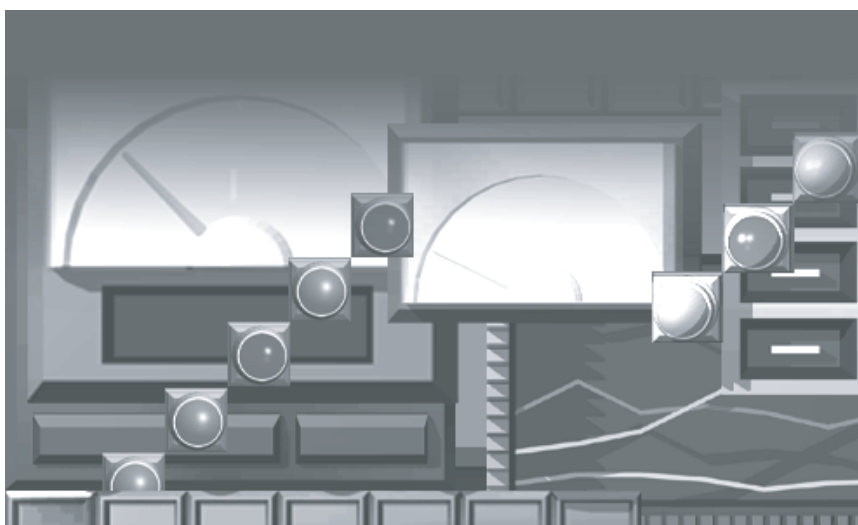


# MITSUBISHI

## GOT-A900系列用户手册

(GT Works版本5/GT Designer版本5兼容连接系统手册)



### 图形操作终端 900 系列



## ● 安全注意事项 ●

(在使用本设备之前请务必仔细阅读本注意事项)

在使用本产品之前，请仔细阅读本手册及本手册中介绍的相关手册，同时应注意安全、正确地操作本产品。此手册针对本产品专门编写，如果用户要了解有关可编程控制器系统的安全说明，请查阅 CPU 模块用户手册。本手册中，安全说明分为“危险”和“注意”两个安全级别。



**危险**

在使用本产品之前，请仔细阅读本手册及本手册中介绍的相关手册，同时应注意安全、正确地操作本产品。



**注意**

此手册针对本产品专门编写，如果用户要了解有关可编程控制器系统的安全说明，请查阅CPU模块用户手册。

注：⚠注意中涉及的误操作在某些情况下仍可能引起严重的后果，所以操作人员务必要遵循以上两种安全说明中的要求，否则可能会引起人身安全问题。

请保存好本手册以备不时之需，并确保将其送达最终用户手中。

### [设计说明]

#### ⚠危险

- GOT 主模块、通讯模块、通讯板或电缆的某些故障可能会导致输出处于常开或常闭的状态。应配备外部监控电路，用以检查那些可能导致严重事故的输出信号。否则可能因输出错误或误动作而引发事故。
- 如果在 GOT 监控过程中出现通讯故障(包括断线)，则 GOT 和 PLC CPU 之间的通讯中止，同时 GOT 也将停止工作。  
总线连接 : CPU 发生故障 GOT 不工作。  
非总线连接情况 : GOT 不工作。  
如果出现 GOT 通讯故障，应对采用 GOT 之系统进行适当配置以便通过 GOT 以外装置的开关来执行重要的系统操作。  
否则可能因输出错误或误动作而引发事故。

#### ⚠注意

- 不得将控制和通讯电缆与主电路、电源或其它配线捆在一起，应将电缆单独布置，与这些配线的距离至少应保持 100mm 间距。  
否则，所产生的噪声将会引发误动作。

## [安装说明]

### ⚠危险

- 在把 GOT 主模块安装到外壳上或从外壳卸下时，务必要将 GOT 外部所有相位的电源切断。否则容易引起模块故障或误动作。
- 在安装/拆卸通讯板、通讯模块、存储板、外部 I/O 接口模块或内存卡接口模块之前，务必要将 GOT 外部所有相位的电源切断。否则容易引起模块故障或误动作。

### ⚠注意

- 注意 GOT 的使用环境应和 GOT 用户手册中的一般说明相符合。否则容易导致触电、火灾、误动作、产品损坏或劣化等。
- 在外壳中安装 GOT 主部件时，应按照所规定的扭据范围拧紧安装螺丝。如果安装螺丝拧不紧，则容易引起掉落、短路或误动作等情况。反之，如果螺丝拧得过紧，则可能因螺丝或模块损坏而导致掉落、短路或误动作等情况发生。
- 在 GOT 主模块上加载通讯板或通讯模块时，务必正确将其安装到 GOT 连接接口并应按照所规定的扭据范围拧紧安装螺丝。如果安装螺丝拧不紧，则容易引起掉落、故障或误动作等情况。反之，如果螺丝拧得过紧，则可能因螺丝或模块损坏而导致掉落、故障或误动作等情况发生。
- 在 GOT 主模块上加载内存板时，务必应将其正确安装到相应的 GOT 插槽中，并应按照所规定的扭据范围拧紧安装螺丝。如果安装螺丝拧不紧，则可能因接触故障而引起误动作。反之，如果螺丝拧得过紧，则可能因螺丝或模块损坏而导致误动作。
- 在 GOT 主模块上加载 PC 存储卡时，插入 PC 存储卡并将其推至相应的 GOT 插槽直至 PC 存储卡弹出按钮露出为止。否则可能因接触故障而引起误动作。
- 从 GOT 上加载或卸下 PC 存储卡之前，请务必把内存卡存取开关置于 OFF 位置。否则容易引起 PC 存储卡上数据丢失。

## [布线说明]

### ⚠危险

- 开始布线之前，务必将 GOT 外部所有相位的电源切断，否则可能引发触电、产品损坏或误动作。

### ⚠注意

- 务必将 GOT 电源的接地端子、FG 和 LG 接地与保护接地导体连接，否则将可能导致触电或误动作等。
- 在对 GOT 电源模块进行正确布线之前应确定产品的端子布置和额定电压，否则可能引起火灾或故障。
- 按照规定的扭距范围拧紧 GOT 电源部分的端子螺丝。  
如果螺丝拧不紧，则可能引起短路或误动作等情况。  
反之，如果螺丝拧得过紧，则可能因螺丝或模块损坏而导致短路或误动作。
- 应避免碎片和零碎的电线头等杂物掉入模块，否则可能引起火灾、故障或误动作。
- 将总线连接电缆插入连接模块的连接中，直至听到其搭接声音为止。  
插入总线连接电缆之后，检查是否正确插入，如果未插好，则可能因接触故障而导致误动作的发生。
- 将通讯电缆插入到连接模块的连接中并按照规定扭距范围拧紧安装螺丝和端子螺丝。  
如果螺丝拧不紧，则可能引起短路或误动作等情况。  
反之，如果螺丝拧得过紧，则可能因螺丝或模块损坏而导致短路或误动作。

## [试运行说明]

### ⚠危险

- 在试运行用户创建的监视屏幕（位软元件开/关、字软元件当前值更改、定时器/计数器设定值和当前值更改、缓冲存储器当前值更改）、系统监控、特殊模块监控或梯形图监控之前，请仔细阅读本手册，详细了解如何使用本设备。  
在试运行过程中，不得更改软元件（用来执行系统的重要操作）的数据。  
输出错误或误动作都可能引发事故。



## [启动/维修说明]

### ⚠危险

- 电源接通之后不得触摸此端子，否则将导致触电或误动作。
- 不得更换扩展级数设定开关或 I/O 插槽设定开关，否则将导致误动作。
- 开始清洁或重新上紧端子螺丝之前，务必将外部所有相位的电源切断。  
如果不能把所有相位的电源断开，将引发模块故障或误动作。  
如果螺丝拧不紧，则可能引起短路或误动作等情况。  
反之，如果螺丝拧得过紧，则可能因螺丝或模块损坏而导致短路或误动作。

### ⚠注意

- 不得卸下或改动模块，否则将导致故障、误动作、人身伤害或火灾等事故。
- 不得直接接触模块的传导和电子部位，否则将导致模块误动作或故障。
- 与模块相连接的电缆必须使用导管或用夹子固定，否则将导致模块或电缆因摇晃、移动或意外拖拽电缆等原因损坏，也可能因电缆连接出现故障而引起误动作。
- 应注意避免直接拉拽电缆，否则可能引起模块或电缆损坏，也可能因电缆连接故障而引起误动作。

## [报废说明]

### ⚠注意

- 如果产品需报废，应将其作为工业废料来处理。

修订记录

\* 本手册编号请参见封底左下角

印刷日期	* 手册编号	修订记录
2004年3月	SH(NA)-080224CHN-A	第一版

英文手册版本 SH(NA)-080119-J

本手册未授予任何工业产权以及任何其它权利，同时也未授予任何专利许可。如果因本手册中的内容而引起任何工业产权问题，三菱电机公司概不负责。

© 2004 三菱电机

## 引言

首先感谢您选择了三菱公司的图形操作终端，在使用本设备之前，请您仔细阅读本手册，熟悉其功能并正确操作，充分发挥产品性能。

## 目录

安全注意事项 .....	A - 1
修订记录 .....	A - 5
引言 .....	A - 6
目录 .....	A - 6
关于手册 .....	A -12
本手册中的缩写和统称 .....	A -13

<b>第一章 概述</b>	<b>1 - 1 至 1-10</b>
---------------	---------------------

1.1 GOT 所支持的连接 .....	1 - 1
1.2 系统总体配置 .....	1 - 7

<b>第二章 规格说明</b>	<b>2 - 1 至 2 -18</b>
-----------------	----------------------

2.1 可以监控的 PLC CPU .....	2 - 1
2.1.1 适用 CPU 列表 .....	2 - 1
2.1.2 可以根据连接方式进行监控的 PLC CPU .....	2 - 3
2.2 特殊功能模块监控 .....	2 - 4
2.3 监控存取范围 .....	2 - 5
2.3.1 数据链接系统 (MELSECNET/B, (II)) 监控存取范围 .....	2 - 5
2.3.2 网络系统 (MELSECNET/10) 监控存取范围 .....	2 - 7
2.3.3 CC-Link 系统监控存取范围 .....	2 -15
2.3.4 采用以太网连接时的监控存取范围 .....	2 -17
2.3.5 采用 MELSEC-FXCPU, 其它 PLC 和微机连接时的监控存取范围 .....	2 -17

<b>第三章 总线连接</b>	<b>3 - 1 至 3 -22</b>
-----------------	----------------------

3.1 总线连接第一步 .....	3 - 1
3.1.1 从总线连接的 PLC CPU 对 GOT 进行处理 .....	3 - 1
3.1.2 PLC CPU 对其所连接的 GOT 数量的限制 .....	3 - 1
3.1.3 GOT 和 PLC CPU 的电源 .....	3 - 2
3.1.4 PLC CPU 采用直接法时的限制 .....	3 - 4
3.1.5 使用 A1SJCPU 和 A1SJHCPU 时的注意事项 .....	3 - 4
3.1.6 双重系统中 GOT 连接注意事项 .....	3 - 4
3.2 系统配置 .....	3 - 5
3.2.1 与 QCPU (Q 模式) 连接 .....	3 - 5
3.2.2 与 QnACPU (大型) 或 ACPU (大型) 连接 .....	3 - 7
3.2.3 与 QnACPU (小型) 或 ACPU (小型) 连接 .....	3 - 9
3.2.4 与 A0J2HCPU 连接 .....	3 -11
3.2.5 与动作控制器 CPU (Q172CPU, Q173CPU) 连接 .....	3 -12
3.2.6 与动作控制器 CPU (A273UCPU, A273UHCPU, A273UHCPU-S3) 连接 .....	3 -12
3.2.7 与动作控制器 CPU (A171SHCPU, A172SHCPU, A173SHCPU (-S1)) 连接 .....	3 -15
3.3 初始设定 (Q 模式) .....	3 -17
3.3.1 与 QCPU (Q 模式) 连接 .....	3 -17
3.3.2 与 QCPU (Q 模式) 以外的 CPU 的连接 .....	3 -19
3.4 监控被静止时故障排除 .....	3 -22

第四章 CPU 直接连接 4 - 1 至 4 -11

- 4.1 系统配置 ..... 4 - 1
  - 4.1.1 与 QCPU 连接..... 4 - 1
  - 4.1.2 与 QnACPU 或 ACPUCPU 连接..... 4 - 2
  - 4.1.3 与 FXCPU (FX0, FX0N, FX0S, FX1N, FX1NC, FX1S, FX2N, FX2NC 系列) 连接..... 4 - 3
  - 4.1.4 与 FXCPU (FX1, FX2, FX2C 系列) 连接..... 4 - 5
- 4.2 连接电缆 ..... 4 - 6
- 4.3 关于透过功能 (2 端口的接口功能) ..... 4 - 7
  - 4.3.1 关于所采用的软件 ..... 4 - 7
  - 4.3.2 使用透过功能说明 ..... 4 - 7
  - 4.3.3 兼容 RS-232C 电缆..... 4 -10

第五章 电脑链接 5 - 1 至 5 -18

- 5.1 系统配置 ..... 5 - 1
  - 5.1.1 与 QCPU (Q 模式) 连接..... 5 - 1
  - 5.1.2 与 QCPU (A 模式) 连接..... 5 - 2
  - 5.1.3 与 QnACPU (大型) 连接..... 5 - 3
  - 5.1.4 与 QnACPU (小型) 连接..... 5 - 4
  - 5.1.5 与 ACPUCPU (大型) 连接..... 5 - 5
  - 5.1.6 与 ACPUCPU (小型) 连接..... 5 - 6
- 5.2 初始设定 ..... 5 - 7
  - 5.2.1 PLC CPU 侧设定 ..... 5 - 7
  - 5.2.2 GOT 侧设定 ..... 5 -15
- 5.3 传送规格 ..... 5 -15
- 5.4 连接电缆 ..... 5 -16

第六章 连接 (数据链接系统) 6 - 1 至 6 - 2

- 6.1 系统配置 ..... 6 - 1
- 6.2 数据链接模块开关设定 ..... 6 - 2
- 6.3 自诊断测试 ..... 6 - 2

第七章 MELSECNET CONNECTION 连接 (网络系统) 7 - 1 至 7 - 2

- 7.1 系统配置 ..... 7 - 1
- 7.2 网络模块开关设定 ..... 7 - 2
- 7.3 自诊断测试 ..... 7 - 2

第八章 CC-Link 链路连接 (智能设备站) 8 - 1 至 8 -12

- 8.1 系统配置 ..... 8 - 1
- 8.2 监控说明 ..... 8 - 2
  - 8.2.1 监控概述..... 8 - 2
  - 8.2.2 与主模块交换的 I/O 信号 ..... 8 - 8
  - 8.2.3 远程寄存器分配 ..... 8 - 8
- 8.3 编程..... 8 - 9
  - 8.3.1 系统配置..... 8 - 9
  - 8.3.2 相应设备之间的关系 ..... 8 - 9
  - 8.3.3 监视器屏幕举例 ..... 8 -10
  - 8.3.4 A8GT-J61BT13 开关设定举例 ..... 8 -12
  - 8.3.5 参数设定举例 (采用 GX Developer 设定)..... 8 -12

**第九章 CC-LINK 链路连接(远程设备站)**

9 - 1 至 9 -38

9.1 系统配置 .....	9 - 1
9.2 监控规格 .....	9 - 2
9.2.1 监控概述 .....	9 - 2
9.2.2 发送到主模块的 I/O 信号 .....	9 - 7
9.2.3 远程寄存器分配 .....	9 -11
9.2.4 专用指令监视器方法指令列表 .....	9 -12
9.2.5 每条指令的详细说明 .....	9 -13
9.3 顺控程序举例 .....	9 -31
9.3.1 采用常规监控方法进行监控时的顺控程序举例 .....	9 -31
9.3.2 采用专用指令监控方法进行监控时的顺控程序举例 .....	9 -35

**第十章 CC-LINK 链路连接(VIA G4)**

10 - 1 至 10- 2

10.1 系统配置 .....	10- 1
10.2 初始设定 .....	10- 2

**第十一章 以太网连接**

11 - 1 至 11-16

11.1 系统配置 .....	11- 2
11.2 如何安装以太网连接 .....	11- 3
11.2.1 采用 E71 时 .....	11- 3
11.2.2 采用 QE71 时 .....	11- 8
11.2.3 采用 Q 系列兼容 E71 时 .....	11-11
11.2.4 如何通过 GT Designer 设置软元件 .....	11-14
11.2.5 GOT 侧设定 .....	11-15
11.3 监控被静止时的故障排除 .....	11-16

**第十二章 欧姆龙 PLC 连接**

12 - 1 至 12-22

12.1 系统配置 .....	12- 1
12.1.1 与 C200H 系列连接 .....	12- 1
12.1.2 与 C200HS 系列连接 .....	12- 2
12.1.3 与 C200H $\alpha$ 系列连接 .....	12- 3
12.1.4 与 CQM1 系列连接 .....	12- 5
12.1.5 与 C1000H 或 C2000H 连接 .....	12- 6
12.1.6 与 CV500, CV1000, CV2000, CVM1-CPU01, CVM1-CPU11 或 CVM1-CPU21 连接 .....	12- 7
12.1.7 与 CS1 连接 .....	12- 8
12.1.8 与 CJ1 连接 .....	12- 9
12.2 初始设定 .....	12-10
12.2.1 上部链接模块开关设定 .....	12-10
12.2.2 设定 CV500, VC1000, CV2000, CVM1-CPU01, CVM1-CPU11, CVM1-CPU21, CS1 和 CJ1 .....	12-13
12.2.3 初始化 C200H $\alpha$ 系列和 CQM1 .....	12-15
12.2.4 初始化通讯板 .....	12-15
12.2.5 初始化通讯模块 .....	12-16
12.2.6 GOT 侧设定 .....	12-16
12.3 连接电缆 .....	12-17
12.3.1 RS-422 电缆 .....	12-17
12.3.2 RS-232C 电缆 .....	12-19
12.3.3 CQM1 中采用的连接电缆和变换器 .....	12-21

**第十三章 安川 PLC 连接**

13- 1 至 13-10

13.1 系统配置 .....	13- 1
13.1.1 与 GL60S, GL60H 或 GL70H 连接.....	13- 1
13.1.2 与 GL120、GL130 或 GL70H 连接.....	13- 2
13.1.3 与 CP-9200SH 连接.....	13- 3
13.1.4 与 MP-920, MP-930, CP-9300MS, CP-9200 (H) 或 PROGIC-8 连接 .....	13- 4
13.1.5 与 GL120 或 GL130 连接.....	13- 5
13.2 初始设置 .....	13- 6
13.2.1 PLC 侧设置 .....	13- 6
13.2.2 GOT 侧设置 .....	13- 6
13.3 连接电缆 .....	13- 7
13.3.1 RS-422 电缆 .....	13- 7
13.3.2 RS-232C 电缆 .....	13- 9

**第十四章 罗克韦尔 PLC 连接**

14- 1 至 14- 6

14.1 系统配置 .....	14- 1
14.1.1 与 SLC500 系列连接.....	14- 1
14.1.2 与 MicroLogix 1000 系列或 MicroLogix 1500 系列连接.....	14- 2
14.2 初始设置 .....	14- 3
14.2.1 PLC 侧设置 .....	14- 3
14.2.2 GOT 侧设定 .....	14- 4
14.3 传送规格 .....	14- 5
14.4 连接电缆 .....	14- 5

**第十五章 夏普 PLC 连接**

15- 1 至 15- 9

15.1 系统配置 .....	15- 1
15.1.1 与 JW-21CU 或 JW-31CUH 连接.....	15- 1
15.1.2 与 JW-22CU、JW-32CUH 或 JW-33CUH 连接.....	15- 2
15.1.3 与 JW-50CUH 连接.....	15- 3
15.1.4 与 JW-70CUH 或 JW-100CUH 连接.....	15- 4
15.2 初始设置 .....	15- 5
15.2.1 与 PLC CPU 直接连接.....	15- 5
15.2.2 与链接模块连接.....	15- 6
15.3 连接电缆 .....	15- 7
15.3.1 RS-422 电缆 .....	15- 7
15.3.2 RS-422 电缆 .....	15- 9

**第十六章 东芝 PLC 连接**

16- 1 至 16- 6

16.1 系统配置 .....	16- 1
16.2 初始设置 .....	16- 2
16.2.1 T2 系列 (T2 (PU224), T2E, T2N) 开关设置 .....	16- 2
16.2.2 PLC 侧设置 .....	16- 2
16.3 连接电缆 .....	16- 3
16.3.1 RS-422 电缆 .....	16- 3
16.3.2 RS-232C 电缆 .....	16- 5

**第十七章 西门子 PLC 连接**

17- 1 至 17- 4

17.1 系统配置 .....	17- 1
17.2 初始设置 .....	17- 2
17.3 连接电缆 .....	17- 3

**第十八章 日立 PLC 连接**

18- 1 至 18- 8

18.1 系统配置 .....	18- 1
18.1.1 与大型 H 系列连接.....	18- 1
18.1.2 与 H-200-252 系列, H 系列板或 EH-150 系列连接.....	18- 2
18.2 初始设置 .....	18- 3
18.2.1 PLC 侧设置.....	18- 3
18.2.2 GOT 侧设置.....	18- 4
18.3 连接电缆 .....	18- 5
18.3.1 RS-422 电缆 .....	18- 5
18.3.2 RS-232C 电缆 .....	18- 6

**第十九章 松下电机 PLC**

19- 1 至 19-14

19.1 系统配置 .....	19- 1
19.1.1 与 FP0-C16CT 或 FP0-C32CT 连接.....	19- 1
19.1.2 与 FP1-C24C 或 FP1-C40C 连接.....	19- 2
19.1.3 与 FP2 连接.....	19- 3
19.1.4 与 FP3 连接.....	19- 4
19.1.5 与 FP5 连接.....	19- 5
19.1.6 与 FP10(S)连接.....	19- 6
19.1.7 与 FP10SH 连接.....	19- 7
19.1.8 与 FP-M(C20TC)或 FP-M(C32TC)连接.....	19- 8
19.2 初始设置 .....	19- 9
19.2.1 PLC CPU 侧设置.....	19- 9
19.2.2 GOT GOT 侧设置.....	19-10
19.3 连接电缆 .....	19-11

**第二十章 微机连接**

20- 1 至 20-14

20.1 系统配置 .....	20- 1
20.2 连接电缆 .....	20- 2
20.2.1 与 DTR 连接.....	20- 2
20.2.2 不与 DTR 连接.....	20- 4
20.3 传送规格 .....	20- 5
20.4 软元件数据区 .....	20- 6
20.5 通讯指令 .....	20- 7
20.5.1 指令列表.....	20- 7
20.5.2 数据通讯类型.....	20- 8
20.5.3 使用注意事项.....	20-10
20.5.4 批读取指令(RD).....	20-11
20.5.5 批写入指令(WD).....	20-12
20.5.6 随机读取指令(RR).....	20-13
20.5.7 随机写入指令(RW).....	20-14

21.1 条形码阅读器 .....	21- 1
21.1.1 系统配置.....	21- 1
21.2 打印机 .....	21- 2
21.2.1 系统配置.....	21- 2
21.2.2 连接电缆.....	21- 3
21.3 外部 I/O 设备 .....	21- 4
21.3.1 系统配置.....	21- 4
21.3.2 连接电缆.....	21- 6
21.3.3 布线图.....	21-10
21.3.4 推荐用户准备的物品及准备方法 .....	21-13
21.4 PC 存储卡 .....	21-14
21.4.1 系统配置.....	21-14
21.5 摄像机 .....	21-15
21.5.1 系统配置.....	21-15
21.5.2 同轴电缆.....	21-17
21.5.3 连接电缆.....	21-19
21.6 个人电脑(RGB 屏幕显示时) .....	21-20
21.6.1 系统配置.....	21-20
21.6.2 连接电缆.....	21-21
21.7 伺服放大器 .....	21-22
21.7.1 系统配置.....	21-22
21.7.2 初始设置(仅在使用 RS-422 通讯功能时) .....	21-23
21.7.3 连接电缆.....	21-23

附录 1 微机连接系统配置实例 .....	附录- 1
附录 1.1 系统配置 .....	附录- 1
附录 1.2 GOT 侧通讯设置以及监视屏设置详细介绍 .....	附录- 1
附录 1.3 系统工作概述 .....	附录- 3
附录 1.4 系统工作概述 .....	附录- 3



## 关于手册

用户可以索取下表中列出的与本产品有关的手册，按照下表根据需要索取相关手册：

### ● 相关手册

手册名称	手册编号(型号代码)
GT Works 版本 5/GT Designer 版本 5 操作手册(启动手册) 介绍如何将 GT Works 版本 5/ GT Designer 版本 5 安装到个人电脑上以及如何浏览在线手册。 (附于 GT Works 版本 5/GT Designer 版本 5 包装内)	IB-0800143 (13JU06)
GOT900 系列操作手册(入门手册) 对于初次使用 GOT 的用户而言，可以通过这本手册了解如何在 GT Designer 上创建监控屏幕、如何将监控数据传送到 GOT 以及在屏幕上显示的方法。 (备选)	SH-080116 (13JU07)
GT Works 版本 5 GT Designer 版本 5 参考手册 主要介绍 GT Works 版本 5/ GT Designer 版本 5 的系统配置、GT Designer 的屏幕构成、各种监控功能的一般说明、GOT 上显示监控屏幕的程序以及如何使用帮助功能。 (备选)	SH-080117 (13JF95)
GT Simulator 版本 5 操作手册 介绍系统配置、屏幕构成以及 GT Simulator 的使用方法。 (备选)	SH-080120 (13JU09)
GOT-A900 系列操作手册 (GT Works 版本 5/GT Designer 版本 5 兼容网关功能手册) 介绍可在 GOT-A900 系列上使用的网关功能的技术说明、系统配置、设置方法等内容。 (备选)	SH-080254 (13JU29)
A985GOT/A975GOT/A970GOT/A960GOT 用户手册 介绍 A985GOT/A975GOT/A970GOT/A960GOT 规格、系统一般配置、软元件、部件名称、可选模块加载方法、安装及布线方法、维护和检验方法以及出错代码。 (备选)	SH-4005 (13JL70)
A950GOT/A951GOT/A953GOT/A956GOT 用户手册 介绍 A950GOT/A951GOT/A953GOT/A956GOT 规格、系统一般配置、软元件、部件名称、可选模块加载方法、安装及布线方法、维护和检验方法以及出错代码。 (备选)	SH-080018 (13JL92)
GOT-A900 系列操作手册(GT Works 版本 5/GT Designer 版本 5 兼容扩展 ● 可选功能手册) 介绍该应用软件的规格、系统监控、梯形图监视、特殊功能模块监控、网络监控功能、列表编辑程序功能、动作监控功能、以及 GOT-A900 系列的伺服放大器监控功能以及如何操作专用监视屏幕。 (备选)	SH-080118 (13JU08)
GT SoftGOT 版本 6 操作手册 介绍 GT SoftGOT 用途、系统配置以及屏幕构成。 (备选)	SH-080156 (13JU12)

## 本手册中的缩写和统称

本手册有关缩写和统称现介绍如下：

缩写和统称		说明
GOT	A985GOT-V	A985GOT-TBA-V 和 A985GOT-TBD-V 的统称。
	A985GOT	A985GOT-TBA、A985GOT-TBD 和 A985GOT-TBA-EU 的统称
	A975GOT	A975GOT-TBA-B、A975GOT-TBD-B、A975GOT-TBA、A975GOT-TBD 和 A975GOT-TBA-EU 的统称
	A970GOT	A970GOT-TBA-B、A970GOT-TBD-B、A970GOT-TBA、A970GOT-TBD、A970GOT-SBA、A970GOT-SBD、A970GOT-LBA、A970GOT-LBD、A970GOT-TBA-EU 和 A970GOT-SBA-EU 的统称
	A97*GOT	A975GOT 和 A970GOT 的统称
	A960GOT	A960GOT-EBA、A960GOT-EBD 和 A960GOT-EBA-EU 的统称
	A956WGOT	A956WGOT-TBD 的统称
	A956GOT	A956GOT-TBD、A956GOT-SBD、A956GOT-LBD、A956GOT-TBD-M3、A956GOT-SBD-M3 和 A956GOT-LBD-M3 的统称
	A953GOT	A953GOT-TBD、A953GOT-SBD、A953GOT-LBD、A953GOT-TBD-M3、A953GOT-SBD-M3 和 A953GOT-LBD-M3 的统称
	A951GOT	A951GOT-TBD、A951GOT-SBD、A951GOT-LBD、A951GOT-TBD-M3、A951GOT-SBD-M3 和 A951GOT-LBD-M3 的统称
	A951GOT-Q	A951GOT-QTBD、A951GOT-QSBD、A951GOT-QLBD、A951GOT-QTBD-M3、A951GOT-QSBD-M3 和 A951GOT-QLBD-M3 的统称
	A950GOT	A950GOT-TBD、A950GOT-SBD、A950GOT-LBD、A950GOT-TBD-M3、A950GOT-SBD-M3 和 A950GOT-LBD-M3 的统称
	A950 便携式 GOT	A953GOT-SBD-M3-H 和 A953GOT-LBD-M3-H 的统称
	A95*GOT	A956GOT、A953GOT、A951GOT、A951GOT-Q、A950GOT 和 A950 便携式 GOT 的统称
通讯板	总线连接板	A9GT-QBUSS、A9GT-QBUS2S、A9GT-BUSS 和 A9GT-BUS2S 的统称
	串行口通讯板	A9GT-RS4、A9GT-RS2 和 A9GT-RS2T 的统称
通讯模块	总线连接模块	A9GT-QBUS2SU、A9GT-BUS2SU、A9GT-BUS2SU、A7GT-BUSS 和 A7GT-BUS2S、A9GT-QBUS2SU、A9GT-BUS2SU、A9GT-BUS2SU、A7GT-BUSS 和 A7GT-BUS2S 的统称
	数据链接模块	A7GT-J71AP23、A7GT-J71AR23 和 A7GT-J71AT23B 的统称
	网络模块	A7GT-J71LP23 和 A7GT-J71BR13 的统称
	CC-Link 通讯模块	A8GT-J61BT13 和 A8GT-J61BT15 的统称
	以太网通讯模块	A9GT-J71E71-T 的缩写
选件	防护板	A9GT-80PSC、A9GT-70PSC、A9GT-60PSC 和 A9GT-50PSC 型透明防护板的缩写
	尾灯	A9GT-80LTT、A9GT-70LTTB、A9GT-70LTT、A9GT-70LTS 和 A9GT-50LTT 型尾灯缩写
	调试台	A9GT-80STAND、A9GT-70STAND 和 A9GT-50STAND 型调试台的缩写
	PC 存储卡(内存卡)	2.1 版本 PCMCIA PC 存储卡的缩写
	快闪 PC 存储卡	A9GTMEM-10MF、A9GTMEM-20MF 和 A9GTMEM-40MF 的统称
	小型闪存 PC 卡	与小型 FlashTM 相对应的小型闪存 PC 卡
	存储板	A9GT-FNB/A9GT-FNB1M、A9GT-FNB2M、A9GT-FNB4M、A9GT-FNB8M、A9GT-QFNB、A9GT-QFNB4M 和 A9GT-QFNB8M 型可选功能存储板的缩写
	附件	A77GT-96ATT/A85GT-95ATT/A87GT-96ATT/A87GT-97ATT 附件的统称
	十键面板	A8GT-TK 十键面板的缩写
	A7GT-CNB	A7GT-CNB 总线连接器转换盒的缩写
A9GT-QCNB	A9GT-QCNB 总线连接器转换盒的缩写	
可选单元	外部 I/O 模块	A9GT-70KBF 和 A8GT-50KBF 型外部 I/O 接口模块的缩写
	打印机接口模块	A9GT-50PRF 型打印机接口模块的缩写
	内存卡接口模块	A1SD59J-MIF 内存卡接口模块的缩写
	视频/RGB 合成输入接口模块	A9GT-80V4R1 型视频/RGB 合成输入接口模块的缩写
	视频输入接口模块	A9GT-80V4 型视频输入接口模块的缩写
	RGB 输入接口模块	A9GT-80R1 型 RGB 输入接口模块的缩写
软件	GR Works 版本 5	SW5D5C-GTWORKS-E 软件包的缩写
	GT Designer 版本 5	SW5D5C-GOTR-PACKE 软件包和 SW5D5C-GOTR-PACKEV 软件包的统称
	GT Designer	GOT900 图像生成软件 GT Designer 的缩写
	GT Simulator	GT Simulator 屏幕模拟器 GOT900 的缩写
	GT Converter	GOT900 数据转换软件 GT Converter 的缩写
	GT Debugger	调试软件 GT Debugger 的缩写
	GT Manager	GOT900 GT Manager 数据编辑软件的缩写
	GT SoftGOT	GT SoftGOT 监控软件的缩写
	GX Developer	SW □ D5C-GPPW-E/SW □ D5F-GPPW-E 软件包的统称
	GX Simulator	SW □ D5C-LLT-E 梯形图逻辑测试工具功能软件包(SW5D5C-LLT-E 或以后的版本)的统称

缩写和统称	说明	
CPU	QCPU(Q 模式)	Q00JCPU、Q00CPU、Q01CPU、Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU、Q12PHCPU 和 Q25PHCPU CPU 模块的统称
	QCPU(A 模式)	Q02CPU-A、Q02HCPU-A 和 Q06HCPU-A CPU 模块的统称
	QCPU	QCPU(Q 模式)和 QCPU(A 模式)的统称
	QnACPU(大型)	Q2ACPU、Q2ACPU-S1、Q3ACPU、Q4ACPU 和 Q4ARCPU CPU 模块的统称
	QnACPU(小型)	Q2ASCPU、Q2ASCPU-S1、Q2ASHCPU 和 Q2ASHCPU-S1 CPU 模块的统称
	QnACPU	QnACPU(大型)和 QnACPU(小型)的统称
	AnUCPU	A2UCPU、A2UCPU-S1、A3UCPU 和 A4UCPU CPU 模块的统称
	AnACPU	A2ACPU、A2ACPU-S1 和 A3ACPU CPU 模块的统称
	AnNCPU	A1NCPU、A2NCPU、A2NCPU-S1 和 A3NCPU CPU 模块的统称
	ACPU(大型)	AnUCPU、AnACPU 和 AnNCPU CPU 模块的统称
	A2US(H)CPU	A2USCPU、A2USCPU-S1 和 A2USHCPU-S1 CPU 模块的统称
	AnS(H)CPU	A1SCPU、A1SHCPU、A2SCPU 和 A2SHCPU CPU 模块的统称
	A1SJ(H)CPU	A1SJCPU-S3 和 A1SJHCPU CPU 模块的统称
	ACPU(小型)	A2US(H)CPU、AnS(H)CPU 和 A1SJ(H)CPU CPU 模块的统称
	ACPU	ACPU(大型)、ACPU(小型)和 A1FXCPU CPU 模块的统称
	FXCPU	FX0 系列、FX0N 系列、FX0S 系列、FX1 系列、FX1N 系列、FX1NC 系列、FX1S 系列、FX2 系列、FX2C 系列、FX2N 系列以及 FX2NC 系列 CPU 模块的统称
动作控制器 CPU (Q 系列)	Q172CPU 和 Q173CPU 的统称	
动作控制器 CPU (A 系列)	A273UCPU、A273UHCPU、A273UHCPU-S3、A171SCPU-S3、A171SHCPU、A172SHCPU 和 A173UHCPU 的统称	
动作控制器 CPU	动作控制器 CPU(Q 系列)和动作控制器 CPU(A 系列)的统称	
FA 控制器	LM610、LM7600 和 LM8000 CPU 模块的统称	
外部连接模块	G4	AJ65BT-G4-S3 的缩写
以太网模块	E71	AJ71E71-S3、A1SJ71E71-B2-S3、A1SJ71E71-B5-S3、AJ71E71N-B2、AJ71E71N-B5T、A1SJ71E71N-B2 和 A1SJ71E71N-B5T 的统称
	QE71	AJ71QE71、A1SJ71QE71-B2、AJ71QE71-B5、A1SJ71QE71-B5、AJ71QE71N-B2、AJ71QE71N-B5T、A1SJ71QE71N-B2 和 A1SJ71QE71N-B5T 的统称
	Q 系列兼容 E71	Q71E71、QJ71E71-B2 和 QJ71E71-100 的统称
其它 PLC	欧姆龙 PLC	C200HS、C200H、C200Hα系列(C200HX、C200HG 和 C200HE)、CQM1、C1000H、C2000H、CV500、CV1000、CV2000、CVM1-CPU11、CVM1-CPU21、CS1 和 CJ1 CPU 模块的统称
	安川 PLC	GL60S、GL60H、GL70H、GL120、GL130、CP-9200SH、CP-9300MS、MP-920、MP-930、MP-940、CP-9200(H) 和 PROGIC-8 CPU 模块的统称
	SLC500 系列	SLC500-20、SLC500-30、SLC500-40、SLC5/01 SLC5/02、SLC5/03 和 SLC5/04 SLC5/05 的统称
	MicroLogix1000 系列	1761-L10BWA、1761-L10BWB、1761-L16AWA、1761-L16BWA、1761-L16BWB、1761-L16BBB、1761-L32AWA、1761-L32BWA、1761-L32BWB、1761-L32BBB、1761-L32AAA、1761-L20AWA-5A、1761-L20BWA-5A 和 1761-L20BWB-5A 的统称
	MicroLogix1500 系列	1764-LSP 的缩写
	罗克韦尔 PLC	SLC 500 系列 MicroLogix1000 系列和 MicroLogix1500 系列的统称
	夏普 PLC	JW-21CU、JW-22CU、JW-31CUH、JW-32CUH、JW-33CUH、JW-50CUH、JW-70CUH 和 JW-100CUH CPU 模块的统称
	PROSEC T 系列	T2(PU224 类型)、T2E、T2N、T3 和 T3H CPU 模块的统称
	PROSEC V 系列	3000(S3)型 CPU 模块的缩写
	东芝 PLC	PROSEC T 系列和 PROSEC V 系列的统称
	西门子 PLC	SIMATIC S7-300 系列和 SIMATIC S7-400 系列 CPU 模块的统称
	大型 H 系列	H-302(CPU2-03H)、H-702(CPU2-07H)、H-1002(CPU2-10H)、H-2002(CPU2-20H)、H-4010(CPU3-40H)、H-300(CPU-03Ha)、H-700(CPU-07Ha) 和 H-2000(CPU-20Ha) 的统称
	H200 至 252 系列	H-200(CPU-02H、CPE-02H)、H-250(CPU21-02H)、H-252(CPU22-02H)、H-252B(CPU22-02HB)、H-252C(CPU22-02HC 和 CPE22-02HC) 术语
	H 系列板类型	H-20DR、H-28DR、H-40DR、H-64DR、H-20DT、H-28DT、H-40DT、H-64DT、HL-40DR 和 HL-64DR 的统称
EH-150 系列	EH-CPU104、EH-CPU208、EH-CPU308 和 EH-CPU316 的统称	
HITACHI PLC (HIDIC H 系列)	大型 H 系列、H-200 至 252 系列 H 系列板类型以及 EH-150 系列的统称	
松下电机 PLC	FP0-C16CT、FP0-C32CT、FP1-C24C、FP1-C40C、FP2、FP3、FP5、FP10(S)、FP10SH、FP-M(C20TC) 和 FP-M(C32TC) 的统称	
其它	内存	GOT 内存(闪存)的缩写
	OS	GOT 系统软件的缩写
	对象	动态图象设定数据
	个人电脑	安装相应软件包的个人电脑
	伺服放大器	MR-J2S-□A、MR-J2S-□CP 和 MR-J2M A 系列的统称

\* 本手册中下列产品一律采用新名称

旧名称	新名称	备注
GPPW	GX Developer	SW □ D5C-GPPW-E/SW □ D5F-GPPW-E 软件包的统称

# 第一章 概述

本手册介绍 GOT 所支持的各链接规格、系统配置、设置方法、连接电缆以及其他内容。

**要点**

了解 GT SoftGOT 连接有关内容，请参阅 GT SoftGOT 版本 5 操作手册。

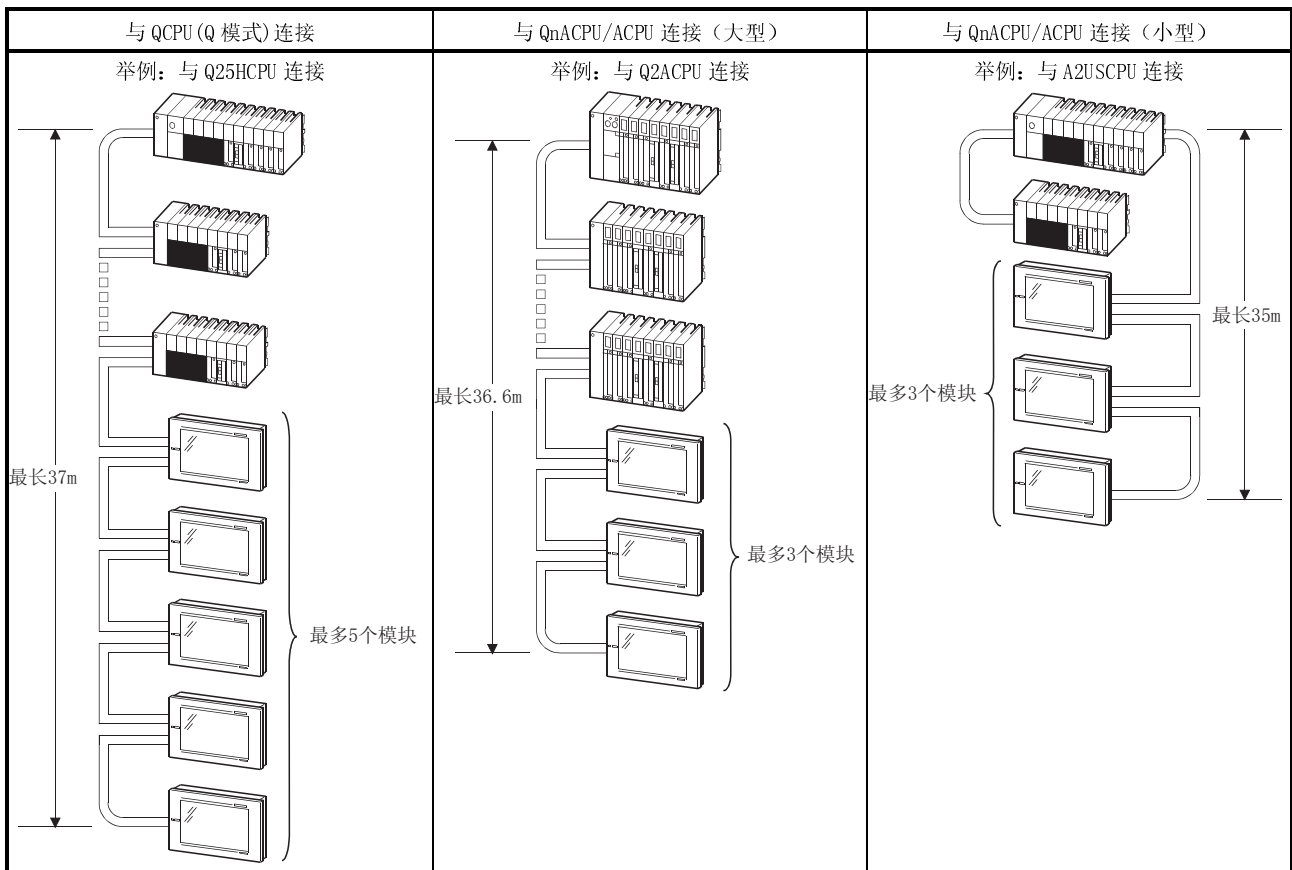
## 1.1 GOT 所支持的连接

### (1) 总线连接（参见第三章）

总线连接是一种采用基板扩展连接器连接 GOT（通过 I/O 总线连接）的一种方法，在 GOT 连接方式中，这种连接方法响应 PLC CPU 的速度最快。

多 GOT 能够从远离 PLC CPU 的位置与之连接。

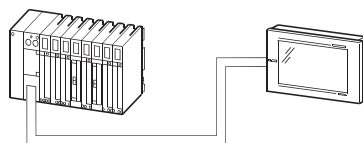
但是，根据所连接的 PLC CPU 具体情况，有时只能连接到一个 GOT。



\* 根据不同的所选系统，其总线连接的要求也不同，详情请参阅第三章。

### (2) 与 CPU 直接连接（参见第四章）

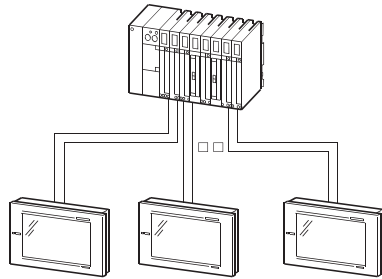
用户可以通过一根 RS-422/RS-232C 电缆将 GOT 与 PLC CPU 连接起来，这种连接方法最经济。



## (3) 计算机链路连接 (参见第五章)

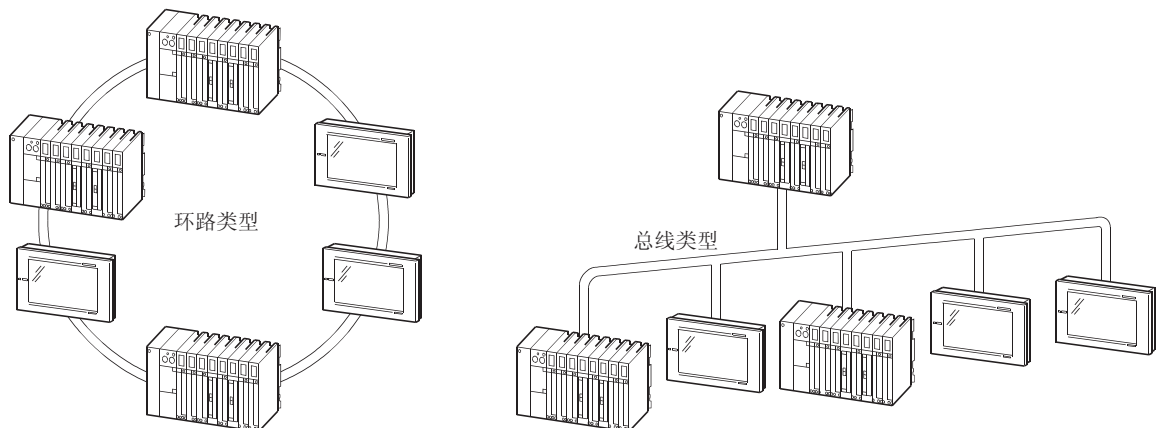
既然 GOT 可以按照 1:1 或 1:2 (功能版本仅为 B 的 QJ71C24(-R2)) 的比例与计算机数据链接模块/串行口通讯模块连接, 所以多 GOT 也可以根据安装到 PLC CPU 上的计算机链接模块/串行口通讯模块的数量进行连接。

而且, 从 GOT 上进行监控时, 可以在外围设备上调试顺控程序, 例如, 与 PLC CPU 或串行口通讯模块 (功能版本仅为 B 的 QJ71C24(-R2)) 相连接的 GX Developer。



## (4) MELSENET 连接 (参见第六、七章)

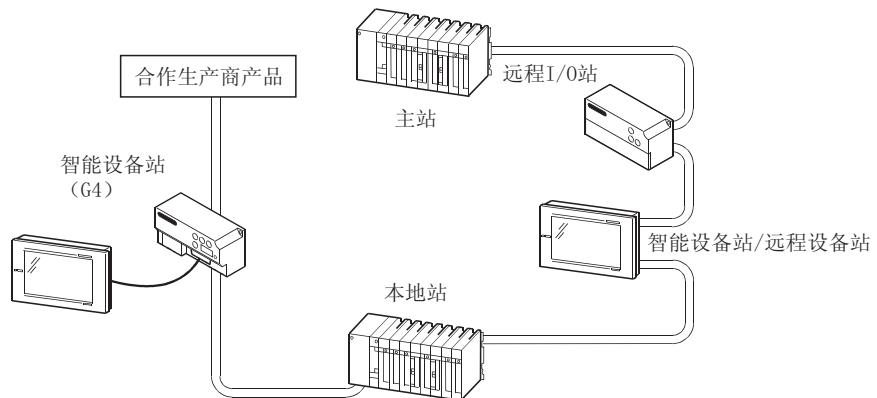
GOT 用作数据链接系统本地站或网络系统普通站, 可以通过网络进行远程控制。



## (5) CC-Link 连接 (参见第八、九章)

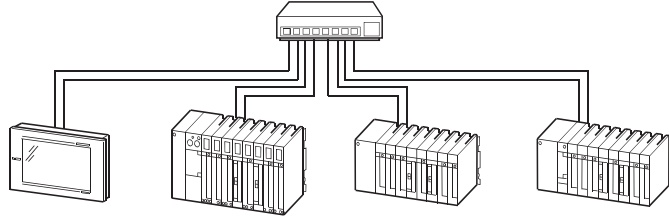
GOT 用作 CC-Link 系统远程设备站或智能设备站, 可以通过网络进行远程控制。

GOT 也可以通过 G4 集成到 CC-Link 系统中 (如果 GOT 通过 G4 连接, 则只能对 QCPU (Q 模式) 进行监控)。



(6) 以太网连接（参见第十一章）

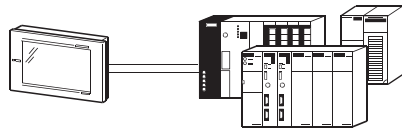
把 GOT 集成到以太网系统（UDP/IP 通讯协议），可以利用网络实现对 PLC CPU 进行远程控制。



(7) 第三方 PLC 连接（参见十二至十九章）

GOT 可与下列任意第三方 PLC CPU 连接进行监控。

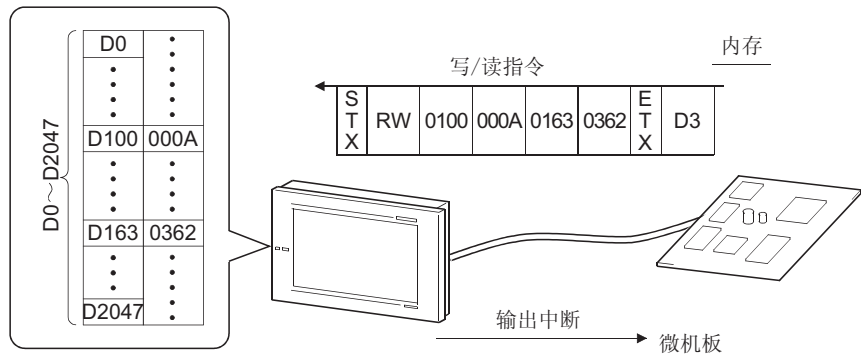
- 欧姆龙 PLC
- 安川 PLC
- 罗克韦尔 PLC
- 夏普 PLC
- 东芝 PLC
- 西门子 PLC
- 日立 PLC
- 松下电机 PLC



(8) 微机连接（参见第十六章）

可以通过向/从个人电脑、微机板以及 PLC 等（以下简称“自站”）发送/接收数据对 GOT 虚拟设备（D）进行监控。

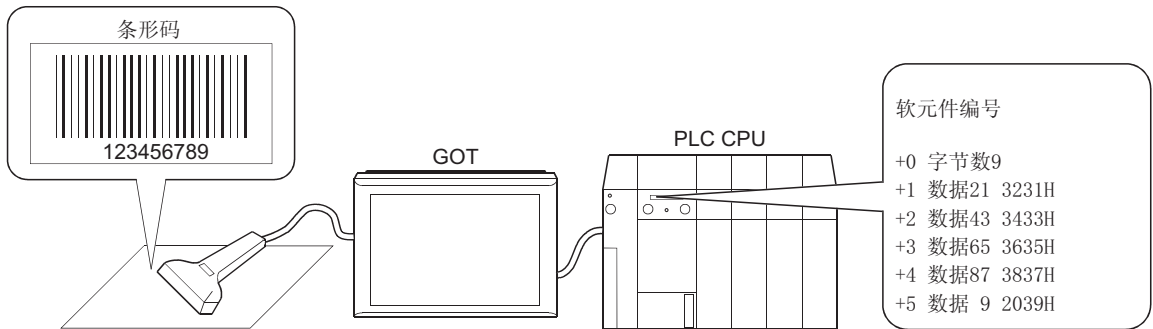
软件元件数据区



(9) 可选软元件连接（参见第二十一章）

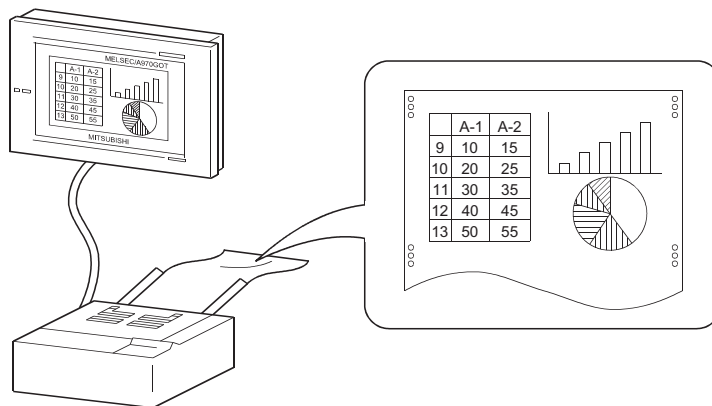
(a) 条形码阅读器

如果与条形码阅读器相连接，则 GOT 可以将条形码阅读器读取的数据写入 PLC CPU 中。



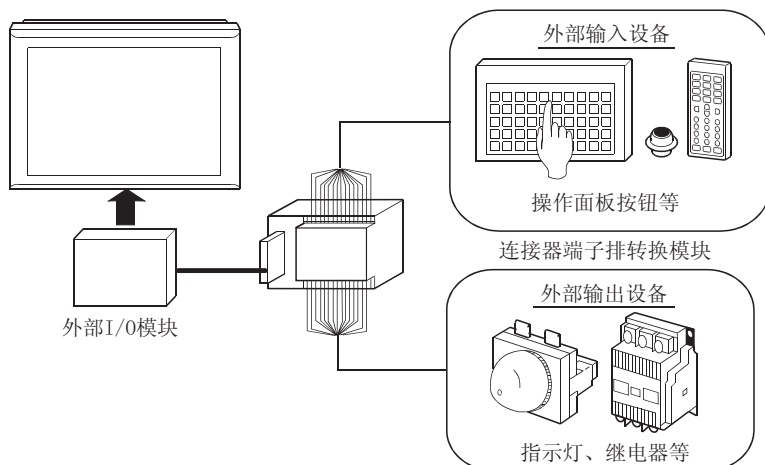
(b) 打印机

如果和打印机相连接，GOT 可以打印报警记录数据和执行硬拷贝功能。



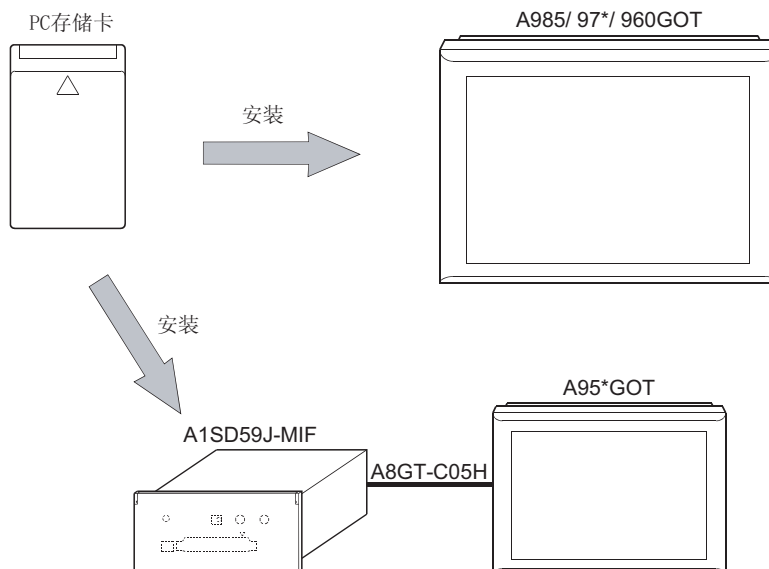
(c) 外部 I/O 设备

通过连接输入设备（操作面板、十键面板、按键等），用户可以从 GOT 外部向软元件进行写入操作，例如：触摸输入、数字输入以及屏幕切换等。此外，用户也可以将输出设备（指示灯、继电器等）连接起来，从 GOT 向外部进行输出操作。



