

# MITSUBISHI



综合FA软件

# GT Designer3

Version1

画面设计手册

绘图篇1/2

绘图篇2/2

(对应GOT1000系列)

# GT Designer3







# ● 安全注意事项 ●

(使用前请务必仔细阅读)

在使用本产品时，请务必熟读本手册以及本手册中介绍的相关手册。同时请务必充分注意安全事宜，正确使用。  
本手册中所述注意事项仅为本产品直接相关内容。  
在本手册中，用“危险”和“注意”对●安全注意事项●进行等级区分。



错误使用时，会引起危险，有可能导致死亡或重伤。



错误使用时，会引起危险，有可能导致中度伤害或轻伤，或导致财物损失。

此外，即使是⚠️注意的事项，因具体情况不同，也可能带来严重后果。  
由于记载的都是重要的内容，所以请务必遵守。

请妥善保管本手册，以备必要时取阅，并且请务必将其交至最终用户。

## 【测试操作注意事项】



- 请熟读手册，在充分理解操作方法后，再进行测试操作（位软元件的 ON/OFF、更改字软元件的当前值、更改定时器 / 计数器的设置值、当前值）。  
此外，对于在系统中执行重大动作的软元件，请绝对不要通过测试操作来改变数据。  
否则会因为误输出、误动作而导致事故发生。

## 本软件使用注意事项

### (1) 所使用的计算机所需的存储器、硬盘剩余容量

关于所需存储器、硬盘剩余容量的详细内容，请参照以下内容。

☞ (公共篇) 2.1 动作环境

### (2) 启动时、编辑中显示的错误消息

“由于存储器不足，操作将被终止。可以吗？”

“Operation will be terminated because of insufficient memory. Would you like to Stop?”

出现上述错误信息时，请关闭同时开启的应用软件，或者重启 Windows®，以确保有足够的可用存储器。

### (3) GT Designer3 和 GOT 的显示

#### (a) 非实线（虚线等）的粗线显示注意事项

使用非实线的粗线进行绘图时，在计算机的画面上可能会无法正确显示线型。

但在 GOT 上可以正确显示，不会产生数据方面的问题。

#### (b) 直线 / 折线 / 多边形的末端（顶点）处理

在 GT Designer3 和 GOT 中，对直线 / 折线 / 多边形的末端处理存在以下区别。

在GT Designer3中的显示



在GOT中的显示



#### (c) 填充图样的开始位置

即使是相同的填充图样，根据绘制的图形不同，其开始位置也会不同。

#### (d) 线型的绘制

根据不同的线型，虚线（点划线）部分的长度可能会有所不同。

#### (e) 对象的显示

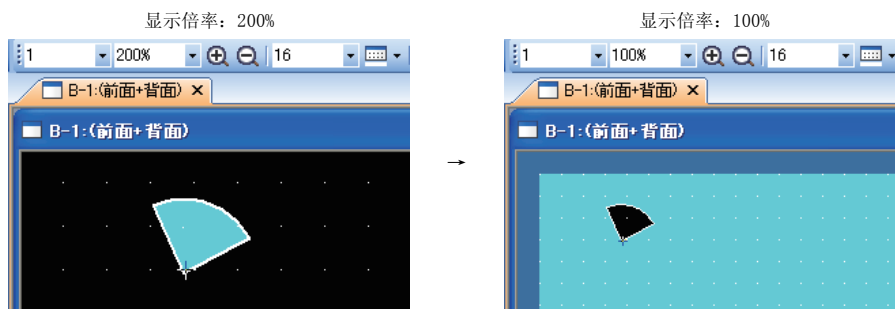
- 图表功能的存储器数值显示的显示位置与 GOT 上的实际显示之间存在差异。

- 即使在注释显示中设置了显示开始行，在 GT Designer3 上，仍会显示第 1 行的注释。

#### (f) 显示倍率

在改变绘图画面的显示倍率后，可能会出现原本相连的线或图形断开，或填充溢出的现象，但是只要预览画面中能够正确显示，那么在 GOT 中也会正确显示。

例) 填充溢出时



### (4) 在系统环境的颜色设置中减少显示颜色时（256色→2色等）的限制事项

- 用于设置颜色的调色板的颜色数量将变为更改后的数量。

- 绘图画面上的颜色显示保持更改前的颜色不变。

当有 [ 红 ] 色的矩形存在时，即使将颜色数量改为 [ 2 色（单色） ]，矩形的颜色也不会改变。（单色 16 级灰度时，颜色会减少至相应的颜色。）

- 在保存工程时，图像数据（BMP 文件）的颜色会减少至更改后的颜色。（单色 16 级灰度时，颜色会减少至更改后的颜色。）

(5) **更改了软元件的种类时**

在将已设置的软元件种类从位软元件更改为字软元件后，请对软元件进行确认。根据设置内容的不同，软元件的标记可能会显示为“??”。

例) D0.b0 → D0      D0.b5 → ??

(6) **OS 的设置**

请在 OS (Windows®) 的画面设置中将字体尺寸设置为 [ 小字体 ]。

如果字体尺寸设置为 [ 大字体 ]，将无法在 GT Designer3 的对话框等中正确显示。

# 前言

---

非常感谢您选购三菱图形操作终端。

请在使用前仔细阅读本手册，在充分理解图形操作终端的功能和性能的基础上，正确使用本产品。

# 目录

---

## 画面设计手册（绘图篇）1/2

安全注意事项 .....	A - 1
本软件使用注意事项 .....	A - 2
前言 .....	A - 4
目录 .....	A - 4
关于手册 .....	A - 14
常见应用 .....	A - 15
本手册中使用的简称 / 总称 .....	A - 17
手册的阅读方法 .....	A - 21

## 图形

---

### 1. 图形

---

1.1 直线 .....	1 - 2
1.2 折线 .....	1 - 4
1.3 矩形 .....	1 - 5
1.4 多边形 .....	1 - 8
1.5 圆形 .....	1 - 9
1.6 圆弧 .....	1 - 10
1.7 扇形 .....	1 - 12
1.8 刻度 .....	1 - 13
1.9 配管 .....	1 - 14
1.10 涂刷 .....	1 - 17
1.11 读取图像数据 .....	1 - 19
1.11.1 读取图像数据 .....	1 - 19
1.11.2 读取相关注意事项 .....	1 - 30
1.12 截图 .....	1 - 31
1.12.1 截取画面 .....	1 - 31

## 触摸开关、指示灯

---

### 2. 触摸开关

---

2.1 触摸开关的种类 .....	2 - 1
2.2 开关的设置 .....	2 - 4

2.3	位开关的设置.....	2 - 29
2.4	字开关的设置.....	2 - 33
2.5	画面切换开关的设置.....	2 - 36
2.6	站点切换开关的设置.....	2 - 46
2.7	扩展功能开关的设置.....	2 - 52
2.8	按键窗口显示开关的设置.....	2 - 65
2.9	键代码开关的设置.....	2 - 68
2.10	关联设置.....	2 - 70
2.10.1	GOT 机种设置.....	2 - 70
2.10.2	GOT 环境设置（画面切换 / 窗口）.....	2 - 70
2.10.3	GOT 环境设置（按键窗口） / 画面属性.....	2 - 70
2.10.4	GOT 环境设置（系统信息）.....	2 - 71
2.10.5	声音文件设置.....	2 - 71
2.10.6	GOT 内部软元件.....	2 - 71
2.11	注意事项.....	2 - 72

### 3. 指示灯

---

3.1	位指示灯的设置.....	3 - 2
3.2	字指示灯的设置.....	3 - 11
3.3	指示灯区域的设置.....	3 - 22
3.4	关联设置.....	3 - 24
3.4.1	GOT 机种设置.....	3 - 24
3.5	注意事项.....	3 - 24

## 数值、文本

---

### 4. 图形文本

---

4.1	文本.....	4 - 1
4.2	艺术字.....	4 - 5

### 5. 数值显示 / 数值输入

---

5.1	数值显示的设置.....	5 - 3
5.2	数值输入的设置.....	5 - 14
5.3	关联设置.....	5 - 30
5.3.1	GOT 机种设置.....	5 - 30
5.3.2	GOT 环境设置（按键窗口） / 画面属性.....	5 - 30
5.3.3	GOT 环境设置（系统信息）.....	5 - 32
5.3.4	GOT 内部软元件.....	5 - 32
5.4	注意事项.....	5 - 33

### 6. ASCII 显示 / ASCII 输入

---

6.1	ASCII 显示的设置.....	6 - 3
6.2	ASCII 输入的设置.....	6 - 8
6.3	关联设置.....	6 - 17
6.3.1	GOT 机种设置.....	6 - 17
6.3.2	GOT 环境设置（系统信息）.....	6 - 17
6.3.3	GOT 环境设置（按键窗口） / 画面属性.....	6 - 18

6.3.4 GOT 内部软元件.....	6 - 19
6.4 动作 .....	6 - 20
6.5 便捷的操作 • 功能 .....	6 - 22
6.5.1 假名汉字转换功能 .....	6 - 22
6.6 注意事项 .....	6 - 35

## 7. 数据列表显示

---

7.1 设置 .....	7 - 3
7.2 关联设置 .....	7 - 13
7.2.1 GOT 机种设置.....	7 - 13
7.3 动作 .....	7 - 14
7.4 注意事项 .....	7 - 15

## 8. 记录数据列表显示

---

8.1设置 .....	8 - 2
8.2关联设置 .....	8 - 13
8.2.1GOT 机种设置 .....	8 - 13
8.3动作 .....	8 - 13
8.3.1与日志功能的关系 .....	8 - 13
8.3.2记录数据列表显示的设置 .....	8 - 14
8.4便捷的操作 • 功能 .....	8 - 15
8.5注意事项 .....	8 - 19

## 9. 日期显示 / 时刻显示

---

9.1 日期显示的设置 .....	9 - 2
9.2 时刻显示的设置 .....	9 - 6
9.3 关联设置 .....	9 - 10
9.3.1 GOT 机种设置.....	9 - 10
9.4 注意事项 .....	9 - 10

## 10. 注释显示

---

10.1 位注释的设置 .....	10 - 3
10.2 字注释的设置 .....	10 - 14
10.3 简洁注释的设置 .....	10 - 28
10.4 关联设置 .....	10 - 29
10.4.1 GOT 机种设置.....	10 - 29
10.5 注意事项 .....	10 - 30

## 报警

---

### 11. 报警

---

11.1 使用报警之前 .....	11 - 3
11.1.1 报警功能 .....	11 - 14
11.1.2 扩展报警功能 .....	11 - 18
11.2 扩展报警公共 .....	11 - 23
11.3 扩展用户报警显示 .....	11 - 24

11.3.1	设置之前 .....	11 - 25
11.3.2	扩展用户报警监视的设置 .....	11 - 43
11.3.3	扩展用户报警显示的设置 .....	11 - 55
11.3.4	关联设置 .....	11 - 74
11.3.5	便捷的操作 • 功能 .....	11 - 75
11.3.6	注意事项 .....	11 - 97
11.4	扩展系统报警显示.....	11 - 105
11.4.1	设置之前 .....	11 - 106
11.4.2	扩展系统报警监视的设置 .....	11 - 122
11.4.3	扩展系统报警显示的设置 .....	11 - 126
11.4.4	关联设置 .....	11 - 143
11.4.5	便捷的操作 • 功能 .....	11 - 144
11.4.6	注意事项 .....	11 - 154
11.5	报警记录显示.....	11 - 160
11.5.1	报警记录的设置 .....	11 - 162
11.5.2	报警记录显示的设置 .....	11 - 174
11.5.3	关联设置 .....	11 - 180
11.5.4	动作 .....	11 - 181
11.5.5	便捷的操作 • 功能 .....	11 - 188
11.5.6	注意事项 .....	11 - 191
11.6	用户报警显示.....	11 - 193
11.6.1	设置 .....	11 - 194
11.6.2	关联设置 .....	11 - 201
11.6.3	动作 .....	11 - 202
11.6.4	便捷的操作 • 功能 .....	11 - 209
11.6.5	注意事项 .....	11 - 212
11.7	系统报警显示.....	11 - 214
11.7.1	设置 .....	11 - 215
11.7.2	关联设置 .....	11 - 217
11.7.3	动作 .....	11 - 218
11.7.4	注意事项 .....	11 - 219
11.8	扩展报警弹出显示.....	11 - 220
11.8.1	设置之前 .....	11 - 221
11.8.2	设置 .....	11 - 225
11.8.3	关联设置 .....	11 - 236
11.8.4	便捷的操作 • 功能 .....	11 - 237
11.8.5	注意事项 .....	11 - 247
11.9	浮动报警显示.....	11 - 253
11.9.1	设置 .....	11 - 254
11.9.2	关联设置 .....	11 - 258
11.9.3	动作 .....	11 - 259
11.9.4	注意事项 .....	11 - 261

## 图表、仪表

### 12. 液位

12.1	设置.....	12 - 2
12.2	关联设置.....	12 - 11
12.2.1	GOT 机种设置.....	12 - 11

12.3	动作	12 - 11
12.4	注意事项	12 - 13

## 13. 面板仪表

---

13.1	设置	13 - 2
13.2	关联设置	13 - 12
13.2.1	GOT 机种设置	13 - 12
13.3	动作	13 - 12
13.4	注意事项	13 - 13

## 14. 折线图表

---

14.1	设置	14 - 2
14.2	关联设置	14 - 13
14.2.1	GOT 机种设置	14 - 13
14.3	动作	14 - 13
14.4	注意事项	14 - 14

## 15. 趋势图表

---

15.1	设置	15 - 2
15.2	关联设置	15 - 13
15.2.1	GOT 机种设置	15 - 13
15.3	动作	15 - 13
15.4	注意事项	15 - 15

## 16. 条形图表

---

16.1	设置	16 - 1
16.2	关联设置	16 - 11
16.2.1	GOT 机种设置	16 - 11
16.3	动作	16 - 11
16.4	注意事项	16 - 12

## 17. 统计矩形图

---

17.1	设置	17 - 1
17.2	关联设置	17 - 10
17.2.1	GOT 机种设置	17 - 10
17.3	动作	17 - 10
17.4	注意事项	17 - 11

## 18. 统计饼图

---

18.1	设置	18 - 1
18.2	关联设置	18 - 10
18.2.1	GOT 机种设置	18 - 10
18.3	动作	18 - 10
18.4	注意事项	18 - 11



## 19. 散点图表

---

19.1 设置.....	19 - 2
19.2 关联设置.....	19 - 13
19.2.1 GOT 机种设置.....	19 - 13
19.3 动作.....	19 - 13
19.4 注意事项.....	19 - 17

## 20. 记录趋势图表

---

20.1 设置.....	20 - 2
20.2 关联设置.....	20 - 15
20.2.1 GOT 机种设置.....	20 - 15
20.3 动作.....	20 - 15
20.3.1 与日志功能的关系.....	20 - 15
20.3.2 记录趋势图表的设置方法.....	20 - 16
20.4 便捷的操作 • 功能.....	20 - 17
20.5 注意事项.....	20 - 21

## 部件

---

## 21. 部件显示

---

21.1 位部件的设置.....	21 - 3
21.2 字部件的设置.....	21 - 10
21.3 固定部件的设置.....	21 - 19
21.4 部件设置.....	21 - 24
21.5 关联设置.....	21 - 25
21.5.1 GOT 机种设置.....	21 - 25
21.5.2 部件设置.....	21 - 25
21.5.3 GOT 内部软元件.....	21 - 25
21.6 动作.....	21 - 26
21.7 注意事项.....	21 - 31

## 22. 部件移动

---

22.1 位部件的设置.....	22 - 3
22.2 字部件的设置.....	22 - 10
22.3 固定部件的设置.....	22 - 20
22.4 部件移动路径的设置（画面单位公共）.....	22 - 26
22.5 关联设置.....	22 - 28
22.5.1 部件设置.....	22 - 28
22.5.2 GOT 内部软元件.....	22 - 28
22.6 动作.....	22 - 29
22.7 注意事项.....	22 - 36

## 数据收集

### 23. 操作日志功能

23.1 设置 .....	23 - 3
23.2 动作 .....	23 - 6
23.2.1 保存和管理 .....	23 - 6
23.2.2 显示与操作 .....	23 - 7
23.2.3 创建 Unicode 文本文件 / CSV 文件的方法 .....	23 - 15
23.3 注意事项 .....	23 - 16

### 24. 日志功能

24.1 设置 .....	24 - 2
24.1.1 日志一览表 .....	24 - 2
24.1.2 日志设置 .....	24 - 3
24.2 日志设置的管理 .....	24 - 10
24.3 关联设置 .....	24 - 11
24.3.1 GOT 内部软元件 .....	24 - 11
24.4 动作 .....	24 - 12
24.4.1 文件保存模式 .....	24 - 16
24.4.2 缓冲记录模式 .....	24 - 19
24.4.3 显示与操作 .....	24 - 21
24.4.4 创建 Unicode 文本文件 / CSV 文件的方法 .....	24 - 24
24.5 注意事项 .....	24 - 26

## 配方

### 25. 配方

25.1 配方功能和扩展配方功能的区别 .....	25 - 5
25.2 配方功能 .....	25 - 11
25.2.1 设置 .....	25 - 11
25.2.2 关联设置 .....	25 - 17
25.2.3 注意事项 .....	25 - 18
25.3 扩展配方功能 .....	25 - 19
25.3.1 设置 .....	25 - 19
25.3.2 扩展配方设置的管理 .....	25 - 25
25.3.3 软元件值的读取 / 写入 .....	25 - 28
25.3.4 使用了扩展配方文件时的操作流程 .....	25 - 31
25.3.5 扩展配方处理错误的检测和处理方法 .....	25 - 41
25.3.6 注意事项 .....	25 - 43

## 触发动作

### 26. 软元件数据传送功能

26.1 设置 .....	26 - 2
26.1.1 软元件数据传送设置的管理 .....	26 - 7
26.2 关联设置 .....	26 - 9

26.2.1 GOT 内部软元件 .....	26 - 9
26.3 动作.....	26 - 10
26.4 注意事项.....	26 - 12

## 27. 状态监视功能

---

27.1 设置.....	27 - 2
27.2 关联设置.....	27 - 6
27.2.1 GOT 内部软元件.....	27 - 6
27.3 注意事项.....	27 - 7

## 28. 触发动作功能

---

28.1设置 .....	28 - 2
28.2注意事项 .....	28 - 4

## 29. 时间动作功能

---

29.1 设置.....	29 - 2
29.2 动作.....	29 - 5
29.3 注意事项.....	29 - 7

## 脚本功能

---

## 30. 脚本功能

---

30.1 脚本功能.....	30 - 1
30.1.1 特点 .....	30 - 1
30.1.2 使用时的注意事项 .....	30 - 5
30.2 工程脚本、画面脚本.....	30 - 10
30.2.1 设置 .....	30 - 10
30.2.2 执行的设置与步骤 .....	30 - 22
30.2.3 动作与设置 .....	30 - 23
30.2.4 控制结构 .....	30 - 26
30.2.5 可使用的数据与描述方式 .....	30 - 34
30.2.6 程序示例 .....	30 - 51
30.2.7 注意事项 .....	30 - 62
30.2.8 使用 bmov 时的注意事项 .....	30 - 68
30.3 对象脚本.....	30 - 71
30.3.1 设置 .....	30 - 72
30.3.2 执行的设置与步骤 .....	30 - 82
30.3.3 动作与设置 .....	30 - 83
30.3.4 控制结构 .....	30 - 85
30.3.5 可使用的数据与描述方式 .....	30 - 98
30.3.6 程序示例 .....	30 - 99
30.3.7 注意事项 .....	30 - 104
30.4 故障排除.....	30 - 107
30.4.1 使用通用 C 语言编译器、调试器进行模拟 .....	30 - 107
30.4.2 语法检查时显示的消息 .....	30 - 111
30.4.3 在 GOT 中执行脚本时发生的错误和处理方法 .....	30 - 113
30.4.4 使用对象脚本时的故障排除 .....	30 - 122

## 周边机器

---

### 31. 条形码功能

---

31.1 设置 .....	31 - 2
31.2 关联设置 .....	31 - 4
31.2.1 GOT 环境设置 (系统信息) .....	31 - 4
31.2.2 GOT 内部软元件 .....	31 - 4
31.3 动作 .....	31 - 5
31.4 注意事项 .....	31 - 10

### 32. RFID 功能

---

32.1 设置 .....	32 - 2
32.2 关联设置 .....	32 - 5
32.2.1 GOT 环境设置 (系统信息) .....	32 - 5
32.2.2 GOT 内部软元件 .....	32 - 5
32.3 动作 .....	32 - 6
32.4 注意事项 .....	32 - 18

### 33. 计算机远程操作功能

---

33.1 计算机远程操作 (串行) .....	33 - 1
33.1.1 设置 .....	33 - 2
33.1.2 关联设置 .....	33 - 5
33.1.3 动作 .....	33 - 5
33.1.4 注意事项 .....	33 - 7
33.2 计算机远程操作 (以太网) .....	33 - 8
33.2.1 设置 .....	33 - 10
33.2.2 动作 .....	33 - 17
33.2.3 注意事项 .....	33 - 19

### 34. 视频显示功能

---

34.1 设置 .....	34 - 2
34.2 关联设置 .....	34 - 5
34.2.1 GOT 内部软元件 .....	34 - 5
34.3 动作 .....	34 - 6
34.4 注意事项 .....	34 - 18

### 35. 多媒体功能

---

35.1 设置 .....	35 - 2
35.2 动作 .....	35 - 10
35.3 多媒体数据关联工具 .....	35 - 21
35.4 注意事项 .....	35 - 34

### 36. 操作面板功能 / 外部输入输出功能

---

36.1 设置 .....	36 - 2
36.2 关联设置 .....	36 - 6
36.2.1 GOT 环境设置 (画面切换 / 窗口) .....	36 - 6
36.2.2 GOT 环境设置 (系统信息) .....	36 - 6

36.2.3 GOT 内部软元件.....	36 - 6
36.3 动作.....	36 - 6
36.4 注意事项.....	36 - 8

## 37. RGB 显示功能

---

37.1 设置.....	37 - 2
37.2 关联设置.....	37 - 3
37.2.1 GOT 内部软元件.....	37 - 3
37.3 动作.....	37 - 4
37.4 注意事项.....	37 - 9

## 38. 报表功能

---

38.1 报表画面的创建（画面属性）.....	38 - 2
38.2 报表公共的设置（报表设置）.....	38 - 6
38.3 打印排版的设置.....	38 - 8
38.4 关联设置.....	38 - 16
38.4.1 GOT 环境设置（系统信息）.....	38 - 16
38.4.2 GOT 内部软元件.....	38 - 16
38.5 动作.....	38 - 17
38.6 注意事项.....	38 - 20

## 39. 硬拷贝功能

---

39.1 设置.....	39 - 2
39.2 关联设置.....	39 - 5
39.2.1 GOT 环境设置（系统信息）.....	39 - 5
39.3 注意事项.....	39 - 5

## 40. 声音输出功能

---

40.1 设置.....	40 - 1
40.2 关联设置.....	40 - 2
40.2.1 GOT 内部软元件.....	40 - 2
40.3 注意事项.....	40 - 2

## 附录

---

附.1 使用 Unicode 文本文件时的注意事项.....	附 - 1
附.2 使用选项功能板时的注意事项.....	附 - 2
附.3 GOT 中使用的文件夹名、文件名的限制.....	附 - 3
附.4 可通过 GOT 保存至 CF 卡的数据的种类.....	附 - 4

## 索引

---

### 修订记录

---

## 关于手册

本产品相关的手册如下所示。  
请根据需要参照各手册。

手册名称	随机附带 / 另售	手册编号 (型号代码)
GT Works3 Version1 安装方法	随机附带	-
GT Designer3 Version1 画面设计手册 (公共篇) 1/2, 2/2	收录在 CD-ROM 中	SH-080940CHN (1D7MD5)
GT Designer3 Version1 画面设计手册 (绘图篇) 1/2, 2/2	收录在 CD-ROM 中	SH-080941CHN (1D7MD6)
GOT1000 系列连接手册 (三菱电机机器连接篇) 对应 GT Works3	收录在 CD-ROM 中	SH-080996CHN (1D7ME5)
GOT1000 系列连接手册 (其他公司机器连接篇 1) 对应 GT Works3	收录在 CD-ROM 中	SH-081018CHN (1D7ME7)
GOT1000 系列连接手册 (其他公司机器连接篇 2) 对应 GT Works3	收录在 CD-ROM 中	SH-081019CHN (1D7ME8)
GOT1000 系列连接手册 (微型计算机 /MODBUS/ 周边机器连接篇) 对应 GT Works3	收录在 CD-ROM 中	SH-081020CHN (1D7ME9)
GOT1000 Series Gateway Functions Manual for GT Works3	收录在 CD-ROM 中	SH-080858ENG (1D7MA7)
GOT1000 Series MES Interface Function Manual for GT Works3	收录在 CD-ROM 中	SH-080859ENG (1D7MA8)
GT SoftGOT1000 Version3 操作手册 对应 GT Works3	收录在 CD-ROM 中	SH-080995CHN (1D7ME4)
GT Simulator3 Version1 操作手册 对应 GT Works3	收录在 CD-ROM 中	SH-080994CHN (1D7ME3)
GT Converter2 Version3 Operating Manual for GT Works3	收录在 CD-ROM 中	SH-080862ENG (1D7MB2)
GOT1000 Series User's Manual (Extended Functions, Option Functions) for GT Works3	收录在 CD-ROM 中	SH-080863ENG (1D7MB3)
GT16 User's Manual (Hardware)	收录在 CD-ROM 中	SH-080928ENG (1D7MD3)
GT16 User's Manual (Basic Utility)	收录在 CD-ROM 中	SH-080929ENG (1D7MD4)
GT15 User's Manual	收录在 CD-ROM 中	SH-080528ENG (1D7M23)
GT12 主机 使用说明书	收录在 CD-ROM 中	SH-080978CHN (1D7ME2)
GT11 User's Manual	收录在 CD-ROM 中	JY997D17501 (09R815)
GT10 主机 使用说明书	收录在 CD-ROM 中	JY997D26901

## 常见应用

### ■ 创建工程

GT Designer3 的规格、操作方法	
GT Designer3 中可设置的功能	GT Designer3 Version1 画面设计手册（公共篇） 1/2, 2/2
创建在 GOT 中显示的画面	
提高绘图作业效率的便捷功能	
图形、对象的详细设置	
对数据的收集、触发动作的执行功能进行设置	GT Designer3 Version1 画面设计手册（绘图篇） 1/2, 2/2
对使用周边设备的功能进行设置	
在计算机上对创建的工程进行模拟	GT Simulator3 Version1 操作手册 对应 GT Works3

### ■ GOT 和机器的连接

可以连接至 GOT 的三菱电机机器	
连接三菱电机机器和 GOT	
需要在 1 台 GOT 上连接多台机器（一对多连接功能）	GOT1000 系列连接手册（三菱电机机器连接篇）对应 GT Works3
经由 GOT 实现计算机与连接机器之间的通讯（FA 透明传送功能）	
可以连接至 GOT 的其他公司生产的机器	• GOT1000 系列连接手册（其他公司机器连接篇 1）对应 GT Works3 • GOT1000 系列连接手册（其他公司机器连接篇 2）对应 GT Works3
非三菱电机生产的机器和 GOT 的连接	
可以连接至 GOT 的周边机器	GOT1000 系列连接手册（微型计算机 /MODBUS/ 周边机器连接篇）对应 GT Works3
条形码阅读器等周边设备和 GOT 的连接	

### ■ 向 GOT 中传输数据

向 GOT 中写入数据	
从 GOT 中读取数据	GT Designer3 Version1 画面设计手册（公共篇） 1/2, 2/2
对编辑中的工程和 GOT 的工程进行对照	

## ■ 其他

各 GOT 的规格（各部位的名称、外形尺寸、可使用的选项机器等）	<ul style="list-style-type: none"><li>• GT16 User's Manual (Hardware)</li><li>• GT16 User's Manual (Basic Utility)</li></ul>
GOT 的设置方法	<ul style="list-style-type: none"><li>• GT15 User's Manual</li><li>• GT12 主机 使用说明书</li></ul>
实用菜单的操作方法	<ul style="list-style-type: none"><li>• GT11 User's Manual</li><li>• GT10 主机 使用说明书</li></ul>
使用网关功能	GOT1000 Series Gateway Functions Manual for GT Works3
使用 MES 接口功能	GOT1000 Series MES Interface Function Manual for GT Works3
使用 GOT 的扩展功能、选项功能	GOT1000 Series User's Manual (Extended Functions, Option Functions) for GT Works3
将计算机作为 GOT 使用	GT SoftGOT1000 Version3 操作手册 对应 GT Works3



本手册中使用的简称 / 总称

■ GOT

简称 / 总称		内容
GOT1000 系列	GT1695	GT1695M-X GT1695M-STBA、GT1695M-STBD 的简称
	GT1685	GT1685M-S GT1685M-STBA、GT1685M-STBD 的简称
	GT1675	GT1675M-S GT1675M-STBA、GT1675M-STBD 的简称
		GT1675M-V GT1675M-VTBA、GT1675M-VTBD 的简称
		GT1675-VN GT1675-VNBA、GT1675-VNBD 的简称
	GT1672	GT1672-VN GT1672-VNBA、GT1672-VNBD 的简称
	GT1665	GT1665M-S GT1665M-STBA、GT1665M-STBD 的简称
		GT1665M-V GT1665M-VTBA、GT1665M-VTBD 的简称
	GT1662	GT1662-VN GT1662-VNBA、GT1662-VNBD 的简称
	GT1655	GT1655-V GT1655-VTBD 的简称
	GT16	GT1695、GT1685、GT1675、GT1672、GT1665、GT1662、GT1655 的简称
	GT1595	GT1595-X GT1595-XTBA、GT1595-XTBD 的简称
	GT1585	GT1585V-S GT1585V-STBA、GT1585V-STBD 的简称
		GT1585-S GT1585-STBA、GT1585-STBD 的简称
	GT157 □	GT1575V-S GT1575V-STBA、GT1575V-STBD 的简称
		GT1575-S GT1575-STBA、GT1575-STBD 的简称
		GT1575-V GT1575-VTBA、GT1575-VTBD 的简称
		GT1575-VN GT1575-VNBA、GT1575-VNBD 的简称
		GT1572-VN GT1572-VNBA、GT1572-VNBD 的简称
	GT156 □	GT1565-V GT1565-VTBA、GT1565-VTBD 的简称
		GT1562-VN GT1562-VNBA、GT1562-VNBD 的简称
	GT155 □	GT1555-V GT1555-VTBD 的简称
		GT1555-Q GT1555-QTBD、GT1555-QSBD 的简称
		GT1550-Q GT1550-QLBD 的简称
	GT15	GT1595、GT1585、GT157 □、GT156 □、GT155 □ 的简称
	GT1275	GT1275-V GT1275-VNBA、GT1275-VNBD 的简称
	GT1265	GT1265-V GT1265-VNBA、GT1265-VNBD 的简称
	GT12	GT1275、GT1265 的简称
	GT1175	GT1175-V GT1175-VNBA-C 的简称
	GT1165	GT1165-V GT1165-VNBA-C 的简称
	GT115 □	GT1155-Q GT1155-QTBDQ、GT1155-QSBDQ、GT1155-QTBDA、GT1155-QSBDA、GT1155-QSBD-C 的简称
		GT1150-Q GT1150-QLBDQ、GT1150-QLBDA、GT1150-QLBD-C 的简称
	GT11	GT1175、GT1165、GT115 □ 的简称
GT105 □	GT1055-Q GT1055-QSBD-C 的简称	
	GT1050-Q GT1050-QBBD-C 的简称	
GT104 □	GT1045-Q GT1045-QSBD-C 的简称	
	GT1040-Q GT1040-QBBD-C 的简称	
GT1030	GT1030-HBD-C、GT1030-HBD2-C、GT1030-LBD-C、GT1030-LBD2-C、GT1030-LBL-C、GT1030-LBDW-C、GT1030-LBDW2-C、GT1030-LBLW-C、GT1030-LWD-C、GT1030-LWD2-C、GT1030-LWL-C、GT1030-LWDW-C、GT1030-LWDW2-C、GT1030-LWLW-C 的简称	
GT1020	GT1020-LBD-C、GT1020-LBD2-C、GT1020-LBL-C、GT1020-LBDW-C、GT1020-LBDW2-C、GT1020-LBLW-C、GT1020-LWD-C、GT1020-LWD2-C、GT1020-LWL-C、GT1020-LWDW-C、GT1020-LWDW2-C、GT1020-LWLW-C 的简称	
GT10	GT105 □、GT104 □、GT1030、GT1020 的简称	
GT SoftGOT1000	GT SoftGOT1000 的简称	
GOT900 系列	GOT-A900 系列、GOT-F900 系列的简称	
GOT800 系列	GOT-800 系列的简称	

## ■ 通讯模块

简称 / 总称	内容
总线连接模块	GT15-QBUS、GT15-QBUS2、GT15-ABUS、GT15-ABUS2、GT15-75QBUSL、GT15-75QBUS2L、GT15-75ABUSL、GT15-75ABUS2L
串行通讯模块	GT15-RS2-9P、GT15-RS4-9S、GT15-RS4-TE
RS-422 转换模块	GT15-RS2T4-9P、GT15-RS2T4-25P
以太网通讯模块	GT15-J71E71-100
MELSECNET/H 通讯模块	GT15-J71LP23-25、GT15-J71BR13
MELSECNET/10 通讯模块	GT15-75J71LP23-Z*1、GT15-75J71BR13-Z*2
CC-Link IE 控制网络通讯模块	GT15-J71GP23-SX
CC-Link IE 现场网络通讯模块	GT15-J71GF13-T2
CC-Link 通讯模块	GT15-J61BT13、GT15-75J61BT13-Z*3
扩展接口转换模块	GT15-75IF900
串行多台拖带连接模块	GT01-RS4-M
接口转换适配器	GT10-9PT5S

\*1 A9GT-QJ71LP23+GT15-75IF900 的套装品

\*2 A9GT-QJ71BR13+GT15-75IF900 的套装品

\*3 A8GT-J61BT13+GT15-75IF900 的套装品

## ■ 选项模块

简称 / 总称	内容	
打印模块	GT15-PRN	
视频 / RGB 模块	视频输入模块	GT16M-V4、GT15V-75V4
	RGB 输入模块	GT16M-R2、GT15V-75R1
	视频 / RGB 输入模块	GT16M-V4R1、GT15V-75V4R1
	RGB 输出模块	GT16M-ROUT、GT15V-75ROUT
多媒体模块	GT16M-MMR	
CF 卡模块	GT15-CFCD	
CF 卡延长模块*1	GT15-CFEX-C08SET	
外部输入输出模块	GT15-DIO、GT15-DIOR	
声音输出模块	GT15-SOUT	

\*1 GT15-CFEX+GT15-CFEXIF+GT15-C08CF 的套装品

## ■ 选配件

简称 / 总称	内容
CF 卡	GT05-MEM-16MC、GT05-MEM-32MC、GT05-MEM-64MC、GT05-MEM-128MC、GT05-MEM-256MC、GT05-MEM-512MC、GT05-MEM-1GC、GT05-MEM-2GC、GT05-MEM-4GC、GT05-MEM-8GC、GT05-MEM-16GC
存储卡适配器	GT05-MEM-ADPC
选项功能板	GT16-MESB、GT15-FNB、GT15-QFNB、GT15-QFNB16M、GT15-QFNB32M、GT15-QFNB48M、GT11-50FNB、GT15-MESB48M
电池	GT15-BAT、GT11-50BAT

简称 / 总称	内容	
保护膜	GT16 用	GT16-90PSCB、GT16-90PSGB、GT16-90PSCW、GT16-90PSGW、GT16-80PSCB、GT16-80PSGB、GT16-80PSCW、GT16-80PSGW、GT16-70PSCB、GT16-70PSGB、GT16-70PSCW、GT16-70PSGW、GT16-60PSCB、GT16-60PSGB、GT16-60PSCW、GT16-60PSGW、GT16-50PSCB、GT16-50PSGB、GT16-50PSCW、GT16-50PSGW、GT16-90PSCB-012、GT16-80PSCB-012、GT16-70PSCB-012、GT16-60PSCB-012、GT16-50PSCB-012
	GT15 用	GT15-90PSCB、GT15-90PSGB、GT15-90PSCW、GT15-90PSGW、GT15-80PSCB、GT15-80PSGB、GT15-80PSCW、GT15-80PSGW、GT15-70PSCB、GT15-70PSGB、GT15-70PSCW、GT15-70PSGW、GT15-60PSCB、GT15-60PSGB、GT15-60PSCW、GT15-60PSGW、GT15-50PSCB、GT15-50PSGB、GT15-50PSCW、GT15-50PSGW
	GT11 用	GT11-50PSCB、GT11-50PSGB、GT11-50PSCW、GT11-50PSGW
	GT10 用	GT10-50PSCB、GT10-50PSGB、GT10-50PSCW、GT10-50PSGW、GT10-40PSCB、GT10-40PSGB、GT10-40PSCW、GT10-40PSGW、GT10-30PSCB、GT10-30PSGB、GT10-30PSCW、GT10-30PSGW、GT10-20PSCB、GT10-20PSGB、GT10-20PSCW、GT10-20PSGW
防油罩	GT05-90PCO、GT05-80PCO、GT05-70PCO、GT05-60PCO、GT05-50PCO、GT16-50PCO、GT10-40PCO、GT10-30PCO、GT10-20PCO	
USB 防护罩	GT16-UCOV、GT16-50UCOV、GT15-UCOV、GT11-50UCOV	
支架	GT15-90STAND、GT15-80STAND、GT15-70STAND、A9GT-50STAND、GT05-50STAND	
附属装置	GT15-70ATT-98、GT15-70ATT-87、GT15-60ATT-97、GT15-60ATT-96、GT15-60ATT-87、GT15-60ATT-77、GT15-50ATT-95W、GT15-50ATT-85	
背光灯	GT16-90XLTT、GT16-80SLTT、GT16-70VLTN、GT16-60VLTN、GT15-90XLTT、GT15-80SLTT、GT16-70SLTT、GT16-70VLTT、GT16-60SLTT、GT16-60VLTT、GT15-70SLTT、GT15-70VLTT、GT15-70VLTN、GT15-60VLTT、GT15-60VLTN	
多色显示板	GT15-XHNB、GT15-VHNB	
存储加载器	GT10-LDR	
存储板	GT10-50FMB	
扩展 USB 防水电缆	GT10-C10EXUSB-5S	

## ■ 软件

简称 / 总称	内容
GT Works3	SW □ DNC-GTWK3- □ 的简称
GT Designer3	GOT1000 系列用画面创建软件 GT Designer3 的简称
GT Simulator3	GOT1000/GOT900 系列用画面模拟器 GT Simulator3 的简称
GT SoftGOT1000	监控软件 GT SoftGOT1000 的简称
GT Converter2	GOT1000/GOT900 系列用数据转换软件 GT Converter2 的简称
GT Designer2 Classic	GOT900 系列用画面创建软件 GT Designer2 Classic 的简称
GT Designer2	GOT1000/GOT900 系列用画面创建软件 GT Designer2 的简称
iQ Works	iQ Platform 对应工程环境 MELSOFT iQ Works 的简称
MELSOFT Navigator	SW □ DNC-IQWK (iQ Platform 对应工程环境 MELSOFT iQ Works) 中的综合开发环境的总称
GX Works2	SW □ DNC-GXW2- □ 型可编程控制器工程软件的简称
GX Simulator2	GX Works2 的模拟功能的简称
GX Simulator	SW □ D5C-LLT- □ 型梯形图逻辑测试工具功能软件包的简称 (SW5D5C-LLT(- □ ) 以后)
GX Developer	SW □ D5C-GPPW- □ /SW □ D5F-GPPW- □ 型软件包的简称
GX LogViewer	SW □ DNN-VIEWER- □ 型软件包的简称
PX Developer	SW □ D5C-FBDQ- □ 型计装控制用 FBD 软件包的简称
MT Works2	运动控制器工程环境 MELSOFT MT Works2(SW □ DNC-MTW2- □ ) 的简称
MT Developer	SW □ RNC-GSV 型运动控制器 Q 系列用集成启动支持软件的总称
MR Configurator2	SW □ DNC-MRC2- □ 伺服安装软件的简称
MR Configurator	MRZJW □ -SETUP- □ 型伺服安装软件的简称
FR Configurator	变频器安装软件 (FR-SW □ -SETUP-W □ ) 的简称
NC Configurator	CNC 参数设置支持工具 NC Configurator 的简称
FX Configurator-FP	FX3U-20SSC-H 参数设置・监视 / 测试用软件包 (SW □ D5C-FXSSC- □ ) 的简称

简称 / 总称	内容
FX3U-ENET-L 设置工具	FX3U-ENET-L 型以太网模块设置用软件 (SW □ D5-FXENETL- □) 的简称
RT ToolBox2	机器人编程用软件 (3D-11C-WIN □) 的简称
MX Component	MX Component Version □ (SW □ D5C-ACT- □) 的简称
MX Sheet	MX Sheet Version □ (SW □ D5C-SHEET- □) 的简称
LCPU 日志设置工具	LCPU 日志设置工具 (SW □ DNN-LLUTL- □) 的简称

## ■ 许可证密钥 (GT SoftGOT1000 用)

简称 / 总称	内容
许可证密钥	GT15-SGTKEY-U、GT15-SGTKEY-P


## ■ 其他

简称 / 总称	内容
IAI 公司	株式会社 IAI 的简称
欧姆龙公司	欧姆龙株式会社的简称
基恩士公司	株式会社基恩士的简称
光洋电子工业公司	光洋电子工业株式会社的简称
夏普制造系统公司	夏普制造系统株式会社的简称
捷太格特公司	株式会社捷太格特的简称
神港科技公司	神港科技株式会社的简称
千野公司	株式会社千野的简称
东芝公司	株式会社东芝的简称
东芝机械公司	东芝机械株式会社的简称
日立产机系统公司	株式会社日立产机系统的简称
日立制作所	株式会社日立制作所的简称
富士电机机器控制公司	富士电机机器控制株式会社的简称
松下公司	松下株式会社的简称
松下电工公司	松下电工株式会社的简称
富士电机系统公司	富士电机系统株式会社的简称
安川电机公司	株式会社安川电机的简称
山武公司	株式会社山武的简称
横河电机公司	横河电机株式会社的简称
ALLEN-BRADLEY	Allen-Bradley (Rockwell Automation, Inc) 的简称
GE 发那科自动化公司	GE Fanuc Automation Corporation 的简称
LS 产电公司	LS 产电株式会社的简称
施耐德电气公司	Schneider Electric SA 的简称
SICK 公司	SICK AG 的简称
西门子公司	Siemens AG 的简称
理化工业公司	理化工业株式会社的简称
平田机工公司	平田机工株式会社的简称
MURATEC	Muratec (村田机械株式会社) 的简称
可编程控制器	各公司可编程控制器的总称
温度调节器	各公司温度调节器的总称
指示调节器	各公司指示调节器的总称
调节器	各公司调节器的总称
GOT (服务器)	使用服务器功能的 GOT 的简称
GOT (客户端)	使用客户端功能的 GOT 的简称
Windows® 字体	Windows® 可以使用的 TrueType 字体 (不同于 GT Designer3 中可以设置的 TrueType 字体), OpenType 字体的简称
智能功能模块	安装于基本模块上的, 除可编程控制器 CPU、电源模块、输入输出模块以外的模块
MODBUS®/RTU	串行通讯中, 以使用 MODBUS® 通讯协议的报文为目的的通讯协议的总称
MODBUS®/TCP	在 TCP/IP 网络上, 以使用 MODBUS® 通讯协议的报文为目的的通讯协议的总称

# 手册的阅读方法

以下就手册中所使用的符号进行说明。

### 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)



表示是否支持 GT16、GT15、GT12、GT11、GT10、GT SoftGOT1000。

- : 支持。
- ×: 不支持。

#### 4.1.1 设置

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。

**HINT**

**受设置影响的功能**  
工程的公共设置中，部分设置的内容可能对 GOT 的多个功能有影响。各设置与 GOT 的功能之间的关联，请参照以下内容。

☞ 附 .8 关联设置

**POINT** 需要预先了解的内容，被作为要点记载。

**HINT** 预先了解会方便操作的内容，被作为提示记载。

表示相关内容的记载位置。

- (公共篇): GT Designer3 Version1 画面设计手册 (公共篇)
- (绘图篇): GT Designer3 Version1 画面设计手册 (绘图篇)

### 画面单位的设置

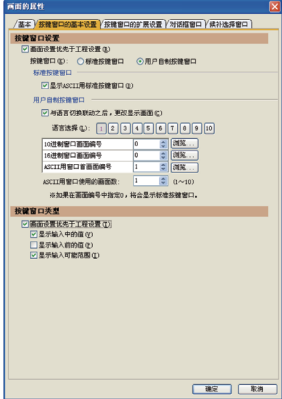
- 选择设置按键窗口的画面编辑器，再选择 [ 画面 ] → [ 画面的属性 ] 菜单，即弹出 [ 画面的属性 ] 对话框。
- 请选择 [ 按键窗口基本设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页，并设置必要的项目。


**HINT**

**受设置影响的功能**  
按键窗口的设置中，部分设置内容可能对 GOT 的多个功能有影响。各设置与 GOT 的功能之间的关联，请参照以下内容。

☞ 附 .8 关联设置

#### (1) 按键窗口的基本设置页



项目	内容	对应机种
画面设置优先于工程设置	勾选后，画面单位的 [ 按键窗口设置 ] 比工程单位的设置优先。	
按键窗口	勾选了 [ 按键窗口设置 ] 的 [ 画面设置优先于工程设置 ] 选择框时，可勾选。 选择所使用按键窗口的种类。(标准按键窗口 / 用户自制按键窗口)	

表示操作的步骤。  
请从 1. 开始按顺序执行。

表示是否支持 GT16、GT15、GT12、GT11、GT10、GT SoftGOT1000。

- 黑色: 支持。
- 灰色: 不支持。

以上页面是为了配合说明而制作的，与实际页面有所出入。



# 图形

---





# 1. 图形



在 GT Designer3 中，可以在画面上绘制如下图形。

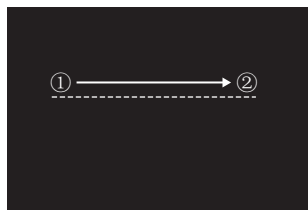
图形	绘图示例	参照章节
直线		1.1 直线
折线		1.2 折线
矩形		1.3 矩形
多边形		1.4 多边形
圆形 (包括椭圆)		1.5 圆形
圆弧 (包括椭圆弧)		1.6 圆弧
扇形		1.7 扇形
刻度		1.8 刻度
配管		1.9 配管

# 1.1 直线

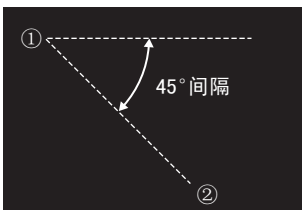
在画面上绘制直线的功能。

1. 请选择 [图形] → [直线] 菜单。
2. 可以在画面上绘制直线。  
从起点 (①) 拖动鼠标到终点 (②)。

绘图示例如下所示。



按住 [Shift] 键的同时进行绘图。



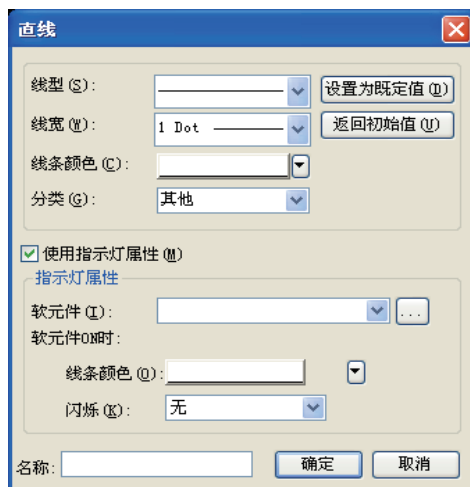
以 45° 的角度间隔进行绘图。


按住 [Ctrl] 键的同时进行绘图。



能够以起点为中心绘制直线。

- 显示对话框。  
双击要进行设置的直线，打开设置对话框。



项目	内容	对应機種
线型	选择直线的线型。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
线宽 *1	选择直线的线宽。	
线条颜色	选择直线的线条颜色。	
分类	在为直线分配分类时选择。  (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)	
 *2	要将当前的属性设置为用户用既定值时点击。 下一次属性设置时，将按照设置为既定值的属性内容进行显示。 设置为既定值的属性内容在下次启动时仍被保留。	
	要使设置为既定值的属性设置恢复到初始设置时点击。	
使用指示灯属性	设置指示灯属性时勾选。 设置了指示灯属性后，即可像指示灯一样通过位软元件的 ON 来改变图形的颜色。 设置了指示灯属性后，将作为对象来处理。	
软元件	设置软元件。(位设置)	
线条颜色	选择位软元件 ON 时显示的线条颜色。	
闪烁	选择闪烁速度。(无 / 低速 / 中速 / 高速)	
名称	在勾选了 [使用指示灯属性] 时有效。 最多可以输入 30 个全角 / 半角字符。	

\*1 当将线宽为 [3Dot] 以上的图形配置在画面的边缘时，有时该图形可能无法完整显示。  
请根据需要调整图形的配置位置。

\*2 在将用户设置的属性设置为既定值后，即可连续绘制相同属性的图形。

## POINT

### 设置指示灯属性

GT Designer 3 中的显示及动作与对象相同。

但是没有进行对象 ID 的分配。

每个画面的最大设置个数作为指示灯 (对象) 计算。

关于每个画面中对象的最大设置个数，请参照以下内容。

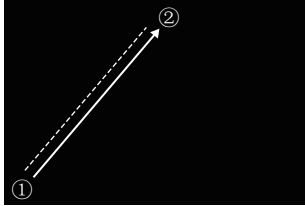
 (公共篇) 2.6 可通过 GT Designer3 进行设置的功能的规格

## 1.2 折线

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft  
GET 1000

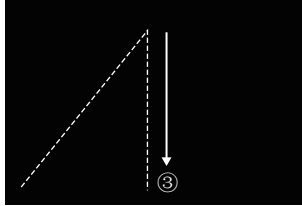
在画面上绘制折线的功能。

1. 请选择 [图形] → [折线] 菜单。
2. 可以在画面上绘制折线。  
绘图示例如下所示。



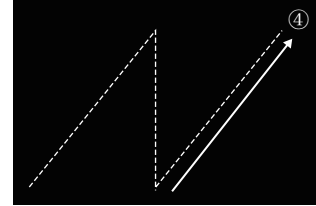
从起点 (①) 拖动鼠标到终点 (②) 以绘制直线。

→



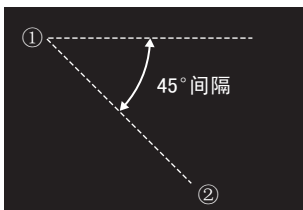
在下一条要绘制的直线的终点 (③) 处点击鼠标。

→




重复③的操作，在图形绘制的终点处 (④) 双击鼠标即可结束绘图。

按住 [Shift] 键的同时进行绘图。



以 45° 的角度间隔进行绘图。

3. 显示对话框。  
双击要进行设置的折线，打开设置对话框。  
关于设置的详细内容，请参照以下内容。

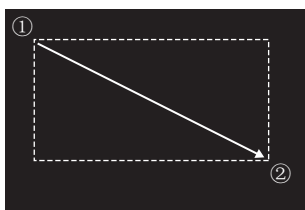
 1.1 直线

## 1.3 矩形

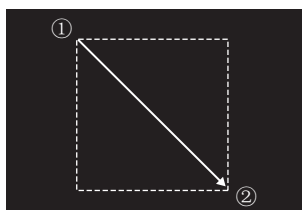
GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GT 1000

在画面上绘制矩形的功能。

1. 请选择 [ 图形 ] → [ 矩形 ] 菜单。
2. 可以在画面上绘制矩形。  
从起点 (①) 拖动鼠标到终点 (②)。  
绘图示例如下所示。

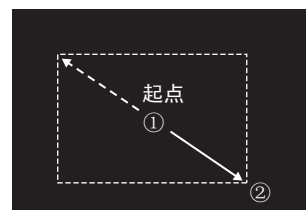


按住 [Shift] 键的同时进行绘图。



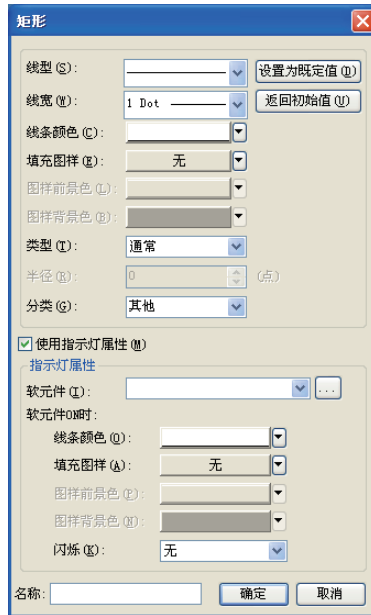
可以绘制正方形。

按住 [Ctrl] 键的同时进行绘图。



能够以起点为中心绘制矩形。

3. 显示对话框。  
 双击要进行设置的矩形，打开设置对话框。



项目	内容	对应機種
线型	选择矩形的线型。	
线宽 *1*2	选择矩形的线宽。	
线条颜色	选择矩形的线条颜色。	
填充图样	选择填充图样。	
图样前景色	选择填充图样的显示颜色。	
图样背景色	选择填充图样的背景色。	
类型 *4	选择矩形的类型。(通常 / 圆角 / 倒角)	
半径	选择了圆角和倒角时，设置其半径。	
分类	在为矩形分配分类时选择。  (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)	
 *3	要将当前的属性设置为用户既定值时点击。 下一次属性设置时，将按照设置为既定值的属性内容进行显示。 设置为既定值的属性内容在下次启动时仍被保留。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGr1000
	要使设置为既定值的属性设置恢复到初始设置时点击。	
使用指示灯属性	设置指示灯属性时勾选。 设置了指示灯属性后，即可像指示灯一样通过位软元件的 ON 来改变图形的颜色。 设置了指示灯属性后，将作为对象来处理。	
软元件	设置软元件。(位设置)	
线条颜色	选择位软元件 ON 时显示的线条颜色。	
填充图样	选择位软元件 ON 时显示的填充图样。	
图样前景色	选择位软元件 ON 时显示的填充图样的前景色。	
图样背景色	选择位软元件 ON 时显示的填充图样的背景色。	
闪烁	选择闪烁速度。(无 / 低速 / 中速 / 高速)	
名称	在勾选了 [ 使用指示灯属性 ] 时有效。 最多可以输入 30 个全角 / 半角字符。	

\*1 当将线宽为 [3Dot] 以上的图形配置在画面的边缘时，有时该图形可能无法完整显示。  
 请根据需要调整图形的配置位置。  
 \*2 在绘制圆形时，如果 [ 线宽 ] 中选择为 [ 1 Dot ] 以外的线宽时，则 [ 线型 ] 只能选择直线。  
 \*3 在将用户设置的属性设置为既定值后，即可连续绘制相同属性的图形。  
 \*4 的详细内容请参照以下内容。

#### \*4 选择了类型时的图形形状

只有在选择了矩形类型时，才可以进行选择。

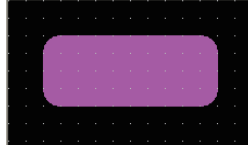
可选择如下所示的形状。

在选择了 [ 圆角 ] 且 [ 线宽 ] 为 [ 1Dot ] 以外时，[ 线型 ] 为直线。

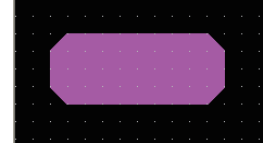
选择常规时



选择圆角时



选择倒角时



### POINT

#### 设置指示灯属性

GT Designer 3 中的显示及动作与对象相同。

但是没有进行对象 ID 的分配。

每个画面的最大设置个数作为指示灯（对象）计算。

关于每个画面中对象的最大设置个数，请参照以下内容。



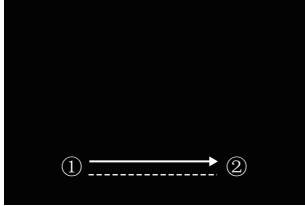
（公共篇）2.6 可通过 GT Designer3 进行设置的功能的规格

## 1.4 多边形

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GT 1000

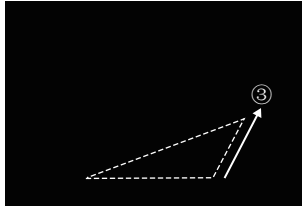
在画面上绘制多边形的功能。

1. 请选择 [ 图形 ] → [ 多边形 ] 菜单。
2. 可以在画面上绘制多边形。  
绘图示例如下所示。



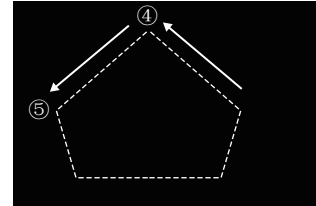
从起点 (①) 拖动鼠标到终点 (②)。

→



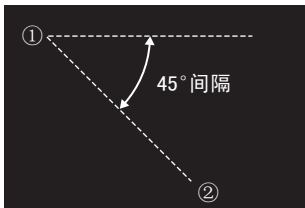
显示虚线, 请在下一条边的终点 (③) 处点击。

→




(④) 重复③的操作, 在图形绘制的终点双击  
(⑤) 即结束绘图。

按住 [Shift] 键的同时进行绘图。



以 45° 的角度间隔进行绘图。

3. 显示对话框。  
双击要进行设置的多边形, 打开设置对话框。  
关于设置的详细内容, 请参照以下内容。

 1.3 矩形



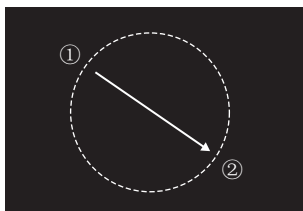
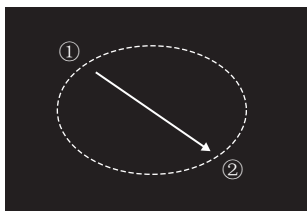
## 1.5 圆形

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GT 1000

在画面上绘制圆形的功能。

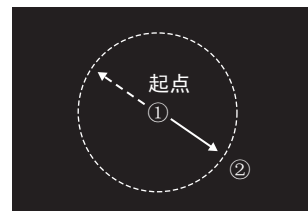
1. 请选择 [ 图形 ] → [ 圆形 ] 菜单。
2. 可以在画面上绘制圆形。  
从起点 (①) 拖动鼠标到终点 (②)。  
绘图示例如下所示。

按住 [Shift] 键的同时进行绘图。




可以绘制圆形。

按住 [Ctrl] 键的同时进行绘图。



可以以起点为中心进行绘制。

3. 显示对话框。  
双击要进行设置的圆形，打开设置对话框。  
关于设置的详细内容，请参照以下内容。

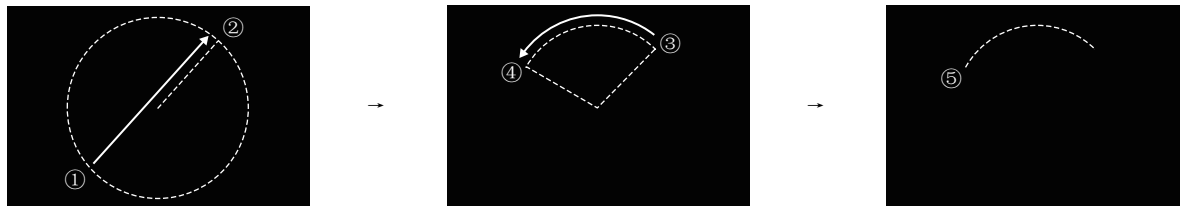
 1.3 矩形

## 1.6 圆弧

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft  
GET 1000

在画面上绘制圆弧的功能。

1. 请选择 [ 图形 ] → [ 圆弧 ] 菜单。
2. 可以在画面上绘制圆弧。  
绘图示例如下所示。



从起点 ( ① ) 拖动鼠标到终点 ( ② ) 以决定圆弧的半径。  
圆内部显示为虚线。

点击圆弧起点 ( ③ )，并将鼠标移动到终点 ( ④ )。

在终点 ( ⑤ ) 处点击即可结束绘图。

- 显示对话框。  
双击要进行设置的圆弧，打开设置对话框。



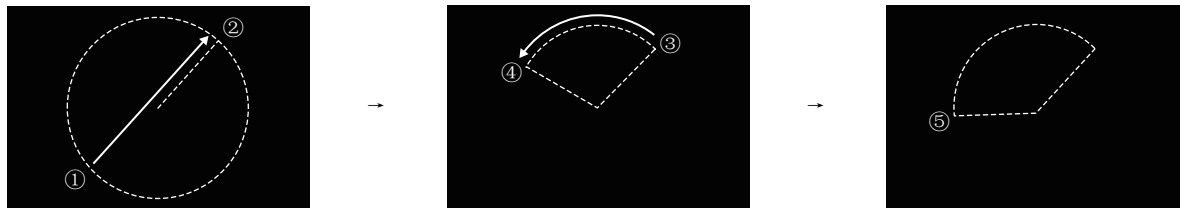
项目	内容	对应機種
扇形	设置扇形时勾选。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">           勾选时   </div> <div style="text-align: center;">           取消勾选时   </div> </div>	
线型	选择圆弧 / 扇形的线型。 当 [ 线宽 ] 中选择为 [ 1 Dot ] 以外时, [ 线型 ] 只可选择直线。	
线宽 *1	选择圆弧 / 扇形的线宽。	
线条颜色	选择圆弧 / 扇形的线条颜色。	Gr16 Gr15 Gr12
填充图样	只有在勾选了 [ 扇形 ] 时, 才可以选择填充图样。	Gr11 Gr10 SoftGOT1000
图样前景色	只有在勾选了 [ 扇形 ] 时, 才可以选择图样的显示颜色。	
图样背景色	只有在勾选了 [ 扇形 ] 时, 才可以选择图样背景色。	
分类	在为圆形 / 扇形分配分类时选择。  (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)	
<b>设置为既定值 (D)</b> *2	要将当前的属性设置为用户用既定值时点击。 下一次属性设置时, 将按照设置为既定值的属性内容进行显示。 设置为既定值的属性内容在下次启动时仍被保留。	
<b>返回初始值 (U)</b>	要使设置为既定值的属性设置恢复到初始设置时点击。	

- \*1 当将线宽为 [3Dot] 以上的图形配置在画面的边缘时, 有时该图形可能无法完整显示。  
请根据需要调整图形的配置位置。
- \*2 在将用户设置的属性设置为既定值后, 即可连续绘制相同属性的图形。

## 1.7 扇形

在画面上绘制扇形的功能。

1. 请选择 [ 图形 ] → [ 扇形 ] 菜单。
2. 可以在画面上绘制扇形。  
绘图示例如下所示。



从起点 ( ① ) 拖动鼠标到终点 ( ② ) 以决定圆弧的半径。  
圆内部显示为虚线。

点击圆弧起点 ( ③ ) ，并将鼠标移动到终点 ( ④ ) 。 在终点 ( ⑤ ) 处点击即可结束绘图。

3. 显示对话框。  
双击要进行设置的扇形，打开对话框。  
关于设置的详细内容，请参照以下内容。

☞ 1.6 圆弧

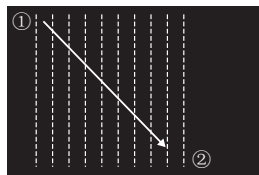
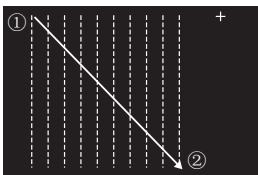
# 1.8 刻度

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

在画面上绘制刻度的功能。

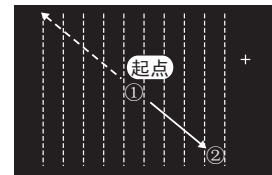
1. 请选择 [图形] → [刻度] 菜单。
2. 可以在画面上绘制刻度。  
从起点 (①) 拖动鼠标到终点 (②)。  
绘图示例如下所示。

按住 [Shift] 键的同时进行绘图。



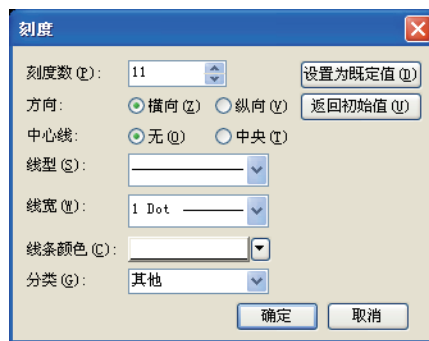
可以绘制纵横方向长度相等的刻度。

按住 [Ctrl] 键的同时进行绘图。



可以以起点为中心进行绘制。

3. 显示对话框。  
双击要进行设置的刻度，打开设置对话框。



项目	内容	对应機種
刻度数	设置刻度的线条数目。(2 ~ 255)	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
方向	选择刻度的方向。 横:       纵:	
中心线	选择与刻度线垂直相交的中心线的位置。 中央:      无:	
线型	选择刻度的线型。	
线宽 *1	选择刻度的线宽。	
线条颜色	选择刻度的线条颜色。	
分类	在为刻度分配分类时选择。 ☞ (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)	
设置为既定值 *2	要将当前的属性设置为用户用既定值时点击。 下一次属性设置时，将按照设置为既定值的属性内容进行显示。 设置为既定值的属性内容在下次启动时仍被保留。	
返回初始值	要使设置为既定值的属性设置恢复到初始设置时点击。	

\*1 当将线宽为 [3Dot] 以上的图形配置在画面的边缘时，有时该图形可能无法完整显示。

请根据需要调整图形的配置位置。

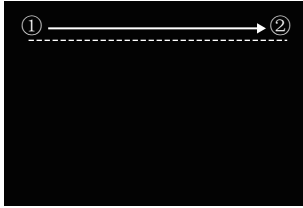
\*2 在将用户设置的属性设置为既定值后，即可连续绘制相同属性的图形。

## 1.9 配管

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft  
GET 1000

在画面上绘制配管的功能。

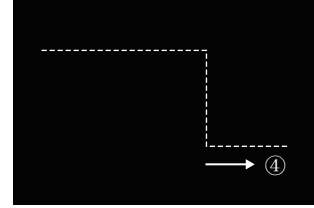
1. 请选择 [ 图形 ] → [ 配管 ] 菜单。
2. 可以在画面上绘制配管。  
绘图示例如下所示。



从起点 (①) 拖动鼠标到终点 (②)。

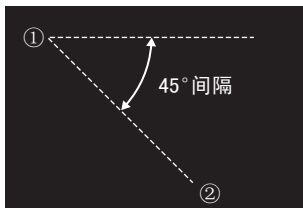


在下一条要绘制的直线的终点 (③) 处点击鼠标。



重复③的操作，在图形绘制的终点处 (④) 双击鼠标即可结束绘图。

按住 [Shift] 键的同时进行绘图。



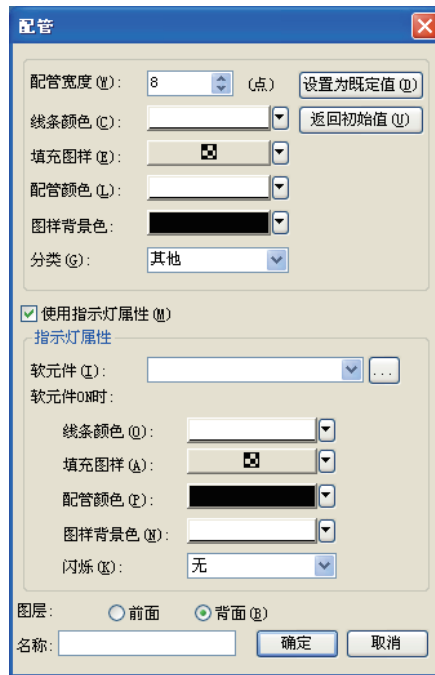
以 45° 的角度间隔进行绘图。

### POINT

#### 使用配管

- 在设置了第 100 个顶点时，显示消息，确定编辑。
- 根据不同的配管宽度、角度，有时可能无法绘制配管。

3. 显示对话框。  
 双击要进行设置的配管，打开设置对话框。



项目	内容	对应機種
配管宽度	以点为单位设置配管的宽度。(3 ~ 100)	
线条颜色	选择配管的线条颜色。	
填充图样	选择配管的填充图样。	
配管颜色	选择配管的颜色。	
图样背景色	选择配管的图样背景色。	
分类	在为配管分配分类时选择。  (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)	
 *1	要将当前的属性设置为用户用既定值时点击。 下一次属性设置时，将按照设置为既定值的属性内容进行显示。 设置为既定值的属性内容在下次启动时仍被保留。	GT16 GT15 GT12
	要使设置为既定值的属性设置恢复到初始设置时点击。	GT11 GT10 SoftGOT1000
使用指示灯属性	设置指示灯属性时勾选。 设置了指示灯属性后，即可像指示灯显示一样通过位软元件的 ON 来改变图形的颜色。 设置了指示灯属性后，将作为对象来处理。	
软元件	设置软元件。(位设置)	
线条颜色	选择位软元件 ON 时显示的线条颜色。	
填充图样	选择位软元件 ON 时显示的填充图样。	
配管颜色	选择位软元件 ON 时显示的填充图样的显示颜色。	
图样背景色	选择位软元件 ON 时显示的填充图样的背景色。	
闪烁	选择闪烁速度。(无 / 低速 / 中速 / 高速)	
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面)  (公共篇) 5.3.7 层叠的设置	
名称	在勾选了 [使用指示灯属性] 时有效。 最多可以输入 30 个全角 / 半角字符。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000

\*1 在将用户设置的属性设置为既定值后，即可连续绘制相同属性的图形。

## POINT

---

### 设置指示灯属性

GT Designer 3 中的显示及动作与对象相同。

但是没有进行对象 ID 的分配。

每个画面的最大设置个数作为指示灯（对象）计算。

关于每个画面中对象的最大设置个数，请参照以下内容。

 （公共篇）2.6 可通过 GT Designer3 进行设置的功能的规格

---



# 1.10 涂刷

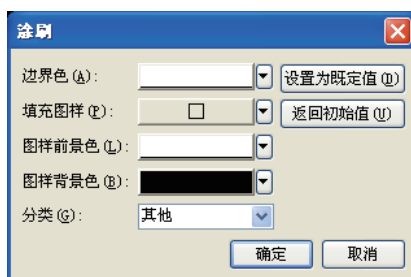
对画面上由线条所包围的区域或多边形进行填充的功能。

## ■ 设置

1. 选择 [ 图形 ] → [ 涂刷 ] 菜单。  
将光标移到要进行涂刷的区域中，并在要涂刷的区域中点击。

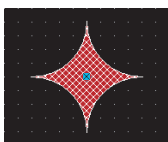


2. 在弹出的 [ 涂刷 ] 对话框中设置属性，并点击 [ 确定 ] 按钮。



项目	内容	对应機種
边界色	选择涂刷区域的边界线条的颜色。 此处所设颜色的线条将作为涂刷区域的边界线。	
填充图样	选择涂刷的填充图样。	
图样前景色	选择填充图样的显示颜色。	
图样背景色	选择填充图样的背景色。	
分类	在为图形分配分类时选择。 (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)	
	要将当前的属性设置为用户用既定值时点击。 下一次属性设置时，将按照设置为既定值的属性内容进行显示。 设置为既定值的属性内容在下次启动时仍被保留。	
	要使设置为既定值的属性设置恢复到初始设置时点击。	

3. 在点击的位置将显示涂刷标记，并对图形进行涂刷。

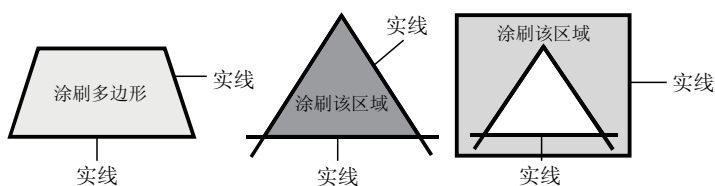


仅 GT Designer3 中会显示涂刷标记，GOT 上则不会显示。  
想要编辑涂刷时，请双击该涂刷标记。

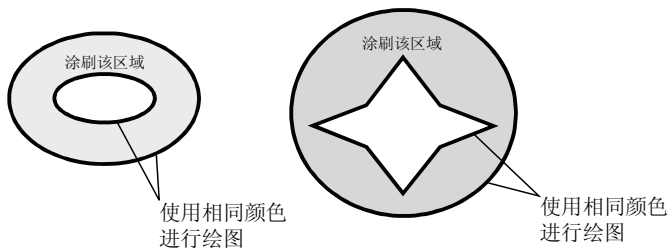
## ■ 动作

在涂刷前，请按以下所示绘制要涂刷的区域。

- (1) 使用实线围起要涂刷的区域。



- (2) 要涂刷的区域的边界线使用相同颜色。



## POINT

- (1) 关于要涂刷的图形的注意事项

- (a) 要涂刷的区域的边界线不能有一丝空隙，否则涂刷将会溢出涂刷区域。
- (b) 如果图形由与背景色相同颜色的线条绘制而成，则无法对该图形进行涂刷。  
请将要用涂刷填充的图形（边界线）设置为不同于背景色的颜色。
- (c) 如果涂刷区域使用了图样填充，而图样前景色或图样背景色与边界色相同时，有时无法进行涂刷。  
请改变涂刷位置。
- (d) 请将要涂刷的图形放置在涂刷标记的背面。  
如果将图形放置在涂刷标记前面，则图形内的区域无法进行涂刷。

- (2) 刷新方法

使用涂刷等操作时，有时可能会出现未完全填充的现象。

此时，只要进行刷新即可正确显示。

关于刷新的详细内容，参照以下内容。

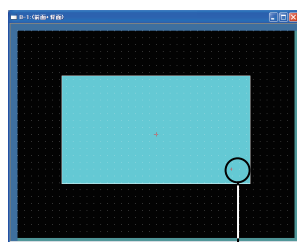
☞ (公共篇) 3.8 绘图画面的基本操作

## HINT

### 涂刷的显示

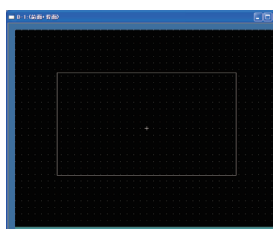
如果画面上不显示涂刷标记，则将不进行涂刷。

显示涂刷标记时的情况



涂刷标记

不显示涂刷标记时的情况



# 1.11 读取图像数据

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GT 1000

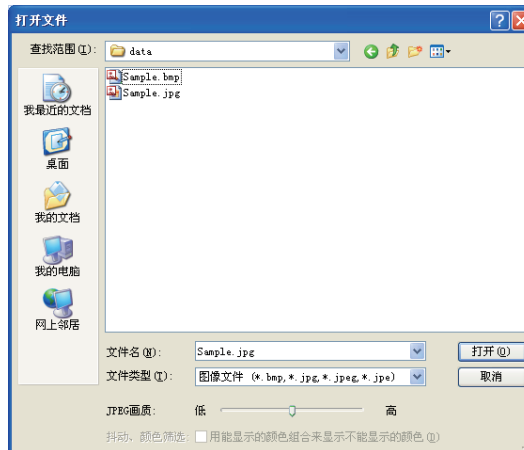
可以将 BMP/DXF (AutoCAD 数据交换用格式) / IGES (CAD 间进行数据交换时所用的格式) / JPEG 文件的图形数据读取到 GT Designer3, 并将其粘贴到画面中。

## 1.11.1 读取图像数据

1. 通过以下所示操作选择要读取的文件。

文件格式	内容	操作	对应機種
BMP	BMP 文件作为图像读取。	选择 [图形] → [读入图像数据] 菜单。	GT16 GT15 GT12
DXF	DXF 文件作为图像读取。	选择 [图形] → [读入 DXF 数据] 菜单。	GT11 GT10 SoftGT1000
IGES	IGES 文件作为图像读取。	选择 [图形] → [IGES 数据读取] 菜单。	GT16 GT15 GT12
JPEG	JPEG 文件作为图像读取。	选择 [图形] → [读入图像数据] 菜单。	GT11 GT10 SoftGT1000

2. 显示打开文件对话框。  
选择要读取的图形数据的文件, 点击 [打开] 按钮。



3. 当选择了 BMP/DXF/JPEG 文件时, 由于指定的图像数据会显示在画面的左上角, 因此请通过移动光标将其移到要配置的位置并点击。  
选择了 IGES 文件时, 请参照以下内容。

☞ ■ 使用 IGES 文件

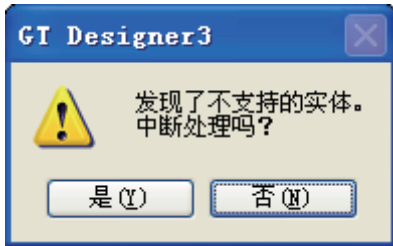
## POINT

### (1) JPEG 文件的画质

- 仅在选择 JPEG 文件时，可以通过 JPEG 画质参数来更改画质。
- JPEG 画质参数越低，其画质越差，但相应的数据容量也就越小。画质参数越高，其画质也越高，但数据容量也会相应增大。

### (2) 读取 IGES 文件

当 IGES 文件中的数据中有无法读取的实体时，将显示以下的对话框。



点击 [ 是 ] 将中断处理。

点击 [ 否 ] 将继续处理，但不支持的实体部分将不会被显示。

关于可以读取的 IGES 数据的详细内容，请参照以下内容。

☞ 1.11.2 读取相关注意事项

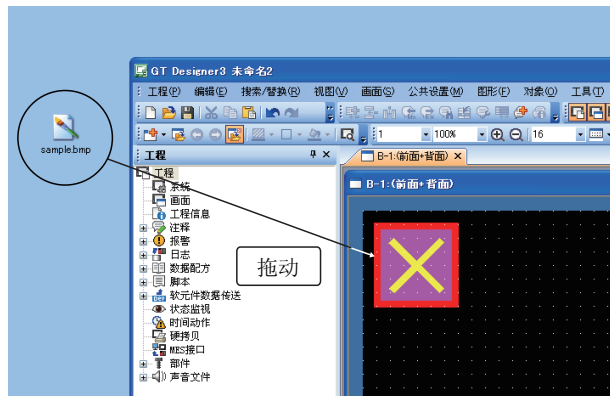
此外，当需要在 GOT 中显示无法读取的 IGES 图像时，也可以通过截屏功能对计算机上的图像进行截屏并读取。

☞ 1.12 截图

## HINT

### 拖动文件并粘贴

可以将 BMP/DXF/JPEG 文件拖动至 GT Designer3 的画面上并粘贴。



## ■ 使用 BMP 文件

### (1) 可以读取的 BMP 文件

可以读取 2 色（单色）、16 色、256 色、24 位的 BMP 文件。

### (2) 关于读取图像的容量

当读入图像的容量超过了临时工作区的容量时，将会自动缩小尺寸以存入临时工作区。

## POINT

### (1) 向 GT Designer3 中读取 BMP 文件

当要读取的 BMP 文件的颜色数目多于颜色设置时，在读取到 GT Designer3 中时，将会自动依据下表减少颜色数目。

机种设置	BMP 格式数据				对应机种
	24 位	256 色	16 色	2 色 (单色)	
256 色 + 使用 65536 色显示图像数据 *1	减色至 65536 色	256 色显示	16 色显示	2 色 (单色) 显示	
256 色	减色至 256 色	256 色显示	16 色显示	2 色 (单色) 显示	
16 色	减色至 16 色	减色至 16 色	16 色显示	2 色 (单色) 显示	
2 色 (单色 16 级灰度) *2	减色至单色 16 级灰度	减色至单色 16 级灰度	减色至单色 16 级灰度	2 色 (单色) 显示	
2 色 (单色)	减色至 2 色 (单色)	减色至 2 色 (单色)	减色至 2 色 (单色)	2 色 (单色) 显示	

\*1 关于可显示 65536 色的 GOT，请参照以下内容。

 所使用 GOT 的主机使用说明书

\*2 GT155 □ -Q、GT11、GT105 □、GT104 □ 可以选择 16 级灰度。

### (2) 更改了显示颜色设置后的显示

#### (a) GT16、GT15、GT12 减色时

读取 BMP 文件后，将 [GOT 机种设置] → [颜色设置] 的项目切换为 [256 色] 时，或在更改 [机种设置] 对话框的 [颜色设置] 时，画面编辑器上的显示不会更改，直到执行以下操作后，才会发生更改。

- 双击，通过属性更改操作进行了图像编辑时
- 保存文件后，再次打开文件时
- 关闭画面后，再次打开时

#### (b) GT11、GT105 □、GT104 □ 上从 256 色更改到 2 色 (单色 16 级灰度) 时

2 色 (单色 16 级灰度) 的情况下，更改机种设置的颜色设置时，画面编辑器上的显示将发生变化。

#### (c) BMP 文件的减色

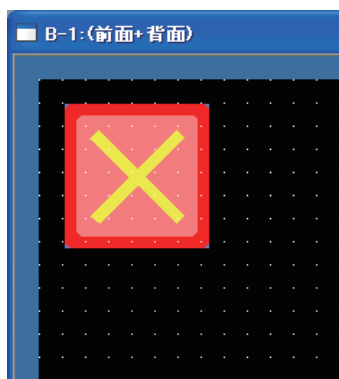
一旦通过 GT Designer3 进行了减色的 BMP 文件，即使将颜色设置的颜色数目恢复到原值，也无法回到减色前的配色。请重新读取 BMP 文件。

#### (d) GOT 的显示

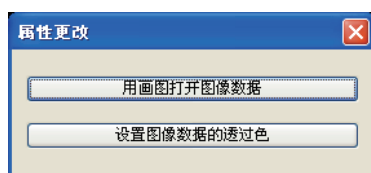
BMP 文件的配色和 GT Designer3 及 GOT 中所显示的图像数据的配色之间可能会存在少许差异。

### (3) 编辑 BMP 文件的图形数据

#### (a) 用画图打开图像数据

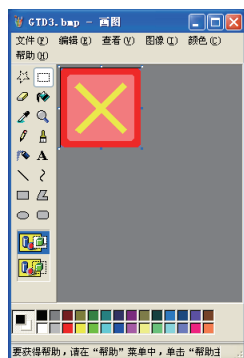


1. 双击要编辑的图像数据，即弹出属性更改对话框。



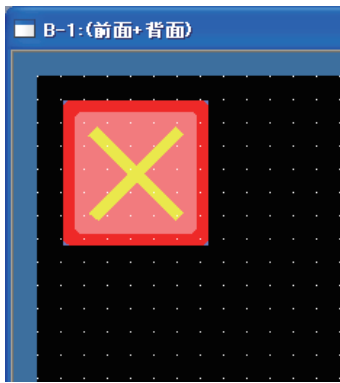
2. 选择 [用画图打开图像数据]。(GT16、GT15、GT12、GT SoftGOT 1000)

\* 如果设置了透过色，在用画图打开图像数据后，透过色的设置将变为无效。

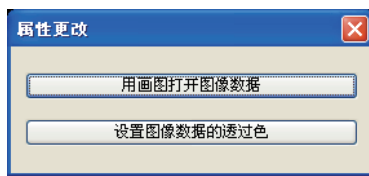


3. 启动画图，编辑图像。
4. 完成编辑后，结束画图，返回到 GT Designer3 的画面。重新编辑时，从步骤 2 开始。

(b) 设置图像数据的透过色 (GT1020、GT1030 不支持)




1. 双击要编辑的图像数据，即弹出属性更改对话框。



2. 选择 [ 设置图像数据的透过色 ]。



3. 弹出透过色设置对话框。当勾选了 [ 透过色设置有效 ] 选择框时，将变成预览画面，光标变成 。



4. 通过点击要透过的颜色来进行选择。

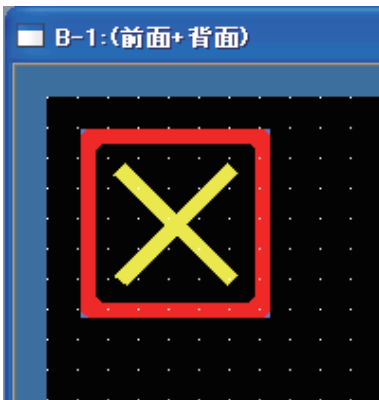
(下页继续)



5. 所选的颜色被透过。  
 点击 [ 确定 ] 按钮，确认设置并关闭对话框。  
 点击 [ 取消 ] 按钮，取消设置并关闭对话框。

项目	内容
透过色的设置有效	勾选时透过色设置有效。
+ 按钮	放大显示倍率
- 按钮	缩小显示倍率
指定倍率	可更改显示倍率
透过色	显示设为透过色的颜色。
背景色	可以选择预览的背景色。

↓



6. 显示被透过的图像数据。

- (4) 分类的登录  
 已读取的 BMP 文件将登录为 [ 其他 ] 分类。



## ■ 使用 DXF 文件

### (1) 可以读取的 DXF 数据

- (a) 可以读取的 DXF 数据的版本  
以下版本的 DXF 数据可以读取。  
• Release 12    • Release 13    • Release 14
- (b) 读取数据  
• 图层状态为 OFF 的数据无法进行转换。  
• DXF 文件的文本中，仅移位 JIS 编码的文本可以被读取。  
• DXF 上坐标的单位 1 在 GT Designer3 中将被转换为 1 点。  
• 根据要读取的 DXF 文件，有时可能要花费 10 分钟以上的时间。  
• GT Designer3 无法读取超过 2048×1536 尺寸的 DXF 图形。
- (c) 可以读取的数据  
可以读取至 GT Designer3 的 DXF 数据如下所示。  
对于无法读取的图形或属性，请通过 GT Designer3 进行绘制或设置。

粘贴前 (DXF 数据)	粘贴后 (GT Designer3 数据)	备注
ARC	圆弧	-
ATTDEF	被忽略。	-
ATTRIB	文本	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 文本尺寸将被转换为 GT Designer3 中文本尺寸 (0.5 ~ 8 倍) 中最接近的文本尺寸。</li> <li>• 以 90 度为单位转换为最接近的旋转角。</li> <li>• 不支持文本样式、倾斜角度。</li> </ul>
CIRCLE	圆形	-
DIMENSION	组	• 颜色、线型等由块的定义决定，而不是由 DIMENSION 的图层决定。
ELLIPSE	圆形或圆弧	• 如果图形的主轴带有倾斜角度，将按照最接近的角度转换为垂直或水平。
INSERT	组	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 颜色、线型等由块的定义决定，而不是由 INSERT 的图层决定。</li> <li>• 不支持尺寸、旋转角度。</li> </ul>
LEADER	折线 *1	• 将各顶点通过直线连接以转换成折线。
LINE	直线	-
LWPOLYLINE	折线或多边形 *1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 将各顶点通过直线连接以转换成折线或多边形。</li> <li>• 不支持放大。</li> </ul>
MLINE	折线 *1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 不支持 MLINestyle。</li> <li>• 所有的折线的颜色、线型都取决于图层的定义。</li> <li>• 不支持 Cap 处理。</li> </ul>
MTEXT	文本	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 文本尺寸将被转换为 GT Designer3 中文本尺寸 (0.5 ~ 8 倍) 中最接近的文本尺寸。</li> <li>• 以 90 度为单位转换为最接近的旋转角。</li> <li>• 格式代码被删除。</li> <li>• 不支持文本样式。</li> </ul>
POINT	圆形、矩形、直线	-
POLYLINE	折线或多边形 *1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 将各顶点通过直线连接以转换成折线或多边形。</li> <li>• 不支持放大。</li> </ul>
SOLID	多边形 *1	-
SPLINE	折线或多边形 *1	• 将各拟合线通过直线连接以转换成折线或多边形。
TEXT	文本	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 文本尺寸将被转换为 GT Designer3 中文本尺寸 (0.5 ~ 8 倍) 中最接近的文本尺寸。</li> <li>• 以 90 度为单位转换为最接近的旋转角。</li> <li>• 不支持文本样式、倾斜角度。</li> </ul>
TRACE	多边形 *1	-

\*1 点数超过 1000 点的图形无法在 GOT 中显示。  
要在 GOT 中显示时，请将点数更改为 999 点或以下。

## POINT

### 读取数据的转换

在读取 DXF 数据时，由于 GT Designer3 只对可以进行转换的数据进行转换，因此有时可能无法完整地读取数据读取源。

请在读取 DXF 数据后，由用户自己对图形进行调整。

例 1)  $\phi$  无法被读取。

→ 由于 DXF 上的  $\phi$  不是移位 JIS 编码，因此无法读取。



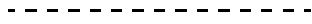
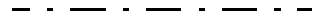



例 2) AutoCAD 上通过直线和圆形创建的 BLOCK 无法正常显示，会被放大。

→ 由于通过 INSERT 设置了尺寸，因此无法正确读取。

#### (d) 线的转换

线宽以 1 点进行转换。

线型的转换如下所示。

粘贴前 (DXF 数据)	粘贴后 (GT Designer3 数据)
CONTINUOUS	 实线
DASHED	 虚线
HIDDEN	 虚线
CENTER	 单点划线
PHANTOM	 双点划线
用户定义	 实线
其他	 实线

#### (e) 线的转换

颜色的转换如下所示。

粘贴前 (DXF 数据)	粘贴后 (GT Designer3 数据)
红 (0×01)	红 (224)
黄 (0×02)	黄 (252)
绿 (0×03)	绿 (28)
淡蓝 (0×04)	淡蓝 (31)
蓝 (0×05)	蓝 (3)
紫 (0×06)	紫 (227)
白 (0×07)	白 (255)
黑 (0×08)	黑 (0)
暗红 (0×09)	暗红 (160)
暗黄 (0×0A)	暗黄 (180)
暗绿 (0×0B)	暗绿 (20)
暗淡蓝 (0×0C)	暗淡蓝 (22)
暗蓝 (0×0D)	暗蓝 (2)
暗紫 (0×0E)	暗紫 (162)
暗白 (0×0F)	暗白 (109)
其他	白 (255)

### (2) 编辑 DXF 的图形数据

组合的图形数据在设置 [ 取消组合 ] 后，可以通过 GT Designer3 进行编辑。

编辑完成后，建议重新组合。

### (3) 登录分类

读取的 DXF 文件将登录为 [ 无 ] 分类。

(即使取消了组合，仍为 [ 无 ] 分类。)

请根据实际需要登录分类。

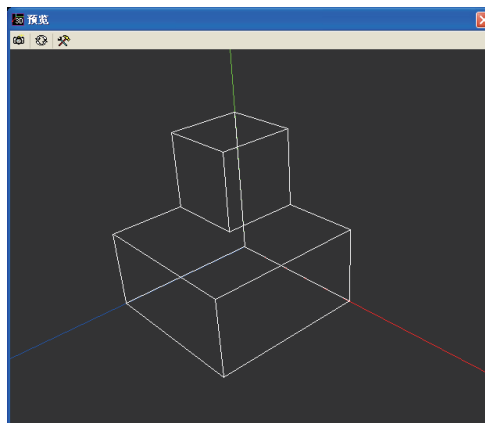
## ■ 使用 IGES 文件




### (1) IGES 文件的预览显示

显示所读取的 IGES 文件的预览。

预览画面可以放大到 1600×1200 点。

图形数据可以按照所显示的大小直接粘贴到画面编辑器中。



项目	内容
 确定	确定方向、大小和选项设置。
 显示复位	复位方向和大小。
 显示选项的设置画面	显示 [ 选项 ] 对话框。

#### (a) 预览画面上的操作


执行以下鼠标操作，确定方向和大小使预览画面可以容纳画面数据。

- 左键拖动：3D 模型向拖动方向旋转。
- 右键拖动：3D 模型向拖动方向移动。
- 双键拖动：更改 3D 模型的显示大小。

(放大：鼠标向上移动；缩小：鼠标向下移动)

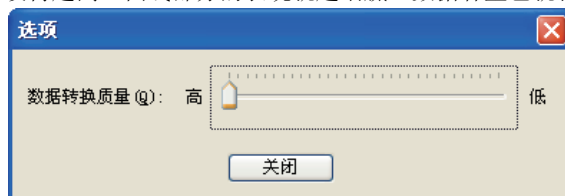
当画面数据超出预览画面时，无法执行确定操作。

#### (b) 设置数据转换质量


按下  按钮即弹出 [ 选项 ] 对话框，在此设置曲线转换为折线时的最佳平衡点。

设得越低，曲线部分越是向直线简化，数据容量也会相应减少。

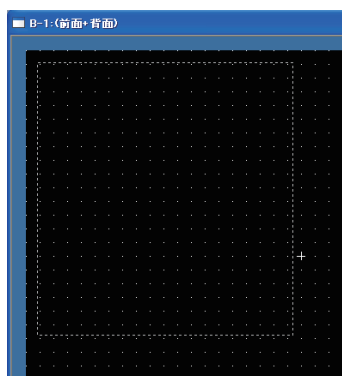
设得越高，曲线部分的表现就越细腻，数据容量也就相应变大。



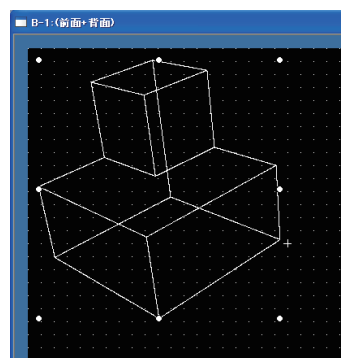
## (2) 粘贴 IGES 文件

按下  按钮，确定设置。

确定在 GT Designer3 上的粘贴位置后，点击鼠标即可粘贴。




↓ 点击



### HINT

#### 编辑读取的 IGES 数据

读取后，通过在 GT Designer3 中点击 [取消组合] 按钮，可以设置 / 更改线型、线宽、线条颜色。关于设置的详细内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.2.3 对多个图形、对象进行组合

#### 1.1 直线

## ■ 使用 JPEG 文件

GOT 类型选择为 GT16、GT15、GT12 系列时，在 [ 读取图像数据 ] 中可以选择 JPEG 文件。

### (1) 可以读取的 JPEG 文件格式的种类

- JFIF
- EXIF

### (2) 读取图像的容量

- 当读取图像的容量超过了临时工作区的容量时，将会自动缩小尺寸以存入临时工作区。

## POINT

### 读取 JPEG 文件时的注意事项

- 在读取后未加以编辑的话 JPEG 文件的颜色数目将保持不变。  
但在 GT Designer3 中将以设置的显示颜色来进行显示。
- 读取 JPEG 文件时所指定的 JPEG 文件为 JFIF 格式且为基本线条以外的格式时，或对读取的 JPEG 图像进行了编辑时，画质可能会有所下降。如果需要较高画质时，请使用位图文件。

## 1.11.2 读取相关注意事项

### ■ 可以读取的数据

- 仅支持使用 Autodesk 公司生产的 Autodesk Inventor 创建的线框格式的 IGES 文件 (\*.igs/\*.ige/\*.iges 文件)。
- 当 IGES 数据的结构中存在不支持的实体时, 之后的数据将无法被读取。在警示包含不支持实体的消息中点击 [否] 按钮后, 将执行以下动作。

例 1) 上级实体 (支持) - 次级实体 (支持) - 下级实体 (不支持)

→ 显示上级实体、次级实体, 但不显示下级实体。

例 2) 上级实体 (支持) - 次级实体 (不支持) - 下级实体 (支持)

→ 显示上级实体, 次级实体和下级实体都不显示。

例 3) 上级实体 (不支持) - 次级实体 (支持) - 下级实体 (支持)

→ 由于不支持上级实体, 所以上级实体、次级实体和下级实体都不显示。

### ■ 读取对象实体

IGES 读取功能支持由 JAMA-IGES 标准所定义的实体。可以读取的实体如下所示。

实体名称	实体 ID
圆形	100
椭圆	104
线段	110
转换矩阵	124
有理 B 样条曲线	126
一般注释	212
子图的定义	308
颜色的定义	314
子图的实体	408

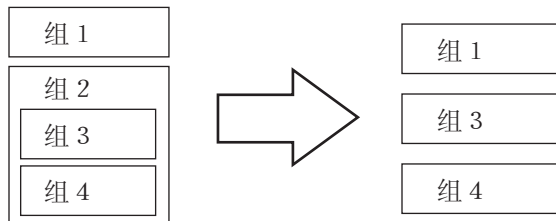
### ■ 通过 IGES 读取功能读取的图形 / 字符的分类

通过 IGES 读取功能读取的图形 / 字符的分类为 [无]。

### ■ Nest 格式的组

读取的 IGES 数据中包含有设置为分层格式的组时, 在读取后, 只保留最末端的组的数据。


(例) 读取 IGES 数据前 读取 IGES 数据后



### POINT

#### 无法读取的 IGES 数据

需要在 GOT 中显示无法读取的 IGES 数据时, 可以使用截屏功能。

 1.12.1 截取画面

## 1.12 截图

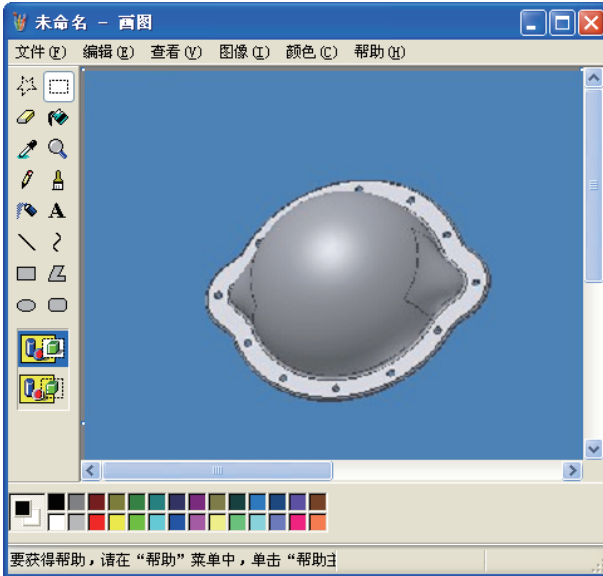
GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

使用本功能，能够以 BMP / JPEG 文件的形式读取到 GT Designer3 上。

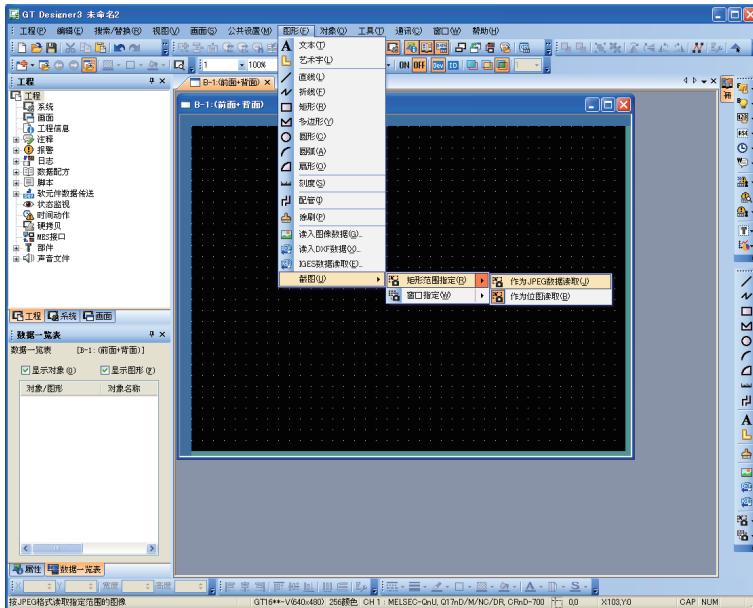
### 1.12.1 截取画面

#### ■ 操作方法

1. 使读取软件的窗口成为活动窗口。



2. 从 GT Designer3 的 [图形] → [截图] 菜单中选择截图范围的指定方法。在选择了指定方法后，GT Designer3 变为最小化状态，并进入截图模式。在截图模式中只可以进行范围的选择操作，其他操作都不可以进行，因此当需要取消截图时，请按 [ESC] 键。GOT 类型选择为 GT16、GT15、GT12 系列时，可以通过 [矩形范围指定] / [窗口指定] 来选择 JPEG 文件。

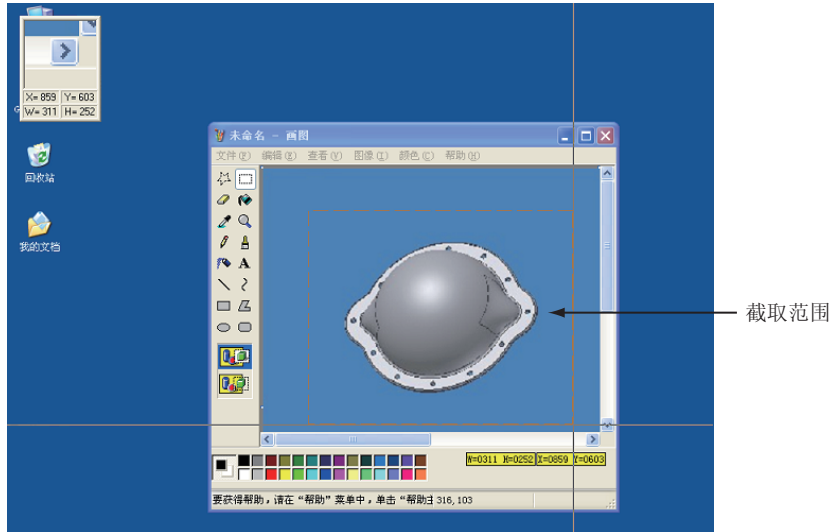


(下页继续)



3. 范围指定方法有以下 2 种。

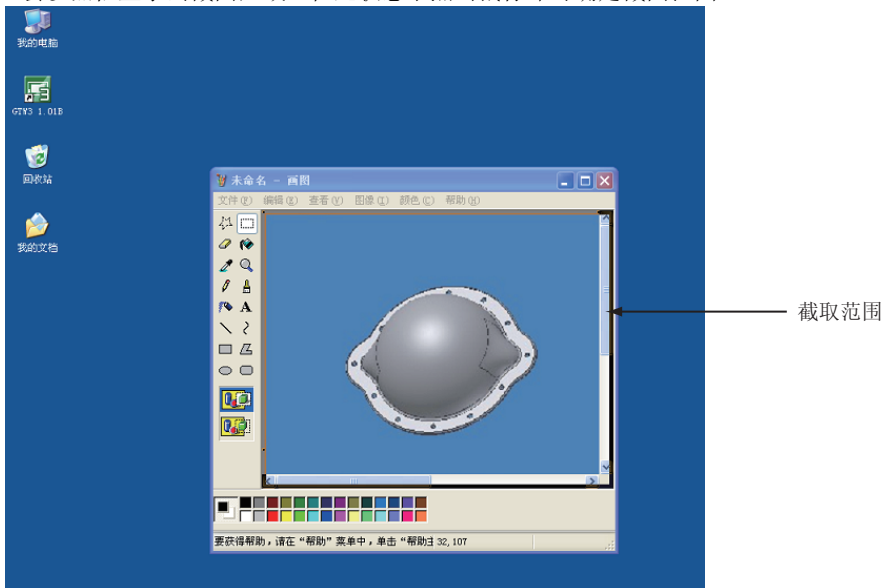
[ 矩形范围指定 ]

选择了矩形范围指定后，将出现矩形范围指定专用的光标。  
移动鼠标，将光标移动到起点位置，并点击以决定起点位置。  
然后再将鼠标移动到终点位置，并点击以决定截图范围。



[ 窗口指定 ]

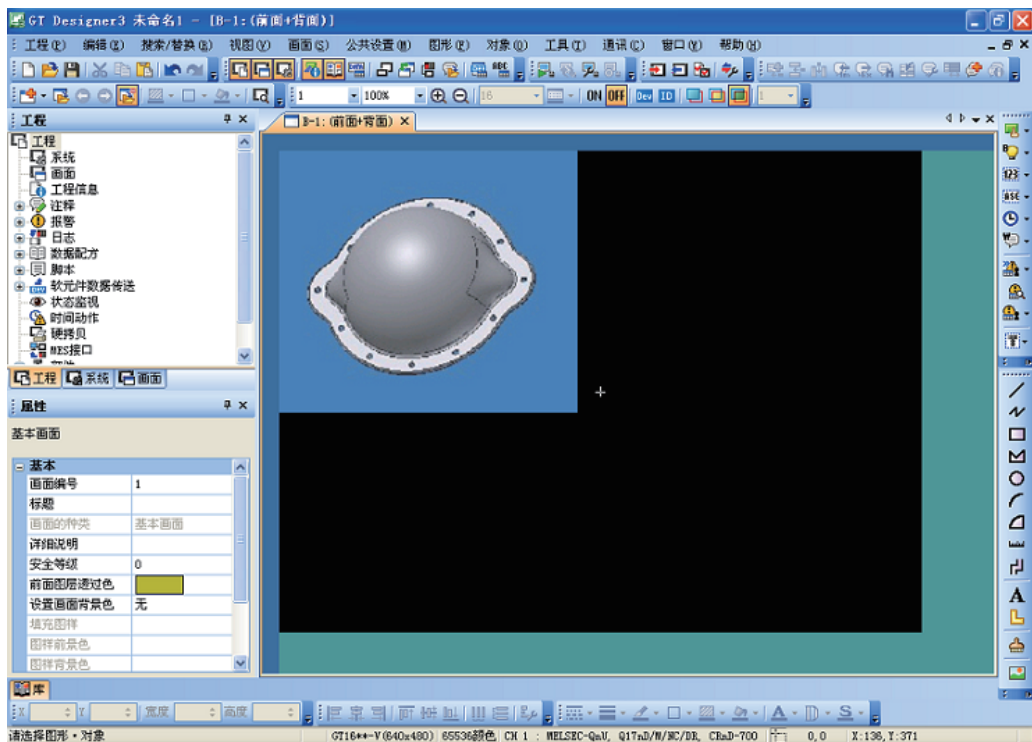
选择了窗口指定后，GT Designer3 将最小化，且光标变成截图专用的 。在窗口的客户区中移动 ，将会以黑框显示出截图区域，在此状态下点击鼠标即可确定截图范围。



(下页继续)



4. 截取的图像将作为 BMP/JPEG 数据导入到 GT Designer3 中。



■ 编辑方法

关于导入的 BMP/JPEG 文件的编辑方法，请参照以下内容。

➡ 1.11.1 读取图像数据

**POINT**

截图时的注意事项

- 当画面中导入了比较大的截图数据或打开粘贴了多个截图数据的画面时，打开此画面可能需要比较长的时间。
- 当截图数据的导入尺寸超过了临时工作区的容量时，将会自动缩小尺寸以存入临时工作区。
- 根据文件类型的不同，有时可能无法从使用 DirectX 的应用软件或播放动画的应用软件中截图。



# 触摸开关、指示灯

---



## 2. 触摸开关



### 2.1 触摸开关的种类

#### ■ 开关

☞ 2.2 开关的设置

可以设置触摸开关的多个动作。

#### ■ 位开关

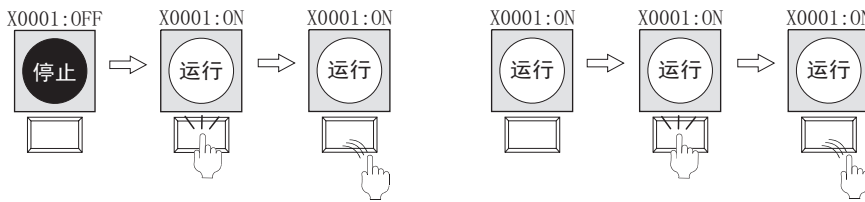
- GT16, GT SoftGOT1000: 最多 135 个动作
- GT12, GT11: 最多 123 个动作

- GT15: 最多 129 个动作
- GT10: 最多 122 个动作

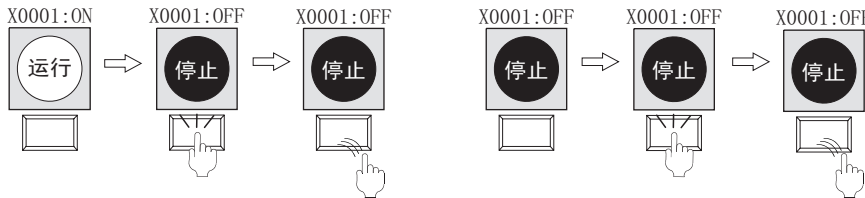
☞ 2.3 位开关的设置

执行位软元件的 ON/OFF。

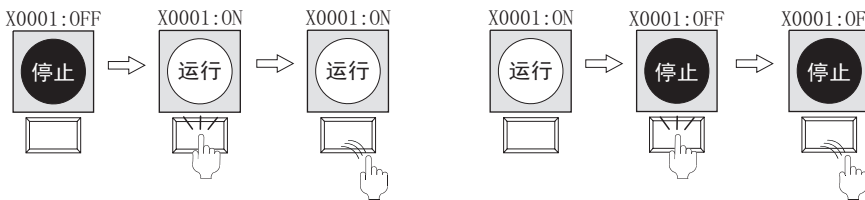
- 将指定位软元件设为 ON（设置）



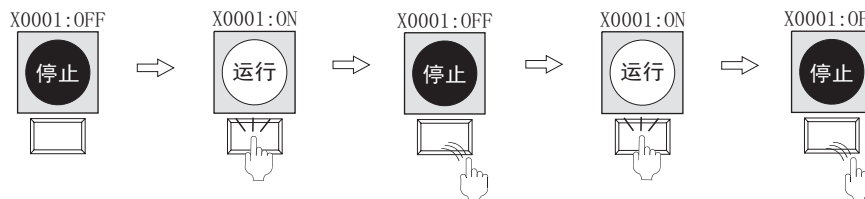
- 将指定位软元件设为 OFF（复位）



- 反转指定位软元件当前的状态（ON ↔ OFF）（反转）



- 将指定位软元件设为仅在触摸开关为触摸状态中时 ON（点动）

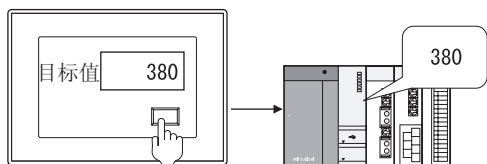


## ■ 字开关

### ☞ 2.4 字开关的设置

更改字软元件的值。

- 向指定字软元件写入设置的值（常数）
- 向指定字软元件写入设置字软元件的值（间接软元件）
- 向指定字软元件写入设置字软元件的值 + 常数（常数 + 间接软元件）

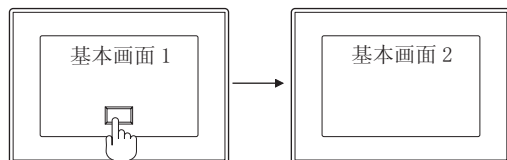


## ■ 画面切换开关

### ☞ 2.5 画面切换开关的设置。

切换基本画面 / 窗口画面

- 切换至上次显示的基本画面编号的画面
- 切换至指定的画面编号的画面
- 通过指定位软元件的 ON/OFF，切换至指定画面编号的画面
- 指定字软元件的当前值符合所设置的比较公式时，切换至指定画面编号的画面

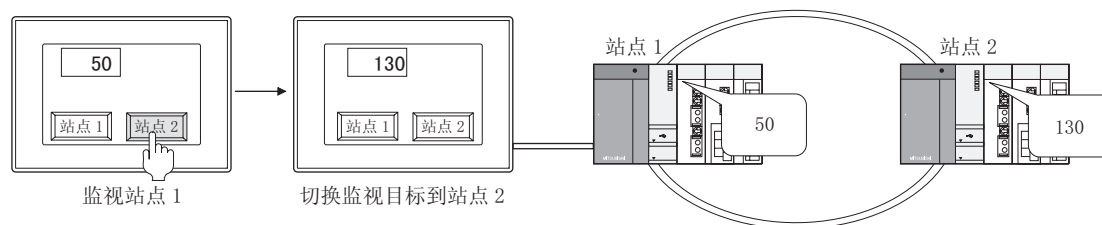


## ■ 站点切换开关

### ☞ 2.6 站点切换开关的设置

将当前监视的对象的软元件切换到其他站点的相同软元件。

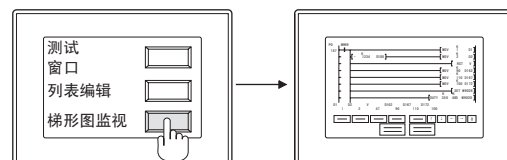
- 切换监视目标到指定的站点
- 通过指定位软元件的 ON/OFF 切换监视目标到指定的站点
- 指定字软元件的当前值符合所设置的比较公式时，切换至指定的站点



## ■ 扩展功能开关

### ☞ 2.7 扩展功能开关的设置

切换至实用菜单、扩展功能、选项功能等的画面。

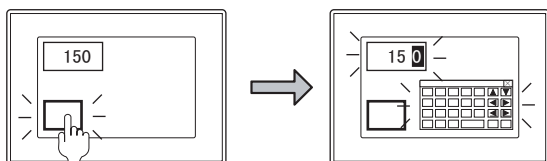


## ■ 按键窗口显示开关

☞ 2.8 按键窗口显示开关的设置

使指定的按键窗口显示在指定的位置。

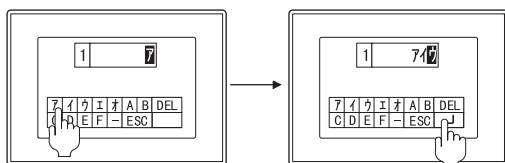
或者使光标显示在指定的对象上。



## ■ 键代码开关

☞ 2.9 键代码开关的设置

对数值输入、ASCII 输入的按键输入或报警显示、数据列表显示、报警记录、扩展报警进行控制。



## 2.2 开关的设置

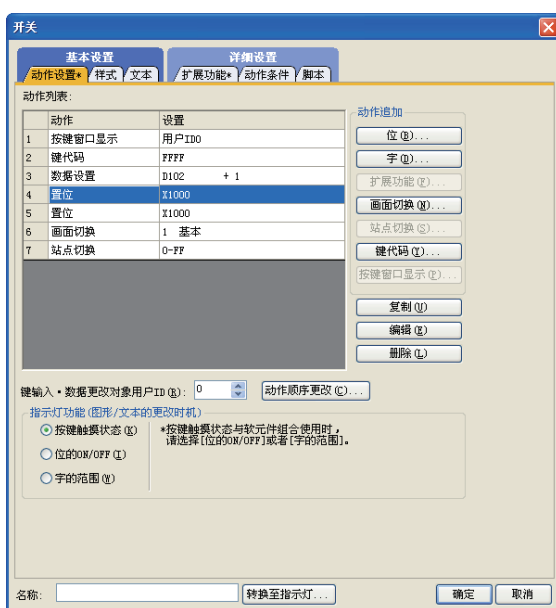
关于开关的概要，请参照以下内容。

### ☞ 2.1 触摸开关的种类

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

1. 请选择 [对象] → [开关] → [开关] 菜单。
2. 在准备配置开关的位置点击即可完成开关的配置。
3. 双击已配置的开关，即弹出设置对话框。

### ■ 动作设置页



项目	内容	对应機種
动作列表	显示所设置动作的一览表。	
动作追加	选择要向动作列表中追加的动作。 <input type="button" value="位 (B)..."/> 点击即可将位软元件的 ON/OFF 设置到开关。 ☞ (1) 位	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	<input type="button" value="字 (W)..."/> 点击即可将字软元件的值的变更设置到开关。 ☞ (2) 字	
	<input type="button" value="扩展功能 (E)..."/> 点击即可将向实用菜单、扩展功能、选项功能等画面的切换设置到开关。 ☞ (3) 扩展功能	
	<input type="button" value="画面切换 (H)..."/> 点击即可将画面切换功能设置到开关。 ☞ (4) 画面切换	
	<input type="button" value="站点切换 (S)..."/> 点击即可将站号切换功能设置到开关。 ☞ (5) 站点切换	
	<input type="button" value="键代码 (C)..."/> 点击即可设置输入至对象的键的键代码。 ☞ (6) 键代码	
	<input type="button" value="按键窗口显示 (K)..."/> 点击即可将按键窗口显示设置到开关。 ☞ (7) 按键窗口显示	

(下页继续)



项目	内容	对应機種	
	从 [ 动作列表 ] 中选择要复制的项目, 点击 [ 复制 ] 按钮后, 即复制所选的项目并追加到 [ 动作列表 ] 中。		
	从 [ 动作列表 ] 中选择要编辑的项目, 点击 [ 编辑 ] 按钮, 即可修正所设置的内容。		
	从 [ 动作列表 ] 中选择要删除的项目, 点击 [ 删除 ] 按钮, 即可删除所设置的内容。		
键输入・数据更改对象用户 ID	为对象 ( 键代码的输入对象 ) 设置指定的 ID。( 0 ~ 65535 )  ( 8 ) 键输入・数据更改对象用户 ID		
	点击即可更改动作顺序。  ( 9 ) 动作顺序更改		
指示灯功能 ( 图形 / 文本的更改时机 )	关于将指示灯 ON / 指示灯 OFF 的图像切换与基于按钮触摸 ON / 按钮触摸 OFF 的图形切换组合使用时的设置方法, 请参照以下内容。  ■ 样式页		
	按钮触摸状态		操作按钮触摸时, 显示按钮触摸 ON 图形。 未操作按钮触摸时, 显示按钮触摸 OFF 图形。
	位的 ON/OFF		当在 [ 软元件 ] 中所设置的位软元件为 ON 时, 从指示灯 OFF 图形切换到指示灯 ON 图形。 选择后, 设置软元件。  ( 公共篇 ) 5. 3. 1 软元件的设置
	字的范围		当在 [ 软元件 ] 中所指定的字软元件处于 [ ON 范围 ] 中所指定的范围内时, 从指示灯 OFF 图形切换到指示灯 ON 图形。 选择后, 设置软元件。  ( 公共篇 ) 5. 3. 1 软元件的设置 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 软元件: 设置字软元件。</li> <li>• 数据类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有符号 BIN16    • 无符号 BIN16    • 有符号 BIN32    • 无符号 BIN32</li> <li>• BCD16            • BCD32            • 实数</li> </ul> </li> <li>• ON 范围: 在设置好指定的字软元件后, 点击 [ 范围 ] 按钮, 为指示灯 ON / 指示灯 OFF 图形设置切换范围。  ( 公共篇 ) 5. 3. 8 显示条件、动作条件的设置</li> </ul>
名称	可根据用途来更改设置中的对象的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 ( 数据一览表、属性表等 ) 或操作日志中显示。 对象名称的项目在 [ 动作设置 ] 页以外也会显示。 最多可以输入 30 个全角 / 半角字符。		
	点击即将对象的种类转换为指示灯。 关于转换时的注意事项, 请参照以下内容。  2. 11 ■ 绘图相关注意事项		

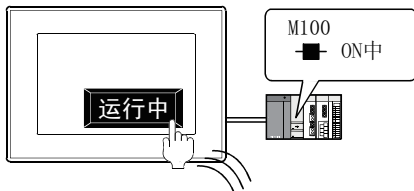
1 图形  
2 触摸开关  
3 指示灯  
4 图形文本  
5 数值显示 / 数值输入  
6 ASCII 显示 / 输入  
7 数据列表显示  
8 记录数据列表显示

### 指示灯功能

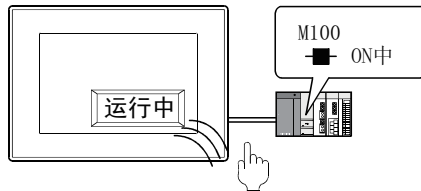
根据触摸开关设置的 ON 图形、OFF 图形的用途，选择项目。

#### (1) 需要根据触摸操作切换触摸开关时

请选择 [ 按钮触摸状态 ]。无论软元件的状态如何，触摸时一律显示 ON 图形，未触摸时一律显示 OFF 图形。当需要表现软元件的状态时，请选择 [ 位的 ON/OFF ] / [ 字的范围 ]。



触摸时，显示ON图形

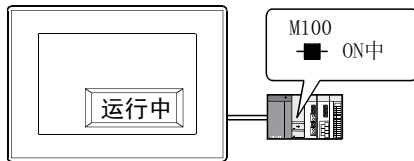


未触摸时，无论软元件的状态如何，一律显示OFF图形

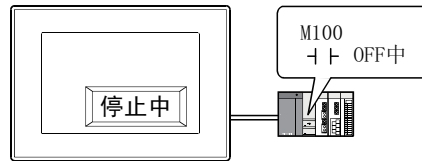
#### (2) 需要根据软元件的状态切换触摸开关的图像时

请选择 [ 位的 ON/OFF ] / [ 字的范围 ]。

例) 位: 设置M100时

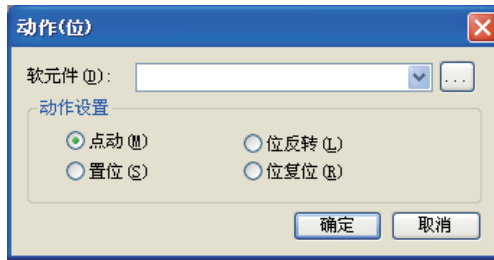


M100为ON时，显示ON图形



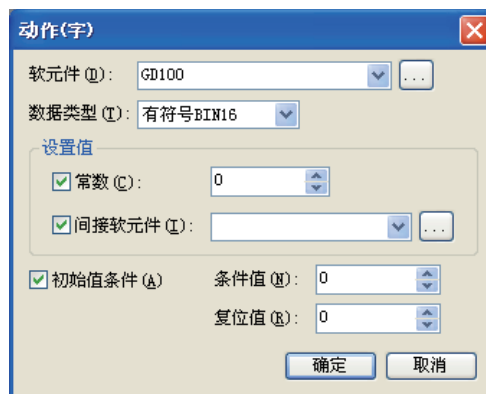
M100为OFF时，显示OFF图形

- (1) 位  
 在将位软元件的 ON/OFF 动作设置到开关时，设置以下动作。  
 ➡ 2.3 位开关的设置



项目	内容	对应機種
软元件	设置写入目标的软元件。 ➡ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
动作设置	选择在触摸时，对写入目标的软元件执行哪个功能。 点动 : 仅在触摸时将位设为 ON。 位反转 : 每次触摸都反转位的 ON / OFF 状态。 置位 : 触摸后将位设为 ON。 位复位 : 触摸后将位设为 OFF。	

- (2) 字  
 在将字软元件的值的更改设置到开关时，设置以下动作。  
 ➡ 2.4 字开关的设置




项目	内容	对应機種
软元件	设置写入目标的软元件。 ➡ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
数据类型	选择在 [ 设置值 ]、[ 初始值条件 ] 中设置的值的数据类型。 ➡ (公共篇) 2.9 可处理的数值数据 • 有符号 BIN16    • 无符号 BIN16    • 有符号 BIN32    • 无符号 BIN32 • BCD16    • BCD32    • 实数	
设置值	选择要向设置的软元件中写入的值。请务必设置 1 个以上的值。 常数 : 勾选即可以对写入目标字软元件设置常数。(-32768 ~ 32767) 间接软元件 : 勾选即可对写入目标字软元件设置间接软元件。 ➡ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 当常数和间接软元件都被勾选时，常数 + 间接软元件将被写入到字软元件中。	
初始值条件	对 [ 设置值 ] 的 [ 常数 ]、[ 间接软元件 ] 两者进行了设置后，即可进行设置。 当向字软元件中设置的值与在 [ 条件值 ] 中设置的值相同时，[ 复位值 ] 中所设置的值将被写入到字软元件中。 条件值 : 设置将复位值向指定字软元件中写入时的条件值。 复位值 : 设置当满足条件值时，向字软元件中写入的值。	

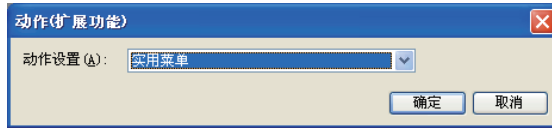
### (3) 扩展功能

点击 [ 扩展功能 ] 按钮，即弹出以下对话框。

在动作（扩展功能）对话框的 [ 动作设置 ] 中，选择要使用的动作。


关于动作的设置、对应的机种，请参照以下内容。

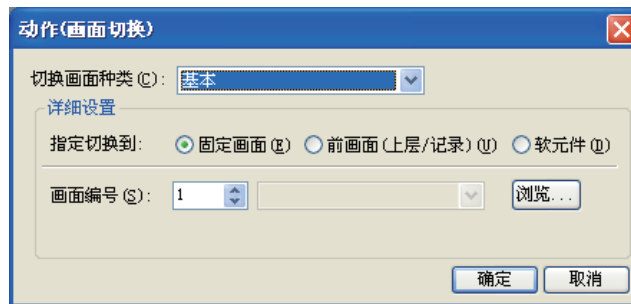
 2.7 扩展功能开关的设置



### (4) 画面切换

将画面的切换设置到开关时，设置以下的动作。

 2.5 画面切换开关的设置



项目	内容		对应机种
切换画面种类	选择切换画面的种类。		
指定切换到	选择画面切换时的动作设置。		
	固定画面	在要切换到指定的基本 / 窗口画面编号的画面时选择。 选择后，设置切换目标的基本 / 窗口画面编号。 点击 [ 浏览 ] 按钮即弹出画面图像对话框，可以确认、设置画面的图像。	
	前画面 (上层 / 记录)	在要切换到上次显示的基本画面编号的画面时选择。 仅可在切换画面为基本画面时选择。 GOT 中保存了到目前为止所显示的基本画面编号，因此可以根据记录切换回之前的基本画面（最多 10 个画面）。	G16 G15 G12 G11 G10 SoftGOT1000
	软元件	通过指定软元件的 ON/OFF 状态 / 当前值来切换到指定画面编号的基本 / 窗口画面时选择。 在设置软元件之前，选择要监视的软元件的数据格式。（位 / 有符号 BIN16/BCD16） 设置好软元件后，点击 [ 详细设置 ] 按钮，进行动作设置。	
	画面编号	画面切换时，指定对象画面编号。 仅可在切换画面为基本画面时选择。	

(5) 站点切换

将站点切换功能设置到开关时，设置以下的动作。

☞ 2.6 站点切换开关的设置

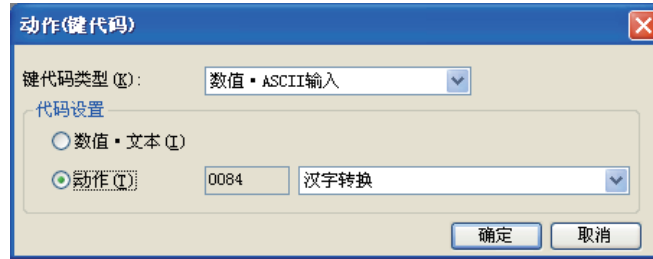


项目	内容		对应機種
切换到	选择站点切换时的动作设置。		gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
	本站	要监视 GOT 的连接目标时选择。	
	其他站点	将监视目标切换到其他站点时选择。 在网络号、PLC 站号中以 10 进制数设置切换目标的网络号、站号。	
	软元件	通过指定软元件的 ON/OFF 状态 / 当前值来切换到其他站点时选择。 在设置软元件之前，选择要监视的软元件的数据格式。(位 / 有符号 BIN16/BCD16) 设置好软元件后，点击 [ 详细设置 ] 按钮，进行动作设置。	
切换类型	设置切换对象。 工程           : 在切换站点时选择工程全体。 画面           : 在切换站点时仅选择指定的画面。 在选择 [ 画面 ] 时，进行以下设置。 画面种类: 选择切换画面。		

## (6) 键代码

将键代码设置到开关时，设置以下的动作。

☞ 2.9 键代码开关的设置



项目	内容	对应機種
键代码类型	设置键代码类型。 ☞ (公共篇) 附 3 键代码一览表 数值 · ASCII 输入 : 在向数值输入、ASCII 输入中输入键代码时选择。 报警 · 数据列表 : 在向数据列表、用户报警显示、系统报警显示、报警记录显示、扩展用户报警显示、扩展系统报警显示中输入键代码时选择。 记录趋势图表 · 记录数据列表*1 : 在向记录趋势图表、记录数据列表显示中输入键代码时选择。 文件显示*1 : 在向文件显示中输入键代码时选择。 在 1 个开关中, 只可以设置上述键代码中的任意 1 个。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGr1000
代码设置	数值 · 文本	勾选即可以通过键代码来输入数值 · 文本。 勾选后, 输入数值 · 文本并点击 [ 转换为键代码 ] 按钮, 即可自动转换为键代码以进行设置。
	动作	勾选即可通过键代码来设置动作。 勾选后, 选择动作并进行设置。 ☞ (公共篇) 附 3 键代码一览表

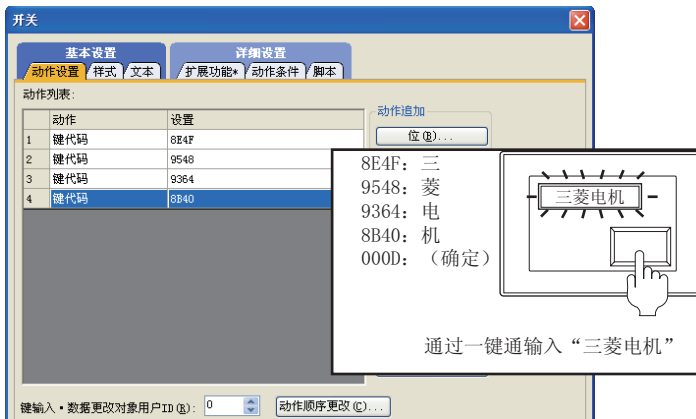
\*1 GT11、GT10 不支持。

## POINT

### (1) 键代码的多个设置

可以对 1 个开关设置多个键代码。

通过设置多个键代码, 可以创建通过一键通输入字符串的开关等。



当在用户自制的按键窗口中配置了设有多个键代码的开关时, 仅第 1 个键代码能够执行。此外, 在向扩展报警中输入键代码时, 仅第 1 个键代码能够执行。

### (2) 文本代码的读取顺序 / 写入顺序

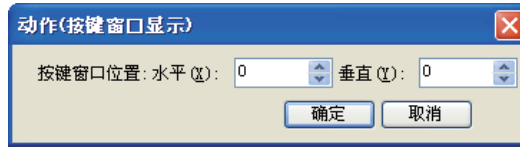
可以根据要监视的连接机器的规格来选择开关中所设置的文本代码的读取 / 写入顺序。

☞ 6. ASCII 显示 / ASCII 输入

### (7) 按键窗口显示

将按键窗口显示设置到开关时，设置以下的动作。

☞ 2.8 按键窗口显示开关的设置



项目	内容	对应機種
按键窗口位置	设置按键窗口的显示位置（左上坐标）。 X : 设置 X 轴坐标。（0 ~ 639） Y : 设置 Y 轴坐标。（0 ~ 479）	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000

### POINT

#### 按键窗口显示对象的设置、按键窗口的设置

通过动作设置页的 [ 键输入 · 数据更改对象用户 ID ] 所指定的用户 ID 和相同用户 ID 的对象为对象。此外，显示的是通过工程单位或画面单位的按键窗口设置进行设置的按键窗口。

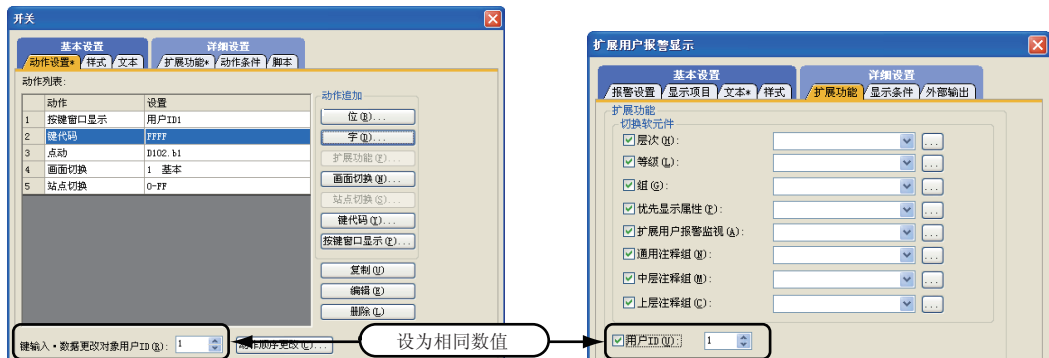
☞ （公共篇）4.5 设置按键窗口

### (8) 键输入 · 数据更改对象用户 ID

在通过键代码来操作扩展报警或记录趋势图表时，指定操作对象用的用户 ID。

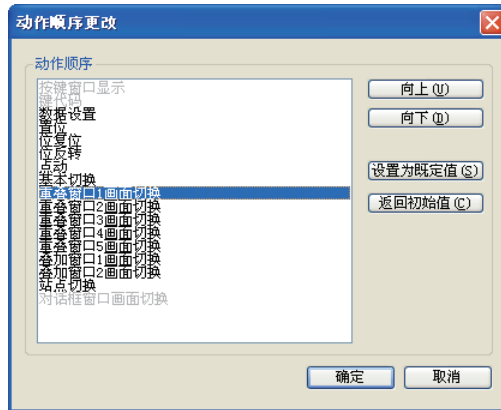
请为开关的 [ 键输入 · 数据更改对象用户 ID ] 和各对象的 [ 用户 ID ] 设置相同的数值。



- 开关的设置和扩展报警的设置



(9) 动作顺序更改

要更改动作顺序时，进行如下设置。



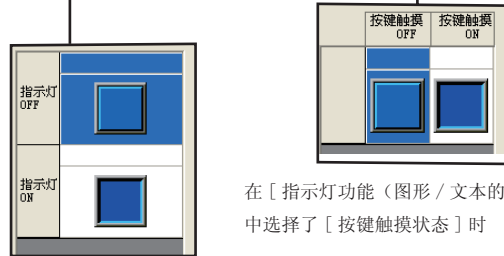
项目	内容	对应機種	
动作顺序	按顺序执行上面所显示的动作。 键代码为最先执行，无法更改其动作顺序。 用户可以更改第3项以后的动作。		
	 向上(U)	点击即所选动作的动作顺序上升一位。	
	 向下(D)	点击即所选动作的动作顺序下降一位。	
	 设置为既定值(S)	点击即通过 [ 向上 ] 按钮 / [ 向下 ] 按钮所更改的动作顺序设置为既定值。 (操作面板设置时，无法使用。)	
	 返回初始值(C)	点击即通过 [ 向上 ] 按钮 / [ 向下 ] 按钮所更改的动作顺序返回到默认状态。 (操作面板设置时，无法使用。)	



## ■ 样式页



预览一览表



在 [ 指示灯功能 (图形 / 文本的更改时机) ] 中选择了 [ 按钮触摸状态 ] 时

在 [ 指示灯功能 (图形 / 文本的更改时机) ] 中选择了 [ 位的 ON/OFF ] / [ 字的范围 ] 时 (未勾选 [ 根据按钮触摸的状态更改图形 ] 时)

在 [ 指示灯功能 (图形 / 文本的更改时机) ] 中选择了 [ 位的 ON/OFF ] / [ 字的范围 ] 时 (勾选了 [ 根据按钮触摸的状态更改图形 ] 时)

项目	内容	对应機種
根据按钮触摸的状态更改图形	在 [ 指示灯功能 (图形 / 文本的更改时机) ] 中选择了 [ 位的 ON/OFF ] / [ 字的范围 ] 时, 可以使用。 勾选即可设置将基于指示灯 ON / 指示灯 OFF 的图像切换与基于按钮触摸 ON / 按钮触摸 OFF 的图形切换相互组合的 4 种图像。 在按钮触摸 ON、按钮触摸 OFF 中虽然可以设置图形的切换, 但是无法设置文本的切换。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
预览一览表	显示 ON / OFF / 2 次按下时的状态。 仅在 [ 扩展功能 ] 页的 [ 延迟 ] 中设置了 [ 2 次按下 ] 时, 才会显示 2 次按下时的状态。	
基本图形时, 批量设置 ON/OFF 图形	在 [ 图形 ] 中选择了 [ 基本图形 ] 时可以使用。 勾选即可以批量更改除 [ 2 次按下 ] 以外的触摸开关的图形。	
图形	设置触摸开关图形。	
ON 时区域反转	在 [ 图形 ] 中选择了 [ 无 ] 时可以使用。 勾选即反转显示触摸开关。 当在预览一览表中选择了 [ 2 次按下 ] 时, 无法勾选。 要勾选时, 请在预览一览表中选择 [ 2 次按下 ] 以外的选项。 勾选了 [ 根据按钮触摸的状态更改图形 ] 时, 会根据按钮触摸 ON / 按钮触摸 OFF 的切换反转显示触摸开关。	
图形属性	边框色	
	开关色	设置触摸开关图形的指示灯色。
	背景色	设置触摸开关图形的背景色和填充图样。 填充图样在背景色上以开关色显示。
	填充图样	例) 背景色 : ■ 填充图样 : ▨ 开关色 : ■ 
	闪烁	选择触摸开关的闪烁方法。(无 / 低速 / 中速 / 高速)
	闪烁范围	选择闪烁范围。(图形 + 文本 / 只有图形)



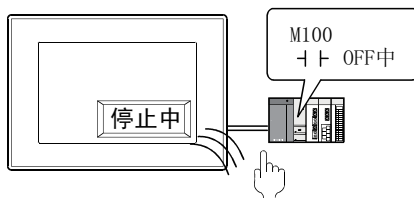
### 根据按钮触摸的状态更改图形

将基于软元件状态的图像切换与基于按钮触摸状态的图形切换组合使用时的示例如下所示。

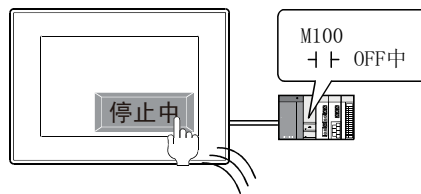
	按钮触摸 OFF	按钮触摸 ON
指示灯 OFF	停止中	
指示灯 ON	运行中	

预览一览表  
显示[样式]页、[文本]页中  
所设置的触摸开关的图像。

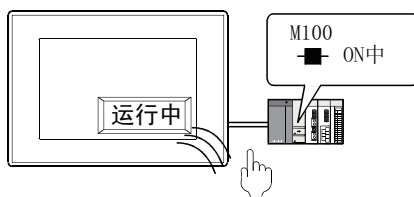
①M100为OFF中，未触摸



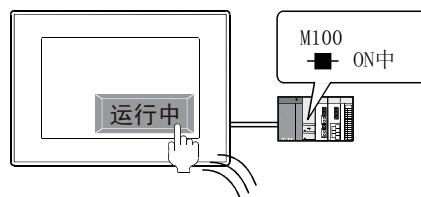
②M100为OFF中，触摸中



③M100为ON中，未触摸



④M100为ON中，触摸中



## ■ 文本页

在触摸开关中，通过选择标签种类，可以将基本注释、注释组中所设置的注释作为标签使用。  
标签种类如下所示。



标签种类	内容	对应機種
直接标签	直接输入显示的文本进行设置。	
间接标签（基本注释）	在要显示的标签中设置基本注释。	GT16 GT15 GT12
注释组标签	在要显示的标签中设置通过注释组设置的注释。	GT11 GT10 SerGOT1000

关于基本注释、注释组的详细内容，请参照以下内容。

☞ （公共篇）4.11 设置注释（注释）


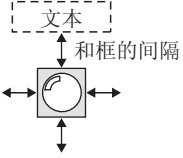
设置项目因所选择的标签而异。  
各标签的设置项目见下页。

(1) 直接标签



项目	内容		对应機種
预览一览表	显示 ON / OFF / 2 次按下时的状态。 仅在 [ 扩展功能 ] 页的 [ 延迟 ] 中设置了 [ 2 次按下 ] 时, 才会显示 2 次按下时的状态。		
OFF=ON	勾选时, ON 的设置同 OFF。		
复制范围	设置复制范围。 全部设置: 复制所有的文本设置。 仅字符串: 仅复制文本。		
OFF → ON [复制(C)] / ON → OFF [复制(C)]	复制字符的设置。 OFF → ON [复制(C)] : 将 OFF 时的设置复制到 ON 时中。 ON → OFF [复制(C)] : 将 ON 时的设置复制到 OFF 时中。		
显示公共位置	字体	选择显示文本的字体。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6×8 点阵</li> <li>• 12 点阵标准</li> <li>• 16 点阵标准</li> <li>• 笔划</li> <li>• 12 点阵高质量宋体</li> <li>• 12 点阵高质量黑体</li> <li>• 16 点阵高质量宋体</li> <li>• 16 点阵高质量黑体</li> <li>• Windows® 字体</li> </ul>	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
	文本尺寸	关于各字体的详细内容、尺寸, 请参照以下内容。 (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格	
	字符集	选择所指定的字体可以使用的字符集。 (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格	
		选择文本的装饰。 : 将文本设为斜体。 : 将文本加下划线。	
	文本颜色	选择要显示的文本的显示颜色。	
		选择文本的显示方式。 : 将文本的显示方式设为粗体。 : 将文本的显示方式设为阴影。 : 将文本的显示方式设为雕刻。 无法设置多个显示方式。	
阴影色	设置在文本的显示方式中选择了  按钮或  按钮时的阴影色。		

(下页继续)

项目	内容		对应機種
文本	显示位置	选择在对象的哪个位置显示文本。 (中 / 上 / 下 / 左 / 右)	 GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	字符串	输入要显示的文本。 最多可以输入 32 个全角 / 半角字符。 需要多行显示文本时，在第 1 行的字符最后输入 [Enter] 键。 (如果进行了换行，则占用 2 个字符。)	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	对齐	选择文本的位置。  : 选择水平位置。  : 选择垂直位置。	
	和框的间隔	设置对象的边框和文本之间的间隔为几个点。(0 ~ 100)	 GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000

1

图形

2

触摸开关

3

指示灯

4

图形文本

5

数值显示 / 数值输入

6

ASCII 显示 / 输入

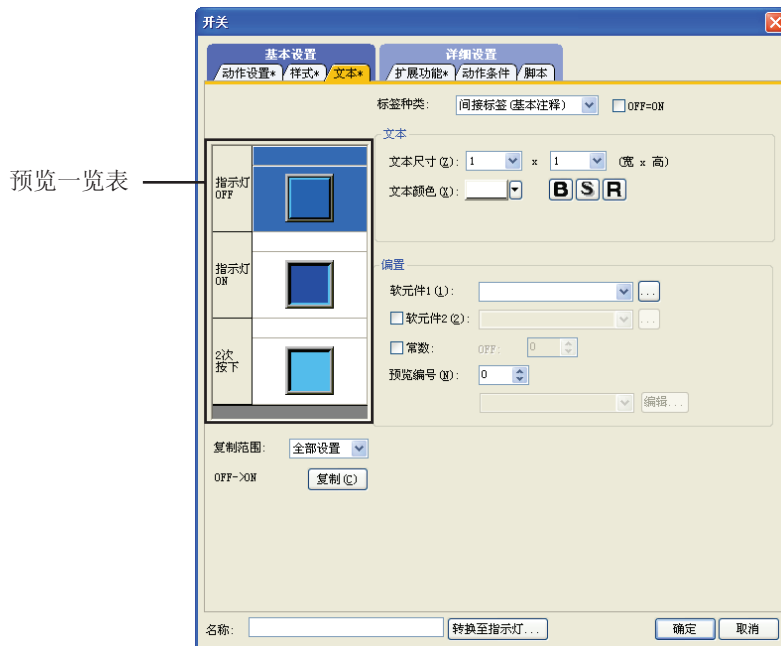
7

数据列表显示

8


记录数据列表显示

(2) 间接标签（基本注释）



项目	内容		对应機種
预览一览表	显示 ON / OFF / 2 次按下时的状态。 仅在 [ 扩展功能 ] 页的 [ 延迟 ] 中设置了 [ 2 次按下 ] 时，才会显示 2 次按下时的状态。		
OFF=ON	勾选时，ON 的设置同 OFF。		
复制范围	设置复制范围。 全部设置：复制所有的文本设置。		
OFF → ON 复制(C) / ON → OFF 复制(C)	复制文本的设置。 OFF → ON 复制(C)：将 OFF 时的设置复制到 ON 时中。 ON → OFF 复制(C)：将 ON 时的设置复制到 OFF 时中。		
文本	文本尺寸	设置文本尺寸。 关于尺寸的详细内容，请参照以下内容。 ☞ (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格	Gr16 Gr15 Gr12 Gr10 SoftGr1000
	文本颜色	选择要显示的文本的显示颜色。	
	<b>B S R</b>	选择文本的显示方式。 <b>B</b> ：将文本的显示方式设为粗体。 <b>S</b> ：将文本的显示方式设为阴影。 <b>R</b> ：将文本的显示方式设为雕刻。 无法设置多个显示方式。	
	阴影色	设置在文本的显示方式中选择了 <b>S</b> 按钮或 <b>R</b> 按钮时的阴影色。	
偏置	软件件 1	通过软件件的值，改变触摸开关的文本显示时，进行设置。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软件件的设置 显示与设置的软件件中所存储的值相同编号的注释（基本注释）。	
	软件件 2	勾选即可在 [ 软件件 1 ] 的值上加上其他软件件的值。 勾选后，设置存储要加的值的软件件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软件件的设置	

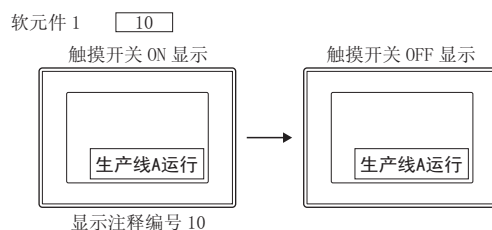
(下页继续)

项目	内容		对应機種
偏置	常数	勾选即可在 [ 软件件 1 ] 的值上通过触摸开关的显示状态 ( ON 显示 / OFF 显示 ) 来加上其他的值。勾选后, 设置在 ON 显示时 / OFF 显示时所要加的值。	GT16 GT15 GT12
	预览编号	设置要在 GT Designer3 画面上显示的触摸开关的文本的注释 No. 。需要对显示的注释进行编辑时, 点击 [ 编辑 ] 按钮。点击即弹出注释编辑对话框, 可在此编辑注释。  (a) 注释编辑对话框	GT11 GT10 SoftGOT1000

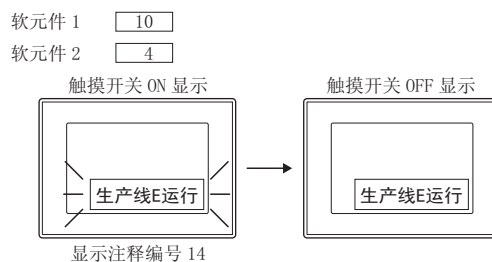


通过软件件的值更改要在触摸开关上显示的文本时进行设置。

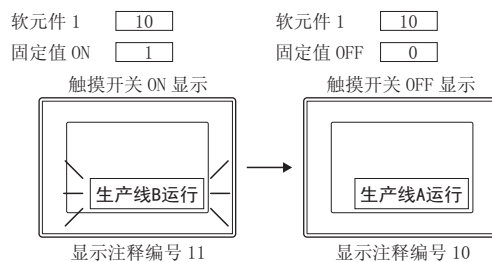
- (1) 仅设置 [ 软件件 1 ] 时  
不论触摸开关为 ON 显示还是 OFF 显示, 都将显示与 [ 软件件 1 ] 的值相同编号的注释 (基本注释)。



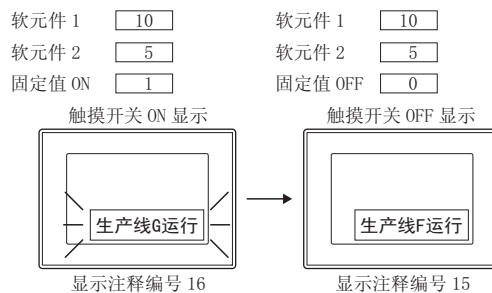
- (2) 设置了 [ 软件件 1 ] 和 [ 软件件 2 ] 时  
不论触摸开关为 ON 显示还是 OFF 显示, 都会显示与 [ 软件件 1 ]+[ 软件件 2 ] 的值相同编号的注释 (基本注释)。



- (3) 设置了 [ 软件件 1 ] 和 [ 常数 ] 时  
在触摸开关为 ON 显示时, 显示与 [ 软件件 1 ]+[ 常数 ON ] 的值相同编号的注释 (基本注释)。在触摸开关为 OFF 显示时, 显示与 [ 软件件 1 ]+[ 常数 OFF ] 的值相同编号的注释 (基本注释)。



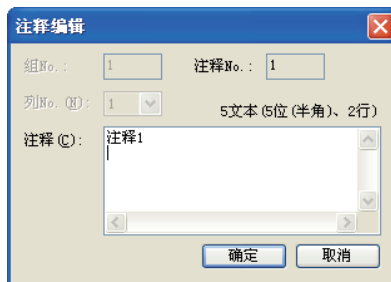
- (4) 设置了 [ 软件件 1 ]、[ 软件件 2 ]、和 [ 常数 ] 时  
在触摸开关为 ON 显示时, 显示与 [ 软件件 1 ]+[ 软件件 2 ]+[ 常数 ON ] 的值相同编号的注释 (基本注释)。在触摸开关为 OFF 显示时, 显示与 [ 软件件 1 ]+[ 软件件 2 ]+[ 常数 OFF ] 的值相同编号的注释 (基本注释)。



(a) 注释编辑对话框

对显示中的基本注释进行编辑。

显示未登录的基本注释、注释 No. 时，新建注释。



项目	内容	对应機種
注释	<p>编辑基本注释的注释。</p> <p>显示中的注释组 No. 未登录时，新建注释。</p> <p>注释正文最多可输入 512 个全角 / 半角字符。</p> <p>在注释输入位置的右上方显示已输入的注释的字符数、位数以及行数。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 字符数：无论半角、全角字符，均计作 1 个字符。另外，换行记作 2 个字符。</li><li>• 位数：半角字符计作 1 个字符，全角字符计作 2 个字符，显示位数最多的行的值。</li><li>• 行数：显示输入的注释的行数。 只执行换行也计作 1 行。</li></ul>	<p>GT16 GT15 GT11 GT12 SoftGoT1000</p>








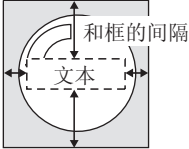


(3) 注释组标签



项目	内容	对应机种	
预览一览表	显示 ON / OFF / 2 次按下时的状态。 仅在 [ 扩展功能 ] 页的 [ 延迟 ] 中设置了 [ 2 次按下 ] 时，才会显示 2 次按下时的状态。		
OFF=ON	勾选时，ON 的设置同 OFF。		
复制范围	设置复制范围。 全部设置：复制所有的文本设置。 仅字符串：仅复制文本。		
OFF → ON ON → OFF	复制文本的设置。 OFF → ON <input type="button" value="复制(C)"/> ：将 OFF 时的设置复制到 ON 时中。 ON → OFF <input type="button" value="复制(C)"/> ：将 ON 时的设置复制到 OFF 时中。		
预览列 No.	设置在 GT Designer3 画面上显示的注释的列 No。 (GOT 上所显示的注释的 No. 通过语言切换软元件来指定。) 本项目仅在语言切换设置有效时设置。 (公共篇) 4.3 设置语言切换软元件 (GOT 环境设置：语言切换)		
注释组	固定值	在使用特定的注释组时选择此项。 选择后，直接输入所使用的注释组 No. 以进行设置。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	软件元件	在显示与所设置的软件元件的值相同的注释组 No. 时选择此项。 选择后，设置软件元件。 (公共篇) 5.3.1 软件元件的设置	
	文本尺寸自动调整	勾选即可设置文本尺寸自动调整。 未勾选时，将自动进行字符串换行。 勾选后，对文本尺寸自动调整时的最小文本尺寸进行设置。 (8 ~ 128 点阵、默认：8)	
文本	注释 No.	设置所使用注释的注释 No。 固定值：在使用特定的注释组时选择此项。 选择后，设置所使用的注释组 No。 软件元件：在显示与所设置的软件元件的值相同的注释组 No. 时选择此项。 选择后，设置软件元件。 需要对显示的注释进行编辑时，点击 [ 编辑 ] 按钮。 点击即弹出注释编辑对话框，可在此编辑注释。 (a) 注释编辑对话框	
	预览	设置在 GT Designer3 画面上显示的注释 No。	

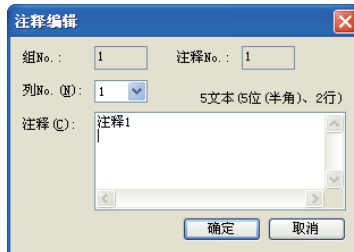
(下页继续)

项目	内容		对应機種	
文本	字体	选择显示文本的字体。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 点阵高质量宋体</li> <li>• 12 点阵高质量黑体</li> <li>• 笔划</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 点阵高质量黑体</li> <li>• 16 点阵标准</li> </ul>	
	文本尺寸	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 点阵标准</li> <li>• 16 点阵高质量宋体</li> </ul> <p>关于各字体的详细内容、尺寸，请参照以下内容。   (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格</p>		
	更改注释属性	<p>勾选即可更改注释属性。</p> <p>文本颜色：选择要显示的文本的显示颜色。</p> <p><b>B</b>：将文本的显示方式设为粗体。</p> <p><b>S</b>：将文本的显示方式设为阴影。</p> <p><b>R</b>：将文本的显示方式设为雕刻。</p> <p>阴影色：设置在文本的显示方式中选择了 <b>S</b> 按钮或 <b>R</b> 按钮时的阴影色。</p> <p><b>B</b>、<b>S</b>、<b>R</b> 无法同时设置。</p>		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	对齐	<p>选择文本的位置。</p> <p>  ：选择水平位置。</p> <p>  ：选择垂直位置。</p>		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
和框的间隔	<p>设置对象的边框和文本之间的间隔为几个点。(0 ~ 100)</p> 			

(a) 注释编辑对话框

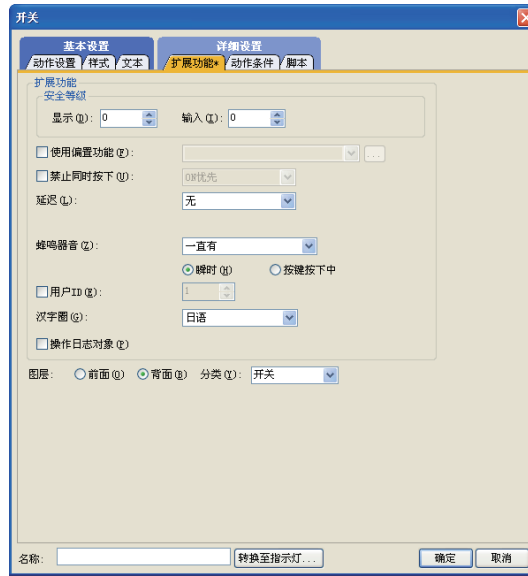
对正在显示的注释组的注释进行编辑。

显示未登录的注释组 No.、注释 No. 时，新建注释。



项目	内容	对应機種
列 No.	选择要编辑的注释的列 No.。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
注释	<p>编辑注释组的注释。</p> <p>显示中的注释组 No.、注释 No. 未登录时，新建注释。</p> <p>注释正文最多可输入 512 个全角 / 半角字符。</p> <p>在注释输入位置的右上方显示已输入的注释的字符数、位数以及行数。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 字符数：无论半角、全角字符，均计作 1 个字符。另外，换行记作 2 个字符。</li> <li>• 位数：半角字符计作 1 个字符，全角字符计作 2 个字符，显示位数最多的行的值。</li> <li>• 行数：显示输入的注释的行数。 只执行换行也计作 1 行。</li> </ul>	

## ■ 扩展功能页



项目	内容		对应機種
扩展功能	安全等级 (显示 / 输入)	使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为 0。 ☞ (公共篇) 5.3.5 安全的设置 请务必将 [ 输入 ] 设置为大于 [ 视图 ] 的数值。	
	使用偏置功能	勾选即设置为对多个软元件进行切换监视。 勾选后，设置偏置软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.6 偏置的设置	
	禁止同时按下*1	勾选即可设置为禁止同时按下。 勾选后，选择禁止同时按下的动作 (ON 优先 / OFF 优先)。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
	延迟	选择延迟。 选择延迟后，设置延迟时间。(1 ~ 5) 无 : 未设置延迟时选择此项。 ON : 需要在持续按住触摸开关的时间达到设置时间才能 ON 时，选择此项。 此设置可以防止误输入。 OFF : 需要在触摸开关 OFF 后，在经过设置时间后才 OFF 时，选择此项。在设置时间内为 ON 状态。 2 次按下: 需要在按下 1 次后，在设置时间内按下第 2 次后才动作时，选择此项。 选择后，在 [ 样式页 ]、[ 文本页 ] 中进行 2 次按下时的设置。点击 [ 样式页 ] 按钮、[ 文本页 ] 按钮，设置 [ 预览一览表 ] 的 [ 2 次按下 ]。	

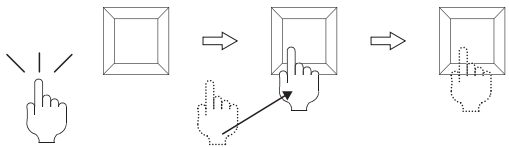
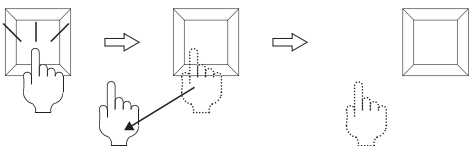
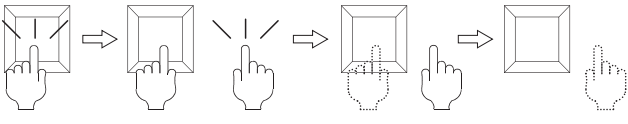
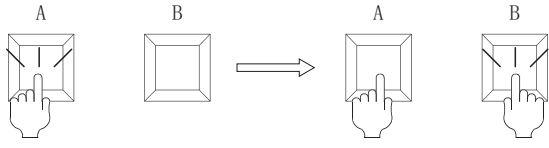
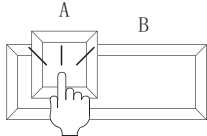
(下页继续)

项目	内容		对应机种
扩展功能	蜂鸣器音	选择当操作触摸开关时，蜂鸣器的鸣响时机。 一直有：触摸时，总是发出蜂鸣音。 动作条件成立时有：仅在动作条件成立时触摸触摸开关时，才发出蜂鸣音。 一直无：触摸时，不发出蜂鸣音。 选择[一直有] / [动作条件成立时有]时，进行如下设置。 瞬时：仅在操作触摸开关的瞬间发出蜂鸣音时，选择此项。 按键按下中：在按下触摸开关的期间发出蜂鸣音时，选择此项。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGoT1000
	用户 ID	勾选即可设置用户 ID 编号。(1 ~ 65535) 设置用户 ID 后，可以进行如下操作。 • 通过操作日志，锁定使用的对象  23. 操作日志功能	
	汉字圈	选择显示文本的汉字圈。  (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格 日语：用日语汉字显示。 中文：(简体) - 宋体：用中文(简体字)汉字显示。 中文(繁体) - 黑体：用中文(繁体字)汉字显示。 例) [日语]与[中文(简体)-宋体]的区别  [日语] [中文(简体)-宋体] 本设置仅在文本页下选择了以下[字体]时有效。 • 12 点阵标准 • 16 点阵标准 • 12 点阵高质量宋体 • 12 点阵高质量黑体 • 16 点阵高质量宋体 • 16 点阵高质量黑体 • 笔划	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGoT1000
	操作日志对象	勾选即把所设置的对象设置为操作日志对象。  23. 操作日志功能	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGoT1000
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面)  (公共篇) 5.3.7 层叠的设置	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGoT1000	
分类	在为对象分配分类时，选择要分配的分类。  (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGoT1000	

\*1 的详细内容请参照以下内容。

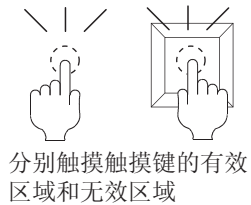
### \*1 禁止同时按下

设置了禁止同时按下的触摸开关的动作，如以下一览表所示。

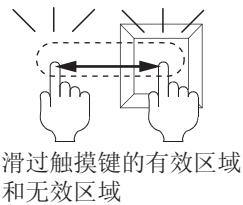
触摸开关操作	触摸开关的动作	
	ON 优先	OFF 优先
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作触摸开关的触摸无效部分。</li> <li>2. 将手指滑动到触摸开关的触摸有效部分。</li> <li>3. 从触摸开关上移开手指。</li> </ol> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作时：保持 OFF</li> <li>2. 操作时：设为 ON</li> <li>3. 操作时：设为 OFF</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作时：保持 OFF</li> <li>2. 操作时：保持 OFF</li> <li>3. 操作时：保持 OFF</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作触摸开关的触摸有效部分。</li> <li>2. 将手指滑动到触摸开关的触摸无效部分。</li> <li>3. 从 GOT 画面上移开手指。</li> </ol> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作时：设为 ON</li> <li>2. 操作时：保持 ON</li> <li>3. 操作时：设为 OFF</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作时：设为 ON</li> <li>2. 操作时：设为 OFF</li> <li>3. 操作时：保持 OFF</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作触摸开关。</li> <li>2. 触摸没有配置对象的位置。</li> <li>3. 从触摸开关上移开手指。</li> <li>4. 从没有配置对象的位置上移开手指。</li> </ol> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作时：设为 ON</li> <li>2. 操作时：保持 ON</li> <li>3. 操作时：保持 ON</li> <li>4. 操作时：设为 OFF</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作时：设为 ON</li> <li>2. 操作时：设为 OFF</li> <li>3. 操作时：保持 OFF</li> <li>4. 操作时：保持 OFF</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 触摸设置了禁止同时按下的 A 触摸开关。</li> <li>2. 触摸 B 触摸开关。 (无论 B 触摸开关是否设置了禁止同时按下，其结果都一样。)</li> </ol> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A 的动作 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作时：设为 ON</li> <li>2. 操作时：保持 ON</li> </ol> </li> <li>• B 的动作 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作时：保持 OFF</li> <li>2. 操作时：保持 OFF</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A 的动作 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作时：设为 ON</li> <li>2. 操作时：设为 OFF</li> </ol> </li> <li>• B 的动作 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作时：保持 OFF</li> <li>2. 操作时：保持 OFF</li> </ol> </li> </ul>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 将设置了禁止同时按下的 A 触摸开关配置在前面图层，将没有设置禁止同时按下的 B 触摸开关配置在背面图层，触摸其重叠的部分。</li> </ol> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A 的动作 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作时：保持 OFF</li> </ol> </li> <li>• B 的动作 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作时：设为 ON</li> </ol> </li> </ul>	

## POINT

将手指从触摸键的无效区域向有效区域滑动时，将形成横跨多个区域的触摸状态。  
GOT 无法对上述状态和用 2 根手指分别触摸不同区域的状态加以区别。  
因此，将手指从触摸键的无效区域向有效区域的滑动将被识别为同时按下。  
同理，将手指从触摸键的有效区域向无效区域的滑动也将被识别为同时按下。



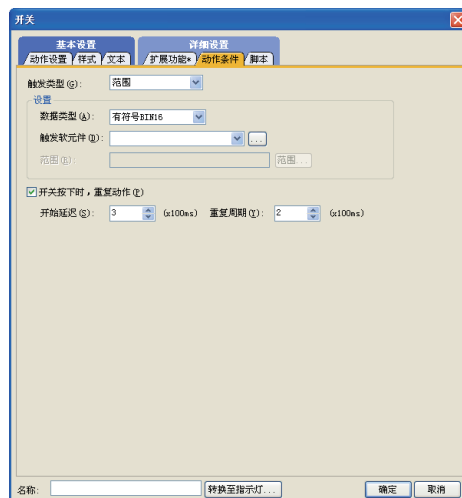
分别触摸触摸键的有效区域和无效区域



滑过触摸键的有效区域和无效区域

## ■ 动作条件页

设置显示对象的条件。



项目	内容		对应機種
触发类型	选择通过哪个动作条件来使对象动作。 • 通常    • ON 中    • OFF 中    • 范围    • 多位触发		
设置	设置内容因触发的种类而异。		
	通常	关于各项的设置, 请参照以下内容。 ☞ (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置	
	ON 中		
	OFF 中		
	范围		
多位触发			
开关按下时, 重复动作	在按住触摸开关的期间, 需要重复动作时进行设置。		
	开始延迟	设置在按下触摸开关后到开始重复动作为止的时间。 设置范围: 0.1 ~ 2 秒 (以 0.1 秒为单位)。(默认: 0.3)	
	重复周期	设置动作重复的周期。 设置范围: 0.1 ~ 1 秒 (以 0.1 秒为单位)。(默认: 0.2)	

### POINT

#### 按下开关时重复动作的设置有效的动作

关于按下开关时重复动作的设置有效的动作, 请参照以下内容。

☞ 2.11 注意事项

关于脚本的设置内容，请参照以下内容。

☞ 30.3 对象脚本



对象的设置和对象属性的对应

可以通过对象属性读取 / 更改（写入）对象的设置。

可以通过对象属性读取 / 写入的设置项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- ：可对对象属性执行
- ×：无法对对象属性执行
- ：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入 *1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
		width	○	×
		height	○	×
扩展功能	安全等级 (显示)	security	○	④
	安全等级 (输入)	input_security	○	②
	延迟	delay	○	②
	蜂鸣器音、瞬时 / 按键按下中	beep	○	②


\*1 写入的①~④为对象属性的画面反映时机。  
关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。

☞ 30.3.4 控制结构



## 2.3 位开关的设置

关于位开关的概要，请参照以下内容。






 2.1 触摸开关的种类

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000




1. 选择 [对象] → [开关] → [位开关] 菜单。
2. 在准备配置位开关的位置点击，即完成位开关的配置。
3. 双击已配置的位开关，即弹出设置对话框。

### ■ 软元件页



项目	内容		对应機種
开关功能	软元件	设置写入目标的位软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	动作设置	选择在触摸时，对写入目标的软元件执行哪个功能。 点动 : 仅在触摸时使位 ON。 位反转 : 每次触摸都切换位的 ON / OFF 状态。 置位 : 触摸时使位 ON。 位复位 : 触摸时使位 OFF。	
		需要追加动作时点击。  2.2 ■ 动作设置页	
指示灯功能 (图形 / 文本的 更改时机)	选择触摸开关的图像 (ON 图形、OFF 图形) 的切换方法。 关于将指示灯 ON / 指示灯 OFF 的图像切换与基于按键触摸 ON / 按键触摸 OFF 的图形切换组合使用时的设置方法，请参照以下内容。  2.2 ■ 样式页		
	按键触摸状态	操作触摸开关时，显示按键触摸 ON 图形。 未操作触摸开关时，显示按键触摸 OFF 图形。	
	位的 ON/OFF	当在 [软元件] 中所设置的位软元件为 ON 时，从指示灯 OFF 图形切换到指示灯 ON 图形。 选择后，设置软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 设置后，位开关的位软元件即被反映到 [指示灯功能 (图形 / 文本的更改时机)] 的位软元件中。	

(下页继续)

项目	内容		对应機種
指示灯功能 (图形 / 文本的 更改时机)	字的范围	<p>当在 [ 软元件 ] 中所指定的字软元件处于 [ ON 范围 ] 中所指定的范围内时, 从指示灯 OFF 图形切换到指示灯 ON 图形。 选择后, 执行以下设置。</p> <p> (公共篇) 5.3.1 软元件的设置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 软元件: 设置字软元件。</li> <li>• 数据类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有符号 BIN16    • 无符号 BIN16    • 有符号 BIN32    • 无符号 BIN32</li> <li>• BCD16            • BCD32            • 实数</li> </ul> </li> <li>• ON 范围: 在设置好指定的字软元件后, 点击 [ 范围 ] 按钮, 为指示灯 ON / 指示灯 OFF 图形设置切换范围。</li> </ul> <p> (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置</p>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr16</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr15</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">Gr12</div> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr11</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr10</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 2px;">SoftGOT1000</div> </div>
名称	<p>可根据用途来更改设置中的对象的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 中显示。 对象名称的项目在 [ 软元件 ] 页以外也会显示。 最多可以输入 30 个全角 / 半角字符。</p>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">转换至指示灯...</div>	<p>点击即将对象的种类转换为指示灯。 关于转换时的注意事项, 请参照以下内容。</p> <p> 2.11 ■ 绘图相关注意事项</p>		

## POINT

### (1) 设置了点动的触摸开关的动作

(a) 当在操作设置了点动的触摸开关的过程中发生以下现象时，即使移开手指，位软元件仍可能会保持ON的状态。

- GOT 硬件异常
- GOT 的电源 OFF
- 与连接机器的通讯错误

请根据需要为相应的软元件设置连接 ON 时间的超时时间，在发生超时时，请在连接机器侧强制使位软元件 OFF。

(b) 如果在操作设置了点动的触摸开关的过程中执行了基本画面切换请求时，则将在移开手指时执行基本画面 / 窗口画面的切换。

(c) 在对象位软元件为 ON 的情况下操作点动触摸开关时，根据动作条件的成立 / 不成立，位软元件 OFF 的时机会有所不同。

- 动作条件成立时  
移开手指的瞬间，位软元件变为 OFF。
- 动作条件不成立时  
触摸的瞬间，位软元件变为 OFF。

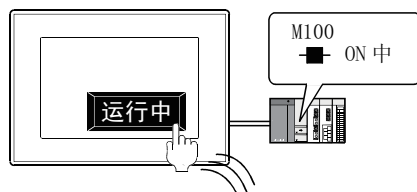
### (2) 指示灯功能

根据触摸开关设置的 ON 图形、OFF 图形的用途，选择项目。

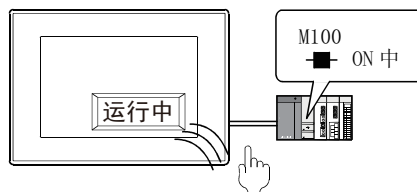
(a) 需要根据触摸操作切换触摸开关时  
请选择 [ 按键触摸状态 ]。

无论软元件的状态如何，触摸时一律显示 ON 图形，未触摸时一律显示 OFF 图形。

当需要表现软元件的状态时，请选择 [ 位的 ON/OFF ] / [ 字的范围 ]。



触摸时，显示 ON 图形

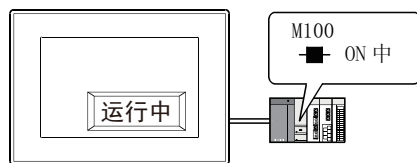


未触摸时，无论软元件的状态如何，  
一律显示 OFF 图形

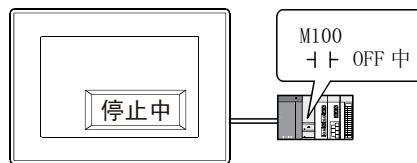
(b) 需要根据软元件的状态切换触摸开关的图像时  
请选择 [ 位的 ON/OFF ] / [ 字的范围 ]。

只要设置与在 [ 开关功能 ] 中所设置的软元件相同的软元件，就可以通过触摸开关来显示所操作的软元件的状态，还可以作为指示灯功能使用。

例) 位: 设置 M100 时




M100 为 ON 时，显示 ON 图形



M100 为 OFF 时，显示 OFF 图形


## ■ 样式页

[ 样式 ] 页的设置内容同开关。  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 样式页

## ■ 文本页

[ 文本 ] 页的设置内容同开关。  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 文本页

## ■ 扩展功能页

[ 扩展功能 ] 页的设置内容同开关。  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 扩展功能页


## ■ 动作条件页

[ 动作条件 ] 页的设置内容同开关。  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 动作条件页

## 2.4 字开关的设置

关于字开关的概要，请参照以下内容。






 2.1 触摸开关的种类

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft Got 1000

1. 请选择 [对象] → [开关] → [字开关] 菜单。
2. 在准备配置字开关的位置点击鼠标，即完成字开关的配置。
3. 双击已配置的字开关，即弹出设置对话框。

### ■ 软元件页



项目	内容		对应機種
开关功能	软元件	设置写入目标的软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
	数据类型	选择在 [设置值] 中要设置的值的数据格式。 • 有符号 BIN16    • 无符号 BIN16    • 有符号 BIN32    • 无符号 BIN32 • BCD16            • BCD32            • 实数	
	设置值	选择要向设置的软元件中写入的值。请务必设置 1 个以上的值。 常数       : 在向写入目标字软元件中写入常数时勾选并设置值。(-32768 ~ 32767) 间接软元件: 在向写入目标字软元件中写入指定的字软元件的值时勾选并设置字软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 当 [常数] 和 [间接软元件] 都被勾选时，常数 + 间接软元件将被写入到字软元件中。	
	初始值条件	对 [设置值] 的 [常数]、[间接软元件] 两者进行了设置后，可以进行设置。 当字软元件中设置的值与 [条件值] 中设置的值相同时，[复位值] 中所设置的值将被写入到字软元件中。 条件值: 设置将复位值向指定字软元件中写入时的条件值。 复位值: 设置当满足条件值时，向字软元件中写入的值。	
		需要追加动作时点击。  2.2 ■ 动作设置页	

(下页继续)

项目	内容	对应機種	
指示灯功能 (图形 / 文本的更改时机)	选择触摸开关的图像 (ON 图形、OFF 图形) 的切换方法。 关于将指示灯 ON / 指示灯 OFF 的图像切换与基于按钮触摸 ON / 按钮触摸 OFF 的图形切换组合使用时的设置方法, 请参照以下内容。 ☞ 2.2 ■ 样式页	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000	
	按钮触摸状态		操作触摸开关时, 显示按钮触摸 ON 图形。 未操作触摸开关时, 显示按钮触摸 OFF 图形。
	位的 ON/OFF		当在 [ 软元件 ] 中所设置的位软元件为 ON 时, 从指示灯 OFF 图形切换到指示灯 ON 图形。 选择后, 设置软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置
	字的范围		当在 [ 软元件 ] 中所指定的字软元件处于 [ON 范围] 中所指定的范围内时, 从指示灯 OFF 图形切换到指示灯 ON 图形。 选择后, 执行以下设置。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 • 软元件 : 设置字软元件。 • 数据类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有符号 BIN16    • 无符号 BIN16    • 有符号 BIN32    • 无符号 BIN32</li> <li>• BCD16        • BCD32        • 实数</li> </ul> • ON 范围: 在设置好指定的字软元件后, 点击 [ 范围 ] 按钮, 为指示灯 ON / 指示灯 OFF 图形设置切换范围。 ☞ (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置
名称	可根据用途来更改设置中的对象的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 中显示。 对象名称的项目在 [ 软元件 ] 页以外也会显示。 最多可以输入 30 个全角 / 半角字符。		
转换至指示灯...	点击即将对象的种类转换为指示灯。 关于转换时的注意事项, 请参照以下内容。 ☞ 2.11 ■ 绘图相关注意事项		

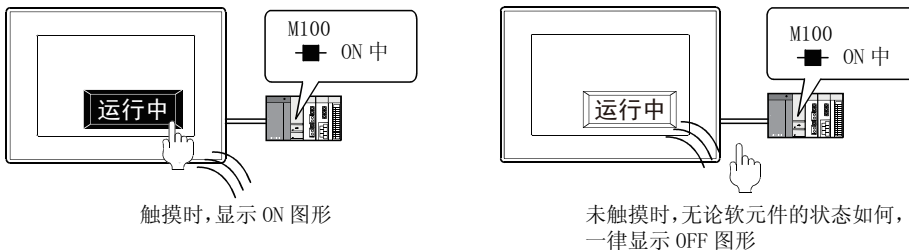
## HINT

### 指示灯功能

根据触摸开关设置的 ON 图形、OFF 图形的用途, 选择项目。

#### (1) 需要根据触摸操作切换触摸开关时

请选择 [ 按钮触摸状态 ]。无论软元件的状态如何, 触摸时一律显示 ON 图形, 未触摸时一律显示 OFF 图形。当需要表现软元件的状态时, 请选择 [ 位的 ON/OFF ] / [ 字的范围 ]。

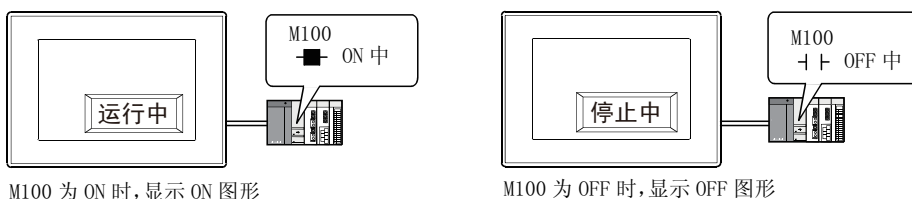


#### (2) 需要根据软元件的状态切换触摸开关的图像时

请选择 [ 位的 ON/OFF ] / [ 字的范围 ]。


只要设置与在 [ 开关功能 ] 中所设置的软元件相同的软元件, 就可以通过触摸开关来显示所操作的软元件的状态, 还可以作为指示灯功能使用。

例) 位: 设置 M100 时




## ■ 样式页

[ 样式 ] 页的设置内容同开关。  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 样式页

## ■ 文本页

[ 文本 ] 页的设置内容同开关。  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 文本页

## ■ 扩展功能页

[ 扩展功能 ] 页的设置内容同开关。  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 扩展功能页

## ■ 动作条件页

[ 动作条件 ] 页的设置内容同开关。  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 动作条件页

## 2.5 画面切换开关的设置

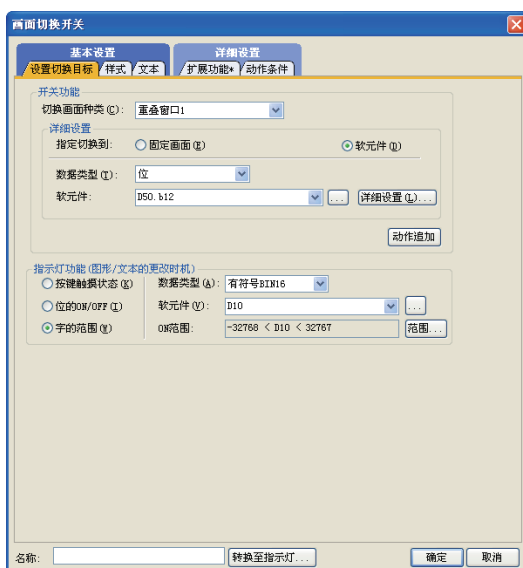
关于画面切换开关的概要，请参照以下内容。

☞ 2.1 触摸开关的种类

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

1. 请选择 [对象] → [开关] → [画面切换开关] 菜单。
2. 在准备配置画面切换开关的位置点击鼠标，即完成画面切换开关的配置。
3. 双击已配置的画面切换开关，即弹出设置对话框。

### ■ 切换目标设置页



项目	内容		对应機種
切换画面种类	选择切换画面的种类。		
	基本画面	切换基本画面。	GT16 GT15 GT12
	重叠窗口 1	显示或切换重叠窗口 1 画面。	GT11 GT10 SoftGOT1000
	重叠窗口 2	显示或切换重叠窗口 2 画面。	
	重叠窗口 3	显示或切换重叠窗口 3 画面。	
	重叠窗口 4	显示或切换重叠窗口 4 画面。	GT16 GT15 GT12
	重叠窗口 5	显示或切换重叠窗口 5 画面。	GT11 GT10 SoftGOT1000
	叠加窗口 1	显示或切换叠加窗口 1 画面。	GT16 GT15 GT12
	叠加窗口 2	显示或切换叠加窗口 2 画面。	GT11 GT10 SoftGOT1000
对话框窗口	显示或切换对话框窗口画面。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000	

(下页继续)



项目	内容		对应機種
指定切换到	选择画面切换时的动作设置。		
	固定画面	在要切换到指定的基本 / 窗口画面编号的画面时选择。 选择后，设置切换目标的基本 / 窗口画面编号。 点击 [ 浏览 ] 按钮即弹出 [ 画面图像一览表 ] 对话框，可以确认、设置画面的图像。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	前画面 (上层 / 记录) *1	在要切换到上次显示的基本画面编号的画面时选择。 仅可在切换画面为基本画面时选择。 GOT 中保存了到目前为止所显示的基本画面编号，因此可以根据记录切换回之前的基本画面（最多 10 个画面）。	
	软元件 *2	通过指定软元件的 ON/OFF 状态 / 当前值来切换到指定画面编号的基本 / 窗口画面时选择。 在设置软元件之前，选择要监视的软元件的数据格式。 • 位                      • 有符号 BIN16                      • BCD16 设置好软元件后，点击 [ 详细设置 ] 按钮，进行动作设置。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	画面编号	画面切换时，指定对象画面编号。 仅可在切换画面为基本画面时选择。	
	 动作追加	需要追加动作时点击。  2.2 ■ 动作设置页	
指示灯功能 (图形 / 文本的 更改时机)	选择触摸开关的图像 (ON 图形、OFF 图形) 的切换方法。 关于将指示灯 ON / 指示灯 OFF 的图像切换与基于按钮触摸 ON / 按钮触摸 OFF 的图形切换组合使用时的设置方法，请参照以下内容。  2.2 ■ 样式页		
	按钮触摸状态	操作触摸开关时，显示按钮触摸 ON 图形。 未操作触摸开关时，显示按钮触摸 OFF 图形。	
	位的 ON/OFF	当在 [ 软元件 ] 中所设置的位软元件为 ON 时，从指示灯 OFF 图形切换到指示灯 ON 图形。 选择后，设置软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
	字的范围	当在 [ 软元件 ] 中所指定的字软元件处于 [ON 范围] 中所指定的范围内时，从指示灯 OFF 图形切换到指示灯 ON 图形。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 • 软元件：设置字软元件。 • 数据类型 • 有符号 BIN16            • 无符号 BIN16            • 有符号 BIN32            • 无符号 BIN32 • BCD16                    • BCD32                    • 实数 • ON 范围：在设置好指定的字软元件后，点击 [ 范围 ] 按钮，为指示灯 ON / 指示灯 OFF 图形设置切换范围。  (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
名称	可根据用途来更改设置中的对象的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 或操作日志中显示。 对象名称的项目在 [ 设置目标切换 ] 页以外也会显示。 最多可以输入 30 个全角 / 半角字符。		
 转换至指示灯...	点击即将对象的种类转换为指示灯。 关于转换时的注意事项，请参照以下内容。  2.11 ■ 绘图相关注意事项		

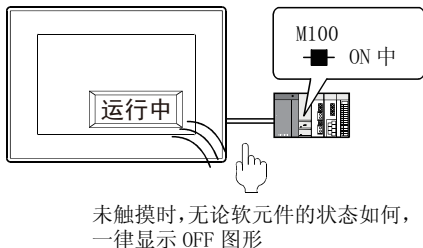
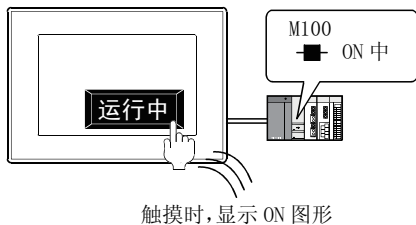
\*1、\*2 的详细内容请参照以下内容。

**指示灯功能**

根据触摸开关设置的 ON 图形、OFF 图形的用途，选择项目。

(1) 需要根据触摸操作切换触摸开关时

请选择 [ 按钮触摸状态 ]。无论软元件的状态如何，触摸时一律显示 ON 图形，未触摸时一律显示 OFF 图形。当需要表现软元件的状态时，请选择 [ 位的 ON/OFF ] / [ 字的范围 ]。

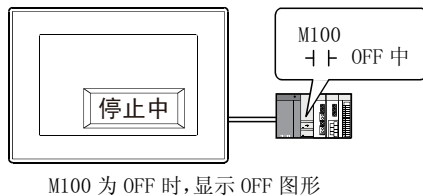
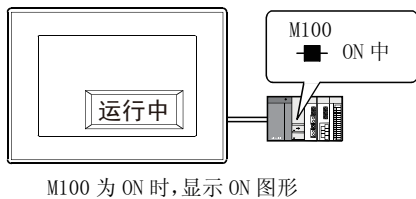


(2) 需要根据软元件的状态切换触摸开关的图像时

请选择 [ 位的 ON/OFF ] / [ 字的范围 ]。

只要设置与在 [ 设置切换目标 ] 页中所设置的软元件相同的软元件，就可以通过触摸开关来显示所操作的软元件的状态，还可以作为指示灯功能使用。

例)位：设置 M100 时



## \*1 前画面（上层 / 记录）

使用前画面触摸开关时，可以使用上层模式和记录模式中的任意一种模式。  
使用 GT10 时，固定为记录模式。（记录保存无法使用。）

- 上层模式  
操作触摸开关后，返回到上层的基本画面。  
最多可以返回 10 层的画面。

例)



进行了①→②→③的画面切换后，在触摸了基本画面 2 的前画面触摸开关后，将返回到上层的基本画面 1。

- 记录模式  
操作触摸开关后，返回到上次显示的基本画面。  
最多可以返回到前 10 次所显示的画面。

例)




进行了①→②→③的画面切换后，在触摸了基本画面 2 的前画面触摸开关后，将返回到上次显示的基本画面 3。  
(之后每次触摸前画面触摸开关，将依次返回基本画面 2 → 基本画面 1。)

### POINT

#### 上层模式、记录模式的信息

在 GOT 的电源 OFF 时，上层信息、记录信息将变为无效。  
在将电源置于 OFF 后再次于 ON 时，即使按下前画面触摸开关，也不会回到电源 OFF 前的画面。  
关于将记录信息保存到 CF 卡中的方法，请参照以下内容。

 (2) 记录模式的 CF 卡保存

### (1) 上层模式和记录模式的切换方法




默认为上层模式。

当前画面触摸开关以记录模式使用时，可使用的方法如下所示。


(a) 通过 GT Designer3 的设置，设置为记录模式。

1. 请选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 画面切换 / 窗口 ] 菜单。
2. 请在 [ 前画面切换时动作 ] 中选择 [ 记录 ]。

 (公共篇) 4.2 设置画面切换用的软元件 (GOT 环境设置: 画面切换 / 窗口)

(b) 通过 GOT 的内部软元件 (GS450.b14) 切换至记录模式

请将 GOT 的内部软元件 GS450.b14 设置为 ON。  
请使用状态监视功能将上述软元件设置为 ON。  
使用示例请参照以下内容。

 (2) (c) 通过 GOT 内部软元件切换时的设置示例

## (2) 记录模式的 CF 卡保存

使用记录模式时，可以在 GOT 上安装 CF 卡，然后将记录信息保存到 CF 卡（最多 10 个画面）。保存了记录信息后，即使 GOT 的电源 OFF 后再 ON 时，也可以返回到电源 OFF 前的画面。

### (a) 使用方法

- 通过 GT Designer3 的设置，使 CF 卡保存有效。

1. 请从 [ 公共设置 ] 中选择 [ GOT 环境设置 ] → [ 画面切换 / 窗口 ] 菜单。

2. 将 [ 前画面切换时动作 ] 设置为 [ 记录 ]，并勾选 [ 记录保存到存储卡 ]。

☞ (公共篇) 4.2 设置画面切换用的软元件 (GOT 环境设置: 画面切换 / 窗口)

- 通过 GOT 的内部软元件 (GS450.b13) 使 CF 卡保存有效。

在使用记录模式时 (GS450.b14 为 ON 时)，当将 GOT 中的内部软元件 GS450.b13 设为 ON 时，就可以在 CF 卡上保存记录信息。

请使用状态监视功能将上述软元件设置为 ON。

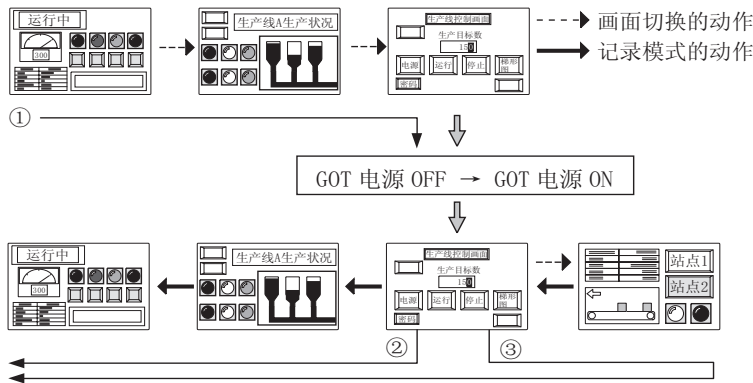
使用示例请参照以下内容。

☞ (c) 通过 GOT 内部软元件切换时的设置示例

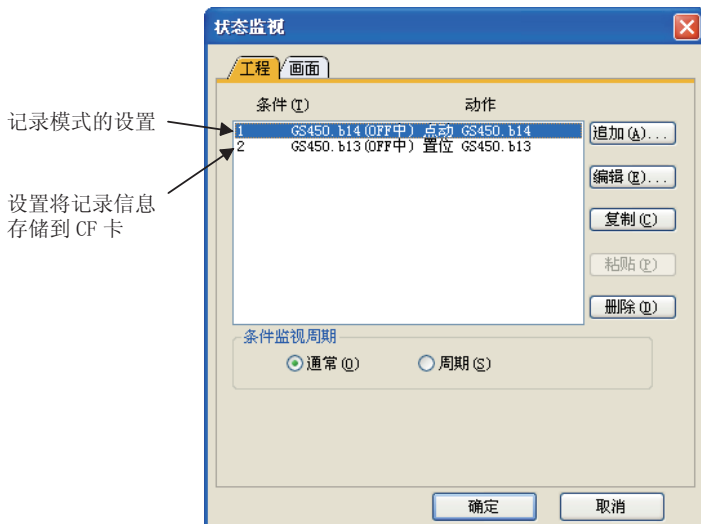
### (b) 动作概要

画面切换时，将记录信息保存到 CF 卡。

电源 ON 后，在首次画面切换时读取保存在 CF 卡上的记录信息。



- (c) 通过 GOT 内部软元件切换时的设置示例  
 请在状态监视功能的第 1 行中设置记录模式。  
 (在 GOT 电源 ON 后将立即更改为记录模式。)  
 当在监视途中从上层模式更改为记录模式时, 如果已经进行过画面转移, 则可能会出现 GOT 内的画面信息丢失, 无法返回到记录画面的情况。  
 在使用记录模式时, 请尽量在 GOT 电源 ON 后立刻转到记录模式。



- 请在工程的状态监视中进行设置。
- 条件监视周期请选择 [ 通常 ]。

### (3) 注意事项

- 在 CF 卡中保存记录信息时, 请不要在 GOT 的电源 OFF 时在连接机器侧更改画面切换软元件的值。因为在 GOT 电源 OFF 时记录无法保存, 因此无法按照连接机器侧控制的画面转移进行画面的返回。
- 一旦从上层模式更改为记录模式后, 在 GOT 的电源 OFF 前, 即使 GS450. b14 置于 OFF, 也不会返回到上层模式。GS450. b13 也一样。
- 当通过 GOT 的内部软元件 (GS450. b14) 从上层模式切换到记录模式时, 请将 GT Designer3 设置为上层模式。GT Designer3 设置为记录模式时, GS450. b14 的 ON/OFF 无效。

## \*2 通过指定软元件的 ON/OFF 状态、当前值切换基本 / 窗口画面

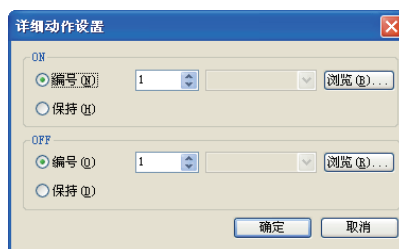
设置以下的动作。

- 通过指定位软元件的 ON/OFF，切换至指定画面编号的基本 / 窗口画面。
- 指定字软元件的当前值符合设置的比较式时，切换至指定画面编号的基本 / 窗口画面。（比较式最多可设置 64 个。）

### (1) 位软元件指定时

位软元件设置后，点击 [ 详细设置 ] 按钮，在下面的对话框中进行画面切换时的动作设置。

详细动作设置对话框的设置



项目	内容	
ON/OFF	编号	在指定位软元件的 ON/OFF 时如果要切换至指定画面编号的基本 / 窗口画面，选择此项。 设置切换目标的画面编号。
	保持	指定位软元件 ON/OFF 时如果不需要进行画面切换，选择此项。

(2) 字软元件指定时

设置字软元件后，点击 [ 详细设置 ] 按钮，在下面的对话框中进行画面切换时的动作设置。

详细动作设置对话框的设置



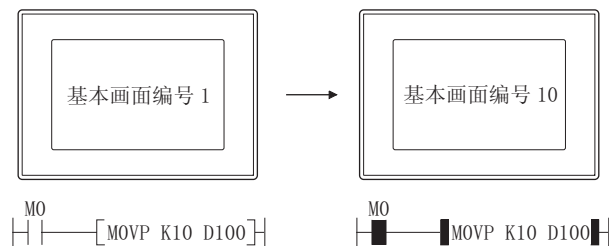
项目	内容
预览一览表	显示每种条件设置的状态。
	新建条件。
	删除条件。
	更改预览一览表中的条件的优先顺序。
	复制所选条件的设置内容，新建条件。
范围	通过条件式设置要更改显示的字软元件的值的范围。
切换类型	<p>编号：指定字软元件的值符合设置的条件式时，切换至指定基本 / 窗口画面编号。 通过 Spin Box 设置切换目标的画面编号。 点击 [ 浏览 ] 按钮即弹出画面图像一览表对话框，可以确认、设置画面的图像。</p> <p>间接软元件：指定字软元件的值符合设置的条件式时，切换到与指定字软元件的值相对应的画面编号。</p> <p>保持：指定字软元件的值符合设置的条件式时，不进行画面切换。</p>

**HINT**

画面切换方法

也可以通过顺控程序来切换画面。

通过创建以切换画面编号的值来写入各画面切换软元件的值的顺控程序，可以不使用触摸开关（画面切换）功能而进行基本 / 窗口画面的切换。



在基本 / 窗口画面切换软元件中使用 GOT 的内部软元件（GB、GD、GS）时，无法通过顺控程序切换基本 / 窗口画面。

## POINT

### (1) 窗口画面的删除方法

要删除显示的窗口画面，请触摸窗口画面上的关闭按钮，或通过触摸开关或顺控程序将窗口画面切换软元件的值设为 0。（固定值：0）

### (2) 画面切换的时机

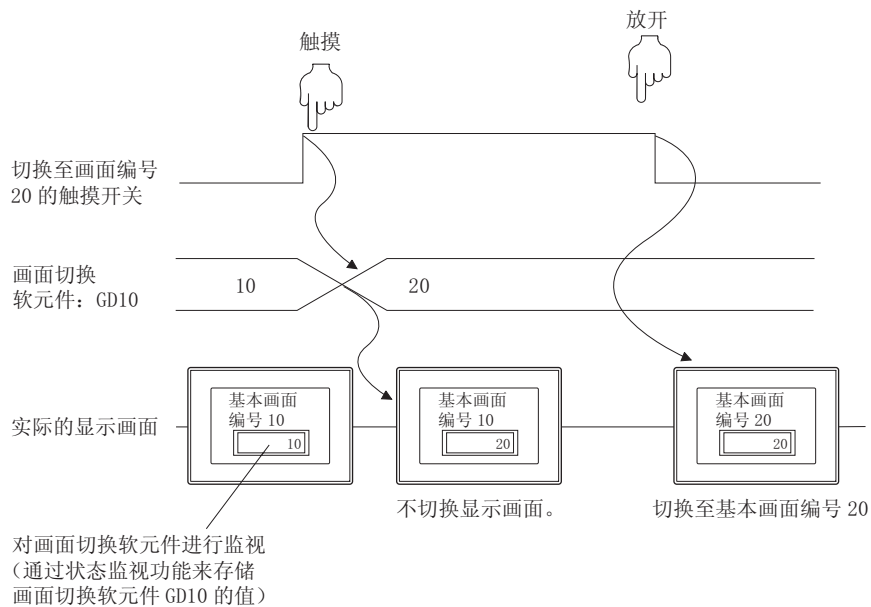
基本 / 窗口画面的切换时机可以选择为 ON 同步 / OFF 同步。

关于设置方法，请参照以下内容。

☞（公共篇）4.2 设置画面切换用的软元件（GOT 环境设置：画面切换 / 窗口）

此外，如果长时间按住触摸开关，则可能造成实际的画面显示和画面切换软元件的值之间出现偏差。

当使用状态监视功能等对画面切换软元件进行监视时，根据扫描的时机，有时可能会存储与实际显示画面的画面编号不同的值。



发生这种情况时，对每个画面的脚本功能进行如下设置，即可以显示实际的显示画面编号。

#### 画面脚本


- 触发: GB100（通常 ON，上升沿）
- 脚本:  $[w:GD87]=[w:GD10]$ ;

由于要在画面切换后立即使脚本功能动作，因此请将 GOT 特殊寄存器 GS386（画面脚本初始动作）设为 0。




## ■ 样式页

[ 样式 ] 页的设置内容同开关。  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 样式页

## ■ 文本页

[ 文本 ] 页的设置内容同开关。  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 文本页

## ■ 扩展功能页

[ 扩展功能 ] 页的设置内容同开关。  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 扩展功能页


## ■ 动作条件页

[ 动作条件 ] 页的设置内容同开关。  
(本触摸开关中没有 [ 开关按下时，重复动作 ] 的设置项目。)  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 动作条件页

## 2.6 站点切换开关的设置

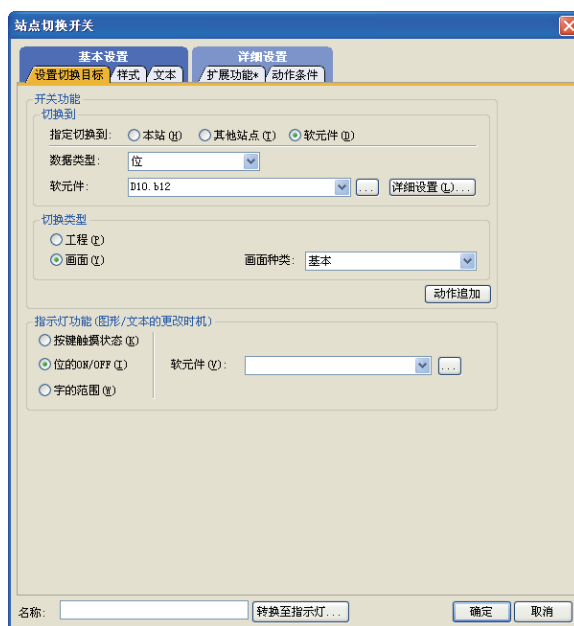
关于站点切换开关的概要，请参照以下内容。

 2.1 触摸开关的种类

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000






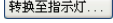

1. 请选择 [ 对象 ] → [ 开关 ] → [ 站点切换开关 ] 菜单。
2. 在准备配置站点切换开关的位置点击鼠标，即完成站点切换开关的配置。
3. 双击已配置的站点切换开关，即弹出设置对话框。

### ■ 切换目标设置页



项目	内容		对应機種
切换到	选择站点切换时的动作设置。		
	本站	要监视 GOT 的连接目标的站点时选择。	
	其他站点	将监视目标切换到其他站点时选择。 在网络号、PLC 站号中以 10 进制数设置切换目标的网络号、站号。	
	软元件 *1	通过指定软元件的 ON/OFF 状态 / 当前值来切换到其他站点时选择。 在设置软元件之前，选择要监视的软元件的数据格式。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 位</li> <li>• 有符号 BIN16</li> <li>• BCD16</li> </ul> 设置好软元件后，点击 [ 详细设置 ] 按钮，进行动作设置。	
切换类型	工程	：在切换站点时选择工程全体。	
	画面	：在切换站点时仅选择指定的画面。	
		需要追加动作时点击。  2.2 ■ 动作设置页	

(下页继续)


项目	内容	对应機種	
指示灯功能 (图形 / 文本的 更改时机)	选择触摸开关的图像 (ON 图形、OFF 图形) 的切换方法。 关于将指示灯 ON / 指示灯 OFF 的图像切换与基于按钮触摸 ON / 按钮触摸 OFF 的图形切换组合使用时的设置方法, 请参照以下内容。  2.2 ■ 样式页		
	按钮触摸状态		操作触摸开关时, 显示按钮触摸 ON 图形。 未操作触摸开关时, 显示按钮触摸 OFF 图形。
	位的 ON/OFF		当在 [ 软元件 ] 中所设置的位软元件为 ON 时, 从指示灯 OFF 图形切换到指示灯 ON 图形。 选择后, 设置软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置
	字的范围		当在 [ 软元件 ] 中所指定的字软元件处于 [ON 范围] 中所指定的范围内时, 从指示灯 OFF 图形切换到指示灯 ON 图形。 选择后, 执行以下设置。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 <ul style="list-style-type: none"> <li>软元件: 设置字软元件。</li> <li>数据类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>有符号 BIN16</li> <li>无符号 BIN16</li> <li>有符号 BIN32</li> <li>无符号 BIN32</li> <li>BCD16</li> <li>BCD32</li> <li>实数</li> </ul> </li> <li>ON 范围: 在设置好指定的字软元件后, 点击 [ 范围 ] 按钮, 为指示灯 ON / 指示灯 OFF 图形设置切换范围。  (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置</li> </ul>
名称	可根据用途来更改设置中的对象的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 或操作日志中显示。 对象名称的项目在 [ 设置切换目标 ] 页以外也会显示。 最多可以输入 30 个全角 / 半角字符。		
 转换至指示灯...	点击即将对象的种类转换为指示灯。 关于转换时的注意事项, 请参照以下内容。  2.11 ■ 绘图相关注意事项		

\*1 的详细内容请参照以下内容。

## POINT

### 进行站点切换时所必需的设置

- 执行 / 不执行画面单位的站点切换的设置
- 选择 [ 画面 ] → [ 画面的属性 ] 菜单, 在 [ 画面的属性 ] 对话框的 [ 基本 ] 页中设置 [ 执行站点切换 ]
- 设置站点切换用的软元件

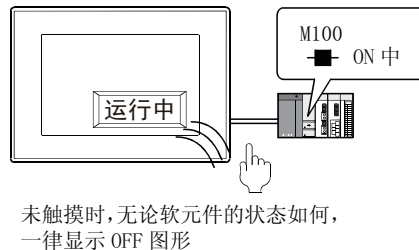
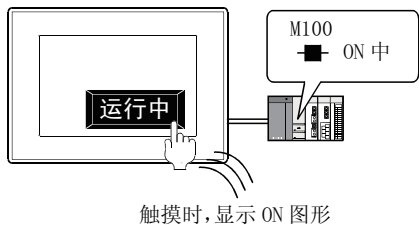
 (公共篇) 4.10 设置站点切换用的软元件 (连接机器的设置)

### 指示灯功能

根据触摸开关设置的 ON 图形、OFF 图形的用途，选择项目。

(1) 需要根据触摸操作切换触摸开关时

请选择 [ 按钮触摸状态 ]。无论软元件的状态如何，触摸时一律显示 ON 图形，未触摸时一律显示 OFF 图形。当需要表现软元件的状态时，请选择 [ 位的 ON/OFF ] / [ 字的范围 ]。

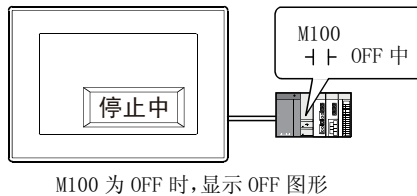
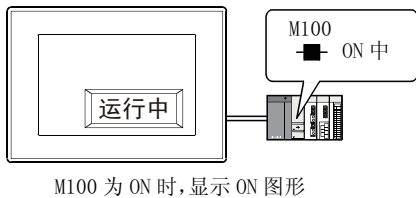


(2) 需要根据软元件的状态切换触摸开关的图像时

请选择 [ 位的 ON/OFF ] / [ 字的范围 ]。

只要设置与在 [ 设置切换目标 ] 页中所设置的软元件相同的软元件，就可以通过触摸开关来显示所操作的软元件的状态，还可以作为指示灯功能使用。

例) 位: 设置 M100 时



**\*1 软元件（通过指定软元件的 ON/OFF 状态 / 当前值来切换监视目标的站点）**

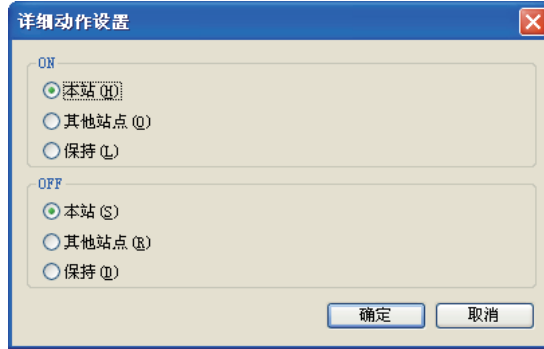
设置以下的动作。

- 通过指定位软元件的 ON/OFF，切换至指定站点。
- 指定字软元件的当前值符合设置的条件时，切换至指定站点的画面。（条件最多可设置 64 个。）

**(1) 位软元件指定时**

位软元件设置后，点击 [ 详细设置 ] 按钮，在下面的对话框中进行站点切换时的动作设置。


详细动作设置对话框



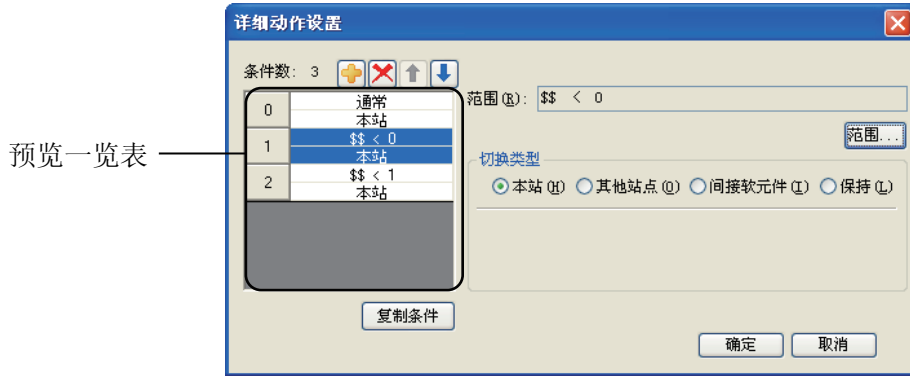
项目	内容	
ON/OFF	本站	指定软元件的 ON/OFF 时，对 GOT 的连接目标的连接机器进行监视。
	其他站点	指定软元件的 ON/OFF 时，将监视目标切换到其他站点。 在网络号、PLC 站号中以 10 进制数设置切换目标的网络号、站号。
	保持	指定软元件 ON/OFF 时，不切换监视目标。






(2) 字软元件指定时

字软元件设置后，点击 [详细设置] 按钮，根据软元件的状态设置画面切换时的动作变化。关于设置方法的详细内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.3.4 条件的设置


详细动作设置对话框



项目	内容
预览一览表	显示每种条件设置的状态。
	新建条件。
	删除条件。
	更改预览一览表中的条件的优先顺序。
	复制所选条件的设置内容，新建条件。
范围	通过条件式设置要更改显示的字软元件的值的范围。
切换类型	<p>选择当指定字软元件的值与通过范围设置的比较式相符时，以何种显示方法切换站点。</p> <p> (公共篇) 5.3.1 软元件的设置</p> <p>本站：指定字软元件的值符合设置的条件式时，对 GOT 的连接目标的连接机器进行监视。</p> <p>其他站点：指定字软元件的值符合设置的条件式时，将监视目标切换到其他站点。 在 [网络号]、[PLC 站号] 中以 10 进制数设置切换目标的网络号、站号。</p> <p>间接软元件：指定字软元件的值符合设置的条件式时，切换到与指定字软元件的值相对应的监视目标。</p> <p>保持：指定字软元件的值符合设置的条件式时，不切换监视目标。</p>


## ■ 样式页

[ 样式 ] 页的设置内容同开关。  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 样式页

## ■ 文本页

[ 文本 ] 页的设置内容同开关。  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 文本页

## ■ 扩展功能页

[ 扩展功能 ] 页的设置内容同开关。  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 扩展功能页

## ■ 动作条件页

[ 动作条件 ] 页的设置内容同开关。  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 动作条件页

1

图形

2

触摸开关

3

指示灯

4

图形文本

5

数值显示 / 数值输入

6

ASCII 显示 / 输入

7

数据列表显示

8

记录数据列表显示

## 2.7 扩展功能开关的设置

关于扩展功能开关的概要，请参照以下内容。

☞ 2.1 触摸开关的种类

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

1. 请选择 [对象] → [开关] → [扩展功能开关] 菜单。
2. 在准备配置扩展功能开关的位置点击鼠标，即完成扩展功能开关的配置。
3. 双击已配置的扩展功能开关，即弹出设置对话框。

### ■ 功能设置页



项目	内容	对应機種	
动作设置	<p>选择要显示的扩展功能画面的种类。 部分功能即使进行了设置也仍然不会动作。 详细内容请参照以下手册。 ☞ GT SoftGOT1000 Version 3 操作手册 对应 GT Works3 GOT1000 Series User's Manual (Extended Functions, Option Functions) for GT Works3</p>	<p>gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000</p>	
	实用菜单	显示实用菜单。	
	连接机器设置	显示连接机器设置画面。	<p>gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000</p>
	按键窗口	显示数值 / ASCII 输入功能中所使用的按键窗口。	<p>gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000</p>
	开始硬拷贝	开始硬拷贝功能（开始收集画面数据）	<p>gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000</p>
	中止硬拷贝	中止正在处理的硬拷贝功能（中止收集画面数据）	<p>gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000</p>

(下页继续)




项目	内容		对应機種
动作设置	设置	显示设置画面。	
	亮度调整	显示亮度调整画面。	
	密码（安全等级认证）	显示安全等级更改画面。 仅在选择了安全等级认证时有效。  （公共篇） 5.3.5 安全的设置	
	时钟设置	显示时钟设置画面。	
	数据维护	显示数据维护画面。	
	扩展配方	显示扩展配方信息。	
	日志	显示日志信息。	
	保全功能	显示保全功能画面。	
	操作日志	显示操作日志信息。	
	系统监视	显示系统监视功能的画面。	
	软件监视	显示软件监视功能的画面。	
	网络监视	显示网络监视画面。	
	梯形图监视	显示梯形图监视功能的画面。  (1) 梯形图监视详细设置	
	梯形图编辑	显示梯形图编辑功能画面。  (2) 梯形图编辑详细设置	
	智能模块监视	显示智能模块监视画面。	
	伺服放大器监视	显示伺服放大器监视画面。	
	Q 运动控制器监视	显示 Q 运动控制器监视画面。	
	CNC 监视	显示 CNC 监视画面。  (3) CNC 监视详细设置	
	网络模块状态显示	显示网络模块状态显示画面。	
	系统报警显示	显示系统报警和复位 GOT 错误。	
A 列表编辑	显示列表编辑功能的画面。		
FX 列表编辑	显示 FX 列表编辑功能的画面。		

(下页继续)

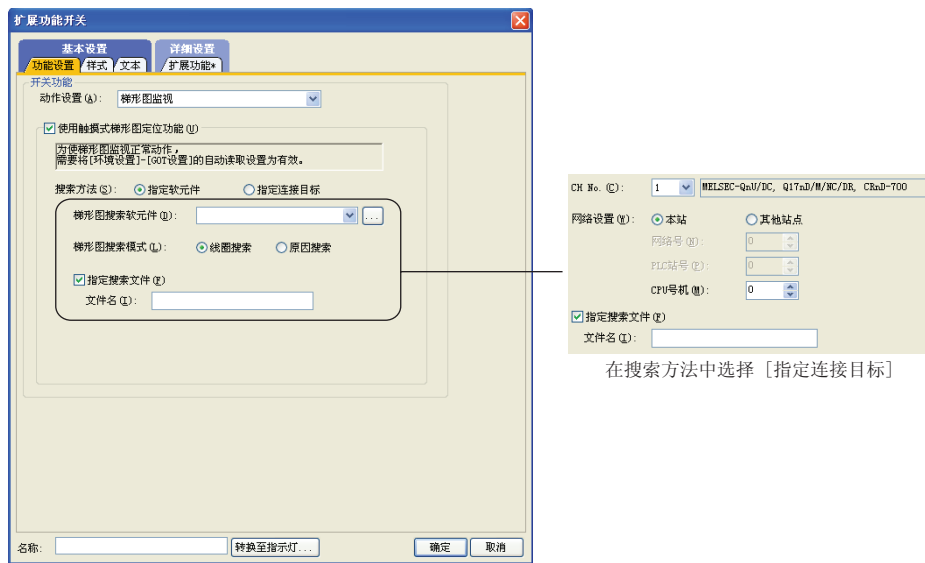
项目	内容		对应机种
动作设置	GOT 启动时间	显示 GOT 启动的时间、到目前为止的运行时间和当前时间。	
	测试窗口	显示测试功能所使用的窗口。  (公共篇) 9.3 进行软件的 ON/OFF 等 (测试功能)	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	自诊断	显示自诊断画面。	
	批量自诊断	显示诊断结果浏览菜单画面。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	维护时期通知	显示维护时期通知画面。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	画面清屏	显示画面清屏用的画面。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	PX Developer 功能调用	启动 PX Developer。 [ 编号 ] 中设置了与在 PX Developer 功能调用设置对话框中所设置的调用功能相对应的编号。  (4) PX Developer 功能调用设置对话框	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	CNC 数据输入输出	显示 CNC 数据输入输出画面。  (5) CNC 数据输入输出详细设置	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	FX 列表监视	显示 FX 列表监视画面。 GT1030、GT1020 中无法使用。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	操作人员信息管理	显示操作人员信息管理画面。 仅在选择了操作人员认证时有效。  (公共篇) 4.7 安全的设置 (GOT 环境设置: 安全)	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	操作人员管理	显示操作人员管理画面。 仅在选择了操作人员认证时有效。  (公共篇) 4.7 安全的设置 (GOT 环境设置: 安全)	
	登录 / 注销 (操作人员认证)	显示登录 / 注销画面。 仅在选择了操作人员认证时有效。  (公共篇) 4.7 安全的设置 (GOT 环境设置: 安全)	
	更改密码 (操作人员认证)	显示更改密码画面。 仅在选择了操作人员认证时有效。  (公共篇) 4.7 安全的设置 (GOT 环境设置: 安全)	
	指纹认证	显示指纹认证信息管理画面。 仅在选择了操作人员认证时有效。  (公共篇) 4.7 安全的设置 (GOT 环境设置: 安全)	
	备份 / 恢复	显示备份 / 恢复画面。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	SFC 监视	显示 SFC 监视画面。  (6) SFC 监视详细设置	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	显示 USB 软件状态	显示 USB 软件状态显示画面。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	多媒体	显示多媒体画面。  (7) 多媒体详细设置	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	计算机远程操作 (以太网)	显示计算机的远程操作画面。  (8) 计算机远程操作 (以太网) 详细设置	
	MELSEC-L 故障排除功能显示	显示 MELSEC-L 故障排除功能画面。	

(下页继续)


项目	内容		对应機種
动作设置	运动控制器 SFC 监视	显示运动控制器 SFC 监视画面。 ☞ (9) 运动控制器 SFC 监视详细设置	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SerGoT1000
	日志浏览器	显示日志浏览器画面。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SerGoT1000
	显示相关设置	显示实用菜单的 [ 显示相关设置 ] 画面。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SerGoT1000
	操作相关设置	显示实用菜单的 [ 操作相关设置 ] 画面。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SerGoT1000
	系统语言选择	显示实用菜单的 [ Language ] 画面。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SerGoT1000
	运动控制程序 (SV43) 编辑	显示实用菜单的运动控制程序 (SV43) 编辑画面。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SerGoT1000
名称	可根据用途来更改设置中的对象的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 或操作日志中显示。 对象名称的项目在 [ 功能设置 ] 页以外也会显示。 最多可以输入 30 个全角 / 半角字符。		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SerGoT1000
	点击即将对象的种类转换为指示灯。 关于转换时的注意事项, 请参照以下内容。 ☞ 2.11 ■ 绘图相关注意事项		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SerGoT1000

### (1) 梯形图监视详细设置

当从扩展功能开关启动梯形图监视时, 可以自动对设置的软元件进行搜索。(触摸式梯形图定位功能)



在搜索方法中选择 [ 指定连接目标 ]


项目	内容	对应機種	
使用触摸式梯形图定位功能	勾选即可在梯形图监视启动时，搜索所设置的软元件。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 softGOT1000	
	搜索方法		选择梯形图监视启动时的搜索方法。 <ul style="list-style-type: none"> <li>指定软元件：选择即搜索文件 / 软元件。</li> <li>指定连接目标：选择即搜索连接机器 / 文件。</li> </ul>
	梯形图搜索软元件		设置在梯形图监视启动时搜索的软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置
	梯形图搜索模式		选择搜索模式。 (线圈搜索 / 原因搜索)
	CH No.		设置搜索连接机器 / 文件时要搜索的通道号。
	网络设置		设置要搜索的连接机器。 <ul style="list-style-type: none"> <li>本站 要搜索本站的连接机器时选择。 选择后，请设置 CPU 号机编号。</li> <li>其他站点 要搜索其他站点的连接机器时选择。 选择后，请设置连接目标的网络号、PLC 站号、CPU 号机编号。</li> </ul>
	指定搜索文件		勾选即可设置要搜索的程序文件。 本设置仅在使用 QCPU、LCPU、QnACPU 时有效。 勾选后，指定文件名。 (可任意设置英数字、假名、汉字，全角输入时最多 4 个字符，半角输入时最多 8 个字符。 还可以设置全半角混合的文件名。)

## POINT

### 使用梯形图搜索设置时

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ GOT 设置 ] 菜单。

在勾选 [ 使 GOT 设置有效 ] 后，请勾选 [ 梯形图监视 ] 页的 [ 启动梯形图监视时自动读取顺控程序 ]。

 (公共篇) 4.9 设置 GOT 的显示和动作 (GOT 环境设置: GOT 设置)

关于梯形图监视功能的详情，请参照以下内容。

 GOT1000 Series User' s Manual (Extended Functions, Option Functions) for GT Works3



## (2) 梯形图编辑详细设置

当从扩展功能开关启动梯形图编辑时，可以自动对设置的软元件 / 连接机器 / 程序文件进行搜索。(触摸式梯形图定位功能)



在搜索方法中选择 [ 指定软元件 ]

在搜索方法中选择 [ 指定连接目标 ]


项目	内容	对应機種
使用触摸式梯形图定位功能	勾选即可在梯形图编辑启动时，对设置的软元件 / 连接机器 / 程序文件进行搜索。	
	搜索方法 选择梯形图编辑启动时的搜索方法。 • 指定软元件：选择即搜索文件 / 软元件。 • 指定连接目标：选择即搜索连接机器 / 文件。	
	梯形图搜索软元件 设置在梯形图编辑启动时搜索的软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
	梯形图搜索模式 选择软元件搜索时的搜索模式。 (线圈搜索 / 原因搜索)	
	CH No. 设置搜索连接机器 / 程序文件时要搜索的通道号。	
	网络设置 设置要搜索的连接机器。 • 本站 要搜索本站的连接机器时选择。 选择后，请设置 CPU 号机编号。 • 其他站点 要搜索其他站点的连接机器时选择。 选择后，请设置连接目标的网络号、PLC 站号、CPU 号机编号。	
指定搜索文件 勾选即可设置要搜索的程序文件。 本设置仅在使用 QCPU 时有效。 勾选后，指定文件名。 (可任意设置英数字、假名、汉字，全角输入时最多 4 个字符，半角输入时最多 8 个字符。 也可以设置全角、半角混合的文件名。)		

## POINT


### 使用梯形图搜索设置时

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ GOT 设置 ] 菜单。

在勾选 [ 使 GOT 设置有效 ] 后，请勾选 [ 梯形图监视 ] 页的 [ 启动梯形图监视时自动读取顺控程序 ]。

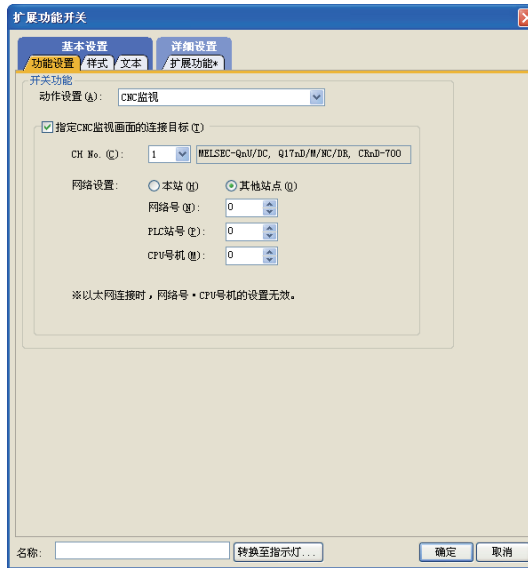
 (公共篇) 4.9 设置 GOT 的显示和动作 (GOT 环境设置: GOT 设置)

关于梯形图编辑功能的详情，请参照以下内容。

 GOT1000 Series User's Manual (Extended Functions, Option Functions) for GT Works3

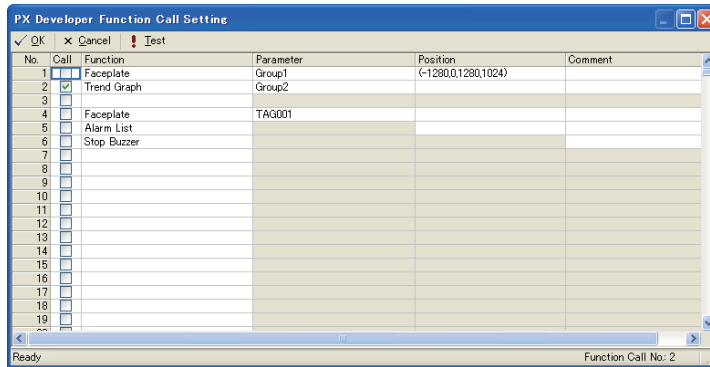
### (3) CNC 监视详细设置

当从扩展功能开关启动 CNC 监视时，可以自动对指定的连接目标的 CNC 进行监视。



项目	内容		对应機種
指定 CNC 监视画面的连接目标	勾选即可在启动 CNC 监视时，自动对指定的连接目标的 CNC 进行监视。		gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
	CH No.	设置与 CNC 连接时使用的通道号。	
	网络设置	设置 GOT 的连接目标。 • 本站 在监视本站的 CNC 时选择。 选择后，请设置 CPU 号机编号。 • 其他站点 在监视其他站点的 CNC 时选择。 选择后，请设置连接目标的网络号、PLC 站号、CPU 号机编号。 以太网连接时请只设置 PLC 站号。 网络号和 CPU 号机的设置无效。 Q 总线连接时请只设置 CPU 号机编号。 网络号和 PLC 站号的设置无效。	

(4) PX Developer 功能调用设置对话框  
设置调用的 PX Developer 功能。

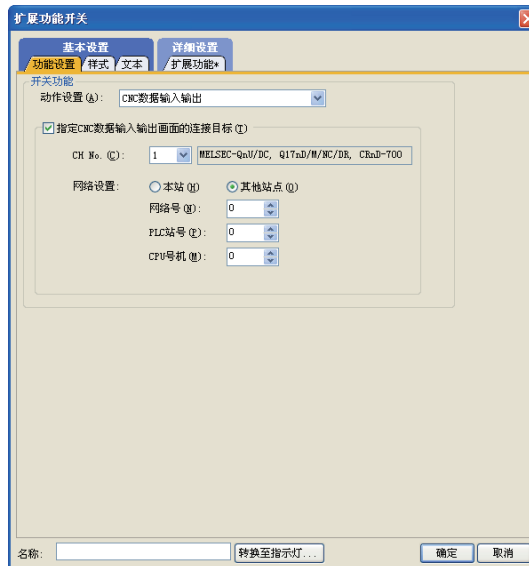


关于 PX Developer 功能调用设置对话框的设置方法，请参照以下手册。

GT SoftGOT1000 Version3 操作手册 对应 GT Works3

(5) CNC 数据输入输出详细设置

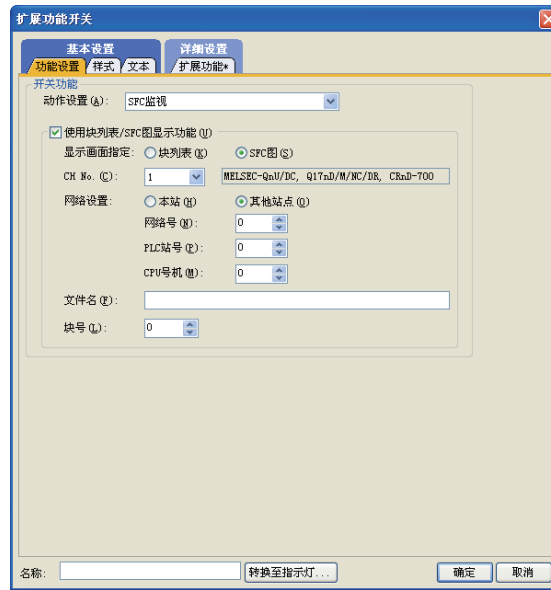
当从扩展功能开关启动 CNC 数据输入输出画面时，可以自动对指定的连接目标的 CNC 进行监视。



项目	内容	对应機種	
指定 CNC 数据输入输出画面的连接目标	勾选即可在启动 CNC 数据输入输出画面时，自动对指定的连接目标的 CNC 进行监视。		
	CH No.		设置与 CNC 连接时使用的通道号。
	网络设置		设置 GOT 的连接目标。 • 本站 在监视本站的 CNC 时选择。 选择后，请设置 CPU 号机编号。 • 其他站点 在监视其他站点的 CNC 时选择。 选择后，请设置连接目标的网络号、PLC 站号、CPU 号机编号。 Q 总线连接时请只设置 CPU 号机编号。 网络号和 PLC 站号的设置无效。

## (6) SFC 监视详细设置

通过以下设置，可以在从扩展功能开关启动SFC监视时，通过块列表画面 / SFC图监视画面来显示设置的SFC程序。



项目	内容	对应機種	
使用块列表 / SFC图显示功能	需要在 SFC 监视启动时通过块列表画面 / SFC 图监视画面来显示设置的 SFC 程序时，勾选此项。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 softGOT1000	
	显示画面指定		选择 SFC 监视启动时所显示的画面。 块列表 : 显示块列表监视画面。 SFC 图 : 显示 SFC 图监视画面。
	CH No.		选择要监视的连接机器的 CH No.。(1 ~ 4) 只可选择连接机种设置为以下任意 1 个的 CH No.。 MELSEC-QnU/DC、Q17nD/M/NC/DR、CRnD-700 MELSEC-QnA/Q/QS、MELDAS C6* MELSEC-Q (多 CPU) /Q 运动控制器 MELSEC-L
	网络设置		设置要监视的连接机器的网络。 本站 : 监视本站的连接机器。 其他站点 : 监视其他站点的连接机器。
	网络号		设置要监视的连接机器的网络号。(0 ~ 255) 仅可在 [网络设置] 中设置了 [其他站点] 时进行设置。
	PLC 站号		选择要监视的连接机器的站点。(0 ~ 120) 仅可在 [网络设置] 中设置了 [其他站点] 时进行设置。
	CPU 号机		选择要监视的连接机器的号机编号。(0 ~ 4)
	文件名		指定要从连接机器读取的 SFC 程序的文件名。 全角输入时最多 4 个字符，半角输入时最多 8 个字符。
块号	设置在 SFC 监视启动时显示的块的块号。(0 ~ 319) 仅在 [显示画面指定] 中选择了 [SFC 图] 时才可设置。		

### POINT

#### 使用 SFC 监视功能时

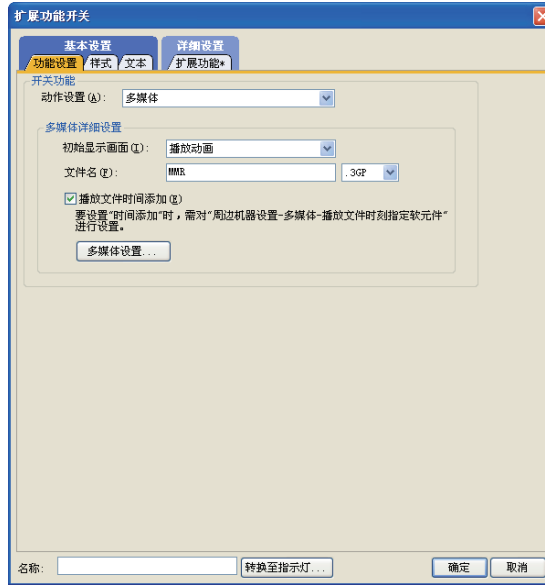
关于 SFC 监视功能的详情，请参照以下内容。

GOT1000 Series User's Manual (Extended Functions, Option Functions) for GT Works3



(7) 多媒体详细设置

通过以下设置，在从扩展功能开关启动多媒体功能时，可以显示所设置的多媒体画面。



项目	内容	对应機種
初始显示画面	选择触摸时所显示的多媒体画面。 文件菜单 : 显示文件菜单画面。 视频图像 : 显示视频图像画面。 动画播放 : 显示动画播放画面。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
文件名	设置要播放的动作文件的文件名和扩展名（3GP、MP4）。 仅可在 [ 初始显示画面 ] 选择为 [ 播放动画 ] 时进行设置。 文件名请控制在 70 个半角英数字字符以内。	
播放文件时间添加	勾选后，会在播放动画文件的文件名中添加通过 [ 周边机器设置 ] 的 [ 多媒体 ] 对话框（ [ 播放 / 外部通知 ] 页）在 [ 播放文件时刻指定软元件 ] 中设置的软元件的值作为录像日期、时刻。	
	显示多媒体设置的对话框。	

**POINT**

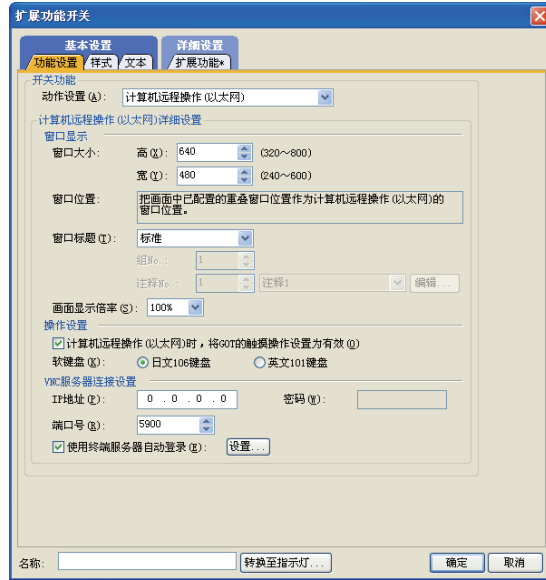
使用多媒体功能时


关于多媒体功能的详细内容，请参照以下内容。

35. 多媒体功能

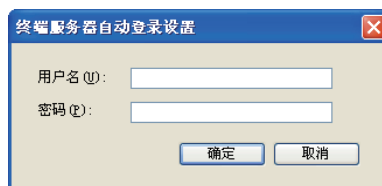
(8) 计算机远程操作（以太网）详细设置

通过以下设置，在从扩展功能开关启动计算机的远程画面时，能够以设置的内容显示窗口。



项目	内容		对应機種
窗口显示	窗口大小	设置计算机远程画面的显示尺寸。 (横向 320 ~ GOT 的横向分辨率 / 纵向 240 ~ GOT 的纵向分辨率)	G116 G115 G112 G111 G110 SoftGOT1000
	窗口标题	设置在计算机远程画面的标题栏中显示的标题。 显示内容如下所示。 <ul style="list-style-type: none"> <li>标准 : 显示 [ 计算机远程操作 (以太网) ]。</li> <li>IP 地址 : 连接中的计算机的 IP 地址</li> <li>注释组 : 指定注释 No. 的注释 点击 [ 编辑 ] 按钮, 即可对设置的注释 No. 的注释进行编辑。</li> </ul>	
	画面显示倍率	设置在计算机的远程画面上所显示的计算机的画面的显示倍率。 (100%/50%/33%/25%)	
操作设置	计算机远程操作 (以太网) 时, 将 GOT 的触摸操作设置为有效	勾选后, 在显示计算机的远程画面时, GOT 上的触摸操作有效。	G116 G115 G112 G111 G110 SoftGOT1000
	软键盘	选择在计算机的远程画面上所使用的软键盘的种类。 (日文 106 键盘 / 英文 101 键盘)	
VNC 服务器连接设置	IP 地址	设置 VNC® 服务器的 IP 地址。 (0.0.0.0 ~ 255.255.255.255)	G116 G115 G112 G111 G110 SoftGOT1000
	密码	设置用于连接 VNC® 服务器的密码。 密码请控制在 31 个字符以内。 密码可以使用的字符有半角英数字、半角空格及以下符号。 ! " # \$ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ _ {   } ~	
	端口号	设置用于连接 VNC® 服务器的端口号。(1024 ~ 65535) 使用终端服务器时, 请设置为 5923。	
	使用终端服务器自动登录	一旦勾选, 即可使用终端服务器。 点击 [ 设置 ] 按钮即弹出设置对话框。 请参照以下内容, 为终端服务器设置用于自动登录的用户名和密码。  (a) 终端服务器自动登录设置对话框	

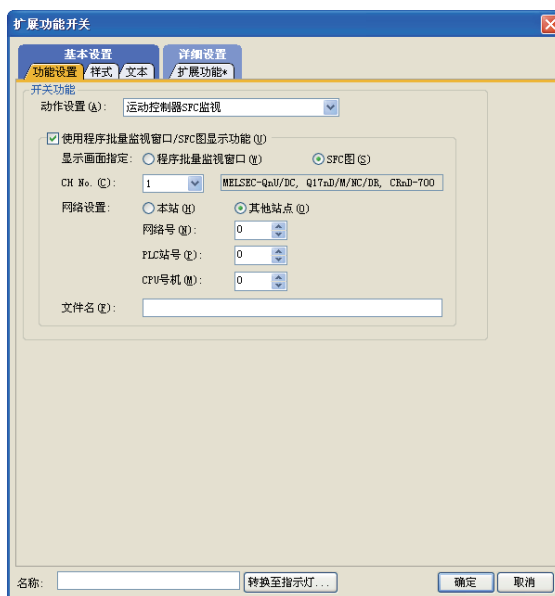
(a) 终端服务器自动登录设置对话框



项目	内容	对应機種
用户名	设置用于连接终端服务器的用户名。 用户名请设置在 20 个字符以内。 用户名可以使用的字符有：半角英数字、半角空格及符号（"/[]:;   =, +*? <> 除外）。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
密码	设置用于连接终端服务器的密码。 密码请设置在 127 个字符以内。 密码可以使用的字符有：半角英数字、半角空格及以下符号。 ! " # \$ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ _ {   } ~	

(9) 运动控制器 SFC 监视详细设置

通过以下设置，可以在从扩展功能开关启动运动控制器 SFC 监视时通过程序批量监视窗口 / SFC 图监视画面中显示所设置的运动控制器 SFC 程序。



项目	内容	对应機種	
使用程序批量监视窗口 / SFC 图显示功能	需要在启动运动控制器 SFC 监视时通过程序批量监视窗口 / SFC 图监视画面显示所设置的运动控制器 SFC 程序时勾选。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000	
	显示画面指定		选择运动控制器 SFC 监视启动时显示的画面。 程序批量监视窗口：显示程序批量监视窗口。 SFC 图：显示 SFC 图监视画面。
	CH No.		选择要监视的连接机器的 CH No.。(1 ~ 4) 只可选择连接机种设置为以下任意 1 个的 CH No.。 MELSEC-QnU/DC、Q17nD/M/NC/DR、CRnD-700 MELSEC-Q (多 CPU) / Q 运动控制器
	网络设置		设置要监视的连接机器的网络。 本站：监视本站的连接机器。 其他站点：监视其他站点的连接机器。
	网络号		设置要监视的连接机器的网络号。(0 ~ 255) 仅可在 [网络设置] 中设置了 [其他站点] 时进行设置。
	PLC 站号		设置要监视的连接机器的站点。(0 ~ 120) 仅可在 [网络设置] 中设置了 [其他站点] 时进行设置。
CPU 号机	设置要监视的连接机器的号机编号。(0 ~ 4)		

(下页继续)

项目	内容		对应機種
使用程序批量 监视窗口 /SFC 图显示功能	文件名	指定要从连接机器读取的 SFC 程序的文件名。 全角输入时最多 8 个字符，半角输入时最多 16 个字符。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 softGOT1000

## POINT

### 使用运动控制器 SFC 监视功能时


关于运动控制器 SFC 监视功能的详情，请参照以下内容。

 GOT1000 Series User's Manual (Extended Functions, Option Functions) for GT Works3

### ■ 样式页

[ 样式 ] 页的设置内容同开关。


关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 样式页

### ■ 文本页

[ 文本 ] 页的设置内容同开关。

关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 文本页

### ■ 扩展功能页

[ 扩展功能 ] 页的设置内容同开关。

关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 扩展功能页

### ■ 动作条件页

在 [ 功能设置 ] 页中将动作设置设置到 [ 按键窗口 ] 时可以设置。

[ 动作条件 ] 页的设置内容同开关。


(本触摸开关中没有 [ 开关按下时，重复动作 ] 的设置项目。)

关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 动作条件页

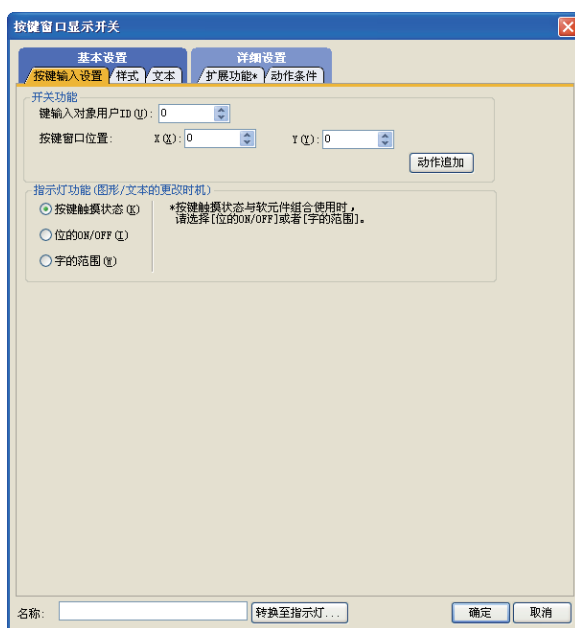
## 2.8 按键窗口显示开关的设置






关于按键窗口显示开关的概要，请参照以下内容。

 2.1 触摸开关的种类





1. 请选择 [对象] → [开关] → [按键窗口显示开关] 菜单。
2. 在准备配置按键窗口显示开关的位置点击鼠标，即完成按键窗口显示开关的配置。
3. 双击已配置的按键窗口显示开关，即弹出设置对话框。

### ■ 按键输入设置



项目	内容		对应機種
开关功能	键输入对象用户 ID	设置在触摸按键窗口显示开关时，显示光标的对象的用户 ID。(0 ~ 65535)	
	按键窗口位置	设置按键窗口的显示位置 (坐标)。	
	 动作追加	需要追加动作时点击。  2.2 ■ 动作设置页	
指示灯功能 (图形 / 文本的更改时机)	选择触摸开关的图像 (ON 图形、OFF 图形) 的切换方法。 关于将指示灯 ON / 指示灯 OFF 的图像切换与基于按键触摸 ON / 按键触摸 OFF 的图形切换组合使用时的设置方法，请参照以下内容。  2.2 ■ 样式页		
	按键触摸状态	操作触摸开关时，显示按键触摸 ON 图形。 未操作触摸开关时，显示按键触摸 OFF 图形。	
	位的 ON/OFF	当在 [软元件] 中所设置的位软元件为 ON 时，从指示灯 OFF 图形切换到指示灯 ON 图形。 选择后，设置软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	

(下页继续)

项目	内容	对应機種
指示灯功能 (图形 / 文本的 更改时机)	<p>当在 [ 软元件 ] 中所指定的字软元件处于 [ ON 范围 ] 中所指定的范围内时, 从指示灯 OFF 图形切换到指示灯 ON 图形。 选择后, 执行以下设置。</p> <p> (公共篇) 5.3.1 软元件的设置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 软元件: 设置字软元件。</li> <li>• 数据类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有符号 BIN16      • 无符号 BIN16      • 有符号 BIN32      • 无符号 BIN32</li> <li>• BCD16              • BCD32              • 实数</li> </ul> </li> <li>• ON 范围: 在设置好指定的字软元件后, 点击 [ 范围 ] 按钮, 为指示灯 ON / 指示灯 OFF 图形设置切换范围。</li> </ul> <p> (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置</p>	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGoT1000
名称	<p>可根据用途来更改设置中的对象的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 或操作日志中显示。 对象名称的项目在 [ 按钮输入设置 ] 页以外也会显示。 最多可以输入 30 个全角 / 半角字符。</p>	
 转换至指示灯...	<p>点击即将对象的种类转换为指示灯。 关于转换时的注意事项, 请参照以下内容。  2.11 ■ 绘图相关注意事项</p>	

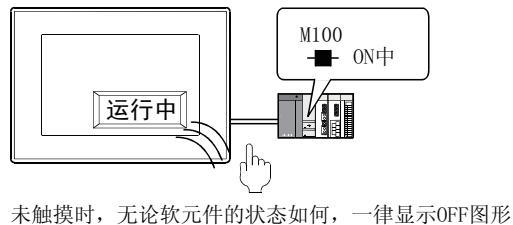
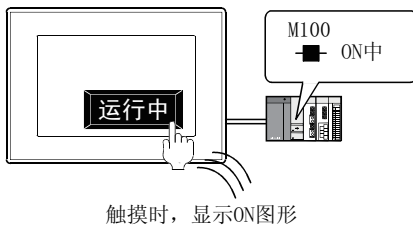
## HINT

### 指示灯功能

根据触摸开关设置的 ON 图形、OFF 图形的用途, 选择项目。

#### (1) 需要根据触摸操作切换触摸开关时

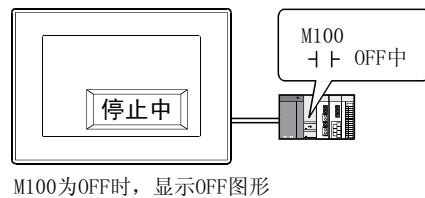
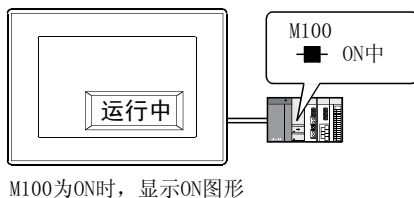
请选择 [ 按钮触摸状态 ]。无论软元件的状态如何, 触摸时一律显示 ON 图形, 未触摸时一律显示 OFF 图形。当需要表现软元件的状态时, 请选择 [ 位的 ON/OFF ] / [ 字的范围 ]。



#### (2) 需要根据软元件的状态切换触摸开关的图像时


请选择 [ 位的 ON/OFF ] / [ 字的范围 ]。

例) 位: 设置M100时




## ■ 样式页

[ 样式 ] 页的设置内容同开关。  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 样式页

## ■ 文本页

[ 文本 ] 页的设置内容同开关。  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 文本页

## ■ 扩展功能页

[ 扩展功能 ] 页的设置内容同开关。  
(本开关中没有 [ 用户 ID ]、[ 操作日志对象 ] 的设置项目。)  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 扩展功能页

## ■ 动作条件页

[ 动作条件 ] 页的设置内容同开关。  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 动作条件页

## 2.9 键代码开关的设置

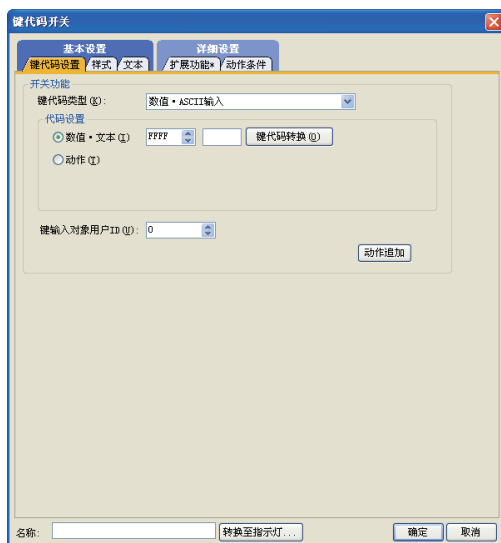
关于键代码开关的概要，请参照以下内容。

☞ 2.1 触摸开关的种类

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

1. 请选择 [对象] → [开关] → [键代码开关] 菜单。
2. 在准备配置键代码开关的位置点击鼠标，即完成键代码开关的配置。
3. 双击已配置的键代码开关，即弹出设置对话框。



### ■ 键代码设置页



项目	内容		对应机种
键代码类型	设置键代码类型。 ☞ (公共篇) 附 5. 键代码一览表 数值・ASCII 输入 : 在向数值输入、ASCII 输入中输入键代码时，选择此项。 报警・数据列表 : 在向数据列表、报警列表、报警记录、扩展报警中输入键代码时，选择此项。 记录趋势图表・记录数据列表*1 : 在向记录趋势图表・记录数据列表显示中输入键代码时选择。 文件显示*1 : 在向文件显示中输入键代码时，选择此项。 在 1 个触摸开关中，只可以设置上述键代码中的任意一项。		
代码设置	数值・文本	当通过键代码输入数值・文本时，勾选此项。 勾选后，输入数值・文本并点击 [ 转为键代码 ] 按钮，即可自动转换为键代码以进行设置。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	动作	当通过键代码设置动作时，勾选此项。 勾选后，选择动作并进行设置。 ☞ (公共篇) 附 5. 键代码一览表 选择了 [ASCII 用窗口画面切换 (画面编号指定)] 时，会显示数值选择框。 请指定显示画面 (1 ~ 10)	
键输入对象用户 ID	设置在触摸键代码开关时，显示光标的对象的用户 ID。		
动作追加	需要追加动作时点击。		

(下页继续)




项目	内容	对应機種
名称	可根据用途来更改设置中的对象的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3（数据一览表、属性表等）或操作日志中显示。 对象名称的项目在 [ 键代码设置 ] 页以外也会显示。 最多可以输入 30 个全角 / 半角字符。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
 转换至指示灯...	点击即将对象的种类转换为指示灯。 关于转换时的注意事项，请参照以下内容。  2.11 ■ 绘图相关注意事项	

\*1 GT11、GT10 不支持。


## ■ 样式页

[ 样式 ] 页的设置内容同开关。  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 样式页

## ■ 文本页

[ 文本 ] 页的设置内容同开关。  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 文本页

## ■ 扩展功能页

[ 扩展功能 ] 页的设置内容同开关。  
(本开关中没有 [ 用户 ID ]、[ 操作日志对象 ] 的设置项目。)  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 扩展功能页

## ■ 动作条件页

[ 动作条件 ] 页的设置内容同开关。  
关于设置内容的详情，请参照以下内容。

 2.2 ■ 动作条件页

1

图形

2

触摸开关

3

指示灯

4

图形文本

5

数值显示 / 数值输入

6

ASCII 显示 / 输入

7

数据列表显示

8


记录数据列表显示

## 2.10 关联设置

触摸开关中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### 2.10.1 GOT 机种设置


选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)

功能	设置项目	对应机型
检查对象是否重叠。	[ 检查 GOT 中是否有对象重叠 ]	Gr16 Gr15 Gr12
使 GT Designer3 中对象的重叠顺序和 GOT 中对象的重叠顺序一致。	[ GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序 ]	Gr11 Gr10 SoftGOT1000

### 2.10.2 GOT 环境设置 (画面切换 / 窗口)


选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 画面切换 / 窗口 ] 菜单，即弹出 [ 环境设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.2 设置画面切换用的软元件 (GOT 环境设置: 画面切换 / 窗口)

功能	设置项目	对应机型
设置触摸画面切换开关时的画面切换时机。 (ON 同步 / OFF 同步)	[ 动作时机 ]	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000

### 2.10.3 GOT 环境设置 (按键窗口) / 画面属性

可以以工程单位 (GOT 环境设置) / 画面单位 (画面属性) 进行设置。


 (公共篇) 4.5 设置按键窗口 (GOT 环境设置: 按键窗口)




- 工程单位 (GOT 环境设置)  
选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 按键窗口 ] 菜单，即弹出 [ 环境设置 ] 对话框。
- 画面单位 (画面属性)  
选择要设置按键窗口的画面编辑器，再选择 [ 画面 ] → [ 画面属性 ] 菜单，即弹出 [ 画面属性 ] 对话框。

功能	设置项目	对应机型
动作条件成立时显示按键窗口。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 按键窗口 ]	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
画面切换时显示按键窗口。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 显示按键窗口 ]	
画面切换时显示光标。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 显示光标 ]	
动作条件成立时显示光标。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 光标 ]	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
动作条件不成立时清除按键窗口和光标。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 输入对象的动作条件不成立时 ] 的 [ 清除按键窗口和光标 ]	

## 2.10.4 GOT 环境设置（系统信息）


选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 系统信息 ] 菜单，即弹出 [ 环境设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.6 设置系统信息 (GOT 环境设置: 系统信息)

功能	设置项目	对应机型
ASCII 输入或通过触摸开关等进行输入时，通知输入键中设置的键代码。(写入软元件)	[ 输入键代码 ]	
按键输入无效。(读取软元件: 系统信号 1-1. b9)	[ 系统信号 1-1 ]	
通知按键输入。(写入软元件: 系统信号 2-1. b3)	[ 系统信号 2-1 ]	

## 2.10.5 声音文件设置

选择 [ 公共设置 ] → [ 声音 ] → [ 声音文件设置 ] 菜单，即弹出设置对话框。

 40. 声音输出功能

功能	设置项目	对应机型
使用声音文件作为操作触摸开关时的声音。 (需要登录声音文件)	[ 触摸键音使用声音文件 ]	
在操作触摸开关时，取消输出的声音，优先输出所操作的触摸开关的声音。	[ 开关的声音输出最优先 ]	







### 更改触摸开关声音

更改触摸开关声音时，需要事先登录声音文件。

 40. 声音输出功能

## 2.10.6 GOT 内部软元件

 (公共篇) 附 2. GOT 内部软元件

功能	设置项目	对应機種
为重复设置位反转 / 置位 / 复位和画面切换 / 站点切换的触摸开关设置动作时机。	GS450. b12	
将画面转换的记录保存到 CF 卡中。	GS450. b13	
切换触摸开关的前画面切换时的动作。(上层 / 记录)	GS450. b14	

## 2.11 注意事项

使用触摸开关时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

#### (1) 1 个画面中可配置的最大对象数

最多可配置 1000 个触摸开关。

(GT10 最多可配置 50 个)

#### (2) 开关动作

可以对 1 个开关设置多个功能。(设置了扩展功能开关时, 无法设置多个功能。)

GT16, GT SoftGOT1000	GT15	GT12, GT11	GT10	设置多个功能时的 动作执行顺序*1
按钮窗口显示 : 1 个	按钮窗口显示 : 1 个	按钮窗口显示 : 1 个	按钮窗口显示 : 1 个	高
键代码 : 16 个	键代码 : 16 个	键代码 : 16 个	键代码 : 16 个	
数据设置 : 20 个	数据设置 : 20 个	数据设置 : 20 个	数据设置 : 20 个	
置位 : 20 个	置位 : 20 个	置位 : 20 个	置位 : 20 个	
位复位 : 20 个	位复位 : 20 个	位复位 : 20 个	位复位 : 20 个	
位反转 : 20 个	位反转 : 20 个	位反转 : 20 个	位反转 : 20 个	
点动 : 20 个	点动 : 20 个	点动 : 20 个	点动 : 20 个	
基本 : 1 个	基本 : 1 个	基本 : 1 个	基本 : 1 个	
重叠 1 : 1 个	重叠 1 : 1 个	重叠 1 : 1 个	重叠 1 : 1 个	
重叠 2 : 1 个	重叠 2 : 1 个	重叠 2 : 1 个	重叠 2 : 1 个	
重叠 3 : 1 个	叠加 1 : 1 个	叠加 1 : 1 个	叠加 1 : 1 个	
重叠 4 : 1 个	叠加 2 : 1 个	叠加 2 : 1 个	叠加 2 : 1 个	
重叠 5 : 1 个	站点切换 : 1 个	对话框窗口 : 1 个		
叠加 1 : 1 个	对话框窗口 : 1 个			
叠加 2 : 1 个				
站点切换 : 9 个				
对话框窗口 : 1 个				
合计 : 135 个	合计 : 129 个	合计 : 123 个	合计 : 122 个	低

\*1 按钮窗口显示、键代码、对话框窗口以外的动作顺序可以通过 [ 动作设置 ] 页进行更改。

#### (3) 触摸开关的最小尺寸

触摸开关的最小尺寸因所使用的 GOT 而异。

GOT	触摸开关的最小尺寸
GT16、GT1595-X、GT12、 GT1020、GT SoftGOT1000	2 点 (高) × 2 点 (宽)
上述以外	16 点 (高) × 16 点 (宽)

#### (4) 基本图形的缩小

为触摸开关设置基本图形时, 如果缩小触摸开关的尺寸, 则图形可能无法正确显示。


#### (5) 触摸开关的有效范围

触摸开关的有效区域的设置单位因所使用的 GOT 而异。


GOT	有效区域的设置单位
GT16、GT1595-X、GT12、 GT SoftGOT1000、GT1020	单位: 1 点
上述以外	单位: 16 点

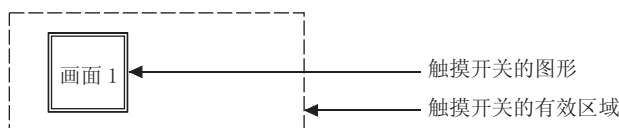
在对象上右击鼠标并设置 [ 编辑触摸区域 · 外框区域 ], 即可分别对触摸开关的图形和触摸开关的有效区域的尺寸进行设置。

要在 GT10 中设置 [ 编辑触摸区域 · 外框区域 ], 请将 [ 指定触摸区域 ] 设为有效。

 (公共篇) 3.7.1 新建画面

此外, 在使用了 [ 触摸区域自动调整 ] 后, 可以将触摸开关的有效区域控制在对象之内。

 (公共篇) 5.2.7 更改图形、对象的尺寸



#### (6) 使用了间接标签的文本的显示

(a) 使用间接标签 (基本注释) 时, 仅注释的第 1 行作为触摸开关文本显示。

请在第 1 行中创建作为间接标签用的基本注释。

(b) 如果文本尺寸大于触摸开关的外框尺寸, 则文本不会显示。

此外, 触摸开关外框外的注释无法显示。

#### (7) 设置多个键代码

在以下键代码后设置的键代码将不被执行。以下键代码请最后再设置。

键代码 *1	内容	键代码类型
000DH	写入到软元件 (执行) / 光标的移动	数值 · ASCII 输入
001BH	清除光标	数值 · ASCII 输入
0080H	光标的右移动	数值 · ASCII 输入
0081H	光标的左移动	数值 · ASCII 输入
0082H	上移光标	数值 · ASCII 输入
0083H	下移光标	数值 · ASCII 输入
0084H	汉字转换	数值 · ASCII 输入
0085H	前候补	数值 · ASCII 输入
0086H	次候补	数值 · ASCII 输入
0087H	选择 / 无转换	数值 · ASCII 输入
0092H	光标的用户 ID 升序移动	数值 · ASCII 输入
0093H	光标的用户 ID 降序移动	数值 · ASCII 输入
FFB4H	选择报警的时间显示 (确认)	报警 · 数据列表
FFB5H	全部报警的时间显示 (确认)	报警 · 数据列表
FFB6H	清除已恢复的选择报警 (删除)	报警 · 数据列表
FFB7H	清除已恢复的全部报警 (删除)	报警 · 数据列表
FFB8H	详细信息的显示 / 下层移动	报警 · 数据列表
FFB9H	选择报警的复位	报警 · 数据列表
FFBBH	报警内容的 CF 卡保存	报警 · 数据列表
FFC2H	上层移动	报警 · 数据列表

\*1 关于各对象可以使用的键代码, 请参照以下内容。

 (公共篇) 附 5. 键代码一览表

## (8) 触摸开关与对象的层叠

### (a) 无法重叠设置的触摸开关


在设置以下的触摸开关时，请勿使其与其他触摸开关层叠。

以下触摸开关即使未设置 [ 禁止同时按下 ] 也是禁止同时按下 (ON 优先) 的触摸开关。

因此，如果与以下开关以外的触摸开关或可进行触摸操作的对象层叠时，以下的触摸开关将不会动作。

键代码 *1	内容	键代码类型
FFBCH	梯形图显示	报警 • 数据列表
-	扩展功能开关	-

\*1 关于各对象可以使用的键代码，请参照以下内容。

 (公共篇) 附 5. 键代码一览表


### (b) 按键窗口显示开关与其他其他触摸开关的层叠

在以下场合，与按键窗口显示开关重叠设置的其他触摸开关将不会动作。

- 使用叠加窗口或画面调用，并在按键窗口显示开关下面设置了触摸开关时
- 重叠的触摸开关的对象 ID 大于按键窗口显示开关的对象 ID 时

当触摸开关不动作时，请使用叠加窗口或画面调用，在按键窗口显示开关的上面设置其他的触摸开关。

关于使用叠加窗口或画面调用时的层叠，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.3.7 层叠的设置


### (c) 画面切换开关或设置了画面切换动作的开关

与下列对象层叠时，如果在 GOT 环境设置中将 [ 画面切换开关的动作 ] 设置为 [ 手指触摸时 (ON 同步) ]，请将各个对象配置为画面切换在最后动作。

如果下列对象配置为在画面切换之后动作，则将不会动作。

- 触摸开关
- 数值输入
- ASCII 输入

关于层叠的对象的动作顺序，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.3.7 层叠的设置

## (9) 将部件作为触摸开关图形使用时

在 GOT 中已写入有工程的状态下，仅对部件进行修正写入、或删除了 GOT 中已写入的部件时，请重新确认触摸开关图形的设置。

在更改了部件的大小后，触摸开关可能会无法正确显示。

部件一旦删除，则只显示铭牌而不显示触摸开关图形。

当更新了部件数据时，需要对所有使用该已更新部件的触摸开关或指示灯的数据进行更新，因此在保存工程数据或打开通讯对话框时可能需要花费较长的时间。

## (10) 设置 [ 开关按下时，重复动作 ]

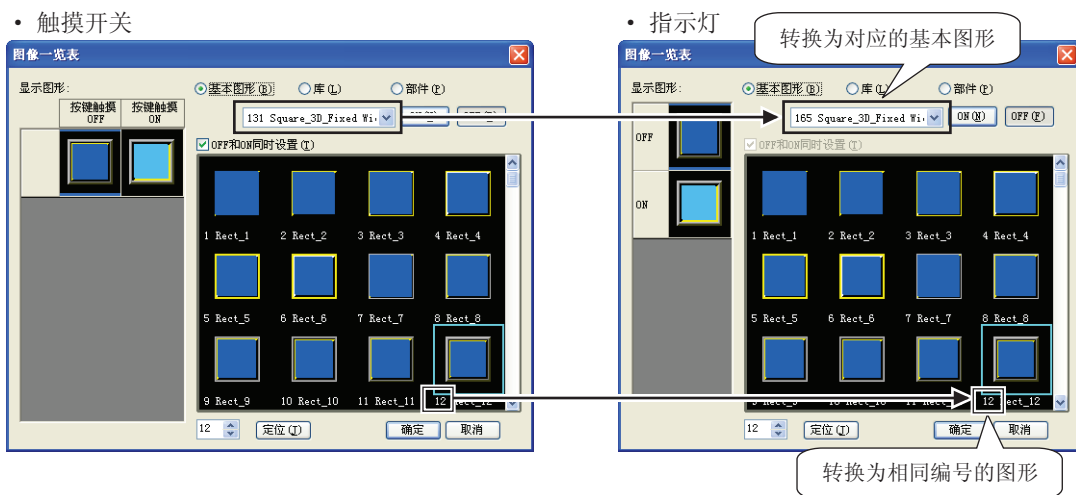
### (a) 设置了重复动作的触摸开关的注意事项

触摸开关种类	注意事项
开关	当要向开关设置重复动作时，请勿对动作设置扩展、画面切换、站点切换。 当设置了扩展、画面切换、站点切换时，动作的重复设置无效。
位开关	将动作设置为点动时，动作的重复无效。
字开关	无。
按键窗口显示开关	以下情况时，动作重复将中断。 • 动作重复过程中，弹出按键窗口。 • 已显示按键窗口。
键代码开关	如果在动作的重复过程中弹出了对话框窗口，则动作的重复将中断。

- (b) 同时触摸多个设置了重复动作的触摸开关  
 当同时触摸了多个设置了重复动作的触摸开关时，只有最后 1 个触摸的触摸开关的动作重复有效。

### (11) 将触摸开关转换为指示灯

- (a) 被删除的设置  
 将触摸开关转换为指示灯后，一部分设置会被删除。  
 被删除的设置会被设置为指示灯的默认设置。
- (b) 基本图形的转换  
 如果触摸开关中所设置的基本图形能够在指示灯中设置，则会转换为与对应的基本图形编号相同的图形。  
 例：当触摸开关中设置为 [ 方形 \_ 立体 \_ 边框宽度固定 \_ 按下 ] 的基本图形时，将转换为指示灯



在下列情况下，指示灯转换时会设置为默认的基本图形。

- 指示灯的基本图形中不存在与触摸开关中所设置的基本图形编号相同的图形。
- 触摸开关中设置了基本图形的 [Toggle]
- 触摸开关中设置了基本图形的 [Selector]


即使是相同编号的图形，还是会存在触摸开关与指示灯的图形不一致的情况，因此转换后请先确认所设置的图形后再使用。

- (c) 转换后又恢复为原来的触摸开关  
 要在转换后又恢复为原来的触摸开关时，请选择 [ 编辑 ] - [ 撤消 ] 菜单。  
 即使从指示灯再次转换到触摸开关，也不会恢复到原来的设置。  
 此外，点击 [ 转换为指示灯 ] 按钮后，在未点击 [ 确定 ] 按钮时按下 [ 取消 ] 按钮，可以中断转换。
- (d) 被转换的指示灯的类型  
 根据 [ 指示灯功能 (图形 / 文本的更改时机) ] 中所选择的内容，被转换的指示灯的类型会有所不同。
- 选择 [ 按键触摸状态 ]/[ 位的 ON/OFF ] 时  
 转换为位指示灯
  - 选择 [ 字的范围 ] 时  
 转换为字指示灯
- [ 指示灯功能 (图形 / 文本的更改时机) ] 中未设置项目时，转换为位指示灯。

## ■ 使用时的注意事项

### (1) 禁止同时按下

GOT 画面的同时按下的注意事项如下所示。

GOT	注意事项
GT16、GT1595-X、GT12	请勿在 GOT 的画面上同时触摸 2 点以上的位置。 如果同时触摸，可能未触摸的部位会发生反应。 想要减少在同时按下 2 点以上时所发生的误动作时，请在 GOT 设置的 [ 触摸检测模式 ] 中选择 [ 减少误输入 ]。 关于触摸检测模式，请参照以下内容。  (公共篇) 4.9 设置 GOT 的显示或动作 (GOT 环境设置: GOT 设置)
GT1585V-S、GT1585-S、GT1575V-S、 GT1575-S、GT1575-V、GT1575-VN、 GT1572-VN、GT1565-V、GT1562-VN、 GT1555-Q、GT1550-Q	触摸开关可同时触摸 2 点。 例如：可在出于安全目的而需要两手同时按下 GOT 画面上的 2 点时使用。 即使同时触摸 3 点，第 3 点的触摸开关也不会动作。

### (2) 延迟设置

#### (a) 设置 2 次按下时

当触摸开关设置了 2 次按下时，在对触摸开关进行 1 次触摸的状态下，如果执行了其他的监视画面操作，则 2 次触摸将无法正常工作。

#### (b) 设置了 2 次按下和重复动作时

当触摸开关设置了 2 次按下和重复动作时，在第 1 次触摸时，重复动作无效。  
重复动作在第 2 次触摸时有效。



(3) 重复设置置位 / 复位 / 反转和画面切换或站点切换的动作

当重复设置了置位 / 复位 / 反转和画面切换或站点切换的动作时，根据 GS450. b12 的 ON/OFF，画面切换或站点切换的时机将存在如下所示的差异。

GS450. b12 的设置请在触摸开关的初次动作之前进行。

由此可以对画面切换后的软元件的状态进行更改。

设置项目	GS450. b12	
	ON 时	OFF 时
画面切换 / 站点切换 + 置位	放开手时	触摸时
画面切换 / 站点切换 + 位复位	放开手时	触摸时
画面切换 / 站点切换 + 反转	放开手时	触摸时
画面切换 / 站点切换 + 点动	放开手时	
画面切换 / 站点切换 + 字	触摸时	触摸时

使用状态监视功能，在 GOT 电源接通后自动使 GS450. b12 变为 ON 的示例如下所示。

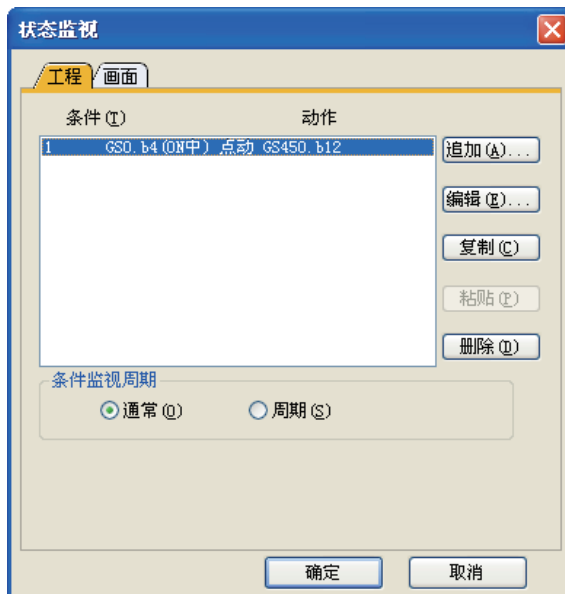
• 状态监视功能的设置示例

在状态监视功能中，以 GOT 的内部软元件（通常 ON 的软元件：GS0. b4）为动作条件，在动作条件为 ON 时，设置 GS450. b12 为 ON。

GOT 电源接通后，由于状态监视功能的关系，GS450. b12 为 ON。

关于状态监视状态的详细内容，请参照以下内容。

☞ 27. 状态监视功能



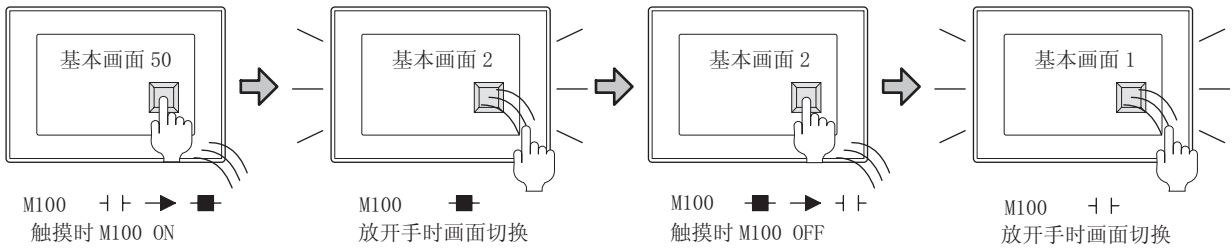
- 请在工程的状态监视中进行设置。
- 请在状态监视功能的第1行中进行设置。(GOT 电源 ON 后，GS450. b12 立即变为 ON。)
- 条件监视周期中，请选择 [ 通常 ]。

例) 在触摸开关的动作中重复设置了以下动作时

- 位反转 : M100
- 画面切换 : M100 为 ON 时，切换到基本画面 2
- 画面切换 : M100 为 OFF 时，切换到基本画面 1

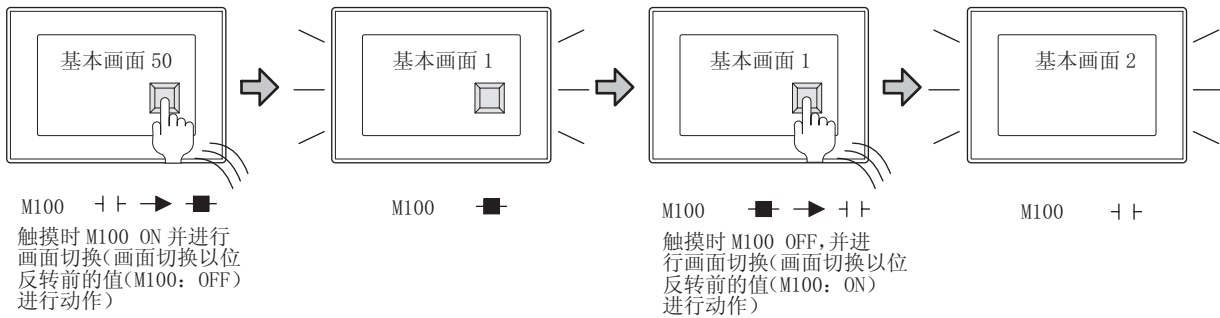
(a) GS450. b12 为 ON 时的切换动作

置位 / 复位 / 反转后，当放开手时执行画面切换、站点切换，并以执行置位 / 复位 / 反转后的值进行动作。



(b) GS450. b12 为 OFF 时的切换动作

与置位 / 复位 / 反转的同时执行画面切换、站点切换，并以执行置位 / 复位 / 反转前的值进行动作。



(4) 设置了 [ 开关按下时，重复动作 ] 时

(a) 重复动作的周期的混乱

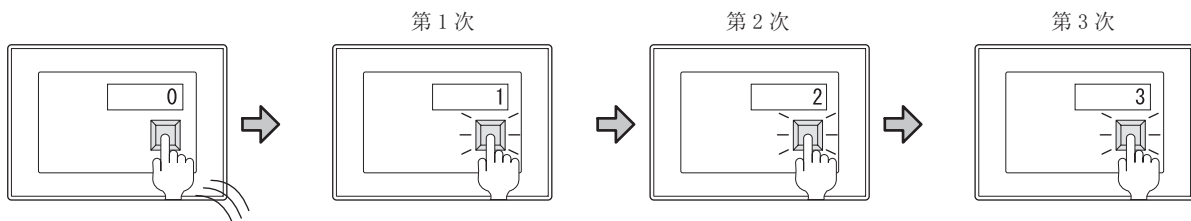
当通讯时间长于设置的重复周期时，动作的重复周期可能会出现混乱。发生这种情况时，请采取增加开始延迟、重复周期，减少监视点数等措施。

例) 在软元件值以 1 递增的触摸开关上使用重复时使用的对象：字开关

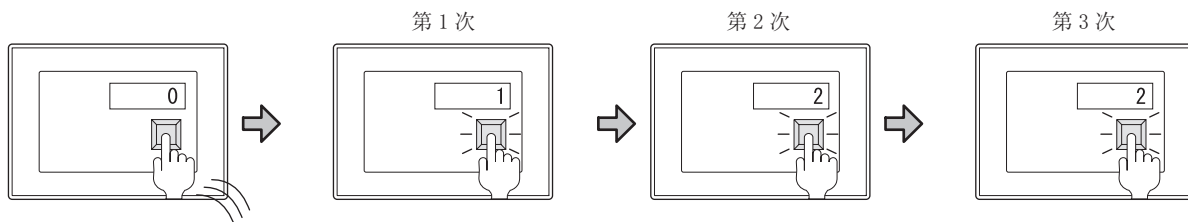
设置项目	设置
软元件	D100
常数	0
间接软元件	D100

• 正常重复动作时

触摸开关每次动作，软元件值增加 1。



- 重复的动作周期出现混乱时  
即使触摸开关动作，软元件值也可能不会增加。



- (b) 重复动作的中断  
如果在动作的重复过程中弹出了对话框窗口，则动作的重复将中断。
- (c) 触摸开关的触摸时间和软元件写入时间  
软元件写入时，触摸开关被识别为触摸状态。  
因此，如果软元件写入时间较长，那么即使在设置的开始延迟时间以内放开了手指，还是可能会识别为触摸时间超出了开始延迟时间，从而开始重复动作。  
此时，请增加开始延迟的时间。
- (d) 操作触摸开关时的切换动作  
触摸开关处于触摸状态时，无法进行安全切换、语言切换和站点切换。  
如果在触摸开关处于触摸状态中时安全切换、语言切换、站点切换的触发软元件的值发生了变化，在放开手指时将执行切换动作。



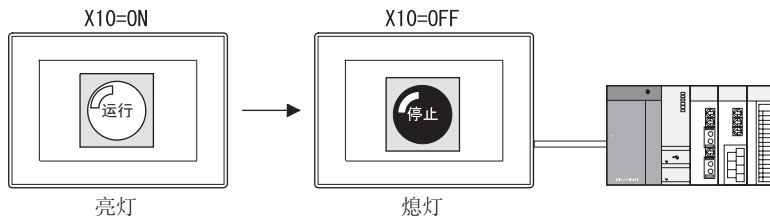
# 3. 指示灯



## 位指示灯

### 3.1 位指示灯的设置

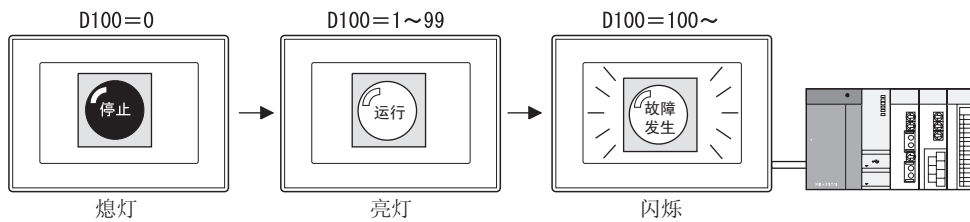
通过位软元件的 ON/OFF 来实现亮灯 / 熄灯的功能。



## 字指示灯

### 3.2 字指示灯的设置

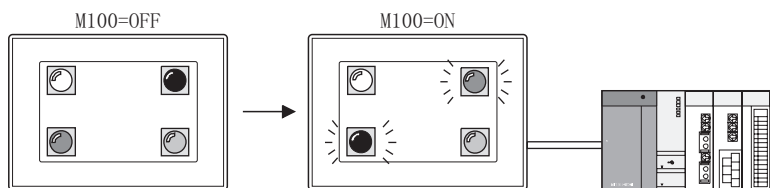
通过字软元件的值来更改指示灯亮灯颜色的功能。



## 指示灯区域

### 3.3 指示灯区域的设置

根据位软元件的 ON/OFF 来对指定范围内的图形、对象的 2 种颜色以点为单位进行交换的功能。



#### (1) 通过图形来模拟指示灯的动作

图形在设置了指示灯属性后，就可以像指示灯一样通过使位软元件 ON 来改变图形的颜色。  
详细内容请参照以下内容。

##### 1. 图形

#### (2) 指示灯和设置了指示灯属性的图形之间的区别

设置了指示灯属性的图形只可通过位软元件的 ON 来改变图形颜色。  
当对象中设置了图层、文本等信息时，请使用指示灯。

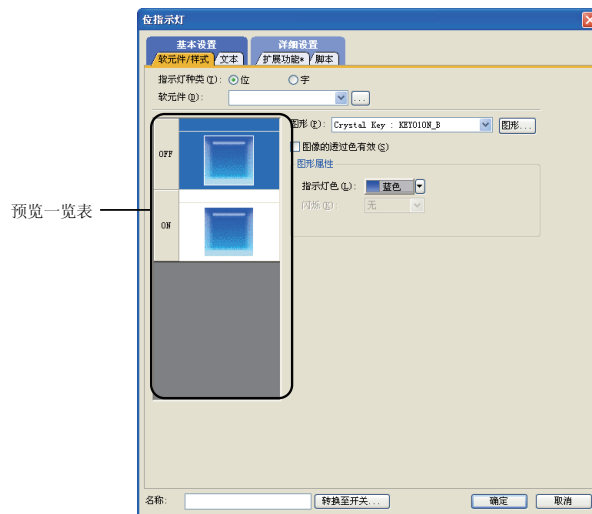
## 3.1 位指示灯的设置

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

1. 请选择 [ 对象 ] → [ 指示灯 ] → [ 位指示灯 ] 菜单。
2. 在准备配置位指示灯的位置点击鼠标，即完成位指示灯的配置。
3. 双击已配置的位指示灯，即弹出设置对话框。




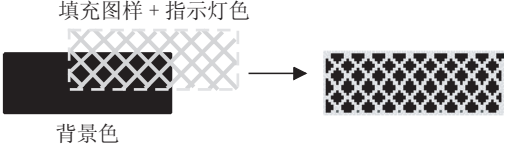
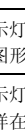

### ■ 软元件 / 样式页

为监视的软元件或监视软元件 ON 时 / OFF 时设置指示灯图形（形状、颜色）。



项目	内容	对应機種
指示灯种类	选择指示灯的种类。(位 / 字)	
软元件	设置要监视的软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
预览一览表	对 ON/OFF 分别显示设置的状态。	
图形	设置指示灯图形。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGoT1000
图像的透过色有效*1	当要便在指示灯图形中设置的图像数据透过色的设置有效时，勾选此项。 未勾选时，透过色的设置无效。 仅在指示灯图形中设置了部件或库的图形时勾选。 关于在图像数据中设置透过色的方法，请参照以下内容。 ☞ 1. 图形	

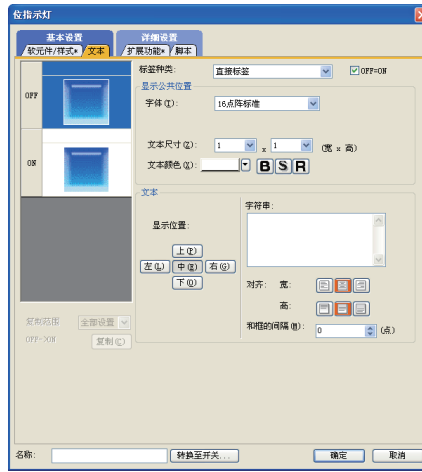
(下页继续)

项目	内容		对应機種
图形属性	边框色	选择指示灯图形的边框色。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGT1000
	指示灯色	选择指示灯图形的指示灯色。 当在 [ 图形 ] 中选择了库 (收藏夹以外) 的图形时, 通过更改灯色, 可以更改设置图形的颜色。	
	背景色	选择指示灯图形的背景色和填充图样。 填充图样在背景色上以指示灯色显示。	
	填充图样	例) 背景色 :  填充图样:  指示灯色:  	
	闪烁	选择指示灯的闪烁方法。(无 / 低速 / 中速 / 高速)	
	闪烁范围	选择闪烁范围。(图形 + 文本 / 只有图形)	
名称	可根据用途来更改设置中的对象的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 中显示。 对象名称的项目在 [ 软元件 / 样式 ] 页以外也会显示。 最多可以输入 30 个全角 / 半角字符。		
	点击即将对象的类型转换为触摸开关。 关于转换时的注意事项, 请参照以下内容。  3.5 ■ 绘图相关注意事项		

\*1 GT1030、GT1020 无法进行设置。

## ■ 文本页

在位指示灯中，通过选择标签种类，可以将直接输入的文本或通过注释组标签设置的注释作为标签使用。  
标签种类如下所示。



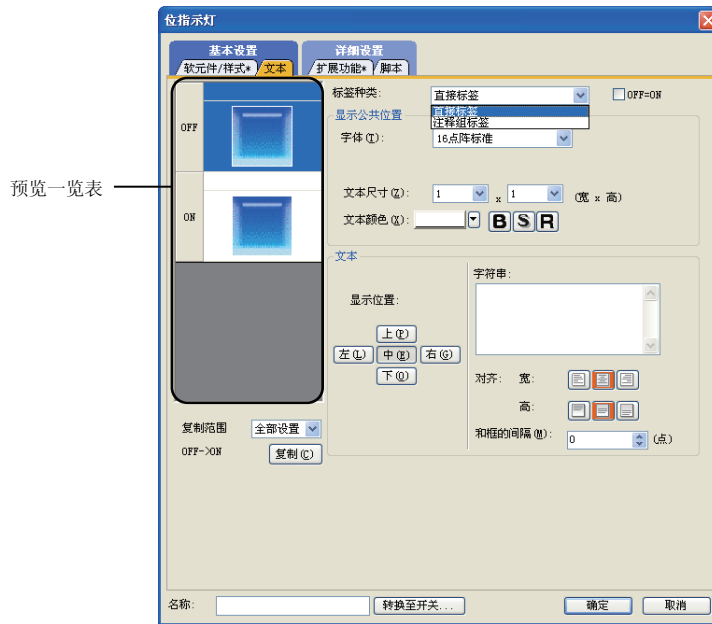
标签种类	内容	对应機種
直接标签	直接输入、设置要显示的文本。 ☞ (1) 直接标签	GT16 GT15 GT12
注释组标签	在要显示的标签中设置通过注释组设置的注释。 ☞ (2) 注释组标签	GT11 GT10 SoftGOT1000

关于注释组的详细内容，请参照以下内容。

☞ (公共篇) 4.11 设置注释 (注释)




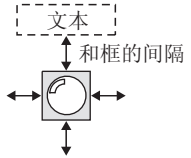


(1) 直接标签



项目	内容		对应機種
预览一览表	对 ON/OFF 分别显示设置的状态。		
OFF=ON	勾选时，ON 的设置同 OFF。		
复制范围	设置复制范围。 全部设置：复制所有的文本设置。 仅字符串：仅复制文本。		
OFF → ON [复制(C)] / ON → OFF [复制(C)]	复制文本的设置。 OFF → ON [复制(C)]：将 [OFF] 时的设置复制到 [ON] 时中。 ON → OFF [复制(C)]：将 [ON] 时的设置复制到 [OFF] 时中。		
显示公共位置	字体	选择显示文本的字体。 • 6×8 点阵 • 12 点阵标准 • 16 点阵标准 • 笔划*2	Gt16 Gt15 Gt12 Gt11 Gt10 SenGOT1000
	文本尺寸	• 12 点阵高质量宋体*1 • 12 点阵高质量黑体 • 16 点阵高质量宋体 • Windows® 字体 关于各字体的详细内容、尺寸，请参照以下内容。 ☞ (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格	
		选择文本的装饰。 ：将文本设为斜体。 ：将文本加下划线。	
	字符集	选择所指定的字体可以使用的字符集。 ☞ (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格	
	文本颜色	选择要显示的文本的显示颜色。	
		选择文本的显示方式。 ：将文本的显示方式设为粗体。 ：将文本的显示方式设为阴影。 ：将文本的显示方式设为雕刻。 无法设置多个显示方式。	
阴影色	设置在文本的显示方式中选择了  按钮或  按钮时的阴影色。		

(下页继续)

项目	内容		对应機種
文本	显示位置	选择在对象的哪个位置显示文本。(中 / 上 / 下 / 左 / 右) 	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	字符串	输入要显示的文本。 最多可以输入 32 个全角 / 半角字符。 需要多行显示文本时，在第 1 行的字符最后按下 [Enter] 键。 (如果进行了换行，则占用 2 个字符。)	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	对齐	选择文本的位置。  : 选择水平位置。  : 选择垂直位置。	
	和框的间隔	设置对象的边框和文本之间的间隙为几个点。 (0 ~ 100) 	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000

\*1 GT1020 中无法使用。




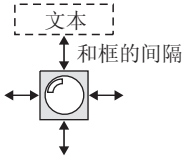
\*2 GT11、GT10 中无法使用。

(2) 注释组标签



项目	内容	对应機種	
预览一览表	显示分别为 ON/OFF 设置的状态。		
OFF=ON	勾选时，ON 的设置同 OFF。		
复制范围	设置复制范围。 全部设置 : 复制所有的文本设置。 仅字符串 : 仅复制文本。		
OFF → ON ON → OFF	复制文本的设置。 OFF → ON : 将 [OFF] 时的设置复制到 [ON] 时中。 ON → OFF : 将 [ON] 时的设置复制到 [OFF] 时中。		
预览列 No.	设置在 GT Designer3 画面上显示的注释的列 No。 (GOT 上显示的注释的列 NO. 通过 [语言切换软元件] 来指定。) 本项目仅在语言切换设置有效时可以设置。 (公共篇) 4.3 设置语言切换软元件 (GOT 环境设置: 语言切换)	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000	
注释组	组 No.	设置组 No。 固定值 : 直接输入、设置要使用的注释组 No。(1 ~ 255) 软元件 : 在要显示与所设置的软元件的值相同的注释组 No. 时选择此项。选择后, 设置软元件。	6
	文本尺寸自动调整	需要根据对象区域的尺寸自动调整文本尺寸时, 勾选此项。 文本尺寸为可以放入对象区域的最大尺寸。 (公共篇) 5.2.7 更改图形、对象的尺寸	
	最小文本尺寸	文本尺寸自动调整时, 设置最小文本尺寸。(8 ~ 128)	
文本	注释 No.	设置注释 No。 固定值 : 直接输入、设置要使用的注释 No。(0 ~ 32767) 需要对显示的注释进行编辑时, 点击 [编辑] 按钮。 点击即弹出 [注释编辑] 对话框, 可在此编辑注释。 (a) 注释编辑对话框 软元件 : 在要显示与所设置的软元件的值相同的注释 No. 时选择此项。选择后, 设置软元件。	7

(下页继续)

项目	内容		对应機種
文本	预览	在 GT Designer3 的画面上，显示指定注释编号的注释。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000
	字体	选择显示文本的字体。	
	文本尺寸	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 点阵标准 *1</li> <li>• 12 点阵高质量宋体</li> <li>• 12 点阵高质量黑体</li> <li>• 16 点阵标准</li> <li>• 16 点阵高质量宋体</li> <li>• 16 点阵高质量黑体</li> <li>• 笔划 *2</li> </ul> 关于各字体的详细内容、尺寸，请参照以下内容。  (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格	
	更改注释属性	勾选即可更改注释属性。 文本颜色：选择要显示的文本的显示颜色。 <b>B</b> ：将文本的显示方式设为粗体。 <b>S</b> ：将文本的显示方式设为阴影。 <b>R</b> ：将文本的显示方式设为雕刻。 阴影色：设置在文本的显示方式中选择了 <b>S</b> 按钮或 <b>R</b> 按钮时的阴影色。 <b>B</b> 、 <b>S</b> 、 <b>R</b> 无法同时设置。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000
	阴影色	设置在文本的显示方式中选择了 <b>S</b> 按钮或 <b>R</b> 按钮时的阴影色。	
	对齐	选择文本的位置。  ：选择水平位置。  ：选择垂直位置。	
和框的间隔	设置对象的边框和文本之间的间隙为几个点。(0 ~ 100) 	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000	

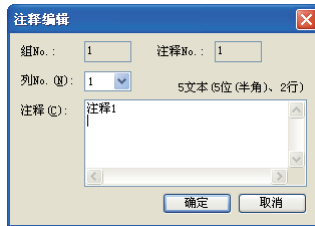
\*1 GT1020 中无法使用。

\*2 GT11、GT10 中无法使用。

(a) 注释编辑对话框

对正在显示的注释组的注释进行编辑。

显示未登录的注释组 No.、注释 No. 时，新建注释。




项目	内容	对应機種
列 No.	选择要编辑的注释的列 No.。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000
注释	编辑注释组的注释。 显示中的注释组 No.、注释 No. 未登录时，新建注释。 注释正文最多可输入 512 个全角 / 半角字符。 在注释输入位置的右上方显示已输入的注释的字符数、位数以及行数。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 字符数：无论半角、全角字符，均计作 1 个字符。另外，换行记作 2 个字符。</li> <li>• 位数：半角字符计作 1 个字符，全角字符计作 2 个字符，显示位数最多的行的值。</li> <li>• 行数：显示输入的注释的行数。 只执行换行也计作 1 行。</li> </ul>	

## ■ 扩展功能页

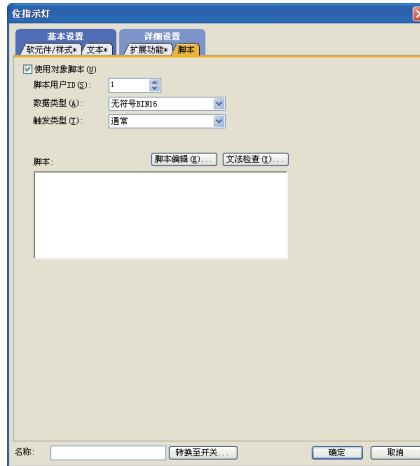
设置安全等级、偏置、汉字圈、图层、分类。



项目	内容		对应機種
扩展功能	安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为0。 ☞ (公共篇) 5.3.5 安全的设置	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	使用偏置功能	勾选即设置为对多个软件进行切换监视。 勾选后，指定偏置软件。 ☞ (公共篇) 5.3.6 偏置的设置	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	汉字圈	选择显示文本的汉字圈。 ☞ (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格 日语 : 用日语汉字显示。 中文(简体) - 宋体 : 用中文(简体字)汉字显示。 中文(繁体) - 黑体 : 用中文(繁体字)汉字显示。 例) [日语]与[中文(简体) - 宋体]的区别  [日语] [中文(简体) - 宋体] 本设置仅在[文本]页中选择了以下字体时有效。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12点阵标准</li> <li>• 12点阵高质量黑体</li> <li>• 笔划</li> <li>• 16点阵标准</li> <li>• 16点阵高质量宋体</li> <li>• 12点阵高质量宋体</li> <li>• 16点阵高质量黑体</li> </ul>	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面) ☞ (公共篇) 5.3.7 层叠的设置	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000	
分类	在为对象分配分类时，选择要分配的分类。 ☞ (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000	

关于脚本的设置内容，请参照以下内容。

☞ 30.3 对象脚本



(1) 对象的设置和对象属性的对应

可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。

可以通过对象属性来读取 / 写入的设置项目和对象设置的对话框之间的对应关系如下所示。

- ：可对对象属性执行
- ×：无法对对象属性执行
- ：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入 *1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
		width	○	×
		height	○	×
扩展功能	安全等级	security	○	④

\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。  
关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。

☞ 30.3.4 控制结构

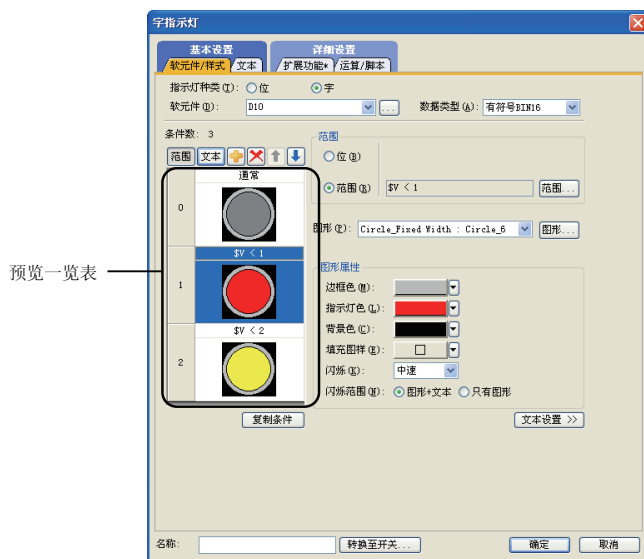
## 3.2 字指示灯的设置

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

1. 请选择 [ 对象 ] → [ 指示灯 ] → [ 字指示灯 ] 菜单。
2. 在准备配置字指示灯的位置点击鼠标，即完成字指示灯的配置。
3. 双击已配置的字指示灯，即弹出设置对话框。

### ■ 软元件 / 样式页

设置与监视的软元件或监视软元件值相应的指示灯图形（形状、颜色）。



项目	内容	对应機種
指示灯种类	选择指示灯的种类。(位 / 字)	
软元件	设置要监视的软元件。 (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
类型	选择要监视的字软元件的数据类型。 • 有符号 BIN16      • 无符号 BIN16      • BCD16	
预览一览表*2	显示每种条件设置的状态。	
	预览一览表的显示方式设为范围。	
	预览一览表的显示方式设为文本。	
	新建条件。	
	删除条件。	
	更改预览一览表中的条件的优先顺序。	
	复制所选条件的设置内容，并新建条件。	
范围	位	设置更改显示属性的条件。
	范围	当将字软元件的值作为条件时，点击 [ 范围 ] 按钮，在 [ 范围的输入 ] 对话框中设置条件式。 (公共篇) 5.3.4 条件的设置

(下页继续)

项目	内容		对应機種
图形	设置指示灯图形。 点击 [ 图形 ] 按钮后，可以选择列表框以外的图形或库的图形。  (公共篇) 5.3.3 图形的设置		
图像的透过色有效*1	要使在指示灯图形中设置的图像数据透过色的设置有效时，勾选此项。 未勾选时，透过色的设置无效。 仅在 [ 图形 ] 中选择了 [ 部件 ] / [ 库 ] 的图形时，可以勾选。 关于在图像数据中设置透过色的方法，请参照以下内容。  1. 图形		
图形属性	边框色	选择指示灯图形的边框色。	
	指示灯色	选择指示灯图形的指示灯色。 当在 [ 图形 ] 中选择了 [ 库 ] (收藏夹以外) 的图形时，通过改变指示灯色，可以改变设置图形的颜色。	
	背景色	选择指示灯图形的背景色和填充图样。 填充图样在背景色上以指示灯色显示。	
	填充图样	例) 背景色 :  填充图样:  指示灯色:  	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	闪烁	选择指示灯的闪烁方法。(无 / 低速 / 中速 / 高速)	
闪烁范围	选择闪烁范围。(图形 + 文本 / 只有图形)		
名称	可根据用途来更改设置中的对象的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 中显示。 对象名称的项目在 [ 软元件 / 样式 ] 页以外也会显示。 最多可以输入 30 个全角 / 半角字符。		
	转到 [ 文本 ] 页。		
	点击即将对象的类型转换为触摸开关。 关于转换时的注意事项，请参照以下内容。  3.5 ■ 绘图相关注意事项		


\*1 GT1030、GT1020 无法进行设置。

\*2 的详细内容，请参照以下内容。



**\*2 条件**

关于条件的详细内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.3.4 条件的设置

**(1) 条件重复时的显示**

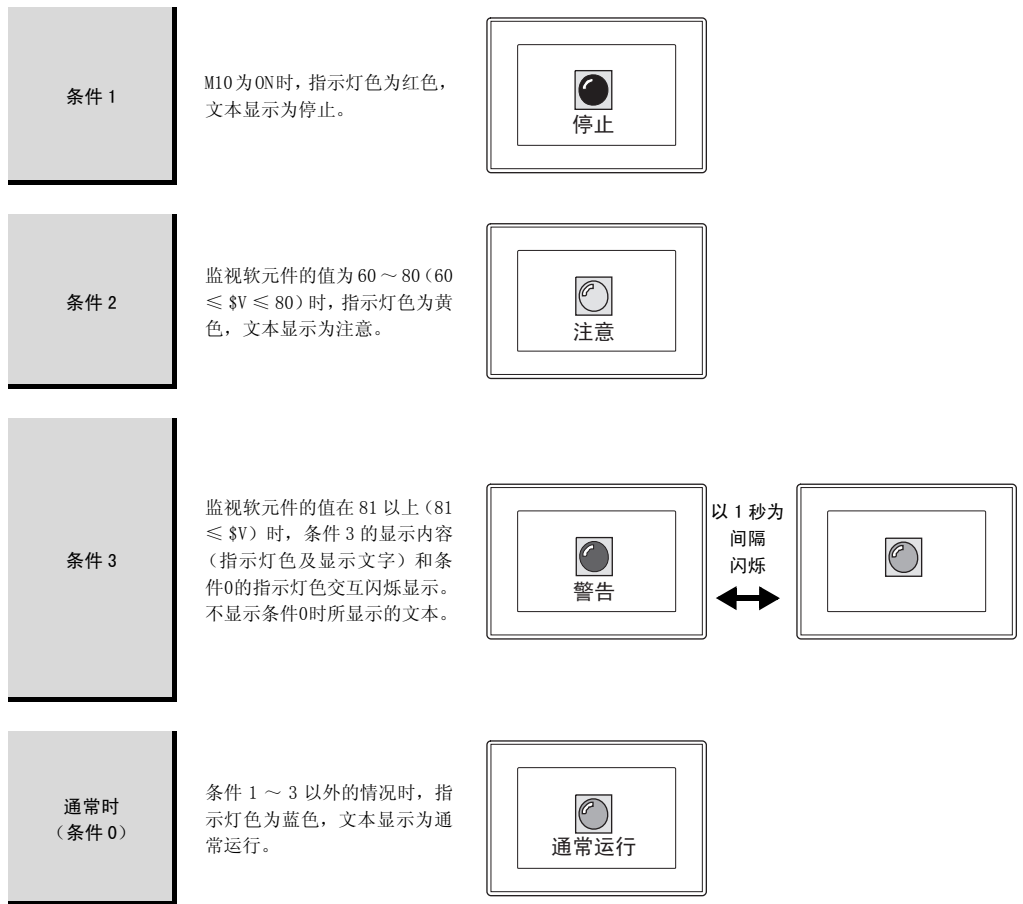
当条件重复时，编号小的条件优先。

例) 监视的软件元件: D100

数据类型 : 有符号 BIN16

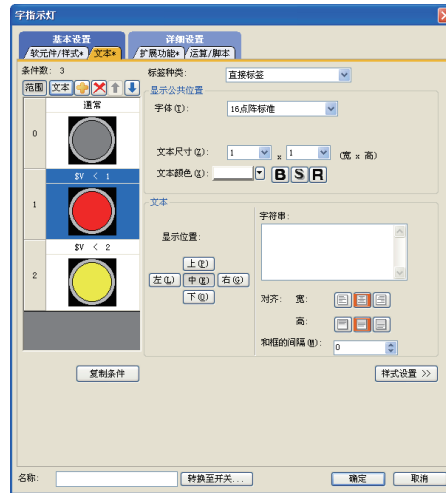
重复设置时的 动作优先顺序	条件 No.	显示范围	指示灯色	显示的字符	闪烁
高	1	M10 ON	红色	停止	无
	2	60 ≤ \$V ≤ 80	黄色	注意	无
↓	3	81 ≤ \$V	红色	警告	低速
低	通常时 (条件 0)	-	蓝色	通常运行	-

\* \$V 代表所监视的软件元件的值。



## ■ 文本页

在字指示灯中，通过选择标签种类，可以将直接输入的文本或通过注释组标签设置的注释作为标签使用。  
标签种类如下所示。

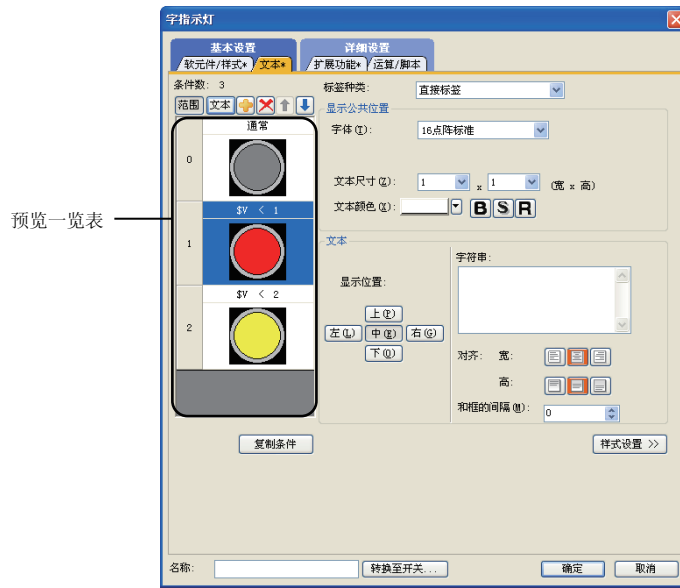


标签种类	内容	对应機種
直接标签	直接输入、设置要显示的文本。 ☞ (1) 直接标签	Gr16 Gr15 Gr12
注释组标签	在要显示的标签中设置由注释组所设置的注释。 ☞ (2) 注释组标签	Gr11 Gr10 SoftGoT1000

关于注释组的详细内容，请参照以下内容。




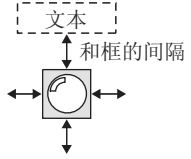

☞ (公共篇) 4.11 设置注释 (注释)

(1) 直接标签



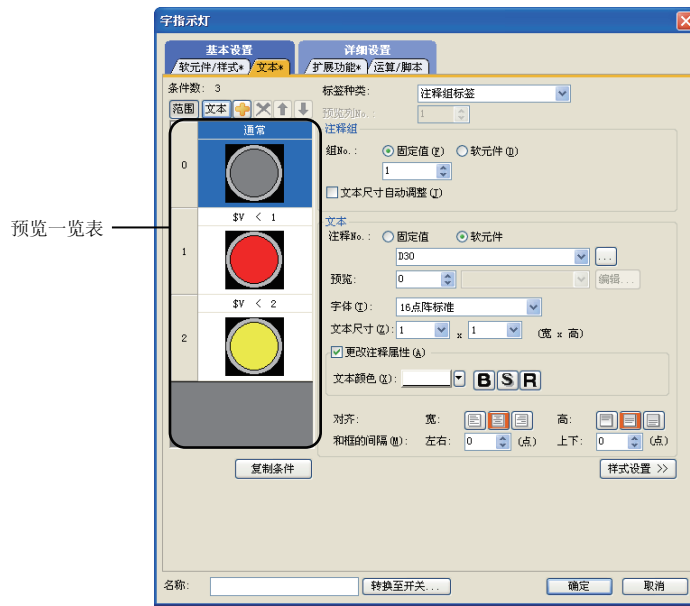
项目	内容		对应機種
预览一览表	显示每种条件设置的状态。		
	预览一览表的显示方式设为范围。		
	预览一览表的显示方式设为文本。		
	新建条件。		
	删除条件。		
	更改预览一览表中的条件的优先顺序。		
	复制所选条件的设置内容，并新建条件。		
显示公共位置	字体	选择显示文本的字体。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6×8 点阵</li> <li>• 12 点阵标准 *1</li> <li>• 16 点阵标准</li> <li>• 笔划 *2</li> <li>• 12 点阵高质量宋体</li> <li>• 12 点阵高质量黑体</li> <li>• 16 点阵高质量宋体</li> <li>• Windows® 字体</li> <li>• 16 点阵高质量黑体</li> <li>• TrueType 宋体</li> <li>• TrueType 黑体</li> </ul>	
	文本尺寸	关于各字体的详细内容、尺寸，请参照以下内容。 (公共篇) 2.4 可绘制的图形和数据容量	
		选择文本的装饰。 : 将文本设为斜体。 : 将文本加下划线。	
	字符集	选择所指定的字体可以使用的字符集。 (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格	
	文本颜色	选择要显示的文本的显示颜色。	
		选择文本的显示方式。 : 将文本的显示方式设为粗体。 : 将文本的显示方式设为阴影。 : 将文本的显示方式设为雕刻。 无法设置多个显示方式。	
	阴影色	设置在文本的显示方式中选择了  按钮或  按钮时的阴影色。	

(下页继续)

项目	内容		对应機種
文本	显示位置	选择在对象的哪个位置显示文本。(中 / 上 / 下 / 左 / 右) 	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	字符串	输入要显示的文本。 最多可以输入 32 个全角 / 半角字符。 需要多行显示文本时，在第 1 行的字符最后按下 [Enter] 键。 (如果进行了换行，则占用 2 个字符。)	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	对齐	选择文本的位置。  : 选择水平位置。  : 选择垂直位置。	
	和框的间隔	设置对象的边框和文本之间的间隔为几个点。(0 ~ 100) 	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	转到 [ 软元件 / 样式 ] 页。		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000




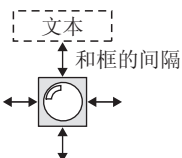
- \*1 GT1020 中无法使用
- \*2 GT11、GT10 中无法使用。

(2) 注释组标签



项目	内容	对应機種
预览一览表	显示每种条件设置的状态。	
	预览一览表的显示方式设为范围。	
	预览一览表的显示方式设为文本。	
	新建条件。	
	删除条件。	
	更改预览一览表中的条件的优先顺序。	
	复制所选条件的设置内容，并新建条件。	
预览列 No.	设置在 GT Designer3 画面上显示的注释的列 No。 (GOT 上所显示的注释的 NO. 通过语言切换软元件来指定。) 本项目仅在语言切换设置有效时可以设置。 (公共篇) 4.3 设置语言切换软元件 (GOT 环境设置: 语言切换)	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
注释组	组 No. 设置组 No。 固定值 : 直接输入、设置要使用的注释组 No.。(1 ~ 255) 软元件 : 在要显示与所设置的软元件的值相同的注释组 No. 时选择此项。 选择后, 设置软元件。	
	文本尺寸自动调整 根据对象区域的尺寸自动调整文本尺寸。 文本尺寸为可以放入对象区域的最大尺寸。 (公共篇) 5.2.7 更改图形、对象的尺寸	
	最小文本尺寸 文本尺寸自动调整时, 选择最小文本尺寸。(8 ~ 128)	
文本	注释 No. 设置注释 No。 固定 : 直接输入、设置要使用的注释 No.。(0 ~ 32767) 需要对显示的注释进行编辑时, 点击 [编辑] 按钮。 点击即弹出 [注释编辑] 对话框, 可在此编辑注释。 (a) 注释编辑对话框 软元件 : 在要显示与所设置的软元件的值相同的注释 No. 时选择此项。选择后, 设置软元件。	
	预览 在 GT Designer3 的画面上, 显示指定注释编号的注释。	

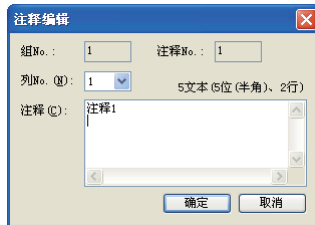
(下页继续)

项目	内容		对应機種
文本	字体	选择显示文本的字体。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGoT1000
	文本尺寸	• 12 点阵标准 *1                      • 16 点阵标准 • 12 点阵高质量宋体                  • 16 点阵高质量宋体 • 12 点阵高质量黑体                  • 16 点阵高质量黑体                  • 笔划 *2 关于各字体的详细内容、尺寸，请参照以下内容。  (公共篇) 2.4 可绘制的图形和数据容量	
	更改注释属性	勾选即可更改注释属性。 文本颜色：选择要显示的文本的显示颜色。 <b>B</b> ：将文本的显示方式设为粗体。 <b>S</b> ：将文本的显示方式设为阴影。 <b>R</b> ：将文本的显示方式设为雕刻。 阴影色：设置在文本的显示方式中选择了 <b>S</b> 按钮或 <b>R</b> 按钮时的阴影色。 <b>B</b> 、 <b>S</b> 、 <b>R</b> 无法同时设置。	
	对齐	选择文本的位置。  ：选择水平位置。  ：选择垂直位置。	
和框的间隔	设置对象的边框和文本之间的间隙为几个点。(0 ~ 100) 	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGoT1000	

\*1 GT1020 中无法使用。  
 \*2 GT11、GT10 中无法使用。

(a) 注释编辑对话框

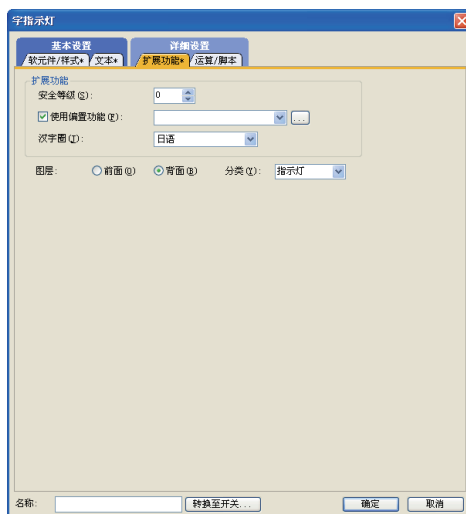
对正在显示的注释组的注释进行编辑。  
 显示未登录的注释组 No.、注释 No. 时，新建注释。



项目	内容	对应機種
列 No.	选择要编辑的注释的列 No.。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGoT1000
注释	编辑注释组的注释。 显示中的注释组 No.、注释 No. 未登录时，新建注释。 注释正文最多可输入 512 个全角 / 半角字符。 在注释输入位置的右上方显示已输入的注释的字符数、位数以及行数。 • 字符数：无论半角、全角字符，均计作 1 个字符。另外，换行记作 2 个字符。 • 位数：半角字符计作 1 个字符，全角字符计作 2 个字符，显示位数最多的行的值。 • 行数：显示输入的注释的行数。 只执行换行也计作 1 行。	

## ■ 扩展功能页

设置安全等级、偏置、汉字圈、图层、分类。




项目	内容		对应機種
扩展功能	安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为0。 ☞ (公共篇) 5.3.5 安全的设置	
	使用偏置功能	勾选即设置为对多个软元件进行切换监视。 勾选后，设置偏置软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.6 偏置的设置	
	汉字圈	选择显示文本的汉字圈。 ☞ (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格 日语 : 用日语汉字显示。 中文(简体) - 宋体 : 用中文(简体字)汉字显示。 中文(繁体) - 黑体 : 用中文(繁体字)汉字显示。 例) [日语]与[中文(简体) - 宋体]的区别 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  [日语]         </div> <div style="text-align: center;">  [中文(简体) - 宋体]         </div> </div> 本设置仅在[文本]页中选择了以下字体时有效。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12点阵标准</li> <li>• 12点阵高质量黑体</li> <li>• 笔划</li> <li>• 16点阵标准</li> <li>• 16点阵高质量宋体</li> <li>• 12点阵高质量宋体</li> <li>• 16点阵高质量黑体</li> </ul>	
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面) ☞ (公共篇) 5.3.7 层叠的设置		
分类	在为对象分配分类时，选择要分配的分类。 ☞ (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)		

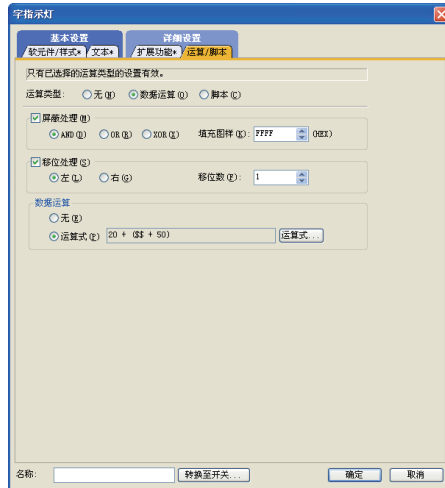
## ■ 运算 / 脚本页

设置使用数据运算功能或脚本功能进行监视时的计算式。  
各功能的设置如下所示。

### (1) 数据运算

关于数据运算的设置内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.3.9 数据运算的设置



项目	内容	对应机种
屏蔽处理	勾选后，设置基于屏蔽处理的运算。 勾选后，选择屏蔽处理的种类，并在 [ 填充图样 ] 中以 16 进制数设置要屏蔽的填充图样值。 AND : 执行逻辑积运算。 OR : 执行逻辑和运算。 XOR : 执行排他性逻辑和运算。	gr16 gr15 gr12
移位处理	勾选即设置基于移位处理的运算。 勾选后，选择移位方向，并在 [ 移位数 ] 中设置要移动几点。 左 : 左移。 右 : 右移。	gr11 gr10 SoftGoT1000
数据运算	在执行基于数据运算的运算时，选择运算式的格式。(无 / 运算式)	

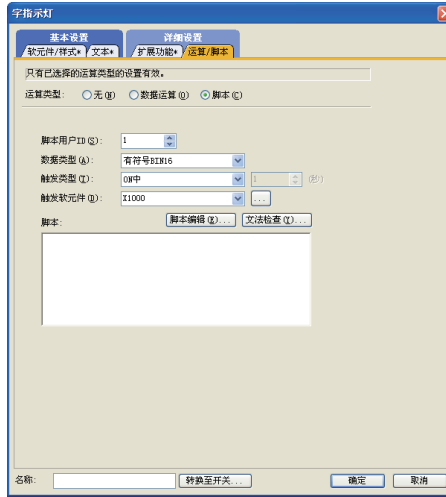


(2) 脚本



关于脚本的设置内容，请参照以下内容。

☞ 30.3 对象脚本



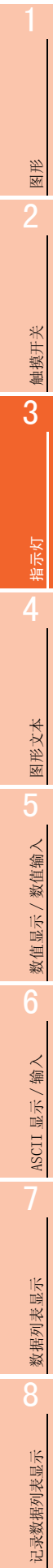
(a) 对象的设置和对象属性的对应  
 可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。  
 可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- : 可对对象属性执行
- × : 无法对对象属性执行
- : 与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入 *1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
		width	○	×
		height	○	×
扩展功能	安全等级	security	○	④

\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。  
 关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。

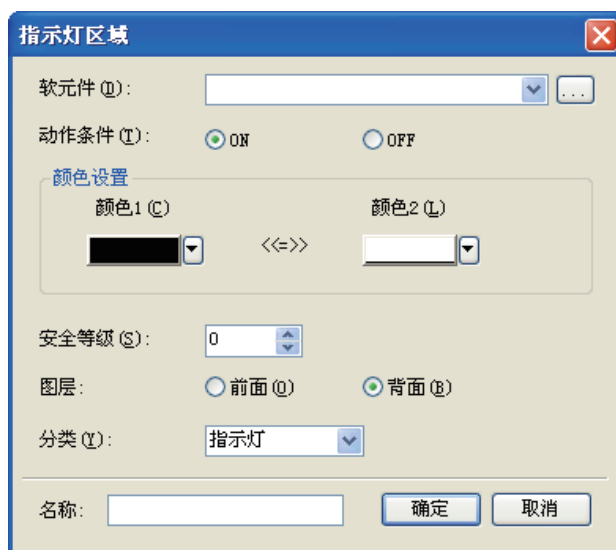
☞ 30.2.4 控制结构



### 3.3 指示灯区域的设置

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

1. 请选择 [对象] → [指示灯] → [指示灯区域] 菜单。
2. 请点击要配置指示灯区域的位置。
3. 请调整虚线边框，指定指示灯区域的应用范围。
4. 双击已配置的指示灯区域，即弹出设置对话框。



项目	内容	对应機種
软元件	设置要监视的软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
动作条件	选择位软元件的 ON 时或 OFF 时作为颜色交换的条件。(ON/OFF)	
颜色设置	在 [颜色 1]、[颜色 2] 中设置条件成立时进行颜色交换的 2 种对象颜色。 每当条件成立会交换所设置的颜色。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为 0。 ☞ (公共篇) 5.3.5 安全的设置	
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面) 请选择与设置为应用指示灯区域的图形及对象相同的图层。 ☞ (公共篇) 5.3.7 层叠的设置	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
分类	在为对象分配分类时，选择要分配的分类。 ☞ (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
名称	可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 中显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000

## POINT

### (1) 应用指示灯区域的配置条件

使用指示灯区域时，请如下设置指示灯区域及应用指示灯区域的图形和对象。

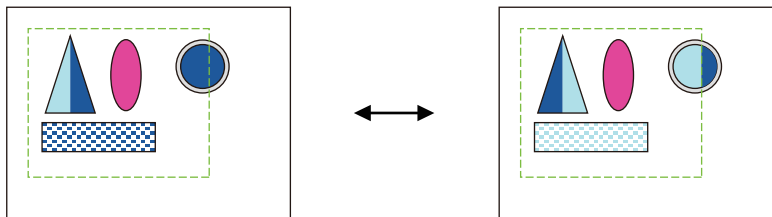
#### (a) 指定范围

无论图形、对象的形状如何，基于指示灯区域的颜色交换都在指示灯区域内进行。

如果图形、对象超出指示灯区域，则超出的部分不会被应用于指示灯区域。

要交换整个图形、对象的颜色时，请将整个图形、对象配置在指示灯区域的虚线边框之内。

例) 指示灯区域的[设置颜色]为  和  时



#### (b) 设置为相同的图层 (GT10除外)

请通过设置将指示灯区域与应用指示灯区域的图形和对象配置在同一图层。

#### (c) 更改配置顺序

请将设置为应用指示灯区域的图形和对象配置在指示灯区域的背面。(在配置指示灯区域前配置的图形和对象会被配置在指示灯区域的背面。)

图形、对象的配置顺序可以在选择图形或对象后通过右击显示的[顺序]进行更改。

#### (d) 设置对象的显示顺序 (GT10除外)

要对对象应用指示灯区域时，需要设置对象的显示顺序。

选择[公共设置] → [GOT 机种设置] 菜单，即弹出[机种设置]对话框。


请勾选[GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序]

### (2) 交换颜色设置了前面图层的透过色时的显示 (GT10 除外)

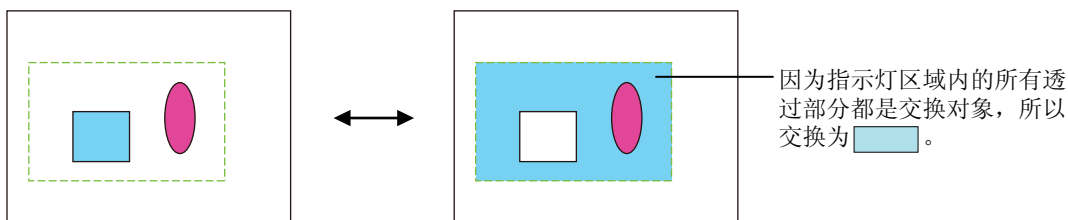
在前面图层中使用指示灯区域时，如果将[颜色设置]的[颜色 1]或者[颜色 2]设置成与[前面图层的透过色]相同的颜色，则透过色(显示背面的图层)与另一边的设置颜色将进行交换。

交换不仅仅只针对图形和对象，而是在整个指示灯区域内进行。

[前面图层的透过色]的详细内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 3.7 创建 / 打开 / 关闭画面

例) 指示灯区域的[颜色设置]为  和 ，且[前面图层的透过色]为  时



### (3) 预览窗口、画面编辑器中的指示灯区域的动作


基于指示灯区域的颜色交换无法在预览窗口或画面编辑器中进行确认。

## 3.4 关联设置

指示灯中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
通过关联设置可以使用的功能如下所示。

### 3.4.1 GOT 机种设置

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)

功能	设置项目	对应机型
检查对象是否重叠。	[ 检查 GOT 中是否有对象重叠 ]	Gr16 Gr15 Gr12
使 GT Designer3 中对象的重叠顺序和 GOT 中对象的重叠顺序一致。	[GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序 ]	Gr11 Gr10 SoftGOT1000

## 3.5 注意事项

使用指示灯时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

(1) 1 个画面中可配置的最大对象数

最多可配置 1000 个指示灯。

但如果同一画面上配置了设置了指示灯属性的图形时，每配置 1 个图形，可配置的指示灯就相应减少 1 个。

(2) 指示灯的最小尺寸

指示灯的最小尺寸为 2 点 (纵) × 2 点 (横)。

(3) 基本图形的缩小





为指示灯设置基本图形时，如果缩小指示灯的尺寸，则图形可能无法正确显示。

(4) GT Designer3 和 GOT 的显示

软元件为 ON 时，在 GT Designer3 上将仅显示 ON 时的图形，但在 GOT 上，有时会在 OFF 的图形上叠加显示 ON 时的图形。(ON 时的位指示灯的显示在 GT Designer3 和 GOT 上可能存在差异。)

此时，请通过设置指示灯色或背景色等方法来使 OFF 时的图形不被显示。

例) GT Designer3 和 GOT 的显示不同的位指示灯的示例

项目	显示	
	ON 时	OFF 时
GT Designer3 的设置		
GOT 的显示		

\* 以上图像仅用于说明，与实际显示有所差异。

(5) 将部件作为指示灯图形使用时

在 GOT 中已写入有工程的状态下，仅对部件进行修正写入，或删除了 GOT 中写入的部件时，请重新确认指示灯图形的设置。

在更改了部件的大小尺寸后，指示灯可能会无法正确显示。

如果部件被删除，则不会显示指示灯。

当更新了部件数据时，需要对所有使用该已更新部件的开关或指示灯的数据进行更新，因此在保存工程或打开通讯对话框时可能需要花费较长的时间。

- (6) 读取 GOT-F900 系列用的 GT Designer2 格式文件时的指示灯区域相关设置 (GT10 除外)  
 通过 GT Designer3 来读取 GOT-F900 系列用的 GT Designer2 格式文件时, 位指示灯区域将被转换为指示灯区域。转换后, 要使指示灯区域的动作与位指示灯区域的动作相同时, 需要设置对象的显示顺序。选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单, 即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。请勾选 [ GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序 ]。

(7) 将指示灯转换为触摸开关

(a) 被删除的设置

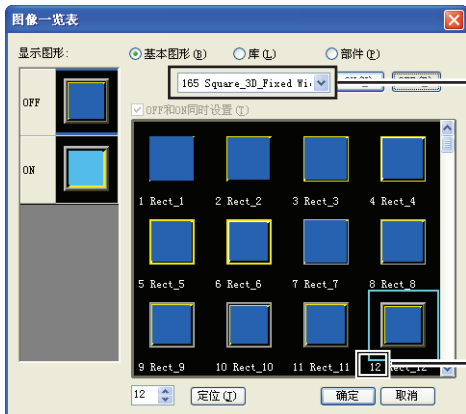
将指示灯转换为触摸开关后, 一部分设置会被删除。  
 被删除的设置会被设置为触摸开关的默认设置。

(b) 基本图形的转换

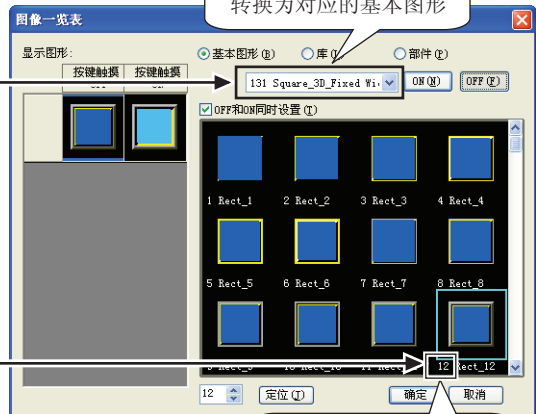
如果指示灯中所设置的基本图形也能在触摸开关中设置, 则会转换为对应的基本图形的相同编号的图形。

例: 当指示灯中设置了 [ 方形\_立体\_边框宽度固定\_按下 ] 的基本图形时, 将转换为触摸开关

• 指示灯



• 触摸开关



即使是相同编号的图形, 还是会存在指示灯与触摸开关的图形不一致的情况, 因此转换后请先确认所设置的图形后再使用。

(c) 转换时的对象尺寸

当转换为触摸开关不支持的对象尺寸的指示灯时, 则会转换为触摸开关可以支持的对象尺寸。

(d) 转换后又恢复为原来的指示灯

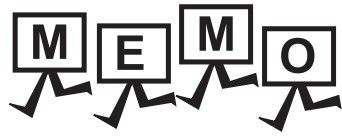
要在转换后又恢复为原来的指示灯时, 请选择 [ 编辑 ] - [ 撤消 ] 菜单。

即使从触摸开关再次转换到指示灯, 也不会恢复到原来的设置。

此外, 点击 [ 转换为开关 ] 按钮后, 在未点击 [ 确定 ] 按钮时按下 [ 取消 ] 按钮, 可以中断转换。

(e) 被转换的触摸开关的类型

无论是位指示灯还是字指示灯, 都被转换为开关。



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

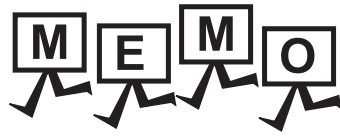
---

---

---

数值、文本

---



A series of 21 horizontal lines spanning the width of the page, intended for writing notes or a memo. The lines are evenly spaced and begin just below the graphic and end just above the bottom margin.



# 4. 图形文本



GT Designer3 可以在画面上绘制如下文本。

图形字符	绘图示例	参照章节
文本		4.1 文本
艺术字		4.2 艺术字

## 4.1 文本



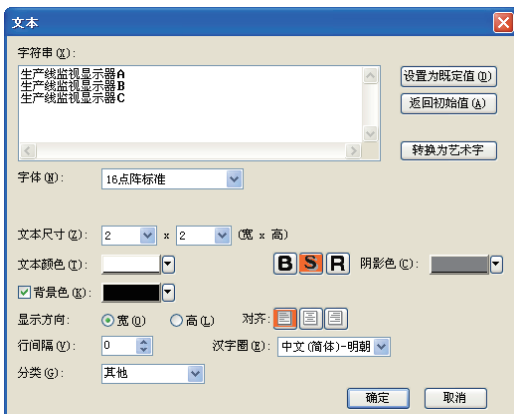
在画面上显示文本的功能。

### ■ 设置

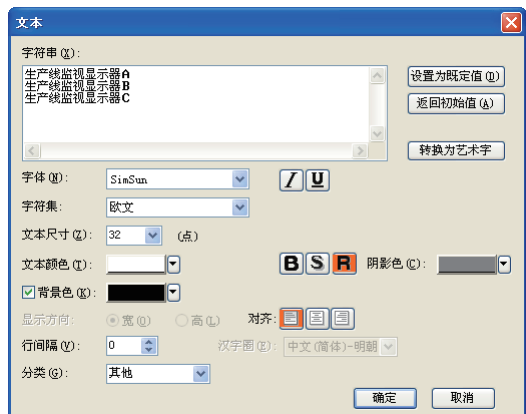
1. 请选择 [ 图形 ] → [ 文本 ] 菜单。
2. 在画面上显示文本。

### ■ 显示方法












在画面上点击即弹出 [ 文本 ] 对话框。  
在输入要显示的文本、完成属性设置后点击 [ 确定 ] 按钮，输入的文本即被显示。





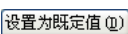

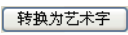
字体选择为 16 点阵标准时



字体选择为 SimSun 时

项目	内容	对应機種
文本	<p>输入要显示的文本。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>最多可以输入 512 个全角 / 半角字符。 (如果进行了换行, 则占用 2 个字符。)</li> <li>可以输入多行文本。 需要换行时, 只需在最后输入 Enter 键。</li> </ul> <p>输入示例 <span style="float: right;">显示示例</span></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>文本</p> <p>字符串 (S):</p> <p>生产线监视显示器A 生产线监视显示器B 生产线监视显示器C</p> </div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <p>生产线监视显示器 A 生产线监视显示器 B 生产线监视显示器 C</p> </div> </div>	
字体*2	<p>在字符中选择所要使用的字体。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6×8 点阵</li> <li>12 点阵标准</li> <li>16 点阵标准</li> <li>12 点阵高质量宋体</li> <li>12 点阵高质量黑体</li> <li>16 点阵高质量宋体</li> <li>16 点阵高质量黑体</li> <li>TrueType 宋体</li> <li>TrueType 黑体</li> <li>笔划</li> </ul> <p>GT1020 不支持 12 点阵标准、16 点阵标准 (宋体)。 GT1030 不支持 16 点阵标准 (宋体)。</p>	
	<p>点击  按钮即显示斜体; 点击  按钮, 字符下方即显示下划线 (单线)。</p>	
字符集	选择语言。	
文本尺寸*2	<p>选择文本的尺寸 (宽 × 高的倍率或点)。 根据不同的字体, 文本尺寸或倍率的选择范围会有所不同。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <span style="font-size: 8px;">Gr16</span> <span style="font-size: 8px;">Gr15</span>  <span style="font-size: 8px;">Gr12</span>  <span style="font-size: 8px;">Gr11</span> <span style="font-size: 8px;">Gr10</span>  <span style="font-size: 8px;">SoftGr1000</span> </div>
文本颜色	选择文本的显示颜色。	
	<p>设置文本的显示方式。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> : 将文本的显示方式设为粗体。</li> <li> : 将文本的显示方式设为阴影。</li> <li> : 将文本的显示方式设为雕刻。</li> </ul> <p>无法设置多个显示方式。</p>	
阴影色	<p>点击  按钮或  按钮时, 选择阴影色。</p>	
背景色*3	需要设置文本背景色时, 勾选此项。	
显示方向	<p>选择文本的方向 (宽 · 高)。</p> <p>[宽] AAA      [高] A</p> <p style="text-align: center;">A A</p>	
对齐	<p>点击    按钮, 可以选择多行字符串的对齐位置。 (仅在 [显示方向] 项目选择为 [宽] 时可以设置。)</p>	
行间距	<p>设置多行字符串的行间距。</p> <div style="text-align: center;"> <p>AAA</p> <p>↑ 行间距 ↓</p> <p>BBB</p> </div>	

(下页继续)

项目	内容	对应機種
汉字圈*2	选择显示文本的汉字圈。 日语：用日语汉字显示。 中文（简体）-宋体：用中文（简体字）汉字显示。 中文（繁体）-黑体：用中文（繁体字）汉字显示。 例）日语与中文（简体）-宋体的区别  日语 中文(简体)-宋体 本设置仅在文本页中选择了以下[字体]时有效。 • 12点阵标准      • 16点阵标准      • 12点阵高质量宋体 • 12点阵高质量黑体      • 16点阵高质量宋体      • 16点阵高质量黑体	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SerGOT1000
分类	为文本分配分类时选择。  （公共篇）8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改（分类一览表）	
 *1	要将当前的属性设置为用户用既定值时点击。 下一次属性设置时，将按照设置为既定值的属性内容进行显示。 设置为既定值的属性内容在下次启动时仍被保留。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SerGOT1000
	要使设置为既定值的属性设置恢复到初始设置时点击。	
	转换为艺术字图形。	

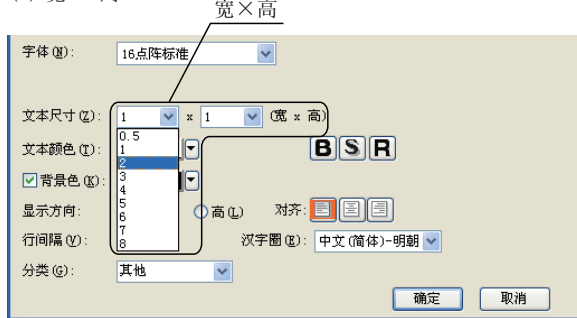
\*1 在将用户设置的属性设置为既定值后，相同属性的字符可以连续显示。

\*2, \*3 的详细内容请参照以下内容。

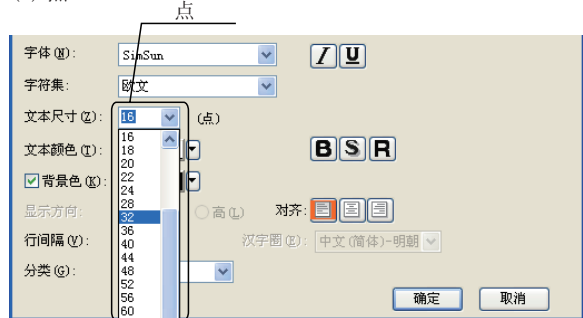
## \*2 字体和尺寸的设置

选择的字体和尺寸的设置一览表如下所示。

(1) 宽 × 高



(2) 点



选择的字体	尺寸			
	(1) 宽 × 高			(2) 点
	宽	×	高	
6×8 点阵	无法选择			无法选择
12点阵标准	1 ~ 8	×	1 ~ 8	
16点阵标准	0.5 ~ 8	×	0.5 ~ 8	
12点阵高质量宋体	2, 4, 6, 8	×	2, 4, 6, 8	
12点阵高质量黑体	2, 4, 6, 8	×	2, 4, 6, 8	
16点阵高质量宋体	2, 4, 6, 8	×	2, 4, 6, 8	
16点阵高质量黑体	2, 4, 6, 8	×	2, 4, 6, 8	
True Type 宋体	无法选择			24 ~ 128 点阵 (4 点单位)
True Type 黑体				24 ~ 128 点阵 (4 点单位)
WindowsOS 所具备的字体				
笔划				8 ~ 128 点阵 (1 点单位)

12 点阵标准和 16 点阵标准使用 Unicode2.1 编码，因此部分简体中文、繁体中文、韩语会以类似的字符显示。

要在 GT16、GT15 中显示简体、繁体中文时，安装以下字体（选项功能）即可以正确显示。

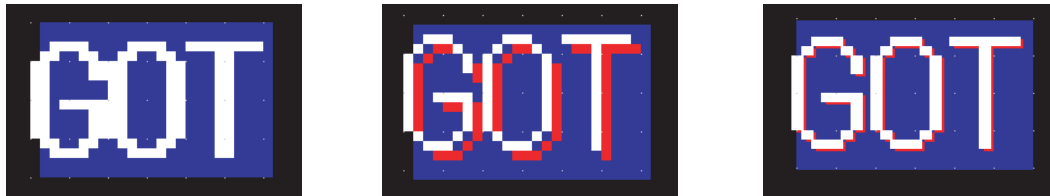
请设置各对象的汉字圈，并安装以下字体。

设置各对象的汉字圈，并安装以下字体。

标准字体（中文简体）12点阵字符	简体中文（GB）字体是主要在中国大陆使用的GB2312代码体系的字体。
标准字体（中文简体）16点阵字符	
标准字体（中文繁体）12点阵字符	繁体中文（Big5）字体是主要在台湾使用的Big5代码体系的字体。
标准字体（中文繁体）16点阵字符	

### \*3 背景色的设置

[背景色] 和 **B** **S** **R** 按钮同时使用时，字符串左端或上端的文字可能会超出范围。



## POINT

#### (1) 纵向文本的注意事项

纵向显示文本时，显示如下。

(例1) “—”时  
 横向： 终端  
 纵向： 终

(例2) “~”时  
 横向： 10~20  
 纵向： 1  
 0  
 ~  
 2  
 0

(例3) “（ ）”时  
 横向： （注意）  
 纵向： （  
 注  
 意  
 ）

端

#### (2) GOT 可以显示的字符种类

(a) 6×8点阵字体支持ASCII字符的20H~7EH\*。

使用不支持的字符时，GT Designer3 和 GOT 上的显示将有所差异。

• GT Designer3：不支持的字符将显示为“■”。

• GOT：不支持的字符后面的字符都不显示。

例) |A|B|C|ア|D|イ|1|2|3| 时

GT Designer3 的显示

A B C ■ D ■ 1 2 3

GOT 的显示

A B C

不显示

\* 英数字：A~Z, a~z, 0~9

记号：!, ", #, \$, %, &, ', (, ), \*, +, -, ., /, :, ;,

<, =, >, ?, @, [, \, ], ^, \_`, {, |, }, ~, 空格

(b) GOT和GT Designer3的字体是支持Unicode2.1的通用字体。因此，GOT可以显示日语、韩语、中文（简体）、英语、德语、法语等世界各国字符。

多语言输入时，请参照以下内容。

☞ （公共篇）2.5 可设置的文本的规格

## 4.2 艺术字

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

在画面上显示艺术字的功能。

### ■ 设置

1. 请选择 [ 图形 ] → [ 艺术字 ] 菜单。
2. 在画面上显示艺术字。

### ■ 显示方法

在画面上点击即弹出 [ 艺术字 ] 对话框。












输入要显示的文本，完成属性设置后点击 [ 确定 ] 按钮，输入的文本即被显示。

#### (1) 基本设置页



项目	内容	对应機種
文本	输入要显示的文本。 • 最多可以输入 512 个全角 / 半角字符。 (如果进行了换行, 则占用 2 个字符。) • 可以输入多行文本。 需要换行时, 只需在最后输入 Enter 键。	
设置为既定值 (Q)	要将当前的属性设置为用户用既定值时点击。 下一次属性设置时, 将按照设置为既定值的属性内容进行显示。 设置为既定值的属性内容在下次启动时仍被保留。	GT16 GT15 GT12 GT11 SoftGOT1000
返回初始值 (A)	要使设置为既定值的属性设置恢复到初始设置时点击。	
转换为文字图形 (Q)	转换为文字图形。	

(下页继续)

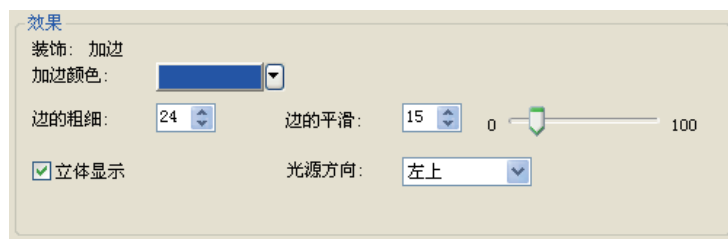
项目		内容	对应機種
字体		选择要在文本中使用的字体。 • TrueType 明朝 • TrueType 黑体 • Windows 字体	
		点击  按钮后，字体显示为粗体。  显示示例： 	
		点击  按钮后，字体显示为斜体。  显示示例： 	
		点击  按钮后，字体下方显示下划线（单线）。  显示示例： 	
		可以选择多行字符串的对齐位置。	
尺寸	横	设置字体的横向尺寸。(1 ~ 800)	
	纵	设置字体的纵向尺寸。(1 ~ 800)	
文本颜色 *1		设置文本颜色。	
背景色		选择文本的背景色。	
分类		为艺术字分配分类时选择。  (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)	
装饰		选择文本的装饰。 显示以下的显示示例。 (加边)      (阴影)      (立体)      (图章)      (霓虹灯) 	

(2) 详细设置页



项目	内容	对应機種
文字粗细	设置字符的粗细。(0 ~ 100)	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SerGot1000
平滑	设置字符的平滑 (降低像素的毛躁程度) 值。 (0 ~ 100)	
字间距	设置字符和字符的间距。(0 ~ 100)	
行间距	设置文本的行和行的间距。(0 ~ 16)	
效果	在 [ 基本设置 ] 页中选择文本装饰。 根据所选的装饰, 效果的设置项目会有所不同。 关于效果的设置项目的详情, 请参照以下内容。 ☞ (a) ~ (e)	

(a) 加边



项目	内容	对应機種
加边颜色 *1	设置加边的颜色。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SerGot1000
边的粗细	设置加边的粗细。(0 ~ 100)	
边的平滑	设置加边的平滑 (降低像素的毛躁程度) 值。 (0 ~ 100)	
立体显示	勾选时, 加边呈立体显示。	
光源方向	设置立体显示时的光源方向。	

(b) 阴影



项目	内容	对应機種
阴影色 *1	设置阴影色。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGot1000
阴影的粗细	设置阴影的粗细。(0 ~ 100)	
阴影平滑	设置阴影的平滑 (降低像素的毛躁程度) 值。 (0 ~ 100)	
阴影的相对坐标	(X) 设置阴影的 X 轴的相对坐标。 (Y) 设置阴影的 Y 轴的相对坐标。	

(c) 立体



项目	内容	对应機種
侧面颜色 *1	设置立体的侧面颜色。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGot1000
深度	设置立体部分的深度。(1 ~ 20)	
立体方向	指定立体方向。	

(d) 图章



项目	内容	对应機種
阴影色 *1	设置图章的阴影色。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGot1000
阴影长度	设置图章的阴影长度。(1 ~ 20)	
光源方向	设置阴影的光源方向。	

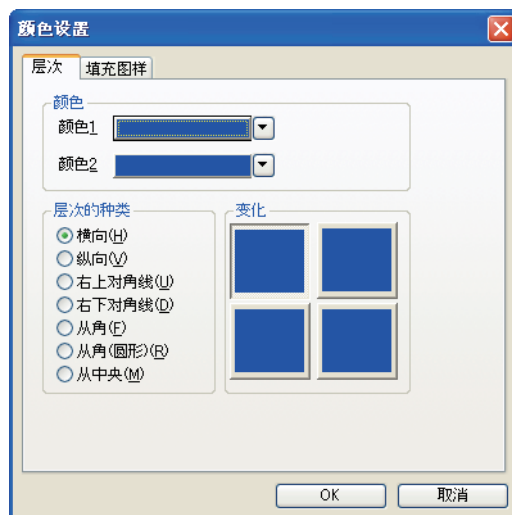


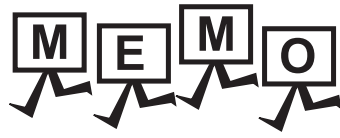
(e) 霓虹灯



项目	内容	对应機種
加边颜色 *1	设置加边的颜色。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SorGOT1000
边的粗细	设置加边的粗细。(0 ~ 100)	
边的平滑	设置加边的平滑 (降低像素的毛躁程度) 值。 (0 ~ 100)	
霓虹灯颜色	设置霓虹灯的颜色。	
霓虹灯粗细	设置霓虹灯的粗细。(0 ~ 100)	
霓虹灯的平滑	设置霓虹灯的平滑 (降低像素的毛躁程度) 值。 (0 ~ 200)	

\*1 当在设置颜色时, 选择其他的颜色、填充效果, 即弹出以下画面, 请在此进行设置。  
即使更改了系统设置的颜色设置, 在 [ 其他的颜色 ] 中所选择的颜色设置仍会保留。





A series of horizontal lines spanning the width of the page, intended for writing or drawing.