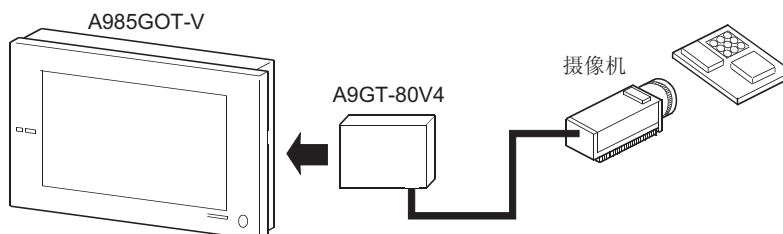
## (d) PC 存储卡

在 GOT 上安装 PC 存储卡可以存储具有传输（系统程序、监视屏数据）和对对象功能（报警记录功能、数据配方等）的数据。



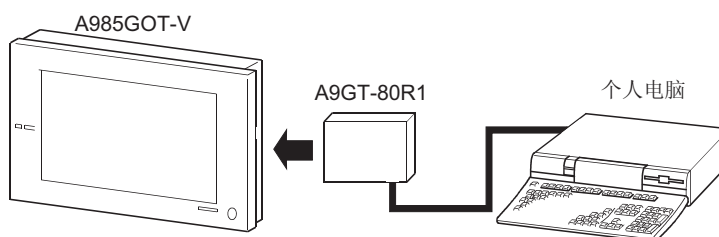
## (e) 摄像机

将摄像机与 GOT 连接，用户可以在 GOT 视频窗口中显示摄像机拍摄的图像。



## (f) 个人电脑

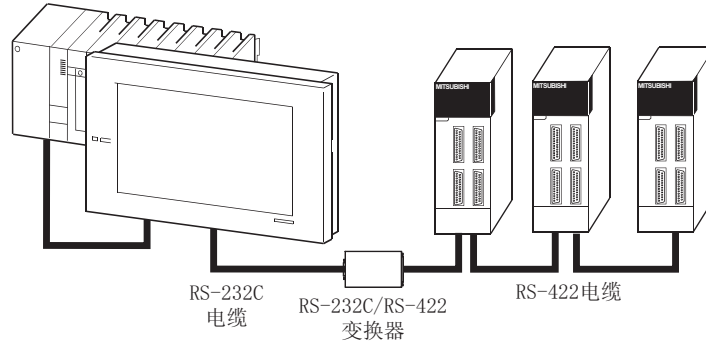
将个人电脑与 GOT 连接，用户可以在 GOT 上显示个人电脑屏幕。





## (g) 伺服放大器

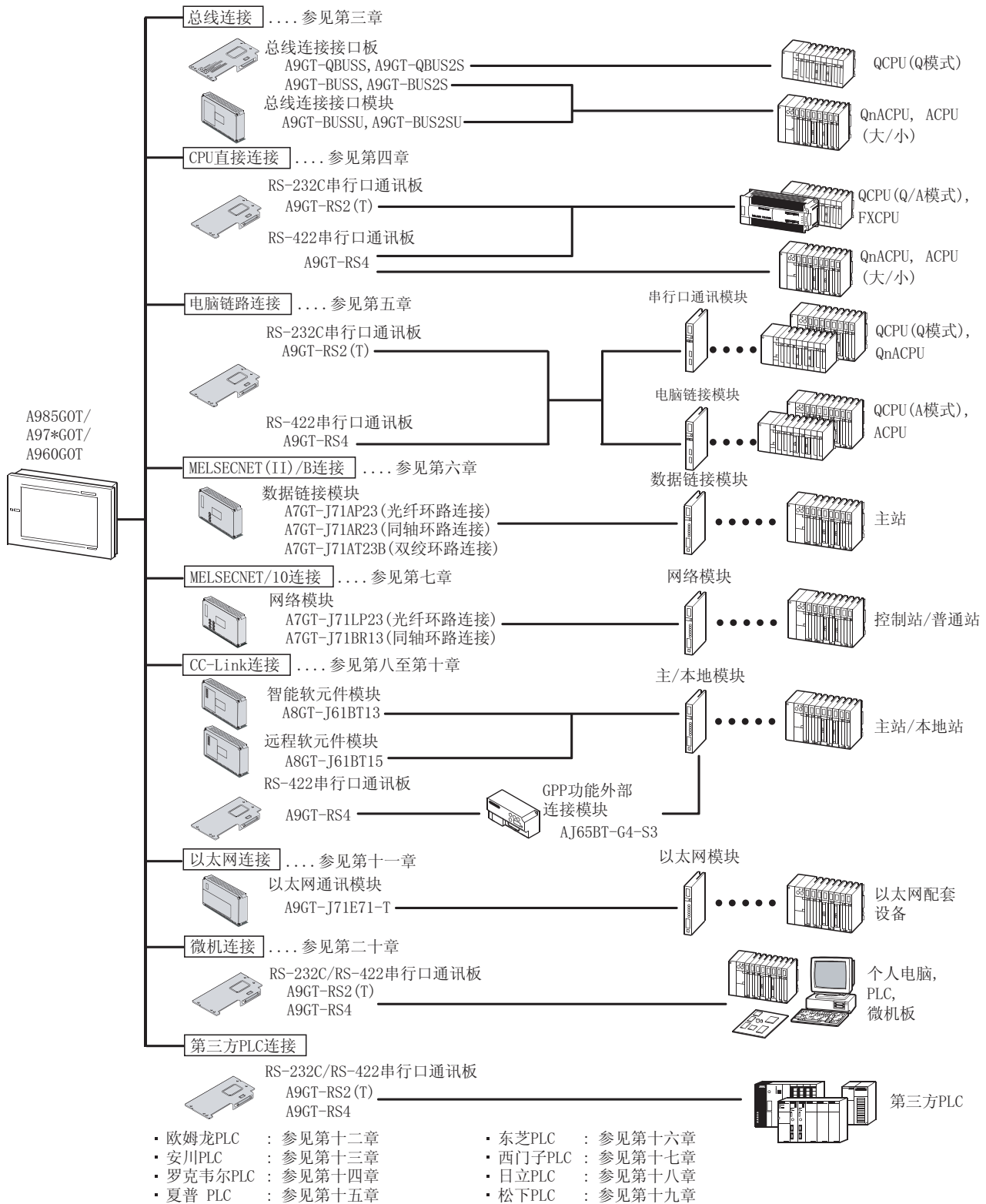
将伺服放大器与 GOT 连接，用户可以完成伺服放大器的各种监视功能、参数设定更改、试运行等。



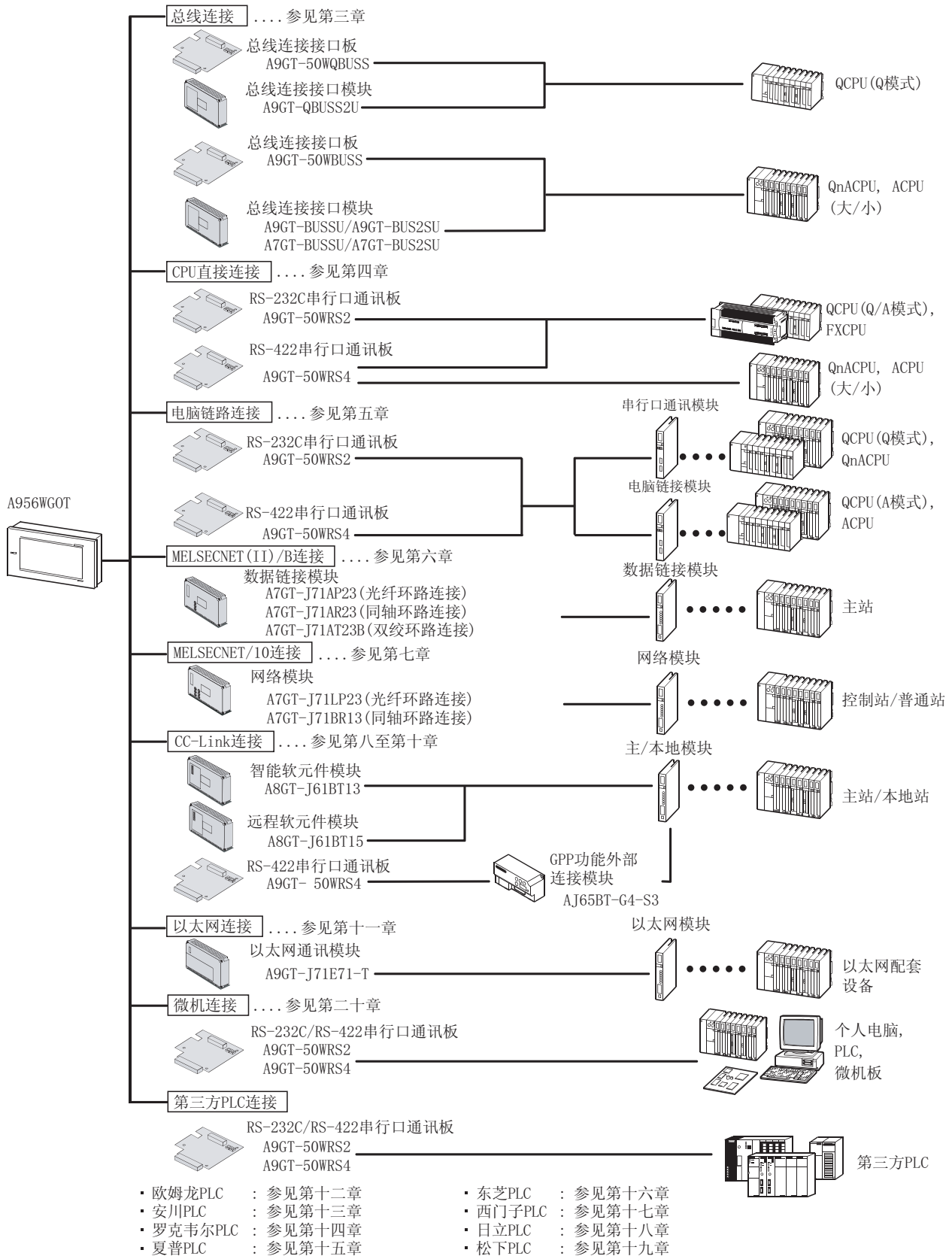
1.2 系统整体配置

GOT 模式下的系统配置情况如下：

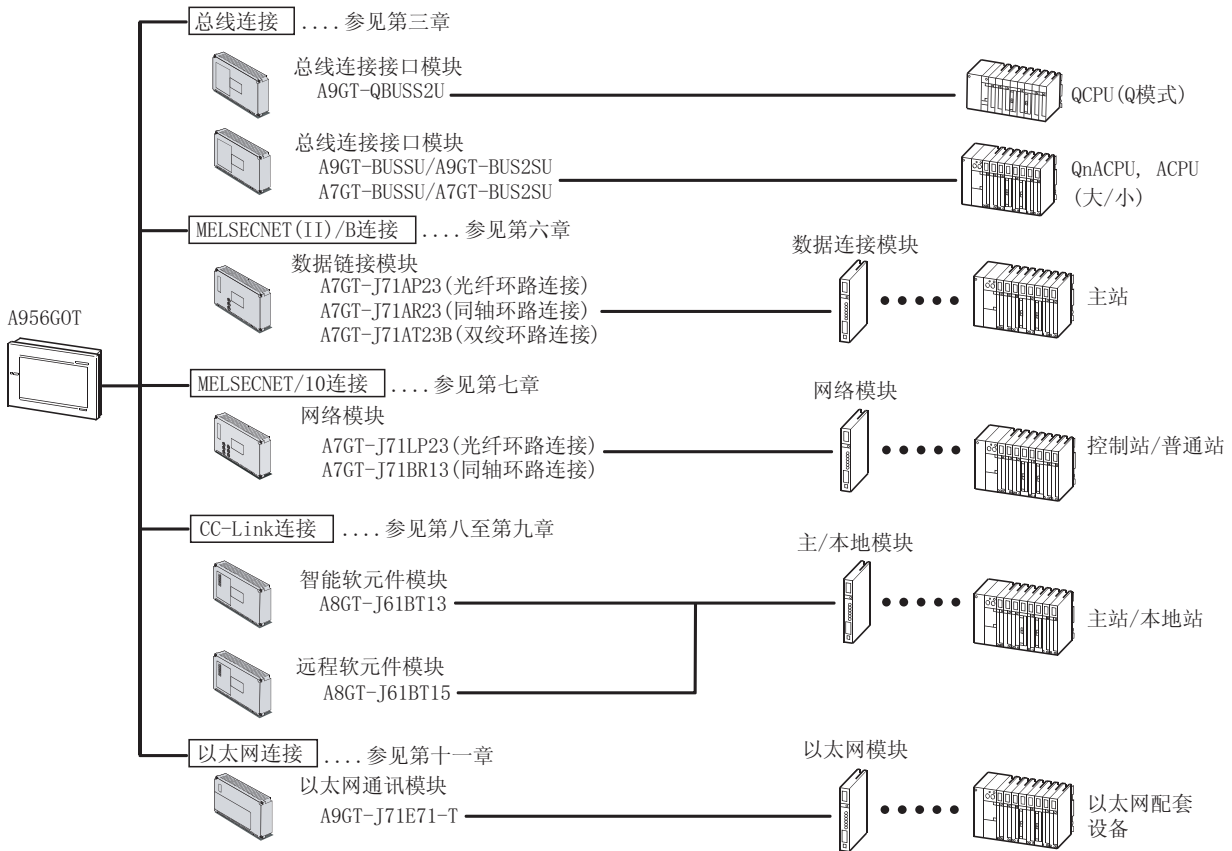
(1) A985GOT/A97\*GOT/A960GOT



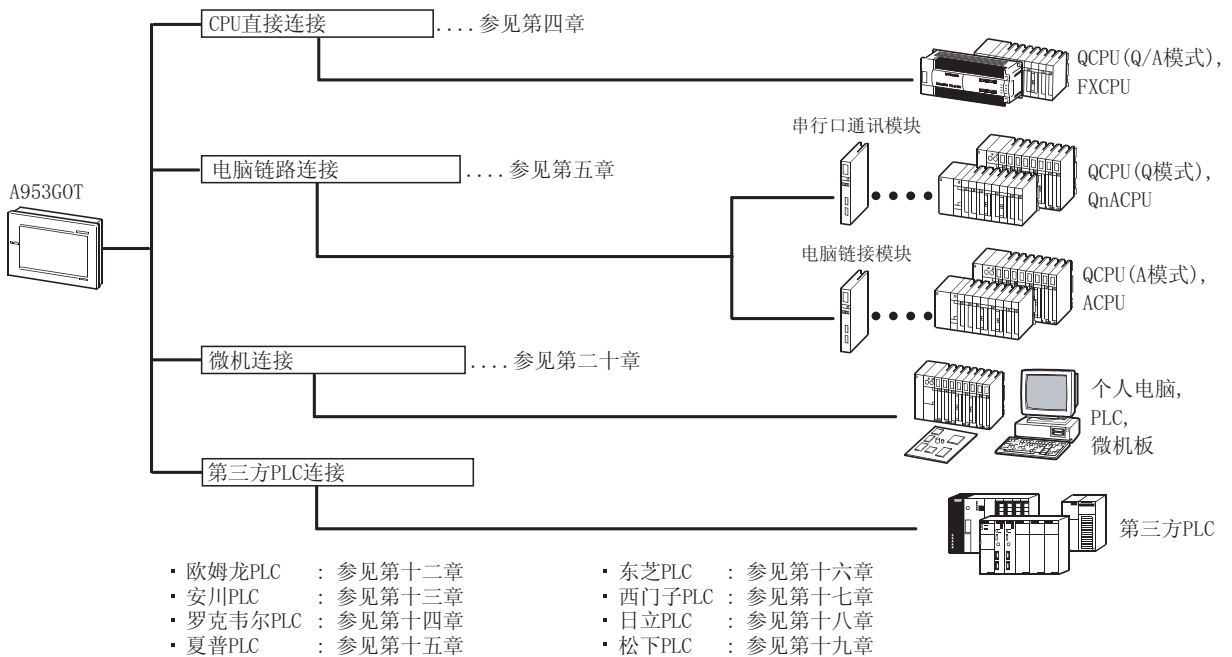
(2) A956WGOT



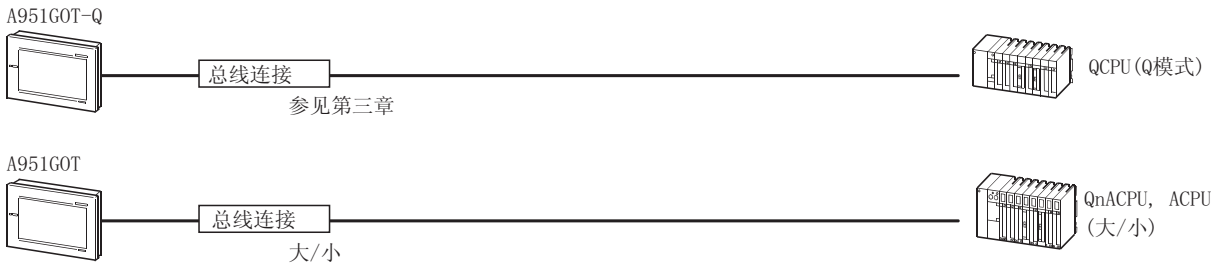
(3) A956GOT



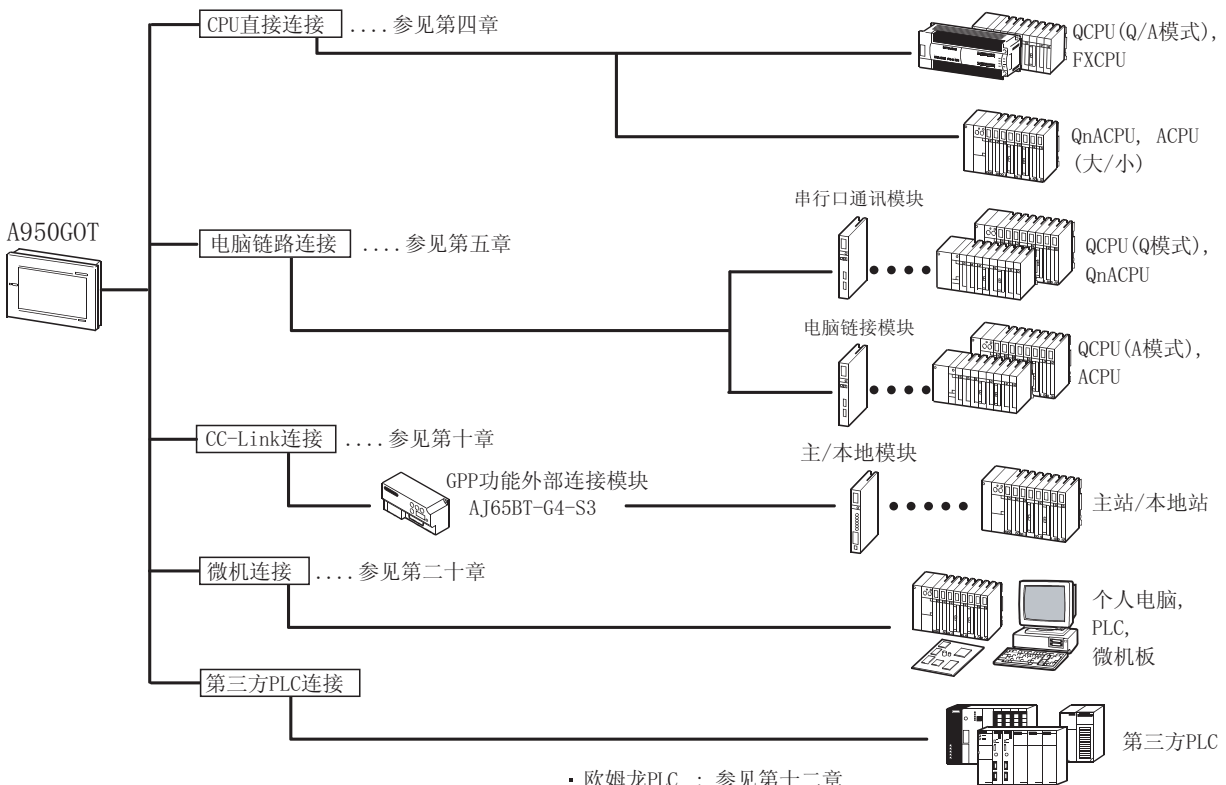
(4) A953GOT



(5) A951GOT



(6) A950GOT



- 欧姆龙PLC : 参见第十二章
- 安川PLC : 参见第十三章
- 夏普PLC : 参见第十五章
- 日立PLC : 参见第十八章

## 第二章 规格说明

## 2.1 可监控的 PLC CPU

## 2.1.1 可用 CPU 列表

下表为可以通过 GOT 进行监控的 PLC CPU：

## (1) MELSEC PLC

项目		类型				
QCPU	QCPU (Q 模式)*1	Q00JCPU, Q02CPU, Q12PHCPU,	Q00CPU*, Q02HCPU, Q25PHCPU	Q01CPU*, Q06HCPU,	Q12HCPU, Q25HCPU,	
	QCPU (A 模式)	Q02CPU-A,	Q02HCPU-A,	Q06HCPU-A		
QnACPU	QnACPU 类型	Q2ACPU, Q4ACPU,	Q2ACPU-S1, Q4ARCPU	Q2AHCPU,	Q2AHCPU-S1, Q3ACPU,	
	QnASCPU 类型	Q2ASCPU,	Q2ASCPU-S1,	Q2ASHCPU,	Q2ASHCPU-S1	
ACPU	AnCPU 类型	AnUCPU	A2UCPU,	A2UCPU-S1,	A4UCPU	
		AnACPU	A2ACPU,	A2ACPU-S1,	A3ACPU	
		AnNCPU	A1NCPU,	A2NCPU,	A2NCPU-S1,	A3NCPU
	AnSCPU 类型	AnUS (H) CPU	A2USHCPU-S1			
		AnS (H) CPU	A1SCPU, A1SHCPU,	A1SCPU24-R2, A2SHCPU,	A2SCPU, A2SHCPU-S1	A2SCPU-S1,
		A1SJ (H) CPU	A1SJCPU,	A1SJCPU-S3,	A1SJHCPU	
	A1FXCPU		A1FXCPU			
		A0J2HCPU,	A2CCPU,	A2CCPU24,	A2CJCPU	
FXCPU		FX0 系列, FX1 系列, FX2 系列,	FX0s 系列, FX1s 系列, FX2c 系列,	FX0n 系列, FX1n 系列, FX2n 系列,	FX1nc 系列, FX2nc 系列,	
动作控制器 CPU	A 系列	A273UCPU, A373CPU, A171SCPU, A171SHCPU, A173UHCPU,	A273UHCPU, A373UCPU, A171SCPU-S3, A171SHCPUN, A173UHCPU-S1	A273UHCPU-S3, A373UCPU-S3, A171SCPU-S3N, A172SHCPU, A172SHCPUN,	A172SHCPUN,	
	Q 系列*2	Q172CPU,	Q173CPU,	Q172CPUN,	Q173CPUN	
FA 控制器		LM610,	LM7600,	LM8000		

\*1 GOT 不支持串行口通讯功能，建议将它应用于 Q 系列基本型号直接连接。

\*2 采用下列版本的动作控制器 CPU (Q 系列)。

- 1) 带 00E 版本模块 OS 的产品
- 2) 具有如下序列号 (CPU 模块侧面标牌上) 的主模块  
Q172CPU : 序列号 K\*\*\*\*\*, Q173CPU : 序列号 J\*\*\*\*\*

## (2) 其他 PLC

项目		类型				
欧姆龙 PLC		C200HS, CQM1, CV2000, CJ1H,	C200H, C1000H, CVM1-CPU01, CJ1G,	C200Hα系列(C200HX, C200HG, C200HE), C2000H, CV500, CV1000, CVM1-CPU11, CVM1-CPU21, CS1, CJ1M		
安川 PLC		GL60S, CP-9200SH, MP-9200(H),	GL60H, CP-9300MS, PROGIC-8	GL70H, MP-920,	GL120, MP-930,	GL130, MP-940,
罗克韦尔 PLC	SLC500 系列	SLC500-20, SLC5/01,	SLC500-30, SLC5/02,	SLC500-40, SLC5/03,	SLC5/04,	SLC5/05
	MicroLogix1000 系列	1761-L10BWA, 1761-L16AWA, 1761-L32AWA, 1761-L20AWA-5A,	1761-L10BWB, 1761-L16BWA, 1761-L32BWA, 1761-L20BWA-5A,	1761-L16BWB, 1761-L32BWB, 1761-L20BWB-5A	1761-L16BBB, 1761-L32BBB,	1761-L32AAA,
	MicroLogix1500 系列	1764-LSP				
夏普 PLC		JW-21CU, JW-50CUH,	JW-22CU, JW-70CUH,	JW-31CUH, JW-100CUH	JW-32CUH,	JW-33CUH,
东芝 PLC	PROSEC T 系列	T3,	T3H,	T2E,	T2N,	T2(PU224 Type)
	PROSEC V 系列	Mode13000(S3)				
西门子 PLC		SIMATIC S7-300 系列,		SIMATIC S7-400 系列		
日立 PLC (HIDEC H 系列)	大型 H 系列	H-302(CPU2-03H), H-2002(CPU2-20H), H-300(CPU-03Ha),		H-702(CPU2-07H), H-4010(CPU3-40H), H-700(CPU-07Ha),		H-1002(CPU2-10H), H-2000(CPU-20Ha)
	H-200 - 252 系列	H-200(CPU-02H, CPE-02H), H-252B(CPU22-02HB),		H-250(CPU21-02H), H-252(CPU22-02H), H-252C(CPU22-02HC, CPE22-02HC)		
	H 系列板类型	H-20DR, H-28DT,	H-28DR, H-40DT,	H-40DR, H-64DT,	H-64DR, HL-40DR,	H-20DT, HL-64DR
	EH-150 系列	EH-CPU104, EH-CPU208,		EH-CPU308, EH-CPU316		
松下电机 PLC		FP0-C16CT, FP3, FP-M(C32TC)	FP0-C32CT, FP5,	FP1-C24C, FP10(S),	FP1-C40C, FP10SH,	FP2, FP-M(C20TC),

## 2.1.2 每种连接方式的可监控 PLC CPU

对于不同的系统，GOT 所监控的 PLC CPU 也相应不同（连接方式）。  
对于每种连接方式，可以通过 GOT 监控的 PLC CPU 见下表：

受监控 PLC CPU*1	总线连接	CPU 直接连接	电脑链路连接	以太网连接	MELSECNET 连接			CC-Link 连接			
					网络系统		数据链 接系统	智能设备站	远程设备站 *3	通过 G4	
					MELSEC NET/H	MELSEC NET/10	MELSEC NET/B, (II)				
QCPU (Q 模式)	○*9	○*9	○*9	○	×	△*4	×	○	○	○	
QCPU (A 模式)	×	○	○	○	×	○	○	○	○	×	
QnACPU	○	○	○	○	×	△*4	○	○	○	×	
ACPU	除了 A1FXCPU	△*5	△*6	△*6*7*8	○	×	△*6	△*6	△*6	○	×
	A1FXCPU	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×
FXCPU	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	
FA 控制器	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	
动作控制器 CPU (Q 系列)	○	○	○	○	×	×	×	○	×	○	
动作控制器 CPU (A 系列)	○	○	△*8	○	×	○	○	○	○	×	
欧姆龙 PLC	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	
安川 PLC	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	
罗克韦尔 PLC	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	
夏普 PLC	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	
东芝 PLC	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	
西门子 PLC	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	
日立 PLC	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	
松下电机 PLC	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	

\*1 如果不采用该连接方式，则无法与远程 I/O 站进行连接。

\*2 无法与远程 I/O 网络实现连接。

在 NET/10 模式下使用 MELSECNET/H 的时候也出现这一情形。

\*3 对于远程设备站连接，只有分配到 GOT 的链接软元件 (RX、RY、RWw、RWr) 可能被监控。

\*4 如果要通过 GT Designer 创建监视器屏幕 (工程数据)，应注意以下两点：

- 在设置监视软元件时，注意可以监控的软元件范围就是监控 ACPU (相当于 A3ACPU) 的范围；
- 所监控的 PLC CPU 为 QCPU (Q 模式) 和 QnACPU，但是 PLC 类型必须设定为 MELSEC-A。

\*5 A2CCPU 和 A2CCPU24 无法进行总线连接。

\*6 在对 AnNCPU (S1)、A2SCPU、A0J2HCPU 或 A2CCPU 进行监控时，如果 CPU 比下列软件版本老，则无法向其写入数据。

● AnNCPU (S1)：链接 CPU 版本 L 或其以后版本，未链接 CPU 版本 H 或其以后版本。

● A2SCPU：版本 H 或其以后版本

● A0J2HCPU：版本 E 或其以后版本

● A2CCPU：版本 H 或其以后版本

\*7 A2CCPU 不能进行电脑链路连接。

\*8 如果要对 A2SCPU、A2SHCPU-S1、A2SHCPU、A1SHCPU、A1SJHCPU、A0J2HCPU、A171SHCPU 和 A172SHCPU 进行电脑链路连接，应采用软件版本为 U 或其以后的电脑链接模块，需要指出的是，不能使用 A0J2-C214-S1 (A0J2HCPU 专用电脑链接模块)。

\*9 如果所监控的软元件 N/W 号设为 0，同时站号也设为 0 (实际上该站并不存在)，GOT 将对主机进行监控。可监控的软元件范围是监控 ACPU (相当于 A3ACPU) 的范围。



## 2.2 特殊功能模块监控

## (1) 采用总线连接/CPU 直接连接/电脑链路连接时:

- 可以监控连接站和其它站上的特殊功能模块。
- 为下列组合形式的系统激活电脑链路连接特殊模块监控:

所采用的 PLC CPU	所采用的电脑链接/串行口通讯模块
QCPU(Q 模式)	QJ71C24
QCPU(A 模式)	A1SJ71UC24
QCPU(A 模式)	AJ71QC24, A1SJ71QC24
QCPU(A 模式)	AJ71UC24, A1SJ71UC24

## (2) 采用 MELSECNET (II) 连接/ MELSECNET/B 连接时:

- 可以监控主站上特殊功能模块。  
(如果主站为 QnACPU 时, 不能监控。)
- 不能监控本站上的特殊功能模块。
- 在配备远程 I/O 站的系统配置中, 不能对特殊功能模块进行监控。

## (3) 采用 MELSECNET/10 连接时:

- 可以监控控制站和普通站上特殊功能模块。  
(如果站点为 QnACPU, 则不能监控。)
- 在配备远程 I/O 站的系统配置中, 不能对特殊功能模块进行监控。

## (4) 采用 CC-Link 连接时 (远程设备站):

- 不能对特殊功能模块进行监控。

## (5) 采用 CC-Link 连接 (智能设备站) /CC-Link 连接 (通过 G4) 时:

- 可以监控主站和本地上特殊功能模块。
- 在配备远程 I/O 站的系统配置中, 不能对特殊功能模块进行监控。

## (6) 采用以太网连接时:

- 分配 IP 地址的 PLC CPU 上的特殊功能模块可以监控。  
主站和本地上特殊功能模块可以监控。  
(在 GT Designer 以太网设置中分配的站点可以监控)

2.3 监控访问范围

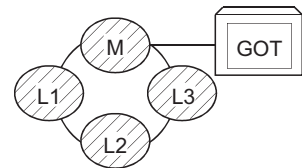
<b>要点</b>
应注意避免在网络系统和数据链接系统中连接 GOT 来监控远程 I/O 站。

2.3.1 数据链接系统 (MELSECNET/B, (II)) 监控访问范围

(1) 总线连接/CPU 直接连接/电脑链路连接

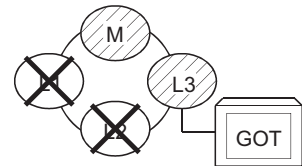
(a) 与主站相连接:

- 本地站可以监控, 如果本地站的 PLC CPU 为 QnACPU, 则链接参数所分配的 B 和 W 以外的软元件不能被监控。



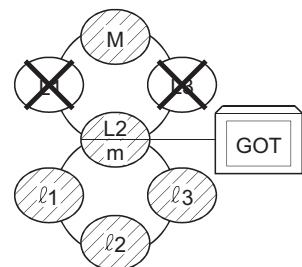
(b) 与本地站相连接:

- 主站可以监控, 如果本地站的 PLC CPU 为 QnACPU, 则链接参数所分配的 B 和 W 以外的软元件不能被监控。
- 其它本地站不能被监控。



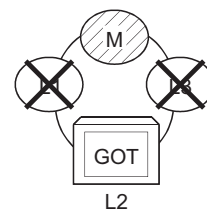
(c) 与第三层主站连接:

- 第二层主站和第三层本地站可以被监控, 如果本地站的 PLC CPU 为 QnACPU, 则链接参数所分配的 B 和 W 以外的软元件不能被监控。
- 第二层本地站不能被监控。



(2) MELSECNET/B 连接和 MELSECNET (II) 连接

- GOT 当作本地站, 只能对主站进行监控。如果本地站的 PLC CPU 为 QnACPU, 则链接参数所分配的 B 和 W 以外的软元件不能被监控。
- 局部软元件不能被监控。在设置监视软元件时, 应按照下列要求指定 NW 编号以及站号:  
在对链接参数所分配的软元件 B 和 W 进行监控时:  
NW 编号: 0; 站号: 本地。  
在对主站 B 和 W 以外的软元件进行监控时:  
NW 编号: 0; 站号: 其它 (站号: 0)



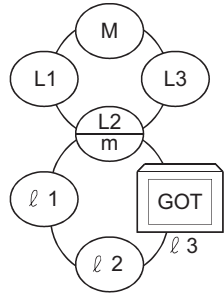
**要点**  
为了监控通过网络参数分配的软元件B和W, 如果指定分配到其它站点的软元件, 应使用局部软元件编号, 否则, 显示速度将下降。

(3) 监控其它站点软元件

如果数据链接系统中的其它软元件受到监控，则显示速度将大大降低，因此应监控链接参数所分配的链接继电器（B）和链接寄存器（W）。

(4) 监视软元件的设定方法

下面举例介绍设置监视软元件的 NW 编号以及设定站号的方法：



**要点**  
 为了监控通过网络参数分配的软元件B和W，如果指定分配到其它站点的软元件，应使用局部软元件编号，否则，显示速度将下降。

- (a) 对链接参数和连接站（本地站）所分配的软元件 B 和 W 进行监控时：  
 NW 编号：0，站号：本地
- (b) 对其它站点软元件进行监控时：  
 NW 编号：0，站号：见下表。

站号设置：

将要访问的站点 与 GOT 连接的站点	M	L1	L2 m	L3	l1	l2	l3
M	本地	其它 1	其它 2	其它 3	—	—	—
L1	其它 0	本地	—	—	—	—	—
L2 m	其它 0	—	本地	—	其它 1	其它 2	—
L3	其它 0	—	—	本地	—	—	—
l1	—	—	其它 0	—	本地	—	—
l2	—	—	其它 0	—	—	本地	—
l3 (GOT)	—	—	其它 0	—	—	—	—

## 2.3.2 网络系统 (MELSECNET/10) 监控访问范围

## (1) 总线连接

## (a) 与多 PLC 系统连接:

- 1) 网络中的控制站以及所有普通站都可以被监控。
- 2) 其它网络中的控制站以及所有普通站都可以被监控。  
(如果要监控其它网络, 务必先指定路由参数)
- 3) 如果监控对象为多 PLC 系统, 则 CPU (编号为 1-4) 可以被监控。
- 4) 其它站点软元件 (不包括网络参数分配的软元件 B 和 W) 根据 PLC CPU 具体情况可能无法监控。  
参见 (7) 条中例 1 至例 4。  
其它站点动作控制器 CPU (Q 系列) 不能被监控。

## (b) 与 QCPU (Q 模式)/QnACPU/AnUCPU 连接:

- 1) 网络中的控制站以及所有普通站可以被监控。
- 2) 其它网络中的控制站以及所有普通站可以被监控。  
(如果要监控其它网络, 必须指定路由参数)
- 3) 如果与中间站连接, 同时包括数据链接系统, 则可以对主站和本地站进行监控。
- 4) 如果与中间站连接, 则不必为连接站 PLC CPU 指定数据链接参数“访问其它站点有效模块号”。(如果指定, 则会忽略该参数)
- 5) 其它站点软元件 (不包括网络参数分配的软元件 B 和 W) 根据 PLC CPU 具体情况可能无法监控。  
参见 (7) 条中例 1 至例 4。

## (c) 与 AnACPU/AnNCPU 连接:

- 1) 对网络上的控制站可以进行监控。  
如果本地站 PLC CPU 为 QCPU (Q 模式)/QnACPU, 则网络参数所分配的 B 和 W 之外的软元件不能被监控。
- 2) 网络上的普通站不能被监控。
- 3) 其它网络上的站点不能被监控。

## (2) CPU 直接连接/电脑链路连接

## (a) 与多 PLC 系统连接:

- 1) 访问范围如 (1) (a) 所规定。

## (b) 与 QCPU (Q 模式)/QnACPU 连接:

- 1) 访问范围如 (1) (b) 所规定。

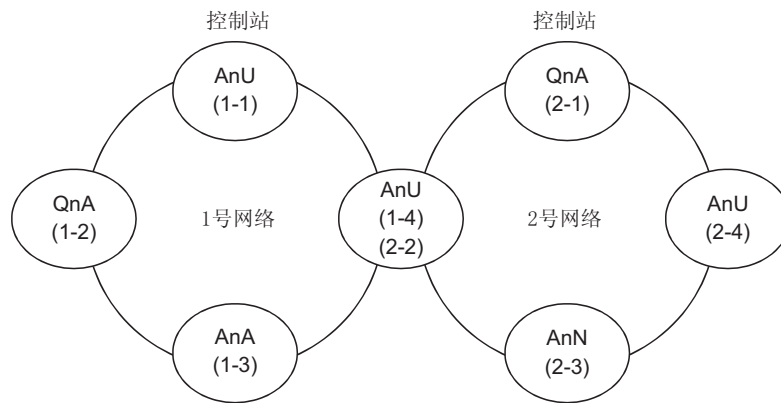
## (c) 与 QCPU (A 模式)/AnUCPU 连接:

- 1) 可以对网络上控制站和所有普通站进行监控。  
在对其它站点上的软元件 (不含网络参数所分配的软元件 B 和 W) 进行监控时, 如果要监控的 PLC CPU 为 QCPU (Q 模式)/QnACPU, 则不能进行监控。
- 2) 如果与中间站点连接, 应通过数据链接参数“访问其它站点有效模块号”指定与被监控网络连接的模块编号。

## (d) 与 AnACPU/AnNCPU 连接:

- 1) 网络中的控制站可以监控。  
如果控制站 PLC CPU 为 QCPU (Q 模式)/QnACPU, 则网络参数所分配的 B 和 W 以外的软元件不能被监控。
- 2) 网络中普通站不能被监控。
- 3) 其它网络不能被监控。

- (3) CC-Link 连接（智能设备站）/CC-Link 连接（通过 G4）
  - 连接站点可以被监控。
  - 如果连接站为多 PLC 系统，则可以对 1-4 号 CPU 进行监控。
  - 对网络系统中其它站点不能进行监控。
- (4) MELSECNET/10 连接
  - (a) 把 GOT 看作普通站，可以对网络中的控制站以及所有普通站进行监控。  
 如果需要监控的 PLC CPU 为 QCPU(Q 模式)/QnACPU，在 AnA 软元件访问范围内，可以进行监控（定时器 T 和计数器 C 监控访问范围：0-225，文件寄存器（R、ER 和 ZR）不能监控）。  
 如果监控目标的 PLC CPU 为多 PLC 系统，则可以对网络模块控制 PLC 进行监控。
  - (b) 其它网络不能被监控
  - (c) 如果对其它站点软元件（不含网络参数所分配的软元件 B 和 W）进行监控，根据所要监控的网络系统 PLC CPU 具体情况，可能无法进行。参见例 6。
- (5) 监控网络中其它站点的软元件  
 如果对网络系统中其它站点软元件进行监控，则显示速度将明显降低，因此，应对网络参数所分配的链接继电器（B）和链接寄存器（W）进行监控。
- (6) 监控其它网络软元件
  - (a) 务必要为连接站的 PLC CPU 指定路由参数。
  - (b) 如果对其它网络进行监控，则目标等的显示速度将显著降低。
- (7) 其它站点的监控访问范围以及监视软元件的设定方法  
 (例 1) 采用总线连接时



● 其它站点软元件（不含 B 和 W）/其它网络的监控访问范围

将要访问的站点 与 GOT 连接的站点	1 号网络				2 号网络			
	AnU (1-1)	QnA (1-2)	AnA (1-3)	AnU (1-4)	QnA (2-1)	AnU (2-2)	AnN (2-3)	AnU (2-4)
AnU (1-1)	○本地	×	○	○	×	○	×	○
QnA (1-2)	○	○本地	×	○	○	○	×	○
AnA (1-3)	○	×	○本地	×	×	×	×	×
AnU (1-4) (2-2)	○	×	×	○本地	×	○本地	×	○
QnA (2-1)	○	○	×	○	○本地	○	○	○
AnN (2-3)	×	×	×	×	×	×	○本地	×
AnU (2-4)	○	×	×	○	×	○	×	○本地

○：可以访问    ×：不可访问

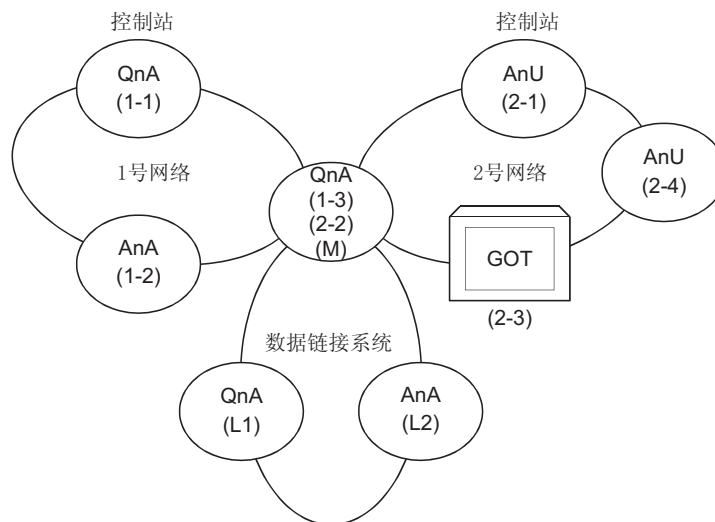
**要点**  
 为了监控通过网络参数分配的软元件B和W, 如果指定分配到其它站点的软元件, 应使用局部软元件编号, 否则, 显示速度将下降。

- 指定 NW 编号以及站号, 设置监视软元件。
  - 1) 对网络参数在连接站 (本地站) 所分配的软元件 B 和 W 进行监控时:  
 NW 编号: 0, 站号: 本地
  - 2) 对其它站点 (不含 B 和 W) /其它网络进行监控时:

将要访问的站点 与 GOT 连接的站点	1号网络				2号网络			
	AnU (1-1)	QnA (1-2)	AnA (1-3)	AnU (1-4)	QnA (2-1)	AnU (2-2)	AnN (2-3)	AnU (2-4)
AnU (1-1)	0, 本地	—	1, 其它(3)	1, 其它(4)	—	2, 其它(2)	—	2, 其它(4)
QnA (1-2)	1, 其它(1)	0, 本地	—	1, 其它(4)	2, 其它(1)	2, 其它(2)	—	2, 其它(4)
AnA (1-3)	0, 其它(0)	—	0, 本地	—	—	—	—	—
AnU (1-4) (2-2)	1, 其它(1)	—	—	0, 本地	—	0, 本地	—	2, 其它(4)
QnA (2-1)	1, 其它(1)	1, 其它(2)	—	1, 其它(4)	0, 本地	2, 其它(2)	2, 其它(3)	2, 其它(4)
AnN (2-3)	—	—	—	—	—	—	0, 本地	—
AnU (2-4)	1, 其它(1)	—	—	1, 其它(4)	—	2, 其它(2)	—	0, 本地

如何阅读该表  
 2, 其它(2)  
 ↑           ↑  
 NW 编号   站号

(例 2) 采用总线连接时:



- 其它站点软元件 (不含 B 和 W) /其它网络监控访问范围

将要访问的站点 与 GOT 连接的站点	1号网络				2号网络			数据链接系统		
	QnA (1-1)	AnA (1-2)	QnA (1-3)	AnU (2-1)	QnA (2-2)	GOT (2-3)	AnU (2-4)	QnA (M)	QnA (L1)	AnA (L2)
QnA (1-1)	○本地	○	○	○	○	—	○	○	×	×
AnA (1-2)	×	○本地	×	×	×	—	×	×	×	×
QnA (1-3) (2-2) (M)	○	×	○本地	○	○本地	—	○	○本地	×	○
AnU (2-1)	×	×	×	○本地	×	—	○	×	×	×
GOT (2-3)	×	×	×	○	△	—	○	△	×	×
AnU (2-4)	×	×	×	○	×	—	○本地	×	×	×
QnA (L1)	×	×	×	×	×	—	×	×	○本地	×
AnA (L2)	×	×	×	×	×	—	×	×	×	○本地

○ : 可以访问   △ : 在 AnA 范围内可以访问 (T/C: 0-255, R/ER/ZR 不能监控)  
 × : 不可访问

## 要点

为了监控通过网络参数分配的软元件B和W, 如果指定分配到其它站点的软元件, 应使用局部软元件编号, 否则, 显示速度将下降。

- 指定 NW 编号以及站号, 设置监视软元件。
  - 1) 对网络参数在连接站(本地站)所分配的软元件 B 和 W 进行监控时:  
NW 编号: 0, 站号: 本地站
  - 2) 对其它站点(不含 B 和 W)/其它网络进行监控时:

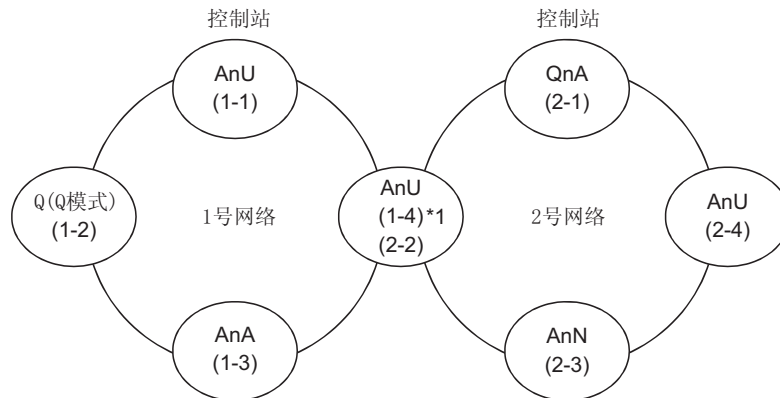
将要访问的站点 与 GOT 连接的站点	1 号网络			2 号网络				数据链接系统		
	QnA (1-1)	AnA (1-2)	QnA (1-3)	AnU (2-1)	QnA (2-2)	GOT (2-3)	AnU (2-4)	QnA (M)	QnA (L1)	AnA (L2)
QnA (1-1)	0, 本地	1, 其它(2)	1, 其它(3)	2, 其它(1)	2, 其它(2)	—	2, 其它(4)	1, 其它(3) 或 2, 其它(2)	—	—
AnA (1-2)	—	0, 本地	—	—	0, 本地	—	—	—	—	—
QnA (2-2) (M)	1, 其它(1)	—	0, 本地	2, 其它(1)	—	—	2, 其它(4)	0, 本地	—	0, 其它(2) *1
AnU (2-1)	—	—	—	0, 本地	—	—	2, 其它(4)	—	—	—
GOT (2-3)	—	—	—	0, 其它(1)	0, 其它(2)	—	0, 其它(4)	0, 其它(2)	—	—
AnU (2-4)	—	—	—	2, 其它(1)	—	—	0, 本地	—	—	—
QnA (L1)	—	—	—	—	—	—	—	—	0, 本地	—
AnA (L2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0, 本地

\*1 对数据链接系统进行监控时, 指定 NW 编号为 0。

如何阅读该表

2,	<u>其它(2)</u>
↑	↑
NW 编号	站号

(例 3) 采用 CPU 直接连接或电脑链路连接时：



\*1 为与 1 号网络连接的模块编号指定数据链接参数“访问其它站点有效模块号”。

● 其它站点软元件（不含 B 和 W）/其它网络的监控访问范围

将要访问的站点 与 GOT 连接的站点	1 号网络				2 号网络			
	AnU (1-1)	Q(Q 模式) (1-2)	AnA (1-3)	AnU (1-4)	QnA (2-1)	AnU (2-2)	AnN (2-3)	AnU (2-4)
AnU (1-1)	○本地	×	○	○	×	○	×	×
Q(Q 模式) (1-2)	○	○本地	×	○	○	○	×	○
AnA (1-3)	○	×	○本地	×	×	×	×	×
AnU (1-4) (2-2)	○	×	×	○本地	×	○本地	×	×
QnA (2-1)	○	○	×	○	○本地	○	○	○
AnN (2-3)	×	×	×	×	×	×	○本地	×
AnU (2-4)	×	×	×	×	×	○	×	○本地

○：可以访问    ×：不可访问

要点

为了监控通过网络参数分配的软元件B和W，如果指定分配到其它站点的软元件，应使用局部软元件编号，否则，显示速度将下降。

● 指定 NW 编号以及站号，设置监视软元件。

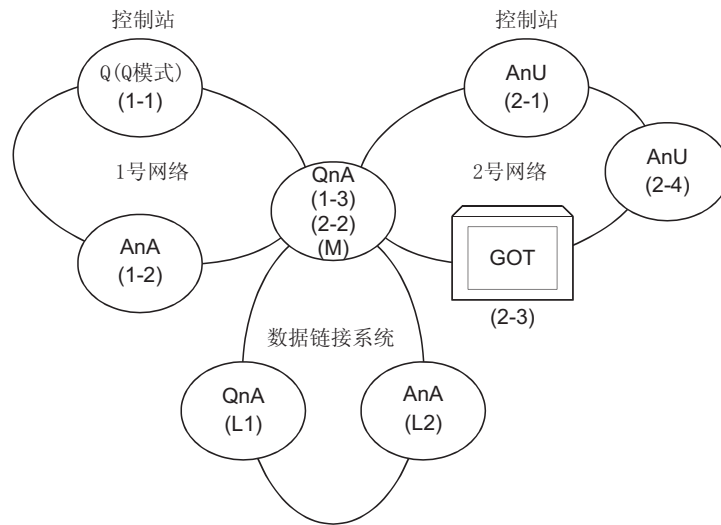
- 1) 对网络参数在连接站（本地站）所分配的软元件 B 和 W 进行监控时：  
NW 编号：0，站号：本地
- 2) 对其它站点（不含 B 和 W）/其它网络进行监控时：

将要访问的站点 与 GOT 连接的站点	1 号网络				2 号网络			
	AnU (1-1)	Q(Q 模式) (1-2)	AnA (1-3)	AnU (1-4)	QnA (2-1)	AnU (2-2)	AnN (2-3)	AnU (2-4)
AnU (1-1)	0, 本地	—	0, 其它(3)	0, 其它(4)	—	0, 其它(4)	—	—
Q(Q 模式) (1-2)	1, 其它(1)	0, 本地	—	1, 其它(4)	2, 其它(1)	2, 其它(2)	—	2, 其它(4)
AnA (1-3)	0, 其它(0)	—	0, 本地	—	—	—	—	—
AnU (1-4) (2-2)	0, 其它(1)	—	—	0, 本地	—	0, 本地	—	—
QnA (2-1)	1, 其它(1)	1, 其它(2)	—	1, 其它(4)	0, 本地	2, 其它(2)	2, 其它(3)	2, 其它(4)
AnN (2-3)	—	—	—	—	—	—	0, 本地	—
AnU (2-4)	—	—	—	—	—	0, 其它(2)	—	0, 本地

如何阅读该表      2,      其它(2)  
  ↑            ↑  
  NW 编号      站号



(例 4) 采用 CPU 直接连接或电脑链路连接:



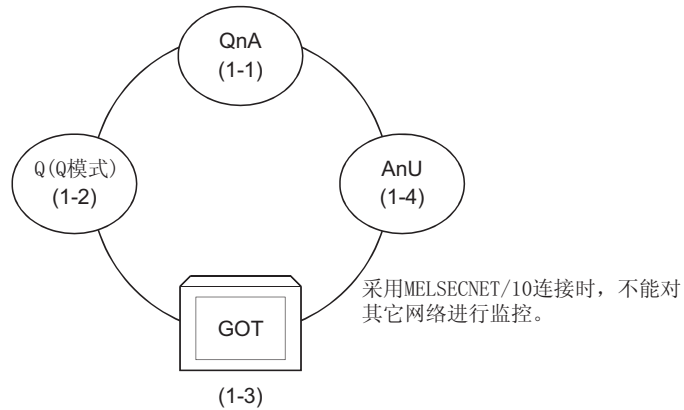
● 其它站点软件（不含 B 和 W）/其它网络监控访问范围

将要访问的站点 与 GOT 连接的站点	1 号网络			2 号网络				数据链接系统		
	Q(Q 模式) (1-1)	AnA (1-2)	QnA (1-3)	AnU (2-1)	QnA (2-2)	GOT (2-3)	AnU (2-4)	QnA (M)	QnA (L1)	AnA (L2)
Q(Q 模式) (1-1)	○本地	○	○	○	○	—	○	○	×	×
AnA (1-2)	×	○本地	×	×	×	—	×	×	×	×
QnA (1-3) (2-2) (M)	○	×	○本地	○	○本地	—	○	○本地	×	○
AnU (2-1)	×	×	×	○本地	×	—	○	×	×	×
GOT (2-3)	×	×	×	○	△	—	○	△	×	×
AnU (2-4)	×	×	×	○	×	—	○本地	×	×	×
QnA (L1)	×	×	×	×	×	—	×	×	○本地	×
AnA (L2)	×	×	×	×	×	—	×	×	×	○本地

○ : 可以访问    △ : 在 AnA 范围内可以访问 (T/C: 0-255, R/ER/ZR 不能监控)  
 × : 不可访问



(例 5) 采用 MELSECNET/10 连接时:



● 其它站点软元件（不含 B 和 W）监控访问范围

将要访问的站点 与 GOT 连接的站点	QnA (1-1)	Q(Q 模式) (1-2)	GOT (1-3)	AnU (1-4)
GOT (1-3)	△	△	—	○

○ : 可以访问  
△ : 在 AnA 范围内可以访问 (T/C: 0-255, R/ER/ZR 不能监控)  
× : 不可访问

**要点**  
为了监控通过网络参数分配的软元件B和W，如果指定分配到其它站点的软元件，应使用局部软元件编号，否则，显示速度将下降。

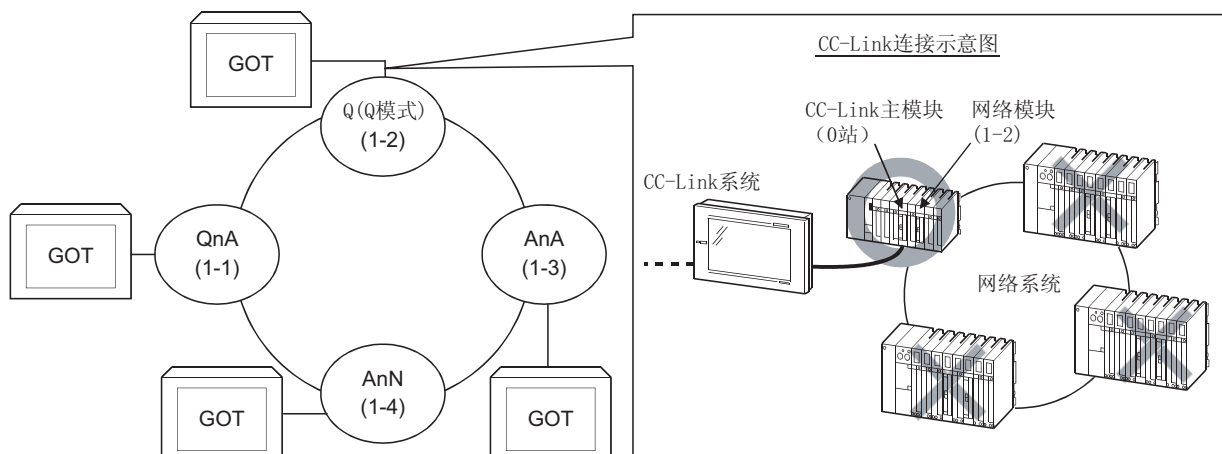
● 指定 NW 编号以及站号，设置监视软元件:

- 1) 对网络参数所分配的软元件 B 和 W 进行监控时:  
NW 编号: 0, 站号: 本地
- 2) 对其它站点 (不含 B 和 W) 进行监控时:

将要访问的站点 与 GOT 连接的站点	QnA (1-1)	Q(Q 模式) (1-2)	GOT (1-3)	AnU (1-4)
GOT (1-3)	0, 其它(1)	0, 其它(2)	—	0, 其它(4)

如何阅读该表 0, 其它(2)  
↑ ↑  
NW 编号 站号

(例 6) 采用 CC-Link 连接 (智能设备站) /CC-Link 连接 (通过 G4) 时



将要访问的站点 与 GOT 连接的站点	QnA (1-1)	Q(Q 模式) (1-2)	AnA (1-3)	AnN (1-4)
QnA (1-1)	×	×	×	×
AnU (1-2)	×	○	×	×
AnA (1-3)	×	×	○	×
AnN (1-4)	×	×	×	○