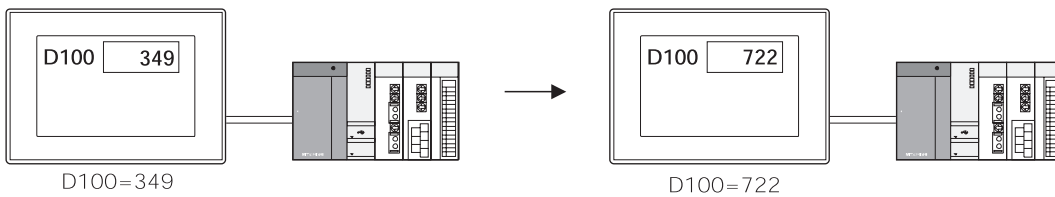
# 5. 数值显示 / 数值输入



## ■ 数值显示

### 5.1 数值显示的设置

将连接机器的软件中存储的数据以数值的形式在 GOT 中显示的功能。



## ■ 数值输入

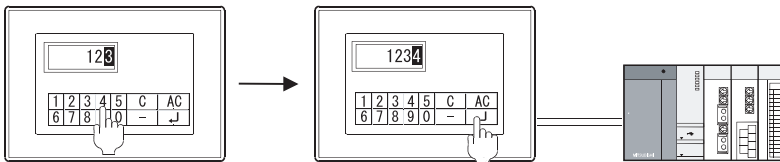
### 5.2 数值输入的设置

从 GOT 向连接机器的软件写入任意值的功能。

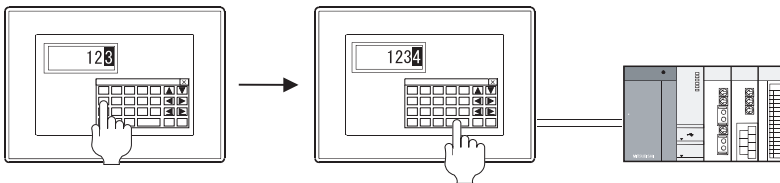
#### (1) 从输入用按键输入数值

输入用按键可以使用按键窗口或者在触摸开关中分配了键代码而创建的按键。

##### (a) 通过画面上配置的触摸开关输入



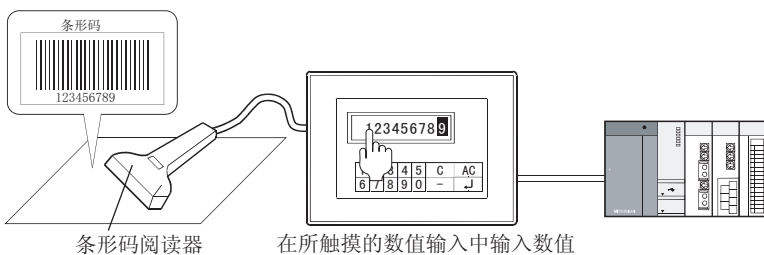
##### (b) 通过按键窗口输入



\* 1 关于按键窗口的种类及操作方法，请参照以下内容。

（公共篇）4.5 设置按键窗口（GOT 环境设置：按键窗口）

#### (2) 从条形码阅读器 / RFID 输入数值



\* 1 关于条形码功能和 RFID 功能的设置方法，请参照以下内容。

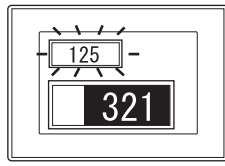
条形码功能的设置方法：31.1 设置

RFID 功能的设置方法：32.1 设置

## 使用示例

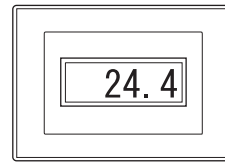
以各种模式进行显示

☞ 通过 ■ 软元件 / 样式页进行设置



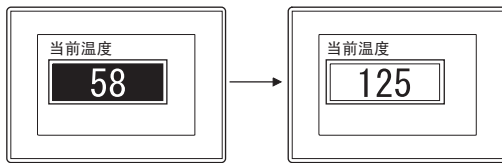
包含小数点的数值的显示 / 输入

☞ 通过 ■ 软元件 / 样式页进行设置



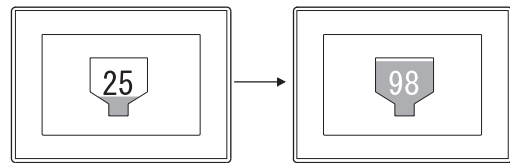
通过值改变显示的数值颜色或背景色

☞ 通过 ■ 显示范围页进行设置



与液位组合使用

☞ 通过 12. 液位进行设置



# 5.1 数值显示的设置



1. 请选择 [ 对象 ] → [ 数值显示 / 输入 ] → [ 数值显示 ] 菜单。
2. 在准备配置数值显示的位置点击，即完成数值显示的配置。
3. 双击已配置的数值显示，即弹出设置对话框。



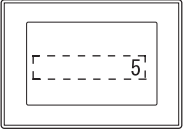
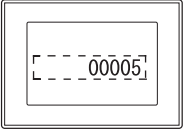

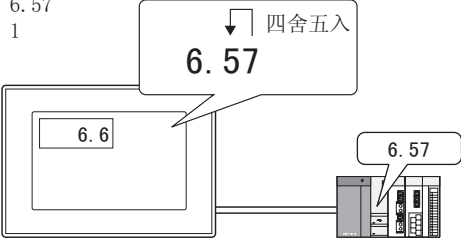
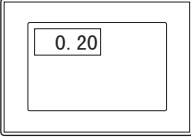
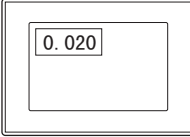
## ■ 软元件 / 样式页

设置软元件、显示方式、图形、预览。









项目	内容	对应機種
种类	选择要使用的功能。(数值显示 / 数值输入)	
软元件	设置要监视的软元件。 (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
数据类型	选择在 [ 软元件 ] 中设置的值的数据类型。 • 有符号 BIN16    • 无符号 BIN16    • 有符号 BIN32    • 无符号 BIN32    • BCD16 • BCD32            • 实数	
显示方式	选择监视的软元件的值的显示方式。 • 有符号 10 进制数    • 无符号 10 进制数    • 16 进制数    • 8 进制数    • 2 进制数    • 实数  例) 在 GOT 中的显示示例 有符号 10 进制数    : -12623    2 进制数            : 0011000101001111 无符号 10 进制数    : 12623    8 进制数            : 30517 实数                    : 1262.3    16 进制数           : 314F  默认情况下，软元件的值作为有符号 BIN 数据处理。 当以其他数据类型来监视软元件的值时，请在 [ 数据类型 ] 中更改设置。	

(下页继续)

项目	内容		对应機種
显示方式	字体	选择显示数值的字体。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
	数值尺寸	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6×8 点阵</li> <li>• 12 点阵标准</li> <li>• 16 点阵标准</li> <li>• 12 点阵高质量黑体</li> <li>• 16 点阵高质量黑体</li> <li>• TrueType 数字</li> <li>• 笔划</li> </ul> 关于各字体的详细内容、尺寸，请参照以下内容。  (公共篇) 可绘制的图形和数据容量	
	画面中的数值用星号来显示*1	画面中的数值用星号来显示时勾选此项。	
	显示位数	设置数值的显示位数。 根据 [ 显示方式 ]，可设置的位数会有所不同。 有符号 (无) 10 进制数：1 ~ 13 位 (包含负号 (-)) 16 进制数 : 1 ~ 8 位 8 进制数 : 1 ~ 6 位 2 进制数 : 1 ~ 32 位 实数 : 1 ~ 32 位 (包含负号 (-)、小数点、小数部分)	
	添加 0	在 [ 对齐 ] 中选择  按钮时，要在数值的前面显示 0 时勾选此项。 例) (显示位数 5 位时) 不添加 0                      添加 0  	
	对齐	选择文本的位置：  : 选择水平位置。	
	小数位数	[ 显示方式 ] 中选择实数时，设置小数部分的显示位数 (1 ~ 32 位)。 小数点后的位数超过了设置的位数时，采取四舍五入的方式显示。 设置为 0 时，显示小数点后第 1 位进行四舍五入后的值。  例) 软元件的值: 6.57 小数位数 : 1 	
小数位数自动调整	在 [ 显示方式 ] 中选择实数时，要将整数 (在监视对象机器中保持 2 进制浮点值以外的值时) 的软元件值作为带小数点的值显示时勾选此项。 例) 小数位数: 2                      小数位数: 3 连接机器的软元件值: 20 时      连接机器的软元件值: 20 时   在 GOT 中的显示为 0.20。                      在 GOT 中的显示为 0.020。 除监视的软元件外，对以下的对象进行自动调整。 显示范围 : \$V (监视软元件值 / 数据运算结果的值)、指定软元件的值 数据运算 : \$\$ (监视软元件值)、指定软元件的值		

(下页继续)

项目	内容		对应機種
显示方式	格式字符串 *2*3	<p>需要在显示软件值的同时显示文本（英数字、汉字、符号等）时进行设置。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在需要显示数值的部分输入半角的#号。</li> <li>在格式字符串中设置的#号将被替换为软件值进行显示。</li> <li>显示的数值从个位开始分配。</li> <li>软件值中包含的符号将视作数值处理。</li> </ul>	
图形设置 (通常)	图形	<p>在对象中设置图形。 选择[无]时,不显示图形。 点击[图形]按钮即可选择列表框以外的图形。</p> <p> (公共篇) 5.3.3 图形的设置</p> <p>如果显示的文本与框图形区域重叠,在更新时,与框图形区域重叠的文本将无法正确显示。 设置时,请确保显示的文本和框图形区域不重叠。</p> <p style="text-align: center;">GOT 的显示</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>绘图 S/W 的设置</p>  <p>框图形区域</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>初次显示</p>  <p>与框图形区域重叠的文本将不会显示</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>输入·显示变化时</p>  <p>原来在框图形区域显示的文本将残留</p> </div> </div>	
	边框色	选择图形的边框色/底色。	
	底色		
	数值色	选择显示数值的颜色。	
	反转显示	反转显示数值时勾选此项。	
	闪烁	选择数值、图形的闪烁方法。(无/低速/中速/高速)	
	闪烁范围	设置闪烁部分。(数值/数值+底色)	
预览	数值	设置在预览图形上显示的数值。	
名称	<p>可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 或操作日志中显示。 对象名称的项目在 [软件/样式] 页以外也会显示。 最多可输入 30 个全角/半角字符。</p>		

\*1 ~ \*3 的详细内容, 请参照以下内容。

### \*1 星号显示的注意事项

使用星号显示时的注意事项如下所示。

#### (1) 星号显示的对象

数值、符号、小数点以星号显示。

但是, 在格式字符串中设置的字符串 (# 以外) 无法以星号显示。

格式字符串的设置示例	无星号显示设置的显示	有星号显示设置的显示
##m##cm	12m34cm	**m**cm

#### (2) 通过操作日志功能保存的值

即使设置了星号显示, 操作日志中保存的仍旧是值而非星号。

## \*2 格式字符串的注意事项

使用格式字符串时的注意事项如下所示。

### (1) 使用格式字符串时，设置将变为无效的项目

- 字体设置为 TrueType 字体时，无法使用格式字符串。
- 软件 / 样式页的 [ 显示位数 ] 的设置将无效。
- 软件 / 样式页的 [ 对齐 ] 设置无效，变为右对齐。

### (2) 格式字符串中无法显示的字符

在使用 6×8 点阵字体时，当格式字符串中包含有 ASCII 代码 (0×20 ~ 0×7E) 以外的字符时，该文本代码后面的字符将不会显示。

☞ (公共篇) 附 .7 ASCII 代码一览表

## \*3 使用了格式字符串时的显示示例

使用格式字符串时的显示示例如下所示。

例 1) [ 显示方式 ] 设置为 [ 实数 ] 以外的选项时

格式字符串	小数位数	软元件值	显示
##m##cm	-	1234	12m34cm
		123	1m23cm
		12345	23m45cm
		-123	-1m23cm

例 2) [ 显示方式 ] 设置为 [ 实数 ] 时

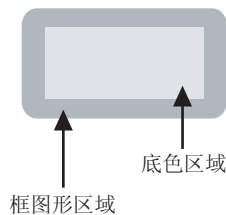
格式字符串	小数位数	软元件值	显示
##m##cm	0	12.345	m12cm
	2		12m35cm
###cm			1235cm
##.##cm			12.35cm

## POINT

### 框图形区域

框图形区域为除底色区域外的指定图形区域。

关于框图形区域、底色区域的详细内容，请参照以下内容。



框图形区域：除底色区域外的指定图形区域


底色区域：在图形中以指定的底色显示的区域








## ■ 显示范围页

设置范围、图形。

关于条件的详细内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.3.4 条件的设置



项目	内容		对应機種
预览一览表 *1	显示每种条件设置的状态。		
	新建条件。		
	删除条件。		
	更改预览一览表中的条件的优先顺序。		
	复制所选条件的设置内容，并新建条件。		
范围	类型	根据条件，选择更改显示的条件。 位：通过位软元件的 ON/OFF 状态来更改显示时选择此项。 选择后，设置位软元件和软元件状态 (ON/OFF)。 字：通过字软元件的值来更改显示时选择此项。 选择后，通过 [ 范围 ] 按钮设置针对字软元件值的条件式。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGT1000
	软元件	设置更改显示的字软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
	成立条件	设置位软元件的软元件状态。(ON/OFF)	
	指定范围	通过条件式设置要更改显示的字软元件的值的范围。	
图形	底色	选择当显示条件的条件成立时的底色。	
	数值色	选择当显示条件的条件成立时的数值色。	
	闪烁	选择数值、图形的闪烁方法。(无 / 低速 / 中速 / 高速)	
	反转显示	反转显示数值时勾选此项。	

\*1 的详细内容，请参照以下内容。

**\*1 条件**

(1) 设置条件以外的显示

[ 显示范围 ] 页中设置的条件以外的情况下，按 [ 软元件 / 样式 ] 页中设置的显示属性进行显示。

(2) 条件重复时的显示

当条件重复时，编号小的条件为优先。

例) 监视的软元件: D100

数据类型 : 有符号 BIN16

重复设置时的  
动作优先顺序

高

↓

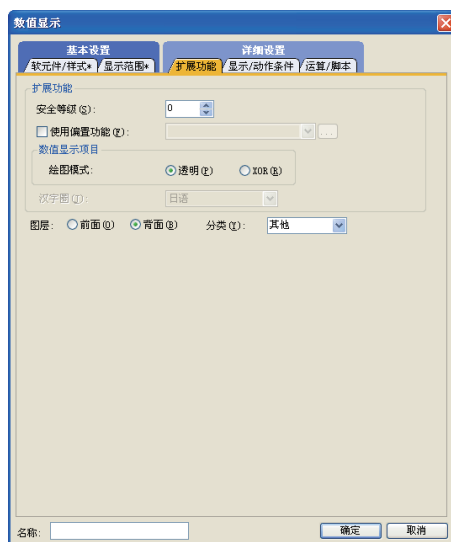
低

条件 No.	显示范围	数值色
1	M10 ON	红色 (闪烁)
2	200≤\$V≤300	蓝色
3	1000≤\$V	黄色 (反转)
通常时 (条件 0)	-	绿色

\* \$V 表示监视的软元件的值。









条件 1	M10 为 ON 时，数值色以红色 (闪烁) 显示。	
条件 2	监视软元件的值为 200 ~ 300 (200 ≤ \$V ≤ 300) 时，数值色以蓝色显示。	
条件 3	监视软元件的值为 1000 以上 (1000 ≤ \$V) 时，数值色以黄色 (反转) 显示。	
通常时 (条件 0)	条件 1 ~ 3 以外的情况下，数值色以绿色显示。	

## ■ 扩展功能页



项目	内容	对应機種
安全等级	<p>使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为 0。</p> <p> (公共篇) 5.3.5 安全的设置</p>	
使用偏置功能	<p>勾选后，设置为对多个软元件进行切换监视。 勾选后，设置偏置软元件。</p> <p> (公共篇) 5.3.6 偏置的设置</p>	
绘图模式	<p>选择使数值在液位上重叠显示时的绘图模式。</p> <p>透明 : 在液位上显示数值。 XOR : 为了区分液位和数值显示，以对液位颜色进行 XOR 合成的方式显示数值。GOT 为单色类型时有效。</p> <p> (公共篇) 附 .6 XOR 指定时的合成颜色</p> <div style="text-align: center;"> <p>[透明]</p> <p>[XOR]</p> </div>	

(下页继续)

项目	内容	对应機種
汉字圈	<p>在 [ 软元件 / 样式 ] 页中进行了格式字符串的设置后，设置显示文本的汉字圈。</p> <p> (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格</p> <p>日语 : 用日语汉字显示。</p> <p>中文 (简体) - 宋体 : 用中文 (简体字) 汉字显示。</p> <p>中文 (繁体) - 黑体 : 用中文 (繁体字) 汉字显示。</p> <p>例) [日语]与[中文 (简体) - 宋体]的区别</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">         「日语」     </div> <div style="text-align: center;">         [中文 (简体) - 宋体]     </div> </div> <p>本设置仅在 [ 软元件 / 样式 ] 页下选择了以下 [ 字体 ] 时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 点阵标准</li> <li>• 12 点阵高质量黑体</li> <li>• 笔划</li> <li>• 16 点阵标准</li> <li>• 16 点阵高质量黑体</li> </ul>	
图层	<p>切换要配置的图层。(前面 / 背面)</p> <p> (公共篇) 5.3.7 层叠的设置</p>	
分类	<p>在为对象分配分类时，选择要分配的分类。</p> <p> (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)</p>	

■ 显示 / 动作条件页  
设置显示对象的条件。




项目	内容	对应機種
触发类型	选择通过哪个显示条件来显示对象。 选择 [ 周期 ] 时，以 1 秒为单位设置周期 (1 ~ 3600 秒)。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 通常</li> <li>• ON 中</li> <li>• OFF 中</li> <li>• 周期</li> <li>• 范围</li> <li>• 上升沿</li> <li>• 下降沿</li> <li>• 多位触发</li> </ul>	
设置	根据不同的触发类型，设置内容也有所不同。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGT1000
	通常	关于各项目的设置，请参照以下内容。 (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置
	ON 中	
	OFF 中	
	上升沿	
	下降沿	
	周期	
	范围	
多位触发	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGT1000	

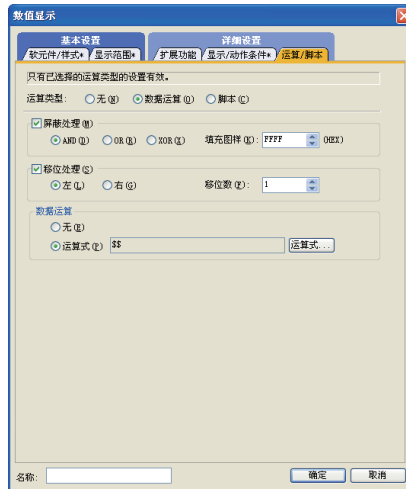
## ■ 运算 / 脚本页

设置使用数据运算功能或脚本功能进行监视时的计算式。  
各功能的设置如下所示。

### (1) 数据运算

关于数据运算的设置内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.3.9 数据运算的设置



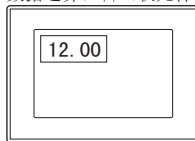
项目	内容	对应機種
屏蔽处理	勾选后，设置基于屏蔽处理的运算。 勾选后，选择屏蔽处理的种类，并在 [ 填充图样 ] 中以 16 进制数设置要屏蔽的填充图样值。 AND : 执行逻辑积运算。 OR : 执行逻辑和运算。 XOR : 执行排他性逻辑和运算。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
移位处理	勾选后，设置基于移位处理的运算。 勾选后，选择移位方向，并在 [ 移位数 ] 中设置要移动几位。 左 : 左移。 右 : 右移。	
数据运算	执行基于数据运算的运算，选择运算式的格式。(无 / 运算式) 使用 GT10 时，如果在 [ 软元件 / 样式 ] 页的 [ 数据类型 ] 中设置了实数以外的选项，在进行除法运算或包含小数的运算时，小数点以后的数值将被舍去。	



### 使用了小数位数自动调整的除法运算

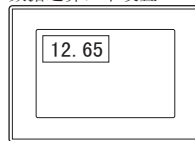
使用 GT10 时，仅当以 10 的幂乘对软元件值进行除法运算时，通过设置软元件 / 样式页的 [ 小数位数自动调整 ] 和 [ 小数位数 ] 可以进行运算到小数点以后的数值的除法运算。(不舍去小数点以后的值。)

例) 在 GT10 中使用了数据运算时  
连接机器的软元件值: 1265  
小数位数: 0  
小数位数的自动调整: 不调整  
数据运算: \$\$ (软元件值) / 100



在 GOT 中的显示为 12.00。

在 GT10 中使用了小数位数的自动调整时  
连接机器的软元件值: 1265  
小数位数: 2  
小数位数的自动调整: 调整  
数据运算: 不设置

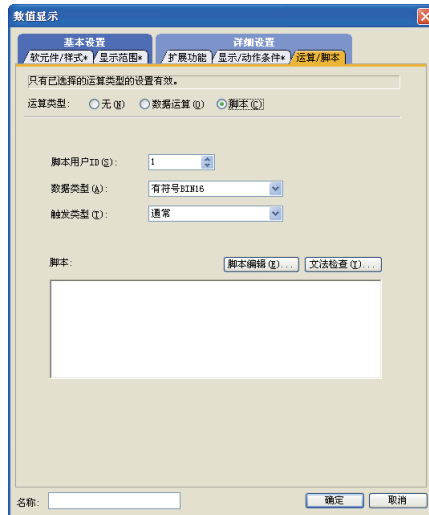


在 GOT 中的显示为 12.65。

(2) 脚本

关于脚本的设置内容，请参照以下内容。

☞ 30.3 对象脚本



对象的设置和对象属性的对应

可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。

可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- ：可对对象属性执行
- ×：无法对对象属性执行
- ：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入*1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
		width	○	×
		height	○	×
		decimal_point	○	③
软件 / 样式	数值色	text_color	○	③
	数值尺寸（宽）	text_width	○	④
	数值尺寸（高）	text_height	○	④
	闪烁	blink	○	⑤
	反转显示	highlight	○	⑤
	边框色	frame_color	○	×
	底色	plate_color	○	⑤
	对齐	arrange	○	③
	闪烁范围	blink	○	⑤
扩展功能	安全	security	○	④
	绘图模式	draw_mode	○	③

\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。  
关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。

☞ 30.3.4 控制结构

## 5.2 数值输入的设置

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

1. 请选择 [ 对象 ] → [ 数值显示 / 数值输入 ] → [ 数值输入 ] 菜单。
2. 在准备配置数值输入的位置点击，即完成数值输入的配置。
3. 双击已配置的数值输入，即弹出设置对话框。



### 按键窗口的设置

使用按键窗口输入时，可以从 [ 环境设置 ] 对话框选择标准按键窗口或用户自制按键窗口。选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 按键窗口 ] 菜单，即弹出 [ 环境设置 ] 对话框。关于设置方法，请参照以下内容。

(公共篇) 4.5 显示按键窗口 (GOT 环境设置: 按键窗口)

### ■ 软元件 / 样式页




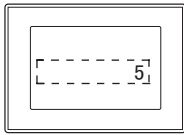
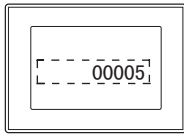
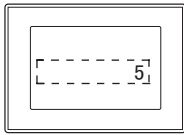
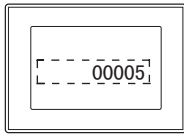
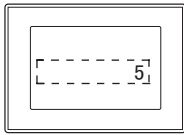
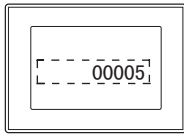



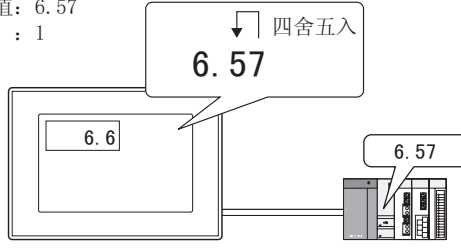
设置软元件、显示方式、图形、预览。



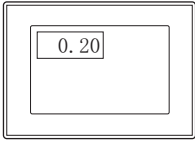
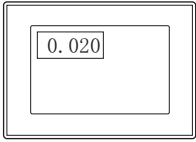



项目	内容	对应機種
种类	选择要使用的功能。(数值显示 / 数值输入)	
软元件	设置要监视的软元件。 (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
数据类型	选择在 [ 软元件 ] 中设置的值的数据类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有符号 BIN16      • 无符号 BIN16      • 有符号 BIN32      • 无符号 BIN32      • BCD16</li> <li>• BCD32              • 实数</li> </ul>	

(下页继续)



项目	内容	对应機種												
显示方式	<p>选择监视的软元件的值的显示方式。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有符号 10 进制数 • 无符号 10 进制数 • 16 进制数 • 8 进制数 • 2 进制数 • 实数</li> </ul> <p>例) 在 GOT 中的显示示例</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>有符号 10 进制数</td> <td>: -12623</td> <td>2 进制数</td> <td>: 0011000101001111</td> </tr> <tr> <td>无符号 10 进制数</td> <td>: 12623</td> <td>8 进制数</td> <td>: 30517</td> </tr> <tr> <td>实数</td> <td>: 1262.3</td> <td>16 进制数</td> <td>: 314F</td> </tr> </table> <p>默认情况下, 软元件的值作为有符号 BIN 数据处理。 当以其他数据类型来监视软元件的值时, 请在 [ 数据类型 ] 中更改设置。</p>	有符号 10 进制数	: -12623	2 进制数	: 0011000101001111	无符号 10 进制数	: 12623	8 进制数	: 30517	实数	: 1262.3	16 进制数	: 314F	
	有符号 10 进制数	: -12623	2 进制数	: 0011000101001111										
	无符号 10 进制数	: 12623	8 进制数	: 30517										
	实数	: 1262.3	16 进制数	: 314F										
	字体	<p>选择显示数值的字体。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6×8 点阵</li> <li>• 12 点阵标准</li> <li>• 16 点阵标准</li> <li>• 12 点阵高质量黑体</li> <li>• 16 点阵高质量黑体</li> <li>• TrueType 数字</li> <li>• 笔划</li> </ul>												
	数值尺寸	<p>关于各字体的详细内容、尺寸, 请参照以下内容。   (公共篇) 2.4 可绘制的图形和数据容量</p>												
	画面中的数值用星号来显示*1	画面中的数值用星号来显示时勾选此项。												
	显示位数	<p>设置数值的显示位数。 根据 [ 显示方式 ], 可设置的位数会有所不同。 有符号 (无) 10 进制数: 1 ~ 13 位 (包含负号 (-))</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>16 进制数</td> <td>: 1 ~ 8 位</td> </tr> <tr> <td>8 进制数</td> <td>: 1 ~ 6 位</td> </tr> <tr> <td>2 进制数</td> <td>: 1 ~ 32 位</td> </tr> <tr> <td>实数</td> <td>: 1 ~ 32 位 (包含负号 (-)、小数点、小数部分)</td> </tr> </table>	16 进制数	: 1 ~ 8 位	8 进制数	: 1 ~ 6 位	2 进制数	: 1 ~ 32 位	实数	: 1 ~ 32 位 (包含负号 (-)、小数点、小数部分)				
16 进制数	: 1 ~ 8 位													
8 进制数	: 1 ~ 6 位													
2 进制数	: 1 ~ 32 位													
实数	: 1 ~ 32 位 (包含负号 (-)、小数点、小数部分)													
添加 0	<p>在 [ 对齐 ] 中选择  按钮时, 要在数值的前面显示 0 时勾选此项。</p> <p>例) (显示位数 5 位时)</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>不添加 0</td> <td>添加 0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	不添加 0	添加 0											
不添加 0	添加 0													
														
对齐	<p>选择文本的位置。</p> <p>   : 选择水平位置。</p>													
小数位数	<p>[ 显示方式 ] 中选择实数时, 设置小数部分的显示位数 (1 ~ 32 位)。 小数点后的位数超过了设置的位数时, 采取四舍五入的方式显示。 设置为 0 时, 显示小数点后第 1 位进行四舍五入后的值。</p> <p>例) 软元件的值: 6.57 小数位数 : 1</p> 													

(下页继续)

项目	内容		对应機種
显示方式	小数位数自动调整	<p>在 [ 显示方式 ] 中选择实数时，要将整数（在监视对象机器中保持 2 进制浮点值以外的值时）的软元件值作为带小数点的值显示时勾选此项。</p> <p>例) 小数位数: 2 连接机器的软元件值: 20 时</p>  <p>在 GOT 中的显示为 0.20。</p> <p>小数位数: 3 连接机器的软元件值: 20 时</p>  <p>在 GOT 中的显示为 0.020。</p> <p>除监视的软元件外，对以下的对象进行自动调整。 显示范围 : \$V (监视软元件值 / 数据运算结果的值)、指定软元件的值 数据运算 : \$\$ (监视软元件值)、指定软元件的值</p>	
	格式字符串 *2*3	<p>需要在显示软元件值的同时显示文本（英数字、汉字、符号等）时进行设置。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在需要显示数值的部分输入半角的 # 号。</li> <li>• 在格式字符串中设置的 # 号将被替换为软元件值进行显示。</li> <li>• 显示的数值从个位开始分配。</li> <li>• 软元件值中包含的符号将视作数值处理。</li> </ul>	
图形设置 (通常)	图形	<p>在对象中设置属性。 选择 [ 无 ] 时，不显示图形。 点击 [ 图形 ] 按钮即可选择列表框以外的图形。  (公共篇) 5.3.3 图形的设置 如果显示的文本与框图形区域重叠，在更新时，与框图形区域重叠的文本将无法正确显示。 设置时，请确保显示的文本和框图形区域不重叠。</p> <p>GOT 的显示</p> <p>绘图 S/W 的设置      初次显示      输入、显示变化时</p> <p>↑ 框图形区域      与框图形区域重叠的 文本将不会显示      原来在框图形区域显 示的文本将残留</p>	
	边框色	选择图形的边框色 / 底色	
	底色	 <p>边框色 底色</p>	
	数值色	选择显示数值的颜色。	
	反转显示	反转显示数值时勾选此项。	
	闪烁	选择数值、图形的闪烁方法。(无 / 低速 / 中速 / 高速)	
	闪烁范围	设置闪烁部分。(数值 / 数值 + 底色)	
预览	数值	设置在预览图形上显示的数值。	
名称	<p>可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 或操作日志中显示。 对象名称的项目在 [ 软元件 / 样式 ] 页以外也会显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。</p>		

\*1 ~ \*3 的详细内容，请参照以下内容。

### \*1 星号显示的注意事项

使用星号显示时的注意事项如下所示。

#### (1) 星号显示的对象

数值、符号、小数点以星号显示。

但是，在格式字符串中设置的字符串（# 以外）无法以星号显示。

格式字符串的设置示例	无星号显示设置的显示	有星号显示设置的显示
##m##cm	12m34cm	**m**cm

#### (2) 通过操作日志功能保存的值

即使设置了星号显示，操作日志中保存的仍旧是值而非星号。

### \*2 格式字符串的注意事项

使用格式字符串时的注意事项如下所示。

#### (1) 使用格式字符串时，设置将变为无效的项目

- 字体设置为 TrueType 字体时，无法使用格式字符串。
- 软件件 / 样式页的 [ 显示位数 ] 的设置将无效。
- 软件件 / 样式页的 [ 对齐 ] 设置无效，变为右对齐。

#### (2) 格式字符串中无法显示的字符

在使用 6×8 点阵字体时，当格式字符串中包含有 ASCII 代码（0×20 ~ 0×7E）以外的字符时，该字符代码后面的字符将不会显示。

☞ （公共篇）附 .7 ASCII 代码一览表

### \*3 使用了格式字符串时的显示示例

使用格式字符串时的显示示例如下所示。

例 1) [ 显示方式 ] 设置为 [ 实数 ] 以外的选项时

格式字符串	小数位数	软件件值	显示
##m##cm	-	1234	12m34cm
		123	1m23cm
		12345	23m45cm
		-123	-1m23cm

例 2) [ 显示方式 ] 设置为 [ 实数 ] 时

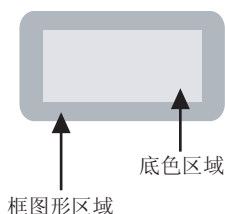
格式字符串	小数位数	软件件值	显示
##m##cm	0	12.345	m12cm
	2		12m35cm
###cm			1235cm
##.##cm			12.35cm

## POINT

#### 框图形区域

框图形区域为除底色区域外的指定图形区域。

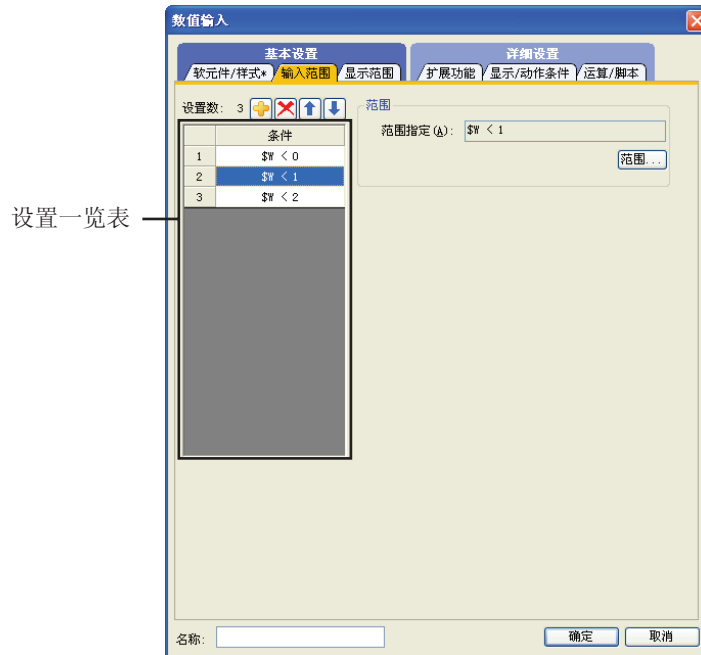
关于框图形区域、底色区域的详细内容，请参照以下内容。



框图形区域：除底色区域外的指定图形区域

底色区域：在图形中以指定的底色显示的区域

■ 输入范围页  
设置范围。

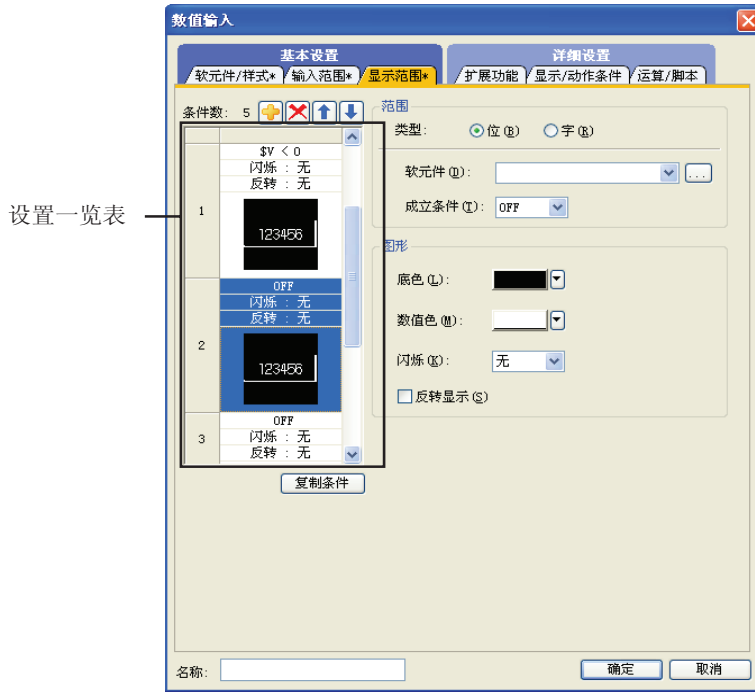


项目	内容	对应機種
设置一览表	显示每种条件设置的状态。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 softcor1000
	新建条件。	
	删除条件。	
	更改设置一览表中的条件的优先顺序。	
范围	指定范围	通过条件式设置要更改显示的字软元件的值的范围。

## ■ 显示范围页

根据软元件的状态，使属性发生变化进行设置。  
关于条件的详细内容，请参照以下内容。

☞ (公共篇) 5.3.4 条件的设置



项目	内容		对应機種
预览一览表*1	显示每种条件设置的状态。		
	新建条件。		
	删除条件。		
	更改预览一览表中的条件的优先顺序。		
	复制所选条件的设置内容，并新建条件。		
范围	类型	根据条件，选择更改显示的条件。 位：通过位软元件的 ON/OFF 状态来更改显示时选择此项。 选择后，设置位软元件和软元件状态（ON/OFF）。 字：通过字软元件的值来更改显示时选择此项。 选择后，通过 [ 范围 ] 设置针对字软元件值的条件式。	G16 G15 G12 G11 G10 SoftGoT1000
	软元件	设置更改显示的字软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
	成立条件	设置位软元件的软元件状态。（ON/OFF）	
	指定范围	通过条件式设置要更改显示的字软元件的值的范围。	
图形	底色	选择当显示条件的条件成立时的底色。	
	数值色	选择当显示条件的条件成立时的数值色。	
	闪烁	选择数值、图形的闪烁方法。（无 / 低速 / 中速 / 高速）	
	反转显示	反转显示数值时勾选此项。	

\*1 的详细内容，请参照以下内容。

**\*1 条件**

(1) 设置条件以外的显示

[显示范围] 页中设置的条件以外的情况下，按 [软元件 / 样式] 页中设置的显示属性进行显示。

(2) 条件重复时的显示

当条件重复时，编号小的条件优先。

例) 监视的软元件 : D100  
数据类型 : 有符号 BIN16

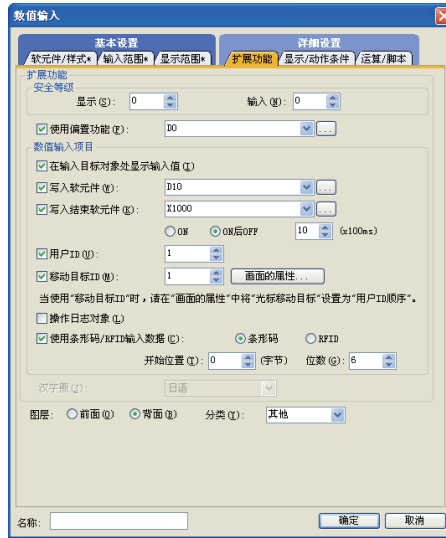
重复设置时的  
动作优先顺序  
高  
↓  
低

条件 No.	显示范围	数值色
1	$200 \leq \$W \leq 300$	蓝色
2	$1000 \leq \$W$	黄色 (反转)
3	$\$W \leq 0$	红色 (闪烁)
通常时 (条件 0)	-	绿色

\* \$W 表示监视的软元件的值。

条件 1	监视软元件的值为 200 ~ 300 ( $200 \leq \$W \leq 300$ ) 时，数值色以蓝色显示。	200
条件 2	监视软元件的值为 1000 以上 ( $1000 \leq \$W$ ) 时，数值色以黄色 (反转) 显示。	3000
条件 3	监视软元件的值为 0 以下 ( $\$W \leq 0$ ) 时，数值色以红色 (闪烁) 显示。	-200
通常时 (条件 0)	条件 1 ~ 3 以外的情况下，数值色以绿色显示。	150

## 扩展功能页



项目	内容	对应機種
安全等级	<p>使用安全功能时，设置安全等级。（1～15） 不使用安全功能时，设置为 0。</p> <p> （公共篇）5.3.5 安全的设置 请务必将 [ 输入 ] 设置为大于 [ 视图 ] 的数值。</p>	
使用偏置功能	<p>勾选即设置为对多个软元件进行切换监视。 勾选后，设置偏置软元件。</p> <p> （公共篇）5.3.6 偏置的设置</p>	
数值输入项目	<p>在输入目标对象处显示输入值</p> <p>通过按键窗口等进行数值输入时，所输入的值会立即反映到画面上的对象中。（向软元件写入时，在按下确定键后执行。）</p>	
	<p>写入软元件</p> <p>在向软元件中写入通过数值输入而输入的值时勾选此项。 设置了数据运算时，可以对数据运算前的数据进行存储。</p>	
	<p>写入结束软元件</p> <p>数值输入结束后，需要使位软元件 ON 时勾选此项。 勾选后，设置软元件。 设置好软元件后，设置已设置的软元件的动作。 ON : 数值输入结束时，设置的位软元件 ON。 ON 后 OFF : 数值输入结束时，设置的位软元件 ON，在经过一定的时间后 OFF。 在连接机器侧难以实现信息交换的情况下非常方便。 选择后，设置位软元件的 ON 时间（0.5～3 秒）。</p>	
	<p>用户 ID*1*2*3</p> <p>设置用户 ID 编号（1～65535）时勾选此项。 设置用户 ID 后，可以进行如下操作。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>决定画面切换时的光标显示位置  （公共篇）4.3 设置语言切换软元件（GOT 环境设置：语言切换）</li> <li>确认光标显示中的数值输入功能  （公共篇）4.6 设置系统信息（GOT 环境设置：系统信息）</li> <li>通过操作日志锁定使用的对象  23. 操作日志功能</li> </ul>	

（下页继续）

项目	内容		对应機種
数值输入项目	移动目标 ID*2	<p>需要在数值输入结束后，使光标移动到指定的用户 ID 编号的数值输入上时勾选此项。勾选后，设置要使光标移动到的数值输入的用户 ID 编号。</p> <p>设置后，请同时对以下项目也进行设置。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 点击 [画面的属性] 按钮，选择 [按钮窗口的扩展设置] 页。</li> <li>勾选 [按钮窗口 · 光标动作] 的 [画面设置优先于工程设置]。</li> <li>在 [确定键按下时] 中选择 [控制光标]。在 [光标移动目标] 中设置 [按用户 ID 顺序移动 (不能移动时光标不移动)]。</li> <li>• 从 [公共设置] → [GOT 环境设置] → [按钮窗口] 中选中 [扩展设置] 页。</li> <li>在 [按钮窗口 · 光标动作] 的 [确定键按下时] 中选择 [控制光标]。</li> <li>在 [光标移动目标] 中勾选 [按用户 ID 顺序移动 (不能移动时光标不移动)]。</li> </ul>	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	操作日志对象	<p>在将设置的对象作为操作日志对象时勾选此项。</p> <p> 23. 操作日志功能</p>	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	使用条形码 / RFID 输入数据	<p>要使从条形码阅读器 / RFID 读取的数值可输入时勾选此项。勾选后选择是使用条形码阅读器还是 RFID。(条形码 / RFID) 关于条形码功能、RFID 功能的设置方法，请参照以下内容。</p> <p> 条形码功能的设置方法：31.1 设置</p> <p>RFID 功能的设置方法：32.1 设置</p> <p>设置后，请同时对以下项目也进行设置。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 开始位置：设置从读取数据的第几个字节开始输入。</li> <li>选择 [条形码] 时：0-3997</li> <li>选择 [RFID] 时：0-19997</li> <li>• 位数：设置读取位数</li> <li>可以设置小于或等于 [软元件 / 样式] 页的 [显示位数] 中设置的位数的数字。</li> </ul>	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
汉字圈	<p>在 [软元件 / 样式] 页中进行了格式字符串的设置后，设置显示文本的汉字圈。</p> <p> (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格</p> <p>日语：用日语汉字显示。</p> <p>中文 (简体) - 宋体：用中文 (简体字) 汉字显示。</p> <p>中文 (繁体) - 黑体：用中文 (繁体字) 汉字显示。</p> <p>例) [日语] 与 [中文 (简体) - 宋体] 的区别</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">             [日语]         </div> <div style="text-align: center;">             [中文 (简体) - 宋体]         </div> </div> <p>本设置仅在 [软元件 / 样式] 页中选择了以下 [字体] 时有效。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 点阵标准</li> <li>• 16 点阵标准</li> <li>• 12 点阵高质量黑体</li> <li>• 16 点阵高质量黑体</li> <li>• 笔划</li> </ul>		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
图层	<p>切换要配置的图层。(前面 / 背面)</p> <p> (公共篇) 5.3.7 层叠的设置</p>		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
分类	<p>在为对象分配分类时，选择要分配的分类。</p> <p> (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)</p>		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000

\*1 ~ \*3 的详细内容，请参照以下内容。



## \*1 用户 ID

设置 [ 用户 ID ] 后，即可进行如下操作。

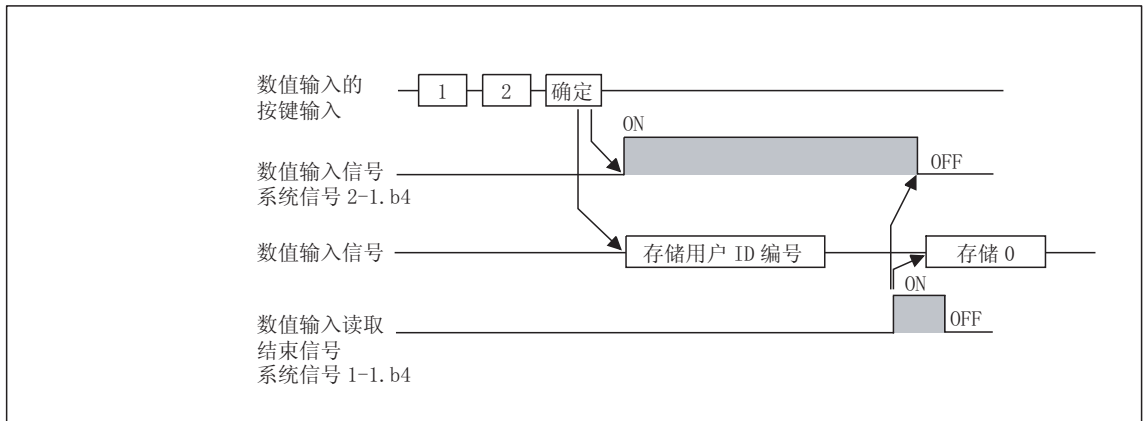
- 设置画面切换时的光标显示位置  
☞ (公共篇) 4.3 设置语言切换软元件 (GOT 环境设置: 语言切换)
- 将数值输入的确定时机存储到软元件  
☞ 下述 (1)
- 按用户 ID 的升序 / 降序移动光标  
☞ 下述 (2)

### (1) 数值输入的确定时机 (系统信息)

通过数值输入功能确定了输入值后，用户 ID 将写入到 [ 系统信息 ] 的 [ 数值输入编号 ] 中，数值输入信号 (系统信号 2-1. b4) 为 ON。

当需要删除数值输入编号 (系统信号 2-1. b4) 中所写入的用户 ID 或要使数值输入信号 (系统信号 2-1. b4) 为 OFF 时，请将数值输入读取结束信号设为 ON。

(清除后，请将数值输入读取结束信号 (系统信号 1-1. b4) 设为 OFF。如果保持 ON，则即使确定了数值输入，用户 ID 也无法存储，位软元件也无法变为 ON。)



系统信息 -1 b4 数值输入信号: 在数值输入中确定输入值时 ON。

系统信息 -1 b4 数值输入读取结束信号: ON 时，数值输入信号 (系统信号 2 b4) 即变为 OFF。

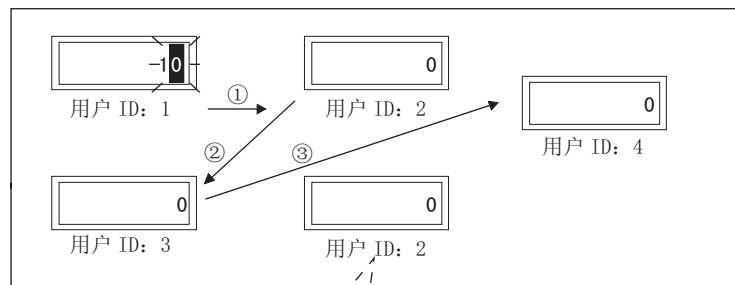
关于 [ 系统信息 ] 的设置方法，请参照以下内容。

☞ (公共篇) 4.6 设置系统信息 (GOT 环境设置: 系统信息)

### (2) 按用户 ID 的升序 / 降序移动光标

通过使用以下的键代码开关，可以按照用户 ID 的升序 / 降序来移动光标。

(a) 光标的用户 ID 升序移动 (键代码: 0092H)

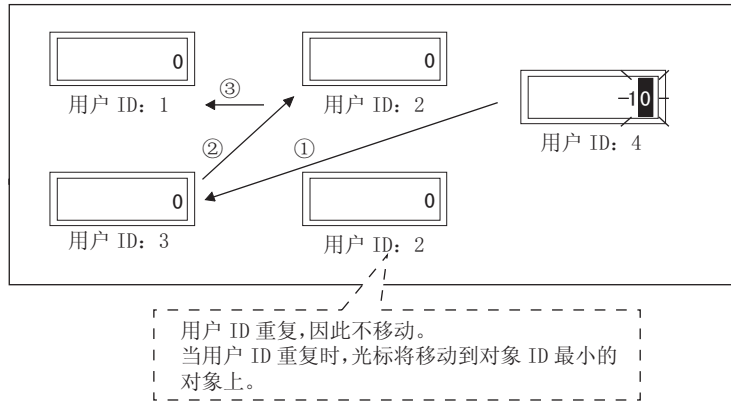


用户 ID 重复，因此不移动。  
当用户 ID 重复时，光标将移动到对象 ID 最小的对象上。

光标按照① → ② → ③的顺序移动。

③以后因为没有移动目标的用户 ID，所以不移动。

(b) 光标的用户 ID 降序移动 (键代码: 0093H)

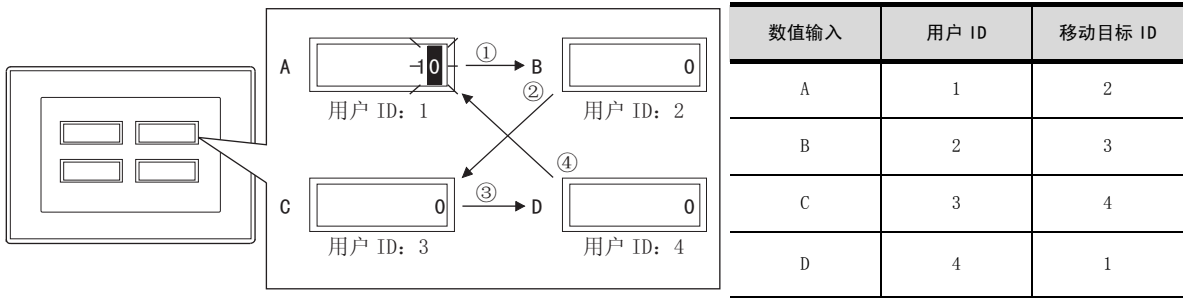


光标按照① → ② → ③的顺序移动。  
③以后因为没有移动目标的用户 ID, 所以不移动。

**\*2 用户 ID 和移动目标 ID 的关系**

移动目标 ID 的编号为光标将要移动到的数值输入功能的用户 ID 编号。

例) 基于移动目标 ID 的光标移动示例

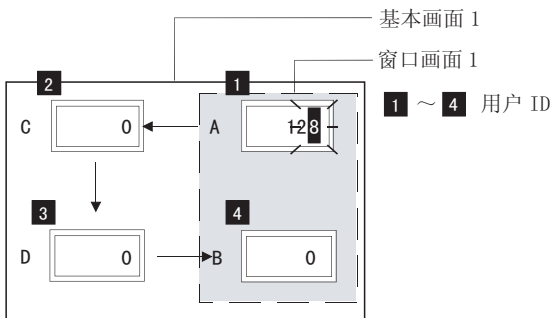


**\*3 用户 ID 的设置**

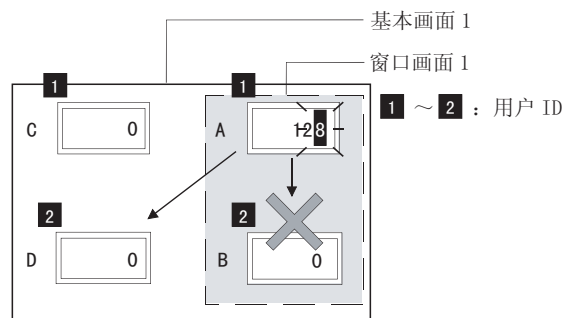
要使用用户 ID 来控制光标时, 请为各个对象分别设置不同的用户 ID 编号。

此外, 在使用画面调用或叠加窗口时, 也将画面设计为显示对象的用户 ID 各不相同。

- 为每个对象设置了不同的用户 ID 时  
即使在使用了画面调用或叠加窗口时, 使用了用户 ID 的光标动作仍然可以正常动作。



- 设置了相同的用户 ID 时  
当相同用户 ID 的对象存在于画面上时 (包括画面调用或叠加窗口), 使用了用户 ID 的光标动作有时可能无法正常动作。



■ 显示 / 动作条件页  
设置显示对象的条件。




项目	内容	对应機種	
触发类型	选择通过哪个显示条件来显示对象。 (在 GT10 中无法选择 [ 范围 ]、[ 多位触发 ]。) • 通常 • ON 中 • OFF 中 • 范围 • 多位触发		
设置	根据不同的触发类型，设置内容也有所不同。		
	通常		关于各项的设置，请参照以下内容。 (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置
	ON 中		
	OFF 中		
	范围		
多位触发			

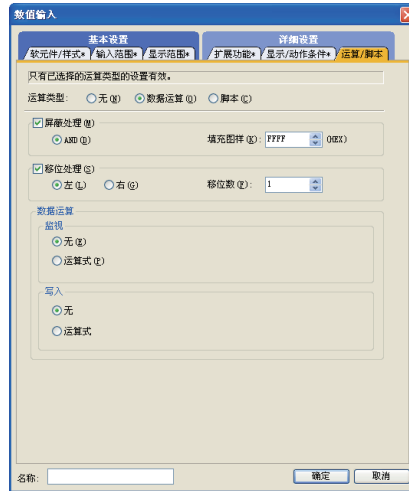
## ■ 运算 / 脚本页

设置使用数据运算功能或脚本功能进行监视时的计算式。  
各功能的设置如下所示。

### (1) 数据运算

关于数据运算的设置内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.3.9 数据运算的设置



项目	内容		对应機種
屏蔽处理	勾选后，设置基于屏蔽处理的运算。 勾选后，选择屏蔽处理的种类，并在 [ 填充图样 ] 中以 16 进制数设置要屏蔽的填充图样值。 AND : 执行逻辑积运算。		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGoT1000
移位处理	勾选后，设置为基于移位处理的运算。 勾选后，选择移位方向，并在 [ 移位数 ] 中设置要移动几位。 左 : 左移。 右 : 右移。		
数据运算 *1	监视	点击后，对软元件监视时所执行的运算式进行设置。(无 / 运算式)	
	写入	点击后，对软元件写入时所执行的运算式进行设置。(无 / 运算式)	

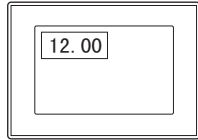
\*1 使用 GT10 时，如果在 [ 软元件 / 样式 ] 页的 [ 数据类型 ] 中设置了实数以外的选项时，在进行除法运算或包含小数的运算时，小数点以后的数值将被舍弃。

## HINT

### 使用了小数位数自动调整的除法运算

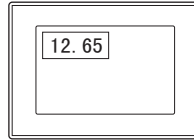
使用 GT10 时，仅当以 10 的幂乘对软元件值进行除法运算时，通过设置软元件 / 样式页的 [ 小数位数自动调整 ] 和 [ 小数位数 ] 可以进行运算到小数点以后的数值的除法运算。（不舍去小数点以后的值。）

例) 在 GT10 中使用了数据运算时  
连接机器的软元件值: 1265  
小数位数: 0  
小数位数的自动调整: 不调整  
数据运算:  $$$ (软元件值) / 100$



在 GOT 中的显示为 12.00。

在 GT10 中使用了小数位数的自动调整时  
连接机器的软元件值: 1265  
小数位数: 2  
小数位数的自动调整: 调整  
数据运算: 不设置

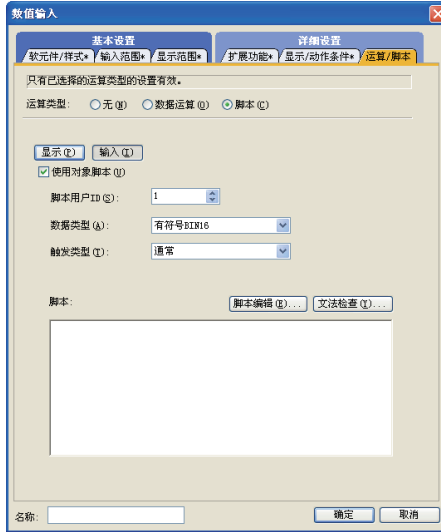


在 GOT 中的显示为 12.65。

(2) 输入对象脚本

关于输入对象脚本的设置内容，请参照以下内容。

☞ 30. 脚本功能



对象的设置和对象属性的对应  
 可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。  
 可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- ：可对对象属性执行
- ×：无法对对象属性执行
- ：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入*1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
		width	○	×
		height	○	×
		decimal_point	○	③
软元件 / 样式	数值色	text_color	○	③
	数值尺寸（宽）	text_width	○	④
	数值尺寸（高）	text_height	○	④
	闪烁	blink	○	⑤
	反转显示	highlight	○	⑤
	边框色	frame_color	○	×
	底色	plate_color	○	⑤
	对齐	arrange	○	③
	闪烁范围	blink	○	⑤
扩展功能	安全（显示）	security	○	④
	安全（输入）	input_security	○	②

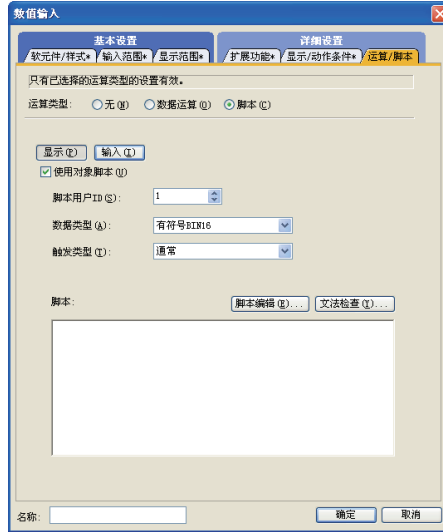
\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。  
 关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。

☞ 30.3.4 控制结构

(3) 显示对象脚本

关于显示对象脚本的设置内容，请参照以下内容。

☞ 30. 脚本功能



对象的设置和对象属性的对应

可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。

可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- ：可对对象属性执行
- ×：无法对对象属性执行
- ：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入 *1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
		width	○	×
		height	○	×
		decimal_point	○	③
软元件 / 样式	数值色	text_color	○	③
	数值尺寸（宽）	text_width	○	④
	数值尺寸（高）	text_height	○	④
	闪烁	blink	○	⑤
	反转显示	highlight	○	⑤
	边框色	frame_color	○	×
	底色	plate_color	○	⑤
	对齐	arrange	○	③
扩展功能	闪烁范围	blink	○	⑤
	安全（显示）	security	○	④

\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。  
关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。

☞ 30.3.4 控制结构

## 5.3 关联设置

数值显示 / 数值输入中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### 5.3.1 GOT 机种设置


选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)

功能	设置项目	对应机种
检查对象是否重叠。	[ 检查 GOT 中是否有对象重叠 ]	Gr16 Gr15 Gr12
使 GT Designer3 中对象的重叠顺序和 GOT 中对象的重叠顺序一致。	[GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序]	Gr11 Gr10 SoftGOT1000

### 5.3.2 GOT 环境设置 ( 按键窗口 ) / 画面属性

可以以工程单位 ( GOT 环境设置 ) / 画面单位 ( 画面属性 ) 进行设置。


 (公共篇) 4.5 设置按键窗口 ( GOT 环境设置: 按键窗口 )

- 工程单位 ( GOT 环境设置 )  
选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 按键窗口 ] 菜单，即弹出 [ 环境设置 ] 对话框。
- 画面单位 ( 画面属性 )  
选择要设置按键窗口的画面编辑器，再选择 [ 画面 ] → [ 画面属性 ] 菜单，即弹出 [ 画面属性 ] 对话框。

功能	设置项目	对应机种
在数值输入过程中对输入范围进行检查。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 数值输入中执行范围检查 ]	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
当在数值输入中超出了输入范围时，在消息中显示可输入范围。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 数值输入时如果超出范围，显示可输入的范围 ]	
动作条件成立时显示光标。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 光标 ]	
动作条件不成立时清除按键窗口和光标。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 输入对象的动作条件不成立时 ] 的 [ 清除按键窗口和光标 ]	
分别为每个画面设置移动 / 不移动按键窗口。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 按键窗口与输入对象重叠时，自动移动按键窗口 ]	
要在按键窗口中显示输入中的值时勾选此项。	通过 [ 基本设置 ] 页 / [ 按键窗口的基本设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 显示输入中的值 ]	
要在按键窗口中显示数据的输入范围时，勾选此项。	通过 [ 基本设置 ] 页 / [ 按键窗口的基本设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 显示可输入范围 ]	
可以设置在光标不显示时按下确定 / 箭头键的情况下是否显示光标。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 光标不显示时，按下确定 / 箭头键显示光标 ]	
在数值输入 / ASCII 输入的情况下，在按下确定键时显示输入内容确认对话框。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • 数值 / ASCII 输入时显示输入确认对话框	

( 下页继续 )



功能	设置项目	对应機種
动作条件成立时显示按键窗口。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 按键窗口 ]	
画面切换时显示按键窗口。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 显示按键窗口 ]	
画面切换时显示光标。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 显示光标 ]	
选择数值输入或 ASCII 输入时的光标的显示方法。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 光标种类 ]	
在触摸输入的同时显示按键窗口，在按下确定键时关闭按键窗口。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 按键窗口 ] • [ 确定键按下时 ]	
当有多个数值输入或 ASCII 输入时，设置输入的顺序。 输入确定后，光标自动移动到下一个输入位置。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 确定键按下时 ] • [ 决定光标移动目标的基准 ]	
设置作为数值输入（10 进制 / 16 进制）、ASCII 输入用按键窗口使用的窗口画面。	通过 [ 基本设置 ] 页 / [ 按键窗口的基本设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 按键窗口 ]	

1

图形

2

触摸开关

3

指示灯

4

图形文本

5

数值显示 / 数值输入

6

ASCII 显示 / 输入

7


数据列表显示



8

记录数据列表显示

### 5.3.3 GOT 环境设置（系统信息）

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 系统信息 ] 菜单，即弹出 [ 环境设置 ] 对话框。

 （公共篇）4.6 设置系统信息（GOT 环境设置：系统信息）

功能	设置项目	对应機種
在清除光标的同时清除光标显示对象 ID、光标显示用户 ID 等的光标信息。	[ 光标消去时清除光标信息 ]	
通知通过数值输入功能更改前的值（32 位）。 （写入软元件）	[ 数值输入更改前值（32 位） ]	
通知通过数值输入功能确定的输入值（32 位）。 （写入软元件）	[ 数值输入更改后值（32 位） ]	
通知数值输入的输入确定。（写入软元件：系统信号 2-1. b4）	[ 系统信号 2-1 ]	
通知已确定输入、数值输入的用户 ID。（写入软元件）	[ 数值输入编号 ]	
通知上次显示光标的对象的对象 ID 编号。（写入软元件）	[ 上次光标显示对象 ID ]	
通知上次显示光标的对象的用户 ID 编号。 （写入软元件）	[ 上次光标显示用户 ID ]	
通过 ASCII 输入或触摸开关等进行输入时，通知输入按键中设置的键代码。（写入软元件）	[ 输入键代码 ]	
通知按键窗口显示中。 （写入软元件：系统信号 2-1. b11）	[ 系统信号 2-1 ]	
将按键输入信号设为 OFF。（写入软元件：系统信号 1-1. b3）	[ 系统信号 1-1 ]	
将数值输入信号设为 OFF。（写入软元件：系统信号 1-1. b4）	[ 系统信号 1-1 ]	
通知当前显示光标的对象的对象 ID 编号。（写入软元件）	[ 当前光标显示对象 ID ]	
通知当前显示光标的对象的用户 ID 编号。 （写入软元件）	[ 当前光标显示用户 ID ]	
通过数值 / ASCII 输入来通知光标显示中。 （写入软元件：系统信号 2-2. b11）	[ 系统信号 2-2 ]	
将所有的按键输入设为无效。（读取软元件：系统信号 1-1. b9）	[ 系统信号 1-1 ]	
通知按键输入。（写入软元件：系统信号 2-1. b3）	[ 系统信号 2-1 ]	
通知存储了输入范围外的值。 （写入软元件：系统信号 2-1. b14）	[ 系统信号 2-1 ]	

### 5.3.4 GOT 内部软元件

 （公共篇）附 2. GOT 内部软元件

功能	设置项目	对应機種
在数值输入 / ASCII 输入的情况下，在按下确定键时显示输入内容确认对话框。（读取软元件）	GS450. b0	
在数值输入过程中对输入范围进行检查。（读取软元件）	GS450. b1	
在清除光标时，在系统信息的当前光标位置等中存储 0。 （读取软元件）	GS450. b3	
通知对象正在受理来自条形码阅读器 / RFID 的直接输入。 （写入软元件）	GS243. b15	

## 5.4 注意事项

以下为使用数值显示 / 数值输入功能时的注意事项。

### ■ 绘图相关注意事项

- (1) 1 个画面中可设置最大的点数
  - 数值显示：1000 点
  - 数值输入：1000 点
- (2) 数值显示在液位显示上重叠显示
  - 请将数值显示配置在与液位相同的图层上。
  - 当与液位重叠显示时，请参照液位的注意事项。

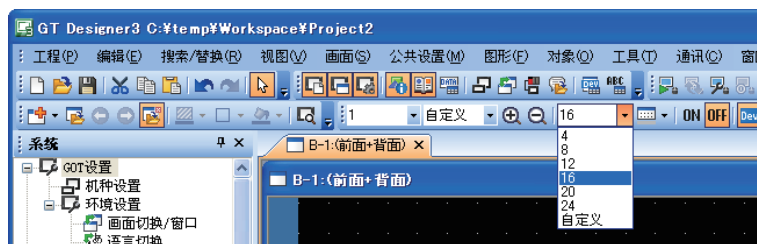
☞ 12. 液位

- (3) 数值输入的配置位置（使用 GT16、GT1595-X、GT12、GT SoftGOT1000 以外的设备时）  
根据不同的配置位置，可能无法对数值输入进行输入操作。  
在将已创建的工程数据写入GOT之前，请通过GT Designer3的数据检查来确认数值输入的配置位置是否存在问题。  
关于各数据检查功能的使用方法，请参照下列手册。

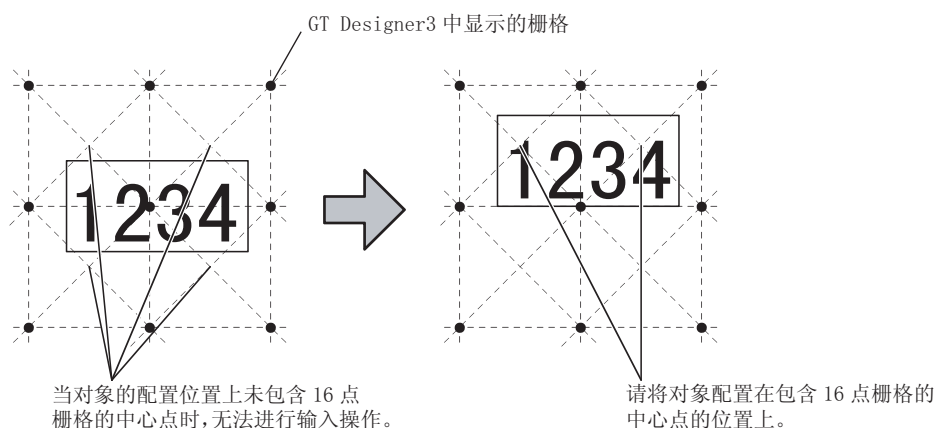
☞ （公共篇）3.13 数据检查操作

如果在数据检查中出现错误，则可以按照以下方法进行处理。

1. 将GT Designer3的栅格间距设为16点。



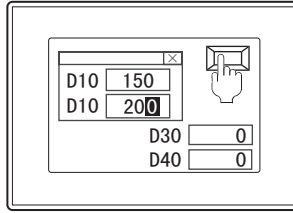
2. 请更改对象的配置位置，使其包含16点栅格的中心点。



## ■ 使用时的注意事项

### (1) 在窗口画面中设置数值输入

当数值输入功能同时在基本画面和重叠窗口中显示时，如果通过触摸操作以外（通过扩展功能开关显示按键窗口等）的方式显示输入用光标，则输入用光标将在重叠窗口中显示。



当想要在基本画面上的数值输入中显示光标时，请触摸基本画面上的数值输入。

### (2) 设置扩展功能开关（按键窗口）

当在数值输入中没有显示输入用光标时，通过扩展功能开关（按键窗口）显示出按键窗口时，将变为以下的动作。

- (a) 使用标准按键窗口时  
显示 10 进制数用的标准按键窗口。
- (b) 使用用户自制按键窗口时  
显示 [10 进制窗口画面编号] 所设置的画面。  
如果未设置 [10 进制窗口画面编号]（或为 0 时），显示 10 进制数用标准按键窗口。

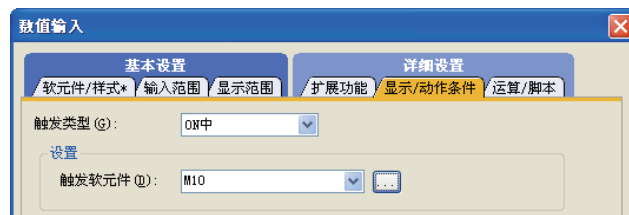
### (3) 闪烁的闪烁显示

基于闪烁的闪烁显示将在输入用光标显示时暂时停止。

### (4) 在 [写入完成软元件] 中设置了 [ON 后 OFF]

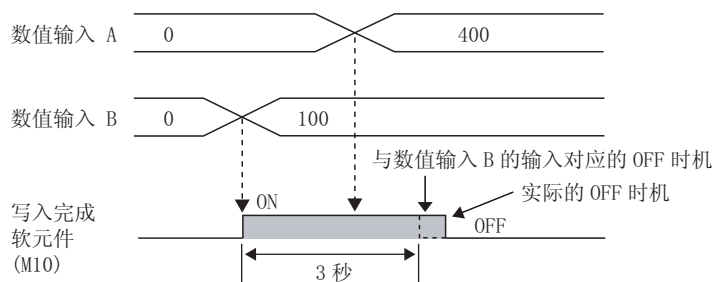
- (a) 请勿使写入完成软元件同时有 21 点以上都为 ON。  
当同时有 21 点以上都为 ON 时，则第 21 点以后的写入完成软元件将不会自动 OFF。
- (b) 在多个数值输入中设置了同 1 个写入完成软元件时，请将数值输入的动作条件设置为在写入完成软元件为 ON 时无法进行数值输入。

设置示例）在写入完成软元件（M10）OFF 时设置动作条件



如果在写入完成软元件 OFF 之前执行了设置同 1 个写入完成软元件的数值输入，则写入完成软元件将无法在正常的时机 OFF。

例) 写入完成软元件: M10 (ON 3 秒后 OFF)



(c) 即使在写入完成软元件 ON 中发生了画面切换 (包括向实用菜单的切换), 写入完成软元件也不会 OFF。将保持 ON 状态到指定的时间为止。

## 数值输入中执行范围检查

数值输入中执行范围检查时的注意事项如下所示。

(公共篇) 4.5 设置按键窗口 (GOT 环境设置: 按键窗口)

### (1) 画面设计时的注意事项

- 设置了超过 2 种以上的条件后, 无法在输入中执行范围检查。  
在输入确定时, 执行范围检查。
- 通过条件设置的范围式请按照以下所示的任一模式设置。  
如果选择以下所示的模式进行设置, 则将在输入确定时执行范围检查。
  - $\$W < A$ ,  $\$W \leq A$   
 $\$W$  : 数值输入中设置的软元件  
 $A$  : 常数、其他的软元件 (仅限正数 (+))
  - $A < \$W < B$ ,  $A \leq \$W < B$ ,  $A < \$W \leq B$ ,  $A \leq \$W \leq B$   
 $\$W$  : 数值输入中设置的软元件  
 $A$  : 常数、其他的软元件  
 $B$  : 常数、其他的软元件 (仅限正数 (+))
- 输入范围和显示范围分别设置时  
仅检查输入范围。

### (2) 操作时的注意事项

- 输入负值 (-)  
请先输入负号 (-), 然后再输入数值。
- 下限值的检查  
输入确定时, 进行检查。
- 与软元件比较时  
与软元件比较时, 如果软元件的值无法读取, 则显示消息。
- 光标的移动  
如在数值输入过程中移动了对象内的光标, 则输入过程中将不进行范围检查。  
在输入确定时, 执行范围检查。  
要在输入过程中进行范围检查时, 请在设置光标不显示后 (解除数值输入的输入状态) 重新输入数值。

## ■ 输入确认消息显示时的注意事项

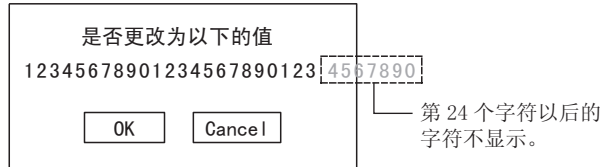
### (1) 消息上可以显示的数值位数

根据 GOT 的种类不同，可以显示的位数也不同。

超过以下数值的位数将不在消息上显示，因此，请将位数控制在数值以内。

- GT16、GT15（GT1555-Q、GT1550-Q 除外）、GT SoftGOT1000 : 35 位
- GT15（仅限 GT1555-Q、GT1550-Q）、GT12、GT11 : 23 位

例) GT11



\* GT10 中没有输入确认消息的显示。

### (2) 消息的显示位置

根据按键窗口的种类的不同，消息显示位置也会有所不同。

- (a) 使用标准按键窗口时  
显示于按键窗口上。
- (b) 使用用户自制按键窗口或未使用按键窗口时  
显示在画面中央。

## ■ 使用条形码阅读器 / RFID 时的注意事项

### (1) 必要设置

从条形码阅读器 / RFID 进行数值输入时，条形码 / RFID 功能也必须进行设置。

- ☞ 29. 条形码功能
- 30. RFID 功能

### (2) 按键窗口输入数值过程中从条形码阅读器 / RFID 读取了数据时的处理

根据操作的内容，读取的数据可能作为数值输入，也可能不作为数值输入。

- (a) 对话框显示中，从条形码阅读器 / RFID 读取的数据不作为数值输入。
- (b) 除对话框显示中以外，按键窗口中正在输入的数值被撤销，从条形码阅读器 / RFID 读取的数据被作为数值输入。

### (3) 从条形码阅读器 / RFID 读取的数据的输入处理过程中进行了按键触摸时的处理

正在进行从条形码阅读器 / RFID 读取的数据的输入处理时，按键触摸无效，从条形码阅读器 / RFID 读取的数据将被输入。

### (4) 数据不是数值时、不满足指定的开始位置时的处理

从条形码阅读器 / RFID 读取的数据不是数值（包括不符合 [ 显示方式 ] 的情况）时，或者不符合指定的 [ 开始位置 ] 时，不作为数值输入。

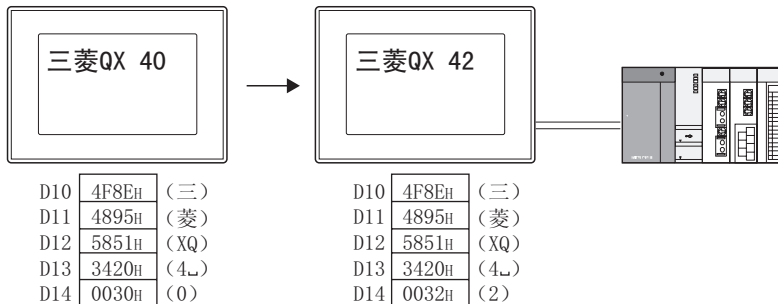
# 6. ASCII 显示 / ASCII 输入



## ■ ASCII 显示

### 6.1 ASCII 显示的设置

将存储在字软元件中的数据视作文本代码（ASCII 代码、移位 JIS 代码、GB 代码、KS 代码）以显示字符串的功能。



## ■ ASCII 输入

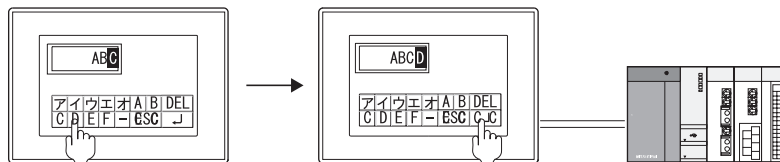
### 6.2 ASCII 输入的设置

以文本代码（ASCII 代码、移位 JIS 代码、GB 代码、KS 代码）的方式将输入的文本存入字软元件中的功能。

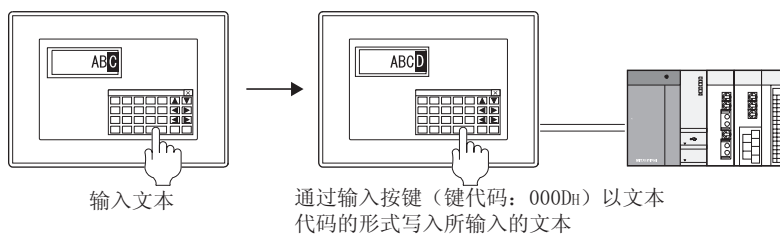
#### (1) 从输入用按键输入文本

输入用按键可以使用按键窗口或者在触摸开关中分配了键代码而创建的按键。

##### (a) 从画面上配置的触摸开关输入



##### (b) 从按键窗口输入



D10	0000H
D11	0000H

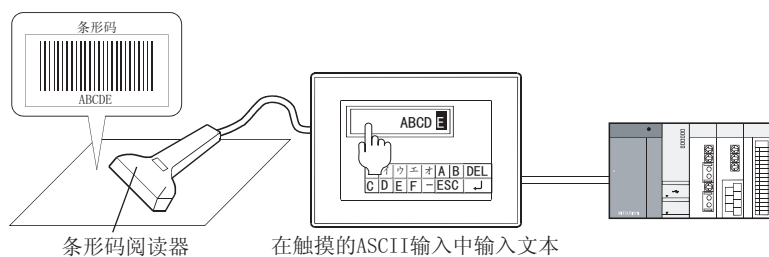
  

D10	4241H (BA)
D11	4443H (DC)

\* 1 关于按键窗口的种类及操作方法，请参照以下内容。

（公共篇）4.5 设置按键窗口（GOT 环境设置：按键窗口）

## (2) 从条形码阅读器 / RFID 输入文本



条形码阅读器

在触摸的ASCII输入中输入文本

\* 1 关于条形码功能、RFID 功能的设置方法，请参照以下内容。

☞ 条形码功能的设置方法：31.1 设置

RFID 功能的设置方法：32.1 设置



### 字符代码的更改

ASCII 显示、ASCII 输入中所使用的字符代码可以通过字符代码格式控制（GS456）进行更改。关于字符代码格式控制（GS456）的详细内容，请参照以下内容。

☞ （公共篇）附 2.3 GOT 特殊寄存器（GS）

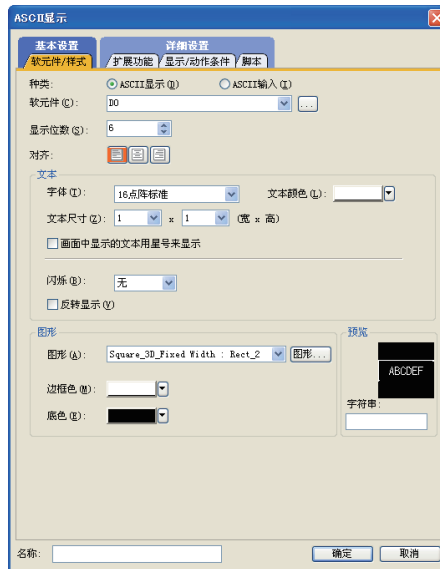


# 6.1 ASCII 显示的设置

1. 请选择 [ 对象 ] → [ ASCII 显示 / 输入 ] → [ ASCII 显示 ] 菜单。
2. 在准备配置 ASCII 显示的位置点击，即完成 ASCII 显示的配置。
3. 双击已配置的 ASCII 显示，即弹出设置对话框。



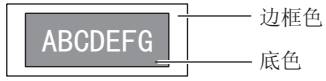
## ■ 软元件 / 样式页

设置要使用的功能（ASCII 显示 / ASCII 输入）的选择、软元件、显示方式（字体、文本尺寸、显示位数、图形）。



项目	内容	对应機種	
种类	选择要使用的功能。（ASCII 显示 / ASCII 输入）		
软元件	设置存储文本代码的首软元件。		
显示位数	设置要显示 / 输入文本的位数（1 ~ 100）。 根据文本的类型，位数设置如下。 半角字符（ASCII 代码）：1 位 全角字符（ASCII 代码）：2 位 半角空格占 1 位，全角空格占 2 位。		
对齐	选择文本的位置。 ：选择水平位置。		
文本	字体		选择显示文本的字体。 • 6×8 点阵 • 12 点阵标准*1 • 16 点阵标准 • 笔划*2
	文本尺寸		关于各字体的详细内容、尺寸，请参照以下内容。 （公共篇）2.4 可绘制的图形和数据容量
	文本颜色	选择要显示的文本的显示颜色。	
	画面中显示的文本用星号来显示*1	画面中显示的文本用星号来显示时勾选此项。	

（下页继续）

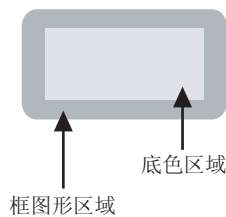
项目	内容		对应機種
文本	闪烁	选择文本、图形的闪烁方法。(无 / 低速 / 中速 / 高速)	
	闪烁范围	选择闪烁范围。(文本 / 文本 + 底色)	
	反转显示	反转显示文本时勾选此项。	
图形	图形	<p>在对象中设置图形。 选择 [ 无 ] 时，不显示图形。 点击 [ 图形 ] 按钮即可选择列表框以外的图形。 ☞ (公共篇) 5.3.3 图形的设置</p> <p>如果显示的文本与框图形区域重叠，在更新时，与框图形区域重叠的文本将无法正确显示。 设置时，请确保显示的文本和框图形区域不重叠。</p>  <p>绘图S/W的设置 ↑ 框图形区域</p> <p>初次显示 与框图形区域重叠的文本将不会显示</p> <p>GOT 的显示 输入・显示变化时 原来在框图形区域显示的文本将残留</p>	
	边框色	选择图形的边框色、底色。	
	底色		
预览	字符串	设置在预览图形上显示的文本。	
名称	<p>可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 或操作日志中显示。 对象名称的项目在 [ 软元件 / 样式 ] 页以外也会显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。</p>		

- \*1 GT1020 中无法使用。
- \*2 GT11、GT10 中无法使用。

## POINT

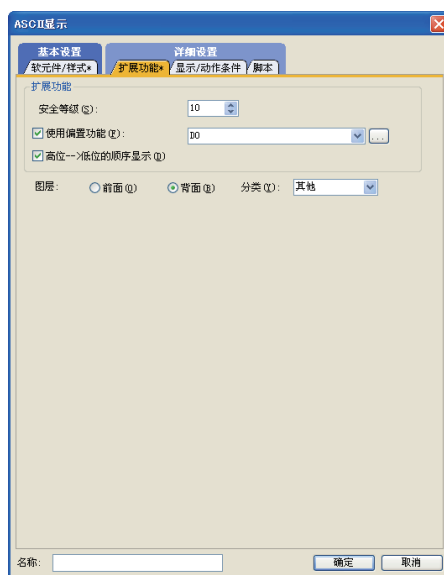
### 框图形区域

框图形区域为除底色区域外的指定图形区域。  
关于框图形区域、底色区域的详细内容，请参照以下内容。



框图形区域：除底色区域外的指定图形区域  
底色区域：在图形中以指定的底色显示的区域

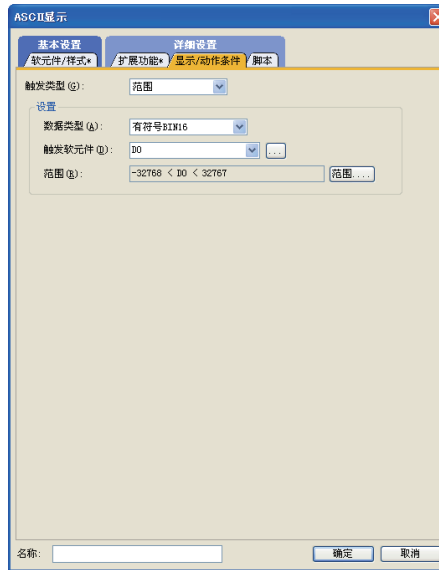
## ■ 扩展功能页



项目	内容		对应機種
扩展功能	安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为 0。 (公共篇) 5.3.5 安全的设置	
	使用偏置功能	勾选即设置为对多个软元件进行切换监视。 勾选后，设置偏置软元件。 (公共篇) 5.3.6 偏置的设置	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	按高位 → 低位的顺序显示	需要使软元件的文本代码按高位字节 → 低位字节的顺序显示时勾选此项。	
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面) (公共篇) 5.3.7 层叠的设置		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
分类	在为对象分配分类时，选择要分配的分类。 (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000

## ■ 显示 / 动作条件页

设置对象的显示、动作的条件。

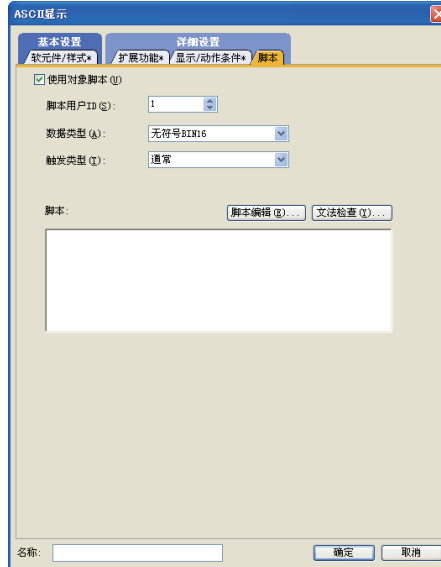


项目	内容	对应機種
触发类型	选择通过哪个显示条件来显示对象。 选择 [ 周期 ] 时，以 1 秒为单位设置周期。(1 ~ 3600 秒) • 通常 • ON 中 • OFF 中 • 上升沿 • 下降沿 • 周期 • 范围 • 多位触发	
设置	根据不同的触发类型，设置内容也有所不同。	Gr16 Gr15 Gr11 Gr12 SoftGot1000
	通常	关于各项的设置，请参照以下内容。 ☞ (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置
	ON 中	
	OFF 中	
	上升沿	
	下降沿	
	周期	
	范围	
多位触发	Gr16 Gr15 Gr11 Gr12 SoftGot1000	

## 脚本页

关于脚本的设置内容，请参照以下内容。

### 30.3 对象脚本



对象的设置和对象属性的对应

可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。

可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- ：可对对象属性执行
- ×：无法对对象属性执行
- ：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入 *1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
		width	○	×
		height	○	×
软元件 / 样式	文本尺寸（宽）	text_width	○	④
	文本尺寸（高）	text_height	○	④
	文本颜色	text_color	○	③
	闪烁	blink	○	⑤
	反转显示	highlight	○	⑤
	边框色	frame_color	○	×
	底色	plate_color	○	⑤
	对齐	arrange	○	③
扩展功能	闪烁范围	blink	○	⑤
	安全等级	security	○	④

\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。  
关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。

### 30.3.4 控制结构

## 6.2 ASCII 输入的设置

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

1. 请选择 [ 对象 ] → [ ASCII 显示 / 输入 ] → [ ASCII 输入 ] 菜单。
2. 在准备配置 ASCII 输入的位置点击，即完成 ASCII 输入的配置。
3. 双击已配置的 ASCII 输入，即弹出设置对话框。



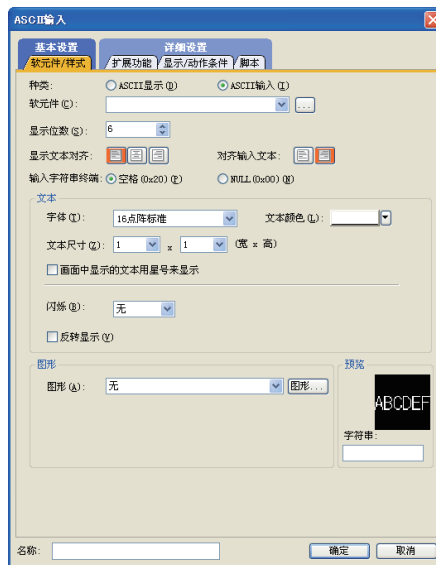
### 按键窗口的设置

使用按键窗口输入时，可以从 [ 环境设置 ] 对话框选择标准按键窗口或用户自制按键窗口。选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 按键窗口 ] 菜单，即弹出 [ 环境设置 ] 对话框。关于设置方法，请参照以下内容。

☞ (公共篇) 4.5 显示按键窗口 (GOT 环境设置: 按键窗口)

### ■ 软元件 / 样式页

设置要使用的功能 (ASCII 显示 / ASCII 输入) 的选择、软元件、显示方式 (字体、文本尺寸、显示位数、图形)。



项目	内容	对应機種
种类	选择要使用的功能。(ASCII 显示 / ASCII 输入)	
软元件	设置存储文本代码的首软元件。	
显示位数	设置要显示 / 输入文本的位数 (1 ~ 100)。 根据文本的类型，位数设置如下。 半角字符 (ASCII 码) : 1 位 全角字符 (ASCII 码) : 2 位 半角空格占 1 位，全角空格占 2 位。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
显示文本对齐	选择要显示的文本的位置。 ☐☐☐☐☐ : 选择水平位置。	
对齐输入文本	选择要输入的文本的位置。 ☐☐☐☐☐ : 选择水平位置。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000

(下页继续)

项目	内容		对应機種																																
输入字符串终端	<p>如果输入的字符数未达到 [ 软件 / 样式 ] 页中 [ 显示位数 ] 所指定的字符数时, 可以从下列项目中选择插入到不足部分的 ASCII 代码。</p> <p>空格 (0×20) : 以空格来确保字符数。</p> <p>指定本项目时, [ 显示文本对齐 ] 的   无法选择。</p> <p>例) 指定的 [ 显示位数 ] 为 7 位, 而输入的字符为 3 位</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>字符串</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>(SP)</td> <td>(SP)</td> <td>(SP)</td> <td>(SP)</td> </tr> <tr> <td>ASCII 代码</td> <td>(0×41)</td> <td>(0×42)</td> <td>(0×43)</td> <td>(0×20)</td> <td>(0×20)</td> <td>(0×20)</td> <td>(0×20)</td> </tr> </table> <p>NULL (0×00) : 在第 1 个字符位置存储 NULL (0×00)。</p> <p>NULL 前面的字符串有效, NULL 后面的字符因为不确定而被忽略。</p> <p>可在连接机器侧对字符串的终端进行判断。</p> <p>例) 指定的 [ 显示位数 ] 为 7 位, 而输入的字符为 3 位</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>字符串</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>(NULL)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ASCII 代码</td> <td>(0×41)</td> <td>(0×42)</td> <td>(0×43)</td> <td>(0×0)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>		字符串	A	B	C	(SP)	(SP)	(SP)	(SP)	ASCII 代码	(0×41)	(0×42)	(0×43)	(0×20)	(0×20)	(0×20)	(0×20)	字符串	A	B	C	(NULL)	-	-	-	ASCII 代码	(0×41)	(0×42)	(0×43)	(0×0)	-	-	-	
	字符串	A	B	C	(SP)	(SP)	(SP)	(SP)																											
ASCII 代码	(0×41)	(0×42)	(0×43)	(0×20)	(0×20)	(0×20)	(0×20)																												
字符串	A	B	C	(NULL)	-	-	-																												
ASCII 代码	(0×41)	(0×42)	(0×43)	(0×0)	-	-	-																												
文本	字体	选择显示文本的字体。 (选择 [16 点阵标准] 时, 无法在 [ 文本尺寸 ] 中选择 [0.5] 的尺寸。) • 6×8 点阵 • 12 点阵标准 • 16 点阵标准 • 笔划																																	
	文本尺寸	关于各字体的详细内容、尺寸, 请参照以下内容。 (公共篇) 2.4 可绘制的图形和数据容量																																	
	文本颜色	选择要显示的文本的显示颜色。																																	
	画面中显示的文本用星号来显示 *1	画面中显示的文本用星号来显示时勾选此项。																																	
	闪烁	选择文本、图形的闪烁方法。(无 / 低速 / 中速 / 高速)																																	
	闪烁范围	选择闪烁范围。(文本 / 文本 + 底色)																																	
	反转显示	反转显示文本时勾选此项。																																	
图形	图形	<p>在对象中设置图形。</p> <p>选择 [ 无 ] 时, 不显示图形。</p> <p>点击 [ 图形 ] 按钮即可选择列表框以外的图形。</p> <p> (公共篇) 5.3.3 图形的设置</p> <p>如果显示的文本与边框图形区域重叠, 在更新时, 与边框图形区域重叠的文本将无法正确显示。设置时, 请确保显示的文本和边框图形区域不重叠。</p> <div style="text-align: center;"> <p>GOT 的显示</p> <p>绘图 S/W 的设置      初次显示      输入、显示变化时</p> <p>↑      与框图形区域重叠的文本将不会显示      原来在框图形区域显示的文本将残留</p> </div>																																	
	边框色	选择图形的边框色 / 底色																																	
	底色																																		
预览	字符串	设置在预览图形上显示的文本。																																	
名称	<p>可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。</p> <p>更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 或操作日志中显示。</p> <p>对象名称的项目在 [ 软件 / 样式 ] 页以外也会显示。</p> <p>最多可输入 30 个全角 / 半角字符。</p>																																		

\*1 的详细内容, 请参照以下内容。


## \*1 星号显示的注意事项

使用星号显示时的注意事项如下所示。

星号显示的对象

字符串、控制文本（NULL 以外）以星号显示。

由于控制文本也会呈星号显示，因此根据输入字符串终端的设置，显示的星号个数也会有所不同。

例) 在 ASCII 输入中将 [ 显示位数 ] 设为 6 位、[ 显示文本对齐 ] 设为  时

输入字符串终端的设置	无星号显示设置的显示	有星号显示设置的显示
空格 (0x20)	ABCD	*****
NULL (0x00)	ABCD	****


### (1) 通过操作日志功能保存的字符串

即使设置了星号显示，操作日志中保存的仍旧是字符串而非星号。

### (2) 假名汉字转换功能的使用

使用星号显示时，无法使用假名汉字转换功能。

即使 GS450.b4 为 ON，假名汉字转换功能也不会动作。

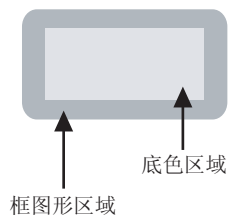
 (公共篇) 附 2. GOT 内部软元件

## POINT

### 框图形区域

框图形区域为除底色区域外的指定图形区域。

关于框图形区域、底色区域的详细内容，请参照以下内容。

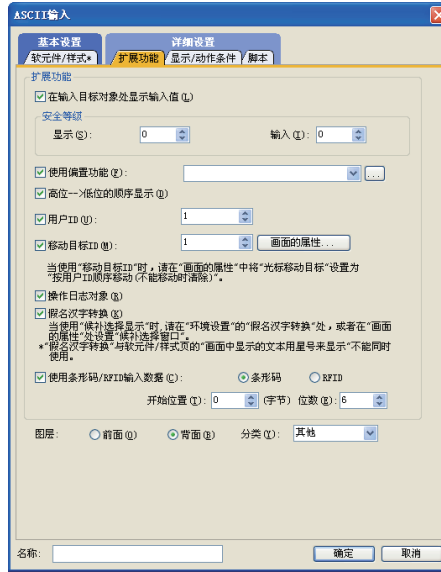


框图形区域：除底色区域外的指定图形区域

底色区域：在图形中以指定的底色显示的区域



## 扩展功能页



项目	内容	对应機種
在输入目标对象处显示输入值	通过按钮窗口等进行数值输入时，所输入的值会立即反映到画面上的对象中。 (向软元件写入时，在按下确定键后执行。)	
安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。(1~15) 不使用安全功能时，设置为0。 (公共篇) 5.3.5 安全的设置 请务必将 [ 输入 ] 设置为大于 [ 视图 ] 的数值。	
使用偏置功能	勾选即设置为对多个软元件进行切换监视。 勾选后，设置偏置软元件。 (公共篇) 5.3.6 偏置的设置	
按高位 --> 低位的顺序显示	需要使软元件的文本代码按高位字节→低位字节的顺序显示时勾选此项。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
用户 ID*1*2	设置用户 ID 编号 (1~65535) 时勾选此项。 设置用户 ID 后，可以进行如下操作。 • 决定画面切换时的光标显示位置 (公共篇) 4.3 设置语言切换软元件 (GOT 环境设置: 语言切换) • 确认光标显示中的 ASCII 输入功能 (公共篇) 4.6 设置系统信息 (GOT 环境设置: 系统信息) • 通过操作日志锁定使用的对象 23. 操作日志功能	
移动目标 ID*1*3	勾选后，可以在 ASCII 输入确定后将光标移动到指定用户 ID 编号的 ASCII 输入上。 勾选后，设置要使光标移动到的 ASCII 输入的用户 ID 编号。	
操作日志对象	勾选后，所设置的对象即被设置为操作日志对象。 23. 操作日志功能	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
假名汉字转换	勾选后，即可使用假名汉字转换功能。 6.5 便捷的操作 · 功能 当 [ 软元件 / 样式 ] 页的 [ 画面中显示的文本用星号来显示 ] 被勾选时，可以使用。	

(下页继续)

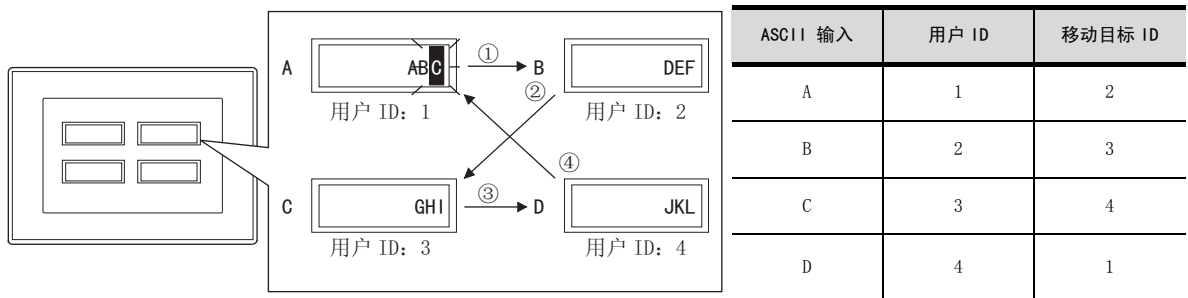
项目	内容		对应機種
扩展功能	使用条形码 / RFID 输入数据	<p>要使从条形码阅读器 / RFID 读取的文本可输入时勾选此项 勾选后选择是使用条形码阅读器还是 RFID。(条形码 / RFID) 关于条形码功能、RFID 功能的设置方法, 请参照以下内容。</p> <p>☞ 条形码功能的设置方法 : 31.1 设置</p> <p>RFID 功能的设置方法 : 32.1 设置</p> <p>设置后, 请同时对以下项目也进行设置。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>开始位置 : 设置从读取数据的第几个字节开始输入。 选择 [条形码] 时 : 0-3997 选择 [RFID] 时 : 0-19997</li> <li>位数 : 设置读取位数 可以设置小于或等于 [软件 / 样式] 页的 [显示位数] 中设置的位数的数字。</li> </ul>	G16 G15 G12 G11 G10 SoftGOT1000
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面) ☞ (公共篇) 5.3.7 层叠的设置		
分类	在为对象分配分类时, 选择要分配的分类。 ☞ (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)		G16 G15 G12 G11 G10 SoftGOT1000

\*1 ~ \*3 的详细内容, 请参照以下内容。

### \*1 用户 ID 和移动目标 ID 的关系

移动目标 ID 的编号为光标将要移动到的 ASCII 输入功能的用户 ID 编号。

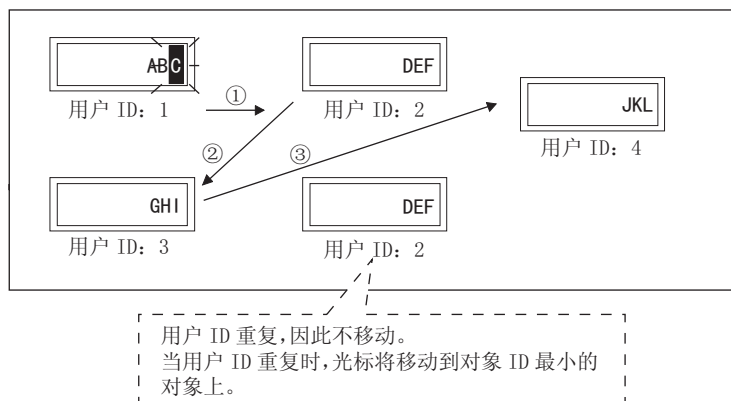
例) 基于移动目标 ID 的光标移动示例



### \*2 按用户 ID 的升序 / 降序移动光标

使用以下的键代码开关, 即可按照用户 ID 的升序 / 降序来移动光标。

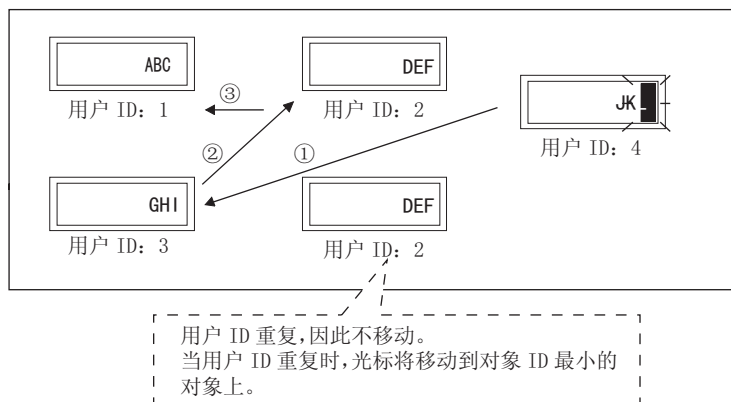
(a) 光标用户 ID 升序移动 (键代码: 0092H)



光标按照① → ② → ③的顺序移动。

③以后因为没有移动目标的用户 ID, 所以不移动。

### 光标的用户 ID 降序移动 (键代码: 0093H)

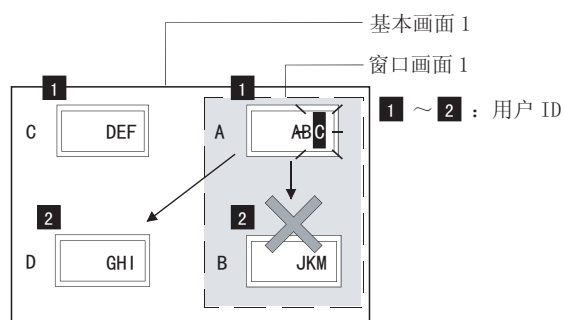
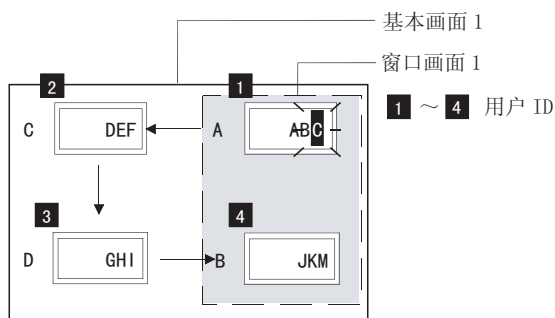


光标按照① → ② → ③的顺序移动。  
③以后因为没有移动目标的用户 ID, 所以不移动。

### \*3 用户 ID 的设置

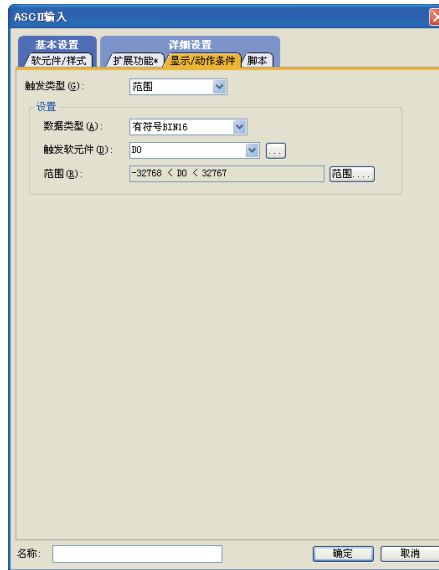
要使用用户 ID 来控制光标时, 请为各个对象分别设置不同的用户 ID 编号。  
此外, 在使用画面调用或叠加窗口时, 也将画面设计为显示对象的用户 ID 各不相同。


- 为每个对象设置了不同的用户 ID 时  
即使在使用了画面调用或叠加窗口时, 使用了用户 ID 的光标动作仍然可以正常动作。
- 设置了相同的用户 ID 时  
当相同用户 ID 的对象存在于画面上时 (包括画面调用或叠加窗口), 使用了用户 ID 的光标动作有时可能无法正常动作。



## ■ 显示 / 动作条件页

设置对象的显示、动作的条件。



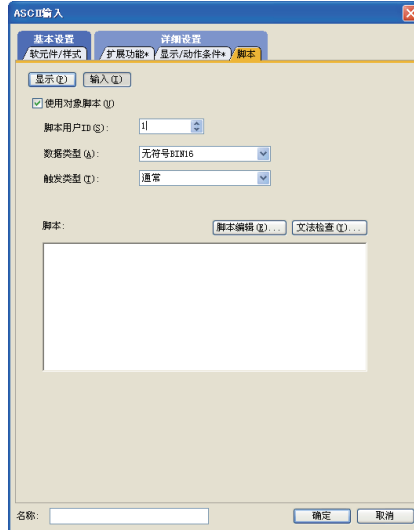
项目	内容	对应機種
触发类型	选择通过哪个显示条件来显示对象。 <ul style="list-style-type: none"> <li>通常</li> <li>ON 中</li> <li>OFF 中</li> <li>范围</li> <li>多位触发</li> </ul>	
设置	根据不同的触发类型，设置内容也有所不同。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGoT1000
	通常	关于各项目的设置，请参照以下内容。  (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置
	ON 中	
	OFF 中	
	范围	
多位触发	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGoT1000	

## 脚本页

### (1) 输入对象脚本

关于输入对象脚本的设置内容，请参照以下内容。

☞ 30. 脚本功能



对象的设置和对象属性的对应

可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。

可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- ：可对对象属性执行
- ×：无法对对象属性执行
- ：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入 *1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
		width	○	×
		height	○	×
软元件 / 样式	文本尺寸（宽）	text_width	○	④
	文本尺寸（高）	text_height	○	④
	文本颜色	text_color	○	③
	闪烁	blink	○	⑤
	反转显示	highlight	○	⑤
	边框色	frame_color	○	×
	底色	plate_color	○	⑤
	对齐	arrange	○	③
扩展功能	安全等级（显示）	security	○	④
	安全等级（输入）	input_security	○	②

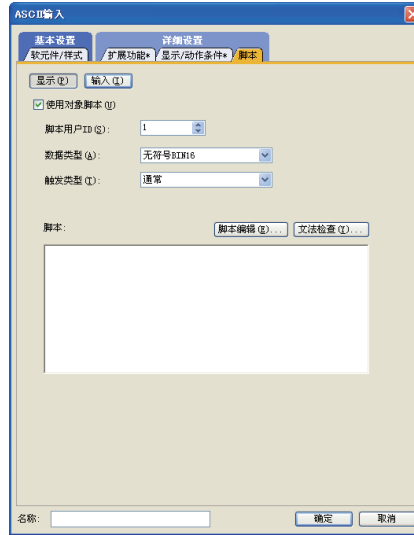
\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。  
关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。

☞ 30.3.4 控制结构

(2) 显示对象脚本

关于显示对象脚本的设置内容，请参照以下内容。

☞ 30. 脚本功能



对象的设置和对象属性的对应

可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。

可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- ：可对对象属性执行
- ×：无法对对象属性执行
- ：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入 *1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
		width	○	×
		height	○	×
软元件 / 样式	文本尺寸（宽）	text_width	○	④
	文本尺寸（高）	text_height	○	④
	文本颜色	text_color	○	③
	闪烁	blink	○	⑤
	反转显示	highlight	○	⑤
	边框色	frame_color	○	×
	底色	plate_color	○	⑤
	对齐	arrange	○	③
扩展功能	闪烁范围	blink	○	⑤
	安全等级	security	○	④

\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。  
关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。

☞ 30.3.4 控制结构


## 6.3 关联设置

ASCII 显示 / ASCII 输入中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### 6.3.1 GOT 机种设置


选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。


 (公共篇) 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)

功能	设置项目	对应机种
检查对象是否重叠。	[ 检查 GOT 中是否有对象重叠 ]	
将 GT Designer3 中对象的重叠顺序和 GOT 中对象的重叠顺序一致。	[ GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序 ]	

### 6.3.2 GOT 环境设置 (系统信息)


选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 系统信息 ] 菜单，即弹出 [ 环境设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.6 设置系统信息 (GOT 环境设置: 系统信息)

功能	设置项目	对应机种
将 ASCII 输入时的输入信号、输入编号等输出到系统信息。	[ ASCII 输入时把对象 ID 输出到系统信息软件 ]	
在清除光标的同时清除光标显示对象 ID、光标显示用户 ID 等的光标信息。	[ 光标消去时清除光标信息 ]	
将按键输入信号设为 OFF。(读取软元件: 系统信号 1-1. b3)	[ 系统信号 1-1 ]	
将数值输入信号设为 OFF。(读取软元件: 系统信号 1-1. b4)	[ 系统信号 1-1 ]	
将所有的按键输入设为无效。(读取软元件: 系统信号 1-1. b9)	[ 系统信号 1-1 ]	
通知按键输入。(写入软元件: 系统信号 2-1. b3)	[ 系统信号 2-1 ]	
通知数值输入的输入确定。(写入软元件: 系统信号 2-1. b4)	[ 系统信号 2-1 ]	
通知按键窗口显示中。 (写入软元件: 系统信号 2-1. b11)	[ 系统信号 2-1 ]	
通过数值 / ASCII 输入来通知光标显示中。 (写入软元件: 系统信号 2-2. b11)	[ 系统信号 2-2 ]	
通知已确定输入数值输入的用户 ID。(写入软元件)	[ 数值输入编号 ]	
通知当前显示光标的对象的对象 ID 编号。(写入软元件)	[ 当前光标显示对象 ID ]	
通知上次显示光标的对象的对象 ID 编号。(写入软元件)	[ 上次光标显示对象 ID ]	
通知当前显示光标的对象的用户 ID 编号。 (写入软元件)	[ 当前光标显示用户 ID ]	
通知上次显示光标的对象的用户 ID 编号。 (写入软元件)	[ 上次光标显示用户 ID ]	
通过 ASCII 输入、触摸开关等输入时，通知输入按键中设置的键代码。(写入软元件)	[ 输入键代码 ]	

### 6.3.3 GOT 环境设置（按键窗口） / 画面属性

可以以工程单位（GOT 环境设置） / 画面单位（画面属性）进行设置。

（公共篇）4.5 设置按键窗口（GOT 环境设置：按键窗口）

- 工程单位（GOT 环境设置）  
选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 按键窗口 ] 菜单，即弹出 [ 环境设置 ] 对话框。
- 画面单位（画面属性）  
选择要设置按键窗口的画面编辑器，再选择 [ 画面 ] → [ 画面属性 ] 菜单，即弹出 [ 画面属性 ] 对话框。

功能	设置项目	对应機種
动作条件成立时显示按键窗口。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 按键窗口 ]	
画面切换时显示按键窗口。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 显示按键窗口 ]	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
画面切换时显示光标。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 显示光标 ]	
动作条件成立时显示光标。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 光标 ]	Gr16 Gr15 Gr12
动作条件不成立时清除按键窗口和光标。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 输入对象的动作条件不成立时 ] 的 [ 清除按键窗口和光标 ]	Gr11 Gr10 SoftGOT1000
选择数值输入或 ASCII 输入时的光标的显示方法。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 光标种类 ]	
在触摸输入的同时显示按键窗口，在按下确定键时关闭按键窗口。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 按键窗口 ] • [ 确定键按下时 ]	Gr16 Gr15 Gr12
当有多个数值输入、ASCII 输入时，设置输入的顺序。 输入确定后，光标自动移动到下一个输入位置。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 确定键按下时 ] • [ 决定光标移动目标的基准 ]	Gr11 Gr10 SoftGOT1000
设置作为数值输入（10 进制 / 16 进制）、ASCII 输入用按键窗口使用的窗口画面。	通过 [ 基本设置 ] 页 / [ 按键窗口的基本设置 ] 的以下项目进行设置。 • [ 按键窗口 ]	
对每个画面设置按键窗口显示的移动 / 不移动。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 按键窗口与输入对象重叠时，自动移动按键窗口 ]	
可以设置在光标不显示时按下确定 / 箭头键的情况下是否显示光标。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • [ 光标不显示时，按下确定 / 箭头键显示光标 ]	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
在数值输入 / ASCII 输入的情况下，在按下确定键时显示输入内容确认对话框。	通过 [ 扩展设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页的以下项目进行设置。 • 数值 / ASCII 输入时显示输入确认对话框	



### 6.3.4 GOT 内部软元件

 (公共篇) 附 2. GOT 内部软元件

功能	设置项目	对应機種
在数值输入 / ASCII 输入的情况下, 在按下确定键时显示输入内容确认对话框。(读取软元件)	GS450. b0	
在清除光标时, 在系统信息的当前光标位置等中存储 0。(读取软元件)	GS450. b3	
使用 ASCII 输入将所输入的真名字符转换为汉字。(读取软元件)	GS450. b4	
通知对象正在受理来自条形码阅读器 / RFID 的直接输入。(写入软元件)	GS243. b15	
更改 ASCII 显示、ASCII 输入中所使用的字符代码。(读取软元件)	GS456	

1

图形

2

触摸开关

3

指示灯

4

图形文本

5

数值显示 / 数值输入

6

ASCII 显示 / 输入

7

数据列表显示

8

记录数据列表显示

## 6.4 动作

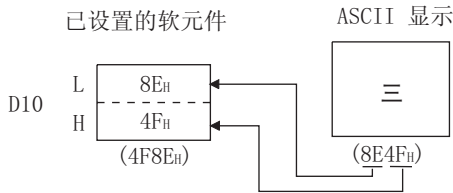
### ■ 文本代码的读取顺序 / 写入顺序

可以根据要监视的连接机器的规格来选择文本代码的读取 / 写入顺序。

#### (1) 按低位字节 --> 高位字节的顺序读取 / 写入

以 8 位为单位，按与文本代码的顺序相反的顺序读取 / 写入。  
(默认的设置)

例) ASCII 显示 (显示移位 JIS 代码 8E4F (三))

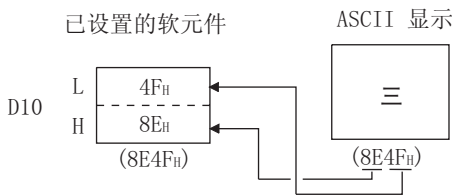


L: 低位字节 H: 高位字节

#### (2) 按高位字节 --> 低位字节的顺序读取 / 写入

从高位字节开始，按顺序读取 / 写入文本代码。  
(勾选扩展功能页的 [高位 --> 低位的顺序显示])

例) ASCII 显示 (显示移位 JIS 代码 8E4H (三))



L: 低位字节 H: 高位字节

### ■ 显示位数和使用的软元件

每 2 位显示位数通过 ASCII 显示 / ASCII 输入使用 1 个字的软元件。

例) 设置软元件 (首软元件) : D1

显示位数 : 3

↓

使用 D1、D2 的 2 个字的软元件。

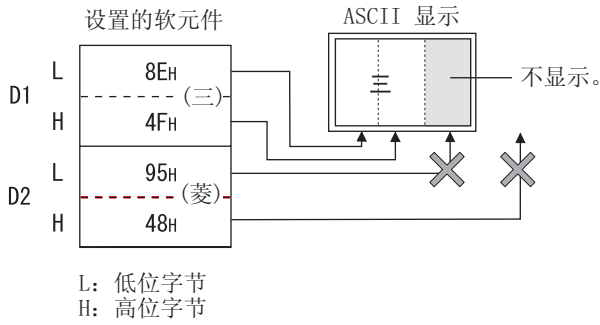
## ■ ASCII 显示 / ASCII 输入示例

以下所示为显示 / 输入移位 JIS 代码 8E4F (三) 9548 (菱) 的示例。

例 1) ASCII 显示时

按低位字节 → 高位字节的顺序显示时

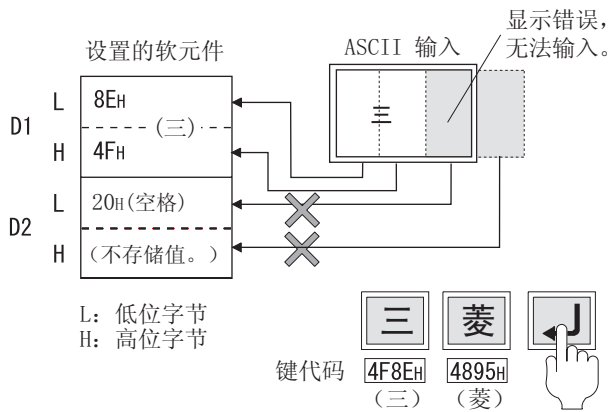
- ① 设置软元件 : D1
- ② 显示位数 : 3



例 2) ASCII 输入时

按低位字节 → 高位字节的顺序写入时

- ① 设置软元件 : D1
- ② 显示位数 : 3

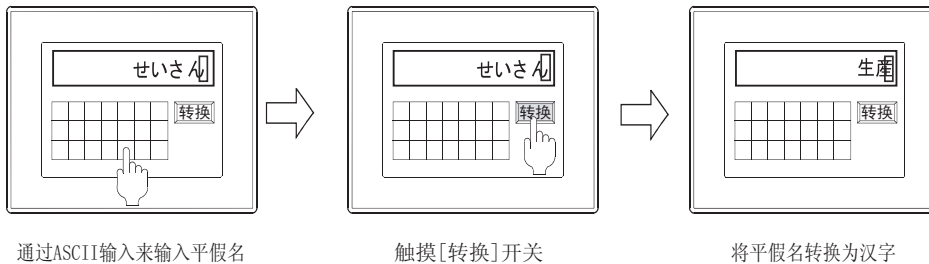


## 6.5 便捷的操作 · 功能

### 6.5.1 假名汉字转换功能

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

可以通过 ASCII 输入将输入的平假名转换为汉字。  
通过触摸设置了假名汉字转换用键代码的触摸开关来将平假名转换成汉字。



#### ■ 在使用假名汉字转换功能前

假名汉字转换功能有以下 2 种。

功能	内容
假名汉字转换（功能扩展版）	可以转换词组（2 个以上的单词所组成的常用语）。 同时，要转换的候补将显示在转换候补选择窗口中。
假名汉字转换	只能进行词语的转换。

在使用假名汉字转换功能之前，请确认必要的机器、OS、GOT 的设置。

#### (1) 必要的机器、OS

关于使用假名汉字转换功能时必要的机器、OS，请参照以下内容。

☞ 6.6 注意事项

#### (2) GOT 的设置

需要使用假名汉字转换功能时，在实用菜单的主菜单中按下 [Language] 按钮，然后在 Select Language 画面中选择 [日语]。

关于实用菜单的启动方法、操作方法，请参照以下手册。

☞ 所使用 GOT 的本体使用说明书

<消息显示的示例>



## ■ 假名汉字转换功能的规格

假名汉字转换功能的规格如下所示。

### (1) 假名汉字转换功能的规格一览表

项目	规格	
	假名汉字转换（功能扩展版）	假名汉字转换
对应 GOT	GT16、GT15	GT15
输入模式	平假名输入（使用片假名输入、罗马拼音输入的词无法转换）	平假名输入（片假名输入、罗马拼音输入无法转换）
文本的输入方法	通过触摸开关（键代码开关）直接输入	
转换方式	以词语、词组输入的文本只有在与词典数据完全一致时才可以转换	以词语输入的文本只有在与词典数据完全一致时才可以转换*1
转换候补的显示方法*2	首次转换时，显示 1 个转换候补，再次转换时，通过转换候补选择窗口显示*3	ASCII 输入中每次只显示 1 个候补
字符	全角字符 2 字节、半角字符 1 字节	
输入位数	最多 80 字节（40 个全角字符）	
可转换字符数	最多 40 字节（20 个全角字符）	最多 24 字节（12 个全角字符）
词典数据	对应 JIS 第 1 水准、JIS 第 2 水准	
学习功能	有	无

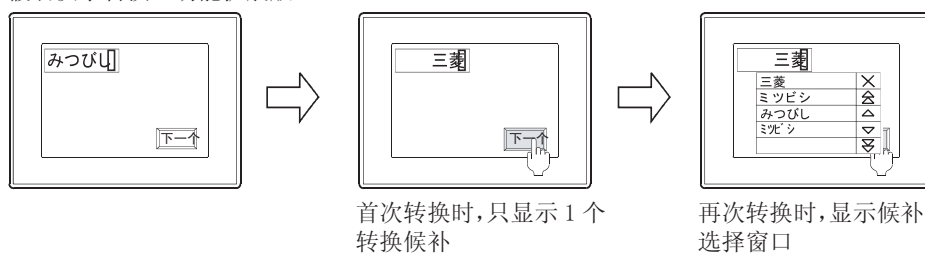
\*1 无法转换词组（2 个以上的单词所组成的常用语）。

此外，词典数据中未登录的单词也无法转换。

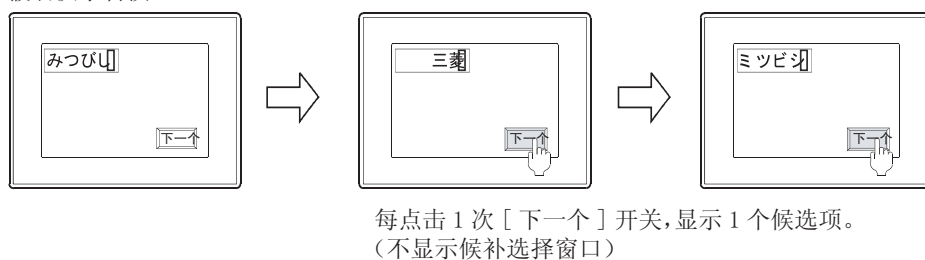
\*2 在执行转换时，显示转换候补的方法。

假名汉字转换（功能扩展版）和假名汉字转换的区别如下所示。

#### 假名汉字转换（功能扩展版）



#### 假名汉字转换



\*3 GT1555-Q、GT1550-Q 无法使用转换候补选择窗口。

ASCII 显示时，每次只显示 1 个转换候补。

## (2) 操作开关规格

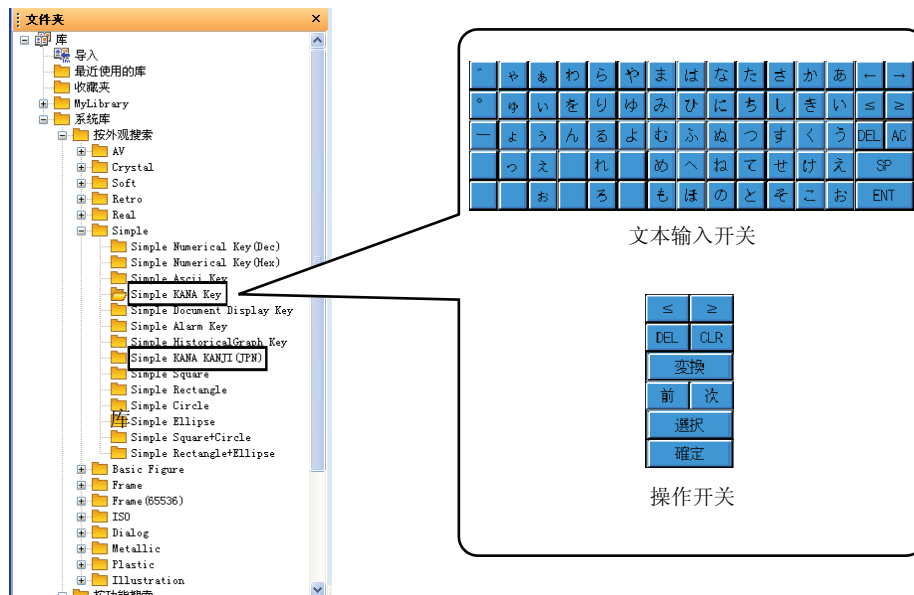
用于假名汉字转换功能的触摸开关通过分配键代码进行动作。  
用户自行创建触摸开关时，请参照以下的键代码来创建。

项目	用途		键代码
	假名汉字转换（功能扩展版）	假名汉字转换	
平假名字符	平假名输入		移位 JIS 代码
◀	光标向左移动 1 个字符，词缩短	光标向左移动 1 个字符	0091
▶	光标向右移动 1 个字符，词加长	光标向右移动 1 个字符	0090
DEL	删除输入字符串最右端的字符		0008
CLR	删除输入中的字符		0088
转换	将平假名字符转换为汉字		0084
前	首次转换时，显示 1 个转换候补，再次转换时，通过转换候补选择窗口显示	显示前 1 个转换候补	0085
后	首次转换时，显示 1 个转换候补，再次转换时，通过转换候补选择窗口显示	显示后 1 个转换候补	0086
候补	首次转换时，显示 1 个转换候补，再次转换时，通过转换候补选择窗口显示	-	
选择	-	确定输入中的文本	0087
>>	选择后 1 个词	-	
<<	选择前 1 个词	-	0089
确定	将确定的文本写入到软元件		000D

## POINT

### 假名汉字转换用触摸开关

在 GT Designer3 的库中，登录有分配了键代码的假名汉字转换功能用触摸开关。  
使用该触摸开关，可以方便地创建假名汉字转换用画面。



### (3) 学习功能的规格

在假名汉字转换（功能扩展版）中，通过 GOT 对转换结果的学习，可以提高文本输入的效率。（无需为使用学习功能而进行额外的设置。）

学习结果将保持到 GOT 电源 OFF 或复位为止。

项目	规格
可学习的单词长度	最多 40 字节（20 个全角字符）
可学习的单词数量	最多 1000 个单词（根据学习的单词的长度而变。）

## ■ 使用假名汉字转换功能所需的设置

使用假名汉字转换（功能扩展版）和假名汉字转换所需的设置如下所示。

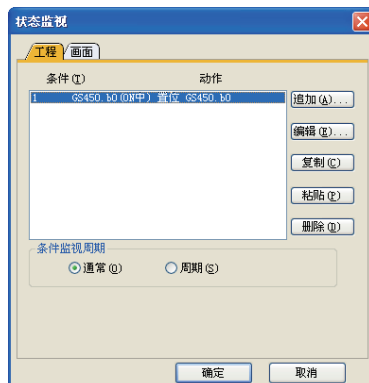
○：可设置 ×：不可设置

设置	功能		参照章节
	假名汉字转换 (功能扩展版)	假名汉字转换	
在 [ASCII 输入] 对话框的 [扩展功能] 页中勾选 [假名汉字转换]*1	○	○	6.2 ■ 扩展功能页
[环境设置] 对话框的 [转换候补选择窗口]*2	○	×	(2) 设置项目
[画面的属性] 对话框的 [候补选择窗口] 页*2	○	×	

\*1 即使没有在 [ASCII 输入] 对话框的 [扩展功能] 页中勾选 [假名汉字转换]，当 GS450.b4 为 ON 时，还是可以使用假名汉字转换功能。

例) 使用状态监视功能，在电源 ON 后，使 GS450.b4 为 ON

通过状态监视功能，将 GOT 的内部软元件（通常 ON 的软元件：GS0.b4）设为动作条件，设置 GS450.b4 在动作条件为 ON 时 ON。GOT 电源接通后，由于状态监视功能，GS450.b4 变为 ON。



- 请通过 [工程] 页的 [状态监视] 对话框进行设置。
- 请在状态监视功能的第 1 行中进行设置。（GOT 电源 ON 后，GS450.b4 即变为 ON。）
- 请将 [条件监视周期] 设置为 [通常]。

\*2 只有在通过假名汉字转换（扩展功能版）使用 [转换候补选择窗口] 时需要设置。

## (1) 设置

(a) 以工程为单位设置转换候补选择窗口时

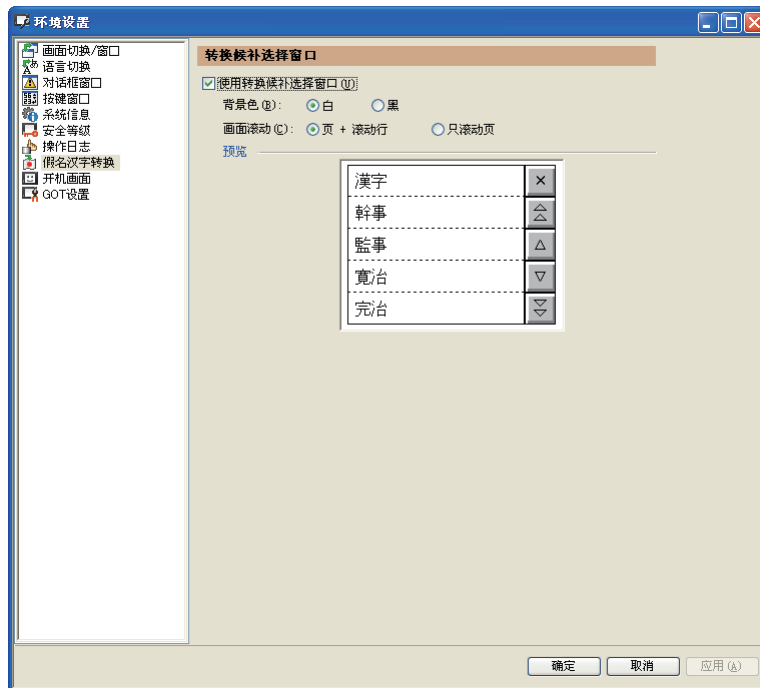
1. 请选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 假名汉字转换 ] 菜单。
2. 弹出设置对话框，请参照以下说明（（2）（a））进行设置。

(b) 以画面为单位设置转换候补选择窗口时

1. 选择要设置画面，并选择 [ 画面 ] → [ 画面的属性 ] 菜单。
2. 弹出设置对话框，请点击候补选择窗口，并参照以下说明（（2）（b））进行设置。

## (2) 设置项目

(a) 以工程为单位设置转换候补选择窗口时



项目 *1	内容
使用转换候补选择窗口	使用转换候补选择窗口时勾选此项。
背景色	选择转换候补选择窗口的背景色。（白、黑）
画面滚动	选择在转换候补选择窗口中显示的按键。 • 页+滚动行：显示以页面为单位、以行为单位滚动的按键。 • 只滚动页：显示以页面为单位滚动的按键。
预览	可以对在 [ 背景色 ]、[ 画面滚动 ] 中所选择的内容进行确认。

\*1 GT1555-Q、GT1550-Q 无法进行设置。



(b) 以画面为单位设置转换候补选择窗口时



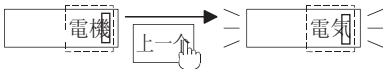
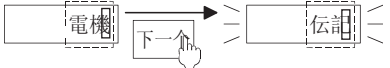
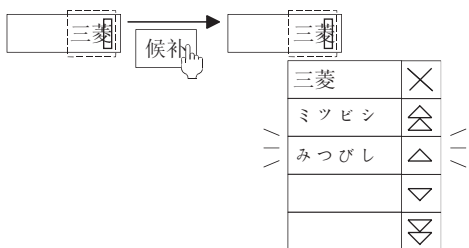
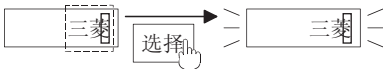

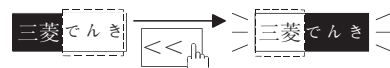


项目 *1	内容
画面设置优先于工程设置	以画面为单位设置转换候补选择窗口时勾选此项。
使用转换候补选择窗口	在勾选了 [画面设置优先于工程设置] 时，可以进行设置。 使用转换候补选择窗口时勾选此项。
背景色	选择转换候补选择窗口的背景色。(白、黑)
画面滚动	选择在转换候补选择窗口中显示的按键。 <ul style="list-style-type: none"> <li>页+滚动行：显示以页面为单位、以行为单位滚动的按键。</li> <li>只滚动页：显示以页面为单位滚动的按键。</li> </ul>
预览	可以在 [背景色]、[画面滚动] 中所选择的内容进行确认。






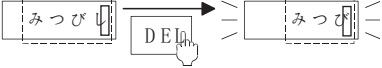
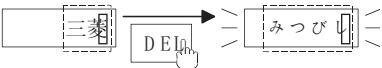


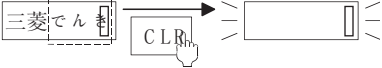
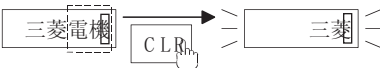
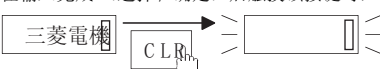

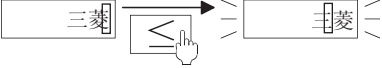
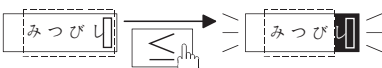

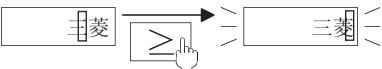

\*1 GT1555-Q、GT1550-Q 无法进行设置。

## ■ 与转换相关的操作开关的动作

用于转换的操作开关的动作示例和动作内容如下所示。

图像 (键代码)	动作内容*1	
	假名汉字转换 (功能扩展版)	假名汉字转换
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">转换</div> (0084)	触摸即转换字符串。 	
	如果在转换后再次触摸，字符串即恢复到转换前的状态。 	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">上一个</div> (0085)	如果在转换后触摸，即显示上 1 个转换候补。 	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">下一个 / 候补</div> (0086)	如果在转换后触摸，即显示下 1 个转换候补。(假名汉字转换 (功能扩展版) 仅限初次触摸时) 	
	在转换过程中触摸时，即弹出 [转换候补选择窗口]。(需要对 [转换候补选择窗口] 进行设置。(☞ ■ 使用假名汉字转换功能所需的设置)) 	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">&gt;&gt; / 选择</div> (0087)	词语时，确定输入的字符串后，可输入下 1 个字符串。 	
	词组时，选择下 1 个词。 (无法选择已确定的词。) 	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">&lt;&lt;</div> (0089)	选择上 1 个词。 (无法选择已确定的词。) 	

(下页继续)

图像 (键代码)	动作内容*1	
	假名汉字转换 (功能扩展版)	假名汉字转换
 确定 (000D)	在输入过程中触摸该按键时，只将已输入的部分写入到软元件中。 	
	在转换过程中触摸该按键时，将显示的字符串写入到软元件中。 	
	在输入完成 (选择) 后触摸该按键时，将字符串写入到软元件中。 	
 DEL (0008)	在输入过程中触摸该按键时，删除字符串右端的 1 个字符，并向右移位。 	
	在转换过程中触摸该按键时，字符串即恢复到转换前的状态。 	
	在输入完成 (选择 / 确定) 后触摸该按键时，删除字符串右端的 1 个字符，并向右移位。 	
 CLR (0088)	在输入过程中触摸该按键时，将字符串全部删除。 	
	在转换过程中触摸该按键时，只将转换中的字符串全部删除。 	
	在输入完成 (选择 / 确定) 后触摸该按键时，将字符串全部删除。 	
 (0091)	在输入完成 (选择) 后触摸该按键时，光标向左移动 1 个字符。 	
	在转换过程中触摸该按键时，词缩短 1 个字符。 	-
 (0090)	在输入完成 (选择) 后触摸该按键时，光标向右移动 1 个字符 	
	在转换过程中触摸该按键时，词加长 1 个字符。 	-

\*1 虚线所包围的字符串表示为输入中或转换中的状态。  
 反转显示的字符串为等待转换的状态。

1 图形  
 2 触摸开关  
 3 指示灯  
 4 图形文本  
 5 数值显示 / 数值输入  
 6 ASCII 显示 / 输入  
 7 数据列表显示  
 8 记录数据列表显示

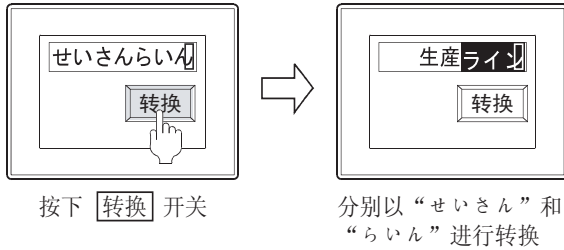
## ■ GOT 中的转换步骤和注意事项

### (1) 词组的转换

#### (a) 假名汉字转换（功能扩展版）

在假名汉字转换（功能扩展版）中，可以进行词组的转换。

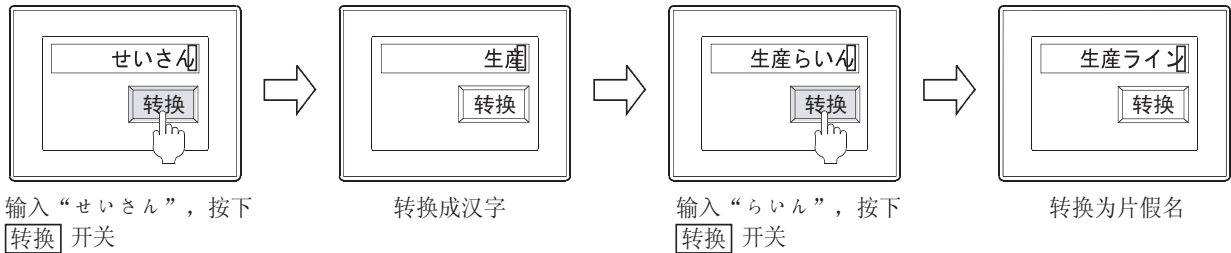
例) 要输入“生産ライン”时  
请输入“せいさんらいん”，然后转换。



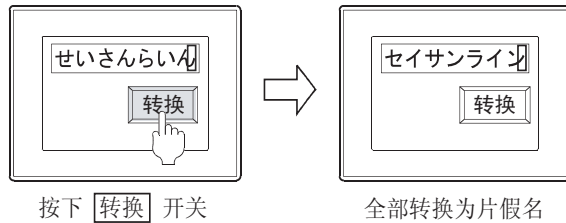
#### (b) 假名汉字转换

在假名汉字转换中，只能进行词语的转换。

例) 要输入“生産ライン”时  
请分开输入转换“せいさん”和“らいん”。



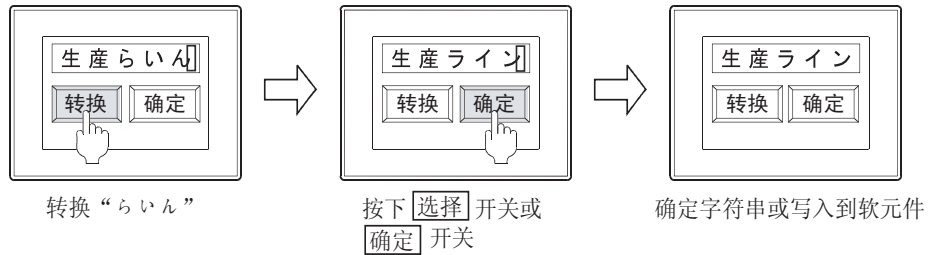
\* 输入了“せいさんらいん”时，  
由于“せいさんらいん”是由“せいさん”和“らいん”2个词语构成的词组，因此都转换为片假名。



## (2) 在 ASCII 输入中设置的输入位数

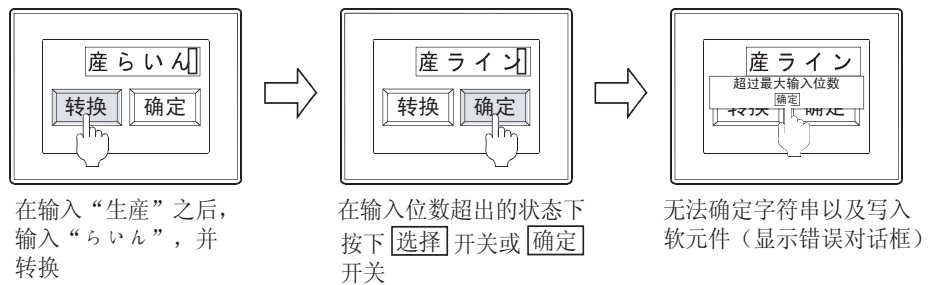
请在 ASCII 输入中所设置的输入位数内进行输入。

例) 输入位数: 10 字节 (5 个全角字符)



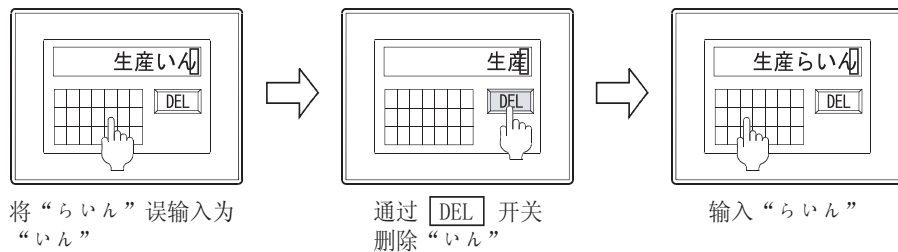
\* 超出输入位数进行输入时  
超出 ASCII 输入中所设置的输入位数进行输入时，无法确定字符串，也无法写入软元件。

例) 输入位数: 8 字节 (4 个全角字符)



## (3) 在字符串输入过程中添加 / 删除字符

当需要在字符串输入过程中添加 / 删除字符时，请使用 **DEL** 开关将字符串删除至需要添加 / 删除的位置，移动字符输入的光标。



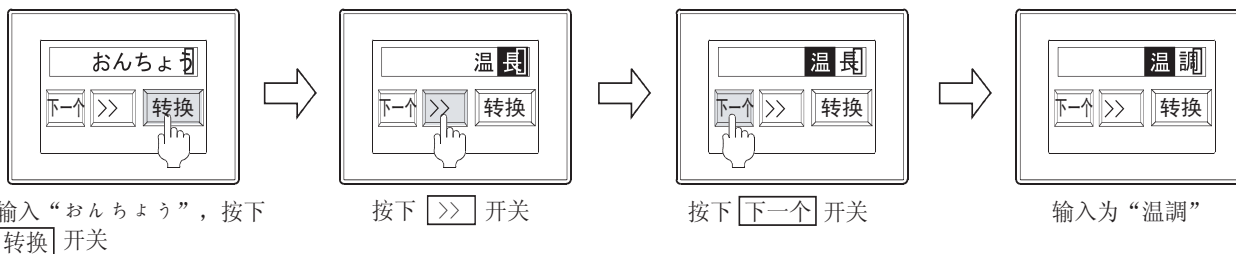
#### (4) 词典数据中没有的单词（词语）的转换

词典数据中未登录的单词无法转换。

##### (a) 假名汉字转换（功能扩展版）

例) 要输入“温調”时

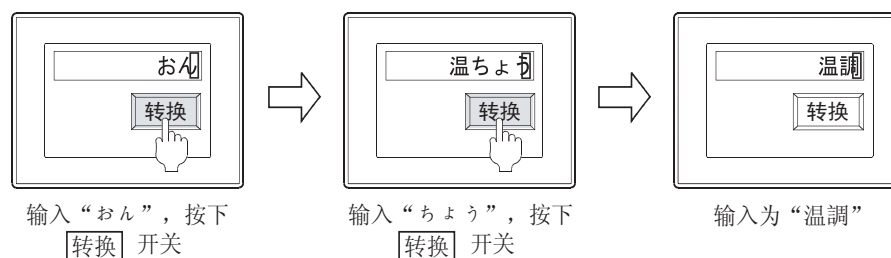
输入“おんちよう”，然后分别转换“おん”和“ちよう”。



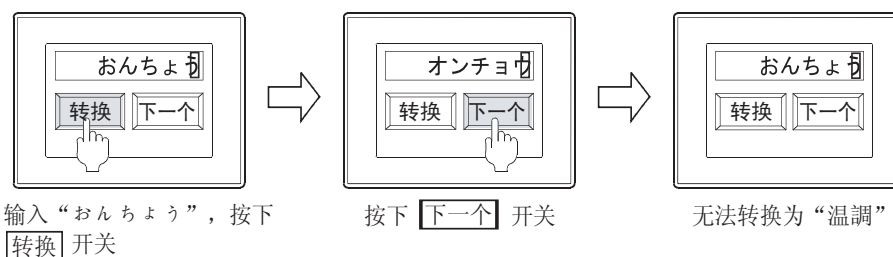
##### (b) 假名汉字转换

例) 要输入“温調”时

分别输入“おん”和“ちよう”，并转换。







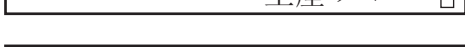
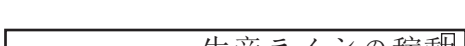
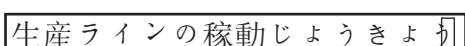
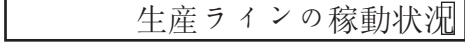

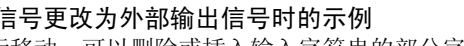
\* 输入了“おんちよう”时  
由于词典数据中未登录“温調”这个单词（词语），因此无法从“おんちよう”转换。



(5) 通过假名汉字转换输入词组“生産ラインの稼働状況”的示例



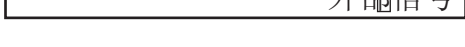
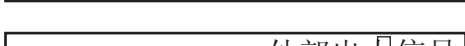


在假名汉字转换（功能扩展版）中可以对输入的词组进行转换，但在假名汉字转换中，必须分别输入词语再进行转换。

通过假名汉字转换正确输入词组的示例如下所示。

- |   |   |   |
|---|---|---|
| ① |    | 通过触摸开关输入“せいさん”。   |
| ② |    | 通过[转换]开关转换为汉字，通过[选择]开关确定汉字。<br>当未显示要采用的汉字时，通过按下[前1个]或[下1个]开关可以显示汉字候补。 |
| ③ |    | 通过触摸开关输入“らいん”。  |
| ④ |    | 通过[转换]开关转换为片假名，通过[选择]开关确定片假名。   |
| ⑤ |    | 通过触摸开关输入“の”，通过[选择]开关确定平假名。  |
| ⑥ |    | 通过触摸开关输入“かどう”。  |
| ⑦ |    | 通过[转换]开关转换为汉字，通过[选择]开关确定汉字。   |
| ⑧ |   | 通过触摸开关输入“じょうきょう”。   |
| ⑨ |  | 通过[转换]开关转换为汉字，通过[选择]开关确定汉字。   |
| ⑩ |  | 通过[确定]开关写入到软元件。   |

(6) 将外部输入信号更改为外部输出信号时的示例

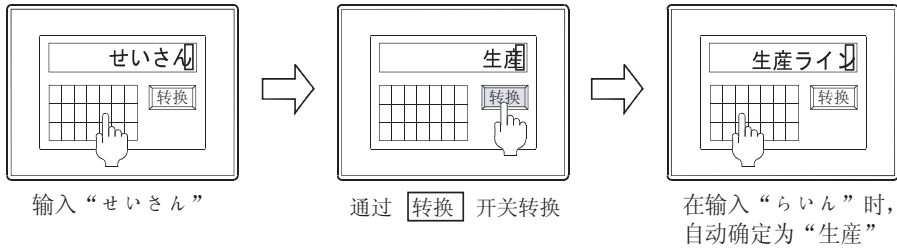
通过使用光标移动，可以删除或插入输入字符串的部分字符。

- |   |   |                                   |
|---|---|-----------------------------------|
| ① |  | 触摸以显示光标。                          |
| ② |  | 触摸 $\leftarrow$ 开关，将光标移动到要删除的字符上。 |
| ③ |  | 按下[DEL]开关，删除输入的字符。                |
| ④ |  | 通过触摸开关输入“しゅつりょく”。                 |
| ⑤ |  | 通过[转换]开关转换为汉字，通过[选择]开关确定汉字。       |
| ⑥ |  | 通过[确定]开关写入到软元件。                   |

## POINT

在字符串转换过程中，可以省略 [ 选择 ] 开关

如果在字符串转换过程中输入了以下字符，则转换过程中的字符串将自动确定，可以省略 [ 选择 ] 开关的操作。转换对象字符闪烁显示。



### (7) 通过字符代码格式控制 (GS456) 更改字符代码

假名汉字转换功能仅在字符代码为 Shift-JIS 代码时使用。

要使用字符代码格式控制 (GS456) 时，请进行以下任意一项设置。

- 向字符代码格式控制 (GS456) 中存储 0 (ASCII 代码、Shift-JIS 代码)。将 [ 系统语言 ] 设置为 [ 日语 ]。
- 向字符代码格式控制 (GS456) 中存储 1 (Shift-JIS 代码)。

关于字符代码格式控制 (GS456) 的详细内容，请参照以下内容。

☞ (公共篇) 附 2.3 GOT 特殊寄存器 (GS)




## 6.6 注意事项

以下为使用 ASCII 显示 / ASCII 输入功能时的注意事项。

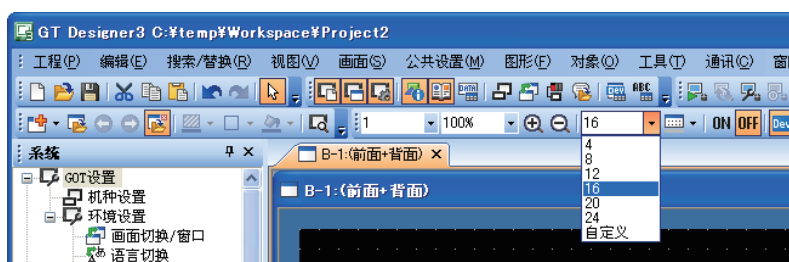
### ■ 绘图相关注意事项

- (1) 1 个画面中可设置的 ASCII 显示 / ASCII 输入对象的最大点数  
1000 点
- (2) ASCII 输入的配置位置（使用 GT16、GT1595-X、GT12、GT SoftGOT1000 以外的设备时）  
根据不同的配置位置，ASCII 输入可能无法进行操作。  
在将创建的工程数据写入 GOT 之前，请通过 GT Designer3 的数据检查来确认 ASCII 输入的配置位置是否存在问题。  
关于各数据检查功能的使用方法，请参照下列手册。

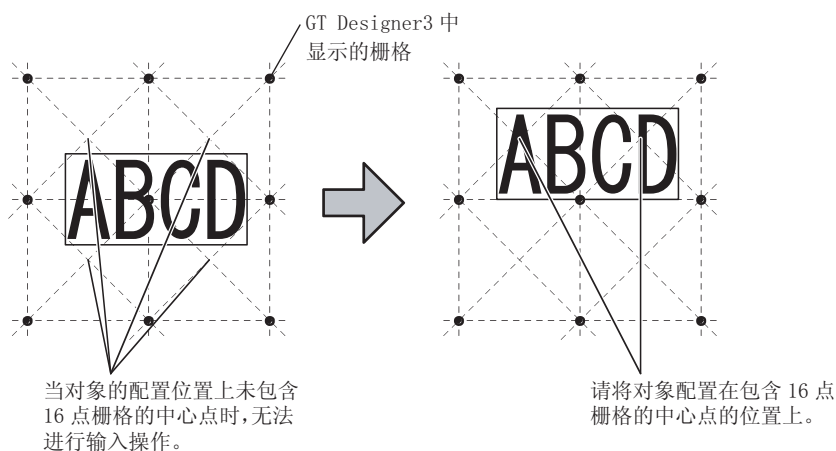
 （公共篇）3.13 数据检查操作

如果在数据检查中出现错误，可以按照以下方法进行处理。

1. 将 GT Designer3 的栅格间距设为 16 点。



2. 请更改对象的配置位置，使其包含 16 点栅格的中心点。



### ■ OS 相关注意事项

- (1) 假名汉字转换功能  
使用假名汉字转换功能时，请将选项功能 OS 安装到 GOT 中。  
使用各假名汉字转换功能时必要的选项功能 OS 如下所示。

功能	选项功能 OS
假名汉字转换（扩展版）	假名汉字转换（功能扩展版）
假名汉字转换	假名汉字转换

## (2) 基于字符代码格式控制的标准字体的限制

根据所使用的标准字体，字符代码格式控制（GS456）中可以设置的值存在限制。  
如果以下列组合进行设置，则 GOT 中将无法正确显示字符的全角半角。  
因此可能会导致 ASCII 输入中光标无法正确移动。

所使用的标准字体	字符代码格式控制（GS456）中无法设置的值
日语、中文（简体）	2（ASCII 代码）
日语（支持欧洲语言）、中文（简体）（支持欧洲语言）、中文（繁体）（支持欧洲语言）	3（GB 代码）

## ■ 硬件相关注意事项

在 GT15 中使用汉字转换功能时，请在 GOT 上安装选项功能板。

GT16 无需安装选项功能板。

关于内置选项功能板的 GOT，请参照以下内容。

☞ 附.2 使用选项功能板时的注意事项

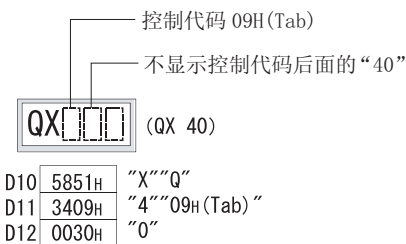
## ■ 使用时的注意事项

### (1) 存储了无法使用的 ASCII 代码时

要显示的 ASCII 数据中如果包含了以下的 ASCII 代码，则该 ASCII 代码后面的字符串将无法显示。

- 0000H ~ 001FH
- 0080H
- 00F0H ~ 00FFH

例) 包含控制代码 09H (Tab) 时



### (2) 系统信息和 ASCII 输入 / 显示

根据在系统信息（实用菜单或 [GOT 设置] 的 [系统语言] 等）中设置的语言种类，显示的文本代码也会不同。

- 英语以外：作为移位 JIS 代码处理。
- 英语：作为 ASCII 代码处理。（不显示假名字符等。）

## ■ 使用条形码阅读器 / RFID 时的注意事项

### (1) 必要设置

从条形码阅读器 / RFID 进行 ASCII 输入时，条形码 / RFID 功能也必须进行设置。

☞ 29. 条形码功能

30. RFID 功能

### (2) 按键窗口输入 ASCII 过程中从条形码阅读器 / RFID 读取了数据时的处理

根据操作的内容，读取的数据可能作为 ASCII 输入，也可能不作为 ASCII 输入。

- (a) 对话框显示中，从条形码阅读器 / RFID 读入的数据不作为 ASCII 输入。
- (b) 除对话框显示中以外，按键窗口中正在输入的文本被撤销，从条形码阅读器 / RFID 读取的数据被作为 ASCII 输入。

### (3) 从条形码阅读器 / RFID 读取的数据的输入处理过程中进行了按键触摸时的处理

正在进行从条形码阅读器 / RFID 读取的数据的输入处理时，按键触摸无效，从条形码阅读器 / RFID 读取的数据将被输入。

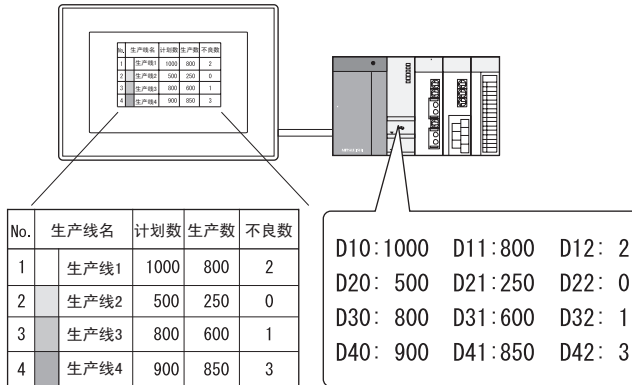
### (4) 不满足指定的开始位置时的处理

从条形码阅读器 / RFID 读取的数据不符合指定的 [开始位置] 时，不作为 ASCII 输入。

# 7. 数据列表显示



将多个字软元件的值以表格形式显示的功能。  
自动显示表格的行号、线格。



## 使用示例

根据优先项目的状态对行进行排序。

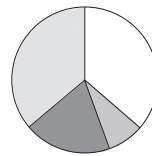
☞ 通过 7.1 ■ 软元件页进行设置

No.	生产线名	计划数	生产数	不良数
2	生产线1	500	250	0
3	生产线2	800	600	1
1	生产线3	1000	800	2
4	生产线4	900	850	3

生产数量的列的值按从小到大的顺序显示。

与统计图表显示在同一画面上显示

☞ 通过 17. 统计矩形图, 18. 统计饼图进行设置



No.	生产线名	计划数	生产数	不良数
1	生产线1	1000	800	2
2	生产线2	500	250	0
3	生产线3	800	600	1
4	生产线4	900	850	3

可有效地显示软元件状态。

## POINT

### 在数据列表显示中显示的注释

在数据列表显示中显示的注释需要事先进行登录。

☞ (公共篇) 4.11.3 登录注释

## ■ 数据列表显示的设置方法

数据列表显示的基本功能在 [ 软元件 ] 页中设置。

### (1) 设置通过数据列表显示所显示的列数、行数

固定 文本	注释列	数据列 (列数)			
No.	生产线名	计划数	生产数	不良数	显示项目名。
1	生产线1	1000	800	2	行数 (全行数、显示行数)
2	生产线2	500	250	0	
3	生产线3	800	600	1	
4	生产线4	900	850	3	

要素 显示注释。 显示软件的值。

### (2) 调出各相应的对话框，设置在数据列表显示中所显示的内容 (软元件、注释、标签列)

设置行的显示内容  
(注释、软元件、要素颜色)。

设置注释列的显示方式。

设置数据列的显示方式。

连续: 连续的注释, 通过软元件进行设置。  
通过①设置首注释、软元件。

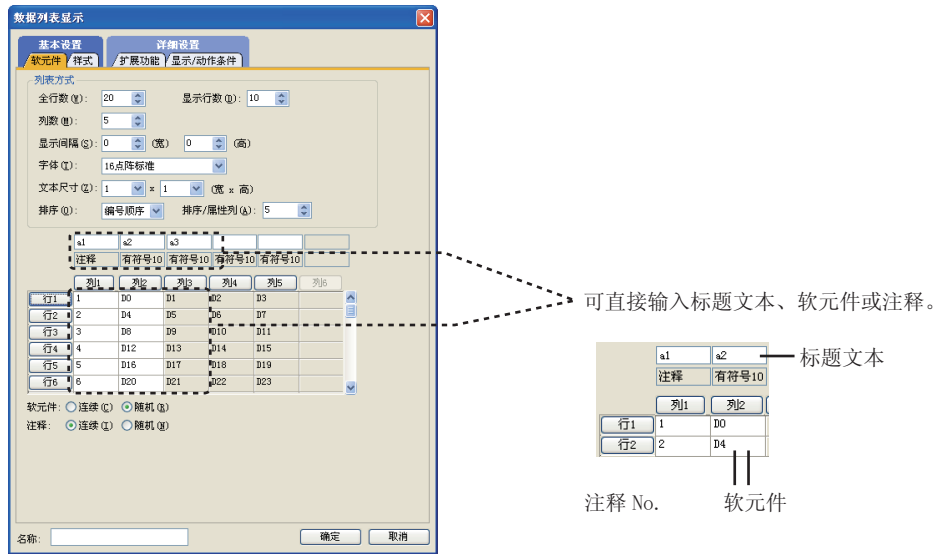
随机: 以行单位设置注释、连续的软元件。  
通过①~④设置注释、首软元件。

# 7.1 设置

1. 请选择 [对象] → [数据列表显示] → [数据列表显示] 菜单。
2. 在准备配置数据列表显示的位置点击，即完成数据列表显示的配置。
3. 双击已配置的数据列表显示，即弹出设置对话框。







## ■ 软元件页

设置要监视的软元件值或显示注释的表格的格式。



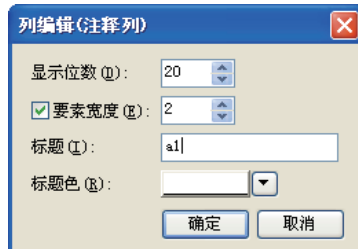
项目	内容	对应機種	
列表方式	全行数	在数据列表显示中，设置监视软元件的行数。(1 ~ 128)	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	显示行数	设置画面上显示的行数。(1 ~ 27) 未显示的行可以通过向上滚动键 / 向下滚动键来显示。 7.3 动作	
	列数	设置要显示的列数。(2 ~ 6)	
	显示间隔	设置要显示的文本 (标题、注释、数值) 与表格的线格的间隔 (0 ~ 32 点)。 	
	字体	选择显示文本的字体。	
	文本尺寸	选择显示文本的字体。 • 16 点阵标准 • 16 点阵高质量宋体 关于各字体的详细内容、尺寸，请参照以下内容。 (公共篇) 2.4 可绘制的图形和数据容量	
	排序	设置对显示进行排序的方法。 编号顺序 : 按行编号列顺序显示。 升序 : 按值从小到大的顺序排序。 降序 : 按值从大到小的顺序排序。 不排序 : 不进行排序。	
	排序 / 属性列	设置排序的基准列。	

(下页继续)

项目	内容	对应機種																																							
	要设置注释列的显示属性时点击此项。  (1) 列编辑（注释列）对话框	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000																																							
	要设置数据列的显示属性时点击此项。  (2) 列编辑（数据列）对话框																																								
	要设置行的显示内容时点击此项。（软元件、注释、标签颜色）  (3) 行编辑对话框																																								
软元件	选择软元件的设置方法。 连续：在全行中设置连续的软元件。 随机：分别为每行设置软元件。 • 设为[连续]时 设置首软元件 <table border="1" data-bbox="406 705 750 795"> <thead> <tr> <th></th> <th>列1</th> <th>列2</th> <th>列3</th> <th>列4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>行1</td> <td>1</td> <td>D10</td> <td>D11</td> <td>D12</td> </tr> <tr> <td>行2</td> <td>2</td> <td>D13</td> <td>D14</td> <td>D15</td> </tr> <tr> <td>行3</td> <td>3</td> <td>D16</td> <td>D17</td> <td>D18</td> </tr> </tbody> </table> • 设为[随机]时 为每行设置首软元件 <table border="1" data-bbox="837 705 1181 795"> <thead> <tr> <th></th> <th>列1</th> <th>列2</th> <th>列3</th> <th>列4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>行1</td> <td>1</td> <td>D10</td> <td>D11</td> <td>D12</td> </tr> <tr> <td>行2</td> <td>2</td> <td>D20</td> <td>D21</td> <td>D22</td> </tr> <tr> <td>行3</td> <td>3</td> <td>D30</td> <td>D31</td> <td>D32</td> </tr> </tbody> </table>			列1	列2	列3	列4	行1	1	D10	D11	D12	行2	2	D13	D14	D15	行3	3	D16	D17	D18		列1	列2	列3	列4	行1	1	D10	D11	D12	行2	2	D20	D21	D22	行3	3	D30	D31
	列1	列2	列3	列4																																					
行1	1	D10	D11	D12																																					
行2	2	D13	D14	D15																																					
行3	3	D16	D17	D18																																					
	列1	列2	列3	列4																																					
行1	1	D10	D11	D12																																					
行2	2	D20	D21	D22																																					
行3	3	D30	D31	D32																																					
注释	选择注释的设置方法。 连续：在全行中设置连续的注释。 随机：分别为每行设置注释。																																								
名称	可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3（数据一览表、属性表等）或操作日志中显示。 对象名称的项目在 [ 软元件 ] 页以外也会显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。																																								

### (1) 列编辑（注释列）对话框

设置注释列的显示行数、标题文本、标题颜色。



项目	内容	对应機種
显示位数	设置要显示的注释的位数。（最多可设置 80 个半角字符 / 40 个全角字符。）	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000
要素宽度	使用要素时勾选此项。 勾选后，设置要素宽度。（1 ~ 6）	
标题	输入注释列的标题文本。	
标题色	选择标题文本的颜色。	

(2) 列编辑（数据列）对话框

(a) 显示方式页


设置数据列的显示位数、监视软件件的显示方式 / 数据格式、标题文本、标题色。

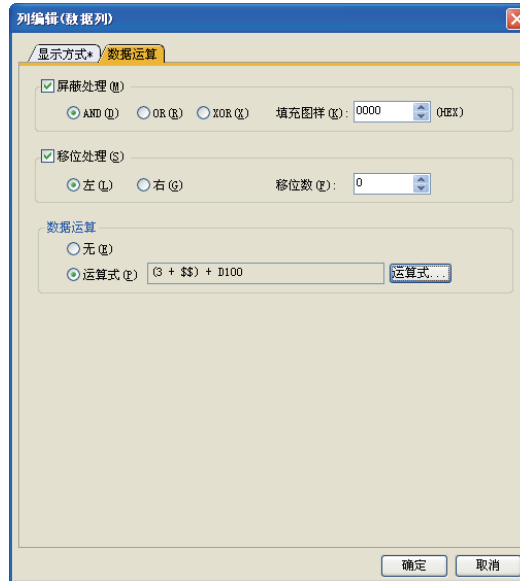


项目	内容	对应機種
显示方式	选择监视的软件件的值的显示方式。 • 有符号 10 进制数    • 无符号 10 进制数    • 16 进制数    • 8 进制数    • 2 进制数    • 实数	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
对齐	选择相对于数据列宽度的显示位置。 : 选择水平位置。	
显示位数	设置在数据列中显示的软件件值的位数。 根据 [ 显示方式 ], 可设置的位数会有所不同。 有 (无) 符号 10 进制数 : 1 ~ 13 位 (包括负号 (-) 在内) 16 进制数 : 1 ~ 8 位 8 进制数 : 1 ~ 6 位 2 进制数 : 1 ~ 32 位 实数 : 1 ~ 32 位 (包括负号 (-)、小数点、小数部分)	
添加 0	在 [ 对齐 ] 中选择  按钮时, 要在数值的前面显示 0 时勾选此项。	
小数位数	[ 显示方式 ] 中选择实数时, 设置显示到小数点后的第几位。(0 ~ 32)	
数据类型	选择字软件件的数据类型。 • 有符号 BIN16    • 无符号 BIN16    • 有符号 BIN32    • 无符号 BIN32 • BCD16    • BCD32    • 实数	
标题	输入数据列的标题文本。	
标题色	选择标题文本的颜色。	

(b) 数据运算页

设置对软元件的值进行运算并显示时的计算式。  
关于数据运算的详细内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.3.9 数据运算的设置

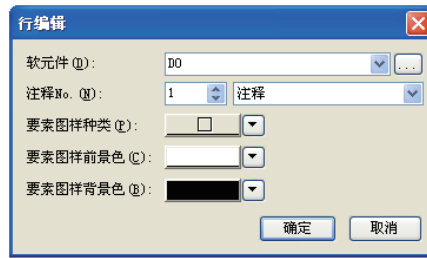









项目	内容	对应機種
屏蔽处理	勾选后，设置基于屏蔽处理的运算。 勾选后，选择屏蔽处理的种类，并在 [ 填充图样 ] 中以 16 进制数设置要屏蔽的填充图样值。 AND : 执行逻辑积运算。 OR : 执行逻辑和运算。 XOR : 执行排他性逻辑和运算。	Gr16 Gr15 Gr12
移位处理	勾选后，设置基于移位处理的运算。 勾选后，选择移位方向，并在 [ 移位数 ] 中设置要移动几位。 左 : 左移。 右 : 右移。	Gr11 Gr10 SoftGor1000
数据运算	在执行基于数据运算的运算时，选择运算式的格式。(无 / 运算式)	



### (3) 行编辑对话框


设置要监视的软件元件、要显示的注释和要素的显示属性。

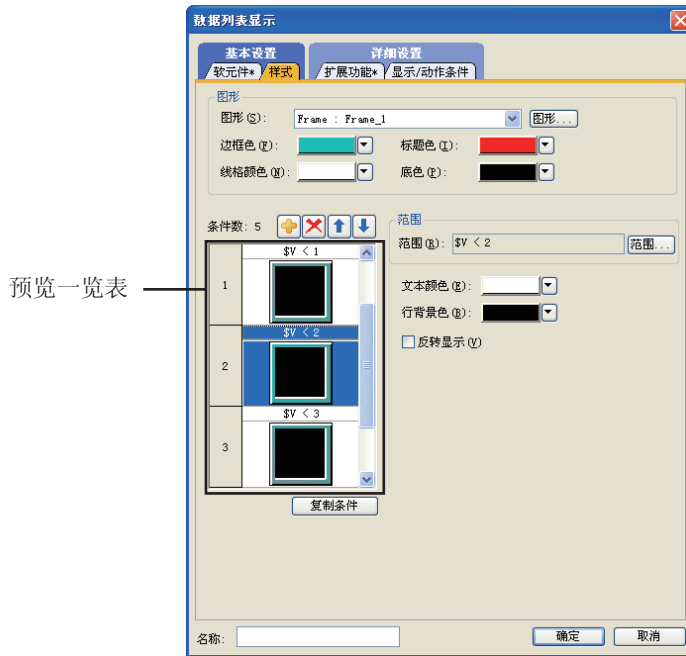






项目	内容	对应機種
软件元件	设置要监视的软件元件。  (公共篇) 5.3.1 软件元件的设置	
注释 No.	设置要在选择的行中显示的注释的注释 No.。	
要素图样种类	当勾选 [ 列编辑 (注释列) ] 的 [ 要素宽度 ] 时, 可以进行设置。	
要素图样前景色	设置要素图样种类、图样前景色、图样背景色。	
要素图样背景色	例) <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="margin-right: 10px;">             要素图样种类:               要素图样前景色:               要素背景色:  </div> <div style="margin-right: 10px;">要素图样种类+要素图样前景色</div> <div style="margin-right: 10px;">  </div> <div style="margin-right: 10px;">→</div> <div>  </div> </div> <p style="text-align: center;">要素背景色</p>	

## ■ 样式页

将数据列表显示的显示属性设置为根据软元件的状态而更改。  
关于条件的详细内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.3.4 条件的设置



项目	内容		对应機種
图形	图形	在对象中设置图形。 选择 [ 无 ] 时，不显示图形。 点击 [ 图形 ] 按钮即可选择列表框以外的图形。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
	边框色 *1	设置数据列表显示的边框色。	
	标题色 *1	设置数据列表显示的标题色。	
	线格颜色 *1	设置数据列表显示的线格颜色。	
	底色	设置数据列表显示的底色。	
预览一览表 *2	显示每种条件设置的状态。		
	新建条件。		
	删除条件。		
	更改预览一览表中的条件的优先顺序。		
	复制所选条件的设置内容，并新建条件。		
范围	范围	通过条件式设置要更改显示的软元件的值的范围。	
文本颜色 *1	设置当显示条件成立时的文本颜色。		
行背景色 *1	设置当显示条件的条件成立时的底色。		
反转显示	反转显示字符时勾选此项。		

\*1、2 的详细内容，请参照以下内容。

## \*1 数据列表显示的各色的设置

在设置数据列表显示的颜色时，颜色发生更改的位置如下所示。

No.	生产线名	生产数	不良数
1	生产线1	25	3
2	生产线2	30	3
3	生产线3	32	5
4	生产线4	41	3
5	生产线5	38	0

## \*2 条件

- (1) 不符合条件范围时的显示属性  
当不符合条件的范围时，以条件 0 中所设置的条件的显示属性进行显示。
- (2) 条件范围重复时的显示  
当多个条件式中符合的条件范围重复时，以条件编号较小的条件式的动作为优先。

### (3) 数据列表显示条件的设置项目

在数据列表显示中，条件的设置项目的 \$V（监视软元件）的值为第 2 列中所设置的软元件的值。  
例)

	生产线名	计划数	生产数	不良数		
	注释	有符号10	有符号10	有符号10		
	列1	列2	列3	列4	列5	列6
行1	1	D10	D11	D12		
行2	2	D20	D21	D22		
行3	3	D30	D31	D32		
行4	4	D40	D41	D42		

D10、D20、D30、D40 的值为 \$V 的值处理。

例) 软元件 : D10、D20、D30、D40  
数据类型 : 有符号 BIN16

No.	生产线名	生产数	不良数
1	生产线1	D10	D11
2	生产线2	D20	D21
3	生产线3	D30	D31
4	生产线4	D40	D41

重复设置时的  
动作优先顺序

高  
↓  
低

条件 No.	显示范围	文本颜色	底色
1	1000 ≤ \$V	白色	绿色
2	900 ≤ \$V < 999	黄色	白色
通常时 (条件 0)	-	黑色	白色

条件 1
------

监视软元件的值在 1000 以上 (1000 ≤ \$V) 的行的底色更改为绿色显示

No.	生产线名	生产数	不良数
1	生产线1	1000	2
2	生产线2	1000	0
3	生产线3	950	1
4	生产线4	980	3

条件 2
------

监视软元件的值为 900 ~ 999 (900 ≤ \$V < 999) 的行的文本颜色更改为黄色显示

No.	生产线名	生产数	不良数
1	生产线1	890	2
2	生产线2	880	0
3	生产线3	920	1
4	生产线4	910	3

通常时 (条件 0)
---------------

监视软元件的值与上述情况不符时 (899 以下时)，文本颜色以黑色，底色以白色显示

No.	生产线名	生产数	不良数
1	生产线1	890	2
2	生产线2	880	0
3	生产线3	820	1
4	生产线4	810	3

■ 扩展功能页  
设置安全、偏置。



项目	内容		对应机种
扩展功能	安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为 0。 ☞ (公共篇) 5.3.5 安全的设置	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	使用偏置功能	勾选后，设置为对多个软元件进行切换监视。 勾选后，设置偏置软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.6 偏置的设置	
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面) ☞ (公共篇) 5.3.7 层叠的设置		
分类	在为对象分配分类时，选择要分配的分类。 ☞ (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)		

## ■ 显示 / 动作条件页

设置显示对象的条件。




项目	内容	对应機種	
触发类型	选择显示、启动对象的条件。 选择 [ 周期 ] 时，以 1 秒为单位设置周期。(1 ~ 3600 秒) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 通常    • ON 中    • OFF 中    • 上升沿    • 下降沿    • 周期    • 范围    • 多位触发</li> </ul>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">gr16</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">gr15</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">gr12</div> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">gr11</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">gr10</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SoftGoT1000</div> </div>	
设置	根据不同的触发类型，设置内容也有所不同。		
	通常		关于各项目的设置，请参照以下内容。 (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置
	ON 中		
	OFF 中		
	上升沿		
	下降沿		
	周期		
范围			
多位触发			

## 7.2 关联设置

数据列表显示中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### 7.2.1 GOT 机种设置

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)

功能	设置项目	对应机种
检查对象是否重叠。	[ 检查 GOT 中是否有对象重叠 ]	GT16 GT15 GT12
使 GT Designer3 中对象的重叠顺序和 GOT 中对象的重叠顺序一致。	[ GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序 ]	GT11 GT10 SoftGOT1000

1

图形

2

触摸屏

3

指示灯

4

图形文本

5

数值显示 / 数值输入

6

ASCII 显示 / 输入

7

数据列表显示

8

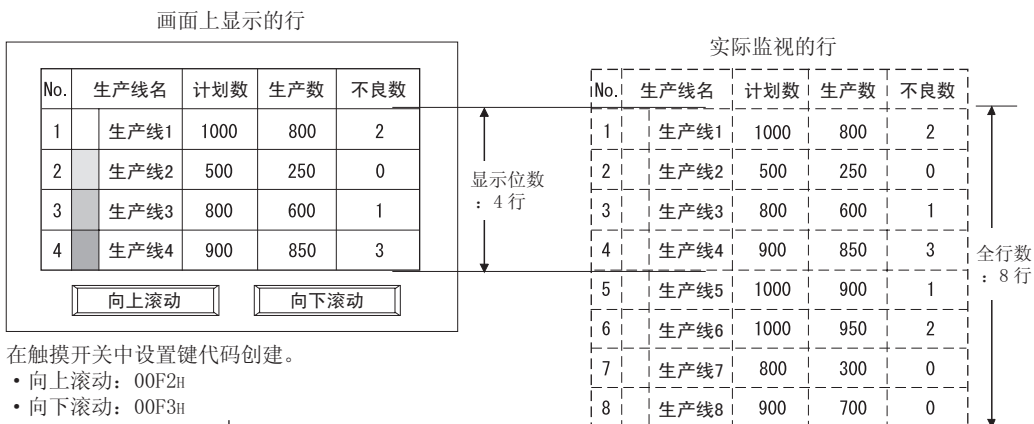
记录数据列表显示

## 7.3 动作

### ■ 数据列表显示的功能

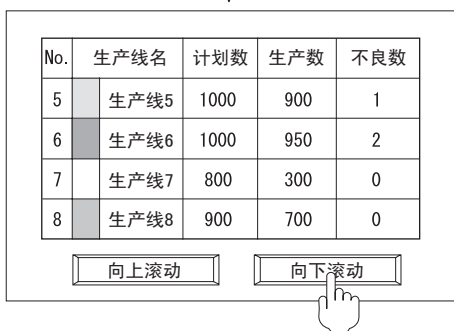
#### (1) 滚动功能

在数据列表显示中，相对于设置的行数（全行数），可以另外设置在画面中显示的行数（显示行数）。在设置向上滚动键 / 向下滚动键后，可以对数据列表显示进行上下滚动。



在触摸开关中设置键代码创建。

- 向上滚动：00F2H
- 向下滚动：00F3H



按下向上滚动键 / 向下滚动键后，能够以单个画面为单位切换显示。

#### (2) 排序功能

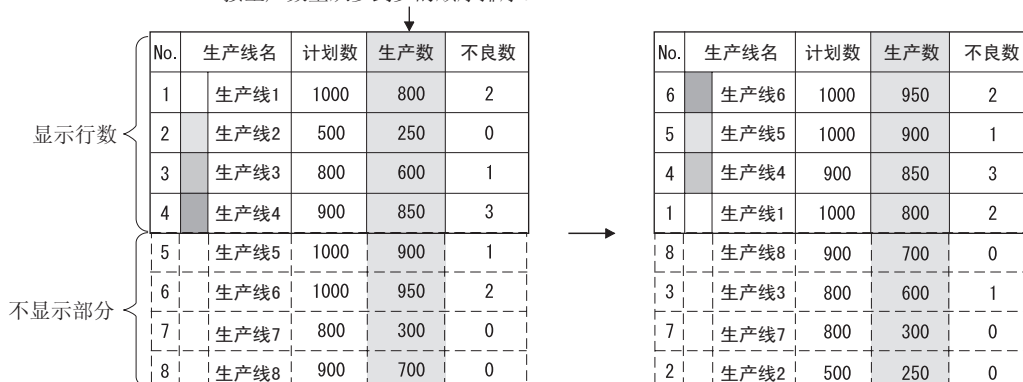
能够以指定的行的软元件状态为基准（软元件值的升序、降序），对行进行排序。

例) 按第3列的软元件值的降序（从大到小）排序

在 [ 软元件 ] 页中进行如下设置。

全行数      : 8行      排序            : 降序  
显示位数   : 4行      排序 / 属性列 : 3列

按生产数量从多到少的顺序排序。






## 7.4 注意事项

以下为使用数据列表显示功能时的注意事项。

### ■ 绘图相关注意事项

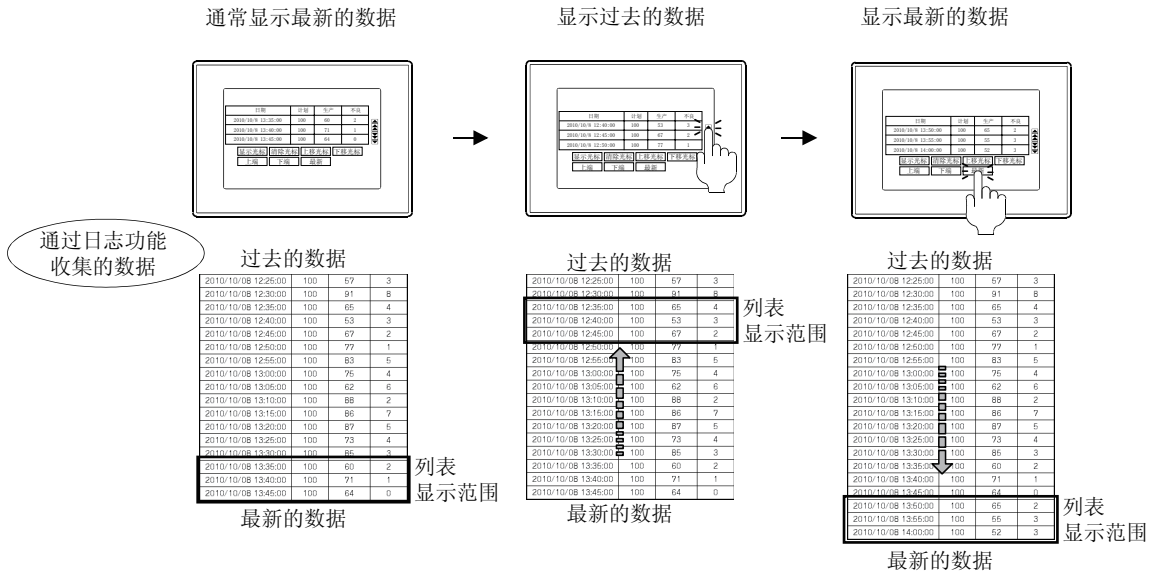
- (1) 1 个画面中可配置的最大对象数  
只可配置 1 个数据列表显示。
- (2) 可设置的画面  
只可设置基本画面。
- (3) 与其他对象同时使用时
  - (a) 无法在同一画面上设置的对象  
无法在同一画面上设置报警记录显示。
  - (b) 可限制功能的对象  
关于与报警列表显示同时使用时的限制事项，请参照以下内容。  
 11.6.5 注意事项



# 8. 记录数据列表显示



将通过日志功能收集到的软件数据按照时间顺序在列表中显示的功能。



## POINT

使用记录数据列表显示之前

要使用记录数据列表显示，必须事先设置日志功能。

请参照以下内容设置日志功能。

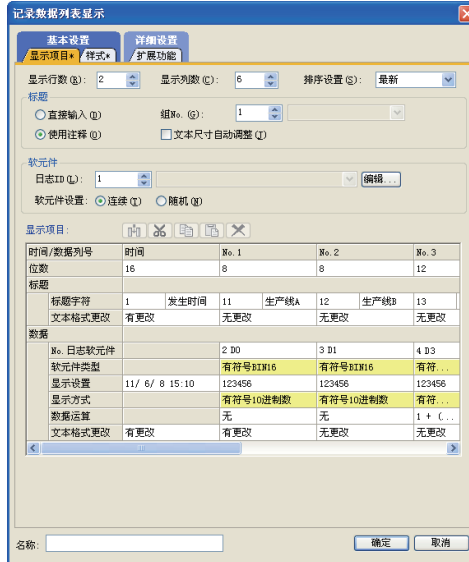
☞ 24. 日志功能

# 8.1 设置

1. 请选择 [对象] → [数据列表显示] → [记录数据列表显示] 菜单。
2. 在准备配置记录数据列表显示的位置点击，即完成记录数据列表显示的配置。
3. 双击已配置的记录数据列表显示，即弹出设置对话框。








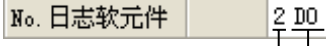




## ■ 显示项目页

设置要显示的列表的行数、显示方法、软元件。



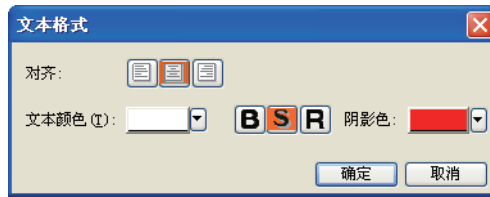
项目	内容		对应機種
显示行数	设置 1 个画面中显示的行数，不包括标题行。(1 ~ 47)		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SonGor1000
显示列数	设置通过记录数据列表显示所显示的列数 (收集数据数)。(1 ~ 32)		
排序设置	选择记录数据列表显示的显示顺序。(最新 / 最旧)		
标题	选择在标题中显示的文本的设置方法。(直接输入 / 使用注释)		
	组 No.	设置所使用的注释组 No.。 如果设置了不存在的注释组 No.，则不显示注释。	
	文本尺寸自动调整	要自动调整文本尺寸时勾选此项。 未勾选时，将自动进行字符串换行。 勾选后，设置文本尺寸自动调整时的最小文本尺寸。 (8 ~ 128 点) (公共篇) 5.2.7 更改图形、对象的尺寸	
	最小文本尺寸	指定文本尺寸自动调整时的最小文本尺寸。	
软元件	日志 ID	选择通过 [记录数据列表显示] 进行显示的日志 ID。 可从日志 ID、日志名称中任意选择。	
		点击即弹出 [日志] 对话框。 在 [日志] 对话框中，可对所选日志的内容进行编辑。 24. 日志功能	
	软元件设置	选择 [No. 日志软元件] 的设置方法。 连续：以已设置的软元件为首软元件，连续自动设置与点数相当的软元件。 随机：逐点设置与点数相当的软元件。	

(下页继续)

项目	内容		对应機種	
显示项目		在所选择的数据列左边 1 列插入新的列。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000	
		剪切所选择的字符串。		
		复制所选择的字符串。		
		粘贴所复制或者剪切的字符串。		
		删除所选择的字符串。		
	时间 / 数据列号	显示 [ 时间 ] 和 [ 显示列数 ] 中所设置的列数的数据列号。		
	位数	设置包括 [ 时间 ] 在内的各列的显示位数。(时间: 5 ~ 100、数据列 No.: 1 ~ 100)		
	标题	标题字符		在 [ 标题 ] 中选择了 [ 直接输入 ] 时, 可以直接在文本框中进行输入。 在 [ 标题 ] 中选择了 [ 使用注释 ] 时, 设置显示的注释组 No. 或者注释内容。
		文本格式更改		显示标题的文本对齐、文本颜色、文本类型的设置与默认设置相比是否有更改。(有更改 / 无更改) 勾选本项即弹出 [ 文本格式 ] 对话框。  (1) 文本格式对话框
	数据	No. 日志软元件		点击即弹出 [ 软元件一览表 ] 对话框。  (2) 软元件一览表对话框 显示所选择的日志 ID 的日志设置中所设置的日志软元件的一览表。 请选择记录数据列表显示中使用的软元件。 单元格上将显示所选择软元件和日志软元件的设置顺序的编号。  日志软元件的设置顺序 —— 软元件 在 [ 软元件一览表 ] 对话框中显示的顺序。 可以在 [ 软元件一览表 ] 对话框中确认设置的软元件的编号。 便于确认设置的更改。
		软元件类型		选择监视对象软元件的类型。 • 位                      • 有符号 BIN16                      • 无符号 BIN16                      • 有符号 BIN32 • 无符号 BIN32                      • BCD16                      • BCD32                      • 实数 *1
		显示设置		点击时间列时, 会弹出 [ 时间设置 ] 对话框。 在 [ 时间设置 ] 对话框中进行设置后, 按 [ 时间设置 ] 对话框中的显示设置显示。  (3) 时间设置对话框 点击数据列时, 会弹出 [ 显示设置 ] 对话框。 [ 软元件类型 ] 选择了 [ 位 ] 时无法设置。  (4) 显示设置对话框
		显示方式		显示 [ 显示设置 ] 对话框中所设置的显示方式。 本项中无法设置 [ 显示方式 ]。
		数据运算		点击数据列时, 会弹出 [ 式的输入 ] 对话框。 数据列中输入了运算式时会显示运算式, 未输入运算式时则显示 [ 无 ]。  (公共篇) 5.3.9 数据运算的设置
文本格式更改		显示数据列的文本对齐、文本颜色、文本类型的设置与默认设置相比是否有更改。(有更改 / 无更改) 勾选本项即弹出 [ 文本格式 ] 对话框。  (1) 文本格式对话框		

\*1 显示的数据无法作为实数处理时, 如果值全部为 0 则显示 [Inf], 值为非 0 则显示 [NaN]。

(1) 文本格式对话框



项目	内容
对齐	点击    按钮，可以选择多行字符串的对齐位置。
文本颜色	选择文本的显示颜色。
	设置文本的显示格式。 将文本的显示格式设为粗体。 将文本的显示格式设为阴影。 将文本的显示格式设为雕刻。 无法设置多个显示方式。
阴影色	点击  按钮或  按钮时，选择阴影色。

(2) 软元件一览表对话框

显示所选择的日志 ID 的日志设置中所设置的日志软元件的一览表。  
 请选择记录数据列表显示中使用的软元件。  
 选中的软元件上会显示 [\*]。

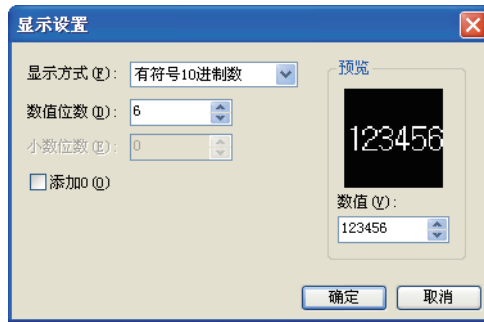


(3) 时间设置对话框



项目	内容	
预览区域	时间的设置结果以示例的形式来显示。	
内容	选择时间的显示内容。 请在预览区域确认选择后的显示内容。	
日期设置	在 [ 内容 ] 中选择了 [ 日期 + 时刻 ] 或 [ 日期 ] 时进行以下设置。	
	排列	选择年月日的排列顺序。
	格式	选择日期的显示格式。 选择用英语和字母标记时大小写和星期显示的有无以及日语标记等的区别。
	分隔线	选择分隔年、月、日的符号。
	添加 0	勾选后，在月、日前显示 0。 例) 2010 年 12 月 1 日 勾选时 : 10/12/01 未勾选时 : 10/12/1
时刻设置	在 [ 内容 ] 中选择了 [ 日期 + 时刻 ] 或 [ 时刻 ] 时进行以下设置。	
	类型	选择时刻的显示类型。 选择是否使用英语标记、有无上午 / 下午的显示以及日语标记等的区别。
	添加 0	勾选即在时、分、秒前显示 0。 例) 12 时 1 分 勾选时 : 12:01 未勾选时 : 12:1

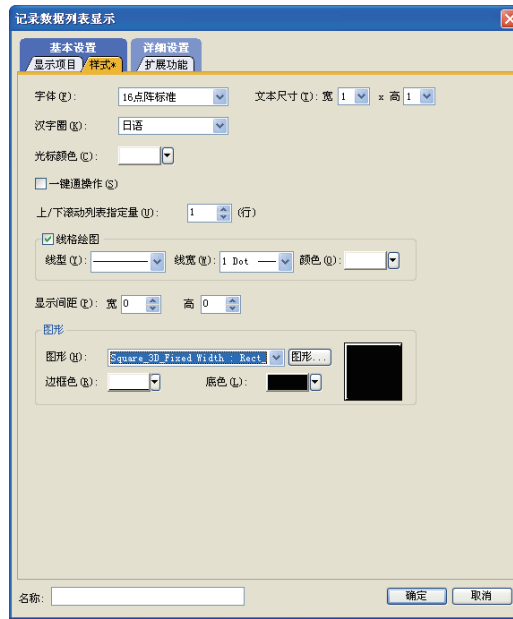
(4) 显示设置对话框



项目	内容												
显示方式	<p>选择监视的软件的值的显示方式。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有符号 10 进制数 • 无符号 10 进制数 • 16 进制数 • 8 进制数 • 2 进制数 • 实数</li> </ul> <p>例) 在 GOT 中的显示示例</p> <table border="0"> <tr> <td>有符号 10 进制数</td> <td>: -12623</td> <td>2 进制数</td> <td>: 0011000101001111</td> </tr> <tr> <td>无符号 10 进制数</td> <td>: 12623</td> <td>8 进制数</td> <td>: 30517</td> </tr> <tr> <td>实数</td> <td>: 1262.3</td> <td>16 进制数</td> <td>: 314F</td> </tr> </table> <p>默认情况下, 软件的值作为有符号 BIN 数据处理。 当以其他数据类型来监视软件的值时, 请在 [ 软件类型 ] 中更改设置。</p>	有符号 10 进制数	: -12623	2 进制数	: 0011000101001111	无符号 10 进制数	: 12623	8 进制数	: 30517	实数	: 1262.3	16 进制数	: 314F
有符号 10 进制数	: -12623	2 进制数	: 0011000101001111										
无符号 10 进制数	: 12623	8 进制数	: 30517										
实数	: 1262.3	16 进制数	: 314F										
数值位数	<p>设置数值的显示位数。 根据 [ 显示方式 ], 可设置的位数会有所不同。</p> <table border="0"> <tr> <td>有符号 (无) 10 进制数</td> <td>: 1 ~ 13 位 (包含负号 (-))</td> </tr> <tr> <td>16 进制数</td> <td>: 1 ~ 8 位</td> </tr> <tr> <td>8 进制数</td> <td>: 1 ~ 6 位</td> </tr> <tr> <td>2 进制数</td> <td>: 1 ~ 32 位</td> </tr> <tr> <td>实数</td> <td>: 1 ~ 32 位 (包含负号 (-)、小数点、小数部分)</td> </tr> </table>	有符号 (无) 10 进制数	: 1 ~ 13 位 (包含负号 (-))	16 进制数	: 1 ~ 8 位	8 进制数	: 1 ~ 6 位	2 进制数	: 1 ~ 32 位	实数	: 1 ~ 32 位 (包含负号 (-)、小数点、小数部分)		
有符号 (无) 10 进制数	: 1 ~ 13 位 (包含负号 (-))												
16 进制数	: 1 ~ 8 位												
8 进制数	: 1 ~ 6 位												
2 进制数	: 1 ~ 32 位												
实数	: 1 ~ 32 位 (包含负号 (-)、小数点、小数部分)												
小数位数	<p>[ 显示方式 ] 中选择实数时, 设置小数部分的显示位数 (1 ~ 32 位)。 小数点后的位数超过了设置的位数时, 采取四舍五入的方式显示。 设置为 0 时, 显示小数点后第 1 位进行四舍五入后的值。</p> <p>例) 软件的值 : 6.57 小数位数 : 1</p>												
添加 0	<p>需要在数值之前显示 0 时勾选此项。</p> <p>例) 显示位数 5 位时</p> <table border="0"> <tr> <td>不添加 0</td> <td>: 5</td> </tr> <tr> <td>添加 0</td> <td>: 00005</td> </tr> </table>	不添加 0	: 5	添加 0	: 00005								
不添加 0	: 5												
添加 0	: 00005												
预览	<table border="1"> <tr> <td>数值</td> <td>设置在预览图形上显示的数值。</td> </tr> </table>	数值	设置在预览图形上显示的数值。										
数值	设置在预览图形上显示的数值。												

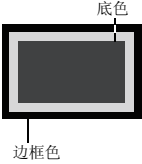


## ■ 样式页



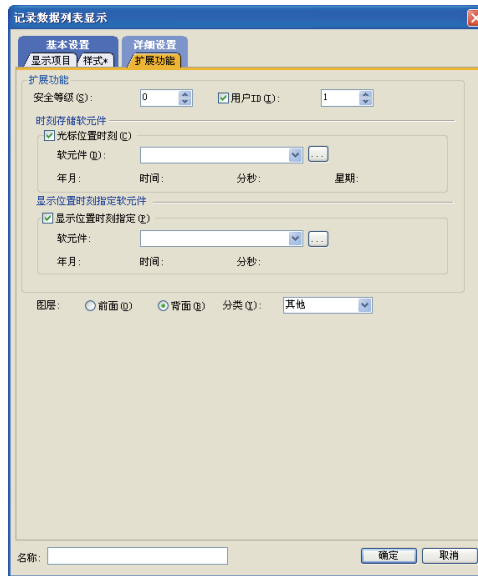
项目	内容	对应機種
字体	选择显示文本的字体。 • 6×8 点阵 • 12 点阵标准 • 16 点阵标准	
文本尺寸	关于各字体的详细内容、尺寸，请参照以下内容。 ☞ (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格	
汉字圈	选择要显示的文本的汉字圈。 ☞ (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格 日语 : 用日语汉字显示。 中文 (简体) - 宋体 : 用中文 (简体字) 汉字显示。 中文 (繁体) - 黑体 : 用中文 (繁体字) 汉字显示。 例) [日语]与[中文 (简体) - 宋体]的区别  [日语] [中文 (简体) - 宋体]	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
光标颜色	选择选中报警的光标的颜色。	
一键通操作	需要在触摸的位置直接显示光标时勾选此项。	
上 / 下滚动列表指定量	输入列表移动 (上 / 下) 的键代码 (FFF4h/FFF5h) 时需要设置列表滚动的行数。	
线格绘图	线型	选择记录数据列表显示的线格类型。
	线宽	选择记录数据列表显示的线格的宽度。(1/2/3/4/5/7)
	颜色	选择记录数据列表显示的线格的颜色。
显示间隔	设置显示的文本或时刻显示等与表的线格之间的间隔。 高: 0 ~ 32 点 (以 1 点为单位进行设置) 高: 0 ~ 32 点 (以 8 点为单位进行设置) 根据 [ 文本尺寸 ] (文本尺寸的倍率) 的设置, 宽间距实际显示的间距如下所示。 文本尺寸的倍率 × 显示间隔的设置值 例) 设置为 [ 文本尺寸: 2 ]、[ 显示间隔: 8 ] 时, 显示为 16 点的间隔。 	

(下页继续)

项目	内容		对应机种
图形	图形	在对象中设置图形。 选择 [ 无 ], 则不显示图形。 点击 [ 图形 ] 按钮, 即可选择下拉框以外的图形。 (公共篇) 5.3.3 图形的设置	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	边框色	选择图形的边框色 / 底色。	
	底色		

## 扩展功能页

设置安全、时刻存储软元件。



项目	内容		对应机种
安全等级	使用安全功能时, 设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时, 设置为 0。 ☞ (公共篇) 5.3.5 安全的设置		
用户 ID*1	设置记录数据列表显示的用户 ID。(1 ~ 65535)		
时刻存储软元件*2	光标位置时刻	要将光标的显示位置写入软元件时勾选此项。(值以 BCD 数据格式进行存储) 勾选后, 设置存储时刻的软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 从设置的软元件开始, 连续设置 4 点 (年月、时间、分秒、星期) 的软元件。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
显示位置时刻指定软元件	显示位置时刻指定	显示指定时刻的数据时勾选此项。(时刻指定定位功能)*3 勾选后, 设置存储指定时刻的软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 从设置的软元件开始, 连续设置 3 点 (年月、时间、分秒) 的软元件。	
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面) ☞ (公共篇) 5.3.7 层叠的设置		
分类	在为对象分配分类时, 选择要分配的分类。 ☞ (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)		

\*1 ~ \*3 的详细内容, 请参照以下内容。

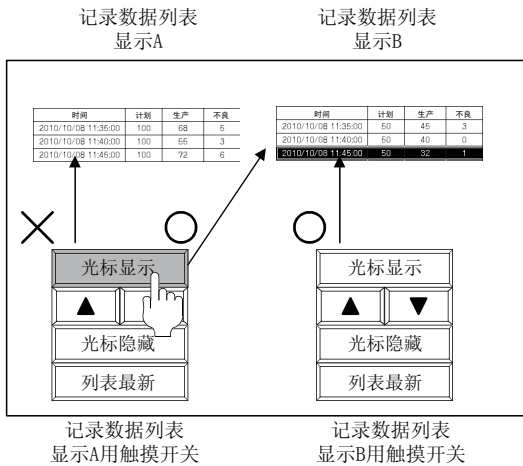
## \*1 用户 ID

### (1) 需要设置用户 ID 时

画面上存在以相同键代码的触摸开关操作的对象时，即使操作触摸开关，也可能无法执行期望的动作。

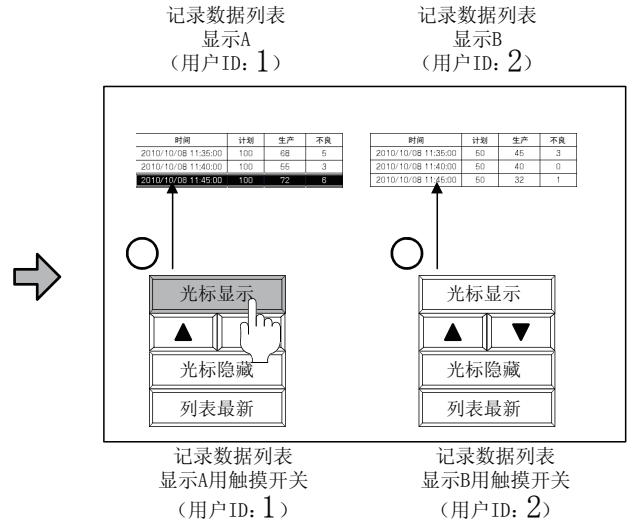
通过设置用户 ID，可以使各对象拥有 1 个 ID（用户 ID），并指定通过触摸开关操作的 ID（对象），以便执行期望的触摸开关操作。

未设置用户 ID 时



希望用于记录数据列表显示A的触摸开关对记录数据列表显示B进行了动作。

设置了用户 ID 时



即使键代码相同，也可通过ID来指定动作对象，以实现期望的动作。

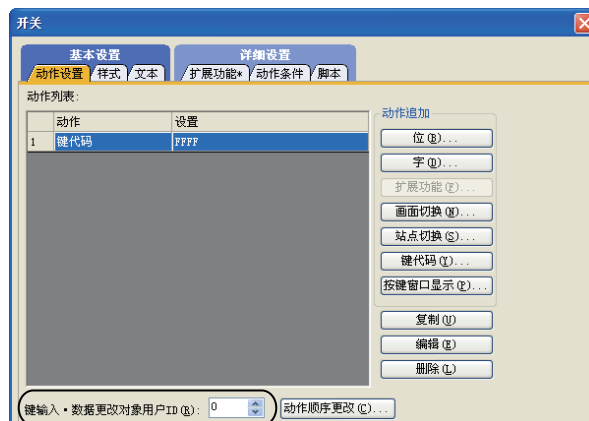
### (2) 触摸开关的设置

向键代码开关画面下的 [ 键输入 · 数据更改对象用户 ID ] 中输入本项设置中所设置的用户 ID。

关于键代码开关的详细内容，请参照以下内容。

☞ 2.9 键代码开关的设置

开关的设置（[ 动作设置 ] 页）



设置对象侧设置的用户 ID

## \*2 时刻存储软元件

### (1) 存储到软元件中的方法


时钟信息可存储到所设置的软元件的高位 8 位和低位 8 位。

例) 设置为 D100 时

D100	b15 ~ b8 (年)	b7 ~ b0 (月)
D101	b15 ~ b8 (日)	b7 ~ b0 (时)
D102	b15 ~ b8 (分)	b7 ~ b0 (秒)
D103	b15 ~ b8 (未使用)	b7 ~ b0 (星期)

(0: 星期日, 1: 星期一, 2: 星期二, 3: 星期三, 4: 星期四, 5: 星期五, 6: 星期六)

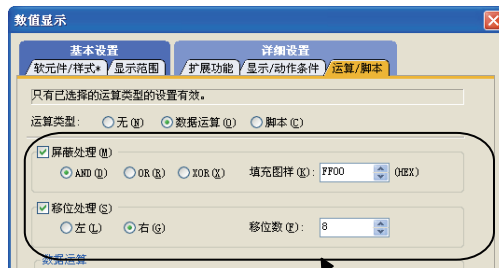
对上述软元件通过数值显示等进行监视时, 请使用数据运算功能进行如下所示的屏蔽处理和移位处理。

 (公共篇) 5.3.9 数据运算的设置

另外, 由于值是以 BCD 数据的形式存储的, 所以请将数值显示 ([ 软元件 / 样式 ] 页) 的数据类型设置为 [BCD16]/[BCD32]。

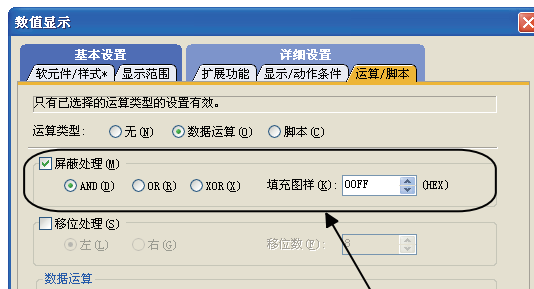
例) 数值显示 ([ 运算 / 脚本 ] 页) 的设置示例

- 显示年 (高位 8 位) 时



通过数值显示, 对D100的低位8位 (b7~b0) 进行屏蔽处理设置, 将高位8位 (b15~b8) 向右移动8位。

- 显示月 (低位 8 位) 时



通过数值显示, 对D100的高位8位 (b15~b8) 进行屏蔽处理设置。

## (2) 存储到软元件的值和时机

### (a) 存储的时机

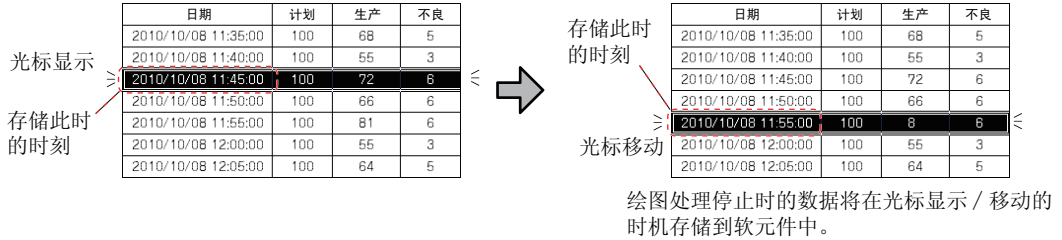
在以下时机将时钟数据存储到软元件。

- 列表上显示光标时
- 移动显示的光标时
- 显示光标时，通过触摸开关操作了记录数据列表显示时

### (b) 存储值

列表中显示光标时，列表的更新处理将停止。  
停止时的值被存储在软元件中。

例) 将时刻存储到软元件时



## \*3 显示指定时刻的数据 (时刻指定定位功能)

通过使用显示位置时刻指定软元件和触摸开关，可以将指定时刻的日志数据显示在记录数据列表显示的中央。(在指定时刻的日志数据的位置显示光标。)

如果没有指定时刻的日志数据，则显示最接近的时刻的日志数据。

### (1) 使用时刻指定定位功能前

#### (a) 可指定的时刻的规格

项目	内容
数据类型	BCD16 (2 进制编码的 10 进制数)
数据范围	2000 年 1 月 1 日 ~ 2037 年 12 月 31 日

#### (b) 必要设置

请将以下对象配置到画面中，并进行设置。

对象	设置
开关 / 键代码开关	开关 / 键代码开关可以从 GT Designer3 的库中读取使用。 8.4 便捷的操作 · 功能 通过在开关 / 键代码开关的 [ 代码设置 ] 中设置显示位置时刻指定定位的键代码 (FFD4H)，用户也可以创建开关。 2. 触摸开关
记录数据列表显示	请勾选扩展功能页中的 [ 显示位置时刻指定 ]，设置软元件。 ■ 扩展功能页

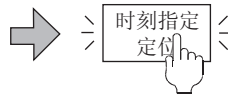
## (2) 操作示例

时刻指定定位功能的操作示例如下所示。

例) 向显示位置时刻指定软件中设置 D1000, 显示 2010 年 10 月 8 日 11 时 45 分 00 秒的数据时

显示位置时刻指定软件

	15位	0位
年月 (D1000)	0x10	0x10
日期和时间 (D1001)	0x08	0x11
分秒 (D1002)	0x45	0x00



日期	计划	生产	不良
2010/10/08 11:35:00	100	68	5
2010/10/08 11:40:00	100	55	3
2010/10/08 11:45:00	100	72	6
2010/10/08 11:50:00	100	66	6
2010/10/08 11:55:00	100	81	6
2010/10/08 12:00:00	100	55	3

为显示位置时刻指定软件设置显示时刻。

触摸设置了键代码 (FFD4H) 的触摸开关。

可以将指定时刻 (2010年10月8日11时45分00秒) 的数据在中央显示。

## POINT

### 使用时刻指定定位功能时的注意事项

#### (1) 使用时刻指定定位功能时

使用时刻指定定位功能时, 列表的更新将停止。

要重新开始列表的更新, 请触摸设置了键代码 (FFEFH) 的触摸开关。

#### (2) 在时刻指定定位中进行其他操作时

通过时刻指定定位功能检索指定时刻的数据时, 无法进行记录数据列表显示的其他操作。

#### (3) 指定时刻附近存在多个日志数据时

如果指定时刻的日志数据不存在, 则搜索最接近的时刻的数据。

存在多个接近的时刻的数据时, 显示最先搜索到的数据。

#### (4) 显示日志数据的开始时的数据 / 最新数据附近的时刻的数据时

如果指定时刻的日志数据是开始时的数据 / 最新数据附近的数据时, 显示的数据可能不会显示在记录数据列表显示的中央。

#### (5) 未指定时刻而执行时刻指定定位时

在未指定时刻 (显示位置时刻指定软件的数据全部为 0) 的状态下进行时刻指定定位时, 列表的更新将停止, 并显示最新的数据。

要重新开始列表的更新, 请触摸设置了键代码 (FFEFH) 的触摸开关。

#### (6) 没有可在记录数据列表显示中显示的日志数据时

没有可在记录数据列表显示中显示的日志数据时, 不执行时刻指定定位。

#### (7) 显示的日志数据未按时间顺序排列时

显示的日志数据由于GOT的时钟的时刻更改而未按时间顺序排列时, 可能无法显示离指定时刻最近的时刻的数据。

## 8.2 关联设置

记录数据列表显示中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### 8.2.1 GOT 机种设置

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)

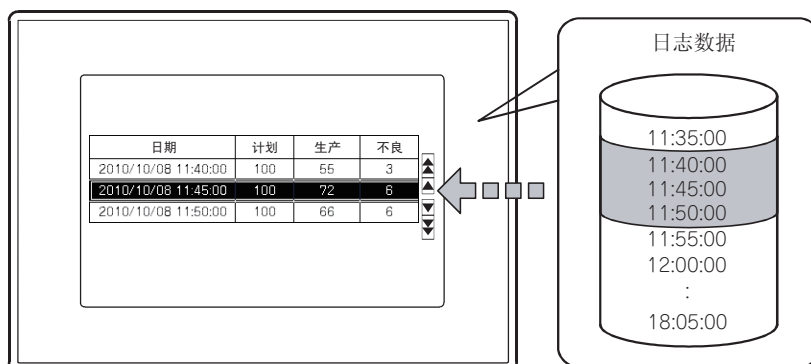
功能	设置项目	对应机种
检查对象是否重叠。	[ 检查 GOT 中是否有对象重叠 ]	GT16 GT15 GT12
使 GT Designer3 中对象的重叠顺序和 GOT 中对象的重叠顺序一致。	[ GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序 ]	GT11 GT10 SoftGOT1000

## 8.3 动作

### 8.3.1 与日志功能的关系

#### ■ 记录数据列表显示中显示的内容

记录数据列表显示是将通过日志功能收集 / 累积在缓冲存储区或 CF 卡中的数据作为列表显示的功能。  
由于使用累积的数据，因此可以将当前和过去的信息作为列表显示。



将累积的数据以列表显示

#### ■ 可在记录数据列表显示中显示的日志功能的数据

1 个记录数据列表显示只能显示 1 个日志 ID。

要显示多个日志 ID 时，请设置多个记录数据列表显示。

## 8.3.2 记录数据列表显示的设置

以下将针对设置记录数据列表显示的大致步骤进行说明。

例) 显示计划和实际业绩的记录数据列表显示  
在触发周期 (300000ms) 记录 D10、D20、D30 的日志。

关于日志功能的设置方法, 请参照以下内容。

### 24.1.2 日志设置

①	②	③	④	⑤	⑥
日期	计划数	生产数	生产率 (%)	不良数	不良率 (%)
2010/10/08 11:35:00	100	68	68.0	5	7.4
2010/10/08 11:40:00	100	55	55.0	3	5.5
2010/10/08 11:45:00	100	72	72.0	6	8.3
2010/10/08 11:50:00	100	66	66.0	6	9.1
2010/10/08 11:55:00	100	81	81.0	6	7.4
2010/10/08 12:00:00	100	55	55.0	3	5.5
2010/10/08 12:05:00	100	64	64.0	5	7.8
2010/10/08 12:10:00	100	68	68.0	4	5.9
2010/10/08 12:15:00	100	75	75.0	6	8.0
2010/10/08 12:20:00	100	66	66.0	5	7.6
2010/10/08 12:25:00	100	57	57.0	3	5.3

① 日期和时间 : 显示获取日志数据的时间。  
② 计划数 : 监视D10的值。  
③ 生产数 : 监视D20的值。  
④ 生产率 : 显示生产数/计划数\*100的值。(0~100.0%)  
⑤ 不良数 : 监视D30的值。  
⑥ 不良率 : 显示不良数/生产数\*100的值。(0~100.0%)

1. 请在 [ 显示项目 ] 页中对显示行数、显示列数、监视的软件元件和显示内容的设置进行设置。

	A	B
	日期	计划数 生产数 生产率 (%) 不良数 不良率 (%)
旧的日志数据	2010/10/08 11:35:00	100 68 68.0 5 7.4
	2010/10/08 11:40:00	100 55 55.0 3 5.5
	2010/10/08 11:45:00	100 72 72.0 6 8.3
	2010/10/08 11:50:00	100 66 66.0 6 9.1
	2010/10/08 11:55:00	100 81 81.0 6 7.4
	2010/10/08 12:00:00	100 55 55.0 3 5.5
	2010/10/08 12:05:00	100 64 64.0 5 7.8
	2010/10/08 12:10:00	100 68 68.0 4 5.9
	2010/10/08 12:15:00	100 75 75.0 6 8.0
	2010/10/08 12:20:00	100 66 66.0 5 7.6
	2010/10/08 12:25:00	100 57 57.0 3 5.3
新的日志数据		

A 时间列  
存储到日志数据中的日期和时间。  
B 数据列  
根据软件元件设置显示任意软件元件值。

2. 请在 [ 样式 ] 页中对字体、文本尺寸、线格绘图、显示间隔和图形进行设置

字体、文本尺寸	图形
日期	计划数 生产数 生产率 (%) 不良数 不良率 (%)
2010/10/08 11:35:00	100 68 68.0 5 7.4
2010/10/08 11:40:00	100 55 55.0 3 5.5
2010/10/08 11:45:00	100 72 72.0 6 8.3
2010/10/08 11:50:00	100 66 66.0 6 9.1
2010/10/08 11:55:00	100 81 81.0 6 7.4
2010/10/08 12:00:00	100 55 55.0 3 5.5
2010/10/08 12:05:00	100 64 64.0 5 7.8
2010/10/08 12:10:00	100 68 68.0 4 5.9
2010/10/08 12:15:00	100 75 75.0 6 8.0
2010/10/08 12:20:00	100 66 66.0 5 7.6
2010/10/08 12:25:00	100 57 57.0 3 5.3

线格绘图  
设置上/下滚动列表  
指定量行的滚动行数。

3. 要指定安全等级、光标位置的时刻、显示位置的时刻时, 请在 [ 扩展功能 ] 页进行设置。

日期	计划数	生产数	生产率 (%)	不良数	不良率 (%)
2010/10/08 11:35:00	100	68	68.0	5	7.4
2010/10/08 11:40:00	100	55	55.0	3	5.5
2010/10/08 11:45:00	100	72	72.0	6	8.3
2010/10/08 11:50:00	100	66	66.0	6	9.1
2010/10/08 11:55:00	100	81	81.0	6	7.4
2010/10/08 12:00:00	100	55	55.0	3	5.5
2010/10/08 12:05:00	100	64	64.0	5	7.8
2010/10/08 12:10:00	100	68	68.0	4	5.9
2010/10/08 12:15:00	100	75	75.0	6	8.0
2010/10/08 12:20:00	100	66	66.0	5	7.6
2010/10/08 12:25:00	100	57	57.0	3	5.3

可以将光标位置的时刻存储在软件元件中, 并指定显示位置时刻以进行显示。



## 8.4 便捷的操作 · 功能

### ■ 便捷功能

以下介绍几个在使用记录数据列表显示时的便捷功能。  
(均为记录数据列表显示的功能, 使用数据列表显示时无法设置。)

#### (1) 显示光标

通过分配了键代码的触摸开关, 可以在列表上显示 / 移动光标。

如果进行了一键通操作的设置, 则可以直接在触摸位置显示 / 移动光标。

此外, 如果在 [ 记录数据列表显示 ] 对话框的 [ 扩展功能 ] 页中设置了 [ 时刻存储软元件 ], 即将选择的时间存储到所设置的软元件中。

☞ 8.1 ■ 扩展功能页

显示光标时, 列表的更新将停止。

日期	计划数	生产数	生产率 (%)	不良数	不良率 (%)
2010/10/08 11:45:00	100	72	72.0	6	8.3
2010/10/08 11:50:00	100	66	66.0	6	9.1
2010/10/08 11:55:00	100	81	81.0	6	7.4
2010/10/08 12:00:00	100	55	55.0	3	5.5
2010/10/08 12:05:00	100	64	64.0	5	7.8
2010/10/08 12:10:00	100	68	68.0	4	5.9
2010/10/08 12:15:00	100	75	75.0	6	8.0



日期	计划数	生产数	生产率 (%)	不良数	不良率 (%)
2010/10/08 11:45:00	100	72	72.0	6	8.3
2010/10/08 11:50:00	100	66	66.0	6	9.1
2010/10/08 11:55:00	100	81	81.0	6	7.4
2010/10/08 12:00:00	100	55	55.0	3	5.5
2010/10/08 12:05:00	100	64	64.0	5	7.8
2010/10/08 12:10:00	100	68	68.0	4	5.9
2010/10/08 12:15:00	100	75	75.0	6	8.0

[时刻存储软元件]

软元件值 : 2010/10/08 12:00:00

#### (2) 显示指定时刻的数据

☞ 8.1 ■ 扩展功能页

通过分配了键代码的触摸开关, 可以显示指定时刻的数据。

如果在 [ 记录数据列表显示 ] 对话框的 [ 扩展功能 ] 页中设置了 [ 显示位置时刻指定软元件 ], 则指定时刻的数据会显示在记录数据列表显示的列表中央。

显示指定时刻的数据时, 列表的更新将停止。

指定时刻  
2010年10月08日12点00分00秒

日期	计划数	生产数	生产率 (%)	不良数	不良率 (%)
2010/10/08 11:45:00	100	72	72.0	6	8.3
2010/10/08 11:50:00	100	66	66.0	6	9.1
2010/10/08 11:55:00	100	81	81.0	6	7.4
2010/10/08 12:00:00	100	55	55.0	3	5.5
2010/10/08 12:05:00	100	64	64.0	5	7.8
2010/10/08 12:10:00	100	68	68.0	4	5.9
2010/10/08 12:15:00	100	75	75.0	6	8.0

可以将指定时刻的数据在中央显示。

(3) 与记录趋势图表的关联

8.1 ■ 扩展功能页

20. 记录趋势图表

通过将记录数据列表显示的`时刻存储软件`与记录趋势图表的`显示位置时刻指定软件`设置为同1个软件，可以将记录数据列表显示中选中时刻的数据在记录趋势图表中显示。

设置方法如下所示。

对象	设置
记录数据列表显示	<ul style="list-style-type: none"> <li>勾选 [ 样式 ] 页的 [ 一键通操作 ]</li> <li>设置 [ 扩展功能 ] 页的 [ 时刻存储软件 ]</li> </ul>
记录趋势图表	<ul style="list-style-type: none"> <li>将 [ 扩展功能 ] 页的 [ 显示位置时刻指定软件 ] 设置为 [ 记录数据列表显示 ] 的 [ 扩展功能 ] 页的 [ 时刻存储软件 ] 中所设置的软件</li> </ul>

例) 将记录数据列表显示中指定的时刻的数据在记录趋势图表中显示  
 请进行以下设置。

- 将记录数据列表显示的 [ 时刻存储软件 ] 设置为 D1000
- 将记录趋势图表的 [ 显示位置时刻指定软件 ] 设置为 D1000

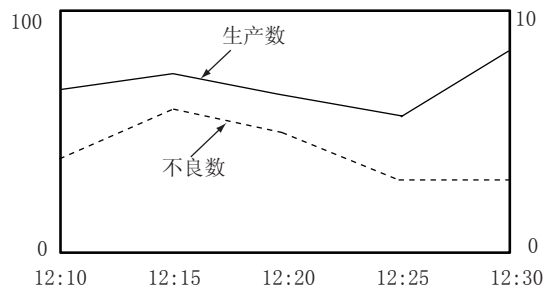
1. 在记录数据列表显示中显示光标，并将光标移动至记录趋势图表中所显示的数据上。

时刻即存储在`时刻存储软件`中 (D1000) 中。(软件值 : 指定的时刻)

记录数据列表显示

日期	计划数	生产数	生产率 (%)	不良数	不良率 (%)
2010/10/08 11:35:00	100	68	68.0	5	7.4
2010/10/08 11:40:00	100	55	55.0	3	5.5
2010/10/08 11:45:00	100	72	72.0	6	8.3
2010/10/08 11:50:00	100	66	66.0	6	9.1
2010/10/08 11:55:00	100	81	81.0	6	7.4
2010/10/08 12:00:00	100	55	55.0	3	5.5
2010/10/08 12:05:00	100	64	64.0	5	7.8
2010/10/08 12:10:00	100	68	68.0	4	5.9
2010/10/08 12:15:00	100	75	75.0	6	8.0
2010/10/08 12:20:00	100	66	66.0	5	7.6
2010/10/08 12:25:00	100	57	57.0	3	5.3

记录趋势图表



时刻数据存储在时刻存储软件中

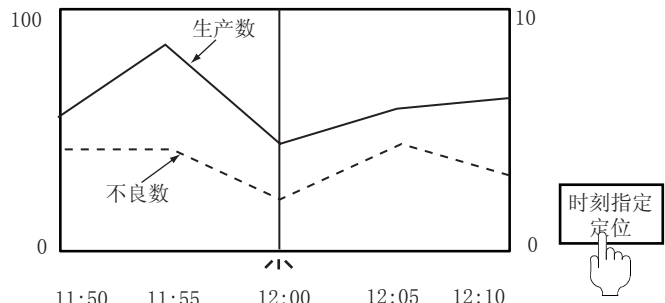
D1000  
2010/10/8  
12:00:00

2. 在触摸开关中输入显示位置时刻指定定位的键代码 (FFD4)，显示位置时刻指定软件 (D1000) 中存储的时刻的数据即显示在记录趋势图表中。

记录数据列表显示

日期	计划数	生产数	生产率 (%)	不良数	不良率 (%)
2010/10/08 11:35:00	100	68	68.0	5	7.4
2010/10/08 11:40:00	100	55	55.0	3	5.5
2010/10/08 11:45:00	100	72	72.0	6	8.3
2010/10/08 11:50:00	100	66	66.0	6	9.1
2010/10/08 11:55:00	100	81	81.0	6	7.4
2010/10/08 12:00:00	100	55	55.0	3	5.5
2010/10/08 12:05:00	100	64	64.0	5	7.8
2010/10/08 12:10:00	100	68	68.0	4	5.9
2010/10/08 12:15:00	100	75	75.0	6	8.0
2010/10/08 12:20:00	100	66	66.0	5	7.6
2010/10/08 12:25:00	100	57	57.0	3	5.3

记录趋势图表



D1000  
2010/10/8  
12:00:00

显示在显示位置时刻指定软件中存储的时刻数据

## POINT

### 从记录趋势图表到记录数据列表显示的关联

将记录趋势图表的时刻存储软元件与记录数据列表显示的显示位置时刻指定软元件设置为同 1 个软元件，就可以使记录趋势图表中选中时刻的数据显示在记录数据列表显示中。

设置方法如下所示。

对象	设置项目
记录趋势图表	<ul style="list-style-type: none"> <li>设置 [ 扩展功能 ] 页的 [ 光标位置时刻 ]</li> </ul>
记录数据列表显示	<ul style="list-style-type: none"> <li>将 [ 扩展功能 ] 页的 [ 显示位置时刻指定软元件 ] 设置为 [ 记录趋势图表 ] 的 [ 扩展功能 ] 页的 [ 光标位置时刻 ] 中所设置的值</li> </ul>

设置的步骤请参照以下内容。

## 8.4 ■ 便捷功能

### 记录数据列表显示用触摸开关的说明

记录数据列表显示用触摸开关可以从 GT Designer3 的库中读取使用。










此外，用户还可以更改触摸开关上的文字及形状。

在触摸开关中设置键代码后，用户便可以创建记录数据列表显示用的触摸开关。

日期	计划数	生产数	生产率 (%)	不良数	不良率 (%)
2010/10/08 11:35:00	100	68	68.0	5	7.4
2010/10/08 11:40:00	100	55	55.0	3	5.5
2010/10/08 11:45:00	100	72	72.0	6	8.3
2010/10/08 11:50:00	100	66	66.0	6	9.1
2010/10/08 11:55:00	100	81	81.0	6	7.4
2010/10/08 12:00:00	100	55	55.0	3	5.5
2010/10/08 12:05:00	100	64	64.0	5	7.8
2010/10/08 12:10:00	100	68	68.0	4	5.9
2010/10/08 12:15:00	100	75	75.0	6	8.0
2010/10/08 12:20:00	100	66	66.0	5	7.6
2010/10/08 12:25:00	100	57	57.0	3	5.3




触摸开关	键代码	内容
显示光标 	FFF0h	显示 / 清除光标。 光标显示在列表中央。
清除光标 	FFF1h	
光标移动 (上) 	FFF2h	上下移动光标。
光标移动 (下) 	FFF3h	

触摸开关	键代码	内容
列表指定量 滚动（上） 	FFF4h	上下移动列表。 通过设置 [ 上 / 下滚动列表指定量 ] 可以更改移动的行数。  8.1 ■ 样式页
列表指定量 滚动（下） 	FFF5h	
列表页 滚动（上） 	FFF6h	以当前显示的行数为单位上下移动列表。
列表页 滚动（下） 	FFF7h	
列表移动（上端） 	FFD0h	移动到列表的最上端。
列表移动（下端） 	FFD1h	移动到列表的最下端。
最新数据 	FFEFh	显示最新数据。
时刻指定定位 	FFD4h	将显示位置时刻指定软件中存储的时刻数据显示在中央。（时刻指定定位功能）

## 8.5 注意事项


### ■ 绘图相关注意事项

- (1) 1 个画面中可配置的最大对象数  
最多可配置 8 个记录数据列表显示。
- (2) 更改日志设置的日志软元件或者复制其他工程数据时  
设置记录数据列表显示后，如果更改日志设置的日志软元件或者复制其他工程数据，日志设置和记录数据列表显示的软元件有可能会不一致。  
这种情况下，请重新设置记录数据列表显示的软元件。  
软元件类型不一致时，将不显示记录数据列表显示。
- (3) 日志设置的匹配性检查  
在下列时机进行记录数据列表显示的软元件与日志设置之间的匹配性检查。
  - 打开记录数据列表显示的对话框
  - 将记录数据列表显示的软元件设置为有效并进行数据检查
- (4) 时刻存储软元件中设置的软元件  
[ 时刻存储软元件 ] 中设置的软元件请使用 GOT 内部软元件。  
指定了连接机器的软元件时，监视速度可能会变慢。
- (5) 使用记录数据列表显示时的日志设置  
使用记录数据列表显示时，为了保证性能，日志设置中的 [ 1 个文件里的日志件数 ] 请设置为大于记录数据列表显示的 [ 显示列数 ]。

 24.1 ■ 设置

8.1 ■ 显示项目页

- (6) 一键通操作设置时的记录数据列表显示的配置  
在 [ 记录数据列表显示 ] 对话框的 [ 样式 ] 页中设置 [ 一键通操作 ] 时，请按以下条件配置记录数据列表显示。  
如果不按以下条件进行配置，有可能导致光标显示偏离触摸点，或者触摸没有反应。
  - 使用 GT15 时，配置时使用列表显示范围部分的 X 坐标、Y 坐标分别成为 16 的倍数
  - 列表显示范围部分的尺寸必须是 16 的倍数

 8.1 ■ 样式页

另外，如果触摸了非 16 的倍数的点，光标显示也有可能偏离触摸点。


- (7) 软元件类型选择了位时的显示  
软元件类型选择了位时，即使将画面编辑器的显示进行 ON/OFF 切换也始终显示为 OFF。  
在 GOT 中，监视软元件的 ON/OFF 则正确显示。

### ■ OS 相关注意事项

使用记录数据列表显示时，请将选项功能 OS（日志）写入 GOT。

### ■ 硬件相关注意事项

在 GT15 中使用记录数据列表显示时，请在 GOT 上安装选项功能板。（内置选项功能板的 GOT 则无需安装。）  
GT16 无需安装选项功能板。

 附.2 使用选项功能板时的注意事项

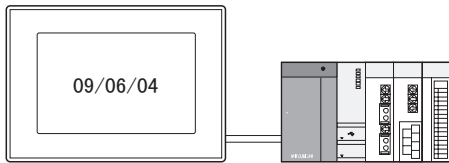


# 9. 日期显示 / 时刻显示



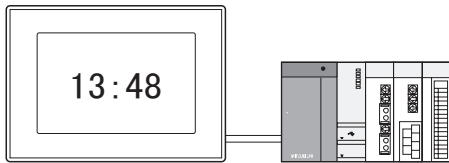
## ■ 日期显示

☞ 9.1 日期显示的设置  
在 GOT 中显示日期的功能。  
年的显示使用公历后 2 位数来显示。



## ■ 时刻显示

☞ 9.2 时刻显示的设置  
在 GOT 中显示时间的功能。  
使用 24 小时制来显示。



### POINT

#### 显示的时钟数据

日期显示 / 时刻显示中，显示的是 GOT 的时钟。  
关于 GOT 的时钟，请参照以下内容。

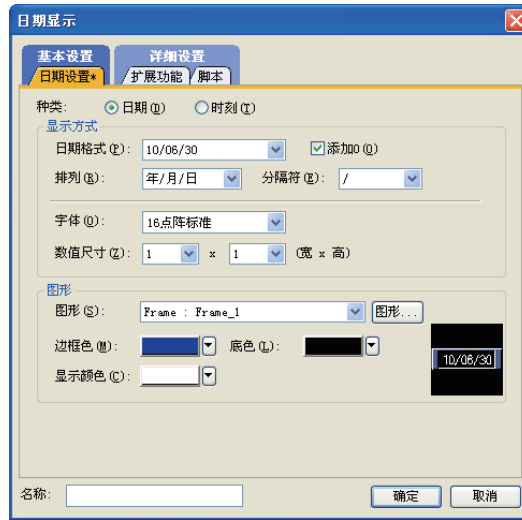
☞ (公共篇) 2.7 时钟规格


# 9.1 日期显示的设置

1. 请选择 [对象] → [日期/时刻显示] → [日期显示] 菜单。
2. 在准备配置日期显示的位置点击，即完成日期显示的配置。
3. 双击已配置的日期显示，即弹出设置对话框。

## 日期设置页




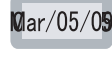


设置显示项目（日期/时刻）和显示格式。



项目	内容		对应機種
种类	选择是显示日期还是显示时刻。 日期：显示年、月、日。 时刻：显示时刻。		
显示方式	日期格式	选择日期的显示。 根据在[显示方式]的[排列]、[字体]中的选择内容，[日期格式]中可以选的项目也会有所不同。	
	添加0	需要在月、日之前显示0时勾选此项。 例) 2009年4月1日 勾选时: 09/04/01 未勾选时: 09/4/1	
	排列	设置年、月、日的排列。	
	分隔符	设置年、月、日之间的分隔符。	
	字体	选择显示数值的字体。 • 6×8点阵                      • 12点阵标准 *1                      • 16点阵标准 • 12点阵高质量黑体              • 16点阵高质量黑体                      • TrueType 数字 • 笔划 *2	
数值尺寸	关于各字体的详细内容、尺寸，请参照以下内容。  (公共篇) 2.4 可绘制的图形和数据容量		gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 softGOT1000

(下页继续)



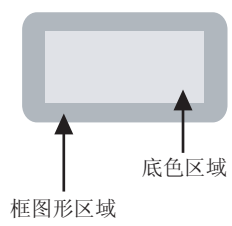
项目	内容		对应機種
图形	图形	<p>在对象中设置图形。                      选择 [ 无 ] 时，不显示图形。                      点击 [ 图形 ] 按钮即可选择列表框以外的图形。   (公共篇) 5.3.3 图形的设置                      如果显示的文本与框图形区域重叠，在更新时，与框图形区域重叠的文本将无法正确显示。                      设置时，请确保显示的文本和框图形区域不重叠。</p> <p style="text-align: center;">GOT 的显示</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>绘图 S/W 的设置</p>  <p>↑ 框图形区域</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>初次显示</p>  <p>与框图形区域重叠的 文本将不会显示</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>输入、显示变化时</p>  <p>原来在框图形区域显示 的文本将残留</p> </div> </div>	
	边框色	<p>选择图形的边框色 / 底色</p>  <p>—— 底色边框 —— 边框色</p>	
	底色		
	显示颜色		
名称	<p>可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。                      更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 或操作日志中显示。                      对象名称的项目在 [ 日期设置 ] 页以外也会显示。                      最多可输入 30 个全角 / 半角字符。</p>		

\*1 GT1020 中无法使用。  
 \*2 GT11、GT10 中无法使用。

**POINT**

**框图形区域**

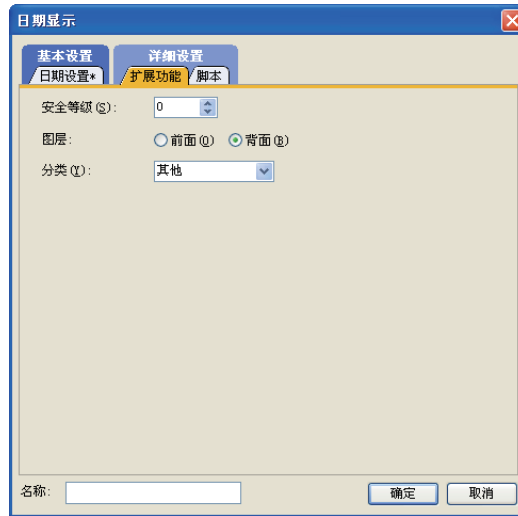
框图形区域为除底色区域外的指定图形区域。  
 关于框图形区域、底色区域的详细内容，请参照以下内容。






框图形区域：除底色区域外的指定图形区域  
 底色区域：在图形中以指定的底色显示的区域

## ■ 扩展功能页

设置安全、图层、分类。

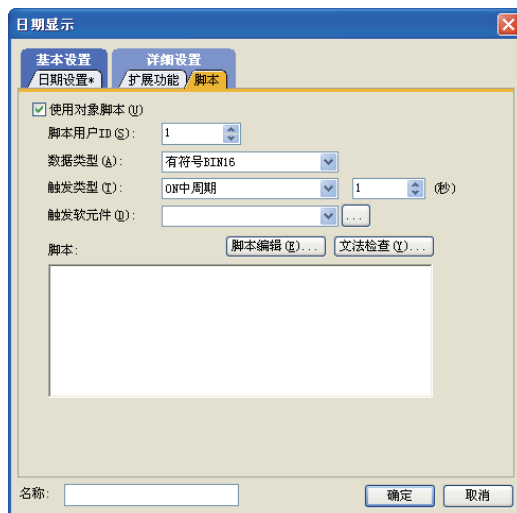


项目	内容	对应機種
安全等级	<p>使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为 0。</p> <p> (公共篇) 5.3.5 安全的设置</p>	<p>GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000</p>
图层	<p>切换要配置的图层。(前面 / 背面)</p> <p> (公共篇) 5.3.7 层叠的设置</p>	<p>GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000</p>
分类	<p>在为对象分配分类时，选择要分配的分类。</p> <p> (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)</p>	<p>GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000</p>

## 脚本页

关于脚本的设置内容，请参照以下内容。

### ☞ 30.3 对象脚本



#### (1) 对象的设置和对象属性的对应

可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。

可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- ：可对对象属性执行
- ×：无法对对象属性执行
- ：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入 *1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
		width	○	×
		height	○	×
日期设置	数值尺寸（宽）	text_width	○	④
	数值尺寸（高）	text_height	○	④
	显示颜色	text_color	○	③
	边框色	frame_color	○	×
	底色	plate_color	○	⑤
扩展功能	安全等级	security	○	④

\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。  
关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。

### ☞ 30.3.4 控制结构

## 9.2 时刻显示的设置


GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

1. 请选择 [对象] → [日期/时刻显示] → [时刻显示] 菜单。
2. 在准备配置时刻显示的位置点击，即完成时刻显示的配置。
3. 双击已配置的时刻显示，即弹出设置对话框。


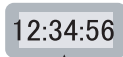
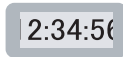
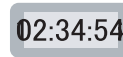


### ■ 时刻设置选项卡

设置显示项目（日期/时刻）和显示格式。



项目	内容		对应機種
种类	选择是显示日期还是显示时刻。 日期：显示年、月、日。 时刻：显示时刻。		gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
显示方式	时刻格式	选择时刻的显示。 根据在[显示方式]的[排列]、[字体]中的选择内容，[时刻格式]中可以选择的项目也会有所不同。	
	添加0	需要在时、分、秒之前显示0时勾选此项。 例) 10点零1分 勾选时：10:01 未勾选时：10:1	
	字体	选择显示数值的字体。 • 6×8点阵 • 12点阵标准*1 • 12点阵高质量黑体 • 16点阵高质量黑体 • 16点阵标准 • TrueType数字 • 笔划*2	
	数值尺寸	关于各字体的详细内容、尺寸，请参照以下内容。  (公共篇) 2.4 可绘制的图形和数据容量	

(下页继续)

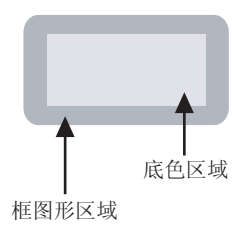
项目	内容		对应機種
图形	图形	<p>在对象中设置图形。                      选择 [ 无 ] 时，不显示图形。                      点击 [ 图形 ] 按钮即可选择列表框以外的图形。   (公共篇) 5.3.3 图形的设置                      如果显示的文本与框图形区域重叠，在更新时，与框图形区域重叠的文本将无法正确显示。                      设置时，请确保显示的文本和框图形区不要重叠。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>绘图 S/W 的设置</p>  <p>↑ 框图形区域</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>初次显示</p>  <p>与框图形区域重叠的 文本将不会显示</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>GOT 的显示</p>  <p>输入、显示变化时 原来在框图形区域显示 的文本将残留</p> </div> </div>	
	边框色		
	底色	<p>选择图形的边框色 / 底色</p> 	
	显示颜色	设置要显示的数值颜色。	
名称	<p>可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。                      更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 或操作日志中显示。                      对象名称的项目在 [ 时刻设置 ] 页以外也会显示。                      最多可输入 30 个全角 / 半角字符。</p>		

\*1 GT1020 中无法使用。  
 \*2 GT11、GT10 中无法使用。

**POINT**

**框图形区域**

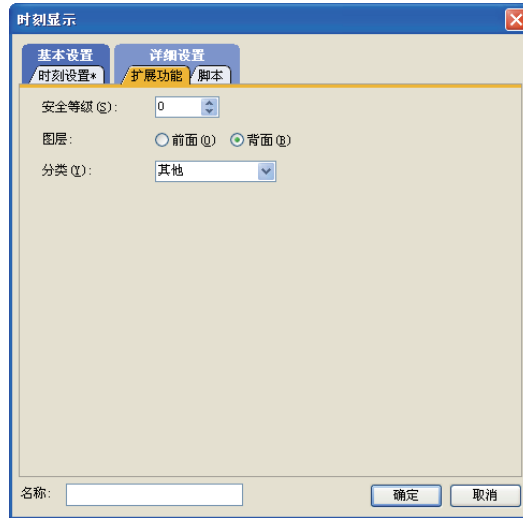
框图形区域为除底色区域外的指定图形区域。  
 关于框图形区域、底色区域的详细内容，请参照以下内容。






框图形区域：除底色区域外的指定图形区域  
 底色区域：在图形中以指定的底色显示的区域

## ■ 扩展功能页

设置安全、图层、分类。

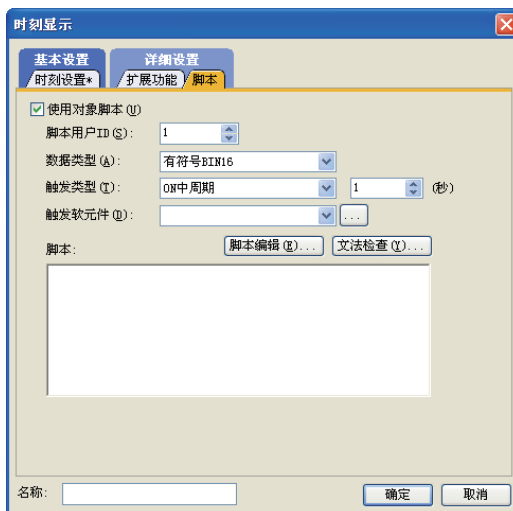


项目	内容	对应機種
安全等级	<p>使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为 0。</p> <p> (公共篇) 5.3.5 安全的设置</p>	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGot1000
图层	<p>切换要配置的图层。(前面 / 背面)</p> <p> (公共篇) 5.3.7 层叠的设置</p>	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGot1000
分类	<p>在为对象分配分类时，选择要分配的分类。</p> <p> (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)</p>	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGot1000

## 脚本页

关于脚本的设置内容，请参照以下内容。

### ☞ 30.3 对象脚本



对象的设置和对象属性的对应

可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。

可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- ：可对对象属性执行
- ×：无法对对象属性执行
- ：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入 *1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
		width	○	×
		height	○	×
时刻设置	数值尺寸（宽）	text_width	○	④
	数值尺寸（高）	text_height	○	④
	显示颜色	text_color	○	③
	边框色	frame_color	○	×
	底色	plate_color	○	⑤
扩展功能	安全等级	security	○	④

\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。  
关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。


### ☞ 30.3.4 控制结构

## 9.3 关联设置

日期显示 / 时刻显示中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### 9.3.1 GOT 机种设置

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)

功能	设置项目	对应机种
检查对象是否重叠。	[ 检查 GOT 中是否有对象重叠 ]	GT16 GT15 GT12
使 GT Designer3 中对象的重叠顺序和 GOT 中对象的重叠顺序一致。	[GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序]	GT11 GT10 SoftGOT1000

## 9.4 注意事项


以下为使用日期显示 / 时刻显示功能时的注意事项。

### ■ 绘图相关注意事项

- (1) 1 个画面中可配置的最大对象数  
最多只可配置 2 个日期显示 / 时刻显示。

### ■ 使用时的注意事项

- (1) GOT 的时钟  
关于在日期显示 / 时刻显示中所显示的 GOT 的时钟的注意事项或限制事项，请参照以下内容。

 (公共篇) 2.7 时钟规格



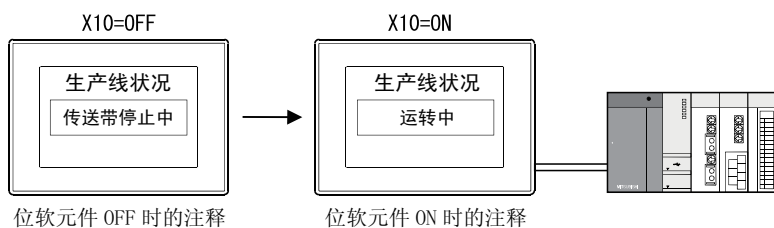
# 10. 注释显示



## ■ 注释显示（位）

### 👉 10.1 位注释的设置

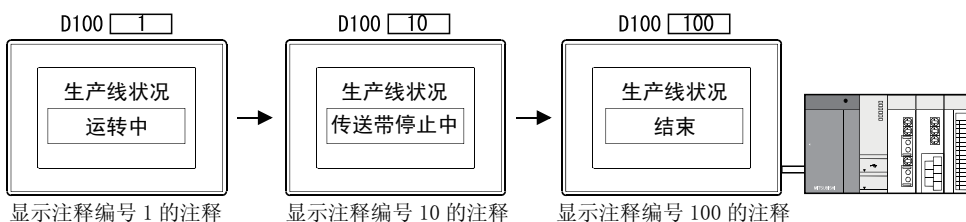
显示与位软元件的 ON / OFF 相对应的注释的功能。



## ■ 注释显示（字）

### 👉 10.2 字注释的设置

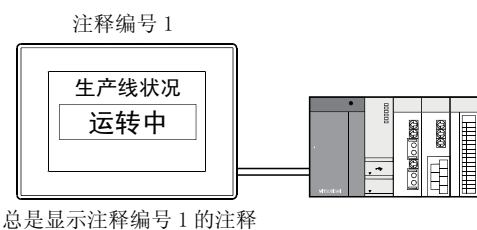
显示与字软元件的值相对应的注释的功能。



## ■ 注释显示（简洁）

### 👉 10.3 简洁注释的设置

不进行软元件设置而显示注释的功能。



## POINT

### 通过注释显示而显示的注释

通过注释显示显示的注释需要事先进行登录。

👉 （公共篇）4.11.3 登录注释

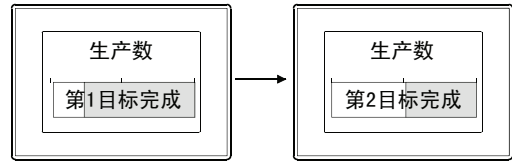
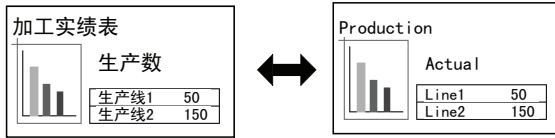
## 使用示例

切换画面上的全部注释内容  
(注释显示 (位/字))

与液位组合使用  
(注释显示 (位/字))

通过 ■ 显示注释页进行设置

通过 ■ 扩展功能页进行设置

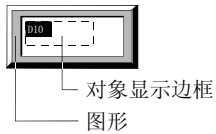


## POINT

### 注释显示

#### (1) 对象中设置了图形时的调整方法

使 [ 编辑触摸区域 · 外框区域 ] 有效, 调整对象和图形的显示位置。

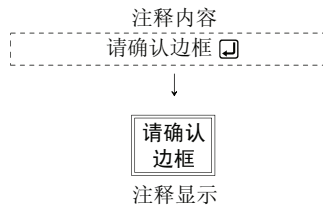


（公共篇）5.2.7 更改图形、对象的尺寸

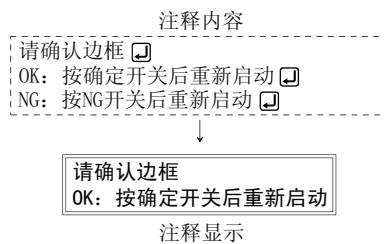
#### (2) 显示超出显示范围的注释

##### (a) 换行显示。

在显示超出横向显示范围的较长的注释时, 将换行显示。



在显示超出纵向显示范围的较长的注释时, 将只显示可在显示范围内显示的注释。



##### (b) 不进行换行显示。

当勾选了 [ 文本尺寸自动调整 ] 项目时, 将自动更改文本尺寸。

关于设置方法的详细内容, 请参照以下内容。

10.1 ■ 显示注释页 (2) 注释组

10.2 ■ 显示注释页 (2) 注释组

10.3 简洁注释的设置

## HINT

### 位数、行数的显示

在画面编辑器上选择了注释显示后, 即会在状态栏中显示相对于对象尺寸可显示的位数和行数。

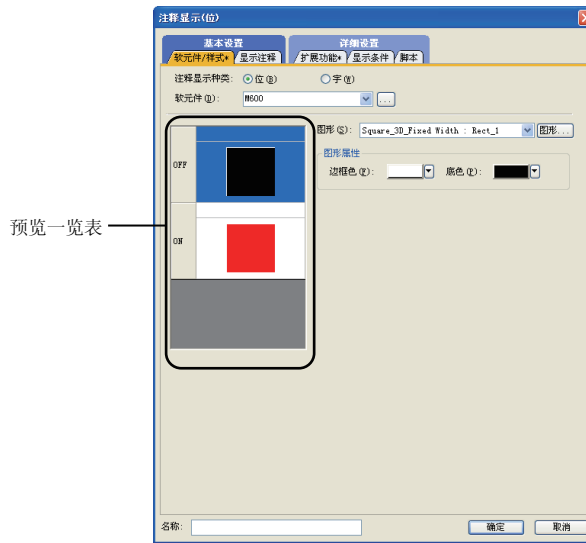
选择笔划字体时, 状态栏中不会显示位数和行数。

# 10.1 位注释的设置

1. 请选择 [对象] → [注释显示] → [位注释] 菜单。
2. 在准备配置位注释的位置点击，即完成位注释的配置。
3. 双击已配置的位注释，即弹出设置对话框。

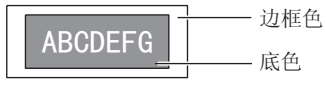
## ■ 软元件 / 样式页

设置要监视的软元件或图形。



项目	内容	对应機種
注释显示种类	选择位。	
软元件	设置要监视的软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
预览一览表	显示 ON / OFF 时的状态。	
图形	<p>在对象中设置图形。 选择 [无] 时，不显示图形。 点击 [图形] 按钮即可选择列表框以外的图形。 ☞ (公共篇) 5.3.3 图形的设置</p> <p>当显示的文本与框图形区域重叠，在更新时，与框图形区域重叠的文本将无法正确显示。 设置时，请确保显示的文本和框图形区域不重叠。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>绘图 S/W 的设置</p> <p>框图形区域</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>初次显示</p> <p>与框图形区域重叠的文本 将不会显示</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>GOT 的显示</p> <p>输入·显示变化时</p> <p>原来在框图形区域显示 的文本将残留</p> </div> </div>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: center; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT16</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT15</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT12</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT11</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT10</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Soft GOT 1000</div> </div>

(下页继续)

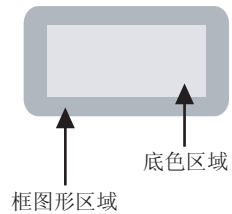
项目	内容		对应機種
图形属性	边框色	选择图形的边框色 / 底色 	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	底色		
名称	可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3（数据一览表、属性表等）中显示。 对象名称的项目在 [ 软元件 / 样式 ] 页以外也会显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。		

## POINT

### 框图形区域

框图形区域为除底色区域外的指定图形区域。

关于框图形区域、底色区域的详细内容，请参照以下内容。



框图形区域：除底色区域外的指定图形区域

底色区域：在图形中以指定的底色显示的区域

## ■ 显示注释页

通过在注释显示中选择 [ 注释类型 ]，可以使用在基本注释、注释组中所设置的注释。  
[ 注释类型 ] 如下所示。

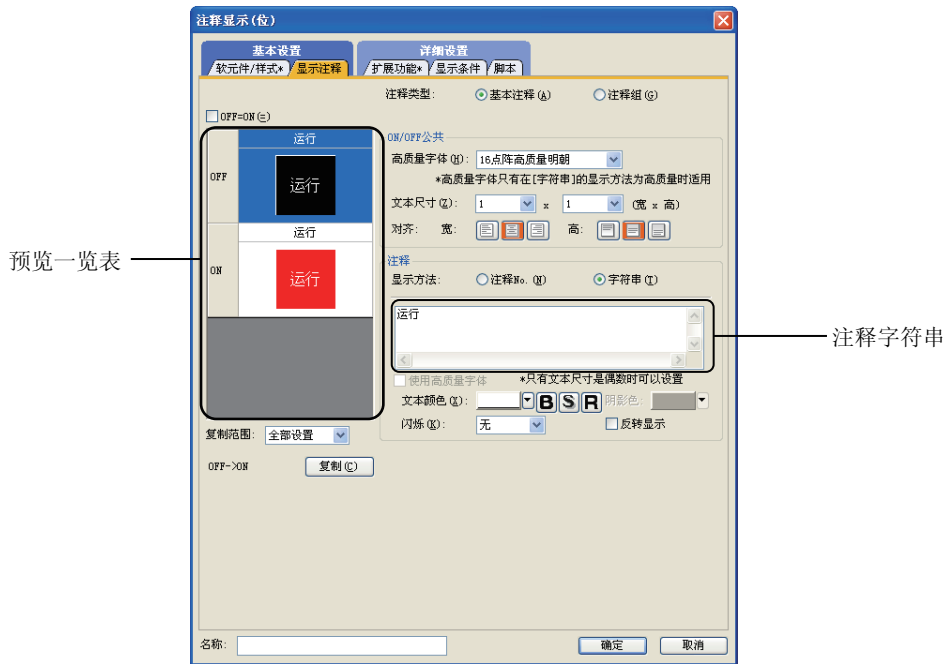


项目	内容		对应機種
注释类型	基本注释	显示注释设置为 [ 基本注释 ]。 ☞ (1) 基本注释	Gr16 Gr15 Gr12
	注释组	显示注释设置为 [ 注释组 ] 中所设置的注释。 ☞ (2) 注释组	Gr11 Gr10 SorGot1000

关于基本注释、注释组的详细内容，请参照以下内容。

☞ (公共篇) 4.11 设置注释 (注释)

(1) 基本注释



项目	内容	对应機種
预览一览表	显示 ON/OFF 时的状态。	
OFF=ON	勾选后，ON 的设置同 OFF。	
复制范围	设置复制范围。 全部设置：复制所有的文本设置。 仅字符串：仅复制文本。	
OFF → ON [复制(C)] / ON → OFF [复制(C)]	复制文本的设置。 OFF → ON [复制(C)]：将 OFF 时的设置复制到 ON 时中。 ON → OFF [复制(C)]：将 ON 时的设置复制到 OFF 时中。	
ON/OFF 公共	高质量字体 选择显示文本的字体。 • 16 点阵高质量黑体      • 16 点阵高质量明朝	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGT1000
	文本尺寸 关于各字体的详细内容、尺寸，请参照以下内容。 ☞ (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格	
	对齐 选择文本的位置。 ☞☞☞：选择水平位置。 ☞☞☞：选择垂直位置。	
注释	显示方法 选择注释的显示方法。 注释 No.：设置所使用注释的注释 No。 字符串：输入文本，在 GT Designer3 的画面上设置显示内容。	
	注释 No. 设置要在 GT Designer3 画面上显示的注释显示的注释 No。 需要对显示注释进行编辑时，点击 [编辑] 按钮。点击即弹出注释编辑对话框，可在此编辑注释。 ☞ (a) 注释编辑对话框	

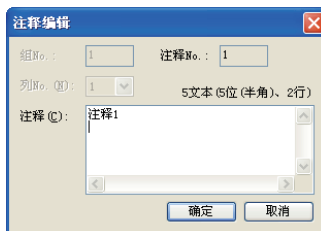
(下页继续)

项目	内容	对应機種
注释	更改注释属性	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	注释字符串	
	使用高质量字体	
	文本颜色	
	<b>B S R</b>	
	阴影色	
	闪烁	
	反转显示	
	勾选即可更改注释属性。 文本颜色：选择要显示的文本的显示颜色。 <b>B</b> ：将文本的显示方式设为粗体。 <b>S</b> ：将文本的显示方式设为阴影。 <b>R</b> ：将文本的显示方式设为雕刻。 阴影色：设置在文本的显示方式中选择了 <b>S</b> 按钮或 <b>R</b> 按钮时的阴影色。 闪烁：选择注释、图形的闪烁方法。（无 / 中速 / 低速 / 高速） 反转显示：反转显示注释时勾选此项。 <b>B</b> 、 <b>S</b> 、 <b>R</b> 无法同时设置。	
	输入要显示的文本。 最多可输入 512 个全角 / 半角字符。 需要多行显示文本时，在每行文本的最后输入 [Enter] 键。 （如果进行了换行，则占用 2 个字符。）	
	使用在 [ON/OFF 公共] 中 [高质量字体] 中所设置的高质量字体时勾选此项。 未勾选时，以 16 点阵标准字体显示。	
	选择要显示的文本的显示颜色。	
	设置文本的显示方式。 <b>B</b> ：将文本的显示方式设为粗体。 <b>S</b> ：将文本的显示方式设为阴影。 <b>R</b> ：将文本的显示方式设为雕刻。 无法设置多个显示方式。	
	设置在文本的显示方式中选择了 <b>S</b> 按钮或 <b>R</b> 按钮时的阴影色。	
	选择注释、图形的闪烁方法。（无 / 低速 / 中速 / 高速）	
	反转显示文本时勾选此项。	

(a) 注释编辑对话框

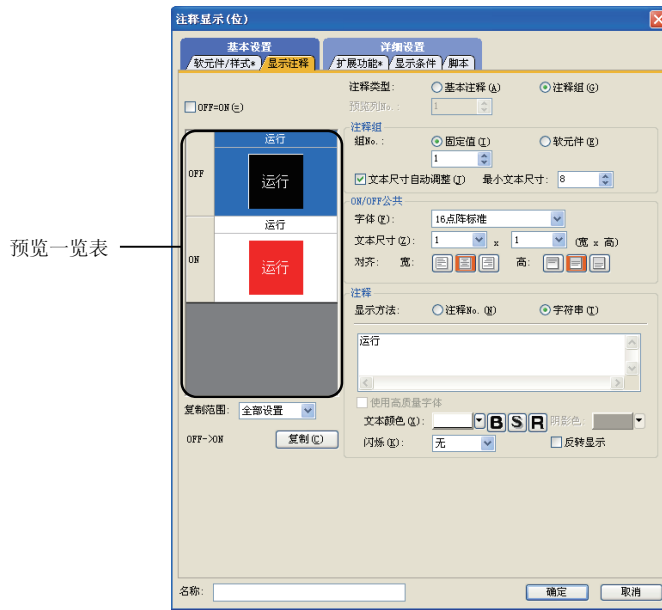
对正在显示的基本注释进行编辑。

显示未登录的基本注释、注释 No. 时，新建注释。



项目	内容	对应機種
注释	编辑基本注释的注释。 显示中的注释组 No. 未登录时，新建注释。 注释正文最多可输入 512 个全角 / 半角字符。 在注释输入位置的右上方显示已输入的注释的字符数、位数以及行数。 • 字符数：无论半角、全角字符，均计作 1 个字符。另外，换行记作 2 个字符。 • 位数：半角字符计作 1 个字符，全角字符计作 2 个字符，显示位数最多的行的值。 • 行数：显示输入的注释的行数。 只执行换行也计作 1 行。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000

(2) 注释组



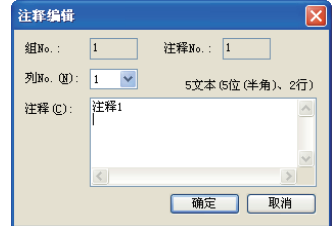
项目	内容		对应機種
预览一览表	显示 ON/OFF 时的状态。		
OFF=ON	勾选后，ON 的设置同 OFF。		
复制范围	设置复制范围。 全部设置：复制所有的文本设置。 仅字符串：仅复制文本。		
OFF → ON  / ON → OFF	复制文本的设置。 OFF → ON ：将 OFF 时的设置复制到 ON 时中。 ON → OFF ：将 ON 时的设置复制到 OFF 时中。		
预览列 No.	设置在 GT Designer3 画面上显示的注释的列 No.。 (GOT 上所显示的注释的 NO. 通过语言切换软元件来指定。) 本项目仅在语言切换设置有效时设置。 (公共篇) 4.3 设置语言切换软元件 (GOT 环境设置：语言切换)		
注释组	固定值	在使用特定的注释组时选择此项。 选择后，直接输入所使用的注释组 No. 以进行设置。	
	软元件	在显示与所设置的软元件的值相同的注释组 No. 时选择此项。 选择后，设置软元件。 (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
	文本尺寸自动调整	要自动调整文本尺寸时勾选此项。 未勾选时，将自动进行字符串换行。 勾选后，设置文本尺寸自动调整时的最小文本尺寸。 (8 ~ 128 点) (公共篇) 5.2.7 更改图形、对象的尺寸	
ON/OFF 公共	字体	选择显示文本的字体。	
	文本尺寸	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 点阵标准</li> <li>• 12 点阵高质量黑体</li> <li>• 笔划</li> <li>• 16 点阵标准</li> <li>• 16 点阵高质量宋体</li> <li>• 12 点阵高质量宋体</li> <li>• 16 点阵高质量黑体</li> </ul> 关于各字体的详细内容、尺寸，请参照以下内容。 (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格	
	对齐	选择文本的位置。 ：选择水平位置。 ：选择垂直位置。	

(下页继续)



项目	内容	对应機種	
注释	显示方法	选择注释的显示方法。 注释 No. : 设置所使用注释的注释 No.。 字符串 : 输入文本, 在 GT Designer3 的画面上设置显示内容。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
	注释 No.	设置要在 GT Designer3 画面上显示的注释显示的注释 No.。 需要对显示注释进行编辑时, 点击 [编辑] 按钮。点击即弹出注释编辑对话框, 可在此编辑注释。  (a) 注释编辑对话框	
	更改注释属性	勾选即可更改注释属性。 文本颜色: 选择要显示的文本的显示颜色。 <b>B</b> : 将文本的显示方式设为粗体。 <b>S</b> : 将文本的显示方式设为阴影。 <b>R</b> : 将文本的显示方式设为雕刻。  阴影色: 设置在文本的显示方式中选择了 <b>S</b> 按钮或 <b>R</b> 按钮时的阴影色。 闪烁: 选择注释、图形的闪烁方法。(无 / 中速 / 低速 / 高速) 反转显示: 反转显示注释时勾选此项。 <b>B</b> 、 <b>S</b> 、 <b>R</b> 无法同时设置。	
	注释字符串	输入要显示的文本。 最多可输入 512 个全角 / 半角字符。 需要多行显示文本时, 在每行文本的最后输入 [Enter] 键。 (如果进行了换行, 则占用 2 个字符。)	
	使用高质量字体	使用在 [ON/OFF 公共] 中 [高质量字体] 中所设置的高质量字体时勾选此项。 未勾选时, 以 16 点阵标准字体显示。	
	文本颜色	选择要显示的文本的显示颜色。	
	<b>B S R</b>	设置文本的显示方式。 <b>B</b> : 将文本的显示方式设为粗体。 <b>S</b> : 将文本的显示方式设为阴影。 <b>R</b> : 将文本的显示方式设为雕刻。 无法设置多个显示方式。	
	阴影色	设置在文本的显示方式中选择了 <b>S</b> 按钮或 <b>R</b> 按钮时的阴影色。	
	闪烁	选择注释、图形的闪烁方法。(无 / 低速 / 中速 / 高速)	
	反转显示	反转显示文本时勾选此项。	

(a) 注释编辑对话框  
对正在显示的注释组的注释进行编辑。  
显示未登录的注释组 No.、注释 No. 时, 新建注释。



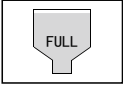
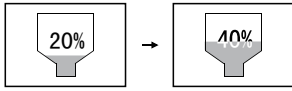



项目	内容	对应機種
列 No.	选择要编辑的注释的列 No.。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
注释	编辑注释组的注释。 显示中的注释组 No.、注释 No. 未登录时, 新建注释。 注释正文最多可输入 512 个全角 / 半角字符。 在注释输入位置的右上方显示已输入的注释的字符数、位数以及行数。 • 字符数: 无论半角、全角字符, 均计作 1 个字符。另外, 换行记作 2 个字符。 • 位数 : 半角字符计作 1 个字符, 全角字符计作 2 个字符, 显示位数最多的行的值。 • 行数 : 显示输入的注释的行数。 只执行换行也计作 1 行。	

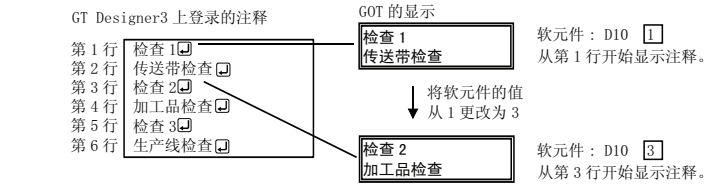
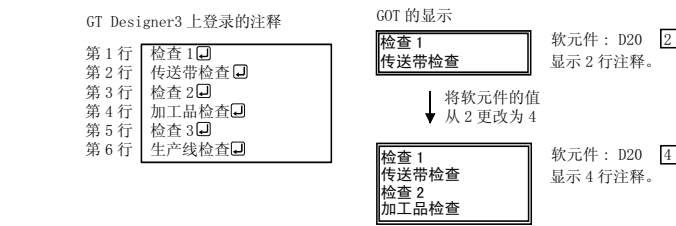

## ■ 扩展功能页

设置安全等级、偏置、注释的显示方法（绘图模式 / 显示开始行等）

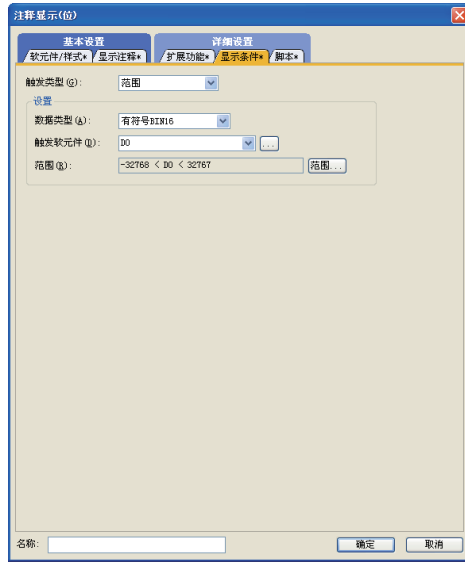


项目	内容		对应機種
扩展功能	安全等级	<p>使用安全功能时，设置安全等级。（1～15） 不使用安全功能时，设置为0。   （公共篇）5.3.5 安全的设置</p>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; gap: 5px;"> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr16</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr15</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr12</div> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr11</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr10</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SoftGOT1000</div> </div>
	使用偏置功能	<p>勾选即设置为对多个软件进行切换监视。 勾选后，设置偏置软件。   （公共篇）5.3.6 偏置的设置</p>	
	绘图模式	<p>选择使注释在液位上重叠显示时的绘图模式。 透明：直接在液位上显示注释。                        XOR：以 XOR 合成色来显示注释。                        能够区别液位和注释。   （公共篇）附 6 XOR 指定时的合成颜色</p>	
	闪烁范围	<p>选择闪烁范围。（文本 / 文本 + 底色）</p>	

（下页继续）

项目	内容	对应機種
	<p>显示多行注释时，要更改显示开始行时勾选此项。</p> <p>固定值：直接输入注释开始行，进行设置。</p> <p>软件件：从与所设置的软件件的值相同行数的注释行开始显示时选择此项。</p> <p>选择后，设置软件件。</p> <p>☞ (公共篇) 5.3.1 软件件的设置</p>  <p>在设置显示开始行编号时，如果设置时超出了创建的注释行数的范围，将显示为空白。当注释显示为空白时，请确认指定的注释的行数。</p>	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SortGOT1000
扩展功能	<p>显示多行注释时，要更改显示行数时勾选此项。</p> <p>固定值：直接输入要显示的行数进行设置。</p> <p>软件件：在显示与所设置的软件件的值相同的行数时选择此项。</p> <p>选择后，设置软件件。</p> <p>☞ (公共篇) 5.3.1 软件件的设置</p>  <p>固定值 / 软件件值为 0 时，不显示注释。</p>	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SortGOT1000
汉字圈	<p>选择要显示的文本的汉字圈。</p> <p>☞ (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格</p> <p>日语：用日语汉字显示。</p> <p>中文（简体）—明朝：用中文（简体字）汉字显示。</p> <p>中文（繁体）—黑体：用中文（繁体字）汉字显示。</p> <p>例) 日语与中文（简体）—明朝的区别</p>  <p>日语                      中文（简体）—明朝</p>	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SortGOT1000
图层	<p>切换要配置的图层。（前面 / 背面）</p> <p>☞ (公共篇) 5.3.7 层叠的设置</p>	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SortGOT1000
分类	<p>在为对象分配分类时，选择要分配的分类。</p> <p>☞ (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改（分类一览表）</p>	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SortGOT1000

■ 显示条件页  
设置显示对象的条件。



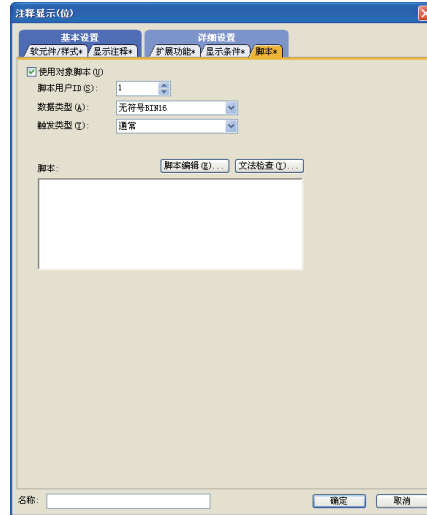
项目	内容	对应機種
触发类型	选择通过哪个显示条件来显示对象。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 通常</li> <li>• ON 中</li> <li>• OFF 中</li> <li>• 上升沿</li> <li>• 下降沿</li> <li>• 周期</li> <li>• 范围</li> <li>• 多位触发</li> </ul>	
设置	根据不同的触发类型，设置内容也有所不同。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	通常	关于各项目的设置，请参照以下内容。 (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置
	ON 中	
	OFF 中	
	上升沿	
	下降沿	
	周期	
	范围	
多位触发	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000	

## 脚本页

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

关于脚本的设置内容，请参照以下内容。

### ☞ 30.3 对象脚本



对象的设置和对象属性的对应

可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。

可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- ：可对对象属性执行
- ×：无法对对象属性执行
- ：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入 *1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
		width	○	×
		height	○	×
软元件 / 样式	边框色	frame_color	○	×
	底色	plate_color	○	⑤
显示注释	文本尺寸（宽）	text_width	○	③
	文本尺寸（高）	text_height	○	③
	对齐	arrange	○	③
	文本颜色	text_color	○	③
	闪烁	blink	○	③
	反转显示	highlight	○	③
扩展功能	安全	security	○	④
	绘图模式	draw_mode	○	③
	闪烁范围	blink	○	③

\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。  
关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。

### ☞ 30.3.4 控制结构

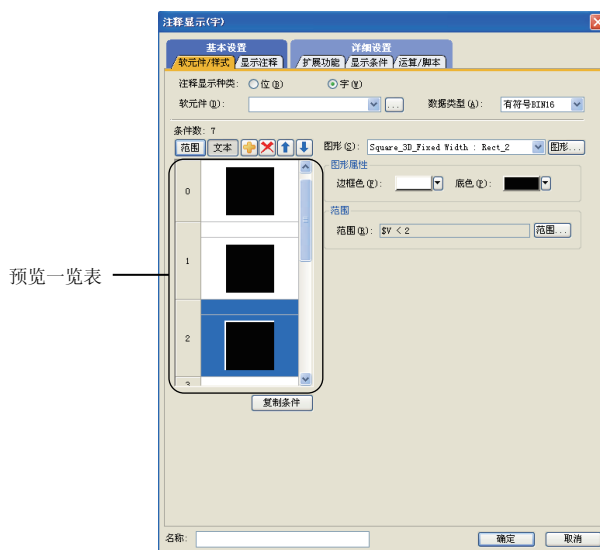
## 10.2 字注释的设置

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

1. 请选择 [ 对象 ] → [ 注释显示 ] → [ 字注释 ] 菜单。
2. 在准备配置字注释的位置点击，即完成字注释的配置。
3. 双击已配置的字注释，即弹出设置对话框。




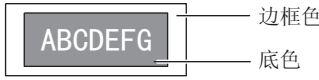
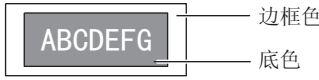
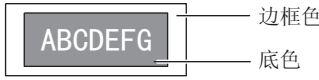
### ■ 软元件 / 样式页

设置要监视的软元件、图形。



项目	内容	对应機種
注释显示种类	选择字。	
软元件	设置要监视的软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
数据类型	选择要监视的字软元件的数据格式。 • 有符号 BIN16    • 无符号 BIN16    • BCD16	
预览一览表 *1	显示每种条件设置的状态。	GT16 GT15 GT12
	切换 [ 预览一览表 ] 的显示。	GT11 GT10 SoftGOT1000
	新建条件。	
	删除条件。	
	更改预览一览表中的条件的优先顺序。	
	复制所选条件的设置内容，并新建条件。	

(下页继续)

项目	内容	对应機種				
图形	<p>在对象中设置图形。 选择 [ 无 ] 时，不显示图形。 点击 [ 图形 ] 按钮即可选择列表框以外的图形。</p> <p> (公共篇) 5.3.3 图形的设置</p> <p>如果显示的文本与框图形区域重叠，在更新时，与框图形区域重叠的文本将无法正确显示。 设置时，请确保显示的文本和框图形区域不重叠。</p> 					
图形属性	<table border="1"> <tr> <td>边框色</td> <td>选择图形的边框色 / 底色</td> </tr> <tr> <td>底色</td> <td>  </td> </tr> </table>	边框色	选择图形的边框色 / 底色	底色		
边框色	选择图形的边框色 / 底色					
底色						
名称	<p>可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 中显示。 对象名称的项目在 [ 软元件 / 样式 ] 页以外也会显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。</p>					

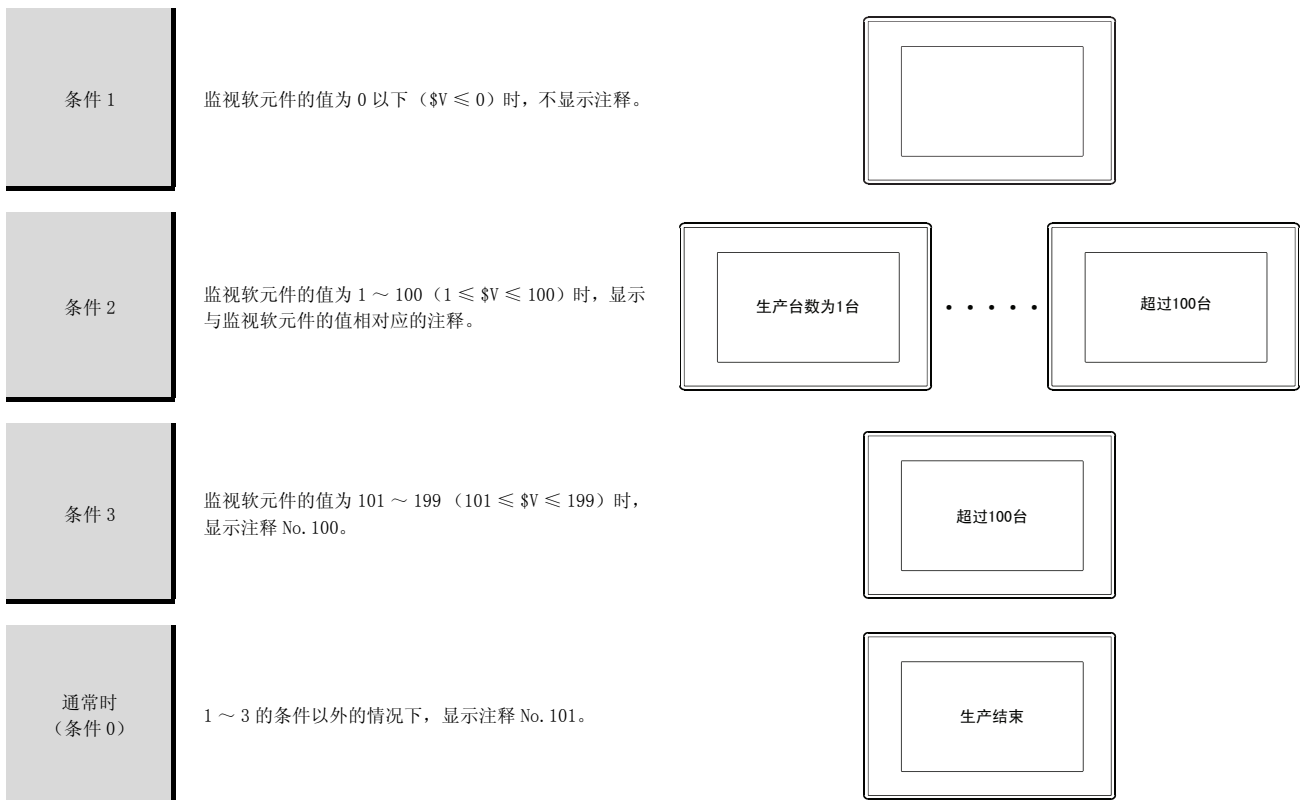
\*1 的详细内容请参照以下内容。

**\*1 条件**

- (1) **设置条件以外的显示**  
在 [ 软元件 / 样式 ] 页中的设置以外的情况下，按 [ 扩展功能 ] 页中设置的显示属性进行显示。
  - (2) **条件重复时的显示**  
当条件重复时，编号小的条件优先。
- 例) 监视的软元件: D100  
数据类型: 有符号 BIN16  
登录注释: 注释 No. 1..... 生产台数为 1 台  
              注释 No. 100... 超过 100 台  
              注释 No. 101... 生产结束

重复设置时的 动作优先顺序	条件 No.	显示范围	注释
高	1	$\$V \leq 0$	无显示
	2	$1 < \$V \leq 100$	间接
	3	$101 \leq \$V \leq 199$	No. 100
↓	通常时 (条件 0)	-	No. 101

\* \$V 代表监视的软元件的值。

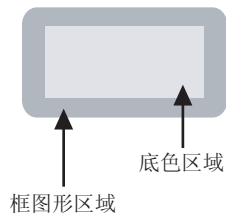


## POINT

### 框图形区域

框图形区域为除底色区域外的指定图形区域。

关于框图形区域、底色区域的详细内容, 请参照以下内容。



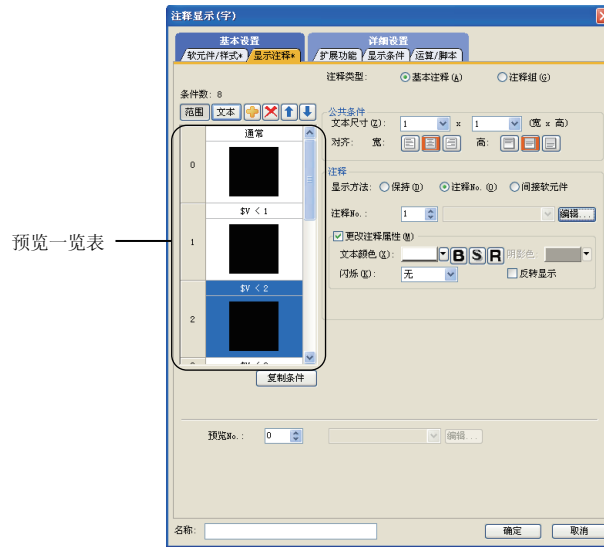
框图形区域: 除底色区域外的指定图形区域

底色区域 : 在图形中以指定的底色显示的区域



## 显示注释页

通过在注释显示中选择 [ 注释类型 ]，可以使用在基本注释、注释组中所设置的注释。  
[ 注释类型 ] 如下所示。

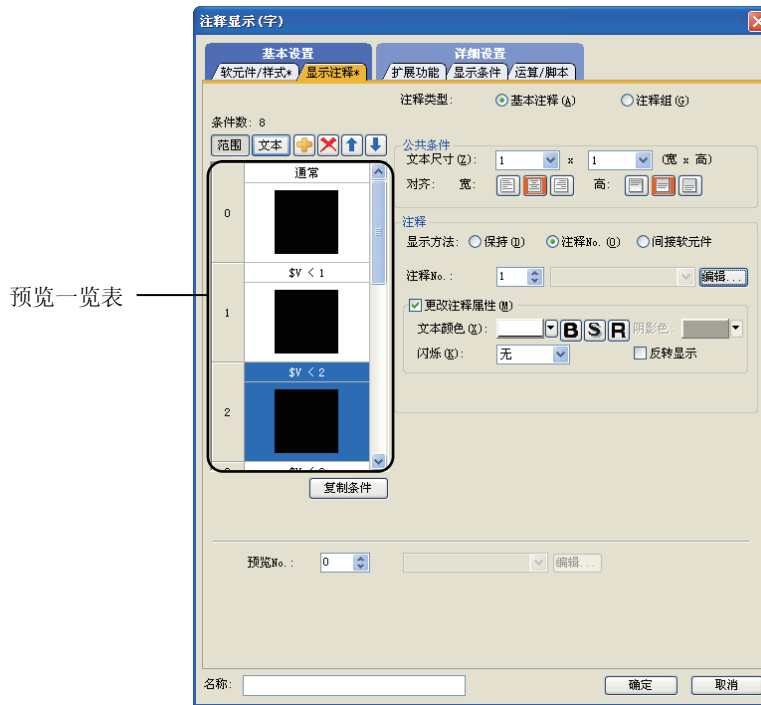








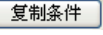



项目	内容		对应機種
注释类型	基本注释	显示注释设置为 [ 基本注释 ]。 ☞ (1) 基本注释	GT16 GT15 GT12
	注释组	显示注释设置为 [ 注释组 ] 中所设置的注释。 ☞ (2) 注释组	GT11 GT10 SerCoT1000

关于基本注释、注释组的详细内容，请参照以下内容。

☞ (公共篇) 4.11 设置注释 (注释)

(1) 基本注释



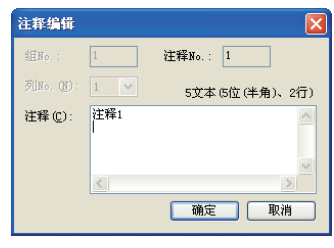
项目	内容		对应機種
预览一览表	显示每种条件设置的状态。		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
 / 	切换 [ 预览一览表 ] 的显示。		
	新建条件。		
	删除条件。		
 / 	更改预览一览表中的条件的优先顺序。		
	复制所选条件的设置内容，并新建条件。		
公共条件	文本尺寸	选择要显示的文本的尺寸。	
	对齐	选择文本的位置。  : 选择水平位置。  : 选择垂直位置。	
注释	显示方法	选择注释的显示方法。 保持 : 要保持当前正在显示的注释时选择此项。 注释 No. : 设置所使用注释的注释 No.。 间接软元件 : 要显示与监视软元件的值相对应的注释 No. 时选择此项。	
	注释 No.	设置要在 GT Designer3 画面上显示的注释显示的注释 No.。 需要对显示注释进行编辑时，点击 [ 编辑 ] 按钮。点击即弹出注释编辑对话框，可在此编辑注释。  (a) 注释编辑对话框	

(下页继续)

项目	内容		对应機種
注释	更改注释属性	勾选即可更改注释属性。 文本颜色：选择要显示的文本的显示颜色。 <b>B</b> ：将文本的显示方式设为粗体。 <b>S</b> ：将文本的显示方式设为阴影。 <b>R</b> ：将文本的显示方式设为雕刻。  阴影色：设置在文本的显示方式中选择了 <b>S</b> 按钮或 <b>R</b> 按钮时的阴影色。 闪烁：选择注释、图形的闪烁方法。（无 / 中速 / 低速 / 高速） 反转显示：反转显示注释时勾选此项。 <b>B</b> 、 <b>S</b> 、 <b>R</b> 无法同时设置。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	文本颜色	选择要显示的文本的显示颜色。	
	<b>B S R</b>	设置文本的显示方式。 <b>B</b> ：将文本的显示方式设为粗体。 <b>S</b> ：将文本的显示方式设为阴影。 <b>R</b> ：将文本的显示方式设为雕刻。 无法设置多个显示方式。	
	阴影色	设置在文本的显示方式中选择了 <b>S</b> 按钮或 <b>R</b> 按钮时的阴影色。	
	闪烁	选择注释、图形的闪烁方法。（无 / 低速 / 中速 / 高速）	
	反转显示	反转显示文本时勾选此项。	

(a) 注释编辑对话框

对正在显示的基本注释进行编辑。  
 显示未登录的基本注释、注释 No. 时，新建注释。



项目	内容		对应機種
注释	编辑基本注释的注释。 显示中的注释组 No. 未登录时，新建注释。 注释正文最多可输入 512 个全角 / 半角字符。 在注释输入位置的右上方显示已输入的注释的字符数、位数以及行数。 • 字符数：无论半角、全角字符，均计作 1 个字符。另外，换行记作 2 个字符。 • 位数：半角字符计作 1 个字符，全角字符计作 2 个字符，显示位数最多的行的值。 • 行数：显示输入的注释的行数。 只执行换行也计作 1 行。		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000

(2) 注释组



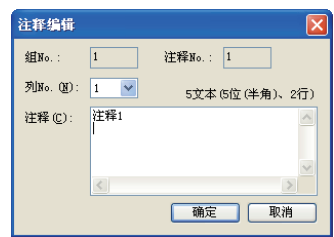
项目	内容		对应機種
预览一览表	显示 ON/OFF 时的状态。		
	切换 [ 预览一览表 ] 的显示。		
	新建条件。		
	删除条件。		
	更改预览一览表中的条件的优先顺序。		
	复制所选条件的设置内容，并新建条件。		
注释组	固定值	在使用特定的注释组时选择此项。 选择后，直接输入所使用的注释组 No. 以进行设置。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	软元件	在显示与所设置的软元件的值相同的注释组 No. 时选择此项。 选择后，设置软元件。 (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
	文本尺寸自动调整	要自动调整文本尺寸时勾选此项。 未勾选时，将自动进行字符串换行。 勾选后，设置文本尺寸自动调整时的最小文本尺寸。 (8 ~ 128 点) (公共篇) 5.2.7 更改图形、对象的尺寸	
公共条件	字体	选择显示文本的字体。	
	文本尺寸	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 点阵标准</li> <li>• 12 点阵高质量黑体</li> <li>• 笔划</li> <li>• 16 点阵标准</li> <li>• 16 点阵高质量宋体</li> <li>• 12 点阵高质量宋体</li> <li>• 16 点阵高质量黑体</li> </ul> 关于各字体的详细内容、尺寸，请参照以下内容。 (公共篇) 2.5 可设置的字体式样	
	对齐	选择文本的位置。 : 选择水平位置。 : 选择垂直位置。	

(下页继续)

项目	内容		对应機種
注释	显示方法	选择注释的显示方法。 保持 : 要保持当前正在显示的注释时选择此项。 注释 No. : 设置所使用注释的注释 No.。 间接软件 : 要显示与监视软件的值相对应的注释 No. 时选择此项。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
	注释 No.	设置要在 GT Designer3 画面上显示的注释显示的注释 No.。 需要对显示注释进行编辑时, 点击 [编辑] 按钮。点击即弹出注释编辑对话框, 可在此编辑注释。  (a) 注释编辑对话框	
	更改注释属性	勾选即可更改注释属性。 文本颜色: 选择要显示的文本的显示颜色。 <b>B</b> : 将文本的显示方式设为粗体。 <b>S</b> : 将文本的显示方式设为阴影。 <b>R</b> : 将文本的显示方式设为雕刻。  阴影子: 设置在文本的显示方式中选择了 <b>S</b> 按钮或 <b>R</b> 按钮时的阴影子。 闪烁: 选择注释、图形的闪烁方法。(无 / 中速 / 低速 / 高速) 反转显示: 反转显示注释时勾选此项。 <b>B</b> 、 <b>S</b> 、 <b>R</b> 无法同时设置。	
	注释字符串	输入要显示的文本。 最多可输入 512 个全角 / 半角字符。 需要多行显示文本时, 在每行文本的最后输入 [Enter] 键。 (如果进行了换行, 则占用 2 个字符。)	
	文本颜色	选择要显示的文本的显示颜色。	
	<b>B S R</b>	设置文本的显示方式。 <b>B</b> : 将文本的显示方式设为粗体。 <b>S</b> : 将文本的显示方式设为阴影。 <b>R</b> : 将文本的显示方式设为雕刻。 无法设置多个显示方式。	
	阴影子	设置在文本的显示方式中选择了 <b>S</b> 按钮或 <b>R</b> 按钮时的阴影子。	
	闪烁	选择注释、图形的闪烁方法。(无 / 低速 / 中速 / 高速)	
反转显示	反转显示文本时勾选此项。		
预览	设置要在 GT Designer3 画面上虚拟显示的注释显示的注释 No.。 需要对显示注释进行编辑时, 点击 [编辑] 按钮。点击即弹出注释编辑对话框, 可在此编辑注释。  (a) 注释编辑对话框		

(a) 注释编辑对话框

对正在显示的注释组的注释进行编辑。  
显示未登录的注释组 No.、注释 No. 时, 新建注释。




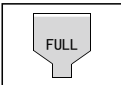
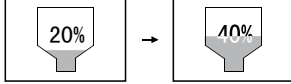



项目	内容	对应機種
列 No.	选择要编辑的注释的列 No.。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
注释	编辑注释组的注释。 显示中的注释组 No.、注释 No. 未登录时, 新建注释。 注释正文最多可输入 512 个全角 / 半角字符。 • 字符数: 无论半角、全角字符, 均计作 1 个字符。另外, 换行记作 2 个字符。 • 位数 : 半角字符计作 1 个字符, 全角字符计作 2 个字符, 显示位数最多的行的值。 • 行数 : 显示输入的注释的行数。 只执行换行也计作 1 行。	

## ■ 扩展功能页

设置安全等级、偏置、注释的显示方法（绘图模式 / 显示开始行等）



项目	内容		对应機種
扩展功能	安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。（1～15） 不使用安全功能时，设置为0。  （公共篇）5.3.5 安全的设置	
	使用偏置功能	勾选即设置为对多个软元件进行切换监视。 勾选后，设置偏置软元件。  （公共篇）5.3.6 偏置的设置	
	绘图模式	选择使注释在液位上重叠显示时的绘图模式。 透明：直接在液位上显示注释。  XOR：通过 XOR 合成色来显示注释。  能够区别液位和注释。  （公共篇）附.4 XOR 指定时的合成颜色	
	闪烁范围	选择闪烁范围。（文本 / 文本 + 底色）	

（下页继续）

项目	内容	对应機種
扩展功能	<p>显示多行注释时，要更改显示开始行时勾选此项。</p> <p>固定值：直接输入注释开始行，进行设置。</p> <p>软元件：从与所设置的软元件的值相同行数的注释行开始显示时选择此项。</p> <p>选择后，设置软元件。</p> <p>☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>GT Designer3上登录的注释</p> <p>第1行 检查1 <input type="checkbox"/></p> <p>第2行 传送带检查 <input type="checkbox"/></p> <p>第3行 检查2 <input type="checkbox"/></p> <p>第4行 加工品检查 <input type="checkbox"/></p> <p>第5行 检查3 <input type="checkbox"/></p> <p>第6行 生产线检查 <input type="checkbox"/></p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>GOT的显示</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">检查1 传送带检查</div> <p>↓ 将软元件的值 从1更改为3</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">检查2 加工品检查</div> </div> <div style="width: 30%;"> <p>软元件：D10 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span></p> <p>从第1行开始显示注释。</p> <p>软元件：D10 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span></p> <p>从第3行开始显示注释。</p> </div> </div> <p>在设置显示开始行编号时，如果设置时超出了创建的注释行数的范围，将显示为空白。 当注释显示为空白时，请确认指定的注释的行数。</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Gr16 Gr15</span> <span>Gr12</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Gr11 Gr10</span> <span>SoftGOT1000</span> </div>
	<p>显示多行注释时，要更改显示行数时勾选此项。</p> <p>固定值：直接输入要显示的行数，进行设置。</p> <p>软元件：在显示与所设置的软元件的值相同的行数时选择此项。</p> <p>选择后，设置软元件。</p> <p>☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>GT Designer3上登录的注释</p> <p>第1行 检查1 <input type="checkbox"/></p> <p>第2行 传送带检查 <input type="checkbox"/></p> <p>第3行 检查2 <input type="checkbox"/></p> <p>第4行 加工品检查 <input type="checkbox"/></p> <p>第5行 检查3 <input type="checkbox"/></p> <p>第6行 生产线检查 <input type="checkbox"/></p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>GOT的显示</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">检查1 传送带检查</div> <p>↓ 将软元件的值 从2更改为4</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">检查1 传送带检查 检查2 加工品检查</div> </div> <div style="width: 30%;"> <p>软元件：D20 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span></p> <p>显示2行注释。</p> <p>软元件：D20 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">4</span></p> <p>显示4行注释。</p> </div> </div> <p>固定值 / 软元件值为0时，不显示注释。</p>	
图层	<p>切换要配置的图层。(前面 / 背面)</p> <p>☞ (公共篇) 5.3.7 层叠的设置</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Gr16 Gr15</span> <span>Gr12</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Gr11 Gr10</span> <span>SoftGOT1000</span> </div>
分类	<p>在为对象分配分类时，选择要分配的分类。</p> <p>☞ (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Gr16 Gr15</span> <span>Gr12</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Gr11 Gr10</span> <span>SoftGOT1000</span> </div>

■ 显示条件页  
设置显示对象的条件。



项目	内容	对应機種
触发类型	选择通过哪个显示条件来显示对象。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 通常</li> <li>• ON 中</li> <li>• OFF 中</li> <li>• 上升沿</li> <li>• 下降沿</li> <li>• 周期</li> <li>• 范围</li> <li>• 多位触发</li> </ul>	
设置	根据不同的触发类型，设置内容也有所不同。	GT16 GT15 GT11 GT10 SoftGOT1000
	通常	
	ON 中	
	OFF 中	
	上升沿	
	下降沿	
	周期	
	范围	
多位触发	GT16 GT15 GT11 GT10 SoftGOT1000	

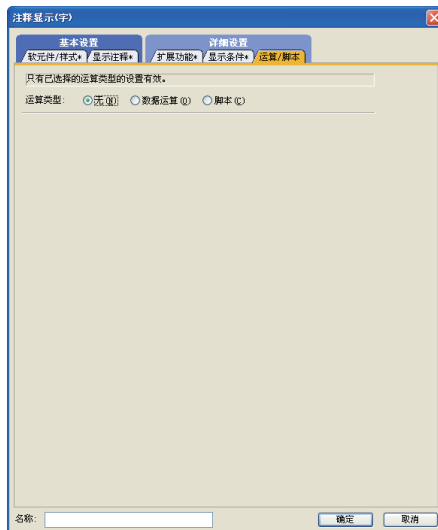


## ■ 运算 / 脚本页

关于运算 / 脚本页的设置内容，请参照以下内容。

☞ (公共篇) 5.3.9 数据运算的设置


### 30. 脚本功能

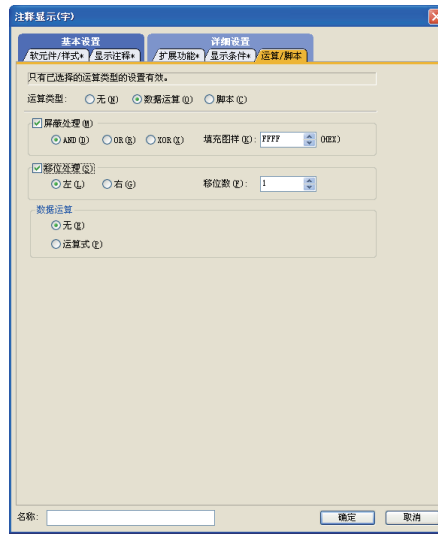


项目	内容		对应機種
运算类型	无	不执行 [ 数据运算 ] / [ 脚本 ] 时选择此项。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGT1000
	数据运算	执行 [ 数据运算 ] 时选择此项。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGT1000
	脚本	执行 [ 脚本 ] 时选择此项。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGT1000

(1) 数据运算

关于数据运算的设置内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.3.9 数据运算的设置



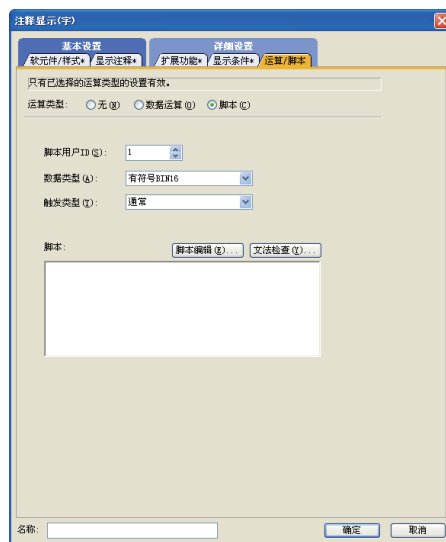
项目	内容	对应機種
屏蔽处理	勾选后，设置基于屏蔽处理的运算。 勾选后，选择屏蔽处理的种类，并在 [ 填充图样 ] 中以 16 进制数设置要屏蔽的填充图样值。 AND : 执行逻辑积运算。 OR : 执行逻辑和运算。 XOR : 执行排他性逻辑和运算。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGr1000
移位处理	勾选后，设置基于移位处理的运算。 勾选后，选择移位方向，并在 [ 移位数 ] 中设置要移动几位。 左 : 左移。 右 : 右移。	
数据运算	在执行基于数据运算的运算时，选择运算式的格式。(无 / 运算式)	

## (2) 脚本



关于脚本的设置内容，请参照以下内容。

### ☞ 30.3 对象脚本



对象的设置和对象属性的对应

可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。

可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- ：可对对象属性执行
- ×：无法对对象属性执行
- ：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入 *1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
		width	○	×
		height	○	×
软元件 / 样式	边框色	frame_color	○	×
	底色	plate_color	○	⑤
显示注释	文本尺寸（宽）	text_width	○	③
	文本尺寸（高）	text_height	○	③
	对齐	arrange	○	③
	文本颜色	text_color	○	③
	闪烁	blink	○	③
	反转显示	highlight	○	③
扩展功能	安全	security	○	④
	绘图模式	draw_mode	○	③
	闪烁范围	blink	○	③

\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。  
关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。





### ☞ 30.3.4 控制结构

## 10.3 简洁注释的设置



GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

1. 请选择 [对象] → [注释显示] → [简洁注释] 菜单。
2. 在准备配置简洁注释的位置点击，即完成简洁注释的配置。
3. 双击已配置的简洁注释，即弹出设置对话框。



项目	内容	对应机种				
注释组 No.	设置所使用的注释组 No。 如果设置的注释 No. 不存在，则不显示注释。					
预览列 No.	在 GT Designer3 的画面上显示指定的列 No. 的注释。					
注释 No.	设置要显示的注释 No。 当注释编号设为 0 时，不显示注释。					
尺寸 / 配置	设置注释所使用文本的字体、显示位置。					
	<table border="0"> <tr> <td>字体</td> <td>选择显示文本的字体。</td> </tr> <tr> <td>文本尺寸</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 点阵标准 *1</li> <li>• 12 点阵高质量黑体</li> <li>• 笔划 *2</li> </ul> </td> </tr> </table> <p>关于各字体的详细内容、尺寸，请参照以下内容。   (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格</p>	字体	选择显示文本的字体。	文本尺寸	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 点阵标准 *1</li> <li>• 12 点阵高质量黑体</li> <li>• 笔划 *2</li> </ul>	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	字体	选择显示文本的字体。				
	文本尺寸	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 点阵标准 *1</li> <li>• 12 点阵高质量黑体</li> <li>• 笔划 *2</li> </ul>				
	对齐	选择文本的位置。  : 选择水平位置。  : 选择垂直位置。				
文本尺寸自动调整	要自动调整文本尺寸时勾选此项。 未勾选时，将自动进行字符串换行。 勾选后，设置文本尺寸自动调整时的最小文本尺寸。 (8 ~ 128 点)  (公共篇) 5.2.7 更改图形、对象的尺寸					
最小文本尺寸	指定文本尺寸自动调整时的最小文本尺寸。					

(下页继续)

项目	内容	对应機種
更改注释属性	勾选即可更改注释属性。 文本颜色：选择要显示的文本的显示颜色。 <b>B</b> ：将文本的显示方式设为粗体。 <b>S</b> ：将文本的显示方式设为阴影。 <b>R</b> ：将文本的显示方式设为雕刻。  阴影色：设置在文本的显示方式中选择了 <b>S</b> 按钮或 <b>R</b> 按钮时的阴影色。 闪烁：选择注释、图形的闪烁方法。（无 / 中速 / 低速 / 高速） 反转显示：反转显示注释时勾选此项。 <b>B</b> 、 <b>S</b> 、 <b>R</b> 无法同时设置。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
文本颜色	选择要显示的文本的显示颜色。	
<b>B S R</b>	设置文本的显示方式。 <b>B</b> ：将文本的显示方式设为粗体。 <b>S</b> ：将文本的显示方式设为阴影。 <b>R</b> ：将文本的显示方式设为雕刻。 无法设置多个显示方式。	
阴影色	设置在文本的显示方式中选择了 <b>S</b> 按钮或 <b>R</b> 按钮时的阴影色。	
闪烁	选择注释、图形的闪烁方法。（无 / 低速 / 中速 / 高速）	
反转显示	反转显示文本时勾选此项。	
图层	切换要配置的图层。（前面 / 背面）  （公共篇）5.3.7 层叠的设置	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
分类	在为对象分配分类时，选择要分配的分类。  （公共篇）8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改（分类一览表）	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000

\*1 GT1020 无法进行设置。


\*2 GT10 无法进行设置。

## 10.4 关联设置

注释显示中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
请参考以下说明，根据需要进行设置。

### 10.4.1 GOT 机种设置

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。

 （公共篇）4.1 设置 GOT 类型（GOT 机种设置）

功能	设置项目	对应机型
检查对象是否重叠。	[ 检查 GOT 中是否有对象重叠 ]	Gr16 Gr15 Gr12
使 GT Designer3 中对象的重叠顺序和 GOT 中对象的重叠顺序一致。	[ GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序 ]	Gr11 Gr10 SoftGOT1000

## 10.5 注意事项

---

以下为使用注释显示功能时的注意事项。

### ■ 绘图相关注意事项

(1) 1 个画面中可配置的最大对象数

最多可配置 1000 个注释显示。

(2) 使用的注释


注释显示使用通过基本注释 / 注释组创建的注释。

(3) 对象配置

根据所登录的注释，有时在切换语言后注释会超出显示范围。

请在计算好登录的注释的字符数之后，再设置对象的显示范围。

在更改预览列 No. 后，可以在 GT Designer3 的画面上确认注释的显示范围。

 (公共篇) 4.3 设置语言切换软元件 (GOT 环境设置: 语言切换)

(4) 使用注释组

当语言切换软元件中存储有不存在的值 (列 No.) 时，不显示注释。

(5) 与液位的显示重叠使用

注释显示和液位在同一图层上重叠时和使用前面 / 背面图层重叠时，分别有如下的限制。

(a) 在同一图层上重叠时的限制

- 1 个液位上只可以重叠 1 个注释。

如果配置了 2 个以上的注释，则第 2 个以后的注释将不显示。

- 注释无法闪烁显示。
- 注释无法反转显示。
- 当注释超出液位的显示边框时，注释显示不会应用 XOR 合成。
- 当注释中设置了图形时，液位仅在图形中显示。
- 仅在液位的监视软元件值发生变化时，才会更新显示。

即使更改了注释显示中所设置的监视软元件值，显示也不会更新。

- 当注释的文本类型中设置了粗体、阴影、雕刻时，注释的文本可能会显示不全、文本颜色也可能无法正常显示。

(b) 在前面 / 后面图层上重叠时的限制

- 注释显示不会应用 XOR 合成。

报警

---





# 11. 报警

所谓报警，是指显示以下报警的功能。

## ■ 报警的种类

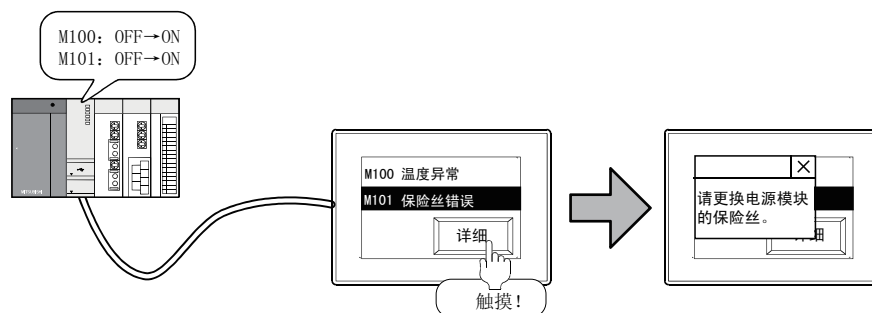
GOT 可检测出的报警如下所示。

### (1) 将用户自制的注释作为报警信息显示

当报警发生时，将用户自制的注释作为报警信息显示的功能。

(扩展用户报警监视、扩展用户报警显示、用户报警显示)

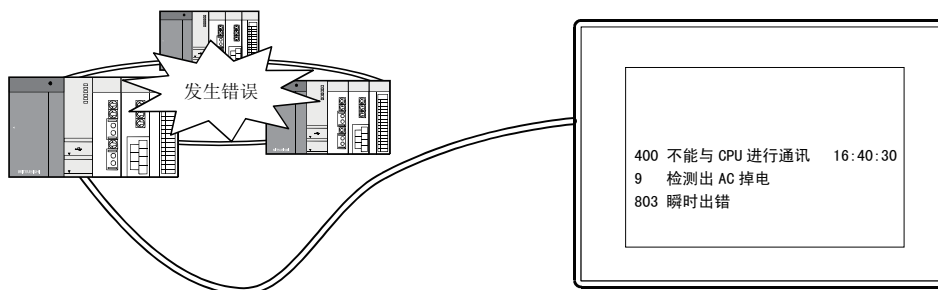
要显示用户自己制作的报警时使用。



### (2) 将 GOT、连接机器、网络的错误作为报警显示



当 GOT、连接机器、网络发生错误时显示错误代码和错误消息的功能。(扩展系统报警监视、扩展系统报警显示、系统报警显示)

要显示 GOT、连接机器、网络的错误时使用。



## ■ 用于显示报警的功能的种类


用于显示报警的功能有以下几种。

- 报警功能  11.1.1 报警功能
- 扩展报警功能  11.1.2 扩展报警功能

### POINT


#### (1) 使用 GT11、GT10 时

扩展报警功能只可在 GT16、GT15、GT12、GT SoftGOT1000 中使用。  
使用 GT11、GT10 时，请使用报警功能。

 11.1.1 报警功能

#### (2) 发生错误时显示的注释

要将用户自制的注释作为报警消息显示时，需要事先登录注释。

 (公共篇) 4.11.3 登录注释

	功能	显示的注释
报警功能	用户报警显示、系统报警显示	登录到基本注释
	报警记录显示	登录到基本注释、注释组
	浮动报警显示	登录到注释组
扩展报警功能	扩展用户报警显示、 扩展系统报警显示、 扩展报警弹出显示	

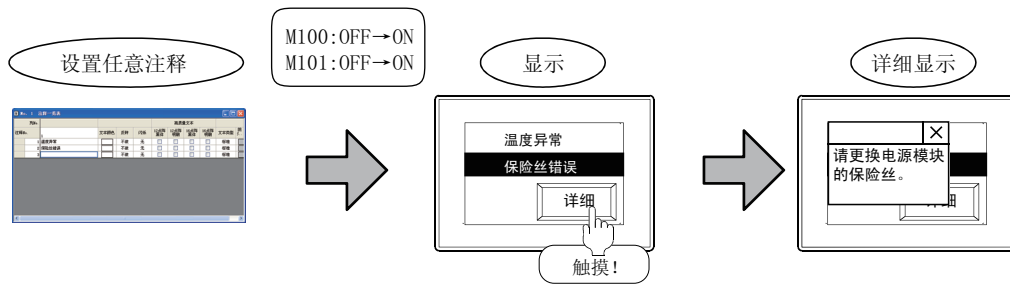
# 11.1 使用报警之前

以下，就报警中可以使用的功能进行说明。  
本节中，记述了报警功能和扩展报警功能的区别。  
请参考本节的内容来选择要使用的报警。

**扩展** 仅限扩展报警功能 带该图标的说明为针对扩展报警功能的内容。  
不带该图标的说明为报警功能及扩展报警功能公共的内容。

## 报警发生时，显示事先设置的注释

用户报警中显示的注释可以登录的注释。



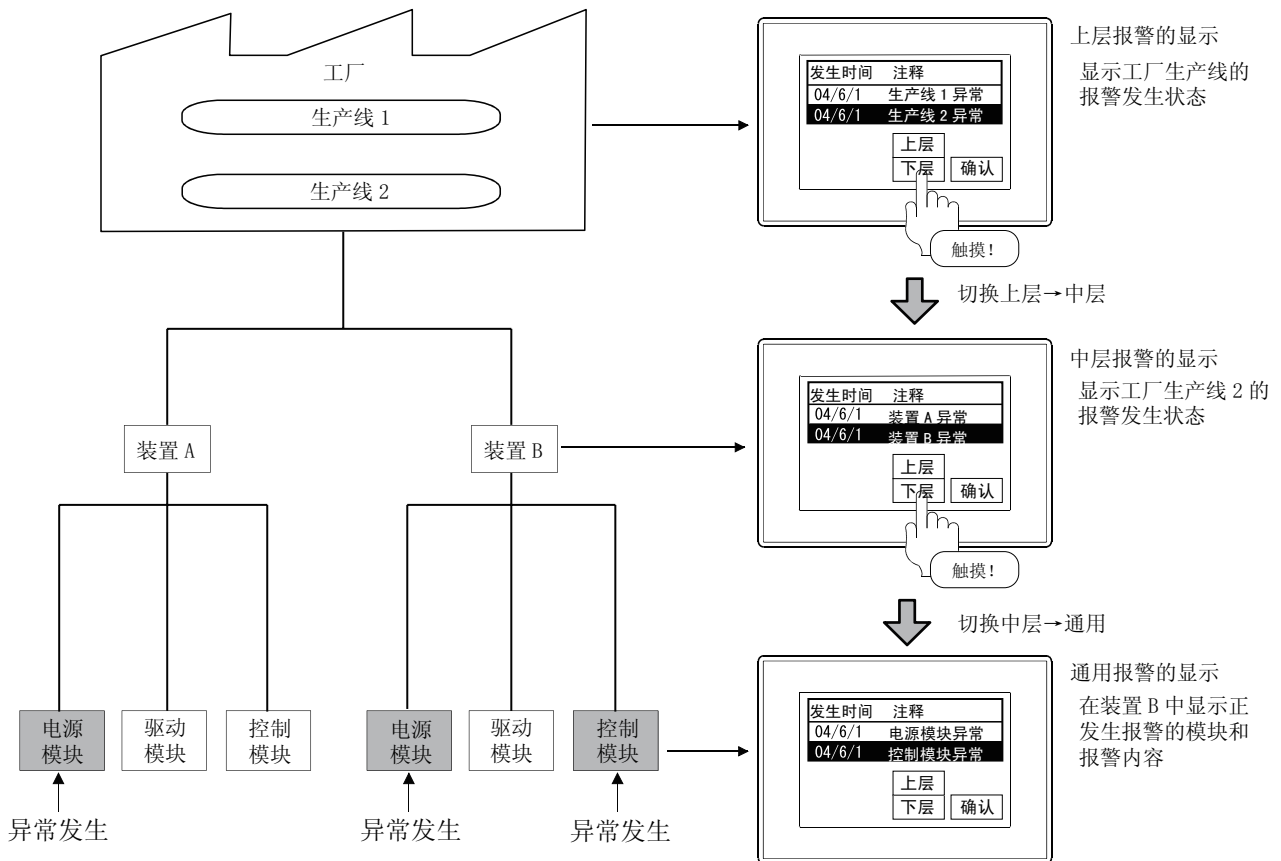
**扩展** 仅限扩展报警功能

### (1) 分层显示

在扩展用户报警功能中，当1个报警发生时，对应的注释可分为3层（上层、中层、通用）显示。

#### 11.3.3 扩展用户报警显示的设置

由此，可以按照从概要到详细内容的顺序对报警进行筛选并显示。

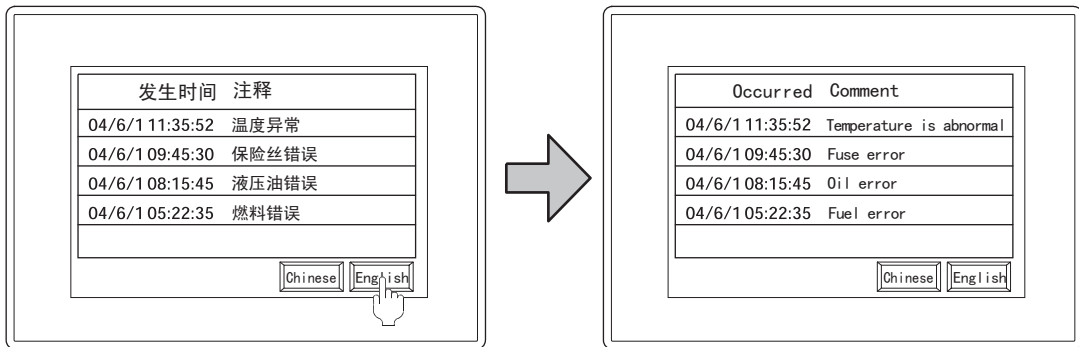


(2) 切换语言进行显示

可以通过软件的值（语言切换软件）切换显示注释的语言。

注释组的设置

列No.	注释No.	注释内容	文本颜色	闪烁
1	1	温度异常	Temperature is abnormal	<input type="checkbox"/>
2	2	保险丝错误	Fuse error	<input type="checkbox"/>
3	3	液压油错误	Oil error	<input type="checkbox"/>
4	4	燃料错误	Fuel error	<input type="checkbox"/>



语言切换软件:

1

2

**POINT**

(1) 3层显示时的注释设置

显示的注释可分为1个组或多个组进行设置。通过将注释分为多组进行设置，可按层划分注释组来使用。

列No.	注释No.	文本颜色	闪烁	闪烁	12点层 常停	12点层 明断	16点 点
1	1		不闪	无	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	2		不闪	无	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	3		不闪	无	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

上层、中层、通用的注释设置在一个注释组中

列No.	注释No.	文本颜色	闪烁	闪烁	12点层 常停	12点层 明断	16点 点
1	1		不闪	无	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	2		不闪	无	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	3		不闪	无	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

上层、中层、通用的注释设置在多个注释组中

(2) 报警发生时显示的层次

可对报警发生时显示的注释层次（初始显示层）进行设置。

可通过使用触摸开关等来实现层次的上下移动。

**HINT**

语言切换

关于详细内容，请参照以下内容。

📄 (公共篇) 4.3 设置语言切换软件 (GOT 环境设置: 语言切换)

## ■ 显示发生的报警信息（发生时间等），以掌握装置的运转状况

报警功能中可显示以下所示项目。（6种）

- 发生时间
- 注释
- 恢复时间
- 确认时间
- 累计时间 \*1
- 发生次数

通过这些信息，可掌握装置的运转状况，进而确定生产率下降的原因。

并且，报警功能中还可以显示以下所示的时间。

- 报警状态
- 故障时间 \*2
- 等级 \*3
- 组 \*3

\*1 报警发生时间的总计（包括过去报警发生的时间）。

\*2 从报警发生到恢复为止的时间。

\*3 通过对每个报警设置等级和组，可以按等级或组来筛选显示内容。

扩展 仅限扩展报警功能

9

日期显示 / 时刻显示

10

注释显示

11

报警

12

液位

13

面板仪表

14

折线图表

15

趋势图表

16

条形图表

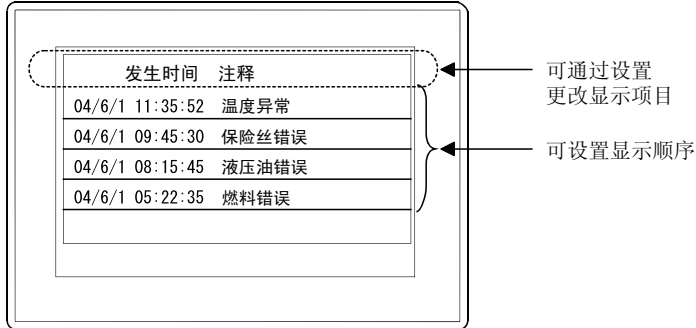
## ■ 显示内容的操作

### (1) 通过设置更改显示顺序

设置显示中的报警的显示顺序。

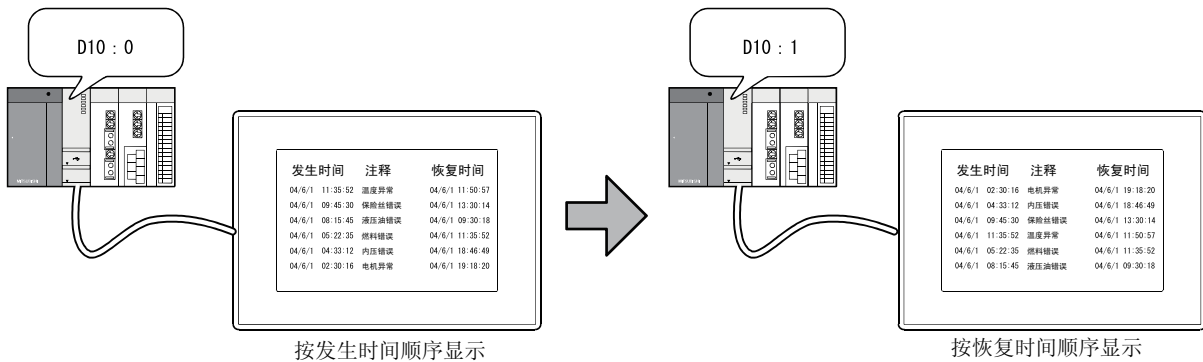
显示顺序可设置为按报警发生时间，或软元件的升序 / 降序。

以发生时间的降序显示时



扩展 仅限扩展报警功能

在扩展报警功能中，可设置为按发生时间、注释、报警状态、恢复时间、确认时间、发生次数、累计时间、故障时间、等级、组中任意一项的升序或降序来进行排序。



## HINT

使用软元件值更改显示顺序

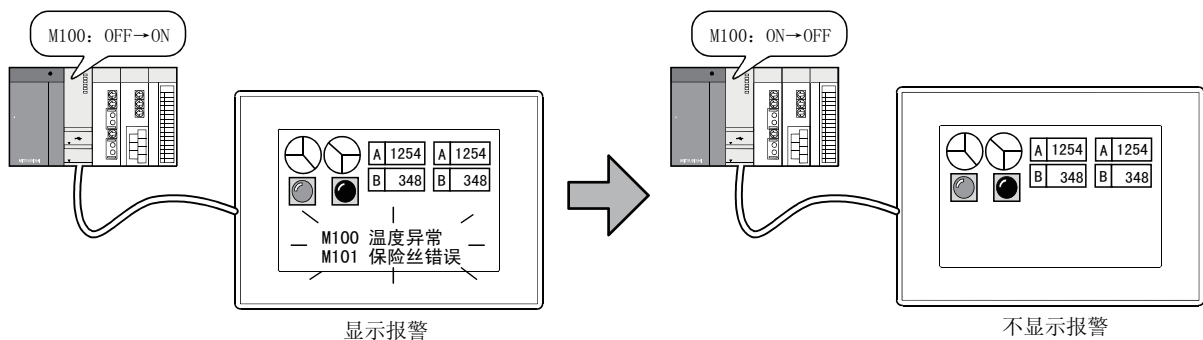
也可通过软元件的值更改显示顺序。

☞ (2) 通过软元件操作报警显示

### (2) 通过软元件操作报警显示

#### (a) 操作显示 / 不显示

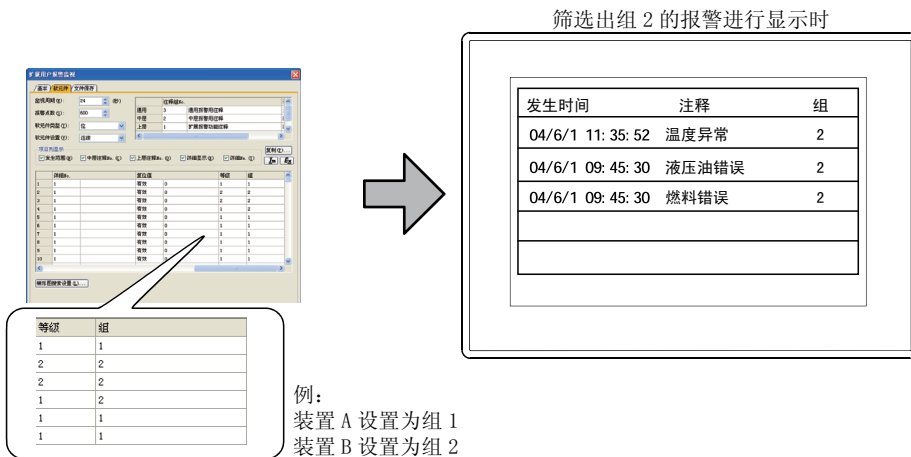
可通过软元件来更改报警的显示与不显示。



(b) 显示内容的筛选

在扩展报警功能中，可通过软件来筛选显示内容。

(可按层次、等级、组、显示顺序、扩展用户报警设置的报警 ID、注释组进行筛选。)



因为可对报警设置等级或组，所以可根据报警的等级或组来筛选显示内容。(还可以同时指定 2 个以上的项目进行筛选。)

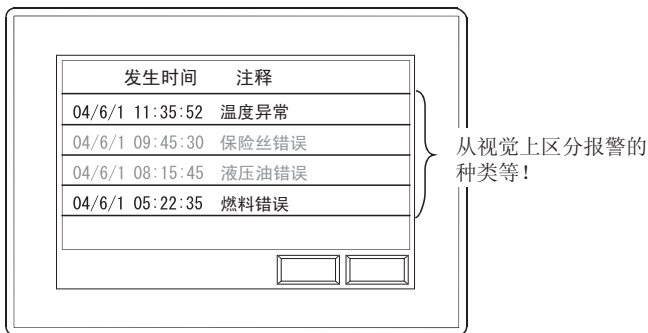
(3) 根据报警内容设置显示颜色

通过使用不同的文本颜色来显示各种报警，可以达到从视觉上区别报警种类等效果。

各报警功能中，可设置文本颜色的项目如下所示。

○：可设置 ×：不可设置

功能		报警状态 (发生、确认、恢复)、等级、组	注释组的注释
报警功能	用户报警显示、系统报警显示、报警记录显示	×	×
	浮动报警显示	×	○
扩展报警功能	扩展用户报警显示、扩展系统报警显示	○	×
	扩展报警弹出显示	○	○



## ■ 只在报警发生时显示报警

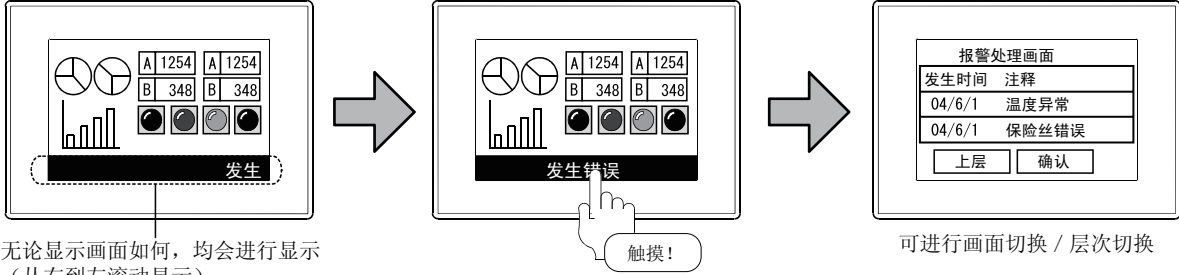
通过使用扩展报警弹出显示和浮动报警显示，即使不在画面中配置报警显示对象，也可以实现只在报警发生时显示报警。

即使在报警的显示位置上配置有对象，也会正常显示报警。

扩展 仅限扩展报警功能

在扩展报警功能中，触摸画面中显示的扩展报警弹出显示，可以进行画面切换、层次切换和详细内容显示。

X1: OFF→ON



## POINT

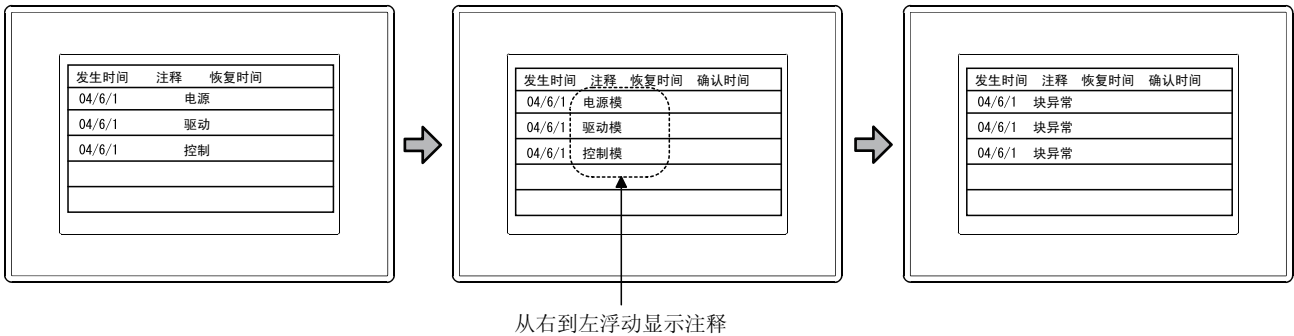
本功能的使用可否

- (1) 使用 GT16、GT15、GT12、GT SoftGOT1000 时  
只有扩展报警弹出显示可以不受显示画面影响地显示报警。  
要不受显示画面影响地显示报警时，请使用扩展报警弹出显示。
- (2) 使用 GT11、GT10 时  
只有浮动报警显示可以不受显示画面影响地显示报警。  
要不受显示画面影响地显示报警时，请使用浮动报警显示。

## ■ 浮动显示注释

从右到左浮动显示报警发生时的注释。

通过浮动显示，可以在狭窄的显示区域完整地显示注释。



关于浮动报警在各报警功能中的设置可否，请参见下表。

○：可设置 ×：不可设置

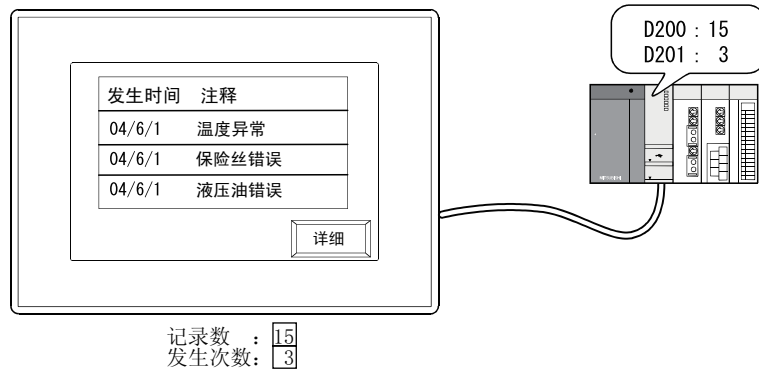
功能		浮动报警显示
报警功能	用户报警显示、系统报警显示	×
	报警记录显示*1、浮动报警显示	○
扩展报警功能	扩展用户报警显示、扩展系统报警显示、扩展报警弹出显示	○

\*1 仅在使用 GT10 时可设置。



## ■ 将报警信息写入软元件

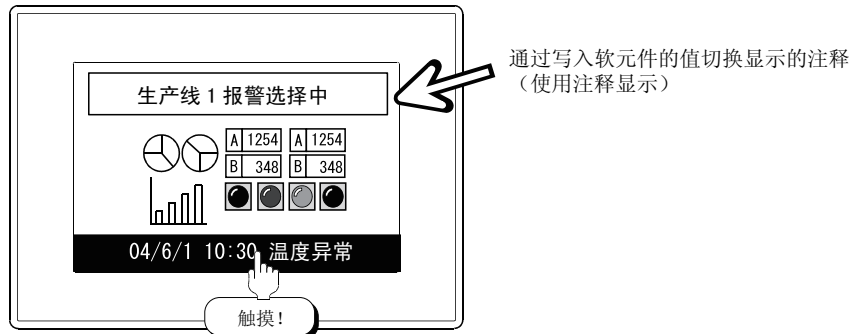
可将报警的记录数及发生次数输出至软元件。



在扩展报警功能中，可将所触摸的报警的信息写入软元件中。  
可写入的信息如下所示。（15种）

- 报警 ID
- 注释组编号
- 注释编号
- 报警状态
- 发生日期
- 发生时刻
- 恢复日期
- 恢复时刻
- 确认日期
- 确认时刻
- 等级
- 组
- 发生次数
- 累计时间
- 故障时间

由此，可在注释显示中显示所选择的报警的相关详细消息。  
另外，由于画面区域不足而无法显示的内容也可以写入软元件。

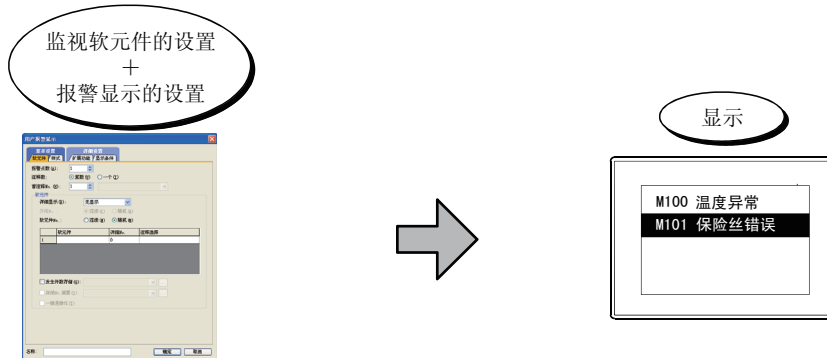


扩展 仅限扩展报警功能

## 任意设置报警的监视软元件

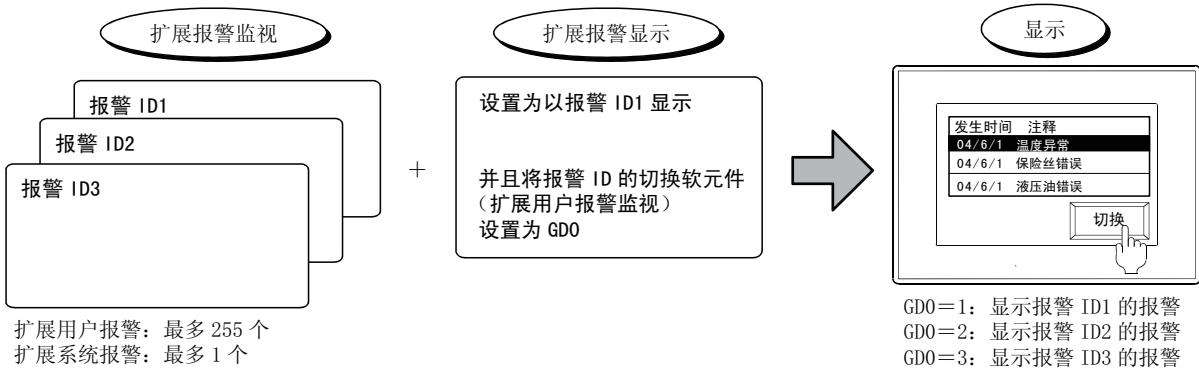
用户可以任意地设置报警的监视软元件。

在报警功能中，监视软元件的设置和报警显示的设置在同 1 个设置画面中进行。（对每个配置的对象进行监视软元件的设置。）

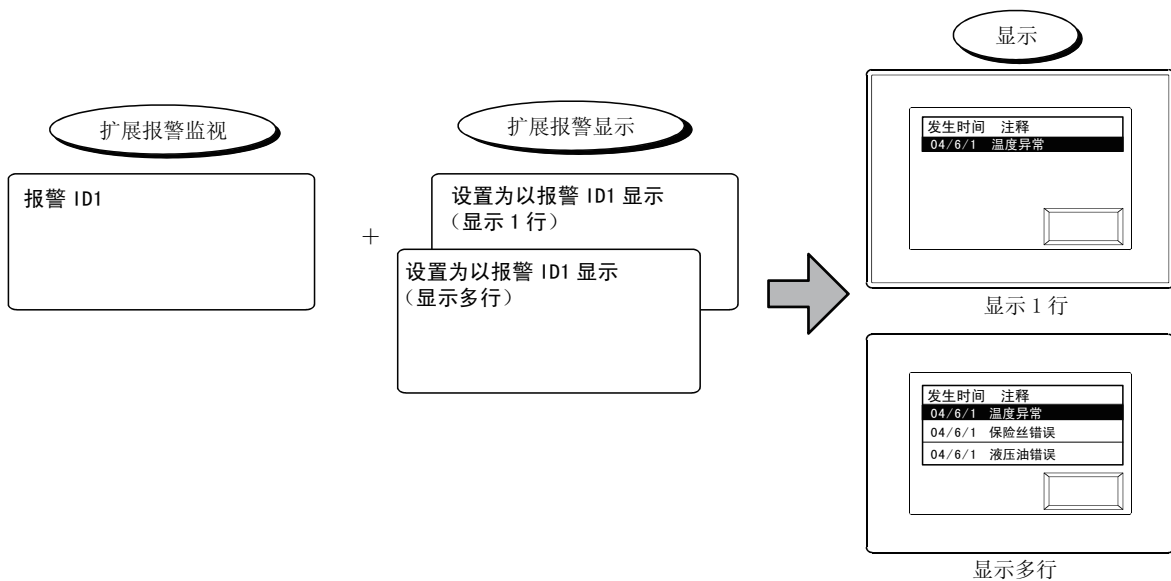


**扩展** 仅限扩展报警功能

在扩展报警功能中，监视软元件的设置（扩展报警监视）和报警显示的设置（扩展报警显示）在不同的画面中进行。因此可进行如下设置。



创建多个监视软元件的设置(扩展报警监视),在 1 个画面中切换显示



在 1 个监视软元件的设置(扩展报警监视)中配置多个不同的显示

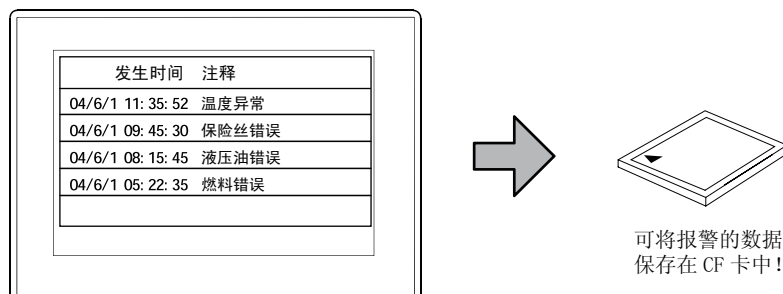
## 报警数据的保存（停电保持）和已保存数据的应用

### (1) 报警数据的保存（停电保持）

将报警数据作为报警日志文件保存后，即使 GOT 的电源 OFF，报警的记录仍然得以保持。

#### (a) 保存到 CF 卡

可将用户报警的记录保存在 CF 卡中。



扩展 仅限扩展报警功能

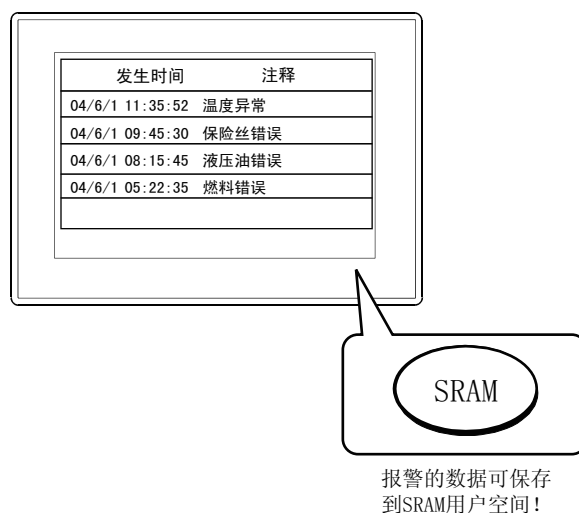
在扩展报警功能中，可以使用以下功能。

- 将系统报警的记录保存在 CF 卡中
- 在每个监视软元件的设置（扩展用户报警监视、扩展系统报警监视）中选择是否保存
- 在每个监视软元件的设置（扩展用户报警监视、扩展系统报警监视）中设置保存文件夹和文件名
- 使用软元件在任意时刻进行保存（上升沿、下降沿、周期、ON 中周期、OFF 中周期）
- 如果 CF 卡中存在报警日志文件，当 GOT 的电源 OFF → ON 时，会自动读取 CF 卡中的报警数据

扩展 仅限扩展报警功能

#### (b) 保存到 SRAM 用户空间（仅限 GT16）

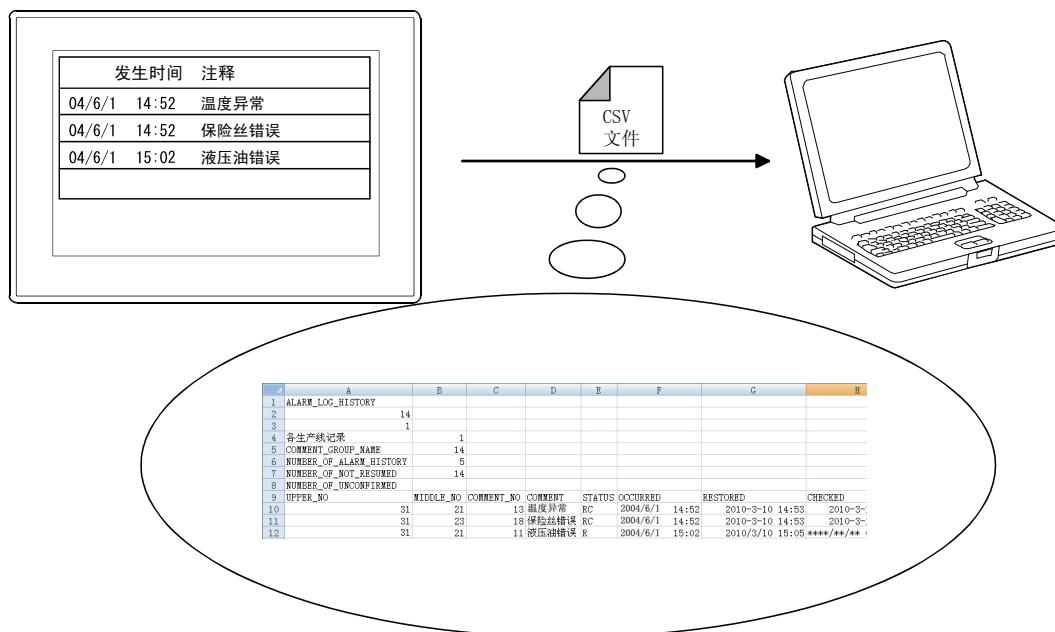
扩展用户报警 / 扩展系统报警的记录可以保存到 SRAM 用户空间。



- 始终保存最新的报警数据
- 在每个监视软元件的设置（扩展用户报警监视、扩展系统报警监视）中选择是否保存
- 如果 SRAM 用户空间中存在报警日志文件，当 GOT 的电源 OFF → ON 时，会自动读取 SRAM 用户空间中的报警数据

## (2) 输出至 CSV 文件

可将报警的数据输出至 CSV 文件中。  
输出至 CSV 文件的报警数据可在计算机等中进行显示。



输出的数据可以通过以下任意一种方法保存在计算机中。

- 通过 GT Designer3 读取资源数据  
☞ (公共篇) 7.3.8 读取资源数据
- 通过计算机读取保存在 CF 卡中的 CSV 文件

扩展 仅限扩展报警功能

在扩展报警功能中，报警的数据还可以转换为文本文件。

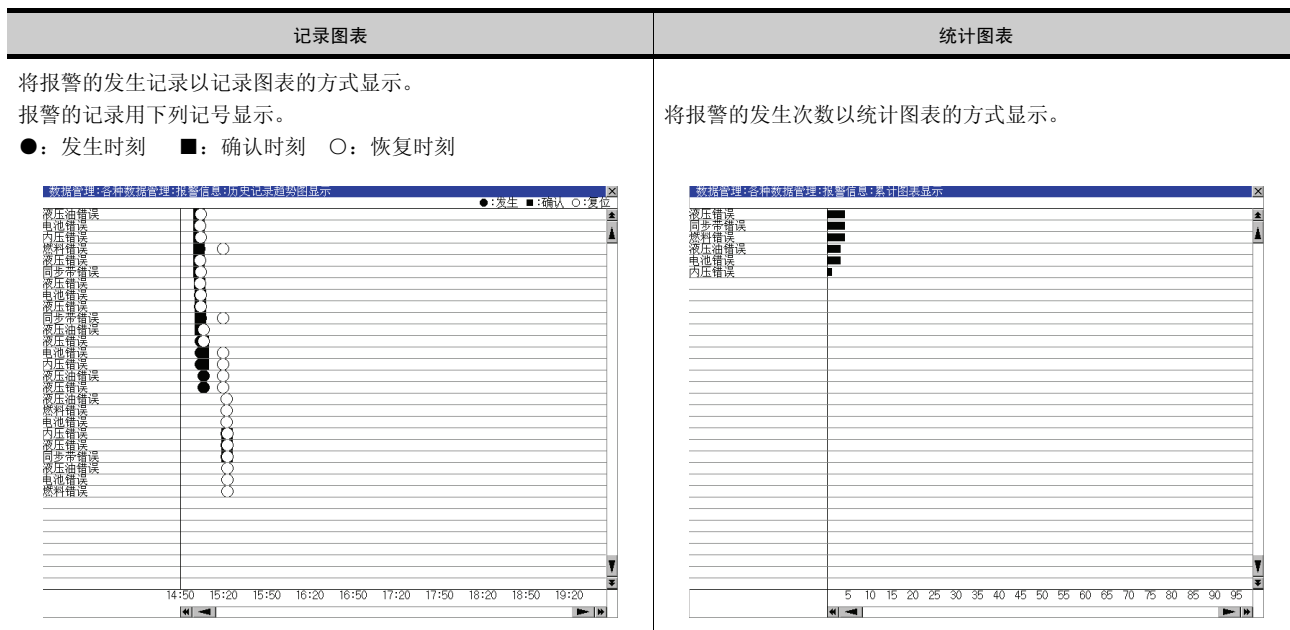
## (3) 转换保存在 CF 卡中的报警日志文件

报警日志文件可以转换为 CSV/Unicode 文本文件。

转换方法有以下 2 种。

- 通过 GOT 的实用菜单转换。  
☞ 所使用 GOT 的本体使用说明书
- 通过转换触发软元件转换。  
☞ 11.3.2 扩展用户报警监视的设置
- 通过 GT Designer3 转换  
☞ 11.3.1 ■ 通过 GT Designer3 创建 Unicode 文本文件 /CSV 文件

(4) CF 卡中保存的报警数据的应用  
 在扩展报警功能中，可以将保存的报警数据以图表方式在 GOT 中显示。



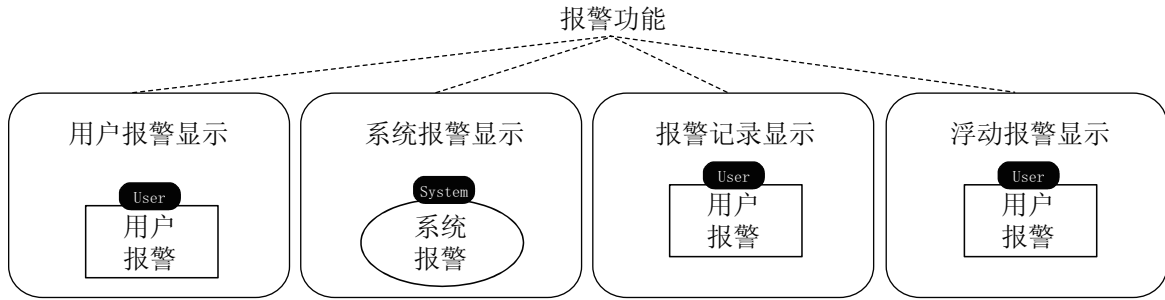
## 11.1.1 报警功能



本节中，将对报警功能的种类和各功能的区别进行说明。

### 报警功能的种类

报警功能有以下几种。

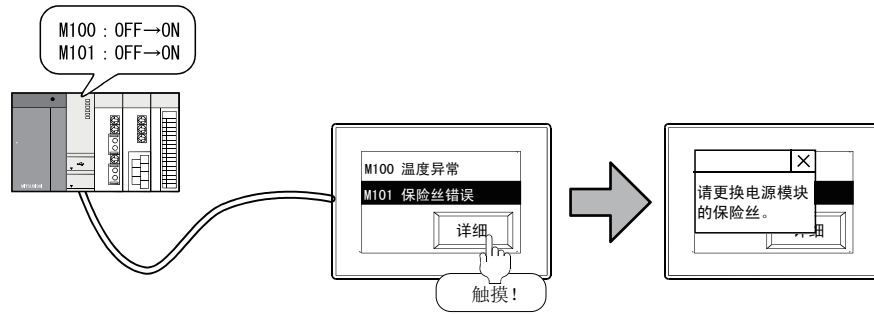


请根据显示报警、显示项目和特点来选择要使用的报警功能。

功能	显示报警	显示项目	特点	参照章节
用户报警显示	用户报警	注释、发生时间	可按对象来区分显示所监视的软元件。	(1) 用户报警显示
系统报警显示	系统报警	错误代码、错误消息、发生时刻		(2) 系统报警显示
报警记录显示	用户报警	注释、发生时间、恢复时间、确认时间、累计时间、发生次数	可显示报警的记录，并保存在CF卡中。	(3) 报警记录显示
浮动报警显示	用户报警	注释、发生时间	无论是否配置了对象，都可在画面中显示报警。	(4) 浮动报警显示

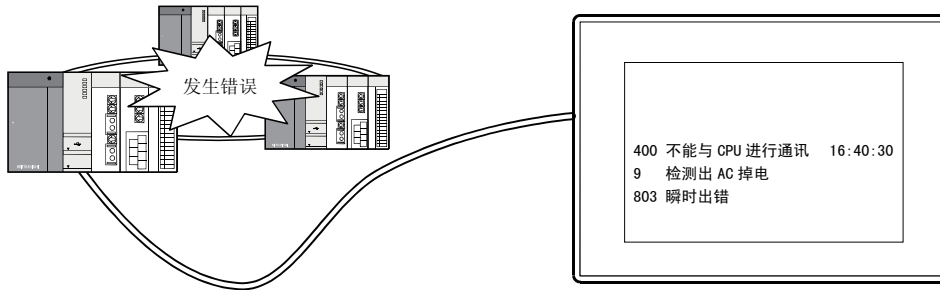
### (1) 用户报警显示

当报警发生时，将用户自制的注释作为报警消息显示的功能。  
要显示用户自己制作的报警时使用。



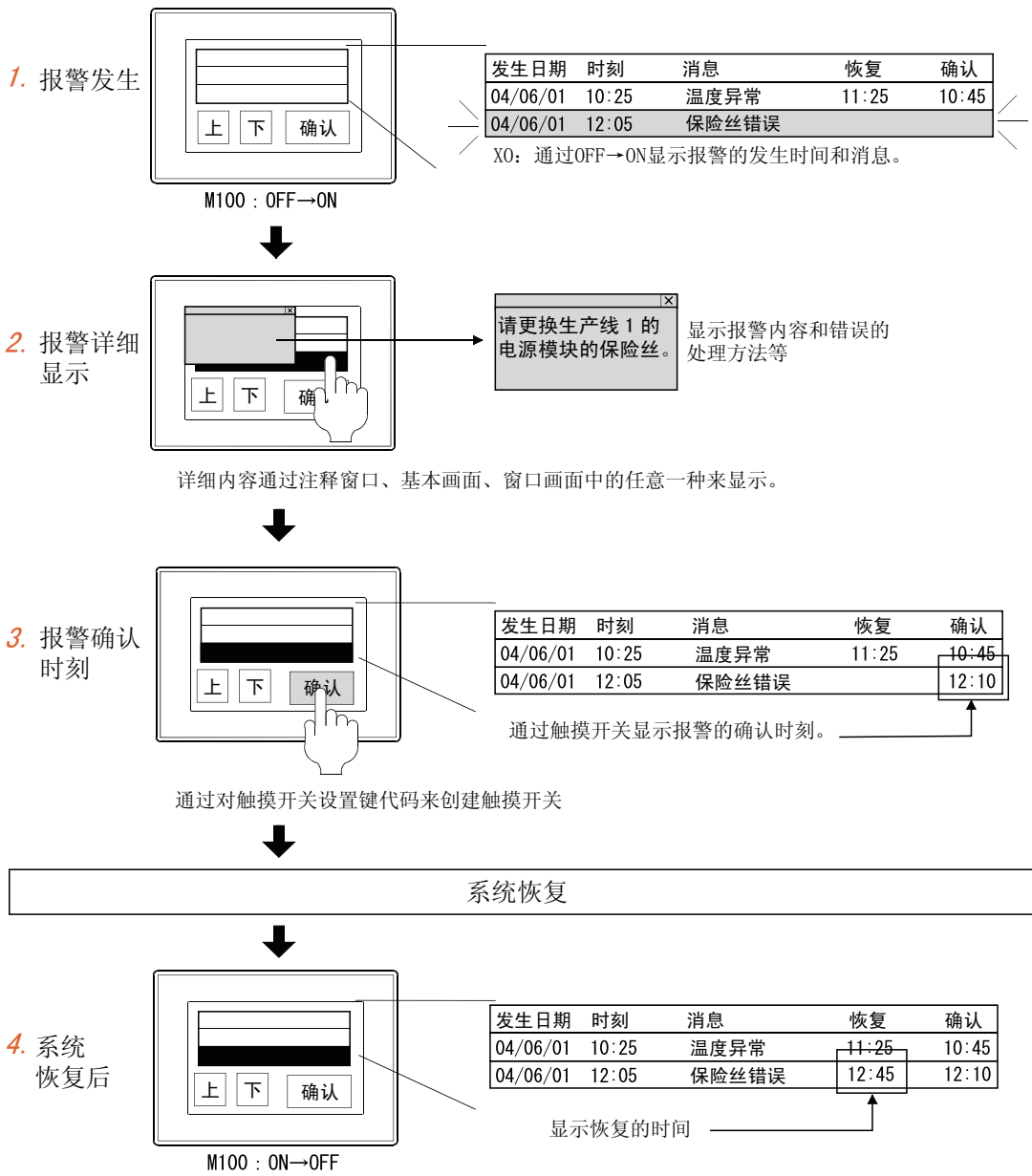
### (2) 系统报警显示

当 GOT、连接机器、网络发生错误时，显示错误代码和错误消息的功能。  
要显示连接机器、GOT、网络的错误时使用。



### (3) 报警记录显示

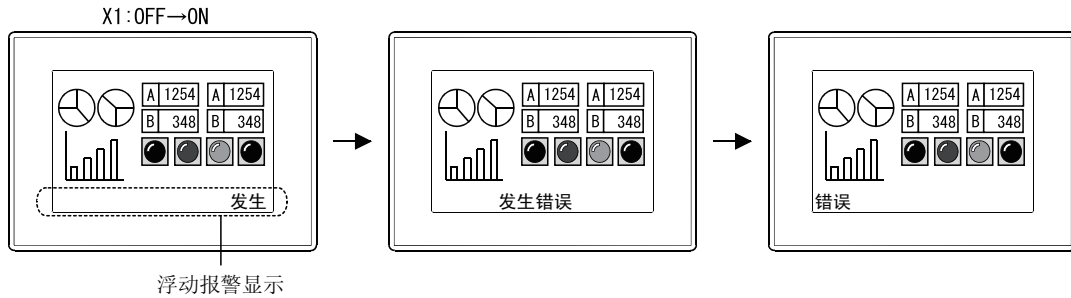
当用户报警发生时，记录用户自制注释、发生时间、恢复时间、确认时间、累计时间（报警曾经发生的时间）、发生次数，并以表格形式显示记录的一览表的功能。





#### (4) 浮动报警显示

当用户报警发生时，浮动显示用户自制注释和发生时间的功能。无需配置报警显示对象，也能够完整地显示较长的注释。



### POINT

#### (1) 设置的注释

必须事先登录要显示的注释。

☞ (公共篇) 4.11.3 登录注释

	功能	显示的注释
报警功能	用户报警显示、系统报警显示	登录到基本注释
	报警记录显示	登录到基本注释、注释组
	浮动报警显示	登录到注释组

#### (2) 可保存在 CF 卡中的报警

报警的保存只可在报警记录显示中进行。

由于无法在报警记录显示中对系统报警进行设置，因此系统报警的记录无法保存在 CF 卡中。要保存系统报警的记录时，请使用扩展报警功能。

#### (3) 用户报警显示与报警记录显示、系统报警显示与报警记录显示的同时使用

用户报警显示与报警记录显示、系统报警显示与报警记录显示可以同时使用。

### HINT

#### (1) 各功能的详细和使用方法

关于各功能的详细和使用方法，请参照以下内容。

☞ 11.5 报警记录显示

11.6 用户报警显示

11.7 系统报警显示

11.9 浮动报警显示

#### (2) 报警功能与扩展报警功能的区别

关于两者的区别，请参照以下内容。

☞ 11.1 使用报警之前

## 11.1.2 扩展报警功能



扩展报警功能，是指将报警功能扩展后的功能。

### POINT

#### 使用 GT11、GT10 时

扩展报警功能只可在 GT16、GT15、GT12、GT SoftGOT1000 中使用。

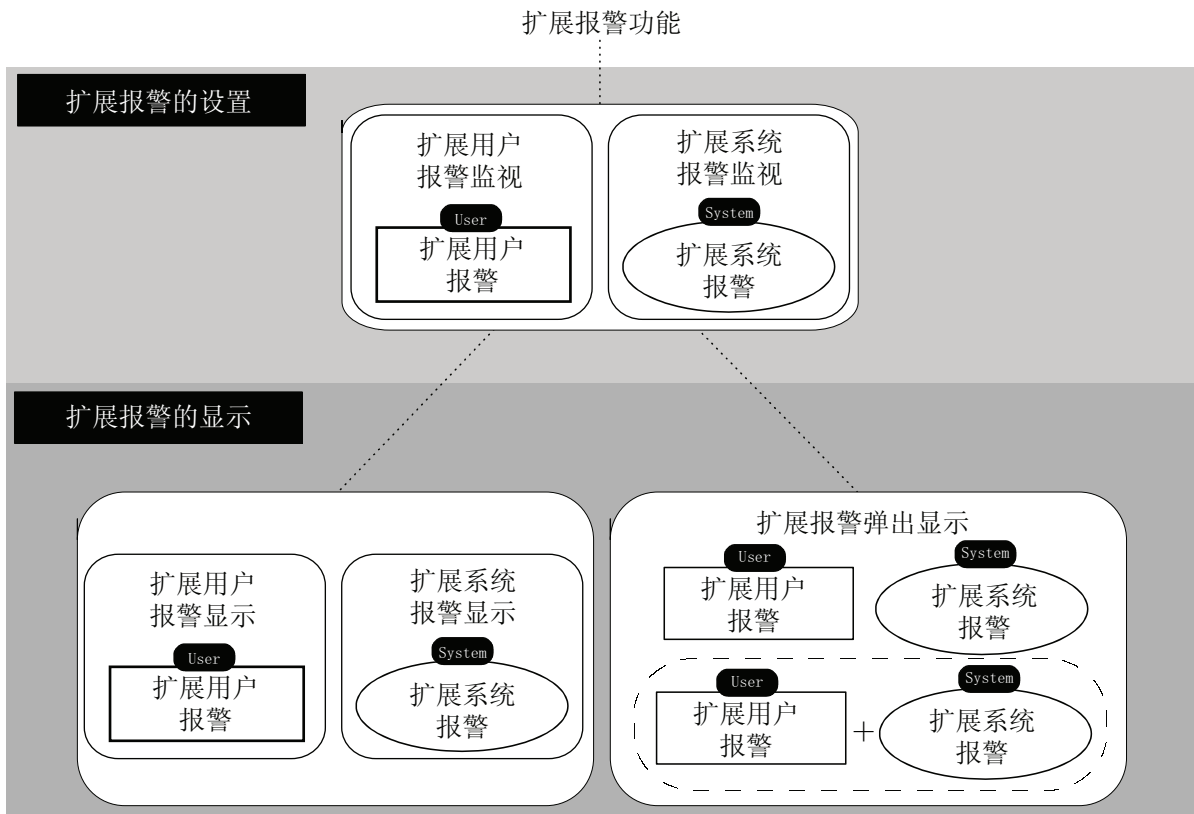
使用 GT11、GT10 时，请使用报警功能。

← 11.1.1 报警功能

### 扩展报警功能的种类

扩展报警功能在扩展用户报警监视和扩展系统报警监视中进行设置。

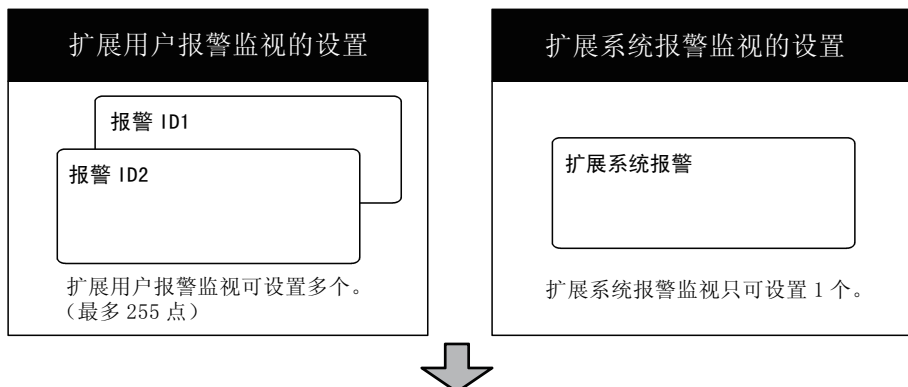
扩展报警监视中设置的报警会在扩展用户报警显示、扩展系统报警显示或扩展报警弹出显示中显示。



扩展报警从设置到显示的流程如下所示。

## 1. 设置扩展报警监视

选择 [ 公共设置 ] → [ 报警 ] → [ 扩展用户报警监视 ] 菜单  
[ 扩展系统报警监视 ] 菜单



## 2. 配置对象

为了显示步骤 1 中设置的报警，配置 [ 扩展用户报警显示 ] 和 [ 扩展系统报警显示 ]。

选择 [ 对象 ] → [ 报警显示 ] → [ 扩展用户报警显示 ] 菜单  
[ 扩展系统报警显示 ] 菜单

希望无论是否配置了对象（不受显示画面影响）都能够显示报警时，请配置 [ 扩展报警弹出显示 ]。

选择 [ 公共设置 ] → [ 报警 ] → [ 扩展报警弹出显示 ] 菜单

在扩展用户报警显示中配置\*1

基本画面 1 (显示报警 ID1 中设置的报警的  
发生时间、注释、恢复时间)

发生时间	注释	恢复时间

设置为显示报警 ID1

基本画面 2 (显示报警 ID2 中设置的报警的  
发生时间、注释、恢复时间)

发生时间	注释	恢复时间

设置为显示报警 ID2

窗口画面 1 (显示报警 ID1 中设置的报警的  
注释、等级、组)

注释	等级	组

设置为显示报警 ID1

在扩展系统报警显示中配置\*2

基本画面 3 (显示所有状态的系统报警)

发生时间	注释	恢复时间

设置为显示扩展系统报警

窗口画面 2 (显示发生中的系统报警)

发生时间	注释	恢复时间

设置为显示扩展系统报警

在扩展报警弹出显示中设置

无论是否配置了扩展报警显示对象都显示画面

显示的报警设置为以下任意一项。

- 只显示扩展用户报警
- 只显示扩展系统报警
- 显示扩展用户报警或者扩展系统报警

相对于 1 个扩展报警监视设置，可配置多个显示对象。可对每个对象进行不同的设置（显示内容等）

相对于 1 个扩展报警监视设置，可配置多个显示对象。可对每个对象进行不同的设置（显示内容等）

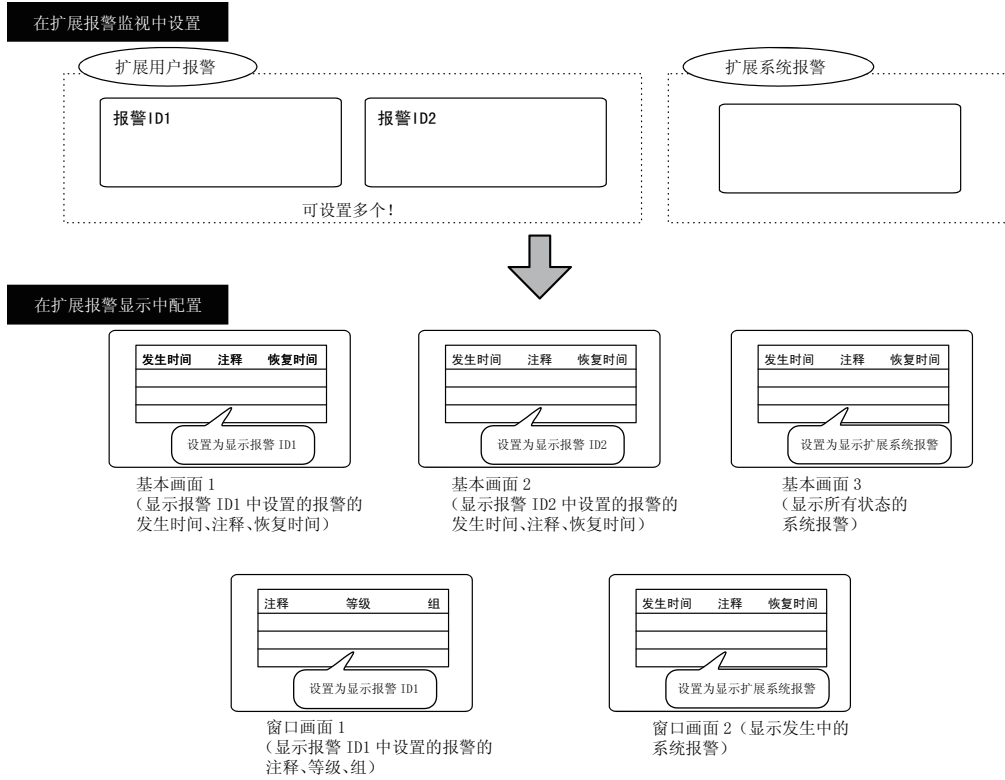
希望无论是否配置了扩展报警的显示对象都在画面中显示扩展报警时，进行扩展报警弹出显示的设置。

\*1 扩展用户报警显示在要显示扩展用户报警监视中设置的报警时配置。

\*2 扩展系统报警显示在要显示扩展系统报警监视中设置的报警时配置。

### 报警 ID

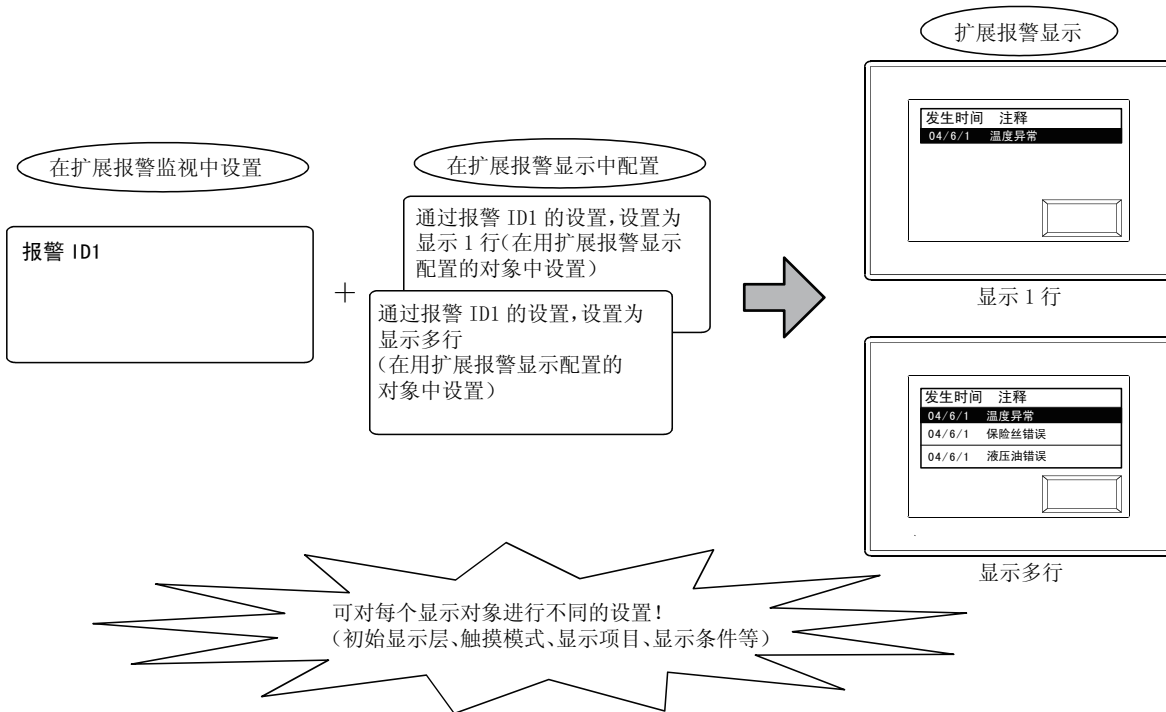
由于可以设置多个扩展报警监视，因此要通过报警 ID 来加以区别。  
通过在扩展报警显示中配置对象时指定报警 ID，可根据所指定的报警 ID 的内容显示报警。



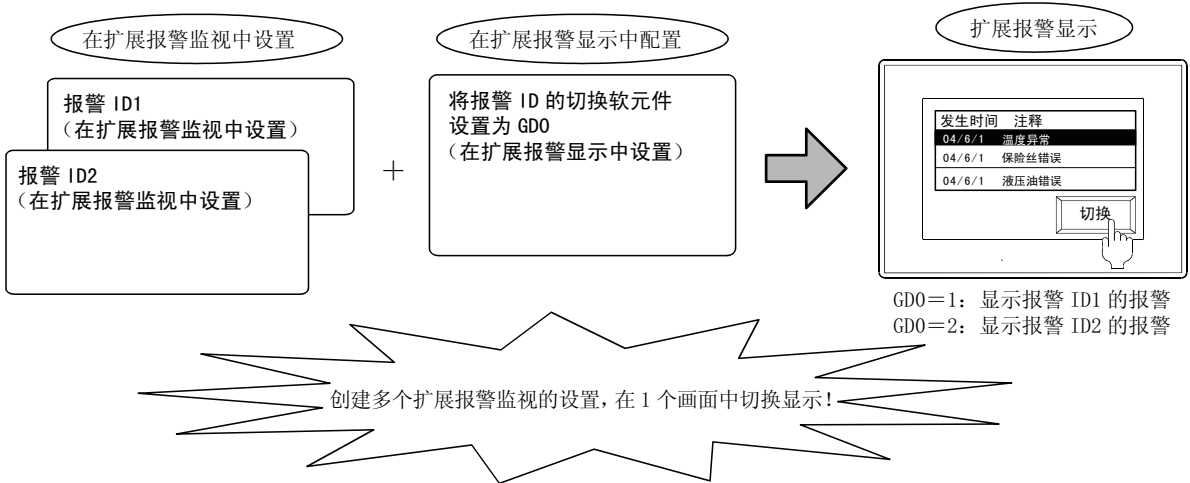
### ■ 扩展报警监视与扩展报警显示 / 扩展报警弹出显示的关系

扩展报警监视和扩展报警显示 / 扩展报警弹出显示可以进行个别设置。可进行如下使用。

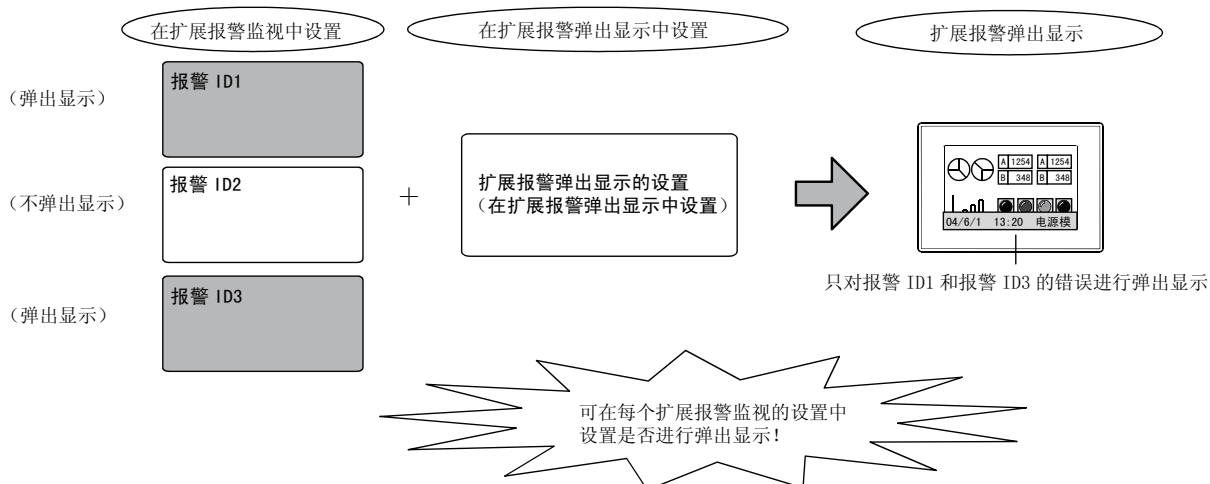
(1) 在 1 个扩展报警监视中配置多个不同的显示内容



(2) 进行多个扩展报警监视的设置, 在 1 个显示对象中切换显示



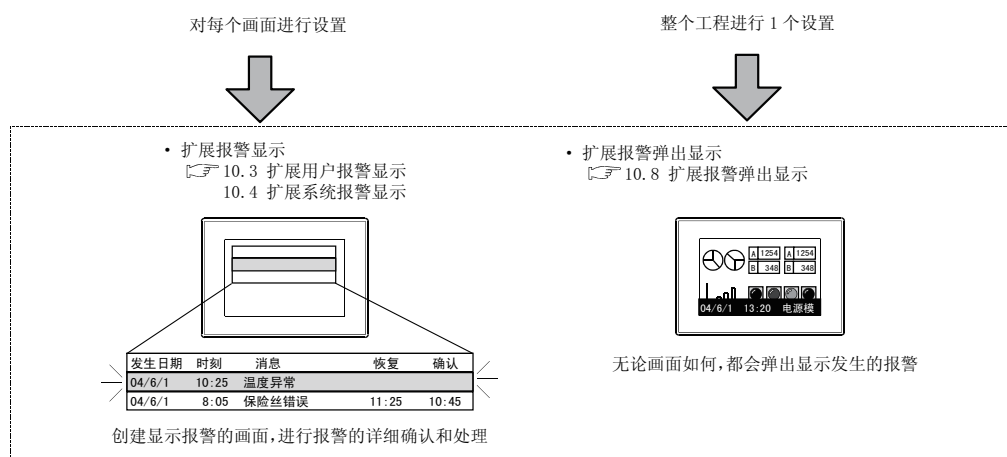
### (3) 设置扩展报警弹出显示 / 不显示



## POINT

#### (1) 只设置了扩展报警监视时

只设置了扩展报警监视时，不显示报警。  
但是会通过扩展报警监视中设置的内容进行软元件的监视和保存。  
要显示报警时，请设置扩展报警显示或扩展报警弹出显示。



#### (2) 扩展用户报警监视中显示的注释

必须事先登录要显示的注释。  
请在注释组中登录要在扩展报警功能中显示的注释。

☞ (公共篇) 4.11.3 登录注释

## HINT

#### 扩展报警监视和扩展报警显示的详细内容和使用方法

关于详细内容和使用方法，请参照以下内容。

- ☞ 11.3 扩展用户报警显示
- 11.4 扩展系统报警显示
- 11.8 扩展报警弹出显示

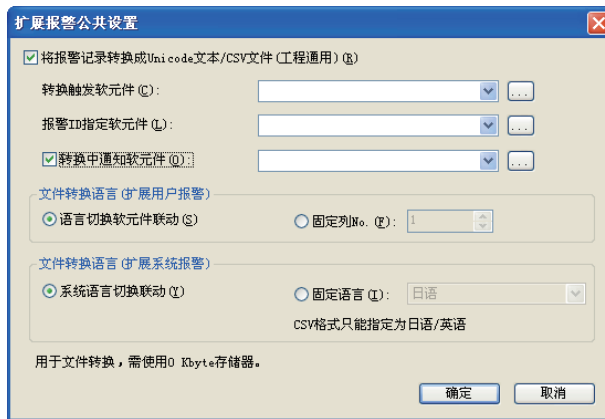
## 11.2 扩展报警公共



选择 [ 公共设置 ] → [ 报警 ] → [ 扩展报警公共 ] 菜单，即弹出设置对话框。

### ■ 扩展报警公共设置

要通过软元件控制报警日志文件的转换时设置。



项目	内容	对应機種
将报警记录转换成 Unicode 文本 / CSV 文件 (工程通用)	勾选即进行通过软元件控制报警日志文件的转换的设置。	
转换触发软元件	设置用于文件转换的触发软元件。	
报警 ID 指定软元件	设置指定生成转换对象文件的扩展报警监视的 ID 的软元件。	
转换中通知软元件	勾选即设置用于通知文件转换中的软元件。	
文件转换语言 (扩展用户报警)	设置转换文件时使用的注释组的列 No.。 语言切换软元件联动 : 使用语言切换软元件切换列 No.。 固定列 No. : 固定使用的列 No.。 选择后, 请设置要使用的列 No.。(1 ~ 10)	
文件转换语言 (扩展系统报警)	设置转换文件时使用的系统语言。 系统语言切换联动 : 要使用 GOT 中正在显示的系统语言进行文件转换时选择。 固定语言 : 要使用指定的语言转换文件时选择。 选择后, 进行语言指定。	

### POINT

如何通过软元件控制报警记录文件的转换

(1) 使用扩展用户报警监视时

要通过软元件控制报警日志文件的转换，必须在 [ 扩展用户报警监视 ] 的文件保存页中进行文件转换的设置。

☞ 11.3.2 扩展用户报警监视的设置

(2) 使用扩展系统报警监视时

要通过软元件控制报警日志文件的转换，必须在 [ 扩展系统报警监视 ] 的文件保存页中进行文件转换的设置。

☞ 11.4.2 扩展系统报警监视的设置

## 11.3 扩展用户报警显示



将指定作为报警检测用软元件的条件成立时（位 OFF → ON 时 / 字软元件范围）的发生时刻和注释保存在 GOT 内置存储器中，并显示记录一览表。

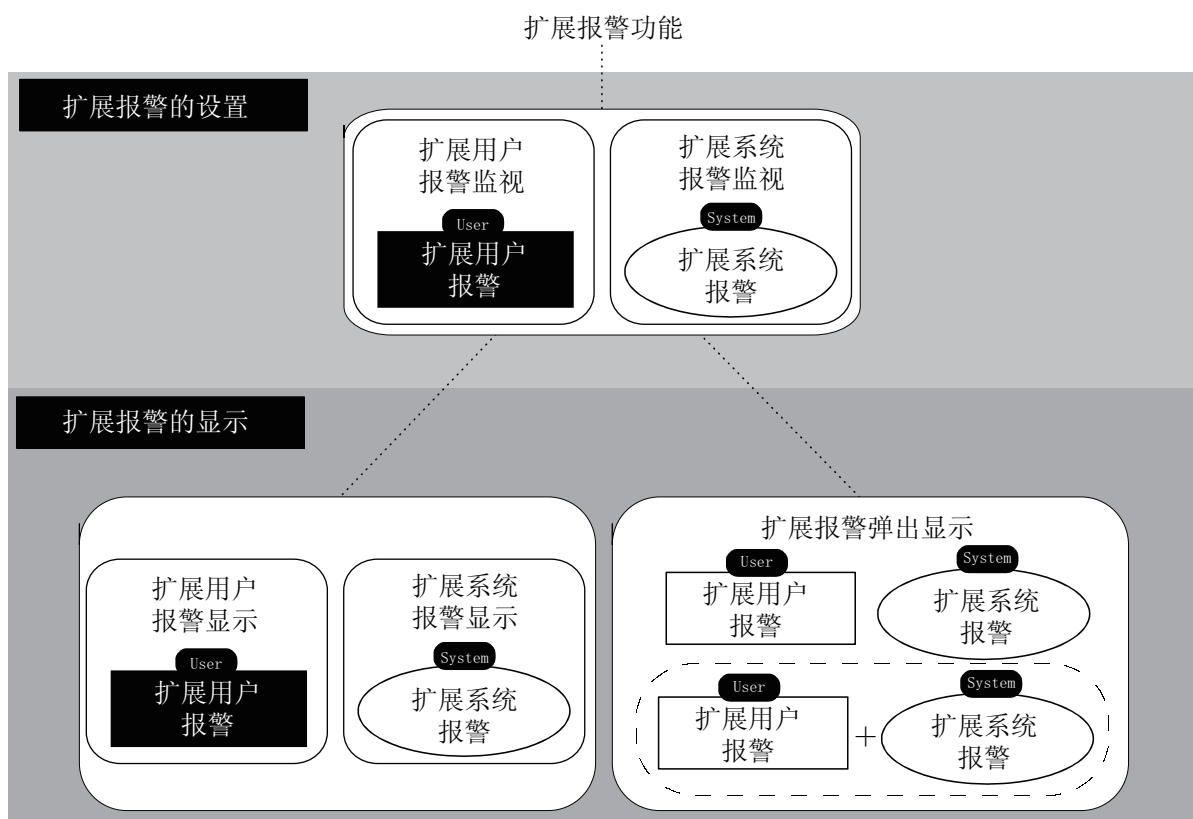
### POINT

#### 设置扩展用户报警之前

本节中，将针对扩展报警功能的扩展用户报警监视和扩展用户报警显示进行说明。

在设置扩展用户报警监视和扩展用户报警显示之前，请先阅读以下内容。

☞ 11.1.2 扩展报警功能





## 11.3.1 设置之前

以下，将针对使用扩展用户报警所必需的设置和功能进行说明。

### ■ 扩展用户报警监视

#### (1) 报警的检测条件・范围

##### (a) 检测条件

- 位软元件的上升沿 (OFF → ON) 或下降沿 (ON → OFF)
- 字软元件的值

##### (b) 收集的时机 (监视周期)

无论当前显示的画面如何，报警都会根据用户设置的周期 (1~3600秒)，收集到GOT的缓冲存储区中并更新。

##### (c) 可设置范围

- 可监视的软元件点数 (报警点数)：最多 32767 点
- 报警的收集模式 (报警 ID)

在扩展用户报警中，可以根据每个报警的目的，设置多个报警收集设置。

最多可保存 255 个报警的收集模式 (报警 ID)。(仅 GT12 为最多 8 个)

对每个报警 ID 设置报警的条件 / 收集时机(监视周期)/ 报警点数。

报警 ID: 10  
(维护用报警)

D10 > 40	[补充液压油]
D20 > 500	[补充燃料]
.	.
.	.
.	.

设置内容

- 报警条件: 字软元件的值
- 监视周期: 3600秒
- 报警点数: 50点

报警 ID: 50  
(紧急用报警)

M10: OFF→ON	[生产线A异常停止]
M20: OFF→ON	[生产线B异常停止]
M30: OFF→ON	[生产线C异常停止]
M40: OFF→ON	[生产线D异常停止]
.	.
.	.
.	.

设置内容

- 报警条件: 字软元件的值
- 监视周期: 2秒
- 报警点数: 4点

报警 ID: 900

M80: OFF→ON	[确认电池]
M81: OFF→ON	[确认液压]
M82: OFF→ON	[确认内压]
M83: OFF→ON	[确认保险丝]

设置内容

- 报警条件: 字软元件的值
- 监视周期: 60秒
- 报警点数: 4点

- 报警 ID: 最多 255 个  
(仅 GT12 为最多 8 个)  
报警 ID 编号可在 1 ~ 32767 范围内进行设置
- 报警点数: 最多 32767 点  
(对各个报警分别设置的报警点数的合计)

### POINT

#### 按报警 ID 进行的设置

扩展用户报警中设置的功能以报警 ID 为单位进行动作。

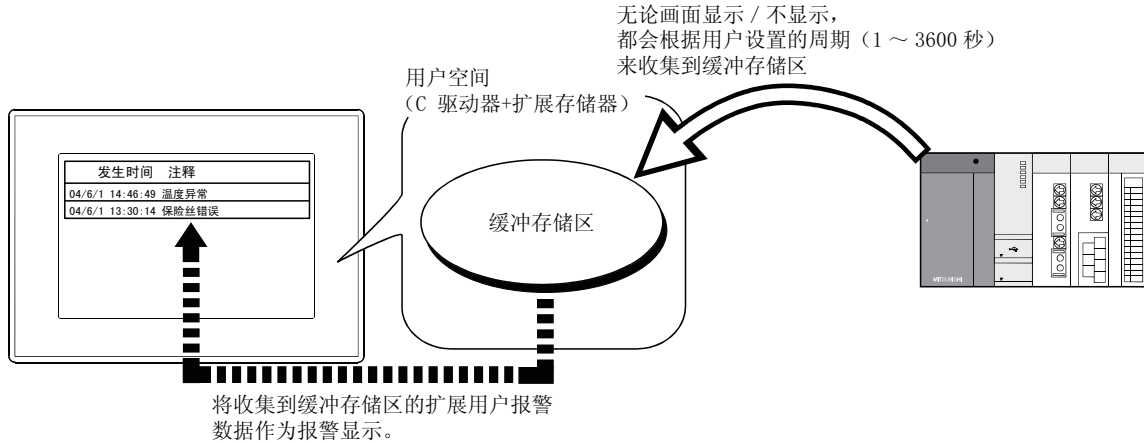
对于要将报警的显示或报警记录的保存汇总进行的报警，请设置为同 1 个报警 ID。

## (2) 收集的流程与记录收集方式

### (a) 收集的流程

无论当前显示的画面如何，扩展用户报警都会根据用户设置的周期（1 ~ 3600 秒）收集到用户空间（C 驱动器+增设存储器）的缓冲存储区中。

将收集到的扩展用户报警数据作为记录暂时保存在缓冲存储区中，并且作为报警在 GOT 中显示。



## HINT

### (1) 缓冲存储区中的数据清除

关于详细内容，请参照以下内容。

☞ (3) 已收集的扩展用户报警数据的保持与清除

### (2) 在用户空间（C 驱动器+增设存储器）的缓冲存储区中保存收集到的数据

收集到的数据根据记录的收集方式而有所不同。

(b) 报警的记录收集方式

报警有 3 种（记录模式 / 累计模式 / 只在发生时报警）记录收集方式可供选择。


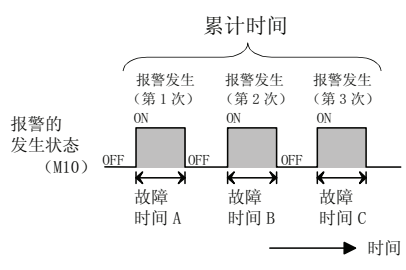
☞ 11.3.2 扩展用户报警监视的设置

如下所示，收集到的信息根据记录的收集方式而有所不同。

例) 在扩展用户报警显示中显示时

发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	发生次数	故障时间	累计时间	等级	组
04/06/01 20:00	电源模块异常	—	—	—	1	—	—	1	2
04/06/01 18:30	液压异常	确认	—	18:50	2	—	—	1	1
04/06/01 16:10	驱动模块异常	确认	16:30	16:20	2	00:20	00:40	2	1

①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨
⑩

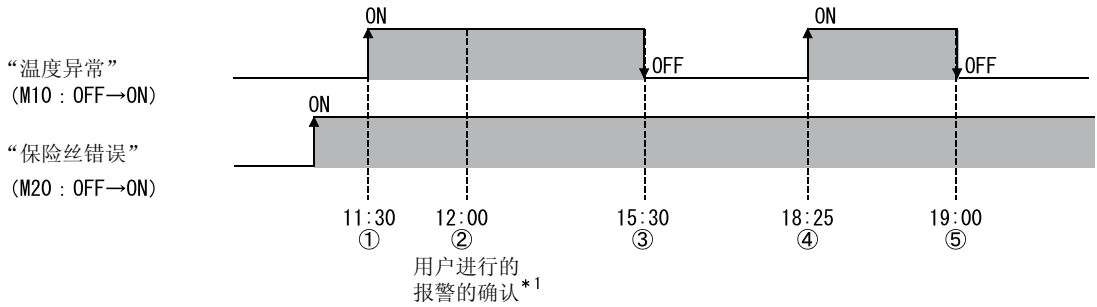
显示信息	内容		
	记录模式	累计模式	只在发生时报警
①发生时间	显示报警发生的时间。		
②注释	报警发生时，显示分配给报警的注释。		
③报警状态	显示当前显示中的报警项目的状态。 发生：报警发生中（未确认报警的发生） 确认：已确认报警发生 恢复：报警恢复		
④恢复时间	显示报警恢复的时间。		
⑤确认时间	显示对报警发生进行确认的时间。 报警发生的确认通过报警确认用的触摸开关进行。 ☞ 11.3.5 便捷的操作 · 功能  （键代码：FFB4H 或者 FFB5H）		
⑥发生次数	—	显示报警发生的次数。	—
⑦故障时间	—	显示从报警发生到恢复的时间。	—
⑧累计时间	—	显示报警发生时间的总计（故障时间的合计），包括过去的报警的发生时间。 	—
⑨等级	显示对报警设置的等级。 可根据报警的重要性来划分等级。 可优先显示等级高的报警，也可只显示特定等级的报警。 ☞ 11.3.5 便捷的操作 · 功能		
⑩组	显示对报警设置的组。 可根据报警的内容划分组。 可按组的顺序显示报警，也可只显示特定组的报警。 ☞ 11.3.5 便捷的操作 · 功能		

- 记录模式  
在每次报警发生时向 GOT 的用户空间（C 驱动器+增设存储器）中追加内容的方式。（每次报警发生时追加记录。）  
最多可保存 32767 次报警。
- 累计模式  
将最新的报警状态和迄今为止发生的报警次数与时间按每个报警进行累计和收集。
- 只在发生时报警  
只显示发生中的报警的方式。  
报警恢复后，显示即消失。

(c) 报警的显示示例

以下为各种记录收集方式下在扩展用户报警中显示报警的示例。

(报警的发生时机)

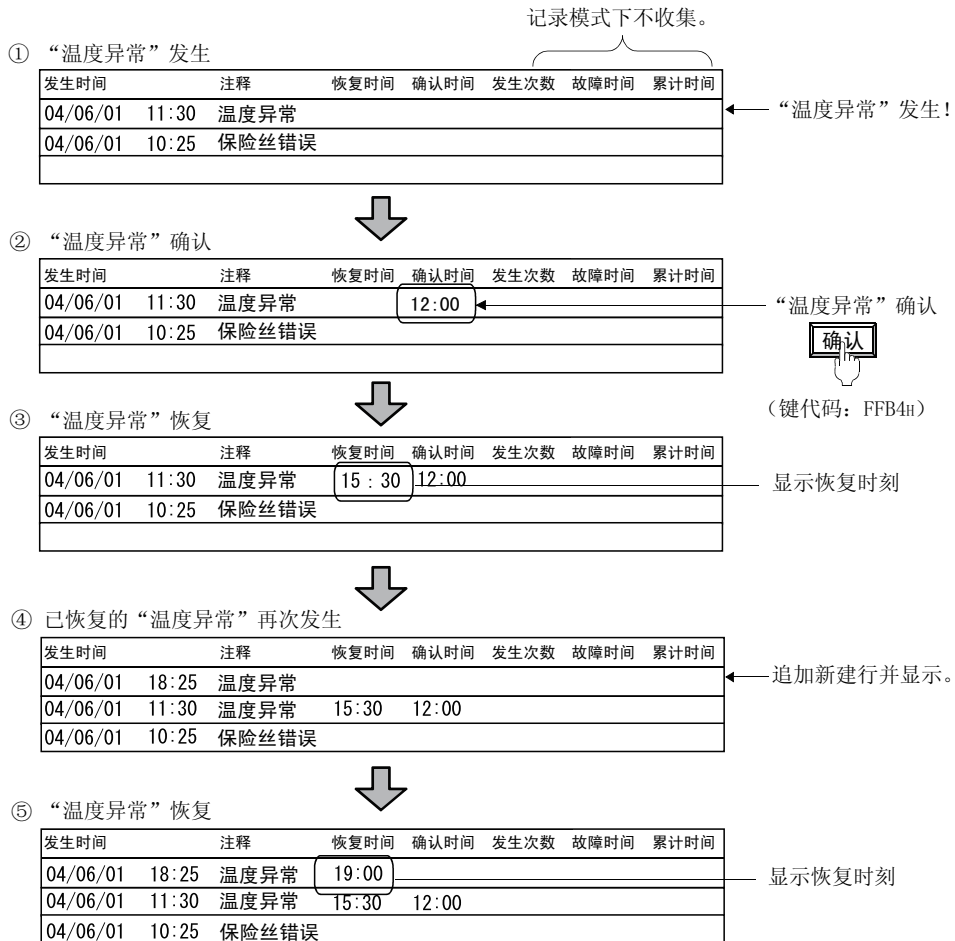


\*1 报警的确认通过确认用的触摸开关进行。(☞ 11.3.5 便捷的操作 · 功能)

• 记录模式

将报警的发生状况作为记录进行收集。

每次报警发生时追加记录。



• 累计模式

将最新的报警状态和迄今为止发生的报警次数与时间按每个报警进行累计和收集。

① “温度异常”发生

发生时间	注释	恢复时间	确认时间	发生次数	故障时间	累计时间
04/06/01 11:30	温度异常			1		00:00
04/06/01 10:25	保险丝错误			1		00:00

← “温度异常”发生!



② “温度异常”确认

发生时间	注释	恢复时间	确认时间	发生次数	故障时间	累计时间
04/06/01 11:30	温度异常		12:00	1		00:00
04/06/01 10:25	保险丝错误			1		00:00

← “温度异常”确认



(键代码: FFB4H)



③ “温度异常”恢复

发生时间	注释	恢复时间	确认时间	发生次数	故障时间	累计时间
04/06/01 11:30	温度异常	15:30	12:00	1	04:00	04:00
04/06/01 10:25	保险丝错误		12:00	1		00:00

← 显示恢复时间、故障时间 • 累计时间。



④ 已恢复的“温度异常”再次发生

发生时间	注释	恢复时间	确认时间	发生次数	故障时间	累计时间
04/06/01 18:25	温度异常			2		04:00
04/06/01 10:25	保险丝错误		12:00	1		00:00

← 在同一报警行中显示再次发生的报警的发生时刻。发生次数+1。

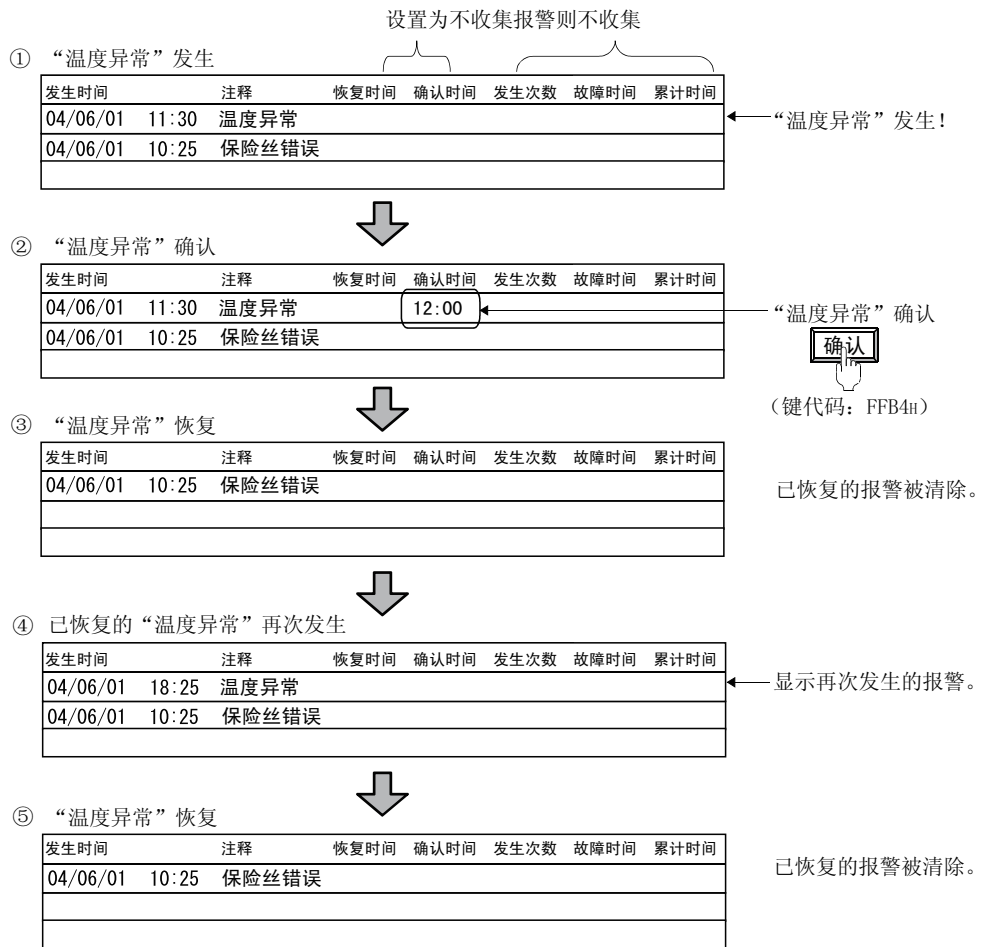


⑤ “温度异常”恢复

发生时间	注释	恢复时间	确认时间	发生次数	故障时间	累计时间
04/06/01 18:25	温度异常	19:00		2	00:35	04:35
04/06/01 10:25	保险丝错误		12:00	1		00:00

← 显示恢复时刻、故障时间。报警发生的时间会追加到累计时间中。

- 只在发生时报警  
只收集当前正在发生的报警。  
不保存已恢复的报警的记录。



(3) 已收集的扩展用户报警数据的保持与清除

扩展用户报警数据保存在 GOT 的用户空间（C 驱动器+增设存储器）中。  
扩展用户报警数据会在下列时机被清除。

- (a) GOT 电源 OFF 或复位
- (b) 在实用菜单中进行了下列设置时

项目	内容	
连接机器设置	[ 通道号 (Ch No.) 设置 ]、[ 连接机器详细设置 ]、[ RS232 5V 供给电源 ]	
GOT 设置	显示的设置	[ 标题显示时间 ]、[ 屏幕保护背光灯 ]、[ 消息显示 ]
	操作的设置	[ 蜂鸣器音 ]、[ 窗口移动时蜂鸣器音 ]、[ 实用菜单调用键 ]
程序 / 数据管理	OS、工程的写入	
保全功能 · 自诊断	自诊断	[ I/O 检查 ]
主菜单	基于系统消息切换按钮的消息（日 / 英）更改	

- (c) OS、工程数据的写入、驱动器信息的删除以及驱动器格式化
- (d) 用户的设置或者操作

用户可以随意清除已恢复的报警的记录。

- 通过软元件清除

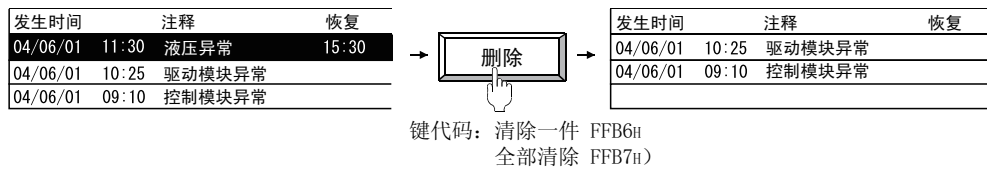
[ 缓冲存储数据清除触发软元件 ] 设置为 ON 后，即全部清除已恢复的报警。

☞ 11.3.2 扩展用户报警监视的设置

- 通过触摸开关清除

可清除 1 次或所有已恢复的报警。

☞ 11.3.5 便捷的操作 · 功能



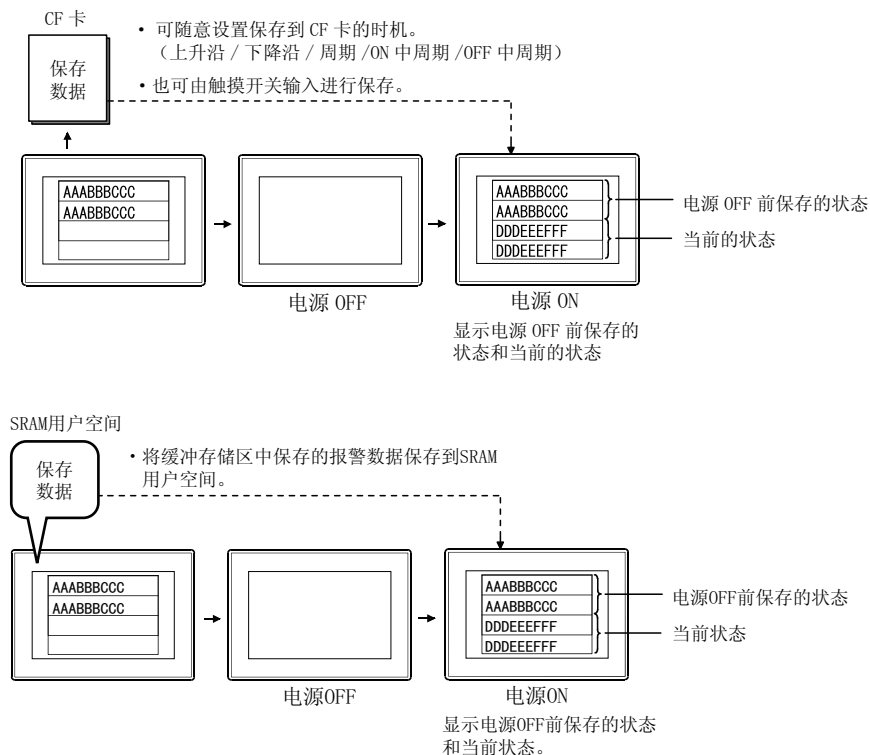


#### (4) 扩展用户报警数据的停电保持

##### (a) 停电保持的概要

只要将扩展用户报警数据作为报警日志文件保存在 CF 卡 / SRAM 用户空间中，即使 GOT 的电源 OFF，扩展用户报警数据仍然保持。

只要将报警日志文件保存在 CF 卡 / SRAM 用户空间中，GOT 的电源 ON 时就会自动读取报警日志文件，恢复到 GOT 电源 OFF 前保存的扩展用户报警的记录状态。



### POINT

#### GOT 启动时的注意事项

要从 CF 卡读取用户扩展数据进行恢复时，在 GOT 的电源 ON 之前，请先将 CF 卡安装到 GOT 上。

如果在 GOT 电源 ON 之后安装，则无法恢复数据。

另外，如果电源 ON 之后再安装 CF 卡，则一旦在 CF 卡中保存扩展用户报警数据，CF 卡中的扩展用户报警数据即会被覆盖。

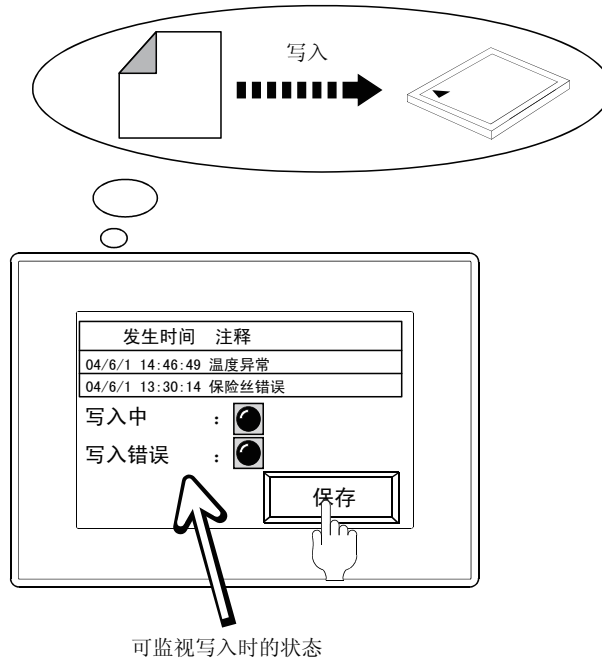
### HINT

#### CF 中保存的扩展用户报警数据

扩展用户报警数据按照报警 ID 在 CF 卡中生成。

报警 ID	文件名 (可随意更改。)
报警 ID1	AAM00001. G1A
报警 ID2	AAM00002. G1A
报警 ID3	AAM00003. G1A

- (b) 写入时的状态监视  
 可使用软件监视扩展用户报警数据的写入中状态以及是否存在写入错误。  
 ☞ 11.3.2 扩展用户报警监视的设置




- (c) 保存文件名与保存时机  
 可任意设置每 1 个报警 ID 的文件名。  
 ☞ 11.3.2 扩展用户报警监视的设置  
 并且还可设置执行文件保存的触发（上升沿、下降沿等）。
- (d) 执行停电保持的方法  
 通过 CF 卡执行停电保持时  
 需要事先在 [ 文件保存 ] 页中对文件名等进行设置，然后按照以下任何一种方法操作。
- 通过保存触发软件保存  
 ☞ 11.3.2 扩展用户报警监视的设置
  - 通过触摸开关保存  
 ☞ 11.3.5 便捷的操作 · 功能
  - 通过缓冲闪存强制保存信号（GS520.b0）保存  
 ☞（公共篇）附 2.3 GOT 特殊寄存器（GS）
- 通过 SRAM 用户空间执行停电保持时  
 需要在 [ 基本 ] 页中进行设置。
- 保存到 SRAM 用户空间  
 ☞ 11.3.2 扩展用户报警监视的设置
- (e) 所使用存储器的容量  
 关于用于扩展用户报警停电保持的存储器容量，请参照以下内容。
- ☞（公共篇）附 1.2 CF 卡中存储的数据容量
  - ☞（公共篇）附 1.3 SRAM 用户空间中存储的数据容量

## HINT

### (1) 保存的信息

CF 卡 / SRAM 用户空间中所保存的报警日志文件中的信息取决于记录收集的方式。

 11.3.1 设置之前

### (2) CF 卡中保存的报警日志文件的应用


将扩展用户报警数据作为报警日志文件保存在 CF 卡中后，可以作如下应用。

- 可以将扩展用户报警的发生记录以图表的形式显示。  
记录模式下：以记录图表显示  
累计模式下：以统计图表显示
- 可通过 GOT 的实用菜单或者转换触发软元件转换为 Unicode 文本文件 /CSV 文件，以便在计算机等上显示。
- Unicode 文本文件 /CSV 文件中的数据按照报警发生的顺序存储。

### (3) CF 卡中保存的报警日志文件的备份

勾选 [ 文件保存 ] 页的 [ 保存时自动备份 ] 选择框，就可以在报警日志文件保存时，将保存前的文件作为备份文件保存。

关于详细内容，请参照以下内容。

 11.3.2 扩展用户报警监视的设置

### (4) SRAM 用户空间中保存的数据的备份 / 恢复

可以在实用菜单的 [SRAM 管理] 中进行 SRAM 用户空间的数据的备份 / 恢复。

关于详细内容，请参照以下内容。

 GT16 User's Manual (Basic Utility)

### (5) 报警日志文件的转换

扩展用户报警中创建的报警日志文件为二进制文件 (\*.G1A)。要在计算机中显示或编辑时，需要转换为 Unicode 文本文件或 CSV 文件。以下，就报警日志文件的转换方法进行说明。

#### (a) 通过实用菜单创建 Unicode 文本文件 /CSV 文件的方法

通过实用菜单，将 CF 卡中保存的二进制文件 (\*.G1A) 转换为 Unicode 文本文件 /CSV 文件。

1. 在实用菜单的 [报警信息] 中选择 G1A 文件后，触摸 **G1A->CSV** 按钮或 **G1A->TXT** 按钮以执行转换。



2. 转换后的 Unicode 文本文件 /CSV 文件可使用以下任意一种方法存储在计算机中。

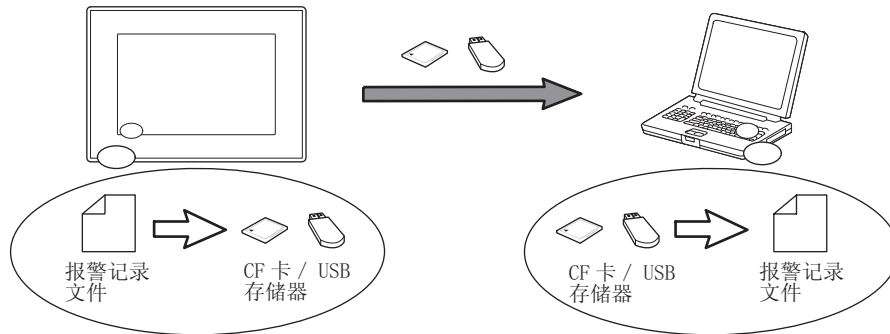
- 通过 GT Designer3 传送

从 GOT 读取资源数据。关于操作步骤，请参照以下内容。

☞ (公共篇) 7.3.8 读取资源数据

- 使用 CF 卡 /USB 存储器进行存储

将报警日志文件保存在 CF 卡 /USB 存储器中，然后通过计算机读取 CF 卡 /USB 存储器中的数据。



3. 通过计算机显示或编辑转换后的 Unicode 文本文件 /CSV 文件。

## POINT

### 实用菜单的操作

关于详细内容，请参照下述手册。

☞ 所使用 GOT 的 本体使用说明书

- (b) 通过软元件创建 Unicode 文本文件 /CSV 文件的方法  
 通过将指定的软元件设为 ON，将 CF 卡中保存的二进制文件 (\*.G1A) 转换为 Unicode 文本文件 /CSV 文件。  
 转换为 Unicode 文本文件 /CSV 文件时，必须进行以下设置。  
 设置之后，通过将转换触发软元件设为 ON，实现 Unicode 文本文件 /CSV 文件的转换。
- 扩展报警公共设置（扩展报警公共设置）  
 ↳ 11.2 扩展报警公共
  - 文件转换（扩展用户报警监视（文件保存页））  
 ↳ 11.3.2 扩展用户报警监视的设置

## POINT

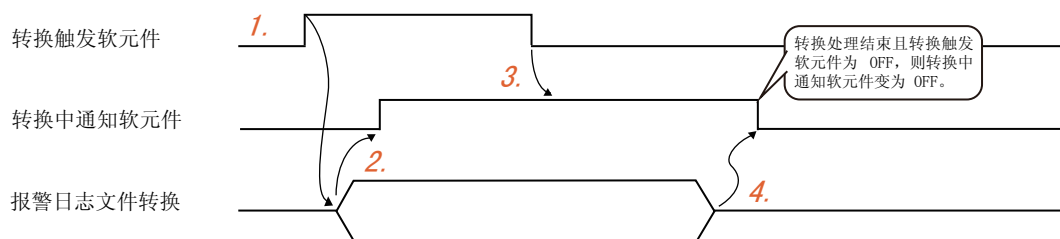
### (1) 使用了外部控制软元件的文件转换时的注意事项

执行报警日志文件转换之前，请事先将生成待转换文件的扩展用户报警监视的 ID 写入报警 ID 指定软元件。（扩展用户报警监视时：1 ~ 32767）  
 在写入扩展用户报警监视的 ID 之前，即使将转换触发软元件设为 ON，也无法将报警日志文件转换为 Unicode 文本文件 /CSV 文件。

### (2) 使用外部控制软元件时的动作

使用外部控制软元件时，GOT 的动作如下所示。  
 请务必在报警日志文件的转换开始后将转换触发软元件置于 OFF。  
 报警日志文件转换结束后且转换触发软元件置于 OFF 时，转换中通知软元件变为 OFF。  
 因此，如果不将转换触发软元件置于 OFF，则即使报警日志文件转换结束，转换中通知软元件也不会变成 OFF。


1. 转换触发软元件置于 ON 后文件转换开始。
2. 文件转换开始后转换中通知软元件变为 ON。
3. 通过用户操作等将转换触发软元件置于 OFF。
4. 文件转换结束后转换中通知软元件变为 OFF。



## ■ 设置扩展用户报警显示

### (1) 报警的显示方法

#### (a) 显示的报警的种类

 11.3.3 扩展用户报警显示的设置

从以下 2 种报警中选择要显示的报警。

- 显示全部报警：显示报警的记录，包括过去发生的报警
- 发生时报警显示：只显示当前发生中的报警

报警状态			
(发生时间)	(注释)	(恢复时间)	(确认时间)
04/06/01 12:10	温度异常	—	—
04/06/01 11:45	保险丝错误	—	12:25
04/06/01 11:30	液压油错误	12:05	11:50
04/06/01 10:47	燃料错误	—	10:55
04/06/01 09:30	内压错误	10:14	09:48
04/06/01 08:58	灯光错误	09:45	09:15

设置为[显示全部报警]时

发生时间	注释	恢复时间	确认时间
04/06/01 12:10	温度异常		
04/06/01 11:45	保险丝错误		12:25
04/06/01 11:30	液压油错误	12:05	11:50
04/06/01 10:47	燃料错误		10:55
04/06/01 09:30	内压错误	10:14	09:48
04/06/01 08:58	灯光错误	09:45	09:15

显示报警的记录，包括过去发生的报警

设置为[发生时报警显示]时

发生时间	注释	恢复时间	确认时间
04/06/01 12:10	温度异常		
04/06/01 11:45	保险丝错误		12:25
04/06/01 10:47	燃料错误		10:55

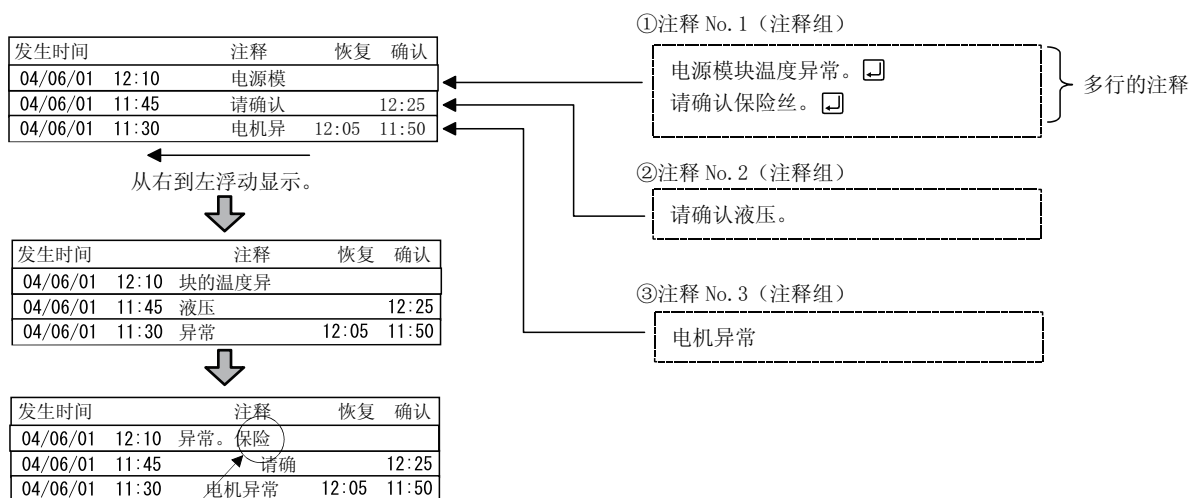
“液压油错误”、“内压错误”、“灯光错误”的报警已恢复，所以被清除。

#### (b) 注释的显示方法

可从以下所示的显示方法中选择。 11.3.3 扩展用户报警显示的设置

- 1 行固定  
将报警发生时显示的注释以 1 行固定的方式显示。
- 1 行浮动  
将报警发生时显示的注释以从右到左浮动的方式显示。  
采取浮动显示后，可将超出显示宽度或者多行的注释全部显示。

显示的注释内容



多行注释中，第 2 行以后的部分也继续显示。

(c) 报警的显示顺序

按以下所述，设置报警的显示顺序。

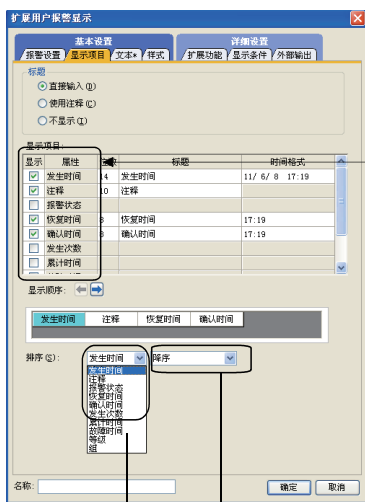
1. 指定对报警显示进行重新排序的项目。  
以指定的项目为基准，对报警显示进行重新排序。

显示示例) 按最新的发生时间显示报警

以发生时间 (降序) 排序

发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	发生次数	累计时间	故障时间	等级	组
04/06/01 20:00	电源模块异常	发生	—	—	1	—	—	1	2
04/06/01 18:30	液压异常	确认	—	18:50	2	00:20	—	1	1
04/06/01 16:10	驱动模块异常	确认	16:30	16:20	5	04:10	00:20	2	1
04/06/01 14:00	电机异常	确认	15:00	14:10	4	02:30	01:00	2	1
04/06/01 13:30	灯光错误	确认	14:30	13:50	1	01:00	01:00	2	1

设置示例) 在 [ 显示项目 ] 页中进行如下设置。



在扩展用户报警显示中显示的项目

选择排序的项目 (发生时间)。  
选择显示方向 (降序 / 升序)。

2. 设置 [ 切换软元件 ] 后, 即可更改对报警显示进行重新排序的项目。  
关于 [ 切换软元件 ] 的详细内容, 请参照以下内容。

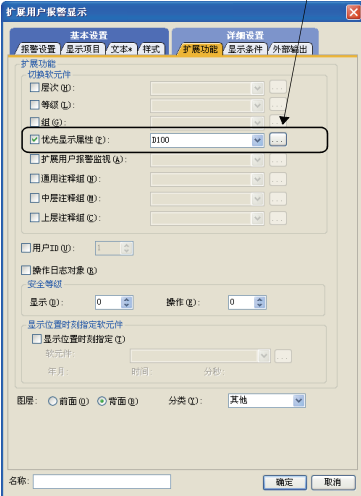
☞ 11.3.3 扩展用户报警显示的设置

显示示例) 按发生次数的降序对报警重新排序

将排序的项目更改为发生次数 (降序)

发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	发生次数	累计时间	故障时间	等级	组
04/06/01 16:10	驱动模块异常	确认	16:30	16:20	5	04:10	00:20	2	1
04/06/01 14:00	电机异常	确认	15:00	14:10	4	02:30	01:00	2	1
04/06/01 18:30	液压异常	确认	—	18:50	2	00:20	—	1	1
04/06/01 20:00	电源模块异常	发生	—	—	1	—	—	1	2
04/06/01 13:30	灯光错误	确认	14:30	13:50	1	01:00	01:00	2	1

设置示例) 在 [ 扩展功能 ] 页中进行如下设置。



切换软元件  
D100 9

可通过切换软元件(优先显示属性)的值更改排序条件。  
(☞ 10.3.3 扩展用户报警显示的设置)

0: 不指定(以发生时间排序)  
1: 发生时间  
2: 恢复时间  
3: 确认时间  
4: 注释(显示的注释 No.)  
5: 等级  
6: 组  
7: 报警状态  
(升序: 确认→恢复→发生)  
(降序: 发生→恢复→确认)  
9: 发生次数  
10: 累计时间  
11: 故障时间

**POINT**

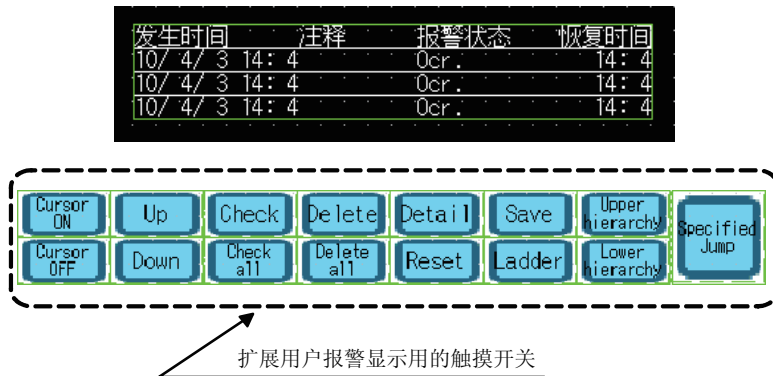
设置和切换软元件两者都进行了设置时的显示顺序

当 [ 显示项目 ] 页的 [ 显示顺序 ] 和 [ 扩展功能 ] 页中 [ 切换软元件 ] 的 [ 优先显示属性 ] 两者都进行了设置时, 以 [ 优先显示属性 ] 中指定的显示顺序进行显示。



## (2) 基于触摸开关的操作

通过扩展用户报警显示用的触摸开关，可对已显示的报警进行各种各样的操作。  
扩展用户报警显示用的触摸开关可通过库轻松地进行配置。



### HINT

#### 扩展用户报警显示用的触摸开关的详细

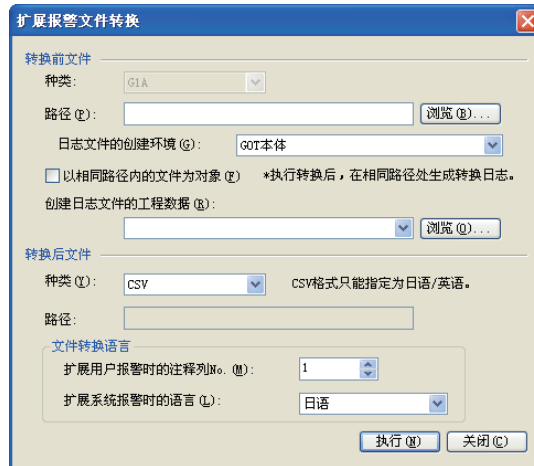
关于详细内容，请参照以下内容。

☞ 11.3.5 便捷的操作 · 功能

## ■ 通过 GT Designer3 创建 Unicode 文本文件 /CSV 文件

通过 GT Designer3 可以将保存在 CF 卡中的二进制文件 (\*.G1A) 转换为 Unicode 文本文件 / CSV 文件。由于是通过 GT Designer3 进行转换的，因此不会给 GOT 造成负担。

1. 使用以下任意一种方法将二进制文件存储到计算机中。
  - 通过 GT Designer3 传送  
通过 [ 通讯 ] → [ 从 GOT 中读取 ] 菜单传送到计算机。
  - 使用 CF 卡 /USB 存储器进行存储  
将扩展报警数据保存到 CF 卡 /USB 存储器中，通过计算机读取 CF 卡 /USB 存储器中的数据。
2. 选择 GT Designer3 的 [ 工具 ] → [ 文件转换 ] → [ 扩展报警文件转换 ] 菜单后，即弹出设置对话框。设置以下项目，将二进制文件转换为 Unicode 文本文件 / CSV 文件。




项目	内容		对应機種	
转换前文件	种类	表示转换前文件的种类。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000	
	路径	指定转换前文件的路径。		
	日志文件的创建环境	选择创建日志文件的环境。		
	以相同路径内的文件为对象	将相同路径内的所有文件（仅限 G1A 文件）作为转换对象时勾选。勾选并执行后，将自动在指定的路径创建转换日志。在转换日志中，可以对转换文件的完整路径、转换结果（OK/NG）、文件的创建时间进行确认。		
	创建日志文件的工程数据	选择用于创建要转换的扩展报警日志文件的工程数据。		
转换后文件	种类	选择转换后文件的种类。（CSV/Unicode 文本）		
	路径	表示转换后文件的保存路径。（与转换前文件同一路径）。		
	文件转换语言	扩展用户报警时的注释列 No.		选择转换前文件是扩展用户报警时的注释列 No.。
		扩展系统报警时的语言		选择转换前文件是扩展系统报警时的语言。

## 11.3.2 扩展用户报警监视的设置

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

### ■ 扩展报警公共

关于 [ 扩展报警公共设置 ] 对话框的设置，请参照以下内容。









 11.2 扩展报警公共

### ■ 扩展用户报警监视一览表

选择 [ 公共设置 ] → [ 报警 ] → [ 扩展用户报警监视 ] 菜单，即弹出设置对话框。

对每个报警 ID 进行扩展用户报警的设置（设置报警的软件件、监视周期、记录收集方式）。最多可设置 255 个报警 ID。（仅 GT12 为最多 8 个）



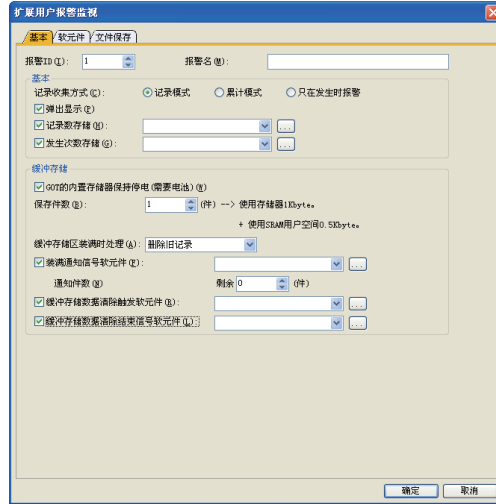
项目	内容	对应機種
	新建报警 ID。 点击即弹出设置对话框。 (  ■ 扩展用户报警监视)	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	更改所选择的报警 ID 的内容。 点击即弹出设置对话框。 (  ■ 扩展用户报警监视)	
	复制所选择的报警 ID。	
	将所复制的报警 ID 粘贴在报警 ID 一览表中。 点击即可设置所复制的报警 ID 的复制目标。	
	删除所选择的报警 ID。	
	删除所有报警 ID。	

## ■ 扩展用户报警监视

在工程树中双击 [ 报警 ] → [ 扩展用户报警监视 ] → [ 新建 ]，即弹出设置对话框。









### (1) 基本页

对报警的记录收集方式、保存记录的缓冲存储进行设置。



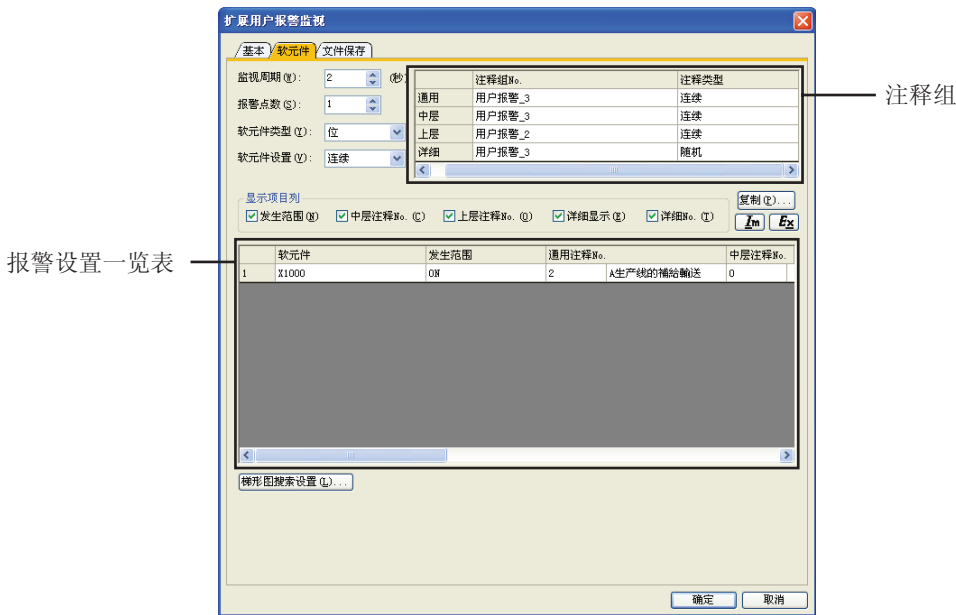
项目	内容		对应機種
报警 ID	对要设置的扩展用户报警进行报警 ID 编号（1 ~ 32767）和报警名的设置。		gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
报警名	报警名最多可输入 32 个全角 / 半角字符。		
基本	记录收集方式	选择收集扩展用户报警的方法。 ☞ 11.3.1 设置之前 记录模式：将扩展用户报警的发生状况作为记录进行收集。 每次扩展用户报警发生时追加记录。 累计模式：将最新的报警状态与迄今为止发生的扩展用户报警的次数和时间按每个扩展用户报警进行累计和收集。 只在发生时报警：只收集当前正在发生的扩展用户报警。 不保存已恢复的扩展用户报警的记录。	
	弹出显示	要在扩展报警弹出显示中显示所收集的扩展用户报警时勾选。 ☞ 11.8 扩展报警弹出显示	
	记录数存储	要在字软件中存储扩展用户报警的记录数时勾选。 存储的记录数是报警状态为发生、确认、恢复的所有扩展用户报警的总数。 只有当 [ 记录收集方式 ] 设置为 [ 记录模式 ] 时方可进行设置。 勾选后，点击 [...] 按钮即可设置存储记录数的软件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软件件的设置	
	发生次数存储	要在字软件中存储当前发生中的扩展用户报警的件数时勾选。 勾选后，点击 [...] 按钮即可设置存储发生次数的软件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软件件的设置	

(下页继续)

项目	内容	对应機種	
缓冲存储	对保存收集的扩展用户报警的记录缓冲存储进行设置。  11.3.1 设置之前 11.3.5 便捷的操作・功能		
	GOT 的内置存储器保持停电（需要电池）  11.3.5 ■SRAM 停电保持功能		
	保存件数	设置扩展用户报警履历的保存件数（最多 32767 件）。 只有当 [ 记录收集方式 ] 设置为 [ 记录模式 ] 时方可进行设置。 设置为不小于 [ 软元件 ] 页的 [ 报警点数 ] 的件数。 会根据保存件数来扩大缓冲存储的容量。	
	缓冲存储区装满时处理	选择当缓冲存储区中存储的扩展用户报警件数达到了 [ 保存件数 ] 时的动作。 只有当 [ 记录收集方式 ] 设置为 [ 记录模式 ] 时方可进行设置。  删除旧记录：清除已恢复的报警中恢复日期时间最早的扩展用户报警，追加新的扩展用户报警内容。 不新追加：中断扩展用户报警的收集。 即使有新的扩展用户报警发生，也不进行收集。	
	装满通知信号软元件	要在扩展用户报警的剩余可保存件数小于 [ 通知件数 ] 中设置的件数的情况向外部进行通知时勾选。 只有当 [ 记录收集方式 ] 设置为 [ 记录模式 ] 时方可进行设置。 勾选后，点击 [...] 按钮即可设置装满通知信号软元件。  （公共篇）5.3.1 软元件的设置	
	通知件数	设置当缓冲存储区的剩余容量过小时向外部进行通知的时机（扩展用户报警的剩余可保存件数：0 ~ 255）。 只有当 [ 记录收集方式 ] 设置为 [ 记录模式 ] 时方可进行设置。 并且，只有当已设置了 [ 装满通知信号软元件 ] 时方可进行设置。 当扩展用户报警的剩余可保存记录数少于 [ 通知件数 ] 中设置的件数时，[ 装满通知信号软元件 ] 为 0N。  例) 当设置为 [ 保存件数 ]：1000、[ 通知件数 ]：10 时 已保存的扩展用户报警的记录数超过 990 件时，[ 装满通知信号软元件 ] 为 0N。	
	缓冲存储数据清除触发软元件	要将缓冲存储区中存储的已恢复的扩展用户报警通过软元件清除时勾选。 勾选后，点击 [...] 按钮即可设置缓冲存储数据清除触发软元件。  （公共篇）5.3.1 软元件的设置	
缓冲存储数据清除结束信号软元件	要设置对缓冲存储数据清除结束进行通知的软元件时勾选。 勾选后，点击 [...] 按钮即可设置缓冲存储数据清除结束信号软元件。  （公共篇）5.3.1 软元件的设置 本设置只有当勾选了 [ 缓冲存储数据清除触发软元件 ] 时方可进行设置。		

(2) 软元件页

对扩展用户报警的收集时机、扩展用户报警的相关设置（设置为扩展用户报警的软元件、扩展用户报警发生时显示的注释、扩展用户报警的复位、等级 / 组设置）进行设置。



项目	内容	对应機種		
监视周期	设置对已设置的软元件进行监视的周期（1 ~ 3600 秒）。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000		
报警点数	设置要监视的软元件的点数（1 ~ 32767 点）。 最大点数（32767 点）为所有报警 ID 中设置的报警点数的合计。			
软元件类型	选择监视的软元件的数据类型。 • 位                      • 有符号 BIN16          • 无符号 BIN16          • 有符号 BIN32          • 无符号 BIN32 • BCD16                • BCD32                • 实数			
软元件设置	选择软元件的设置方法。 连续           : 以已设置的软元件为首进行连续设置。 随机           : 逐点设置软元件。 相同           : 当在 [ 软元件类型 ] 中选择 [ 位 ] 以外的选项时, 在相同字软元件中设置多个发生范围。			
注释组	设置在通用报警 / 中层报警 / 上层报警 / 详细显示中显示的注释组的组 No.、注释的设置方法。			
	<table border="1"> <tr> <td>注释组 No.</td> <td>设置注释组 No.。</td> </tr> <tr> <td>注释类型</td> <td>选择注释的设置方法。                              连续: 以设置的注释组的注释 No. 为首连续设置注释组的注释 No.。                              随机: 逐点设置注释组的注释 No.。</td> </tr> </table>	注释组 No.	设置注释组 No.。	注释类型
注释组 No.	设置注释组 No.。			
注释类型	选择注释的设置方法。 连续: 以设置的注释组的注释 No. 为首连续设置注释组的注释 No.。 随机: 逐点设置注释组的注释 No.。			

(下页继续)

项目	内容	对应機種
显示项目列	勾选后，在报警设置一览表中显示项目。	
 *6	复制、粘贴报警设置一览表中的内容。	
 *5	将 Unicode 文本文件 /CSV 文件中编辑的扩展用户报警监视的设置读取至 GT Designer3 中。	
 *5	将 GT Designer3 中设置的扩展用户报警监视的设置以 Unicode 文本文件 /CSV 文件保存。	
报警设置一览表	对设为报警的软元件和报警发生时显示的注释进行设置。	
	软元件	对设为报警的软元件进行设置。(  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 )
	发生范围	设置显示报警的软元件的范围。 [ 软元件类型 ] 为 [ 位 ] 时 ON : 在位软元件的上升沿 ( OFF → ON ) 显示报警。 OFF : 在位软元件的下降沿 ( ON → OFF ) 显示报警。 [ 软元件类型 ] 为 [ 位 ] 以外时 点击 [Exp.] 按钮，设置显示报警的软元件值的范围。  (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置
	通用注释 No. *1 *2	根据注释组的注释 No. 设置报警发生时显示的注释。 对每 1 个报警分别指定，在上层报警、中层报警、通用报警中使用的注释组的注释 No.。 不显示中层报警 / 上层报警时，指定为 “0”。
	中层注释 No. *1 *2	
	上层注释 No. *1 *2	
	详细显示 *3 *4	选择详细显示的显示方法。 要显示的注释组的注释 No. / 基本画面编号 / 窗口画面编号在 [ 详细 No. ] 中进行设置。 无显示 : 不进行详细显示。 注释窗口 *3 : 在详细显示用窗口中进行详细显示。 注释窗口中会显示已登录的注释。 基本画面 : 将基本画面作为详细显示进行显示。 显示软元件的详细 No. 中设置的基本画面。 窗口画面 : 将窗口画面 ( 重叠窗口 1 ) 作为详细显示进行显示。 显示软元件的详细 No. 中设置的窗口画面。
	详细 No.	设置当报警发生时进行详细显示的注释组的注释 No. / 窗口画面编号 / 基本画面编号。
	复位值	选择报警的复位操作 ( 通过复位用触摸开关将报警的指定软元件设为 OFF 状态 / 复位值 ) 为有效 / 无效。  11.3.5 便捷的操作 · 功能 有效: 将报警的指定软元件设为 OFF 状态 / 复位值。 报警的指定软元件是字软元件时，选择后需设置复位值。 无效: 不将报警的指定软元件设为 OFF 状态 / 复位值。
	等级	对报警设置等级。( 1 ~ 255 ) 可优先显示等级高的报警，也可只显示特定等级的报警。
组	对报警设置组。( 1 ~ 255 ) 可按组的顺序显示报警，也可只显示特定组的报警。	
 *7	设置在梯形图监视启动时搜索所选择的报警的软元件。	

\*1 ~ \*7 的详细内容请参照下一页。

GT16 GT15  
GT12  
GT11 GT10  
SoftGoT1000

## \*1 报警发生时显示的注释的设置方法

在上层 / 中层 / 通用报警、详细显示中显示注释组的注释时的设置示例如下所示。

### 1. 在注释组中登录报警发生时显示的注释。

对每个报警层次登录注释组。

列No.	注释No.	文本
	1	生产线1发生异常
	2	生产线2发生异常
	3	生产线3发生异常

列No.	注释No.	文本
	1	装置A发生异常
	2	装置B发生异常
	3	装置C发生异常

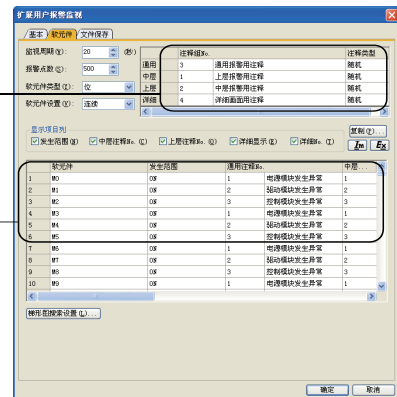
列No.	注释No.	文本
	1	电源模块发生异常
	2	驱动模块发生异常
	3	控制模块发生异常

列No.	注释No.	文本
	1	请补充液压油
	2	请确认燃料
	3	请确认内压

### 2. 对 1. 中登录的注释,在扩展用户报警监视中进行如下设置。

①对每个层次设置显示的注释组 No.。

	注释组No.	
通用	3	通用报警用注释
中层	2	中层报警用注释
上层	1	上层报警用注释

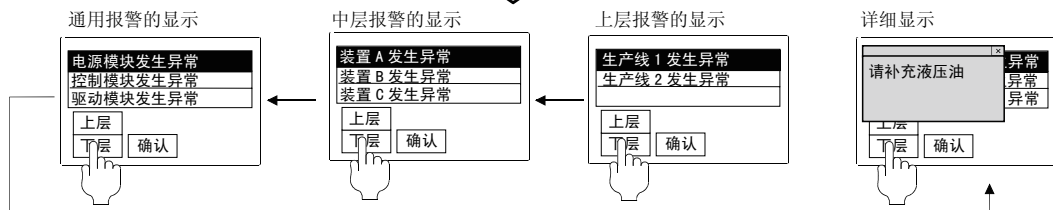


②对每个报警设置在各层次(通用 / 中层 / 上层)及详细显示中显示的注释。

	通用注释No.	通用注释	中层注释No.	中层注释	上层注释No.	上层注释	详细显示	详细No.	详细注释
M10 的报警中显示的注释	1	电源模块发生异常	1	装置A发生异常	1	生产线1发生异常	注释窗口	1	请补充液压油
M11 的报警中显示的注释	2	驱动模块发生异常	1	装置A发生异常	1	生产线1发生异常	注释窗口	2	请确认燃料
M12 的报警中显示的注释	3	控制模块发生异常	1	装置A发生异常	1	生产线1发生异常	注释窗口	3	请确认内压
	4	电源模块发生异常	2	装置B发生异常	1	生产线1发生异常	注释窗口	1	请补充液压油
	5	驱动模块发生异常	2	装置B发生异常	1	生产线1发生异常	注释窗口	2	请确认燃料

↑ 设置注释组 No. 3 的注释 No.      ↑ 设置注释组 No. 2 的注释 No.      ↑ 设置注释组 No. 1 的注释 No.      ↑ 设置注释组 No. 4 的注释 No.

例)发生 M10 的报警时的注释显示





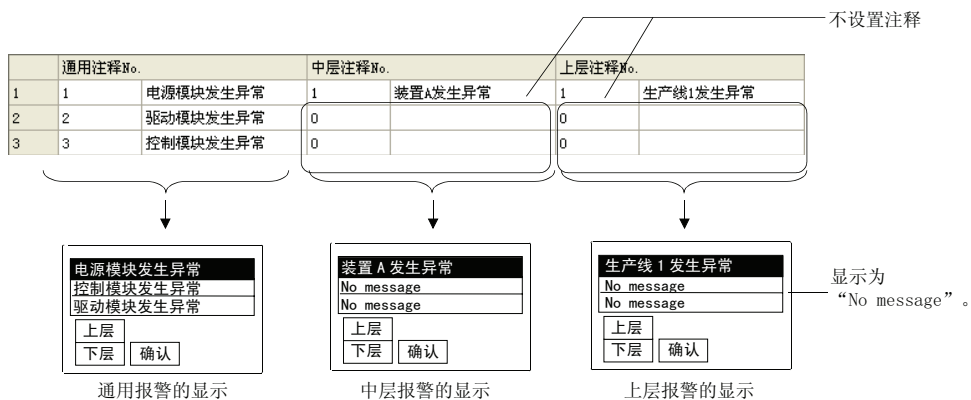
## \*2 注释中显示 “No Message” 时

报警发生时显示的注释的设置如下时，报警发生时会出现 “No Message”。

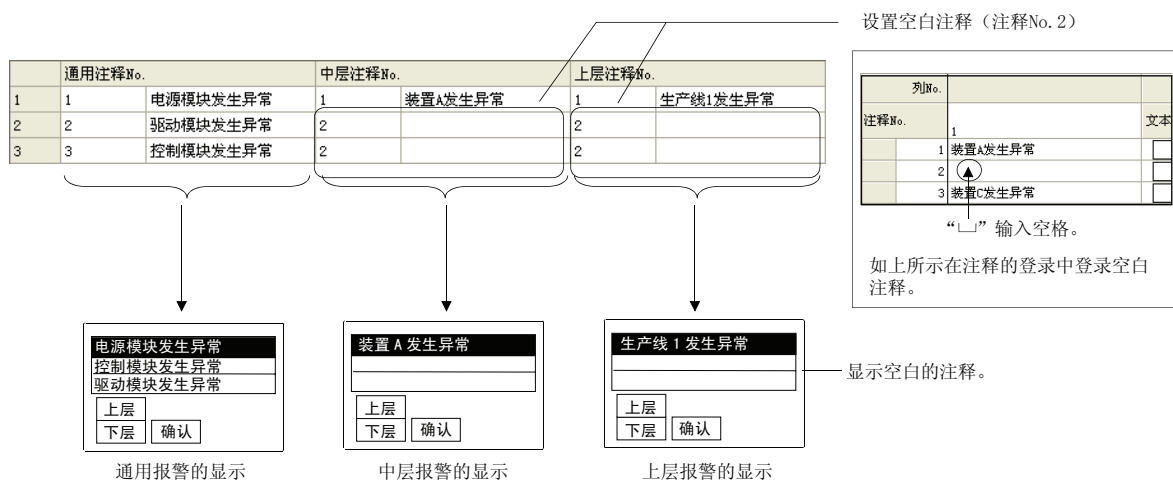
- 未进行注释的设置（注释 No. 的指定为 “0”）
- 所设置的注释 No. 的注释未登录

将报警分层使用时，如果所有层次中都未设置注释，在输入空白的注释（只有空格）后会显示 “No Message”。

例 1) 未指定注释时



例 2) 指定了空白的注释时



## \*3 详细显示的设置

[详细显示] 的显示（无显示 / 注释窗口 / 基本画面 / 窗口画面）在 [注释类型] 设置为 [连续] 时，所有的报警均为同一显示目标。

要对各个警报更改 [详细显示] 的设置时，请将 [注释类型] 设置为 [随机]。

另外，[注释类型] 的设置一旦从 [随机] 更改为 [连续]，所有报警的 [详细显示] 的显示目标将全部更改为与起始的报警相同的显示目标。

#### \*4 注释窗口的显示方法

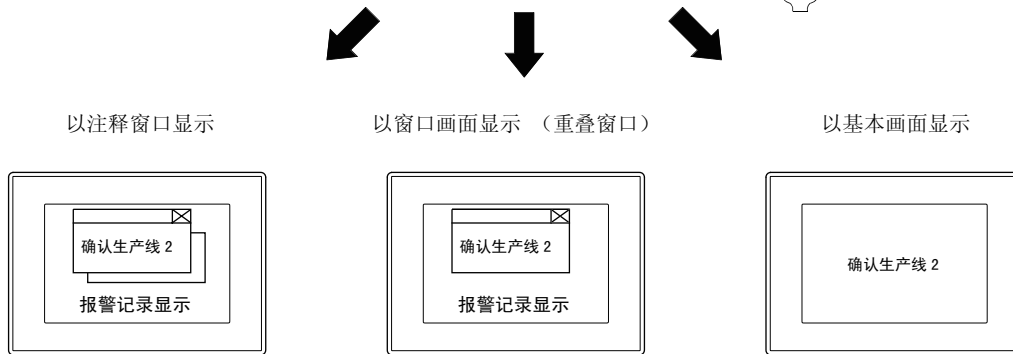
①通过一键通操作显示详细显示画面

发生日期	时刻	消息	恢复	确认
02/02/01	10:25	生产线 1 异常	11:25	10:45
02/02/01	12:05	生产线 2 异常		12:28
02/02/01	12:35	生产线 3 异常		

②通过触摸开关的按钮输入显示详细显示画面

发生日期	时刻	消息	恢复	确认
02/02/01	10:25	生产线 1 异常	11:25	10:45
02/02/01	12:05	生产线 2 异常		12:28
02/02/01	12:35	生产线 3 异常		

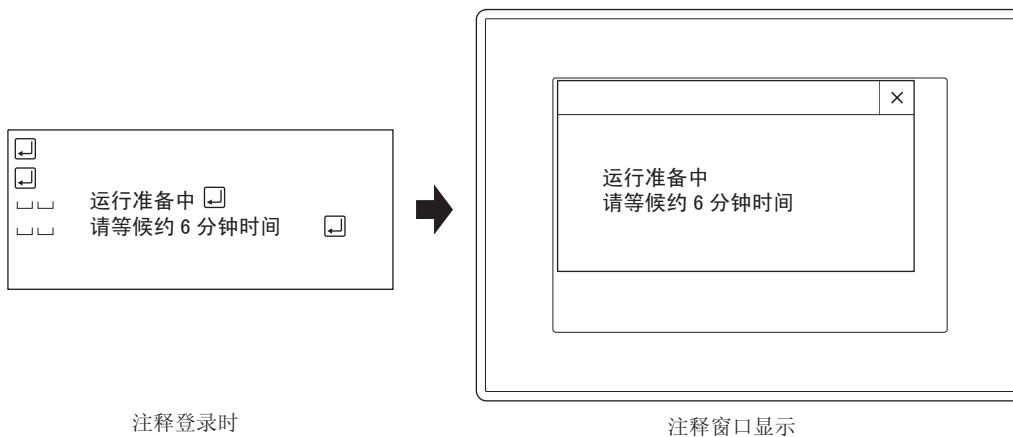
详细显示



显示指定的注释。

显示指定的基本画面 • 窗口画面

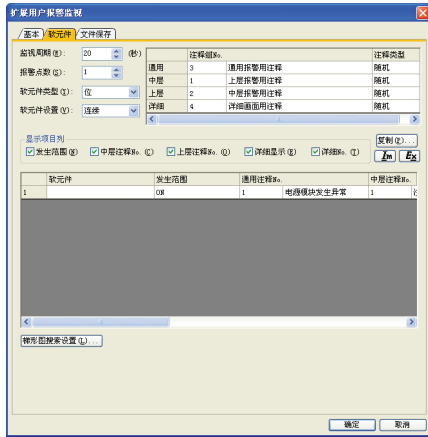
- (a) 注释窗口的可显示字符数
- 半角：39 个字符 × 11 行（429 个字符）
  - 全角：19 个字符 × 11 行（209 个字符）
- (b) 注释窗口显示在基本画面的左上方。  
窗口的移动和关闭与窗口画面的操作相同。
- (c) 注释文本的显示如下。
- 文本尺寸：高 1 倍、宽 1 倍固定。
  - 无论注释登录时的设置如何，都不显示闪烁和高质量文本。
- (d) 注释行在注释窗口中的显示如下。
- 从注释窗口的左上方开始显示注释。
  - 注释的长度超出注释窗口的显示范围时，自动换行显示。
  - 要使注释在注释窗口的中央显示时，请在登录的注释中进行换行调整。



## \*5 导入 / 导出

可使用表格计算软件等对导出的 Unicode 文本文件 / CSV 文件进行编辑。  
可将编辑后的 Unicode 文本文件 / CSV 文件导入并读取至 GT Designer3 中。

例) 在 CSV 文件中导入 / 导出时



导出至 CSV 文件

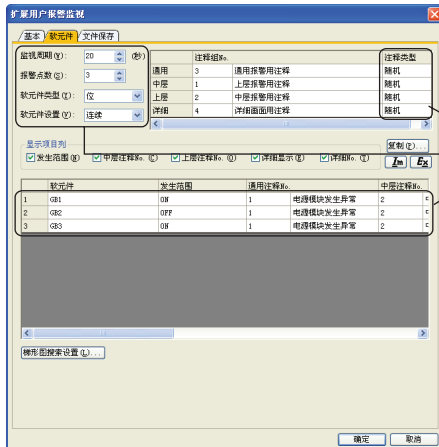
扩展用户报警	报警点数	1	软件类型	位															
软件	发生范围	通用注释No.	中层注释No.	上层注释No.	详细显示	详细No.	复位	复位值	等级	组									
ON		1	0	0	无显示	1	有效	0	1	1									
软件No.	随机	详细No.	随机	通用注释No.	连续	中层注释No.	随机	上层注释No.	随机										

编辑导出的文件

扩展用户报警	报警点数	1	软件类型	位															
软件	发生范围	通用注释No.	中层注释No.	上层注释No.	详细显示	详细No.	复位	复位值	等级	组									
GB1	ON	1	2	0		1	有效	0	1	1									
GB2	OFF	1	2	0		1	有效	0	1	1									
GB3	ON	1	2	0	无显示	1	有效	0	1	1									
软件No.	随机	详细No.	随机	通用注释No.	连续	中层注释No.	随机	上层注释No.	随机										

用Microsoft<sup>®</sup> Excel等追加设置。

导入至 GT Designer3



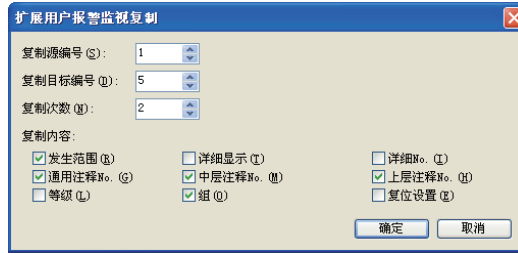
## POINT

在多语言输入的环境下导入 / 导出时

导入 / 导出时使用 Unicode 文本文件。

使用 Unicode 文本文件即可正常导入 / 导出多语言的文本。

**\*6 扩展用户报警监视复制对话框**



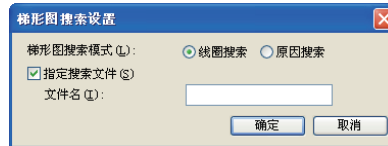
项目	内容	对应機種
复制源编号	设置要复制的行编号。	
复制目标编号	设置要粘贴已复制的内容的行编号。	
复制次数	设置已复制的内容要粘贴的次数。 从 [ 复制目标编号 ] 中设置的行编号开始连续粘贴，粘贴行数为 [ 复制次数 ] 中设置的次数。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
复制内容	勾选要复制的内容。 如果已经在 [ 注释组 ] 中，将 [ 通用 ]、[ 中层 ]、[ 上层 ]、[ 详细 ] 的 [ 注释类型 ] 设置为 [ 连续 ]，则无法勾选以下各项。 • 通用注释 No.      • 中层注释 No.      • 上层注释 No.      • 详细 No.	

**\*7 梯形图监视的启动**

要启动梯形图监视，需要设置触摸开关。  
关于详细内容，请参照以下内容。

☞ 11.3.5 便捷的操作 · 功能

梯形图搜索设置对话框

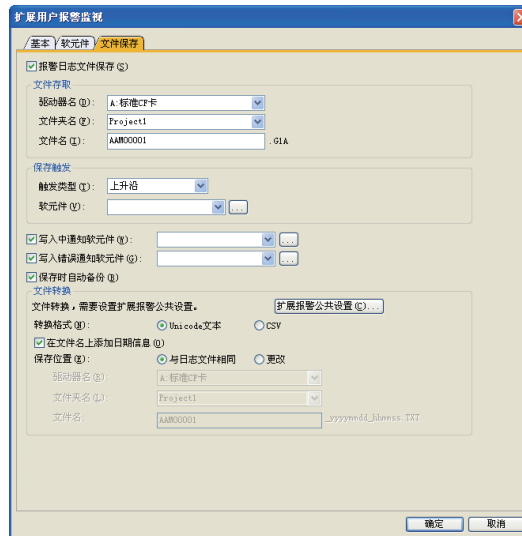


项目	内容	对应機種
梯形图搜索模式	选择搜索的方法。(线圈搜索 / 原因搜索)	
指定搜索文件	勾选即可指定搜索的程序文件。 本搜索只在使用 QCPU、LCPU、QnACPU 时有效。 勾选后，指定文件名。 (英数字、假名、汉字以全角输入时最多可设置 4 个字符，以半角输入时最多可设置 8 个字符。也可设置全角半角混合的文件名。)	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000

### (3) 文件保存页




进行将缓冲存储区中保存的报警记录保存在 CF 卡中的设置。

#### 11.3.1 设置之前




项目	内容		对应機種
报警记录文件保存*2	勾选即将缓冲存储区中保存的扩展用户报警的记录作为报警日志文件写入 CF 卡中。 以二进制文件 (*.GIA) 写入 CF 卡中。 只有当 [记录收集方式] 设置为 [记录模式] 或 [累计模式] 时方可勾选。		
文件存取	驱动器名	显示保存目标驱动器名。	
	文件夹名*1	设置保存文件的文件夹的名称。 可使用半角英数字和部分符号 (##\$%&' ()+-.=@[]^_{}~\` ) 进行设置。 默认设置为 [公共设置] → [GOT 機種设置] 的 [工程文件夹名] 中的名称。	
保存触发	文件名*1	设置保存数据的文件名称。 可使用半角英数字和部分符号 (##\$%&' ()+-.=@[]^_{}~\` ) 进行设置。 默认设置为 AAM □□□□□。(□为报警 ID)	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	触发类型	选择将缓冲存储区中保存的扩展用户报警保存到 CF 卡中的时机。 选择 [周期] [ON 中周期] [OFF 中周期] 时, 周期 (1 ~ 1440 分钟) 以分钟为单位进行设置。 • 上升沿      • 周期      • OFF 中周期 • 下降沿      • ON 中周期	
写入中通知软元件	软元件	指定设置为保存触发的软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
	写入中通知软元件	设置通知报警日志文件正在写入中的软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	

(下页继续)

项目	内容	对应機種		
写入错误通知软元件	设置当报警日志文件写入失败时通知错误的软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 写入错误通知软元件即使在错误恢复后也不会自动转为 OFF, 请用户手动设置为 OFF。			
保存时自动备份*2	可在保存报警日志文件时将保存前的文件作为备份文件保存。 备份文件的文件名为在原文件名的末尾添加扩展名 “*.BAK”。(BAK 文件不在 GOT 的实用菜单中显示。) 例: AAM00001.G1A → AAM00001.G1A.BAK			
文件转换	进行用于转换文件的设置。 使用文件转换时, 必须设置 [ 扩展报警公共 ]。 请点击 [ 扩展报警公共设置 ] 按钮后, 在 [ 扩展报警公共设置 ] 对话框中进行设置。  11.2 扩展报警公共			
	<table border="1"> <tr> <td>转换格式</td> <td>选择转换后的文件的格式。(Unicode 文本 /CSV)</td> </tr> </table>		转换格式	选择转换后的文件的格式。(Unicode 文本 /CSV)
	转换格式		选择转换后的文件的格式。(Unicode 文本 /CSV)	
	<table border="1"> <tr> <td>在文件名上添加日期信息</td> <td>勾选即在转换后的文件的文件名中添加日期信息。</td> </tr> </table>		在文件名上添加日期信息	勾选即在转换后的文件的文件名中添加日期信息。
在文件名上添加日期信息	勾选即在转换后的文件的文件名中添加日期信息。			
<table border="1"> <tr> <td>保存位置</td> <td>选择转换后的文件的保存位置。(与日志文件相同 / 更改)</td> </tr> </table>	保存位置	选择转换后的文件的保存位置。(与日志文件相同 / 更改)		
保存位置	选择转换后的文件的保存位置。(与日志文件相同 / 更改)			

\*1 关于在 GOT 中使用的文件夹名和文件名的详细内容, 请参照以下内容。

 附 .3 GOT 中使用的文件夹名、文件名的限制

\*2 的详细内容, 请参照以下内容。

## \*2 报警日志文件中发生异常时的动作

读取报警日志文件时 (GOT 电源接通中), 如果报警日志文件存在以下任意一种问题, 则会发生系统错误 “525 无法读取不同工程保存的报警日志文件”。此时, 报警日志文件的读取中止。

- 报警日志文件损坏
- 不同工程保存的报警日志文件

如果存在备份文件 (勾选 [ 保存时自动备份 ]), 则读取备份文件内容。(此时, 不发生系统报警。)



### 是否保存到 CF 卡

当所设置的保存触发成立时, 只有当报警数据的内容自上一次保存后已发生更改时才保存到 CF 卡。报警数据的内容自从上一次保存后未发生更改时, 则不保存到 CF 卡。

### 11.3.3 扩展用户报警显示的设置

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

1. 请选择 [ 对象 ] → [ 报警显示 ] → [ 扩展用户报警显示 ] 菜单。
2. 在准备配置扩展用户报警显示的位置点击，即完成扩展用户报警显示的配置。
3. 双击已配置的扩展用户报警显示，即弹出设置对话框。

#### ■ 报警设置页

对显示的扩展报警监视的种类、消息的显示方法、触摸时的动作等进行设置。



项目	内容	对应機種
显示报警	选择在扩展报警显示中显示的扩展报警的种类。(用户报警 / 系统报警) 由于本项使用的是扩展用户报警显示，因此选择 [ 用户报警 ]。	
报警 ID	设置要显示的扩展用户报警监视的报警 ID。 点击 [ 编辑 ] 按钮，即弹出 [ 扩展用户报警监视 ] 对话框。 ☞ 11.3.2 扩展用户报警监视的设置	
显示对象	选择已收集的报警的显示方法。 ☞ 11.3.1 设置之前 显示全部报警 : 显示所有报警的记录，包括过去发生的报警。 发生时报警显示 : 只显示当前发生中的报警。	
显示方法	选择在报警中显示的注释的显示方法。 ☞ 11.3.1 设置之前 1 行固定: 报警发生时显示的注释在 1 行中显示。 超出注释显示位数的部分，或者多行注释第 2 行以后的部分不显示。 1 行浮动: 报警发生时显示的注释以从右到左浮动的方式显示。 多行注释第 2 行以后的部分也会显示。 选择后，在 [ 速度 ] 中选择浮动显示的速度。	

(下页继续)

项目	内容		对应機種																						
显示方法	速度	在 [ 显示方法 ] 中选择了 [ 1 行浮动 ] 时，选择浮动显示的速度。 高速：以 1 秒钟大约 213 点（大约 13 个 16 点阵的字符）的速度浮动显示。 中速：以 1 秒钟大约 106 点（大约 7 个 16 点阵的字符）的速度浮动显示。 低速：以 1 秒钟大约 53 点（大约 3 个 16 点阵的字符）的速度浮动显示。																							
初始显示层	选择在扩展用户报警显示中最初显示的报警层次。 （通用报警 / 中层报警 / 上层报警）																								
触摸时动作	选择在扩展用户报警显示中触摸时的动作。 无效：即使触摸也不动作。 选择：选择触摸的报警。 操作：对触摸的报警进行报警层次的切换或者显示详细画面。 根据当前显示中的报警层次，动作内容也会有所不同。 <ul style="list-style-type: none"> <li>显示上层 / 中层报警时：切换为低位的报警层次。</li> <li>显示通用报警时：选中触摸的报警。 再次触摸所选择的报警，即弹出详细画面。</li> </ul>																								
显示行数	设置 1 个画面中显示的行数（1 ~ 27 行）。 例) 显示行数设置为 3 时 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>发生时间</th> <th>注释</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/11/05 10:25</td> <td>温度异常</td> <td>11:25</td> <td>10:45</td> </tr> <tr> <td>04/11/05 12:05</td> <td>燃料错误</td> <td>12:25</td> <td>12:28</td> </tr> <tr> <td>04/11/06 08:30</td> <td>电机异常</td> <td>09:45</td> <td>09:40</td> </tr> </tbody> </table> } 显示行数 (不包括标题行)		发生时间	注释	恢复	确认	04/11/05 10:25	温度异常	11:25	10:45	04/11/05 12:05	燃料错误	12:25	12:28	04/11/06 08:30	电机异常	09:45	09:40							
发生时间	注释	恢复	确认																						
04/11/05 10:25	温度异常	11:25	10:45																						
04/11/05 12:05	燃料错误	12:25	12:28																						
04/11/06 08:30	电机异常	09:45	09:40																						
显示开始行*1	设置当发生的报警超出 [ 显示行数 ] 中设置的行数时，从第几件开始显示。 <ul style="list-style-type: none"> <li>当报警的件数大于 [ 显示开始行 ] 的设置值时                以 [ 显示开始行 ] 中设置的行数的报警为基准进行显示。                例) [ 显示行数 ] 设置为 3，[ 显示开始行 ] 设置为 2，报警件数为 5 件时               <div style="margin-left: 20px;"> <p>报警的发生内容</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 17:00</td> <td>保险丝错误</td> </tr> <tr> <td>04/06/01 16:51</td> <td>液压油错误</td> </tr> <tr> <td>04/06/01 15:20</td> <td>燃料错误</td> </tr> </tbody> </table> </div> </li> <li>当报警的件数小于 [ 显示开始行 ] 的设置值时                以最后一行的报警为基准进行显示。                例) [ 显示行数 ] 设置为 3，[ 显示开始行 ] 设置为 10，报警件数为 5 件时               <div style="margin-left: 20px;"> <p>报警的发生内容</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 16:51</td> <td>液压油错误</td> </tr> <tr> <td>04/06/01 15:20</td> <td>燃料错误</td> </tr> <tr> <td>04/06/01 14:25</td> <td>内压错误</td> </tr> </tbody> </table> </div> </li> <li>当报警的件数小于 [ 显示行数 ] 的设置值时                [ 显示开始行 ] 的设置无效，显示所有发生的报警。                例) [ 显示行数 ] 设置为 3，[ 显示开始行 ] 设置为 3，报警件数为 2 件时               <div style="margin-left: 20px;"> <p>报警的发生内容</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 17:00</td> <td>温度异常</td> </tr> <tr> <td>04/06/01 16:51</td> <td>保险丝错误</td> </tr> </tbody> </table> </div> </li> </ul>		发生日期	注释	04/06/01 17:00	保险丝错误	04/06/01 16:51	液压油错误	04/06/01 15:20	燃料错误	发生日期	注释	04/06/01 16:51	液压油错误	04/06/01 15:20	燃料错误	04/06/01 14:25	内压错误	发生日期	注释	04/06/01 17:00	温度异常	04/06/01 16:51	保险丝错误	
发生日期	注释																								
04/06/01 17:00	保险丝错误																								
04/06/01 16:51	液压油错误																								
04/06/01 15:20	燃料错误																								
发生日期	注释																								
04/06/01 16:51	液压油错误																								
04/06/01 15:20	燃料错误																								
04/06/01 14:25	内压错误																								
发生日期	注释																								
04/06/01 17:00	温度异常																								
04/06/01 16:51	保险丝错误																								
名称	可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3（数据一览表、属性表等）或操作日志中显示。 名称的项目也会在 [ 报警设置 ] 页以外的其他地方显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。																								
说明	点击即弹出扩展用户报警显示相关的 PDF 手册。																								

Gr16 Gr15  
Gr12  
Gr11 Gr10  
SoftGOT1000

\*1 的详细内容，请参照以下内容。



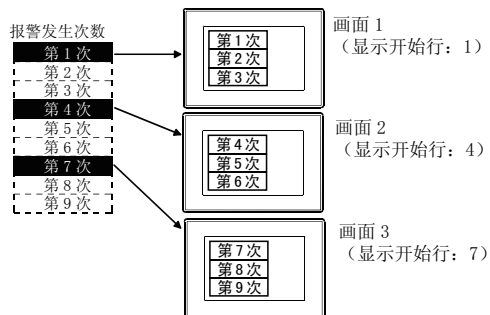
## \*1 显示开始行

在GOT中正在显示扩展用户报警的状态下，即使报警的件数大于[显示开始行]的设置值，[显示开始行]的设置也将有效。要使[显示开始行]的设置有效，请暂时切换画面，然后再返回正在显示扩展用户报警的画面。



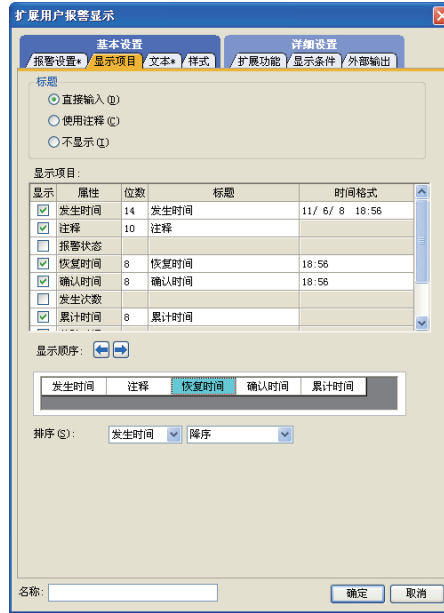
### 显示开始行的使用示例


如果在多个画面中分别设置不同的显示开始行，则可以在每个画面中显示不同的扩展用户报警。



## ■ 显示项目页

对报警中显示的内容（显示项目、显示顺序）进行设置。








项目	内容		对应機種
标题	选择在标题中显示的文本的设置方法。		gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
	直接输入	要从 [ 标题 ] 输入标题中显示的文本时选择。	
	使用注释	要通过注释组的注释显示标题中显示的文本时选择。 选择后，设置组 No.。 组 No. : 设置已登录了标题中显示的文本的注释组。 文本尺寸自动调整 : 要进行文本尺寸自动调整时勾选。 不勾选时，将自动对字符串进行换行和调整。 勾选后，设置文本尺寸自动调整时的最小文本尺寸。 (8 ~ 128 点阵)  (公共篇) 5.2.7 更改图形、对象的尺寸	
	不显示	不显示标题时选择。	

(下页继续)

项目	内容	对应機種																																								
显示项目	<p>选择在扩展用户报警显示中显示的项目。</p> <p>“发生时间” “报警状态” “确认时间” “累计时间” “等级”</p> <p>“注释” “恢复时间” “发生次数” “故障时间” “组”</p> <table border="1" data-bbox="558 392 1324 504"> <thead> <tr> <th>发生时间</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> <th>发生次数</th> <th>累计时间</th> <th>故障时间</th> <th>等级</th> <th>组</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 20:00</td> <td>液压错误</td> <td>确认</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>1</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>04/06/01 18:30</td> <td>温度异常</td> <td>确认</td> <td>—</td> <td>18:50</td> <td>2</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>04/06/01 16:10</td> <td>液压错误</td> <td>恢复</td> <td>16:30</td> <td>16:20</td> <td>2</td> <td>00:40</td> <td>00:20</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>发生时间：要显示报警的发生时间时选择。            注释：要显示报警对应的注释时选择。            报警状态：要显示报警的状态时选择。            报警的状态显示如下。            发生 (Ocr)：报警发生中            恢复 (Rstr)：报警恢复            确认 (Chk)：已确认报警的发生            在实用菜单中选择了英语时，会显示 ( ) 中的消息。            恢复时间：要显示报警恢复的时间时选择。            确认时间：要显示报警发生的确认时间时选择。            显示报警发生后触摸确认开关的时间。              (键代码：FFB4h)</p> <p>发生次数*1：要显示报警发生的次数时选择。            累计时间*1：要显示包括过去的报警发生时间在内的报警的发生时间的总计 (故障时间的合计) 时选择。            故障时间*1：要显示从报警发生到恢复的时间时选择。            等级：要显示对报警设置的等级时选择。            组：要显示对报警设置的组时选择。</p>	发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	发生次数	累计时间	故障时间	等级	组	04/06/01 20:00	液压错误	确认	—	—	1	—	—	1	2	04/06/01 18:30	温度异常	确认	—	18:50	2	—	—	1	1	04/06/01 16:10	液压错误	恢复	16:30	16:20	2	00:40	00:20	2	1	<p>GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000</p>
发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	发生次数	累计时间	故障时间	等级	组																																	
04/06/01 20:00	液压错误	确认	—	—	1	—	—	1	2																																	
04/06/01 18:30	温度异常	确认	—	18:50	2	—	—	1	1																																	
04/06/01 16:10	液压错误	恢复	16:30	16:20	2	00:40	00:20	2	1																																	
位数	<p>设置各项目的显示位数。            以半角字符占1位、全角字符占2位为基准进行设置。            例) 消息栏的宽度设置为12位</p> <table border="1" data-bbox="662 1288 1061 1355"> <thead> <tr> <th>发生时间</th> <th>注释</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/11/05 10:25</td> <td>电机异常</td> <td>11:25</td> <td>10:45</td> </tr> </tbody> </table> <p>以12位的宽度显示。</p> <p>各项目中可设置的位数如下所示。            发生时间：根据 [ 时间格式 ] 的设置自动设置。            注释：10 ~ 80 位            报警状态：6 ~ 80 位            恢复时间：根据 [ 时间格式 ] 的设置自动设置。            确认时间：根据 [ 时间格式 ] 的设置自动设置。            发生次数：5 ~ 80 位            累计时间：8 ~ 80 位            故障时间：8 ~ 80 位            等级：3 ~ 80 位            组：3 ~ 80 位</p>	发生时间	注释	恢复	确认	04/11/05 10:25	电机异常	11:25	10:45																																	
发生时间	注释	恢复	确认																																							
04/11/05 10:25	电机异常	11:25	10:45																																							
标题	<p>设置扩展用户报警显示的标题部分的文本。            [ 标题 ] 中选择 [ 直接输入 ] 时：可输入 [ 位数 ] 中设置的位数 (半角字符占1位、全角字符占2位) 的字符。            [ 标题 ] 中选择 [ 使用注释 ] 时：设置要显示的注释 No. 或注释内容。            [ 标题 ] 中选择 [ 不显示 ] 时：无法设置 [ 标题 ]。</p>																																									

(下页继续)

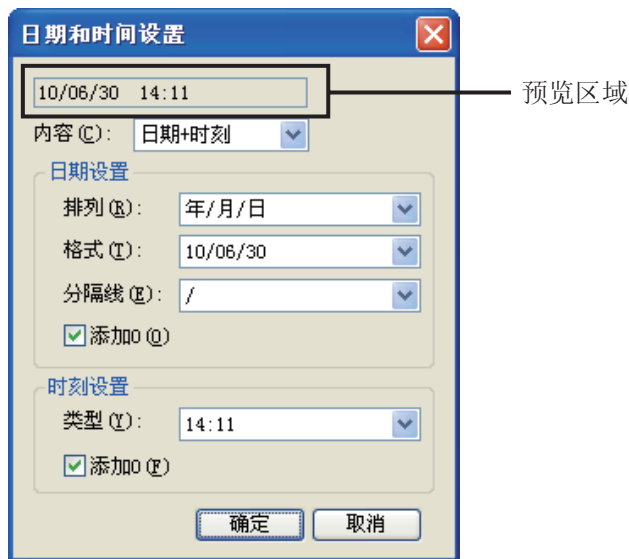
项目	内容		对应機種
显示项目	时间的格式	设置报警发生时（发生时间 / 恢复时间 / 确认时间）的日期和时刻的显示。  (1) 时间设置对话框	
显示顺序	设置扩展用户报警显示的显示顺序。 显示在 [ 显示 ] 中勾选了的 [ 属性 ] 项目。 选择要更改显示顺序的项目，使用  按钮和  按钮来设置显示顺序。 例) 在 [ 显示 ] 中勾选了 [ 发生时间 ]、[ 注释 ]、[ 报警状态 ]、[ 确认时间 ]、[ 累计时间 ] 时	 <p>勾选了的项目反映在 [ 显示 ] 中</p>	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
排序顺序	选择对报警的显示进行排序的项目。 排序的项目即在 [ 显示 ] 中勾选了的 [ 属性 ] 项目。 有以下 2 种方法可供选择。 升序：按各项目的值从小到大的顺序进行排列。 降序：按各项目的值从大到小的顺序进行排列。 在排序项目中选择了 [ 时间格式 ] 时，排序方法如下。 升序：旧→新 降序：新→旧 关于报警排序方法的详细内容，请参照以下内容。  11.3.1 设置之前		

\*1 仅在通过扩展用户报警监视的设置将记录收集方法设置为 [ 累计模式 ] 时有效。  
 设置为 [ 累计模式 ] 以外时，会显示项目但不显示内容。

(1) 时间设置对话框

设置日期和时刻的显示格式。

所设置的时间的显示格式可在预览区域进行确认。




项目	内容	
预览区域	时间的设置结果以示例的形式来显示。	
内容	选择时间的显示内容。 请在预览区域确认选择后的显示内容。	
日期设置	在 [ 内容 ] 中选择了 [ 日期 + 时刻 ] 或 [ 日期 ] 时进行以下设置。	
	排列	选择年月日的排列顺序。
	格式	选择日期的显示格式。 选择用英语和字母标记时大小写和星期显示的有无以及日语标记等的区别。
	分隔线	选择分隔年、月、日的符号。
	添加 0	勾选后，在月、日前显示 0。 例) 2009 年 4 月 1 日 勾选时 : 09/04/01 不勾选时 : 09/4/1
时刻设置	在 [ 内容 ] 中选择了 [ 日期 + 时刻 ] 或 [ 时刻 ] 时进行以下设置。	
	类型	选择时刻的显示格式。 选择是否使用英语标记、有无上午・下午的显示以及日语标记等的区别。
	添加 0	勾选后，在时、分、秒前显示 0。 例) 10 点 1 分 勾选时 : 10:01 不勾选时 : 10:1


## ■ 文本页

设置显示报警的字体。



项目	内容	对应機種	
字体	选择显示文本的字体。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 点阵标准</li> <li>• 16 点阵标准</li> <li>• 16 点阵高质量黑体</li> <li>• 16 点阵高质量宋体</li> <li>• 笔划</li> </ul>	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000	
文本尺寸	关于各字体的详细内容和尺寸，请参照以下内容。  (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000	
标题格式设置	设置在扩展用户报警显示的标题部分显示的文本的格式。		
	文本颜色	选择显示文本的显示颜色。	
	文本类型	选择文本的显示格式。 <b>B</b> : 将文本的显示格式设为粗体。 <b>S</b> : 将文本的显示格式设为阴影。 <b>R</b> : 将文本的显示格式设为雕刻。 无法设置多个显示格式。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000
	阴影色	选择当在 [ 文本类型 ] 中用 <b>S</b> 按钮设置为阴影或者用 <b>R</b> 按钮设置为雕刻时的阴影颜色。	
汉字圈	选择显示文本的汉字圈。  (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格 日语 : 用日语汉字显示。 中文 (简体) - 宋体 : 用中文 (简体字) 显示。 中文 (繁体) - 黑体 : 用中文 (繁体字) 显示。 例) [日语]与[中文(简体)-宋体]的区别  [日语]  [中文(简体)-宋体]	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000	

(下页继续)

项目	内容		对应機種
表格式设置	文本类型	选择文本的显示格式。 <b>B</b> : 将文本的显示格式设为粗体。 <b>S</b> : 将文本的显示格式设为阴影。 <b>R</b> : 将文本的显示格式设为雕刻。 无法设置多个显示格式。	
	切换对象	选择显示的报警的某一列的文本颜色作为划分颜色的对象。 固定 : 只显示一种文本颜色时选择。 报警状态 : 根据报警状态 (发生时、恢复时、确认时) 划分文本颜色时选择。 等级色 : 根据等级划分文本颜色时选择。 组色 : 根据组划分文本颜色时选择。	
	固定	在 [ 切换对象 ] 中选择 [ 固定 ] 时, 选择文本颜色。	
	报警状态	在 [ 切换对象 ] 中选择 [ 报警状态 ] 时, 为每 1 个报警状态 (发生时、恢复时、确认时) 选择文本颜色。	
	等级色	在 [ 切换对象 ] 中选择 [ 等级色 ] 时, 为每个等级编号选择文本颜色。	
	组色	在 [ 切换对象 ] 中选择 [ 组色 ] 时, 为每个组编号选择文本颜色。	

## POINT

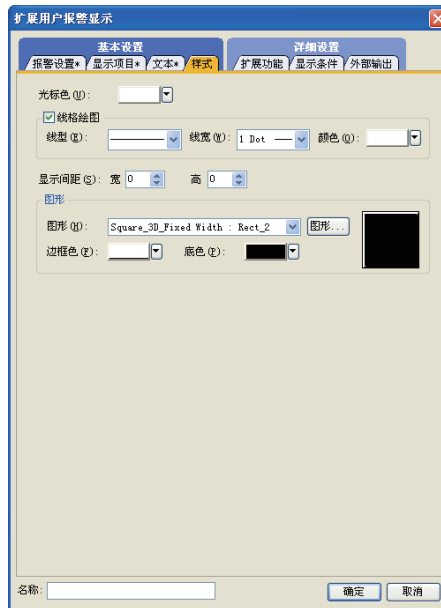
### 上层报警 / 中层报警中的报警状态、等级色、组色的显示

在上层报警 / 中层报警中, 无论报警的状态、等级 / 组如何, [ 表格式设置 ] 中设置的文本颜色都会显示为如下所示的文本颜色。

- 设置为 [ 固定 ] 时 : 以 [ 固定 ] 的颜色显示。
- 设置为 [ 报警状态 ] 时 : 以 [ 发生时 ] 的颜色显示。
- 设置为 [ 等级色 ] 时 : 以 [ 等级色 1 ] 的颜色显示。
- 设置为 [ 组色 ] 时 : 以 [ 组色 1 ] 的颜色显示。

## ■ 样式页

设置扩展用户报警显示的线格和图形

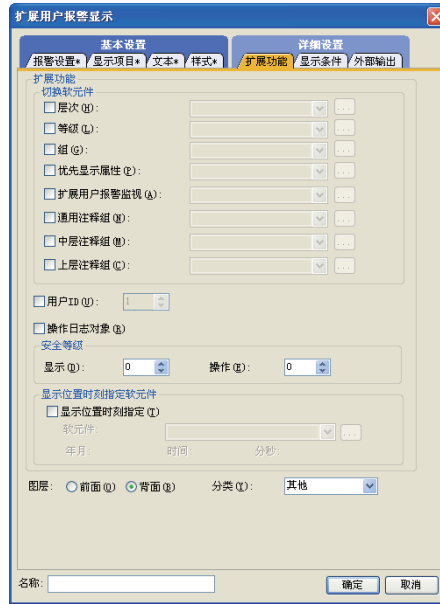


项目	内容		对应機種
光标色	选择选中报警的光标的颜色。		gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000
线格绘图	线型	选择扩展用户报警显示的线格的类型。	
	线宽	选择扩展用户报警显示的线格的宽度。(1/2/3/4/5/7)	
	颜色	选择扩展用户报警显示的线格的颜色。	
显示间距	设置显示的文本或时刻显示等与表的线格之间的间距。 高：0～32点（以1点为单位进行设置） 宽：0～32点（以8点为单位进行设置） 根据 [ 文本尺寸 ]（文本尺寸的倍率）的设置，宽间距实际显示的间距如下所示。 “文本尺寸的倍率 × 显示间距的设置值” 例) 设置为 [ 文本尺寸：2 ]、[ 显示间距：8 ] 时，显示 16 点的间距。		
图形	图形	在对象中设置图形。 选择 [ 无 ]，则不显示图形。 点击 [ 图形 ] 按钮，即可选择下拉框以外的图形。 （公共篇）5.3.3 图形的设置	
	边框色	选择图形的边框色 / 底色。	
	底色		



## ■ 扩展功能页

设置通过软元件来切换扩展用户报警显示中的显示内容。



项目	内容	对应機種
切换软元件	勾选通过软元件切换显示的项目。 ☞ 11.3.5 便捷的操作・功能	
	层次 *1 要使用软元件的值来切换显示的报警层次时勾选。 显示指定报警层次的所有报警。 勾选后，设置切换软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
	等级 要只显示指定的等级编号的报警时勾选。 勾选后，设置切换软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 将要显示的扩展用户报警的等级编号存储在软元件中。 • 显示特定的等级时，用 1 ~ 255 指定等级编号。 但是，如果指定了不存在的等级编号，则不显示扩展用户报警。 • 显示所有等级时，指定为 0 或者 256 以上的编号。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	组 要只显示指定的组编号的报警时勾选。 勾选后，设置切换软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 将要显示的扩展用户报警的组编号存储在软元件中。 • 显示特定的组时，用 1 ~ 255 指定组编号。 但是，如果指定了不存在的组编号，则不显示扩展用户报警。 • 显示所有组时，指定为 0 或者 256 以上的编号。	
	优先显示属性 *2 要使用软元件的值来切换作为重新排序基准的项目时勾选。 勾选后，设置切换软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	

(下页继续)

项目	内容		对应机种
切换软件元件	扩展用户报警监视	要显示指定的扩展用户报警（报警 ID）时勾选。 勾选后，设置切换软件元件。  （公共篇）5.3.1 软件元件的设置 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在本软件元件中存储扩展用户报警监视的报警 ID。</li> <li>• 在本软件元件中存储“0”，即弹出在[报警设置]页[显示报警]的[用户报警]中设置的报警 ID 的报警。</li> <li>• 指定了不存在的报警 ID 时，不显示报警。</li> </ul>	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGo1000
	通用注释组 / 中层注释组 / 上层注释组	要使用软件元件的值在通用报警 / 中层报警 / 上层报警中切换显示注释的注释组时勾选。 勾选后，设置切换软件元件。  （公共篇）5.3.1 软件元件的设置 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 本软件元件的存储为“0”时，则在扩展用户报警监视中设置的注释组中显示。存储了不存在的注释组 No. 时，显示 [No message]。</li> </ul>	
用户 ID*3	设置扩展用户报警显示的用户 ID。		
操作日志对象	要将正在设置的对象作为操作日志的对象时勾选。  23. 操作日志功能		gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGo1000
安全等级	显示	需要设置安全功能时，设置安全等级。（1 ~ 15） <ul style="list-style-type: none"> <li>• 不设置安全功能时，设置为“0”</li> <li>• 请务必将安全 [操作] 设置为安全 [显示] 以上的数字。</li> </ul>	
	操作	 （公共篇）5.3.5 安全的设置	
显示位置时刻指定软件元件	显示位置时刻指定	显示指定时刻的数据时勾选此项。（时刻指定定位功能）*4 勾选后，设置存储指定时刻的软件元件。  （公共篇）5.3.1 软件元件的设置 从设置的软件元件开始，连续设置 3 点（年月、日期和时间、分秒）的软件元件。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGo1000
图层	切换要配置的图层。（前面 / 背面）  （公共篇）5.3.7 层叠的设置		
分类	为对象分配分类时，选择要分配的分类。  （公共篇）8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改（分类一览表）		

\*1 ~ \*4 的详细内容，请参照以下内容。

### \*1 层次

如下所示存储软件元件的值并切换层次。

b15	b14~b2	b1	b0
-----	--------	----	----

b1 ~ b0 : 指定切换的报警层次。

- 00(0): 通用报警
- 01(1): 中层报警
- 10(2): 上层报警


b14 ~ b2: 禁止使用

b15 : 存储切换了层次的操作的区别。（层次切换控制标识符）

通过层次切换软件元件切换层次时，请务必将此位设置为“0”。

- 0: 通过切换软件元件切换
- 1: 通过触摸显示部分切换

关于使用本软件元件进行注释显示等的切换时的注意事项，请参照以下内容。

 11.3.6 注意事项

## \*2 优先显示属性

按如下所示存储软元件的值，并切换报警的显示顺序。



b3 ~ b0 : 指定重新排序的基准。(  部分禁止使用 )

- |  |                                   |                                   |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0h: 标准 (发生时间) | <input type="checkbox"/> 4h: 注释编号 | <input type="checkbox"/> 9h: 发生次数 |
| <input type="checkbox"/> 1h: 发生时间      | <input type="checkbox"/> 5h: 等级   | <input type="checkbox"/> Ah: 累计时间 |
| <input type="checkbox"/> 2h: 恢复时间      | <input type="checkbox"/> 6h: 组    | <input type="checkbox"/> Bh: 故障时间 |
| <input type="checkbox"/> 3h: 确认时间      | <input type="checkbox"/> 7h: 报警状态 |                                   |

b14 ~ b4 : 禁止使用

b15 : 指定升序、降序。(  部分禁止使用 )

0  h: 降序

8  h: 升序

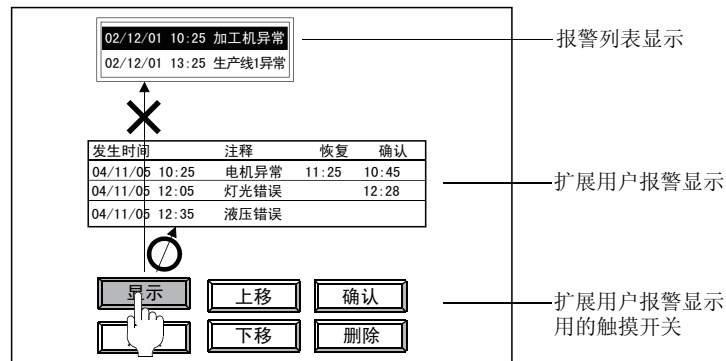
发生次数、累计时间、故障时间只在控制用户报警监视的记录收集方式设置为 [ 累计模式 ] 时有效。  
如果存储了上述以外的值，则以发生时间的顺序显示。

## \*3 用户 ID

- 需要设置用户 ID 时

扩展用户报警显示与报警记录显示 / 报警显示设置在同 1 个画面中时，设置为扩展用户报警显示用的触摸开关有可能会不动作。

要使扩展用户报警显示用的触摸开关准确动作，请为扩展用户报警显示设置用户 ID。



触摸开关与扩展用户报警显示设置相同的用户 ID，  
即可使扩展用户报警显示用的触摸开关的动作对  
扩展用户报警显示有效。

- 设置方法

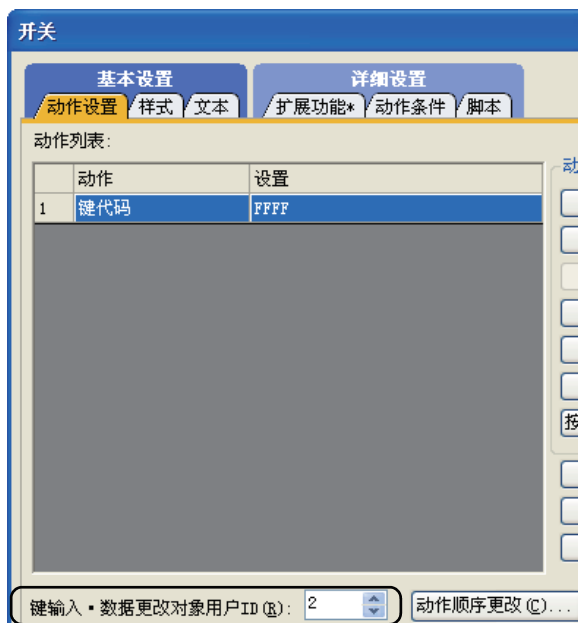
对扩展用户报警显示设置用户 ID。

用户 ID 设置后，请对扩展用户报警显示用触摸开关进行以下设置。

关于触摸开关设置的详细内容，请参照以下内容。

☞ 11.3.5 便捷的操作 · 功能

### 触摸开关的设置（动作设置页）



设置对扩展用户报警显示设置了的用户 ID

#### \*4 显示指定时刻的数据（时刻指定定位功能）

通过使用显示位置时刻指定软元件和触摸开关，将会显示指定时刻的通用报警。

（在指定时刻的报警的位置显示光标。）

如果没有指定时刻的报警，则显示最接近的时刻的报警。

(1) 设置了 [ 优先显示属性 ] 时的时刻指定定位功能

设置了 [ 优先显示属性 ] 时，时刻指定定位功能按 [ 优先显示属性 ] 中所设置的顺序进行显示。

按照恢复时间、确认时间、发生时间的顺序显示。

另外，未设置 [ 优先显示属性 ] 时，指定时刻的报警将无视恢复时间、确认时间、发生时间的顺序而显示。





(2) 使用时刻指定定位功能前

(a) 可指定的时刻的规格

项目	内容
数据格式	BCD16（2 进制编码的 10 进制数）
数据范围	2000 年 1 月 1 日～ 2037 年 12 月 31 日

(b) 必要设置

请将以下对象配置到画面中，并进行设置。

对象	设置
开关 / 键代码开关	开关 / 键代码开关可以从 GT Designer3 的库中读取使用。  11.3.5 便捷的操作 • 功能 通过在开关 / 键代码开关的 [ 代码设置 ] 中设置显示位置时刻指定定位的键代码 (FFBEH)，用户也可以创建开关。  2. 触摸开关
扩展用户报警显示	请勾选扩展功能页中的 [ 显示位置时刻指定 ]，设置软元件。  ■ 扩展功能页
扩展系统报警显示	请勾选扩展功能页中的 [ 显示位置时刻指定 ]，设置软元件。  11.4.3 ■ 扩展功能页


(3) 操作示例

时刻指定定位功能的操作示例如下所示。

例) 向显示位置时刻指定软元件中设置 D1000，显示 2011 年 4 月 12 日 21 时 5 分 30 秒的数据时




关于时刻指定定位功能的相关注意事项，请参照以下内容。

 11.3.6 注意事项

## ■ 显示条件页

设置显示对象的条件。



项目	内容	对应機種
触发类型	选择使对象显示 / 动作的条件。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 通常</li> <li>• ON 中</li> <li>• OFF 中</li> </ul>	
设置	根据触发类型不同，设置内容也有所不同。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000
	通常	
	ON 中	
	OFF 中	关于各项的设置，请参照以下内容。  (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置

## 外部输出页

设置将扩展用户报警显示中选择的报警的信息写入软元件。



项目	内容		对应機種
外部输出有效	勾选即可将触摸的报警的信息写入软元件。 ☞ 11.3.5 便捷的操作・功能		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
	触发类型	选择将触摸的报警的内容写入软元件的时机。 通常：在触摸后将报警内容写入软元件。 ON中：在软元件为ON时触摸了报警的显示部分的情况下，将报警信息写入软元件。 OFF中：在软元件为OFF时触摸了报警的显示部分的情况下，将报警信息写入软元件。	
	触发软元件	在[触发类型]中选择[ON中]或[OFF中]时，设置触发的软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
	光标不显示时	进行光标不显示时的外部输出的相关设置。 清除外部输出软元件值：未选择报警时，清空外部输出软元件的值。 输出最上行的报警信息：未选择报警时，向外部输出显示在最上行的报警信息。	
软元件	进行将报警的信息写入软元件的设置。		
	首软元件	设置所触摸的报警的信息会写入的首软元件（字软元件）。 选择了要写入至软元件的项目后，首软元件之后的软元件即会自动地连续设置。（不会对未勾选的项目设置软元件。） ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
	报警ID	勾选即可将所触摸的报警的报警ID写入软元件。	

(下页继续)

项目	内容		对应機種				
软元件	注释组编号	勾选即可将所触摸的报警显示的注释的注释组 No. 写入软元件。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGoT1000				
	注释编号	勾选即可将所触摸的报警显示的注释的注释 No. (注释组) 写入软元件。					
	报警状态 *1	勾选即可将所触摸的报警的状态写入软元件。 写入下列值。 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 70%;">b15~b3</td> <td style="width: 10%;">b2</td> <td style="width: 10%;">b1</td> <td style="width: 10%;">b0</td> </tr> </table> <p>b0 : 存储所触摸的报警是发生中还是已恢复。 0: 恢复            1: 发生</p> <p>b1 : 存储所触摸的报警是已确认还是未确认。 0: 未确认        1: 已确认</p> <p>b2 : 存储所触摸的报警的报警状态可否写入软元件。 0: 无效            1: 有效 触摸的是上层报警或中层报警时无效 (0)。</p> <p>b15 ~ b3 : 禁止使用</p>		b15~b3	b2	b1	b0
	b15~b3	b2		b1	b0		
	发生日期 *1,*2	勾选即可将所触摸的报警的发生日期写入软元件。					
	发生时刻 *1,*2	勾选即可将所触摸的报警的发生时刻写入软元件。					
	恢复日期 *1,*2	勾选即可将所触摸的报警的恢复日期写入软元件。					
	恢复时刻 *1,*2	勾选即可将所触摸的报警的恢复时刻写入软元件。					
	确认日期 *1,*2	勾选即可将所触摸的报警的确认日期写入软元件。					
	确认时刻 *1,*2	勾选即可将所触摸的报警的确认时刻写入软元件。					
	等级 *1	勾选即可将所触摸的报警的等级编号写入软元件。					
	组 *1	勾选即可将所触摸的报警的组编号写入软元件。					
	发生次数 *1	勾选即可将所触摸的报警的发生次数写入软元件。					
	累计时间 *1,*2	勾选即可将所触摸的报警的累计时间写入软元件。					
故障时间 *1,*2	勾选即可将所触摸的报警的故障时间写入软元件。						

\*1 ~ \*2 的详细内容, 请参照以下内容。

### \*1 写入条件

#### (1) 可写入报警内容的报警层次

只有在显示通用报警时, 可以将报警的信息写入软元件。


显示上层报警、中层报警时, 则写入“0”。(报警 ID、注释组编号、注释编号除外。)

另外, 报警恢复时, 故障时间中写入“0”。

#### (2) 通过记录收集方式决定有无写入

根据用户报警监视中设置的记录收集方式, 可写入的数据会有所不同。

关于详细内容, 请参照以下内容。

 11.3.1 设置之前



## \*2 日期、时刻的写入内容

日期和时刻会写入 2 个字的字数据。

(以发生日期为 D254 (2 点)，发生时刻为 D256 (2 点) 为例进行说明。)

### (1) 日期

以 BCD 代码存储年 (公历)、月、日。

	b15 ~ b8	b7 ~ b0
D254	月(1~12)	日(1~31)

	b15 ~ b8	b7 ~ b0
D255	公历的前 2 位	公历的后 2 位

### (2) 时刻

以 BCD 代码存储时、分、秒。

	b15 ~ b8	b7 ~ b0
D256	分(0~59)	秒(0~59)

	b15 ~ b8	b7 ~ b0
D257	00 <sub>H</sub>	小时(0~23)

例) 2004 年 7 月 1 日 12 点 24 分 56 秒

	b15 ~ b8	b7 ~ b0
D254	07 <sub>H</sub>	01 <sub>H</sub>
	(月)	(日)

	b15 ~ b8	b7 ~ b0
D255	20 <sub>H</sub>	04 <sub>H</sub>
	(公历)	

	b15 ~ b8	b7 ~ b0
D256	24 <sub>H</sub>	56 <sub>H</sub>
	(分)	(秒)

	b15 ~ b8	b7 ~ b0
D257	00 <sub>H</sub>	12 <sub>H</sub>
	(小时)	

## 11.3.4 关联设置

扩展用户报警显示中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### ■ GOT 机种设置


选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)

功能	设置项目	对应机种
检查对象是否重叠。	[ 检查 GOT 中是否有对象重叠 ]	Gr16 Gr15 Gr12
使 GT Designer3 中对象的重叠顺序和 GOT 中对象的重叠顺序一致。	[GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序]	Gr11 Gr10 SoftGOT1000

### ■ GOT 环境设置 (系统信息)

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 系统信息 ] 菜单，即弹出 [ 环境设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.6 设置系统信息 (GOT 环境设置: 系统信息)

功能	设置项目	对应机种
通知驱动器的存取状态。*1*3 (写入软元件: 系统信号 2-2, b0, b1)	[ 系统信号 2-2 ]	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
通知驱动器剩余容量不足。*1*3 (写入软元件: 系统信号 2-2, b4, b5)	[ 系统信号 2-2 ]	
通知驱动器的存取失败。*1*2*3 (写入软元件: 系统信号 2-2, b7, b8)	[ 系统信号 2-2 ]	
将按键输入信号设为 OFF。(读取软元件: 系统信号 1-1. b3)	[ 系统信号 1-1 ]	
将按键输入全部设为无效。(读取软元件: 系统信号 1-1. b9)	[ 系统信号 1-1 ]	
通过 ASCII 输入、触摸开关等输入时, 通知输入按键中设置的键代码。(写入软元件)	[ 输入键代码 ]	
通知按键输入。(写入软元件: 系统信号 2-1. b3)	[ 系统信号 2-1 ]	

\*1 在扩展用户报警监视中虽然也有存取中、装满的通知信号, 但是与驱动器状态通知信号的动作不同。关于详细内容, 请参照以下内容。


 11.3.6 ■ 使用时的注意事项 (8) 与驱动器状态通知信号 (写入软元件: 系统信号 2-2) 的区别

\*2 驱动器 A/B 文件存取错误信号 (写入软元件: 系统信号 2-2, b7, b8) 通过文件存取错误复位信号 (读取软元件: 系统信号 1-2, b0) 进行复位。

\*3 GT12 中无法使用以下的系统信息。


- 系统信息 2-2: b1、b5、b8

### ■ GOT 内部软元件

 (公共篇) 附 2. GOT 内部软元件

功能	设置项目	对应机种
将缓冲存储区中的数据保存在 CF 卡中。*1	GS520. b0	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000

\*1 只有当勾选了文件保存页中的 [ 保存报警日志文件 ] 时才会保存。  
未勾选的报警 ID 的扩展用户报警不保存。

 11.3.2 ■ 扩展用户报警监视 (3) 文件保存页

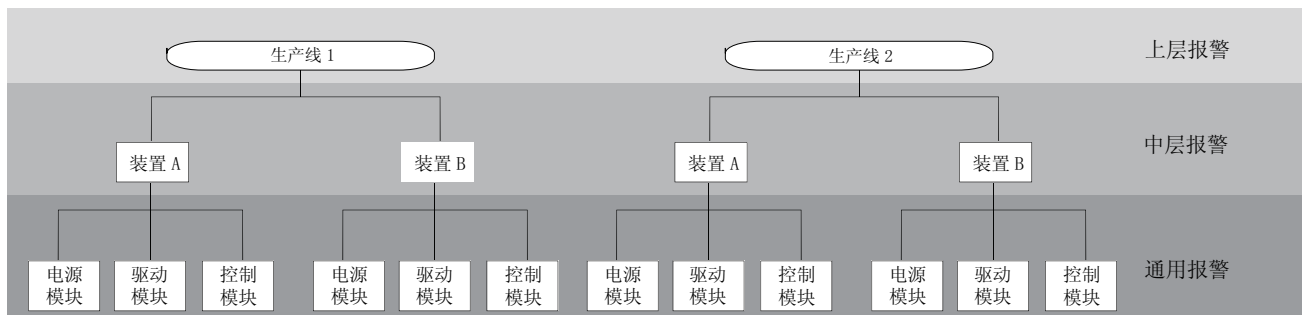
### 11.3.5 便捷的操作 · 功能

以下，将针对扩展用户报警使用上的便捷功能进行说明。

#### ■ 扩展用户报警监视

##### (1) 报警分层时的示例

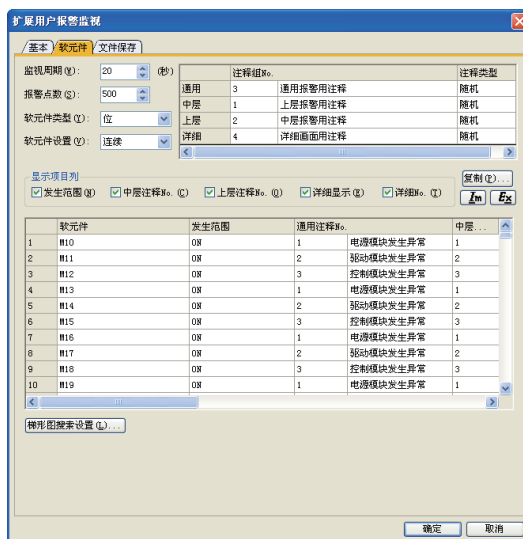
以下，将通过下述的系统示例对报警分层时的登录和使用示例进行说明。



设置示例

将某 1 个报警发生时的注释分为 3 个层次（上层 / 中层 / 通用）并进行如下设置。

在扩展用户报警监视对话框（软元件页）中设置

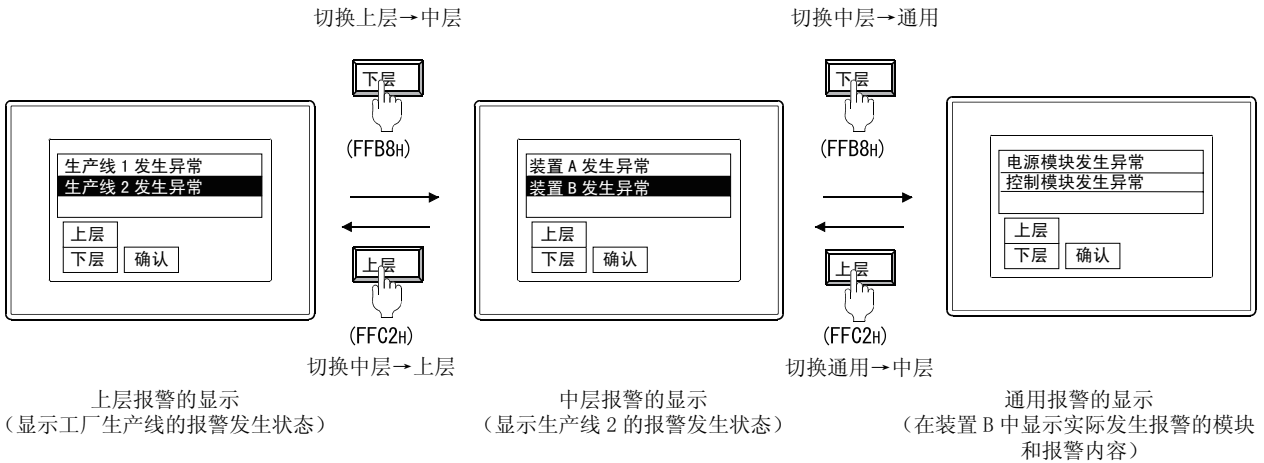


	软元件	发生范围	通用注释 No.	中层注释 No.	上层注释 No.
1	M0	ON	1 电源模块发生异常	1 装置 A 发生异常	1 生产线 1 发生异常
2	M1	ON	2 驱动模块发生异常	1 装置 A 发生异常	1 生产线 1 发生异常
3	M2	ON	3 控制模块发生异常	1 装置 A 发生异常	1 生产线 1 发生异常
4	M3	ON	1 电源模块发生异常	2 装置 B 发生异常	1 生产线 1 发生异常
5	M4	ON	2 驱动模块发生异常	2 装置 B 发生异常	1 生产线 1 发生异常

	详细显示位置	详细 No.	复位值		等级	组
1	注释窗口	1	有效	0	1	1
2	基本画面	0	有效	0	1	2
3	窗口画面	0	有效	0	1	2
4	注释窗口	4	有效	0	2	1
5	注释窗口	5	有效	0	2	2

(a) 报警发生部位的筛选

可以按照从概要到详细内容的顺序对报警进行筛选并显示。

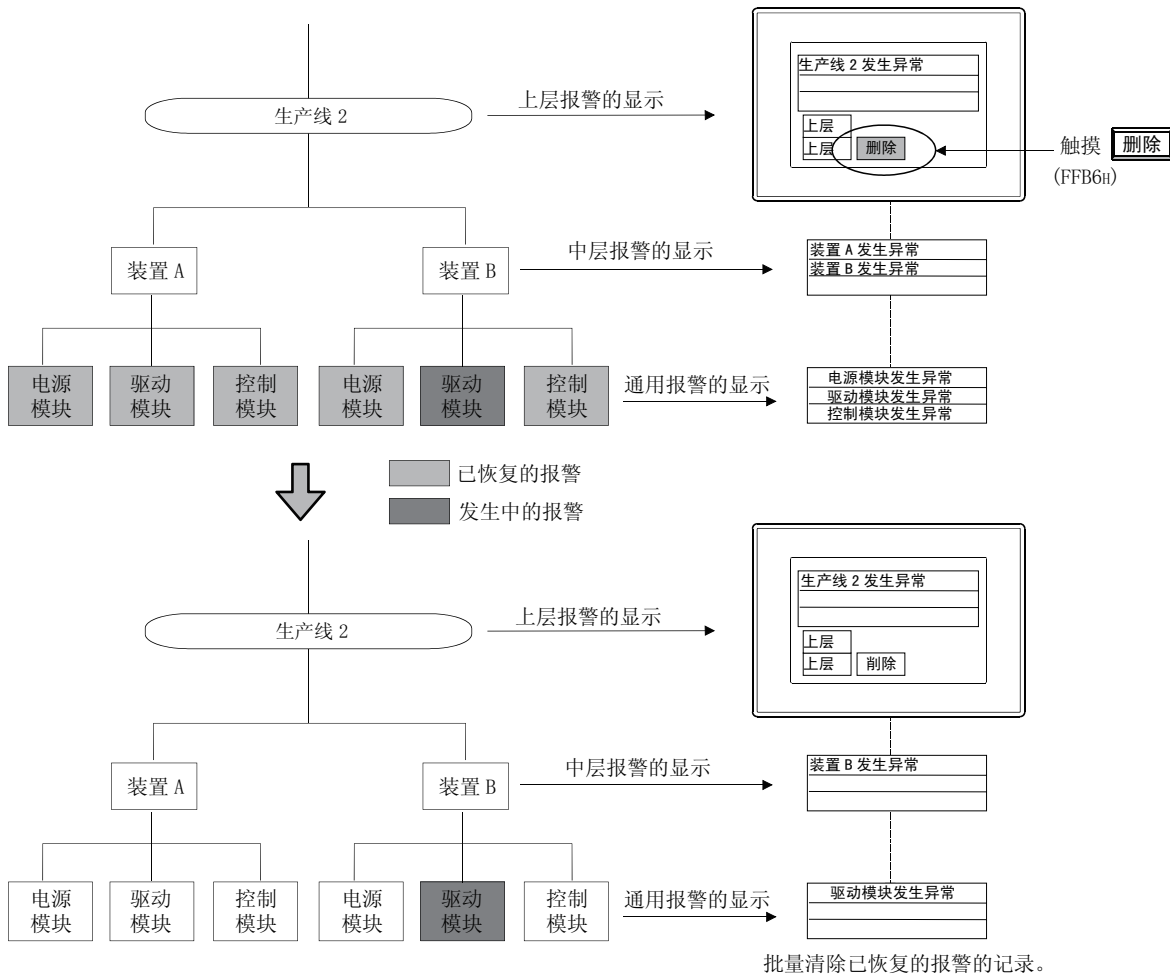


(b) 对于多个报警进行**确认** (FFB4H)、**删除** (FFB6H) 的批量处理操作

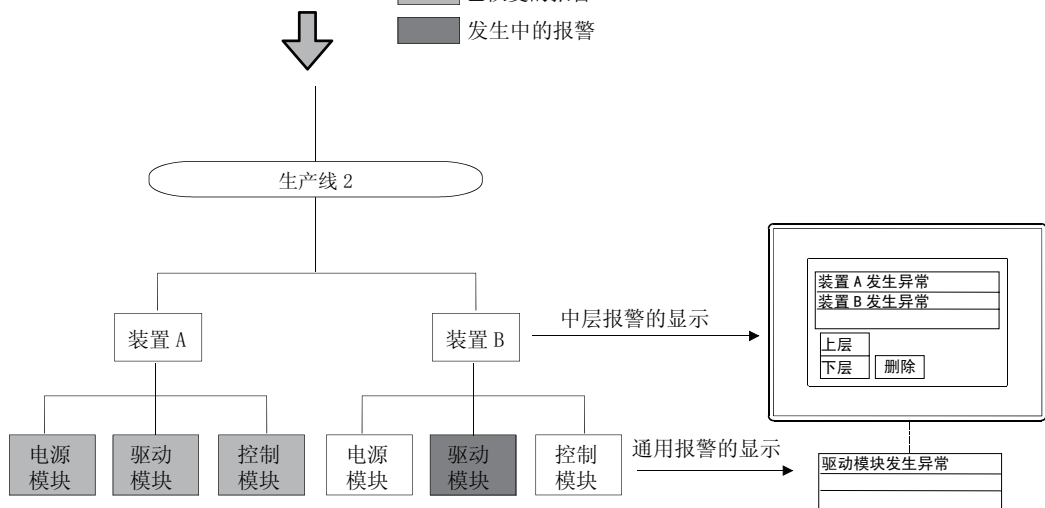
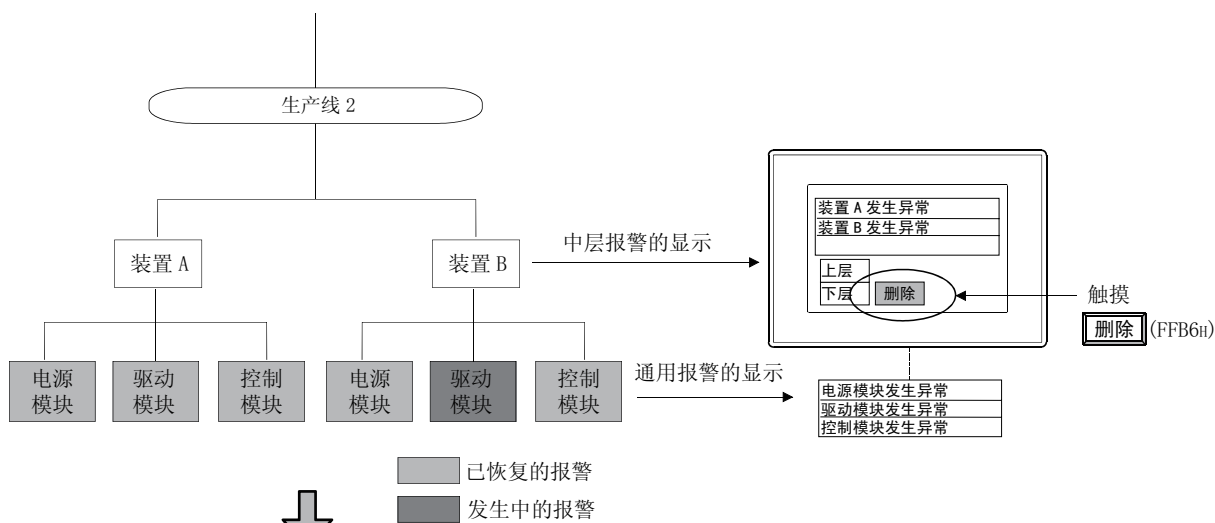
对于低位的层次中包含的多个报警，可批量处理以下操作。

操作	内容
确认	记录确认报警发生的时刻。
删除	清除已恢复的报警的记录。

- 在上层报警中进行**确认** (FFB4H)、**删除** (FFB6H) 的操作时  
可对上层报警之下的中层以及通用的报警进行批量操作。



- 在中层报警中进行 **确认** (FFB4H)、**删除** (FFB6H) 的操作时可对中层报警之下的通用的报警进行批量操作。



批量清除已恢复的报警的记录。

## HINT

### 复位操作

通过 **复位** (FFB9H) 按钮手动恢复 (ON → OFF 状态 / 复位值) 报警的复位操作不可对多个报警进行批量操作。复位操作请在通用报警显示时进行。

发生时间	注释	恢复	确认
04/06/01 10:25	电源模块发生异常		
04/06/01 12:05	驱动模块发生异常		
04/06/01 12:35	控制模块发生异常		

发生时间	注释	恢复	确认
04/06/01 10:25	电源模块发生异常	13:00	
04/06/01 12:05	驱动模块发生异常		
04/06/01 12:35	控制模块发生异常		

**复位** (FFB9H)

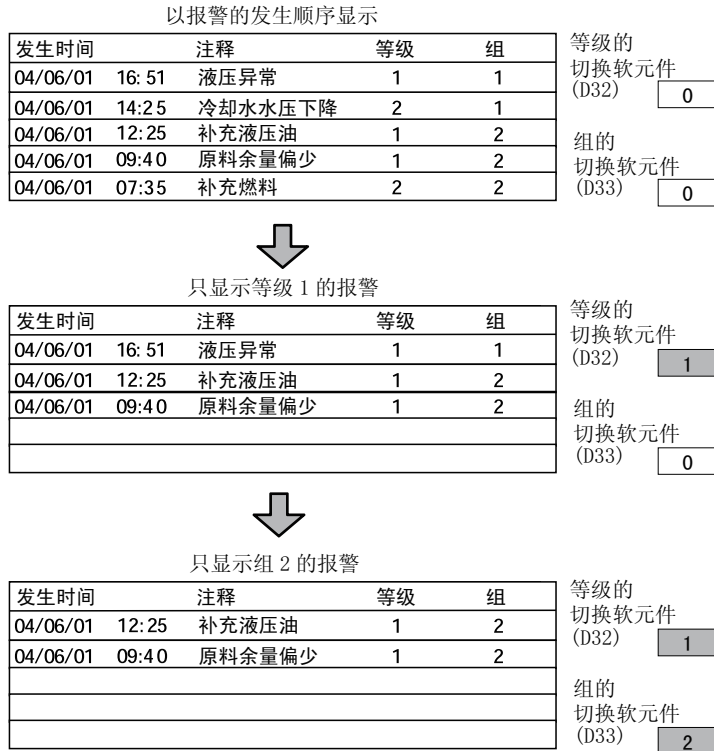
复位操作须逐个报警地进行。

(c) 报警的等级 / 分组

报警可使用等级或者组进行分类。

报警发生时显示的报警可以按重要性或种类进行筛选后显示。

例) 更改切换软元件 (等级的切换: D32、组的切换: D33) 的值后, 对显示的报警进行筛选。



### 切换软元件

切换软元件在扩展用户报警显示中进行设置。

关于详细内容, 请参照以下内容。

### 11.3.3 扩展用户报警显示的设置

设置示例)



(2) 通用报警的显示示例（详细显示）

在通用报警中，已发生的报警的原因和处置方法等详细信息可在另外的画面（注释窗口 / 基本画面 / 窗口画面）中显示。

设置示例

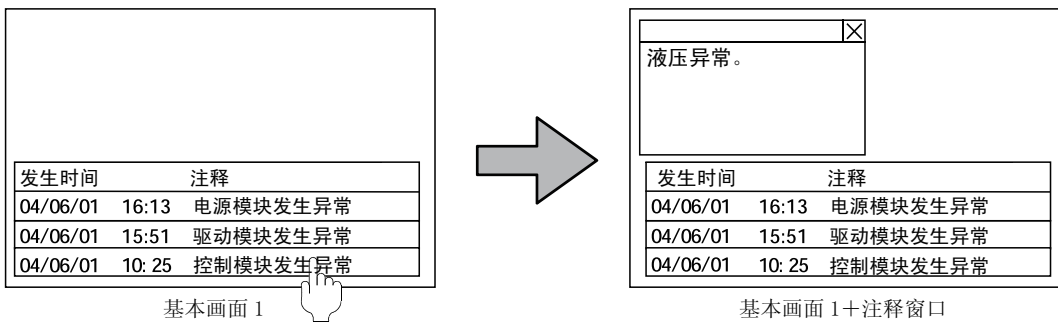
	详细No.		复位值		等级	组
1	1	液压异常	有效	0	1	1
2	1		有效	0	1	2
3	1		有效	0	1	2
4	1	请确认内压	有效	0	2	1
5	1	请确认燃料	有效	0	2	2

(a) 注释窗口

在注释窗口中显示用户登录的注释。

在注释窗口中，可以显示详细内容、处置方法等更加详细的注释。

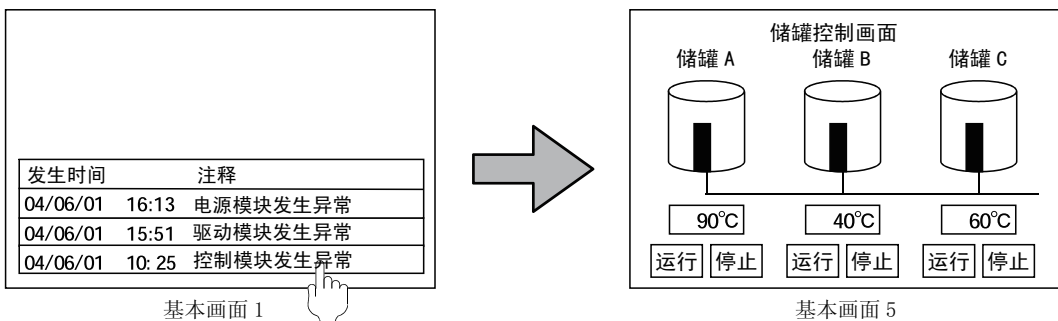
例：扩展用户报警显示



(b) 基本画面

显示指定的基本画面。

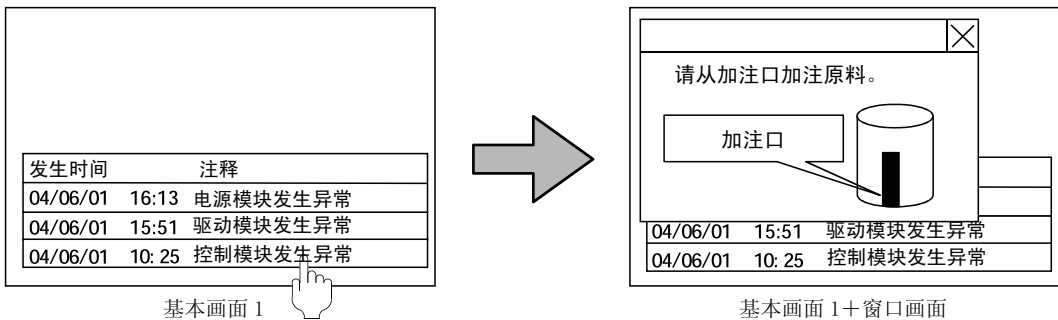
例：扩展用户报警显示



(c) 窗口画面

显示指定的窗口画面（重叠窗口 1）。

例：扩展用户报警显示



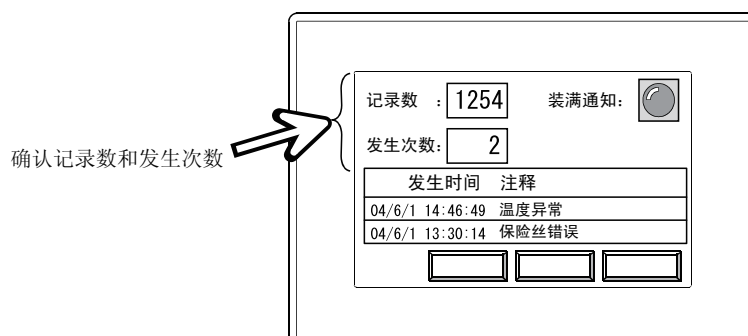
### (3) 缓冲存储区装满时的处理

当缓冲存储区中存储的扩展用户报警件数达到了（达到前）[基本]页的[保存件数]时，可以使用软件进行通知。

#### (a) 记录数与发生次数的确认

可以将缓冲存储区中临时存储的记录数存储至软件中并进行确认。

另外，还可以对当前发生的扩展用户报警的件数进行确认。

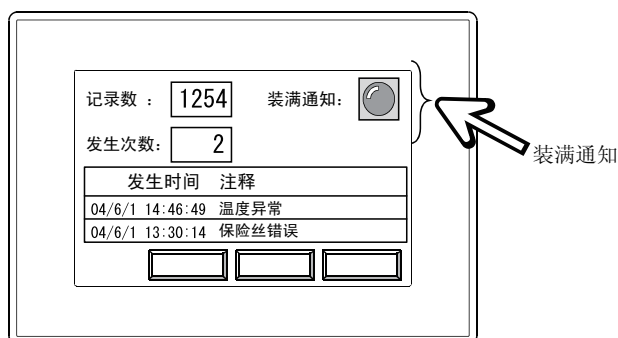


#### (b) 缓冲存储区装满时

缓冲存储区装满时，可使用软件进行通知。

并且可以通过设置进行如下使用。

- 在装满前进行装满通知（在[基本]页的[装满通知信号软件]中进行设置）
- 选择装满时的处理（在[基本]页的[缓冲存储区装满时处理]中进行设置）



#### (1) 设置

关于详细内容，请参照以下内容。

☞ 11.3.2 扩展用户报警监视的设置

#### (2) 缓冲存储区

关于详细内容，请参照以下内容。

☞ 11.3.1 设置之前



(c) 缓冲存储的容量

扩展用户报警所使用的缓冲存储的容量会根据设置进行增减。

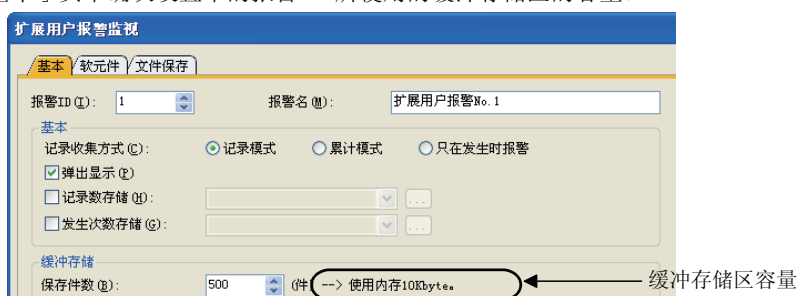
缓冲存储的容量扩大时，GOT 的用户空间（C 驱动器+增设存储器）会减少，因此请根据用户空间的容量进行调整。

- 与缓冲存储区的容量相关的设置项目

记录收集方式	与缓冲存储的容量相关的设置
记录模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>设置的用于报警的软件的点数（[ 软件 ] 页的 [ 报警点数 ]）</li> <li>保存的报警的记录件数（[ 基本 ] 页的 [ 保存件数 ]）</li> </ul>
累计模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>设置的用于报警的软件的点数（[ 软件 ] 页的 [ 报警点数 ]）</li> </ul>
只在发生时报警	

- 设置的扩展用户报警所需的缓冲存储区容量的确认

可在 [ 基本 ] 页中确认设置中的报警 ID 所使用的缓冲存储区的容量。



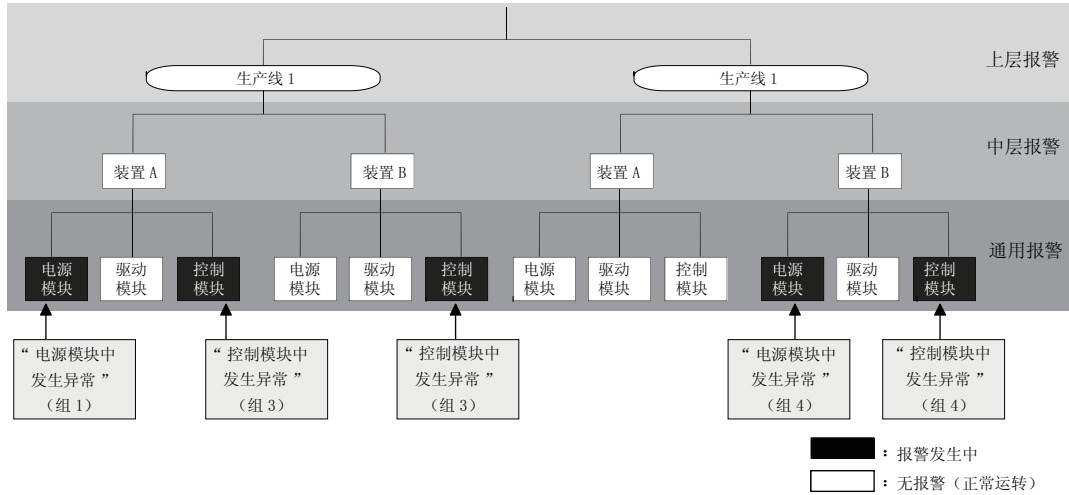
## ■ 扩展用户报警显示

### (1) 报警层次的切换

在扩展用户报警显示中，可以用以下任意一种方法切换层次，但是根据不同的切换方法，显示范围也会有所不同。

- 通过直接触摸扩展用户报警显示或触摸开关进行切换的方法
- 通过 [ 扩展功能 ] 页的 [ 切换软元件 ] 的 [ 层次 ] 中设置的软元件进行切换的方法

以下，将通过下述的系统示例对不同的切换方法的显示范围的区别进行说明。



### (a) 通过直接触摸扩展用户报警显示或触摸开关来切换报警的层次

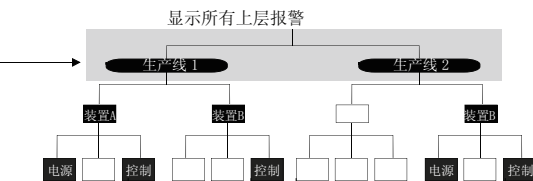
显示所选择的报警的低位层次。

以下所示为 [ 报警设置 ] 页的 [ 初始显示层 ] 设置为上层报警时的示例。

#### ① 显示初始显示层中设置的报警层次

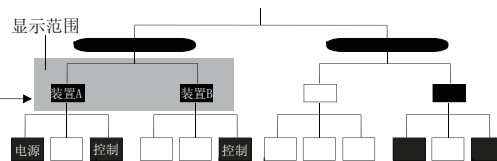
(上层报警)

发生时间	注释	恢复	确认
-	- 生产线1异常停止	-	-
-	- 生产线2异常停止	-	-



#### ② 选择报警，并切换至中层报警

发生时间	注释	恢复	确认
-	- 生产线1异常停止	-	-
-	- 生产线2异常停止	-	-

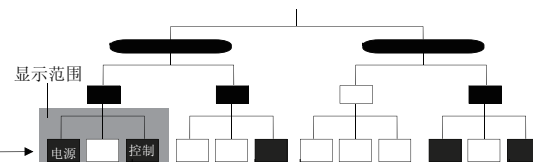


#### ③ 显示选择的报警的中层报警

发生时间	注释	恢复	确认
-	- 装置A发生异常	-	-
-	- 装置B发生异常	-	-

#### ④ 选择报警，并切换至通用报警

发生时间	注释	恢复	确认
-	- 装置A发生异常	-	-
-	- 装置B发生异常	-	-



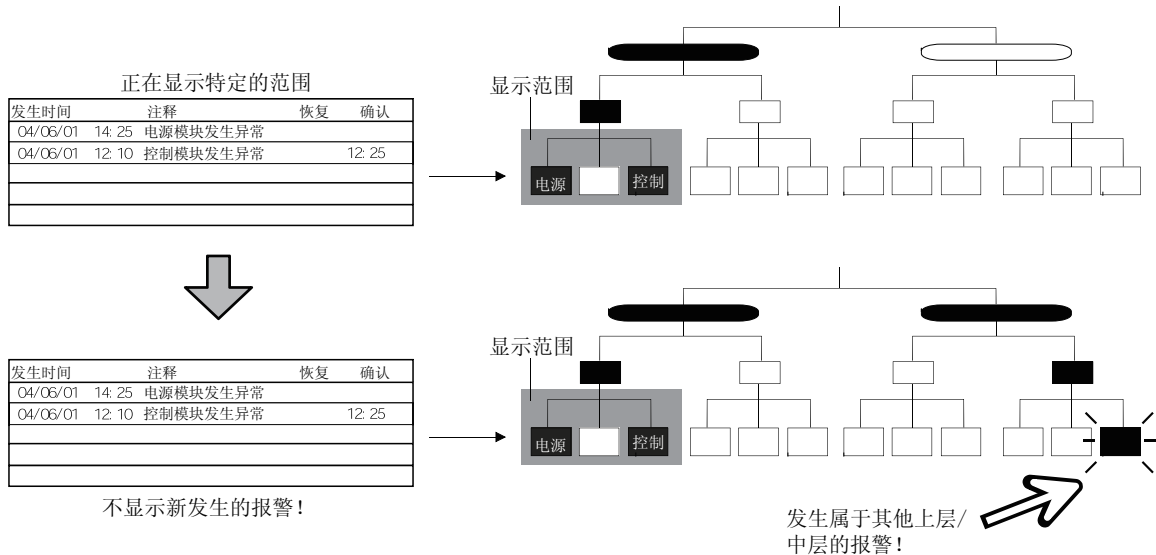
#### ⑤ 显示选择的报警的通用报警

发生时间	注释	恢复	确认
04/06/01 14:25	电源模块发生异常	-	-
04/06/01 12:10	控制模块发生异常	12:25	-

## POINT

### 特定范围显示中发生了其他的属于上层 / 中层的报警时

当正在显示特定的属于上层 / 中层的报警时，如果发生了其他的属于上层 / 中层的报警，则新发生的报警不显示。

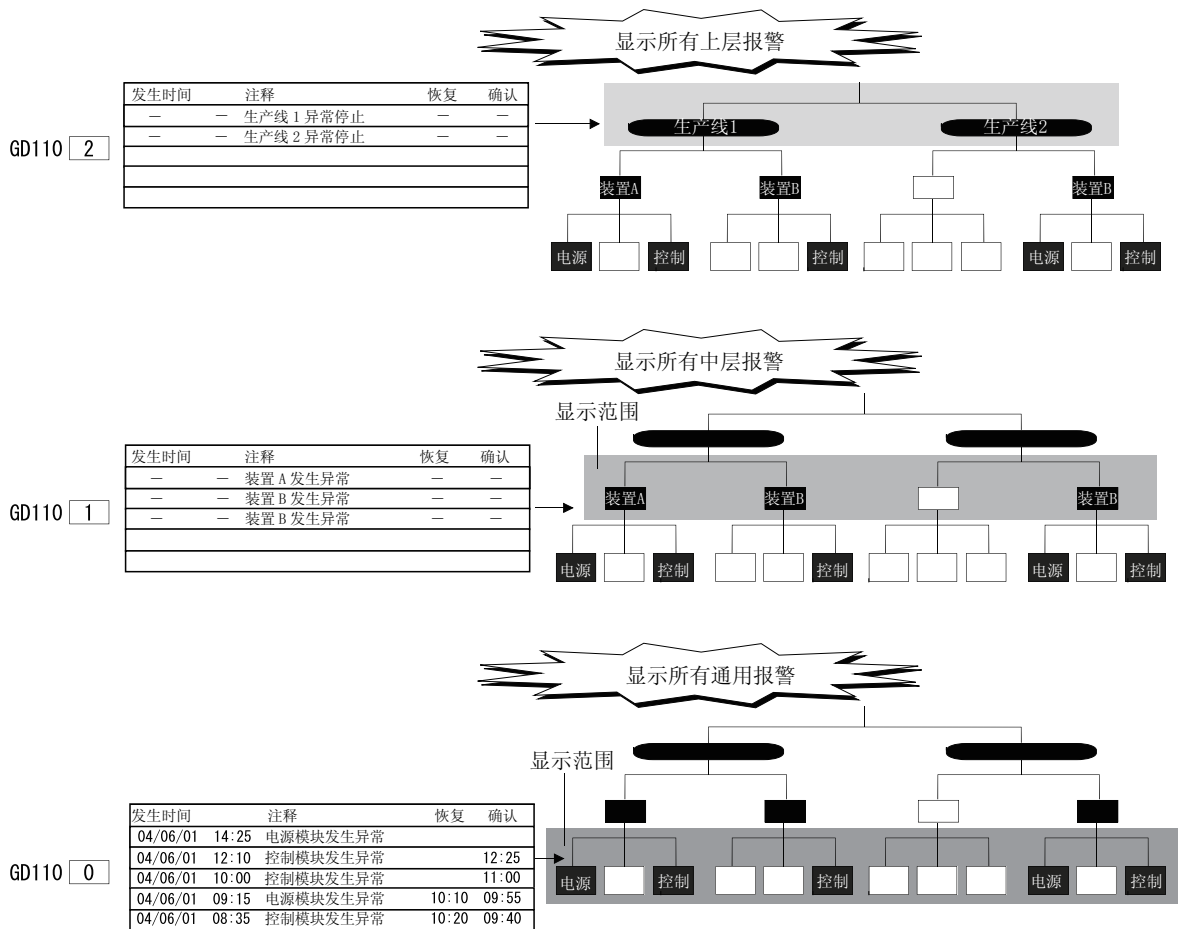


要显示新发生的报警，请按以下任意一种方法进行操作。

- 使用层次切换软元件将指定的层次的报警全部显示
  - ☞ (b) 通过扩展功能页的 [ 切换软元件 ] 的 [ 层次 ] 中设置的软元件进行切换
- 显示上层报警，移动至新发生的报警所属的层次
- 移动至低位的层次，显示新发生的报警

- (b) 通过扩展功能页的 [ 切换软元件 ] 的 [ 层次 ] 中设置的软元件进行切换  
显示软元件指定层次的所有报警。

以下为层次切换软元件设置为 GD110 时的示例。



## POINT

### (1) 切换至高位报警层次的方法

要切换至高位的报警层次（通用报警→中层报警→上层报警），请通过扩展用户报警显示用触摸开关进行操作。

☞ (6) 扩展用户报警显示用触摸开关的说明

### (2) 设置为初始显示层的报警层次

显示层次化报警时，建议将最高位的报警层次设置为初始显示层。

如果将低位的报警层次设置为初始显示层，则会忽略纵向的层次进行显示。

例) 将初始显示层设置为通用报警时

发生时间	注释	恢复	确认
04/06/01 14:25	电源模块发生异常		
04/06/01 12:10	驱动模块发生异常	12:25	12:25
04/06/01 11:20	控制模块发生异常	11:00	11:20
04/06/01 09:00	控制模块发生异常	11:00	09:20
04/06/01 08:40	控制模块发生异常	10:20	08:50

显示所有通用报警的报警。

### (3) 忽略正在显示的层次而向初始显示层切换的时机

通过软元件切换了显示的扩展用户报警（报警 ID），或者进行了语言切换时，会显示初始显示层中指定层次的所有报警。

(2) 基于软元件的显示切换（在 [ 扩展功能 ] 页的 [ 切换软元件 ] 中进行设置）

可根据软元件的值来进行显示内容的切换。

可进行如下显示。（☞ 11.3.3 扩展用户报警显示的设置）

- 按用户指定的等级、组、报警 ID 进行筛选后显示
- 根据用户或目的更改显示注释
- 更改显示的排列顺序（升序、降序等）

(a) 可设置切换软元件的项目

可设置切换软元件的项目	内容
层次 *1	显示指定报警层次中发生的所有报警。
等级 *1	显示指定等级的报警。
组 *1	显示指定组的报警。
优先显示属性	更改显示的升序、降序。 重新排序的基准可在发生时间、恢复时间、确认时间、注释 No.、等级、组、报警状态（发生、确认、恢复）、发生次数、累计时间、故障时间中任选其一。
扩展用户报警监视	可在扩展用户报警显示中对所显示的扩展用户报警监视的设置（报警 ID）进行更改。 可在 1 个扩展用户报警显示中显示多个报警内容。
通用注释组	能够以注释组为单位更改报警发生时显示的注释。 可根据使用的用户和目的更改注释。
中层注释组	
上层注释组	

\*1 对报警进行层次、等级、组的设置在扩展用户报警监视中进行。

☞ 11.3.2 扩展用户报警监视的设置

(b) 显示示例

通过更改软元件（切换软元件）的值来筛选和显示报警。

以下所示为切换软元件（等级）设置为 D102、切换软元件（优先显示属性）设置为 D103 时的情况。

假设正在发生下列报警。

发生时间	注释	状态	等级
04/06/01 16:50	温度异常	发生	1
04/06/01 14:25	电机异常	发生	3
04/06/01 11:20	液压油错误	确认	3
04/06/01 10:00	燃料错误	恢复	3
04/06/01 08:10	内压错误	恢复	3
04/06/01 07:40	保险丝错误	恢复	2

选择显示等级

选择排序项目

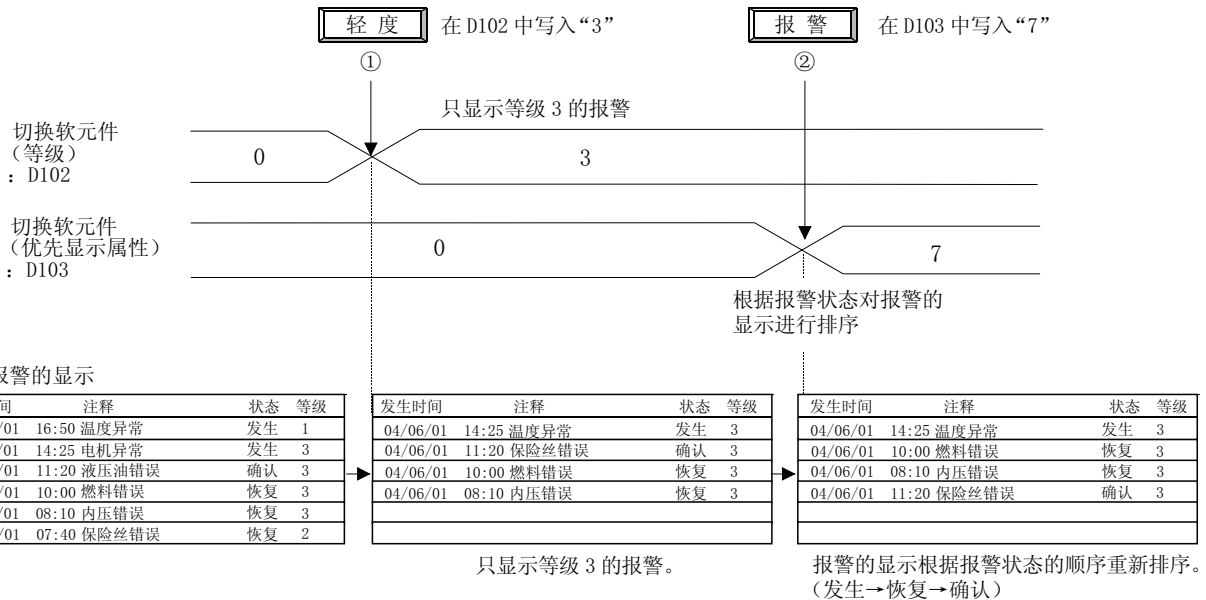
切换显示内容的触摸开关

根据等级切换显示

- 显示所有报警 (D102: 0)
- 显示等级 1 的报警 (D102: 1)
- 显示等级 2 的报警 (D102: 2)
- 显示等级 3 的报警 (D102: 3)

更改对报警进行排序的项目

- 以发生时间的顺序(降序)显示 (D103: 1)
- 以等级的顺序(降序)显示 (D103: 5)
- 根据报警状态(降序)显示 (D103: 7)



**POINT**

通过 [ 优先显示属性 ] 更改报警的排序  
只可在显示通用报警时进行排序的更改。  
显示上层报警、中层报警时无法更改。

(3) 对各个报警状态、等级、组设置显示颜色

扩展用户报警显示中，通过对如下所示的各个项目设置显示颜色，可以从视觉上区分报警。（☞ 11.3.3 扩展用户报警显示的设置）

- 对每个报警状态（发生、恢复、确认）设置显示颜色
- 对每个等级设置显示颜色
- 对每个组设置显示颜色

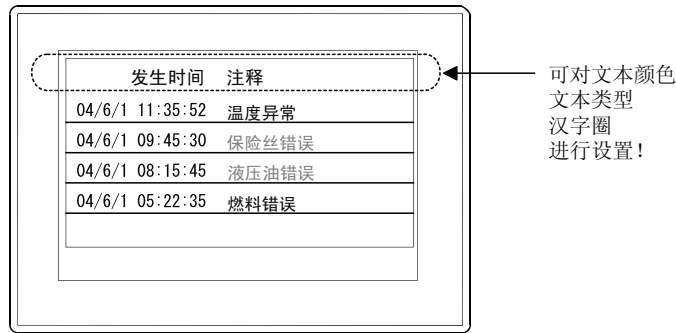
发生时间	注释
04/6/1 11:35:52	温度异常
04/6/1 09:45:30	保险丝错误
04/6/1 08:15:45	液压油错误
04/6/1 05:22:35	燃料错误

从视觉上区分报警的状态等!

(4) 任意设置 / 更改显示的表格标题或注释

(a) 表格标题的格式设置 (标题格式设置)

可对表格标题中显示的文本设置文本类型、文本颜色和汉字圈。这样, 就可以以更加便于阅读的表格显示报警。



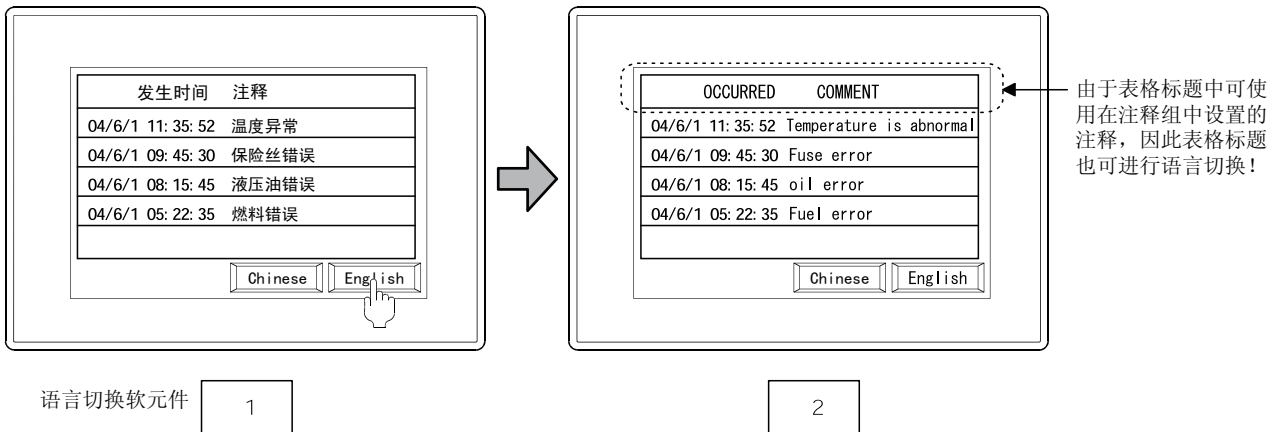
(b) 使用语言切换更改显示的注释

在注释组中设置注释时, 通过设置多语言的注释, 可以从语言切换软件更改显示的注释。

☞ (公共篇) 4.3 设置语言切换软件 (GOT 环境设置: 语言切换)

注释组的设置

列No.			文本颜色	反转	闪烁	高质量文本	
注释No.	1	2				12点阵 黑体	12点阵 明朝
1	温度异常	Temperature is abnormal	<input type="checkbox"/>	不颠	无	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	保险丝错误	Fuse error	<input type="checkbox"/>	不颠	无	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	液压油错误	Oil error	<input type="checkbox"/>	不颠	无	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	燃料错误	Fuel error	<input type="checkbox"/>	不颠	无	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





(5) 将报警信息写入软元件

可以将扩展用户报警显示中触摸的报警的信息写入软元件（字软元件）。

☞ 11.3.3 扩展用户报警显示的设置

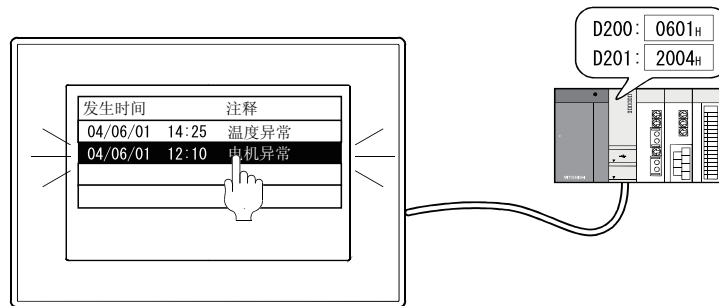
(a) 写入软元件中的报警内容

从下列项目中选择写入软元件中的报警内容。（15种）

- 报警 ID
- 注释组编号
- 注释编号
- 报警状态
- 发生日期
- 发生时刻
- 恢复日期
- 恢复时刻
- 确认日期
- 确认时刻
- 等级
- 组
- 发生次数
- 累计时间
- 故障时间

(b) 成为写入对象的报警

在扩展用户报警显示中触摸的报警的信息会被写入软元件。



将选择的报警的发生日期(04/06/01)输出至软元件

**POINT**

写入软元件时的触摸模式

要将报警的信息写入软元件，请将 [ 报警设置 ] 页的 [ 触摸时动作 ] 设置为 [ 选择 ] 或者 [ 操作 ]。

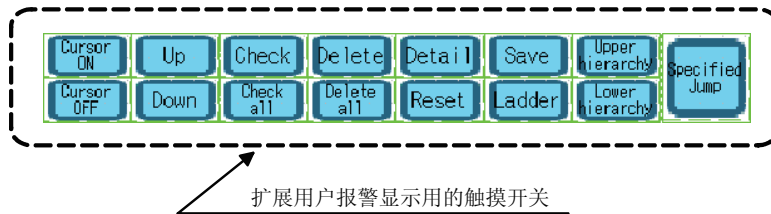
(6) 扩展用户报警显示用触摸开关的说明

扩展用户报警显示用触摸开关可以从 GT Designer3 的库中读取后使用。

而且，用户可以更改触摸开关上的文本或形状。

在触摸开关上设置键代码后，用户即可创建扩展用户报警显示用的触摸开关。















发生时间	注释	报警状态	恢复时间
10/ 8/ 3 16: 4	温度异常	Ocr.	16: 4
10/ 8/ 3 16: 4	保险丝错误	Ocr.	16: 4
10/ 8/ 3 16: 4	液压油错误	Ocr.	16: 4



扩展用户报警显示用的触摸开关

触摸开关	键代码	内容																																								
显示光标 	FFB0H	显示 / 清除光标。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 16:51</td> <td>温度异常</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 15:20</td> <td>保险丝错误</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 14:25</td> <td>液压油错误</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓ </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 16:51</td> <td>温度异常</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 15:20</td> <td>保险丝错误</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 14:25</td> <td>液压油错误</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">显示光标!</p>	发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01 16:51	温度异常	发生			04/06/01 15:20	保险丝错误	发生			04/06/01 14:25	液压油错误	确认	15:10	14:50	发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01 16:51	温度异常	发生			04/06/01 15:20	保险丝错误	发生			04/06/01 14:25	液压油错误	确认	15:10	14:50
发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01 16:51	温度异常	发生																																								
04/06/01 15:20	保险丝错误	发生																																								
04/06/01 14:25	液压油错误	确认	15:10	14:50																																						
发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01 16:51	温度异常	发生																																								
04/06/01 15:20	保险丝错误	发生																																								
04/06/01 14:25	液压油错误	确认	15:10	14:50																																						
清除光标 	FFB1H																																									




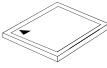




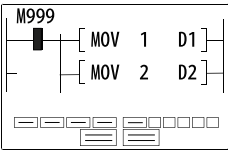



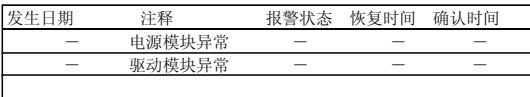

(下页继续)

触摸开关	键代码	内容																																								
上移光标 	FFB2H	<ul style="list-style-type: none"> <li>光标不显示时</li> <li>移动至上一页 / 下一页。(单位: 页)</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51 温度异常</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20 保险丝错误</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25 液压油错误</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table>   <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>13:54 燃料错误</td> <td>恢复</td> <td>14:00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>12:23 内压错误</td> <td>确认</td> <td></td> <td>13:15</td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>11:11 电机异常</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>移动至下一页!</p>	发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01	16:51 温度异常	发生			04/06/01	15:20 保险丝错误	发生			04/06/01	14:25 液压油错误	确认	15:10	14:50	发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01	13:54 燃料错误	恢复	14:00		04/06/01	12:23 内压错误	确认		13:15	04/06/01	11:11 电机异常	发生		
发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01	16:51 温度异常	发生																																								
04/06/01	15:20 保险丝错误	发生																																								
04/06/01	14:25 液压油错误	确认	15:10	14:50																																						
发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01	13:54 燃料错误	恢复	14:00																																							
04/06/01	12:23 内压错误	确认		13:15																																						
04/06/01	11:11 电机异常	发生																																								
下移光标 	FFB3H	<ul style="list-style-type: none"> <li>光标显示中时</li> <li>上下移动光标。(单位: 行)</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51 温度异常</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20 保险丝错误</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25 液压油错误</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table>   <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51 温度异常</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20 保险丝错误</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25 液压油错误</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p>移动光标!</p>	发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01	16:51 温度异常	发生			04/06/01	15:20 保险丝错误	发生			04/06/01	14:25 液压油错误	确认	15:10	14:50	发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01	16:51 温度异常	发生			04/06/01	15:20 保险丝错误	发生			04/06/01	14:25 液压油错误	确认	15:10	14:50
发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01	16:51 温度异常	发生																																								
04/06/01	15:20 保险丝错误	发生																																								
04/06/01	14:25 液压油错误	确认	15:10	14:50																																						
发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01	16:51 温度异常	发生																																								
04/06/01	15:20 保险丝错误	发生																																								
04/06/01	14:25 液压油错误	确认	15:10	14:50																																						
选择报警的时间显示 (确认) 	FFB4H	将报警设为已确认。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51 温度异常</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20 保险丝错误</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25 液压油错误</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>  	发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01	16:51 温度异常	发生			04/06/01	15:20 保险丝错误	发生			04/06/01	14:25 液压油错误	发生																						
发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01	16:51 温度异常	发生																																								
04/06/01	15:20 保险丝错误	发生																																								
04/06/01	14:25 液压油错误	发生																																								
全部报警的时间显示 (全部确认) 	FFB5H	将报警设为已确认! <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51 温度异常</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20 保险丝错误</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25 液压油错误</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table>	发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01	16:51 温度异常	发生			04/06/01	15:20 保险丝错误	发生			04/06/01	14:25 液压油错误	确认	15:10	14:50																				
发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01	16:51 温度异常	发生																																								
04/06/01	15:20 保险丝错误	发生																																								
04/06/01	14:25 液压油错误	确认	15:10	14:50																																						
清除已恢复的选择报警 (删除) 	FFB6H	清除 / 全部清除已恢复的报警。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51 温度异常</td> <td>发生</td> <td>17:15</td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20 保险丝错误</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25 液压油错误</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table>  	发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01	16:51 温度异常	发生	17:15		04/06/01	15:20 保险丝错误	发生			04/06/01	14:25 液压油错误	确认	15:10	14:50																				
发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01	16:51 温度异常	发生	17:15																																							
04/06/01	15:20 保险丝错误	发生																																								
04/06/01	14:25 液压油错误	确认	15:10	14:50																																						
清除已恢复的全部报警 (全部删除) 	FFB7H	清除已恢复的报警! <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20 保险丝错误</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25 液压油错误</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table>	发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01	15:20 保险丝错误	发生			04/06/01	14:25 液压油错误	确认	15:10	14:50																									
发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01	15:20 保险丝错误	发生																																								
04/06/01	14:25 液压油错误	确认	15:10	14:50																																						

(下页继续)

触摸开关	键代码	内容																																								
显示详细信息 Detail	FFB8H	<p>在显示通用报警时触摸，即弹出所选择的报警的详细画面。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51 温度异常</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20 保险丝错误</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25 液压油错误</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓ Detail</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">电源模块的温度异常。 请确认电源模块。</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">显示详细画面</p>	发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01	16:51 温度异常	发生			04/06/01	15:20 保险丝错误	发生			04/06/01	14:25 液压油错误	确认	15:10	14:50			报警状态	恢复时间	确认时间	电源模块的温度异常。 请确认电源模块。		发生					发生					确认	15:10	14:50
发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01	16:51 温度异常	发生																																								
04/06/01	15:20 保险丝错误	发生																																								
04/06/01	14:25 液压油错误	确认	15:10	14:50																																						
		报警状态	恢复时间	确认时间																																						
电源模块的温度异常。 请确认电源模块。		发生																																								
		发生																																								
		确认	15:10	14:50																																						
下层移动 Lower hierarchy	FFB8H	<p>在显示上层报警或中层报警时触摸，即会将显示的报警切换至下层。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>电源模块异常</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>驱动模块异常</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓ Lower hierarchy</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51 温度异常</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20 保险丝错误</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">移动至下层！</p>	发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	—	电源模块异常	—	—	—	—	驱动模块异常	—	—	—	发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01	16:51 温度异常	发生			04/06/01	15:20 保险丝错误	发生												
发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
—	电源模块异常	—	—	—																																						
—	驱动模块异常	—	—	—																																						
发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01	16:51 温度异常	发生																																								
04/06/01	15:20 保险丝错误	发生																																								
选择的报警的复位*1 Reset	FFB9H	<p>复位所选择的报警。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51 温度异常</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20 保险丝错误</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25 液压油错误</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓ Reset</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51 温度异常</td> <td>恢复</td> <td>17:11</td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20 保险丝错误</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25 液压油错误</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">复位选择的报警！</p> <p>将软元件的值通过软元件页设为 OFF 状态 / 复位值。 只可对通用报警进行复位。</p>	发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01	16:51 温度异常	发生			04/06/01	15:20 保险丝错误	发生			04/06/01	14:25 液压油错误	确认	15:10	14:50	发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01	16:51 温度异常	恢复	17:11		04/06/01	15:20 保险丝错误	发生			04/06/01	14:25 液压油错误	确认	15:10	14:50
发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01	16:51 温度异常	发生																																								
04/06/01	15:20 保险丝错误	发生																																								
04/06/01	14:25 液压油错误	确认	15:10	14:50																																						
发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01	16:51 温度异常	恢复	17:11																																							
04/06/01	15:20 保险丝错误	发生																																								
04/06/01	14:25 液压油错误	确认	15:10	14:50																																						


(下页继续)

触摸开关	键代码	内容																				
报警内容的CF卡保存 	FFBBH	<p>将扩展用户报警数据作为报警日志文件保存在CF卡中。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51 温度异常</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20 保险丝错误</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25 液压油错误</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p>               保存至CF卡！</p>	发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01	16:51 温度异常	发生			04/06/01	15:20 保险丝错误	发生			04/06/01	14:25 液压油错误	确认	15:10	14:50
发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																		
04/06/01	16:51 温度异常	发生																				
04/06/01	15:20 保险丝错误	发生																				
04/06/01	14:25 液压油错误	确认	15:10	14:50																		
梯形图显示 	FFBCH	<p>对指定的程序文件执行自动线圈搜索 / 原因搜索报警软元件，并通过梯形图监视画面进行显示。（触摸式梯形图定位功能）            搜索模式及搜索的程序文件的指定在扩展用户报警监视的设置对话框中进行设置。</p> <p> 11.3.2 扩展用户报警监视的设置</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51 温度异常</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20 保险丝错误</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25 液压油错误</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p>               显示梯形图监视画面！            （显示指定软元件的梯形图）</p>	发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01	16:51 温度异常	发生			04/06/01	15:20 保险丝错误	发生			04/06/01	14:25 液压油错误	确认	15:10	14:50
发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																		
04/06/01	16:51 温度异常	发生																				
04/06/01	15:20 保险丝错误	发生																				
04/06/01	14:25 液压油错误	确认	15:10	14:50																		
上层移动 	FFC2H	<p>切换显示的报警的层次。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51 温度异常</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20 保险丝错误</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>               移动至上层！</p>	发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01	16:51 温度异常	发生			04/06/01	15:20 保险丝错误	发生							
发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																		
04/06/01	16:51 温度异常	发生																				
04/06/01	15:20 保险丝错误	发生																				
时刻指定定位 	FFBEH	<p>显示在显示位置时刻指定软元件中存储的时刻数据。            （时刻指定定位功能）</p>																				

\*1 的详细内容，请参照以下内容。

### \*1 扩展用户报警的复位

要通过触摸开关将软元件的值设为OFF状态/复位值时，请在扩展用户报警监视的软元件页中将[复位值]设置为[有效]。

 11.3.2 扩展用户报警监视的设置

(1) 不同显示状态下执行不同动作的触摸开关

以下所示的扩展用户报警显示用触摸开关会根据不同的显示状态执行不同的动作。

- 上移光标 (FFB2H) / 下移光标 (FFB3H)  
光标不显示时, 移动至上一页 / 下一页。(单位: 页)  
光标显示中时, 上下移动光标。(单位: 行)
- 显示详细信息 (FFB8H) / 下层移动 (FFB8H)  
此触摸开关有 1 个键代码, 但是有 2 个动作。  
显示上层报警、中层报警时, 移动至下层。  
显示通用报警时, 在注释窗口中显示详细信息。

(2) 在扩展用户报警显示中直接触摸的操作方法

通过设置 [报警设置] 页的 [触摸时动作], 可以实现以下操作。

☞ 11.3.3 扩展用户报警显示的设置

- 选择报警 (将 [触摸时动作] 设置为 [选择])  
在扩展用户报警显示中直接触摸, 可以选择报警。  
(等同于显示 / 清除光标)

发生时间	注释	恢复	确认
04/06/01 16:51	保险丝错误		
04/06/01 14:25	温度异常	15:10	14:50



发生时间	注释	恢复	确认
04/06/01 16:51	保险丝错误		
04/06/01 14:25	温度异常	15:10	14:50

触摸的报警被选中。  
• 光标色的更改  
光标色可在 [样式] 页的 [光标色] 中进行更改。

再次触摸报警, 即解除报警的选择。

☞ 11.3.3 扩展用户报警显示的设置

- 切换报警层次 / 显示详细信息 (将 [触摸时动作] 设置为 [操作])  
在扩展用户报警显示中直接触摸, 可以切换报警的层次以及显示详细画面。(等同于显示详细信息、下层移动)

发生时间	注释	恢复	确认
04/06/01 16:51	保险丝错误		
04/06/01 14:25	温度异常	15:10	14:50



发生时间	注释	恢复	确认
04/06/01 16:51	保险丝错误		
04/06/01 14:25	温度异常	15:10	14:50

再次触摸选择的报警, 即会显示低位的报警层次或详细画面

(3) 光标色的更改

光标色可在 [样式] 页的 [光标色] 中进行更改。

☞ 11.3.3 扩展用户报警显示的设置

(4) 触摸开关的设置方法

关于详细内容, 请参照以下内容。

☞ 2.9 键代码开关的设置

## SRAM 停电保持功能

将收集在缓冲存储区中的日志数据保存到 SRAM 用户空间。

保存到 SRAM 用户空间中的日志数据可以执行停电保持。

下列功能可以利用 SRAM 用户空间进行保存和停电保持。

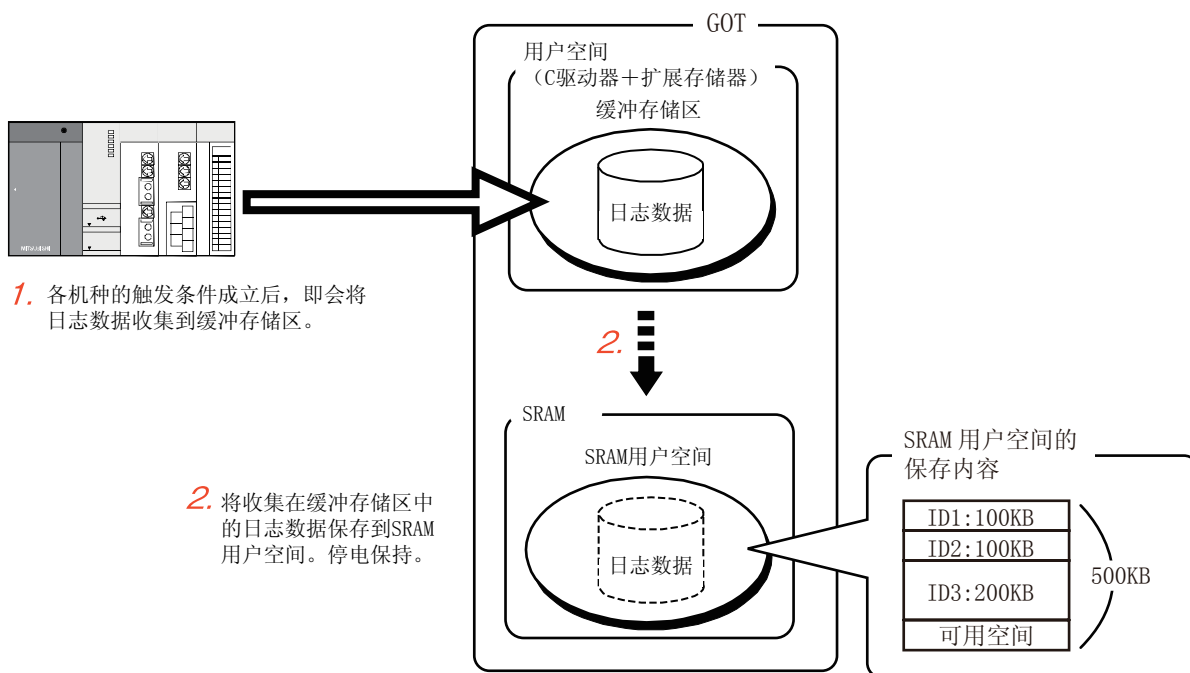
- 扩展用户报警显示
- 扩展系统报警显示
- 日志功能

将日志数据作为文件使用时，请对 SRAM 用户空间的停电保持和文件保存进行设置。

### (1) 保存到 SRAM 用户空间

日志数据在收集到缓冲存储区的同时保存到 SRAM 用户空间。用户不能对保存时机进行设置。

SRAM 用户空间中存在日志数据时，会在 GOT 电源 ON 时自动读出。



### (a) 停电保持的规格

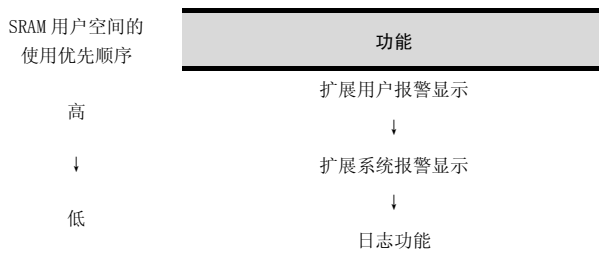
可停电保持的功能	设置数	容量
扩展用户报警	最多 10 个	合计 500KB
扩展系统报警	最多 1 个	
日志功能	最多 10 个	

### (b) SRAM 用户空间的使用优先顺序

使用 SRAM 用户空间的可用空间时有优先顺序。

要忽略优先顺序地使用 SRAM 用户空间的剩余容量，请将各功能的合计设置在 500KB 以内。

- 各功能的优先顺序



- 基于 ID 的优先顺序

1 个功能如果设置了多个 ID，则 ID 越小优先顺序越高。

(c) SRAM 用户空间中的数据的清除和备份

SRAM 用户空间中保存的日志数据会在以下时机被清除。

- 写入工程数据、OS 时勾选了 [ 与 GOT 的通讯 ] 对话框的 [ 写入时初始化 SRAM 用户空间 ] 的情况
- 在实用菜单的 [ SRAM 管理 ] 页进行 SRAM 用户空间的初始化
- 各功能的 [ 缓冲存储 ] 中设置的清除触发成立

要保留 SRAM 用户空间中保存的日志数据时，请从实用菜单进行备份 / 恢复。

关于备份 / 恢复的详细内容，请参照以下内容。

📖 GT16 User's Manual (Basic Utility)

(2) 向 SRAM 用户空间执行停电保持的相关注意事项

即使设置了向 SRAM 用户空间执行停电保持，由于各功能的设置更改等原因，可能无法进行数据保存。

(a) 正常情况

将根据各功能中设置的内容而收集到的数据保存到 SRAM 用户空间。



(b) 设置更改

在各功能中更改了收集数据的尺寸后，会对 SRAM 用户空间中保存的日志数据进行初始化。

- 尺寸缩小：重新保存到初始化后的区域，多余的区域成为可用空间。
- 尺寸扩大：对使用过的区域进行初始化，重新保存到其他可用空间。

保存区域空间不足时会发生错误。

发生错误时，请初始化 SRAM 用户空间，将数据的容量设置在 500KB 以内后再次进行停电保持。

例) ID1 的容量从 100KB 扩大到 200KB



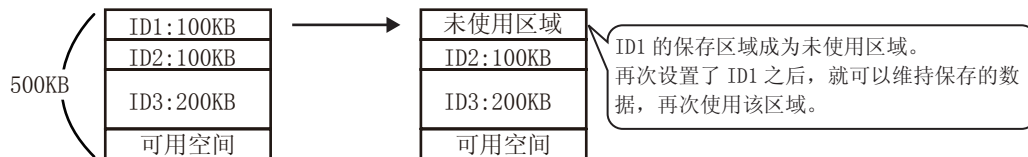
(c) 设置删除

删除各功能的设置后，曾用作数据保存的 SRAM 用户空间将成为未使用区域。未使用区域经初始化后可以再次使用。

关于 SRAM 用户空间的初始化，请参照以下内容。

📖 GT16 User's Manual (Basic Utility)

例) 删除 ID1 的设置



(d) 其他

GOT 启动时，如果 SRAM 用户空间中停电保持的数据未复原，将发生错误。

发生错误时，请确认电池的状态。

- 正常：部分 SRAM 用户空间可能损坏。  
请进行 SRAM 用户空间的初始化。

- 电压不足：请更换电池。

更换电池后仍然不能回复数据时，请进行 SRAM 用户空间的初始化。

关于电池的更换方法及 SRAM 用户空间的初始化，请参照以下内容。

📖 GT16 User's Manual (Basic Utility)



### 11.3.6 注意事项

使用扩展用户报警时的注意事项如下所示。

#### ■ 绘图相关注意事项

(1) 1 个画面中可配置的最大对象数

基本画面、重叠窗口、叠加窗口中分别只可配置 1 个扩展用户报警显示。

(2) 在同 1 个画面中配置了多个显示对象时的层次切换软元件

如果在以下所示的对象中设置了相同的软元件作为层次或扩展用户报警监视 ID 的切换软元件，则有可能不会在所设置的初始显示层中显示。（切换软元件在 [ 扩展功能 ] 页中进行设置。）

- 扩展用户报警显示
- 扩展报警弹出显示

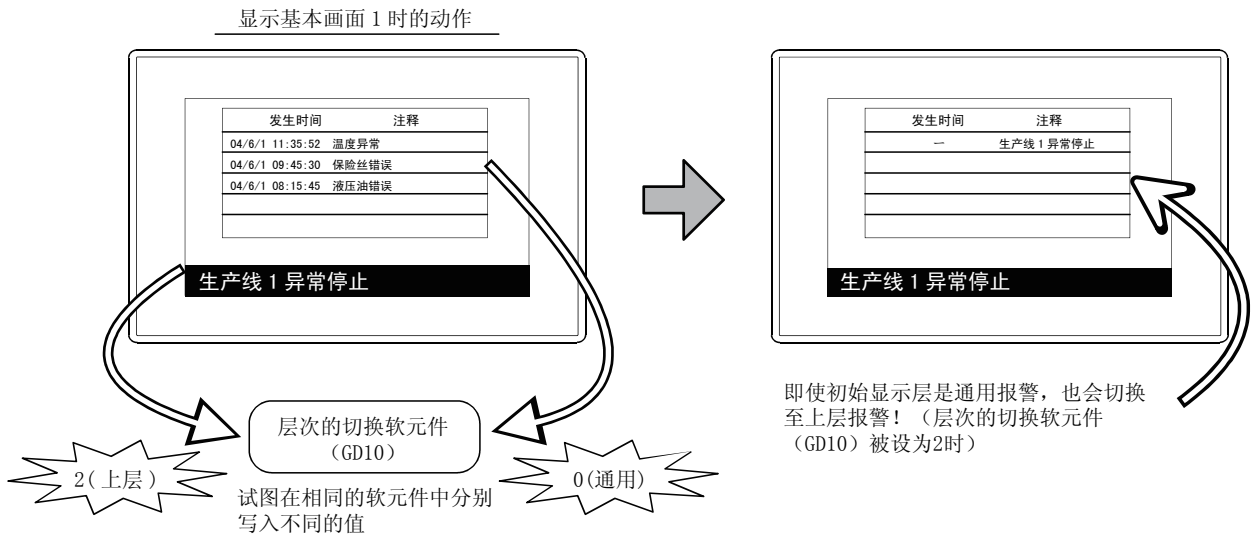
这是因为在画面显示时（画面切换时），初始显示层的值会写入层次或扩展用户报警监视 ID 的切换软元件中。要在所设置的初始显示层中进行显示时，请在上述对象中分别使用不同的软元件。

（请至少准备 2 个层次或扩展用户报警监视 ID 的切换软元件。）

例）以下将以层次的切换软元件和初始显示层进行了如下设置时的示例进行说明。

（假设显示报警所必需的其他设置已经全部完成。）

扩展用户报警显示的设置	扩展报警弹出显示的设置
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 层次的切换软元件：GD10</li> <li>• 初始显示层：通用报警</li> <li>• 配置在基本画面 1 中</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 层次的切换软元件：GD10</li> <li>• 初始显示层：上层报警</li> </ul>



(3) 使用层次切换软元件进行注释显示等切换时

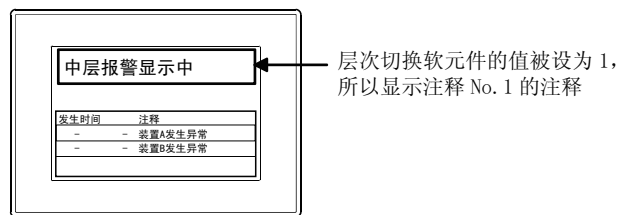
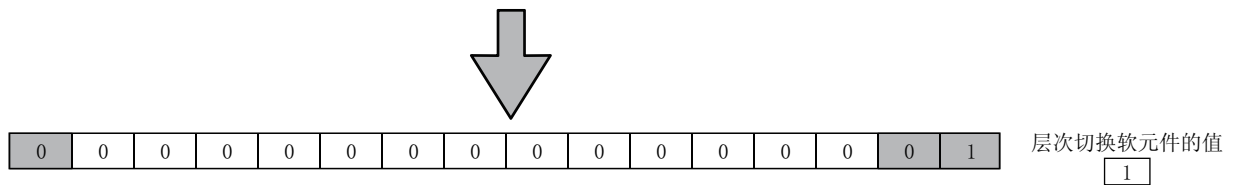
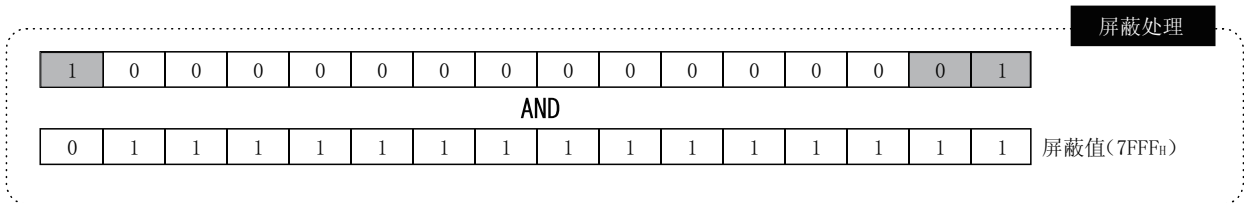
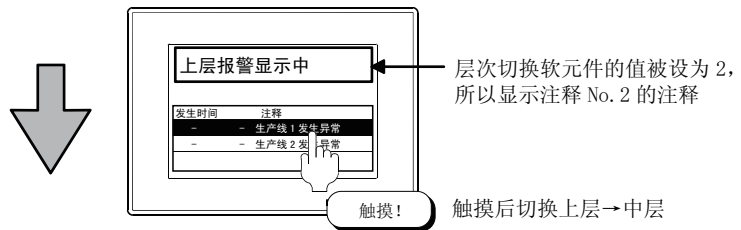
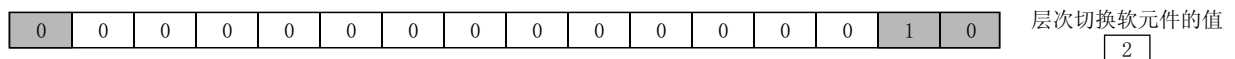
层次切换软元件（在 [ 扩展功能 ] 页中设置）的最高位会因为触摸操作而变为 1，因此，请使用屏蔽处理使最高位始终保持为 0，并以 7FFFh 进行屏蔽。

如果不进行屏蔽处理，则注释显示等操作会无法正常进行。

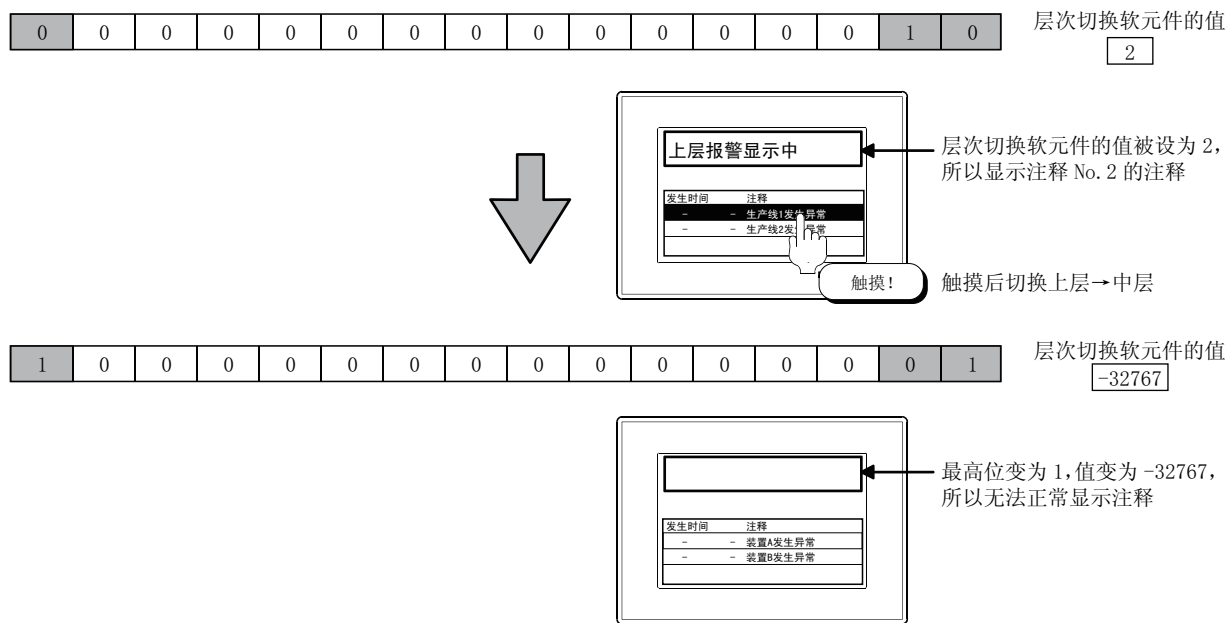
例) 通过层次切换软元件的值切换显示的注释时

层次切换软元件的值	对应的注释 No.	显示的注释
0	0	通用报警显示中
1	1	中层报警显示中
2	2	上层报警显示中

(a) 有屏蔽处理时



(b) 无屏蔽处理时



(4) 用于将扩展用户报警数据保存在 CF 卡中的设置

配置保存扩展用户报警数据的按钮时, 请进行以下任一设置。

(a) 在扩展用户报警监视中设置保存触发软件元件时

请通过以下参照章节中的 [ 文件保存 ] 页来设置保存触发软件元件, 进行扩展用户报警数据的保存。

☞ 11.3.2 扩展用户报警监视的设置

(b) 通过扩展用户报警显示用触摸开关进行保存时

请在设置了扩展用户报警显示的页面中配置扩展用户报警显示用触摸开关以进行保存。

☞ 11.3.5 便捷的操作 · 功能

(5) 光标显示行的文本显示

在 [ 文本 ] 页的 [ 切换对象 ] 的设置中, 将对象的文本颜色设置为黑色, 光标显示行的文本即不显示。(文本颜色与光标色相同, 所以看不见文本。)

要显示光标显示行的文本时, 请将文本颜色设置为黑色以外的颜色。

## (6) 设置时的注意事项

### (a) 设置数

对象的设置尺寸不可超出 GOT 的用户空间。

因此，有可能无法将所有的设置（软元件数等）都设置为最大值。

请在 GOT 中可使用的用户空间的剩余容量内进行设置。

关于扩展用户报警显示的设置尺寸的计算方法，请参照以下内容。

☞（公共篇） 2.6 可通过 GT Designer3 进行设置的功能的规格

关于可以在 GOT 中使用的用户空间的剩余容量，请参照以下内容。

☞（公共篇） 7.1 GOT 和计算机间的数据传送

### (b) 文件保存

必须要有剩余容量大于保存文件大小的 CF 卡。

关于保存在 CF 卡中的文件的大小，请参照以下内容。

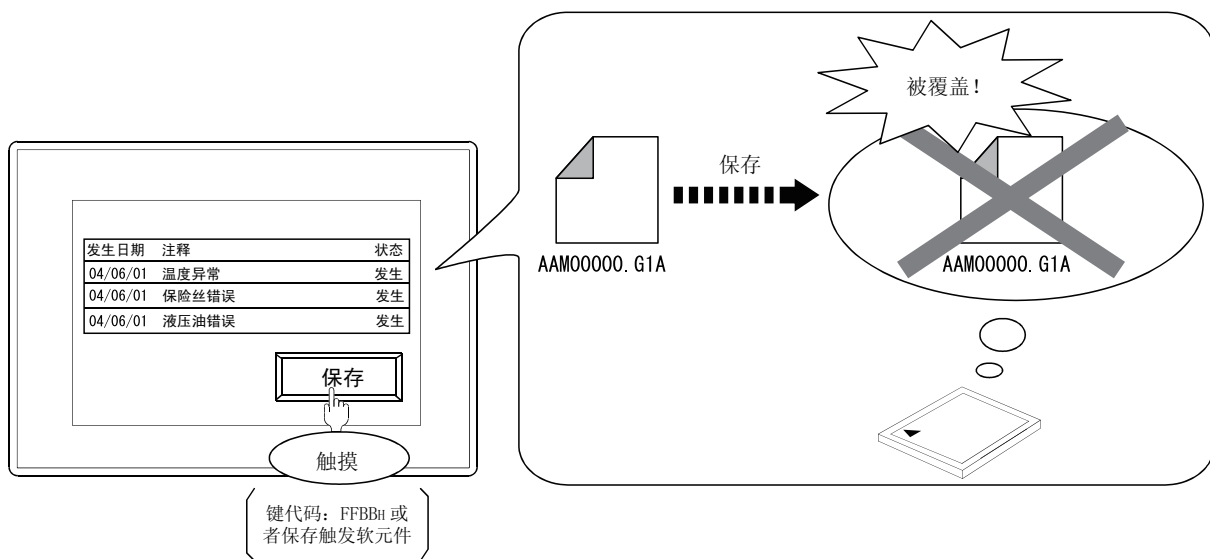
☞ 11.3.1 设置之前

## (7) 使用注释组时的注意事项

在切换软元件中存储了不存在的值（列 No.）时，会显示为“No message”。

## ■ 使用时的注意事项

### (1) CF 卡中存在相同数据时



由于 CF 卡中的数据会被覆盖，因此，如果要保留覆盖前的数据，请按以下任何一种方法将 CF 卡中的数据转移到计算机中。

- 通过 GT Designer3 读取资源数据

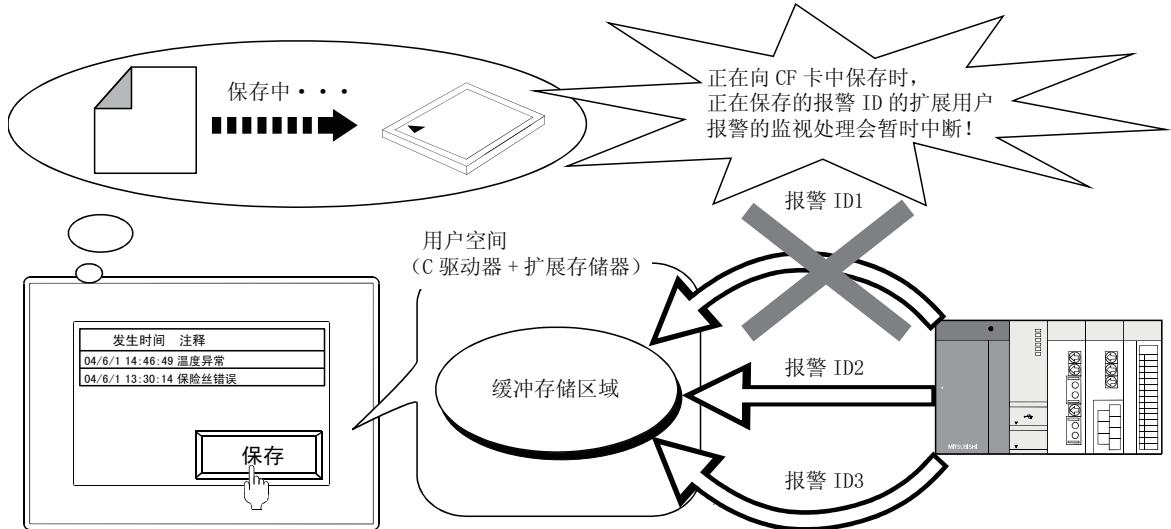
☞（公共篇） 7.1.4 从 GOT 读取

- 通过计算机读取保存在 CF 卡中的 CSV 文件

## (2) 报警日志文件保存中的报警监视

正在向 CF 卡中保存报警日志文件时，对正在保存的报警 ID 的扩展用户报警的监视处理会暂时中断。请注意，在保存过程中发生并恢复的扩展用户报警不会被显示。

例) 保存报警 ID1 的扩展用户报警数据时



## (3) 基于缓冲闪存强制保存信号 (GS520. b0) 的保存

由于要将所有进行报警日志文件保存 (在 [ 文件保存 ] 页中设置) 的扩展用户报警的数据保存到 CF 卡中，因此保存过程有时要花费几分钟的时间。

如果不希望长时间中断监视，请按如下所示的方法以对象为单位进行保存。

- 对每 1 个扩展用户报警监视设置进行保存触发的设置，进行保存
- 对每 1 个扩展用户报警显示设置触摸开关 (键代码: FFBBh)，进行保存

## (4) 使正在使用的驱动器的 CF 卡存取开关 ON → OFF 时

从驱动器拔下 CF 卡时，如果将 CF 卡存取开关 ON → OFF，即会强制进行保存。

在以下所示信号为 OFF 或者 LED 熄灯、文件保存结束之前，请不要将 CF 卡从驱动器上拔下。

- 正在使用的驱动器的 CF 卡存取 LED 熄灯
- 正在使用的驱动器的驱动器状态通知信号 (系统信号 2-2. b0, b1) 为 OFF

☞ (公共篇) 4.6 设置系统信息 (GOT 环境设置: 系统信息)

因为要保存的数据是所有进行报警日志文件保存 (在 [ 文件保存 ] 页中设置) 的扩展用户报警和扩展系统报警的数据，所以保存过程有时要花费几分钟的时间。

## (5) 在 GOT 的电源 OFF → ON 的情况下恢复报警记录时

CF 卡中的报警日志文件的工程与 GOT 中的工程不一致时，无法从 CF 卡中读取文件。(无法恢复电源关闭前的报警记录状态。)

此时，会发生以下报警或者信号会转为 ON。

- [ 文件保存 ] 页的 [ 写入错误通知软元件 ] 被设为 ON。
- 发生系统报警 “525 无法读取不同工程保存的报警日志文件”。

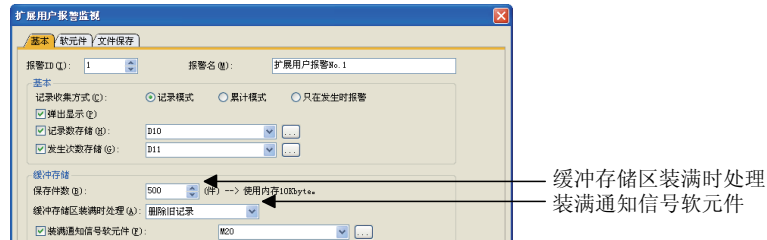
(6) 缓冲存储区装满时的报警收集

装满时会根据 [ 基本 ] 页的 [ 缓冲存储区装满时处理 ] 中的设置来执行以下任一动作。

- 清除已恢复的扩展用户报警，追加新的报警
- 不对扩展用户报警进行收集

要避免上述动作时，请对 [ 基本 ] 页的 [ 缓冲存储区装满时处理 ] 进行设置并将软元件设置为 ON 之后，清除已恢复的报警。

☞ 11.3.1 设置之前



(7) 报警日志文件保存时的异常

保存时如果发生异常，[ 文件保存 ] 页的 [ 写入错误通知软元件 ] 会转为 ON。

请确认以下内容。

- GOT 的 CF 卡存取开关是否为禁止传送状态
- CF 卡是否装满

(8) 与驱动器状态通知信号（写入软元件：系统信号 2-2）的区别

装满通知、写入中和写入错误虽然也可以用驱动器状态通知信号进行通知，但是其动作却与扩展用户报警监视中设置的软元件不同。

项目	动作（不同点）	
	扩展用户报警监视	驱动器状态通知信号
扩展用户报警监视中设置的 [ 缓冲存储区装满通知信号软元件 ] 与驱动器状态通知信号（系统信号 2-2. b4, b5）的区别	在达到 [ 基本 ] 页中设置的 [ 保存件数 ] 时 ON（为扩展用户报警保留的缓冲存储区装满时）	CF 卡装满时 ON
扩展用户报警监视中设置的 [ 写入中通知软元件 ] 与驱动器状态通知信号（系统信号 2-2. b0, b1）的区别	正在向 CF 卡中写入扩展用户报警数据时 ON	正在向 CF 卡中写入数据时 ON（扩展用户报警以外的数据写入时也 ON）
扩展用户报警监视中设置的 [ 写入错误通知软元件 ] 与驱动器状态通知信号（系统信号 2-2. b7, b8）的区别	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CF 卡中的报警日志文件存取中发生错误时 ON（例如，CF 卡中的报警日志文件的工程与 GOT 中的工程不一致时）</li> <li>• 无法存取 CF 卡时 ON（没有安装 CF 卡，或者 CF 卡存取开关为传送禁止时等）</li> </ul>	无法存取 CF 卡时 ON（没有安装 CF 卡，或者 CF 卡存取开关为传送禁止时等）

(9) 发生时刻、确认时刻、恢复时刻的显示

发生时刻显示的是 GOT 的时钟数据。

关于管理 GOT 时钟数据的时钟功能的注意事项及限制，请参照以下内容。

☞ (公共篇) 4.9 设置 GOT 的显示和动作 (GOT 环境设置: GOT 设置)

(10) 通过实用菜单等工具转换的 Unicode 文本文件

关于使用 Unicode 文本文件时的注意事项，请参照以下章节。

☞ 附.1 使用 Unicode 文本文件时的注意事项

(11) 导出的文件的编辑

使用开头添加 0 的软元件时，根据编辑文件的应用软件 (Microsoft® Excel 等) 的功能，开头的 0 有时会被删除。在软元件开头的 0 被删除的状态下进行保存，会导致文件无法正常导入。

使用开头添加 0 的软元件时，请用文本编辑器等软件进行文件编辑。

(12) 监视的报警数量较多时的筛选显示

扩展用户报警监视中的监视软元件的点数较多时，使用切换软元件筛选显示，有可能要花费数秒钟的时间才能够显示。

☞ 11.3.5 便捷的操作 · 功能

(13) 报警的显示优先级

(a) 未使用 [ 扩展功能 ] 页的 [ 切换软元件 ] 更改显示内容时以发生时间的降序显示。

发生时间	注释
04/6/1 11:35:52	温度异常
04/6/1 09:45:30	保险丝错误
04/6/1 08:15:45	液压油错误

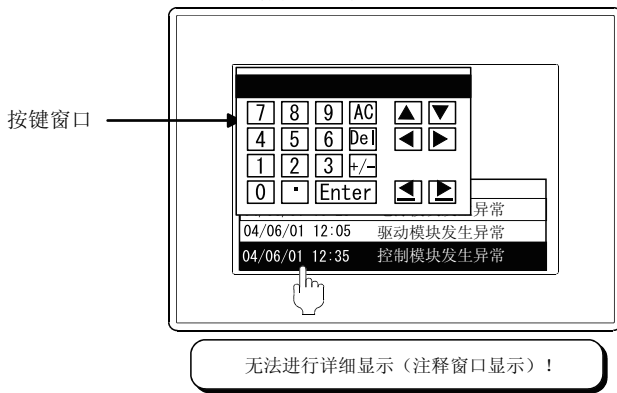
(b) 使用 [ 扩展功能 ] 页的 [ 切换软元件 ] 更改显示内容时按切换软元件指定的显示内容显示。

(14) 注释窗口与按键窗口的显示

正在显示按键窗口时，无法显示注释窗口。

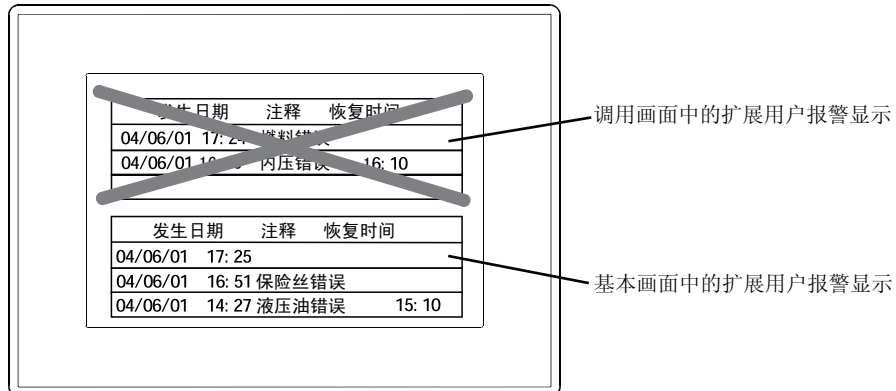
请清除按键窗口后再显示注释窗口。

试图在按键窗口显示中进行详细显示 (注释窗口显示) 时



### (15) 使用画面调用功能时的扩展用户报警显示

使用画面调用功能显示了扩展用户报警显示的画面时，请勿在基本画面中设置扩展用户报警显示。如果在基本画面中设置扩展用户报警显示，则无法通过调用画面来显示扩展用户报警。



关于画面调用的设置方法，请参照以下内容。

☞ (公共篇) 9.2 根据状况更改画面 (画面调用)

### (16) 使用时刻指定定位功能时的注意事项

- 在时刻指定定位中进行其他操作时  
通过时刻指定定位功能搜索指定时刻的数据时，无法进行扩展用户报警显示的其他操作。
- 指定时刻附近存在多个报警数据时  
如果指定时刻的报警数据不存在，则搜索最接近的时刻的报警。  
存在多个接近的时刻的数据时，显示最先搜索到的数据。
- 显示报警数据收集开始时的数据 / 最新数据附近的时刻数据时  
显示指定时刻的报警数据收集开始时的数据 / 最新数据附近的时刻数据时，显示的数据可能不会显示在扩展用户报警显示的中央。
- 没有可在扩展用户报警显示中显示的报警数据时  
没有可在扩展用户报警显示中显示的报警数据时，不执行时刻指定定位。
- 可使用时刻指定定位功能的报警层次  
只有当通用报警显示中可以使用时刻指定定位功能。  
当中层、上层报警显示中时，无法使用时刻指定定位功能。



## 11.4 扩展系统报警显示



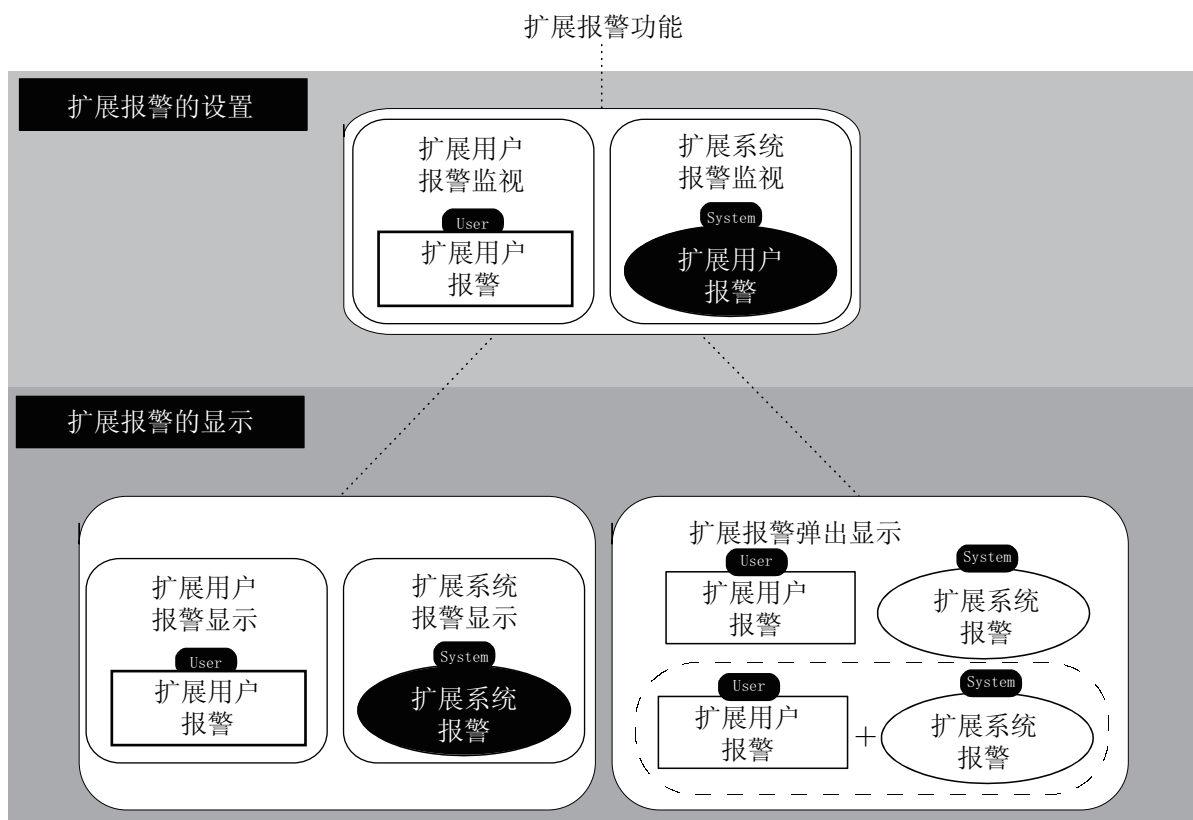
当 GOT、连接机器、网络发生错误时，显示错误代码和错误消息。

### POINT

#### 设置扩展系统报警之前

本节中，将针对扩展报警功能的扩展系统报警监视和扩展系统报警显示进行说明。在设置扩展系统报警监视和扩展系统报警显示之前，请先阅读以下内容。

☞ 11.1.2 扩展报警功能





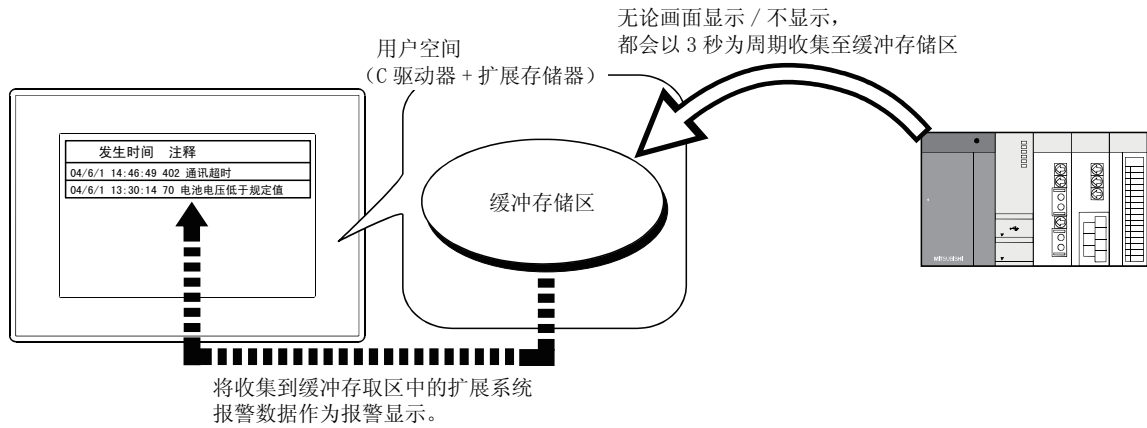
## (2) 收集的流程与记录收集方式

### (a) 收集的流程

- CPU 错误，网络错误

无论当前显示的画面如何，CPU 错误和网络错误都会以 3 秒为周期收集至用户空间（C 驱动器 + 增设存储器）的缓冲存储区中。（监视周期无法更改。）

将收集到的扩展系统报警数据作为记录暂时保存在缓冲存储区中，并且作为报警在 GOT 中显示。



- GOT 错误

当报警发生时，将 GOT 错误收集至 GOT 的用户空间（C 驱动器 + 增设存储器）的缓冲存储区中。



## HINT

### (1) 缓冲存储区中的数据清除

关于详细内容，请参照以下内容。

☞ (3) 报警的恢复

### (2) 收集至缓冲存储区的数据

收集到的数据根据记录的收集方式而有所不同。

(b) 报警的记录收集方式

报警有 2 种（记录模式 / 只在发生时报警）记录收集方式可供选择。

☞ 11.4.2 扩展系统报警监视的设置

如下所示，收集到的信息根据记录的收集方式而有所不同。

例) 在扩展系统报警显示中显示时

发生日期	时刻	消息	状态	恢复	确认
04/06/01	20:00	402 通讯超时	发生	—	—
04/06/01	18:30	70 电池电压低于规定值	确认	—	18:50
04/06/01	16:10	803 瞬时出错	确认	16:30	16:20

①
②
③
④
⑤

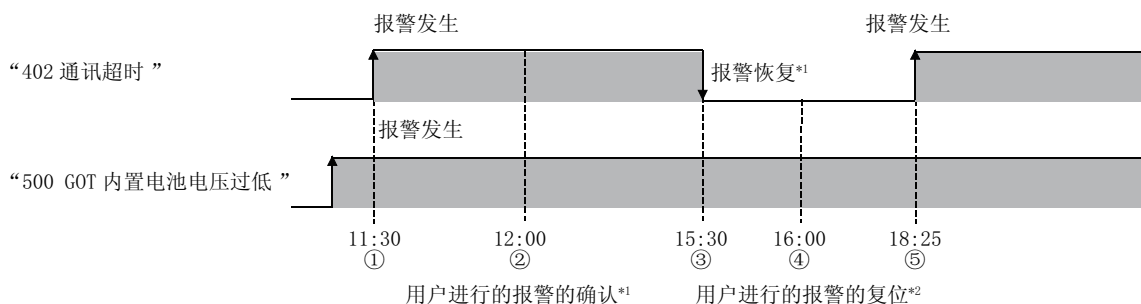
显示信息	内容	
	记录模式	只在发生时报警
①发生时间	显示报警发生的时间。	
②注释	报警发生时，显示错误代码和报警消息。 关于错误代码和处理方法，请参照以下内容。 ☞ 所使用 GOT 的 本体使用说明书 将事先登录在 GOT 中的消息作为报警消息显示。	
③报警状态	显示当前显示中的报警项目的状态。 发生：报警发生中（未确认报警的发生） 确认：已确认报警发生 恢复：报警恢复	
④恢复时间	显示报警恢复的时间。	—
⑤确认时间	显示对报警发生进行确认的时间。 报警发生的确认通过报警确认用的触摸开关进行。 ☞ 11.4.5 便捷的操作 · 功能 <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p style="font-size: small;">(键代码: FFB4H 或者 FFB5H)</p> </div>	

- 记录模式  
每次报警发生时，向 GOT 的内存储器中追加内容的方式。（每次报警发生时追加记录。）  
最多可保存 32767 次报警。
- 只在发生时报警  
只显示最新的报警的方式。

(c) 报警的显示示例

以下为各种记录收集方式下，在扩展系统报警显示中显示报警的示例。

(报警的发生时机)



\*1 报警的确认通过确认用的触摸开关进行。

☞ 11.4.5 便捷的操作 · 功能

\*2 如果是 GOT 错误，则即使在报警原因排除后，报警状态也不会转为“恢复”。

☞ (3) 报警的恢复

• 记录模式

将报警的发生状况作为记录进行收集。

每次报警发生时追加记录。

① “通讯超时”发生

发生日期	时刻	消息	状态	恢复	确认
04/06/01	11:30	402 通讯超时	发生		
04/06/01	10:25	500 GOT内置电池电压偏低	发生		

← “通讯超时”发生!



② “通讯超时”确认

发生日期	时刻	消息	状态	恢复	确认
04/06/01	11:30	402 通讯超时	确认		12:00
04/06/01	10:25	500 GOT内置电池电压偏低	发生		

← “通讯超时”确认

确认



③ “通讯超时”恢复

发生日期	时刻	消息	状态	恢复	确认
04/06/01	11:30	402 通讯超时	确认		12:00
04/06/01	10:25	500 GOT内置电池电压偏低	发生		

(键代码: FFB4H)

GOT 中的报警状态显示不转为“恢复”。



④ 报警的复位

发生日期	时刻	消息	状态	恢复	确认
04/06/01	11:30	402 通讯超时	确认	16:00	12:00
04/06/01	10:25	500 GOT内置电池电压偏低	发生		

“报警的复位”

复位

(键代码: FFB9H)

GOT 中的报警状态转为“恢复”，并显示恢复时刻。



⑤ 已恢复的“通讯超时”再次发生

发生日期	时刻	消息	状态	恢复	确认
04/06/01	18:25	402 通讯超时	发生		
04/06/01	11:30	402 通讯超时	确认	16:00	12:00
04/06/01	10:25	500 GOT内置电池电压偏低	发生		

← 追加新建行并显示。

- 只在发生时报警  
只显示 GOT 错误、CPU 错误、网络错误的各个报警的最新的报警。  
不保存已恢复的报警的记录。

只在发生时报警  
状态下不收集。

① “通讯超时”发生

发生日期	时刻	消息	状态	恢复	确认
04/06/01	11:30	402 通讯超时	发生		
04/06/01	10:25	500 GOT内置电池电压偏低	发生		

← “通讯超时”发生



② “通讯超时”确认

发生日期	时刻	消息	状态	恢复	确认
04/06/01	11:30	402 通讯超时	确认		12:00
04/06/01	10:25	500 GOT内置电池电压偏低	发生		

← “通讯超时”确认

确认

(键代码: FFB4H)



③ “通讯超时”恢复

发生日期	时刻	消息	状态	恢复	确认
04/06/01	11:30	402 通讯超时	确认		12:00
04/06/01	10:25	500 GOT内置电池电压偏低	发生		

GOT 中的报警状态  
显示不转为“恢复”。



④ 报警的复位

发生日期	时刻	消息	状态	恢复	确认
04/06/01	10:25	500 GOT内置电池电压偏低	发生		

报警状态转为“恢复”  
即会被清除



⑤ 已恢复的“通讯超时”再次发生

发生日期	时刻	消息	状态	恢复	确认
04/06/01	18:25	402 通讯超时	发生		
04/06/01	10:25	500 GOT内置电池电压偏低	发生		

← 显示发生的报警。

### (3) 报警的恢复

各种错误下的报警状态恢复的步骤如下所示。

#### (a) CPU 错误时

请将 CPU 错误的报警原因全部排除。

报警原因全部排除后，因 CPU 错误导致的系统报警的报警状态会被设为“恢复”。

另外，使用一对多连接功能时，排除所有通道的报警原因后，所有报警的状态即会转为“恢复”。

#### (b) 网络错误时

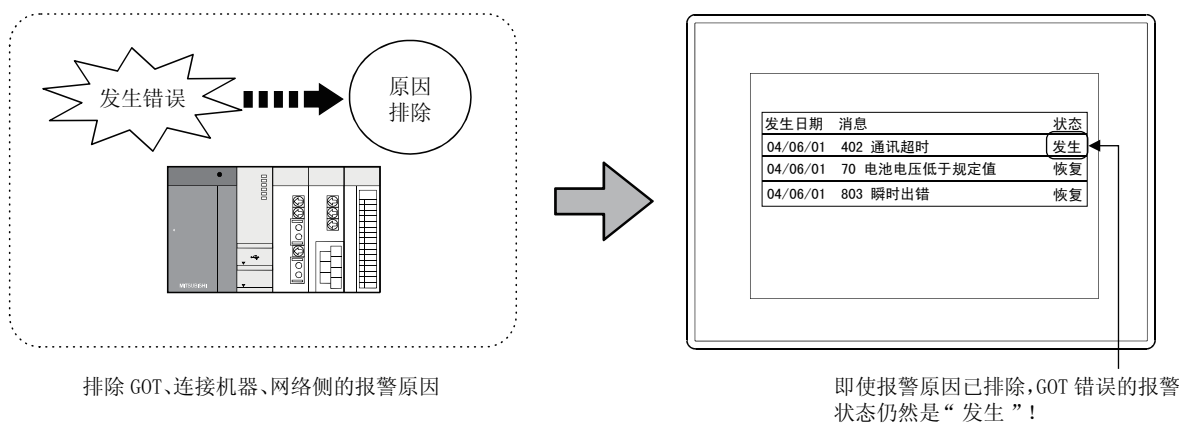
请将网络错误的报警原因全部排除。

报警原因全部排除后，因网络错误导致的系统报警的报警状态会转为“恢复”。

#### (c) GOT 错误时

请将 GOT 错误的报警原因全部排除。

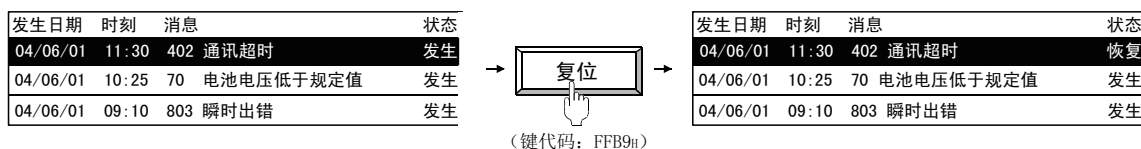
GOT 错误即使在报警原因排除后，报警状态也不会转为“恢复”，请进行以下任意一项操作。



- 恢复所选择的报警状态（使用系统信息）

通过触摸开关（键代码：FFB9H）将所选择的报警状态从发生改为恢复。

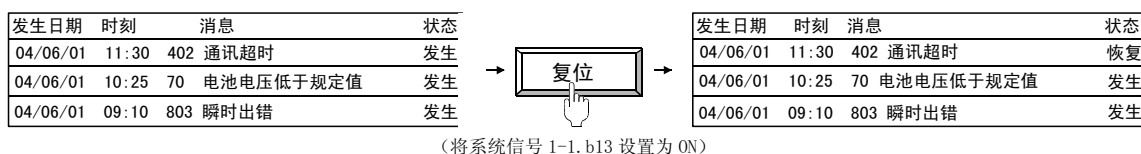
☞ 11.4.5 便捷的操作 · 功能



- 恢复所有 GOT 错误的报警状态

将系统信息的GOT错误复位信号（系统信号1-1.b13）设为ON，将所有GOT错误的报警状态从发生改为恢复。

☞（公共篇）4.6 设置系统信息（GOT 环境设置：系统信息）



- 把所有 GOT 错误的报警状态改为恢复（使用实用菜单）

在实用菜单的系统报警显示中，将所有 GOT 错误的报警状态从发生改为恢复。

☞ 所使用 GOT 的本体使用说明书

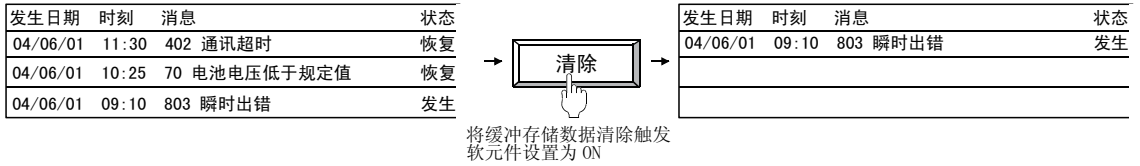
(4) 报警显示的清除

报警状态为“恢复”的报警可从记录中清除。  
要清除报警显示，请进行以下任意一种操作。

(a) 通过软元件清除

将 [ 缓冲存储数据清除触发软元件 ] 设为 ON，即会将报警状态为“恢复”的报警显示全部清除。

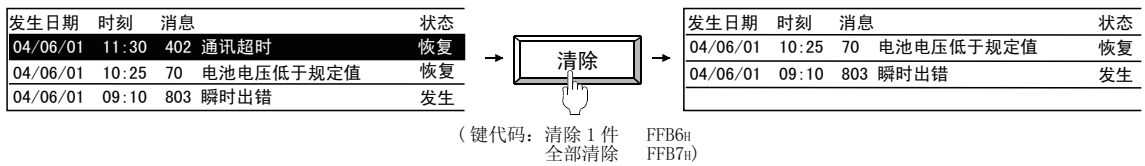
☞ 11.4.2 扩展系统报警监视的设置



(b) 通过触摸开关清除

通过触摸开关，清除 1 件或所有报警状态为“恢复”的报警显示。

☞ 11.4.5 便捷的操作 · 功能



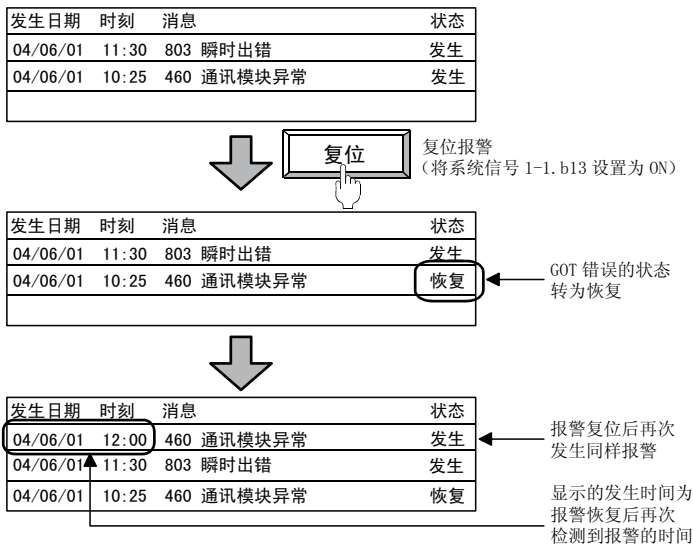
**POINT**

(1) 将 GOT 错误的报警状态从发生改为恢复之前

请将 GOT 错误的报警原因排除。

在 GOT 错误的报警原因未排除的情况下，即使将报警状态从发生改为恢复，仍然会再次发生同样的报警。

例) “460 通讯模块异常”发生中时，进行报警复位



(2) GOT 中的可清除报警

只有报警状态为“恢复”的报警可以清除。

清除报警时，请将报警状态从发生改为恢复。





### 报警显示的清除

也可以用以下方法清除报警显示。

- GOT 电源 OFF 或进行电源复位

通过 GOT 电源 OFF 或电源复位清除报警显示。

但是，只要对扩展系统报警数据进行了保存，则即使 GOT 的电源 OFF，仍然可以保持扩展系统报警数据。

☞ 11.4.5 便捷的操作 · 功能

- 在实用菜单中进行了下列设置时

项目	内容	
连接机器设置	[通道号 (Ch No.) 设置]、[连接机器详细设置]、[RS232 5V 供给电源]	
GOT 设置	显示的设置	[标题显示时间]、[屏幕保护背光灯]、[消息显示]
	操作的设置	[蜂鸣器音]、[窗口移动时蜂鸣器音]、[实用菜单调用键]
程序 / 数据管理	OS、工程的写入	
保全功能 · 自诊断	自诊断	[I/O 检查]
	主菜单	
基于系统消息切换按钮的消息 (日 / 英) 更改		

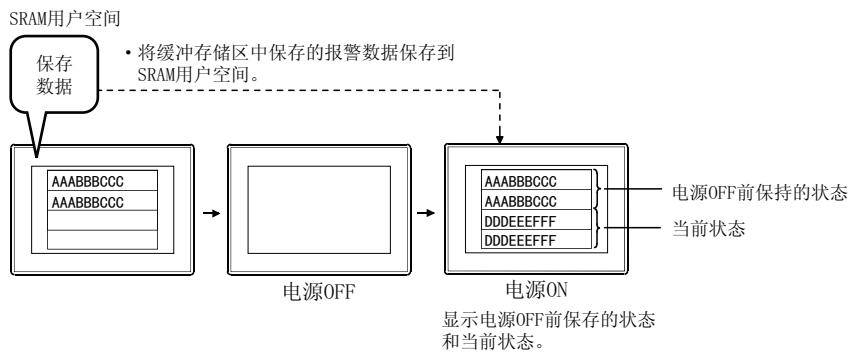
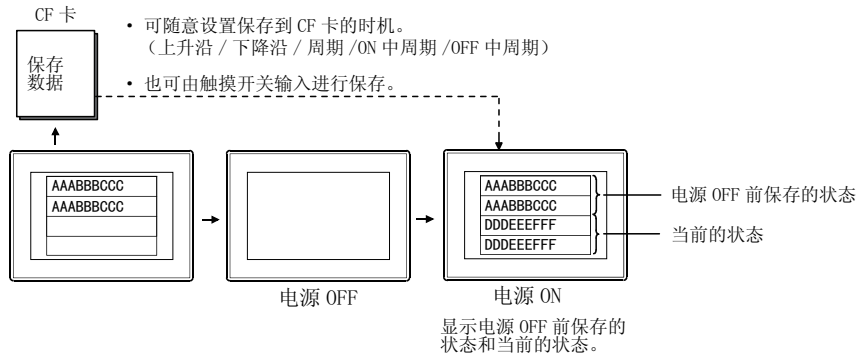
- OS、工程数据的写入、驱动器信息中的删除或驱动器格式化

(5) 扩展系统报警数据的停电保持

(a) 停电保持的概要

只要将扩展系统报警数据作为报警日志文件保存在 CF 卡 / SRAM 用户空间中，即使 GOT 的电源 OFF，扩展系统报警的数据仍然保持。

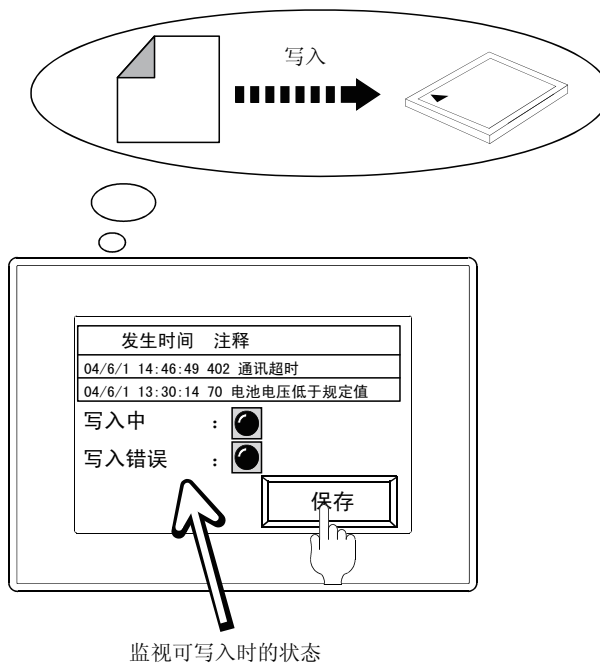
只要将报警日志文件保存在 CF 卡 / SRAM 用户空间中，GOT 的电源 ON 时就会自动读取报警日志文件，恢复到 GOT 电源 OFF 前保存的扩展系统报警的记录状态。




(b) 写入时的状态监视

可使用软件监视扩展系统报警数据的写入中状态以及是否存在写入错误。

☞ 11.4.2 扩展系统报警监视的设置






(c) 保存文件名与保存时机

- 保存到 CF 卡  
可任意设置文件名。  
 11.4.2 扩展系统报警监视的设置  
并且，还可设置文件保存的触发（上升沿、下降沿等）。
- 保存到 SRAM 用户空间  
无法设置保存文件的名称。  
在报警数据保存到缓冲存储区时进行保存。

(d) 执行停电保持的方法


通过 CF 卡执行停电保持时

需要事先在 [ 文件保存 ] 页中对文件名等进行设置，然后按照以下任意一种方法操作。

- 通过保存触发软元件保存  
 11.4.2 扩展系统报警监视的设置
- 通过触摸开关保存  
 11.4.5 便捷的操作 · 功能
- 通过缓冲闪存强制保存信号（GS520.b0）保存  
 （公共篇）附 2.3 GOT 特殊寄存器（GS）

通过 SRAM 用户空间执行停电保持时

需要在 [ 基本 ] 页中进行设置。

- 保存到 SRAM 用户空间  
 11.3.2 扩展用户报警监视的设置

(e) 所使用存储器的容量


关于用于扩展系统报警停电保持的存储器容量，请参照以下内容。

 （公共篇）2.6 可通过 GT Designer3 进行设置的功能的规格

## HINT

(1) 保存的信息

CF 卡 / SRAM 用户空间中所保存的报警日志文件中的信息取决于记录收集的方式。

 11.4.1 设置之前

(2) CF 卡中保存的报警日志文件的应用

将扩展用户报警数据作为报警日志文件保存在 CF 卡中后，可以作如下应用。


 所使用 GOT 的本体使用说明书

- 可以将扩展系统报警的发生记录以记录图表的形式显示。
- 可通过 GOT 的实用菜单或者转换触发软元件转换为 CSV 文件 /Unicode 文本文件，以便在计算机等上显示。
- CSV 文件 /Unicode 文本文件中的数据按照报警发生的顺序存储。

(3) CF 卡中保存的报警日志文件的备份

勾选 [ 文件保存 ] 页的 [ 保存时自动备份 ] 选择框，就可以在报警日志文件保存时，将保存前的文件作为备份文件保存。

关于详细内容，请参照以下内容。

 11.4.2 扩展系统报警监视的设置

(4) SRAM 用户空间中保存的数据的备份 / 恢复

可以在实用菜单的 [ SRAM 管理 ] 中进行 SRAM 用户空间的数据的备份 / 恢复。

关于详细内容，请参照以下内容。

 GT16 User's Manual (Basic Utilities)

## (6) 报警日志文件的转换

扩展系统报警中创建的报警日志文件为二进制文件 (\*.G1A)。

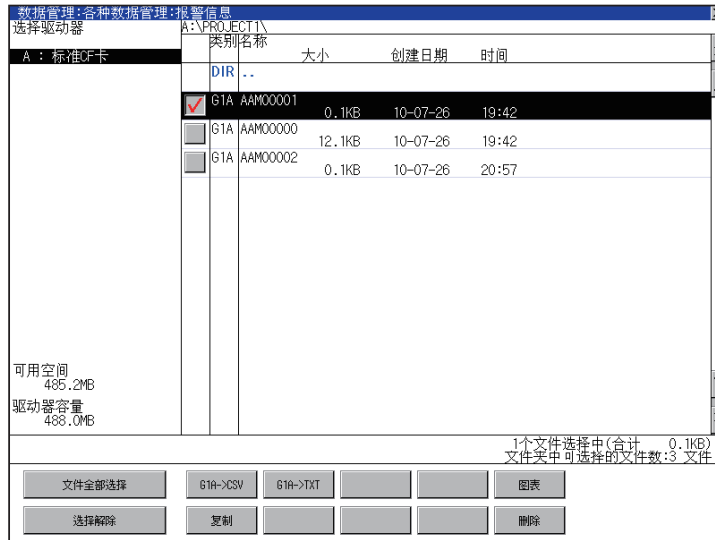
要在计算机中显示或编辑时，需要转换为 Unicode 文本文件或 CSV 文件。

以下，就报警日志文件的转换方法进行说明。

### (a) 通过实用菜单创建 Unicode 文本文件 /CSV 文件的方法

通过实用菜单，将 CF 卡中保存的二进制文件 (\*.G1A) 转换为 Unicode 文本文件 /CSV 文件。

1. 在实用菜单的 [ 报警信息 ] 中选择 G1A 文件后，触摸 [G1A->CSV] 按钮或 [G1A->TXT] 按钮执行转换。



2. 转换后的 Unicode 文本文件 /CSV 文件可使用以下任意一种方法存储在计算机中。

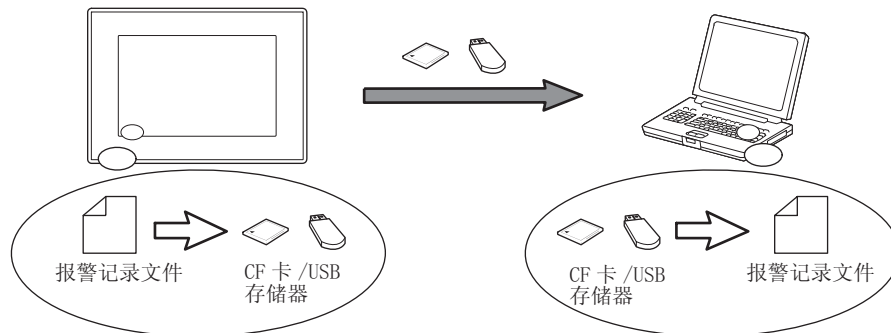
- 通过 GT Designer3 传送

从 GOT 读取资源数据。关于操作步骤，请参照以下内容。

☞ (公共篇) 7.1.4 从 GOT 读取

- 使用 CF 卡 /USB 存储器进行存储

将报警日志文件保存在 CF 卡 /USB 存储器中，然后通过计算机读取 CF 卡 /USB 存储器中的数据。



### 3. 通过计算机显示或编辑转换后的 Unicode 文本文件 /CSV 文件。

#### POINT

##### 实用菜单的操作

关于详细内容，请参照下述手册。


 所使用 GOT 的本体使用说明书

#### (b) 通过软元件生成 Unicode 文本文件 /CSV 文件的方法

通过将指定的软元件设为 ON，将 CF 卡中保存的二进制文件 (\*.G1A) 转换为 Unicode 文本文件 /CSV 文件。转换为 CSV 文件 /Unicode 文本文件时，必须进行以下设置。

设置之后，通过将转换触发软元件设为 ON，实现 Unicode 文本文件 /CSV 文件的转换。

- 扩展报警公共设置（扩展报警公共设置）
- 文件转换（扩展系统报警监视（文件转换页））

 11.2 扩展报警公共

11.4.2 扩展系统报警监视的设置

#### POINT

##### 在文件转换中使用了外部控制软元件时的注意事项


执行报警日志文件转换之前，请事先将生成待转换文件的扩展系统报警监视的 ID 写入报警 ID 指定软元件。（扩展系统报警监视时：0）

在写入扩展系统报警监视的 ID 之前，即使将转换触发软元件设为 ON，也无法将报警记录文件转换为 Unicode 文本文件 /CSV 文件。

#### (c) 通过 GT Designer3 创建 Unicode 文本文件 /CSV 文件的方法

通过 GT Designer3 将保存在 CF 卡中的二进制文件 (\*.G1A) 转换为 Unicode 文本文件 /CSV 文件。

关于详细内容，请参照以下内容。

 11.3.1 设置之前

#### (7) 各报警种类的报警原因与错误代码的处理方法

关于详细内容，请参照下述手册。

 所使用 GOT 的本体使用说明书

## ■ 设置扩展系统报警显示

### (1) 报警的显示方法

#### (a) 显示的报警的种类

☞ 11.4.3 扩展系统报警显示的设置

从以下 2 种报警中选择要显示的报警。

- 显示全部报警 : 显示报警的记录, 包括过去发生的报警
- 发生时报警显示 : 只显示当前发生中的报警

报警状态			
(发生时间)	(注释)	(恢复时间)	(确认时间)
04/06/01 12:10	402 通讯超时	—	—
04/06/01 11:45	70 电池电压	—	12:25
04/06/01 11:30	460 通讯模块	12:05	11:50
04/06/01 10:47	803 瞬时出错	—	10:55
04/06/01 09:30	500 GOT内置	—	09:48
04/06/01 08:58	330 存储卡	—	09:15

设置为[显示全部报警]时

发生时间	注释	恢复时间	确认时间
04/06/01 12:10	402 通讯超时		
04/06/01 11:45	70 电池电压		12:25
04/06/01 11:30	460 通讯模块	12:05	11:50
04/06/01 10:47	803 瞬时出错		10:55
04/06/01 09:30	500 GOT内置		09:48
04/06/01 08:58	330 存储卡		09:15

显示报警的记录, 包括过去发生的报警

设置为[发生时报警显示]时

发生时间	注释	恢复时间	确认时间
04/06/01 12:10	402 通讯超时		
04/06/01 11:45	70 电池电压		12:25
04/06/01 10:47	803 瞬时出错		10:55
04/06/01 09:30	500 GOT内置		09:48
04/06/01 08:58	330 存储卡		09:15

“460 通讯单元异常”的报警已经恢复, 所以被清除。

#### (b) 注释的显示方法

可从以下所示的显示方法中选择。(☞ 11.4.3 扩展系统报警显示的设置)

- 1 行固定  
将报警发生时显示的注释以 1 行固定的方式显示。
- 1 行浮动  
将报警发生时显示的注释以从右到左浮动的方式显示。  
采取浮动显示后, 可将超出显示宽度或者多行的注释全部显示。

显示的注释内容

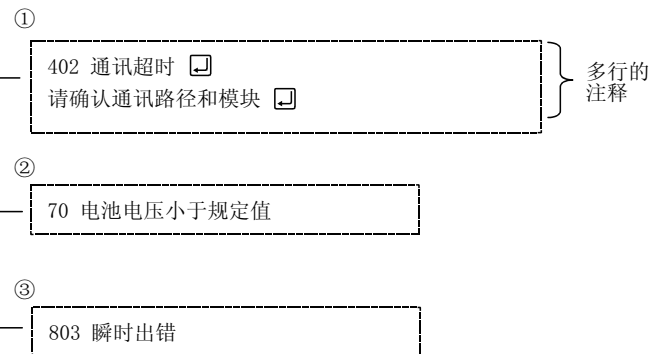
发生时间	注释	恢复	确认
04/06/01 12:10	402 通		
04/06/01 11:45	70 电		12:25
04/06/01 11:30	803 瞬	12:05	11:50

从右到左浮动显示。

发生时间	注释	恢复	确认
04/06/01 12:10	讯超时		
04/06/01 11:45	池电压低于		12:25
04/06/01 11:30	时出错	12:05	11:50

发生时间	注释	恢复	确认
04/06/01 12:10	超时通讯经		
04/06/01 11:45	70 电		12:25
04/06/01 11:30	803 瞬时	12:05	11:50

多行注释中, 第2行以后的部分也继续显示。



(c) 报警的显示顺序

按以下所述，设置报警的显示顺序。

1. 指定对报警显示进行重新排序的项目。  
以指定的项目为基准，对报警显示进行重新排序。

显示示例) 按最新的发生时间显示报警

以发生时间 (降序) 排序

发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间
04/06/01 20:00	402 通讯超时	发生	—	—
04/06/01 18:30	70 电池电源	确认	—	18:50
04/06/01 16:10	460 通讯模块	确认	16:30	16:20
04/06/01 14:00	803 瞬时出错	确认	15:00	14:10
04/06/01 13:30	500 GOT内置	确认	14:30	13:50

设置示例) 在 [ 显示项目 ] 页中进行如下设置。



在扩展系统报警显示中显示的项目

选择排序的项目  
(发生时间)。

选择显示方向  
(降序 • 升序)。

2. 设置 [ 切换软元件 ] 后, 即可更改对报警显示进行重新排序的项目。  
关于 [ 切换软元件 ] 的详细内容, 请参照以下内容。

### 11.4.3 扩展系统报警显示的设置

显示示例) 按发生次数的降序对报警重新排序

将排序的项目更改为确认时间 (降序)

发生日期	注释	报警状态	恢复时间	确认时间
04/06/01 16:10	402 通讯超时	确认	16:30	16:20
04/06/01 14:00	70 电池电源	确认	15:00	14:10
04/06/01 18:30	460 通讯模块	确认	—	18:50
04/06/01 20:00	803 瞬时出错	发生	—	—
04/06/01 13:30	500 GOT内置	确认	14:30	13:50

设置示例) 在 [ 扩展功能 ] 页中进行如下设置。



切换软元件  
D100

可通过切换软元件 (优先显示属性) 的值更改排序条件。

0 : 不指定 (以发生时间排序)

1 : 发生时间

2 : 恢复时间

3 : 确认时间

4 : 注释 (显示的注释 No.)

5 : 等级

6 : 组

7 : 报警状态  
(升序: 确认→恢复→发生)  
(降序: 发生→恢复→确认)

9 : 发生次数

10: 累计时间

11: 故障时间

## POINT

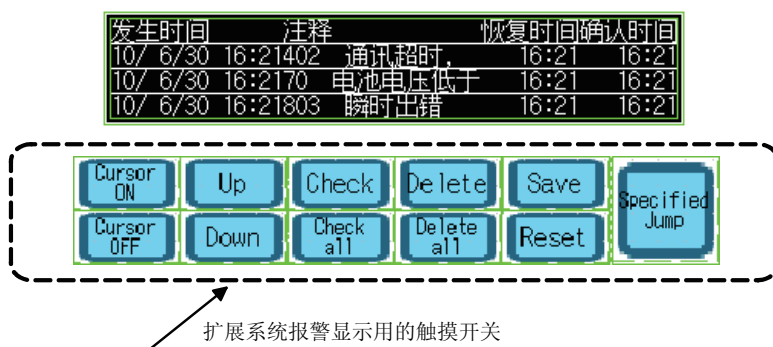
设置和切换软元件两者都进行了设置时的显示顺序

当 [ 显示项目 ] 页的 [ 显示顺序 ] 和 [ 扩展功能 ] 页中 [ 切换软元件 ] 的 [ 优先显示属性 ] 两者都进行了设置时, 以 [ 优先显示属性 ] 中指定的显示顺序进行显示。



## (2) 基于触摸开关的操作

通过扩展系统报警显示用的触摸开关，可对已显示的报警进行各种各样的操作。  
扩展系统报警显示用的触摸开关可通过库轻松地进行配置。



### HINT

扩展系统报警显示用的触摸开关的详细内容

关于详细内容，请参照以下内容。


☞ 11.4.5 便捷的操作 · 功能

## 11.4.2 扩展系统报警监视的设置

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

### ■ 扩展报警公共设置

关于扩展报警公共设置对话框的设置，请参照以下内容。

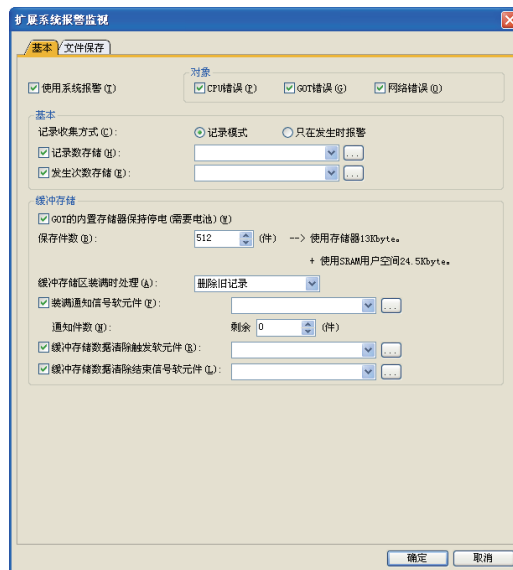
 11.2 扩展报警公共




### ■ 扩展系统报警监视

选择 [ 公共设置 ] → [ 报警 ] → [ 扩展系统报警监视 ] 菜单，即弹出设置对话框。

#### (1) 基本页

对监视的扩展系统报警的种类、报警的记录收集方式、保存记录的缓冲存储进行设置。




项目	内容	对应機種
使用系统报警	设置扩展系统报警功能的有效 / 无效。	
对象	勾选要监视的扩展系统报警。(CPU 错误、GOT 错误、网络错误)  11.4.1 设置之前	
基本	记录收集方式 选择收集扩展系统报警的方法。  11.4.1 设置之前 记录模式 : 将扩展系统报警的发生状况作为记录进行收集。 每次扩展系统报警发生时追加记录。 只在发生时报警 : 只收集最新的 CPU 错误、GOT 错误和网络错误。 GOT 中的报警状态为“恢复”的扩展系统报警会被清除。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
	记录数存储 勾选即会将扩展系统报警的记录数存储在字软件元件中。 存储的记录数是报警状态为发生、确认、恢复的所有扩展用户报警的总数。 只有当 [ 记录收集方式 ] 设置为 [ 记录模式 ] 时方可设置。 勾选后，点击 [...] 按钮，即可设置存储记录数的软件元件。  (公共篇) 5.3.1 软件元件的设置	

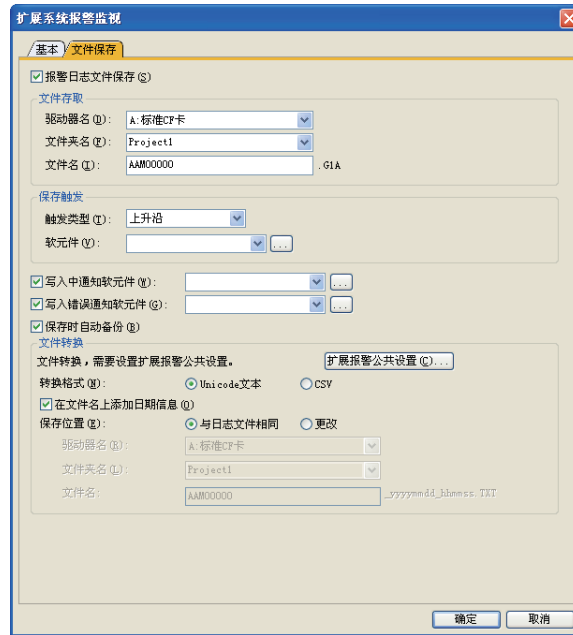
(下页继续)



项目	内容		对应機種
基本	发生次数存储	勾选即将报警状态为“发生”的扩展系统报警的件数存储在字软元件中。 勾选后，点击 [...] 按钮即可设置存储发生次数的软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
缓冲存储	设置保存所收集的扩展系统报警的缓冲存储。  11.4.1 设置之前 11.4.5 便捷的操作・功能		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	GOT的内置存储器保持停电(需要电池)	将缓冲存储区的报警数据保存到 SRAM 用户空间。  11.4.5 ■SRAM 停电保持功能	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	保存件数	设置扩展系统报警的保存件数。(512 ~ 32767) 会根据保存件数来扩大使用的缓冲存储的容量。	
	缓冲存储区装满时处理	选择当缓冲存储区中存储的扩展系统报警件数达到了 [ 保存件数 ] 时的动作。  删除旧记录：清除已恢复的报警中恢复时间最早的扩展系统报警，追加新的扩展系统报警内容。 不新追加：中断扩展系统报警的收集。 即使有新的扩展系统报警发生，也不进行收集。	
	装满通知信号软元件	要在扩展系统报警的剩余可保存件数少于 [ 通知件数 ] 中设置的件数的情况下，软元件设为 ON 并向外部进行通知时勾选。 勾选后，点击 [...] 按钮，即可设置装满通知信号软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
	通知件数	设置当缓冲存储区的剩余容量过小时，向外部进行通知的时机(扩展系统报警的剩余可保存件数: 0 ~ 255)。 并且，只有当已勾选了 [ 装满通知信号软元件 ] 时方可设置。 当扩展系统报警的剩余可保存件数达到或小于 [ 通知件数 ] 中设置的件数时，[ 装满通知信号软元件 ] ON。  例) 当设置为 [ 保存件数 ]: 1000, [ 通知件数 ]: 10 时 当已保存的扩展系统报警的件数大于等于 990 件时，[ 装满通知信号软元件 ] 变为 ON。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	缓冲存储数据清除触发软元件	要将缓冲存储区中存储的已恢复的扩展系统报警通过软元件清除时勾选。 勾选后，点击 [...] 按钮，即可设置缓冲存储数据清除触发软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
缓冲存储数据清除结束信号软元件	要设置对缓冲存储数据清除结束进行通知的软元件时勾选。 勾选后，点击 [...] 按钮，即可设置缓冲存储数据清除信号结束软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 本设置只有当勾选了 [ 缓冲存储数据清除触发软元件 ] 时方可进行设置。		

## (2) 文件保存页



进行将缓冲存储区中保存的报警记录保存在 CF 卡中的设置。

 11.4.1 设置之前




项目	内容		对应機種
报警日志文件保存 *2	勾选即将缓冲存储区中保存的扩展系统报警的记录作为报警日志文件写入 CF 卡中。以二进制文件 (*.GIA) 写入 CF 卡中。只有当 [ 记录收集方式 ] 设置为 [ 记录模式 ] 时方可勾选。		
文件存取	驱动器名	显示保存目标驱动器名。	
	文件夹名 *1	设置保存文件的文件夹的名称。可使用半角英数字和部分符号 (#\$%&' ()+-.=@[]^_{}~\` ) 进行设置。默认设置为 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 的 [ 工程文件夹名 ] 中的名称。	
	文件名 *1	设置保存数据的文件名称。可使用半角英数字和部分符号 (#\$%&' ()+-.=@[]^_{}~\` ) 进行设置。默认设置为 AAM00000。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
保存触发	触发类型	选择将缓冲存储区中保存的扩展系统报警保存到 CF 卡中的时机。当选择 [ 周期 ] [ ON 中周期 ] [ OFF 中周期 ] 时，周期 (1 ~ 1440 分钟) 以分钟为单位进行设置。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 上升沿                      • 周期                      • OFF 中周期</li> <li>• 下降沿                      • ON 中周期</li> </ul>	
	软件件	指定设置为保存触发的软件件。  (公共篇) 5.3.1 软件件的设置	
写入中通知软件件	设置通知报警日志文件正在写入中的软件件。  (公共篇) 5.3.1 软件件的设置		

(下页继续)

项目	内容		对应機種
写入错误通知软元件	设置当报警日志文件写入失败时通知错误的软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 写入错误通知软元件即使在错误恢复后也不会自动转为 OFF, 请用户手动设置为 OFF。		
保存时自动备份*2	可在保存报警日志文件时将保存前的文件作为备份文件保存。 备份文件的文件名为在原文件名的末尾添加扩展名 “*.BAK”。(BAK 文件不在 GOT 的实用菜单中显示。) 例) AAM00000.G1A → AAM00000.G1A.BAK		
文件转换	进行用于转换文件的设置。 设置 [文件转换] 时, 必须设置 [扩展报警公共]。 请点击 [扩展报警公共设置] 按钮后, 在 [扩展报警公共设置] 对话框中进行设置。		
	转换格式	选择转换后的文件的格式。(Unicode 文本 / CSV)	
	在文件名上添加日期信息	勾选即在转换后的文件的文件名中添加日期信息。	
	保存位置	选择转换后的文件的保存位置。(与日志文件相同 / 更改)	

\*1 的详细内容, 请参照以下内容。

 附.3 GOT 中使用的文件夹名、文件名的限制

\*2 的详细内容, 请参照以下内容。

## \*2 报警日志文件中发生异常时的动作

读取报警日志文件时 (GOT 电源接通中), 如果报警日志文件存在下列任何一种问题, 则会发生系统错误 “525 无法读取不同工程保存的报警日志文件”。

此时, 报警日志文件的读取中止。

- 报警日志文件损坏
- 不同工程保存的报警日志文件

如果存在备份文件 (勾选 [保存时自动备份]), 则读取备份文件内容。(此时, 不发生系统报警。)



### 是否保存到 CF 卡

当所设置的保存触发成立时, 只有当报警数据的内容自上一次保存后已发生更改时才保存到 CF 卡。

报警数据的内容自上一次保存后未发生更改时, 则不保存到 CF 卡。

### 11.4.3 扩展系统报警显示的设置

1. 请选择 [ 对象 ] → [ 报警显示 ] → [ 扩展系统报警显示 ] 菜单。
2. 在准备配置扩展系统报警显示的位置点击，即完成扩展系统报警显示的配置。
3. 双击已配置的扩展系统报警显示，即弹出设置对话框。

#### 报警设置页

对显示的扩展报警监视的种类、消息的显示方法、触摸时的动作等进行设置。



项目	内容	对应机种
显示报警	选择在扩展报警显示中显示的扩展报警的种类。(用户报警 / 系统报警) 由于本项使用的是扩展系统报警显示，因此选择 [ 系统报警 ]。 点击 [ 编辑 ] 按钮，即弹出 [ 扩展系统报警监视 ] 对话框。 ☞ 11.4.2 扩展系统报警监视的设置	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
显示对象	选择已收集的报警的显示方法。 ☞ 11.4.1 设置之前 显示全部报警：显示所有报警的记录，包括过去发生的报警。 发生时报警显示：只显示当前发生中的报警。	
显示方法	选择在报警中显示的注释的显示方法。 ☞ 11.4.1 设置之前 1行固定：报警发生时显示的注释以1行固定的方式显示。 超出注释显示位数的部分，或者多行注释第2行以后的部分不显示。 1行浮动：报警发生时显示的注释以从右到左浮动的方式显示。 多行注释第2行以后的部分也会显示。 选择后，在 [ 速度 ] 中选择浮动显示的速度。	
速度	在 [ 显示方法 ] 中选择了 [ 1行浮动 ] 时，选择浮动显示的速度。 高速：以1秒钟大约213点（大约13个16点阵的字符）的速度浮动显示。 中速：以1秒钟大约106点（大约7个16点阵的字符）的速度浮动显示。 低速：以1秒钟大约53点（大约3个16点阵的字符）的速度浮动显示。	

(下页继续)

项目	内容	对应機種																						
触摸时动作	选择在扩展系统报警显示中触摸时的动作。 无效：即使触摸也不动作。 选择：选择触摸的报警。																							
显示行数	<p>设置 1 个画面中显示的行数（1 ~ 27 行）。 例）显示行数为 3 时</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生时间</th> <th>注释</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/11/05 10:25</td> <td>402 通讯超</td> <td>11:25</td> <td>10:45</td> </tr> <tr> <td>04/11/05 12:05</td> <td>70 电池电</td> <td>12:25</td> <td>12:28</td> </tr> <tr> <td>04/11/06 08:30</td> <td>460 通讯模</td> <td>09:45</td> <td>09:40</td> </tr> </tbody> </table> <p>显示行数 (不包括标题行)</p>	发生时间	注释	恢复	确认	04/11/05 10:25	402 通讯超	11:25	10:45	04/11/05 12:05	70 电池电	12:25	12:28	04/11/06 08:30	460 通讯模	09:45	09:40							
发生时间	注释	恢复	确认																					
04/11/05 10:25	402 通讯超	11:25	10:45																					
04/11/05 12:05	70 电池电	12:25	12:28																					
04/11/06 08:30	460 通讯模	09:45	09:40																					
显示开始行 <sup>*1</sup>	<p>设置当发生的报警超出 [ 显示行数 ] 中设置的行数时，从第几件开始显示。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当报警的件数大于 [ 显示开始行 ] 的设置值时 以 [ 显示开始行 ] 中设置的行数的报警为基准进行显示。 例) [ 显示行数 ] 设置为 3, [ 显示开始行 ] 设置为 2, 报警件数为 5 件时 <p>报警的发生内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 17:00</td> <td>70 电池电</td> </tr> <tr> <td>04/06/01 16:51</td> <td>460 通讯模</td> </tr> <tr> <td>04/06/01 15:20</td> <td>803 瞬时出</td> </tr> </tbody> </table> <p>以“显示开始行”中设置的行数的报警为基准进行显示</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当报警的件数小于 [ 显示开始行 ] 的设置值时 以最后一行的报警为基准进行显示。 例) [ 显示行数 ] 设置为 3, [ 显示开始行 ] 设置为 10, 报警件数为 5 件时 <p>报警的发生内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 16:51</td> <td>460 通讯模</td> </tr> <tr> <td>04/06/01 15:20</td> <td>803 瞬时出</td> </tr> <tr> <td>04/06/01 14:25</td> <td>500 GOT内置</td> </tr> </tbody> </table> <p>以最后一行的报警为基准进行显示</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当报警的件数小于 [ 显示行数 ] 的设置值时 [ 显示开始行 ] 的设置无效，显示所有发生的报警。 例) [ 显示行数 ] 设置为 3, [ 显示开始行 ] 设置为 3, 报警件数为 2 件时 <p>报警的发生内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>注释</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 17:00</td> <td>402 通讯超</td> </tr> <tr> <td>04/06/01 16:51</td> <td>70 电池电</td> </tr> </tbody> </table> <p>显示所有发生的报警</p> </li> </ul> </li></ul></li></ul>	发生日期	注释	04/06/01 17:00	70 电池电	04/06/01 16:51	460 通讯模	04/06/01 15:20	803 瞬时出	发生日期	注释	04/06/01 16:51	460 通讯模	04/06/01 15:20	803 瞬时出	04/06/01 14:25	500 GOT内置	发生日期	注释	04/06/01 17:00	402 通讯超	04/06/01 16:51	70 电池电	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
发生日期	注释																							
04/06/01 17:00	70 电池电																							
04/06/01 16:51	460 通讯模																							
04/06/01 15:20	803 瞬时出																							
发生日期	注释																							
04/06/01 16:51	460 通讯模																							
04/06/01 15:20	803 瞬时出																							
04/06/01 14:25	500 GOT内置																							
发生日期	注释																							
04/06/01 17:00	402 通讯超																							
04/06/01 16:51	70 电池电																							
名称	<p>可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3（数据一览表、属性表等）或操作日志中显示。 名称的项目也会在 [ 报警设置 ] 页以外的其他地方显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。</p>																							

\*1 的详细内容，请参照以下内容。

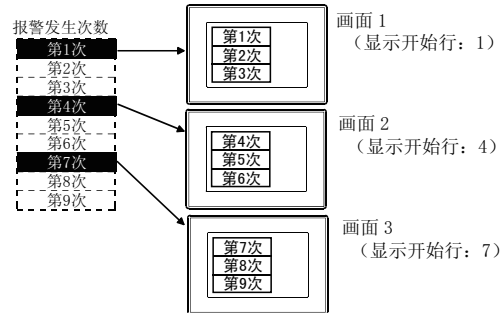
## \*1 显示开始行

在GOT中正在显示扩展系统报警的状态下，即使报警的件数大于[显示开始行]的设置值，[显示开始行]的设置也将无效。要使[显示开始行]的设置有效，请暂时切换画面，然后再返回正在显示扩展系统报警的画面。



### 显示开始行的使用示例

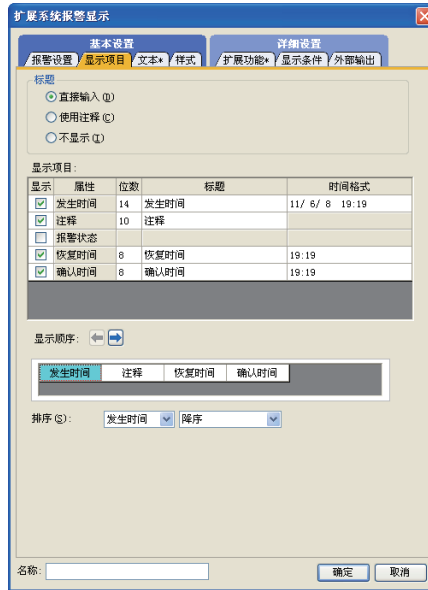
如果在多个画面中分别设置不同的显示开始行，则可以在每个画面中显示不同的扩展系统报警。








## ■ 显示项目页

对报警中显示的内容（显示项目、显示顺序）进行设置。



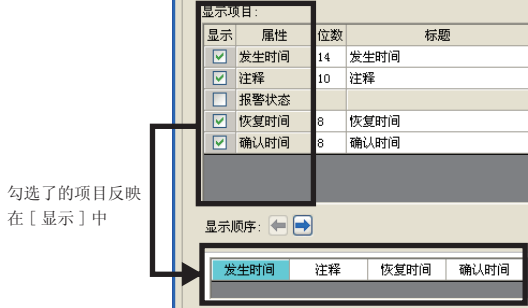




项目	内容		对应機種
标题	选择在标题中显示的文本的设置方法。		gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
	直接输入	要从 [ 标题 ] 输入标题中显示的文本时选择。	
	使用注释	要通过注释组的注释显示标题中显示的文本时选择。 选择后，设置组 No.。 组 No. : 设置已登录了标题中显示的文本的注释组。 文本尺寸自动调整 : 要进行文本尺寸自动调整时勾选。 不勾选时，将自动对字符串进行换行和调整。 选后，设置文本尺寸自动调整时的最小文本尺寸。(8 ~ 128 点) ☞ (公共篇) 5.2.7 更改图形、对象的尺寸	
	不显示	不显示标题时选择。	

(下页继续)

项目	内容		对应机种																				
显示项目	显示	<p>选择在扩展系统报警显示中显示的项目。</p> <p>[发生时间]                      [报警状态]                      [确认时间]</p> <p>[注释]                      [恢复时间]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生时间</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 20:00</td> <td>402 通讯</td> <td>确认</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>04/06/01 18:30</td> <td>70 电池</td> <td>确认</td> <td>—</td> <td>18:50</td> </tr> <tr> <td>04/06/01 16:10</td> <td>460 通讯</td> <td>恢复</td> <td>16:30</td> <td>16:20</td> </tr> </tbody> </table> <p>发生时间：要显示报警的发生时间时选择。            注释：要显示报警对应的注释时选择。            报警状态：要显示报警的状态时选择。            报警的状态显示如下。            发生 (Ocr)：报警发生中            恢复 (Rstr)：报警恢复            确认 (Chk)：已确认报警的发生            在实用菜单中选择了英语时，会显示 ( ) 中的消息。            恢复时间：要显示报警恢复的时间时选择。            确认时间：要显示报警发生的确认时间时选择。            显示报警发生后触摸确认开关的时间。</p> <p> 11.4.5 便捷的操作 · 功能</p> <p></p> <p>(键代码：FFB4H)</p>	发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01 20:00	402 通讯	确认	—	—	04/06/01 18:30	70 电池	确认	—	18:50	04/06/01 16:10	460 通讯	恢复	16:30	16:20	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
	发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																		
	04/06/01 20:00	402 通讯	确认	—	—																		
	04/06/01 18:30	70 电池	确认	—	18:50																		
04/06/01 16:10	460 通讯	恢复	16:30	16:20																			
属性																							
位数	<p>设置各项目的显示位数。            以半角字符占 1 位、全角字符占 2 位为基准进行设置。</p> <p>例) 消息栏的宽度设置为 12 时</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生时间</th> <th>注释</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/11/05 10:25</td> <td>402 通讯</td> <td>11:25</td> <td>10:45</td> </tr> </tbody> </table> <p>以 12 位的宽度显示。</p> <p>各项目中可设置的位数如下所示。            发生时间：根据 [ 时间格式 ] 的设置自动设置。            注释：10 ~ 80 位            报警状态：6 ~ 80 位            恢复时间：根据 [ 时间格式 ] 的设置自动设置。            确认时间：根据 [ 时间格式 ] 的设置自动设置。</p>	发生时间	注释	恢复	确认	04/11/05 10:25	402 通讯	11:25	10:45														
发生时间	注释	恢复	确认																				
04/11/05 10:25	402 通讯	11:25	10:45																				
标题	<p>设置扩展用户报警显示的标题部分的文本。</p> <p>[ 标题 ] 中选择 [ 直接输入 ] 时：可输入 [ 位数 ] 中设置的位数的字符 (半角字符占 1 位、全角字符占 2 位)。            [ 标题 ] 中选择 [ 使用注释 ] 时：设置要显示的注释 No. 或注释内容。            [ 标题 ] 中选择 [ 不显示 ] 时：无法设置 [ 标题 ]。</p>																						
时间格式	<p>设置报警发生时 (发生时间 / 恢复时间 / 确认时间) 的日期和时刻的显示。</p> <p> (1) 时间设置对话框</p>																						

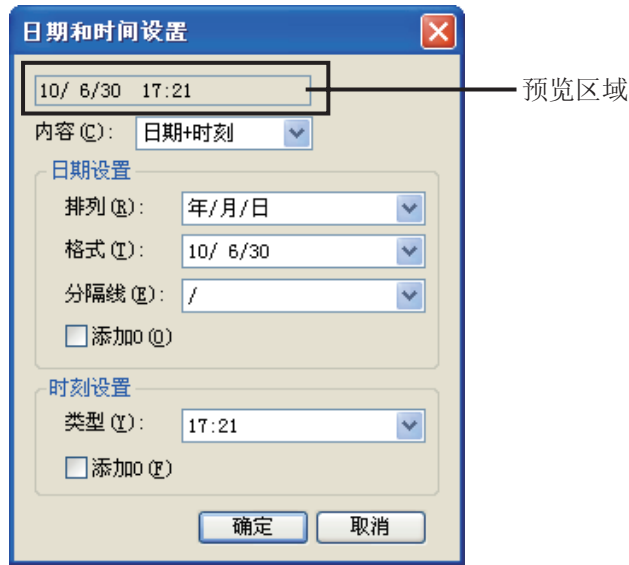
(下页继续)

项目	内容	对应机种
显示顺序	<p>设置扩展用户报警显示的显示顺序。            显示在 [ 显示 ] 中勾选了的 [ 属性 ] 项目。            选择要更改显示顺序的项目，使用  按钮和  按钮设置显示顺序。            例) 在 [ 显示 ] 中勾选了 [ 发生时间 ]、[ 注释 ]、[ 恢复时间 ]、[ 确认时间 ] 时</p> 	
排序顺序	<p>选择对报警的显示进行排序的项目。            排序的项目即在 [ 显示 ] 中勾选了的 [ 属性 ] 项目。            有以下 2 种方法可供选择。            升序：按各项目的值从小到大的顺序进行排列。            降序：按各项目的值从大到小的顺序进行排列。            在排序项目中选择了 [ 时间格式 ] 时，排序方法如下。            升序：旧→新            降序：新→旧            关于报警排序方法的详细内容，请参照以下内容。   11.4.1 设置之前</p>	

(1) 时间设置对话框

设置日期和时刻的显示格式。

所设置的时间的显示格式可在预览区域进行确认。



项目	内容	
预览区域	时间的设置结果以示例的形式来显示。	
内容	选择时间的显示内容。 请在预览区域确认选择后的显示内容。	
日期设置	在 [ 内容 ] 中选择了 [ 日期 + 时刻 ] 或 [ 日期 ] 时进行以下设置。	
	排列	选择年月日的排列顺序。
	格式	选择日期的显示格式。 选择用英语和字母标记时大小写和星期显示的有无以及日语标记等的区别。
	分隔线	选择分隔年、月、日的符号。
添加 0	勾选后，在月、日前显示 0。 例) 2009 年 4 月 1 日 勾选时 : 09/04/01 不勾选时 : 09/4/1	
时刻设置	在 [ 内容 ] 中选择了 [ 日期 + 时刻 ] 或 [ 时刻 ] 时进行以下设置。	
	类型	选择时刻的显示格式。 选择是否使用英语标记、有无上午・下午的显示以及日语标记等的区别。
	添加 0	勾选后，在时、分、秒前显示 0。 例) 10 点 1 分 勾选时 : 10:01 不勾选时 : 10:1

■ 文本页  
设置显示报警的字体。



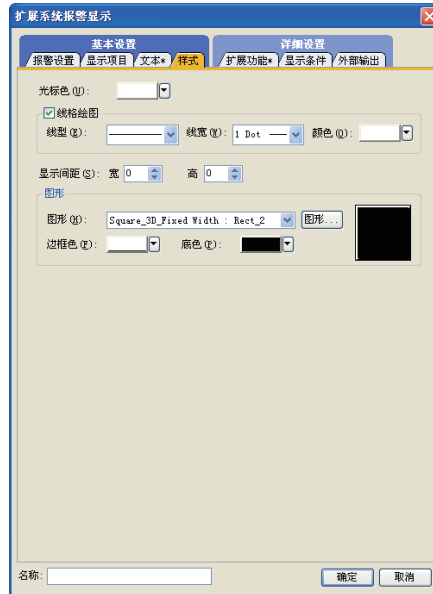
项目	内容	对应機種	
字体	选择显示文本的字体。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 点阵标准</li> <li>• 16 点阵标准</li> <li>• 16 点阵高质量黑体</li> <li>• 16 点阵高质量宋体</li> <li>• 笔划</li> </ul>	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000	
文本尺寸	在扩展系统报警中，即使此项设置为高质量字体，消息部分仍以标准字体显示。 关于各字体的详细内容和尺寸，请参照以下内容。 ☞ (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000	
标题格式设置	设置在扩展系统报警显示的标题部分显示的文本的格式。		
	文本颜色	选择显示文本的显示颜色。	
	文本类型	选择文本的显示格式。 <b>B</b> : 将文本的显示格式设为粗体。 <b>S</b> : 将文本的显示格式设为阴影。 <b>R</b> : 将文本的显示格式设为雕刻。 无法设置多个显示格式。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	阴影色	选择当在 [ 文本类型 ] 中用 <b>S</b> 按钮设置为阴影或者用 <b>R</b> 按钮设置为雕刻时的阴影颜色。	
汉字圈	选择显示文本的汉字圈。 ☞ (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格 日语 : 用日语汉字显示。 中文 ( 简体 ) - 宋体 : 用中文 ( 简体字 ) 显示。 中文 ( 繁体 ) - 黑体 : 用中文 ( 繁体字 ) 显示。 例) [日语]与[中文(简体)-宋体]的区别  [日语] [中文(简体)-宋体]	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000	

(下页继续)

项目	内容		对应机种
表格式设置	文本类型	选择文本的显示格式。 <b>B</b> ：将文本的显示格式设为粗体。 <b>S</b> ：将文本的显示格式设为阴影。 <b>R</b> ：将文本的显示格式设为雕刻。 无法设置多个显示格式。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	切换对象	选择显示的报警的某一列的文本颜色作为划分颜色的对象。 固定：只显示一种文本颜色时选择。 报警状态：根据报警状态（发生时、恢复时、确认时）划分文本颜色时选择。	
	固定	在 [ 切换对象 ] 中选择 [ 固定 ] 时，选择文本颜色。	
	报警状态	在 [ 切换对象 ] 中选择 [ 报警状态 ] 时，为每1个报警状态（发生时、恢复时、确认时）选择文本颜色。	

## ■ 样式页

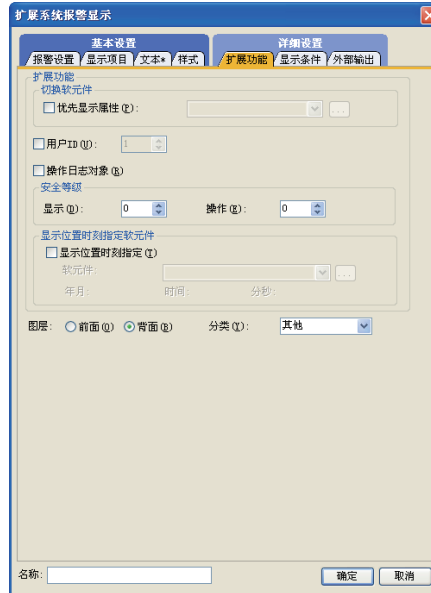
设置扩展系统报警显示的线格和图形



项目	内容		对应機種
光标色	选择选中报警的光标的颜色。		
线格绘图	线型	选择扩展系统报警显示的线格的类型。	
	线宽	选择扩展系统报警显示的线格的宽度。(1/2/3/4/5/7)	
	颜色	选择扩展系统报警显示的线格的颜色。	
显示间距	<p>设置显示的文本或时刻显示等与表的线格之间的间距。</p> <p>高：0 ~ 32 点（以 1 点为单位进行设置）</p> <p>宽：0 ~ 32 点（以 8 点为单位进行设置）</p> <p>根据 [ 文本尺寸 ]（文本尺寸的倍率）的设置，宽间距实际显示的间距如下所示。</p> <p>文本尺寸的倍率 × 显示间距的设置值</p> <p>例）</p> <p>设置为 [ 文本尺寸：2 ]、[ 显示间距：8 ] 时，显示 16 点的间距。</p>		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SsRCOT1000
图形	图形	<p>在对象中设置图形。</p> <p>选择 [ 无 ]，则不显示图形。</p> <p>点击 [ 图形 ] 按钮，即可选择下拉框以外的图形。</p> <p>（公共篇）5.3.3 图形的设置</p>	
	边框色	选择图形的边框色 / 底色。	
	底色		

## ■ 扩展功能页

设置通过软元件来切换扩展系统报警显示中的显示内容。



项目	内容		对应機種
切换软元件	勾选通过软元件切换显示的项目。 ☞ 11.4.5 便捷的操作・功能		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	优先显示属性*1	要使用软元件的值来切换作为排序顺序基准的项目时勾选。 勾选后，设置切换软元件。(☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置)	
用户 ID*2	设置扩展系统报警显示的用户 ID。		
操作日志对象	要将正在设置的对象作为操作日志的对象时勾选。 ☞ 23. 操作日志功能		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
安全等级	显示	需要设置安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) • 不设置安全功能时，设置为“0” • 请务必将 [ 操作 ] 安全设置为安全 [ 显示 ] 以上的数字。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	操作	☞ (公共篇) 5.3.5 安全的设置	
显示位置时刻指定软元件	显示位置时刻指定	显示指定时刻的数据时勾选此项。(时刻指定定位功能) ☞ 11.3.3 ■ 扩展功能页 勾选后，设置存储指定时刻的软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 从设置的软元件开始，连续设置3点 (年月、日期和时间、分秒)的软元件。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面) ☞ (公共篇) 5.3.7 层叠的设置		
分类	为对象分配分类时，选择要分配的分类。 ☞ (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)		

\*1 ~ \*2 的详细内容，请参照以下内容。



### \*1 优先显示属性

按如下所示存储软件元件的值，并切换报警的显示顺序。



b3 ~ b0 : 指定重新排序的基准。(  部分禁止使用)

- |   |                                    |                                    |
|---|------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> :0h: 标准 (发生时间) | <input type="checkbox"/> :2h: 恢复时间 | <input type="checkbox"/> :4h: 报警编号 |
| <input type="checkbox"/> :1h: 发生时间      | <input type="checkbox"/> :3h: 确认时间 | <input type="checkbox"/> :7h: 报警状态 |

b14 ~ b4: 禁止使用

b15 : 指定升序、降序。(  部分禁止使用)

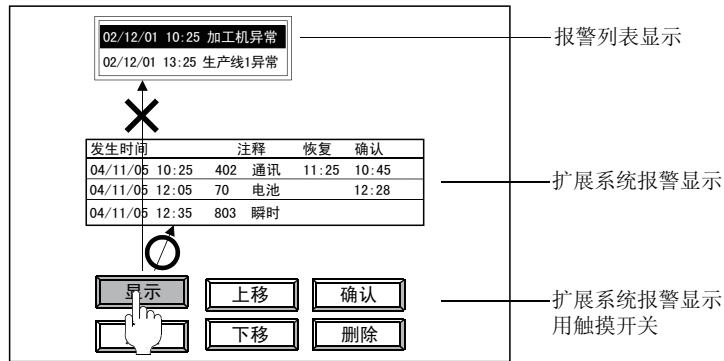
- 0: : 降序  
8: : 升序

### \*2 用户 ID

- 需要设置用户 ID 时

扩展系统报警显示与报警记录显示 / 用户报警显示 / 系统报警系统显示设置在同 1 个画面中时，设置为扩展系统报警显示用的触摸开关有可能会不动作。

要使扩展系统报警显示用的触摸开关准确动作，请为扩展系统报警显示设置用户 ID。



触摸开关与扩展系统报警显示设置相同的用户 ID，即可使扩展系统报警显示用的触摸开关的动作对扩展系统报警显示有效。

- 设置方法

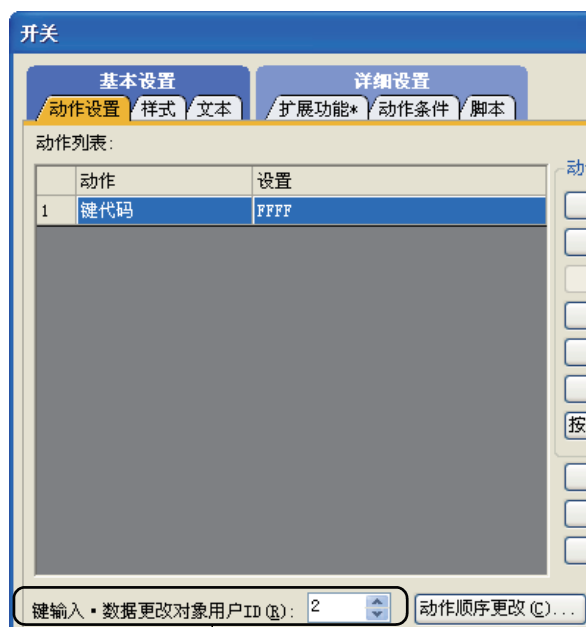
对扩展系统报警显示设置用户 ID。

用户 ID 设置后，请对扩展系统报警显示用触摸开关进行以下设置。

关于触摸开关设置的详细内容，请参照以下内容。

☞ 11.4.5 便捷的操作 · 功能

### 触摸开关的设置（动作设置页）



设置对扩展系统报警显示设置了的用户

■ 显示条件页  
设置显示对象的条件。



项目	内容	对应机种	
触发类型	选择使对象显示 / 动作的条件。 • 通常                      • ON 中                      • OFF 中		
设置	根据触发类型不同，设置内容也有所不同。		
	通常		关于各项目的设置，请参照以下内容。 ☞ (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置
	ON 中		
	OFF 中		

## ■ 外部输出页

设置将扩展系统报警显示中选择的报警的信息写入软元件。



项目	内容		对应機種
外部输出有效	勾选即可将触摸的报警的信息写入软元件。 ☞ 11.4.5 便捷的操作・功能		G16 G15 G12 G11 G10 SoftGOT1000
	触发类型	选择将触摸的报警的内容写入软元件的时机。 通常：在触摸后将报警内容写入软元件。 ON中：在软元件为ON时触摸了报警的显示部分的情况下，将报警信息写入软元件。 OFF中：在软元件为OFF时触摸了报警的显示部分的情况下，将报警信息写入软元件。	
	触发软元件	在[触发类型]中选择[ON中]或[OFF中]时，设置触发的软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
	光标不显示时	进行光标不显示时的外部输出的相关设置。 清除外部输出软元件值：未选择报警时，清空外部输出软元件的值。 输出最上行的报警信息：未选择报警时，向外部输出显示在最上行的报警信息。	
软元件	进行将报警的信息写入软元件的设置。		
	注释编号	勾选即可将所触摸的报警显示的错误代码写入软元件。	

(下页继续)

项目	内容		对应機種
软元件	报警状态 *1	勾选即可将所触摸的报警的状态写入软元件。 写入下列值。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 5px 0;"> <span style="border-right: 1px solid black; padding: 0 10px;">b15~b3</span> <span style="border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">b2</span> <span style="border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">b1</span> <span style="padding: 0 5px;">b0</span> </div> b0 : 存储所触摸的报警是发生中还是已恢复。 0: 恢复                  1: 发生 b1 : 存储所触摸的报警是已确认还是未确认。 0: 未确认              1: 已确认 b2 : 存储所触摸的报警的报警状态可否写入软元件。 0: 无效                 1: 有效 b15 ~ b3 : 禁止使用	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	发生日期 *1, *2	勾选即可将所触摸的报警的发生日期写入软元件。	
	发生时刻 *1, *2	勾选即可将所触摸的报警的发生时刻写入软元件。	
	恢复日期 *1, *2	勾选即可将所触摸的报警的恢复日期写入软元件。	
	恢复时刻 *1, *2	勾选即可将所触摸的报警的恢复时刻写入软元件。	
	确认日期 *1, *2	勾选即可将所触摸的报警的确认日期写入软元件。	
	确认时刻 *1, *2	勾选即可将所触摸的报警的确认时刻写入软元件。	

\*1 ~ \*2 的详细内容，请参照以下内容。

#### \*1 通过记录收集方式决定有无写入

根据扩展系统报警监视中设置的记录收集方式，可写入的数据会有所不同。  
 关于详细内容，请参照以下内容。

11.3.1 设置之前

## \*2 日期、时刻的写入内容

日期和时刻会写入 2 个字的字数据。

(以发生日期为 D254 (2 点)，发生时刻为 D256 (2 点) 为例进行说明。)

### (1) 日期

以 BCD 代码存储年 (公历)、月、日。

	b15	~	b8	b7	~	b0
D254	月 (1~12)		日 (1~31)			

	b15	~	b8	b7	~	b0
D255	公历的前 2 位		公历的后 2 位			

### (2) 时刻

以 BCD 代码存储时、分、秒。

	b15	~	b8	b7	~	b0
D256	分 (0~59)		秒 (0~59)			

	b15	~	b8	b7	~	b0
D257	00 <sub>H</sub>		小时 (0~23)			

例) 2004 年 7 月 1 日 12 点 24 分 56 秒

	b15	~	b8	b7	~	b0
D254	07 <sub>H</sub>		01 <sub>H</sub>			
	(月)		(日)			

	b15	~	b8	b7	~	b0
D255	20 <sub>H</sub>		04 <sub>H</sub>			
	(公历)					

	b15	~	b8	b7	~	b0
D256	24 <sub>H</sub>		56 <sub>H</sub>			
	(分)		(秒)			


	b15	~	b8	b7	~	b0
D257	00 <sub>H</sub>		12 <sub>H</sub>			
	(小时)					

## 11.4.4 关联设置

扩展系统报警显示中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### ■ GOT 机种设置


选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)

功能	设置项目	对应机种
检查对象是否重叠。	[ 检查 GOT 中是否有对象重叠 ]	GT16 GT15 GT12
使 GT Designer3 中对象的重叠顺序和 GOT 中对象的重叠顺序一致。	[ GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序 ]	GT11 GT10 SoftGOT1000

### ■ GOT 环境设置 (系统信息)

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 系统信息 ] 菜单，即弹出 [ 环境设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.6 设置系统信息 (GOT 环境设置: 系统信息)

功能	设置项目	对应机种
复位系统报警或系统信息 (GOT 错误代码、GOT 错误检测信号)。 (读取软元件: 系统信号 1-1.b13)	[ 系统信号 1-1 ]	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
通知驱动器的存取状态。 <sup>*1*3</sup> (写入软元件: 系统信号 2-2, b0, b1)	[ 系统信号 2-2 ]	
通知驱动器剩余容量不足。 <sup>*1*3</sup> (写入软元件: 系统信号 2-2, b4, b5)	[ 系统信号 2-2 ]	
通知驱动器的存取失败。 <sup>*1*2*3</sup> (写入软元件: 系统信号 2-2, b7, b8)	[ 系统信号 2-2 ]	
将按键输入信号设为 OFF。(读取软元件: 系统信号 1-1.b3)	[ 系统信号 1-1 ]	
将按键输入全部设为无效。(读取软元件: 系统信号 1-1.b9)	[ 系统信号 1-1 ]	
通过 ASCII 输入、触摸开关等输入时, 通知输入按键中设置的键代码。(写入软元件)	[ 输入键代码 ]	
通知按键输入。(写入软元件: 系统信号 2-1.b3)	[ 系统信号 2-1 ]	

\*1 在扩展用户报警监视中虽然也有存取中、装满的通知信号, 但是与驱动器状态通知信号的动作不同。关于详细内容, 请参照以下内容。


 11.4.6 ■ 使用时的注意事项 (11) 与驱动器状态通知信号 (写入软元件: 系统信号 2-2) 的区别

\*2 驱动器 A/B 文件存取错误信号通过文件存取错误复位信号 (读取软元件: 系统信号 1-2, b0) 进行复位。

\*3 GT12 中无法使用以下的系统信息。


- 系统信息 2-2: b1、b5、b8

### ■ GOT 内部软元件

 (公共篇) 附 2. GOT 内部软元件

功能	设置项目	对应机种
将缓冲存储区中的数据保存在 CF 卡中。 <sup>*1</sup>	GS520.b0	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
存储发生系统报警 (GOT 的错误) 的通道号。 (写入软元件)	GS262	
存储发生系统报警 (CPU 的错误) 的通道号。 (写入软元件)	GS263	
存储发生系统报警 (网络的错误) 的通道号。(写入软元件)	GS264	

\*1 只有当勾选了文件保存页中的 [ 保存报警日志文件 ] 时才会保存。  
未勾选的报警 ID 的扩展用户报警不保存。

 11.4.2 ■ 扩展系统报警监视 (2) 文件保存页

## 11.4.5 便捷的操作 · 功能

以下，将针对扩展系统报警使用上的便捷功能进行说明。

### ■ 扩展系统报警监视

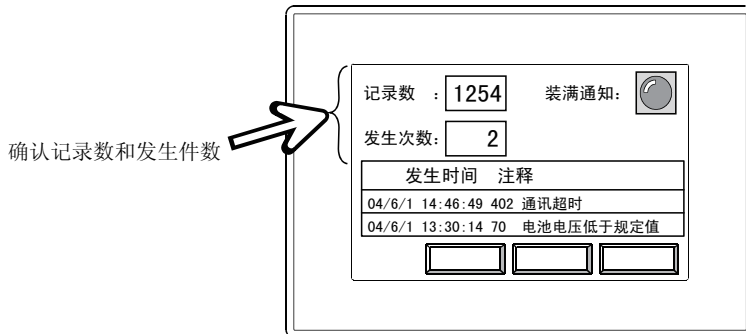
#### (1) 缓冲存储区装满时的处理

当缓冲存储区中存储的扩展系统报警件数达到了（达到前）[基本]页的[保存件数]时，可以使用软元件进行通知。

##### (a) 记录数与发生次数的确认

可以将缓冲存储区中临时存储的记录数存储至软元件中并进行确认。

另外，还可以对当前发生的扩展系统报警的件数进行确认。

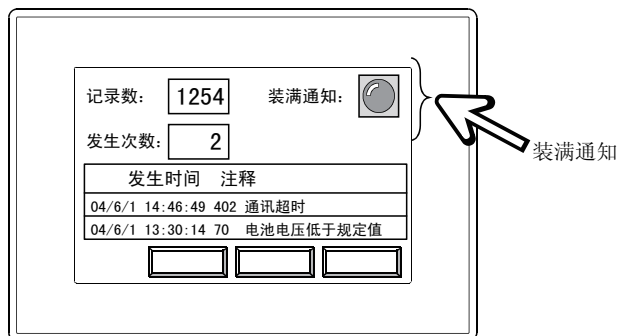


##### (b) 缓冲存储区装满时

缓冲存储区装满时，可使用软元件进行通知。

并且可以通过设置进行如下使用。

- 在装满前进行装满通知（在[基本]页的[装满通知信号软元件]中进行设置）
- 选择装满时的处理（在[基本]页的[缓冲存储区装满时处理]中进行设置）



#### (1) 设置

关于详细内容，请参照以下内容。

11.4.2 扩展系统报警监视的设置

#### (2) 缓冲存储区

关于详细内容，请参照以下内容。

11.4.1 设置之前



(c) 缓冲存储的容量

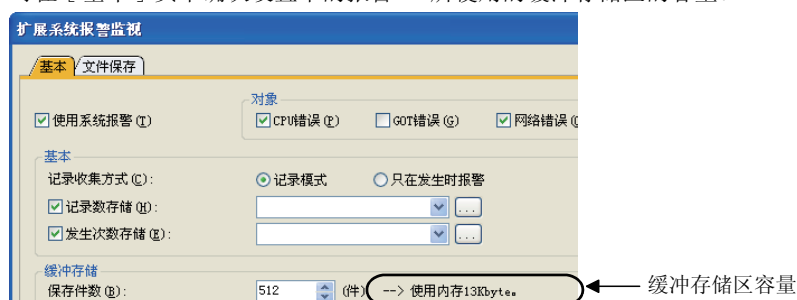
扩展用户报警所使用的缓冲存储的容量会根据设置进行增减。

缓冲存储的容量扩大时，GOT 的内置存储器中其他工程的可使用区域会减少，因此请根据内置存储器的容量进行调整。

- 与缓冲存储的容量相关的设置项目

记录收集方式	与缓冲存储的容量相关的设置
记录模式	保存的报警的记录件数（[保存件数]）
只在发生时报警	-

- 设置的扩展系统报警所必需的缓冲存储区容量的确认  
可在 [基本] 页中确认设置中的报警 ID 所使用的缓冲存储区的容量。



(2) 各个报警种类的报警原因与错误代码的处理方法

关于详细内容，请参照下述手册。

所使用 GOT 的本身使用说明书

## 扩展系统报警显示

(1) 基于软元件的显示切换（在 [扩展功能] 页的 [切换软元件] 中进行设置）

可根据软元件的值来进行显示内容的切换。

11.4.3 扩展系统报警显示的设置

(a) 可设置切换软元件的项目

可设置切换软元件的项目	内容
优先显示属性	更改显示的升序、降序。 重新排序的基准可在发生时间、恢复时间、确认时间、错误代码、报警状态（发生、确认、恢复）中任选一项。

(b) 显示示例

通过更改软元件（切换软元件）的值来筛选和显示报警。

以下所示为切换软元件（优先显示属性）设置为 D103 时的情况。

假设正在发生下列报警。

发生时间	注释	恢复时间	确认时间
04/06/01 16:50	330 存储卡	17:10	17:20
04/06/01 14:25	383 USB 驱	14:42	14:50
04/06/01 11:20	449 指定软	12:05	15:20
04/06/01 10:00	354 配方文	15:00	15:05
04/06/01 08:10	361 指定文	08:25	08:30
04/06/01 07:40	402 通讯超	07:58	08:45

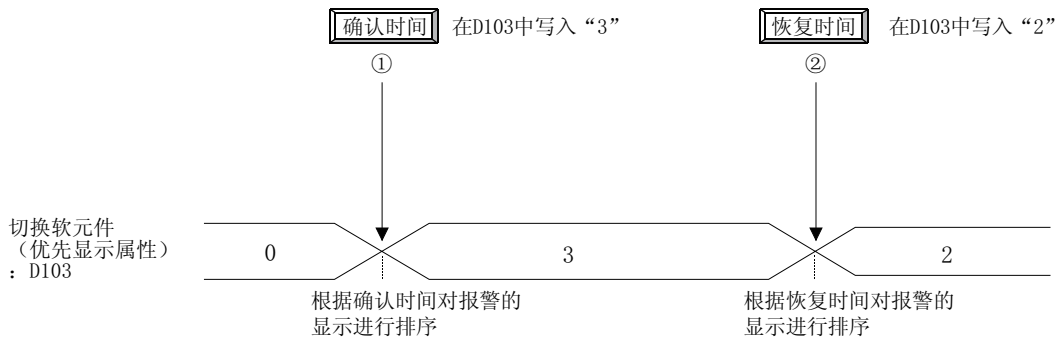


更改对报警进行排序的项目

**发生时间** 以发生时间的顺序（降序）显示 (D103:1)

**恢复时间** 以恢复时间的顺序（降序）显示 (D103:2)

**确认时间** 以确认时间的顺序（降序）显示 (D103:3)



通用报警的显示

发生时间	注释	恢复时间	确认时间
04/06/01 16:50	330 存储卡	17:10	17:20
04/06/01 14:25	383 USB 驱	14:42	14:50
04/06/01 11:20	449 指定软	12:05	15:20
04/06/01 10:00	354 配方文	15:00	15:05
04/06/01 08:10	361 指定文	08:25	08:30
04/06/01 07:40	402 通讯超	07:58	08:45

发生时间	注释	恢复时间	确认时间
04/06/01 16:50	330 存储卡	17:10	17:20
04/06/01 11:20	449 指定软	12:05	15:20
04/06/01 10:00	354 配方文	15:00	15:05
04/06/01 14:25	383 USB 驱	14:42	14:50
04/06/01 07:40	402 通讯超	07:58	08:45
04/06/01 08:10	361 指定文	08:25	08:30

报警的显示根据确认时间的顺序重新排序。

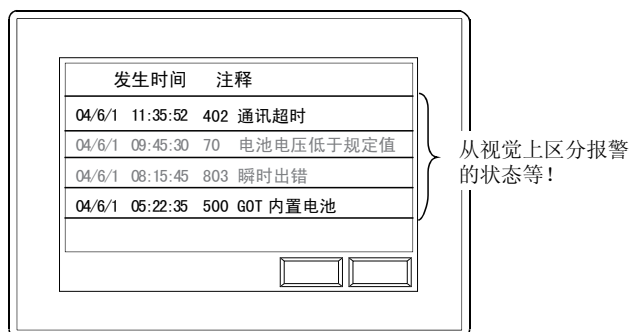
发生时间	注释	恢复时间	确认时间
04/06/01 16:50	330 存储卡	17:10	17:20
04/06/01 10:00	354 配方文	15:00	15:05
04/06/01 14:25	383 USB 驱	14:42	14:50
04/06/01 11:20	449 指定软	12:05	15:20
04/06/01 08:10	361 指定文	08:25	08:30
04/06/01 07:40	402 通讯超	07:58	08:45

报警的显示根据恢复时间的顺序重新排序。

## (2) 设置报警状态的显示颜色

扩展系统报警显示中，通过对每 1 个报警状态（发生、恢复、确认）设置显示颜色，可以从视觉上区分报警。

☞ 11.4.3 扩展系统报警显示的设置

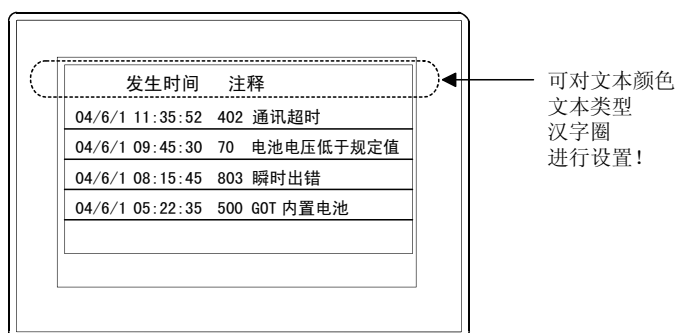


## (3) 任意设置 / 更改显示的表格标题或注释

### (a) 表格标题的格式设置（标题格式设置）

可对表格标题中显示的文本设置文本类型、文本颜色和汉字圈。

这样，就可以以更加便于阅读的表格显示报警。



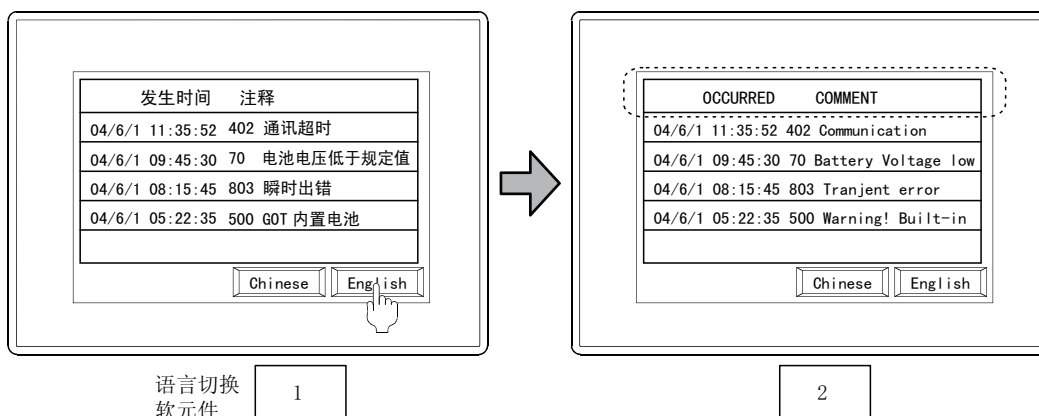
### (b) 使用语言切换更改显示的注释

在注释组中设置注释时，通过设置多语言的注释，可以从语言切换软件更改显示的注释。

☞（公共篇）4.3 设置语言切换软件（GOT 环境设置：语言切换）

注释组的设置

列No.				文本颜色	反转
注释No.	1	2	3		
	1 发生时间	OCCURRED	发生日時	<input type="checkbox"/>	不做
	2 注释	COMMENT	コメント	<input type="checkbox"/>	不做
	3			<input type="checkbox"/>	不做
	4			<input type="checkbox"/>	不做



#### (4) 将报警信息写入软元件

可以在扩展系统报警显示中触摸的报警的信息写入软元件（字软元件）。

##### ☞ 11.3.3 扩展用户报警显示的设置

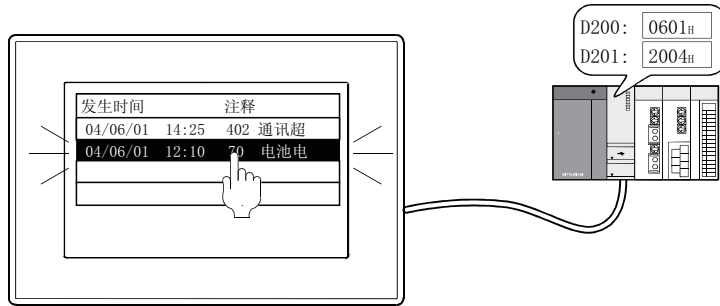
#### (a) 写入软元件中的报警内容

从下列项目中选择写入软元件中的报警内容。（8种）

- 注释编号
- 发生时刻
- 确认日期
- 报警状态
- 恢复日期
- 确认时刻
- 发生日期
- 恢复时刻

#### (b) 成为写入对象的报警

在扩展系统报警显示中触摸的报警的信息会被写入软元件。



将选择的报警的发生日期 (04/06/01)  
输出至软元件

### POINT

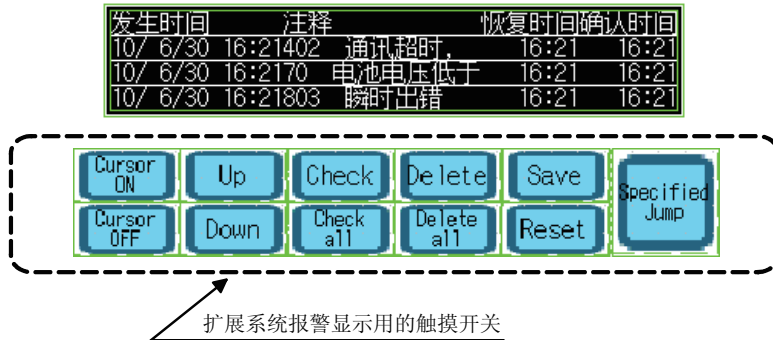
#### 写入软元件时的触摸模式








要将报警的信息写入软元件，请将 [ 报警设置 ] 页的 [ 触摸时动作 ] 设置为 [ 选择 ]。

(5) 扩展系统报警显示用触摸开关的的说明











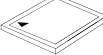

扩展系统报警显示用触摸开关可以从 GT Designer3 的库中读取使用。  
而且，用户可以更改触摸开关上的文本或形状。

在触摸开关上设置键代码后，用户即可创建扩展系统报警显示用的触摸开关。



触摸开关	键代码	内容																																								
显示光标 	FFB0H	<p>显示 / 清除光标。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生时间</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 16:51 402</td> <td>通讯超时</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 15:20 70</td> <td>电池电压</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 14:25 803</td> <td>瞬时出错</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓ </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生时间</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 16:51 402</td> <td>通讯超时</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 15:20 70</td> <td>电池电压</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 14:25 803</td> <td>瞬时出错</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">显示光标!</p>	发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01 16:51 402	通讯超时	发生			04/06/01 15:20 70	电池电压	发生			04/06/01 14:25 803	瞬时出错	确认	15:10	14:50	发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01 16:51 402	通讯超时	发生			04/06/01 15:20 70	电池电压	发生			04/06/01 14:25 803	瞬时出错	确认	15:10	14:50
发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01 16:51 402	通讯超时	发生																																								
04/06/01 15:20 70	电池电压	发生																																								
04/06/01 14:25 803	瞬时出错	确认	15:10	14:50																																						
发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01 16:51 402	通讯超时	发生																																								
04/06/01 15:20 70	电池电压	发生																																								
04/06/01 14:25 803	瞬时出错	确认	15:10	14:50																																						
清除光标 	FFB1H																																									
上移光标 	FFB2H	<ul style="list-style-type: none"> <li>光标不显示时</li> </ul> <p>移动至上一页 / 下一页。(单位: 页)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生时间</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 16:51 402</td> <td>通讯超时</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 15:20 70</td> <td>电池电压</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 14:25 803</td> <td>瞬时出错</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓ </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生时间</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 13:54 500</td> <td>GOT 内置</td> <td>恢复</td> <td>14:00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 12:23 330</td> <td>存储卡</td> <td>确认</td> <td></td> <td>13:15</td> </tr> <tr> <td>04/06/01 11:11 322</td> <td>指定软</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">移动至下一页!</p>	发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01 16:51 402	通讯超时	发生			04/06/01 15:20 70	电池电压	发生			04/06/01 14:25 803	瞬时出错	确认	15:10	14:50	发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01 13:54 500	GOT 内置	恢复	14:00		04/06/01 12:23 330	存储卡	确认		13:15	04/06/01 11:11 322	指定软	发生		
发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01 16:51 402	通讯超时	发生																																								
04/06/01 15:20 70	电池电压	发生																																								
04/06/01 14:25 803	瞬时出错	确认	15:10	14:50																																						
发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01 13:54 500	GOT 内置	恢复	14:00																																							
04/06/01 12:23 330	存储卡	确认		13:15																																						
04/06/01 11:11 322	指定软	发生																																								
下移光标 	FFB3H	<ul style="list-style-type: none"> <li>光标显示中时</li> </ul> <p>上下移动光标。(单位: 行)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生时间</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 16:51 402</td> <td>通讯超时</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 15:20 70</td> <td>电池电压</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 14:25 803</td> <td>瞬时出错</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓ </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生时间</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 16:51 402</td> <td>通讯超时</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 15:20 70</td> <td>电池电压</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 14:25 803</td> <td>瞬时出错</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">移动光标!</p>	发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01 16:51 402	通讯超时	发生			04/06/01 15:20 70	电池电压	发生			04/06/01 14:25 803	瞬时出错	确认	15:10	14:50	发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01 16:51 402	通讯超时	发生			04/06/01 15:20 70	电池电压	发生			04/06/01 14:25 803	瞬时出错	确认	15:10	14:50
发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01 16:51 402	通讯超时	发生																																								
04/06/01 15:20 70	电池电压	发生																																								
04/06/01 14:25 803	瞬时出错	确认	15:10	14:50																																						
发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01 16:51 402	通讯超时	发生																																								
04/06/01 15:20 70	电池电压	发生																																								
04/06/01 14:25 803	瞬时出错	确认	15:10	14:50																																						

(下页继续)

触摸开关	键代码	内容																																								
选择报警的时间显示（确认） 	FFB4H	<p>将报警设为已确认。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生时间</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 16:51</td> <td>402 通讯超时</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 15:20</td> <td>70 电池电压</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 14:25</td> <td>803 瞬时出错</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓ </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生时间</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 16:51</td> <td>402 通讯超时</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 15:20</td> <td>70 电池电压</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 14:25</td> <td>803 瞬时出错</td> <td>确认</td> <td></td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">将报警设为已确认！</p>	发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01 16:51	402 通讯超时	发生			04/06/01 15:20	70 电池电压	发生			04/06/01 14:25	803 瞬时出错	发生			发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01 16:51	402 通讯超时	发生			04/06/01 15:20	70 电池电压	发生			04/06/01 14:25	803 瞬时出错	确认		14:50
发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01 16:51	402 通讯超时	发生																																								
04/06/01 15:20	70 电池电压	发生																																								
04/06/01 14:25	803 瞬时出错	发生																																								
发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01 16:51	402 通讯超时	发生																																								
04/06/01 15:20	70 电池电压	发生																																								
04/06/01 14:25	803 瞬时出错	确认		14:50																																						
全部报警的时间显示（全部确认） 	FFB5H	<table border="1"> <thead> <tr> <th>发生时间</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 16:51</td> <td>402 通讯超时</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 15:20</td> <td>70 电池电压</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 14:25</td> <td>803 瞬时出错</td> <td>确认</td> <td></td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">将报警设为已确认！</p>	发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01 16:51	402 通讯超时	发生			04/06/01 15:20	70 电池电压	发生			04/06/01 14:25	803 瞬时出错	确认		14:50																				
发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01 16:51	402 通讯超时	发生																																								
04/06/01 15:20	70 电池电压	发生																																								
04/06/01 14:25	803 瞬时出错	确认		14:50																																						
清除已恢复的选择报警（删除） 	FFB6H	<p>清除 / 全部清除已恢复的报警。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生时间</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 16:51</td> <td>402 通讯超时</td> <td>恢复</td> <td>17:15</td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 15:20</td> <td>70 电池电压</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 14:25</td> <td>803 瞬时出错</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓ </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生时间</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 15:20</td> <td>402 电池电压</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 14:25</td> <td>70 瞬时出错</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">清除已恢复的报警！</p>	发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01 16:51	402 通讯超时	恢复	17:15		04/06/01 15:20	70 电池电压	发生			04/06/01 14:25	803 瞬时出错	确认	15:10	14:50	发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01 15:20	402 电池电压	发生			04/06/01 14:25	70 瞬时出错	确认	15:10	14:50					
发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01 16:51	402 通讯超时	恢复	17:15																																							
04/06/01 15:20	70 电池电压	发生																																								
04/06/01 14:25	803 瞬时出错	确认	15:10	14:50																																						
发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01 15:20	402 电池电压	发生																																								
04/06/01 14:25	70 瞬时出错	确认	15:10	14:50																																						
清除已恢复的全部报警（全部删除） 	FFB7H	<table border="1"> <thead> <tr> <th>发生时间</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 15:20</td> <td>402 电池电压</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 14:25</td> <td>70 瞬时出错</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">清除已恢复的报警！</p>	发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01 15:20	402 电池电压	发生			04/06/01 14:25	70 瞬时出错	确认	15:10	14:50																									
发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01 15:20	402 电池电压	发生																																								
04/06/01 14:25	70 瞬时出错	确认	15:10	14:50																																						
选择的报警的复位 	FFB9H	<p>复位所选择的报警。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生时间</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 16:51</td> <td>402 通讯超时</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 15:20</td> <td>70 电池电压</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 14:25</td> <td>803 瞬时出错</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓ </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生时间</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 16:51</td> <td>402 通讯超时</td> <td>恢复</td> <td>17:11</td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 15:20</td> <td>70 电池电压</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 14:25</td> <td>803 瞬时出错</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">复位选择的报警！</p> <p>将 GOT 的报警状态从发生改为恢复。</p>	发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01 16:51	402 通讯超时	发生			04/06/01 15:20	70 电池电压	发生			04/06/01 14:25	803 瞬时出错	确认	15:10	14:50	发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01 16:51	402 通讯超时	恢复	17:11		04/06/01 15:20	70 电池电压	发生			04/06/01 14:25	803 瞬时出错	确认	15:10	14:50
发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01 16:51	402 通讯超时	发生																																								
04/06/01 15:20	70 电池电压	发生																																								
04/06/01 14:25	803 瞬时出错	确认	15:10	14:50																																						
发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01 16:51	402 通讯超时	恢复	17:11																																							
04/06/01 15:20	70 电池电压	发生																																								
04/06/01 14:25	803 瞬时出错	确认	15:10	14:50																																						
报警内容的 CF 卡保存 	FFBBH	<p>将扩展系统报警数据作为报警日志文件保存在 CF 卡中。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生时间</th> <th>注释</th> <th>报警状态</th> <th>恢复时间</th> <th>确认时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01 16:51</td> <td>402 通讯超时</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 15:20</td> <td>70 电池电压</td> <td>发生</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01 14:25</td> <td>803 瞬时出错</td> <td>确认</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓ </p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">保存至 CF 卡！</p>	发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间	04/06/01 16:51	402 通讯超时	发生			04/06/01 15:20	70 电池电压	发生			04/06/01 14:25	803 瞬时出错	确认	15:10	14:50																				
发生时间	注释	报警状态	恢复时间	确认时间																																						
04/06/01 16:51	402 通讯超时	发生																																								
04/06/01 15:20	70 电池电压	发生																																								
04/06/01 14:25	803 瞬时出错	确认	15:10	14:50																																						
时刻指定定位 	FFBEH	<p>显示在显示位置时刻指定软件中存储的时刻数据。 (时刻指定定位功能)</p>																																								

(下页继续)

## HINT


### (1) 不同显示状态下执行不同动作的触摸开关

以下所示的扩展系统报警显示用触摸开关会根据不同的显示状态执行不同的动作。

- 上移光标 (FFB2H) / 下移光标 (FFB3H)  
光标不显示时, 移动至上一页 / 下一页。(单位: 页)  
光标显示中时, 上下移动光标。(单位: 行)

### (2) 在扩展系统报警显示中直接触摸的操作方法

通过设置 [ 报警设置 ] 页的 [ 触摸时动作 ], 可以实现以下操作。

 11.4.3 扩展系统报警显示的设置

- 选择报警 (将 [ 触摸时动作 ] 设置为 [ 选择 ])  
在扩展系统报警显示中直接触摸, 可以选择报警。  
(等同于显示 / 清除光标)

发生时间	注释	恢复	确认
04/06/01 16:51 402	通讯超时		
04/06/01 14:25 70	电池电压	15:10	14:50

触摸的报警被选中。




发生时间	注释	恢复	确认
04/06/01 16:51 402	通讯超时		
04/06/01 14:25 70	电池电压	15:10	14:50

再次触摸报警, 即解除报警的选择。

### (3) 光标色的更改

光标色可在 [ 样式 ] 页的 [ 光标色 ] 中进行更改。

 11.4.3 扩展系统报警显示的设置

### (4) 触摸开关的设置方法

关于详细内容, 请参照以下内容。

 2.9 键代码开关的设置

## SRAM 停电保持功能

将收集在缓冲存储区中的日志数据保存到 SRAM 用户空间。  
 保存到 SRAM 用户空间中的日志数据可以执行停电保持。  
 下列功能可以利用 SRAM 用户空间进行保存和停电保持。

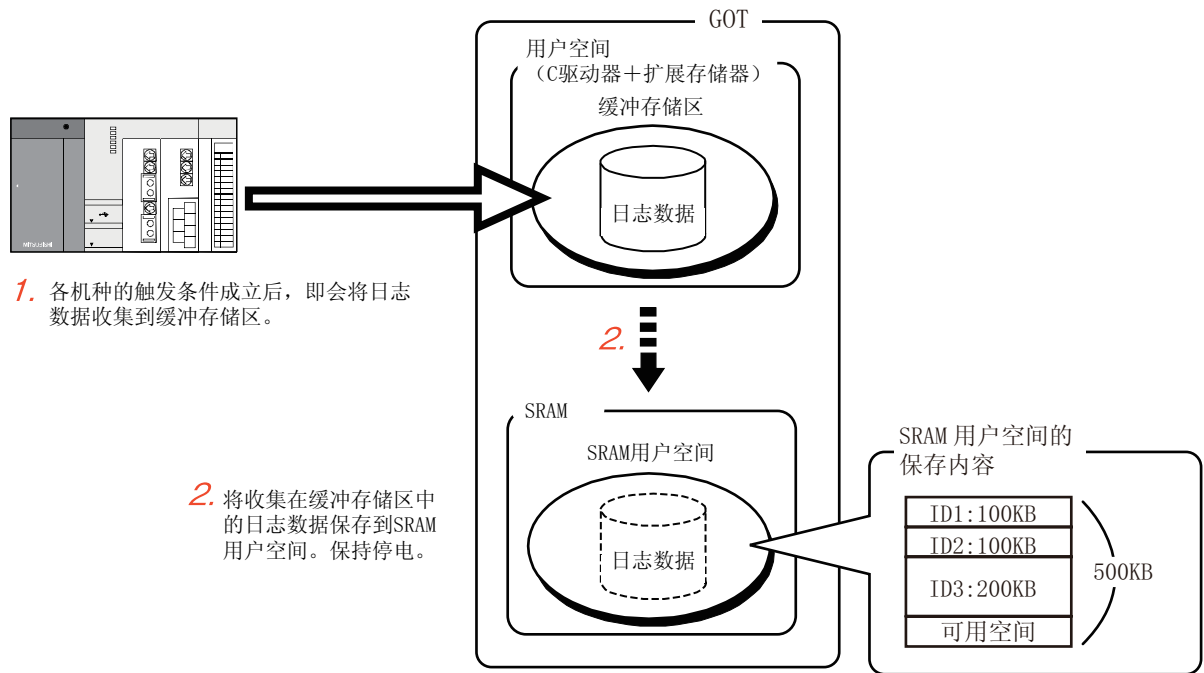
- 扩展用户报警显示
- 扩展系统报警显示
- 日志功能

将日志数据作为文件使用时，请对 SRAM 用户空间的停电保持和文件保存进行设置。

### (1) 保存到 SRAM 用户空间

日志数据在收集到缓冲存储区的同时保存到 SRAM 用户空间。  
 用户不能对保存时机进行设置。

SRAM 用户空间中存在日志数据时，会在 GOT 电源 ON 时自动读出。



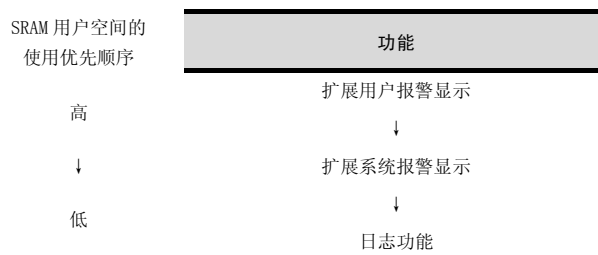
### (a) 停电保持的规格

可停电保持的功能	设置数	容量
扩展用户报警	最多 10 个	合计 500KB
扩展系统报警	最多 1 个	
日志功能	最多 10 个	

### (b) SRAM 用户空间的使用优先顺序

使用 SRAM 用户空间的可用空间时有优先顺序。  
 要忽略优先顺序使用功能时，请将各功能的合计设置在 500KB 以内。

- 各功能的优先顺序



- 基于 ID 的优先顺序  
 1 个功能如果设置了多个 ID，则 ID 越小优先顺序越高。



- (c) SRAM 用户空间中的数据的清除和备份  
SRAM 用户空间中保存的日志数据会在以下时机被清除。
- 写入工程数据、OS 时勾选了 [ 与 GOT 的通讯 ] 对话框的 [ 写入时初始化 SRAM 用户空间 ] 的情况
  - 在实用菜单的 [SRAM 管理] 页进行 SRAM 用户空间的初始化
  - 各功能的 [ 缓冲存储 ] 中设置的清除触发成立
- 要保留 SRAM 用户空间中保存的日志数据时，请从实用菜单进行备份 / 恢复。  
关于备份 / 恢复的详细内容，请参照以下内容。

☞ GT16 User's Manual (Basic Utility)

(2) 向 SRAM 用户空间执行停电保持的相关注意事项

即使设置了向 SRAM 用户空间执行停电保持，由于各功能的设置更改，或 SRAM 用户空间损坏等原因，可能无法进行数据保存。

- (a) 正常情况  
将根据各功能中设置的内容而收集到的数据保存到 SRAM 用户空间。



- (b) 设置更改  
在各功能中更改了收集数据的尺寸后，会对 SRAM 用户空间中保存的日志数据进行初始化。

- 尺寸缩小：重新保存到初始化后的区域，多余的区域成为剩余容量。
- 尺寸扩大：对使用过的区域进行初始化，重新保存到其他剩余容量。

保存区域空间不足时会发生错误。

发生错误时，请初始化 SRAM 用户空间，将数据的容量设置在 500KB 以内后再次进行停电保持。

例) ID1 的容量从 100KB 扩大到 200KB

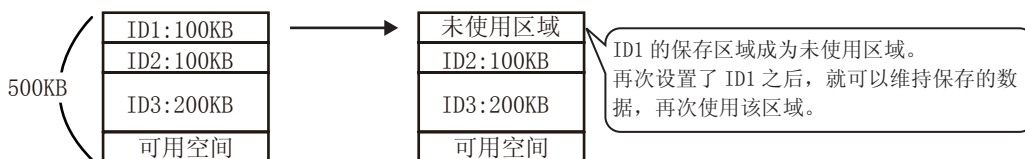


- (c) 设置删除  
删除各功能的设置后，曾用作数据保存的 SRAM 用户空间将成为未使用区域。未使用区域经初始化后可以再次使用。

关于 SRAM 用户空间的初始化，请参照以下内容。

☞ GT16 User's Manual (Basic Utility)

例) 删除 ID1 的设置



- (d) 其他  
GOT 启动时，如果 SRAM 用户空间中停电保持的数据未复原，将发生错误。  
发生错误时，请确认电池的状态。

- 正常：部分 SRAM 用户空间可能损坏。  
请进行 SRAM 用户空间的初始化。

- 电压不足：请更换电池。

更换电池后仍然不能回复数据时，请进行 SRAM 用户空间的初始化。

关于电池的更换方法及 SRAM 用户空间的初始化，请参照以下内容。

☞ GT16 User's Manual (Basic Utility)

## 11.4.6 注意事项

---

使用扩展系统报警时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

(1) 1 个画面中可配置的最大对象数


基本画面、重叠窗口、叠加窗口中分别只可配置 1 个扩展系统报警显示。

(2) 用于将扩展系统报警数据保存在 CF 卡中的设置


配置保存扩展系统报警数据的按钮时，请进行以下任一设置。

(a) 在扩展系统报警监视中设置保存触发软元件时

请通过以下参照章节的文件保存页来设置保存触发软元件，进行扩展系统报警数据的保存。

 11.4.2 扩展系统报警监视的设置

(b) 请在设置了扩展系统报警显示的画面中，配置扩展系统报警显示用触摸开关，进行保存。

 11.4.5 便捷的操作 · 功能

(3) 光标显示行的文本显示

在 [ 文本 ] 页的 [ 切换对象 ] 的设置中，将对象的文本颜色设置为黑色，光标显示行的文本即不显示。（文本颜色与光标色相同，所以看不见文本。）

要显示光标显示行的文本时，请将文本颜色设置为黑色以外的颜色。

(4) 设置时的注意事项

(a) 设置数

对象的设置容量不可超出 GOT 的用户空间。

因此，有可能无法将所有的设置（软元件数等）都设置为最大值。

请在 GOT 中可使用的用户空间的剩余容量内进行设置。

关于扩展系统报警显示的设置容量的计算方法，请参照以下内容。

 (公共篇) 2.6 可通过 GT Designer3 进行设置的功能的规格


关于可以在 GOT 中使用的用户空间的剩余容量，请参照以下内容。

 (公共篇) 7.1 GOT 和计算机间的数据传送

(b) 文件保存

必须要有剩余容量大于保存文件容量的 CF 卡。

关于保存在 CF 卡中的文件的容量，请参照以下内容。

 11.4.1 设置之前

(5) 使用注释组时的注意事项

在切换软元件中存储了不存在的值（列 No.）时，会显示为“`No message`”。

## ■ 使用时的注意事项

### (1) 不在 GOT 中显示扩展系统报警的连接机器

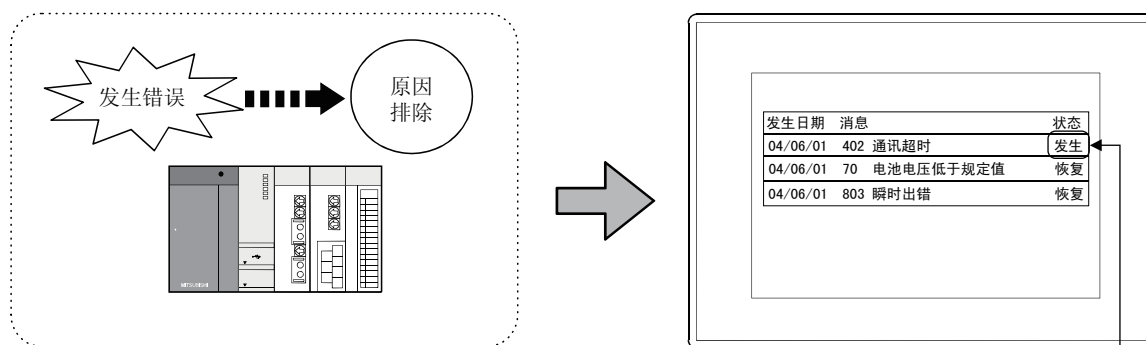
以下连接机器中发生的 CPU 错误，不在 GOT 的扩展系统报警中显示。

请在连接机器侧确认错误内容。

- 西门子公司生产的可编程控制器 CPU
- 山武公司生产的温度调节器
- 理化工业公司生产的温度调节器
- 变频器

### (2) 报警的复位

GOT 错误即使在报警原因排除后，报警状态也不会改为“恢复”。



排除 GOT、连接机器、网络侧的报警原因

即使报警原因已排除，GOT 错误的报警状态仍然是“发生”！

关于详细内容，请参照以下内容。

☞ 11.4.1 设置之前

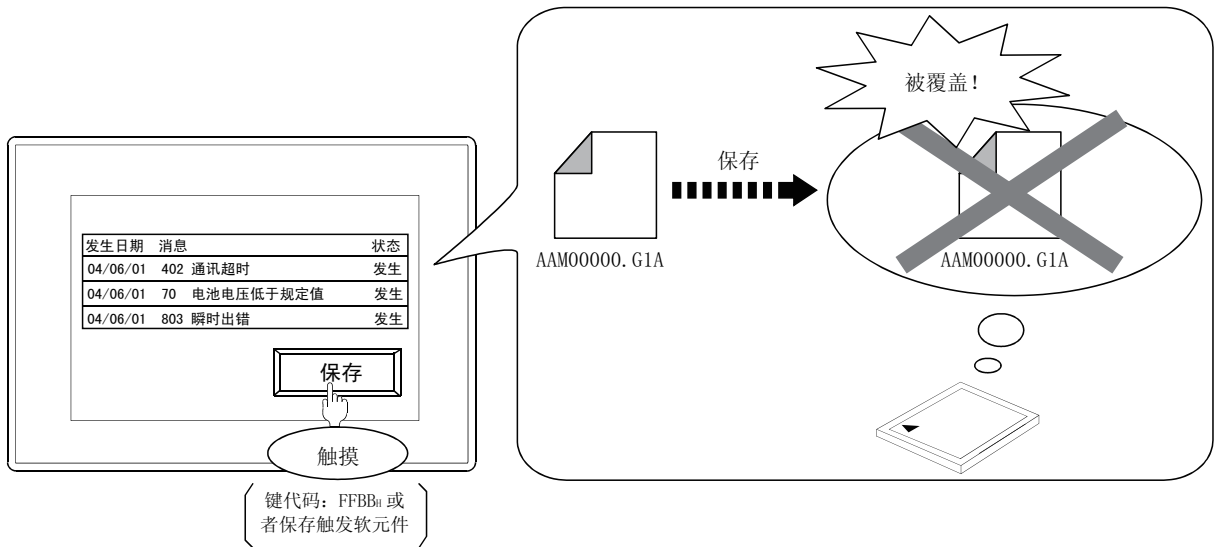
### (3) 网络错误的恢复和清除

CC-Link 通讯模块、MELSECNET/10 通讯模块、MELSECNET/H 通讯模块中发生的网络错误的报警状态，即使报警原因已经排除，如果不关闭或复位 GOT 电源，仍然不会转为“恢复”。

要清除报警状态已是“恢复”的报警，请参照以下内容。

☞ 11.4.1 设置之前

(4) CF 卡中存在相同数据时

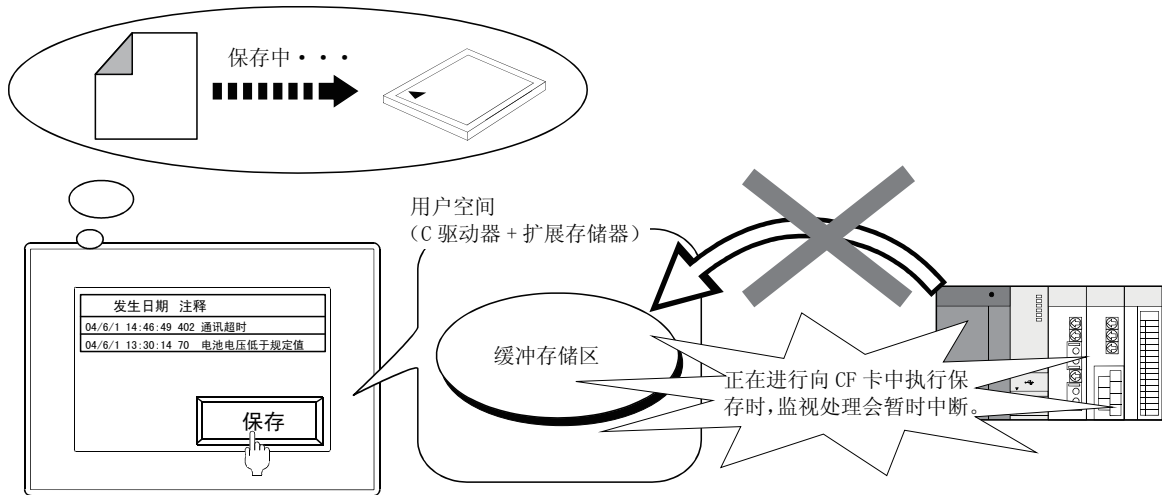


由于 CF 卡中的数据会被覆盖，因此，如果要保留覆盖前的数据，请按以下任何一种方法将 CF 卡中的数据转移到计算机中。

- 通过 GT Designer3 读取资源数据  
☞ (公共篇) 7.1.4 从 GOT 读取
- 通过计算机读取保存在 CF 卡中的文件

(5) 报警日志文件保存中的报警监视

正在向 CF 卡中保存报警日志文件时，监视处理会暂时中断。  
 请注意，在保存过程中发生并恢复的扩展系统报警不会被显示。



### (6) 基于缓冲闪存强制保存信号（GS520.b0）的保存

由于要将所有进行报警日志文件保存（在 [ 文件保存 ] 页中设置）的扩展系统报警的数据保存到 CF 卡中，因此保存过程有时要花费几分钟的时间。

如果不希望长时间中断监视，请按如下所示的方法以对象为单位进行保存。

- 对每 1 个扩展系统报警监视设置进行保存触发的设置，进行保存
- 对每 1 个扩展系统报警显示设置触摸开关（键代码：FFBBH），进行保存

### (7) 使正在使用的驱动器的 CF 卡存取开关 ON → OFF 时

从驱动器拔下 CF 卡时，如果将 CF 卡存取开关 ON → OFF，即会强制进行保存。

在以下所示信号为 OFF 或者 LED 熄灯、文件保存结束之前，请不要将 CF 卡从驱动器上拔下。

- 正在使用的驱动器的 CF 卡存取 LED 熄灯
- 正在使用的驱动器的驱动器状态通知信号（系统信号 2-2.b0, b1）为 OFF

☞（公共篇）4.6 设置系统信息（GOT 环境设置：系统信息）

因为要保存的数据是所有进行报警日志文件保存（在 [ 文件保存 ] 页中设置）的扩展用户报警和扩展系统报警的数据，所以保存过程有时要花费几分钟的时间。

### (8) 在 GOT 的电源 OFF → ON 的情况下恢复报警记录时

CF 卡中的报警日志文件的工程与 GOT 中的工程不一致时，无法从 CF 卡中读取文件。（无法恢复电源关闭前的报警记录状态。）

此时，会发生以下报警或者信号会转为 ON。

- [ 文件保存 ] 页的 [ 写入错误通知软元件 ] 转为 ON。
- 发生系统报警 “525 无法读取不同工程保存的报警日志文件”。

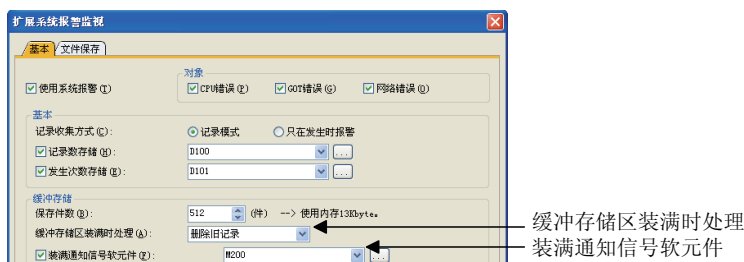
### (9) 缓冲存储区装满时的报警收集

装满时会根据 [ 基本 ] 页的 [ 缓冲存储区装满时处理 ] 中的设置，执行以下任一动作。

- 清除已恢复的扩展系统报警，追加新的报警
- 不对扩展系统报警进行收集

要避免上述动作时，请对 [ 基本 ] 页的 [ 缓冲存储区装满时处理 ] 进行设置，并在将软元件设置为 ON 后清除已恢复的报警。

☞ 11.4.1 设置之前



(10) 报警日志文件保存时的异常

保存时如果发生异常，则 [ 文件保存 ] 页的 [ 写入错误通知软元件 ] 会转为 ON。  
请对以下两点进行确认。

- GOT 的 CF 卡存取开关是否为禁止传送状态
- CF 卡是否装满

(11) 与驱动器状态通知信号（写入软元件：系统信号 2-2）的区别


装满通知、写入中和写入错误虽然也可以用驱动器状态通知信号进行通知，但是动作却与在扩展系统报警监视中设置的软元件的不同。

项目	动作（不同点）	
	扩展系统报警监视	驱动器状态通知信号
扩展系统报警监视中设置的 [ 缓冲存储区装满通知信号软元件 ] 与驱动器状态通知信号（系统信号 2-2. b4, b5）的区别	达到 [ 基本 ] 页中设置的 [ 保存件数 ] 时 ON（为扩展系统报警确保的缓冲存储区装满时）	CF 卡装满时 ON
扩展系统报警监视中设置的 [ 写入中通知软元件 ] 与驱动器状态通知信号（系统信号 2-2. b0, b1）的区别	正在向 CF 卡中写入扩展系统报警数据时 ON	正在向 CF 卡中写入数据时 ON（不是扩展系统报警的数据写入时也设为 ON）
扩展系统报警监视中设置的 [ 写入错误通知软元件 ] 与驱动器状态通知信号（系统信号 2-2. b7, b8）的区别	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CF 卡中的报警日志文件存取中发生错误时 ON（例如 CF 卡中的报警日志文件的工程与 GOT 中的工程不一致时）</li> <li>• 无法对 CF 卡进行存取时 ON（没有安装 CF 卡，或者 CF 卡存取开关为传送禁止时等）</li> </ul>	无法对 CF 卡进行存取时 ON（没有安装 CF 卡，或者 CF 卡存取开关为传送禁止时等）

(12) 发生时刻、确认时刻、恢复时刻的显示

发生时刻显示的是 GOT 的时钟数据。

关于管理 GOT 时钟数据的时钟功能的注意事项及限制，请参照以下内容。

（公共篇） 2.7 时钟的规格

(13) 扩展系统报警文件转换时的系统语言

如果在扩展报警公共设置中将 [ 文件转换语言（扩展系统报警） ] 设置为了 [ 系统语言切换联动 ]，则扩展系统报警文件无法以系统语言切换软元件中所指定的语言进行转换。

而是以实用菜单中设置的系统语言转换。

(14) 通过实用菜单进行的报警日志文件转换

通过实用菜单将报警日志文件（\*.G1A）转换为 CSV 文件 /Unicode 文本文件时，请逐个文件进行转换。

即使一次选择多个文件也无法进行转换。

(15) 通过实用菜单等工具转换的 Unicode 文本文件

关于使用 Unicode 文本文件时的注意事项，请参照以下内容。

 附 .1 使用 Unicode 文本文件时的注意事项

(16) 报警的显示优先级

(a) 未使用 [ 扩展功能 ] 页的 [ 切换软元件 ] 更改显示内容时以发生时间的降序显示。

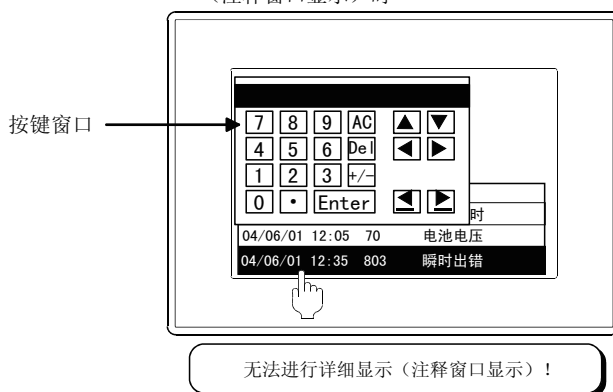
发生时间	注释
04/6/1 11:35:52	402 通讯超时
04/6/1 09:45:30	70 电池电压
04/6/1 08:15:45	803 瞬时出错

(b) 使用 [ 扩展功能 ] 页的 [ 切换软元件 ] 更改显示内容时按切换软元件指定的显示内容显示。

(17) 注释窗口与按键窗口的显示

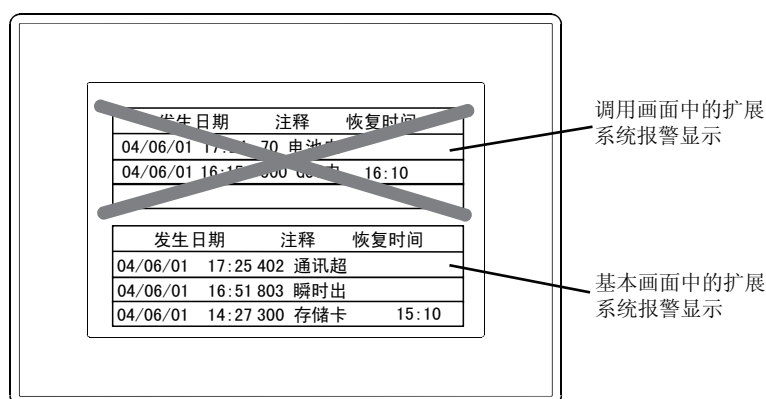
正在显示按键窗口时，无法显示注释窗口。  
请清除按键窗口后再显示注释窗口。

试图在按键窗口显示中进行详细显示  
(注释窗口显示) 时



(18) 使用画面调用功能时的扩展系统报警显示

使用画面调用功能显示了设置了扩展系统报警显示的画面时，请不要在基本画面中设置扩展系统报警显示。  
如果在基本画面中设置扩展系统报警显示，则无法用调用画面来显示扩展系统报警。