○ : 可以访问  
× : 不可访问

## 2.3.3 CC-Link 系统监控访问范围

(1) 采用总线连接/CPU 直接连接/电脑链路连接时，只能对连接站进行监控。

(2) 采用 CC-link 连接（远程设备站）：

(a) 访问范围

可以对 GOT 内部软元件以及通过设定 CC-Link 参数将 GOT 分配到主站上的软元件 RX、RY、RWw、RWr 进行监控；

其它分配到主站的软元件 RX、RY、RWw 和 RWr 不能被监控。

(b) 指定 NW 编号以及站号

必须按照下面规定进行指定：

NW 编号：0，站号：本地

(c) 指定软元件名称和编号

采用下列软元件名称：

对于软元件 RX、RY、RWw 和 RWr，指定由站号设定分配的地址。

要监控的软元件		由 GT Designer 设定的 软元件名称	软元件设定范围
远程输入	RX	X	X0 - X7FF
远程输出	RY	Y	Y0 - Y7FF
远程寄存器（写入区域）	RWw	Ww	Ww0 - WwFF
远程寄存器（读取区域）	RWr	Wr	Wr0 - WrFF
GOT 内部位软元件	GB	GB	GB0 - GB1023
GOT 内部字软元件	GD	GD	GD0 - GD1023

## (3) 采用 CC-Link 连接（智能设备站）：

## (a) 访问范围

可以对主站/本地站进行监控。

通过设定 CC-Link 参数，所有分配到主站上的软元件 RX、RY、RWw 和 RWr 都可以被监控。

如果监控对象为多 PLC 系统，则可以对 1-4 号 CPU 进行监控。

**要点**

为了监控通过设定 CC-Link 参数而分配的软元件 RX、RY、RWw 和 RWr，如果指定分配到其它站点的软元件，应使用局部软元件编号，否则，显示速度将下降。

## (b) 设定 NW 编号和站号

1) 对通过设定 CC-Link 参数分配到主站的软元件 RX、RY、RWw 和 RWr 进行监控时：

NW 编号：0，PLC 站号：本地

2) 对其它站点 PLC CPU 软元件进行监控时：

NW 编号：0，PLC 站号：其它（站号：n）

（n：用户需要监控的其它站点的站号（0：主站，1-64：本地站））

## (c) 设定软元件名称和编号

1) 对软元件 RX、RY、RWw 和 RWr（通过设定 CC-Link 参数分配）进行监控

采用下列软元件名称：

对于软元件 RX、RY、RWw 和 RWr，指定由站号设定分配的地址。

需要监控的软元件		由 GT Designer 设定的软元件名称	软元件设定范围
远程输入	RX	X	X0 - X7FF
远程输出	RY	Y	Y0 - Y7FF
远程寄存器（写入区域）	RWw	Ww	Ww0 - WwFF
远程寄存器（读取区域）	RWr	Wr	Wr0 - WrFF

2) 对其它站点 PLC CPU 软元件进行监控

如要了解软元件名称和编号详细信息，请参阅 GT Works 版本 5/GT Designer 版本 5 参考手册。

## (4) 采用 CC-Link 连接（通过 G4）：

## (a) 访问范围

可以对主站/本地站进行监控。

## (b) 设定 NW 编号和站号

1) 对主站进行监控时：

NW 编号：0，PLC 站号：自站/其它（站号：0）

2) 对本地站进行监控时：

NW 编号：0，PLC 站号：其它（站号：1 至 64）

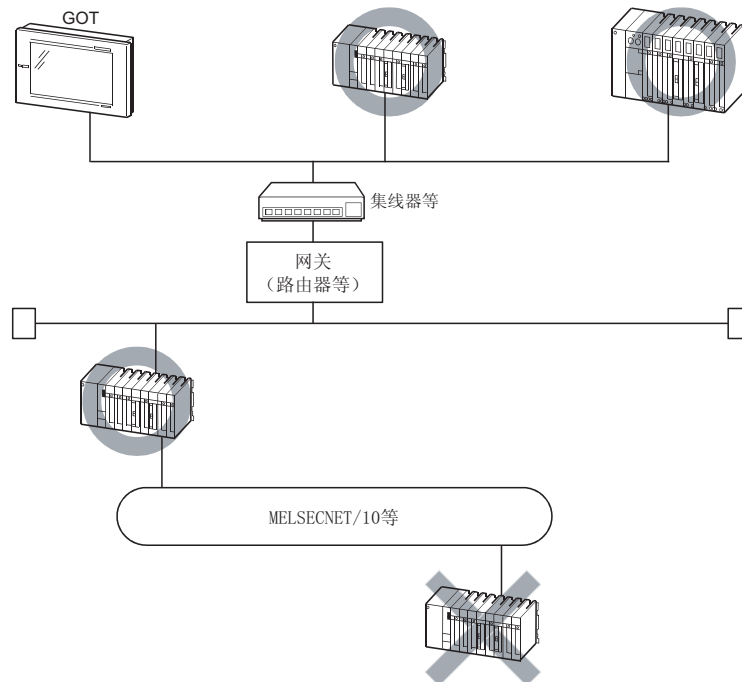
## (c) 设置软元件名称和编号

如要了解软元件名称和编号详细信息，请参阅 GT Works 版本 5/GT Designer 版本 5 参考手册。

## 2.3.4 采用以太网连接时的监控访问范围

## (1) 访问范围

对 GT Designer 以太网设置中所指定的以太网模块可以进行监控，不能通过 MELSECNET/B、MELSECNET (II) 或 MELSECNET/10 进行通讯。



## 要点

如果将 GOT 作为 MELSECNET/10、MELSECNET (II) 或 CC-Link 连接中的自站进行操作，则 GT Designer 以太网设定中作为自站设置的站点（以太网模块）在以太网连接中作为自站进行操作。

## (2) 各种设定

参阅 11.2 节了解如何使用 GT Designer 进行以太网设定以及如何对 NW 编号、站号、软元件名称和软元件编号进行设定。

## 2.3.5 采用 MELSEC-FXCPU、其它 PLC 以及微机连接时的监控访问范围

只能对被连接 CPU 进行监控，对其它站点不能进行监控。



## 第三章 总线连接

### 3.1 总线连接第一步

要点
如果 GOT 在未安装 QCPU(Q 模式)总线连接的 PLC 通讯驱动程序和基本功能 OS 的情况下, 与 QCPU(Q 模式)总线连接, 则 QCPU 将被复位, 同时无法使用 GX Developer 或类似产品与 QCPU 通讯。在此情况下, 断开 GOT 总线连接电缆取消 QCPU 的复位。

#### 3.1.1 从总线连接的 PLC CPU 对 GOT 进行操作

从 PLC CPU 观察到的 GOT 操作如下:

##### (1) 与 QCPU(Q 模式)连接

PLC CPU 将 GOT 认作 16I/O 点智能功能模块, 因此, GOT 必须分配到 PLC CPU 未占用点。GOT 占据 PLC CPU 一个扩展级(16 点 \* 10 槽), 可以分配到占用位置(不能分配到主/扩展基板)。

##### (2) 不含 QCPU(Q 模式)的连接

PLC CPU 将 GOT 认作 32I/O 点特殊功能模块, 因此, GOT 必须分配到 PLC CPU 未占用点。GOT 可以分配到 PLC CPU 最大 I/O 点范围内未占用点位置, 但不含主基板中的未占用点位置(不能分配到主基板)。

要点
如果 GOT 与非 QCPU(Q 模式)进行连接, 则分配到 PLC CPU 的 I/O 信号不能像 GOT 系统中一样在顺控程序中使用, 如果使用, 则不能保证 GOT 功能。

#### 3.1.2 被连接 PLC CPU 对 GOT 数量的影响

注意在总线连接中, 被连接 GOT 的个数受加载的特殊功能模块的数量及与之相连接的 PLC CPU 影响。

CPU 连接		可连接的 GOT 个数	可连接的特殊功能模块*1 和 GOT 总数
QCPU(Q 模式), 动作控制器 CPU(Q 系列)		最多 5 个	GOT 5 + 特殊功能模块 6*2
QCPU(A 模式)		不可连接	—
QnACPU		最多 3 个	总共 6 个
ACPU	AnUCPU, AnACPU, A2US(H) CPU	最多 3 个	总共 6 个
	AnNCPU, AnS(H) CPU, A1SJ(H) CPU	最多 2 个	总共 2 个
	A0J2HCPU	最多 1 个	总共 2 个
	A1FXCPU	不可连接	—
动作控制器 CPU (A 系列)	A273U(H) CPU, A273UHCPU-S3, A373UCPU(-S3), A173UHCPU	最多 3 个	总共 6 个
	A171SCPU-S3, A171SHCPU, A172SHCPU	最多 2 个	总共 2 个

\*1 表示下列类型的特殊功能模块:

AD51(S3), AD51H(S3), AD51FD(S3), AD57G(S3), AJ71C21(S1), AJ71C22(S1), AJ71C23, AJ71C24(S3/S6/S8), AJ71E71(-S3), AJ71UC24, A1SJ71C24(-R2/PRF/R4), A1SJ71UC24(-R2/PRF/R4), A1SJ71E71-B2/B5(-S3), A1SD51S

\*2 只有 A1SD51S 特殊功能模块不能和 QCPU(Q 模式)相连接。



## 3.1.3 PLC CPU 和 GOT 电源

在向 PLC CPU 和 GOT 供电时，应注意：



注意

- 为了避免出现故障，连接 PLC CPU 和 GOT 的扩展电缆在 PLC CPU 和 GOT 关闭时应拔掉插头。

## (1) 接通电源时的注意事项

采用下面任一种方法打开 PLC CPU 和 GOT 电源 (这同样适用于有多个 GOT 连接时的情况)。

(a) 同时开启 PLC CPU 和 GOT；

(b) 按照下面的次序打开 PLC CPU 和 GOT：

打开 GOT 运行 PLC CPU；

如果有多个 GOT 连接，则打开 GOT 的顺序没有特殊要求；

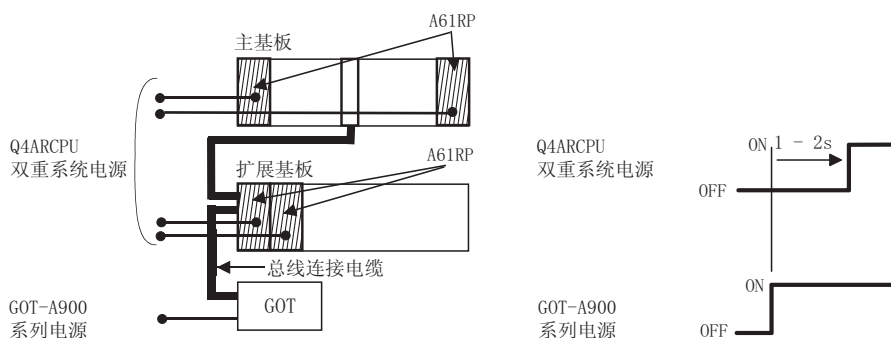
打开所有的 GOT 运行 PLC CPU。

## 要点

按照下列顺序接通 GOT-A900 系列和 Q4ARCPU 双重系统电源：

(1) 接通 GOT-A900 系列电源；

(2) 接通 GOT-A900 系列电源 1-2 秒后，接通 Q4ARCPU 双重系统电源。



建议配置一个外部电路接通电源，

如果电源没有按照规定的顺序接通，则 Q4ARCPU 双重系统不会在 A 系统中启动，但在开始控制之前会在 B 系统中启动。

## (2) 关闭 PLC CPU 注意事项

如果在监控过程中关闭 PLC CPU，将引起 GOT 通讯出错。

如果发生通讯出错，关闭 GOT 并按照上面 (1) 中的方法开启 PLC CPU 和 GOT。

## (3) 关闭 GOT 注意事项

如果在监控过程中关闭 GOT，PLC CPU 仍将继续运行。

## (4) 系统设计注意事项

在以上(3)的状态下，GOT 不工作，但 PLC CPU(主基板电源模块)向 GOT 供电(见下表)：

因此，在设计系统时，应注意安装在主基板上模块的 5VDC 电流与 GOT 电流之和不能超过电源模块的 5VDC 额定输出电流(8A)。

CPU 连接	连接 GOT 的个数	总消耗电流[mA]
与 QCPU(Q 模式)连接	5	1275
	4	1020
	3	765
	2	510
	1	255
不含 QCPU(Q 模式)的连接	3	660
	2	440
	1	220

## 3.1.4 PLC CPU 用直接法使用时的有关规定

注意在需要连接的 PLC CPU 的 I/O 控制系统为直接法，同时采用一根 5m 扩展电缆 (AC50B(-R), A1SC50NB) 连接第一个 GOT 和主/扩展基板的情况下，空插槽的输入 X 不能使用。

如果 I/O 控制系统为刷新方式，则没有具体要求。

如果 PLC CPU 允许通过开关更改 I/O 控制系统，应在刷新方式下进行。

## 要点

下列例子介绍如何使用空插槽的输入 X:

- 将输入 X 分配到 MELSECNET (II/B) 数据链接或 MELSECNET/10 网络中;
- MELSECNET/MINI-S3 数据链接的接收数据通过 FROM 指令读到输入 X;
- 空插槽的输入 X 从电脑链接模块开启/关闭;
- 空插槽的输入 X 通过 GOT 触摸开关功能(位 SET/RST/交替/瞬间)开启/关闭。

## 3.1.5 使用 A1SJCPU 和 A1SJHCPU 时注意事项

如果扩展基板与 A1SJCPU 或 A1SJHCPU 连接，则 GOT 不能使用。

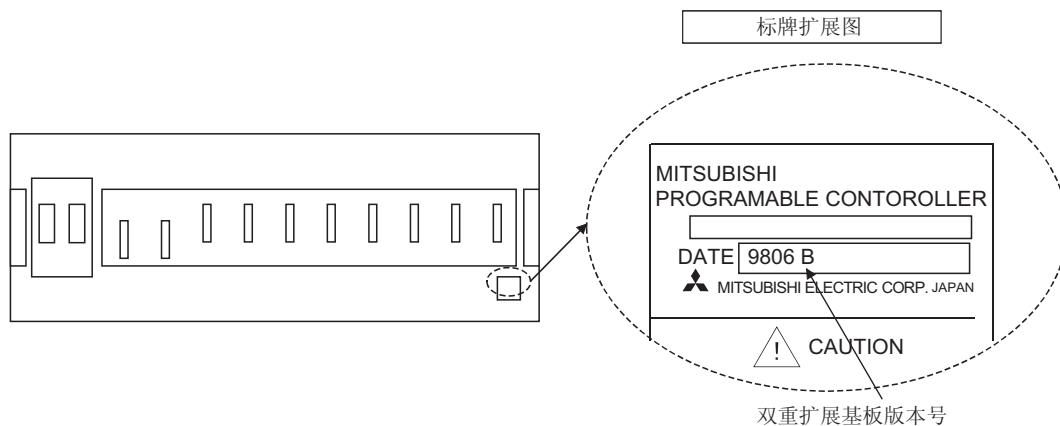
## 3.1.6 双重系统中 GOT 连接的注意事项

GOT 和 Q4ARCPU 的双重系统进行总线连接时，应注意:

在 GOT 与双重系统进行连接时，应将 GOT 和双重系统最后一级双重扩展基板 (A68RB) 进行连接。

此外，还应注意所采用的双重扩展基板的版本必须是 B 以后(含 B)。

如要了解如何确定双重扩展基板的版本号，请参考下图所示标牌的 DATE 栏:



## 要点

在下面的系统配置中，GOT 不能正常运行:

- GOT 与双重主基板 (A32RB, A33RB) 进行总线连接;
- GOT 与版本号为 A 的双重扩展基板 (A68RB) 进行总线连接。

3.2 系统配置

<b>要点</b>
务必将 GOT 与最后一块基板进行连接。 GOT 不能在两块基板中间进行连接。

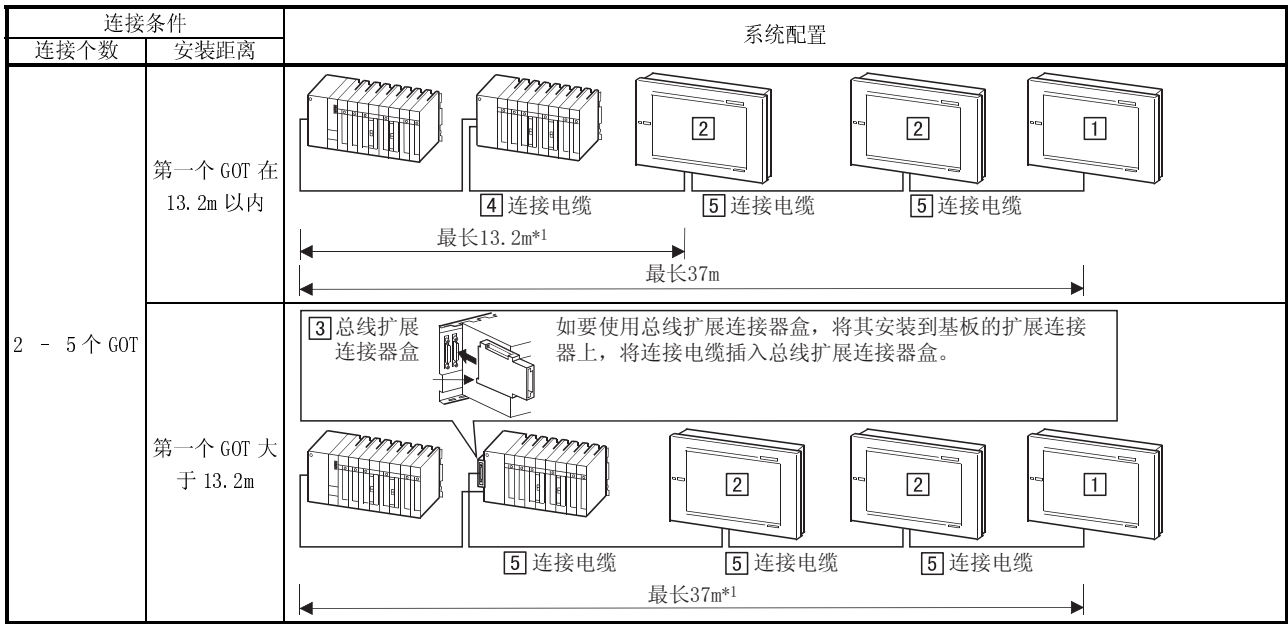
3.2.1 与 QCPU(Q 模式)连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 QCPU(Q 模式)进行总线连接，系统配置中给定的编号(① - ⑤)代表“(2)系统设备”中的编号(① - ⑤)如要确定其类型和使用，请查阅这些编号。

<b>要点</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 最多可以连接 5 个 GOT。</li> <li>● 选择长度能够满足最大距离(取决于具体连接条件)需要的连接电缆。</li> <li>● 如果第一个连接 GOT 距离超过 13.2m，则安装时需要配备总线扩展连接器盒③。但是，如果采用 Q00JCPU，则总线扩展连接器盒 3 不能使用，在此情况下，GOT 安装距离必须控制在 13.2m 以内。</li> </ul>

连接条件		系统配置
连接个数	安装距离	
1 个 GOT	13.2m 以内	<p>④ 连接电缆 最大13.2m*1</p>
	大于 13.2m	<p>③ 总线扩展连接器盒 如要使用总线扩展连接器盒，将其安装到基板的扩展连接器上，将连接电缆插入总线扩展连接器盒。</p> <p>⑤ 连接电缆 最长37m*1</p>



\*1 如果采用扩展基板, 还应包括扩展电缆的长度(基板与基板之间)。

(2) 系统设备

下表中列出与 QCPU(Q 模式)连接时所需要的系统设备:

插图	编号	应用	类型		
			GOT 模块	总线连接板 *1 *2	总线连接模块 *1 *2
	1	位于末尾的总线连接 GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-QBUSS, A9GT-QBUS2S	A9GT-QBUS2SU * 4
			A956WGOT	A9GT-50WQBUSS	A9GT-QBUS2SU
			A956GOT	—	A9GT-QBUS2SU
			A951GOT-Q (带内置通讯接口)	—	A9GT-QBUS2SU * 4
	2	位于中点的总线连接 GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-QBUS2S	—
			A956WGOT	—	A9GT-QBUS2SU
			A956GOT	—	A9GT-QBUS2SU
	3	[GOT]和[基板]之间的距离扩展模块 * 3	A9GT-QCNB		
	4	[GOT]和[基板]之间的连接电缆	QC06B(0.6m), QC50B(5.0m),	QC12B(1.2m), QC100B(10.0m)	QC30B(3.0m),
			QC06B(0.6m), QC50B(5.0m),	QC12B(1.2m), QC100B(10.0m),	QC30B(3.0m), A9GT-QC150BS(15.0m),
	5	总线扩展连接器盒与 GOT 之间的连接电缆	A9GT-QC200BS(20.0m), A9GT-QC250BS(25.0m),	A9GT-QC300BS(30.0m)	

\*1 总线连接板与总线连接模块区别如下:

A9GT-QBUSS(U): 带一个接口, 可以用于尾部的 GOT(但是不可以用于中点 GOT);

A9GT-QBUS2S(U): 带两个接口, 既可以用于尾部的 GOT, 也可以用于中点 GOT。

\*2 单个 GOT 不接受多个总线连接模块和总线连接板。

\*3 对于采用 A9GT-QCNB 的系统配置, A9GT-QCNB 必须设置与 GOT 相同的扩展号, 参见 3.3 节, 了解扩展号设置有关内容。

\*4 下列硬件版本号的 GOT 可以使用。

GOT	硬件版本
A985GOT-TBA/TBD-V	硬件版本 C(2001 年 1 月)或更新的版本
A985GOT-TBD	硬件版本 N(2001 年 1 月)或更新的版本
A985GOT-TBA	硬件版本 J(2001 年 1 月)或更新的版本
A975GOT-TBA/TBD(-B)	硬件版本 G(2001 年 1 月)或更新的版本
A970GOT-SBA/SBD/LBA/LBD/TBA(-B)/TBD(-B)	硬件版本 G(2001 年 1 月)或更新的版本
A960GOT-EBA/EBD	硬件版本 D(2001 年 1 月)或更新的版本

3.2.2 与 QnACPU(大型) 或 ACPU(大型) 连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 QnACPU(大型) 或 ACPU(大型) 进行总线连接，系统配置中给定的编号(1 - 7)代表“(2) 系统设备”中的编号(1 - 7)，如要确定其类型和使用，请查阅这些编号。

要点
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 最多可以连接 3 个 GOT。</li> <li>● 选择长度能够满足最大距离(取决于具体连接条件)需要的连接电缆。</li> <li>● 如果第一个连接 GOT 距离超过 6.6m，则安装时需要配备总线连接器转换盒[3]。</li> </ul>

连接条件		系统配置
连接个数	安装距离	
1 GOT	6.6m 以内	<p>4 连接电缆 最长6.6m*1</p>
	大于 6.6m	<p>6 连接电缆 最长6.6m*1</p> <p>3 总线连接器转换盒</p> <p>5 连接电缆</p> <p>最长36.6m</p>
2 个 GOT	第一个 GOT 在 6.6m 以内	<p>4 连接电缆 最长6.6m*1</p> <p>7 连接电缆</p> <p>最长36.6m</p>
	第一个 GOT 超出 6.6m	<p>6 连接电缆 最长6.6m*1</p> <p>3 总线连接器转换盒</p> <p>5 连接电缆</p> <p>7 连接电缆</p> <p>最长36.6m</p> <p>最长30m</p>
3 个 GOT	第一个 GOT 在 6.6m 以内	<p>4 连接电缆 最长6.6m*1</p> <p>7 连接电缆</p> <p>7 连接电缆</p> <p>最长36.6m</p> <p>最长30m</p>

\*1 如果采用扩展基板，还应包括扩展电缆的长度(基板与基板之间)。

(2) 系统设备

下表中列出与 QnACPU (大型) 或 ACPU (大型) 连接时所需的系统设备：

插图	编号	应用	类型		
			GOT 模块	总线连接板 * 1 * 2	总线连接模块 * 1 * 2
	1	位于末尾的总线连接 GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-BUSS, A9GT-BUS2S	A9GT-BUSSU, A9GT-BUS2SU
			A956WGOT	A9GT-50WBUSS	A9GT-BUSSU, A9GT-BUS2SU
			A956GOT	—	A9GT-BUSSU, A9GT-BUS2SU, A7GT-BUSS, A7GT-BUS2S
			A951GOT (带内置通讯接口)	—	—
	2	位于中点的总线连接 GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-BUS2S	A9GT-BUS2SU
			A956WGOT	A9GT-BUS2SU	
			A956GOT	A9GT-BUS2SU, A7GT-BUS2S	
	3	连接电缆连接器转换以及[GOT]与[基板]之间距离扩展的模块	A7GT-CNB		
	4	[基板]和[GOT]之间的连接电缆	A8GT-C12NB(1.2m),	A8GT-C30NB(3m),	A8GT-C50NB(5m)
	5	[总线连接器转换盒]与[GOT]之间的连接电缆 * 3 * 4 * 5	A8GT-C100EXSS(10m),	A8GT-C200EXSS(20m),	A8GT-C300EXSS(30m)
	6	[基板]与[总线连接器转换盒]之间的连接电缆	A8GT-C100EXSS-1(10m),	A8GT-C200EXSS-1(20m),	A8GT-C300EXSS-1(30m)
	7	[GOT]与[GOT]之间的连接电缆 * 4	AC06B(0.6m),	AC12B(1.2m),	AC12B-R(1.2m),
			AC30B(3m),	AC30B-R(3m),	AC50B(5m),
			AC50B-R(5m)		
			A1SC07B(0.7m),	A1SC12B(1.2m),	A1SC30B(3m),
			A1SC50B(5m),	A8GT-C100BS(10m),	A8GT-C200BS(20m),
			A8GT-C300BS(30m)		

\* 1 总线连接板与总线连接模块区别如下：

A9GT-BUSS(U)：带一个接口，可以用于尾部的 GOT (但是不可以用于中点 GOT)；

A9GT-BUS2S(U)：带两个接口，既可以用于尾部的 GOT，也可以用于中点 GOT。

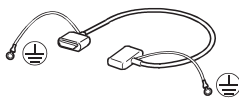
\* 2 单个 GOT 不接受多个总线连接模块和总线连接板。

\* 3 采用总线连接电缆 (A8GT-C100EXSS、A8GT-C200EXSS 和 A8GT-C300EXSS) 时，按照下列规定对连接电缆连接器进行正确连接：

连接器“COM1” → PLC CPU 侧面

连接器“COM2” → GOT 侧面

\* 4 采用总线连接电缆 (A8GT-C100EXSS、A8GT-C200EXSS、A8GT-C300EXSS、A8GT-C100BS、A8GT-C200BS 或 A8GT-C300BS) 时，应将来自电缆两端连接器的接地电线 (1m 绿线) 与控制盒或类似装置进行连接。



将两根接地电线与控制盒或类似装置进行连接

\* 5 A8GT-C100EXSS-1/A8GT-C200EXSS-1/A8GT-C300EXSS-1 电缆分别由 A8GT-EXCNB(0.5m) 和 A8GT-C100BS(10m)/C200BS(20m)/C300BS(30m) 构成。

在计算电缆长度时，A8GT-EXCNB(0.5m) 长度可以忽略不计。

3.2.3 与 QnACPU(小型)或 ACPU(小型)连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 QnACPU(小型)或 ACPU(小型)进行总线连接，系统配置中给定的编号(1 - 8)代表“(2)系统设备”中的编号(1 - 8)，如要确定其类型和使用，请查阅这些编号。

要点
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 最多可以连接 3 个 GOT。</li> <li>● 选择长度能够满足最大距离(取决于具体连接条件)需要的连接电缆。</li> <li>● 如果单个连接 GOT 距离超过 35m，则安装时需要配备总线连接器转换盒③。</li> </ul>

连接条件		系统配置	
连接个数	安装距离		
1 个 GOT	30m 以内		
	大于 30m		
2 个 GOT	第一个 GOT 在 5m 以内		
	第一个 GOT 超出 5m		
3 个 GOT	第一个 GOT 在 5m 以内		

\*1 如果采用扩展基板，还应包括扩展电缆的长度(基板与基板之间)。



(2) 系统设备

下表中列出与 QnACPU (小型) 或 ACPU (小型) 连接时所需的系统设备:

插图	编号	应用	类型		
			GOT 模块	总线连接板 * 1 * 2	总线连接模块 * 1 * 2
	①	位于末尾的总线连接 GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-BUSS, A9GT-BUS2S,	A9GT-BUSSU, A9GT-BUS2SU
			A956WGOT	A9GT-50WBUSS	A9GT-BUSSU, A9GT-BUS2SU
			A956GOT	—	A9GT-BUSSU, A9GT-BUS2SU, A7GT-BUSS, A7GT-BUS2S
			A951GOT (带内置通讯接口)	—	—
	②	位于中点的总线连接 GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-BUS2S	A9GT-BUS2SU
			A956WGOT	A9GT-BUS2SU	
			A956GOT	A9GT-BUS2SU, A7GT-BUS2S	
	③	接电缆连接器转换以及 [GOT] 与 [基板] 之间距离扩展的模块	A7GT-CNB		
	④	只有一个 [GOT] 连接的情况下 [基板] 和 GOT 之间的连接电缆 * 3 * 5 * 6	A1SC07B (0.7m), A1SC50B (5m), A8GT-C100EXSS (10m), A8GT-C100EXSS-1 (10m),	A1SC12B (1.2m), A8GT-C200EXSS (20m), A8GT-C200EXSS-1 (20m),	A1SC30B (3m), A8GT-C300EXSS (30m), A8GT-C300EXSS-1 (30m)
	⑤	[总线连接器转换盒] 与 [GOT] 之间的连接电缆 * 3 * 5 * 6	A8GT-C100EXSS (10m), A8GT-C100EXSS-1 (10m),	A8GT-C200EXSS (20m), A8GT-C200EXSS-1 (20m),	A8GT-C300EXSS (30m), A8GT-C300EXSS-1 (30m)
	⑥	[基板] 与 [总线连接器转换盒] 之间的连接电缆 * 4	A1SC05NB (0.5m), A1SC50NB (5m)	A1SC07NB (0.7m),	A1SC30NB (3m),
	⑦	多个 GOT 连接时, [基板] 与 [GOT] 之间的连接电缆	A1SC07B (0.7m), A1SC50B (5m)	A1SC12B (1.2m),	A1SC30B (3m),
	⑧	[GOT] 与 [GOT] 之间的连接电缆 * 5	A1SC07B (0.7m), A1SC50B (5m), A8GT-C100BS (10m),	A1SC12B (1.2m), A8GT-C200BS (20m),	A1SC30B (3m), A8GT-C300BS (30m)

\* 1 总线连接板与总线连接模块区别如下:

A9GT-BUSS(U) : 带一个接口, 可以用于尾部的 GOT (但是不可以用于中点 GOT);

A9GT-BUS2S(U) : 带两个接口, 既可以用于尾部的 GOT, 也可以用于中点 GOT。

\* 2 单个 GOT 不接受多个总线连接模块和总线连接板。

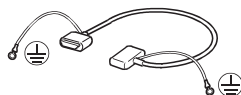
\* 3 采用总线连接电缆 (A8GT-C100EXSS、A8GT-C200EXSS 或 A8GT-C300EXSS) 时, 按照下列规定对连接电缆连接器进行正确连接:

连接器 “COM1” → PLC CPU 侧面

连接器 “COM2” → GOT 侧面

\* 4 采用扩展基板时, 扩展电缆 (基板与基板之间) 与连接电缆 (此电缆) 总长应在 6m 之内。

\* 5 采用总线连接电缆 (A8GT-C100EXSS、A8GT-C200EXSS、A8GT-C300EXSS、A8GT-C100BS、A8GT-C200BS 或 A8GT-C300BS) 时, 应将来自电缆两端连接器的接地电线 (1m 绿线) 与控制盒或类似装置进行连接。



将两根接地电线与控制盒或类似装置进行连接

\* 6 A8GT-C100EXSS-1/A8GT-C200EXSS-1/A8GT-C300EXSS-1 电缆分别由 A8GT-EXCNB (0.5m) 和 A8GT-C100BS (10m) /C200BS (20m) /C300BS (30m) 构成。

在计算电缆长度时, A8GT-EXCNB (0.5m) 长度可以忽略不计。

3.2.4 与 A0J2HCPU 连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 A0J2HCPU 进行总线连接，系统配置中给定的编号 [1] - [4] 代表 “(2) 系统设备” 中的编号 [1] - [4]，如要确定其类型和使用，请查阅这些编号。

<b>要点</b>
● 最多可以连接 1 个 GOT。

连接条件		系统配置
连接个数	安装距离	
1 个 GOT	1m 以内	

(2) 系统设备

下表中列出与 A0J2HCPU 连接时所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型		
			GOT 模块	总线连接板 * 1	总线连接模块 * 1
	[1]	位于末尾的总线连接 GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-BUSS, A9GT-BUS2S,	A9GT-BUSSU, A9GT-BUS2SU
			A956WGOT	A9GT-50WBUSS	A9GT-BUSSU, A9GT-BUS2SU
			A956GOT	—	A9GT-BUSSU, A9GT-BUS2SU
			A951GOT (带内置通讯接口)	—	—
	[2]	向 A0J2HCPU 供电的模块	A0J2-PW		
	[3]	[A0J2HCPU] 和 [电源模块] 之间的连接电缆	A0J2C□ □		
	[4]	[电源模块] 和 [GOT] 之间的连接电缆	A9GT-J2C10B(1m)		

\* 1 单个 GOT 不接受多个总线连接模块和总线连接板。

3.2.5 与动作控制器 CPU (Q172CPU, Q173CPU) 连接

通过总线与动作控制器 CPU (Q172CPU, Q173CPU) 连接时, 有关硬件部件、连接条件以及系统信息详细内容, 请参考 3.2.1 节“与 QCPU (Q 模式) 连接时”。

3.2.6 与动作控制器 CPU (A273UCPU、A273UHCPU 和 A273UHCPU-S3) 连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与动作控制器 CPU (A273UCPU、A273UHCPU 和 A273UHCPU-S3) 进行总线连接, 系统配置中给定的编号 [1] - [9] 代表“(2) 系统设备”中的编号 [1] - [9], 如要确定其类型和使用, 请查阅这些编号。

要点
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 动作控制器 CPU 是否采用 PLC 扩展基板将直接影响到系统配置。</li> <li>● 最多可以连接 3 个 GOT。</li> <li>● 选择长度能够满足最大距离 (取决于具体连接条件) 需要的连接电缆。</li> <li>● 远距离安装 GOT 时, 需要配备总线连接器转换盒 [3]。</li> </ul>

(a) 如果未采用 PLC 扩展基板

连接条件		系统配置
连接个数	安装距离	
1 个 GOT	2.5m 以内	<p>4 连接电缆 最长 2.5m</p>
	超过 2.5m	<p>5 连接电缆 最长 32.5m</p> <p>7 连接电缆</p>
2 个 GOT	第一个 GOT 在 2.5m 以内	<p>4 连接电缆 最长 32.5m</p> <p>8 连接电缆</p>
	第一个 GOT 超过 2.5m	<p>5 连接电缆 最长 2.5m</p> <p>7 连接电缆 最长 32.5m</p> <p>8 连接电缆 最长 30m</p>
3 个 GOT	第一个 GOT 在 2.5m 以内	<p>4 连接电缆 最长 2.5m</p> <p>7 连接电缆 最长 32.5m</p> <p>8 连接电缆 最长 30m</p>

(b) 采用 PLC 扩展基板:

连接条件		系统配置
连接个数	安装距离	
1 个 GOT	6.6m 以内	<p>5 连接电缆      9 连接电缆 最长6.6m*1</p>
	超出 6.6m	<p>5 连接电缆      6 连接电缆      3 总线连接器转换盒      7 连接电缆      1 最长6.6m*1      最长36.6m</p>
2 个 GOT	第一个 GOT 在 6.6m 以内	<p>5 连接电缆      9 连接电缆      8 连接电缆      2      1 最长6.6m*1      最长36.6m</p>
	第一个 GOT 超出 6.6m	<p>5 连接电缆      6 连接电缆      3 总线连接器转换盒      7 连接电缆      8 连接电缆      2      1 最长6.6m*1      最长36.6m      最长30m</p>
3 个 GOT	第一个 GOT 在 6.6m 以内	<p>5 连接电缆      9 连接电缆      7 连接电缆      8 连接电缆      2      2      1 最长6.6m      最长36.6m      最长30m</p>

\*1 如果采用扩展基板, 还应包括扩展电缆的长度(基板与基板之间)。

## (2) 系统设备

下表中列出与动作控制器 CPU (A273UCPU、A273UHCPU 和 A273UHCPU-S3) 连接时所需要的系统设备:

插图	编号	应用	类型			
			GOT 模块	总线连接板 * 1 * 2	总线连接模块 * 1 * 2	
	1	位于末尾的总线连接 GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-BUSS, A9GT-BUS2S	A9GT-BUSSU, A9GT-BUS2SU	
			A956WGOT	A9GT-50WBUSS	A9GT-BUSSU, A9GT-BUS2SU	
			A956GOT	—	A9GT-BUSSU, A9GT-BUS2SU	
			A951GOT (带内置通讯接口)	—	—	
	2	位于中点的总线连接 GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-BUS2S	A9GT-BUS2SU	
			A956WGOT	A9GT-BUS2SU		
			A956GOT	A9GT-BUS2SU, A7GT-BUS2S		
	3	连接电缆连接器转换以及 [GOT] 与 [基板] 之间距离扩展的模块	A7GT-CNB			
	4	[基板] 和 [GOT] 之间的连接电缆 * 3	A370C12B-S1 (1.2m),	A370C25B-S1 (2.5m)		
	5	[基板] 和 [GOT] 之间的连接电缆 * 3	A370C12B (1.2m),	A370C25B (2.5m)		
		[基板] 和 [总线连接器转换盒] 之间的连接电缆 * 3				
		[基板] 和 [基板] 之间的连接电缆 * 3				
	6	[基板] 和 [总线连接器转换盒] 之间的连接电缆	AC06B (0.6m), AC30B (3m), AC50B-R (5m)	AC12B (1.2m), AC30B-R (3m),	AC12B-R (1.2m), AC50B (5m),	
	7	[GOT] 和 [GOT] 之间的连接电缆 * 4 * 5	A8GT-C100EXSS (10m),	A8GT-C200EXSS (20m),	A8GT-C300EXSS (30m)	
		[GOT] 和 [总线连接器转换盒] 之间的连接电缆 * 4 * 5 * 6	A8GT-C100EXSS-1 (10m),	A8GT-C200EXSS-1 (20m),	A8GT-C300EXSS-1 (30m)	
8	[GOT] 和 [GOT] 之间的连接电缆 * 5	A1SC07B (0.7m), A1SC50B (5m), A8GT-C100BS (10m),	A1SC12B (1.2m),	A1SC30B (3m),		
9	[基板] 和 [GOT] 之间的连接电缆	A8GT-C12NB (1.2m),	A8GT-C30NB (3m),	A8GT-C50NB (5m)		

\*1 总线连接板与总线连接模块区别如下:

A9GT-BUSS (U) : 带一个接口, 可以用于尾部的 GOT (但是不可以用于中点 GOT);

A9GT-BUS2S (U) : 带两个接口, 既可以用于尾部的 GOT, 也可以用于中点 GOT。

\*2 单个 GOT 不接受多个总线连接模块和总线连接板。

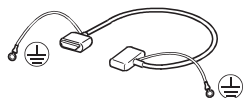
\*3 将连接电缆插入 PLC 扩展专用连接器。

\*4 采用总线连接电缆 (A8GT-C100EXSS、A8GT-C200EXSS 或 A8GT-C300EXSS) 时, 按照下列规定对连接电缆连接器进行正确连接:

连接器“COM1” → PLC CPU 侧面

连接器“COM2” → GOT 侧面

\*5 采用总线连接电缆 (A8GT-C100EXSS、A8GT-C200EXSS、A8GT-C300EXSS、A8GT-C100BS、A8GT-C200BS 或 A8GT-C300BS) 时, 应来自电缆两端连接器的接地电线 (1m 绿线) 与控制盒或类似装置进行连接。



将两根接地电线与控制盒或类似装置进行连接

\*6 A8GT-C100EXSS-1/A8GT-C200EXSS-1/A8GT-C300EXSS-1 电缆分别由 A8GT-EXCNB (0.5m) 和 A8GT-C100BS (10m) /C200BS (20m) /C300BS (30m) 构成。

在计算电缆长度时, A8GT-EXCNB (0.5m) 长度可以忽略不计。

3.2.7 与动作控制器 CPU(A171SHCPU, A172SHCPU, A173SHCPU(-S1))连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与动作控制器 CPU(A171SHCPU、A172SHCPU 和 A173SHCPU(-S1))进行总线连接，系统配置中给定的编号(1 - 8)代表“(2) 系统设备”中的编号(1 - 8)如要确定其类型和使用，请查阅这些编号。

要点
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 最多可以连接 3 个 GOT。(仅 A173SHCPU(-S1))</li> <li>● A168B 用作 PLC 扩展基板(与 GOT 相连接)。</li> <li>● 选择长度能够满足最大距离(取决于具体连接条件)需要的连接电缆。</li> <li>● 单个被连接 GOT 安装距离超出 33m 时，需要配备总线连接器转换盒 3。</li> </ul>

连接条件		系统配置
连接个数	安装距离	
1 GOT	30m 以内	<p>4 连接电缆 最长30m</p>
	33m 以内	<p>3 总线连接器转换盒 6 连接电缆 5 连接电缆 最长33m</p>
2 个 GOT	第一个 GOT 在 3m 以内	<p>7 连接电缆 最长3m 8 连接电缆 最长33m</p>
	第一个 GOT 超出 3m	<p>5 连接电缆 8 连接电缆 最长30m</p>
3 个 GOT	第一个 GOT 在 3m 以内	<p>7 连接电缆 最长3m 8 连接电缆 8 连接电缆 最长33m</p>

\*1 如果采用扩展基板，还应包括扩展电缆的长度(基板与基板之间)。

(2) 系统设备

下表中列出与动作控制器 CPU (A273UCPU、A273UHCPU 和 A273UHCPU-S3) 连接时所需的系统设备:

插图	编号	应用	类型		
			GOT 模块	总线连接板 *1*2	总线连接模块 *1*2
	1	位于末尾的总线连接 GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-BUSS, A9GT-BUS2S,	A9GT-BUSSU, A9GT-BUS2SU
			A956WGOT	A9GT-50WBUSS	A9GT-BUSSU, A9GT-BUS2SU
			A956GOT	—	A9GT-BUSSU, A9GT-BUS2SU, A7GT-BUSS, A7GT-BUS2S
			A951GOT (带内置通讯接口)	—	—
	2	位于中点的总线连接 GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-BUS2S	A9GT-BUS2SU
			A956WGOT	A9GT-BUS2SU	
			A956GOT	A9GT-BUS2SU, A7GT-BUS2S	
	3	连接电缆连接器转换以及 [GOT] 与 [基板] 之间距离扩展的模块	A7GT-CNB		
	4	只有一个 GOT 连接的情况下 [基板] 和 [GOT] 之间的连接电缆 *3*5*6	A1SC07B(0.7m), A8GT-C100EXSS(10m), A8GT-C100EXSS-1(10m),	A1SC12B(1.2m), A8GT-C200EXSS(20m), A8GT-C200EXSS-1(20m),	A1SC30B(3m), A8GT-C300EXSS(30m), A8GT-C300EXSS-1(30m)
	5	[总线连接器转换盒] 与 [GOT] 之间的连接电缆 *3*5*6	A8GT-C100EXSS(10m), A8GT-C100EXSS-1(10m),	A8GT-C200EXSS(20m), A8GT-C200EXSS-1(20m),	A8GT-C300EXSS(30m), A8GT-C300EXSS-1(30m)
	6	[基板] 与 [总线连接器转换盒] 之间的连接电缆 *4	A1SC05NB(0.5m),	A1SC07NB(0.7m),	A1SC30NB(3m)
	7	多个 GOT 连接时, [基板] 与 [GOT] 之间的连接电缆	A1SC07B(0.7m),	A1SC12B(1.2m),	A1SC30B(3m)
	8	[GOT] 与 [GOT] 之间的连接电缆 *5	A1SC07B(0.7m), A8GT-C100BS(10m),	A1SC12B(1.2m), A8GT-C200BS(20m),	A1SC30B(3m), A8GT-C300BS(30m)

\*1 总线连接板与总线连接模块区别如下:

A9GT-BUSS(U): 带一个接口, 可以用于尾部的 GOT (但是不可以用于中点 GOT);

A9GT-BUS2S(U): 带两个接口, 既可以用于尾部的 GOT, 也可以用于中点 GOT。

\*2 单个 GOT 不接受多个总线连接模块和总线连接板。

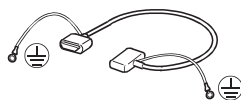
\*3 采用总线连接电缆 (A8GT-C100EXSS、A8GT-C200EXSS 或 A8GT-C300EXSS) 时, 按照下列规定对连接电缆连接器进行正确连接:

连接器“COM1” → PLC CPU 侧面

连接器“COM2” → GOT 侧面

\*4 采用扩展基板时, 扩展电缆 (基板与基板之间) 与连接电缆 (此电缆) 总长应在 6m 之内。

\*5 采用总线连接电缆 (A8GT-C100EXSS、A8GT-C200EXSS、A8GT-C300EXSS、A8GT-C100BS、A8GT-C200BS 或 A8GT-C300BS) 时, 应将来自电缆两端连接器的接地电线 (1m 绿线) 与控制盒或类似装置进行连接。



将两根接地电线与控制盒或类似装置进行连接

\*6 A8GT-C100EXSS-1/A8GT-C200EXSS-1/A8GT-C300EXSS-1 电缆分别由 A8GT-EXCNB(0.5m) 和 A8GT-C100BS(10m)/C200BS(20m)/C300BS(30m) 构成。

在计算电缆长度时, A8GT-EXCNB(0.5m) 长度可以忽略不计。





要点

- 在向 GOT 安装系统程序(系统操作系统和通讯驱动程序等)之后,重新接通电源则可以启动实用功能。  
启动之后,触摸 Setup 图标显示安装屏幕,并进行与总线连接有关的设定。
- 在采用 A9GT-QCNB 的系统配置中,与 GOT 相同的 STAGE 编号必须设置到 A9GT-QCNB。  
有关设置方法的详细信息,请参见《A9GT-QCNB 总线扩展连接器盒用户手册》。
- 采用 QA1S6\*B 扩展基板时,在硬件扩展基板后连接 GOT,但是要在 Q\*\*B 基板后分配 I/O 地址号。  
<举例>  
在下列配置中将 16 点模块加载到所有插槽时:

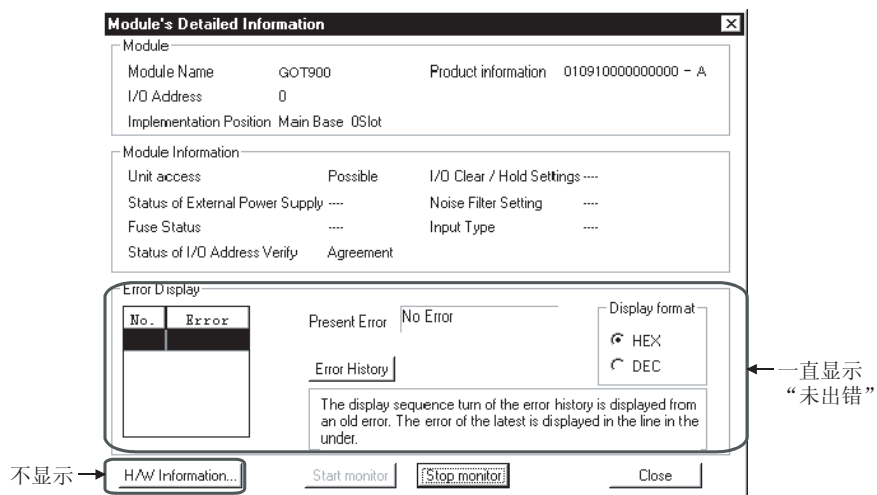
	STAGE号	I/O地址号
Q38B主基板		00 - 7F
Q68B扩展基板	1	80 - FF
QA1S68B扩展基板	3	1A0 - 21F
GOT	2	100 - 19F

- 为了与 Q00JCPU 进行总线连接,扩展基板(包括 GOT)数量必须在 2 个以内。
- 为了与 Q00CPU 或 Q01CPU 进行总线连接,扩展基板(包括 GOT)数量必须在 4 个以内。

备注

GX Developer 具有系统监控功能,可以对 PLC 系统的状况进行批监控,需要指出的是,在监控 GOT 模块详细信息时,有以下一些规定:

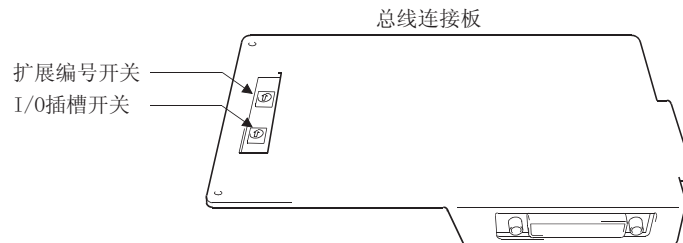
<GX Developer 系统监控功能屏幕显示实例>



因此,通过 GOT 附加功能(如实用功能、系统报警功能)对 GOT 模块信息进行确认。

## 3.3.2 不含 QCPU(Q 模式) 的连接

对于不含 QCPU 的任何 CPU 总线连接，必须将 GOT 分配到扩展基板的空 I/O 插槽中。为进行指定设置，应采用安装在 GOT 上的总线连接板/模块或者 A951GOT 的 I/O 插槽开关或 STAGE 号开关。

扩展编号开关

设定空 I/O 插槽(用于分配 GOT)的扩展编号。

1 - 7: 设定扩展编号。

0, 8, 9: 不可使用。

(工厂设定为 0)

I/O 插槽开关

设定空 I/O 插槽(用于分配 GOT)编号。

0 - 7: 设定空 I/O 插槽编号。

8, 9 : 不可使用。

(工厂设定为 0)

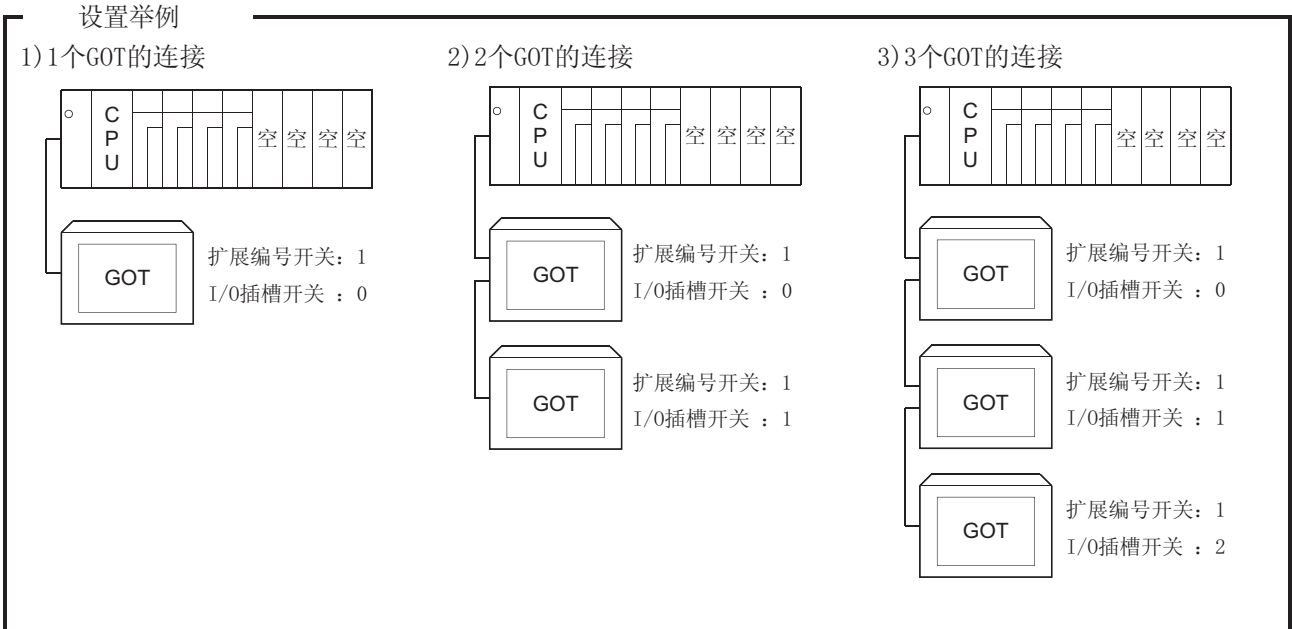
**要点**

不得将 GOT 分配到主基板上空 I/O 插槽。

因此，即使系统没有采用扩展基板，也必须将 GOT 分配到扩展基板上的空 I/O 插槽中(此插槽的未占用点数在 PLC CPU 的最大 I/O 点数范围内，但标准基板除外)。

(1) 无扩展基板连接时所采用的设定方法

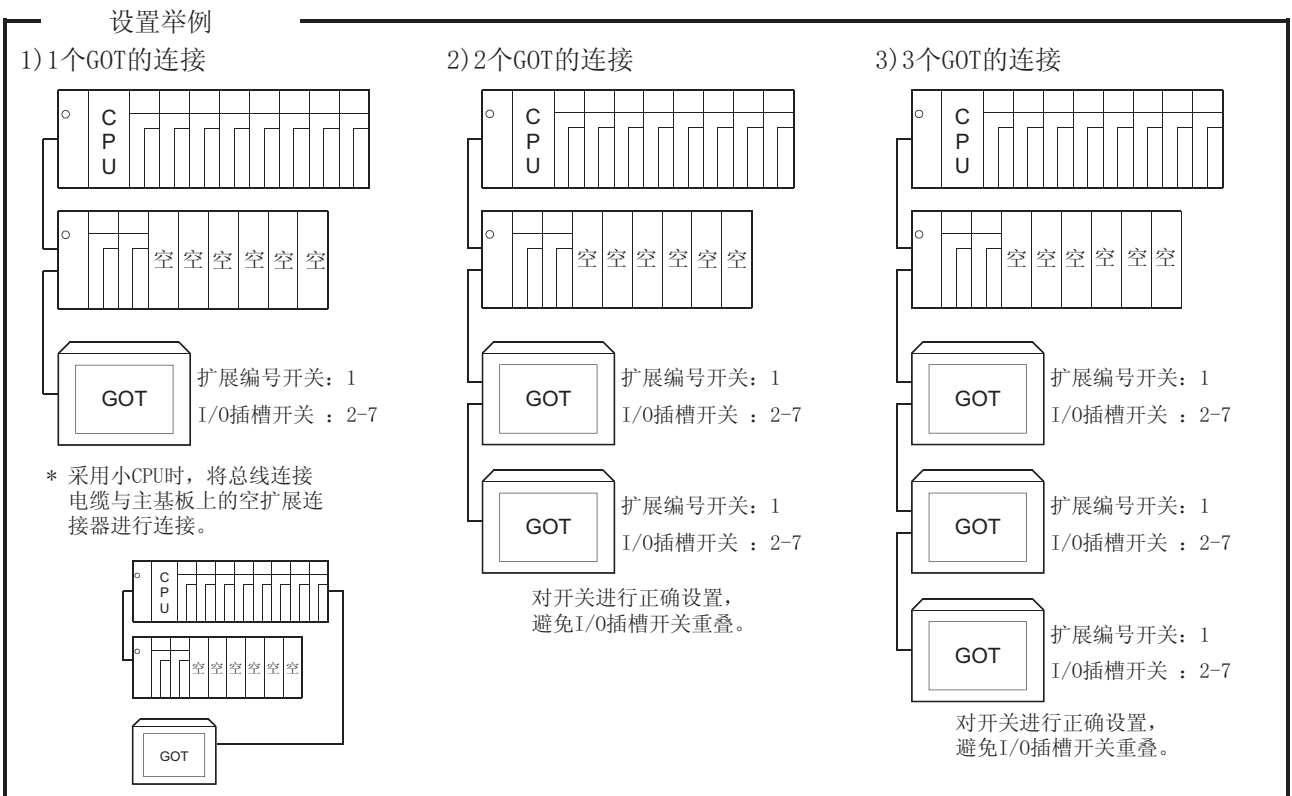
由于 GOT 不能分配到主基板上的空插槽中，因此在没有扩展基板连接的情况下应进行必要的设置将 GOT 分配至第一块扩展基板的空插槽中。