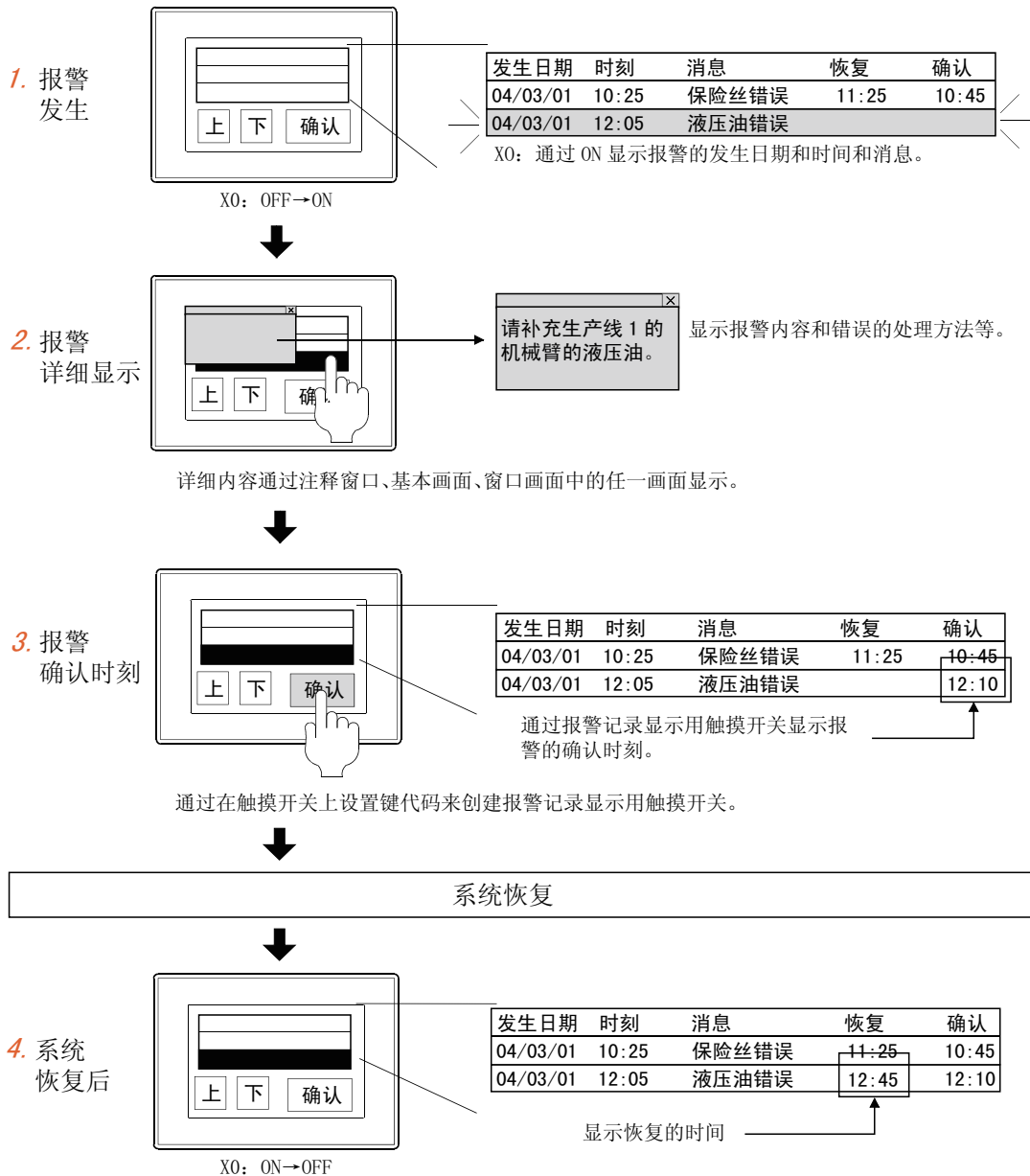
关于画面调用的设置方法，请参照以下内容。

☞ (公共篇) 9.2 根据状况更改画面 (画面调用)

## 11.5 报警记录显示



将指定作为报警检测用软元件的条件成立时（位 OFF → ON 时 / 字软元件范围）的发生时刻或注释保存在 GOT 内置存储器中并显示记录一览表。





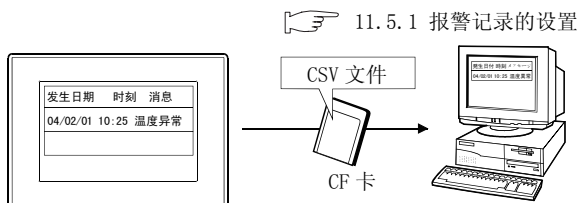
**报警记录显示中显示的注释**

要在报警记录显示中显示的注释必须事先登录。  
请在基本注释或注释组中登录要在报警记录显示中显示的注释。

☞ (公共篇) 4.11 设置注释 (注释)

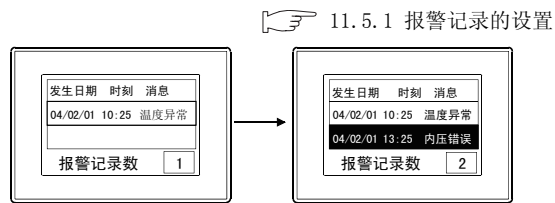
**使用示例**

**通过计算机显示报警数据**



通过表格计算软件读取以 CSV 文件保存在 CF 卡中的报警记录数据。

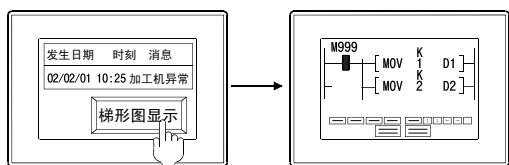
**显示报警记录数**



在报警记录显示中显示发生的所有报警的记录数

从报警记录显示启动梯形图监视功能并自动搜索软元件  
(触摸式梯形图定位功能)

☞ 2.9 键代码开关的设置



通过触摸开关显示梯形图监视功能

自动搜索报警记录显示的软元件

## 11.5.1 报警记录的设置

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

选择 [ 公共设置 ] → [ 报警 ] → [ 报警记录 ] 菜单，即弹出设置对话框。

### ■ 基本页

设置报警数据的收集方法或软元件。

报警设置一览表


软元件	发生范围	注释No.	注释选择	详细No.	BST	BST值	邮件发送
X0000		1	发生时间	1	无效	0	不发送
X0001		2	注释	2	无效	0	不发送
X0002		3		3	无效	0	不发送
X0003		4		4	无效	0	不发送
X0004		5		5	无效	0	不发送
X0005		6		6	无效	0	不发送

项目	内容	对应机种
模式类型	<p>选择报警记录显示功能的收集模式。</p> <p>记录模式：将报警的发生状况作为记录进行收集。 已恢复的报警再次发生时，会作为新报警被收集。</p> <p>累计模式：统计最新的报警状况和累计时间、发生次数。 已恢复的报警再次发生时，累计时间和发生次数分别累计相加，并收集最新的报警信息（发生时间、恢复时间、确认时间）。 上次的报警信息（发生时间、恢复时间、确认时间）则可以根据 [ 选项 ] 页中的设置，选择清除或者作为记录保留。</p> <p>☞ ■ 选项页</p> <p>关于收集模式之间的区别，请参照以下内容。 ☞ 11.5.4 动作</p>	
报警点数	<p>设置监视对象软元件的点数。</p> <p>根据监视对象软元件的类型，可设置的软元件的种类也不同。 (GT10 中无法对字的位指定、字软元件 (16 位) 和字软元件 (32 位) 进行设置。)</p> <p>位软元件 : 1 ~ 3072 点 (GT10 中为 1 ~ 1000 点。)</p> <p>字的位指定 : 1 ~ 3072 点</p> <p>字软元件 (16 位): 1 ~ 1024 点 (根据值的范围设置识别 ON 状态)</p> <p>字软元件 (31 位): 1 ~ 512 点 (根据值的范围设置识别 ON 状态)</p>	<p>Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000</p>
监视周期	<p>设置 GOT 对连接机器的指定软元件进行监视的监视周期。 可在 600ms 到 80 秒的范围内以 100ms 为单位进行设置。</p>	
数据类型	<p>选择监视对象软元件的数据类型。 (GT10 中无法选择 [ 字的位指定 ]、[ 有符号 BIN16 ]、[ 无符号 BIN16 ]、[ 有符号 BIN32 ]、[ 无符号 BIN32 ]、[ BCD16 ]、[ BCD32 ] 和 [ 实数 ]。)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>位</li> <li>字的位指定</li> <li>有符号 BIN16</li> <li>无符号 BIN16</li> <li>有符号 BIN32</li> <li>无符号 BIN32</li> <li>BCD16</li> <li>BCD32</li> <li>实数</li> </ul>	

(下页继续)

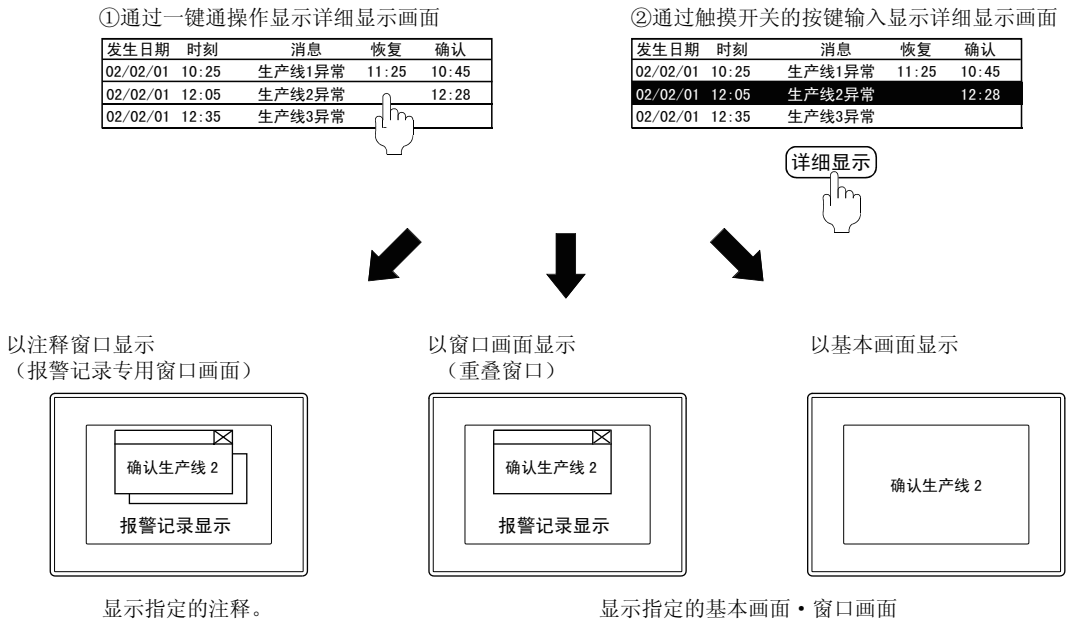
项目	内容		对应機種
软件元件设置	选择软件元件的设置方法。 (GT10 中无法选择 [ 随机 ] [ 相同 ]。) 连续: 以已设置的软件元件为首连续设置。 随机: 逐点设置软件元件。 相同: 在 [ 数据类型 ] 中选择以下各项时可设置。在同一字软件元件中设置多个发生范围。 • 有符号 BIN16    • 无符号 BIN16    • 有符号 BIN32    • 无符号 BIN32 • BCD16    • BCD32    • 实数 设置为 [ 随机 ] 时, 无法将位软件元件与字软件元件的指定位混合作为监视软件元件设置。		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
注释	注释 No.	选择如何对设置的指定软件元件对应的注释 No. 进行设置。 (GT10 中无法选择 [ 随机 ]。) 连续: 以设置的注释 No. 为首连续设置注释 No.。 随机: 逐点设置注释 No.。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
	注释类型	选择显示注释的类型。(基本注释 / 注释组) 选择了 [ 注释组 ] 时, 设置要使用的注释组 No.。	
	邮件发送 注释列 No.	在 [ 注释类型 ] 中选择了 [ 注释组 ] 时可设置。 设置在邮件发送时, 使用注释组的哪 1 个注释列 No.。 例) 注释组 No. 设置为 2、邮件发送 注释列 No. 设置为 3 时 <p style="text-align: center;">发送邮件时使用。</p>	
详细	详细显示	选择报警发生时, 用何种方法进行与报警内容相关的详细显示。 显示的注释 No. / 基本画面编号 / 窗口画面编号, 在报警设置一览表的 [ 详细 No. ] 中进行设置。 (GT10 中无法选择 [ 窗口画面 ]。) 无显示 : 不进行详细显示。 注释窗口 *1 : 在注释窗口中显示创建的注释。 基本画面 : 在基本画面中显示。 窗口画面 : 在窗口画面 (重叠窗口 1) 中显示。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
	详细 No.	选择进行详细显示的注释窗口 / 窗口画面 / 基本画面的设置方法。 连续: 以设置的注释 No. / 窗口画面编号 / 基本画面编号为首连续设置。 随机: 逐点进行设置。	
	注释类型	选择显示注释的类型。(基本注释 / 注释组) 选择了 [ 注释组 ] 时, 设置要使用的注释组 No.。	
*2	将 CSV 文件中编辑的报警记录的设置读取至 GT Designer3 中。		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
*2	将 GT Designer3 中的报警记录的设置作为 CSV 文件保存。		
	要将所设置的内容复制到其他栏时, 点击 [ 复制 ] 按钮, 设置复制内容。 (1) 报警记录复制对话框		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
报警设置一览表	对设为报警的软件元件、报警发生条件、发生时的动作进行设置。		
	软件元件	设置要监视的软件元件。 (公共篇) 5.3.1 软件元件的设置	
	发生范围 *2	[ 数据类型 ] 设置为字软件元件时, 点击 [ Exp. ] 按钮, 设置显示报警内容的字软件元件值的范围。 (2) 报警范围编辑对话框	

(下页继续)

项目	内容		对应機種															
报警设置一览表	注释 No.	设置与要设置的软元件对应的注释 No.。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>时刻</th> <th>消息</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/11/05</td> <td>10:25</td> <td>温度异常</td> <td>11:25</td> <td>10:45</td> </tr> <tr> <td>04/11/05</td> <td>12:05</td> <td>液压油错误</td> <td>12:25</td> <td>12:28</td> </tr> </tbody> </table> 设置在此栏中显示的消息的注释编号。	发生日期	时刻	消息	恢复	确认	04/11/05	10:25	温度异常	11:25	10:45	04/11/05	12:05	液压油错误	12:25	12:28	
	发生日期	时刻	消息	恢复	确认													
	04/11/05	10:25	温度异常	11:25	10:45													
	04/11/05	12:05	液压油错误	12:25	12:28													
	注释选择	显示 [ 注释 No. ] 所对应的注释。 还可以选择注释，在此选择了注释时，[ 注释 No. ] 也会自动发生切换。	Gr16 Gr15 Gr12															
	详细 No.	设置当报警发生时（指定软元件条件成立时）进行详细显示的注释组的注释 No. / 窗口画面编号 / 基本画面编号。	Gr11 Gr10 SoftGOT1000															
RST	选择报警的复位操作（通过复位用触摸开关将指定软元件设为 OFF 状态 / 复位值）是否有效。 选择 [ 有效 ] 时，如果软元件为字软元件，则设置 [ RST 值 ]。  11.5.5 便捷的操作 · 功能																	
RST 值	使用报警记录显示用触摸开关进行复位时，设置写入字软元件的值（复位值）。（使用 GT10 时，固定为“0”）																	
邮件发送	选择邮件的发送方法。 不发送：不发送邮件。 发生时：当报警发生时（指定软元件条件成立时），将发生时间和注释内容通过邮件发送。 恢复时：当报警恢复时（指定软元件条件不成立时），将恢复时间和注释内容通过邮件发送。 发生 / 恢复时：当报警发生 / 恢复时，将发生 / 恢复时间和注释内容通过邮件发送。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000																

\*1 ~ \*2 的详细内容，请参照以下内容。

\*1 注释窗口的显示方法



(1) 注释窗口的可显示字符数

GOT	注释窗口的可显示字符数
GT1695、GT1685、GT1675、GT1672、GT1665、GT1662、GT1655、GT1595、GT1585、GT157 □、GT156 □、GT155 □ (仅限 GT1555-V)、GT1275、GT1265、GT SoftGOT1000	全角字符为 19 个 × 11 行 (209 个字符)，半角字符为 39 个 × 11 行 (429 个字符)
GT155 □ (仅限 GT1555-Q、GT1550-Q)、GT115 □、GT105 □、GT104 □	全角字符为 11 个 × 7 行 (77 个字符)，半角字符为 23 个 × 7 行 (161 个字符)
GT1030、GT1020	全角字符为 9 个 × 3 行 (27 个字符)，半角字符为 18 个 × 3 行 (54 个字符)

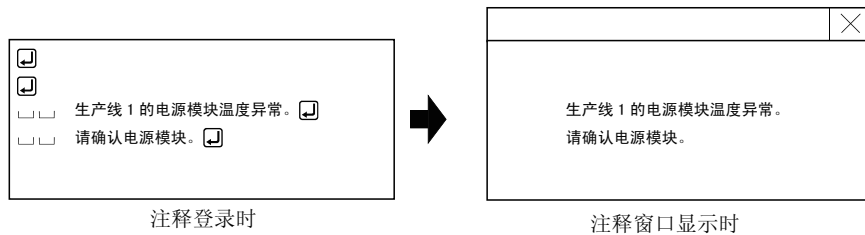
(2) 注释窗口显示在基本画面的左上方。  
窗口的移动和关闭与窗口画面的操作相同。

(3) 注释文本的显示如下。

- 文本尺寸：高 1 倍、宽 1 倍固定。
- (a) 使用 GT16、GT15、GT12、GT11 时  
选择了基本注释时，无论注释登录时的设置如何，不反映反转和闪烁。  
选择了注释组时，无论注释登录时的设置如何，不反映闪烁。
- (b) 使用 GT10 时  
基本注释、注释组按照登录时的设置反映。

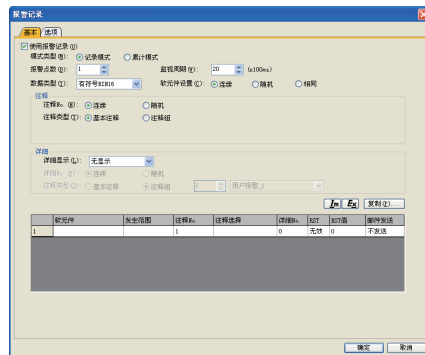
(4) 注释行在注释窗口中的显示如下。

- 从注释窗口的左上方开始显示注释。
- 注释的长度超出注释窗口的显示范围时，自动换行显示。
- 要使注释在注释窗口的中央显示时，请在登录的注释中进行换行调整。



## \*2 导入 / 导出

可使用表格计算软件等对导出的 CSV 文件进行编辑。  
可将编辑后的 CSV 文件导入并读取至 GT Designer3 中。



导出至 CSV 文件

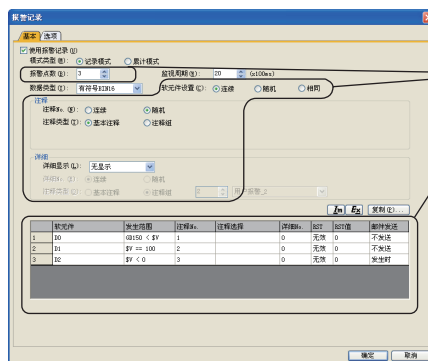
报警记录						
报警点数	1	数据类型	有符号BIN	详细显示	无显示	
软件件	发生范围	注释No.	详细No.	RST	RST值	邮件发送
D0		1		0 无效		0 不发送
软件件No.	连续					
注释No.	连续	基本注释				
详细No.	连续	基本注释				

编辑导出的文件

报警记录						
报警点数	3	数据类型	有符号BIN	详细显示	无显示	
软件件	发生范围	注释No.	详细No.	RST	RST值	邮件发送
D000	GD150, <, \$V	1	10	无效		0 不发送
D001	\$V, ==, (100)	2	11	无效		0 不发送
D002	\$V, <, (0)	3	12	有效		0 发生时
软件件No.	连续					
注释No.	随机	基本注释				
详细No.	随机	基本注释				

用 Microsoft® Excel 等追加设置。

导入至 GT Designer3



反映追加的内容。

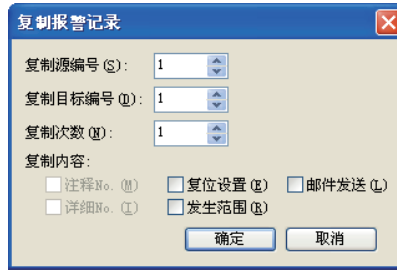
## POINT

使用日语、英语以外的字符时

在注释中使用了日语、英语以外的字符时，请勿导入 / 导出 CSV 文件。  
文件内容有可能无法正确显示。

(1) 报警记录复制对话框

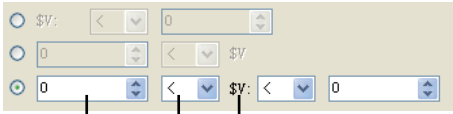


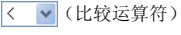


要将所设置的报警记录显示的内容复制到其他栏时，进行以下操作。



项目	内容	
复制源编号	设置作为复制源的报警记录编号。	
复制目标编号	设置作为复制目标的报警记录编号。	
复制次数	设置复制的次数。	
复制内容	勾选要复制的对象项目。	
	注释 No.	复制复制源的注释 No.（基本注释）。
	详细 No.	复制复制源的详细显示 No.。
	复位设置	复制复制源的复位设置。
	发生范围	复制复制源的范围设置。
	邮件发送	复制复制源的邮件发送设置。

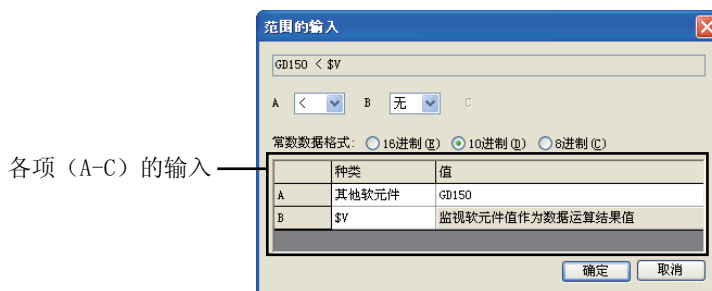
(2) 报警范围编辑对话框  
设置显示报警的字软件件的值的范围。





项目	内容	
报警发生范围	<p>根据条件式设置显示报警的字软件件的值的范围。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>从以下条件式中选择。</li> </ul> <p>根据软件件值（\$V）和常数的组合设置条件式。</p>  <p>常数 比较运算符 显示报警的 软件件值（\$V）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>要设置除上述 3 种以外的其他运算式时，选择 [ 其他 ] 并点击 [ 范围 ] 按钮。 [ 范围的输入 ] 对话框弹出，由用户设置条件式。 用户设置的条件式可作为条件对其他字软件件的值进行设置。</li> </ul> 	
	 (常数)	输入 10 进制数的值。
	 (比较运算符)	设置条件式的比较运算符。 < : 左项的值小于右项的值 == : 左项的值与右项的值相等 <= : 左项的值小于等于右项的值 != : 左项的值与右项的值不同
	\$V	表示显示报警的软件件的值。
		显示 [ 范围的输入 ] 对话框。  (a) 范围的输入对话框



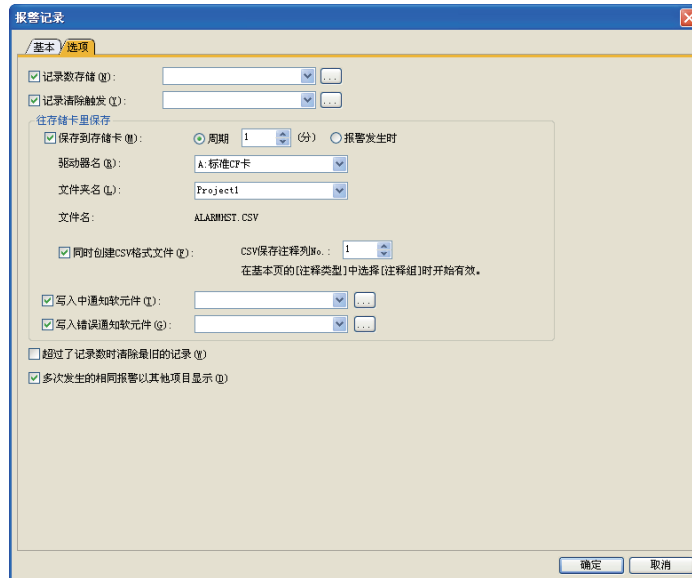
(a) 范围的输入对话框



项目	内容
	设置条件式的比较运算符。 要设置 3 种 (A、B、C) 时, 将 BC 之间的比较运算符设置为 [ 无 ] 以外的比较运算符。 无: 不设置比较运算符。 < : 左项的值小于右项的值 ==: 左项的值与右项的值相等 <=: 左项的值小于等于右项的值 !=: 左项的值与右项的值不同
常数数据格式	选择设置的常数的数据格式。(16 进制 /10 进制 /8 进制)
各项 (A-C) 的输入	设置条件式的内容。 常数 : 设置常数。 \$V (软元件值) : 设置显示报警的字软元件。 其他软元件值 : 将显示报警的字软元件以外的软元件值设置为条件式的项目。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置



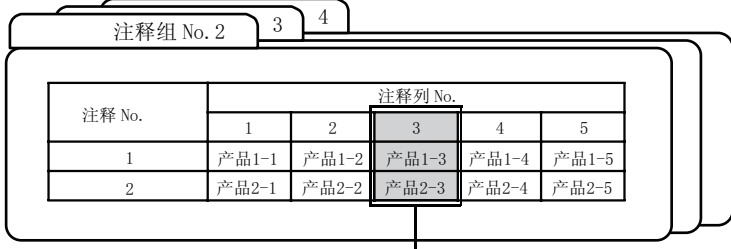




## 选项页

对报警记录显示的记录保持（记录清除、保存到CF卡）进行设置。  
本页的设置会反映在所有报警记录显示中。



项目	内容	对应机种
记录数存储	勾选即进行将包括当前发生、恢复的报警在内的记录数存储至字软件元件的设置。 勾选后，点击 [...] 按钮即可设置存储软件元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软件元件的设置 GOT 监视记录清除触发用软件元件的周期与 [基本] 页中设置的 [监视周期] 相同。	
记录清除触发	勾选即可根据所设置的软件元件的 OFF → ON 强制清除已恢复的报警数据。 勾选后，点击 [...] 按钮即可设置作为记录清除触发的软件元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软件元件的设置 GOT 监视记录清除触发用软件元件的周期与 [基本] 页中设置的 [监视周期] 相同。 报警数据的清除也可以通过触摸开关 (记录清除用开关) 的操作进行。 ☞ 11.5.5 便捷的操作 · 功能	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000

(下页继续)

项目	内容	对应機種
往存储卡里保存	保存到存储卡 *3 勾选即可使用 CF 卡保存报警记录的内容。 勾选后，选择保存到 CF 卡的时机。 • 周期：按照设置的周期保存报警记录的内容。 保存周期可在 1 分钟至 60 分钟范围内以 1 分钟为单位进行设置。 • 报警发生时：在报警发生时保存报警记录的内容。 也可通过报警记录显示用触摸开关来执行保存到 CF 卡。  11.5.5 便捷的操作 · 功能	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	驱动器名 *2 选择保存目标驱动器。 (GT105 □、GT104 □、GT1030 中固定为 [D: 内置 SRAM]，GT1020 中固定为 [C: 内置闪存])	
	文件夹名 设置保存 CSV 文件的文件夹的名称 (最多 62 个字符)。 可使用半角英数字和部分符号 (#\$%&' ()+,-=@[]_{}~\` ) 进行设置。 可按以下步骤追加可选的文件夹名。 ①选择 [公共设置] → [GOT 機種设置] 菜单 ②在 [工程文件夹名] 中设置工程名  附 .3 GOT 中使用的文件夹名、文件名的限制	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	文件名 显示保存目标的文件名。 根据 [同时创建 CSV 格式文件] 的勾选与否，显示的内容会有所不同。 已勾选时：显示为 ALARMHST.CSV 未勾选时：显示为 ALARMHST.GIH	
	同时创建 CSV 格式文件 *1 勾选即可向 CF 卡中保存 CSV 文件格式的报警数据。	
	CSV 保存注释列 No. 勾选 [同时创建 CSV 格式文件]，并在 [基本] 页的 [注释类型] 中选择了 [注释组] 时可进行设置。 设置在将报警记录保存至 CF 卡时，在 CSV 文件的注释中使用注释组的哪 1 个注释列 No。 例) 注释组 No. 设置为 2、CSV 文件 注释列 No. 设置为 3 时  <p style="text-align: center;">输出 CSV 文件时使用。</p>	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	写入中通知软元件 设置当正在将报警数据写入 CF 卡时会转为 ON 的软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
	写入错误通知软元件 设置当报警数据写入 CF 卡失败时，通知错误的软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 写入错误通知软元件即使在错误恢复后也不会自动转为 OFF，请用户手动设置为 OFF。	
超过了记录数时清除最旧的记录 勾选后，当报警记录数达到或超过一定的数量 (GT16、GT15、GT SoftGOT1000: 3072 件，GT12、GT11: 2048 件，GT10: 1000 件) 时，如果再有指定软元件的条件成立，则清除最旧的报警记录，追加新的报警内容。  11.5.6 注意事项 如果不勾选，则当报警记录数达到或超过一定的数量时，即使有新的报警发生，也不会追加报警内容。		
多次发生的相同报警以其他项目显示 勾选后，当处于累计模式时，多次发生的相同报警以其他项目显示。 这时，上次的报警信息会作为记录保存下来。 如果不勾选，当处于累计模式时，多次发生的相同报警以同一项目显示。 这时，上次的报警信息会被最新的报警信息所覆盖，因此会被清除。  11.5.4 动作		

\*1 ~ \*3 的详细内容请参照下一页。

**\*1 以 CSV 格式保存**

**(1) 保存内容**

报警数据转换为 CSV 文件时的格式如下所示。  
可使用计算机中的表格计算软件读取并显示。

	A	B	C	D	E	F	G
报警的记录数	1 Number of Alarm History	2				记录模式下	
已恢复的报警的件数	2 Number of Recovery record	1				则不收集	
已确认的报警的件数	3 Number of Check record	2					
	4 DATE	TIME	MESSAGE	RECOVERY	CHECK	BREAK TIME	BREAK NUM
	5 10/5/29	11:31:30	温度异常	11:50:30	11:45:25	0:10	1
	6 10/5/29	11:40:30	保险丝错误			0:00	1

发生时间（有可能会根据表格计算软件的设置，以不同的格式显示，如“2004/5/29”）

注释      恢复时间      确认时间      累计时间      发生次数

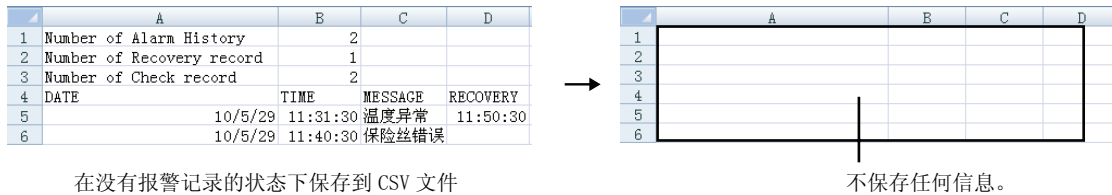
**(2) 保存内容的更新**

根据用户所设置的周期（1～60分），周期性地覆盖 CSV 文件中的报警记录显示所收集的内容。  
在报警记录显示中清除的报警在 CSV 文件中也会被清除，因此，请不要在报警记录显示中清除要在 CSV 文件中保存的报警。



**报警记录全部清除时**

在通过触摸开关 **[全部删除]** (FFB7H) 或 [记录清除触发] 将报警记录全部清除后的状态下保存到 CSV 文件，则 CSV 文件会成为空白状态。



在没有报警记录的状态下保存到 CSV 文件

**\*2 保存目标驱动器**

各 GOT 中可选择的保存目标驱动器如下所示。

GOT	可选择的保存目标驱动器
GT16、GT15、GT SoftGOT1000	A: 标准 CF 卡、B: 扩展存储卡
GT12、GT11	A: 标准 CF 卡、D: 内置 SRAM

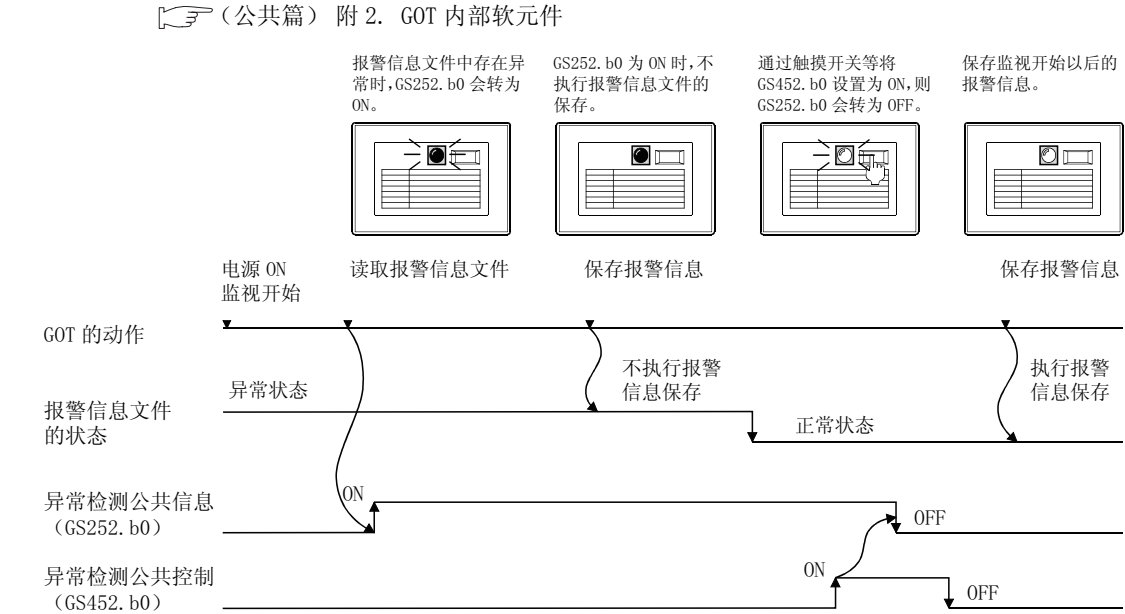
**\*3 保存的报警信息数据中存在异常时**

当 CF 卡发生异常时，或者保存的文件与 CF 卡中的文件不同时，GOT 的内部软元件（异常检测公共信息：GS252. b0）会变为 ON，并且不执行报警信息的保存。（数据收集仍然继续。）

要执行报警信息保存时，会发生系统报警。

GS252. b0 为 ON 时，请确认 CF 卡的更改或 CF 卡中的数据。

GOT 的内部软元件（异常检测公共控制：GS452. b0）设为 ON 后，GS252. b0 即转为 OFF，可重新开始文件保存。



**异常检测公共信息的应用**

通过脚本功能检测出 GS252. b0 后，还可以显示重叠窗口（文件异常检测用）。

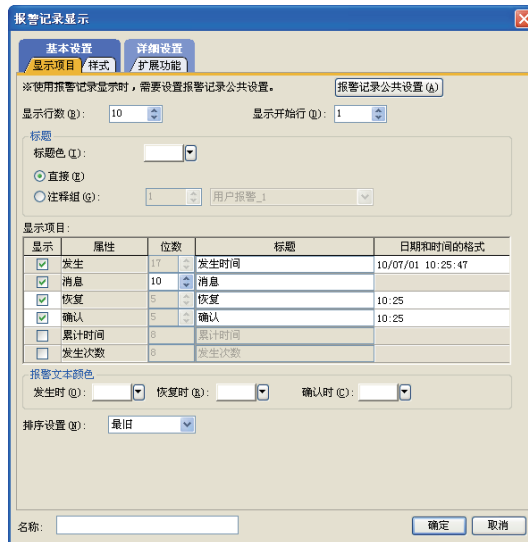
## 11.5.2 报警记录显示的设置

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

1. 请选择 [ 对象 ] → [ 报警显示 ] → [ 报警记录显示 ] 菜单。
2. 在准备配置报警记录显示的位置点击，即完成报警记录显示的配置。
3. 双击已配置的报警记录显示，即弹出设置对话框。

### ■ 显示项目页

设置显示内容（显示项目、显示顺序等）。



项目	内容	对应机种																				
报警记录公共设置 (A)	点击即弹出 [ 报警记录 ] 对话框。																					
显示行数	<p>设置 1 个画面中显示的行数。1 个画面中最多可显示 27 行。 例) 显示行数设置为 3 时</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>时刻</th> <th>消息</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/11/05</td> <td>10:25</td> <td>温度异常</td> <td>11:25</td> <td>10:45</td> </tr> <tr> <td>04/11/05</td> <td>12:25</td> <td>液压油错误</td> <td>12:25</td> <td>12:28</td> </tr> <tr> <td>04/11/06</td> <td>08:30</td> <td>燃料错误</td> <td>09:45</td> <td>09:40</td> </tr> </tbody> </table> <p>显示行数 (不包括标题行)</p>	发生日期	时刻	消息	恢复	确认	04/11/05	10:25	温度异常	11:25	10:45	04/11/05	12:25	液压油错误	12:25	12:28	04/11/06	08:30	燃料错误	09:45	09:40	
发生日期	时刻	消息	恢复	确认																		
04/11/05	10:25	温度异常	11:25	10:45																		
04/11/05	12:25	液压油错误	12:25	12:28																		
04/11/06	08:30	燃料错误	09:45	09:40																		
显示开始行*1	<p>设置当多个指定软元件的条件成立时，按报警发生顺序从第几件（1 ~ 1024 件）的报警内容开始显示。 报警发生次数小于 [ 显示开始行 ] 中设置的件数时，显示空白。 例) 显示开始行设置为 4</p> <p>报警的发生内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>时刻</th> <th>消息</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/11/05</td> <td>10:25</td> <td>M3 为 ON</td> <td>11:25</td> <td>10:45</td> </tr> <tr> <td>04/11/05</td> <td>12:05</td> <td>M4 为 ON</td> <td>12:25</td> <td>12:28</td> </tr> </tbody> </table> <p>从第 4 件的报警开始显示</p> <p>报警发生顺序</p> <p>①M0 为 ON 状态 ②M1 为 ON 状态 ③M2 为 ON 状态 ④M3 为 ON 状态 ⑤M4 为 ON 状态 ⋮</p>	发生日期	时刻	消息	恢复	确认	04/11/05	10:25	M3 为 ON	11:25	10:45	04/11/05	12:05	M4 为 ON	12:25	12:28	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000					
发生日期	时刻	消息	恢复	确认																		
04/11/05	10:25	M3 为 ON	11:25	10:45																		
04/11/05	12:05	M4 为 ON	12:25	12:28																		
标题	<p>选择显示项目的标题色、标题名称的设置方法。 标题色：选择标题文本的颜色。 直接：要在 [ 显示项目 ] 的 [ 标题 ] 中输入标题名称时选择。 注释组：要通过注释组的注释显示标题名称时选择。 选择后，设置标题名称中显示的注释的注释组 No.。</p>																					

(下页继续)

项目	内容		对应機種																																		
显示项目	显示	<p>选择在报警记录显示中显示的项目。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">[发生]</th> <th>[消息]</th> <th>[恢复]</th> <th>[确认]</th> <th>[累计时间]</th> <th>[发生次数]</th> </tr> <tr> <th>发生日期</th> <th>时刻</th> <th>消息</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> <th>累计时间</th> <th>发生次数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>02/11/05</td> <td>10:25</td> <td>传送带 1 异常</td> <td>11:25</td> <td>10:45</td> <td>01:00</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>02/11/05</td> <td>12:05</td> <td>传送带 2 异常</td> <td>12:25</td> <td>12:28</td> <td>00:20</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>发生 : 要显示报警的发生时间时选择。            消息 : 要显示报警对应的注释时选择。            恢复 : 要显示报警恢复的时间时选择。            确认 : 要显示报警发生的确认时间时选择。            显示报警发生后触摸确认开关的时间。   11.5.5 便捷的操作 · 功能</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>注释</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>电机异常</td> <td></td> <td>12:00</td> </tr> </tbody> </table> <p>(键代码: FFB4H)</p> <p>累计时间 : 在 [报警记录] 对话框的 [基本] 页的 [模式类型] 中选择了 [累计模式] 时选择。            要显示包括过去报警发生时间在内的报警发生时间的总计 (故障时间的合计) 时选择。            (GT10 中无法设置。)</p> <p>发生次数 : 要显示报警发生的次数时选择。</p>	[发生]		[消息]	[恢复]	[确认]	[累计时间]	[发生次数]	发生日期	时刻	消息	恢复	确认	累计时间	发生次数	02/11/05	10:25	传送带 1 异常	11:25	10:45	01:00	1	02/11/05	12:05	传送带 2 异常	12:25	12:28	00:20	5	注释	恢复	确认	电机异常		12:00	
	[发生]		[消息]	[恢复]	[确认]	[累计时间]	[发生次数]																														
	发生日期	时刻	消息	恢复	确认	累计时间	发生次数																														
	02/11/05	10:25	传送带 1 异常	11:25	10:45	01:00	1																														
	02/11/05	12:05	传送带 2 异常	12:25	12:28	00:20	5																														
注释	恢复	确认																																			
电机异常		12:00																																			
属性																																					
位数	<p>设置各项目的显示位数。            以半角字符占 1 位、全角字符占 2 位为基准进行设置。</p> <p>例) 消息栏的宽度设置为 12 时</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生时间</th> <th>注释</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/11/05 10:25</td> <td>电机异常</td> <td>11:25</td> <td>10:45</td> </tr> </tbody> </table> <p>以 12 位的宽度显示。</p> <p>各项目中可设置的位数如下所示。</p> <p>发生 : 在 [时间格式] 中选择了 [文本] 时, 设置位数。(1 ~ 20)            在 [时间格式] 中选择了 [文本] 以外的选项时会自动设置。</p> <p>消息 : 1 ~ 80 位</p> <p>恢复 : 在 [时间格式] 中选择了 [文本] 时, 设置位数。(1 ~ 20)            在 [时间格式] 中选择了 [文本] 以外的选项时会自动设置。</p> <p>确认 : 在 [时间格式] 中选择了 [文本] 时, 设置位数。(1 ~ 20)            在 [时间格式] 中选择了 [文本] 以外的选项时会自动设置。</p> <p>累计时间 : 固定 8 位            发生次数 : 固定 8 位</p>	发生时间	注释	恢复	确认	04/11/05 10:25	电机异常	11:25	10:45																												
发生时间	注释	恢复	确认																																		
04/11/05 10:25	电机异常	11:25	10:45																																		
标题	<p>设置报警记录显示的标题部分的文本。</p> <p>在 [标题] 中选择 [直接] 时 : 可输入 [位数] 中设置的位数的字符 (半角字符占 1 位、全角字符占 2 位)。</p> <p>在 [标题] 中选择了 [注释组] 时 : 设置要显示的注释 No. 或注释内容。</p>																																				
时间格式	<p>设置报警发生时 (发生 / 恢复 / 确认) 的日期、时刻和文本的显示。</p> <p> (1) 时间设置对话框</p>																																				
报警文本颜色	为每 1 个报警状态 (发生时、恢复时、确认时) 选择文本颜色。																																				
排序设置	选择报警的显示顺序。(最新 / 最旧)																																				
名称	<p>可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。            更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 或操作日志中显示。            名称的项目也会在 [显示项目] 页以外的其他地方显示。            最多可输入 30 个全角 / 半角字符。</p>																																				

\*1 的详细内容, 请参照以下内容。

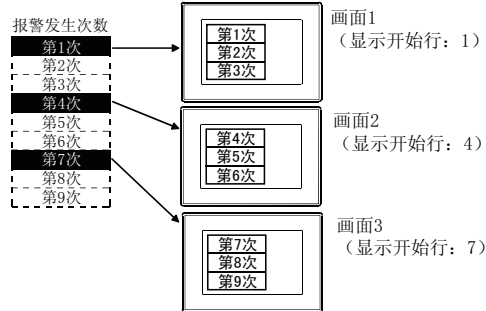
## \*1 显示开始行

在GOT中正在显示报警记录的状态下，即使报警的件数大于[显示开始行]的设置值，[显示开始行]的设置也将无效。要使[显示开始行]的设置有效，请切换画面，然后再返回到正在显示报警记录的画面。



### 显示开始行的使用示例

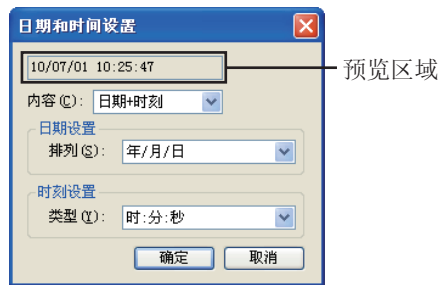
如果在多个画面中分别设置不同的显示开始行，则可以在每个画面中显示不同的报警记录。



### (1) 时间设置对话框

设置日期和时刻的显示格式。

所设置的时间的显示格式可在预览区域进行确认。

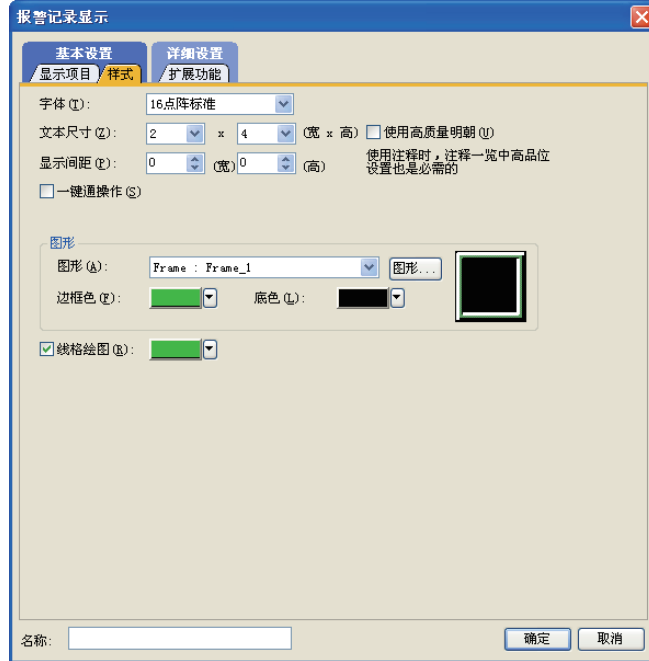


项目	内容	
预览区域	时间的设置结果以示例的形式来显示。	
内容	选择时间的显示内容。 请在预览区域确认选择后的显示内容。 • 日期+时刻    • 日期    • 时刻    • 文本	
日期设置	在[内容]中选择了[日期+时刻]或[日期]时,可进行以下设置。	
	排列	选择年月日的排列顺序。 • 年/月/日 (例: 09/4/1)    • 月/日/年 (例: 4/1/09)    • 日/月/年 (例: 1/4/09) • 月/日 (例: 4/1)
时刻设置	在[内容]中选择了[日期+时刻]或[时刻]时,可进行以下设置。	
	类型	选择时刻的显示格式。 选择是否使用英语标记、有无上午·下午的显示以及日语标记等的区别。 • 10:1    • 10:1:27    • 10:1 (AM) • 10点1分    • 10点1分27秒    • 上午10点1分
文本	在[内容]中选择了[文本]时可设置。 设置[显示项目]的[时间格式]中显示的内容。	




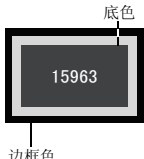
## ■ 样式页

设置报警记录显示上的图形、线格 / 竖线。



项目	内容	对应機種															
字体	选择显示文本的字体。 • 6×8 点阵 • 12 点阵标准*1 • 16 点阵标准	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000															
文本尺寸	关于各字体的详细内容和尺寸，请参照以下内容。 ☞ (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格																
使用高质量宋体	勾选即可使用高质量宋体显示文本。 (仅限当文本尺寸的高、宽都设置为 2、4、6、8 倍时) 使用高质量宋体显示注释时，请在设置注释一览表时也进行高质量文本的设置。 基本注释不支持 12 点阵高质量宋体。在 [ 字体 ] 中选择了 12 点阵时，即使勾选也无法以高质量宋体显示在基本注释中设置的注释。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000															
显示间距	设置显示的文本或时刻等与表的线格之间的间距。 高：0 ~ 32 点 (以 1 点为单位进行设置) 宽：在 [ 字体 ] 中选择了 [ 6×8 点阵 ]/[ 12 点阵标准 ] 时：0/6/12/18/24 (点阵) 在 [ 字体 ] 中选择了 [ 16 点阵标准 ] 时：0/8/16/24/32 (点阵) 根据 [ 文本尺寸 ] (文本尺寸的倍率) 的设置，宽间距实际显示的间距如下所示。 [ 文本尺寸的倍率 × 显示间距的设置值 ] 例) 设置为 [ 文本尺寸：2 ]、[ 显示间距：8 ] 时，显示 16 点的间距。		发生日期时刻														
一键通操作	勾选即可通过触摸报警记录显示的显示行，显示详细显示画面。 触摸要浏览详细显示的显示栏 显示触摸栏的详细显示 <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>时刻</th> <th>消息</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/11/05</td> <td>10:25</td> <td>温度异常</td> <td>11:25</td> <td>10:45</td> </tr> <tr> <td>04/11/05</td> <td>12:05</td> <td>液压油错误</td> <td>2:25</td> <td>12:28</td> </tr> </tbody> </table>	发生日期	时刻	消息	恢复	确认	04/11/05	10:25	温度异常	11:25	10:45	04/11/05	12:05	液压油错误	2:25	12:28	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
发生日期	时刻	消息	恢复	确认													
04/11/05	10:25	温度异常	11:25	10:45													
04/11/05	12:05	液压油错误	2:25	12:28													
根据消息的长度进行注释的浮动显示	勾选即可从右到左浮动显示在消息栏中显示的注释。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000															

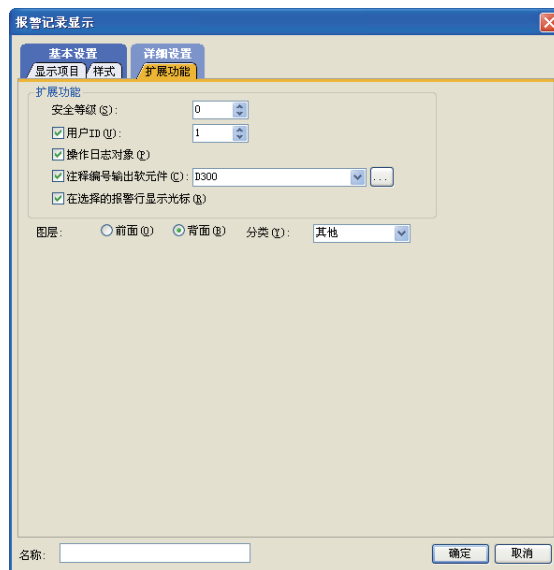
(下页继续)

项目	内容		对应机种															
图形	图形	在对象中设置图形。 选择 [ 无 ]，则不显示图形。 点击 [ 图形 ] 按钮，即可选择下拉框以外的图形。  (公共篇) 5.3.3 图形的设置	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGr1000															
	边框色	选择图形的边框色 / 底色。																
	底色																	
线格绘图	勾选即可在报警记录显示中显示线格。 勾选后，选择线格的颜色。 <table border="1" data-bbox="603 712 1050 795"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>时刻</th> <th>消息</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/11/05</td> <td>10:25</td> <td></td> <td>11:25</td> <td>10:45</td> </tr> <tr> <td>04/11/05</td> <td>10:25</td> <td></td> <td>11:25</td> <td>10:45</td> </tr> </tbody> </table>		发生日期	时刻	消息	恢复	确认	04/11/05	10:25		11:25	10:45	04/11/05	10:25		11:25	10:45	
发生日期	时刻	消息	恢复	确认														
04/11/05	10:25		11:25	10:45														
04/11/05	10:25		11:25	10:45														

\*1 GT1020 中无法使用。

## ■ 扩展功能页

勾选对话框下方的功能一览表后即显示本页。



项目	内容	对应機種
安全	要使用安全功能时，设置安全等级（1～15）。 不使用安全功能时，设置为“0”。 ☞（公共篇）5.3.5 安全的设置	
用户 ID	勾选即可设置用户 ID 编号（1～65535）。 设置用户 ID 后，即可实现以下操作。 • 通过操作日志，找到使用过的对象 ☞ 23. 操作日志功能	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
操作日志对象	勾选即将正在设置中的对象作为操作日志的对象。 ☞ 23. 操作日志功能	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
注释编号输出软元件	指定存储当前光标显示中的报警的注释 No. 的软元件。 通过下述的操作，使报警进入光标显示状态并进行存储。 • 设置 [ 在选择的报警行显示光标 ] • 使用报警记录显示用的触摸开关（键代码开关（光标显示）） ☞ 11.5.5 便捷的操作・功能	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
在选择的报警行显示光标	勾选后，触摸当前正在显示的报警，即可显示光标。 （即使不设置触摸开关，也可在报警中显示光标。） 通过设置 [ 注释编号输出软元件 ]，可以将所触摸的报警注释 No. 存储到软元件中。	

### 11.5.3 关联设置

报警记录显示中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

#### ■ GOT 机种设置

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)

功能	设置项目	对应机种
检查对象是否重叠。	[ 检查 GOT 中是否有对象重叠 ]	Gr16 Gr15
使 GT Designer3 中对象的重叠顺序和 GOT 中对象的重叠顺序一致。	[ GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序 ]	Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000

#### ■ GOT 环境设置 (系统信息)

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 系统信息 ] 菜单，即弹出 [ 环境设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.6 设置系统信息 (GOT 环境设置: 系统信息)

功能	设置项目	对应机种
将按钮输入信号设为 OFF。(读取软元件 : 系统信号 1-1. b3)	[ 系统信号 1-1 ]	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
将按钮输入全部设为无效。(读取软元件 : 系统信号 1-1. b9)	[ 系统信号 1-1 ]	
通知按钮输入。(写入软元件 : 系统信号 2-1. b3)	[ 系统信号 2-1 ]	
通过 ASCII 输入、触摸开关等输入时，通知输入按键中设置的键代码。(写入软元件)	[ 输入键代码 ]	

## 11.5.4 动作

将所收集的报警作为记录显示。  
请事先在基本注释或注释组中登录要显示的消息。

### 报警的收集模式

从记录模式、累计模式 2 种收集模式中进行选择。  
报警发生时，可收集以下信息进行显示。

发生日期	时刻	消息	恢复	确认	累计	次数
04/06/01	20:00	电源模块异常	—	—	—	1
04/06/01	18:30	液压异常	—	18:50	—	2
04/06/01	16:10	驱动模块异常	16:30	16:20	00:20	2

①
②
③
④
⑤
⑥

(上述示例中，③④⑤只显示时间。)

显示信息	内容	
	记录模式	累计模式
①发生时间	显示报警发生的时间。	
②消息	报警发生时，显示分配给报警的注释。	
③恢复时间	显示报警恢复的时间。	
④确认时间	显示对报警发生进行确认的时间。 报警发生的确认通过报警确认用的触摸开关进行。 	
⑤累计时间	-	显示包括过去的报警发生时间在内的报警的发生时间的总计。 $\text{累计时间} = t1 + t2 + t3$
⑥发生次数	-	显示报警发生的次数。

#### 记录模式

每次报警发生时，向 GOT 的内置存储器中追加内容的方式。(每次报警发生时追加记录。)  
可保存的报警件数如下所示。

- 使用 GT16、GT15、GT SoftGOT1000 时：3072 件
- 使用 GT12、GT11 时：2048 件
- 使用 GT10 时：1000 件

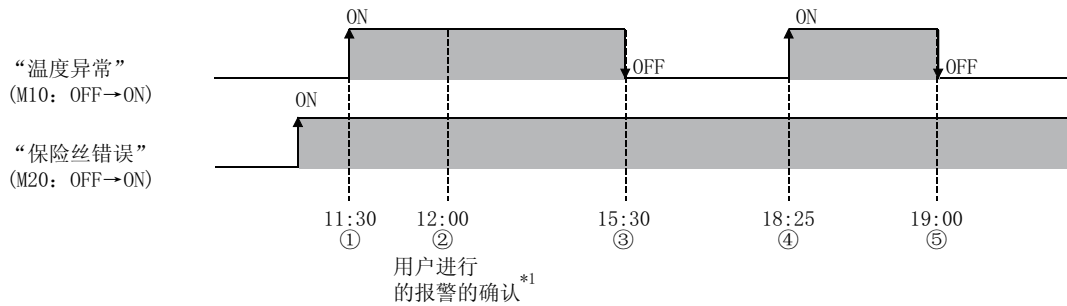
#### 累计模式

将最新的报警状态和迄今为止发生的报警次数或时间按每个报警进行累计和收集。

例) 报警显示的示例

以下所示为每一种记录收集方式下，在报警记录显示中显示报警的示例。

(报警的发生时机)



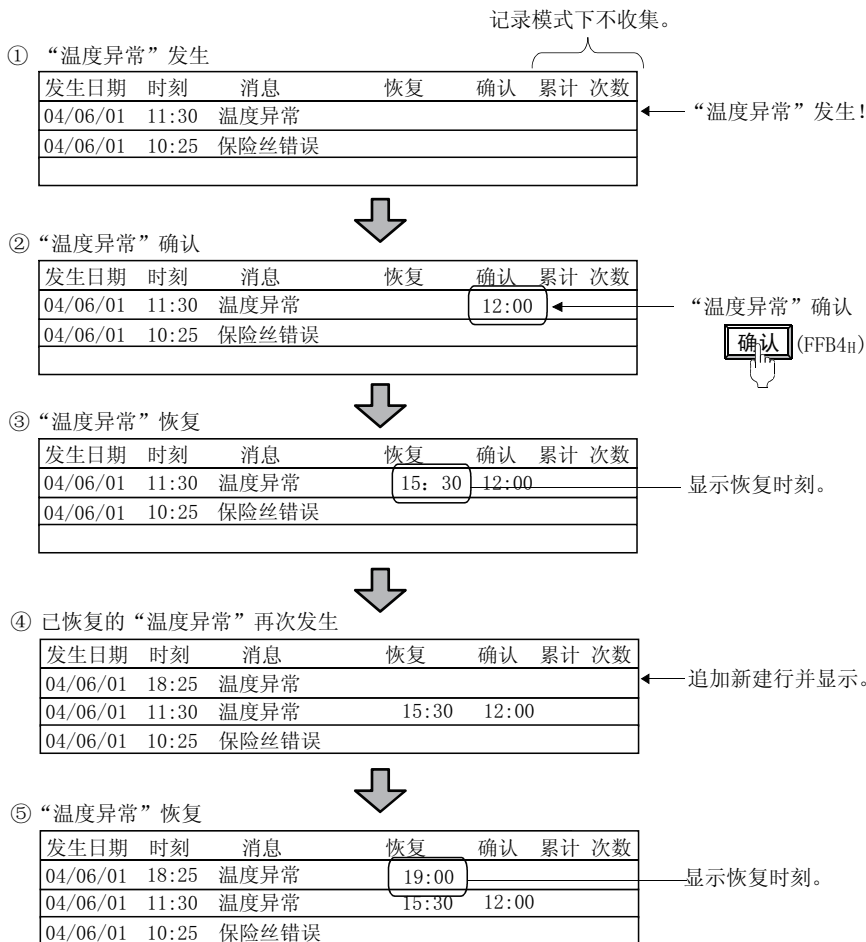
\*1 报警的确认通过确认用的触摸开关进行。

11.5.5 便捷的操作 · 功能

(1) 记录模式

将报警的发生状况作为记录进行收集。

每次报警发生时追加记录。



(2) 累计模式

将最新的报警状态和迄今为止发生的报警次数与时间按每个报警进行累计和收集。  
动作根据报警记录的设置内容而有所不同。

11.5.1 ■ 选项页

(a) 同一报警多次发生时作为同 1 个项目显示时的动作

① “温度异常” 发生

发生日期	时刻	消息	恢复	确认	累计	次数
04/06/01	11:30	温度异常			00:00	1
04/06/01	10:25	保险丝错误			00:00	1

← “温度异常” 发生!



② “温度异常” 确认

发生日期	时刻	消息	恢复	确认	累计	次数
04/06/01	11:30	温度异常		12:00	00:00	1
04/06/01	10:25	保险丝错误			00:00	1

← “温度异常” 确认

确认 (FFB4H)



③ “温度异常” 恢复

发生日期	时刻	消息	恢复	确认	累计	次数
04/06/01	11:30	温度异常	15:30	12:00	04:00	1
04/06/01	10:25	保险丝错误				

← 显示恢复时刻和累计时间。



④ 已恢复的“温度异常”再次发生

发生日期	时刻	消息	恢复	确认	累计	次数
04/06/01	18:25	温度异常			04:00	2
04/06/01	10:25	保险丝错误				

← 在同一报警行中显示再次发生的报警的发生时刻。  
发生次数+1。



⑤ “温度异常” 恢复

发生日期	时刻	消息	恢复	确认	累计	次数
04/06/01	18:25	温度异常	19:00		04:35	2
04/06/01	10:25	保险丝错误				

← 显示恢复时刻。  
报警发生的时间会累加到累计时间中。

(b) 同一报警多次发生时作为不同项目分别显示时的动作

① “温度异常” 发生

发生日期	时刻	消息	恢复	确认	累计	次数
04/06/01	11:30	温度异常			00:00	1
04/06/01	10:25	保险丝错误			00:00	1

← “温度异常” 发生!



② “温度异常” 确认

发生日期	时刻	消息	恢复	确认	累计	次数
04/06/01	11:30	温度异常		12:00	00:00	1
04/06/01	10:25	保险丝错误			00:00	1

← “温度异常” 确认



③ “温度异常” 恢复

发生日期	时刻	消息	恢复	确认	累计	次数
04/06/01	11:30	温度异常	15:30	12:00	04:00	1
04/06/01	10:25	保险丝错误				

← 显示恢复时刻和累计时间。



④ 已恢复的“温度异常”再次发生

发生日期	时刻	消息	恢复	确认	累计	次数
04/06/01	18:25	温度异常				2
04/06/01	11:30	温度异常	15:30	12:00	04:00	1
04/06/01	10:25	保险丝错误				

在下一报警行中显示再次发生的报警的发生时刻。  
发生次数+1。

← 上次的报警信息不会被清除，  
而是作为记录保存下来。



⑤ “温度异常” 恢复

发生日期	时刻	消息	恢复	确认	累计	次数
04/06/01	18:25	温度异常	19:00		04:35	2
04/06/01	11:30	温度异常	15:30	12:00	04:00	1
04/06/01	10:25	保险丝错误				

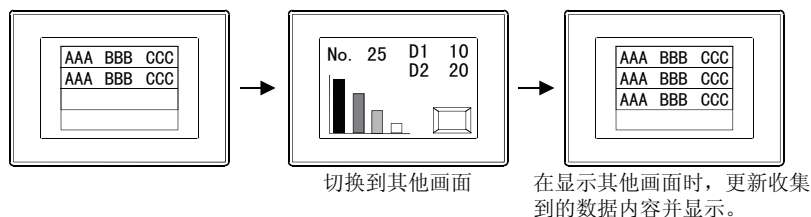
← 报警发生的时间会累加到  
累计时间中。

## ■ 关于报警数据的收集 · 保持

### (1) 报警数据的收集

GOT 随时收集报警数据并保持在 GOT 的内置存储器中。

即使正在显示未配置报警记录显示的监视画面，仍然随时收集和更新报警数据。





## (2) 报警数据的清除


报警数据会在下列时机被清除。

- (a) GOT 电源 OFF 或复位
- (b) 在实用菜单中进行了下列设置时

项目	内容	
连接机器设置	[通道号 (Ch No.) 设置]、[连接机器详细设置]、[RS232 5V 供给电源]	
GOT 设置	显示的设置	[标题显示时间]、[屏幕保护背光灯]、[消息显示]
	操作的设置	[蜂鸣器音]、[窗口移动时蜂鸣器音]、[实用菜单调用键]
程序 / 数据管理	OS、工程的写入	
保全功能 · 自诊断	自诊断	[I/O 检查]
主菜单	通过系统消息切换按钮，更改消息 (日 / 英)	

- (c) 工程数据的写入、OS 的写入、驱动器信息的删除或驱动器格式化
- (d) 清除触发的软元件  
将设置为 [记录清除触发] (在 [选项] 页中进行设置) 的软元件设为 ON，即全部清除已恢复的报警。
- (e) 报警记录显示用触摸开关的按键操作  
已恢复的报警可通过触摸开关如下所示进行清除。

- **清除** (FFB6H) : 逐件清除已恢复的报警。
- **全部清除** (FFB7H) : 将已恢复的报警全部清除。

 11.5.5 便捷的操作 · 功能

- (f) 报警的记录件数超出上限时  
在 [报警记录] 对话框的 [选项] 页中勾选了 [超过了记录数时清除最旧的记录] 时，一旦可收集的报警的记录件数超出上限，即清除旧的记录。

报警的记录件数上限

- 使用 GT16、GT15、GT SoftGOT1000 时: 3072 件
- 使用 GT12、GT11 时 : 2048 件
- 使用 GT10 时 : 1000 件

## (3) 报警数据的停电保持

只要将报警数据保存在 CF 卡中，则即使 GOT 的电源 OFF，仍然可以保持。

## 详细显示

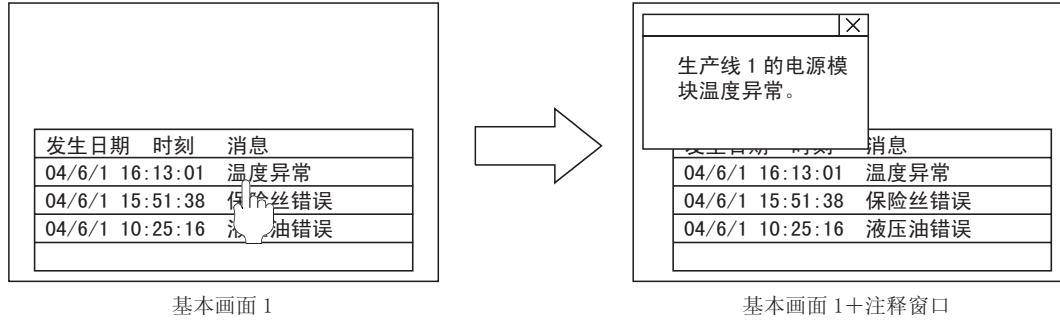
### (1) 可使用的画面 (☞ 11.5.3 关联设置)

要详细显示报警的原因或处理方法时,可从以下3种画面中进行选择。

#### (a) 注释窗口

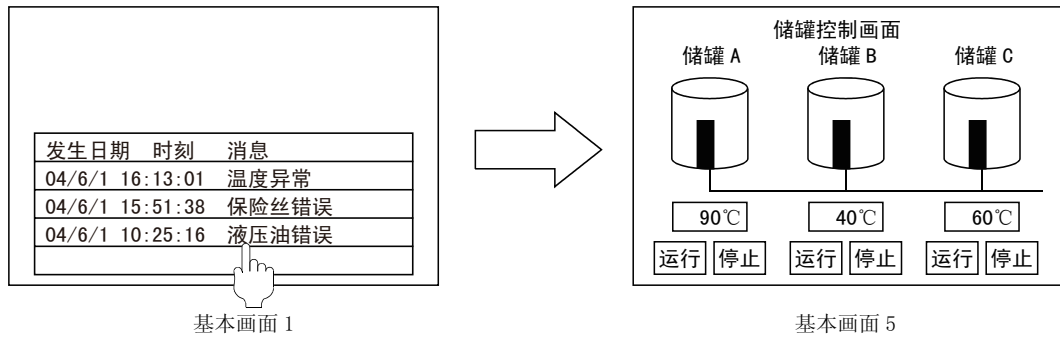
在注释窗口中显示用户登录的注释。

在注释窗口中,可以显示详细内容、处置方法等更加详细的注释。



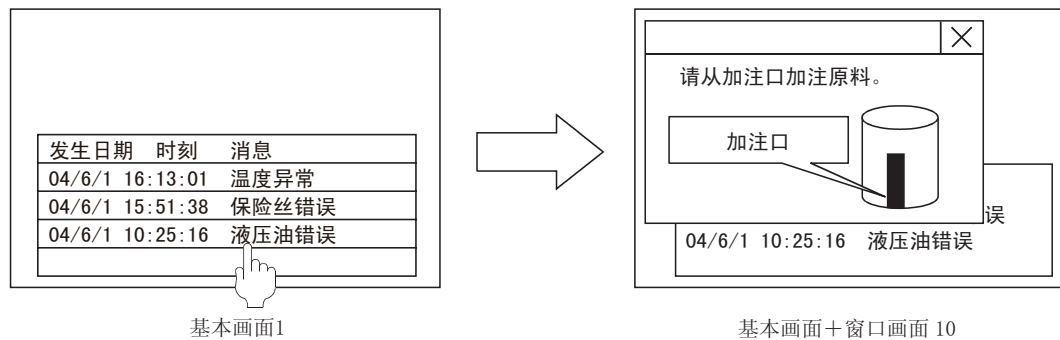
#### (b) 基本画面

切换至指定的基本画面。



#### (c) 窗口画面

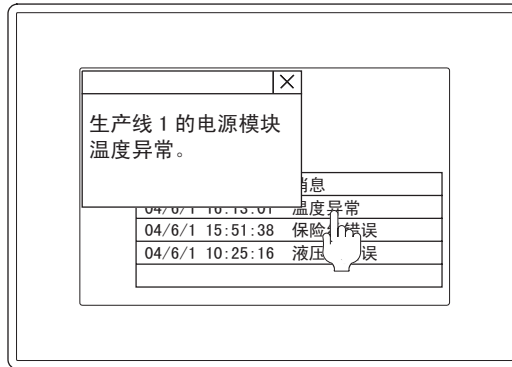
显示指定的窗口画面 (重叠窗口 1)。



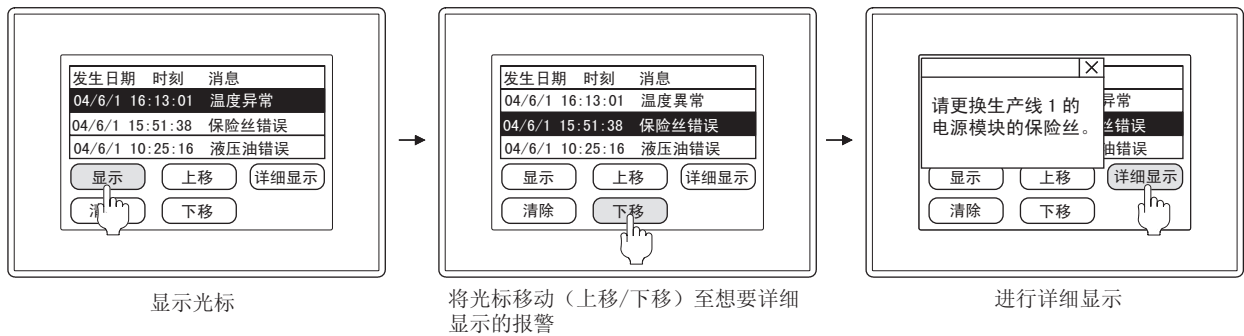
## (2) 显示方法

详细显示的方法从以下 2 种中选择。

- (a) 一键通 (☞ 11.5.2 报警记录显示的设置)  
直接触摸报警记录显示，显示详细显示。



- (b) 触摸开关 (☞ 11.5.5 便捷的操作 · 功能)  
创建报警记录用的触摸开关，显示详细显示。



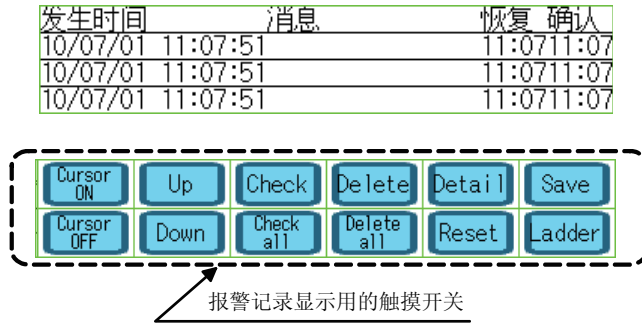
## 11.5.5 便捷的操作 · 功能








### ■ 报警记录显示用触摸开关的说明

报警记录显示用触摸开关可以从 GT Designer3 的库中读取使用。











而且，用户可以更改触摸开关上的文本或形状。

在触摸开关上设置键代码后，用户即可创建报警记录显示用的触摸开关。




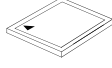



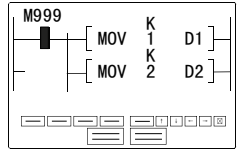


触摸开关	键代码	内容																																								
显示光标 	FFB0H	<p>显示 / 清除光标。</p> <table border="1" data-bbox="815 898 1347 992"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>时刻</th> <th>消息</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51</td> <td>温度异常</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20</td> <td>保险丝错误</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25</td> <td>液压油错误</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓ </p> <table border="1" data-bbox="815 1081 1347 1176"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>时刻</th> <th>消息</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51</td> <td>温度异常</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20</td> <td>保险丝错误</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25</td> <td>液压油错误</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">显示光标!</p>	发生日期	时刻	消息	恢复	确认	04/06/01	16:51	温度异常			04/06/01	15:20	保险丝错误			04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50	发生日期	时刻	消息	恢复	确认	04/06/01	16:51	温度异常			04/06/01	15:20	保险丝错误			04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50
发生日期	时刻	消息	恢复	确认																																						
04/06/01	16:51	温度异常																																								
04/06/01	15:20	保险丝错误																																								
04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50																																						
发生日期	时刻	消息	恢复	确认																																						
04/06/01	16:51	温度异常																																								
04/06/01	15:20	保险丝错误																																								
04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50																																						
清除光标 	FFB1H																																									
上移光标 	FFB2H	<p>光标不显示时 移动至上一页 / 下一页。(单位: 页)</p> <table border="1" data-bbox="815 1294 1347 1388"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>时刻</th> <th>消息</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51</td> <td>温度异常</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20</td> <td>保险丝错误</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25</td> <td>液压油错误</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓ </p> <table border="1" data-bbox="815 1473 1347 1568"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>时刻</th> <th>消息</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>13:54</td> <td>燃料错误</td> <td>14:00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>12:23</td> <td>内压错误</td> <td></td> <td>13:15</td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>11:11</td> <td>电机异常</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">移动至下一页!</p>	发生日期	时刻	消息	恢复	确认	04/06/01	16:51	温度异常			04/06/01	15:20	保险丝错误			04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50	发生日期	时刻	消息	恢复	确认	04/06/01	13:54	燃料错误	14:00		04/06/01	12:23	内压错误		13:15	04/06/01	11:11	电机异常		
发生日期	时刻	消息	恢复	确认																																						
04/06/01	16:51	温度异常																																								
04/06/01	15:20	保险丝错误																																								
04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50																																						
发生日期	时刻	消息	恢复	确认																																						
04/06/01	13:54	燃料错误	14:00																																							
04/06/01	12:23	内压错误		13:15																																						
04/06/01	11:11	电机异常																																								
下移光标 	FFB3H	<p>光标显示中时 上下移动光标。(单位: 行)</p> <table border="1" data-bbox="815 1664 1347 1758"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>时刻</th> <th>消息</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51</td> <td>温度异常</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20</td> <td>保险丝错误</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25</td> <td>液压油错误</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓ </p> <table border="1" data-bbox="815 1854 1347 1948"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>时刻</th> <th>消息</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51</td> <td>保险丝错误</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20</td> <td>保险丝错误</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25</td> <td>液压油错误</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">移动光标!</p>	发生日期	时刻	消息	恢复	确认	04/06/01	16:51	温度异常			04/06/01	15:20	保险丝错误			04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50	发生日期	时刻	消息	恢复	确认	04/06/01	16:51	保险丝错误			04/06/01	15:20	保险丝错误			04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50
发生日期	时刻	消息	恢复	确认																																						
04/06/01	16:51	温度异常																																								
04/06/01	15:20	保险丝错误																																								
04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50																																						
发生日期	时刻	消息	恢复	确认																																						
04/06/01	16:51	保险丝错误																																								
04/06/01	15:20	保险丝错误																																								
04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50																																						

(下页继续)

触摸开关	键代码	内容																																								
选择报警的时间显示 (确认) 	FFB4H	<p>将报警设为已确认。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>时刻</th> <th>消息</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51</td> <td>温度异常</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20</td> <td>保险丝错误</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25</td> <td>液压油错误</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓ </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>时刻</th> <th>消息</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51</td> <td>温度异常</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20</td> <td>保险丝错误</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25</td> <td>液压油错误</td> <td>14:50</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">将报警设为已确认!</p>	发生日期	时刻	消息	恢复	确认	04/06/01	16:51	温度异常			04/06/01	15:20	保险丝错误			04/06/01	14:25	液压油错误			发生日期	时刻	消息	恢复	确认	04/06/01	16:51	温度异常			04/06/01	15:20	保险丝错误			04/06/01	14:25	液压油错误	14:50	
发生日期	时刻	消息	恢复	确认																																						
04/06/01	16:51	温度异常																																								
04/06/01	15:20	保险丝错误																																								
04/06/01	14:25	液压油错误																																								
发生日期	时刻	消息	恢复	确认																																						
04/06/01	16:51	温度异常																																								
04/06/01	15:20	保险丝错误																																								
04/06/01	14:25	液压油错误	14:50																																							
全部报警的时间显示 (全部确认) 	FFB5H	<table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>时刻</th> <th>消息</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51</td> <td>温度异常</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20</td> <td>保险丝错误</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25</td> <td>液压油错误</td> <td>14:50</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">将报警设为已确认!</p>	发生日期	时刻	消息	恢复	确认	04/06/01	16:51	温度异常			04/06/01	15:20	保险丝错误			04/06/01	14:25	液压油错误	14:50																					
发生日期	时刻	消息	恢复	确认																																						
04/06/01	16:51	温度异常																																								
04/06/01	15:20	保险丝错误																																								
04/06/01	14:25	液压油错误	14:50																																							
清除已恢复的选择报警 (删除) 	FFB6H	<p>清除 / 全部清除已恢复的报警。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>时刻</th> <th>消息</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51</td> <td>温度异常</td> <td>17:15</td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20</td> <td>保险丝错误</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25</td> <td>液压油错误</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓ </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>时刻</th> <th>消息</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20</td> <td>保险丝错误</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25</td> <td>液压油错误</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">清除已恢复的报警!</p>	发生日期	时刻	消息	恢复	确认	04/06/01	16:51	温度异常	17:15		04/06/01	15:20	保险丝错误			04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50	发生日期	时刻	消息	恢复	确认	04/06/01	15:20	保险丝错误			04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50					
发生日期	时刻	消息	恢复	确认																																						
04/06/01	16:51	温度异常	17:15																																							
04/06/01	15:20	保险丝错误																																								
04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50																																						
发生日期	时刻	消息	恢复	确认																																						
04/06/01	15:20	保险丝错误																																								
04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50																																						
清除已恢复的全部报警 (全部删除) 	FFB7H	<table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>时刻</th> <th>消息</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20</td> <td>保险丝错误</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25</td> <td>液压油错误</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">清除已恢复的报警!</p>	发生日期	时刻	消息	恢复	确认	04/06/01	15:20	保险丝错误			04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50																									
发生日期	时刻	消息	恢复	确认																																						
04/06/01	15:20	保险丝错误																																								
04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50																																						
详细信息的显示 	FFB8H	<p>显示所选择的报警的详细画面。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>时刻</th> <th>消息</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51</td> <td>温度异常</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20</td> <td>保险丝错误</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25</td> <td>液压油错误</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓ </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">电源模块温度异常。 请确认电源模块。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">显示详细画面!</p>	发生日期	时刻	消息	恢复	确认	04/06/01	16:51	温度异常			04/06/01	15:20	保险丝错误			04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50			恢复	确认	电源模块温度异常。 请确认电源模块。						15:10	14:50								
发生日期	时刻	消息	恢复	确认																																						
04/06/01	16:51	温度异常																																								
04/06/01	15:20	保险丝错误																																								
04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50																																						
		恢复	确认																																							
电源模块温度异常。 请确认电源模块。																																										
		15:10	14:50																																							
选择的报警的复位* 1 	FFB9H	<p>复位所选择的报警。(将软元件的值通过软元件页设为 OFF 状态 / 复位值。)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>时刻</th> <th>消息</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51</td> <td>温度异常</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20</td> <td>保险丝错误</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25</td> <td>液压油错误</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓ </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>时刻</th> <th>消息</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51</td> <td>温度异常</td> <td>17:15</td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20</td> <td>保险丝错误</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25</td> <td>液压油错误</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">复位选择的报警!</p>	发生日期	时刻	消息	恢复	确认	04/06/01	16:51	温度异常			04/06/01	15:20	保险丝错误			04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50	发生日期	时刻	消息	恢复	确认	04/06/01	16:51	温度异常	17:15		04/06/01	15:20	保险丝错误			04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50
发生日期	时刻	消息	恢复	确认																																						
04/06/01	16:51	温度异常																																								
04/06/01	15:20	保险丝错误																																								
04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50																																						
发生日期	时刻	消息	恢复	确认																																						
04/06/01	16:51	温度异常	17:15																																							
04/06/01	15:20	保险丝错误																																								
04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50																																						


(下页继续)

触摸开关	键代码	内容																				
报警内容的CF卡保存 	FFBBH	<p>将报警数据保存到CF卡中。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>时刻</th> <th>消息</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51</td> <td>温度异常</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20</td> <td>保险丝错误</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25</td> <td>液压油错误</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p>   保存至CF卡！</p>	发生日期	时刻	消息	恢复	确认	04/06/01	16:51	温度异常			04/06/01	15:20	保险丝错误			04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50
发生日期	时刻	消息	恢复	确认																		
04/06/01	16:51	温度异常																				
04/06/01	15:20	保险丝错误																				
04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50																		
梯形图显示 	FFBCH	<p>自动线圈搜索报警软元件，并在梯形图监视画面中显示。（触摸式梯形图定位功能）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>发生日期</th> <th>时刻</th> <th>消息</th> <th>恢复</th> <th>确认</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04/06/01</td> <td>16:51</td> <td>温度异常</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>15:20</td> <td>保险丝错误</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04/06/01</td> <td>14:25</td> <td>液压油错误</td> <td>15:10</td> <td>14:50</td> </tr> </tbody> </table> <p>   显示梯形图监视画面！ (显示指定软元件的梯形图)</p>	发生日期	时刻	消息	恢复	确认	04/06/01	16:51	温度异常			04/06/01	15:20	保险丝错误			04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50
发生日期	时刻	消息	恢复	确认																		
04/06/01	16:51	温度异常																				
04/06/01	15:20	保险丝错误																				
04/06/01	14:25	液压油错误	15:10	14:50																		

\*1 的详细内容，请参照以下内容。

### \*1 关于用户报警的复位

要通过触摸开关将软元件的值设为 OFF 状态 / 复位值时，请在 [ 基本 ] 页中，将 [RST] 设置为“有效”。

 11.5.1 报警记录的设置



#### (1) 不同显示状态下执行不同动作的触摸开关

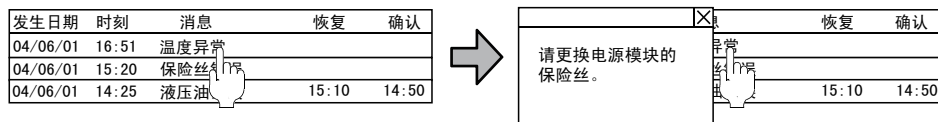
上移光标 (FFB2H) / 下移光标 (FFB3H) 的动作会根据显示状态而不同。

- 光标不显示时，移动至上一页 / 下一页。  
(单位：页)
- 光标显示中时，上下移动光标。(单位：行)

#### (2) 报警记录显示中直接触摸的操作方法

对 [ 样式 ] 页的 [ 一键通操作 ] 进行设置，即可显示所选择的报警的详细画面。

 11.5.2 报警记录显示的设置



显示详细画面

#### (3) 触摸开关的设置方法

关于详细内容，请参照以下内容。

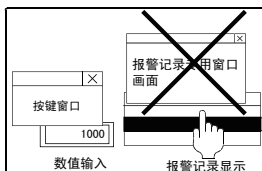
 2.9 键代码开关的设置

## 11.5.6 注意事项

使用报警记录显示时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

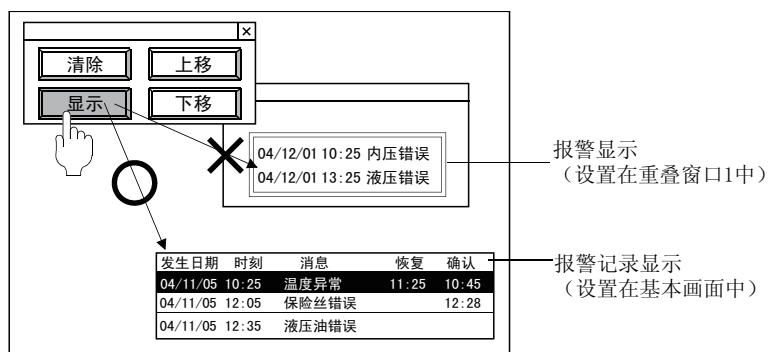
- (1) 1个画面中可配置的最大对象数  
只能配置1个用户报警。
- (2) 使用的注释  
报警记录显示使用在基本注释或注释组中创建的注释。
- (3) 可设置的画面  
报警记录显示只可设置在基本画面中。
- (4) 设置的软元件  
设置的软元件的点数、软元件名的设置在1个工程中只可存在1种。  
虽然可以在每个工程中对多个画面设置报警记录显示功能，但是设置的软元件是同1个软元件。
- (5) 正在显示按键窗口时，无法显示注释窗口。  
请清除按键窗口后再显示注释窗口。



### (6) 与其他对象同时使用时

- (a) 在设置了报警记录显示功能的画面中，无法设置以下对象。
  - 数据列表显示功能
  - 设置了上/下滚动功能的用户报警显示功能
- (b) 报警记录显示与报警显示同时显示时的注意事项  
将用户报警显示用触摸开关与用户报警显示设置在不同的画面，则用户报警显示用触摸开关有可能会对报警记录显示进行动作。

例) 用户报警显示用触摸开关设置在其他画面 (重叠窗口2) 时




因为基本画面的优先度较高，所以作为报警记录显示的触摸开关动作。

(7) 发生时刻、确认时刻、恢复时刻的显示

发生时刻显示的是 GOT 的时钟数据。

关于管理 GOT 时钟数据的时钟功能的注意事项或限制，请参照以下内容。


 (公共篇) 2.7 时钟的规格

(8) 关于光标显示行的文本显示

将画面背景色的图样前景色或者 [ 样式 ] 页的 [ 底色 ] 设置为白色，则不显示光标显示行的文本。

(文本颜色与光标色相同，所以看不见文本。)

要显示光标显示行的文本时，请将画面背景色的图样前景色或者 [ 样式 ] 页的 [ 底色 ] 设置为白色以外的颜色。

 (公共篇) 3.7.1 新建画面

11.5.2 ■ 样式页

(9) 报警记录的文件内容的新建 (覆盖) 时机

打开报警记录的设置画面，通过 [ 确定 ] 按钮关闭设置画面时，将此工程数据写入 GOT，即无法在 GOT 上浏览过去累积的报警记录。(无论是否在设置画面中更改了设置，只要进行上述操作，即无法在 GOT 上浏览过去累积的报警记录。)

另外，在 GOT 中执行了上述将报警记录保存在 CF 卡中的操作之后，报警数据会被清除。(新建(覆盖)文件内容。)此时，CSV 文件本身也会覆盖保存。

报警记录的设置更改后，要浏览报警的记录时，请事先将报警记录设置成以 CSV 文件进行保存，并在执行上述操作之前备份 CSV 文件。

备份 CSV 文件后，即使 GOT 中的报警被清除 / 覆盖，也可以通过计算机浏览报警的记录。

(为了防止数据不匹配，报警记录数据文件 (扩展名: DAT) 无法在已写入新的工程数据的 GOT 中显示。)

(10) 使用 GT10 时

1 个画面中无法同时设置用户报警和报警记录。

■ 使用时的注意事项

使用开头添加 0 的软元件时，根据编辑文件的应用软件 (Microsoft® Excel 等) 的功能，开头的 0 有时会被删除。在软元件开头的 0 被删除的状态下进行保存，会导致文件无法正常导入。

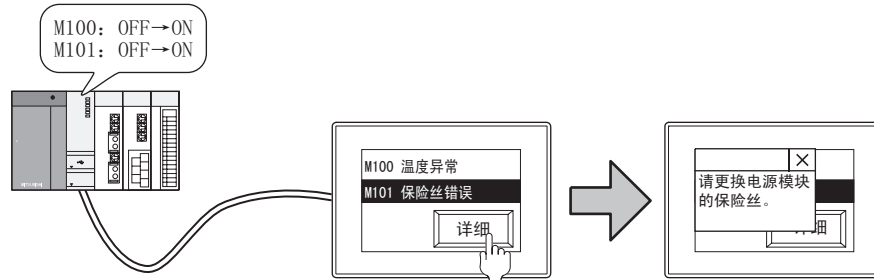
使用开头添加 0 的软元件时，请用文本编辑器等软件进行文件编辑。



# 11.6 用户报警显示



用户报警是指在报警发生时，将用户自制的注释作为报警消息显示的功能。  
将多个软元件设为 ON，即会按所设置的显示顺序将注释作为报警消息来显示。



## HINT

### (1) 用户报警中显示的注释

要显示的注释必须事先登录。  
请在基本注释中登录要在用户报警中显示的注释。

☞ (公共篇) 4.11 设置注释 (注释)

### (2) 位数、行数的显示

在画面编辑器上选择了用户报警显示后，即会在状态栏中显示相对于对象尺寸能够显示的位数和行数。

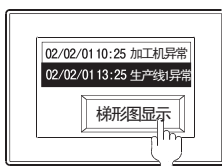
## 使用示例

从用户报警显示启动梯形图监视功能并自动搜索软元件  
(触摸式梯形图定位功能)

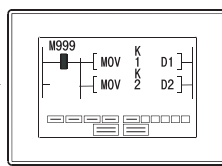
显示报警发生件数

☞ 2.9 键代码开关的设置

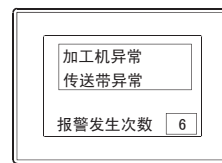
☞ 11.6.1 设置



通过触摸开关显示梯形图监视功能



自动搜索符合报警发生原因的软元件



在报警列表显示中显示所有的报警发生件数

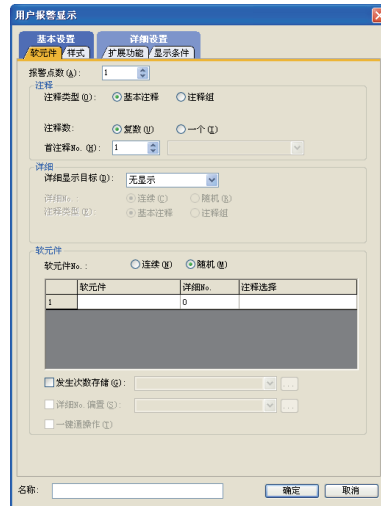
报警状态		
M100	ON	温度异常
M101	ON	保险丝错误
M102	ON	液压油错误
M103	ON	燃料错误
M104	ON	内压错误
M105	ON	同步带错误

## 11.6.1 设置

1. 请选择 [ 对象 ] → [ 报警显示 ] → [ 用户报警显示 ] 菜单。
2. 在准备配置用户报警显示的位置点击，即完成用户报警显示的配置。
3. 双击已配置的用户报警显示，即弹出设置对话框。

### ■ 软元件页

设置监视软元件的点数和显示格式（注释数 / 软元件）。



项目	内容		对应機種
报警点数	设置监视对象软元件的点数。 可设置的点数根据 [ 软元件 ] 页的 [ 软元件 No. ] 中设置的内容不同而不同。 • 设置为 [ 连续 ] 时：8192 点（GT10 中最多可设置 512 点。） • 设置为 [ 随机 ] 时：512 点（GT10 中无法设置为 [ 随机 ]。）		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGT1000
注释	注释类型	选择显示注释的类型。（基本注释 / 注释组） 选择了 [ 注释组 ] 时，设置要使用的注释组 No.。	
	首注释 No.	设置报警发生时显示的注释。（设置范围：1 ~ 32767） 在此设置的注释 No.（基本注释）会被分配给软元件页的首软元件。 从首注释 No.（基本注释）的注释开始的连续 No. 设置为与监视的软元件的点数相等。  例) 首软元件: M100, 首注释 No.: 1 时 监视的软元件                      注释 No. (基本注释) M100.....1 温度异常                      首注释 No. M101.....2 保险丝错误                      } 设置为从首注释 No. M102.....3 液压油错误                      } 开始的连号的注释。	

(下页继续)

项目	内容		对应機種
详细	详细显示目标	选择详细显示的显示方法。 只有当 [ 注释数 ] 设置为 [ 复数 ] 时可以使用。 (GT10 中无法选择 [ 窗口画面 ]。) 无显示 : 不进行详细显示。 注释窗口 *1 : 在详细显示用窗口中进行详细显示。 注释窗口中会显示已登录的注释。 (请在基本注释中进行注释登录。) 基本画面 : 将基本画面作为详细显示进行显示。 显示报警软元件的详细 No. 中设置的基本画面。 窗口画面 : 将窗口画面 (重叠窗口 1) 作为详细显示进行显示。 显示报警软元件的详细 No. 中设置的窗口画面。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	详细 No.	在 [ 软元件 ] 的 [ 详细显示 ] 中选择了 [ 注释窗口 ]、[ 基本画面 ] 或者 [ 窗口画面 ] 时可以使用。 连续: 以设置的注释 No. (基本注释) / 基本画面编号 / 窗口画面编号为首连续设置。 随机: 逐点进行设置。	
	注释类型	在 [ 软元件 ] 的 [ 详细显示 ] 中选择了 [ 注释窗口 ] 时可以使用。 选择显示注释的类型。(基本注释 / 注释组) 选择了 [ 注释组 ] 时, 设置要使用的注释组 No.。	
软元件	软元件 No.	选择监视对象软元件的设置。 (GT10 中无法选择 [ 随机 ]。) 连续: 以已设置的软元件为首连续设置。 随机: 逐点设置软元件。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	发生次数存储	勾选即可将正在发生中的报警点数 (软元件为 ON 的点数) 写入字软元件中。勾选后, 设置存储报警点数的软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
	详细 No. 偏置	在 [ 软元件 ] 的 [ 详细显示 ] 中选择了 [ 注释窗口 ]、[ 基本画面 ] 或者 [ 窗口画面 ] 时可以使用。 勾选即可通过 1 个软元件的值来切换详细显示的显示内容。 将报警软元件的详细 No. 中设置的注释 No. (基本注释) / 基本画面编号 / 窗口画面编号加上此处设置的软元件 (偏置软元件) 的值。 (设置的软元件的数据长度固定为 16 位) 关于偏置功能的详细内容, 请参照以下内容。  (公共篇) 5.3.6 偏置的设置	
	一键通操作	在 [ 软元件 ] 的 [ 详细显示 ] 中选择了 [ 注释窗口 ]、[ 基本画面 ] 或者 [ 窗口画面 ] 时可以使用。 勾选即可通过触摸用户报警的显示行, 显示详细画面。	
名称	可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 或操作日志中显示。名称的项目也会在 [ 软元件 ] 页以外的其他地方显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000

\*1 的详细内容, 请参照以下内容。

## \*1 注释窗口的显示方法

### (1) 注释窗口的可显示字符数

GOT	注释窗口的可显示字符数
GT1695、GT1685、GT1675、GT1672、GT1665、GT1662、GT1655、GT1595、GT1585、GT157 □、GT156 □、GT155 □（仅限 GT1555-V）、GT1275、GT1265、GT SoftGOT1000	全角字符为 19 个 × 11 行（209 个字符），半角字符为 39 个 × 11 行（429 个字符）
GT155 □（仅限 GT1555-Q、GT1550-Q）、GT115 □、GT105 □、GT104 □	全角字符为 11 个 × 7 行（77 个字符），半角字符为 23 个 × 7 行（161 个字符）
GT1030、GT1020	全角字符为 9 个 × 3 行（27 个字符），半角字符为 18 个 × 3 行（54 个字符）

### (2) 注释窗口显示在基本画面的左上方。

窗口的移动和关闭与窗口画面的操作相同。

### (3) 注释文本的显示如下。

- 文本尺寸：高 1 倍、宽 1 倍固定。

#### (a) 使用 GT16、GT15、GT12、GT11 时

选择了基本注释时，无论注释登录时的设置如何，不反映反转和闪烁。

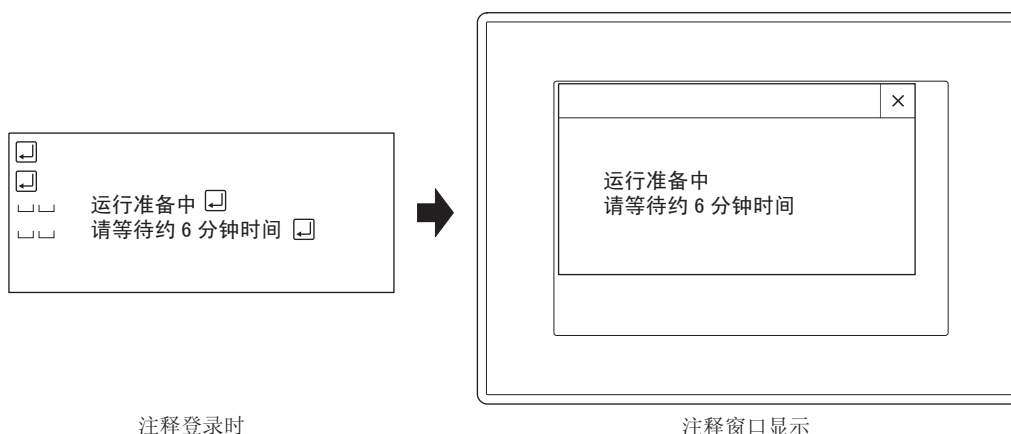
选择了注释组时，无论注释登录时的设置如何，不反映闪烁。

#### (b) 使用 GT10 时

基本注释、注释组按照登录时的设置反映。

### (4) 注释行在注释窗口中的显示如下。





- 从注释窗口的左上方开始显示注释。
- 注释的长度超出注释窗口的显示范围时，自动换行显示。
- 要使注释在注释窗口的中央显示时，请在登录的注释中进行换行调整。



## ■ 样式页

设置显示格式（注释数 / 显示顺序 / 图形）。



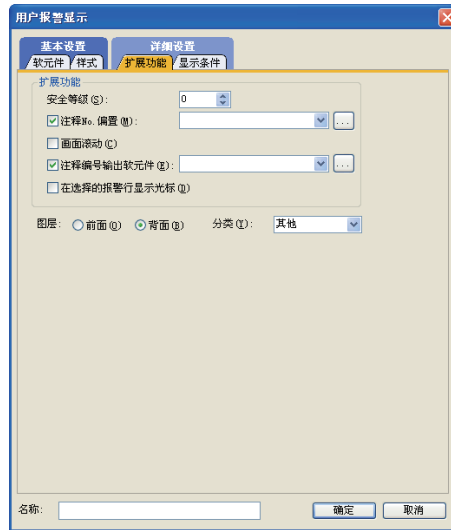
项目	内容		对应機種
图形	图形	在对象中设置图形。 选择 [无]，则不显示图形。 点击 [图形] 按钮，即可选择下拉框以外的图形。  (公共篇) 5.3.3 图形的设置	
	边框色	选择图形的边框色 / 底色。	
	底色		
显示方式	字体	选择显示文本的字体。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SgrGOT1000
	文本尺寸	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6×8 点阵</li> <li>• 12 点阵标准 *1</li> <li>• 16 点阵标准</li> </ul> 关于各字体的详细内容和尺寸，请参照以下内容。  (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格 用高质量文本显示注释时，请在基本注释中已指定了高质量的状态下，将文本尺寸设置为偶数的倍数。 如果设置为奇数的倍数，则无法用高质量文本显示注释。	
	对齐	选择文本的位置。  : 选择水平位置。	

(下页继续)

项目	内容	对应機種																																	
显示方式	<p>选择注释的显示顺序。 (GT10 中无法选择 [ 最旧 ] 和 [ 最新 ]。)</p> <p>升序: 按软元件编号从小到大的顺序显示。 降序: 按软元件编号从大到小的顺序显示。 最旧: 按设为 ON 的时间从旧到新的顺序显示。 最新: 按设为 ON 的时间从新到旧的顺序显示。</p> <p>监视对象软元件设置为随机时, [ 升序 ]、[ 降序 ] 显示以软元件的设置顺序显示。 例) 软元件中的设置如下时</p> <table border="1" data-bbox="518 519 837 667"> <thead> <tr> <th></th> <th>软元件</th> <th>显示的注释</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>M100</td> <td>温度异常</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>M101</td> <td>保险丝错误</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>M102</td> <td>液压油错误</td> </tr> </tbody> </table> <p>以 [ 升序 ] 显示</p> <table border="1" data-bbox="518 712 885 833"> <tbody> <tr> <td>M100 ON</td> <td>温度异常</td> </tr> <tr> <td>M101 ON</td> <td>保险丝错误</td> </tr> <tr> <td>M102 ON</td> <td>液压油错误</td> </tr> </tbody> </table> <p>以 [ 降序 ] 显示</p> <table border="1" data-bbox="901 712 1321 833"> <tbody> <tr> <td>M102 ON</td> <td>液压油错误</td> </tr> <tr> <td>M101 ON</td> <td>保险丝错误</td> </tr> <tr> <td>M100 ON</td> <td>温度异常</td> </tr> </tbody> </table> <p>选择了 [ 最旧 ]、[ 最新 ] 时, 为了收集报警发生时间, 必须对 [ 显示条件 ] 的 [ 存储器保存 ] 进行设置。</p> <p>勾选即可在报警发生时间中显示时间。 时间以 “年 / 月 / 日 时 : 分 : 秒” 的格式显示。 (年显示公历的后 2 位, 时间以 24 小时制显示)</p> <table border="1" data-bbox="518 974 976 1086"> <tbody> <tr> <td>04/6/1</td> <td>09:30:40</td> <td>温度异常</td> </tr> <tr> <td>空格</td> <td>空格</td> <td>注释</td> </tr> <tr> <td colspan="2">20 位</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		软元件	显示的注释	1	M100	温度异常	2	M101	保险丝错误	3	M102	液压油错误	M100 ON	温度异常	M101 ON	保险丝错误	M102 ON	液压油错误	M102 ON	液压油错误	M101 ON	保险丝错误	M100 ON	温度异常	04/6/1	09:30:40	温度异常	空格	空格	注释	20 位			<div style="text-align: right;"> Gr16 Gr15  Gr12  Gr11 Gr10  SoftGOT1000 </div>
	软元件	显示的注释																																	
1	M100	温度异常																																	
2	M101	保险丝错误																																	
3	M102	液压油错误																																	
M100 ON	温度异常																																		
M101 ON	保险丝错误																																		
M102 ON	液压油错误																																		
M102 ON	液压油错误																																		
M101 ON	保险丝错误																																		
M100 ON	温度异常																																		
04/6/1	09:30:40	温度异常																																	
空格	空格	注释																																	
20 位																																			
显示开始行	<p>勾选即可指定当存在多行的注释时, 从哪一行开始显示注释。 勾选后, 设置各行数的值。 固定值: 直接输入进行设置。(1 ~ 32767) 软元件: 要显示软元件中的值的行数时选择。 选择后, 设置软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置</p> <p>注释显示为空白时, 请确认显示开始行的值是否设置在所建立的注释行数范围之外。</p>																																		
显示行数	<p>只有当 [ 软元件 ] 页中的 [ 注释数 ] 设置为 [ 1 个 ] 时可以使用。 勾选后, 当有多行注释时, 可以指定显示几行。 勾选后, 设置各行数的值。 固定值: 直接输入进行设置。(1 ~ 32767) 软元件: 行数设置为与设置的软元件的值相同时选择。 选择后, 设置软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置</p>																																		

\*1 GT1020 中无法使用。

■ 扩展功能页  
设置安全、偏置等。



项目	内容	对应機種
安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。(1～15) 不使用安全功能时，设置为“0”。 ☞ (公共篇) 5.3.5 安全的设置	
注释 No. 偏置	勾选即可通过软元件的值切换用户报警中显示的注释内容。 将 [ 软元件 ] 页的 [ 首注释 No. ] 中设置的注释 No. (基本注释)，加上此处设置的软元件的值。 (设置的软元件的数据长度固定为 16 位)  关于偏置功能的详细内容，请参照以下内容。 ☞ (公共篇) 5.3.6 偏置的设置	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
画面滚动	勾选即可通过已设置了用户报警用的键代码的触摸开关操作用户报警。 勾选后，配置已设置了用户报警用的键代码的触摸开关。 ☞ 11.6.4 便捷的操作 · 功能 但是，以下情况下无法勾选。 • 数据列表显示与报警记录显示设置在同一画面中 • 1 个画面中配置了多个用户报警，并且有 1 个用户报警的 [ 画面滚动 ] 已经勾选	
注释编号输出软元件	指定存储注释 No. 的软元件。 注释数为 1 个时，存储当前显示中的报警的注释 No.。 注释数为复数时，存储当前显示光标的报警的注释 No.。 要使报警进入显示光标的状态，必须进行以下设置。 • 勾选 [ 在选择的报警行显示光标 ]。 • 在配置了报警显示的同 1 个画面中配置报警显示用的触摸开关 (键代码开关 (光标显示))。 关于触摸开关的设置方法，请参照以下内容。 ☞ 11.6.4 便捷的操作 · 功能	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
在选择的报警行显示光标	当 [ 软元件 ] 页的 [ 注释数 ] 中选择了 [ 1 个 ] 时可勾选。 勾选后，触摸当前正在显示的报警，即可显示光标。 (即使不设置触摸开关，也可在报警中显示光标。) 通过设置 [ 注释编号输出软元件 ]，可以将所触摸的报警的注释 No. 存储到软元件中。	
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面) ☞ (公共篇) 5.3.7 层叠的设置	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
分类	为对象分配分类时，选择要分配的分类。 ☞ (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000

## ■ 显示条件页

设置显示对象的条件。



项目	内容	对应機種
执行存储器保存	勾选后，即使正在显示未设置用户报警的画面，也会收集报警发生时间。（☞ 11.6.3 ■ 存储器保存） 始终对报警的发生状态进行监视，并且保存至 GOT 的内置存储器中。 勾选后，在 [ 触发类型 ] 设置收集数据的周期。（1 ~ 3600 秒）	
触发类型	选择使对象显示 / 动作的条件。 选择 [ 周期 ] 时，以 1 秒为单位设置周期（1 ~ 3600 秒）。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 通常                      • ON 中                      • OFF 中                      • 周期                      • 范围</li> <li>• 上升沿                      • 下降沿                      • 多位触发</li> </ul>	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
设置	根据触发类型不同，设置内容也有所不同。	
	通常	关于各项目的设置，请参照以下内容。 ☞（公共篇）5.3.8 显示条件、动作条件的设置
	ON 中	
	OFF 中	
	上升沿	
	下降沿	
	周期	
	范围	
多位触发		
		gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000




## 11.6.2 关联设置

用户报警显示中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### ■ GOT 机种设置


选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)

功能	设置项目	对应机种
检查对象是否重叠。	[ 检查 GOT 中是否有对象重叠 ]	GT16 GT15 GT12
使 GT Designer3 中对象的重叠顺序和 GOT 中对象的重叠顺序一致。	[ GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序 ]	GT11 GT10 SoftGOT1000

### ■ GOT 环境设置 (系统信息)

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 系统信息 ] 菜单，即弹出 [ 环境设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.6 设置系统信息 (GOT 环境设置: 系统信息)

功能	设置项目	对应机种
将按键输入信号设为 OFF。(读取软元件 : 系统信号 1-1. b3)	[ 系统信号 1-1 ]	GT16 GT15 GT12
将按键输入全部设为无效。(读取软元件 : 系统信号 1-1. b9)	[ 系统信号 1-1 ]	
通知按键输入。(写入软元件 : 系统信号 2-1. b3)	[ 系统信号 2-1 ]	GT11 GT10 SoftGOT1000
通过 ASCII 输入、触摸开关等输入时，通知输入按键中设置的键代码。(写入软元件)	[ 输入键代码 ]	

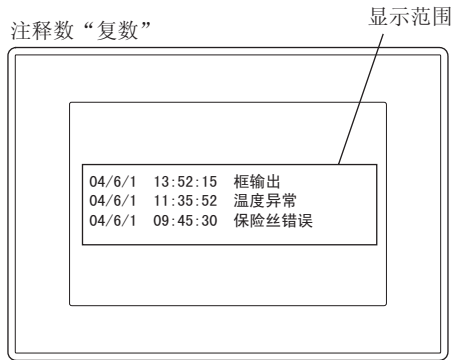
### 11.6.3 动作

将报警的发生时间和用户登录的注释作为报警消息显示。  
请事先在基本注释中登录报警的消息。

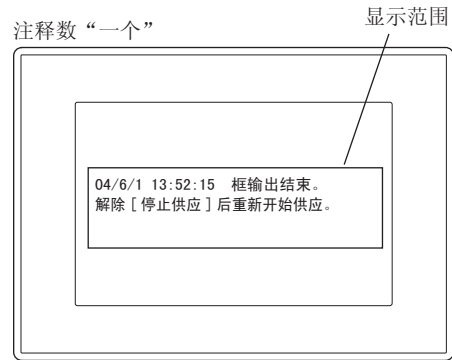
 (公共篇) 4.11.3 登录注释

#### ■ 报警的显示个数

选择对于正在发生的报警，是显示多个（注释数：复数），还是只显示1个（注释数：1个）。



1行显示1个报警。  
1行中无法显示的部分不显示。  
而且，多行的注释中，第2行以后的部分不显示。

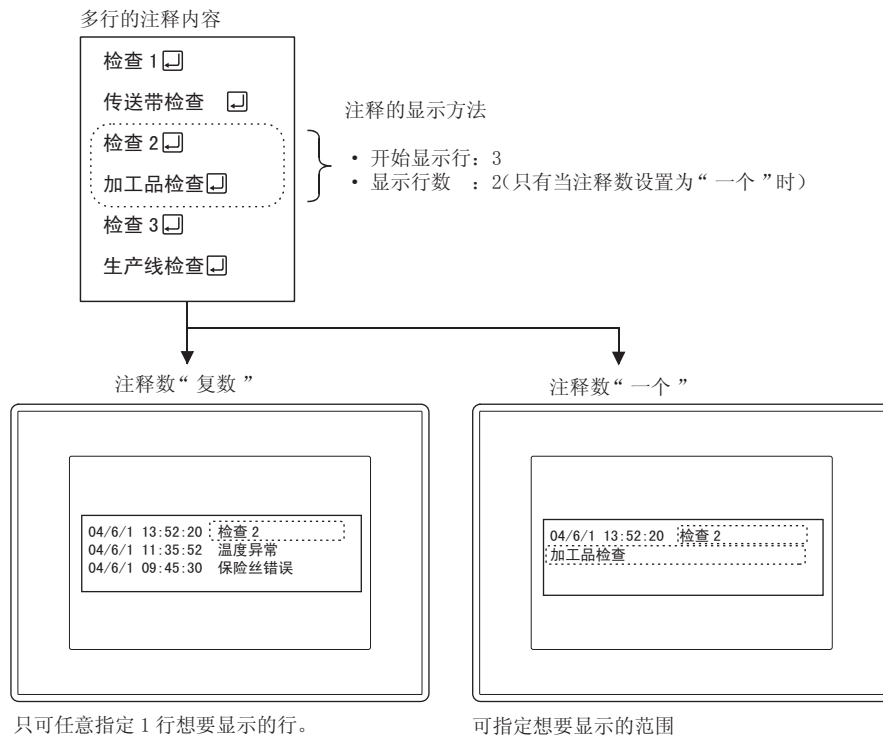


1行中无法显示的部分自动换行显示。  
只要是在显示范围之内，多行注释的第2行以后的部分也会显示。



#### 多行的注释的显示方法 ( 11.6.1 设置)

可以从多行的注释中指定显示任意行。  
例) 从登录了6行的注释中显示任意行。

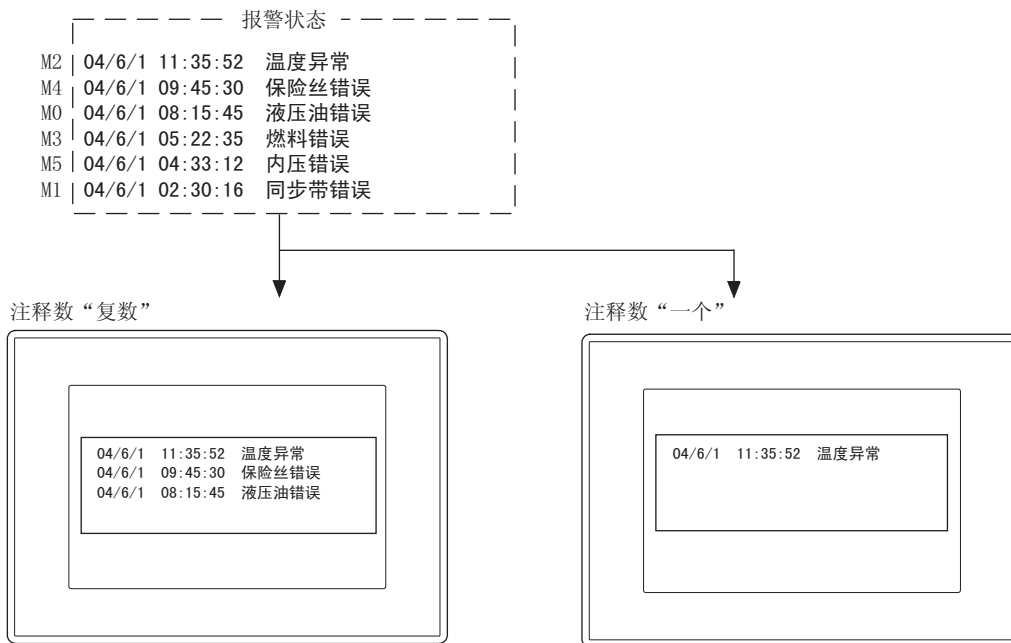


## ■ 显示顺序

对于发生中的多个报警，设置以何种顺序显示。

可以设置为按元件编号的顺序（升序 / 降序），或者报警的发生顺序（最新 / 最旧）。

例）以“最新”的顺序显示时

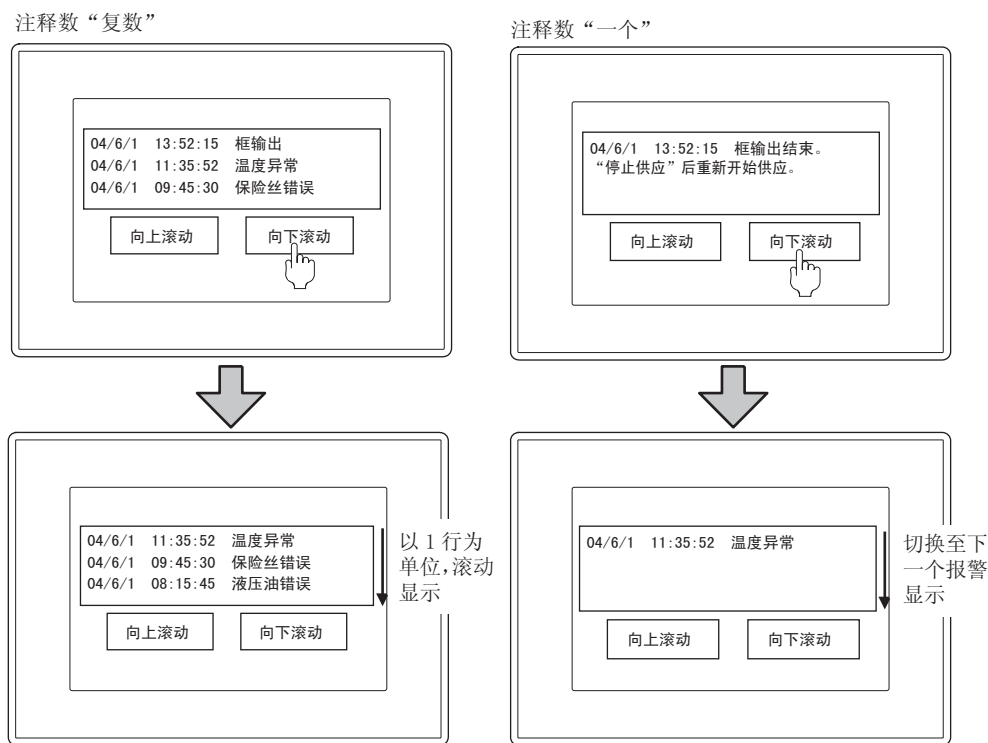


## ■ 画面滚动

超出显示范围的报警注释部分，可通过触摸开关滚动用户报警来进行确认。

创建用户报警用的触摸开关来进行操作。

☞ 11.6.4 便捷的操作 · 功能



## ■ 详细显示（仅限注释数为 [ 复数 ] 时）

### (1) 可使用的画面（☞ 11.6.1 设置）

要详细显示报警的原因或处理方法时，可从以下 3 种画面中进行选择。

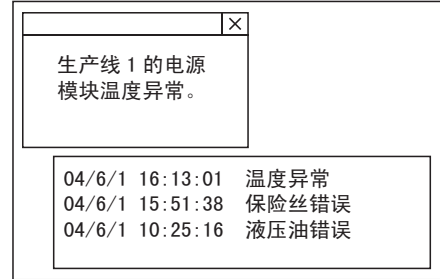
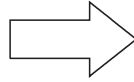
#### (a) 注释窗口

在注释窗口中显示用户登录的注释。

可以在详细显示中，显示与用户报警的注释不同的注释。



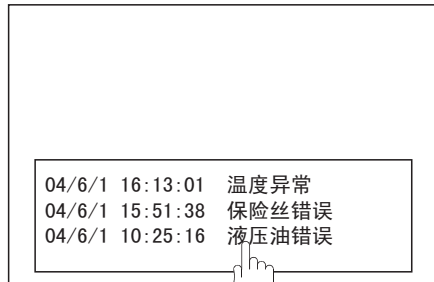
基本画面 1



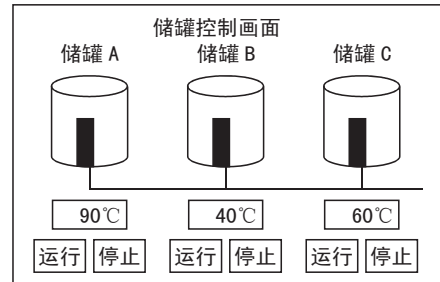
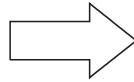
基本画面 1+注释窗口

#### (b) 基本画面

显示指定的基本画面。



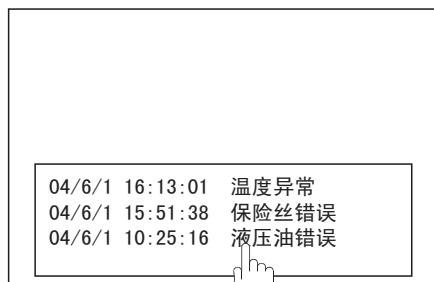
基本画面 1



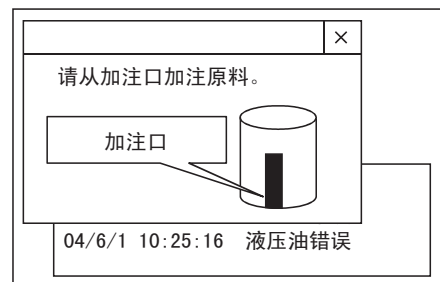
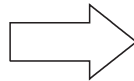
基本画面 5

#### (c) 窗口画面

显示指定的窗口画面（重叠窗口 1）。



基本画面 1



基本画面+窗口画面 10

(2) 设置了用户报警的画面与详细显示的画面之间的关系

设置了用户报警的画面	详细显示的畫面		
	注释窗口	窗口画面	基本画面
基本画面	同时显示	同时显示	切换
重叠窗口 1		切换	同时显示
重叠窗口 2		同时显示	
重叠窗口 3			
重叠窗口 4			
重叠窗口 5			
叠加窗口 1			
叠加窗口 2			

切换：从设置了用户报警的画面，切换至详细显示的畫面。  
 同时显示：在显示设置了用户报警画面的同时显示详细显示的畫面。

(3) 指定显示的注释 No. 或者画面编号的偏置值（详细 No. 偏置）

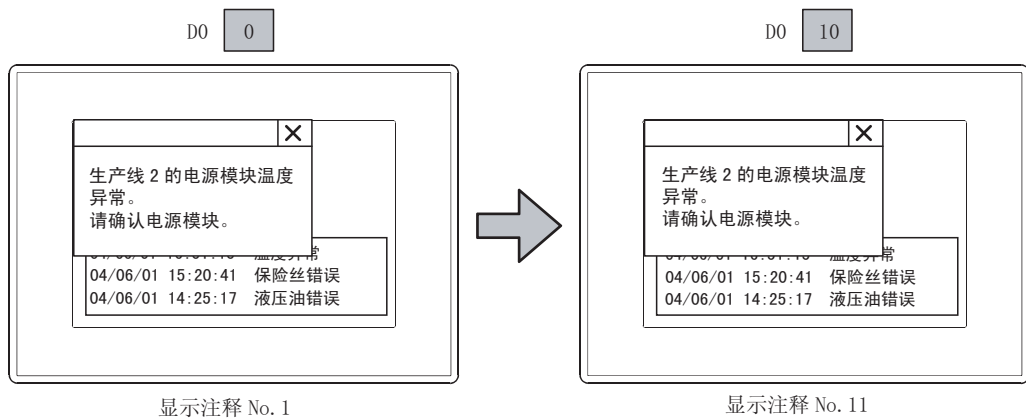
通过设置 [ 软元件 ] 页的 [ 详细 No. 偏置 ]，可以指定下列详细显示的偏置值。（☞ 11.6.1 设置）

- 注释窗口中显示的基本注释的 No.
- 基本画面以及窗口画面的编号

当正在通过 GOT 监视时，可以从软元件切换注释 No. 或画面编号。

例) [ 详细 No. 偏置 ] 的软元件设置为 “D0”，且登录有下列注释时

注释 No. (基本注释)	注释
1	生产线 1 的电源模块温度异常。 请确认电源模块。
2	请更换生产线 1 的电源模块的保险丝。
•	•
•	•
•	•
11	生产线 2 的电源模块温度异常。 请确认电源模块。
12	请更换生产线 2 的电源模块的保险丝。



**要使用户报警的显示与详细画面的内容对应时**

[详细 No. 偏置] 不会改变用户报警中的注释。

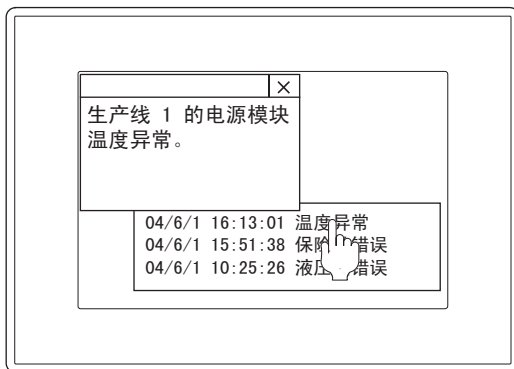
用户报警中的注释 No. (基本注释) 的偏置值在 [扩展功能] 页的 [注释 No. 偏置] 中指定。(☞ 11.6.1 设置)  
要使用户报警中的显示与详细显示的注释等对应时, 请使用 [详细 No. 偏置] 和 [注释 No. 偏置]。

**(4) 显示方法**

详细显示的方法从以下 2 种中选择。

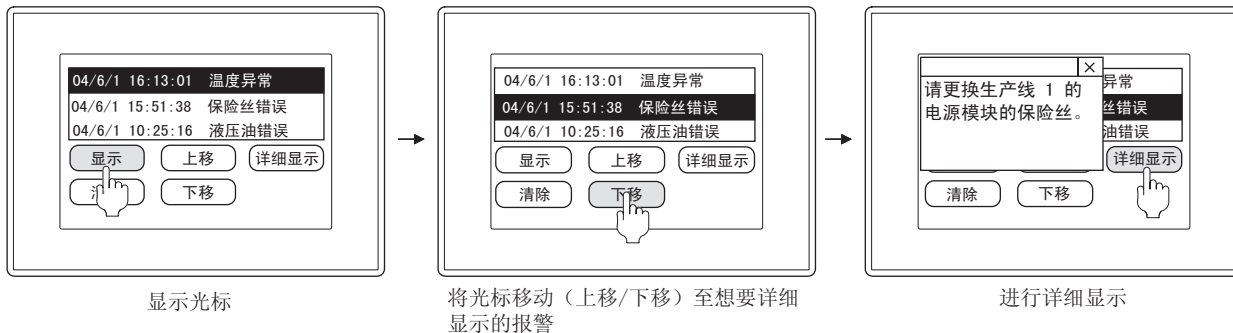
(a) 一键通操作 (☞ 11.6.1 设置)

直接触摸用户报警, 显示详细显示。



(b) 触摸开关 (☞ 11.6.4 便捷的操作 · 功能)

创建用户报警用的触摸开关, 显示详细显示。



### ■ 存储器保存

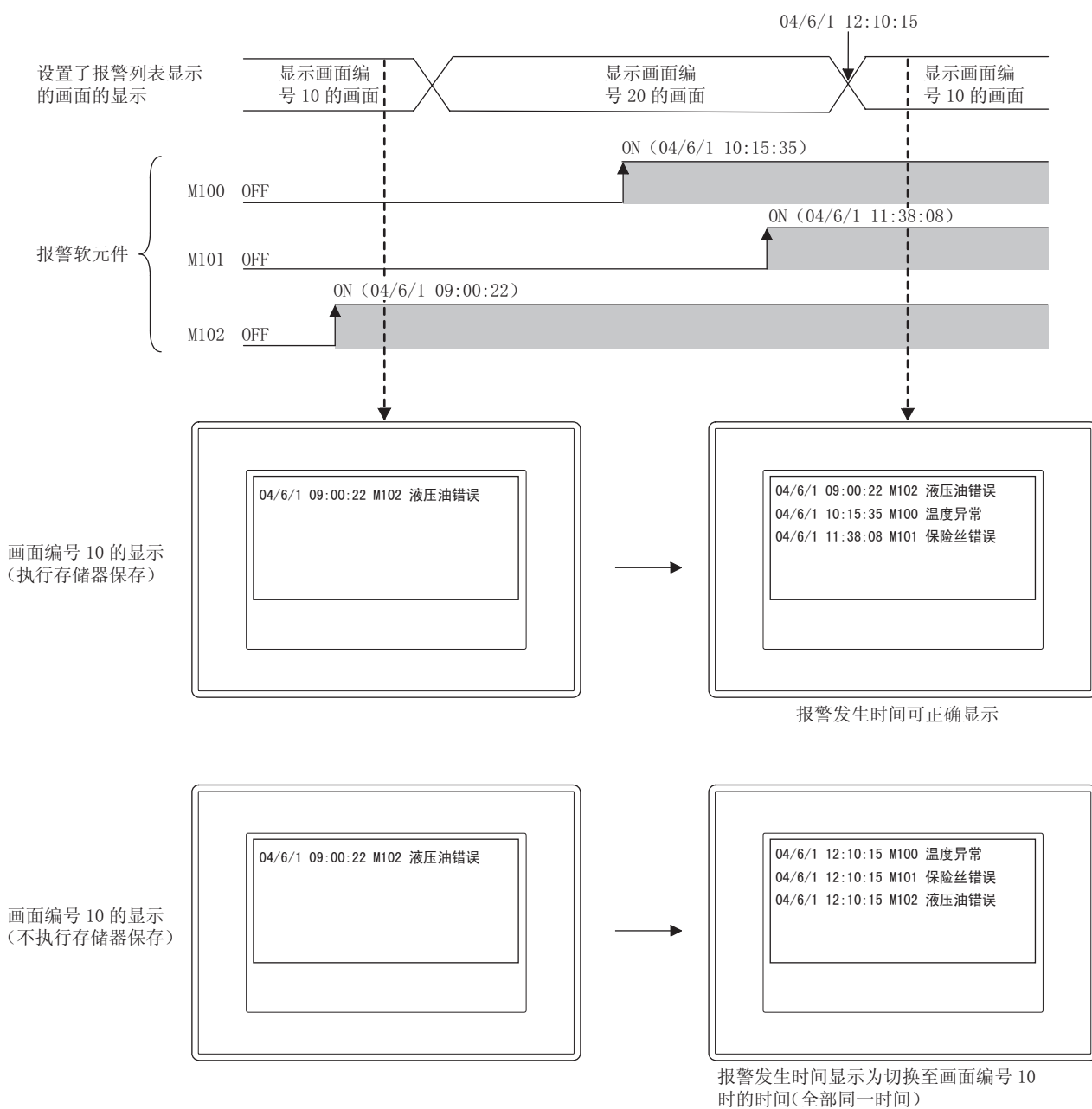
要在未设置用户报警的画面显示过程中也收集报警发生时间，请勾选 [ 执行存储器保存 ]。  
 始终对报警的发生状态进行监视，并且保存至 GOT 的内置存储器中。  
 [ 执行存储器保存 ] 在 [ 显示条件 ] 页中进行设置。

#### 👉 11.6.1 设置

根据 [ 执行存储器保存 ] 的设置，报警的发生时间的显示如下所示。

- 执行存储器保存：显示实际发生报警的时间。
- 不执行存储器保存：不显示时发生的报警以被显示的时间进行显示。

例) 当画面切换、报警软元件的 ON/OFF 在以下时机动作时，对执行 / 不执行存储器保存的用户报警的显示的不同进行说明。



## POINT

(1) 执行了存储器保存的数据的清除时机

执行了存储器保存的数据通过 GOT 的复位或者电源的 OFF 清除。

(2) 不执行存储器保存时的报警发生时间的清除时机

不执行存储器保存时，由于在以下时机不进行报警发生时间的收集，因此已收集的报警发生时间会被清除。

- 将正在显示用户报警的画面设为不显示后再次显示时
- 叠加窗口中正在显示用户报警的状态下切换至基本画面时
- 切换安全时
- 进行语言切换时
- 进行站点切换时
- 进行偏置切换时



## 11.6.4 便捷的操作 · 功能

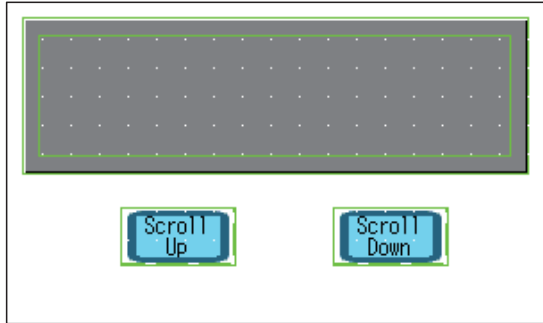
### ■ 用户报警显示用触摸开关的说明

用户报警显示用触摸开关可以从 GT Designer3 的库中读取使用。

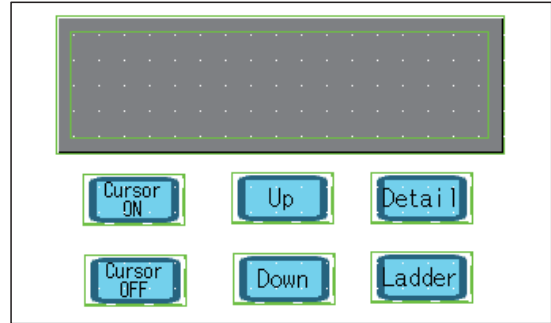
而且，用户可以更改触摸开关上的文本或形状。









在触摸开关上设置键代码后，用户即可创建用户报警显示用的触摸开关。

使用示例 1


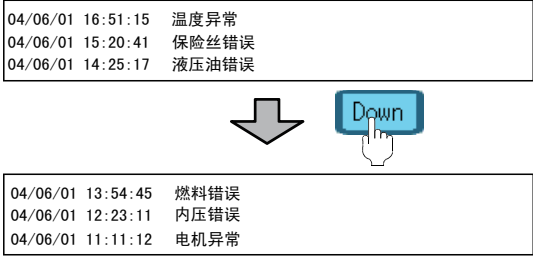

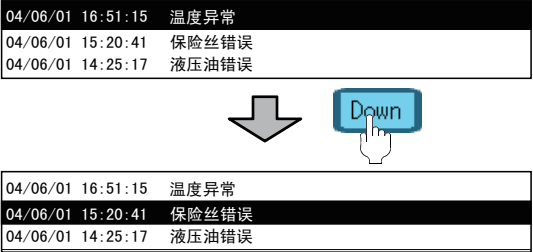

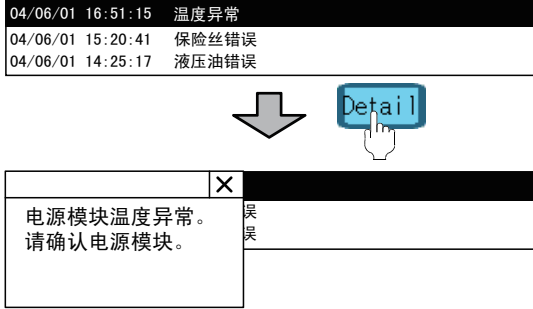

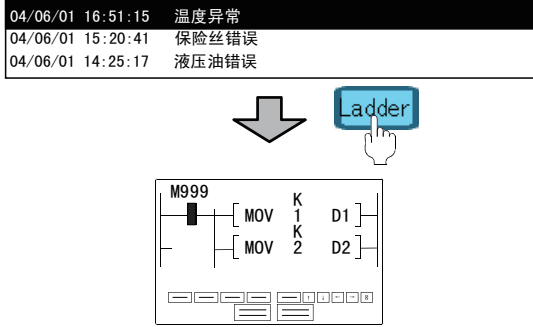


使用示例 2



触摸开关	键代码	内容
向上滚动 1 行 	00F2H	切换上 / 下 1 行的显示内容。 本功能只可在光标不显示时使用。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">             04/06/01 16:51:15 温度异常              04/06/01 15:20:41 保险丝错误              04/06/01 14:25:17 液压油错误           </div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">   </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">             04/06/01 15:20:41 保险丝错误              04/06/01 14:25:17 液压油错误              04/06/01 13:54:45 燃料错误           </div> <p style="text-align: center;">向下滚动 1 行！</p>
向下滚动 1 行 	00F3H	
显示光标 	FFB0H	显示 / 清除光标。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">             04/06/01 16:51:15 温度异常              04/06/01 15:20:41 保险丝错误              04/06/01 14:25:17 液压油错误           </div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">   </div>
清除光标 	FFB1H	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">             04/06/01 16:51:15 温度异常              04/06/01 15:20:41 保险丝错误              04/06/01 14:25:17 液压油错误           </div> <p style="text-align: center;">显示光标！</p>

(下页继续)

触摸开关	键代码	内容
上移光标 	FFB2H	<ul style="list-style-type: none"> <li>光标不显示时</li> <li>移动至上一页 / 下一页。(单位: 页)</li> </ul>  <p>移动至下一页!</p>
下移光标 	FFB3H	<ul style="list-style-type: none"> <li>光标显示时</li> <li>上下移动光标。(单位: 行)</li> </ul>  <p>移动光标!</p>
详细信息的显示 	FFB8H	显示所选择的报警的详细画面。  <p>显示详细画面!</p>
梯形图显示 	FFBCH	自动线圈搜索报警软元件, 并在梯形图监视画面中显示。(触摸式梯形图定位功能)  <p>显示梯形图监视画面! (显示指定软元件的梯形图)</p>

## POINT

要使用户报警显示用触摸开关可使用时

要使用户报警显示用触摸开关时，请勾选 [ 扩展功能 ] 页的 [ 画面滚动 ] 选择框。

☞ 11.6.1 设置

## HINT

### (1) 不同显示状态下执行不同动作的触摸开关

上移光标 (FFB2H) / 下移光标 (FFB3H) 的动作会根据显示状态而不同。

- 光标不显示时，移动至上一页 / 下一页。

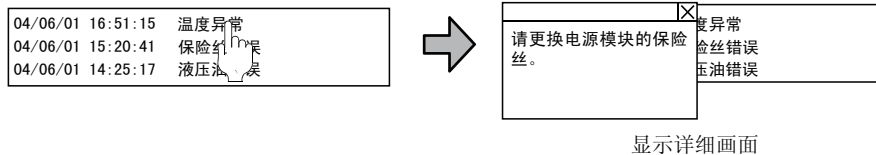
(单位：页)

- 光标显示时，上下移动光标。(单位：行)

### (2) 在用户报警中直接触摸的操作方法

对 [ 软元件 ] 页的 [ 一键通操作 ] 进行设置，即可显示所选择的报警的详细画面。

☞ 11.6.1 设置



### (3) 触摸开关的设置方法

关于详细内容，请参照以下内容。

☞ 2.9 键代码开关的设置

## 11.6.5 注意事项

使用用户报警时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

(1) 1 个画面中可配置的最大对象数

- GT16、GT15、GT12、GT11、GT SoftGOT1000：1 个画面最多可配置 24 个
- GT10：1 个画面最多可配置 1 个

(2) 使用 [ 执行存储器保存 ] 时

(a) 1 个工程中最多可设置的设置了 [ 执行存储器保存 ] 的用户报警个数如下所示。

- GT16、GT15、GT12、GT11、GT SoftGOT1000：1 个工程最多可设置 16 个
- GT10：1 个工程最多可设置 1 个（GT1020 中只可设置报警点数设置在 64 点以内的用户报警）

(b) 无论用户报警的数目设置为多少，整个工程最多可设置 8192 点 [ 执行存储器保存 ] 中可监视的软元件。

(3) 关于光标显示行的文本显示

将画面背景色的图样前景色或者 [ 样式 ] 页的 [ 底色 ] 设置为白色，则不显示光标显示行的文本。

（文本颜色与光标色相同，所以看不见文本。）

要显示光标显示行的文本时，请将画面背景色的图样前景色或者 [ 样式 ] 页的 [ 底色 ] 设置为白色以外的颜色。

☞（公共篇）3.7.1 新建画面

11.6.1 ■ 样式页

(4) 使用 GT10 时

1 个画面中无法同时设置用户报警和报警记录。

(5) 在 [ 软元件 No. ] 中选择了 [ 随机 ] 时的注意事项

在 [ 软元件 No. ] 中选择了 [ 随机 ] 时，请按 [ 报警点数 ] 中设置的值设置 [ 报警软元件 ] 的个数。

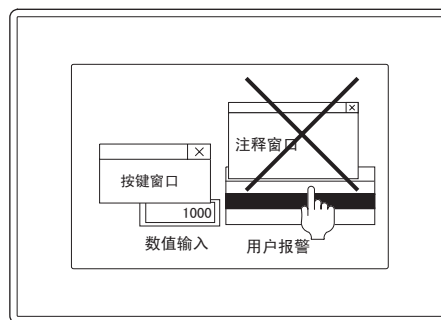
所设置的 [ 报警软元件 ] 的数目小于 [ 报警点数 ] 中设置的值时，GOT 中不显示用户报警。

### ■ 使用时的注意事项

(1) 关于注释窗口的显示方法

正在显示按键窗口时，无法显示注释窗口。

请清除按键窗口后再显示注释窗口。



(2) 发生时刻的显示

发生时刻显示的是 GOT 的时钟数据。

关于管理 GOT 时间数据的时钟功能的注意事项或限制，请参照以下内容。

☞（公共篇）2.7 时钟的规格

## (3) 与其他对象同时使用时

勾选了 [ 扩展功能 ] 页的 [ 画面滚动 ] 选择框后，以下对象无法设置在同 1 个画面中。

- 数据列表显示功能
- 报警记录显示功能

## (4) 用户报警用触摸开关

## (a) 设置位置

用户报警用触摸开关请与用户报警设置在同 1 个画面中。

如果只将触摸开关设置在其他画面中，则当同时显示报警记录显示 / 数据列表时，触摸开关有可能不对用户报警动作，而是对报警记录显示 / 数据列表显示动作。

## (b) 只将触摸开关设置在其他画面中时

只将触摸开关设置在其他画面中时，请参考以下优先顺序进行设置。

- 触摸开关的画面的优先顺序

设置了触摸开关的画面

基本画面

调用画面 1 ~ 5

叠加窗口 1

叠加窗口 2

重叠窗口 1

重叠窗口 2

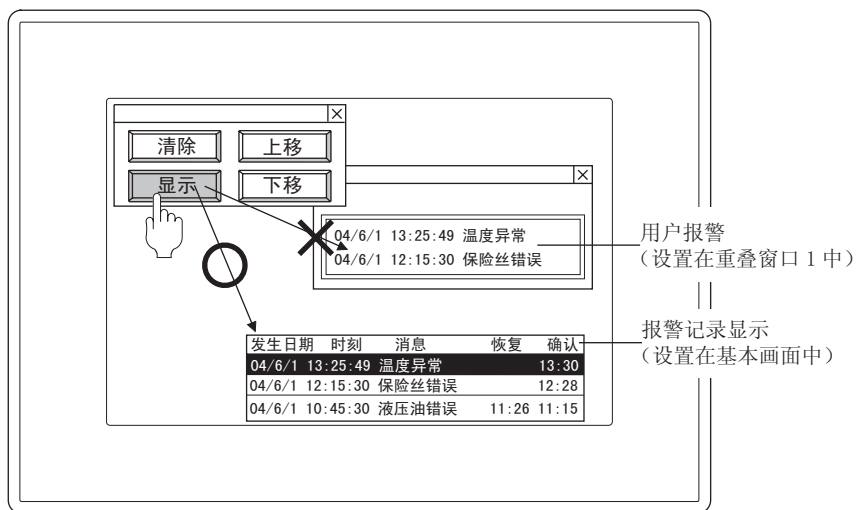
重叠窗口 3

重叠窗口 4

重叠窗口 5



例) 用户报警用触摸开关设置在其他画面 (重叠窗口 2) 时

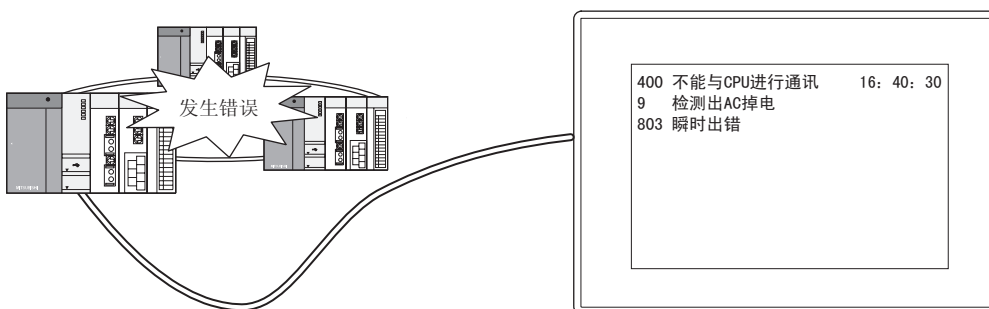


因为基本画面的优先度较高，所以作为报警记录显示的触摸开关动作。

## 11.7 系统报警显示



系统报警，是指当 GOT、连接机器、网络发生错误时，显示错误代码和错误消息的功能。  
可以确认错误的发生状态或原因。



### 显示的注释

系统报警中显示的注释无需登录。（已登录在 GOT 中。）

## 11.7.1 设置

1. 请选择 [ 对象 ] → [ 报警显示 ] → [ 系统报警显示 ] 菜单。
2. 在准备配置系统报警显示的位置点击，即完成系统报警显示的配置。
3. 双击已配置的系统报警显示，即弹出设置对话框。

### POINT

#### 显示范围的调整方法

为了将报警消息设置为中途不会显示缺失，请按如下所示调整显示范围。  
GOT 的画面尺寸小于如下所示的值时，请将文本尺寸调小。

400 不能与CPU进行通讯	16:40:30
9 检测出AC掉电	
803 瞬时出错	

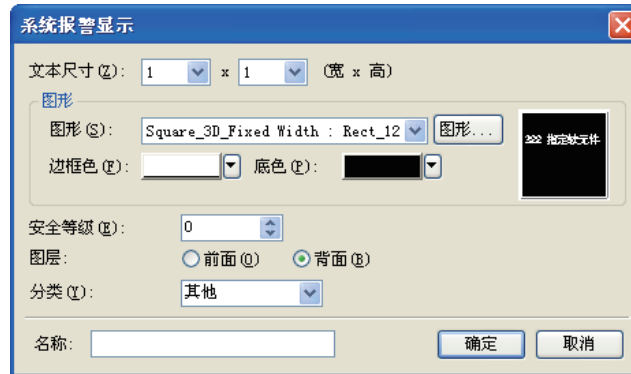
请设置 3 行。  
(文本尺寸为 1×1 倍时,3 行使用的纵向尺寸为 48 点阵。)

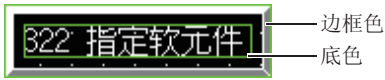
错误消息(最多 64 位)                      发生时刻(固定 8 位)

文本尺寸为 1×1 倍时,以 576 点阵显示。  
请扩大尺寸,直到显示出右端的发生时刻。

## ■ 系统报警显示对话框

设置系统报警的显示格式（图形，文本尺寸）和安全等级。



项目	内容		对应机种
文本尺寸	选择显示的错误消息的文本尺寸。(0.5 ~ 8)		
图形	图形	在对象中设置图形。 选择 [ 无 ]，则不显示图形。 点击 [ 图形 ] 按钮，即可选择下拉框以外的图形。 ☞ (公共篇) 5.3.3 图形的设置	
	边框色	选择图形的边框色 / 底色。	
	底色		
安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为“0”。 ☞ (公共篇) 5.3.5 安全的设置		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面) ☞ (公共篇) 3.8.2 图层显示的切换操作		
分类	为对象分配分类时，选择要分配的分类。 ☞ (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)		
名称	可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 中显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。		



## 11.7.2 关联设置

系统报警显示中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### ■ GOT 机种设置


选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)

功能	设置项目	对应机种
检查对象是否重叠。	[ 检查 GOT 中是否有对象重叠 ]	GT16 GT15 GT12
使 GT Designer3 中对象的重叠顺序和 GOT 中对象的重叠顺序一致。	[ GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序 ]	GT11 GT10 SoftGOT1000


### ■ GOT 环境设置 (系统信息)

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 系统信息 ] 菜单，即弹出 [ 环境设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.6 设置系统信息 (GOT 环境设置: 系统信息)

功能	设置项目	对应机种
复位系统报警或系统信息 (GOT 错误代码、GOT 错误检测信号)。 (读取软元件 : 系统信号 1-1.b13)	[ 系统信号 1-1 ]	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000

### ■ GOT 内部软元件

 (公共篇) 附 2. GOT 内部软元件

功能	设置项目	对应机种
存储发生系统报警 (GOT 的错误) 的通道号。 (写入软元件)	GS262	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
存储发生系统报警 (CPU 的错误) 的通道号。 (写入软元件)	GS263	
存储发生系统报警 (网络的错误) 的通道号。 (写入软元件)	GS264	

## 11.7.3 动作

### ■ 系统报警的种类

系统报警有以下 3 种。

- GOT 错误：将 GOT 的错误作为报警显示
- CPU 错误：将连接机器的错误作为报警显示
- 网络错误：将网络的错误作为报警显示

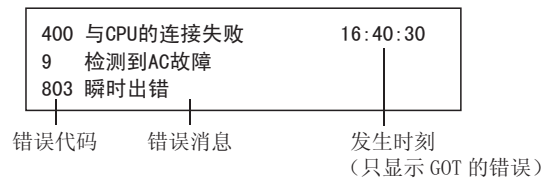
### ■ 数据的收集方法

即使正在显示未配置系统报警的画面，也会以 3 秒为周期收集报警状态的数据并保持在 GOT 中。

### ■ 关于显示的内容

系统报警中会显示错误代码、错误消息和发生时刻。

显示的错误代码和错误消息已经事先登录在 GOT 中，所以用户无需创建。



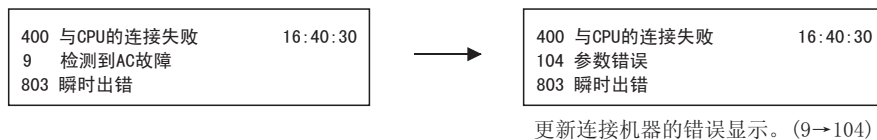
### ■ 报警的显示方法

#### (1) 最大显示数

系统报警中，3 种报警的每种都显示 1 行，最多可显示 3 行。

检测到新的报警时，当前显示的报警显示会更新为新的报警显示。

例) 连接机器检测出了新的报警 (参数错误) 时



#### (2) 显示的优先级

显示范围为 2 行以下时，按以下的优先度显示报警。

- ① GOT 错误
- ② CPU 错误
- ③ 网络错误

报警发生数量超出了显示范围时，优先度较低的报警无法显示。

另外，在显示范围的 1 行中无法容纳的错误代码、错误消息或时刻不显示。

### ■ 各个报警种类的报警原因与错误代码的处理方法

关于详细内容，请参照下述手册。

 所使用 GOT 的本体使用说明书

## 11.7.4 注意事项

使用系统报警时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

1 个画面中可配置的最大对象数  
最多可配置 1 个系统报警。

### ■ 使用时的注意事项

#### (1) 不在 GOT 中显示系统报警的连接机器


以下连接机器中发生的错误，无法在 GOT 的系统报警中显示。  
请在连接机器侧确认错误内容。

- 西门子公司生产的可编程控制器 CPU
- 山武公司生产的温度调节器
- 理化工业公司生产的温度调节器
- 变频器

#### (2) GOT 中的系统报警的清除

(a) 如果是 GOT 错误，则即使在报警原因排除后也不会从系统报警中清除。  
要清除消息，请将系统信息功能的下述软元件设为 ON。

- GOT 错误复位信号（系统信号 1-1. b13）


（公共篇）4.6 设置系统信息（GOT 环境设置：系统信息）

(b) CC-Link 通讯模块、MELSECNET/10 通讯模块、MELSECNET/H 通讯模块中发生的网络错误消息，即使报警原因已经排除，如果不关闭或复位 GOT 电源，仍然不会被清除。

#### (3) 发生时刻的显示

发生时刻显示的是 GOT 的时钟数据。

关于管理 GOT 时钟数据的时钟功能的注意事项及限制，请参照以下内容。

（公共篇）2.7 时钟的规格

#### (4) 文本颜色和背景色

由于系统报警的文本颜色固定为白色，因此请将底色设置为白色以外的颜色。

## 11.8 扩展报警弹出显示



无论是否配置了报警显示对象（不受显示画面影响），都会弹出显示报警。  
因为可以从右到左浮动显示，所以较长的注释也可全部显示。

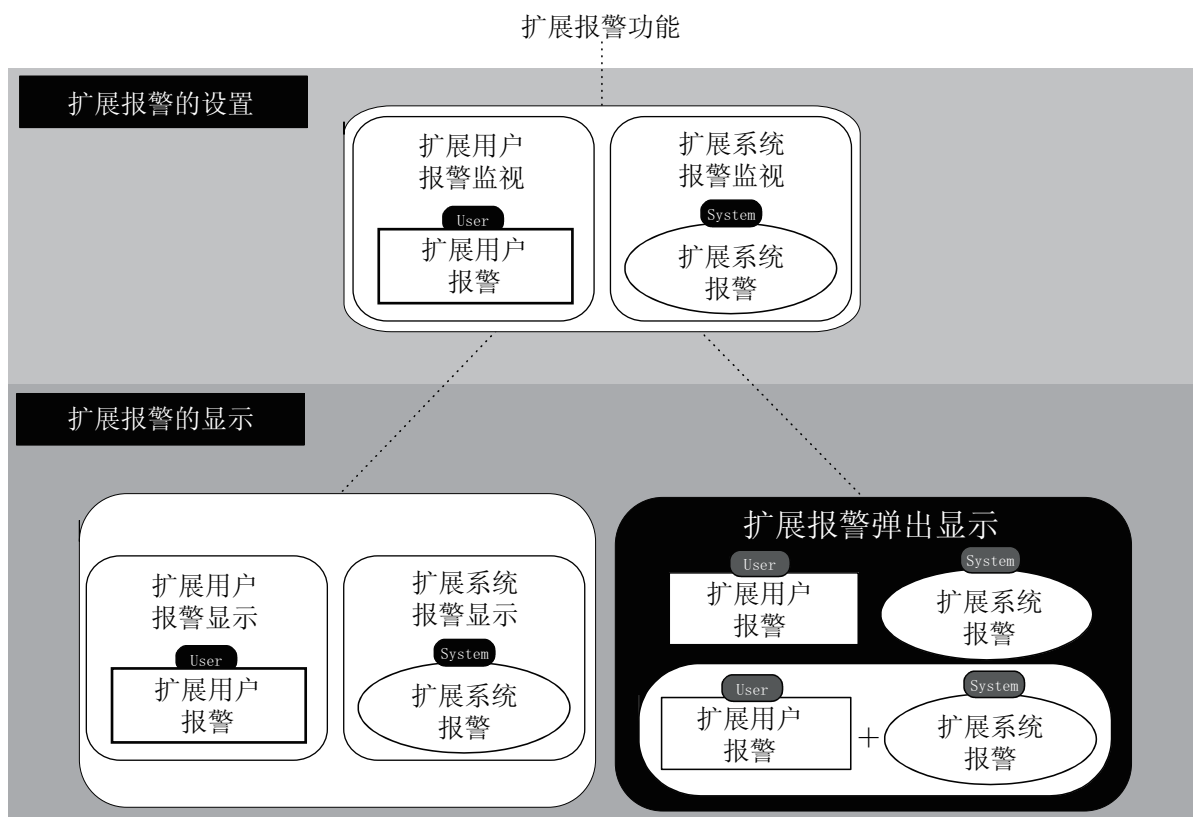
### POINT

#### 设置扩展报警弹出显示之前

本节中，针对扩展报警功能的扩展报警弹出显示进行说明。

在设置扩展报警弹出显示之前，请先阅读以下内容。

👉 11.1.2 扩展报警功能



## 11.8.1 设置之前

以下，将针对使用扩展报警弹出显示所必需的设置和功能进行说明。

### ■ 可显示的报警种类与设置

#### (1) 报警的种类

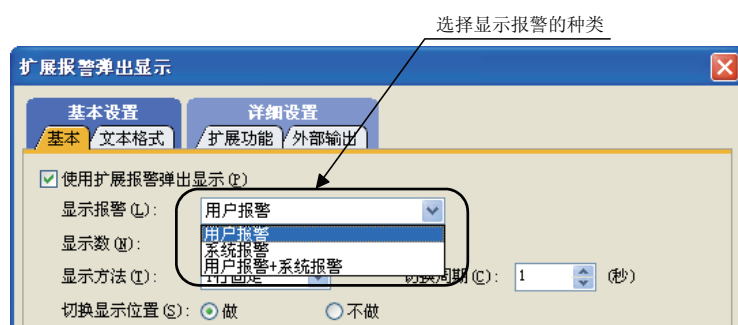
扩展报警弹出显示中，可以显示扩展用户报警和扩展系统报警。

扩展报警弹出显示的设置如下所示。

#### (a) 扩展报警弹出显示的设置

选择在扩展报警弹出显示中显示的报警的种类。

☞ 11.8.2 设置



#### (b) 每个画面的辅助设置

在每个基本画面中设置有无显示及弹出显示的位置。

扩展报警弹出显示的设置可在 [ 画面的属性 ] 对话框中进行。

关于详细内容，请参照以下内容。

☞ (公共篇) 3.7.1 新建画面

### HINT

#### (1) 关于当显示位置与其他对象重叠时

由于扩展报警弹出显示而隐藏的对象（触摸开关等）无法操作，因此请将其设置在不与其他对象重叠的位置。

#### (2) 基于触摸操作的显示位置的切换

扩展报警弹出显示的位置也可以通过触摸操作进行切换。

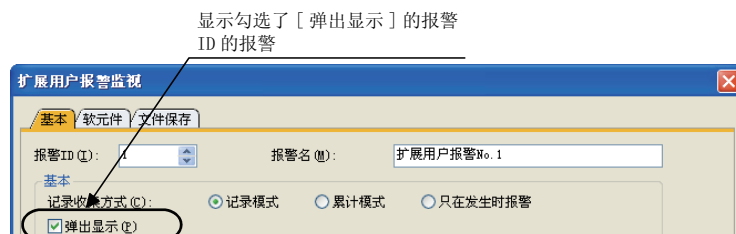
关于详细内容，请参照以下内容。

☞ 11.8.4 便捷的操作 · 功能

(2) 使用扩展报警弹出显示所必需的设置  
请事先在扩展报警监视中设置要显示的报警。

- (a) 为了显示扩展用户报警  
请勾选扩展用户报警监视的 [ 弹出显示 ] 选择框。

☞ 11.3.2 ■ 扩展用户报警监视



**HINT**

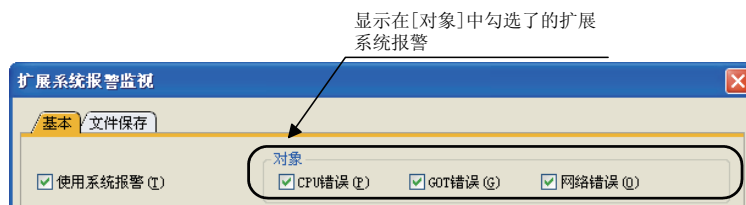
勾选 [ 弹出显示 ] 的用途

本设置用于在要显示多个报警 ID 的扩展用户报警时选择是否使用弹出显示。  
除本设置以外，还可以通过使用软元件筛选出 1 个报警 ID 进行显示。

☞ 11.8.4 便捷的操作 · 功能

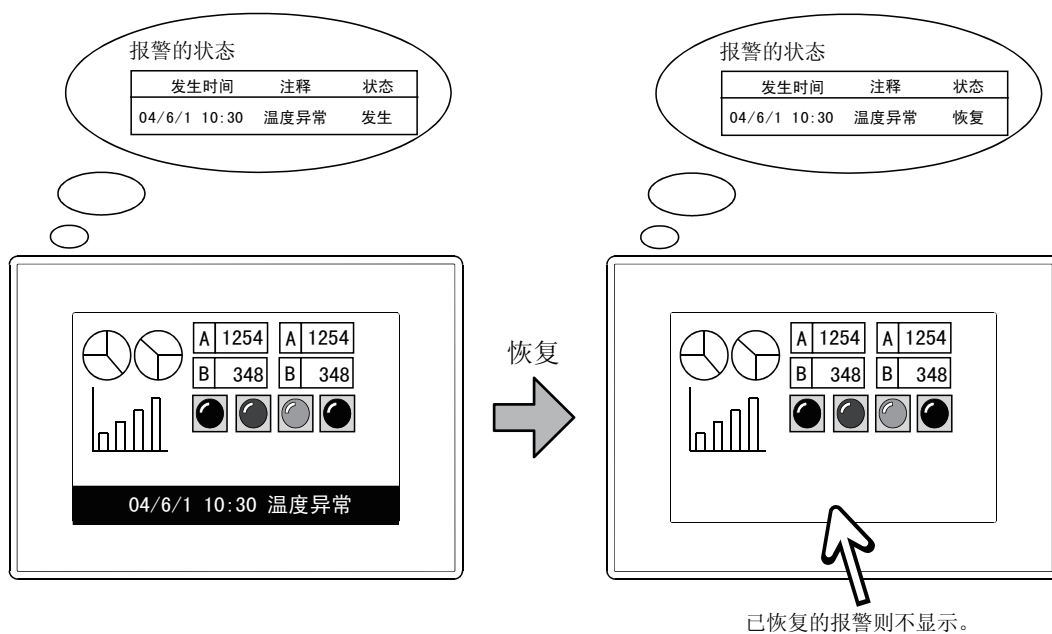
- (b) 为了显示扩展系统报警  
请勾选扩展系统报警监视的 [ 对象 ] 选择框。

☞ 11.4.2 ■ 扩展系统报警监视



## ■ 弹出显示的报警

扩展报警弹出显示中显示的是报警状态为“发生”（也包括报警发生中的“确认”）的报警。  
报警状态一旦变成“恢复”（也包括已确认的恢复报警），则不显示。



## ■ 显示方法的选择

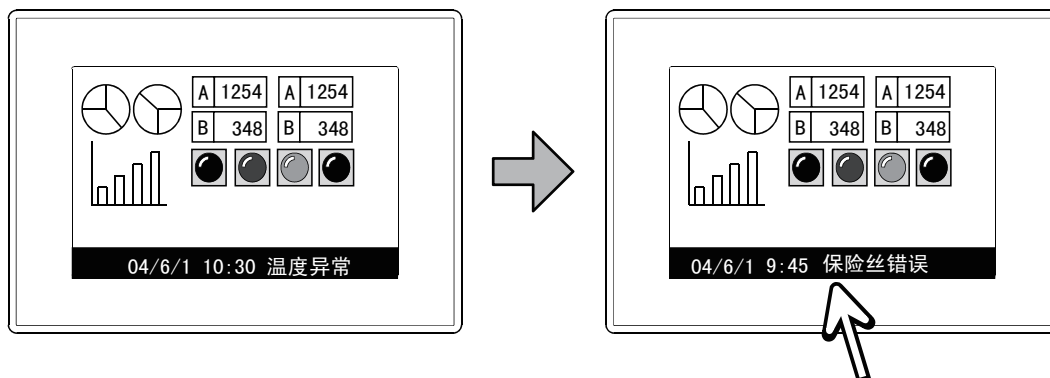
可从以下所示的显示方法中选择。(☞ 11.8.2 设置)

### (1) 1 行固定

将报警发生时显示的注释以 1 行固定的方式显示。

发生多个报警时，可自动切换正在发生的报警进行显示。(将 [基本] 页的 [显示数] 设置为 [复数])

发生温度异常和保险丝错误时



切换显示正在发生的报警!  
(切换显示的周期可在基本页的[切换周期]中设置)

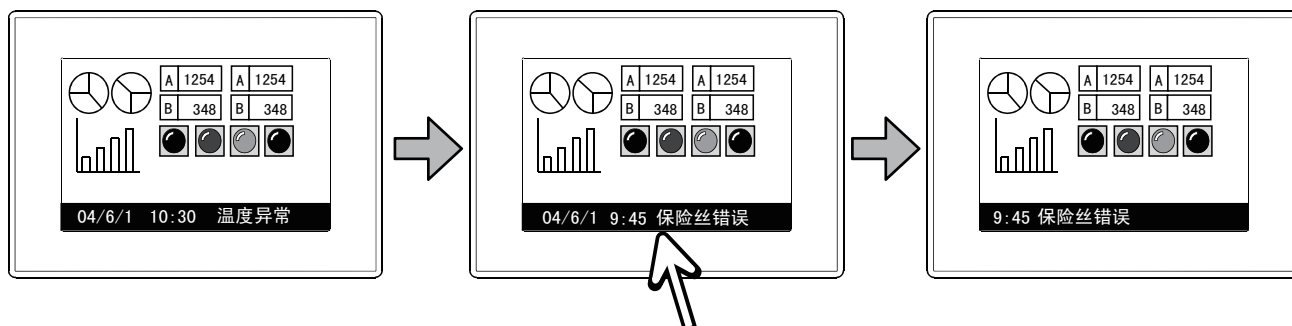
### (2) 1 行浮动

将报警发生时显示的注释以从右到左浮动的方式显示。

发生多个报警时，按顺序显示正在发生的报警。

(将 [基本] 页的 [显示数] 设置为 [复数])

发生温度异常和保险丝错误时



从右到左浮动显示正在发生的错误  
(浮动速度可在基本页的[浮动速度]中设置)

## POINT

### (1) 发生多个报警时的显示优先级 (显示顺序)

关于详细内容，请参照以下内容。

☞ 11.8.5 注意事项

### (2) 当注释为多行时

1 行固定：只显示第 1 行的注释。

第 2 行以后的部分不显示。

1 行浮动：在第 1 行的注释之后，浮动显示第 2 行的注释。

(第 3 行及其之后的注释也同样处理。)

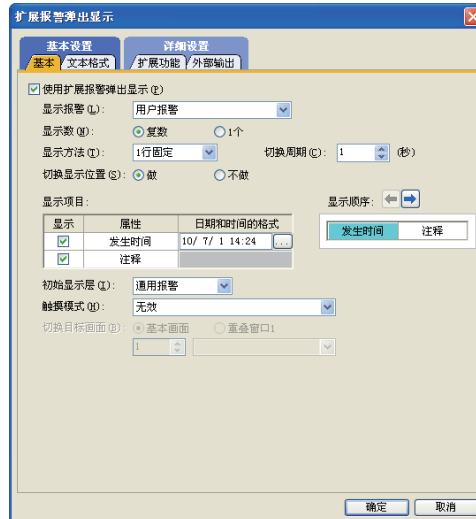


## 11.8.2 设置

选择 [ 公共设置 ] → [ 报警 ] → [ 扩展报警弹出显示 ] 菜单，即弹出设置对话框。







### ■ 基本页

设置显示的扩展报警弹出显示的种类、显示内容、触摸模式。



项目	内容	对应機種
使用扩展报警弹出显示	勾选即可使用扩展报警弹出显示。	
显示报警	选择显示报警的种类。 关于发生多个报警时的显示优先度，请参照以下内容。 ☞ 11.8.5 注意事项 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 用户报警显示：只显示扩展用户报警。</li> <li>• 系统报警显示：只显示扩展系统报警。</li> <li>• 用户报警+系统报警：显示扩展用户报警或扩展系统报警。</li> </ul>	
显示数	选择显示报警的数目。 关于报警的显示优先度，请参照以下内容。 ☞ 11.8.5 注意事项 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 复数：按顺序显示多个报警。</li> <li>• 1个：显示优先度最高的1个报警。</li> </ul>	
显示方法	选择在报警中显示的注释的显示方法。 ☞ 11.8.1 设置之前 <ul style="list-style-type: none"> <li>1行固定：报警发生时显示的注释以1行固定的方式显示。 超出注释显示区域的部分，或者多行注释的第2行以后的部分则不显示。</li> <li>1行浮动：报警发生时显示的注释以从右到左浮动的方式显示。 多行注释第2行以后的部分也会显示。 选择后，在 [ 速度 ] 中选择浮动显示的速度。</li> </ul>	Gt16 Gt15 Gt12 Gt11 Gt10 SoftGOT1000
切换周期	可在 [ 显示方法 ] 选择了 [ 1行固定 ] 时设置。 设置发生多个报警时的切换显示报警的周期 (1 ~ 60 秒)。	
浮动速度	当 [ 显示方法 ] 选择了 [ 1行浮动 ] 时可选。 选择浮动显示的速度。 高速：以1秒钟大约213点 (大约13个16点阵的字符) 的速度浮动显示。 中速：以1秒钟大约106点 (大约7个16点阵的字符) 的速度浮动显示。 低速：以1秒钟大约53点 (大约3个16点阵的字符) 的速度浮动显示。	

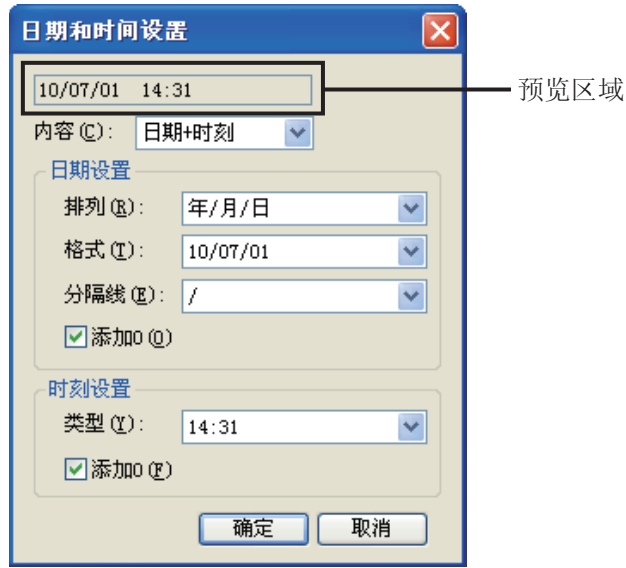
(下页继续)

项目	内容		对应機種
切换显示位置	设置扩展报警弹出显示的显示位置切换的有效 / 无效。  11.8.4 便捷的操作・功能 <ul style="list-style-type: none"> <li>做：将显示位置的切换设为有效。</li> <li>不做：将显示位置的切换设为无效。</li> </ul>		
显示项目	显示	选择在扩展报警弹出显示中显示的项目。	
	属性	发生时间：要显示报警的发生时间时选择。 注释：要显示报警对应的注释时选择。	
	时间格式	选择以何种格式设置发生时间的日期和时刻。 点击 [...] 按钮，设置日期和时刻的显示格式。  (1) 时间设置对话框	
显示顺序	设置扩展报警弹出显示中的显示顺序。 显示在 [ 视图 ] 中勾选了的 [ 属性 ] 项目。 选择要更改显示顺序的项目，使用  按钮和  按钮设置显示顺序。		
初始显示层	选择当扩展用户报警发生时，最初显示的报警的层次。  11.8.4 便捷的操作・功能 <ul style="list-style-type: none"> <li>通用报警：最初显示通用报警。</li> <li>中层报警：最初显示中层报警。</li> <li>上层报警：最初显示上层报警。</li> </ul> 只有当 [ 显示报警 ] 设置为 [ 用户报警显示 ] 或者 [ 用户报警 + 系统报警 ] 时可设置。		gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000
触摸模式	选择在扩展报警弹出显示中触摸时的动作。  11.8.4 便捷的操作・功能 <ul style="list-style-type: none"> <li>无效：即使触摸弹出显示部分，也不动作。</li> <li>画面切换：触摸扩展报警弹出显示部分，即弹出在 [ 切换目标画面 ] 中所指定的 No. 的基本画面或重叠窗口 1。</li> <li>层次切换 / 详细显示：对触摸的报警进行报警层次的切换，或者显示详细画面。                当前显示中的报警层次不同，动作内容也不同。               <ul style="list-style-type: none"> <li>显示上层 / 中层报警时：切换为低位的报警层次。</li> <li>显示通用报警时：显示详细画面。</li> </ul> </li> </ul>		
切换目标画面	在 [ 触摸模式 ] 中选择了 [ 画面切换 ] 时可设置。 设置触摸了扩展报警弹出显示部分时显示的画面。 选择 [ 基本画面 ] 或者 [ 重叠窗口 1 ]，设置画面编号 ( 1 ~ 32767 )。 扩展报警弹出显示只可以使用重叠窗口 1。 选择 [ 重叠窗口 1 ] 时，设置窗口画面的编号。		

(1) 时间设置对话框

设置日期和时刻的显示格式。

所设置的时间的显示格式可在预览区域进行确认。



项目	内容	
预览区域	时间的设置结果以示例的形式来显示。	
内容	选择时间的显示内容。 请在预览区域确认选择后的显示内容。	
日期设置	在 [ 内容 ] 中选择了 [ 日期 + 时刻 ] 或 [ 日期 ] 时进行以下设置。	
	排列	选择年月日的排列顺序。
	格式	选择日期的显示格式。 选择用英语和字母标记时大小写和星期显示的有无以及日语标记等的区别。
	分隔线	选择分隔年、月、日的符号。
添加 0	勾选即在月、日前显示 0。 例) 2009 年 4 月 1 日 • 勾选时 : 09/04/01 • 不勾选时 : 09/4/1	
时刻设置。	在 [ 内容 ] 中选择了 [ 日期 + 时刻 ] 或 [ 时刻 ] 时进行以下设置。	
	类型	选择时刻的显示类型。 选择是否使用英语标记、有无上午・下午的显示以及日语标记等的区别。
	添加 0	勾选即在时、分、秒前显示 0。 例) 10 点 1 分 勾选时 : 10:01 不勾选时: 10:1

■ 文本格式页  
设置报警的文本格式。



项目	内容	对应機種
字体	选择显示文本的字体。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 点阵标准</li> <li>• 16 点阵标准</li> <li>• 16 点阵高质量黑体</li> <li>• 16 点阵高质量宋体</li> <li>• 笔划</li> </ul>	
文本尺寸	在扩展系统报警中，即使此项设置为高质量字体，消息部分也还是以标准字体显示。 关于各字体的详细内容和尺寸，请参照以下内容。 ☞ (公共篇) 2.4 可绘制的图形和数据容量	
<b>B S R</b>	选择文本的显示格式。 <b>B</b> : 将文本的显示格式设为粗体。 <b>S</b> : 将文本的显示格式设为阴影。 <b>R</b> : 将文本的显示格式设为雕刻。 无法设置多个显示格式。	
阴影色	设置当在文本的显示格式中选择了 <b>S</b> 按钮或者 <b>R</b> 按钮时的阴影色。	
报警文本颜色切换 *1	选择划分显示文本颜色的对象。 ☞ 11.8.4 便捷的操作 · 功能 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 无切换 (固定) : 文本颜色只用一种颜色显示时选择。 选择 [无切换 (固定)] 后，设置文本颜色。</li> <li>• 按等级切换 : 要根据等级划分文本颜色时选择。</li> <li>• 按组切换 : 要根据组划分文本颜色时选择。</li> <li>• 注释颜色 (系统报警时的固定颜色) : 要在扩展用户报警显示时，用注释组中设置的文本颜色显示时选择。(字体、文本尺寸、文本类型用本设置的文本类型的设置显示。注释组的设置，除 [文本颜色] 以外，全部无效。) 扩展系统报警显示时，用 [固定/默认色] 中设置的文本颜色显示。</li> </ul>	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000
固定 / 默认色 *1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 当 [报警文本颜色切换] 中选择了 [无切换 (固定)] 时 选择只用一种颜色进行显示时的文本颜色。</li> <li>• [报警文本颜色切换] 中选择了 [注释颜色 (系统报警时的固定颜色)] 时 选择当扩展用户报警中不存在报警时，用于显示的文本颜色。 选择扩展系统报警的文本颜色。</li> </ul>	
等级色 *1	为每个等级编号选择文本颜色。(只有在扩展用户报警显示时有效)	
组色 *1	为每个组编号选择文本颜色。(只有在扩展用户报警显示时有效)	
显示背景色	勾选即可选择扩展报警弹出显示部分的背景色。 勾选后，选择背景色。	

\*1 的详细内容，请参照以下内容。

\*1 设置的文本颜色与实际显示的文本颜色之间的关系

显示的报警	切换对象的设置			
	固定	等级	组	注释
扩展用户报警	以 [ 固定 / 默认色 ] 中设置的颜色显示。	以 [ 等级色 ] 中设置的颜色显示。 上层报警、中层报警以 [ 等级色 ]1 中设置的颜色显示。	以 [ 组色 ] 中设置的颜色显示。 上层报警、中层报警以 [ 组色 ]1 中设置的颜色显示。	以注释组中设置的颜色显示。 注释不存在时，以 [ 固定 / 默认色 ] 中设置的颜色显示。
扩展系统报警		以 [ 等级色 ]1 中设置的颜色显示。	以 [ 组色 ]1 中设置的颜色显示。	以 [ 固定 / 默认色 ] 中设置的颜色显示。

等级、组和注释只有在 [ 基本 ] 页的 [ 显示报警 ] 中选择了 [ 用户报警显示 ] 或者 [ 用户报警 + 系统报警 ] 时有效。





## ■ 扩展功能页

设置通过软元件切换扩展报警弹出显示中的显示内容。



项目	内容	对应機種
切换软元件	<p>勾选要通过软元件切换显示的项目。   11.8.4 便捷的操作 · 功能</p>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-end;"> <div style="display: flex; gap: 5px; margin-bottom: 5px;"> <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">gr16</span> <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">gr15</span> </div> <div style="display: flex; gap: 5px; margin-bottom: 5px;"> <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">gr12</span> </div> <div style="display: flex; gap: 5px; margin-bottom: 5px;"> <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">gr11</span> <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">gr10</span> </div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">SoftGo1000</div> </div>
	<p>层次*1</p> <p>要使用软元件的值来切换显示的报警层次时勾选。            显示指定报警层次的所有报警。            勾选后，设置切换软元件。   (公共篇) 5.3.1 软元件的设置            本项目只对扩展用户报警有效。</p>	
	<p>等级</p> <p>要只显示指定的等级编号的报警时勾选。            勾选后，设置切换软元件。   (公共篇) 5.3.1 软元件的设置            将要显示的扩展报警的等级编号存储在软元件中。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>显示特定的等级时，用 1 ~ 255 指定等级编号。</li> <li>但是，如果指定了不存在的等级编号，则不显示扩展报警。</li> <li>显示所有等级时，指定为 0 或者 256 以上的编号。</li> <li>本项目只对扩展用户报警有效。</li> </ul>	
	<p>组</p> <p>要只显示指定的组编号的报警时勾选。            勾选后，设置切换软元件。   (公共篇) 5.3.1 软元件的设置            将要显示的扩展报警的组编号存储在软元件中。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>显示特定的组时，用 1 ~ 255 指定组编号。</li> <li>但是，如果指定了不存在的组编号，则不显示扩展报警。</li> <li>显示所有组时，指定为 0 或者 256 以上的编号。</li> <li>本项目只对扩展用户报警有效。</li> </ul>	
<p>优先显示属性*2</p> <p>要使用软元件的值来切换作为重新排序基准的项目时勾选。            勾选后，设置切换软元件。   (公共篇) 5.3.1 软元件的设置</p>		

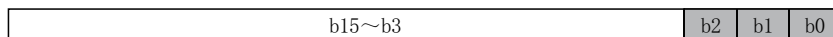
(下页继续)

项目	内容		对应机种
切换软元件	扩展用户报警监视	要显示指定的扩展用户报警（报警 ID）时勾选。 勾选后，设置切换软元件。  （公共篇）5.3.1 软元件的设置 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在本软元件中存储扩展用户报警监视的报警 ID。</li> <li>• 已存储的报警 ID 的报警的显示不受 [弹出显示] 的设置影响。</li> <li>• 向本软元件存储“0”，则只显示已勾选了 [弹出显示] 的报警。</li> <li>• 指定了不存在的报警 ID 时，不显示报警。</li> <li>• 本项目只对扩展用户报警有效。</li> </ul>	
	通用注释组 / 中层注释组 / 上层注释组	要使用软元件的值在通用报警 / 中层报警 / 上层报警中切换显示注释的注释组时勾选。 勾选后，设置切换软元件。  （公共篇）5.3.1 软元件的设置 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 本软元件的存储为“0”时，则在扩展用户报警监视中设置的注释组中显示。</li> <li>• 存储了不存在的注释组 No. 时，显示“No message”。</li> <li>• 本项目只有在显示扩展用户报警时可选。</li> </ul>	
安全等级	显示	要设置安全功能时，设置安全等级（1 ~ 15）。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 不设置安全功能时，设置为“0”</li> </ul>	
	操作	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 请务必将安全 [操作] 设置为 [视图] 或 [视图] 以上的数字。</li> </ul>  （公共篇）5.3.5 安全的设置	

\*1 ~ \*2 的详细内容，请参照以下内容。


### \*1 层次

如下所示存储软元件的值并切换层次。



- b1 ~ b0 : 指定切换的报警层次。
  - 00(0) : 通用报警
  - 01(1) : 中层报警
  - xxx10(2): 上层报警
- b14 ~ b2 : 禁止使用
- b15 : 存储切换了层次的操作的区别。（层次切换控制标识符）  
 通过层次切换软元件切换层次时，请务必将此位设置为“0”。
  - 0 : 通过切换软元件切换
  - 1 : 通过触摸显示部分切换

关于使用软元件进行注释显示等的切换时的注意事项，请参照以下内容。

 11.8.5 注意事项

## \*2 优先显示属性

按如下所示存储软件元件的值，并切换报警的显示顺序。



b3 ~ b0 : 指定重新排序的基准。(  部分禁止使用)

0H: 标准 (发生时间)

1H: 发生时间

5H: 等级

6H: 组

b14 ~ b4 : 禁止使用

b15 : 指定升序、降序。(  部分禁止使用)

0H: 降序

8H: 升序

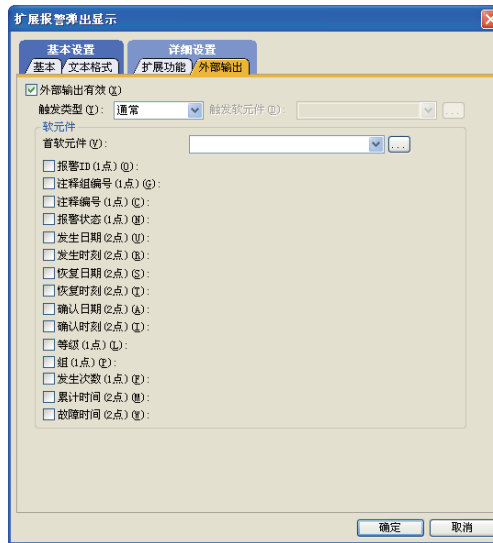
等级和组只在扩展用户报警中有效。

如果存储了上述以外的值，则以发生时间的顺序显示。



## 外部输出页

设置将扩展报警弹出显示中触摸的报警的信息写入软元件。



项目	内容		对应機種
外部输出有效	勾选即可将触摸的报警的信息写入软元件。 ☞ 11.8.4 便捷的操作・功能		
	触发类型	选择将触摸的报警的信息写入软元件的时机。 通常：触摸后将报警内容写入软元件。 ON 中：在软元件为 ON 时触摸了报警的显示部分的情况下，将报警信息写入软元件。 OFF 中：在软元件为 OFF 时触摸了报警的显示部分的情况下，将报警信息写入软元件。	
	触发软元件	在 [ 触发类型 ] 中选择 [ ON 中 ] 或 [ OFF 中 ] 时，设置触发的软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
软元件	执行将报警的信息写入软元件的设置。		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	首软元件	设置所触摸的报警的信息会写入的首软元件（字软元件）。 选择了要写入至软元件的项目后，首软元件之后的软元件即会自动地连续设置。（不会对未勾选的项目设置软元件。） ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
	报警 ID	勾选即可将所触摸的报警的报警 ID 写入软元件。 只可在显示扩展用户报警时使用。	
	注释组编号	勾选即可将所触摸的报警显示的注释的注释组 No. 写入软元件。 只可在显示扩展用户报警时使用。	
	注释编号	勾选即可将所触摸的报警显示的注释的注释 No.（注释组）写入软元件。 当选择扩展系统报警时，写入错误代码。	


(下页继续)

项目	内容	对应机种				
软元件	报警状态 *1 勾选即可将所触摸的报警的状态写入软元件。 写入下列值。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="text-align: center;">b15~b3</td> <td style="text-align: center;">b2</td> <td style="text-align: center;">b1</td> <td style="text-align: center;">b0</td> </tr> </table> b0: 存储所触摸的报警是发生中还是已恢复。(0: 恢复, 1: 发生) b1: 存储所触摸的报警是已确认还是未确认。(0: 未确认, 1: 已确认) b2: 存储所触摸的报警的报警状态可否写入软元件。 (0: 无效, 1: 有效) 触摸的是上层报警或中层报警时, 为无效 (0)。 b15 ~ b3: 禁止使用	b15~b3	b2	b1	b0	
	b15~b3	b2	b1	b0		
	发生日期 *1 *2	勾选即可将所触摸的报警的发生日期写入软元件。				
	发生时刻 *1 *2	勾选即可将所触摸的报警的发生时刻写入软元件。	gr16 gr15 gr12			
	恢复日期 *1 *2	勾选即可将所触摸的报警的恢复日期写入软元件。	gr11 gr10 SoftGOT1000			
	恢复时刻 *1 *2	勾选即可将所触摸的报警的恢复时刻写入软元件。				
	确认日期 *1 *2	勾选即可将所触摸的报警的确认日期写入软元件。				
	确认时刻 *1 *2	勾选即可将所触摸的报警的确认时刻写入软元件。				
	等级 *1	勾选即可将所触摸的报警的等级编号写入软元件。				
	组 *1	勾选即可将所触摸的报警的组编号写入软元件。				
	发生次数 *1	勾选即可将所触摸的报警的发生次数写入软元件。				
	累计时间 *1 *2	勾选即可将所触摸的报警的累计时间写入软元件。				
故障时间 *1 *2	勾选即可将所触摸的报警的故障时间写入软元件。					

\*1 ~ \*2 的详细内容, 请参照以下内容。

### \*1 写入条件

- (1) 可写入报警内容的报警层次 (显示扩展用户报警时)  
只有当触摸了通用报警时, 可以将报警的信息写入软元件。  
显示上层报警、中层报警时, 则写入“0”。(报警 ID、注释组编号、注释编号除外)
- (2) 根据记录收集方式决定有无写入  
扩展报警监视中设置的记录收集方式不同, 可写入的数据也不同。  
关于详细内容, 请参照以下内容。

 11.3.1 设置之前

**\*2 日期、时刻的写入内容**

日期和时刻会写入 2 个字的字数据。

(以发生日期为 D254 (2 点)，发生时刻为 D256 (2 点) 为例进行说明。)

**(1) 日期**

以 BCD 代码存储年 (公历)、月、日。

	b15 ~ b8	b7 ~ b0
D254	月(1~12)	日(1~31)

	b15 ~ b8	b7 ~ b0
D255	公历的前2位	公历的后2位

**(2) 时刻**

以 BCD 代码存储时、分、秒。

	b15 ~ b8	b7 ~ b0
D256	分(0~59)	秒(0~59)

	b15 ~ b8	b7 ~ b0
D257	00H	小时(0~23)

例) 2004 年 7 月 1 日 12 点 24 分 56 秒

	b15 ~ b8	b7 ~ b0
D254	07H	01H
	(月)	(日)

	b15 ~ b8	b7 ~ b0
D255	20H	04H
	(公历)	

	b15 ~ b8	b7 ~ b0
D256	24H	56H
	(分)	(秒)

	b15 ~ b8	b7 ~ b0
D257	00H	12H
	(小时)	


### 11.8.3 关联设置

扩展报警弹出显示中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

#### ■ 画面的属性

可进行画面单位（画面属性）的设置。


选择要设置按钮窗口的画面编辑器，再选择 [画面] → [画面属性] 菜单，即弹出 [画面属性] 对话框。

 (公共篇) 3.9 更改画面属性

功能	设置项目	对应机种
为每个画面设置显示 / 不显示扩展报警弹出显示。 如果设置为显示，可以按最上行、中间行、最下行设置显示位置。	在 [基本] 页的下述项目进行设置。 • [执行扩展报警弹出显示] • [显示位置]	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000


#### ■ GOT 环境设置（系统信息）

选择 [公共设置] → [GOT 环境设置] → [系统信息] 菜单，即弹出 [环境设置] 对话框。

 (公共篇) 4.6 设置系统信息（GOT 环境设置：系统信息）

功能	设置项目	对应机种
将按钮输入信号设为 OFF。（读取软元件：系统信号 1-1. b3）	[系统信号 1-1]	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000
将按钮输入全部设为无效。（读取软元件：系统信号 1-1. b9）	[系统信号 1-1]	
复位系统报警和系统信息（GOT 错误代码、GOT 错误检测信号）。 （读取软元件：系统信号 1-1. b13）	[系统信号 1-1]	
通知按钮输入。（写入软元件：系统信号 2-1. b3）	[系统信号 2-1]	

#### ■ GOT 内部软元件

 (公共篇) 附 2. GOT 内部软元件

功能	设置项目	对应机种
存储发生系统报警（GOT 的错误）的通道号。 （写入软元件）	GS262	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000
存储发生系统报警（CPU 的错误）的通道号。 （写入软元件）	GS263	
存储发生系统报警（网络的错误）的通道号。 （写入软元件）	GS264	

## 11.8.4 便捷的操作 · 功能

以下，将针对可使扩展报警弹出显示更加便捷的功能进行说明。

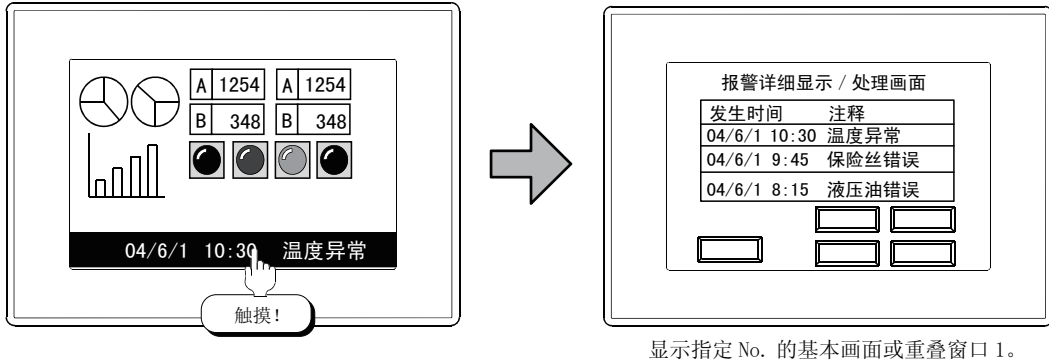
### ■ 直接触摸了弹出显示部分时的操作

可进行以下操作。

#### (1) 画面切换

可切换至指定的 No. 的基本画面或重叠窗口 1。

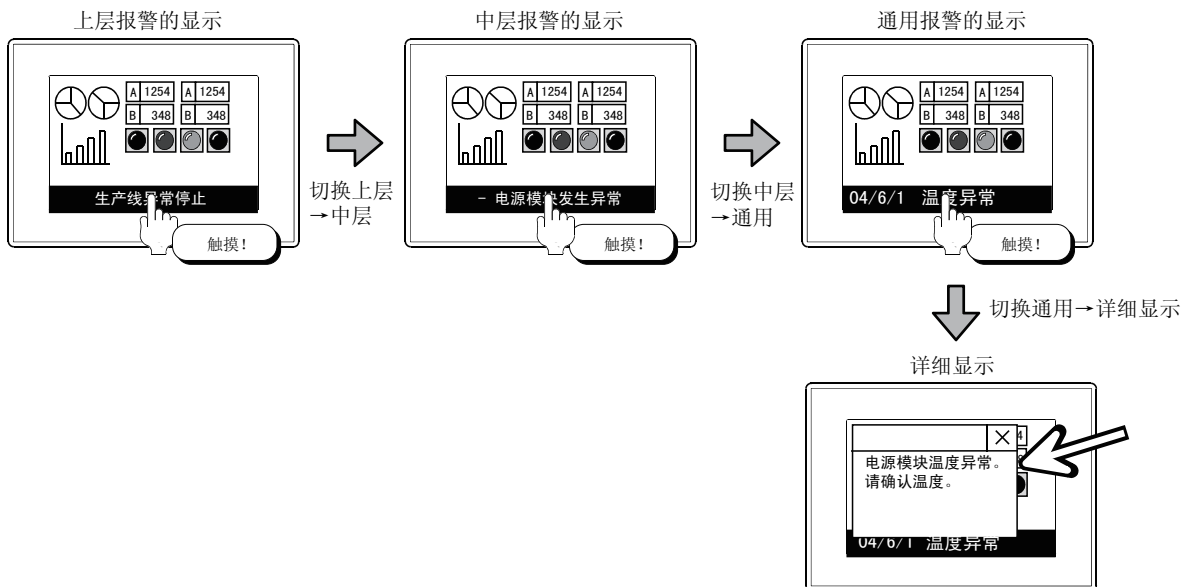
由此，可实现在触摸弹出显示部分后显示报警的详细处理画面等类似应用。(☞ 11.8.2 设置)



#### (2) 层次切换 / 详细显示

可对注释的显示层次进行切换。(仅限扩展用户报警显示时)

(☞ 11.8.2 设置)




## POINT

(1) 可通过触摸操作切换的层次


通过触摸操作只可切换至低位的层次。

要切换至高位的层次，请对 [ 扩展功能 ] 页的 [ 切换软元件 ] 的 [ 层次 ] 进行设置，将层次的值存储在软元件中。

 11.8.2 设置

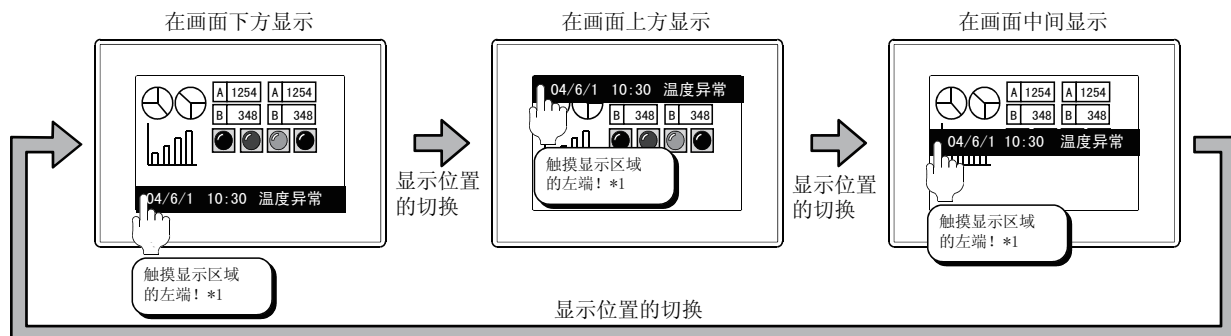
(2) 不同层次切换方法的显示范围之间的区别

通过触摸操作切换层次后的显示范围与通过切换软元件切换层次后的显示范围不同。关于详细内容，请参照以下内容。

 ■ 报警层次的切换（仅限扩展用户报警显示时）

### (3) 显示位置的切换

由于扩展报警弹出显示而导致其他对象被遮蔽时，可通过触摸操作切换显示位置。（在扩展报警弹出显示的设置对话框的[基本]页中，将[切换显示位置]设置为有效时）

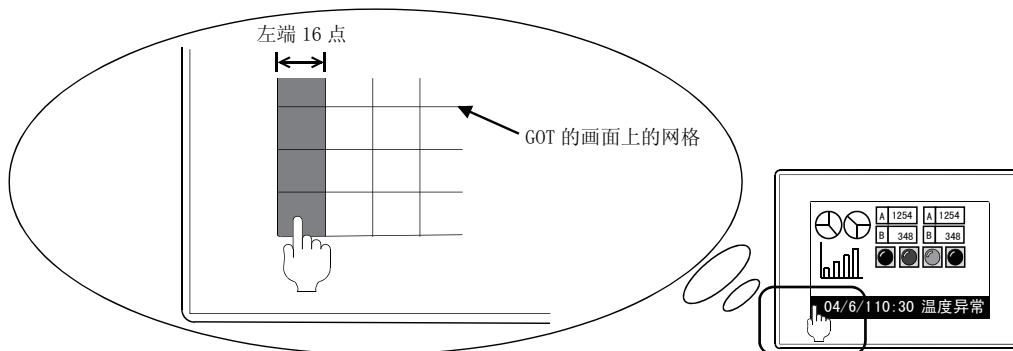


\*1 的详细内容，请参照以下内容。

触摸扩展报警弹出显示区域的左端，即会在画面上方、画面中间、画面下方之间依次切换显示位置。

#### \*1 可切换的画面区域

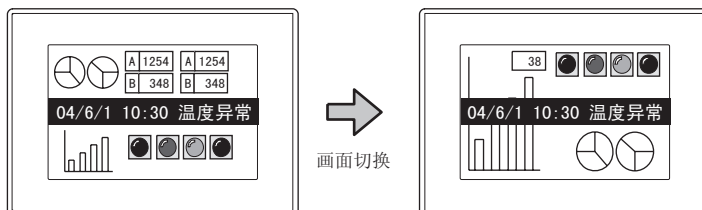
可以进行显示位置切换触摸操作的区域为显示区域的左端 16 点的区域。



## POINT

#### 画面切换时的显示位置

如果在弹出显示中进行了画面切换，会在切换前的显示位置显示。（不在[画面的属性]对话框的[基本]页中设置的显示位置处显示。）



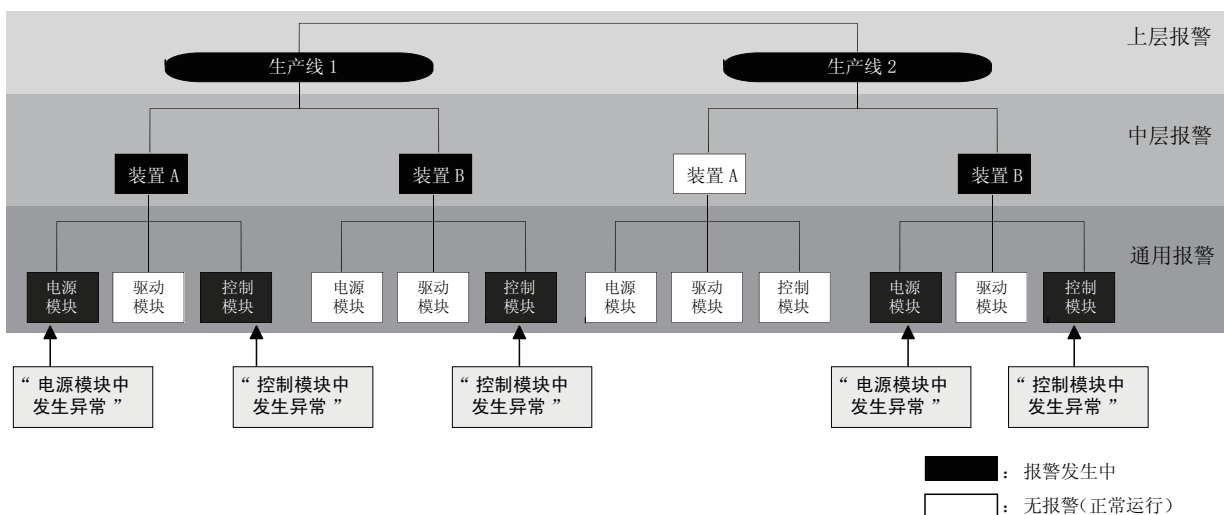
无论显示位置如何设置，都会在切换前的显示位置处显示

[画面的属性]中设置的显示位置在新显示的弹出显示时有效。

## 报警层次的切换（仅限扩展用户报警显示时）

在扩展报警弹出显示中，可以用以下任意一种方法切换层次，但是根据不同的切换方法，显示范围也会有所不同。

- 通过直接触摸弹出显示部分进行切换的方法
  - 通过 [ 扩展功能 ] 页的 [ 切换软元件 ] 的 [ 层次 ] 中设置的软元件进行切换的方法
- 以下，将通过下述的系统示例对不同的切换方法的显示范围的区别进行说明。

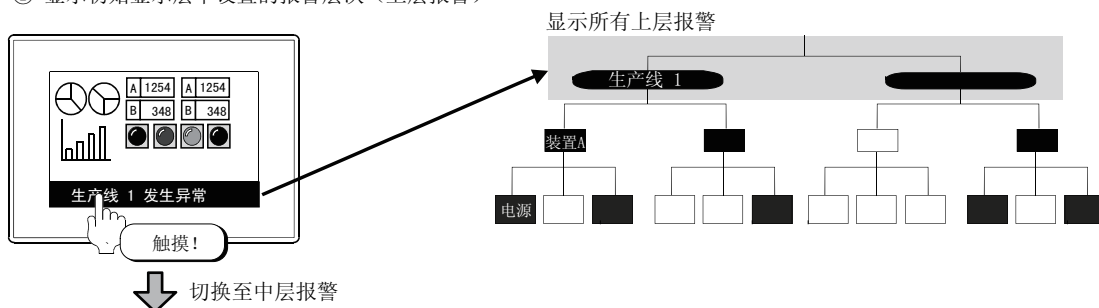


### (1) 通过直接触摸弹出显示部分进行切换时

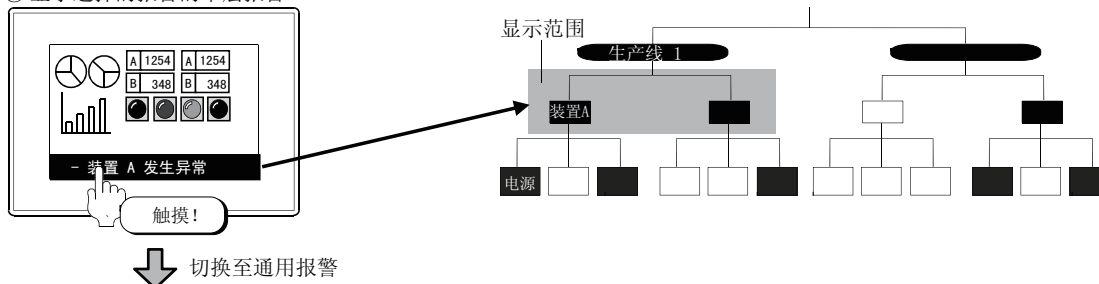
显示所触摸的报警的低位的层次。

以下所示为 [ 基本 ] 页的 [ 初始显示层 ] 设置为上层报警时的示例。

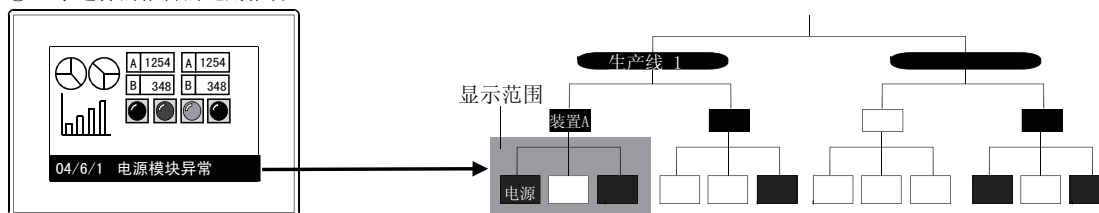
#### ① 显示初始显示层中设置的报警层次（上层报警）



#### ② 显示选择的报警的中层报警



#### ③ 显示选择的报警的通用报警

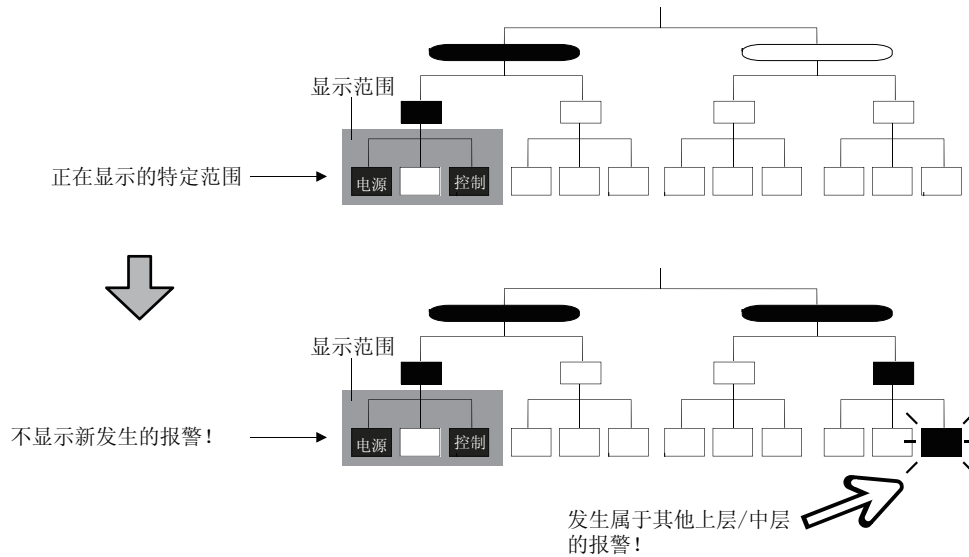




## POINT

### 特定范围显示中发生了其他的属于上层 / 中层的报警时

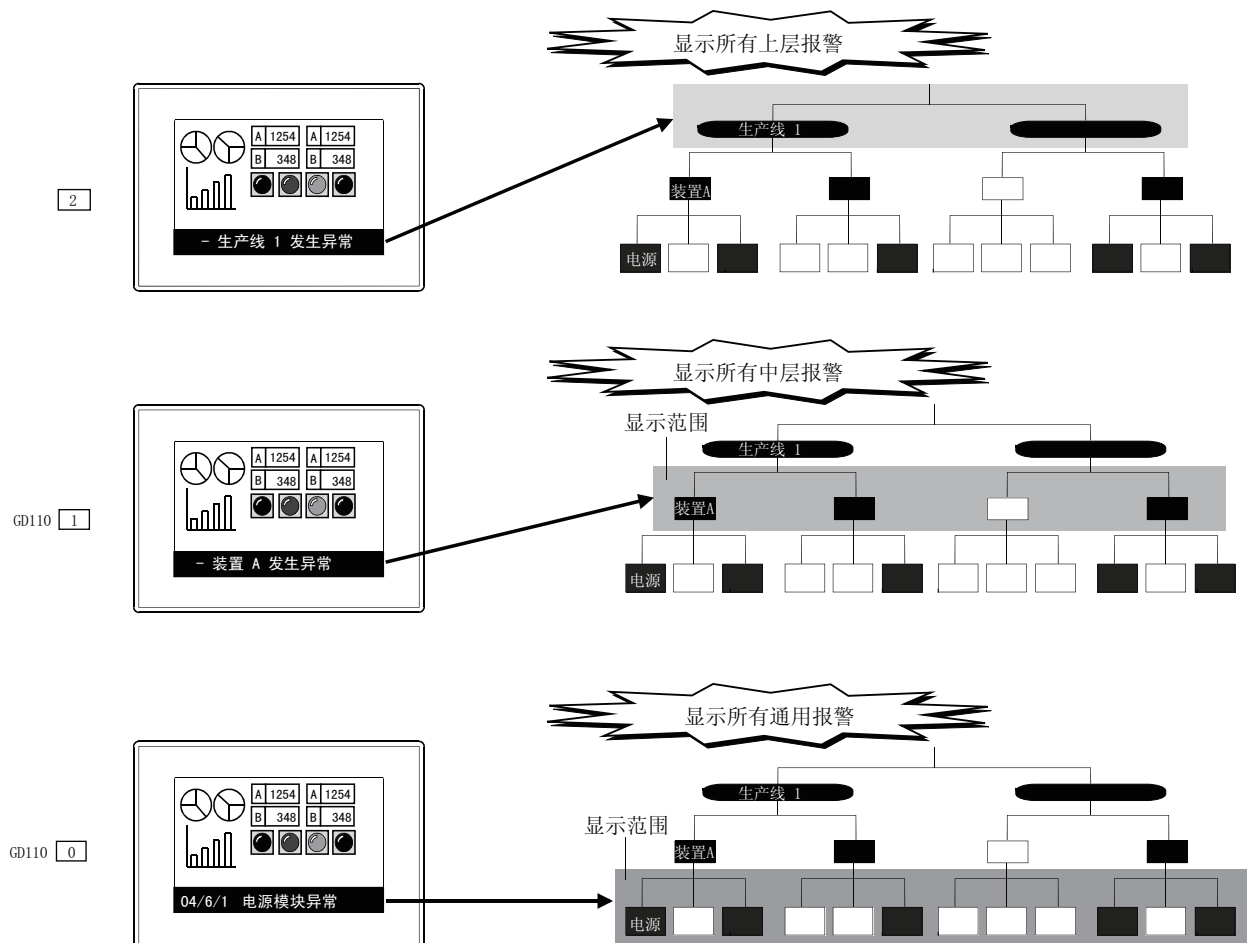
当正在显示特定的属于上层 / 中层的报警时，如果发生了其他的属于上层 / 中层的报警，则新发生的报警不显示。



要显示新发生的报警，请按以下任意一种方法进行操作。

- 使用层次切换软元件将指定的层次的报警全部显示  
☞ (2) 通过 [ 扩展功能 ] 页的 [ 切换软元件 ] 的 [ 层次 ] 中设置的软元件进行切换时
- 使用层次切换软元件来显示上层报警，移动至新发生的报警所属的层次  
(移动至低位的层次，显示新发生的报警)

- (2) 通过 [ 扩展功能 ] 页的 [ 切换软元件 ] 的 [ 层次 ] 中设置的软元件进行切换时  
 显示软元件指定的层次的所有报警。(☞ 11.8.2 设置)  
 以下为层次切换软元件设置为 GD110 时的示例。



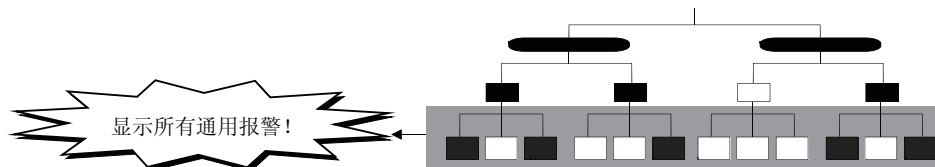
## POINT

### (1) 设置为初始显示层的报警的显示范围

设置层次化报警时，建议将最高位的报警层次设置为初始显示层。

如果将低位的报警层次设置为初始显示层，则会忽略纵向的层次进行显示。

例) 将初始显示层设置为通用报警



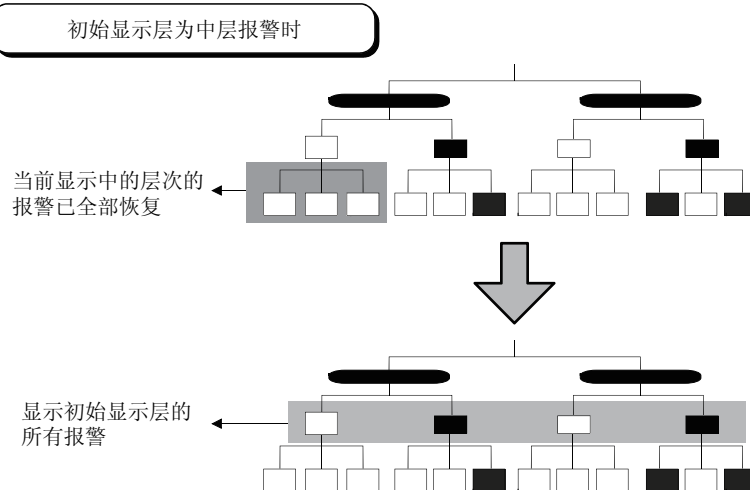
### (2) 忽略正在显示的层次而向初始显示层切换的时机

下述情形下，会显示初始显示层中指定的层次的所有报警。

- 当前显示中的层次的报警已全部恢复
- 通过软元件切换了显示的扩展用户报警（报警 ID）

☞ ■ 基于软元件的显示切换

例) 当前显示中的层次的报警已全部恢复

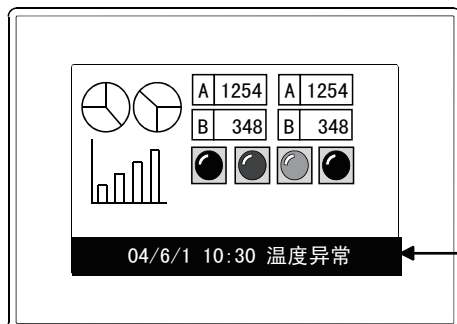


## ■ 设置字体、文本颜色、背景色后显示报警

通过对字体、文本颜色、背景色进行设置，可以避免错过弹出显示。

另外，扩展报警弹出显示中无法显示等级编号和组编号，但是可以通过设置显示颜色从视觉上区分等级或组。

(☞ 11.8.2 设置)



通过对背景色进行设置，避免错过弹出显示。

另外，通过对等级和组设置文本颜色，可以从视觉上区分报警的等级或组

## ■ 基于软元件的显示切换

可根据软元件的值来进行显示内容的切换。

可进行如下显示。(☞ 11.8.2 设置)

- 以用户指定的等级、组、报警 ID（仅限扩展用户报警）筛选后显示
- 根据用户和目的更改显示注释
- 更改显示的排列顺序（升序、降序等）

### (1) 可设置切换软元件的项目

可设置切换软元件的项目	显示报警	
	扩展用户报警	扩展系统报警
层次 *1	显示指定报警层次中发生的所有报警。	-
等级 *1	显示指定等级的报警。	
组 *1	显示指定组的报警。	
优先显示属性	更改显示的升序、降序。 重新排序的基准可在发生时间、等级、组中任选其一。	更改显示的升序、降序。 重新排序的基准可在发生时间、等级、组中任选其一。
扩展用户报警监视	可在扩展用户报警显示中，对所显示的扩展用户报警监视的设置（报警 ID）进行更改。 可在 1 个扩展用户报警显示中，显示多个报警内容。	-
通用注释组		
中层注释组	能够以注释组为单位更改报警发生时显示的注释。 可根据使用的用户或目的，更改显示的注释。	
上层注释组		

\*1 对报警进行层次、等级、组的设置在扩展用户报警监视中进行。

(☞ 11.3 扩展用户报警显示)

## (2) 显示示例

通过更改软件元件的值来筛选和显示报警。

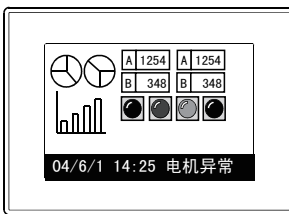
以下所示为切换软件元件（等级）设置为 GD10、切换软件元件（组）设置为 GD11 时的情况。

假设正在发生下列报警。

发生时刻	时刻	消息	状态	等级	组
04/06/01	16:50	温度异常	发生	1	1
04/06/01	14:25	电机异常	发生	3	1
04/06/01	11:20	液压油错误	确认	3	2
04/06/01	10:00	燃料错误	发生	3	2
04/06/01	08:10	内压错误	发生	2	1
04/06/01	07:40	保险丝错误	恢复	1	1

状态为“恢复”的报警无法通过扩展报警弹出显示进行显示

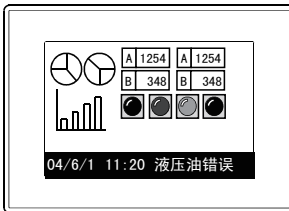
GD10  3  
GD11  0



发生日期	时刻	消息	状态	等级	组
04/06/01	14:25	电机异常	发生	3	1
04/06/01	11:20	液压油错误	确认	3	2
04/06/01	10:00	燃料错误	发生	3	2



GD10  3  
GD11  2



(显示对象的报警)

发生日期	时刻	消息	状态	等级	组
04/06/01	11:20	液压油错误	确认	3	2
04/06/01	10:00	燃料错误	发生	3	2

## POINT

- (1) 无法通过软件切换显示内容时的显示优先级

关于详细内容，请参照以下内容。

☞ 11.8.5 注意事项

- (2) 通过 [ 优先显示属性 ] 更改报警的排序

只可在显示通用报警时进行排序的更改。

显示上层报警、中层报警时无法更改。

- (3) 显示的扩展用户报警（报警 ID）

即使指定了未勾选扩展用户报警监视的 [ 弹出显示 ] 的报警 ID，也会显示报警。（无论是否勾选都会显示报警。）  
指定了已勾选 [ 弹出显示 ] 的报警 ID 时，只显示此报警 ID。

## ■ 将报警信息写入软元件

可以将扩展报警弹出显示中触摸的报警的信息写入软元件（字软元件）。

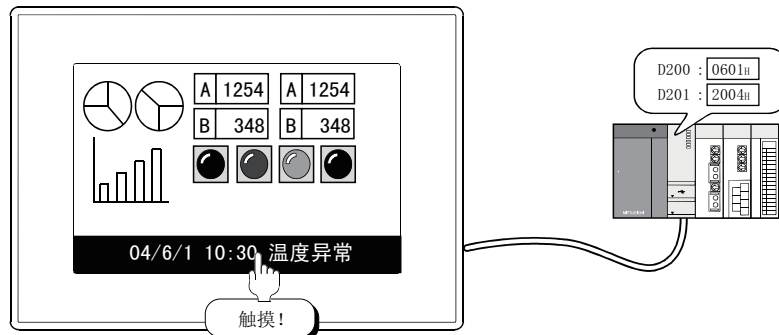
无法在扩展报警弹出显示中显示的信息（故障时间等）也可以写入软元件。（☞ 11.8.2 设置）

### (1) 写入软元件的报警信息（15种）

- 报警 ID
- 注释组编号
- 注释编号
- 报警状态
- 发生日期
- 发生时刻
- 恢复日期
- 恢复时刻
- 确认日期
- 确认时刻
- 等级
- 组
- 发生次数
- 累计时间
- 故障时间

### (2) 成为写入对象的报警

在扩展报警弹出显示中触摸的报警的信息会被写入软元件。



将选择的报警的发生日期 (04/06/01)  
输出至软元件

## POINT

### 写入软元件时的触摸模式

要将报警的信息写入软元件，请将 [ 基本 ] 页的 [ 触摸模式 ] 设置为 [ 画面切换 ] 或者 [ 层次切换 / 详细显示 ]。

## 11.8.5 注意事项

以下所示为使用扩展报警弹出显示时的注意事项。

### ■ 绘图相关注意事项

#### (1) 在同 1 个画面中配置了多个显示对象时的层次切换软元件

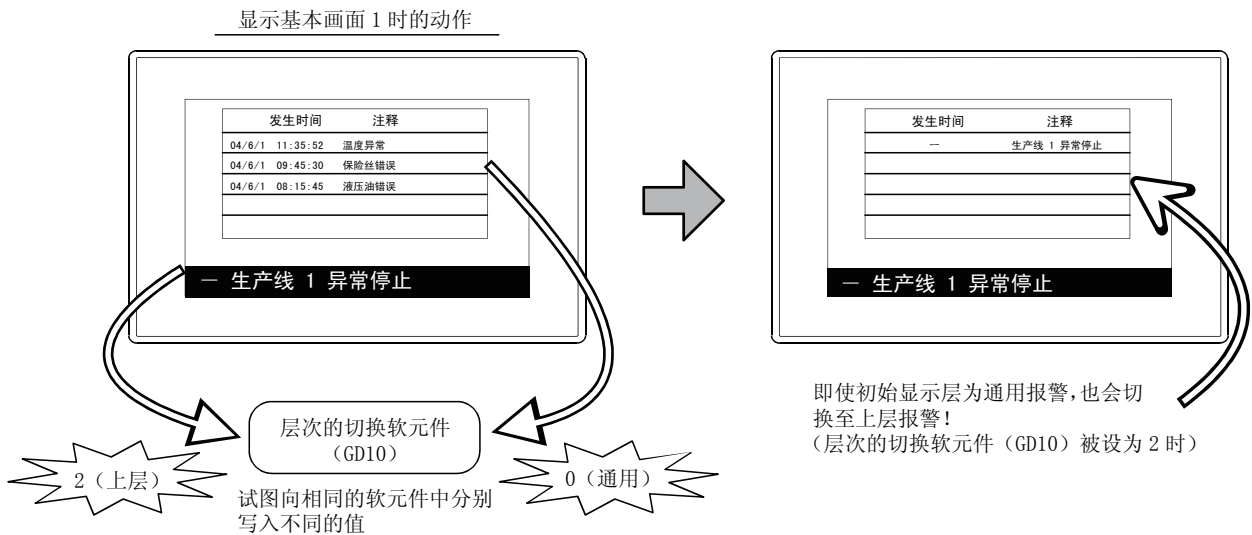
如果在以下所示的对象中设置了相同的软元件作为层次或扩展用户报警监视 ID 的切换软元件，则有可能不会在所设置的初始显示层中显示。（切换软元件在 [ 扩展功能 ] 页中进行设置。）

- 扩展报警显示
- 扩展报警弹出显示

这是因为在画面显示时（画面切换时），初始显示层的值会写入层次或扩展用户报警监视 ID 的切换软元件中。要在所设置的初始显示层中进行显示时，请在上述对象中分别使用不同的软元件。（请至少准备 2 个层次或扩展用户报警监视 ID 的切换软元件。）

例）以下将以层次的切换软元件和初始显示层进行了如下设置时的示例进行说明。（假设显示报警所必需的其他设置已经全部完成。）

扩展用户报警显示的设置	扩展报警弹出显示的设置
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 层次切换软元件 : GD10</li> <li>• 初始层次的切换软元件: GD10</li> <li>• 配置在基本画面 1 中</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 层次切换软元件 : GD10</li> <li>• 初始层次的切换软元件: GD10</li> </ul>



(2) 使用层次切换软元件进行注释显示等切换

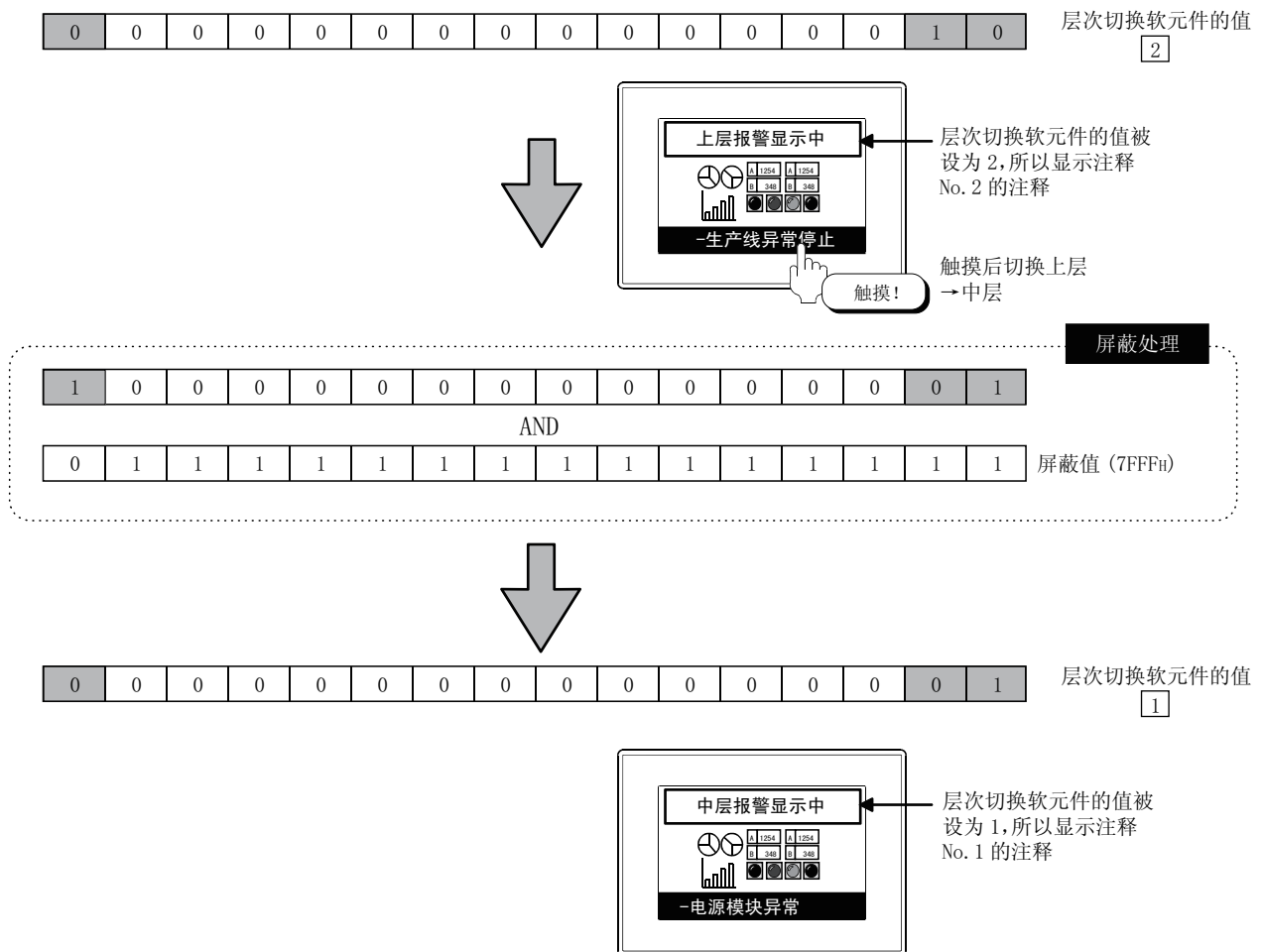
层次切换软元件的最高位会因为触摸操作变为 1，因此，请使用屏蔽处理使最高位一直保持为 0，并以 7FFFh 进行屏蔽。

如果不进行屏蔽处理，则注释显示等操作会无法正常进行。

例) 通过层次切换软元件的值切换显示的注释时

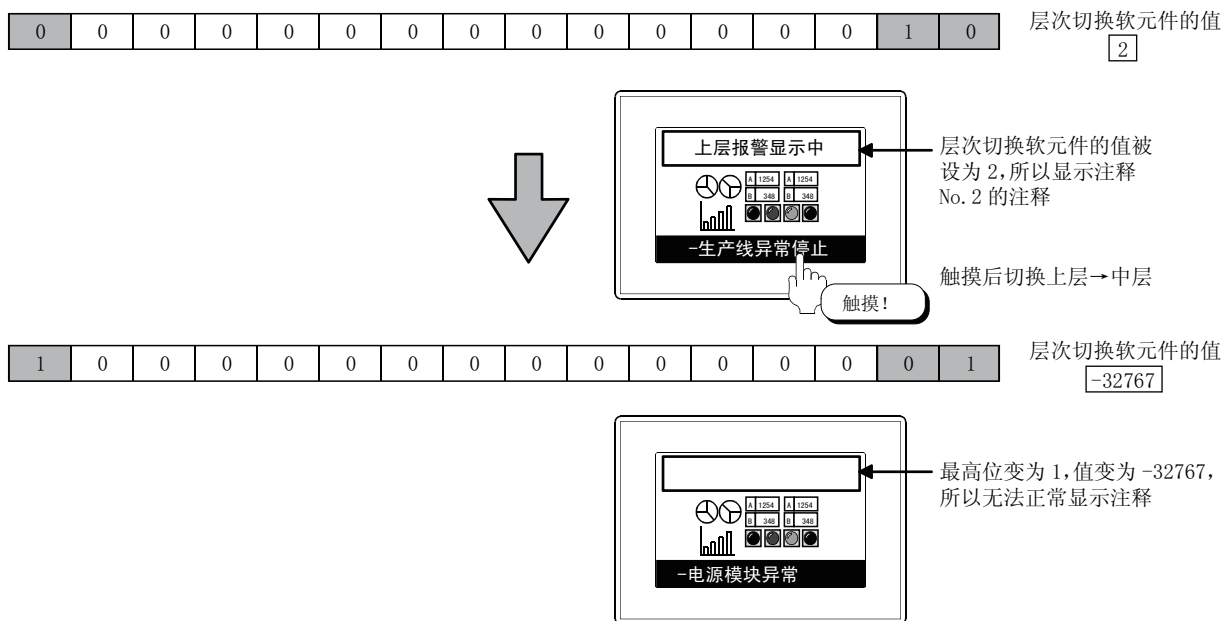
层次切换软元件的值	对应的注释 No.	显示的注释
0	0	通用报警显示中
1	1	中层报警显示中
2	2	上层报警显示中

(a) 有屏蔽处理时





(b) 无屏蔽处理时



(3) 用于将扩展报警数据保存在 CF 卡中的设置

无法为扩展报警弹出显示分配保存报警的触摸开关。  
配置保存扩展报警数据的按钮时, 请进行以下任一设置。

(a) 在扩展报警监视中设置保存触发软元件时

请通过以下参照章节中的 [文件保存] 页来设置 [保存触发] 并保存扩展报警数据。

☞ 11.3.2 扩展用户报警监视的设置

11.4.2 扩展系统报警监视的设置

(b) 通过扩展报警显示用触摸开关进行保存时

请在配置了扩展报警显示对象的画面中配置扩展报警显示用触摸开关以进行保存。

☞ 11.3.5 便捷的操作 · 功能

11.4.5 便捷的操作 · 功能

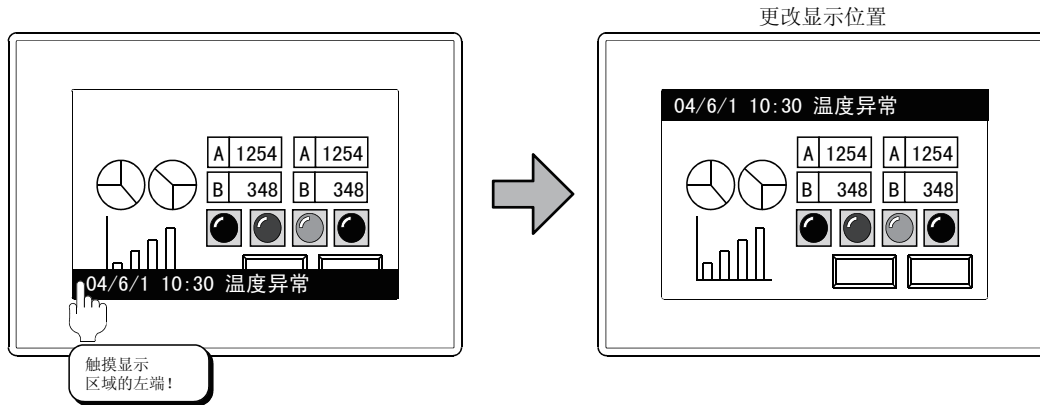
(4) 使用注释组时的注意事项

在切换软元件中存储了不存在的值 (列 No.) 时, 会显示为 [No message]。

## ■ 使用时的注意事项

- (1) 当显示位置与其他对象的配置位置重叠时  
因扩展报警弹出显示而隐藏的对象（触摸开关等）无法操作。  
此时，请更改扩展报警弹出显示的显示位置。

☞ 11.8.4 便捷的操作 · 功能



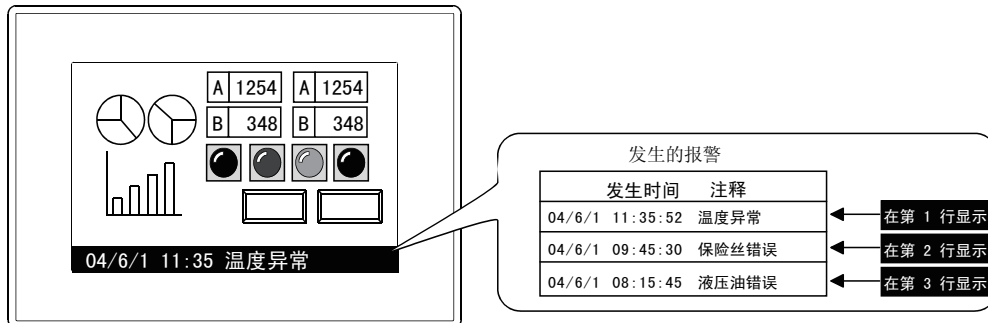
- (2) 扩展报警弹出显示不执行时  
请参照以下内容重新设置。

☞ 11.8.1 设置之前

- (3) 关于报警的显示优先级

- (a) 未使用 [ 扩展功能 ] 页的 [ 切换软元件 ] 更改显示内容时  
以发生时间的降序显示。

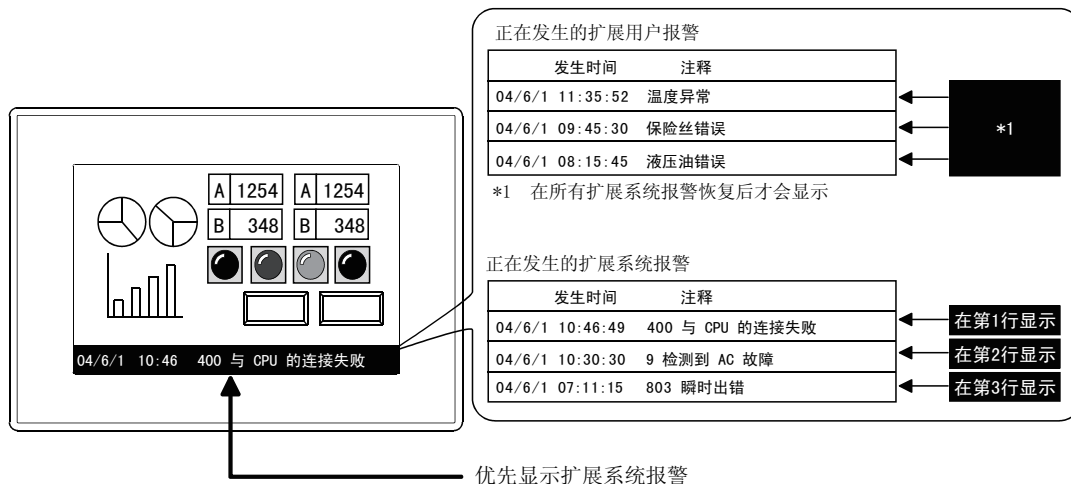
另外，扩展用户报警中只显示已勾选了扩展用户报警监视的 [ 弹出显示 ] 选择框的报警 ID 的报警。



- (b) 使用 [ 扩展功能 ] 页的 [ 切换软元件 ] 更改显示内容时  
按切换软元件指定的显示内容显示。

- (c) 在 [ 基本 ] 页的 [ 显示报警 ] 中选择了 [ 用户报警 + 系统报警 ] 时  
 扩展用户报警和扩展系统报警同时发生时，只显示扩展系统报警。  
 扩展用户报警会在所有扩展系统报警的报警状态恢复后显示。

扩展用户报警和扩展系统报警同时发生时



## POINT

### 扩展系统报警的恢复方法

关于详细内容，请参照以下内容。

☞ 11.4.1 设置之前

### (4) 通过层次切换软元件切换显示层次时

在 [ 基本 ] 页的 [ 显示方法 ] 设置为 [ 1 行固定 ] 的状态下，通过层次切换软元件切换了显示层次后，显示会在 [ 切换周期 ] 中设置的时机进行更新。

因此请注意，在切换层次后可能不会马上切换显示。

(5) 监视的报警数量较多时的筛选显示

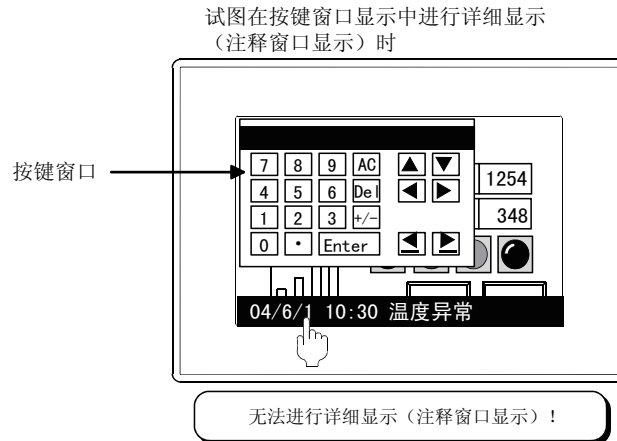
扩展用户报警监视中的监视软元件的点数较多时，使用切换软元件筛选显示，有可能要花费数秒钟的时间才能够显示。

☞ 11.8.4 ■ 基于软元件的显示切换

(6) 注释窗口与按键窗口的显示

正在显示按键窗口时，无法显示注释窗口。

请清除按键窗口后再显示注释窗口。



(7) 发生时刻、确认时刻、恢复时刻的显示

发生时刻显示的是 GOT 的时钟数据。

关于管理 GOT 时钟数据的时钟功能的注意事项及限制，请参照以下内容。

☞ (公共篇) 2.7 时钟的规格

(8) 扩展报警弹出显示的设置 (网络错误) 的清除

CC-Link 通讯模块、MELSECNET/10 通讯模块、MELSECNET/H 通讯模块中发生的网络错误的扩展报警弹出显示，即使报警原因已经排除，如果不关闭或复位 GOT 电源，仍然不会被清除。

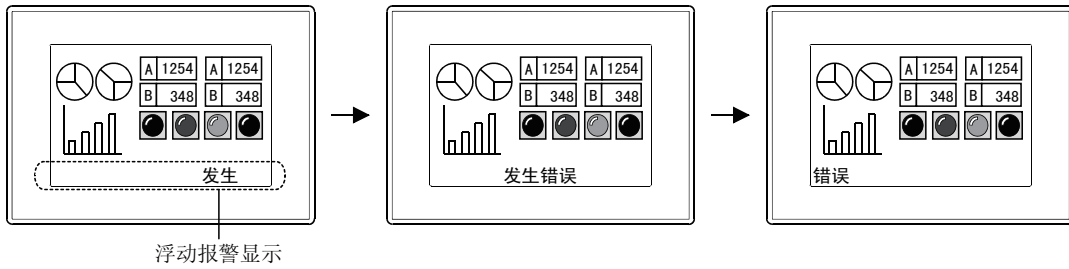
## 11.9 浮动报警显示



报警发生时，将用户自制的注释从基本画面的右面向左浮动显示的功能。  
显示会反复进行直到报警的发生原因被排除为止。  
注释的显示位置可选择在基本画面的最上方、中间或最下方。

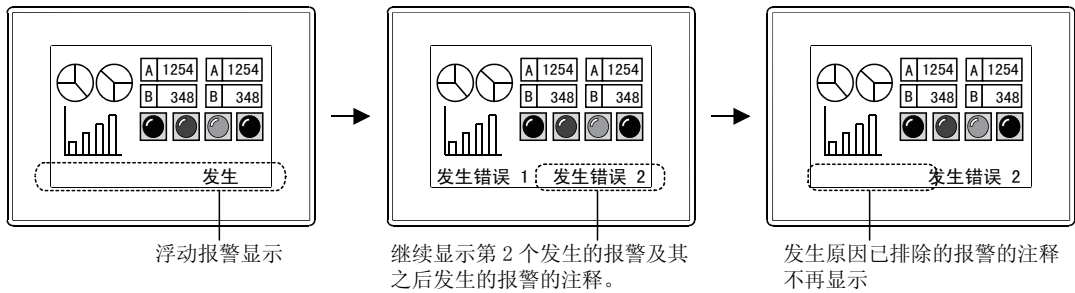
### ■ 只发生 1 个报警时

发生的报警所对应的注释会从右到左浮动显示。



### ■ 发生多个报警时

发生的报警所对应的注释会按发生的顺序从右到左浮动显示。



#### 浮动报警显示中显示的注释

要显示的注释必须事先登录。

请在注释组中登录要在浮动报警显示中显示的注释。

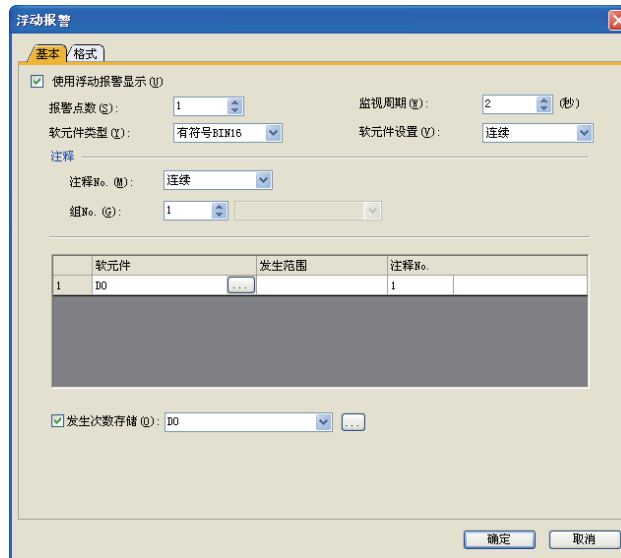
☞ (公共篇) 4.11.3 登录注释

## 11.9.1 设置

选择 [ 公共设置 ] → [ 报警 ] → [ 浮动报警 ] 菜单，即弹出设置对话框。




### ■ 基本页

对收集报警的时机、设为用于报警的软元件以及报警发生时显示的注释等进行设置。



项目	内容	对应機種
使用浮动报警显示	勾选即可使用浮动报警显示。	
报警点数	设置监视对象软元件的点数 (GT11: 1 ~ 3072、GT10: 1 ~ 512)。	
监视周期	设置对已设置的软元件进行监视的周期 (1 ~ 3600 秒)。	
软元件类型	选择监视对象软元件的数据类型。(在 GT10 中只可选择 [ 位 ]。) • 位           • 有符号 BIN16           • 无符号 BIN16           • 有符号 BIN32 • 无符号 BIN32       • BCD16           • BCD32           • 实数	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGT1000
软元件设置	选择软元件的设置方法。(GT10 中无法选择 [ 随机 ]。) 连续: 以已设置的软元件为首连续设置。 随机: 逐点设置软元件。	
注释	注释 No.	选择显示的注释组的注释的设置方法。(GT10 中无法选择 [ 随机 ]。) 连续: 以设置的注释组的注释 No. 为首连续设置注释组的注释 No.。 随机: 逐点设置注释组的注释 No.。
	组 No.	设置显示的注释组的组 No.。

(下页继续)

项目	内容		对应機種
报警设置一览表	对设为用于报警的软元件和报警发生时显示的注释进行设置。		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	软元件	对设为用于报警的软元件进行设置。(  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 )	
	发生范围	设置显示报警的软元件的范围。(在 GT10 中, 则 [ 位 ] 固定为 [ ON ]。) [ 软元件类型 ] 为 [ 位 ] 时 ON : 在位软元件的上升沿 (OFF → ON) 显示报警。 OFF: 在位软元件的下降沿 (ON → OFF) 显示报警。 [ 软元件类型 ] 为 [ 位 ] 以外时 点击 [Exp.] 按钮, 设置显示报警的字软元件值的范围。  (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置	
	注释 No.	对注释组的注释 No. 设置报警发生时显示的注释。	
发生次数存储	勾选即可将报警发生次数存储在字软元件中。 勾选后, 设置存储报警发生次数的软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置		

9

日期显示 / 时刻显示

10

注释显示

11

报警

12

液位

13

面板仪表

14

折线图表

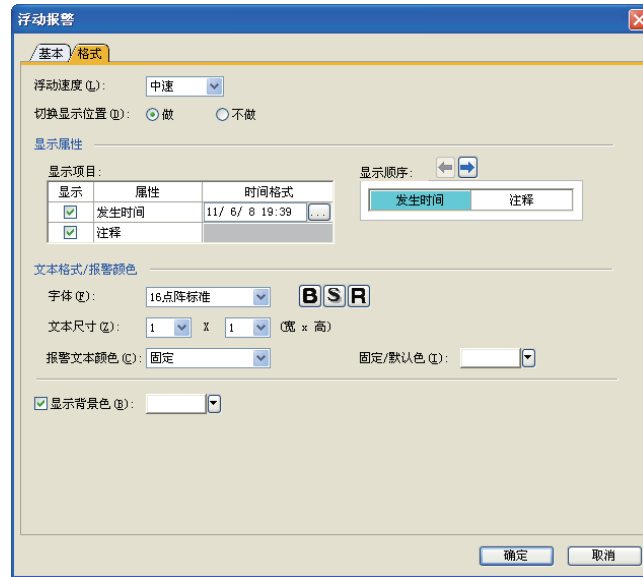
15

趋势图表

16

条形图表

## ■ 格式页



项目	内容		对应机种
浮动速度	选择浮动显示的速度。 高速：以 1 秒大约 213 点（大约 13 个 16 点阵的字符）的速度浮动显示。 中速：以 1 秒大约 106 点（大约 7 个 16 点阵的字符）的速度浮动显示。 低速：以 1 秒大约 53 点（大约 3 个 16 点阵的字符）的速度浮动显示。		
切换显示位置	选择是否切换报警的显示位置。		
显示项目	显示	选择在浮动报警显示中显示的项目。	
	属性	发生时间：要显示报警的发生时间时选择。 注释：要显示报警对应的注释时选择。	
	时间格式	选择以何种格式设置发生时间的日期和时刻。 点击 [...] 按钮，设置日期和时刻的显示格式。  (1) 时间设置对话框	
显示顺序	设置浮动报警显示中的显示顺序。 显示在 [视图] 中勾选了的 [显示属性] 项目。 选择要更改显示顺序的项目，使用  按钮和  按钮设置显示顺序。		
字体	选择使用的文本的字体。（GT10 中无法选择 [12 点阵标准]）。 • 12 点阵标准      • 16 点阵标准      • 16 点阵高质量宋体 • 16 点阵高质量黑体		gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
文本尺寸	关于各字体的详细内容和尺寸，请参照以下内容。  （公共篇）2.4 可绘制的图形和数据容量		
<b>B S R</b>	选择文本的显示格式。 <b>B</b> ：将文本的显示格式设为粗体。 <b>S</b> ：将文本的显示格式设为阴影。 <b>R</b> ：将文本的显示格式设为雕刻。 无法设置多个显示格式。		
阴景色	设置在文本的显示格式中选择了 <b>S</b> 按钮或者 <b>R</b> 按钮时的阴景色。		
报警文本颜色	选择显示的文本颜色。 固定：文本颜色只用一种颜色显示时选择。 选择 [固定] 后，设置文本颜色。 注释颜色：要在浮动报警显示时，用注释组中设置的文本颜色显示注释时选择。		
固定 / 默认色	在 [报警文本颜色] 中选择 [固定] 时 选择只用一种颜色进行显示时的文本颜色。 在 [报警文本颜色] 中选择 [注释颜色] 时 选择用于注释不存在时的显示的文本颜色。		
显示背景色	勾选即可选择浮动报警显示部分的背景色。 勾选后，选择背景色。		



(1) 时间设置对话框

设置日期和时刻的显示格式。

所设置的时间的显示格式可在预览区域进行确认。



项目	内容	
预览区域	时间的设置结果以示例的形式来显示。	
内容	选择时间的显示内容。 请在预览区域确认选择后的显示内容。	
日期设置	在 [ 内容 ] 中选择了 [ 日期 + 时刻 ] 或 [ 日期 ] 时进行以下设置。	
	排列	选择年月日的排列顺序。
	格式	选择日期的显示格式。 选择用英语和字母标记时大小写和星期显示的有无以及日语标记等的区别。
	分隔线	选择分隔年、月、日的符号。
添加 0	勾选即在月、日前显示 0。 例) 2009 年 4 月 1 日 • 勾选时 : 09/04/01 • 不勾选时 : 09/4/1	
时刻设置。	在 [ 内容 ] 中选择了 [ 日期 + 时刻 ] 或 [ 时刻 ] 时进行以下设置。	
	类型	选择时刻的显示格式。 选择是否使用英语标记、有无上午・下午的显示以及日语标记等的区别。
	添加 0	勾选即在时、分、秒前显示 0。 例) 10 点 1 分 勾选时 : 10:01 不勾选时 : 10:1


## 11.9.2 关联设置

浮动报警显示中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### ■ 画面的属性

可进行画面单位（画面属性）的设置。

选择要设置按钮窗口的画面编辑器，再选择 [画面] → [画面属性] 菜单，即弹出 [画面属性] 对话框。

 (公共篇) 3.9 更改画面属性

功能	设置项目	对应机种
对每个画面设置显示 / 不显示浮动报警显示。 如果设置为显示，可以按最上行、中间行、最下行设置显示位置。	在 [基本] 页的下述项目进行设置。 [执行浮动报警显示] [显示位置]	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 S08G01 T1000

报警的种类和显示

(1) 报警的种类

浮动报警显示只可显示用户报警。

(2) 报警的显示

(a) 显示的时机

报警一发生即显示浮动报警显示。  
已发生的所有报警的发生原因排除后，即关闭浮动报警显示。

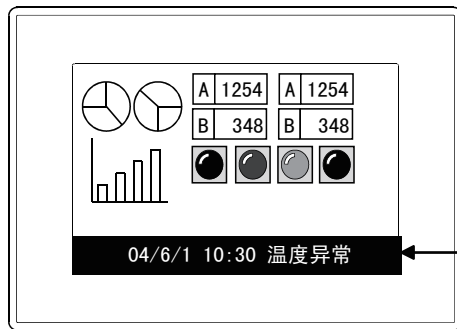
(b) 设置了多行的注释的显示

在第 1 行的注释之后，浮动显示第 2 行的注释。（第 3 行及其之后的注释也同样处理。）

(c) 设置字体、文本颜色、背景色后显示报警

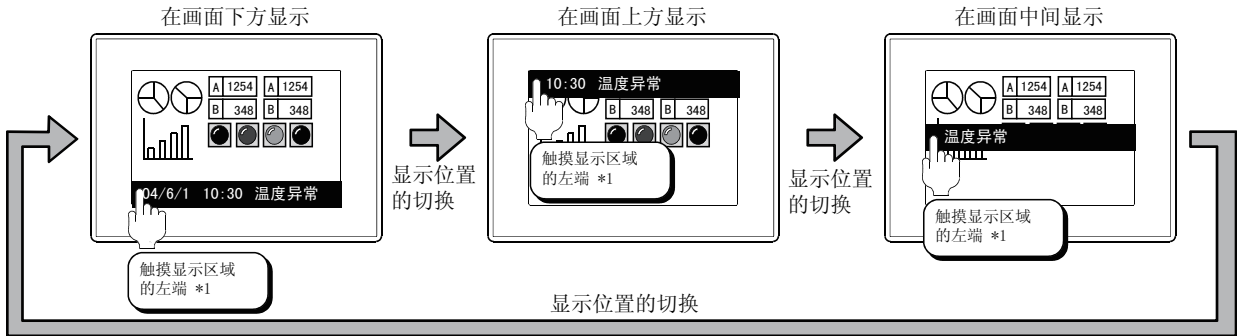
通过对字体、文本颜色、背景色进行设置，可以避免错过浮动报警显示。

11.9.1 设置



直接触摸浮动报警显示时的操作

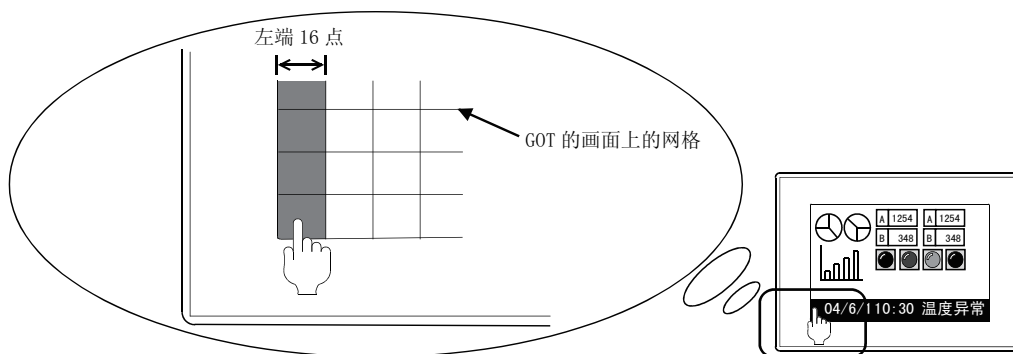
由于浮动报警显示而导致其他对象或窗口画面被遮蔽时，可通过触摸操作切换显示位置。  
触摸浮动报警显示区域的左端，即会在画面上方、画面中间、画面下方之间依次切换显示位置。  
在 [ 浮动报警显示 ] 对话框的 [ 格式 ] 页中将 [ 切换显示位置 ] 设置为了 [ 不切换 ] 时，不切换显示位置。



\*1 的详细内容，请参照以下内容。

## \*1 可切换的画面区域

可以进行显示位置切换的触摸操作区域为显示区域的左端 16 点的区域。



可切换显示位置的纵向区域为以 16 点为单位、可容纳显示的文本尺寸的区域。

例 1) 文本尺寸 (高) 为 16 点时

可切换显示位置的纵向区域为,  $16 \times 1 = 16$  点。

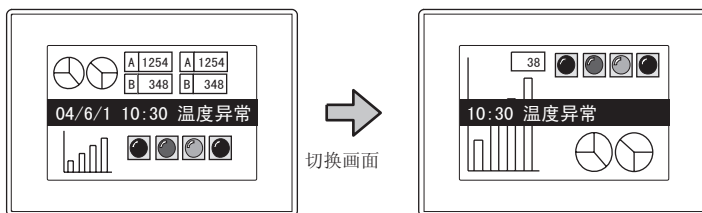
例 2) 文本尺寸 (高) 为 24 点时

可切换显示位置的纵向区域为,  $16 \times 2 = 32$  点。

## POINT

### 画面切换时的显示位置

如果在浮动报警显示中进行了画面切换, 会在切换前的显示位置显示。(不在 [画面的属性] 对话框的 [基本] 页中所设置的显示位置显示。)



无论显示位置如何设置, 都会在切换前的显示位置处显示

[画面的属性] 中设置的显示位置, 在新显示浮动报警显示时有效。

## 11.9.4 注意事项

### ■ 绘图相关注意事项

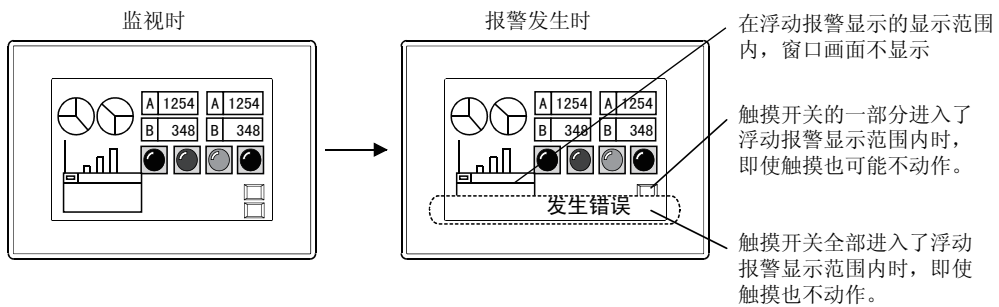
1 个工程中只可设置 1 个浮动报警显示。  
但是，可在多个基本画面中显示同 1 个浮动报警显示。  
另外，可在每个基本画面中设置显示 / 不显示。

☞ (公共篇) 3.7.1 新建画面

### ■ 使用时的注意事项

- (1) 当显示位置与其他对象的配置位置重叠时  
因浮动报警显示而隐藏的对象 (触摸开关等)、窗口画面无法操作。  
此时，请更改浮动报警显示的显示位置。

☞ 11.9.3 动作



- (2) 发生时刻的显示  
发生时刻显示的是 GOT 的时钟数据。  
关于管理 GOT 时钟数据的时钟功能的注意事项及限制，请参照以下内容。

☞ (公共篇) 2.7 时钟的规格



## 图表、仪表

---

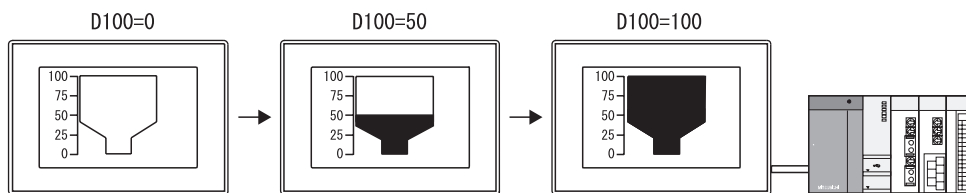




# 12. 液位



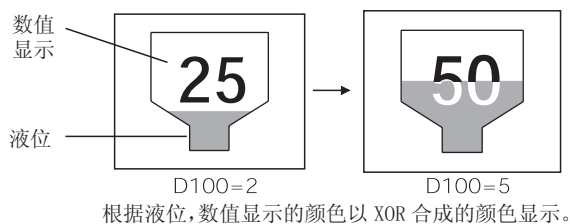
通过相对于设置了字软元件值的下限值、上限值的比例对指定范围进行填充的功能。与图形组合即可在图形中显示液位。



## 使用示例

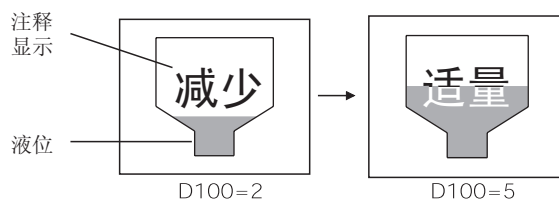
与数值显示组合使用时

☞ 5. 数值显示 / 数值输入



与注释显示组合使用时

☞ 10. 注释显示



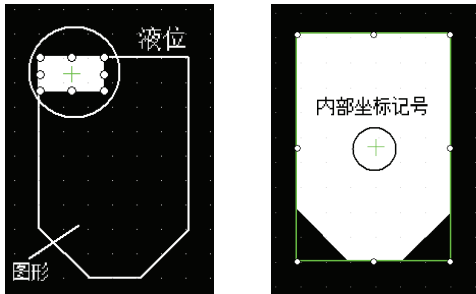
根据液位值, 注释显示的文本被更改为 XOR 合成的颜色。关于设置的详细内容, 请参照以下内容。

☞ 12.1 ■ 软元件 / 样式页

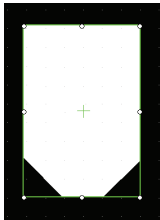
## 12.1 设置

---

1. 选择 [对象] → [图表] → [液位] 菜单。
2. 在准备配置液位的位置点击鼠标，即完成液位的配置。
3. 要在图形中显示液位时，请调整液位的虚线边框，使其圈起整个图形。  
当内部坐标记号（+）在图形中重叠，且图形反转显示后，即完成液位的配置。



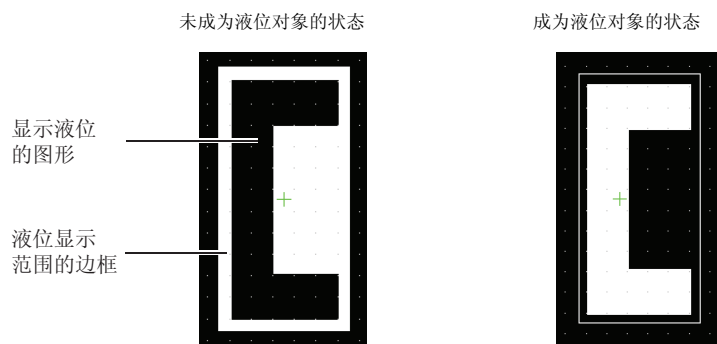
4. 将液位的虚线边框调整至与图形的大小相当。



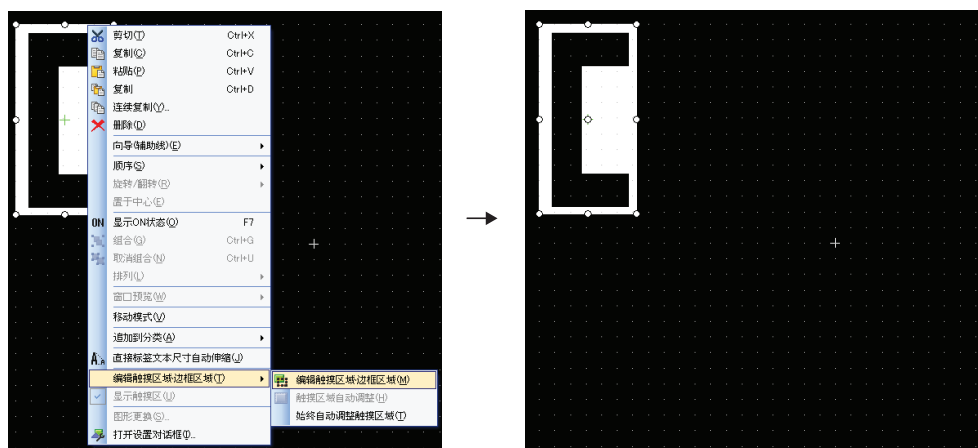
5. 双击已配置的液位，即弹出设置对话框。

**当内部坐标记号（+）在图形中不重叠时**

内部坐标记号在图形中不重叠时，请按照以下步骤移动内部坐标记号。  
内部坐标记号不重叠的图形不会成为液位对象。

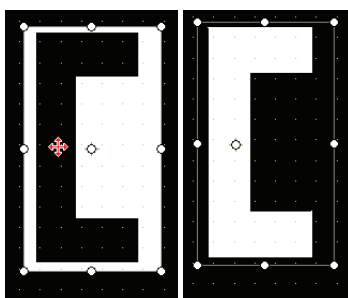


1. 请在液位的虚线边框上右击后，点击 [ 编辑触摸区域 · 边框区域 ] → [ 编辑触摸区域 · 边框区域 ]。



内部坐标记号由 + 变为  $\odot$ 。

2. 将内部坐标记号拖动到与图形重叠的位置。



图形反转显示，  
成为液位显示对象。

■ 软元件 / 样式页



项目	内容	对应機種
软元件	设置要监视的软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
数据类型	选择要监视的软元件的数据类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>有符号 BIN16</li> <li>无符号 BIN16</li> <li>BCD16</li> <li>BCD32</li> <li>有符号 BIN32</li> <li>无符号 BIN32</li> <li>实数</li> </ul>	
预览一览表*1	显示每种条件设置的状态。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftSor1000
	新建条件。	
	删除条件。	
	更改预览一览表中的条件的优先顺序。	
	复制所选条件的设置内容，并新建条件。	

(下页继续)

项目	内容		对应機種
显示方式 (公共条件)	显示方向	<p>选择监视的软元件的值增加的方向。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 向上</li> <li>• 向下</li> <li>• 向左</li> <li>• 向右</li> </ul>	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 ScrGOT1000
	边界色	<p>设置显示液位的图形的边框线颜色。</p> <p>未设置图形的边框线颜色时，液位将不会在图形的边框线内显示。</p> <p>例1) 边界色和图形的边框线颜色相同时</p> <p>例2) 边界色和图形框线色不同时</p>	
	下限值	<p>选择在液位中是通过固定值还是指定的软元件值设置显示的软元件值的范围（下限值、上限值）。</p> <p>固定值：将常数作为上限值、下限值设置。</p> <p>软元件值：将软元件值作为上限值、下限值设置。</p>	
	上限值	<p>☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置</p> <p>可通过上限值、下限值设置的范围取决于监视的软元件的数据类型。</p>	
	范围	<p>设置字软元件范围的条件式。</p>	
颜色设置	液位色	<p>选择液位的填充颜色。</p>	
	背景色	<p>选择液位显示的填充图样和背景色。</p> <p>填充图样在背景色上以液位色显示。</p>	
	填充图样	<p>例) 背景色 : </p> <p>填充图样: </p> <p>液位色 : </p>	
名称	<p>可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。</p> <p>更改后的名称将在 GT Designer3（数据一览表、属性表等）或操作日志中显示。</p> <p>名称的项目在 [ 软元件 / 样式 ] 页以外也会显示。</p> <p>最多可输入 30 个全角 / 半角字符。</p>		

\*1 的详细内容，请参照以下内容。

## \*1 条件

### (1) 已设置条件以外的显示

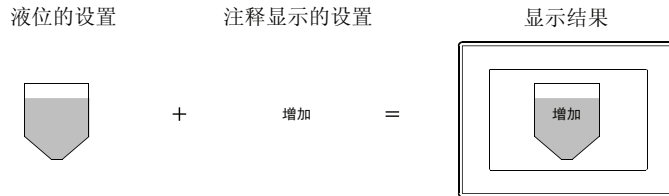
[ 软元件 / 样式 ] 页中设置的条件以外的情况下，按 [ 扩展功能 ] 页中设置的显示属性进行显示。

### (2) 条件重复时的显示

当条件重复时，编号小的条件优先。

例) 将液位和注释显示组合以进行显示

将液位和注释显示的条件（显示范围）进行相同设置，以同时切换液位色和显示注释。  
切换。



#### · 液位

监视的软元件 : D100  
显示方向 : 向上  
上限值 : 100  
下限值 : 0

#### · 注释显示

监视的软元件 : D100  
绘图模式 : 透明  
登录注释 : 注释 No. 1 ... 增加  
注释 No. 2 ... 减少  
注释 No. 3 ... 适量

重复设置时的  
动作优先顺序

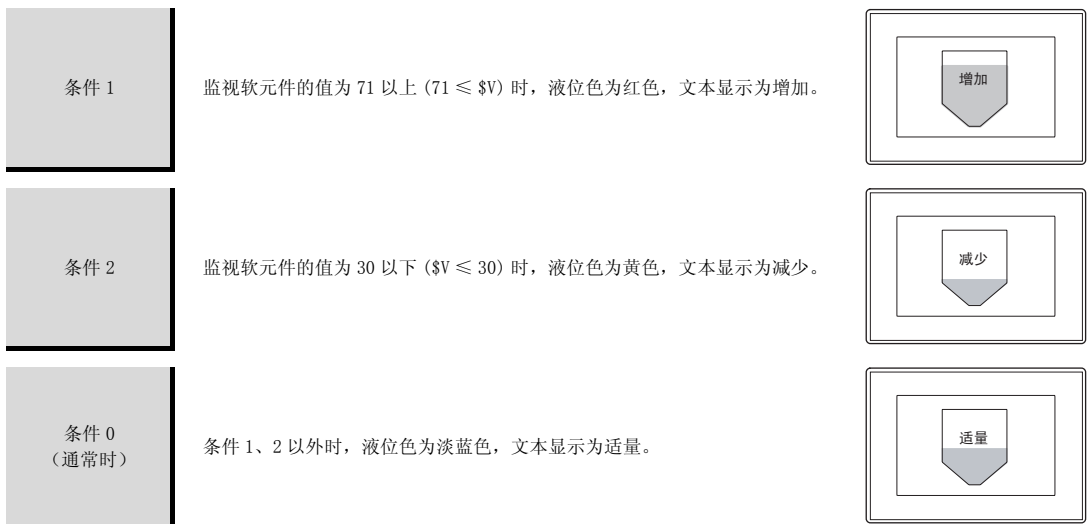
高

↓

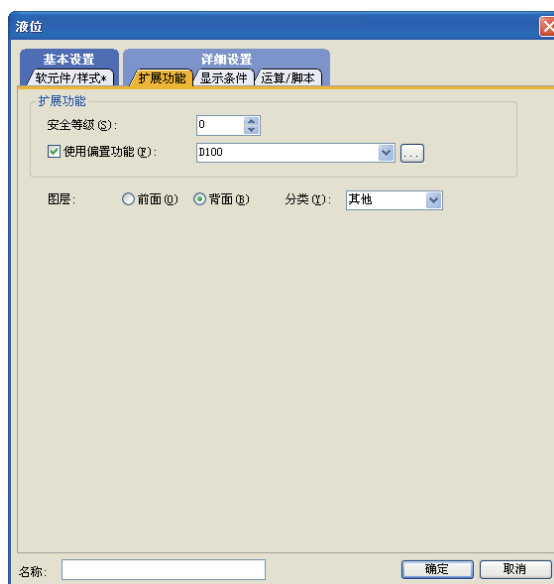
低

条件 No.	显示范围	液位	注释显示
		液位色	显示注释
1	$71 \leq \$V$	红色	增加
2	$\$V \leq 30$	黄色	减少
0 (通常时)	-	淡蓝色	适量

\* \$V 代表监视的软元件的值。



## ■ 扩展功能页



项目	内容		对应機種
扩展功能	安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为 0。 ☞ (公共篇) 5.3.5 安全的设置	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	使用偏置功能	勾选即设置为对多个软元件进行切换监视。 勾选后，设置偏置软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.6 偏置的设置	
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面) ☞ (公共篇) 5.3.7 层叠的设置		
分类	在为对象分配分类时，选择要分配的分类。 ☞ (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)		

■ 显示条件页  
设置显示对象的条件。



项目	内容	对应机种	
触发类型	选择使对象显示 / 动作的条件。 选择 [ 周期 ] 时，以 1 秒为单位设置周期。(1 ~ 3600 秒) • 通常    • ON 中    • OFF 中    • 上升沿    • 下降沿    • 周期    • 范围    • 多位触发		
设置	根据不同的触发类型，设置内容也有所不同。	G16 G15 G12 G11 G10 SoftGOT1000	
	通常		
	ON 中		
	OFF 中		
	上升沿		关于各项目的设置，请参照以下内容。
	下降沿		☞ (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置
	周期		
	范围		
多位触发			




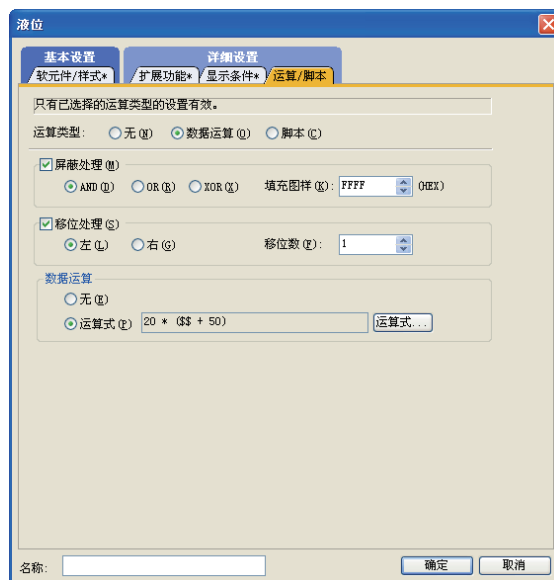
## ■ 运算 / 脚本页

设置使用数据运算功能或脚本功能进行监视时的计算式。  
各功能的设置如下所示。

### (1) 数据运算

关于数据运算的设置内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.3.9 数据运算的设置

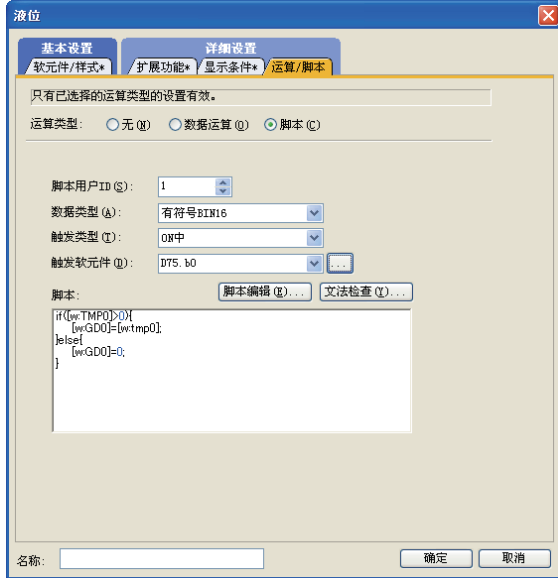


项目	内容	对应機種
屏蔽处理	勾选即设置基于屏蔽处理的运算。 选中后，选择屏蔽处理的种类，并在 [ 填充图样 ] 中以 16 进制数设置要屏蔽的填充图样值。 AND : 执行逻辑积运算。 OR : 执行逻辑和运算。 XOR : 执行排他性逻辑和运算。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGot1000
移位处理	勾选即设置基于移位处理的运算。 选中后，选择移位方向，并在 [ 移位数 ] 中设置要移动几位。 左 : 左移。 右 : 右移。	
数据运算	在执行基于数据运算的运算时，选择运算式的格式。(无 / 运算式)	

(2) 脚本

关于脚本的设置内容，请参照以下内容。

☞ 30. 脚本功能



(a) 对象的设置和对象属性的对应

可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。

可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- ：可对对象属性执行
- ×：无法对对象属性执行
- ：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入*1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
		width	○	×
		height	○	×
软元件 / 样式	液位色	graph_color	○	③
	填充图样	pattern	○	③
	背景色	back_color	○	③
扩展功能	安全等级	security	○	④

\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。  
关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。


☞ 30.3.4 控制结构

## 12.2 关联设置

液位中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### 12.2.1 GOT 机种设置

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)

功能	设置项目	对应机种
检查对象是否重叠。	[ 检查 GOT 中是否有对象重叠 ]	GT16 GT15 GT12
使 GT Designer3 中对象的重叠顺序和 GOT 中对象的重叠顺序一致。	[ GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序 ]	GT11 GT10 SoftGOT1000

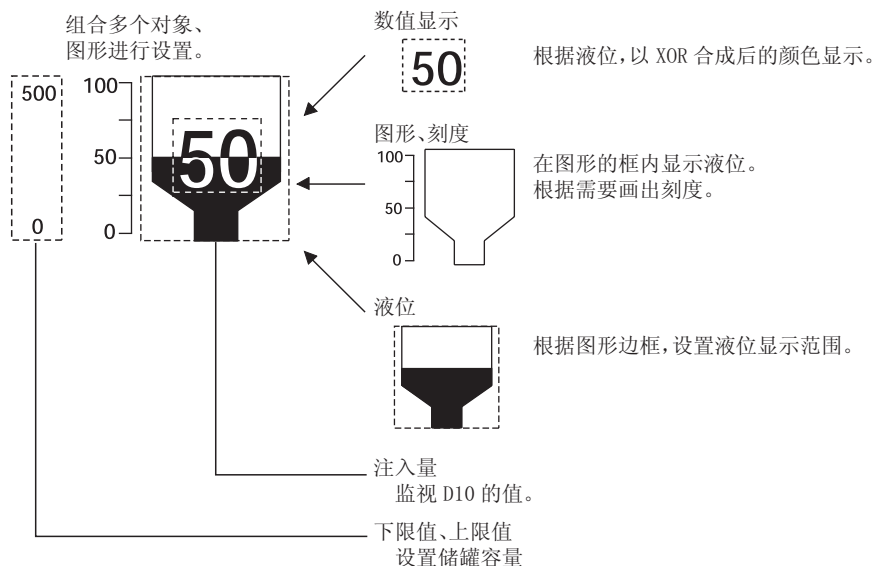
## 12.3 动作

### ■ 液位的设置方法

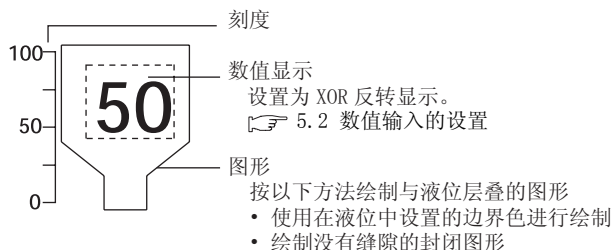
以下，将针对设置液位的大致步骤进行说明。

例) 显示储罐中注入量的液位

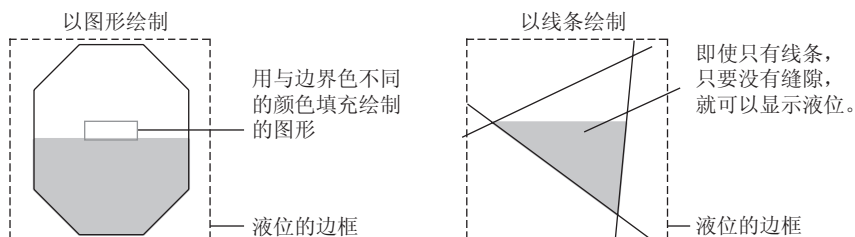
储罐的容量 : 0 ~ 500 升  
注入量 : D10  
注入率 : 0 ~ 100%



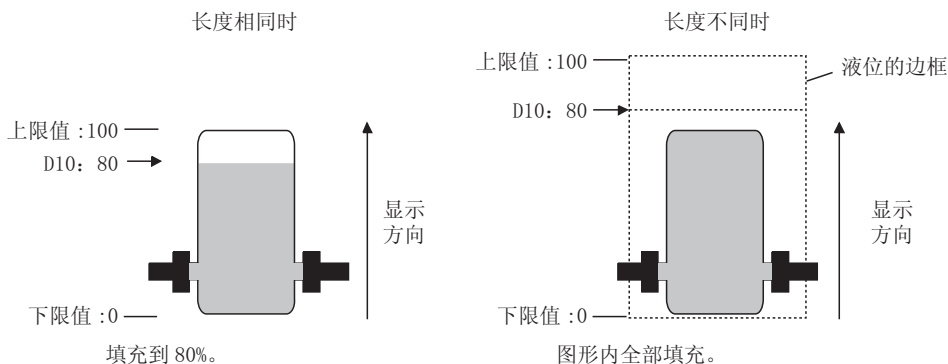
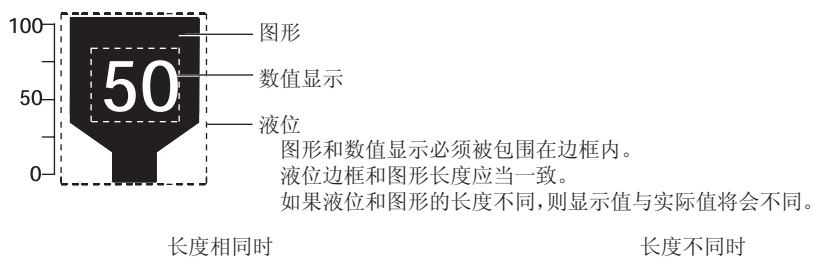
1. 配置液位之前，请先设置图形、刻度、数值显示。



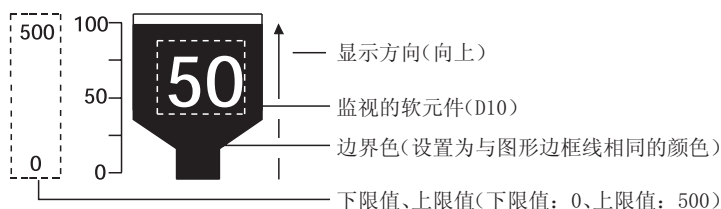
例) 显示液位的图形



2. 使液位和图形重叠。



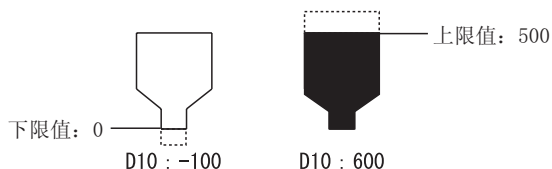
3. 设置液位的显示方向、边界色、下限值、上限值。



**HINT**

超出下限值、上限值的值的显示

当监视的软件元件的值低于下限值时, 不显示。  
当监视的软件元件的值高于上限值时, 显示为上限值。



## 12.4 注意事项

使用液位时的注意事项如下所示。


### ■ 1 个画面中可配置的最大对象数

最多可配置 1000 个液位。

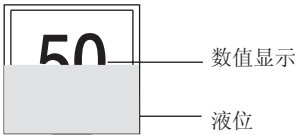
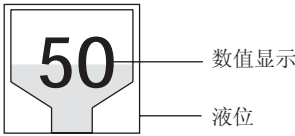
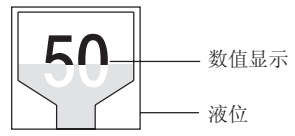
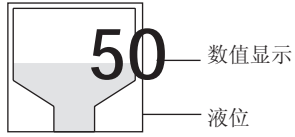
### ■ 数值显示 / 注释显示在液位上重叠时的注意事项

#### (1) 配置时的注意事项

使用图层时和不使用图层时的画面显示不同。

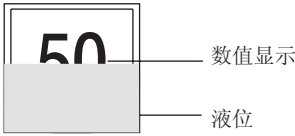

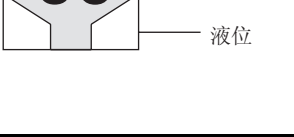
 (公共篇) 5.3.7 层叠的设置

#### (a) 将液位和数值 / 注释进行 XOR 合成后显示时

图层	内容	显示示例	结果
使用	将数值显示 / 注释显示配置在背面图层、将液位配置在前面图层上时, 液位和图形无法组合显示。		× 不可
	将数值显示 / 注释显示配置在前面图层、将液位配置在背面图层上时, 数值显示 / 注释显示无法进行 XOR 合成。		
不使用	数值显示 / 注释显示的绘图模式中设置了 XOR 时, 数值显示 / 注释显示将进行 XOR 合成并显示。		○ 可
	数值显示 / 注释显示超出液位的范围时, 数值显示 / 注释显示无法进行 XOR 合成。		× 不可

○: 能够按期望显示 ×: 无法按期望显示

#### (b) 不受液位影响地显示数值 / 注释时

图层	内容	显示示例	结果
使用	将数值显示 / 注释显示配置在背面图层、将液位配置在前面图层上时, 液位和图形无法组合显示。		× 不可
	将数值显示 / 注释显示配置在前面图层、将液位配置在背面图层上时, 数值显示 / 注释显示不受液位的影响。		
不使用	数值显示 / 注释显示的绘图模式中设置了透明时, 数值显示 / 注释显示不受液位的影响。		○ 可

○: 能够按期望显示 ×: 无法按期望显示

(c) 多个数值显示 / 注释显示在液位上重叠时

图层	内容	显示示例	结果
使用	将数值显示 / 注释显示配置在前面图层、将液位配置在背面的图层上时，将显示多个数值显示 / 注释显示。		○ 可
不使用	只显示 1 个数值显示 / 注释显示，第 2 个以后的数值显示 / 注释显示不被显示。		✕ 不可

○：能够按期望显示    ✕：无法按期望显示

(d) 数值显示 / 注释显示中附带图形时

图层	内容	显示示例	结果
使用	在数值显示 / 注释显示上设置图形并配置在前面图层、将液位配置在背面图层上时，图形将不受液位的影响而显示。		○ 可
不使用	可能无法正常显示。		✕ 不可

○：能够按期望显示    ✕：无法按期望显示

(2) 使用时的注意事项

- (a) 数值显示 / 注释显示会根据液位的更新时机进行更新。  
数值显示 / 注释显示的更新设置（显示条件）将无效。  
不希望数值显示 / 注释显示根据液位显示内容的更新时机而更新时，可将数值显示 / 注释显示与液位配置在不同的图层上。
- (b) 数值显示 / 注释显示不会闪烁或反转显示。

■ 在绘图画面上的显示

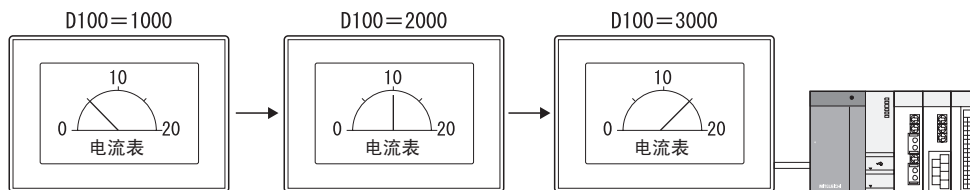
如果绘图画面上未显示内部坐标记号，则无法进行液位填充。



# 13. 面板仪表



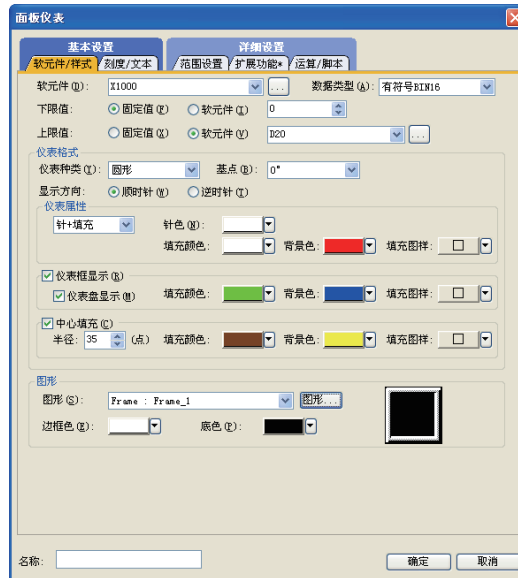
通过相对于设置了字软件元件值的下限值、上限值的相对值显示仪表（指针的摆动）的功能。



# 13.1 设置

1. 选择 [对象] → [图表] → [面板仪表] 菜单。
2. 在准备配置面板仪表的位置点击鼠标，即完成面板仪表的配置。
3. 双击已配置的面板仪表，即弹出设置对话框。

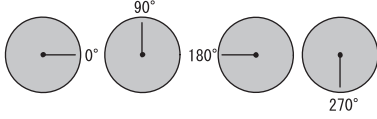
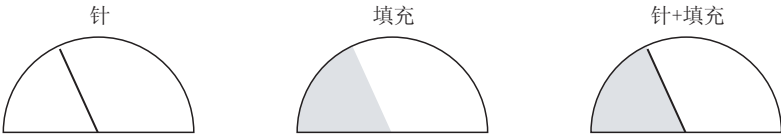



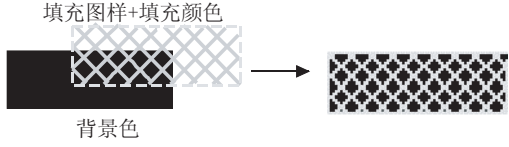
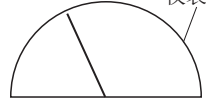
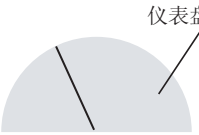
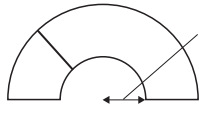

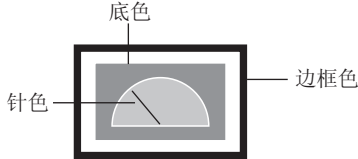
## ■ 软元件 / 样式页



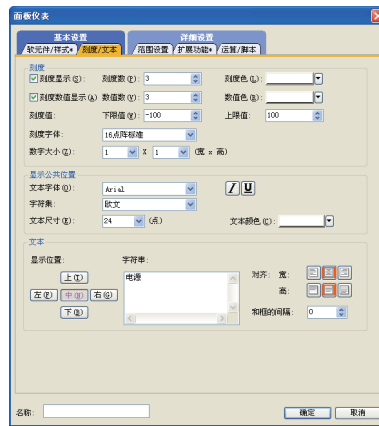
项目	内容	对应機種
软元件	设置要监视的软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
数据类型	选择要监视的软元件的数据类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>有符号 BIN16</li> <li>无符号 BIN16</li> <li>BCD16</li> <li>有符号 BIN32</li> <li>无符号 BIN32</li> <li>BCD32</li> <li>实数</li> </ul>	
下限值	选择在面板仪表中是通过固定值还是指定的软元件值设置显示的软元件值的范围 (下限值、上限值)。 固定值 : 设置常数。	
上限值	软元件 : 设置软元件值。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 通过上限值、下限值可设置的范围取决于监视的软元件的数据类型。	
仪表格式	选择面板仪表的种类。 上1/4圆    下1/4圆    左1/4圆    右1/4圆    左上1/4圆    右上1/4圆    3/4圆  左下1/4圆    右下1/4圆    上半圆    下半圆    左半圆    右半圆    圆	

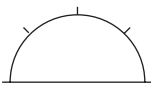
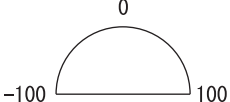
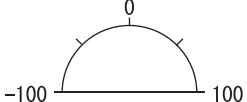
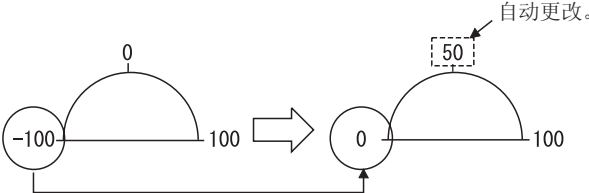

(下页继续)





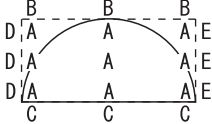
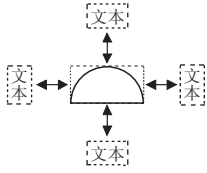
项目	内容	对应機種	
仪表格式	基点	<p>[ 仪表种类 ] 中选择了圆形时, 选择仪表指针的基点 (软元件值为下限值时的显示位置)。</p> 	
	显示方向	选择监视的软元件的值增加的方向。(顺时针 / 逆时针) 面板仪表的基点根据显示方向而改变。	
	仪表属性	<p>选择仪表显示的种类。(针 / 填充 / 针 + 填充) (GT10 中只有针。) 选择后点击颜色设置按钮, 设置 [ 针色 ]、[ 填充颜色 ]、[ 背景色 ]、[ 填充图样 ]。</p> 	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	针色	设置仪表的针色或填充颜色。	
	填充颜色	<p>(例) 填充颜色 : </p> <p>背景色 : </p> <p>填充图样 : </p> <p>填充图样+填充颜色</p>  <p>背景色</p>	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	背景色		
	填充图样		
仪表框显示	<p>显示仪表框时勾选此项。 框的线宽固定为 1 点, 显示颜色固定为白色。</p> 	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000	
仪表盘显示	<p>为面板仪表的盘面上色时勾选此项。 勾选后, 设置颜色。 本项目只有在勾选 [ 仪表框显示 ] 且显示仪表框后方可进行设置。</p> 	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000	
中心填充	<p>显示仪表的中心填充时勾选此项。 勾选后点击颜色设置按钮, 即可进行中心填充颜色的设置。</p> 	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000	
图形	图形	<p>在对象中设置图形。 选择 [ 无 ] 时, 不显示图形。 点击 [ 图形 ] 按钮即可选择列表框以外的图形。  (公共篇) 5.3.3 图形的设置</p>	
	边框色	选择图形的边框色、底色。	
	底色	 <p>底色</p> <p>针色</p> <p>边框色</p>	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
名称	<p>可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 或操作日志中显示。 对象名称的项目在 [ 软元件 / 样式 ] 页以外也会显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。</p>		

## ■ 刻度 / 文本页



项目	内容	对应機種
	<p>在面板仪表中设置刻度或刻度数值。 例)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>刻度显示 (刻度数: 5)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>刻度数值显示 (数值数: 3)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>将刻度显示、刻度数值 显示组合显示</p> </div> </div>	
刻度显示	显示刻度时勾选此项。	
刻度数	勾选 [ 刻度显示 ] 后, 进行刻度数 (2 ~ 101)、刻度颜色的设置。	
刻度色	刻度的间隔根据刻度数自动设置。	
刻度数值显示	将数值作为刻度来显示时勾选此项。	
数值数	勾选 [ 刻度数值显示 ] 后, 进行数值数 (2 ~ 101)、数值色的设置。	
数值色		
刻度值	<p>更改刻度数值时, 设置刻度数值的上限值和下限值。 例) 更改下限值的数值</p> <div style="text-align: center;">  <p>更改刻度数值的下限值 -100 → 0</p> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr16</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr15</div> </div> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr11</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr10</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SoftGOT1000</div> </div>
刻度字体	进行刻度字体、数字大小 (0.5 ~ 8) 的设置。 字体有以下项目可选。	
数字大小	<p>此外, 根据所选择的字体, 数字大小会有所不同。</p> <p>6×8 点阵 : 1×0.5 (固定)</p> <p>12 点阵标准 : 1×1 ~ 8×8 (GT10 无法选择。)</p> <p>16 点阵标准 : 0.5×0.5 ~ 8×8</p> <p>关于各字体的详细内容, 请参照以下内容。</p> <p> (公共篇) 2.4 可绘制的图形和数据容量</p> <p>更改数值时, 请设置 [ 刻度数值 ] 中的下限值、上限值。</p>	

(下页继续)

项目	内容	对应機種
显示公共位置	文本字体	选择显示文本的字体。
	文本尺寸	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6×8 点阵</li> <li>• 12 点阵高质量宋体</li> <li>• 16 点阵高质量黑体</li> <li>• 12 点阵标准</li> <li>• 12 点阵高质量黑体</li> <li>• True Type 宋体</li> <li>• 16 点阵标准</li> <li>• 16 点阵高质量宋体</li> <li>• True Type 黑体</li> <li>• 笔划 (GT12、GT11 无法选择。)</li> <li>• Windows® 字体</li> </ul> 关于各字体的详细内容, 请参照以下内容。  (公共篇) 2.4 可绘制的图形和数据容量
	字符集	选择所指定的字体可以使用的字符集。  (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格
	文本颜色	选择文本的显示颜色。
文本	显示位置	选择文本的显示位置。(中 / 上 / 下 / 左 / 右) 可同时显示 5 种文本。 通过显示位置和对齐位置的组合, 可以分别设置以下 A ~ E 的位置。
	对齐	显示位置 A: 中 B: 上 C: 下 D: 左 E: 右 
	字符串	输入要显示的文本。 最多可输入 32 个全角 / 半角字符。 需要多行显示字符时, 在第 1 行的字符最后按下 [Enter] 键。 (如果进行了换行, 则占用 2 个字符。)
	和框的间隔	设置对象的边框和文本之间的间隔为几个点。(0 ~ 100) 

GT16 GT15  
GT12  
GT11 GT10  
SoftGT1000

9 日期显示 / 时刻显示  
10 注释显示  
11 报警  
12 液位  
13 面板仪表  
14 折线图  
15 趋势图  
16 条形图

## ■ 范围设置页



项目	内容		对应機種
预览一览表*1	显示每种条件设置的状态。		
	新建条件。		
	删除条件。		GT16 GT15 GT12
	更改预览一览表中的条件的优先顺序。		GT11 GT10 SoftGT1000
	复制所选条件的设置内容，并新建条件。		
范围	设置字软元件范围的条件式。		
针·填充显示属性	针色	设置仪表的针色和填充颜色。  (例) 填充颜色 :  背景颜色 :  填充图样 :  填充图样+填充颜色  背景颜色	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGT1000
	填充颜色		
	背景颜色		
	填充图样		

\*1 的详细内容，请参照以下内容。

**\*1 条件**

- (1) **已设置条件以外的显示**  
[范围设置]页中设置的条件以外的情况下，按[软元件/样式]页中设置的显示属性进行显示。
- (2) **条件重复时的显示**  
当条件重复时，编号小的条件优先。

例) 监视的软元件: 100

重复设置时的  
动作优先顺序

高

↓

低

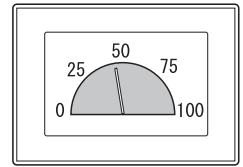
条件 No.	显示范围	针色
1	$21 \leq \$V \leq 60$	黄色
2	$\$V \leq 20$	红色
通常时 (条件 0)	-	蓝色

\* \$V 代表监视的软元件的值。



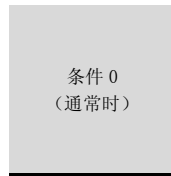
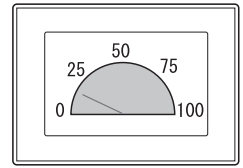
条件 1

监视软元件的值为21~60 ( $21 \leq \$V \leq 60$ ) 时，针色显示为黄色。



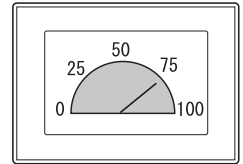
条件 2

监视软元件的值为 20 以下 ( $\$V \leq 20$ ) 时，针色显示为红色。

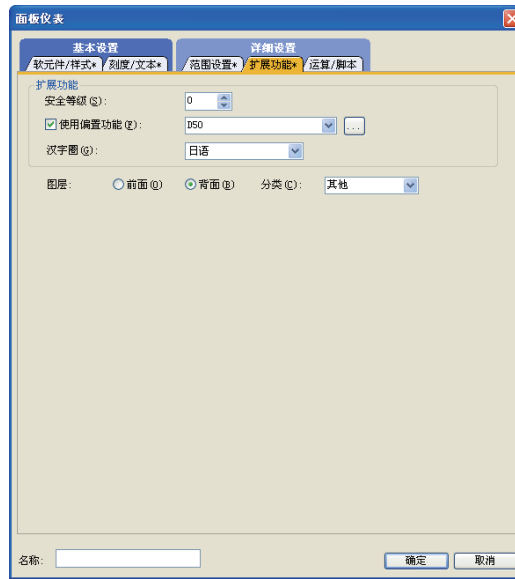






条件 0  
(通常时)

条件 1 ~ 2 以外时，针色显示为蓝色。



## ■ 扩展功能页




项目	内容		对应機種
扩展功能	安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为 0。  (公共篇) 5.3.5 安全的设置	Gr16 Gr15 Gr12
	使用偏置功能	勾选即设置为对多个软件进行切换监视。 勾选后，设置偏置软件。  (公共篇) 5.3.6 偏置的设置	Gr11 Gr10 SoftGot1000
	汉字圈	选择要显示的文本的汉字圈。  (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格 日语：用日语汉字显示。 中文(简体) - 宋体：用中文(简体字)显示。 中文(繁体) - 黑体：用中文(繁体字)显示。 例) [日语]与[中文(简体) - 宋体]的区别   [日语] [中文(简体) - 宋体] 本设置仅在 [刻度 / 文本] 页中选择了以下字体时有效。 • 12 点阵标准      • 16 点阵标准      • 12 点阵高质量宋体 • 12 点阵高质量黑体      • 16 点阵高质量宋体      • 16 点阵高质量黑体  13. ■ 刻度 / 文本页	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGot1000
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面)  (公共篇) 5.3.7 层叠的设置	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGot1000	
分类	在为对象分配分类时，选择要分配的分类。  (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGot1000	

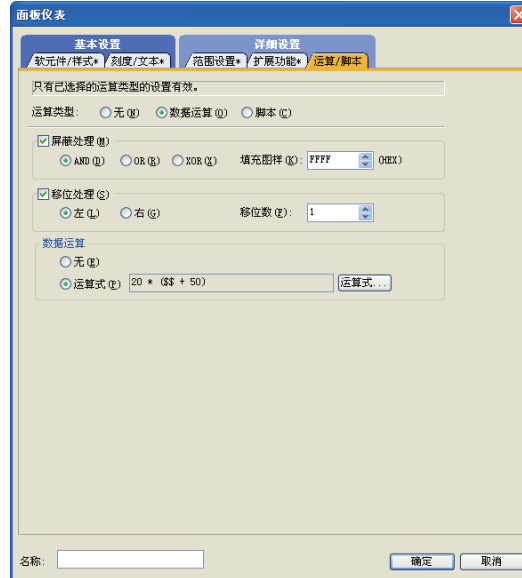
## ■ 运算 / 脚本页

设置使用数据运算功能或脚本功能进行监视时的计算式。  
各功能的设置如下所示。

### (1) 数据运算

关于数据运算的设置内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.3.9 数据运算的设置

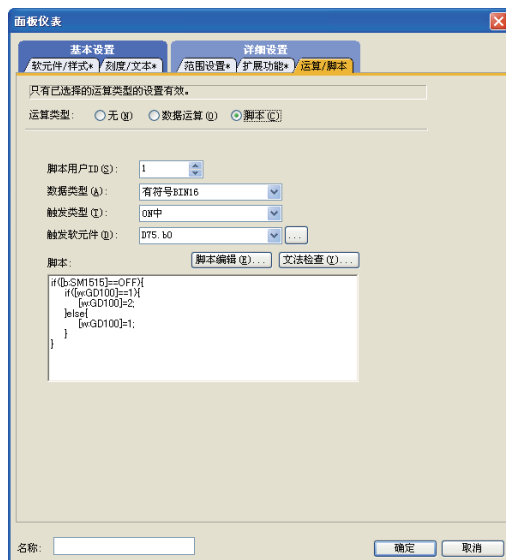


项目	内容	对应機種
屏蔽处理	勾选即设置基于屏蔽处理的运算。 选中后，选择屏蔽处理的种类，并在 [ 填充图样 ] 中以 16 进制数设置要屏蔽的模式值。 AND : 执行逻辑积运算。 OR : 执行逻辑和运算。 XOR : 执行排他性逻辑和运算。	GT16 GT15 GT12
移位处理	勾选即设置基于移位处理的运算。 勾选后，选择移位方向，并在 [ 移位数 ] 中设置要移动几位。 左 : 左移。 右 : 右移。	GT11 GT10 SoftGOT1000
数据运算	在执行基于数据运算的运算时，选择运算式的格式。(无 / 运算式)	

## (2) 脚本

关于脚本的设置内容，请参照以下内容。

### 30. 脚本功能



对象的设置和对象属性的对应

可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。

可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- ：可对对象属性执行
- ×：无法对对象属性执行
- ：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在


设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入 *1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
		width	○	×
		height	○	×
软元件 / 样式	针色	graph_color	○	③
	仪表盘显示	back_color	○	④
	边框色	frame_color	○	×
	底色	plate_color	○	④
	仪表盘填充图样	pattern	○	④
	仪表盘背景色	pattern_bg_color	○	④
	填充颜色	fill_color	○	③
	填充背景色	fill_bg_color	○	③
	填充图样	fill_pattern	○	③
	中心填充颜色	core_color	○	④
	中心填充背景色	core_bg_color	○	④
	中心填充图样	core_pattern	○	④
	下限值	scale_min[0]	○	④
上限值	scale_max[0]	○	④	

(下页继续)



设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入*1
扩展功能	安全等级	security	○	④

\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。  
关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。

 30.3.4 控制结构

9

日期显示 / 时刻显示

10

注释显示

11

报警

12

液位

13

面板仪表

14

折线图表

15

趋势图表

16

条形图表

## 13.2 关联设置

面板仪表中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### 13.2.1 GOT 机种设置

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。

☞ (公共篇) 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)

功能	设置项目	对应機種
检查对象是否重叠。	[ 检查 GOT 中是否有对象重叠 ]	GT16 GT15 GT12
使 GT Designer3 中对象的重叠顺序和 GOT 中对象的重叠顺序一致。	[ GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序 ]	GT11 GT10 SoftGOT1000

## 13.3 动作

### ■ 面板仪表的设置方法

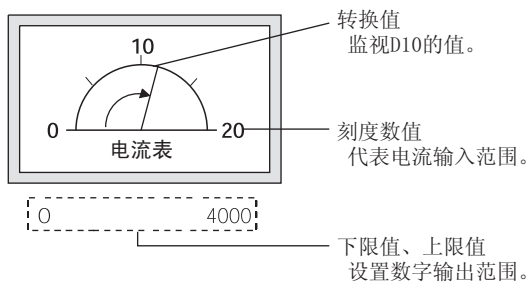
以下，将针对设置面板仪表的大致步骤进行说明。

例) 显示 12mA 电流的模拟—数字转换值的面板仪表

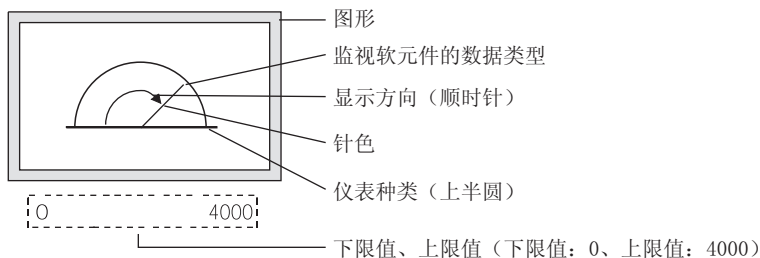
电流输入范围 : 0 ~ 20mA

数字输出范围 : 0 ~ 4000

转换值 : D10



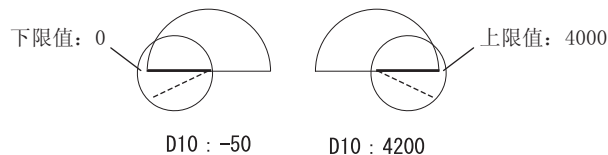
1. 仪表种类、针色、图形、下限值、上限值、监视软元件的数据类型通过 [ 软元件 / 样式 ] 页进行设置。



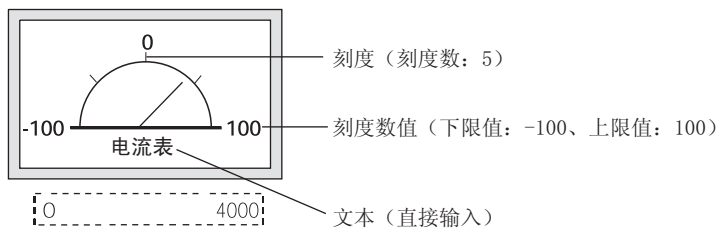
## HINT

### 超出下限值、下限值的值的显示

当监视的软元件的值超出下限值、上限值时，在图表上显示为下限值、上限值。



2. 面板仪表的刻度、刻度数值、文本通过 [ 刻度 / 文本 ] 页进行设置。



## 13.4 注意事项

使用面板仪表时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

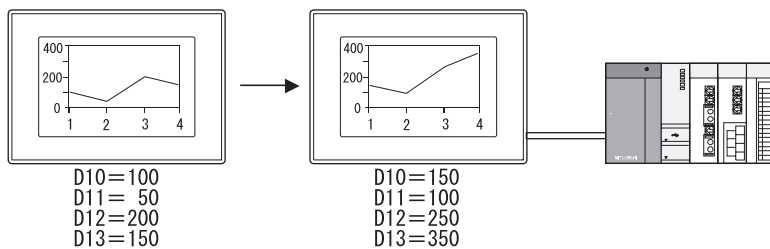
- (1) 1 个画面中可配置的最大对象数  
最多可配置 1000 个面板仪表。



# 14. 折线图表



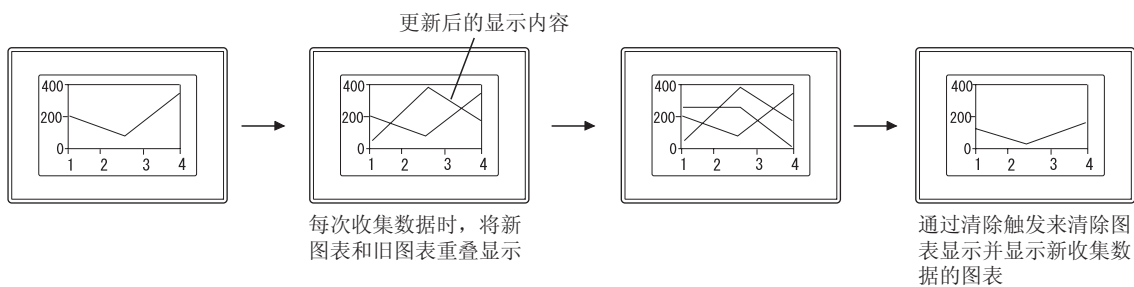
批量收集多个字软件元件数据并显示为折线图表的功能。



使用示例

与上次收集的数据进行比较（轨迹显示）

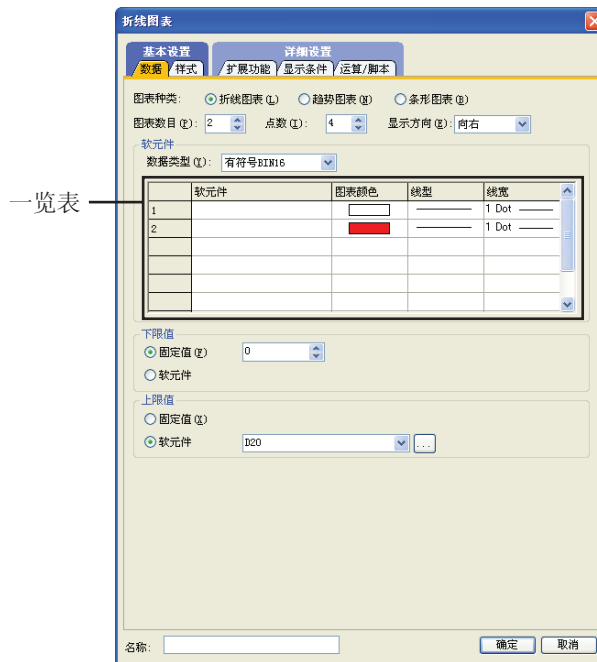
通过 ■ 扩展功能页进行设置

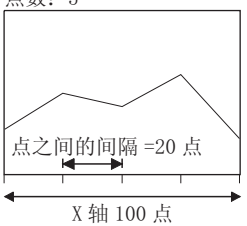
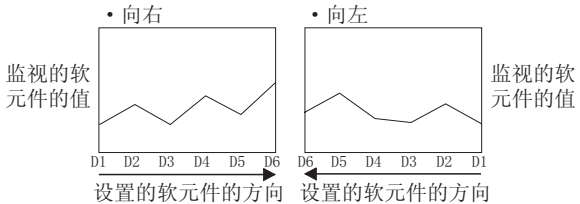


# 14.1 设置



1. 选择 [对象] → [图表] → [折线图表] 菜单。
2. 在准备配置折线图表的位置点击鼠标，即完成折线图表的配置。
3. 双击配置的折线图表，即弹出设置对话框。

## ■ 数据页

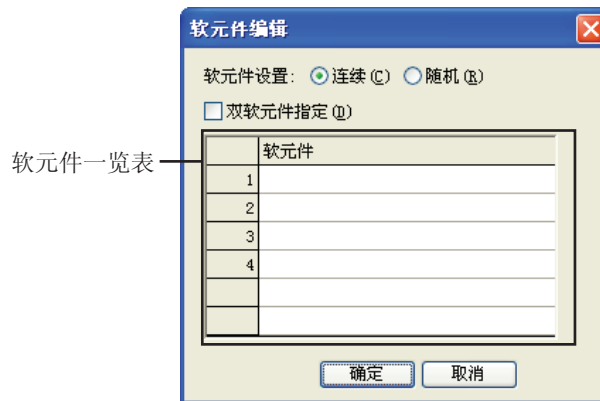


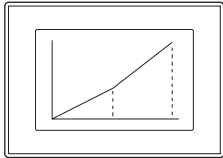
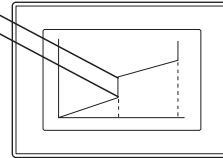

项目	内容	对应機種
图表种类	选择要设置的图表。(折线图表 / 趋势图表 / 条形图表)	gr16 gr15 gr11 gr12 gr10 gr10 softgot1000
图表数目	设置显示的图表数目。 可设置 1 ~ 8 个。(GT10 中只能设置 1 ~ 4 个)	
点数	设置每个图表中显示的点数 (监视的软元件的个数)。 可设置 2 ~ 500 点。(GT10 中只能设置 2 ~ 50 点) 各点的间隔根据所设置的点数和 X 轴显示范围自动确定。 例) 点数: 5 	
显示方向	选择监视的软元件的设置方向。 	

(下页继续)

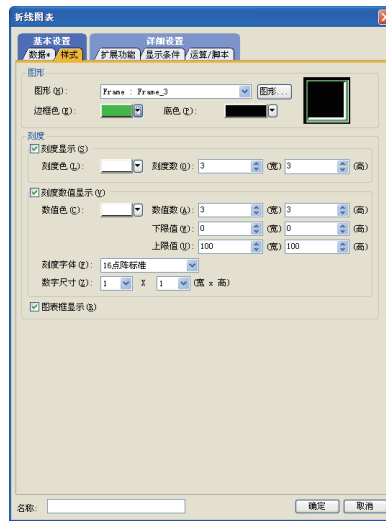
项目	内容		对应機種
软元件	设置要监视的软元件。		
	数据类型	选择要监视的软元件的数据类型。 • 有符号 BIN16      • 无符号 BIN16      • 有符号 BIN32      • 无符号 BIN32 • BCD16              • BCD32              • 实数	
	一览表	设置图表的属性。点击一览表中的各项目，设置属性。 软元件   ： 点击 [Edit] 按钮后，即可设置要监视的软元件。  (1) 软元件编辑对话框 图表色   ： 选择图表的线色。 线型      ： 选择图表的线型。 线宽      ： 选择图表的线宽。(1~7点)	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
下限值	选择在折线图表中是通过固定值还是指定的软元件值设置显示的软元件值的范围（下限值、上限值）。 固定值    ： 将常数作为上限值、下限值设置。 软元件值   ： 将软元件值作为上限值、下限值设置。		
上限值	 (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 通过上限值、下限值可设置的范围取决于监视的软元件的 [数据类型]。		
名称	可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3（数据一览表、属性表等）或操作日志中显示。 对象名称的项目在 [数据] 页以外也会显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。		

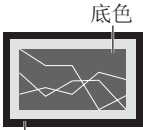
### (1) 软元件编辑对话框



项目	内容		对应機種
软元件设置	选择在软元件一览表中设置的软元件的设置方法。 (GT10 中只有 [连续]。) 连续       ： 将图表线的第 1 个点处监视的软元件设置为首软元件。 然后自动为第二个点开始的点分配连续的软元件。 随机       ： 为每个点随机设置各 1 个要监视的软元件。		
双软元件指定	以 2 个软元件值显示 1 个点时勾选此项。  1 点以 1 个软元件值来显示  1 点以 2 个软元件值来显示		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
软元件一览表	在一览表的项目上直接输入，或者点击 [...] 按钮，即可设置要监视的软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000

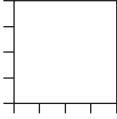
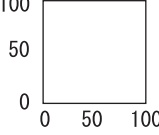
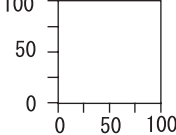
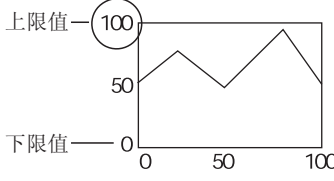
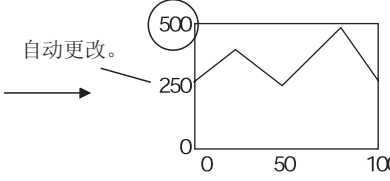
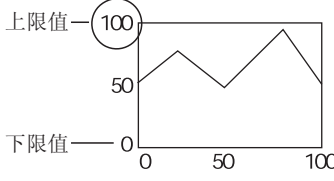
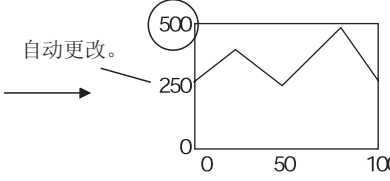
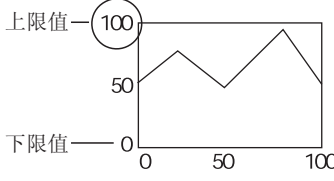
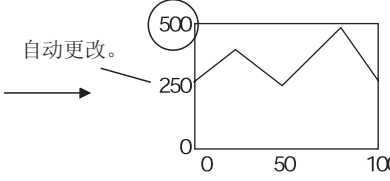
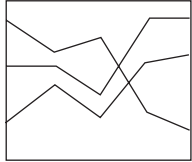
## ■ 样式页



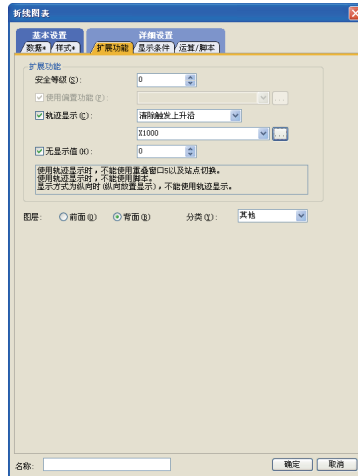
项目	内容		对应機種
图形	图形	<p>在对象中设置图形。 选择 [ 无 ] 时，不显示图形。 点击 [ 图形 ] 按钮即可选择列表框以外的图形。 ☞ (公共篇) 5.3.3 图形的设置</p>	GR16 GR15 GR12 GR11 GR10 SRGOT1000
	边框色	选择图形的边框色、底色。	
	底色		

(下页继续)



项目	内容	对应機種													
刻度	<p>在折线图表中设置刻度或刻度数值。 例)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>刻度显示 (X : 5) (Y : 5)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>刻度数值显示 (X : 3) (Y : 3)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>将刻度显示、刻度数值 显示组合显示</p> </div> </div>														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">刻度显示</td> <td>显示刻度时勾选此项。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">刻度色</td> <td>设置横向、纵向刻度的数目 (0, 2 ~ 101) 以及刻度的颜色。 刻度的间隔根据刻度数自动设置。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">刻度数</td> <td>刻度数设置为 0 时, 不显示刻度, 因此可以只显示横向或纵向的刻度。</td> </tr> </table>	刻度显示	显示刻度时勾选此项。	刻度色	设置横向、纵向刻度的数目 (0, 2 ~ 101) 以及刻度的颜色。 刻度的间隔根据刻度数自动设置。	刻度数	刻度数设置为 0 时, 不显示刻度, 因此可以只显示横向或纵向的刻度。								
	刻度显示	显示刻度时勾选此项。													
刻度色	设置横向、纵向刻度的数目 (0, 2 ~ 101) 以及刻度的颜色。 刻度的间隔根据刻度数自动设置。														
刻度数	刻度数设置为 0 时, 不显示刻度, 因此可以只显示横向或纵向的刻度。														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">刻度数值显示</td> <td>将数值作为刻度来显示时勾选此项。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">数值色</td> <td>设置数值色、数值数 (0, 2 ~ 101)、下限值、上限值、字体、数字尺寸 (0.5 ~ 8)。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">数值数</td> <td>在 [ 下限值 ]、[ 上限值 ] 中设置纵向 (Y 轴) 和横向 (X 轴) 两种数值。 例) 更改纵向刻度数值的上限值</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">下限值</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">上限值</td> <td style="text-align: center;">  <p>自动更改。</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">刻度字体</td> <td style="text-align: center;"> <p>更改纵向刻度数值 上限值: 100 → 500</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">数字尺寸</td> <td> <p>[ 刻度字体 ] 中可以选择以下项目。 此外, 根据所选择的字体, 可以设置的 [ 数字尺寸 ] 会有所不同。</p> <p>6×8 点阵 : 1×0.5 (固定) 12 点阵标准 : 1×1 ~ 8×8 (GT10 无法选择。) 16 点阵标准 : 0.5×0.5 ~ 8×8</p> <p>关于各字体的详细内容、尺寸, 请参照以下内容。 ☞ (公共篇) 2.4 可绘制的图形和数据容量</p> <p>[ 刻度数 ] 设置为 0 时, 不显示刻度, 因此可以只显示横向或纵向的刻度。</p> </td> </tr> </table>	刻度数值显示	将数值作为刻度来显示时勾选此项。	数值色	设置数值色、数值数 (0, 2 ~ 101)、下限值、上限值、字体、数字尺寸 (0.5 ~ 8)。	数值数	在 [ 下限值 ]、[ 上限值 ] 中设置纵向 (Y 轴) 和横向 (X 轴) 两种数值。 例) 更改纵向刻度数值的上限值	下限值		上限值	 <p>自动更改。</p>	刻度字体	<p>更改纵向刻度数值 上限值: 100 → 500</p>	数字尺寸	<p>[ 刻度字体 ] 中可以选择以下项目。 此外, 根据所选择的字体, 可以设置的 [ 数字尺寸 ] 会有所不同。</p> <p>6×8 点阵 : 1×0.5 (固定) 12 点阵标准 : 1×1 ~ 8×8 (GT10 无法选择。) 16 点阵标准 : 0.5×0.5 ~ 8×8</p> <p>关于各字体的详细内容、尺寸, 请参照以下内容。 ☞ (公共篇) 2.4 可绘制的图形和数据容量</p> <p>[ 刻度数 ] 设置为 0 时, 不显示刻度, 因此可以只显示横向或纵向的刻度。</p>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr16</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr15</div> </div> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr11</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr10</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;">SoftGoT1000</div> </div>
刻度数值显示	将数值作为刻度来显示时勾选此项。														
数值色	设置数值色、数值数 (0, 2 ~ 101)、下限值、上限值、字体、数字尺寸 (0.5 ~ 8)。														
数值数	在 [ 下限值 ]、[ 上限值 ] 中设置纵向 (Y 轴) 和横向 (X 轴) 两种数值。 例) 更改纵向刻度数值的上限值														
下限值															
上限值		 <p>自动更改。</p>													
刻度字体	<p>更改纵向刻度数值 上限值: 100 → 500</p>														
数字尺寸	<p>[ 刻度字体 ] 中可以选择以下项目。 此外, 根据所选择的字体, 可以设置的 [ 数字尺寸 ] 会有所不同。</p> <p>6×8 点阵 : 1×0.5 (固定) 12 点阵标准 : 1×1 ~ 8×8 (GT10 无法选择。) 16 点阵标准 : 0.5×0.5 ~ 8×8</p> <p>关于各字体的详细内容、尺寸, 请参照以下内容。 ☞ (公共篇) 2.4 可绘制的图形和数据容量</p> <p>[ 刻度数 ] 设置为 0 时, 不显示刻度, 因此可以只显示横向或纵向的刻度。</p>														
图表框显示	<p>在图表上显示边框时勾选此项。</p> <div style="text-align: center;">  <p>← 图表框</p> </div>														

## ■ 扩展功能页



项目	内容	对应機種
扩展功能	<p>安全等级</p> <p>使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为 0。 ☞ (公共篇) 5.3.5 安全的设置</p>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-end; gap: 5px;"> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span>Gr16</span> <span>Gr15</span> </div> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span>Gr12</span> </div> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span>Gr11</span> <span>Gr10</span> </div> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span>SoftGoT1000</span> </div> </div>
	<p>使用偏置功能</p> <p>勾选即设置为对多个软元件进行切换监视。 勾选后，请设置偏置软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.6 偏置的设置</p>	
	<p>轨迹显示</p> <p>将更新后的折线图表在上次显示的图表上重叠时勾选此项。 上次及之前的图表存储在 GOT 的内部存储器中。</p> <div style="text-align: center;"> <p>重叠显示 1、2、3 次的数据内容</p> </div> <p>勾选后，选择清除轨迹显示的时机。 无清除触发：不清除轨迹显示。 清除触发上升沿：在位软元件的上升沿时 (OFF → ON) 清除轨迹显示。*1 清除触发下降沿：在位软元件的下降沿时 (ON → OFF) 清除轨迹显示。*1 选择了 [清除触发上升沿]/[清除触发下降沿] 后，设置用于清除触发的位软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置</p>	
	<p>无显示值</p> <p>设置没有线连接的值时勾选此项。 勾选后，设置无显示的值。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>例) 不设置无显示值时</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>将 300 设置为无显示值时</p> <p>不显示连接 1 ~ 3 的线。</p> </div> </div>	
<p>图层</p> <p>切换要配置的图层。(前面 / 背面) ☞ (公共篇) 5.3.7 层叠的设置</p>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-end; gap: 5px;"> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span>Gr16</span> <span>Gr15</span> </div> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span>Gr12</span> </div> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span>Gr11</span> <span>Gr10</span> </div> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span>SoftGoT1000</span> </div> </div>	
<p>分类</p> <p>在为对象分配分类时，选择要分配的分类。 ☞ (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)</p>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-end; gap: 5px;"> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span>Gr16</span> <span>Gr15</span> </div> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span>Gr12</span> </div> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span>Gr11</span> <span>Gr10</span> </div> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span>SoftGoT1000</span> </div> </div>	

\*1 的详细内容，请参照以下内容。

### \*1 识别清除触发的时机

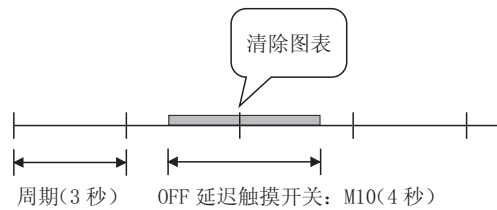
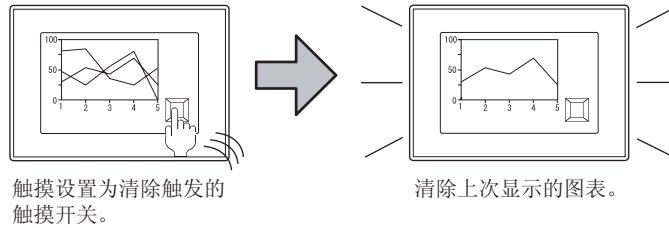
GOT 识别清除触发的时机与在 [ 触发类型 ] ( [ 显示条件 ] 页) 中设置的时机相同。

[ 触发类型 ] 中选择了 [ 周期 ]/[ON 中周期]/[OFF 中周期] 时, 请使清除触发中设置的软元件的 ON/OFF 状态保持比 [ 触发类型 ] 中设置的周期更长的时间。

保持时间比 [ 触发类型 ] 中设置的周期长的示例

- 清除触发 : 时机设置为上升沿、软元件设置为 M10
- 触发类型 : 设置为周期 (3 秒)
- 触摸开关 : 软元件设置为 M10, 动作设置为点动、OFF 延迟 (4 秒)




按下触摸开关后, 由于所设置的 OFF 延迟 (4 秒), 在清除触发 (M10) OFF 之前的期间内, 触发类型: 周期 (3 秒) 的条件成立, 图表被清除。



## ■ 显示条件页

设置显示对象的条件。



项目	内容	对应機種											
触发类型	<p>选择使对象显示、动作的条件。</p> <p>选择 [ 周期 ] 时，以 1 秒为单位设置周期。(1 ~ 3600 秒)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 通常</li> <li>• ON 中</li> <li>• OFF 中</li> <li>• 上升沿</li> <li>• 下降沿</li> <li>• 周期</li> <li>• 范围</li> <li>• 多位触发</li> </ul> <p>勾选 [ 轨迹显示 ] ( [ 扩展功能 ] 页 ) 后，显示条件如下所示。</p> <p>选择 [ 周期 ]/[ON 中周期]/[OFF 中周期] 时，以 1 秒为单位设置周期。(1 ~ 3600 秒)*1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 上升沿</li> <li>• 下降沿</li> <li>• 周期</li> <li>• ON 中周期</li> <li>• OFF 中周期</li> </ul>	gr16 gr15 gr11 gr10 SoftGoT1000											
设置	<p>根据不同的触发类型，设置内容也有所不同。</p> <table border="1"> <tr><td>通常</td><td rowspan="9">           关于各项目的设置，请参照以下内容。   (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置         </td></tr> <tr><td>ON 中</td></tr> <tr><td>OFF 中</td></tr> <tr><td>上升沿</td></tr> <tr><td>下降沿</td></tr> <tr><td>周期</td></tr> <tr><td>范围</td></tr> <tr><td>多位触发</td></tr> <tr><td>ON 中周期</td></tr> <tr><td>OFF 中周期</td></tr> </table>	通常	关于各项目的设置，请参照以下内容。  (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置	ON 中	OFF 中	上升沿	下降沿	周期	范围	多位触发	ON 中周期	OFF 中周期	gr16 gr15 gr11 gr10 SoftGoT1000
通常	关于各项目的设置，请参照以下内容。  (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置												
ON 中													
OFF 中													
上升沿													
下降沿													
周期													
范围													
多位触发													
ON 中周期													
OFF 中周期													
触发成立时 收集数据	<p>只在 [ 触发类型 ] 中设置的显示触发成立时收集数据的情况下，勾选此项。</p> <p>在选择了 [ 上升沿 ]/[ 下降沿 ]/[ 周期 ]/[ON 中周期]/[OFF 中周期] 时，可以进行设置。</p> <p>图表显示在显示条件成立以外的情况下也会与连接机器进行通讯。</p> <p>通过本设置，可以使图表显示与连接机器的通讯仅在显示条件成立时进行，从而减轻 GOT 和连接机器的通讯带来的负担。</p> <p>*2</p>												

\*1、\*2 的详细内容，请参照以下内容。

## \*1 图表显示在设置周期内不更新的原因和对策

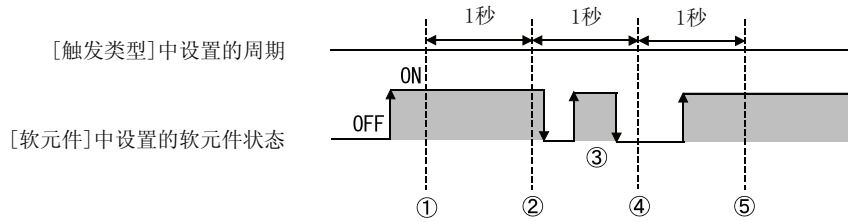
### (1) ON 中周期 /OFF 中周期的更新时机

选择 [ON 中周期] / [OFF 中周期] 时，有时会出现已在设置的周期内图表不更新的情况。以下，将对其原因和对策进行说明。

#### (a) 原因

按 [触发类型] 中设置的每个周期判断软件元件的状态。  
判断时如果软件元件的条件不成立，则不更新显示。

([触发类型] 设置为 [ON 中周期]、周期设置为 1 秒时)



在时机①更新折线图表。

在时机②更新折线图表。

在时机③，由于不是条件判定的周期，因此不更新折线图表。

在时机④，由于软件元件的条件不成立，因此不更新折线图表。

在时机⑤更新折线图表。

#### (b) 对策

[触发类型] 中设置的周期不受软件元件状态的影响。(软件元件的 ON/OFF 不会使周期发生变化。)  
如果要通过软件元件使周期开始，请进行以下设置。

1. 在 [触发类型] 中选择 [上升沿] / [下降沿]。
2. 使用顺控程序，将想要更新显示的时机编写为软件元件的 ON/OFF。

### (2) 周期 /ON 中周期 /OFF 中周期的更新时机

设置 [周期] / [ON 中周期] / [OFF 中周期] 时如果使用轨迹显示，图表的更新时机会有所不同。

#### (a) 无轨迹显示时

按以下时机开始或复位周期计数。

- 折线图表显示时 (因画面切换或安全等级更改而显示时等)
- 语言切换时
- 安全等级更改时

执行以上任意一项操作后，在到达设置周期时会更新显示。

#### (b) 有轨迹显示时

按以下时机开始或复位周期计数。

- 启动 GOT 时
- 写入工程时
- 显示驱动器信息时
- 通过实用菜单执行会导致 GOT 重启的操作时

## \*2 触发成立时收集数据的设置有效的情况下

勾选 [ 触发成立时收集数据 ]，可以减少通讯次数。

对于不需要频繁更新的图表，设置为 [ 触发成立时收集数据 ] 比较有效。

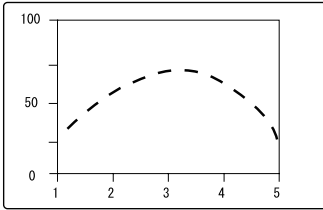
但是，需要依次更新、显示图表时，建议不要设置 [ 触发成立时收集数据 ]（始终进行通讯以获取软件元件值）。

如果设置了 [ 触发成立时收集数据 ]，画面更新会延迟，还可能会无法正确显示。

设置 [ 触发成立时收集数据 ] 后，可以组合使用各种图表。

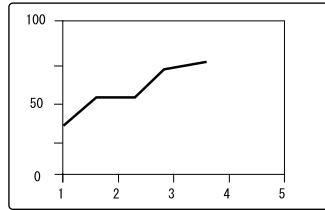
以下将以折线图表与趋势图表的组合使用为例，进行图表组合的说明。

触发类型 : 设置为上升沿  
触发成立时收集数据 : 有效  
对象 : 折线图表

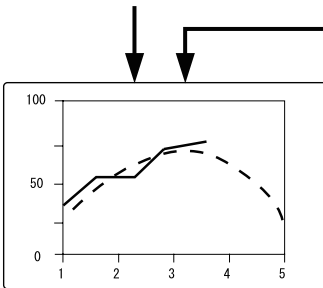


上升沿时显示（通讯），之后不进行通讯。

触发类型 : 设置为周期（3秒）  
触发成立时收集数据 : 无效  
对象 : 趋势图表



按照设置的周期进行通讯，依次更新显示。




可以将折线图表作为参照值来与趋势图表进行比较。

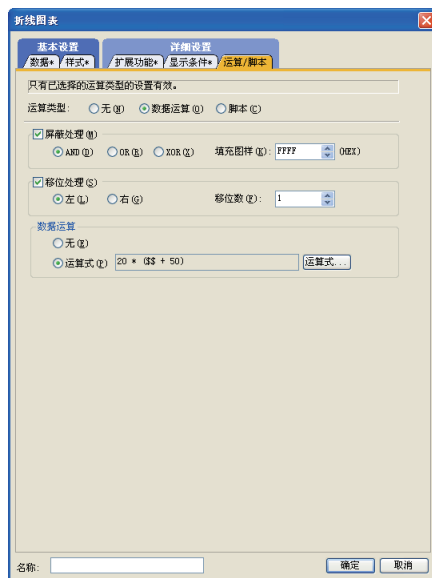
## ■ 运算 / 脚本页

设置使用数据运算功能或脚本功能进行监视时的计算式。  
各功能的设置如下所示。

### (1) 数据运算

关于数据运算的设置内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.3.9 数据运算的设置

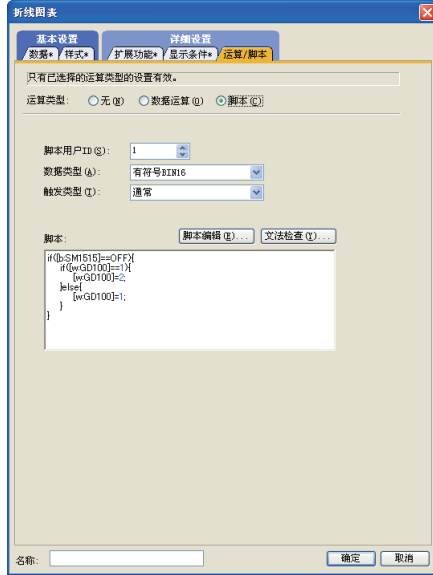


项目	内容	对应機種
屏蔽处理	勾选即设置基于屏蔽处理的运算。 勾选后，选择屏蔽处理的种类，并在 [ 填充图样 ] 中以 16 进制数设置要屏蔽的填充图样值。 AND : 执行逻辑积运算。 OR : 执行逻辑和运算。 XOR : 执行排他性逻辑和运算。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
移位处理	勾选即设置基于移位处理的运算。 勾选后，选择移位方向，并在 [ 移位数 ] 中设置要移动几位。 左 : 左移。 右 : 右移。	
数据运算	在执行基于数据运算的运算时，选择运算式的格式。(无 / 运算式)	

(2) 脚本

关于脚本的设置内容，请参照以下内容。

☞ 30. 脚本功能



(a) 对象的设置和对象属性的对应

可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。

可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- ：可对对象属性执行
- ×：无法对对象属性执行
- ：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入 *1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
		width	○	×
		height	○	×
样式	边框色	frame_color	○	×
	底色	plate_color	○	④
	上限值（横向）	scale_max[0]	○	④
	上限值（纵向）	scale_max[1]	○	④
	下限值（横向）	scale_min[0]	○	④
	下限值（纵向）	scale_min[1]	○	④
扩展功能	安全等级	security	○	④

\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。  
关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。

☞ 30.3.4 控制结构




# 14.2 关联设置

折线图表中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

## 14.2.1 GOT 机种设置

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)

功能	设置项目	对应机种
检查对象是否重叠。	[ 检查 GOT 中是否有对象重叠 ]	Gr16 Gr15 Gr12
使 GT Designer3 中对象的重叠顺序和 GOT 中对象的重叠顺序一致。	[GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序 ]	Gr11 Gr10 SoftGOT1000

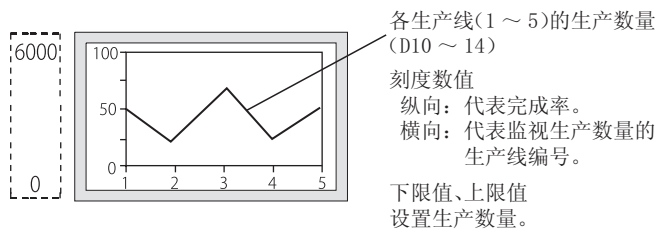
# 14.3 动作

### ■ 折线图表的设置方法

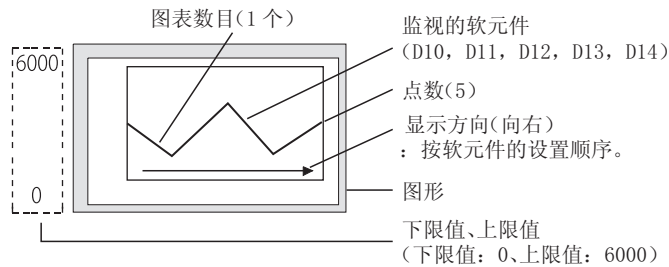
以下，将针对设置折线图表的大致步骤进行说明。

例) 显示多条生产线的生产数量的折线图表

- 完成率 : 0 ~ 100%
- 生产数量 : 0 ~ 6000
- 实际产量 (生产线 1) : D10
- (生产线 2) : D11
- (生产线 3) : D12
- (生产线 4) : D13
- (生产线 5) : D14



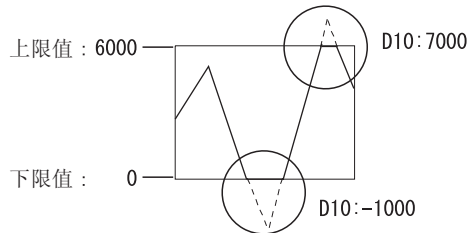
1. 要监视的软件件、图表数目、下限值、上限值、点数通过 [ 数据 ] 页进行设置。



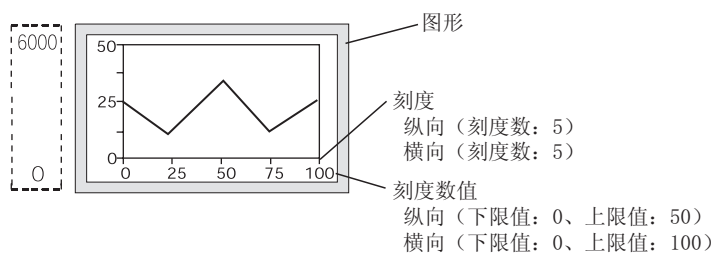


### 超出下限值、下限值的值的显示

当监视的软元件的值超出下限值、上限值时，在图表上显示为下限值、上限值。



2. 图形、刻度、刻度数值通过 [ 样式 ] 页进行设置。



## 14.4 注意事项

使用折线图表时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

- (1) 1 个画面中可配置的最大对象数  
最多可配置 32 个折线图表。
- (2) 设置触发成立时收集数据  
设置了 [ 触发成立时收集数据 ] 的对象请勿设置为 257 个以上同时成立。  
257 个以后的对象即使显示条件成立也将无效，无法正确显示。(发生系统报警。)
- (3) 使用 GT10 时  
1 个画面中无法同时配置折线图表和趋势图表。

## ■ 设置了轨迹显示的折线图表的注意事项

### (1) 1 个工程中可设置的折线图表最大个数

1 个工程全体中只能设置 1 点。

通过画面调用功能将多个配置了折线图表的基本画面显示在其他基本画面上时，将只显示第 1 个折线图，第 2 个以后的折线图不会被显示。

### (2) 可配置折线图表的画面

折线图表只可配置在基本画面上。

### (3) 无法在基本画面上显示的窗口

基本画面中配置了折线图表时，有些窗口无法显示在基本画面上。

各 GOT 无法显示的窗口如下所示。

GOT	无法显示的窗口
GT16、GT SoftGOT1000	重叠窗口 5
GT15、GT12、GT11、GT10	重叠窗口 2、测试窗口

### (4) 无法使用的功能

设置折线图表时，无法使用偏置功能和站点切换功能。

### (5) 使用 GT11 时

[ 系统环境 ] 中的 [ 显示方式 ] 设置为 [ 垂直 ] 时，无法使用折线图表。

(即使配置了折线图表，GOT 上也不会显示。)

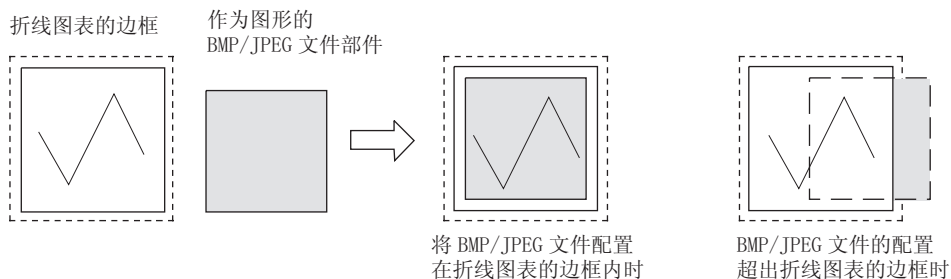
### (6) 图形重叠时

将图形作为折线图表的背景与折线图表重叠时，请注意以下内容。

(a) 粘贴到画面上的 BMP/JPEG 文件请配置在折线图表的边框内。

如果超出了边框，则边框内的部分不会被显示。

例)



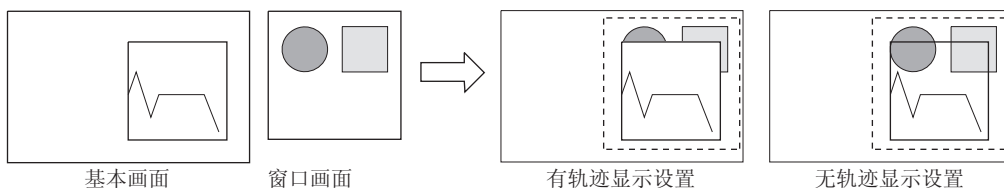
(b) 用涂刷填充图形时，涂刷图形的边框（涂刷区域的边界线）请配置在折线图表的边框内。

如果超出了边框，则可能无法正常填充。

(c) 调用画面中设置的图形不会被显示，因此如果要将调用画面中设置的图形作为折线图表的背景，请直接将其与折线图表重叠。

(d) 叠加窗口内的图形不会被显示，因此请勿使用叠加窗口作为折线图表背景图形的显示方法。

例)

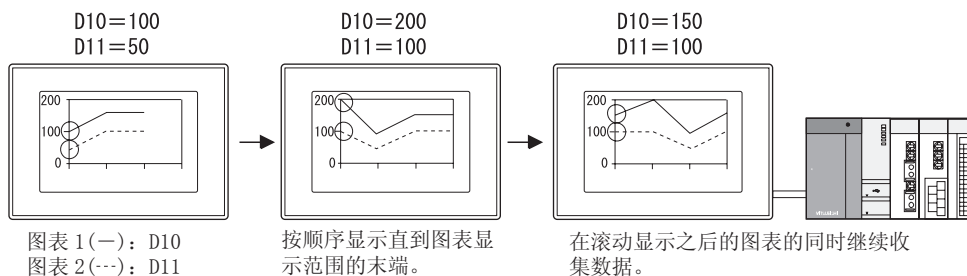




# 15. 趋势图表



连续收集字软件元数据并在趋势图表中显示的功能。



图表 1(—): D10  
图表 2(- -): D11

按顺序显示直到图表显示范围的末端。

在滚动显示之后的图表的同时继续收集数据。

## HINT

### 记录趋势图表

与本章中介绍的趋势图表不同，是累积收集的数据并按时间序列进行显示的功能。会显示累积的数据，因此可以将现在和过去的信息作为图表显示。

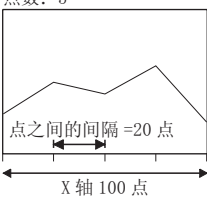
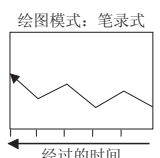
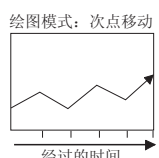
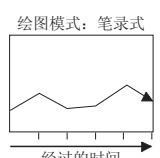
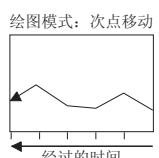
☞ 20. 记录趋势图表

# 15.1 设置

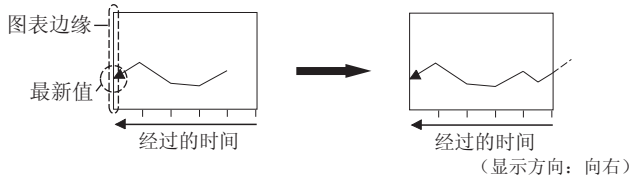
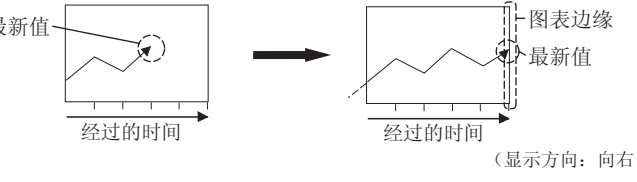
1. 选择 [对象] → [图表] → [趋势图表] 菜单。
2. 在准备配置趋势图表的位置点击鼠标，即完成趋势图表的配置。
3. 双击配置的折趋势图表，即弹出设置对话框。

## ■ 数据页



项目	内容	对应機種
图表种类	选择要设置的图表。(折线图表 / 趋势图表 / 条形图表)	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
图表数目	设置显示的图表数目。 可设置 1 ~ 8 个。(GT10 中只能设置 1 ~ 4 个)	
点数	设置每个图表中显示的点数 (监视的软元件的个数)。 可设置 2 ~ 100 点。(GT10 中只能设置 2 ~ 50 点) 各点的间隔根据所设置的点数和 X 轴显示范围自动确定。  例) 点数: 5 	
显示方向	选择图表线条的绘制方向。 •向右   •向左  	

(下页继续)

项目	内容		对应機種
绘图模式	<p>选择图表的绘图方法。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 笔录式：通过将整个图表向 [ 显示方向 ] 移动来绘制图表线条。 表示最新值的点始终在图表的边缘。</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 次点移动：向着 [ 显示方向 ] 绘制图表线条。 表示最新值的点向着显示方向移动。 表示最新的值一旦移动到图表边缘，则始终绘制在图表的边缘。</li> </ul>  <p>(显示方向：向右)</p>		
软元件	<p>设置要监视的软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置</p>		
	数据类型	<p>选择要监视的软元件的数据类型。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有符号 BIN16</li> <li>• 无符号 BIN16</li> <li>• 有符号 BIN32</li> <li>• 无符号 BIN32</li> <li>• BCD16</li> <li>• BCD32</li> <li>• 实数</li> </ul>	
软元件	软元件设置	<p>显示 2 个以上的图表时，选择各图表中监视的软元件的设置方法。 (GT10 中无法设置为 [ 随机 ]。)</p> <p>连续：将图表的第 1 条所监视的软元件设置为首软元件。 然后自动为第 2 条以后的图表分配连续的软元件。</p> <p>随机：为每条图表随机设置各 1 个监视的软元件。</p>	GT16 GT15 GT11 GT10 SoftGOT1000
	一览表	<p>设置图表的属性。点击一览表中的各项目，设置属性。</p> <p>软元件：点击 [...] 按钮，即可设置监视的软元件。</p> <p>图表色：选择图表的线色。</p> <p>线型：选择图表的线型。</p> <p>线宽：选择图表的线宽 (1 ~ 7 点)。</p>	
下限值	<p>选择在趋势图表中是通过固定值还是指定的软元件值设置显示的软元件值的范围 (下限值、上限值)。</p> <p>固定值：将常数作为上限值、下限值设置。</p> <p>软元件值：将软元件值作为上限值、下限值设置。</p>		
上限值	<p>☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置</p> <p>通过上限值、下限值可设置的范围取决于监视的软元件的数据类型。</p>		
存储器保存	<p>要在显示未设置趋势图表的画面时继续进行数据收集时，勾选此项。 在 GOT 的内部存储器中存储图表中设置的点数的数据。 勾选后，选择清除 GOT 内部存储器中保存数据的时机。</p> <p>无清除触发：不清除内部存储器中保存的数据。</p> <p>清除触发上升沿：在位软元件的上升沿时 (OFF → ON) 清除内部存储器中保存的数据。*1</p> <p>清除触发下降沿：在位软元件的下降沿时 (ON → OFF) 清除内部存储器中保存的数据。*1</p> <p>选择了 [ 清除触发上升沿 ]/[ 清除触发下降沿 ] 后，设置用于清除触发的位软元件。</p> <p>☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置</p>		
名称	<p>可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 或操作日志中显示。 对象名称的项目在 [ 数据 ] 页以外也会显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。</p>		

\*1 的详细内容，请参照以下内容。

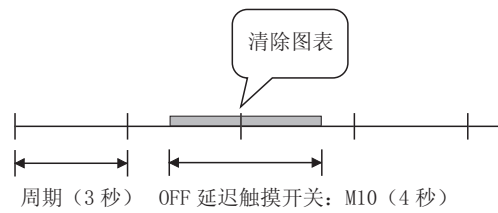
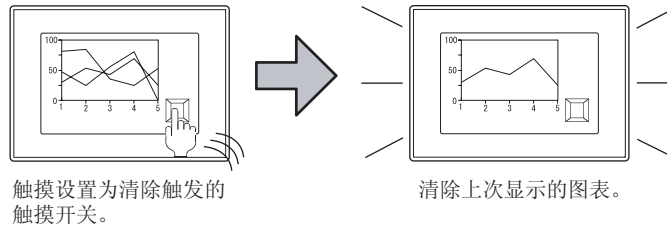
### \*1 识别清除触发的时机

GOT 识别清除触发的时机与在 [ 触发类型 ] ( [ 显示条件 ] 页 ) 中设置的时机相同。  
[ 触发类型 ] 中选择了 [ 周期 ]/[ON 中周期 ]/[OFF 中周期 ] 时，请使清除触发中设置的软元件的 ON/OFF 状态保持比 [ 触发类型 ] 中设置的周期更长的时间。  
保持时间比 [ 触发类型 ] 中设置的周期长的示例

9 日期显示 / 时刻显示  
10 注释显示  
11 报警  
12 液位  
13 面板仪表  
14 折线图表  
15 趋势图表  
16 条形图表

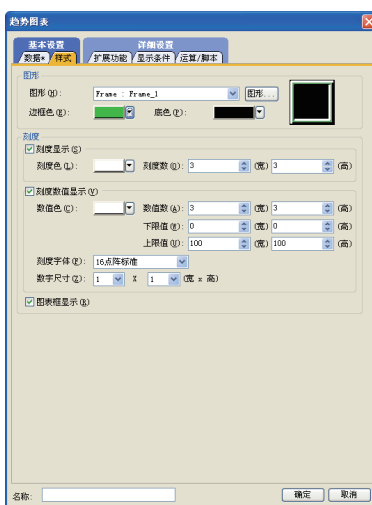
- 清除触发 : 时机设置为上升沿、软元件设置为 M10
- 触发类型 : 设置为周期 (3 秒)
- 触摸开关 : 软元件设置为 M10, 动作设置为点动、OFF 延迟 (4 秒)



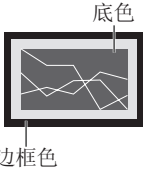
按下触摸开关后, 由于所设置的 OFF 延迟 (4 秒), 在清除触发 (M10) OFF 之前的期间内, 触发类型: 周期 (3 秒) 的条件成立, 图表被清除。



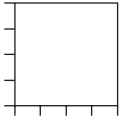
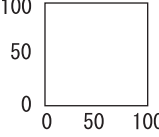
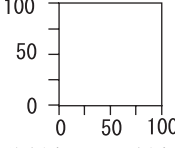
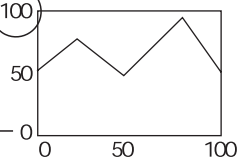
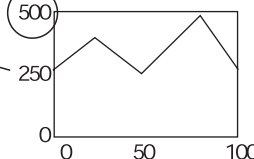
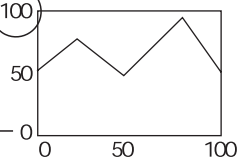
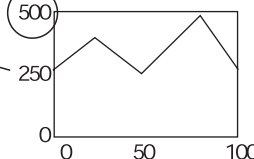
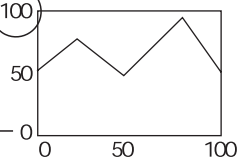
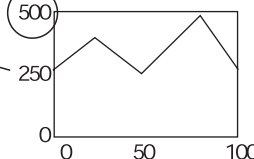
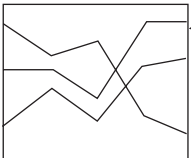


## ■ 样式页

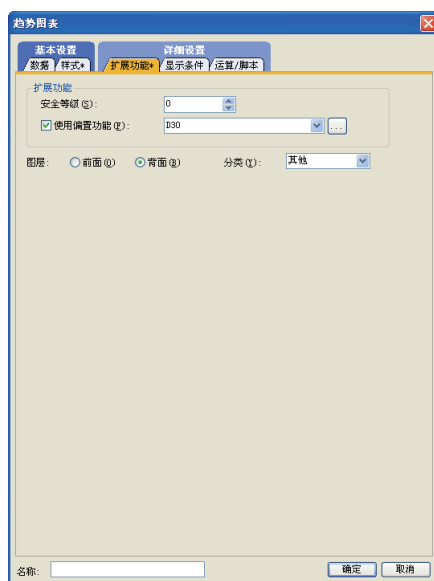


项目	内容		对应機種
图形	图形	在对象中设置图形。 选择 [ 无 ] 时, 不显示图形。 点击 [ 图形 ] 按钮即可选择列表框以外的图形。  (公共篇) 5.3.3 图形的设置	
	边框色	选择图形的边框色、底色。	
	底色		

(下页继续)

项目	内容	对应機種						
	<p>在趋势图表中设置刻度或刻度数值。 例)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>刻度显示 (X : 5) (Y : 5)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>刻度数值显示 (X : 3) (Y : 3)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>将刻度显示、刻度数值 显示组合显示</p> </div> </div>							
刻度显示	<p>显示刻度时勾选此项。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">刻度色</td> <td>设置横向、纵向刻度的颜色以及刻度数目 (0, 2 ~ 101)。</td> </tr> <tr> <td>刻度数</td> <td>刻度的间隔根据刻度数自动设置。 刻度数设置为 0 时, 不显示刻度, 因此可以只显示横向或纵向的刻度。</td> </tr> </table>	刻度色	设置横向、纵向刻度的颜色以及刻度数目 (0, 2 ~ 101)。	刻度数	刻度的间隔根据刻度数自动设置。 刻度数设置为 0 时, 不显示刻度, 因此可以只显示横向或纵向的刻度。			
刻度色	设置横向、纵向刻度的颜色以及刻度数目 (0, 2 ~ 101)。							
刻度数	刻度的间隔根据刻度数自动设置。 刻度数设置为 0 时, 不显示刻度, 因此可以只显示横向或纵向的刻度。							
刻度数值显示	<p>将数值作为刻度来显示时勾选此项。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">数值色</td> <td rowspan="5"> <p>设置数值色、数值数 (0, 2 ~ 101)、下限值、上限值、字体、数字尺寸 (0.5 ~ 8)。 在 [ 下限值 ]、[ 上限值 ] 中设置纵向 (Y 轴) 和横向 (X 轴) 两种数值。 例) 更改纵向刻度数值的上限值</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>上限值 — 100</p>  </div> <div style="margin: 0 20px; text-align: center;"> <p>自动更改。</p> <p>→</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>500</p>  </div> </div> <p>更改纵向刻度数值 上限值: 100 → 500</p> </td> </tr> <tr> <td>数值数</td> </tr> <tr> <td>下限值</td> </tr> <tr> <td>上限值</td> </tr> <tr> <td>刻度字体</td> </tr> </table> <p>数字尺寸</p> <p>[ 刻度字体 ] 中可以选择以下项目。 此外, 根据所选择的字体, 可以设置的 [ 数字尺寸 ] 会有所不同。 6×8 点阵 : 1×0.5 (固定) 12 点阵标准 : 1×1 ~ 8×8 (GT10 无法选择。) 16 点阵标准 : 0.5×0.5 ~ 8×8 关于各字体的详细内容、尺寸, 请参照以下内容。 ☞ (公共篇) 2.4 可绘制的图形和数据容量</p>	数值色	<p>设置数值色、数值数 (0, 2 ~ 101)、下限值、上限值、字体、数字尺寸 (0.5 ~ 8)。 在 [ 下限值 ]、[ 上限值 ] 中设置纵向 (Y 轴) 和横向 (X 轴) 两种数值。 例) 更改纵向刻度数值的上限值</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>上限值 — 100</p>  </div> <div style="margin: 0 20px; text-align: center;"> <p>自动更改。</p> <p>→</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>500</p>  </div> </div> <p>更改纵向刻度数值 上限值: 100 → 500</p>	数值数	下限值	上限值	刻度字体	<p>gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000</p>
数值色	<p>设置数值色、数值数 (0, 2 ~ 101)、下限值、上限值、字体、数字尺寸 (0.5 ~ 8)。 在 [ 下限值 ]、[ 上限值 ] 中设置纵向 (Y 轴) 和横向 (X 轴) 两种数值。 例) 更改纵向刻度数值的上限值</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>上限值 — 100</p>  </div> <div style="margin: 0 20px; text-align: center;"> <p>自动更改。</p> <p>→</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>500</p>  </div> </div> <p>更改纵向刻度数值 上限值: 100 → 500</p>							
数值数								
下限值								
上限值								
刻度字体								
图表框显示	<p>在图表上显示边框时勾选此项。</p> <div style="text-align: center;">  <p>← 图表框</p> </div>							