(2) 将 GOT 分配到扩展基板空插槽时所采用的设定方法

对用于分配的空插槽的插槽号及扩展号进行设定。

注意：以下设置例子假定采用大 CPU，但是，同样的方法对使用小 CPU 也适用。



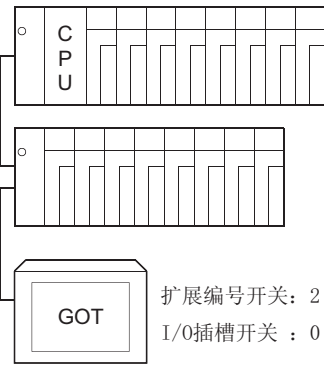
(3) 所连接的扩展基板上没有空余插槽时所采用的设定方法

如果基板上没有空 I/O 插槽，应按下述说明对扩展号开关及 I/O 插槽开关进行正确设置。

注意：以下设置例子假定采用大 CPU，但是，同样的方法对使用小 CPU 也适用。

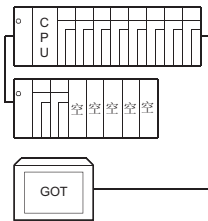
设置举例

1) 1个GOT的连接

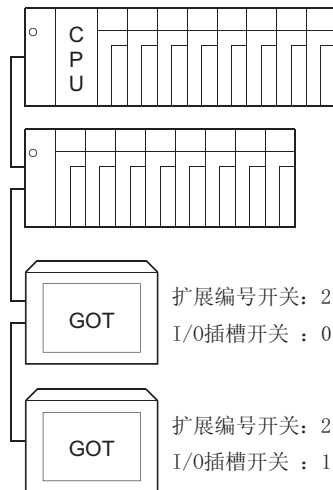


要求32个PLC CPU的I/O点

\* 采用小CPU时，将总线连接电缆与标准基板上的空扩展连接器进行连接。

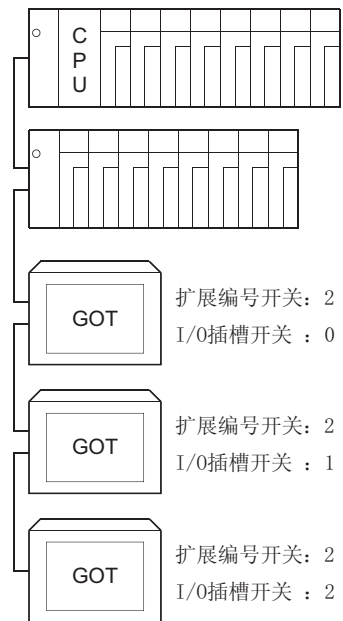


2) 2个GOT的连接



要求有64个PLC CPU空I/O点。

3) 3个GOT的连接



要求有96个PLC CPU空I/O点。

要点

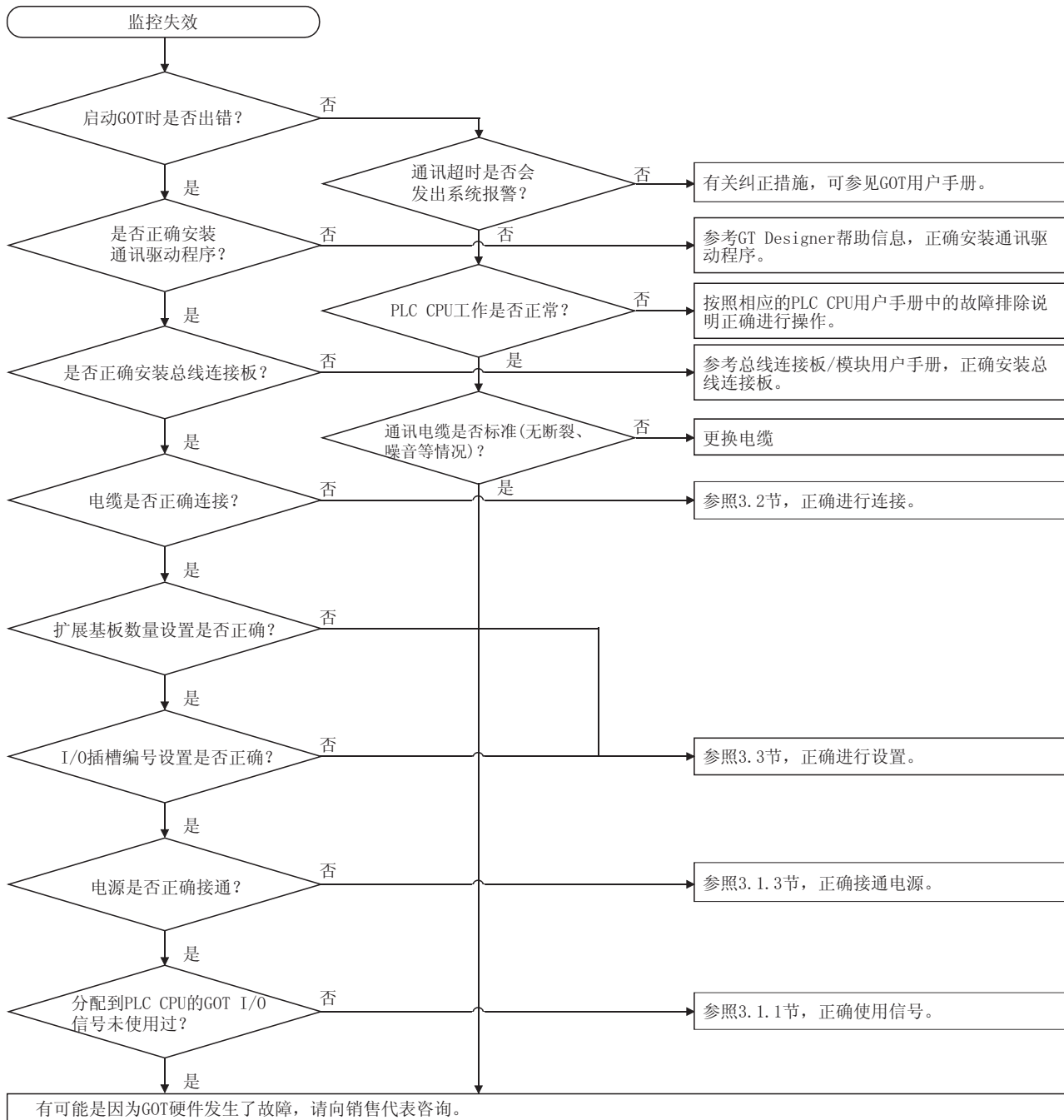
如果采用了 Q3ACPU、Q4A(R)CPU、A3□CPU、A4UCPU 或 A0J2HCPU，则不能进行上述设置。

扩展基板上必须有空 I/O 插槽。

此外，采用 A0J2HCPU 时，应将 GOT 分配到第一块扩展基板 0-3 号 I/O 插槽中。

3.4 监控失效时故障排除

以下为 GOT 在总线连接情况下不能进行监控时的故障排除方法：



## 第四章 CPU 直接连接

### 4.1 系统配置


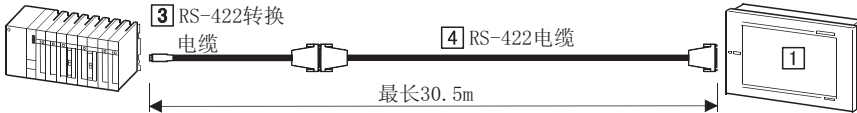
#### 4.1.1 与 QCPU 连接

##### (1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定 CPU 与 QCPU 直接进行连接。

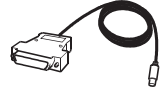
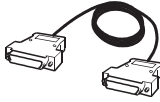
系统配置中给定的编号(1 - 5)代表“(2)系统设备”中的编号(1 - 5)。

如要确定其类型和应用, 请查阅这些编号。

连接条件		系统配置	
连接个数	安装距离		
1 个 GOT	3m 以内		
	30.5m 以内		

##### (2) 系统设备

下表中列出与 QCPU 连接时所需的系统设备:

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	CPU 直接连接 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	—
	2	CPU 直接连接 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS2 □ A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	—
	3	[QCPU] 和 [RS-422 电缆] 之间的 RS-422 转换电缆	FA-CNV2402CBL(0.2m), FA-CNV2405CBL(0.5m)	
	4	[RS-422 转换电缆] 和 [GOT] 之间的 RS-422 电缆	AC30R4-25P(3.0m), AC100R4-25P(10.0m), AC300R4-25P(30.0m)	
	5	[QCPU] 和 [GOT] 之间的 RS-232C 电缆	QC30R2(3.0m)	

4.1.2 与 QnACPU 或 ACPU 连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定 CPU 与 QnACPU 或 ACPU 直接进行连接。  
 系统配置中给定的编号(1 - 2)代表“(2)系统设备”中的编号(1 - 2)。  
 如要确定其类型和应用, 请查阅这些编号。



(2) 系统设备

下表中列出与 QnACPU 或 ACPU 连接时所需的系统设备:

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	CPU 直接连接 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	—
	2	[QnACPU, ACPU] 和 [GOT] 之间的 RS-422 电缆	AC30R4-25P(3.0m), AC100R4-25P(10.0m), AC300R4-25P(30.0m)	

4

4.1.3 与 FXCPU (FX0, FX0N, FX0S, FX1N, FX1NC, FX1S, FX2N, FX2NC 系列) 连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定 CPU 与 FXCPU (FX0、FX0N、FX0S、FX1N、FX1NC、FX1S、FX2N 和 FX2NC 系列) 直接进行连接。

系统配置中给定的编号 (1) - (12) 代表“(2) 系统设备”中的编号 (1) - (12)。如要确定其类型和应用, 请查阅这些编号。

连接条件		系统配置
连接个数	安装距离	
1 个 GOT	10m 以内	<p>6 RS-422 电缆 最长10.0m</p>
	31.5m 以内	<p>10 电缆转换器 8 RS-422 电缆 最长31.5m</p>
	10m 以内	<p>4 扩展功能板 7 RS-422 电缆 最长10.0m</p>
	15m 以内	<p>5 扩展功能板 9 RS-232C 电缆 最长15.0m</p>
	31.5m 以内	<p>4 扩展功能板 11 电缆转换器 8 RS-422 电缆 最长31.5m</p>
	31.5m 以内	<p>12 RS-422 电缆 3 2-端口接口模块 8 RS-422 电缆 最长31.5m</p>

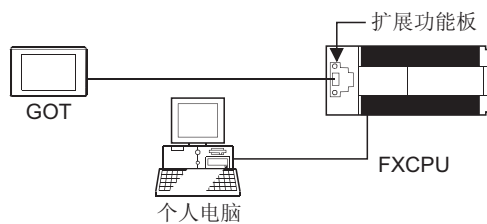


(2) 系统设备

下表中列出与 FXCPU (FX0、FX0N、FX0S、FX1N、FX1S、FX2N 和 FX2NC 系列) 连接时所需的系统设备:

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	CPU 直接连接 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	—
	2	CPU 直接连接 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	—
	3	GOT 和外部设备 (如 A6GPP、A6PHP、A7GPP 和 A7PHP) 与 FXCPU 同步连接模块	FX-2PIF * 1 * 2 * 3	
	4	GOT 和外部设备 (如 GX Developer) 与 FXCPU 同步连接模块	FX1N-422-BD, FX2N-422-BD * 4 * 5	
	5		FX1N-232-BD, FX2N-232-BD * 4 * 5	
	6	[FXCPU] 与 [GOT] 之间的 RS-422 电缆	FX9GT-CAB0-150 (1.5m), FX9GT-CAB0 (3.0m), FX9GT-CAB0-10M (10.0m)	
	7	[FX1N-422-BD、FX2N-422-BD] 和 [GOT] 之间的 RS-422 电缆		
	8	[电缆转换器] 与 [GOT] 之间的 RS-422 电缆	AC30R4-25P (3.0m), AC100R4-25P (10.0m), AC300R4-25P (30.0m)	
	9	[FX1N-232-BD、FX2N-232-BD] 和 [GOT] * 6 之间的 RS-232C 电缆	AC30R2-9SS (3.0m), FX-232CAB-1 (3.0m)	
	10	[FXCPU] 和 [RS-422 电缆] 之间的电缆转换器	FX-422AW0 (1.5m)	
	11	[FX1N-422-BD、FX2N-422-BD] 和 [RS-422 cable] 之间的电缆转换器		
	12	[FXCPU] 和 [2-端口接口模块] 之间的 RS-422 电缆	FX-422CAB0 (1.5m)	

- \*1 FX-2PIF 用来同步连接 GOT 和 FXCPU 外围设备 (如: A6GPP, A6PHP, A7GPP, A7PHP), 如要了解具体适用型号和系统配置的有关信息, 以便对 FXCPU 系列外围设备进行连接, 请参考 FXCPU 手册。
- \*2 在通过 FX-2PIF 将 GOT 与 FX2N 系列进行连接时, 应采用版本号为 3.0 或更新版本的 FX-2PIF 模块。
- \*3 FX1N, FX1S 和 FX2N 系列与扩展功能板相兼容 (见 \*4)。
- \*4 采用扩展功能板时, 可以将一个 GOT 和一台外围设备如 GX Developer 分别与 FXCPU 和扩展功能板连接。



\*5 具体采用哪一种型号的扩展功能板，应根据所连接的 FXCPU 类型来确定，应采用下表列出的兼容扩展功能板。

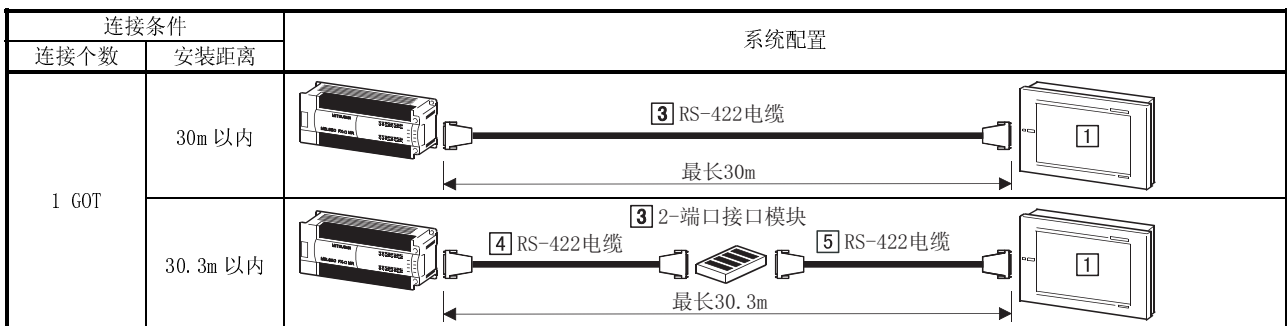
条目	所采用的扩展功能板	
	连接 FX1N 和 FX1S 系列	连接 FX2N 系列
RS-232C 通讯	FX1N-232-BD	FX2N-232-BD
RS-422 通讯	FX1N-422-BD	FX2N-422-BD

\*6 用户也可以自行制作 RS-232C 电缆，请参见 4.2 节了解有关制作方法的详细内容。

#### 4.1.4 与 FXCPU (FX1、FX2 和 FX2C 系列) 连接

##### (1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定 CPU 与 FXCPU (FX1、FX2 和 FX2C 系列) 直接进行连接。系统配置中给定的编号 (1 - 5) 代表“(2) 系统设备”中的编号 (1 - 5)。如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。



##### (2) 系统设备

下表中列出与 FXCPU (FX1、FX2 和 FX2C 系列) 连接时所需的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	CPU 直接连接 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	—
	2	GOT 和外部设备 (如 A6GPP、A6PHP、A7GPP 和 A7PHP) 与 FXCPU 同步连接模块	FX-2PIF * 1 * 2	
	3	[FXCPU] 和 [GOT] 之间的 RS-422 电缆	AC30R4-25P (3.0m), AC100R4-25P (10.0m), AC300R4-25P (30.0m)	
	4	[FXCPU] 和 [2-端口接口模块] 之间的 RS-422 电缆	FX-422CAB (0.3m)	
	5	[GOT] 和 [2-端口接口模块] 之间的 RS-422 电缆	AC30R4-25P (3.0m), AC100R4-25P (10.0m), AC300R4-25P (30.0m)	

\*1 FX-2PIF 用来同步连接 GOT 和 FXCPU 外围设备 (如：A6GPP, A6PHP, A7GPP, A7PHP)，

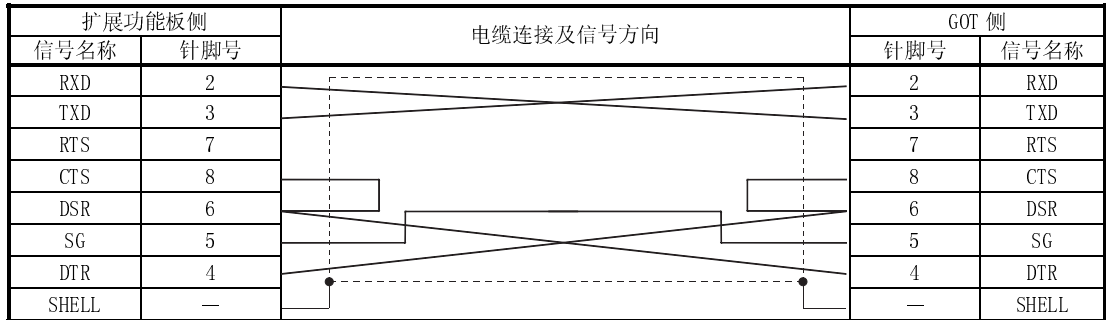
如要了解具体适用型号和系统配置的有关信息，以便对 FXCPU 系列外围设备进行连接，请参考 FXCPU 手册。

\*2 在通过 FX-2PIF 将 GOT 与 FX2N 系列进行连接时，应采用版本号为 3.0 或更新版本的 FX-2PIF 模块。

## 4.2 连接电缆

本节介绍用于 GOT 和扩展功能板(采用 FX1N、FX1S 或 FX2N 系列时)连接的 RS-232C 电缆连接器及连接图有关内容。

### (1) 连接图



### (2) 连接器和连接器盖

- GOT 连接器

说明	型号	生产商
连接器	HDEB-9S(05)	HIROSE 电子有限公司
连接器盖	HDE-CTH1(4-40)	HIROSE 电子有限公司

- 扩展功能板连接器

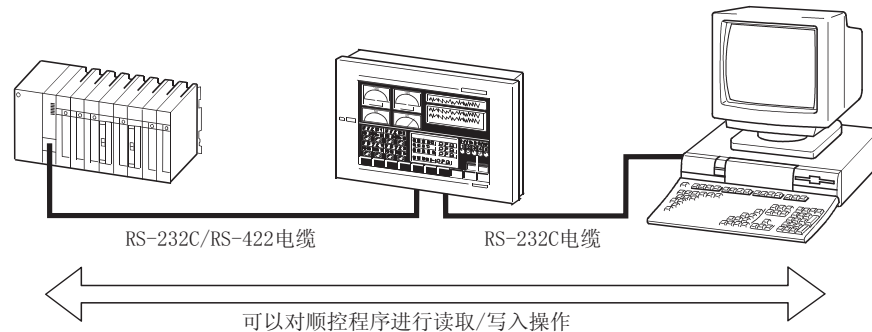
采用与扩展功能板相兼容的连接器。

### (3) 准备电缆时的注意事项

电缆长度必须控制在 15m(49.21 英尺)之内。

### 4.3 关于透过功能(2-端口接口功能)

GOT 直接与 Q/QnA/A/FX/动作控制器 CPU 进行连接时，与外围设备如个人电脑等进行连接将使用户可以对 CPU 顺控程序进行读取、写入以及监控等操作。



\*1 如果使用透过功能，则不能再使用条形码功能。

\*2 通过外围设备如个人电脑对 PLC CPU 进行监控时，GOT 显示速度将会降低。

#### 4.3.1 关于所用软件

可使用的软件程序随连接到 GOT 上的 CPU 的变化而相应改变。  
参考下表，采用与连接 CPU 相兼容的软件程序。

被连接的 PLC CPU	可用软件
QCPU (Q 模式)	SW□D5C-GPPW-E, SW□D5F-GPPW-E
QnACPU	SW□D5C-GPPW-E, SW□D5F-GPPW-E, SW□IVD-GPPQ, SW□IWC-MEDOC-E
QCPU (A 模式), ACPU	SW□D5C-GPPW-E, SW□D5F-GPPW-E, SW□IVD-GPPA, SW□IWC-MEDOC-E
FXCPU	SW□D5C-GPPW-E, SW□D5F-GPPW-E, SW□PC-FXGP/WIN, SW□IWC-MEDOC-E
动作控制器 CPU (A 系列)	DOS 版本 SW2SRX-GSV13P, SW2SRX-GSV22P, SW2SRX-GSV43P, SW2SRX-GSV51P
	Windows® 版本 SW3RN-GCV13P, SW3RN-GSV22P, SW3RN-GSV43P, SW3RN-GSV51P
动作控制器 CPU (Q 系列)	SW6RNC-GSVSET, SW6RNC-GSVPRO

#### 4.3.2 关于使用透过功能的说明

- (1) 将外部设备如个人电脑与 GOT 的 RS-232C 接口进行连接。
- (2) 如果 GOT 监控屏幕数据设定为条形码功能，则不能再使用透过功能。
- (3) GOT 与 QCPU (A 模式) 连接时，参见 QCPU (A 模式) 用户手册，了解 GPP 功能软件包及启动时间型号名称的设定 (PLC 类型)。
- (4) 如果采用 F 或者更旧版本的 SW4D5C-GOTR-PACKE，在第一次通讯时会出现“通讯超时”错误。  
在此情况下，应在该错误状态中对 GT Designer 进行重试。

## (5) 采用透过功能时，应注意：

## (a) 透过功能失效的条件

如果下面所有条件都已经满足，而且 GX Developer 也启动，同时 PC 和 GOT 之间采用 RS-232C 电缆进行连接，在此情况下，透过功能失效。

但是，只要有一个条件未能满足，透过功能仍将有效(例如，如果需要监控的 CPU 为 QCPU，则透过功能仍旧有效)。

条目	透过功能失效的条件	备注
需要监控的 CPU 模块	ACPU	不适用于 QnACPU 或 QCPU。
OS	采用 Windows NT <sup>®</sup> Workstation4.0 或 Windows <sup>®</sup> 2000	不适用于 Windows <sup>®</sup> 95, Windows <sup>®</sup> 98 或 Windows <sup>®</sup> Me。
RS 232C 电缆	采用 AC30R2-9SS 或 AC30R2-9P(A 版本或更新的版本)	不适用于 AC30R2-9SS 或 AC30R2-9P(A 版本或更新的版本)

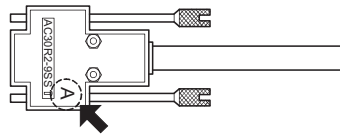
## (b) 解决方案

采用下面任一种解决方案都可以使透过功能正常有效：

- 1) 采用 RS-232C 电缆(A 或更新的版本)；
- 2) 如果电缆版本早于 A 版本(不含 A)，断线后重新连接。

## (c) 如何确定电缆的版本

对于 A 版本或更新版本的 RS-232C 电缆而言，其版本号位于连接器上型号名称的右上方。



## (6) 如果监视条件通过 GX Developer 进行设定，应注意：

## (a) GOT 监视器将停止工作。

## (b) 无法通过触摸开关进行操作，也不能通过数值/ASCII 输入功能进行输入。

## (c) 报警列表显示(系统报警)功能显示域中显示“315 软元件写入出错”。

## (d) 如果 GOT 对设置进行改动，则报警列表显示(系统报警)功能显示域中显示“402 通讯超时”。

CPU 中 GX Developer 监视条件设定在出现报警后被清除，GX Developer 忽略监视条件，对 CPU 进行监控。

## (e) 在监控条件设定中，如果 GX Developer 的时间检查周期设定为 30 秒或更长的时间，报警列表显示(系统报警)功能显示域中显示“402 通讯超时”。在此情况下，把 GX Developer 时间检查周期重新设定在 30 秒钟以内。

(7) 与 QCPU (Q 模式) 连接时, 如果采用下列 GOT 功能, 则 GOT 或 GX Developer 中可能出错。

下表列出可能的出错以及相应对策:

GOT 功能	GOT 出错信息	GOT 侧操作	GX Developer 出错信息	GX Developer 侧操作
通过梯形图监视功能进行梯形图读取。	未发现文件。	如果 GX Developer 没有在执行“PLC 读取”或“PLC 写入”, 重新进行梯形图读取操作。	文件访问失败, 请重试。	如果 GOT 梯形图监控功能没有在执行梯形图读取, 重新执行“PLC 读取”或“PLC 写入”。
通过指定数据配方的文件寄存器名称, 执行软元件值读取/写入操作。	PLC 访问失败的 358 文件	如果 GX Developer 没有在执行“PLC 读取”或“PLC 写入”, 重新打开数据配方触发软元件。	文件访问失败, 请重试。 PLC 文件系统出错, 不能与 PLC 通讯。	如果 GOT 系统信息中“配方正在进行”信号关闭, 重新执行“PLC 读取”或“PLC 写入”。
通过系统监控功能, 执行 TC 监控读取操作。	未显示信息。 “TC 设定”区域未占用。	如果 GX Developer 没有在执行“PLC 读取”或“PLC 写入”, 重新进行 TC 监控读取。	文件访问失败, 请重试。	如果没有在读取 TC 监控屏幕, 重新执行“PLC 读取”或“PLC 写入”。
通过特殊模块监控功能读取 PC 诊断监控屏幕/模块详细信息屏幕。	无法通讯	如果 GX Developer 没有在执行“PLC 读取”或“PLC 写入”, 重新读取 PC 诊断监控屏幕/模块详细信息屏幕。	文件访问失败, 请重试。	如果未采用特殊模块监控功能进行 PC 诊断监控屏幕/模块详细信息屏幕的读取操作, 重新执行“PLC 读取”或“PLC 写入”。

4.3.3 兼容 RS-232C 电缆

连接个人电脑和 GOT 时，采用下面任意一种型号的 RS-232C 电缆：

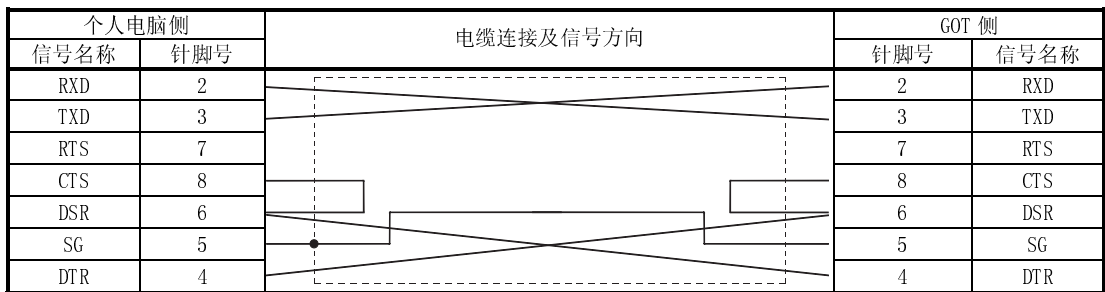
- AC30R2-9SS
- FX-232CAB-1
- AC30R2-9P\*<sup>1</sup>
- F2-232CAB-1\*<sup>1</sup>

\*1 要求采用 9-25 针转换器(推荐采用 Diatrend D232J31)。

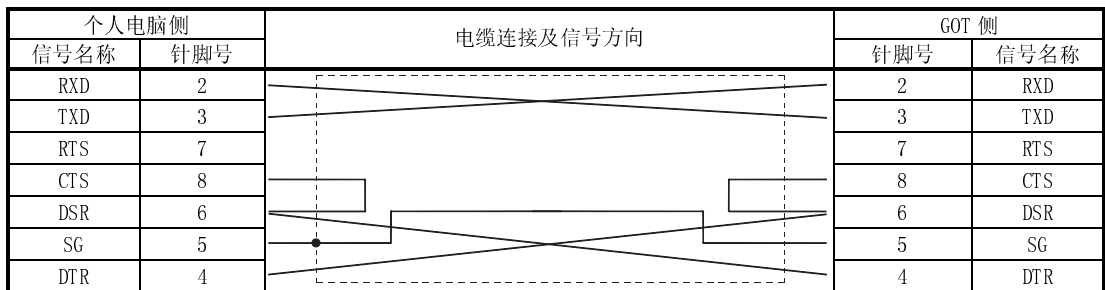
连接个人电脑和 GOT 的 RS-232C 电缆，用户也可以自行制作。  
RS-232C 电缆连接器及连接图如下：

(1) 连接图

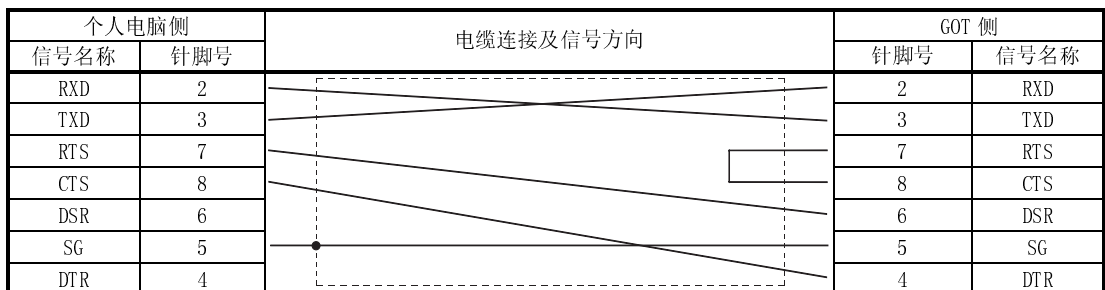
(a) AC30R2-9SS 连接图



(b) AC30R2-9P 连接图



(c) FX-232CAB-1 连接图



(d) 采用适用于动作控制器 CPU(A 系列)的软件(DOS 版本)时:

个人电脑侧		电缆连接及信号方向	GOT 侧	
信号名称	引脚号		引脚号	信号名称
RXD	2		2	RXD
TXD	3		3	TXD
RTS	7		7	RTS
CTS	8		8	CTS
DSR	6		6	DSR
SG	5		5	SG
DTR	4		4	DTR

\*1 此 RS-232C 电缆不能用于传输 GT Designer 监控屏幕数据。

(2) 连接器和连接器盖

- GOT 连接器  
对于 GOT, 应采用拧入式连接器(英寸)。
- 个人电脑连接器  
所采用的连接器应和个人电脑相兼容。

(3) 准备电缆时的注意事项

电缆长度必须控制在 15m(49.21 英尺)之内。





第五章 电脑链路连接

5.1 系统配置

<b>要点</b>
在电脑链接模块、串行口通讯模块或调制解调器接口模块侧连接终端电阻器(330Ω/4W 橘黄色,棕色,□)在 GOT 侧,则不必连接终端电阻器(因为 GOT 已配备终端电阻器)。

5.1.1 与 QCPU(Q 模式)连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定电脑链路与 QCPU(Q 模式)进行连接。  
系统配置中给定的编号(1 - 6)代表“(2)系统设备”中的编号(1 - 6)。  
如要确定其类型和应用,请查阅这些编号。

连接条件		系统配置
连接个数	安装距离	
1 个 GOT	15m 以内	<p>3 串行口通讯模块 调制解调器接口模块</p> <p>5 RS-232C 电缆</p> <p>最长15m</p> <p>1</p>
	1200m 以内	<p>4 串行口通讯模块</p> <p>6 RS-422 电缆</p> <p>最长1200m</p> <p>2</p>

(2) 系统设备

下表中列出与 QCPU(Q 模式)连接时所需要的系统设备:

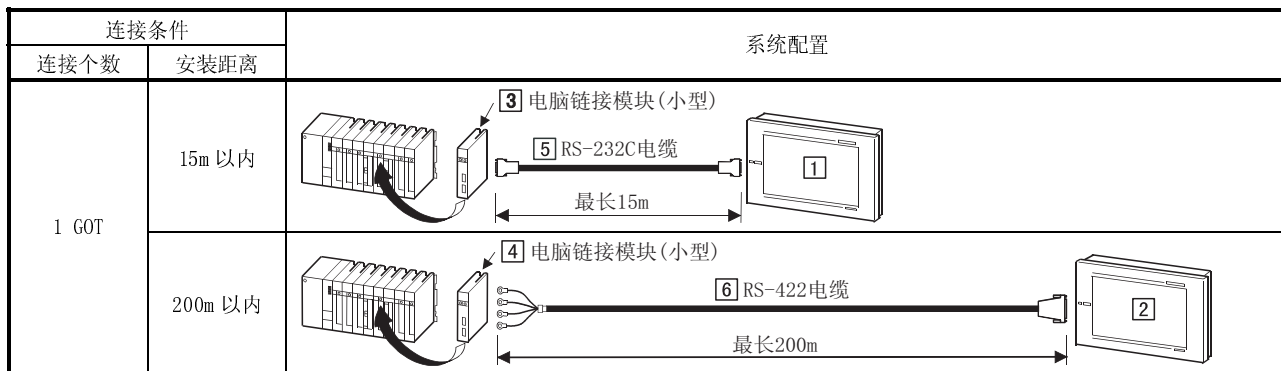
插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	与电脑链路连接的(RS-232C 通讯)GOT	A985GOT(-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	—
	2	与电脑链路连接的(RS-422 通讯)GOT	A985GOT(-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	—
	3	串行口通讯模块*1	QJ71C24, QJ71C24-R2	
		调制解调器接口模块	QJ71CM0	
	4	串行口通讯模块*1	QJ71C24	
	5	[串行口通讯模块]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 5.4 节, 用户定制)	
	6	[串行口通讯模块]和[GOT]之间的 RS-422 电缆		

\*1 有关串行口通讯模块侧系统配置详细信息,参见所用串行口通讯模块的用户手册。

5.1.2 与 QCPU(A 模式)连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定电脑链路与 QCPU(A 模式)进行连接。  
 系统配置中给定的编号(1 - 6)代表“(2)系统设备”中的编号(1 - 6)。  
 如要确定其类型和应用,请查阅这些编号。



(2) 系统设备

下表列出与 QCPU(A 模式)连接时所需要的系统设备:

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	与电脑链路连接的(RS-232C 通讯)GOT	A985GOT(-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	—
	2	与电脑链路连接的(RS-422 通讯)GOT	A985GOT(-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	—
	3	电脑链接模块 * 1	A1SJ71UC24-R2, A1SJ71C24-R2	
	4	电脑链接模块 * 1 * 2	A1SJ71UC24-R4, A1SJ71C24-R4	
	5	[电脑链接模块]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 5.4 节, 用户定制)	
	6	[电脑链接模块]和[GOT]之间的 RS-422 电缆		

\* 1 有关串行口通讯模块侧系统配置详细信息, 参见所用串行口通讯模块的用户手册。  
 \* 2 采用 A1SJ71C24-R4, 而且连接对象 PLC CPU 为 QCPU(A 模式), 则可监控访问范围为 AnACPU 范围。

5.1.3 与 QnACPU(大型)连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定电脑链路与 QnACPU(大型)进行连接。系统配置中给定的编号 [1] - [8] 代表“(2) 系统设备”中的编号 [1] - [8]。

如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。

连接条件		系统配置
连接个数	安装距离	
1 个 GOT	15m 以内	<p>3 串行口通讯模块 6 RS-232C 电缆 最长15m 1</p>
	30m 以内	<p>4 串行口通讯模块 7 RS-422 电缆 最长30m 2</p>
	200m 以内	<p>4 5 串行口通讯模块 8 RS-422 电缆 最长200m 2</p>

(2) 系统设备

下表中列出与 QnACPU(大型)连接时所需要的系统设备：

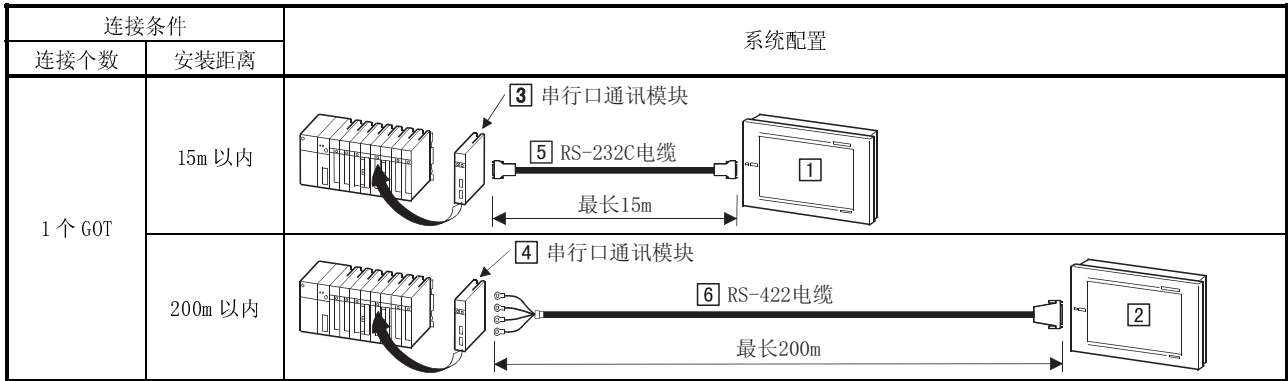
插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	[1]	与电脑链路连接的(RS-232C 通讯)GOT	A985GOT(-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	—
	[2]	与电脑链路连接的(RS-422 通讯)GOT	A985GOT(-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	—
	[3]	串行口通讯模块 * 1	AJ71QC24, AJ71QC24N, AJ71QC24-R2, AJ71QC24N-R2	
	[4]	串行口通讯模块 * 1	AJ71QC24-R4, AJ71QC24N-R4	
	[5]	串行口通讯模块 * 1	AJ71QC24, AJ71QC24N	
	[6]	串行口通讯模块]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 5.4 节, 用户定制)	
	[7]	串行口通讯模块]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	AC30R4-25P(3.0m), AC100R4-25P(10.0m), AC300R4-25P(30.0m)	
	[8]	[串行口通讯模块]和[GOT]之间的 RS-422 电缆	(参见 5.4 节, 用户定制)	

\* 1 有关串行口通讯模块侧系统配置详细信息，参见所用串行口通讯模块的用户手册。

5.1.4 与 QnACPU(小型)连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定电脑链路与 QCPU(A 模式) 进行连接。  
 系统配置中给定的编号(1) - (6)代表“(2)系统设备”中的编号(1) - (6)。  
 如要确定其类型和应用, 请查阅这些编号



(2) 系统设备

下表中列出与 QnACPU(小型) 连接时所需要的系统设备:

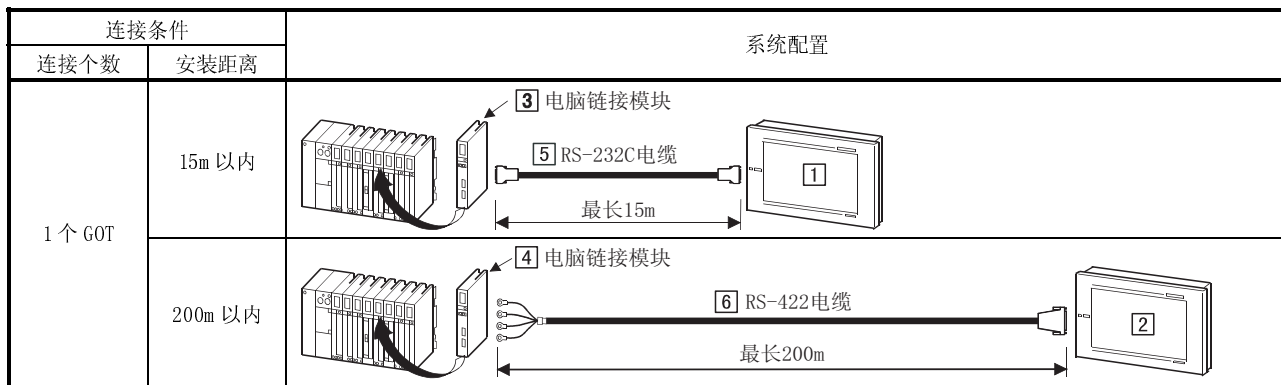
插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	与电脑链路连接的 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT(-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	-
	2	与电脑链路连接的 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT(-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	-
	3	串行口通讯模块 * 1	A1SJ71QC24, A1SJ71QC24N,	A1SJ71QC24-R2,
	4	串行口通讯模块 * 1	A1SJ71QC24, A1SJ71QC24N	
	5	[串行口通讯模块]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 5.4 节, 用户定制)	
	6	[串行口通讯模块]和[GOT]之间的 RS-422 电缆		

\* 1 有关串行口通讯模块侧系统配置详细信息, 参见所用串行口通讯模块的用户手册。

5.1.5 与 ACPU(大型)连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定电脑链路与 ACPU(大型)进行连接。  
 系统配置中给定的编号(1 - 6)代表“(2)系统设备”中的编号(1 - 6)。  
 如要确定其类型和应用,请查阅这些编号。



(2) 系统设备

下表中列出与 ACPU(大型)连接时所需要的系统设备:

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	与电脑链路连接的 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	-
	2	与电脑链路连接的 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	-
	3	电脑链接模块 * 1	AJ71UC24	
	4	电脑链接模块 * 1 * 2	AJ71UC24,	AJ71C24-S8
	5	[电脑链接模块]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 5.4 节, 用户定制)	
	6	[电脑链接模块]和[GOT]之间的 RS-422 电缆		

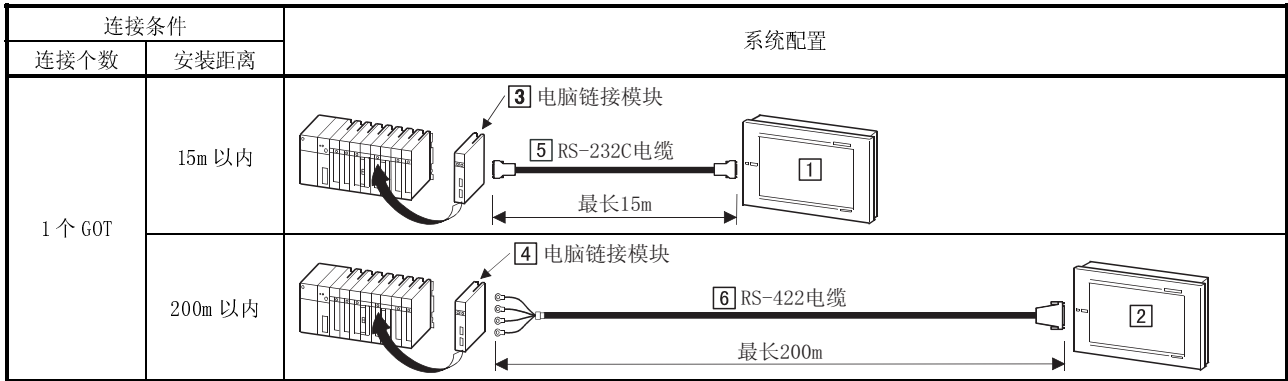
\*1 有关串行口通讯模块侧系统配置详细信息, 参见所用串行口通讯模块的用户手册。

\*2 采用 AJ71C24-S8, 而且连接对象 PLC CPU 为 AnUCPU, 则可监控访问范围为 AnACPU 范围。

5.1.6 与 ACPU(小型)连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定电脑链路与 ACPU(小型)进行连接。  
 系统配置中给定的编号(1) - (6)代表“(2)系统设备”中的编号(1) - (6)。  
 如要确定其类型和应用,请查阅这些编号。



(2) 系统设备

下表中列出与 ACPU(小型)连接时所需要的系统设备:

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	与电脑链路连接的 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	—
	2	与电脑链路连接的 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	—
	3	电脑链接模块 * 1 * 2	A1SJ71UC24-R2,	A1SJ71C24-R2
	4	电脑链接模块 * 1 * 2	A1SJ71UC24-R4,	A1SJ71C24-R4
	5	[电脑链接模块]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 5.4 节, 用户定制)	
	6	[电脑链接模块]和[GOT]之间的 RS-422 电缆		

\* 1 有关串行口通讯模块侧系统配置详细信息, 参见所用串行口通讯模块的用户手册。

\* 2 采用 A1SJ71C24-R2 或 A1SJ71C24-R4, 而且连接对象 PLC CPU 为 AnUCPU, 则可监控访问范围为 AnACPU 范围。

5.2 初始化设置

5.2.1 PLC CPU 侧设置

GOT 与电脑链接模块、串行口通讯模块及调制解调器接口模块连接进行监控时，按照下列说明对电脑链接模块和串行口通讯模块进行设置。  
 具体设置依 GOT 通讯状态(RS-232C 通讯/RS-422 通讯)而定。  
 有关电脑链接模块、串行口通讯模块及调制解调器接口模块侧设置详细信息，参见所用模块的说明手册。

(1) 在 GOT 上进行 RS-232C 通讯时

(a) 与 QJ71C24(-R2), QJ71CM0 连接

模块不需要进行切换设置(不需要在 GX Developer 的 I/O 分配设置中进行切换设置就可以进行监控)。

可以根据与 GOT 连接的模块 CH(接口)，通过下列设置进行监控。

但是，在 GOT 与 QJ71CM0 相连接的情况下，只有 CH2 有效。

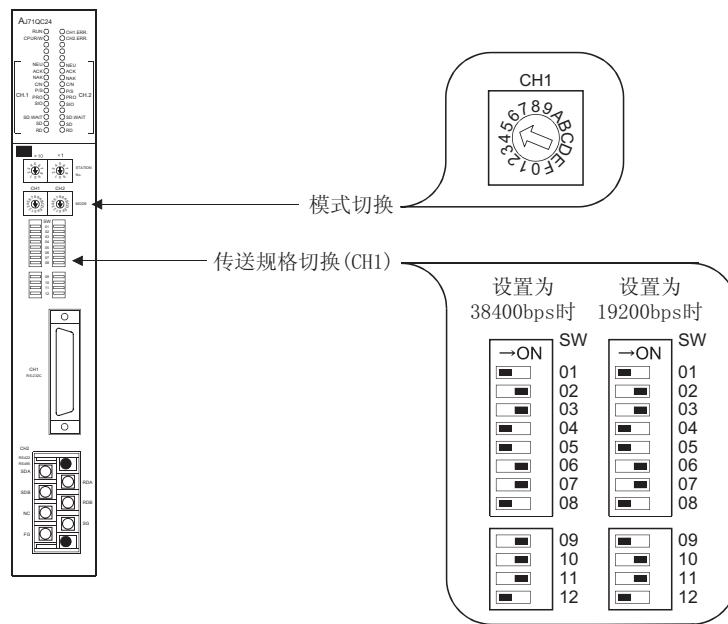
有关 GX Developer 操作方法，参见 GX Developer 操作手册。

连接通道	设置																																								
CH1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Slot</th> <th>Type</th> <th>Model name</th> <th>Switch 1</th> <th>Switch 2</th> <th>Switch 3</th> <th>Switch 4</th> <th>Switch 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>PLC</td> <td>PLC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Q(*-0)</td> <td>Intelli.</td> <td>QJ71C24(-R2)</td> <td>0000</td> <td>0000</td> <td></td> <td>0000</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1(*-1)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2(*-2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Slot	Type	Model name	Switch 1	Switch 2	Switch 3	Switch 4	Switch 5	0	PLC	PLC						1	Q(*-0)	Intelli.	QJ71C24(-R2)	0000	0000		0000	2	1(*-1)							3	2(*-2)						
Slot	Type	Model name	Switch 1	Switch 2	Switch 3	Switch 4	Switch 5																																		
0	PLC	PLC																																							
1	Q(*-0)	Intelli.	QJ71C24(-R2)	0000	0000		0000																																		
2	1(*-1)																																								
3	2(*-2)																																								
CH2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Slot</th> <th>Type</th> <th>Model name</th> <th>Switch 1</th> <th>Switch 2</th> <th>Switch 3</th> <th>Switch 4</th> <th>Switch 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>PLC</td> <td>PLC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Q(*-0)</td> <td>Intelli.</td> <td>QJ71C24(-R2)</td> <td></td> <td></td> <td>0000</td> <td>0000</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1(*-1)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2(*-2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Slot	Type	Model name	Switch 1	Switch 2	Switch 3	Switch 4	Switch 5	0	PLC	PLC						1	Q(*-0)	Intelli.	QJ71C24(-R2)			0000	0000	2	1(*-1)							3	2(*-2)						
Slot	Type	Model name	Switch 1	Switch 2	Switch 3	Switch 4	Switch 5																																		
0	PLC	PLC																																							
1	Q(*-0)	Intelli.	QJ71C24(-R2)			0000	0000																																		
2	1(*-1)																																								
3	2(*-2)																																								

<b>要点</b>	<p>采用与功能版本 B 串行口通讯模块相连接的 GOT 时，可以同时使用串行口通讯模块 CH1 和 CH2，因此，可以采用 GOT 和 GX Developer 或类似的外围设备或与一个串行口通讯模块相连接的两个 GOT。</p> <p>注意，只能有一个 GOT 与功能版本 A 串行口通讯模块相连接。</p>
-----------	--

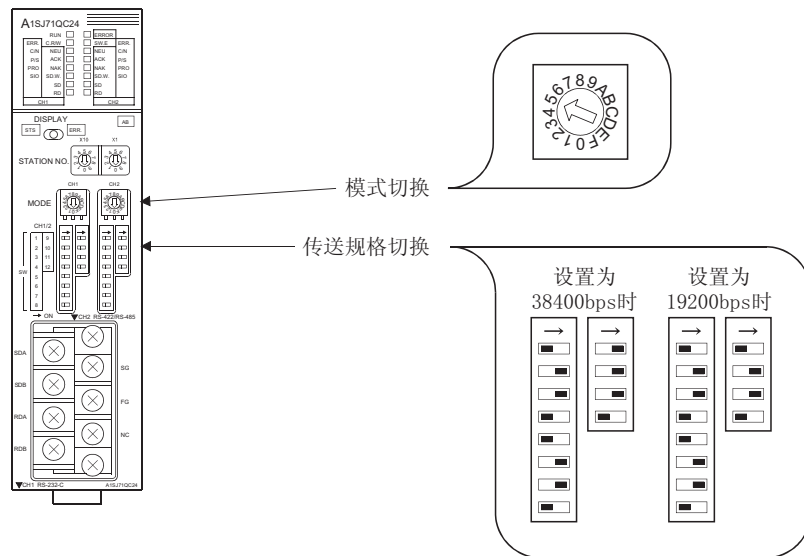


(b) 与 AJ71QC24(N) (-R2) 连接



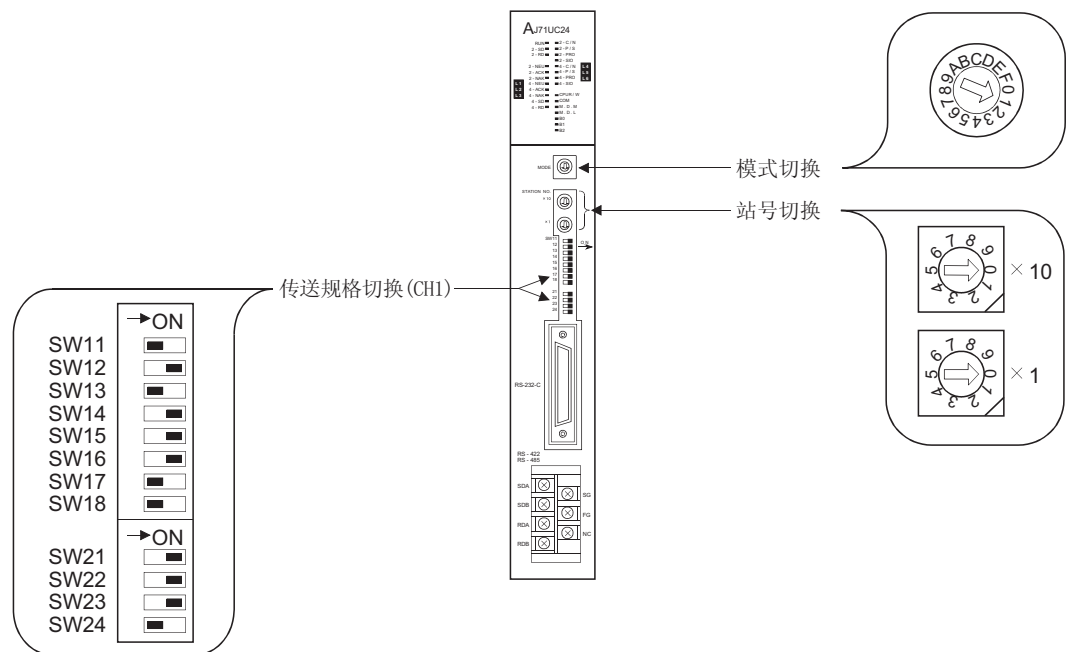
**要点**  
 采用 AJ71QC24N (-R2) 时，并且传输速度设定为 38400bps，必须对 GOT 侧传输速度进行重新设置。  
 有关设置方法详细信息，参见 6.2.2 节。

(c) 与 A1SJ71QC24(-R2) 连接

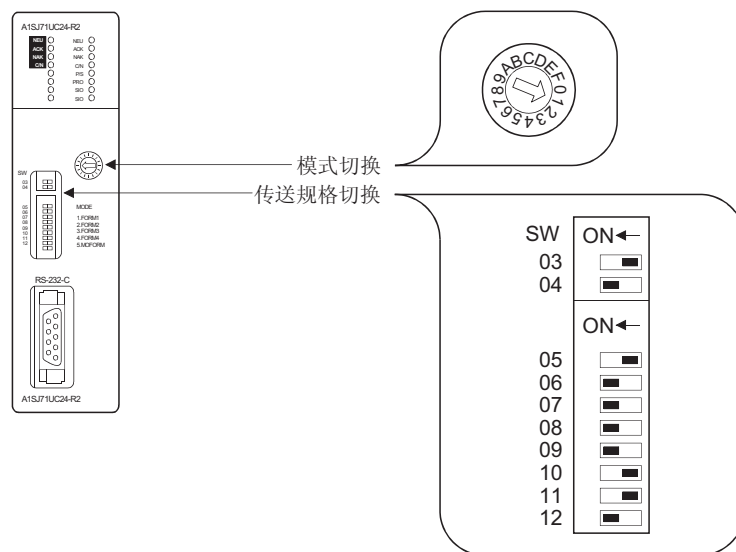


**要点**  
 采用 A1SJ71QC24N (-R2) 时，并且传输速度设定为 38400bps，必须对 GOT 侧传输速度进行重新设置。  
 有关设置方法详细信息，参见 6.2.2 节。

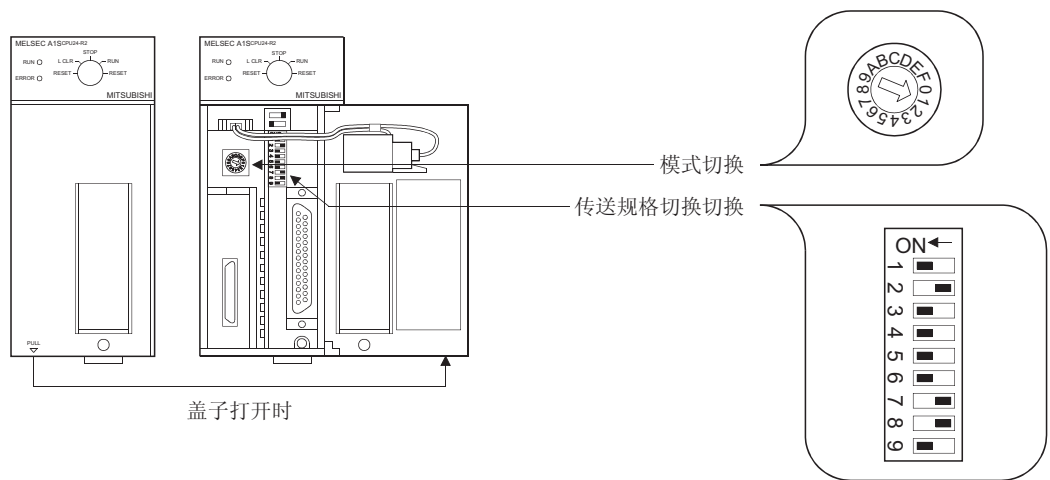
(d) 与 AJ71UC24 连接



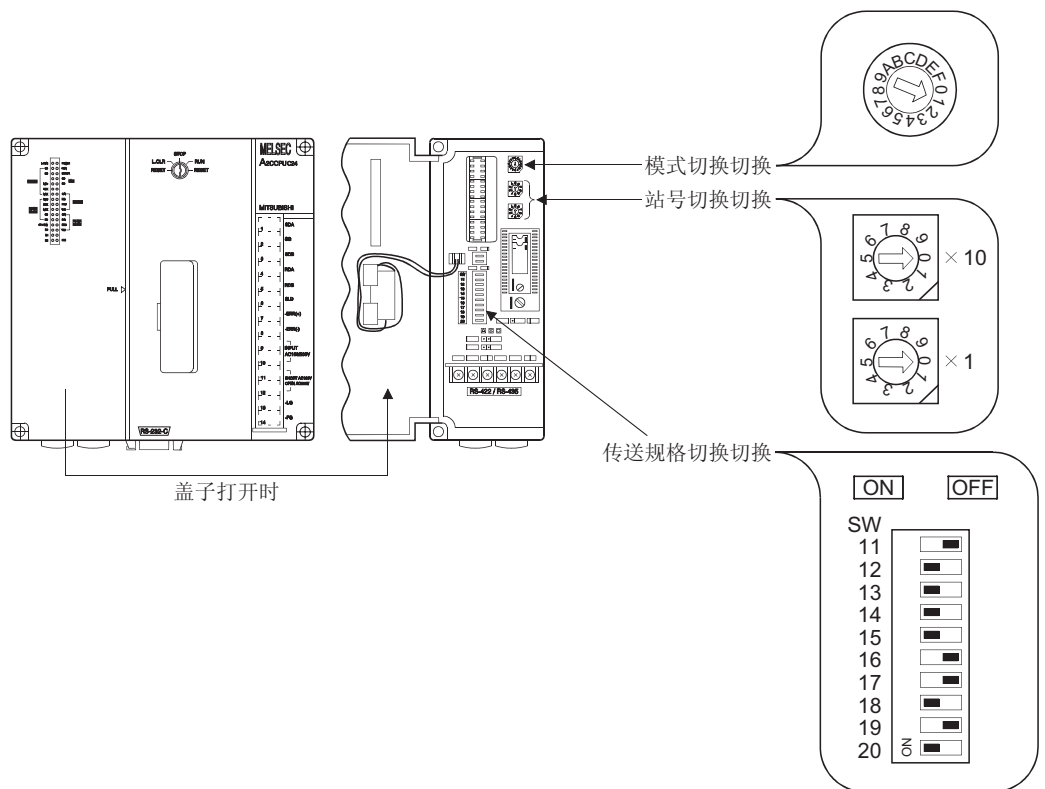
(e) 与 A1SJ71UC24-R2, A1SJ71C24-R2 连接



(f) 与 A1SCPUC24-R2 连接



(g) 与 A2CCPUC24 连接



(2) 在 GOT 上进行 RS-422 通讯时：

(a) 与 QJ71C24 连接

模块不需要进行切换设置(不需要在 GX Developer 的 I/O 分配设置中进行切换设置就可以进行监控)。

可以根据与 GOT 连接的模块 CH(接口)，通过下列设置进行监控。

有关 GX Developer 操作方法，参见 GX Developer 操作手册。

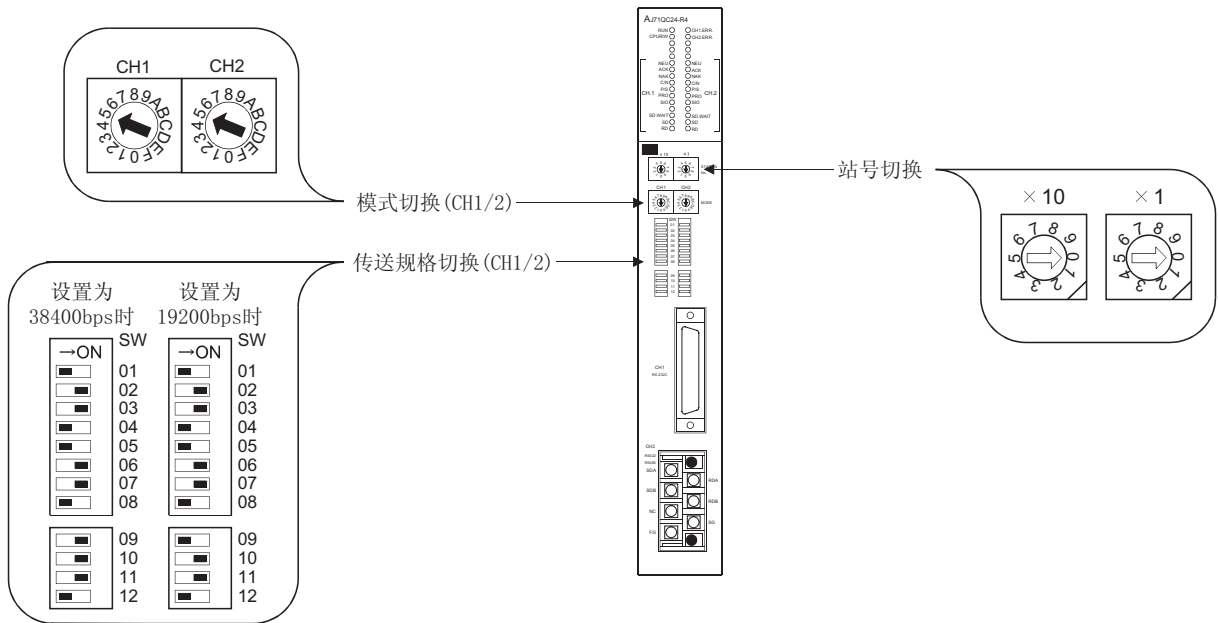
GOT 连接通道	设置																																								
CH1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Slot</th> <th>Type</th> <th>Model name</th> <th>Switch 1</th> <th>Switch 2</th> <th>Switch 3</th> <th>Switch 4</th> <th>Switch 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>PLC</td> <td>PLC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0(*-0)</td> <td>Intelli.</td> <td>QJ71C24(-R2)</td> <td>0000</td> <td>0000</td> <td></td> <td>0000</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1(*-1)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2(*-2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Slot	Type	Model name	Switch 1	Switch 2	Switch 3	Switch 4	Switch 5	0	PLC	PLC						1	0(*-0)	Intelli.	QJ71C24(-R2)	0000	0000		0000	2	1(*-1)							3	2(*-2)						
Slot	Type	Model name	Switch 1	Switch 2	Switch 3	Switch 4	Switch 5																																		
0	PLC	PLC																																							
1	0(*-0)	Intelli.	QJ71C24(-R2)	0000	0000		0000																																		
2	1(*-1)																																								
3	2(*-2)																																								
CH2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Slot</th> <th>Type</th> <th>Model name</th> <th>Switch 1</th> <th>Switch 2</th> <th>Switch 3</th> <th>Switch 4</th> <th>Switch 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>PLC</td> <td>PLC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0(*-0)</td> <td>Intelli.</td> <td>QJ71C24(-R2)</td> <td></td> <td>0000</td> <td>0000</td> <td>0000</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1(*-1)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2(*-2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Slot	Type	Model name	Switch 1	Switch 2	Switch 3	Switch 4	Switch 5	0	PLC	PLC						1	0(*-0)	Intelli.	QJ71C24(-R2)		0000	0000	0000	2	1(*-1)							3	2(*-2)						
Slot	Type	Model name	Switch 1	Switch 2	Switch 3	Switch 4	Switch 5																																		
0	PLC	PLC																																							
1	0(*-0)	Intelli.	QJ71C24(-R2)		0000	0000	0000																																		
2	1(*-1)																																								
3	2(*-2)																																								

**要点**

采用与功能版本 B 串行口通讯模块相连接的 GOT 时，可以同时使用串行口通讯模块 CH1 和 CH2，因此，可以采用 GOT 和 GX Developer 或类似的外围设备或一个串行口通讯模块相连接的两个 GOT。

注意，只能有一个 GOT 与功能版本 A 串行口通讯模块相连接。

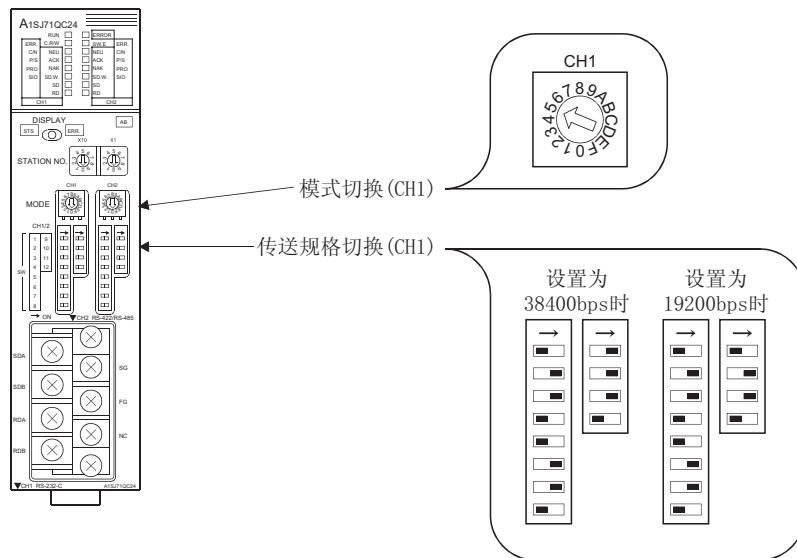
(b) 与 AJ71QC24(N) (-R4) 连接



**要点**

- 未使用通道的模式切换值不得设置为 0 (互锁操作)。
- 采用 AJ71QC24N (-R4) 时, 并且传输速度设定为 38400bps, 必须对 GOT 侧传输速度进行重新设置。

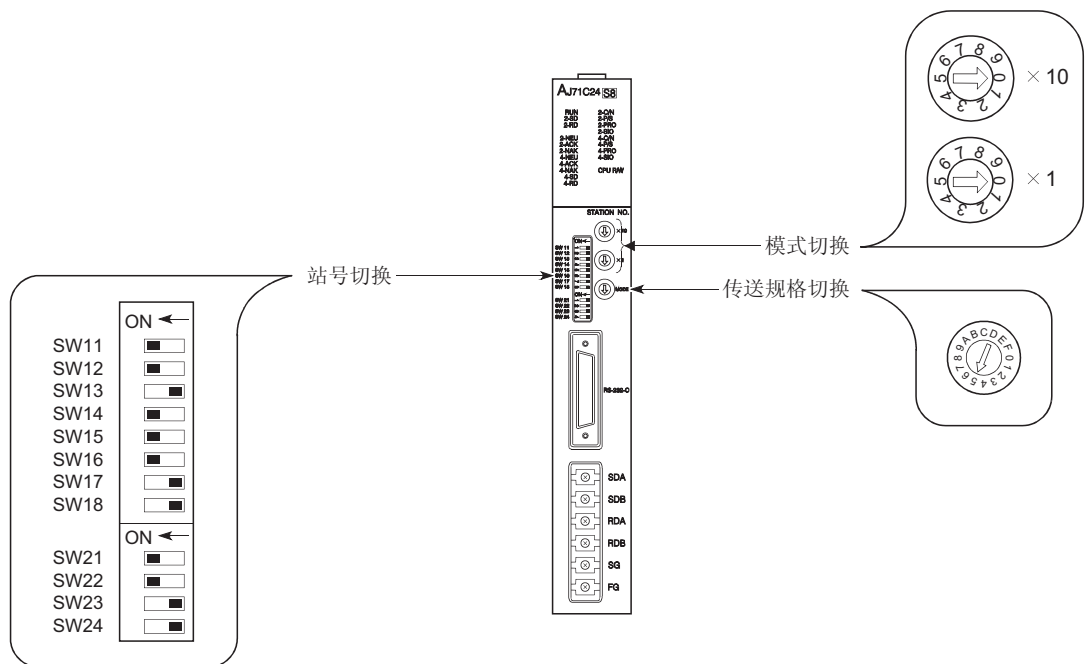
(c) 与 A1SJQC24(N) 连接



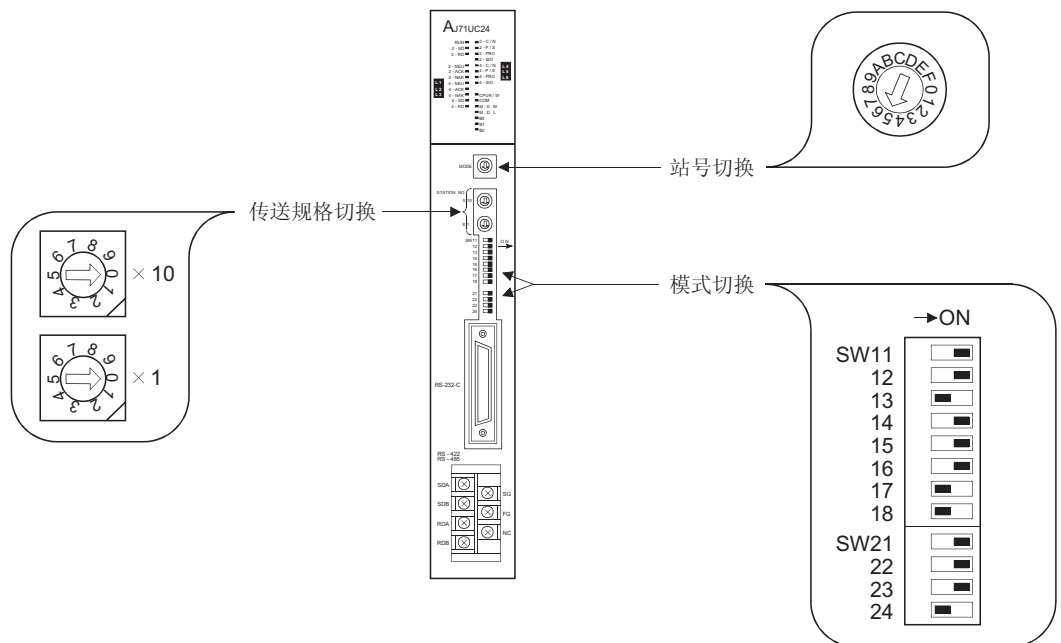
**要点**

采用 A1SJ71QC24N 时, 并且传输速度设定为 38400bps, 必须对 GOT 侧传输速度进行重新设置。  
有关设置方法详细信息, 参见 5.2.2 节。

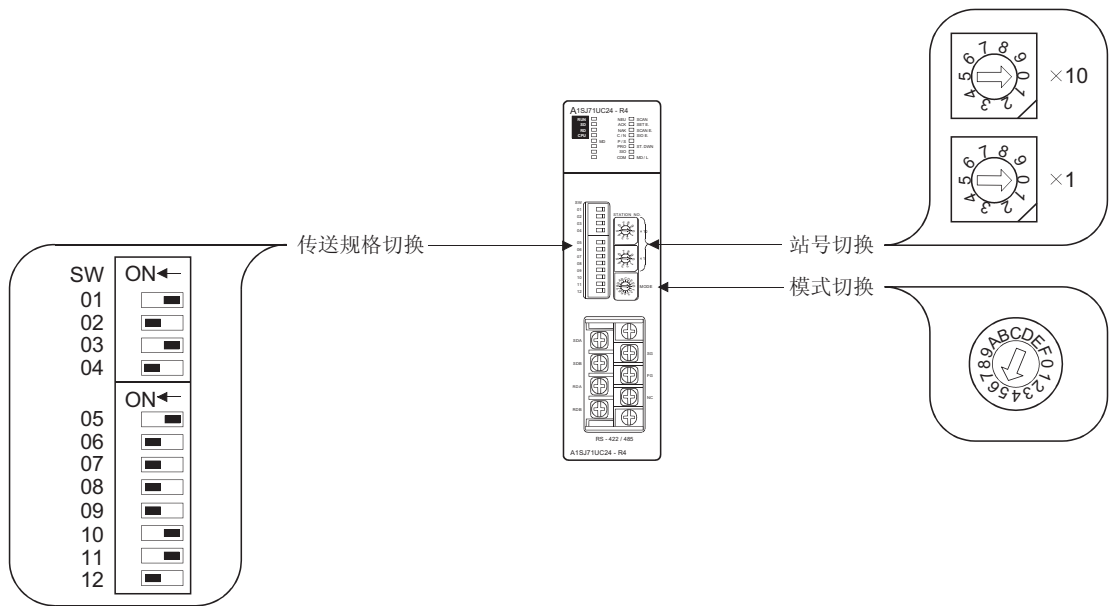
(d) 与 AJ71C24-S8 连接



(e) 与 AJ71UC24 连接



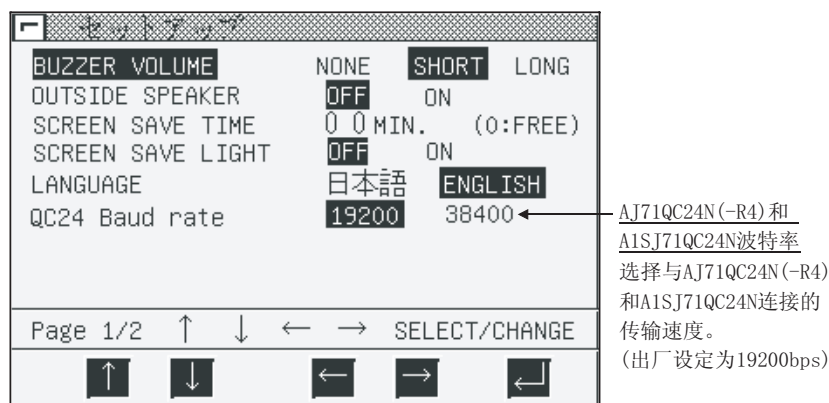
(f) 与 A1S71UC24-R4, A1S71C24-R4 连接



### 5.2.2 GOT 侧设置

GOT 与电脑链接模块或串行口通讯模块连接进行监控时，基本上不需进行对 GOT 侧设置。但是，如果采用 AJ71QC24N(-R4/-R2) 或 A1SJ71QC24N(-R2)，准备进行 38400bps 数据传输，则必须对 GOT 侧设置进行更改。

在 GOT 实用功能的设置中对传输速度进行设定。  
有关实用功能详细信息，请参见 GOT-A900 系列操作手册(GT Works 版本 5/GT Designer 版本 5 兼容扩展 · 可选功能手册)。



**要点**

在 GOT 中安装系统程序(系统 OS，通讯驱动程序等)后，再次接通电源，可以启动实用功能。  
启动实用功能后，触摸[设置]图标显示设置屏幕，进行与电脑链路连接有关的设置操作。

### 5.3 传送规格

下列传送规格适用于 GOT 与电脑链接或串行口通讯模块之间进行通讯的情况：

条目	设置		
	采用 QJ71C24(-R2)	采用 AJ71QC24N(-R4/-R2) 或 A1SJ71QC24N(-R2)	采用除左侧列出的其它任何模块
传输速度	38400bps	19200bps/38400bps	19200bps
数据长度	8 位		
停止位	1 位		
奇偶校验位	是(奇数)		
总数检查	是		



5.4 连接电缆

用户需要制作用以连接 GOT 和 PLC CPU 侧(串行口通讯、电脑链接模块或具有电脑链接功能的 PLC CPU)的 RS-232C 电缆/RS-422 电缆。

RS-232C 电缆/RS-422 电缆连接图、连接器等介绍如下：

(1) RS-232C 电缆

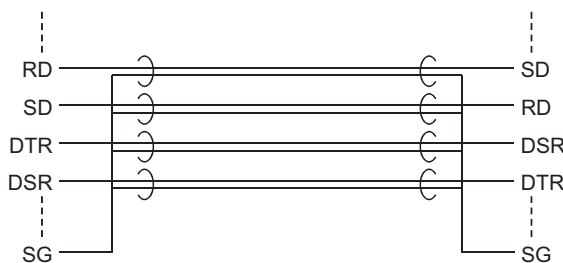
(a) 连接图

1) D-sub9 针 PLC CPU 侧连接器

(QJ71C24(-R2), A1SJ71QC24(-R2), A1SJ71UC24-R2, A1SJ71C24-R2, A1SCPUC24-R2, A2CCPUC24)

PLC CPU 侧		电缆连接和信号方向	GOT (D-sub9 针凹型英制螺旋式)	
信号名称	针脚号		针脚号	信号名称
CD	1		1	CD
RD(RXD)	2		2	RD(RXD)
SD(TXD)	3		3	SD(TXD)
DTR(ER)	4		4	DTR(ER)
SG*	5		5	SG
DSR(DR)	6		6	DSR(DR)
RS(RTS)	7		7	RS(RTS)
CS(CTS)	8		8	CS(CTS)
—	9			—

\* 在 A1SJ71QC24(-R2) 连接中，如果监控受到外部噪声干扰，将各信号电缆(SG 与 FG 除外)与 SG 电缆进行连接。



2) D-sub25 针 PLC CPU 侧连接器

(AJ71QC24(-R2), AJ71UC24)

PLC CPU 侧		电缆连接和信号方向	GOT (D-sub9 针凹型英制螺旋式)	
信号名称	针脚号		针脚号	信号名称
FG	1		1	CD
SD(TXD)	2		2	RD(RXD)
RD(RXD)	3		3	SD(TXD)
RS(RTS)	4		4	DTR(ER)
CS(CTS)	5		5	SG
DSR(DR)	6		6	DSR(DR)
SG	7		7	RS(RTS)
CD	8		8	CS(CTS)
DTR(ER)	20			9

## (b) 连接器和连接器盖

## ● GOT 连接器

说明	型号	生产商
连接器	HDEB-9S(05)	HIROSE 电子有限公司
连接器盖	HDE-CTH1(4-40)	HIROSE 电子有限公司

## ● 电脑链接模块的连接器

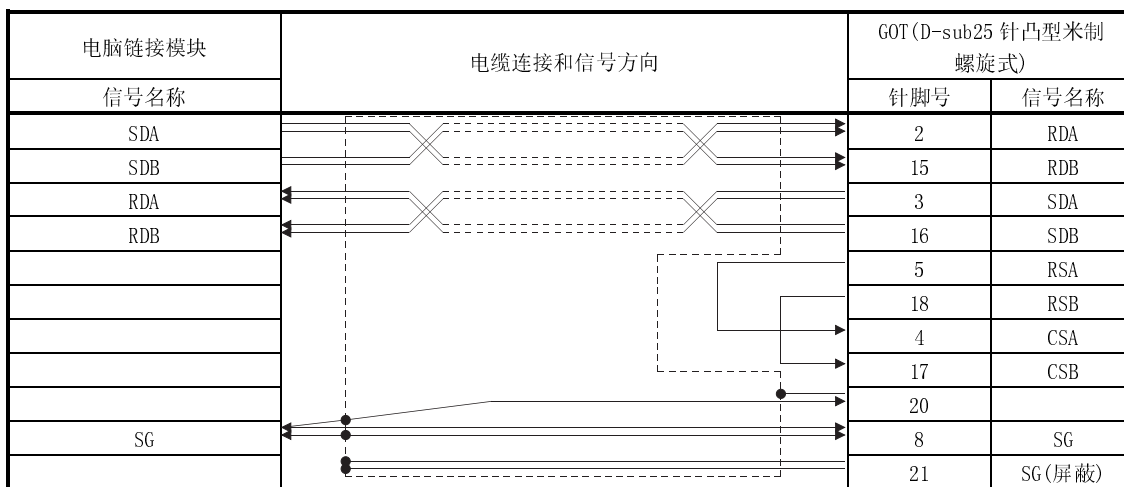
参见电脑链接模块用户手册。

## (c) 准备电缆时的注意事项

电缆长度应控制在 15m(49.21 英尺)以内。

(1) RS-422 电缆

(a) 连接图



(b) 连接器、压装端子及电缆

编号	说明	型号	生产商
1)	带盖子的连接器	17JE-23250-02 (D8A6)	DDK
2)	圆形压装端子 (推荐)	V1. 25-M4	Nippon 压装端子
3)	20 芯屏蔽电缆 (推荐)	RF VV-SB 1SB 24×20	Toyokuni 电源线

(c) 准备电缆时的注意事项

- 电缆最大长度取决于所连接的 PLC CPU，制作电缆时，务必遵循下列规定：

所连接的 PLC CPU	电缆最大长度 (m)
QCPU (Q 模式)	1200
QCPU (A 模式) QnACPU, ACPUC	200

- 采用上表中 2) 和 3) 准备电缆时：  
如果用一根线，它可能会从压装端子滑脱，因此，应按照连接图 (1) 中的说明连接 2 根线。

## 第六章 MELSECNET 连接(数据链接系统)

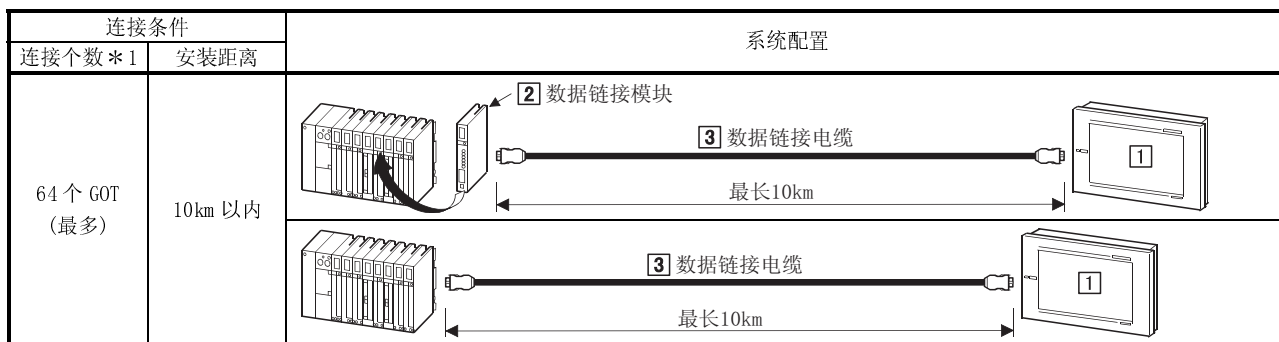
## 6.1 系统配置

## (1) 系统配置和连接条件

下列系统配置和连接条件假定 MELSECNET 与 PLC CPU 连接(数据链接系统)。

系统配置中 (1) - (3) 编号表示“(2) 系统设备”中的编号 (1) - (3)。

如要确定其类型和应用, 请参考这些编号。



\*1 可以连接的 GOT 个数等于相应数据链接系统中可连接的站数。

## (2) 系统设备

下表中列出与 PLC CPU 连接所需要的系统设备:

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	数据链接模块
	1	MELSECNET 连接(数据链接系统) GOT *1	A985GOT(-V), A97 * GOT, A960GOT, A956WGOT, A956GOT	A7GT-J71AP23, A7GT-J71AR23, A7GT-J71AT23B
	2	数据链接模块	AJ71AP21, A1SJ71AP21,	AJ71AR21, A1SJ71AR21, AJ71AT21B, A1SJ71AT21B
	3	数据链接电缆 *2	(光纤电缆、同轴电缆、双绞电缆)	

\*1 可以连接的 GOT 个数等于相应数据链接系统中可连接的站数。

\*2 如果了解数据链接电缆(光纤电缆、同轴电缆及双绞电缆)详细情况, 请参阅《MELSECNET, MELSECNET/B 数据链接系统参考手册》。

## 6.2 数据链接模块的切换设置

介绍采用数据链接模块的切换设定

### (1) 站号切换

由于数据链接模块是为本地站专门配备，按照下列要求对切换进行设定：

MNET(II)：1-64 号站(0：主站不能使用)

MNET/B：1-31 号站(0：主站不能使用)

### (2) 模式切换

采用数据链接时，切换至 ONLINE。

### (3) 波特率切换(仅用于 MNET/B)

将波特率设定为主站所指定的水平。

## 6.3 自诊断测试

自诊断测试对数据链接模块的硬件进行检测，并确定链接电缆是否断裂。

通过对数据链接模块进行模式切换，可以选定下列三种模式。

如果要了解测试步骤以及测试结果分析等内容，请查阅 MELSECNET 或 MELSECNET/B 数据链接系统参考手册。

切换设定	说明	内容
5	站到站测试模式(主站)	该模式检测两个站点之间的线路，较新编号的站点设定为主站，编号较老的设为子站。
6	站到站测试模式(子站)	该模式检测两个站点之间的线路，较新编号的站点设定为主站，编号较老的设为子站。
7	自调整测试	该模式利用单个数据链接模块检测硬件(包括传输/接收电路)。

## 第七章 MELSECNET 连接(网络系统)

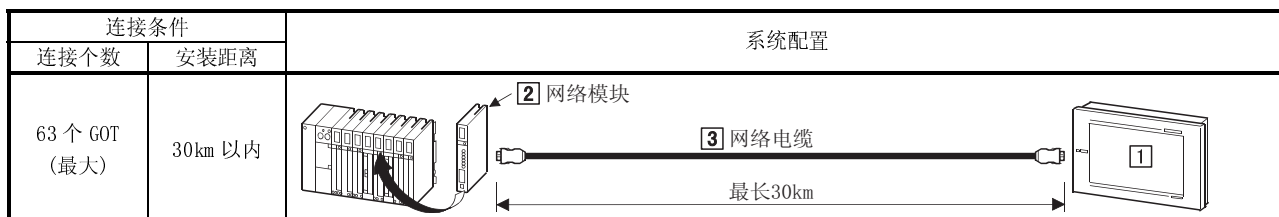
## 7.1 系统配置

## (1) 系统配置和连接条件

下列系统配置和连接条件假定 MELSECNET 与 PLC CPU 连接(网络系统)。

系统配置中 [1] - [3] 编号表示“(2) 系统设备”中的编号 [1] - [3]。

如要确定其类型应用，请参考这些编号。



\*1 可以连接的 GOT 个数等于相应网络系统中可连接的站数。

## (2) 系统设备

下表中列出与 PLC CPU 连接所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	网络模块
	[1]	MELSECNET 连接(网络系统) GOT * 1	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT, A956WGOT, A956GOT	A7GT-J71LP23, A7GT-J71BR13
	[2]	网络模块	QJ71LP21, AJ71BR11,	QJ71BR11, A1SJ71LP21, AJ71LP21, A1SJ71BR11
	[3]	网络电缆 * 2	(光纤电缆、同轴电缆、双绞电缆)	

\*1 可以连接的 GOT 个数等于相应网络系统中可连接的站数。

\*2 如果要了解网络电缆(光纤电缆、同轴电缆及双绞电缆)详细情况，请参阅《MELSECNET/10 网络系统参考手册》。

## 7.2 网络模块的切换设置

介绍采用数据链接模块的切换设定。

### (1) 网络编号切换

指定与网络模块有关的网络编号。

### (2) 组号切换

指定所需组号，整合网络模块，如果没有组指定，则切换至 0。

### (3) 站号切换

按照下列说明指定网络模块，光纤环路系统与同轴总线电缆设置有所不同。

光纤环路系统(采用 A7GT-J71LP23 时)：1-64 站

同轴总线系统(采用 A7GT-J71BR13 时)：1-32 站

### (4) 模式切换

采用网络时，切换至 ONLINE。

## 7.3 自诊断测试

自诊断测试对数据链接模块的硬件进行检测，并确定链接电缆是否断裂。

通过对数据链接模块进行模式切换，可以选定下列 10 种模式。

如果要了解测试步骤以及测试结果分析等内容，请查阅 MELSECNET/10 网络系统参考手册。

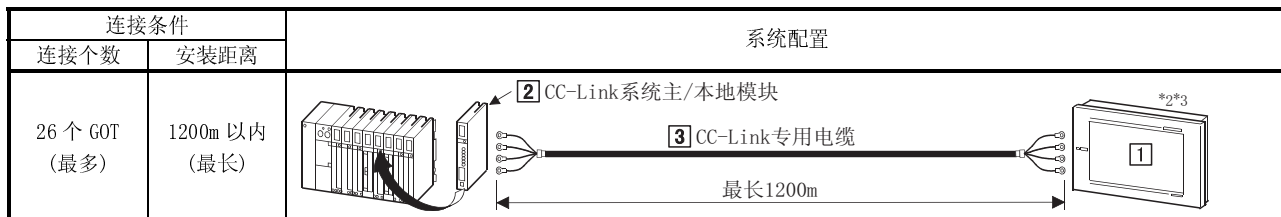
切换设定	说明	内容
3	环路测试(主环路)	所有站点连接好后，检查线路，测试对象以外的站点在检查之前设为 ONLINE(仅用于光纤环路系统)。
4	环路测试(子环路)	
5	站到站测试模式(主站)	检测两个站点之间的线路，较新编号的站点设为主站，编号较老的设为子站。
6	站到站测试模式(子站)	
7	自调整测试	利用单个网络模块检测硬件(包括传输/接收电路)。
8	内部自调整测试	利用单个网络模块检测硬件(包括传输/接收电路)。
9	硬件测试	该模式对网络模块中的硬件进行检测。
D	网络号确认	确认网络所指定的网络号、组号以及站号。
E	网络号确认	
F	站号确认	

## 第八章 CC-Link 连接(智能设备站)

### 8.1 系统配置

#### (1) 系统配置和连接条件

下列系统配置和连接条件假定 CC-Link 与 PLC CPU 连接(智能设备站)。系统配置中 (1) - (3) 编号表示“(2) 系统设备”中的编号 (1) - (3)。如要确认其类型和应用, 请参考这些编号。



\*1 被连接 GOT 的个数随 CC-Link 系统配置而不同, 安装距离(最大传输距离)随 CC-Link 系统的传输速度而变化, 若要了解详细情况, 请参阅 CC-Link 系统主/本地模块用户手册(详细篇)。

\*2 在 CC-Link 系统中, GOT 被当做从站操作, 见下表:

条目	说明
CC-Link 站类型	智能设备站
占用站数	1 个站点/4 个站点(可选择)

\*3 在 CC-Link 系统尾部需采用终端电阻器安装 GOT。

#### (2) 系统设备

用于连接 PLC CPU 的系统设备见下表:

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	CC-Link 通讯模块
	1	CC-Link 连接(智能设备站)GOT	A985GOT(-V), A97 *GOT, A960GOT, A956WGOT, A956GOT	A8GT-J61BT13
	2	CC-Link 系统主/本地模块	QJ61BT11, AJ61QBT11, AJ61BT11, A1SJ61QBT11, A1SJ61BT11	
	3	CC-Link 专用电缆	参见所使用的 CC-Link 主/本地模块用户手册	



## 8.2 监控说明

## 8.2.1 监控概述

采用 A8GT-J61BT13 时, GOT 有以下两种监控方法:

监控方法	通过瞬时传送进行监控	通过周期传送进行监控
内容	对 CC-Link 系统主站/本地站上 PLC CPU 软元件进行指定并监控。	对通过 CC-Link 参数设置分配-主站的远程输入/输出以及远程寄存器进行指定、监控。
优点	需要 CC-Link 参数设置顺控程序*2, 但不需要 GOT 通讯顺控程序*2(详情请参见第五章)。	数据通讯处理速度*1 高。
缺点	数据通讯处理速度*1 比周期传送速度低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 从 GOT 进行写入操作(从主站读取指令)只适用于指定给 GOT 的主站远程寄存器和远程输出以及 GOT 内部寄存器。</li> <li>● GOT 通讯顺控程序*2 是必需的。</li> </ul>

\*1 如要了解数据通讯处理速度(对象显示速度)详细情况, 请参阅 GT Works 版本 5/GT Designer 版本 5 参考手册。

\*2 如果 CC-Link 参数设置顺控程序和 GOT 通讯顺控程序能够满足下列条件, 则不需要此程序:

- 将 QCPU(Q 模式)或 QnACPU(铭牌中 DATE 区域所给定的编号为 9707B 或更新)用作主站 PLC CPU;
- 采用 GX Developer 或 SW2 - GPPW, 通过软件包在 CC-Link 设置中进行 CC-Link 参数设置及批刷新软元件设置。

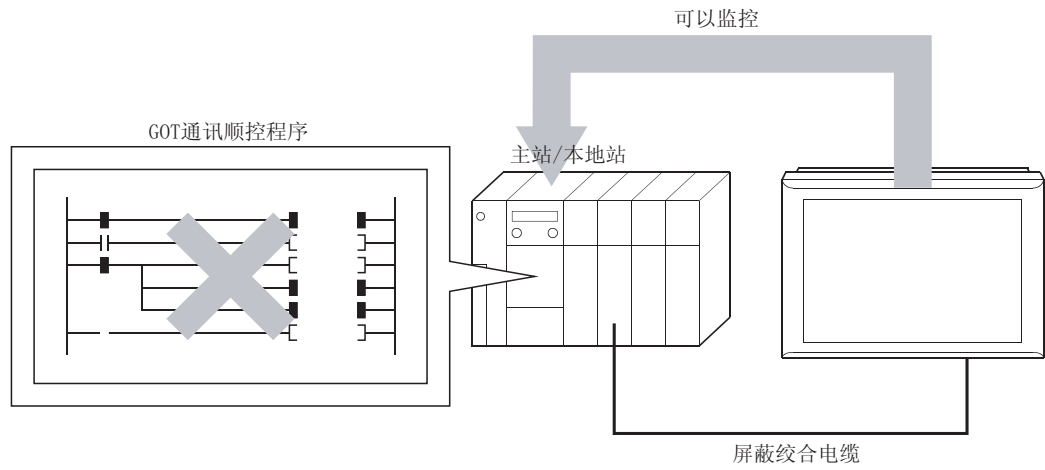
如要详细了解设置方法, 请参阅 CC-Link 系统主/本地模块用户手册(详细篇)。

要点
<p>在瞬时传输过程中, 连接数个(原则上至少 5 个)智能设备站(GOT 和智能设备模块)会降低数据通讯速度。</p> <p>为了提高数据通讯速度, 应增加 CC-Link 系统, 例如, 避免将 5 个甚至更多的智能设备站与一个 CC-Link 系统进行连接。</p>

## (1) 通过瞬时传送进行监控

对 CC-Link 系统主站/本地站 PLC CPU 软元件进行指定、监控。

只需对 GOT 上监控的软元件进行指定，就可以对这些软元件进行监控，而无需创建 GOT 通讯顺控程序。

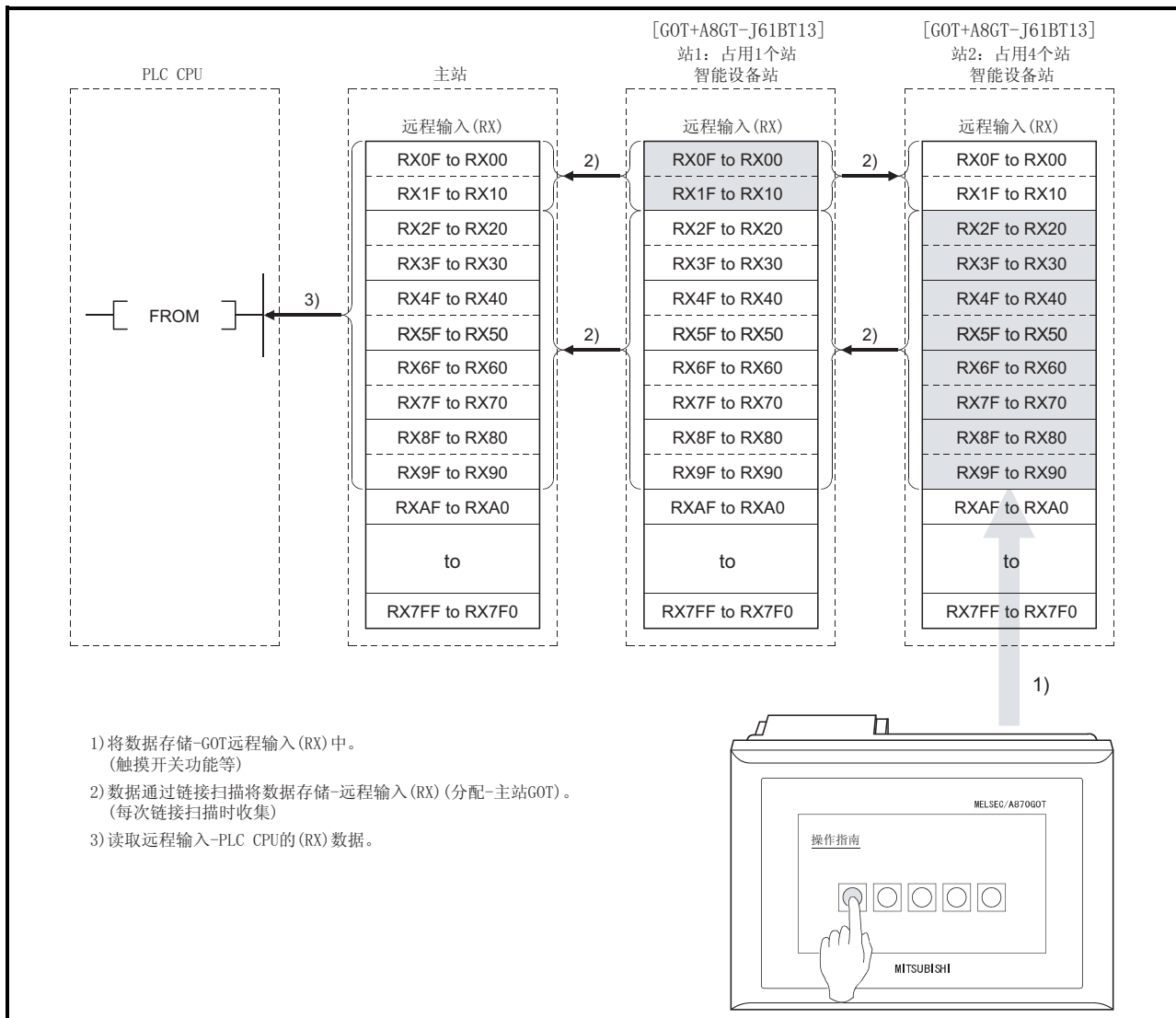


(2) 通过周期传送进行监控

可以对所有被 CC-Link 参数设置分配-主站上的远程输入/输出和远程寄存器进行指定和监控。

(不仅可以对分配-主站 GOT 的区域进行监控, 也可以对其它站点的区域进行监控)。本节对远程输入、远程输出、远程寄存器(写入区域)以及远程寄存器(读取区域)分别进行介绍, 但所有的数据都可以在同一个屏幕上进行监控。

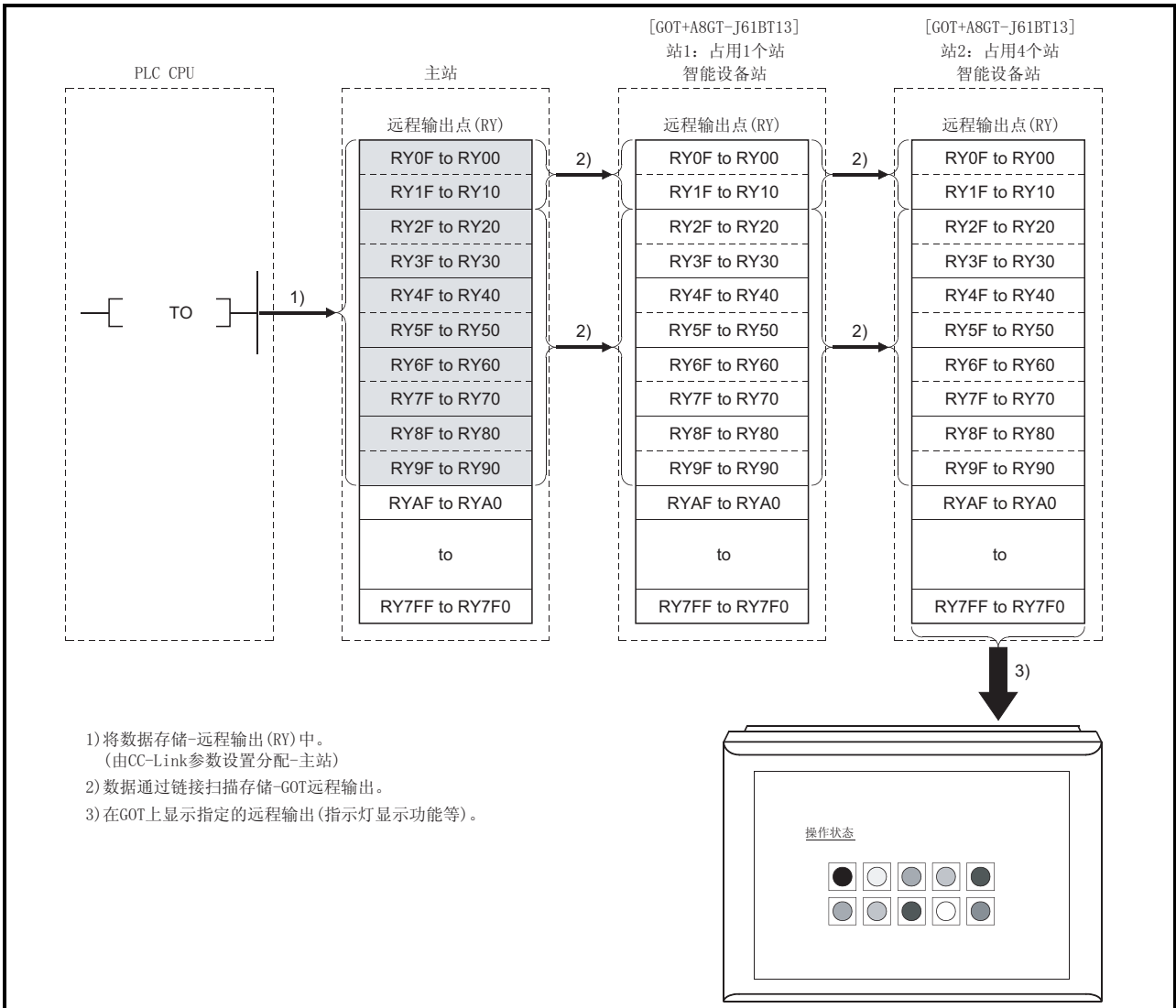
[远程输入]... GOT 输入功能区



**要点**

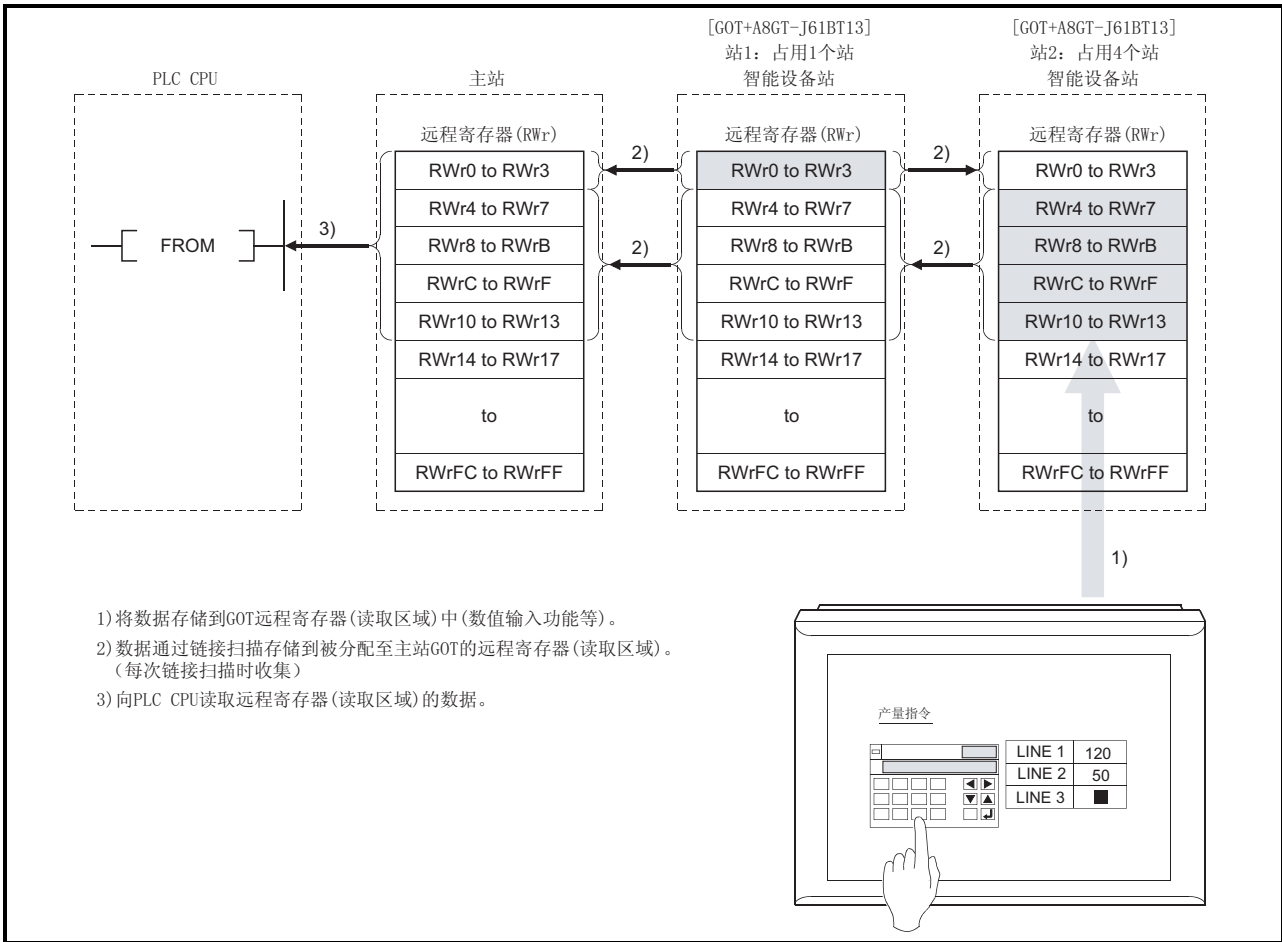
GOT 可以将数据(触摸开关功能等)输入-远程输入 (RX) (分配-主站 GOT)。  
 尽管 GOT 不能将数据(触摸开关功能等)输入-其它远程输入 (RX), 但它可以显示数据  
 (指示灯显示功能等)。

[远程输出]... GOT 显示功能区域



- 1) 将数据存储-远程输出(RY)中。  
(由CC-Link参数设置分配-主站)
- 2) 数据通过链接扫描存储-GOT远程输出。
- 3) 在GOT上显示指定的远程输出(指示灯显示功能等)。

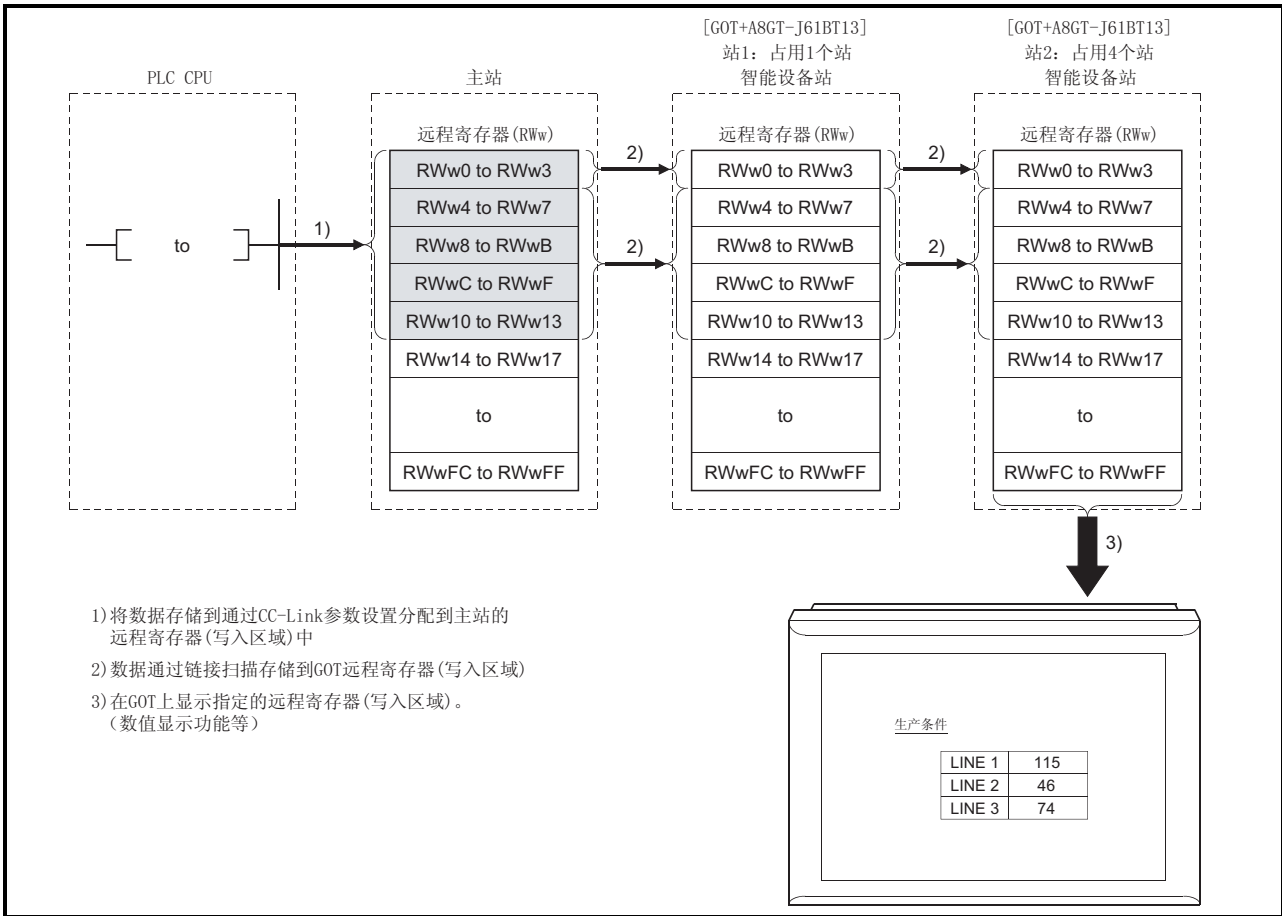
[远程寄存器(读取区域)]... GOT 输入功能区域



要点

GOT 可以向分配至主站 GOT 的远程寄存器(读取区域)输入数据(数值输入功能等)。尽管 GOT 不能向其它远程寄存器(读取区域)输入数据(数值输入功能等),但可以显示数据(数值显示功能等)。

[远程寄存器(写入区域)]...GOT 显示功能区域



## 8.2.2 主模块发送/接收的 I/O 信号

下表为分配至 GOT 的 I/O 信号。

所设定占用站点的个数不同(1 或 4 个站点)，I/O 信号也不同。

下表中 n 代表通过站号设定分配-主模块的地址。

信号方向: GOT → 主模块				信号方向: 主模块 → GOT			
软件元件编号		信号名称	软件元件编号		信号名称		
占用站点个数			占用站点个数				
1 个站点	4 个站点		1 个站点	4 个站点			
RXn0 - RXnF	RXn0 - RX(n+6)F	用户区	RYn0 - RYnF	RYn0 - RY(n+6)F	用户区		
RX(n+1)0 - RX(n+1)A	RX(n+7)0 - RX(n+7)A	预约	RY(n+1)0 - RY(n+1)A	RY(n+7)0 - RY(n+7)A	预约		
RX(n+1)B	RX(n+7)B	远程准备完毕标记*1	RY(n+1)B	RY(n+7)B			
RX(n+1)C - RX(n+1)F	RX(n+7)C - RX(n+7)F	预约	RY(n+1)C - RY(n+1)F	RY(n+7)C - RY(n+7)F			

\*1 GOT 启动时，远程准备完毕标记处于开启状态。

GOT 电源接通、硬件重启或 GOT 准备工作时，远程准备完毕标记都处于开启状态。

如果 GOT 电源接通，且正在进行离线操作(在安装 OS 或下载屏幕信息过程中)或执行初始化处理，远程准备完毕标记关闭。

在对 CC-Link 主站读取/写入数据时，远程准备完毕标记用于互锁梯形图。



**危险**

- 在从主模块向 GOT 发送的输出信号中，不得输出预约信号。否则将引起 PLC 系统误动作。

## 8.2.3 远程寄存器分配

下面介绍 GOT 远程寄存器的分配。

所设定占用站点的个数不同(1 或 4 个站点)，远程寄存器也不同。

所有区域都是用户区。

下表中 m 和 n 代表(通过站号设定)分配-主模块的地址。

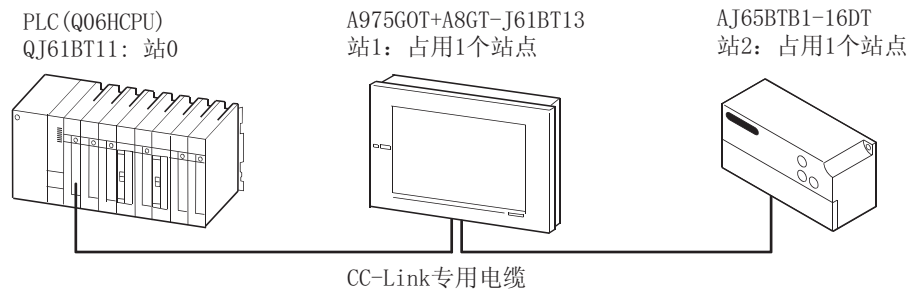
传送方向	地址		说明	缺省值
	占用站点个数			
	1 个站点	4 个站点		
主站 → GOT	RWwm - RWwm+3	RWwm - RWwm+F	用户写入区	0
GOT → 主站	RWrn - RWrn+3	RWrn - RWrn+F	用户读取区	0