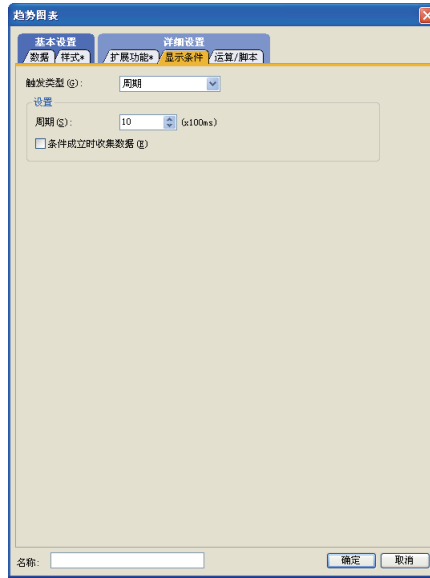
## ■ 扩展功能页



项目	内容		对应機種
扩展功能	安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为 0。 ☞ (公共篇) 5.3.5 安全的设置	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SorGOT1000
	使用偏置功能	勾选即设置为对多个软件元件进行切换监视。 勾选后，设置偏置软件元件。 ☞ (公共篇) 5.3.6 偏置的设置	
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面) ☞ (公共篇) 5.3.7 层叠的设置		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SorGOT1000
分类	在为对象分配分类时，选择要分配的分类。 ☞ (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SorGOT1000

## ■ 显示条件页

设置显示对象的条件。



项目	内容	对应機種
触发类型	选择使对象显示 / 动作的条件。 选择 [ 周期 ]/[ON 中周期 ]/[OFF 中周期 ] 时，以 100ms 为单位设置周期。(0.1 ~ 3600 秒)*1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 上升沿      • 下降沿      • 周期      • ON 中周期      • OFF 中周期</li> </ul>	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
设置	根据不同的触发类型，设置内容也有所不同。	
	上升沿	关于各项目的设置，请参照以下内容。 (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置
	下降沿	
	周期	
	ON 中周期	
OFF 中周期		
触发成立时 收集数据	只在 [ 触发类型 ] 中设置的显示触发成立时收集数据的情况下，勾选此项。 图表显示在显示条件成立以外的情况下也会与连接机器进行通讯。 通过本设置，可以使图表显示与连接机器的通讯仅在显示条件成立时进行，从而减轻GOT和连接机器的通讯带来的负担。 *2	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000

\*1、\*2 的详细内容，请参照以下内容。

## \*1 图表显示在已设置的周期内不更新的原因和对策

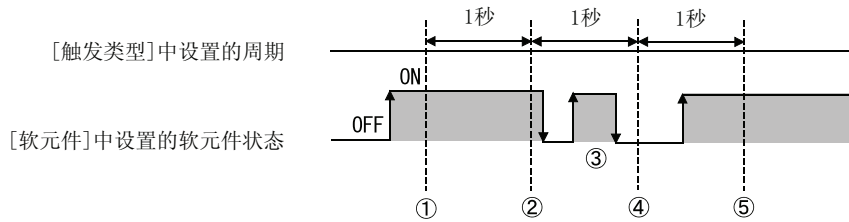
### (1) ON 中周期 /OFF 中周期的更新时机

选择 [ON 中周期] / [OFF 中周期] 时，有时会出现已在设置的周期内图表不更新的情况。以下，将对其原因和对策进行说明。

#### (a) 原因

按 [触发类型] 中设置的每个周期判断软元件的状态。  
判断时如果软元件的条件不成立，则不更新显示。

([触发类型] 设置为 [ON 中周期]、周期设置为 1 秒时)



在时机①更新趋势图表。

在时机②更新趋势图表。

在时机③，由于不是条件判定的周期，因此不更新趋势图表。

在时机④，由于软元件的条件不成立，因此不更新趋势图表。

在时机⑤更新趋势图表。

#### (b) 对策

[触发类型] 中设置的周期不受软元件状态的影响。(软元件的 ON/OFF 不会使周期发生变化。)  
如果要通过软元件使周期开始，请进行以下设置。

1. 在 [触发类型] 中选择 [上升沿] / [下降沿]。
2. 使用顺控程序，将想要更新的时机编写为软元件的 ON/OFF。

### (2) 周期 /ON 中周期 /OFF 中周期的更新时机

设置 [周期] / [ON 中周期] / [OFF 中周期] 时如果使用存储器保存，图表的更新时机不同。

#### (a) 无存储器保存时

按以下时机开始或复位周期计数。

- 趋势图表显示时 (因画面切换或安全等级更改而显示时等)
- 语言切换时
- 站点切换时
- 安全等级更改时

执行以上任意一项操作后，在到达设置周期时会更新显示。

#### (b) 存储器保存时

- 按以下时机开始或复位周期计数。
- 启动 GOT 时
- 写入工程时
- 显示驱动器信息时
- 通过实用菜单执行会导致 GOT 重启的操作时

## \*2 触发成立时收集数据的设置有效的情况下

勾选 [ 触发成立时收集数据 ]，可以减少通讯次数。

对于不需要频繁更新的图表，设置为 [ 触发成立时收集数据 ] 比较有效。

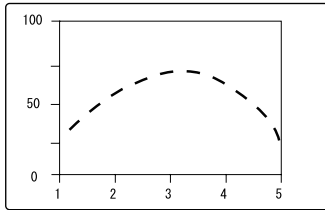
但是，需要依次更新、显示图表时，建议不要设置 [ 触发成立时收集数据 ]（始终进行通讯以获取软件元件值）。

如果设置了 [ 触发成立时收集数据 ]，画面更新会延迟，还可能会无法正确显示。

设置 [ 触发成立时收集数据 ] 后，可以组合使用各种图表。

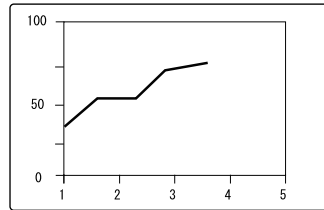
以下，将以折线图表与趋势图表的组合使用为例，进行图表组合使用的说明。

触发类型 : 设置为上升沿  
触发成立时收集数据 : 有效  
对象 : 折线图表

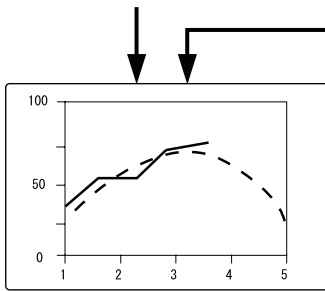


上升沿时显示（通讯），之后不进行通讯。

触发类型 : 设置为周期（3秒）  
触发成立时收集数据 : 无效  
对象 : 趋势图表



按照设置的周期进行通讯，依次更新显示。




可以将折线图表作为参照值来与趋势图表进行比较。

## ■ 运算 / 脚本页

设置使用数据运算功能或脚本功能进行监视时的计算式。  
各功能的设置如下所示。

### (1) 数据运算

关于数据运算的设置内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.3.9 数据运算的设置

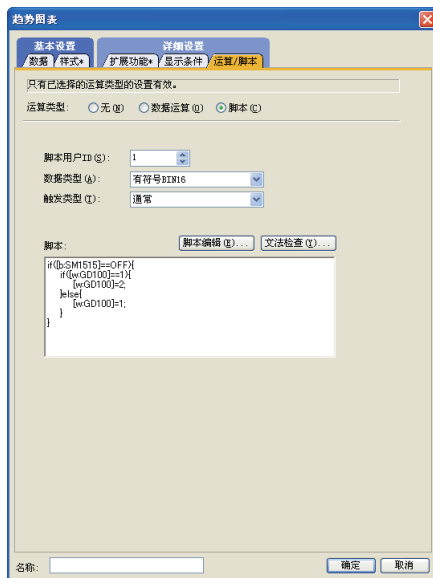


项目	内容	对应機種
屏蔽处理	勾选即设置基于屏蔽处理的运算。 勾选后，选择屏蔽处理的种类，并在 [ 填充图样 ] 中以 16 进制数设置要屏蔽的填充图样值。 AND : 执行逻辑积运算。 OR : 执行逻辑和运算。 XOR : 执行排他性逻辑和运算。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SGrGOT1000
移位处理	勾选即设置基于移位处理的运算。 勾选后，选择移位方向，并在 [ 移位数 ] 中设置要移动几位。 左 : 左移。 右 : 右移。	
数据运算	在执行基于数据运算的运算时，选择运算式的格式。	

(2) 脚本

关于脚本的设置内容，请参照以下内容。

☞ 30. 脚本功能



- (a) 对象的设置和对象属性的对应  
 可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。  
 可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- ：可对对象属性执行
- ×：无法对对象属性执行
- ：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入 *1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
		width	○	×
		height	○	×
样式	边框色	frame_color	○	×
	底色	plate_color	○	④
	上限值（横向）	scale_max[0]	○	④
	上限值（纵向）	scale_max[1]	○	④
	下限值（横向）	scale_min[0]	○	④
	下限值（纵向）	scale_min[1]	○	④
扩展功能	安全等级	security	○	④

\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。  
 关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。

☞ 30.3.4 控制结构




## 15.2 关联设置

趋势图表中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### 15.2.1 GOT 机种设置

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)

功能	设置项目	对应机种
检查对象是否重叠。	[ 检查 GOT 中是否有对象重叠 ]	GT16 GT15 GT12
使 GT Designer3 中对象的重叠顺序和 GOT 中对象的重叠顺序一致。	[ GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序 ]	GT11 GT10 SoftGOT1000

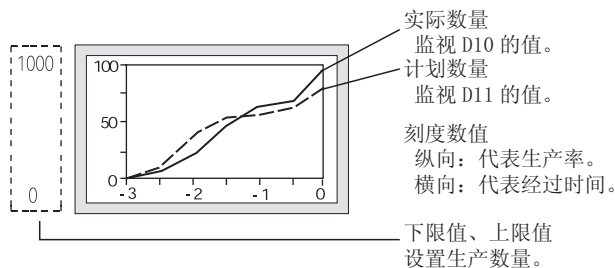
## 15.3 动作

### ■ 趋势图表的设置方法

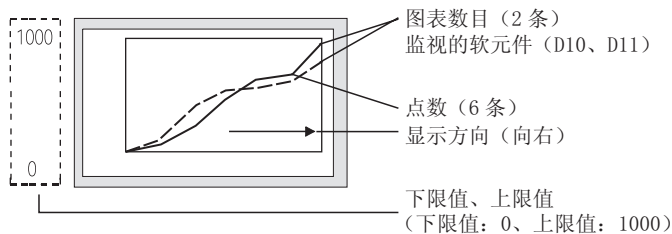
以下，将针对设置趋势图表的大致步骤进行说明。

例) 对计划和实绩进行比较的趋势图

生产率 : 0 ~ 100 %  
 时间 : 0 ~ 3  
 生产数量 : 0 ~ 1000  
 计划数量 (图 1) : D10  
 实际数量 (图 2) : D11



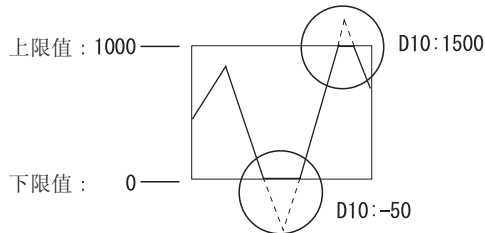
1. 图表数目、下限值、上限值、点数、监视的软件、线的属性通过 [ 数据 ] 页进行设置。



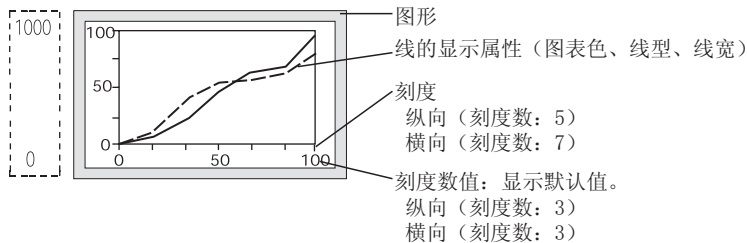


### 超出下限值、下限值的值的显示

当监视的软元件的值超出下限值、上限值时，在图表上显示为下限值、上限值。



### 2. 图形、刻度、刻度数值通过 [ 样式 ] 页进行设置。



### 3. 收集数据的时机在 [ 显示条件 ] 页中设置。 收集数据的时机默认设置周期为 1 秒 (1000ms)。

## ■ 存储器保存

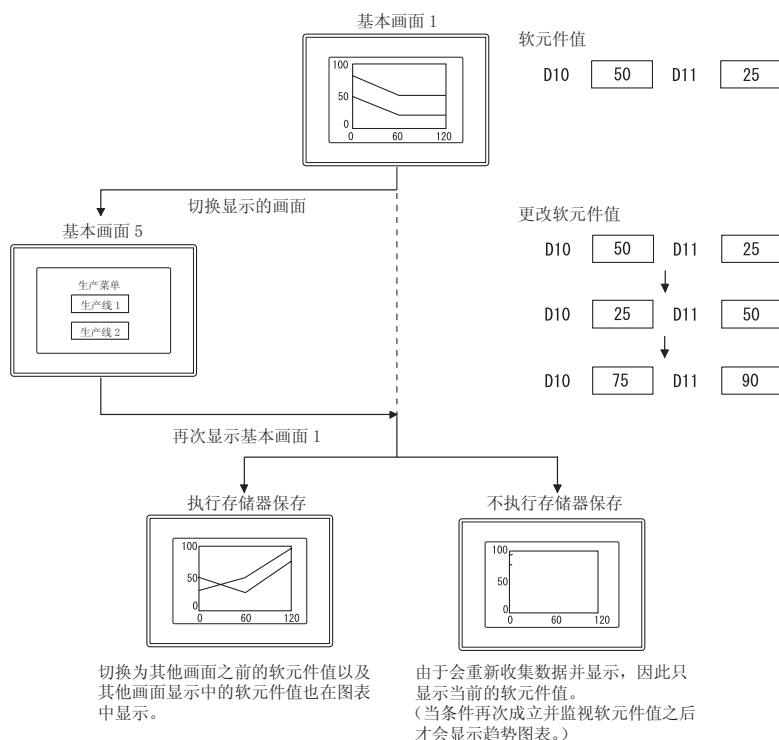
进行以下项目的动作时，将会清除图表显示以及所收集的数据（软元件值：0），如果要保存所收集的数据，请设置 [ 存储器保存 ]。

[ 存储器保存 ] 在 [ 数据 ] 页中进行设置。

项目	未设置存储器保存时	设置存储器保存时
画面切换 / 切换到实用菜单	清除显示 软元件值设置为 0	保持显示 保持软元件值
切换语言切换软元件		
在叠加窗口中显示趋势图时，切换基本画面		
切换安全等级*1		
切换站点切换软元件		

\*1 未设置存储器保存时，在 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 安全 ] 菜单中切换安全等级，或切换等级软元件中设置的软元件值后，清除显示 / 软元件值置 0。

画面切换的动作  
监视的软元件：D10、D11



## POINT

### 存储器中保存的显示内容的清除时机

在以下时机将清除存储器中保存的数据。

- 清除触发条件成立时
- GOT 复位，或电源 OFF 时
- 写入工程时
- 显示驱动器信息时
- 通过实用菜单执行会导致 GOT 重启的操作时

## 15.4 注意事项

使用趋势图表时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

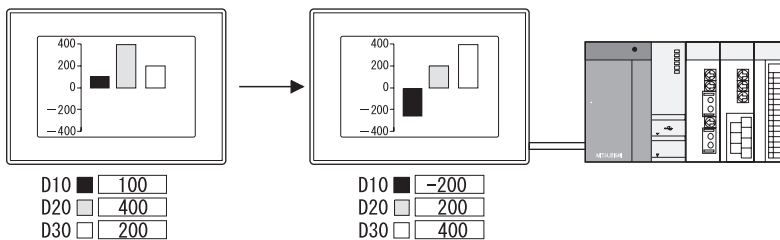
- (1) 1 个画面中可配置的最大对象数
  - GT16、GT15、GT12、GT11、GT SoftGOT1000：1 个画面最多可配置 24 个
  - GT10：1 个画面最多可配置 1 个
- (2) 1 个工程中最多可设置的设置了存储器保存的趋势图表个数
  - GT16、GT15、GT12、GT11、GT SoftGOT1000：1 个工程最多可设置 16 个
  - GT10：1 个工程最多可设置 1 个
- (3) 设置触发成立时收集数据时  
设置了 [ 触发成立时收集数据 ] 的对象请勿设置为 257 个以上同时成立。  
257 个以后的对象即使显示条件成立也将无效，无法正确显示。(发生系统报警。)
- (4) 使用 GT10 时  
1 个画面中无法同时配置趋势图表和折线图表。



# 16. 条形图表



收集字软件数据并在条形图表中显示的功能。



## 16.1 设置

1. 选择 [对象] → [图表] → [条形图表] 菜单。
2. 在准备配置条形图表的位置点击鼠标，即完成条形图表的配置。
3. 双击配置的条形图表，即弹出设置对话框。

## 数据页

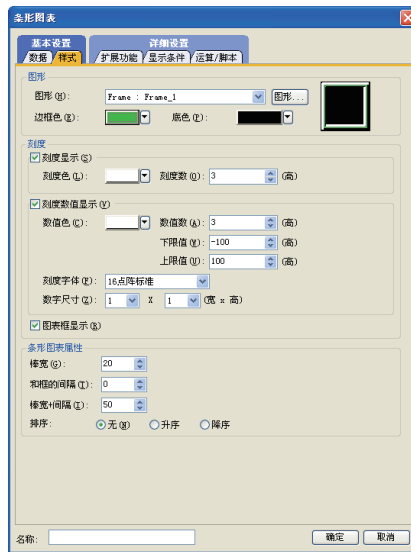


项目	内容	对应機種
图表种类	选择要设置的图表。(折线图表 / 趋势图表 / 条形图表)	
图表数目	设置显示的图表数目。 可设置 1 ~ 500 个。(GT10 中只能设置 1 ~ 4 个)	
显示方向	选择要监视的软件件的设置方向。  <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>纵向</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>横向</p> </div> </div>	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000
	设置要监视的软件件。 (公共篇) 5.3.1 软件件的设置	
数据类型	选择要监视的的软件件的数据类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li style="margin-right: 10px;">• 有符号 BIN16</li> <li style="margin-right: 10px;">• 无符号 BIN16</li> <li style="margin-right: 10px;">• 有符号 BIN32</li> <li style="margin-right: 10px;">• 无符号 BIN32</li> <li style="margin-right: 10px;">• BCD16</li> <li style="margin-right: 10px;">• BCD32</li> <li style="margin-right: 10px;">• 实数</li> </ul>	
软件件设置	显示 2 个以上的图表时，选择各图表中监视的软件件的设置方法。 (GT10 中无法设置为 [ 随机 ]。) 连续 : 将第 1 条图表所监视的软件件设置为首软件件。 然后自动为第 2 条以后的图表分配连续的软件件。 随机 : 为每条图表随机设置各 1 个监视的软件件。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000
一览表	设置图表的属性。 在一览表上点击各项目，即可设置属性。 软件件 : 直接输入或者点击 [...] 按钮，设置要监视的的软件件。 图表颜色 : 选择图表的颜色。 填充图样 : 选择图表的填充图样。 背景色 : 选择图表的背景色。  例) 图表颜色 : 填充图样 : 背景色 : <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center; margin-right: 10px;"> <p>填充图样+图表颜色</p> </div> <div style="text-align: center; margin-right: 10px;"> <p>背景色</p> </div> <div style="margin-left: 20px;"> </div> </div>	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000

(下页继续)

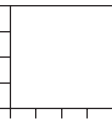
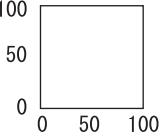
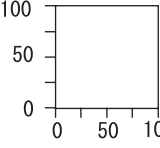
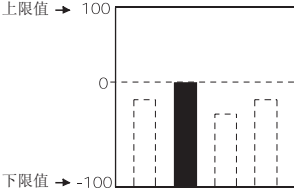
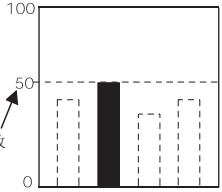

项目	内容	对应機種
下限值	选择在条形图表中是通过固定值还是指定的软件元件值设置显示的软件元件值的范围（下限值、上限值、基准值）。 固定值：将常数作为下限值、上限值、基准值设置。 软件元件：将软件元件值作为下限值、上限值、基准值设置。 ☞（公共篇）5.3.1 软件元件的设置 通过上限值、下限值可设置的范围取决于监视的软件元件的数据类型。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
上限值		
基准值		
名称	可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3（数据一览表、属性表等）或操作日志中显示。 对象名称的项目在 [数据] 页以外也会显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。	

## ■ 样式页



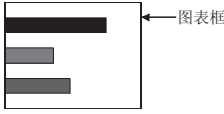
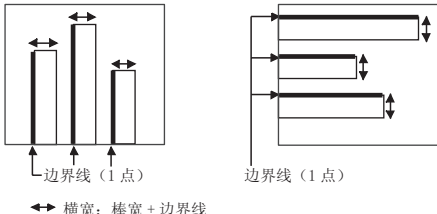
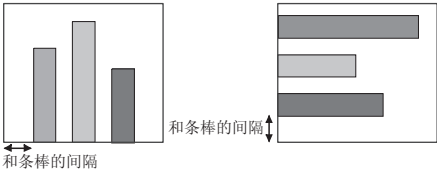
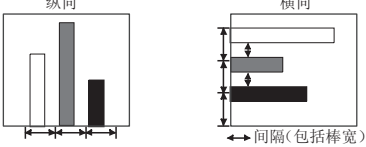
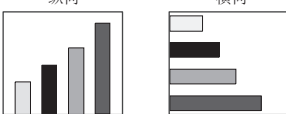
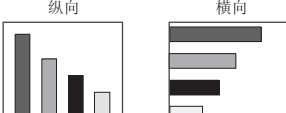
项目	内容	对应機種
图形	图形	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	边框色	
	底色	
	<p>在对象中设置图形。 选择 [无] 时，不显示图形。 点击 [图形] 按钮即可选择列表框以外的图形。 ☞（公共篇）5.3.3 图形的设置</p>	

(下页继续)

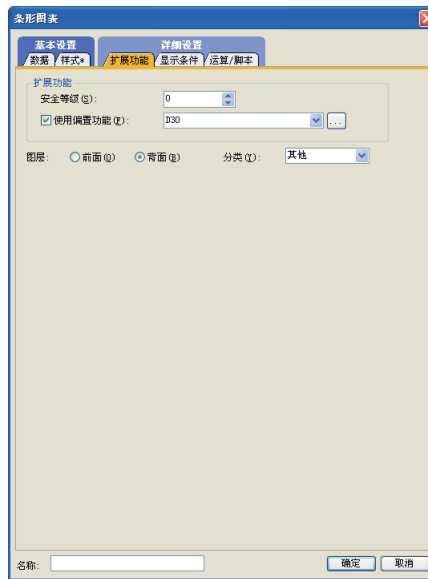
项目	内容		对应機種
刻度	在条形图表中设置刻度或刻度数值。 例) <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>刻度显示 (X : 5) (Y : 5)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>刻度数值显示 (X : 3) (Y : 3)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>将刻度显示、刻度数值 显示组合显示</p> </div> </div>		
	刻度显示	显示刻度时勾选此项。 刻度色 设置横向、纵向刻度的数目 (0, 2 ~ 101) 以及刻度的颜色。 刻度的间隔根据刻度数自动设置。 刻度数 刻度数设置为 0 时, 不显示刻度, 因此可以只显示横向或纵向的刻度。	
	刻度数值显示	将数值作为刻度来显示时勾选此项。 数值色 设置数值色、数值数 (0, 2 ~ 101)、下限值、上限值、刻度字体、数字尺寸 (0.5 ~ 8)。 在 [ 下限值 ]、[ 上限值 ] 中设置纵向 (Y 轴) 和横向 (X 轴) 两种数值。 例) 更改纵向刻度数值的上限值 <div style="display: flex; align-items: center; margin: 10px 0;"> <div style="text-align: right; margin-right: 10px;">             上限值 → 100              下限值 → -100           </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: left; margin-left: 10px;">             将刻度数值显示的              下限值设置为 0              自动更改           </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> 字体有以下项目可选。 此外, 根据所选择的 [ 字体 ], 可以设置的数字尺寸会有所不同。 6×8 点阵 : 1×0.5 (固定) 12 点阵标准 : 1×1 ~ 8×8 (GT10 无法选择。) 16 点阵标准 : 0.5×0.5 ~ 8×8 关于各字体的详细内容、尺寸, 请参照以下内容。  (公共篇) 2.4 可绘制的图形和数据容量	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000

(下页继续)



项目	内容		对应機種
刻度	图表框显示	在图表上显示边框时勾选此项。 	
条形图表属性	棒宽	设置条形图表的棒宽。(1 ~ 500 点) 条形图表的横宽为所设置的棒宽值加上 1 点的边界线 (纵向: 左, 横向: 上)。 	
	和框的间隔	设置从图表的原点开始到离原点最近的条形图表的显示位置之间的间隔。(0 ~ 100 点) 	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	横宽 + 间隔	设置条形图表之间的间隔。(1 ~ 500 点) 设置值中包括横宽。 	
	排序	对图表重新排序时勾选此项并选择重新排序的方法。 (无 / 升序 / 降序) [升序]  [降序] 	

## ■ 扩展功能页



项目	内容		对应機種
扩展功能	安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为 0。 ☞ (公共篇) 5.3.5 安全的设置	Gr16 Gr15 Gr12
	使用偏置功能	勾选即设置为对多个软件元件进行切换监视。 勾选后，设置偏置软件元件。 ☞ (公共篇) 5.3.6 偏置的设置	Gr11 Gr10 SoftGor1000
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面) ☞ (公共篇) 5.3.7 层叠的设置		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGor1000
分类	在为对象分配分类时，选择要分配的分类。 ☞ (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGor1000

## ■ 显示条件页

设置显示对象的条件。



项目	内容	对应機種	
触发类型	<p>选择使对象显示 / 动作的条件。</p> <p>选择 [ 周期 ] 时，以 1 秒为单位设置周期。(1 ~ 3600 秒)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 通常</li> <li>• ON 中</li> <li>• OFF 中</li> <li>• 上升沿</li> <li>• 下降沿</li> <li>• 周期</li> <li>• 范围</li> <li>• 多位触发</li> </ul>		
设置	根据不同的触发类型，设置内容也有所不同。		
	通常		
	ON 中		
	OFF 中		
	上升沿		<p>关于各项目的设置，请参照以下内容。</p> <p> (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置</p>
	下降沿		
	周期		
	范围		
多位触发			
触发成立时 收集数据	<p>只在 [ 触发类型 ] 中设置的显示触发成立时收集数据的情况下，勾选此项。</p> <p>在选择了 [ 上升沿 ] / [ 下降沿 ] / [ 周期 ] 时，可以进行设置。</p> <p>图表显示在显示条件成立以外的情况下也会与连接机器进行通讯。</p> <p>通过本设置，可以使图表显示与连接机器的通讯仅在显示条件成立时进行，从而减轻GOT和连接机器的通讯带来的负担。</p> <p>*1</p>		

\*1 的详细内容，请参照以下内容。

### \*1 触发成立时收集数据的设置有效的情况下

勾选 [ 触发成立时收集数据 ]，可以减少通讯次数。

对于不需要频繁更新的图表，设置为 [ 触发成立时收集数据 ] 比较有效。

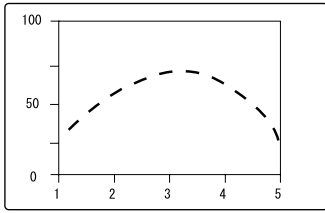
但是，需要依次更新、显示图表时，建议不要设置 [ 触发成立时收集数据 ]（始终进行通讯以获取软件元件值）。

如果设置了 [ 触发成立时收集数据 ]，画面更新会延迟，还可能会无法正确显示。

设置 [ 触发成立时收集数据 ] 后，可以组合使用各种图表。

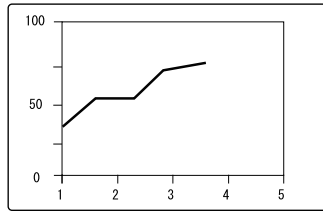
以下，将以折线图表与趋势图表的组合使用为例，进行图表组合使用的说明。

触发类型 : 设置为上升沿  
触发成立时收集数据 : 有效  
对象 : 折线图表

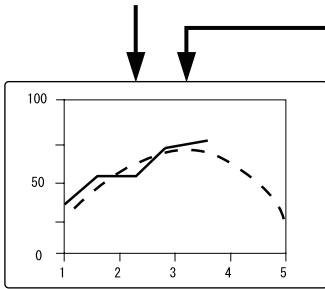


上升沿时显示（通讯），之后不进行通讯。

触发类型 : 设置为周期（3秒）  
触发成立时收集数据 : 无效  
对象 : 趋势图表



按照设置的周期进行通讯，依次更新显示。




可以将折线图表作为参照值来与趋势图表进行比较。

## ■ 运算 / 脚本页

设置使用数据运算功能或脚本功能进行监视时的计算式。  
各功能的设置如下所示。

### (1) 数据运算

关于数据运算的设置内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.3.9 数据运算的设置

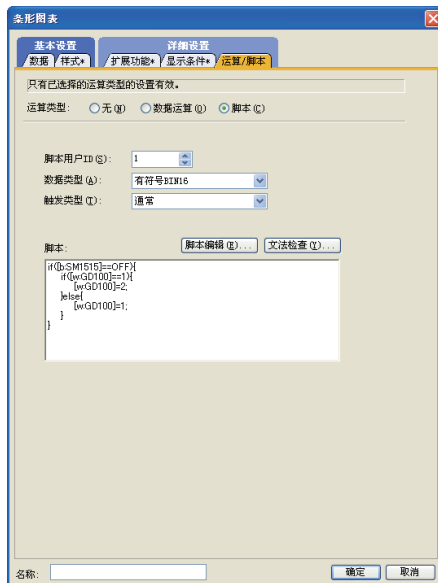


项目	内容	对应機種
屏蔽处理	勾选即设置基于屏蔽处理的运算。 勾选后，选择屏蔽处理的种类，并在 [ 填充图样 ] 中以 16 进制数设置要屏蔽的填充图样值。 AND : 执行逻辑积运算。 OR : 执行逻辑和运算。 XOR : 执行排他性逻辑和运算。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGT1000
移位处理	通过移位处理进行运算时勾选。 勾选后，选择移位方向，并在 [ 移位数 ] 中设置要移动几位。 左 : 左移。 右 : 右移。	
数据运算	在执行基于数据运算的运算时，选择运算式的格式。(无 / 运算式)	

(2) 脚本

关于脚本的设置内容，请参照以下内容。

☞ 30. 脚本功能



(a) 对象的设置和对对象属性的对应

可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。

可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- ：可对对象属性执行
- ×：无法对对象属性执行
- ：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入 *1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
		width	○	×
		height	○	×
样式	边框色	frame_color	○	×
	底色	plate_color	○	④
	上限值（横向）	scale_max[0]	○	④
	上限值（纵向）	scale_max[1]	○	④
	下限值（横向）	scale_min[0]	○	④
	下限值（纵向）	scale_min[1]	○	④
扩展功能	安全等级	security	○	④

\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。  
关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。


☞ 30.3.4 控制结构

## 16.2 关联设置

条形图表中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### 16.2.1 GOT 机种设置

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)

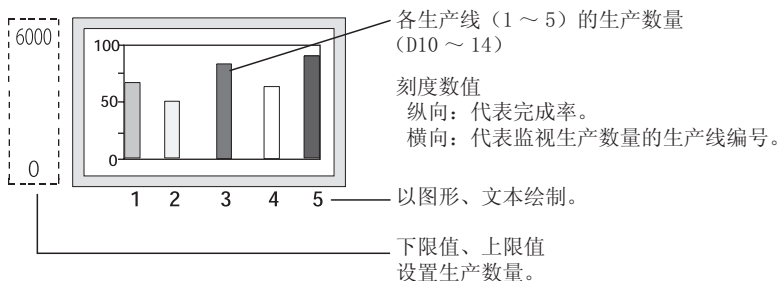
功能	设置项目	对应机种
检查对象是否重叠。	[ 检查 GOT 中是否有对象重叠 ]	GT16 GT15 GT12
使 GT Designer3 中对象的重叠顺序和 GOT 中对象的重叠顺序一致。	[ GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序 ]	GT11 GT10 SoftGOT1000

## 16.3 动作

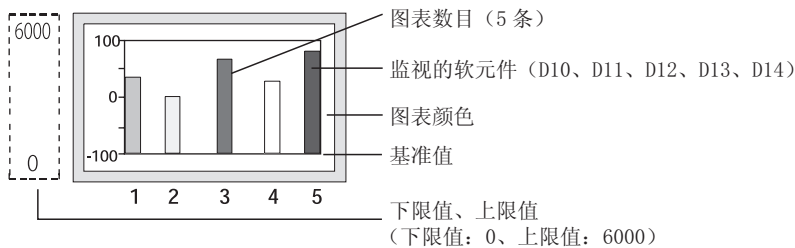
以下，将针对设置条形图表的大致步骤进行说明。

例) 显示多条生产线的生产数量的条形图表

- 完成率 : 0 ~ 100%
- 生产数量 : 0 ~ 6000
- 实际产量 (生产线 1) : D10
- (生产线 2) : D11
- (生产线 3) : D12
- (生产线 4) : D13
- (生产线 5) : D14



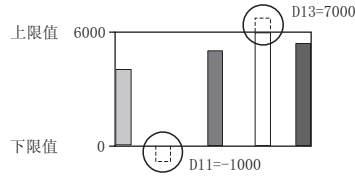
1. 图表数目、要监视的软件元件、图表颜色、下限值、上限值、基准值均通过 [ 数据 ] 页进行设置。



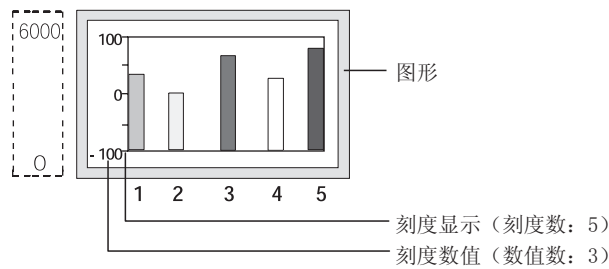


### 超出下限值、下限值的值的显示

当监视的软元件的值超出下限值、上限值时，在图表上显示为下限值、上限值。



2. 图形、刻度、刻度数值通过 [ 样式 ] 页进行设置。



## 16.4 注意事项

使用条形图表时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

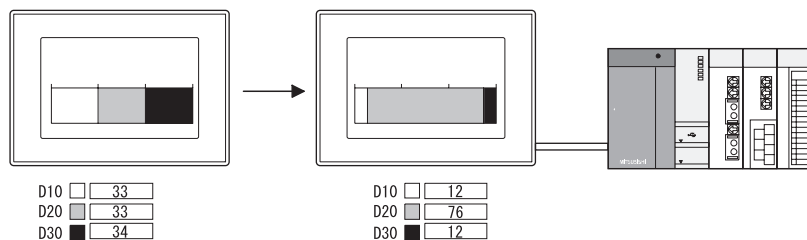
- (1) 1 个画面中可配置的最大对象数  
最多可配置 1000 个条形图表。
- (2) 设置触发成立时收集数据的情况  
设置了 [ 触发成立时收集数据 ] 的对象请勿设置为 257 个以上同时成立。  
257 个以后的对象即使显示条件成立也将无效，无法正确显示。（发生系统报警。）
- (3) 图表的显示数目的限制  
弹出条形图表的设置对话框，在 [ 数据 ] 页的图表数目设置为 9 以上的状态下，图表种类选择了 [ 折线图表 ] 或 [ 趋势图表 ] 时，则 [ 数据 ] 页的图表数目被设置为 8。  
只显示软元件一览表中显示着的前 8 点的软元件值，第 9 点开始及其后的软元件值会被删除。



# 17. 统计矩形图



将收集到的多个字软件元件的数据相对于全体的比例在矩形图中显示的功能。



## ■ 与数据列表在同一画面上显示

通过数据列表显示，将统计矩形图与实际值同时显示在画面上，可以更有效地反映软元件的状态。

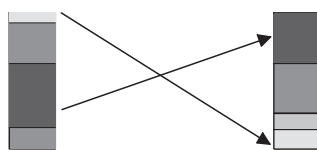
☞ 7. 数据列表显示



## ■ 根据软元件值重新排序显示

可按照软元件值的升序 / 降序进行重新排序。

☞ 17.1 ■ 样式页



## 17.1 设置

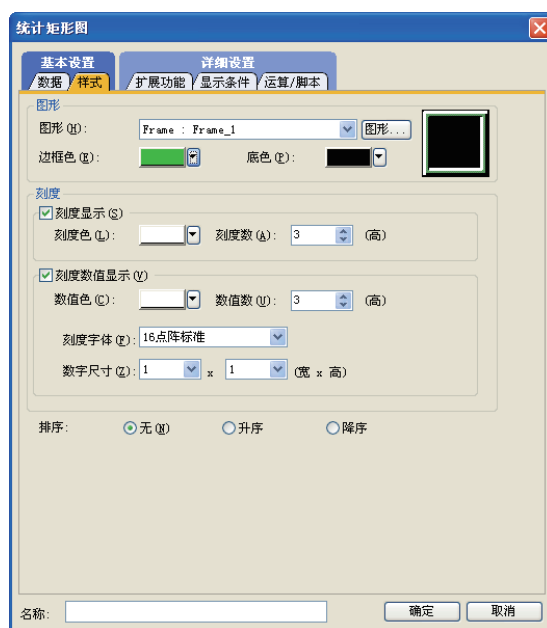
1. 选择 [对象] → [图表] → [统计矩形图] 菜单。
2. 在准备配置统计矩形图的位置点击鼠标，即完成统计矩形图的配置。
3. 双击配置的统计矩形图，即弹出设置对话框。

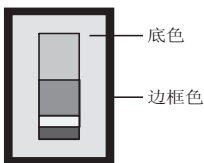
## 数据页



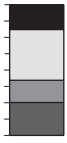
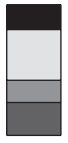



项目	内容		对应機種
图表种类	选择要设置的图表。(统计矩形图 / 统计饼图)		gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
分割数	设置要监视的软元件的点数。(2 ~ 32)		
显示方向	选择要监视的软元件的设置方向。 		
软元件	设置要监视的软元件。 (公共篇) 5.3.1 软元件的设置		
数据类型	选择要监视的软元件的数据类型。 • 有符号 BIN16      • 无符号 BIN16      • 有符号 BIN32      • 无符号 BIN32 • BCD16              • BCD32              • 实数		
软元件设置	选择要监视的软元件的设置方法。 (GT10 中无法选择 [ 随机 ]。) 连续      : 连续设置与分割数相当的软元件。 随机      : 逐点任意设置与分割数相当的软元件。		
一览表	设置图表的属性。 在一览表上点击各项目, 即可更改属性。 软元件    : 直接输入或者点击 [...] 按钮, 设置要监视的软元件。 图表色    : 选择图表的颜色。 填充图样 : 选择图表的填充图样。 背景色    : 选择图表的背景色。  例) 图表颜色 : 填充图样 : 背景色    : 		
名称	可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 或操作日志中显示。 对象名称的项目在 [ 数据 ] 页以外也会显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。		

## ■ 样式页

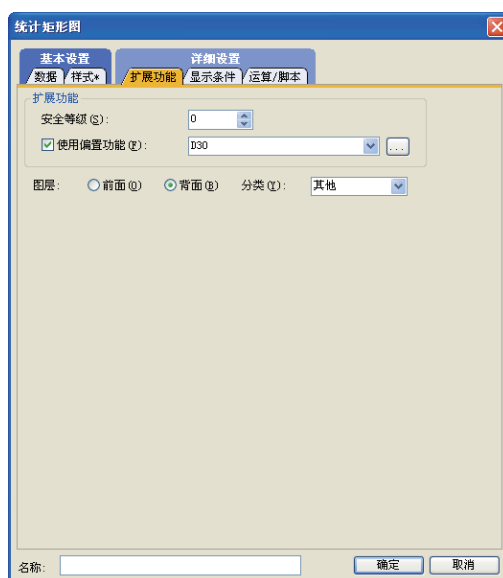


项目	内容		对应機種
图形	图形	<p>在对象中设置图形。 选择 [ 无 ] 时，不显示图形。 点击 [ 图形 ] 按钮即可选择列表框以外的图形。 ☞ (公共篇) 5.3.3 图形的设置</p>	
	边框色	选择图形的边框色、底色。	
	底色		
			Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 Sentor1000

(下页继续)

项目	内容		对应機種					
刻度	在统计矩形图中设置刻度或刻度数值显示。 例) <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>刻度数：9</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>刻度数值显示：5</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>将刻度显示、刻度数值 显示组合显示</p> </div> </div>							
	刻度显示	显示刻度时勾选此项。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">刻度色</td> <td>设置横向、纵向刻度的数目（0，2～101）以及刻度的颜色。 刻度的间隔根据刻度数自动设置。</td> </tr> <tr> <td>刻度数</td> <td>刻度数设置为0时，不显示刻度，因此可以只显示横向或纵向的刻度。</td> </tr> </table>		刻度色	设置横向、纵向刻度的数目（0，2～101）以及刻度的颜色。 刻度的间隔根据刻度数自动设置。	刻度数	刻度数设置为0时，不显示刻度，因此可以只显示横向或纵向的刻度。	
	刻度色	设置横向、纵向刻度的数目（0，2～101）以及刻度的颜色。 刻度的间隔根据刻度数自动设置。						
	刻度数	刻度数设置为0时，不显示刻度，因此可以只显示横向或纵向的刻度。						
刻度数值显示	将数值作为刻度来显示时勾选此项。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">数值色</td> <td rowspan="2">设置数值色、数值数（0，2～101）、字体、数字尺寸（0.5～8）。 字体有以下项目可选。 此外，根据所选择的字体，数字尺寸会有所不同。</td> </tr> <tr> <td>数值数</td> </tr> <tr> <td>刻度字体</td> <td>6×8点阵       ：1×0.5（固定） 12点阵标准   ：1×1～8×8（GT10无法选择。） 16点阵标准   ：0.5×0.5～8×8</td> </tr> <tr> <td>数字尺寸</td> <td>关于各字体的详细内容、尺寸，请参照以下内容。 ☞（公共篇）2.4 可绘制的图形和数据容量 刻度数设置为0时，不显示刻度，因此可以只显示横向或纵向的刻度。</td> </tr> </table>	数值色	设置数值色、数值数（0，2～101）、字体、数字尺寸（0.5～8）。 字体有以下项目可选。 此外，根据所选择的字体，数字尺寸会有所不同。	数值数	刻度字体	6×8点阵       ：1×0.5（固定） 12点阵标准   ：1×1～8×8（GT10无法选择。） 16点阵标准   ：0.5×0.5～8×8	数字尺寸	关于各字体的详细内容、尺寸，请参照以下内容。 ☞（公共篇）2.4 可绘制的图形和数据容量 刻度数设置为0时，不显示刻度，因此可以只显示横向或纵向的刻度。
数值色	设置数值色、数值数（0，2～101）、字体、数字尺寸（0.5～8）。 字体有以下项目可选。 此外，根据所选择的字体，数字尺寸会有所不同。							
数值数								
刻度字体	6×8点阵       ：1×0.5（固定） 12点阵标准   ：1×1～8×8（GT10无法选择。） 16点阵标准   ：0.5×0.5～8×8							
数字尺寸	关于各字体的详细内容、尺寸，请参照以下内容。 ☞（公共篇）2.4 可绘制的图形和数据容量 刻度数设置为0时，不显示刻度，因此可以只显示横向或纵向的刻度。							
排序	对图表重新排序时勾选此项并选择重新排序的方法。 无       ：不重新排序。 升序     ：按照软件元件值的升序重新排序。 降序     ：按照软件元件值的降序重新排序。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>[升序]</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>[降序]</p>  </div> </div>		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGr1000					

## ■ 扩展功能页




项目	内容		对应機種
扩展功能	安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为 0。 ☞ (公共篇) 5.3.5 安全的设置	Gr16 Gr15 Gr12
	使用偏置功能	勾选即设置为对多个软件件进行切换监视。 勾选后，设置偏置软件件。 ☞ (公共篇) 5.3.6 偏置的设置	Gr11 Gr10 SortG011000
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面) ☞ (公共篇) 5.3.7 层叠的设置		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SortG011000
分类	在为对象分配分类时，选择要分配的分类。 ☞ (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SortG011000

## ■ 显示条件页

设置显示对象的条件。



项目	内容	对应機種	
触发类型	选择使对象显示 / 动作的条件。 选择 [ 周期 ] 时，以 1 秒为单位设置周期。(1 ~ 3600 秒) • 通常    • ON 中    • OFF 中    • 上升沿    • 下降沿    • 周期    • 范围    • 多位触发		
设置	根据不同的触发类型，设置内容也有所不同。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000	
	通常		
	ON 中		
	OFF 中		
	上升沿		关于各项目的设置，请参照以下内容。  (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置
	下降沿		
	周期		
	范围		
多位触发	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000		
触发成立时 收集数据	只在 [ 触发类型 ] 中设置的显示触发成立时收集数据的情况下，勾选此项。 在选择了 [ 上升沿 ] / [ 下降沿 ] / [ 周期 ] 时，可以进行设置。 图表显示在显示条件成立以外的情况下也会与连接机器进行通讯。 通过本设置，可以使图表显示与连接机器的通讯仅在显示条件成立时进行，从而减轻 GOT 和连接机器的通讯带来的负担。 *1	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000	

\*1 的详细内容，请参照以下内容。

### \*1 触发成立时收集数据的设置有效的情况下

勾选 [ 触发成立时收集数据 ]，可以减少通讯次数。

对于不需要频繁更新的图表，设置为 [ 触发成立时收集数据 ] 比较有效。

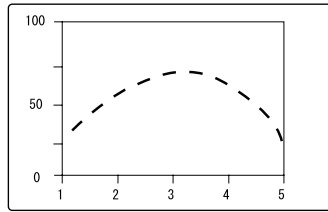
但是，需要依次更新、显示图表时，建议不要设置 [ 触发成立时收集数据 ]（始终进行通讯以获取软件值）。

如果设置了 [ 触发成立时收集数据 ]，画面更新会延迟，还可能会无法正确显示。

设置 [ 触发成立时收集数据 ] 后，可以组合使用各种图表。

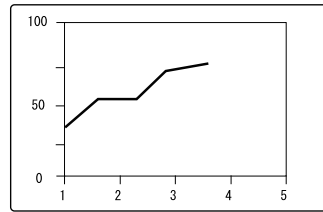
以下，将以折线图表与趋势图表的组合使用为例，进行图表组合的说明。

触发类型 : 设置为上升沿  
触发成立时收集数据 : 有效  
对象 : 折线图表

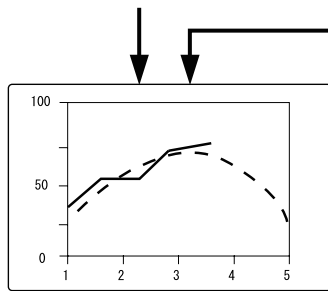


上升沿时显示（通讯），之后不进行通讯。

触发类型 : 设置为周期（3秒）  
触发成立时收集数据 : 无效  
对象 : 趋势图表



按照设置的周期进行通讯，依次更新显示。




可以将折线图表作为参照值来与趋势图表进行比较。

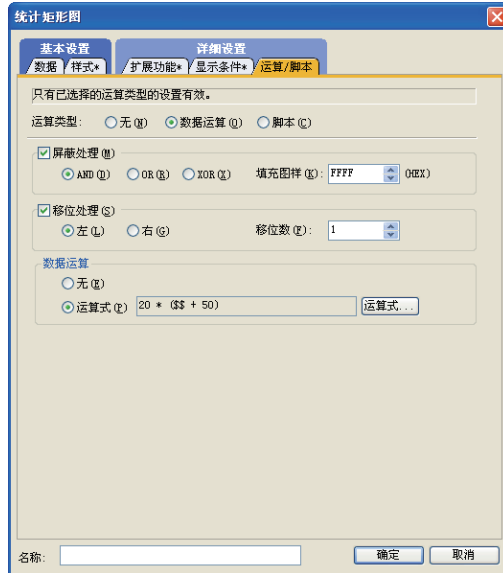
## ■ 运算 / 脚本页

设置使用数据运算功能或脚本功能进行监视时的计算式。  
各功能的设置如下所示。

### (1) 数据运算

关于数据运算的设置内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.3.9 数据运算的设置



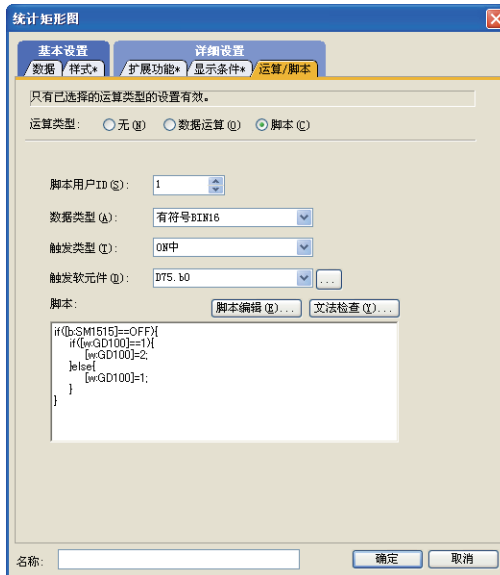
项目	内容	对应機種
屏蔽处理	勾选即设置基于屏蔽处理的运算。 勾选后，选择屏蔽处理的种类，并在 [ 填充图样 ] 中以 16 进制数设置要屏蔽的填充图样值。 AND : 执行逻辑积运算。 OR : 执行逻辑和运算。 XOR : 执行排他性逻辑和运算。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
移位处理	勾选即设置基于移位处理的运算。 勾选后，选择移位方向，并在 [ 移位数 ] 中设置要移动几位。 左 : 左移。 右 : 右移。	
数据运算	在执行基于数据运算的运算时，选择运算式的格式。(无 / 运算式)	



## (2) 脚本

关于脚本的设置内容，请参照以下内容。

### ☞ 30. 脚本功能



#### (a) 对象的设置和对对象属性的对应

可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。

可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- ：可对对象属性执行
- ×：无法对对象属性执行
- ：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入*1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
		width	○	×
		height	○	×
样式	边框色	frame_color	○	×
	底色	plate_color	○	④
扩展功能	安全等级	security	○	④

\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。  
关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。

### ☞ 30.3.4 控制结构

## 17.2 关联设置

统计矩形图中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### 17.2.1 GOT 机种设置

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。

☞ (公共篇) 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)

功能	设置项目	对应机种
检查对象是否重叠。	[ 检查 GOT 中是否有对象重叠 ]	Gr16 Gr15 Gr12
使 GT Designer3 中对象的重叠顺序和 GOT 中对象的重叠顺序一致。	[ GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序 ]	Gr11 Gr10 SoftGOT1000

## 17.3 动作

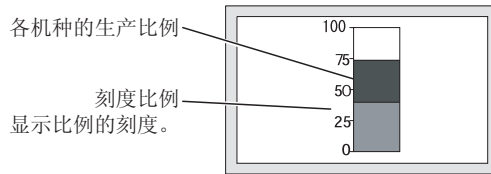
以下，将针对设置统计矩形图的大致步骤进行说明。

例) 显示各机种生产比例的统计矩形图

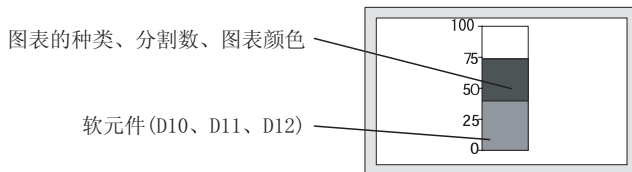
机种 A : D10

机种 B : D11

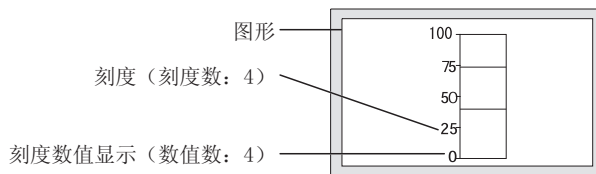
机种 C : D12



1. 图表种类、分割数、监视的软元件、图表颜色通过 [ 数据 ] 页进行设置。



2. 图形、刻度、刻度数值显示通过 [ 样式 ] 页进行设置。



## 17.4 注意事项

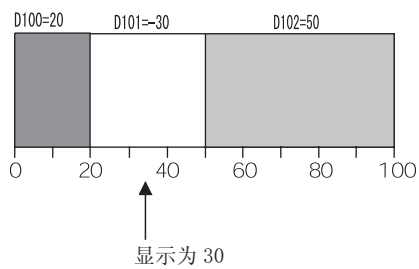
使用统计矩形图时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

- (1) 1 个画面中可配置的最大对象数  
最多可配置 32 个统计矩形图。
- (2) 设置触发成立时收集数据的情况  
设置了 [ 触发成立时收集数据 ] 的对象请勿设置为 257 个以上同时成立。  
257 个以后的对象即使显示条件成立也将无效，无法正确显示。（发生系统报警。）

### ■ 使用时的注意事项

- (1) 软元件值为负数时  
在统计矩形图中，监视软元件的值为负数时以绝对值显示。  
D101 为 -30 时

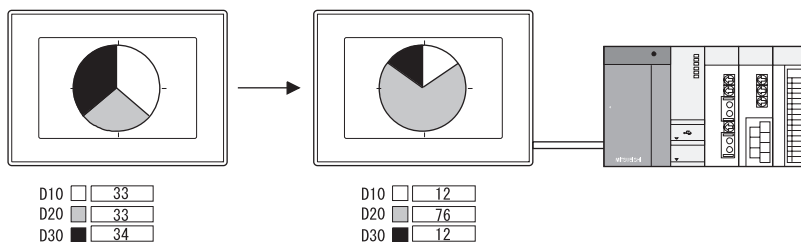




# 18. 统计饼图



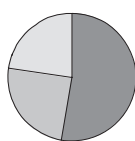
将收集到的多个字软元件的数据相对于全体的比例在统计饼图中显示的功能。



## 使用示例

与数据列表在同一画面上显示

7. 数据列表显示



No.	机器名	目标数	生产数
1	机器 1	5000	2000
2	机器 2	5000	1200
3	机器 3	5000	1000

通过数据列表显示，将统计矩形图与实际值同时显示在画面上，可以更有效地反映软元件的状态。

根据软元件值重新排序显示

18.1 ■ 扩展功能页



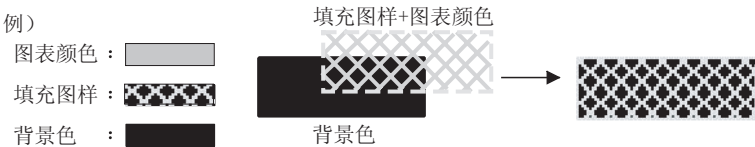
可按照软元件值的升序 / 降序进行重新排序。

## 18.1 设置

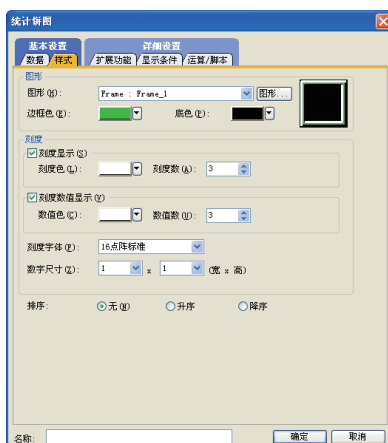
1. 选择 [对象] → [图表] → [统计饼图] 菜单。
2. 在准备配置统计饼图的位置点击鼠标，即完成统计饼图的配置。
3. 双击配置的统计饼图，即弹出设置对话框。

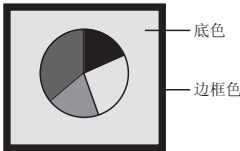
■ 数据页



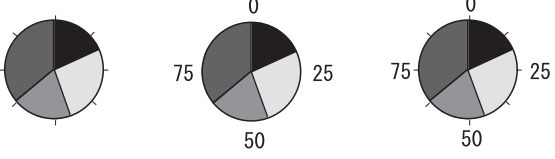
项目	内容	对应機種	
图表种类	选择要设置的图表。(统计矩形图 / 统计饼图)		
分割数	设置要监视的字软元件的点数。(2 ~ 32)		
软元件	设置要监视的软元件。 (公共篇) 5.3.1 软元件的设置		
	数据类型	选择要监视的软元件的数据类型。 • 有符号 BIN16      • 无符号 BIN16      • 有符号 BIN32      • 无符号 BIN32 • BCD16              • BCD32              • 实数	
	软元件设置	选择要监视的软元件的设置方法。 (GT10 中无法选择 [ 随机 ]。) 连续      : 连续设置与分割数相当的软元件。 随机      : 逐点任意设置与分割数相当的软元件。	
	一览表	设置图表的属性。 在一览表上点击各项目, 即可更改属性。 软元件    : 直接输入或者点击 [...] 按钮, 设置要监视的字软元件。  图表色    : 选择图表的颜色。 填充图样 : 选择图表的填充图样。 背景色    : 选择图表的背景色。  例) 	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGT1000
名称	可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 或操作日志中显示。 对象名称的项目在 [ 数据 ] 页以外也会显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。		

## ■ 样式页



项目	内容		对应机种
图形	图形	<p>在对象中设置图形。 选择 [ 无 ] 时，不显示图形。 点击 [ 图形 ] 按钮即可选择列表框以外的图形。 ☞ (公共篇) 5.3.3 图形的设置</p>	
	边框色	选择图形的边框色、底色。	
	底色		gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 Sengor1000

(下页继续)


项目	内容	对应機種														
刻度	<p>在统计饼图中设置刻度或刻度数值显示。 例)</p>  <p>刻度数：8      刻度数值显示：4      将刻度显示、刻度数值显示组合</p>															
	<p>显示刻度时勾选此项。</p>															
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="279 560 430 593">刻度色</td> <td data-bbox="430 560 1332 593">勾选后，设置横向、纵向刻度的数目（0，2～101）以及刻度的颜色。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="279 593 430 656">刻度数</td> <td data-bbox="430 593 1332 656">刻度的间隔根据刻度数自动设置。 刻度数设置为0时，不显示刻度，因此可以只显示横向或纵向的刻度。</td> </tr> </table>		刻度色	勾选后，设置横向、纵向刻度的数目（0，2～101）以及刻度的颜色。	刻度数	刻度的间隔根据刻度数自动设置。 刻度数设置为0时，不显示刻度，因此可以只显示横向或纵向的刻度。										
	刻度色		勾选后，设置横向、纵向刻度的数目（0，2～101）以及刻度的颜色。													
刻度数	刻度的间隔根据刻度数自动设置。 刻度数设置为0时，不显示刻度，因此可以只显示横向或纵向的刻度。															
<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="279 656 1332 694">将数值作为刻度来显示时勾选此项。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="279 694 430 728">数值色</td> <td data-bbox="430 694 1332 728">设置数值色、数值数（0，2～101）、字体、数字尺寸（0.5～8）。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="279 728 430 761">数值数</td> <td data-bbox="430 728 1332 761">字体有以下项目可选。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="279 761 430 795">刻度字体</td> <td data-bbox="430 761 1332 795">此外，根据所选择的字体，数字尺寸会有所不同。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="279 795 430 828">6×8点阵</td> <td data-bbox="430 795 1332 828">6×8点阵      ：1×0.5（固定）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="279 828 430 862">12点阵标准</td> <td data-bbox="430 828 1332 862">12点阵标准   ：1×1～8×8（GT10无法选择。）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="279 862 430 896">16点阵标准</td> <td data-bbox="430 862 1332 896">16点阵标准   ：0.5×0.5～8×8</td> </tr> <tr> <td data-bbox="279 896 430 958">数字尺寸</td> <td data-bbox="430 896 1332 958">关于各字体的详细内容、尺寸，请参照以下内容。 ☞（公共篇）2.4 可绘制的图形和数据容量 刻度数设置为0时，不显示刻度，因此可以只显示横向或纵向的刻度。</td> </tr> </table>	将数值作为刻度来显示时勾选此项。		数值色	设置数值色、数值数（0，2～101）、字体、数字尺寸（0.5～8）。	数值数	字体有以下项目可选。	刻度字体	此外，根据所选择的字体，数字尺寸会有所不同。	6×8点阵	6×8点阵      ：1×0.5（固定）	12点阵标准	12点阵标准   ：1×1～8×8（GT10无法选择。）	16点阵标准	16点阵标准   ：0.5×0.5～8×8	数字尺寸	关于各字体的详细内容、尺寸，请参照以下内容。 ☞（公共篇）2.4 可绘制的图形和数据容量 刻度数设置为0时，不显示刻度，因此可以只显示横向或纵向的刻度。
将数值作为刻度来显示时勾选此项。																
数值色	设置数值色、数值数（0，2～101）、字体、数字尺寸（0.5～8）。															
数值数	字体有以下项目可选。															
刻度字体	此外，根据所选择的字体，数字尺寸会有所不同。															
6×8点阵	6×8点阵      ：1×0.5（固定）															
12点阵标准	12点阵标准   ：1×1～8×8（GT10无法选择。）															
16点阵标准	16点阵标准   ：0.5×0.5～8×8															
数字尺寸	关于各字体的详细内容、尺寸，请参照以下内容。 ☞（公共篇）2.4 可绘制的图形和数据容量 刻度数设置为0时，不显示刻度，因此可以只显示横向或纵向的刻度。															

gr16 gr15  
gr12  
gr11 gr10  
SoftGoT1000

排序

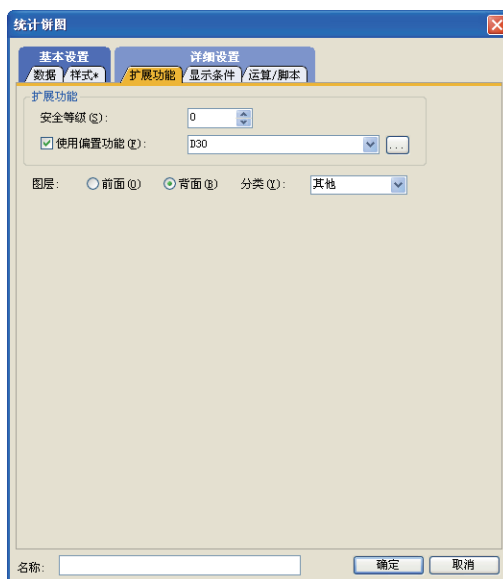
对图表重新排序时勾选此项并选择重新排序的方法。（无 / 升序 / 降序）  
无      ：不重新排序。  
升序   ：按照软件元件值的升序重新排序。  
降序   ：按照软件元件值的降序重新排序。

[升序]                      [降序]





## ■ 扩展功能页



项目	内容		对应機種
扩展功能	安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为 0。 ☞ (公共篇) 5.3.5 安全的设置	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SerGOT1000
	使用偏置功能	勾选即设置为对多个软件件进行切换监视。 勾选后，设置偏置软件件。 ☞ (公共篇) 5.3.6 偏置的设置	
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面) ☞ (公共篇) 5.3.7 层叠的设置		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SerGOT1000

## ■ 显示条件页

设置显示对象的条件。



项目	内容	对应機種
触发类型	选择使对象显示 / 动作的条件。 选择 [ 周期 ] 时，以 1 秒为单位设置周期。(1 ~ 3600 秒) • 通常 • ON 中 • OFF 中 • 上升沿 • 下降沿 • 周期 • 范围 • 多位触发	
设置	根据不同的触发类型，设置内容也有所不同。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	通常	
	ON 中	关于各项目的设置，请参照以下内容。 ☞ (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置
	OFF 中	
	上升沿	
	下降沿	
	周期	
	范围	
多位触发	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000	
触发成立时 收集数据	只在 [ 触发类型 ] 中设置的显示触发成立时收集数据的情况下，勾选此项。 在选择了 [ 上升沿 ] / [ 下降沿 ] / [ 周期 ] 时，可以进行设置。 图表显示在显示条件成立以外的情况下也会与连接机器进行通讯。 通过本设置，可以使图表显示与连接机器的通讯仅在显示条件成立时进行，从而减轻 GOT 和连接机器的通讯带来的负担。 *1	

\*1 的详细内容，请参照以下内容。

### \*1 触发成立时收集数据的设置有效的情况下

勾选 [ 触发成立时收集数据 ]，可以减少通讯次数。

对于不需要频繁更新的图表，设置为 [ 触发成立时收集数据 ] 比较有效。

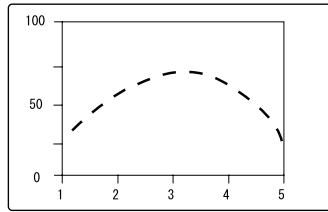
但是，需要依次更新、显示图表时，建议不要设置 [ 触发成立时收集数据 ]（始终进行通讯以获取软件值）。

如果设置了 [ 触发成立时收集数据 ]，画面更新会延迟，还可能会无法正确显示。

设置 [ 触发成立时收集数据 ] 后，可以组合使用各种图表。

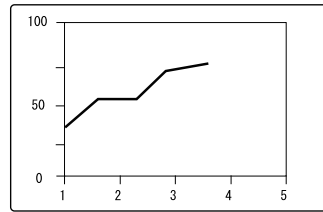
以下，将以折线图表与趋势图表的组合使用为例，进行图表组合的说明。

触发类型 : 设置为上升沿  
触发成立时收集数据 : 有效  
对象 : 折线图表

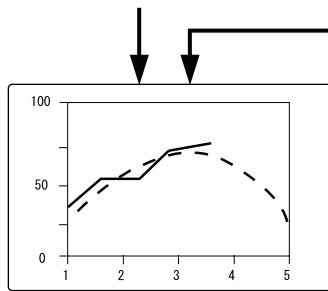


上升沿时显示（通讯），之后不进行通讯。

触发类型 : 设置为周期（3秒）  
触发成立时收集数据 : 无效  
对象 : 趋势图表



按照设置的周期进行通讯，依次更新显示。




可以将折线图表作为参照值来与趋势图表进行比较。

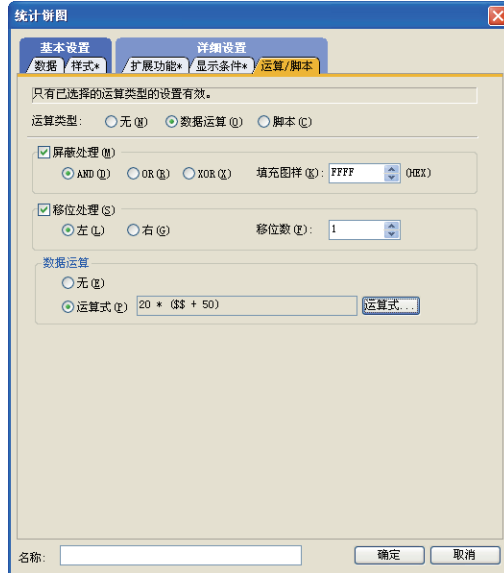
## ■ 运算 / 脚本页

设置使用数据运算功能或脚本功能进行监视时的计算式。  
各功能的设置如下所示。

### (1) 数据运算

关于数据运算的设置内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.3.9 数据运算的设置

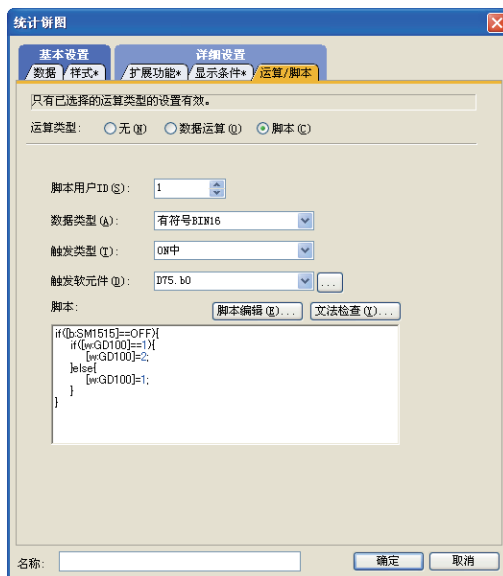


项目	内容	对应機種
屏蔽处理	勾选即设置基于屏蔽处理的运算。 勾选后，选择屏蔽处理的种类，并在 [ 填充图样 ] 中以 16 进制数设置要屏蔽的填充图样值。 AND : 执行逻辑积运算。 OR : 执行逻辑和运算。 XOR : 执行排他性逻辑和运算。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
移位处理	勾选即设置基于移位处理的运算。 勾选后，选择移位方向，并在 [ 移位数 ] 中设置要移动几位。 左 : 左移。 右 : 右移。	
数据运算	在执行基于数据运算的运算时，选择运算式的格式。(无 / 运算式)	

## (2) 脚本

关于脚本的设置内容，请参照以下内容。

☞ 30. 脚本功能



## (a) 对象的设置和对象属性的对应

可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。

可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- ：可对对象属性执行
- ×：无法对对象属性执行
- ：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入*1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
		width	○	×
		height	○	×
样式	边框色	frame_color	○	×
	底色	plate_color	○	④
扩展功能	安全等级	security	○	④

\*1 写入的①~④为对象属性的画面反映时机。  
关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。

☞ 30.3.4 控制结构

## 18.2 关联设置

统计饼图中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### 18.2.1 GOT 机种设置

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。

☞ (公共篇) 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)

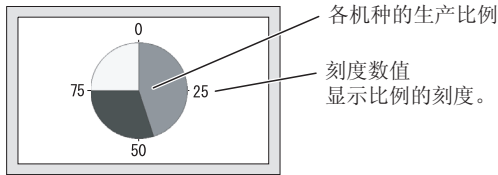
功能	设置项目	对应机种
检查对象是否重叠。	[ 检查 GOT 中是否有对象重叠 ]	GT16 GT15 GT12
使 GT Designer3 中对象的重叠顺序和 GOT 中对象的重叠顺序一致。	[ GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序 ]	GT11 GT10 SoftGOT1000

## 18.3 动作

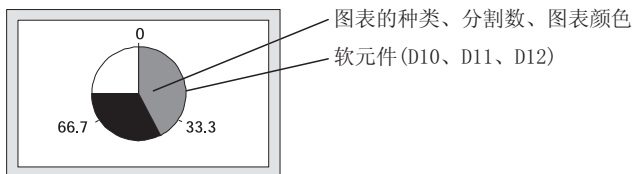
以下，将针对设置统计饼图的大致步骤进行说明。

例) 显示各机种生产比例的统计饼图

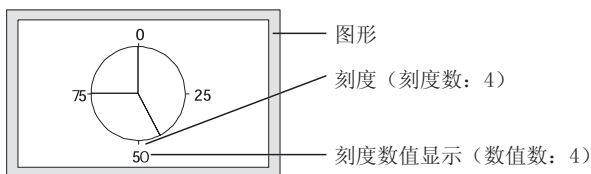
机种 A : D10  
机种 B : D11  
机种 C : D12



1. 图表种类、分割数、监视的软元件、图表颜色通过 [ 数据 ] 页进行设置。



2. 图形、刻度、刻度数值显示通过 [ 样式 ] 页进行设置。



## 18.4 注意事项

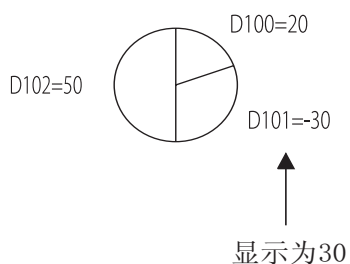
使用统计饼图时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

- (1) 1 个画面中可配置的最大对象数  
最多可配置 32 个统计饼图。
- (2) 设置触发成立时收集数据的情况  
设置了 [ 触发成立时收集数据 ] 的对象请勿设置为 257 个以上同时成立。  
257 个以后的对象即使显示条件成立也将无效，无法正确显示。（发生系统报警。）

### ■ 使用时的注意事项

- (1) 软元件值为负数时  
在统计饼图中，监视软元件的值为负数时以绝对值显示。  
D101 为 -30 时



- (2) 填充处理  
以统计饼图处理微小的数据时，起点和终点有可能一致。  
起点和终点一致时，无法进行填充。





# 19. 散点图表



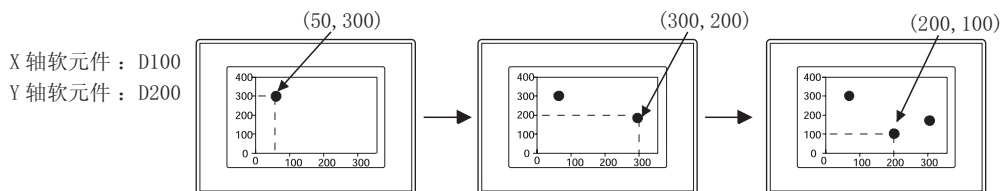
将两个字软元件的值分别作为 X 轴、Y 轴的坐标，以点 / 线来显示的图表。  
散点图表有以下两种。

## ■ 采样

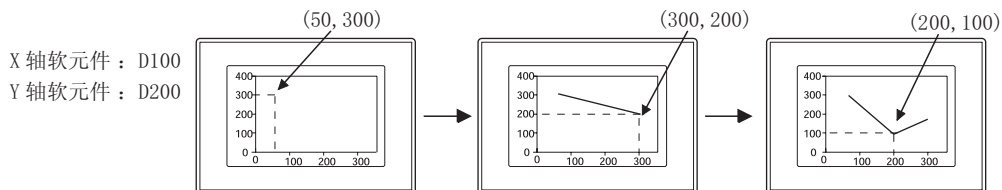
收集 2 个字软元件的值，在图表上显示 1 个点。

更新图表显示时，在保留上次显示的点的同时显示新的点。（轨迹显示）

### (1) 将显示属性设置为点时



### (2) 将显示属性设置为直线时

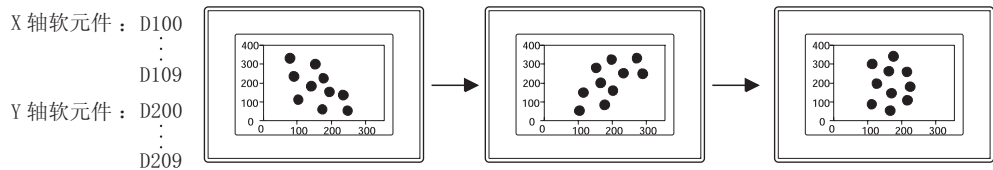


## ■ 批量显示

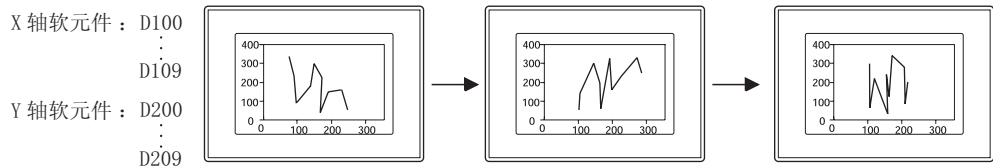
批量收集两个字软元件值为 1 组的多个数据，以多个点进行显示。

更新图表显示时，可以选择保留还是清除上次显示的点。

### (1) 将显示属性设置为点时



### (2) 将显示属性设置为直线时



# 19.1 设置

1. 选择 [ 对象 ] → [ 图表 ] → [ 散点图表 ] 菜单。
2. 在准备配置散点图表的位置点击鼠标，即完成散点图表的配置。
3. 双击配置的散点图表，即弹出设置对话框。

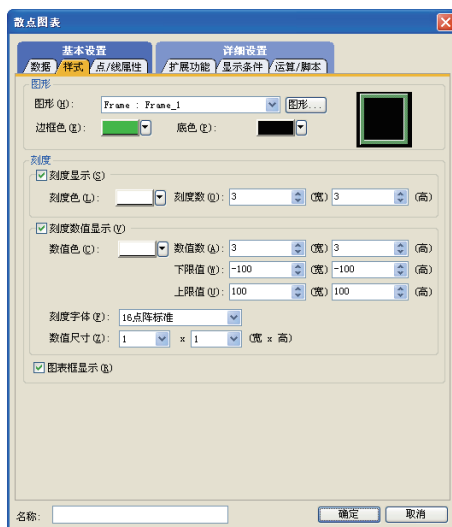
## ■ 数据页


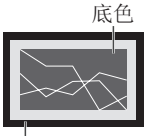
设置图表种类、软元件、下限值、上限值。



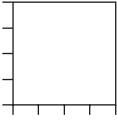
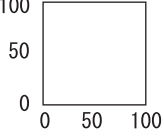
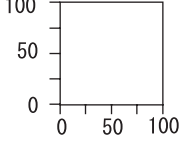
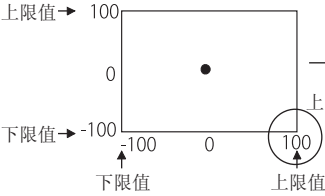
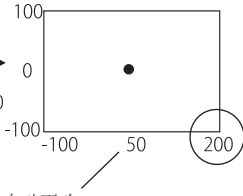
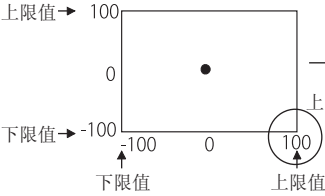
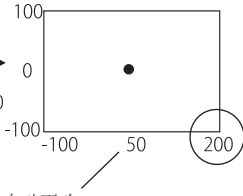
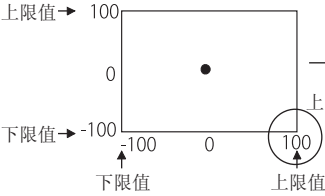
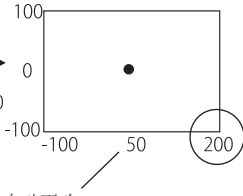
项目	内容		对应機種
图表种类	选择要设置的图表。(采样 / 批量显示)		gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
点数	[ 图表种类 ] 选择为 [ 批量显示 ] 时，设置显示的点数。(2 ~ 500)		
绘图模式	[ 图表种类 ] 选择为 [ 批量显示 ] 时，选择图表更新显示的方法。 替换 : 只显示最新数据的图表。 轨迹 : 将最新数据的图表重叠在上次显示的图表上。		
软元件	设置要监视的软元件。 (公共篇) 5.3.1 软元件的设置		
	数据类型	选择要监视的软元件的数据类型。 • 有符号 BIN16      • 无符号 BIN16      • 有符号 BIN32      • 无符号 BIN32 • BCD16              • BCD32              • 实数	
	软元件设置	[ 图表种类 ] 选择为 [ 批量显示 ] 时，选择监视软元件的设置方法。 连续 : 将图表的第 1 点所监视的软元件设置为首软元件。 随机 : 为每个点随机设置要监视的软元件。	
	X 轴软元件 Y 轴软元件	按 X 轴、Y 轴直接输入，或者点击 [...] 按钮，即可设置监视的软元件。	
下限值	选择在散点图表中是通过固定值还是指定的软元件值来设置显示的软元件值的范围 (下限值、上限值)。 固定值 : 将常数作为上限值、下限值设置。 软元件值 : 将软元件值作为上限值、下限值设置。		
上限值	(公共篇) 5.3.1 软元件的设置 通过 [ 上限值 ]、[ 下限值 ] 可设置的范围取决于监视的软元件的 [ 数据类型 ]。		
名称	可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 或操作日志中显示。 对象名称的项目在 [ 数据 ] 页以外也会显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。		

## ■ 样式页



项目	内容		对应機種
图形	图形	在对象中设置图形。 选择 [ 无 ] 时，不显示图形。 点击 [ 图形 ] 按钮即可选择列表框以外的图形。  (公共篇) 5.3.3 图形的设置	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGr1000
	边框色	选择图形的边框色、底色。	
	底色		

(下页继续)

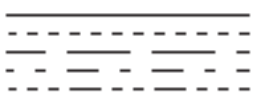
项目	内容	对应機種				
	<p>在散点图表中设置刻度或刻度数值。 例)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>刻度显示 (X: 5) (Y: 5)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>刻度数值显示 (X: 3) (Y: 3)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>将刻度显示、刻度数值 显示组合显示</p> </div> </div>					
刻度显示	<p>显示刻度时勾选此项。</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">刻度色</td> <td>设置横向、纵向刻度的颜色以及刻度数目 (0, 2 ~ 101)。</td> </tr> <tr> <td>刻度数</td> <td>刻度的间隔根据刻度数自动设置。</td> </tr> </table>	刻度色	设置横向、纵向刻度的颜色以及刻度数目 (0, 2 ~ 101)。	刻度数	刻度的间隔根据刻度数自动设置。	
刻度色	设置横向、纵向刻度的颜色以及刻度数目 (0, 2 ~ 101)。					
刻度数	刻度的间隔根据刻度数自动设置。					
刻度数值显示	<p>将数值作为刻度来显示时勾选此项。</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">数值色</td> <td rowspan="5"> <p>设置数值色、数值数 (0, 2 ~ 101)、下限值、上限值、刻度字体、数值尺寸 (0.5 ~ 8)。</p> <p>更改刻度数值时, 设置刻度数值的上限值和下限值。 设置纵向 (Y轴) 和横向 (X轴) 两种刻度数值。</p> <p>例) 更改横向刻度数值的上限值</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <p>更改横向刻度数值 上限值 100 → 200</p>  </div> </div> </td></tr></table>	数值色	<p>设置数值色、数值数 (0, 2 ~ 101)、下限值、上限值、刻度字体、数值尺寸 (0.5 ~ 8)。</p> <p>更改刻度数值时, 设置刻度数值的上限值和下限值。 设置纵向 (Y轴) 和横向 (X轴) 两种刻度数值。</p> <p>例) 更改横向刻度数值的上限值</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <p>更改横向刻度数值 上限值 100 → 200</p>  </div> </div>			
数值色	<p>设置数值色、数值数 (0, 2 ~ 101)、下限值、上限值、刻度字体、数值尺寸 (0.5 ~ 8)。</p> <p>更改刻度数值时, 设置刻度数值的上限值和下限值。 设置纵向 (Y轴) 和横向 (X轴) 两种刻度数值。</p> <p>例) 更改横向刻度数值的上限值</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <p>更改横向刻度数值 上限值 100 → 200</p>  </div> </div>					

## ■ 点 / 线属性页



项目	内容		对应機種
属性切换	<p>选择切换散点图显示属性（点 / 直线种类、尺寸、颜色）的方法。</p> <p>固定：不切换显示属性。按 [ 样式 ] 页中设置的显示属性进行显示。            位：通过位软元件的 ON/OFF 来切换两种显示属性。            有符号 BIN16：通过字软元件的值（16 位的二进制值）切换多个显示属性。            BCD16：通过字软元件的值（16 位的 BCD（2 进制码表示的 10 进制）值）切换多个显示属性。</p> <p>例 1) 属性切换: [ 位 ]、显示切换用软元件: M10 时</p> <p>M10: ON 点以●显示。 M10: OFF 点以▲显示。</p> <p>例 2) 属性切换: [ 有符号 BIN16 ]、显示切换用软元件: D10 时</p> <p>D10=1 点以●显示。 D10=10 点以▲显示。 D10&lt;100 点以■显示。</p>		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
切换软元件	设置显示切换用的软元件。 (公共篇) 5.3.1 软元件的设置		
显示属性	选择散点图表的显示属性。(点 / 直线)		
条件	预览一览表	显示每种条件设置的状态。	
		新建条件。	
		删除条件。	
		更改预览一览表中的条件的优先顺序。	
		复制所选条件的设置内容，并新建条件。	

(下页继续)

项目	内容		对应機種
属性	种类	选择代表坐标位置的点 / 线的种类。 点的类型：●■▲+○□△× 线的类型：  直线的线型设置为实线以外时，如果显示位置过于接近，可能无法正确显示所选的线型。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000
	尺寸	选择点（大 / 中 / 小） / 直线（1 ~ 7）的尺寸。	
	颜色	选择点 / 直线的显示颜色。	
范围	指定范围	通过条件式设置要更改显示的软元件的值的范围。	

\*1 的详细内容，请参照以下内容。

## \*1 条件

### (1) 设置条件以外的显示

[点 / 线属性] 页中设置的条件以外的情况下，按 [样式] 页中设置的显示属性进行显示。

### (2) 条件重复时的显示

当条件重复时，编号小的条件优先。

图表种类：采样

切换软元件：D10

重复设置时的  
动作优先顺序

高

↓

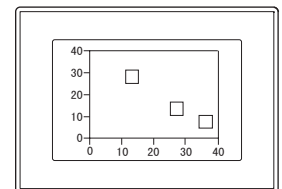
低

条件 No.	显示范围	种类	尺寸	颜色
1	$8 \leq \$V \leq 12$	□	大	白色
2	$13 \leq \$V \leq 18$	▲	小	黑色
0 (通常时)	-	●	大	黑色

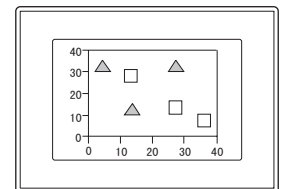
\* \$V 代表监视的软元件的值。



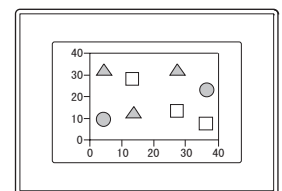
切换软元件的值为 8 ~ 12 ( $8 \leq \$V \leq 12$ ) 时，以白色显示大尺寸的方框 (□)。



切换软元件的值为 13 ~ 18 ( $13 \leq \$V \leq 18$ ) 时，以黑色显示小尺寸的三角 (▲)。



条件 1 ~ 2 以外时，以黑色显示大尺寸的圆圈 (●)。



## 扩展功能页



项目	内容		对应機種
扩展功能	安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为0。 (公共篇) 5.3.5 安全的设置	Gr16 Gr15 Gr11 Gr12 SoftGOT1000
	使用偏置功能	勾选即设置为对多个软件元件进行切换监视。 勾选后，设置偏置软件元件。 (公共篇) 5.3.6 偏置的设置	
	存储器保存	要在显示未设置散点图表的画面时连续进行数据收集时，勾选此项。 在 GOT 的内部存储器中存储图表中显示的点数的数据。	
	无显示值	设置不在散点图表中显示的值时，分别勾选 X 轴、Y 轴。 例) X 轴、Y 轴的 [ 无显示值 ] 均设为 0 时 	
	累计次数 / 平均值写入	将收集到的数据的累计次数、平均值、最大值、最小值写入软件元件时勾选此项。 勾选后，设置将累计次数、平均值、最大值、最小值写入软件元件的间隔。 散点图表的显示中，设置为无显示值的值不包括累计次数、平均值、最大值、最小值。 当写入累计次数、平均值、最大值、最小值时，如果存储器保存或显示条件的间隔太短，对象的显示可能会延迟。 此时请将写入间隔设置得长一些。	
	软件元件	选择当下列功能超过最大采样次数时的操作。 <ul style="list-style-type: none"> <li>存储器保存 : 超过最大显示点数 (2000 点) 时</li> <li>累计次数、平均值、最大值、最小值 : 累计次数超过 65535 (9999) 次时</li> </ul> 中断 : 中断数据采样，不更新图表显示。 初始化后继续 : 清除图表显示，在对存储器保存、平均值、最大值、最小值进行初始化后继续收集数据。	
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面) (公共篇) 5.3.7 层叠的设置		
分类	在为对象分配分类时，选择要分配的分类。 (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)		

## ■ 显示条件页

设置显示对象的条件。



项目	内容	对应機種
触发类型*1	<p>选择使对象显示 / 动作的条件。</p> <p>选择 [ 周期 ] 时，以 1 秒为单位设置周期。(1 ~ 3600 秒)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 通常</li> <li>• 上升沿</li> <li>• 下降沿</li> <li>• 周期</li> <li>• ON 中周期</li> <li>• OFF 中周期</li> </ul>	
设置	根据不同的触发类型，设置内容也有所不同。	
	通常	<p>关于各项的设置，请参照以下内容。</p> <p> (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置</p>
	上升沿	
	下降沿	
	周期	
	ON 中周期	
OFF 中周期		
触发成立时收集数据	<p>只在 [ 触发类型 ] 中设置的显示触发成立时收集数据的情况下，勾选此项。</p> <p>在选择了 [ 上升沿 ] / [ 下降沿 ] / [ 周期 ] / [ ON 中周期 ] / [ OFF 中周期 ] 时，可以进行设置。</p> <p>图表显示在显示条件成立以外的情况下也会与连接机器进行通讯。</p> <p>通过本设置，可以使图表显示与连接机器的通讯仅在显示条件成立时进行，从而减轻 GOT 和连接机器的通讯带来的负担。</p> <p>*2</p>	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 softGOT1000
清除触发*3	<p>设置清除图表显示的触发条件时勾选此项。</p> <p>勾选后，选择清除图表显示的时机。</p> <p>上升沿 : 在位软元件的上升沿时 (OFF → ON) 清除图表显示。</p> <p>下降沿 : 在位软元件的下降沿时 (ON → OFF) 清除图表显示。</p> <p>[ 清除触发 ] 还会清除存储器所保存的图表显示、累计次数、平均值。</p>	
清除触发软件	<p>设置用于清除触发的软元件。</p> <p> (公共篇) 5.3.1 软元件的设置</p> <p>[ 触发类型 ] 选择了 [ 周期 ] / [ ON 中周期 ] / [ OFF 中周期 ] 时，请使清除触发软元件保持比触发类型中设置的周期更长的时间。</p>	

\*1、\*2、\*3 的详细内容，请参照以下内容。



## \*1 图表显示在已设置的周期内不更新的原因和对策

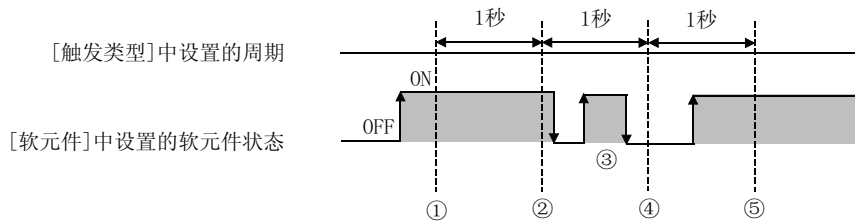
### (1) ON 中周期 / OFF 中周期的更新时机

选择 [ON 中周期] / [OFF 中周期] 时，有时会出现已在设置的周期内图表不更新的情况。以下，将对其原因和对策进行说明。

#### (a) 原因

按 [触发类型] 中设置的每个周期判断软元件的状态。  
判断时如果软元件的条件不成立，则不更新显示。

([触发类型] 设置为 [ON 中周期]、周期设置为 1 秒时)



在时机①更新散点图表。

在时机②更新散点图表。

在时机③，由于不是条件判定的周期，因此不更新散点图表。

在时机④，由于软元件的条件不成立，因此不更新散点图表。

在时机⑤更新散点图表。

#### (b) 对策

[触发类型] 中设置的周期不受软元件状态的影响。(软元件的 ON/OFF 不会使周期发生变化。)  
如果要通过软元件使周期开始，请进行以下设置。

1. 在 [触发类型] 中选择 [上升沿] / [下降沿]。
2. 使用顺控程序，将想要更新的时机编写为软元件的 ON/OFF。

### (2) 周期 / ON 中周期 / OFF 中周期的更新时机

设置 [周期] / [ON 中周期] / [OFF 中周期] 时如果使用了存储器保存，图表的更新时机会有所不同。

#### (a) 无存储器保存时

按以下时机开始或复位周期计数。

- 散点图表显示时 (因画面切换或安全等级更改而显示时等)
- 语言切换时
- 站点切换时
- 安全等级更改时

执行以上任意一项操作后，在到达设置周期时会更新显示。

#### (b) 存储器保存时

按以下时机开始或复位周期计数。

- 启动 GOT 时
- 写入工程时
- 显示驱动器信息时
- 通过实用菜单执行会导致 GOT 重启的操作时

## \*2 识别清除触发的时机

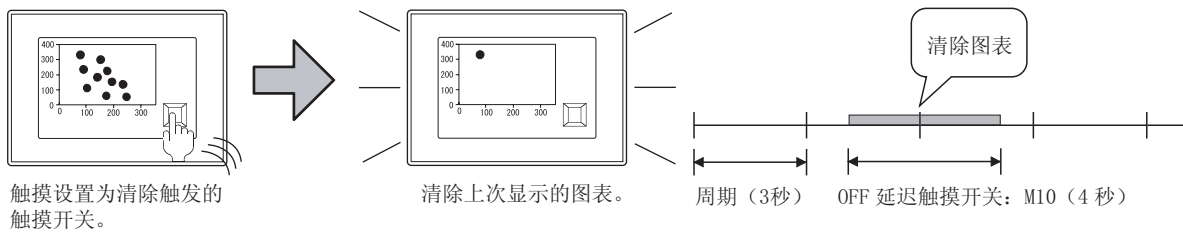
GOT 识别清除触发的时机与在 [ 触发类型 ] ( [ 显示条件 ] 页 ) 中设置的时机相同。

[ 触发类型 ] 中选择了 [ 周期 ] / [ ON 中周期 ] / [ OFF 中周期 ] 时, 请使清除触发中设置的软元件的 ON/OFF 状态保持比 [ 触发类型 ] 中设置的周期更长的时间。

保持时间比 [ 触发类型 ] 中设置的周期长的示例

- 清除触发 : 时机设置为上升沿、软元件设置为 M10
- 触发类型 : 设置为周期 (3 秒)
- 触摸开关 : 软元件设置为 M10, 动作设置为点动、OFF 延迟 (4 秒)

按下触摸开关后, 由于所设置的 OFF 延迟 (4 秒), 在清除触发 (M10) OFF 之前的期间内, 触发类型: 周期 (3 秒) 的条件成立, 图表被清除。



## \*3 触发成立时收集数据的设置有效时

勾选 [ 触发成立时收集数据 ], 可以减少通讯次数。

对于不需要频繁更新的图表, 设置为 [ 触发成立时收集数据 ] 比较有效。

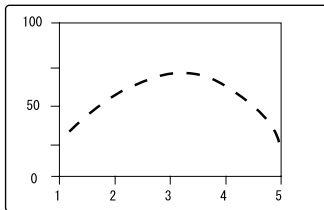
但是, 需要依次更新、显示图表时, 建议不要设置 [ 触发成立时收集数据 ] (始终进行通讯以获取软元件值)。

如果设置了 [ 触发成立时收集数据 ], 画面更新会延迟, 还可能会无法正确显示。

设置 [ 触发成立时收集数据 ] 后, 可以组合使用各种图表。

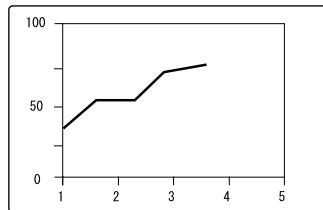
以下, 将以折线图表与趋势图表的组合使用为例, 进行图表组合的说明。

- 触发类型 : 设置为上升沿
- 触发成立时收集数据 : 有效
- 对象 : 折线图表

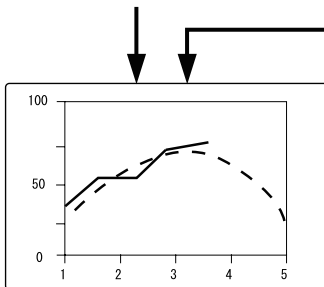


上升沿时显示 (通讯), 之后不进行通讯。

- 触发类型 : 设置为周期 (3 秒)
- 触发成立时收集数据 : 无效
- 对象 : 趋势图表



按照设置的周期进行通讯, 依次更新显示。




可以将折线图表作为参照值来与趋势图表进行比较。

## ■ 运算 / 脚本页

设置使用数据运算功能或脚本功能进行监视时的计算式。  
各功能的设置如下所示。

### (1) 数据运算

关于数据运算的设置内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.3.9 数据运算的设置

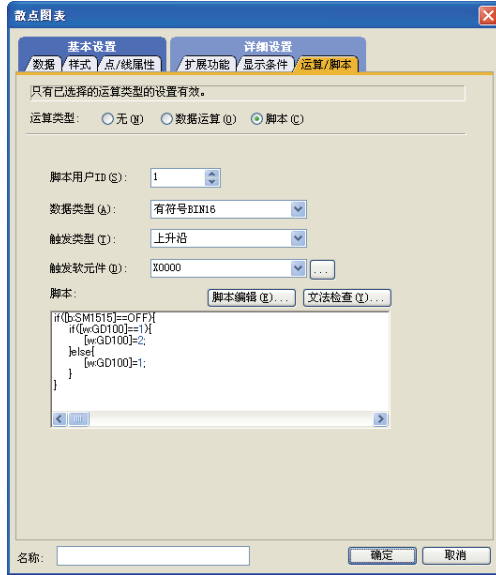


项目	内容	对应機種
屏蔽处理	勾选即设置基于屏蔽处理的运算。 勾选后，选择屏蔽处理的种类，并在 [ 填充图样 ] 中以 16 进制数设置要屏蔽的填充图样值。 AND : 执行逻辑积运算。 OR : 执行逻辑和运算。 XOR : 执行排他性逻辑和运算。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SeRGoT1000
移位处理	勾选即设置基于移位处理的运算。 勾选后，选择移位方向，并在 [ 移位数 ] 中设置要移动几位。 左 : 左移。 右 : 右移。	
数据运算	在执行基于数据运算的运算时，选择运算式的格式。(无 / 运算式)	

(2) 脚本

关于脚本的设置内容，请参照以下内容。

☞ 30. 脚本功能



(a) 对象的设置和对象属性的对应

可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。

可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- : 可对对象属性执行
- × : 无法对对象属性执行
- : 与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入 *1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
		width	○	×
		height	○	×
样式	边框色	frame_color	○	×
	底色	plate_color	○	④
数据	上限值（横向）	scale_max[0]	○	④
	上限值（纵向）	scale_max[1]	○	④
	下限值（横向）	scale_min[0]	○	④
	下限值（纵向）	scale_min[1]	○	④
扩展功能	安全等级	security	○	④

\*1 写入的①~④为对象属性的画面反映时机。  
关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。


☞ 30.3.4 控制结构

## 19.2 关联设置

散点图表中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### 19.2.1 GOT 机种设置

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)

功能	设置项目	对应机种
检查对象是否重叠。	[ 检查 GOT 中是否有对象重叠 ]	GT16 GT15 GT12
使 GT Designer3 中对象的重叠顺序和 GOT 中对象的重叠顺序一致。	[ GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序 ]	GT11 GT10 SoftGOT1000

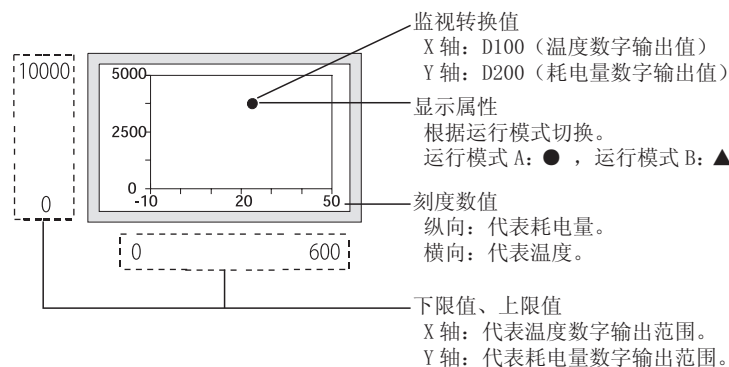
## 19.3 动作

### ■ 散点图表的设置方法

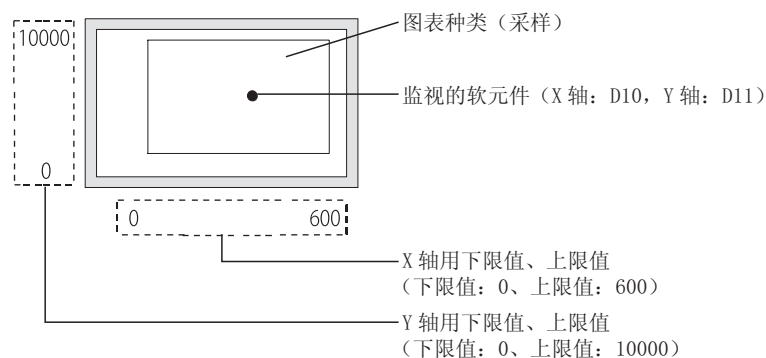
以下，将针对设置散点图表的大致步骤进行说明。

例) 显示生产线运行时的耗电量和温度的散点图表

温度数字输出范围 : 0 ~ 600  
耗电量数字输出范围 : 0 ~ 10000  
耗电量变化范围 : 0 ~ 5000W  
温度变化范围 : -10 ~ 50 °C  
转换值 (温度数字输出值) : D100  
转换值 (耗电量数字输出值) : D200

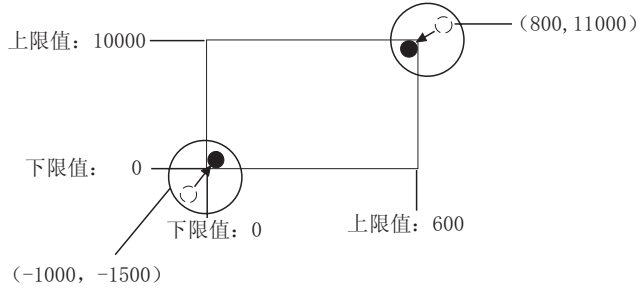


1. 图表种类、数据类型、下限值、上限值通过 [ 数据 ] 页进行设置。

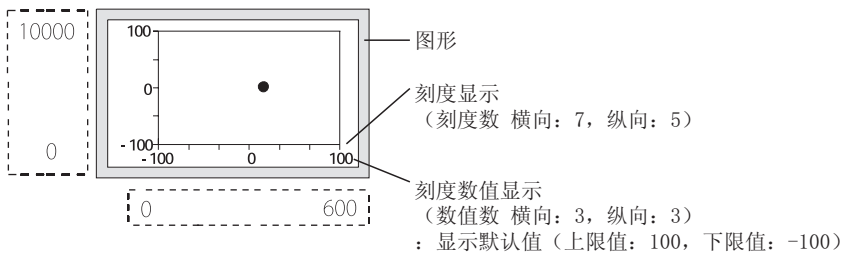


**超出下限值、下限值的值的显示**

当监视的软元件的值超出下限值、上限值时，在图表上显示为下限值、上限值。

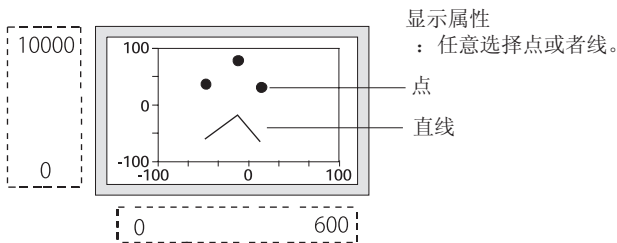


**2. 图形、刻度、刻度数值通过 [ 样式 ] 页进行设置。**

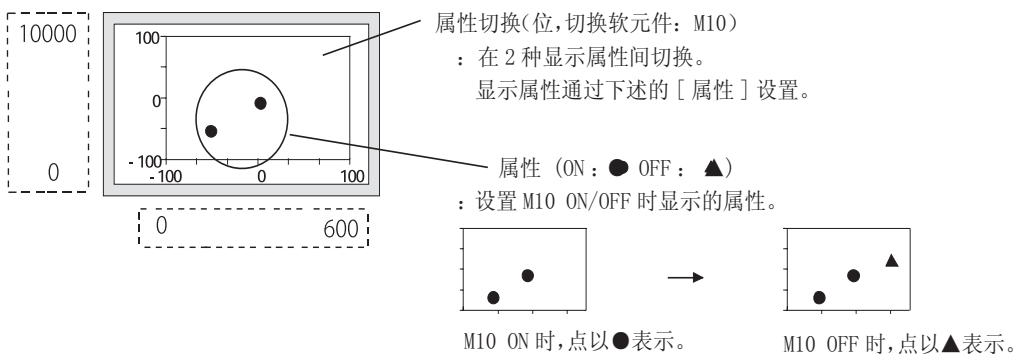


**3. 图表的显示方法和属性切换通过 [ 点 / 线属性 ] 页进行设置。**

(a) 显示方法



(b) 属性切换



## ■ 存储器保存

进行以下项目的动作时，将会清除图表显示以及所收集的数据（软元件值：0），如果要保存所收集的数据，请设置 [存储器保存]。

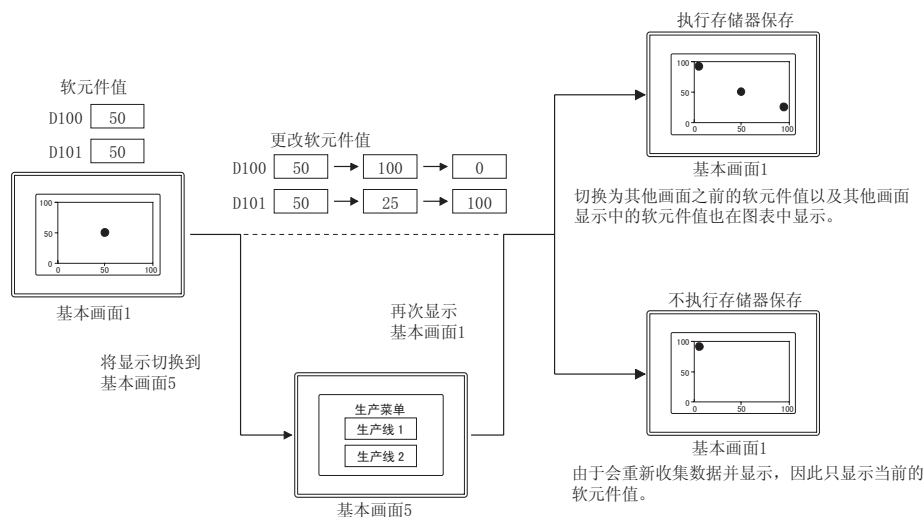
[存储器保存] 在 [扩展功能] 页中进行设置。

项目		未设置存储器保存时	设置存储器保存时
画面切换 / 切换到实用菜单	设置了散点图表的画面→未设置散点图表的画面	保持软元件值	保持软元件值
	未设置散点图表的画面→设置了散点图表的画面	清除显示 软元件值设置为 0	保持显示 保持软元件值
切换语言切换软元件			
在叠加窗口中显示散点图表时，切换基本画面			
切换安全等级*1			
切换站点切换软元件			

\*1 未设置存储器保存时，在 [公共设置] → [GOT 环境设置] → [安全] 菜单中切换安全等级，或切换等级软元件中设置的软元件值后，显示将被清除，软元件值设置为 0。

例) 画面切换时的动作

图表种类 [采样]，X 轴软元件：D100，Y 轴软元件：D101



### (1) 存储器可保存的最大采样次数

内部存储器中，最多可保存 2000 个散点图表中显示的点。

不同种类的散点图表（采样、批量显示）可保存的采样次数上限如下所示。

- 采样 ..... 2000 次
- 批量显示 .....  $\left\lfloor \frac{2000}{\text{点数}} \right\rfloor$  次（小数点以下舍去）

显示点数超过 2000 点时的动作可通过 [选项] 页中的 [次数超过时动作] 进行设置。

- 中断..... 中断数据采样。
- 初始化后继续..... 清除内部存储器，清除散点图表的显示后重新收集数据。



### 采样次数达到存储器可保存的最大值时

采样次数达到存储器可保存的最大值时，可在报警列表中（系统报警）显示错误信息。

➡ 11.7 系统报警显示

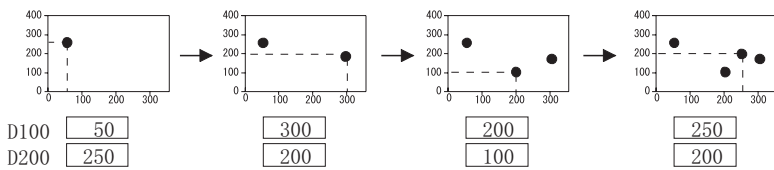
(2) 存储器中保存的显示内容的清除时机

- (a) 清除触发条件成立时
- (b) [次数超过时动作] 中选择 [初始化后继续] 时, 采样次数超过存储器可保存的最大值时
- (c) GOT 复位, 或电源 OFF 时
- (d) 写入工程时
- (e) 显示驱动器信息时
- (f) 在实用菜单的设置中执行了会导致 GOT 重启的操作时

■ 累计次数 / 平均值写入

可将通过散点图表收集的累计次数、数据的平均值、最大值、最小值写入软元件。

例) X 轴软元件 (横轴): D100, Y 轴软元件 (纵轴): D200



写入内容		写入的值
X 轴	累计次数	4
	平均值	200
	最大值	300
	最小值	50
Y 轴	平均值	187
	最大值	250
	最小值	100



(1) 平均值

- (a) [写入平均值]中写入的是舍去了小数点后数字的值。  
如果监视的软元件的 [数据类型] ([数据] 页) 为实数时, 则写入包含小数点后数字的值。
- (b) 由于平均值是以每次采样的平均值为基础计算得到的, 因此可能会出现误差。

(2) 最大值、最小值

当监视的软元件的值超出散点图的上限值、下限值时, 则将写入图表的上限值、下限值作为最大值、最小值。

(1) 可计入累计次数 / 平均值的采样次数的上限

可被计算在累计次数 / 平均值内的采样次数的上限根据软元件的 [数据类型] ([数据] 页) 而有所不同。  
[数据类型]

- 有符号 BIN16, 无符号 BIN16, 有符号 BIN32, 无符号 BIN32, BCD32, 实数: 65535
- BCD16 : 9999

累计次数超过上限时的动作可通过 [扩展功能] 页中的 [次数超过时动作] 进行设置。

- 中断..... 中断数据采样。
- 初始化后继续..... 清除内部存储器, 清除散点图表的显示后重新收集数据。



累计次数值超过上限时, 显示错误信息

累计次数的值超过上限时, 可在报警列表 (系统报警) 中显示错误信息。

☞ 11.7 系统报警显示



- (2) 累计次数、平均值、最大值、最小值的初始化时机  
向累计次数、平均值、最大值、最小值中写入 0。  
在以下时机执行初始化。
- [清除触发] ([显示条件] 页) 的条件成立时
  - [次数超过时动作] 设置为 [初始化后继续]、累计次数的值超过上限时
  - 切换画面时
    - 切换配置了散点图表的画面 (基本画面、窗口画面) 时  
将配置了散点图表的画面切换为其他画面时, 当前的累计次数 / 平均值将被保持, 但再次切回原来有散点图表的画面时, 将执行初始化。
    - 切换基本画面时  
叠加窗口中配置的散点图表在切换基本画面时将被初始化。
  - 切换安全等级时
  - 切换站点时



#### 同时使用累计次数 / 平均值写入和存储器保存时

如果同时使用 [累计次数 / 平均值写入] 和 [存储器保存], 即使切换为其他画面, 也会继续收集累计次数 / 平均值的数据。

但是, 累计次数 / 平均值写入只能执行到达到存储器可保存的最大采样次数为止。

关于存储器可保存的最大采样次数, 请参照以下内容。

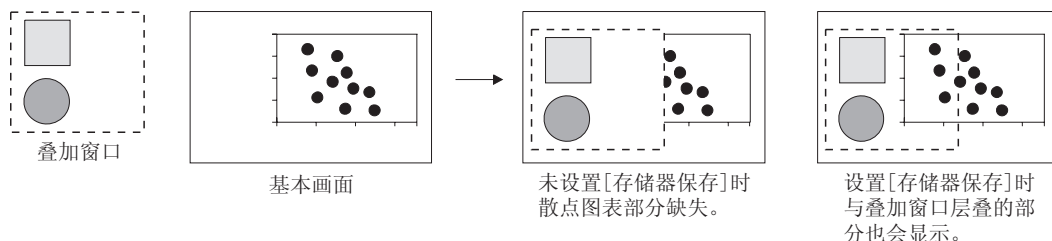
■ 存储器保存

## 19.4 注意事项

使用散点图表时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

- 1 个画面中可配置的最大对象数**  
1 个画面中最多可以配置 24 个散点图表。
- 使用存储器保存时**  
整个工程最多可以设置 16 个设置了 [存储器保存] 的散点图表。
- 显示叠加窗口时的注意事项**  
设置时请注意不要使叠加窗口层叠在散点图表上。  
散点图表与叠加窗口层叠的部分将不会被显示。  
散点图表设置了 [存储器保存] 时, 可完整显示散点图表。



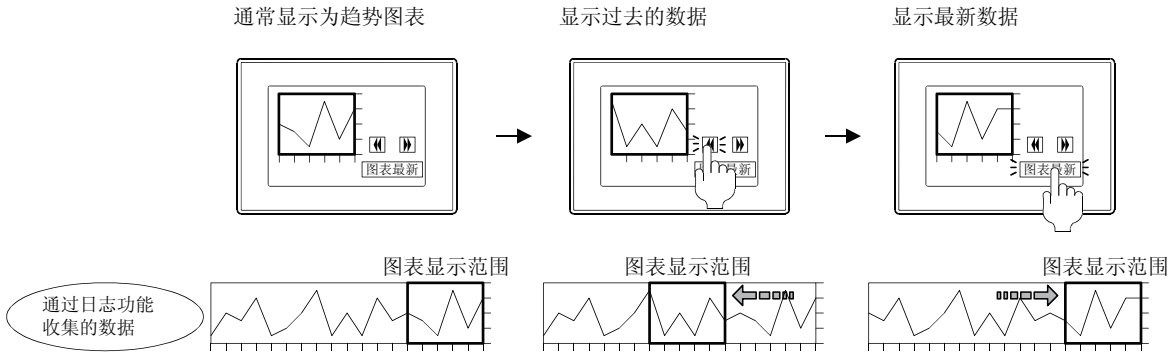
- 设置触发成立时收集数据的情况**  
设置了 [触发成立时收集数据] 的对象请勿设置为 257 个以上同时成立。  
257 个以后的对象即使显示条件成立也将无效, 无法正确显示。(发生系统报警。)



# 20. 记录趋势图表



将通过日志功能收集到的软元件数据按照时间顺序在趋势图中显示的功能。



## POINT

### 使用记录趋势图表之前

要使用记录趋势图表，必须事先设置日志功能。  
请参照以下内容设置日志功能。

☞ 24. 日志功能

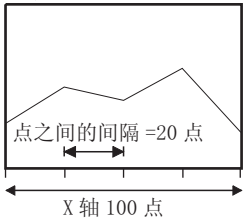
## 20.1 设置

1. 选择 [对象] → [图表] → [记录趋势图表] 菜单。
2. 在准备配置记录趋势图表的位置点击鼠标，即完成记录趋势图表的配置。
3. 双击配置的记录折趋势图表，即弹出设置对话框。


### ■ 数据页

设置图表数目、显示方法、软元件。









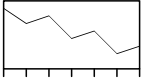
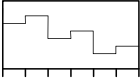



项目	内容		对应機種
显示方式	图表数目	设置显示的图表数目。 (GT16、GT15、GT SoftGOT1000: 1 ~ 32, GT12: 1 ~ 8)	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr16</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr15</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr12</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr11</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr10</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SoftGOT1000</span> </div>
	点数	设置图表中显示的点数 (收集数据数)。 (GT16、GT15、GT SoftGOT1000: 3 ~ 1024, GT12: 3 ~ 300) 各点的间隔根据所设置的点数和 X 轴显示范围自动确定。 例) 点数: 5 	

(下页继续)

项目	内容	对应機種
显示方向	<p>选择图表的显示方向。</p> <p>向右 监视的软元件的值 经过的时间</p> <p>向左 监视的软元件的值 经过的时间</p> <p>向上 经过的时间 监视的软元件的值</p> <p>向下 经过的时间 监视的软元件的值</p>	
显示方式	<p>选择图表的绘图方法。(笔录式显示 / 逐次显示)</p> <p>笔录式显示 : 按与显示方向相反的方向显示当前值。 显示超出显示范围时, 将从旧的数据开始删除并显示新数据。 例) [显示方向] 为 [向右] 时</p> <p>显示流程 当前值 当前值 当前值</p> <p>逐次显示 : 按显示方向显示当前值。 显示超出显示范围时, 在清除显示中的图表后绘制后续的图表。 例) [显示方向] 为 [向右] 时</p> <p>显示流程 当前值 当前值 当前值</p>	
点方式	<p>选择点方式。(直线 / 点 / 直线 + 点)</p> <p>(直线) (点) (直线 + 点)</p>	
软元件	<p>日志 ID</p> <p>选择记录趋势图表中显示的日志 ID。 可从日志 ID、日志名称中任意选择。</p>	
	<p>编辑...</p> <p>点击即弹出 [日志] 对话框。 在 [日志] 对话框中, 可对所选日志的内容进行编辑。</p> <p>☞ 24. 日志功能</p>	
	<p>软元件设置</p> <p>选择 [No. 日志软元件] 的设置方法。</p> <p>连续 : 以已设置的软元件为首软元件, 连续自动设置与点数相当的软元件。 随机 : 逐点设置与点数相当的软元件。</p>	

(下页继续)

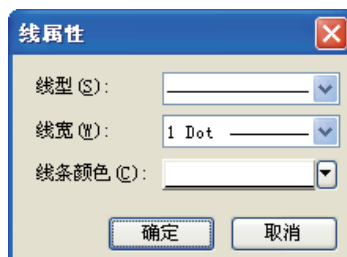
项目	内容	对应機種
软元件	<p>No. 日志软元件</p> <p>点击即弹出 [ 软元件一览表 ] 对话框。</p> <p> (1) 软元件一览表对话框</p> <p>显示所选择的日志 ID 的日志设置中所设置的日志软元件的一览表。</p> <p>请选择记录趋势图表中使用的软元件</p> <p>单元格上将显示所选择软元件和日志软元件的设置顺序的编号。</p>  <p>软元件 日志软元件的设置顺序</p> <p>在 [ 软元件一览表 ] 对话框中显示的顺序。 可以在 [ 软元件一览表 ] 对话框中确认设置的软元件的编号。 便于确认设置的更改。</p>	
	<p>数据运算</p> <p>选择是否进行数据运算。(有 / 无)</p> <p>选择 [ 有 ] 时, 点击右栏中的 [ 运算式 ] 按钮, 设置运算式。</p> <p> (公共篇) 5.3.9 数据运算的设置</p>	
	<p>线属性</p> <p>点击  按钮, 即弹出 [ 线属性 ] 对话框。</p> <p>本设置只有在 [ 数据 ] 页的 [ 点方式 ] 为 [ 线 ]/[ 直线+点 ] 时方可进行设置。</p> <p> (2) 线属性设置对话框</p>	
	<p>点属性</p> <p>点击  按钮, 即弹出 [ 点属性 ] 对话框。</p> <p>本设置只有在 [ 数据 ] 页的 [ 点方式 ] 为 [ 点 ]/[ 直线+点 ] 时方可进行设置。</p> <p> (3) 点属性设置对话框</p>	
	<p>图表信息</p> <p>点击 [ 编辑 ] 按钮, 即弹出 [ 图表信息 ] 对话框。</p> <p> (4) 图表信息对话框</p> <p>可以将光标显示位置的软元件值以及显示范围内的图表的信息 (最大值、最小值、平均值) 写入软元件。</p>	
	<p>步显示</p> <p>进行步显示时勾选此项。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>无步显示</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>有步显示</p> </div> </div>	
数据类型	<p>选择要监视的软元件的数据类型。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有符号 BIN16</li> <li>• 无符号 BIN16</li> <li>• 有符号 BIN32</li> <li>• 无符号 BIN32</li> <li>• BCD16</li> <li>• BCD32</li> <li>• 实数</li> </ul>	
下限值	<p>选择在记录趋势图表中是通过固定值还是指定的软元件值设置显示的软元件值的范围 (下限值、上限值)。</p> <p>固定值 : 将常数作为上限值、下限值设置。</p> <p>软元件值 : 将软元件值作为上限值、下限值设置。</p> <p> (公共篇) 5.3.1 软元件的设置</p>	
上限值	<p>通过上限值、下限值可设置的范围取决于监视的软元件的数据类型。</p>	
名称	<p>可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。</p> <p>更改后的对象名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 中显示。</p> <p>对象名称的项目在 [ 数据 ] 页以外也会显示。</p> <p>最多可输入 30 个全角 / 半角字符。</p>	

(1) 软元件一览表对话框

显示所选择的日志 ID 的日志设置中所设置的日志软元件的一览表。  
请选择记录趋势图表中使用的软元件  
选中的软元件上会显示 [\*]。

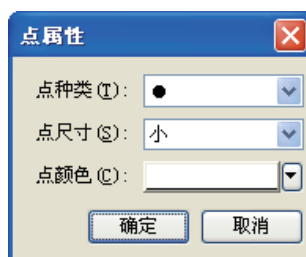


(2) 线属性设置对话框



项目	内容
线型	选择图表的线型。
线宽	选择图表的线宽。(1~7点)
线条颜色	选择图表的线条颜色。

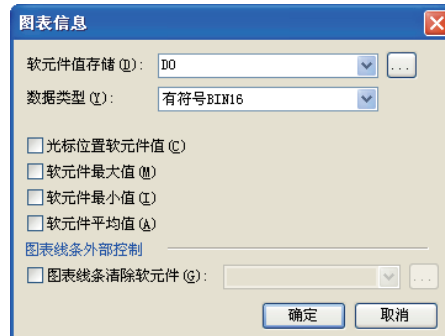
(3) 点属性设置对话框



项目	内容
点种类	选择图表的点种类。
点尺寸	选择图表的点尺寸。(大/中/小/极小/点)
点颜色	选择图表的点颜色。

#### (4) 图表信息对话框

可以将光标显示位置的软元件值以及显示范围内的图表的信息（最大值、最小值、平均值）写入软元件，还可以切换图表线条的显示 / 不显示。



项目	内容
软元件值存储	设置软元件后，将自动连续设置后续项目的软元件。 只勾选要使用的项目。（不会对未勾选的项目设置软元件。）
数据类型	选择保存图表信息的软元件值的数据类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有符号 BIN16      • 无符号 BIN16      • 有符号 BIN32      • 无符号 BIN32</li> <li>• BCD16            • BCD32            • 实数</li> </ul>
光标位置软元件值	存储光标显示位置的软元件值。
软元件最大值	存储显示范围内显示的软元件的最大值。
软元件最小值	存储显示范围内显示的软元件的最小值。
软元件平均值	存储显示范围内显示的软元件的平均值。
图表线条外部控制	设置用于外部控制图表线条的软元件。
	图表线条清除软元件 要使用图表线条清除软元件时勾选该项。 勾选后请设置作为图表线条清除软元件使用的位软元件。 图表线条清除软元件用于切换图表线条的显示 / 不显示。 当图表线条清除软元件为 ON 时，图表线条不显示，图表线条清除软元件为 OFF 时显示。

### POINT

#### 数据类型中选择的类型

选择的数据类型请与日志软元件的软元件类型保持一致。日志软元件的数据类型为位软元件时，可选择 [有符号 BIN16]、[无符号 BIN16]、[BCD16] 中的任意 1 个。

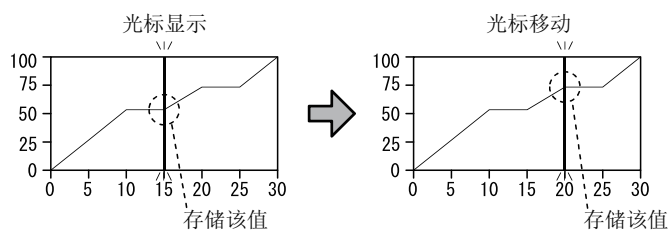
如果不一致，将发生系统报警（307 未设置监视软元件），图表信息不会被存储到软元件中。

- (a) 存储到软元件的时机  
通过记录趋势图表用的触摸开关操作记录趋势图表时存储。（清除光标以及显示最新数据时除外。）
- (b) 图表线条清除时的图表信息  
图表线条清除时，图表信息不会存储在软元件中。  
要获取图表信息时，请将图表线条清除软元件置于 OFF。



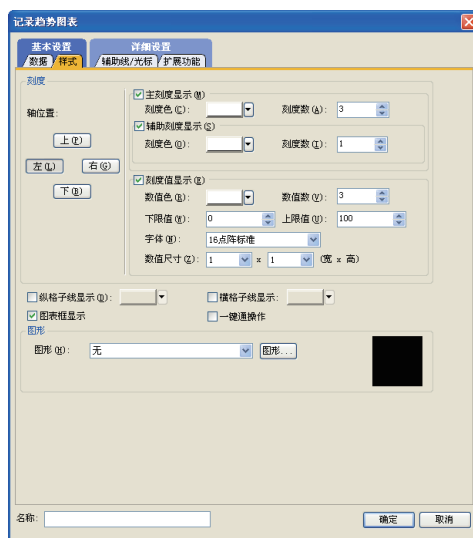
- (c) 存储到软元件的值  
 图表中显示光标时，图表的绘制将停止。  
 停止时的值被存储在软元件中。  
 即使记录趋势图表中设置了数据运算，[图表信息]的软元件中存储的仍旧是运算前的值。

例) 将光标显示位置的值存储到软元件时



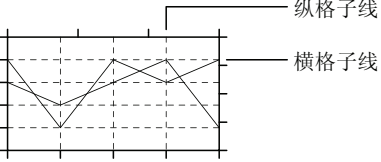
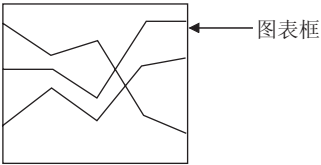

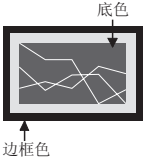
绘图处理停止时的数据将在光标显示 / 移动的时机存储到软元件中。

## ■ 样式页



项目	内容		对应機種
轴位置	选择要更改 [主刻度显示] 及 [刻度数值显示] 的设置的位置。(左/右/上/下) 各位置可进行不同的设置。 		
刻度	主刻度显示	显示刻度时勾选此项。 勾选后，进行刻度色、刻度数 (2 ~ 11) 的设置。 勾选 [辅助刻度显示] 后，可以在所设置的刻度间显示辅助刻度。 勾选后，设置辅助刻度的刻度色、刻度数 (1 ~ 9)。 刻度的间隔根据刻度数自动设置。 例) [主刻度显示] 的 [刻度数]: 4, [辅助刻度显示] 的 [刻度数]: 5 	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SsrGOT1000
	刻度值显示	将数值作为刻度来显示时勾选此项。 勾选后，设置数值色 (2 ~ 11)、数值数、下限值、上限值、字体、数字尺寸 (0.5 ~ 8)。字体有以下项目可选。 此外，根据所选择的 [字体]，可以设置的数字尺寸会有所不同。 • 6×8 点阵 : 1×0.5 (固定) • 12 点阵标准 : 1×1 ~ 8×8 • 16 点阵标准 : 0.5×0.5 ~ 8×8 关于各字体的详细内容、尺寸，请参照以下内容。 (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格	


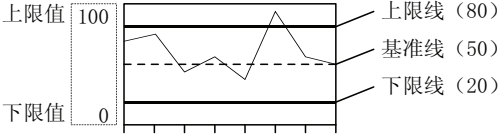

(下页继续)

项目	内容		对应機種
纵格子线显示	显示纵、横格子线时勾选此项。 勾选后，选择格子线的颜色。 格子线按照 [主刻度显示] 及 [辅助刻度显示] 中的 [刻度数] 的设置数显示。 设置 [上]/[下]、[左]/[右] 时，分别以 [下]、[左] 的设置优先。		
横格子线显示			
图表框显示	在图表上显示边框时勾选此项。 		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SerGor1000
一键通操作	需要在触摸的位置直接显示光标时勾选此项。		
图形	图形	在对象中设置图形。 选择 [无] 时，不显示图形。 点击 [图形] 按钮即可选择列表框以外的图形。  (公共篇) 5.3.3 图形的设置	
	边框色	选择图形的边框色、底色 	
	底色		

## ■ 辅助线 / 光标页

设置图表辅助线、时刻存储软元件、光标的属性。









项目	内容		对应機種
图表辅助线	基准线	<p>在图表上显示作为基准的线时勾选此项。(基准线、下限线、上限线) 勾选后, 选择是通过固定值还是指定的软元件值设置各线的显示位置。</p> <p>固定值 : 将常数作为 [基准线]、[下限线]、[上限线] 显示。</p> <p>软元件 : 将软元件值作为 [基准线]、[下限线]、[上限线] 显示。</p> <p> (公共篇) 5.3.1 软元件的设置</p>	
	下限线	<p>设置后, 设置 [线型]、[线宽]、[线条颜色]。</p> <p>各线以 [数据] 页中的 [下限值], [上限值] 中设置的值为基准显示。</p>	
	上限线		
光标属性	线型	选择光标的线型。	
	线宽	选择光标的线宽。(1 ~ 7点)	
	线条颜色	选择光标的线条颜色。	

## ■ 扩展功能页

设置安全、时刻存储软元件。



项目	内容		对应機種
安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为 0。  (公共篇) 5.3.5 安全的设置		
用户 ID*1	设置记录趋势图表中的用户 ID。(1 ~ 65535)		
时刻存储软元件*2	光标位置时刻	将光标显示位置、图表的显示范围开始位置、显示范围结束位置的时刻写入软元件时勾选此项。 (值以 BCD 数据格式进行存储) 勾选后，设置存储时刻的软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 从设置的软元件开始，连续设置 4 点 (年月、时间、分秒、星期) 的软元件	
	显示开始位置时刻		
	显示结束位置时刻		
始终更新显示开始位置时刻 / 显示结束位置时刻	需要在时刻存储软元件 (显示开始位置时刻 / 显示结束位置时刻) 中始终存储最新值时勾选该项。 勾选后，每当在图表上绘制最新值时，会在时刻存储软元件中存储显示开始位置时刻和显示结束位置时刻。		
显示位置时刻指定软元件	显示位置时刻指定	显示指定时刻的数据时勾选此项。(时刻指定定位功能)*3 勾选后，设置存储指定时刻的软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 从设置的软元件开始，连续设置 3 点 (年月、时间、分秒) 的软元件	
	图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面)  (公共篇) 5.3.7 层叠的设置	
分类	在为对象分配分类时，选择要分配的分类。  (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)		

\*1 ~ \*3 的详细内容，请参照以下内容。

## \*1 用户 ID

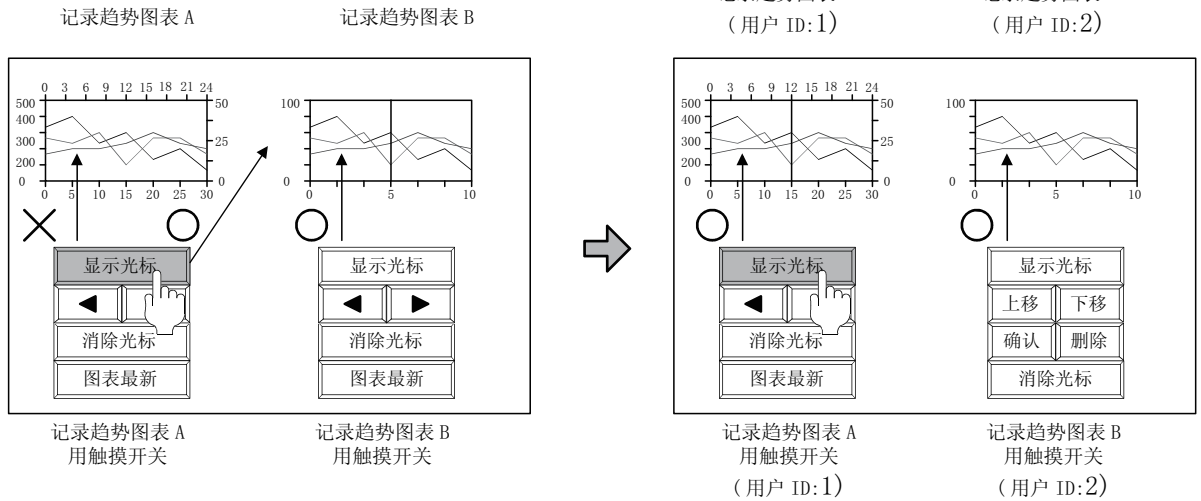
### (1) 需要设置用户 ID 时

画面上存在以相同键代码的触摸开关操作的对象时，即使操作触摸开关，也可能无法执行期望的动作。

通过设置用户 ID，可以使各对象拥有 1 个 ID（用户 ID），并指定通过触摸开关操作的 ID（对象），以便执行期望的开关操作。

未设置用户 ID 时

设置了用户 ID 时



希望用于记录趋势图表 A 的触摸开关对记录趋势图表 B 进行了动作。

即使键代码相同，也可通过 ID 来指定动作对象，以实现期望的动作。

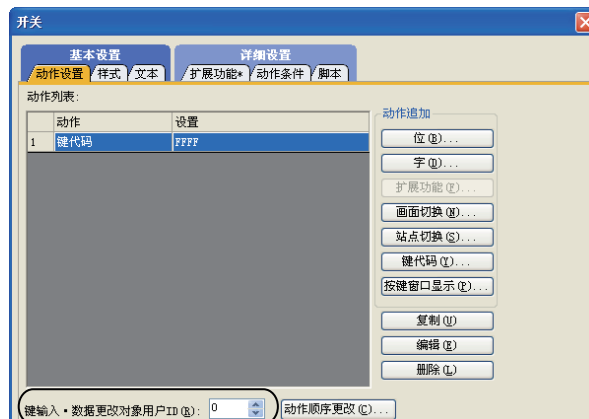
### (2) 触摸开关的设置

向键代码开关画面下的 [ 键输入 · 数据更改对象用户 ID ] 中输入本项设置中所设置的用户 ID。

关于键代码开关的详细内容，请参照以下内容。

#### 2.9 键代码开关的设置

开关的设置（[ 动作设置 ] 页）



设置对象侧设置的用户 ID

## \*2 时刻存储软元件

### (1) 存储到软元件中的方法


时钟信息可存储到所设置的软元件的高位 8 位和低位 8 位。

例) 设置为 D100 时

D100	b15 ~ b8 (年)	b7 ~ b0 (月)
D101	b15 ~ b8 (日)	b7 ~ b0 (时)
D102	b15 ~ b8 (分)	b7 ~ b0 (秒)
D103	b15 ~ b8 (未使用)	b7 ~ b0 (星期)

(0: 星期日, 1: 星期一, 2: 星期二, 3: 星期三, 4: 星期四, 5: 星期五, 6: 星期六)

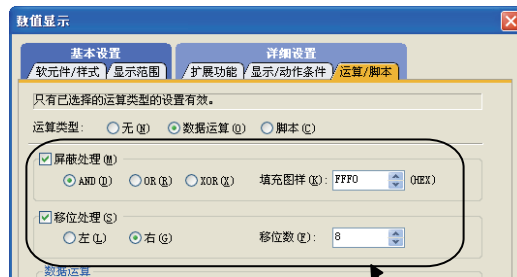
对上述软元件通过数值显示等进行监视时, 请使用数据运算功能进行如下所示的屏蔽处理和移位处理。

 (公共篇) 5.3.9 数据运算的设置

由于值是以 BCD 数据保存的, 因此请将数值显示 ([软元件/样式] 页) 的数据类型设置为 [BCD16]/[BCD32]。

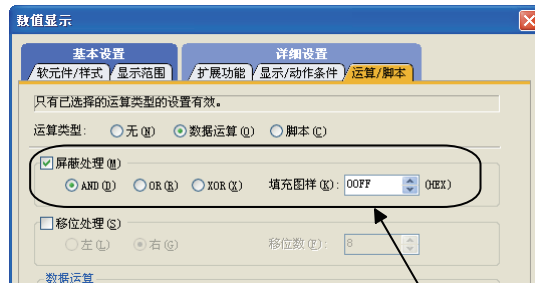
例) 数值显示 ([运算/脚本] 页) 的设置示例

- 显示年 (高位 8 位) 时



通过数值显示, 对 D100 的低位 8 位 (b7 ~ b0) 进行屏蔽处理设置, 将高位 8 位 (b15 ~ b8) 向右移动 8 位。

- 显示月 (低位 8 位) 时



通过数值显示, 对 D100 的高位 8 位 (b15 ~ b8) 进行屏蔽处理设置。

(2) 存储到软元件的值和时机

(a) 存储的时机

在以下时机将时钟数据存储到软元件。

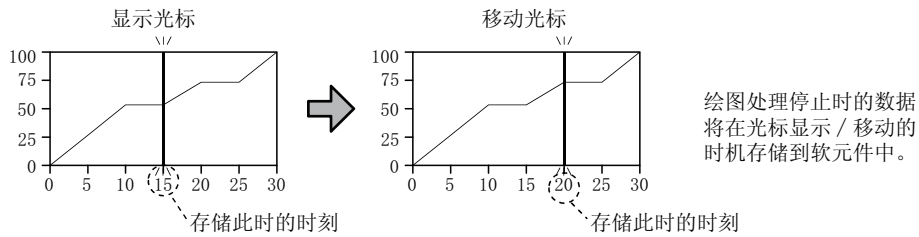
- 图表上显示光标时
- 移动显示的光标时
- 显示光标时，通过触摸开关操作了记录趋势图表时

(b) 存储值

图表中显示光标时，图表的绘制将停止。

停止时的值被存储在软元件中。

例) 将时刻存储到软元件时



**\*3 显示指定时刻的数据 (时刻指定定位功能)**

通过使用显示位置时刻指定软元件和触摸开关，可以将指定时刻的日志数据显示在记录趋势图表的中央。(在指定时刻的日志数据的位置显示光标。)

如果没有指定时刻的日志数据，则显示最接近的时刻的日志数据。

(1) 使用时刻指定定位功能前

(a) 可指定的时刻的规格

项目	内容
数据类型	BCD16 (2 进制编码的 10 进制数)
数据范围	2000 年 1 月 1 日 ~ 2037 年 12 月 31 日

(b) 必要设置

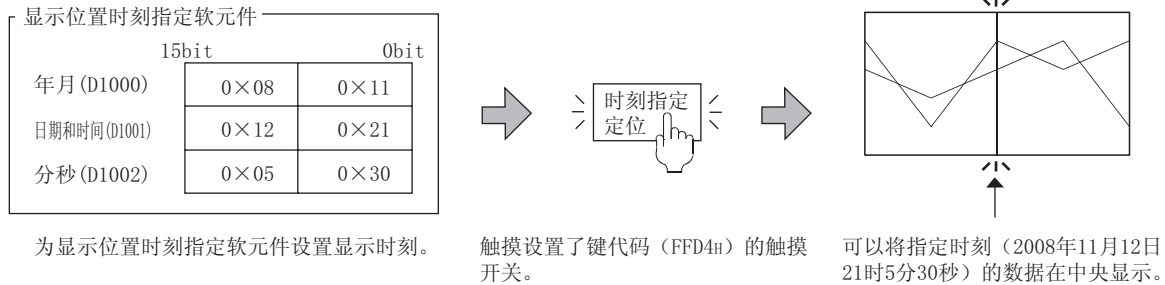
请将以下对象配置到画面中，并进行设置。

对象	设置
开关 / 键代码开关	开关 / 键代码开关可以从 GT Designer3 的库中读取使用。 20.4 便捷的操作 · 功能 通过在开关 / 键代码开关的 [ 代码设置 ] 中设置显示位置时刻指定定位的键代码 (FFD4H)，用户也可以创建开关。 2. 触摸开关
记录趋势图表	请勾选扩展功能页中的 [ 显示位置时刻指定 ]，设置软元件。 ■ 扩展功能页

## (2) 操作示例

时刻指定定位功能的操作示例如下所示。

例) 向显示位置时刻指定软件中设置 D1000, 显示 2008 年 11 月 12 日 21 时 5 分 30 秒的数据时



为显示位置时刻指定软件设置显示时刻。

触摸设置了键代码 (FFD4h) 的触摸开关。

可以将指定时刻 (2008年11月12日 21时5分30秒) 的数据在中央显示。

## POINT

### 使用时刻指定定位功能时的注意事项

#### (1) 使用时刻指定定位功能时

使用时刻指定定位功能时, 图表的绘制将停止。

要重新开始图表的绘制, 请触摸设置了键代码 (FFEFh) 的触摸开关。

#### (2) 在时刻指定定位中进行其他操作时

通过时刻指定定位功能检索指定时刻的数据时, 无法进行记录趋势图表的其他操作。

#### (3) 指定时刻附近存在多个日志数据时

如果指定时刻的日志数据不存在, 则搜索最接近的时刻的报警。

存在多个接近的时刻的数据时, 显示最先搜索到的数据。

#### (4) 显示日志数据起点 / 终点附近的时刻的数据时

如果指定时刻的日志数据是起点 / 终点附近的数据时, 显示的数据可能不会显示在记录趋势图表的中央。

#### (5) 未指定时刻而执行时刻指定定位时

在未指定时刻 (显示位置时刻指定软件的数据全部为 0) 的状态下进行时刻指定定位时, 图表的绘制将停止, 并显示最新的数据。

要重新开始图表的绘制, 请触摸设置了键代码 (FFEFh) 的触摸开关。

#### (6) 没有可在记录趋势图表中显示的日志数据时

没有可在记录趋势图表中显示的日志数据时, 不执行时刻指定定位。

#### (7) 显示的日志数据未按时间顺序排列时

显示的日志数据由于 GOT 的时钟的时刻更改而未按时间顺序排列时, 可能无法显示离指定时刻最近的时刻的数据。



## 20.2 关联设置

记录趋势图表中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### 20.2.1 GOT 机种设置

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。  
☞ (公共篇) 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)

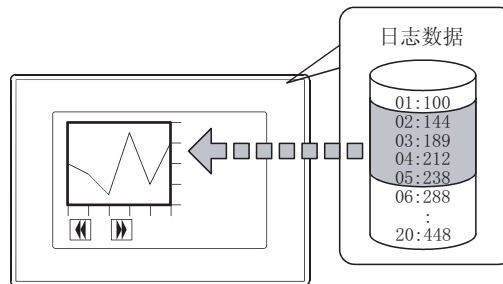
功能	设置项目	对应机种
检查对象是否重叠。	[ 检查 GOT 中是否有对象重叠 ]	Gr16 Gr15 Gr12
使 GT Designer3 中对象的重叠顺序和 GOT 中对象的重叠顺序一致。	[ GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序 ]	Gr11 Gr10 SoftGOT1000

## 20.3 动作

### 20.3.1 与日志功能的关系

#### ■ 记录趋势图表中显示的内容

记录趋势图表是将通过日志功能收集 / 累积在缓冲存储区或 CF 卡中的数据作为图表显示的功能。  
由于使用累积的数据，因此可以将当前和过去的信息作为图表显示。



将累积的数据以图表显示

#### ■ 可在记录趋势图表中显示的日志功能的数据

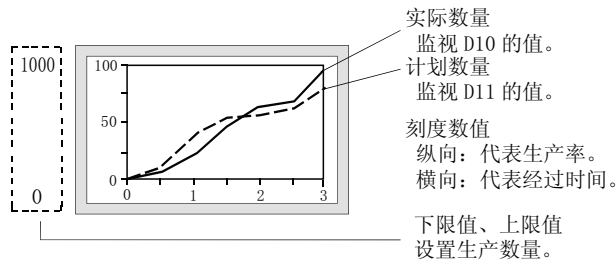
1 个记录趋势图表只能显示 1 个日志 ID。  
要显示多个日志 ID 时，请设置多个记录趋势图表。

## 20.3.2 记录趋势图表的设置方法

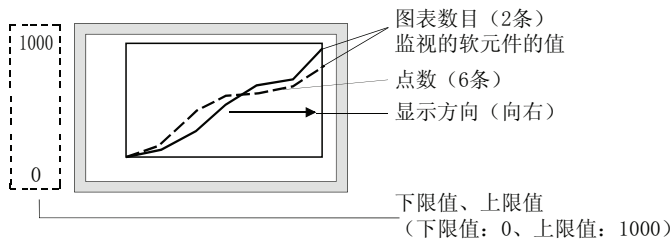
以下，将针对设置记录趋势图表的大致步骤进行说明。

例) 对计划和实际业绩进行比较的记录趋势图表

生产率 : 0 ~ 100%  
 时间 : 0 ~ 3  
 生产数量 : 0 ~ 1000  
 计划数量 (图表 1) : D10  
 实际数量 (图表 2) : D11

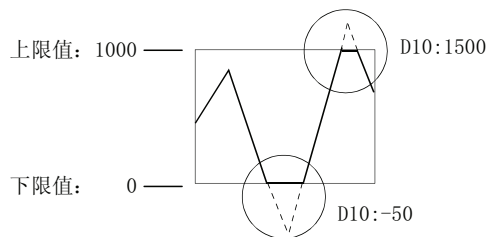


1. 图表数目、点数、要监视的软元件、下限值、上限值通过 [数据] 页进行设置。

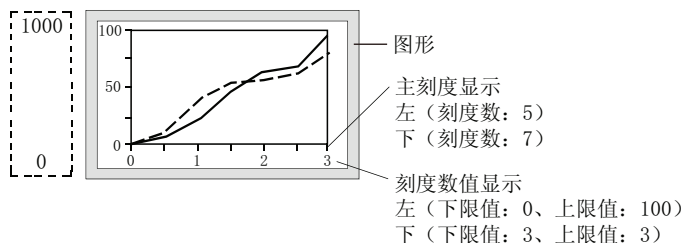


### 超出下限值、上限值的值的显示

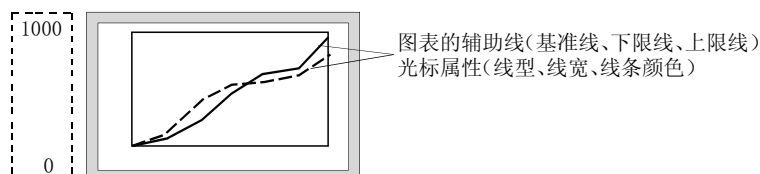
当监视的软元件的值超出下限值、上限值时，在图表上显示为下限值、上限值。



2. 图表的主刻度显示、刻度数值显示、图形通过 [样式] 页进行设置。



3. 图表辅助线、光标属性请通过 [辅助线 / 光标] 页进行设置。



## 20.4 便捷的操作 · 功能

### ■ 便捷功能

以下介绍几个在使用记录趋势图表时的便捷功能。

(均为记录趋势图表的功能, 使用趋势图表时无法设置)

#### (1) 显示光标

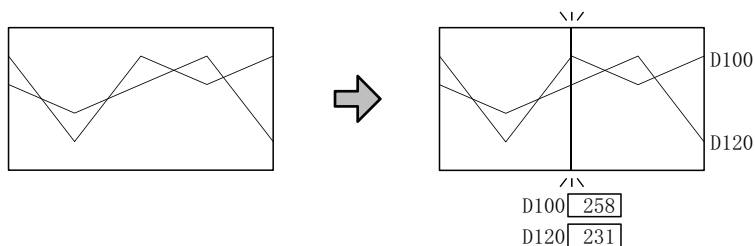
通过分配了键代码的触摸开关, 可以在图表上显示 / 移动光标。

如果进行了一键通操作的设置, 则可以直接在触摸位置显示 / 移动光标。

并且, 光标显示位置的软件元件值可以输出至 [ 图表信息 ] 对话框中所设置的软件元件中。

☞ 20.1 ■ 数据页

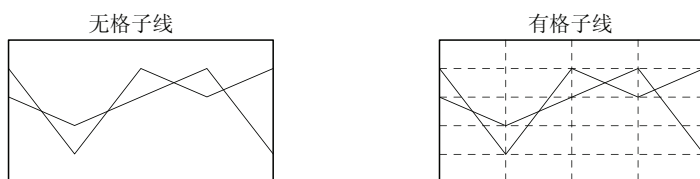
显示光标时, 图表的显示将停止。



#### (2) 显示格子线

☞ 20.1 ■ 数据页

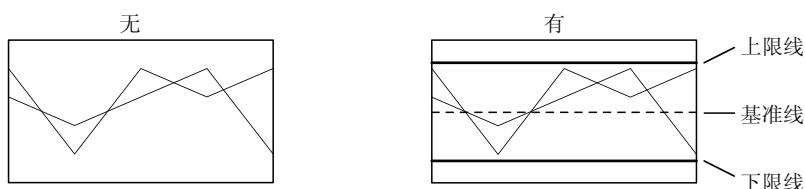
可以在图表上显示格子线。



#### (3) 显示基准线、下限线、上限线

☞ 20.1 ■ 辅助线 / 光标页

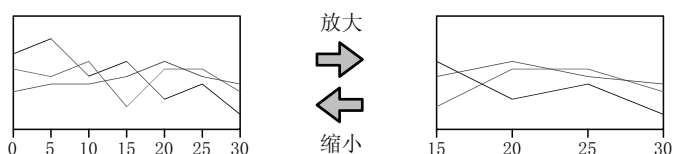
可以在图表上显示下限线、上限线、基准线等可以作为基准的线。



#### (4) 时间轴的放大 / 缩小

通过分配了键代码的触摸开关, 可以放大 / 缩小图表的时间轴。

放大 / 缩小时间轴时, 图表的显示将停止。



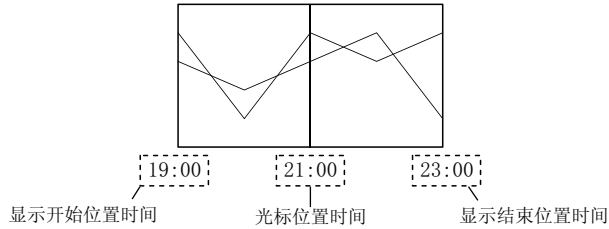
(5) 时间数据的外部输出

☞ 20.1 ■ 扩展功能页

在 [ 记录趋势图表 ] 对话框的 [ 扩展功能 ] 页中勾选了 [ 始终更新显示开始位置时刻 / 显示结束位置时刻 ] 选项后, 即可随时向时刻存储软件中输出最新的显示开始位置时间和显示结束位置时间。

还可以通过分配了键代码的触摸开关, 将显示开始位置时间、显示结束位置时间、光标位置时间输出到时刻存储软件中。

向软件输出时, 图表的显示将停止。

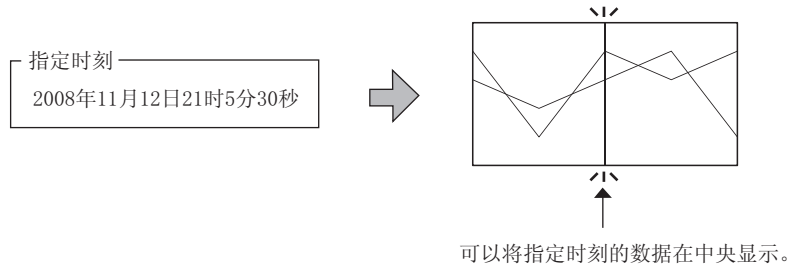


(6) 显示指定时刻的数据

☞ 20.1 ■ 扩展功能页

通过分配了键代码的触摸开关, 可以显示指定时刻的数据。

显示指定时刻的数据时, 图表的显示将停止。



(7) 与记录数据列表显示的关联

☞ 8.4 便捷的操作 · 功能

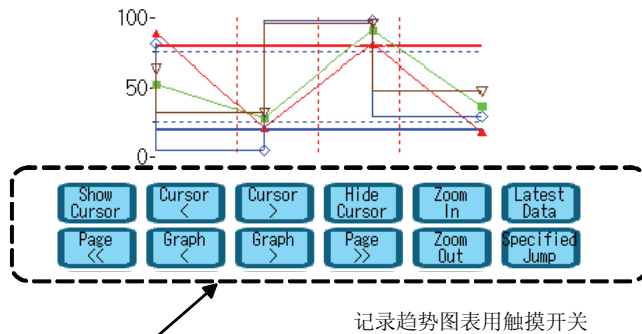
可以将记录趋势图表中的光标显示位置的数据在记录数据列表显示中进行显示。

## 记录趋势图表用触摸开关的说明

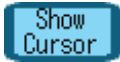
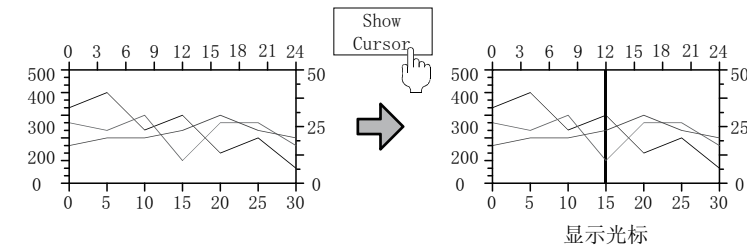


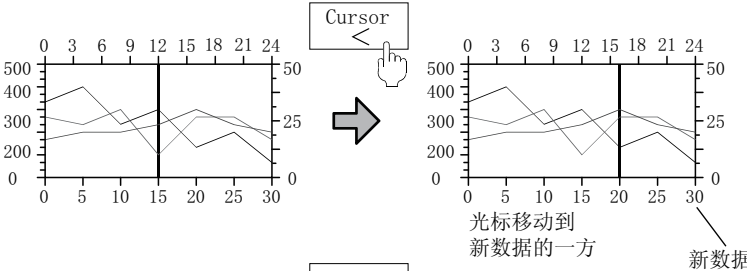
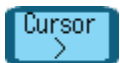
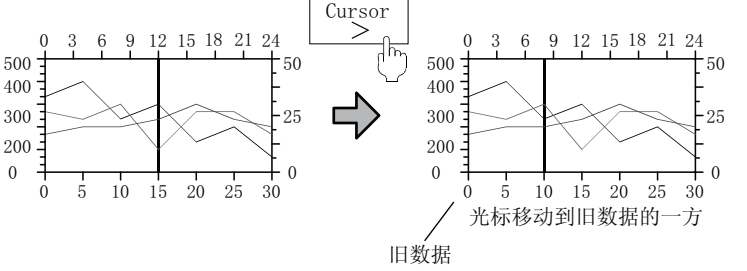
记录趋势图表用触摸开关可以从 GT Designer3 的库中读取使用。

此外，用户还可以更改触摸开关上的文字及形状。


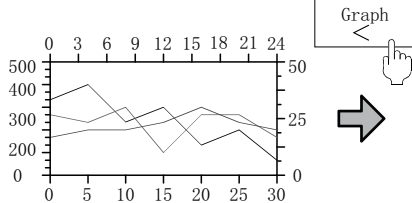
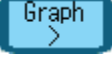



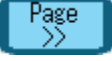


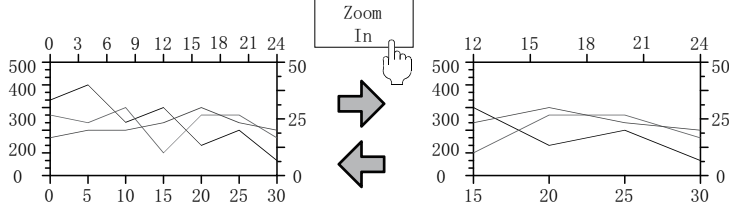


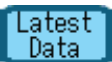
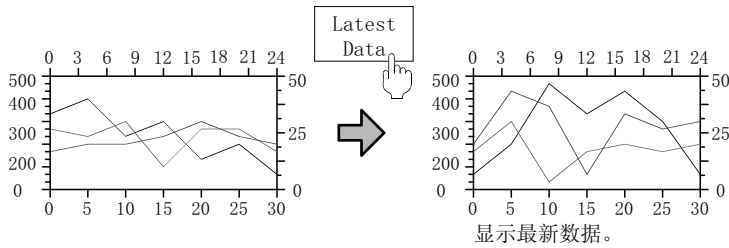

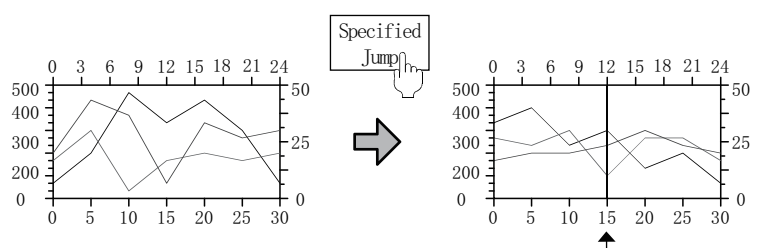
在触摸开关中设置键代码后，用户便可以创建记录趋势图表用的触摸开关。



记录趋势图表用触摸开关

触摸开关	键代码	内容
显示光标 	FFF0H	显示 / 清除光标。 光标显示在图表中央。 
清除光标 	FFF1H	
移动光标 (往前) 	FFF2H	将光标向新数据 / 旧数据方向移动。 
移动光标 (返回) 	FFF3H	

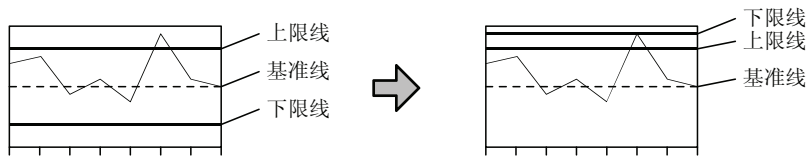
(下页继续)

触摸开关	键代码	内容
图表移动 (往前) 	FFF4H	将图表向左右移动。 
图表移动 (返回) 	FFF5H	 <p>将图表滚动到新数据一方</p> <p>新数据</p>
图表页滚动 (往前) 	FFF6H	 <p>将图表滚动到新数据一方</p> <p>新数据</p>
图表页滚动 (返回) 	FFF7H	 <p>将图表的页面滚动到新数据一方</p> <p>新数据</p>
时间轴放大 	FFF8H	以新数据的轴为基准，将图表的时间轴放大 (2倍) / 缩小 (1/2倍)。 
时间轴缩小 	FFF9H	 <p>基准</p>
最新数据 	FFEFH	显示最新数据。  <p>显示最新数据。</p>
时刻指定定位 	FFD4H	将显示位置时刻指定软件中存储的时刻数据显示在中央。(时刻指定定位功能)  <p>指定时刻</p> <p>2008年11月12日21时5分30秒</p> <p>可以将指定时刻的数据显示在中央。</p>

## 20.5 注意事项

### ■ 绘图相关注意事项

- (1) **1 个画面中可配置的最大对象数**  
最多可配置 8 个记录趋势图表。
- (2) **更改日志设置的日志软元件或者复制其他工程数据时**  
设置记录趋势图表后，如果更改日志设置的日志软元件或者复制其他工程数据，日志设置和记录趋势图表的软元件有可能会不一致。  
这种情况下，请重新设置记录趋势图表的软元件。  
软元件类型不一致时，将不显示记录趋势图表。
- (3) **日志设置的匹配性检查**  
在下列时机进行记录趋势图表的软元件与日志设置之间的匹配性检查。
  - 打开记录趋势图表的对话框
  - 将记录趋势图表的软元件设置为有效并进行数据检查
- (4) **通过软元件设置图表辅助线时**  
[图表辅助线]是作为参考基准显示的线，因此即使下限值超过上限值、或者上限值低于下限值，也不会发生错误。



- (5) **时刻存储软元件、图表信息中设置的软元件**  
[时刻存储软元件]、[图表信息]中设置的软元件请使用 GOT 内部软元件。  
指定了连接机器的软元件时，监视速度可能会变慢。
- (6) **使用记录趋势图表时的日志设置**  
使用记录趋势图表时，为了保证性能，日志设置中的 [1 个文件里的日志件数] 请设置为大于记录趋势图表的 [点数]。

☞ 24.1 ■ 日志设置

20.1 ■ 数据页

- (7) **一键通操作设置时的记录趋势图表的配置**  
在 [记录趋势图表] 对话框的 [样式] 页中设置 [一键通操作] 时，请按以下条件配置记录趋势图表。  
如果不按以下条件进行配置，可能会导致光标显示偏离触摸点，或者触摸没有反应。
  - 使用 GT15 时，配置时使图表显示范围部分的 X 坐标、Y 坐标分别为 16 的倍数
  - 图表显示范围部分的尺寸必须是 16 的倍数

☞ 20.1 ■ 样式页

另外，如果触摸了非 16 的倍数的点，光标显示也有可能偏离触摸点。

- (8) **作为时刻存储软元件使用的软元件**  
在 [记录趋势图表] 对话框的 [扩展功能] 页中勾选了 [始终更新显示开始位置时刻 / 显示结束位置时刻] 选项后，请使用 GOT 内部软元件作为时刻存储软元件。  
因为每当绘图时都会发生软元件写入，所以如果不使用 GOT 内部软元件则可能会导致绘图性能降低。


☞ 20.1 ■ 扩展功能页

## ■ OS 相关注意事项

使用记录趋势图表时，请将选项功能 OS（日志）写入 GOT。

## ■ 硬件相关注意事项

在 GT15 中使用记录趋势图表时，请在 GOT 上安装选项功能板。（内置选项功能板的 GOT 则无需安装。）  
GT16 无需安装选项功能板。

 附 .2 使用选项功能板时的注意事项



部件

---



# 21. 部件显示



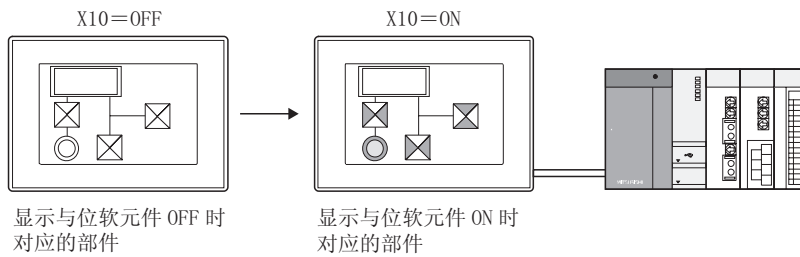
根据软元件的状态显示登录的部件或基本画面 / 窗口画面的功能。

## ■ 部件的切换方法

### (1) 位部件显示

☞ 21.1 位部件的设置

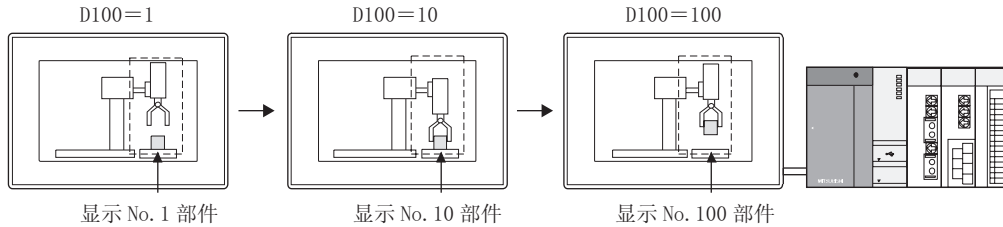
显示与位软元件的 ON/OFF 对应的部件 / 基本画面 / 窗口画面的功能。



### (2) 字部件显示

☞ 21.2 字部件的设置

显示与字软元件值对应的部件 / 基本画面 / 窗口画面的功能。



### (3) 固定部件显示

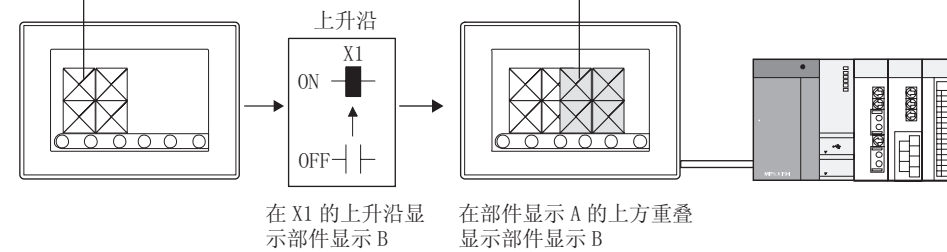
☞ 21.3 固定部件的设置

在位元件的上升沿 / 下降沿显示部件 / 基本画面 / 窗口画面的功能。

只可显示 1 种部件，但该部件可以与其他部件显示重叠。

部件显示 A 的部件

部件显示 B 的部件




## POINT


### 部件显示中显示的部件

部件显示中显示的部件有以下 2 种，都需要事先登录。


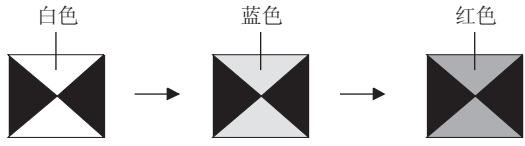
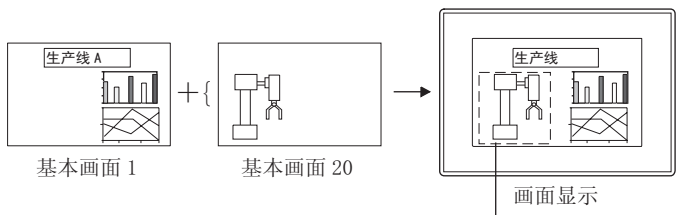
(1) 在 GT Designer3 中作为部件登录的部件数据（登录部件）

（公共篇）4.12.2 登录部件

(2) CF 卡中存储的 BMP/JPEG 文件（BMP/JPEG 文件部件）

（公共篇）4.13.2 将部件用 BMP/JPEG 文件存储在 CF 卡中

## ■ 可显示的部件种类

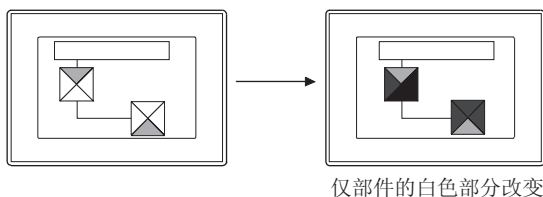
种类	内容	备注
部件	<p>显示登录为部件的图形。 例) 可登录为部件的图形</p>  <p>图形                      文本                      BMP/JPEG 文件</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>部件必须事先登录。</li> </ul>
记号	<p>根据软元件值的变化来切换并显示登录为部件的图形的颜色。 1 个部件中可以显示不同的图像，因此无需登录多个部件，从而节省 GOT 的存储器容量。</p> <p>白色                      蓝色                      红色</p>  <p>D100=0                      D100=50                      D100=100</p> <p>切换白色部分的显示颜色。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>无法使用 BMP/JPEG 格式的部件。</li> <li>要切换颜色的部分请用白色绘制。</li> <li>显示固定部件时，无法切换多种颜色。只显示一种颜色。</li> </ul>
基本画面 窗口画面	<p>显示任意基本画面、窗口画面中的图形。</p>  <p>基本画面 1                      基本画面 20                      画面显示</p> <p>将基本画面 20 的图形在基本画面 1 上显示。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本画面和窗口画面中设置的对象不被显示。</li> </ul>

## 使用示例


使用同一部件显示不同的图像  
(部件显示 (位 / 字))

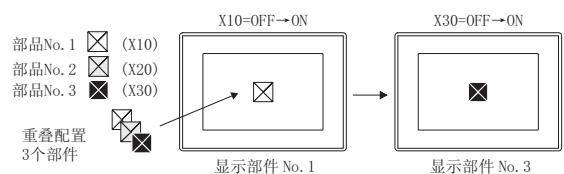
 21.1 ■ 软元件 / 样式页

21.2 ■ 软元件 / 样式页



重叠使用多个部件显示  
(部件显示 (固定))

 21.3 ■ 样式页

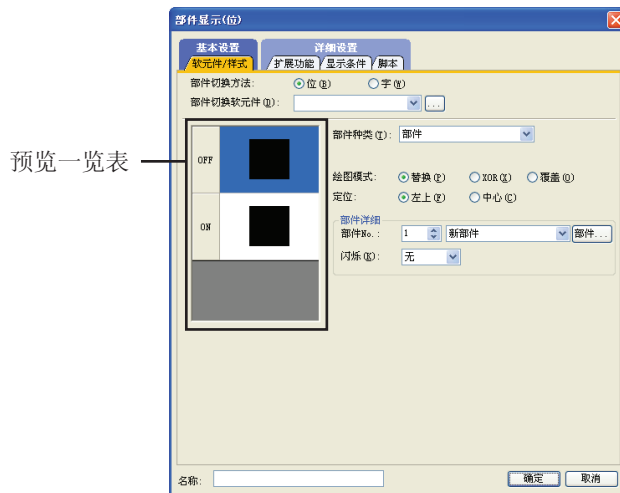


## 21.1 位部件的设置

1. 请选择 [对象] → [部件显示] → [位部件] 菜单。
2. 在准备配置部件显示的位置点击鼠标，即完成部件显示的配置。
3. 双击已配置的部件显示，即弹出设置对话框。

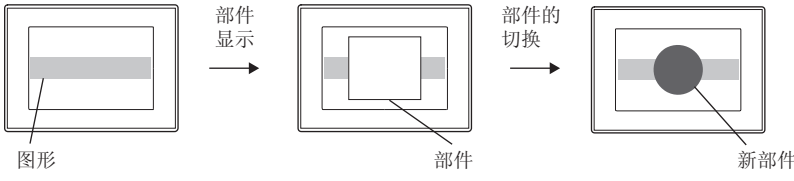
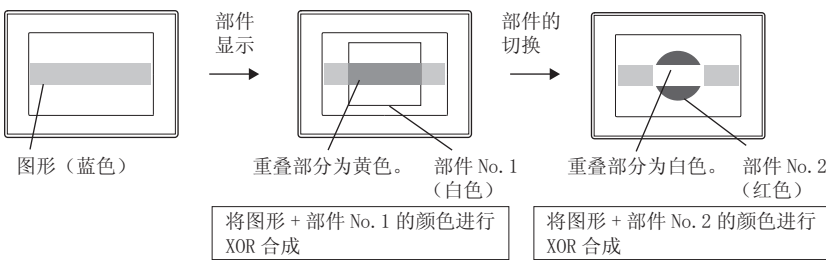
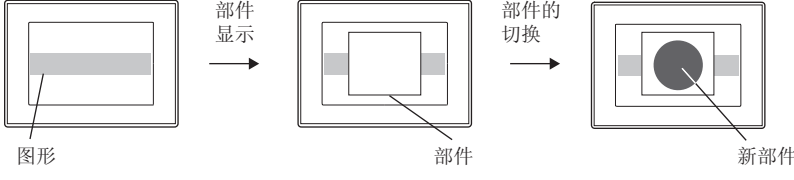
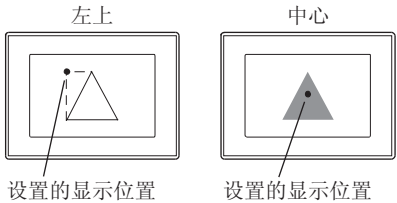
### ■ 软元件 / 样式页

设置 ON/OFF 时分别显示的部件种类、部件 No.。



项目	内容	对应機種	
部件切换方法	选择部件的切换方法。(位 / 字)		
部件切换软元件	设置要监视的软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置		
预览一览表	显示 ON/OFF 时的状态。		
部件种类	选择显示的部件种类。		
	部件 *1	显示已登录的部件。 GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000	
	记号 *1	根据软元件的变化来将登录部件的白色部分切换为其他显示颜色。 选择后，设置要显示的 [ 部件 No. ]。 点击 [ 部件 ] 按钮，即可确认登录的部件种类。 关于记号中可显示的部件，请参照以下内容。 ☞ (公共篇) 4.12.2 登录部件	
	基本画面	将登录的基本画面作为部件显示。	
	窗口画面	将登录的窗口画面作为部件显示。 GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000	
图像文件	选择图像文件，将 CF 卡中登录的图像文件作为部件显示。 选择后，点击 [ 设置 ] 按钮，即弹出 [ 图像文件设置 ] 对话框。 ☞ (1) 图像文件设置对话框 还将显示指定图像文件的全路径。 GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000		

(下页继续)

项目	内容	对应機種
绘图模式	<p>选择部件切换时的显示方法。</p> <p><b>替换</b> : 清除已显示的部件并显示新部件。 [ 部件种类 ] 为 [ 基本画面 ] 或 [ 窗口画面 ] 时无法设置。</p>  <p><b>XOR</b> : 清除已显示的部件后, 将与新部件重叠的部分进行 XOR 合成并显示。 关于重叠颜色的 XOR 合成的组合, 请参照以下内容。 ☞ (公共篇) 附 4. XOR 指定时的合成颜色</p>  <p>将图形 + 部件 No. 1 的颜色进行 XOR 合成      将图形 + 部件 No. 2 的颜色进行 XOR 合成</p> <p><b>覆盖</b> : 在已显示的部件上重叠显示新部件 / 基本画面 / 窗口画面。</p> 	<div style="text-align: right;"> Gr16 Gr15  Gr12  Gr11 Gr10  SoftGOT1000 </div>
定位	<p>选择部件 / 基本画面 / 窗口画面显示位置的基准。</p> <p>左上: 以部件 / 基本画面 / 窗口画面的左上方为基准来设置显示位置。 中心: 以部件 / 基本画面 / 窗口画面的中心为基准来设置显示位置。</p>  <p>左上      中心</p> <p>设置的显示位置      设置的显示位置</p>	

(下页继续)

项目	内容		对应機種
部件详细	部件 No.	设置要显示的部件 / 基本画面 / 窗口画面的编号。 点击 [ 部件 ] 按钮, 即可确认已登录的部件 / 基本画面 / 窗口画面。 将 [ 部件 No. ] 指定为 0 时, 将清除该部件。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
	记号色	在 [ 部件种类 ] 中选择 [ 记号 ] 时, 选择将部件的白色部分切换为何种颜色。	
	画面编号	在 [ 部件种类 ] 中选择 [ 基本画面 ] / [ 窗口画面 ] 时, 指定画面编号。 点击 [ 画面 ] 按钮, 即可确认登录的部件 / 基本画面 / 窗口画面。	
	图像文件 No.	可以指定图像文件的编号。 可指定的范围根据 [ 图像文件设置 ] 对话框中的 [ 连号位数 ] 而有所不同。 5 位 : 00001 ~ 65535 4 位 : 0001 ~ 9999 3 位 : 001 ~ 999 2 位 : 01 ~ 99 1 位 : 1 ~ 9 指定 [ 画面文件 No. ] 为 0 时, 将清除该图像。 只在 ON 时显示图像时, 请将 OFF 时的 [ 图像文件 No. ] 指定为 0。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
	闪烁	选择部件的闪烁方法。(无 / 低速 / 中速 / 高速)	
名称	可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的对象名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 中显示。 对象名称的项目在 [ 软元件 / 样式 ] 页以外也会显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000

\*1 的详细内容, 请参照以下内容。

#### \*1 使部件的透过色设置有效的方法



在已设置部件的图像数据中设置了透过色时, 透过色的设置即变为有效。  
以下所示为使部件的透过色的设置有效的方法。

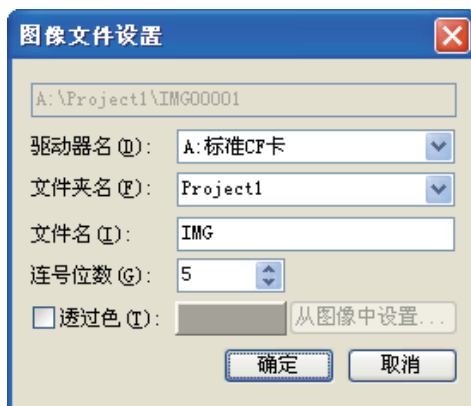
1. 请在图像数据中设置透过色。  
(只有 BMP 文件才能在图像数据中设置透过色。)
2. 将设置了透过色的图像数据登录为部件或库。
3. 将登录的部件或库设置为部件。

关于在图像数据中设置透过色的方法, 请参照以下内容。

(公共篇) 5. 图形、对象的编辑和设置

(1) 图像文件设置对话框

设置要显示的图像文件。



项目	内容
图像文件路径	显示指定图像文件的全路径。 图像文件 No. 设置为 0 时, 不显示路径。 完整路径请设置为不超过 78 个字符。
驱动器名	选择存储图像文件的驱动器。
文件夹名	指定存储图像文件的文件夹。
文件名	指定图像文件名的部分 (图像文件 No. 以外的首文字)。
连号位数	为图像文件指定 [ 图像文件 No. ] 的位数。(1 ~ 5)

透过色

设置指定图像文件的透过色时勾选此项。  
只有 BMP 文件才能设置透过色。  
勾选后, 点击 [ 从图像中设置 ] 按钮即弹出 [ 打开文件 ] 对话框, 请选择要设置透过色的文件。  
选择文件后, 即弹出 [ 透过色设置 ] 对话框, 请指定透过色。

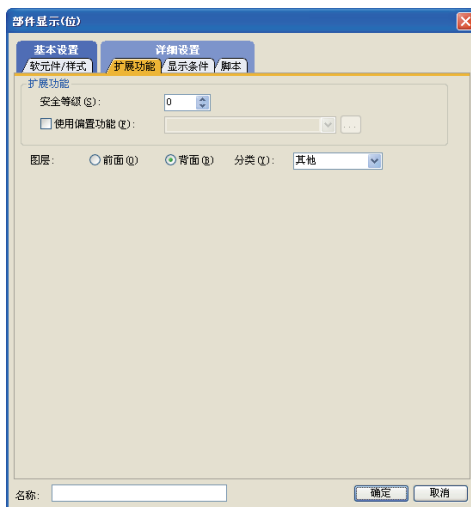


透过色 : 显示设置的透过色。  
背景色 : 更改预览的背景色。  
预览 : 显示选择的图像文件。  
点击后, 该部分的颜色即被指定为透过色。



## ■ 扩展功能页

设置安全、偏置、图层、分类。



项目	内容		对应機種
扩展功能	安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为0。 ☞ (公共篇) 5.3.5 安全的设置	GT16 GT15 GT12
	使用偏置功能	勾选即设置为对多个软件进行切换监视。 勾选后，设置偏置软件。 ☞ (公共篇) 5.3.6 偏置的设置	GT11 GT10 SoftGOT1000
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面) ☞ (公共篇) 5.3.7 层叠的设置		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
分类	在为对象分配分类时，选择要分配的分类。 ☞ (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000

## ■ 显示条件页

设置显示对象的条件。

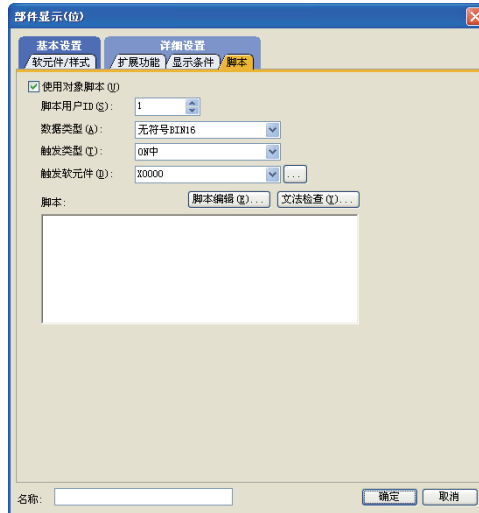


项目	内容	对应機種	
触发类型	<p>选择使对象显示 / 动作的条件。</p> <p>选择 [ 周期 ] 时，以 1 秒为单位设置周期。(1 ~ 3600 秒)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 通常</li> <li>• ON 中</li> <li>• OFF 中</li> <li>• 周期</li> <li>• 范围</li> <li>• 上升沿</li> <li>• 下降沿</li> <li>• 多位触发</li> </ul>		
设置	根据不同的触发类型，设置内容也有所不同。	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT16</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT15</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT12</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT11</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT10</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SenGor1000</span> </div> </div>	
	通常		
	ON 中		
	OFF 中		
	上升沿		<p>关于各项目的设置，请参照以下内容。</p> <p> (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置</p>
	下降沿		
	周期		
	范围		
多位触发			
		<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT16</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT15</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT12</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT11</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT10</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SenGor1000</span> </div> </div>	

## ■ 脚本页

关于脚本的设置内容，请参照以下内容。

### ☞ 30. 脚本功能



对象的设置和对对象属性的对应

可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。

可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- ：可对对象属性执行
- ×：无法对对象属性执行
- ：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入 *1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
软元件 / 样式	绘图模式	draw_mode	○	③
	部件 No.	part_no	○	③
	记号色	mark_color	○	③
	闪烁	blink	○	③
扩展功能	安全等级	security	○	④

\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。

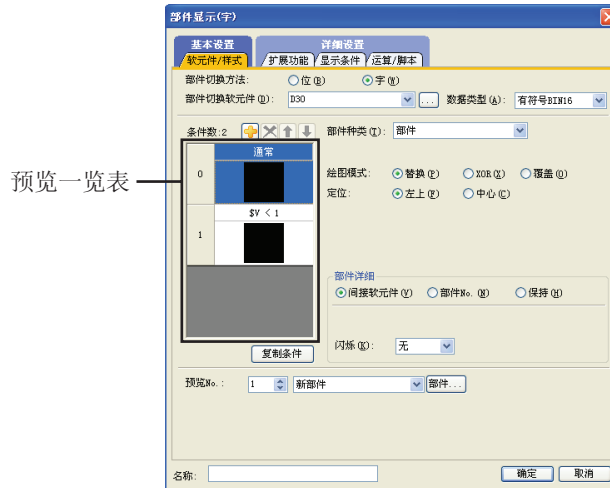
### ☞ 30.3.4 控制结构

## 21.2 字部件的设置

1. 请选择 [对象] → [部件显示] → [字部件] 菜单。
2. 在准备配置部件显示的位置点击鼠标，即完成部件显示的配置。
3. 双击已配置的部件显示，即弹出设置对话框。

### ■ 软元件 / 样式页

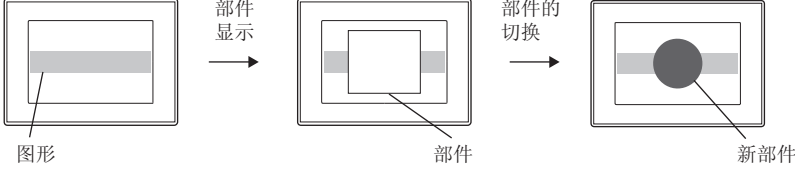
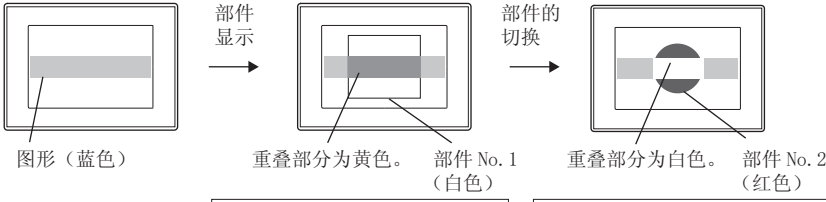
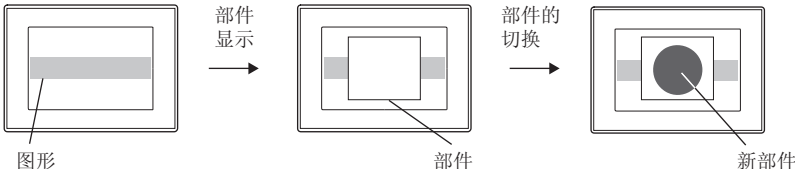
设置与字软元件值对应显示的部件种类、部件 No.。



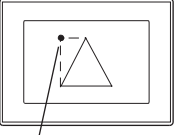
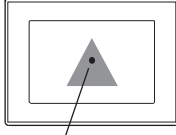
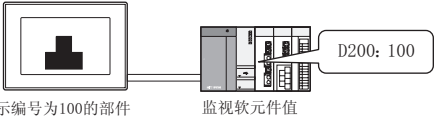
项目	内容	对应機種
部件切换方法	选择部件的切换方法。(位 / 字)	
部件切换软元件	设置要监视的软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 软元件的数据类型默认为 [有符号 BIN16]。 软元件的数据类型通过 [数据类型] 选项来更改。	
数据类型	选择要监视的字软元件的数据类型。 • 有符号 BIN16    • 无符号 BIN16    • BCD16	
预览一览表 *2	显示每种条件设置的状态。	
	新建条件。	
	删除条件。	
	更改预览一览表中的条件的优先顺序。	
	复制所选条件的设置内容，并新建条件。	

Gr16 Gr15  
Gr12  
Gr11 Gr10  
SoftGOT1000

(下页继续)

项目	内容		对应機種
部件种类	选择显示的部件种类。		
	部件 *1	显示已登录的部件。	
	记号 *1	根据软元件的变化来将登录部件的白色部分切换为其他显示颜色。 选择后，设置要显示的 [ 部件 No. ]。 点击 [ 部件 ] 按钮，即可确认登录的部件种类。 关于记号中可显示的部件，请参照以下内容。 ☞ (公共篇) 4.12.2 登录部件	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
	基本画面	将登录的基本画面作为部件显示。	
	窗口画面	将登录的窗口画面作为部件显示。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
	图像文件 *1	选择图像文件，将 CF 卡中登录的图像文件作为部件显示。 选择后，点击 [ 设置 ] 按钮，即弹出 [ 图像文件设置 ] 对话框。 还将显示指定图像文件的全路径。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
绘图模式	选择部件切换时的显示方法。		
	<p><b>替换</b></p> <p>☞ : 清除已显示的部件并显示新部件。 [ 部件种类 ] 为 [ 基本画面 ] 或 [ 窗口画面 ] 时无法设置。</p>  <p>图形 → 部件显示 → 部件 → 部件的切换 → 新部件</p>		
	<p><b>XOR</b></p> <p>☞ : 清除已显示的部件后，将与新部件重叠的部分进行 XOR 合成并显示。 关于重叠颜色的 XOR 合成的组合，请参照以下内容。 ☞ (公共篇) 附 6. XOR 指定时的合成颜色</p>  <p>图形 (蓝色) → 部件显示 → 重叠部分为黄色。 部件 No. 1 (白色) → 部件的切换 → 重叠部分为白色。 部件 No. 2 (红色)</p> <p>将图形 + 部件 No. 1 的颜色进行 XOR 合成      将图形 + 部件 No. 2 的颜色进行 XOR 合成</p>	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000	
<p><b>覆盖</b></p> <p>☞ : 在已显示的部件上重叠显示新部件 / 基本画面 / 窗口画面。</p>  <p>图形 → 部件显示 → 部件 → 部件的切换 → 新部件</p>			

(下页继续)

项目	内容		对应机种
定位	选择部件 / 基本画面 / 窗口画面显示位置的基准。 左上：以部件 / 基本画面 / 窗口画面的左上方为基准来设置显示位置。 中心：以部件 / 基本画面 / 窗口画面的中心为基准来设置显示位置。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>左上</p>  <p>设置的显示位置</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>中心</p>  <p>设置的显示位置</p> </div> </div>		
范围	位	通过位软元件的 ON/OFF 状态来更改显示时勾选此项。 选择后，设置位软元件和软元件状态（ON, OFF）。	
	字	通过字软元件的值来更改显示时选择此项。 选择后，通过 [ 范围 ] 按钮设置针对字软元件值的条件式。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
部件详细 *3	间接软元件	显示与部件切换软元件值对应的 [ 部件 No. ]。 部件切换软元件的值为 0 时，清除部件。 要清除部件时，请将 [ 范围 ] 设置为 \$V=0。 例)  <p>显示编号为100的部件      监视软元件值</p>	
	部件 No.	设置要显示的部件 / 基本画面 / 窗口画面的编号。 点击 [ 部件 ] 按钮，即可确认已登录的部件 / 基本画面 / 窗口画面。 将 [ 部件 No. ] 指定为 0 时，将清除该部件。	
	记号色	在 [ 部件种类 ] 中选择 [ 记号 ] 时，选择将部件的白色部分切换为何种颜色。	
	画面编号	在 [ 部件种类 ] 中选择 [ 基本画面 ] / [ 窗口画面 ] 时，指定画面编号。 点击 [ 部件 ] 按钮，即可确认已登录的部件 / 基本画面 / 窗口画面。	
	图像文件 No.	可以指定图像文件的编号。 可指定的范围根据 [ 图像文件设置 ] 对话框中的 [ 连号位数 ] 而有所不同。 5 位    : 00001 ~ 65535 4 位    : 0001 ~ 9999 3 位    : 001 ~ 999 2 位    : 01 ~ 99 1 位    : 1 ~ 9 指定 [ 画面文件 No. ] 为 0 时，将清除该图像。 只在 ON 时显示图像时，请将 OFF 时的 [ 图像文件 No. ] 指定为 0。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
	闪烁	选择部件的闪烁方法。（无 / 低速 / 中速 / 高速）	
预览 No.	在 GT Designer3 的画面上显示指定部件 No. 的部件。		gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
名称	可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的对象名称将在 GT Designer3（数据一览表、属性表等）中显示。 对象名称的项目在 [ 软元件 / 样式 ] 页以外也会显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。		gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000

\*1 的详细内容，请参照以下内容。

 21.1 ■ 软元件 / 样式页

\*2、\*3 的详细内容，请参照以下内容。





## \*2 条件

### (1) 条件重复时的显示

当条件重复时，编号小的条件优先。

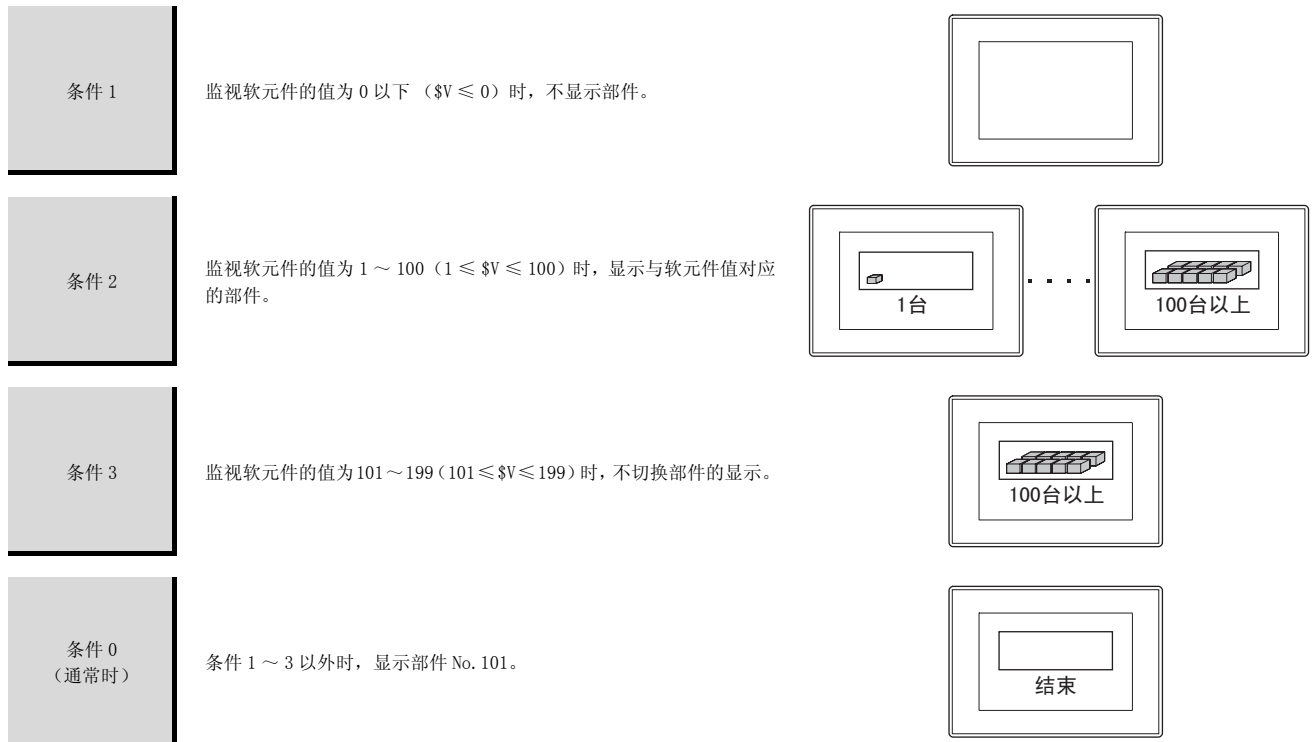
例) 监视的软元件: D100

数据类型 : 有符号 BIN16

登录的部件 :  1台 ...  10台 ...  100台以上 ...  结束

重复设置时的 动作优先顺序	条件 No.	显示范围	显示部件
高	1	$\$V \leq 0$	No. 0
	2	$1 \leq \$V \leq 100$	间接
↓	3	$101 \leq \$V \leq 199$	保持
低	0 (通常时)	-	No. 101

\* \$V 代表监视的软元件的值。

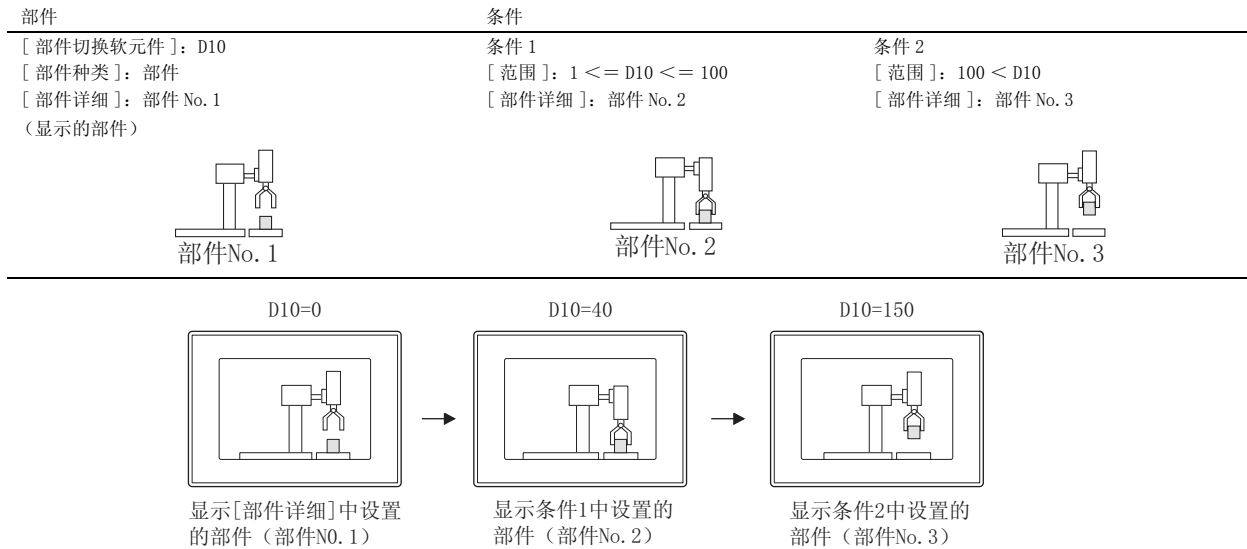


### \*3 部件的切换方法

[ 部件详细 ] 设置为 [ 间接软元件 ] 以外时，需要设置条件。  
以下所示为根据 [ 部件详细 ] 和条件的设置来切换部件的方法。

部件详细的种类	条件的设置	
	有	无
间接软元件	根据所设置的条件，显示如下。 • 条件成立时 显示条件中设置的部件。 • 条件不成立时 根据部件切换软元件的值来切换显示部件。	根据需要设置条件。 根据监视的软元件的值来切换显示部件 根据其他条件切换部件时，设置条件。
部件 No.	根据所设置的条件，显示如下。 • 条件成立时 显示条件中设置的部件。 • 条件不成立时 显示 [ 部件详细 ] 中设置的部件。	请务必设置条件。 如果不设置条件，将持续显示一种部件。 无法切换到其他部件。
记号色		
保持	根据所设置的条件，显示如下。 • 条件成立时 显示条件中设置的部件。 • 条件不成立时 保持条件中设置的部件的显示。	请务必设置条件。 如果不设置条件，将不显示任何内容。

例) [ 部件详细 ] 设置为 [ 部件 No. ] 时  
执行如下设置。

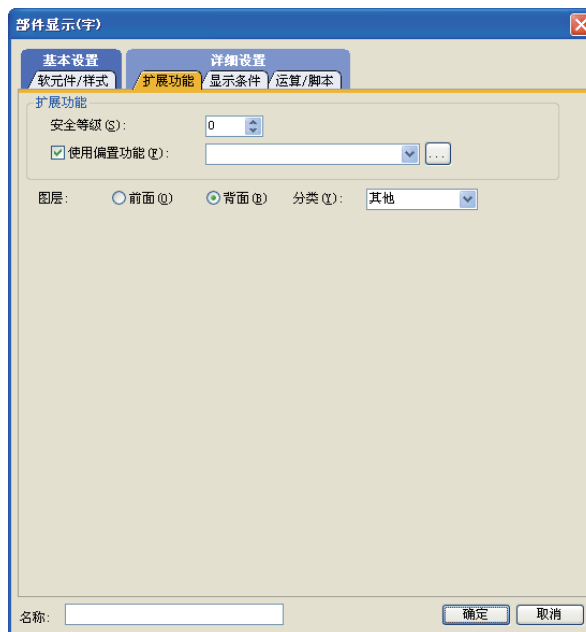


关于条件的详细内容，请参照以下内容。

☞ ( 公共篇 ) 5.3.4 条件的设置



■ 扩展功能页  
设置安全、偏置。



项目	内容		对应機種
扩展功能	安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为 0。 ☞ (公共篇) 5.3.5 安全的设置	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	使用偏置功能	勾选即设置为对多个软元件进行切换监视。 勾选后，设置偏置软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.6 偏置的设置	
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面) ☞ (公共篇) 5.3.7 层叠的设置		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
分类	在为对象分配分类时，选择要分配的分类。 ☞ (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000

## ■ 显示条件页

设置显示对象的条件。




项目	内容	对应機種	
触发类型	<p>选择使对象显示 / 动作的条件。</p> <p>选择 [ 周期 ] 时，以 1 秒为单位设置周期 (1 ~ 3600 秒)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 通常</li> <li>• ON 中</li> <li>• OFF 中</li> <li>• 周期</li> <li>• 范围</li> <li>• 上升沿</li> <li>• 下降沿</li> <li>• 多位触发</li> </ul>		
设置	<p>根据不同的触发类型，设置内容也有所不同。</p>	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGoT1000	
	通常	<p>关于各项的设置，请参照以下内容。</p> <p> (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置</p>	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGoT1000
	ON 中		
	OFF 中		
	上升沿		
	下降沿		
	周期		
	范围		
多位触发			

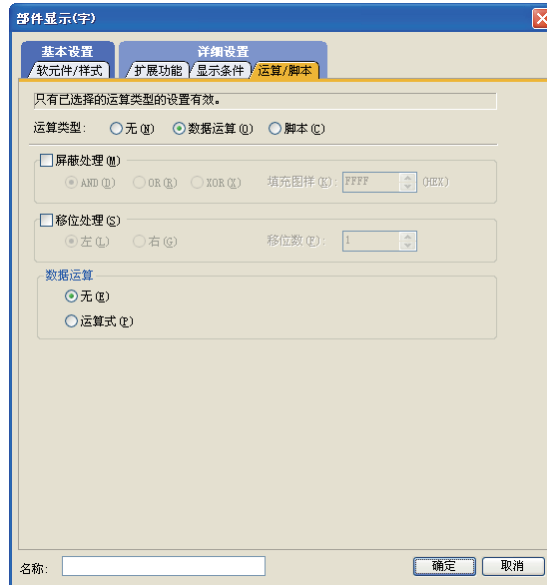
## ■ 运算 / 脚本页


设置使用数据运算功能或脚本功能进行监视时的计算式。  
各功能的设置如下所示。

### (1) 数据运算

关于数据运算的设置内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.3.9 数据运算的设置

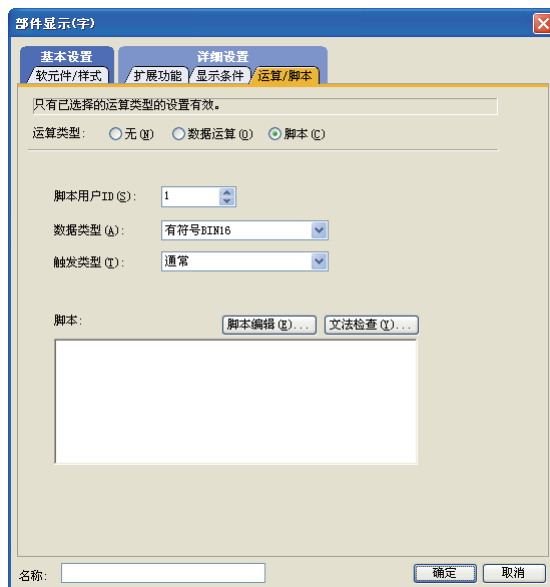


项目	内容	对应機種
屏蔽处理	勾选即设置基于屏蔽处理的运算。 勾选后，选择屏蔽处理的种类，并在 [ 填充图样 ] 中以 16 进制数设置要屏蔽的填充图样值。 AND : 执行逻辑积运算。 OR : 执行逻辑和运算。 XOR : 执行排他性逻辑和运算。	
移位处理	勾选即设置基于移位处理的运算。 勾选后，选择移位方向，并在 [ 移位数 ] 中设置要移动几位。 左 : 左移。 右 : 右移。	
数据运算	在执行基于数据运算的运算时，选择运算式的格式。(无 / 运算式)	

## (2) 脚本

关于脚本的设置内容，请参照以下内容。

### ☞ 30. 脚本功能



对象的设置和对象属性的对应

可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。

可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

○：可对对象属性执行

×：无法对对象属性执行

-：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入 *1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
软元件 / 样式	绘图模式	draw_mode	○	③
	部件 No.	part_no	○	③
	记号色	mark_color	○	③
	闪烁	blink	○	③
扩展功能	安全等级	security	○	④

\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。

关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。

#### ☞ 30.3.4 控制结构

## 21.3 固定部件的设置

1. 请选择 [对象] → [部件显示] → [固定部件] 菜单。
2. 在准备配置部件显示的位置点击鼠标，即完成部件显示的配置。
3. 双击已配置的部件显示，即弹出设置对话框。


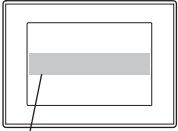
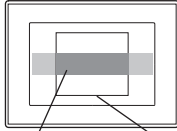
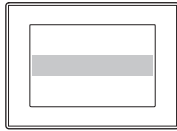
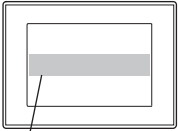
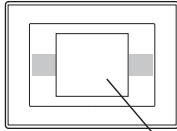
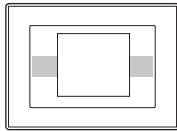

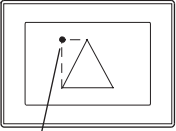
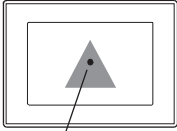
### ■ 样式页

直接指定要显示的部件 / 基本画面 / 窗口画面以进行设置。



项目	内容		对应機種
部件种类	选择显示的部件种类。		
	部件 *1	显示已登录的部件。	
	记号 *1	将登录部件的白色部分切换为 [记号色] 中设置的颜色。 选择后，设置要显示的 [部件 No.]。 点击 [部件] 按钮，即可确认登录的部件种类。 关于记号中可显示的部件，请参照以下内容。 (公共篇) 4.12.2 登录部件	
	基本画面	将登录的基本画面作为部件显示。	
	窗口画面	将登录的窗口画面作为部件显示。	
图像文件 *1	选择图像文件，将 CF 卡中登录的图像文件作为部件显示。 选择后，点击 [设置] 按钮，即弹出 [图像文件设置] 对话框。 还将显示指定图像文件的全路径。		

(下页继续)

项目	内容	对应机种
绘图模式	<p>选择部件切换时的显示方法。</p> <p><b>XOR</b> : 将部件 / 基本画面 / 窗口画面进行 XOR 合成后在图形及其他部件显示上重叠。  显示条件不成立时, 将清除部件 / 基本画面 / 窗口画面。  关于重叠颜色的 XOR 合成的组合, 请参照以下内容。   (公共篇) 附 6. XOR 指定时的合成颜色  例) 显示条件: M100 上升沿时</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>图形 (蓝色)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>显示条件成立时 (M100 : OFF→ON)</p>  <p>重叠部分为黄色。 部件 No. 1 (白色)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>显示条件不成立时 (M100 : ON→OFF)</p>  <p>部件被清除</p> </div> </div> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">将图形 + 部件 No. 1 的颜色进行 XOR 合成</p> <p><b>覆盖:</b> : 在图形及其他部件显示上重叠显示部件 / 基本画面 / 窗口画面。  即使显示条件不成立, 也将保持部件 / 基本画面 / 窗口画面的显示。  例) 显示条件 : M100 上升沿时</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>图形</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>显示条件成立时 (M100:OFF→ON)</p>  <p>部件</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>显示条件不成立时 (M100:ON→OFF)</p>  <p>保持部件显示。</p> </div> </div>	
定位	<p>选择部件 / 基本画面 / 窗口画面显示位置的基准。</p> <p>左上: 以部件 / 基本画面 / 窗口画面的左上方为基准来设置显示位置。  中心: 以部件 / 基本画面 / 窗口画面的中心为基准来设置显示位置。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>左上</p>  <p>设置的显示位置</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>中心</p>  <p>设置的显示位置</p> </div> </div>	

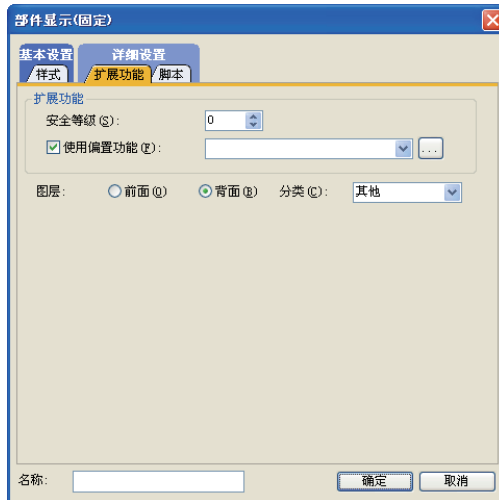
(下页继续)

项目	内容		对应機種
部件详细	部件 No.	设置要显示的部件 / 基本画面 / 窗口画面的编号。 点击 [ 部件 ] 按钮, 即可确认已登录的部件 / 基本画面 / 窗口画面。 将 [ 部件 No. ] 指定为 0 时, 将清除该部件。 只在 ON 时显示部件 / 画面时, 请将 OFF 时的 [ 部件 No. ] 指定为 0。	
	记号色	在 [ 部件种类 ] 中选择 [ 记号 ] 时, 选择将部件的白色部分切换为何种颜色。	
	画面编号	在 [ 部件种类 ] 中选择 [ 基本画面 ] / [ 窗口画面 ] 时, 指定画面编号。 点击 [ 部件 ] 按钮, 即可确认已登录的部件 / 基本画面 / 窗口画面。	
	图像文件 No.	可以指定图像文件的编号。 可指定的范围根据 [ 图像文件设置 ] 对话框中的 [ 连号位数 ] 而有所不同。 5 位 : 00001 ~ 65535 4 位 : 0001 ~ 9999 3 位 : 001 ~ 999 2 位 : 01 ~ 99 1 位 : 1 ~ 9 指定 [ 画面文件 No. ] 为 0 时, 将清除该画面。 只在 ON 时显示图像时, 请将 OFF 时的 [ 图像文件 No. ] 指定为 0。	
	闪烁	选择部件的闪烁方法。(无 / 低速 / 中速 / 高速)	
显示条件	触发类型	选择通过哪个显示条件来显示对象。(上升沿 / 下降沿) (公共篇) 4.9 设置 GOT 的显示和动作 (GOT 环境设置: GOT 设置)	
	触发软元件	点击 [...] 按钮, 指定显示条件中设置的软元件。 (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
名称	可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 中显示。 对象名称的项目在 [ 数据 ] 页以外也会显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。		

\*1 的详细内容, 请参照以下内容。

21.1 ■ 位部件的设置

■ 扩展功能页  
设置安全、偏置。



项目	内容		对应機種
扩展功能	安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为 0。 (公共篇) 5.3.5 安全的设置	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	使用偏置功能	勾选即设置为对多个软件元件进行切换监视。 勾选后，设置偏置软件元件。 (公共篇) 5.3.6 偏置的设置	
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面) (公共篇) 5.3.7 层叠的设置		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
分类	在为对象分配分类时，选择要分配的分类。 (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000



## ■ 脚本页

关于脚本的设置内容，请参照以下内容。

### ☞ 30. 脚本功能



对象的设置和对象属性的对应

可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。

可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- ：可对对象属性执行
- ×：无法对对象属性执行
- ：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入 *1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
样式	绘图模式	draw_mode	○	③
	部件 No.	part_no	○	③
	记号色	mark_color	○	③
	闪烁	blink	○	③
扩展功能	安全等级	security	○	④

\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。  
关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。

### ☞ 30.3.4 控制结构

## 21.4 部件设置

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

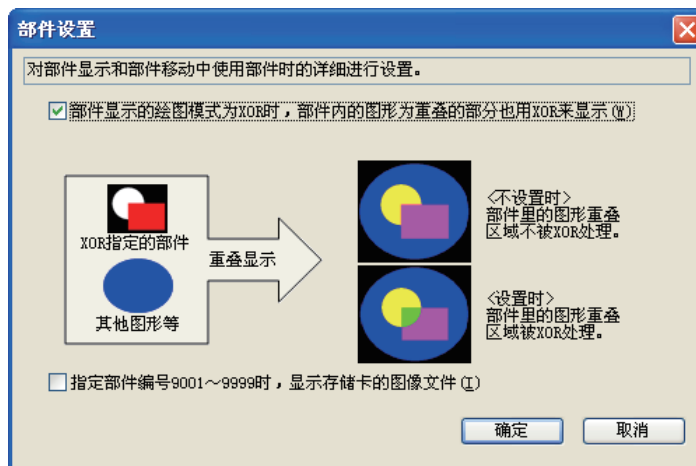
选择 [ 公共设置 ] → [ 部件 ] → [ 部件设置 ] 菜单，显示 [ 部件设置 ] 对话框。

### HINT

#### 受设置影响的功能

工程的公共设置中，部分设置的内容可能对 GOT 的多个功能有影响。各设置与 GOT 的功能之间的关联，请参照以下内容。

☞ (公共篇) 附.8 关联设置



项目	内容	对应機種
部件显示的绘图模式为 XOR 时，部件内的图形为重叠的部分也用 XOR 来显示	勾选后，部件显示的绘图模式设置为 XOR 时，组合后的图形将一次性进行 XOR 合成。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
指定部件编号 9001 ~ 9999 时，显示存储卡的图像文件	勾选后，通过部件显示、部件移动而存储到 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件可作为部件显示。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000

### HINT

#### 通过工程树进行的操作

在工程树中双击 [ 部件设置 ]，即弹出 [ 部件设置 ] 对话框。




## 21.5 关联设置

部件显示中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### 21.5.1 GOT 机种设置


选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)

功能	设置项目	对应机种
检查对象是否重叠。	[ 检查 GOT 中是否有对象重叠 ]	GT16 GT15 GT12
使 GT Designer3 中对象的重叠顺序和 GOT 中对象的重叠顺序一致。	[ GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序 ]	GT11 GT10 SoftGOT1000


### 21.5.2 部件设置

选择 [ 公共设置 ] → [ 部件 ] → [ 部件设置 ] 菜单，即弹出 [ 部件设置 ] 对话框。

 21.4 部件设置

功能	设置项目	对应机种
部件显示的绘图模式为 XOR 时，组合后的图形将一次性进行 XOR 合成。	[ 部件显示的绘图模式为 XOR 时，部件内的图形为重叠的部分也用 XOR 来显示 ]	GT16 GT15 GT12
设置部件显示、部件移动中使用 / 不使用 CF 卡中的图像文件。	[ 指定部件编号 9001 ~ 9999 时，显示存储卡的图像文件 ]	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000

### 21.5.3 GOT 内部软元件

 (公共篇) 附 2. GOT 内部软元件

功能	设置项目	对应机种
将 CF 卡中的图像文件作为部件显示、部件移动用的部件。(读取软元件)	GS450. b8	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000

## 21.6 动作

### ■ CF 卡中存储的 BMP/JPEG 文件部件的显示方法

BMP/JPEG 文件部件的显示方法分为以对象为单位的显示方法和以工程为单位的显示方法。

#### (1) 以对象为单位的显示方法（使用图像文件）

(a) 使用 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件时  
在部件显示的各对象的设置中，可以通过指定 CF 卡中存储的 BMP/JPEG 文件部件来显示。

1. 请将作为部件显示的 BMP/JPEG 文件存储到 CF 卡中。  
关于存储方法，请参照以下内容。

☞（公共篇）4.13.2 将部件用 BMP/JPEG 文件存储在 CF 卡中

2. 部件的显示条件成立后，即显示指定的 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件。  
请设置部件显示画面下 [ 软件元件 / 样式 ] 页（仅字部件）中的以下项目进行使用。

- 图像文件的设置
- 图像文件 No. 的设置

#### (b) 显示示例

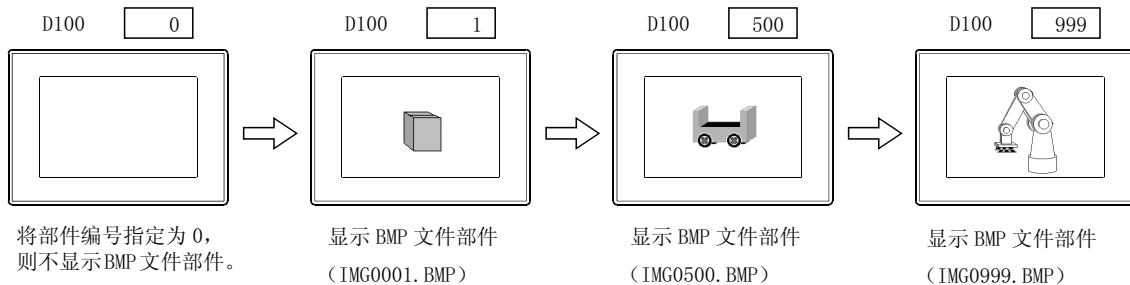
以下所示为下列 BMP 文件部件存储在 CF 卡中时的显示示例。



例) 在部件显示（字）中显示 BMP 图像。

设置图像文件并在字软件元件中输入部件编号 1 ~ 65536 后，即显示 BMP 图像。

- 显示部件的字软件元件：D100



## (2) 以工程为单位的显示方法


CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件可通过指定部件编号 9001 ~ 9999 来显示。

要在指定部件编号 9001 ~ 9999 时显示 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件，请按以下步骤进行设置。

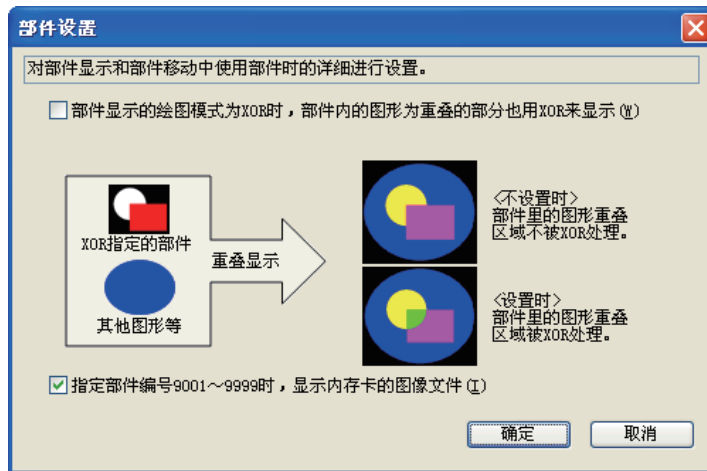
### (a) 使用 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件时

本方法是在指定部件编号 9001 ~ 9999 时显示 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件的方法。

1. 请将作为部件显示的 BMP/JPEG 文件保存到 CF 卡中。

 (公共篇) 4.13.2 将部件用 BMP/JPEG 文件存储在 CF 卡中

2. 请勾选 [ 部件设置 ] 对话框中的 [ 指定部件编号 9001 ~ 9999 时，显示存储卡的图像文件 ] 并写入 GOT。




3. 在部件显示中，部件的显示条件（部件编号：9001~9999）成立后，即显示CF卡中的BMP/JPEG文件部件。无需设置 [ 图像文件的设置 ] 和 [ 图像文件 No. ]。

### (b) 使用 GS450. b8 来显示 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件时

本方法是在指定部件编号 9001 ~ 9999 时对 GT Designer3 中登录的部件和 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件进行切换显示的方法。

部件编号	GS450. b8 ON 时	GS450. b8 OFF 时
9001 ~ 9999	显示 CF 卡中存储的 BMP/JPEG 文件部件	显示 GT Designer3 中登录的部件

1. 请将作为部件显示的 BMP/JPEG 文件保存到 CF 卡中。

 (公共篇) 4.13.2 将部件用 BMP/JPEG 文件存储在 CF 卡中

2. 请将 GS450. b8 设为 ON。

3. 在部件显示中，部件的显示条件（部件编号：9001~9999）成立后，即显示CF卡中的BMP/JPEG文件部件。

(c) 显示示例

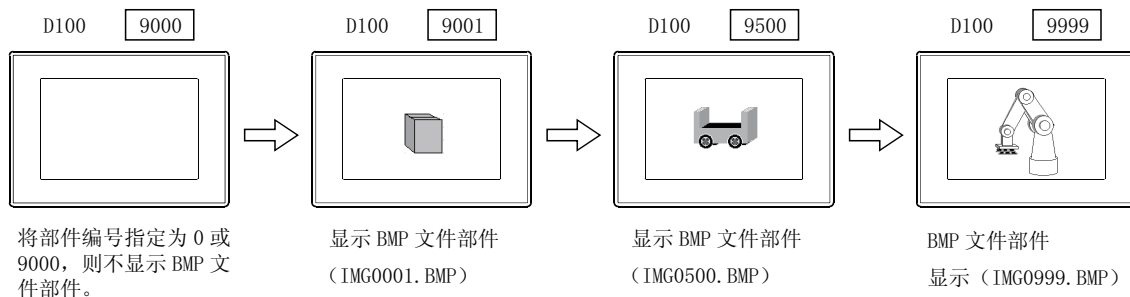
以下所示为下列 BMP 文件部件存储在 CF 卡中的显示示例。



例) 在部件显示 (字部件) 中显示 BMP 文件部件

向字软元件中输入部件编号 9001 ~ 9999, 即显示 BMP 文件部件。

- 显示部件的字软元件: D100



## POINT

- (1) 部件编号指定为 9001 ~ 9999 以外时  
即使进行了显示 CF 卡内的 BMP/JPEG 文件部件的设置，如果指定为 9001 ~ 9999 以外的部件编号，则仍将显示 GT Designer3 中登录的部件。
- (2) 切换为相同部件编号的 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件时（仅限使用 GS450. b8 时）  
在显示 GT Designer3 中登录的部件编号 9001 ~ 9999 的部件时，如果要切换为 CF 卡中相同部件编号的 BMP/JPEG 文件部件，请按以下步骤执行。

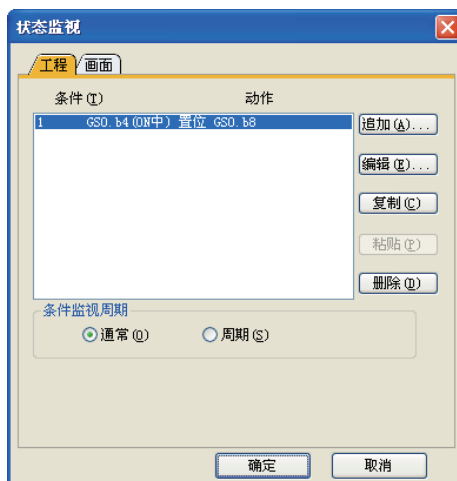
1. 请将 GS450. b8 设为 ON。
2. 指定部件编号为 0 或者 9000，使显示中的部件变为不显示。
3. 指定要显示的 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件的部件编号。

- (3) GOT 电源 ON 后自动使 GS450. b8 为 ON 的示例

使用状态监视功能，在电源接通后自动使 GS450. b8 为 ON 的示例如下所示。

在使用 GS450. b8 时，从一开始就显示 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件时，使用本功能会非常方便。

1. 请在状态监视功能中进行设置，使 GOT 内部软元件（通常 ON 软元件：GS0. b4）为动作条件，并在动作条件 ON 时，向 GS450. b8 中存储 1。
2. GOT 电源接通后，请通过状态监视功能向 GS450. b8 中存储 1。



• 请在工程的状态监视中进行设置。

• 设置为状态监视功能的第 1 行。  
(GOT 电源 ON 后立即向 GS450. b8 中存储 1。)\*1

• 条件监视周期请选择为 [ 通常 ]。

\*1 GOT 启动时部件显示的部件可能没有切换为 BMP/JPEG 文件部件。  
(画面切换后即切换部件。)  
设计画面时请充分考虑上述因素。

## ■ 部件编号

根据不同的部件编号，可显示的部件及动作也会有所不同。  
各部件编号可显示的部件如下所示。

部件编号	未进行显示 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件的设置时		未进行显示 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件的设置时	
	GT Designer3 中登录的部件	CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件	GT Designer3 中登录的部件	CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件
0	_*1	_*1	_*1	×
1 ~ 8999	○	×	○	×
9000	×	_*1	○	×
9001 ~ 9999	×*2	○	○	×
10000 ~ 32767	○	×	○	×

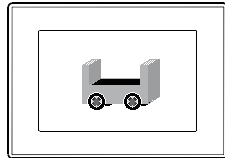
○：可显示 ×：无法显示 -：清除显示

- \*1 部件移动（字）的 [ 部件详细 ] 画面下选中 [ 间接软元件 ] 时，无法使部件不显示。（保持当前的显示。）  
关于通过部件移动（字）使部件不显示的方法，请参照部件移动（字）的 [ 部件详细 ]。

 21.2 ■ 软元件 / 样式页

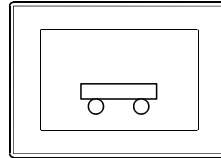
- \*2 GT Designer3 中登录的部件即使被登录也无法显示。  
例) 将 GT Designer3 中登录的部件登录到部件编号 9123 中时

显示 BMP/JPEG 文件部件



进行了显示 CF 卡中存储的  
BMP/JPEG 文件部件的设置时

显示 GT Designer3 中登录的部件  
(部件编号为 9123)



未进行显示 CF 卡中存储的  
BMP/JPEG 文件部件的设置时



## 21.7 注意事项

以下为使用部件显示时的注意事项。

### ■ 绘图相关注意事项

(1) 1 个画面中可配置的最大对象数

最多可配置 1000 个部件显示对象。

(2) 设置 XOR 合成部件显示时

(a) 与图形进行 XOR 合成时  
请设置为背面图层。

(b) 将多个部件显示层叠进行 XOR 合成时

- 可以层叠的部件显示仅限于部件显示（固定部件）。
- XOR 合成的部件显示请全部设置为同一图层。
- 设置为前面图层时，未与部件重叠的部分将与画面的 [透过色] 进行 XOR 合成。

(c) 对包含文本的部件进行 XOR 合成时

显示的部件中如果存在文本类型设置为 [粗体] / [阴影] / [雕刻] 的对象，显示部件时，文本部分可能会显示不全、文本颜色也可能无法正常显示。

(3) 部件显示中的设置

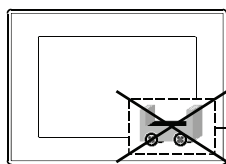
请勿设置会使 BMP/JPEG 文件部件的部分超出画面范围的显示位置。

如果显示位置设置不当，部件显示会出现以下情况。

请通过 GT Designer3 的预览显示来确认显示位置。

(a) GOT 中登录的 BMP/JPEG 文件部件

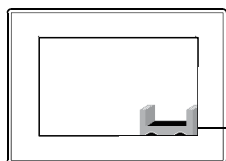
不显示部件。



不显示 BMP/JPEG 文件部件。

(b) CF 卡中登录的 BMP/JPEG 文件部件


只显示可显示的部分。



只显示可显示的部分。

XOR 合成的显示结果请通过 GT Designer3 的预览进行确认。

关于图层的详细内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.3.7 层叠的设置

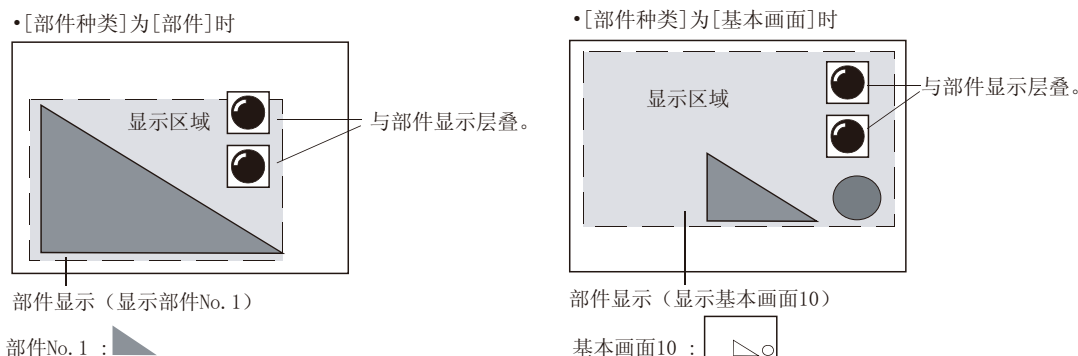
(4) 部件和其他对象重叠时

请勿将部件显示设置为与其他对象重叠。

如果设置为重叠，重叠的对象可能无法正常显示。

这种情况下，请将部件显示与其他对象设置为不同的图层。

如下所示与部件的显示区域重叠时，也会出现相同情况，请予注意。



#### (5) 部件种类指定为画面、显示方式指定为 XOR 时

- 在部件显示（位部件 / 字部件）中，将部件种类指定为基本画面 / 窗口画面、将显示方式指定为 XOR 时，将在清除已显示的部件后显示新画面。
- 清除的区域为从部件显示的绘图点（画面（中心 / 左上））到基本 / 窗口画面部分的区域。
- 清除的基本 / 窗口画面区域中如果包含对象，则该对象也会被清除。  
如果不希望清除对象，可将部件种类的指定从画面更改为部件，并且调整显示位置，使其不与对象重叠，或者保持画面指定不变而将显示方式更改为覆盖。  
但是，覆盖显示时会保留上次显示的部件，因此需要使部件的大小一致。
- 显示的基本画面 / 窗口画面中如果存在文本类型设置为 [ 粗体 ] / [ 阴影 ] / [ 雕刻 ] 的对象，显示部件时，文本部分可能会显示不全、文本颜色也可能无法正常显示。

### ■ 使用时的注意事项

#### (1) 部件的清除

清除部件请使用 [ 部件种类 ] 中的 [ 部件 ] / [ 记号 ]。

使用 [ 部件种类 ] 的 [ 基本画面 ] [ 窗口画面 ] 时，即使将部件指定设置为 0，也不会清除部件。（切换为其他画面后刷新时，将会被清除。）

#### (2) 读取 BMP/JPEG 文件时的时间

读取文件时，监视画面会停止。

#### (3) BMP/JPEG 文件部件的显示中途停止时

分阶段显示文件时，如果中途发生错误，可能出现图像显示中途停止的情况。

这种情况下，请重新执行部件显示，或者确认 BMP/JPEG 文件。

#### (4) 显示 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件时

正在显示 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件时，请勿将 CF 卡从 GOT 上拔出。

#### (5) 停止使用 CF 卡中的 BMP/JPEG 部件时

请执行以下任何一种操作。

- 更改 GT Designer3 的 [ 部件设置 ] 后，进行工程数据的写入。
- 将 GOT 的内部软元件（GS450. b8）设置为 OFF。

如果不执行上述步骤就进行拔出 CF 卡等操作，由于下列原因，可能仍会显示 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件。

GOT 中显示的 BMP/JPEG 文件部件会在 GOT 的内置存储器中保持。（保持 1 个 BMP/JPEG 文件部件）

如果继续显示相同部件编号的 BMP/JPEG 文件部件，则将显示 GOT 内置存储器中保存的 BMP/JPEG 文件部件，因而不会显示 GT Designer3 中登录的部件。

#### (6) GT Designer3 的设置和 GS450. b8 的优先级

如果勾选了部件设置中的 [ 指定部件编号 9001 ~ 9999 时，显示存储卡的图像文件 ]，将无视 GS450. b8 而显示 CF 卡中的 BMP/JPEG 部件。

# 22. 部件移动



根据字软元件的值来更改部件的位置以进行显示的（移动显示）功能。  
 部件移动使用以下 2 种软元件来进行显示。

- 位置软元件：用于保存部件移动目标的软元件  
 22.6 ■ 部件的移动方法（由位置软元件控制）
- 部件切换软元件：用于切换显示部件的种类的软元件

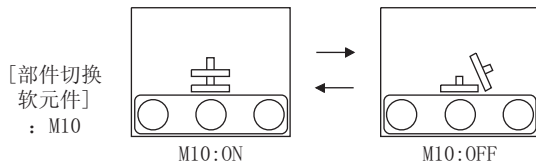
## ■ 部件的切换方法（由部件切换软元件控制）

可选择以下三种切换方法。

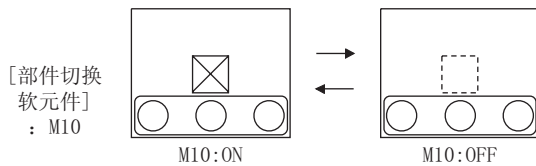
### (1) 部件移动（位部件）

22.1 ■ 软元件 / 样式页  
 切换显示两种部件。

(a) 通过位软元件的 ON/OFF 来切换不同的部件。



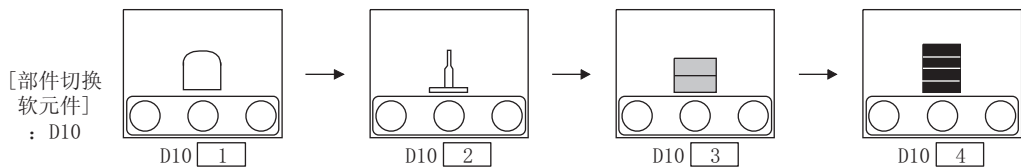
(b) 通过位软元件的 ON/OFF 来执行部件的显示 / 不显示。



### (2) 部件移动（字部件）

22.2 ■ 软元件 / 样式页  
 切换显示三种以上的部件。

(a) 切换为部件编号和字软元件的值相同的部件。

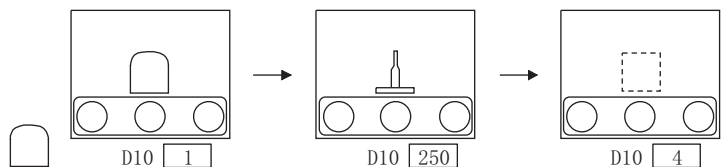


(b) 根据字软元件值的范围及条件切换部件种类。

- [部件切换软元件] : D10

• [显示条件]

- ①  $50 \leq D10 \leq 100$  部件No. 1
- ②  $D10 < 100$  部件No. 2
- ③ 通常时(上述以外) 部件No. 0 (不显示)



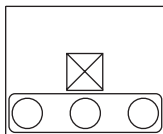
### (3) 部件移动（固定部件）

☞ 22.3 ■ 样式页

只显示 1 种部件。

不进行 [ 部件切换软元件 ] 的设置。

[ 部件切换软元件 ] : 无需设置



## HINT

### 部件移动中显示的部件

部件显示中显示的部件有以下 2 种，都需要事先登录。

(1) 在 GT Designer3 中作为部件登录的部件数据（登录部件）

☞ (公共篇) 4.12.2 登录部件

(2) CF 卡中存储的 BMP/JPEG 文件（BMP/JPEG 文件部件）

☞ (公共篇) 4.13.2 将部件用 BMP/JPEG 文件存储在 CF 卡中

## ■ 可显示的部件种类

种类	内容	备注
部件	<p>显示登录为部件的图形。 例) 可登录为部件的图形</p> <p>图形                      文本                      BMP/JPEG 文件</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>部件必须事先登录。</li> </ul> <p>☞ (公共篇) 4.12.2 登录部件 (公共篇) 4.13.2 将部件用 BMP/JPEG 文件存储在 CF 卡中</p>
记号	<p>根据软元件值的变化来切换并显示登录为部件的图形的颜色。 1 个部件中可以显示不同的图像，因此无需登录多个部件，从而节省 GOT 的存储器容量。</p> <p>白色                      蓝色                      红色</p> <p>切换白色部分的显示颜色。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>无法使用 BMP/JPEG 格式的部件。</li> <li>要切换颜色的部分请用白色绘制。</li> <li>显示固定部件时，无法切换多种颜色。只显示一种颜色。</li> </ul>

# 22.1 位部件的设置

选择 [对象] → [部件移动] → [位部件] 菜单，即弹出设置对话框。





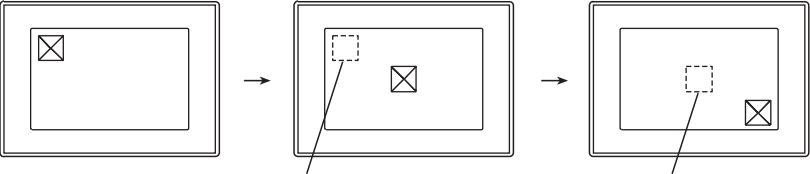
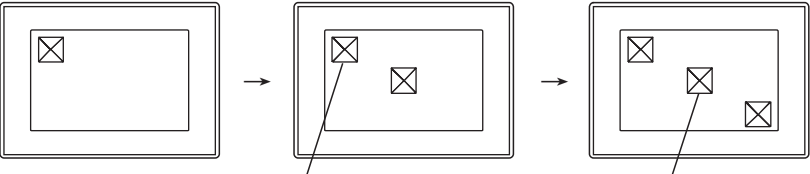
## ■ 软元件 / 样式页

设置部件的移动方法、ON/OFF 时显示的部件、条件。

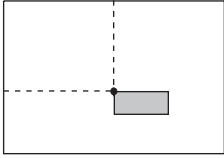
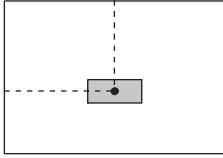
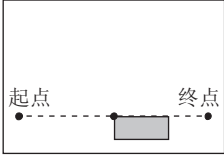
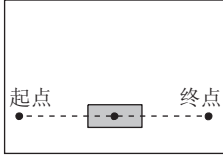
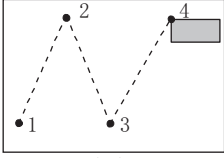
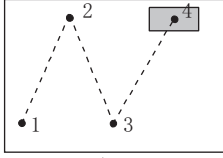


项目	内容	对应機種
部件切换方法	选择部件的切换方法。(位 / 字)	
部件切换软元件	<p>设置切换显示部件用的软元件。            部件移动显示中可以切换显示的部件。   (公共篇) 5.3.1 软元件的设置</p> <p>例)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>X10: ON</p> <p>显示部件 No. 1</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>X10: OFF</p> <p>显示部件 No. 10</p> </div> </div>	
移动种类	<p>选择部件移动时的移动种类。            关于部件移动种类的详细内容，请参照以下内容。   22.6 ■ 部件的移动方法 (由位置软元件控制)</p>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT16</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT15</div> </div> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT11</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT12</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT10</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SoftGOT1000</div> </div>
	<p>位置软元件</p> <p>设置 [移动方法] 后，再设置存储部件移动目标的位置软元件。   (公共篇) 5.3.1 软元件的设置            设置内容根据 [设置方法] 而有所不同。</p> <p>坐标 : 设置存储 X 轴、Y 轴的值的软元件。            从所设置的软元件开始的连续 2 个软元件被设置为存储 X 轴、Y 轴坐标用的软元件。            (直接设置的软元件用于存储 X 轴坐标)</p> <p>直线 : 设置存储相对于起点、终点的相对值的软元件。</p> <p>点指定 : 设置存储显示位置 (点) 的软元件。</p>	
数据类型	<p>[移动方法] 选择为 [直线] 时，选择字软元件的数据类型。(选择 [坐标] / [点指定] 时，固定为 [无符号 BIN16])</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有符号 BIN16</li> <li>• 无符号 BIN16</li> </ul>	

(下页继续)

项目	内容		对应機種
移动种类	移动方法	选择部件的移动方法。 坐标 : 将两个字软元件的值分别作为 X 轴、Y 轴的坐标来移动显示部件时选择。 选择后, 设置存储坐标位置的软元件。 从所设置的软元件开始的连续 2 个软元件被设置为存储 X 轴、Y 轴坐标用的软元件。 (直接设置的软元件用于存储 X 轴坐标)  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 直线 *1 : 在指定了起点和终点的直线上移动显示部件时选择。 选择后, 设置最小值为起点、最大值为终点。 点指定 : 在事先设置的显示位置 (点) 显示部件时选择。 选择后, 设置移动显示部件的部件移动路径 No.。(0 ~ 29) 请事先在画面上设置部件移动路径。  22.4 部件移动路径的设置 (画面单位公共)	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000
	路径 No.	设置移动显示部件的部件移动路径 No.。(0 ~ 29)	
预览一览表	显示 ON/OFF 时的状态。		
部件种类	选择执行部件移动的部件种类。		
	部件 *2	显示已登录的部件。	
	记号 *2	根据部件切换软元件的变化来将部件的白色部分切换为其他显示颜色。 选择后, 设置作为记号显示的 [ 部件 No. ]。 点击 [ 部件 ] 按钮, 即可确认登录的部件种类。 关于记号中可显示的部件, 请参照以下内容。  (公共篇) 4.12.2 登录部件	
图像文件 *2	选择图像文件, 将 CF 卡中登录的图像文件作为部件显示。 选择后, 点击 [ 设置 ] 按钮, 即弹出 [ 图像文件设置 ] 对话框。  21.1 ■ 软元件 / 样式页 (1) 图像文件设置对话框 还将显示指定图像文件的全路径。		gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000
绘图模式	选择部件移动时的显示方法。 移动 : 清除已显示的部件并移动显示部件。 轨迹 : 不清除已显示的部件而移动显示部件。 例) 选择 [ 移动 ] 时  清除上次显示                      清除上次显示 选择 [ 轨迹 ] 时  上次的显示                      上次的显示		gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000

(下页继续)

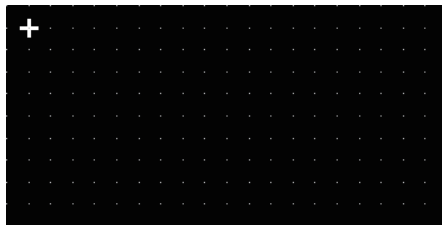
项目	内容	对应機種	
定位	<p>选择部件显示位置的基准。            左上：以部件的左上部为基准来显示。            中心：以部件的中心部为基准来显示。            例)            在 [移动方法] 中选择 [坐标] 时 (X 轴坐标软元件 =320, Y 轴坐标软元件 =240)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>X 轴坐标用软元件</p>  <p>Y 轴坐标用软元件</p> <p>左上</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>X 轴坐标用软元件</p>  <p>Y 轴坐标用软元件</p> <p>中心</p> </div> </div> <p>在 [移动方法] 中选择 [直线] 时 (软元件: D100=50 时)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>起点</p>  <p>终点</p> <p>左上</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>起点</p>  <p>终点</p> <p>中心</p> </div> </div> <p>在 [移动方法] 中选择 [点指定] 时 (软元件: D200=4 时)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>左上</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>中心</p> </div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT16</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT15</span> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT11</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT12</span> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT10</span> </div> <div> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SoftGOT1000</span> </div> </div>	
	部件 No.	设置显示的部件编号。 点击 [ 部件 ] 按钮, 即可确认登录的部件。 将 [ 部件 No. ] 设置为 0 时, 将清除该部件。	
	记号色	在 [ 部件种类 ] 中选择 [ 记号 ] 时, 选择将部件的白色部分切换为何种颜色。	
	图像文件 No.	可以指定图像文件的编号。 可指定的范围根据 [ 图像文件设置 ] 对话框中的 [ 连号位数 ] 而有所不同。 5 位 : 00001 ~ 65535 4 位 : 0001 ~ 9999 3 位 : 001 ~ 999 2 位 : 01 ~ 99 1 位 : 1 ~ 9 将 [ 画面文件 No. ] 设置为 0 时, 将清除该画面。 只在 ON 时显示图像时, 请将 OFF 时的 [ 图像文件 No. ] 指定为 0。	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT16</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT15</span> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT11</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT12</span> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT10</span> </div> <div> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SoftGOT1000</span> </div> </div>
闪烁	选择部件的闪烁方法。(无 / 低速 / 中速 / 高速)		
名称	可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 或操作日志中显示。 对象名称的项目在 [ 软元件 / 样式 ] 页以外也会显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT16</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT15</span> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT11</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT12</span> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT10</span> </div> <div> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SoftGOT1000</span> </div> </div>	

\*1、\*2 的详细内容, 请参照以下内容。。

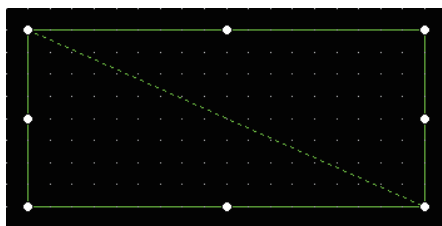
## \*1 直线

在 [ 移动方法 ] 中选择 [ 直线 ] 时, 设置作为部件移动范围的直线。  
在 [ 部件移动 (位) ] 对话框中设置后, 进行以下操作。

1. 在绘图画面中点击作为起点的位置。



2. 移动光标, 在终点位置点击鼠标, 即完成作为部件移动范围的直线的设置。




## \*2 使部件的透过色设置有效的方法

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

在已设置的部件的图像数据中设置了透过色时, 透过色的设置即变为有效。  
以下所示为使部件的透过色的设置有效的方法。

1. 请在图像数据中设置透过色。  
(只有 BMP 文件才能在图像数据中设置透过色。)
2. 将设置了透过色的图像数据登录为部件或库。
3. 将登录的部件或库设置为部件。

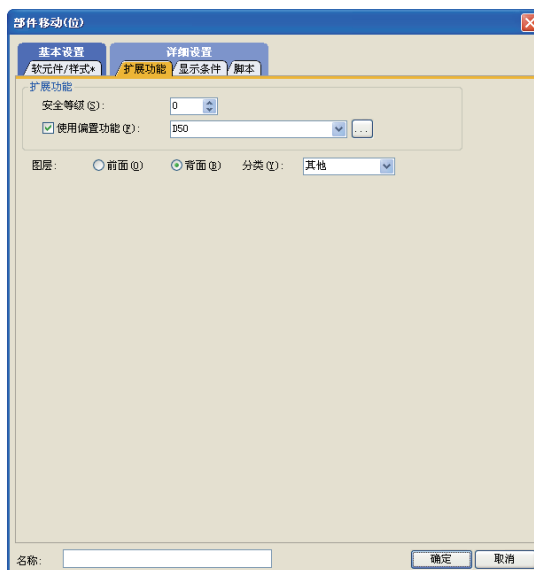
关于在图像数据中设置透过色的方法, 请参照以下手册。

 (公共篇) 5. 图形、对象的编辑和设置



## ■ 扩展功能页

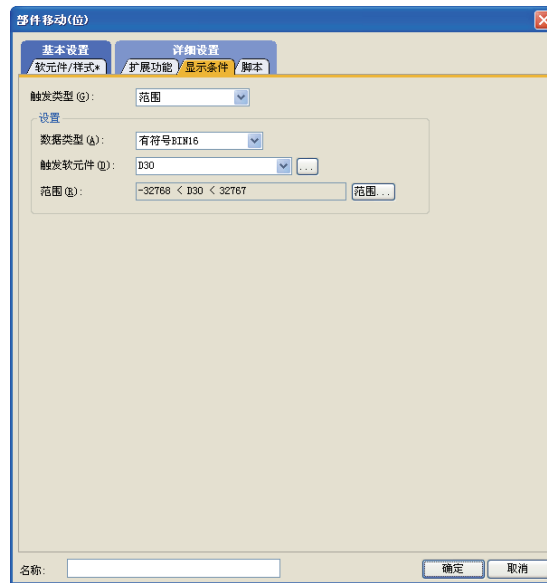
设置安全、偏置、图层、分类。



项目	内容		对应機種
扩展功能	安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为 0。 ☞ (公共篇) 5.3.5 安全的设置	GT16 GT15 GT11 GT12 SoftGOT1000
	使用偏置功能	勾选即设置为对多个软元件进行切换监视。 勾选后，设置偏置软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.6 偏置的设置	
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面) ☞ (公共篇) 5.3.7 层叠的设置		
分类	在为对象分配分类时，选择要分配的分类。 ☞ (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)		

## ■ 显示条件页

设置显示对象的条件。

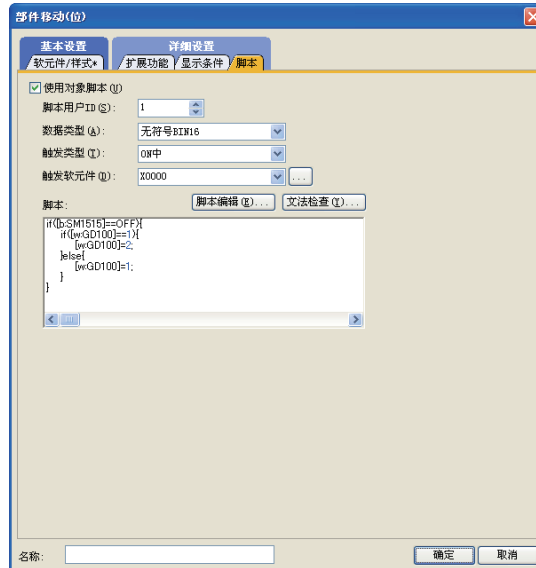


项目	内容	对应機種
触发类型	选择使对象显示、动作的条件。 选择 [ 周期 ] 时，以 1 秒为单位设置周期。(1 ~ 3600 秒) • 通常 • ON 中 • OFF 中 • 上升沿 • 下降沿 • 周期 • 范围 • 多位触发	
设置	根据不同的触发类型，设置内容也有所不同。	
	通常	关于各项的设置，请参照以下内容。 ☞ (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置
	ON 中	
	OFF 中	
	上升沿	
	下降沿	
	周期	
	范围	
多位触发		
		gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000

## 脚本页

关于脚本的设置内容，请参照以下内容。

### ☞ 30. 脚本功能



对象的设置和对象属性的对应

可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。

可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- ：可对对象属性执行
- ×：无法对对象属性执行
- ：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入*1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
软元件 / 样式	部件 No.	part_no	○	④
	闪烁	blink	○	③
	记号色	mark_color	○	③
扩展功能	安全等级	security	○	④

\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。  
关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。

### ☞ 30.3.4 控制结构

## 22.2 字部件的设置

选择 [对象] → [部件移动] → [字部件] 菜单，即弹出设置对话框。











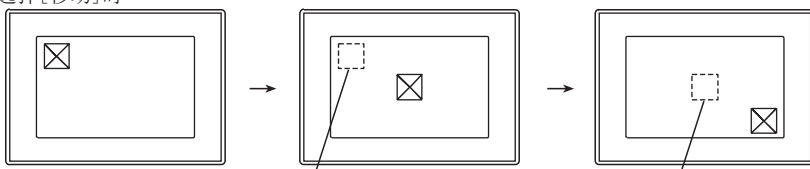
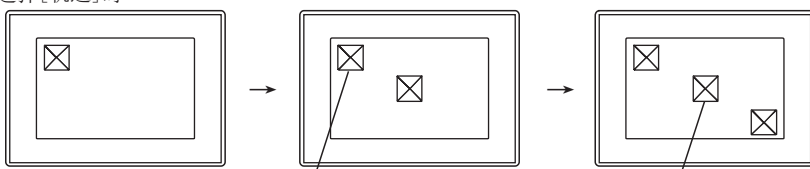

### ■ 软元件 / 样式页

设置部件的移动方法和根据软元件值而显示的部件、条件。

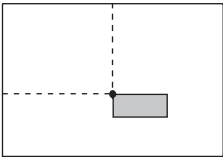
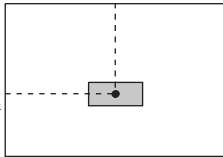
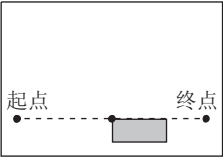
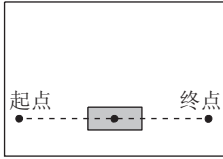
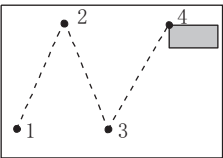
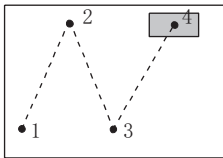
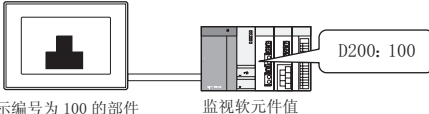


项目	内容	对应機種				
部件切换方法	选择部件的切换方法。(位 / 字)					
部件切换软元件	<p>设置切换显示部件用的软元件。 部件移动显示中可以切换显示的部件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置</p> <p>例)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>D10: 1</p> <p>显示部件 No. 1</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>D10: 2</p> <p>显示部件 No. 2</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>D10: 3</p> <p>显示部件 No. 3</p> </div> </div>					
移动种类	<p>选择部件移动时的移动种类。 关于部件移动过的详细内容，请参照以下内容。 ☞ 22.6 ■ 部件的移动方法 (由位置软元件控制)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">位置软元件</td> <td> <p>设置 [移动方法] 后，再设置存储部件移动目标的位置软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 设置内容根据 [设置方法] 而有所不同。</p> <p>坐标 : 设置存储 X 轴、Y 轴的值的软元件。 从所设置的软元件开始的连续 2 个软元件被设置为存储 X 轴、Y 轴坐标用的软元件。 (直接设置的软元件用于存储 X 轴坐标)</p> <p>直线 : 设置存储相对于起点、终点的相对值的软元件。</p> <p>点指定 : 设置存储显示位置 (点) 的软元件。</p> </td> </tr> <tr> <td>数据类型</td> <td> <p>[移动方法] 选择为 [直线] 时，选择字软元件的数据类型。(选择 [坐标] / [点指定] 时，固定为 [无符号 BIN16])</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有符号 BIN16</li> <li>• 无符号 BIN16</li> </ul> </td> </tr> </table>	位置软元件	<p>设置 [移动方法] 后，再设置存储部件移动目标的位置软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 设置内容根据 [设置方法] 而有所不同。</p> <p>坐标 : 设置存储 X 轴、Y 轴的值的软元件。 从所设置的软元件开始的连续 2 个软元件被设置为存储 X 轴、Y 轴坐标用的软元件。 (直接设置的软元件用于存储 X 轴坐标)</p> <p>直线 : 设置存储相对于起点、终点的相对值的软元件。</p> <p>点指定 : 设置存储显示位置 (点) 的软元件。</p>	数据类型	<p>[移动方法] 选择为 [直线] 时，选择字软元件的数据类型。(选择 [坐标] / [点指定] 时，固定为 [无符号 BIN16])</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有符号 BIN16</li> <li>• 无符号 BIN16</li> </ul>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">gr16</span> <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">gr15</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; width: 100%;"> <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">gr12</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">gr11</span> <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">gr10</span> </div> <div style="text-align: center; font-size: small;">SoftGoT1000</div> </div>
位置软元件	<p>设置 [移动方法] 后，再设置存储部件移动目标的位置软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 设置内容根据 [设置方法] 而有所不同。</p> <p>坐标 : 设置存储 X 轴、Y 轴的值的软元件。 从所设置的软元件开始的连续 2 个软元件被设置为存储 X 轴、Y 轴坐标用的软元件。 (直接设置的软元件用于存储 X 轴坐标)</p> <p>直线 : 设置存储相对于起点、终点的相对值的软元件。</p> <p>点指定 : 设置存储显示位置 (点) 的软元件。</p>					
数据类型	<p>[移动方法] 选择为 [直线] 时，选择字软元件的数据类型。(选择 [坐标] / [点指定] 时，固定为 [无符号 BIN16])</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有符号 BIN16</li> <li>• 无符号 BIN16</li> </ul>					


(下页继续)

项目	内容		对应機種
移动种类	移动方法	<p>选择部件的移动方法。</p> <p><b>坐标</b> : 将两个字软件的值分别作为 X 轴、Y 轴的坐标来移动显示部件时选择。选择后, 设置存储坐标位置的软件。 从所设置的软件开始的连续 2 个软件被设置为存储 X 轴、Y 轴坐标用的软件。 (直接设置的软件用于存储 X 轴坐标)  (公共篇) 5.3.1 软件件的设置</p> <p><b>直线 *2</b> : 在指定了起点和终点的直线上移动显示部件时选择。选择后, 设置最小值为起点、最大值为终点。</p> <p><b>点指定</b> : 在事先设置的显示位置 (点) 显示部件时选择。选择后, 设置移动显示部件的部件移动路径 No.。(0 ~ 29) 请事先在画面上设置部件移动路径。  22.4 部件移动路径的设置 (画面单位公共)</p>	
	路径 No.	设置移动显示部件的部件移动路径 No.。(0 ~ 29)	
预览一览表 *3	显示每种条件设置的状态。		
	新建条件。		
	删除条件。		
	更改预览一览表中的条件的优先顺序。		
	复制所选条件的设置内容, 并新建条件。		
部件种类	选择执行部件移动的部件种类。		
	部件 *1	显示已登录的部件。	
	记号 *1	<p>根据部件切换软件的变化来将部件的白色部分切换为其他显示颜色。选择后, 设置作为记号显示的 [ 部件 No. ]。 点击 [ 部件 ] 按钮, 即可确认登录的部件种类。 关于记号中可显示的部件, 请参照以下内容。  (公共篇) 4.12.2 登录部件</p>	
图像文件 *1	<p>选择图像文件, 将 CF 卡中登录的图像文件作为部件显示。选择后, 点击 [ 设置 ] 按钮, 即弹出 [ 图像文件设置 ] 对话框。  21.1 ■ 软件件 / 样式页 (1) 图像文件设置对话框 还将显示指定图像文件的全路径。</p>		
绘图模式	<p>选择部件移动时的显示方法。</p> <p><b>移动</b> : 清除已显示的部件并移动显示部件。</p> <p><b>轨迹</b> : 不清除已显示的部件而移动显示部件。</p> <p>例)</p> <p>选择 [ 移动 ] 时</p>  <p>清除上次显示      清除上次显示</p> <p>选择 [ 轨迹 ] 时</p>  <p>上次的显示      上次的显示</p>		

( 下页继续 )

项目	内容	对应機種
定位	<p>选择部件显示位置的基准。            左上：以部件的左上部为基准来显示。            中心：以部件的中心部为基准来显示。</p> <p>例)            在 [ 移动方法 ] 中选择 [ 坐标 ] 时 ( X 轴坐标软元件 =320, Y 轴坐标软元件 =240 )</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>X 轴坐标用软元件</p>  <p>Y 轴坐标用软元件</p> <p>左上</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>X 轴坐标用软元件</p>  <p>Y 轴坐标用软元件</p> <p>中心</p> </div> </div> <p>在 [ 移动方法 ] 中选择 [ 直线 ] 时 ( 软元件: D100=50 时 )</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>起点 终点</p> <p>左上</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>起点 终点</p> <p>中心</p> </div> </div> <p>在 [ 移动方法 ] 中选择 [ 点指定 ] 时 ( 软元件: D200=4 时 )</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>1 2 3 4</p> <p>左上</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>1 2 3 4</p> <p>中心</p> </div> </div>	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGor1000
范围	<p>根据条件, 选择更改显示的条件。            位：通过位软元件的 ON/OFF 状态来更改显示时选择此项。            选择后, 设置位软元件和软元件状态 (ON/OFF)。            字：通过字软元件的值来更改显示时选择此项。            选择后, 通过 [ 范围 ] 按钮设置针对字软元件值的条件式。</p>	
部件详细 *4	<p>间接软元件</p> <p>显示与部件切换软元件值对应的 [ 部件 No. ]。            部件切换软元件值为 0 时 ( 指定 CF 卡内的 BMP/JPEG 文件部件时为 0 或者 9000 的情况 ), 保持当前的显示。            要清除部件时, 请将 [ 范围 ] 设置为 \$V=0。            例)</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>显示编号为 100 的部件</p> <p>监视软元件值</p> </div> </div>	
	<p>部件 No.</p> <p>设置显示的部件编号。            点击 [ 部件 ] 按钮, 即可确认登录的部件。            将 [ 部件 No. ] 设置为 0 时, 将清除该部件。</p>	
	<p>记号色</p> <p>在 [ 部件种类 ] 中选择 [ 记号 ] 时, 选择将部件的白色部分切换为何种颜色。</p>	
	<p>图像文件 No.</p> <p>可以指定图像文件的编号。            可指定的范围根据 [ 图像文件设置 ] 对话框中的 [ 连号位数 ] 而有所不同。</p> <p>5 位：00001 ~ 65535            4 位：0001 ~ 9999            3 位：001 ~ 999            2 位：01 ~ 99            1 位：1 ~ 9</p> <p>将 [ 画面文件 No. ] 设置为 0 时, 将清除该画面。</p>	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGor1000
	<p>保持</p> <p>保持当前显示部件的显示时选择。</p> <p>闪烁</p> <p>选择部件的闪烁方法。(无 / 低速 / 中速 / 高速)</p>	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGor1000

( 下页继续 )

项目	内容	对应機種
名称	<p>可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3（数据一览表、属性表等）或操作日志中显示。 对象名称的项目在 [ 软元件 / 样式 ] 页以外也会显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。</p>	

\*1 的详细内容，请参照以下内容。

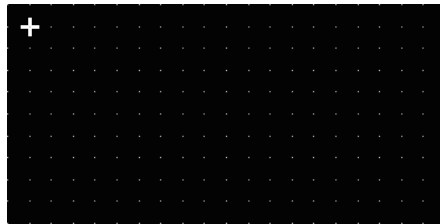
 22.1 ■ 软元件 / 样式页

\*2 ~ 4 的详细内容，请参照以下内容。

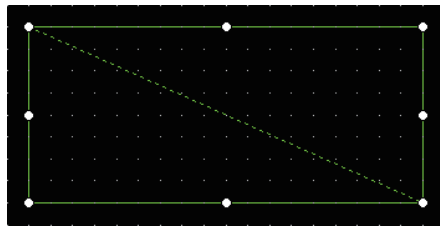
## \*2 直线

在 [ 移动方法 ] 中选择 [ 直线 ] 时，设置作为部件移动范围的直线。  
在 [ 部件移动 ( 字 ) ] 对话框中设置后，进行以下操作。

1. 在绘图画面中点击作为起点的位置。



2. 移动光标，在终点位置点击鼠标，即完成作为部件移动范围的直线的设置。



### \*3 条件

#### (1) 条件重复时的显示

当条件重复时，编号小的条件优先。

例) 部件切换软元件 : D100  
数据类型 : 有符号 BIN16

部件 No. 1 ..... 部件 No. 10 部件 No. 11 部件 No. 12

登录的部件

: 

重复设置时的  
动作优先顺序

条件 No.	显示范围	显示部件
1	M10 ON	No. 11
2	$1 \leq \$V \leq 9$	间接
3	$10 \leq \$V$	保持
0 (通常时)	-	No. 12

高

↓

低

\* \$V 代表监视的软元件的值。





#### \*4 部件的切换方法

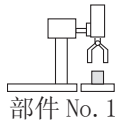
[ 部件详细 ] 设置为 [ 间接软元件 ] 以外时，需要设置条件。  
以下所示为根据 [ 部件详细 ] 和条件的设置来切换部件的方法。

部件详细的种类	条件的设置	
	有	无
间接软元件	根据所设置的条件，显示如下。 • 条件成立时 显示条件中设置的部件。 • 条件不成立时 根据部件切换软元件的值来切换显示部件。	根据需要设置条件。 根据部件切换软元件的值来切换显示部件。 根据其他条件切换部件时，设置条件。
部件 No.	根据所设置的条件，显示如下。 • 条件成立时 显示条件中设置的部件。 • 条件不成立时 显示 [ 部件详细 ] 中设置的部件。	请务必设置条件。 如果不设置条件，将持续显示一种部件。 无法切换到其他部件。
记号色		
保持	根据所设置的条件，显示如下。 • 条件成立时 显示条件中设置的部件。 • 条件不成立时 保持条件中设置的部件的显示。	请务必设置条件。 如果不设置条件，将不显示任何内容。

例) [ 部件详细 ] 设置为 [ 部件 No. ] 时  
执行如下设置。

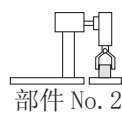
##### 部件

[ 部件切换软元件 ]: D10  
[ 部件种类 ]: [ 部件 ]  
[ 部件详细 ]: [ 部件 No. 1 ]  
(显示的部件)

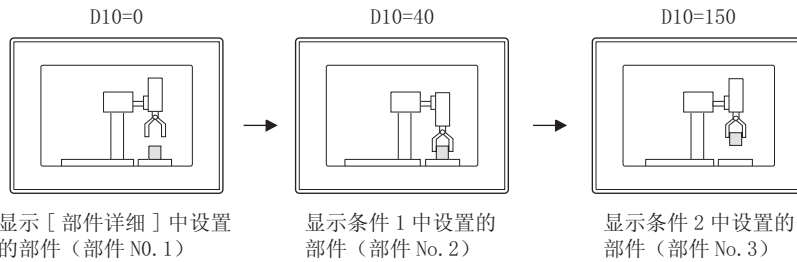
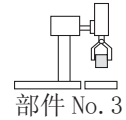


##### 条件

条件 1  
[ 范围 ]:  $1 \leq D10 \leq 100$   
[ 部件详细 ]: 部件 No. 2



条件 2  
[ 范围 ]:  $100 < D10$   
[ 部件详细 ]: 部件 No. 3

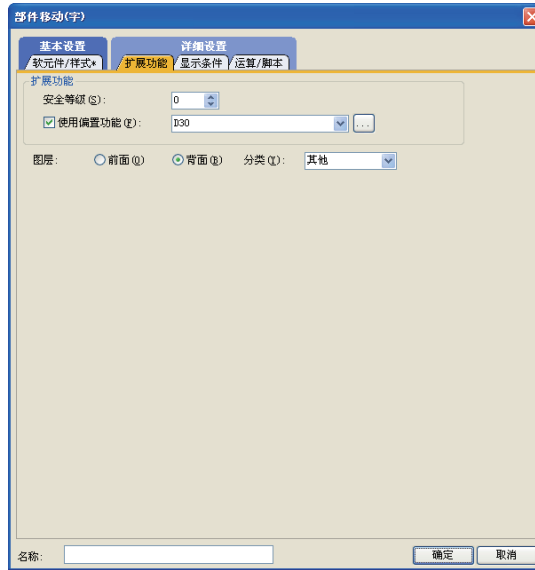


关于条件的详细内容，请参照以下内容。

☞ (公共篇) 5.3.4 条件的设置

## ■ 扩展功能页

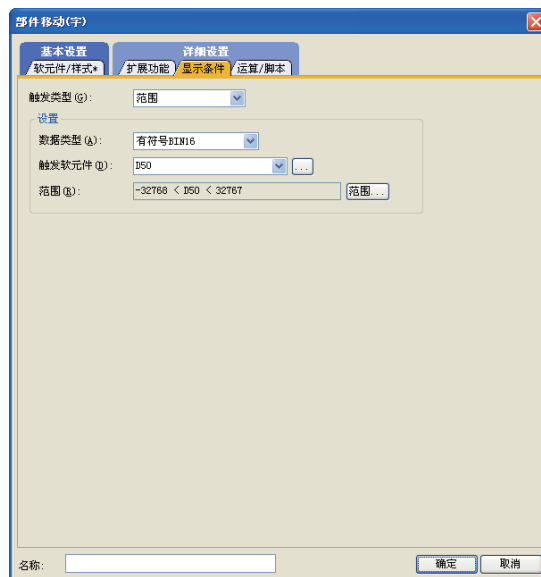
设置安全、偏置、图层、分类。



项目	内容		对应機種
扩展功能	安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为 0。 ☞ (公共篇) 5.3.5 安全的设置	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 softGOT1000
	使用偏置功能	勾选即设置为对多个软元件进行切换监视。 勾选后，设置偏置软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.6 偏置的设置	
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面) ☞ (公共篇) 5.3.7 层叠的设置		
分类	在为对象分配分类时，选择要分配的分类。 ☞ (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)		

## ■ 显示条件页

设置显示对象的条件。




项目	内容	对应機種
触发类型	<p>选择使对象显示、动作的条件。</p> <p>选择 [ 周期 ] 时，以 1 秒为单位设置周期。(1 ~ 3600 秒)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 通常</li> <li>• ON 中</li> <li>• OFF 中</li> <li>• 上升沿</li> <li>• 下降沿</li> <li>• 周期</li> <li>• 范围</li> <li>• 多位触发</li> </ul>	
设置	根据不同的触发类型，设置内容也有所不同。	
	通常	<p>关于各项的设置，请参照以下内容。</p> <p>☞ (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置</p>
	ON 中	
	OFF 中	
	上升沿	
	下降沿	
	周期	
	范围	
多位触发		

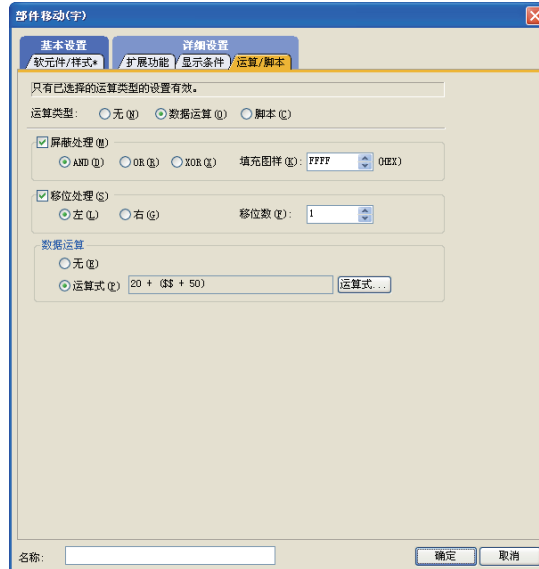
## ■ 运算 / 脚本页

设置使用数据运算功能或脚本功能进行监视时的计算式。  
各功能的设置如下所示。

### (1) 数据运算

关于数据运算的设置内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.3.9 数据运算的设置

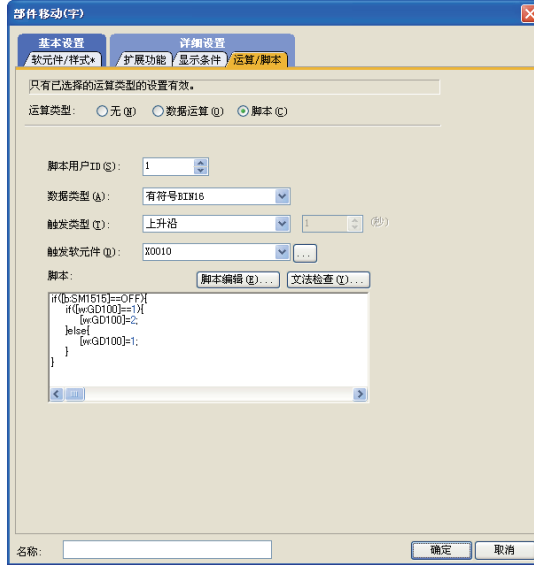


项目	内容	对应機種
屏蔽处理	勾选即设置基于屏蔽处理的运算。 勾选后，选择屏蔽处理的种类，并在 [ 填充图样 ] 中以 16 进制数设置要屏蔽的填充图样值。 AND : 执行逻辑积运算。 OR : 执行逻辑和运算。 XOR : 执行排他性逻辑和运算。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGr1000
移位处理	勾选即设置基于移位处理的运算。 勾选后，选择移位方向，并在 [ 移位数 ] 中设置要移动几位。 左 : 左移。 右 : 右移。	
数据运算	在执行基于数据运算的运算时，选择运算式的格式。(无 / 运算式)	

(2) 脚本

关于脚本的设置内容，请参照以下内容。

☞ 30. 脚本功能



对象的设置和对象属性的对应

可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。

可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。

- : 可对对象属性执行
- × : 无法对对象属性执行
- : 与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入*1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
软元件 / 样式	部件 No.	part_no	○	④
	闪烁	blink	○	③
	记号色	mark_color	○	③
扩展功能	安全等级	security	○	④

\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。  
关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。

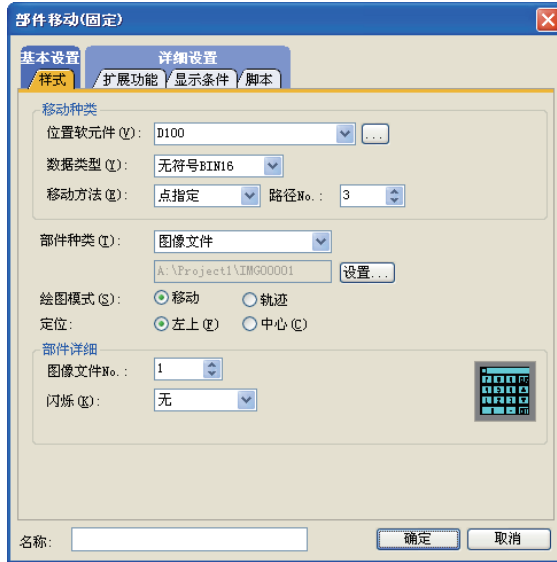
☞ 30.3.4 控制结构

## 22.3 固定部件的设置

选择 [对象] → [部件移动] → [固定部件] 菜单，即弹出设置对话框。



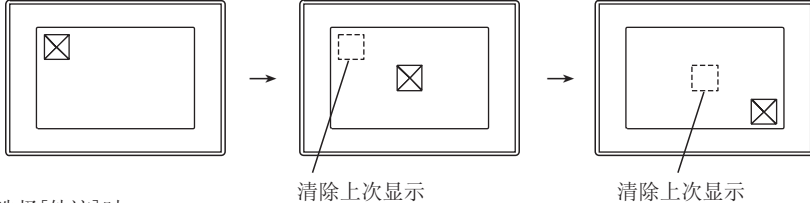
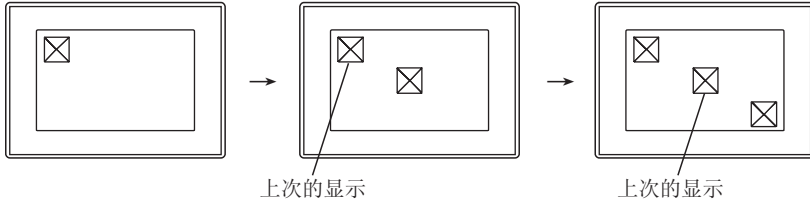
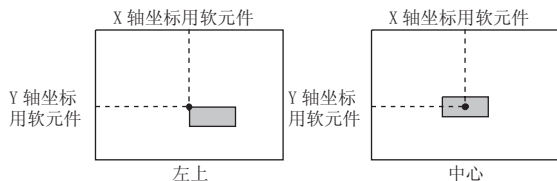
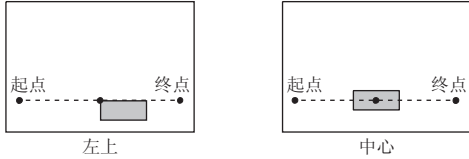
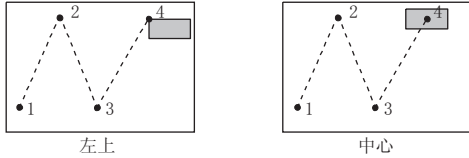
### ■ 样式页

设置部件的移动方法、显示的部件。



项目	内容	对应机种
移动种类	选择部件移动时的移动种类。 关于部件移动种类的详细内容，请参照以下内容。 ☞ 22.6 ■ 部件的移动方法（由位置软元件控制）	
	位置软元件 设置 [移动方法] 后，再设置存储部件移动目标的位置软元件。 ☞（公共篇）5.3.1 软元件的设置 设置内容根据 [设置方法] 而有所不同。 坐标：设置存储 X 轴、Y 轴的值的软元件。 从所设置的软元件开始的连续 2 个软元件被设置为存储 X 轴、Y 轴坐标用的软元件。 （直接设置的软元件用于存储 X 轴坐标） 直线：设置存储相对于起点、终点的相对值的软元件。 点指定：设置存储显示位置（点）的软元件。	
	数据类型 [移动方法] 选择为 [直线] 时，选择字软元件的数据类型。（选择 [坐标] / [点指定] 时，固定为 [无符号 BIN16]） • 有符号 BIN16      • 无符号 BIN16	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
	移动方法 选择部件的移动方法。 坐标：将两个字软元件的值分别作为 X 轴、Y 轴的坐标来移动显示部件时选择。 选择后，设置存储坐标位置的软元件。 从所设置的软元件开始的连续 2 个软元件被设置为存储 X 轴、Y 轴坐标用的软元件。 （直接设置的软元件用于存储 X 轴坐标） ☞（公共篇）5.3.1 软元件的设置 直线 *2：在指定了起点和终点的直线上移动显示部件时选择。 选择后，设置最小值为起点、最大值为终点。 点指定：在事先设置的显示位置（点）显示部件时选择。 选择后，设置移动显示部件的部件移动路径 No.。（0 ~ 29） 请事先在画面上设置部件移动路径。 ☞ 22.4 部件移动路径的设置（画面单位公共）	
	路径 No. 设置移动显示部件的部件移动路径 No.。（0 ~ 29）	

（下页继续）

项目	内容	对应機種	
部件种类	选择执行部件移动的部件种类。		
	部件 *1	显示已登录的部件。	
	记号 *1	根据部件切换软件的变化来将部件的白色部分切换为其他显示颜色。 选择后，设置作为记号显示的 [ 部件 No. ]。 点击 [ 部件 ] 按钮，即可确认登录的部件种类。 关于记号中可显示的部件，请参照以下内容。  (公共篇) 4.12.2 登录部件	GT16 GT15 GT11 GT10 SoftGOT1000
	图像文件 *1	选择图像文件，将 CF 卡中登录的图像文件作为部件显示。 选择后，点击 [ 设置 ] 按钮，即弹出 [ 图像文件设置 ] 对话框。  21.1 ■ 软元件 / 样式页 (1) 图像文件设置对话框 还将显示指定图像文件的全路径。	GT16 GT15 GT11 GT10 SoftGOT1000
绘图模式	<p>选择部件移动时的显示方法。</p> <p>移动 : 清除已显示的部件并移动显示部件。 轨迹 : 不清除已显示的部件而移动显示部件。</p> <p>例)</p> <p>选择 [ 移动 ] 时</p>  <p>清除上次显示</p> <p>清除上次显示</p> <p>选择 [ 轨迹 ] 时</p>  <p>上次的显示</p> <p>上次的显示</p>		
定位	<p>选择部件显示位置的基准。</p> <p>左上 : 以部件的左上部为基准来显示。 中心 : 以部件的中心部为基准来显示。</p> <p>例)</p> <p>在 [ 移动方法 ] 中选择 [ 坐标 ] 时 ( X 轴坐标软元件 = 320, Y 轴坐标软元件 = 240 )</p>  <p>X 轴坐标用软元件</p> <p>Y 轴坐标用软元件</p> <p>左上</p> <p>中心</p> <p>在 [ 移动方法 ] 中选择 [ 直线 ] 时 ( 软元件: D100=50 吋 )</p>  <p>起点</p> <p>终点</p> <p>左上</p> <p>中心</p> <p>在 [ 移动方法 ] 中选择 [ 点指定 ] 时 ( 软元件: D200=4 吋 )</p>  <p>左上</p> <p>中心</p>	GT16 GT15 GT11 GT10 SoftGOT1000	

(下页继续)

项目	内容		对应機種
部件详细	部件 No.	设置显示的部件编号。 点击 [ 部件 ] 按钮，即可确认登录的部件。 将 [ 部件 No. ] 设置为 0 时，将清除该部件。 (只在 ON 时显示部件时，请将 OFF 时的 [ 部件 No. ] 设置为 0。)	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	记号色	在 [ 部件种类 ] 中选择 [ 记号 ] 时，选择将部件的白色部分切换为何种颜色。	
	图像文件 No.	可以指定图像文件的编号。 可指定的范围根据 [ 图像文件设置 ] 对话框中的 [ 连号位数 ] 而有所不同。 5 位 : 00001 ~ 65535 4 位 : 0001 ~ 9999 3 位 : 001 ~ 999 2 位 : 01 ~ 99 1 位 : 1 ~ 9 将 [ 画面文件 No. ] 设置为 0 时，将清除该画面。 只在 ON 时显示图像时，请将 OFF 时的 [ 图像文件 No. ] 指定为 0。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	闪烁	选择部件的闪烁方法。(无 / 低速 / 中速 / 高速)	
名称	可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3 (数据一览表、属性表等) 或操作日志中显示。 对象名称的项目在 [ 样式 ] 页以外也会显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000

\*1 的详细内容，请参照以下内容。

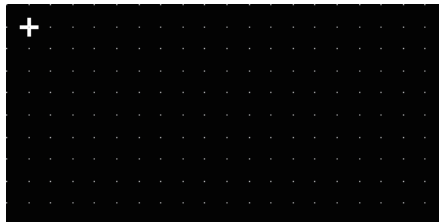
 21.1 ■ 软元件 / 样式页

\*2 的详细内容，请参照以下内容。

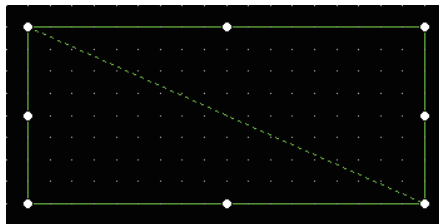
## \*2 直线

[ 移动方法 ] 选择 [ 直线 ] 时，设置作为部件移动范围的直线。  
在 [ 部件移动 (固定) ] 对话框中设置后，进行以下操作。

1. 在绘图画面中点击作为起点的位置。



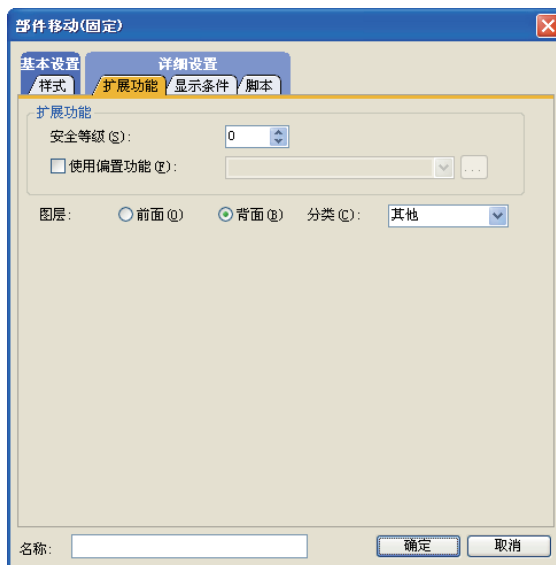
2. 移动光标，在终点位置点击鼠标，即完成作为部件移动范围的直线的设置。





## ■ 扩展功能页

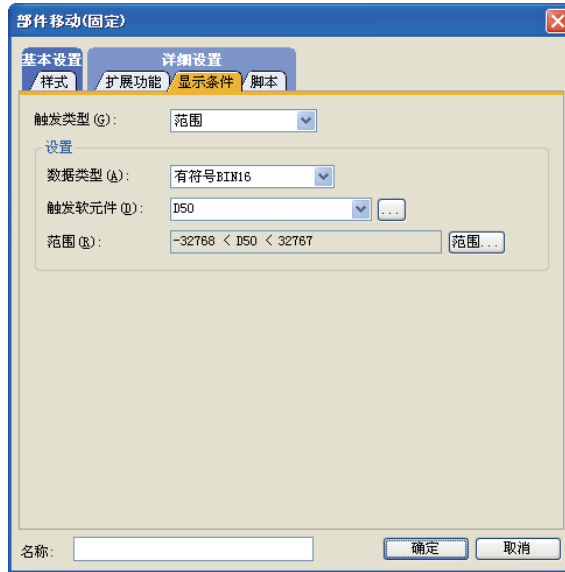
设置安全、偏置、图层、分类。



项目	内容		对应機種
扩展功能	安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为 0。 ☞ (公共篇) 5.3.5 安全的设置	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	使用偏置功能	勾选即设置为对多个软元件进行切换监视。 勾选后，设置偏置软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.6 偏置的设置	
图层	切换要配置的图层。(前面 / 背面) ☞ (公共篇) 5.3.7 层叠的设置		
分类	在为对象分配分类时，选择要分配的分类。 ☞ (公共篇) 8.5.1 按不同目的对图形 / 对象进行管理和批量更改 (分类一览表)		

## ■ 显示条件页

设置显示对象的条件。

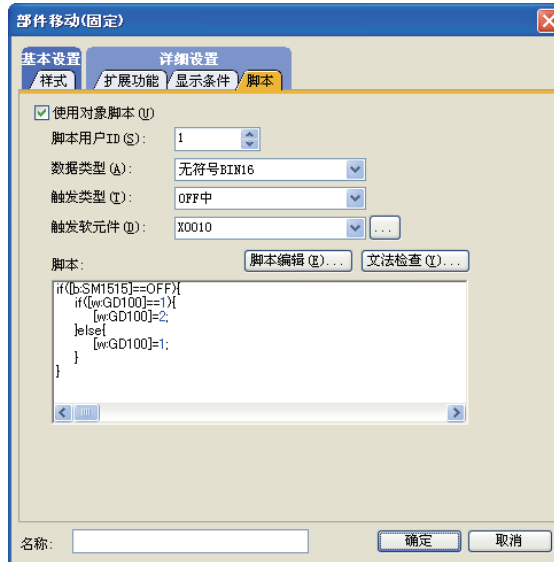


项目	内容	对应機種
触发类型	选择使对象显示、动作的条件。 选择 [ 周期 ] 时，以 1 秒为单位设置周期。(1 ~ 3600 秒) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 通常</li> <li>• ON 中</li> <li>• OFF 中</li> <li>• 上升沿</li> <li>• 下降沿</li> <li>• 周期</li> <li>• 范围</li> <li>• 多位触发</li> </ul>	
设置	根据不同的触发类型，设置内容也有所不同。	
	通常	关于各项目的设置，请参照以下内容。 ☞ (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置
	ON 中	
	OFF 中	
	上升沿	
	下降沿	
	周期	
	范围	
多位触发		
		gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000

## 脚本页

关于脚本的设置内容，请参照以下内容。

### ☞ 30. 脚本功能



- (a) 对象的设置和对象属性的对应  
 可以通过对象属性来读取 / 更改（写入）对象的设置。  
 可以通过对象属性来读取 / 写入设置的项目和对象的设置对话框之间的对应关系如下所示。
- ：可对对象属性执行
  - ×：无法对对象属性执行
  - ：与对象属性对应的项目在设置对话框中不存在

设置对话框		对象属性		
页名称	设置项目	属性的名称	读取	写入 *1
-	-	active	○	①
		x	○	④
		y	○	④
样式	部件 No.	part_no	○	④
	闪烁	blink	○	③
	记号色	mark_color	○	③
扩展功能	安全等级	security	○	④

\*1 写入的①~⑤为对象属性的画面反映时机。  
 关于对象属性的画面反映时机，请参照以下内容。

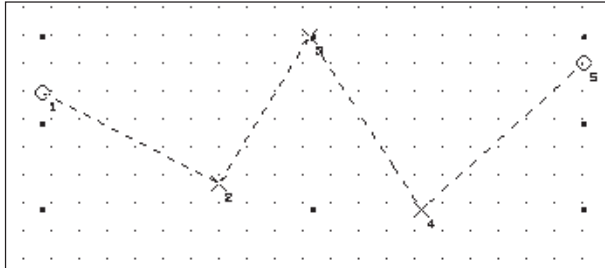
### ☞ 30.3.4 控制结构

## 22.4 部件移动路径的设置（画面单位公共）

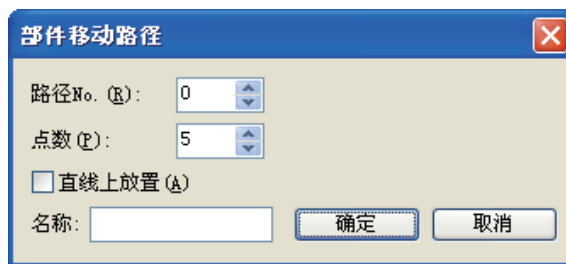
设置当部件的 [ 移动方法 ] 为 [ 点指定 ] 时作为部件显示位置的部件移动路径。

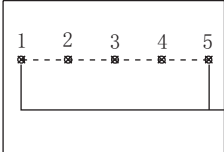
1 个画面中最多可设置 30 条部件移动路径。

部件移动路径可用于多个部件移动。

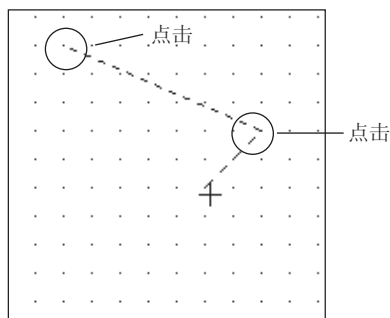


1. 请选择 [ 对象 ] → [ 部件移动 ] → [ 部件移动路径 ] 菜单。
2. 弹出 [ 部件移动路径 ] 对话框后，请进行以下设置，然后点击 [ 确定 ] 按钮。

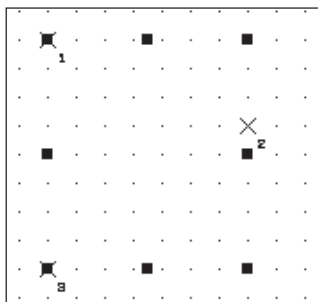


项目	内容
路径 No.	设置要创建的部件移动路径的的路径 No.。(0 ~ 29)
点数	设置移动位置（显示部件的位置）的点数。(1 ~ 100)
直线上放置	<p>使部件在直线上移动时勾选。 在直线上配置时，将根据起点和终点的指定自动配置 [ 点数 ] 中设置的点数。 例)点数：设置为 5</p>  <p>指定起点、终点 (自动配置 2 ~ 4)</p>
名称	<p>可将设置中的对象的名称更改为符合用途的名称。 更改后的名称将在 GT Designer3（数据一览表、属性表等）或操作日志中显示。 最多可输入 30 个全角 / 半角字符。</p>

3. 点击绘图画面中显示的记号 (+)，即完成点 1 的配置。  
然后，点击与设置的点数相同的位置来进行点的配置。



4. 设置结束后，在设置的位置将显示点的编号。

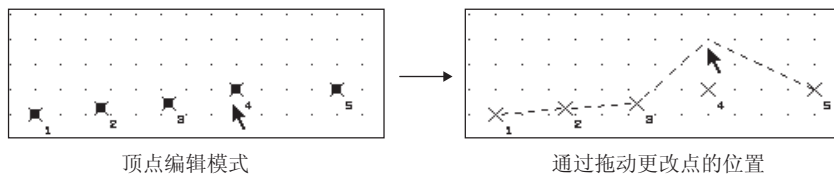


## HINT

### 部件移动路径的修正

#### (1) 更改点的位置

1. 点击选择部件移动路径，然后右击选择 [编辑点]。
2. 进入顶点编辑模式，拖动要更改位置的点来更改位置。



#### (2) 更改点数、路径 No.


双击部件移动路径，即弹出设置对话框，更改 [点数]、[路径 No.]。







## 22.5 关联设置

部件移动中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。


### 22.5.1 部件设置







选择 [ 公共设置 ] → [ 部件 ] → [ 部件设置 ] 菜单，即弹出 [ 部件设置 ] 对话框。

 21.4 部件设置

功能	设置项目	对应機種
设置部件显示、部件移动中使用 / 不使用 CF 卡中的图像文件。	[ 指定部件编号 9001 ~ 9999 时，显示存储卡的图像文件 ]	     

### 22.5.2 GOT 内部软元件

 (公共篇) 附 2. GOT 内部软元件

功能	设置项目	对应機種
将 CF 卡中的图像文件作为部件显示、部件移动用的部件。(读取软元件)	GS450. b8	     

## 22.6 动作

### ■ 部件的移动方法（由位置软元件控制）

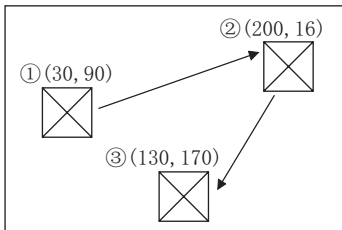
可选择以下三种移动方法。

#### (1) 坐标

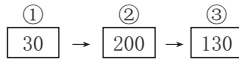
使用以点为单位的坐标来显示部件。

将 2 个字软元件值分别作为 X 轴、Y 轴来指定坐标。

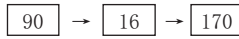
通过更改位置软元件的值，可以以点为单位更改显示位置。



位置软元件 (X轴坐标) : D100



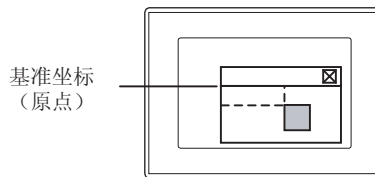
位置软元件 (Y轴坐标) : D101



#### (a) 作为基准的坐标的位置

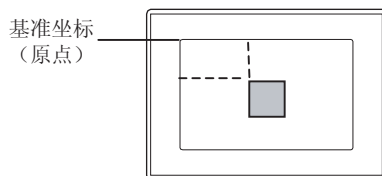
重叠窗口中显示的部件以重叠窗口左上方为基准坐标。

例) 重叠窗口时

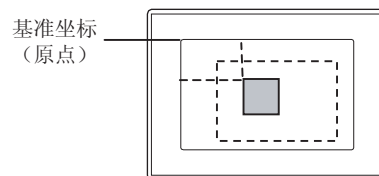


上述以外的情况下（基本画面、叠加窗口等）以当前显示的基本画面的左上方为基准坐标。

例) 基本画面时



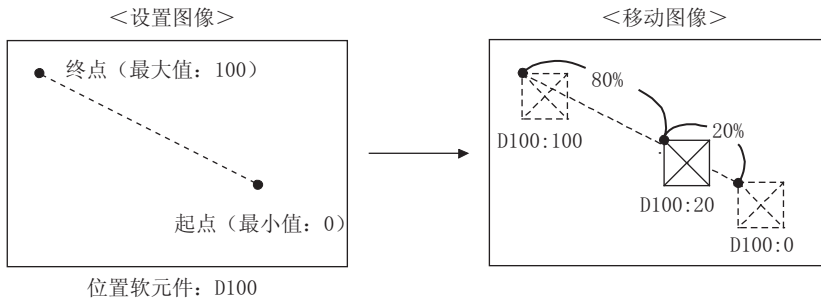
例) 画面调用或叠加窗口时



(2) 直线

在所设置的起点和终点之间直线移动部件。

设置起点为最小值、终点为最大值，将位置软元件值作为相对于最小值、最大值的相对值来显示部件。

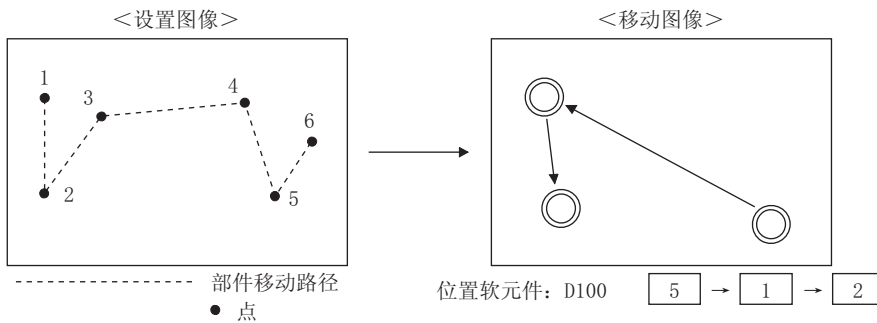


(3) 点指定

在事先设置的显示位置（点）显示部件。

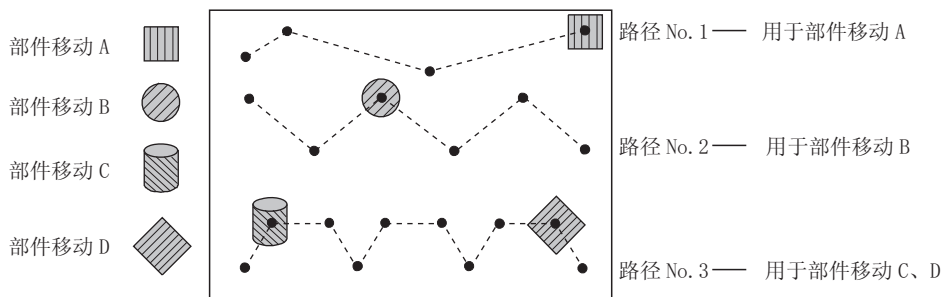
通过登录连接多个点的直线（部件移动路径）来进行点的设置。

部件显示在与位置软元件值相同的点编号处。



以画面为单位设置部件移动路径，1个画面中最多可设置30条路径。

部件移动路径可用于多个部件移动。



**HINT**

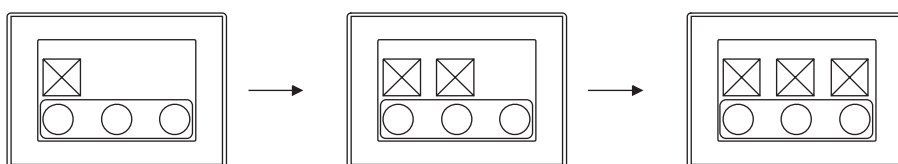
轨迹显示

在各移动方法中，可以进行保留移动轨迹的轨迹显示设置。

22.1 ■ 软元件 / 样式页

22.2 ■ 软元件 / 样式页

22.3 ■ 样式页



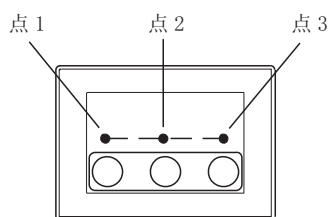


## ■ 部件的移动显示示例

使用位置软元件和部件切换软元件，如下所示进行部件的移动显示。

① [位置软元件]：D10  
[移动方法]：[点指定]

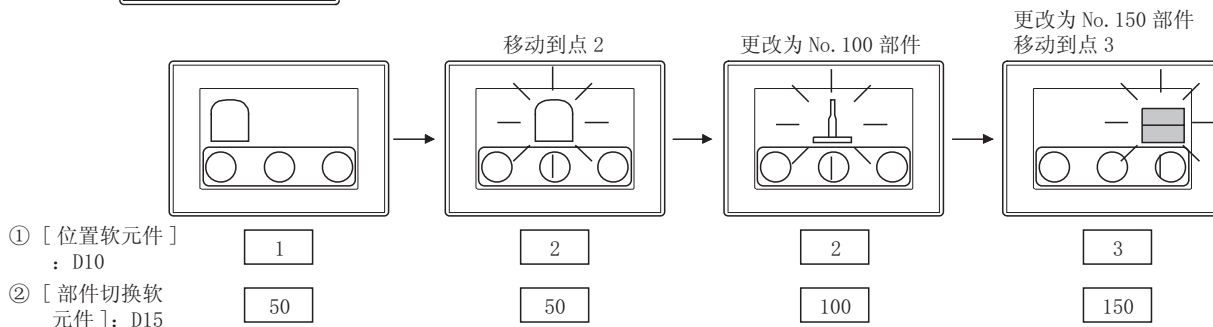
② [部件切换软元件]：[D15]  
[部件切换方法]：部件移动（字）



部件 No. 50:

部件 No. 100:

部件 No. 150:



## ■ 部件移动的设置顺序

设置部件移动的对象时，首先选择 [部件切换方法]，然后选择 [移动方法]。

1. 部件的切换方法在 [软元件 / 样式] 页（固定部件时为 [样式] 页）中选择。  
部件移动对象设置后无法更改。
2. 部件的移动方法在 [软元件 / 样式] 页（固定部件时为 [样式] 页）中选择。  
部件移动对象设置后可以更改。

### POINT

#### 部件移动方法为点指定时

设置部件移动对象之前，请设置 [部件移动路径]。

22.4 部件移动路径的设置（画面单位公共）

## ■ CF 卡中存储的 BMP/JPEG 文件部件的显示方法


BMP/JPEG 文件部件的显示方法分为以对象为单位的显示方法和以工程为单位的显示方法。

### (1) 以对象为单位的显示方法（使用图像文件）

通过部件移动的各对象的设置，可以指定 CF 卡中存储的 BMP/JPEG 文件部件来显示。

#### 1. 请将作为部件显示的 BMP/JPEG 文件存储到 CF 卡中。

关于存储方法，请参照以下内容。

（公共篇）4.13.2 将部件用 BMP/JPEG 文件存储在 CF 卡中

#### 2. 在部件移动中，部件的显示条件成立后，即显示指定的 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件。

在部件移动画面下，请设置并使用 [ 软元件 / 样式 ] 页、[ 样式 ] 页（仅限固定部件）中的以下项目。

- 图像文件的设置
- 图像文件 No. 的设置


### (2) 以工程为单位的显示方法

CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件可通过指定部件编号 9001 ~ 9999 来显示。

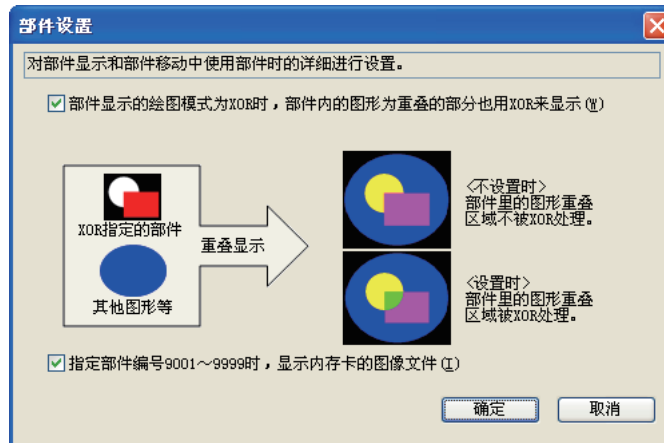
要在指定部件编号 9001 ~ 9999 时显示 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件，请按以下步骤进行设置。

#### (a) 通过 GT Designer3 的设置显示部件时

#### 1. 请将作为部件显示的 BMP/JPEG 文件保存到 CF 卡中。

（公共篇）4.13.2 将部件用 BMP/JPEG 文件存储在 CF 卡中

#### 2. 请勾选 [ 部件设置 ] 对话框中的 [ 指定部件编号 9001 ~ 9999 时，显示存储卡的图像文件 ] 并写入 GOT。



#### 3. 在部件移动中，部件的显示条件（部件编号：9001~9999）成立后，即显示CF卡中的BMP/JPEG文件部件。

(b) 使用 GS450. b8 显示部件时

部件编号	GS450. b8 ON 时	GS450. b8 OFF 时
9001 ~ 9999	显示 CF 卡中存储的 BMP/JPEG 文件部件	显示 GT Designer3 中登录的部件

1. 请将作为部件显示的 BMP/JPEG 文件保存到 CF 卡中。  
☞ (公共篇) 4. 13. 2 将部件用 BMP/JPEG 文件存储在 CF 卡中
2. 请将 GS450. b8 设为 ON。
3. 在部件移动中, 部件的显示条件 (部件编号: 9001~9999) 成立后, 即显示 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件。



#### 使用 GS450. b8 时 GT Designer3 的设置

请取消 [ 部件设置 ] 对话框中的 [ 指定部件编号 9001 ~ 9999 时, 显示存储卡的图像文件 ] 的勾选。  
如果勾选上述选择框, 无论 GS450. b8 ON 或 OFF, 都将 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件作为部件使用。

#### (3) 显示示例 (以工程为单位的显示方法)

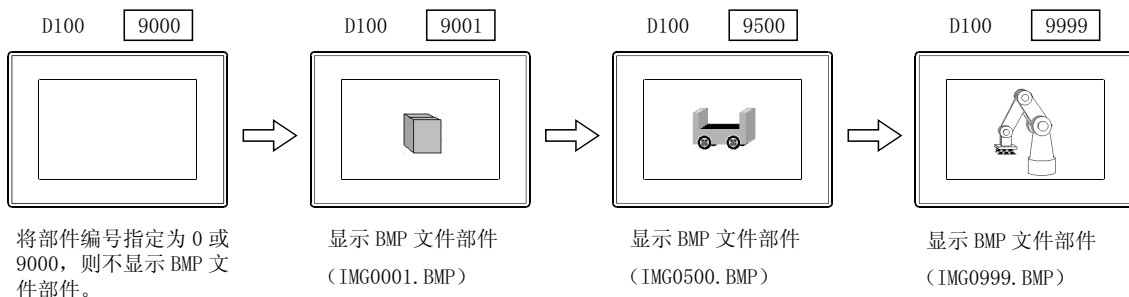
以下所示为下列 BMP 文件部件存储在 CF 卡中的显示示例。



例) 在部件显示 (字) 中显示 BMP 文件部件

向字软元件中输入部件编号 9001 ~ 9999, 即显示 BMP 文件部件。

- 显示部件的字软元件: D100



- (1) 部件编号指定为 9001 ~ 9999 以外时  
即使进行了显示 CF 卡内的 BMP/JPEG 文件部件的设置，如果指定为 9001 ~ 9999 以外的部件编号，则仍将显示 GT Designer3 中登录的部件。
- (2) 切换为相同部件编号的 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件时（仅限使用 GS450. b8 时）  
在显示部件编号 9001 ~ 9999 的 GT Designer3 中登录的部件时，如果要切换为相同部件编号的 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件，请按以下步骤执行。

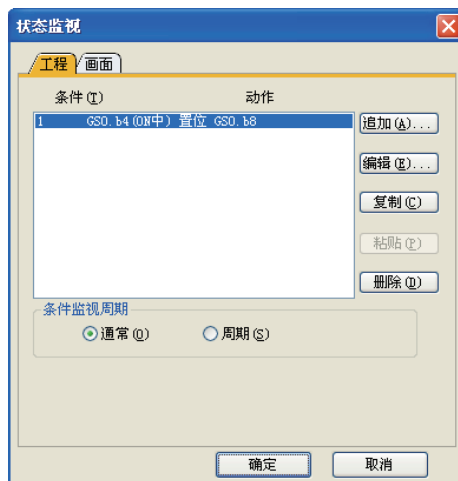
1. 请将 GS450. b8 设为 ON。
2. 指定部件编号为 0 或者 9000，使显示中的部件变为不显示。
3. 指定要显示的 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件的部件编号。

(3) GOT 电源 ON 后自动使 GS450. b8 为 ON 的示例

使用状态监视功能，在电源接通后自动使 GS450. b8 为 ON 的示例如下所示。

在使用 GS450. b8 时，从一开始就显示 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件时，使用本功能会非常方便。

1. 请在状态监视功能中进行设置，使 GOT 内部软元件（通常 ON 软元件：GS0. b4）为动作条件，并在动作条件 ON 时向 GS450. b8 中存储 1。
2. GOT 电源接通后，请通过状态监视功能向 GS450. b8 中存储 1。



- 请在工程的状态监视中进行设置。
- 设置为状态监视功能的第 1 行。  
(GOT 电源 ON 后立即向 GS450. b8 中存储 1。)\*1
- 请将条件监视周期请设置为 [ 通常 ]。

\*1 GOT 启动时部件显示 / 部件移动的部件可能没有切换为 BMP/JPEG 文件部件。  
(在切换画面后切换部件。)  
设计画面时请充分考虑上述因素。

## ■ 部件编号

根据不同的部件编号，可显示的部件及动作也会有所不同。  
各部件编号可显示的部件如下所示。

部件编号	进行了显示 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件的设置时		未进行显示 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件的设置时	
	GT Designer3 中登录的部件	CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件	GT Designer3 中登录的部件	CF 卡中的 BMP/JPEG 文件部件
0	_*1	_*1	_*1	×
1 ~ 8999	○	×	○	×
9000	×	_*1	○	×
9001 ~ 9999	×*2	○	○	×
10000 ~ 32767	○	×	○	×

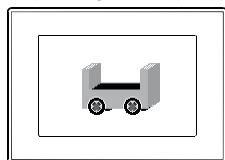
○：可显示 ×：无法显示 -：清除显示

\*1 部件移动（字）的 [ 部件详细 ] 画面下选中 [ 间接软元件 ] 时，无法使部件不显示。（保持当前的显示。）  
关于通过部件移动关于（字）使部件不显示的方法，请参照部件移动（字）的 [ 部件详细 ]。

☞ 22.2 ■ 软元件 / 样式页

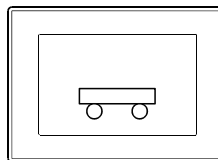
\*2 GT Designer3 中登录的部件即使被登录也无法显示。  
例) 将 GT Designer3 中登录的部件登录到部件编号 9123 中时

显示 BMP/JPEG 文件部件



进行了显示 CF 卡中存储的  
BMP/JPEG 文件部件的设置时

显示 GT Designer3 中登录的  
部件(部件编号为 9123)



未进行显示 CF 卡中存储的  
BMP/JPEG 文件部件的设置时

## 22.7 注意事项

使用部件移动时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

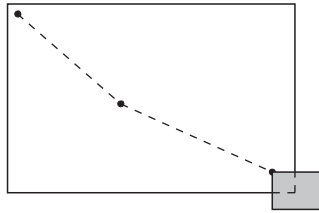
(1) 1 个画面中可配置的最大对象数

最多可配置 1000 个部件移动。

(2) 部件的显示位置

在 GT Designer3 中，如果设置了部件会超出画面范围的显示位置，将不会移动显示部件而保持上次的显示内容。

例) 移动种类为“点指定”时



部件超出画面，不显示

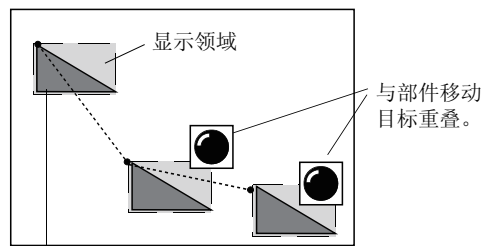
(3) 部件和其他对象重叠时

请勿将部件的移动目标设置为与其他对象重叠。


如果设置为重叠，重叠的对象可能无法正常显示。

这种情况下，请将部件移动与其他对象设置到不同的图层。

• [移动方法]为[点指定]时



部件移动 (显示部件No. 1)

部件No. 1: 

### ■ 使用时的注意事项

(1) 存储到位置软元件的值

如果存储到位置软元件的值超出了可显示的范围 (坐标位置、最大值~最小值的范围外、点 No.)，将不移动显示部件而保持上次的显示内容。

## 索引

- [A]
- ASCII 显示 / 输入 ..... 6-1
    - 假名汉字转换功能的使用 ..... 6-22
    - 用户 ID ..... 6-12
- [B]
- 报表功能 ..... 38-1
    - 打印页 ..... 38-3
    - 基本页 ..... 38-2
    - 数据收集页 ..... 38-5
  - 报警 ..... 11-1
    - 报警层次的切换 ..... 11-82, 11-240
    - 报警的等级 / 分组 ..... 11-78
    - 报警的分层 ..... 11-75
    - 报警 ID ..... 11-20, 11-25, 11-245
    - 报警记录用触摸开关 ..... 11-188
    - 扩展系统报警显示用触摸开关 ..... 11-149
    - 扩展用户报警显示用触摸开关 ..... 11-90
    - 详细 No. 偏置 ..... 11-205
    - 用户报警显示用触摸开关 ..... 11-209
    - 注释 No. 偏置 ..... 11-206
  - 报警功能 ..... 11-14
  - 部件显示 ..... 21-1
    - 部件编号 ..... 21-30
    - 可显示的部件种类 ..... 21-2
    - 以对象为单位的显示 ..... 21-26
    - 以工程为单位的显示 ..... 21-27
  - 部件移动 ..... 22-1
    - 部件编号 ..... 22-35
    - 部件的切换方法 ..... 22-1
    - 可显示的部件种类 ..... 22-2
    - 以对象为单位的显示 ..... 22-32
    - 以工程为单位的显示 ..... 22-32
- [C]
- 操作面板 ..... 36-2
    - 动作设置页 ..... 36-4
    - 动作条件页 ..... 36-5
  - 操作面板功能 / 外部输入输出功能 ..... 36-1
  - 操作日志功能 ..... 23-3
    - 基本页 ..... 23-3
    - 日志对象页 ..... 23-4
    - 文件转换控制页 ..... 23-5
  - 操作日志文件 ..... 23-6
  - 操作日志文件转换 ..... 23-15
  - 触发动作功能 ..... 28-1
  - 触摸开关 ..... 2-1
    - 触摸开关的重叠设置 ..... 2-74
    - 键代码的多个设置 ..... 2-10, 2-73
    - 禁止同时按下 ..... 2-25
    - 开关动作 ..... 2-72
  - 前画面（上层 / 记录） ..... 2-39
- [D]
- 打印 ..... 38-8
    - 数值打印 ..... 38-10
    - 文本的配置 ..... 38-9
    - 注释打印（位） ..... 38-12
    - 注释打印（字） ..... 38-13
  - 打印格式 ..... 38-18
  - 动画文件的播放 ..... 35-30
  - 对象脚本 ..... 30-71
    - 参数 ..... 30-95
    - 错误代码 ..... 30-112, 30-119
    - 对象脚本符号 ..... 30-79
    - 开关对象脚本 ..... 30-75
    - 输入对象脚本 ..... 30-73
    - 显示对象脚本 ..... 30-74
  - 对象内部变量 ..... 30-83, 30-85, 30-98
  - 对象属性 ..... 30-83, 30-88, 30-99
  - 多媒体功能 ..... 35-1
    - 播放 / 外部通知页 ..... 35-5
    - 错误消息 ..... 35-32
    - 录像设置页 ..... 35-2
    - 视频输入信号 / 显示尺寸 ..... 35-4, 35-10
    - 文件服务器连接设置页 ..... 35-7
- [G]
- 工程脚本 / 画面脚本 ..... 30-10
    - 参数 ..... 30-36
    - 错误代码 ..... 30-117
    - 工程页 ..... 30-10
    - 画面页 ..... 30-17
    - 脚本符号 ..... 30-18
    - 临时工作区 ..... 30-43
    - 偏置指定 ..... 30-45
    - 数据类型转换功能 ..... 30-50
    - 选项页 ..... 30-20
- [J]
- 记录趋势图表 ..... 20-1
    - 记录趋势图表的设置方法 ..... 20-16
    - 记录趋势图表用触摸开关 ..... 20-19
  - 记录数据列表显示 ..... 8-1
    - 记录数据列表显示的设置方法 ..... 8-14
    - 记录数据列表显示用触摸开关 ..... 8-17
  - 记录属性 ..... 25-25
  - 计算机远程操作功能 ..... 33-1
    - 触摸状态通讯控制信号 ..... 33-3, 33-5
    - 计算机远程操作（串行） ..... 33-1
    - 计算机远程操作（以太网） ..... 33-8
    - 计算机远程操作功能驱动程序 ..... 33-3

VNC 服务器	33-12
终端服务器	33-14
脚本编辑器	30-13, 30-76
脚本功能	30-1
对象脚本	30-4
工程脚本	30-3
画面脚本	30-3

## [K]

扩展报警功能	11-18
扩展配方	
基本页	25-21
软元件页	25-22
外部通知软元件	25-41
扩展配方公共设置	25-19
扩展配方功能	25-19
扩展配方文件	25-31
扩展配方文件转换	25-33
扩展配方一览表	25-20

## [L]

录音机	40-3
-----	------

## [M]

面板仪表	13-1
面板仪表的设置	13-12

## [P]

配方功能	25-11
配方	25-12
配方一览表	25-11
配方文件	25-1
屏幕保护	37-6

## [Q]

趋势图表	15-1
趋势图表的设置	15-13

## [R]

RFID 功能	32-1
起始符 / 结束符	32-8
RFID	32-2
通讯协议	32-10
RFID 详细设置	32-4
RGB 显示功能	37-1
RGB 画面的显示	37-4
视频 / RGB 输入	37-2
日期显示 / 时刻显示	9-1
时钟数据	9-1
日志方式	24-12
日志功能	24-1
基本页	24-3
软元件页	24-5
时间设置	24-9
文件保存页	24-7
日志功能执行软元件	24-12

日志文件转换	11-42, 24-25
日志一览表	24-2
软元件数据传送功能	26-1
基本页	26-3
偏置软元件	26-6
软元件页	26-4
软元件数据传送功能执行软元件	26-10
软元件数据传送一览表	26-2

## [S]

SRAM 停电保持功能	11-95, 11-152, 24-14
散点图表	19-1
散点图表的设置	19-13
声音输出功能	40-1
声音文件设置	40-2
声音文件一览表	40-1
时间动作功能	29-1
动作设置页	29-4
时刻设置页	29-3
时间动作功能执行软元件	29-5
时间动作一览表	28-2, 29-2
视频 / RGB 输入详细设置	34-3
视频图像的录像方法	35-12
视频显示功能	34-1
视频 / RGB 输入	34-2
视频窗口的显示方法	34-6
输出制式 / 显示尺寸	34-8, 34-19
数据列表显示	7-1
数据列表显示的功能	7-14
数值显示 / 数值输入	5-1
数值输入中执行范围检查	5-35
用户 ID	5-23

## [T]

条形码功能	31-1
起始符 / 结束符	31-6
条形码	31-2
条形码阅读器详细设置	31-3
条形图表	16-1
条形图表的设置	16-11
统计饼图	18-1
统计饼图的设置	18-10
统计矩形图	17-1
统计矩形图的设置	17-10
图形	1-1
设置指示灯属性	1-3, 1-7, 1-16
使用 BMP 文件	1-20
使用 DXF 文件	1-25
使用 IGES 文件	1-27
使用 JPEG 文件	1-29
图形文本	4-1
GOT 可以显示的字符种类	4-4
字体和尺寸的设置	4-3

## [Y]

液位	12-1
液位的设置	12-11
硬拷贝功能	39-1



设置 ..... 39-2

## [Z]

- 折线图表 ..... 14-1
  - 折线图表的设置 ..... 14-13
- 指示灯 ..... 3-1
  - 将部件作为指示灯图形使用 ..... 3-24
  - 为图形设置指示灯属性 ..... 3-1
- 执行顺序 ..... 30-23, 30-84
- 注释显示 ..... 10-1
  - 显示的注释 ..... 10-1
  - 与液位的显示重叠使用 ..... 10-30
- 状态监视功能 ..... 27-1
  - 动作页 ..... 27-4
  - 条件页 ..... 27-3
  - 状态监视 ..... 27-2



# 修订记录

※ 使用说明书编号记载于本使用说明书封底的左下角。

印刷日期	※ 使用说明书编号	修改内容
2010年9月	SH(NA)-080941CHN-A	第一版：对应 GT Works3 Version1.14Q
2011年1月	SH(NA)-080941CHN-B	对应 GT Works3 Version1.17T <ul style="list-style-type: none"> <li>• GT Works3 Version1 对应 Windows® 7</li> <li>• 对应 GT1675-VN、GT1672-VN、GT1662-VN</li> <li>• 对应与 C 语言控制器的连接</li> <li>• 对应与 MELSEC-WS 系列的连接</li> <li>• 对应与 IAI 公司生产的机器人控制器的连接</li> <li>• 对应与 SICK 公司生产的安全控制器的连接</li> <li>• 对应与松下公司生产的伺服放大器的连接</li> <li>• 对应与串行打印机的连接</li> <li>• 触摸开关对应基于按键触摸状态的图形更改</li> <li>• 扩展功能开关对应运动控制器 SFC 监视、日志阅读器</li> <li>• 对应指示灯区域</li> <li>• 数值输入 / ASCII 输入对应来自条形码 / RFID 的数据输入</li> <li>• 扩展用户报警、扩展系统报警、日志功能对应向 SRAM 用户空间执行停电保持</li> <li>• 扩展配方对应软件注释的编辑</li> <li>• 对应数据浏览器</li> <li>• 对应对象既定值的导入 / 导出</li> <li>• 对应 ASCII 输入用标准按键窗口</li> <li>• 对应以 FAT32 形式进行的 CF 卡格式化</li> <li>• 对应通过 GS 调整背光灯亮度</li> <li>• GT SoftGOT1000 对应 SoftGOT-GOT 链接功能</li> </ul>
2011年8月	SH(NA)-080941CHN-C	对应 GT Works3 Version1.31H <ul style="list-style-type: none"> <li>• 对应无工作区管理文件、工程管理文件的工程的打开</li> <li>• 对应压缩文件的覆盖保存</li> <li>• 对应经由以太网的 OS 写入</li> <li>• ASCII 显示 / 输入对应 GB 代码、KS 代码</li> <li>• 操作日志功能对应 GB 代码、KS 代码的 ASCII 显示 / 输入</li> <li>• 对应指示灯、开关转换</li> <li>• 对应系统标签更新 / 检查的实施与否的选择</li> <li>• 对应 MODBUS 通讯控制功能的通道设置</li> <li>• 对应与 IAI ROBO CYLINDER 的连接</li> <li>• 对应与东芝标准控制器 nv 的连接</li> <li>• 对应与山武 DMC50 的连接</li> <li>• 对应 TrueType 数字的尺寸范围的变更</li> <li>• 对应触发动作</li> <li>• 对应对象中显示的软元件种类的变更</li> <li>• 对应画面预览中的对象、窗口画面的动作确认</li> <li>• 对应基于软元件的系统语言切换</li> <li>• 对应 GOT 设置中的实用菜单调用键的无效设置</li> <li>• 对应 GOT 设置中的 SoftGOT-GOT 链接功能的操作权的设置</li> <li>• 对应属性表中的多个对象选择时的设置变更</li> <li>• 对应数据浏览器的颜色批量更改</li> <li>• 对应基于 GS 的以太网连接时的网络号、站号的通知</li> <li>• GT11、GT10 对应图像数据的透过色设置</li> <li>• 对应通过扩展功能键显示实用菜单个别画面</li> <li>• 扩展报警显示对应同一报警多次发生时的个别显示</li> <li>• 浮动报警显示对应显示位置的固定</li> </ul>

(下页继续)

印刷日期	※ 使用说明书编号	修改内容
2011 年 8 月	SH(NA)-080941CHN-C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 趋势图表对应绘图模式的设置</li> <li>• 记录趋势图表中的一键通操作</li> <li>• 对应系统语言切换时的操作日志记录</li> <li>• 对应触发动作功能</li> <li>• GT11、GT10 对应时间动作设置的文件保存</li> <li>• 时间动作功能对应外部控制软件的连续 / 个别设置</li> <li>• 脚本功能在文件操作函数中增加文件 1 行引导函数</li> <li>• 脚本功能对应字符串操作函数</li> <li>• RGB 显示功能对应触摸位置颜色信息获取</li> <li>• 对应 GT1655-V</li> <li>• GOT 类型增加 [GT165*-V(640×480)]</li> <li>• 对应记录数据列表显示</li> <li>• 对应基于键代码的记录数据列表显示的操作</li> <li>• 数据检查对应记录数据列表显示软件元件的检查</li> <li>• 对应文件传输功能 (FTP 客户端)</li> <li>• 对应基于 GS 的文件传输功能 (FTP 客户端) 的控制 / 状态通知</li> <li>• 对应 GTDesigner3 的帮助</li> <li>• GT Works3 Version1 对应 64 位版的 Windows® 7</li> <li>• GOT 操作人员管理信息转换工具对应 64 位版的 Windows® 7</li> <li>• Document Converter 对应 64 位版的 Windows® 7</li> <li>• 对应 GT10 的 GOT 内部软件元件 (GB、GD) 的范围扩展</li> <li>• 将按键窗口的输入范围显示的显示内容变更为实际可以输入的范围</li> <li>• 对应按键窗口中的 ON 图形显示</li> <li>• 对应状态栏、[ 注释编辑 ] 对话框中的注释输入信息显示</li> <li>• 对应模板</li> <li>• 对应数据浏览器中的公共设置和模板搜索</li> <li>• 对应数据浏览器中的多个单元格的复制 / 粘贴</li> <li>• 对应 USB 鼠标 / 键盘功能中的实用菜单操作</li> <li>• 对应特殊数据的多语言化</li> <li>• 对应 GT01-RS4-M 的通讯参数的导入 / 导出</li> <li>• 对应多台拖带系统信息功能</li> <li>• 对应通过扩展功能键显示运动控制程序 (SV43) 编辑画面</li> <li>• 对应扩展用户报警显示、扩展系统报警显示的显示位置时刻指定定位</li> <li>• 对应用户报警的注释组设置</li> <li>• 对应条形图表的图表数目扩展</li> <li>• GT SoftGOT1000 对应条形码功能、RFID 功能</li> <li>• 对应多媒体功能的视频图像的用户画面显示</li> <li>• 对应 RGB 显示功能的缩小、剪辑显示</li> <li>• 对应 MELSEC-QnU/DC、Q17nD/M/NC/DR、CRnD-700 的软件元件范围扩展</li> <li>• 对应 CC-Link IE 现场网络连接</li> <li>• 对应与松下公司生产的伺服放大器 (MINAS A5 系列) 的连接</li> <li>• 对应与横河电机公司生产的温度调节器 (UTAdvanced) 的连接</li> <li>• 对应与西门子公司生产的可编程控制器的以太网连接</li> <li>• 对应通过命令进行的操作人员管理信息文件转换</li> </ul>

本书并不对工业知识产权或其它任何种类权利的实施予以保证，也不承诺实施权。此外，对于因使用本书中记载的内容而造成的工业知识产权方面的各种问题，本公司恕不承担任何责任。



GOT 是三菱电机株式会社的注册商标。

Microsoft、Windows、Windows NT、Windows Vista、Windows 7 是美国 Microsoft Corporation 在美国以及其他国家的注册商标或商标。

Adobe、Adobe Reader 是 Adobe Systems Incorporated 的注册商标。

Pentium、Celeron 是 Intel Corporation 在美国以及其他国家的商标及注册商标。

Ethernet 是美国 Xerox.co.ltd 的注册商标。

MODBUS 是 Schneider Electric SA 的注册商标。

VNC 是 RealVNC Ltd. 的注册商标。

本手册中出现的其他公司名、产品名均为各公司的商标或注册商标。

本产品使用 “Arphic Mobile Font”。

VSFlexGrid8LEADTOOLS(r) DLL for Win32

(c)ComponentOne LLC. All rights reservedCopyright(c) 1991-2003 LEAD Technologies, Inc.



# 综合FA软件 GT Designer3 Version1

画面设计手册

绘图篇1/2 绘图篇2/2

(对应GOT1000系列)

- 上海: 上海市南京西路288号创兴金融中心17F  
邮编: 200003 电话: (021) 2322 3030 传真: (021) 2322 3000
- 北京: 北京市建国门内大街18号恒基中心办公楼第一座908室  
邮编: 100005 电话: (010) 6518 8830 传真: (010) 6518 8030
- 成都: 成都市滨江东路9号B座成都香格里拉中心办公楼4层401A,  
407B&408单元  
邮编: 610021 电话: (028) 8446 8030 传真: (028) 8446 8630
- 深圳: 深圳市福田区金田南路大中华国际交易广场25层2512-2516室  
邮编: 518034 电话: (0755) 2399 8272 传真: (0755) 8218 4776
- 大连: 大连市经济技术开发区东北三街5号  
邮编: 116600 电话: (0411) 8765 5951 传真: (0411) 8765 5952
- 天津: 天津市河西区友谊路50号友谊大厦B区2门801-802室  
邮编: 300061 电话: (022) 2813 1015 传真: (022) 2813 1017
- 南京: 南京市中山东路90号华泰大厦18楼S1座  
邮编: 210002 电话: (025) 8445 3228 传真: (025) 8445 3808
- 西安: 西安市南二环西段21号华融国际商务大厦A座16-F  
邮编: 710061 电话: (029) 8230 9930 传真: (029) 8230 9630
- 广州: 广州市海珠区新港东路1068号中洲中心北塔1609室  
邮编: 510335 电话: (020) 8923 6730 传真: (020) 8923 6715
- 东莞: 东莞市长安镇锦厦路段镇安大道聚和国际机械五金城C308室  
邮编: 523852 电话: (0769) 8547 9675 传真: (0769) 8535 9682
- 沈阳: 沈阳市沈河区团结路9号华府天地第5幢1单元14层6室  
邮编: 110013 电话: (024) 2259 8830 传真: (024) 2259 8030
- 武汉: 武汉市汉口建设大道568号新世界国贸大厦1座46层18号  
邮编: 430022 电话: (027) 8555 8043 传真: (027) 8555 7883

 三菱电机自动化(中国)有限公司

网址: <http://www.meach.cn>

型号	SW1-GTD3-R (DRAW2) -C
型号 代码	1D7MD6
SH (NA) -080941CHN-C 1/2 (1108) MEE	



# MITSUBISHI



综合FA软件

# GT Designer3

Version1

画面设计手册

绘图篇1/2

绘图篇2/2

(对应GOT1000系列)

# GT Designer3





# ● 安全注意事项 ●

(使用前请务必仔细阅读)

在使用本产品时，请务必熟读本手册以及本手册中介绍的相关手册。同时请务必充分注意安全事宜，正确使用。  
本手册中所述注意事项仅为本产品直接相关内容。  
在本手册中，用“危险”和“注意”对●安全注意事项●进行等级区分。



错误使用时，会引起危险，有可能导致死亡或重伤。



错误使用时，会引起危险，有可能导致中度伤害或轻伤，或导致财物损失。

此外，即使是▲注意的事项，因具体情况不同，也可能带来严重后果。  
由于记载的都是重要的内容，所以请务必遵守。

请妥善保管本手册，以备必要时取阅，并且请务必将其交至最终用户。

## 【测试操作注意事项】



- 请熟读手册，在充分理解操作方法后，再进行测试操作（位软元件的 ON/OFF、更改字软元件的当前值、更改定时器 / 计数器的设置值、当前值）。  
此外，对于在系统中执行重大动作的软元件，请绝对不要通过测试操作来改变数据。  
否则会因为误输出、误动作而导致事故发生。

## 本软件使用注意事项

### (1) 所使用的计算机所需的存储器、硬盘剩余容量

关于所需存储器、硬盘剩余容量的详细内容，请参照以下内容。

☞ (公共篇) 2.1 动作环境

### (2) 启动时、编辑中显示的错误消息

“由于存储器不足，操作将被终止。可以吗？”

“Operation will be terminated because of insufficient memory. Would you like to Stop?”

出现上述错误信息时，请关闭同时开启的应用软件，或者重启 Windows®，以确保有足够的可用存储器。

### (3) GT Designer3 和 GOT 的显示

#### (a) 非实线（虚线等）的粗线显示注意事项

使用非实线的粗线进行绘图时，在计算机的画面上可能会无法正确显示线型。但在 GOT 上可以正确显示，不会产生数据方面的问题。

#### (b) 直线 / 折线 / 多边形的末端（顶点）处理

在 GT Designer3 和 GOT 中，对直线 / 折线 / 多边形的末端处理存在以下区别。

在GT Designer3中的显示



在GOT中的显示



#### (c) 填充图样的开始位置

即使是相同的填充图样，根据绘制的图形不同，其开始位置也会不同。

#### (d) 线型的绘制

根据不同的线型，虚线（点划线）部分的长度可能会有所不同。

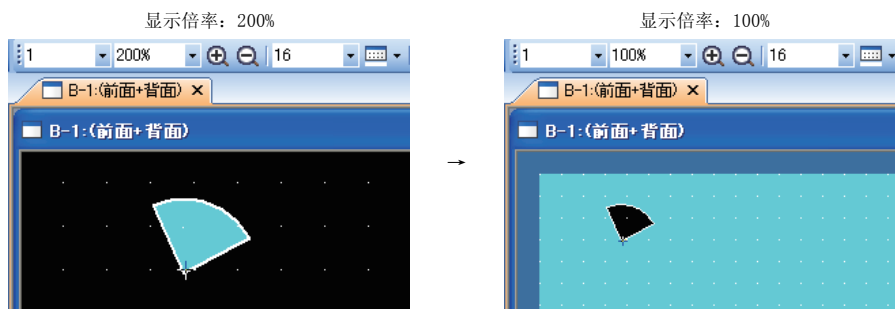
#### (e) 对象的显示

- 图表功能的存储器数值显示的显示位置与 GOT 上的实际显示之间存在差异。
- 即使在注释显示中设置了显示开始行，在 GT Designer3 上，仍会显示第 1 行的注释。

#### (f) 显示倍率

在改变绘图画面的显示倍率后，可能会出现原本相连的线或图形断开，或填充溢出的现象，但是只要预览画面中能够正确显示，那么在 GOT 中也会正确显示。

例) 填充溢出时



### (4) 在系统环境的颜色设置中减少显示颜色时（256 色 → 2 色等）的限制事项

- 用于设置颜色的调色板的颜色数量将变为更改后的数量。
- 绘图画面上的颜色显示保持更改前的颜色不变。

当有 [ 红 ] 色的矩形存在时，即使将颜色数量改为 [ 2 色（单色） ]，矩形的颜色也不会改变。（单色 16 级灰度时，颜色会减少至相应的颜色。）

- 在保存工程时，图像数据（BMP 文件）的颜色会减少至更改后的颜色。（单色 16 级灰度时，颜色会减少至更改后的颜色。）

(5) **更改了软元件的种类时**

在将已设置的软元件种类从位软元件更改为字软元件后，请对软元件进行确认。根据设置内容的不同，软元件的标记可能会显示为“??”。

例) D0.b0 → D0      D0.b5 → ??