### 8.3 编程

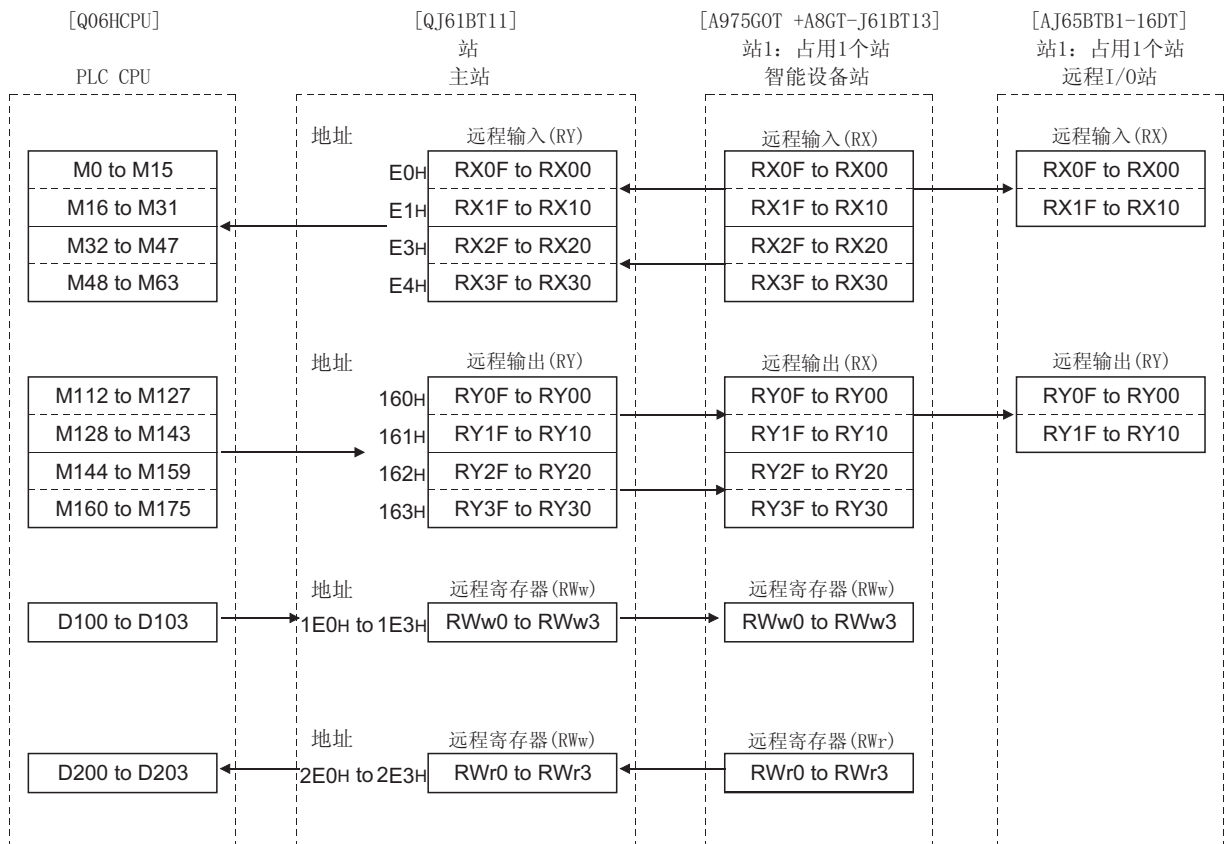
本节中的编程举例用来在下列系统中 GOT 和远程 I/O 站之间进行通讯以及对主模块进行参数设置。

要了解远程 I/O 站的情况，参见 CC-Link 系统远程 I/O 模块用户手册(详细篇)，有关主模块的参数设置，请参考 CC-Link 系统主/本地模块用户手册(详细篇)。

#### 8.3.1 系统配置



#### 8.3.2 相应软元件之间的关系





### 8.3.3 监视器屏幕举例

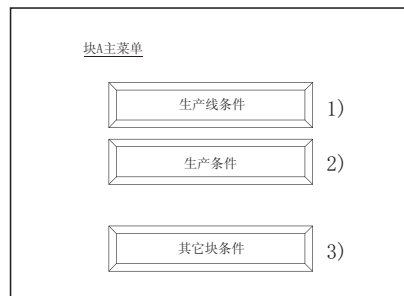
以下为 GOT 监视器屏幕举例。

参考 GT Designer 帮助功能，了解各对象的设置方法。

#### (1) 同设置

设定项目	PLC 型	GOT 型	基本屏幕切换软元件
设置	MELSEC-QnA, Q	A97 *GOT/GT SoftGOT	D300

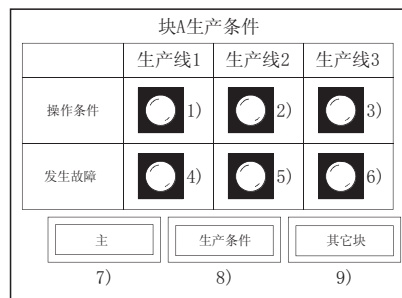
#### (2) 1 号基本屏幕设置



编号	需要设置的对象功能	设置	操作
1)	触摸键功能	基本屏幕切换固定值：2	切换-2 号基本屏幕的设置
2)	触摸键功能	基本屏幕切换固定值：3	切换-3 号基本屏幕的设置
3)	触摸键功能	基本屏幕切换固定值：4	切换-4 号基本屏幕的设置

#### (3) 2 号基本屏幕设置

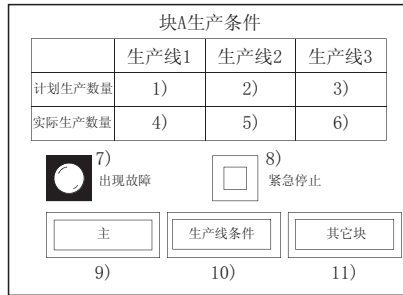
对指定-AJ65BTB1-16DT(远程 I/O 站)的主站软元件进行监控(采用周期传送方式进行监控)。



编号	需要设置的对象功能	设置	操作
1)	指示灯显示功能	监视软元件：X0 (RX0) - M0	远程 I/O 站在 GOT 上显示存储于 M0 - M3 线工作状态(ON/OFF)的设置。
2)	指示灯显示功能	监视软元件：X1 (RX1) - M1	
3)	指示灯显示功能	监视软元件：X2 (RX2) - M2	
4)	指示灯显示功能	监视软元件：Y0 (RY0) - M112	在 GOT 上显示输出-远程 I/O 站故障信息的设置。
5)	指示灯显示功能	监视软元件：Y1 (RY1) - M113	
6)	指示灯显示功能	监视软元件：Y2 (RY2) - M114	
7)	触摸键功能	屏幕切换软元件：固定为 1	切换-1 号基本屏幕的设置。
8)	触摸键功能	屏幕切换软元件：固定为 3	切换-3 号基本屏幕的设置。
9)	触摸键功能	屏幕切换软元件：固定为 4	切换-4 号基本屏幕的设置。

(4) 3号基本屏幕设置

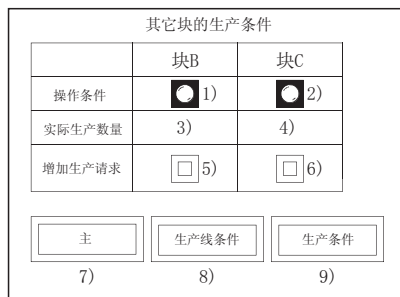
对分配-GOT(智能设备站)的主站软元件进行监控(采用周期传送方式进行监控)。



编号	需要设置的对象功能	设置	操作
1)	数值输入功能	写入软元件 W <sub>r</sub> 4 - D204	通过数值输入功能输入到 D204 - D206 的数值存储设置。
2)	数值输入功能	写入软元件 W <sub>r</sub> 5 - D205	
3)	数值输入功能	写入软元件 W <sub>r</sub> 6 - D206	
4)	数值显示功能	从 104 写入软元件 W <sub>w</sub> 4 -	显示存储于 D104 - D106 数值的设置。
5)	数值显示功能	从 105 写入软元件 W <sub>w</sub> 5 -	
6)	数值显示功能	从 106 写入软元件 W <sub>w</sub> 6 -	
7)	指示灯显示功能	监视软元件: Y20(RY20) - 从 M144	在 GOT 上显示存储到 M144 的故障信息的设置。
8)	触摸键功能	位 ALT: X20(RX20) - M32	存储 ON/OFF 信息(通过触摸键功能输入-M32)的设置。
9)	触摸键功能	屏幕切换软元件: 固定为 1	切换-1 号基本屏幕的设置
10)	触摸键功能	屏幕切换软元件: 固定为 2	切换-2 号基本屏幕的设置
11)	触摸键功能	屏幕切换软元件: 固定为 4	切换-4 号基本屏幕的设置

(5) 4号基本屏幕设置

对主站 PLC CPU 软元件直接进行指定和监控(通过瞬时传送进行监控)。



编号	需要设置的对象功能	设置	操作
1)	指示灯显示功能	监视软元件: M200	在 GOT 上显示存储于 M200 - M201 数值的设置。
2)	指示灯显示功能	监视软元件: M201	
3)	数值输入功能	写入软元件 D300	通过数值输入功能输入-至 D300 - D301 的数值存储设置。
4)	数值输入功能	写入软元件 D301	
5)	触摸键功能	位 ALT: M202	存储 ON/OFF 信息(通过触摸键功能输入-M200 - M201)的设置。
6)	触摸键功能	位 ALT: M204	
7)	触摸键功能	屏幕切换软元件: 固定为 1	切换-1 号基本屏幕的设置。
8)	触摸键功能	屏幕切换软元件: 固定为 2	切换-2 号基本屏幕的设置。
9)	触摸键功能	屏幕切换软元件: 固定为 3	切换-3 号基本屏幕的设置。

8.3.4 A8GT-J61BT13 开关设置举例

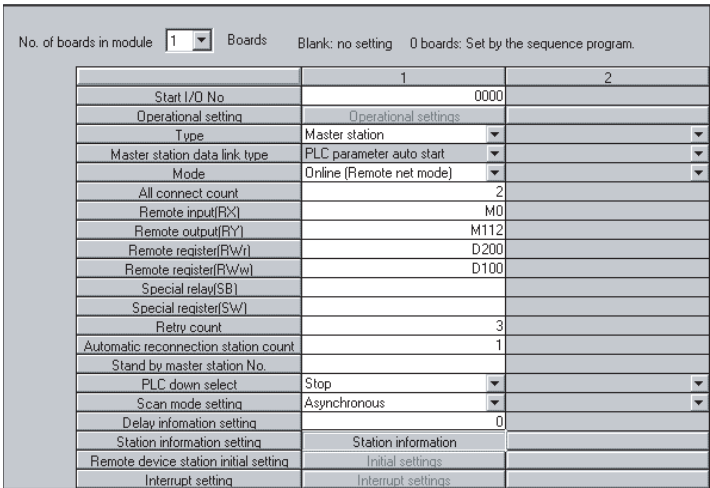
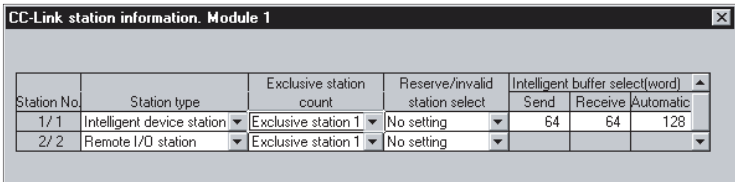
下面是 A8GT-J61BT13 开关设置实例：

开关名称		设定	说明
模式设定开关		0	在线(数据链接激活, 带有自动恢复)
站号设定开关	×10	0	1 号站
	×1	1	
传输波特率设定开关		0	156kBPS
条件设定开关	SW1	OFF	数据链接出错站点的输入数据状态: 清除
	SW2	OFF	占用站点数量: 1 个站点

8.3.5 参数设置举例(通过 GX Developer 进行设置)

在网络参数 CC-Link 列表设置中, 设置第一 I/O 号、连接站点总数、远程 I/O 刷新软元件、远程寄存器刷新软元件以及站信息。

如果对下列 CC-Link 列表设置的项目以及 CC-Link 站信息进行设定, 则不需要 GOT 通讯顺控程序。

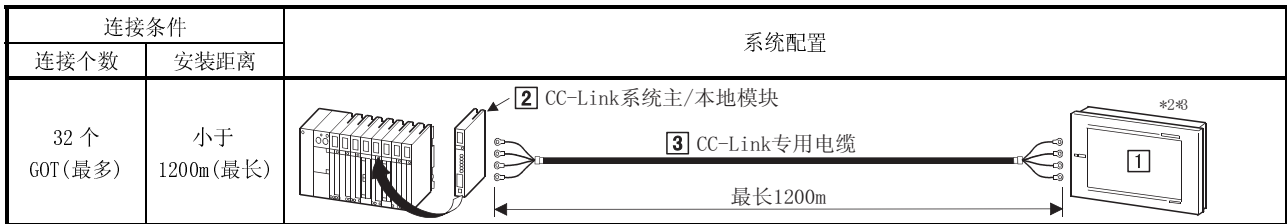
条目	设置屏幕举例
CC-Link 列表设置	
CC-Link 站信息	

## 第九章 CC-Link 连接(远程设备站)

### 9.1 系统配置

#### (1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 PLC CPU 进行 CC-Link 连接(远程设备站)。系统配置中给定的编号(1) - (3)代表“(2)系统设备”中的编号(1) - (3)。如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。



\*1 连接 GOT 的数量随 CC-Link 系统的配置而不同，安装距离(最大传输距离)根据 CC-Link 系统的传输速度而变化，欲知详情，请查阅 CC-Link 系统主/本地模块用户手册(详细篇)。

\*2 在 CC-Link 系统中，GOT 被用作从站，见下表：

项目	说明
CC-Link 站类型	远程设备站
占用站点个数	2 个站点/4 个站点(可选择)

\*3 在 CC-Link 系统尾端安装 GOT 时，需要采用终端电阻器。

#### (2) 系统设备

下表中列出与 PLC CPU 连接时所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	CC-Link 通讯模块
	1	CC-Link 连接(远程设备站) GOT	A985GOT(-V), A97 *GOT, A960GOT, A956WGOT, A956GOT	A8GT-J61BT15
	2	CC-Link 系统主/本地模块	QJ61BT11, A J61QBT11, A1SJ61QBT11, AJ61BT11, A1SJ61BT11	
	3	CC-Link 专用电缆	参考所用 CC-Link 主/本地模块的用户手册	

## 9.2 监控说明

## 9.2.1 监控概述

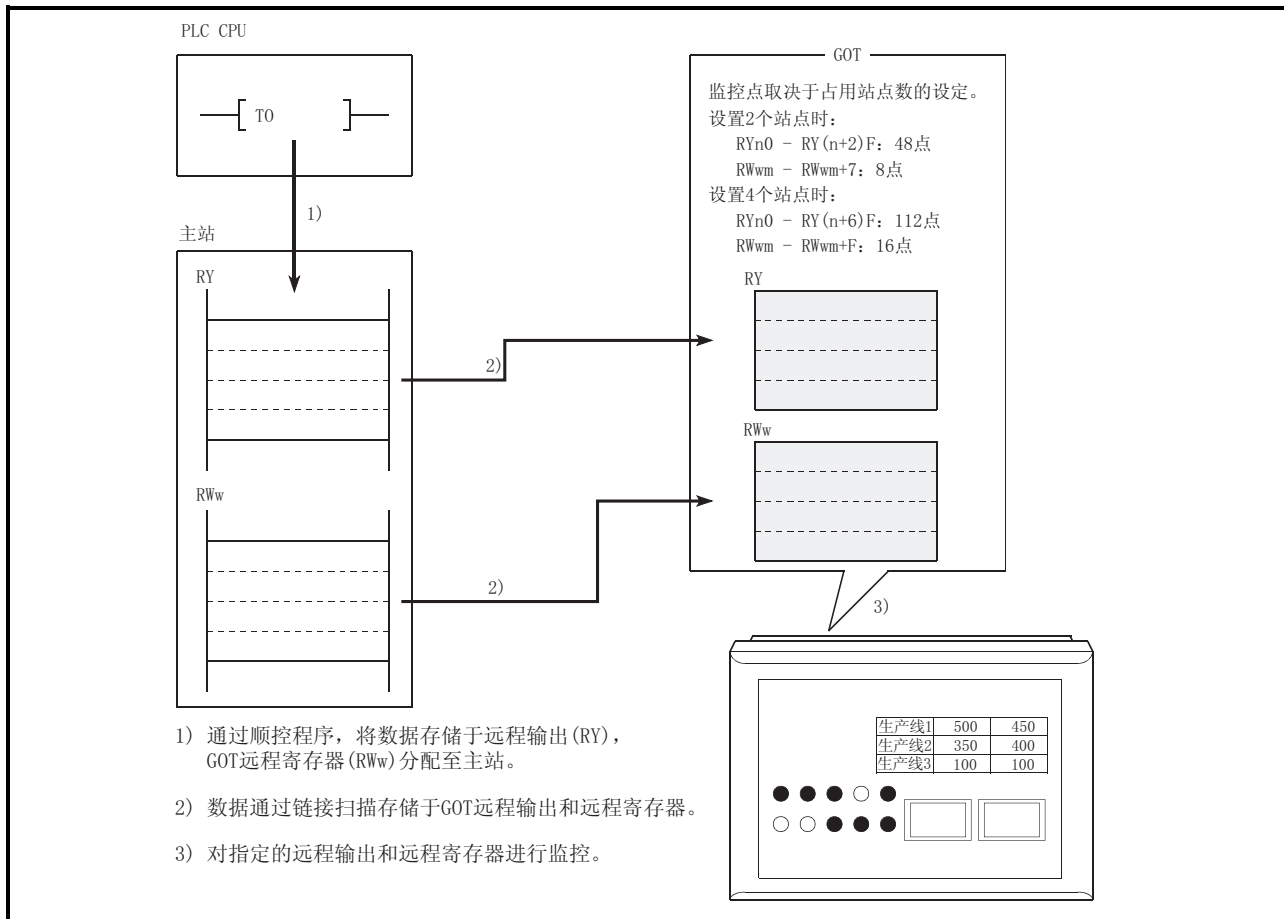
如果采用 A8GT-J61BT15，则 GOT 有以下两种监控方法：

监控方法	常规监控	专用指令监控
说明	对通过 CC-Link 参数设置分配到远程设备站的 GOT 远程输入/输出以及远程寄存器进行指定和监控。	远程寄存器区域用作 GOT 内部软元件传送指令区域，对 GOT 内部软元件进行指定和监控。
优点	数据更新处理速度高。	数据更新处理速度高。 由于是通过执行专用指令开发 GOT 内部软元件(GD0 - GD1023)的数据，所以在一个屏幕内可以对多条信息进行监控，如：运行状态、生产和操作指令等。 (一个屏幕上可以显示的软元件数要多于常规监控)
缺点	由于 GOT 远程寄存器指定区域很小，所以一个屏幕上可以显示的软元件的数也很小。	需要通过顺控程序来执行专用指令。

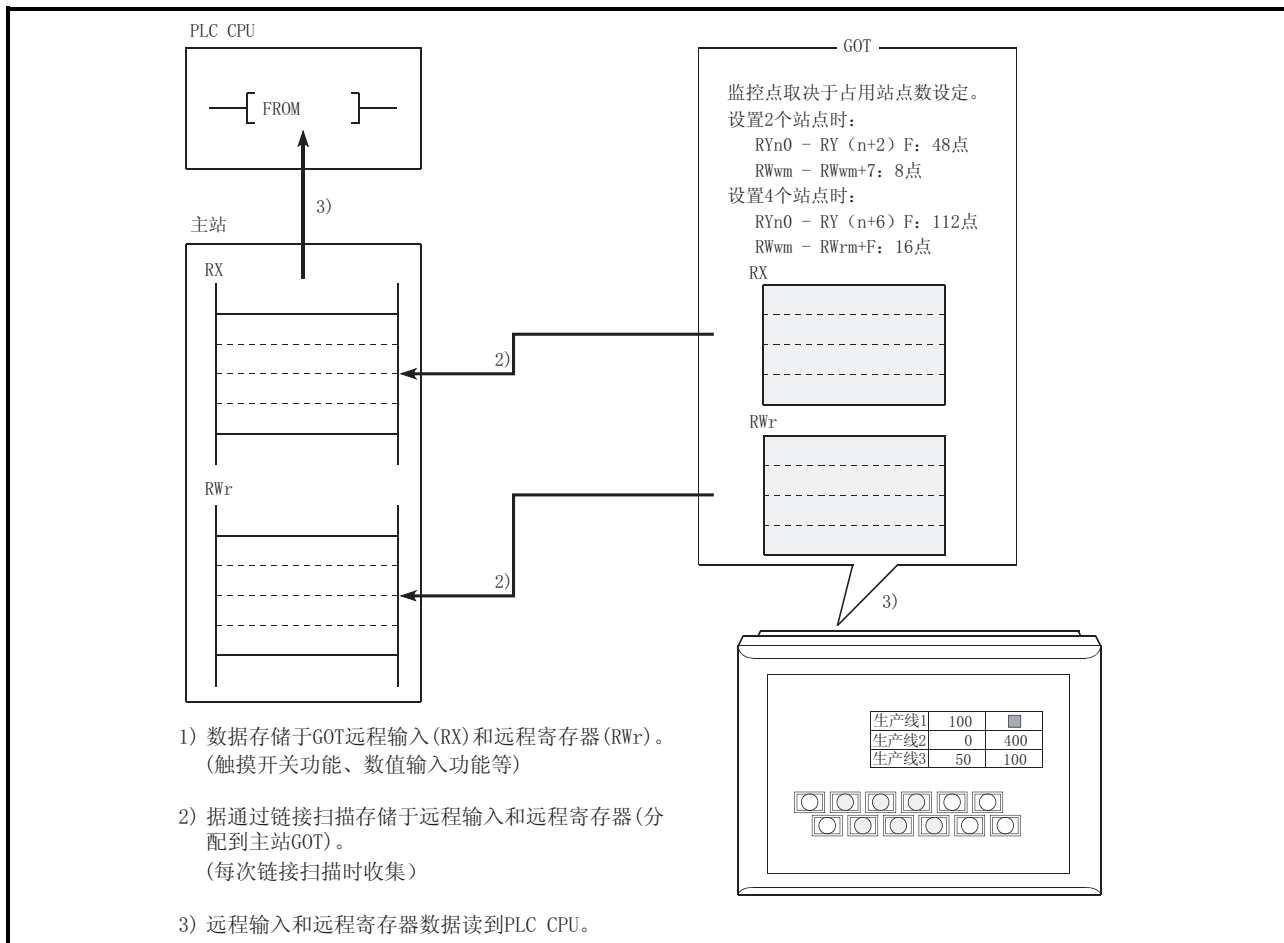
(1) 常规监控方法

监控概述从远程输入和远程寄存器(读取区域)对远程输出和远程寄存器(写入区域)单独进行介绍,但所有信息都可以在一个屏幕中显示,以便监控。

远程输出和远程寄存器(写入区域)监控



远程输入和远程寄存器(读取区域)监控(从 GOT 写入)



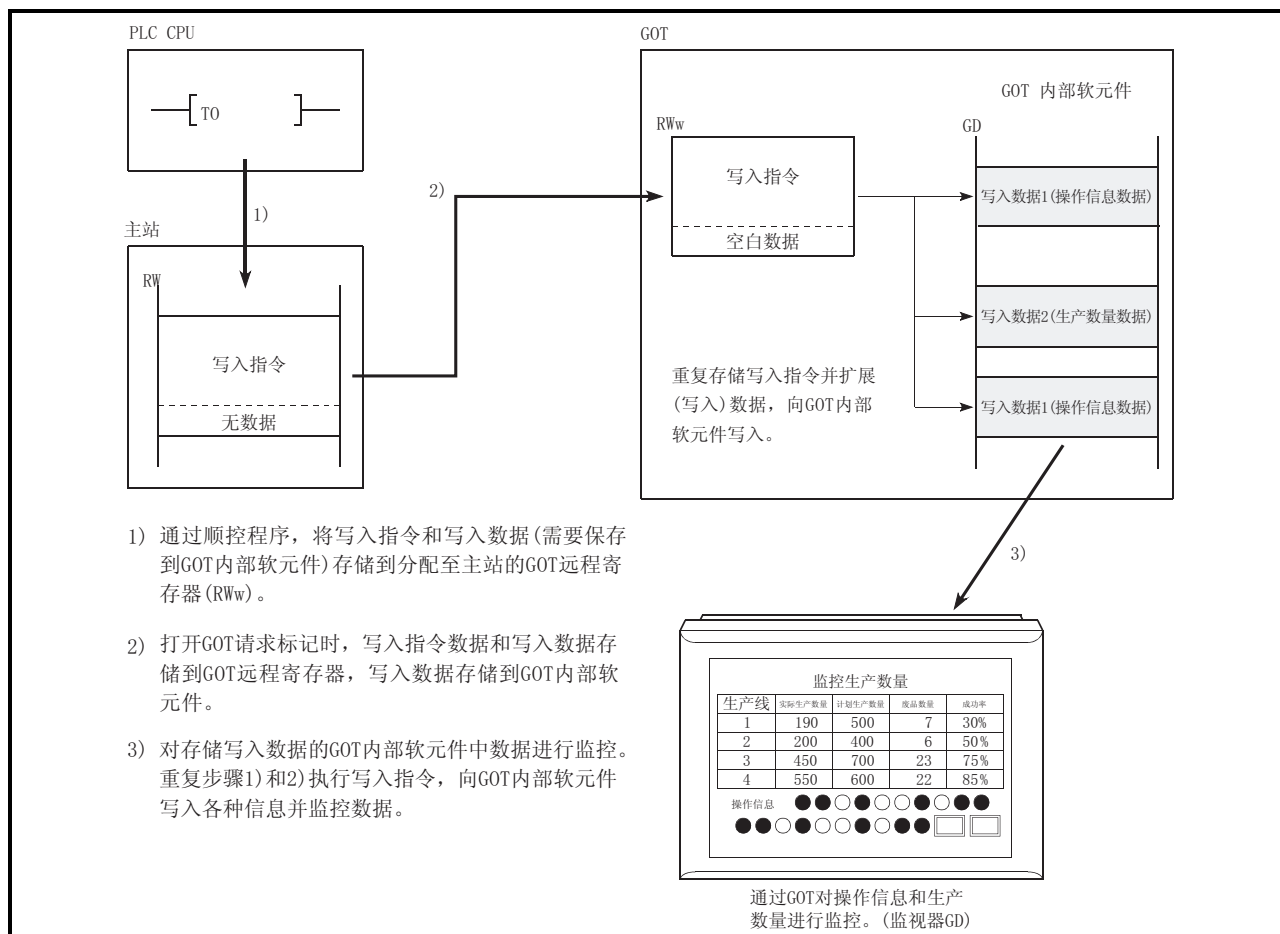
要点

GOT 只能将数据输入(如触摸键功能)到分配至主站的远程输入(RX)和远程寄存器(RWr)，而不能将数据输入(如触摸键功能)或显示(如指示灯显示功能)到其它远程输入(RX)和远程寄存器(RWr)。

(2) 专用指令监控方法

通过专用指令将远程寄存器(写入区域)的数据存储于 GOT 内部软元件, 并进行监控。

参见 9.2.5 节了解有关专用指令的内容。



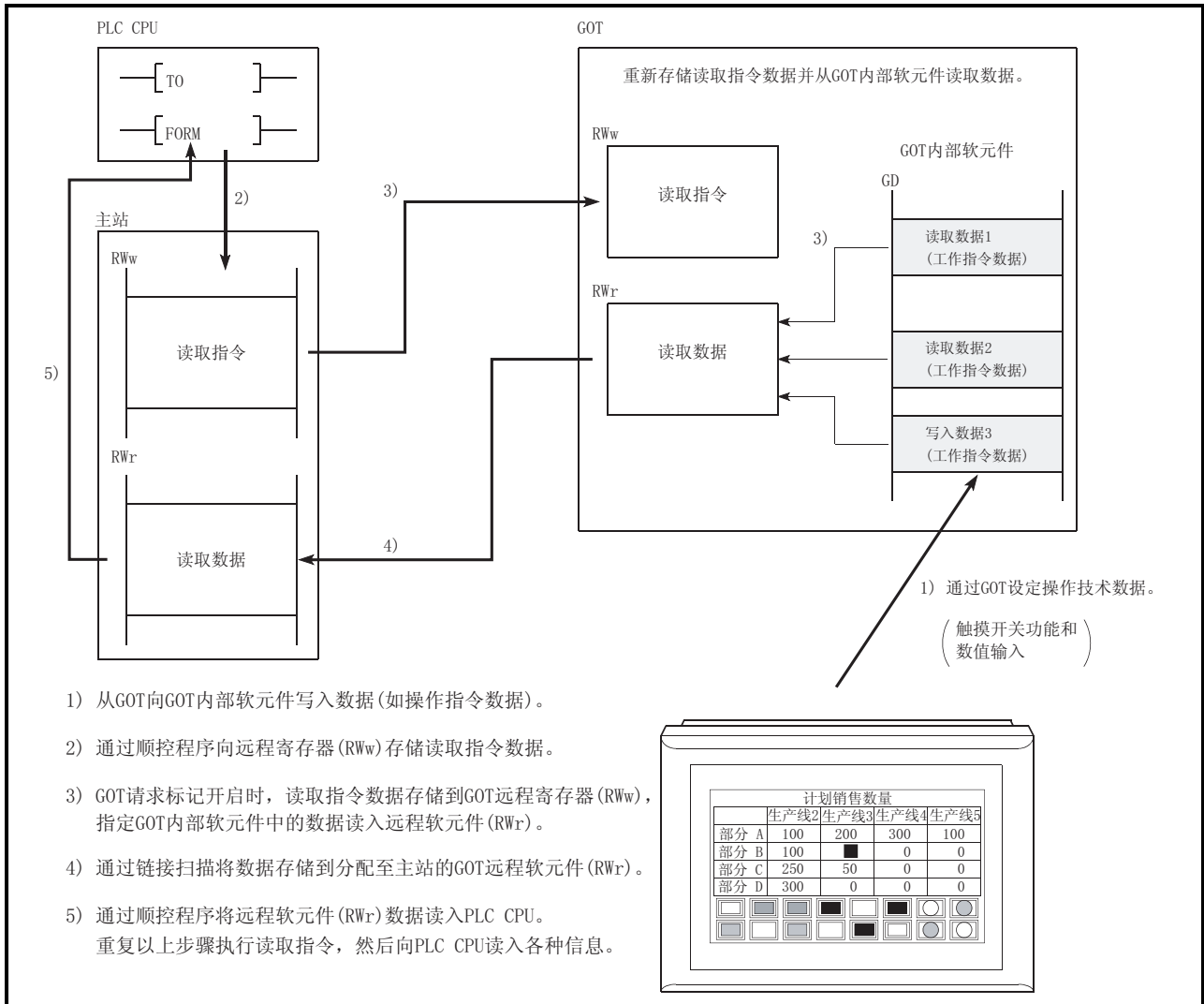
- 1) 通过顺控程序, 将写入指令和写入数据(需要保存到GOT内部软元件)存储到分配至主站的GOT远程寄存器(RWw)。
- 2) 打开GOT请求标记时, 写入指令数据和写入数据存储到GOT远程寄存器, 写入数据存储到GOT内部软元件。
- 3) 对存储写入数据的GOT内部软元件中数据进行监控。重复步骤1)和2)执行写入指令, 向GOT内部软元件写入各种信息并监控数据。

生产线	实际生产数量	计划生产数量	成品数量	成功率
1	190	500	7	30%
2	200	400	6	50%
3	450	700	23	75%
4	550	600	22	85%

操作信息: ●●○○○○●●●●  
●●○○○○●●●●



执行 GOT 内部软元件读取指令时：



## 9.2.2 发送到主模块的 I/O 信号

## (1) I/O 信号列表

I/O 信号分配如下：

占用站点设定数(2 个站点或 4 个站点)不同，I/O 信号也不一样。

下表中 n 为通过站号设定分配到主模块的地址。

## (a) 采用常规监控方法进行监控时：

信号方向：GOT → 主模块		信号方向：主模块 → GOT	
软元件号		软元件号	
占用站点个数		占用站点个数	
2 个站点	4 个站点	2 个站点	4 个站点
RXn0 - RX(n+2)F	RXn0 - RX(n+6)F	RYn0 - RY(n+2)F	RYn0 - RY(n+6)F
RX(n+3)0 - RX(n+3)A	RX(n+7)0 - RX(n+7)A		
RX(n+3)B	RX(n+7)B	RY(n+3)0 - RY(n+3)F	RY(n+7)0 - RY(n+7)F
RX(n+3)B - RX(n+3)F	RX(n+7)B - RX(n+7)F		

\*1 远程准备完毕标志在 GOT 通电、硬件重启或 GOT 处于可工作状态时开启。

如果 GOT 已经通电，离线操作(OS 安装，屏幕信息下载)或初始化处理过程中此标志处于 OFF 状态。

在互锁梯形图中使用此标志进行写入/读取操作(从 CC-Link 主站上完成)。

## (b) 采用专用监控方法进行监控时:

信号方向: GOT→主模块				信号方向: 主模块→GOT			
软元件号		信号名称	软元件号		信号名称		
占用站点个数			占用站点个数				
2个站点	4个站点		2个站点	4个站点			
RXn0 - RX(n+2)F	RXn0 - RX(n+6)F	用户区	RYn0 - RY(n+2)F	RYn0 - RY(n+6)F	用户区		
RX(n+3)0	RX(n+7)0	GOT 结束标志	RY(n+3)0	RY(n+7)0	GOT 请求标志		
RX(n+3)1 - RX(n+3)8	RX(n+7)1 - RX(n+7)8	未使用	RY(n+3)1	RY(n+7)1	GOT 监控请求标志		
			RY(n+3)2	RY(n+7)2	GOT 务必写入请求标志		
			RY(n+3)3 - RY(n+3)8	RY(n+7)3 - RY(n+7)8	未使用		
RX(n+3)9	RX(n+7)9	初始化数据设定完成标记	RY(n+3)9	RY(n+7)9	初始化数据设定完成标记		
RX(n+3)A	RX(n+7)A	异常状态标志	RY(n+3)A	RY(n+7)A	异常复位请求标志		
RX(n+3)B	RX(n+7)B	远程准备完毕*1	RY(n+3)B	RY(n+7)B	未使用		
RX(n+3)C - RX(n+3)F	RX(n+7)C - RX(n+7)F	未使用	RY(n+3)C - RY(n+3)F	RY(n+7)C - RY(n+7)F			

\*1 远程准备完毕标志在 GOT 通电、硬件重启或 GOT 处于可工作状态时开启。

如果 GOT 已经通电, 离线操作(OS 安装, 屏幕信息下载)或初始化处理过程中此标志处于 OFF 状态。

在互锁梯形图中使用此标志进行写入/读取操作(从 CC-Link 主站上完成)。



**危险**

- 不得输出主模块向 GOT 传送的输出信号中的预约信号, 否则, PLC 系统将出现误动作情况。

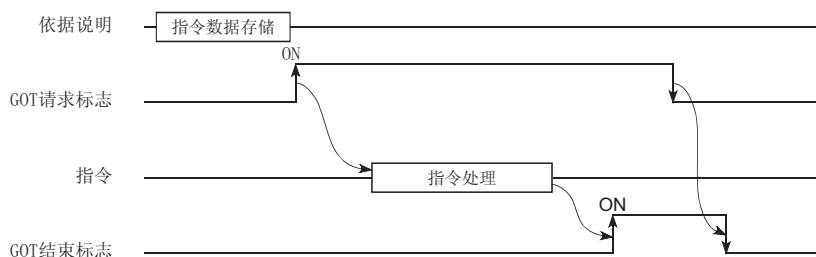
## (2) 关于 I/O 信号的详细内容

每个 I/O 信号的功能介绍如下:

## (a) GOT 结束标志 (RX(n+3)0, RX(n+7)0) 以及 GOT 请求标志 (RY(n+3)0, RY(n+7)0)

打开 GOT 请求标志, 执行通过 GOT 内部软元件进行监控的每一条指令(不含初始化设定指令、监控请求指令及恒写入请求指令)。

每一条指令处理结束后, GOT 结束标志开启。如果 GOT 请求标志关闭, GOT 结束标志也同时关闭。

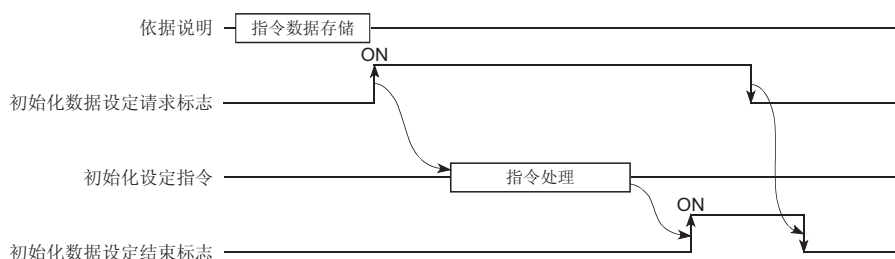


## (b) 初始化数据设定结束标志 (RX(n+3)9, RX(n+7)9) 及初始化数据设定请求标志 (RY(n+3)9, RY(n+7)9)

打开初始化数据设定请求标志, 执行通过 GOT 内部软元件进行监控的初始化设定指令。

初始化设定指令处理结束后, 初始化数据设定结束标志开启。

如果初始化数据设定请求标志关闭, 初始化数据设定结束标志也同时关闭。



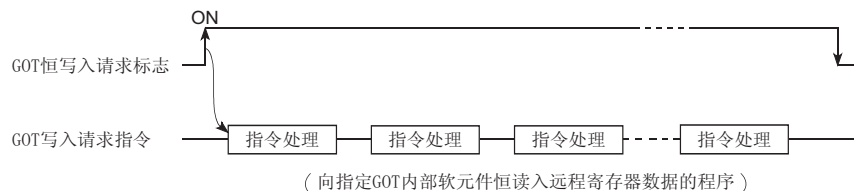
## 要点

进行专用指令监控时, 应打开初始化数据设定请求标志执行初始化设定指令。  
要了解初始化设定指令, 请参见 9.2.5(1) 节。

(c) GOT 恒写入请求标志 (RY (n+3) 2, RY (n+7) 2)

GOT 恒写入请求标志开启时，远程软元件数据总是被写入登记用于写入的 GOT 内部软元件。

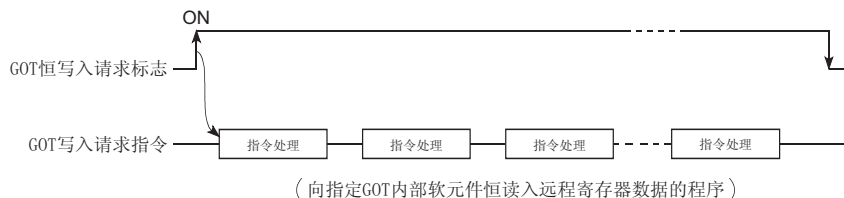
参见“(a)执行恒写入寄存器指令时”。



(d) 出错状态标志 (RX (n+3) A, RX (n+7) A) 和出错复位请求标志 (RY (n+3) A, RY (n+7) A)

与 GOT 内部软元件通讯时，在执行指令过程中如果发生出错现象，则会打开发出错状态标志。

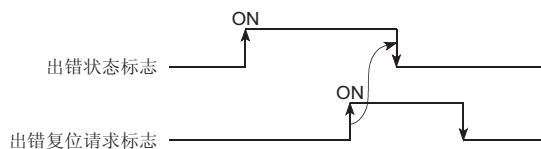
打开发出错复位请求标志则会关闭出错状态标志。



(e) 出错状态标志 (RX (n+3) A, RX (n+7) A) 和出错复位请求标志 (RY (n+3) A, RY (n+7) A)

与 GOT 内部软元件通讯时，在执行指令过程中如果发生出错现象，则会打开发出错状态标志。

打开发出错复位请求标志则会关闭出错状态标志。



<b>要点</b>
如果所执行的专用指令有误或预置软元件无法监控(该软元件处于监视器激活范围之外)，则出错状态标志处于 ON 状态(打开)。

(f) 远程准备完毕标志 (RX (n+3) B, RX (n+7) B)

在 GOT 启动时打开；脱机操作 (OS 安装及屏幕信息下载) 及初始化处理时关闭。

## 9.2.3 远程寄存器分配

GOT 远程寄存器分配介绍如下：

对于远程寄存器而言，采用常规监控方法与专用指令监控方法其使用是不同的。

表中 m 与 n 表示通过站号设置分配到主模块的地址。

## (1) 采用常规监控方法：

整个区域用于用户区域。

传送方向	地址		说明	缺省值
	占用站个数			
	2 个站点	4 个站点		
主站→GOT	RW <sub>m</sub> - RW <sub>m</sub> +7	RW <sub>m</sub> - RW <sub>m</sub> +F	用户写入区域	0
GOT→主站	RW <sub>r</sub> n - RW <sub>r</sub> n+7	RW <sub>r</sub> n - RW <sub>r</sub> n+F	用户读取区域	0

## (2) 采用专用指令监控方法：

整个区域用于 GOT 内部软元件通讯指令，如要了解 GOT 内部软元件通讯的每一条指令，参见 9.2.4 节。

传送方向	地址		说明	缺省值
	占用站个数			
	2 个站点	4 个站点		
主站→GOT	RW <sub>m</sub> - RW <sub>m</sub> +7	RW <sub>m</sub> - RW <sub>m</sub> +F	通过 GOT 内部软元件进行监控的指令执行区	0
GOT→主站	RW <sub>r</sub> n - RW <sub>r</sub> n+7	RW <sub>r</sub> n - RW <sub>r</sub> n+F	通过 GOT 内部软元件进行监控的指令响应区	0

## 9.2.4 专用指令监控方法的指令列表

专用指令监控的指令列表如下：

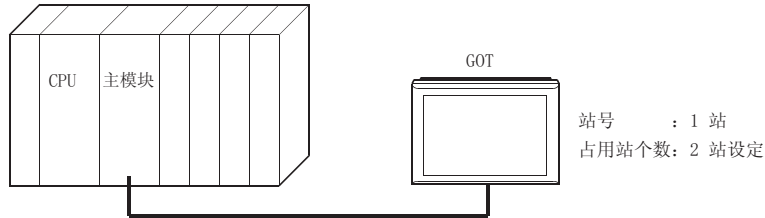
指令名称	内容	参考章节
初始化设定	采用专用指令监控方法监控时的初始化设定指令(采用 GOT 内部软元件进行监控)。	第 9.2.5(1) 节
连续读取	从指定的起始 GOT 内部软元件向远程寄存器读入指定点数数据的指令最大读取点数 站数设定至 4: 14 点 站数设定至 2: 6 点	第 9.2.5(2) 节
随机读取	从数个不同的 GOT 内部软元件向远程寄存器读入数据的指令最大读取点数 站数设定至 4: 14 点 站数设定至 2: 6 点	第 9.2.5(3) 节
连续写入	从远程寄存器向指定的起始 GOT 内部软元件写入指定点数数据的指令最大写入点数 站数设定至 4: 14 点 站数设定至 2: 6 点	第 9.2.5(4) 节
随机写入	向从数个不同的 GOT 内部软元件写入远程寄存器数据的指令最大写入点数 站数设定至 4: 7 点 站数设定至 2: 3 点	第 9.2.5(5) 节
监控寄存器	对执行恒远程寄存器读取指令的 GOT 内部软元件号进行登记的指令最大登记点数 站数设定至 4: 14 点 站数设定至 2: 6 点	第 9.2.5(6) 节
监控请求	向远程寄存器恒读入 GOT 内部软元件数据(通过执行监控寄存器指令进行存储)的指令	第 9.2.5(7) 节
恒写入寄存器	恒登记(执行恒远程寄存器数据写入指令的)GOT 内部软元件号的指令最大登记点数 站数设定至 4: 14 点 站数设定至 2: 6 点	第 9.2.5(8) 节
恒写入请求	向 GOT 内部软元件(通过执行恒写入寄存器指令进行登记)恒写入远程寄存器数据的指令	第 9.2.5(9) 节

9.2.5 每条指令详细内容

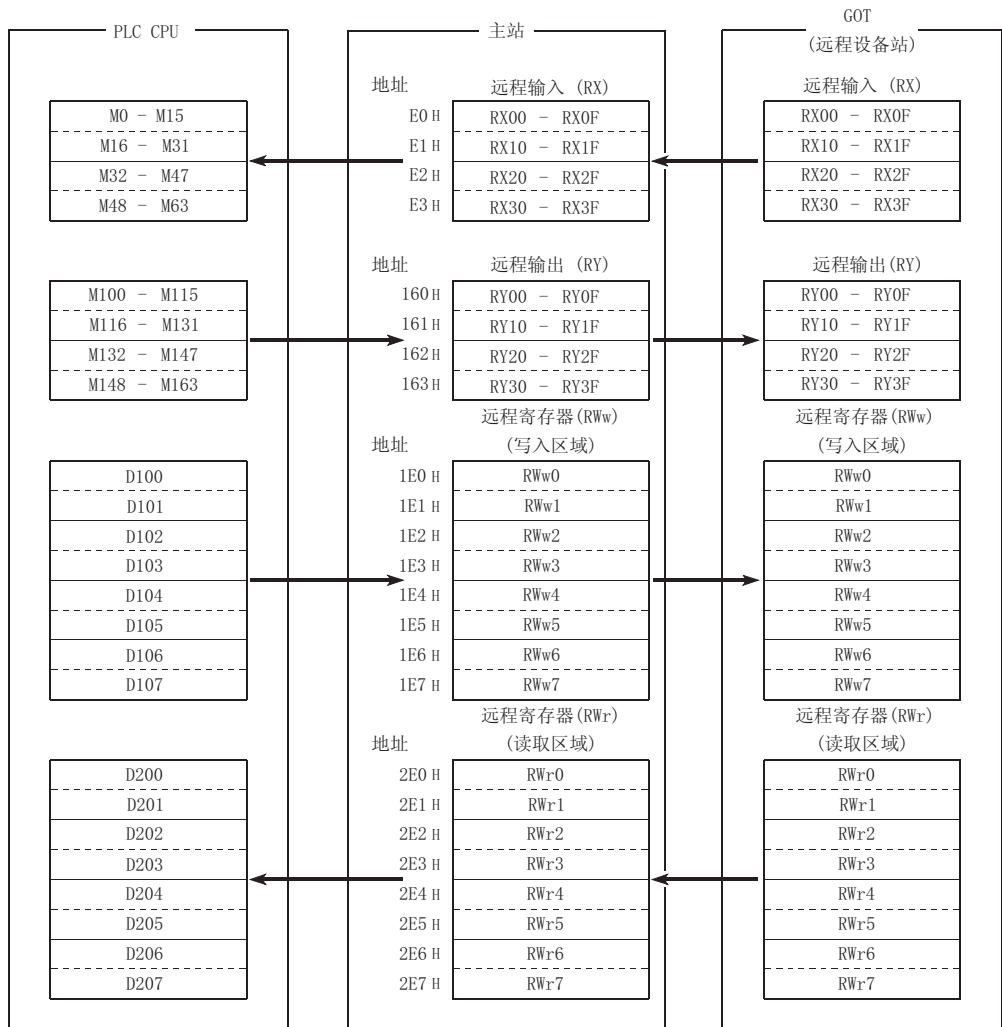
每条指令具体执行方法介绍如下：

下列系统实例对本节顺控程序进行介绍。

如要了解整个 CC-Link 系统的顺控程序有关信息，请参见 CC-Link 主模块用户手册。



PLC CPU、主站缓冲存储器以及远程设备站之间的关系：





## (1) 初始化设定指令

## (a) 初始化设定指令

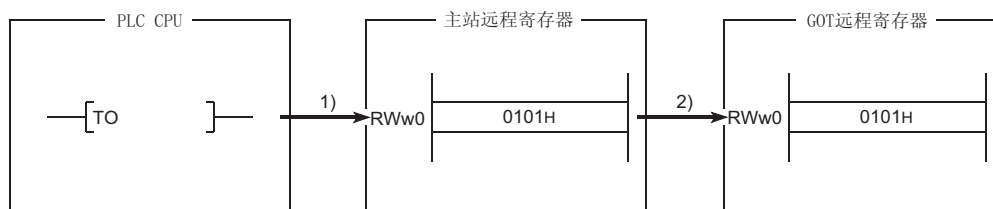
这里的初始化设定指令通过 GOT 内部软元件进行监控。

在执行(2)及其后的指令之前，创建顺控程序处理初始化设定指令。

## (b) 指令格式

传送方向	地址	写入数据
主站→GOT	RWwm(高字节)	1: 初始化设定
	RWwm(低字节)	1: 通过专用指令监控方法进行监控 2: 切换到常规监控方法
	$RWwm + 1 - RWwm + F$	—
GOT →主站	$RWrn - RWrn + F$	—

## (c) 通讯概述



1) 在主站远程寄存器 (RWw) 中存储初始化设定指令数据。

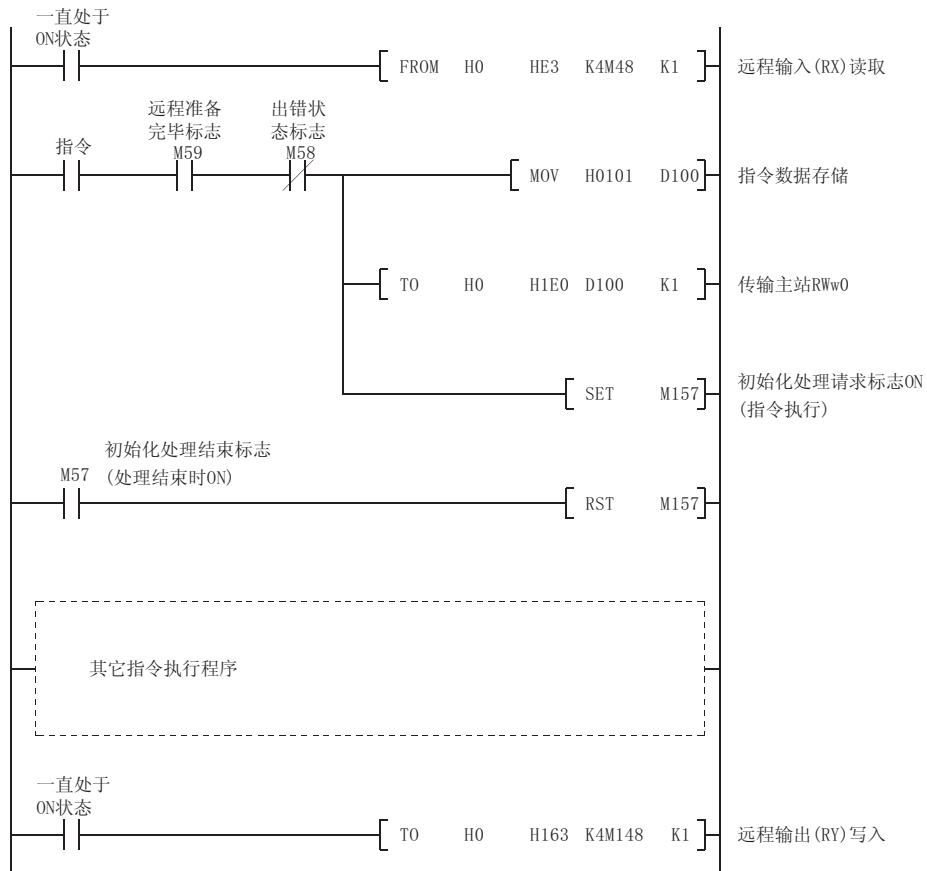
2) 打开初始化数据设定请求标志并将指令数据存储到 GOT 远程寄存器中 (RWw)。

(指令的执行)

指令处理结束后，初始化数据设定结束标志打开。

通过执行该指令，如果采用专用指令监控方法，GOT 将处于监控状态中。

(d) 顺控程序实例



(2) 连续读取指令

(a) 连续读取指令

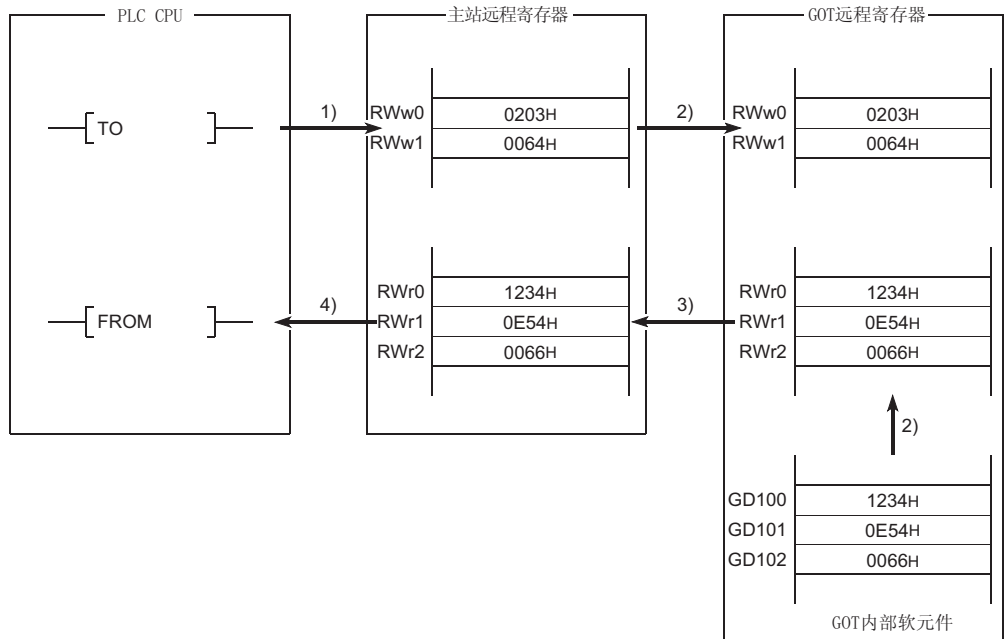
该指令从指定起始 GOT 内部软元件向远程寄存器读入指定点数的数据。

(b) 指令格式

传送方向	地址	写入数据
主站→GOT	RWwm (高字节)	2: 连续读取设置
	RWwm (低字节)	占用点数为 2 站时: 1-6: 需要读取的 GOT 内部软元件点 占用点数为 4 站时: 1-14: 需要读取的 GOT 内部软元件点
	RWwm + 1	0-1023: 需要读取的起始 GOT 内部软元件号。
	RWwm + 2 - RWwm + F	—
GOT→主站	RWrn - RWrn + D	存储从 GOT 内部软元件读取的数据
	RWrn + E, RWrn + F	—

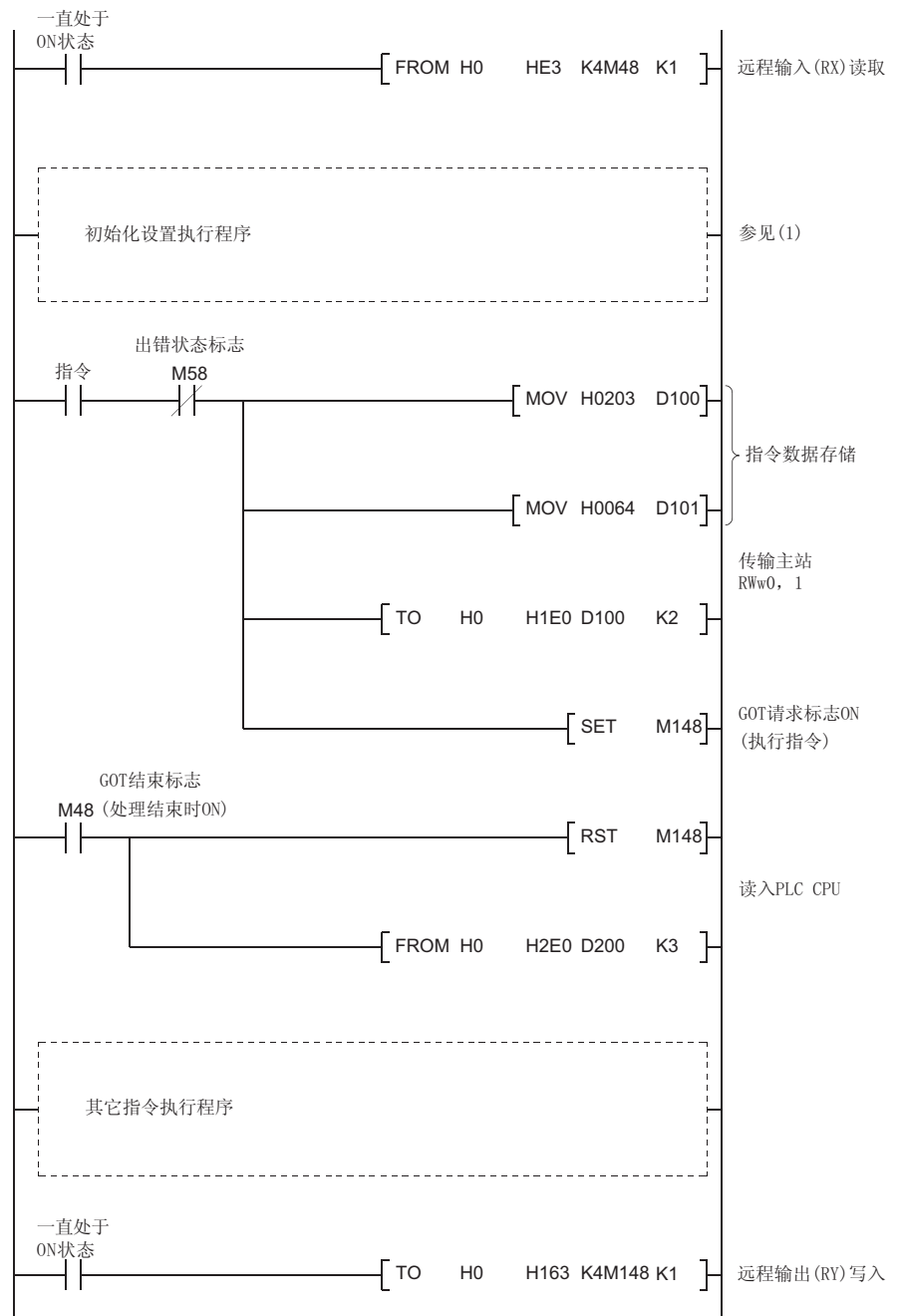
(c) 通讯概述

从 GOT 内部软元件 GD100 向远程寄存器 (RW<sub>r</sub>) 读入 3 个点数据时:



- 1) 在主站远程寄存器 (RW<sub>w</sub>) 中存储连续读取指令数据。
- 2) 打开 GOT 请求标志, 读取 GD100-200 中的数据 (通过存储指令数据于 GOT 远程寄存器 (RW<sub>w</sub>) 读入远程寄存器 (RW<sub>r</sub>))。  
(指令执行)  
指令处理结束时, GOT 结束标志打开。
- 3) 通过链接扫描, 所读取的数据存储到主站远程寄存器 (RW<sub>r</sub>) 中。
- 4) 采用 FROM 指令等向 PLC CPU 读入数据。

(d) 顺控程序实例



(3) 随机读取指令

(a) 随机读取指令

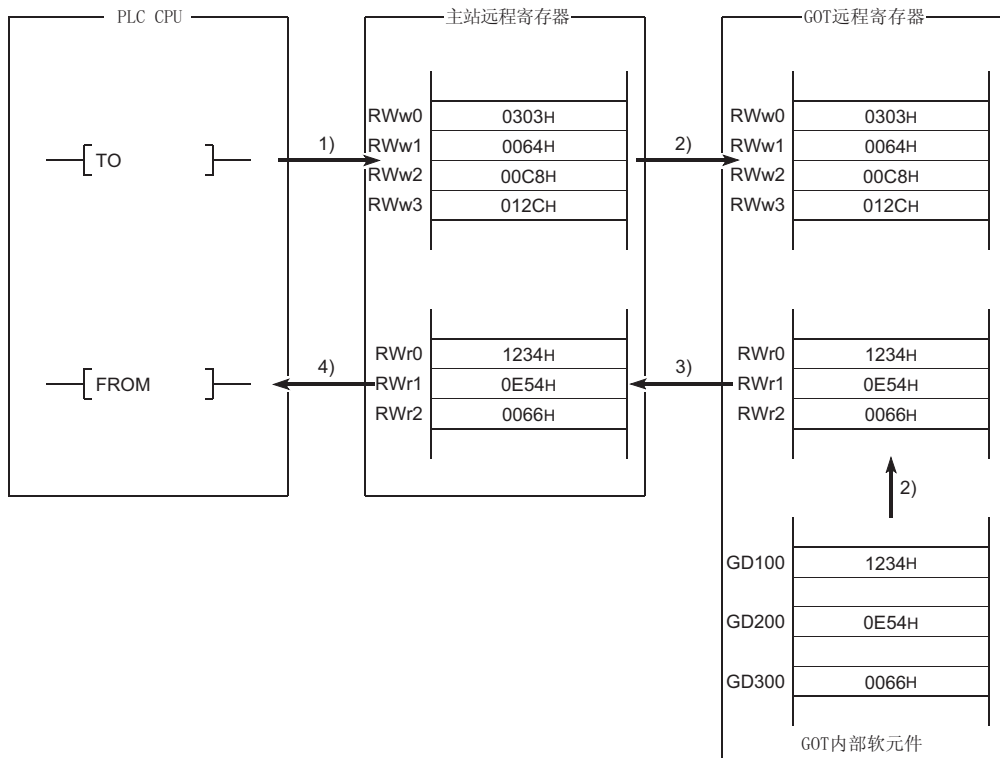
该指令从数个不同的 GOT 内部软元件向远程寄存器读入数据。

(b) 指令格式

传送方向	地址	写入数据
主站→GOT	RWwm(高字节)	3:随机读取设置
	RWwm(低字节)	占用点数为 2 站时: 1-6: 需要读取的 GOT 内部软元件点 占用点数为 4 站时: 1-14: 需要读取的 GOT 内部软元件点
	$RWwm + 1 - RWwn + F$	0-1023: 需要读取的 GOT 内部软元件号。 (存储目的是用来进行上述设定)
GOT→主站	$RWrn - RWrn + D$	存储从 GOT 内部软元件读取的数据 (用来进行上述设定)
	$RWrn + E, RWrn + F$	—

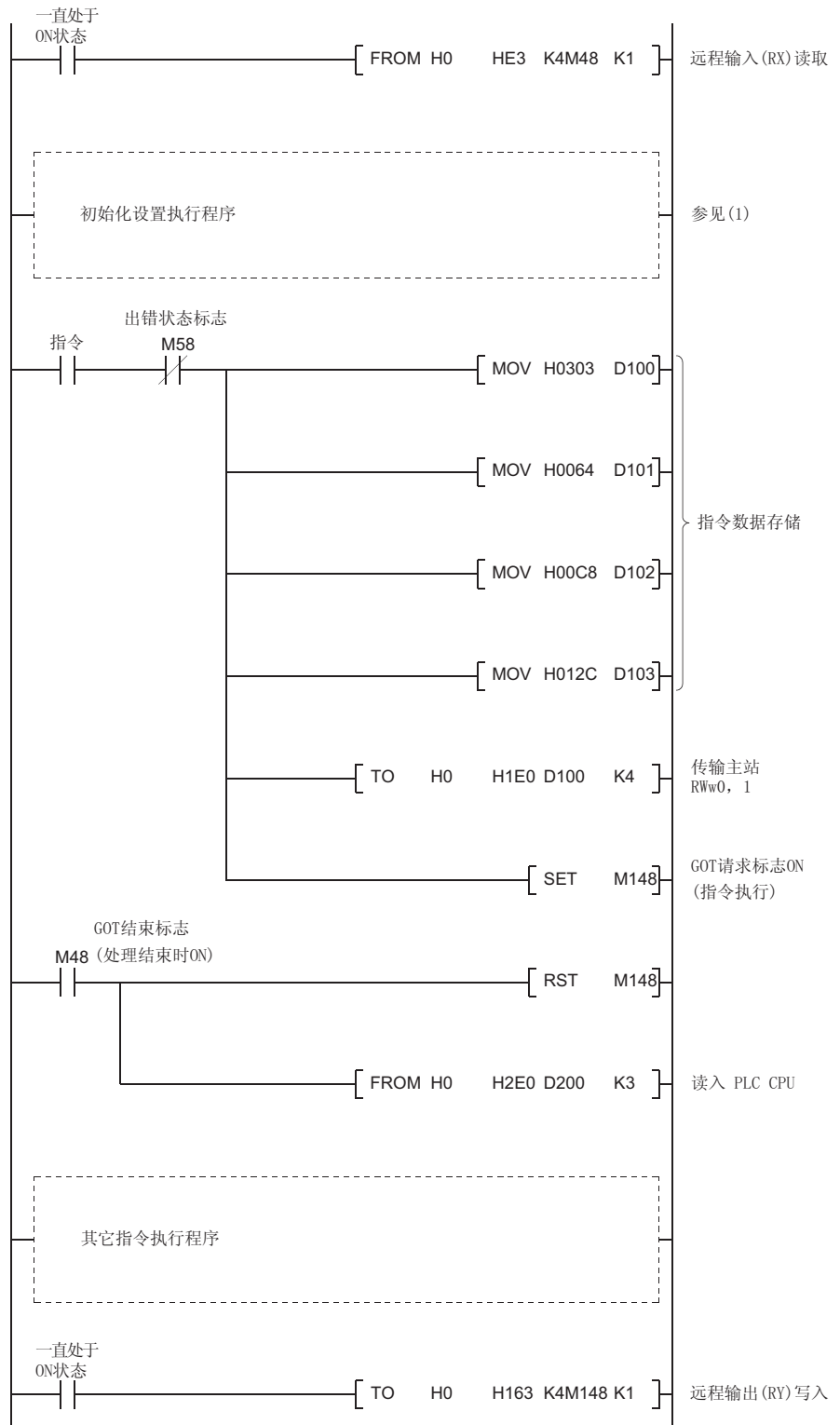
(c) 通讯概述

从 GOT 内部软元件 GD100、200 和 300 向远程寄存器读入数据时:



- 1) 在主站远程寄存器 (RWw) 中存储连续读取指令数据。
- 2) 打开 GOT 请求标志, 读取 GD100、200 和 300 中的数据(通过存储指令数据于 GOT 远程寄存器(RWw) 读入远程寄存器(RWr))。  
(指令执行)  
指令处理结束时, GOT 结束标志打开。
- 3) 通过链接扫描, 所读取的数据存储到主站远程寄存器 (RWr) 中。
- 4) 采用 FROM 指令等向 PLC CPU 读入数据。

(d) 顺控程序实例



(4) 连续写入指令

(a) 连续写入指令

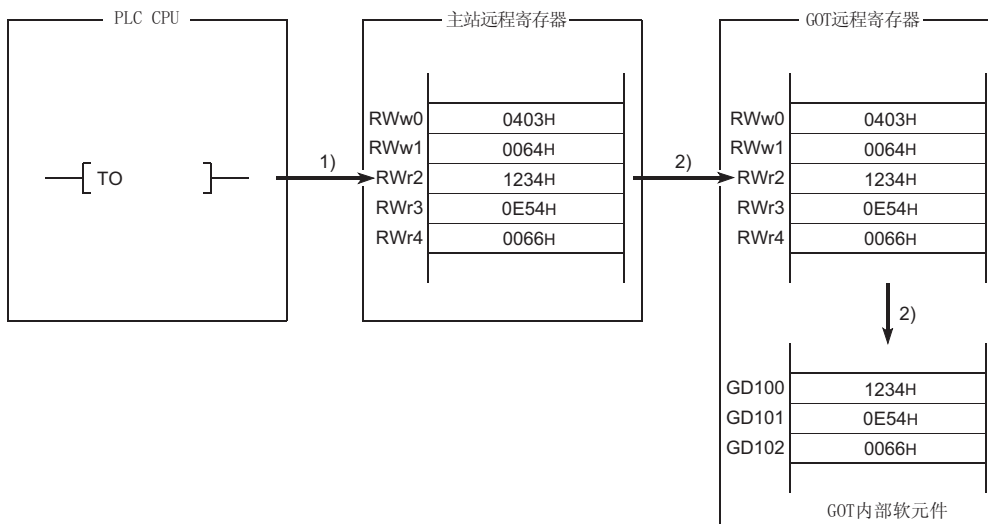
该指令从指定点数的远程寄存器向指定起始 GOT 内部软元件写入数据。

(b) 指令格式

传送方向	地址	写入数据
主站→GOT	RWwm(高字节)	4: 连续写入设置
	RWwm(低字节)	占用点数为 2 站时: 1-6: 写入 GOT 内部软元件点 占用点数为 4 站时: 1-14: 写入 GOT 内部软元件点
	RWwm + 1	0-1023: 需要写入的起始 GOT 内部软元件号。
	RWwm + 2 - RWwn + F	存储写入 GOT 内部软元件的数据
GOT→主站	RWrn - RWrn + F	—

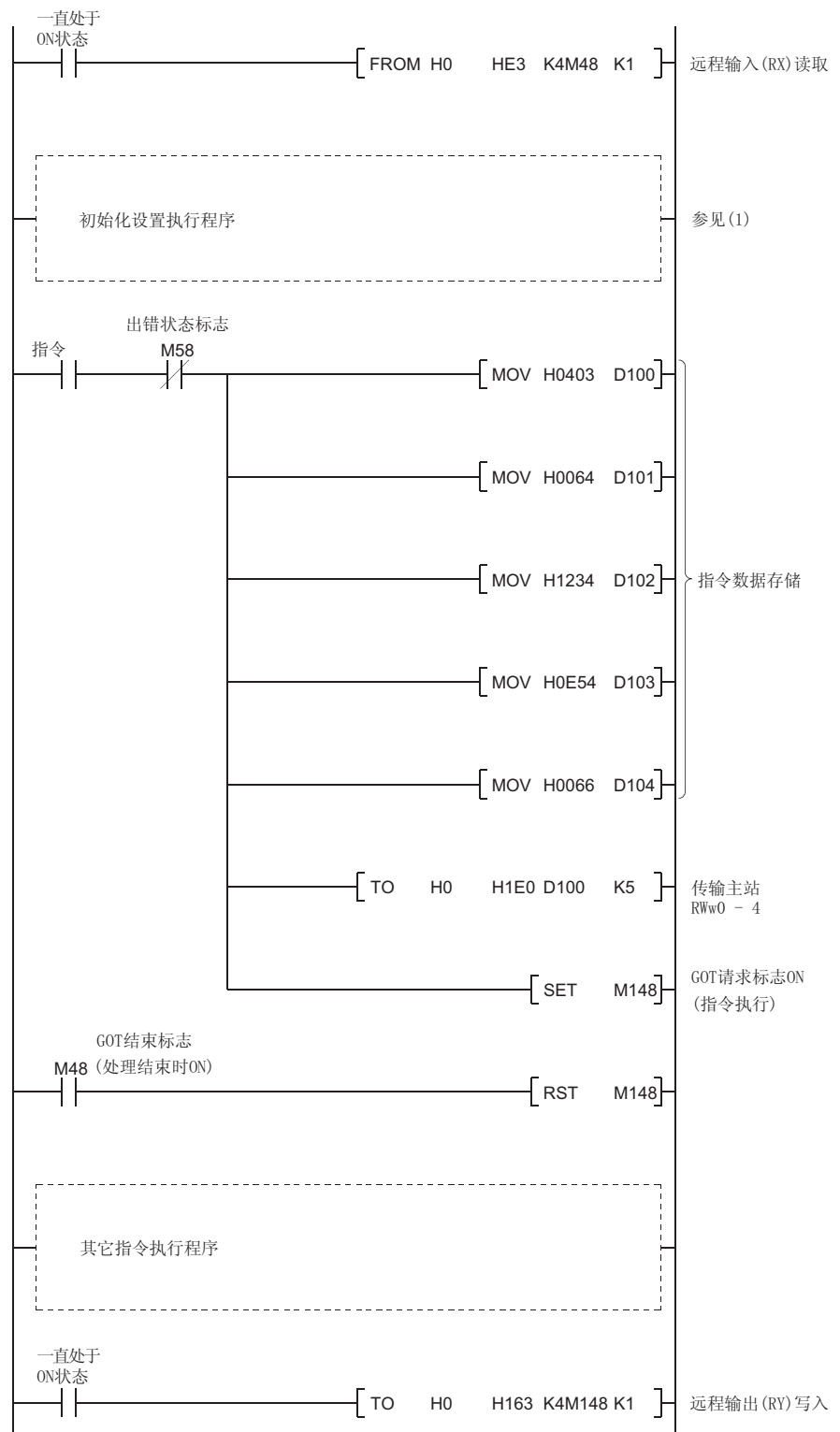
(c) 通讯概述

向 GOT 内部软元件 GD100、101 及 102 (3 个点) 写入远程寄存器数据时:



- 1) 在主站远程寄存器 (RWw) 中存储连续写入指令数据。
- 2) 打开 GOT 请求标志, 在 GOT 远程寄存器 (RWw) 中存储指令数据, 在 GD100、101 和 102 中存储数据。  
(指令执行)  
指令处理结束时, GOT 结束标志打开。

(d) 顺控程序实例





## (5) 随机写入指令

## (a) 随机写入指令

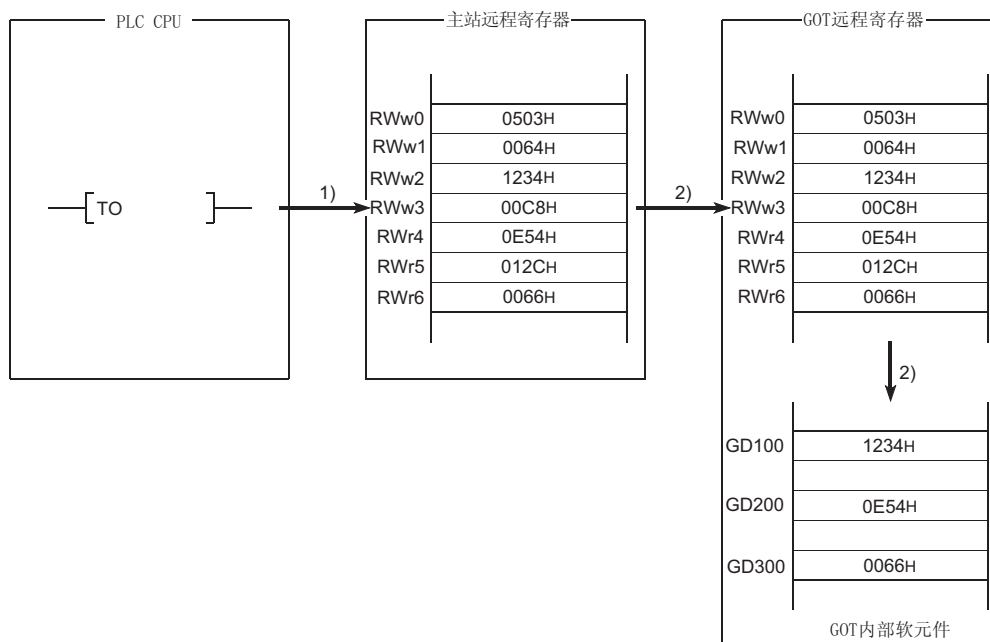
该指令向数个不同的 GOT 内部软元件写入远程寄存器数据。

## (b) 指令格式

传送方向	地址	写入数据
主站→GOT	RWwm(高字节)	5: 随机写入设置
	RWwm(低字节)	占用点数为 2 站时: 1-3: 写入 GOT 内部软元件点 占用点数为 4 站时: 1-7: 写入 GOT 内部软元件点
	RWwm + 1	0-1023: 需要写入的 GOT 内部软元件号。
	RWwm + 2	存储写入上述 GOT 内部软元件的数据
	RWwm + 3 - RWwn + E	存储需要写入的数据以及如上述提到的设定点之类的 GOT 内部软元件号
	RWwn + F	—
GOT→主站	RWrn - RWrn + F	—

## (c) 通讯概述

向 GOT 内部软元件 GD100、200 及 300 (3 个点) 写入远程寄存器数据时:



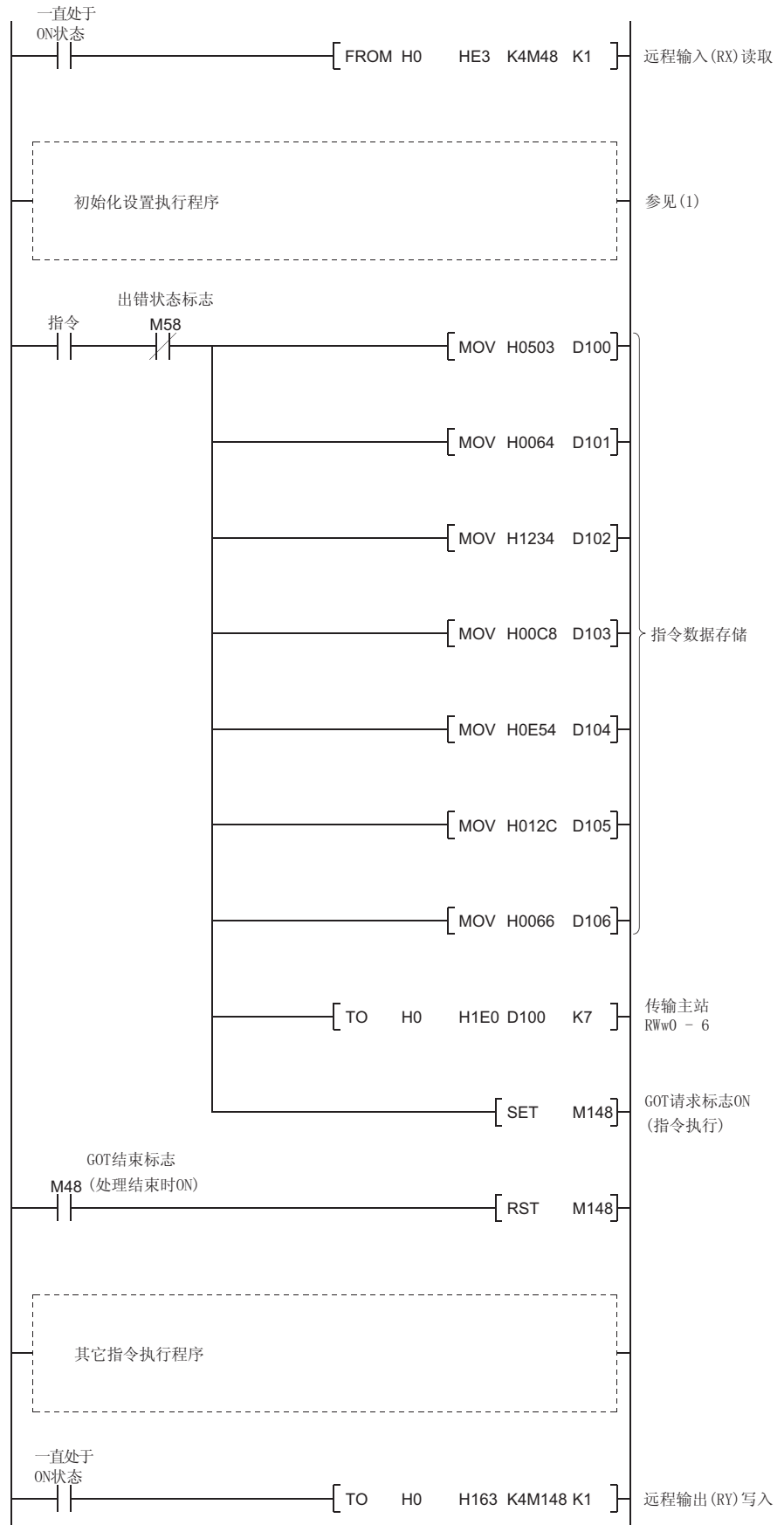
1) 在主站远程寄存器 (RWw) 中存储随机写入指令数据。

2) 打开 GOT 请求标志, 在 GOT 远程寄存器 (RWw) 中存储指令数据, 在 GD100、200 和 300 中存储写入数据。

(指令执行)

指令处理结束时, GOT 结束标志打开。

(d) 顺控程序实例



## (6) 监控寄存器指令

## (a) 监控寄存器指令

该指令总是登记 GOT 内部软元件(读取远程寄存器)的软元件号。  
在执行监控寄存器指令之后,总是执行监控请求指令。

## (b) 指令格式

传送方向	地址	写入数据
主站→GOT	RWwm(高字节)	6: 监控寄存器设置
	RWwm(低字节)	占用点数为 2 站时: 1-6: 写入 GOT 内部软元件点 占用点数为 4 站时: 1-14: 写入 GOT 内部软元件点
	$RWwm + 1 - RWwn + E$	0-1023: 需要登记的 GOT 内部软元件号。 (存储以便进行上述设置)
	$RWwn + F$	—
GOT→主站	$RWrn - RWrn + F$	—

## (c) 通讯概述

参见(7)

## (7) 监控请求指令

## (a) 监控请求指令

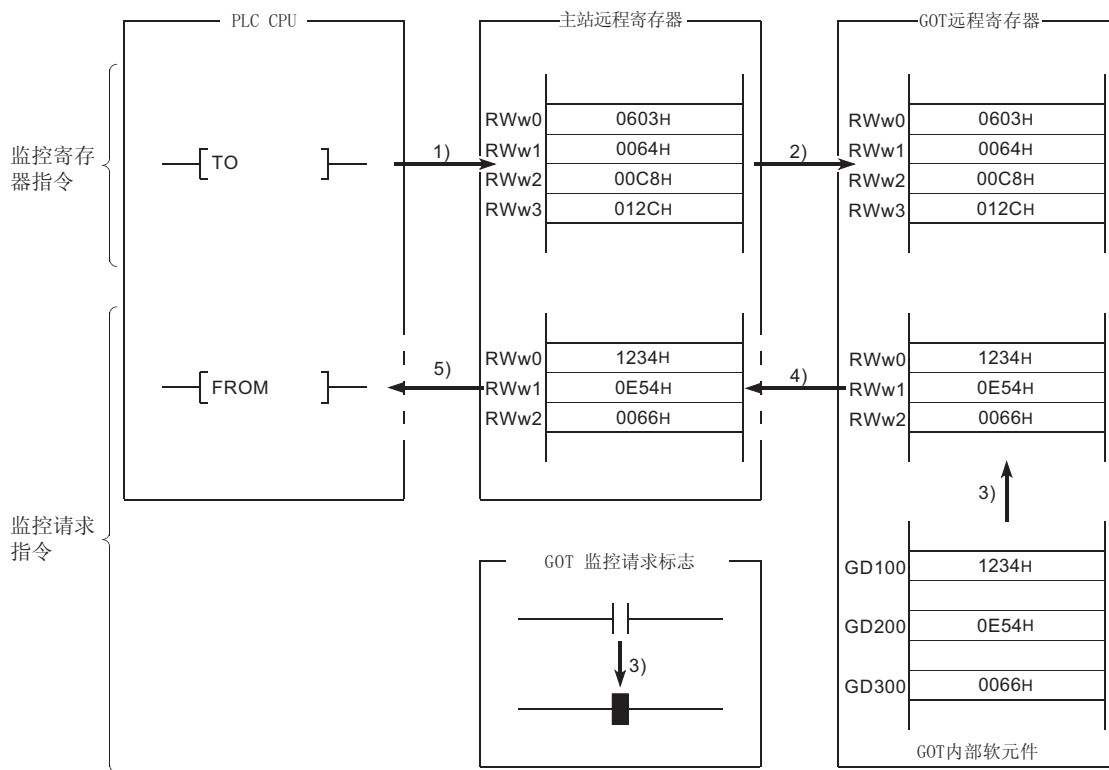
该指令总是向远程寄存器读入(通过执行监控寄存器指令进行登记的)GOT 内部软元件中的数据。  
在执行监控寄存器指令之后,执行监控请求指令。

## (b) 指令格式

传送方向	地址	写入数据
主站→GOT	$RWwm + 1 - RWwn + F$	—
GOT→主站	$RWrn - RWrn + F$	—

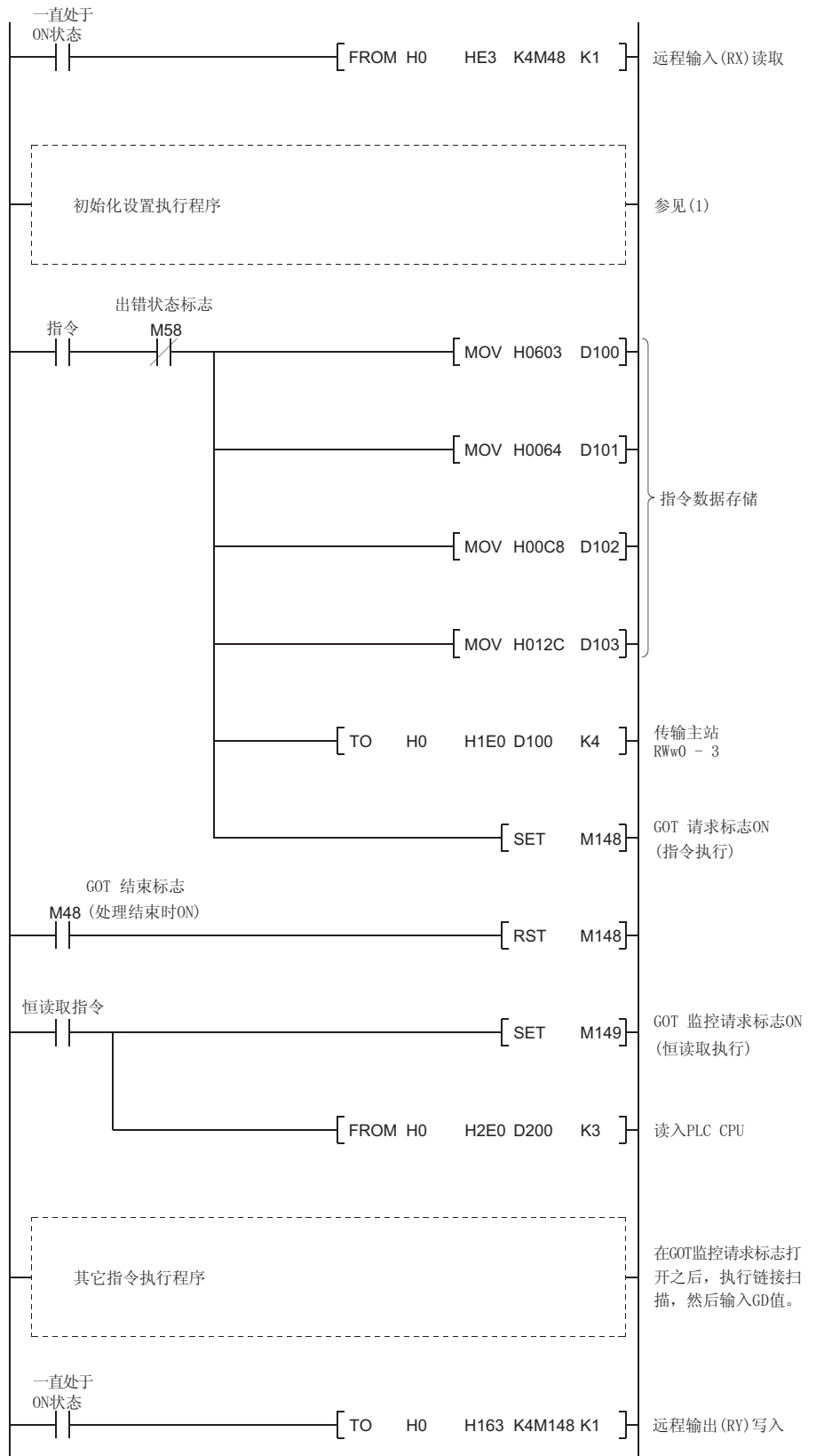
## (c) 通讯概述

向远程寄存器恒读入 GOT 内部软元件 GD100、200 及 300 中的数据时:



- 1) 在主站远程寄存器 (RWw) 中存储监控登记指令数据。
- 2) 打开 GOT 请求标志, 在 GOT 远程寄存器 (RWw) 中存储指令数据。  
(指令执行)  
指令处理结束时, GOT 结束标志打开。
- 3) 通过打开 GOT 监控请求标志, 始终向远程寄存器 (RWw) 读入 GD100、200 和 300 中数据。
- 4) 通过链接扫描, 所读取的数据存储到主站远程寄存器 (RWw) 中。
- 5) 采用 FROM 指令等向 PLC CPU 读入数据。

(d) 顺控程序实例



## (8) 恒写入寄存器指令

## (a) 恒写入寄存器指令

该指令用于对 GOT 内部软元件（执行远程寄存器数据写入操作）的软元件号进行恒登记操作。

在执行恒写入寄存器指令之后，必须执行恒写入请求指令。

## (b) 指令格式

传送方向	地址	写入数据
主站→GOT	RWwm(高字节)	8: 恒写入寄存器设置
	RWwm(低字节)	占用点数为 2 站时: 1-6: 写入 GOT 内部软元件点 占用点数为 4 站时: 1-14: 写入 GOT 内部软元件点
	$RWwm + 1 - RWwn + E$	0-1023: 需要登记的 GOT 内部软元件号。 (存储以便进行上述设置)
	$RWwn + F$	—
GOT→主站	$RWrn - RWrn + F$	—

## (c) 通讯概述

参见(9)

## (9) 恒写入请求指令

## (a) 恒写入请求指令

该指令总是向 GOT 内部软元件(通过执行恒写入寄存器指令进行登记)写入远程寄存器中的数据。

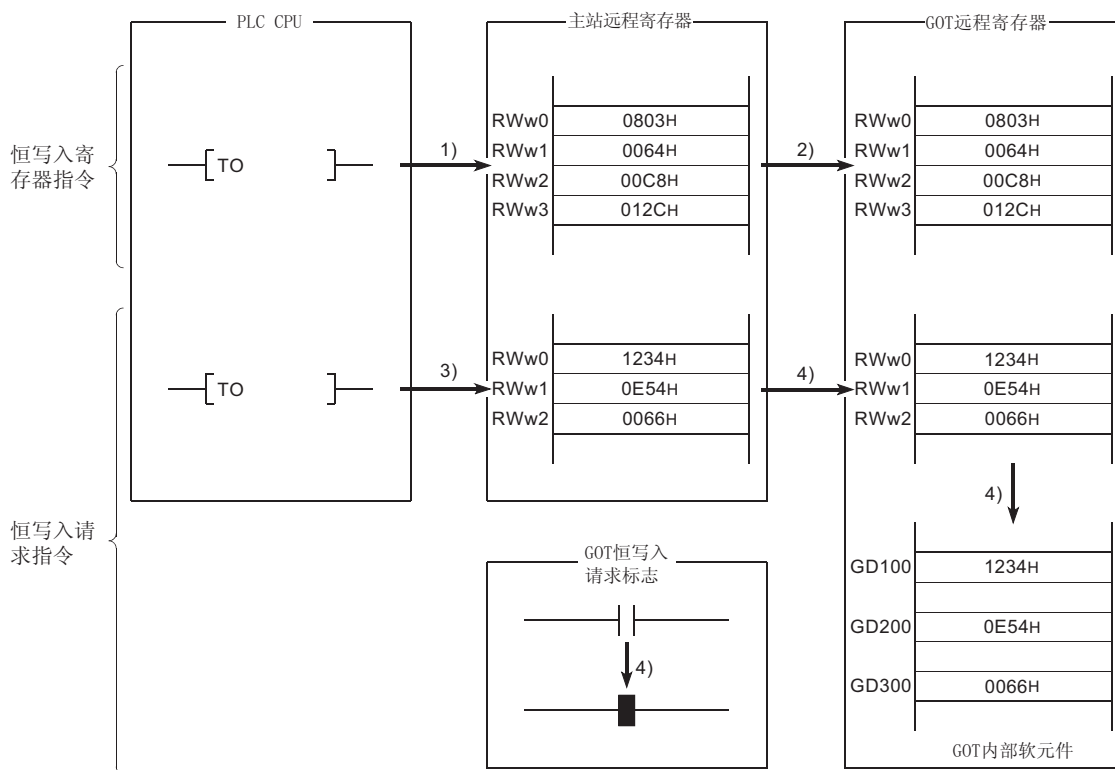
执行恒写入寄存器指令之后，执行恒写入请求指令。

## (b) 指令格式

传送方向	地址	写入数据
主站→GOT	$RWwm - RWwn + D$	存储(通过恒写入寄存器指令登记点数的)写入数据。
	$RWwn + E, RWwn + F$	—
GOT→主站	$RWrn - RWrn + F$	—

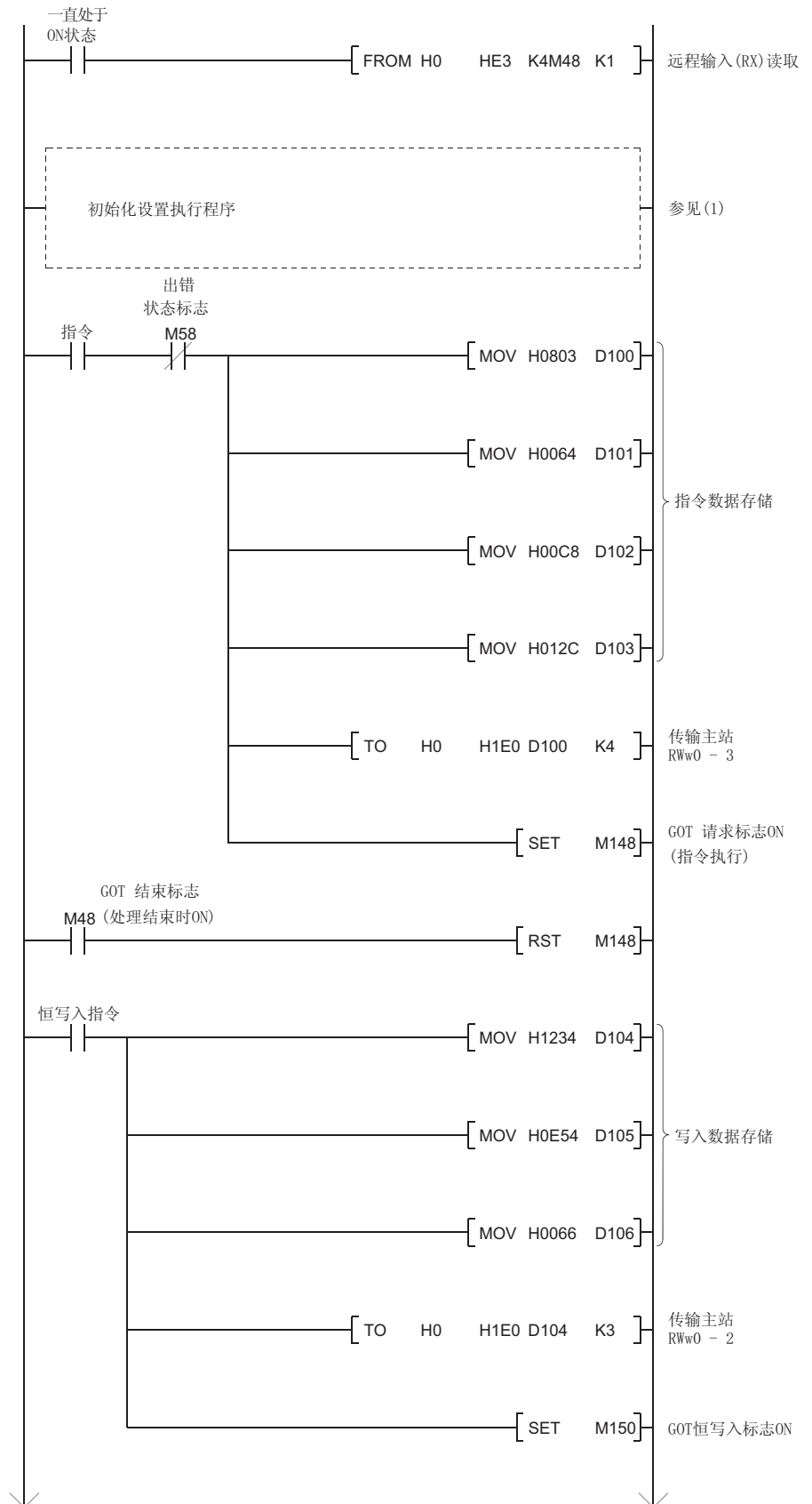
(c) 通讯概述

向 GOT 内部软元件 GD100、110 及 120 恒写入远程寄存器中的数据时:

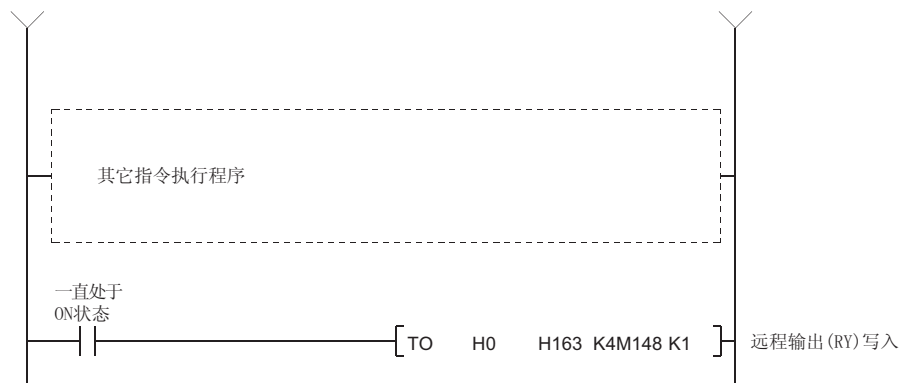


- 1) 在主站远程寄存器 (RWw) 中存储恒写入登记指令数据。
- 2) 打开 GOT 请求标志, 在 GOT 远程寄存器 (RWw) 中存储指令数据。  
(指令执行)  
指令处理结束时, GOT 结束标志打开。
- 3) 在主站远程寄存器 (RWw) 中存储恒写入数据。
- 4) 务必通过打开 GOT 恒写入请求标志将写入数据写入 GOT 内部软元件 GD100、200 和 300。

(d) 顺控程序实例





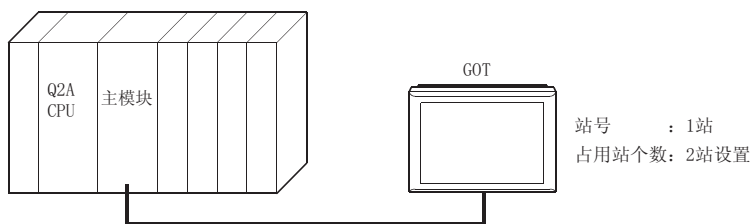


### 9.3 远程输出 (RY) 写入

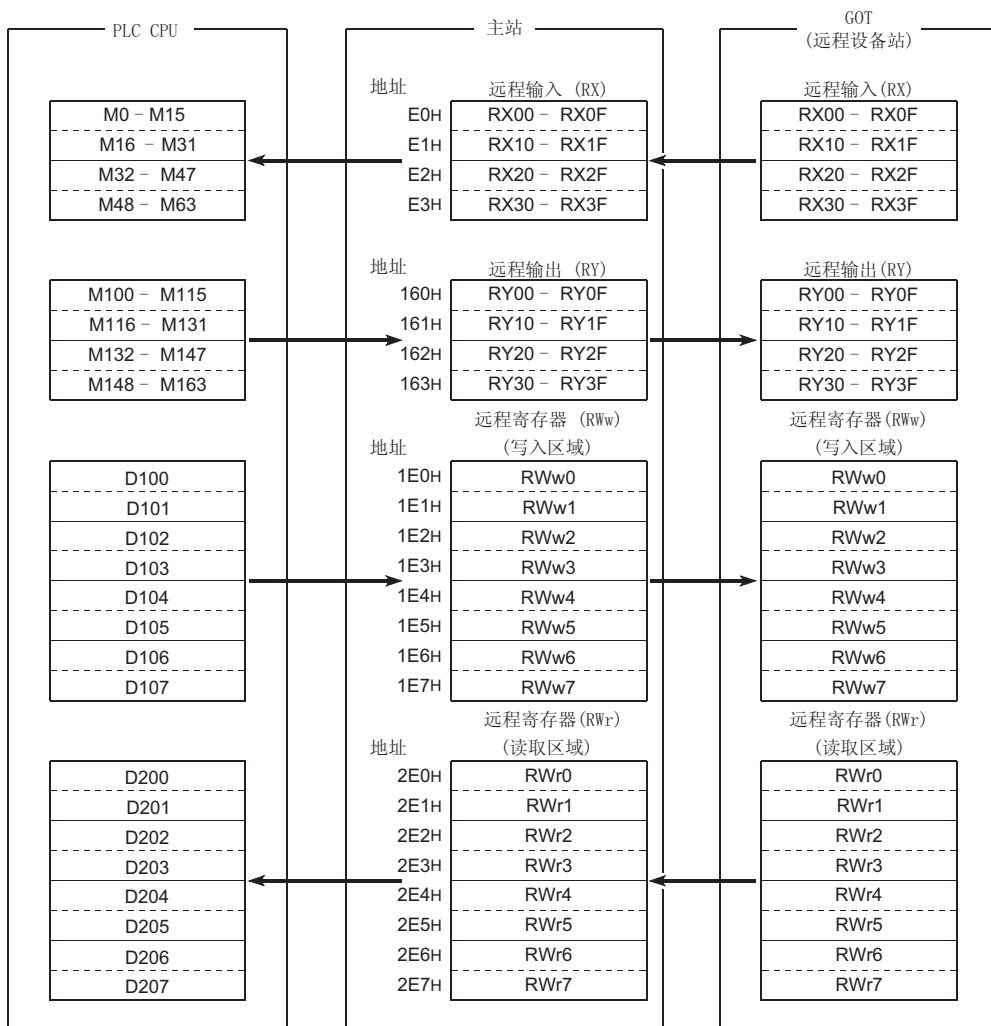
#### 9.3.1 采用常规监控方法进行监控时顺控程序实例

下列系统实例用来说明本节中的顺控程序，如要了解整个 CC-Link 系统的顺控程序有关信息，请参见《CC-Link 主模块用户手册》。

##### (1) 程序实例的系统配置



##### (2) PLC CPU、主站缓冲存储器及远程设备站之间的关系



## (3) 创建监控屏幕数据实例

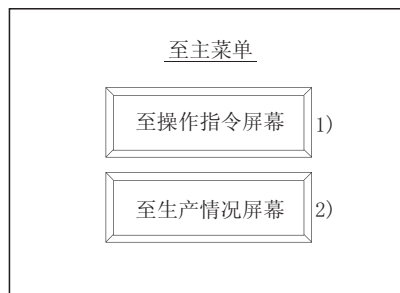
下面是 A970GOT + A8GT-J61BT15(远程设备站)监控屏幕数据实例。

关于每个对象功能的设置方法，请参见 GT Designer 帮助功能。

## (a) 共用设置

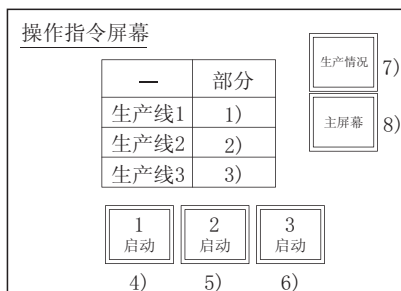
设置内容	PLC 类型	GOT 类型	基本屏幕切换软元件
设置	MELSEC-QnA, Q	A97*GOT/GT SoftGOT	Ww0

## (b) 1 号基本屏幕设置



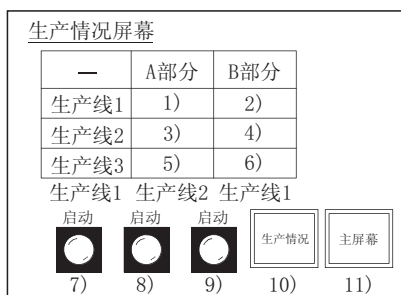
编号	需要设置的对象功能	设置	操作
1)	触摸键功能	位 SET: X1(RX1) - M1 位 RST: X0(RX0) - M0 位 RST: X2(RX2) - M2	切换到 2 号基本屏幕的设置
2)	触摸键功能	位 SET: X2(RX2) - M2 位 RST: X0(RX0) - M0 位 RST: X1(RX1) - M1	切换到 3 号基本屏幕的设置

## (c) 1号基本屏幕设置



编号	需要设置的对象功能	设置	操作
1)	数值输入功能	写入软元件 Wr0 - D200	通过数值输入功能所输入的数值存储到 D200-D202 中的设置
2)	数值输入功能	写入软元件 Wr1 - D201	
3)	数值输入功能	写入软元件 Wr2 - D202	
4)	触摸键功能	位交替: X3 (RX3) - M3	通过触摸键功能所输入的 ON/OFF 信息存储到 M200-M201 中的设置
5)	触摸键功能	位交替: X4 (RX4) - M4	
6)	触摸键功能	位交替: X5 (RX5) - M5	
7)	触摸键功能	位 SET: X2 (RX2) - M2 位 RST: X0 (RX0) - M0 位 RST: X1 (RX1) - M1	切换到 3 号基本屏幕的设置
8)	触摸键功能	位 SET: X0 (RX0) - M0 位 RST: X1 (RX1) - M1 位 RST: X2 (RX2) - M2	切换到 1 号基本屏幕的设置

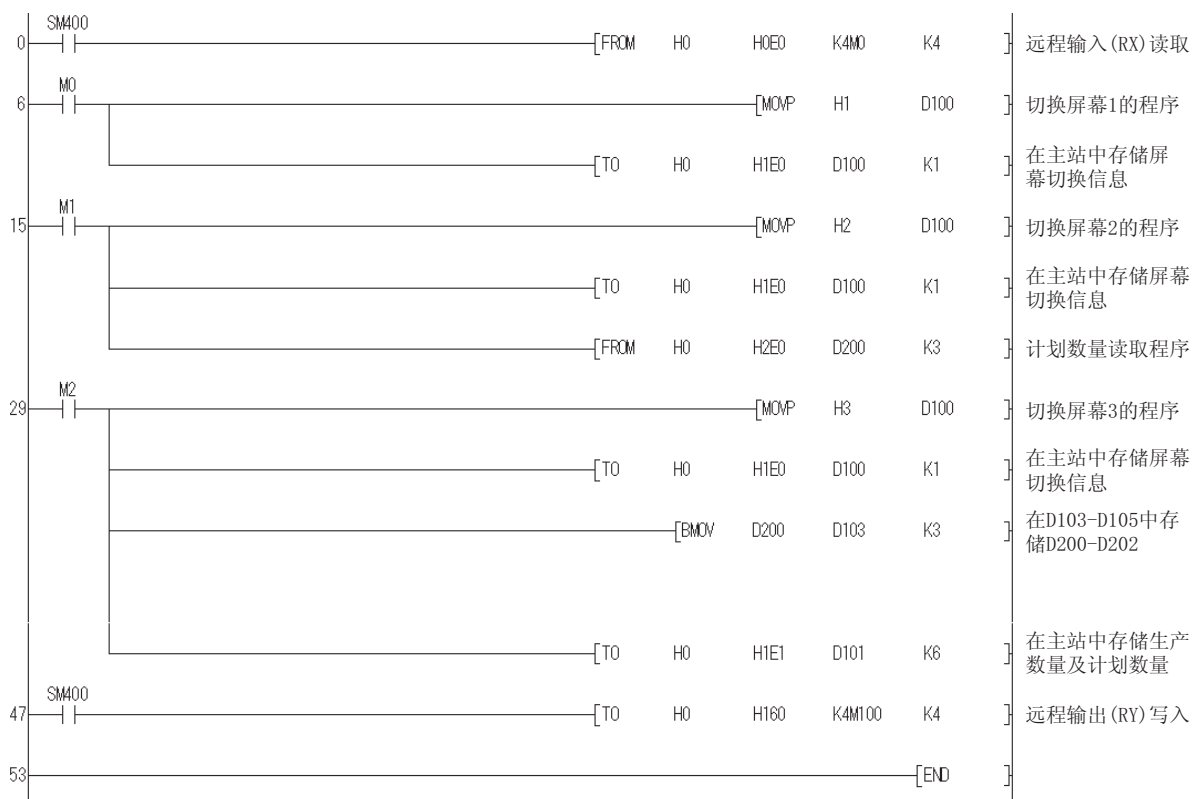
## (d) 3号基本屏幕设置



编号	需要设置的对象功能	设置	操作
1)	数值显示功能	监视软元件: Ww1 (RWw1) from D101	显示存储于 D101-D106 数值的设置
2)	数值显示功能	监视软元件: Ww2 (RWw2) from D102	
3)	数值显示功能	监视软元件: Ww3 (RWw3) from D103	
4)	触摸键功能	监视软元件: Ww4 (RWw4) from D104	
5)	触摸键功能	监视软元件: Ww5 (RWw5) from D105	
6)	触摸键功能	监视软元件: Ww6 (RWw6) from D106	
7)	指示灯显示功能	监视软元件: Y0 (RY0) from M100	在 GOT 上显示输出至远程 I/O 站的生产线工作状态 (ON/OFF) 的设置
8)	指示灯显示功能	监视软元件: Y1 (RY1) from M101	
9)	指示灯显示功能	监视软元件: Y2 (RY2) from M102	
10)	触摸键功能	位 SET: X1 (RX1) - M1 位 RST: X0 (RX0) - M0 位 RST: X2 (RX2) - M2	切换到 2 号基本屏幕的设置
11)	触摸键功能	位 SET: X0 (RX0) - M0 位 RST: X1 (RX1) - M1 位 RST: X2 (RX2) - M2	切换到 1 号基本屏幕的设置

(e) 顺控程序实例

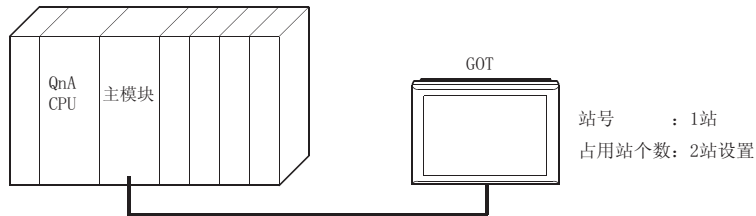
如要了解 CC-Link 参数设置程序有关情况，请参考《主模块用户手册》。



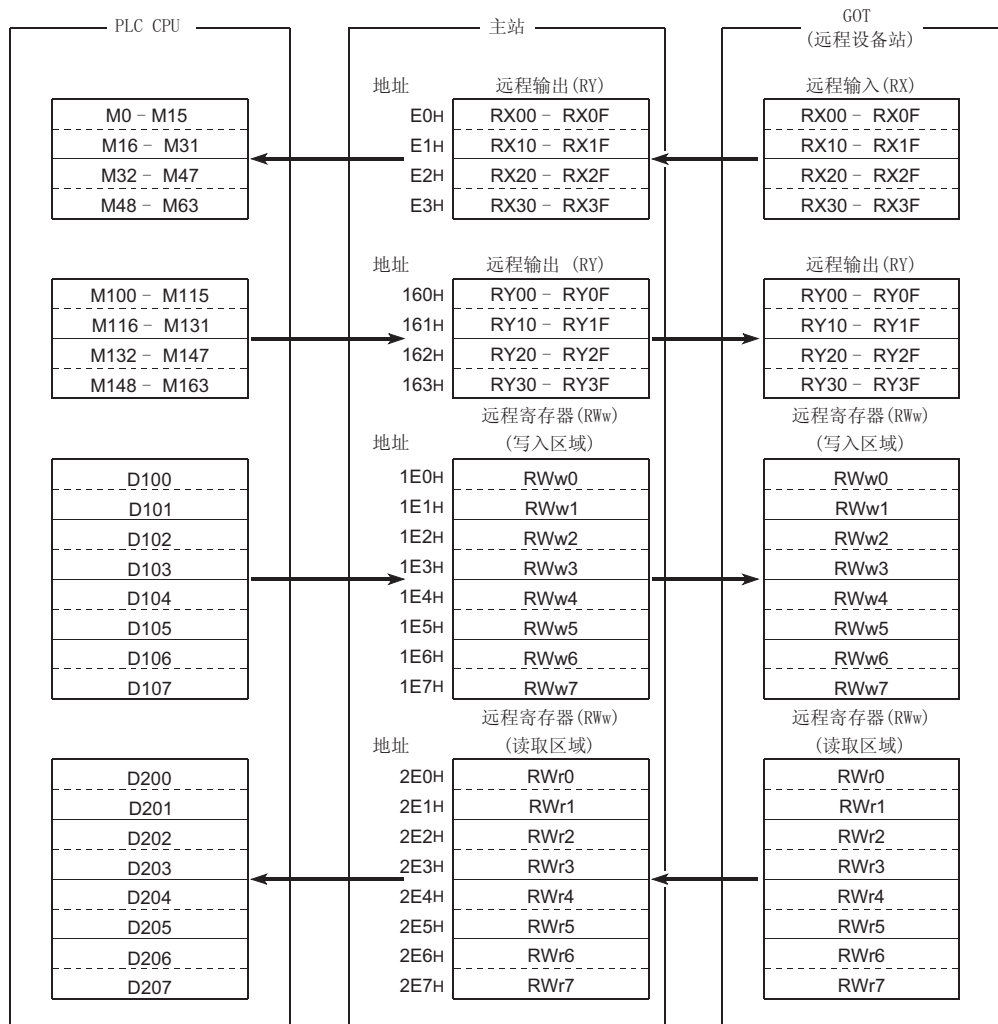
9.3.2 采用专用指令监控方法进行监控时顺控程序实例

下列系统实例用来说明本节中的顺控程序，如要了解整个 CC-Link 系统的顺控程序有关信息，请参见《CC-Link 主模块用户手册》。

(1) 程序实例的系统配置



(2) PLC CPU、主站缓冲存储器及远程设备站之间的关系



## (3) 创建监控屏幕数据实例

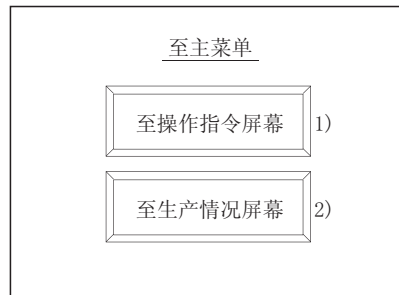
下面是 A970GOT + A8GT-J61BT15(远程设备站)监控屏幕数据实例。