(6) **OS 的设置**

请在 OS (Windows®) 的画面设置中将字体尺寸设置为 [ 小字体 ]。

如果字体尺寸设置为 [ 大字体 ]，将无法在 GT Designer3 的对话框等中正确显示。

# 前言

---

非常感谢您选购三菱图形操作终端。

请在使用前仔细阅读本手册，在充分理解图形操作终端的功能和性能的基础上，正确使用本产品。

# 目录

---

## 画面设计手册（绘图篇）1/2

安全注意事项 .....	A - 1
本软件使用注意事项 .....	A - 2
前言 .....	A - 4
目录 .....	A - 4
关于手册 .....	A - 14
常见应用 .....	A - 15
本手册中使用的简称 / 总称 .....	A - 17
手册的阅读方法 .....	A - 21

## 图形

---

### 1. 图形

---

1.1 直线 .....	1 - 2
1.2 折线 .....	1 - 4
1.3 矩形 .....	1 - 5
1.4 多边形 .....	1 - 8
1.5 圆形 .....	1 - 9
1.6 圆弧 .....	1 - 10
1.7 扇形 .....	1 - 12
1.8 刻度 .....	1 - 13
1.9 配管 .....	1 - 14
1.10 涂刷 .....	1 - 17
1.11 读取图像数据 .....	1 - 19
1.11.1 读取图像数据 .....	1 - 19
1.11.2 读取相关注意事项 .....	1 - 30
1.12 截图 .....	1 - 31
1.12.1 截取画面 .....	1 - 31

## 触摸开关、指示灯

---

### 2. 触摸开关

---

2.1 触摸开关的种类 .....	2 - 1
2.2 开关的设置 .....	2 - 4

2.3	位开关的设置.....	2 - 29
2.4	字开关的设置.....	2 - 33
2.5	画面切换开关的设置.....	2 - 36
2.6	站点切换开关的设置.....	2 - 46
2.7	扩展功能开关的设置.....	2 - 52
2.8	按键窗口显示开关的设置.....	2 - 65
2.9	键代码开关的设置.....	2 - 68
2.10	关联设置.....	2 - 70
2.10.1	GOT 机种设置.....	2 - 70
2.10.2	GOT 环境设置（画面切换 / 窗口）.....	2 - 70
2.10.3	GOT 环境设置（按键窗口） / 画面属性.....	2 - 70
2.10.4	GOT 环境设置（系统信息）.....	2 - 71
2.10.5	声音文件设置.....	2 - 71
2.10.6	GOT 内部软元件.....	2 - 71
2.11	注意事项.....	2 - 72

### 3. 指示灯

---

3.1	位指示灯的设置.....	3 - 2
3.2	字指示灯的设置.....	3 - 11
3.3	指示灯区域的设置.....	3 - 22
3.4	关联设置.....	3 - 24
3.4.1	GOT 机种设置.....	3 - 24
3.5	注意事项.....	3 - 24

### 数值、文本

---

#### 4. 图形文本

---

4.1	文本.....	4 - 1
4.2	艺术字.....	4 - 5

#### 5. 数值显示 / 数值输入

---

5.1	数值显示的设置.....	5 - 3
5.2	数值输入的设置.....	5 - 14
5.3	关联设置.....	5 - 30
5.3.1	GOT 机种设置.....	5 - 30
5.3.2	GOT 环境设置（按键窗口） / 画面属性.....	5 - 30
5.3.3	GOT 环境设置（系统信息）.....	5 - 32
5.3.4	GOT 内部软元件.....	5 - 32
5.4	注意事项.....	5 - 33

#### 6. ASCII 显示 / ASCII 输入

---

6.1	ASCII 显示的设置.....	6 - 3
6.2	ASCII 输入的设置.....	6 - 8
6.3	关联设置.....	6 - 17
6.3.1	GOT 机种设置.....	6 - 17
6.3.2	GOT 环境设置（系统信息）.....	6 - 17
6.3.3	GOT 环境设置（按键窗口） / 画面属性.....	6 - 18

6.3.4 GOT 内部软元件.....	6 - 19
6.4 动作 .....	6 - 20
6.5 便捷的操作 • 功能 .....	6 - 22
6.5.1 假名汉字转换功能 .....	6 - 22
6.6 注意事项 .....	6 - 35

## 7. 数据列表显示

---

7.1 设置 .....	7 - 3
7.2 关联设置 .....	7 - 13
7.2.1 GOT 机种设置.....	7 - 13
7.3 动作 .....	7 - 14
7.4 注意事项 .....	7 - 15

## 8. 记录数据列表显示

---

8.1设置 .....	8 - 2
8.2关联设置 .....	8 - 13
8.2.1GOT 机种设置 .....	8 - 13
8.3动作 .....	8 - 13
8.3.1与日志功能的关系 .....	8 - 13
8.3.2记录数据列表显示的设置 .....	8 - 14
8.4便捷的操作 • 功能 .....	8 - 15
8.5注意事项 .....	8 - 19

## 9. 日期显示 / 时刻显示

---

9.1 日期显示的设置 .....	9 - 2
9.2 时刻显示的设置 .....	9 - 6
9.3 关联设置 .....	9 - 10
9.3.1 GOT 机种设置.....	9 - 10
9.4 注意事项 .....	9 - 10

## 10. 注释显示

---

10.1 位注释的设置 .....	10 - 3
10.2 字注释的设置 .....	10 - 14
10.3 简洁注释的设置 .....	10 - 28
10.4 关联设置 .....	10 - 29
10.4.1 GOT 机种设置.....	10 - 29
10.5 注意事项 .....	10 - 30

## 报警

---

### 11. 报警

---

11.1 使用报警之前 .....	11 - 3
11.1.1 报警功能 .....	11 - 14
11.1.2 扩展报警功能 .....	11 - 18
11.2 扩展报警公共 .....	11 - 23
11.3 扩展用户报警显示 .....	11 - 24



11.3.1	设置之前 .....	11 - 25
11.3.2	扩展用户报警监视的设置 .....	11 - 43
11.3.3	扩展用户报警显示的设置 .....	11 - 55
11.3.4	关联设置 .....	11 - 74
11.3.5	便捷的操作 • 功能 .....	11 - 75
11.3.6	注意事项 .....	11 - 97
11.4	扩展系统报警显示.....	11 - 105
11.4.1	设置之前 .....	11 - 106
11.4.2	扩展系统报警监视的设置 .....	11 - 122
11.4.3	扩展系统报警显示的设置 .....	11 - 126
11.4.4	关联设置 .....	11 - 143
11.4.5	便捷的操作 • 功能 .....	11 - 144
11.4.6	注意事项 .....	11 - 154
11.5	报警记录显示.....	11 - 160
11.5.1	报警记录的设置 .....	11 - 162
11.5.2	报警记录显示的设置 .....	11 - 174
11.5.3	关联设置 .....	11 - 180
11.5.4	动作 .....	11 - 181
11.5.5	便捷的操作 • 功能 .....	11 - 188
11.5.6	注意事项 .....	11 - 191
11.6	用户报警显示.....	11 - 193
11.6.1	设置 .....	11 - 194
11.6.2	关联设置 .....	11 - 201
11.6.3	动作 .....	11 - 202
11.6.4	便捷的操作 • 功能 .....	11 - 209
11.6.5	注意事项 .....	11 - 212
11.7	系统报警显示.....	11 - 214
11.7.1	设置 .....	11 - 215
11.7.2	关联设置 .....	11 - 217
11.7.3	动作 .....	11 - 218
11.7.4	注意事项 .....	11 - 219
11.8	扩展报警弹出显示.....	11 - 220
11.8.1	设置之前 .....	11 - 221
11.8.2	设置 .....	11 - 225
11.8.3	关联设置 .....	11 - 236
11.8.4	便捷的操作 • 功能 .....	11 - 237
11.8.5	注意事项 .....	11 - 247
11.9	浮动报警显示.....	11 - 253
11.9.1	设置 .....	11 - 254
11.9.2	关联设置 .....	11 - 258
11.9.3	动作 .....	11 - 259
11.9.4	注意事项 .....	11 - 261

## 图表、仪表

### 12. 液位

12.1	设置.....	12 - 2
12.2	关联设置.....	12 - 11
12.2.1	GOT 机种设置.....	12 - 11

12.3	动作 .....	12 - 11
12.4	注意事项 .....	12 - 13

## 13. 面板仪表

---

13.1	设置 .....	13 - 2
13.2	关联设置 .....	13 - 12
13.2.1	GOT 机种设置.....	13 - 12
13.3	动作 .....	13 - 12
13.4	注意事项 .....	13 - 13

## 14. 折线图表

---

14.1	设置 .....	14 - 2
14.2	关联设置 .....	14 - 13
14.2.1	GOT 机种设置.....	14 - 13
14.3	动作 .....	14 - 13
14.4	注意事项 .....	14 - 14

## 15. 趋势图表

---

15.1	设置 .....	15 - 2
15.2	关联设置 .....	15 - 13
15.2.1	GOT 机种设置.....	15 - 13
15.3	动作 .....	15 - 13
15.4	注意事项 .....	15 - 15

## 16. 条形图表

---

16.1	设置 .....	16 - 1
16.2	关联设置 .....	16 - 11
16.2.1	GOT 机种设置.....	16 - 11
16.3	动作 .....	16 - 11
16.4	注意事项 .....	16 - 12

## 17. 统计矩形图

---

17.1	设置 .....	17 - 1
17.2	关联设置 .....	17 - 10
17.2.1	GOT 机种设置.....	17 - 10
17.3	动作 .....	17 - 10
17.4	注意事项 .....	17 - 11

## 18. 统计饼图

---

18.1	设置 .....	18 - 1
18.2	关联设置 .....	18 - 10
18.2.1	GOT 机种设置.....	18 - 10
18.3	动作 .....	18 - 10
18.4	注意事项 .....	18 - 11

## 19. 散点图表

---

19.1 设置.....	19 - 2
19.2 关联设置.....	19 - 13
19.2.1 GOT 机种设置.....	19 - 13
19.3 动作.....	19 - 13
19.4 注意事项.....	19 - 17

## 20. 记录趋势图表

---

20.1 设置.....	20 - 2
20.2 关联设置.....	20 - 15
20.2.1 GOT 机种设置.....	20 - 15
20.3 动作.....	20 - 15
20.3.1 与日志功能的关系.....	20 - 15
20.3.2 记录趋势图表的设置方法.....	20 - 16
20.4 便捷的操作 • 功能.....	20 - 17
20.5 注意事项.....	20 - 21

## 部件

---

## 21. 部件显示

---

21.1 位部件的设置.....	21 - 3
21.2 字部件的设置.....	21 - 10
21.3 固定部件的设置.....	21 - 19
21.4 部件设置.....	21 - 24
21.5 关联设置.....	21 - 25
21.5.1 GOT 机种设置.....	21 - 25
21.5.2 部件设置.....	21 - 25
21.5.3 GOT 内部软元件.....	21 - 25
21.6 动作.....	21 - 26
21.7 注意事项.....	21 - 31

## 22. 部件移动

---

22.1 位部件的设置.....	22 - 3
22.2 字部件的设置.....	22 - 10
22.3 固定部件的设置.....	22 - 20
22.4 部件移动路径的设置（画面单位公共）.....	22 - 26
22.5 关联设置.....	22 - 28
22.5.1 部件设置.....	22 - 28
22.5.2 GOT 内部软元件.....	22 - 28
22.6 动作.....	22 - 29
22.7 注意事项.....	22 - 36

## 数据收集

### 23. 操作日志功能

23.1 设置 .....	23 - 3
23.2 动作 .....	23 - 6
23.2.1 保存和管理 .....	23 - 6
23.2.2 显示与操作 .....	23 - 7
23.2.3 创建 Unicode 文本文件 / CSV 文件的方法 .....	23 - 15
23.3 注意事项 .....	23 - 16

### 24. 日志功能

24.1 设置 .....	24 - 2
24.1.1 日志一览表 .....	24 - 2
24.1.2 日志设置 .....	24 - 3
24.2 日志设置的管理 .....	24 - 10
24.3 关联设置 .....	24 - 11
24.3.1 GOT 内部软元件 .....	24 - 11
24.4 动作 .....	24 - 12
24.4.1 文件保存模式 .....	24 - 16
24.4.2 缓冲记录模式 .....	24 - 19
24.4.3 显示与操作 .....	24 - 21
24.4.4 创建 Unicode 文本文件 / CSV 文件的方法 .....	24 - 24
24.5 注意事项 .....	24 - 26

## 配方

### 25. 配方

25.1 配方功能和扩展配方功能的区别 .....	25 - 5
25.2 配方功能 .....	25 - 11
25.2.1 设置 .....	25 - 11
25.2.2 关联设置 .....	25 - 17
25.2.3 注意事项 .....	25 - 18
25.3 扩展配方功能 .....	25 - 19
25.3.1 设置 .....	25 - 19
25.3.2 扩展配方设置的管理 .....	25 - 25
25.3.3 软元件值的读取 / 写入 .....	25 - 28
25.3.4 使用了扩展配方文件时的操作流程 .....	25 - 31
25.3.5 扩展配方处理错误的检测和处理方法 .....	25 - 41
25.3.6 注意事项 .....	25 - 43

## 触发动作

### 26. 软元件数据传送功能

26.1 设置 .....	26 - 2
26.1.1 软元件数据传送设置的管理 .....	26 - 7
26.2 关联设置 .....	26 - 9

26.2.1 GOT 内部软元件 .....	26 - 9
26.3 动作.....	26 - 10
26.4 注意事项.....	26 - 12

## 27. 状态监视功能

---

27.1 设置.....	27 - 2
27.2 关联设置.....	27 - 6
27.2.1 GOT 内部软元件.....	27 - 6
27.3 注意事项.....	27 - 7

## 28. 触发动作功能

---

28.1设置 .....	28 - 2
28.2注意事项 .....	28 - 4

## 29. 时间动作功能

---

29.1 设置.....	29 - 2
29.2 动作.....	29 - 5
29.3 注意事项.....	29 - 7

## 脚本功能

---

## 30. 脚本功能

---

30.1 脚本功能.....	30 - 1
30.1.1 特点 .....	30 - 1
30.1.2 使用时的注意事项 .....	30 - 5
30.2 工程脚本、画面脚本.....	30 - 10
30.2.1 设置 .....	30 - 10
30.2.2 执行的设置与步骤 .....	30 - 22
30.2.3 动作与设置 .....	30 - 23
30.2.4 控制结构 .....	30 - 26
30.2.5 可使用的数据与描述方式 .....	30 - 34
30.2.6 程序示例 .....	30 - 51
30.2.7 注意事项 .....	30 - 62
30.2.8 使用 bmov 时的注意事项 .....	30 - 68
30.3 对象脚本.....	30 - 71
30.3.1 设置 .....	30 - 72
30.3.2 执行的设置与步骤 .....	30 - 82
30.3.3 动作与设置 .....	30 - 83
30.3.4 控制结构 .....	30 - 85
30.3.5 可使用的数据与描述方式 .....	30 - 98
30.3.6 程序示例 .....	30 - 99
30.3.7 注意事项 .....	30 - 104
30.4 故障排除.....	30 - 107
30.4.1 使用通用 C 语言编译器、调试器进行模拟 .....	30 - 107
30.4.2 语法检查时显示的消息 .....	30 - 111
30.4.3 在 GOT 中执行脚本时发生的错误和处理方法 .....	30 - 113
30.4.4 使用对象脚本时的故障排除 .....	30 - 122

## 周边机器

---

### 31. 条形码功能

---

31.1 设置 .....	31 - 2
31.2 关联设置 .....	31 - 4
31.2.1 GOT 环境设置 (系统信息) .....	31 - 4
31.2.2 GOT 内部软元件 .....	31 - 4
31.3 动作 .....	31 - 5
31.4 注意事项 .....	31 - 10

### 32. RFID 功能

---

32.1 设置 .....	32 - 2
32.2 关联设置 .....	32 - 5
32.2.1 GOT 环境设置 (系统信息) .....	32 - 5
32.2.2 GOT 内部软元件 .....	32 - 5
32.3 动作 .....	32 - 6
32.4 注意事项 .....	32 - 18

### 33. 计算机远程操作功能

---

33.1 计算机远程操作 (串行) .....	33 - 1
33.1.1 设置 .....	33 - 2
33.1.2 关联设置 .....	33 - 5
33.1.3 动作 .....	33 - 5
33.1.4 注意事项 .....	33 - 7
33.2 计算机远程操作 (以太网) .....	33 - 8
33.2.1 设置 .....	33 - 10
33.2.2 动作 .....	33 - 17
33.2.3 注意事项 .....	33 - 19

### 34. 视频显示功能

---

34.1 设置 .....	34 - 2
34.2 关联设置 .....	34 - 5
34.2.1 GOT 内部软元件 .....	34 - 5
34.3 动作 .....	34 - 6
34.4 注意事项 .....	34 - 18

### 35. 多媒体功能

---

35.1 设置 .....	35 - 2
35.2 动作 .....	35 - 10
35.3 多媒体数据关联工具 .....	35 - 21
35.4 注意事项 .....	35 - 34

### 36. 操作面板功能 / 外部输入输出功能

---

36.1 设置 .....	36 - 2
36.2 关联设置 .....	36 - 6
36.2.1 GOT 环境设置 (画面切换 / 窗口) .....	36 - 6
36.2.2 GOT 环境设置 (系统信息) .....	36 - 6

36.2.3 GOT 内部软元件.....	36 - 6
36.3 动作.....	36 - 6
36.4 注意事项.....	36 - 8

## 37. RGB 显示功能

---

37.1 设置.....	37 - 2
37.2 关联设置.....	37 - 3
37.2.1 GOT 内部软元件.....	37 - 3
37.3 动作.....	37 - 4
37.4 注意事项.....	37 - 9

## 38. 报表功能

---

38.1 报表画面的创建（画面属性）.....	38 - 2
38.2 报表公共的设置（报表设置）.....	38 - 6
38.3 打印排版的设置.....	38 - 8
38.4 关联设置.....	38 - 16
38.4.1 GOT 环境设置（系统信息）.....	38 - 16
38.4.2 GOT 内部软元件.....	38 - 16
38.5 动作.....	38 - 17
38.6 注意事项.....	38 - 20

## 39. 硬拷贝功能

---

39.1 设置.....	39 - 2
39.2 关联设置.....	39 - 5
39.2.1 GOT 环境设置（系统信息）.....	39 - 5
39.3 注意事项.....	39 - 5

## 40. 声音输出功能

---

40.1 设置.....	40 - 1
40.2 关联设置.....	40 - 2
40.2.1 GOT 内部软元件.....	40 - 2
40.3 注意事项.....	40 - 2

## 附录

---

附.1 使用 Unicode 文本文件时的注意事项.....	附 - 1
附.2 使用选项功能板时的注意事项.....	附 - 2
附.3 GOT 中使用的文件夹名、文件名的限制.....	附 - 3
附.4 可通过 GOT 保存至 CF 卡的数据的种类.....	附 - 4

## 索引

---

### 修订记录

---

## 关于手册

本产品相关的手册如下所示。  
请根据需要参照各手册。

手册名称	随机附带 / 另售	手册编号 (型号代码)
GT Works3 Version1 安装方法	随机附带	-
GT Designer3 Version1 画面设计手册 (公共篇) 1/2, 2/2	收录在 CD-ROM 中	SH-080940CHN (1D7MD5)
GT Designer3 Version1 画面设计手册 (绘图篇) 1/2, 2/2	收录在 CD-ROM 中	SH-080941CHN (1D7MD6)
GOT1000 系列连接手册 (三菱电机机器连接篇) 对应 GT Works3	收录在 CD-ROM 中	SH-080996CHN (1D7ME5)
GOT1000 系列连接手册 (其他公司机器连接篇 1) 对应 GT Works3	收录在 CD-ROM 中	SH-081018CHN (1D7ME7)
GOT1000 系列连接手册 (其他公司机器连接篇 2) 对应 GT Works3	收录在 CD-ROM 中	SH-081019CHN (1D7ME8)
GOT1000 系列连接手册 (微型计算机 /MODBUS/ 周边机器连接篇) 对应 GT Works3	收录在 CD-ROM 中	SH-081020CHN (1D7ME9)
GOT1000 Series Gateway Functions Manual for GT Works3	收录在 CD-ROM 中	SH-080858ENG (1D7MA7)
GOT1000 Series MES Interface Function Manual for GT Works3	收录在 CD-ROM 中	SH-080859ENG (1D7MA8)
GT SoftGOT1000 Version3 操作手册 对应 GT Works3	收录在 CD-ROM 中	SH-080995CHN (1D7ME4)
GT Simulator3 Version1 操作手册 对应 GT Works3	收录在 CD-ROM 中	SH-080994CHN (1D7ME3)
GT Converter2 Version3 Operating Manual for GT Works3	收录在 CD-ROM 中	SH-080862ENG (1D7MB2)
GOT1000 Series User's Manual (Extended Functions, Option Functions) for GT Works3	收录在 CD-ROM 中	SH-080863ENG (1D7MB3)
GT16 User's Manual (Hardware)	收录在 CD-ROM 中	SH-080928ENG (1D7MD3)
GT16 User's Manual (Basic Utility)	收录在 CD-ROM 中	SH-080929ENG (1D7MD4)
GT15 User's Manual	收录在 CD-ROM 中	SH-080528ENG (1D7M23)
GT12 主机 使用说明书	收录在 CD-ROM 中	SH-080978CHN (1D7ME2)
GT11 User's Manual	收录在 CD-ROM 中	JY997D17501 (09R815)
GT10 主机 使用说明书	收录在 CD-ROM 中	JY997D26901



## 常见应用

### ■ 创建工程

GT Designer3 的规格、操作方法	
GT Designer3 中可设置的功能	GT Designer3 Version1 画面设计手册（公共篇） 1/2, 2/2
创建在 GOT 中显示的画面	
提高绘图作业效率的便捷功能	
图形、对象的详细设置	
对数据的收集、触发动作的执行功能进行设置	GT Designer3 Version1 画面设计手册（绘图篇） 1/2, 2/2
对使用周边设备的功能进行设置	
在计算机上对创建的工程进行模拟	GT Simulator3 Version1 操作手册 对应 GT Works3

### ■ GOT 和机器的连接

可以连接至 GOT 的三菱电机机器	
连接三菱电机机器和 GOT	
需要在 1 台 GOT 上连接多台机器（一对多连接功能）	GOT1000 系列连接手册（三菱电机机器连接篇）对应 GT Works3
经由 GOT 实现计算机与连接机器之间的通讯（FA 透明传送功能）	
可以连接至 GOT 的其他公司生产的机器	• GOT1000 系列连接手册（其他公司机器连接篇 1）对应 GT Works3 • GOT1000 系列连接手册（其他公司机器连接篇 2）对应 GT Works3
非三菱电机生产的机器和 GOT 的连接	
可以连接至 GOT 的周边机器	GOT1000 系列连接手册（微型计算机 /MODBUS/ 周边机器连接篇）对应 GT Works3
条形码阅读器等周边设备和 GOT 的连接	

### ■ 向 GOT 中传输数据

向 GOT 中写入数据	
从 GOT 中读取数据	GT Designer3 Version1 画面设计手册（公共篇） 1/2, 2/2
对编辑中的工程和 GOT 的工程进行对照	

## ■ 其他

各 GOT 的规格（各部位的名称、外形尺寸、可使用的选项机器等）	<ul style="list-style-type: none"><li>• GT16 User's Manual (Hardware)</li><li>• GT16 User's Manual (Basic Utility)</li></ul>
GOT 的设置方法	<ul style="list-style-type: none"><li>• GT15 User's Manual</li><li>• GT12 主机 使用说明书</li></ul>
实用菜单的操作方法	<ul style="list-style-type: none"><li>• GT11 User's Manual</li><li>• GT10 主机 使用说明书</li></ul>
使用网关功能	GOT1000 Series Gateway Functions Manual for GT Works3
使用 MES 接口功能	GOT1000 Series MES Interface Function Manual for GT Works3
使用 GOT 的扩展功能、选项功能	GOT1000 Series User's Manual (Extended Functions, Option Functions) for GT Works3
将计算机作为 GOT 使用	GT SoftGOT1000 Version3 操作手册 对应 GT Works3

本手册中使用的简称 / 总称

■ GOT

简称 / 总称		内容
GOT1000 系列	GT1695	GT1695M-X GT1695M-STBA、GT1695M-STBD 的简称
	GT1685	GT1685M-S GT1685M-STBA、GT1685M-STBD 的简称
	GT1675	GT1675M-S GT1675M-STBA、GT1675M-STBD 的简称
		GT1675M-V GT1675M-VTBA、GT1675M-VTBD 的简称
		GT1675-VN GT1675-VNBA、GT1675-VNBD 的简称
	GT1672	GT1672-VN GT1672-VNBA、GT1672-VNBD 的简称
	GT1665	GT1665M-S GT1665M-STBA、GT1665M-STBD 的简称
		GT1665M-V GT1665M-VTBA、GT1665M-VTBD 的简称
	GT1662	GT1662-VN GT1662-VNBA、GT1662-VNBD 的简称
	GT1655	GT1655-V GT1655-VTBD 的简称
	GT16	GT1695、GT1685、GT1675、GT1672、GT1665、GT1662、GT1655 的简称
	GT1595	GT1595-X GT1595-XTBA、GT1595-XTBD 的简称
	GT1585	GT1585V-S GT1585V-STBA、GT1585V-STBD 的简称
		GT1585-S GT1585-STBA、GT1585-STBD 的简称
	GT157 □	GT1575V-S GT1575V-STBA、GT1575V-STBD 的简称
		GT1575-S GT1575-STBA、GT1575-STBD 的简称
		GT1575-V GT1575-VTBA、GT1575-VTBD 的简称
		GT1575-VN GT1575-VNBA、GT1575-VNBD 的简称
		GT1572-VN GT1572-VNBA、GT1572-VNBD 的简称
	GT156 □	GT1565-V GT1565-VTBA、GT1565-VTBD 的简称
		GT1562-VN GT1562-VNBA、GT1562-VNBD 的简称
	GT155 □	GT1555-V GT1555-VTBD 的简称
		GT1555-Q GT1555-QTBD、GT1555-QSBD 的简称
		GT1550-Q GT1550-QLBD 的简称
	GT15	GT1595、GT1585、GT157 □、GT156 □、GT155 □ 的简称
	GT1275	GT1275-V GT1275-VNBA、GT1275-VNBD 的简称
	GT1265	GT1265-V GT1265-VNBA、GT1265-VNBD 的简称
	GT12	GT1275、GT1265 的简称
	GT1175	GT1175-V GT1175-VNBA-C 的简称
	GT1165	GT1165-V GT1165-VNBA-C 的简称
	GT115 □	GT1155-Q GT1155-QTBDQ、GT1155-QSBDQ、GT1155-QTBDA、GT1155-QSBDA、GT1155-QSBD-C 的简称
		GT1150-Q GT1150-QLBDQ、GT1150-QLBDA、GT1150-QLBD-C 的简称
GT11	GT1175、GT1165、GT115 □ 的简称	
GT105 □	GT1055-Q GT1055-QSBD-C 的简称	
	GT1050-Q GT1050-QBBD-C 的简称	
GT104 □	GT1045-Q GT1045-QSBD-C 的简称	
	GT1040-Q GT1040-QBBD-C 的简称	
GT1030	GT1030-HBD-C、GT1030-HBD2-C、GT1030-LBD-C、GT1030-LBD2-C、GT1030-LBL-C、GT1030-LBDW-C、GT1030-LBDW2-C、GT1030-LBLW-C、GT1030-LWD-C、GT1030-LWD2-C、GT1030-LWL-C、GT1030-LWDW-C、GT1030-LWDW2-C、GT1030-LWLW-C 的简称	
GT1020	GT1020-LBD-C、GT1020-LBD2-C、GT1020-LBL-C、GT1020-LBDW-C、GT1020-LBDW2-C、GT1020-LBLW-C、GT1020-LWD-C、GT1020-LWD2-C、GT1020-LWL-C、GT1020-LWDW-C、GT1020-LWDW2-C、GT1020-LWLW-C 的简称	
GT10	GT105 □、GT104 □、GT1030、GT1020 的简称	
GT SoftGOT1000	GT SoftGOT1000 的简称	
GOT900 系列	GOT-A900 系列、GOT-F900 系列的简称	
GOT800 系列	GOT-800 系列的简称	

## ■ 通讯模块

简称 / 总称	内容
总线连接模块	GT15-QBUS、GT15-QBUS2、GT15-ABUS、GT15-ABUS2、GT15-75QBUSL、GT15-75QBUS2L、GT15-75ABUSL、GT15-75ABUS2L
串行通讯模块	GT15-RS2-9P、GT15-RS4-9S、GT15-RS4-TE
RS-422 转换模块	GT15-RS2T4-9P、GT15-RS2T4-25P
以太网通讯模块	GT15-J71E71-100
MELSECNET/H 通讯模块	GT15-J71LP23-25、GT15-J71BR13
MELSECNET/10 通讯模块	GT15-75J71LP23-Z*1、GT15-75J71BR13-Z*2
CC-Link IE 控制网络通讯模块	GT15-J71GP23-SX
CC-Link IE 现场网络通讯模块	GT15-J71GF13-T2
CC-Link 通讯模块	GT15-J61BT13、GT15-75J61BT13-Z*3
扩展接口转换模块	GT15-75IF900
串行多台拖带连接模块	GT01-RS4-M
接口转换适配器	GT10-9PT5S

\*1 A9GT-QJ71LP23+GT15-75IF900 的套装品

\*2 A9GT-QJ71BR13+GT15-75IF900 的套装品

\*3 A8GT-J61BT13+GT15-75IF900 的套装品

## ■ 选项模块

简称 / 总称	内容	
打印模块	GT15-PRN	
视频 / RGB 模块	视频输入模块	GT16M-V4、GT15V-75V4
	RGB 输入模块	GT16M-R2、GT15V-75R1
	视频 / RGB 输入模块	GT16M-V4R1、GT15V-75V4R1
	RGB 输出模块	GT16M-ROUT、GT15V-75ROUT
多媒体模块	GT16M-MMR	
CF 卡模块	GT15-CFCD	
CF 卡延长模块*1	GT15-CFEX-C08SET	
外部输入输出模块	GT15-DIO、GT15-DIOR	
声音输出模块	GT15-SOUT	

\*1 GT15-CFEX+GT15-CFEXIF+GT15-C08CF 的套装品

## ■ 选配件

简称 / 总称	内容
CF 卡	GT05-MEM-16MC、GT05-MEM-32MC、GT05-MEM-64MC、GT05-MEM-128MC、GT05-MEM-256MC、GT05-MEM-512MC、GT05-MEM-1GC、GT05-MEM-2GC、GT05-MEM-4GC、GT05-MEM-8GC、GT05-MEM-16GC
存储卡适配器	GT05-MEM-ADPC
选项功能板	GT16-MESB、GT15-FNB、GT15-QFNB、GT15-QFNB16M、GT15-QFNB32M、GT15-QFNB48M、GT11-50FNB、GT15-MESB48M
电池	GT15-BAT、GT11-50BAT

简称 / 总称	内容	
保护膜	GT16 用	GT16-90PSCB、GT16-90PSGB、GT16-90PSCW、GT16-90PSGW、GT16-80PSCB、GT16-80PSGB、GT16-80PSCW、GT16-80PSGW、GT16-70PSCB、GT16-70PSGB、GT16-70PSCW、GT16-70PSGW、GT16-60PSCB、GT16-60PSGB、GT16-60PSCW、GT16-60PSGW、GT16-50PSCB、GT16-50PSGB、GT16-50PSCW、GT16-50PSGW、GT16-90PSCB-012、GT16-80PSCB-012、GT16-70PSCB-012、GT16-60PSCB-012、GT16-50PSCB-012
	GT15 用	GT15-90PSCB、GT15-90PSGB、GT15-90PSCW、GT15-90PSGW、GT15-80PSCB、GT15-80PSGB、GT15-80PSCW、GT15-80PSGW、GT15-70PSCB、GT15-70PSGB、GT15-70PSCW、GT15-70PSGW、GT15-60PSCB、GT15-60PSGB、GT15-60PSCW、GT15-60PSGW、GT15-50PSCB、GT15-50PSGB、GT15-50PSCW、GT15-50PSGW
	GT11 用	GT11-50PSCB、GT11-50PSGB、GT11-50PSCW、GT11-50PSGW
	GT10 用	GT10-50PSCB、GT10-50PSGB、GT10-50PSCW、GT10-50PSGW、GT10-40PSCB、GT10-40PSGB、GT10-40PSCW、GT10-40PSGW、GT10-30PSCB、GT10-30PSGB、GT10-30PSCW、GT10-30PSGW、GT10-20PSCB、GT10-20PSGB、GT10-20PSCW、GT10-20PSGW
防油罩	GT05-90PCO、GT05-80PCO、GT05-70PCO、GT05-60PCO、GT05-50PCO、GT16-50PCO、GT10-40PCO、GT10-30PCO、GT10-20PCO	
USB 防护罩	GT16-UCOV、GT16-50UCOV、GT15-UCOV、GT11-50UCOV	
支架	GT15-90STAND、GT15-80STAND、GT15-70STAND、A9GT-50STAND、GT05-50STAND	
附属装置	GT15-70ATT-98、GT15-70ATT-87、GT15-60ATT-97、GT15-60ATT-96、GT15-60ATT-87、GT15-60ATT-77、GT15-50ATT-95W、GT15-50ATT-85	
背光灯	GT16-90XLTT、GT16-80SLTT、GT16-70VLTN、GT16-60VLTN、GT15-90XLTT、GT15-80SLTT、GT16-70SLTT、GT16-70VLTN、GT16-60SLTT、GT16-60VLTN、GT15-70SLTT、GT15-70VLTN、GT15-60VLTN	
多色显示板	GT15-XHNB、GT15-VHNB	
存储加载器	GT10-LDR	
存储板	GT10-50FMB	
扩展 USB 防水电缆	GT10-C10EXUSB-5S	

## ■ 软件

简称 / 总称	内容
GT Works3	SW □ DNC-GTWK3- □ 的简称
GT Designer3	GOT1000 系列用画面创建软件 GT Designer3 的简称
GT Simulator3	GOT1000/GOT900 系列用画面模拟器 GT Simulator3 的简称
GT SoftGOT1000	监控软件 GT SoftGOT1000 的简称
GT Converter2	GOT1000/GOT900 系列用数据转换软件 GT Converter2 的简称
GT Designer2 Classic	GOT900 系列用画面创建软件 GT Designer2 Classic 的简称
GT Designer2	GOT1000/GOT900 系列用画面创建软件 GT Designer2 的简称
iQ Works	iQ Platform 对应工程环境 MELSOFT iQ Works 的简称
MELSOFT Navigator	SW □ DNC-IQWK (iQ Platform 对应工程环境 MELSOFT iQ Works) 中的综合开发环境的总称
GX Works2	SW □ DNC-GXW2- □ 型可编程控制器工程软件的简称
GX Simulator2	GX Works2 的模拟功能的简称
GX Simulator	SW □ D5C-LLT- □ 型梯形图逻辑测试工具功能软件包的简称 (SW5D5C-LLT(- □) 以后)
GX Developer	SW □ D5C-GPPW- □ /SW □ D5F-GPPW- □ 型软件包的简称
GX LogViewer	SW □ DNN-VIEWER- □ 型软件包的简称
PX Developer	SW □ D5C-FBDQ- □ 型计装控制用 FBD 软件包的简称
MT Works2	运动控制器工程环境 MELSOFT MT Works2(SW □ DNC-MTW2- □) 的简称
MT Developer	SW □ RNC-GSV 型运动控制器 Q 系列用集成启动支持软件的总称
MR Configurator2	SW □ DNC-MRC2- □ 伺服安装软件的简称
MR Configurator	MRZJW □ -SETUP- □ 型伺服安装软件的简称
FR Configurator	变频器安装软件 (FR-SW □ -SETUP-W □) 的简称
NC Configurator	CNC 参数设置支持工具 NC Configurator 的简称
FX Configurator-FP	FX3U-20SSC-H 参数设置・监视 / 测试用软件包 (SW □ D5C-FXSSC- □) 的简称

简称 / 总称	内容
FX3U-ENET-L 设置工具	FX3U-ENET-L 型以太网模块设置用软件 (SW □ D5-FXENETL- □) 的简称
RT ToolBox2	机器人编程用软件 (3D-11C-WIN □) 的简称
MX Component	MX Component Version □ (SW □ D5C-ACT- □) 的简称
MX Sheet	MX Sheet Version □ (SW □ D5C-SHEET- □) 的简称
LCPU 日志设置工具	LCPU 日志设置工具 (SW □ DNN-LLUTL- □) 的简称

## ■ 许可证密钥 (GT SoftGOT1000 用)

简称 / 总称	内容
许可证密钥	GT15-SGTKEY-U、GT15-SGTKEY-P


## ■ 其他

简称 / 总称	内容
IAI 公司	株式会社 IAI 的简称
欧姆龙公司	欧姆龙株式会社的简称
基恩士公司	株式会社基恩士的简称
光洋电子工业公司	光洋电子工业株式会社的简称
夏普制造系统公司	夏普制造系统株式会社的简称
捷太格特公司	株式会社捷太格特的简称
神港科技公司	神港科技株式会社的简称
千野公司	株式会社千野的简称
东芝公司	株式会社东芝的简称
东芝机械公司	东芝机械株式会社的简称
日立产机系统公司	株式会社日立产机系统的简称
日立制作所	株式会社日立制作所的简称
富士电机机器控制公司	富士电机机器控制株式会社的简称
松下公司	松下株式会社的简称
松下电工公司	松下电工株式会社的简称
富士电机系统公司	富士电机系统株式会社的简称
安川电机公司	株式会社安川电机的简称
山武公司	株式会社山武的简称
横河电机公司	横河电机株式会社的简称
ALLEN-BRADLEY	Allen-Bradley (Rockwell Automation, Inc) 的简称
GE 发那科自动化公司	GE Fanuc Automation Corporation 的简称
LS 产电公司	LS 产电株式会社的简称
施耐德电气公司	Schneider Electric SA 的简称
SICK 公司	SICK AG 的简称
西门子公司	Siemens AG 的简称
理化工业公司	理化工业株式会社的简称
平田机工公司	平田机工株式会社的简称
MURATEC	Muratec (村田机械株式会社) 的简称
可编程控制器	各公司可编程控制器的总称
温度调节器	各公司温度调节器的总称
指示调节器	各公司指示调节器的总称
调节器	各公司调节器的总称
GOT (服务器)	使用服务器功能的 GOT 的简称
GOT (客户端)	使用客户端功能的 GOT 的简称
Windows® 字体	Windows® 可以使用的 TrueType 字体 (不同于 GT Designer3 中可以设置的 TrueType 字体), OpenType 字体的简称
智能功能模块	安装于基本模块上的, 除可编程控制器 CPU、电源模块、输入输出模块以外的模块
MODBUS®/RTU	串行通讯中, 以使用 MODBUS® 通讯协议的报文为目的的通讯协议的总称
MODBUS®/TCP	在 TCP/IP 网络上, 以使用 MODBUS® 通讯协议的报文为目的的通讯协议的总称

# 手册的阅读方法

以下就手册中所使用的符号进行说明。

### 4.1 设置 GOT 类型 (GOT 机种设置)



#### 4.1.1 设置

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 菜单，即弹出 [ 机种设置 ] 对话框。

**HINT**

**受设置影响的功能**  
工程的公共设置中，部分设置的内容可能对 GOT 的多个功能有影响。各设置与 GOT 的功能之间的关联，请参照以下内容。

☞ 附.8 关联设置

表示是否支持 GT16、GT15、GT12、GT11、GT10、GT SoftGOT1000。

- ：支持。
- ×：不支持。

[ ]：表示软件或 GOT 的画面中显示的设置项目。

**POINT**：需要预先了解的内容，被作为要点记载。

**HINT**：预先了解会方便操作的内容，被作为提示记载。

- 表示相关内容的记载位置。
- (公共篇)：GT Designer3 Version1 画面设计手册 (公共篇)
- (绘图篇)：GT Designer3 Version1 画面设计手册 (绘图篇)

### 画面单位的设置

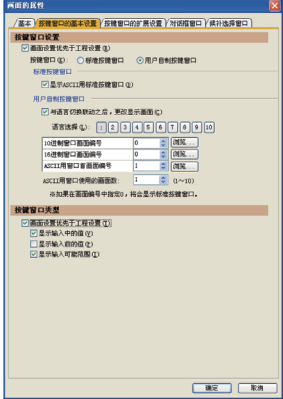
1. 选择设置按键窗口的画面编辑器，再选择 [ 画面 ] → [ 画面的属性 ] 菜单，即弹出 [ 画面的属性 ] 对话框。
2. 请选择 [ 按键窗口基本设置 ] 页 / [ 按键窗口的扩展设置 ] 页，并设置必要的项目。

**HINT**

**受设置影响的功能**  
按键窗口的设置中，部分设置内容可能对 GOT 的多个功能有影响。各设置与 GOT 的功能之间的关联，请参照以下内容。

☞ 附.8 关联设置

#### (1) 按键窗口的基本设置页



项目	内容	对应机种
画面设置优先于工程设置	勾选后，画面单位的 [ 按键窗口设置 ] 比工程单位的设置优先。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 GOT1000
按键窗口	勾选了 [ 按键窗口设置 ] 的 [ 画面设置优先于工程设置 ] 选择框时，可勾选。 选择所使用按键窗口的种类。(标准按键窗口 / 用户自制按键窗口)	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 GOT1000

表示操作的步骤。  
请从 1. 开始按顺序执行。

表示是否支持 GT16、GT15、GT12、GT11、GT10、GT SoftGOT1000。

- 黑色：支持。
- 灰色：不支持。

以上页面是为了配合说明而制作的，与实际页面有所出入。





# 数据收集

---



# 23. 操作日志功能

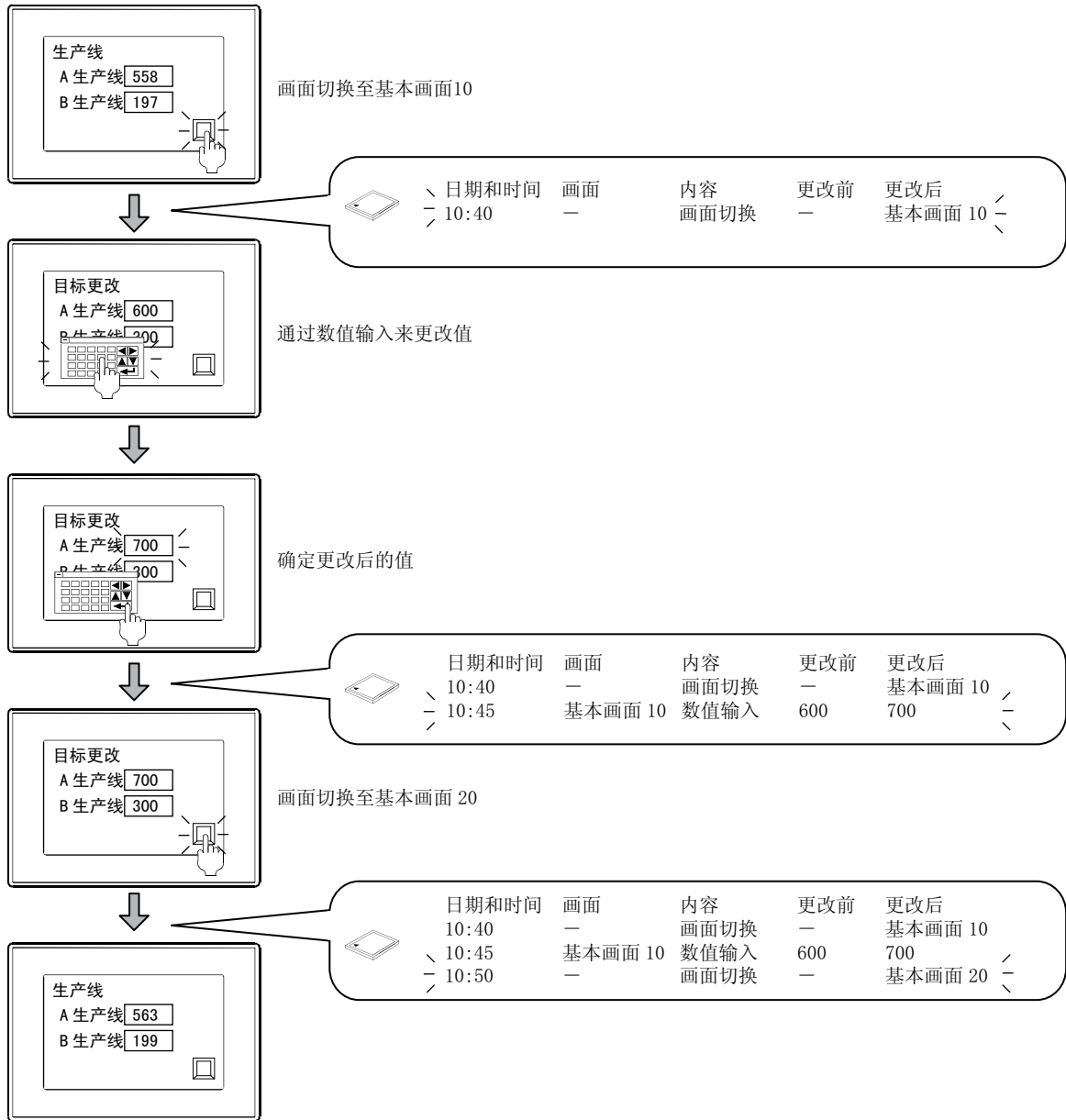


用户对 GOT 执行的操作将作为记录保存在 CF 卡中。  
 当在制造现场发生了故障时，可以使用事先保存的操作记录来开展原因调查等工作。

所保存的记录可以通过以下方法来确认。

### 23.2.2 显示与操作

- 通过 GOT 的实用菜单显示
- 保存为 CSV 文件或 Unicode 文本文件以在计算机中显示



## ■ 可以通过操作日志功能记录的项目

通过操作日志功能可以记录以下项目。

项目	记录时机	
GOT 启动	在启动 GOT 时记录操作日志。（GOT 启动必须记录日志。） 复位重新启动时不记录操作日志。	
应用程序切换	切换到以下画面时记录操作日志。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 监视画面（工程数据）</li> <li>• 实用菜单</li> <li>• 实用菜单的日志信息、扩展配方信息、操作日志信息</li> <li>• 系统监视或梯形图监视等各种监视功能、备份 / 恢复</li> </ul>	
	安装 OS 或下载工程数据时记录操作日志。	
时刻更改	GOT 执行 [ 时刻校准 ] 时记录操作日志。	
	通过实用菜单更改 GOT 的时钟时记录操作日志。	
系统语言切换	通过实用菜单切换了系统消息时记录操作日志。	
显示系统语言	系统语言切换后显示适用的系统语言。	
操作人员认证	选择操作人员认证时，在登录 / 注销的时机记录操作日志。	
密码认证	选择了安全等级认证时，在更改了安全等级的时机记录操作日志。（更改密码、等级软元件）	
画面切换	在切换基本画面或显示窗口画面时记录操作日志。	
站点切换	切换站点时记录操作日志。	
语言切换	切换了语言（语言切换软元件）时记录操作日志。	
对象	触摸开关 <ul style="list-style-type: none"> <li>按下触摸开关时记录操作日志。</li> <li>（键代码开关、按键窗口显示开关不记录操作日志。）</li> <li>设置了自动重复时，在动作前和动作完成后记录操作日志。</li> </ul>	
	数值输入	执行了数值输入时记录操作日志。
		将值写入到了写入软元件中时记录操作日志。 写入结束软元件 ON 时记录操作日志。
	ASCII 输入	执行了 ASCII 输入时记录操作日志。
	报警记录	删除 / 全部删除报警时记录操作日志。
		复位报警时记录操作日志。
扩展报警显示	删除 / 全部删除报警时记录操作日志。 复位报警时记录操作日志。	
操作面板	按下操作面板按键时记录操作日志。 （键代码开关、按键窗口显示开关不记录操作日志。） 设置了自动重复时，在动作前和动作完成后记录操作日志。	
对象脚本	对象脚本动作时记录操作日志。	
日志放弃信息	由于某种原因（CF 卡存取失败、剩余容量不足等）导致操作日志无法记录时，在可重新记录操作日志的时机，记录操作日志。	

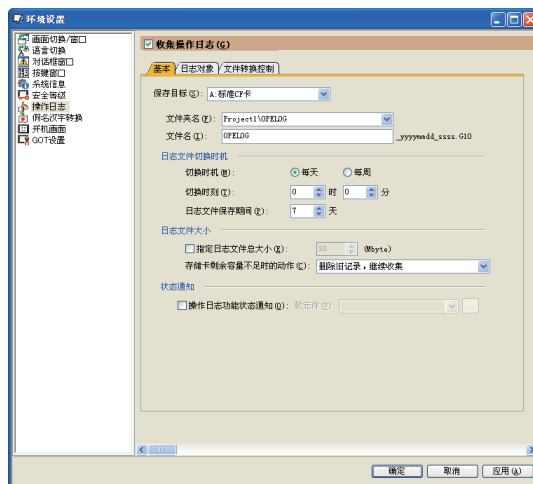
## 23.1 设置

1. 选择了 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 操作日志 ] 菜单后，即弹出环境设置对话框。
2. 请在勾选 [ 收集操作日志 ] 后进行如下设置。

### ■ 操作日志

#### (1) 基本页

设置操作日志的保存目标、开始收集时间、保存期间等项目。



项目	内容		对应機種
保存目标	选择保存目标驱动器名。		
	文件夹名	设置保存文件的文件夹的名称。 附 . 3 GOT 中使用的文件夹名、文件名的限制 默认设置为 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 的 [ 工程文件夹名 ] 的名称。	
日志文件切换时机	文件名	设置要保存的文件的名称。 附 . 3 GOT 中使用的文件夹名、文件名的限制 默认设置为 OPELOG。 此外文件名上将自动添加日期和编号。	
	选择操作日志保存目标文件的切换时机。 选择了 [ 每周 ] 时，设置开始收集的 [ 星期 ]。 选择后，进行如下设置。		
	切换时刻	选择后，设置开始收集操作日志的时间。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
指定日志文件总大小 *1	日志文件保存期间 *1	设置操作日志文件的保存期间。 • 选择 [ 每日 ] 时，设置 7 ~ 100。 • 选择 [ 每周 ] 时，设置 4 ~ 53。 超过保存期间的文件将被删除。	
	设置存储在 CF 卡中的操作日志文件的总容量。(10 ~ 256) 当 CF 卡中的操作日志文件容量超过了设置的容量时，将删除最旧的操作日志文件。		
存储卡剩余容量不足时的动作	选择当 CF 卡容量不足时的处理方法。		
	删除旧记录，继续收集 *1	删除最旧的操作日志文件，继续收集。	
操作日志功能状态通知 *2	不收集记录	不执行操作日志的收集。	
	设置通知操作日志收集状态的软元件。		

\*1 一旦执行了基于实用菜单的操作（文件复制、文件名更改、文件移动），将不会自动删除。

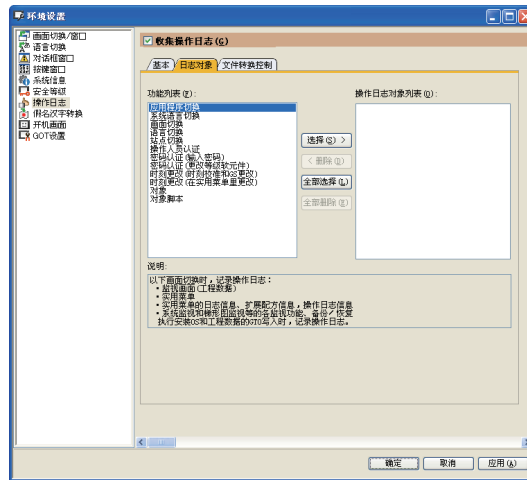
☞ 23.2.2 显示与操作

\*2 以位为单位向设置的软件件通知操作日志功能的状态。

位编号	内容
b0	无法收集操作日志时变为 ON。 可以收集操作日志后，即自动变为 OFF。
b1 ~ b7	禁止使用
b8	操作日志文件从二进制文件向 CSV / Unicode 文本文件转换时变为 ON。 转换结束即自动变为 OFF。
b9	操作日志文件通过日志文件自动转换进行转换时变为 ON。 转换结束即自动变为 OFF。
b10 ~ b15	禁止使用

(2) 日志对象页

选择记录操作日志的对象。



项目	内容	对应機種
功能列表	显示操作日志记录项目的一览表。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
操作日志对象列表	显示操作日志的对象项目。	
	决定记录操作日志的对象。 从 [ 功能列表 ] 中选择项目，点击即移动到 [ 操作日志对象列表 ]。	
	取消记录操作日志的对象。 从 [ 操作日志对象列表 ] 中选择项目，点击即移动到 [ 功能列表 ]。	
	将 [ 功能列表 ] 中的项目全部移动到 [ 操作日志对象列表 ]。	
	将 [ 操作日志对象列表 ] 中的项目全部移动到 [ 功能列表 ]。	
说明	显示所选择项目的说明。	

**POINT**

记录对象的操作日志

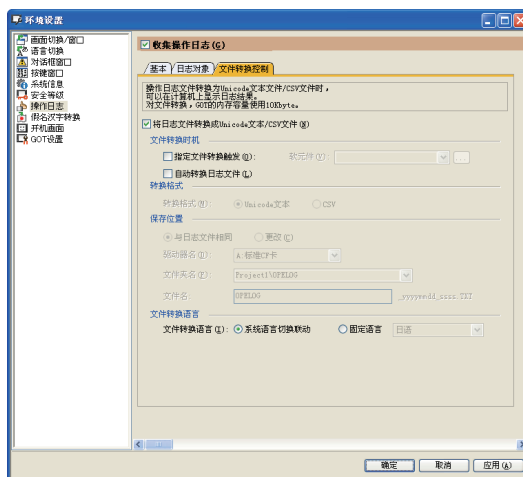
当操作日志的对象选择 [ 对象 ] 时，1 个工程中使用的对象都将成为记录操作日志的对象。

当只需要记录特定对象的操作日志时，请勿选择 [ 对象 ]，而是在各对象的设置中勾选 [ 操作日志对象 ] 选择框。

关于可记录操作日志的对象，请参照以下内容。

☞ 23. 操作日志功能

- (3) 文件转换控制页  
进行使操作日志文件的转换通过软件控制设置的。



项目	内容		对应機種
将日志文件转换为Unicode文本/CSV文件	要将操作日志文件转换为 Unicode 文本文件 / CSV 文件时勾选。		
文件转换时机	指定文件转换触发	设置转换文件用的触发软件。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	自动转换日志文件	要在操作日志文件记录完成时（创建下 1 个操作日志文件的时机），自动从二进制文件转换为 Unicode 文本文件 / CSV 文件时勾选。 	
转换格式	从 [Unicode 文本]、[CSV] 中选择转换后的文件格式。		
保存位置	指定转换后文件的保存位置。 要更改保存位置时，选择 [更改]，设置保存目标的 [驱动器名]、[文件夹名]。		
文件转换语言	设置转换文件时使用的系统语言。		
	系统语言切换联动	在以 GOT 显示中的系统语言转换文件时选择。	
	固定语言	在以指定的语言转换文件时选择。选择后，进行语言指定。	

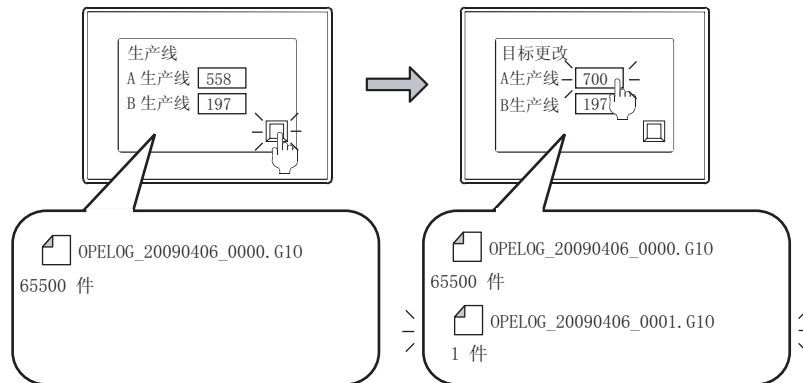
## 23.2 动作

### 23.2.1 保存和管理

#### ■ 操作日志的保存

通过操作日志功能记录的数据将作为二进制文件 (\*.G10) 在 A 驱动器 (标准 CF 卡) / B 驱动器 (扩展存储卡) 中创建。创建的操作日志文件中, 1 个文件最多可以记录 65500 次的操作。

超过 65500 次时, 将创建新的操作日志文件。(创建的操作日志文件带有编号。)



#### ■ 操作日志文件的管理

##### (1) 可保存文件的间隔

可以以天或周为单位来保存操作日志文件。  
还可以使所保存的操作日志文件在保存一定期间后自动删除。

- (a) 设置为以天为单位保存时  
以天为单位创建文件。



- (b) 设置为以周为单位保存时  
以周为单位创建文件。



##### (2) 设置要保存的操作日志文件的容量

可以为保存到 CF 卡中的操作日志文件设置容量大小 (所有操作日志文件的合计容量大小)。  
当超过了设置的容量时, 最旧的操作日志文件将自动被删除。



#### 操作日志文件的编号

在尚未创建操作日志文件时, 操作日志文件的编号为 0000, 之后每创建 1 个文件编号即加 1。  
编号达到 9999 后创建的下 1 个文件的编号将再次从 0000 开始。



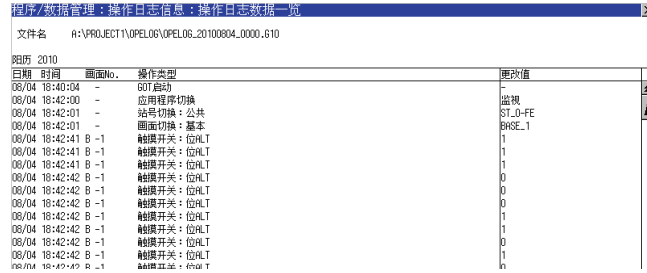
## 23. 2. 2 显示与操作

创建的操作日志文件在 GOT 或计算机中显示、操作的方法如下所示。

### ■ 通过实用菜单显示

可以通过实用菜单的 [ 操作日志信息 ] 进行操作日志的内容确认或文件管理。  
关于实用菜单的操作方法，请参照以下手册。

 所使用 GOT 的本体使用说明书



日期	时间	画面No.	操作类型	更改值
08/04	18:40:04	-	GOT启动	-
08/04	18:42:00	-	应用程序切换	监视
08/04	18:42:01	-	站号切换：公共	ST_0-FE
08/04	18:42:01	-	画面切换：基本	PRCS_1
08/04	18:42:41	B-1	触摸开关：位HLT	1
08/04	18:42:41	B-1	触摸开关：位HLT	1
08/04	18:42:41	B-1	触摸开关：位HLT	1
08/04	18:42:42	B-1	触摸开关：位HLT	0
08/04	18:42:42	B-1	触摸开关：位HLT	0
08/04	18:42:42	B-1	触摸开关：位HLT	0
08/04	18:42:42	B-1	触摸开关：位HLT	1
08/04	18:42:42	B-1	触摸开关：位HLT	1
08/04	18:42:42	B-1	触摸开关：位HLT	0
08/04	18:42:42	B-1	触摸开关：位HLT	1
08/04	18:42:42	B-1	触摸开关：位HLT	0
08/04	18:42:42	B-1	触摸开关：位HLT	1

### ■ 通过实用菜单进行的操作

在实用菜单中可以对操作日志文件进行如下操作。  
无需使用计算机，即可在 GOT 上管理操作日志文件。

 所使用 GOT 的本体使用说明书

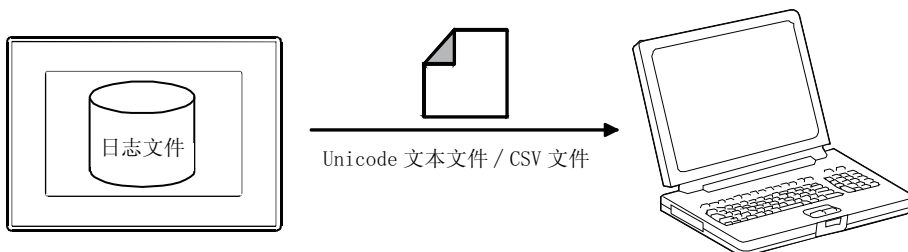
项目	内容
创建文件夹	创建存储操作日志文件的文件夹。 可以根据日期或期间来创建文件夹，对操作日志文件实施管理。
删除文件夹	删除存储操作日志文件的文件夹。
复制文件	复制操作日志文件。 用于备份操作日志文件等场合。
删除文件	删除操作日志文件。
更改文件名	更改操作日志文件的文件名。
移动文件	将操作日志文件移动到其他文件夹。 用于备份操作日志文件等场合。
G10 → CSV/Unicode 文本转换	将二进制文件（*.G10）转换为 Unicode 文本文件 / CSV 文件。
搜索	通过创建日期或时刻搜索操作日志文件中的操作日志。
一览表的最新显示	将操作日志的一览表更新到最新状态。

## ■ 保存为 Unicode 文本文件 / CSV 文件以在计算机中显示

创建的操作日志文件将保存为二进制文件 (\*.G10)。

可以使用该二进制文件来创建 Unicode 文本文件 / CSV 文件并在计算机上显示。

### 🔑 23.2.3 创建 Unicode 文本文件 / CSV 文件的方法



## HINT

在多语言输入环境下显示操作日志文件时

使用多语言输入环境显示操作日志文件时，请使用 Unicode 文本文件。

使用 Unicode 文本文件即可正常显示多语言文本。

## ■ 操作日志文件的显示示例和内容

转换后的操作日志文件在计算机中显示如下。

例) 通过 Microsoft Excel 显示时

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	OPELOG										
2	LOG_NUM		31								
3											
4	NO	DATE	SCRN_NO	ACT_ABER	ACTION	OPNAME	OPERATOR	OPE_ID	USER_ID	ACT_NO	DA
5	1	2010/4/10 10:08	-	Start	GOT启动	-	-	-	-	-	-
6	2	2010/4/10 10:08	-	AppChng	应用程序切换	-	-	-	-	-	-
7	3	2010/4/10 10:09	-	BASE	画面切换: 基本	-	-	-	-	-	-
8	4	2010/4/10 10:20	BASE_1	TSW_SCRN	与触摸开关: 画面切换	监视画面	Level10	0	-	1	-
9	5	2010/4/10 10:20	-	BASE	画面切换: 基本	-	-	-	-	-	-
10	6	2010/4/10 10:25	BASE_2	TSW_SCRN	与触摸开关: 画面切换	设置画面	Level10	0	-	1	-
11	7	2010/4/10 10:09	-	BASE	画面切换: 基本	-	-	-	-	-	-
12	8	2010/4/10 10:25	BASE_10	TSW_SCRN	与触摸开关: 画面切换	设置画面	Level10	0	-	1	-
13	9	2010/4/10 10:30	-	BASE	画面切换: 基本	-	-	-	-	-	-
14	10	2010/4/10 10:30	BASE_1	NUM_VAL	数值输入	生产线A	Level10	0	-	1	BI
15	11	2010/4/10 10:31	BASE_1	NUM_VAL	数值输入	生产线D	Level10	0	-	1	BI

\* 无输出项目时，显示“-”。

各项目中显示的内容根据记录操作日志的功能而异。

以下为按功能分类的各项目中显示内容的一览表。

## POINT

不同认证方式下显示内容的区别

根据所设置的认证方式的不同，有些项目的显示内容也会有所不同。

显示内容不同的项目如下所示。

项目	显示内容	
	操作人员认证时	安全等级认证时
OPERATOR	显示实施操作时的操作人员名。	显示实施操作时的等级。
OPE_ID	显示实施操作时的操作人员 ID。	显示实施操作时的等级。

## (1) GOT 启动

项目	内容	项目	内容
NO	显示日志编号。	OPE_ID	不显示。
DATE	显示操作日志的收集时间。	USER_ID	不显示。
SCRN_NO	不显示。	ACT_NO	不显示。
ACT_ABBR	显示为 [Start]。	DATA_TYPE	不显示。
ACTION	显示为 [GOT 启动]。	DEV_NAME	不显示。
OPNAME	不显示。	CHG_VALUE	不显示。
OPERATOR	不显示。	PREV_VALUE	不显示。

## (2) 应用程序切换

项目	内容	项目	内容
NO	显示日志编号。	OPE_ID	不显示。
DATE	显示操作日志的收集时间。	USER_ID	不显示。
SCRN_NO	不显示。	ACT_NO	不显示。
ACT_ABBR	显示为 [AppChng]。	DATA_TYPE	不显示。
ACTION	显示为 [应用程序切换]。	DEV_NAME	不显示。
OPNAME	不显示。	CHG_VALUE	显示更改后的画面种类。*1
OPERATOR	不显示。	PREV_VALUE	不显示。

\*1 向实用菜单中的各菜单的切换动作将作为实用菜单被记录。

## (3) 时刻更改

项目	内容	项目	内容
NO	显示日志编号。	OPE_ID	不显示。*1 显示操作人员 ID 或等级。*2
DATE	显示操作日志的收集时间。(更改前的时间)	USER_ID	不显示。
SCRN_NO	不显示。	ACT_NO	不显示。
ACT_ABBR	显示 [GetTime] 或 [SetTime]。*1 显示为 [ChngTime]。*2	DATA_TYPE	不显示。
ACTION	显示 [时间校准 (外部机器)] 或 [时间校准 (GS)]。*1 显示为 [更改时钟]。*2	DEV_NAME	不显示。
OPNAME	不显示。	CHG_VALUE	显示更改后的时刻。
OPERATOR	不显示。*1 显示操作人员名或等级。*2	PREV_VALUE	显示更改前的时刻。

\*1 对 GOT 实施了时刻校准时

\*2 通过实用菜单更改了 GOT 时钟时

## (4) 系统语言切换

项目	内容	项目	内容
NO	显示日志编号。	OPE_ID	显示操作人员 ID 或等级。
DATE	显示操作日志的收集时间。	USER_ID	不显示。
SCRN_NO	不显示。	ACT_NO	不显示。
ACT_ABBR	显示为 [SysLang]。	DATA_TYPE	不显示。
ACTION	显示为 [系统语言切换]。	DEV_NAME	不显示。
OPNAME	不显示。	CHG_VALUE	显示切换后的语言。
OPERATOR	显示操作人员名或等级。	PREV_VALUE	不显示。

(5) 显示系统语言

项目	内容	项目	内容
NO	显示日志编号。	OPE_ID	不显示。
DATE	显示操作日志的收集时间。	USER_ID	不显示。
SCRN_NO	不显示。	ACT_NO	不显示。
ACT_ABBR	显示为 [DspSysLg]。	DATA_TYPE	不显示。
ACTION	显示为 [显示系统语言]。	DEV_NAME	不显示。
OPNAME	不显示。	CHG_VALUE	显示切换后的语言。
OPERATOR	不显示。	PREV_VALUE	不显示。

(6) 安全等级设置 (操作人员认证)

项目	内容	项目	内容
NO	显示日志编号。	OPE_ID	显示操作人员 ID。*1
DATE	显示操作日志的收集时间。	USER_ID	不显示。
SCRN_NO	不显示。	ACT_NO	不显示。
ACT_ABBR	显示为 [Login]/[LoginNG]/[Logout]/[ALogout]/[CLogout]。	DATA_TYPE	不显示。
ACTION	显示为 [登录] / [登录失败] / [注销] / [自动注销] / [强制注销]。	DEV_NAME	不显示。
OPNAME	不显示。	CHG_VALUE	不显示。
OPERATOR	显示操作人员名。	PREV_VALUE	不显示。

\*1 仅限登录、登录失败、注销时

(7) 安全设置 (安全等级认证)

项目	内容	项目	内容
NO	显示日志编号。	OPE_ID	显示实施操作时的等级。*1
DATE	显示操作日志的收集时间。	USER_ID	不显示。
SCRN_NO	不显示。	ACT_NO	不显示。
ACT_ABBR	显示为 [ScrtPwd]*1 或 [ScrtLv]*2。	DATA_TYPE	不显示。
ACTION	显示为 [更改等级 (密码)] 或 [更改等级 (软元件)]。	DEV_NAME	不显示。
OPNAME	不显示。	CHG_VALUE	显示更改后的等级。
OPERATOR	显示实施操作时的等级。*1	PREV_VALUE	不显示。

\*1 仅限通过实用菜单的密码进行了更改时

\*2 仅限更改了等级软元件时

(8) 画面切换

项目	内容	项目	内容
NO	显示日志编号。	OPE_ID	不显示。
DATE	显示操作日志的收集时间。	USER_ID	不显示。
SCRN_NO	不显示。	ACT_NO	不显示。
ACT_ABBR	以英数字的缩略语显示画面切换的种类。	DATA_TYPE	不显示。
ACTION	显示画面切换的种类。	DEV_NAME	不显示。
OPNAME	显示画面的标题。	CHG_VALUE	显示切换后的画面编号。
OPERATOR	不显示。	PREV_VALUE	不显示。

## (9) 站点切换

项目	内容	项目	内容
NO	显示日志编号。	OPE_ID	不显示。
DATE	显示操作日志的收集时间。	USER_ID	不显示。
SCRN_NO	不显示。	ACT_NO	不显示。
ACT_ABBR	以英数字的缩略语显示站点切换的种类。	DATA_TYPE	不显示。
ACTION	显示站点切换的种类。	DEV_NAME	不显示。
OPNAME	不显示。	CHG_VALUE	显示 ST_ + 切换后的站点（网络号和 PLC 站号）。
OPERATOR	不显示。	PREV_VALUE	不显示。

## (10) 语言切换

项目	内容	项目	内容
NO	显示日志编号。	OPE_ID	不显示。
DATE	显示操作日志的收集时间。	USER_ID	不显示。
SCRN_NO	不显示。	ACT_NO	不显示。
ACT_ABBR	显示为 [DispLang]。	DATA_TYPE	不显示。
ACTION	显示为 [语言切换]。	DEV_NAME	不显示。
OPNAME	不显示。	CHG_VALUE	显示切换后的列 No. 。
OPERATOR	不显示。	PREV_VALUE	不显示。

## (11) 触摸开关

## (a) 置位、位复位、位反转、点动、数据设置

项目	内容	项目	内容
NO	显示日志编号。	OPE_ID	显示操作人员 ID 或等级。
DATE	显示操作日志的收集时间。	USER_ID	显示用户 ID。
SCRN_NO	显示设置了对应的画面编号。（操作面板上显示为 [PNL_1]。）	ACT_NO	设置了多个动作时，显示进行到了第几个动作。
ACT_ABBR	以英数字的缩略语显示动作的种类。	DATA_TYPE	显示数据类型。
ACTION	显示动作的种类。	DEV_NAME	显示软件名、软件编号。
OPNAME	显示对象名称。	CHG_VALUE	显示软件中写入的值。
OPERATOR	显示操作人员名或等级。	PREV_VALUE	不显示。

## (b) 应用程序切换

项目	内容	项目	内容
NO	显示日志编号。	OPE_ID	显示操作人员 ID 或等级。
DATE	显示操作日志的收集时间。	USER_ID	显示用户 ID。
SCRN_NO	显示设置了对应的画面编号。（操作面板上显示为 [PNL_1]。）	ACT_NO	设置了多个动作时，显示进行到了第几个动作。
ACT_ABBR	以英数字的缩略语显示动作的种类。	DATA_TYPE	不显示。
ACTION	显示动作的种类。	DEV_NAME	不显示。
OPNAME	显示对象名称。	CHG_VALUE	不显示。
OPERATOR	显示操作人员名或等级。	PREV_VALUE	不显示。

## (c) 画面切换

项目	内容	项目	内容
NO	显示日志编号。	OPE_ID	显示操作人员 ID 或等级。
DATE	显示操作日志的收集时间。	USER_ID	显示用户 ID。
SCRN_NO	显示设置了对对象的画面编号。(操作面板上显示为 [PNL_1]。)	ACT_NO	设置了多个动作时, 显示进行到了第几个动作。
ACT_ABBR	以英数字的缩略语显示动作的种类。	DATA_TYPE	不显示。
ACTION	显示动作的种类。	DEV_NAME	不显示。
OPNAME	显示对象名称。	CHG_VALUE	显示切换后的画面编号。
OPERATOR	显示操作人员名或等级。	PREV_VALUE	不显示。

## (d) 站点切换

项目	内容	项目	内容
NO	显示日志编号。	OPE_ID	显示操作人员 ID 或等级。
DATE	显示操作日志的收集时间。	USER_ID	显示用户 ID。
SCRN_NO	显示设置了对对象的画面编号。(操作面板上显示为 [PNL_1]。)	ACT_NO	设置了多个动作时, 显示进行到了第几个动作。
ACT_ABBR	以英数字的缩略语显示动作的种类。	DATA_TYPE	不显示。
ACTION	显示动作的种类。	DEV_NAME	不显示。
OPNAME	显示对象名称。	CHG_VALUE	显示站点切换的种类 (英数字的缩略语) + 切换后的站点 (网络号和 PLC 站号)。
OPERATOR	显示操作人员名或等级。	PREV_VALUE	不显示。

## (e) 自动重复开始 / 结束

项目	内容	项目	内容
NO	显示日志编号。	OPE_ID	显示操作人员 ID 或等级。
DATE	显示操作日志的收集时间。	USER_ID	显示用户 ID。
SCRN_NO	显示设置了对对象的画面编号。	ACT_NO	不显示。
ACT_ABBR	显示为 [TSW_REPB]* <sup>1</sup> 或 [TSW_REPE]* <sup>2</sup> 。	DATA_TYPE	不显示。
ACTION	显示为 [触摸开关自动重复开始]* <sup>1</sup> 或 [触摸开关自动重复结束]* <sup>2</sup> 。	DEV_NAME	不显示。
OPNAME	显示对象名称。	CHG_VALUE	显示自动重复次数。* <sup>2</sup>
OPERATOR	显示操作人员名或等级。	PREV_VALUE	不显示。

\*1 自动重复开始时显示。

\*2 自动重复结束时显示。

## (12) 数值输入

项目	内容	项目	内容
NO	显示日志编号。	OPE_ID	显示操作人员 ID 或等级。
DATE	显示操作日志的收集时间。	USER_ID	显示用户 ID。
SCRN_NO	显示设置了对对象的画面编号。	ACT_NO	设置了多个动作时, 显示进行到了第几个动作。
ACT_ABBR	显示为 [NUM_VAL]。	DATA_TYPE	显示数据类型。
ACTION	显示为 [数值输入]。	DEV_NAME	显示软件元件名、软件元件编号。
OPNAME	显示对象名称。	CHG_VALUE	显示更改后的值。
OPERATOR	显示操作人员名或等级。	PREV_VALUE	显示更改前的值。

## (a) 写入软元件

项目	内容	项目	内容
NO	显示日志编号。	OPE_ID	显示操作人员 ID 或等级。
DATE	显示操作日志的收集时间。	USER_ID	显示用户 ID。
SCRN_NO	显示设置了对象的画面编号。	ACT_NO	设置了多个动作时，显示进行到了第几个动作。
ACT_ABBR	显示为 [NUM_WDEV]。	DATA_TYPE	显示数据类型。
ACTION	显示为 [数值输入 (写入软元件)]。	DEV_NAME	显示软元件名、软元件编号。
OPNAME	显示对象名称。	CHG_VALUE	显示软元件中写入的值。
OPERATOR	显示操作人员名或等级。	PREV_VALUE	不显示。

## (b) 写入完成软元件

项目	内容	项目	内容
NO	显示日志编号。	OPE_ID	显示操作人员名或等级。
DATE	显示操作日志的收集时间。	USER_ID	显示用户 ID。
SCRN_NO	显示设置了对象的画面编号。	ACT_NO	设置了多个动作时，显示进行到了第几个动作。
ACT_ABBR	显示为 [NUM_WCHK]。	DATA_TYPE	显示数据类型。
ACTION	显示为 [数值输入 (写入结束软元件)]。	DEV_NAME	显示软元件名、软元件编号。
OPNAME	显示对象名称。	CHG_VALUE	显示软元件中写入的值。
OPERATOR	显示操作人员名或等级。	PREV_VALUE	不显示。

## (13) ASCII 输入

项目	内容	项目	内容
NO	显示日志编号。	OPE_ID	显示操作人员名或等级。
DATE	显示操作日志的收集时间。	USER_ID	显示用户 ID。
SCRN_NO	显示设置了对象的画面编号。	ACT_NO	不显示。
ACT_ABBR	显示为 [ASC_VAL]。	DATA_TYPE	显示输入数据的文字代码。 (ASCII/SJIS/GB/KS)
ACTION	显示为 [ASCII 输入]。	DEV_NAME	显示软元件名、软元件编号。
OPNAME	显示对象名称。	CHG_VALUE	显示更改后的字符串。
OPERATOR	显示操作人员名或等级。	PREV_VALUE	显示更改前的字符串。

## (14) 报警记录、扩展报警显示 (用户报警 / 系统报警)

## (a) 删除、全部删除时

项目	内容	项目	内容
NO	显示日志编号。	OPE_ID	显示操作人员名或等级。
DATE	显示操作日志的收集时间。	USER_ID	显示用户 ID。
SCRN_NO	显示设置了对象的画面编号。	ACT_NO	不显示。
ACT_ABBR	以英数字的缩略语显示动作的种类。	DATA_TYPE	不显示。
ACTION	显示动作的种类。	DEV_NAME	不显示。
OPNAME	显示对象名称。	CHG_VALUE	不显示。
OPERATOR	显示操作人员名或等级。	PREV_VALUE	不显示。

## (b) 复位时

项目	内容	项目	内容
NO	显示日志编号。	OPE_ID	显示操作人员名或等级。
DATE	显示操作日志的收集时间。	USER_ID	显示用户 ID。
SCRN_NO	显示设置了对象的画面编号。	ACT_NO	不显示。
ACT_ABBR	以英数字的缩略语显示动作的种类。	DATA_TYPE	显示数据类型。*1
ACTION	显示动作的种类。	DEV_NAME	显示软件件名、软件件编号。*1
OPNAME	显示对象名称。	CHG_VALUE	显示软件件中写入的值。*1
OPERATOR	显示操作人员名或等级。	PREV_VALUE	不显示。

\*1 扩展系统报警显示时，不显示。

## (15) 对象脚本

项目	内容	项目	内容
NO	显示日志编号。	OPE_ID	显示操作人员 ID 或等级。
DATE	显示操作日志的收集时间。	USER_ID	显示用户 ID。
SCRN_NO	显示设置了对象的画面编号。	ACT_NO	不显示。
ACT_ABBR	显示为 [ObScr]。	DATA_TYPE	显示数据类型。
ACTION	显示为 [对象脚本]。	DEV_NAME	显示软件件名、软件件编号。
OPNAME	显示对象名称。	CHG_VALUE	显示软件件中写入的值。
OPERATOR	显示操作人员名或等级。	PREV_VALUE	不显示。

## (16) 日志放弃信息

项目	内容	项目	内容
NO	显示日志编号。	OPE_ID	不显示。
DATE	显示操作日志的收集时间。	USER_ID	不显示。
SCRN_NO	不显示。	ACT_NO	不显示。
ACT_ABBR	显示为 [LostLog]。	DATA_TYPE	不显示。
ACTION	显示为 [LostLog]。	DEV_NAME	不显示。
OPNAME	不显示。	CHG_VALUE	显示无法记录的操作日志的件数。
OPERATOR	不显示。	PREV_VALUE	不显示。

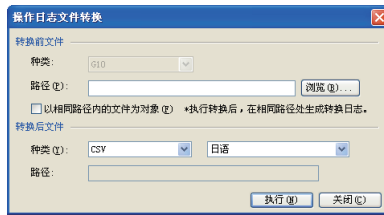


### 23.2.3 创建 Unicode 文本文件 / CSV 文件的方法

#### ■ 通过 GT Designer3 创建 Unicode 文本文件 / CSV 文件

通过 GT Designer3，能够将 CF 卡中保存的二进制文件 (\*.G10) 转换为 Unicode 文本文件 / CSV 文件。由于是通过 GT Designer3 进行转换的，因此不会给 GOT 造成负担。

- 使用以下任意一种方法将二进制文件存储到计算机中。
  - 通过 GT Designer3 传送  
通过 [ 通讯 ] → [ 从 GOT 中读取 ] 菜单传送到计算机。
  - 使用 CF 卡 / USB 存储器进行存储  
将操作日志文件保存到 CF 卡 / USB 存储器中，通过计算机读取 CF 卡 / USB 存储器中的数据。
- 选择 GT Designer3 的 [ 工具 ] → [ 文件转换 ] → [ 操作日志文件转换 ] 菜单后，即弹出设置对话框。设置以下项目，将二进制文件转换为 Unicode 文本文件 / CSV 文件。



项目	内容		对应機種
转换前文件	种类	显示转换前文件的种类。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	路径	指定转换前文件的路径。	
	以相同路径内的文件为对象	将相同路径内的所有文件（仅限 G10 文件）作为转换对象时勾选。勾选并执行后，将自动在指定的路径创建转换日志。在转换日志中，可以对转换文件的完整路径、转换结果（OK/NG）、文件的创建时间进行确认。	
转换后文件	种类	选择转换后文件的种类。（CSV/Unicode 文本）同时，选择输出至文件的语言。	
	路径	显示转换后文件的保存路径（同转换前文件路径）。	

#### ■ 通过实用菜单创建 Unicode 文本文件 / CSV 文件

通过实用菜单，能够将 CF 卡中保存的二进制文件 (\*.G10) 转换为 Unicode 文本文件 / CSV 文件。无需使用 GT Designer3 即可进行转换。

- 在实用菜单的 [ 操作日志信息 ] 中选择 G10 文件，按下 [ G10 → CSV ] 或 [ G10 → TXT ] 按钮进行转换。关于实用菜单的操作方法，请参照下述手册。

所使用 GOT 的 本体使用说明书

- 转换后的 Unicode 文本文件 / CSV 文件可使用以下任意一种方法存储在计算机中。
  - 通过 GT Designer3 传送  
通过 [ 通讯 ] → [ 从 GOT 中读取 ] 菜单传送到计算机。
  - 使用 CF 卡 / USB 存储器进行存储  
将操作日志数据保存到 CF 卡 / USB 存储器中，通过计算机读取 CF 卡 / USB 存储器中的数据。

#### ■ 通过软件件创建 Unicode 文本文件 / CSV 文件

通过将指定的软件件设为 ON，能够将 CF 卡中保存的二进制文件转换为 Unicode 文本文件 / CSV 文件。

23.1 设置

## 23.3 注意事项

使用操作日志功能时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

#### (1) 以对象为单位记录操作日志

请勿在操作日志设置的 [ 日志对象 ] 页中选择 [ 对象 ]。

如果进行上述设置，则所有的对象都将成为操作日志功能的对象。

当以对象为单位记录操作日志时，请在各对象的设置中勾选 [ 操作日志对象 ] 选择框。

#### (2) 以操作面板按键为单位记录操作日志

请勿在操作日志设置的 [ 日志对象 ] 页中设置为 [ 对象 ]。

如果进行上述设置，则所有的操作面板按键都将成为操作日志功能的对象。

当以操作面板按键为单位记录操作日志时，请在各操作面板按键的设置中勾选 [ 操作日志对象 ] 选择框。

#### (3) 记录对象脚本的操作日志

(a) 需要进行以下 2 项设置。

- 在要记录的对象的设置中勾选 [ 操作日志对象 ] 选择框。
- 在操作日志设置的 [ 日志对象 ] 页中选择 [ 对象脚本 ]。

(b) 要通过对象脚本将软元件的值记录到操作日志时，请使用连接机器侧的软元件。

使用 GOT 内部软元件时，将不记录操作日志。

(c) 仅在脚本动作执行条件为 [ 键代码输入时 ]、[ 输入确定时 ]、[ 软元件写入时 ] 时记录操作日志。

关于显示条件、动作条件的详细内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置

#### (4) 操作日志对象的功能

请将 GT Designer3 中所设置的功能作为操作日志对象。

即使是未设置的功能，如果将其设为操作日志对象，也有可能因 GOT 内部的动作而记录操作日志。

### ■ OS 相关注意事项

使用操作日志功能时，请在 GOT 中安装以下的 OS。

- 选项功能 OS (操作日志)
- 扩展功能 OS (软元件名转换库)


### ■ 硬件相关注意事项

#### (1) 选项功能板

GT15 使用操作日志功能时，请在 GOT 上安装选项功能板。

GT16 无需安装选项功能板。

关于内置选项功能板的 GOT，请参照以下内容。

 附 .2 使用选项功能板时的注意事项

#### (2) CF 卡

以下场合不会记录操作日志。

- GOT 中未安装 CF 卡
- 装有 CF 卡的 GOT 的 CF 卡存取开关为 OFF

## ■ 使用时的注意事项

### (1) 使用报警记录、扩展报警（用户报警 / 系统报警）时

#### (a) 报警的操作日志

报警的操作日志仅在对发生的报警执行了操作（删除、全部删除、复位）时才进行记录。

选择了已经恢复的报警，或在未选择报警的状态下执行操作时，将不记录操作日志。（由于是无效的操作，因此不进行记录。）

此外，上层、中层的复位操作也不会记录操作日志。

#### (b) 清除报警的操作日志


通过报警记录的 [ 记录清除触发 ] 或扩展报警的 [ 缓冲存储数据清除触发软元件 ] 删除报警时，不记录操作日志。

需要保留通过报警记录或扩展报警来删除报警的操作日志时，请执行键代码开关的 [ 已恢复的选择报警的清除（删除） ] 或 [ 全部报警的时间显示（全部确认） ]。

### (2) 使用数值输入时

数值输入中设置了偏置功能时，操作日志中所记录的软元件名为加上偏置软元件的值的软元件。

关于偏置功能的详细内容，请参照以下内容。


 （公共篇） 5.3.6 偏置的设置

### (3) 文件保存

#### (a) 文件的保存须使用 CF 卡。

CF 卡的容量要大于所保存的操作日志文件的容量。

关于保存在 CF 卡中的文件的容量，请参照以下内容。

 （公共篇） 2.4 可绘制的图形和数据容量

#### (b) GOT 上未安装 CF 卡，或 CF 卡的存取开关为 OFF 时，操作日志将无法保存为文件。

#### (c) 无法事先计算操作日志的文件大小。

当其他功能也在使用 CF 卡时，建议通过 GT Designer3 的 [ 指定日志文件总大小 ] 来对操作日志文件的使用容量进行限制。

### (4) 通过实用菜单进行的操作日志文件转换

通过实用菜单将操作日志文件 (\*.G10) 转换为 CSV 文件 / Unicode 文本文件时，请逐个对文件进行转换。

即使一次选择多个文件也无法进行转换。

### (5) Unicode 文本文件的使用

关于使用 Unicode 文本文件时的注意事项，请参照以下内容。

 附 .1 使用 Unicode 文本文件时的注意事项

### (6) 系统语言切换软元件有效时的操作日志

系统语言切换软元件有效时，通过实用菜单进行的系统语言切换将无效。

这时如果通过实用菜单更改系统语言，虽然会输出操作日志，但是实际上并未执行系统语言切换。

可以通过系统语言切换后输出的 [ 显示系统语言 ] 的操作日志来确认是否执行了系统语言切换。

### (7) 操作日志文件转换时的系统语言

如果在操作日志设置中将 [ 系统语言切换联动 ] 设置为 [ 文件转换语言 ]，则操作日志文件无法以系统语言切换软元件中所指定的语言进行转换。

而是以实用菜单中设置的系统语言进行转换。

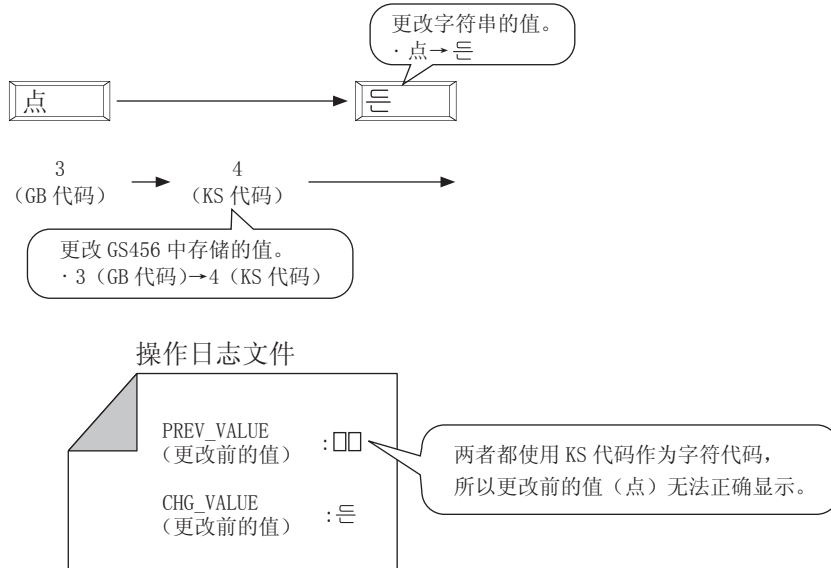
(8) 使用 ASCII 输入时

(a) 当字符代码使用 GB 代码 /KS 代码时更改字符串

更改字符串时，更改前的值与更改后的值使用更改后的字符代码。

因此，更改前的值与更改后的值的字符代码如果发生了更改，则更改前的值有可能无法正确显示。

例：字符代码从 GB 代码更改为 KS 代码，值从点更改为ㄷ



由于更改前与更改后的字符代码发生了改动，所有日志文件中的更改前的值（PREV\_VALUE）无法正确显示。

(b) 当字符代码使用 GB 代码 /KS 代码时输出到 CSV 文件

字符串在输出到 CSV 文件中时，会被转换为 ASCII 代码或 JIS 代码。

所以使用 GB 代码 /KS 代码的值会显示为空白。

# 24. 日志功能



日志功能是在任意时机或周期将连接机器的软元件值收集、储存到缓冲存储区或 CF 卡中的功能。

日志功能有 2 种日志方式。

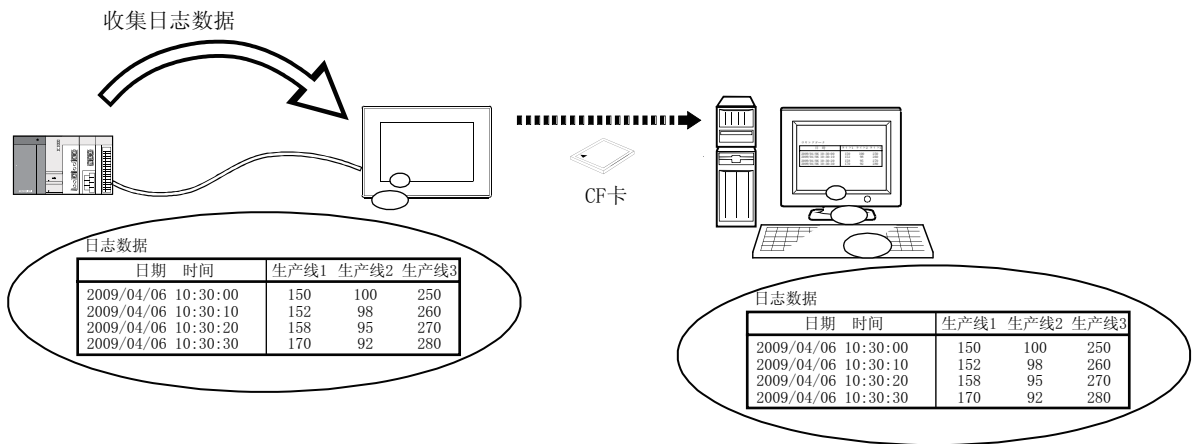
- 文件保存模式

将收集到的大量日志数据保存到 CF 卡中。

日志数据以 Unicode 文本文件 / CSV 文件保存并可在计算机中显示。

关于文件保存模式的详细内容，请参照以下内容。

☞ 24.4.1 文件保存模式



- 缓冲记录模式

可以在收集日志数据的同时在 GOT 中显示日志数据。

要在 GOT 中显示日志数据，需要使用记录趋势图表或记录数据列表显示。

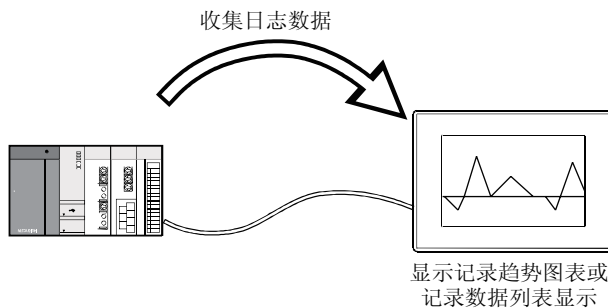
关于缓冲记录模式的详细内容，请参照以下内容。

☞ 24.4.2 缓冲记录模式

关于记录趋势图表、记录数据列表显示的详细内容，请参照以下内容。

☞ 8. 记录数据列表显示

20. 记录趋势图表



**POINT**

记录趋势图表、记录数据列表显示中使用的日志数据

关于在文件保存模式、缓冲记录模式下使用记录趋势图表、记录数据列表显示进行显示时作为各模式下的显示对象的日志数据，请参照以下内容。

☞ 24.4.3 显示与操作

# 24.1 设置

## 24.1.1 日志一览表

选择 [ 公共设置 ] → [ 日志 ] 菜单，即弹出 [ 日志一览表 ] 对话框。

显示日志设置的一览表，对日志设置进行管理。  
不同的 GOT 可以设置的日志数据也不同。

- GT16、GT15、GT SoftGOT1000 : 32 个
- GT12 : 4 个

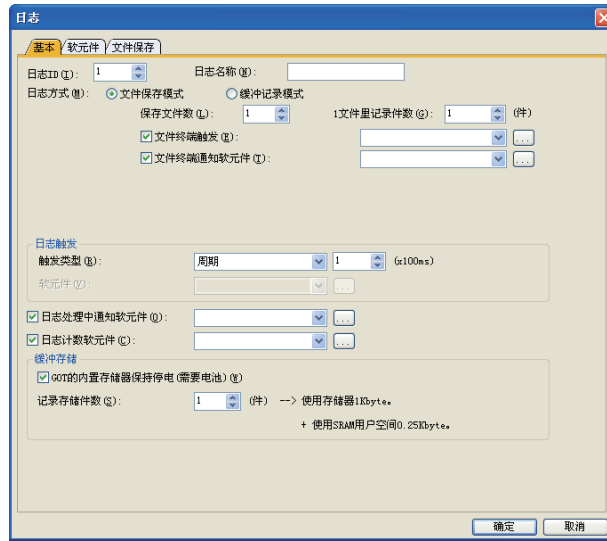


项目	内容	对应機種
	新建日志设置。 点击即弹出 [ 日志设置 ] 对话框。	
	更改所选择的日志设置的内容。 点击即弹出 [ 日志设置 ] 对话框。	
	复制所选择的日志设置。	
	点击后，设置复制的日志设置的 [ 复制目标 ID ]。 作为设置的日志 ID 的设置，粘贴到日志一览表。	
	删除选中的日志设置。	
	删除所有的日志设置。	
	关闭 [ 日志一览表 ] 对话框。	

## 24.1.2 日志设置

### ■ 基本页

设置日志方式、日志触发、缓冲存储区。



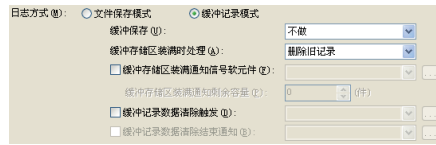
项目	内容		对应機種
日志 ID	设置使用日志功能的日志 ID。(1 ~ 32767) ☞ 24.2 日志设置的管理		
日志名称	设置日志的名称。(最多可输入 32 个全角 / 半角字符。) 设置的日志名称将显示在 Unicode 文本文件 / CSV 文件等之中。		
日志方式	选择日志方式后设置内容。 <ul style="list-style-type: none"> <li>文件保存模式: ☞ (a) 选择了文件保存模式时</li> <li>缓冲记录模式: ☞ (b) 选择了缓冲记录模式时</li> </ul> 关于日志方式的详细内容, 请参照以下内容。 ☞ 24.4 ■ 日志方式		
日志触发	设置收集软件元件值的条件。		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	触发类型	选择通过哪个动作条件来使收集软件元件值动作。 <ul style="list-style-type: none"> <li>上升沿</li> <li>下降沿</li> <li>周期</li> <li>ON 中周期</li> <li>OFF 中周期</li> </ul> 选择 [ 周期 ]、[ ON 中周期 ]、[ OFF 中周期 ] 时, 设置周期。(GT16、GT15、GT SoftGOT1000: 1 ~ 36000, GT12: 5 ~ 36000) ☞ (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置	
	软件元件	设置指定为动作条件的软件元件。	
日志处理中通知软件元件	设置用于通知连接机器的软件元件值收集在缓冲存储区中的软件元件。 ☞ 24.4 ■ 使用的软件元件		
日志计数软件元件	设置用于通知 GOT 启动后的软件元件值的收集次数的软件元件。 ☞ 24.4 ■ 使用的软件元件		
缓冲存储	GOT 的内置存储器保持停电 (需要电池)	将缓冲存储区的日志数据保存到 SRAM 用户空间。 ☞ 24.4 ■ SRAM 停电保持功能	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	记录存储件数	设置缓冲存储区中暂存的日志数据的件数。 (1 ~ 32767)	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000

(a) 选择了文件保存模式时



项目	内容	对应機種
保存文件数	设置 CF 卡中保存的文件数量。(1 ~ 9999)	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
1 文件里记录件数	设置 1 个文件中保存的日志件数。(1 ~ 65500) 本设置请设置为 [ 记录存储件数 ] 中所设置件数以上的数值。	
文件终端触发	设置用于在任意时机创建、保存文件的触发软件件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软件件的设置	
文件终端通知软件件	设置用于通知因为 [ 文件终端触发 ] 而导致软件件值的收集中断的软件件。 本设置仅可在设置了 [ 文件终端触发 ] 时设置。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软件件的设置	

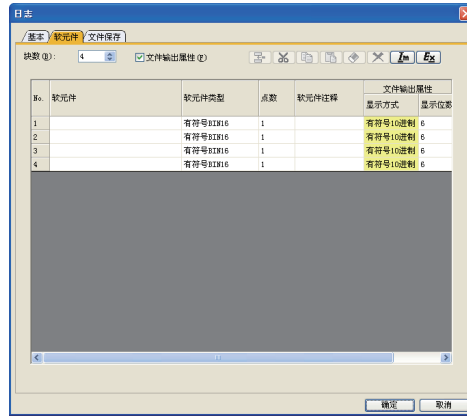
(b) 选择了缓冲记录模式时



项目	内容	对应機種	
缓冲保存	设置保存 / 不保存缓冲存储区的日志数据到 CF 卡。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000	
	不做		不保存缓冲存储区中的日志数据到 CF 卡。 由于不会出现在保存文件时日志处理中断的现象，因此，在进行高速的日志处理时选择。
	做		保存缓冲存储区中的日志数据到 CF 卡。 通过将日志数据保存到 CF 卡，可以在 GOT 电源 ON 时从 CF 卡中读取并恢复日志数据。
缓冲存储区装满时处理	选择当缓冲存储区中存储的日志数据件数达到 [ 日志存储件数 ] 时的动作。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000	
	删除旧记录		删除最旧的日志数据，追加新的日志数据。
缓冲存储区装满通知信号软件件	不追加新记录	即使日志触发的条件再次成立，也不收集软件件值。	
	设置当缓冲存储区中可保存的日志数据剩余件数少于 [ 缓冲存储区装满通知剩余容量 ] 中所设置的件数时向外部通知的软件件。 ☞ 24.4.2 缓冲记录模式 勾选后，请设置下列项目。	缓冲存储区装满通知剩余容量	设置当缓冲存储区的剩余容量不足时向外部通知的时机 (日志数据可保存的剩余件数: 0 ~ 255)。 当可保存的日志数据件数少于本设置中所设置的件数时，[ 缓冲存储区装满通知信号软件件 ] 为 ON。
缓冲记录数据清除触发	设置清除暂存在缓冲区中的日志数据的软件件。 ☞ 24.4.2 缓冲记录模式		
缓冲记录数据清除结束通知	设置在通过 [ 缓冲记录数据清除触发 ] 清除缓冲存储区时发出清除结束通知的软件件。		



(1) 软元件页  
设置收集对象的软元件。



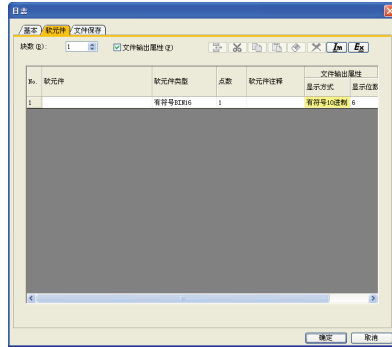
项目	内容		对应機種
块数	设置日志设置的块数。(1 ~ 250) 24.2 日志设置的管理		
文件输出属性	要更改输出至 Unicode 文本文件 / CSV 文件的软元件值的格式时勾选。 勾选后, 请对 [ 软元件注释 ] 右侧的 [ 文件输出属性 ] 进行设置。 本设置仅可在选择 [ 日志方式 ] 中的 [ 文件保存模式 ] 时进行设置。		
日志编辑按钮*1		插入块。插入时, 请选择行。	
		剪切 / 复制 / 粘贴选择的项目。	
		选择了 [ 软元件注释 ] 时, 清空软元件注释。 选择了 [ 显示位数 ] 时, 显示位数恢复到初始值。	
		删除所选行的设置。	
	*2	将 Unicode 文本文件 / CSV 文件中编辑的设置读取到 GT Designer3 中。	
	*2	将 [ 软元件 ] 页的设置保存为 Unicode 文本文件 / CSV 文件。	
软元件一览表	显示软元件值的收集对象的一览表。		
	软元件	设置执行日志功能时收集的软元件。 (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
	软元件类型	选择软元件的数据类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>位</li> <li>有符号 BIN16</li> <li>无符号 BIN16</li> <li>有符号 BIN32</li> <li>无符号 BIN32</li> <li>BCD16</li> <li>BCD32</li> <li>实数</li> </ul>	
	点数	以块为单位设置要收集的软元件的点数。 从首软元件开始连续的软元件 (到所设的点数为止) 被设置。 可设置的点数因 [ 软元件类型 ] 而异。 <ul style="list-style-type: none"> <li>位: 1 点</li> <li>有符号 BIN16 / 无符号 BIN16/BCD16: 1 ~ 250 点</li> <li>有符号 BIN32 / 无符号 BIN32 / BCD32 / 实数: 1 ~ 125 点</li> </ul>	
	软元件注释*3	设置软元件注释。(最多可输入 32 个全角 / 半角字符。) 设置的软元件注释将显示在 Unicode 文本文件 / CSV 文件中。	
设置输出至 Unicode 文本文件 / CSV 文件的软元件值的格式。 设置时, 勾选 [ 块数 ] 右侧的 [ 文件输出属性 ]。			
文件输出属性	显示方式	显示数据的显示方式。	
	显示位数	设置显示位数 (1 ~ 32)。	
	添加 0	勾选即在软元件值的前面显示 0。 例) 收集的软元件值为 125, [ 显示位数 ] 为 6 时 <ul style="list-style-type: none"> <li>勾选时 : 000125</li> <li>未勾选时: 125</li> </ul>	

\*1 可以通过鼠标右击菜单执行块的插入、复制、粘贴、清空、删除。  
 \*2、\*3 的详细内容，请参照以下内容。

## \*2 导入 / 导出

可使用表格计算软件等对导出的 Unicode 文本文件 /CSV 文件进行编辑。  
 可通过导入将编辑后的 Unicode 文本文件 /CSV 文件读取至 GT Designer3 中。

例) 在 CSV 文件中导入 / 导出时



导出为 CSV 文件

日志					
块数		1	文件输出属性	做	
软元件	软元件类型	点数	软元件注释	显示位数	填零对齐
D200	有符号BIN16	1		6	做



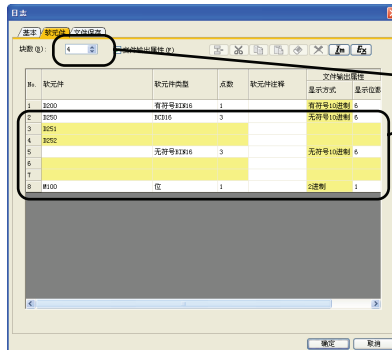
编辑导出的文件

日志					
块数		4	文件输出属性	做	
软元件	软元件类型	点数	软元件注释	显示位数	填零对齐
D200	有符号BIN16	1		6	不做
D250	BCD16	3		6	做
W0500	无符号BIN16	3		6	做
M100	位	1		1	不做

通过 Microsoft<sup>®</sup> Excel 等追加设置。



导入至 GT Designer3



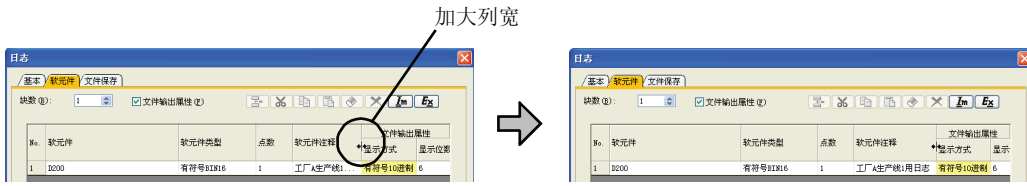
## POINT

在多语言输入环境下导入 / 导出

导入 / 导出时请使用 Unicode 文本文件。使用 Unicode 文本文件即可正常导入 / 导出多语言的文本。

### \*3 调整列宽

如果设置的软元件注释显示不完整，可以调整列宽以完全显示软元件注释。

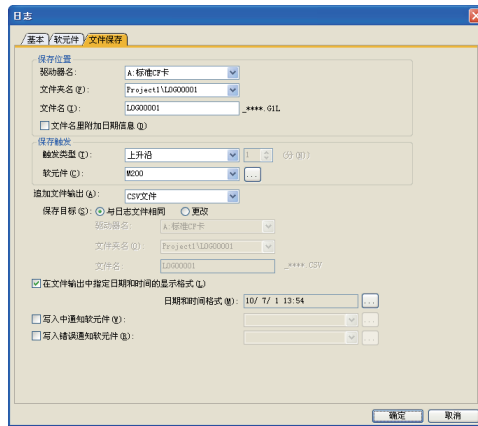


### (2) 文件保存页

设置为将缓冲存储区中保存的日志数据保存到 CF 卡。

下列情况下可以进行设置。

- 文件保存模式
- 通过缓冲记录模式实施缓冲保存



项目	内容	对应機種	
保存位置	设置要保存的文件。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGot1000	
	驱动器名		选择保存目标驱动器。
	文件夹名		设置保存文件的文件夹的名称。 默认设置为 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 的 [ 工程文件夹名 ] 的名称。 ☞ 附 .3 GOT 中使用的文件夹名、文件名的限制
	文件名		设置要保存的文件的名称。 默认设置为 “LOG □”。(□: 日志 ID) ☞ 附 .3 GOT 中使用的文件夹名、文件名的限制
	文件名里附加日期信息		勾选即在文件名中添加保存的日期 (年、月、日) 和时间 (时、分、秒)。 日期信息为日志文件中所保存的第一件日志数据的时间。
保存触发	设置将缓冲存储区中暂时保存的日志数据保存到 CF 卡的临时文件中的时机。 ☞ (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置		
	触发类型		选择 [ 周期 ]、[ ON 中周期 ]、[ OFF 中周期 ] 时，设置周期。(1 ~ 1440) 选择 [ 无 ] 时，在缓冲存储区装满时自动将日志数据保存到 CF 卡。 • 无 • 上升沿 • 下降沿 • 周期 • ON 中周期期 • OFF 中周期
	软元件		设置指定为保存触发的软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置

(下页继续)

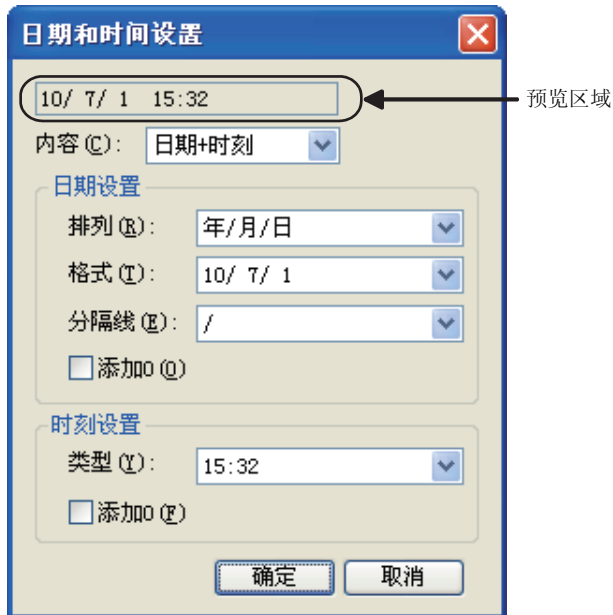
项目	内容		对应機種
追加文件输出	在保存日志数据的同时也保存 Unicode 文本文件 / CSV 文件时进行设置。 ☞ 24.4.4 创建 Unicode 文本文件 / CSV 文件的方法		gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000
	无	只保存二进制数据 (*.G1L)。	
	CSV 文件	保存二进制数据 (*.G1L) 和 CSV 文件。	
	Unicode Text 文件	保存二进制数据 (*.G1L) 和 Unicode 文本文件。	
	保存目标	需要将 [追加文件输出] 的 Unicode 文本文件 / CSV 文件的保存位置设置成与二进制数据不同的保存目标时, 设置保存目标 [驱动器名] 和 [文件夹名]。 通过保存到不同的驱动器, 可以将 Unicode 文本文件 / CSV 文件用于数据读取。	
在文件输出中指定日期和时间的显示格式	设置在 Unicode 文本文件 / CSV 文件中显示的日期和时刻的格式。 勾选即可以设置 [日期和时间格式]。*1		
写入中通知软元件	设置用于通知正在保存日志数据的软元件。 ☞ 24.4 ■ 使用的软元件		
写入错误通知软元件	设置用于通知日志数据保存失败时的错误的软元件。 ☞ 24.4 ■ 使用的软元件		

\*1 的详细内容, 请参照以下内容。

## \*1 时间设置

设置日期、时刻的显示方式。

设置的时间的显示方式可以在预览区中确认。

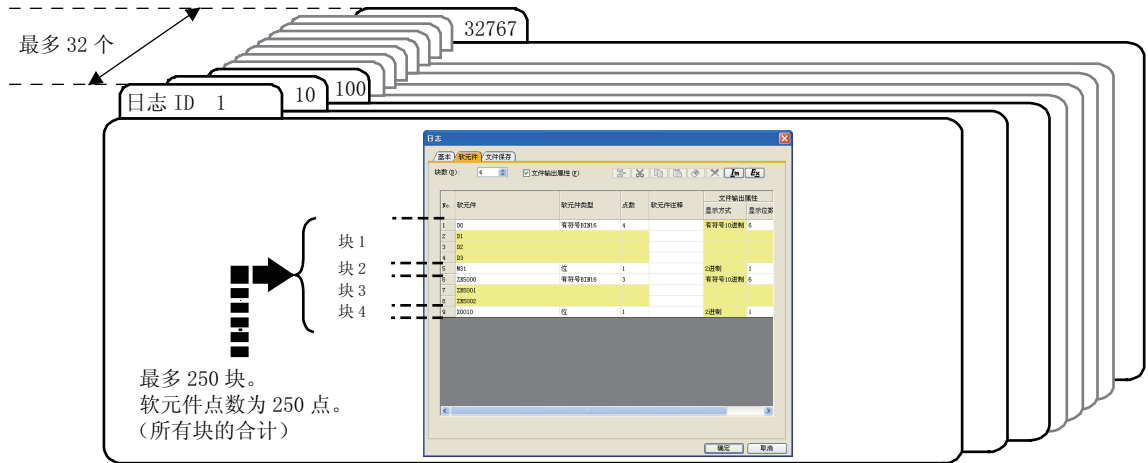


项目	内容	
预览区域	09/ 4/ 6 13:0 时间的设置结果作为示例显示。	
内容	选择时间的显示内容。 请在预览区域确认选择后的显示内容。	
日期设置	在 [ 内容 ] 中选择了 [ 日期 + 时刻 ] 或 [ 日期 ] 时进行以下设置。	
	排列	选择年月日的排列顺序。
	格式	选择日期的显示格式。 选择时注意英语标记、罗马字标记时的大小写、星期显示的有无及日语标记等的区别。
	分隔线	选择分隔年、月、日的符号。
	添加 0	勾选后，在月、日前显示 0。 例)2009 年 4 月 1 日时 • 勾选时 : 09/04/01 • 未勾选时 : 09/4/1
时刻设置	在 [ 内容 ] 中选择了 [ 日期 + 时刻 ] 或 [ 时刻 ] 时进行以下设置。	
	类型	选择时刻的显示格式。 选择时注意英语标记上午・下午的有无，及日语标记等区别。
	添加 0	勾选即在时、分、秒前显示 0。 例)10 点零 1 分时 • 勾选时 : 10:01 • 未勾选时 : 10:1

## 24.2 日志设置的管理

通过对以下项目进行多重设置，可以通过 1 个日志设置管理多个日志。

- 日志 ID
- 块数



### ■ 日志 ID

日志 ID 是用于区别日志设置的编号。

此外，还可在通过记录趋势图表、记录数据列表显示来指定显示的数据时使用。

- ☞ 8. 记录数据列表显示
- 20. 记录趋势图表

#### (1) 设置方法

日志 ID 通过 [ 日志 ] 的 [ 基本 ] 页进行设置。

- ☞ 24.1 ■ 日志设置

#### (2) 设置范围

日志 ID 的设置范围为 1 ~ 32767。

但是，可创建的日志设置数最多为 32 个。

### ■ 块

块是用于设置随机的软元件编号或不同的软元件类型的设置单位。

以块为单位进行设置时，可进行如下设置。

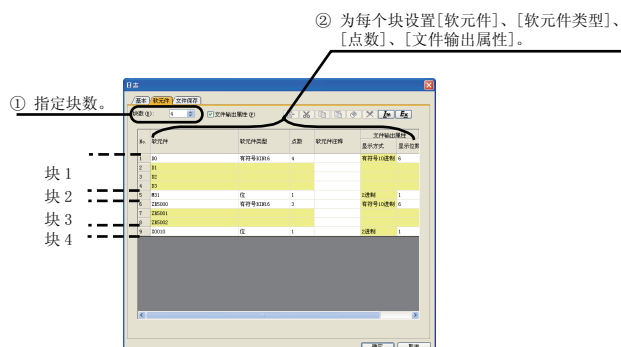
- 多个软元件类型（位、字等）同时存在
- 连续的软元件编号设置和随机设置同时存在

#### (1) 设置方法

块数通过 [ 日志 ] 的 [ 软元件 ] 页设置。

- ☞ 24.1 ■ 日志设置

下列所示为在 1 个日志设置中位软元件和字软元件（有符号 BIN16 和有符号 BIN32）同时存在时的示例。



#### (2) 设置范围

每个日志设置最多可设置 250 个块。

## POINT

### (1) 可设置的软元件点数

每个日志设置的可设置软元件点数为合计 250 点。  
无论位软元件还是字软元件，1 个软元件计作 1 点。  
但是，如果软元件长为 32 位时，则计作 2 点。  
有多个块时，为所有块的合计软元件点数。

例)  
块 1: 30 点 块 2: 70 点 块 3: 120 点时  
软元件点数为:  $30 + 70 + 120 = 220$  点。

### (2) 设置随机软元件编号时

1 个块中可以设置的软元件编号为 1 点。  
要设置随机的软元件编号时，请分块进行设置。


### (3) 位软元件时

1 个块中可以设置的软元件为 1 点（固定）。

## 24.3 关联设置

日志功能中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### 24.3.1 GOT 内部软元件

 (公共篇) 附 2. GOT 内部软元件

功能	设置项目	对应機種
将缓冲存储区中的数据保存到 CF 卡。(缓冲存储强制保存信号)*1	GS520. b0	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000

\*1 设置为不保存至 CF 卡（日志设置的 [缓冲保存] 设置为 [不做]）时，无法将缓冲存储区的日志数据保存到 CF 卡。

## 24.4 动作

日志功能可以通过软元件或周期来执行。（上升沿 / 下降沿 / 周期 / ON 中周期 / OFF 中周期）

### ☞ 24.1 ■ 日志设置

#### ■ 日志方式

日志方式有文件保存模式和缓冲记录模式。

项目	日志方式	
	文件保存模式	缓冲记录模式
用途	大量日志数据的保存	高速日志和高速记录趋势图表、记录趋势时间列表显示的显示
收集数据的保存位置	在缓冲存储区暂存后保存到 CF 卡 (文件名中自动添加 0001 ~ 9999 的编号。)*1	仅暂存到缓冲存储区*2
缓冲存储区装满时的动作*3	缓冲存储区中的日志数据保存到 CF 卡	选择以下任意一项 • 不追加新记录 • 删除旧记录
保存文件格式	二进制文件 (*.G1L)*4	二进制文件 (*.G1L)*4
CF 卡中保存的数据的用途	收集数据的显示	缓冲存储区的停电保持

\*1 1 个文件中存储的日志件数超过设置的值时，自动创建文件。  
通过日志设置的 [1 个文件里记录件数] 进行设置。

\*2 为了在停电时保持缓冲存储区的数据，可以将日志数据保存到 CF 卡。

#### ☞ 24.4.2 ■ 数据保存

\*3 缓冲存储区中暂存的日志数据件数通过日志设置的 [日志存储件数] 进行设置。

\*4 可以保存为 CSV 文件或 Unicode 文本文件以在计算机中显示。

#### ☞ 24.4.4 创建 Unicode 文本文件 / CSV 文件的方法

#### ■ 使用的软元件

可以将执行日志时的状态输出至软元件。

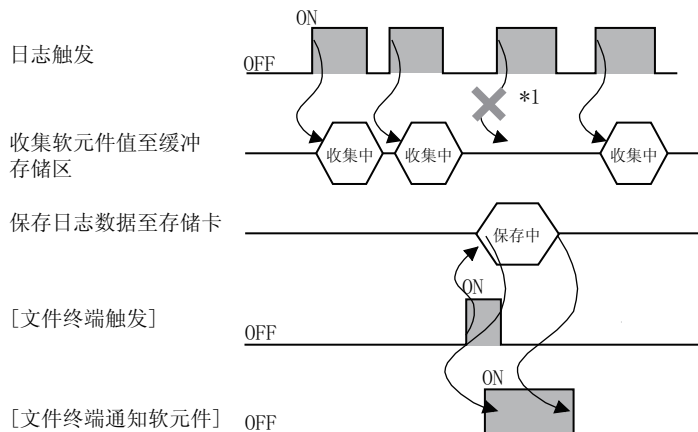
日志功能所使用的软元件如下所示。

##### (1) 文件终端通知软元件

通知因 [文件终端触发] 而导致软元件值的收集中断中。

在文件保存模式下使用。

- 文件终端通知软元件 ON → 中断软元件值的收集

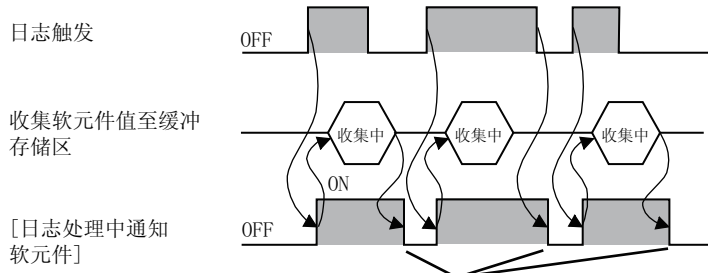


\*1 正在保存日志数据时，不进行软元件值的收集。  
忽略已成立的触发条件。



- (2) **缓冲存储区装满通知信号软元件**  
通知缓冲存储区已装满。  
在缓冲记录模式下使用。
- (3) **缓冲记录数据清除结束通知**  
通知已通过 [ 缓冲记录数据清除触发 ] 完成了缓冲存储区的清除。  
在缓冲记录模式下使用。
- (4) **日志处理通知软元件**  
通知连接机器的软元件值正在收集到缓冲存储区。

[ 日志触发 ] 的 [ 触发类型 ] 为 [ 上升沿 ] 时



日志触发不成立、且软元件值收集的处理结束时, [ 日志处理中通知软元件 ] OFF。

- (5) **日志计数软元件**  
通知从 GOT 启动开始的软元件值的收集次数。(并非缓冲存储区中存储的日志数据的件数。)  
可以确认日志是否正常动作。  
计数范围是 0 ~ 65535, 超过 65535 后返回到 0。(无符号 BIN16 时)  
GOT 的电源切断、复位、重启时, 计数被清除。
- (6) **写入中通知软元件**  
通知正在向 CF 卡中保存日志数据。
- (7) **写入错误通知软元件**  
通知在向 CF 卡中写入日志数据时发生错误。  
即使从错误恢复了, 写入错误通知软元件也不会自动 OFF, 请用户自行设置为 OFF。  
本软元件为 ON 时, 请确认以下内容。
- GOT 本体的 CF 卡存取开关是否为 ON。
  - CF 卡是否存在异常。

## POINT

- (1) **使日志触发成立的时机**  
请在文件终端通知软元件和日志处理中通知软元件为 OFF 时使日志触发成立。  
文件终端通知软元件和日志处理中通知软元件为 ON 时, 即使日志触发成立也不会收集软元件值。

☞ 24.5 注意事项

- (2) **使保存触发成立的时机**  
请在写入中通知软元件为 OFF 时使保存触发成立。  
写入中通知软元件为 ON 时, 即使保存触发成立也不会执行文件保存。

## SRAM 停电保持功能

将收集在缓冲存储区中的日志数据保存到 SRAM 用户空间。  
 保存到 SRAM 用户空间中的日志数据可以执行停电保持。  
 下列功能可以利用 SRAM 用户空间进行保存和停电保持。

- 扩展用户报警显示
- 扩展系统报警显示
- 日志功能

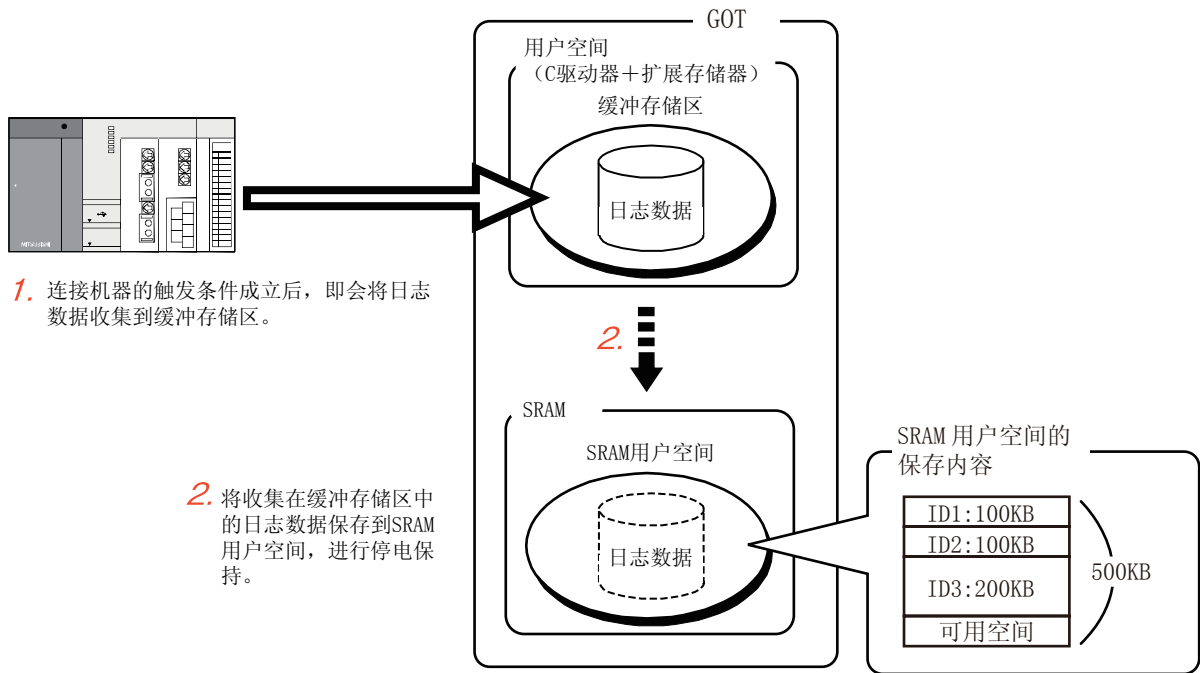
将日志数据作为文件使用时，请对 SRAM 用户空间的停电保持和文件保存进行设置。

### (1) 保存到 SRAM 用户空间

日志数据在收集到缓冲存储区的同时保存到 SRAM 用户空间。

用户不能对保存时机进行设置。

SRAM 用户空间中存在日志数据时，会在 GOT 电源 ON 时自动读出。



### (a) 停电保持的规格

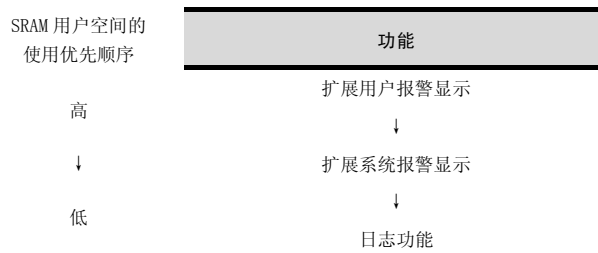
可停电保持的功能	设置数	容量
扩展用户报警	最多 10 个	合计 500KB
扩展系统报警	最多 1 个	
日志功能	最多 10 个	

### (b) SRAM 用户空间的使用优先顺序

使用 SRAM 用户空间的可用空间时有优先顺序。

要忽略优先顺序使用功能时，请将各功能的合计设置在 500KB 以内。

- 各功能的优先顺序



- 基于 ID 的优先顺序

1 个功能如果设置了多个 ID，则 ID 越小优先顺序越高。

## (c) SRAM 用户空间中的数据的清除和备份

SRAM 用户空间中保存的日志数据会在以下时机被清除。

- 写入工程数据、OS 时勾选了 [ 与 GOT 的通讯 ] 对话框的 [ 写入时初始化 SRAM 用户空间 ] 的情况
- 在实用菜单的 [SRAM 管理] 页进行 SRAM 用户空间的初始化
- 各功能的 [ 缓冲存储 ] 中设置的清除触发成立

要保留 SRAM 用户空间中保存的日志数据时，请从实用菜单进行备份 / 恢复。

关于备份 / 恢复的详细内容，请参照以下内容。

 GT16 User's Manual (Basic Utility)

## (2) 向 SRAM 用户空间执行停电保持的相关注意事项

即使设置了向 SRAM 用户空间执行停电保持，由于各功能的设置更改，或 SRAM 用户空间损坏等原因，可能无法进行数据保存。

## (a) 正常情况

将根据各功能中设置的内容而收集到的数据保存到 SRAM 用户空间。



## (b) 设置更改

在各功能中更改了收集数据的尺寸后，会对 SRAM 用户空间中保存的日志数据进行初始化。

- 尺寸缩小：重新保存到初始化后的区域，多余的区域成为剩余容量。
- 尺寸扩大：对使用过的区域进行初始化，重新保存到其他剩余容量。

保存区域空间不足时会发生错误。

发生错误时，请初始化 SRAM 用户空间，将数据的容量设置在 500KB 以内后再次进行停电保持。

例) ID1 的容量从 100KB 扩大到 200KB



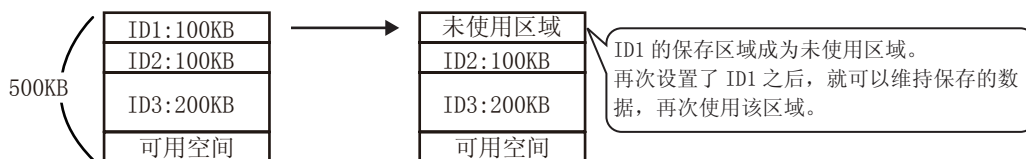
## (c) 设置删除

删除各功能的设置后，曾用作数据保存的 SRAM 用户空间将成为未使用区域。未使用区域经初始化后可以再次使用。

关于 SRAM 用户空间的初始化，请参照以下内容。

 GT16 User's Manual (Basic Utility)

例) 删除 ID1 的设置



## (d) 其他

GOT 启动时，如果 SRAM 用户空间中停电保持的数据未复原，将发生错误。发生错误时，请确认电池的状态。

- 正常：部分 SRAM 用户空间可能损坏。  
请进行 SRAM 用户空间的初始化。
- 电压不足：请更换电池。

更换电池后仍然不能回复数据时，请进行 SRAM 用户空间的初始化。

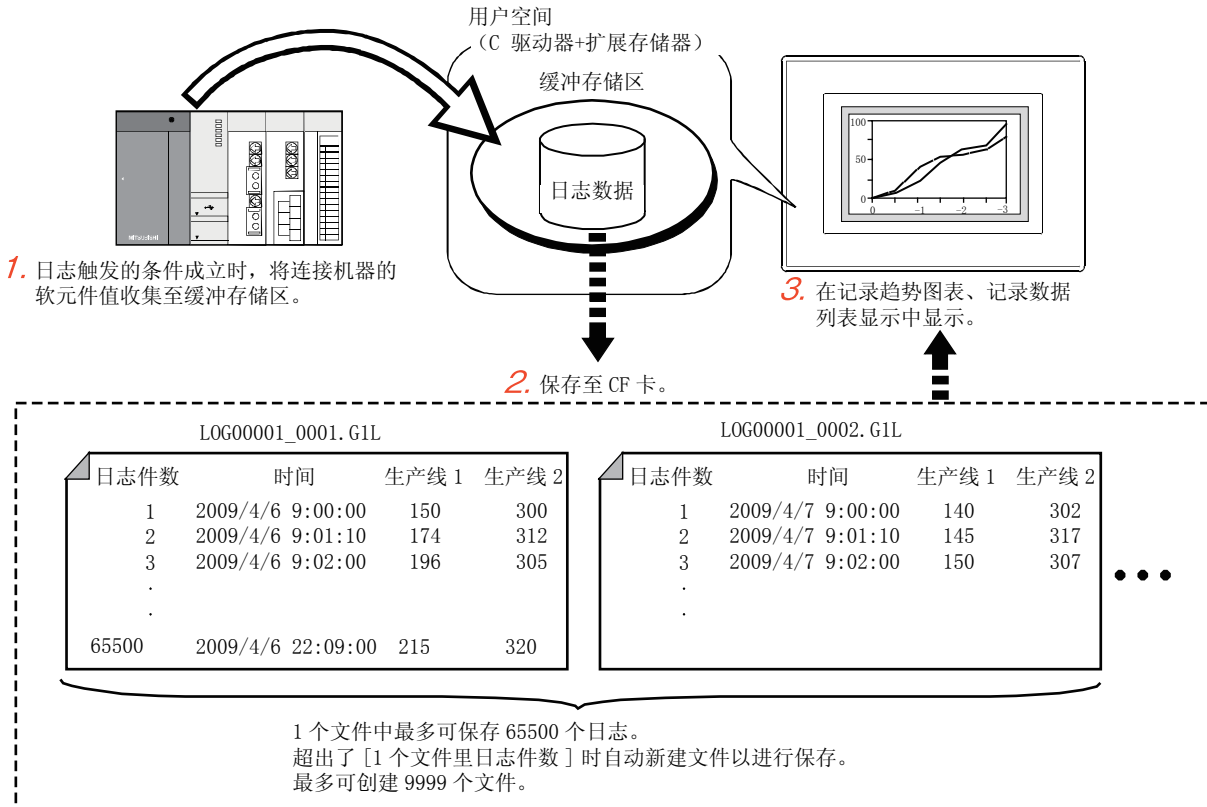
关于电池的更换方法及 SRAM 用户空间的初始化，请参照以下内容。

 GT16 User's Manual (Basic Utility)

## 24.4.1 文件保存模式

文件保存模式是将收集到的日志数据保存到 CF 卡的模式。  
1 个文件装满后将创建新的文件，因此可以保存大量的日志数据。  
文件保存模式用于如下场合。

- 保存大量的日志数据时
- 设置 1 个文件可以存储的日志件数，当超出设置值时自动创建文件进行保存时（例：在收集了 1 天的数据后创建文件等）



1. 日志触发的条件成立时，将连接机器的软元件值收集到缓冲存储区暂存。
2. 将缓冲存储区中暂存的日志数据保存到 CF 卡。
3. 所收集的日志数据可以应用于以下用途。
  - 保存为 CSV 文件 /Unicode 文本文件以在日志解析等场合使用

☞ 24.4.4 创建 Unicode 文本文件 / CSV 文件的方法

- 在记录趋势图表、记录数据列表显示中显示

☞ 24.4.3 显示与操作

## ■ 数据保存

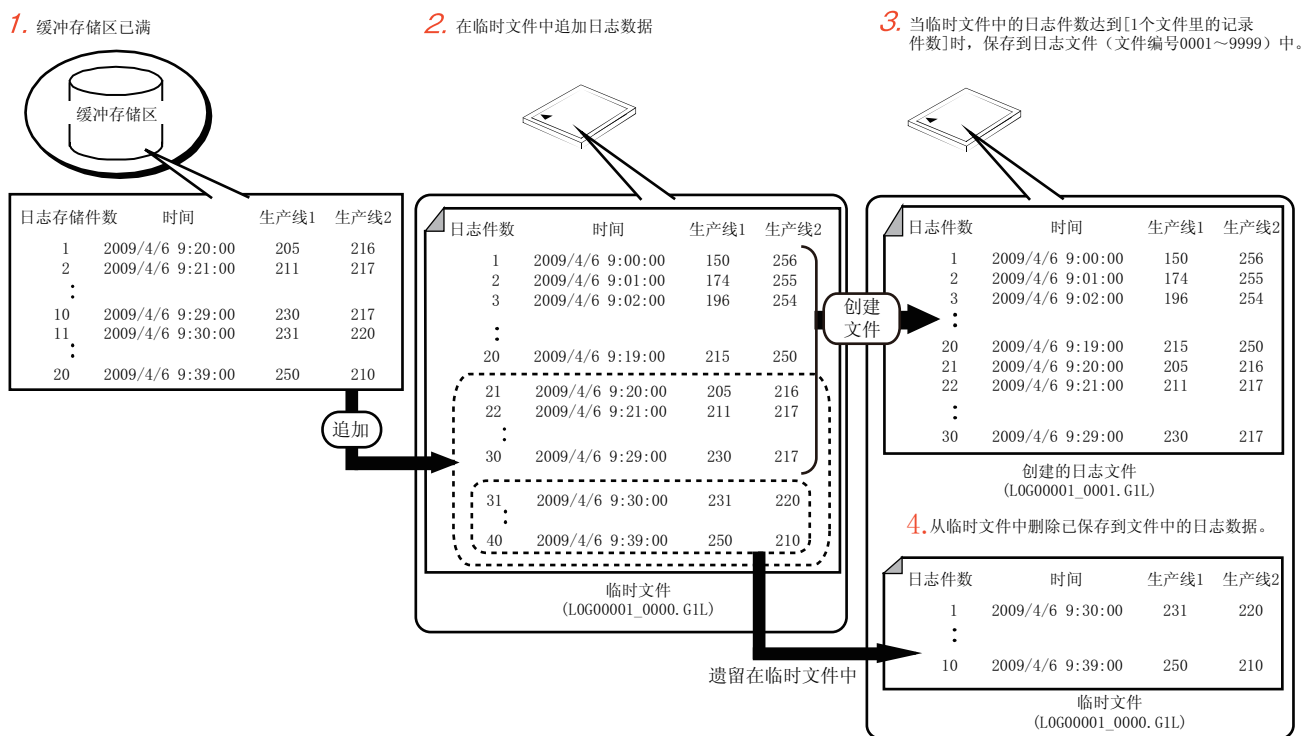
在文件保存模式下，将在下列时机将缓冲存储区的日志数据保存到 CF 卡。

- 缓冲存储区装满时自动保存
- 无论日志件数多少，均在任意的时机（文件终端触发）进行保存

### (1) 缓冲存储区装满时的保存

当收集到的日志数据的数量达到日志设置的 [ 日志存储件数 ] 时，将自动保存到 CF 卡中。

例) [ 1 个文件里记录件数 ] 为 30 时



1. 当缓冲存储区装满时，缓冲存储区的日志数据将自动追加保存到 CF 卡中。
2. 在临时文件（文件编号 0000）中进行保存。
3. 当临时文件中的日志件数达到 [ 1 个文件里的记录件数 ] 时，保存到日志文件（文件编号 0001 ~ 9999）。当日志文件数量超过 [ 保存文件数 ] 中设置的数量时，文件编号返回到 0001。此时，将覆盖已有的文件编号为 0001 的日志文件。（已有日志文件的内容将被删除。）

[ 保存文件数 ] 为 12 时

LOG00001\_0001.G1L  
LOG00001\_0002.G1L  
●  
●  
LOG00001\_0012.G1L

创建文件

LOG00001\_0001.G1L  
LOG00001\_0002.G1L  
●  
●  
LOG00001\_0012.G1L

内容被覆盖。

如果不想覆盖，请将 CF 卡中的文件转移到别处。

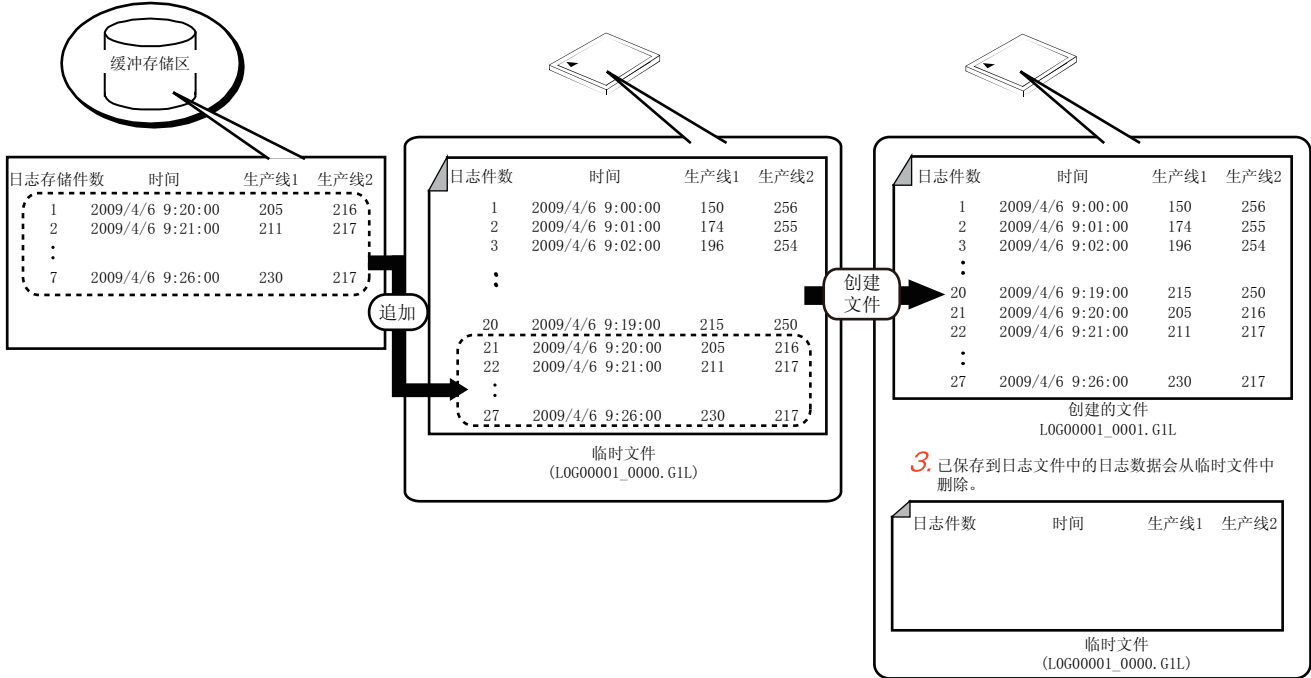
4. 保存日志文件后，临时文件的日志数据将被自动删除，并重新开始记录日志。

(2) 使用文件终端触发时的保存

无论日志件数多少，需要在任意的时机创建、保存文件时，均使用日志设置的 [ 文件终端触发 ]。  
例) [ 1 个文件里的记录件数 ] 为 30 时

1. 通过 [ 文件终端触发 ] ON 将缓冲存储区中的日志数据追加到临时文件中

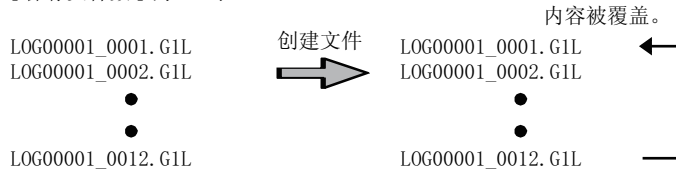
2. 日志文件 (LOG00001\_0001.G1L) 创建完成。



1. [ 文件终端触发 ] OFF → ON 时，将缓冲存储区中的日志数据追加到临时文件中。

2. 将临时文件 (文件编号 0000) 中的日志数据保存到日志文件 (文件编号 0001 ~ 9999)。  
(无论日志件数多少均进行保存)  
当日志文件数量超过 [ 保存文件数 ] 中设置的数量时，文件编号返回到 0001。  
此时，将覆盖已有的文件编号为 0001 的日志文件。  
(已有日志文件的内容将被删除。)

[ 保存文件数 ] 为 12 时



如果不想覆盖，请将 CF 卡中的文件转移到别处。

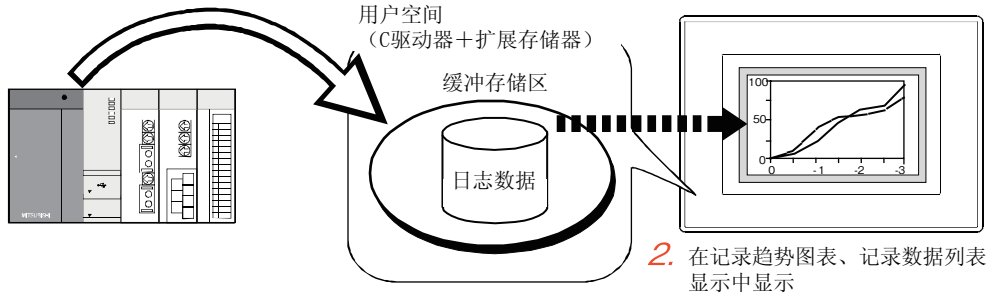
3. 保存日志文件后，临时文件的日志数据将被自动删除，并重新开始记录日志。

## 24.4.2 缓冲记录模式

缓冲记录模式是只将日志数据保持到缓冲存储区并通过记录趋势图表、记录数据列表显示在 GOT 中高速显示的模式。缓冲记录模式用于如下场合。

- 进行高速日志和高速记录趋势图表、记录数据列表显示时
- 无需保存大量的日志数据时

1. 日志触发的条件成立时，将连接机器的软件值收集至缓冲存储区。



1. 日志触发的条件成立时，将连接机器的软件值收集到缓冲存储区暂存。
2. 将缓冲存储区中暂存的日志数据通过记录趋势图表、记录数据列表显示进行显示。

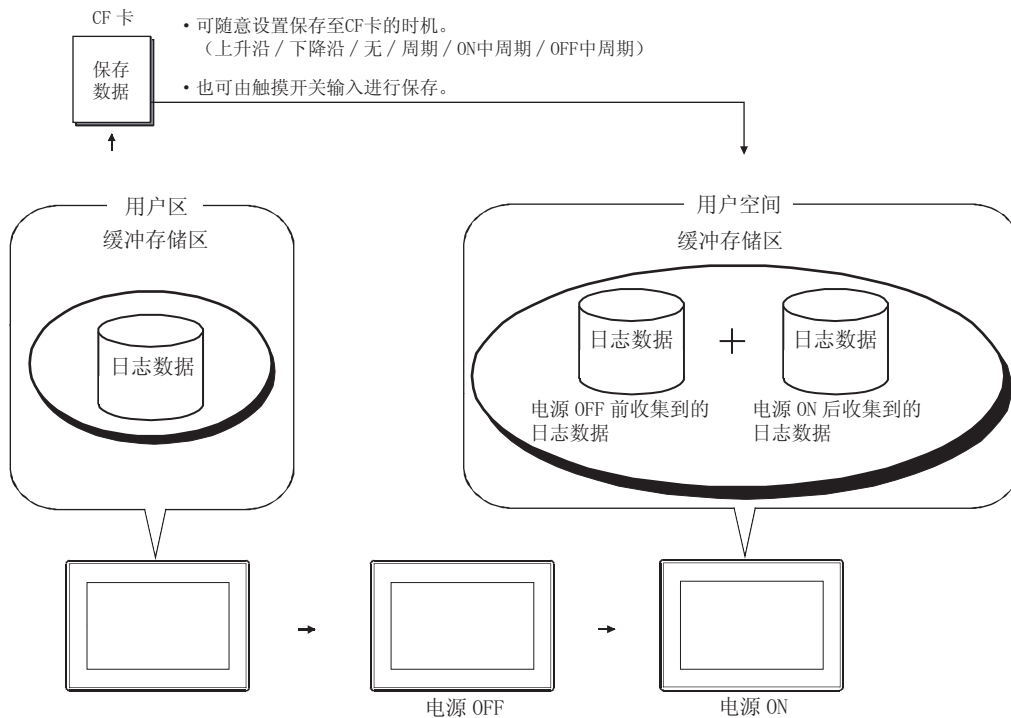
### ■ 数据保存

在缓冲记录模式下，通过缓冲保存将缓冲存储区的日志数据保存到 CF 卡。

通过将日志数据保存到 CF 卡，可以在 GOT 电源 ON 时从 CF 卡中读取并恢复日志数据。（恢复动作为自动执行。）

本设置用于如下场合。

- 在遇到停电等灾害时需要保持数据的情况下
- 缓冲存储区装满，将日志数据保存到 CF 卡时



## (1) 日志数据恢复时的 CF 卡安装时机

要从 CF 卡读取用户扩展数据并进行恢复时，在接通 GOT 的电源之前，请先将 CF 卡安装到 GOT 上。

如果在 GOT 电源接通之后安装，CF 卡中的数据将无法恢复数据。

另外，如果电源接通之后再安装 CF 卡，则一旦在 CF 卡中保存日志数据，CF 卡中的日志数据即会被覆盖。

## (2) 停电保持时的日志数据的恢复（仅限 GT16）

同时使用保存到 CF 卡和通过 SRAM 用户空间执行停电保持时，GOT 电源接通时的日志数据使用 SRAM 用户空间的日志数据进行恢复。

由于电池电压不足等原因导致 SRAM 用户空间的数据不可用时，使用 CF 卡中保存的日志数据进行恢复。

## (3) 缓冲存储区装满时

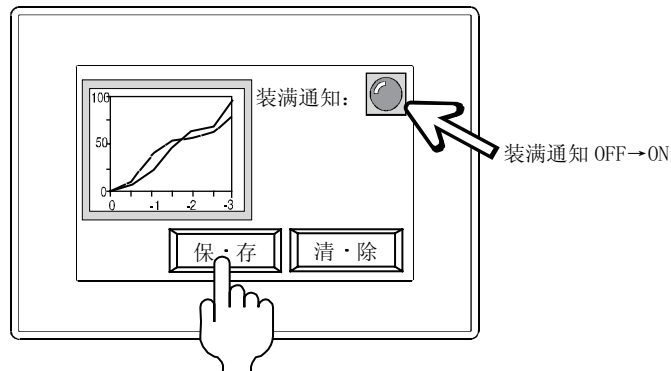
当缓冲存储区的日志数据达到日志设置的 [ 日志存储件数 ] 时，可以使用 [ 缓冲存储区装满通知信号软元件 ] 进行通知。

### 24.1 ■ 日志设置

并且可以通过设置进行如下使用。

(a) 设置 [ 缓冲存储区装满通知剩余容量 ]，以在装满前发出装满通知

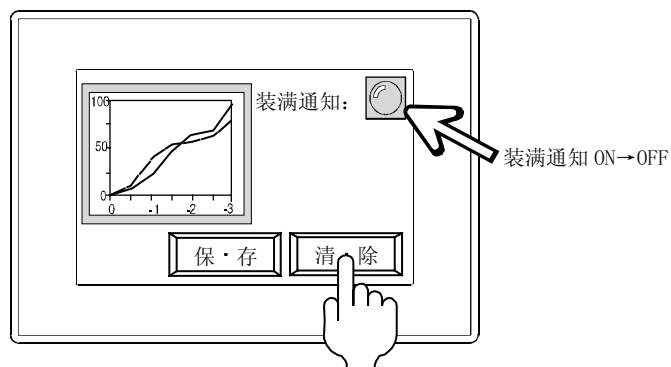
(b) 在 [ 缓冲存储区装满时处理 ] 中选择装满时的处理



一旦装满通知为 ON，缓冲存储区中的日志数据即被保存至 CF 卡。\*1

\*1 保存触发通过日志设置的 [ 保存触发 ] 进行设置。

(c) 通过 [ 缓冲记录数据清除触发 ]，在不保存的情况下清除缓冲存储区的日志数据



清除缓冲存储区中的日志数据。



## 24.4.3 显示与操作

收集的日志数据在 GOT 或计算机中显示、操作的方法如下所示。

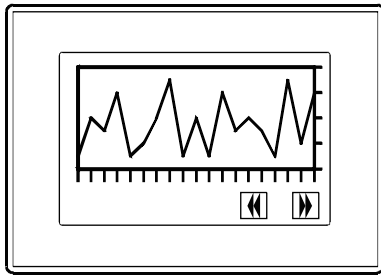
### ■ 在记录趋势图表、记录数据列表显示中显示

收集的日志数据可以通过记录趋势图表、记录数据列表显示进行显示。  
要显示的数据通过日志 ID 来指定。

☞ 8. 记录数据列表显示

20. 记录趋势图表

记录趋势图表

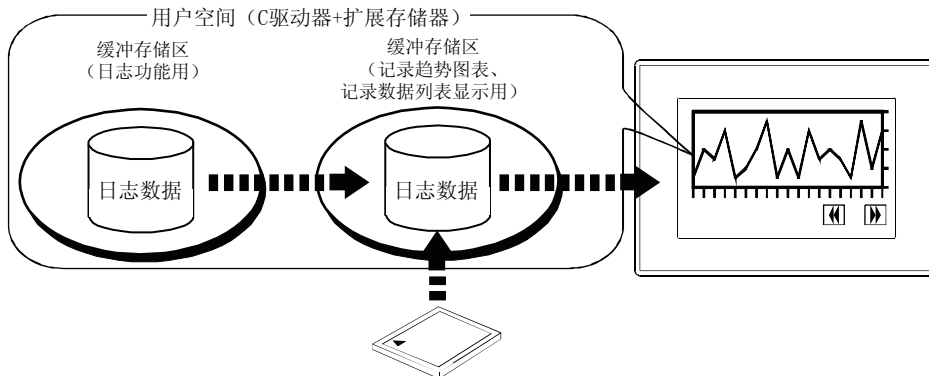


记录数据列表显示

日期	计划	生产	不良
2010/10/08 11:36:00	100	68	5
2010/10/08 11:40:00	100	55	3
2010/10/08 11:45:00	100	72	6
2010/10/08 11:50:00	100	66	6
2010/10/08 11:55:00	100	81	6
2010/10/08 12:00:00	100	55	3

#### (1) 文件保存模式下的显示对象

缓冲存储区（日志功能用）和 CF 卡的日志数据为显示对象。

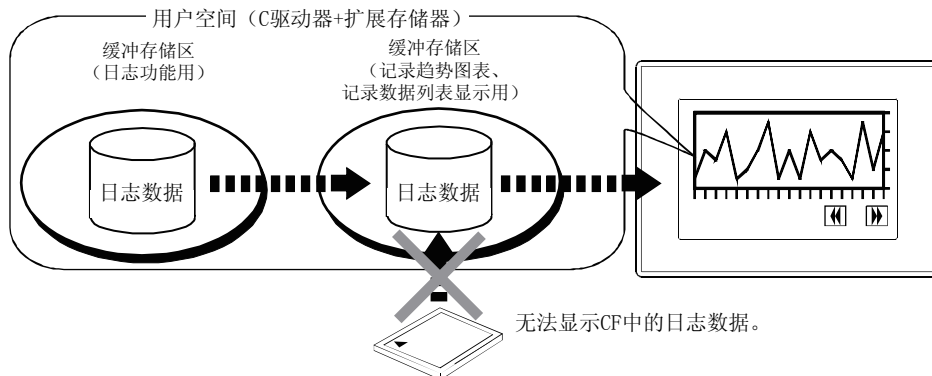


#### (2) 缓冲记录模式下的显示对象

仅缓冲存储区（日志功能用）的日志数据为显示对象。

保存在 CF 卡中的日志数据无法显示。


要显示过去的日志数据时，请使用文件保存模式。



## ■ 通过实用菜单进行的操作


在实用菜单中可以对日志文件进行如下操作。  
无需使用计算机，即可在 GOT 上管理日志文件。

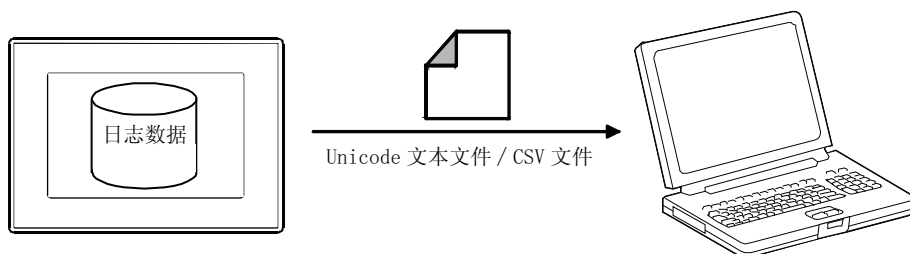
 所使用 GOT 的本体使用说明书

项目	内容
创建文件夹	<p>创建存储日志文件的文件夹。 可以根据生产线或制造品种分别创建文件夹，对日志文件实施管理。</p> 
删除文件夹	删除存储日志文件的文件夹。
复制文件	复制日志文件。 用于备份日志文件等场合。
删除文件	删除日志文件。
更改文件名	更改日志文件的文件名。
移动文件	将日志文件移动到其他的文件夹。 用于备份日志文件等场合。
GIL → CSV/Unicode 文本转换	将二进制文件 (*.GIL) 转换为 Unicode 文本文件 / CSV 文件。

## ■ 保存为 Unicode 文本文件 / CSV 文件，并在计算机中显示

收集到的日志数据保存为二进制文件 (\*.GIL)。  
可以使用该二进制文件来创建 Unicode 文本文件 / CSV 文件并在计算机上显示。

 24.4.4 创建 Unicode 文本文件 / CSV 文件的方法



## POINT

## (1) 在多语言输入环境下显示日志数据时

使用多语言输入环境显示日志数据时，请使用 Unicode 文本文件。  
使用 Unicode 文本文件即可正常显示多语言文本。

## (2) 日志数据的显示示例和内容

在将二进制文件 (\*.G1L) 的日志数据转换为 Unicode 文本文件 / CSV 文件后，将以如下形式显示日志数据。

	①	②		
:LOG				
:LOGGING_ID	1	异常发生		
:SERIAL_ID	1			③
:DEVICE_NUM	4			④
:RECORD_NUM	5			⑤
:DEV_COMMENT	生产线A	生产线B	生产线C	生产线D
:DEV_TYPE	BIT	BIN16	BIN16	BIN16
:DISP_TYPE	BIN	DEC	DEC	DEC
:DEV_SIZE	1	1	1	1
	2010/1/8 10:34	1	660	332
	2010/1/8 10:59	0	0	0
⑩	2010/1/8 10:59	1	1000	11000
	2010/1/8 10:59	0	100	56
	2010/1/8 10:59	1	2558	357
				951

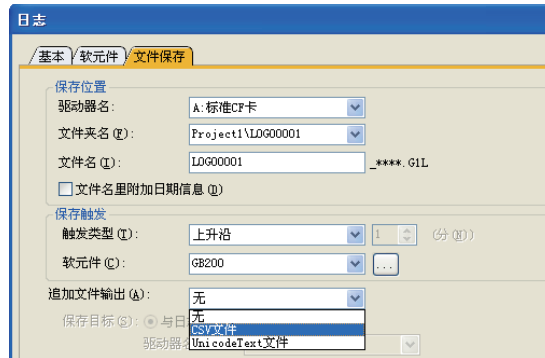
编号	项目	内容
①	日志 ID	显示日志 ID。
②	日志名称	显示日志名称。
③	识别编号	显示文件名末尾的 0001 ~ 9999 的数字。
④	设置软件件数	显示软件件数。
⑤	日志件数	显示日志的件数。
⑥	软件件注释	显示软件件注释。
⑦	软件件类型	显示软件件类型。 BIT: 位 BIN16: 有符号 BIN16 或无符号 BIN16 BIN32: 有符号 BIN32 或无符号 BIN32 BCD16: BCD16 BCD32: BCD32 REAL: 实数
⑧	显示方式	显示显示方式。 BIN: 2 进制 DEC: 有符号 10 进制 UNSIGNED_DEC: 无符号 10 进制 REAL: 实数
⑨	软件件容量	显示软件件容量。(单位: 字节) 1: 位软件件或字软件件 (16 位) 2: 字软件件 (32 位)
⑩	时刻数据	显示收集软件件值的时刻。
⑪	日志数据	显示收集到的软件件值。

## 24.4.4 创建 Unicode 文本文件 / CSV 文件的方法

### ■ 在将日志数据保存到 CF 卡时创建

在将日志数据保存到 CF 卡时，可以保存 Unicode 文本文件 / CSV 文件。  
Unicode 文本文件 / CSV 文件的创建是自动进行的，不需要任何操作。

1. 在日志设置的文件保存页中进行 [追加文件输出] 的设置。



[追加文件输出]设置

2. 执行文件保存即自动创建 Unicode 文本文件 / CSV 文件。  
但在创建临时文件时则无法创建。

☞ 24.4.1 文件保存模式



#### 由于保存而导致的日志处理中断

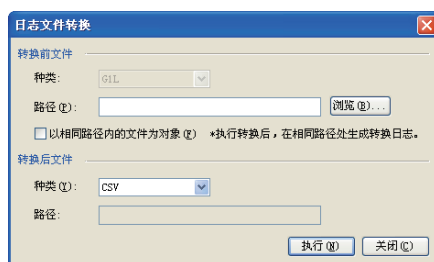
正在保存时，日志处理将中断。

要缩短日志处理的中断时间时，请将 [追加文件输出] 设置为 [无]，通过 GT Designer3 或实用菜单将二进制文件 (\*.GIL) 转换成 Unicode 文本文件 / CSV 文件。

## ■ 通过 GT Designer3 创建 Unicode 文本文件 / CSV 文件

通过 GT Designer3 将保存在 CF 卡中的二进制文件 (\*.G1L) 转换为 Unicode 文本文件 / CSV 文件。由于是通过 GT Designer3 进行转换的，因此不会给 GOT 造成负担。

1. 使用以下任意一种方法将二进制文件存储到计算机中。
  - 通过 GT Designer3 传送  
通过 [ 通讯 ] → [ 从 GOT 中读取 ] 菜单传送到计算机。
  - 使用 CF 卡 /USB 存储器进行存储  
将日志数据保存到 CF 卡 / USB 存储器中，通过计算机读取 CF 卡 / USB 存储器中的数据。
2. 选择 GT Designer3 的 [ 工具 ] → [ 文件转换 ] → [ 日志文件转换 ] 菜单后，即弹出设置对话框。设置以下项目，将二进制文件转换为 Unicode 文本文件 / CSV 文件。



项目	内容		对应機種
转换前文件	种类	显示转换前文件的种类。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	路径	指定转换前文件的路径。	
	以相同路径内的文件为对象	将相同路径内的所有文件（仅限 G1L 文件）作为转换对象时勾选。勾选并执行后，将自动在指定的路径创建转换日志。在转换日志中，可以对转换文件的完整路径、转换结果（OK/NG）、文件的创建时间进行确认。	
转换后文件	种类	选择转换后文件的种类。(CSV/Unicode Text)	
	路径	显示转换后文件的保存路径（同转换前文件路径）。	

## ■ 通过实用菜单创建 Unicode 文本文件 / CSV 文件

通过实用菜单，能够将 CF 卡中保存的二进制文件 (\*.G1L) 转换为 Unicode 文本文件 / CSV 文件。无需使用 GT Designer3 即可进行转换。

1. 在实用菜单的 [ 日志信息 ] 中选择 G1L 文件，触摸 [G1L → CSV] 或 [G1L → TXT] 按钮以执行转换。关于实用菜单的操作，请参照以下内容。

 所使用 GOT 的 本体使用说明书

2. 转换后的 Unicode 文本文件 / CSV 文件可使用以下任意一种方法存储在计算机中。
  - 通过 GT Designer3 传送  
通过 [ 通讯 ] → [ 从 GOT 中读取 ] 菜单传送到计算机。
  - 使用 CF 卡 /USB 存储器进行存储  
将日志数据保存到 CF 卡 / USB 存储器中，通过计算机读取 CF 卡 / USB 存储器中的数据。

## 24.5 注意事项

以下为使用日志功能时的注意事项。

### ■ 绘图相关注意事项

(1) 可以设置的日志的数量

1 个工程最多可设置 32 个。

(2) 缓冲存储区的容量

日志数据所使用的缓冲区的容量根据日志设置的 [ 日志存储件数 ] 而增减。

☞ 24.1 ■ 日志设置

请参照以下内容，对 [ 日志存储件数 ] 的设置进行调整。

(a) [ 日志存储件数 ] 较大时

用户空间 (C 驱动器 + 扩展存储器) 会减小。

请根据用户空间 (C 驱动器 + 扩展存储器) 的容量调整 [ 日志存储件数 ] 的设置。

(b) [ 日志存储件数 ] 较小时

在文件保存模式下，将增加文件保存的频率。

由于在保存文件的过程中将中断对软元件值的收集，因此，可能会出现无法正常收集软元件值的情况。(特别是在以较短的周期进行软元件的收集时)

请参照以下内容，对 [ 日志存储件数 ] 的设置进行调整。

例) 日志触发、日志存储件数、保存频率的关系

[ 日志触发 ]	[ 日志存储件数 ]		
	1	100	10000
10 (×100ms 周期)	每 1 秒保存 1 次	每 100 秒保存 1 次	每 10000 秒保存 1 次
1000 (×100ms 周期)	每 100 秒保存 1 次	每 10000 秒保存 1 次	每 1000000 秒保存 1 次

### POINT

#### 文件保存模式下的 [ 日志存储件数 ] 的设置

以较短的周期收集软元件值时，请增大 [ 日志存储件数 ]。

(3) 文件保存模式和缓冲记录模式同时存在时

请注意不要设置相同的文件夹名和文件名。

如果重复设置将无法记录日志。

文件保存模式时

文件夹名 (F):

文件名 (N):



↑ ↓ 请注意不要设置相同的文件夹名和文件名。

缓冲记录模式时

文件夹名 (F):

文件名 (N):

文本保存模式下，在保存“LOG00001\_\*\*\*\*.GIL (\*为编号)”的同时保存作为管理文件的“LOG00001.GIL”。

由于与缓冲记录模式的文件名“LOG00001.GIL”同名，因此无法正常记录日志。

可以通过 [ 工具 ] → [ 数据检查 ] 来检查是否有重复设置。


#### (4) 日志设置的设置值

对象的设置尺寸不可超出 GOT 的用户空间。

因此，根据不同的组合，有时可能无法将所有的设置值（软元件数等）都设置为最大值。

需在 GOT 可使用的用户空间的剩余容量内设置设置值。

关于日志功能的设置尺寸的计算方法，请参照以下内容。

（公共篇）附 1. 数据容量一览表

关于 GOT 中可使用的用户空间的容量，请参照以下内容。

（公共篇）7.1 GOT 和计算机间的数据传输

#### (5) 软元件注释和设置容量的关系

软元件注释对日志的设置容量、文件容量有很大的影响。

因此，如果为各个软元件都设置了软元件注释，则设置容量、文件容量将会增大。

### ■ OS 相关注意事项

使用日志功能时，请将选项功能 OS（日志）写入到 GOT 中。

### ■ 硬件相关注意事项

在 GT15 中使用日志功能时，请在 GOT 上安装选项功能板。（内置选项功能板的 GOT 则无需安装。）

 附 .2 使用选项功能板时的注意事项

GT16 无需安装选项功能板。


### ■ 使用时的注意事项

#### (1) 文件保存

文件的保存要使用 CF 卡。

CF 卡的容量要大于所保存的日志文件的容量。

关于保存在 CF 卡中的文件的容量，请参照以下内容。

（公共篇）2.4 可绘制的图形和数据容量

#### (2) 在未安装 CF 卡的情况下保存文件

向 CF 卡的保存将会失败。

保存失败时，[ 写入错误通知软元件 ] 为 ON，不收集软元件值。（即使未安装 CF 卡也会进行软元件值的收集工作，直到保存失败为止。）

除非保存成功，否则不会收集软元件值。

一旦插入了 CF 卡，则将重新保存文件和记录日志。

使用日志功能时，请安装 CF 卡。

#### (3) 为了维持存取性能

##### (a) 开始记录日志前

在开始记录日志前，建议对 CF 卡进行格式化。

##### (b) 1 个文件夹中存储的文件数

请将文件数保持在 500 个以下。

当 1 个文件夹中的文件数达到 500 个以上时，文件的存取性能将会降低。

##### (c) 反复向 CF 卡写入 / 删除数据时

无论文件数量多少，文件的存取性能都可能降低。

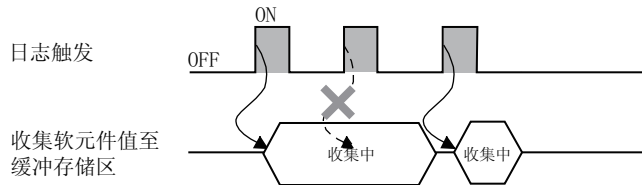
此时，请格式化 CF 卡。

#### (4) 无法按照设置进行软元件的收集

在以下场合，可能无法在设置的周期或触发软元件成立时收集软元件值。

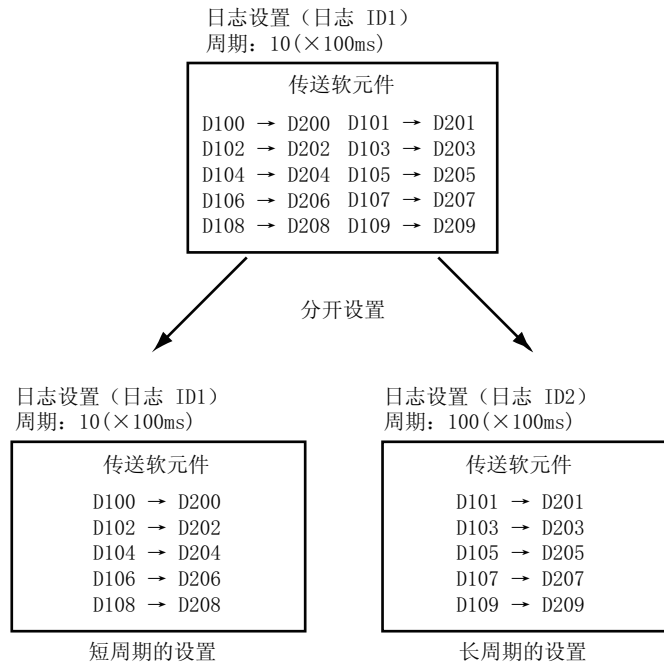
- 要收集的软元件的点数过多，GOT 和连接机器之间的通讯花费过多的时间
- 日志触发的周期过短（软元件值收集过程中触发成立）

例) 日志触发的周期过短时



请实施以下任何一种措施来解决无法收集软元件值的问题。

- 触发类型设置为 [ 周期 ] 时，减少以较短的周期动作的日志的每 1 项设置对应的软元件点数（无需以较短的周期动作的软元件请作为较长周期的日志另行设置）



- 使触发条件在日志处理中通知软元件 OFF 时成立。

#### 24.1 ■ 日志设置

- 可以更改波特率时，通过连接机器详细设置来调高波特率

### POINT

#### 无法收集软元件值时

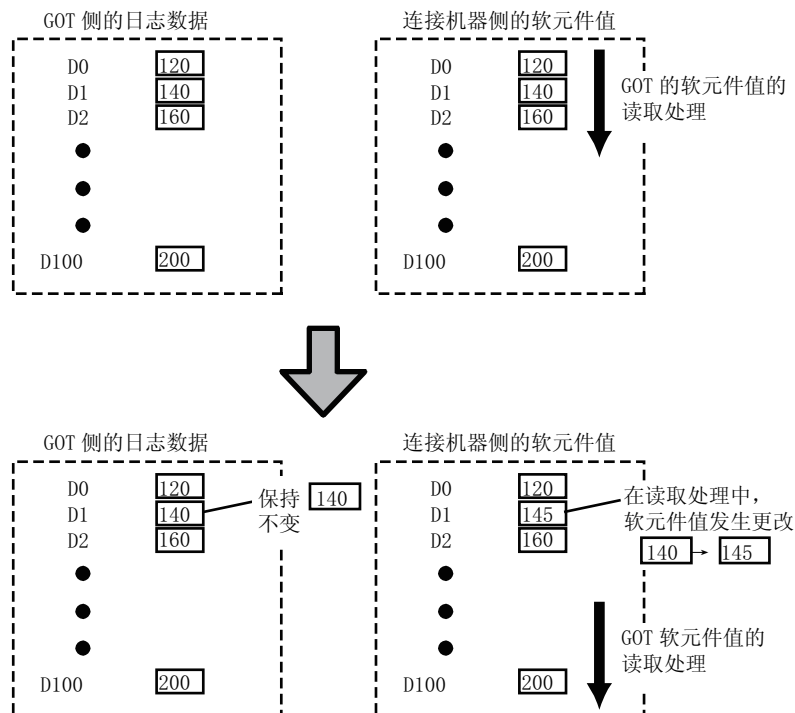
在下一触发软元件成立时收集软元件值。

所收集到的软元件值为下一触发软元件成立时的值。



### (5) 连接机器的软元件值和收集到的软元件值的匹配性

当要收集的软元件点数过多时，可能无法确保连接机器的软元件值和收集到的软元件值的匹配性。



此时，请通过在连接机器侧采取连锁来使软元件值保持不变直到 GOT 的日志处理结束为止。

可以在 [ 日志处理通知软元件 ] 中对日志处理的状态进行确认。

#### 24.1 ■ 日志设置

### (6) 处理停止或等待的时机

#### (a) 不收集软元件值、或停止收集的时机

下列情况下，即使触发条件成立也不会收集软元件值。

此外，由于会暂时停止软元件值的收集，因此可能会出现无法正常收集软元件值的情况。（特别是在以较短的周期进行软元件的收集时）

内容	处理方法
日志数据保存至 CF 卡时	<ul style="list-style-type: none"> <li>文件保存模式时，增加 [ 日志存储件数 ]。</li> <li>使用 [ 写入中通知软元件 ]，使触发条件在写入时不成立。</li> </ul>
清除缓冲存储区时	<ul style="list-style-type: none"> <li>使触发条件在 [ 缓冲记录数据清除触发结束通知 ]ON 以后成立。</li> </ul>
记录趋势图表、记录数据列表显示存取至日志数据时	<ul style="list-style-type: none"> <li>减少记录趋势图表、记录数据列表显示中监视的软元件点数。</li> </ul>

#### (b) 文件保存、缓冲存储区清除的等待时机

下列场合不执行文件保存、缓冲存储区清除。

内容	处理方法
记录趋势图表、记录数据列表显示存取至日志数据时	<ul style="list-style-type: none"> <li>减少记录趋势图表、记录数据列表显示中监视的软元件点数。</li> </ul>

### (7) 使用记录趋势图表、记录数据列表显示

在使用日志功能时的以下时刻，记录趋势图表、记录数据列表显示的显示将停止。

- 开始向 CF 卡保存日志数据～保存处理结束

(8) **禁止删除的文件（仅限文件保存模式时）**

在文件保存模式下，会在设置的文件名后添加编号。  
请勿删除如下所示的管理数据和临时文件。  
一旦删除，将无法记录日志。

文件名中不带编号的文件	: 管理数据 *1
文件名中带 0000 编号的文件	: 临时文件 *1
文件名中带有 0001 ~ 9999 编号的文件	: 日志数据

\*1 禁止删除

(9) **GOT 电源 OFF、重启、复位**

缓冲存储区中的日志数据将被清除。  
如果需要保存数据，请使用 [ 文件终端触发 ] 或 [ 保存触发 ] 来保存日志数据。

(10) **保存触发成立前，GOT 的电源 OFF（仅限 GT16）**

设置了保存到 CF 卡时，如果由于停电等原因导致 [ 保存触发 ] 成立前 GOT 的电源已经 OFF，则缓冲存储区中的日志数据将会丢失，并且无法通过 CF 卡执行停电保持。  
使用 GT16 时，通过同时使用保存到 CF 卡和通过 SRAM 用户空间执行停电保持，可以在 [ 保存触发 ] 成立前将缓冲存储区的日志数据向 SRAM 用户空间执行停电保持。


 ■SRAM 停电保持功能

(11) **通过实用菜单进行的日志文件转换**

通过实用菜单将日志文件 (\*.G1L) 转换为 CSV 文件 / Unicode 文本文件时，请逐个对文件进行转换。  
即使一次选择多个文件也无法进行转换。

(12) **使用 Unicode 文本文件**

关于使用 Unicode 文本文件时的注意事项，请参照以下内容。

 附 .1 使用 Unicode 文本文件时的注意事项

(13) **通过 Microsoft® Excel 打开 CSV 文件**

当由日志功能创建的 Unicode 文本文件 / CSV 文件通过 Microsoft® Excel 打开时，将以 Microsoft® Excel 的标准格式显示。  
因此，根据不同的设置，可能会发生日志的时间等数据的显示与实际的格式不同的情况。  
当显示与实际的格式不同时，只要通过文件编辑器来打开 Unicode 文本文件 / CSV 文件，即可确认 GOT 输出的格式。

(14) **编辑导出的文件**

使用开头添加 0 的软元件时，根据编辑文件的应用软件 (Microsoft® Excel 等) 的功能，开头的 0 有时会被删除。  
在软元件开头的 0 被删除的状态下进行保存，会导致文件无法正常导入。  
使用开头添加 0 的软元件时，请用文本编辑器等软件进行文件编辑。


# 配方

---



# 25. 配方

所谓配方，是能够对生产等必要条件方便地进行设置 / 更改的功能。  
 设置 / 更改是通过将事先设置的值写入到连接机器的软元件中来实施的。  
 此外，还可以从指定的软元件中读取值。  
 读取的值可以保存到文件，并在计算机上显示或编辑。  
 配方分为配方功能和扩展配方功能。  
 关于配方功能和扩展配方功能的区别，请参照以下内容。

 25.1 配方功能和扩展配方功能的区别

### ■ 配方文件

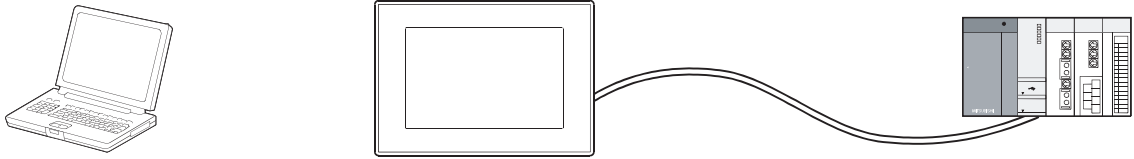
保存从连接机器处读取的软元件值的文件。  
 保存在配方文件中的软元件值可以通过计算机进行编辑。  
 此外，配方文件中的数据也可以写入到软元件中。

### ■ 使用了配方的软元件值的读取 / 写入的流程

#### (1) 不使用配方文件的软元件值的写入

将事先在 GT Designer3 中设置的值保存到 GOT 的内置存储器（用户空间）中。  
 通过软元件的 ON/OFF 将设置的值写入到连接机器的软元件中。  
 以下场合不需要配方文件。

- 只对连接机器的软元件进行值的写入
- 无需通过计算机来显示 / 编辑写入的值



#### 1. GT Designer3 的设置

软元件	软元件值
D10	150
D11	250
D12	350

#### 2. 将设置的数据下载至 GOT

#### 3. 写入触发：OFF→ON



D10	150
D11	250
D12	350

1. 通过 GT Designer3 进行配方的设置。  
此时，设为不使用配方文件。
2. 将设置的数据下载到 GOT 中。
3. 通过写入触发将 GT Designer3 中设置的值写入到连接机器的软元件中。

### POINT

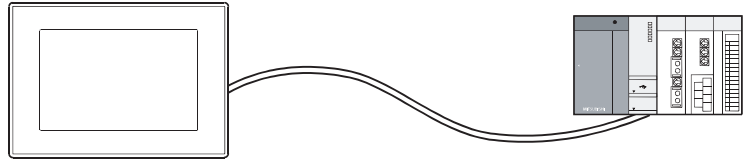
#### 从连接机器的软元件读取值的方法

使用配方文件。  
 不使用配方文件时，只可通过软元件的 ON/OFF 进行写入。

(2) 使用了配方文件的软元件值的读取 / 写入

对使用了配方文件的软元件值的读取 / 写入，可以在通过计算机进行工程管理或生产管理时使用。  
使用了配方文件的软元件值的读取 / 写入方法如下所示。

(a) 通过软元件的 ON/OFF 来执行

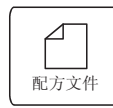


1. GT Designer3 的设置

软元件	软元件值
D10	150
D11	250
D12	350

2. 将设置的数据下载至 GOT

3. 读取触发：OFF→ON



配方文件

D10	50
D11	100
D12	150

(读取软元件值)

软元件	软元件值
D10	150→50
D11	250→100
D12	350→150

4. 读取的值被保存至配方文件



配方文件

5. 将配方文件存储至计算机

6. 在计算机中显示、编辑配方文件

软元件	软元件值
D10	50→500
D11	100→600
D12	150→700

7. 将编辑后的配方文件写入 GOT

8. 写入触发：OFF→ON

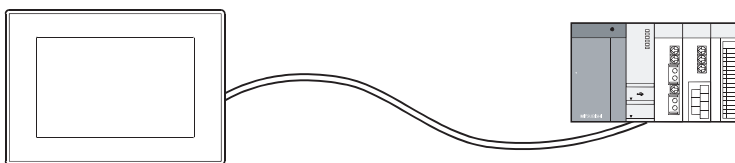
软元件	软元件值
D10	500
D11	600
D12	700

(将设置的值写入至软元件)

D10	500
D11	600
D12	700

1. 通过 GT Designer3 进行配方的设置。  
此时，设为使用配方文件。
2. 将设置的数据下载到 GOT 中。
3. 通过读取触发来读取连接机器的软元件值。
4. 读取的值被保存到配方文件中。
5. 将配方文件存储在计算机中。
6. 在计算机中显示、编辑在步骤 5. 中存储的文件。
7. 将经过编辑的配方文件存储到 GOT 中。
8. 通过写入触发将值写入到连接机器的软元件中。

(b) 从实用菜单执行（仅限扩展配方功能）



1. GT Designer3 的设置

软元件	软元件值
D10	150
D11	250
D12	350

2. 将设置的数据下载至 GOT

3. 创建扩展配方文件  
(二进制文件 (\*.G1P))

4. 按下实用菜单的  
按钮

记录读取  
PLC→GOT



(读取软元件值)

D10	50
D11	100
D12	150

软元件	软元件值
D10	150→50
D11	250→100
D12	350→150

5. 读取的软元件值被保存至扩展配方文件  
(二进制文件 (\*.G1P))中



7. 在计算机中显示、编辑 Unicode 文本文件  
或 CSV 文件。

软元件	软元件值
D10	50→500
D11	100→600
D12	150→700

6. 将二进制文件 (\*.G1P) 转换为 Unicode 文本  
文件或 CSV 文件  
将转换后的文件和二进制文件 (\*.G1P)  
存储至计算机

8. 通过 GT Designer3 将编辑后的文件转换为二进制文件 (\*.G1P)

9. 将二进制文件 (\*.G1P)  
写入 GOT



10. 触摸实用菜单的  
按钮

记录读取  
GOT→PLC

(将设置的值写入至软元件)

软元件	软元件值
D10	500
D11	600
D12	700

D10	500
D11	600
D12	700

1. 通过 GT Designer3 进行设置。
2. 将设置的数据下载到 GOT 中。
3. 通过实用菜单创建扩展配方文件。
4. 通过实用菜单读取连接机器的软元件值。
5. 读取的值被保存到扩展配方文件（二进制文件 (\*.G1P)）中。
6. 将二进制文件 (\*.G1P) 转换成 Unicode 文本文件或 CSV 文件。  
将转换后的文件和二进制文件存储到计算机中。
7. 在计算机中显示、编辑在上述 6. 中转换的文件。


8. 通过 GT Designer3 将编辑后的文件转换成二进制文件 (\*.G1P)。
9. 将二进制文件 (\*.G1P) 存储到 GOT 中。
10. 通过实用菜单将设置的值写入到连接机器的软元件中。

## POINT

---

### 扩展配方文件

扩展配方功能所使用的配方文件称为扩展配方文件。


 25.3 扩展配方功能


---



## 25.1 配方功能和扩展配方功能的区别

配方功能和扩展配方功能的区别如下所示。  
请参考以下内容来选择要使用的配方。

 25.2 配方功能

 25.3 扩展配方功能

项目	配方功能	扩展配方功能	参照章节
对应 GOT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GT16</li> <li>• GT12</li> <li>• GT10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GT15</li> <li>• GT11</li> <li>• GT SoftGOT1000</li> </ul>	—
选项功能板、选项功能 OS*3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 选项功能板</li> <li>• 选项功能 OS (配方)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 选项功能板</li> <li>• 选项功能 OS (扩展配方)</li> </ul>	附.2 使用选项功能板时的注意事项
可设置数	最多 256 个	最多 2048 个	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 可设置数</li> </ul>
软件元件点数	GT16、GT15、GT12、GT11、GT SoftGOT1000: 最多 8192 点*1 GT10: 最多 4000 点*1 (软件元件的类型为 32 位时, 1 个软件元件按 2 点计算)	记录设置数在 240 以下: 每个设置最多 32767 点 记录设置数在 241 以上: 每个设置最多 4096 点 (软件元件的类型为 32 位时, 1 个软件元件按 2 点计算)	
记录数	1 个 (仅限 1 个记录)	多个 (最多 2000 个记录)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 个软件元件中可设置的值 (各项设置)</li> </ul>
软件元件类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有符号 BIN16</li> <li>• 有符号 BIN32</li> </ul> 每个设置中只可有一种软件元件类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有符号 BIN16</li> <li>• 有符号 BIN32</li> <li>• BCD16</li> <li>• BCD32</li> <li>• 位</li> </ul> 每个设置中可以同时存在不同的软件元件类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 可设置的软件元件名和软件元件类型</li> </ul>
软件元件名	每个设置只可有 1 个软件元件名	每个设置中可以同时存在多个软件元件名	
触发软件元件	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 为每个设置设置触发软件元件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 为每个设置设置触发软件元件</li> <li>• 可以通过公共的触发软件元件来读取 / 写入所有的扩展配方</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 用于执行软件元件值的读取 / 写入的触发软件元件</li> </ul>
实用菜单的使用	不可以使用	可以使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 通过实用菜单进行的操作</li> </ul>
处理状态的通知	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 读取 / 写入中</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 读取 / 写入中</li> <li>• 读取 / 写入结束</li> <li>• 配方处理错误</li> <li>• 正在通过实用菜单显示扩展配方信息</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 将处理的状态通知连接机器的软件元件</li> </ul>
保存文件格式	GT16、GT15、GT10、GT SoftGOT1000: CSV 文件 GT12、GT11: CSV 文件、二进制文件	二进制文件*2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 保存文件类型</li> </ul>
必要存储器空间	根据设置而变化		(公共篇) 附 1 数据容量一览表

\*1 GT16、GT15、GT12、GT11、GT SoftGOT1000 时的每个配方设置中可设置的点数。

GT10 的 1 个工程内的合计点数。

\*2 可以通过 GT Designer3 转换为 CSV 文件或 Unicode 文件并在计算机中显示、编辑。

\*3 GT16、GT12 无需安装选项功能板。

GT SoftGOT1000、GT10 无需安装选项功能板、选项功能 OS。

### POINT


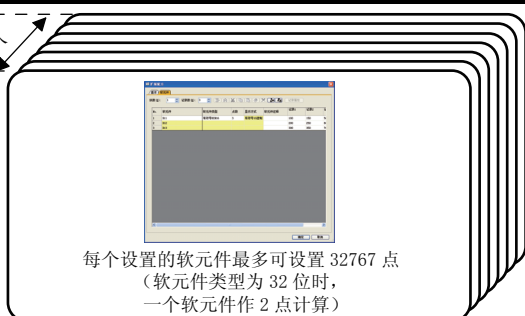
#### 配方功能和扩展配方功能的兼容性

无法复制配方功能和扩展配方功能的设置。

在使用配方之前, 请选择配方功能和扩展配方功能。

## ■ 可设置数

可设置多个配方。  
可以根据生产线或制造品种分别设置、管理。  
可设置的配方数和软元件点数如下所示。

配方功能	扩展配方功能*2
<p>最多 256 个</p>  <p>软元件最多可设置 8192 点*1 (软元件类型为 32 位时, 一个软元件作 2 点计算)</p>	<p>最多 2048 个</p>  <p>每个设置的软元件最多可设置 32767 点 (软元件类型为 32 位时, 一个软元件作 2 点计算)</p>

\*1 GT16、GT15、GT12、GT11、GT SoftGOT1000 时的每个配方设置中可设置的点数。

GT10 的 1 个工程内的合计点数。(GT10: 最多 4000 点)

\*2 关于可以设置的软元件点数, 请参照以下内容。

☞ 25.3.2 扩展配方设置的管理




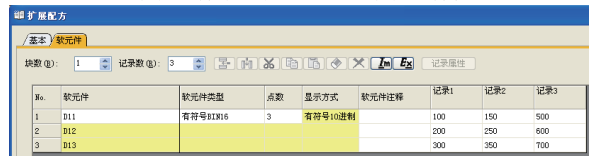
## ■ 1 个软元件中可设置的值 (各项设置)

1 个软元件中设置多个值时的区别如下所示。

例) 在 D11 ~ D13 中设置 3 个值时

软元件名	软元件值 1	软元件值 2	软元件值 3
D11	100	150	500
D12	200	250	600
D13	300	350	700

设置上述值时的情况如下表所示。

配方功能	扩展配方功能
<p>1 个软元件中可设置 1 个值。 1 个软元件中设置多个值时, 对每个软元件值分别进行设置。</p> <p>软元件值 1 的设置</p>  <p>软元件值 2 的设置</p>  <p>软元件值 3 的设置</p> 	<p>1 个软元件中可设置多个值。 通过 1 个设置可以对多个配方信息进行管理</p> <p>一个软元件中可设置 1 ~ 3 个软元件值!</p>  <p>一个软元件中可设置多个 (最多 2000 条记录) 值</p>

## ■ 可设置的软元件名和软元件类型

设置多个软元件名和软元件类型时的区别如下所示。

### (1) 设置多个软元件名时的示例

#### (a) 设置内容

以进行下表所示设置时为例进行说明。

软元件名	软元件类型	软元件值	与以下 (b) 设置的对应	
			配方功能	扩展配方功能
D	D11	有符号 BIN16	①	③
	D12	有符号 BIN16		
R	R0	有符号 BIN16	②	
	R1	有符号 BIN16		

#### (b) GT Designer3 的设置

进行上述 (a) 的设置时的情况如下表所示。

配方功能	扩展配方功能
<p>1 个设置中不可同时存在多个软元件名。 按软元件名分开设置。</p> <p>①</p> <p>D 软元件的设置</p> <p>②</p> <p>R 软元件的设置</p>	<p>1 个设置中可以同时存在多个软元件名。</p> <p>③</p> <p>D 软元件和 R 软元件的设置可以同时存在于一个设置中!</p>

### (2) 设置多个软元件类型时的示例

#### (a) 设置内容

以进行下表所示设置时为例进行说明。

软元件名	软元件类型	软元件值	与以下 (b) 设置的对应	
			配方功能	扩展配方功能
D	D11	有符号 BIN16	①	③
	D12	有符号 BIN16		
	D13	无符号 BIN32	②	
	D15	无符号 BIN32		

#### (b) GT Designer3 的设置

进行上述 (a) 的设置时的情况如下表所示。

配方功能	扩展配方功能
<p>1 个设置中不可同时存在多个软元件名。 按软元件名分开设置。</p> <p>①</p> <p>有符号 BIN16 的设置</p> <p>②</p> <p>无符号 BIN32 的设置</p>	<p>1 个设置中可以同时存在多个软元件名。 可以根据生产线或制造品种集中设置。</p> <p>③</p> <p>有符号 BIN16 和无符号 BIN32 的设置可以同时存在于一个设置中!</p>

(3) 设置多个软元件类型时的示例


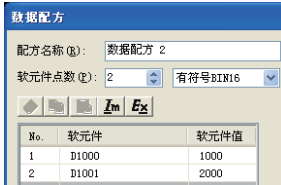

(a) 设置内容

以进行下表所示设置时为例进行说明。

软元件名	软元件类型	软元件值	与以下 (b) 设置的对应	
			配方功能	扩展配方功能
D	D11	有符号 BIN16	100	③
	D12	有符号 BIN16	200	
	D1000	有符号 BIN16	1000	
	D1001	有符号 BIN16	2000	
			①	
			②	

(b) GT Designer3 的设置

进行上述 (a) 的设置时的情况如下表所示。

配方功能	扩展配方功能
<p>只可设置连续的软元件编号。 软元件编号不连续时，分开设置。</p> <p>①</p>  <p>D11 ~ D12 的设置</p> <p>②</p>  <p>D1000 ~ D1001 的设置</p>	<p>1 个设置中可以同时存在随机的软元件编号。</p> <p>③</p>  <p>可以设置随机的软元件编号!</p>

**POINT**

配方功能的软元件类型

软元件类型可以设置为 BCD16、BCD32、位软元件。

设置了 BCD16、BCD32、位软元件（字软元件的位指定）的软元件时，请使用扩展配方功能。

## ■ 用于执行软元件值的读取 / 写入的触发软元件

在配方中，通过触发软元件的 ON/OFF 来读取 / 写入软元件值。  
执行软元件值的读取 / 写入时，触发软元件设置的区别如下所示。

例) 有 4 个设置时

配方功能	扩展配方功能
<p>为每个设置设置触发软元件。</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <p>①</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>②</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>③</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>④</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">↓ 触发软元件的设置</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <p>①</p> <p>写入触发软元件 1 (M): M1 <input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>②</p> <p>写入触发软元件 1 (M): M2 <input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>③</p> <p>写入触发软元件 1 (M): M3 <input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>④</p> <p>写入触发软元件 1 (M): M2 <input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">为每个设置设置触发软元件</p>	<p>与配方功能一样，可以为每个设置设置触发软元件。此外，还可以通过公共的触发软元件来读取 / 写入所有的扩展配方。因此，即使增加设置，也无需设置新的触发软元件。</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <p>①</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>②</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>③</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>④</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">↓ 触发软元件的设置</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <p>①</p> <p>写入触发软元件 1 (M): M1 <input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>②</p> <p>写入触发软元件 1 (M): M2 <input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>③</p> <p>写入触发软元件 1 (M): M3 <input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>④</p> <p>写入触发软元件 1 (M): M2 <input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">或</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>① ② ③ ④</p> <p>为每个设置设置触发软元件*1</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>设置公共的触发软元件*2</p> </div> </div>

\*1 执行软元件值的读取 / 写入时，还需要指定记录 No.。

☞ 25.3.3 软元件值的读取 / 写入

\*2 执行软元件值的写入 / 读取时，还需要指定配方 No. 和记录 No.。

☞ 25.3.3 软元件值的读取 / 写入

## ■ 通过实用菜单进行的操作

在扩展配方功能中，通过实用菜单可以进行如下操作。



- 扩展配方文件操作
- 执行配方
- G1P ↔ Unicode 文本文件 / CSV 文件转换

无需设计专用画面或将文件读取到计算机，即可直接对配方进行操作。

☞ 25.3.4 使用了扩展配方文件时的操作流程

## ■ 将处理的状态通知连接机器的软元件

在配方中，可以通过将软元件值的读取 / 写入等的状态存储到连接机器的软元件以进行通知。

配方功能	扩展配方功能
<ul style="list-style-type: none"><li>• 读取 / 写入中</li></ul>  25.2.2 关联设置	<ul style="list-style-type: none"><li>• 读取 / 写入中</li><li>• 读取 / 写入结束</li><li>• 配方处理错误</li><li>• 正在通过实用菜单显示扩展配方信息</li></ul>  25.3.5 扩展配方处理错误的检测和处理方法

## ■ 保存文件类型

在配方中，可以读取连接机器的软元件值并保存到配方文件中。

此外，配方文件中的数据也可以写入到软元件中。

配方可以使用如下文件格式。

配方功能	扩展配方功能
CSV 文件 *1 二进制文件 (仅限 GT12、GT11)	二进制文件 *2

\*1 保存的 CSV 文件可以在计算机中显示、编辑。

\*2 二进制文件可以转换为 CSV 文件或 Unicode 文本文件，并在计算机中显示、编辑。

## 25.2 配方功能

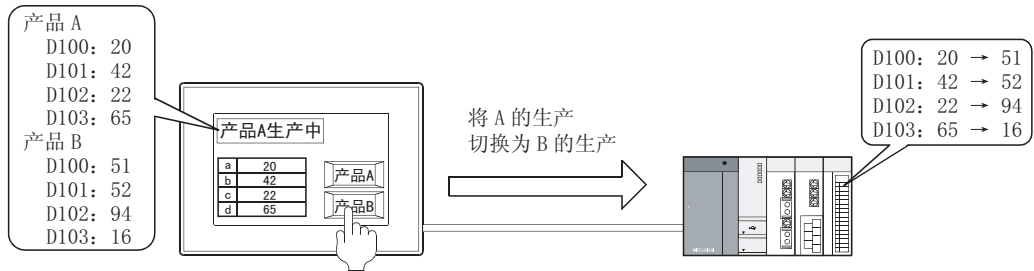


通过软元件的 ON/OFF 对指定的软元件进行值的读取 / 写入的功能。  
关于读取 / 写入的流程，请参照以下内容。

### ☞ 25. 配方

使用示例

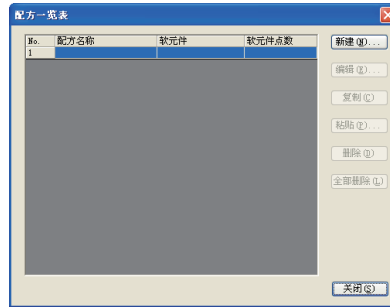
根据要生产的产品，更改使用的材料的量。



### 25.2.1 设置

选择 [ 公共设置 ] → [ 配方 ] → [ 配方 ] 菜单，即弹出 [ 配方一览表 ] 对话框。

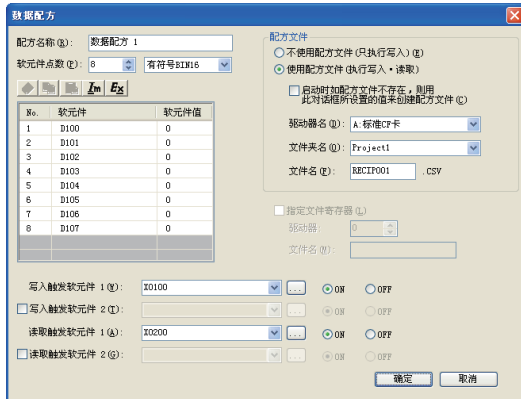
显示各配方功能的动作内容。



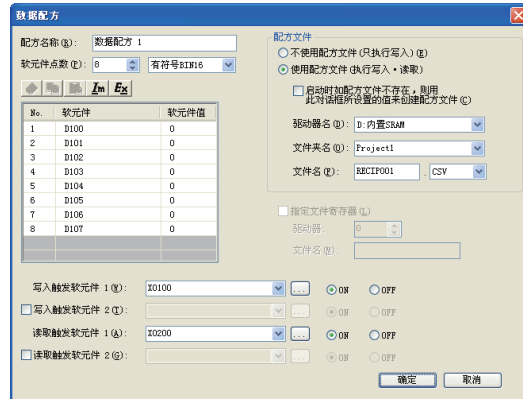
项目	内容	对应機種
<b>新建(N)...</b>	新建配方功能的动作内容。 点击即弹出 [ 配方 ] 对话框。	
<b>编辑(E)...</b>	设置选中的配方功能的动作内容。 点击即弹出 [ 配方 ] 对话框。	
<b>复制(C)</b>	复制选中的配方功能。	
<b>粘贴(P)...</b>	将复制的配方功能粘贴在一览表的最后。	
<b>删除(D)</b>	删除选中的配方功能。	
<b>全部删除(L)</b>	删除所有设置的配方功能。	
<b>关闭(S)</b>	关闭 [ 配方一览表 ] 对话框。	

## ■ 配方

设置配方功能的动作内容。



(例: GT16 设置时的画面)



(例: GT11 设置时的画面)

项目	内容		对应機種
配方名称	设置配方的名称。(最多可输入 32 个全角 / 半角字符。)		
软件元件点数	点数	设置读取 / 写入的软件元件的点数。 从首软件元件开始到所设的点数为止的连续的软件元件将被设置。 可设置的点数根据软件元件的数据格式而有所不同。 • 有符号 BIN16 / 无符号 BIN16: 最多 8192 点 (GT10 为最多 4000 点) • 有符号 BIN32 / 无符号 BIN32: 最多 4096 点 (GT10 为最多 2000 点)	
	数据类型	选择软件元件的数据类型。 • 有符号 BIN16      • 无符号 BIN16      • 有符号 BIN32 • 无符号 BIN32	
配方编辑按钮		清除选中的 No. 的软件元件值。	
		复制选中的 No. 的软件元件值。	
		将复制的 No. 的软件元件值粘贴到选中的 No. 的软件元件值上。	
	*1	将在 CSV 文件中编辑的配方的内容读取到 GT Designer3 中。	GT16 GT15 GT12
	*1	将 GT Designer3 中设置的配方的内容保存为 CSV 文件。	GT11 GT10 SantGT1000
软件元件一览表	执行了配方功能时, 读取 / 写入的软件元件将在一览表中显示。 点击 No. 即可选中, 并可通过配方编辑按钮进行编辑。		
	软件元件	执行了配方功能时, 设置读取 / 写入的软件元件的首软件元件。可在 No. 1 的软件元件栏中设置软件元件。 (公共篇) 5.3.1 软件元件的设置	
	软件元件值	条件成立时, 向可编程控制器中输入写入软件元件的值。	
写入触发软件元件 1 / 写入触发软件元件 2	通过配方功能设置执行写入的软件元件和成立条件 (ON/OFF)。 (公共篇) 5.3.1 软件元件的设置 要在 2 个条件成立时执行写入时, 对 [写入触发软件元件 2] 进行设置。 此时, 只有当触发软件元件 1 和 2 的成立条件都成立时才会执行写入。		
读取触发软件元件 1 / 读取触发软件元件 2	通过配方功能设置执行读取的软件元件和成立条件 (ON/OFF)。 (公共篇) 5.3.1 软件元件的设置 要在 2 个条件成立时执行读取时, 对 [读取触发软件元件 2] 进行设置。 此时, 只有当触发软件元件 1 和 2 的成立条件都成立时, 才会执行读取。		

(下页继续)



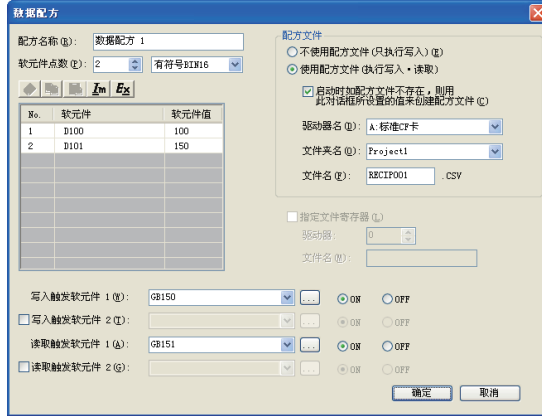
项目	内容		对应機種	
配方文件 *2	使用配方功能时，选择使用 / 不使用配方文件。		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000	
	不使用配方文件（只执行写入）	不使用配方文件。 将保存在 GOT 的内置存储器中的值（通过 GT Designer3 设置的值）写入到软元件中。		
	使用配方文件（执行写入・读取）	使用以下设置的配方文件执行软元件的写入、读取操作。		
		驱动器名		选择配方文件的保存目标驱动器。 GT16、GT15、GT SoftGOT1000: [A: 标准 CF 卡] / [B: 扩展存储卡] GT12、GT11: [A: 标准 CF 卡] / [D: 内置 SRAM] GT10: [D: 内置 SRAM] (固定)
		文件夹名		设置保存文件的文件夹的名称。 ☞ 附 . 3 GOT 中使用的文件夹名、文件名的限制 默认设置为 [公共设置] → [GOT 机种设置] 的 [工程文件夹名] 的名称。
文件名	设置要保存的文件名称。 (GT12、GT11 时，同时选择保存文件的格式。) ☞ 附 . 3 GOT 中使用的文件夹名、文件名的限制 默认设置为 “RECIP □”。(□: 配方 No.)			
启动时如配方文件不存在，则用此对话框所设置的值来创建配方文件	GOT 启动时，如果上述设置的驱动器中没有配方文件，通过 GT Designer3 中设置的值创建配方文件。			
指定文件寄存器	指定文件寄存器名时勾选。 勾选后，设置驱动器 No.、文件名。 但仅在满足以下设置时才可以指定。 <ul style="list-style-type: none"> <li>在连接机器的设置中，[机种] 设置为以下任意一项                [MELSEC-QnU/DC, Q17nD/M/NC/DR, CRnD-700]、[MELSEC-QnU/DC, Q17nD/M/NC/DR]、                [MELSEC-QnU/DC, Q17nNC/DR, CRnD-700]、[MELSEC-QnA/Q/QS, MELDAS C6*]、                [MELSEC-QnA/Q, MELDAS C6*]、[MELSEC-Q (多 CPU) / Q 运动控制器]、                [MELSEC-Q (多 CPU)]、[MELSEC-L]             </li> <li>将执行读取 / 写入的软元件设置为文件寄存器 (R、ER、ZR)</li> </ul> 未指定文件寄存器名时，将以 QCPU 的 END 时指定的文件名的文件寄存器为对象。		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000	
	驱动器名	选择连接机器的软元件 No.。 当连接机器的设置中的 [机种] 设置为 [MELSEC-L] 时，仅驱动器 No. 3 可以使用。		
	文件名	设置文件名。 (可使用英数字、假名、汉字任意设置最多 4 个全角字符 / 8 个半角字符的文件名。还以设置全半角混合的文件名。)		

\*1、\*2 的详细内容，请参照以下内容。

## \*1 导入 / 导出

可使用表格计算软件等对导出的 CSV 文件进行编辑。  
可通过导入将编辑后的 CSV 文件读取至 GT Designer3 中。

例) 导入 / 导出 CSV 文件时



导出至 CSV 文件

数据配方		软元件类型	有符号BIN16
软元件点数	2	软元件	软元件值
D100	100		
	150		



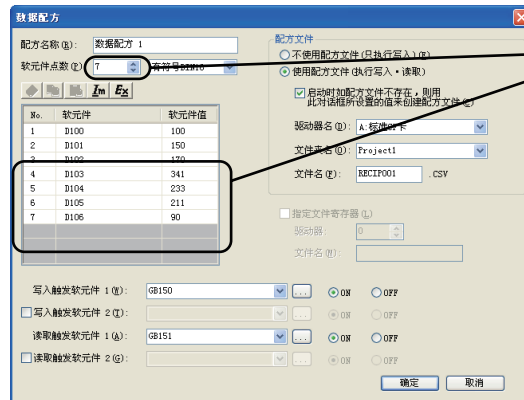
编辑导出的文件

数据配方		软元件类型	有符号BIN16
软元件点数	7	软元件	软元件值
D100	100		
	150		
	172		
	341		
	233		
	211		
	90		

通过 Microsoft<sup>®</sup> Excel 等追加设置。



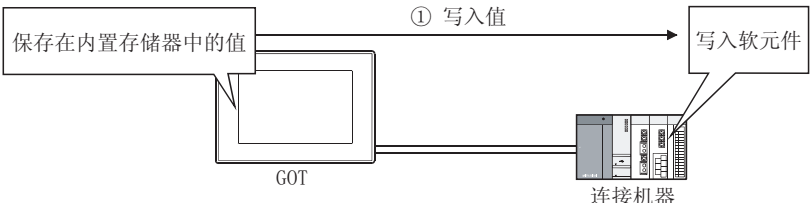
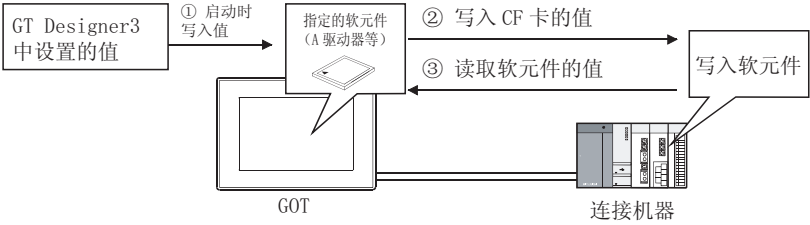
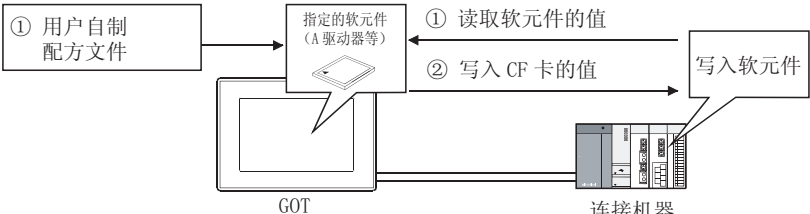
导入至 GT Designer3



反映追加的内容

## \*2 基于配方文件设置的动作

根据所选择的项目，可使用的配方功能的动作也会有所不同。  
以下，将针对动作的区别进行说明。

项目	所使用配方功能的动作
不使用配方文件（只执行写入）	<p>将保存在 GOT 的内置存储器中的值（通过 GT Designer3 设置的值）写入到软元件中。</p> 
使用配方文件（执行写入・读取）	<ul style="list-style-type: none"> <li>勾选 [ 启动时如配方文件不存在，则用此对话框所设置的值来创建配方文件 ] 选择框。 GOT 启动时，如果指定的驱动器中没有配方文件，通过 GT Designer3 中设置的值创建配方文件。需要与所设置值相当的 GOT 存储器容量。 要将 GT Designer3 中所设置的值写入到连接机器中时选择。</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>不勾选 [ 启动时如配方文件不存在，则用此对话框所设置的值来创建配方文件 ] 选择框。 GOT 启动时，如果指定的驱动器中没有配方文件，不创建配方文件。只执行写入操作时，需要由用户自行准备配方文件。（请先从连接机器中读取软元件，然后复制 GOT 的 CF 卡 / D 驱动器中已创建的配方文件。执行读取时，如果没有配方文件，则将自动创建。） 由于无需通过 GT Designer3 来设置值，因此可以减少向 GOT 传送的数据量，缩短下载时间。</li> </ul> 

## POINT

### (1) 使用配方功能时的 CF 卡 / D 驱动器检查

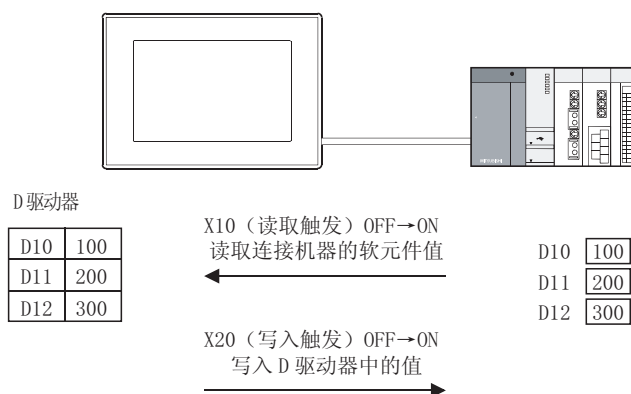
根据 CF 卡 / D 驱动器中的状态，GOT 将执行如下动作。

- (a) 配方文件不正确时  
发生系统报警 (351 : 配方文件异常。请确认配方文件内容。), 配方处理中断。
- (b) 未安装 CF 卡时  
发生系统报警 (352 : 创建配方文件失败。请在插入存储卡后启动 GOT。)
- (c) D 驱动器容量不足时  
发生系统报警 (571 : D 驱动器中没有剩余容量。)

### (2) GT12、GT11 的读取 / 写入

从连接机器的软元件中读取的值作为 G1R 文件保存在 D 驱动器中时, 保存的 G1R 文件无法在计算机上进行编辑。  
(可以将 D 驱动器的数据写入到连接机器中。)

要在计算机上编辑时, 请在 A 驱动器中保存为 CSV 文件。



## HINT

### 执行配方功能时的注意事项

#### (1) 读取 / 写入的软元件的点数较多时

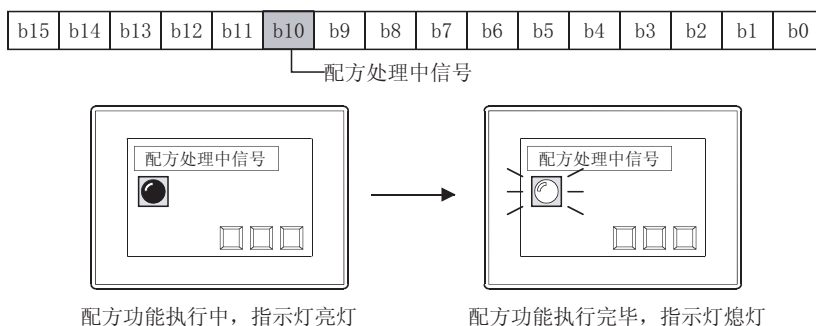
请注意其他的对象功能的监视、按键输入等的处理在配方功能执行完毕之前将不会进行处理。

< 配方执行中的确认方法 >

通过事先在 GOT 画面上设置系统信号 2-1 的配方处理中信号监视指示灯, 即可确认配方功能是否正在执行中。

☞ (公共篇) 4.6 设置系统信息 (GOT 环境设置: 系统信息)

系统信号 2-1



(2) CF 卡中存储的 CSV 文件

每个配方设置都会在 CF 卡中生成 CSV 文件。

配方名称	文件名（还可以任意更改。）
配方动作 1	RECIP001.CSV
配方动作 2	RECIP002.CSV
配方动作 3	RECIP003.CSV

(3) D 驱动器中存储的 G1R 文件（仅限使用 GT12、GT11 时）

每个配方设置都会在 D 驱动器中生成 G1R 文件。


配方名称	文件名（还可以任意更改。）
配方动作 1	RECIP001.G1R
配方动作 2	RECIP002.G1R
配方动作 3	RECIP003.G1R


## 25.2.2 关联设置

配方功能中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### ■ GOT 环境设置（系统信息）

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 系统信息 ] 菜单，即弹出 [ 环境设置 ] 对话框。

（公共篇）4.6 设置系统信息（GOT 环境设置：系统信息）

功能	设置项目	对应機種
通知配方处理（读取 / 写入）中。（写入软元件：系统信号 2-1.b10）	[ 系统信号 2-1 ]	

## 25.2.3 注意事项

---

使用配方功能时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

#### (1) 可设置的配方数

1 个工程最多可设置 256 个。


### ■ OS 相关注意事项

请将选项功能 OS（配方）安装到 GOT 中。

（GT10 无需安装选项功能 OS。）

### ■ 硬件相关注意事项

GT15、GT11 使用配方功能时，请在 GOT 上安装选项功能板。（内置选项功能板的 GOT 则无需安装。）

 附 .2 使用选项功能板时的注意事项

GT16、GT12 无需安装选项功能板。

### ■ 使用时的注意事项

#### (1) CF 卡 / D 驱动器中保存的配方文件

CF 卡 / D 驱动器中保存的配方文件中，1 个配方功能只有 1 个文件与之对应。

此外，对于配方文件中的数据，仅保存执行读取时的数据，而不保留记录。（旧数据将被覆盖。）

需要记录时，请在每次执行配方功能时将数据保存到计算机等中。

#### (2) 文件的数据容量

关于 CF 卡 / D 驱动器中保存的配方文件的数据容量，请参照以下内容。

 （公共篇）2.6 可通过 GT Designer3 进行设置的功能的规格

#### (3) 导出文件的编辑

使用开头添加 0 的软元件时，根据编辑文件的应用软件（Microsoft® Excel 等）的功能，开头的 0 有时会被删除。在软元件开头的 0 被删除的状态下进行保存，会导致文件无法正常导入。

使用开头添加 0 的软元件时，请用文本编辑器等软件进行文件编辑。

## 25.3 扩展配方功能



对指定的软元件进行值的读取 / 写入的功能。  
关于其与配方功能的区别，请参照以下内容。

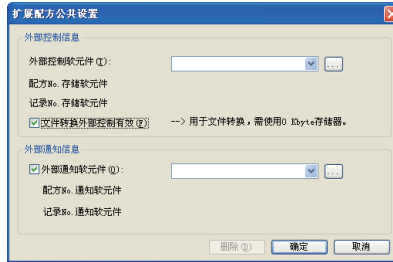
25.1 配方功能和扩展配方功能的区别

### 25.3.1 设置

#### ■ 扩展配方公共设置

选择 [ 公共设置 ] → [ 配方 ] → [ 扩展配方公共 ] 菜单，即弹出 [ 扩展配方公共设置 ] 对话框。

设置用于控制扩展配方功能的软元件。



项目	内容	对应機種
	指定公共的触发软元件，设置用于读取 / 写入软元件值的软元件。 25.3.3 软元件值的读取 / 写入	
外部控制信息	外部控制软元件	设置用于控制读取 / 写入通过 [ 配方 No. 存储软元件 ] 和 [ 记录 No. 存储软元件 ] 指定的配方的软元件值的软元件。 设置 [ 外部控制软元件 ] 后，将自动连续设置后续项目的软元件。
	配方 No. 存储软元件	通过 [ 外部控制软元件 ] 执行软元件值的读取 / 写入时存储配方 No. 用的软元件。 (1 ~ 32767)
	记录 No. 存储软元件	通过 [ 外部控制软元件 ] 执行软元件值的读取 / 写入时存储记录 No. 用的软元件。 (1 ~ 2000)
	文件转换外部控制有效	要通过软元件来控制扩展配方文件的转换时勾选。 显示扩展配方文件转换所必要的存储器容量。
	要设置用于输出如配方处理错误等扩展配方的执行状态的软元件时勾选。 25.3.3 软元件值的读取 / 写入	
外部通知信息	外部通知软元件	用于控制将扩展配方的执行状态向连接机器通知的软元件。 在设置了 [ 外部通知软元件 ] 后，将自动连续设置后续项目的软元件。
	配方 No. 通知软元件	存储软元件值写入中的配方 No. 的软元件。(1 ~ 32767)
	记录 No. 通知软元件	存储软元件值写入中的记录 No. 的软元件。 (1 ~ 2000)
删除	删除 [ 扩展配方公共设置 ] 的设置内容和 [ 扩展配方 ]。	

GT16 GT15  
GT12 GT11  
GT10  
SoftGOT1000

## ■ 扩展配方一览表

选择 [ 公共设置 ] → [ 配方 ] → [ 扩展配方 ] 菜单，即弹出 [ 扩展配方一览表 ] 对话框。

显示扩展配方设置的一览表，对扩展配方设置进行管理。

最多可设置 2048 个扩展配方设置。

本设置需要先对扩展配方公共设置进行设置。



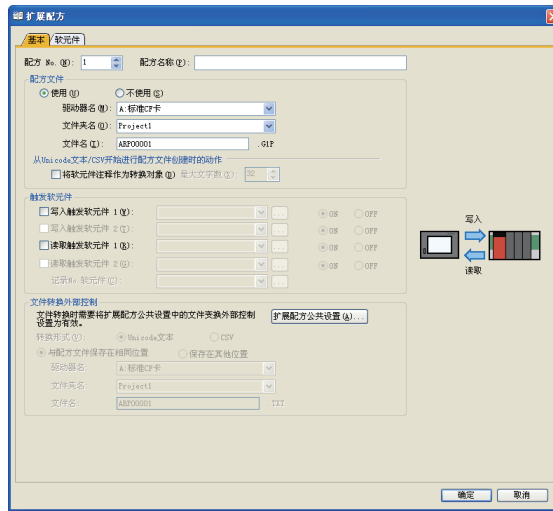
项目	内容	对应機種
新建(N)...	新建扩展配方。 点击即弹出 [ 扩展配方 ] 对话框。	G116 G115 G11 G12 G111 G110 SoftGOT1000
编辑(E)...	更改选中的扩展配方设置的内容。 点击即弹出 [ 扩展配方 ] 对话框。	
复制(C)	复制选中的扩展配方设置。	
粘贴(P)...	点击后，设置复制的扩展配方设置的 [ 复制目标 No. ]。 作为所设置的 No. 的扩展配方设置，粘贴到扩展配方一览表中。	
删除(D)	删除选中的扩展配方设置。	
全部删除(L)	删除所有的扩展配方设置。	
关闭	关闭 [ 扩展配方一览表 ] 对话框。	



(1) 扩展配方

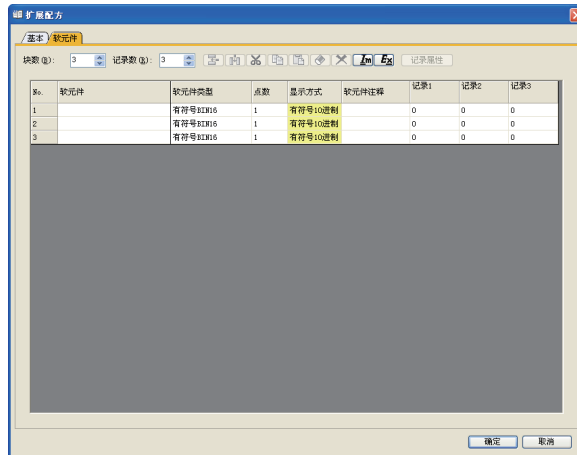
(a) 基本页

设置扩展配方功能的动作内容。



项目	内容	对应機種
配方 No.	设置所设置的扩展配方的配方 No.。(1 ~ 32767) ☞ 25.3.2 扩展配方设置的管理	
配方名称	设置扩展配方的名称。(最多可输入 32 个全角 / 半角字符。) 设置的配方名称在通过实用菜单创建扩展配方文件等时显示。	
配方文件	设置扩展配方文件。 ☞ 25.3.4 使用了扩展配方文件时的操作流程 选择了 [ 使用 ] 时, 进行如下设置。	
	驱动器名	选择保存目标驱动器。
	文件夹名	设置保存文件的文件夹的名称。 ☞ 附.3 GOT 中使用的文件夹名、文件名的限制 默认设置为 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 的 [ 工程文件夹名 ] 的名称。
	文件名	设置保存文件的文件夹的名称。 ☞ 附.3 GOT 中使用的文件夹名、文件名的限制 默认设置为 ARP □□□□□。(□: 配方 No.)
	将软元件注释作为转换对象	勾选后, 从 Unicode 文本文件 / CSV 文件创建扩展配方文件时, 可对软元件注释的内容进行编辑。
最大文字数	勾选了 [ 将软元件注释作为转换对象 ] 时可设置。 设置软元件注释的最大字符数。(最多可输入 32 个全角 / 半角字符。)	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
触发软元件	在设置执行读取 / 写入的触发条件时勾选。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 • 25.3.3 软元件值的读取 / 写入	
	写入触发软元件 1 / 写入触发软元件 2	设置执行写入的软元件和成立条件 (ON/OFF)。 要在 2 个条件成立时执行写入时, 对 [ 写入触发软元件 2 ] 进行设置。此时, 只有当触发软元件 1 和 2 的成立条件都成立时才会执行写入。
	读取触发软元件 1 / 读取触发软元件 2	设置执行读取的软元件和成立条件 (ON/OFF)。 要在 2 个条件成立时执行读取时, 对 [ 读取触发软元件 2 ] 进行设置。此时, 只有当触发软元件 1 和 2 的成立条件都成立时, 才会执行读取。
	记录 No. 软元件	设置用于存储读取 / 写入对象的记录 No. 的软元件。 (1 ~ 2000) ☞ 25.3.2 扩展配方设置的管理
文件转换外部控制	进行使扩展配方文件的转换通过软元件控制的设置。 本设置需要在扩展配方公共设置中将文件转换外部控制设为有效。 请从 [ 扩展配方公共设置 ] 按钮进入, 勾选 [ 文件转换外部控制有效 ] 选择框。	
	转换形式	选择转换后的文件格式。(CSV/Unicode 文本)
	保存目标	要更改转换后的文件的保存目标时, 设置保存目标的驱动器名和文件夹名。

- (b) 软元件页  
进行软元件的设置。



项目	内容		对应機種
块数	设置扩展配方设置的块数。(1 ~ 2048) 25.3.2 扩展配方设置的管理		
记录数	设置扩展配方设置的记录数。(1 ~ 2000) 25.3.2 扩展配方设置的管理		
扩展配方编辑按钮		插入块。插入时，请选择行。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGT1000
		插入记录。插入时，请选择记录的列。	
		剪切 / 复制 / 粘贴选择的项目。	
		选中的记录的软元件值全部归0。 可以选择连续的多个记录。	
		删除选中的块、记录。 删除时，请选择块的 No. 或记录的列。 可以选择连续的多个记录。	
	*1	将 Unicode 文本文件 / CSV 文件中编辑的扩展配方的设置读取到 GT Designer3 中。	
	*1	将 [ 软元件 ] 页的设置保存为 Unicode 文本文件 / CSV 文件	
	更改记录属性。 更改记录属性时，请选择记录的列。 可以选择连续的多个记录。 点击 [ 记录属性 ] 按钮，即弹出 [ 记录属性 ] 对话框。		

(下页继续)

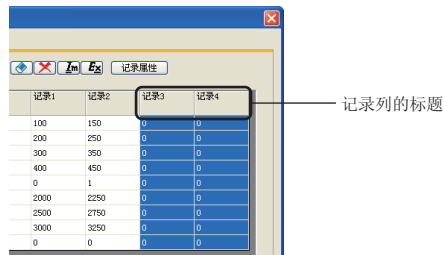
项目	内容	对应機種	
软元件一览表	执行扩展配方功能时，读取 / 写入的软元件将在一览表中显示。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000	
	软元件		执行扩展配方功能时，对读取 / 写入的软元件进行设置。 (公共篇) 5.3.1 软元件的设置
	软元件类型		选择软元件的数据类型。 (公共篇) 2.9 可处理的数值数据 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 位</li> <li>• 有符号 BIN16</li> <li>• 无符号 BIN16</li> <li>• 有符号 BIN32</li> <li>• 无符号 BIN32</li> <li>• BCD16</li> <li>• BCD32</li> </ul>
	点数		以块为单位设置读取 / 写入的软元件的点数。 25.3.2 扩展配方设置的管理 从首软元件开始到所设的点数为止的连续的软元件将被设置。 可设置的点数根据 [软元件类型] 而有所不同。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 位: 1 点</li> <li>• 有符号 BIN16 / 无符号 BIN16/BCD16: 1 ~ 32767 点</li> <li>• 有符号 BIN32 / 无符号 BIN32/BCD32: 1 ~ 16383 点</li> </ul>
	显示方式		显示读取 / 写入的值的显示方式。
	软元件注释		设置软元件注释。(最多可输入 32 个全角 / 半角字符。) 设置的软元件注释将显示在 Unicode 文本文件 / CSV 文件中。
	记录		设置读取 / 写入的值。 记录数可以通过 [记录数] 来更改。

关于 \*1 的详细内容，请参照以下内容。

## POINT

### 记录的多个选择

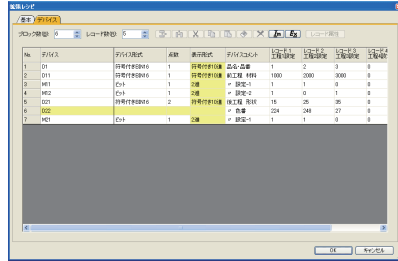
拖动记录列的标题，即可选择多个。(选中的记录列将反转显示为蓝色。)



## \*1 导入 / 导出

可使用表格计算软件等对导出的 Unicode 文本文件 / CSV 文件进行编辑。  
 可通过导入将编辑后的 Unicode 文本文件 / CSV 文件读取至 GT Designer3 中。

例) 导入 / 导出 CSV 文件时



导出为 CSV 文件

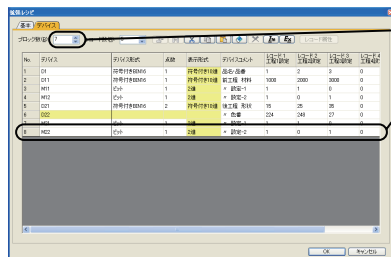
扩展配方 (附带记录属性)									
块数	6	记录数	5						
软元件	软元件类型	点数	注释	软元件值	1	2	3	4	5
					工序1设置	工序2设置	工序3设置	工序4设置	工序5设置
					P		N		
D1	有符号BIN16	1	品名・部件编号	1	2	3			5
D11	有符号BIN16	1	前工序 材料	1000	2000	3000			5000
M11	位	1	// 设置-1	1	1	0			1
M12	位	1	// 设置-2	1	0	1			1
D21	有符号BIN16	2	后工序 材料	15	25	35			55
			// 色号	224	248	27			227
M21	位	1	// 设置-1	1	1	0			0

编辑导出的文件

扩展配方 (附带记录属性)									
块数	7	记录数	5						
软元件	软元件类型	点数	注释	软元件值	1	2	3	4	5
					工序1设置	工序2设置	工序3设置	工序4设置	工序5设置
					P		N		
D1	有符号BIN16	1	品名・部件编号	1	2	3			5
D11	有符号BIN16	1	前工序 材料	1000	2000	3000			5000
M11	位	1	// 设置-1	1	1	0			1
M12	位	1	// 设置-2	1	0	1			1
D21	有符号BIN16	2	后工序 材料	15	25	35			55
			// 色号	224	248	27			227
M21	位	1	// 设置-1	1	1	0			0
M22	位	1	// 设置-2	1	0	1			0

通过 Microsoft® Excel 等追加设置。

导入至 GT Designer3



反映追加的内容

### POINT

#### 多语言输入环境下的导入 / 导出

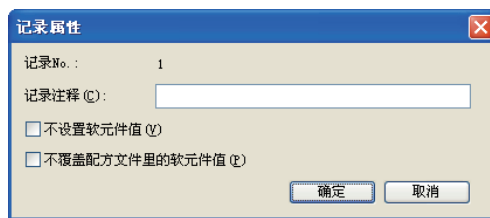
导入 / 导出时请使用 Unicode 文本文件。使用 Unicode 文本文件即可正常导入 / 导出多语言的文本。

## (c) 记录属性

更改选中的记录的属性。

关于更改了记录属性时的动作，请参照以下内容。

☞ 25.3.4 使用了扩展配方文件时的操作流程



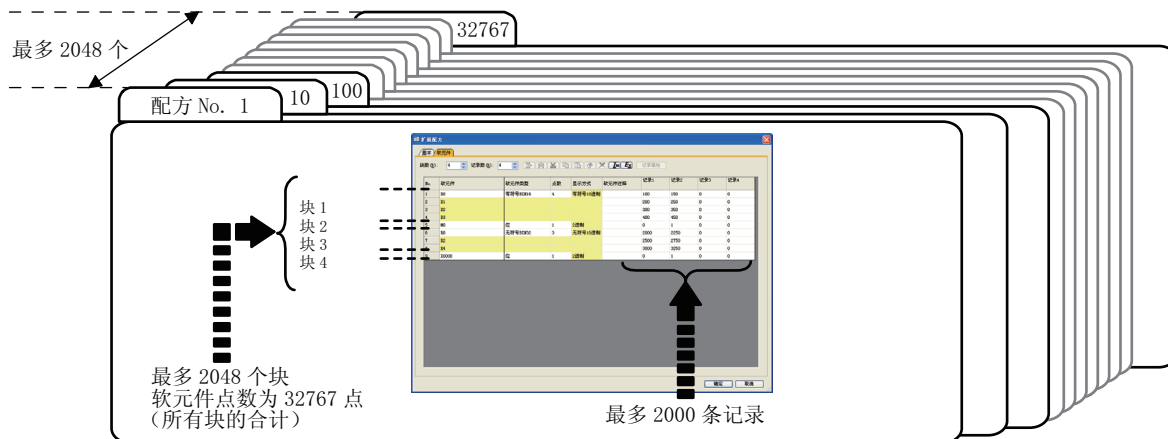
项目	内容	对应機種
记录 No.	显示选中的记录的 No.。(选择多个记录时不显示。)	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGot1000
记录注释	设置记录的注释。(最多可输入 32 个全角 / 半角字符。) 记录注释在通过实用菜单进行记录读取 / 写入等时显示。	
不设置软元件值*1	使之成为不带软元件值的记录时勾选。	
不覆盖配方文件里的软元件值*1	要禁止覆盖记录中存储的软元件值时勾选。	

\*1 [不设置软元件值] 和 [不覆盖配方文件里的软元件值] 无法同时设置。

## 25.3.2 扩展配方设置的管理

通过对以下项目进行多重设置，可以通过 1 个扩展配方设置管理多个配方信息。

- 配方 No.
- 块数
- 记录数



### ■ 配方 No.

配方 No. 是用于区别作为软元件值的读取 / 写入对象的扩展配方而设置的编号。

#### (1) 设置方法

配方 No. 在 [扩展配方] 对话框的 [基本] 页中设置。

☞ 25.3.1 设置

#### (2) 设置范围

配方 No. 可在 1 ~ 32767 的范围内进行设置。

但是，可以创建的扩展配方设置数为 2048 个。

## ■ 块

块是用于设置随机的软件元件编号或不同的软件元件类型的设置单位。  
通过以块为单位进行设置，可进行如下设置。

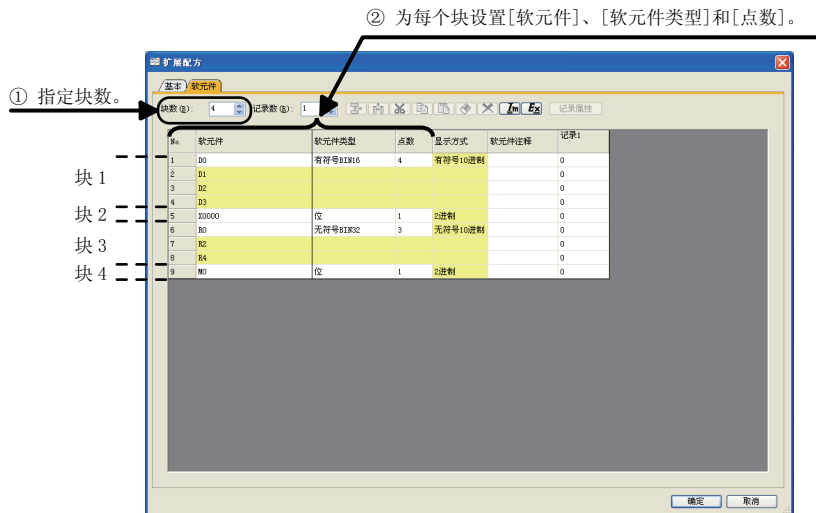
- 多个软件元件类型（位、字等）同时存在
- 连续的软件元件编号和随机编号同时存在

### (1) 设置方法

块数在 [ 扩展配方 ] 对话框的 [ 软件元件 ] 页中设置。

☞ 25.3.1 设置

下例所示为在 1 个扩展配方设置中位软件元件和字软件元件（有符号 BIN16 和有符号 BIN32）同时存在时的情况。



### (2) 设置范围

每 1 个扩展配方设置中最多可以设置 2048 个块。

## ■ 记录

记录是用于区分执行读取 / 写入的软件元件值的集合的设置单位。

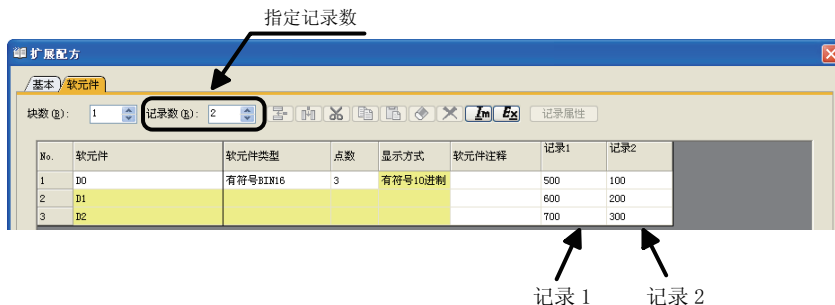
通过以记录为单位来设置写入到连接机器的软件元件值，可以对同 1 个软件元件设置多个值。

### (1) 设置方法

记录数在 [ 扩展配方 ] 对话框的 [ 软件元件 ] 页中设置。

☞ 25.3.1 设置

在 1 个软件元件中设置 2 个值（2 条记录）时的示例如下所示。



### (2) 设置范围

每 1 个扩展配方设置中最多可以设置 2000 条记录。

## POINT

## (1) 可设置的软元件

每个扩展配方设置的可设置软元件点数为合计 32767 点。

无论位软元件还是字软元件，1 个软元件计作 1 点。

但是，如果软元件长为 32 位时，则计作 2 点。

有多个块时，为所有块的合计软元件点数。

例)

块 1: 500 点      块 2: 2000 点      块 3: 30000 点时

软元件点数为： $500+2000+30000 = 32500$  点。

## (2) 设置随机软元件编号时

1 个块中可以设置的软元件编号为 1 点。

要设置随机的软元件编号时，请分块进行设置。

## (3) 位软元件时

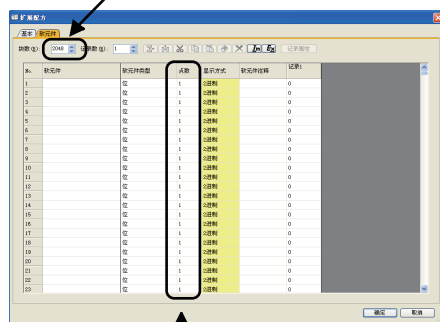
1 个块中可以设置的软元件为 1 点（固定）。

## (4) 使各块的软元件点数为 1 点时的软元件点数

通过使用位软元件等方法，使各块的软元件点数都为 1 点时，可设置的软元件点数为 2048 点。（1 个扩展配方设置中可设置的块数最多为 2048 块。）

例) 所有的软元件类型都采用位软元件时

1 个扩展配方设置中最多可设置的块数为 2048 块。



软元件类型为位软元件时，1 个块中只能设置 1 点。  
因此，当所有的软元件类型都为位软元件时，可设置的点数为 2048 点。  
(因为块数最多为 2048 块。)

### 25.3.3 软元件值的读取 / 写入

连接机器的软元件值的读取 / 写入有以下 2 种方法。

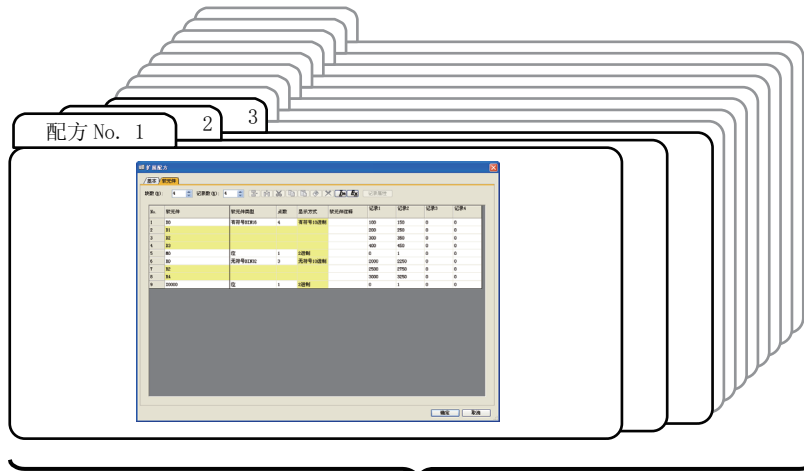
- 通过软元件的 ON/OFF 来读取 / 写入
- 通过实用菜单来读取 / 写入

#### ■ 通过软元件的 ON/OFF 来读取 / 写入

通过使用软元件来控制配方，以进行软元件值的读取 / 写入。

- (1) 通过指定公共的触发软元件来进行软元件值的读取 / 写入  
 设置了外部控制软元件后，可以对所有的扩展配方设置实施控制。  
 在通过公共的触发软元件来读取 / 写入软元件值时使用。

☞ 25.3.1 设置



指定通过公共的触发软元件执行软元件值的读取 / 写入的  
 配方 No.、记录 No.、触发条件

(a) 软元件的详细内容

软元件	位编号	信号名称	内容
外部控制软元件*1			对 [ 配方 No. 存储软元件 ] 和 [ 记录 No. 存储软元件 ] 所指定的配方的软元件值的读取 / 写入等实施控制。
	b0	记录写入触发信号	ON: 将值写入到连接机器的软元件中。 OFF: —
	b1	记录读取触发信号	ON: 读取连接机器的软元件值。 OFF: —
	b2 ~ b7	禁止使用	—
	b8	扩展配方文件转换信号	ON: 执行扩展配方文件的转换。 OFF: —
	b9	扩展配方文件反转转换信号	ON: 执行扩展配方文件的反转换。 OFF: —
	b10 ~ b14	禁止使用	—
	b15	扩展配方处理错误清除信号	ON: 清除扩展配方处理错误。 OFF: —
配方 No. 存储软元件*1	—	—	存储通过 [ 外部控制软元件 ] 执行软元件值的读取 / 写入时的配方 No.。(1 ~ 32767)
记录 No. 存储软元件*1	—	—	存储通过 [ 外部控制软元件 ] 执行软元件值的读取 / 写入时的记录 No.。(1 ~ 2000)

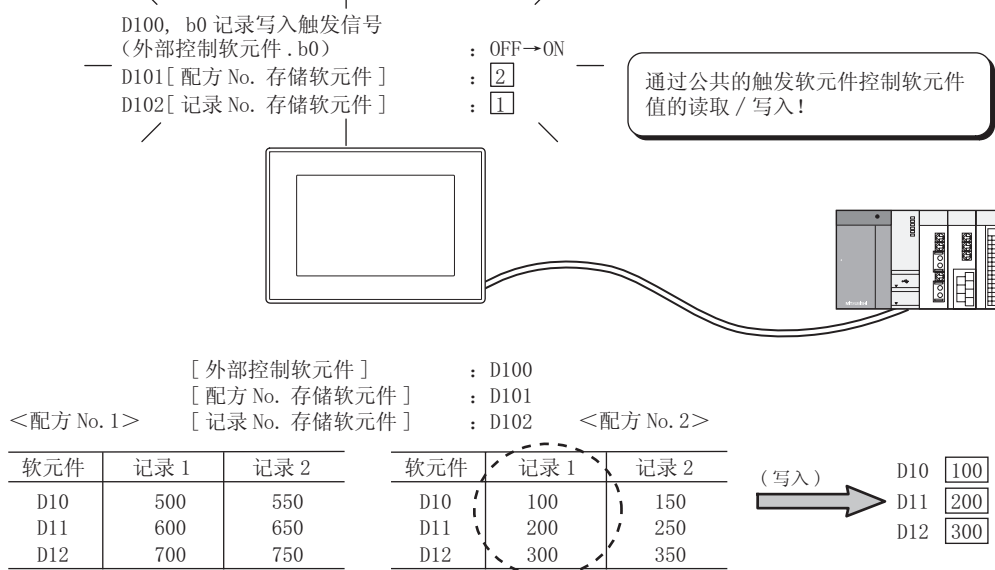
\*1 在设置了 [ 外部控制软元件 ] 后，[ 配方 No. 存储软元件 ] 和 [ 记录 No. 存储软元件 ] 将被设置为连续的软元件编号。



## (b) 软元件值的读取 / 写入对象的设置

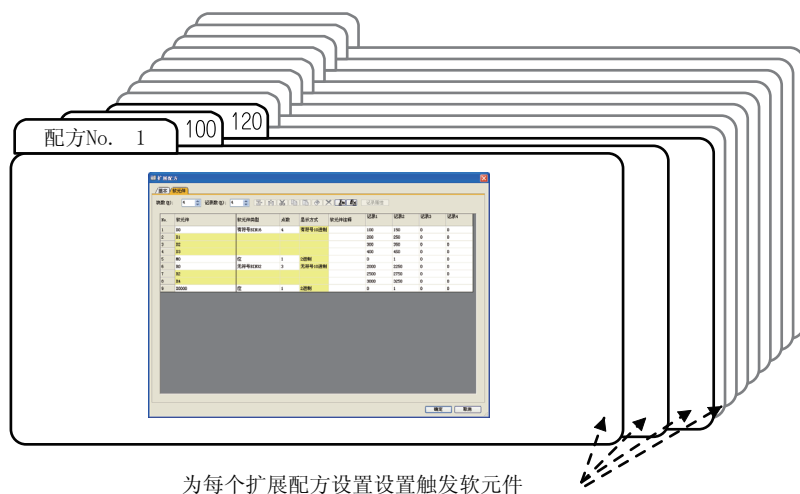
使用 (a) 所示的软元件对软元件值的读取 / 写入对象进行设置。

例) 将配方 No. 2、记录 No. 1 的值写入到连接机器的软元件中时



## (2) 针对每个扩展配方设置指定并执行读取 / 写入软元件值的条件

在 [ 扩展配方 ] 的 [ 触发软元件 ] 中对执行软元件值的读取 / 写入的触发软元件和对象记录 No. 进行设置。在对每个扩展配方设置触发软元件时使用。

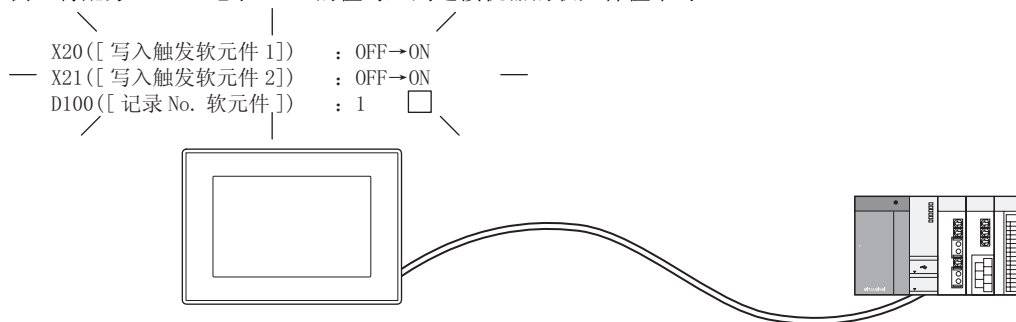


## (a) 软元件的详细内容

软元件	内容
写入触发软元件 1	用于向连接机器的软元件中写入值的触发软元件。
写入触发软元件 2	在所设置的成立条件 (ON/OFF) 成立时执行。 当设置了写入触发软元件 2 时, 在 2 个条件 (AND 条件) 都成立时才会执行。
读取触发软元件 1	用于从连接机器的软元件中读取值的触发软元件。
读取触发软元件 2	在所设置的成立条件 (ON/OFF) 成立时执行。 当设置了写入读取软元件 2 时, 在 2 个条件 (AND 条件) 都成立时才会执行。
记录 No. 软元件	用于存储软元件值的读取 / 写入对象的记录 No. 的软元件。(1 ~ 2000)

- (b) 软元件值的读取 / 写入对象的设置  
使用 (a) 所示的软元件对软元件值的读取 / 写入对象进行设置。

例) 将配方 No. 2、记录 No. 1 的值写入到连接机器的软元件值中时



<配方 No. 1>

[写入触发软元件 1] : X10  
[写入触发软元件 2] : X11  
[记录 No. 软元件] : D0

软元件	记录 1	记录 2
D10	500	550
D11	600	650
D12	700	750

<配方 No. 2>

[写入触发软元件 1] : X20  
[写入触发软元件 2] : X21  
[记录 No. 软元件] : D10

软元件	记录 1	记录 2
D10	100	150
D11	200	250
D12	300	350

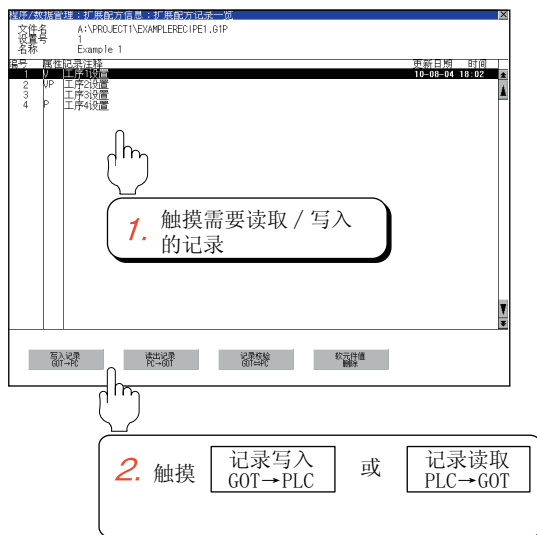
(写入)

D10	100
D11	200
D12	300

## 通过实用菜单来读取 / 写入

通过实用菜单来指定扩展配方文件和对象记录 No.，以执行连接机器的软元件值的读取 / 写入。  
在不制作扩展配方功能专用画面而读取 / 写入软元件值时使用。  
关于实用菜单的操作方法，请参照以下内容。

所使用 GOT 的本身使用说明书



## 25.3.4 使用了扩展配方文件时的操作流程

将从软元件中读取的值保存至扩展配方文件后，即可在计算机上用于工程管理或生产管理等。  
从连接机器中读取的软元件值可以保存到扩展配方文件中。  
此外，扩展配方文件中的值也可以写入到连接机器的软元件中。

执行以下读取 / 写入时，需要扩展配方文件。

- 通过软元件的 ON/OFF 来读取
- 通过实用菜单来读取 / 写入

☞ 25.3.3 软元件值的读取 / 写入

### POINT

为了创建扩展配方文件

扩展配方文件将以 [ 扩展配方 ] 的设置内容为基础而创建。

首先，请对 [ 扩展配方 ] 进行设置。

☞ 25.3.1 设置

### ■ 扩展配方文件的创建和存储目标

扩展配方文件通过以下任意一种方法创建。

#### (1) 在通过软元件的 ON/OFF 读取 / 写入软元件值时自动创建

在读取 / 写入软元件值时没有扩展配方文件的情况下自动创建扩展配方文件的方法。

会自动创建扩展配方文件，因此无需进行扩展配方文件的创建操作。

1. 在 GT Designer3 的 [ 扩展配方 ] 的 [ 基本 ] 页中，设置 [ 配方文件 ] 为 [ 使用 ]。



↑ [ 配方文件 ] 设置

2. 当读取 / 写入连接机器的软元件值时，将自动创建扩展配方文件。

### POINT

自动创建扩展配方文件的时机

只有在 [ 配方文件 ] 中设置的扩展配方文件不存在时，才会自动创建扩展配方文件。

不会覆盖已有的扩展配方文件。

☞ 25.3.6 注意事项

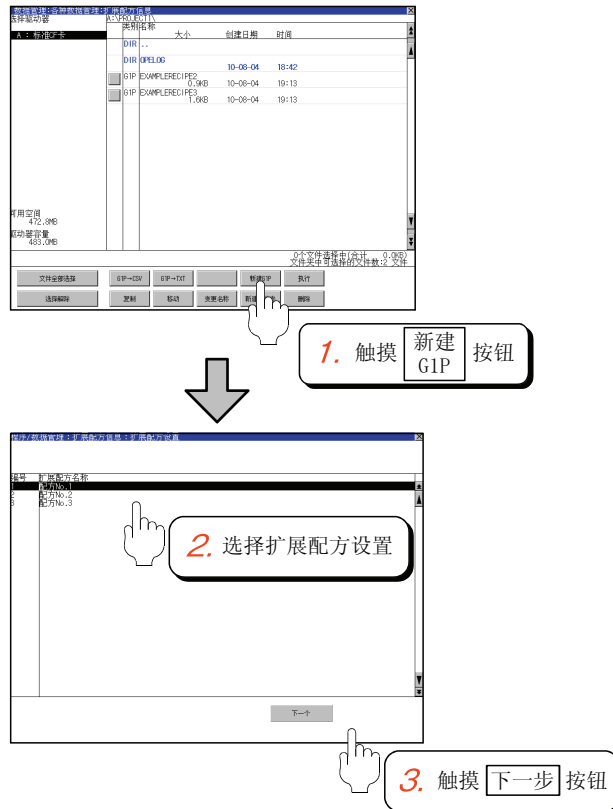
## (2) 通过实用菜单创建

在通过 GT Designer3 设置扩展配方，并只通过实用菜单读取 / 写入连接机器的软元件值时，事先创建扩展配方文件的方法。

关于实用菜单的操作方法，请参照下述手册。

 所使用 GOT 的本地使用说明书

1. 在实用菜单的扩展配方信息中触摸 [新建 G1P] 按钮。
2. 选择扩展配方设置。
3. 触摸 [下一步] 按钮，创建扩展配方文件。



## POINT

为了通过实用菜单创建扩展配方文件

请事先在 GT Designer3 中进行扩展配方设置，并下载到 GOT 中。

从下载到 GOT 中的扩展配方设置创建扩展配方文件。



## ■ 在计算机中显示、编辑已创建的扩展配方文件

通过扩展配方功能创建的扩展配方文件是二进制文件 (\*.GIP)。

要在计算机中显示、编辑扩展配方文件，需要将其转换为 Unicode 文本文件或 CSV 文件。

将扩展配方文件转换为 Unicode 文本文件或 CSV 文件的方法有以下几种。

- 通过 GT Designer3 转换
- 通过实用菜单转换
- 通过软元件转换

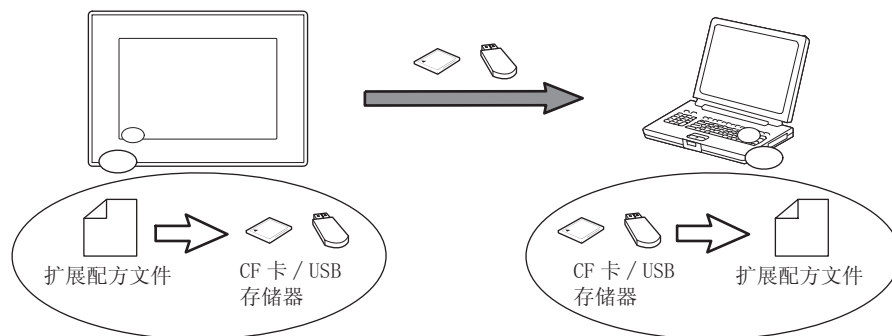
### (1) 通过 GT Designer3 创建 Unicode 文本文件 / CSV 文件的方法

通过 GT Designer3 将保存在 CF 卡中的二进制文件转换为 Unicode 文本文件 / CSV 文件。

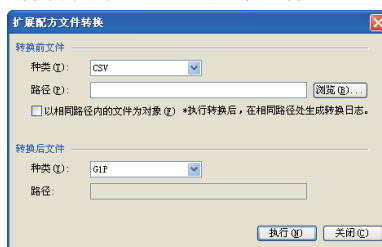
由于是通过 GT Designer3 进行转换的，因此不会给 GOT 造成负担。

#### 1. 使用以下任意一种方法将二进制文件存储到计算机中。

- 通过 GT Designer3 传送  
通过 [ 通讯 ] → [ 从 GOT 中读取 ] → [ 与 GOT 的通讯 ] 菜单传送到计算机。
- 使用 CF 卡 / USB 存储器进行存储  
将扩展配方文件保存到 CF 卡 / USB 存储器中，通过计算机读取 CF 卡 / USB 存储器中的数据。



- #### 2. 选择 GT Designer3 的 [ 工具 ] → [ 文件转换 ] → [ 扩展配方文件转换 ] 菜单后，即弹出设置对话框。设置以下项目，将二进制文件转换为 Unicode 文本文件 / CSV 文件。




项目	内容		对应機種
转换前文件	种类	选择转换前文件的种类。(CSV / Unicode Text/GIP)	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	路径	指定转换前文件的路径。	
	以相同路径内的文件为对象	将相同路径内的所有文件 (CSV / Unicode Text/GIP 中的任意 1 个) 作为转换对象时勾选。勾选并执行后，将自动在指定的路径创建转换日志。在转换日志中，可以对转换文件的完整路径、转换结果 (OK/NG)、文件的创建时间进行确认。	
转换后文件	种类	选择转换后文件的种类。(CSV/Unicode Text/GIP)	
	路径	显示转换后文件的保存路径 (同转换前文件路径)。	

3. 在计算机中显示或编辑转换后的 Unicode 文本文件 /CSV 文件。  
可在转换后的 Unicode 文本文件或 CSV 文件中编辑的部分仅限于记录属性、记录名称和软元件值。

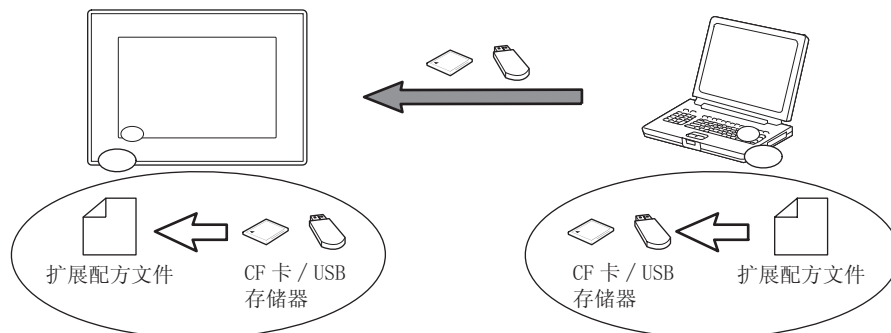
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	:ARECIPE								
2	:ARECIPE_NO	2							
3	:ARECIPE_NAME	配方No.2							
4	:ARECIPE_NUM	42							
5	:RECORD_NUM	4							
6		DEV_COMMENT	DEV_TYPE	DISP_TYPE	DEV_SIZE	1	2	3	4
7	:RECORD_NAME					工序1设置	工序2设置	工序3设置	工序4设置
8	:RECORD_ATTR					P	N	N	
9	:UPDATE					2010/1/25 15:46	***	***	***
10		1:Line A	BIN16	DEC	2	100		400	
11		2:Line B	BIN16	DEC	2	200		500	
12		3:Line C	BIN16	DEC	2	300		600	
13		4:Line D	BIN16	DEC	2	301		601	
14		5:Line E	BIN16	DEC	2	20		602	

○：可以编辑 ×：无法编辑

编号	项目	内容	可否编辑
①	配方 No.	显示配方 No.。	×
②	配方名称	显示配方名称。	×
③	设置软元件数	显示软元件数。	×
④	记录数	显示记录数。	×
⑤	行编号	显示行编号。	×
⑥	软元件注释 *4	显示和编辑软元件注释。	○
⑦	软元件类型	显示软元件类型。 BIT : 位 BIN16 : 有符号 BIN16 或无符号 BIN16 BIN32 : 有符号 BIN32 或无符号 BIN32 BCD16 : BCD16 BCD32 : BCD32	×
⑧	显示方式	显示显示方式。 BIN : 2 进制 DEC : 有符号 10 进制 UNSIGNED_DEC : 无符号 10 进制	×
⑨	软元件容量	显示软元件容量。(单位: 字节) 位软元件或字软元件 (16 位): 2 字软元件 (32 位): 4	×
⑩	记录 No.	显示记录 No.。	×
⑪	记录注释	显示、编辑记录注释。	○
⑫	记录属性	显示、编辑记录属性。 空白 : 软元件可以编辑 *1 *3 P : 软元件值无法编辑 *1 *3 N : 没有软元件值 *2 *3	○
⑬	记录更新时刻	显示因软元件值的读取而使扩展配方文件中的记录发生更新的时刻。	×
⑭	软元件值	显示、编辑软元件值。	○

- \*1 请务必在上述⑭的软元件值部分设置值。(不可为空白)  
如果没有设置值,在通过 GT Designer3 从 Unicode 文本文件 / CSV 文件转换为二进制文件时,会发生错误。
- \*2 请勿在上述⑭的软元件值部分设置值。(请保持空白。)  
即使设置了值,在通过 GT Designer3 从 Unicode 文本文件 / CSV 文件转换为二进制文件时,所设置的值也会被清除。
- \*3 通过 GT Designer3 设置的记录属性和 Unicode 文本文件 / CSV 文件中显示的记录属性的对应  
 ■ 设置记录属性时的动作
- \*4 未勾选 [ 基本 ] 页的 [ 将软元件注释作为转换对象 ] 时无法编辑。

4. 当需要再次使用在计算机上编辑过的扩展配方文件时，需要将 Unicode 文本文件 / CSV 文件转换为二进制文件。  
请打开步骤 2. 的 [扩展配方文件转换] 对话框，将 Unicode 文本文件 / CSV 文件转换为二进制文件。
5. 将二进制文件保存到 CF 卡 / USB 存储器中，然后将 CF 卡 / USB 存储器安装到 GOT 上。



### POINT

- (1) GT Designer3 上的 Unicode 文本文件 / CSV 文件→二进制文件 (\*.G1P) 的转换  
转换时，需要二进制文件。  
没有二进制文件时，请将二进制文件与 Unicode 文本文件 / CSV 文件存储在每一层里。
- (2) 扩展配方文件的下载 (计算机→GOT)  
GT Designer3 无法下载扩展配方文件。  
将扩展配方文件从计算机传送到 GOT 时，请使用 CF 卡 / USB 存储器。

## (2) 通过实用菜单创建 Unicode 文本文件 / CSV 文件的方法

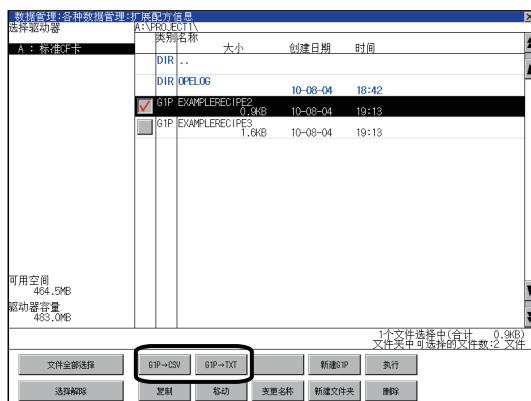
通过实用菜单将保存在 CF 卡中的二进制文件转换为 Unicode 文本文件 / CSV 文件。

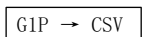
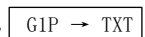
无需使用 GT Designer3 即可创建 Unicode 文本文件 / CSV 文件。

关于实用菜单的操作方法，请参照以下内容。

 所使用 GOT 的 本体使用说明书

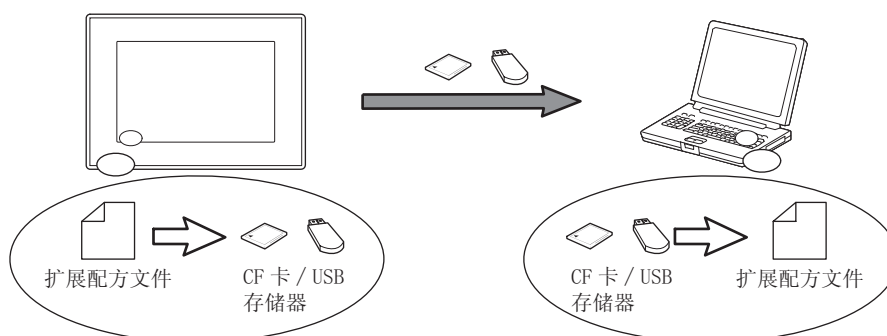
1. 在实用菜单的 [ 扩展配方信息 ] 中选择 G1P 文件，触摸 [G1P → CSV] 或 [G1P → TXT] 以进行转换。



 ,  按钮

2. 可通过以下任意一种方法将转换后的 Unicode 文本文件 /CSV 文件存储在计算机中。

- 通过 GT Designer3 传送  
通过 [ 通讯 ] → [ 从 GOT 中读取 ] 菜单传送到计算机。
- 使用 CF 卡 /USB 存储器进行存储  
将扩展配方文件保存到 CF 卡 / USB 存储器中，通过计算机读取 CF 卡 / USB 存储器中的数据。



3. 在计算机中显示或编辑转换后的 Unicode 文本文件 /CSV 文件。



### (3) 通过软元件创建 Unicode 文本文件 / CSV 文件的方法

通过将指定的软元件设为ON,从而将保存在CF卡 / USB存储器中的二进制文件转换为Unicode文本文件 / CSV文件。转换为 Unicode 文本文件 / CSV 文件时,必须进行以下设置。


- 外部控制信息 (扩展配方公共设置)
- 文件转换外部控制 (扩展配方 (基本页))

设置后,在外部控制软元件的 b8 (扩展配方文件转换信号) ON 时,转换为 Unicode 文本文件 / CSV 文件。

## POINT

### 使用外部控制软元件进行文件转换时的注意事项

在执行扩展配方文件的转换之前,需要事先将要转换的扩展配方文件的配方 No. 写入到配方 No. 存储软元件中。在写入配方 No. 之前,即使外部控制软元件的 b8 (扩展配方文件转换信号) 为 ON,也不会进行扩展配方文件向 Unicode 文本文件 / CSV 文件的转换。

 25.3.1 设置

## 通过实用菜单进行的操作

在实用菜单中可以对扩展配方文件进行如下操作。



- 创建文件夹
- 删除文件夹
- 复制文件
- 删除文件
- 更改文件名
- 移动文件
- 新建文件
- 读取记录
- 写入记录
- 记录校验
- 删除软元件值
- G1P → Unicode 文本 / CSV 转换
- Unicode 文本 / CSV → G1P 转换

无需设计专用画面或将文件读取到计算机,即可直接对配方进行操作。



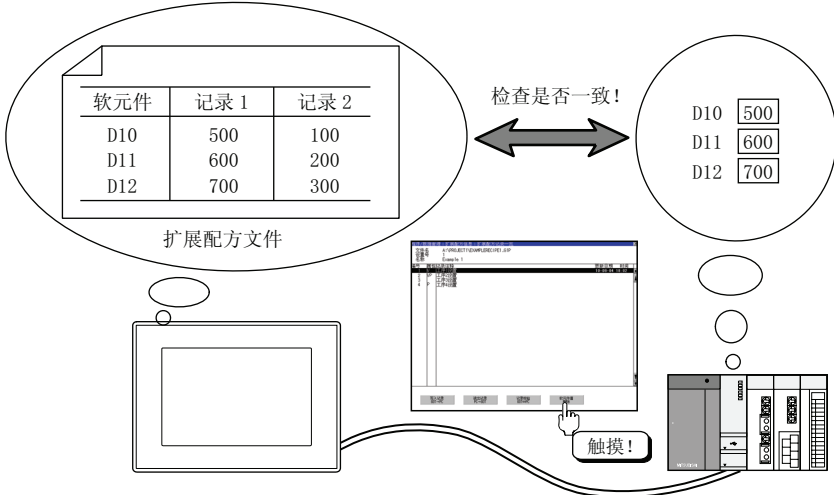

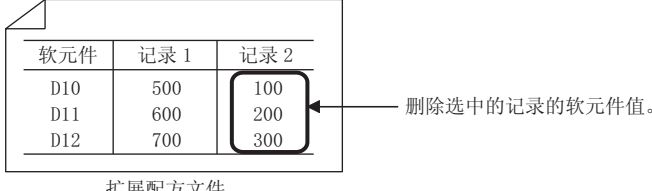
关于实用菜单的操作方法,请参照以下内容。

 所使用 GOT 的 本体使用说明书

### (1) 扩展配方文件操作

项目	内容
创建文件夹	<p>创建存储扩展配方文件的文件夹。 可以根据生产线或制造品种分别创建文件夹,对扩展配方文件实施管理。</p>  <p>按照生产线或制造品种分别创建、管理文件夹!</p>
删除文件夹	删除存储扩展配方文件的文件夹。
复制文件	复制扩展配方文件。 用于扩展配方文件的备份等场合。
删除文件	删除扩展配方文件。
更改文件名	更改扩展配方文件的文件名。
移动文件	将扩展配方文件移动到其他的文件夹。 用于扩展配方文件的备份等场合。
新建文件	新建扩展配方文件。  25.3.4 ■ 扩展配方文件的创建和存储目标
G1P → Unicode 文本 / CSV 转换	将二进制文件 (*.G1P) 转换为 Unicode 文本文件 / CSV 文件。
Unicode 文本 / CSV → G1P 转换	将 Unicode 文本文件 / CSV 文件转换为二进制文件 (*.G1P)。

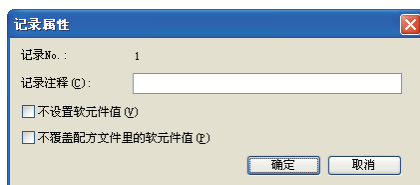
(2) 配方执行操作

项目	内容
记录写入 GOT → PLC	将扩展配方文件中的软元件值（选中的记录的值）写入到连接机器的软元件中。  25.3.3 软元件值的读取 / 写入
记录读取 PLC → GOT	读取连接机器的软元件值并保存到扩展配方文件的特定记录中。  25.3.3 软元件值的读取 / 写入
记录校验 GOT ↔ PLC	确认扩展配方文件中的软元件值（所选记录的值）和连接机器的软元件值是否一致。 在对读取的值是否反映到扩展配方文件中进行确认等场合使用。 
删除软元件值	删除扩展配方文件中的软元件值（选中的记录的值）。 删除软元件值后，记录属性即变为未设置软元件值时的状态。  ■ 设置记录属性时的动作 

## ■ 设置记录属性时的动作

通过扩展配方功能，可以使针对每个记录是否设置软元件值，或扩展配方文件中的软元件值变为不可更改的状态。关于设置方法，请参照以下内容。

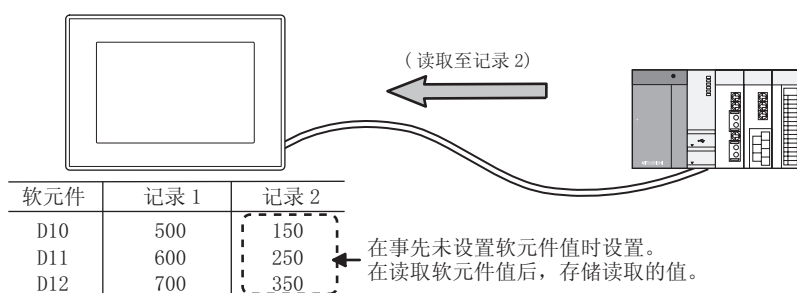
### ☞ 25.3.1 设置



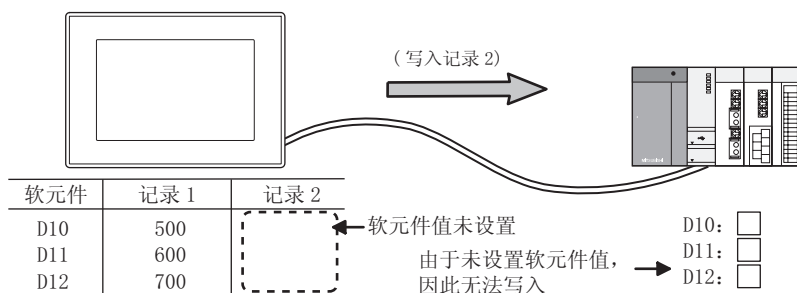
#### (1) 不设置软元件值时（〔不设置软元件值〕）

通过事先设置为不设置软元件的记录，可以节省文件容量。

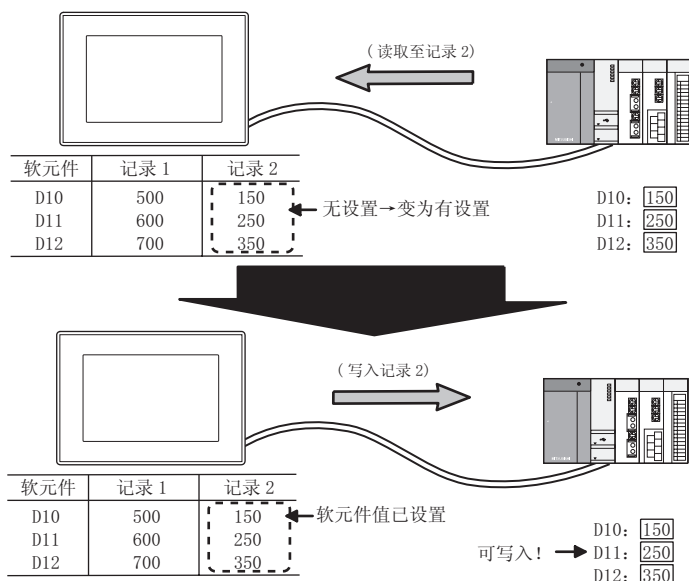
##### (a) 读取时



##### (b) 写入时



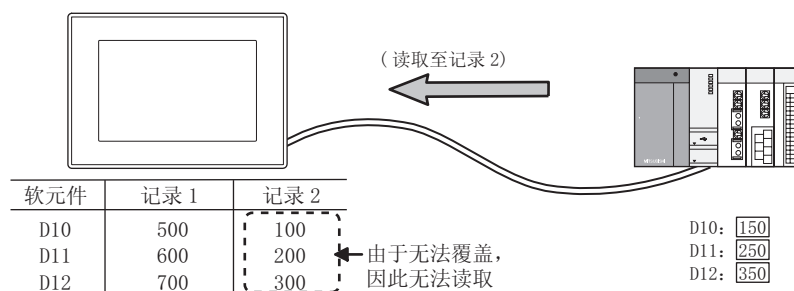
对〔不设置软元件值〕的记录进行软元件值读取操作后，存储值的记录会变为有软元件值设置的状态，因此可以进行写入操作。



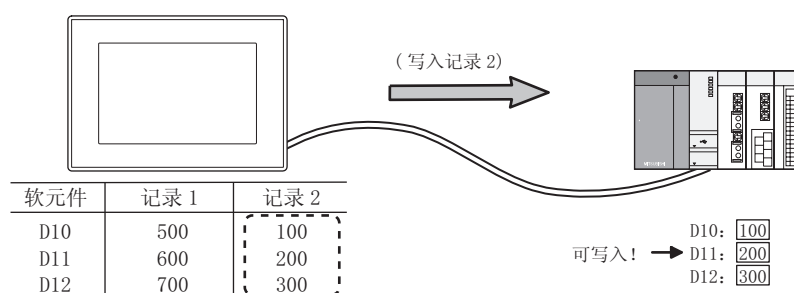
(2) 不覆盖软件元件值时

在设置了 [ 不覆盖配方文件里的软件元件值 ] 之后，将变为无法覆盖的记录。  
 在使用特定的记录作为写入连接机器的软件元件中的值的存储专用记录时使用。

(a) 读取时



(b) 写入时

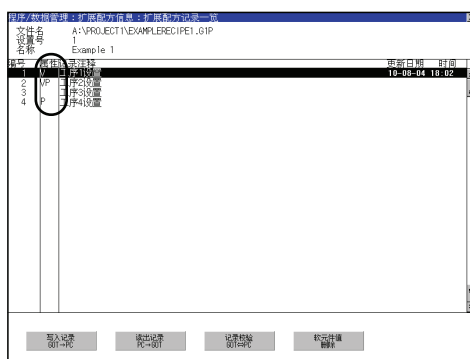


**POINT**

(1) 记录属性的确认方法

可以通过实用菜单的扩展配方信息对记录属性进行确认。  
 关于实用菜单的操作方法，请参照以下内容。

☞ 所使用 GOT 的 本体使用说明书



(2) 记录属性的设置、实用菜单、CSV 文件 / Unicode 文本文件等中显示的记录属性的对应

GT Designer3 的记录属性的设置	在实用菜单中显示的记录属性	CSV 文件 / Unicode 文本文件中显示的记录属性
(不设置)	V	(空白)
不设置软件元件值	(空白)	N
不覆盖配方文件里的软件元件值	VP	P

## 25.3.5 扩展配方处理错误的检测和处理方法

可以通过 [ 扩展配方公共设置 ] 的 [ 外部通知软元件 ] 来确认扩展配方功能有无错误。

### (1) 外部通知软元件

通过将执行状态存储至软元件中，可以确认扩展配方功能的执行状态。

如果发生了扩展配方处理错误，将无法进行连接机器的软元件值的读取 / 写入。

#### ☞ 25.3.1 设置

##### (a) 软元件的详细

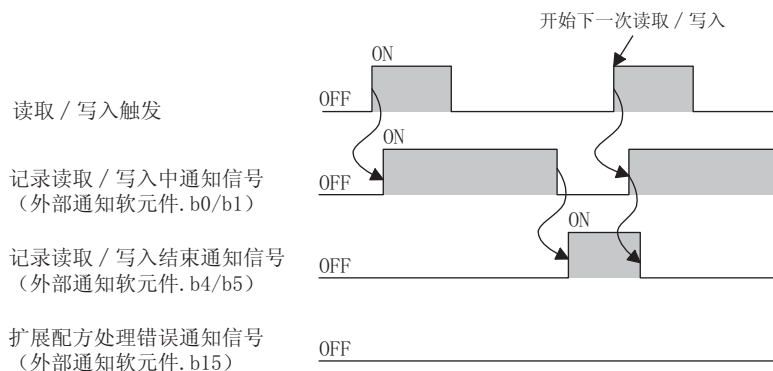
软元件	位编号	信号名称	内容
外部通知软元件*1	设置通知执行状态（有无发生配方错误等）的软元件。		
	b0	记录写入中通知信号	ON：正在向连接机器的软元件中写入值。 OFF：写入结束或发生扩展配方处理错误。
	b1	记录读取中通知信号	ON：正在读取连接机器的软元件值。 OFF：读取结束或发生扩展配方处理错误。
	b2 ~ b3	禁止使用	—
	b4	记录写入结束通知信号	ON：向连接机器的软元件中写入值的动作结束。 OFF：下一次写入开始时。
	b5	记录读取结束通知信号	ON：读取连接机器的软元件值的动作结束。 OFF：下一次读取开始时。
	b6 ~ b7	禁止使用	—
	b8	扩展配方文件转换中通知信号	ON：正在执行扩展配方文件的转换。 OFF：未执行扩展配方文件的转换。
	b9 ~ b13	禁止使用	—
	b14	扩展配方信息显示中信号	ON：实用菜单正在显示扩展配方信息。 OFF：实用菜单的扩展配方信息结束。
	b15	扩展配方处理错误通知信号	ON：发生了扩展配方处理错误。 OFF：未发生扩展配方处理错误。 或错误原因已经排除，扩展配方处理错误清除信号（外部控制软元件. b15）ON
配方 No. 通知软元件*1	—	存储正在写入的软元件值的配方 No.。（1 ~ 32767） 存储的配方 No. 将在开始读取 / 写入软元件值时进行更新。	
记录 No. 通知软元件*1	—	存储正在写入的软元件值的记录 No.。（1 ~ 2000） 存储的记录 No. 将在开始读取 / 写入软元件值时进行更新。	

\*1 在设置了 [ 外部通知软元件 ] 后，[ 配方 No. 通知软元件 ] 和 [ 记录 No. 通知软元件 ] 将被设置为连续的软元件编号。

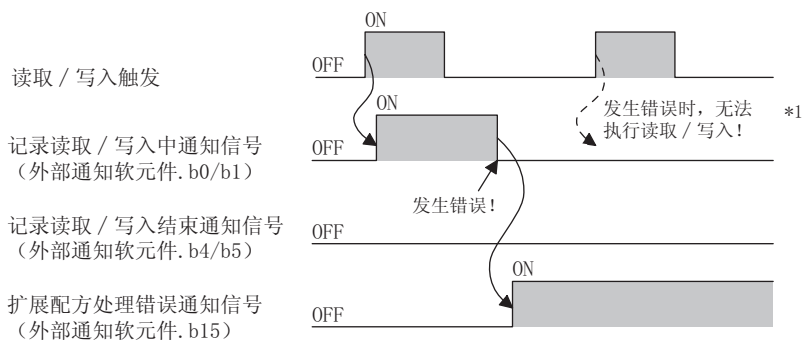
##### (b) ON/OFF 的时机

各信号的 ON/OFF 的时机。

- 正常结束时



- 异常结束时



\*1 即使扩展配方处理错误通知信号为 ON, 只要扩展配方处理错误的原因已经排除, 就可以进行软元件值的读取 / 写入。

## POINT

### 多个触发条件同时成立时的动作

关于在扩展配方信息显示中信号 ON 时其他触发条件成立时的详细内容, 请参照以下内容。

☞ 25.3.6 注意事项

### (2) 扩展配方处理错误的处理方法

请根据以下步骤排除扩展配方处理错误。

1. 当发生错误时, 扩展配方处理错误通知信号 (外部通知软元件 . b15) 为 ON, 发生系统报警。请确认系统报警的消息。

(显示示例)

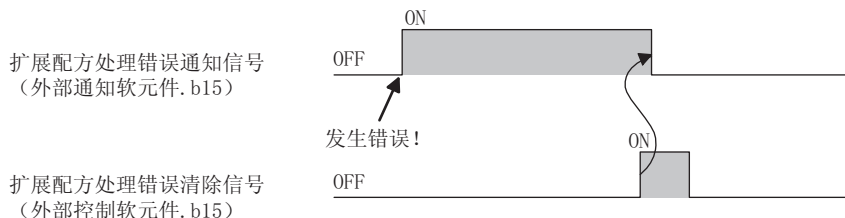
582 扩展配方文件生成失败

2. 请根据系统报警的消息, 排除错误的原因。

3. 复位系统报警。

☞ • 扩展系统报警时: 11.4 扩展系统报警显示  
• 系统报警时: 11.7 系统报警显示

4. 扩展配方处理错误清除信号 (外部控制软元件 . b15) ON, 执行错误复位。  
扩展配方处理错误清除信号 (外部控制软元件 . b15) ON 后, 扩展配方处理错误通知信号 (外部通知软元件 . b15) 即为 OFF。



使用扩展配方功能时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

#### (1) 可设置的扩展配方数

1 个工程最多可设置 2048 个。

#### (2) 扩展配方公共设置中设置的软元件

[ 外部控制信息 ] 和 [ 外部通知信息 ] 无法设置为同 1 个软元件。

另外，不可与以下所示的软元件重复。

- 画面切换软元件
- 站点切换软元件
- 系统信息软元件

#### (3) 处理时间的标准

如果扩展配方设置的块数较多，则处理花费的时间可能会比较长。

要缩短处理时间时，请减少块数。

(参考值)

QCPU 和 CPU 直接连接 (软元件点数: 32767 点、传送速度: 115200bps)

- 块设置数为 1 时: 约 17 秒
- 块设置数为 2048 时: 约 4 分钟

#### (4) 存储扩展配方文件的文件夹

请避免与存储有其他功能 (扩展报警功能等) 的文件的文件夹重复。

如果设置了相同的文件夹，则文件夹中将同时保存扩展配方文件和其他功能的文件。

其他功能的文件不会在实用菜单中显示。

因此，将无法删除文件夹中的文件，也就无法通过实用菜单来删除文件夹。

#### (5) 实用菜单的使用

通过实用菜单操作扩展配方时，请设置 [ 配方名称 ]。

未设置 [ 配方名称 ] 时，在通过实用菜单创建扩展配方文件等时，将只显示配方 No.。

#### (6) 导入 / 导出

将记录数超过 251 的扩展配方导出为 Unicode 文本文件 / CSV 文件时，请通过文本编辑器或 Microsoft®Excel 2007 来显示。


#### (7) 扩展配方设置的设置值

对象的设置容量不可超出 GOT 的用户空间。

因此，根据不同的组合，有时可能无法将所有的设置值 (软元件数或记录数等) 都设置为最大值。

需在 GOT 可使用的用户空间的剩余容量内设置设置值。

关于扩展配方功能的设置容量的计算方法，请参照以下内容。

 (公共篇) 附 1.1 数据容量一览表

关于 GOT 中可使用的用户空间的容量，请参照以下内容。

 (公共篇) 7.1 GOT 和计算机间的数据传输

#### (8) 软元件注释和设置容量的关系

软元件注释对扩展配方的设置容量、文件容量有很大的影响。

因此，如果为各个软元件都设置了软元件注释，则设置容量、文件容量将会增大。

#### (9) 记录数和设置容量之间的关系

当配方中所处理的数据组数量较多时，相比增加扩展配方的设置数，使用记录更能够减小设置容量。

(例)

处理 200 组数据时的设置容量

(1 个记录 × 200 个设置) 的容量 > (200 个记录 × 1 个设置) 的容量

### (10) 配方软元件值的设置

不需要配方的默认值时，在GT Designer3中设置[不设置软元件值]可以减小设置容量。（文件容量不发生变化。）

### (11) 软元件注释的设置更改

#### (a) 软元件注释的显示范围

如果设置的软元件注释超过了最大字符数，则超过最大字符数的部分不被显示。  
设置软元件注释时，请在最大字符数以内设置。

#### (b) Unicode 文本 / CSV → GIP 转换时

更改软元件注释时，如果更改后的字符数比更改前少，空白部分会用空格进行填充。

## ■ OS 相关注意事项

使用扩展配方功能时，请将选项功能 OS（扩展配方）安装到 GOT 中。

## ■ 硬件相关注意事项

GT15 使用扩展配方功能时，请在 GOT 上安装选项功能板。（内置选项功能板的 GOT 则无需安装。）

☞ 附 .2 使用选项功能板时的注意事项

GT16 无需安装选项功能板。

## ■ 使用时的注意事项

### (1) 可读取 / 写入的记录数

1 次只可以读取 / 写入 1 个记录。

无法同时读取 / 写入多个记录。

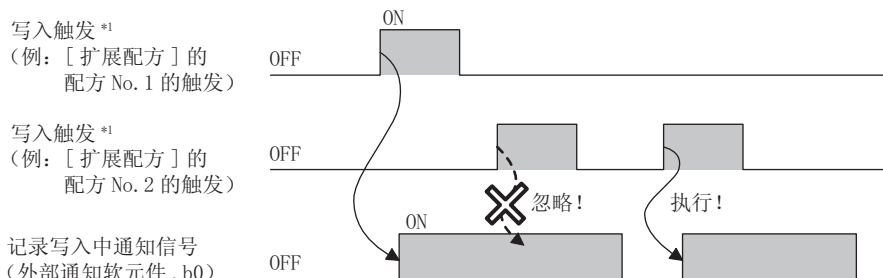
No.	软元件	软元件类型	点数	显示方式	软元件注释	记录	地址	记录0	记录N
1	30	槽号10进制	4	槽号10进制		100	0	0	0
2	30					100	0	0	0
3	30					300	0	0	0
4	30					400	0	0	0
5	40	位	1	二进制		0	0	0	0
6	30	无槽号10进制	3	无槽号10进制		2000	0	0	0
7	30					2500	0	0	0
8	34					3000	0	0	0
9	00000	位	1	二进制		0	0	0	0

以记录为单位进行  
读取 / 写入。

### (2) 多个触发条件同时成立时

#### (a) 在读取 / 写入的过程中，其他的触发条件成立

忽略已成立的触发条件。

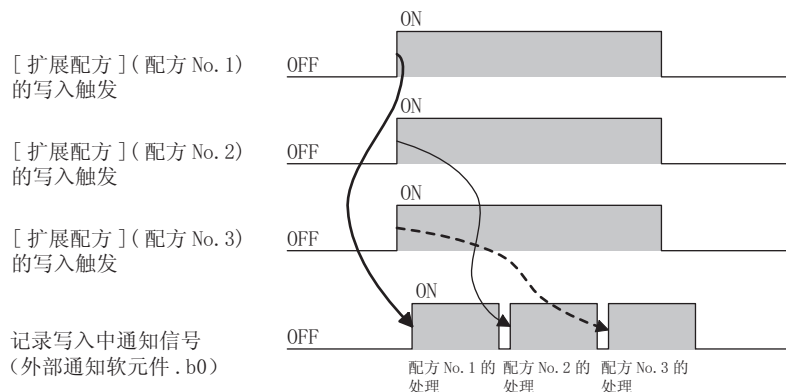


\*1 对应的触发如下所示。

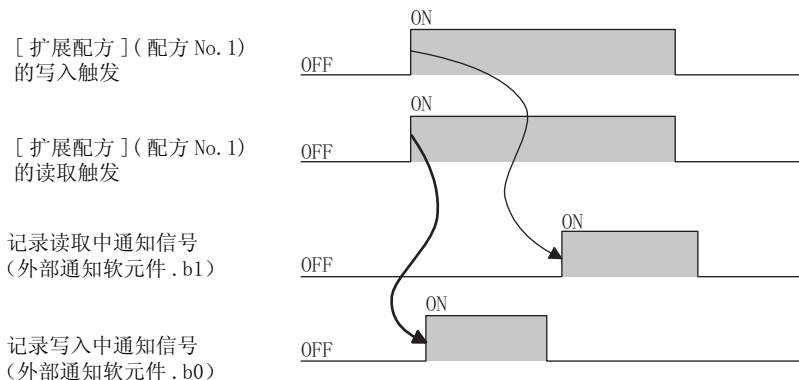
- 基于 [扩展配方公共设置] 中设置的软元件的读取 / 写入触发
- 基于 [扩展配方] 中设置的软元件的读取 / 写入触发



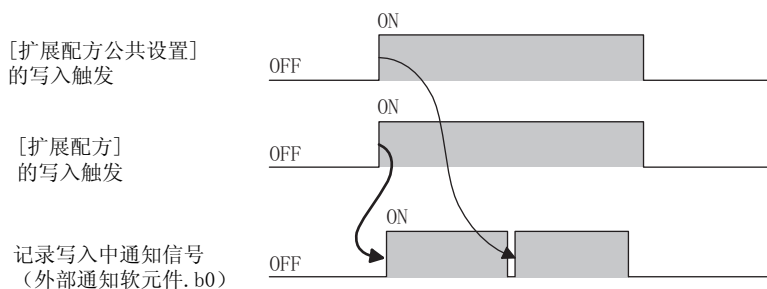
- (b) 不同配方 No. 的触发条件同时成立  
编号较小的配方 No. 优先被读取 / 写入。



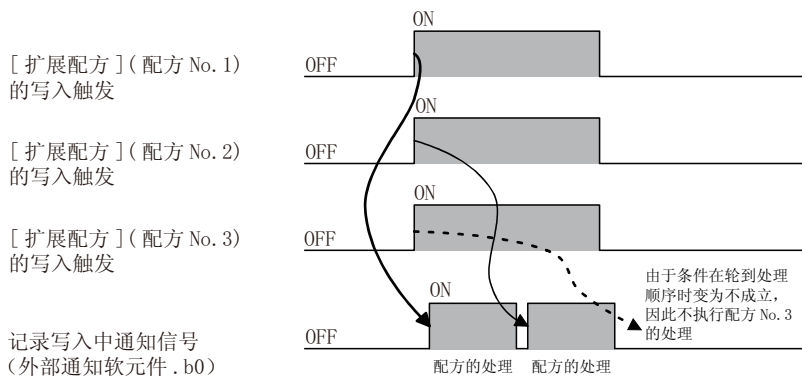
- (c) 读取 / 写入的触发条件同时成立  
优先读取。  
读取完成后再次执行写入。



- (d) [ 扩展配方公共设置 ] 和 [ 扩展配方 ] 的触发条件同时成立  
优先执行 [ 扩展配方 ] 的触发条件。



- (3) 同时成立的触发条件在轮到处理顺序前变为不成立时  
在处理前变为不成立的触发条件将不被执行。



(4) 通过实用菜单显示扩展配方信息过程中，触发条件成立时

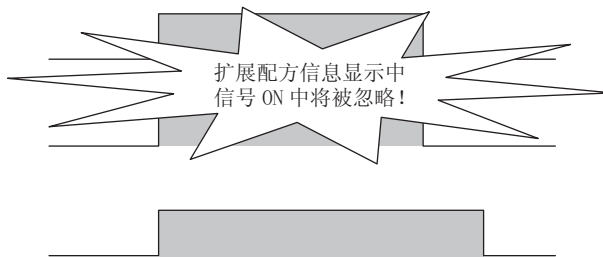
[扩展配方公共设置]和[扩展配方]的触发条件将被忽略。

可以通过[扩展配方公共设置]的[外部通知软元件]来确认有无实用菜单的操作。

[扩展配方公共设置]  
的写入触发

[扩展配方]  
的写入触发

扩展配方信息显示中信号  
(外部通知软元件.b14)



(5) 为了依次执行多个配方

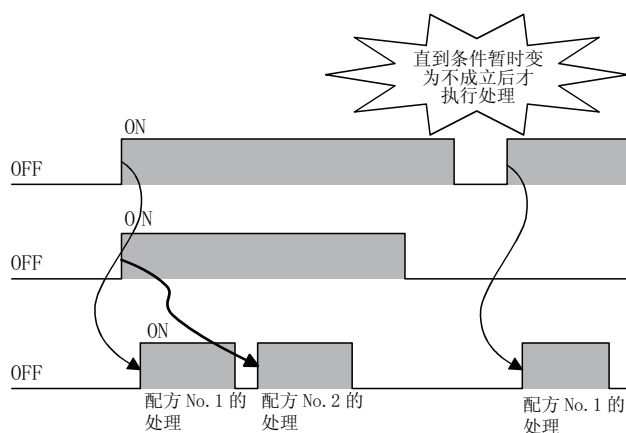
请保持触发条件的成立状态直到执行处理为止。

要在处理结束后再次执行处理时，请先将触发条件变为不成立，然后再使其成立。

[扩展配方](配方 No. 1)  
的写入触发

[扩展配方](配方 No. 2)  
的写入触发

记录写入中通知信号  
(外部通知软元件.b0)



**HINT**

使多个配方依次执行的便捷方法

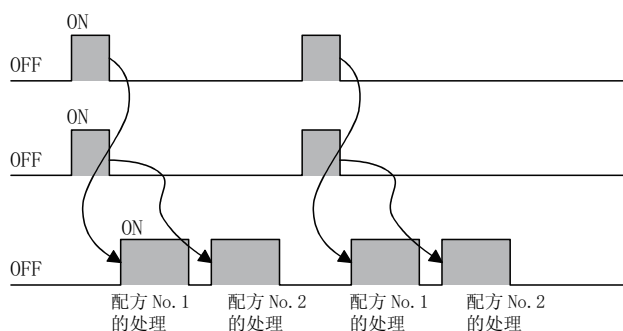
在扩展配方设置中，将触发的成立条件设为 OFF (ON → OFF 时触发条件成立)。

在此状态下，多个触发软元件为 OFF → ON (触发条件不成立) → OFF。

[扩展配方](配方 No. 1)  
的写入触发  
(OFF 时触发条件成立)

[扩展配方](配方 No. 2)  
的写入触发  
(OFF 时触发条件成立)

记录写入中通知信号  
(外部通知软元件.b0)



在多个触发软元件中如果设置同 1 个软元件，则只需通过 1 个软元件的 OFF → ON → OFF 就可以依次执行多个配方。

(6) 文件保存

文件的保存要使用 CF 卡。

CF 卡的容量要大于所保存的扩展配方文件的容量。

关于保存在 CF 卡中的文件的容量，请参照以下内容。

☞ (公共篇) 2.4 可绘制的图形和数据容量

(7) **更改读取 / 写入对象时**

读取 / 写入对象（配方 No.、记录 No.）的更改请在记录写入 / 读取结束通知信号（外部通知软元件 .b4/b5)ON 后再进行。

在记录写入 / 读取结束通知信号 ON 前进行更改时，下一次的写入 / 读取可能会无法正常执行。

(8) **无法读取 / 写入时**

当存在有不同工程中创建的相同文件名的二进制文件 (\*.G1P) 时，将无法执行软元件值的读取 / 写入。

请在删除二进制文件之后，再执行读取 / 写入。

(9) **已有扩展配方文件时的设置更改**

当通过 [ 配方文件 ] 设置的扩展配方文件已经存在时，即使通过 GT Designer3 对设置（软元件值、记录数等）进行更改，也无法将更改的内容反映到扩展配方文件中。

因此，也就无法按更改后的设置内容来读取 / 写入软元件值。


要按更改后的设置内容来读取 / 写入软元件值时，请依据以下步骤重新创建扩展配方文件。

1. 使用实用菜单，执行以下任意一项操作。
  - 删除扩展配方文件
  - 更改扩展配方文件的文件名
  - 将已有的扩展配方文件移到其他位置
2. 将更改后的扩展配方设置下载到 GOT 中。
3. 创建扩展配方文件。
  - 通过软元件的 ON/OFF 执行软元件值的读取 / 写入时  
执行软元件值的读取 / 写入，即自动创建。
  - 通过实用菜单执行软元件值的读取 / 写入时  
通过实用菜单创建扩展配方文件。

(10) **发生错误时的设置更改**

发生错误时，可能会创建扩展配方文件。

通过 GT Designer3 更改设置，并按更改后的设置内容来读取 / 写入软元件值时，请重新创建扩展配方文件。

 (9) 已有扩展配方文件时的设置更改

(11) **通过移动过或已更改名称的扩展配方文件来读取 / 写入软元件值时**

请使扩展配方设置的 [ 配方文件 ] 与移动后或更改名称后的文件一致。

设置更改后，请将扩展配方设置下载到 GOT 中。


(12) **通过实用菜单进行的扩展配方文件转换**

通过实用菜单将扩展配方文件 (\*.G1P) 转换为 CSV 文件 / Unicode 文本文件时，请逐个文件进行转换。

即使一次选择多个文件也无法进行转换。

(13) **通过实用菜单或 GT Designer3 转换的 Unicode 文本文件**

关于使用 Unicode 文本文件时的注意事项，请参照以下内容。

 附 .1 使用 Unicode 文本文件时的注意事项

(14) **导出文件的编辑**

使用开头添加 0 的软元件时，根据编辑文件的应用软件 (Microsoft® Excel 等) 的功能，开头的 0 有时会被删除。

在软元件开头的 0 被删除的状态下进行保存，会导致文件无法正常导入。

使用开头添加 0 的软元件时，请用文本编辑器等软件进行文件编辑。



# 触发动作

---

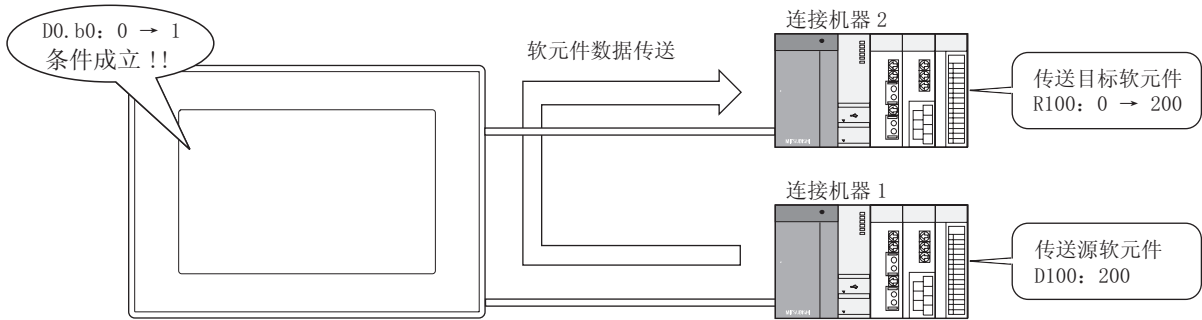


# 26. 软元件数据传送功能



软元件数据传送功能是在任意的时机或周期读取指定的软元件值并写入到其他软元件的功能。

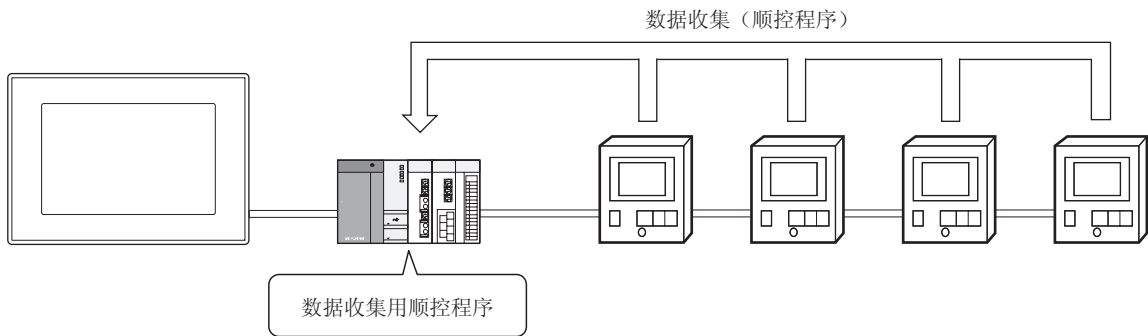
- 触发条件 : D0.b0 的上升沿
- 传送源软元件 : 连接机器 1 的 D100
- 传送目标软元件 : 连接机器 2 的 R100



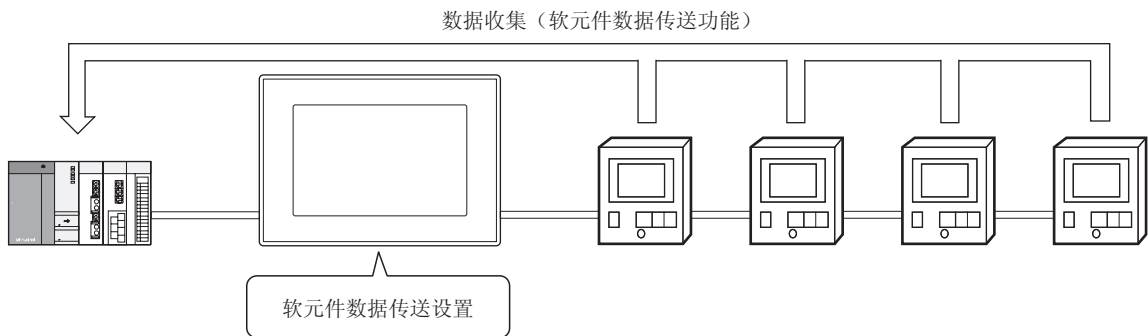
## ■ 在没有顺控程序的情况下收集连接机器的数据

使用软元件数据传送功能，可以在没有顺控程序的情况下收集连接机器的数据。

- 例 1) 不使用软元件数据传送功能而收集连接机器的数据时  
 需要有用于收集连接机器的数据的顺控程序。(GOT 只进行监视。)



- 例 2) 使用软元件数据传送功能收集连接机器的数据时  
 在设置了软元件数据传送功能以后，不再需要顺控程序。



## 26.1 设置

选择 [ 公共设置 ] → [ 软元件数据传送 ] 菜单后，即弹出 [ 软元件数据传送一览表 ] 对话框。

显示软元件数据传送的设置内容一览表并进行管理。  
最多可设置 255 个软元件数据传送。



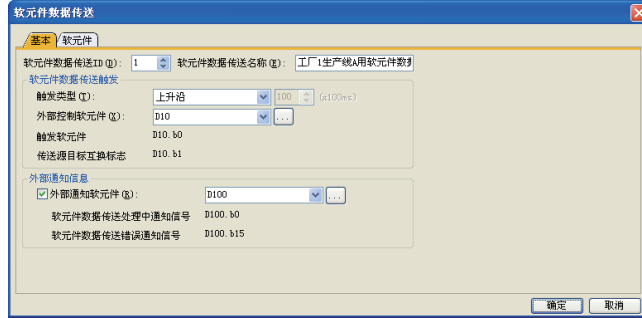
项目	内容	对应機種
	新建软元件数据传送。 点击即弹出 [ 软元件数据传送 ] 对话框。	
	更改选中的软元件数据传送的设置内容。 点击即弹出 [ 软元件数据传送 ] 对话框。	
	复制选中的软元件数据传送的设置内容。	
	点击后，设置复制的软元件数据传送的设置的 [ 复制目标 ID ]。 作为设置的软元件数据传送 ID 的设置，粘贴到软元件数据传送一览表中。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	删除选中的软元件数据传送的设置内容。	
	删除所有的软元件数据传送的设置内容。	
	关闭 [ 软元件数据传送一览表 ] 对话框。	



## ■ 软元件数据传送

### (1) 基本页

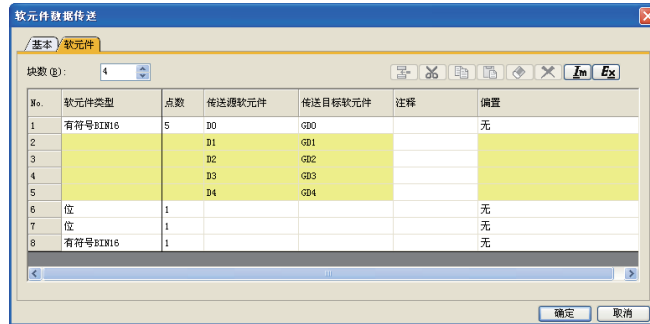
设置软元件数据传送触发、外部通知信息。



项目	内容	对应機種	
软元件数据传送 ID	为要设置的软元件数据传送设置进行软元件数据传送 ID 的设置。(1 ~ 255) ☞ 26.1.1 软元件数据传送设置的管理		
软元件数据传送名称	设置软元件数据传送的名称。(最多可输入 32 个全角 / 半角字符。)		
软元件数据传送触发	设置软元件值的传送条件。		
	触发类型	选择通过哪个动作条件来使软元件值的传送发生动作。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 上升沿</li> <li>• 下降沿</li> <li>• 周期</li> </ul> 选择 [ 周期 ] 时, 设置软元件数据传送的执行周期。(GT16、GT15、GT SoftGOT1000: 1 ~ 36000) ☞ (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置	
	外部控制软元件	设置在 [ 触发类型 ] 的动作条件下使用的软元件。 选择 [ 上升沿 ]、[ 下降沿 ] 时、或通过 [ 周期 ] 使用传送源目标反转标志时请进行设置。	
	触发软元件	[ 外部控制软元件 ] 中设置的软元件的 bit0 被指定。 在触发成立时, 传送源软元件的值将传送到传送目标软元件。 ☞ (2) 软元件页 仅限选择了 [ 上升沿 ]、[ 下降沿 ] 时使用。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
传送源目标互换标志	[ 外部控制软元件 ] 中设置的软元件的 bit1 被指定。 触发成立时, 交换软元件值的传送源和传送目标。 ☞ 26.3 ■ 外部控制软元件		
外部通知信息	设置通知传送状况的软元件。 ☞ 26.3 ■ 外部控制软元件		
	外部通知软元件	要将软元件值的传送状况通知到软元件时勾选。 勾选后, 设置软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
	软元件数据传送处理中通知信号	[ 外部通知软元件 ] 中设置的软元件的 bit0 被指定。 通知正在传送软元件值。	
	软元件数据传送错误通知信号	[ 外部通知软元件 ] 中设置的软元件的 bit15 被指定。 通知在传送软元件值时发生错误。	

(2) 软元件页

设置传送源软元件、传送目标软元件等内容。



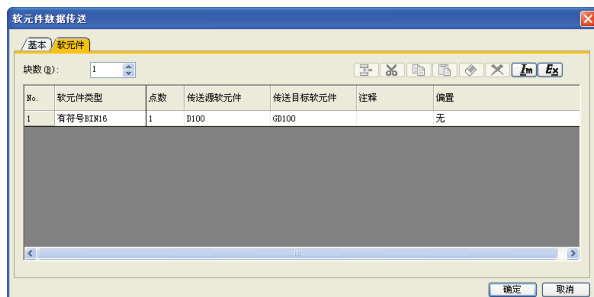
项目	内容		对应機種
块数	设置软元件数据传送的块数。(1 ~ 2048) ☞ 26.1.1 软元件数据传送设置的管理		
软元件数据传送编辑按钮 *1		插入块。插入时，请选择行。	
		剪切 / 复制 / 粘贴选择的项目。	
		清除注释。	
		删除选中的行的设置。	
	*1	将 Unicode 文本文件 / CSV 文件中编辑的设置读取到 GT Designer3 中。	
	*1	将 [ 软元件 ] 页的设置保存为 Unicode 文本文件 / CSV 文件。	
软元件一览表	显示软元件值的传送源、传送目标的一览表。		
	软元件类型	选择软元件的数据类型。 • 位      • 有符号 BIN16      • 无符号 BIN16      • 有符号 BIN32 • 无符号 BIN32      • BCD16      • BCD32      • 实数	
	点数	以块为单位设置要传送的软元件的点数。 ☞ 26.1.1 软元件数据传送设置的管理 从首软元件开始，与所设点数相当的连续的软元件将被设置。 每个软元件数据传送 ID 可以设置的点数因 GOT 的种类和 [ 软元件类型 ] 而异。 • GT16、GT15、GT SoftGOT1000 时 位: 1 点 有符号 BIN16 / 无符号 BIN16/BCD16: 1 ~ 32767 点 有符号 BIN32 / 无符号 BIN32 / BCD32 / 实数: 1 ~ 16383 点	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	传送源软元件 *2	设置要读取值的软元件，以写入到传送目标软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
	传送目标软元件 *2	设置从传送源软元件中读取的值的写入软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
	注释	设置注释。(最多可输入 32 个全角 / 半角字符。) 设置的注释将显示在 Unicode 文本文件 / CSV 文件中。	
	偏置	显示偏置的对象和偏置软元件。 点击 [...] 按钮，即弹出 [ 偏置设置 ] 对话框。 ☞ (a) 偏置设置 关于偏置的详细内容，请参照以下内容。 ☞ (公共篇) 5.3.6 偏置的设置	

\*1 ~ \*2 的详细内容，请参照以下内容。

## \*1 导入 / 导出

可使用表格计算软件等对导出的 Unicode 文本文件 / CSV 文件进行编辑。  
 可通过导入将编辑后的 Unicode 文本文件 / CSV 文件读取至 GT Designer3 中。

例) 导入 / 导出 CSV 文件时



导出至 CSV 文件

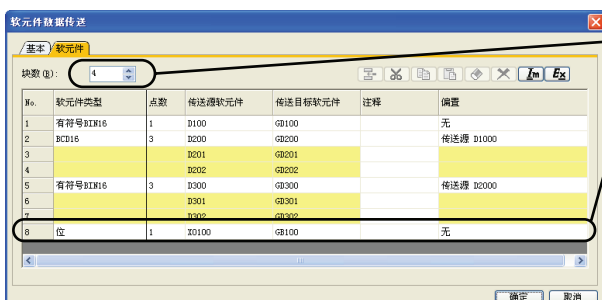
软元件类型	点数	传送源软元件	传送目标软元件	注释	偏置
有符号BIN16	1	D100	GD100		无

编辑导出的文件

软元件类型	点数	传送源软元件	传送目标软元件	注释	偏置
有符号BIN16	1	D100	GD100		无
BCD16	3	D200	GD200		传送源 D1000
无符号BIN16	3	D300	GD300		传送到 D2000
位	1	X0100	GB100		无

通过 Microsoft® Excel 等追加设置。

导入至GT Designer3



反映追加的内容。

### POINT

多语言输入环境下的导入 / 导出

导入 / 导出时请使用 Unicode 文本文件。使用 Unicode 文本文件即可正常导入 / 导出多语言的文本。

**\*2 传送源软元件、传送目标软元件中设置的软元件的重复**

在 1 个软元件数据传输设置中，当传送源软元件和传送目标软元件中设置的软元件的范围重复时，软元件数据可能会无法正常传送。

如果传送源软元件和传送目标软元件中需要设置有重复的软元件范围时，请分别在不同的软元件数据传输设置中进行设置。

设置示例如下所示。

例) 将 D100、D105、D110 的软元件值传送到 D110、D115、D120 中时 (D110 重复)

软元件数据传输 ID	触发类型	触发软元件	块数	传送源软元件	传送目标软元件
1	周期	D1000. b0	1	D110	D120
2	周期	D1000. b0	2	D100	D110
				D105	D115

当在多个软元件数据传输设置中设置了相同的触发软元件 (D1000. b0) 时，将从软元件数据传输 ID 较小的软元件数据传输设置开始执行。

通过在 D100 之前先传送 D110，可以将被 D100 覆盖前的 D110 的值传送到 D120。

软元件数据传输 ID	触发类型	触发软元件	块数	传送源软元件	传送目标软元件
1	周期	D1000. b0	3	D110	D120
				D100	D110
				D105	D115

在 1 个软元件数据传输设置中设置时，D100 先于 D110 被传送，D110 将被 D100 的软元件值所覆盖。然后 D110 的软元件值再被传送到 D120，因此 D120 中的值为 D100 的软元件值。

(a) 偏置设置

设置偏置的对象和偏置软元件。

在 [ 软元件类型 ] 中选择了 [ 位 ]，并在 [ 传送源软元件 ]、[ 传送目标软元件 ] 中以位指定的方式设置了字软元件时，无法使用偏置。

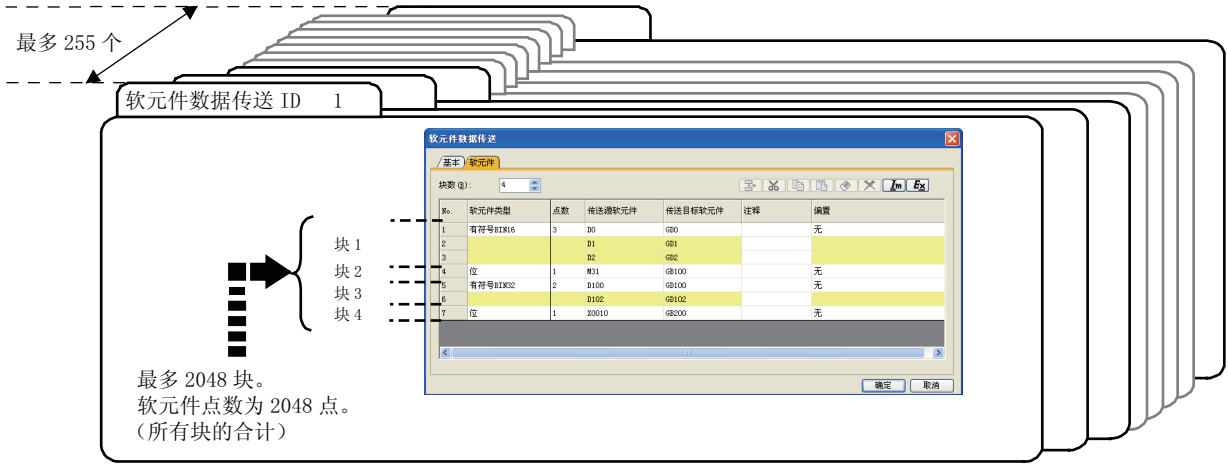


项目	内容	对应機種
偏置对象	选择偏置的对象 • 无    • 传送源    • 传送目标    • 双方	GT16   GT15 GT12 GT11   GT10 SoftGOT1000
偏置软元件	设置偏置软元件。 在 [ 偏置对象 ] 选择为 [ 传送源 ]、[ 传送目标 ]、[ 双方 ] 时，可以进行设置。 当 [ 偏置对象 ] 选择了 [ 双方 ] 时，可以设置的偏置软元件为 [ 传送源软元件 ]、[ 传送目标软元件 ] 公共 1 个。	

## 26.1.1 软元件数据传送设置的管理

通过对以下的项目进行了多重设置，可以通过 1 个软元件数据传送设置来管理多个软元件数据传送。

- 软元件数据传送 ID
- 块数



### ■ 软元件数据传送 ID

软元件数据传送 ID 是用于区别软元件数据传送的设置内容的编号。

#### (1) 设置方法

软元件数据传送 ID 在 [ 软元件数据传送 ] 对话框的 [ 基本 ] 页中进行设置。

☞ 26.1 设置

#### (2) 设置范围

软元件数据传送 ID 的设置范围为 1 ~ 255。

### ■ 块

块是用于设置随机的软元件编号或不同的软元件类型的设置单位。

通过以块为单位进行设置，可进行如下设置。

- 多个软元件类型（位、字等）同时存在
- 连续的软元件编号设置和随机编号设置同时存在

#### (1) 设置方法

块数在 [ 软元件数据传送 ] 对话框的 [ 软元件 ] 页中设置。

☞ 26.1 设置

下例所示为在 1 个软元件数据传送设置中位软元件和字软元件（有符号BIN16和有符号BIN32）同时存在时的情况。



#### (2) 设置范围

每个软元件数据传送设置中最多可设置 2048 块。

## (1) 可设置的软元件

每个软元件数据传送 ID 可以设置的软元件点数合计为 32767 点。

无论是位软元件还是字软元件，1 个软元件计作 1 点。

但是，如果软元件长为 32 位时，则 1 个软元件按 2 点计算。

有多个块时，为所有块的合计软元件点数。

例)

块 1: 30 点    块 2: 70 点    块 3: 120 点时

软元件点数为  $30 + 70 + 120 = 220$  点。

## (2) 设置随机软元件编号时

1 个块中可以设置的软元件编号为 1 点。

要设置随机的软元件编号时，请分块进行设置。

## (3) 位软元件时

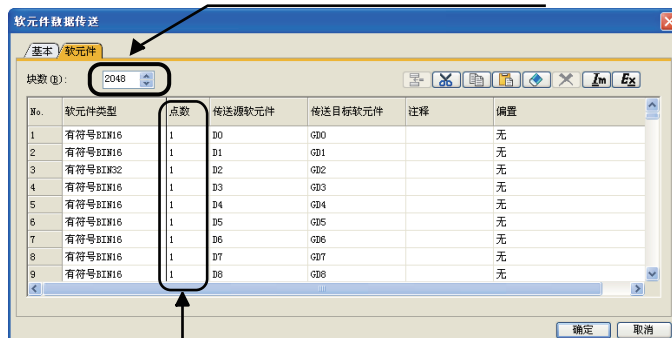
1 个块中可以设置的软元件为 1 点（固定）。

## (4) 使各块的软元件点数为 1 点时的软元件点数

通过将软元件类型设为位软元件等方法，使各块的软元件点数都为 1 点时，可设置的软元件点数为 2048 点。（1 个软元件数据传送设置中可设置的块数最多为 2048 块。）

例) 所有的软元件类型都采用位软元件时

1 个软元件数据传送设置中可设置的块数最多为 2048 块。



软元件类型为位软元件时，1 个块中只能设置 1 点。  
因此，当所有的软元件类型都为位软元件时，可设置的点数为 2048 点。  
(因为块数最多为 2048 块。)

## 26.2 关联设置

软元件数据传送功能中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### 26.2.1 GOT 内部软元件

☞ (公共篇) 附 2. GOT 内部软元件

功能	设置项目	对应機種
ON 时，清除错误软元件数据传送 ID、软元件数据传送错误次数。(软元件数据传送错误信息清除信号)	GS510.b0	
ON 时，清除软元件数据传送处理时间、软元件数据传送最短处理时间、软元件数据传送最长处理时间。(软元件数据传送处理时间信息清除信号)	GS510.b1	
软元件数据传送时如果发生错误，存储发生错误的软元件数据传送 ID。(错误软元件数据传送 ID)	GS642	
存储软元件数据传送时的错误发生次数。(软元件数据传送错误次数)	GS643	
存储软元件数据传送的处理时间。(软元件数据传送处理时间)	GS644	
在软元件数据传送处理时间中存储处理时间时，存储已完成处理的软元件数据传送的软元件数据传送 ID。(软元件数据传送 ID)	GS645	
存储软元件数据传送处理时间中存储的最短处理时间。(软元件数据传送最短处理时间)	GS646	
在软元件数据传送最短处理时间中存储最短处理时间时，存储已完成处理的软元件数据传送的软元件数据传送 ID。(软元件数据传送 ID (最短处理时间))	GS647	
存储软元件数据传送处理时间中存储的最长处理时间。(软元件数据传送最长处理时间)	GS648	
在软元件数据传送最长处理时间中存储最长处理时间时，存储已完成处理的软元件数据传送的软元件数据传送 ID。(软元件数据传送 ID (最长处理时间))	GS649	

## 26.3 动作

数据传送功能可以通过软元件或周期来执行。（上升沿 / 下降沿 / 周期）

### 26.1 ■ 软元件数据传送

软元件数据传送功能所使用的软元件如下所示。

- 外部控制软元件
- 外部通知软元件

#### ■ 外部控制软元件

是执行软元件数据传送的触发软元件。

##### (1) 触发软元件（外部控制软元件 . b0）

传送源软元件的值将被传送到传送目标软元件。

##### (2) 传送源目标互换标志（外部控制软元件 . b1）

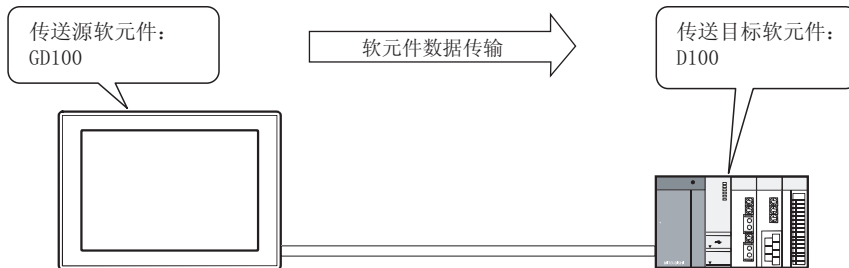
软元件的传送源和传送目标的关系可以互换。

通过互换传送源和传送目标，可以通过 1 个软元件数据传送设置来执行从传送源软元件到传送目标软元件、从传送目标软元件到传送源软元件的数据传送。

传送源目标互换标志和传送源、传送目标的关系如下所示。

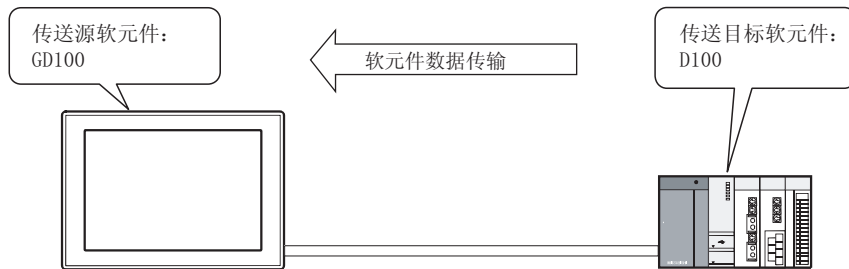
##### (a) 传送源目标互换标志 OFF 时

从传送源软元件向传送目标软元件传送软元件数据。



##### (b) 传送源目标互换标志 ON 时

从传送目标软元件向传送源软元件传送软元件数据。



### POINT

#### (1) 代替脚本使用

可以使用软元件数据传送功能来代替脚本函数 `mov`。

由于软元件数据传送功能仅在触发条件成立时进行通讯，因此不存在脚本中使用的软元件通常动作造成的通讯负荷。

关于脚本，请参照以下内容。

### 30. 脚本功能

#### (2) 传送源、传送目标的互换时机

请使传送源目标互换标志在触发软元件 ON 之前 ON，或通过字写入与触发软元件同时 ON。



## ■ 外部通知软元件

将软元件数据传送的状态输出到软元件。

通过将执行状态存储至软元件中，可以确认软元件数据传送功能的执行状态。

### (1) 软元件数据传送处理中通知信号（外部通知软元件 . b0）

通知正在处理软元件数据传送。

- 软元件数据传送触发成立 → 外部通知软元件 . b0 设为 ON
- 软元件数据传送触发不成立，且软元件数据传送结束 → 外部通知软元件 . b0 设为 OFF

即使本信号为 ON，只要软元件数据传送已结束，即可以进行软元件数据传送。

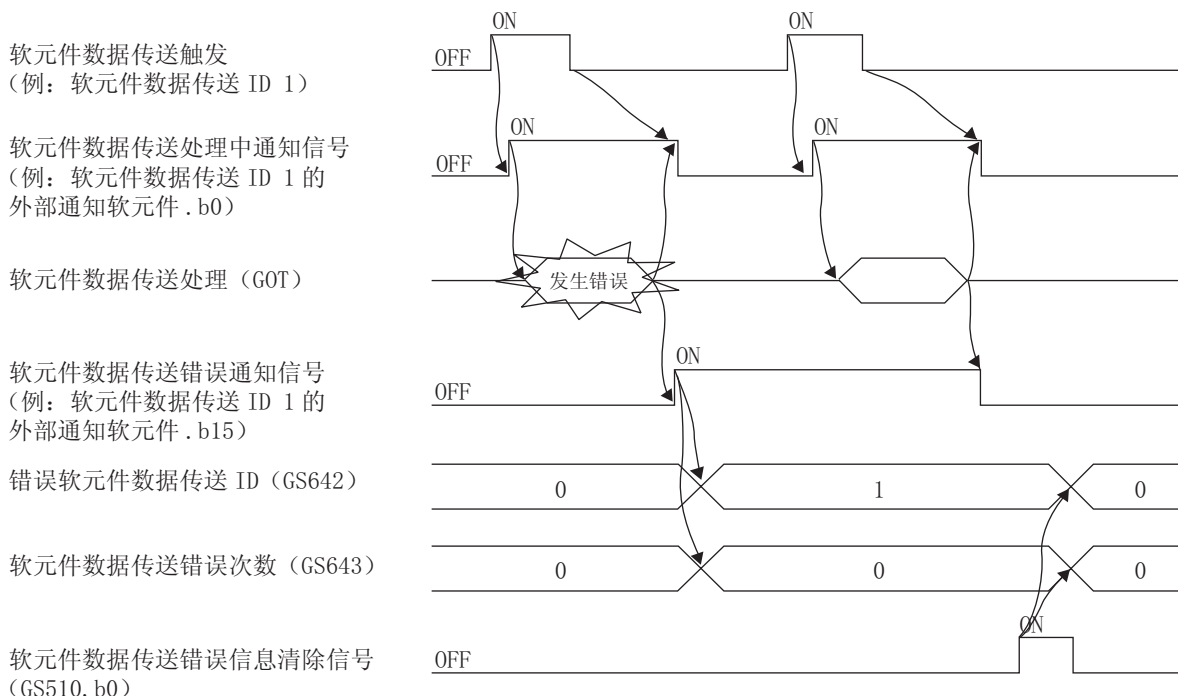
### (2) 软元件数据传送错误通知信号（外部通知软元件 . b15）

通知在软元件数据传送中有无发生错误。

- 软元件数据传送发生错误 → 外部通知软元件 . b15 为 ON
- 发生错误后执行的软元件数据传送正常结束 → 外部通知软元件 . b15 设为 OFF

以下所示为软元件数据传送中发生错误时的动作和处理方法。

发生错误后，将执行以下动作。



1. 软元件数据传送错误通知信号（外部通知软元件 . b15）ON
2. 在错误软件数据传送 ID(GS642) 中存储发生错误的软元件数据传送的软元件数据传送 ID。
3. 对软元件数据传送的错误次数进行计数
4. 发生系统报警

当发生系统报警时，请确认消息并排除错误的原因。

关于系统报警和处理方法，请参照下列手册。

☞ 所使用 GOT 的本体使用说明书

5. 再次执行软元件数据传送
6. 正常结束 → 软元件数据传送错误通知信号（外部通知软元件 . b15）OFF

要清除错误软件数据传送 ID(GS642)、软元件数据传送错误次数 (GS643) 时，请将软元件数据传送错误信息清除信号 (GS510. b0) 设为 ON。

☞ (公共篇) 附 2. GOT 内部软元件

## 26.4 注意事项

使用软元件数据传送功能时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

(1) 可设置的软元件数据传送数量

1 个工程最多可设置 255 个。

(2) 处理时间的标准

如果软元件数据传送设置的块数较多，则处理花费的时间可能会比较长。  
要缩短处理时间时，请减少块数。

(参考值)

QCPU 和 CPU 直接连接 (软元件点数: 32767 点、传送速度: 115200bps)

- 块设置数为 1 时: 约 31 秒
- 块设置数为 2048 时: 约 159 秒


(3) 软元件数据传送设置的设置值

对象的设置容量不可超出 GOT 的用户空间。

因此，根据不同的设置组合，有时可能无法将所有的设置值 (软元件数等) 都设置为最大值。

请在 GOT 用户空间的剩余容量范围内进行设置值的设置。

关于软元件数据传送功能的设置容量的计算方法，请参照以下内容。

 (公共篇) 附 1. 数据容量一览表

关于在 GOT 可使用的用户空间的容量，请参照以下内容。

 (公共篇) 7.1 GOT 和计算机间的数据传输

(4) 软元件和设置容量的关系

在 [软元件数据传送] 对话框中的 [软元件] 页中设置的 [注释] 对软元件数据传送的设置容量有很大的影响。

因此，如果为各个软元件都设置了注释，则设置容量将会增大。

(5) 更改 [软元件类型]

请在设置 [传送源软元件]、[传送目标软元件] 之前设置 [软元件类型]。

将 [软元件类型] 更改为不同数据长度的类型时，[传送源软元件]、[传送目标软元件] 的设置将被清除。

例 1) [软元件类型] 在更改前后的数据长度不同时

更改前	更改后	结果
有符号 BIN16	实数	因为数据长度从 16 位更改到了 32 位，所以 [传送源软元件] 和 [传送目标软元件] 的设置被清除。

例 2) [软元件类型] 在更改前后的数据长度相同时

更改前	更改后	结果
有符号 BIN16	BCD16	因为数据长度相同，所以 [传送源软元件] 和 [传送目标软元件] 的设置保持不变。

### ■ OS 相关注意事项

使用软元件数据传送功能时，请在 GOT 上安装扩展功能 OS (软元件数据传送)。

## ■ 使用时的注意事项

### (1) 软件元件数据传送和 GOT 的状态

根据 GOT 的状态，有时无法执行软件元件数据传送。

无法执行软件元件数据传送的 GOT 状态如下所示。

- 下载工程数据时
- OS 安装时
- GOT 重新启动时

因为上述操作而导致软件元件数据传送中断后，传送源软件元件和传送目标软件元件的值将会不同步。

软件元件数据传送中断时，请在上述操作处理结束后重新执行软件元件数据传送。

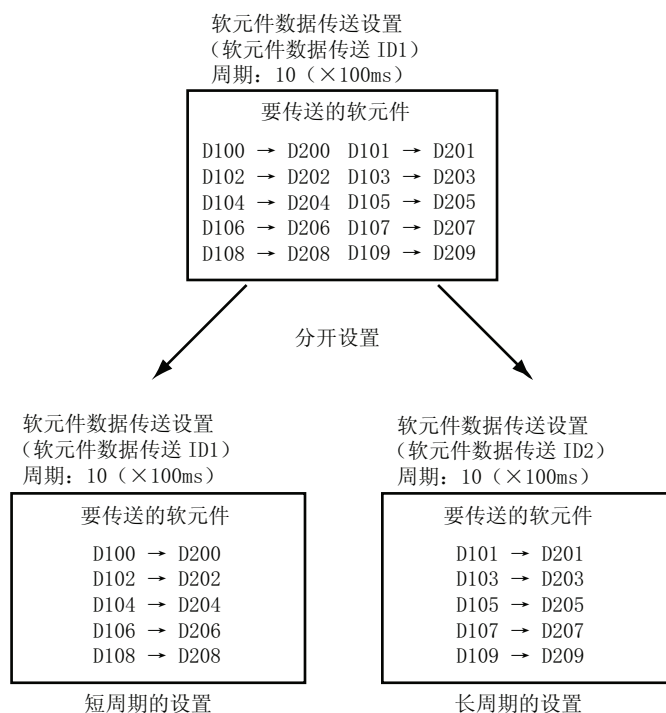
### (2) 无法按设置执行软件元件数据传送时

下列原因可能会导致软件元件数据无法正确传送。

- 要传送的软件元件的点数过多，GOT 和连接机器之间的通讯花费过多的时间
- 软件元件数据传送触发的周期过短时（在软件元件数据传送中触发成立）
- 同时设置了软件元件数据传送功能以外的功能（日志功能、配方等）时

请实施以下任意一种措施来解决无法传送软件元件数据的问题。

- 触发类型设置为 [ 周期 ] 时，减少以较短的周期动作的软件元件数据传送的每项设置对应的软件元件点数。（无需以较短的周期动作的软件元件数据传送请作为较长周期的软件元件数据传送另行设置。）



- 软件元件数据传送处理中通知信号 OFF 时，使触发条件成立。

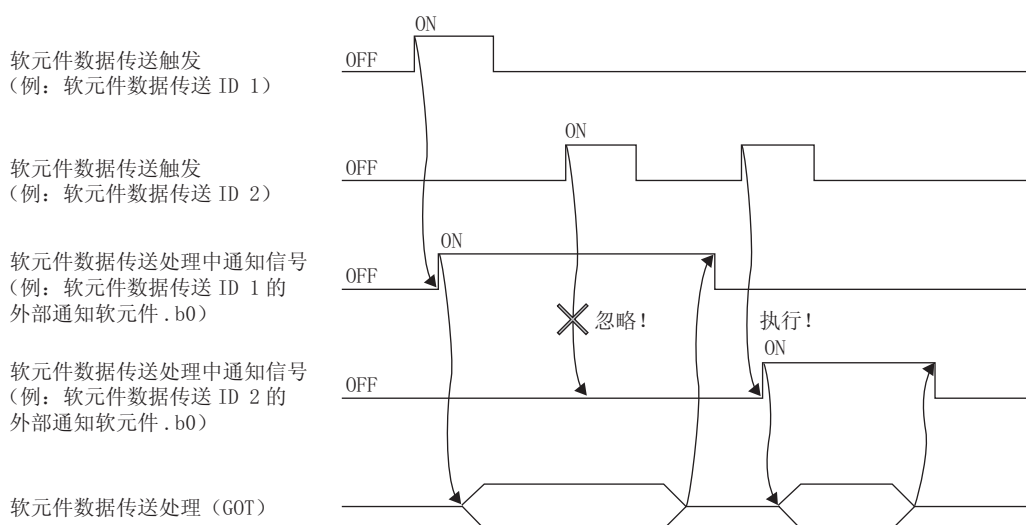
## 👉 26.3 ■ 外部通知软件元件

- 可以更改波特率时，通过连接机器详细设置来调高波特率。

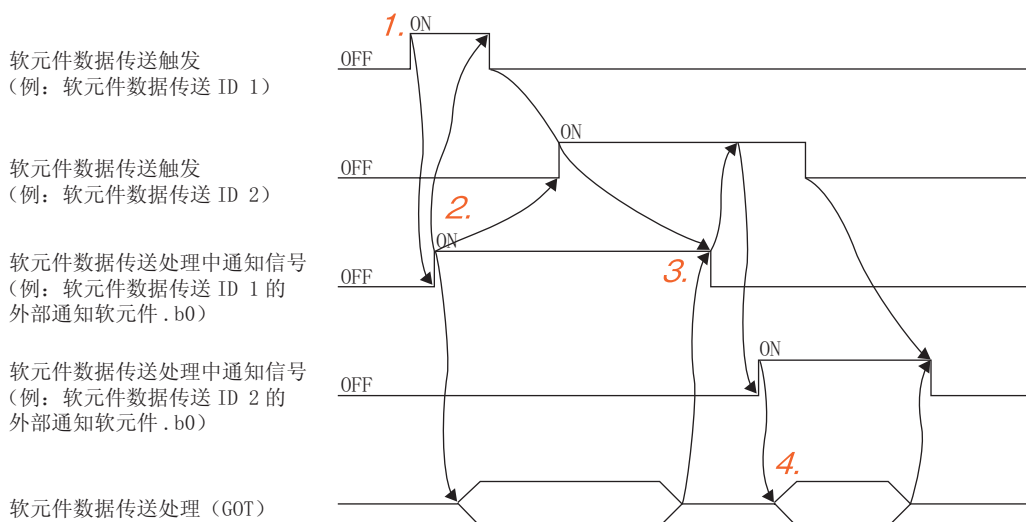
### (3) 多个触发条件同时成立时

(a) 软元件数据传送处理中，其他的软元件数据传送设置的触发条件成立

忽略已成立的触发条件。

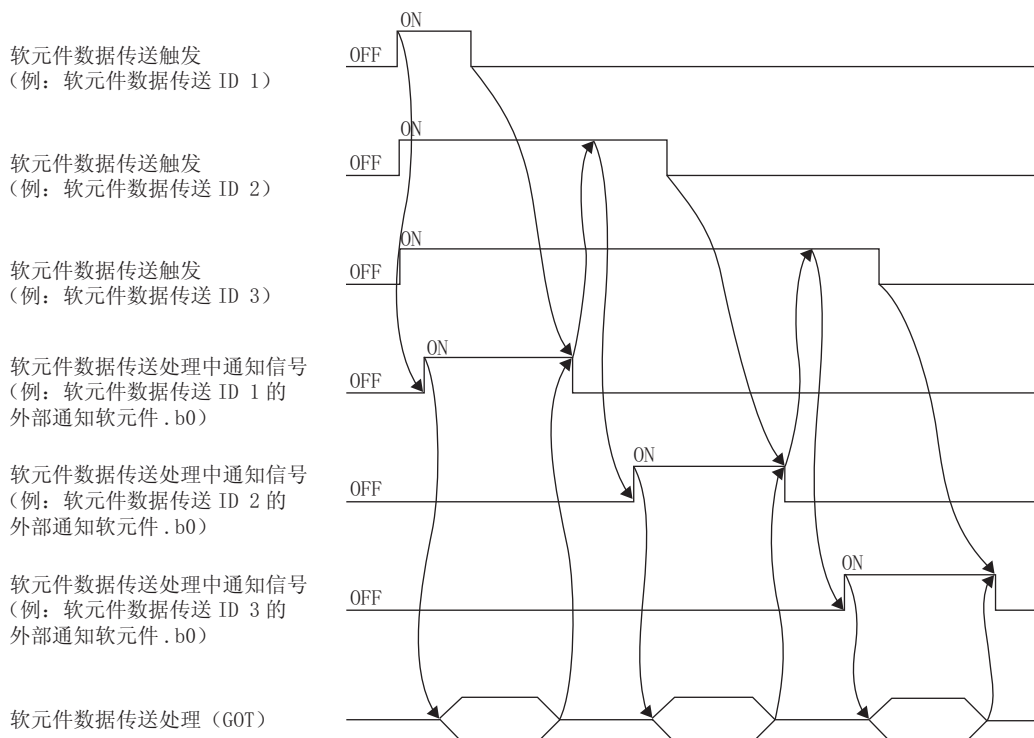


为了切实执行软元件数据传送，请将 [ 触发类型 ] 设置为 [ 上升沿 ]，通过触发软元件和软元件数据传送处理中通知信号来执行信息交换。



1. 软元件数据传送触发 (软元件数据传送 ID: 1) ON。
2. 软元件数据传送处理中通知信号 (软元件数据传送 ID: 1) ON, 软元件数据传送触发 (软元件数据传送 ID1) OFF, 仅软元件数据传送触发 (软元件数据传送 ID2) ON。
3. 在软元件数据传送处理结束、软元件数据传送触发 (软元件数据传送 ID: 1) OFF 后, 软元件数据传送处理中通知信号 (软元件数据传送 ID: 1) 变为 OFF。
4. 可进行下 1 个软元件数据传送处理, 在步骤 2. 中 ON 的软元件数据传送触发 (软元件数据传送 ID 2) 被执行。

- (b) 不同的软元件数据传送 ID 的触发条件同时成立  
 优先执行编号较小的软元件数据传送 ID 的软元件数据传送。



但是，如果软元件数据传送结束时多个软元件数据传送的触发条件成立，将接着执行仅次于已完成的软元件数据传送的软元件数据传送 ID 的软元件数据传送。

例) 当上述软元件数据传送 (软元件数据传送 ID: 2) 结束 (软元件数据传送触发: OFF → ON) 时，如果软元件数据传送触发 (软元件数据传送 ID: 1、3) 成立，接着将执行软元件数据传送 (软元件数据传送 ID: 3)。

#### (4) Unicode 文本文件的使用

关于使用 Unicode 文本文件时的注意事项，请参照以下内容。

☞ 附 .1 使用 Unicode 文本文件时的注意事项

#### (5) 导出文件的编辑

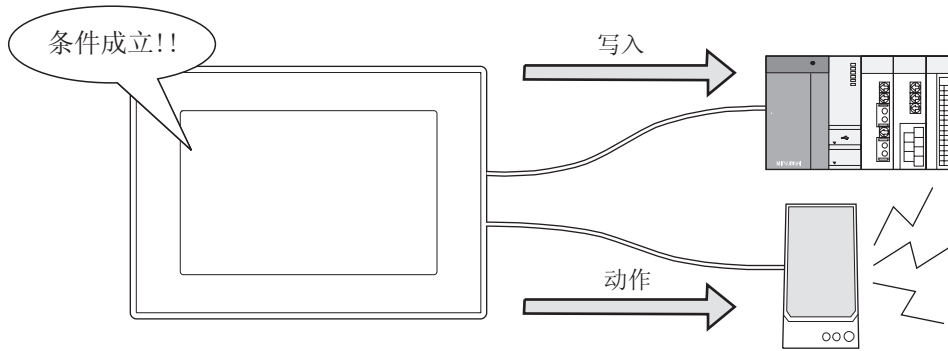
使用开头添加 0 的软元件时，根据编辑文件的应用软件 (Microsoft® Excel 等) 的功能，开头的 0 有时会被删除。在软元件开头的 0 被删除的状态下进行保存，会导致文件无法正常导入。使用开头添加 0 的软元件时，请用文本编辑器等软件进行文件编辑。



# 27. 状态监视功能



在指定的条件成立时执行软元件的 ON/OFF、值的写入等操作的功能。



## ■ 可设置的条件

最多可设置以下 2 个条件。

- 位软元件的 ON/OFF
- 字软元件值的范围指定

## ■ 条件成立时可执行的写入 / 动作

- 条件成立中，将位软元件设为 ON
- 将位软元件设为 ON/OFF
- 反转位软元件的状态
- 向字软元件中写入值
- 通过外部扬声器输出声音（仅限 GT16、GT15、GT SoftGOT1000）

## ■ 状态监视功能的种类

根据监视方法的不同，状态监视功能分为以下 2 种。

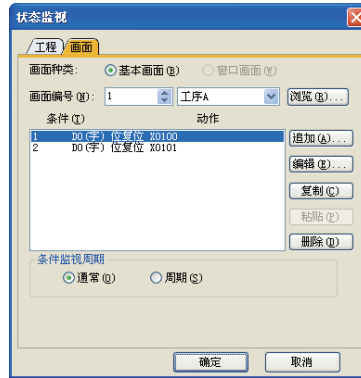
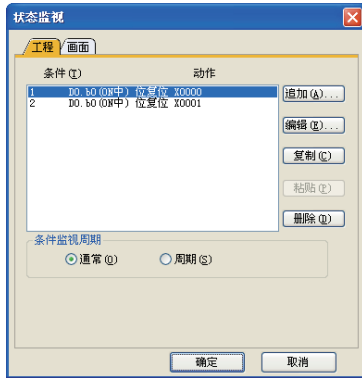
- 工程公共的状态监视  
对 1 个工程中满足指定条件的软元件进行监视。
- 以画面为单位的状态监视  
只在以 GOT 为对象的画面显示中对满足指定条件的软元件进行监视。


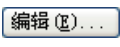
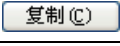
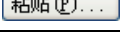
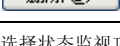
## 27.1 设置

选择 [ 公共设置 ] → [ 状态监视 ] 菜单后，即弹出 [ 状态监视 ] 对话框。

设置状态监视功能的监视方法。

- 工程公共的状态监视功能（通过 [ 工程 ] 页进行设置）
- 画面单位的状态监视功能（通过 [ 画面 ] 页进行设置）



项目	内容	对应機種	
画面种类 (仅限画面页)	选择设置状态监视功能的画面。(基本画面 / 窗口画面) (GT10 中无法选择 [ 窗口画面 ]。)		
画面编号 (仅限画面页)	设置对状态监视功能进行设置的画面的画面编号。 点击 [ 浏览 ] 按钮，即可确认画面图像。		
状态监视功能一览表	显示状态监视功能（触发条件、动作内容）的一览表。		
	 *1	新建状态监视功能。 1 个工程中最多可设置 512 个。 点击即弹出 [ 条件 / 动作的设置 ] 对话框，请设置状态监视功能。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGT1000
		更改所选择的状态监视功能的内容。 点击即弹出 [ 条件 / 动作的设置 ] 对话框。	
		复制所选择的状态监视功能的内容。	
		将复制的状态监视功能的内容粘贴到状态监视功能一览表的末尾。	
	删除所选择的状态监视功能的内容。		
条件监视周期	选择状态监视功能的监视周期。(通常 / 周期) 选择 [ 周期 ] 时，设置监视的时间。(1 ~ 60 秒)		

\*1 设置多个状态监视功能时，[ 条件 / 动作的设置 ] 对话框中设置的软元件的 [ 网络号 ]、[ PLC 站号 ] 务必保持一致。

### POINT

#### 始终对设置条件的软元件进行监视

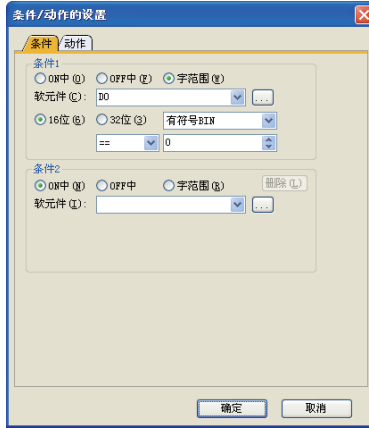
当 [ 条件监视周期 ] 设置为 [ 通常 ] 时，在顺控程序的扫描时间 / 1 次链接扫描时间的 END 处理中，对条件页中设置的软元件的状态进行监视。



## ■ 条件 / 动作的设置

### (1) 条件页

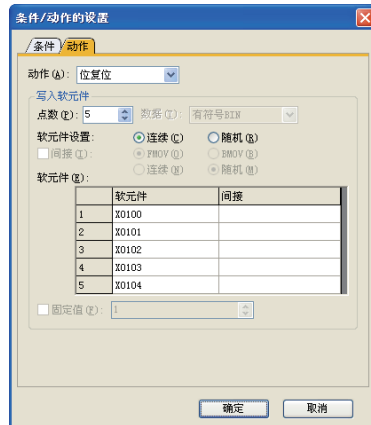
设置执行状态监视功能的条件。



项目	内容		对应機種	
条件 1 / 条件 2	设置执行状态监视功能的条件。 最多可设置 2 个条件。(也可只设置 1 个) 设置了 2 个条件时, 在两个条件都成立时执行状态监视功能。  设置条件后, 设置触发软元件。 (公共篇) 5.3.1 软元件的设置		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000	
	ON 中	在位软元件 ON 时执行。		
	OFF 中	在位软元件 OFF 时执行。		
	字范围	当字软元件的值在设置范围内时执行。 要使用时, 设置以下条件。		
		数据长度		选择字软元件的数据长度。(16 位 / 32 位)
		数据类型 *1		选择要监视的字软元件的数据类型。 • 有符号 BIN • 无符号 BIN • BCD • 实数
	字软元件值的指定范围 设置使条件成立的字软元件值的范围。 对于字软元件的值, 设置左项为运算符、右项为常数。 例) [<=]、[100]·· 字软元件的值在 100 以下时执行动作。 [=]、[100]·· 字软元件的值为 100 时执行动作。 [!]、[100]·· 字软元件的值非 100 时执行动作。			
删除	删除 [ 条件 2 ] 的设置内容。			
偏置	切换监视多个软元件时勾选。(只可设置以画面为单位的状态监视功能) (公共篇) 5.3.6 偏置的设置 勾选后, 设置偏置软元件。 (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 数据长度固定为 16 位。			

\*1 只有在 [ 数据长度 ] 中选择 [ 32 位 ] 时才可以设置实数。

(2) 动作页  
设置状态监视功能的动作内容。



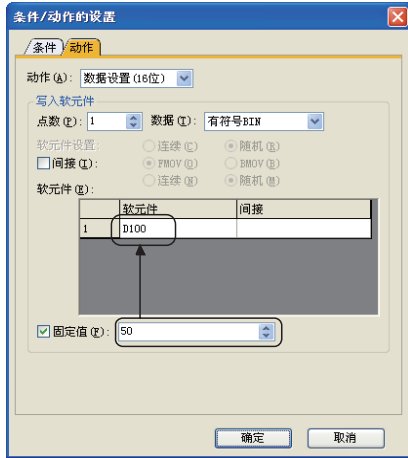
项目	内容		对应機種	
动作	选择状态监视功能的条件成立时的动作。			
	点动	仅在条件成立中将位软元件设为 ON。		
	置位	将位软元件设为 ON。		
	位复位	将位软元件设为 OFF。		
	位反转	反转位软元件当前的状态 (OFF ↔ ON)。		
	数据设置 (16 位 / 32 位)	向字软元件 (16 位 / 32 位) 中写入值。		
	声音输出	输出声音。(仅限 GT16、GT15、GT SoftGOT1000) 选择后, 设置输出声音文件的编号。 点击 [ 浏览 ] 按钮后, 可以从列表中选择声音。 40. 声音输出功能		
写入软元件	设置当状态监视功能的条件成立时的动作软元件。		<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT16</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT15</span> </div> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT12</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT10</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SoftGOT1000</div> </div>	
	点数	设置条件成立时的动作软元件的点数。 根据不同的 [ 动作 ], 软元件最大点数也会有所不同。 • 40 点 ··· 点动 / 置位 / 位复位 / 位反转 • 20 点 ··· 数据设置 (16 位) • 10 点 ··· 数据设置 (32 位)		
	数据	在 [ 动作 ] 中设置 [ 数据设置 (16 位) ] / [ 数据设置 (32 位) ] 时, 选择向软元件中写入的数据类型。(实数仅限数据设置 (32 位) 时) • 有符号 BIN    • 无符号 BIN    • BCD    • 实数		
	软元件设置	选择软元件的设置方法。 [ 点数 ] 设置为 2 点以上时, 选择 [ 连续 ] / [ 随机 ]。		
		间接 *1		条件成立时, 要在字软元件中写入其他字软元件的值时勾选。[ 点数 ] 设置为 2 点以上时, 选择 [ FMOV ] / [ BMOV ]。
		连续		以已设置的软元件为首软元件, 连续自动设置与点数相当的软元件。
	随机	逐点任意设置与点数相当的软元件。 (使用 GT10 时无法选择。)		
	软元件	软元件		显示条件成立时的动作的软元件。 (公共篇) 5.3.1 软元件的设置 请点击各栏, 设置软元件。
		间接		显示写入 [ 软元件 ] 的写入源字软元件。 请点击各栏, 设置软元件。
	固定值 *1	条件成立时, 要向字软元件中写入固定值时勾选。 勾选后, 设置固定值。		

\*1 的详细内容, 请参照以下内容。

## \*1 固定值和间接

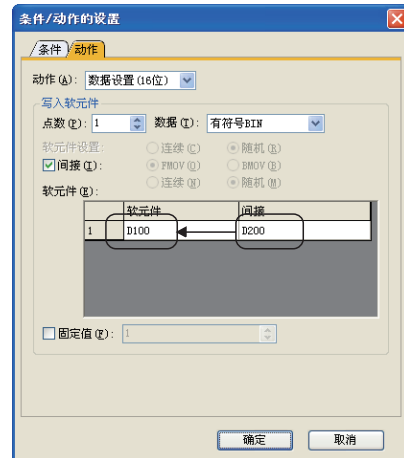
在设置了 [ 固定值 ] 或 [ 间接 ] 之后，可以向已设置的软元件中写入固定值或其他字软元件的值。也可以同时设置 [ 固定值 ] 和 [ 间接 ]。

### (1) [ 固定值 ]



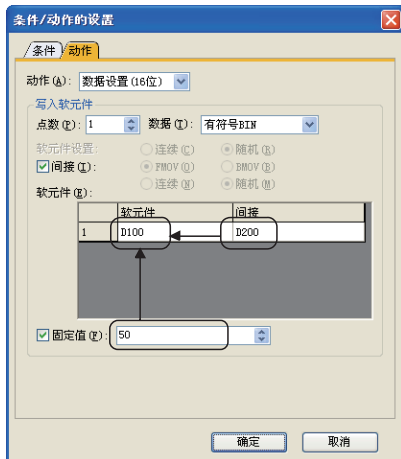
条件成立时，向 D100 中写入固定值（50）。

### (2) [ 间接 ]



条件成立时，向 D100 中写入 D200 的值。

### (3) [ 固定值 ]+[ 间接 ]

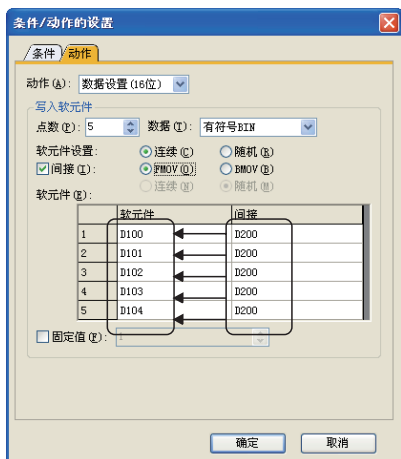


条件成立时，向 D100 中写入 D200 的值 + 固定值（50）。

间接设置（上述（2）、（3））时，当软元件的点数设置 2 点或 2 点以上时，选择向软元件的写入动作。（设置为固定值时，在写入的值上加上固定值。）

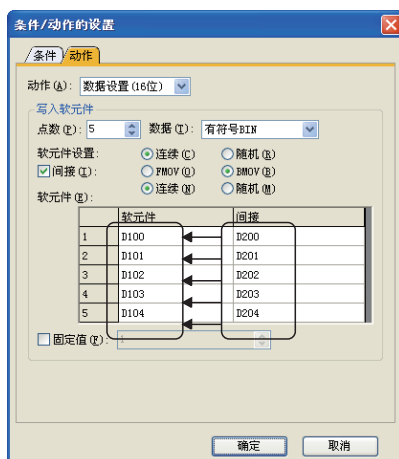
- FMOV  
条件成立时，在设置的软元件中写入 [ 间接 ] 中指定的字软元件的当前值。
- BMOV  
条件成立时，在设置的软元件中写入 [ 间接 ] 中指定的多个字软元件的当前值。

(1) FMOV



条件成立时，向 D100 ~ D104 中写入 D200 的值。

(2) BMOV



条件成立时，向 D100 ~ D104 中分别写入 D200 ~ D204 的值。

## 27.2 关联设置

状态监视功能中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### 27.2.1 GOT 内部软元件

☞（公共篇）附 2. GOT 内部软元件

功能	设置项目	对应机种
在从基本 / 窗口画面切换时开始，到画面上状态监视的对象处理的 1 个周期结束为止的期间内 ON。（基本画面初次扫描结束信号：写入软元件）	GS0. b2	Gr16 Gr15 Gr12
在从基本画面切换时开始，到画面上状态监视的对象处理的 1 个周期结束为止的期间内 ON。（基本画面初次扫描结束信号：写入软元件）	GS1. b2	Gr11 Gr10 SoftGOT1000

## 27.3 注意事项

使用状态监视功能时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

- (1) 可设置的状态监视数量  
以工程为单位 / 以画面为单位最多可设置 512 个。
- (2) 写入动作的最大点数

动作	最大点数
• 点动    • 置位    • 位复位    • 位反转	40
• 数据设置 (16 位)	20
• 数据设置 (32 位)	10

- (3) 状态监视功能的数据量  
根据设置内容, 当数据量超过 64k 个字节时, 即使状态监视功能中设置的数量为 511 个以下, 也无法继续设置状态监视功能。  
在设置结束时会显示 [ 数据量超过了限制 ] 的消息, 请更改设置以将数据量控制在 64k 个字节以内。

 (公共篇) 2.6 GT Designer3 中可设置功能的规格

- (4) 条件监视周期的设置
  - (a) 条件监视周期的设置无法正常动作时  
在画面上设置指定了偏置功能的对象后, 状态监视功能的条件软元件的监视将会延迟。  
当条件软元件的监视延迟时, 可能会出现由于时机偏差而导致的数据收集遗漏等原因造成条件监视周期的设置无法正常动作的情况。  
要正常进行数据收集时, 请将 [ 条件监视周期 ] 设置为 [ 通常 ]。
  - (b) 通过 GT10 实施监视时  
将 [ 条件监视周期 ] 设置为 [ 通常 ] 时, 画面上的监视更新可能会出现延迟。  
此时, 请将 [ 条件监视周期 ] 设为 [ 周期 ]。
- (5) 条件软元件  
请使执行状态监视功能的软元件 (条件软元件) 的保持时间大于状态监视周期。

### ■ 使用时的注意事项

- (1) 声音输出时  
只支持 GT16、GT15、GT SoftGOT1000。  
输出声音时, 请参照声音功能的注意事项。

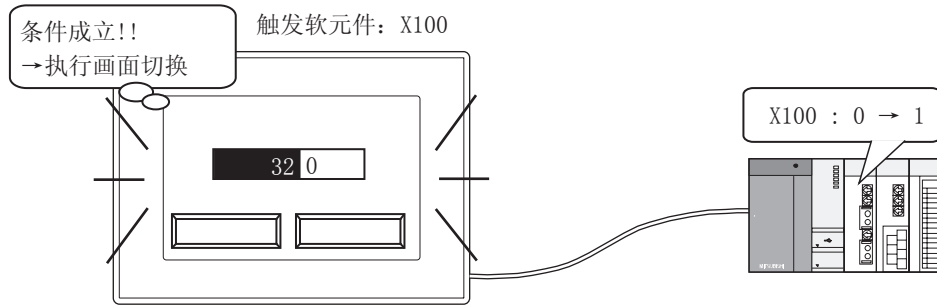
 40. 声音输出功能



# 28. 触发动作功能



当指定条件成立时进行画面切换的功能。



## ■ 可设置的条件

可设置下列条件。

- 通常
- 位软元件的 ON 中 /OFF 中
- 位软元件的上升沿 / 下降沿
- 字软元件值的范围指定

## ■ 条件成立时可执行的动作

条件成立时，进行向指定画面的切换。

执行画面切换以外的动作时，请使用状态监视功能。

☞ 27. 状态监视功能

## ■ 触发动作的种类





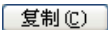


触发动作有以下 2 种。

- 工程公共的触发动作  
能够以工程为单位进行指定的触发动作。
- 以画面为单位的触发动作  
能够以画面为单位进行指定的触发动作。  
可在基本画面和窗口画面中设置。  
只在对象画面显示中时有效。

## 28.1 设置

选择 [ 公共设置 ] → [ 触发动作 ] 菜单后，即弹出 [ 触发动作 ] 对话框。  
 工程公共的触发动作在 [ 工程 ] 页中进行设置。  
 以画面为单位的触发动作在 [ 画面 ] 页中进行设置。



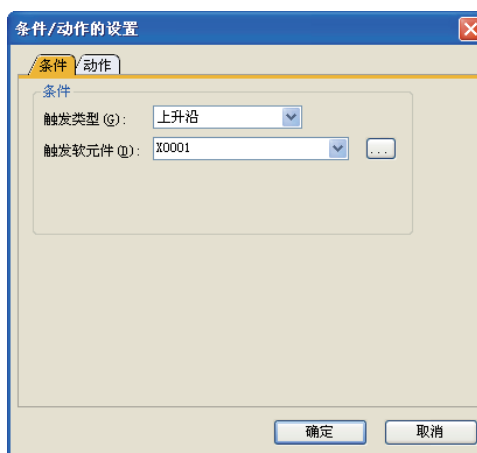
项目	内容	对应機種
画面种类	选择要设置触发动作的画面的种类。(基本画面 / 窗口画面) (GT10 中无法选择 [ 窗口画面 ]。) 只可在 [ 画面 ] 页上进行设置。	G116 G115 G112 G111 G110 SoftGoT1000
画面编号	设置要设置触发动作的画面的画面编号。 点击 [ 浏览 ] 按钮，即可确认画面图像。 只可在 [ 画面 ] 页上进行设置。	
触发动作一览表	显示触发动作的一览表。	
	新建触发动作。 点击即弹出 [ 条件 / 动作的设置 ] 对话框，请设置触发动作。  ■ 条件 / 动作的设置	
	更改所选择的触发动作的内容。 点击即弹出 [ 条件 / 动作的设置 ] 对话框。  ■ 条件 / 动作的设置	
	复制所选择的触发动作的内容。	
	将复制的触发动作的内容粘贴到触发动作一览表的末尾。	
	删除所选择的触发动作的内容。	





## ■ 条件 / 动作的设置

### (1) 条件页

设置执行触发动作的执行条件。



项目	内容		对应機種
条件	触发类型	设置执行触发动作的执行条件。 (通常 / ON 中 / OFF 中 / 上升沿 / 下降沿 / 字的范围)  (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
	触发软元件	设置触发类型后, 请设置触发的软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	

23

操作日志功能

24

日志功能

25

配方

26

软元件数据传送功能

27

状态监视功能

28

触发动作功能

29

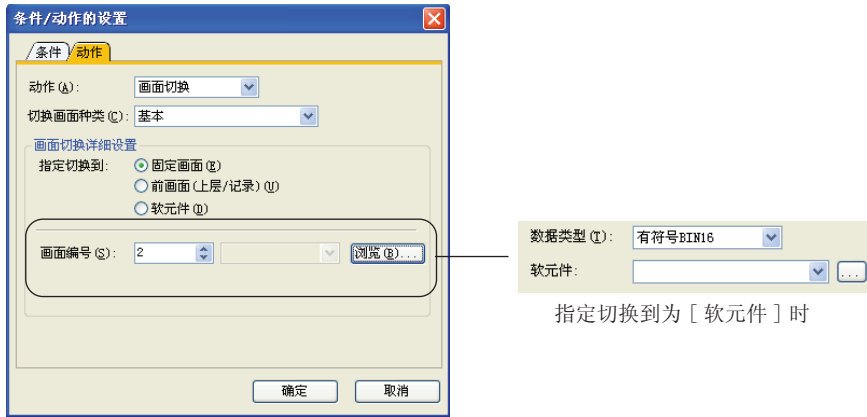
时间动作功能

30


脚本功能

## (2) 动作页

设置触发动作的动作内容。



切换目标指定为 [ 固定画面 ] 时

项目	内容		对应機種
动作	选择当条件成立时要执行的动作。 (画面切换)		
切换画面种类	设置画面切换目标的画面种类。 根据所使用的 GOT，可作为切换目标设置的画面种类有所不同。		
画面切换详细设置	设置切换目标画面的指定方法。		gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 softgot1000
	指定切换到	设置画面切换目标。 • 固定画面 要切换到 [ 画面编号 ] 中所设置编号的画面时选择。 选择后，请在 [ 画面编号 ] 中设置切换目标的画面编号。 • 前画面 (层次 / 记录) 要切换到上次显示的画面编号的画面时选择。 可以在环境设置的 [ 画面切换 / 窗口 ] 画面中设置层次模式和记录模式。 <sup>*1</sup>  (公共篇) 4.2 设置画面切换用的软元件 (GOT 环境设置: 画面切换 / 窗口) • 软元件 通过所设置的软元件的存储值指定切换目标的画面编号时选择。 选择后，请在 [ 数据类型 ] 中设置所使用的软元件的数据类型，并在 [ 软元件 ] 中设置软元件名。	

\*1 关于层次模式、记录模式的详细内容，请参照以下内容。

 2.5 画面切换开关的设置

## 28.2 注意事项

使用触发动作功能时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

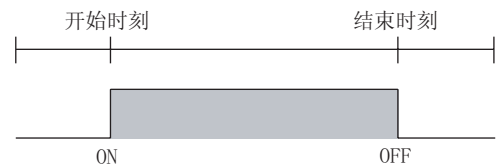
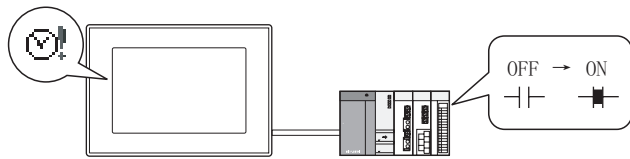
- 1 个工程最多可以设置 50 个工程公共的触发动作。
- 1 个画面最多可以设置 50 个以画面为单位的触发动作。

# 29. 时间动作功能

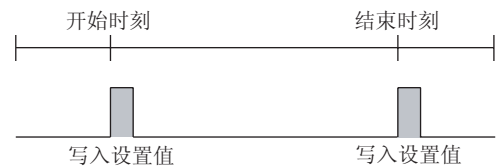
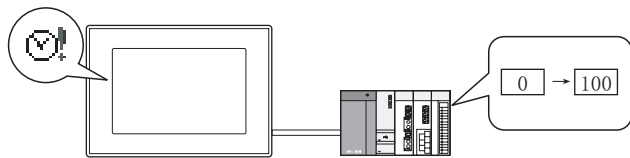


在到达设置的星期、时刻时执行软元件的 ON/OFF、值的写入等操作的功能。  
根据 GOT 的星期、时刻执行动作。

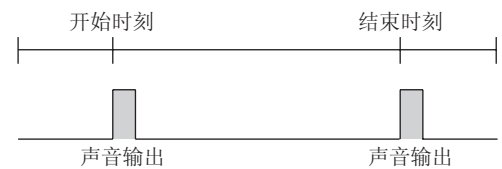
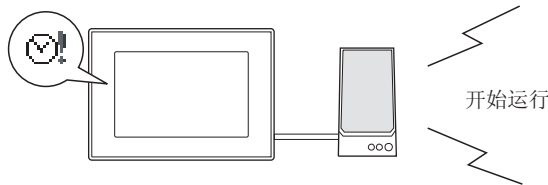
## ■ 使连接机器的位软元件 ON/OFF



## ■ 向连接机器的字软元件中写入值



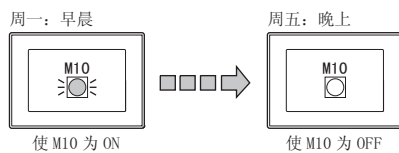
## ■ 通过外部扬声器输出声音（仅限 GT16、GT15、GT SoftGOT1000）



### 使用示例

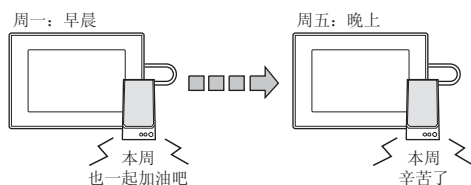
使指定的位软元件在周一的早晨 ON，在周五的晚上 OFF。

通过 (1) 时刻设置页、(2) 动作设置页进行设置



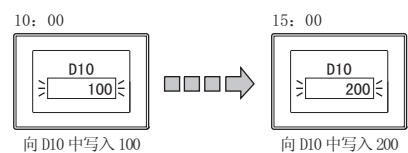
在周一的早晨播放声音 1，在周五的晚上播放声音 2。

通过 (1) 时刻设置页、(2) 动作设置页进行设置



每天在指定的时间向字软元件中写入值。

通过 (1) 时刻设置页、(2) 动作设置页进行设置



## 29.1 设置

选择 [ 公共设置 ] → [ 时间动作 ] 菜单后，即弹出 [ 时间动作一览表 ] 对话框。

设置时间动作的动作、开始时间、结束时间。

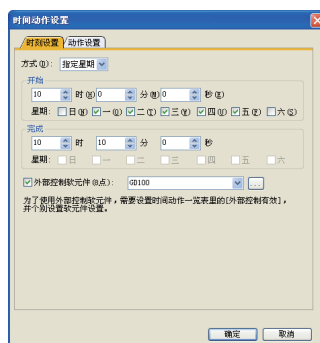


项目	内容	对应機種	
编辑 (E)...	显示用于对时间动作一览表的内容进行设置 / 编辑的 [ 时间动作设置 ] 对话框。 请在一览表中点击 (选择) 要设置 / 编辑的编号的栏后，点击 [ 编辑 ] 按钮。		
删除 (D)	删除在一览表中选中的时间动作设置。		
全部删除 (A)	删除一览表中所有的时间动作设置。		
外部控制有效	通过软件元件控制时间动作的设置时勾选。(本设置需要对 [ 外部控制软件元件 ] 进行设置。) 勾选后，设置 [ 外部控制 ] 的各软件元件。 进行本设置后，可以执行如下动作。 29.2 动作 <ul style="list-style-type: none"> <li>将时间动作的设置内容输出到外部控制软件元件中</li> <li>通过外部控制软件元件更改时间动作的设置</li> </ul>		
外部控制	软件元件设置	选择是对每个时间动作分别设置外部控制软件元件，还是对所有时间动作设置相同的外部控制软件元件。 <ul style="list-style-type: none"> <li>个别 对每个时间动作分别设置外部控制软件元件时选择。 1 个设置需要 8 点的字软件元件。</li> <li>连续 对所有时间动作设置相同的外部控制软件元件时勾选。 全部设置需要 11 点的字软件元件。</li> </ul>	
	设置 No. 软件元件	设置用于指定要控制的时间动作设置的软件元件。 在 [ 软件元件设置 ] 中选择了 [ 连续 ] 时，从该软件元件开始的连续 11 点将被设置为外部控制软件元件。	
	外部控制信号软件元件	设置执行控制的触发软件元件。	
	外部控制状态通知软件元件	设置用于通知输出 / 更改的执行结果的软件元件。	
向 GOT 本体的保存有效	在 GOT 中保存时间动作的设置文件时勾选。 勾选后，外部控制信号软件元件的 b3 ~ b4 以及外部控制状态通知软件元件的 b3 ~ b5 有效。 进行本设置后，可以执行如下动作。 29.2 动作 <ul style="list-style-type: none"> <li>通过外部控制软件元件更改时间动作的设置</li> <li>删除时间动作设置文件</li> </ul>		

## ■ 时间动作设置

### (1) 时刻设置页

设置执行时间动作功能的星期、时刻。



项目	内容		对应機種
方式	选择时间动作功能的动作方法。		
	指定星期	仅在指定的星期执行时间动作的动作。	
	隔日	隔几天执行时间动作的动作。	
开始 / 完成	选择时间动作功能的动作开始 / 完成的星期和时刻。		gr16 gr15 gr11 gr10 SoftGOT1000
	开始	设置时间动作的动作开始时间 / 星期。 在设置 [ 指定星期 ] 时，可以设置多个星期。	
	完成	设置时间动作的动作完成时间 / 星期。 仅在设置为 [ 隔日 ] 时可以设置星期。	
外部控制软件	通过软元件个别控制时间动作时设置。 在 [ 软元件设置 ] 中选择了 [ 个别 ] 时，从所设置的软元件开始的连续 8 点将被设置为外部控制软元件。 29.2 动作 软元件设置为 [ 连续 ] 时此项不显示。  要使用此项设置时，请在 [ 时间动作一览表 ] 对话框中勾选 [ 外部控制有效 ]，并在 [ 软元件设置 ] 中选择 [ 个别 ]。		



#### 设置为在一周内多次相同动作的时间动作时

设置为 [ 隔日 ] 时，一周内只可设置 1 个动作。

要在一周内对两个以上的相同动作设置 [ 隔日 ] 时，请根据动作次数，设置仅开始 / 完成不同的相同动作设置的时间动作功能（[ 时刻设置 ] 页的 [ 模式 ]：设置为 [ 隔日 ]）

设置示例)

周一 AM 时使 M0 为 ON，周二 PM 时使 M0 为 OFF（设置为时间动作动作 1）

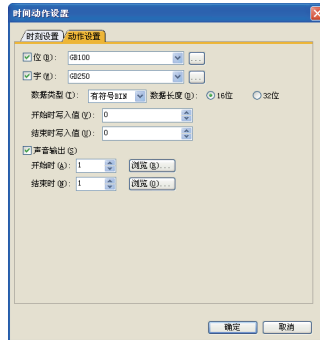
周三不动作


周四 AM 时使 M0 为 ON，周五 PM 时使 M0 为 OFF（设置为时间动作动作 2）



## (2) 动作设置页

设置执行时间动作功能的触发条件。



项目	内容		对应機種
位	要在到达开始 / 结束时间时使位软元件 ON/OFF 的情况下进行设置。 勾选后，设置要 ON/OFF 的位软元件。		
字	要在到达开始 / 结束时间时向字软元件中写入指定的值的情况下进行设置。 勾选后，设置要写入值的字软元件以及下列设置。		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	数据类型	选择要写入值的字软元件的数据类型。 • 有符号 BIN    • 无符号 BIN    • BCD    • 实数*1	
	数据长度	选择字软元件的数据长度。(16 位 / 32 位)	
	开始时写入值	设置要在开始时刻向指定的字软元件中写入的值。	
	结束时写入值	设置要在结束时刻向指定的字软元件中写入的值。	
声音输出	要在到达开始 / 结束时刻时输出声音的情况下进行设置。 勾选后，进行如下设置。 点击 [浏览] 按钮后，可以从声音文件一览表中选择要播放的声音。  40. 声音输出功能		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	开始时	设置要在开始时刻播放的声音文件的声音编号。	
	结束时	设置要在结束时刻播放的声音文件的声音编号。	

\*1 仅限 [数据长度] 选择为 [32 位] 时。



## ■ 外部控制信号软元件

执行外部控制。

根据执行内容，使各个位为 ON。

同时 ON 时，位编号较小的触发优先。

- b0 : 输出触发（向外部控制信号软元件输出时间动作的内容）
- b1 : 更改触发（通过外部控制信号软元件的内容来更改时间动作的设置）
- b2 : 禁止使用
- b3 : 时间动作设置文件保存触发（仅限 GT11、GT10）  
所有时间动作的时刻设置都会作为时间动作设置文件进行保存。  
时间动作设置文件保存在 D 驱动器中。  
但使用 GT1020 时则是保存在 C 驱动器中。
- b4 : 时间动作设置文件删除触发（仅限 GT11、GT10）  
删除时间动作设置文件。
- b5 ~ b15 : 禁止使用

### POINT

#### 时间动作设置文件相关的 GOT 动作

电源接通或复位时，如果 GOT 中存在时间动作设置文件，GOT 会从时间动作设置文件中读取时间动作的设置。

## ■ 外部控制状态通知软元件

通知执行外部控制时的结果。

输出 / 更改结束后，在使外部控制信号软元件 OFF 后，本软元件也将自动 OFF。


- b0 : 输出正常结束
- b1 : 更改正常结束
- b2 : 错误（发生系统报警。）
- b3 : 时间动作设置文件保存正常结束（仅限 GT12、GT11、GT10）  
成功保存时间动作设置文件时为 ON。
- b4 : 时间动作设置文件清除正常结束（仅限 GT12、GT11、GT10）  
成功清除时间动作设置文件时为 ON。
- b5 : 时间动作设置文件读取正常结束（仅限 GT12、GT11、GT10）  
成功读取 GOT 中的时间动作设置文件时为 ON。
- b6 ~ b15 : 禁止使用

### POINT

#### 时间动作设置文件的无效化（仅限 GT12、GT11、GT10）

要使从时间动作设置文件的读取无效时，请进行以下任一操作，然后重新启动 GOT。

- 将外部控制软元件的 b4（时间动作设置文件删除触发）置于 ON
- 写入将向 GOT 保存时间动作设置文件设置为无效的工程。

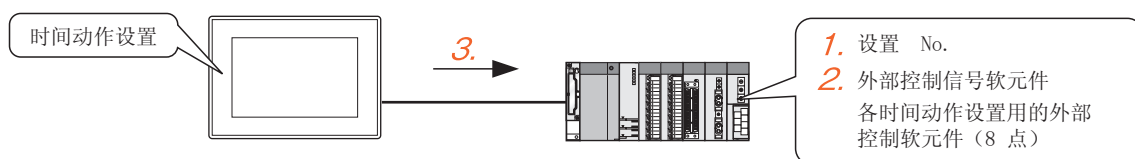
 29.1 设置



## ■ 外部控制时的动作示例

### (1) 输出（向外部软元件输出时间动作的内容）

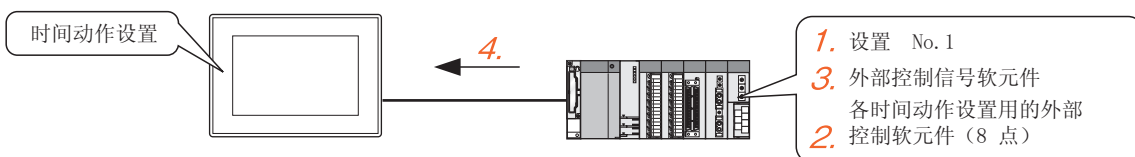
输出（向外部软元件输出时间动作的内容时）



1. 指定要输出的时间动作的设置 No.。
2. 使外部控制信号软元件的 b0 为 ON。
3. 向外部控制软元件输出时间动作的设置。

### (2) 更改（通过外部软元件的内容来更改时间动作的设置）

更改（通过外部软元件的内容来更改时间动作的设置时）



1. 指定要更改的时间动作的设置 No.。
2. 向外部控制软元件写入要更改的值。
3. 使外部控制信号软元件的 b1 为 ON。
4. 时间动作被设置为更改后的内容。

## 29.3 注意事项

使用时间动作功能时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

- (1) 可设置的时间动作数。  
1 个工程最多可设置 32 个。
- (2) 设置多个时间动作时  
多个时间动作动作设置了同 1 个软元件时，请勿设置重复的动作星期和时刻。  
否则 GOT 有可能无法正确动作。

### ■ 使用时的注意事项

- (1) GOT 的时钟  
关于在日期显示 / 时刻显示中显示的 GOT 的时钟的注意事项和限制事项，请参照以下内容。

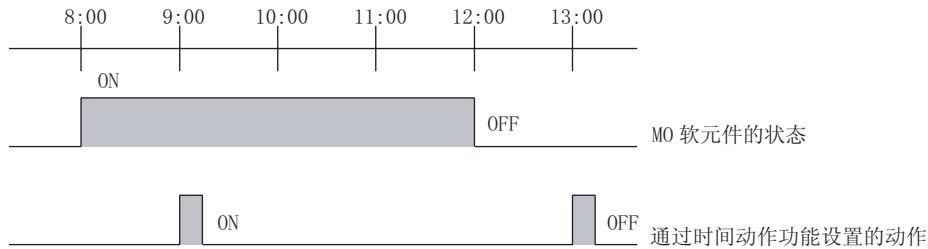
☞（公共篇）2.7 时钟的规格

## (2) 时间动作功能动作中

对 GOT 内置时钟的更改或对设置的软元件状态的更改可能会影响时间动作的动作。

例 1) 在时间动作动作前，使设置的位软元件 (M0) ON 时

在时间动作功能中设置的时间内不动作



例 2) GOT 的内置时钟被更改时

一旦再次到达开始动作的时刻，即执行动作。

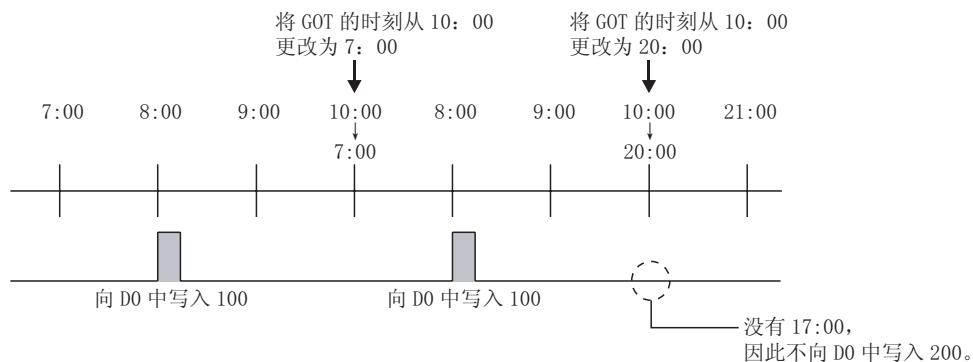
但如果已经过了开始 / 结束动作的时刻，则不执行动作。

以下所示为 GOT 内置时钟被更改的原因。

- 在实用菜单的 [ 时钟设置 ] 中更改了 GOT 的内置时钟时 ( 时刻通知设置时 )
- 更改了连接机器的时刻时 ( 时刻校准设置时 )
- 通过 GOT 的内部软元件 ( GS513 ~ GS516 ) 进行了更改时

开始动作: 8:00 D0=100

结束动作: 17:00 D0=200



## (3) 使用外部控制时

通过软元件更改了时间动作设置时，执行以下操作将恢复到通过 GT Designer3 设置的时间动作设置的内容。

- GOT 的电源切断、复位
- 传送 OS 或工程数据

## (4) 声音输出时

只支持 GT16、GT15、GT SoftGOT1000。

输出声音时，请参照声音功能的注意事项。

40. 声音输出功能

## (5) 保存时间动作设置文件时 ( 仅限 GT12、GT11、GT10 )

时间动作设置文件保存在 D 驱动器中。

因此需要电池以保持时间动作设置文件。

但是，使用 GT1020 时，本体中既没有电池也没有 D 驱动器。

所以时间动作设置文件保存在 C 驱动器中。

# 脚本功能

---



# 30. 脚本功能

## 30.1 脚本功能

所谓脚本功能，是指可以通过 GOT 独有的程序（以下简称脚本）来控制 GOT 的显示的功能。通过使 GOT 的显示控制由 GOT 侧的脚本来执行，可以大幅减轻系统侧（连接机器）与显示相关的负担。本章中，将针对脚本功能的规格、GT Designer3 的设置、程序示例以及故障排除进行说明。

### 30.1.1 特点

#### ■ 系统的维护更方便

通过使用脚本功能，系统侧可以只执行机械控制的程序，系统的维护因而变得更为方便。

#### ■ 只需 GOT 即可实现各种画面控制

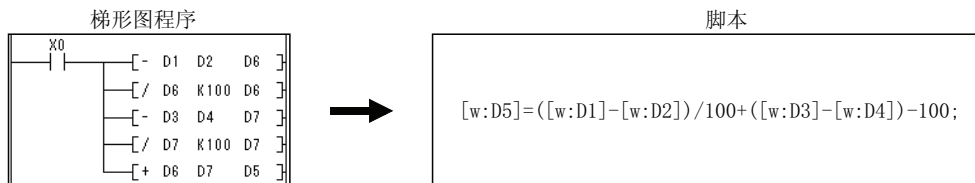
通过使用脚本功能，原本 GOT 无法单独实现的下列动作便可以实现。

##### (1) 与各种对象功能的关联

- (a) 使用 1 个指示灯来表现多个位软元件的状态。
- (b) 只要多个位软元件中有 1 个为 ON，即显示特定部件，如果全部为 OFF，则清除显示。
- (c) 在数值输入的同时，已输入数值的显示框旁会粘贴代表“输入完成”的部件。
- (d) 通过 1 个触摸开关来执行与多个状态对应的多个动作。
- (e) 在报警列表（系统报警）功能检测到（\*1）错误的同时，自动显示错误对策画面。  
\*1 报警列表（系统报警）中发生错误时，即会在 [系统信息] 的 [GOT 错误代码] 中存储错误内容。

##### (2) 复杂的算术运算处理

- (a) 将梯形图程序难以表现的多项式运算在 1 行中简单地进行显示。



- (b) 除四则运算外，还可以任意使用三角函数、指数函数等各种应用算术运算函数。

##### (3) 应用领域无限

- (a) 根据输入的年月日和天数，计算对象年月日。  
从 2008 年 5 月 20 日开始 345 天后是哪一天？ → 2009 年 4 月 30 日
- (b) 根据输入的年月日，计算这天的星期。  
1961 年 2 月 21 日是星期几？ → 星期二

#### ■ 简单的程序语言

脚本是类似 C 语言的语言式程序，只需要具备初级的编程知识，就能够编写程序。

## ■ 编程可使用市售的编辑器进行

可使用熟悉的文本编辑器（Microsoft® Windows® 标准的记事本、写字板等）进行编程，因而能够提高编程效率。

## ■ 能够以脚本为单位设置执行条件

可选择各种各样的条件作为各个脚本的执行触发，因而能够制定脚本执行的时间表。

除了上述条件外，对象脚本还可与对象的输入 / 显示以及触摸开关的触摸操作联动执行。

## ■ 丰富的调试功能

因为脚本与 C 语言相似，所以只需稍加修改，即可使用通用的 C 语言编译器或者调试器（Microsoft® Visual C++ 等）进行模拟。

在对使用了大量控制语句的脚本进行调试时有效。

在使用 GOT 进行实机调试时，系统监视功能有效。

可通过测试功能、软元件监视功能对脚本的条件分支进行确认，并且，通过监视 GOT 特殊寄存器（GS），可轻松地对错误信息和正在执行的脚本进行确认。

## ■ 可对已创建的脚本进行语法检查

在 GOT 中实际执行之前，先在 GT Designer3 中对已创建的脚本进行语法检查，可以提高编程的效率。

## ■ 可转换 DIGITAL 公司生产的脚本语言

可对使用 DIGITAL 公司生产的软件包编写的脚本语言（D 脚本 / Global D 脚本）进行转换，以便在 GOT 中进行动作。



### (1) 执行条件的设置和语法检查

执行条件的设置和语法检查在通过 GT Designer3 制作监视画面时进行。

关于详细内容，请参照以下内容。

- ☞ • 工程脚本、画面脚本 : 30.2.1 设置
- 对象脚本 : 30.3.1 设置

### (2) DIGITAL 公司生产的脚本语言的转换

DIGITAL 公司生产的脚本语言的转换通过 GT Converter2 进行。

关于可转换的内容及转换方法，请参照以下内容。

- ☞ GT Converter2 Version3 Operating Manual for GT Works3

## ■ 脚本功能的种类

脚本功能有以下 3 种。

### (1) 工程脚本

- (a) 设置 / 动作的对象  
工程脚本是对工程全体进行设置 / 动作的脚本功能。
- (b) 可执行工程脚本的 GOT 状态  
当 GOT 处于在线处理中时，工程脚本可始终执行。
- (c) 脚本的执行条件  
对各脚本设置的条件成立时，脚本即被执行。
- (d) 脚本的设置数  
对 1 个工程最多可设置 256 个脚本。

### POINT

#### 设置工程脚本时的注意事项

工程脚本的监视软元件始终动作。  
因此，请注意如果监视点数过多，监视画面的显示会变慢。

### HINT

#### 工程脚本的用途

因为工程脚本对工程全体动作，所以在下列情况下使用工程脚本会更方便。

例) 在报警列表（系统报警）功能检测到错误的同时，自动显示错误对策画面。

### (2) 画面脚本

- (a) 设置 / 动作的对象  
画面脚本是对以下各画面进行设置 / 动作的脚本功能。
  - 基本画面 \*1、\*2
  - 窗口画面 \*1、\*2（叠加窗口、重叠窗口）
    - \*1 画面调用功能的调用画面也是画面脚本的对象。
    - \*2 通过部件显示功能显示的画面不是画面脚本的对象。
- (b) 可执行画面脚本的 GOT 状态  
只要满足以下两个条件，即可执行画面脚本。
  - GOT 在线处理中
  - 对象画面显示中
- (c) 脚本的执行条件  
对各脚本设置的执行条件成立时，脚本即被执行。
- (d) 脚本的设置数  
对 1 个画面（包括画面调用功能的调用画面）最多可设置 256 个脚本。

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

23

操作日志功能

24

日志功能

25

配方

26

软元件数据传送功能

27

状态监视功能

28

触发动作功能

29

时间动作功能

30

脚本功能

## POINT

### 设置画面脚本时的注意事项

请注意如果画面脚本的监视软元件的点数过多，监视画面的显示会变慢。

### (3) 对象脚本

GT 16 GT 15 GT 12 GT 11 GT 10 Soft GOT 1000

#### (a) 设置 / 动作的对象

对象脚本是对以下各对象进行设置 / 动作的脚本功能。

对象脚本功能的设置 / 动作对象			
触摸开关（仅限开关）、	位指示灯、	字指示灯、	数值显示、
数值输入、	ASCII 显示、	ASCII 输入、	日期显示、
时刻显示、	注释显示、	等级、	面板仪表、
折线图表、	趋势图表、	条形图表、	统计矩形图、
统计饼图、	散点图表	部件显示、	部件移动

#### (b) 可执行对象脚本功能的 GOT 状态

在以下 4 个条件全部满足时，可执行对象脚本功能。

- GOT 在线处理中
- 配置了目标对象的画面正在显示中
- 目标对象正在显示 / 动作中
- 目标对象处于动作不因安全功能而受到限制的状态

#### (c) 脚本功能的执行条件

对各脚本设置的动作执行条件的成立，与对象的输入 / 显示或触摸开关的触摸操作联动执行。

#### (d) 脚本功能的设置数

数值输入、ASCII 输入，可对 1 个对象设置输入对象脚本和显示对象脚本。

数值输入、ASCII 输入以外的对象，可对 1 个对象设置 1 个脚本。

## POINT

### 设置对象脚本时的注意事项

请注意如果对象脚本的监视软元件的点数过多，监视画面的显示会变慢。



## 30.1.2 使用时的注意事项

使用脚本功能时需要注意的事项如下所示。

### ■ 脚本功能的使用范围


脚本功能以 GOT 的显示控制为目的，因此请勿在对时间有严格要求的机械控制中使用。

从 GOT 对可编程控制器更改数据时，请通过顺控程序构建连锁梯形图，以确保系统全体一直在安全的状态下运转。


### ■ 脚本处理的中止

下列情况下，对象脚本的处理将中断并发生错误。


- 除法运算中分母为 0，即除以 0 时
- 脚本的数据类型选择了 16 位 BCD 以及 32 位 BCD，但监视软元件的值无法作为 BCD 进行处理时  
例)  $[w:D0] = [w:D1]$  : D1 的当前值为  $0 \times 991A$  时
- 脚本的数据类型选择了 16 位 BCD 以及 32 位 BCD，但运算结果超出 BCD 范围时  
例) 16 位时: 在  $0 \sim 9999$  以外  
32 位时: 在  $0 \sim 99999999$  以外
- while 语句的写入目标软元件不使用临时工作区 (TMP)，而是使用可编程控制器 CPU 的软元件以及 GOT 内部软元件 (GD) 时  
关于详细内容，请参照以下内容。  
可使用的数据范围

 30.2.5 可使用的数据与描述方式

while 语句的详细内容

 30.2.4 控制结构

脚本处理中断时的处理方法


 30.4 故障排除

### ■ 不同数据类型的处理结果的区别

下列情况下，可能会发生意料之外的处理结果。

- 脚本的数据类型选择了 16 位 BCD 以及 32 位 BCD 以外时，却记述了所选择数据类型范围以外的常数
- 脚本的数据类型选择了 16 位无符号 BIN 或者 32 位无符号 BIN 时，却记述了负的常数
- 脚本的数据类型选择了实数以外时，却记述了带小数的常数

关于数据类型的详细内容，请参照以下内容。


 30.2.5 可使用的数据与描述方式

### ■ 记述监视软元件时的注意事项

根据所监视的连接机器的软元件，有时需要使用特定的位数来记述软元件编号。

如果不使用特定的位数进行记述，则可能会导致误动作。

关于记述方法的详细内容，请参照以下内容。

 30.2.5 可使用的数据与描述方式

### ■ 写入至 GOT 时的注意事项

编辑了画面脚本、对象脚本时，请将已编辑的画面数据写入 GOT。

已编辑的画面数据如果不写入 GOT，则不会在 GOT 中反映。

## ■ 代入延迟相关注意事项


### (1) 代入延迟

在脚本功能中，根据不同的写入软元件，可能会在 1 个脚本结束并将运算结果写入软元件时发生代入延迟。  
关于各个软元件可否发生代入延迟的情况，如下表所示。

同步：与脚本同步写入软元件。 延迟：发生代入延迟。

软元件以及 临时工作区	脚本		
	工程脚本	画面脚本	对象脚本
连接机器的软元件	延迟		
GB	延迟 *1		同步
GD			
GS	延迟		
TMP	同步		

\*1 在 GT Designer3 中设置 [ 内部软元件 (GD/GB) 代入延迟解除 ]，即可与脚本同步写入软元件。  
关于 GT Designer3 的设置方法，请参照以下内容。

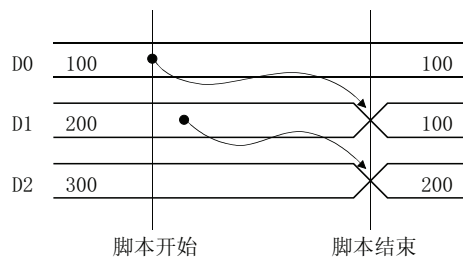
 30.2.1 ■ 选项页

进行如例 1 所示的代入处理时，会发生写入延迟。

为了尽量减少与可编程控制器 CPU 的连接频率，减小对监视处理的影响，请进行如例 2、例 3 所示的脚本记述。

#### 例 1) 使用可编程控制器 CPU 的软元件的代入处理

```
[w:D1] = [w:D0];           // 将 D0 代入 D1。
[w:D2] = [w:D1];           // 将 D1 代入 D2。
```



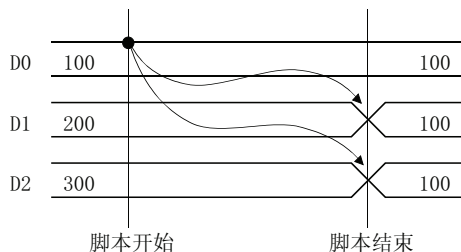
本脚本中，D0 的值不会立刻反映到 D2，而是会发生写入延迟。  
直到再次处理本脚本，D0 的值才会被反映到 D2 中。

## 例 2) 使用临时工作区的代入处理

```

[w:TMP0001] = [w:D0];           // 将 D0 代入 TMP0001。
[w:D1] = [w:TMP0001];         // 将 TMP0001 代入 D1。
[w:D2] = [w:TMP0001];         // 将 TMP0001 代入 D2。

```



通过使用脚本功能用的临时工作区，可防止写入延迟。  
关于临时工作区的详细内容，请参照以下内容。

☞ 30.2.5 可使用的数据与描述方式

## 例 3) 使用 GOT 内部软元件 (GD、GB) 的代入处理

```

[w:GD1] = [w:D0];             // 将 D0 代入 GD1。
[w:D1] = [w:GD1];           // 将 GD1 代入 D1。
[w:D2] = [w:GD1];           // 将 GD1 代入 D2。

```

使用 GOT 内部软元件 (GD、GB) 时的处理时机与临时工作区的相同，从而可以防止写入延迟。  
使用工程脚本和画面脚本时，必须在 GT Designer3 中设置 [内部软元件 (GD/GB) 代入延迟解除]。  
关于 GT Designer3 的设置方法，请参照以下内容。

☞ 30.2.1 ■ 选项页

## POINT

## (1) 使用 GOT 内部软元件时

进行了 GOT 内部软元件 (GD、GB) 的代入延迟解除后，会对 GOT 内部软元件 (GD、GB) 的所在行逐行进行链接扫描。  
请注意如果使用 GOT 内部软元件 (GD、GB) 的位置过多，可能会导致 GOT 的监视处理变慢。

## (2) 使用 DIGITAL 公司生产的 LS 软元件的脚本语言

DIGITAL 公司生产的脚本语言中记述的 LS 软元件为无代入延迟的规格。

因此，在使用了 LS 软元件的上述例 1 中，如果转换了 DIGITAL 公司生产的脚本语言，在 GOT 中可能会出现不同的动作。

对于使用了 LS 软元件的 DIGITAL 公司生产的脚本语言，请如上述例 2 所示，使用临时工作区来防止代入延迟。

## (2) 偏置指定时的代入延迟

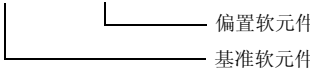
### (a) 读取软元件时

通过脚本进行偏置指定时，如果基准软元件为连接机器的软元件或 GOT 内部软元件（GD、GB），则即使更改偏置软元件，还是可能发生延迟而无法正确动作。

例 1) 读取软元件的偏置指定不能正确动作的示例（R200 的值为 10 时）

---

```
[w:TMP0000] = [w:R200];  
[w:TMP0001] = [w:R100[w:TMP0000]];           此时，无法参照 R110 的值
```




偏置软元件  
基准软元件

---

上述示例情况下，偏置软元件（TMP0000）的值为代入前的值。  
软元件编号超出基准软元件（R）的范围时，会发生错误。

要避免发生延迟，基准软元件和偏置软元件请都使用临时工作区或 GOT 内部软元件。  
使用 GOT 内部软元件时，请勾选 [ 内部软元件（GD/GB）代入延迟解除 ]。

 30.2.1 ■ 选项页

例 2) 使用了临时工作区时的规避示例（R200 的值为 10 时）

---

```
bmov([w:R100], [w:TMP0100], 11)  
[w:TMP0000] = [w:R200];  
[w:TMP0001] = [w:TMP0100[w:TMP0000]];       此时，可以参照 TMP110 的值
```

---

通过事先在临时工作区中使用 bmov 展开 R 软元件，可以实现例 1) 中无法进行的动作。

## POINT

### 上述示例 2) 的规避示例

上述示例 2) 中，假设偏置软元件（R200）的值的范围为 0 ~ 10，从基准软元件（R100）在临时工作区中展开了 11 点。因此，根据偏置软元件的值的范围，需要更改向临时工作区展开的点数。


### (b) 写入软元件时

写入软元件时没有类似读取软元件时那样的限制。（参照下述示例 1）

但是，如果基准软元件是连接机器的软元件或者 GOT 内部软元件（GB、GD），将无法如示例 2) 所示在 while 语句中切换偏置软元件并反复代入。

另外，在这种情况下，与软元件读取时相同，基准软元件和偏置软元件都可使用临时工作区或者 GOT 内部软元件（GB、GD）。

使用 GOT 内部软元件时，请勾选 [ 内部软元件（GD、GB）代入延迟解除 ]。

 30.2.1 ■ 选项页

## 例 1) 写入软元件的偏置指定 (可动作)

```
[w:TMP0000] = 10;
[w:R100[w:TMP0000]] = [w:TMP0001];
```

此时, 可向 R110 中代入

## 例 2) 在 while 循环中进行写入软元件的偏置指定时的示例 (无法动作)

```
[w:TMP0000] = 10;
while([w:TMP0000] < 20) {
[w:R100[w:TMP0000]] = [w:TMP0001];
[w:TMP0000] = [w:TMP0000]+2;
}
```

发生错误

## 例 3) 在 while 循环中进行写入软元件的偏置指定时的规避示例

```
bmov([w:R110], [w:TMP0110], 10);
[w:TMP0000] = 10;
while([w:TMP0000] < 20) {
[w:TMP0100[w:TMP0000]] = [w:TMP0001];
[w:TMP0000] = [w:TMP0000]+2;
}
bmov([w:TMP0110], [w:R110], 10);
```

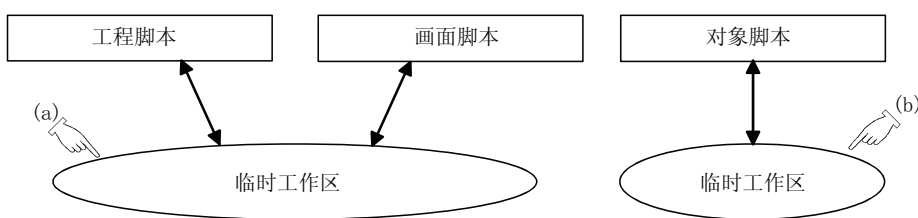
不发生错误

通过在最后将代入到临时工作区的内容用 bmov 进行 R 软元件展开, 可以在例 2) 中无法进行的动作。

### ■ 使用临时工作区在脚本间交换数据时

工程脚本和画面脚本使用公共的临时工作区, 而对象脚本则使用独立的临时工作区。

因此, 无法通过临时工作区在工程脚本 / 画面脚本与对象脚本之间进行数据交换。



(访问同一编号的临时工作区时的示意图)

要在工程脚本 / 画面脚本与对象脚本之间进行数据交换时, 请使用 GOT 内部软元件 GD 或 GB。

## 30.2 工程脚本、画面脚本



### 30.2.1 设置

选择 [ 公共设置 ] → [ 脚本 ] → [ 脚本 ] 菜单，即弹出 [ 脚本 ] 对话框。

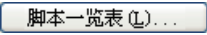

#### ■ 工程页

设置在工程全体进行动作的工程脚本。



项目	内容	对应機種
脚本设置一览表	将脚本设置的内容在一览表中显示。 脚本设置一览表下方的区域中将显示所选择的脚本 No. 的脚本。	
	新追加脚本设置。 点击即弹出 [ 脚本编辑 ] 对话框。 ☞ (1) 脚本编辑 将根据追加的顺序来设置脚本功能的执行顺序。	
	编辑所选择的脚本设置。 点击即弹出 [ 脚本编辑 ] 对话框。 ☞ (1) 脚本编辑	
	复制所选择的脚本设置。	
	将所复制的脚本设置粘贴在执行顺序的最后。 点击 [ 粘贴 ] 按钮后，选择脚本的粘贴方法。 是：创建复制源脚本的副本。 ☞ (3) 脚本数据登录 否：参照与复制源相同的脚本。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	删除所选择的脚本设置。	
	更改所选择的脚本设置的执行顺序。	
	通过在 [ 选项 ] 页的 [ 脚本编辑器选择 ] 中选择的编辑器对所选择的工程脚本进行编辑。 ☞ · [ 选项 ] 页：■ 选项页 · 脚本编辑器：(2) 脚本编辑器	

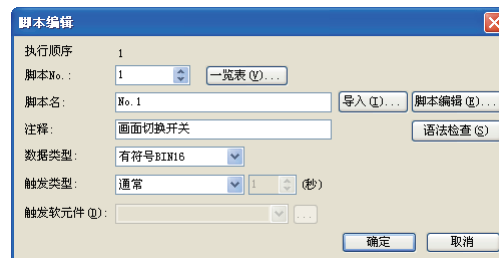
( 下页继续 )

项目	内容	对应機種
	显示已登录脚本的一览表。 可进行脚本的追加登录和编辑。  (4) 脚本一览表	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGT1000

## (1) 脚本编辑



(在 [ 选项 ] 页中选择了 [ 外部文件 ] 时)



(在 [ 选项 ] 页中选择了 [ 工程数据内 ] 时)

项目	内容	对应機種
执行顺序	显示编辑中的脚本的执行顺序。	
脚本 No.	设置要在编辑中的脚本中执行的脚本的登录编号。 点击 [ 一览表 ] 按钮，即可确认其他脚本的登录编号。  (4) 脚本一览表	
文件名	(在 [ 选项 ] 页中选择了 [ 外部文件 ] 时) 显示要执行的脚本文件所在的驱动器和文件夹。 如果还未登录脚本文件，点击 [ 浏览 ] 按钮，选择要执行的脚本文件。	
脚本名	(在 [ 选项 ] 页中选择了 [ 工程数据内 ] 时) 设置要执行的脚本的名称。 点击 [ 导入 ] 按钮，通过文本文件编辑的脚本即被读取到 GT Designer3。 导入脚本文件后，[ 脚本名 ] 即为去除扩展名 (.TXT) 后的脚本文件的文件名。	
	用在 [ 选项 ] 页的 [ 脚本编辑器选择 ] 中选择的编辑器对在 [ 文件名 ] 或者 [ 脚本名 ] 中选择的脚本进行编辑。  • [ 选项 ] 页 : ■ 选项页 • 脚本编辑器 : (2) 脚本编辑器	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGT1000
注释	对正在编辑的脚本设置注释 (Memo)。	
	对在 [ 文件名 ] 或者 [ 脚本名 ] 中选择的脚本进行语法检查。 同时检查可使用的软元件类型和软元件范围。  30.4.2 语法检查时显示的消息	
数据类型	选择要执行的脚本的数据类型。 • 有符号 BIN16      • 无符号 BIN16      • 有符号 BIN32      • 无符号 BIN32 • BCD16              • BCD32              • 实数	
触发类型	选择脚本的动作条件。 • 通常 • ON中 • OFF中 • 上升沿 • 下降沿 • 上升沿/下降沿 • 周期 • ON中周期 • OFF中周期 • 关闭画面时 选择 [ 周期 ]、[ ON 中周期 ]、[ OFF 中周期 ] 时，以 1 秒为单位设置周期。(1 ~ 3600 秒)*1  (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置	
触发软元件	设置作为执行脚本的触发的软元件。( [ 触发类型 ] 中选择了 [ ON 中 ]、[ OFF 中 ]、[ 上升沿 ]、[ 下降沿 ]、[ 上升沿 / 下降沿 ]、[ ON 中周期 ]、[ OFF 中周期 ] 时)  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	

\*1 的详细内容，请参照以下内容。

#### \*1 周期 /ON 中周期 /OFF 中周期的更新时机

触发条件成立时，开始周期的计时。

例如，触发类型设置为 [ON 中周期]，周期设置为 10 秒时，[触发软元件] 中设置的软元件 ON 之后，过 10 秒后再执行脚本。（如果不到 10 秒 [触发软元件] 即转为 OFF，则脚本不被执行。）

而且，一旦触发条件不成立，周期的计时即被复位。



##### (1) 脚本文件的文件名

脚本文件的文件名（扩展名 “.TXT” 除外）请设置为 32 个全角 / 半角字符以内。

在 [选项] 页中选择了 [工程数据内] 并进行转换时，文件名将被用于 [脚本名]。

如果文件名超过 32 个字符，则只有 32 个字符被用于 [脚本名]，从第 33 个字符开始的部分不被使用。

##### (2) 脚本名的命名方法

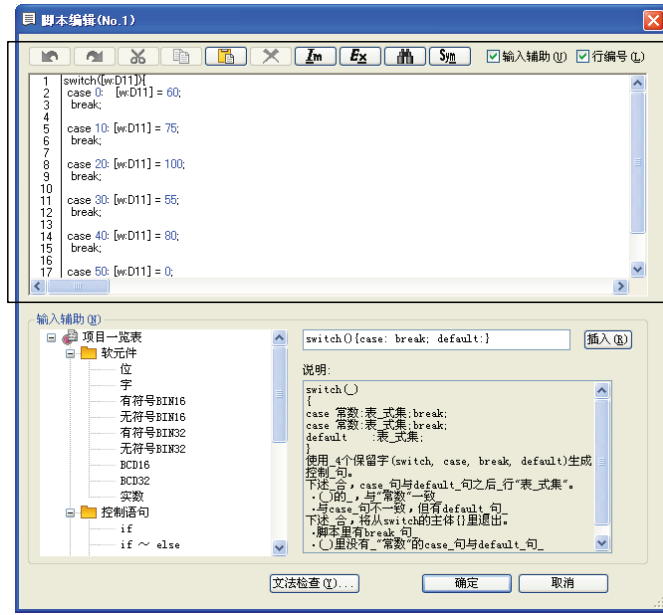
[脚本名] 的设置请勿与其他脚本重复。

在 [选项] 页中选择了 [外部文件] 以进行转换时，[脚本名] 将被用于脚本文件的文件名。

因此，如果 [脚本名] 重复，则必须采取更改文件名等应对措施。

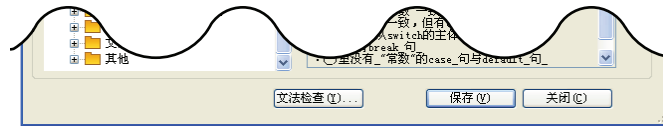


- (2) 脚本编辑器  
进行脚本的编辑和导入 / 导出。



脚本编辑区

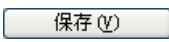
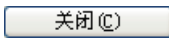
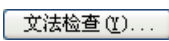

(在 [ 选项 ] 页中选择了 [ 工程数据内 ] 时)



(在 [ 选项 ] 页中选择了 [ 外部文件 ] 时)

项目	内容	对应機種
	直接编辑脚本。	
	撤销脚本的上一步编辑操作。	
	恢复撤销的操作。	
	剪切所选择的字符串。	
	复制所选择的字符串。	
	粘贴所复制或剪切的字符串。	
	删除所选择的字符串。	
脚本编辑区	*1 将通过文本文件编辑的脚本读取至 GT Designer3 中	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGT1000
	*1 将 GT Designer3 中编辑的脚本保存为文本文件。	
	显示搜索的对话框。输入要搜索的字符，选择搜索方向 (上 / 下)，然后点击 [ 搜索下 1 个 ] 按钮，即会搜索输入的字符。	
	设置脚本符号。点击 [Sym] 按钮，即弹出 [ 脚本符号 ] 对话框。 ■ 脚本符号页 / 脚本符号	
	输入辅助 勾选即会在 [ 脚本编辑 ] 对话框中显示 [ 输入辅助 ]。	
	行编号 勾选即显示脚本的行数。	

( 下页继续 )

项目	内容	对应机种
输入辅助	可从树状图选择并输入要插入到脚本中的函数或软元件等。 点击 [ 插入 ] 按钮, 即可在脚本编辑区的光标位置输入函数或软元件等。	
	在 [ 选项 ] 页中选择了 [ 外部文件 ] 时显示。 在脚本文件中覆盖并保存工程脚本。	GT16 GT15 GT12
	在 [ 选项 ] 页中选择了 [ 外部文件 ] 时显示。 关闭脚本编辑器。	GT11 GT10 SoftGT1000
	检查脚本的语法。同时检查可使用的软元件类型和软元件范围。  30.4.2 语法检查时显示的消息	

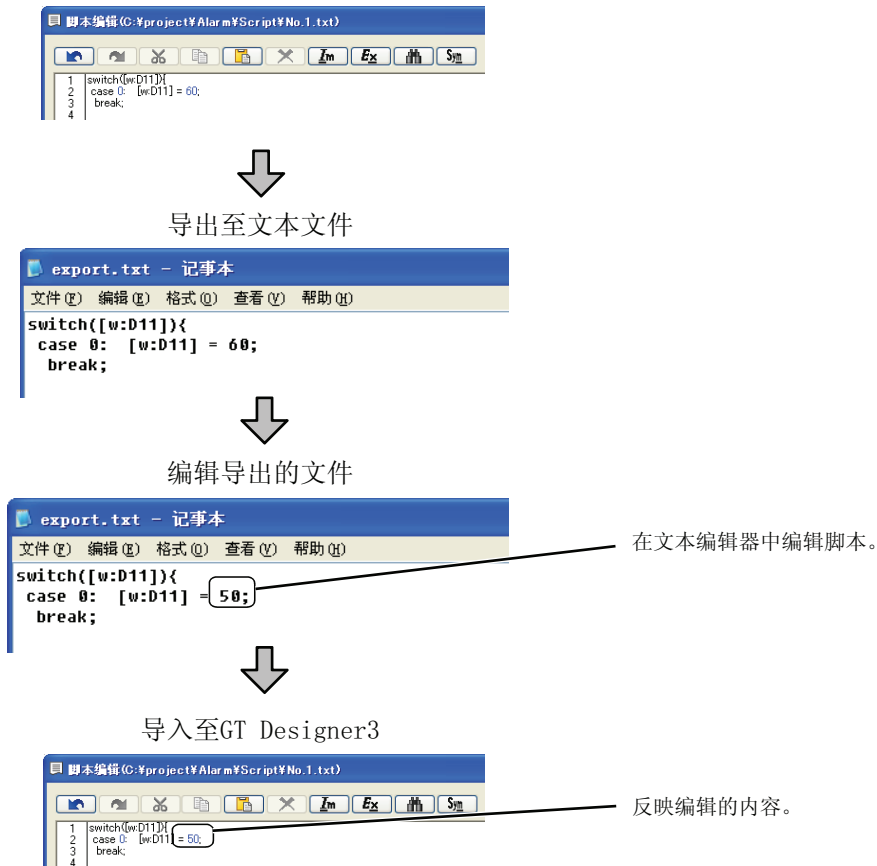
\*1 的详细内容, 请参照以下内容。

### \*1 导入 / 导出

即使脚本被存储在工程数据中, 对于导出的文本文件, 也仍然可以使用市售的通用 C 语言编译器等进行动作模拟, 或者使用市售的文本编辑器等来编辑脚本。

可通过导入将编辑后的文本文件读取至 GT Designer3 中。

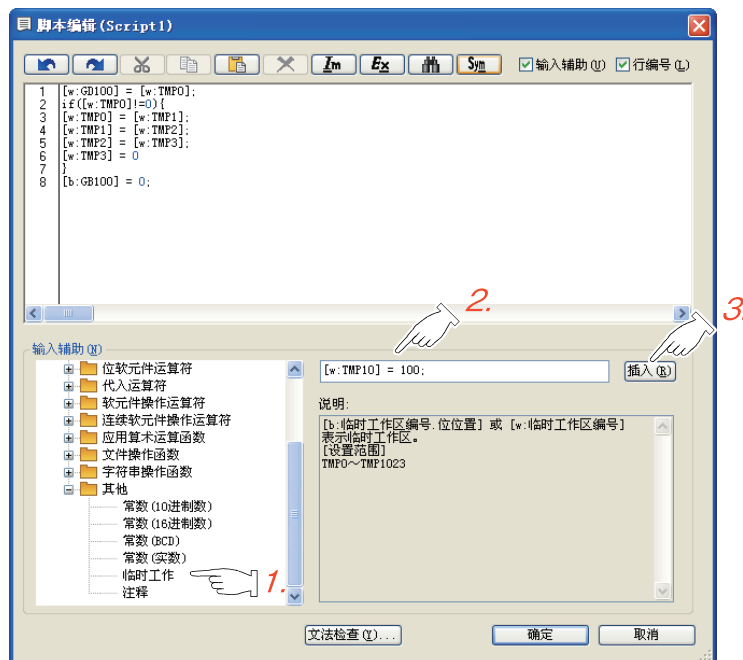
例) 脚本存储在工程数据中, 使用市售的文本编辑器编辑脚本时



## POINT

## 输入辅助的使用示例

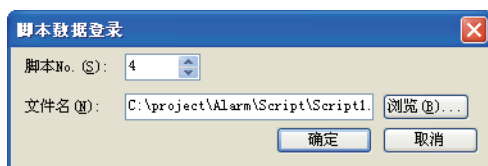
在脚本中插入临时工作区的代入语句时的输入步骤如下所示。



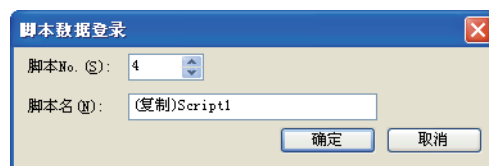
1. 从树状图选择 [ 项目一览表 ] → [ 其他 ] → [ 临时工作 ]。
2. 参考 [ 说明 ] 来编辑列表工作区编号、代入运算符等。
3. 点击 [ 插入 ] 按钮，即可在脚本编辑区的光标位置插入步骤 2. 中编辑的临时工作的代入语句。

## (3) 脚本数据登录


设置用于登录创建的脚本副本的脚本 No. 及文件名 / 脚本名。



(在 [ 选项 ] 页中选择了 [ 外部文件 ] 时)



(在 [ 选项 ] 页中选择了 [ 工程数据内 ] 时)

项目	内容
脚本 No.	设置登录目标的脚本 No.。(默认: 尚未登录的脚本 No. 中最小的数字) 脚本登录后, 反映在脚本一览表中。  (4) 脚本一览表
文件名	( [ 选项 ] 页中选择了 [ 外部文件 ] 时显示。 ) 点击 [ 浏览 ] 按钮, 设置登录目标的路径和文件名。
脚本名	(在 [ 选项 ] 页中选择了 [ 工程数据内 ] 时显示。 ) 设置要登录的脚本的名称。(最多可输入 32 个字符。)

#### (4) 脚本一览表

显示已登录的脚本的一览表，并进行追加登录和编辑。



(在 [选项] 页中选择了 [外部文件] 时)



(在 [选项] 页中选择了 [工程数据内] 时)

项目	内容	对应機種
脚本一览表	显示已登录的脚本的一览表（脚本文件 / 脚本名*1，更新时间，注释）。 即使在 [脚本编辑] 对话框中设置脚本，也会反映在本对话框中。 列表的注释栏可直接输入。 脚本一览表下方的区域内将显示所选择的脚本的内容。	G16 G15 G11 G12 G10 SoftGOT1000
	(在 [选项] 页中选择了 [外部文件] 时) 将要浏览的脚本文件登录到脚本一览表中。	
	(在 [选项] 页中选择了 [工程数据内] 时) 将用文本文件编辑的脚本读取至 GT Designer3 中。	
*2	(在 [选项] 页中选择了 [外部文件] 时) 更改脚本文件的路径。 选择要更改的行，并点击 [路径替换] 按钮，设置要更改的路径。	
	对所选择的脚本，或者已登录的所有脚本进行语法检查。 如果存在错误，则会显示发生错误的行编号和错误内容。 同时检查可使用的软元件类型和软元件范围。	
	30.4.2 语法检查时显示的消息	
	删除所选择的脚本。	
	通过在 [选项] 页的 [脚本编辑器选择] 中选择的编辑器对所选择的脚本进行编辑。 关于 [选项] 页和脚本编辑器的详细内容，请参照以下内容。 • [选项] 页 : ■ 选项页 • 脚本编辑器 : (2) 脚本编辑器	
	使 [脚本 No.] 中设置的脚本进入选中状态。	

- \*1 在 [选项] 页中选择了 [外部文件] 时，显示路径。  
在 [选项] 页中选择了 [工程数据内] 时，显示脚本名。
- \*2 点击 [路径替换] 按钮，即弹出 [文件路径更改] 对话框。



项目	内容
更改前	显示更改前的脚本文件的路径。
更改后	点击 [浏览] 按钮，设置更改后的脚本文件的路径。
转换所有相同的路径	除了要更改的文件以外，需要将所有相同路径的脚本文件全部转换时勾选。

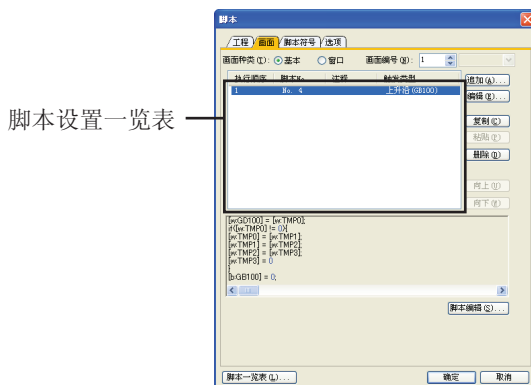
## HINT

### 工程数据内的脚本文件

如果事先将脚本文件保存在 GT Designer3 的工程数据的文件夹中，则即使将工程数据的文件夹移动到其它驱动器 / 路径时，也会自动更新脚本文件的路径。  
因此无需重新设置路径。

## ■ 画面页

设置对各个画面进行动作的画面脚本。



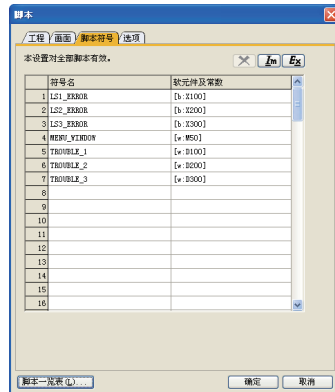
项目	内容	对应機種
画面种类	选择使脚本设置动作的画面（基本 / 窗口）和画面编号。 画面编号也可从画面标题进行选择。 ☞（公共篇）3.7 创建 / 打开 / 关闭画面	
脚本设置一览表	将脚本的设置在一览表中显示。 脚本设置一览表下方的区域内将显示所选择的脚本 No. 的脚本。	
添加(A)...	新追加脚本设置。 点击即弹出 [脚本编辑] 对话框。 ☞ ■ 工程页 (1) 脚本编辑 将根据追加的顺序来设置脚本功能的执行顺序。	
编辑(E)...	编辑所选择的脚本设置。 点击即弹出 [脚本编辑] 对话框。 ☞ ■ 工程页 (1) 脚本编辑	
复制(C)	复制所选择的脚本设置。	
粘贴(P)	将所复制的脚本设置粘贴在执行顺序的最后。 点击 [粘贴] 按钮后，选择脚本的粘贴方法。 是：创建复制源脚本的副本。 ☞ ■ 工程页 (3) 脚本数据登录 否：参照与复制源相同的脚本。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SerCoT1000
删除(D)	删除所选择的脚本设置。	
向上(U)	更改所选择的脚本设置的执行顺序。	
向下(D)		
脚本编辑(S)...	通过在 [选项] 页的 [脚本编辑器选择] 中选择的编辑器对所选择的工程脚本进行编辑。 ☞ • [选项] 页：■ 选项页 • 脚本编辑器：■ 工程页 (2) 脚本编辑器	
脚本一览表(L)...	显示已登录脚本的一览表。 可进行脚本的追加登录和编辑。 ☞ ■ 工程页 (4) 脚本一览表	

## ■ 脚本符号页 / 脚本符号

脚本中记述的软元件和常数可设置为任意字符串。

要在脚本中使用任意字符串时，需要在本设置中为字符串设置对应的软元件和常数。（即使在脚本中记述了字符串，脚本也会在 GOT 中动作。）




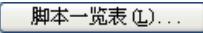


本设置对工程脚本和画面脚本有效。



选择了 [ 脚本符号 ] 页时



点击了脚本编辑器的 [Sym] 按钮时

项目	内容	对应機種
符号名	设置在脚本中记述的任意的字符串。（最多 32 个字符） 但是，无法使用“#”。 最多可设置 100 个符号名。	
软元件及常数	为符号名设置对应的软元件和常数。（最多 32 个字符）	
	删除设置的内容（符号名、软元件、常数）。 请点击左侧编号，选择要删除的行。	
 *1	将 Unicode 文本文件 /CSV 文件中编辑的脚本符号的设置读取至 GT Designer3 中。	Gr16 Gr15 Gr12
 *1	将 GT Designer3 中设置的脚本符号的设置保存为 Unicode 文本文件 /CSV 文件。	Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	（仅限选择了 [ 脚本符号 ] 页时） 显示 [ 脚本一览表 ] 对话框。 显示已登录脚本的一览表。 可进行脚本的追加登录和编辑。  ■ 工程页 (4) 脚本一览表	
	（仅在点击了脚本编辑器的 [Sym] 按钮时显示。） 在脚本中插入所选择的脚本符号。 请点击左侧编号，选择要插入的脚本符号。	

\*1 的详细内容请参照下一页。

## \*1 导入 / 导出

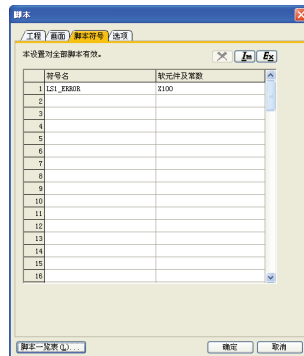
可使用表格计算软件等对导出的 Unicode 文本文件 /CSV 文件进行编辑。  
可导入编辑后的 Unicode 文本文件 /CSV 文件并读取至 GT Designer3 中。

### POINT

#### 导出文件的编辑

符号名、软元件或常数开头带有0时，根据编辑的应用软件（Microsoft<sup>®</sup> Excel 等）的功能，开头的0有时会被删除。请在编辑导出的文件时予以注意。

例) 在 CSV 文件中导入 / 导出时



导出至 CSV 文件

1	LS1_ERROR	X100

编辑导出的文件

1	LS1_ERROR	X100
2	LS2_ERROR	X200
3	LS3_ERROR	X300
4	MENU_WINDOW	M50
5	TROUBLE_1	D100
6	TROUBLE_2	D101
7	TROUBLE_3	D102

用 Microsoft<sup>®</sup> Excel 等追加设置。

导入至 GT Designer3



反映追加的内容。

## 选项页

对脚本数据的存储目标、编辑脚本用的编辑器和使用内部软元件时的处理进行设置。



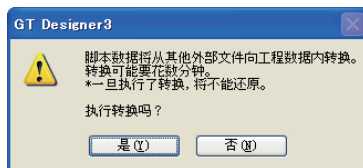
项目	内容		对应机种
脚本数据存储目标	选择工程脚本 / 画面脚本的脚本数据的存储目标。		
	工程数据内	将脚本数据存储在工程数据内。 将 [ 外部文件 ] 更改为 [ 工程数据内 ], 即将脚本数据从脚本文件转换至工程数据内。*1	
	外部文件	将脚本数据存储在脚本文件中。 将 [ 工程数据内 ] 更改为 [ 外部文件 ], 即将脚本数据从工程数据内转换至脚本文件。*2	
	GOT 写入时显示脚本数据更新确认信息	脚本数据的存储目标设置为 [ 外部文件 ] 时可选择。 勾选即会在与 GOT 进行通讯 (选择 [ 通讯 ] 菜单时) 时显示确认脚本数据的更新的消息。	
脚本编辑器选择	设置用于编辑工程脚本、画面脚本的编辑器。		Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	编辑器类型	脚本编辑器: 使用 GT Designer3 内置的脚本编辑器进行编辑时选择。 用户指定编辑器: 使用用户指定的文本编辑器进行编辑时选择。仅限 [ 脚本数据存储目标 ] 设置为 [ 外部文件 ] 时可选择。 选择了 [ 用户指定编辑器 ] 时, 请对下述的 [ 编辑器路径 ]、[ 选项指定 ] 进行设置。	
	编辑器路径	设置文本编辑器的启动文件 (Windows® 的记事本 (NOTEPAD.EXE)、写字板 (WORDPAD.EXE) 等)。	
	选项指定	指定文本编辑器使用的选项。	
文件操作函数数据存储顺序	使用 file_read、file_write 时, 选择数据的存储顺序。 • 低位 → 高位 : 先存储低位, 再存储高位。 • 高位 → 低位 : 先存储高位, 再存储低位。		
内部软元件 (GD/GB) 代入延迟解除	要使用 GOT 内部软元件 (GD、GB) 来防止使用工程脚本、画面脚本时发生代入延迟的情况下勾选。 关于代入延迟的相关注意事项, 请参照以下内容。 ☞ 30.1.2 ■ 代入延迟相关注意事项		
脚本数据更新 (工程、画面)	点击 [ 更新 ] 按钮, 即将读取至 GT Designer3 的脚本数据内容更新为最新的内容。		
脚本一览表 (L)...	显示已登录脚本的一览表。 可进行脚本的追加登录和编辑。 ☞ ■ 工程页 (4) 脚本一览表		

\*1、\*2 的详细内容, 请参照以下内容。



### \*1 将脚本数据从脚本文件转换至工程数据内时

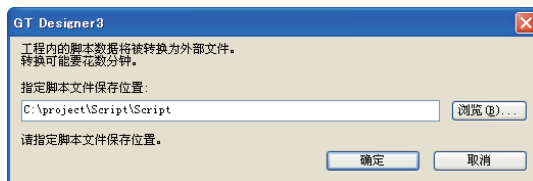
1. 将 [ 脚本数据存储目标 ] 中选择的内容更改为 [ 工程数据内 ]，即弹出下的对话框。



2. 点击 [ 是 ] 按钮，脚本数据即被转换至工程数据内。

### \*2 将脚本数据从工程数据内转换至脚本文件时

1. 将 [ 脚本数据存储目标 ] 中选择的内容更改为 [ 外部文件 ]，即弹出以下的对话框。

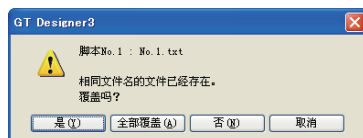


2. 在 [ 指定脚本文件保存位置 ] 中指定保存脚本文件的文件夹。
3. 点击 [ 确定 ] 按钮，脚本数据即被转换至脚本文件。

## POINT

#### (1) 转换后的脚本文件的文件名

将工程数据内的脚本数据转换为脚本文件后，脚本文件的文件名与转换前的脚本名相同。（扩展名为 .TXT）脚本名重复时，弹出如下的对话框。



此时，请点击 [ 否 ] 按钮，更改为其他的文件名。

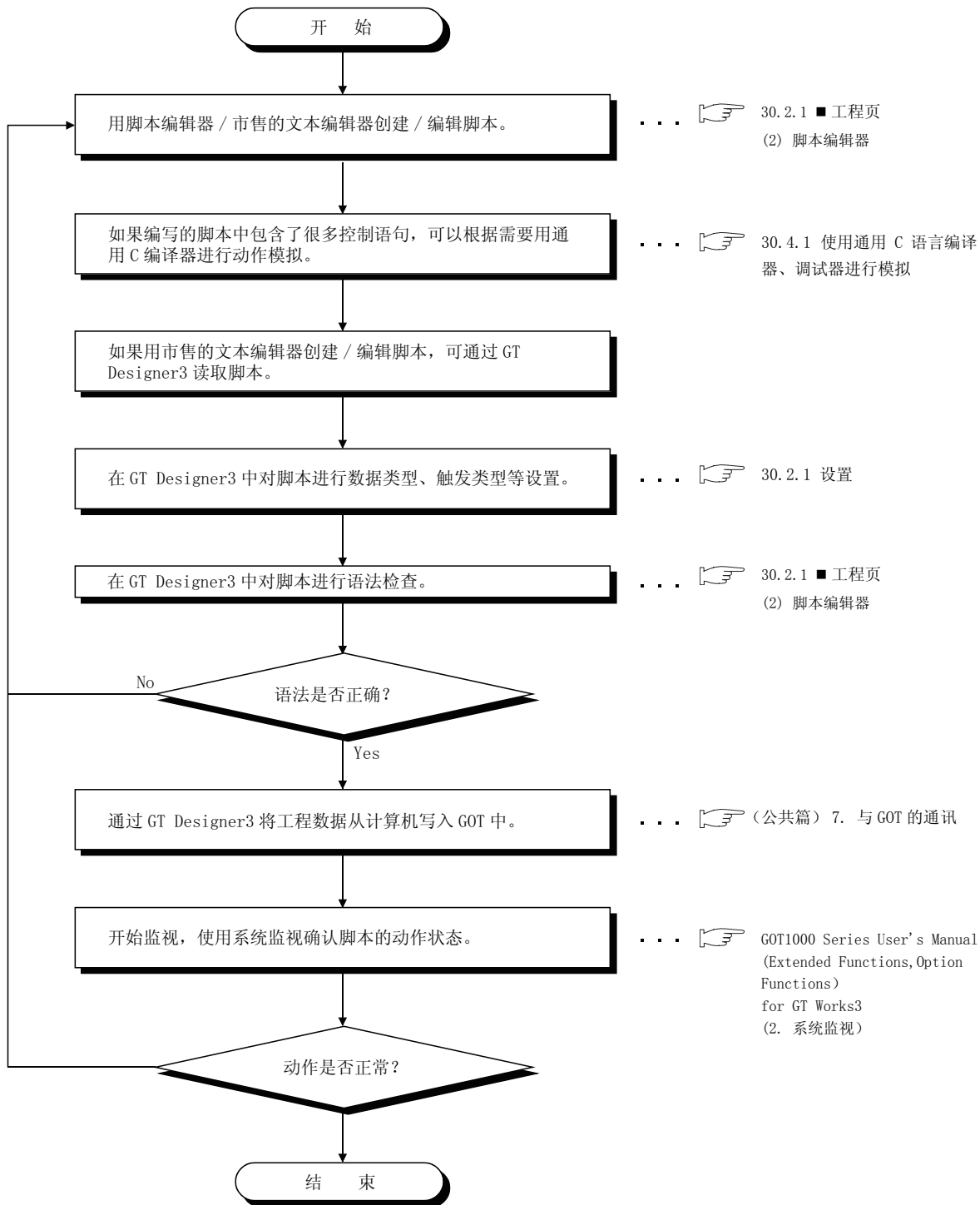
#### (2) 文件名的字符数

工程数据内的脚本文件名最长为 32 个字符。

将 [ 外部文件 ] 更改为 [ 工程数据内 ] 时，如果脚本文件名超过 32 个字符，则第 32 个字符之后的部分会被删除。

## 30.2.2 执行的设置与步骤

执行脚本时的设置与步骤如下所示。



### 30.2.3 动作与设置

以下，将针对工程脚本、画面脚本的执行进行说明。

#### ■ 执行条件

工程脚本、画面脚本在执行条件成立时执行，并对可编程控制器 CPU 写入结果。

执行条件的设置在通过 GT Designer3 创建监视画面时进行。

执行条件有以下几种。

- 通常
- 位上升沿、位下降沿
- 位上升沿 / 下降沿
- 位 ON 中、位 OFF 中
- 位 ON 中周期、位 OFF 中周期
- 周期（以 1 秒为单位）
- 关闭画面或切换画面时（只有当画面脚本时可以使用）

#### ■ 执行单位

工程脚本、画面脚本以 1 个脚本为单位执行。

即使有多个脚本的执行条件成立，也不会同时进行处理。

#### ■ 执行顺序

工程脚本、画面脚本以下述的顺序执行。

功能类型顺序	设置画面顺序	画面调用功能的层次顺序	GT Designer3 中设置的执行顺序	最大执行数	执行顺序
工程脚本	--	--	脚本 A	256	① ↓
			脚本 B		
			⋮		
画面脚本	基本	基本	脚本 A	256	② ↓
			脚本 B		
			⋮		
		调用画面第 1 段	脚本 A		
			脚本 B		
			⋮		
	调用画面第 16 段	脚本 A			
		脚本 B			
		⋮			
	叠加窗口 1	叠加窗口 1	脚本 A	256	③ ↓
			脚本 B		
			⋮		
调用画面第 1 段		脚本 A			
		脚本 B			
		⋮			
调用画面第 16 段	脚本 A				
	脚本 B				
	⋮				

(下页继续)

功能类型顺序	设置画面顺序	画面调用功能的层次顺序	GT Designer3 中设置的执行顺序	最大执行数	执行顺序			
画面脚本	叠加窗口 2	叠加窗口 2	脚本 A	256	④			
			脚本 B					
			⋮					
		调用画面第 1 段	脚本 A					
			脚本 B					
			⋮					
		⋮						
		调用画面第 16 段	脚本 A					
			脚本 B					
			⋮					
		重叠窗口 1	重叠窗口 1			脚本 A	256	⑤
						脚本 B		
	⋮							
	调用画面第 1 段		脚本 A					
			脚本 B					
			⋮					
	⋮							
	调用画面第 16 段		脚本 A					
			脚本 B					
			⋮					
	重叠窗口 2		重叠窗口 2	脚本 A	256	⑥		
				脚本 B				
		⋮						
		调用画面第 1 段	脚本 A					
			脚本 B					
			⋮					
		⋮						
		调用画面第 16 段	脚本 A					
脚本 B								
⋮								
重叠窗口 3		重叠窗口 3	脚本 A	256			⑦	
			脚本 B					
	⋮							
	调用画面第 1 段	脚本 A						
		脚本 B						
		⋮						
	⋮							
	调用画面第 16 段	脚本 A						
		脚本 B						
		⋮						

(下页继续)

功能类型顺序	设置画面顺序	画面调用功能的层次顺序	GT Designer3 中设置的执行顺序	最大执行数	执行顺序			
画面脚本	重叠窗口 4	重叠窗口 4	脚本 A	256	⑧ ↓			
			脚本 B					
			⋮					
		调用画面第 1 段	脚本 A					
			脚本 B					
			⋮					
		⋮						
			调用画面第 16 段			脚本 A		
						脚本 B		
		⋮						
		重叠窗口 5	重叠窗口 5			脚本 A	256	⑨ ↓
						脚本 B		
	⋮							
	调用画面第 1 段		脚本 A					
			脚本 B					
			⋮					
⋮								
	调用画面第 16 段		脚本 A					
脚本 B								
⋮								

## ■ 执行状态

工程脚本、画面脚本将根据脚本的状态进行如下处理。

脚本的状态	处理内容
顺序等待	<ul style="list-style-type: none"> <li>按照执行顺序，等待处理。</li> <li>轮到后进入执行等待状态。</li> </ul>
执行等待	<ul style="list-style-type: none"> <li>根据执行条件进行不同的处理。</li> <li>成立：对象脚本进入执行状态。</li> <li>不成立：对象脚本进入顺序等待状态，下 1 个脚本进入执行等待状态。</li> </ul>
执行	<ul style="list-style-type: none"> <li>脚本结束后对可编程控制器 CPU 写入处理结果，对象脚本进入顺序等待状态。同时下 1 个脚本进入执行等待状态。</li> <li>发生错误时，对象脚本进入停止状态，下 1 个脚本进入执行等待状态。</li> <li>使用画面脚本时，如果发生了画面切换，则在对象画面中设置的脚本全部执行完毕之后，下 1 个脚本进入执行等待状态。</li> </ul>
停止	<ul style="list-style-type: none"> <li>维持停止状态直到进行错误记录清除为止。</li> </ul>

## 30.2.4 控制结构

以下，将针对脚本功能的控制结构进行说明。  
脚本使用下述命令（控制语句、运算符、函数等）进行编写。  
可以在 if 语句、while 语句和 switch 语句中记述层次。  
同时，使用 return 语句结束脚本。

### ■ 控制语句

控制语句	内容
if	<p><b>语句示例</b> if(条件式){表达式集}</p> <p><b>功能</b> 进行判断控制。进行(条件式)的评价,结果为真(非0)时执行{表达式集}。</p> <p><b>要点</b> if语句是最基本的判断控制,当需要在达到某个值后进行特定的处理,或者需要改变程序流程时使用。</p>
if ~ else	<p><b>语句示例</b> if(条件式){表达式集1}else{表达式集2}</p> <p><b>功能</b> 进行判断控制。进行(条件式)的评价,结果为真(非0)时执行{表达式集1},结果为假(0)时执行{表达式集2}。</p> <p><b>要点</b> if语句是最基本的判断控制,当需要在达到某个值后进行特定的处理,或者需要改变程序流程时使用。</p>
while break	<p><b>语句示例</b> while(连续条件式){表达式集}</p> <p>进行(连续条件式)的评价,结果为真(非0)时,重复执行{表达式集}。 下列情况下,从while语句退出。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>连续条件式为假(0)</li> <li>表达式集中存在break语句</li> </ul> <p>while语句在需要执行某项处理直至达到特定的目的时使用。 (例如,重复执行直至软元件值为0等) 如果连续条件式始终为真(非0),则进入无限循环。 需要在写入目标的软元件中使用临时工作区。</p>
switch case default break	<p><b>语句示例</b></p> <pre>switch(项) { case 常数:表达式集;break; case 常数:表达式集;break; default:表达式集; }</pre> <p>使用switch、case、break、default的4个保留字生成控制语句。 下列情况下,在case语句与default语句之后执行表达式集。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(项)的值与常数一致时</li> <li>与case语句不一致但有default语句时</li> </ul> <p>下列情况下,将从switch主体{}里退出。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>脚本里有break语句时</li> <li>(项)里没有该常数的case语句与default语句时 控制语句中没有break语句与default语句也无妨。</li> </ul> <p><b>要点</b> switch语句在需要根据某个变量的值执行若干不同的处理时使用。</p>
return	<p><b>语句示例</b> return;</p> <p><b>功能</b> 结束脚本。</p> <p><b>要点</b> 1个脚本中可以存在多个return语句。</p>
;	<p><b>语句示例</b> ;</p> <p><b>功能</b> 代表单个语句的结束。单个语句的末尾必需的符号。</p>

## 运算符

### (1) 逻辑

运算符	内容
&&	<p><b>语句示例</b> if((关系运算式)&amp;&amp;(关系运算式)){……}</p> <p><b>功能</b> 两个关系运算式都为真时运算结果为 1，任意 1 个为假时运算结果为 0。(逻辑 AND 运算符)</p>
	<p><b>语句示例</b> if((关系运算式)   (关系运算式)){……}</p> <p><b>功能</b> 两个关系运算式中的任意 1 个为真时运算结果为 1，都为假时运算结果为 0。(逻辑 OR 运算符)</p>
!	<p><b>语句示例</b> if(!(关系运算式)){……}</p> <p><b>功能</b> 关系运算式为 0 时运算结果为 1，反之则为 0。(逻辑非运算符)</p>

### (2) 关系

运算符	内容
<	<p><b>语句示例</b> &lt;项 1&gt; &lt; &lt;项 2&gt;</p> <p><b>功能</b> &lt;项 1&gt; 小于 &lt;项 2&gt;。(左不等式运算符)</p>
<=	<p><b>语句示例</b> &lt;项 1&gt; &lt;= &lt;项 2&gt;</p> <p><b>功能</b> &lt;项 1&gt; 小于等于 &lt;项 2&gt;。(等价左不等式运算符)</p>
>	<p><b>语句示例</b> &lt;项 1&gt; &gt; &lt;项 2&gt;</p> <p><b>功能</b> &lt;项 1&gt; 大于 &lt;项 2&gt;。(右不等式运算符)</p>
>=	<p><b>语句示例</b> &lt;项 1&gt; &gt;= &lt;项 2&gt;</p> <p><b>功能</b> &lt;项 1&gt; 大于等于 &lt;项 2&gt;。(等价右不等式运算符)</p>
!=	<p><b>语句示例</b> &lt;项 1&gt; != &lt;项 2&gt;</p> <p><b>功能</b> &lt;项 2&gt; 不等于 &lt;项 1&gt;。(非等价运算符)</p>
==	<p><b>语句示例</b> &lt;项 1&gt; == &lt;项 2&gt;</p> <p><b>功能</b> &lt;项 2&gt; 等于 &lt;项 1&gt;。(等价运算符)</p>

### (3) 算术

运算符	内容
+	√ 语句示例 <项> + <因子>
	√ 功能 <项> 加 <因子>。(加法运算符)
-	√ 语句示例 <项> - <因子>
	√ 功能 <项> 减 <因子>。(减法运算符)
*	√ 语句示例 <项> * <因子>
	√ 功能 <项> 乘以 <因子>。(乘法运算符)
/	√ 语句示例 <项> / <因子>
	√ 功能 <项> 除以 <因子>。(除法运算符)
	√ 要点 <因子> 为 0 时, 脚本的动作停止。
%	√ 语句示例 <项> % <因子>
	√ 功能 <项> 除以 <因子> 后求余数。(余数运算符)
	√ 要点 <因子> 为 0 时, 脚本的动作停止。

### (4) 位软元件


运算符	内容
&	√ 语句示例 <项> & <因子>
	√ 功能 求 <项> 和 <因子> 的逻辑积 (AND)。(位积算运算符)
	√ 语句示例 <项>   <因子>
	√ 功能 求 <项> 和 <因子> 的逻辑和 (OR)。(位和运算符)
~	√ 语句示例 ~ <位>
	√ 功能 <位> 的否定 (反转)。(补数运算符)
^	√ 语句示例 <项> ^ <因子>
	√ 功能 求 <项> 和 <因子> 的排他性逻辑和 (XOR)。(位差运算符)
<<	√ 语句示例 <项> << <因子>
	√ 功能 将 <项> 按 <因子> 个数向左移位。(左移运算符)
>>	√ 语句示例 <项> >> <因子>
	√ 功能 将 <项> 按 <因子> 个数向右移位。(右移运算符)

### (5) 代入

运算符	内容
=	√ 语句示例 <软元件> = <项>
	√ 功能 在 <软元件> 里存储 <项>。(代入运算符)



## ■ 变量

变量	内容
软元件 以及 临时工作区	<b>语句示例</b> [w:GD150] 代表可编程控制器 CPU 的软元件、GOT 的内部软元件以及临时工作区。
	<b>功能</b> 关于软元件和临时工作区的详细内容，请参照以下内容。  30.2.5 可使用的数据与描述方式

## ■ 函数

### (1) 软元件操作

函数	内容
set	<b>语句示例</b> set(<位软元件>)
	<b>功能</b> 置位<位软元件>。
rst	<b>语句示例</b> rst(<位软元件>)
	<b>功能</b> 复位<位软元件>。
alt	<b>语句示例</b> alt(<位软元件>)
	<b>功能</b> 反转<位软元件>。

### (2) 连续软元件操作

函数	内容
bmov	<b>语句示例</b> bmov(<字软元件 1>、<字软元件 2>、<整数>)
	<b>功能</b> 将<字软元件 1>开始的<整数>个软元件值批量传送到<字软元件 2>开始的<整数>个软元件里。
fmov	<b>语句示例</b> fmov(<字软元件 1>、<字软元件 2>、<整数>)
	<b>功能</b> 将<字软元件 1>的值传送到<字软元件 2>开始的<整数>个软元件里。

### (3) 应用算术运算

函数	内容
sin	<b>语句示例</b> sin(<字软元件或常数>)
	<b>功能</b> 计算指定的<字软元件或常数>的正弦。(正弦) <字软元件或常数>以弧度为单位进行指定。
cos	<b>语句示例</b> cos(<字软元件或常数>)
	<b>功能</b> 计算指定的<字软元件或常数>的余弦。(余弦) <字软元件或常数>以弧度为单位进行指定。
tan	<b>语句示例</b> tan(<字软元件或常数>)
	<b>功能</b> 计算指定的<字软元件或常数>的正切。(正切) <字软元件或常数>以弧度为单位进行指定。
asin	<b>语句示例</b> asin(<字软元件或常数>)
	<b>功能</b> 计算指定的<字软元件或常数>的反正弦。(反正弦) <字软元件或常数>以弧度为单位进行指定。

(下页继续)

函数	内容
acos	<b>语句示例</b> acos(<字软件元件或常数>)
	<b>功能</b> 计算<字软件元件或常数>的反余弦。(反余弦) <字软件元件或常数>以弧度为单位进行指定。
atan	<b>语句示例</b> atan(<字软件元件或常数>)
	<b>功能</b> 计算<字软件元件或常数>的反正切。(反正切) <字软件元件或常数>以弧度为单位进行指定。
abs	<b>语句示例</b> abs(<字软件元件或常数>)
	<b>功能</b> 计算<字软件元件或常数>的绝对值。(绝对值)
log	<b>语句示例</b> log(<字软件元件或常数>)
	<b>功能</b> 计算以 e 为底的<字软件元件或常数>的对数 (自然对数)。
log10	<b>语句示例</b> log10(<字软件元件或常数>)
	<b>功能</b> 计算以 10 为底的<字软件元件或常数>的对数 (常用对数)。 (常用对数)
exp	<b>语句示例</b> exp(<字软件元件或常数>)
	<b>功能</b> 计算以 e 为底的<字软件元件或常数>的乘幂。(指数)
ldexp	<b>语句示例</b> ldexp(<字软件元件 1 或 常数 1>、<字软件元件 2 或 常数 2>)
	<b>功能</b> 计算<字软件元件 1 或 常数 1>×2 的<字软件元件 2 或 常数 2>幂。 (指数乘)
sqrt	<b>语句示例</b> sqrt(<字软件元件或常数>)
	<b>功能</b> 计算<字软件元件或常数>的平方根。(平方根)

#### (4) 文件操作

函数	内容
file_getlist	<b>语句示例</b> file_getlist(<文件夹名>、<文件名>、<存储软件元件>、<偏置>、<文件数> <最大字符数>)
	<b>功能</b> 以<文件夹名>和<文件名>中表示的文件为开头，将从<偏置>件数开始的<文件数>数量的文件名作为<最大字符数>，存储在<存储软件元件>之后的软件元件中。
	<b>返回值</b> 正常时：读取的文件数 指定文件不存在或<偏置>的值超过了存在的文件夹的数目时：0 异常时：-1
file_read	<b>语句示例</b> file_read(<文件夹名>、<文件名>、<存储软件元件>、<偏置>、<读取字节数>)
	<b>功能</b> 对以<文件夹名>和<文件名>表示的文件，从<偏置>字节数开始读取<读取字节数>个字节，存储在<存储软件元件>之后的软件元件中。
	<b>返回值</b> 正常时：读取的数据量 (字节) 读取的字节数为 0，或者<偏置>的值大于文件尺寸时：0 异常时：-1
file_lineread	<b>语句示例</b> file_lineread(<文件夹名>、<文件名>、<存储软件元件>、<偏置>、<最大读取字节数>)
	<b>功能</b> 对以<文件夹名>和<文件名>表示的文件，从<偏置>字节数开始读取 1 行，存储在<存储软件元件>之后的软件元件中。 一次可读取的数据量在<最大读取字节数>以内。
	<b>返回值</b> 正常时：读取的数据量 (字节)*1 读取的字节数为 0，或者<偏置>的值大于文件尺寸时：0 异常时：-1

(下页继续)

函数	内容
file_write	<p><b>语句示例</b> file_write(&lt;文件夹名&gt;、&lt;文件名&gt;、&lt;存储软元件&gt;、&lt;偏置&gt;、&lt;写入字节数&gt;、&lt;模式&gt;)</p> <p>按&lt;模式&gt;中指定的方法写入文件。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 新建: 0 以从&lt;存储软元件&gt;开始的&lt;写入字节数&gt;个字节的软元件值的内容新建以&lt;文件夹名&gt;和&lt;文件名&gt;表示的文件。 如果以&lt;文件名&gt;表示的文件已存在, 将在删除已存在的文件后新建文件。</li> <li>• 追加: 1 在以&lt;文件夹名&gt;和&lt;文件名&gt;表示的文件末尾追加写入从&lt;存储软元件&gt;开始的&lt;写入字节数&gt;个字节的软元件值。 以&lt;文件名&gt;表示的文件不存在时, 新建文件。</li> <li>• 覆盖: 2 在以&lt;文件夹名&gt;和&lt;文件名&gt;表示的文件的&lt;偏置&gt;中指定的位置, 覆盖从&lt;存储软元件&gt;开始的&lt;写入字节数&gt;个字节的软元件值。</li> </ul> <p><b>返回值</b> 正常时: 写入的数据量 (字节) 异常时: -1</p>
file_rename	<p><b>语句示例</b> file_rename(&lt;文件夹名&gt;、&lt;文件名&gt;、&lt;更改文件名&gt;)</p> <p><b>功能</b> 在以&lt;文件夹名&gt;和&lt;文件名&gt;表示的文件中, 将&lt;文件名&gt;中指定的部分更改为&lt;变更文件名&gt;。</p> <p><b>返回值</b> 正常时: 0 异常时: -1</p>
file_delete	<p><b>语句示例</b> file_delete(&lt;文件夹名&gt;、&lt;文件名&gt;)</p> <p><b>功能</b> 将&lt;文件夹名&gt;中的&lt;文件名&gt;删除。</p> <p><b>返回值</b> 正常时: 0 异常时: -1</p>
file_copy	<p><b>语句示例</b> file_copy(&lt;复制源文件夹名&gt;、&lt;复制源文件名&gt;、&lt;复制目标文件夹名&gt;、&lt;复制目标文件名&gt;、&lt;复制模式&gt;)</p> <p>将以&lt;复制源文件夹名&gt;和&lt;复制源文件名&gt;表示的文件复制到以&lt;复制目标文件夹名&gt;表示的文件夹中, 并命名为以&lt;复制目标文件名&gt;表示的文件名。 可通过&lt;复制模式&gt;指定是否允许覆盖。 如果以&lt;复制目标文件夹名&gt;表示的文件夹不存在, 将在新建文件夹后复制文件。 可复制长度为 0 字节的文件。同一驱动器中无法进行复制。</p> <p><b>返回值</b> 正常时: 0 异常时: -1</p>
file_xcopy	<p><b>语句示例</b> file_xcopy(&lt;复制源文件夹名 1&gt;、&lt;复制源文件夹名 2&gt;、&lt;复制目标文件夹名 1&gt;、&lt;复制目标文件夹名 2&gt;、&lt;复制模式&gt;)</p> <p>将以&lt;复制源文件夹名 1&gt; + &lt;复制源文件夹名 2&gt;表示的文件夹, 复制到以&lt;复制目标文件夹名 1&gt; + &lt;复制目标文件夹名 2&gt;表示的文件夹中。 可通过&lt;复制模式&gt;指定是否允许覆盖, 以及是否将子文件夹作为复制对象。同一驱动器中无法进行复制。</p> <p><b>返回值</b> 正常时: 0 异常时: -1</p>
#pragma folder_name_length	<p><b>语句示例</b> #pragma folder_name_length(&lt;文件夹名最大字符数&gt;)</p> <p><b>功能</b> 设置文件夹名指定为软元件时的&lt;文件夹名最大字符数&gt;。</p>
#pragma file_name_length	<p><b>语句示例</b> #pragma file_name_length(&lt;文件名最大字符数&gt;)</p> <p><b>功能</b> 设置文件名指定为软元件时的&lt;文件名最大字符数&gt;。</p>

\*1 虽然读取数据中不包含换行代码, 但返回值存储的字节数包含了换行代码。

关于文件操作函数中使用的参数, 请参照以下内容。

### ☞ 30.2.5 可使用的数据与描述方式



文件夹 / 文件名字符数指定函数 (#pragma folder\_name\_length、#pragma file\_name length)

(1) 使用范围

文件夹 / 文件名字符数指定函数在通过软元件指定文件夹 / 文件名时使用。

直接用字符串指定文件夹 / 文件名时无效。

(2) 不使用时的文件夹 / 文件名最大字符数

不使用文件夹 / 文件名字符数指定函数时，文件夹 / 文件名的最大字符数为 12 个字符。

(5) 字符串操作函数


函数	内容
str_scanf	<b>语句示例</b> str_scanf(<字符串存储软元件>、<读取字节数>、<偏置>、<格式>、<读取值存储软元件>、<读取值存储软元件>、...)
	<b>功能</b> 从 ASCII 代码的字符串中读取数据时使用。 从<字符串存储软元件>的<偏置>字节数开始，以<格式>中显示格式读取<读取字节数>字节的字符串到<读取值存储软元件>中。 最多可以指定 10 个读取数据。
	<b>返回值</b> 正常时：读取的数据的个数 异常时：-1
str_printf	<b>语句示例</b> str_printf(<字符串存储软元件>、<写入字节数>、<格式>、<写入值存储软元件>、<写入值存储软元件>、...)
	<b>功能</b> 向 ASCII 代码的字符串中写入软元件值时使用。 将<写入值存储软元件>的值以<格式>中显示格式从<字符串存储软元件>的起始位置开始写入<写入字节数>字节的字符串。 最多可以指定 10 个写入数据。
	<b>返回值</b> 正常时：写入的字符串的数据长度（字节） 异常时：-1
str_strlen	<b>语句示例</b> str_strlen(<字符串存储软元件>、<读取字节数>)
	<b>功能</b> 获取 ASCII 代码的字符串的数据长度时使用。 获取从<字符串存储软元件>的起始位置开始到<输入字节数>字节数为止，存储着的字符串的数据长度。
	<b>返回值</b> 正常时：字符串的数据长度（字节） 异常时：-1
str_strmid	<b>语句示例</b> str_strmid(<字符串存储软元件>、<读取值存储软元件>、<偏置>、<读取字节数>)
	<b>功能</b> 将 ASCII 代码的字符串的一部分读取至软元件时使用。 从<字符串存储软元件>的<偏置>字节数开始，读取<读取字节数>字节的字符串到<读取值存储软元件>中。
	<b>返回值</b> 正常时：读取的字符串的数据长度（字节） 异常时：-1



与文件操作函数的组合使用

通过将文件操作函数与字符串操作函数组合使用，可以读取、编辑 CSV 文件中的数据。

## ■ 其他

项目	内容
常数	<p><b>语句示例</b>     1234</p>
	<p><b>功能</b>     代表常数（10进制数/16进制数/BCD/实数/字符串）。 关于常数的详细内容，请参照以下内容。   30.2.5 可使用的数据与描述方式</p>
注释	<p><b>语句示例</b>     //（注释）</p>
	<p><b>功能</b>     可在（注释）中记述对脚本的注释。</p>

23

操作日志功能

24

日志功能

25

配方

26

软元件数据传送功能

27

状态监视功能

28

触发动作功能

29

时间动作功能

30

脚本功能

## 30.2.5 可使用的数据与描述方式

### ■ 脚本的数据类型

在脚本功能中，可选择以下 7 种数据类型。

但是，每 1 个脚本有固定的数据类型。

数据类型的选择在监视画面创建时在 GT Designer3 中进行。

- 有符号 BIN16
- 无符号 BIN16
- 有符号 BIN32
- 无符号 BIN32
- BCD16
- BCD32
- 实数



要对不同的数据类型进行运算时

使用整数 ↔ 实数转换功能，能够以脚本为单位，将整数的软元件值作为实数进行运算。

■ 整数 ↔ 实数转换功能

### ■ 可使用的常数与描述方式

脚本功能中可使用的常数有以下 4 种。

常数	描述示例
10 进制数	124
16 进制数	0×FF12、0×14AC67F1
实数	32.124、3.2124e + 10
BCD	344

如下所示，可使用的常数与数据范围由各脚本的数据类型决定。

数据类型	可使用的常数	可使用的数据范围
有符号 BIN16	10 进制数	-32768 ~ 32767
	16 进制数	0 ~ FFFF
无符号 BIN16	10 进制数	0 ~ 65535
	16 进制数	0 ~ FFFF
有符号 BIN32	10 进制数	-2147483648 ~ 2147483647
	16 进制数	0 ~ FFFFFFFF
无符号 BIN32	10 进制数	0 ~ 4294967295
	16 进制数	0 ~ FFFFFFFF
BCD16	BCD	0 ~ 9999
	16 进制数	0 ~ 270F
BCD32	BCD	0 ~ 99999999
	16 进制数	0 ~ 5F5E0FF
实数	实数	有符号的 13 位的描述 (仅限小数点格式)*1
	16 进制数	0 ~ FFFFFFFF

\*1 实数的精度为到小数点后第 6 位。第 7 位之后的数据为错误数据。

关于小数位为 7 位或以上的显示示例，请参照以下内容。

(公共篇) 2.9 可处理的数值数据

## ■ 可使用的软元件与描述方式

脚本功能中可使用的软元件与其他监视功能相同。

软元件的描述根据软元件的类型以及有无站点指定而不同。

软元件的类型	例文	描述示例	对应机种
字软元件	[w: 软元件编号 *2]	[w:D100]	
位软元件	[b: 软元件编号 *2]	[b:X100]	
字软元件的位指定	[b: 软元件编号 *2. 位位置]	[b:D100.01]	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
位软元件的字指定	[w: 软元件编号 *2]	[w:X100]	
站点指定软元件 *1	[ 网络号 - 站号 :w: 软元件编号 *2]	[0-FF:w:D100]	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
多 CPU 号机指定 *3	[ 网络号 - 站号 / 号机 :w: 软元件编号 ]	[0-FF/1:w:D100]	
偏置软元件指定 *4	[ 字地址 [ 字地址 *5]]	[w:D100[s16:D200]]	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
扩展文件寄存器的块号指定 *6	[w:ER 块号 - 软元件编号 ]	[w:ER255-100]	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
缓冲存储器的起始输入输出编号指定 *7	[w:BM BM 起始 - 软元件编号 ]	[w:BM1E-100]	
通道指定 *8 *9	[@通道号 :w: 软元件编号 ]	[@3:w:D100]	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
系统标签	[<t: 系统标签名 >]	[<t: 标签 >]	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000

\*1 使用 QCPU、LCPU、QnACPU、ACPU 时，如果省略网络号和站号，则将对本站（0-FF）的软元件进行监视。

\*2 根据所监视的可编程控制器 CPU 的软元件，有时需要使用下述的位数记述软元件编号。

所使用的可编程控制器 CPU	软元件名	记载位数（位）		描述示例	备注
		字指定	位指定		
欧姆龙公司生产的可编程控制器	..	--	2	[b:..2303]	由于是通道 + 继电器的方式，所以继电器部分用 2 位记述。
	LR、AR、HR、WR	--	2	[b:HR207]	
ALLEN-BRADLEY 公司生产的可编程控制器	B	6	7	[w:B000003] [b:MB02343]	文件编号以 3 位，元素编号以 3 位，位位置以 1 位进行记述。
	N、TP、TA、CP、CA	6	--	[w:N007255]	文件编号以 3 位，元素编号以 3 位进行记述。
	TT、TN、CU、CD、CN	--	6	[b:TT004255]	
西门子公司生产的可编程控制器	D	--	9	[w:D000100000]	Data Block (DB) 以 4 位、Data Word (DW) 以 5 位进行记述。

\*3 即使是本站（0-FF）也无法省略站号的指定。

\*4 关于偏置软元件的详细内容，请参照以下内容。

☞ ■ 软元件的偏置指定

\*5 可使用的数据范围为 16 位（-32768 ~ 32767）。

\*6 扩展文件寄存器的块号的指定只有在使用 ER 软元件时方可进行设置。

\*7 缓冲存储器的起始输入输出编号指定只有在使用 BM 软元件时方可进行设置。

\*8 通道号和站号两者都进行指定时，先指定通道号。

（例：“[@3:0-FF:w:D100]”）

\*9 指定通道号 1 的软元件时，可省略通道号的指定（“@通道号:”）

（“[@1:w:D100]”时可省略“@1:”，描述为“[w:D100]”。）



### 可在 GOT 中监视的软元件

根据所监视目标的可编程控制器 CPU，可在 GOT 中监视的软元件也会有所不同。

(公共篇) 附 2. GOT 内部软元件


## ■ 可使用的参数与描述方式

可在脚本功能的文件操作函数中使用的参数种类如下。

参数	描述示例	可使用的数据范围
文件夹名 / 复制源文件夹名	直接指定时 : "A:\\Project1\\" 通过软元件指定时 : [w:D0001]	可以指定下列驱动器。 GT16 : A/B/E、GT15 : A/B、GT12 : A/D、 GT11 : A/D、GT SoftGOT1000 : A/B/E
文件名 / 复制源文件名	直接指定时 : "FILE00001.CSV" 通过软元件指定时 : [w:D0001]	<ul style="list-style-type: none"> <li>直接指定时*3 : 文件夹名+文件名 : 78 个字符以内</li> <li>通过软元件指定时: 可使用的软元件  ■ 可使用的软元件与描述方式</li> </ul>
更改文件名	直接指定时 : "FILE00001.BAK" 通过软元件指定时 : [w:D0001]	可使用的软元件 ■ 可使用的软元件与描述方式
存储软元件*1	[w:GD200]	可使用的软元件 ■ 可使用的软元件与描述方式
文件数	1	1 ~ 32
偏置*2	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>文件操作函数时 16 位: 0 ~ 65535 32 位: 0 ~ 2147483647 在文件名读取函数 (file_getlist) 中使用偏置时, 只可指定为 16 位。</li> <li>使用文件写入函数 (file_write) 时, 偏置仅在&lt;模式&gt;设置为 2 (覆盖) 时有效。</li> <li>覆盖模式以外时, 请将偏置设置为 0。</li> <li>字符串操作函数时 0 ~ 255</li> </ul>
最大字符数	8	1 ~ 78
读取字节数	直接指定时 : 32 通过软元件指定时 : [w:GD200]	<ul style="list-style-type: none"> <li>文件操作函数时 1 ~ 2048 读取字节数无法通过软元件指定。</li> <li>字符串操作函数时 直接指定时: 1 ~ 256 通过软元件指定时: 可使用的软元件  ■ 可使用的软元件与描述方式</li> </ul>
写入字节数		
最大读取字节数	256	1 ~ 256
写入字节数	16	1 ~ 2048
模式	0	新建 : 0 追加 : 1 覆盖 : 2 关于各模式下的文件写入函数 (file_write) 的动作, 请参照以下内容。 30.2.4 控制结构

(下页继续)



参数	描述示例	可使用的数据范围
复制目标文件夹名	直接指定时 : "A:\\Project1\\" 通过软件元件指定时 : [w:D0001]	可以指定下列驱动器。 GT16 : A/B/E、GT15 : A/B、GT12 : A/D、 GT11 : A/D、GT SoftGOT1000 : A/B/E • 直接指定时 *3 : 复制目标文件夹名+复制目标文件名 : 78 个字符以内 • 通过软件元件指定时 : 可使用的软件元件  ■ 可使用的软件元件与描述方式
复制目标文件名	直接指定时 : "FILE00001.CSV" 通过软件元件指定时 : [w:D0001]	可以指定下列驱动器。 GT16 : A/B/E、GT15 : A/B、GT12 : A/D、 GT11 : A/D、GT SoftGOT1000 : A/B/E • 直接指定时 *3 : 复制源文件夹名+复制源文件夹名 2 : 78 个字符以内 • 通过软件元件指定时 : 可使用的软件元件  ■ 可使用的软件元件与描述方式
复制源文件夹名 1	直接指定时 : "A:\\Project1\\" 通过软件元件指定时 : [w:D0001]	可以指定下列驱动器。 GT16 : A/B/E、GT15 : A/B、GT12 : A/D、 GT11 : A/D、GT SoftGOT1000 : A/B/E • 直接指定时 *3 : 复制源文件夹名 1+复制源文件夹名 2 : 78 个字符以内 • 通过软件元件指定时 : 可使用的软件元件  ■ 可使用的软件元件与描述方式
复制源文件夹名 2		
复制目标文件夹名 1	直接指定时 : "A:\\backup\\" 通过软件元件指定时 : [w:D0001]	可以指定下列驱动器。 GT16 : A/B/E、GT15 : A/B、GT12 : A/D、 GT11 : A/D、GT SoftGOT1000 : A/B/E • 直接指定时 *3 : 复制目标文件夹名 1+复制目标文件夹名 2 : 78 个字符以内 • 通过软件元件指定时 : 可使用的软件元件  ■ 可使用的软件元件与描述方式
复制目标文件夹名 2		
复制模式	直接指定时 : 3 通过软件元件指定时 : [w:D0001]	• 直接指定时: 0 ~ 3 位 0: 禁止覆盖文件 : 0 允许覆盖文件 : 1 位 1: 不复制子文件夹 : 0 复制子文件夹 : 1 • 通过软件元件指定时: 可使用的软件元件  ■ 可使用的软件元件与描述方式
文件夹名最大字符数	12	1 ~ 78
文件名最大字符数	12	1 ~ 78
字符串存储软件元件	[w:GD200]	字软件元件或位软件元件的字指定  ■ 可使用的软件元件与描述方式
格式 *1	直接指定时 : "%d,%5s" 通过注释指定时: cmt(1,3)	• 直接指定时: 字符数 : 256 字符以内 格式指定符个数 : 10 个以内 • 通过注释指定时: cmt(注释组、注释 No.) 注释组 : 1 ~ 255 注释 No. : 1 ~ 32767 只可使用登录在注释组中的注释。
读取值存储软件元件	[w:GD200]	字软件元件或位软件元件的字指定  ■ 可使用的软件元件与描述方式
写入值存储软件元件		

\*1 无法指定位软件元件的字。  
\*2 ~ \*4 的详细内容, 请参照以下内容。

## \*2 偏置的使用方法

偏置是用于描述文件夹中、文件中的对象数据的存储位置的参数。

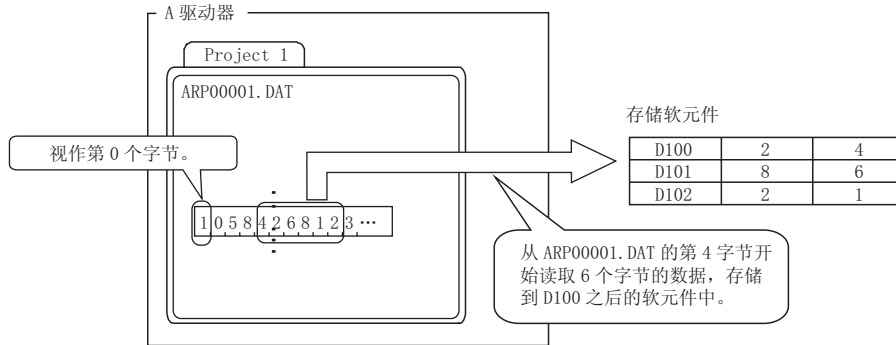
通过偏置来描述对象数据的存储位置时，将文件夹、文件的起始视作第 0 件（或者第 0 字节）。

以下所示为文件读取函数（file\_read）中的偏置使用示例。

例）文件名“ARP00001.DAT”的偏置：

从第 4 字节开始读取 6 个字节（读取字节数）的数据并存储到存储软元件“D100”之后的软元件中

```
[s16:D500] = file_read("A:\\Project1\\", "ARP00001.DAT", [w:D100], 4, 6); // 读取文件
```



## \*3 关于文件夹名和文件名

### (1) 分隔符 (\) 的使用方法

直接指定文件夹名时，请将路径中使用的分隔符 (\) 替换为 “\\”。

文件操作函数会将 “\\” 的第 1 个字符视作控制字符而忽略。

因此，如果不将 “\” 替换为 “\\”，则无法正确指定路径，从而导致错误。

例）“A:\Project\”（实际的路径）→ “A:\\Project\\”（作为参数使用的路径）

通过软元件指定文件夹名时，请勿将分隔符 (\) 替换为 “\\”。

否则会无法正确指定路径，从而导致错误。

### (2) 文件夹名和文件名的限制

关于文件夹名、文件名可使用的字符以及不可使用的字符串，请参照以下内容。

☞ 附 .3 GOT 中使用的文件夹名、文件名的限制

### (3) 指定通配符

只有在使用文件名获取函数（file\_getlist）时可以使用通配符指定文件名。

请在下述条件下使用通配符。

- (a) 可作为通配符使用的符号只有 “\*”。  
可使用的示例： “ARP\*.DAT”  
不可使用的示例： “ARP?????.DAT”
- (b) 1 个参数中只可使用 1 个 “\*”。  
只有 “\*.\*” 是例外。  
可使用的示例： “\*.DAT”  
不可使用的示例： “ARP\*.\*”
- (c) 在脚本的文件名部分使用 “\*” 时，只可在 “.”（句号）前使用。  
可使用的示例： “ARP\*.DAT”  
不可使用的示例： “ARP\*01.DAT”
- (d) 在脚本的文件名的扩展文件名中使用 “\*” 时，只可将通配符单独使用。  
可使用的示例： “ARP00001.\*”  
不可使用的示例： “ARP00001.\*AT”

## HINT

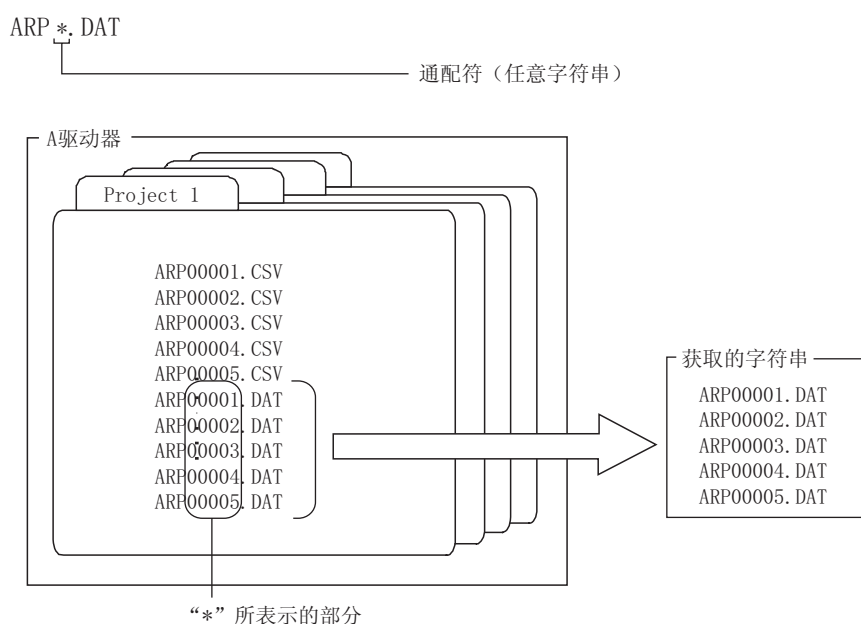
### 通配符

通配符是在当文件名的一部分不明确时，将不明确的部分作为任意字符串处理的符号。用通配符指定的部分可以是任意字符串。

以下为通配符的使用示例。

例) 在文件夹“A:\Project1\”中，读取以“ARP”开头，以“.DAT”结束的文件名

```
[s16:D500] = file_getlist("A:\Project1\\"", "ARP*.DAT", [w:GD100], 0,5,12); // 获取文件名
```



### \*4 格式的指定方法

格式通过格式指定符和转义序列进行指定。  
可使用的格式指定符和转义序列因函数而异。

## POINT

#### (1) 通过注释进行格式指定

只可以使用登录在注释组中的注释。  
不可使用基本注释。  
此外，请勿在格式中插入换行。  
换行后的描述将不被反映在格式中。

#### (2) 格式指定符

格式指定符是用于决定读取 / 写入时的数据类型的字符串。  
格式指定符的格式因函数而异。  
1 个数据用 1 个格式指定符描述。  
请使用与读取目标或写入源的软元件相同个数的格式指定符描述。

#### (3) 转义序列

用在读取时跳过控制符，或者用于写入的字符串。

(1) 字符串输入函数 (ASCII 代码) (str\_scanf)

(a) 格式指定符

用以下格式设置格式指定符。

% + 标识 + 字段宽度 + 类型指定符

描述示例)

跳过 1 个字符, 以 10 进制数读取字段宽度为 5 的数据时: “%\*c%5d”

• 标志

标志是读取时进行的处理。

请根据需要添加在 % 后。

标志	书写方法	描述示例	内容
跳过读取	*	%*d	读取时跳过指定类型的数据。 跳过读取的数据不计入读取数据的个数 (返回值) 中。 (描述示例: 跳过读取 10 进制数时)

• 字段宽度

字段宽度是能从字符串中读取的最大字符数。

即使要读取大于字段宽度的数据, 还是无法读取超出字段宽度所指定的字节数的部分。

字段宽度用非负整数描述。

请根据需要添加在类型指定符之前。

• 类型指定符

指定从字符串读取的数据的类型。

格式指定符中必须有类型指定符。

类型指定符	内容
c	读取 1 个字符。
s	读取字符串。
d	以 10 进制数读取整数。
u	以 10 进制数读取无符号整数。
o	以 8 进制数读取整数。
x	以 16 进制数读取整数。
f	读取实数。
[...]	用括号中的字符来读取指定字符。 当要读取括号内不存在的字符时, 读取中断。 例) 格式指定符设置为 %[ABC], 读取字符串 CBAGAB 时, 其结果为 CBA。 如在括号内的字符串中添加 ^, 则读取指定字符串以外的字符。 当要读取括号内的字符串时, 读取中断。 例) 格式指定符设置为 %[ ^ABC], 读取字符串 DEF^ADE 时, 其结果为 DEF。
%	读取时跳过百分号 (%)。

(b) 转义序列

转义序列	内容
\n	读取时跳过换行 (LF)。
\t	读取时跳过页。
\\	读取时跳过反斜杠 (\)。
\?	读取时跳过问号 (?)。
\'	读取时跳过单引号 (')。
\"	读取时跳过双引号 (")。

## (2) 字符串输出函数 (ASCII 代码) (str\_printf)

### (a) 格式指定符

用以下格式描述格式指定符。

% + 标识 + 字段宽度 + 精度指定 + 类型指定符

描述示例)

将字段宽度为 5 的数据作为小数点后 4 位的小数，向左缩进写入时：

“%-5.4f”

#### • 标志

标志是写入时进行的处理。

请根据需要添加在 % 后。

标志	书写方法	描述示例	内容
向左缩进	-	%-d	指定字段宽度时，向左缩进写入字符串。 (描述示例：向左缩进写入 10 进制数时)
添加 +	+	%+d	写入时在数值前添加 +。 (描述示例：在 10 进制数前添加 + 并写入时)
添加空白	空白	% d	写入时在数值前添加空白。 (描述示例：在 10 进制数前添加空白并写入时)
补 0	0	%05d	指定字段宽度时，在空白部分添加 0 后写入。 (描述示例：在 10 进制数前添加 0 并写入时)
添加前缀	#	%#5x	写入 8 进制数、16 进制数的数值时，添加 0、0x、0X 作为前缀。 (描述示例：在 16 进制数前添加 0x 作为前缀并写入时)

#### • 字段宽度

字段宽度是能向字段写入的最大字符数。

写入的数据无法填满整个字段宽度时，剩余位将存储空白。

字段宽度用非负整数描述。

请根据需要添加在类型指定符之前。

#### • 精度指定

精度指定用句号 (.) 和非负整数指定。

根据使用的类型指定符，精度指定的含意有所不同。

不添加精度指定时使用既定值。

请根据需要要在字段宽度后添加精度指定。

类型指定符	内容	既定值
c	精度指定无效。	-
s	指定输出的最大字符数。 超过精度指定的值的字符不输出。	8
d, u, o, x, X	指定写入的位数的最小值。 当参数中的位数小于通过精度指定而指定的值时，剩余位用 Null 或 0 填补。(因指定的标识而异。) 当位数超过精度指定的值时，值不会被舍去。	1
f *1	指定 10 进制数的小数点以后的位数。 显示小数点时整数部分不会省略。 值会被舍去至合适的位数。	6
e, E *1	指定 10 进制数的小数点以后的输出位数。 精度最大可指定到 39 位。 输出的最后的数字被舍去。	
g, G	指定写入的有效位数的最大值。 精度最大可指定到 14 位。	

\*1 下列情况下小数点后的数字不输出。

- 精度指定设置为 0 时
- 不指定后续的数值而设置句号 (.) 时

- 类型指定符

指定向字符串写入的数据的类型。  
格式指定符中必须有类型指定符。

类型指定符	内容
c	写入 1 个字符。
s	写入字符串。
d	以有符号的 10 进制数写入整数。
u	以无符号的 10 进制数写入整数。
o	以 8 进制数写入整数。
x, X	以 16 进制数写入整数。 使用 X 时，字母部分变为大写。
f	以实数形式写入实数。 例) 123.456
e, E	以指数形式写入实数。 指数用 3 位显示。 例) 12345.6e-002 使用 E 时，字母部分变为大写。
g, G	以最合适的形式写入实数。 当指数为以下值时以指数形式写入。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 小于 -4</li> <li>• 大于精度指定中设置的精度</li> </ul> 上述情况以外时以实数形式写入。 使用 G 时，字母部分变为大写。
%	写入百分号 (%)。 不需要指定对应的软元件。 即使指定字段宽度和标志也无效。

(b) 转义序列

转义序列	内容
\n	写入换行 (LF)。
\r	写入复原 (CR)。
\t	写入页。
\\	写入反斜杠 (\)。
\?	写入问号 (?)。
\'	写入单引号 (')。
\"	写入双引号 (")。

## ■ 可使用的临时工作区与描述方式

临时工作区可使用 TMP0 ~ TMP1023 的 1024 点。

1 个变量作为 32 位处理，在 GOT 接通电源时存储为 0。

临时工作区可从用工程脚本和画面脚本编写的多个脚本中读取 / 写入。

临时工作区的描述根据指定的软元件的类型而不同。


软元件的类型	例文	描述示例
字软元件	[w: 临时工作区编号]	[w:TMP0001]
位软元件	[b: 临时工作区编号. 位位置]	[b:TMP1023. 01]

临时工作区在下列情况下使用。

例 1) 防止对可编程控制器 CPU 进行代入处理时发生写入延迟

 30.1.2 使用时的注意事项

例 2) while 语句的写入目标软元件

 30.2.4 控制结构

例 3) 运算用的变量

向 D1 中代入 D0 + 1 的值，向 D2 中代入 D1 + 1 的值时

```
[w:TMP0001] = [w:D0]+1;           // 将 D0+1 代入 TMP0001
[w:D1] = [w:TMP0001];           // 将 TMP0001 代入 D1
[w:D2] = [w:TMP0001]+1;         // 将 TMP0001+1 代入 D2
```

## POINT

### 使用临时工作区时的注意事项

临时工作区是 32 位的全局变量。

因此，下述场合有可能无法读取正确的值。

(a) 通过与向临时工作区写入值的脚本数据类型不同的脚本来读取值。

例) 脚本 A (数据类型: 无 16 位符号)

```
[w:TMP0000] = 0×1234;
```

脚本 B (数据类型: 无 32 位符号)

```
[w:GD0000] = [w:TMP0000];
```

(b) 通过与向临时工作区写入值的脚本描述 (字软元件 / 位软元件) 不同的脚本来读取值。

例) 脚本 C (数据类型: 无 16 位符号)

```
[w:TMP0000] = 0×3;
```

```
if( [b:TMP0000.b0] == ON) {...
```

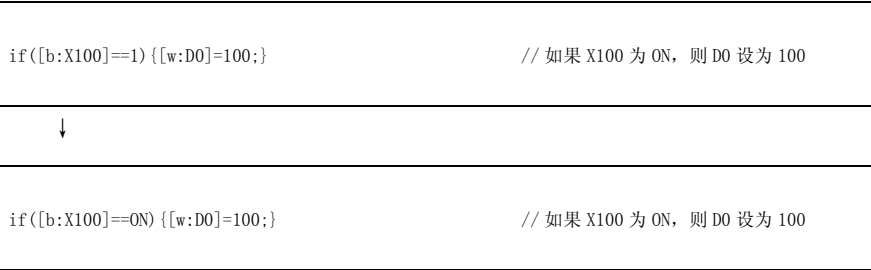
对同一临时工作区进行值的写入 / 读取时，请使用相同的数据类型和描述。

## ■ 位软元件的描述方式（系统定义）

位软元件可描述如下。

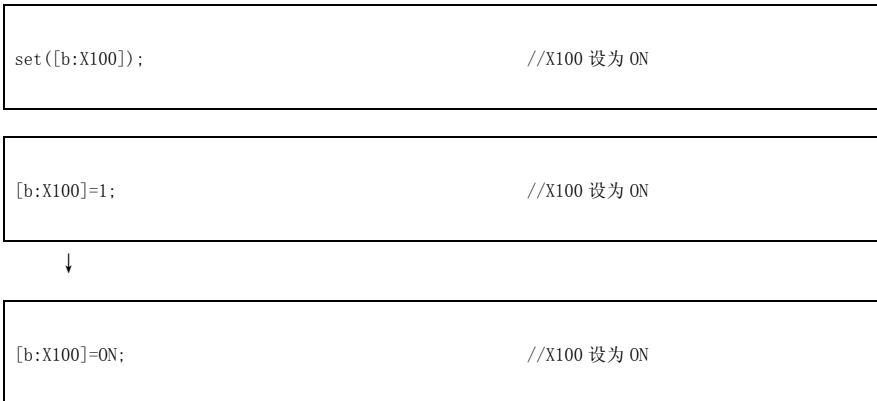
### (1) 进行位软元件的关系运算时

位软元件的值通常描述为 1 和 0，但是也可以描述为 ON 和 OFF。




### (2) 进行位软元件的代入处理时

位软元件通常使用 set 语句、rst 语句或者代入 1、0 进行描述，但是也可以代入 ON、OFF 进行描述。

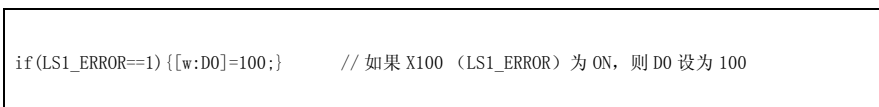


## ■ 软元件和常数的置换方法（用户定义）

脚本中使用的软元件和常数可置换为任意字符串。  
用户定义通过 GT Designer3 的脚本符号进行设置。  
关于设置方法的详细内容，请参照以下内容。

 30.2.1 ■ 脚本符号页 / 脚本符号

例) 在 GT Designer3 中，将 [b:X100] 置换为 LS1\_ERROR





## ■ 软元件的偏置指定

可指定软元件的偏置。

只有画面脚本中可进行软元件的偏置指定。

### (1) 格式

例) D200 的值为 5 时, 在 D105 中存储 48。



### (2) 可使用的软元件

#### (a) 基准软元件

可以指定连接机器的软元件、GOT 内部软元件、网关软元件以及临时工作区。

只可使用字软元件。(无法使用位软元件的字指定。)

#### (b) 偏置软元件

可以指定连接机器的软元件、GOT 内部软元件、网关软元件以及临时工作区。

只可使用字软元件。(无法使用位软元件的字指定。软元件请设置为 16 的倍数。)

### (3) 使用示例

根据动作模式切换参数

- D10: 用于切换动作模式
- GD500: 基准软元件
- D100 ~ D109: 用于存储参数的值
- TMP100: 偏置软元件

#### (a) 脚本 1 (指定参数的值。)

```
[w:GD500]=10; // 动作模式 1 的参数值
[w:GD501]=11;
[w:GD502]=12;
:
[w:GD600]=20; // 动作模式 2 的参数值
[w:GD601]=21;
[w:GD602]=22;
:
[w:GD700]=30; // 动作模式 3 的参数值
[w:GD701]=31;
[w:GD702]=32;
:
```

#### (b) 脚本 2 (根据切换动作模式用的软元件值来决定偏置值。)

```
switch( [w: D10] ){
case 1: //D10 的值为 1 时, 偏置值设为 0
[w:TMP100]=0;
break;
case 2: //D10 的值为 2 时, 偏置值设为 100
[w:TMP100]=100;
break;
case 3: //D10 的值为 3 时, 偏置值设为 200
[w:TMP100]=200;
break;
}
```

#### (c) 脚本 3 (根据偏置值来写入参数。)

```
bmov([w:GD500[w:TMP100]],[w:D100], 10); // 将 [GD500 + TMP100 的值] 的软元件的值写入 D100 ~ D109
```

## POINT

### 使用示例 (b)、(c) 的注意事项

同时执行或使用同 1 个脚本执行脚本 (b)、(c) 的处理时，将会由于偏置切换的延迟动作而无法正确动作。

#### (4) 注意事项

##### (a) 偏置软元件的数据类型

无论 [ 脚本编辑 ] 中设置的 [ 数据类型 ] 是什么，都将转换为有符号 BIN16。

例) [w:GD100] = [w:D1000[s32:GD1000]];

①将 GD1000 (有符号 BIN32) 设置为 “65535”，即为 “65535” (有符号 BIN32) = “-1” (有符号 BIN16)，将 D999 的值代入 GD100 中。

②将 GD1000 (有符号 BIN32) 设置为 “65537”，即为 “65537” (有符号 BIN32) = “1” (有符号 BIN16)，将 D1001 的值代入 GD100 中。

例) [w:GD100] = [w:D1000[d32:GD1000]];

将 GD1000 (有符号 BIN32) 设置为 “10”，即为 “10” (有符号 BIN32) = “16” (有符号 BIN16)，将 D1016 的值代入 GD100 中。

例) [w:GD100] = [w:D1000[flt:GD1000]];


①将 GD1000 (实数) 设置为 “65535.0”，即为 “65535.0” (实数) = “-1” (有符号 BIN16)，将 D999 的值代入 GD100 中。

②将 GD1000 (实数) 设置为 “65537.0”，即为 “65537.0” (实数) = “1” (有符号 BIN16)，将 D1001 的值代入 GD100 中。


##### (b) 代入偏置软元件时的延迟

如果基准软元件使用连接机器的软元件，则即使更改偏置软元件的值，也还是可能会发生延迟而无法正确动作。

偏置动作不正确时，请使用临时工作区或者 GOT 内部软元件。

 30.1.2 使用时的注意事项

使用 GOT 内部软元件时，请勾选 [ 内部软元件 (GD/GB) 代入延迟解除 ]。

 30.2.1 ■ 选项页

## ■ 整数↔实数转换功能

在脚本功能中，数据类型的选择是每个脚本固定的，但是通过使用整数↔实数转换功能，可以将整数的软元件值作为实数进行运算。


### (1) 转换方法

整数↔实数的转换以 GOT 的内部软元件（GD）为转换对象。

通过在脚本中指定以下软元件进行整数↔实数的转换。

一次最多可转换 4096 点。

关于 GOT 内部软元件的详细内容，请参照以下内容。

（公共篇）付 2. GOT 内部软元件

## POINT

### 可进行整数↔实数转换的软元件

只可对 GOT 的内部软元件（GD）进行整数↔实数的转换。

要转换连接机器的软元件值时，请使用脚本（bmov 命令）将连接机器的软元件值传送到 GOT 的内部软元件。

#### (a) 读取软元件

软元件	功能	内容
GS460	转换开始指示	通过各个位指定转换开始和转换方法。 b0 : 无符号 BIN16 → 实数 b1 : 有符号 BIN16 → 实数 b2 ~ b3 : 禁止使用 b4 : 实数 → 无符号 BIN16 b5 : 实数 → 有符号 BIN16 b6 ~ b14 : 禁止使用 b15 : 为 ON 则执行转换
GS461	转换软元件点数	指定要转换的软元件的点数。
GS462	转换源首软元件编号	指定存储转换前的值的 GOT 内部软元件（GD）的首软元件编号。
GS463	转换目标首软元件编号	指定存储转换结果的 GOT 内部软元件（GD）的首软元件编号。
GS464	存储错误值	指定发生转换错误时转换目标软元件中存储的软元件值。 (便于辨识错误。)

#### (b) 写入软元件

软元件	功能	内容
GS260	状态	在各个位中存储转换的结束通知和是否发生错误。 转换开始指示（GS460.b15）设置为 OFF（0），则各位为 0。 b0 ~ b13 : 禁止使用 b14 : GOT 中进行转换处理时发生错误即转为 ON (在 GS261 中存储错误代码。) b15 : GOT 中的转换结束时设置为 ON
GS261	错误代码 *1	存储转换时的错误。 正常结束时存储 0。

\*1 的详细内容请参照下页。

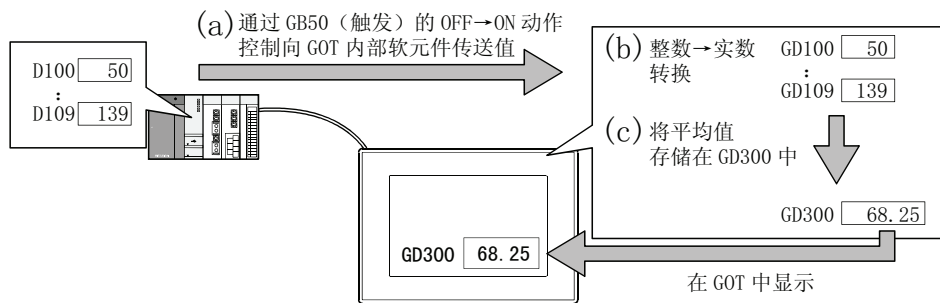
## \*1 错误代码

GS261 中存储的错误代码和内容如下所示。

错误代码	内容	备注
1	转换开始指示未初始化	不执行转换处理。
2	转换开始指示设置不正确	
3	软元件点数超出范围	
4	软元件超出范围	
5	转换源与转换目标重复	
6	未使用	—
7	转换错误（溢出等）	继续执行转换处理。

### (2) 使用示例

将连接机器的软元件中存储的数据（有符号 BIN16）的平均值在 GOT 中以实数显示。



#### (a) 脚本 1（转换开始处理）

将连接机器的软元件（D100～D109）的值传送至 GOT 的内部软元件（GD100～GD109），并执行整数→实数的转换。

转换开始之后启动脚本 2。

- 数据类型：有符号 BIN16
- 触发：GB50 上升沿

```
bmov([w:D100],[w:GD100],10);
[w:GS461]=10;           // 要转换的软元件的点数
[w:GS462]=100;         // 转换源 首软元件编号
[w:GS463]=200;         // 转换目标 首软元件编号
[w:GS460]=0x8002;      // 开始转换
set([b:GB100]);        // 启动脚本 2
```

#### (b) 脚本 2（转换结束监视处理）

等待整数→实数的转换结束。

转换结束后如果未发生错误，则启动脚本 3，同时清除转换开始指示的软元件。

- 数据类型：有符号 BIN16
- 触发：GB100 ON 中

```
if([b:GS260.15]==1)
{
    // 转换结束
    if([b:GS260.14]==0)
    {
        set([b:GB101]); // 转换结束且正常（启动脚本 3）
    }
    [w:GS460]=0; // 清除转换开始
    rst([b:GB100]); // 清除脚本 2 的启动
}
```

(c) 脚本 3（平均计算处理）

计算已转换为实数的 GOT 的内部软元件的平均值，并存储在 GD300 中。

- 数据类型：实数
- 触发：GB101 上升沿

```
[w:TMP001]=0;
[w:TMP001]=[w:TMP001]+[w:GD200];
[w:TMP001]=[w:TMP001]+[w:GD202];
[w:TMP001]=[w:TMP001]+[w:GD204];
[w:TMP001]=[w:TMP001]+[w:GD206];
[w:TMP001]=[w:TMP001]+[w:GD208];
[w:TMP001]=[w:TMP001]+[w:GD210];
[w:TMP001]=[w:TMP001]+[w:GD212];
[w:TMP001]=[w:TMP001]+[w:GD214];
[w:TMP001]=[w:TMP001]+[w:GD216];
[w:TMP001]=[w:TMP001]+[w:GD218];
[w:GD300]=[w:TMP001]/10; // 将平均值存储在 GD300（实数）中
rst([b:GB101]); // 清除脚本 3 的启动
```

(3) 注意事项

- (a) 请在转换结束后将转换开始指示（GS460）设置为 OFF。  
即使在 ON 状态下发出转换开始指示，也不会执行转换。
- (b) 实数→整数转换时，小数部分会被舍去。（1.53 ~ 1）  
（实数超出范围时，会在舍去小数前发生错误，不执行转换。）

## ■ 数据类型转换功能

使用数据类型转换功能，即可通过整数 $\leftrightarrow$ 实数转换功能方便地将整数软元件值作为实数进行运算。  
 可将字软元件的值转换为指定的数据类型后进行读取 / 写入。  
 转换的数据类型在读取 / 写入软元件值时指定。  
 以下为在数据类型转换功能中可指定的数据类型一览表。

转换后的数据类型	例文	描述示例
有符号 BIN16	[s16: 软元件]	[s16:D0]=[w:GD0]; // 引用 GD0 为 [数据类型] 的类型, // 并转换为有符号 BIN16 后 // 代入 D0 中。
无符号 BIN16	[u16: 软元件]	[w:GD0]=[u16:D0]; // 引用 D0 为无符号 BIN16 的类型, // 并转换为 [数据类型] 的类型后 // 代入 GD0 中。
有符号 BIN32	[s32: 软元件]	if([s32:D0]<0) { // 引用 D0 ~ D1 为有符号 BIN32 类型 // 并与"0"作比较。
无符号 BIN32	[u32: 软元件]	[u32:GD10]=[w:GD0]*[w:GD1]; // 引用 GD0 和 GD1 为 [数据类型] 的类型, // 并且将运算结果 // 转换为无符号 BIN32 后 // 代入 GD10 ~ GD11 中。
BCD16	[d16: 软元件]	[d16:GD0]=[w:D0]&0x000F; // 引用 D0 为 [数据类型] 的类型, // 并且将运算结果转换为 BCD16 后 // 代入 GD0 中。
BCD32	[d32: 软元件]	[w:GD0]=[d32:D0]; // 引用 D0 ~ D1 为 BCD32 的类型, // 并转换为 [数据类型] 的类型后 // 代入 GD0 中。
实数	[flt: 软元件]	[flt:D100]=log([w:D200]); // 引用 D200 为 [数据类型] 的类型, // 并且将运算结果转换为实数后 // 代入 D100 ~ D101 中。

例 1) [数据类型] 设置为有符号 BIN16 时，以实数代入软元件值的平均值

```
[flt:D10]=([w:D20]+[w:D30]+[w:D40]+[w:D50]+[w:D60])/5;
```

例 2) 实数的软元件值舍去小数部分，并写入有符号 BIN32

```
[s32:D100]=[flt:D200];
```

例 3) 实数的软元件值四舍五入，并写入有符号 BIN32

```
[s32:D100]=[flt:D200]+0.5;
```

## 30.2.6 程序示例

以下，将针对脚本的执行示例进行说明。

### ■ 带连锁功能的开关

#### (1) 动作内容

准备开关和运行 / 停止开关转为 ON 后，运行中指示灯即会亮灯。  
同时，与运行中指示灯联动对系统的动作进行控制。

画面图像	各部件的动作内容
	<p>运行中指示灯： 显示系统的运行状态。</p> <p>准备开关： 作为 [ 运行 / 停止 ] 开关的连锁部件进行动作。</p> <p>运行 / 停止开关： 可切换系统的动作状态（运行 / 停止）。</p>

#### (2) 监视画面的设置内容

部件名	对象种类	设置项目	设置内容
运行中指示灯	位指示灯	监视软元件	M0003 (系统动作控制用软元件)
准备开关	位开关	监视软元件	M0001
		动作设置	位反转
运行 / 停止开关	位开关	监视软元件	M0002
		动作设置	位反转

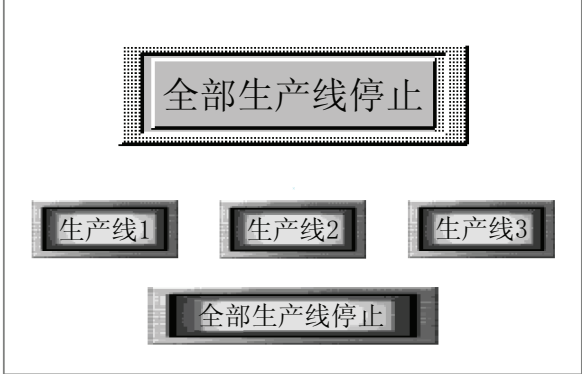
#### (3) 程序示例

项目	内容
数据类型	有符号 BIN16
触发类型	通常
脚本	<pre> if ([b:M0001]&amp;&amp;[b:M0002]==1){     set ([b:M0003]); } else{     rst ([b:M0003]); }                     </pre> <p>// 如果准备开关和运行 / 停止开关都为 ON // 运行中指示灯亮灯，系统开始运行</p> <p>// 否则 // 运行中指示灯熄灯，停止系统运行</p>

## 根据多个条件更改显示内容的指示灯

### (1) 动作内容

通过开关进行各生产线的动作控制的同时，用 1 个指示灯来表现 3 条生产线的控制状态。

画面图像	各部件的动作内容
	<p>控制状态指示灯： 根据各生产线的动作状态更改指示灯色和注释。</p> <p>生产线 1～生产线 3 开关： 进行生产线 1～生产线 3 的动作控制。</p> <p>全部生产线停止开关： 使所有生产线进入停止状态。</p>

### (2) 监视画面的设置内容

部件名	对象种类	设置项目	设置内容
控制状态指示灯	字指示灯	监视软元件	D10
		样式、文本	显示范围：\$V==0 指示灯色：182 文本：全部生产线停止
			显示范围：\$V==1 指示灯色：3 文本：生产线 1 运行中
			显示范围：\$V==2 指示灯色：224 文本：生产线 2 运行中
			显示范围：\$V==3 指示灯色：227 文本：生产线 3 运行中
			显示范围：\$V==4 指示灯色：28 文本：生产线 1、2 运行中
			显示范围：\$V==5 指示灯色：31 文本：生产线 1、3 运行中
			显示范围：\$V==6 指示灯色：252 文本：生产线 2、3 运行中
显示范围：\$V==7 指示灯色：162 文本：生产线 1、2、3 运行中			
生产线 1 开关	位开关	监视软元件	X1
		动作设置	位反转
生产线 2 开关	位开关	监视软元件	X2
		动作设置	位反转
生产线 3 开关	位开关	监视软元件	X3
		动作设置	位反转
全部生产线停止开关	位开关	监视软元件	X0
		动作设置	置位



(3) 程序示例

项目	内容
数据类型	有符号 BIN16
触发类型	通常
脚本	<pre> if(([b:X1]==OFF)&amp;&amp;([b:X2]==OFF)&amp;&amp;([b:X3]==OFF)){     [w:D10]=0; }  if(([b:X1]==ON)&amp;&amp;([b:X2]==OFF)&amp;&amp;([b:X3]==OFF)){     [w:D10]=1; }  if(([b:X1]==OFF)&amp;&amp;([b:X2]==ON)&amp;&amp;([b:X3]==OFF)){     [w:D10]=2; }  if(([b:X1]==OFF)&amp;&amp;([b:X2]==OFF)&amp;&amp;([b:X3]==ON)){     [w:D10]=3; }  if(([b:X1]==ON)&amp;&amp;([b:X2]==ON)&amp;&amp;([b:X3]==OFF)){     [w:D10]=4; }  if(([b:X1]==ON)&amp;&amp;([b:X2]==OFF)&amp;&amp;([b:X3]==ON)){     [w:D10]=5; }  if(([b:X1]==OFF)&amp;&amp;([b:X2]==ON)&amp;&amp;([b:X3]==ON)){     [w:D10]=6; }  if(([b:X1]==ON)&amp;&amp;([b:X2]==ON)&amp;&amp;([b:X3]==ON)){     [w:D10]=7; }  if ([b:X0]==ON) {     rst ([b:X1]);     rst ([b:X2]);     rst ([b:X3]);     rst ([b:X0]); } </pre>

## ■ 带时间限制功能的密码输入画面

### (1) 动作内容

显示密码输入画面后，如果没有在 10 秒内输入正确的密码，则返回原来的画面。

画面图像	各部件的动作内容
	<p>管理员按钮： 移动至密码输入画面（基本画面 4）。</p> <p>输入密码： 显示通过 0～9 开关输入的密码。</p> <p>0～9 开关： 输入数值。</p> <p>清除开关： 清除输入的数值。</p> <p>确定开关： 确定输入的数值。</p>

### (2) 监视画面的设置内容

部件名	对象种类	设置项目	设置内容
管理员按钮	画面切换开关	动作设置	基本画面切换 4
输入密码	数值输入	监视软元件	D10
1 开关	键代码开关	动作设置	键代码 [0031H]
2 开关	键代码开关	动作设置	键代码 [0032H]
3 开关	键代码开关	动作设置	键代码 [0033H]
4 开关	键代码开关	动作设置	键代码 [0034H]
5 开关	键代码开关	动作设置	键代码 [0035H]
6 开关	键代码开关	动作设置	键代码 [0036H]
7 开关	键代码开关	动作设置	键代码 [0037H]
8 开关	键代码开关	动作设置	键代码 [0038H]
9 开关	键代码开关	动作设置	键代码 [0039H]
0 开关	键代码开关	动作设置	键代码 [0030H]
清除开关	键代码开关	动作设置	键代码 [0088H]
确定开关	键代码开关	动作设置	键代码 [000DH]

### (3) 程序示例

项目	内容
数据类型	有符号 BIN16
触发类型	通常
脚本	<pre> if([b:GS1.01]==ON) {     [w:TMP0001]=[w:GS7]; }  if([w:D10]==3238) {     [w:D0]=5;     [w:D10]=0; }  if([w:GS7]-[w:TMP0001]&gt;=10) {     [w:D0]=3; }                     </pre> <p>// 仅限切换到了密码输入画面时 // 将 GS7 代入 TMP0001</p> <p>// 如果输入的密码正确 // 切换至管理员画面（基本画面 5） // 清除密码</p> <p>// 切换至密码输入画面后，如果已超过 10 秒 // 返回有管理员开关的画面（基本画面 3）</p>

#### POINT


#### 使用 GOT 特殊寄存器（GS）的程序示例

本程序示例使用了 GOT 特殊寄存器（GS）。

GOT 特殊寄存器中存储了 GOT 的内部信息、通讯状况和脚本的错误信息等。

通过将 GOT 特殊寄存器与脚本功能巧妙地进行关联，可以实现多种多样的动作。

关于 GOT 特殊寄存器的详细内容，请参照以下内容。

（公共篇）付 2. GOT 内部软元件

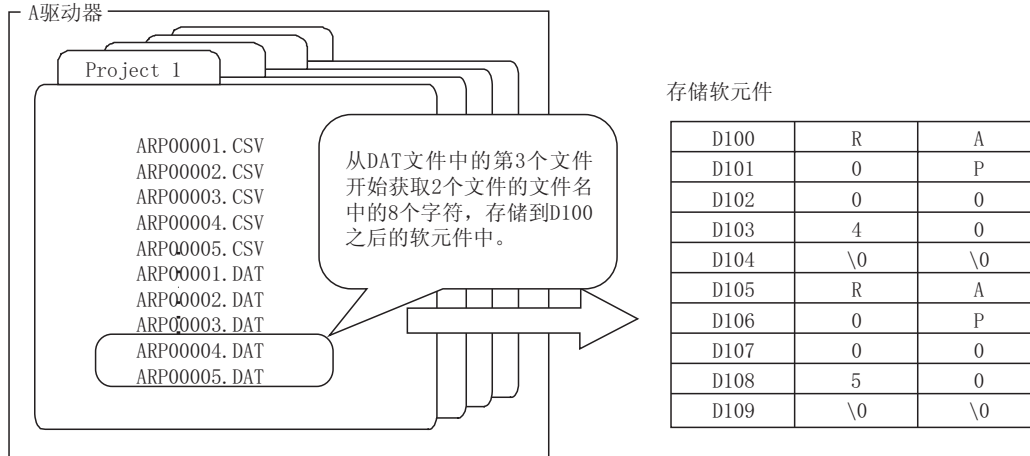
## ■ 文件操作函数的使用示例

文件操作函数的使用示例如下所示。

### (1) 文件名读取函数 (file\_getlist)

例) 在 A 驱动器的 Project1 文件夹中的 DAT 文件中, 从第 3 个文件开始获取 2 个文件的文件名, 将 8 个字符的文件名字符数存储在 D100 之后的软元件中

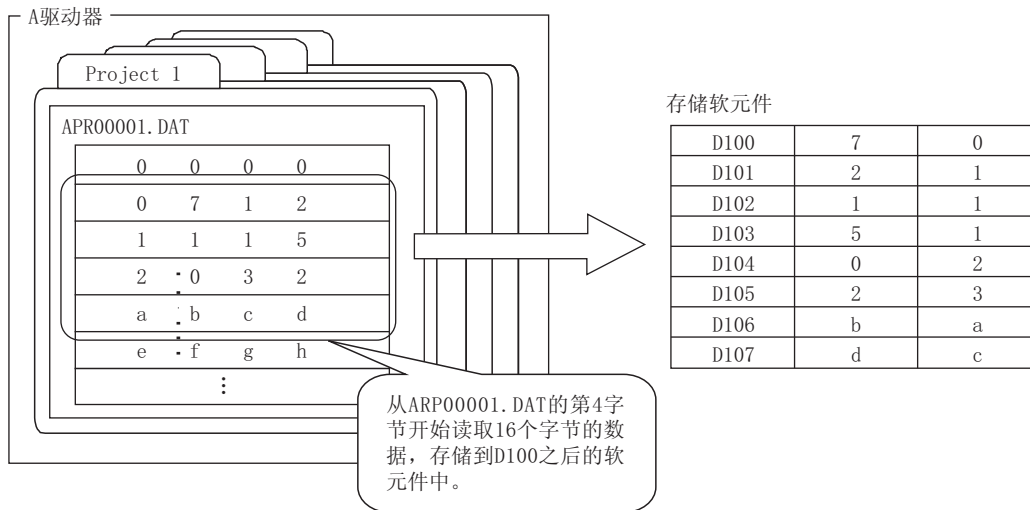
```
[s16:D500] = file_getlist("A:\\Project1\\", "*.DAT", [w:D100], 3, 2, 8); // 读取文件名
```



### (2) 文件读取函数 (file\_read)

例) 对 A 驱动器的 Project1 文件夹中的 ARP00001.DAT 文件, 将从第 4 个字节开始的 16 个字节读取到 D100 之后的软元件中

```
[s16:D500] = file_read("A:\\Project1\\", "ARP00001.DAT", [w:D100], 4, 16); // 读取文件名
```

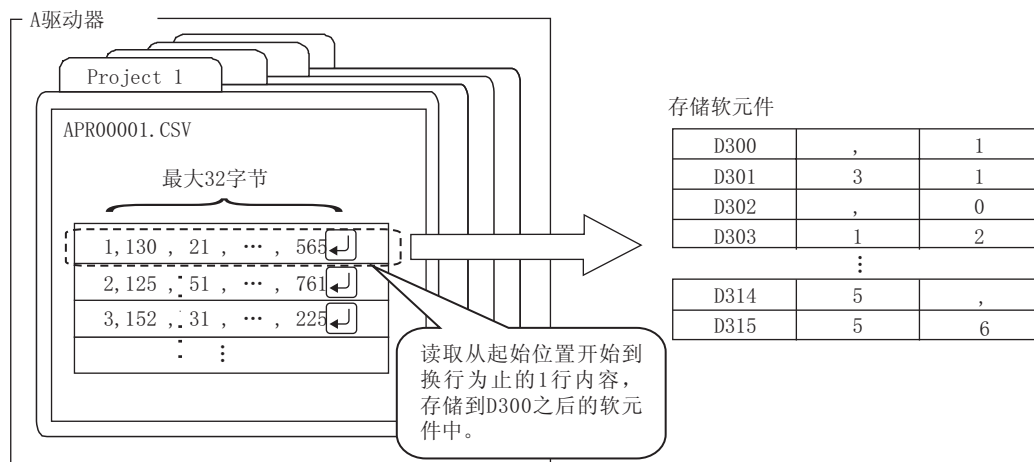


### (3) 文件 1 行读取函数 (file\_lineread)

例) 对 A 驱动器的 Project1 文件夹中的 ARP00001.CSV 文件, 将从起始位置开始的 1 行内容读取到 D300 之后的软元件中

- 1 行的长度: 32 字节以内
- D200: 返回值 (读取字节数)
- D300: 读取数据的存储软元件

```
[s16:D200] = file_lineread("A:\\Project1\\", "ARP00001.CSV", [w:D300], 0, 32); // 读取 1 行
```



## HINT

#### 第 2 行之后的读取

将偏置加上返回值中存储的读取字节数, 可以读取接下来的第 2 行。

例)

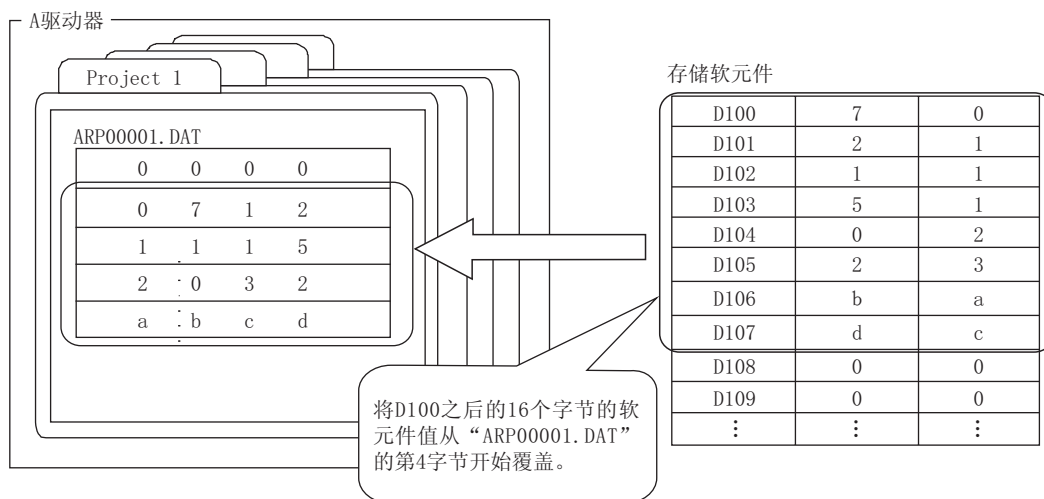
```
[s16:D400] = [s16:D400] + [s16:D200]; // 将偏置加上读取字节数
```

```
[s16:D200] = file_lineread("A:\\Project1\\", "ARP00001.CSV", [w:D300], [s16:D400], 256);
```

### (4) 文件写入函数 (file\_write)

例) 从 A 驱动器的 Project1 文件夹中的 ARP00001.DAT 文件中的第 4 字节开始覆盖 D100 之后的 16 个字节的软元件值

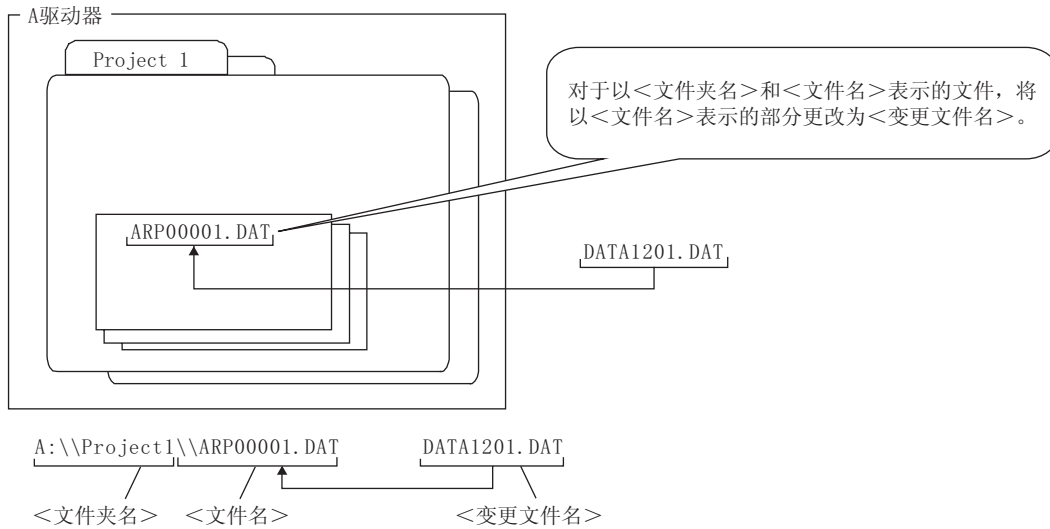
```
[s16:D500] = file_write("A:\\Project1\\", "ARP00001.DAT", [w:D100], 4, 16, 2); // 写入文件
```



(5) 文件名更改函数 (file\_rename)

例) 将 A 驱动器的 Project1 文件夹中的 ARP00001.DAT 的文件名更改为 DATA1201.DAT

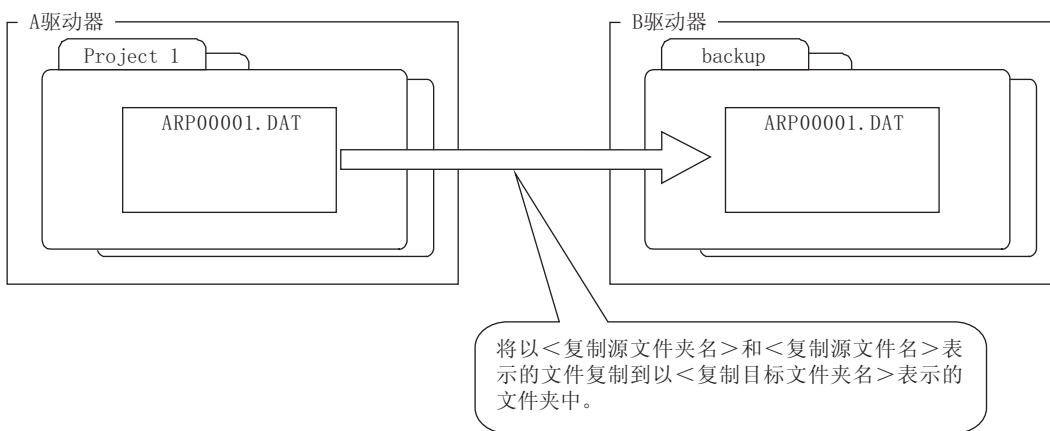
```
[s16:D500] =file_rename("A:\\Project1\\", "ARP00001.DAT", "DATA1201.DAT"); // 更改文件名
```



(6) 文件复制函数 (file\_copy)

例) 将 A 驱动器的 Project1 文件夹中的 ARP00001.DAT 文件复制到 B 驱动器的 backup 文件夹中

```
[s16:D500] =file_copy("A:\\Project1\\", "ARP00001.DAT", "B:\\backup\\", "", 1); // 复制文件
```



## (7) 文件夹复制函数 (file\_xcopy)

例) 将 A 驱动器的 Project1 文件夹中的数据 (包括子文件夹) 复制到 B 驱动器的 backup 文件夹中

```
[s16:D500] =file_xcopy("A:\Project1\","", "B:\backup\","", 3); // 复制文件夹
```

将以<复制源文件夹名1>+<复制源文件夹名2>表示的文件夹中的数据 (含子文件夹) 复制到以<复制目标文件夹名1>+<复制目标文件夹名2>表示的文件夹中。

## (8) 文件夹 / 文件名字符数指定函数 (#pragma folder\_name\_length、#pragma file\_name length)

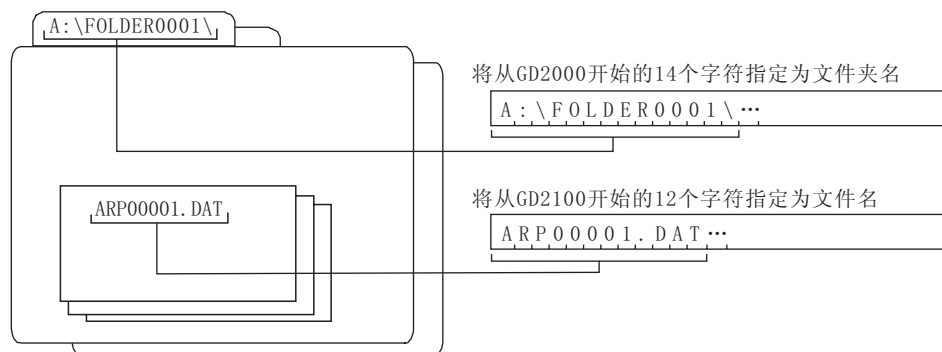
例) 读取文件时, 指定最多 14 个字符的文件夹名、最多 12 个字符的文件名。

GD2000 ~ GD2006: 存储文件夹名 "A:\FOLDER0001\"

GD2100 ~ GD2105: 存储文件名 "ARP00001.DAT"

GD3000 ~ GD3015: 存储从文件读取的数据

```
#pragma folder_name_length(14) // 文件夹名最大字符数指定为 14
#pragma file_name_length(12) // 文件名最大字符数指定为 12
[s16:D500]=file_read([w:GD2000], [w:GD2100], [w:GD3000], 0, 32);
// 读取文件名 GD2100 的开头 32 个字符
```



## 字符串操作函数的使用示例

字符串操作函数的使用示例如下所示。

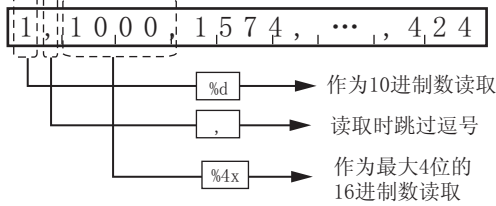
### (1) 字符串输入函数 (ASCII 代码) (str\_scanf)

例) 从存储在 D100 之后的 1 行数据中读取起始 2 个字段的数据

- D500: 返回值
- D100: 字符串存储软元件 (读取的 1 行数据)
- D200: 读取值存储软元件 (起始的字段)
- D204: 读取值存储软元件 (第 2 个字段)

```
[s16:D500] = str_scanf([w:D100], 32, 0, "%d, %4x", [w: D 200], [w:D204]); // 获取 2 个数据
```

D100~D115 : 读取源字符串



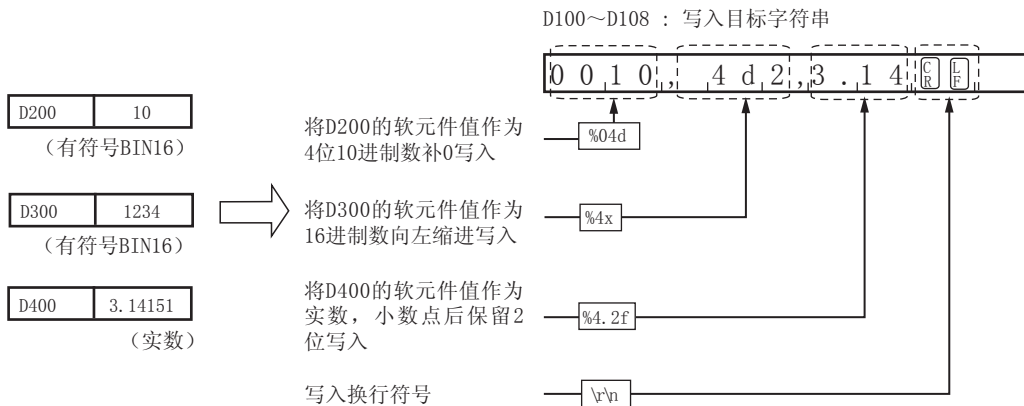
### (2) 字符串输出函数 (ASCII 代码) (str\_printf)

例) 将 D200、D300、D400 中存储的 3 个数据写入存储在 D100 之后的 1 个字符串中

- D500: 返回值
- D100: 字符串存储软元件 (写入目标字符串)
- D200: 写入值存储软元件 (写入起始的字段的数据)
- D300: 写入值存储软元件 (写入第 2 个字段的数据)
- D400: 写入值存储软元件 (写入第 3 个字段的数据)

```
[s16:D500] = str_printf([w:D100], 18, "%04d, %4x, %4.2f\r\n", [s16: D 200], [s16:D300], [f1t:D400]);
```

// 写入 3 个数据



### (3) 字符串长度读取函数 (ASCII 代码) (str\_strlen)

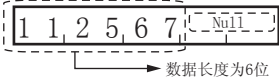
例) 读取存储在 D100 之后的最大 10 字节的字符串的数据的长度

- D500: 返回值 (数据长度)
- D100: 字符串存储软元件

```
[s16:D500] = str_strlen([w:D100], 10); // 读取 D100 的数据长度
```

读取存储的数据长度

D100~D104: 10 个字节的字符串



将读取的数据长度存储在返回值中



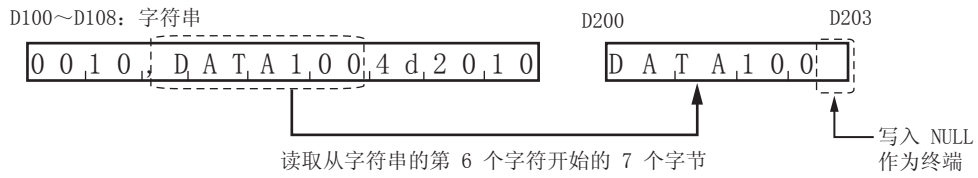


(4) 字符串部分读取函数 (ASCII 代码) (str\_strmid)

例) 将存储在 D100 之后的字符串的从第 6 个字符开始 7 个字节的数据读取到 D200 中

- D500: 返回值 (读取数据量)
- D100: 字符串存储软元件 (读取源字符串)
- D200: 读取值存储软元件 (读取的数据)

```
[s16:D500] = str_strmid([w:D100],[w:D200],5,7); // 读取从第 6 个字符开始的 7 个字节
```



## 30.2.7 注意事项

使用工程脚本、画面脚本时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

(1) 可设置的脚本数

1 个工程或 1 个画面中最多可设置 256 个脚本。

(2) 可登录的脚本数据数

最多可登录 32767 个脚本数据。

(3) 脚本编辑时

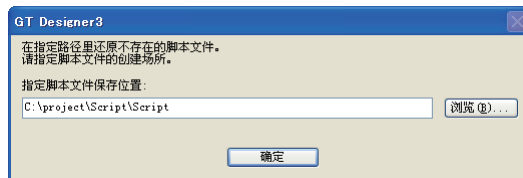
在点击 [ 脚本编辑 ] 按钮并使用脚本编辑器或文本编辑器编辑脚本期间，无法对 GT Designer3 进行操作。

GT Designer3 会进入类似死机的状态，但只要关闭脚本编辑器或者文本编辑器，就可以对 GT Designer3 进行操作。

(4) 脚本文件的恢复

打开在 [ 选项 ] 页设置了 [ 外部文件 ] 的工程时，如果所设置的路径中没有脚本文件，则 GT Designer3 会还原脚本文件。

还原脚本文件时，在下述对话框中指定还原脚本文件的文件夹。



(5) 取消 [ 使用和 MELSOFT Navigator 关联的系统标签 ] 的勾选

取消了 [ 使用和 MELSOFT Navigator 关联的系统标签 ] 的勾选后，脚本中使用的系统标签不会被转换为软元件。请用户自行设置软元件后使用。

### ■ 创建脚本时的注意事项

(1) 超出软元件可处理范围的运算事例

请勿创建运算结果超出软元件可处理范围的脚本。

脚本的运算在内部以双精度实数（double 类型）进行计算。

因此，执行 if 语句等判断时，根据不同的运算方法，有时会得出不同的结果。

例) 使用 if 语句判断 GD100 与 D100 的差（16 位的有符号二进制值）

假设 GD100: -32758, D100: 32767

(a) 在评价式内进行运算时

```
if (([w:GD100] - [w:D100]) >= 10) { // GD100 与 D100 的差为 10（含）以上时
[w:D200] = 0; // 在 D200 中写入 0
}
```

GD100 - D100 (-32758 - 32767) 的计算结果为“-65525”，条件不成立。

(b) 代入后进行处理时

```
[w:GD200] = [w:GD100] - [w:D100]; // 将 GD100 - D100 的值代入 GD200 中
if ( [w:GD200] >= 10) { // GD200 的值为 10（含）以上时
[w:D200] = 0; // 在 D200 中写入 0
}
```


将 GD100 - D100 (-32758 - 32767) 的计算结果“-65525”作为 16 位的有符号二进制值代入 GD200 后，即 GD200 = 10，条件成立。

（由于是将超出变量（软元件）可处理范围的值作为运算结果代入，因此得出与 (a) 不同的结果。）

## (2) 使用 bmov/fmov 时

### (a) 数据类型

使用 bmov/fmov 时，请将字软元件 1 和字软元件 2 设为相同的数据类型。  
如果数据类型不同，会在语法检查时发生错误。

 30.2.1 设置

### (b) [w: 软元件] 的数据类型

[w: 软元件] 的数据类型是在 [脚本编辑] 对话框中设置的数据类型。  
以下所示为使用了 [w: 软元件] 时在语法检查中发生错误的示例。

例) 脚本编辑对话框的数据类型设置为 [有符号 BIN16] 时  
bmov([w:GD200],[f1t:GD201],10);

GD200 的数据类型为有符号 BIN16，而 GD201 的数据类型为实数，由于两者的数据类型不同，语法检查时会发生错误。

 30.2.5 ■ 数据类型转换功能

## POINT


### 进行语法检查时的注意事项

从 [脚本一览表] 对话框进行语法检查时，会以数据类型为 [有符号 BIN16] 进行检查。  
要以任意数据类型进行语法检查时，请在 [脚本编辑] 对话框中设置了数据类型后从脚本编辑器进行检查。

## (3) 使用文件操作函数时

### (a) 数据类型

使用文件操作函数时，请勿将存储软元件的数据类型指定为 BCD。  
否则将无法检测出脚本中的异常。

 30.2.1 设置

### (b) [w: 软元件] 的数据类型

[w: 软元件] 的数据类型是在 [脚本编辑] 对话框中设置的数据类型。  
在文件操作函数中使用 [w: 软元件] 时，请勿将文件操作函数的存储软元件的数据类型指定为 BCD。

## POINT

### 进行语法检查时的注意事项

从 [脚本一览表] 对话框进行语法检查时，会以数据类型为 [有符号 BIN16] 进行检查。  
要以任意数据类型进行语法检查时，请在 [脚本编辑] 对话框中设置了数据类型后从脚本编辑器进行检查。

### (c) 读取 / 写入中文件的操作

无法对其他功能正在存取的文件执行以下文件操作函数。  
请在其他功能存取结束后再执行。

- 读取中: file\_read、file\_write、file\_lineread、file\_delete
- 写入中: file\_read、file\_write、file\_lineread、file\_rename、file\_delete

- (d) 使用文件名更改函数 (file\_rename) 时  
以全路径指定 < 文件夹名 > 时, 请勿使 < 文件名 > 为空。  
如果 < 文件名 > 为空, 将无法正确更改。

例) 以全路径指定 < 文件夹名 > 但不指定 < 文件名 > 时

```
[s16:D500] =file_rename("A:\\Project1\\ARP00001.DAT", "", "DATA-15-JAN-08.DAT");
```

// 更改文件名

将文件夹名+文件名从原来的 "A:/Project1/ARP00001.DAT"  
更改为 "A:/Project1/ARP00001.DATDATA-15-JAN-08.DAT"。

另外, 以全路径指定 < 文件名 > 时, 请也以全路径指定 < 更改文件名 >。  
如果 < 更改文件名 > 不以全路径指定, 则更改文件名的同时路径也会被更改。  
因此, 文件会被移动至其他位置。

例) 不指定 < 文件夹名 >, 以全路径指定 < 文件名 > 时

```
[s16:D500] = file_rename("", "A:\\Project1\\ARP00001.DAT", "DATA-15-JAN-08.DAT");
```

// 更改文件名

将文件夹名 + 文件名从原来的 "A:/Project1/ARP00001.DAT" 更改为 "A:/DATA-15-JAN-2008.DAT"。

- (e) 使用文件复制函数 (file\_copy) 时
- 如果以 < 复制目标文件夹名 > 表示的文件夹不存在, 将在新建文件夹后复制文件。  
但请务必在 < 复制目标文件夹名 > 的末尾添加 "\\\"。
  - 以 < 复制目标文件夹名 > 表示的文件夹不存在, 且 < 复制目标文件夹名 > 的末尾也没有添加 "\\\" 时, 会将文件名更改为以 < 复制目标文件夹名 > 表示的文件夹名后复制文件。

例) 以 < 复制目标文件夹名 > 表示的文件夹不存在, 并且 < 复制目标文件夹名 > 的末尾也没有添加 "\\\" 时

```
[s16:D200] =file_copy("A:\\Project1\\ARP00001.DAT", "B:\\backup", "", 1);
```

// 复制文件

B 驱动器中不存在 backup 文件夹时, ARP00001.DAT 的文件名会更改为 backup, 然后复制到 B:\\ 中。

- 请勿在复制目标的驱动器中创建与 < 复制源文件名 > 同名的文件夹。  
如果存在与复制的文件同名的文件夹, 则将无法正确复制文件。
- (f) 使用文件夹复制函数 (file\_xcopy) 时
- 复制中途发生错误时会中断复制。  
中断前所复制的文件的复制已完成。
  - 请勿在复制目标的驱动器中创建与 < 复制源文件名 > 同名的文件夹。  
如果存在与复制的文件同名的文件夹, 则将无法正确复制文件。
- (g) 文件夹 / 文件名字符数指定函数 (#pragma folder\_name\_length、#pragma file\_name length) 的使用方法  
请在脚本的开头使用且只使用 1 次文件夹 / 文件名字符数指定函数。  
如果不是在脚本的开头使用, 或者在同 1 个脚本中使用 2 次或以上, 则无法正确指定字符数。

## (h) 通过软元件指定文件夹 / 文件名时

通过软元件指定文件夹 / 文件名时，请将文件夹 / 文件名字符数指定函数（#pragma folder\_name\_length、#pragma file\_name\_length）中指定的数值设置为所需的最小数值。

通过软元件指定文件夹 / 文件名时，GOT 会按照文件夹 / 文件名字符数指定函数所指定的字符数读取软元件。此时，如果设置的值大于实际文件 / 文件夹名的字符数，将会增加不必要的软元件读取。

不必要的软元件读取的增加会导致通讯处理的负荷增加，从而有可能导致画面刷新、脚本执行变慢。

例) 实际的文件夹名为 16 个字符，文件夹名最大字符数指定为 22 时

D100 ~ D110 : 存储文件夹名 "A:\folder-00001\"

D200 ~ D210 : 存储文件名 "DATA-15-JAN-2008"

GD100 : 存储软元件

```
#pragma folder_name_length(22); // 指定最多 22 个字符的文件夹名。
#pragma file_name_length(22); // 指定最多 22 个字符的文件名。
[s16:D500]=file_read([w:D100], [w:D200], [w:GD100], 0, 16); // 从指定文件读取 16 个字节的数据。
```

D100	:	A		D200	A	D
D101	f	\		D201	A	T
D102	l	o		D202	1	-
D103	e	d		D203	-	5
D104	-	r		D204	A	J
D105	0	0		D205	-	N
D106	0	0		D206	0	2
D107	\	l		D207	8	0
D108				D208		
D109				D209		
D110				D210		

增加了12个字符  
的不必要的软元  
件读取

## (4) 使用字符串操作函数时的注意事项

## (a) 可操作的字符串

字符串操作函数只能对由 ASCII 字符构成的字符串进行操作。

如果操作的字符串中包含有非 ASCII 字符的字符，则会发生脚本错误。

## (b) 发生错误时的返回值

当对设置为参数的软元件进行读取 / 写入时，如果发生错误，会停止脚本的执行。

所以返回值不会存储到设置为返回值的软元件中。

## (c) 数据存储顺序

读取至读取值存储软元件和写入至字符串存储软元件时的数据存储顺序可以选择 [ 低位 → 高位 ] 或 [ 高位 → 低位 ]。

☞ 30.2.1 ■ 选项页

## (5) 格式指定的注意事项

## (a) 格式指定符的字段宽度

格式指定符的字段宽度中即使指定了较大的数值，也无法执行超出 < 读取字节数 > 的读取或超出 < 写入字节数 > 的写入。

## (b) 跳过读取数据的计数

使用字符串读取函数 (ASCII 代码) 时，根据跳过读取标志 (\*) 跳过的数据不计入读取数据数 (返回值) 中。

## (c) 无法用格式指定符 "%[...]" 指定的字符

以下符号无法用格式指定符 "%[...]" 指定。

如果指定，则会发生格式错误。

-、]

- (d) 通过注释进行格式指定  
注释由 Unicode 文本构成。  
通过注释指定格式时，请勿使用无法从 Unicode 文本转换为 ASCII 代码的字符。  
如使用不可转换的字符，会被替换为空白。
- (e) CSV 文件的数据的分隔字符  
对从 CSV 文件中读取的数据进行读取、或向写入至 CSV 文件的字符串中写入数据时，必须通过格式指定符指定分隔字符。

例) 对从 CSV 文件中读取的数值数据进行读取时

- 分隔为空白时：“123 456” 可以用 “%d%d” 读取
- 分隔为逗号时：“123 , 456” 可以用 “%d,%d” 读取

- (f) 字符串的分隔字符

使用 “%s” 读取字符串时，逗号不会被视作分隔符，而是被视为字符串的一部分。

因此，包括用作分隔符的逗号在内都会作为整个数据被读入。

读取用逗号分隔的数据时，首先要使用 “%[^,]” 来读取逗号以外的字符串，然后跳过逗号进行读取。

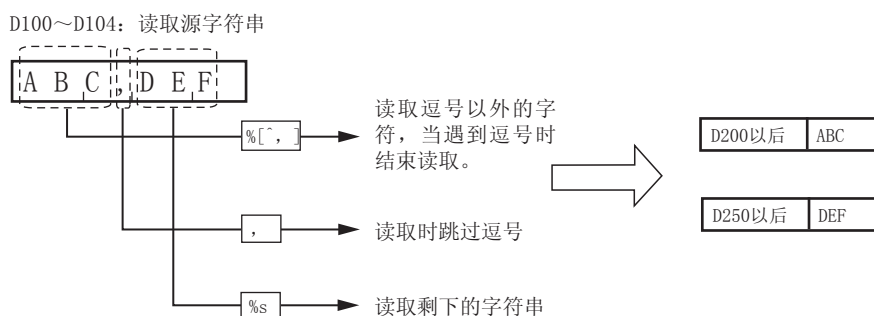
例) 以 “%s” 读取字符串 “ABC, DEF”

GD100 ~ D108 : 存储字符串 “ABC, DEF”

GD200 : 读取值存储软件 1

GD250 : 读取值存储软件 2

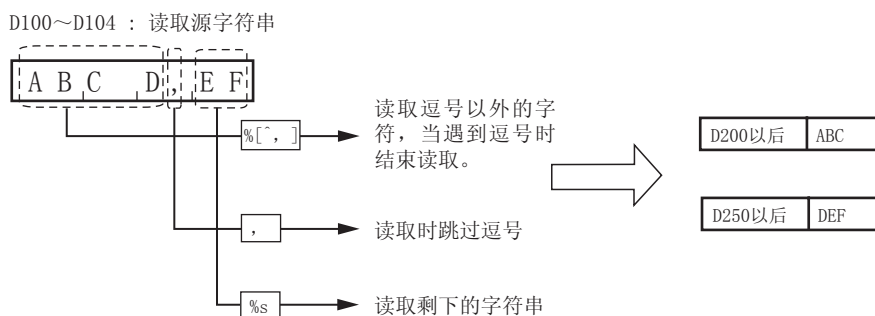
```
[s16:GD500]=str_scanf([w:GD100], 7, 0, "%[^,], %s", GD200, GD250) ; // 读取 7 个字节的字符串
```



另外，空白会被视作分隔符，因此读取包含空白的字符串时，会分为多个数据读取。

要将包含空白的字符串作为 1 个数据读取时，首先要使用 “%[^,]” 来读取逗号以外的字符串，然后跳过逗号进行读取。

例) 用上述脚本读取字符串 “ABC D, EFG” 时



- (g) 单精度实数的有效位数  
单精度实数的有效位数最多为 6 位。  
即使在格式指定符中设置了超过 6 位的精度，也有可能得不到正确的结果。
- (h) 通过 GOT 和 GT SoftGOT1000/GT Simulator3 进行写入的结果的差异  
GOT 与 GT SoftGOT1000/GT Simulator3 中有一部分处理不同。  
因此，当写入精度超过 6 的实数时，GOT 与 GT SoftGOT1000/GT Simulator3 有可能产生不同的结果。
- (i) 用 "%s" 输入字符串时  
以写入目标软元件为起始，使用与字符数相应的软元件点数。  
请事先预留足够写入的软元件空间。

## 30.2.8 使用 bmov 时的注意事项

在工程脚本、画面脚本中，如果使用大量的 bmov 将连接机器中的软元件值读取至 GOT 内部软元件中，则 GOT 的显示速度、画面切换后的触摸开关输入的响应等可能会变慢。  
本节中，将针对如何减少使用 bmov 与连接机器通讯的次数，提高 GOT 的监视处理速度的方法进行说明。


### POINT

#### 不使用 bmov 读取连接机器的软元件值的方法

可使用软元件数据传送功能替代 bmov 来读取软元件值。

由于软元件数据传送功能仅在触发条件成立时进行通讯，因此不存在脚本中使用的软元件通常动作造成的通讯负担。

关于软元件数据传送功能的详细内容，请参照以下内容。

 26. 软元件数据传送功能

### ■ 缩短使用 bmov 时的通讯时间的要点

在工程脚本、画面脚本中，无论各个脚本的执行条件或脚本中的 if 语句、switch 语句的条件分支如何，都只有对脚本中以固定地址\*1 记述的连接机器中的软元件值的读取处理（批量读取处理）为通常运行。\*2

并且，通过 bmov 读取连接机器中的软元件值时，只有通过各 bmov 与连接机器 1 次以上的通讯来执行的传送源软元件的读取为通常运行。\*2

为缩短通讯时间，建议将 bmov 的传送源软元件暂时汇总读取到临时工作区中。

\*1 进行软元件的偏置指定时，偏置软元件即为 [ 以固定地址记述的软元件 ]。


\*2 在画面脚本中，仅在当 GOT 在线处理中且对象画面显示中进行。

请实施以下应对措施。

- (a) 对连接机器中的软元件值分割读取时，将脚本更改为：暂时汇总读取到临时工作区，再从临时工作区分割传送至 GOT 内部软元件。

 ■ 脚本的对策示例

- (b) 如果连接机器中的软元件值是按 if 语句、switch 语句的各个执行条件读取的，则将脚本更改为：在执行 if 语句、switch 语句之前，先暂时汇总读取到临时工作区，然后再根据 if 语句、switch 语句的各个执行条件从临时工作区传送至 GOT 内部软元件。

 ■ 脚本的对策示例 (2) 批量读取脚本中的 bmov 的对策

将连接机器中的软元件值汇总读取到临时工作区时，请参考下表的字数基准。

如果指定的字数比基准字数大，会自动在连接机器中分割字数后再传送。

连接机器的类型	bmov 一次可传送的字数基准
QCPU（仅限总线连接）	960 字
运动控制器 CPU（Q 模式）	
QCPU（非总线连接）	480 字
LCPU	
QnACPU	
运动控制器 CPU（A 模式）	64 字
ACPU	
FXCPU	



## ■ 脚本的对策示例

### (1) 批量读取到临时工作区的对策

由于 GOT 内部存储器与连接机器的通讯从 3 次减到了 1 次，因而能够缩短通讯时间。

(从临时工作区传送至 GOT 内部软元件 (GD 等) 时，内部存储器\*1 与连接机器之间不进行通讯。)

\*1 通讯处理用工作区域。系统使用的区域，用户无法读写。

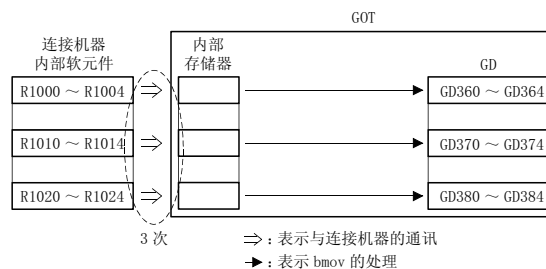
<实施对策前>

#### (a) 处理概要

将 R1000 ~ R1004、R1010 ~ R1014、R1020 ~ R1024 的软元件值分别传送至 GD360 ~ GD364、GD370 ~ GD374、GD380 ~ GD384。

#### (b) 脚本记述

```
bmov ([w:R1000], [w:GD360], 5);
bmov ([w:R1010], [w:GD370], 5);
bmov ([w:R1020], [w:GD380], 5);
```



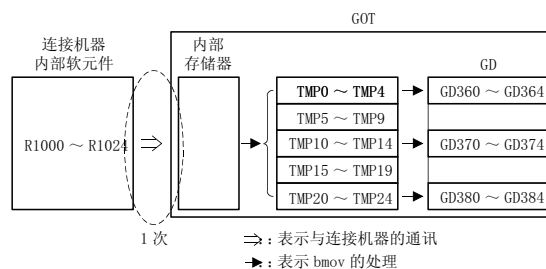
<实施对策后>

#### (c) 处理概要

将 R1000 ~ R1024 的软元件值暂时传送到 GOT 中的 TMP0 ~ TMP24 中，再从 TMP0 ~ TMP24 分别传送至 GD360 ~ GD364、GD370 ~ GD374、GD380 ~ GD384。

#### (d) 脚本记述

```
bmov ([w:R1000], [w:TMP0], 25);
bmov ([w:TMP0], [w:GD360], 5);
bmov ([w:TMP10], [w:GD370], 5);
bmov ([w:TMP20], [w:GD380], 5);
```



(2) 批量读取脚本中的 bmov 的对策

由于 GOT 内部存储器与连接机器的通讯从 10 次减到了 1 次，因而能够缩短通讯时间。

(在 if 语句、switch 语句中读取连接机器的内部软元件时，将无视执行条件而进行内部存储器与连接机器间的通讯。从临时工作区传送到 GOT 内部软元件 (GD 等) 时，内部存储器与连接机器之间不进行通讯。)

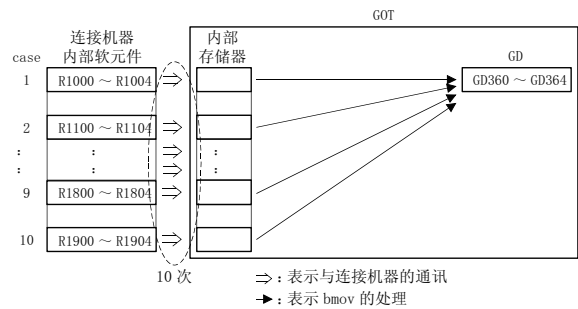
<实施对策前>

(a) 处理概要

根据不同的 case，将 R1000 ~ R1004, ..., R1900 ~ R1904 的软元件值传送至 GD360 ~ GD364。

(b) 脚本记述

```
switch([w:D1000]) {
case 1:
    bmov([w:R1000], [w:GD360], 5);
    break;
case 2:
    bmov([w:R1100], [w:GD360], 5);
    break;
:
:
case 9:
    bmov([w:R1800], [w:GD360], 5);
    break;
case 10:
    bmov([w:R1900], [w:GD360], 5);
    break;
}
rst([b:GB1000]);
```



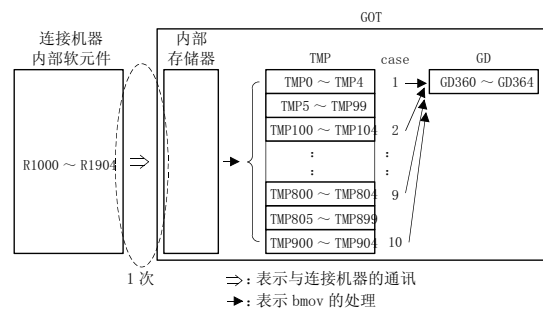
<实施对策后>

(c) 处理概要

将 R1000 ~ R1904 的软元件值批量读取到 GOT 中的 TMP0 ~ TMP904 中，再根据不同的 case 从 TMP0 ~ TMP904 传送至 GD360 ~ GD364。

(d) 脚本记述

```
bmov([w:R1000], [w:TMP0], 905);
switch([w:D1000]) {
case 1:
    bmov([w:TMP0], [w:GD360], 5);
    break;
case 2:
    bmov([w:TMP100], [w:GD360], 5);
    break;
:
:
case 9:
    bmov([w:TMP800], [w:GD360], 5);
    break;
case 10:
    bmov([w:TMP900], [w:GD360], 5);
    break;
}
rst([b:GB1000]);
```



## 30.3 对象脚本



针对各个对象进行动作的脚本功能。  
对象脚本有以下 3 种。

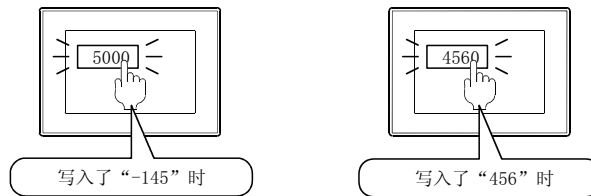
### ■ 输入对象脚本

输入对象脚本是指在输入数值等的对象中执行的脚本。

使用示例

根据输入的值来更改写入软元件的值

☞ 30.3.6 ■ 基于数值输入的脚本的数据运算



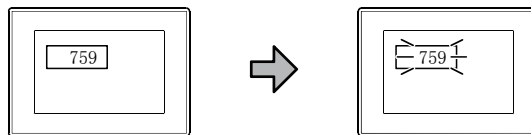
### ■ 显示对象脚本

显示对象脚本是在显示文本、指示灯等的对象中执行的脚本。

使用示例

如果 5 秒钟内数值没有更改，则将改变数值显示的颜色并闪烁（通知软元件的更新停滞）

☞ 30.3.6 ■ 经过一定时间后开始闪烁



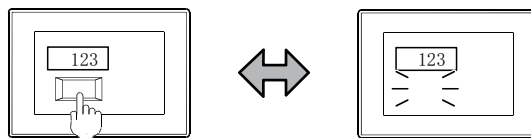
### ■ 开关对象脚本

开关对象脚本是在触摸开关（仅限开关）中执行的脚本。

使用示例

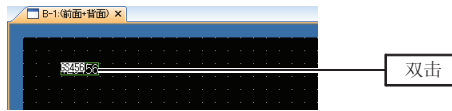
切换开关的显示↔不显示，使开关只可在必要的时候触摸。

☞ 30.3.6 ■ 进行输入 / 触摸操作的对象显示、不显示

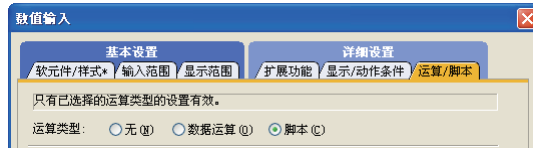


### 30.3.1 设置

1. 双击已配置的对象，即弹出设置对话框。



2. 打开 [ 脚本 ] 页或者 [ 运算 / 脚本 ] 页，进行设置，以使用对象脚本。



(数值输入的 [ 运算 / 脚本 ] 页)

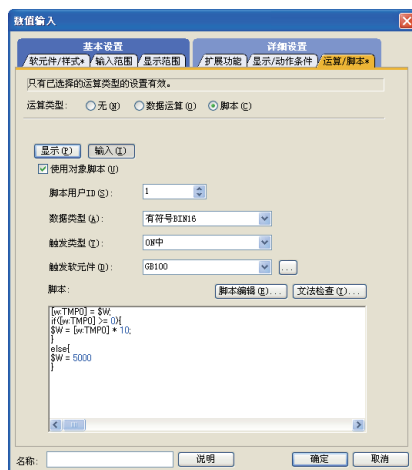
根据不同的对象类型，[ 脚本 ] 页 / [ 运算 / 脚本 ] 页的设置内容也不同。  
各对象的 [ 脚本 ] 页 / [ 运算 / 脚本 ] 页的设置内容如下所示。

对象脚本的类型	对象	参照章节
输入对象脚本	数值输入 *1、 ASCII 输入 *1	■ 输入对象脚本的脚本页、运算 / 脚本页
显示对象脚本	位指示灯、 字指示灯、 数值显示、 数值输入 *2、 ASCII 显示、 ASCII 输入 *2、 日期显示、 时刻显示、 注释显示、 等级、 面板仪表、 折线图表、 趋势图表、 条形图表、 统计矩形图、 统计饼图、 散点图表、 部件显示、 部件移动	■ 显示对象脚本的脚本页、运算 / 脚本页
开关对象脚本	触摸开关 (仅限开关)	■ 开关对象脚本的脚本页

\*1 选择输入对象脚本时

\*2 选择显示对象脚本时

## ■ 输入对象脚本的脚本页、运算 / 脚本页



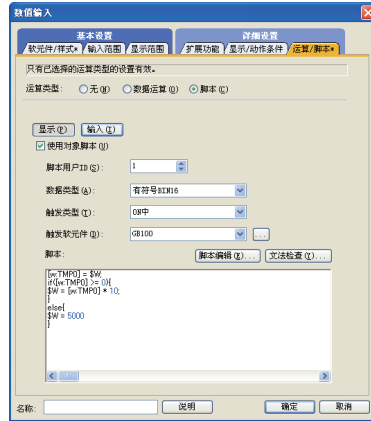
(数值输入的输入对象脚本的设置画面)

项目	内容	对应機種
	要设置输入对象脚本时，点击 [ 输入 ] 按钮。 点击即弹出输入对象脚本的设置项目。 本按钮只在设置以下对象时显示。 • 数值输入、 ASCII 输入	
使用对象脚本	需要使用对象脚本时勾选。	
脚本用户 ID	设置脚本用户 ID 编号。 请设置与其他对象脚本不同的脚本用户 ID 编号。 设置不同编号就可以在发生错误时确认发生错误的对象脚本。	
数据类型	选择脚本中使用的软件的数据类型。 • 有符号 BIN16      • 无符号 BIN16      • 有符号 BIN32      • 无符号 BIN32 • BCD16              • BCD32              • 实数	
触发类型*1	选择脚本的动作条件。 • 通常   • ON 中   • OFF 中   • 上升沿   • 下降沿   • 上升沿 / 下降沿   • 周期   • ON 中周期   • OFF 中周期 • 键代码输入时   • 输入确定时 选择 [ 周期 ]、[ ON 中周期 ]、[ OFF 中周期 ] 时，设置周期。(1 ~ 3600) (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
触发软元件	[ 触发类型 ] 中选择了 [ ON 中 ]、[ OFF 中 ]、[ 上升沿 ]、[ 下降沿 ]、[ 上升沿 / 下降沿 ]、[ ON 中周期 ]、[ OFF 中周期 ] 时，设置触发等软元件。 (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
脚本	显示脚本的内容。 还可以编辑脚本。编辑后请点击 [ 文法检查 ] 按钮进行语法检查。	
	打开编辑脚本的编辑器。 ■ 脚本编辑器	
	对显示中的脚本进行语法检查。 同时检查可使用的软元件类型和软元件范围。 30.4.2 语法检查时显示的消息	

\*1 关于选择 [ ON 中 ]/[ OFF 中 ]/[ 周期 ]/[ ON 中周期 ]/[ OFF 中周期 ] 时的注意事项，请参照以下内容。

■ 按周期进行脚本动作时的注意事项

## ■ 显示对象脚本的脚本页、运算 / 脚本页



(数值输入的显示对象脚本的设置画面)

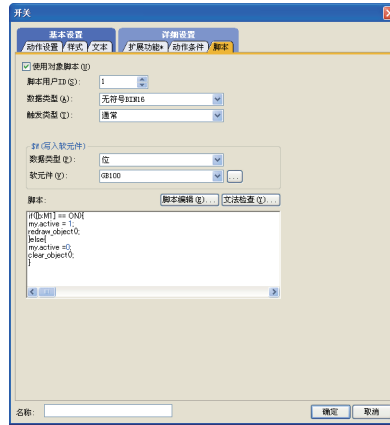
项目	内容	对应机种
	要设置显示对象脚本时，点击 [视图] 按钮。 点击即弹出显示对象脚本的设置项目。 本按钮只在设置以下对象时显示。 • 数值输入、ASCII 输入	
使用对象脚本	需要使用对象脚本时勾选。	
脚本用户 ID	设置脚本用户 ID 编号。 请设置与其他对象脚本不同的脚本用户 ID 编号。 设置不同编号就可以在发生错误时确认发生错误的对象脚本。	
数据类型	选择脚本中使用的软件件的数据类型。 • 有符号 BIN16      • 无符号 BIN16      • 有符号 BIN32      • 无符号 BIN32 • BCD16              • BCD32              • 实数	
触发类型 *1	选择脚本的动作条件。 • 通常   • ON 中   • OFF 中   • 上升沿   • 下降沿   • 上升沿 / 下降沿   • 周期   • ON 中周期   • OFF 中周期 • 显示变化时   • 显示条件联动 *2 选择 [周期]、[ON 中周期]、[OFF 中周期] 时，设置周期。(1 ~ 3600) (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
触发软元件	[触发类型] 中选择了 [ON 中]、[OFF 中]、[上升沿]、[下降沿]、[上升沿 / 下降沿]、[ON 中周期]、[OFF 中周期] 时，设置触发等软元件。 (公共篇) 5.3.1 软件件的设置	
脚本	显示脚本的内容。 还可以编辑脚本。编辑后请点击 [文法检查] 按钮进行语法检查。	
	打开编辑脚本的编辑器。 ■ 脚本编辑器	
	对显示中的脚本进行语法检查。 同时检查可使用的软件件类型和软件件范围。 30.4.2 语法检查时显示的消息	

\*1 关于选择 [ON 中] / [OFF 中] / [周期] / [ON 中周期] / [OFF 中周期] 时的注意事项，请参照以下内容。

■ 按周期进行脚本动作时的注意事项

\*2 位指示灯、字指示灯、日期显示、时刻显示、面板仪表中无法使用。

## ■ 开关对象脚本的脚本页



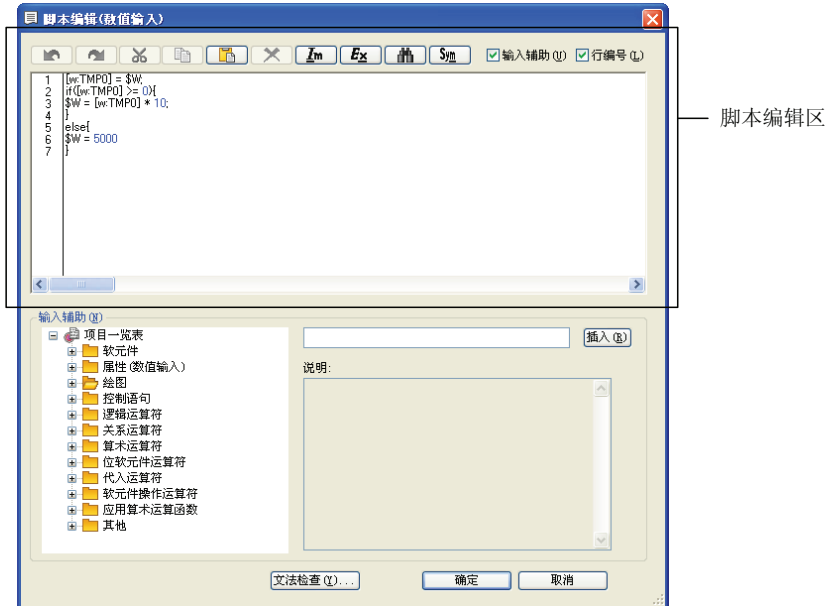
项目	内容		对应機種
使用对象脚本	需要使用对象脚本时勾选。		
脚本用户 ID	设置脚本用户 ID 编号。 请设置与其他对象脚本不同的脚本用户 ID 编号。 设置不同编号就可以在发生错误时锁定发生错误的对象脚本。		
数据类型	选择脚本中使用的软元件的数据类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有符号 BIN16      • 无符号 BIN16      • 有符号 BIN32      • 无符号 BIN32</li> <li>• BCD16            • BCD32            • 实数</li> </ul>		
触发类型 *1	选择脚本的动作条件。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 通常   • ON 中   • OFF 中   • 上升沿   • 下降沿   • 上升沿 / 下降沿   • 周期   • ON 中周期   • OFF 中周期</li> <li>• 软元件写入时</li> </ul> 选择 [ 周期 ]、[ ON 中周期 ]、[ OFF 中周期 ] 时，设置周期。(1 ~ 3600) (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置		
触发软元件	[ 触发类型 ] 中选择了 [ ON 中 ]、[ OFF 中 ]、[ 上升沿 ]、[ 下降沿 ]、[ 上升沿 / 下降沿 ]、[ ON 中周期 ]、[ OFF 中周期 ] 时，设置触发等软元件。 (公共篇) 5.3.1 软元件的设置		GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
\$W (写入软元件)	数据类型	要通过触摸开关将脚本处理后的值代入软元件时，设置对象软元件。 选择对象内部变量 \$W (写入软元件) 的数据类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 位      • 有符号 BIN16      • 无符号 BIN16      • 有符号 BIN32</li> <li>• 无符号 BIN32      • BCD16      • BCD32      • 实数</li> </ul>	
	软元件	设置对象内部变量 \$W (写入软元件)。 (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
	打开编辑脚本的编辑器。 ■ 脚本编辑器		
	对显示中的脚本进行语法检查。 同时检查可使用的软元件类型和软元件范围。 30.4.2 语法检查时显示的消息		
脚本	显示脚本的内容。 还可以编辑脚本。编辑后请点击 [ 文法检查 ] 按钮进行语法检查。		

\*1 关于选择 [ ON 中 ]/[ OFF 中 ]/[ 周期 ]/[ ON 中周期 ]/[ OFF 中周期 ] 时的注意事项，请参照以下内容。

■ 按周期进行脚本动作时的注意事项

## 脚本编辑器

进行脚本的编辑和导入 / 导出。



项目	内容	对应機種	
脚本编辑区	直接编辑脚本。		
		撤销脚本的上一步编辑操作。	
		恢复撤销的操作。	
		剪切所选择的字符串。	
		复制所选择的字符串。	
		粘贴所复制或者剪切的字符串。	
		删除所选择的字符串。	
	 *1	将通过文本文件、Unicode 文本文件编辑的脚本读取至 GT Designer3 中。	Gr16 Gr15 Gr12
	 *1	将 GT Designer3 中编辑的脚本保存为文本文件、Unicode 文本文件。	Gr11 Gr10 SoftGOT1000
		显示搜索的对话框。输入要搜索的字符，选择搜索方向（上 / 下），然后点击 [ 搜索下 1 个 ] 按钮，即会搜索输入的字符。	
		设置对象脚本符号。点击 [Sym] 按钮，即弹出 [ 对象脚本符号 ] 对话框。  ■ 对象脚本符号	
	输入辅助	勾选即会在 [ 脚本编辑 ] 对话框中显示 [ 输入辅助 ]。	
行编号	勾选即显示脚本的行数。		
输入辅助	可从树状图选择并输入要插入到脚本中的函数或软件元件等。 点击 [ 插入 ] 按钮，即可在脚本编辑区的光标位置输入函数或软件元件等。		
	检查脚本的语法。同时检查可使用的软件元件类型和软件元件范围。  30.4.2 语法检查时显示的消息		

\*1 的详细内容，请参照以下内容。

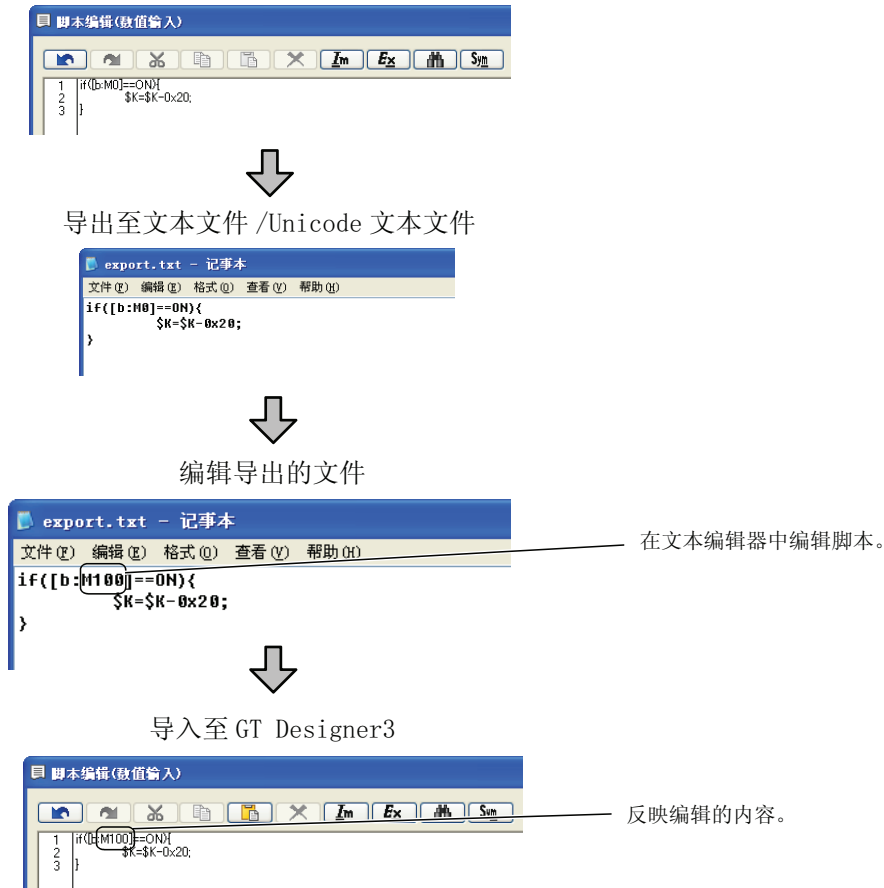


## \*1 导入 / 导出

对导出的文本文件 /Unicode 文本文件，可以使用市售的通用 C 语言编译器等进行动作模拟，或者用市售的文本编辑器等对脚本进行编辑。

可通过导入将编辑后的文本文件 /Unicode 文本文件读取至 GT Designer3 中。

例) 通过市售的文本编辑器编辑脚本时



### HINT

#### Unicode 文本文件

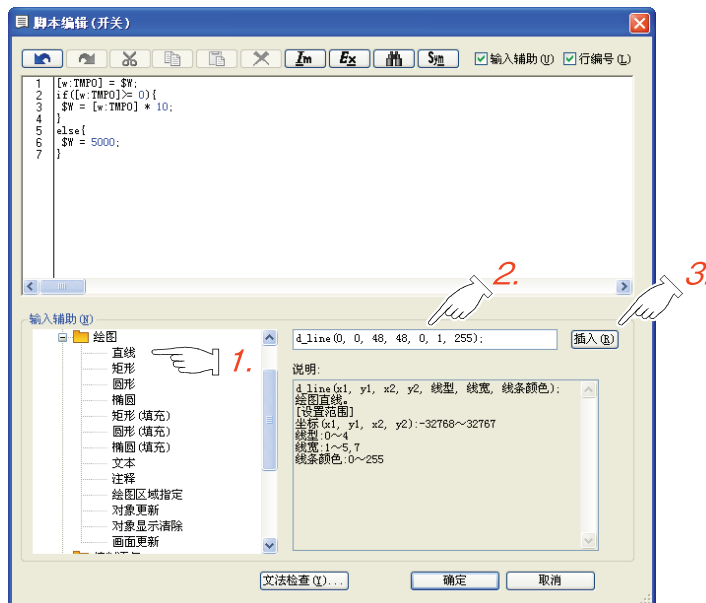
Unicode 文本文件在多语言输入下的导入 / 导出时使用。

关于多语言输入，请参照下列手册。

☞ (公共篇) 8.6 多语言输入 (多语言输入功能)

## (1) 辅助输入的使用示例

在脚本中插入绘制直线的函数（d\_line()）时的输入步骤如下所示。

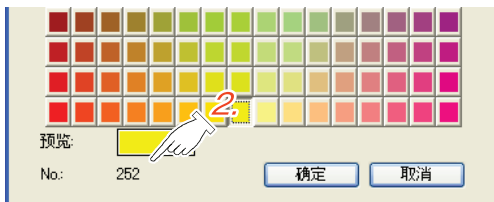


1. 从树状图选择 [ 项目一览表 ] → [ 绘图 ] → [ 直线 ]。
2. 参考 [ 说明 ] 来编辑 d\_line() 的参数（线型、线宽、线条颜色）。关于参数的设置方法，请参照以下内容。  
 30.3.4 ■ 函数 (1) (a) 参数  
 线条颜色的设置请参照下述 (2) 的颜色编号。
3. 点击 [ 插入 ] 按钮，即可在脚本编辑区的光标位置插入步骤 2. 中编辑的 d\_line() 的代入语句。

## (2) 颜色的编号

按照下述步骤显示想要使用的颜色的编号。

1. 在画面中绘制适当的图形，然后打开设置对话框。
2. 打开颜色的设置对话框，确认要绘制的颜色的编号。  
显示的编号可在脚本中使用。



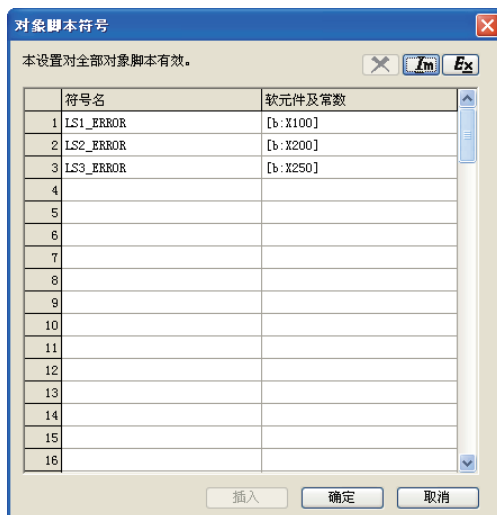
## ■ 对象脚本符号

选择 [ 公共设置 ] → [ 脚本 ] → [ 对象脚本符号 ] 菜单，即弹出 [ 对象脚本符号 ] 对话框。

脚本中记述的软元件和常数可设置为任意字符串。

要在脚本中使用任意字符串时，需要在本设置中为字符串设置对应的软元件和常数。（即使在脚本中记述了字符串，脚本也会在 GOT 中动作。）

本设置只对对象脚本有效。



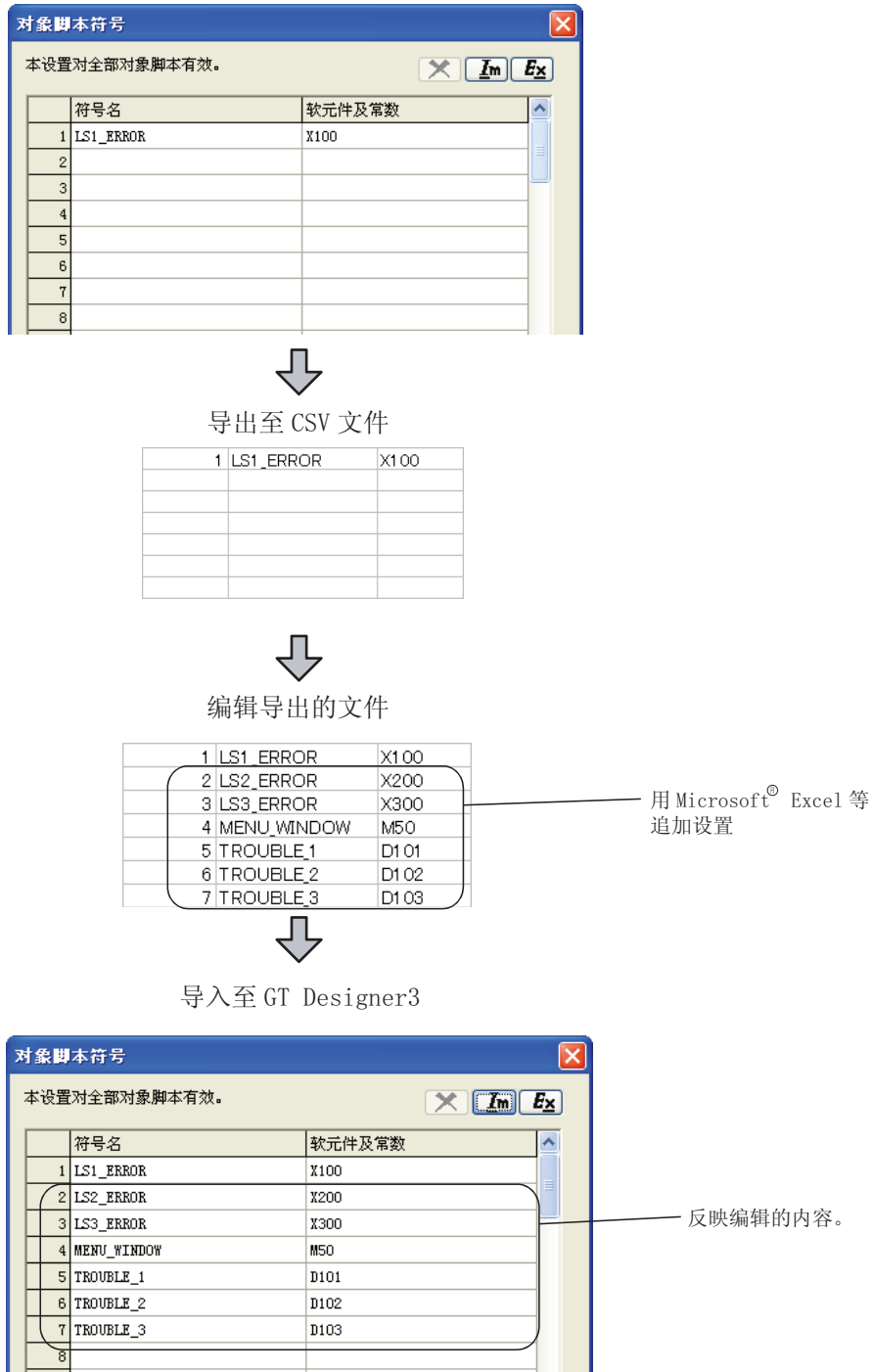
项目	内容	对应機種
符号名	设置在脚本中记述的任意的字符串。（最多 32 个字符） 但是，不可以使用“#”符号、控制语句 / 运算符等。 最多可设置 100 个符号名。	
软元件及常数	为符号名设置对应的软元件和常数。（最多 32 个字符）	
	删除设置的内容（符号名、软元件、常数）。 请点击左侧编号，选择要删除的行。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
*1	将 Unicode 文本文件 / CSV 文件中编辑的对象脚本符号的设置读取至 GT Designer3 中。	
*1	将 GT Designer3 中设置的对象脚本符号的设置保存为 Unicode 文本文件 / CSV 文件。	
	（仅在点击了脚本编辑器的 [Sym] 按钮时显示。） 在脚本中插入所选择的对象脚本符号。 请点击左侧编号，选择要插入的对象脚本符号。	

\*1 的详细内容，请参照以下内容。

## \*1 导入 / 导出

可使用表格计算软件等对导出的 Unicode 文本文件 /CSV 文件进行编辑。  
可通过导入将编辑后的 Unicode 文本文件 /CSV 文件读取至 GT Designer3 中。

例) 在 CSV 文件中导入 / 导出时



## POINT

### 导出文件的编辑

符号名、软元件或常数开头带有0时，根据编辑的应用软件 (Microsoft® Excel 等) 的功能，开头的0有时会被删除。请在编辑导出的文件时予以注意。

## 按周期进行脚本动作时的注意事项

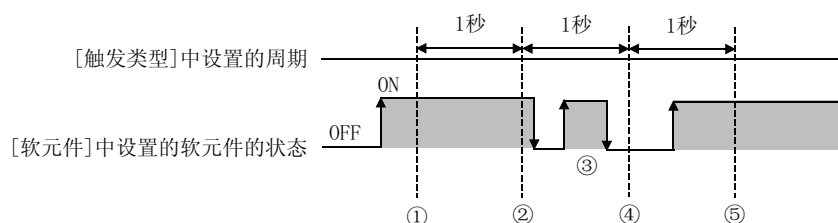
### (1) 触发类型设置为 ON 中周期或者 OFF 中周期时的执行时机

#### ☞ 30.3.1 设置

#### (a) 执行时机

按 [ 触发类型 ] 中设置的周期判断软元件的状态。  
如果判断时软元件的条件不成立，则不执行对象脚本。

( [ 触发类型 ] 设置为 [ ON 中周期 ]、周期设置为 1 秒时 )



在时机①执行对象脚本。

在时机②执行对象脚本。

在时机③，由于不是条件判断的周期，所以不执行对象脚本。

在时机④，由于软元件的条件不成立，所以不执行对象脚本。

在时机⑤执行对象脚本。

#### (b) 要在软元件的条件成立时开始周期的计数时

[ 触发类型 ] 中设置的周期不受软元件状态的影响。(软元件的 ON/OFF 不会使周期发生变化。)  
如果要通过软元件使周期开始，请进行以下设置。

1. 将 [ 触发类型 ] 设置为 [ 上升沿 ] 或 [ 下降沿 ]。

2. 请在顺控程序中编写代码，在要执行对象脚本时将软元件设为 ON/OFF。

### (2) 设置为周期、ON 中周期或者 OFF 中周期时的执行时机

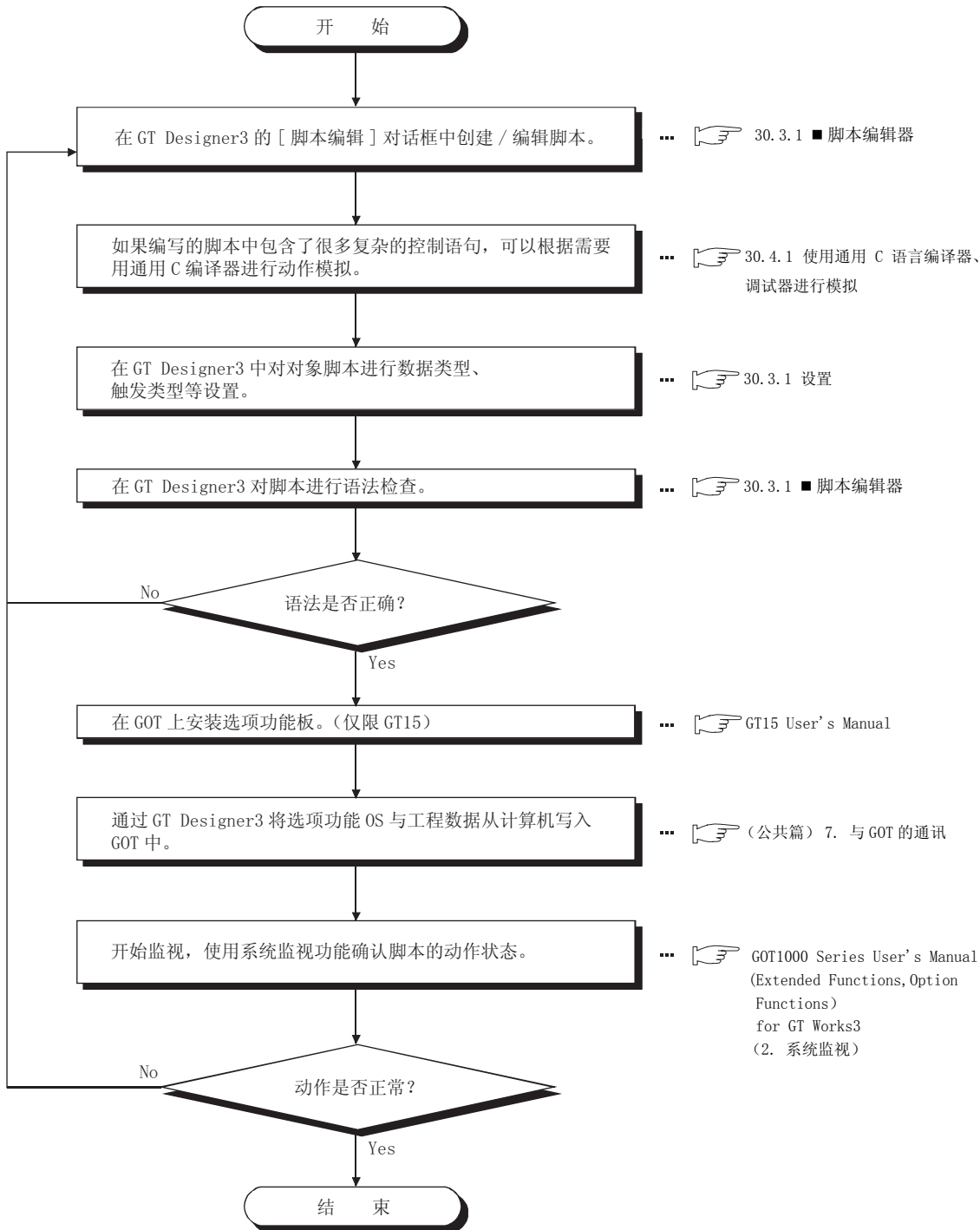
按以下时机开始或复位周期计数。

- 本对象显示时 (因为画面切换、安全等级更改等而显示)
- 语言切换时
- 站点切换时
- 安全等级更改时

执行以上任意一项操作后，会在到达设置的周期时执行对象脚本。

### 30.3.2 执行的设置与步骤

执行对象脚本时的设置与步骤如下所示。



### 30.3.3 动作与设置

以下，将针对对象脚本的功能和执行进行说明。

#### ■ 对象脚本的功能

##### (1) 对象内部变量

对象内部变量是分配给对象的输入输出等的变量。  
可用于运算对象的监视软件值并在对象中显示。

关于对象内部变量的详细内容，请参照以下内容。

- ☞ 对象内部变量的类型：30.3.4 ■ 变量 / 属性
- 使用方法：30.3.5 ■ 对象内部变量

##### (2) 对象属性

对象属性可以读取、更改（写入）GT Designer3 中绘制的对象的设置。  
在监视中更改对象属性，即可动态更改画面上的对象的设置。

关于对象属性的详细内容，请参照以下内容。

- ☞ 读取 / 写入的对应：各对象的 [ 运算 / 脚本 ]、[ 脚本 ] 页
- 设置方法：30.3.4 ■ 变量 / 属性
- 描述方式：30.3.5 ■ 对象内部变量

##### (3) 自由图形绘图函数

可在对象中绘制图形（直线，矩形，圆形，文本等）和注释等。  
关于自由图形绘图函数的设置方法，请参照以下内容。

- ☞ 30.3.4 ■ 函数 (1) 自由图形绘图

#### POINT

##### 自由图形绘图函数不进行绘图的动作执行条件

使用自由图形绘图函数时，请在下述以外的动作执行条件下执行对象脚本。

在下述的动作执行条件下，即使执行自由图形绘图函数也不会进行绘图，也不发生错误。

- 输入键代码时
- 确定输入时
- 软元件写入时

##### (4) 画面控制函数

控制画面、对象的重新绘图 / 清除。

关于画面控制函数的种类，请参照以下内容。

- ☞ 30.3.4 ■ 函数 (2) 画面控制

#### (5) 脚本用户 ID

脚本用户 ID 是指对对象脚本设置的任意编号。

对象脚本中发生错误时，发生错误的对象脚本的脚本用户 ID 会被存储在 GOT 特殊寄存器（GS）中。



#### 脚本用户 ID 编号的设置方法


将所有的对象脚本中的脚本用户 ID 分别设置为不同的值，可以在发生错误时锁定发生错误的对象脚本。

#### (6) 脚本的动作执行条件

可根据对象脚本的类型，与对象的输入 / 显示或者触摸开关的触摸操作联动执行。

也可以在对象的输入、显示和触摸开关的触摸操作以外的条件下执行。

关于对象脚本的动作执行条件，请参照以下内容。

（公共篇）5.3.8 显示条件、动作条件的设置

### ■ 执行条件

对象脚本在以下 (1) ~ (4) 的 4 个条件全部满足时执行。

以下 (1) ~ (4) 的 4 个条件中任意一条不满足，就不执行。

#### (1) GOT 的画面中显示配置了对象的画面

需要将 GOT 与连接机器相连，并且显示配置了目标对象的画面。

#### (2) 对象正在显示 / 动作

目标对象必须正在显示 / 动作中。


#### (3) 不受 GOT 的安全功能的限制

使用了安全功能时，必须提高安全等级，使设置了对象脚本的对象的显示 / 动作不受限制。

#### (4) 脚本的动作执行条件成立

对象脚本中设置的动作执行条件成立时，可执行对象脚本。

关于脚本的动作执行条件的详细内容，请参照以下内容。

（公共篇）5.3.8 显示条件、动作条件的设置

### ■ 执行单位

对象脚本以 1 个脚本为单位执行。

即使有多个脚本的执行条件成立，也不会同时进行处理。

### ■ 执行顺序

对象脚本以目标对象的对象 ID 的顺序执行。




## ■ 执行状态

对象脚本将根据脚本的状态进行如下处理。

脚本的状态	处理内容
顺序等待	<ul style="list-style-type: none"> <li>按照执行顺序，等待处理。</li> <li>轮到后进入执行等待状态。</li> </ul>
执行等待	<ul style="list-style-type: none"> <li>根据执行条件进行不同的处理。</li> <li>成立：对象脚本进入执行状态。</li> <li>不成立：对象脚本进入顺序等待状态，下1个脚本进入执行等待状态。</li> </ul>
执行	<ul style="list-style-type: none"> <li>脚本结束后对可编程控制器 CPU 写入处理结果，对象脚本进入顺序等待状态。同时下1个脚本进入执行等待状态。</li> <li>发生了致命错误时，停止脚本的执行，进入停止状态。<sup>*1</sup></li> <li>发生了执行错误时，停止脚本的执行，进入顺序等待状态。<sup>*1</sup></li> </ul>
停止	<ul style="list-style-type: none"> <li>维持停止状态直到进行错误记录清除为止。</li> </ul>

\*1 关于致命错误与执行错误的详细内容，请参照以下内容。


 30.4.3 在 GOT 中执行脚本时发生的错误和处理方法

### 30.3.4 控制结构

对象脚本中可以使用工程脚本 / 画面脚本的控制结构（以下功能除外）以及本项中记载的控制结构。

无法在对象脚本中使用的工程脚本 / 画面脚本的函数	
分类	名称
连续软元件操作的函数	bmov
	fmov

关于工程脚本 / 画面脚本的控制结构，请参照以下内容。

 30.2.4 控制结构

## ■ 变量 / 属性

### (1) 对象内部变量

#### (a) 输入对象脚本

变量	内容
\$\$	<b>语句示例</b> [w:D100] = \$\$
	<b>功能</b> 在脚本中处理监视软元件值时引用。无法代入。
	<b>数据类型</b> 脚本设置中设置的数据类型
	<b>要点</b> 在对象显示监视软元件值之前使用 \$\$，即中断脚本的执行。（不报错。）在第二次开始执行脚本时，如果对象正在表示监视软元件值则读取 \$\$。

(下页继续)

变量	内容	
\$K	语句示例	[w:D100] = \$K
	功能	在脚本中处理从触摸按钮输入的最新的键代码时引用。 向对象写入键代码时代入。
	数据类型	16 位无符号 BIN
	提示	在尚未输入键代码时引用，则获取 0×FFFF。
\$W	语句示例	[w:D100] = \$W
	功能	在脚本中处理由触摸按钮的确定键确定的输入值时引用。 向对象写入值时代入。
	数据类型	脚本设置中设置的数据类型
	提示	在尚未输入确定键时引用，则获取 0。

输入对象脚本的对象内部变量由所使用的对象以及触发类型的组合决定是否可以使用。  
对象内部变量的使用可否如下所示。

RW：可以引用 / 代入，R：可以引用，W：可以代入，—：不可使用

对象	触发类型	变量			
		\$\$	\$K	\$W	\$V
数值输入	通常、ON 中、OFF 中、上升沿、下降沿、 周期、ON 中周期、OFF 中周期	R	—	—	—
	输入键代码时	R	RW	—	—
	确定输入时	R	—	RW	—
ASCII 输入	通常、ON 中、OFF 中、上升沿、下降沿、 周期、ON 中周期、OFF 中周期	—	—	—	—
	输入键代码时	—	RW	—	—
	确定输入时	—	—	—	—

#### (b) 显示对象脚本

变量	内容	
\$\$	语句示例	[w:D100] = \$\$
	功能	在脚本中处理监视软件元件值时引用。 无法代入。
	数据类型	脚本设置中设置的数据类型
	要点	在对象显示监视软件元件值之前使用 \$\$，即中断脚本的执行。（不报错。） 在第二次开始执行脚本时，如果对象正在表示监视软件元件值则读取 \$\$。
\$V	语句示例	\$V = [w:D100]
	功能	无法引用。 更改对象显示的值时代入。
	数据类型	脚本设置中设置的数据类型

显示对象脚本的对象内部变量由所使用的对象以及触发类型的组合决定是否可以使用。  
对象内部变量使用可否如下所示。

RW: 可以引用 / 代入, R: 可以引用, W: 可以代入, -: 不可使用

对象	触发类型	变量			
		\$\$	\$K	\$W	\$V
数值显示、数值输入、 注释显示、等级、 部件显示、部件移动	通常、显示条件联动	R	-	-	W
	ON 中、OFF 中、上升沿、下降沿、周期、 ON 中周期、OFF 中周期	R	-	-	-
	显示变化时	R	-	-	R
位指示灯、字指示灯、 面板仪表	通常	R	-	-	W
	ON 中、OFF 中、上升沿、下降沿、周期、 ON 中周期、OFF 中周期	R	-	-	-
	显示变化时	R	-	-	R
ASCII 显示、ASCII 输入、 日期显示、时刻显示、 折线图表、趋势图表、 条形图表、统计矩形图、 统计饼图、散点图	通常、ON 中、OFF 中、上升沿、下降沿、 周期、ON 中周期、OFF 中周期、 显示变化时、显示条件联动 *1			-	

\*1 对象为日期显示、时刻显示时, [触发类型] 无法设置为 [显示条件联动]。

### (c) 开关对象脚本

变量	内容
\$W	语句示例 \$W = [w:D100]
	功能 无法引用。 通过触摸开关写入, 要使用脚本中处理的值时代入。
	数据类型 脚本设置中设置的数据类型

开关对象脚本的对象内部变量由所使用的对象以及触发类型的组合决定是否可以使用。  
对象内部变量使用可否如下所示。

RW: 可以引用 / 代入, R: 可以引用, W: 可以代入, -: 不可使用

对象	触发类型	变量			
		\$\$	\$K	\$W	\$V
触摸开关 (仅限开关)	通常、ON 中、OFF 中、上升沿、下降沿、 周期、ON 中周期、OFF 中周期、软件写入时	-	-	W	-

## POINT

### 语法检查无法确认的对象内部变量的使用方式


语法检查无法检查以下对象内部变量的使用方式。

- 引用了无法引用的对象内部变量
- 代入到了无法代入的对象内部变量


创建脚本时, 请注意不要错误地使用对象内部变量。

## (2) 对象属性

关于对象属性的读取 / 写入的对应，请参照以下内容。

 各对象的对象脚本页

关于设置对象属性后设置内容在画面显示中反映的时机，请参照以下内容。

 (a) 画面反映的时机











































































对象属性一览表如下所示。

属性	内容
active	<p> 语句示例</p> <pre>my.active = 1</pre>
	<p> 功能</p> <p>指定本对象可否更新。 1 : 更新本对象。 0 : 不更新本对象。 即使显示条件成立也不更新。</p>
	<p> 要点</p> <p>从切换画面到对象在画面中显示的期间指定为 0，则对象自身不显示。</p>
x	<p> 语句示例</p> <pre>my.x = 0</pre>
	<p> 功能</p> <p>以点来指定本对象要移动的 X 坐标。(范围 : 0 ~ 32767) 0 为画面左端。</p>
	<p> 要点</p> <p>部件移动时，本属性仅在当 GT Designer3 中的 [移动种类] 的 [移动方法] 设置为 [直线] 时有效。</p>
	<p> 提示</p> <p>指定坐标超出画面尺寸时，本对象不显示。</p>
y	<p> 语句示例</p> <pre>my.y = 0</pre>
	<p> 功能</p> <p>以点来指定本对象要移动的 Y 坐标。(范围 : 0 ~ 32767) 0 为画面上端。</p>
	<p> 要点</p> <p>部件移动时，本属性仅在当 GT Designer3 中的 [移动种类] 的 [移动方法] 设置为 [直线] 时有效。</p>
	<p> 提示</p> <p>指定坐标超出画面尺寸时，本对象不显示。</p>
width	<p> 语句示例</p> <pre>[w:D100] = my.width</pre>
	<p> 功能</p> <p>获取对象边框的宽度。(范围 : 1 ~ 2000)</p>
height	<p> 语句示例</p> <pre>[w:D100] = my.height</pre>
	<p> 功能</p> <p>获取对象边框的高度。(范围 : 1 ~ 1600)</p>
decimal_point	<p> 语句示例</p> <pre>my.decimal_point = 1</pre>
	<p> 功能</p> <p>指定小数的位数。(范围 : 0 ~ 32)</p>
	<p> 要点</p> <p>在数字显示 / 数值输入中，本属性仅在当 [显示方式] 的 [数据类型] 设置为 [实数] 时有效。</p>















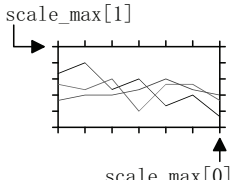
(下页继续)

属性	内容	
blink*2	语句示例	my.blink = 0
	功能	指定闪烁的间隔和闪烁的对象。 (从 129 开始, 只可用于指定数值显示 / 数值输入 / ASCII 显示 / ASCII 输入 / 注释显示。) 0 : 不闪烁。 1 : 闪烁数值 / 文本。(间隔 1 秒) 2 : 闪烁数值 / 文本。(间隔 0.5 秒) 3 : 闪烁数值 / 文本。(间隔 0.2 秒) 128 : 不闪烁。 129 : 闪烁数值 / 文本和底色。(间隔 1 秒) 130 : 闪烁数值 / 文本和底色。(间隔 0.5 秒) 131 : 闪烁数值 / 文本和底色。(间隔 0.2 秒)
	提示	在写入 128 后读取 my.blink 则会获取 0。
highlight*2	语句示例	my.highlight = 0
	功能	指定本对象的反转显示。 0 : 不反转显示。 1 : 反转显示。
part_no*2	语句示例	my.part_no = 1
	功能	指定要显示的部件的部件编号。(范围: “0” ~ “32767”)
mark_color*2	语句示例	my.mark_color = 255
	功能	要将部件作为记号显示时, 指定将白色更改为什么颜色。 (范围: “0” ~ “255”) 颜色的数值与 GT Designer3 中图形所指定的颜色相同。
frame_color	语句示例	[w:D100] = my.frame_color
	功能	获取边框的颜色。(范围: “0” ~ “255”) 颜色的数值与 GT Designer3 中图形所指定的颜色相同。
plate_color*2	语句示例	my.plate_color = 255
	功能	指定图形的底色。 (范围: “0” ~ “255”) 颜色的数值与 GT Designer3 中图形所指定的颜色相同。
graph_color*2	语句示例	my.graph_color = 255
	功能	指定针・填充显示属性的针色 / 等级色。(范围: “0” ~ “255”) 颜色的数值与 GT Designer3 中图形所指定的颜色相同。
back_color*2	语句示例	my.back_color = 0
	功能	指定仪表盘显示属性的背景色 / 背景色。(范围: “0” ~ “255”) 颜色的数值与 GT Designer3 中图形所指定的颜色相同。

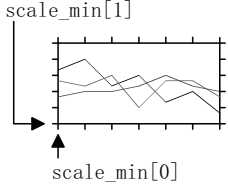
(下页继续)

属性	内容
pattern*2	<p><b>语句示例</b></p> <pre>my.pattern = 1</pre> <p>指定填充图样。 0: 不使用填充图样。(使用面板仪表时禁止使用)</p> <p>1: , 2: , 3: , 4: , 5: , 6: , 7: ,</p> <p>8: , 9: , 10: , 11: , 12: , 13: , 14: ,</p> <p>15: , 16: , 17: , 18: , 19: , 20: , 21: ,</p> <p>22: , 23: , 24: , 25: , 26: , 27: , 28: ,</p> <p>29: , 30: , 31: , 32: , 33: , 34: , 35: ,</p> <p>36: , 37: </p> <p><b>功能</b></p>
pattern_bg_color	<p><b>语句示例</b></p> <pre>my.pattern_bg_color = 255</pre> <p><b>功能</b></p> <p>指定仪表盘显示属性的填充颜色。(范围: 0 ~ 255) 颜色的数值与 GT Designer3 中图形所指定的颜色相同。</p>
fill_color	<p><b>语句示例</b></p> <pre>my.fill_color = 255</pre> <p><b>功能</b></p> <p>指定针 · 填充显示属性的填充颜色。(范围: 0 ~ 255) 颜色的数值与 GT Designer3 中图形所指定的颜色相同。</p>
fill_bg_color	<p><b>语句示例</b></p> <pre>my.fill_bg_color = 255</pre> <p><b>功能</b></p> <p>指定针 · 填充显示属性的背景色。(范围: 0 ~ 255) 颜色的数值与 GT Designer3 中图形所指定的颜色相同。</p>
fill_pattern	<p><b>语句示例</b></p> <pre>my.fill_pattern = 1</pre> <p>指定针 · 填充显示属性的填充图样。(范围: “1” ~ “37”) 0: 禁止使用</p> <p>1: , 2: , 3: , 4: , 5: , 6: , 7: ,</p> <p>8: , 9: , 10: , 11: , 12: , 13: , 14: ,</p> <p>15: , 16: , 17: , 18: , 19: , 20: , 21: ,</p> <p>22: , 23: , 24: , 25: , 26: , 27: , 28: ,</p> <p>29: , 30: , 31: , 32: , 33: , 34: , 35: ,</p> <p>36: , 37: </p> <p><b>功能</b></p>
core_color	<p><b>语句示例</b></p> <pre>my.core_color = 255</pre> <p><b>功能</b></p> <p>指定中心填充显示属性的填充颜色。(范围: 0 ~ 255) 颜色的数值与 GT Designer3 中图形所指定的颜色相同。</p>
core_bg_color	<p><b>语句示例</b></p> <pre>my.core_bg_color = 255</pre> <p><b>功能</b></p> <p>指定中心填充显示属性的背景色。(范围: 0 ~ 255) 颜色的数值与 GT Designer3 中图形所指定的颜色相同。</p>

(下页继续)

属性	内容
core_pattern	<p><b>语句示例</b></p> <pre>my.core_pattern = 1</pre> <p>指定中心填充显示属性的填充图样。(范围：1 ~ 37)</p> <p>0: 禁止使用</p> <p>1: , 2: , 3: , 4: , 5: , 6: , 7: ,</p> <p>8: , 9: , 10: , 11: , 12: , 13: , 14: ,</p> <p>15: , 16: , 17: , 18: , 19: , 20: , 21: ,</p> <p>22: , 23: , 24: , 25: , 26: , 27: , 28: ,</p> <p>29: , 30: , 31: , 32: , 33: , 34: ,</p> <p>35: , 36: , 37: </p> <p><b>功能</b></p>
text_color*2	<p><b>语句示例</b></p> <pre>my.text_color = 255</pre> <p>指定显示的数值 / 文本的颜色。(范围：0 ~ 255)</p> <p>颜色的数值与 GT Designer3 中图形所指定的颜色相同。</p> <p><b>功能</b></p>
text_width	<p><b>语句示例</b></p> <pre>my.text_width = 1</pre> <p>指定本对象显示的数字、文本的显示倍率 (宽)。</p> <p>0: 0.5 倍 1 ~ 8: 1 ~ 8 倍</p> <p><b>提示</b></p> <p>对象的文本为高质量文本时, 只可指定为 “2”、“4”、“6”、“8”。</p>
text_height	<p><b>语句示例</b></p> <pre>my.text_height = 1</pre> <p>指定本对象显示的数字、文本的显示倍率 (高)。</p> <p>0: 0.5 倍 1 ~ 8: 1 ~ 8 倍</p> <p><b>提示</b></p> <p>对象的文本为高质量文本时, 只可指定为 “2”、“4”、“6”、“8”。</p>
arrange	<p><b>语句示例</b></p> <pre>my.arrange = 1</pre> <p>选择多行字符串的对齐位置。</p> <p>0: 左 1: 右 2: 中央</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">AAAA BB CCCC 左</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">AAAA BB CCCC 右</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">AAAA BB CCCC 中央</div> </div> <p><b>功能</b></p>
scale_max[0], scale_max[1]*1	<p><b>语句示例</b></p> <pre>my.scale_max[0] = 255</pre> <p>指定刻度的上限值。 scale_max[0] 指定横向的上限, scale_max[1] 指定纵向的上限。 (范围：监视软元件的范围)</p> <div style="text-align: right;">  </div> <p><b>功能</b></p>

(下页继续)

属性	内容	
scale_min[0], scale_min[1]*1	<p><b>语句示例</b></p> <pre>my.scale_min[0] = 0</pre> <p><b>功能</b></p> <p>指定刻度的下限值。 scale_min[0] 指定横向的下限，scale_min[1] 指定纵向的下限。 (范围：监视软件的范围)</p>	
security	<p><b>语句示例</b></p> <pre>my.security = 0</pre> <p><b>功能</b></p> <p>设置对象的安全等级。(范围：0 ~ 15)</p> <p><b>提示</b></p> <p>对象可设置输入用和显示用 2 种安全等级时，设置显示用的安全等级。</p>	
input_security	<p><b>语句示例</b></p> <pre>my.input_security = 0</pre> <p><b>功能</b></p> <p>对象对可设置输入用和显示用 2 种安全等级时，设置输入用的安全等级。(范围：0 ~ 15)</p>	
draw_mode	<p><b>语句示例</b></p> <pre>my.draw_mode = 0</pre> <p><b>功能</b></p> <p>指定绘图模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>对象是数值显示、注释显示时 <ul style="list-style-type: none"> <li>0：透明</li> <li>1：XOR</li> </ul> </li> <li>对象是数值显示时 <ul style="list-style-type: none"> <li>0：替换</li> <li>1：XOR</li> <li>2：覆盖</li> </ul> </li> </ul> <p>各绘图模式与 GT Designer3 的设置对话框相同。</p>	
delay	<p><b>语句示例</b></p> <pre>my.delay = 5</pre> <p><b>功能</b></p> <p>以秒为单位指定从触摸后到本对象动作之间的时间。(范围：0 ~ 5) 指定为 0 时，触摸后本对象会立刻动作。</p>	
beep	<p><b>语句示例</b></p> <pre>my.beep = 0</pre> <p><b>功能</b></p> <p>指定蜂鸣器音的鸣叫时间长短和鸣叫时机。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0：单响</li> <li>1：单响 (仅限动作条件成立时)</li> <li>2：无蜂鸣器音</li> <li>128：按键按下中</li> <li>129：按键按下中 (仅限动作条件成立时)</li> </ul>	

\*1 以下对象只可指定 scale\_max[0]/scale\_min[0]。  
不可指定 scale\_max[1]/scale\_min[1]。

- 面板仪表

\*2 具备位的 ON/OFF 和条件等多个状态的对象的对象属性只在通常时 (位为 OFF 时，条件为 0 时) 反映。  
除了位为 OFF 时和条件为 0 外的其他时候不反映。



## POINT

## 对象属性更改的有效期限

对象属性的更改在进行以下操作之前会一直保持。

- GOT 的电源 ON/OFF、复位。
- 工程数据的写入

## (a) 画面反映的时机

设置对象属性后，设置内容反映在画面中的时机有以下①~⑤种。

- ①在对象属性更改的同时改为指定的显示。
- ②对象属性更改后，从下次动作开始进行指定的动作。

## ③在下述任意 1 个时机改为指定的显示 / 动作。

- 执行了 `redraw_object()` 时
  - ☞ ■ 函数 (2) 画面控制
- 本对象的显示条件 / 动作条件成立时

## ④在下述任意 1 个时机改为指定的显示 / 动作。

- 执行了 `redraw_screen()` 时
  - ☞ ■ 函数 (2) 画面控制
- 进行了画面切换时

## ⑤在下述任意 1 个时机改为指定的显示 / 动作。

- 执行了 `redraw_object()/redraw_screen()` 时
  - ☞ ■ 函数 (2) 画面控制
- 进行了画面切换时

关于对象属性设置后在上述①~⑤中的哪 1 个时机反映在画面中，取决于对象和对象属性的类型。关于对象和对象属性的类型以及对应的画面反映时机，请参照以下内容。

☞ 各对象的对象属性页

## HINT

(1) `redraw_object()` 的使用次数

通过 `redraw_object()` 在画面中反映多个对象属性时，对这些对象属性使用 1 个 `redraw_object()`，即可减少对象的重新绘图次数。

```

my.text_height=2;
redraw_object();
my.arrange=1;
redraw_object();
  
```

➔

```

my.text_height=2;
my.arrange=1;
redraw_object();
  
```

## (2) 在画面上反映设置内容之前的显示 / 动作

在设置内容反映在画面上之前，对象的显示 / 动作可能不正确。

## ■ 函数

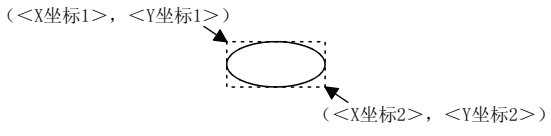











































### (1) 自由图形绘图

关于自由图形绘图函数的参数，请参照以下内容。

☞ (a) 参数

函数	内容
d_line	√ 语句示例 d_line(<X 坐标 1>、<Y 坐标 1>、<X 坐标 2>、<Y 坐标 2>、<线型>、<线宽>、<线条颜色>)
	√ 功能 绘制直线。
	√ 提示 在 (<X 坐标 1>、<Y 坐标 1>) 和 (<X 坐标 2>、<Y 坐标 2>) 之间绘制。
d_rectangle	√ 语句示例 d_rectangle(<X 坐标 1>、<Y 坐标 1>、<X 坐标 2>、<Y 坐标 2>、<线型>、<线宽>、<线条颜色>)
	√ 功能 绘制矩形。
	√ 提示 在 (<X 坐标 1>、<Y 坐标 1>) 和 (<X 坐标 2>、<Y 坐标 2>) 之间绘制。
d_circle	√ 语句示例 d_circle(<X 坐标>、<Y 坐标>、<半径>、<线型>、<线宽>、<线条颜色>)
	√ 功能 绘制圆。
d_ellipse	√ 语句示例 d_ellipse(<X 坐标 1>、<Y 坐标 1>、<X 坐标 2>、<Y 坐标 2>、<线型>、<线宽>、<线条颜色>)
	√ 功能 绘制椭圆。
	√ 提示 在 (<X 坐标 1>、<Y 坐标 1>) 和 (<X 坐标 2>、<Y 坐标 2>) 之间绘制。
p_rectangle	√ 语句示例 d_rectangle(<X 坐标 1>、<Y 坐标 1>、<X 坐标 2>、<Y 坐标 2>、<线型>、<线宽>、<线条颜色>、<填充图样>、<图样前景色>、<图样背景色>)
	√ 功能 绘制矩形 (填充)。
	√ 提示 在 (<X 坐标 1>、<Y 坐标 1>) 和 (<X 坐标 2>、<Y 坐标 2>) 之间绘制。
p_circle	√ 语句示例 d_circle(<X 坐标>、<Y 坐标>、<半径>、<线型>、<线宽>、<线条颜色>、<填充图样>、<图样前景色>、<图样背景色>)
	√ 功能 绘制圆形 (填充)。
p_ellipse	√ 语句示例 d_ellipse(<X 坐标 1>、<Y 坐标 1>、<X 坐标 2>、<Y 坐标 2>、<线型>、<线宽>、<线条颜色>、<填充图样>、<图样前景色>、<图样背景色>)
	√ 功能 绘制椭圆 (填充)。
	√ 提示 在 (<X 坐标 1>、<Y 坐标 1>) 和 (<X 坐标 2>、<Y 坐标 2>) 之间绘制。
d_textout	√ 语句示例 d_textout(<X 坐标 1>、<Y 坐标 1>、<X 坐标 2>、<Y 坐标 2>、<文本 X 倍率>、<文本 Y 倍率>、<文本属性>、<文本颜色>、<文本阴影色>、“<文本>”)
	√ 功能 绘制文本。
	√ 提示 在 (<X 坐标 1>、<Y 坐标 1>) 和 (<X 坐标 2>、<Y 坐标 2>) 之间绘制。
d_commentout	√ 语句示例 d_commentout(<X 坐标 1>、<Y 坐标 1>、<X 坐标 2>、<Y 坐标 2>、<文本 X 倍率>、<文本 Y 倍率>、<文本属性>、<注释组 No.>、<注释 No.>)
	√ 功能 显示注释组的注释。
	√ 提示 在 (<X 坐标 1>、<Y 坐标 1>) 和 (<X 坐标 2>、<Y 坐标 2>) 之间绘制。
screen_draw	√ 语句示例 screen_draw(<画面绘图标志>)
	√ 功能 指定使用自由图形绘图函数绘图的区域。
	√ 提示 如果没有指定使用 screen_draw() 函数绘图的区域，则会在对象的区域内进行绘图。 对象的区域与 GT Designer3 的数据一览表坐标相同。

(a) 参数

参数	内容
<X 坐标 1>、<Y 坐标 1>、 <X 坐标 2>、<Y 坐标 2>、	以点为单位指定图形的绘图区域（(<X 坐标 1>、<Y 坐标 1>）和（<X 坐标 2>、<Y 坐标 2>）之间）的坐标。 （范围：-32768 ~ 32767） (0, 0) 为对象的左上角的坐标。 例) 椭圆 (d_ellipse()) の場合 
<X 坐标>、<Y 坐标>	以点为单位指定图形的中心坐标。（范围：-32768 ~ 32767）
<半径>	以点为单位指定圆的半径。（范围：1 ~ 32767）
<线型>	从下列各项中选择线型。 0 :  1 :  2 :  3 :  4 : 
<线宽>	以点为单位指定线条的宽度。（范围：1 ~ 5, 7）
<线条颜色>、<文本颜色>、 <图样前景色>、 <图样背景色>、 <文本阴影色>	以数值指定线条 / 文本 / 填充图样 / 图样的背景 / 文本的背景的颜色。 （范围：0 ~ 255） 颜色的数值与 GT Designer3 中图形所指定的颜色相同。
<填充图样>	从下列各项中选择填充的图样。 （以下是图样前景色指定为白色，图样背景色指定为黑色时的填充图样。） 1:  , 2:  , 3:  , 4:  , 5:  , 6:  , 7:  , 8:  , 9:  , 10:  , 11:  , 12:  , 13:  , 14:  , 15:  , 16:  , 17:  , 18:  , 19:  , 20:  , 21:  , 22:  , 23:  , 24:  , 25:  , 26:  , 27:  , 28:  , 29:  , 30:  , 31:  , 32:  , 33:  , 34:  , 35:  , 36:  , 37: 
<文本 X 倍率>、 <文本 Y 倍率>	指定文本的显示倍率。 <文本属性> 参数指定为高质量文本时，指定为“2”、“4”、“6”、“8”。 没有指定为高质量文本时，指定为“0”、“1” ~ “8”。 指定为“0”则倍率为 0.5。 

(下页继续)

参数	内容																						
< 文本属性 >	<p>指定文本的显示属性。 下述的说明中记载的是 2 进制数。在指定为脚本时，请更改为脚本对应的描述方式（16 进制数等）。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>b12</td><td>b11~10</td><td>b9</td><td>b8</td><td>b7</td><td>b6~5</td><td>b4~3</td><td>b2</td><td>b1~0</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• b1 ~ b0 : 选择文本的显示方式。 仅限 d_textout() 可以使用本位。 其他函数中指定为 00（固定）。 00 : 标准 01 : 粗体 10 : 阴影 11 : 雕刻</li> </ul> <div style="text-align: center;">  <p>标准    粗体    阴影    雕刻</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• b2 : 0（固定）</li> <li>• b4 ~ b3 : 选择多行字符串的对齐位置。 00 : 左 01 : 右 10 : 中央 11 : 禁止使用</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr><td>AAAA</td></tr> <tr><td>BB</td></tr> <tr><td>CCCC</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">左</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr><td>AAAA</td><td>BB</td></tr> <tr><td>CCCC</td><td>CCCC</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">右</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td>AAAA</td><td>BB</td><td>CCCC</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">中央</td></tr> </table> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• b6 ~ b5 : 00（固定）</li> <li>• b7 : 选择是否使用高质量文本。 仅限 d_commentout() 可以使用本位。 其他函数中指定为 0（固定）。 0 : 不使用高质量文本。 1 : 使用高质量文本。</li> <li>• b8 : 0（固定）</li> <li>• b9 : 指定字体大小。 0 : 16 点阵 1 : 12 点阵</li> <li>• b11 ~ b10 : 指定汉字圈。 00 : 日语 01 : 中文（简体） 10 : 中文（繁体） 11 : 禁止使用</li> <li>• b12 : 指定字体。 仅限使用高质量文本时（b7=1）可以使用本位。 不使用高质量文本时，指定为 0（固定）。 0 : 宋体 1 : 黑体</li> </ul>	b12	b11~10	b9	b8	b7	b6~5	b4~3	b2	b1~0	AAAA	BB	CCCC	左	AAAA	BB	CCCC	CCCC	右	AAAA	BB	CCCC	中央
b12	b11~10	b9	b8	b7	b6~5	b4~3	b2	b1~0															
AAAA																							
BB																							
CCCC																							
左																							
AAAA	BB																						
CCCC	CCCC																						
右																							
AAAA	BB	CCCC																					
中央																							
< 文本 >	指定 256 个字符以内的字符串。																						
< 注释组 No. >	指定注释组 No.。（范围：1 ~ 255）																						
< 注释 No. >	指定注释 No.。（范围：0 ~ 32767）																						
< 画面绘图标志 >	<p>指定用自由图形绘图函数绘图的区域。</p> <p>0 : 执行 screen_draw() 后，在对象的区域内进行绘图。 对象的区域与 GT Designer3 的数据一览表坐标相同。</p> <p>1 : 执行 screen_draw() 后，在整个画面范围中进行绘图。</p>																						

## HINT



## 圆 / 椭圆的绘图结果

使用绘制圆 / 椭圆的函数 (`d_circle()`, `d_ellipse()`, `p_circle()`, `p_ellipse()`) 时, 请将线型指定为实线, 线宽指定为 1 点。

指定为不是 1 点的实线时, 绘图如下。

绘图示例) 在 `d_ellipse()` 中, 线型指定为划线一点, 线宽指定为 4 点时



## (2) 画面控制

函数	内容
redraw_object	<b>语句示例</b> <code>redraw_object()</code>
	对本对象进行以下处理。 <b>功 能</b> 1. 清除使用自由图形绘图函数绘制的图形。 2. 重新绘制本对象。
clear_object	<b>语句示例</b> <code>clear_object()</code>
	清除以下内容。 本对象显示的数据 (数字 / 文本等) <b>功 能</b> 使用本对象脚本的自由图形绘图函数绘制的图形 如果设置了条件, 则改为通常 (条件 0) 显示。
redraw_screen	<b>语句示例</b> <code>redraw_screen()</code>
	对画面全体进行以下处理。 <b>功 能</b> 1. 清除使用自由图形绘图函数绘制的所有图形。 2. 重新绘制所有对象。

## HINT



## 进行画面控制的函数的执行时机


函数 (`redraw_object()`, `clear_object()`) 在对象脚本执行中时执行。

函数 (`redraw_screen()`) 在对象脚本执行后, 画面绘图时执行。

### 30.3.5 可使用的数据与描述方式

对象脚本中可以使用工程脚本 / 画面脚本中可使用的数据与描述方式，以及本项中记载的数据与描述方式。

关于工程脚本 / 画面脚本的数据和显示方法，请参照以下内容。

 30.2.5 可使用的数据与描述方式

#### ■ 可使用的常数与描述方式

对象脚本中可以使用工程脚本 / 画面脚本中可使用的常数以及以下常数。

常数	描述示例
字符	“以双引号括起。”

#### ■ 对象内部变量

对象内部变量是分配给对象的输入输出等的变量。

使用对象内部变量后可进行如下处理。

- 可引用监视软件元件的值并在脚本中进行处理（\$\$）
- 可以将对象的显示更改为脚本的处理结果。（\$V）
- 可以通过触摸开关代入脚本的处理结果。（\$W）

关于对象内部变量的读取 / 写入，请参照以下内容。

 30.3.4 ■ 变量 / 属性

例) 在数值显示中计算监视软件元件值（\$\$）与软件元件值（GDO）的和，并在对象中显示（\$V）

```
$V=$$+[w:GDO];
```

#### POINT

##### 小数位数的自动调整

使用小数位数自动调整功能时进行以下处理。

- 代入 \$V 时  
将代入 \$V 的值直接代入对象中。
- 代入 \$W 时  
将代入 \$W 的值的小数点往前移动相当于 [ 小数位数 ] 的设置值的位数，并代入监视软件元件中。

例) 数值输入中 [ 小数位数 ] 数值为 “2”，使用小数位数自动调整时

- 执行 “\$V=1;”，数值输入中即显示 “1.00”。
- 执行 “\$W=1;”，则将代入值乘以  $10^2$ ，在监视软件元件中写入 “100”。

## ■ 对象属性

对象属性可以引用、更改（代入）GT Designer3 中绘制的对象的设置。  
关于对象属性的详细内容，请参以下内容。

- ☞ 引用 / 代入的对应：各对象的对象脚本
- 设置方法：30.3.4 ■ 变量 / 属性 (2) 对象属性

### (1) 格式

在脚本中进行记述时，在对象属性的名称前面添加“my.”进行记述。

例) 按照对象的安全等级更改文本颜色和闪烁显示。

```
if(5<=my.security){// 对象的安全等级为 5（含）以上时
    my.text_color=224;// 文本颜色改为红色（224）。
    my.blink=1;// 对象的显示设为低速闪烁显示。
}else{// 对象的安全等级为 5 以下时
    my.text_color=255;// 文本颜色改为白色（255）。
    my.blink=0;// 对象不闪烁显示。
}
```

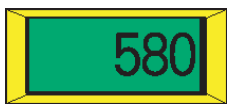
## 30.3.6 程序示例

以下，将针对对象脚本的程序示例进行说明。

### ■ 基于数值输入的脚本的数据运算

#### (1) 动作内容

写入软元件值时进行数据运算。

画面图像	各部件的动作内容
	数值输入： 写入值大于等于 0 时，写入值扩大至 10 倍。 写入值小于 0 时，写入值设为 5000。


#### (2) 程序示例

项目	内容
数据类型	有符号 BIN16
触发类型	确定输入时
脚本	<pre>[w:TMPO] = \$W; if([w:TMPO] &gt;= 0) {     \$W = [w:TMPO] * 10; }else{     \$W = 5000; }</pre> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>// 将写入值存储在临时工作区中</span> <span>// 写入值大于等于 0 时</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>// 写入值扩大至 10 倍</span> <span>// 写入值小于 0 时</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>// 写入值设为 5000</span> </div>

## ■ 经过一定时间后开始闪烁

### (1) 动作内容

显示值（正在监视的软元件值）在一定时间内没有变化时进行闪烁显示。  
可在需要在一定时间过后提醒注意等情况下使用。

画面图像	各部件的动作内容
	数值显示： 显示值（正在监视的软元件值）在 5 秒内没有变化时，文本颜色改为红色并且进行闪烁显示。

### (2) 程序示例

项目	内容	
数据类型	有符号 BIN16	
触发类型	周期（1 秒）	
脚本	<pre> if([w:TMP0002] != \$\$){     [w:TMP0001] = 5;     [w:TMP0002] = \$\$;     my.blink = 0;     my.text_color = 0xFF; }else{     if([w:TMP0001] &gt; 0){         [w:TMP0001] = [w:TMP0001] - 1;         if([w:TMP0001] == 0){             my.text_color = 0xE0;             my.blink = 3;         }     }else{         [w:TMP0001] = 5;     } } redraw_object();           </pre>	<pre> // 显示值有变化时 // 开始计时（设置为闪烁开始的时间（秒）） // 保存显示值 // 设为不闪烁 // 文本颜色设为白色 // 显示值没有变化时 // 计时不为 0 时 // 倒计时 // 计时为 0 时 // 数值颜色设置为红色 // 开始高速闪烁 // 反映属性           </pre>

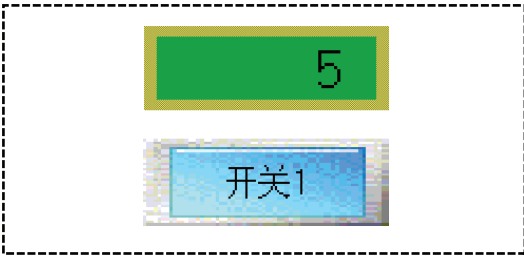


## ■ 进行输入 / 触摸操作的对象显示、不显示

### (1) 动作内容

画面切换时，显示 / 不显示根据动作条件进行特定的输入 / 触摸操作的对象。

可以只在需要的时候显示进行输入 / 触摸操作的对象，因此可用于防止误输入等。

画面图像	各部件的动作内容
	<p>数值输入： M0 为 ON 则显示数值输入。 M0 为 OFF 则不显示数值输入。</p> <p>开关 1 开关： M1 为 ON 则显示触摸开关。 M1 为 OFF 则不显示触摸开关。</p>

### (2) 监视画面的设置内容

部件名	对象种类	设置项目	设置内容
数值输入	数值输入	显示 / 动作条件	触发类型 ON 中
			触发软元件 M0
开关 1	开关	动作条件	触发类型 ON 中
			触发软元件 M1

### (3) 程序示例

#### (a) 数值输入

项目	内容
数据类型	有符号 BIN16
触发类型	通常
脚本	<pre> if([b:M0] == ON) { my.active = 1;           // 使更新有效 redraw_object();        // 更新对象 }else{ my.active = 0;           // 使更新无效 clear_object();         // 清除对象 } </pre>

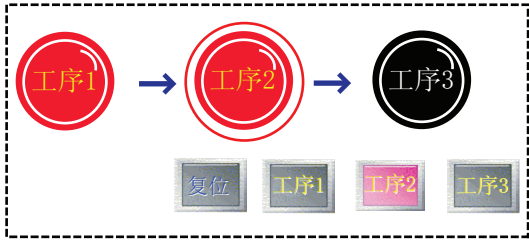
#### (b) 开关 1 开关

项目	内容
数据类型	有符号 BIN16
触发类型	通常
脚本	<pre> if([b:M1] == ON) { my.active = 1;           // 使更新有效 redraw_object();        // 更新对象 }else{ my.active = 0;           // 使更新无效 clear_object();         // 清除对象 } </pre>

## ■ 通过软元件值绘图

### (1) 动作内容

根据软元件值在画面中绘制图形。

画面图像	各部件的动作内容
	<p>工序 1 指示灯：D500 为 1 时设为 ON，并在指示灯的周围绘制圆。            工序 2 指示灯：D500 为 2 时设为 ON，并在指示灯的周围绘制圆。            工序 3 指示灯：D500 为 3 时设为 ON，并在指示灯的周围绘制圆。</p> <p>复位 开关：            复位工序 1 ~ 3。</p> <p>工序 1 ~ 工序 3 开关：            开始工序 1 ~ 工序 3。</p>

### (2) 监视画面的设置内容

部件名	对象种类	设置项目	设置内容	
工序 1 指示灯	字指示灯	软元件	D500	
		文本	工序 1	
		条件 0	指示灯色	红色
		条件 1	范围 指示灯色	\$V < 1 黑色
工序 2 指示灯	字指示灯	软元件	D500	
		文本	工序 2	
		条件 0	指示灯色	红色
		条件 1	范围 指示灯色	\$V < 2 黑色
工序 3 指示灯	字指示灯	软元件	D500	
		文本	工序 2	
		条件 0	指示灯色	红色
		条件 1	范围 指示灯色	\$V < 3 黑色
复位开关	字开关	软元件	D500	
		设置值 (常数)	0	
		文本	复位	
工序 1 开关	字开关	软元件	D500	
		设置值 (常数)	1	
		文本	工序 1	
工序 2 开关	字开关	软元件	D500	
		设置值 (常数)	2	
		文本	工序 2	
工序 3 开关	字开关	软元件	D500	
		设置值 (常数)	3	
		文本	工序 3	

### (3) 程序示例

#### (a) 工序 1 指示灯

项目	内容
数据类型	有符号 BIN16
触发类型	通常
脚本	<pre>if ([w:D500] == 1) {     screen_draw(1); // D500 为 1 时     d_circle(57, 52, 65, 0, 2, 224); // 绘图区域设置为画面全体     // 绘制圆 } else {     screen_draw(1); // D500 不为 1 时     d_circle(57, 52, 65, 0, 2, 255); // 将绘图区域设置为画面全体     // 删除圆 (用与背景色相同的颜色绘制圆) }</pre>

#### (b) 工序 2 指示灯

项目	内容
数据类型	有符号 BIN16
触发类型	通常
脚本	<pre>if ([w:D500] == 2) {     screen_draw(1); // D500 为 2 时     d_circle(57, 52, 65, 0, 2, 224); // 将绘图区域设置为画面全体     // 绘制圆 } else {     screen_draw(1); // D500 不为 2 时     d_circle(57, 52, 65, 0, 2, 255); // 将绘图区域设置为画面全体     // 删除圆 (用与背景色相同的颜色绘制圆) }</pre>

#### (c) 工序 3 指示灯

项目	内容
数据类型	有符号 BIN16
触发类型	通常
脚本	<pre>if ([w:D500] == 3) {     screen_draw(1); // D500 为 3 时     d_circle(57, 52, 65, 0, 2, 224); // 将绘图区域设置为画面全体     // 绘制圆 } else {     screen_draw(1); // D500 不为 3 时     d_circle(57, 52, 65, 0, 2, 255); // 将绘图区域设置为画面全体     // 删除圆 (用与背景色相同的颜色绘制圆) }</pre>

## 30.3.7 注意事项


---

### ■ OS 相关注意事项

使用对象脚本时，请将选项功能 OS（对象脚本）写入 GOT。

### ■ 硬件相关注意事项

在 GT15 中使用对象脚本时，请在 GOT 上安装选项功能板。（内置选项功能板的 GOT 则无需安装。）

 附 .2 使用选项功能板时的注意事项

GT16 无需安装选项功能板。

### ■ 对象相关注意事项

从数值输入改为数值显示，或者从 ASCII 输入改为 ASCII 显示，然后按下 [ 确定 ] 按钮关闭设置对话框，输入对象脚本的设置即被清除。

只保留了显示对象脚本的设置。

### ■ 对象脚本的执行条件相关的注意事项

#### (1) 机种设置对话框的设置

在机种设置对话框中勾选了 [GOT 中按照 GT Designer3 的显示调整对象的显示顺序] 时，无法使用对象脚本。

#### (2) 无法同时设置的功能

如果设置了以下功能，则无法使用对象脚本。

使用对象脚本时，请勿设置以下功能。

- 数据运算
- 存储器保存
- 轨迹显示（仅限折线图表）

#### (3) 对象的状态

对象为以下状态时，无法执行对象脚本。

- 对象超出画面范围且不显示 / 动作时
- 未设置监视软元件且对象不显示 / 动作时

#### (4) 同一画面的对象脚本的执行

通过重叠窗口 / 叠加窗口 / 画面调用显示多个同一画面时，只有最初显示的画面的对象脚本会被执行。

此时，即使关闭最初显示的画面，之后显示的同一画面的对象脚本仍然不被执行。

而且，在上述状态下通过重叠窗口 / 叠加窗口 / 画面调用重新显示同一画面时，已经显示的多个同一画面的对象脚本不会被执行，而是执行新显示的画面的对象脚本。

#### (5) 动作执行条件设置为软元件写入时

请为设置了脚本的对象设置写入软元件。

不设置写入软元件则脚本无法执行。

### ■ 软元件相关注意事项

#### (1) 可写入的软元件数

向以下软元件进行写入时，从 1 个脚本只可写入一次。

- 连接机器的软元件
- GOT 特殊寄存器（GS）

向以下软元件进行写入时，从 1 个脚本可以对多个软元件进行写入。

- 临时工作区（TMP）
- GOT 位寄存器（GB）
- GOT 数据寄存器（GD）

- (2) 通过对象脚本进行软元件写入时的动作
- 对象脚本的执行暂时中断。  
软元件写入完成后再继续执行。
  - 不更新对象的显示。  
软元件写入完成后更新。
  - 即使触摸画面上的对象也无法进行输入。  
软元件写入完成后可输入。

## ■ 对象属性相关注意事项

### (1) 等级与数值显示 / 注释显示重叠时的 GOT 中的移动

在 GT Designer3 中使用重叠进行绘图时，数值显示 / 注释显示只可在等级的显示范围内移动。如果移动到等级的显示范围之外，则数值显示 / 注释显示无法正常显示。

另，在 GT Designer3 中不使用重叠的位置进行绘图时，数值显示 / 注释显示即使移动到等级的显示范围之内也无法实行重叠处理。

### (2) 不在 GT Designer3 中设置则无效的属性

各对象的设置项目中，不在 GT Designer3 中进行设置则不会有效的项目（不勾选某个项目就不会有效的设置等）无法通过对象属性进行浏览 / 更改。

## ■ 自由图形绘图函数的相关注意事项

### (1) 对象正在闪烁时的绘图

对象正在闪烁时，使用自由图形绘图函数绘制的图形等也会与对象一起闪烁。

### (2) 绘制的图形与对象的重叠

使用自由图形绘图函数绘制的图形等与对象重叠时，重叠部分的图形有可能会消失。

### (3) 动作执行条件设置为显示变化时、非显示条件联动时的绘图

动作执行条件设置为 [ 显示变化时 ]、[ 显示条件联动 ] 以外时，由于本对象会覆盖自由图形绘图函数的绘图，因此自由图形绘图函数的绘图可能会消失。

### (4) 动作执行条件设置为键代码输入时、输入确定时、软元件写入时

不进行绘图。

此时不会发生错误。

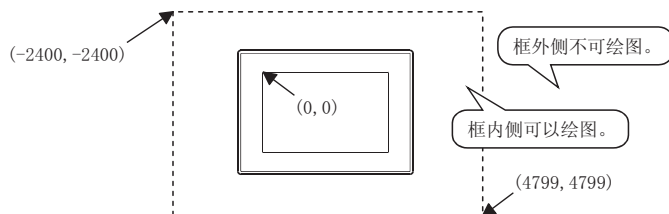
使用自由图形绘图函数时，请使用 [ 键代码输入时 ]、[ 输入确定时 ]、[ 软元件写入时 ] 以外的动作执行条件。

### (5) 可设置数

1 个对象脚本中最大可使用自由图形绘图函数绘制 1280 点图形等。

### (6) 绘图区域

在以 GOT 的显示画面的左上角作为 (0, 0) 的坐标系中，(-2400, -2400) ~ (4799, 4799) 范围外无法绘制图形。指定坐标时，必须使图形在 (-2400, -2400) ~ (4799, 4799) 范围之内进行绘制。



## ■ 创建脚本时的注意事项

请勿创建运算结果超出软元件可处理范围的脚本。

脚本的运算在内部以双精度实数（double 类型）进行计算。

因此，执行 if 语句等判断时，根据不同的运算方法，有时会得出不同的结果。

例) 使用 if 语句判断 GD100 与 D100 的差（16 位的有符号二进制值）

假设 GD100: -32758、D100: 32767

(a) 在评价式内进行运算时

```
if ( ( [w:GD100] - [w:D100] ) >= 10 ) { // GD100 与 D100 的差为 10 (含) 以上时
[w:D200] = 0; // 在 D200 中写入 0
}
```

GD100 - D100 (“-32758” - “32767”) 的计算结果为 “-65525”，条件不成立。

(b) 代入后进行处理时

```
[w:GD200] = [w:GD100] - [w:D100]; // 将 GD100 - D100 的值代入 GD200 中
if ( [w:GD200] >= 10 ) { // GD200 的值为 10 (含) 以上时
[w:D200] = 0; // 在 D200 中写入 0
}
```

将 GD100 - D100 (“-32758” - “32767”) 的计算结果 “-65525” 作为 16 位的有符号二进制值代入 GD200 后，即 GD200 = 10，条件成立。

(由于是将超出变量（软元件）可处理范围的值作为运算结果代入，因此得出与 (a) 不同的结果。)

## 30.4 故障排除

脚本功能不会根据错误进行错误消息的显示等。  
通过使发生错误的脚本进入停止状态以防止其他脚本以及各种监视功能停止。  
因此，请参照以下内容正确地进行脚本的调试。

### 30.4.1 使用通用 C 语言编译器、调试器进行模拟

因为脚本与 C 语言相似，所以只需稍加修改，即可使用通用的 C 语言编译器或者调试器（Microsoft® Visual C++ 等）进行模拟。

在对使用了大量控制语句的脚本进行调试时有效。  
使用通用 C 语言编译器、调试器进行模拟时的步骤如下所示。

#### ■ 工程脚本、画面脚本时

##### 更改文件的扩展文件名

text1.txt → text1.c



##### main、include 的追加记述

追加记述 →	#include<stdio.h>
追加记述 →	main() {
	[w:TMP0001]=0;
	while([w:TMP0000]<[w:D100]) {
	if(!((([w:TMP0000]-1900)%4)) {
	[w:TMP0001]=[w:TMP0001]+1;
	... (省略) ...
	[w:TMP0010]=[w:TMP0002]+[w:TMP0003]
	+[w:TMP0004]-1;
追加记述 →	[w:D200] = [w:TMP0010]%7;
	}



##### 更改软元件（变量）的记述方式

	#include<stdio.h>
	main() {
记述更改 →	_wTMP0001__=0;
记述更改 →	while(_wTMP0000__<_wD100__){
记述更改 →	if(!((_wTMP0000__-1900)%4)) {
记述更改 →	_wTMP0001__=_wTMP0001__+1;
	... (省略) ...
记述更改 →	_wTMP0010__=_wTMP0002__+_wTMP0003__
记述更改 →	+_wTMP0004__-1;
记述更改 →	_wD200__ = _wTMP0010__%7;
	}

(下页继续)

1. 将创建的 GOT 用脚本文件（扩展名.txt）更改为 C 语言源文件（扩展名.c）。
2. 使用市售的文本编辑器打开 C 语言源文件，并使用 main() {} 构建外框。  
同时，在开头记述 #include<stdio.h>。
3. 将脚本功能用的软元件（变量）记述方式更改为 C 语言用记述方式。  
更改为 C 语言用的变量时如果使用如下所示的定义进行更改，仍可顺利地恢复为 GOT 用的脚本。  
定义 1 [w: → \_w  
定义 2 [b: → \_b  
定义 3 ] → \_\_  
使用市售的文本编辑器的批量替换功能可以轻松地进行更改。

(接上页)

定义函数 (auto 变量声明)

记述更改 →  
追加 →  
追加 →  
追加 →  
追加 →

```
#include<stdio.h>
void main(void) {
    unsigned short  _wTMP0000__;
    unsigned short  _wTMP0001__;
    unsigned short  _wTMP0002__;
    unsigned short  _wD100__;

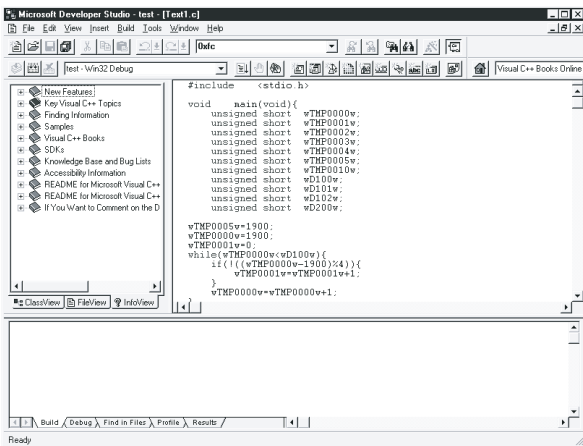
    ... (省略) ...

    _wTMP0001__=0;
    while(_wTMP0000__<_wD100__){
        if(!((_wTMP0000__-1900)%4)){
            _wTMP0001__=_wTMP0001__+1;

            ... (省略) ...

            _wTMP0010__=_wTMP0002__+_wTMP0003__
                +_wTMP0004__-1;
            _wD200__=_wTMP0010__%7;
        }
    }
}
```

实施模拟



\*1 的详细内容，请参照以下内容。

\*1 脚本的数据类型

脚本的数据类型如下所示。

脚本的数据类型选择了 [BCD32]/[BCD16] 时，无法使用通用 C 语言编译器、调试器进行模拟。

脚本的数据类型	变量类型
有符号 BIN16	short
无符号 BIN16	unsigned short
有符号 BIN32	long
无符号 BIN32	unsigned long
实数	float
BCD32/BCD16	-

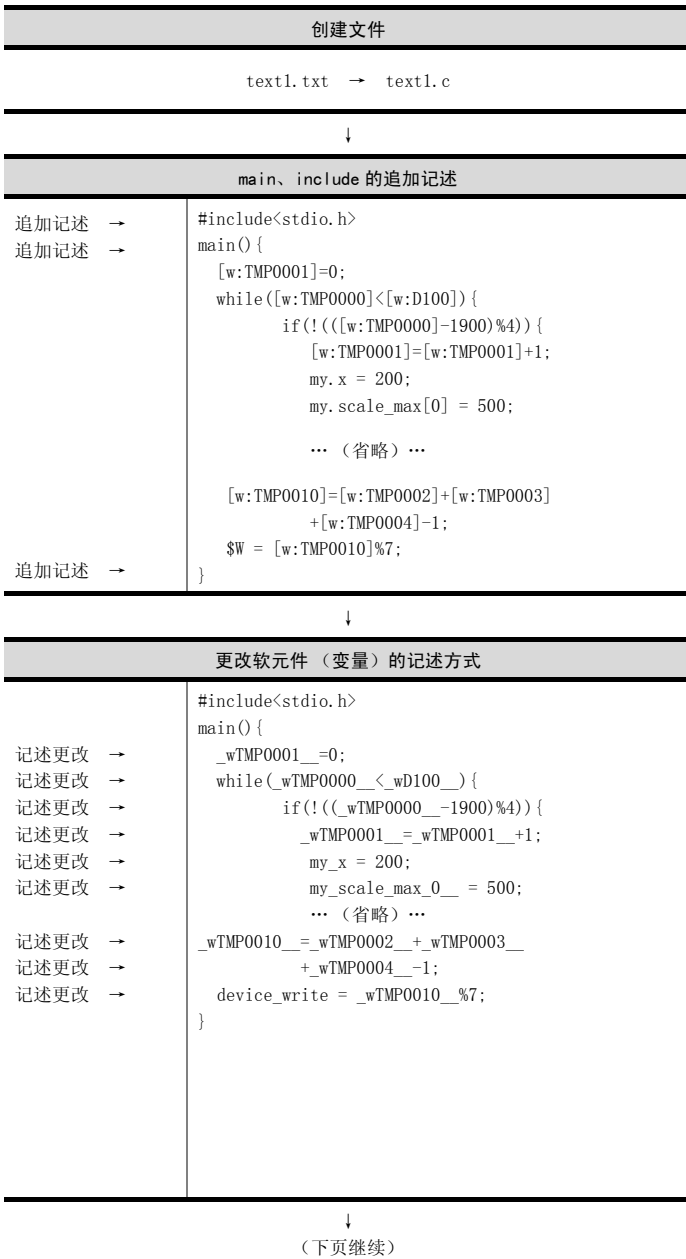
4. 在 C 语言中，必须事先定义使用的变量。在脚本功能中，由于 1 个脚本只能选择 1 种数据类型，因此必须将 C 语言的变量类型全部更改为相同的类型。\*1

5. 请使用通用 C 语言编译器、调试器实施模拟。(左图为使用 Microsoft® Developer Studio 时的示例。)可以使用步执行、变量查看等调试功能。

调试结束后，进行步骤 1. ~ 4. 的反操作，恢复为 GOT 用的脚本文件。



## ■ 对象脚本时



1. 将 GT Designer3 中创建的对象脚本导出为文本文件 /Unicode 文本文件 (扩展名 .txt), 并更改为 C 语言源文件 (扩展名 .c)。

2. 使用市售的文本编辑器打开 C 语言源文件, 并使用 main() {} 构建外框。同时, 在开头记述 #include<stdio.h>。

3. 将脚本功能用的软元件 (变量 / 属性) 记述方式更改为 C 语言用记述方式。更改为 C 语言用的变量时如果使用如下所示的定义进行更改, 仍可顺利地恢复为 GOT 用的脚本。

- 定义 1 [w: → \_w
- 定义 2 [b: → \_b
- 定义 3 ] → \_
- 定义 4 my. → my\_
- 定义 5 \$W → device\_write
- 定义 6 \$V → device\_value
- 定义 7 \$\$ → monitor\_device
- 定义 8 \$K → key\_input
- 定义 9 [ → \_

使用市售的文本编辑器的批量替换功能可以轻松地进行更改。

(接上页)



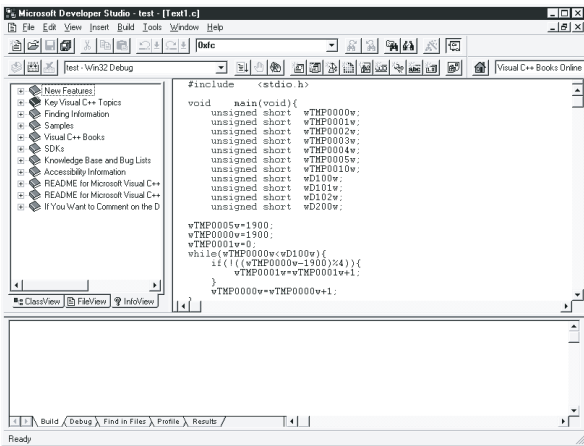
定义函数 (auto 变量声明)

记述更改 →  
追加 →  
追加 →  
追加 →  
追加 →  
追加 →  
追加 →  
追加 →

```
#include<stdio.h>
void main(void){
    unsigned short  _wTMP0000__;
    unsigned short  _wTMP0001__;
    unsigned short  _wTMP0002__;
    unsigned short  _wD100__;
    short           my_c;
    unsigned sort   my_scale_max_0__;
    unsigned sort   device_write;
    ... (省略) ...
    _wTMP0001__=0;
    while(_wTMP0000__<_wD100__){
        if(!((wTMP0000__-1900)%4)){
            _wTMP0001__=_wTMP0001__+1;
            my_x = 200;
            my_scale_max_0__ = 500;
            ... (省略) ...
            _wTMP0010__=_wTMP0002__+_wTMP0003__
                +_wTMP0004__-1;
            device_write = _wTMP0010__%7;
        }
    }
}
```



实施模拟



\*1 的详细内容, 请参照以下内容。

**\*1 脚本的数据类型**

脚本的数据类型如下所示。

脚本的数据类型选择了 [BCD32]/[BCD16] 时, 无法使用通用 C 语言编译器、调试器进行模拟。

(1) 软元件

脚本的数据类型	变量类型
有符号 BIN16	short
无符号 BIN16	unsigned short
有符号 BIN32	long
无符号 BIN32	unsigned long
实数	float
BCD32/BCD16*1	-

4. 在 C 语言中, 必须事先定义使用的变量。  
在脚本功能中, 由于 1 个脚本只能选择一种数据类型, 因此必须将 C 语言的变量类型全部更改为相同的类型。\*1

5. 请使用通用 C 语言编译器、调试器实施模拟。  
(左图为使用 Microsoft® Developer Studio 时的示例。)  
可以使用步执行、变量查看等调试功能。

- (2) 属性  
请根据属性的范围区别使用。
- (3) 内部变量  
请分配与脚本的数据类型相同的变量类型。

## POINT

### 使用通用 C 语言编译器、调试器进行模拟的注意事项

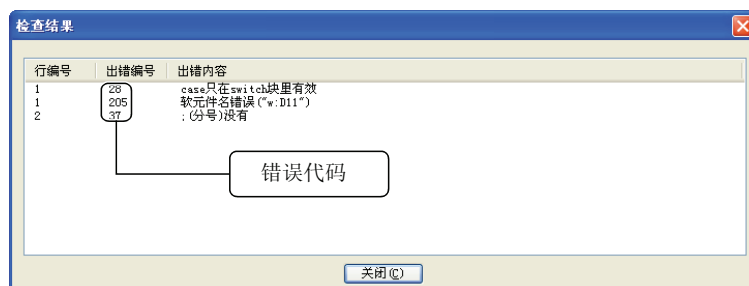
- 脚本的数据类型选择了 [BCD32]/[BCD16] 时，无法使用通用 C 语言编译器、调试器进行模拟。
- set、rst、alt、bmov、fmov 语句为脚本功能专用，因此无法使用通用 C 语言编译器、调试器进行模拟。请使用 1 或 0 的代入替代 set、rst 语句。
- 直接使用 GOT 的系统定义（ON、OFF 记述）时，必须在 C 语言源文件中追加定义的记述。
- 使用通用 C 语言编译器、调试器进行模拟时，不会发生在 GOT 中执行脚本时发生的代入延迟。因此，请在进行模拟时考虑到代入延迟的发生。
- 充分应用上述内容，可以使用 C 语言新建程序，在调试后再作为 GOT 的脚本使用。
- 软元件的偏置指定无法在上述调试中使用。  
要调试偏置指定的软元件时，需要预先设置该软元件。

## 30.4.2 语法检查时显示的消息

### 语法检查时显示的对话框

执行语法检查，即弹出如下的对话框，如果脚本存在错误，对话框中将显示错误代码。  
显示错误代码时，请参照以下内容。

☞ ■ 错误代码一览表



## POINT

### 语法检查无法查出的错误

有些错误是语法检查无法查出的。

如果脚本中存在语法检查无法查出的错误，在 GOT 中执行时会发生错误。  
关于在 GOT 中执行脚本时发生的错误及其处理方法，请参照以下内容。

☞ 30.4.3 在 GOT 中执行脚本时发生的错误和处理方法

## 错误代码一览表

脚本错误对话框中显示的错误代码一览表如下所示。

错误代码 *1	错误内容
0	脚本的句法结构有错。
1	软元件的地址不是偶数。
2	扩展文件寄存器 (ER) 的设置错误。(跨块设置等)
3	对位软元件执行了字存取操作。
4*2	软元件编号超出范围。(16 进制地址时)
5*2	软元件编号超出范围。(10 进制地址时)
6	软元件编号超出范围。(8 进制地址时)
7	位软元件的字指定时, 没有被设置为 16 的倍数。
8	字软元件的位指定时, 没有在 0 ~ 15 之间设置。
9	设置中的软元件不存在或是范围外。
11	地址不对。
14	对字存取禁止软元件执行了字存取操作。
15	对位存取禁止软元件执行了位存取操作。
16	8 进制数的软元件用奇数编号设置。
17	位软元件的字指定时, 不是 16 的倍数。
20	被指定的 CPU 不存在。
21	被指定的 WORD 型不存在。
22	在不可指定网络的 CPU 里指定了网络。
24	脚本中使用了汉字。
25	{ 和 } 之间没有运算式。
26	运算式的运算符表溢出。
27	控制式表溢出。
28	case 只在 switch 语句里有效。
29	没有 switch 语句却有 default。
30	switch 语句里有多个 default。
31	switch 里 case 语句的数量太多。
32	switch 里 break 语句的数量太多。
33	switch 的层数太深。
34	系统存储器不足。
35	括弧的层数太深。
36	被视为无效语句。
37	没有分号。
38	有无效文本。
39	未指定输入文件。
40	指定的输入文件不存在。
41	if/while 的层数太深。
45	无法多 CPU 指定的 CPU 被指定了。
46	多 CPU 指定的号机编号不正确。
47	网络指定、或站点指定不正确。
48	GOT 内部软元件里设置网络。
101	没有关闭括弧。
111	间接指定的软元件里指定位软元件。
112	通道 (1 ~ 4) 的连接机器类型没有指定或者不存在。
113	通道号不良。
114	公共软元件里无法指定通道。
115	对只读的内部变量执行写入操作。

(下页继续)

错误代码*1	错误内容
116	对只写的内部变量执行读取操作。
117	对只读属性执行写入操作。
118	对只写属性执行读取操作。
119	字符串没有用“ ”结束。
120	字符串中变为了 EOF。
121	字符串太长。
122	字符串的 UNICODE 转换发生错误。
123	EG 软件无法在对象脚本里使用。
124	无法使用数据类型转换功能。
125	有无法使用的内部变量。
126	有无法使用的属性。
127	有无法使用的函数。
129	标签格式不是以'>'结尾
130	标签格式中变为了 EOF
131	标签名太长
132	设置了不能使用的标签
133	标签的软件不正确
135	标签转换错误
136	bmov/fmov 的软元件 1 和软元件 2 的数据类型不同。
137	设置值超出范围。
138	#pragma 命令只能在脚本的开始部分使用。
139	#pragma folder_name_length 已被重新定义。
140	#pragma file_name_length 已被重新定义。
141	无法使用位软元件的字指定。
142	无法使用字软元件的位指定。
201	软元件代码不明。
202	软元件编号超出有效范围。
203	软元件编号 + 软元件点数超出有效范围。
204	网络编号 · 站号 · CPU 编号超出有效范围。
205	软元件名错误。
206	软元件编号标记错误。
207	地址编号错误。
208	软元件类型错误。
209	GOT 系列不明。

\*1 如果软元件的站号设置错误，则同一错误代码可能会显示 2 次。

\*2 软元件编号的标记中既有 10 进制数又有 16 进制数（安川电机公司生产的可编程控制器 CP-9200SH 的线圈（MB）等）时，地址的指定如果超出范围，则会出现错误代码“4”。


### 30.4.3 在 GOT 中执行脚本时发生的错误和处理方法

#### ■ 错误的确认方法


脚本功能的错误信息存储在 GOT 特殊寄存器（GS）中。

请使用 GOT 的系统监视功能或各种对象功能（数值显示、指示灯等）确认存储的信息。

- GOT 特殊寄存器的详细内容

（公共篇）附 2. GOT 内部软元件

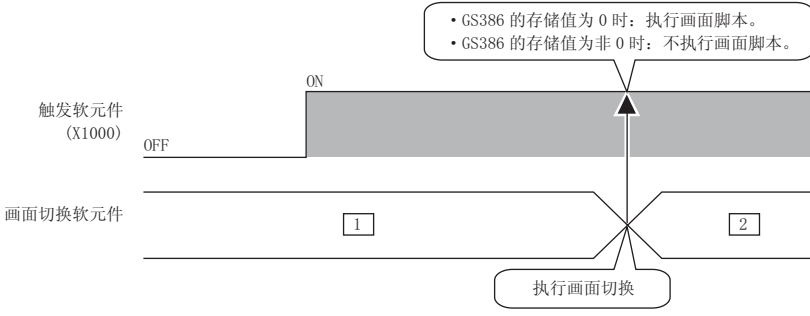
- 系统监视功能的详细内容

 GOT1000 Series User's Manual(Extended Functions, Option Functions)for GT Works3


(1) 与 GOT 特殊寄存器 (GS) 的工程脚本 / 画面脚本相关的项目  
与 GOT 特殊寄存器 (GS) 的工程脚本 / 画面脚本相关的项目有以下几种。

地址	项目	内容
GS14	脚本公共信息 (只读)	存储表示发生错误的信息。 GS14.00 : 发生错误时设为 ON。 GS14.07 : 发生 BCD 错误时设为 ON。 GS14.08 : 发生除 0 错误时设为 ON。 GS14.12 : 发生通讯错误时 (包括对超出范围的软元件的存取) 设为 ON。
GS15	脚本错误指针	存储指向最新的错误代码的指针。 最新的错误代码存储在脚本错误数据 (GS16 ~ GS47) 中的 2 个字节的区域内。 在每次发生错误时, GS15 的值会如下变化。 “-1” → “16” → “18” → … → “46” (之后回到 “16” 再开始重复) GS15 的值与最新的错误代码存储位置的关系如下所示。 • GS15 的值为 16 时, 最新的错误代码的地址存储在 GS16 ~ GS17 中。 • GS15 的值为 18 时, 最新的错误代码的地址存储在 GS18 ~ GS19 中。 : : • GS15 的值为 46 时, 最新的错误代码的地址存储在 GS46 ~ GS47 中。
GS16 ~ 47*1	脚本错误数据	发生错误的脚本的脚本 No. 和错误代码从存储区域的高位地址开始按顺序存储。 每次错误的脚本 No. 和错误代码占用 2 个字节, 并作为记录进行存储。 但是, 如果发生错误的次数超过 15 次, 则从高位地址开始按顺序覆盖。
GS48	脚本执行指针	存储指向最新的脚本执行 No. 的指针。 最新的脚本执行 No. 存储在脚本执行 No. (GS49 ~ GS79) 中的 1 个字节的区域内。 每次执行工程脚本 / 画面脚本时, GS48 的值会如下变化。 “-1” → “49” → “50” → … → “79” (之后返回到 “49” 再开始重复) GS48 的值与最新的脚本执行 No. 存储位置的关系如下所示。 • GS48 的值为 49 时, 最新的脚本执行 No. 的地址存储在 GS49 中。 • GS48 的值为 50 时, 最新的脚本执行 No. 的地址存储在 GS50 中。 : : • GS48 的值为 79 时, 最新的脚本执行 No. 的地址存储在 GS79 中。
GS49 ~ 79	脚本执行 No.	已执行脚本的脚本 No. 作为记录被存储。
GS154	文件操作函数信息 (只写)	通知文件操作函数的执行状态。 GS154.00 : 文件操作函数执行中时为 ON。 文件操作函数执行结束时设为 OFF。 GS154.15 : 文件操作函数中发生错误时设为 ON。 下一次的文件操作函数正常结束设为 OFF。 即使脚本错误清除信号 (GS384.0) 设置为 ON, 本位也不会 OFF。
GS384	脚本公共控制 (只写)	GS384.0 : 设为 ON 则进行脚本错误数据 (GS16 ~ 47) 的清除。 GS384.1 : 设为 ON 则重新执行错误停止中的脚本。
GS385	脚本监视时间	以秒为单位设置 1 个脚本的监视时间。 脚本开始后经过了设置的时间但仍未结束时, 中断脚本处理。(错误代码: 15) 存储值请设置为 1 ~ 300 (秒)。(初始设置时: 0) 设置为 0 或 301 以上的值时视作 10 秒。 设置示例如下所示。 • GS385 的设置为 0 时, 监视时间设置为 10 秒。 • GS385 的设置为 1 时, 监视时间设置为 1 秒。 • GS385 的设置为 10 时, 监视时间设置为 10 秒。 • GS385 的设置为 11 时, 监视时间设置为 11 秒。 • GS385 的设置为 301 时, 监视时间设置为 10 秒。

(下页继续)

地址	项目	内容
GS386	工程 / 画面脚本初次动作	<p>可对 [ 触发类型 ] 为 [ 上升沿 ] / [ 下降沿 ] 的工程 / 画面脚本使用。            设置当触发软元件处于 ON ( [ 触发类型 ] 为 [ 上升沿 ] 时 ) / OFF ( [ 触发类型 ] 为 [ 下降沿 ] 时 ) 状态时, 执行了画面切换等处理后是否执行脚本。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GS386 的存储值为 0 时: 执行</li> <li>GS386 的存储值为非 0 时: 不执行</li> </ul> <p>例)            从基本画面 1 切换到设置了画面脚本 ( 触发类型: 上升沿, 触发软元件: X1000 ) 的基本画面 2 时</p>  <p>执行、不执行的对象处理如下所示。</p> <p>工程脚本时</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>启动时, 从离线状态恢复时</li> </ul> <p>画面脚本时</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>向存在脚本的画面进行画面切换时。</li> <li>安全切换</li> <li>语言切换</li> <li>站号切换</li> <li>偏置切换</li> </ul>
GS390	文件操作函数数据存储顺序 (只读)	<p>需要使用 file_read、file_write 时, 选择数据的存储顺序。</p> <p>低位→高位 : 先存储低位, 再存储高位。            高位→低位 : 先存储高位, 再存储低位。</p> <p>也可在 GT Designer3 中 设置文件操作函数数据存储顺序。            但是, 当 GS390 设置为 1 或者 2 时, GT Designer3 中设置的文件操作函数数据存储顺序无效。            设置示例如下所示。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GS390 的设置为 0 时, 按 GT Designer3 中选择的顺序存储。</li> <li>GS390 的设置为 1 时, 先存储低位再存储高位。</li> <li>GS390 的设置为 2 时, 先存储高位再存储低位。</li> <li>GS390 的设置为 3 及以上时, 按 GT Designer3 中选择的顺序存储。</li> </ul>

\*1 关于脚本功能的错误, 请参照以下内容。

 ■ 对象脚本的错误分类及发生错误时的动作

## (2) 与 GOT 特殊寄存器 (GS) 的对象脚本相关的项目


与 GOT 特殊寄存器 (GS) 的对象脚本相关的项目有以下几种。

地址	项目	内容
GS80	对象脚本公共信息 (只读)	<p>存储表示发生错误的信息。</p> <p>GS80.00 : 发生错误时设为 ON。            GS80.07 : 发生 BCD 错误时设为 ON。            GS80.08 : 发生除 0 错误时设为 ON。            GS80.12 : 发生通讯错误时 (包括对超出范围的软元件进行读写) 设为 ON。</p>

(下页继续)

地址	项目	内容
GS81	对象脚本错误指针	<p>存储指向最新的错误代码的指针。 最新的错误代码存储在脚本错误数据（GS82 ~ GS113）中的 2 个字节的区域内。 在每次发生错误时，GS81 的值会如下变化。 “-1” → “82” → “84” → … → “112”（之后回到“82”再开始重复） GS81 的值与最新的错误代码存储位置的关系如下所示。 设置示例如下所示。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GS81 的值为 82 时，最新的脚本执行 No. 的地址存储在 GS82 ~ GS83 中。</li> <li>GS81 的值为 84 时，最新的脚本执行 No. 的地址存储在 GS84 ~ GS85 中。</li> <li>：</li> <li>：</li> <li>GS81 的值为 112 时，最新的脚本执行 No. 的地址存储在 GS112 ~ GS113 中。</li> </ul>
GS82 ~ 113*1	对象脚本错误数据	<p>发生错误的脚本的脚本用户 ID 和错误代码从存储区域的高位地址开始按顺序存储。 每次错误的脚本用户 ID 和错误代码占用 2 个字节，并作为记录进行存储。 但是，如果发生错误的次数超过 15 次，则从高位地址开始按顺序覆盖。</p>
GS114	对象脚本执行指针	<p>存储指向最新的脚本执行 No. 的指针。 最新的脚本执行 No. 存储在脚本执行 No.（GS115 ~ GS145）中的 1 个字节的区域内。 每次执行对象脚本时，GS114 的值会如下变化。 “-1” → “115” → “116” → … → “145”（之后回到“115”再开始重复） GS114 的值与最新的脚本执行 No. 存储位置的关系如下所示。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GS114 的值为 115 时，最新的脚本执行 No. 的地址存储在 GS115 中。</li> <li>GS114 的值为 11 时，最新的脚本执行 No. 的地址存储在 GS116 中。</li> <li>：</li> <li>：</li> <li>GS114 的值为 145 时，最新的脚本执行 No. 的地址存储在 GS145 中。</li> </ul>
GS115 ~ 145	对象脚本执行 No.	已执行的脚本的脚本 No. 作为记录被存储。
GS387	对象脚本公共控制 (只写)	<p>GS387.0 : 设为 ON 则进行脚本错误数据（GS82 ~ 113）的清除。 GS387.1 : 设为 ON 则重新执行错误停止中的脚本。</p>
GS388	对象脚本监视时间	<p>以秒为单位设置 1 个对象脚本的监视时间。 对象脚本开始后经过了设置的时间但仍未结束时，中断对象脚本处理。（错误代码：1015） 虽然初始设置为 0，但作为 10 秒处理。 设置示例如下所示。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GS388 的设置为 0 时，监视时间设置为 10 秒。</li> <li>GS388 的设置为 1 时，监视时间设置为 1 秒。</li> <li>GS388 的设置为 10 时，监视时间设置为 10 秒。</li> <li>GS388 的设置为 11 时，监视时间设置为 11 秒。</li> </ul>
GS389	对象脚本初次动作	<p>设置当下列条件成立时的初次动作的内容。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>使用对象脚本功能。</li> <li>执行条件 [ 触发类型 ] 选择 [ 上升沿 ] / [ 下降沿 ]。</li> <li>切换至存在对象脚本的画面的画面切换发生。</li> <li>安全切换</li> <li>语言切换</li> <li>站点切换</li> </ul> <p>设置当 GOT 启动时的初次动作的内容。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>设置存储器保存的对象</li> <li>设置轨迹显示的折线图</li> </ul> <p>GS389 的设置为 0 时</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ 触发类型 ] 设置为 [ 上升沿 ]，且上述条件成立时触发软元件为 ON 时，对象脚本执行 1 次。</li> <li>[ 触发类型 ] 设置为 [ 下降沿 ]，且上述条件成立时触发软元件为 OFF 时，对象脚本执行 1 次。</li> </ul> <p>GS389 的设置为 0 以外时</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ 触发类型 ] 设置为 [ 上升沿 ]，且上述条件成立时触发软元件为 ON 时，不执行对象脚本。</li> <li>[ 触发类型 ] 设置为 [ 下降沿 ]，且上述条件成立时触发软元件为 OFF 时，不执行对象脚本。</li> </ul>

\*1 关于脚本功能的错误，请参照以下内容。

 ■ 对象脚本的错误分类及发生错误时的动作



## ■ 错误代码一览表

### (1) 工程脚本，画面脚本

错误代码	错误内容	处理方法
1	工程脚本初始化失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请减少脚本的监视软元件点数。</li> <li>请减少工程脚本的执行数。</li> </ul>
2	画面脚本（基本）初始化失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请减少脚本和基本画面的监视软元件点数。</li> <li>请减少画面脚本（基本）的执行数。</li> </ul>
3	画面脚本（叠加窗口1）初始化失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请减少脚本和叠加窗口1的监视软元件点数。</li> <li>请减少画面脚本（叠加窗口1）的执行数。</li> </ul>
4	画面脚本（重叠窗口1）初始化失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请减少脚本和重叠窗口1的监视软元件点数。</li> <li>请减少画面脚本（重叠窗口1）的执行数。</li> </ul>
5	画面脚本（重叠窗口2）初始化失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请减少脚本和重叠窗口2的监视软元件点数。</li> <li>请减少画面脚本（重叠窗口2）的执行数。</li> </ul>
6	从进行通常收集的软元件读取时发生异常。	请修改超出范围的软元件的记述。
7	脚本的执行数超过限制数。 因此有脚本未被执行。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请将1个工程的脚本执行数重新设置为256以下。</li> <li>请将1个画面的脚本执行数重新设置为256以下。</li> </ul>
8	脚本的数据类型选择了[BCD16]和[BCD32]时，监视软元件的值无法作为BCD处理。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请确认监视的软元件是否正确。</li> <li>请重新修改对无法作为BCD处理的软元件的处理，修改脚本和顺控程序。</li> </ul>
9	脚本的数据类型选择了[BCD16]和[BCD32]时，运算结果超出BCD的数据范围。	请重新修改对超出BCD数据范围的软元件的处理。
10	除法中分母为0导致发生除0。	请找出导致对象脚本除0的原因，修改脚本。
11	写入软元件失败。	请重新修改对象脚本的软元件记述。
12	用于进行软元件写入的内部区域的确保失败。	请减少对象脚本中的写入软元件点数。
13	While语句中记述了发生了代入延迟的软元件。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请将While语句中记述了发生了代入延迟的软元件替换至临时工作区。</li> <li>请使用不会发生代入延迟的软元件。</li> </ul>
14	运算式太过复杂无法处理。	请简化或分割对象脚本中的运算式。
15	脚本监视时间已过但脚本仍未结束。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请确认对象脚本是否进入了无限循环。</li> <li>请增大脚本监视时间（GS385）的值。</li> </ul>
16	要访问GOT内部软元件时发生错误（指定软元件超出范围）。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请重新修改对GOT内部软元件的处理，修改脚本或顺控程序。</li> <li>请重新修改对象脚本的记述。</li> </ul>
	无法访问网关软元件。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请确认网关功能的选项功能OS是否已写入GOT。</li> <li>请确认电缆是否接好。</li> </ul>
19	画面脚本（叠加窗口2）初始化失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请减少脚本及叠加窗口2的监视软元件点数。</li> <li>请减少画面脚本（叠加窗口2）的执行数。</li> </ul>

（下页继续）

错误代码	错误内容	处理方法
20	临时工作区的指定超出范围，存取失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请重新修改对象脚本的临时工作区的记述。</li> </ul>
24	文件操作函数的参数内容不正确（路径异常，超出范围等），函数执行失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请确认参数是否超出可指定的范围。</li> <li>请修改文件夹名、文件名。</li> <li>请通过偏置、写入字节数、读取字节数确认存储软元件和文件大小是否超出范围。</li> </ul>
25	存储卡的剩余容量不足，写入失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请确认存储卡的剩余容量。</li> </ul>
26	未安装存储卡或者 CF 卡存取开关 OFF，文件存取失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请确认存储卡是否已安装。</li> <li>请确认 CF 卡存取开关是否为 ON。</li> </ul>
27	存储卡处于写保护状态或者指定的文件为只读文件，或者存在与复制目标的路径中的文件夹同名的文件，写入失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请确认存储卡是否禁止写入。</li> <li>请确认指定文件是否只读。</li> <li>请确认是否存在与复制目标的路径中的文件夹同名的文件。</li> </ul>
28	存储卡未格式化或者存储卡异常，文件访问失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请确认存储卡是否已格式化。</li> <li>请确认存储卡是否已损坏。</li> </ul>
29	指定文件正被其他功能使用，文件访问失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请确认执行文件操作函数时，是否有其他功能使用同 1 个文件。</li> </ul>
30	复制目标中存在同名文件，复制中断。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请复制确认目标中是否存在同名文件。</li> <li>请复制模式为禁止覆盖时，将复制模式改为允许覆盖。</li> </ul>
31	字符串操作函数的参数内容格式异常，因超出范围等非法因素致使函数执行失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请检查格式。</li> <li>请确认参数是否超出可指定的范围。</li> </ul>
35	画面脚本（重叠窗口 3）初始化失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请减少脚本和重叠窗口 3 的监视软元件点数。</li> <li>请减少画面脚本（重叠窗口 3）的执行数。</li> </ul>
36	画面脚本（重叠窗口 4）初始化失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请减少脚本和重叠窗口 4 的监视软元件点数。</li> <li>请减少画面脚本（重叠窗口 4）的执行数。</li> </ul>
37	画面脚本（重叠窗口 5）初始化失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请减少脚本和重叠窗口 5 的监视软元件点数。</li> <li>请减少画面脚本（重叠窗口 5）的执行数。</li> </ul>


## (2) 对象脚本

错误代码	错误的分类 *1	错误内容	处理方法
1000	致命错误	由于无法识别选项功能板, 对象脚本无法执行。	请正确安装选项功能板。
1002	致命错误	画面切换时, 对象脚本相关的对象初始化失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请减少对象脚本和基本画面的监视软元件点数。</li> <li>请减少正在执行的对象脚本的数目。</li> </ul>
1006	致命错误	从进行通常收集的软元件读取时发生异常。	请修改超出范围的软元件的记述。
1011	执行错误	写入软元件失败。	请重新修改对象脚本的记述。
1014	致命错误	运算式太过复杂无法处理。	请简化脚本的运算式, 比如分割运算式。
1015	致命错误	对象脚本监视时间已过但对对象脚本仍未结束。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请确认脚本是否构成了无限循环。</li> <li>增大对象脚本监视时间 (GS388) 的值。</li> </ul>
1016	致命错误	GOT 内部软元件存取失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请重新修改对 GOT 内部软元件的动作、脚本或顺控程序。</li> <li>请重新修改对象脚本的记述。</li> </ul>
1017	致命错误	执行了 GT Designer3 的语法检查中发生错误的脚本。	请重新修改 GT Designer3 的语法检查中发生错误部分的脚本。
1018	致命错误	临时工作区的指定超出范围, 存取失败。	请指定范围内的临时工作区。
1020	致命错误	1 个脚本中进行了多个软元件的写入。	请按照 1 个脚本中可写入的软元件数进行修正。
1021	致命错误	检查到不正确的软元件类型。	请按照脚本可使用的软元件进行修改。
1031	致命错误	无法引用内部变量。	请按照可以引用该内部变量的对象 / 对象脚本 / 触发类型进行修改。
1032	致命错误	无法代入内部变量。	请按照可以代入该内部变量的对象 / 对象脚本 / 触发类型进行修改。
1039	致命错误	执行了 GT Designer3 的语法检查中发生错误的脚本。	请重新修改 GT Designer3 的语法检查发生错误部分的脚本。
1045	致命错误	引用或者更改了对象所没有的设置。	请引用或更改本对象可以设置的属性。
1057	致命错误	执行了 GT Designer3 的语法检查中发生错误的脚本。	请重新修改 GT Designer3 的语法检查发生错误部分的脚本。
1060			
1108	执行错误	运算结果无法作为 BCD 数据处理。	<ul style="list-style-type: none"> <li>请确认正在监视的软元件的设置。</li> <li>请重新修改 BCD 数据无法处理的软元件动作。</li> </ul>
1109	执行错误	运算结果超出 BCD 数据的范围。	请重新修改超出 BCD 数据范围的软元件动作。
1110	执行错误	分母为 0。	请重新修改对象脚本的分母为 0 的除法运算。
1131	执行错误	无法引用内部变量。	请重新修改引用的内部变量。
1141	执行错误	设置超出了属性的范围。	请重新修改属性的代入值。
1142	执行错误	数组的属性的下标的设置值超出范围。	请重新修改数组的属性的下标。
1143	执行错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>对象的字体不是标准字体。</li> <li>对象的字体不是 16 点阵标准时, 设置为 0 (0.5 倍显示)。</li> </ul>	请重新修改属性的代入值。
1144	执行错误	设置的倍率超出了图形的大小。	请重新修改属性的代入值。

(下页继续)

错误代码	错误的分类*1	错误内容	处理方法
1251	警告	坐标或者半径不正确。	请重新修改绘图执行函数的参数。
1252	警告	线型、线宽、线条颜色中的任意一项不正确。	请重新修改绘图执行函数的参数。
1253	警告	填充图样、图样前景色、图样背景色中的任意一项不正确。	请重新修改绘图执行函数的参数。
1254	警告	文本属性、文本颜色、文本阴影色、文本倍率、字符串代码、字符串长中的任意一项不正确。	请重新修改绘图执行函数的参数。
1255	警告	指定的注释组 No. 的注释 No. 中没有注释。	请重新修改绘图执行函数的参数。
1256	警告	绘图保存的数据量超出了剩余容量。	请减少函数个数。

\*1 错误分类的详细内容，请参照以下内容。

 ■ 对象脚本的错误分类及发生错误时的动作

## ■ 对象脚本的错误分类及发生错误时的动作

### (1) 错误的分类

对象脚本的错误代码有以下几类。  
发生错误时的动作如下所示。

错误的分类	发生错误时的对象脚本动作
致命错误	对象脚本停止。 即使触发条件再次成立，对象脚本也不会动作。 对象脚本中发生错误的对象的绘图、软元件写入会停止。*1
执行错误	对象脚本停止。 触发条件再次成立时，对象脚本会动作。 对象脚本中发生错误的对象的绘图、软元件写入会停止。*1 如果反复发生，则第二次以后的错误不再写入 GS82 ~ 113。
警告	对象脚本不停止。

\*1 对象脚本中发生错误的对象的动作根据所设置的动作执行条件不同而不同。

对象脚本执行的动作执行条件	对象的监视功能	对象的写入功能
输入键代码时 确定输入时 写入软元件时	动作	停止
显示变化时 显示条件联动	停止	动作
上述以外	停止	停止

### (2) 发生错误前已执行的脚本

写入值的反映以及函数的执行根据写入对象的软元件或函数的不同而不同。

#### (a) 软元件的写入

发生错误之前已执行的脚本中，如果已经写入了软元件，则写入值的反映情况如下。

写入对象	发生错误时的动作
GOT 内部软元件 (GB/GD)	○
GOT 内部软元件 (GB/GD 以外)	×
连接机器的软元件	×
临时工作区	○

○：反映写入值 ×：不反映写入值

#### (b) 函数的执行

发生错误之前已执行的脚本中，如果已经执行了函数，则函数的执行情况如下所示。

写入、函数的执行的对象	发生错误时的动作
自由图形绘图	×
对象更新函数	○
对象显示清除函数	○
画面更新函数	○
内部变量	×
属性	○

○：执行函数 ×：不执行函数

### 30.4.4 使用对象脚本时的故障排除

使用对象脚本时的故障排除如下所示。

内容	原因	措施
对象脚本不动作。	GOT 上没有安装选项功能板。	在 GOT 上安装选项功能板。
	GOT 中没有写入选项功能 OS。	在 GOT 中写入选项功能 OS（对象脚本）。
有未处理的对象脚本。	脚本的语法不正确。	通过 GT Designer3 的语法检查检查是否有错。
	对象超出画面范围。	在画面范围内设置对象。
	对象的显示 / 动作受到安全的限制。	更改安全等级。
	未设置对象的软元件等。	重新设置对象的软元件或其他设置。
	对象脚本的触发不成立。 (键代码输入时、输入确定触发、显示变化时、显示条件联动、软元件写入时等)	使触发成立。
	使用画面调用或重叠窗口、叠加窗口等显示多个同一画面。	重新修改画面结构。 (只执行最初显示的画面的对象脚本, 第 2 次以后显示的同 1 个画面的对象脚本不执行。)
无法进行软元件的代入。	对象脚本执行中发生错误。	确认对象脚本的错误代码, 然后进行处理。
	在 1 个脚本中对多个软元件执行写入。	处理过程中的运算请使用 GOT 内部软元件或临时工作区。
	指定的软元件不正确。	修改软元件。
脚本停止在内部变量处理行。	发生通讯错误。	确认是否脱线、通讯模块的安装状态及连接机器的状态等。
	指定的内部变量不正确。	修改内部变量。 (根据不同对象和触发, 有某些内部变量无法引用 / 代入。)
脚本停止在属性处理行。	指定的属性不正确。	修改属性。 (根据不同的对象, 有些属性无法设置。)
	属性的代入值不正确。(超出范围等)	确认可代入的值的范围。
脚本停止在运算行。	处理 BCD 时数据超出范围。 分母为 0 进行除法运算。	重新修改运算格式。
脚本停止在使用自由图形绘图函数的行。	参数的值不正确。	确认参数的值。
按下按键却无法输入。	脚本发生错误。	确认对象脚本执行中是否发生错误, 如果发生错误则进行应对。
在数值输入中进行了输入确定但值没有写入到软元件。		
显示没有变化。		
无法通过触摸开关进行软元件写入。		

# 周边机器

---



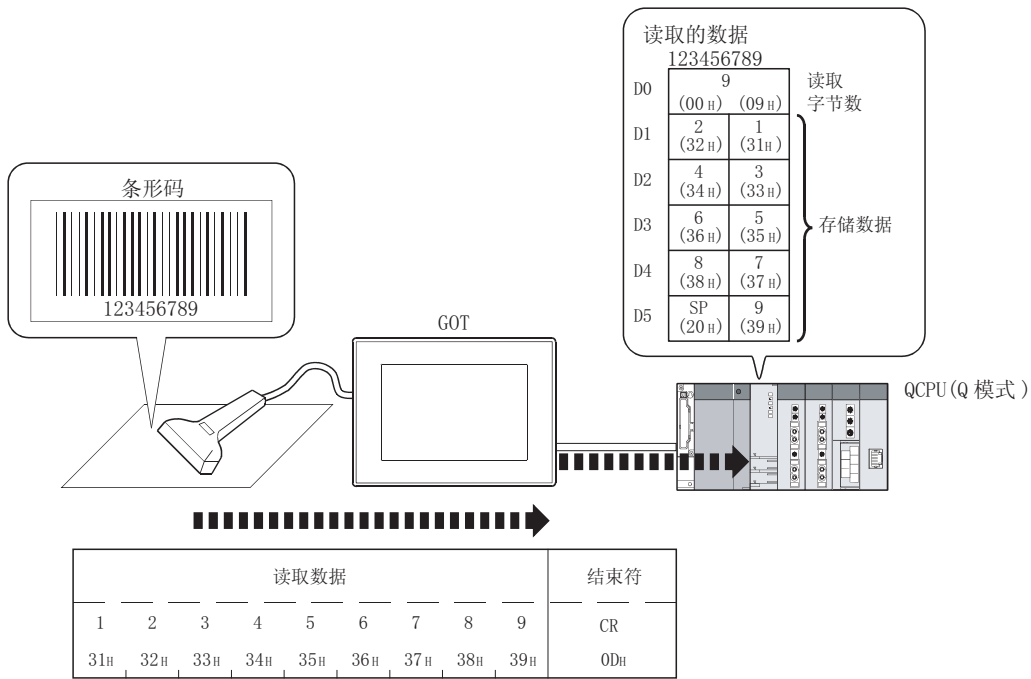


# 31. 条形码功能



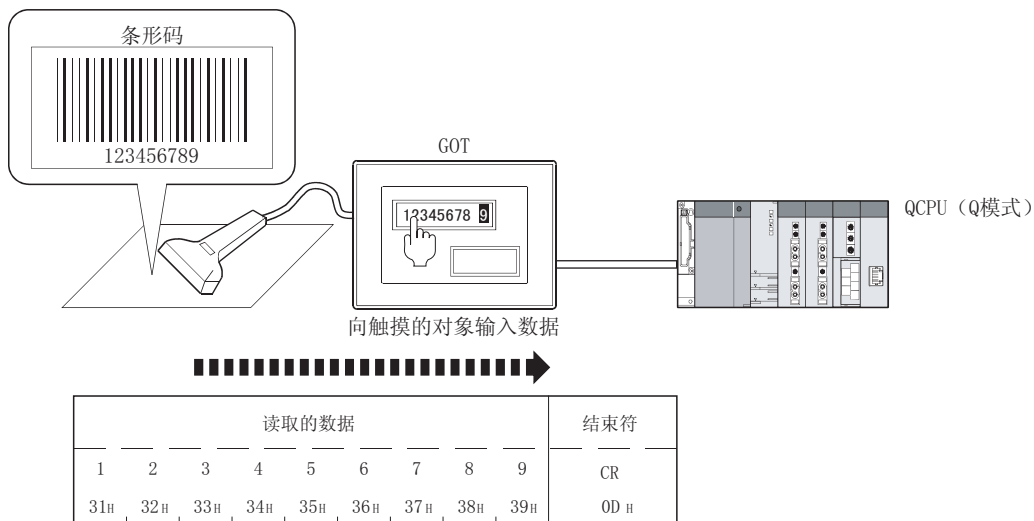
在连接条形码阅读器与 GOT 后，将通过条形码阅读器读取的数据写入到连接机器或直接输入到对象（数值输入、ASCII 输入）中的功能。

## ■ 写入连接机器



## ■ 向数值输入、ASCII 输入直接输入

- 5.2 数值输入的设置
- 6.2 ASCII 输入的设置



## POINT

### 通道号的限制

通过 GT SoftGOT1000 使用条形码阅读器时，按通过 GOT 使用条形码时设置为通道号 5 时的情况处理。

## HINT

### 连接条形码阅读器的方法

关于用于条形码阅读器连接的系统配置和连接机器设置，请参照以下内容。

☞ GOT1000 系列连接手册（微型计算机 /MODBUS/ 周边机器连接篇）对应 GT Works3  
GT SoftGOT1000 Version3 操作手册 对应 GT Works3

## 31.1 设置

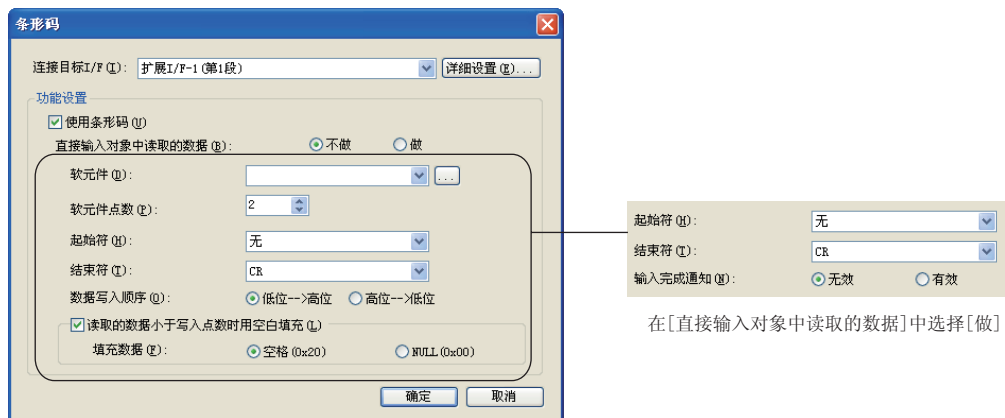
选择 [ 公共设置 ] → [ 周边机器设置 ] → [ 条形码 ] 菜单，即弹出设置对话框。

## POINT

### 使用 GT SoftGOT1000 时

使用条形码阅读器时通过 GT SoftGOT1000 进行通讯设置。

☞ GT SoftGOT1000 Version3 操作手册 对应 GT Works3



在 [ 直接输入对象中读取的数据 ] 中选择 [ 不做 ]

项目	内容	对应機種
连接目标 I/F	选择条形码阅读器的连接目标接口。 点击 [ 详细设置 ] 按钮，即弹出条形码功能的详细设置对话框。 ☞ (1) 详细设置	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000

( 下页继续 )

项目	内容		对应機種
功能 设置	使用条形码	要使条形码功能有效时勾选。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	直接输入对象中读取的数据	选择将通过条形码阅读器读取的数据写入连接机器还是直接输入对象（数值输入、ASCII 输入）。 不做：写入连接机器。 做：向数值输入、ASCII 输入直接输入。 选择直接输入时，对象（数值输入、ASCII 输入）也需要为使用条形码阅读器而进行设置。 5.2 ■ 扩展功能页 6.2 ■ 扩展功能页	
	软元件	设置用于存储条形码阅读器读取的数据的软元件的首软元件。 (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	软元件点数	设置存储读取数据的软元件的点数。 • GT16、GT15、GT12、GT11、GT SoftGOT1000：2 ~ 2000 • GT10：2 ~ 1000	
	起始符	选择用条形码阅读器读取的条形码的起始符。 无：无起始符 STX：起始符中添加 STX。	
	结束符	选择用条形码阅读器读取的条形码的结束符。 ETX：结束符中添加 ETX。 LF：结束符中添加 LF。 CR：结束符中添加 CR。 CR+LF：结束符中添加 CR 和 LF。	
	数据写入顺序	设置向连接机器的软元件写入数据的顺序。 低位→高位：按照低位 8 位→高位 8 位的顺序，将数据写入连接机器的软元件。 高位→低位：按照高位 8 位→低位 8 位的顺序，将数据写入连接机器的软元件。	
	读取的数据小于写入点数时用空白填充	当通过条形码阅读器读取的数据的字节数小于已设置的软元件点数，要使用空格或 NULL 来填充空白时勾选。 已勾选时，请选择填充数据。 空格：用空格 (20H) 填充。 NULL：用 NULL (00H) 填充。	
输入完成通知	连接机器的触发条件成立后，即将日志数据收集到缓冲存储区。 (公共篇) 4.6 设置系统信息 (GOT 环境设置：系统信息)		

(1) 详细设置

对条形码阅读器进行详细设置。




项目	内容		对应機種
详细设置一览表	波特率	选择波特率。(4800/9600/19200/38400/57600/115200 (BPS))	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGOT1000
	数据长度	选择数据长度。(7 位 / 8 位)	
	停止位	选择停止位长度。(1 位 / 2 位)	
	奇偶性	选择奇偶校验的类型。(无 / 偶数 / 奇数)	



## 31.2 关联设置

条形码功能中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。


### 31.2.1 GOT 环境设置（系统信息）


选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 系统信息 ] 菜单，即弹出 [ 环境设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.6 设置系统信息 (GOT 环境设置: 系统信息)

对象 CH	功能	设置项目	对应機種
CH5	切换条形码功能的有效 / 无效。(读取软元件: 系统信号 1-2. b2)	[ 系统信号 1-2]	
	通过设置为 ON, 使外部机器输入输出信号 (系统信号 2-3. b0) OFF。 (读取软元件: 系统信号 1-2. b3)	[ 系统信号 1-2]	
	通知已将条形码阅读器读取的数据存储到指定软元件。 (读取软元件: 系统信号 2-3. b0)	[ 系统信号 2-3]	
CH6	切换条形码功能的有效 / 无效。(读取软元件: 系统信号 1-2. b5)	[ 系统信号 1-2]	
	通过设置为 ON, 使外部机器输入输出信号 (系统信号 2-3. b1) OFF。 (读取软元件: 系统信号 1-2. b6)	[ 系统信号 1-2]	
	通知已将条形码阅读器读取的数据存储到指定软元件。 (读取软元件: 系统信号 2-3. b1)	[ 系统信号 2-3]	
CH7	切换条形码功能的有效 / 无效。(读取软元件: 系统信号 1-2. b8)	[ 系统信号 1-2]	
	通过设置为 ON, 使外部机器输入输出信号 (系统信号 2-3. b2) OFF。 (读取软元件: 系统信号 1-2. b9)	[ 系统信号 1-2]	
	通知已将条形码阅读器读取的数据存储到指定软元件。 (读取软元件: 系统信号 2-3. b2)	[ 系统信号 2-3]	
CH8	切换条形码功能的有效 / 无效。(读取软元件: 系统信号 1-1. b5)	[ 系统信号 1-1]	
	通过设置为 ON, 使外部机器输入输出信号 (系统信号 2-1. b6) OFF。(读取软元件: 系统信号 1-1. b6)	[ 系统信号 1-1]	
	通知已将条形码阅读器读取的数据存储到指定软元件。 (读取软元件: 系统信号 2-1. b6)	[ 系统信号 2-1]	

### 31.2.2 GOT 内部软元件

 (公共篇) 附 2. GOT 内部软元件

功能	设置项目	对应機種
通知对象正在受理来自条形码阅读器 / RFID 的直接输入。 (写入软元件)	GS243. b15	

## 31.3 动作

### ■ 条形码阅读器读取的数据的存储与软元件点数

(1) 可存储数据的软元件

可存储在字软元件中。  
无法指定位软元件的字。

(2) 可设置的软元件点数

最大可设置为 2000 点。(条形码阅读器读取的数据可存储在最大为 1999 点的软元件中。)

(3) 存储在软元件中的数据

条形码阅读器读取的数据作为 ASCII 数据，如下所示写入连接机器的软元件中。

例)：读取的数据            : 123456789  
      数据写入顺序        : 低位→高位

(a) 读取的数据小于已设置的软元件点数时


设置内容 (存储目标软元件: D0, 数据点数: 8)

写入软元件	存储数据	ASCII 数据
D0	0009h	-
D1	3231h	21
D2	3433h	43
D3	3635h	65
D4	3837h	87
D5	2039h	␣9
D6	2020h	␣
D7	2020h	␣

… 写入已读取的字节数。

… 从低位软元件开始依次写入已读取的数据。

… 已读取的数据字节数小于已设置的软元件点数时，  
选择用空格 (20h) 或 NULL (00h) 来填充不足部分。

 31.1 设置

␣… 空格

(b) 读取的数据大于已设置的软元件点数时

设置内容 (存储目标软元件: D0, 数据点数: 4)

写入软元件	存储数据	ASCII 数据
D0	0009h	-
D1	3231h	21
D2	3433h	43
D3	3635h	65

… 写入已读取的字节数。

… 从低位软元件开始依次写入已读取的数据。

… 无法写入超出已设置软元件点数的数据。

## ■ 起始符 / 结束符

可设置用条形码阅读器读取的条形码的起始符 / 结束符。  
可设置的起始符 / 结束符如下所示。

项目	内容
起始符	无（默认）、STX
结束符	ETX、LF、CR（默认）、CR+LF

下面，以通过条形码阅读器读取 12345 的情况为例，对起始符 / 结束符进行说明。

### (1) 起始符

#### (a) 无（默认）

数据的开头不添加起始符时设置。

读取数据				
1	2	3	4	5
31H	32H	33H	34H	35H

#### (b) STX

数据的开头添加 STX 时设置。

起始符	读取数据				
STX	1	2	3	4	5
02H	31H	32H	33H	34H	35H

### (2) 结束符

#### (a) ETX

数据的末尾添加 ETX 时设置。

读取数据					结束符
1	2	3	4	5	ETX
31H	32H	33H	34H	35H	03H

#### (b) LF

数据的末尾添加 LF 时设置。

读取数据					结束符
1	2	3	4	5	LF
31H	32H	33H	34H	35H	0AH

#### (c) CR（默认）

数据的末尾添加 CR 时设置。

读取数据					结束符
1	2	3	4	5	CR
31H	32H	33H	34H	35H	0DH

#### (d) CR+LF

数据的末尾添加 CR+LF 时设置。

读取数据					结束符	
1	2	3	4	5	CR	LF
31H	32H	33H	34H	35H	0DH	0AH

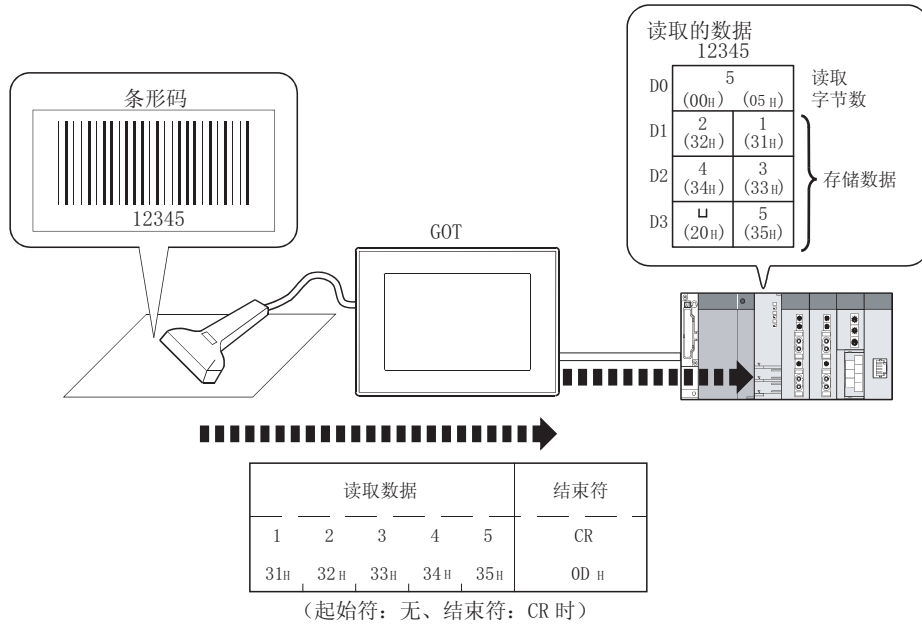
## ■ 连接机器的数据写入顺序

将通过条形码阅读器读取的数据写入连接机器时，可设置数据的写入顺序。

### (1) 低位→高位

数据按照低位 8 位→高位 8 位的顺序写入连接机器的软件中。

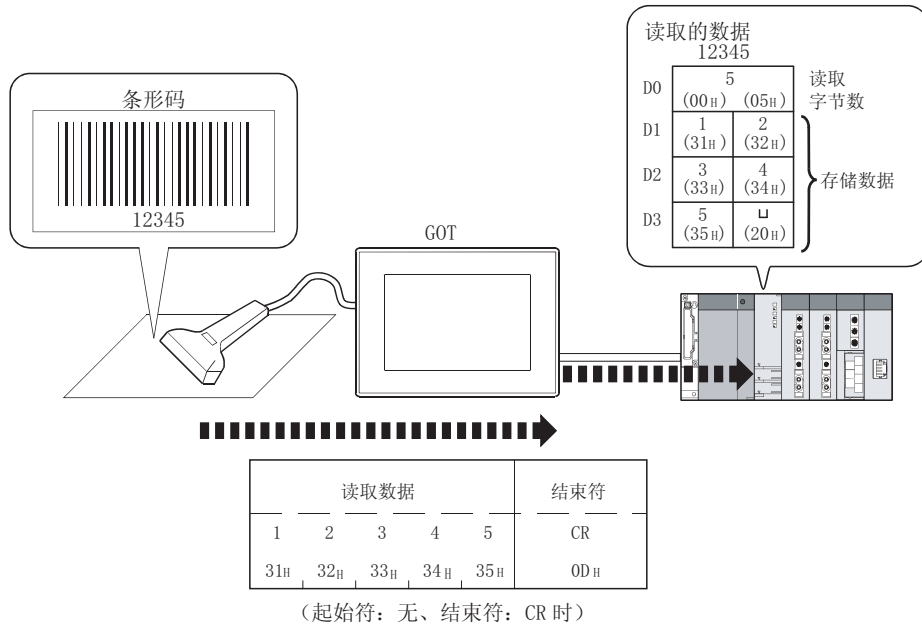
按照低位 8 位→高位 8 位的顺序存储



### (2) 高位→低位

数据按照高位 8 位→低位 8 位的顺序写入连接机器的软件中。

按照高位 8 位→低位 8 位的顺序存储




## ■ 条形码的动作时机

使用条形码功能时的动作时机如下所示。

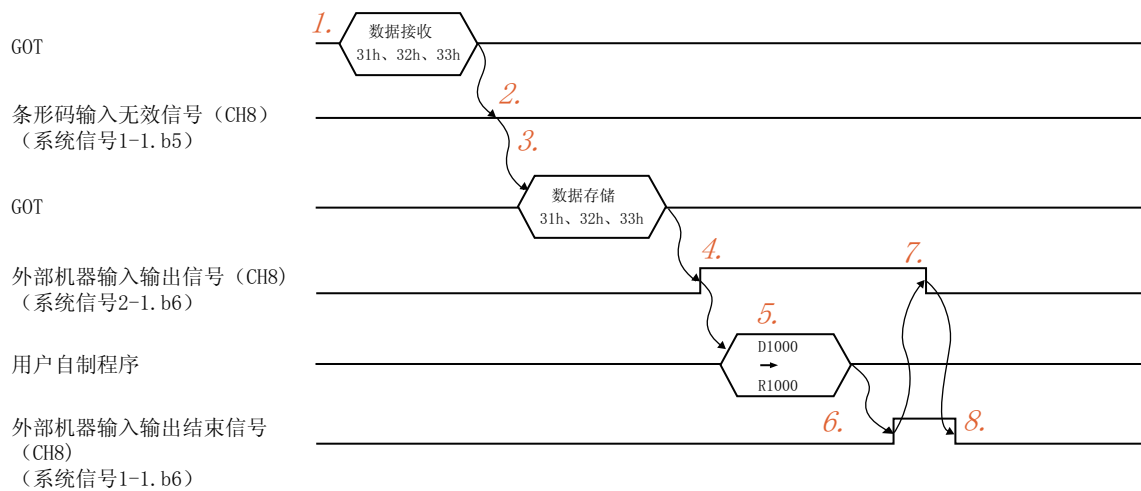
例) GT Designer3 的设置

- 通过通道号 8 连接条形码阅读器
- 在 [ 直接输入对象中读取的数据 ] 中选择 [ 不做 ]
- 系统信号 1-1 D11                      • 系统信号 2-1 D12                      • 设置的软元件 D1000
- 数据点数 8

### (1) 控制用软元件

使用的软元件	项目
系统信息	外部机器输入输出完成信号 (CH8) (系统信号 1-1. b6)、 外部机器输入输出信号 (CH8) (系统信号 2-1. b6)  (公共篇) 4.6 设置系统信息 (GOT 环境设置: 系统信息)

### (2) 信息交换



1. GOT 从条形码阅读器接收数据。
2. 条形码输入无效信号为 OFF 时执行处理。
3. 将接收的数据存储在指定的软元件中。
4. 一旦指定的软元件中存储了数据，GOT 的外部输入输出信号 (CH8) 即变为 ON。
5. 将指定的软元件中存储的数据转移到其他软元件中。
6. 利用用户自制程序将外部机器输入输出完成信号 (CH8) 设为 ON。
7. 外部机器输入输出完成信号 (CH8) ON 后，GOT 的外部机器输入输出信号 (CH8) 即变为 OFF。
8. 利用用户自制程序将外部机器输入输出完成信号 (CH8) 设为 OFF。



(3) 顺控程序示例（通过通道号 8 连接 QCPU 时）

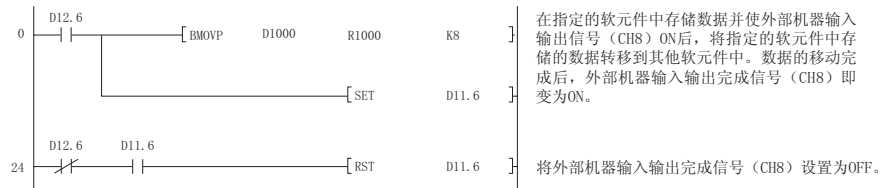
外部机器输入输出完成信号和外部机器输入输出信号为 ON 时，无法读取数据。  
请使用顺控程序创建使外部机器输入输出完成信号和外部机器输入输出信号 OFF 的程序。

**POINT**

**使用程序示例前**

在将本手册中介绍的程序示例应用于实际系统时，请充分验证以确保对象系统在控制方面没有问题。

在顺控程序中使用的信号



■ 向数值输入、ASCII 输入直接输入

输入完成通知

- 输入完成通知选择了无效时  
外部机器输入输出信号和外部机器输入输出完成信号间无需进行信息交换。  
继续进行数据读取，数据即被覆盖。
- 输入完成通知选择了有效时  
直到通过外部机器输入输出完成信号将外部机器输入输出信号设置为 OFF 后，才能进行下 1 个输入。  
关于系统信号的动作，请参照以下内容。

☞ 31.3 ■ 条形码的动作时机

## 31.4 注意事项

使用条形码功能时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

#### (1) 可读取的条形码

关于可读取的条形码，请另行参照资料 - 技术快讯（GOT1000 系列动作确认机器一览表（GOT-A-0010））。上述技术信息可以在三菱电机 FA 机器技术信息服务（MELFANSweb）主页上浏览。  
MELFANSweb 主页：<http://wwwf2.mitsubishielectric.co.jp/english/index.html>

#### (2) 1 个工程中可设置的条形码功能

1 个工程中无法设置多个条形码功能。

#### (3) 系统信息的设置

##### (a) 设置系统信息

请务必根据所使用的通道号设置下列系统信号。

使用 GT SoftGOT1000 时，请设置 GOT 的通道号 5 所使用的系统信号。

如不进行设置，则无法使用条形码功能。

通道号	系统信号
通道号 8	系统信号 1-1、系统信号 2-1
通道号 5	
通道号 6	系统信号 1-2、系统信号 2-3
通道号 7	

关于系统信息的详细内容，请参照以下内容。

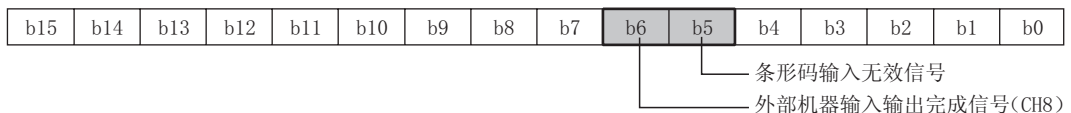
- ☞ （公共篇）4.6 设置系统信息（GOT 环境设置：系统信息）
  - 所使用 GOT 的本体使用说明书

##### (b) 基于系统信号状态的条形码功能的动作

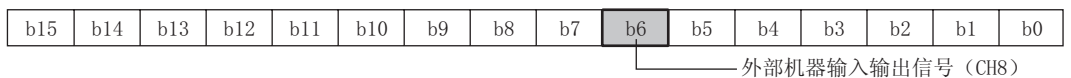
请注意，当以下的系统信号为 ON 时，即使通过条形码阅读器读取了数据，也不会写入连接机器。

而且，外部机器输入输出信号和外部机器输入输出完成信号可通过使用顺控程序等，自动调为 OFF。

##### • 系统信号 1-1



##### • 系统信号 2-1



### ■ OS 相关注意事项

使用条形码功能时，请在 GOT 上安装扩展功能 OS（条形码）。

（GT10、GT SoftGOT1000 除外）

### ■ 硬件相关注意事项

关于使用条形码阅读器时的系统配置，请参照以下内容。

- ☞ GOT1000 系列连接手册（微型计算机 /MODBUS/ 周边机器连接篇）对应 GT Works3  
GT SoftGOT1000 Version3 操作手册 对应 GT Works3

## ■ 向数值输入、ASCII 输入直接输入时的注意事项

### (1) 对象必须进行的设置

选择直接输入时，对象（数值输入、ASCII 输入）也需要为使用条形码功能而进行设置。

### (2) 数值输入 /ASCII 输入为非受理来自条形码的直接输入时

数值输入 /ASCII 输入为非受理来自条形码的直接输入时，以条形码读取的数据会被废弃。要输入数据时，请触摸数值输入 /ASCII 输入，并在显示光标的状态下读取数据。

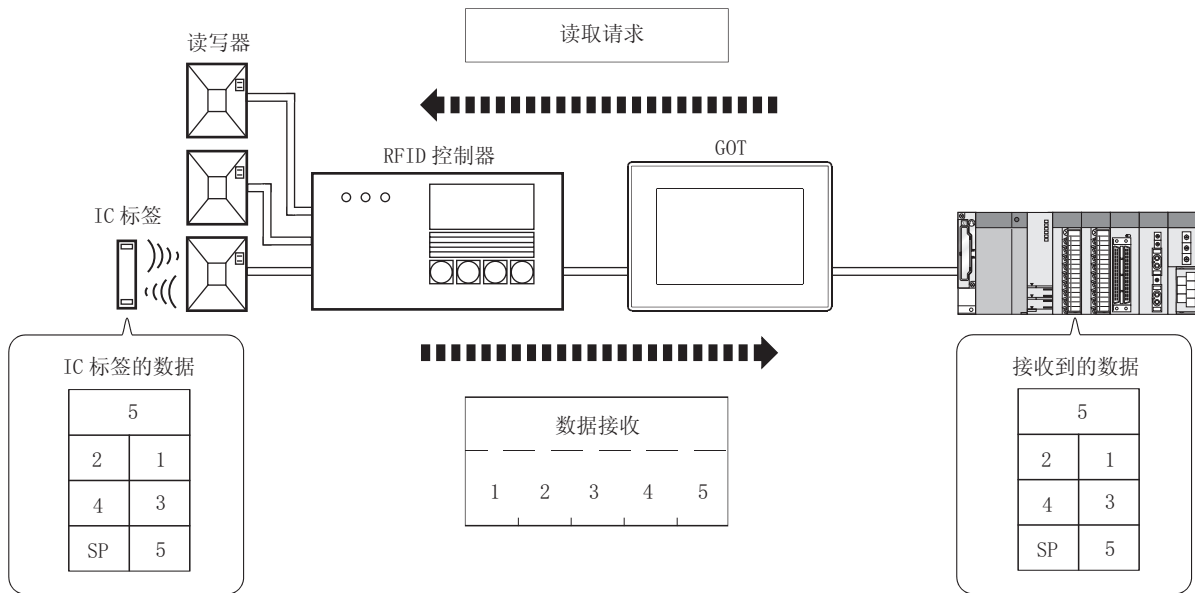


# 32. RFID功能



在 RFID 控制器上连接 GOT 后，通过读写器收发数据，并将接收的数据写入软元件或直接输入对象（数值输入、ASCII 输入）中的功能。

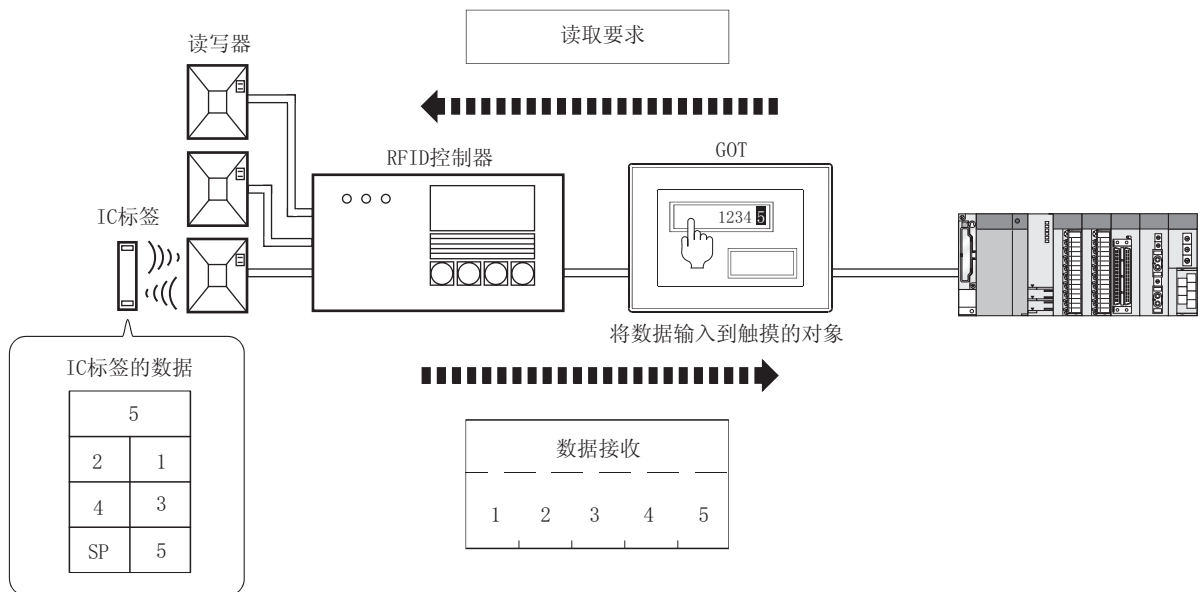
## ■ 写入软元件时



## ■ 向数值输入、ASCII 输入直接输入

5.2 数值输入的设置

6.2 ASCII 输入的设置



## POINT

### 通道号的限制

通过 GT SoftGOT1000 使用 RFID 控制器时按通过 GOT 使用 RFID 控制器时设置为通道 8 时的情况进行处理。

## HINT

### 连接 RFID 控制器的方法

关于连接 RFID 控制器的系统配置和连接机器设置，请参照以下内容。

- ☞ GOT1000 系列连接手册（微型计算机 /MODBUS/ 周边机器连接篇）对应 GT Works3  
GT SoftGOT1000 Version3 操作手册 对应 GT Works3

## 32.1 设置

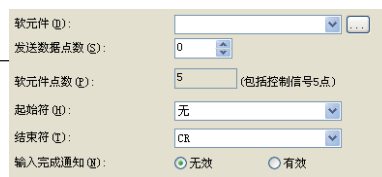
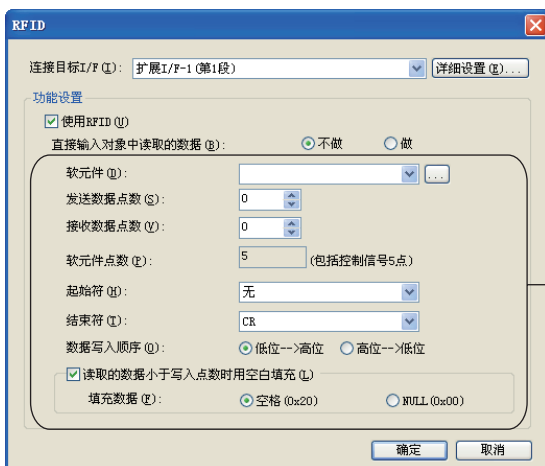
选择 [ 公共设置 ] → [ 周边机器设置 ] → [ RFID ] 菜单，即弹出设置对话框。

## POINT

### 使用 GT SoftGOT1000 时

使用 RFID 控制器时通过 GT SoftGOT1000 进行通讯设置。

- ☞ GT SoftGOT1000 Version3 操作手册 对应 GT Works3



在 [ 直接输入对象中读取的数据 ] 中选择 [ 做 ]

在 [ 直接输入对象中读取的数据 ] 中选择 [ 不做 ]

项目	内容	对应機種
连接目标 I/F	选择 RFID 控制器的连接目标接口。 点击 [ 详细设置 ] 按钮，即弹出 RFID 功能的详细设置对话框。 ☞ (1) 详细设置	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000

( 下页继续 )

项目	内容		对应機種
功能设置	使用 RFID	要使 RFID 功能有效时勾选。	GR16 GR15 GR12 GR11 GR10 SGRGOT1000
	直接输入对象中读取的数据	选择将通过读写器读取的数据写入连接机器还是直接输入对象（数值输入、ASCII 输入）。 不做：写入连接机器。 做：向数值输入、ASCII 输入直接输入。  32.3 ■ 向数值输入、ASCII 输入直接输入 选择直接输入时，对象（数值输入、ASCII 输入）也需要为使用 RFID 进行设置。  5.2 ■ 扩展功能页 6.2 ■ 扩展功能页	
	软件件	选择 RFID 功能用的软件件。 将从所选的软件件开始的 5 点设置为控制信号。  （公共篇）5.3.1 软件件的设置	
	发送数据点数	使用专用通讯协议（Mars Techno-Science 公司生产的 ICU-60S、ICU-215（Mifare））、无顺序通讯协议时请进行设置。 请设置发送数据用的软件件的点数。（0 ~ 10000） 在 [ 直接输入对象中读取的数据 ] 中选择了 [ 不做 ] 时，请将 [ 接收数据点数 ] 的总和设置在 10000 点以下。	
	接收数据点数	请设置接收数据用的软件件的点数。（0 ~ 10000） 与 [ 发送数据点数 ] 的总和请设置在 10000 点以下。	
	软件件点数	显示 [ 发送数据点数 ]、[ 接收数据点数 ]、控制信号（5 点）的总和。	
	起始符	使用无顺序通讯协议时选择。  （1）详细设置 请根据所使用的 RFID 控制器的通讯协议进行选择。 无：无起始符 STX：起始符中添加 STX。	
	结束符	使用无顺序通讯协议时选择。  （1）详细设置 ETX：结束符中添加 ETX。 LF：结束符中添加 LF。 CR：结束符中添加 CR。 CR+LF：结束符中添加 CR 和 LF。	
功能设置	数据写入顺序	选择向连接机器的软件件写入数据的顺序。 低位→高位：按照低位 8 位→高位 8 位的顺序，将数据写入连接机器的软件件。 高位→低位：按照高位 8 位→低位 8 位的顺序，将数据写入连接机器的软件件。	
	读取的数据小于写入点数时用空白填充	当通过读写器接收到的数据的字节数小于 [ 接收数据点数 ] 设置的软件件点数，要使用空格或 NULL 来填充空白时勾选。 已勾选时，请选择填充数据。 空格：用空格（20H）填充。 NULL：用 NULL（00H）填充。	
	输入完成通知	选择基于系统信号（外部机器输入输出信号、外部机器输入输出完成信号）和控制器信号（RFID 接收信号）的数据输入处理的完成通知是否有效。（无效 / 有效）  4.6 设置系统信息（GOT 环境设置：系统信息）	

(1) 详细设置

对 RFID 进行详细设置。



项目	内容		对应機種
详细设置一览表	波特率	选择波特率。(4800/9600/19200/38400/57600/115200(BPS))	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGOT1000
	数据长度	选择数据长度。(7位/8位)	
	停止位	选择停止位长度。(1位/2位)	
	奇偶性	选择奇偶校验的类型。(无/偶数/奇数)	
	和校验	选择是否进行和校验。(有/无)	
	重试次数	设置通讯超时时重试次数。 如果重试之后仍无应答,则为通讯超时。(0~5(次))	
	通讯超时时间	设置通讯超时的时间。(3~30(秒))	
	发送延迟时间	设置用于减少网络/连接目标可编程控制器负荷的发送延迟时间。(0~3000(ms))	
方式	选择通讯方式。(10/11/12/15) 格式 10 : 专用通讯协议 (LS产电公司生产的LSRF) 格式 11 : 专用通讯协议 (Mars Techno-Science公司生产的ICU-60S) 格式 12 : 专用通讯协议 (Mars Techno-Science公司生产的ICU-215 (Mifare)) 格式 15 : 无顺序通讯协议		




## 32.2 关联设置

RFID 功能中，除了特有的设置以外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。


### 32.2.1 GOT 环境设置（系统信息）



选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 系统信息 ] 菜单，即弹出 [ 环境设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.6 设置系统信息 (GOT 环境设置: 系统信息)

对象 CH	功能	设置项目	对应機種
CH5	通过设置为 ON，执行数据的读取请求。(读取软元件: 系统信号 1-2. b4)	[ 系统信号 1-2 ]	
	通过设置为 ON，使外部机器输入输出信号 (系统信号 2-3. b0) OFF。 (读取软元件: 系统信号 1-2. b3)	[ 系统信号 1-2 ]	
	使用专用通讯协议时，通知已将读写器读取到的数据存储到指定软元件。 使用无顺序通讯协议时，通知数据已成功发送到 RFID 控制器。 (读取软元件: 系统信号 2-3. b0)	[ 系统信号 2-3 ]	
CH6	通过设置为 ON，执行数据的读取请求。(读取软元件: 系统信号 1-2. b7)	[ 系统信号 1-2 ]	
	通过设置为 ON，使外部机器输入输出信号 (系统信号 2-3. b1) OFF。 (读取软元件: 系统信号 1-2. b6)	[ 系统信号 1-2 ]	
	使用专用通讯协议时，通知已将读写器读取到的数据存储到指定软元件。 使用无顺序通讯协议时，通知数据已成功发送到 RFID 控制器。 (写入软元件: 系统信号 2-3. b1)	[ 系统信号 2-3 ]	
CH7	通过设置为 ON，执行数据的读取请求。(读取软元件: 系统信号 1-2. b10)	[ 系统信号 1-2 ]	
	通过设置为 ON，使外部机器输入输出信号 (系统信号 2-3. b2) OFF。(读取软元件: 系统信号 1-2. b9)	[ 系统信号 1-2 ]	
	使用专用通讯协议时，通知已将读写器读取到的数据存储到指定软元件。 使用无顺序通讯协议时，通知数据已成功发送到 RFID 控制器。 (写入软元件: 系统信号 2-3. b2)	[ 系统信号 2-3 ]	
CH8	通过设置为 ON，执行数据的读取请求。(读取软元件: 系统信号 1-2. b1)	[ 系统信号 1-2 ]	
	通过设置为 ON，使外部机器输入输出信号 (系统信号 2-1. b6) OFF。 (读取软元件: 系统信号 1-1. b6)	[ 系统信号 1-1 ]	
	使用专用通讯协议时，通知已将读写器读取到的数据存储到指定软元件。 使用无顺序通讯协议时，通知数据已成功发送到 RFID 控制器。 (写入软元件: 系统信号 2-1. b6)	[ 系统信号 2-1 ]	

### 32.2.2 GOT 内部软元件

 (公共篇) 附 2. GOT 内部软元件

功能	设置项目	对应機種
通知外部认证 / 指纹认证成功。(写入软元件)	GS240. b0	
通知外部认证 / 指纹认证失败。(写入软元件)	GS240. b1	
通知外部认证 / 指纹认证登录画面正在显示中。 (写入软元件)	GS240. b14	
通知对象正在受理来自条形码阅读器 / RFID 的直接输入。 (写入软元件)	GS243. b15	

## 32.3 动作

以下，就使用 RFID 功能所需的动作进行说明。

### ■ 读写器读取的数据的存储与软元件点数

(1) 可存储数据的软元件

可存储在字软元件中。  
无法指定位软元件的字。

(2) 可设置的软元件点数

发送数据点数和接收数据点数合计最多可设置为 10000 点。

(3) 存储在软元件中的数据

通过读写器发送和接收的数据作为 ASCII 数据，如下所示写入连接机器的软元件中。

例)            读取数据                    : 123456789  
                 数据写入顺序            : 低位→高位

(a) 读取的数据小于已设置的软元件点数时


设置内容（存储目标软元件：D1005，数据点数：8）

写入软元件	存储数据	ASCII 数据
D1005	0009H	-
D1006	3231H	21
D1007	3433H	43
D1008	3635H	65
D1009	3837H	87
D1010	2039H	␣9
D1011	2020H	␣␣
D1012	2020H	␣␣

... 写入已读取的字节数。

... 从低位软元件开始依次写入已读取的数据。

... 已读取的数据字节数小于已设置的软元件点数时，  
选择用空格（20h）或 NULL（00h）来填充不足部分。

 32.1 设置

␣... 空格

(b) 读取的数据大于已设置的软元件点数时

设置内容（存储目标软元件：D1005，数据点数：4）

写入软元件	存储数据	ASCII 数据
D1005	0009H	-
D1006	3231H	21
D1007	3433H	43
D1008	3635H	65

... 写入已读取的字节数。

... 从低位软元件开始依次写入已读取的数据。

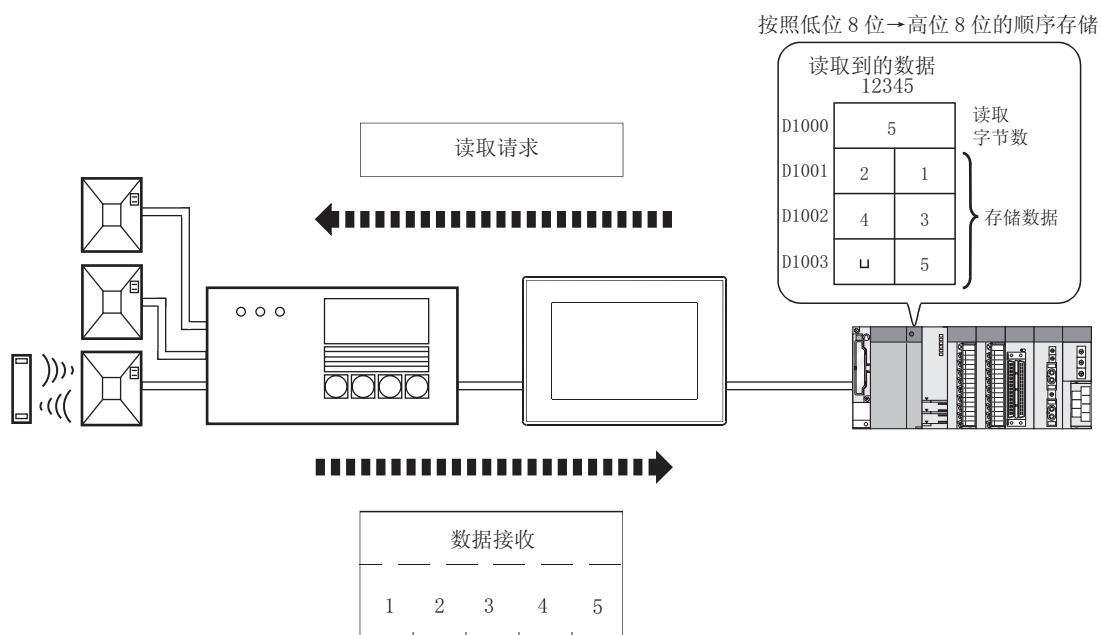
... 无法写入超出已设置软元件点数的数据。

## ■ 连接机器的数据写入顺序

将通过读写器读取的数据写入连接机器的软件时，可设置数据的写入顺序。

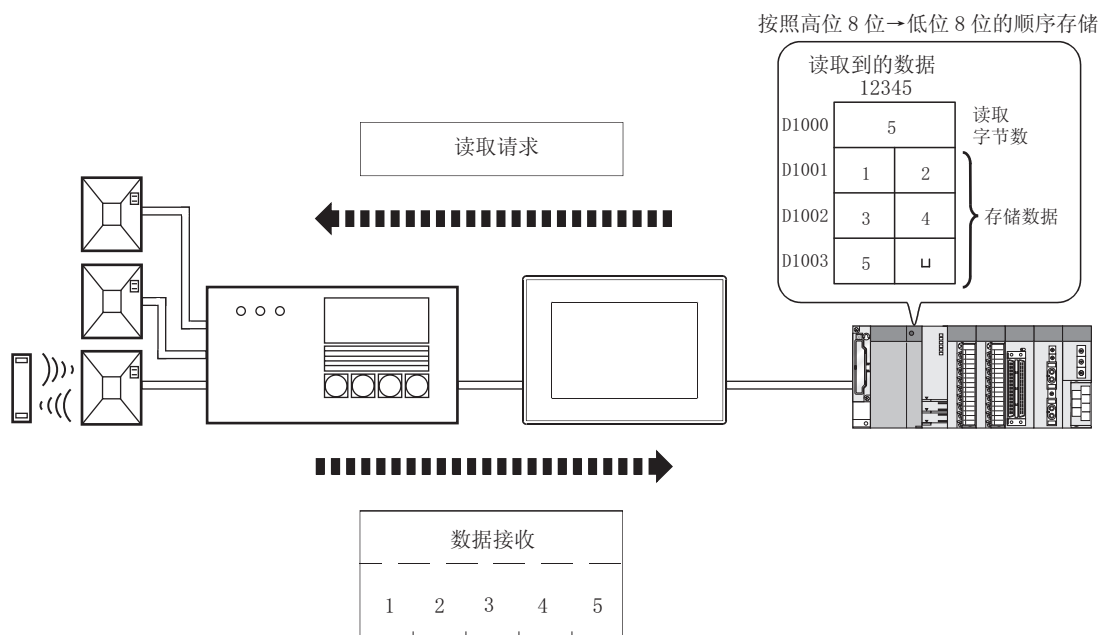
### (1) 低位→高位

数据按照低位 8 位→高位 8 位的顺序写入连接机器的软件中。



### (2) 高位→低位

数据按照高位 8 位→低位 8 位的顺序写入连接机器的软件中。



## ■ 起始符 / 结束符

起始符 / 结束符必须符合所使用的 RFID 控制器的通讯协议。

### ☞ 32.1 设置

可设置的起始符 / 结束符如下所示。

项目	内容
起始符	无（默认）、STX
结束符	ETX、LF、CR（默认）、CR+LF

下面，以通过读写器读取 12345 的情况为例，对起始符 / 结束符进行说明。

#### (1) 起始符

##### (a) 无（默认）

数据的开头不添加起始符时设置。

读取数据				
1	2	3	4	5
31H	32H	33H	34H	35H

##### (b) STX

数据的开头添加 STX 时设置。

起始符	结束符				
STX	1	2	3	4	5
02H	31H	32H	33H	34H	35H

#### (2) 结束符

##### (a) ETX

数据的末尾添加 ETX 时设置。

读取数据					结束符
1	2	3	4	5	ETX
31H	32H	33H	34H	35H	03H

##### (b) LF

数据的末尾添加 LF 时设置。

读取数据					结束符
1	2	3	4	5	LF
31H	32H	33H	34H	35H	0AH

##### (c) CR（默认）

数据的末尾添加 CR 时设置。

读取数据					结束符
1	2	3	4	5	CR
31H	32H	33H	34H	35H	0DH

##### (d) CR + LF

数据的末尾添加 CR + LF 时设置。

读取数据					结束符	
1	2	3	4	5	CR	LF
31H	32H	33H	34H	35H	0DH	0AH

## ■ 控制信号与发送数据区域、接收数据区域

设置用于控制数据的发送、接收的控制信号。

在 RFID 的设置对话框中设置 [ 软元件 ]，即可自动设置控制信号。☞ 32.1 设置控制信号和发送数据点数、接收数据点数的设置示例如下所示。

例) RFID 设置

软元件 : D1000  
 发送数据点数 : 4  
 接收数据点数 : 8

(a) 控制信号

软元件	位编号	项目	内容
D1000	b0	RFID 接收信号	使用无顺序通讯协议时，数据接收完成后 ON。
	b1 ~ b14	-	-
	b15	错误信号	接收错误信号后 ON。
D1001	b0 ~ b7	IC 标签连接时间	使用专用通讯协议 (LS 产电公司生产的 LSRF) 时，读写器将存储 IC 标签和数据的发送、接收时间 (秒)。
	b8 ~ b15	读写器号机编号	使用专用通讯协议 (LS 产电公司生产的 LSRF) 时，将存储 IC 标签和发送、接收数据的读写器的号机编号。
D1002	b0 ~ b15	-	-
D1003	b0 ~ b7	错误 No.	发生错误时，存储错误代码。
	b8 ~ b15	错误次数	存储错误发生次数。
D1004	b0 ~ b15	RFID 连接时间	存储连接花费的时间。 • 使用专用通讯协议时 存储发送和接收时间的总和。 • 使用无顺序通讯协议时 存储发送时间或接收时间。

(b) 发送数据区域、接收数据区域

软元件	项目	内容
D1005 ~ D1008	发送数据区域	存储发送到 IC 标签的数据。 首软元件中存储发送的数据字节数。
D1009 ~ D1016	接收数据区域	存储由 IC 标签发送的数据。 首软元件中存储接收的数据字节数。

## ■ 通讯协议和连接的流程


与 RFID 控制器的通讯中可使用 GOT 的通讯协议，有下述的专用通讯协议和无顺序通讯协议。

通讯协议	参照章节
专用通讯协议 (LS 产电公司生产的 LSRF)	(1) 专用通讯协议 (LS 产电公司生产的 LSRF)
专用通讯协议 (Mars Techno-Science 公司生产的 ICU-60S)	(2) 专用通讯协议 (Mars Techno-Science 公司生产的 ICU-60S、ICU-215 (Mifare))
专用通讯协议 (Mars Techno-Science 公司生产的 ICU-215 (Mifare))	
无顺序通讯协议	(3) 无顺序通讯协议

请选择与所使用的 RFID 控制器对应的专用通讯协议。

没有与所使用 RFID 控制器对应的专用通讯协议时，请选择无顺序通讯协议。

关于通讯协议的选择，请参照以下内容。

 (公共篇) 4.10 设置站点切换用的软元件 (连接机器的设置)



以下所示为各通讯协议使用的软元件和信息交换的示例。

### (1) 专用通讯协议 (LS 产电公司生产的 LSRF)

例) GT Designer3 的设置 (通过通道 NO. 8 连接 RFID 时)

- 系统信号 1-1      D10                      • 系统信号 1-2      D11                      • 系统信号 2-1      D12
- 设置的软元件      D1000                      • 接收数据点数      4 点

#### (a) 控制用软元件

使用的软元件	项目
系统信息	外部机器输入输出完成信号 (CH8) (系统信号 1-1. b6)、 RFID 请求信号 (CH8) (系统信号 1-2. b1)、 外部机器输入输出信号 (CH8) (系统信号 2-1. b6)  (公共篇) 4.6 设置系统信息 (GOT 环境设置: 系统信息)
控制信号	IC 标签连接时间、                      读写器号机编号  ■ 控制信号与发送数据区域、接收数据区域

#### (b) 信息交换

控制信号  
(IC 标签连接时间、  
读写器号机编号)

RFID 请求信号(CH8)  
(系统信号 1-2. b1)

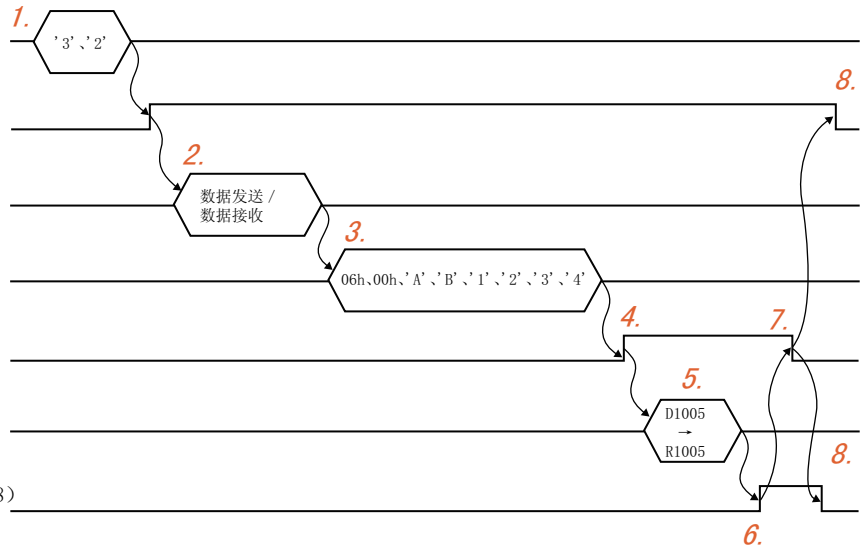
GOT

接收数据区域

外部机器输入输出信号(CH8)  
(系统信号 2-1. b6)

用户自制程序

外部机器输入输出完成信号(CH8)  
(系统信号 1-1. b6)



1. 设置要读取的读写器的号机编号与读取时间。  
例) 号机编号: 3, 读取时间: 2 秒
2. 将 RFID 请求信号设置为 ON 并与 IC 标签连接。
3. 与 IC 标签连接后读取的数据存储在接收数据区域中。
4. 一旦接收数据区域中存储了数据, GOT 的外部输入输出信号 (CH8) 即变为 ON。
5. 将接收数据区域中存储的数据转移到其他软元件中。
6. 数据的移动完成后, 外部机器输入输出完成信号 (CH8) 即变为 ON。
7. 外部机器输入输出完成信号 (CH8) ON 后, GOT 的外部机器输入输出信号 (CH8) 即变为 OFF。
8. 将外部机器输入输出完成信号 (CH8) 和 RFID 请求信号 (CH8) 设置为 OFF。

- (c) 顺控程序示例 (通过通道 NO. 8 连接 QCPU 时)
- 读取数据后, 请务必将外部机器输入输出完成信号和 RFID 请求信号设置为 OFF。  
外部机器输入输出完成信号和 RFID 请求信号为 ON 时, 无法读取数据。  
请使用顺控程序创建使外部机器输入输出完成信号和 RFID 请求信号 OFF 的程序。

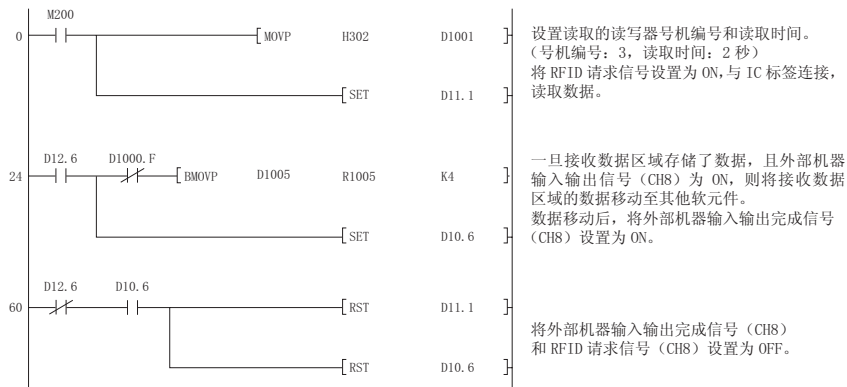
## POINT

### 使用程序示例前

在将本手册中介绍的程序示例应用于实际系统时, 请充分验证以确保对象系统在控制方面没有问题。

#### 在顺控程序中使用的信号

- 读写器 3 号机读取指令 M200




(2) 专用通讯协议 (Mars Techno-Science 公司生产的 ICU-60S、ICU-215 (Mifare))

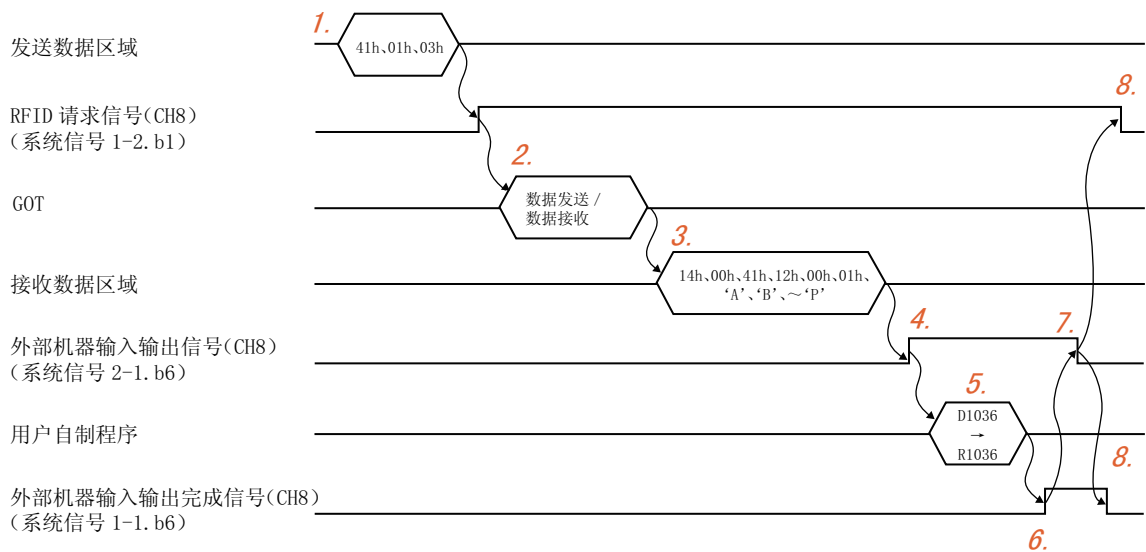
例) GT Designer3 的设置 (通过通道号 8 连接 RFID 时)

- 系统信号 1-1      D10                      • 系统信号 1-2      D11                      • 系统信号 2-1      D12
- 设置软元件      D1000                      • 发送数据点数      30 点                      • 接收数据点数      30 点

(a) 控制用软元件

使用的软元件	项目
系统信息	外部机器输入输出完成信号 (CH8) (系统信号 1-1. b6)、 RFID 请求信号 (CH8) (系统信号 1-2. b1)、 外部机器输入输出信号 (CH8) (系统信号 2-1. b6)  (公共篇) 4.6 设置系统信息 (GOT 环境设置: 系统信息)

(b) 信息交换



- 1.** 在发送数据区域中设置发送到 RFID 控制器的数据。  
发送的数据需符合所使用的 RFID 控制器的通讯协议。  
例) 读取 rf\_read 记录 3
- 2.** 将 RFID 请求信号设置为 ON 并与 IC 标签连接。
- 3.** 与 IC 标签连接后读取的数据存储在接收数据区域中。
- 4.** 一旦接收数据区域中存储了数据, GOT 的外部输入输出信号 (CH8) 即变为 ON。
- 5.** 将接收数据区域中存储的数据转移到其他软元件中。
- 6.** 数据的移动完成后, 外部机器输入输出完成信号 (CH8) 即变为 ON。
- 7.** 外部机器输入输出完成信号 (CH8) ON 后, GOT 的外部机器输入输出信号 (CH8) 即变为 OFF。
- 8.** 将外部机器输入输出完成信号 (CH8) 和 RFID 请求信号 (CH8) 设置为 OFF。



(c) 顺控程序示例（通过通道 NO. 8 连接到 QCPU 时）

读取数据后，请务必将外部机器输入输出完成信号和 RFID 请求信号设置为 OFF。  
 外部机器输入输出完成信号和 RFID 请求信号为 ON 时，无法读取数据。  
 请使用顺控程序创建使外部机器输入输出完成信号和 RFID 请求信号 OFF 的程序。

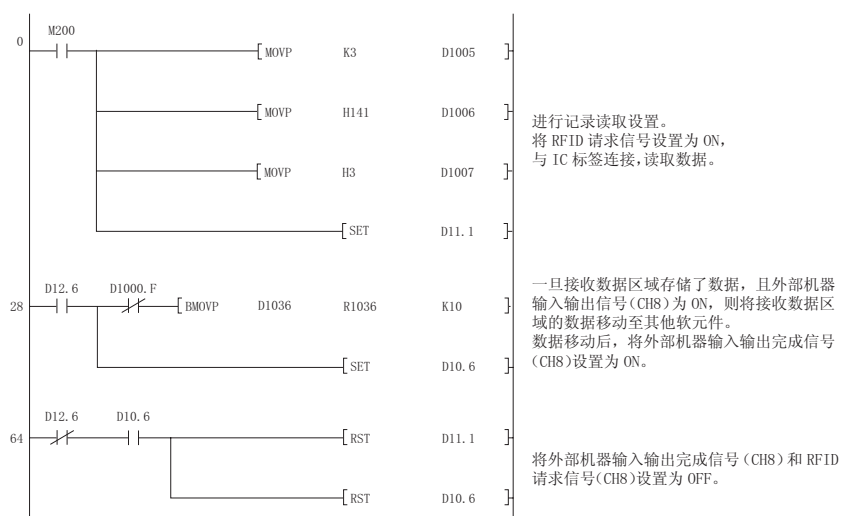
**POINT**

**使用程序示例前**

在将本手册中介绍的程序示例应用于实际系统时，请充分验证以确保对象系统在控制方面没有问题。

在顺控程序中使用的信号

- 记录 3 读取指令 M200



(3) 无顺序通讯协议

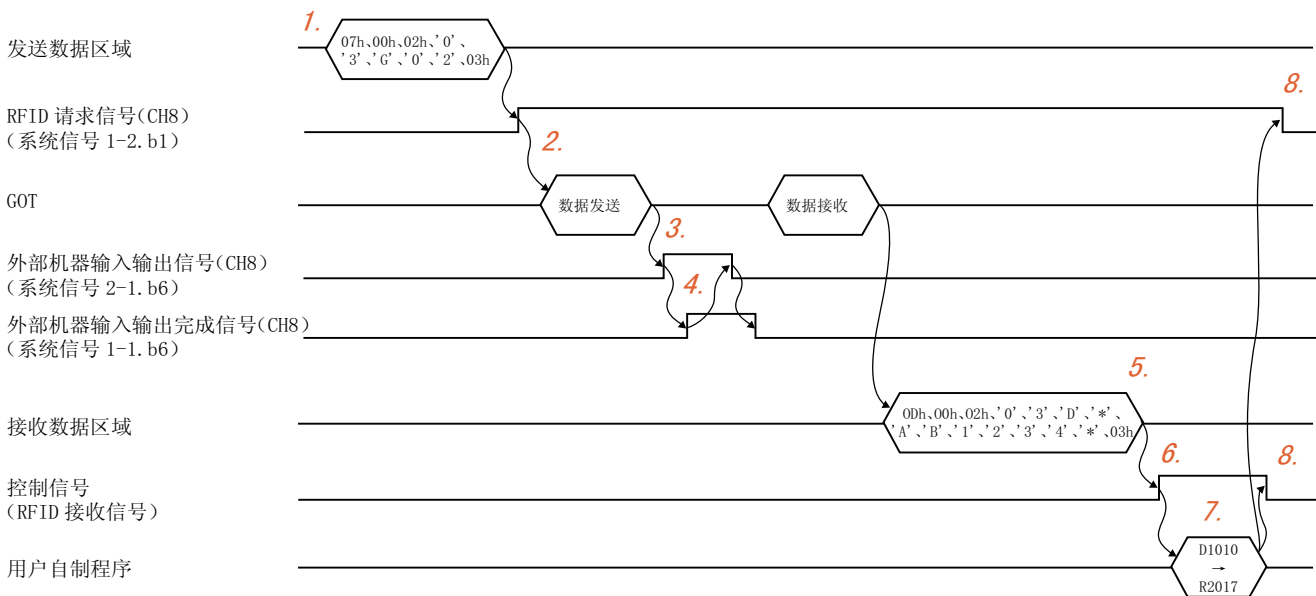
例) GT Designer3 的设置 (通过通道 NO.8 连接 RFID 时)

- 系统信号 1-1 D10
- 系统信号 1-2 D11
- 系统信号 2-1 D12
- 设置的软元件 D1000
- 发送数据点数 5 点
- 接收数据点数 8 点

(a) 控制用软元件

使用的软元件	项目
系统信息	外部机器输入输出完成信号 (CH8) (系统信号 1-1. b6)、 RFID 请求信号 (CH8) (系统信号 1-2. b1)、 外部机器输入输出信号 (CH8) (系统信号 2-1. b6) ☞ (公共篇) 4.6 设置系统信息 (GOT 环境设置: 系统信息)
控制信号	RFID 接收信号 ☞ ■ 控制信号与发送数据区域、接收数据区域

(b) 信息交换



1. 在发送数据区域中设置发送到 RFID 控制器的数据。  
发送的数据需符合所使用的 RFID 控制器的通讯协议。  
例) 07h、00h、02h、'0'、'3'、'G'、'0'、'2'、03h
2. 将 RFID 请求信号 (CH8) 设置为 ON, 即发送数据区域的数据会发送到 IC 标签。
3. 数据发送完成后, GOT 的外部机器输入输出信号 (CH8) 即变为 ON。
4. 确认外部机器输入输出信号 (CH8) 已变为 ON, 并将外部机器输入输出完成信号设置为 ON。  
外部机器输入输出完成信号 (CH8) ON 后, GOT 的外部机器输入输出信号 (CH8) 即变为 OFF。  
外部机器输入输出信号 (CH8) OFF 后, 外部机器输入输出完成信号即变为 OFF。
5. IC 标签根据已发送的数据的请求发送数据, 并存储在接收数据区域中。
6. 接收数据区域中存储了数据后, GOT 的 RFID 接收信号即变为 ON。
7. 将接收数据区域中存储的数据转移到其他软元件中。
8. 数据移动后, 将 RFID 请求信号 (CH8) 和 RFID 接收信号设置为 OFF。

- (c) 顺控程序示例（通过通道 NO. 8 连接到 QCPU 时）  
 RFID 请求信号、RFID 接收信号 ON 后，请务必将其设置为 OFF。  
 RFID 请求信号、RFID 接收信号为 ON 时，无法与 RFID 控制器进行通讯。  
 请使用顺控程序创建使 RFID 请求信号、RFID 接收信号 OFF 的程序。

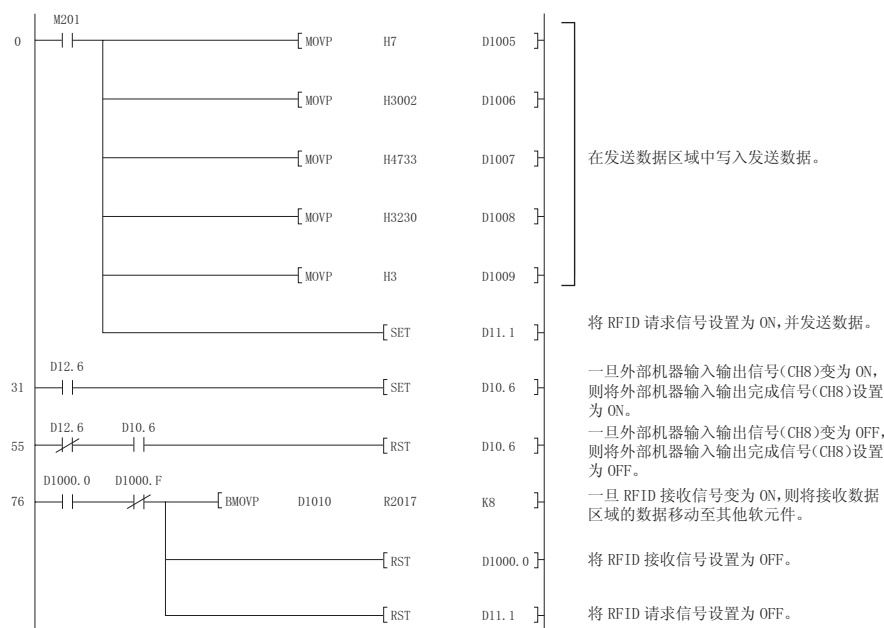
## POINT

### 使用程序示例前

在将本手册中介绍的程序示例应用于实际系统时，请充分验证以确保对象系统在控制方面没有问题。

在顺控程序中使用的信号

- 数据发送指令 M201



## ■ 连接时的错误

与 RFID 控制器通讯过程中发生错误时，将检测出错误。  
关于控制信号，请参照以下内容。

### ■ 控制信号与发送数据区域、接收数据区域

#### (1) 使用专用通讯协议（LS 产电公司生产的 LSRF）时

发生错误后，控制信号的错误信号即变为 ON，在错误次数的计数、错误 No. 中存储错误代码。  
请通过控制信号的错误信号来确认是否有发生错误。  
错误 No. 中存储的错误代码如下所示。

错误代码	内容	处理方法
FFH	超时	请确认电缆的连接状态和对对象机器的状态，并进行如下处理。 • 重新连接电缆 • 重新检查电缆配线 • 接通 RFID 控制器侧的电源
FEH	SIO 错误	确认通讯设置或连接机器周围的环境，并使 RFID 控制器侧的通讯设置与 GOT 一致。
FDH	发送设置错误	站点和时间超出设置范围，请修改。
FCH	接收溢出	请重新检查接收缓冲存储容量。
14H	超时或无标签	请重新检查读取时机。

关于上述以外的错误代码和处理方法，请参照所使用 RFID 控制器的手册。  
在排除了错误原因之后，请手动将错误信号设为 OFF，重新发送数据。

#### (2) 使用专用通讯协议（Mars Techno-Science 公司生产的 ICU-60S、ICU-215（Mifare））、无顺序通讯协议时。

发生错误时，在接收数据区域或控制信号的错误 No. 中存储错误代码。

##### (a) RFID 控制器有错误应答时

从 RFID 控制器接收到错误应答时，在接收数据区域中存储错误报文。  
请通过接收数据区域的内容确认是否有发生错误。  
关于错误的内容和处理方法，请参照所使用的 RFID 控制器的手册。在排除了错误原因之后，请重新发送数据。

##### (b) RFID 控制器无错误应答时

RFID 控制器无错误应答时，GOT 的控制信号的错误信号即变为 ON，在错误 No. 中存储错误代码。  
请通过控制信号的错误信号来确认是否有错误发生。  
错误 No. 中存储的错误代码和处理方法如下所示。

错误代码	内容	处理方法
FFH	超时	请确认电缆的连接状态和对对象机器的状态，并进行如下处理。 • 重新连接电缆 • 重新检查电缆配线 • 接通 RFID 控制器侧的电源
FEH	SIO 错误	确认通讯设置或连接机器周围的环境。
FDH	发送设置错误	请重新检查发送数据长度。
FCH	接收溢出	请重新检查接收缓冲存储容量。

在排除了错误原因之后，请手动将错误信号设为 OFF，重新发送数据。

## ■ 向数值输入、ASCII 输入直接输入

### (1) 通讯开始时机

直接输入时不使用 FRID 要求信号。

一旦触摸对象（数值输入、ASCII 输入）并显示光标，即开始与 RFID 控制器的通讯。

请在对象（数值输入、ASCII 输入）中显示光标之前，设置在与 RFID 控制器的通讯中使用的数据。

各协议下的通讯中使用的数据如下所示。

通讯协议	通讯中使用的数据
专用通讯协议（LS 产电公司生产的 LSRF）	控制器信号（IC 标签连接时间、读写器号机编号）
无顺序通讯协议	发送数据区域

关于控制信号和发送数据区域，请参照以下内容。

 32.3 ■ 控制信号与发送数据区域、接收数据区域

### (2) 无法直接输入的 RFID 控制器

使用以下 RFID 控制器时，无法直接输入。

#### (a) 使用专用通讯协议通讯时

- Mars Techno-Science 公司生产的 ICU-60S
- Mars Techno-Science 公司生产的 ICU-215(Mifare)

#### (b) 使用无顺序通讯协议通讯时

- 进行多次收发后初次接收数据的 RFID 控制器

### (3) 输入完成通知

#### (a) 输入完成通知选择了无效时

外部机器输入输出信号和外部机器输入输出完成信号间无需，数据进行信息交换。

由于光标显示中会反复进行数据的读取，所以每次读取数据，数据都会被覆盖。


#### (b) 输入完成通知选择了有效时

直到通过外部机器输入输出完成信号将外部机器输入输出信号设置为 OFF 后，才能进行下 1 个输入。

另外，通过无顺序协议进行通讯时，请在进行下一次通讯前将 RFID 接收信号设置为 OFF。

如果在 RFID 接收信号 ON 状态下开始输入，则无法进行输入完成的判断。

关于系统信号和控制器信号的动作，请参照以下内容。

 ■ 通讯协议和连接的流程

## 32.4 注意事项

使用 RFID 功能时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

(1) 1 个工程中可设置的 RFID 功能

1 个工程中无法设置多个 RFID 功能。

(2) 使用操作认证时的 RFID 控制器的连接

操作认证中使用 RFID 控制器时，仅 GOT 内置的 RS-232 接口可以连接。

连接 RFID 控制器的通道号请设置为 8。

(3) 可使用的 RFID 控制器

关于可使用的 RFID 控制器，请另行参照资料 - 技术快讯（GOT1000 系列动作确认机器一览表（GOT-A-0010））。

上述技术信息可以在三菱电机 FA 机器技术服务（MELFANSweb）主页上浏览。

MELFANSweb 主页：<http://wwwf2.mitsubishielectric.co.jp/english/index.html>

(4) 系统信息的设置

(a) 系统信息


请务必根据所使用的通道号设置下列系统信号。

使用 GT SoftGOT1000 时，请设置 GOT 的通道 8 所使用的系统信号。

如不进行设置，则无法使用 RFID 功能。

通道号	系统信号
通道号 8	系统信号 1-1、系统信号 1-2、系统信号 2-1
通道号 5	系统信号 1-2、系统信号 2-3
通道号 6	
通道号 7	

关于系统信息的详细内容，请参照以下内容。


 (公共篇) 4.6 设置系统信息（GOT 环境设置：系统信息）

所使用 GOT 的本体使用说明书

(b) 基于控制用软元件状态的 RFID 功能的动作

根据连接用控制软元件的状态，数据有时会无法发送、接收。

关于各通讯协议使用的控制软元件，请参照以下内容。

 32.3 ■ 通讯协议和连接的流程


### ■ OS 相关注意事项

使用 RFID 功能时，请在 GOT 上安装扩展功能 OS（RFID）。（GT SoftGOT1000 除外）

### ■ 硬件相关注意事项

(1) 使用 RFID 控制器时的系统配置

使用 RFID 控制器时的系统配置请参照以下内容。

 GOT1000 系列连接手册（微型计算机 /MODBUS/ 周边机器连接篇）对应 GT Works3

GT SoftGOT1000 Version3 操作手册 对应 GT Works3

(2) 连接多台读写器时的通讯

根据所使用的 RFID 控制器，有些机种即使连接了多台读写器，也必须逐台进行通讯。

要进行多次通讯时，请采用联动，以确保只有当执行中的通讯完成后才会进行下一个通讯。

## ■ 向数值输入、ASCII 输入直接输入时的注意事项

- (1) **对象必须进行的设置**  
选择直接输入时，对象（数值输入、ASCII 输入）也需要为使用 RFID 功能进行设置。
- (2) **通讯中的注意事项**  
开始与 RFID 控制器的通讯后，请勿进行发送数据的存储或更改。  
否则，可能会导致通讯错误。
- (3) **接收错误时的动作**  
从读写器接收到错误时，接收到的错误会直接输入到对象（数值输入、ASCII 输入）中。  
关于错误的详细内容，请参照以下内容。

 32.3 ■ 连接时的错误

- (4) **接收到分割为数段的数据时**  
接收到分割为数段的数据时，不会将这些数据结合起来。  
每次接收数据时，接收到的分段数据会直接输入到对象（数值输入、ASCII 输入）中。





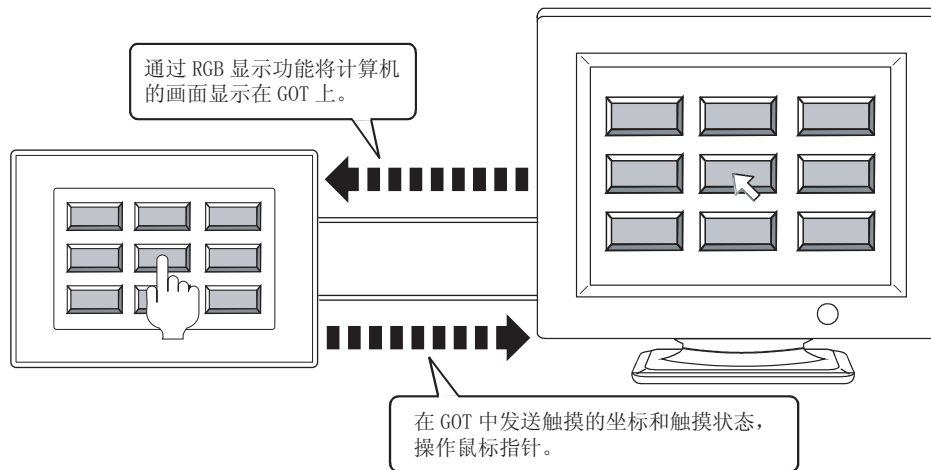
# 33. 计算机远程操作功能

## 33.1 计算机远程操作（串行）



通过使用 RGB 显示功能触摸 GOT 上显示的计算机画面以操作计算机的鼠标指针的功能。  
通过组合 USB 鼠标 / 键盘功能，可使用 USB 鼠标。（仅限 GT16）  
关于 USB 鼠标 / 键盘功能的详细内容，请参照以下内容。

☞（公共篇）9.5 通过 USB 鼠标 / 键盘操作 GOT（USB 鼠标 / 键盘功能）



### POINT

#### 使用计算机远程操作（串行）的设置

##### (1) RGB 显示功能的设置

- 要使用本功能，必须具备 RGB 显示功能。  
关于 RGB 显示功能的设置方法，请参照以下内容。
- 与 RGB 显示功能有关的设置

☞ 37. RGB 显示功能

- 计算机远程连接的系统配置和连接机器设置

☞ GOT1000 系统连接手册（微型计算机 / MODBUS / 周边机器连接篇）  
对应 GT Works3

##### (2) 计算机远程操作功能驱动程序

- 要使用本功能，必须在要连接的计算机上安装计算机远程操作功能驱动程序。  
关于计算机远程操作功能驱动程序的安装方法，请参照以下内容。

☞ 33.1.1 设置

##### (3) 扩展功能 OS 的安装

- 使用 USB 鼠标时，请在 GOT 上安装扩展功能 OS（USB 鼠标 / 键盘）。

### 33.1.1 设置

使用计算机远程操作（串行）时的设置步骤如下所示。

1. 请在 GT Designer3 中进行 RGB 显示功能和计算机远程操作（串行）的设置。
  - RGB 显示功能的设置

☞ 37. RGB 显示功能

- 计算机远程操作（串行）的设置

☞ ■ 计算机远程操作对话框

2. 请将计算机与 GOT 连接。

☞ GOT1000 系统连接手册（微型计算机 /MODBUS/ 周边机器连接篇）  
对应 GT Works3

3. 请将扩展功能 OS 和工程写入 GOT。

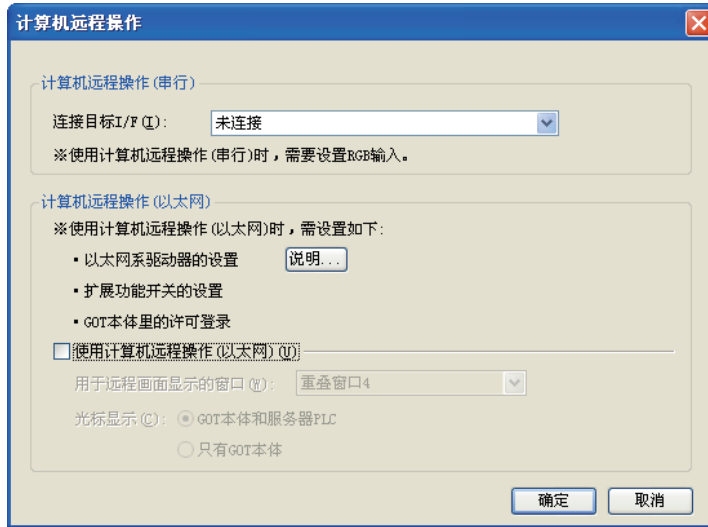
☞（公共篇）7. 与 GOT 的通讯

4. 请在计算机上安装计算机远程操作功能驱动程序（MES\_2X）并进行设置。

☞ ■ 计算机远程操作功能驱动程序（MES\_2X）的设置

#### ■ 计算机远程操作对话框

选择 [ 公共设置 ] → [ 周边机器设置 ] → [ 计算机远程操作 ] 菜单，即弹出设置对话框。




项目	内容	对应機種
计算机远程操作 (串行)	请通过计算机远程操作（串行），设置与计算机进行通讯用的 GOT 的接口。	
计算机远程操作 (以太网)	无需设置。	

## POINT

### 软件设置

要将 GOT 画面的触摸状态发送到计算机，请将触摸状态通讯控制信号（GS511.b0）设置为 ON。  
关于触摸状态通讯控制信号（GS511.b0）的详细内容，请参照以下内容。

（公共篇）附 2. GOT 内部软件

## 计算机远程操作功能驱动程序（MES\_2X）的设置

以从 GOT 发送的 X 坐标、Y 坐标和触摸状态的软件为信息来操作计算机的鼠标按键的鼠标模拟软件。  
本软件的著作权归 DMC 公司所有。  
请根据安装时所显示的使用许可协议来使用本软件。

### (1) 软件

请通过以下任意一种方法获取软件。

- GT Works3 的 CD-ROM  
软件的存储位置记载于 ReadmeJ.txt 中。
- 从三菱电机 FA 机器技术信息服务（MELFANSweb）主页上下载。  
（MELFANSweb 主页：<http://wwwf2.mitsubishielectric.co.jp/english/index.html>）

### (2) 动作环境

计算机的动作环境如下所示。

项目	内容
OS	Microsoft® Windows® 2000 Professional Operating System Service Pack 4 英语版 Microsoft® Windows® XP Professional Operating System Service Pack 2 英语版 Microsoft® Windows® XP Home Edition Operating System Service Pack 2 英语版 Microsoft® Windows® XP Professional Operating System Service Pack 3 英语版 Microsoft® Windows® XP Home Edition Operating System Service Pack 3 英语版
计算机本体	• 依照上述 OS 的动作环境 • 配备 RS-232 串行端口（9 针）

### (3) 安装方法

要使用计算机远程操作（串行），必须在计算机上安装计算机远程操作功能驱动程序（MES\_2X）。  
请按以下步骤进行安装。

1. 执行 Install.exe。
2. 出现“欢迎进入触摸面板驱动程序 MES\_2X 设置向导”的画面，点击 [ 下一步 ] 按钮。
3. 进入使用许可协议画面，在阅读完 [ 使用许可协议 ] 之后，同意时选择 [ 同意 ]，点击 [ 下一步 ] 按钮。
4. 进入安装文件夹的选择画面，选择安装的文件夹，如果安装本软件的计算机上的所有用户都将使用本软件时，选择 [ 所有用户 ]；仅该用户使用时，选择 [ 仅当前用户 ]，点击 [ 下一步 ] 按钮。
5. 进入安装确认画面，如果之前的设置都没有问题，点击 [ 下一步 ] 按钮开始进行安装。
6. 显示 MES\_2X Driver Select 画面，选择 [RS232C] 和使用的 COM 端口，点击 [ 下一步 ] 按钮。

7. 显示 MES\_2X Driver EEPROM 画面，选择 [ 不使用 ]，点击 [ 下一步 ] 按钮。
8. 安装过程中会显示硬件安装画面，点击 [ 继续 ] 按钮。
9. 显示检测到新硬件向导后，会显示 [ 安装完成。 ]，点击 [ 关闭 ] 按钮，退出设置向导。
10. 退出设置向导后会显示触摸面板驱动程序属性画面，请进行设置。

## POINT

### 安装前的准备

安装计算机远程操作功能驱动程序（MES\_2X）前，请事先将 GOT 和计算机进行 RGB 显示连接和 RS-232 连接。

计算机远程操作功能驱动程序（MES\_2X）的安装完成后，将自动显示校准设置画面。

如果事先没有将 GOT 和计算机连接，将无法进行校准设置。

无法进行计算机远程操作功能驱动程序设置时，请将 GOT 和计算机进行 RGB 显示连接和 RS-232 连接，并重新进行设置。

### (4) 设置

为了修正在 GOT 画面上触摸的坐标位置和计算机上点击的坐标位置的误差，必须设置计算机远程操作功能驱动程序（MES\_2X）的校准。

请按照以下步骤进行设置。

1. 进行计算机远程操作功能驱动程序（MES\_2X）的设置。  
请执行以下任何一种设置。
  - 执行驱动器安装后自动显示的触摸面板驱动程序属性画面
  - 从 [ 开始 ] 菜单选择 [ 所有程序 ] → [ 触摸面板驱动程序 MES\_2X ] → [ 设置 ]，执行触摸面板驱动程序属性
2. 通过触摸面板驱动程序属性画面的 [ 校准 ] 页进行校准。  
校准点数选择 [ 5p ]，点击设置画面下的 [ 校准 ] 按钮。  
校准点数推荐使用 [ 5p ]。
3. 画面上会显示校准点数，请触摸 GOT 画面上以 RGB 显示的计算机画面的校准点数。
4. 接着，点击触摸面板驱动程序属性画面下的 [ 测试 ] 按钮。  
画面上会显示测试画面，触摸 GOT 画面上以 RGB 显示的测试画面上的 [ Clear ]，确认能否正确操作。
5. 确认操作后，依次触摸测试画面上左边的 [ End ] → 右边的 [ End ]，即退出测试画面。
6. 接着，点击设置画面下的 [ 确定 ]，退出设置画面。

### 33.1.2 关联设置

计算机远程操作（串行）中，除了特有的设置以外，还有其他的关联设置。可以通过关联设置使用的功能如下所示。

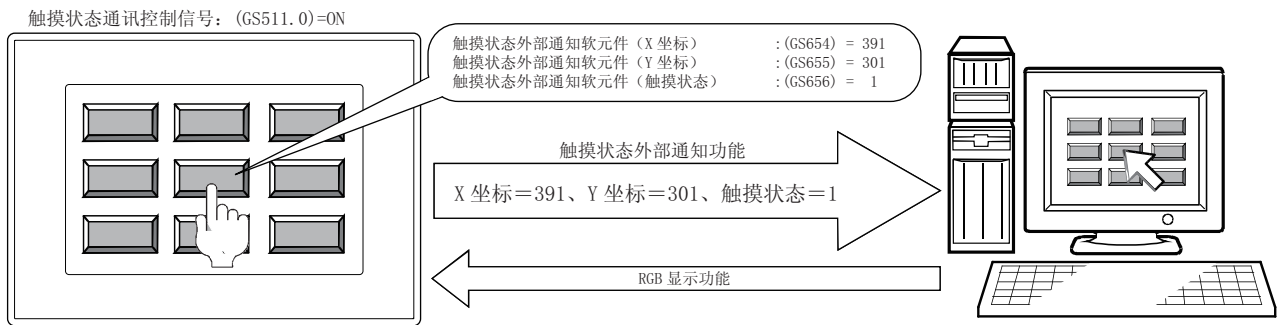
#### ■ GOT 内部软元件

☞（公共篇）附 2. GOT 内部软元件

功能	设置项目	对应機種
控制是否将触摸状态发送到计算机。（读取软元件）	GS511.b0	GT16 GT15 GT12
通知正在触摸的位置（X 坐标、Y 坐标）。（写入软元件）	GS654、GS655	GT11 GT10 SoftGOT1000
通知画面是否被触摸。（写入软元件）	GS656	

### 33.1.3 动作

GOT 在 RGB 显示状态下，触摸状态通讯控制功能的触摸状态通讯控制信号（GS511.b0）为 ON 时，会将触摸状态外部通知功能的 X 坐标（GS654）、Y 坐标（GS655）和触摸状态（GS656）发送到计算机。基于触摸状态的动作如下所示。



#### POINT

##### GOT 内部软元件

关于 GOT 内部软元件，请参照以下内容。

☞（公共篇）附 2. GOT 内部软元件

## ■ 鼠标指针的动作

以下，将对基于触摸状态的鼠标指针的动作进行说明。

### (1) 触摸 GOT 画面

触摸状态通讯控制信号为 ON 时，触摸 GOT 画面后，即发送触摸状态外部通知功能的 X 坐标（GS654）和 Y 坐标（GS655），计算机的鼠标指针将移动至接收到的坐标位置。

触摸状态外部通知功能的触摸状态（GS656）在触摸过程中会向计算机发送软元件值 1。  
此时，鼠标指针的动作为鼠标指针的移动。

### (2) 解除 GOT 画面的触摸

触摸状态通讯控制信号为 ON 时，停止触摸 GOT 画面后，触摸状态外部通知功能的触摸状态（GS656）将只向计算机发送一次软元件值 0。

此时，鼠标指针的动作为点击 1 次的状态。

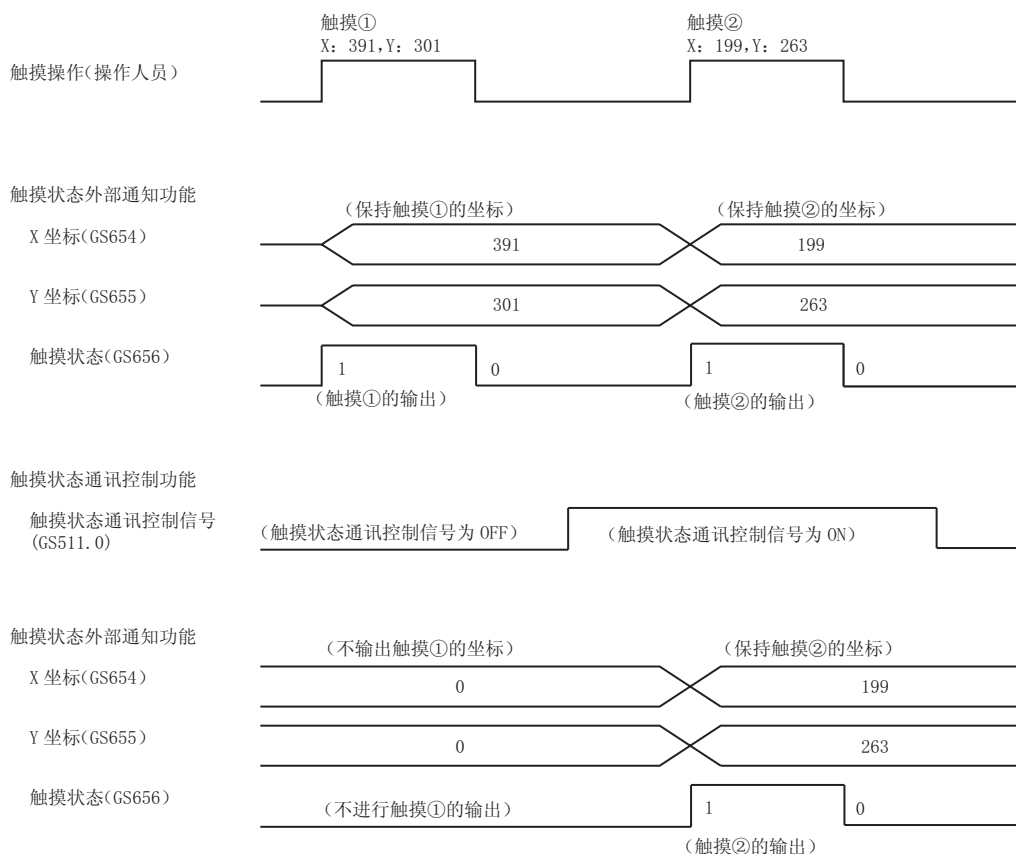
### (3) 触摸 GOT 画面的过程中，触摸状态通讯控制信号由 ON → OFF

正在触摸 GOT 画面的过程中，由于电缆脱落或 GOT 电源切断等导致触摸状态通讯控制信号由 ON → OFF 时，触摸状态外部通知功能的 X 坐标（GS654），Y 坐标（GS655）将保持当前的坐标位置。

触摸状态外部通知功能的触摸状态（GS656）将只向计算机发送 1 次软元件值 0。

此时，鼠标指针的动作为当时点击了 1 次的状态。

各功能的动作时机如下所示。



## 33.1.4 注意事项

使用计算机远程操作（串行）时的注意事项如下所示。

### ■ OS 相关注意事项

使用计算机远程操作（串行）时，请在 GOT 上安装扩展功能 OS（视频 / RGB、计算机远程操作）。  
在 GOT 上使用 USB 鼠标时，请在 GOT 上安装扩展功能 OS（USB 鼠标 / 键盘）。

### ■ 硬件相关注意事项

#### (1) 可使用的 GOT

计算机远程操作（串行）可在以下 GOT 中使用。


GT1695M-X、GT1685M-S、GT1675M-S、GT1675M-V、GT1665M-S、GT1665M-V、GT1585V-S、GT1575V-S

#### (2) USB 鼠标

USB 鼠标只可在 GT16 上使用。

#### (3) 计算机远程操作（串行）的系统配置

关于使用计算机远程操作（串行）时的系统配置，请参照以下内容。

 GOT1000 系统连接手册（微型计算机 / MODBUS / 周边机器连接篇）  
对应 GT Works3

### ■ 使用时的注意事项

#### (1) 拖动操作


在 GOT 画面中进行拖动操作后，可能会无法正确通知触摸状态，导致计算机的鼠标动作停止。  
请勿在计算机远程操作（串行）中进行拖动操作。

#### (2) USB 鼠标 / 键盘功能的使用

计算机远程操作（串行）中无法使用 USB 键盘。


USB 鼠标只可使用左键。

关于 USB 鼠标 / 键盘功能的相关注意事项，请参照以下内容。

（公共篇）9.5 通过 USB 鼠标 / 键盘操作 GOT（USB 鼠标 / 键盘功能）

#### (3) RGB 显示功能相关注意事项

关于 RGB 显示功能相关注意事项，请参照以下内容。

 37.4 注意事项

## 33.2 计算机远程操作（以太网）



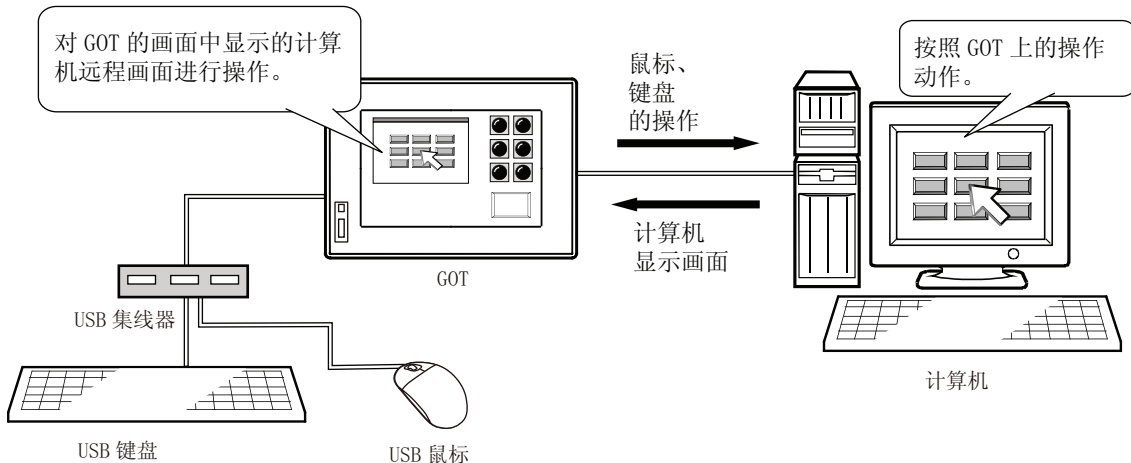
经由以太网通过 GOT 操作计算机的功能。

通过组合 USB 鼠标 / 键盘功能，可使用 USB 鼠标 / 键盘。

关于 USB 鼠标 / 键盘功能的详细内容，请参照以下内容。

☞（公共篇）9.5 通过 USB 鼠标 / 键盘操作 GOT（USB 鼠标 / 键盘功能）

如果使用安装有服务器用的 OS 的计算机，则可通过终端服务器功能在多台 GOT 上进行计算机远程操作（以太网）。



### POINT

#### 使用计算机远程操作（以太网）的设置

##### (1) VNC® 服务器软件 / 终端服务器功能的安装

要使用本功能，必须在计算机上安装 VNC® 服务器软件或终端服务器功能。

关于 VNC® 服务器软件的详细内容，请参照以下内容。

☞ 33.2.1 ■ VNC® 服务器的设置

关于终端服务器功能的详细内容，请参照以下内容。

☞ 33.2.1 ■ 终端服务器的设置

##### (2) 系统配置

关于计算机远程连接的系统配置，请参照以下内容。

☞ GOT1000 系列连接手册（微型计算机 / MODBUS / 周边机器连接篇）对应 GT Works3

##### (3) 扩展功能 OS 的安装

请在计算机上安装扩展功能 OS（计算机远程操作（以太网））。

在 GOT 上使用 USB 鼠标、USB 键盘时，请在 GOT 上安装扩展功能 OS（USB 鼠标 / 键盘）。

##### (4) 许可编号的登录

要使用计算机远程操作（以太网），必须在 GOT 上进行许可编号的登录。

关于许可编号的登录方法，请参照以下内容。

☞ 所使用 GOT 的本体使用说明书

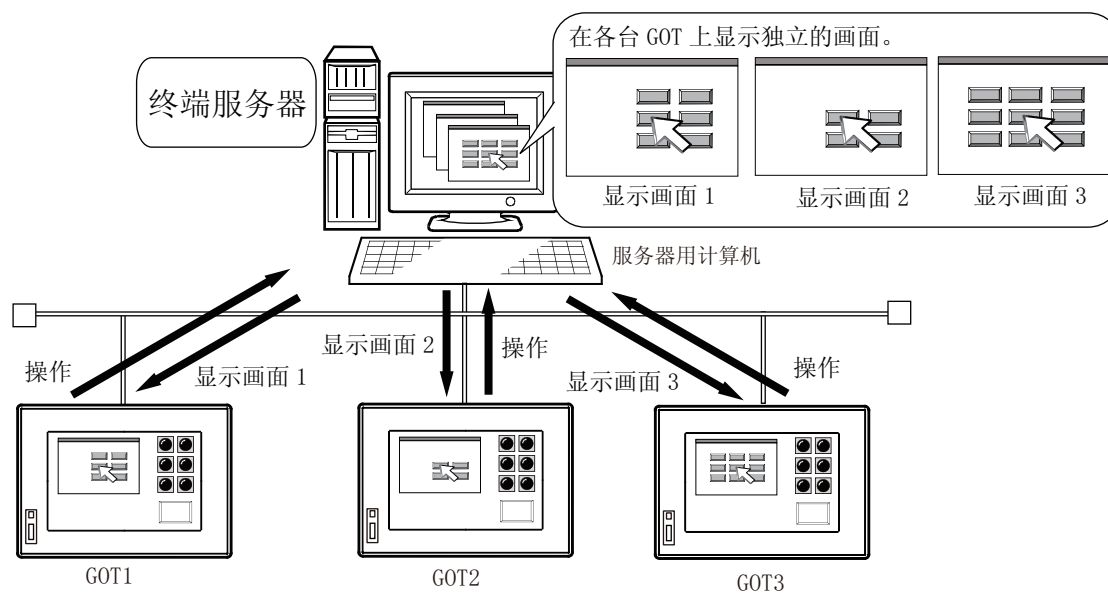


## ■ 从多台 GOT 进行存取

要操作的计算机上安装有服务器用 OS 时，通过设置使服务器用计算机的终端服务器功能生效，可从多台 GOT 进行计算机远程操作（以太网）。

计算机的远程画面启动时，GOT 将自动登录到终端服务器。


登录后，终端服务器将显示各台 GOT 的独立画面。




## 33.2.1 设置

使用计算机远程操作（以太网）时的设置步骤如下所示。

1. 请在 GT Designer3 中进行连接机器的设置和计算机远程操作（以太网）的设置。
  - 连接机器的设置

 ■ 连接机器的设置

- 计算机远程操作（以太网）的设置

 ■ 计算机远程操作对话框

2. 在画面上配置扩展功能开关，在动作设置中进行 [ 计算机远程操作（以太网） ] 设置。  
关于扩展功能开关的设置，请参照以下内容。

 2.7 扩展功能开关的设置


3. 从一台 GOT 进行计算机远程操作（以太网）时，请在计算机上安装 VNC® 服务器软件并进行设置。  
从多台 GOT 进行计算机远程操作（以太网）时，无需进行本设置。

 ■ VNC® 服务器的设置


4. 从多台 GOT 进行计算机远程操作（以太网）时，请安装终端服务器功能。  
从一台 GOT 进行计算机远程操作（以太网）时，无需进行本设置。

 ■ 终端服务器的设置

5. 请将计算机与 GOT 连接。

 GOT1000 系列连接手册（微型计算机 / MODBUS / 周边机器连接篇）对应 GT Works3

6. 请将工程写入 GOT。

 （公共篇）7 与 GOT 的通讯

7. 请在计算机上登录许可编号。

 所使用 GOT 的本体使用说明书

### ■ 连接机器的设置

GOT 上必须安装以下任意 1 个以太网系通讯驱动程序。


- 网关
- 以太网下载
- 以太网 (MELSEC)、Q17nNC、CRnD-700
- 以太网 (MELSEC)、Q17nNC、CRnD-700、网关
- 以太网 (FX)、网关
- 以太网（欧姆龙）、网关
- 以太网（东芝 nv）、网关
- 以太网（安川电机）、网关
- 以太网（横川电机）、网关
- 以太网 / IP（AB）、网关
- 以太网（SIEMENS S7）、网关
- MODBUS/TCP、网关
- 以太网（微型计算机）

在与可编程控制器等连接机器的连接中使用以太网时，无需重新设置。

除了上述情况以外，必须在周边机器设置（[ 计算机（数据传送） ] 对话框）中进行 [ 以太网下载 ] 的 [ 连接目标 I/F ] 设置。

1. 请选择 [ 公共设置 ] → [ 周边机器设置 ] → [ 计算机（数据传送） ]。

2. 请设置以太网下载的连接目标 I/F。

 （公共篇）7.1.2 设置 GOT 的接口

## ■ 计算机远程操作对话框

选择 [ 公共设置 ] → [ 周边机器设置 ] → [ 计算机远程操作 ] 菜单，即弹出设置对话框。



项目	内容	对应機種
计算机远程操作 (串行)	无需设置。	
计算机远程操作 (以太网)	设置计算机远程操作 (以太网) 动作。	
	<b>说明...</b>	点击即弹出说明对话框。
	使用计算机远程操作 (以太网)	勾选后, 计算机远程操作 (以太网) 即生效。
	用于远程画面显示的窗口	选择计算机的远程画面的显示中使用的重叠窗口。
光标显示	选择使用 USB 鼠标时 GOT 上光标的显示方法。 <ul style="list-style-type: none"> <li>GOT 本体和服务器 PLC : 选择后, 将同时显示 GOT 的光标和计算机的画面上显示的光标。</li> <li>只有 GOT 本体 : 选择后, 只显示 GOT 的光标。 不显示计算机上显示的光标。</li> </ul>	

## ■ VNC® 服务器的设置

### (1) 可使用的 VNC® 服务器软件

名称	制造商	版本
UltraVNC	UltraVNC team	1.0.5

请使用上述版本的软件。  
使用上述版本以上的软件时，无法保证动作。

### (2) 动作环境

关于软件的动作环境，请参照以下主页。

<http://www.uvnc.com/>

### (3) 获取方法

UltraVNC 请从以下主页下载。（仅限英文版）

<http://www.uvnc.com/>


请下载 Win32 Full 版本。

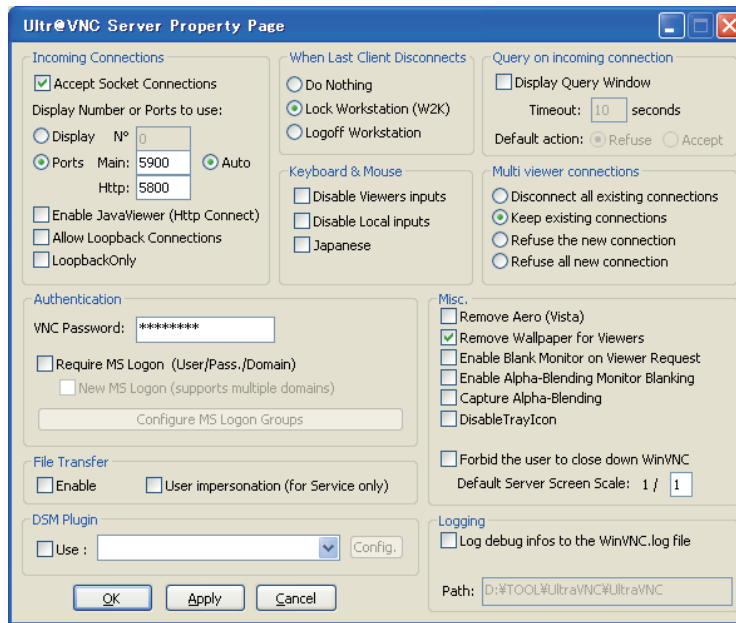
上述主页如有更改，恕不另行通知，敬请注意。

### (4) 安装方法

1. 请执行已下载的文件，启动安装程序。
2. 弹出设置窗口。  
请点击 [Next] 按钮，直到弹出 License Agreement（许可协议）的画面。  
画面弹出后，请确认内容并选择 [I accept the agreement]。
3. 点击 [Next] 按钮，直到弹出 Select Destination Location（选择安装位置）的画面。  
画面弹出后，请输入安装位置。
4. 弹出 Select Components（选择组件）的画面。  
请选择 [Full installation] 或 [UltraVNC Server Only]。
5. 弹出 Select Start Menu Folder（选择开始菜单文件夹）的画面。  
请选择创建快捷方式的开始菜单文件夹。
6. 弹出确认下列软件有无下载的窗口。
  - Optional non-GPL addons recommended for Vista  
使用 Windows Vista® 时，请下载。
  - Optional non-GPL Mirror Driver  
请下载。
7. 弹出 Select Additional Tasks（选择追加任务）的画面。
  - 请勾选 [Register UltraVNC Server as a system service]。  
UltraVNC 登录在系统服务中。
  - 请勾选 [Start or restart UltraVNC service]。  
UltraVNC 服务变为开始状态。
  - 在桌面上创建快捷方式图标时，请勾选 [Create UltraVNC desktop icons]。
  - 将后缀名为 .vnc 的文件与 UltraVNC Viewer 建立关联时，请勾选 [Associate UltraVNC Viewer with the .vnc file extension]。
8. 弹出确认安装内容的画面。  
确认内容后，请点击 [Install] 按钮。  
开始进行 UltraVNC 的安装。

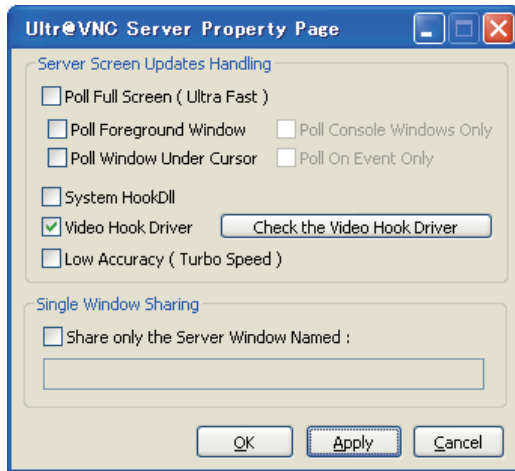
(5) 设置

1. 未启动 UltraVNC 时，请在开始菜单中点击 [UltraVNC] → [UltraVNC Server] 以启动 UltraVNC。
2. 请右击任务栏上的 UltraVNC 图标 (  )，选择 [Admin Properties]。  
弹出设置窗口后，如下所示进行设置。  
(未说明的项目无需设置。)



项目	内容		设置
	进行与 VNC® 服务器的连接设置。		-
Incoming Connections	Accept Socket Connections	勾选即允许通过 socket 进行连接。 不勾选，则 GOT 无法与 VNC® 服务器连接。	勾选
	Display Number or Ports to use	设置连接时使用的端口号。 • Display : 将显示器编号设置为端口号时选择。 设置值 + 5900 号为使用的端口号。 • Ports (Main) : 直接设置端口号时选择。	[Display]/ [Port (Main)] (端口号为 1024 ~ 65535)
When Last Client Disconnects	设置最后连接的 VNC® 客户机 (GOT) 切断时的动作。 (Do Nothing/Lock Workstation (W2K)/Logoff Workstation)		[Lock Workstation (W2K)]
Multi viewer connections	设置多个 VNC® 客户机 (GOT) 提出连接请求时的动作。 (Disconnect all existing connections/Keep existing connections/Refuse the new connection/Refuse all new connection)		[Keep existing connections]
Authentication	设置 VNC® 服务器连接时的认证方法。		-
	VNC Password	设置 VNC® 服务器的密码。	任意密码
Misc.	进行其它设置。		-
	Remove Aero (Vista)	勾选即 Aero 在 Viewer 连接中无效。 仅在使用 Windows Vista (R) 时设置。	勾选
	Remove Wallpaper for Viewers	勾选即 Viewer 连接中不显示墙纸。	
	Default Server Screen Scale	设置服务器画面显示倍率的默认值。 请务必设置为 1。	1

3. 请右击任务栏上的 UltraVNC 图标 (  ), 选择 [Properties]。  
弹出设置窗口后, 请勾选 [Video Hook Driver]。



## ■ 终端服务器的设置

从多台 GOT 进行计算机远程操作 (以太网) 时, 使用服务器用计算机的终端服务器功能。  
要使终端服务器功能有效, 请安装下列软件。

- Windows 的终端服务器功能
- 加密软件 (OpenSSL)
- 终端服务功能软件 (RDPGateway (rdp2vnc))

### (1) 终端服务器功能

- (a) 可使用的终端服务器功能  
可使用下列 OS 的终端服务器功能。
  - Windows Server 2003

- (b) 安装方法

1. 请点击 [开始] → [设置] → [控制面板]。
2. 弹出 [控制面板] 窗口。  
请点击 [添加或删除程序]。
3. 弹出 [添加或删除程序] 窗口。  
请点击 [添加 / 删除 Windows 组件]。
4. 弹出 [Windows 组件 向导] 窗口。  
在组件一览表中勾选 [终端服务器] 和 [终端服务器许可]。
5. 请点击 [下一步] 按钮。  
开始进行终端服务器功能的安装。
6. 安装完成后, 弹出 [终端服务器许可] 窗口。  
右击登录的服务器名, 选择 [激活服务器]。

(c) 设置

下列项目必须通过终端服务器功能设置。

关于终端服务器的设置方法，请参照 Windows (R) 的手册。

• 用户名和密码

请注册用于登录服务器的用户名和密码。

请设置 20 个字符以内的用户名和 127 个字符以内的密码。

用户名可使用的文字符为半角英数字、半角空格和符号 (“/[ ]:; | =, +\*? <>\ 除外)。

密码可使用的字符为半角英数字、半角空格和下列符号。

! “ # \$ % & ‘ ( ) \* + , ` - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ { | } ~

• 登录画面的显示设置

请设置连接 GOT 时在终端服务器上显示登录画面。

如果不显示登录画面，则计算机侧可能会发生预想不到的动作。

(2) 加密软件

(a) 可使用的软件

名称	制造商	版本
Win32openssl	The OpenSSL Project	0.9.8 以上

(b) 动作环境

关于软件的动作环境，请参照以下主页。

<http://www.slproweb.com/products/Win32openssl.html>

(c) 获取方法

请从以下主页下载 Win32openssl 的最新版本。

<http://www.slproweb.com/products/Win32openssl.html>

(d) 安装方法

1. 请执行已下载的文件，启动安装程序。
2. 弹出设置窗口。  
请点击 [Next] 按钮，直到弹出 Licence Agreement (许可协议) 的画面。  
画面弹出后，请确认内容并选择 [I accept the agreement]。
3. 点击 [Next] 按钮，直到弹出 Select Destination Location (选择安装位置) 的画面。  
画面弹出后，请输入安装位置。
4. 弹出 Select Start Menu Folder (选择开始菜单文件夹) 的画面。  
请选择创建快捷方式的开始菜单文件夹。
5. 弹出 Select Additional Tasks (选择追加任务) 的画面。  
请选择要复制 OpenSSL 的 DLL 的目录。
6. 弹出确认安装内容的画面。  
确认内容后，请点击 [Install] 按钮。  
开始进行 OpenSSL 的安装。
7. 安装完成后，会弹出是否向制作单位捐款的确认证画面。  
确认内容之后，如果捐款，请在选择框中勾选。  
如果不捐款，请取消选择框的勾选。

(e) 设置

无需设置。

### (3) 终端服务功能软件

#### (a) 可使用的软件

名称
RDPGateway (rdp2vnc)

#### (b) 获取方法

关于 RDPGateway (rdp2vnc) 的获取方法，请参照以下内容。

三菱电机 FA 机器技术信息服务 (MELFANSweb) 主页

(MELFANSweb 主页: <http://wwwf2.mitsubishielectric.co.jp/english/index.html>)

#### (c) 安装方法

1. 请解压已下载的文件。
2. 打开 rdp2vnc 文件夹，执行 install2003jp.bat。  
执行后，命令提示符将启动。
3. 输入要安装 RDPGateway (rdp2vnc) 的计算机名称。
4. 输入有管理员权限的用户名和密码。  
输入后即开始执行安装。
5. 安装完成后，按 Enter 键，结束命令提示符。
6. 选择 [开始] → [控制面板] → [管理工具] → [服务]。  
弹出 [服务] 窗口。  
确认是否已登录 [rdp2vnc Server]。
7. 打开 C 驱动器，确认 [rdp2vnc] 文件夹是否已创建。

#### (d) 设置

1. 选择 [开始] → [控制面板] → [管理工具] → [服务]。  
弹出 [服务] 窗口。  
右击 [rdp2vnc Server]，选择 [属性]。
2. 弹出属性设置窗口。  
点击 [恢复] 页，在 [最初的错误]、[接下来的错误]、[之后的错误] 项目中进行如下设置。
  - [重启服务]




### 33.2.2 动作

#### ■ 计算机的远程画面

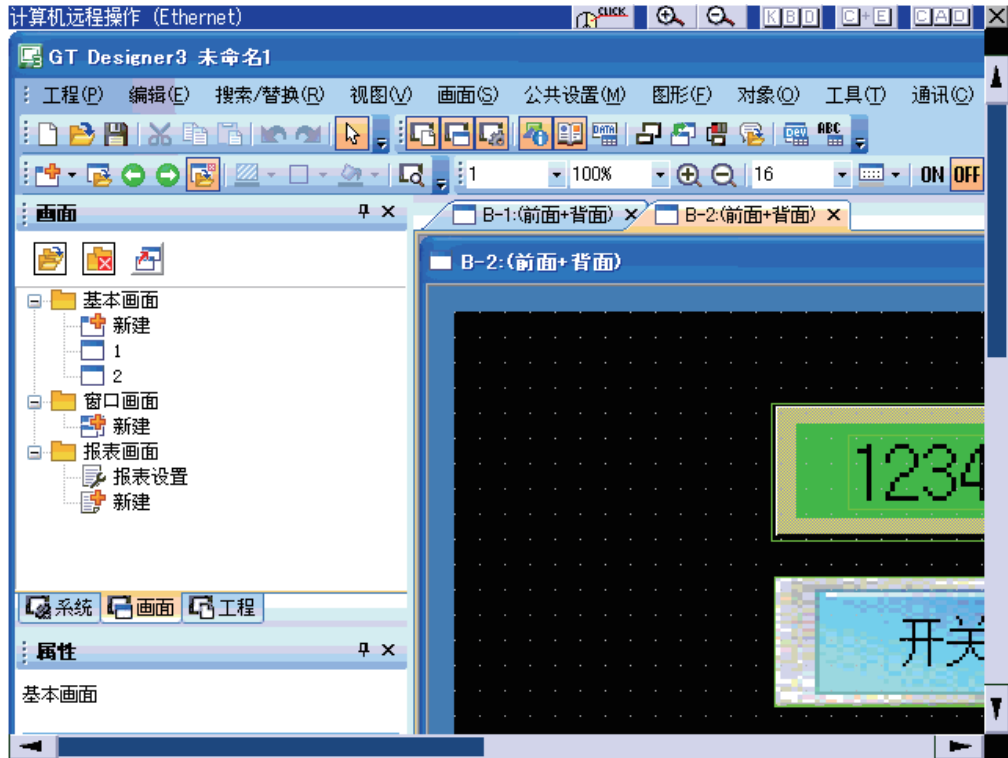
计算机的远程画面在重叠窗口上显示。  
但无需另行准备重叠窗口。

##### (1) 计算机远程画面启动方法

计算机的远程画面从扩展功能开关中调用。  
关于扩展功能开关的设置，请参照以下内容。

 2.7 扩展功能开关的设置


##### (2) 操作方法



项目	内容	适应機種
	触摸即可切换右键点击和左键点击。	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGot1000
	更改画面显示倍率时触摸。 触摸 [+] 按钮，显示中的画面扩大。 触摸 [-] 按钮，显示中的画面缩小。	
	触摸即启动扩展功能开关中所设置类型的软键盘。	
	触摸即为同时按下 [Ctrl] 键和 [ESC] 键的操作。	
	触摸即为同时按下 [Ctrl] 键、[Alt] 键和 [De1] 键的操作。	

(a) 光标的操作

通过触摸计算机远程画面上显示的计算机画面，可进行点击操作。

触摸  按钮，可切换右键点击和左键点击。

还可进行拖动操作。

但是，实用菜单的 [ 本体功能设置 ] 中的 [ 触摸检测模式 ] 设置了 [ 减少错误输入 ] 时，在下列版本的 GOT 中无法进行拖动操作。

• 硬件版本

GT1695M-XTBA: F 以前

GT1695M-XTBD: D 以前


GT1685M-XTBA: C 以前

GT1685M-XTBD: B 以前

关于硬件版本、BootOS 版本的确认方法，请参照以下内容。

 所使用 GOT 的本体使用说明书

(b) 软键盘操作

触摸  按钮，将弹出扩展功能开关中所设置类型的软键盘。

ESC	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	DEL	PgUp	/ * -	✕
宝半	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	^	INS	PgDn	7 8 9	
THB	q	w	e	r	t	y	u	i	o	p	@	[	HOME	END	4 5 6	
CHFS	a	s	d	f	g	h	j	k	l	;	:	]		↑	1 2 3	
	z	x	c	v	b	n	m	,	.	/	¥		←	→	0 . +	
SFT	CTR	ALT	無変換	SP	変換	かな/カタ	ローマ字						↓		ENT	

日文 106 键盘

ESC	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	DEL	PgUp	/ * -	✕	
`	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	=	INS	PgDn	7 8 9		
THB	q	w	e	r	t	y	u	i	o	p	[	]	HOME	END	4 5 6		
CHFS	a	s	d	f	g	h	j	k	l	;	'	\		↑	1 2 3		
	z	x	c	v	b	n	m	,	.	/			←	→	0 . +		
SFT	CTR	ALT	SP											BS	↓	ENT	

英文 101 键盘

如连续触摸软键盘的按钮，将自动重复。


但是，[Ctrl] 键、[Shift] 键、[Alt] 键、[Caps] 键即便连续按也不会自动重复。

和按键窗口一样，软键盘只要触摸标题栏即可移动。

触摸右上角的  按钮可关闭软键盘。

(c) USB 鼠标 / 键盘的操作

关于计算机的远程画面的 USB 鼠标 / 键盘的操作，请参照以下内容。

 (公共篇) 9.5 通过 USB 鼠标 / 键盘操作 GOT (USB 鼠标 / 键盘功能)



### ■ 绘图相关注意事项

- (1) 重叠窗口的限制
  - (a) 重叠窗口 2  
计算机的远程画面和测试窗口无法同时使用。  
但可交替切换使用。
  - (b) 重叠窗口 5  
设置了折线图表的轨迹显示时，请勿在重叠窗口 5 中设置计算机的远程画面。  
即使进行了设置，也不会显示计算机的远程画面。
- (2) 登录密码的设置  
VNC® 服务器、终端服务器等的登录密码请设置为难以被第三者推测出的 8 个字符以上的字符串。

### ■ OS 相关注意事项

使用计算机远程操作（以太网）时，请在 GOT 上安装扩展功能 OS（计算机远程操作（以太网））。  
同时使用 USB 鼠标 / 键盘功能时，请在 GOT 上安装扩展功能 OS（USB 鼠标 / 键盘）。

### ■ 硬件相关注意事项

- (1) 可使用的 GOT  
计算机远程操作（以太网）可在以下 GOT 中使用。  
GT1695M-X、GT1685M-S、GT1675M-S、GT1675M-V、GT1665M-S、GT1665M-V、GT1655-V
- (2) 计算机远程操作（以太网）的系统配置  
关于使用计算机远程操作（以太网）时的系统配置，请参照以下内容。  
 GOT1000 系列连接手册（微型计算机 / MODBUS / 周边机器连接篇）对应 GT Works3
- (3) 使用 USB 鼠标 / 键盘时的注意事项  
关于使用 USB 鼠标 / 键盘时的注意事项，请参照以下内容。  
（公共篇）9.5 通过 USB 鼠标 / 键盘操作 GOT（USB 鼠标 / 键盘功能）
- (4) USB 鼠标插拔时的光标显示  
在计算机的远程画面显示过程中插拔 USB 鼠标时，光标的显示如下。  
要恢复到所设置的显示时，请关闭计算机的远程画面再重新启动。

光标显示的设置	光标的显示方法	
GOT 本体和服务器 PLC	插入时	GOT 上的光标和计算机上显示的光标均显示。
	拔出时	只显示计算机上显示的光标。 (GOT 上的光标消失。)
只有 GOT 本体	插入时	GOT 上的光标和计算机上显示的光标均显示。
	拔出时	不显示光标。 (GOT 上的光标和计算机上显示的光标均消失。)

### ■ 使用时的注意事项

以下情况时，将退出计算机远程画面。

- 启动实用菜单时
- 通过扩展功能开关启动梯形图监视画面等扩展功能 / 选项功能时

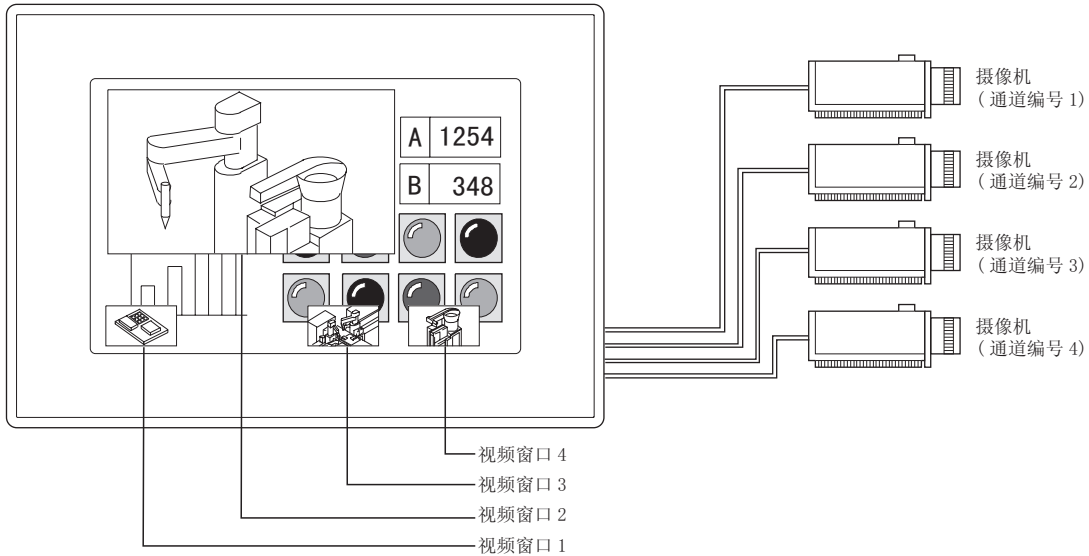
要在恢复监视画面后继续使用计算机远程操作（以太网）时，请使用扩展功能开关重新启动计算机的远程画面。



# 34. 视频显示功能



通过视频窗口显示用摄像机拍摄的图像的功能。  
 视频窗口的画面独立于其他画面，因此可在打开视频窗口的同时切换基本画面。



视频显示功能有全屏模式和剪辑模式。

- ☞ ■ 全屏模式的显示方法
- 剪辑模式的显示方法

全屏模式和剪辑模式的区别

项目	全屏模式		剪辑模式	
	GT16	GT15	GT16	GT15
概要	显示全部图像		以原尺寸显示部分图像	
视频窗口的分辨率	640×480/720×480/ 768×576 (点)	640×480/ 720×480 (点)	64×64 ~ 768×576 (点)	64×64 ~ 720×480 (点)
显示尺寸的更改	可更改为 100%、50%、25%		不可更改 (100% 固定)	
可显示的画面个数	4 个画面		1 个画面 (只有视频窗口 1)	

## POINT

### 视频图像的分辨率、视频输入信号的选择

视频图像的分辨率 (640×480 点 / 720×480 点 / 768×576 点) 和视频输入信号 (NTSC 方式 / PAL 方式) 可通过实用菜单或 GT Designer3 的 [ 连接机器设置 ] 进行设置。

- 实用菜单的操作方法

☞ 所使用 GOT 的 本体使用说明书

- 连接机器设置的设置方法

☞ (公共篇) 4.10 设置站点切换用的软元件 (连接机器的设置)

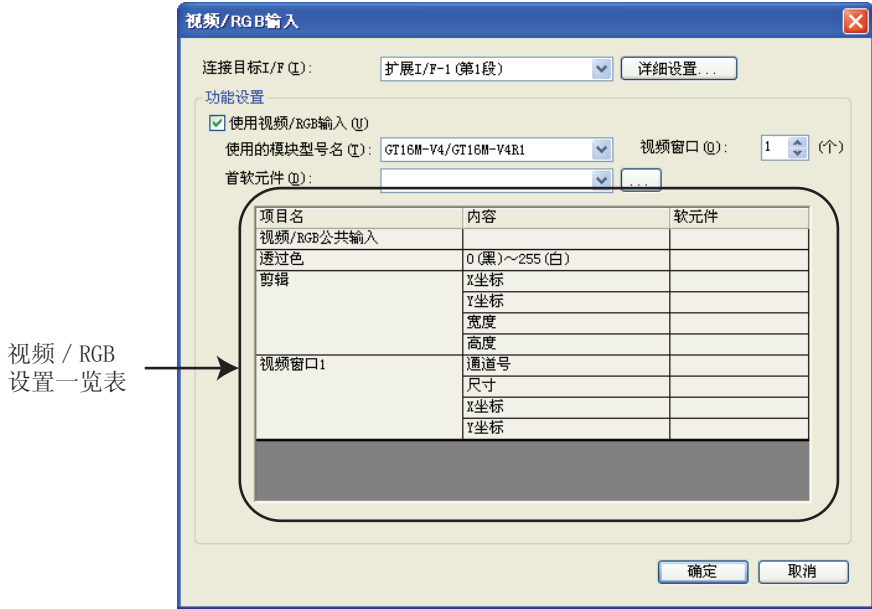
# 34.1 设置

选择 [ 公共设置 ] → [ 周边机器设置 ] → [ 视频 / RGB 输入 ] 菜单，即弹出设置对话框。

## ■ 设置项目


设置视频显示功能用的软元件。

本对话框是视频显示 / RGB 显示公共的对话框。



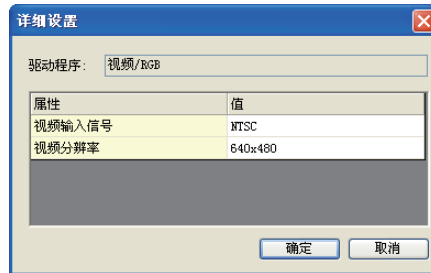
项目	内容	对应機種	
连接目标 I/F	选择视频 / RGB 输入的连接目标接口。 点击 [ 详细设置 ] 按钮，即弹出视频 / RGB 输入的详细设置对话框。 (1) 详细设置		
功能设置	使用视频 / RGB 输入	使用视频 / RGB 输入时勾选。	
	使用的模块型号名	选择使用的模块。 显示视频输入 使用视频窗口，或使用视频窗口和 RGB 画面时选择。 (GT16M-V4/GT16M-V4R1/GT15V-75V4/GT15V-75V4R1) RGB 输入显示 使用 RGB 画面时选择。(GT16M-R2 (仅 RGB 画面) /GT15V-75R1 (仅 RGB 画面))	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
	视频窗口	选择视频窗口的显示数目。(1 ~ 4) 设置多个视频窗口时，设置视频窗口 2 ~ 4。(设置内容同视频窗口 1)	
	首软元件	设置所使用的软元件的首软元件。 设置首软元件后，视频 / RGB 设置一览表的软元件列中会自动设置首软元件之后的软元件。	

(下页继续)

项目	内容		对应機種		
功能设置	视频 / RGB 设置一览表	视频 / RGB 公共输入	显示进行视频窗口 / RGB 画面显示的软元件。 (选择了 RGB 输入显示时, 只显示 [ 视频 / RGB 公共输入 ] 的软元件。) 进行视频窗口 / RGB 画面显示的软元件值作为 16 位的二进制值处理。  ■ [ 视频 / RGB 公共输入 ] 软元件的内容	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SerGOT1000	
		透色	0 (黑) - 255 (白)		进行透过处理时指定指定色。
		剪辑	X 坐标		指定使用剪辑模式时显示视频图像的 X 坐标。
			Y 坐标		指定使用剪辑模式时显示视频图像的 Y 坐标。
			宽度		指定剪辑图像的宽度。
			高度		指定剪辑图像的高度。
		视频窗口 1	通道号		指定在显示视频窗口 1 中显示的通道号。(0 ~ 4)
			尺寸		指定视频窗口的显示尺寸。(0 : 100% 显示, 1 : 50% 显示, 2 : 25% 显示) 触摸视频窗口来更改显示尺寸时, 已设置的软元件的值不变。
			X 坐标		指定在视频窗口中显示的 X 坐标。
			Y 坐标		指定在视频窗口中显示的 Y 坐标。

### (1) 详细设置

对视频 / RGB 输入进行详细设置。



项目	内容		对应機種
详细设置一览表	视频输入信号	选择视频输入信号。(NTSC/PAL)	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SerGOT1000
	视频分辨率	选择视频分辨率。(640×480/ 720×480/ 768×576)	

## ■ [ 视频 / RGB 公共输入 ] 软元件的内容

通过 [ 视频 / RGB 公共输入 ] 指定的软元件中存储有以下内容。  
 通过对各个位软元件的 ON/OFF 来控制视频窗口 / RGB 画面的动作。  
 视频窗口的关联设置为视频窗口 1 ~ 4 公共的设置。

位编号	内容	位状态	备注
b0*5	选择全屏模式 / 剪辑模式	ON : 选择剪辑模式 OFF : 选择全屏模式	显示视频窗口时有效 显示视频窗口时可更改
b1	选择视频窗口配置画面	ON : 选择重叠窗口 1 OFF : 选择基本画面	ON 时自动进行透过处理。
b2	选择透过处理	ON : 进行透过处理 OFF : 不进行透过处理	☞ 34.3 ■ 透过处理
b3	选择透过色指定方法	ON : 透过指定色以外的颜色 OFF : 透过指定色	
b4	选择触摸视频窗口时更改 / 不更改显示尺寸	ON : 不更改尺寸 OFF : 更改尺寸	视频窗口打开时有效 显示视频窗口时可更改
b5	选择动画 / 静止画面 *1	ON : 静止画面 OFF : 动画	☞ 34.3 ■ 静止画面的显示方法
b6*3	选择视频窗口的显示优先顺序 (透过处理的选择 (b2) 为 OFF 时)	ON : 视频窗口显示在重叠窗口 或测试窗口前面 OFF : 视频窗口显示在重叠窗口 或测试窗口背面	视频窗口打开时有效 显示视频窗口时可更改
	选择透过处理的对象画面 (透过处理的选择 (b2) 为 ON 时)	ON : 仅基本画面 OFF : 仅基本画面与重叠窗口 1、2	-
b7*6	扩展控制	ON: 扩展控制有效 OFF: 扩展控制无效	☞ 34.3 ■ 扩展控制有效时的视频窗口或 RGC 画面 (仅限 GT16)
b8 ~ b12	禁止使用	-	-
b13	RGB 画面的显示位置	ON : 显示在左上方 OFF : 显示在中央	仅在 GT16 中有效 ☞ 37. RGB 显示功能
b14	选择显示 / 不显示 RGB 画面 (CH2)*2*4	ON : 显示 RGB 画面 OFF : 显示 GOT 的监视画面	仅在 GT16 上安装有 GT16M-R2 时有效 ☞ 37. RGB 显示功能
b15	选择显示 / 不显示 RGB 画面 (CH1)*2*4	ON : 显示 RGB 画面 OFF : 显示 GOT 的监视画面	☞ 37. RGB 显示功能

\*1 与其他的位同时为 ON 时, 不反映其他位的内容。(b5 优先。)

\*2 实用菜单、系统监视功能、梯形图监视功能、智能模块监视功能、网络监视功能和列表编辑功能的各画面在 GOT 上显示时, 即使位为 ON 也不会显示 RGB 画面。  
退出各功能时显示 RGB 画面。

\*3 根据透过处理的选择 (b2) 的值不同, 内容也会有所不同。

\*4 b14 和 b15 均为 ON 时, b15 优先。

\*5 b7 设置为 ON 时, b0 的值无效, 固定为剪辑模式。

\*6 b7 设置为 ON 时, b13 中设置的值无效, 在扩展控制信号中所设置的位置进行显示。

关于扩展控制信号的软元件, 请参照以下内容。

☞ 34.3 ■ 扩展控制有效时的视频窗口或 RGC 画面 (仅限 GT16)



## 34.2 关联设置


视频 /RGB 显示中，除了特有的设置以外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### 34.2.1 GOT 内部软元件

[ 视频 /RGB 输入公共 ] 中指定的软元件 (b7) 设置为有效时，扩展控制即有效。  
当视频窗口或 RGB 显示进行 GOT 全屏显示或剪辑显示时使用扩展控制。  
关于软元件的详细内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 附 2 GOT 内部软元件

34.3 ■ 扩展控制有效时的视频窗口或 RGC 画面 (仅限 GT16)

功能	设置项目	对应機種
扩展控制有效时，要指定全屏显示对象视频窗口。	GS1998	
扩展控制有效时，通过 GOT 内部软元件控制视频窗口 1。	GS1999 ~ GS2006	
扩展控制有效时，通过 GOT 内部软元件控制视频窗口 2。	GS2009 ~ GS2016	
扩展控制有效时，通过 GOT 内部软元件控制视频窗口 3。	GS2019 ~ GS2026	
扩展控制有效时，通过 GOT 内部软元件控制视频窗口 4。	GS2029 ~ GS2036	
扩展控制有效时，通过 GOT 内部软元件控制 RGB 显示。	GS2039 ~ GS2045	

31

条形码功能

32

RFID 功能

33

计算机远程控制功能

34

视频显示功能

35

多媒体功能

36

操作面板功能 /  
外部输入输出功能

37

RGB 显示功能

38

报表功能

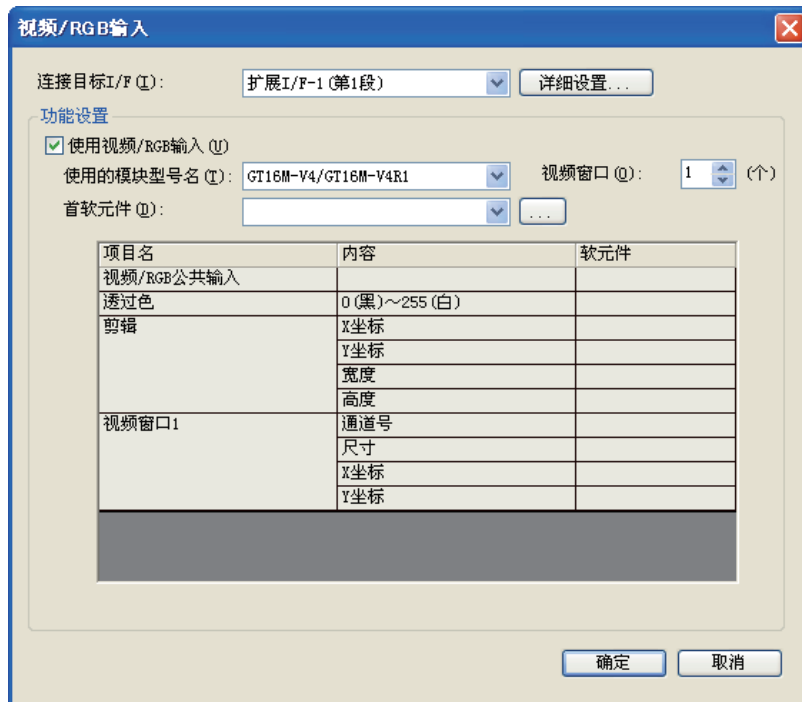
## 34.3 动作

### ■ 视频窗口的显示方法

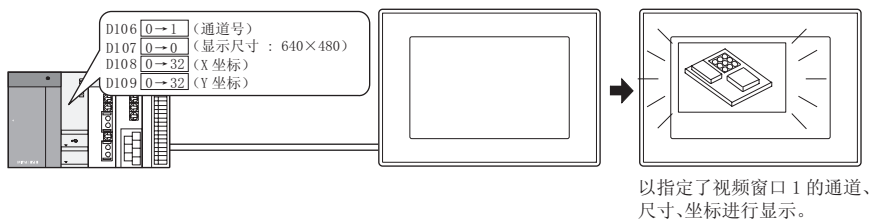
在视频窗口—通道号软元件中存储 1 ~ 4 后，即弹出视频窗口。  
(视频窗口中无关闭按钮。)

例) 在 GT16 的视频窗口 1 中显示通道号 1 的图像时

GT Designer3 的设置



动作



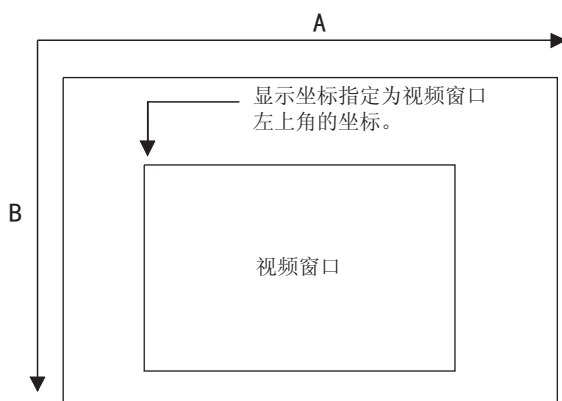
### POINT

#### 视频窗口的尺寸、显示位置

视频窗口的尺寸或显示位置均由软元件（视频窗口—尺寸软元件、视频窗口—X 坐标 / Y 坐标）的值进行控制。

## ■ 视频窗口的显示位置

视频窗口可配置在基本画面或重叠窗口 1 中。  
视频窗口的显示位置可指定在以下所示范围内。



机种	种类	A (点)	B (点)
GT1695M-X	基本画面 重叠窗口 1	0 ~ 960	0 ~ 704
GT1685M-S, GT1675M-S, GT1665M-S		0 ~ 736	0 ~ 528
GT1585V-S, GT1575V-S		0 ~ 576	0 ~ 416
GT1675M-V, GT1665M-V			

### POINT

#### 视频窗口的显示

##### (1) 显示坐标的设置

显示坐标请设置成 16 (点) 的倍数。  
即使设置了不是 16 的倍数的显示坐标, 也会自动显示为 16 的倍数。

##### (2) 超出画面

视频窗口超出画面时, 会自动配置在画面范围内。

##### (3) 视频窗口的显示顺序

通过 [ 视频 / RGB 公共输入 ] 软元件的设置, 可在重叠窗口 (1、2)、测试窗口的前面 / 背面显示视频窗口。

☞ 34.1 设置

但是, 下列的显示和窗口会显示在视频窗口前面。

- 扩展报警弹出显示
- 按键窗口
- 命令窗口
- GOT 上显示的确认等消息

## ■ 视频窗口的移动方法

视频窗口上没有移动按钮。

要移动视频窗口时, 请更改显示坐标 (X 坐标、Y 坐标) 中设置的软元件的值。

频繁移动多个视频窗口时, 有时会出现通过触摸重叠窗口进行的移动没有反应的现象。

请通过软元件来移动重叠窗口, 或者在结束视频窗口的移动后再移动。

## ■ 将视频窗口配置在重叠窗口中

- (1) 视频窗口只可配置在重叠窗口 1 中。
- (2) 在重叠窗口 1 前面显示各个窗口会显示在视频窗口的更前面。  
关于各窗口的显示顺序，请参照以下内容。
- (3) 将视频窗口配置在重叠窗口 1 中时，视频窗口将自动进行透过处理。

☞ (公共篇) 2.3.2 基本画面和窗口画面的关系

### ☞ ■ 透过处理

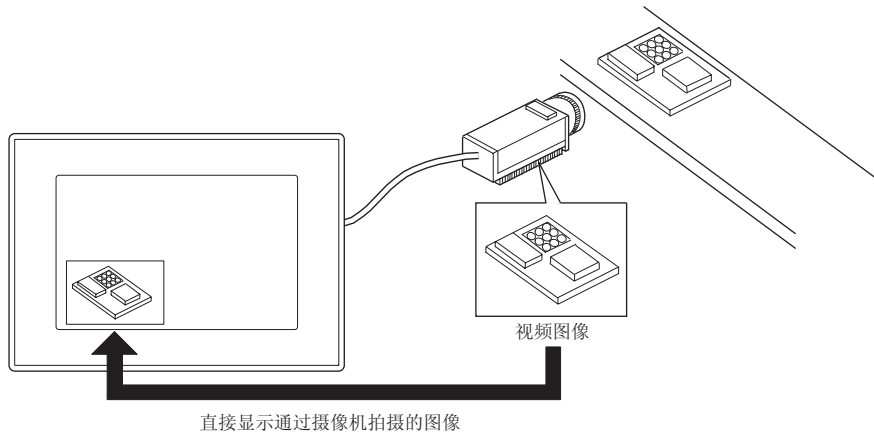
如果重叠窗口中设置了图形或对象，则可能会透过视频窗口进行显示。

- (4) 在视频窗口显示中进行了配置指定（基本画面 / 重叠窗口 1）的切换时，视频窗口会先关闭然后在指定的位置（基本画面 / 重叠窗口 1）打开。
- (5) 即使触摸重叠窗口上的视频窗口，也不会更改视频窗口的尺寸。  
要更改尺寸时，请通过设置为尺寸更改用的软元件进行。

☞ 34.1 设置

## ■ 全屏模式的显示方法

全屏模式下，使用摄像机拍摄的图像将直接显示在 GOT 上。  
使用全屏模式时，视频窗口最多可同时显示四个画面。  
在 1 个视频窗口中，也可以通过切换通道号来显示。



### (1) 视频窗口的分辨率和显示尺寸

在全屏模式下，可使用下列分辨率显示视频窗口。

- 640×480 点      • 720×480 点      • 768×576 点
- (768×576 点仅可用在 GT16)

各视频窗口的显示尺寸 3 段可调（100% / 50% / 25%）。

显示尺寸	视频窗口的分辨率（点）*1		
	640×480	720×480	768×576
100%	640×480	720×480	768×576
50%	320×240	360×240	384×288
25%	160×120	180×120	192×144


\*1 4 个通道的分辨率设置相同。

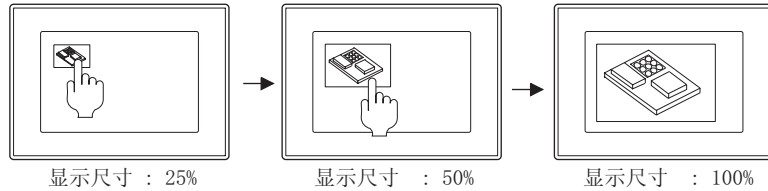
## (2) 显示尺寸的更改

视频窗口的显示尺寸可通过以下方法进行更改。

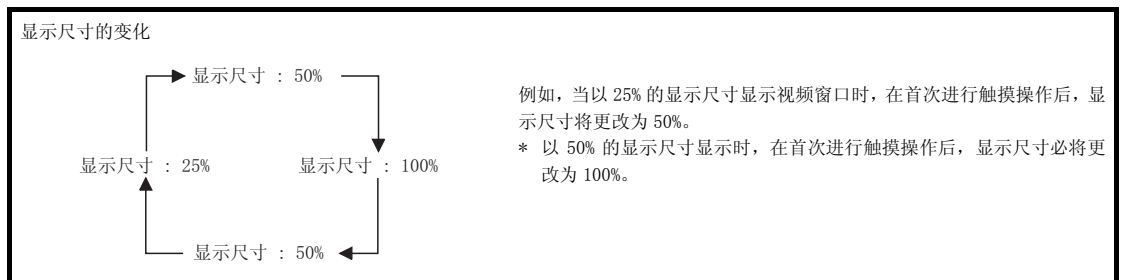
### (a) 触摸视频窗口以进行更改。

(通过使 [ 视频 / RGB 公共输入 ] 软元件 b4 为 0N, 也可禁止通过触摸来更改显示尺寸。)

 ■ 透过处理

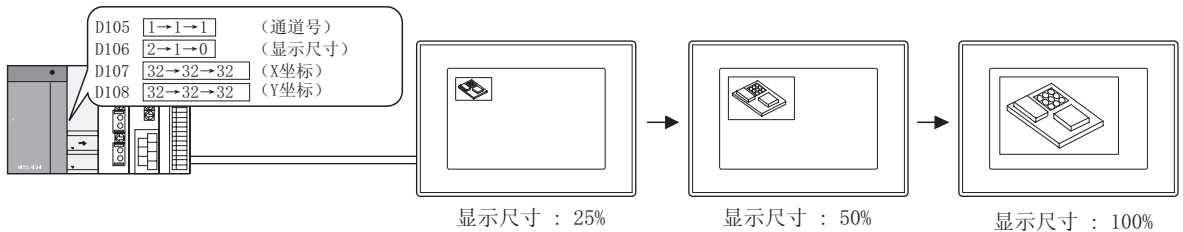


通过触摸操作更改视频窗口的显示尺寸时, 会发生如下所示变化。



### (b) 通过向显示尺寸软元件中写入值以进行更改。

(不同写入值对应不同的尺寸……0: 100% 显示    1: 50% 显示    2: 25% 显示)

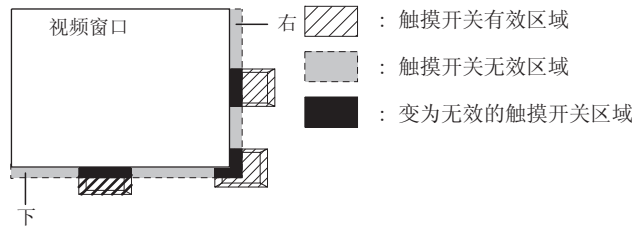


## (3) 多个视频窗口的显示

- 最后显示的视频窗口显示在最前面。
- 更改了视频窗口的显示坐标和显示尺寸后, 更改后的视频窗口显示在最前面。
- 视频窗口重叠时, 如果触摸隐藏在下面的视频窗口, 被触摸的窗口会显示在最前面。但是, 执行透过处理时, 视频窗口不执行以上动作。
- 请勿在多个视频窗口中显示同一通道的图像。  
要显示时, 只会在编号最小的视频窗口中显示图像, 其他视频窗口不显示。

#### (4) 视频窗口周围的触摸开关无效区域

根据显示的视频窗口的尺寸，触摸开关存在如下所示的无效区域。



显示尺寸	视频窗口的分辨率 (点)		
	768×576	720×480	640×480
100%	768×576 (无无效区域)	720×480 (无无效区域)	640×480 (无无效区域)
50%	384×288 (无无效区域)	360×240 (无效区域: 右 8 点)	320×240 (无无效区域)
25%	192×144 (无无效区域)	180×120 (无效区域右: 12 点、 下: 8 点)	160×120 (无效区域: 下 8 点)

### POINT

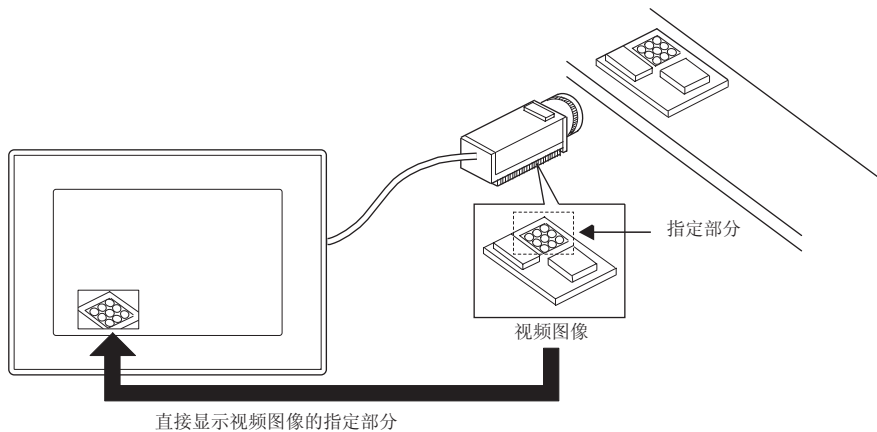
#### 使用全屏模式时的注意事项

- 通过触摸操作将显示尺寸恢复为视频窗口显示时的尺寸时，显示位置也将返回到视频窗口显示时的位置。
- 视频图像的分辨率大于 GOT 上显示的视频窗口的分辨率时，部分图像将不被显示。  
图像的显示位置可以通过实用菜单的视频显示设置进行调节。
- GOT 上显示的视频窗口的分辨率大于视频图像的分辨率时，不显示视频图像的区域会出现不固定的显示。

### ■ 剪辑模式的显示方法

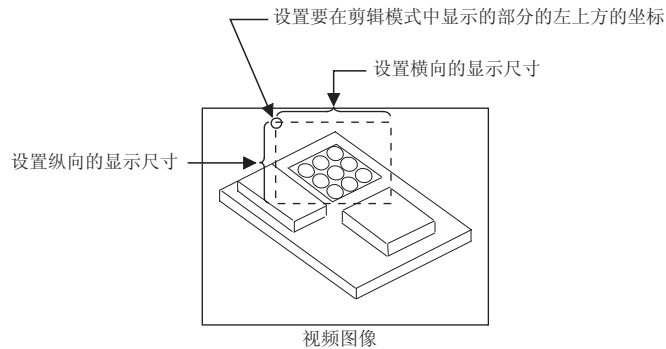
指定摄像机拍摄的图像的一部分（剪辑区域）在 GOT 上按原尺寸进行显示。

可在不缩小显示图像的情况下缩小视频窗口的显示面积。  
剪辑模式只可用于视频窗口 1，不可用于视频窗口 2 ~ 4。



### (1) 编辑区域的选择

编辑区域可通过在视频图像中指定显示部分的左上方的坐标来设置纵向（64～768点）和横向（64～576点）的显示尺寸。



## POINT

使用剪辑模式时的视频窗口 2～4 的动作

#### (1) 全屏模式→剪辑模式时

视频窗口 2～4 打开过程中从全屏模式切换到剪辑模式时，视频窗口 2～4 被强制清除。

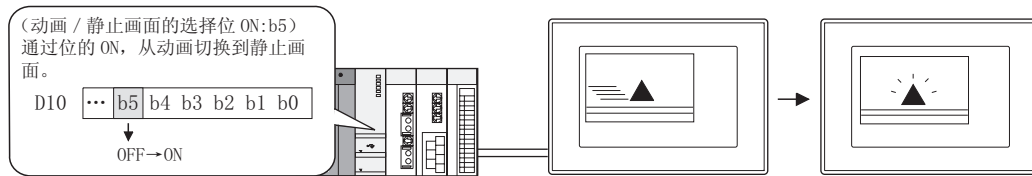
#### (2) 剪辑模式→全屏模式时

从剪辑模式恢复到全屏模式时，视频窗口 2～4 将根据当时所指定的通道号、显示坐标和显示尺寸来显示。

## ■ 静止画面的显示方法

全屏模式或剪辑模式显示的视频图像可切换为静止画面。

通过全屏模式显示多个视频窗口时，所有的视频窗口都将被切换到静止画面。



## POINT

使用静止画面时的注意事项

#### (1) 静止画面中的无效动作

在静止画面中，下列动作无效。

要使动作有效，请切换为动画后再执行动作。

- 视频窗口的通道更改
- 尺寸更改
- 显示位置更改
- 视频窗口的清除
- 视频窗口的显示

#### (2) 重叠窗口上的视频窗口

配置在重叠窗口上的视频窗口的图像变为静止画面时，请勿移动重叠窗口。

如果移动重叠窗口，将导致视频图像无法显示。

#### (3) GOT 电源接通时

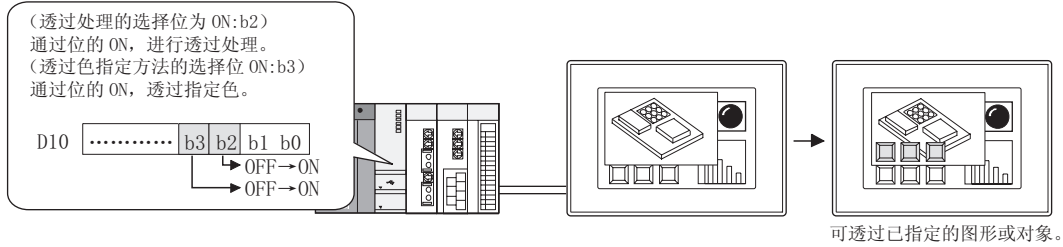
静止画面时（动画 / 静止画选择位为 ON 时）请勿接通 GOT 电源。

如果在位为 ON 时接通 GOT 电源，会导致视频图像无法显示。

## ■ 透过处理

### (1) 透过处理的显示方法

指定透过色后，可显示视频窗口下方的对象或图形。  
 可从 [ 透过指定色以外的颜色 ] 和 [ 透过指定色 ] 这两者中选择。  
 显示多个视频窗口时，所有画面都将进行透过处理。



例)

透过色指定方法的选择位: b3	透过色	显示
OFF (透过指定色)	0 (黑)	黑色以外颜色的图形或对象显示在视频窗口上。
ON (透过指定色以外的颜色)	0 (黑)	黑色的图形或对象显示在视频窗口上。

## POINT

### 在重叠窗口中配置视频窗口

在重叠窗口 1 中配置视频窗口时，即使透过处理的选择位 (b2) 为 OFF，也会自动进行透过处理。

## HINT

### 视频窗口下方的触摸开关或数值 / ASCII 输入

通过进行透过处理，可显示视频窗口下面的触摸开关或数值 / ASCII 输入功能。  
 (在透过处理过程中即使触摸视频窗口，显示尺寸也不会更改。)

### (2) 进行了透过处理与不进行透过处理的显示示例

项目	显示示例		
不进行透过处理时	<p>前面显示时</p>	<p>背面显示时</p>	视频窗口显示在基本画面的前面。 可选择相对于重叠窗口或测试窗口视频窗口显示在前面或背面。
进行了透过处理时	<p>透过对象 基本画面</p>	<p>透过对象 基本画面 重叠窗口</p>	视频窗口显示在基本画面的背面。 透过对象仅设置为基本画面时，重叠窗口无法透过。 透过对象为基本画面和重叠窗口时，两者均透过。

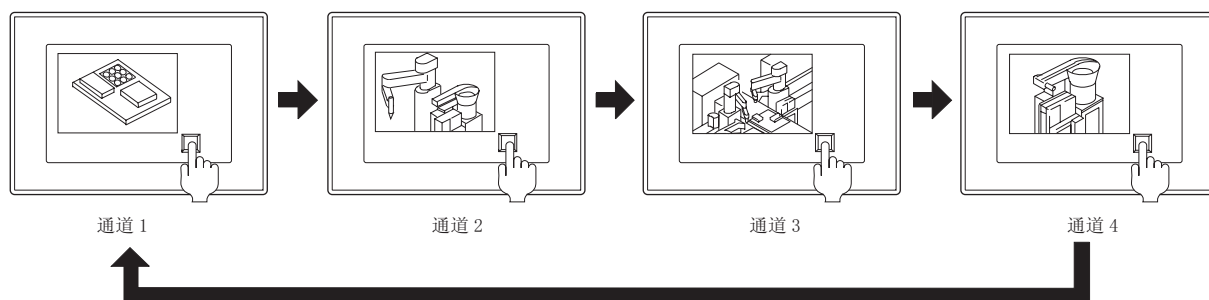


## ■ 视频窗口的使用示例

视频窗口的使用示例如下所示。

### (1) 通过触摸开关进行通道切换

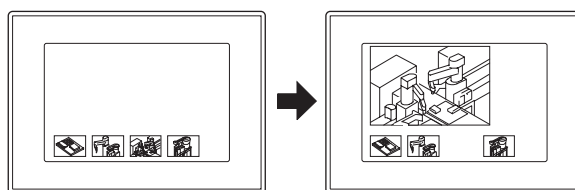
每次操作触摸开关，都会切换视频窗口 1 中显示的通道。



软元件	设置内容	软元件	设置内容	软元件	设置内容
D100	-	D106	1 → 2 → 3 → 4 → 1... 重复 (通道号)	D108	32 (X 坐标)
		D107	0 (尺寸)	D109	32 (Y 坐标)

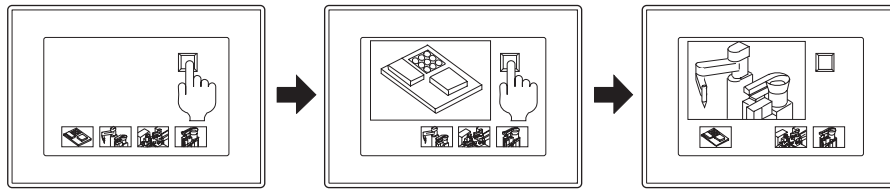
### (2) 必要时放大画面

(a) 通常在画面下方显示较小的视频窗口，必要时可将视频窗口放大显示。(通过顺控程序或触摸开关更改尺寸)



软元件	设置内容	软元件	设置内容	软元件	设置内容
D100	-	D106	1 (通道号)	D114	3 (通道号)
		D107	2 (尺寸)	D115	2 → 0 (尺寸)
		D108	32 (X 坐标)	D116	384 → 32 (X 坐标)
		D109	480 (Y 坐标)	D117	480 → 0 (Y 坐标)
		D110	2 (通道号)	D118	4 (通道号)
		D111	2 (尺寸)	D119	2 (尺寸)
		D112	208 (X 坐标)	D120	560 (X 坐标)
		D113	480 (Y 坐标)	D121	480 (Y 坐标)

(b) 通常在画面下方显示较小的视频窗口，必要时可按顺序将视频窗口放大显示。（通过触摸开关和脚本更改尺寸）

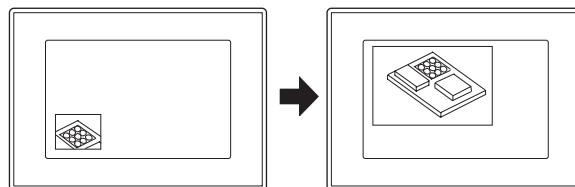


软元件	设置内容	软元件	设置内容	软元件	设置内容
D100	-	D106	1 (通道号)	D114	3 (通道号)
		D107	2 → 0 → 2 (尺寸)	D115	2 (尺寸)
		D108	32 → 32 → 32 (X 坐标)	D116	384 (X 坐标)
		D109	480 → 0 → 480 (Y 坐标)	D117	480 (Y 坐标)
		D110	2 (通道号)	D118	4 (通道号)
		D111	2 → 2 → 0 (尺寸)	D119	2 (尺寸)
		D112	208 → 208 → 32 (X 坐标)	D120	560 (X 坐标)
		D113	480 → 480 → 0 (Y 座標)	D121	480 (Y 坐标)

每次按下触摸开关时，都会创建重复下列内容的脚本。

- ① 窗口 1 小→大
- ② 窗口 1 大→小  
窗口 2 小→大
- ③ 窗口 2 大→小  
窗口 3 小→大

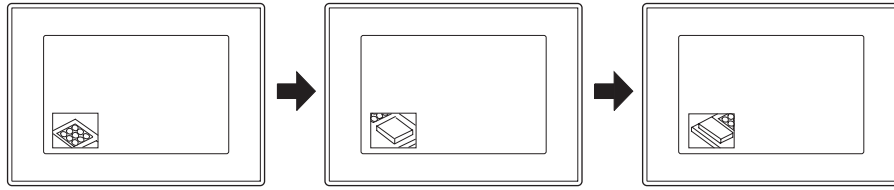
(c) 通常在画面下方显示视频图像的一部分，必要时可显示整个视频图像。（通过顺控程序或触摸开关更改全屏模式和剪辑模式）



软元件	设置内容	软元件	设置内容	软元件	设置内容
D100	选择全屏模式 / 剪辑模式 D100.b0 ON → OFF (视频 / RGB 输入公共)	D101	透过色 0 (黑) - 255 (白)	D106	1 (通道号)
		D102	70 (剪辑的 X 坐标)	D107	0 (尺寸)
		D103	50 (剪辑的 Y 坐标)	D108	32 (X 坐标)
		D104	256 (剪辑的宽度)	D109	400 → 32 (Y 坐标)
		D105	256 (剪辑的高度)	-	-

(3) 改变视频图像的显示位置

在画面下方显示视频图像的一部分，必要时可更改显示位置。（通过顺控程序或触摸开关更改剪辑的 X 坐标和 Y 坐标）



软元件	设置内容	软元件	设置内容	软元件	设置内容
D100	选择剪辑模式 (视频 /RGB 输入公共)	D101	透过色 0 (黑) -255 (白)	D106	1 (通道号)
		D102	70 → 90 → 80 (剪辑的 X 坐标)	D107	0 (尺寸)
		D103	50 → 60 → 20 (剪辑的 Y 坐标)	D108	112 (X 坐标)
		D104	256 (剪辑的宽度)	D109	112 (Y 坐标)
		D105	256 (剪辑的高度)	-	-

■ 扩展控制有效时的视频窗口或 RGC 画面（仅限 GT16）

视频 /RGB 输入公共的扩展控制信号（b7）设置为 ON 时，始终以剪辑模式显示。

视频 /RGB 输入公共中所指定的全屏模式 / 剪辑模式的选择（b0）的值无效。

关于如何使扩展控制功能无效，请参照以下内容。

☞ 34.1 ■ [ 视频 / RGB 公共输入 ] 软元件的内容

扩展控制功能有效时，以下功能无法使用。

(1) 全屏显示

全屏显示时，在全屏显示控制信号（GS1998）中以数值指定视频窗口或 RGC 画面的编号设置为以下数值以外的数值时动作与设置为 0 时相同。

0 : 不进行全屏显示时设置。（根据各个视频窗口或 RGC 画面的设置进行显示。）

1 ~ 4 : 全屏显示指定编号的视频窗口。

5 : 全屏显示 RGB 画面。

(2) 视频窗口或 RGC 画面的显示设置

视频窗口或 RGB 画面进行 GOT 全屏显示或剪辑显示时请进行以下设置。

视频窗口或 RGB 画面中所指定的坐标位置以左上角为基准。

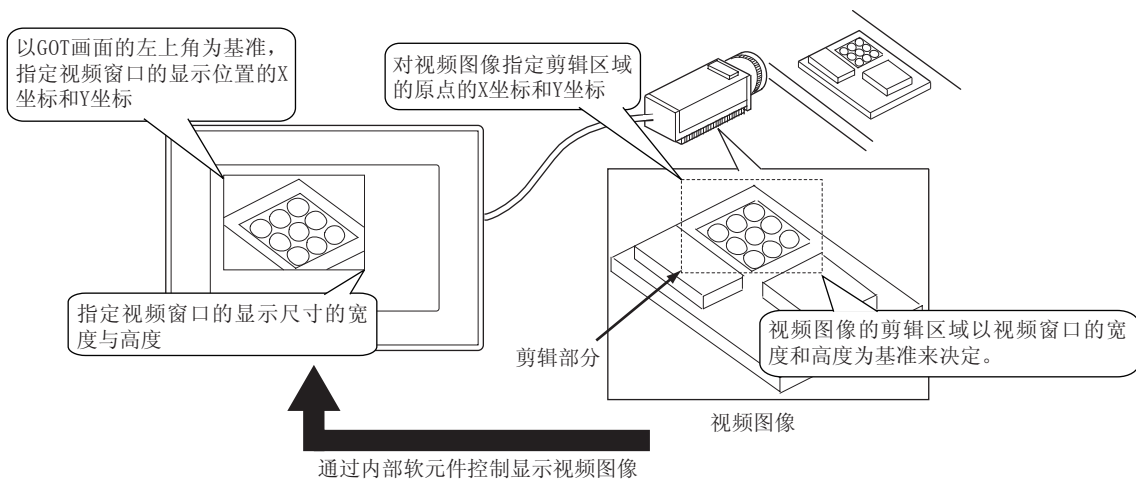
软元件					功能
视频窗口 1	视频窗口 2	视频窗口 3	视频窗口 4	RGB 画面	
GS1999	GS2009	GS2019	GS2029	-	指定要显示的通道号。*1
GS2000	GS2010	GS2020	GS2030	GS2039	指定视频窗口或 RGC 画面的显示倍率。 以视频窗口或 RGC 画面的显示尺寸（宽度）、（高度）设置中所指定的显示尺寸为基准。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 : 400%</li> <li>• 8 : 200%</li> <li>• 0 : 100%</li> <li>• 1 : 87.5%</li> <li>• 2 : 75%</li> <li>• 3 : 62.5%</li> <li>• 4 : 50%</li> <li>• 5 : 37.5%</li> <li>• 6 : 25%</li> <li>• 上述以外: 100%</li> </ul>

(下页继续)

软件元件					功能
视频窗口 1	视频窗口 2	视频窗口 3	视频窗口 4	RGB 画面	
GS2001	GS2011	GS2021	GS2031	GS2040	视频窗口或 RGC 画面的显示尺寸（宽度）以显示倍率为 100% 时的显示尺寸（宽度）为基准，以点为单位进行指定。 实际显示的视频窗口或 RGC 画面的显示尺寸（宽度）按显示倍率中设置的值进行放大或缩小。 请根据视频图像与 GOT 两者之间较低一方的分辨率范围进行指定。
GS2002	GS2012	GS2022	GS2032	GS2041	视频窗口或 RGC 画面的显示尺寸（高度）以显示倍率为 100% 时的显示尺寸（高度）为基准，以点为单位进行指定。 实际显示的视频窗口或 RGC 画面的显示尺寸（高度）按显示倍率中设置的值进行放大或缩小。 请根据视频图像与 GOT 两者之间较低一方的分辨率范围进行指定。
GS2003	GS2013	GS2023	GS2033	GS2042	以 GOT 画面的左上角为基准，以点为单位指定视频窗口或 RGC 画面的显示位置（X 坐标）。 请根据视频图像与 GOT 两者之间较低一方的分辨率范围进行指定。
GS2004	GS2014	GS2024	GS2034	GS2043	以 GOT 画面的左上角为基准，以点为单位指定视频窗口或 RGC 画面的显示位置（Y 坐标）。 请根据视频图像与 GOT 两者之间较低一方的分辨率范围进行指定。
GS2005	GS2015	GS2025	GS2035	GS2044	对视频图像指定剪辑区域的原点（X 坐标）。 请在视频图像的分辨率范围内进行指定。
GS2006	GS2016	GS2026	GS2036	GS2045	对视频图像指定剪辑区域的原点（Y 坐标）。 请在视频图像的分辨率范围内进行指定。

\*1 通过视频 /RGB 输入公共的 RGB 画面（b14、b15）指定。

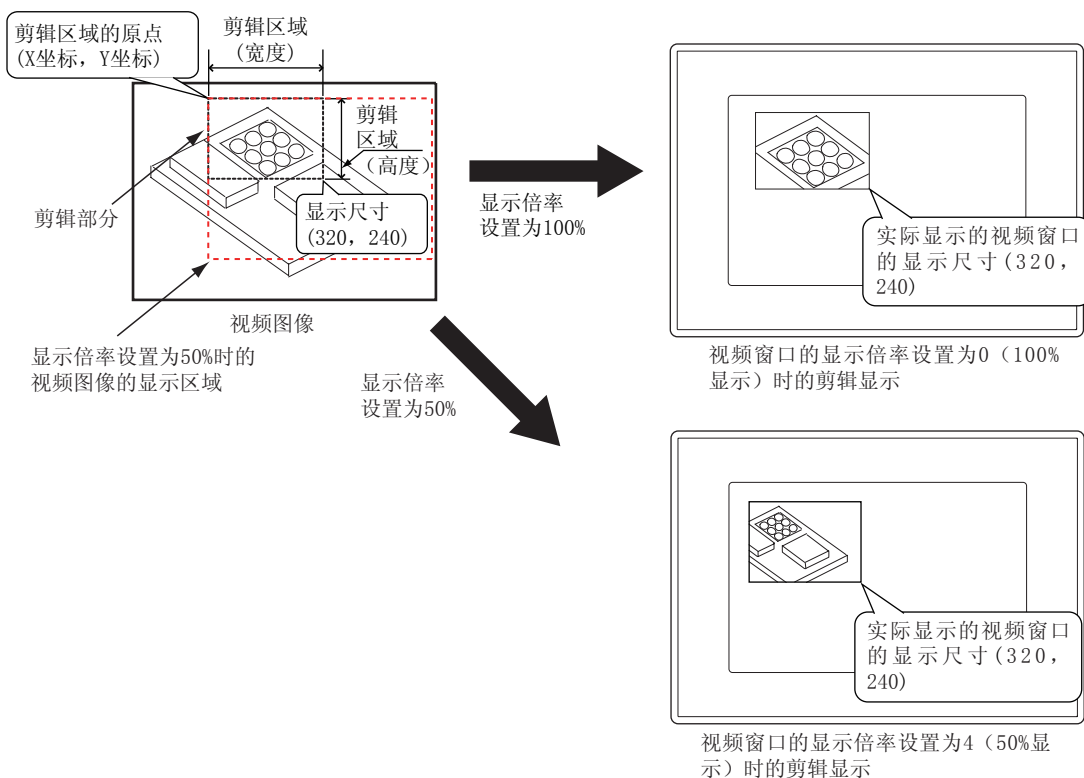
(a) 通过软件元件控制扩展剪辑显示视频图像



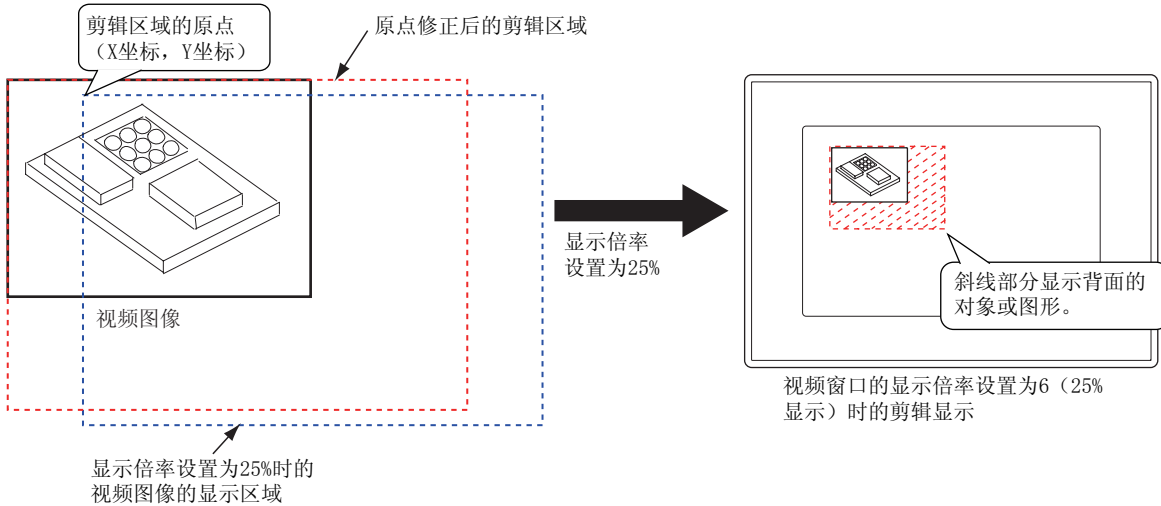
(b) 更改显示倍率后剪辑显示

显示倍率的设置不是 100% 时，GOT 的画面上显示的视频窗口的显示尺寸会根据显示倍率中所设置的值放大、缩小。

- 显示倍率设置为 100% 与设置为 50% 时的显示示例



- 显示倍率设置为 25% 时的显示示例



## 34.4 注意事项

---

使用视频显示功能时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

- (1) 1 个工程中可设置的视频显示功能  
1 个工程中无法设置多个视频显示功能。
- (2) 视频窗口的对象配置  
视频窗口中无法配置对象。
- (3) 视频窗口、RGB 显示和多媒体画面的显示  
视频窗口、RGB 显示和多媒体画面无法同时显示。

### ■ OS 相关注意事项

使用视频显示功能时，请务必在 GOT 上安装扩展功能 OS（视频 /RGB）。

### ■ 硬件相关注意事项

- (1) 可使用的 GOT  
视频显示功能可在下列 GOT 中使用。  
GT1695M-X、GT1685M-S、GT1675M-S、GT1675M-V、GT1665M-S、GT1665M-V、GT1585V-S、GT1575V-S
- (2) 使用视频时的系统配置
  - 关于使用视频时的系统配置，请参照以下内容。
    -  GOT1000 系列连接手册（微型计算机 /MODBUS/ 周边机器连接篇）对应 GT Works3
  - 关于动作确认机种，请另行参照资料 - 技术快讯（GOT1000 系列动作确认机器一览表（GOT-A-0010））。  
上述技术信息可以在三菱电机 FA 机器技术信息服务（MELFANSweb）主页上浏览。  
MELFANSweb 主页：<http://wwwf2.mitsubishielectric.co.jp/english/index.html>

## ■ 使用时的注意事项

### (1) 视频图像的显示

- (a) 由于电缆脱落或摄像机的电源关闭等而使得指定的通道中无视频信号输入时，无法显示视频图像。
- (b) 执行硬拷贝时或显示 / 清除系统消息时，视频图像可能会瞬间静止，或时有时无。
- (c) 全屏显示中时无法使用硬拷贝功能。
- (d) 根据实用菜单（视频显示设置）的[水平方向]、[垂直方向]的设置值，视频图像有时可能会出现紊乱或停止。  
(此时，将设置值设为默认即可恢复正常显示。)  
本现象与摄像机等机器有关。  
请使用可正常显示的设置值。  
关于实用菜单的操作方法，请参照以下内容。

 所使用 GOT 的 本体使用说明书

### (2) 摄像机的输出方式和视频输入信号的设置

视频输入信号请根据连接的摄像机的输出方式进行如下设置。  
如果设置内容不同，视频图像可能无法正确显示。

摄像机的输出制式	视频输入信号的设置
NTSC 制式	NTSC
PAL 制式	PAL
EIA 制式	NTSC
CCIR 制式	PAL

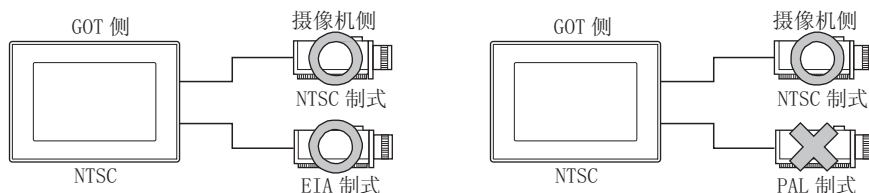
## POINT

### 使用多台摄像机时

使用多台摄像机时，请参照上表来选择摄像机，以确保视频输入信号设置为同一种。

1 个工程只可设置一种视频输入信号。

使用输出制式与视频输入信号的设置不同的摄像机时，部分摄像机的视频图像可能无法正确显示。







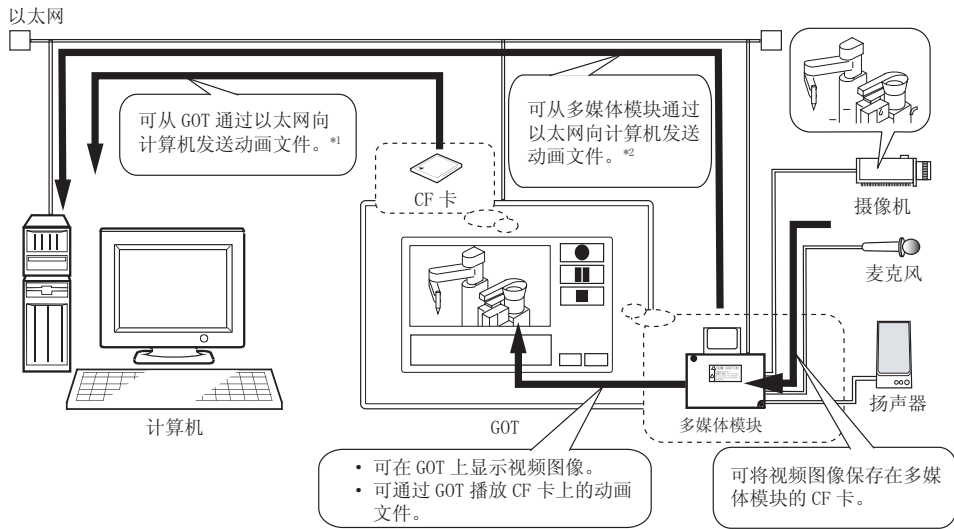
# 35. 多媒体功能



所谓多媒体功能，是用于对多媒体模块上连接的摄像机的图像进行显示 / 录像，以及对 CF 卡中保存的动画文件进行播放的功能。

录像的视频图像保存在安装于多媒体模块上的 CF 卡中。

保存的动画文件可通过以太网从 GOT / 多媒体模块发送到计算机。



- \*1 通过以太网发送动画文件时，请在 GOT 中安装 CF 卡。  
通过 GOT 将动画文件发送到计算机时，动画文件会暂存在 CF 卡上。
- \*2 将动画文件和扩展用户报警数据同时发送到计算机时，请在 GOT 中安装 CF 卡。  
扩展用户报警数据保存到 CF 卡后，可以通过多媒体模块进行发送。

## POINT

### (1) 系统配置和连接机器设置

关于使用多媒体功能的系统配置和连接机器设置，请参照以下内容。

☞ GOT1000 系列连接手册（微型计算机 / MODBUS / 周边机器连接篇）对应 GT Works3

### (2) CF 卡的必要数量

根据不同的使用方法，需要的 CF 卡数量也会有所不同。

- 不将动画文件发送到计算机时  
需要一张 CF 卡用于安装在多媒体模块上。
- 通过多媒体模块只向计算机发送动画时  
需要一张 CF 卡用于安装在多媒体模块上。
- 通过 GOT 向计算机只发送动画文件时  
需要两张 CF 卡用于安装在 GOT 和多媒体模块上。
- 将动画文件及扩展用户报警的报警日志文件同时发送到计算机时  
需要两张 CF 卡用于安装在 GOT 和多媒体模块上。

### (3) 多媒体数据关联工具

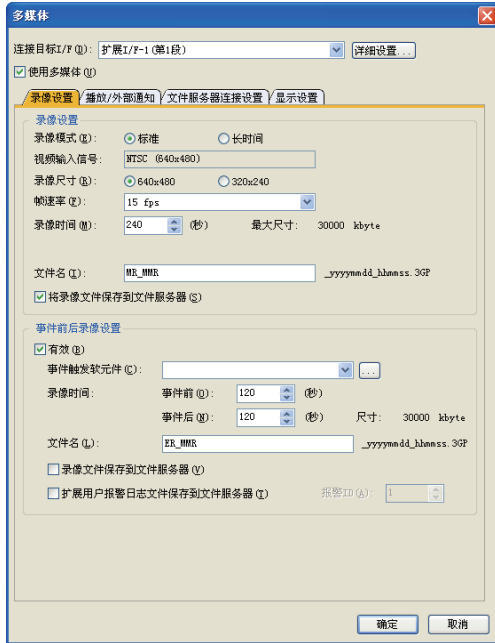
通过 GOT 将动画文件发送到计算机时，必须在计算机上安装多媒体数据关联工具。通过多媒体模块将动画文件发送到计算机时，必须在计算机上安装多媒体数据关联工具和多媒体数据关联 FTP 服务。

☞ 35.3 多媒体数据关联工具

# 35.1 设置

选择 [ 公共设置 ] → [ 周边机器设置 ] → [ 多媒体 ] 菜单，即弹出设置对话框。



## ■ 录像设置页



录像模式为 [ 标准 ] 时



录像模式为 [ 长时间 ] 时

项目	内容		对应機種
连接目标 I/F	选择连接目标接口。 点击 [ 详细设置 ] 按钮，即弹出多媒体功能详细设置对话框。  (1) 详细设置		<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-end;"> <div style="display: flex; gap: 5px; margin-bottom: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr16</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr15</span> </div> <div style="display: flex; gap: 5px; margin-bottom: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr11</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr10</span> </div> <span>SoftGoT1000</span> </div>
使用多媒体	要使多媒体功能的设置生效时勾选。		
动画设置	录像设置	进行与视频录像有关的设置	
		录像模式	
		视频输入信号	显示当前视频输入信号的制式。 视频输入信号可以在详细设置中进行设置。 关于设置方法，请参照以下内容。  (1) 详细设置
	录像尺寸	选择录像时的分辨率。 设置范围 录像模式 [ 标准 ] 时 : 640×480 / 320×240 录像模式 [ 长时间 ] 时 : 320×240	

(下页继续)

项目	内容		对应機種	
动画设置	录像设置	帧速率	选择录像的帧速率。 只可在录像模式为 [ 标准 ] 时设置。 根据录像输入信号和录像尺寸的不同，可设置范围也会有所不同。*1	Gt16 Gt15 Gt12 Gt11 Gt10 SoftGOT1000
		录像时间	设置可录像的时间。 设置范围 录像模式为 [ 标准 ] 时：根据不同的录像模式视频输入信号、录像尺寸和帧速率，可设置的范围也会有所不同。*1 录像模式为 [ 长时间 ] 时：15 ~ 3000 分钟	
		文件夹名	设置用于存储所录像的动画文件的文件夹名。*2 只可在录像模式为 [ 长时间 ] 时设置。	
		文件名	将录像的视频图像保存为动画文件时，设置文件名。*2 录像模式为 [ 标准 ] 时：MR_MMR (默认) 录像模式为 [ 长时间 ] 时：SS (默认)	
		将录像文件保存到文件服务器	要将录像的视频图像发送到计算机上时勾选。 勾选后，即显示文件服务器连接设置页。 只可在录像模式为 [ 标准 ] 时设置。 请进行计算机与 GOT / 多媒体模块的连接设置。	
		循环录像	录像模式设置为 [ 长时间 ] 时，要在超过录像时间的情况下以覆盖旧文件的形式继续录像时勾选。	
	事件前后录像设置	进行与事件前后录像有关的设置。 只可在录像模式为 [ 标准 ] 时设置。		
		有效	要进行事件前后录像时勾选。	
		事件触发软元件	设置用于启动事件前后录像的触发软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
		录像时间	设置事件前和事件后的录像时间。 • 事件前录像时间：10 ~ 120 秒 (默认：120 秒) • 事件后录像时间：10 ~ 120 秒 (默认：120 秒)	
		文件名	设置事件前后录像的动画文件的文件名。*2	
		录像文件保存到文件服务器	要将录像的视频图像发送到计算机上时勾选。 勾选后，即显示 [ 文件服务器连接设置 ] 页。 只可在录像模式为 [ 标准 ] 时设置。 请进行计算机与 GOT / 多媒体模块的连接设置。	
		扩展用户报警日志文件保存到文件服务器	要在录像的同时将报警日志文件发送到计算机上时勾选。 在 [ 报警 ID ] 中设置保存扩展用户报警监视的报警 ID。 勾选后，即显示文件服务器连接设置页。 只可在录像模式为 [ 标准 ] 时设置。 请进行计算机与 GOT / 多媒体模块的连接设置。	

\*1 ~ 2 的详细内容，请参照以下内容。

### \*1 帧速率与可录像时间的设置范围

录像模式为 [ 标准 ] 时

录像尺寸	视频输入信号	帧速率 (fps)	可录像时间 (秒)
VGA (640×480)	NTSC 制式	15	10 ~ 240
	PAL 制式	12.5	
QVGA (320×240)	NTSC 制式	15	10 ~ 900
		30	10 ~ 450
	PAL 制式	12.5	10 ~ 900
		25	10 ~ 450

录像模式为 [ 长时间 ] 时

录像尺寸	视频输入信号	帧速率 (fps)	可录像时间 (秒)
QVGA (320×240)	NTSC 制式	15	15 ~ 3000
	PAL 制式	12.5	

## \*2 文件夹名、文件名的设置

- 录像模式为 [ 标准 ] 时

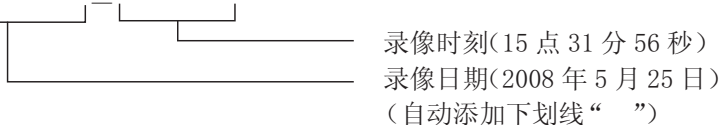
可以使用半角英数字和部分符号 (#\$%&'()+-.=@[^\_{}~) 设置 44 个字符以内的文件名。

通过多媒体画面而录像的动画文件可以在文件名末尾添加录像日期和录像时间进行保存。

通过事件前后录像录制的动画文件可以在文件名末尾添加事件发生日和事件发生时间进行保存。

例) [ 文件名 ] 设置为 MMR, 在 2008 年 5 月 25 日 15 点 31 分 56 秒录像时

MMR\_20080525\_153156.3GP



- 录像模式为 [ 长时间 ]

文件夹名和文件名可使用半角英数字和部分符号 (#\$%&'()+-.=@[^\_{}~)。

文件夹名和文件名可在总计 56 个字符以内设置。

保存文件时, 会在文件名末尾自动添加表示录像顺序的连号。

CRT\_REC ¥SS\_001.3GP

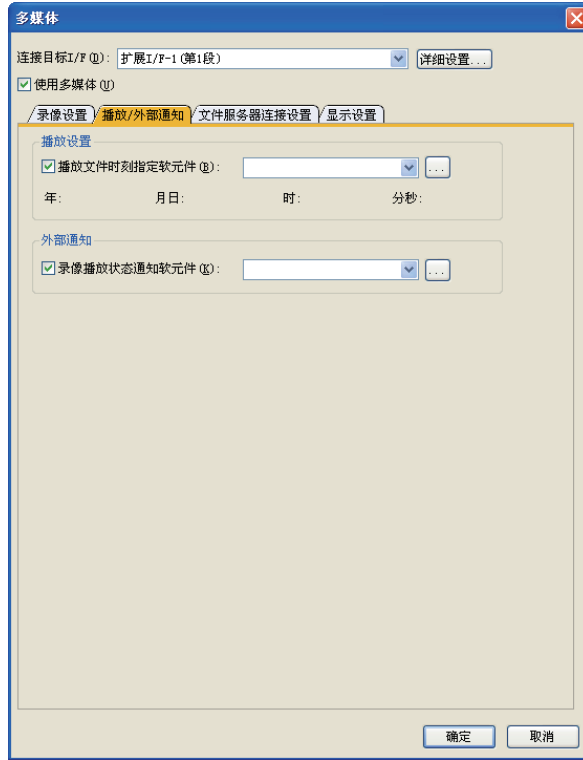


### (1) 详细设置



项目	内容	对应機種
视频输入信号	选择视频输入信号。(NTSC / PAL)	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000
视频分辨率	选择视频分辨率。(640×480 / 768×576)	
IP 地址	设置计算机的 IP 地址。(0.0.0.0 ~ 255.255.255.255)	
子网掩码	设置子网掩码。(0.0.0.0 ~ 255.255.255.255)	
默认网关	设置默认网关。(0.0.0.0 ~ 255.255.255.255)	

■ 播放 / 外部通知页



项目	内容	对应機種
播放设置	<p>设置用于存储播放动画文件的录像日期和录像时刻的软件元件。</p> <p>☞ (公共篇) 5.3.1 软件元件的设置</p> <p>播放文件时刻指定软元件中, 可设置 16 位无符号 BIN 的字软件元件。将用户设置的软件元件作为首软件元件, 可设置 4 点的连续软件元件。            年: 第 2 点、 月日: 第 1 点、 时: 第 4 点、 分秒: 第 3 点            在通过扩展功能开关直接播放动画文件时, 播放文件时刻指定软元件的软件元件值将被添加到播放动画文件的文件名中。*1            关于扩展功能开关的设置, 请参照以下内容。</p> <p>☞ 2.7 扩展功能开关的设置</p>	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SerGoT1000
外部通知	<p>设置通知录像播放中状态的软件元件。</p> <p>可设置的软件元件: 16 位无符号 BIN 的字软件元件 *2</p> <p>☞ (公共篇) 5.3.1 软件元件的设置</p>	

\*1 ~ 2 的详细内容, 请参照以下内容。

**\*1 播放文件时刻指定软元件的软件元件值**

只有当扩展功能开关设置中的 [ 播放文件时间添加 ] 被勾选时, 软件元件值才会被添加到播放动画文件的文件名中。  
 例) 播放动画文件的 [ 文件名 ] 为 MMR 时的文件名

MMR\_20080525\_153156.3GP

添加播放文件时刻指定软元件的软件元件值。  
 (自动添加下划线 “\_”)

关于扩展功能开关的设置, 请参照以下内容。

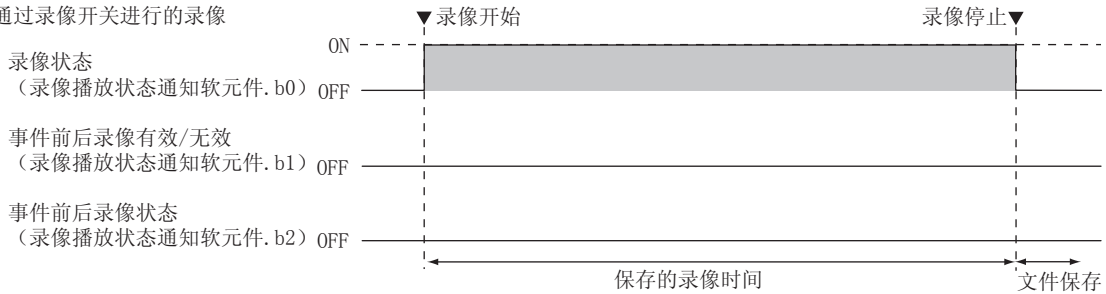
☞ 2.7 扩展功能开关的设置

**\*2 录像播放状态通知软元件**

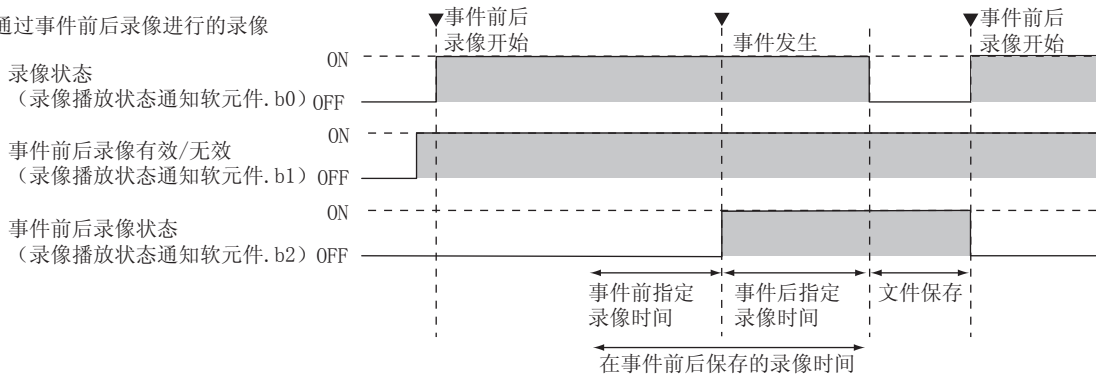
位	项目	内容
b0	录像状态	ON : 录像中 OFF : 录像停止中
b1	事件前后录像有效 / 无效	ON : 事件前后录像有效 OFF : 事件前后录像无效
b2	事件前后录像状态	ON : 事件后录像 OFF : 事件前录像
b3	-	禁止使用
b4 ~ b6	动画播放状态	000 : 停止播放 001 : 播放中 010 : 暂停 上述以外 : 无效
b7 ~ b15	-	禁止使用

通过录像开关进行的录像与事件前后的录像的区别如下所示。

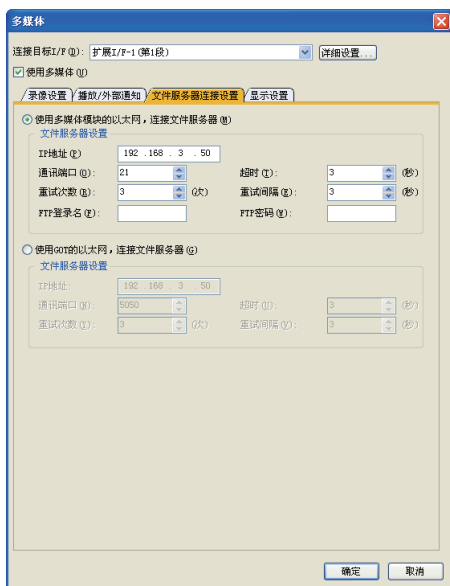
- 通过录像开关进行的录像



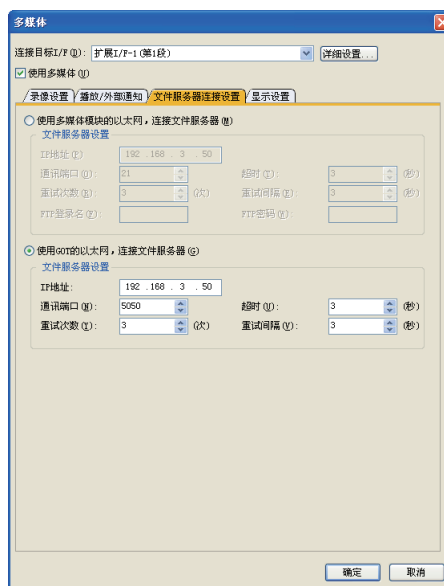
- 通过事件前后录像进行的录像



## ■ 文件服务器连接设置页



从多媒体模块连接到以太网时



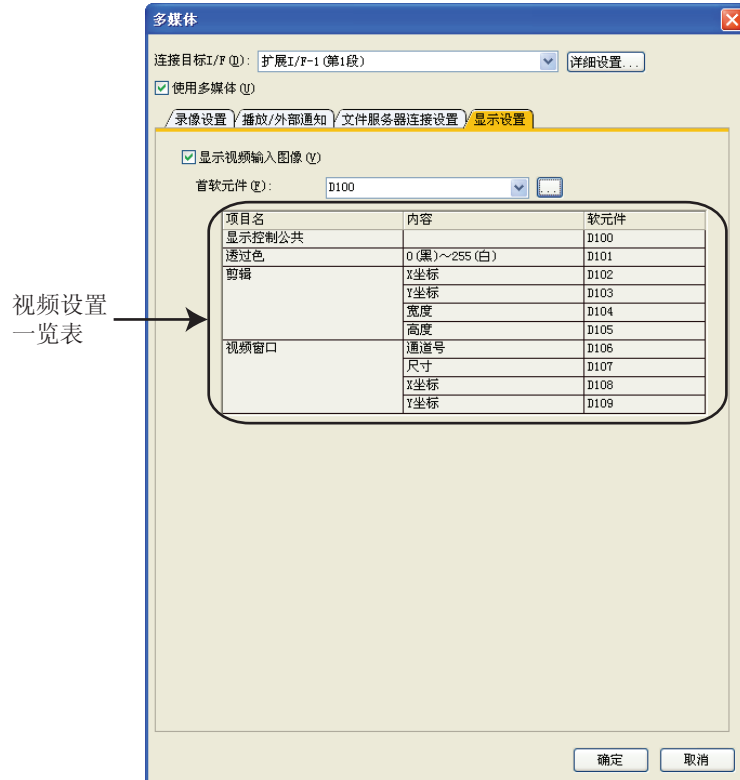
从 GOT 连接到以太网时

项目	内容	对应機種	
使用多媒体模块的以太网，连接文件服务器	从多媒体模块内置的以太网接口连接到以太网，将动画文件发送到文件服务器时选择。 无法同时设置 [ 使用 GOT 的以太网，连接文件服务器 ]。	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT16</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT15</span> </div> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT11</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GT10</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;">SerGOT1000</div> </div>	
使用 GOT 的以太网，连接文件服务器	从 GOT 内置的以太网接口连接到以太网，将动画文件发送到文件服务器时选择。 无法同时设置 [ 使用多媒体模块的以太网，连接文件服务器 ]。		
文件服务器设置	IP 地址		设置计算机的 IP 地址。(0.0.0.0 ~ 255.255.255.255)
	通讯端口		设置使用 GOT / 多媒体模块的端口号。 (从多媒体模块连接时：0 ~ 1024) (从 GOT 连接时：1024 ~ 5010、5014 ~ 65534)
	超时		设置通讯超时的时间。(3 秒 ~ 120 秒)
	重试次数		设置通讯超时的重试次数。(0 次 ~ 10 次) 如果重试之后仍无应答，则为通讯超时。
	重试间隔		设置重试后再次重试的间隔时间。(0 秒 ~ 300 秒)
FTP 登录名	设置文件服务器的登录名。 仅在勾选 [ 使用多媒体模块的以太网，连接文件服务器 ] 时可设置。		
FTP 密码	设置文件服务器的密码。 仅在勾选 [ 使用多媒体模块的以太网，连接文件服务器 ] 时可设置。		

(下页继续)

## ■ 显示设置页

要在用户自制画面上显示摄像机拍摄的图像时设置。



项目	内容		对应機種	
显示视频输入图像	在用户自制画面上显示视频图像时勾选此项。			
首软元件	设置所使用的软元件的首软元件。 设置首软元件后，视频设置一览表的软元件列中会自动设置首软元件之后的软元件。			
视频设置一览表	显示控制公共	显示进行视频窗口画面显示的软元件。 进行视频窗口画面显示的软元件值作为16位二进制值处理。 ☞ ■ [显示控制公共] 软元件的内容		
	透过色	0 (黑)~255 (白) 指定进行透过处理时指定色。		
	剪辑	X坐标	指定使用剪辑模式时显示视频图像的X坐标。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftCoT1000
		Y坐标	指定使用剪辑模式时显示视频图像的Y坐标。	
		宽度	指定剪辑图像的宽度。	
		高度	指定剪辑图像的高度。	
	视频窗口	通道号	多媒体功能中只可使用1ch。	
		尺寸	指定视频窗口的显示尺寸。(0: 100%显示, 1: 50%显示, 2: 25%显示) 触摸视频窗口来更改显示尺寸时, 已设置的软元件的值不变。	
X坐标		指定在视频窗口中显示的X坐标。		
Y坐标		指定在视频窗口中显示的Y坐标。		



## ■ [ 显示控制公共 ] 软元件的内容

通过 [ 显示控制公共 ] 指定的软元件中存储有以下内容。

通过各个位软元件的 ON / OFF 来控制多媒体画面的动作。

位编号	内容	位状态	备注
b0	选择全屏模式 / 剪辑模式	ON : 选择剪辑模式 OFF : 选择全屏模式	显示视频窗口时有效 显示视频窗口时可更改
b1	选择视频窗口配置画面	ON : 选择重叠窗口 1 OFF : 选择基本画面	ON 时自动进行透过处理。
b2	选择透过处理	ON : 进行透过处理 OFF : 不进行透过处理	☞ 34.3 ■ 透过处理
b3	选择透过色指定方法	ON : 透过指定色以外的颜色 OFF : 透过指定色	
b4	选择触摸视频窗口时更改 / 不更改显示尺寸	ON : 不更改尺寸 OFF : 更改尺寸	视频窗口打开时有效 显示视频窗口时可更改
b5	选择动画 / 静止画面 *1	ON : 静止画面 OFF : 动画	☞ 34.3 ■ 静止画面的显示方法
b6*2	选择视频窗口的显示优先顺序 (透过处理的选择 (b2) 为 OFF 时)	ON : 视频窗口显示在重叠窗口、测试窗口前面 OFF : 视频窗口显示在重叠窗口、测试窗口后面	视频窗口打开时有效 显示视频窗口时可更改
	选择特过处理的对象画面 (透过处理的选择 (b2) 为 OFF 时)	ON : 仅基本画面 OFF : 仅基本画面与重叠窗口 1、2	-
b7 ~ 15	禁止使用	-	-

\*1 与其他位同时为 ON 时，不反映其他位的内容。(b5 优先。)

\*2 根据透过处理的选择 (b2) 的值不同，内容也会有所不同。

## 35.2 动作

### ■ 规格

#### (1) 视频显示

视频图像的显示及录像的规格如下所示。

##### (a) 显示的规格

GOT	视频输入信号	在 GOT 上的显示尺寸
GT1695M-X, GT1685M-S, GT1675M-S	NTSC 制式	640×480 点
	PAL 制式	672×504 点
GT1675M-V, GT1665M-V	NTSC 制式	480×360 点
	PAL 制式	

##### (b) 录像的规格

- 录像模式为 [ 标准 ]

视频图像的录像尺寸	视频输入信号	可设置的帧速率 (fps)	录像的比特率
VGA (640×480)	NTSC 制式	15	1Mbps
	PAL 制式	12.5	
QVGA (320×240)	NTSC 制式	15	384Kbps
		30	768Kbps
	PAL 制式	12.5	384Kbps
		25	768Kbps

- 录像模式为 [ 长时间 ]

视频图像的录像尺寸	视频输入信号	可设置的帧速率 (fps)	录像的比特率
QVGA (320×240)	NTSC 制式	15	384Kbps
	PAL 制式	12.5	

(c) 动画文件的保存位置

录像的动画文件以 3GPP 文件格式保存在多媒体模块的 CF 卡上。

如果勾选了 [多媒体] 对话框中的 [录像文件保存到文件服务器]，可在保存至 CF 卡的同时将动画文件通过以太网发送到计算机。

关于通过以太网将动画文件发送到计算机的方法，请参照以下内容。

☞ ■ 与计算机的关联方法

(2) 播放动画文件

动画文件播放的格式如下所示。

(a) 可播放的动画文件

通过 GOT 可播放下列已保存的动画文件。

- 3GPP 文件
- MP4 文件（仅可播放图像）

(b) MP4 文件的 Profile

播放 MP4 文件时，请使用通过 MPEG-4 Simple Profile 制作的 MP4 文件。

使用上述以外的 Profile 制作的 MP4 文件无法播放。

(c) 编辑软件

编辑动画文件时，请使用 Quick Time7 Pro。

使用上述以外的软件编辑的动画文件可能无法播放。

Quick Time7 Pro 是用于编辑动画文件的软件。

可通过 APPLE Inc. 的主页付费下载。

本软件的著作权归 APPLE Inc. 所有。

请根据安装时所显示的使用许可协议来使用。

■ 在用户自制画面中显示视频图像

在多媒体的设置对话框的 [显示设置] 页进行设置后，即可在用户自制画面中显示视频图像。

关于设置的详细内容，请参照以下内容。

☞ 35.1 ■ 显示设置页

在用户自制画面中显示的视频图像可以使用与视频显示功能相同的功能。

多媒体功能中只可使用 1ch。

关于设置的详细内容，请参照以下内容。

☞ 34.1 设置

POINT

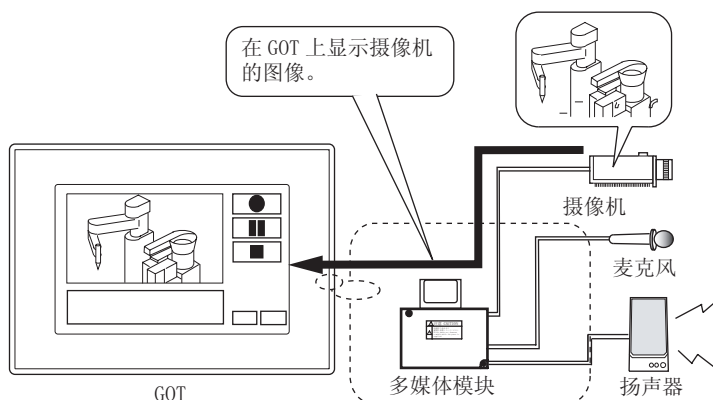
用户自制画面的限制

在用户自制画面中显示视频图像时无法进行录像和播放。

只能用于视频图像的显示。

■ 视频图像的显示

将摄像机、麦克风、扬声器连接到多媒体模块上后，即可在 GOT 的多媒体画面上显示有声视频图像。



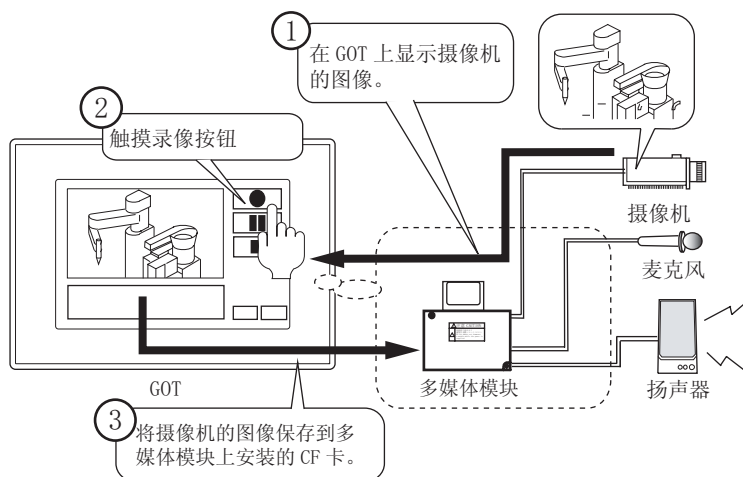
## ■ 视频图像的录像

将摄像机及麦克风连接到多媒体模块上后，即可录制有声视频图像。

录像方法有以下几种。

### (1) 显示中图像的录像

通过用户的操作，对在 GOT 的多媒体画面中显示的视频图像进行录像。



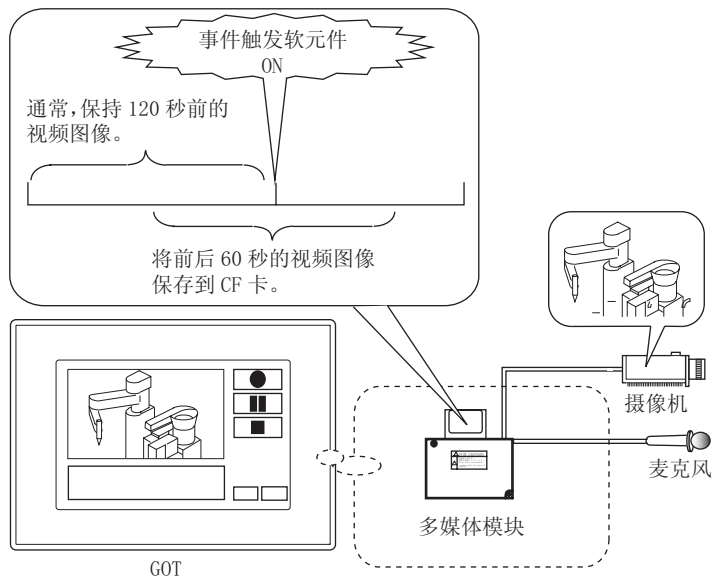
### (2) 事件前后录像

对事件触发软元件 ON 前后 120 秒以内的视频图像进行录像。

事件前后录像有效时，多媒体模块通常会保持 120 秒前的视频图像。

在事件触发软元件 ON 后，将抽出触发软元件 ON 前的录像图像，之后的视频图像将继续录像并保存到 CF 卡上。

例) 保存事件触发软元件 ON 前后 60 秒的视频图像

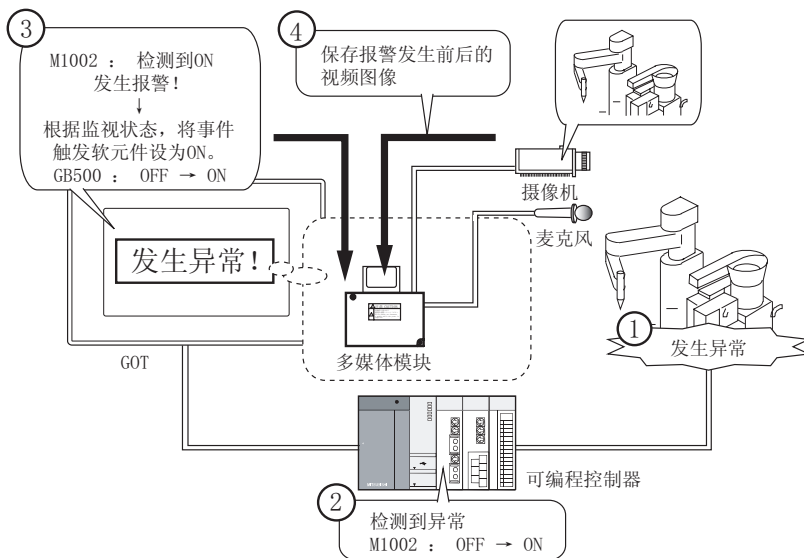


**与扩展用户报警的同时使用**

通过与扩展用户报警同时使用，可以对报警发生前后的视频图像进行录像。

利用状态监视功能或脚本功能，可设置为检测到扩展用户报警时事件触发软元件 ON。

例) 发生用户指定的报警时，保存报警前后的视频图像



GOT 的设置内容:

- 将扩展用户报警的触发软元件设置为 M1002
- 将事件触发软元件设置为 GB500
- 在状态监视中设置为 M1002ON 时, GB500 变为 ON

可编程控制器的设置内容:

- 设置为在异常发生时 M1002 变为 ON

**(3) 长时间录像**

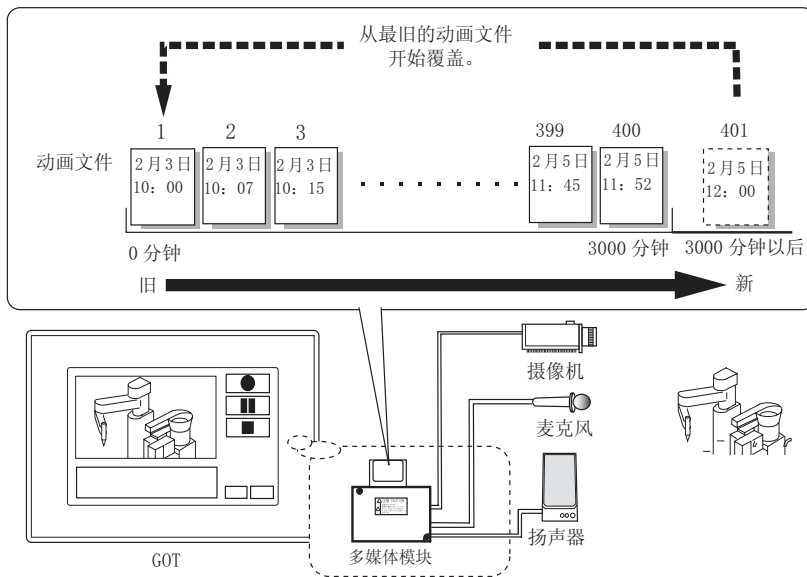
通过设置长时间录像，最多可以录制 400 个动画文件（约 3000 分钟）的视频图像。

指定的文件夹中可以保存 1 次长时间录像。

开始录像后，会在删除同一文件夹中保存的上次录像的动画文件后再开始录像。

设置为录像循环模式时，通过对最早的动画文件进行覆盖，在录制了 400 个文件（约 3000 分钟）后也可以继续录像。

录像循环模式中，会持续进行录像直到用户进行停止的操作为止。



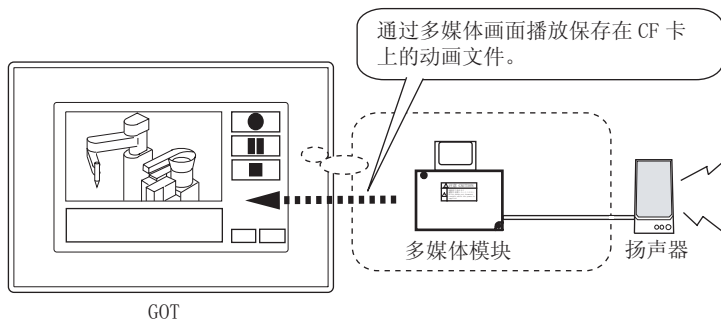
## HINT

### 每个文件的录像时间和数据容量

长时间录像时，每个动画文件（约 20MB）可以录像约 7 分 30 秒的视频图像。  
动画文件有时会录像超过 7 分 30 秒，但不会出现不到 7 分 30 秒就终止录像的情况。  
另外，即使超过 7 分 30 秒，每个文件的数据容量也不变。

### (4) 动画文件的播放

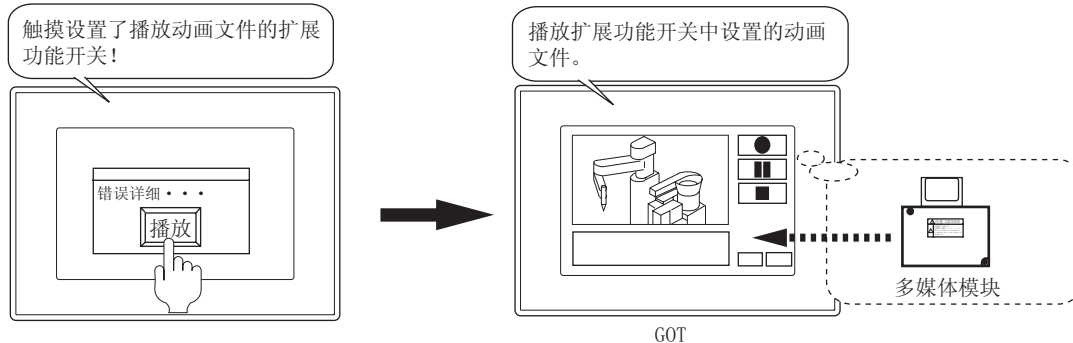
可以通过 GOT 的多媒体画面播放保存在多媒体模块的 CF 卡上的动画文件。  
动画文件的声音通过多媒体模块上连接的扬声器输出。



## HINT

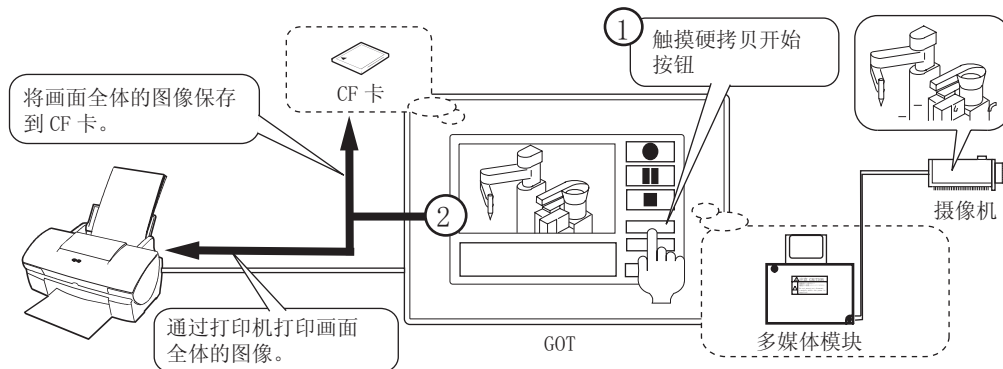
### 通过监视画面播放

如果通过扩展功能开关设置了播放动画文件的文件名，则可以通过监视画面使用触摸开关直接播放动画。



### (5) 硬拷贝

包括显示中的视频在内的画面全体的图像可以通过打印机打印，或者以 BMP/JPEG 文件格式保存在 CF 卡上。



## (6) 与计算机的关联

使用多媒体数据关联工具，可以在计算机上接收从 GOT / 多媒体模块发送来的动画文件 / 报警日志文件。接收到的动画文件及报警日志文件可以组合后进行一览表显示 / 搜索。

### (a) 动画文件的发送

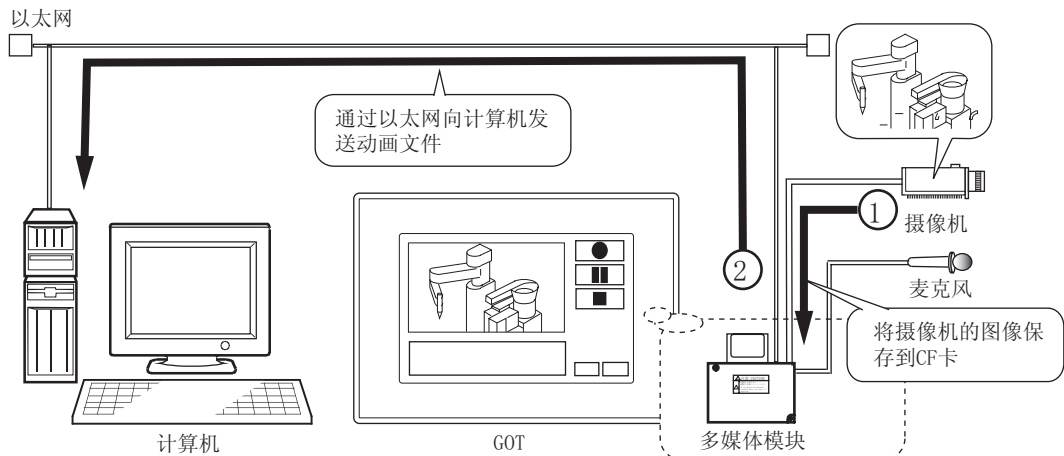
可以从 GOT 或者多媒体模块通过以太网向计算机发送动画文件。

如果是通过事件前后录像录制的动画文件，还可以同时发送扩展用户报警的报警日志文件。

- 通过多媒体模块向计算机发送

将多媒体模块连接到以太网，向计算机发送动画文件。

向计算机发送报警日志文件时，必须在 GOT 上安装 CF 卡。

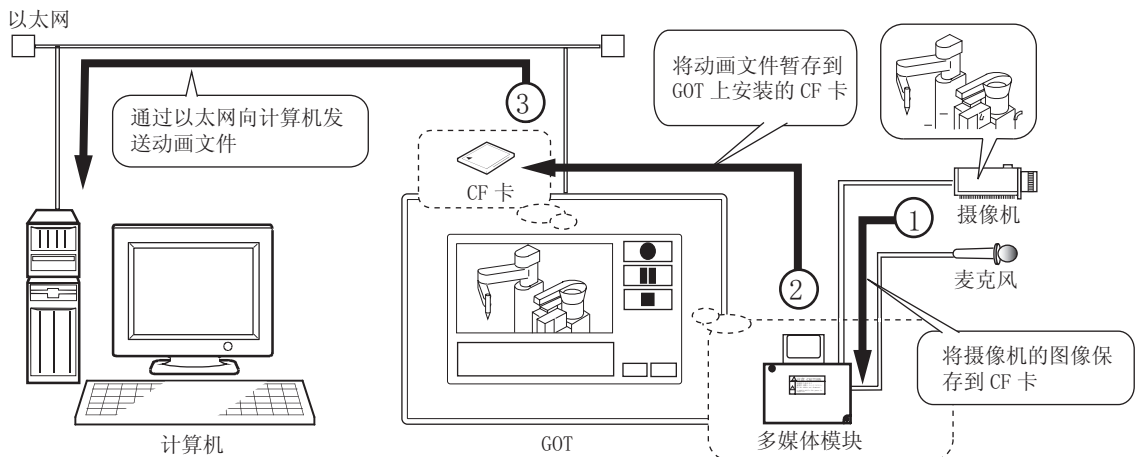


- 通过 GOT 向计算机发送

将 GOT 连接到以太网，向计算机发送动画文件。

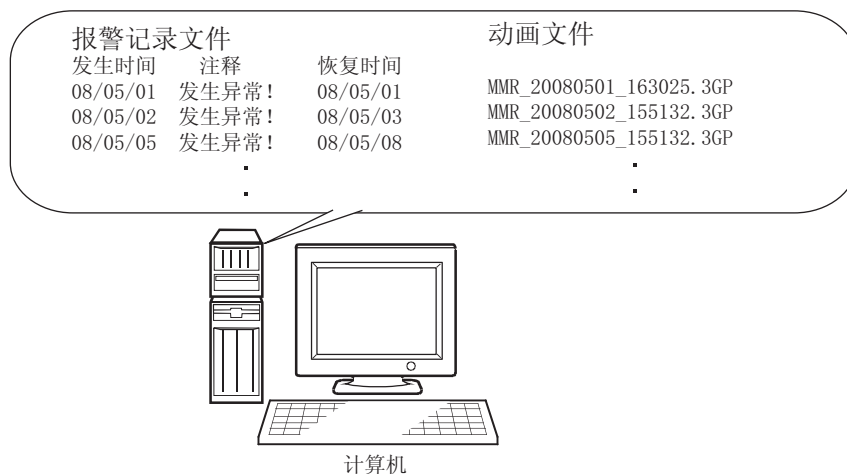
通过 GOT 向计算机发送时，请在 GOT 上安装 CF 卡。

发送动画文件时，动画文件会暂存在 CF 卡上。



(b) 动画文件的一览表显示 / 搜索

通过多媒体数据关联工具，可以将已接收的动画文件和报警日志文件组合进行一览表显示 / 搜索。



## ■ 多媒体画面

多媒体画面是用以在 GOT 中使用多媒体功能的画面。

在多媒体画面中可以进行以下操作。

- 对多媒体模块上连接的摄像机所拍摄的图像进行显示 / 录像
- 动画文件的播放
- 动画文件的一览显示 / 删除

关于多媒体画面的操作方法，请参照以下内容。

☞ GT16 User's Manual (Basic Utility)

### (1) 多媒体画面的启动方法

多媒体画面通过扩展功能开关进行启动。

关于扩展功能开关的设置，请参照以下内容。

☞ 2.7 扩展功能开关的设置

## ■ 硬拷贝

要进行多媒体画面的硬拷贝时，必须事先做好以下准备。

### (1) 扩展功能的 OS 的安装

进行多媒体画面印刷时，请务必在 GOT 上安装扩展功能 OS（打印机（PictBridge） / 打印机（串行））。

### (2) 硬拷贝输出位置的设置

硬拷贝的输出位置（CF 卡 / 打印机）可以通过 [ 公共设置 ] → [ 硬拷贝 ] 进行设置。

关于设置方法，请参照以下内容。

☞ 39. 硬拷贝功能



## ■ 与计算机的关联方法

要与计算机进行关联，必须事先做好以下准备。

### (1) 计算机准备


#### (a) 软件的安装和设置

在计算机上安装多媒体数据关联工具。

通过多媒体模块连接以太网时，必须安装多媒体数据关联 FTP 服务。

安装后，请进行多媒体数据关联工具的设置。

关于安装方法和设置方法，请参照以下内容。

 35.3 多媒体数据关联工具

#### (b) 将计算机连接到以太网

将计算机连接到以太网。

连接方法请参照以下内容。

 GOT1000 系列连接手册（微型计算机 /MODBUS/ 周边机器连接篇）对应 GT Works3

### (2) GT Designer3 的准备


#### (a) 设置多媒体功能

在 [ 多媒体 ] 对话框中进行设置。

要将动画文件发送到计算机时，勾选下列项目。

- [ 使用多媒体 ]
- [ 录像设置 ] 页的录像设置
  - [ 录像文件保存到文件服务器 ]
- [ 录像设置 ] 页的事件前后录像设置
  - [ 有效 ]


关于设置方法，请参照以下内容。

 35.1 设置

#### (b) 设置连接机器

设置 GOT / 多媒体模块与计算机的连接机器。

关于设置方法，请参照以下内容。

 35.1 设置

• (公共篇) 4.10 设置站点切换用的软元件（连接机器的设置）


#### (c) 设置扩展用户报警

在事件前后录像中同时发送扩展用户报警的报警日志文件时，必须事先进行以下设置。

- 在扩展用户报警监视的 [ 报警 ID ] 中设置已在 [ 多媒体 ] 对话框中设置的报警 ID。
- 勾选扩展报警公共设置的 [ 将报警日志转换成 Unicode 文本 /CSV 文件 (工程通用) ]。
- 在扩展用户报警监视的文件保存页中勾选 [ 保存报警日志文件 ]。

要在扩展用户报警监视的文件保存中与计算机关联时，必须指定 Unicode 文本。

关于扩展用户报警的设置方法，请参照以下内容。

 11.3 扩展用户报警显示

#### (d) 使 FTP 服务器功能生效

从 GOT 连接到以太网时，使 GOT 的 FTP 服务器功能生效。

关于设置方法，请参照以下内容。

 GOT1000 Series Gateway Functions Manual for GT Works3

### (3) GOT 中的准备

#### (a) CF 卡的准备

下列情况下，请在 GOT 上安装 CF 卡。

- 通过 GOT 向计算机发送动画文件  
发送动画文件时，在 GOT 的 CF 卡的源文件夹中会生成 G1MMR 文件夹，以暂时保存动画文件。  
如果 GOT 上未安装 CF 卡，将无法暂存，从而无法向计算机发送动画文件。
- 从多媒体模块向计算机同时发送动画文件和扩展用户报警数据  
扩展用户报警数据保存在 GOT 上安装的 CF 卡上。  
如果未安装 CF 卡，将无法向计算机发送扩展用户报警。

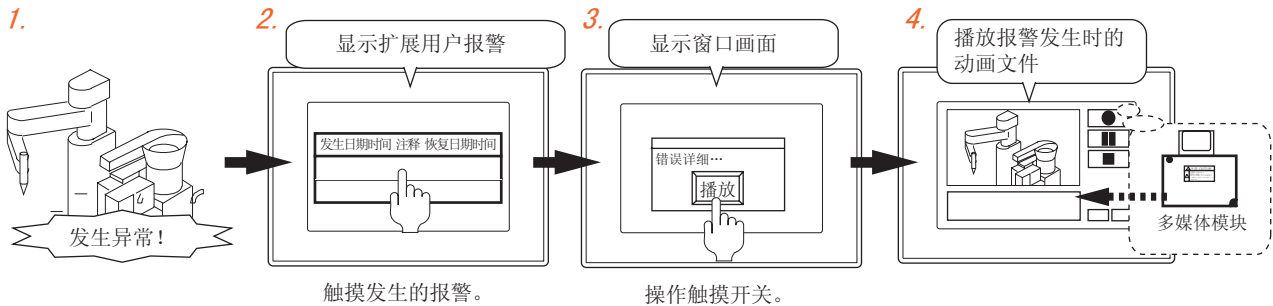
#### (b) 连接到以太网

通过 GOT 向计算机发送动画文件时，将 GOT 连接到以太网。  
通过多媒体模块向计算机发送动画文件时，将多媒体模块连接到以太网。  
连接方法请参照以下内容。

👉 GOT1000 系列连接手册（微型计算机 /MODBUS/ 周边机器连接篇）对应 GT Works3

## ■ 事件前后录像的设置示例

通过组合事件前后录像和扩展用户报警，可以对报警发生前后的视频图像进行录像，并通过用户报警显示进行播放。  
将报警发生时录像的动画文件通过扩展用户报警显示进行播放时的设置内容和使用方法的示例如下所示。



### (1) 设置内容

各设置内容如下所示。

项目	内容		参照章节
多媒体	事件前后录像	有效。	35.1 设置
	保存文件名	ER_MMR	
	事件触发软元件	X1000	
	播放文件时间指定软元件	GD501 ~ GD504	
扩展用户报警监视	报警 ID	5	11.3.2 扩展用户报警监视的设置
	触发软元件	X1000	
扩展用户报警显示	报警 ID	5	11.3.3 扩展用户报警显示的设置
	外部通知软元件	报警 ID : GD500 发生日期 : GD501 ~ GD502 发生时间 : GD503 ~ GD504	

(下页继续)

项目	内容	参照章节	
画面切换软元件 (重叠窗口 1)	GD500	(公共篇) 4.2 设置画面切换用的软元件 (GOT 环境设置: 画面切换 / 窗口)	
窗口画面	配置扩展功能开关。 设置扩展功能开关 动作设置 : 多媒体 初始显示画面 : 动画播放 文件名 : ER_MMR 添加播放文件时间 : 检查	2.7 扩展功能开关的设置	
	画面编号		5
	画面种类		窗口画面

## HINT

### 设置上的要点

#### (1) 触发软元件的同步

为了能够在报警发生的同时对事件前后进行录像, 将以下设置项目设置为相同的软元件。(X1000)

- 多媒体的 [ 事件触发软元件 ]
- 扩展用户报警的触发软元件

#### (2) 发生日期、发生时刻的添加

为了通过扩展功能开关对播放的动画文件名添加报警发生日期和发生时刻, 将以下设置项目设置为相同的软元件。

(GD501 ~ GD504)

- 多媒体的 [ 播放文件时间指定软元件 ]
- 外部通知软元件的 [ 发生日期 ]、[ 发生时刻 ]

#### (3) 画面切换软元件的设置

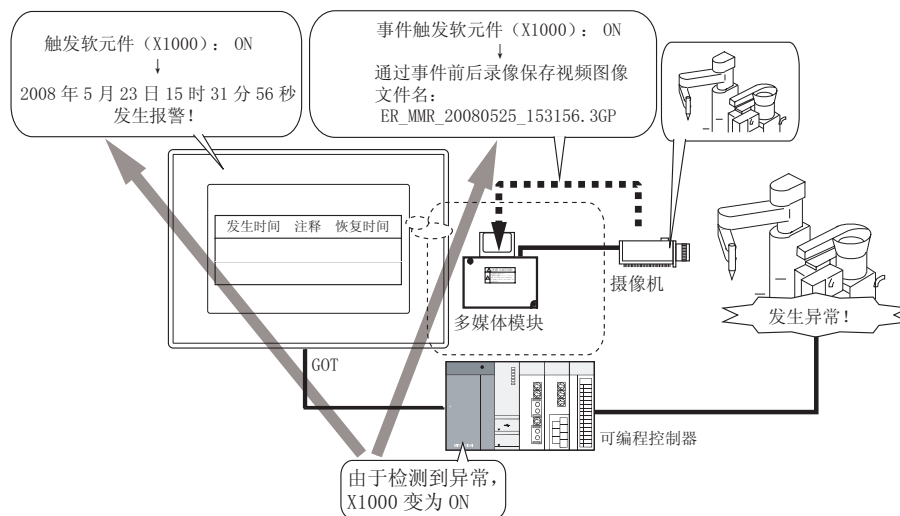
为了能够在触摸扩展用户报警显示时显示与发生报警的 [ 报警 ID ] 相同画面编号的窗口画面, 将以下设置项目设置为相同的软元件。(GD500)

- 画面切换软元件
- 外部通知软元件的 [ 报警 ID ]

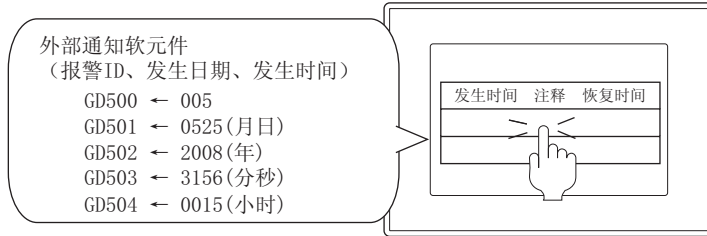
### (2) 动作内容的说明

#### 1. 可编程控制器检测到异常, X1000 变为 ON。

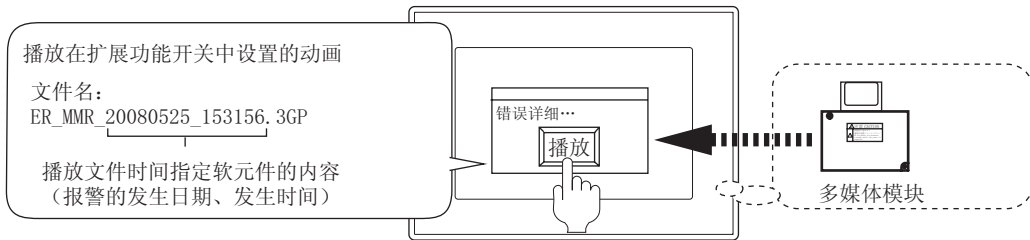
由此, GOT 可以检测到扩展用户报警的触发软元件和时间触发软元件的 ON。(发生报警, 通过事件前后录像保存视频图像。)



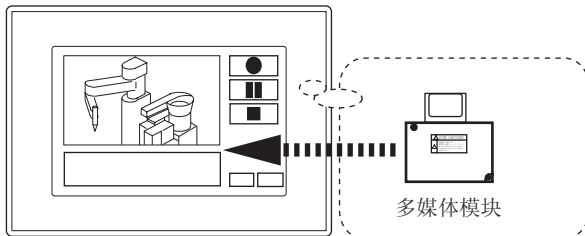
2. 发生报警，显示扩展用户报警。  
 触摸已发生的报警信息，可在外部通知软元件上写入以下数值。
- 报警 ID
  - 发生日期
  - 发生时刻



3. 画面切换软元件中写入报警 ID 值，调出窗口画面。  
 触摸配置在窗口画面上的扩展功能开关。  
 触摸扩展功能开关，播放已设置的动画文件。  
 在播放的动画文件的文件名中添加播放文件时间指定软元件的内容（报警发生日期、发生时刻）。



4. 在多媒体画面上播放报警发生时的动画文件。



## 35.3 多媒体数据关联工具

多媒体数据关联工具是用于对从 GOT / 多媒体模块通过以太网发送的动画文件、报警日志文件在计算机上进行接收 / 管理的工具。

### ■ 软件获取方法

请通过以下任意一种方法获取软件。

- GT Works3 的 CD-ROM
- 从三菱电机 FA 机器技术信息服务 (MELFANSweb) 主页上下载。  
(MELFANSweb 主页: <http://wwwf2.mitsubishielectric.co.jp/english/index.html>)

### ■ 动作环境

动作环境如下所示。

项目	内容
OS	Microsoft® Windows® 2000 Professional SP4 英语版 *1 Microsoft® Windows® XP Professional SP3 英语版 *2 *4 *5 Microsoft® Windows® XP Home Edition SP3 英语版 *2 *4 *5 Microsoft® Windows Vista® Ultimate SP1 英语版 *3 *4 *5 Microsoft® Windows Vista® Enterprise SP1 英语版 *3 *4 *5 Microsoft® Windows Vista® Business SP1 英语版 *3 *4 *5 Microsoft® Windows Vista® Home Premium SP1 英语版 *3 *4 *5 Microsoft® Windows Vista® Home Basic SP1 英语版 *3 *4 *5 Microsoft® Windows® 7 Ultimate 英语版 *3 *4 *5 *8 *9 Microsoft® Windows® 7 Enterprise 英语版 *3 *4 *5 *8 *9 Microsoft® Windows® 7 Professional 英语版 *3 *4 *5 *8 *9 Microsoft® Windows® 7 Home Premium SP1 英语版 *3 *4 *5 *9 Microsoft® Windows® 7 Starter 英语版 *3 *4 *5
计算机本体	依照上述 OS 的动作环境
硬盘剩余空间	安装时：1MB 以上（不包括设置信息、报警记录、录像文件） 运行时：500MB 以上（接收 10 个 QVGA 尺寸、15fps、900 秒约 42.2MB 的录像文件时）*6
驱动器	CD-ROM 驱动器
显示颜色	True Color 以上
显示	分辨率 800×600 以上
连接网络	以太网 100Base-TX
动画文件	3GPP 文件
其他	可以在上述 OS 下使用的鼠标、键盘、打印机、CD-ROM 光驱等 必须安装 Internet Explorer Ver5.0 以上版本 必须安装 Quick TimePlayer*7

\*1 安装多媒体数据关联工具时，必须有 Administrator 权限。

\*2 安装和使用多媒体数据关联工具时，必须有 Administrator 权限。

\*3 安装多媒体数据关联工具时，必须有管理员权限。

另外，使用多媒体数据关联工具时，必须为标准以上的帐户。

\*4 不支持以下功能。

- [ 兼容模式 ]
- [ 桌面主题 (字体) 的更改 ]
- [ 用户简易切换 ]
- [ 远程桌面 ]

\*5 支持 32 位版本 OS 和 64 位版本 OS。

\*6 取决于报警日志、录像文件的数据量。

\*7 根据不同的 OS，所需的版本也会有所不同。

- Windows 2000 : QuickTime 7.1.6 (最终版)
- Windows XP SP3/Vista : QuickTime 7.4.5 以上

\*8 不支持 XP 模式。

\*9 不支持 Windows Touch。

31 条形码功能  
32 RFID 功能  
33 计算机远程控制功能  
34 视频显示功能  
35 多媒体功能  
36 操作面板功能 / 外部输入输出功能  
37 RGB 显示功能  
38 报表功能

## ■ 安装方法

### (1) 安装顺序

根据连接到以太网的方法，安装的软件也会有所不同。

- (a) 通过 GOT 的以太网接口连接时  
安装多媒体数据关联工具。
- (b) 通过多媒体模块的以太网接口连接时  
安装多媒体数据关联工具和多媒体数据关联 FTP 服务。
- (c) 通过 GOT 的以太网接口连接的 GOT 和通过多媒体模块的以太网接口连接的 GOT 并存时  
安装多媒体数据关联工具和多媒体数据关联 FTP 服务。

## POINT

### (1) 软件的版本

请使用相同版本的多媒体数据关联工具和多媒体数据关联 FTP 服务。  
版本不同时，多媒体数据关联工具将无法正确动作。

### (2) 安装 / 卸载时的注意事项

在多媒体数据关联工具运行中，请勿安装 / 卸载多媒体数据关联 FTP 服务。  
否则，多媒体数据关联工具可能会出现异常终止或数据损坏的情况。

### (2) 防火墙的设置

安装后，请在 Windows® 防火墙中将以下软件设置为例外。  
如果不设置为例外，则将无法向计算机发送动画文件。

- (a) 通过 GOT 向计算机发送动画文件时  
将 GTMMDataConnector.exe 设置为例外。
- (b) 通过多媒体模块向计算机发送动画文件时  
将 GTMMFtpService.exe 设置为例外。
- (c) 通过 GOT 与多媒体模块向计算机发送动画文件时  
将 GTMMDataConnector.exe 和 GTMMFtpService.exe 设置为例外。

设置方法如下所示。

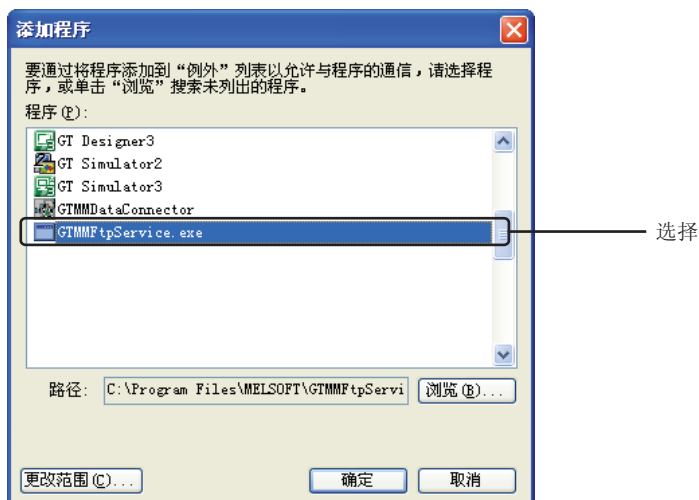
#### 1. 通过以下操作显示 Windows 防火墙。

- Microsoft® Windows® XP 时：  
[ 控制面板 ] → [ 安全中心 ] → [ Windows 防火墙 ]
- Microsoft® Windows Vista® 时：  
[ 控制面板 ] → [ 安全 ] → [ 允许程序通过 windows 防火墙 ]

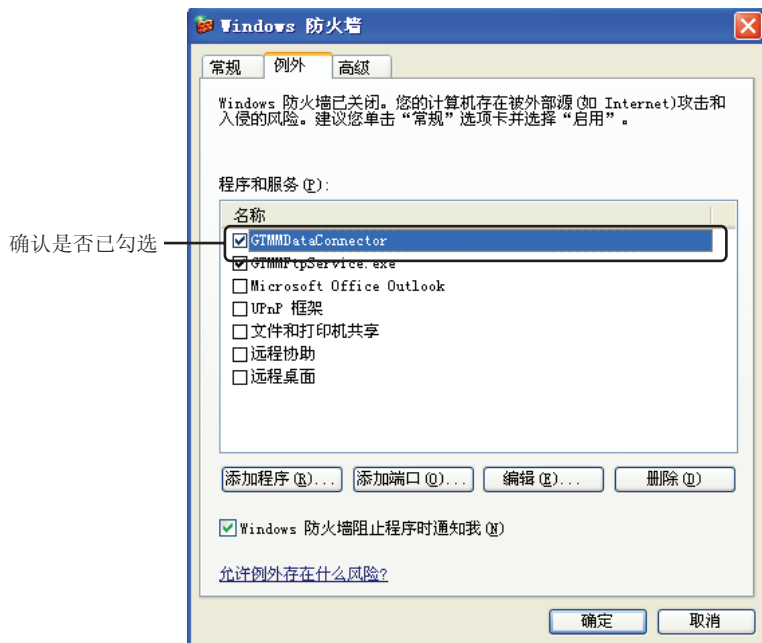
以下，以 Microsoft® Windows® XP 的画面为例进行说明。  
在弹出的对话框中选择例外页。



2. 点击 [ 添加程序 ] 按钮。
3. 在程序一览表中选择软件。  
程序一览表中没有 GTMMDataConnector.exe 或 GTMMFtpService.exe 时，点击 [ 浏览 ]，指定直接路径。  
选择后点击 [ 确定 ] 按钮。



4. 返回 Windows 防火墙。  
在 [ 程序和服务 ] 一览表中确认 GTMMDataConnector.exe 与 GTMMFtpService.exe 已被勾选后, 点击 [ 确定 ] 按钮。



## ■ 启动方法

通过以下方法启动多媒体数据关联工具。

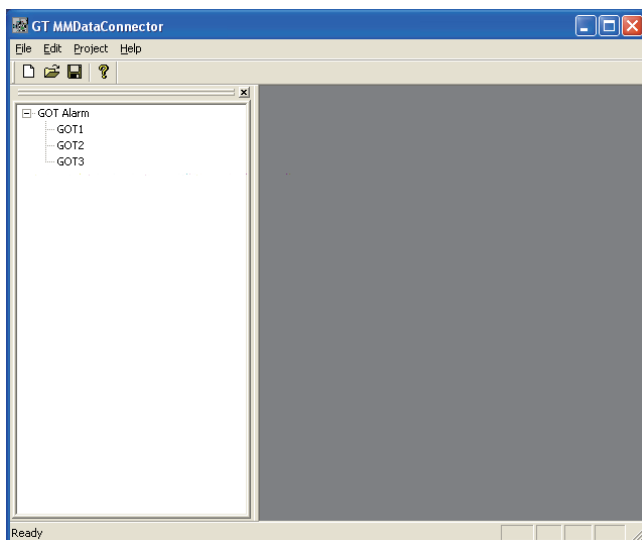
1. 选择 [ 开始 ] → [ 程序 ] → [ MELSOFT 应用软件 ] → [ GT MMDDataConnector ]。
2. 启动多媒体数据关联工具。

## ■ 画面的构成

多媒体数据关联工具由以下画面构成。

### (1) 主窗口

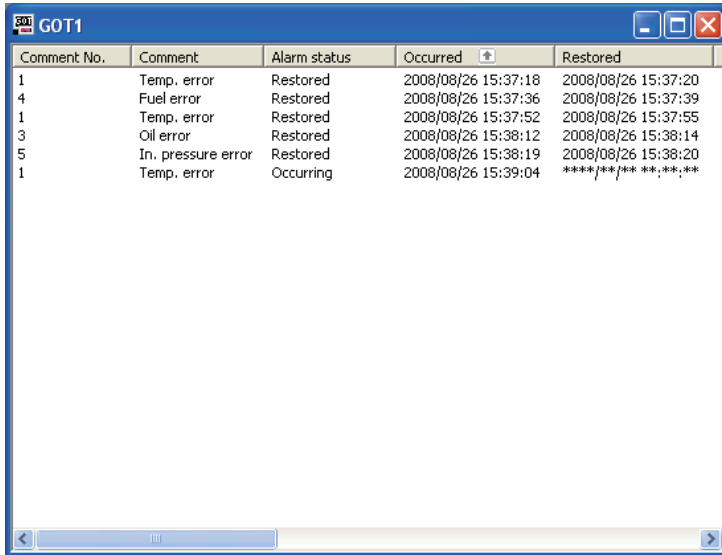
主窗口是选择 / 显示用于执行多媒体数据关联工具各种功能的菜单或 GOT 报警一览表的窗口。  
启动多媒体数据关联工具, 即弹出主窗口。





## (2) GOT 报警一览表窗口

对通过 GOT 发送的报警数据和动画文件进行一览表显示的窗口。  
从 GOT 报警一览表中选择后，可播放动画文件。



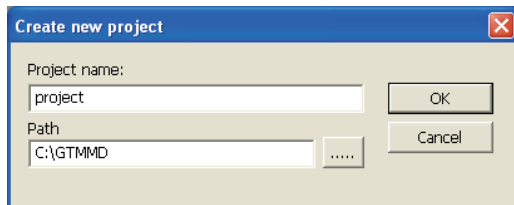
Comment No.	Comment	Alarm status	Occurred	Restored
1	Temp. error	Restored	2008/08/26 15:37:18	2008/08/26 15:37:20
4	Fuel error	Restored	2008/08/26 15:37:36	2008/08/26 15:37:39
1	Temp. error	Restored	2008/08/26 15:37:52	2008/08/26 15:37:55
3	Oil error	Restored	2008/08/26 15:38:12	2008/08/26 15:38:14
5	In. pressure error	Restored	2008/08/26 15:38:19	2008/08/26 15:38:20
1	Temp. error	Occurring	2008/08/26 15:39:04	****/**/* ** **:**:**

GOT 报警一览表窗口可以通过双击主窗口左侧的 GOT 报警一览表来显示。

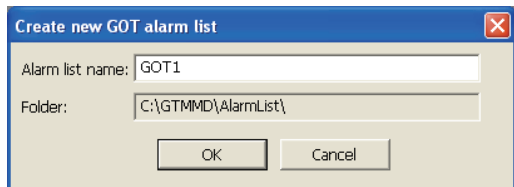
## ■ 设置

通过 GOT 接收报警数据 / 动画文件时，必须事先进行设置。  
请按以下步骤进行设置。

1. 启动多媒体数据关联工具，选择 [ 文件 ] → [ 新建工程 ]。
2. 选择后即弹出以下对话框。  
在 [ 程序名称 ] 中输入要保存的工程名，在 [ 路径名 ] 中输入保存工程的文件夹路径，点击 [ 确定 ] 按钮。  
点击即新建工程文件。



3. 选择 [ 工程 ] → [ 新建 GOT 报警一览表 ]。  
选择后即弹出以下对话框。  
在 [ 报警一览表名 ] 中输入 GOT 报警一览表名称，在 [ 文件夹 ] 中输入保存的文件夹。  
输入后，点击 [ 确定 ] 按钮，生成 GOT 报警一览表。

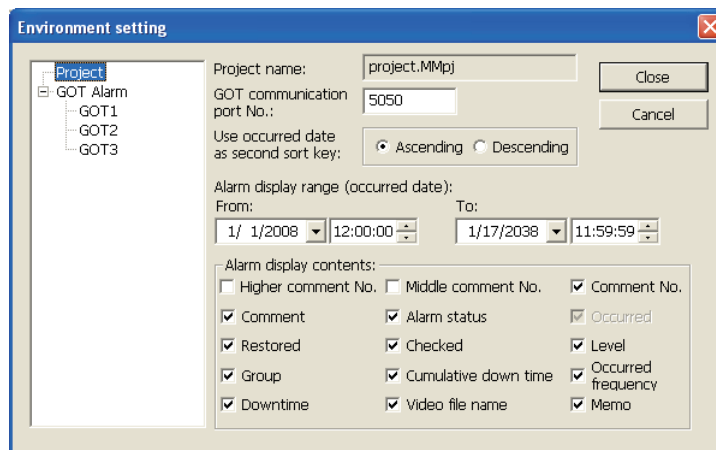


4. 选择 [ 编辑 ] → [ 环境设置 ]。  
 选择后即弹出以下对话框。  
 输入设置项目，点击 [ 关闭 ] 按钮。  
 设置前请确认以下信息。

- GOT 的 IP 地址
- FTP 用户名
- FTP 密码
- GOT 的通讯端口号

关于 FTP 用户名和 FTP 密码的确认方法，请参照以下内容。

☞ GOT1000 Series Gateway Functions Manual for GT Works3

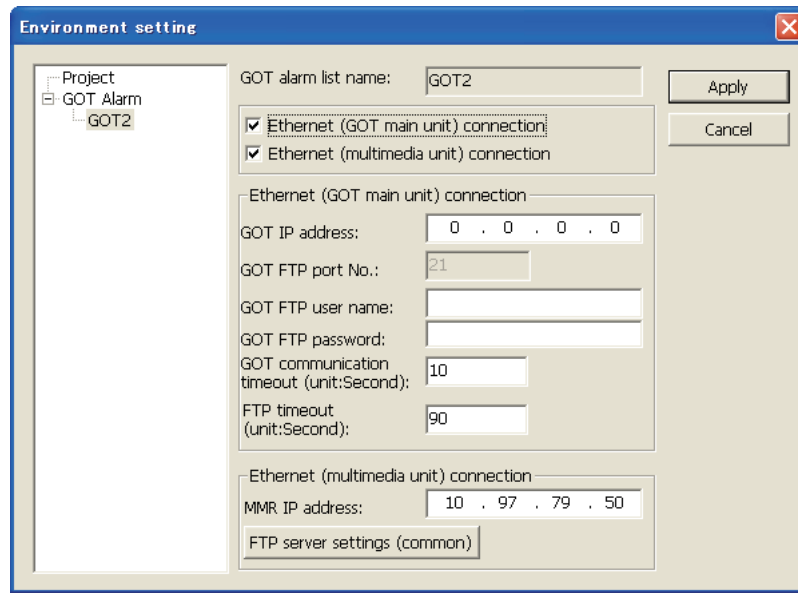


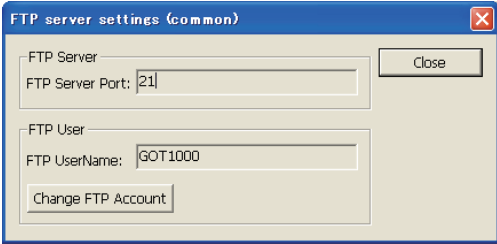
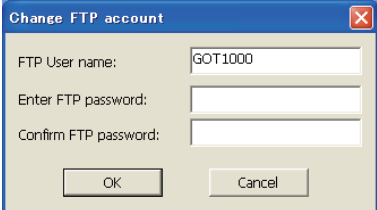
项目	内容
工程	设置工程的显示条件时点击。
GOT 报警	显示 GOT 报警一览表树状图。 点击树状图中的 GOT 报警一览表，可以设置各 GOT 间的连接。*1
工程名称	显示用于设置环境的工程文件名。
GOT 通讯端口号	设置 GOT 的通讯端口号。
以发生时间为排序第二关键字时	将 GOT 报警一览表按发生时间以外的项目进行排序时，选择排序第二关键字（发生时间）的升序 / 降序。*2
报警显示范围（发生时间）	设置在 GOT 报警一览表中显示的报警显示范围（发生时间）。
报警显示内容	勾选要在 GOT 报警一览表中显示的项目。

\*1 的详细内容，请参照以下内容。

\*2 将 GOT 报警一览表按发生时间以外的项目进行排序时，排序第二关键字为发生时间。

\*1 与各 GOT 间的连接设置



项目	内容	
GOT 报警一览表名	显示设置中的 GOT 报警一览表名。	
连接以太网 (GOT)	进行与 GOT 的连接设置时勾选。	
	GOT IP 地址	设置 GOT 的 IP 地址。
	FTP 用户名	设置 FTP 用户名。
	FTP 密码	设置 FTP 密码。
	GOT 通讯超时 (单位: 秒)	设置与 GOT 的通讯超时时间。
	FTP 超时 (单位: 秒)	设置 FTP 服务器功能的通讯超时时间。
连接以太网 (多媒体)	进行与多媒体模块的连接设置时勾选。	
	MMR IP 地址	设置多媒体模块的 IP 地址。
FTP 服务器设置 (公共)	要确认多媒体数据关联 FTP 服务的 FTP 服务器设置时勾选。点击即弹出以下对话框。	
	 <p>要更改 FTP 帐户时, 点击 [ 更改 FTP 帐户 ] 按钮。点击即弹出更改 FTP 帐户对话框。</p>  <p>在 [ FTP 用户名 ] 中输入新 FTP 用户名, 在 [ 输入密码 ] 中输入密码。在 [ 确认密码输入 ] 中输入与 [ 输入密码 ] 中输入的相同密码。点击按钮, 即更改 FTP 帐户。</p>	

## ■ 操作方法

### (1) 工程文件的操作

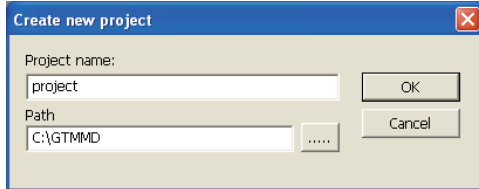
#### (a) 新建工程文件

新建工程文件时，选择 [ 文件 ] → [ 新建工程 ]。

选择后即弹出以下对话框。

在 [ 工程名称 ] 中输入要保存的工程名，[ 路径名 ] 中输入保存工程的文件夹路径，点击 [ 确定 ] 按钮。

点击即新建工程文件。



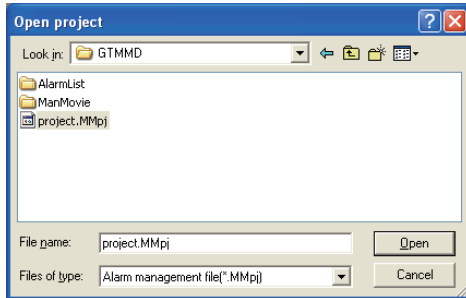
#### (b) 打开工程文件

打开工程文件时，选择 [ 文件 ] → [ 打开工程 ]。

选择后即弹出以下对话框。

选择要打开的工程，点击 [ 打开 ] 按钮。

点击即打开工程文件。



#### (c) 保存工程文件

保存工程文件时，选择 [ 文件 ] → [ 保存工程 ]。

选择即覆盖保存工程文件。

## (2) GOT 报警一览表的操作

GOT 报警一览表中显示通过各 GOT 发送的报警数据。

创建与连接到计算机的 GOT 数量相当的 GOT 报警一览表。

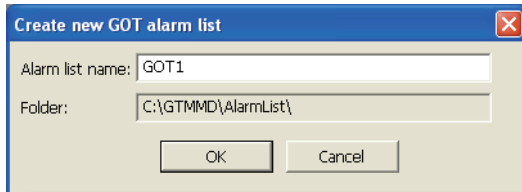
### (a) 新建 GOT 报警一览表

选择 [ 工程 ] → [ 新建 GOT 报警一览表 ]。

选择后即弹出以下对话框。

在 [ 报警一览表名 ] 中输入 GOT 报警一览表名称，在 [ 文件夹 ] 中输入保存报警一览表的文件夹，点击 [ 确定 ] 按钮。

点击即创建 GOT 报警一览表。

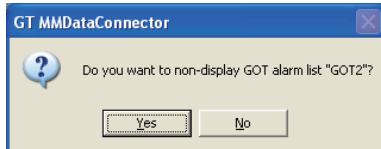


### (b) 不显示 GOT 报警一览表

在 GOT 报警树状图中选择要取消显示的 GOT 报警一览表，选择 [ 工程 ] → [ 不显示 GOT 报警一览表 ]。

选择即弹出以下确认对话框。

点击 [ 是 ] 按钮，GOT 报警树状图中即不显示 GOT 报警一览表。



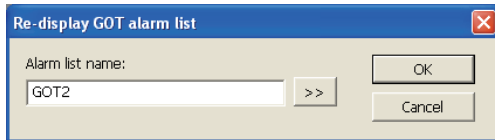
### (c) 刷新 GOT 报警一览表

选择 [ 工程 ] → [ 刷新 GOT 报警一览表 ]。

选择后即弹出以下对话框。

在 [ 报警一览表名 ] 中输入不显示的 GOT 报警一览表名，点击 [ 确定 ] 按钮。

点击后，GOT 报警一览即在 GOT 报警树状图中刷新。



### (d) 删除 GOT 报警一览表

选择 [ 工程 ] → [ 删除 GOT 报警一览表 ]。

选择后，即弹出 GOT 报警一览表删除的确认对话框。

点击 [ 确定 ] 按钮，即删除 GOT 报警一览表。

删除的 GOT 报警一览表无法恢复。

删除前，请确认删除 GOT 报警一览表是否会引发问题。

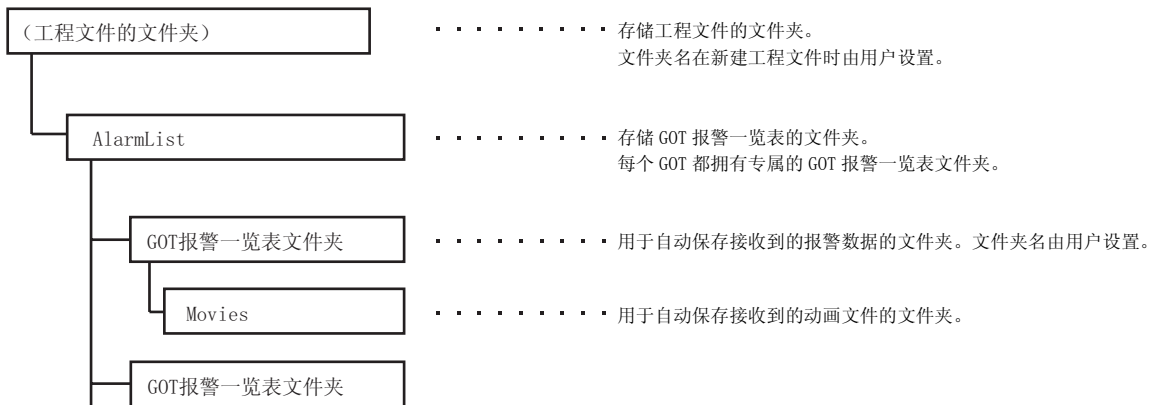
### (3) 报警数据 / 动画文件的接收

多媒体数据关联工具可以接收从连接到以太网的多台 GOT 发送的报警数据 / 动画文件。  
接收到的报警数据 / 动画文件将被自动保存到计算机。  
已保存的数据可以通过 GOT 报警一览表 / 发送动画一览表进行确认。

## POINT

### 工程文件的目录构成

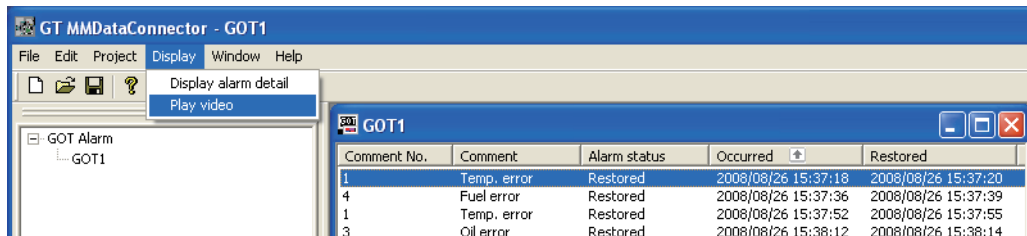
多媒体数据关联工具的工程文件的文件夹构成如下所示。



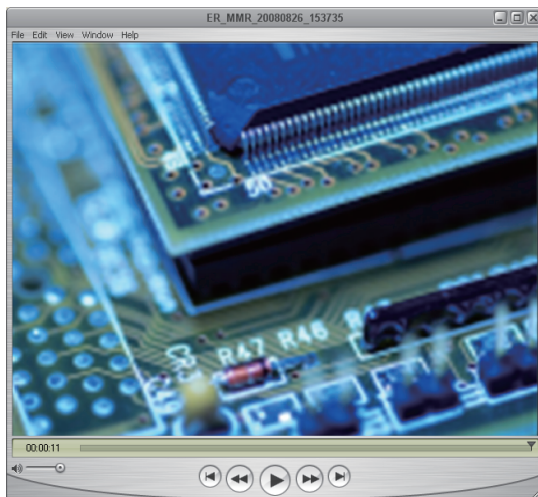
### (4) 动画文件的播放

通过 GOT 报警一览表播放动画文件时，按以下步骤进行。

1. 从 GOT 报警一览表中选择要播放的动画文件。
2. 选择 [ 视图 ] → [ 动画播放 ]。



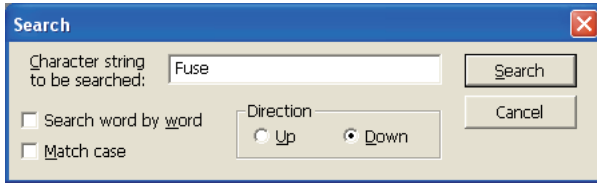
3. 启动 Quick Time Player。  
点击 按钮，播放动画文件。



### (5) 报警数据的搜索

通过 GOT 报警一览表可搜索报警数据。

显示 GOT 报警一览表, 选择 [ 编辑 ] → [ 搜索 ], 即弹出以下对话框。  
输入搜索条件, 点击 [ 搜索 ] 按钮, 即对显示中的所有项目进行搜索。  
按 [ 编辑 ] → [ 下一候补 ] 搜索下 1 个报警数据。

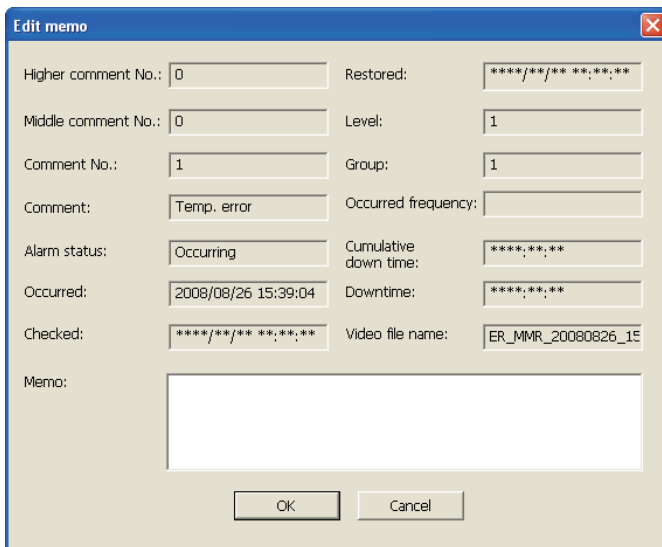


### (6) 记录的编辑

可以编辑报警数据的记录。

在 GOT 报警一览表中点击要编辑记录的报警数据, 选择 [ 编辑 ] → [ 编辑记录 ]。  
即弹出以下对话框。

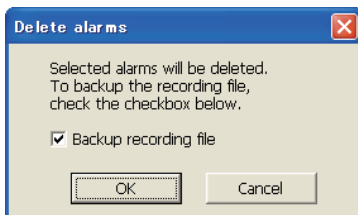
在 [ 记录 ] 中输入文本, 点击 [ 确定 ], 即显示已输入的内容。



### (7) 报警的删除

可以删除在 GOT 报警一览表中选择的报警。

在 GOT 报警一览表中选择报警, 选择 [ 编辑 ] → [ 删除报警 ]。  
弹出确认删除报警的对话框。



要备份与报警关联的动画文件时, 请勾选 [ 备份录像文件 ]。

勾选后, 当删除报警时, 会在工程文件夹内的 Backup 文件夹中保存动画文件。

点击 [ 确定 ] 按钮, 报警即被删除。

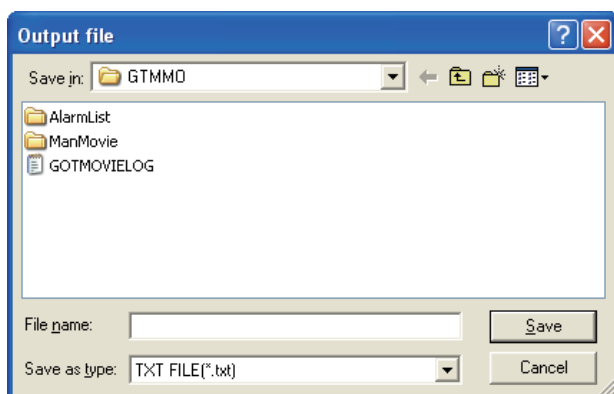
被删除的报警无法恢复。

删除前, 请确认删除报警是否会引发问题。

### (8) GOT 报警一览表的导出

GOT 报警一览表可以导出为 CSV 文件。  
请按以下步骤进行导出。

1. 从 GOT 报警树状图中选择要导出的 GOT 报警一览表。
2. 选择 [ 文件 ] → [ 导出 ]。
3. 选择后即弹出以下对话框。
4. 选择保存位置，点击 [ 保存 ] 按钮，导出 GOT 报警一览表。



## ■ 错误消息

多媒体数据关联工具的错误消息如下所示。

消息	原因	对策
Windows socket 的初始化失败。	通讯处理初始化失败。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 确认网线是否牢固连接。</li><li>• 确认网络设置是否有误。</li></ul>
工程 “*****” 打开失败。	工程文件 (*.Mpj)、发送动画定义文件 (*.Mmd)、报警信息文件 (*.Mai) 的其中一种被禁止写入，或者被删除。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 确认对象工程内的文件夹 / 文件是否可以写入。</li><li>• 确认对象工程内的文件夹 / 文件是否被删除。</li></ul>
工程 “*****” 创建失败。	由于以下原因，无法在用户指定的文件夹中新建工程。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 硬盘剩余容量不足。</li><li>• 用户指定的文件夹被禁止写入。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 确认计算机的硬盘剩余容量是否不足。</li><li>• 确认用户指定的文件夹是否被禁止写入。</li></ul>
工程保存失败。	由于以下原因，无法保存工程。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 硬盘剩余容量不足。</li><li>• 用户指定的文件夹被禁止写入。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 确认计算机的硬盘剩余容量是否不足。</li><li>• 确认已有的工程的文件夹 / 文件是否被禁止写入。</li></ul>
GOT 报警一览表 “*****” 创建失败。	由于以下原因，无法新建 GOT 报警一览表。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 硬盘剩余容量不足。</li><li>• 用户指定的文件夹被禁止写入。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 确认计算机的硬盘剩余容量是否不足。</li><li>• 确认已有的工程的文件夹 / 文件是否被禁止写入。</li></ul>
GOT 报警一览表 “*****” 刷新失败。	由于报警信息文件 (*.Mai) 的创建错误，因而无法创建 GOT 报警一览表。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 确认计算机的硬盘剩余容量是否不足。</li><li>• 确认已有的工程的文件夹 / 文件是否被禁止写入。</li></ul>
GOT 报警一览表 “*****” 的动画文件 “*****” 上传失败。	在事件前后录像时，扩展用户报警日志文件的格式不正确，因此无法上传动画文件。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 将扩展用户报警日志文件的输出形式改为 Unicode 文本文件。</li></ul>
工程 “*****” 已经存在。	创建新工程时，在工程名中输入了已有的工程名。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 输入其它工程名。</li></ul>

(下页继续)



消息	原因	对策
GOT 报警一览表 “*****” 已经存在。	新建 GOT 报警一览表时，输入了已有的 GOT 报警一览表名。	• 输入其它 GOT 报警一览表名。
GOT 报警一览表 “*****” 已经显示。	在 [刷新 GOT 报警一览表] 中，输入了已经显示的 GOT 报警一览表。	• 选择未显示的 GOT 报警一览表。
无效路径。 请重新输入。	新建工程时，工程的创建位置指定为无效路径。	• 输入有效路径。
无效工程名。 请重新输入。	新建工程时，未输入工程名。	• 输入工程名。
无效 FTP 用户名。 请重新输入。	在环境设置中实施 FTP 帐号更改时，FTP 用户名变成空白，或者输入了 13 个以上的字符。	• 设置 1 个字符以上 12 个字符以内的 FTP 用户名。
无效 FTP 密码。 请重新输入。	在环境设置中实施 FTP 帐号更改时，FTP 密码变成空白，或者输入了 9 个以上的字符。	• 设置 1 个字符以上 8 个字符以内的 FTP 密码。
密码输入与密码确认输入不一致。 请重新输入。	在环境设置中实施 FTP 帐号更改时，[FTP 密码输入] 与 [FTP 密码输入确认] 中输入的密码不同。	• 在 [FTP 密码输入] 与 [密码输入确认] 中输入相同密码。
无法与多媒体数据关联 FTP 服务连接。 与以太网（多媒体模块）连接的设置无效。	未安装多媒体数据关联 FTP 服务。	• 从计算机中卸载其他的 FTP 服务器软件或者设置为无效后，重新安装多媒体数据关联 FTP 服务。
无法删除 “*****”。 请确认文件是否在使用中。	由于以下原因，无法删除报警。 • 与报警相关的动画文件正在执行中。	• 退出 QuickTimePlayer。
无法备份 “*****”。	由于以下原因，无法备份动画文件。 • 动画文件正在执行中。 • 移动目标文件夹没有足够的剩余容量。 • 没有写入移动目标文件夹的权限。	• 退出 QuickTimePlayer。 • 在移动目标文件夹准备足够的剩余容量。 • 取得写入移动目标文件夹的权限。
无法删除 GOT 报警一览表 “*****”。 请确认文件或文件夹是否在使用中。	由于以下原因，无法删除 GOT 报警一览表文件夹。 • GOT 报警一览表文件夹内的文件正在执行中。 • 没有写入 GOT 报警一览表文件夹的权限。	• 确认要删除的 GOT 报警一览表文件夹中的文件是否在使用。 • 取得写入 GOT 报警一览表文件夹的权限。
由于多媒体数据关联 FTP 服务的版本太旧，结束多媒体数据关联工具。 请安装 Ver “**” 以上版本的多媒体数据关联 FTP 服务。	由于多媒体数据关联工具和多媒体数据连接 FTP 服务的版本不同，无法启动多媒体数据关联工具。	• 安装与多媒体数据关联工具相同版本的多媒体数据关联 FTP 服务。

## 35.4 注意事项

---

使用多媒体功能时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

多媒体画面、视频窗口、RGB 画面无法同时显示。

### ■ OS 相关注意事项

使用多媒体功能时，请务必在 GOT 上安装扩展功能 OS（多媒体）。

通过 GOT 向计算机发送动画文件时，请安装选项功能 OS（网关（FTP 服务器））。

通过媒体模块向计算机发送动画文件时，无需安装选项功能 OS（网关（FTP 服务器））。

### ■ 硬件相关注意事项

#### (1) 可使用的 GOT

多媒体功能可在下列 GOT 中使用。

- GT1695M-X、GT1685M-S、GT1675M-S、GT1675M-V、GT1665M-S、GT1665M-V

#### (2) GOT 的 CF 卡

进行与计算机的关联时，请确保 GOT 的 CF 卡有足够的剩余容量。

发送时，动画文件会暂存在 CF 卡上。

CF 卡没有足够的剩余容量时，无法将动画文件发送到计算机。

#### (3) 多媒体模块的 CF 卡

##### (a) 格式化方式

安装在多媒体模块上的 CF 卡推荐使用 FAT32 进行格式化。

安装用 FAT16 格式化的 CF 卡可能会发生以下现象。

- 读取 / 写入 / 保存动画文件耗时较长。
- 播放动画文件时，动画会瞬间暂停。

##### (b) CF 卡存取中的操作

多媒体模块中的 CF 卡存取开关为 ON 时，多媒体模块将确认 CF 卡的状态。

确认期间可能出现多媒体画面操作不正常的情况。

多媒体画面中的操作请在 CF 卡存取 LED 灯熄灭后进行。

##### (c) 动画文件的数量

CF 卡中可存储的动画文件为 512 个以内。

存储超过 512 个动画文件时，部分动画文件将无法在多媒体画面上显示。

另外，在下列情况下，即使动画文件的数量在 512 个以内，也可能出现部分动画文件无法显示的情况。

- 存在文件名过长的动画文件
- 存在使用双字节字符作为文件名的动画文件
- CF 卡中存在动画文件以外的数据

##### (d) 无法使用的文字

路径或文件名请勿使用双字节字符。

使用后可能出现多媒体模块无法正常动作的情况。

#### (4) 多媒体模块的模块软件版本

使用多媒体功能前，请确认多媒体模块的模块软件版本在 02.00.\*\* 以上。  
本手册中说明的功能对应多媒体模块的模块软件版本为 02.00.\*\* 以上。  
关于多媒体模块的软件版本的确认方法和更新方法，请参照以下内容。

 GT16 User's Manual (Basic Utility)

#### (5) 多媒体模块的以太网接口

多媒体模块的以太网接口仅可在与多媒体数据连接工具进行通讯时使用。  
将 GOT 连接到以太网时，请使用 GOT 内置的以太网接口。

#### (6) 使用多媒体功能时的系统配置

- 关于使用多媒体功能时的系统配置，请参照以下内容。

 GOT1000 系列连接手册（微型计算机 / MODBUS / 周边机器连接篇）对应 GT Works3

- 动作确认机种请另行参照资料 - 技术快讯（GOT1000 系列动作确认机器一览表（GOT-A-0010））。  
上述技术信息可以在三菱电机 FA 机器技术服务（MELFANSweb）主页上浏览。  
MELFANSweb 主页：<http://wwwf2.mitsubishielectric.co.jp/english/index.html>

### ■ 动画文件播放 / 编辑软件相关注意事项

#### (1) 必要软件

使用多媒体数据关联工具时，必须安装 Quick Time Player 或者是 QuickTime7 Pro。  
这些软件的著作权归 APPLE Inc. 所有。  
请根据安装时所显示的使用许可协议来使用。

- Quick Time Player 是用于播放动画的软件。  
可以通过 APPLE Inc. 的主页免费获取。
- QuickTime7 Pro 是用于编辑动画的软件。  
可通过 APPLE Inc. 的主页付费下载。

#### (2) 动画的编辑

多媒体数据关联工具不具备动画文件编辑功能。  
编辑动画文件时，请使用 QuickTime7 Pro。  
使用上述以外的软件编辑的动画文件可能无法播放。

#### (3) 动画文件的播放软件

请在计算机中设置为通过 Quick Time Player 播放 3GPP 文件 / MP4 文件。  
在动画文件播放时，多媒体数据关联工具会启动计算机中设置的动画播放软件，以播放动画文件。

## ■ 使用时的注意事项

### (1) 视频图像的显示

- (a) 由于电缆脱落或摄像机的电源关闭等而使得指定的通道中没有视频信号输入时，无法显示视频图像。
- (b) 执行硬拷贝时或显示 / 清除系统消息时，视频图像可能会瞬间静止，或时有时无。
- (c) 根据实用菜单（视频显示设置）的[水平方向]、[垂直方向]的设置值，视频图像有时可能会出现紊乱或停止。  
(此时，将设置值设为默认即可恢复正常显示。)  
本现象与摄像机等机器有关。  
请使用可正常显示的设置值。  
关于实用菜单的操作方法，请参照以下内容。

 GT16 User's Manual (Basic Utility)

### (2) 视频输入信号的设置

视频输入信号请根据连接的摄像机的输出方式进行如下设置。  
如果设置内容不同，视频图像可能无法正确显示。


摄像机的输出制式	视频输入信号的设置
NTSC 制式	NTSC
PAL 制式	PAL
EIA 制式	NTSC
CCIR 制式	PAL

### (3) 播放录像中的动画文件

在视频图像的录像中无法播放动画文件。  
动画文件的播放请在录像结束后进行。

### (4) 安装多媒体数据关联 FTP 服务

通过多媒体模块连接计算机时，除了多媒体数据连接工具以外，必须安装多媒体数据连接 FTP 服务。  
关于多媒体数据关联 FTP 服务的安装方法，请参照以下内容。

 35.3 多媒体数据关联工具

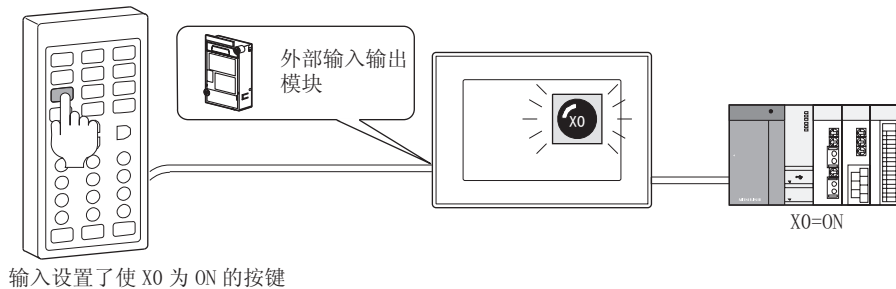
# 36. 操作面板功能 / 外部输入输出功能



## ■ 操作面板功能

使用外部输入输出模块，通过操作面板进行输入操作（触摸输入、数值输入、画面切换等）的功能。  
使用操作面板功能时，通过 GT Designer3 设置操作面板。  
关于操作面板功能的设置方法，请参照以下内容。

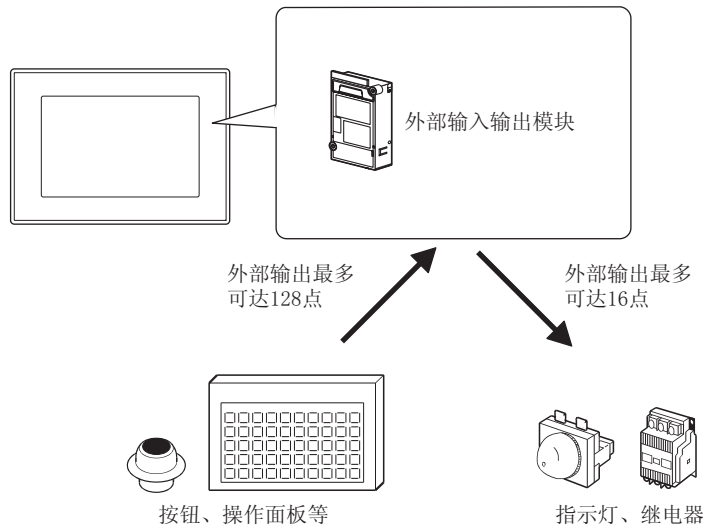
### ☞ 36.1 设置



输入设置了使 X0 为 ON 的按键

## ■ 外部输入输出功能

使用外部输入输出模块，进行从外部输入或向外部输出（指示灯和继电器）的功能。  
使用外部输入输出功能时，无需进行 GT Designer3 的设置。



## POINT

### 使用外部输入输出功能时的系统配置

关于使用外部输入输出功能时必需的构成机器、电缆的配线方法，请参照以下内容。

☞ GOT1000 系列连接手册（微型计算机 /MODBUS/ 周边机器连接篇）对应 GT Works3

# 36.1 设置

选择 [ 公共设置 ] → [ 周边机器设置 ] → [ 操作面板 ] 菜单，即弹出设置对话框。  
在操作面板键中设置动作设置或键代码。



项目	内容	对应機種
连接目标 I/F	选择连接目标接口。	
使用操作面板	使用操作面板功能时勾选。	
初始化 *1	<p>操作面板的设置应根据 KANADEN 公司生产的操作面板或 A8GT-TK 键排列进行选择。</p> <p><b>PF5-MD41-兼容 (E)</b> : 符合 KANADEN 公司产操作面板的按键排列。</p> <p><b>A8GT-TK兼容 (G)</b> : 符合 A8GT-TK 的按键排列。</p> <p><b>清除 (C)</b> : 清除已设置的内容。</p>	
显示方式	<p>选择显示方式。</p> <p><b>键代码 (K)</b> : 显示按键中已设置的键代码。 例) <input type="text" value="0042"/></p> <p><b>动作设置 (A)</b> : 已设置动作设置的按键上显示 [*]。 例) <input type="text" value="*"/></p>	
设置操作面板	<p>在输入信号中设置 ON 时的动作或键代码。 点击输入信号按钮，即弹出 [ 动作 / 键代码的设置 ] 对话框，请进行动作设置、动作条件、键代码的设置。 各按钮与操作面板的输入信号 X000 ~ X07F 对应。 请确认操作面板键的配置与动作对应。</p> <p> ■ 动作 / 键代码的设置</p> <p>另外，通过点击 、，可切换要设置的输入信号 (+00 ~ +07 ↔ +08 ~ +15)。</p> <p>例)</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-left: 10px;"> <p>对输入信号 X010 进行设置。</p> <p>对输入信号 X005 进行设置。</p> </div> </div> <p></p>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr16</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr15</span> </div> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr12</span> </div> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr11</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gr10</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SoftGOT1000</div> </div>

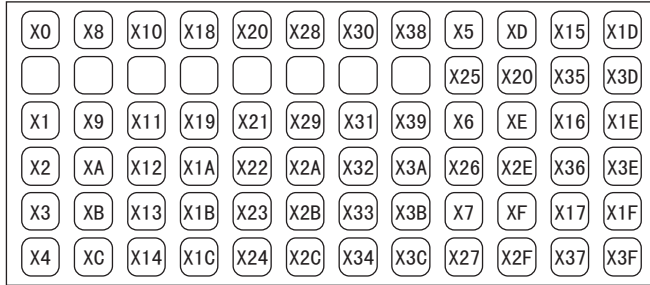
\*1 的详细内容，请参照以下内容。

**\*1 初始化**

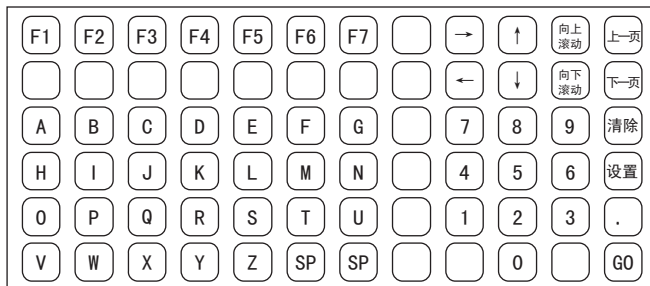
操作面板的设置内容应根据 KANADEN 公司生产的操作面板或 A8GT-TK 数字键盘面板的按键排列进行初始化。

KANADEN 公司生产的操作面板

输入信号的排列

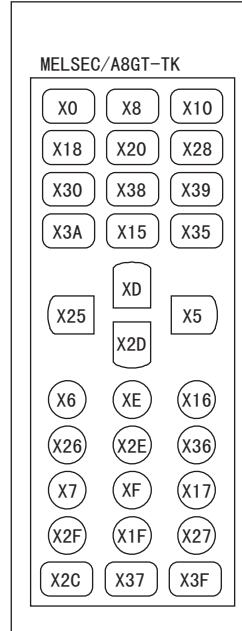


按键排列

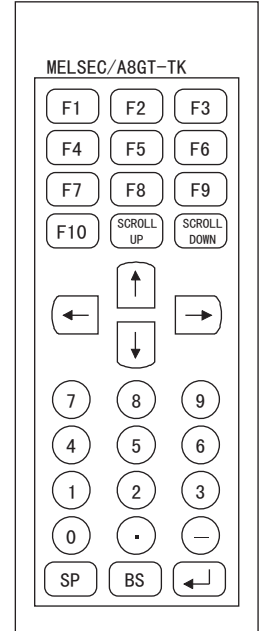


A8GT-TK 数字键盘面板

输入信号的排列



按键排列



## ■ 动作 / 键代码的设置

对操作面板键中设置的动作内容和动作条件进行设置。

### (1) 动作设置页

设置操作面板键的动作内容（动作设置、键代码）。

关于动作设置的详细内容，请参照以下内容。

☞ 2.2 开关的设置




项目	内容	对应機種
动作列表	对操作面板键中设置的动作进行设置。 已设置动作的设置内容将在一览表显示。 各动作（位、字等）的设置方法和动作内容与触摸开关相同。	
动作追加	位(E)...	点击即可设置位软元件的 ON/OFF 动作。
	字(Q)...	点击即可设置字软元件的数值更改。
	画面切换(Q)...	点击即可在操作面板键中设置基本画面 / 窗口画面的切换。
	站点切换(S)...	点击即可在操作面板键中设置站点切换功能。 (在站点切换功能的 [ 切换类型 ] 中，无法设置 [ 画面种类 ] 为 [ 对话窗口 ]。)
	键代码(Y)...	点击即可设置在操作面板中设置的键代码。
	按键窗口显示(W)...	点击即可设置按键窗口的显示位置。
复制(U)	从 [ 动作列表 ] 中选择复制的项目，点击 [ 复制 ] 按钮，即复制所选项目并追加到 [ 动作列表 ] 中。	
编辑(E)	从 [ 动作列表 ] 中选择编辑项目，点击 [ 编辑 ] 按钮，即可修改已设置的内容。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
删除(D)	从 [ 动作列表 ] 中选择删除项目，点击 [ 删除 ] 按钮，即删除已设置的内容。	
键输入 · 数据更改对象用户 ID	设置对作为键代码输入对象的对象进行指定的 ID。(0 ~ 65535)	
动作顺序更改(O)...	点击即可更改动作顺序。	
安全等级	使用安全功能时，设置安全等级。(1 ~ 15) 不使用安全功能时，设置为 0。 ☞ (公共篇) 5.3.5 安全的设置	
禁止同时按下	希望在按住操作面板键时即使按下其他操作面板键动作也无效（禁止同时按下）时勾选。 勾选后，选择同时按下时的动作。(ON 优先 / OFF 优先)	
用户 ID	设置用户 ID 编号时勾选。(1 ~ 65535) 设置用户 ID 后，可进行以下操作。 • 通过操作日志锁定使用的操作面板按键 ☞ 23. 操作日志功能	
操作日志对象	要将正在设置的对象作为操作日志的对象时勾选。 ☞ 23. 操作日志功能	

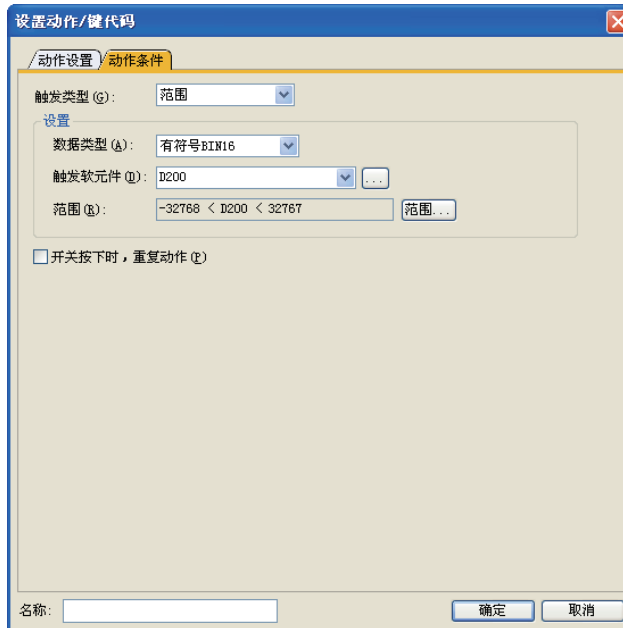




(2) 动作条件页

设置操作面板键的动作条件。

关于动作条件的详细内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 4.9 设置 GOT 的显示和动作 (GOT 环境设置: GOT 设置)




项目	内容		对应機種
触发类型	选择通过哪个动作条件来使操作面板键动作。		
	通常	关于各项的设置，请参照以下内容。  (公共篇) 5.3.8 显示条件、动作条件的设置	
	ON 中		
	OFF 中		
	范围		
多位触发			
开关按下时，重复动作	在触摸操作面板键时重复已设置的动作时勾选。		


## 36.2 关联设置

操作面板中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### 36.2.1 GOT 环境设置（画面切换 / 窗口）


选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 画面切换 / 窗口 ] 菜单，即弹出 [ 环境设置 ] 对话框。



（公共篇）4.2 设置画面切换用的软元件（GOT 环境设置：画面切换 / 窗口）

功能	设置项目	对应機種
设置触摸画面切换开关时的画面切换时机。（OFF 同步 / ON 同步）	[ 动作时机 ]	

### 36.2.2 GOT 环境设置（系统信息）




选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 系统信息 ] 菜单，即弹出 [ 环境设置 ] 对话框。

（公共篇）4.6 设置系统信息（GOT 环境设置：系统信息）

功能	设置项目	对应機種
使用外部输入输出功能时，进行外部输出。（读取软元件）	[ 外部输入输出 • 输出信息 ]	
使用外部输入输出功能 / 操作面板功能时，通知没有来自外部的输入和电源供应。（读取软元件）	[ 外部输入输出功能 • 输入信息 1 ]、 [ 外部输入输出 • 输入信息 2 ]	

### 36.2.3 GOT 内部软元件


（公共篇）附 2. GOT 内部软元件

功能	设置项目	对应機種
使用外部输入输出功能 / 操作面板功能时，通知来自外部的输入，向外部输出。	GB10 ~ GB25、GB30 ~ GB37、 GB50 ~ GB57	
外部输入输出功能中，128 点输入有效时，通知输入状态。	GS658 ~ GS665	
外部输入输出功能中，对 128 点输入的有效 / 无效进行切换。	GS517	

## 36.3 动作

### ■ 可使用的操作面板

可使用的操作面板请参照以下内容。

 GOT1000 系列连接手册（微型计算机 / MODBUS / 周边机器连接篇）对应 GT Works3

### ■ 操作面板的键中设置的内容

操作面板的按键中，可进行动作设置和键代码的设置。

### (1) 动作设置

对于操作面板的 1 个按键，可设置以下的多个动作。

GT16		GT15		多个设置时的动作执行顺序*1
数据更改	: 1 个	数据更改	: 1 个	高
键代码	: 16 个	键代码	: 16 个	
数据设置	: 20 个	数据设置	: 20 个	
置位	: 20 个	置位	: 20 个	
位复位	: 20 个	位复位	: 20 个	
位反转	: 20 个	位反转	: 20 个	
点动	: 20 个	点动	: 20 个	
基本画面切换	: 1 个	基本画面切换	: 1 个	
重叠 1 画面切换	: 1 个	重叠 1 画面切换	: 1 个	
重叠 2 画面切换	: 1 个	重叠 2 画面切换	: 1 个	↓
重叠 3 画面切换	: 1 个	叠加 1 画面切换	: 1 个	
重叠 4 画面切换	: 1 个	叠加 2 画面切换	: 1 个	
重叠 5 画面切换	: 1 个	站点切换	: 6 个	
叠加 1 画面切换	: 1 个	用户订制对话框画面切换	: 1 个	
叠加 2 画面切换	: 1 个			
站点切换	: 9 个			
用户订制对话框画面切换	: 1 个			低
合计	: 135 个	合计	: 129 个	

\*1 数据更改、键代码以外的动作顺序可在动作设置页中进行更改。

### (2) 键代码

可设置在各个对象中使用的键代码。（每个操作面板按键最多可设置 16 个）

- 输入英数字的键代码（数值输入、ASCII 输入）
- 对象功能操作用的键代码

（公共篇）附 5 键代码一览表

### (3) 其他键代码

以下画面可通过在操作面板按键中设置键代码来进行操作。


画面	
登录画面（操作人员认证）、	密码更改画面（操作人员认证）

各画面中可使用的键代码如下所示。

#### (a) 登录画面、密码更改画面

键代码 <sup>(H)</sup>	用途
0008H	删除最右端的文本，全体向右移动 1 个字
000DH	密码的输入
001BH	取消
0030H ~ 0039H、0041H ~ 005AH、0061H ~ 007AH	数值、文本的输入*1
0088H	输入中的数值、文本的清除
0090H	对象内光标右移动
0091H	对象内光标左移动
0092H	文本输入模式切换（数字）
0093H	文本输入模式切换（英文大写字母）
0094H	文本输入模式切换（英文小写字母）

\*1 关于数值、文本的键代码，请参照以下内容。

（公共篇）附 5 键代码一览表

## 36.4 注意事项

使用操作面板功能 / 外部输入输出功能时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项（操作面板功能）


1 个工程中无法设置多个操作面板功能。

### ■ OS 相关注意事项（操作面板功能 / 外部输入输出功能）

使用操作面板功能 / 外部输入输出功能时，必须在 GOT 中安装扩展功能 OS（外部输入输出 / 操作面板）。

### ■ 硬件相关注意事项（操作面板功能 / 外部输入输出功能）

关于使用操作面板功能 / 外部输入输出功能时的系统配置，请参照以下内容。

 GOT1000 系列连接手册（微型计算机 / MODBUS / 周边机器连接篇）对应 GT Works3

### ■ 使用时的注意事项（操作面板功能 / 外部输入输出功能）

#### (1) 操作面板功能可操作的画面

操作面板功能仅对下列画面有效。

画面		
用户自制画面、	登录画面（操作人员认证）*1、	密码更改画面（操作人员认证）*1

\*1 关于操作面板中可设置的键代码，请参照以下内容。

 36.3 动作

另外，GOT 上显示的消息上的 [ 确定 ] 按钮 / [ 取消 ] 按钮通过操作面板的 [Enter] 键 / [ESC] 键进行动作。

#### (2) 操作面板功能的动作

- (a) 无论 GOT 的显示画面如何，按键都会执行已设置的动作。
- (b) 同时按下 GOT 画面上的触摸开关和操作面板时，两者均有效，根据首先检测到的一方进行处理。

#### (3) 在外部输入输出功能中使用 128 点输入时

- (a) 外部输入输出功能用的输入信号 X0 ~ XF 为 ON 时，128 点输入无效时的 X0 ~ XF 对应的 GOT 内部软元件（GB30 ~ GB37、GB50 ~ GB57）也为 ON。

#### (4) 输入 / 输出的延迟

使用系统信息的 [ 外部输入输出功能 · 输出信息 ]、[ 外部输入输出 · 输入信息 1 ]、[ 外部输入输出信息 · 输入信息 2 ] 时，可能发生 3 秒左右的输入 / 输出延迟。

需要快速响应时，请勿对系统信息的 [ 外部输入输出功能 · 输出信息 ]、[ 外部输入输出信息 · 输入信息 1 ]、[ 外部输入输出信息 · 输入信息 2 ] 进行设置，而是使用下列内部软元件。

- 输入：GB30 ~ GB37、GB50 ~ GB57
- 输出：GB10 ~ GB25

# 37. RGB 显示功能



计算机的图像可在 GOT 中显示。  
RGB 画面可以使用以下分辨率和刷新率。

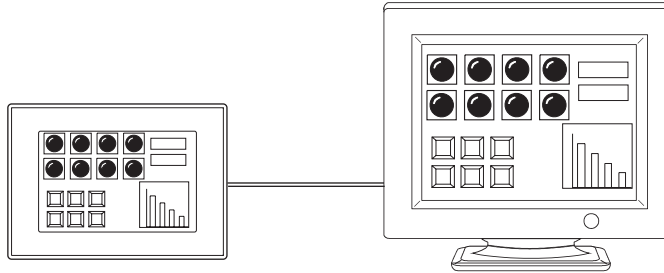
分辨率*2	刷新率 (Hz)
XGA (1024×768 点)*1	60
SVGA (800×600 点)	60/72/75
VGA (640×480 点)	60/72/75/85

\*1 仅 GT16 中可使用。  
\*2 GT1675-VN、GT1672-VN、GT1662-VN、GT1655-V 中无法使用。

## HINT

### RGB 输出

GOT 的画面也可在市售的显示器中输出 (RGB 输出)。



执行 RGB 输出时，请在 [ 周边机器设置 ] 中设置 RGB 输出。

1. 请选择 [ 公共设置 ] → [ 周边机器设置 ] → [ RGB 输出 ] 菜单。
2. 请设置连接目标 I/F。

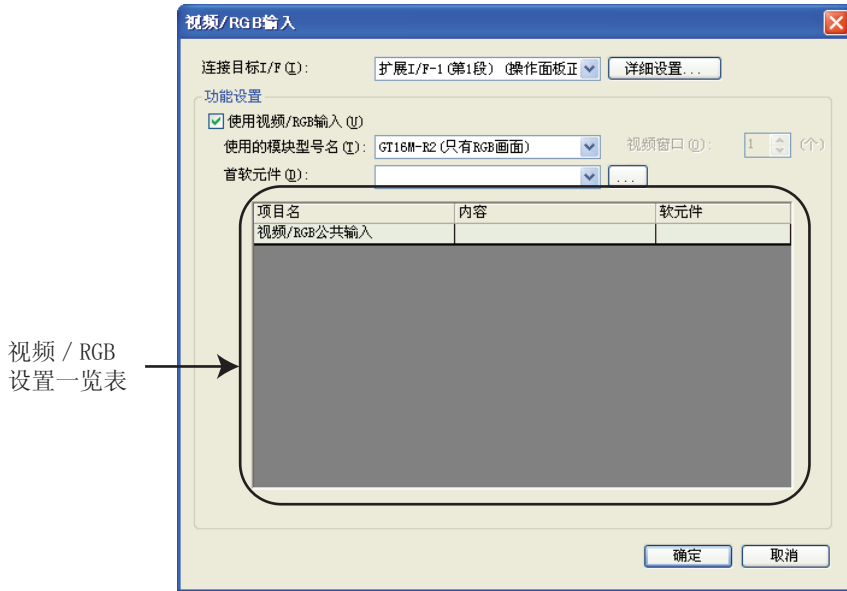
关于 RGB 输出时的系统配置，请参照以下内容。

GOT1000 系列连接手册 (微型计算机 / MODBUS / 周边机器连接篇) 对应 GT Works3

## 37.1 设置

选择 [ 公共设置 ] → [ 周边机器设置 ] → [ 视频 / RGB 输入 ] 菜单，即弹出设置对话框。  
 设置 RGB 显示功能用的软元件。  
 本对话框是视频显示 / RGB 显示公共的对话框。  
 关于视频显示功能的设置方法，请参照以下内容。

☞ 34.1 设置




项目	内容		对应機種
连接目标 I/F	选择视频 / RGB 输入的连接目标接口。 点击 [ 详细设置 ] 按钮，即弹出视频 / RGB 输入的详细设置对话框。 ☞ 34.1 设置		
功能设置	使用视频 / RGB 输入	使用视频 / RGB 输入时勾选。	
	使用的模块型号名	选择所使用的模块。 使用 RGB 画面时选择。(GT16M-R2 (仅 RGB 画面) / GT15V-75R1 (仅 RGB 画面))	Gr16 Gr15 Gr12
	首软元件	设置所使用的软元件的首软元件。 设置首软元件后，将自动为视频 / RGB 设置一览表设置软元件。	Gr11 Gr10 SoftGr1000
功能设置	视频 / RGB 设置一览表 设置显示视频窗口 / RGB 画面的软元件。 (选择了 RGB 输入显示时，只显示 [ 视频 / RGB 公共输入 ] 的软元件。) 进行视频窗口 / RGB 画面显示的软元件值作为 16 位的二进制值处理。 通过 [ 视频 / RGB 公共输入 ] 指定的软元件中存储有以下内容。 通过位软元件的 ON / OFF 来控制 RGB 画面的动作。 ☞ 34.1 设置		

## 37.2 关联设置

RGB 显示中，除了特有的设置以外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### 37.2.1 GOT 内部软元件

[ 视频 /RGB 输入公共 ] 中指定的软元件（b7）设置为有效时，扩展控制即生效。  
当 RGB 画面进行 GOT 全屏显示或剪辑显示时使用扩展控制。  
关于软元件的详细内容，请参照以下内容。

 (公共篇) 附 2. GOT 内部软元件

#### 34.3 ■ 扩展控制有效时的视频窗口或 RGC 画面（仅限 GT16）

功能	设置项目	对应機種
确认是否识别到 CH1 的 RGB 信号。	GS252. b15	
确认是否识别到 CH2 的 RGB 信号。（仅限在 RGB 输入模块中使用 GT16M-R2 时）	GS252. b14	
进入可以获取触摸位置的颜色信息的状态。	GS630. b0	
确认是否已经完成获取触摸位置的颜色信息。	GS980. b0	
获取触摸位置的颜色信息。	GS981 ~ GS983	
确认 RGB 信号的输入状态。	GS1025	
确认 RGB 信号横向的分辨率。	GS1026	
确认 RGB 信号纵向的分辨率。	GS1027	
确认 RGB 信号刷新率。	GS1028	
指定全屏显示对象视频窗口。	GS1998	
扩展控制有效时，通过 GOT 内部软元件控制 RGB 画面。	GS2039 ~ GS2045	

## 37.3 动作

### ■ RGB 画面的显示方法

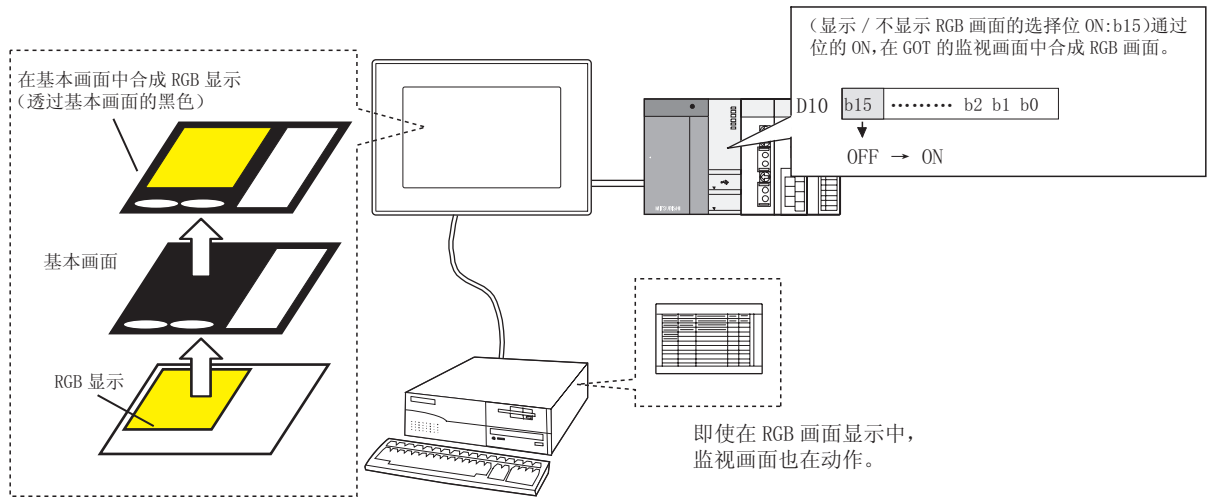
RGB 画面是通过 RGB 画面的显示 / 不显示的选择位（字软件内的位软件）的 ON/OFF 来合成到 GOT 的监视画面中显示的。

RGB 画面是在透过基本画面的黑色部分后合成的。

请将显示 RGB 画面的基本画面的画面背景色设置为黑色。

关于画面背景色的设置方法，请参照以下内容。

☞（公共篇）3.9 更改画面的属性



#### (1) 显示设置

- (a) 对于 GT16，当 RGB 显示画面比 GOT 的画面分辨率小时，RGB 显示位置可设置为左上方或中央。  
另外，还可以更改显示尺寸。  
RGB 显示的位置、尺寸在 [ 视频 / RGB 输入 ] 对话框的 [ 视频 / RGB 公共输入 ] 中进行设置。  
关于设置方法，请参照以下内容。

☞ 37.1 设置

对于 GT15，当 RGB 显示画面比 GOT 的画面分辨率小时，RGB 显示于 GOT 的左上方。

- (b) RGB 显示仅在用户自制画面中显示。  
RGB 画面不会在用户自制画面以外（实用菜单和梯形图监视画面等）的画面中进行合成。
- (c) 根据 RGB 输出机器，可能会发生显示位置错位。  
显示位置错位时，请在 GOT 的实用菜单（[ RGB 显示设置的 [ 画面位置 ] ）中进行调整。  
关于实用菜单的详细内容，请参照以下内容。

☞ 所使用 GOT 的本身使用说明书

#### (2) 窗口画面的显示

重叠窗口、测试窗口合成后在前面显示。  
叠加窗口作为基本画面的一部分进行显示。

#### (3) 剪辑模式的显示方法


使用 GT16 时，可以指定 RGB 显示画面的一部分（剪辑区域）在 GOT 上按原尺寸进行显示。  
以剪辑模式进行 RGB 显示时，要在 [ 视频 / RGB 输入 ] 对话框的 [ 视频 / RGB 公共输入 ] 中进行设置。  
关于设置方法，请参照以下内容。

☞ 37.1 设置



#### (4) RGB 画面的通道切换

GT16 中安装了 GT16M-R2 时, 显示的 RGB 画面的输入源可从两个通道中选择。  
输入源的通道在 [ 视频 / RGB 输入 ] 对话框的 [ 视频 / RGB 公共输入 ] 中设置。  
关于设置方法, 请参照以下内容。

 37.1 设置

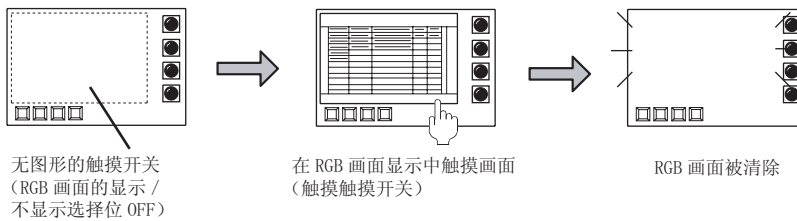


##### (1) 如何更高效地使用 RGB 画面

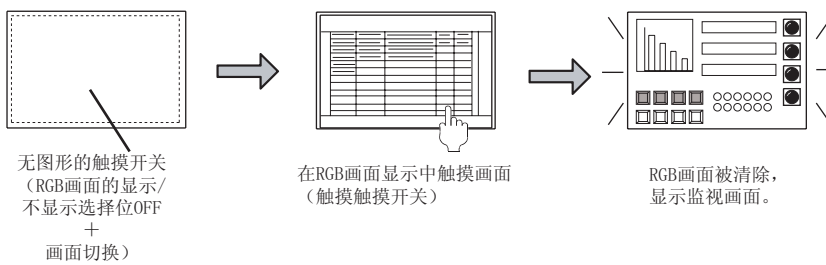
在 RGB 画面的显示位置创建无图形的触摸开关, 并将所创建的触摸开关设置为不显示 RGB 画面或不显示 RGB 画面后显示监视画面, 将会十分方便。

- 不显示 RGB 画面  
对触摸开关进行使 RGB 画面的显示 / 不显示的选择位为 OFF 的设置。
- 不显示 RGB 画面后显示显示监视画面  
对触摸开关进行使 RGB 画面的显示 / 不显示的选择位为 OFF 的设置和显示监视画面的设置。

例) 不显示 RGB 画面

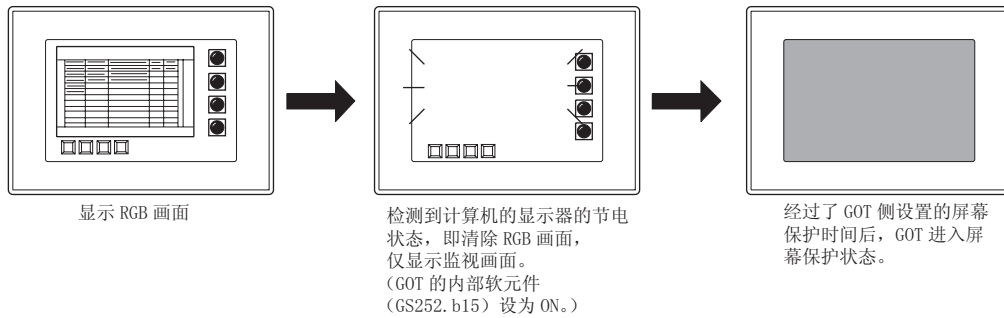


例) 不显示 RGB 画面后显示监视画面



## ■ RGB 画面的屏幕保护功能

在 RGB 画面显示中，计算机的显示器的节电功能动作后，GOT 的屏幕保护功能动作。  
计算机显示器的节电功能未动作时，即使在 GOT 中设置了屏幕保护功能也无效。  
RGB 画面的屏幕保护按照以下流程进行。



计算机的状态与 GOT 的屏幕保护功能有效 / 无效的关系

计算机的状态	GOT 的屏幕保护功能有效 / 无效
计算机画面显示	无效 (保持计算机画面)
屏幕保护动作	
显示器的节电功能动作	有效 (计算机画面→监视画面→GOT 的屏幕保护状态)



### (1) 监视时的屏幕保护动作

未显示 RGB 画面时，不管计算机显示器是否有节电功能，屏幕保护都会动作。  
关于 GOT 的屏幕保护功能的详细内容，请参照以下内容。

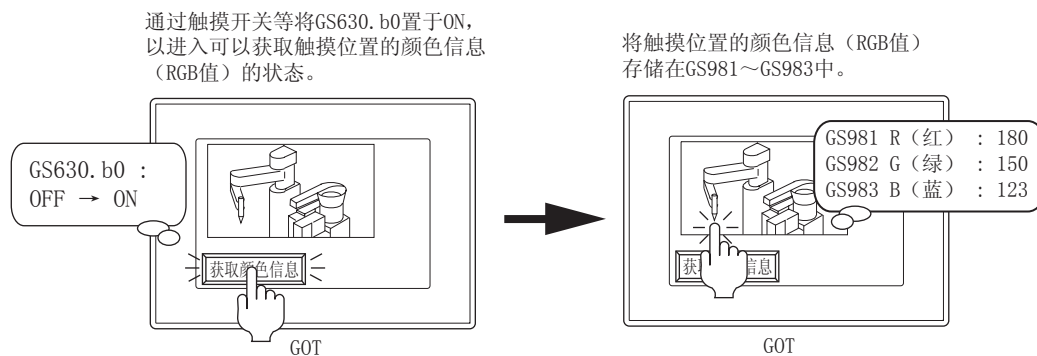
所使用 GOT 的本体使用说明书

### (2) GOT 中无 RGB 信号输入的状态

由于电缆脱落等原因，GOT 中未输入 RGB 信号时，与检测到计算机显示器的节电状态时一样，将 GOT 的内部元件 (GS252. b15) 设置为 ON。

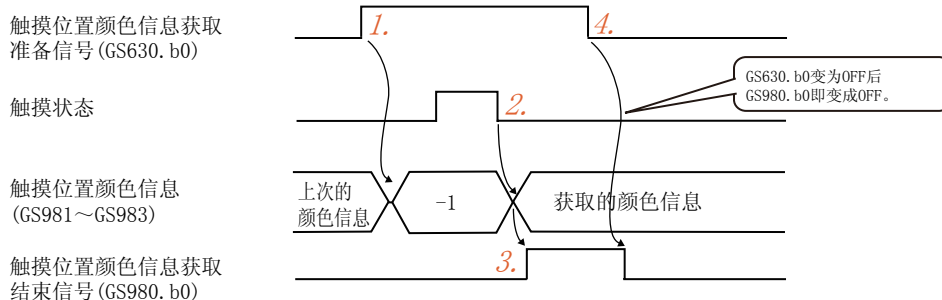
## 获取触摸位置颜色信息

可以使用 GOT 特殊寄存器 (GS) 获取触摸位置的颜色信息。



获取触摸位置的颜色信息的步骤如下所示。

1. 请使用触摸开关等将触摸位置颜色信息获取准备信号 (GS630. b0) 置于 ON。置于 ON 后即进入可以获取触摸位置的颜色信息的状态。这时, 触摸位置颜色信息 (GS981 ~ GS983) 中存储 -1。
2. 请触摸要获取颜色信息的位置。触摸后颜色信息即存储在触摸位置颜色信息 (GS981 ~ GS983) 中。
3. 获取触摸位置颜色信息后, 触摸位置信息获取结束信号 (GS980. b0) 即变为 ON。变为 ON 后颜色信息的获取即停止。
4. 请使用触摸开关等将触摸位置颜色信息获取准备信号 (GS630. b0) 置于 OFF。置于 OFF 后触摸位置颜色信息获取结束信号 (GS980. b0) 也变为 OFF。



### POINT

#### (1) 可获取的颜色信息

根据液晶画面或照相机等的不同, 获取的颜色信息有可能与图像的颜色有所出入。

#### (2) 无法获取颜色信息的时机

在执行以下处理时, 颜色信息无法存储到 GS981 ~ 983 中。

- 对话框窗口显示中
- 窗口画面移动中
- 从屏幕保护状态恢复
- 动作时机处于因[手指触摸时 (ON同步)]而引起的画面切换中
- 画面触摸操作中
- 硬拷贝功能执行中
- 按键输入禁止信号 (系统信号 1-1. b9) ON 中
- 触摸位置颜色信息获取处理中

另外, 触摸时间太短时有可能无法确认触摸。

颜色信息是否获取成功可通过触摸位置颜色信息获取结束信号 (GS980. b0) 进行确认。

该信号不为 ON, 则表示颜色信息未能成功获取。

请重新触摸画面进行颜色信息的获取。

(3) 对其他功能的影响

获取触摸位置颜色信息时，最长可能需要花 3 秒左右的时间。

因此，在获取触摸位置颜色信息时，下列功能的处理有可能出现延迟。

- 状态监视功能
- 时间动作功能
- 时钟管理
- 系统信息的更新
- GOT 特殊寄存器 (GS) 的更新
- 屏幕保护功能

此外在触摸位置颜色信息获取中时无法使用硬拷贝功能。

---

## 37.4 注意事项

使用 RGB 显示功能时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

- 1 个工程中无法设置多个 RGB 显示功能。
- 视频显示、RGB 显示和多媒体画面无法同时显示。

### ■ OS 相关注意事项

使用 RGB 显示功能时，请务必在 GOT 中安装扩展功能 OS（视频 / RGB）。

### ■ 硬件相关注意事项

#### (1) 可使用的 GOT

RGB 显示功能可在下列 GOT 中使用。

GT1695M-X、GT1685M-S、GT1675M-S、GT1675M-V、GT1665M-S、GT1665M-V、GT1585V-S、GT1575V-S

#### (2) 使用 RGB 显示功能时的系统配置

- 关于使用 RGB 显示功能时的系统配置，请参照以下内容。

☞ GOT1000 系列连接手册（微型计算机 / MODBUS / 周边机器连接篇）对应 GT Works3

- 关于动作确认机种，请另行参照资料 - 技术快讯（GOT1000 系列动作确认机器一览表（GOT-A-0010））。

上述技术信息可以在三菱电机 FA 机器技术服务（MELFANSweb）主页上浏览。

MELFANSweb 主页：<http://wwwf2.mitsubishielectric.co.jp/english/index.html>

### ■ 使用时的注意事项

#### (1) RGB 画面显示中的对象功能

RGB 画面显示过程中，各对象也在动作。

#### (2) 无法显示 RGB 的计算机

NEC PC-9800 系列的 640×400 点的画面无法在 GOT 中显示 RGB。

可以更改为上述以外的分辨率或更换计算机。

#### (3) RGB 画面的显示

(a) 执行硬拷贝功能时或显示 / 清除系统消息时，RGB 画面可能会瞬间静止，或时有时无。

(b) 全屏显示中时无法使用硬拷贝功能。

(c) 实用菜单（RGB 显示设置）的 [ 水平方向 ]、[ 垂直方向 ] 的值较大时，可能出现 RGB 图像紊乱或停止等情况。此时，可将设置值恢复至默认值，在 RGB 的显示范围内重新进行设置。

关于实用菜单的操作方法，请参照以下内容。

☞ 所使用 GOT 的 本体使用说明书

#### (4) RGB 输出机器的分辨率、刷新率的设置

RGB 输入的图像无法正确显示时，确认 RGB 输出软元件的分辨率、刷新率的设置是否在下列范围内。

RGB 输出机器设置了下列范围以外的分辨率、刷新率时，RGB 无法正确显示。

分辨率 *2	刷新率 (Hz)
XGA (1024×768 点) *1	60
SVGA (800×600 点)	60/72/75
VGA (640×480 点)	60/72/75/85

\*1 仅 GT16 中可使用。

\*2 GT1675-VN、GT1672-VN、GT1662-VN、GT1655-V 中无法使用。

(5) RGB 输入图像的分辨率

RGB 输入图像的分辨率高于 GOT 的分辨率时，仅显示 GOT 的分辨率可显示的范围。

请使 RGB 输入图像的分辨率低于 GOT 的分辨率。

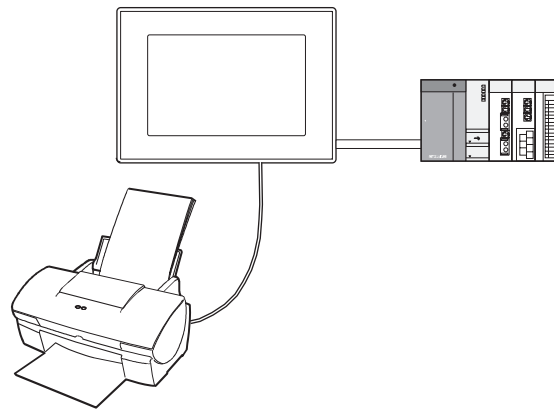
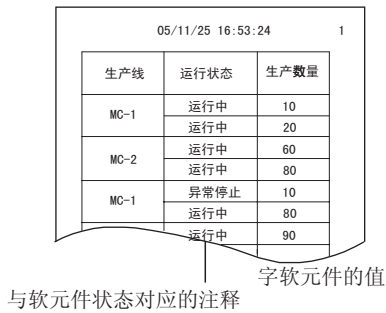
不得使用高于 GOT 的分辨率的输入图像时，请根据用途，采取在 GOT 可显示范围内配置显示对象等应对措施。

# 38. 报表功能



收集生产管理或生产情况等的数据，并打印所收集数据内容的功能。  
通过报表功能，可以打印下列内容。

- 字软件的值
- 与软件状态对应的注释



## HINT

**打印注释**  
必须先登录注释

☞ (公共篇) 4.11 设置注释 (注释)

在报表功能中，可以指定数据收集时机和报表格式以进行打印。

报表格式	内容	对应機種
实时打印	在收集的同时，实时打印收集的数据。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
触发批量打印	所收集的数据在指定的打印时机成立前会存储在 CF 卡中。 指定的打印时机成立后，必定会先进行改页然后再打印存储在 CF 卡中的数据。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000

根据所使用的打印机，可指定的报表格式会有所不同。  
关于打印机的设置，请参照以下内容。

☞ GOT1000 系列连接手册 (微型计算机 / MODBUS / 周边机器连接篇) 对应 GT Works3

## POINT

### GT SoftGOT1000 的报表功能

无法将数据直接输出到打印机。

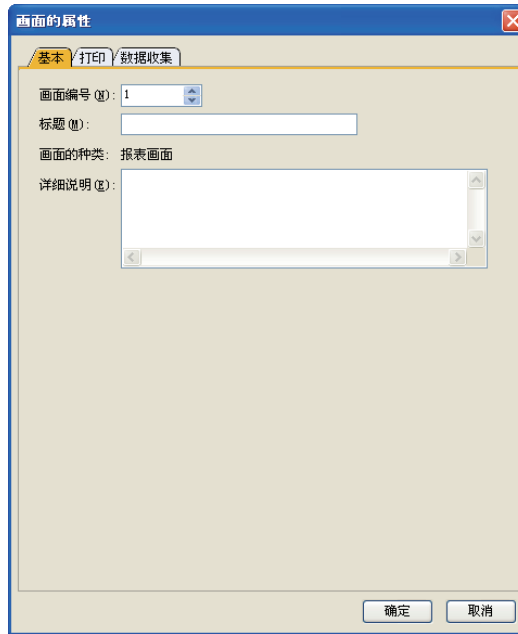
打印图像 (CSV 文件) 被保存在计算机的虚拟 A 驱动器中，因此请将数据从各文件输出到打印机。

## 38.1 报表画面的创建（画面属性）

选择 [画面] → [新建] → [报表画面] 菜单，即弹出设置对话框。

### ■ 基本页

设置报表画面的画面编号和标题。

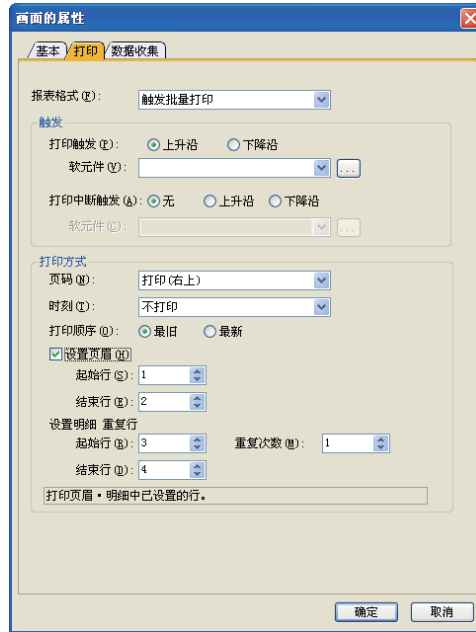


项目	内容	对应機種
画面编号	选择报表画面的编号。	
标题	根据需输入报表画面的标题。 最多可输入 32 个全角 / 半角字符。	GT16 GT15 GT12
画面的种类	显示 [ 报表画面 ]。	GT11 GT10 SerioGT1000
详细说明	根据需对新建报表画面输入说明。 最多可输入 512 个全角 / 半角字符。	




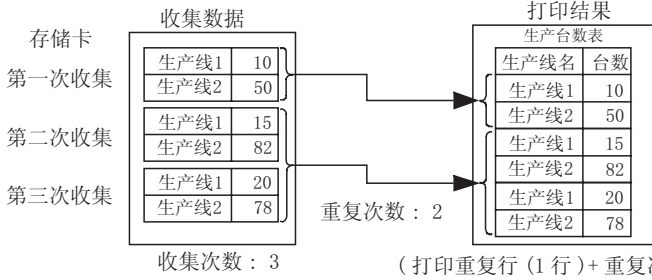

## ■ 打印页

设置打印触发或打印方式。



项目	内容		对应機種
报表格式	选择报表的格式。 实时打印：[ 打印机类型 ] 选择了 [ 串行 ] 时可设置。 在收集的同时，实时打印收集的数据。 触发批量打印：所收集的数据在指定的打印时机成立前会存储在 CF 卡中。 指定的打印时机成立后，必定会先进行改页然后再打印存储在 CF 卡中的数据。		
触发	打印触发	选择打印 CF 卡中收集的数据的时机。 上升沿：在位软元件 OFF → ON 时打印。 下降沿：在位软元件 ON → OFF 时打印。 选择后，设置打印触发的位软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
	打印中断触发	选择中止打印时的方法。 无：未设置中断触发。(不中止打印。) 上升沿：在位软元件 OFF → ON 时中止打印。 下降沿：在位软元件 ON → OFF 时中止打印。 选择后，设置触发软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
打印方式	页码	为纸张选择页码。(打印 (右上) / 不打印)	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGoT1000
	时刻*1	选择时刻的打印位置。(不打印 / 上中央 / 左上 / 右上) 时刻的显示方式为从左侧开始按年 / 月 / 日 时 : 分 : 秒的顺序显示。 02/11/24 17:38:04 └─ 空格	
	打印顺序	选择打印顺序。(最旧 / 最新)	
	设置页眉	要使页眉设置有效时勾选，然后设置以下项目。 起始行：设置开始的行。(1 ~ 30) 结束行：设置结束的行。(1 ~ 30) ☞ 38.3 ■ 设置页眉 / 重复行	


(下页继续)

项目	内容	对应機種																												
打印方式	<p>对重复行进行反复打印时，进行以下设置。</p> <p>[报表格式] 选择 [实时打印] 时            起始行 : 设置开始的行。(1 ~ 30)            结束行 : 设置结束的行。(1 ~ 30)</p> <p>[报表格式] 选择 [触发批量打印] 时            起始行 : 设置开始的行。(1 ~ 30)            重复次数 : 设置重复次数。(0 ~ 499 次)            结束行 : 设置结束的行。(1 ~ 30)</p> <p>重复行在报表画面上设置。</p> <p> 38.3 打印排版的设置</p> <p>打印存储在CF卡中的全部数据时，请将[数据收集]页的[收集次数]减1后得到的数字设置为[重复次数]。</p> <p>例) 设置 [收集次数 :3] [重复次数 :2] 时</p> <div style="text-align: center;">  <p>存储卡</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>收集数据</caption> <thead> <tr> <th>生产线名</th> <th>台数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>生产线1</td><td>10</td></tr> <tr><td>生产线2</td><td>50</td></tr> <tr><td>生产线1</td><td>15</td></tr> <tr><td>生产线2</td><td>82</td></tr> <tr><td>生产线1</td><td>20</td></tr> <tr><td>生产线2</td><td>78</td></tr> </tbody> </table> <p>收集次数 : 3</p> <p>重复次数 : 2</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>打印结果</caption> <thead> <tr> <th>生产线名</th> <th>台数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>生产线1</td><td>10</td></tr> <tr><td>生产线2</td><td>50</td></tr> <tr><td>生产线1</td><td>15</td></tr> <tr><td>生产线2</td><td>82</td></tr> <tr><td>生产线1</td><td>20</td></tr> <tr><td>生产线2</td><td>78</td></tr> </tbody> </table> <p>(打印重复行 (1 行) + 重复次数 (2 行))</p> </div> <p>设置反复显示的 [起始行]/[重复次数]/[结束行]。</p> <p> 38.3 ■ 设置页眉 / 重复行</p>	生产线名	台数	生产线1	10	生产线2	50	生产线1	15	生产线2	82	生产线1	20	生产线2	78	生产线名	台数	生产线1	10	生产线2	50	生产线1	15	生产线2	82	生产线1	20	生产线2	78	<div style="text-align: right;"> <p>Gr16 Gr15</p> <p>Gr12</p> <p>Gr11 Gr10</p> <p>SoftGoT1000</p> </div>
生产线名	台数																													
生产线1	10																													
生产线2	50																													
生产线1	15																													
生产线2	82																													
生产线1	20																													
生产线2	78																													
生产线名	台数																													
生产线1	10																													
生产线2	50																													
生产线1	15																													
生产线2	82																													
生产线1	20																													
生产线2	78																													

\*1 的详细内容，请参照以下内容。

### \*1 时刻的打印

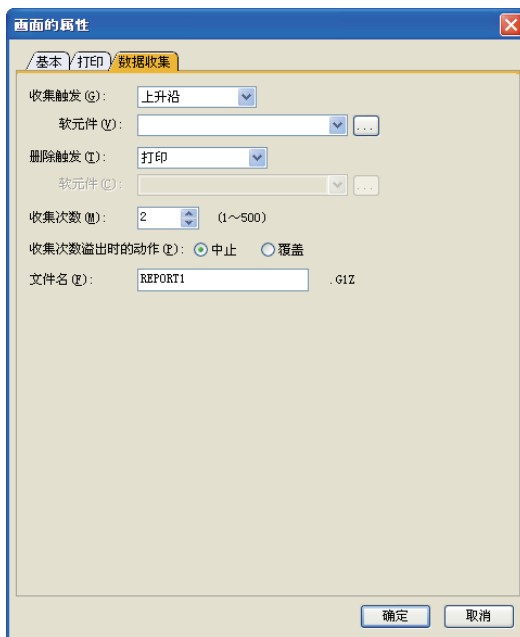
根据连接形态或所使用的可编程控制器的 CPU，有时可能会出现无法打印时刻的情况。

 (公共篇) 2.7 时钟功能的规格

## ■ 数据收集页

设置收集触发或收集次数等。

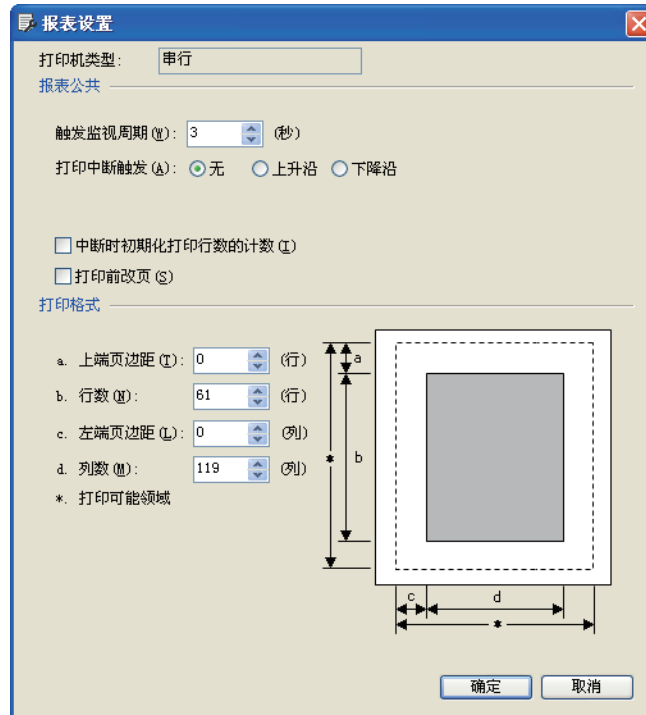
[打印] 页的 [报表格式] 选择 [实时打印] 时, 只可以设置 [收集触发]。



项目	内容	对应機種
收集触发	<p>选择收集数据的时机。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[打印] 页的 [报表格式] 选择 [实时打印] 时 <ul style="list-style-type: none"> <li>上升沿: 在位软元件 OFF → ON 时收集。</li> <li>下降沿: 在位软元件 ON → OFF 时收集。</li> </ul> </li> <li>[打印] 页的 [报表格式] 选择 [触发批量打印] 时 <ul style="list-style-type: none"> <li>上升沿: 在位软元件 OFF → ON 时收集。</li> <li>下降沿: 在位软元件 ON → OFF 时收集。</li> </ul> </li> </ul> <p>采样 : 按一定的周期收集数据并存储在 CF 卡中。 选择后, 设置收集数据的周期。(3 ~ 3600)</p> <p>选择 [上升沿] / [下降沿] 时, 设置收集触发的位软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置</p>	
删除触发	<p>选择将存储在 CF 卡中的收集数据全部删除的时机。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>上升沿 : 在位软元件 OFF → ON 时删除。</li> <li>下降沿 : 在位软元件 ON → OFF 时删除。</li> <li>接通电源 : 在 GOT 启动时删除。</li> <li>打印 : 在打印后删除。</li> </ul> <p>选择 [上升沿] / [下降沿] 时, 设置删除触发的位软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置</p>	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SsGrGOT1000
收集次数	<p>设置收集数据的次数。(1 ~ 500)</p> <p>请结合所使用的 CF 卡的容量进行设置 ☞ (公共篇) 2.6 可通过 GT Designer3 进行设置的功能的规格</p>	
收集次数溢出时的动作	<p>选择超过 [收集次数] 进行数据收集时的处理方法。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中止 : 中断数据收集。 数据收集重新开始时, 请通过删除触发将存储在 CF 卡中的全部数据删除。</li> <li>覆盖 : 继续数据收集, 并从第 1 次收集的数据开始按顺序覆盖。</li> </ul>	
文件名	<p>输入存储在 CF 卡中的收集数据的文件名。</p> <p>文件按每个报表画面创建。</p> <p>文件名可以使用最多 8 个半角英文字符 (大写) 和半角数字 (0 ~ 9)。 不包括扩展名的字符数。 例) REPO0001.G1Z (文件名 8 个字符以内, 扩展名 3 个字符)</p>	

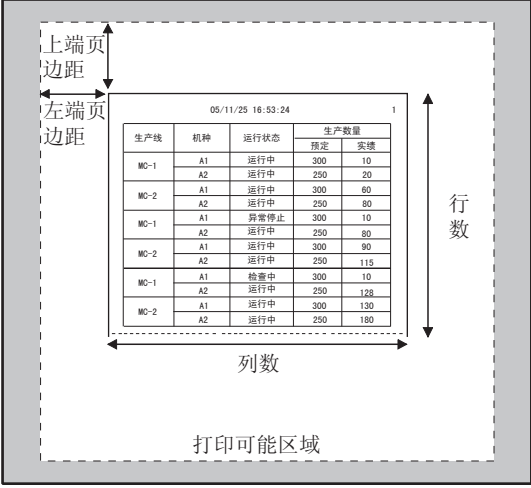
## 38.2 报表公共的设置（报表设置）

选择 [画面] → [报表设置] 菜单，即弹出设置对话框。



项目	内容	对应機種
打印机类型	选择 [公共设置] → [周边机器设置] → [打印机] 菜单，即显示所选的打印机类型。 (PictBridge / 串行)	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
报表公共	<p>设置 GOT 对各种触发（收集触发 / 中断触发 / 打印触发 / 删除触发）中设置的软件元件的 ON/OFF 状态进行监视的周期。 请将各触发中设置的软件元件设置为以超过触发监视周期中设置的周期进行 ON/OFF。 如果软件元件的 ON/OFF 在触发周期以下，GOT 可能会无法识别。</p> <p>收集触发的位软件元件 (触发动作：上升沿)</p> <p>触发监视周期 (3 秒)</p>	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
打印中断触发	<p>选择打印中断方法。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>无 : 未设置中断触发。</li> <li>上升沿 : 在所设置的软件元件 OFF → ON 时，中断打印。</li> <li>下降沿 : 在所设置的软件元件 ON → OFF 时，中断打印。</li> </ul> <p>选择后，设置触发软件元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软件元件的设置</p>	

(下页继续)

项目	内容		对应機種
报表公共	中断时初期化打印行数的计数	<p>[打印机类型] 选择了 [串行] 时可设置。</p> <p>勾选后, 即会在打印中断时对已计数的打印行数进行初始化。</p> <p>本设置在下列情况下不会被执行。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [打印] 页的 [报表格式] 选择 [触发批量打印] 时</li> <li>• 设置 [打印前改页]</li> </ul>	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGoT1000
	打印前改页	<p>[打印机类型] 选择了 [串行] 时可设置。</p> <p>勾选即会在打印之前进行改页。</p> <p>本设置在下列情况下不会被执行。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [打印] 页的 [报表格式] 选择 [触发批量打印] 时。</li> </ul>	
打印格式	上端页边距 / 行数 / 左端页边距 / 列数	<p>设置 1 页中打印的行数、列数或所打印的表格页边距上端空几行, 左端空几列。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [打印机类型] 选择 [串行] 时 上端页边距 (0 ~ 31), 行数 (1 ~ 127), 左端页边距 (0 ~ 254), 列数 (1 ~ 255)</li> <li>• [打印机类型] 选择 [PictBridge] 时 上端页边距 (0 ~ 31), 行数 (1 ~ 70), 左端页边距 (0 ~ 123), 列数 (1 ~ 124)</li> </ul>  <p>打印可能区域</p> <p>打印纸张</p>	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGoT1000

## POINT

### 打印格式的设置

关于从输出目标打印机的印刷可能区域计算宽度 (列数+左端的最大设置值)、高度 (行数+上端的最大设置值) 的方法, 请参照以下内容。

☞ (公共篇) 3.15.1 打印的设置

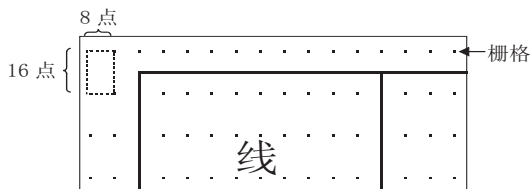
## 38.3 打印排版的设置

在已创建的报表画面上配置要打印的图形、对象。

### ■ 在创建报表画面之前

在报表画面上配置的图形或对象请以栅格为基准配置。

- 栅格 : 固定为高 16 点、宽 8 点显示。  
配置间隔 : 以高 16 点，宽 8 点为单位进行配置。



### HINT

#### (1) 栅格的显示

如果栅格看不清楚时，请把栅格的颜色设成黑色。

选择 [视图] → [显示项目] → [选项]，即可通过 [选项] 对话框的 [视图] 页更改栅格颜色。

#### (2) 要打印的图形、对象的配置

通过显示工具栏，可以更效率地创建报表画面。

报表功能的工具栏可以通过勾选 [视图] → [工具] 的 [报表] 来显示。

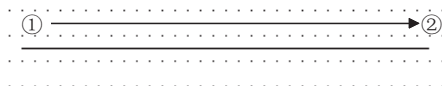
### ■ 绘制直线和方形

#### (1) 绘图方法

选择 [图形] → [直线] 菜单

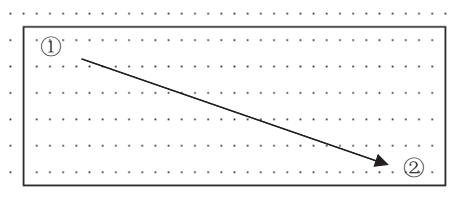
从起点 (①) 开始，拖动至直线 / 四边形的终点 (②)，松开鼠标左键，即显示直线 / 方形。

绘制直线



从起点开始，水平 / 垂直拖动进行绘制。

绘制四边形



从起点开始，斜向拖动进行绘制。

### POINT

#### 直线 / 四边形的配置

请勿将文字和直线 / 四边形重叠配置。

#### (2) 注意事项


线的属性无法更改。(线型: 实线、线宽: 1 点、线条颜色: 黑色)

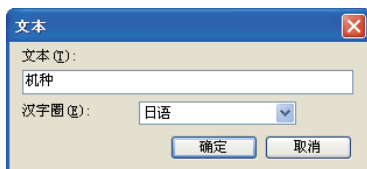
## ■ 文本的配置

### (1) 配置方法

选择 [ 图形 ] → [ 文本 ] 菜单

1. 点击要配置文本的位置。
2. 显示文本对话框，输入文本。  
请根据需要设置汉字圈。

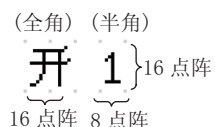
 (公共篇) 2.5 可设置的文本的规格



3. 点击 [ 确定 ] 按钮，输入的文本即配置在画面上。

### (2) 注意事项

- (a) 报表画面上配置的文本无法换行。
- (b) 文本的属性 (文本类型、文本颜色等) 无法更改。
- (c) 全角字符以 16 点阵 × 16 点阵，半角字符以 16 点阵 × 8 点阵进行配置。

(全角) (半角)  
 } 16 点阵  
16 点阵 8 点阵

- (d) 最多可以打印 62 个全角字符或 124 个半角字符。(当在打印范围中将 [ 列数 ] 设置为最大时)

## ■ 数值打印的配置

### (1) 配置方法

选择 [对象] → [打印] → [数值打印] 菜单

1. 点击要配置数值打印的位置。
2. 双击所配置的数值打印，即弹出数值打印对话框，请参照以下内容进行设置。

### (2) 数值打印对话框

- (a) 软元件 / 样式页  
设置打印数值的软元件、打印格式。



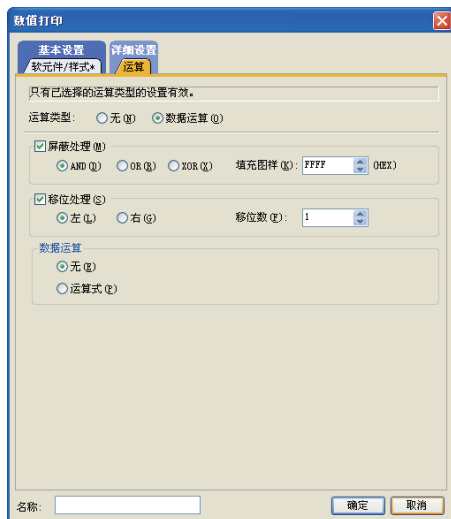
项目	内容		对应機種
软元件	软元件	设置打印软元件值的字软元件。 (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-end; gap: 5px;"> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">gr16</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">gr15</span> </div> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">gr11</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">gr12</span> </div> <div style="display: flex; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">gr11</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">gr10</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SoftGoT1000</div> </div>
	数据类型	选择软元件的数据类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li style="margin-right: 10px;">• 有符号 BIN16</li> <li style="margin-right: 10px;">• 无符号 BIN16</li> <li style="margin-right: 10px;">• 有符号 BIN32</li> <li style="margin-right: 10px;">• 无符号 BIN32</li> <li>• 实数</li> </ul>	
打印格式	打印方式	选择要打印的字软元件的打印方式。 <ul style="list-style-type: none"> <li style="margin-right: 10px;">• 有符号 10 进制数</li> <li style="margin-right: 10px;">• 无符号 10 进制数</li> <li style="margin-right: 10px;">• 16 进制数</li> <li>• 2 进制数</li> <li>• 实数</li> </ul>	
	打印位数	设置要打印的数值的位数。 根据所选择的 [打印方式]，可设置的位数如下所示。 有符号 (无符号) 10 进制数：1 ~ 13 位 (包括负号 (-)) 16 进制数：1 ~ 8 位 2 进制数：1 ~ 32 位 实数：1 ~ 32 位 (包括负号 (-)、小数点、小数部)	
	小数位数	在 [打印方式] 中选择 [实数] 时，可以设置打印到小数点后几位 (1 ~ 32 位)。	
	对齐	可以选择相对于打印范围的对齐方式。 ：向打印范围的左侧对齐。 ：向打印范围的右侧对齐。	
	添加 0	在 [对齐] 中选择 ，需要在数值的前面打印 0 时勾选。 例) 打印位数为 5 位时 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; text-align: center;">5 不添加 0</div> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; text-align: center;">00005 添加 0</div> </div>	



(b) 运算页

设置运算软元件值并打印时的计算公式。  
选择 [ 运算类型 ] 的 [ 数据运算 ]，即显示本页。  
关于数据运算的详细内容，请参照以下内容。

☞ (公共篇) 5.3.9 数据运算的设置



项目	内容	对应機種
运算类型	在进行运算时选择。	
屏蔽处理	通过屏蔽处理进行运算时勾选。 勾选后，选择屏蔽处理的种类，在 [ 填充图样 ] 中以 16 进制数设置进行屏蔽处理的填充图样值。 AND : 执行逻辑积运算。 OR : 执行逻辑和运算。 XOR : 执行排他性逻辑和运算。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SeriGOT1000
移位处理	通过移位处理进行运算时勾选。 勾选后，选择移位方向，在 [ 移位数 ] 中设置移量。 左 : 左移。 右 : 右移。	
数据运算	在执行基于数据运算的运算时，选择运算式的格式。(无 / 运算式)	

## ■ 注释打印（位）的配置

### (1) 配置方法

选择 [对象] → [打印] → [注释打印（位）] 菜单

1. 点击要配置注释打印的位置。
2. 双击已配置的注释打印。
3. 弹出设置对话框，请参照以下内容进行设置。

### (2) 注释打印（位）对话框

设置打印注释的软元件、打印格式。



项目	内容	对应機種
软元件	设置打印注释的位软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	gr16 gr15 gr12 gr11 gr10 SoftGoT1000
打印位数	设置打印注释的位数。 • [打印机类型] 选择 [串行] 时 以半角字符为 1 位时，最多可以设置 255 位。 • [打印机类型] 选择 [PictBridge] 时 以半角字符为 1 位时，最多可以设置 124 位。	
基本注释 / 注释组	在打印注释中选择使用的注释类型（基本注释 / 注释组）。 选择注释组时，选择要使用的注释组 No。 固定值：直接输入要使用的注释组 No. 以进行设置。 软元件：在显示与要设置的软元件的值相同的注释组 No. 时选择。 选择后，设置软元件。 ☞ (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	
注释 No.	ON/OFF 设置位 ON 时 / OFF 时要打印的注释 No. (0 ~ 32767)。 注释 No. 设置为 0 时，不打印注释。 (如果仅要在 ON 时打印注释，请将 OFF 时的注释 No. 设置为 0。)	

### (3) 注意事项

- (a) 多行的注释只打印第 1 行。
- (b) 文本的属性（文本类型、文本颜色等）无法更改。
- (c) 全角字符以 16 点阵 × 16 点阵，半角字符以 16 点阵 × 8 点阵进行配置。

(全角) (半角)  
 开 1 } 16 点阵  
 16 点阵 8 点阵

- (d) 可打印的字符数如下所示。（当在打印范围中将 [列数] 设置为最大时）
  - [打印机类型] 选择 [串行] 时  
 最多可以打印 127 个全角字符或 255 个半角字符。
  - [打印机类型] 选择 [PictBridge] 时  
 最多可以打印 62 个全角字符或 124 个半角字符。

## ■ 注释打印（字）的配置

### (1) 配置方法

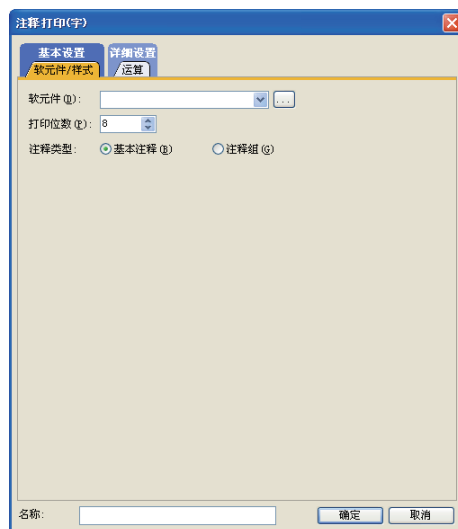
选择 [对象] → [打印] → [注释打印（字）] 菜单



1. 点击要配置注释打印的位置。
2. 双击已配置的注释打印。
3. 弹出设置对话框，可对各页中的设置项目进行设置。

### (2) 字注释打印对话框

#### (a) 软元件 / 样式页

设置要打印注释的软元件、注释的打印格式。



项目	内容	对应機種
软元件	设置要打印注释的字软元件。 打印与所设置的字软元件值相对应的注释 No. 的注释。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	GT16 GT15 GT11 GT12 SoftGot1000
打印位数	设置打印注释的位数。 • [打印机类型] 选择 [串行] 时 以半角字符为 1 位时，最多可以设置 255 位。 • [打印机类型] 选择 [PictBridge] 时 以半角字符为 1 位时，最多可以设置 124 位。	
基本注释 / 注释组	在打印注释中选择使用的注释类型（基本注释 / 注释组）。 选择 [注释组] 时，选择要使用的注释组 No.。 固定值       : 直接输入要使用的注释组 No. 以进行设置。 软元件       : 在显示与要设置的软元件的值相同的注释组 No. 时选择。 选择后，设置软元件。  (公共篇) 5.3.1 软元件的设置	

(b) 运算页

运算页的设置内容与数值打印相同。

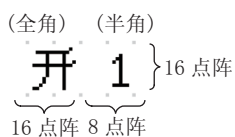
关于设置内容的详细内容，请参照本项的以下内容。

■ 数值打印的配置



(3) 注意事项

- (a) 多行的注释只打印第 1 行。
- (b) 文本的属性（文本类型、文本颜色等）无法更改。
- (c) 全角字符以 16 点阵 × 16 点阵，半角字符以 16 点阵 × 8 点阵进行配置。



- (d) 可打印的字符数如下所示。（当在打印范围中将 [ 列数 ] 设置为最大时）
  - [ 打印机类型 ] 选择 [ 串行 ] 时  
最多可以打印 127 个全角字符或 255 个半角字符。
  - [ 打印机类型 ] 选择 [ PictBridge ] 时  
最多可以打印 62 个全角字符或 124 个半角字符。

■ 设置页眉 / 重复行

在报表画面上设置打印范围（页眉 / 重复行）。

生产线	机种	运行状态	生产数量	
			预定	实绩
MC-1	A1	运行中	300	10
	A2	运行中	250	20
MC-2	A1	运行中	300	60
	A2	运行中	250	80

打印示例



页眉……最多 10 行，只在各页的起始处打印一次的范围。



重复行……最多 20 行，在每次收集触发发生时反复打印的范围。

反复打印

生产线	机种
MC-1	A1
	A2
MC-2	A1
	A2
MC-1	A1
	A2
MC-2	A1
	A2

**HINT****可打印范围**

行数：一次最多可打印 / 收集 30 行。

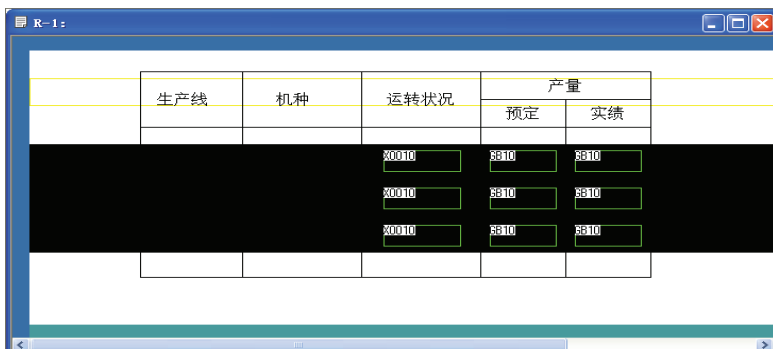
列数：可以按 [ 打印格式 ] 的 [ 列数 ] 中设置的列数进行打印。

☞ 38.2 报表公共的设置 (报表设置)

**(1) 设置方法**

选择 [ 编辑 ] → [ 选择对象 ] → [ 报表行 ] 菜单

1. 在报表画面上，拖动页眉或重复行的指定范围进行选择。



2. 选择后，进行以下任意一种操作。

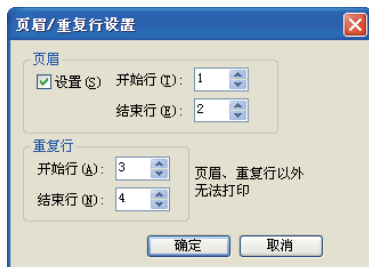
- 设置页眉：点击工具栏的 (页眉)
- 设置重复行：点击工具栏的 (重复行)

3. 选中的范围即被设置为页眉或重复行。  
页眉用淡蓝色框显示，重复行用黄色框显示。

**HINT****通过对话框设置页眉 / 重复行**

页眉 / 重复行也可通过对话框进行设置。

选择菜单 [ 画面 ] → [ 页眉 / 重复行 ]，即弹出设置对话框，请参照以下内容进行设置。



项目	内容		对应机种
设置	页眉	在报表画面上设置页眉时勾选。 解除页眉时取消勾选。 勾选后，设置页眉的起始行和结束行。 可以在 1 ~ 30 行的范围内最多设置 10 行。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGot1000
重复行		设置重复行的起始行和结束行。 可以在 1 ~ 30 行的范围内最多设置 20 行。	

**(2) 注意事项**


无法对页眉设置数值打印和注释打印。


## 38.4 关联设置

在报表功能中，除了特有的设置以外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。


### 38.4.1 GOT 环境设置（系统信息）


选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 系统信息 ] 菜单，即弹出 [ 环境设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.6 设置系统信息 (GOT 环境设置: 系统信息)

功能	设置项目	对应機種
存储打印中的报表画面编号。(写入软元件)	[ 打印中的报表编号 ]	
通知报表打印中。(写入软元件: 系统信号 2-1. b8)	[ 系统信号 2-1 ]	
中断打印。(读取软元件: 系统信号 1-2. b15)	[ 系统信号 1-2 ]	
打印时, 通知打印机的错误。(写入软元件: 系统信号 2-1. b15)	[ 系统信号 2-1 ]	
通知打印中。(写入软元件: 系统信号 2-2. b15)	[ 系统信号 2-2 ]	

### 38.4.2 GOT 内部软元件

 (公共篇) 附 2. GOT 内部软元件

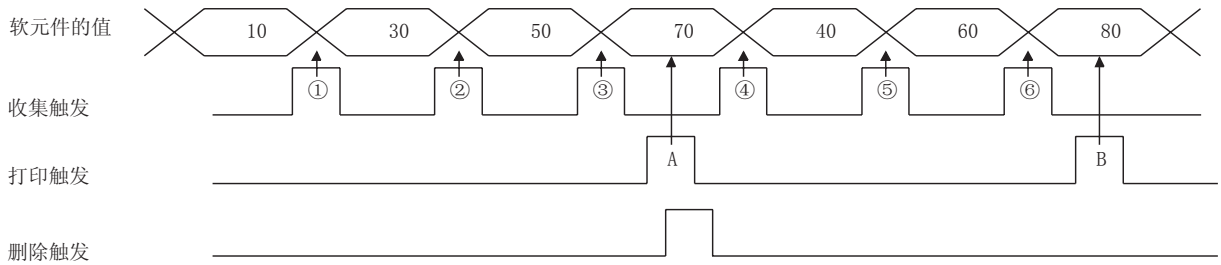
功能	设置项目	对应機種
通知 GOT 和打印机的连接情况。(写入软元件)	GS258. b0	
通知 warning 等级的错误发生。(写入软元件)	GS258. b1	
通知 fatal 等级的错误发生。(写入软元件)	GS258. b2	
通知打印机可否打印。(写入软元件)	GS258. b3	

# 38.5 动作

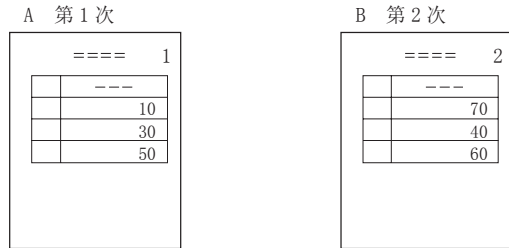
## ■ 报表功能的动作

报表功能的动作如下所示。

### (1) 触发批量打印

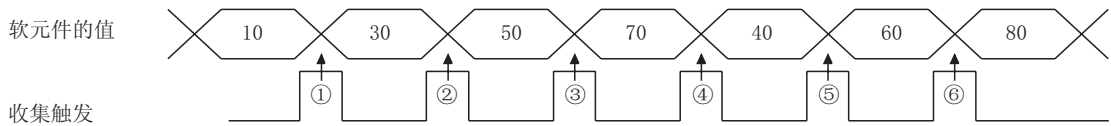


按照每个打印触发，打印 CF 卡中收集的数据。  
已收集的数据通过删除触发进行清除。

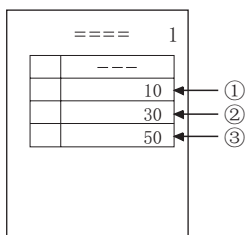


通过删除触发清除已收集的数据后，打印之后收集的数据。

### (2) 实时打印



根据每个收集触发，实时打印收集的数据。

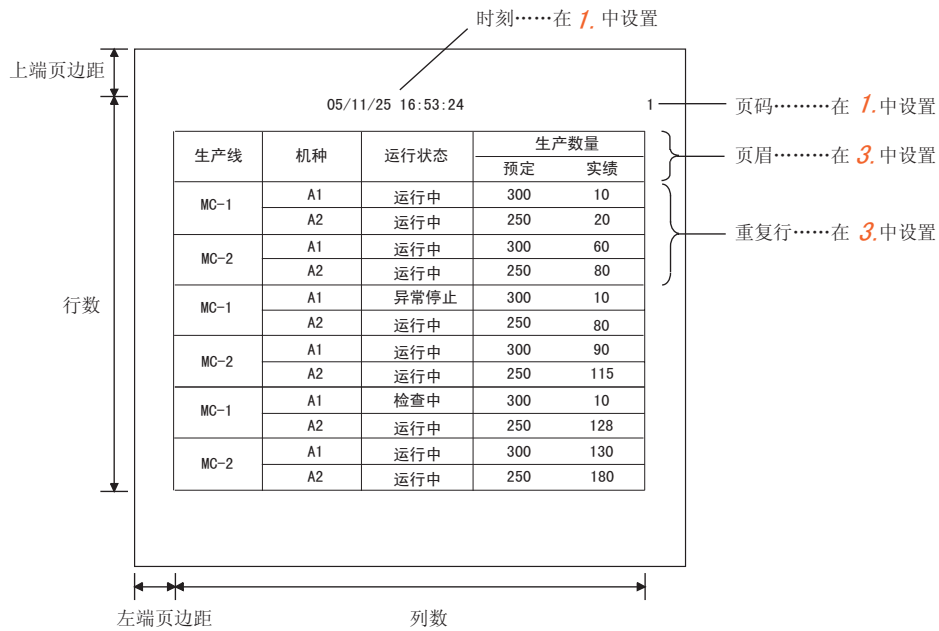


根据收集触发而收集数据的同时，打印收集到的数据。

## ■ 打印格式

在报表功能中，可以通过报表画面创建并登录最多 8 种（8 个画面）打印格式。  
以下所示为设置打印格式的大致步骤。

1. 创建报表画面（☞ 38.6 注意事项）  
创建报表画面，设置报表功能。
2. 设置打印范围（☞ 38.2 报表公共的设置（报表设置））  
在报表设置对话框中，根据所使用的打印机的印刷可能区域，设置每页纸的打印行数、列数、页边距。

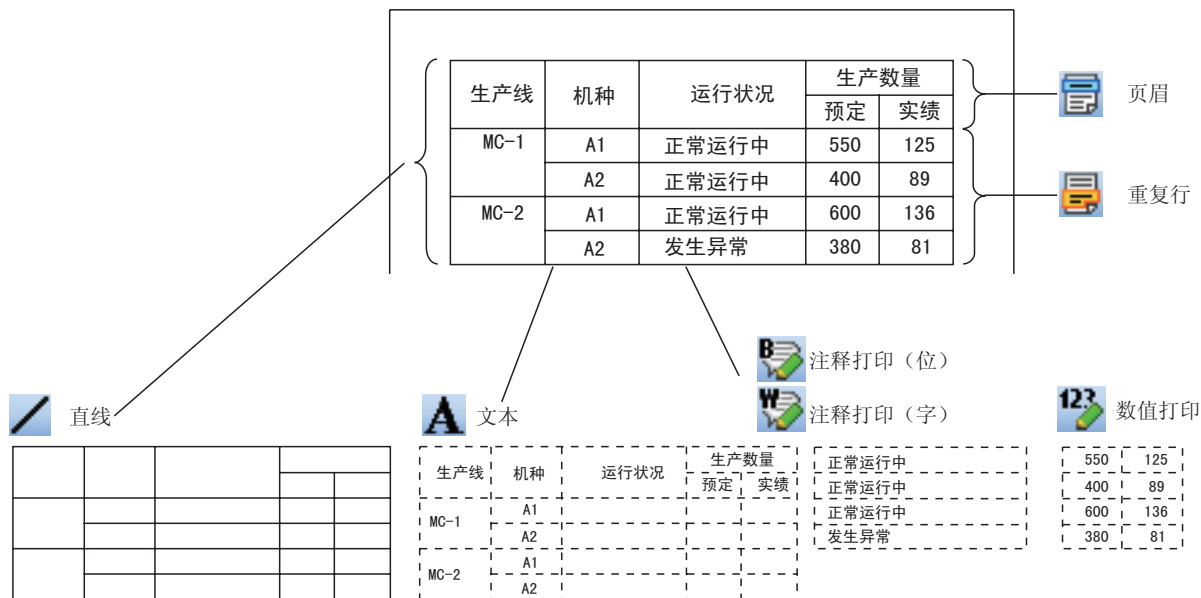




3. 设置打印排版  
关于打印排版设置的详细内容，请参照以下内容。

38.3 打印排版的设置

打开已创建的报表画面，设置打印排版。



直线

绘制报表的表格。



38.3 ■ 绘制直线和方形



文本

绘制表格中的固定文本。



38.3 ■ 文本的配置



数值打印

配置打印字软件值的对象。



38.3 ■ 数值打印的配置



注释打印（位）

通过位软件件的 ON/OFF 来配置变化的注释。



38.3 ■ 注释打印（位）的配置



注释打印（字）

通过字软件件的值来配置变化的注释。



38.3 ■ 注释打印（字）的配置



设置

设置报表的表格的页眉部分。



38.3 ■ 设置页眉 / 重复行



重复行

在报表的表格中设置反复打印的部分。

HINT



已创建的报表画面的编辑操作

与基本画面一样，已创建的报表画面能够以画面为单位进行复制或删除。  
关于画面的编辑操作，请参照以下内容。

（公共篇）3.12 复制 / 删除画面

## 38.6 注意事项

使用报表功能时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

1 个工程中最多可设置 8 个报表画面。

(1) 1 个报表画面中可设置的软元件的最大点数

260 点（通过数值打印、注释打印设置的软元件（包括数据运算中使用的软元件）或报表画面中设置的收集触发等软元件的点数的合计）

(2) 与监视显示对应的报表画面的软元件点数 / 收集周期

如果报表画面中设置的软元件（数值打印、注释打印等）的点数过多，GOT 的监视显示可能会变慢。监视变慢时，请延长数据收集的周期或减少软元件的点数。

(3) 图形或对象的配置

报表画面上所配置的图形或对象请勿重叠配置。

如果重叠配置，将无法正确打印。

另外，在与直线 / 矩形的线相邻接的位置上配置对象或图形时，也可能出现无法正确打印的情况。

如果无法正确打印，请在线与对象之间留出间隔。

(4) 使用汉字圈

汉字圈的设置请在各报表画面中进行统一。

设置两种以上的汉字圈时，会以报表画面中最左上方（包括页眉部分）配置的文字 / 注释打印的汉字圈来显示。（同时设置有文字和注释打印时，以注释打印的汉字圈为优先。）

(5) 使用注释组时的注意事项

如果在语言切换软元件中存储了不存在的值（列 No.），则无法打印注释。

(6) 使用串行打印机时的打印设置

[打印机类型] 选择了 [串行] 时，会将字符转换为 Shift-JIS 代码、ASCII 代码后再进行打印。

如果使用日文和英文以外的语言，有可能无法正确打印。

因此设置时请使用日文或英文。

(7) 设置打印格式的页边距

[打印机类型] 选择了 [串行] 时，左端页边距的设置范围为 0 ~ 254。

如果设置值超过了所使用的打印机的有效范围，所设置的值可能无法正确反映。

因此，设置时请在所使用的打印机的有效范围内进行设置。

### ■ OS 相关注意事项

使用报表功能时，请务必在 GOT 中安装扩展功能 OS（报表、打印机（PictBridge） / 打印机（串行））。


请按照所使用的打印机选择打印机的扩展功能 OS。

- 使用串行打印机时 : 打印机（串行）
- 使用 PictBridge 对应的打印机时 : 打印机（PictBridge）

### ■ 硬件相关注意事项

(1) 使用打印机时的系统配置

关于使用打印机时的系统配置，请参照以下内容。

 GOT1000 系列连接手册（微型计算机 / MODBUS / 周边机器连接篇）对应 GT Works3

(2) 可使用的打印机

关于可使用的打印机，请另行参照资料—技术快讯（GOT1000 系列动作确认机器一览表（GOT-A-0010））。

上述技术信息可以在三菱电机 FA 机器技术服务（MELFANSweb）主页上浏览。

MELFANSweb 主页：<http://wwwf2.mitsubishielectric.co.jp/english/index.html>

## ■ 使用时的注意事项

在进行报表打印过程中，如果发生了其他对象 / 其他报表画面的打印触发，则会在报表打印完成后，再执行其他对象 / 其他报表画面的打印。

但是，如果打印中发生了同一报表画面的打印触发，则所发生的打印触发无效。



### 确认报表功能的动作状况

报表功能的打印状况以及所打印的报表画面等可以通过系统信息进行确认。

通过以可编程控制器 CPU 来控制这些信号，可以避免打印触发发生时出现重叠。

☞ (公共篇) 4.6 设置系统信息 (GOT 环境设置: 系统信息)

#### (1) 系统信息的报表功能关联信号

##### (a) 报表输出信号 (系统信号2-1 (b8))

ON : 通过报表功能打印中

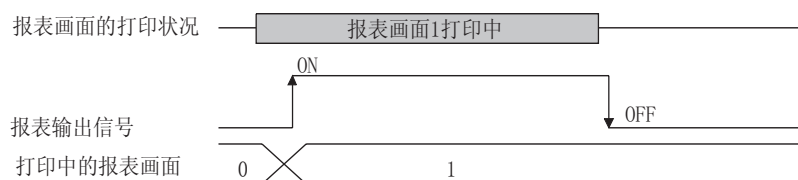
OFF : 报表功能的打印完成, 或者打印中断

##### (b) 打印中的报表编号 (写入软元件)

将打印中的报表画面编号写入至可编程控制器 CPU。

打印完成后, 已写入的报表画面编号不会被清除, 并会一直保持到下 1 个报表画面被打印出来为止。

#### (2) 报表画面打印时的系统信息功能的动作



#### (1) 当数据收集时机重叠时

在数据收集完成后, 开始收集与收集时机重叠的报表画面的数据。

但是, 如果数据收集中发生了同一报表画面的收集触发, 则所发生的收集触发无效。

#### (2) 执行删除触发

执行删除触发时, 报表文件的内容会被删除, 但报表文件不会被删除。要删除报表文件时, 请将存储卡格式化或通过计算机进行删除。

#### (3) 使用串行打印机时, 设置了系统信号 2-2

可能会出现即使将打印中信号 (系统信号 2-2. b15) OFF → ON, 也不进行打印且不发生系统报警的情况。

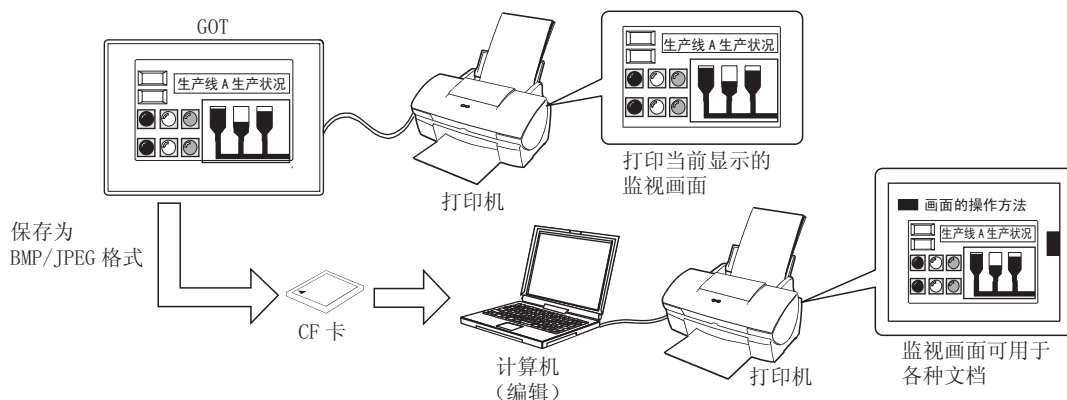
此时, 请确认打印机电源是否为 OFF, 或者电缆是否松脱。



## 39. 硬拷贝功能



将当前显示的 GOT 的监视画面通过打印机打印，或者以 BMP/JPEG 文件格式保存至 CF 卡的功能。  
硬拷贝功能可以通过位软元件的 ON/OFF 或操作触摸开关（扩展、硬拷贝）功能来实现。  
CF 卡中保存的 BMP/JPEG 文件可以通过计算机应用于各种文档。



根据所使用的打印机，可设置的项目会有所不同。  
关于打印机的设置，请参照以下内容。

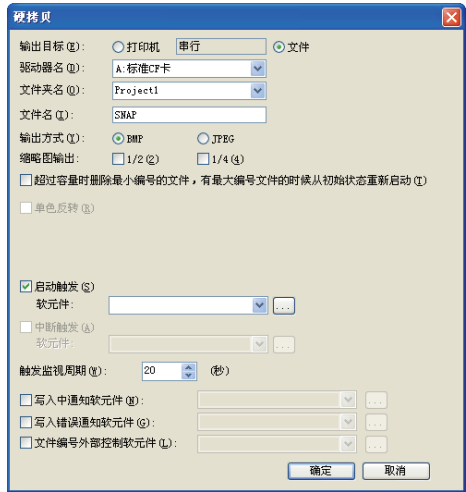
☞ GOT1000 系列连接手册（微型计算机 /MODBUS/ 周边机器连接篇）对应 GT Works3

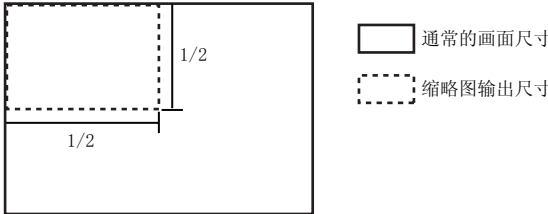
### POINT

- (1) GT12 的硬拷贝输出目标  
GT12 中无法将硬拷贝直接输出到打印机。
- (2) 硬拷贝中的 GOT 的状态  
在执行硬拷贝时，GOT 会暂时中断当前显示中的监视。  
监视会在硬拷贝执行完成后重新开始显示，请稍等片刻。

# 39.1 设置

选择 [ 公共设置 ] → [ 硬拷贝 ] 菜单，即弹出设置对话框。



项目	内容	对应機種
输出目标	选择输出目标。(打印机 / 文件) 在 [ 公共设置 ] → [ 周边机器设置 ] → [ 打印机 ] 菜单中显示所选择的打印机类型。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
驱动器名	选择保存目标驱动器。	
文件夹名 *1	设置保存文件的文件夹的名称。 默认设置为 [ 公共设置 ] → [ GOT 机种设置 ] 的 [ 工程文件夹名 ] 中的名称。	
文件名 *1	设置要保存的文件名称。 默认设置为 SNAP。	
输出方式	在 [ 输出到 ] 中选择 [ 文件 ] 时，可以选择保存文件的格式。(BMP/JPEG)	
缩略图输出	在 [ 输出到 ] 中选择 [ 文件 ] 时，要同时输出缩略图显示用的小文件的情况下勾选。 作为缩略图显示用而输出的文件可通过部件显示或部件移动等来显示。 1/2 : 输出显示尺寸为 1/2 的文件。 (输出目标 : 在 [ 文件夹名 ] 中指定的文件夹 \M) 1/4 : 输出显示尺寸为 1/4 的文件。 (输出目标 : 在 [ 文件夹名 ] 中指定的文件夹 \S) 例) 1/2 时 	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
超过容量时删除最小编号的文件，有最大编号文件的时候从初始状态重新启动 *2	选择当 CF 卡的容量不足时，或存在最大文件编号 (9999) 的文件时的处理方法。	
单色反转 *3	要使监视画面的单色部分反转进行打印时勾选。	
打印后改页	[ 打印机类型 ] 选择了 [ 串行 ] 时可设置。 勾选后，无需改页即可设置打印画面数。(1 ~ 4)	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000

(下页继续)

项目	内容	对应機種
打印图像大小	[ 打印机类型 ] 选择了 [ PictBridge ] 时可设置。 选择打印图像的尺寸。( L / 明信片 / 2L / A4 )	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
启动触发	设置启动硬拷贝的软件件。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
中断触发	设置中断打印的软件件。	
触发监视周期	设置对启动触发的位软件件的状态进行监视的周期。( 2 ~ 60 ) 请务必将启动触发的位软件件设置为在触发监视周期以上 ON/OFF。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
写入中通知软件件*4	设置通知文件写入中的软件件。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000
写入错误通知软件件*5	设置文件写入失败时通知错误的软件件。	
文件编号外部控制软件件	[ 输出到 ] 选择为 [ 文件 ] 时, 通过软件件控制文件编号的情况下进行设置。( 1 ~ 9999 ) 软件件的数据格式设置为 16 位无符号 BIN。 本设置不属于 [ 超过容量时删除最小编号的文件, 有最大编号文件的时候从初始状态重新启动 ] 的设置对象。 剩余容量不足时, 不输出文件。 另外, 即使存在最大文件编号 ( 9999 ), 也会输出指定文件编号的文件。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10 SoftGoT1000

\*1 ~ \*5 的详细内容, 请参照以下内容。

## \*1 文件夹名、文件名

### (1) 文件名的连号

向 CF 卡输出 BMP/JPEG 文件时, 所设置的文件名中会自动追加连号。  
保存在 CF 卡中的 BMP/JPEG 文件可以通过计算机的图像处理软件等进行读取。  
例) 以默认的文件名 ( SNAP ) 保存时

CF 卡中 保存的画面数	文件名	
	BMP 文件	JPEG 文件
第 1 画面	SNAP0001. BMP	SNAP0001. JPG
第 2 画面	SNAP0002. BMP	SNAP0002. JPG
第 3 画面	SNAP0003. BMP	SNAP0003. JPG
:	:	:
第 9999 画面	SNAP9999. BMP	SNAP9999. JPG

### (2) 缩略图输出的设置

设置为 [ 缩略图输出 ] 时, 会根据尺寸创建文件夹 ( m、s ), 因此, 请设置不超过 76 个字符的文件夹名、文件名。

### (3) 文件夹名、文件名的限制

关于文件夹名、文件名的限制, 请参照以下内容。

☞ 附 .3 GOT 中使用的文件夹名、文件名的限制

## \*2 超过容量时删除最小编号的文件, 有最大编号文件的时候从初始状态重新启动

- 不勾选 : CF 卡的容量不足时, 或存在最大文件编号 ( 9999 ) 的文件时, 不会在 CF 卡中保存新的监视画面。
- 已勾选 : 根据 CF 卡的状态, 进行下列动作。

CF 卡中的文件编号	CF 卡中有剩余容量	CF 卡中没有剩余容量
不存在文件编号 9999	以 CF 卡中最大编号文件的下 1 个编号创建	从 CF 卡中的最小编号文件开始删除, 以最大编号文件的下一编号创建
存在文件编号 9999	将 CF 卡内的数据全部删除, 重新创建 No. 1 文件 ( 删除数据的时机可以通过系统信息 ( 系统信号 2-1. b12 ) 进行确认。 )	

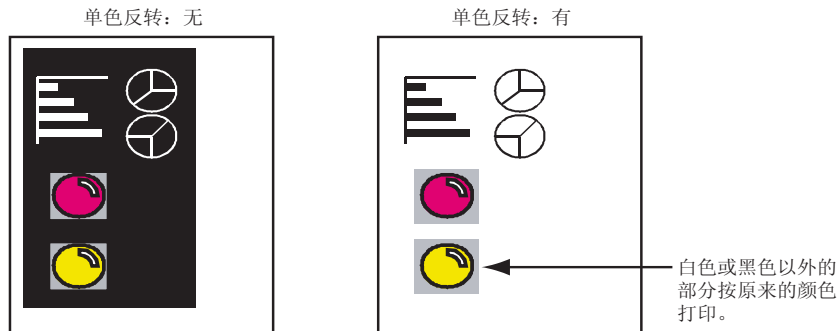
删除文件时, 作为缩略图显示用而输出的文件也将被删除。

### \*3 单色反转

#### (1) 单色反转的对象

单色反转的对象仅限于白色或黑色的部分。

其他颜色（带有灰色或红色等颜色的部分）会按原来的颜色打印。



在下列情况下使用单色反转会比较方便。

- 打印对象画面黑色部分较多，利用单色反转节约打印机的油墨时
- 打印对象画面黑色部分较多，打印结果看不清楚时

#### (2) 使用了系统信息的单色反转的更改

[单色反转] 的设置内容可以通过系统信息功能的下列软元件的位状态来进行在线更改。

- 硬拷贝设置有效信号（系统信号 1-1. b10）  
通过设置为 ON，可以通过系统信息功能来更改硬拷贝的输出设置。  
请在执行硬拷贝前将本信号设置为 ON。  
此时，必须使本信号在 GOT 内部处理识别所需时间（约 300ms）之内 ON。
- 硬拷贝单色反转信号（系统信号 1-1. b12）  
ON：反转监视画面的单色部分以进行输出  
OFF：以监视画面的单色部分直接输出

☞（公共篇）4.6 设置系统信息（GOT 环境设置：系统信息）

### \*4 写入中通知软元件

在文件写入期间，将指定的位软元件设为 ON。

当写入中通知软元件为 ON 时，无法执行新的文件写入，请在其变为 OFF 后再执行。

### \*5 写入错误通知软元件

在文件写入过程中发生错误时，将指定的位软元件设为 ON。

即使从错误状态恢复也无法自动变为 OFF，因此请用户将其设为 OFF。




## 39.2 关联设置

硬拷贝中，除了特有的设置外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### 39.2.1 GOT 环境设置（系统信息）

选择 [ 公共设置 ] → [ GOT 环境设置 ] → [ 系统信息 ] 菜单，即弹出 [ 环境设置 ] 对话框。

 (公共篇) 4.6 设置系统信息 (GOT 环境设置: 系统信息)

功能	设置项目	对应机种
硬拷贝的输出设置可以通过系统信息进行更改。(读取软元件: 系统信号 1-1. b10)	[ 系统信号 1-1 ]	GT16 GT15 GT12
指定硬拷贝的单体反转打印。(读取软元件: 系统信号 1-1. b12)	[ 系统信号 1-1 ]	GT11 GT10 SoftGOT1000
通知硬拷贝打印中。(写入软元件: 系统信号 2-1. b7)	[ 系统信号 2-1 ]	GT16 GT15 GT12
中断打印。(读取软元件: 系统信号 1-2. b15)	[ 系统信号 1-2 ]	GT11 GT10 SoftGOT1000
打印中通知打印机的错误。(写入软元件: 系统信号 2-1. b15)	[ 系统信号 2-1 ]	GT16 GT15 GT12
通知打印中。(写入软元件: 系统信号 2-2. b15)	[ 系统信号 2-2 ]	GT11 GT10 SoftGOT1000
通知 CF 卡中的文件数接近上限 (9999)。(写入软元件: 系统信号 2-1. b12)	[ 系统信号 2-1 ]	GT16 GT15 GT12

## 39.3 注意事项

使用硬拷贝功能时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

1 个工程中无法设置多个硬拷贝功能。

### ■ OS 相关注意事项

使用打印机为输出目标时，请在 GOT 上安装扩展功能 OS (打印机 (PictBridge) / 打印机 (串行))。

请按照所使用的打印机选择打印机的扩展功能 OS。

- 使用串行打印机时 : 打印机 (串行)
- 使用 PictBridge 对应的打印机时 : 打印机 (PictBridge)

### ■ 使用时的注意事项

#### (1) 启动触发的位软元件

请务必使 [ 触发监视周期 ] 中设置的启动触发的位软元件在触发监视周期以上 ON/OFF。

使用触摸开关 (位的点动) 时，请通过触摸开关 (位的点动) 的延迟设置 (OFF 延迟) 使软元件在触发监视周期以上 ON。

#### (2) 触摸操作中的硬拷贝

在画面触摸操作中，无法执行硬拷贝。

#### (3) GOT 画面一部分缺失的状态下打印

根据打印机的不同，有时会在 GOT 画面一部分缺失的状态下打印。

在 GOT 的画面一部分缺失的状态下打印时，请通过所使用的打印机的设置，将修整 (trimming) 设置为无效。(根据打印机的不同，有些机种可能无法设置。)

#### (4) 打印时打印机发生错误

在打印时，打印机发生错误或者在输出空白页后按下打印机的重启按钮即可打印的情况下，请将硬拷贝的 [ 打印图像尺寸 ] 设置为 [A4]，并将装入打印机的纸张设置为 A4（纵向）。

根据打印机的不同，纸张尺寸与打印图像尺寸不同时可能会发生错误。

根据打印机的不同，将 [ 打印图像尺寸 ] 设置为 [A4] 以外的尺寸就会发生错误的打印机有时也能够使用 A4 以外的打印图像尺寸打印。

- (a) 将硬拷贝的 [ 打印图像尺寸 ] 设置为 [A4] 以外。
- (b) 在打印机中放入 A4（纵向）的纸张。
- (c) 在打印时，有时会发生输出空白页等错误，但有时按下打印机的重启按钮后即可继续打印。



#### 打印机的动作 · 设置

关于打印机的动作 · 设置的详细内容，请参照以下内容。

所使用打印机的手册

#### (5) 开始硬拷贝之前

开始硬拷贝时，如果打印机的电源处于 OFF 状态，则无法进行监视画面的打印。

请务必使打印机的电源处于 ON 的状态。

如果电源 OFF，则会发生系统报警（340 打印机发生错误或未接通电源）。

打印机的电源设为 ON 即执行打印。

#### (6) 硬拷贝执行时机

硬拷贝执行中（将监视画面保存在 GOT 内置存储器中时，以及打印 / CF 卡保存时），即使要开始新的硬拷贝也无法执行。

请在打印 / CF 卡保存后再执行下 1 个硬拷贝。

打印 / CF 卡保存结束与否可以通过系统信息（系统信号 2-1）进行确认。

（公共篇）4.6 设置系统信息（GOT 环境设置：系统信息）

### ■ 硬件相关注意事项

#### (1) 使用打印机时的系统配置

关于使用打印机时的系统配置，请参照以下内容。

GOT1000 系列连接手册（微型计算机 / MODBUS / 周边机器连接篇）对应 GT Works3

#### (2) 可使用的打印机

关于可使用的打印机，请另行参照资料—技术快讯（GOT1000 系列动作确认机器一览表（GOT-A-0010））。

上述技术信息可以在三菱电机 FA 机器技术服务（MELFANSweb）主页上浏览。

MELFANSweb 主页：<http://wwwf2.mitsubishielectric.co.jp/english/index.html>

#### (3) 使用串行打印机时，设置了系统信号 2-2

可能会出现即使将打印中信号（系统信号 2-2.b15）ON → OFF，也不进行打印且不发生系统报警的情况。此时，请确认打印机电源是否为 OFF，或者电缆是否松脱。

## 40. 声音输出功能



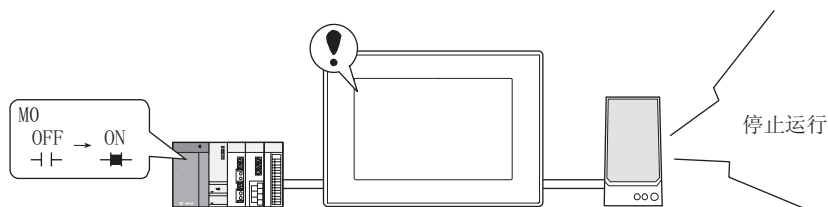
可通过 GOT 上连接的扬声器输出声音的功能。  
声音输出功能可在下列功能中使用。

- 触摸开关功能
- 状态监视功能
- 时间动作功能

要通过 GOT 输出声音，必须事先通过本设置登录要输出的声音文件。

使用示例

达到所设置的条件后，即输出声音（在状态监视功能中设置）



达到所设置的条件（MO 从 OFF 变为 ON）后，即输出指定的声音文件。

### 40.1 设置

#### ■ 声音文件一览表

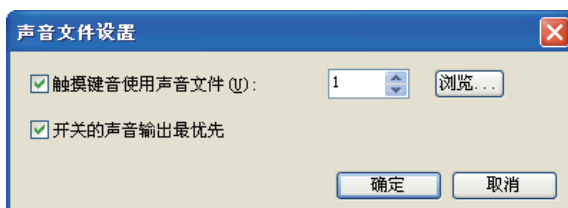
选择 [ 公共设置 ] → [ 声音 ] → [ 声音文件一览表 ] 菜单，即弹出设置对话框。  
登录通过 GOT 输出声音的声音文件。



项目	内容	对应機種
声音文件一览表	点击文件名的列，选择要输出的声音文件。 最多可以设置 100 个声音文件。	GT16 GT15 GT12 GT11 GT10
删除	删除选中的声音文件。	SoftGOT1000

## ■ 声音文件设置

选择 [ 公共设置 ] → [ 声音 ] → [ 声音文件设置 ] 菜单，即弹出对话框。  
设置通过 GOT 输出的声音文件。



项目	内容	对应機種
触摸键音使用声音文件	要设置按下触摸开关时的声音时勾选。 点击 [ 浏览 ] 按钮，即弹出声音文件一览表对话框。	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
开关的声音输出最优先	要在操作触摸开关后取消所有已发生的声音输出而输出触摸键声音时勾选。	

## 40.2 关联设置

在声音输出功能中，除了特有的设置以外，还有其他的关联设置。  
可以通过关联设置使用的功能如下所示。

### 40.2.1 GOT 内部软元件

☞ (公共篇) 附 2. GOT 内部软元件

功能	设置项目	对应機種
取消当前输出中的声音输出。(不取消待输出的声音。)	GS518. b0	Gr16 Gr15 Gr12 Gr11 Gr10 SoftGOT1000
取消所有的声音输出。(也取消待输出的声音。)	GS518. b1	
将当前输出中的声音文件编号输出至软元件。	GS669	
检测声音输出机器的插头是否脱落。	GS668. b15	

## 40.3 注意事项

使用声音输出功能时的注意事项如下所示。

### ■ 绘图相关注意事项

#### (1) 声音文件数

1 个工程中声音输出功能的文件数最多为 100 个。

#### (2) 声音文件的规格

(a) 可通过 GOT 播放的声音文件数据时长最多为 8 秒。  
超过 8 秒以后的声音将被剪掉。

(b) 在本设置中设置为声音文件的 WAV 文件在设置后即使更改了数据内容，其更改结果也无法更新。  
更改了数据内容的 WAV 文件请通过本设置重新设置为声音文件。

(c) 可通过 GOT 播放的声音文件的音频格式为 (8.000kHz、16 位、单声道)，但通常所使用的声音文件几乎都是以其他的音频格式创建的。

因此，将通常所使用的声音文件用于 GOT 时，必须通过通用声音编辑软件 (Windows® XP 的录音机等) 将音频格式转换为 (8.000kHz、16 位、单声道)。

**HINT****(1) 声音文件的创建**

声音的录制需要在安静的环境下进行，请调整麦克风的音量，以避免扬声器发出破音。  
另外，建议将录制好的声音先通过计算机进行播放，确认音质后再使用。

**(2) 使用 Windows® XP 的录音机转换声音文件的方法**

1. 从 Windows® 的 [ 开始 ] 菜单中选择 [ 所有程序 ] → [ 附件 ] → [ 娱乐 ] → [ 录音机 ]，启动录音机。  
(如果没有 [ 录音机 ] 菜单，请通过 Windows® XP 的 [ 添加或删除程序 ] 来添加 [ 录音机 ]。)
2. 选择 [ 文件 ] → [ 打开 ] 菜单，选择要转换的声音文件。
3. 选择 [ 文件 ] → [ 属性 ] 菜单，点击 [ 转换 ]。
4. 弹出声音的选择对话框，在列表框中将属性设置为 [ 8.000 kHz、16 位、单声道 ]。
5. 保存转换后的文件 (可覆盖保存或另存)。

**■ OS 相关注意事项**

使用声音输出功能时，请务必在 GOT 中安装扩展功能 OS (声音输出)。

**■ 硬件相关注意事项**

关于使用声音输出时的系统配置，请参照以下内容。

 GOT1000 系列连接手册 (微型计算机 /MODBUS/ 周边机器连接篇) 对应 GT Works3

**■ 使用时的注意事项****(1) 在声音输出过程中执行其他的声音输出**

在声音输出过程中执行其他的声音文件编号的输出时，GOT 会保持该声音输出直到当前所输出的声音输出结束为止。

保持的声音输出会在当前的声音输出结束后再执行输出。

另外，GOT 可保持的声音输出文件最多为 16 个。

**(2) 执行同一声音文件编号的输出**

在声音输出过程中执行相同声音文件编号的输出时，或执行已经保持在 GOT 中的声音文件编号的输出时，所执行的声音输出无效。



# 附录

---





## 附 . 1 使用 Unicode 文本文件时的注意事项

以下，就 GT Designer3 导入 / 导出的 Unicode 文本文件在使用时的注意事项进行说明。

### ■ Unicode 文本文件的保存方法

如果要对导出的 Unicode 文本文件进行编辑后再次使用，必须保存为 Unicode 文本文件格式 (\*.txt)。Unicode 文本文件对应的文字编码为 Unicode (文件格式 :UTF16 LittleEndian)。

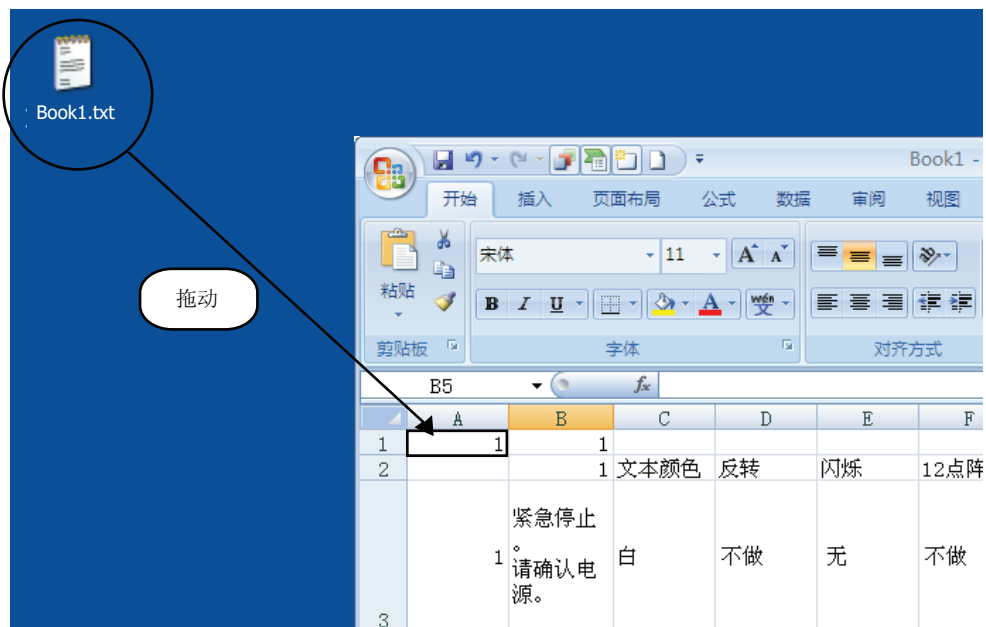
### ■ Unicode 文本文件的显示

要在计算机等上显示 Unicode 文本文件，必须通过支持 Unicode 的软件显示。  
如果以不支持 Unicode 的软件打开 Unicode 文本文件，可能无法正确显示。

### ■ 通过 Microsoft® Excel 显示 Unicode 文本文件

要通过 Microsoft® Excel 打开存在多行注释的 Unicode 文本文件，请将 Unicode 文本文件拖动到 Microsoft® Excel 上打开。

如果以上述以外的方法打开，文件可能无法在 Microsoft® Excel 上正确显示。



## 附 . 2 使用选项功能板时的注意事项



以下是在各 GOT 中使用的选项功能板。

GOT	选项功能板
GT16	GT16-MESB
GT15	GT15-FNB、GT15-QFNB、GT15-QFNB16M、GT15-QFNB32M、GT15-QFNB48M、GT15-MESB48M
GT12	不需要
GT11	GT11-50FNB
GT10	不需要

以下 GOT 中内置了选项功能板（GT15-FNB、GT11-50FNB）。

GOT	型号	内容 *1
GT15	所有机种	功能版本 D 以上 硬件版本 A 以上 硬件版本 C 以上
GT11	GT1155-QTBDQ、GT1155-QTBDA、 GT1155-QSBDQ、GT1155-QSBDA、 GT1150-QLBDQ、GT1150-QLBDA	
	GT1155-QTBD	
	GT1155-QSBD、GT1150-QLBD	

\*1 关于功能版本或硬件版本的确认方法，请参考以下内容。

所使用 GOT 的 本体使用说明书

使用上述 GOT 时，通过 GT15-FNB、GT11-50FNB 动作的选项功能不需要安装选项功能板也能使用。

使用需要 GT16-MESB、GT15-QFNB (□M)、GT15-MESB48M 的功能时，以及在 GT15 中增设存储器时，请安装相应的选项功能板。关于各选项功能需要的选项功能板，请参照以下内容。

GOT1000 Series User's Manual (Extended Functions, Option Functions) for GT Works3

此外，在内置有选项功能板的 GOT 中，也可以安装其他选项功能板。

（但不能使用该 GOT 不支持的选项功能板，如在 GT16 中安装 GT15 的选项功能板等）

## 附 . 3 GOT 中使用的文件夹名、文件名的限制

### ■ 文件夹名、文件名中可使用的字符、符号

- 半角英数字
- 符号 (#\$%&'()+,.=@[^\_{}~)

### ■ 文件夹名、文件名中无法使用的字符串

无法使用下列字符串。(无论大写、小写都无法使用。)

- COM1 ~ COM9
- LPT1 ~ LPT9
- AUX
- CON
- NUL
- PRN
- CLOCK\$

此外, 无法使用下列文件夹名或文件名。

- 以 G1 开头的文件夹名 (在脚本功能的文件操作函数的参数中使用的情况除外)
- 以 . (句号) 或 \ 开头的文件夹名以及文件名
- 以 . (句号) 或 \ 结尾的文件夹名以及文件名
- 只有 . (1 个句号) 或者 .. (2 个句号) 的文件夹名以及文件名

### ■ 文件夹名和文件名的字符数

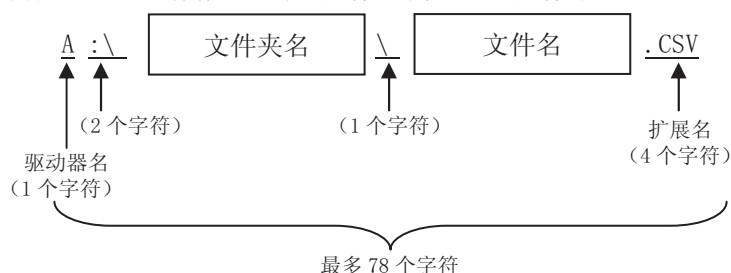
GOT 按以下所示路径来识别文件的位置。

包含完整路径在内的文件夹名、文件名的字符数请设置为 78 个字符以内。

用户可设置的部分仅限于文件夹名和文件名。

(文件夹名和文件名以外的部分会自动添加。)

例) 通过 GT16 保存至 CF 卡的文件的路径 (CSV 文件时)



#### 文件夹的分层

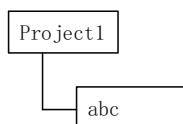
设置文件夹名时, 请在文件夹名和文件夹名之间插入 \。

(\ 按 1 个字符计算。)

可创建的文件夹的层数最多为 20 层。

(设置示例)

[ 文件夹名 ] : Project1 \ abc



## 附 . 4 可通过 GOT 保存至 CF 卡的数据的种类

以下是关于可保存至安装于 GOT 上的 CF 卡中的数据的种类的说明。

### ■ 数据一览表

数据的种类		内容	保存方法 参照章节
功能	功能		
画面转换开关	记录信息	在将画面切换开关设置为记录模式时, 切换画面前显示的画面的记录信息。 电源 OFF → ON 时, 可以通过记录信息来返回电源 OFF 前的 10 个画面。	2. 5
扩展用户报警	报警日志文件	通过扩展用户报警在 GOT 上显示的报警的日志文件。 可以实现记录数据的停电保持, 还可以输出为 CSV 文件在计算机上显示, 或者在 GOT 上以图表形式显示。	11. 3
扩展系统报警	报警日志文件	通过扩展系统报警在 GOT 上显示的报警的日志文件。 可以实现记录数据的停电保持, 还可以输出为 CSV 文件在计算机上显示, 或者在 GOT 上以图表形式显示。	11. 4
报警功能 (报警记录显示)	报警记录数据	通过报警记录显示在 GOT 上显示的报警记录数据。 记录的停电保持可以输出为 CSV 文件在计算机上显示。	11. 5
操作日志功能	操作日志文件	用户对 GOT 执行的操作的日志文件。 可以输出为 CSV 文件在计算机上显示, 还可以在 GOT 中以记录趋势图表、记录数据列表显示进行显示。	23.
日志功能	日志数据	GOT 从连接设备执行的操作的日志文件。 可以输出为 CSV 文件在计算机上显示, 还可以在 GOT 的实用菜单中显示。	24.
多媒体功能	动画文件	对多媒体模块上连接的摄像机的图像进行录像而得到的动画文件, 保存在安装于多媒体模块上的 CF 卡中。 可以安装在多媒体模块上通过 GOT 进行播放, 还可以通过以太网发送到计算机。	35.
报表功能	收集数据	收集到的生产管理以及生产状况等有关数据。 根据收集时机保存在 CF 卡中, 根据打印时机通过 GOT 上连接的打印机打印输出。	38.
硬拷贝功能	BMP/JPEG 文件	当前 GOT 上显示的画面显示状态的 BMP/JPEG 文件。 可以通过计算机应用于各种文档。	39.


### POINT

#### (1) 保存方法

根据不同的功能, 保存至 CF 卡的方法也各不相同。  
关于保存方法的详情, 请参照各功能的章节。

#### (2) 数据容量

关于各功能下 CF 卡中保存的数据容量, 请参照以下内容。

 (公共篇) 附 . 1. 2 CF 卡中存储的数据容量

## 索引

- [A]
- ASCII 显示 / 输入 ..... 6-1
    - 假名汉字转换功能的使用 ..... 6-22
    - 用户 ID ..... 6-12
- [B]
- 报表功能 ..... 38-1
    - 打印页 ..... 38-3
    - 基本页 ..... 38-2
    - 数据收集页 ..... 38-5
  - 报警 ..... 11-1
    - 报警层次的切换 ..... 11-82, 11-240
    - 报警的等级 / 分组 ..... 11-78
    - 报警的分层 ..... 11-75
    - 报警 ID ..... 11-20, 11-25, 11-245
    - 报警记录用触摸开关 ..... 11-188
    - 扩展系统报警显示用触摸开关 ..... 11-149
    - 扩展用户报警显示用触摸开关 ..... 11-90
    - 详细 No. 偏置 ..... 11-205
    - 用户报警显示用触摸开关 ..... 11-209
    - 注释 No. 偏置 ..... 11-206
  - 报警功能 ..... 11-14
  - 部件显示 ..... 21-1
    - 部件编号 ..... 21-30
    - 可显示的部件种类 ..... 21-2
    - 以对象为单位的显示 ..... 21-26
    - 以工程为单位的显示 ..... 21-27
  - 部件移动 ..... 22-1
    - 部件编号 ..... 22-35
    - 部件的切换方法 ..... 22-1
    - 可显示的部件种类 ..... 22-2
    - 以对象为单位的显示 ..... 22-32
    - 以工程为单位的显示 ..... 22-32
- [C]
- 操作面板 ..... 36-2
    - 动作设置页 ..... 36-4
    - 动作条件页 ..... 36-5
  - 操作面板功能 / 外部输入输出功能 ..... 36-1
  - 操作日志功能 ..... 23-3
    - 基本页 ..... 23-3
    - 日志对象页 ..... 23-4
    - 文件转换控制页 ..... 23-5
  - 操作日志文件 ..... 23-6
  - 操作日志文件转换 ..... 23-15
  - 触发动作功能 ..... 28-1
  - 触摸开关 ..... 2-1
    - 触摸开关的重叠设置 ..... 2-74
    - 键代码的多个设置 ..... 2-10, 2-73
    - 禁止同时按下 ..... 2-25
    - 开关动作 ..... 2-72
  - 前画面 (上层 / 记录) ..... 2-39
- [D]
- 打印 ..... 38-8
    - 数值打印 ..... 38-10
    - 文本的配置 ..... 38-9
    - 注释打印 (位) ..... 38-12
    - 注释打印 (字) ..... 38-13
  - 打印格式 ..... 38-18
  - 动画文件的播放 ..... 35-30
  - 对象脚本 ..... 30-71
    - 参数 ..... 30-95
    - 错误代码 ..... 30-112, 30-119
    - 对象脚本符号 ..... 30-79
    - 开关对象脚本 ..... 30-75
    - 输入对象脚本 ..... 30-73
    - 显示对象脚本 ..... 30-74
  - 对象内部变量 ..... 30-83, 30-85, 30-98
  - 对象属性 ..... 30-83, 30-88, 30-99
  - 多媒体功能 ..... 35-1
    - 播放 / 外部通知页 ..... 35-5
    - 错误消息 ..... 35-32
    - 录像设置页 ..... 35-2
    - 视频输入信号 / 显示尺寸 ..... 35-4, 35-10
    - 文件服务器连接设置页 ..... 35-7
- [G]
- 工程脚本 / 画面脚本 ..... 30-10
    - 参数 ..... 30-36
    - 错误代码 ..... 30-117
    - 工程页 ..... 30-10
    - 画面页 ..... 30-17
    - 脚本符号 ..... 30-18
    - 临时工作区 ..... 30-43
    - 偏置指定 ..... 30-45
    - 数据类型转换功能 ..... 30-50
    - 选项页 ..... 30-20
- [J]
- 记录趋势图表 ..... 20-1
    - 记录趋势图表的设置方法 ..... 20-16
    - 记录趋势图表用触摸开关 ..... 20-19
  - 记录数据列表显示 ..... 8-1
    - 记录数据列表显示的设置方法 ..... 8-14
    - 记录数据列表显示用触摸开关 ..... 8-17
  - 记录属性 ..... 25-25
  - 计算机远程操作功能 ..... 33-1
    - 触摸状态通讯控制信号 ..... 33-3, 33-5
    - 计算机远程操作 (串行) ..... 33-1
    - 计算机远程操作 (以太网) ..... 33-8
    - 计算机远程操作功能驱动程序 ..... 33-3

VNC 服务器	33-12
终端服务器	33-14
脚本编辑器	30-13, 30-76
脚本功能	30-1
对象脚本	30-4
工程脚本	30-3
画面脚本	30-3

## [K]

扩展报警功能	11-18
扩展配方	
基本页	25-21
软元件页	25-22
外部通知软元件	25-41
扩展配方公共设置	25-19
扩展配方功能	25-19
扩展配方文件	25-31
扩展配方文件转换	25-33
扩展配方一览表	25-20

## [L]

录音机	40-3
-----	------

## [M]

面板仪表	13-1
面板仪表的设置	13-12

## [P]

配方功能	25-11
配方	25-12
配方一览表	25-11
配方文件	25-1
屏幕保护	37-6

## [Q]

趋势图表	15-1
趋势图表的设置	15-13

## [R]

RFID 功能	32-1
起始符 / 结束符	32-8
RFID	32-2
通讯协议	32-10
RFID 详细设置	32-4
RGB 显示功能	37-1
RGB 画面的显示	37-4
视频 / RGB 输入	37-2
日期显示 / 时刻显示	9-1
时钟数据	9-1
日志方式	24-12
日志功能	24-1
基本页	24-3
软元件页	24-5
时间设置	24-9
文件保存页	24-7
日志功能执行软元件	24-12

日志文件转换	11-42, 24-25
日志一览表	24-2
软元件数据传送功能	26-1
基本页	26-3
偏置软元件	26-6
软元件页	26-4
软元件数据传送功能执行软元件	26-10
软元件数据传送一览表	26-2

## [S]

SRAM 停电保持功能	11-95, 11-152, 24-14
散点图表	19-1
散点图表的设置	19-13
声音输出功能	40-1
声音文件设置	40-2
声音文件一览表	40-1
时间动作功能	29-1
动作设置页	29-4
时刻设置页	29-3
时间动作功能执行软元件	29-5
时间动作一览表	28-2, 29-2
视频 / RGB 输入详细设置	34-3
视频图像的录像方法	35-12
视频显示功能	34-1
视频 / RGB 输入	34-2
视频窗口的显示方法	34-6
输出制式 / 显示尺寸	34-8, 34-19
数据列表显示	7-1
数据列表显示的功能	7-14
数值显示 / 数值输入	5-1
数值输入中执行范围检查	5-35
用户 ID	5-23

## [T]

条形码功能	31-1
起始符 / 结束符	31-6
条形码	31-2
条形码阅读器详细设置	31-3
条形图表	16-1
条形图表的设置	16-11
统计饼图	18-1
统计饼图的设置	18-10
统计矩形图	17-1
统计矩形图的设置	17-10
图形	1-1
设置指示灯属性	1-3, 1-7, 1-16
使用 BMP 文件	1-20
使用 DXF 文件	1-25
使用 IGES 文件	1-27
使用 JPEG 文件	1-29
图形文本	4-1
GOT 可以显示的字符种类	4-4
字体和尺寸的设置	4-3

## [Y]

液位	12-1
液位的设置	12-11
硬拷贝功能	39-1

设置 ..... 39-2

## [Z]

- 折线图表 ..... 14-1
  - 折线图表的设置 ..... 14-13
- 指示灯 ..... 3-1
  - 将部件作为指示灯图形使用 ..... 3-24
  - 为图形设置指示灯属性 ..... 3-1
- 执行顺序 ..... 30-23, 30-84
- 注释显示 ..... 10-1
  - 显示的注释 ..... 10-1
  - 与液位的显示重叠使用 ..... 10-30
- 状态监视功能 ..... 27-1
  - 动作页 ..... 27-4
  - 条件页 ..... 27-3
  - 状态监视 ..... 27-2





# 修订记录

※ 使用说明书编号记载于本使用说明书封底的左下角。

印刷日期	※ 使用说明书编号	修改内容
2010年9月	SH(NA)-080941CHN-A	第一版：对应 GT Works3 Version1.14Q
2011年1月	SH(NA)-080941CHN-B	对应 GT Works3 Version1.17T <ul style="list-style-type: none"> <li>• GT Works3 Version1 对应 Windows® 7</li> <li>• 对应 GT1675-VN、GT1672-VN、GT1662-VN</li> <li>• 对应与 C 语言控制器的连接</li> <li>• 对应与 MELSEC-WS 系列的连接</li> <li>• 对应与 IAI 公司生产的机器人控制器的连接</li> <li>• 对应与 SICK 公司生产的安全控制器的连接</li> <li>• 对应与松下公司生产的伺服放大器的连接</li> <li>• 对应与串行打印机的连接</li> <li>• 触摸开关对应基于按键触摸状态的图形更改</li> <li>• 扩展功能开关对应运动控制器 SFC 监视、日志阅读器</li> <li>• 对应指示灯区域</li> <li>• 数值输入 / ASCII 输入对应来自条形码 / RFID 的数据输入</li> <li>• 扩展用户报警、扩展系统报警、日志功能对应向 SRAM 用户空间执行停电保持</li> <li>• 扩展配方对应软件注释的编辑</li> <li>• 对应数据浏览器</li> <li>• 对应对象既定值的导入 / 导出</li> <li>• 对应 ASCII 输入用标准按键窗口</li> <li>• 对应以 FAT32 形式进行的 CF 卡格式化</li> <li>• 对应通过 GS 调整背光灯亮度</li> <li>• GT SoftGOT1000 对应 SoftGOT-GOT 链接功能</li> </ul>
2011年8月	SH(NA)-080941CHN-C	对应 GT Works3 Version1.31H <ul style="list-style-type: none"> <li>• 对应无工作区管理文件、工程管理文件的工程的打开</li> <li>• 对应压缩文件的覆盖保存</li> <li>• 对应经由以太网的 OS 写入</li> <li>• ASCII 显示 / 输入对应 GB 代码、KS 代码</li> <li>• 操作日志功能对应 GB 代码、KS 代码的 ASCII 显示 / 输入</li> <li>• 对应指示灯、开关转换</li> <li>• 对应系统标签更新 / 检查的实施与否的选择</li> <li>• 对应 MODBUS 通讯控制功能的通道设置</li> <li>• 对应与 IAI ROBO CYLINDER 的连接</li> <li>• 对应与东芝标准控制器 nv 的连接</li> <li>• 对应与山武 DMC50 的连接</li> <li>• 对应 TrueType 数字的尺寸范围的变更</li> <li>• 对应触发动作</li> <li>• 对应对象中显示的软元件种类的变更</li> <li>• 对应画面预览中的对象、窗口画面的动作确认</li> <li>• 对应基于软元件的系统语言切换</li> <li>• 对应 GOT 设置中的实用菜单调用键的无效设置</li> <li>• 对应 GOT 设置中的 SoftGOT-GOT 链接功能的操作权的设置</li> <li>• 对应属性表中的多个对象选择时的设置变更</li> <li>• 对应数据浏览器的颜色批量更改</li> <li>• 对应基于 GS 的以太网连接时的网络号、站号的通知</li> <li>• GT11、GT10 对应图像数据的透过色设置</li> <li>• 对应通过扩展功能键显示实用菜单个别画面</li> <li>• 扩展报警显示对应同一报警多次发生时的个别显示</li> <li>• 浮动报警显示对应显示位置的固定</li> </ul>

(下页继续)

印刷日期	※ 使用说明书编号	修改内容
2011 年 8 月	SH(NA)-080941CHN-C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 趋势图表对应绘图模式的设置</li> <li>• 记录趋势图表中的一键通操作</li> <li>• 对应系统语言切换时的操作日志记录</li> <li>• 对应触发动作功能</li> <li>• GT11、GT10 对应时间动作设置的文件保存</li> <li>• 时间动作功能对应外部控制软件的连续 / 个别设置</li> <li>• 脚本功能在文件操作函数中增加文件 1 行引导函数</li> <li>• 脚本功能对应字符串操作函数</li> <li>• RGB 显示功能对应触摸位置颜色信息获取</li> <li>• 对应 GT1655-V</li> <li>• GOT 类型增加 [GT165*-V(640×480)]</li> <li>• 对应记录数据列表显示</li> <li>• 对应基于键代码的记录数据列表显示的操作</li> <li>• 数据检查对应记录数据列表显示软件元件的检查</li> <li>• 对应文件传输功能 (FTP 客户端)</li> <li>• 对应基于 GS 的文件传输功能 (FTP 客户端) 的控制 / 状态通知</li> <li>• 对应 GTDesigner3 的帮助</li> <li>• GT Works3 Version1 对应 64 位版的 Windows® 7</li> <li>• GOT 操作人员管理信息转换工具对应 64 位版的 Windows® 7</li> <li>• Document Converter 对应 64 位版的 Windows® 7</li> <li>• 对应 GT10 的 GOT 内部软件元件 (GB、GD) 的范围扩展</li> <li>• 将按键窗口的输入范围显示的显示内容变更为实际可以输入的范围</li> <li>• 对应按键窗口中的 ON 图形显示</li> <li>• 对应状态栏、[ 注释编辑 ] 对话框中的注释输入信息显示</li> <li>• 对应模板</li> <li>• 对应数据浏览器中的公共设置和模板搜索</li> <li>• 对应数据浏览器中的多个单元格的复制 / 粘贴</li> <li>• 对应 USB 鼠标 / 键盘功能中的实用菜单操作</li> <li>• 对应特殊数据的多语言化</li> <li>• 对应 GT01-RS4-M 的通讯参数的导入 / 导出</li> <li>• 对应多台拖带系统信息功能</li> <li>• 对应通过扩展功能键显示运动控制程序 (SV43) 编辑画面</li> <li>• 对应扩展用户报警显示、扩展系统报警显示的显示位置时刻指定定位</li> <li>• 对应用户报警的注释组设置</li> <li>• 对应条形图表的图表数目扩展</li> <li>• GT SoftGOT1000 对应条形码功能、RFID 功能</li> <li>• 对应多媒体功能的视频图像的用户画面显示</li> <li>• 对应 RGB 显示功能的缩小、剪辑显示</li> <li>• 对应 MELSEC-QnU/DC、Q17nD/M/NC/DR、CRnD-700 的软件元件范围扩展</li> <li>• 对应 CC-Link IE 现场网络连接</li> <li>• 对应与松下公司生产的伺服放大器 (MINAS A5 系列) 的连接</li> <li>• 对应与横河电机公司生产的温度调节器 (UTAdvanced) 的连接</li> <li>• 对应与西门子公司生产的可编程控制器的以太网连接</li> <li>• 对应通过命令进行的操作人员管理信息文件转换</li> </ul>

本书并不对工业知识产权或其它任何种类权利的实施予以保证，也不承诺实施权。此外，对于因使用本书中记载的内容而造成的工业知识产权方面的各种问题，本公司恕不承担任何责任。



GOT 是三菱电机株式会社的注册商标。

Microsoft、Windows、Windows NT、Windows Vista、Windows 7 是美国 Microsoft Corporation 在美国以及其他国家的注册商标或商标。

Adobe、Adobe Reader 是 Adobe Systems Incorporated 的注册商标。

Pentium、Celeron 是 Intel Corporation 在美国以及其他国家的商标及注册商标。

Ethernet 是美国 Xerox.co.ltd 的注册商标。

MODBUS 是 Schneider Electric SA 的注册商标。

VNC 是 RealVNC Ltd. 的注册商标。

本手册中出现的其他公司名、产品名均为各公司的商标或注册商标。

本产品使用 “Arphic Mobile Font”。

VSFlexGrid8LEADTOOLS(r) DLL for Win32

(c)ComponentOne LLC. All rights reservedCopyright(c) 1991-2003 LEAD Technologies, Inc.



# 综合FA软件 GT Designer3 Version1

## 画面设计手册

绘图篇1/2 绘图篇2/2

(对应GOT1000系列)

- 上海: 上海市南京西路288号创兴金融中心17F  
邮编: 200003 电话: (021) 2322 3030 传真: (021) 2322 3000
- 北京: 北京市建国门内大街18号恒基中心办公楼第一座908室  
邮编: 100005 电话: (010) 6518 8830 传真: (010) 6518 8030
- 成都: 成都市滨江东路9号B座成都香格里拉中心办公楼4层401A,  
407B&408单元  
邮编: 610021 电话: (028) 8446 8030 传真: (028) 8446 8630
- 深圳: 深圳市福田区金田南路大中华国际交易广场25层2512-2516室  
邮编: 518034 电话: (0755) 2399 8272 传真: (0755) 8218 4776
- 大连: 大连市经济技术开发区东北三街5号  
邮编: 116600 电话: (0411) 8765 5951 传真: (0411) 8765 5952
- 天津: 天津市河西区友谊路50号友谊大厦B区2门801-802室  
邮编: 300061 电话: (022) 2813 1015 传真: (022) 2813 1017
- 南京: 南京市中山东路90号华泰大厦18楼S1座  
邮编: 210002 电话: (025) 8445 3228 传真: (025) 8445 3808
- 西安: 西安市南二环西段21号华融国际商务大厦A座16-F  
邮编: 710061 电话: (029) 8230 9930 传真: (029) 8230 9630
- 广州: 广州市海珠区新港东路1068号中洲中心北塔1609室  
邮编: 510335 电话: (020) 8923 6730 传真: (020) 8923 6715
- 东莞: 东莞市长安镇锦厦路段镇安大道聚和国际机械五金城C308室  
邮编: 523852 电话: (0769) 8547 9675 传真: (0769) 8535 9682
- 沈阳: 沈阳市沈河区团结路9号华府天地第5幢1单元14层6室  
邮编: 110013 电话: (024) 2259 8830 传真: (024) 2259 8030
- 武汉: 武汉市汉口建设大道568号新世界国贸大厦1座46层18号  
邮编: 430022 电话: (027) 8555 8043 传真: (027) 8555 7883



网址: <http://www.meach.cn>

型号	SW1-GTD3-R (DRAW2) -C
型号 代码	1D7MD6
SH (NA) -080941CHN-C 2/2 (1108) MEE	