关于每个对象功能的设置方法，请参见 GT Designer 帮助功能。

## (a) 共用设置

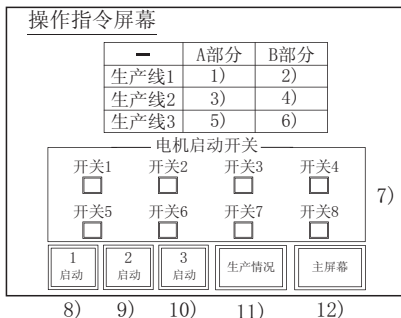
设置内容	PLC 类型	GOT 类型	基本屏幕切换软元件
设置	MELSEC-QnA, Q	A97*GOT/GT SoftGOT	GD100

## (b) 1 号基本屏幕设置



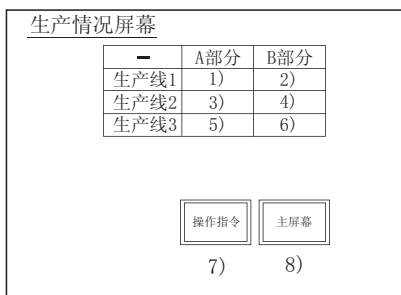
编号	需要设置的对象功能	设置	操作
1)	触摸键功能	基本屏幕切换固定值: 2	切换到 2 号基本屏幕的设置
2)	触摸键功能	基本屏幕切换固定值: 3	切换到 3 号基本屏幕的设置

(c) 3号基本屏幕设置



编号	需要设置的对象功能	设置	操作
1)	数值输入功能	临视软元件: GD200	通过数值输入功能所输入的数值存储到 GD200-GD205 中的设置
2)	数值输入功能	临视软元件: GD201	
3)	数值输入功能	临视软元件: GD202	
4)	数值输入功能	临视软元件: GD203	
5)	数值输入功能	临视软元件: GD204	
6)	数值输入功能	临视软元件: GD205	
7)	数值输入功能 (开关 1-8)	开关 1: GD250 b0 开关 2: GD250 b1 开关 3: GD250 b2 开关 4: GD250 b3 开关 5: GD250 b4 开关 6: GD250 b5 开关 7: GD250 b6 开关 8: GD250 b7	通过触摸键功能所输入的 ON/OFF 信息存储到 GD250 指定位(0-7 位)中的设置
8)	触摸键功能	位交替: GD255 b0	通过触摸键功能所输入的 ON/OFF 信息存储到 GD255 指定位(0-2 位)中的设置
9)	触摸键功能	位交替: GD255 b1	
10)	触摸键功能	位交替: GD255 b2	
11)	触摸键功能	基本屏幕切换固定值: 3	
12)	触摸键功能	基本屏幕切换固定值: 1	切换到 1 号基本屏幕的设置

(d) 3号基本屏幕

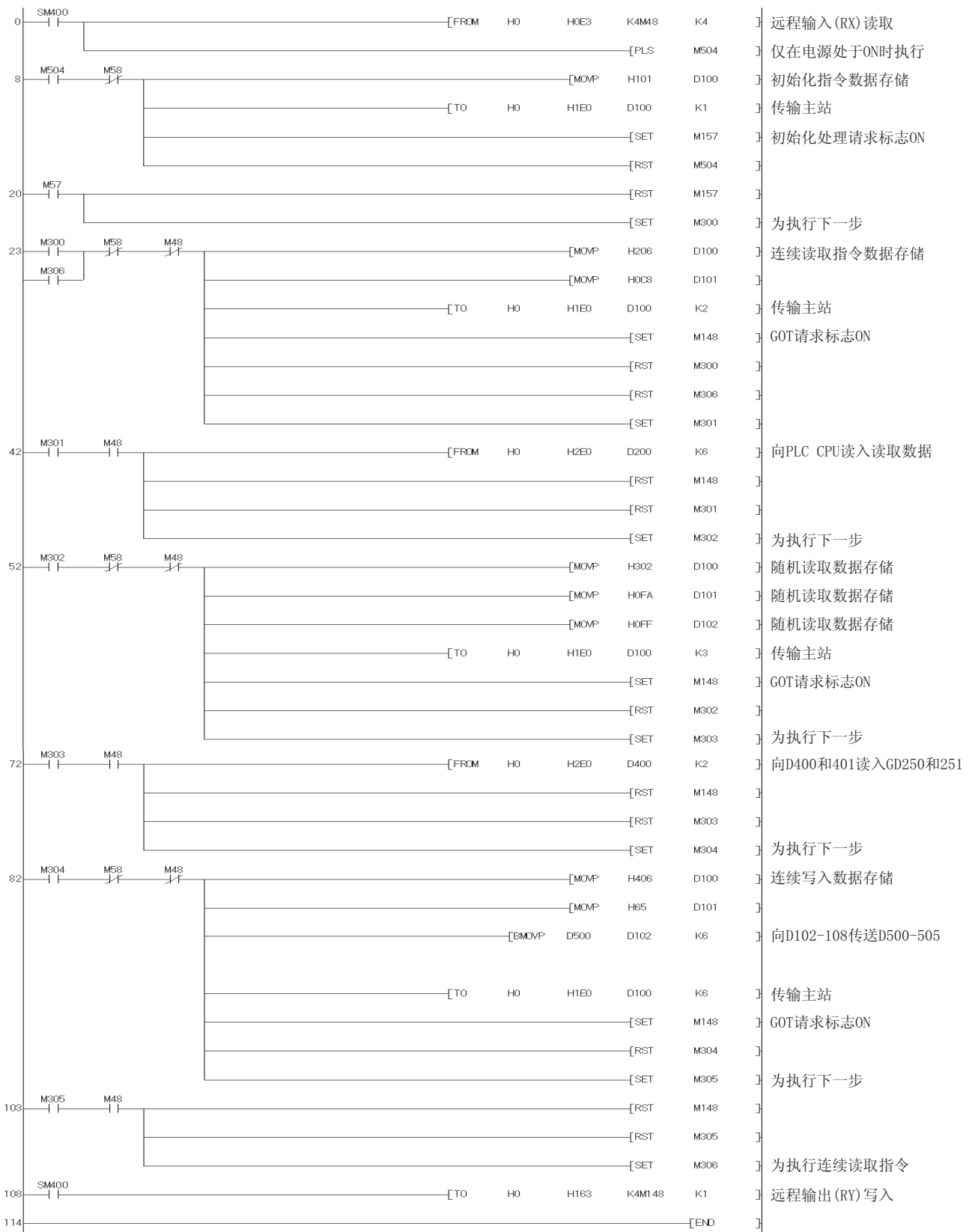


编号	需要设置的对象功能	设置	操作
1)	数值显示功能	临视软元件: GD101	显示存储于 GD101-GD106 数值的设置
2)	数值显示功能	临视软元件: GD102	
3)	数值显示功能	临视软元件: GD103	
4)	数值显示功能	临视软元件: GD104	
5)	数值显示功能	临视软元件: GD105	
6)	数值显示功能	临视软元件: GD106	
7)	触摸键功能	基本屏幕切换固定值: 2	切换到 2 号基本屏幕的设置
8)	触摸键功能	基本屏幕切换固定值: 2	切换到 1 号基本屏幕的设置



(e) 顺控程序实例

如要了解 CC-Link 参数设置程序有关情况，请参考《主模块用户手册》。

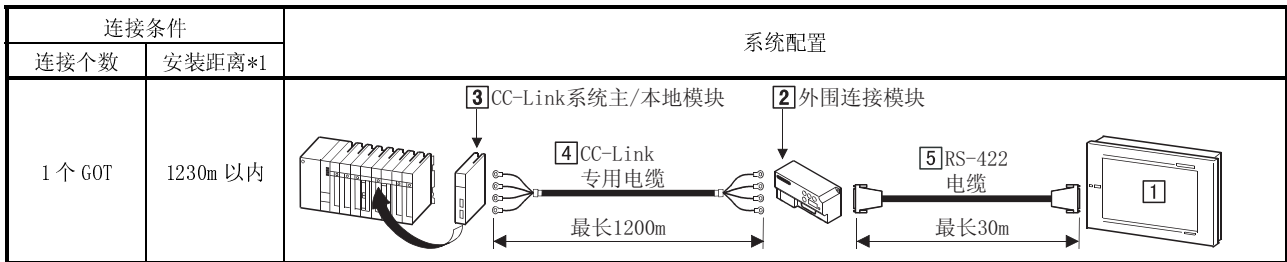


## 第十章 CC-Link 连接（通过 G4）

### 10.1 系统配置

#### (1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 QCPU(Q 模式)进行 CC-Link 连接（通过 G4）。系统配置中给定的编号（**1** - **5**）代表“（2）系统设备”中的编号（**1** - **5**）。如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。



\*1 安装距离（最大传输距离）取决于 CC-Link 系统的传输速度。  
欲知详情，请参见 CC-Link 系统主/本地模块用户手册（详细篇）。

#### (2) 系统设备

下表中列出与 QCPU(Q 模式)连接时所需的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	CC-Link 连接(通过 G4)GOT	A985GOT (-V), A97*GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通信接口)	—
	2	外部连接模块	AJ65BT-G4-S3	
	3	CC-Link 系统主/本地模块	QJ61BT11	
	4	CC-Link 专用电缆	参见所采用的 CC-Link 系统主/本地模块的用户手册	
	5	[外部连接模块]与[GOT]之间 RS-422 电缆	AC30R4-25P(3.0m), AC100R4-25P(10.0m), AC300R4-25P(30.0m)	

## 10.2 初始化设置

若要通过连接 GOT 和 G4 实行监控，应进行下列设置：

## (1) CC-Link 系统设置

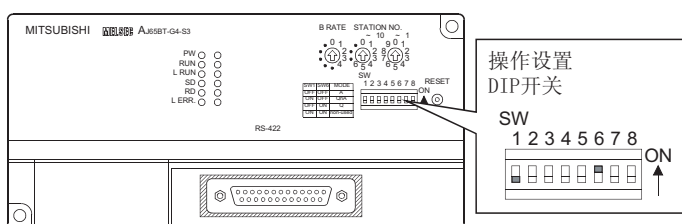
采用 GOT 进行监控时，必须预先建立整合 G4 的 CC-Link 系统。

如要了解有关 CC-Link 系统设置的方法，参见所用主模块的用户手册和 G4 用户手册。

## (2) G4 设置

采用 GOT 进行监控时，操作模式应通过 G4 操作设置开关设置为“Q 模式”。

关于设置方法详细信息，请参见 G4 用户手册。



## 备注

G4 用来将 GPP 功能外部设备整合到 CC-Link 系统。

因此，用户手册详细介绍如何进行 GPP 功能外部设备的连接设置。

除操作模式外其它模式的设定方法与连接 GOT 情况下的设定方法相似，用户可酌情参考有关说明。

第十一章 以太网连接

要点

- 在进行以太网连接之前，仔细阅读相关以太网模块手册，充分理解手册内容。
- 在与以太网模块通讯的过程中，不得切断 GOT 电源，不得断开电缆，否则可能因通讯停止而在以太网模块中引起 COM. ERR。
- 兼容软件的版本随以太网通讯模块(A9GT-J71E71-T)硬件版本改变而改变。采用与以太网通讯模块硬件版本相兼容的软件。

(1) 以太网通讯模块硬件版本

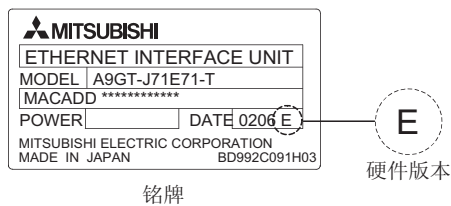
采用硬件版本为 E 或更新版本的以太网通讯模块(A9GT-J71E71-T)时，把所有的 OS（存储于 GT Works 版本 5 26C 或更新版本，或者 GT Designer 版本 5 26C 或更新版本中）安装到 GOT 中。

以太网通讯 模块硬件版本	软件版本	
	GT Works 版本号为 5 P - Y GT Designer 版本号为 5 P - Y	GT Works 版本号为 5 26C 或更新版本 GT Designer 版本号为 5 26C 或更新版本
版本 D(2002 年 5 月)或更早版本	○	○
版本 E(2002 年 6 月)或更新版本	×	○

○：可用 ×：不可用

(2) 如何确认硬件的版本

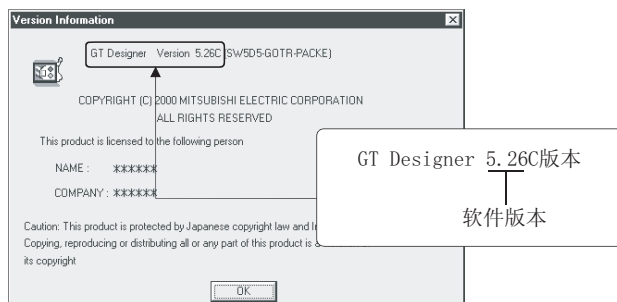
可以通过产品铭牌来确定以太网通讯模块的硬件版本。



铭牌

(3) 如何确认软件的版本号

通过 GT Designer 中 [Help] 至 [About] 菜单确定 GT Works（版本 5）或 GT Designer（版本 5）的软件版本号。



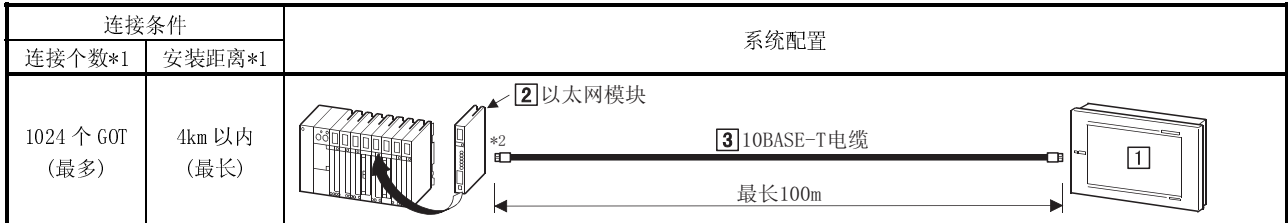
11.1 系统配置

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 PLC CPU 进行以太网连接。

系统配置中给定的编号 (1 - 3) 代表 “(2) 系统设备” 中的编号 (1 - 3)。

如要确定其类型和应用, 请查阅这些编号。



\*1 取决于连接 GOT 的以太网系统规格。

\*2 10BASE-T 电缆连接位置取决于以太网系统配置。

根据所采用的以太网系统, 将电缆与系统设备 (如以太网模块, 集线器或收发器) 进行连接。

(2) 系统设备

下表中列出与 PLC CPU 连接时所需的系统设备:

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	以太网通讯模块
	1	以太网连接 GOT	A985GOT (-V), A97*GOT, A960GOT, A956WGOT, A956GOT	A9GT-J71E71-T
	2	数据链接模块	QJ71E71, AJ71QE71, A1SJ71QE71-B5, A1SJ71E71-B5-S3, A1SJ71E71N-B2, AJ71QE71N-B5T,	QJ71E71-B2, AJ71QE71-B2, AJ71E71-S3, AJ71E71N-B2, A1SJ71E71N-B5T, A1SJ71QE71N-B2, QJ71E71-100, AJ71QE71-B5, A1SJ71E71-B2-S3, AJ71E71N-B5T, AJ71QE71N-B2, A1SJ71QE71N-B5T
	3	10BASE-T 电缆*1	双绞电缆 (UTP)	

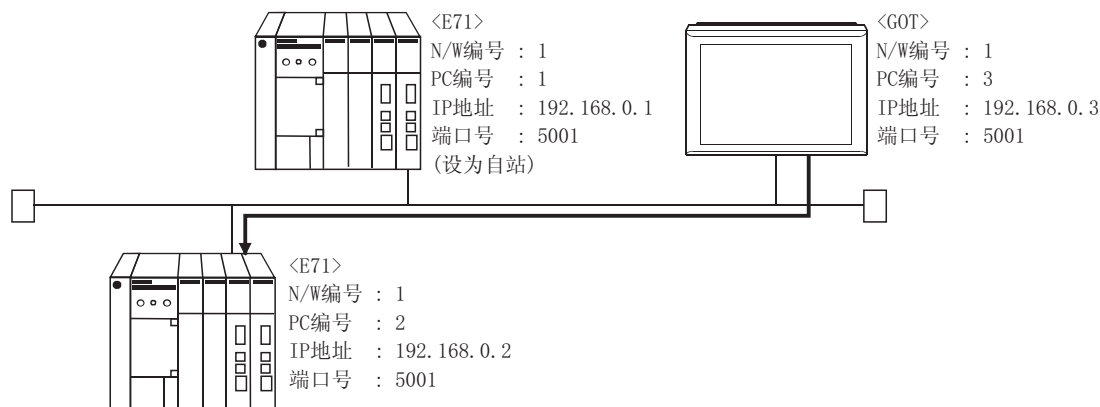
\*1 可以与 GOT 连接的 10BASE-T 电缆属于双绞电缆 (UTP)。

要了解此电缆详细信息, 参见相关以太网模块手册。

## 11.2 如何进行以太网连接设置

## 11.2.1 采用 E71

如果从 GOT 经过 E71 进行通讯，应进行下列设置并遵循下列有关注意事项，本节内容主要论述下面的系统配置：



## 要点

要了解以太网模块，GOT 网络号，个人电脑编号，IP 地址及端口号设置方法，参见本节（6）。

通过 E71 进行通讯的步骤

限制

(a) 不能通过 MELSECNET/B, MELSECNET (II), MELSECNET/10 进行通讯。

## (1) 兼容型号

AJ71E71-S3, A1SJ71E71-B2-S3, A1SJ71E71-B5-S3, AJ71E71N-B2, AJ71E71N-B5T, A1SJ71E71N-B2, A1SJ71E71N-B5T

## (2) E71 开关设置

	AJ71E71-S3, AJ71E71N-B2, AJ71E71N-B5T, A1SJ71E71N-B2, A1SJ71E71N-B5T	A1SJ71E71-B2-S3, A1SJ71E71-B5-S3
工作模式设置开关	0(在线方式)	0(在线方式)
通讯条件设置开关	SW2 OFF(BIN 代码)	SW2 OFF(BIN 代码)
CPU 通讯定时设置开关	SW7 ON(在线程序纠正激活)	SW3 ON(在线程序纠正激活)

## (3) 顺控程序

需要初始化处理和通讯线路开放式处理顺控程序，必要的通讯参数及顺控程序实例列出如下：

## (a) 通讯参数

以下为通讯参数设置举例：

设置内容	设置值
应用设置*1	100H
E71 IP 地址	192.168.0.2
E71 端口号	5001
其它节点 IP 地址	FFFFFFF
其它节点端口号	FFFF*2

\*1：应用设置指定值

用户可以更改 1)，2) 和 3) 的设置，但 4)，5) 和 6) 为固定设置。

下面为应用设置详细说明：

b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
6)					5)			4)			3)			2)		1)

1)：固定缓冲器的应用

0：发送/无通讯

1：接收

2)：检查是否存在

0：否

1：是

3)：配对开启

0：否

1：是

4)：通讯系统（设为 1：UDP/IP）

5)：固定缓冲器通讯（设为 0：按步骤）

0：按步骤

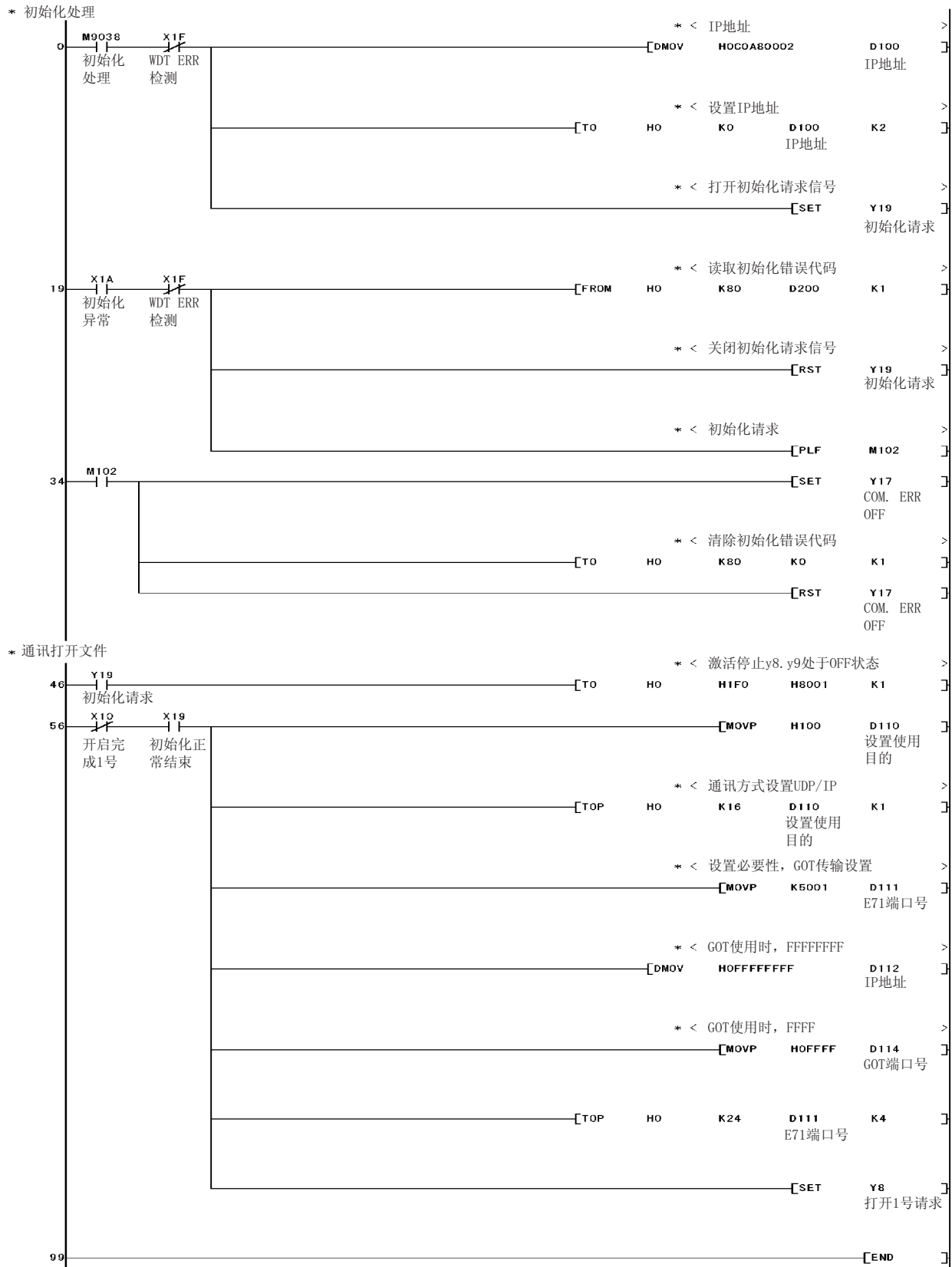
1：不按步骤

6)：开放式系统（设为 00：有效，UDP/IP）

\*2：其它节点端口号为固定设置。

用户可以更改其余设置。

(b) 顺控程序





在通讯准备完毕情况下，E71 RUN LED 亮，RDY LED 闪烁。

#### (4) 通讯检查

经过 E71 通讯准备完毕之后，在 Windows® MS prompt 中执行 Ping 指令。

连接完成后：

```
C:\>ping 192.168.0.2
```

```
从 192.168.0.2 回答: 字节=32 time<10ms TTL=32
```

未正确连接

```
C:\>ping 192.168.0.2
```

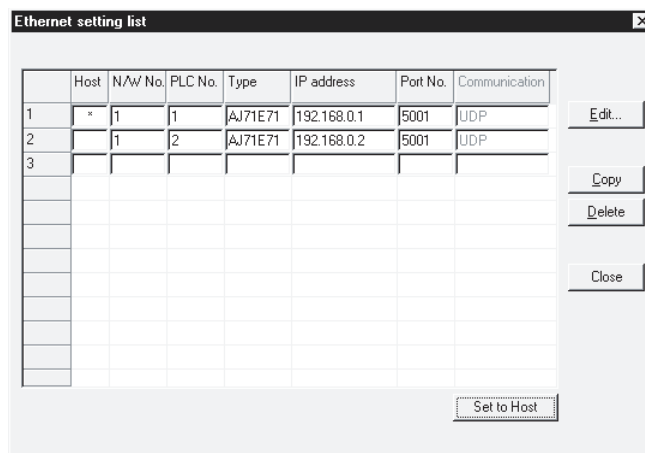
```
请求超时
```

如果 ping 未能通过，检查电缆和模块连接情况，Windows® 侧 IP 地址及其它设置。

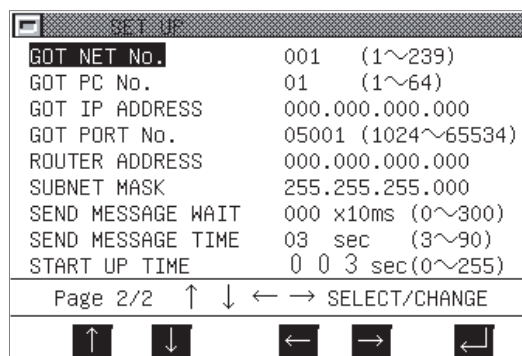
要点
也可以通过版本号为 6 的 GX Developer(SW6D5C-GPPW 6.01B 或更新版本)进行 Ping 测试。 如要了解 Ping 测试详细信息，参见 GX Developer 操作手册。

## (5) GT Designer 与 GOT 设置

- (a) 在 GT Designer “以太网设置” 中对需要监控的 E71 进行设置。  
 设置分配给 E71（需要进行连接）的 IP 地址。  
 设置 E71（需要进行连接）端口号，这在顺控程序中已经指定。  
 要了解以太网设置有关内容，参见 GT Designer 帮助功能。

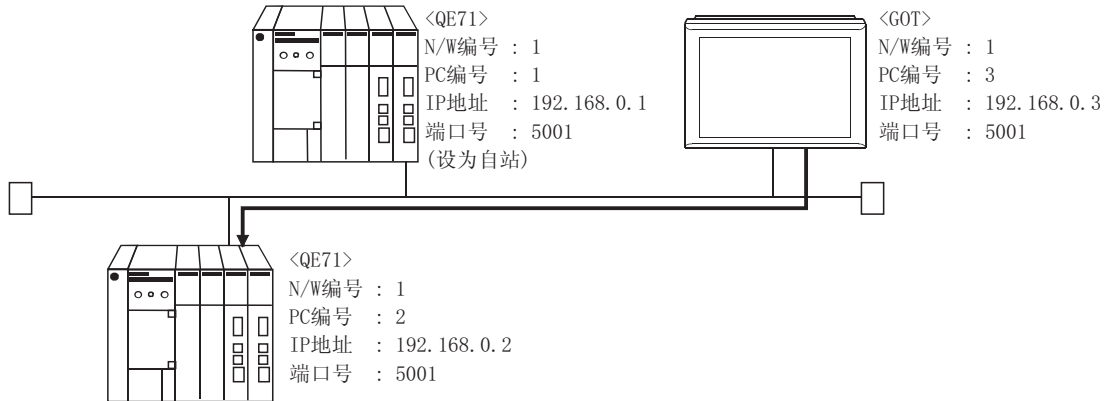


- (b) 通过 GOT 的 “Setup” 对 GOT 进行设置。  
 要了解详细设置信息，参见 11.2.5 节。



11.2.2 采用 QE71

如果从 GX Developer 经过 QE71 进行通讯，应进行下列设置并遵循下列有关注意事项，本节内容主要论述下面的系统配置：



**要点**  
 要了解以太网模块，GOT 网络号，个人电脑编号，IP 地址及端口号设置方法，参见本节（5）。

通过 QE71 进行通讯的步骤

限制

(a) 不能通过 MELSECNET/B, MELSECNET(II), MELSECNET/10 进行通讯。

(1) 兼容型号

使用功能版本号为 B 或更新版本的 PLC 和 QE71。

(2) QE71 开关设置

工作模式设置开关 ..... 0(在线)

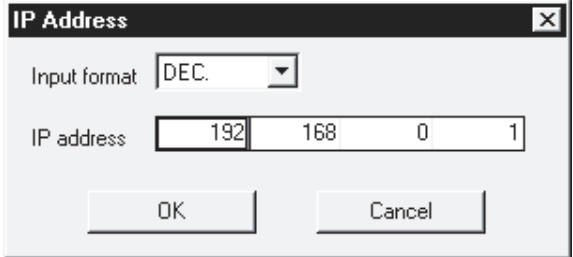
自动启动模式 ..... SW3 ON

SW3 处于 ON 状态时，初始化处理不必通过 Y19（初始化处理请求）；如果 CPU 模块停止工作，也允许通讯。

如要了解通过 Y19（初始化处理请求）进行初始化处理的方法，参见 AJ71QE71 用户手册，创建初始化处理程序。

## (3) 参数设置(通过 GX Developer 进行设置)

在 MELSECNET/以太网参数设置屏幕中，设置网络类型，首 I/O 地址号，网络号，组号，站号以及 IP 地址。

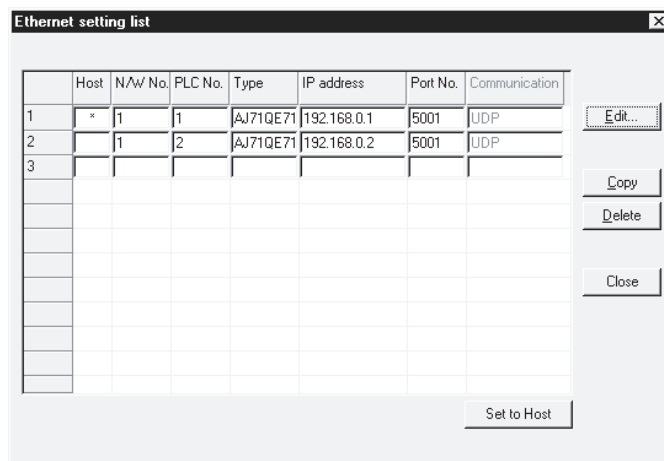
条目	设置屏幕举例																																	
以太网参数	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Module No.1</th> <th>Module No.2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Network type</td> <td>Ethernet</td> <td>Ethernet</td> </tr> <tr> <td>Start I/O No.</td> <td>0040</td> <td>0060</td> </tr> <tr> <td>Network No.</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Total stations</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Group No.</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Station No.</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>IP addressDEC</td> <td>192.168. 0. 1</td> <td>192.168. 0. 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MNET/10 routing information</td> <td>MNET/10 routing information</td> </tr> <tr> <td></td> <td>FTP Parameters</td> <td>FTP Parameters</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Routing information</td> <td>Routing information</td> </tr> </tbody> </table>		Module No.1	Module No.2	Network type	Ethernet	Ethernet	Start I/O No.	0040	0060	Network No.	1	1	Total stations			Group No.	0	0	Station No.	1	2	IP addressDEC	192.168. 0. 1	192.168. 0. 2		MNET/10 routing information	MNET/10 routing information		FTP Parameters	FTP Parameters		Routing information	Routing information
	Module No.1	Module No.2																																
Network type	Ethernet	Ethernet																																
Start I/O No.	0040	0060																																
Network No.	1	1																																
Total stations																																		
Group No.	0	0																																
Station No.	1	2																																
IP addressDEC	192.168. 0. 1	192.168. 0. 2																																
	MNET/10 routing information	MNET/10 routing information																																
	FTP Parameters	FTP Parameters																																
	Routing information	Routing information																																
IP 地址设置																																		

## (4) 通讯检查

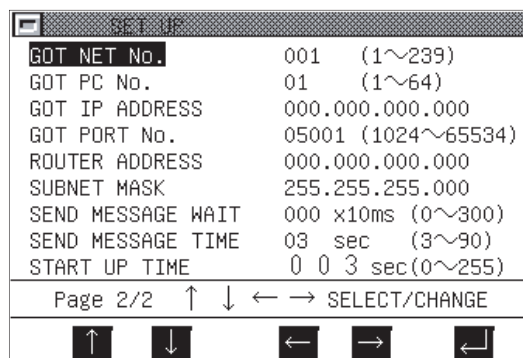
要了解有关通讯检查内容，参见 11.2.1 节(4)。

## (5) 通过 GT Designer 和 GOT 进行设置

- (a) 在 GT Designer “以太网设置” 中对需要监控的 QE71 进行设置。  
 设置分配给 QE71（需要进行连接）的 IP 地址。  
 要了解以太网设置有关内容，参见 GT Designer 帮助功能。

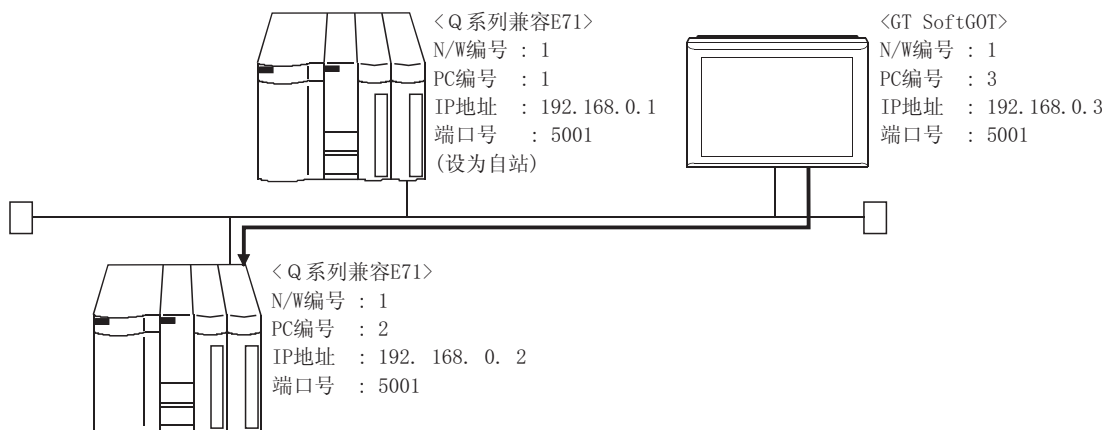


- (b) 通过 GOT 的 “Setup” 对 GOT 进行设置  
 要了解详细设置信息，参见 11.2.5 节。



## 11.2.3 采用 Q 系列兼容 E71

如果从 GX Developer 经过 Q-兼容 E71 进行通讯，应进行下列设置并遵循下列有关注意事项，本节内容针对下面的系统配置：



<b>要点</b>
要了解以太网模块，GOT 网络号，个人电脑编号，IP 地址及端口号设置方法，参见本节（4）。

Q-兼容 E71 进行通讯的步骤及有关规定。

限制

(a) 不能通过 MELSECNET/B, MELSECNET(II), MELSECNET/10 进行通讯。

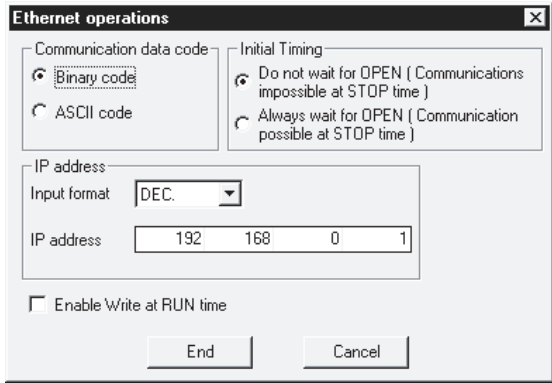
(1) 兼容型号

QJ71E71, QJ71E71-B2, QJ71E71-100

## (2) 网络参数设置（通过 GX Developer 进行设置）

参数设置可以在 MELSECNET/ETHERNET 网络参数设置屏幕上进行。

设置网络类型，首 I/O 地址号，网络号，组号，站号，模式以及操作设置。

项目	设置屏幕举例																																																
以太网参数	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Module 1</th> <th>Module 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Network type</td> <td>Ethernet</td> <td>Ethernet</td> </tr> <tr> <td>Starting I/O No.</td> <td>0000</td> <td>0020</td> </tr> <tr> <td>Network No.</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Total stations</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Group No.</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Station No.</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Mode</td> <td>On line</td> <td>On line</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Operational settings</td> <td>Operational settings</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Initial settings</td> <td>Initial settings</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Open settings</td> <td>Open settings</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Routing information</td> <td>Routing information</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MNET/10 routing information</td> <td>MNET/10 routing information</td> </tr> <tr> <td></td> <td>FTP Parameters</td> <td>FTP Parameters</td> </tr> <tr> <td></td> <td>E-mail settings</td> <td>E-mail settings</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Interrupt settings</td> <td>Interrupt settings</td> </tr> </tbody> </table>		Module 1	Module 2	Network type	Ethernet	Ethernet	Starting I/O No.	0000	0020	Network No.	1	1	Total stations			Group No.	0	0	Station No.	1	2	Mode	On line	On line		Operational settings	Operational settings		Initial settings	Initial settings		Open settings	Open settings		Routing information	Routing information		MNET/10 routing information	MNET/10 routing information		FTP Parameters	FTP Parameters		E-mail settings	E-mail settings		Interrupt settings	Interrupt settings
	Module 1	Module 2																																															
Network type	Ethernet	Ethernet																																															
Starting I/O No.	0000	0020																																															
Network No.	1	1																																															
Total stations																																																	
Group No.	0	0																																															
Station No.	1	2																																															
Mode	On line	On line																																															
	Operational settings	Operational settings																																															
	Initial settings	Initial settings																																															
	Open settings	Open settings																																															
	Routing information	Routing information																																															
	MNET/10 routing information	MNET/10 routing information																																															
	FTP Parameters	FTP Parameters																																															
	E-mail settings	E-mail settings																																															
	Interrupt settings	Interrupt settings																																															
操作设置																																																	

## \*：操作设置

在与 GX Developer 通讯前，应向负责网络的有关人员咨询 IP 地址设置，对其进行确认，并设置 IP 地址。由于其它项目可以设置“任意”值，所以应根据与 Q 系列兼容 E71 有关的具体情况及其它节点的技术要求进行设置。

以下操作设置内容可以在 GX Developer 上设置“任意”值。

## (1) 通讯数据代码

可以指定“二进制代码”或“ASCII 码”。

## (2) 初始化定时

如果 PLC CPU 处于 STOP 状态，则可以从 GX Developer 进行通讯（不通过本设置）。

## (3) 允许运行时写入功能

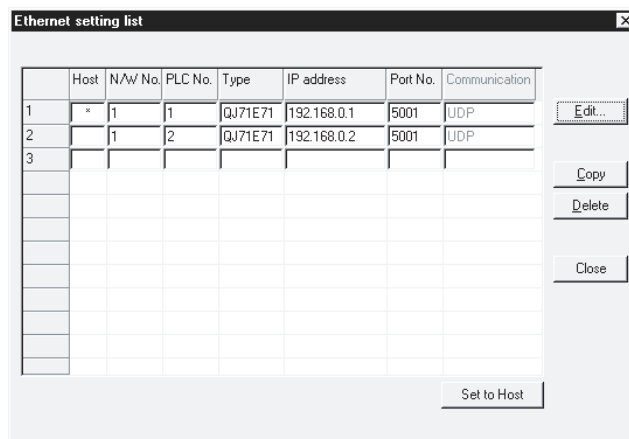
可以从 GX Developer 进行在线程序纠正或软元件测试（不通过本设置）。

## (3) 通讯检查

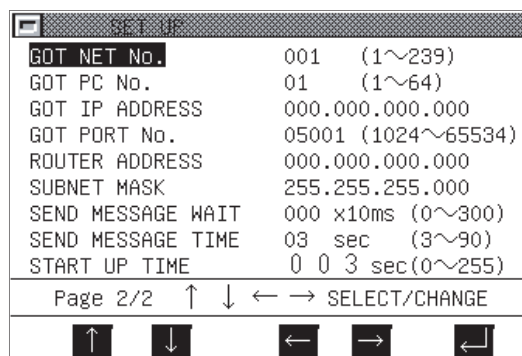
如要了解有关通讯检查内容，参见 11.2.1(5) 节。

## (4) 通过 GT Designer 和 GOT 进行设置

- (a) 在 GT Designer “以太网设置” 中对需要监控的 Q 系列兼容 E71 进行设置。  
设置分配给 Q 系列兼容 E71（需要进行连接）的 IP 地址。  
要了解以太网设置有关内容，参见 GT Designer 帮助功能。



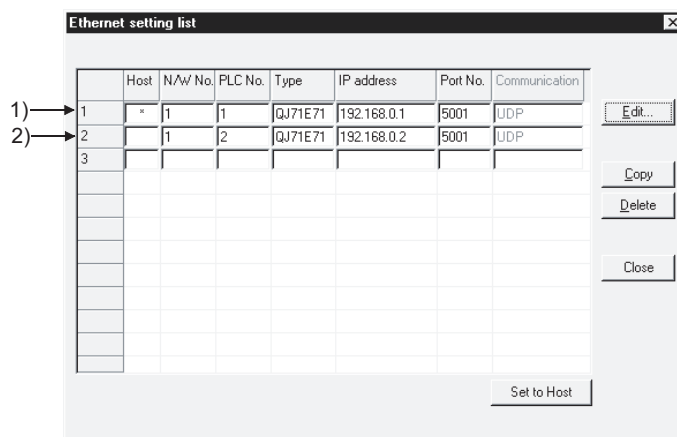
- (b) 通过 GOT 的 “Setup” 对 GOT 进行设置  
要了解详细设置信息，参见 11.2.5 节。





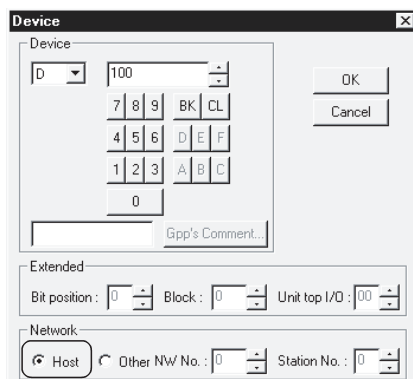
## 11.2.4 如何通过 GT Designer 对软元件进行设置

下面介绍在通过以太网进行连接的情况下，如何利用 GT Designer 对指定软元件进行设置：



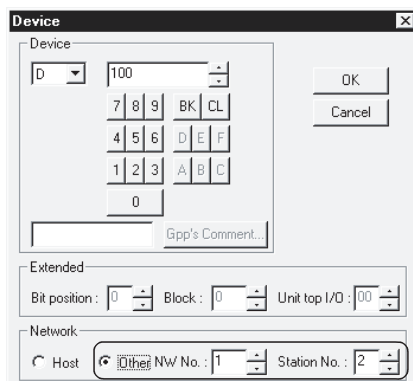
- (1) 如果以太网模块 1) (设置为本地站的以太网模块) 通过 GOT 进行监控，则软元件利用 GT Designer 设置时，对本地站进行网络设置。

<GT Designer 的设置举例>



- (2) 如果以太网模块 2) (没有被设置为本地站的以太网模块) 通过 GOT 进行监控，则软元件利用 GT Designer 设置时，对其它站(网络号“1”，个人电脑站号“2”)进行网络设置。

< GT Designer 的设置举例>

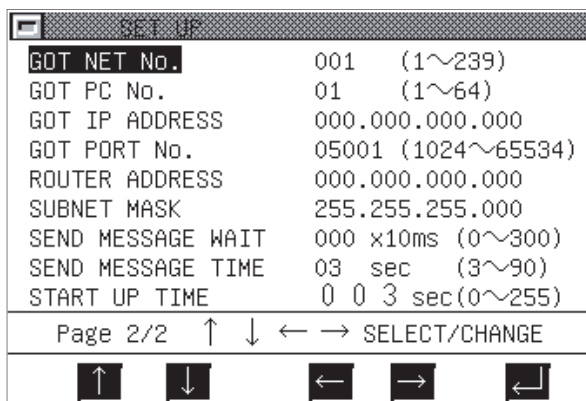


## 11.2.5 GOT 侧设置

GOT 与以太网系统连接进行监控时, 必须对 GOT 模块进行以太网设置。

通过 GOT 模块实用功能设置进行以太网设置。

有关实用功能详细信息, 参见 GOT-A900 系列操作手册 (GT Works 版本 5/GT Designer 版本 5 兼容扩展 · 可选功能手册)



设置内容	说明	工厂设置
GOT NET No.	设置 GOT 网络号	1
GOT PC No.	设置 GOT 站号, 所设置的站号不应与受监控的以太网模块 PLC 号相同。	1
GOT IP ADDRESS *1	设置 GOT IP 地址	000.000.000.000
GOT PORT No.	设置 GOT 端口号	5001
ROUTER ADDRESS	如果系统通过路由器与其它网络连接, 对与 GOT 相连接的网络进行路由器地址设置。	000.000.000.000
SUBNET MASK	如果 GOT 与子网所控制的以太网连接, 设置普遍用于网络的子网掩码。	255.255.255.000
SEND MESSAGE WAIT	对发送等待时间进行设置, 减小网络及相应 PLC 的负载。	0
SEND MESSAGE TIME *2	设置超时周期	3
START UP TIME	设置 GOT 接通电源后与 PLC CPU 通讯的启动时间(秒)	3

\*1 设置 IP 地址时应向网路管理员(负责网络策划及 IP 地址管理等)咨询。

\*2 采用 Q 系列兼容 E71 通过 10BASE-T 交叉电缆与 GOT 进行 1:1 通讯时, 发送超时时间应设置为 6 秒或大于 6 秒。

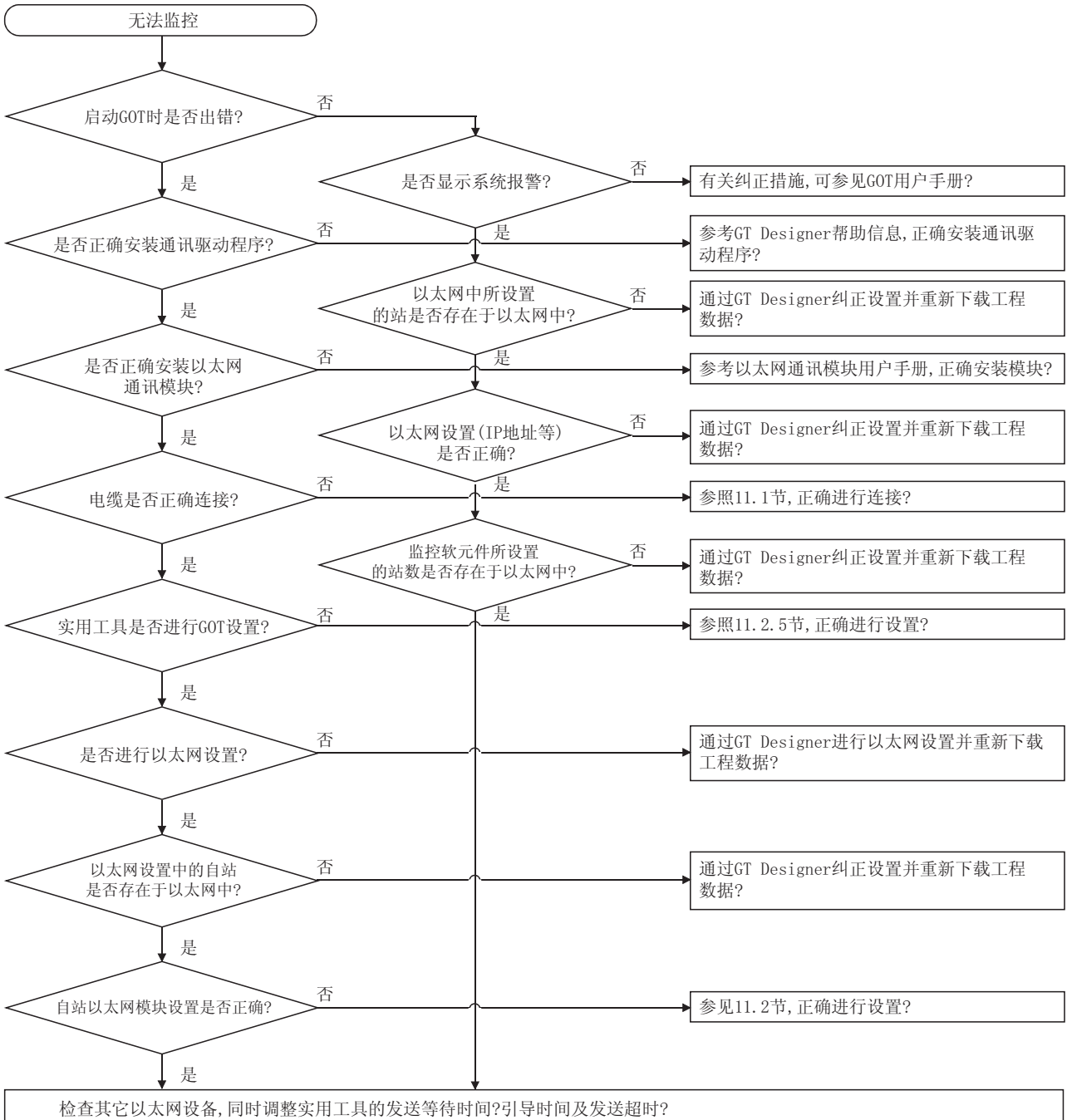
<b>要点</b>
-----------

在 GOT 中安装系统程序(操作系统, 通讯驱动程序等)后, 再次接通电源, 可以开启实用功能。

开启实用功能后, 触摸[Setup]图标显示设置屏幕, 进行与以太网连接有关的设置。

11.3 无法监控时的故障排除

以下为 GOT 在以太网连接情况下无法进行监控时的故障排除方法：



<b>要点</b>
如果采取了上述任一种措施之后仍然不能进行监控, 有可能是 GOT 硬件发生了故障的缘故, 请向销售代表咨询。

## 第十二章 欧姆龙 PLC 连接

### 12.1 系统配置

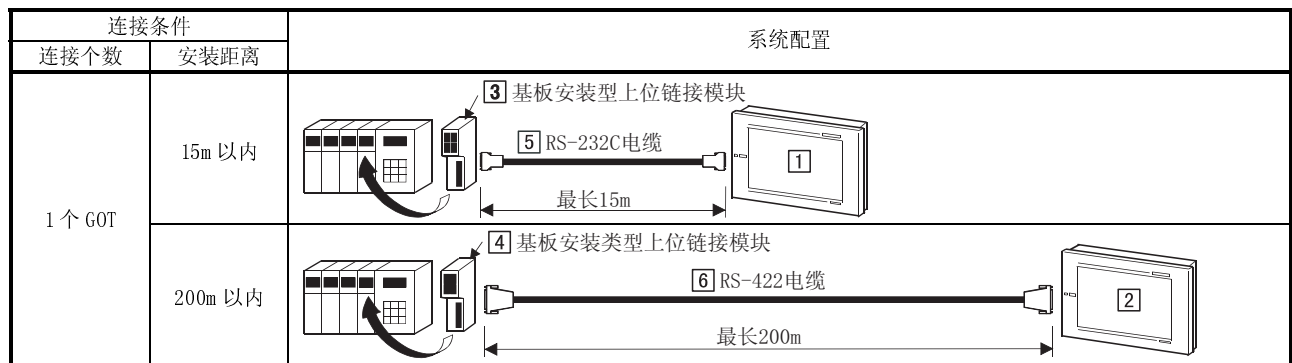
#### 12.1.1 与 C200H 系列连接

##### (1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 C200H 系列连接。

系统配置中给定的编号(1 - 6)代表“(2)系统设备”中的编号(1 - 6)。

如要确定其类型和应用, 请查阅这些编号。



##### (2) 系统设备

下表中列出与 C200H 系列连接时所需要的系统设备:

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	欧姆龙 PLC 连接 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	—
	2	欧姆龙 PLC 连接 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	—
	3	基板安装型上位链接模块	C200H-LK201-V1	
	4	基板安装型上位链接模块	C200H-LK202-V1	
	5	[上位链接模块]与[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 12.3 节, 用户自行制作)	
	6	[上位链接模块]与[GOT]之间的 RS-422 电缆		

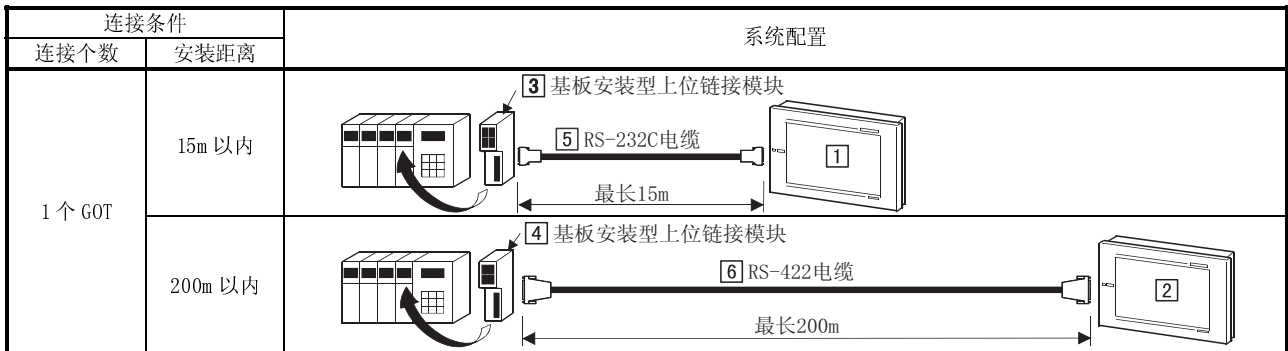
12.1.2 与 C200HS 系列连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 C200HS 系列连接。

系统配置中给定的编号 [1] - [6] 代表“(2) 系统设备”中的编号 [1] - [6]。

如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。



(2) 系统设备

下表中列出与 C200HS 系列连接时所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	[1]	欧姆龙 PLC 连接 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	—
	[2]	欧姆龙 PLC 连接 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	—
	[3]	基板安装型上位链接模块	C200H-LK201-V1	
	[4]	基板安装型上位链接模块	C200H-LK202-V1	
	[5]	[上位链接模块]与 GOT 之间的 RS-232C 电缆	(参见 12.3 节, 用户自行制作)	
	[6]	[上位链接模块]与 [GOT] 之间的 RS-422 电缆		

12.1.3 与 C200Hα系列连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 C200Hα系列连接。

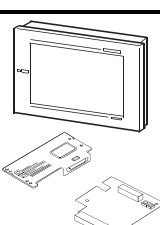
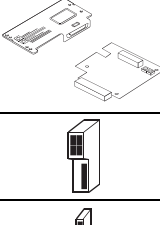


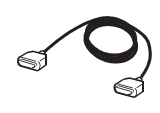
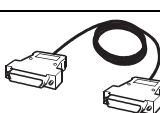
系统配置中给定的编号(1 - 8)代表“(2)系统设备”中的编号(1 - 8)。

如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。

连接条件		系统配置
连接个数	安装距离	
1 个 GOT	15m 以内	
	200m 以内	

## (2) 系统设备

下表中列出与 C200Hα 系列连接时所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	欧姆龙 PLC 连接 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	—
	2	欧姆龙 PLC 连接 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	—
	3	基板安装型上位链接模块	C200H-LK201-V1	
	4	基板安装型上位链接模块	C200H-LK202-V1	
	5	通讯板 *1	C200HW-COM02, C200HW-COM05,	C200HW-COM06
	6	通讯板 *1	C200HW-COM03,	C200HW-COM06
	7	[CPU] 和 [GOT] 之间的 RS-422 电缆	(参见 12.3 节, 用户自行制作)	
		[上位链接模块] 与 [GOT] 之间的 RS-232C 电缆		
		[通讯板] 与 [GOT] 之间的 RS-232C 电缆		
	8	[上位链接模块] 与 [GOT] 之间的 RS-422 电缆	(参见 12.3 节, 用户自行制作)	
		[通讯板] 与 [GOT] 之间的 RS-422 电缆		

\*1 C200HE-CPU11 不接受通讯板, 通过上位链接模块安装该板。

12.1.4 与 CQM1 连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 CQM1 连接。

系统配置中给定的编号(1) - (6)代表“(2)系统设备”中的编号(1) - (6)。

如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。

<b>要点</b>
● 注意 GOT 不能与 CQM1-CPU11 连接(没有 RS-232C 接口)。

连接条件		系统配置
连接个数	安装距离	
1 个 GOT	15m 以内	
	200m 以内	

(2) 系统设备

下表中列出与 CQM1 连接时所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	欧姆龙 PLC 连接 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	—
	2	欧姆龙 PLC 连接 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	—
	3	变换器 (推荐产品)	EL-LINE-II, KS-10P	
	4	[CPU]与[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 12.3 节，用户自行制作)	
	5	[CPU]和[变换器]RS-232C 电缆		
	6	[变换器]和[GOT]之间的 RS-422 电缆		



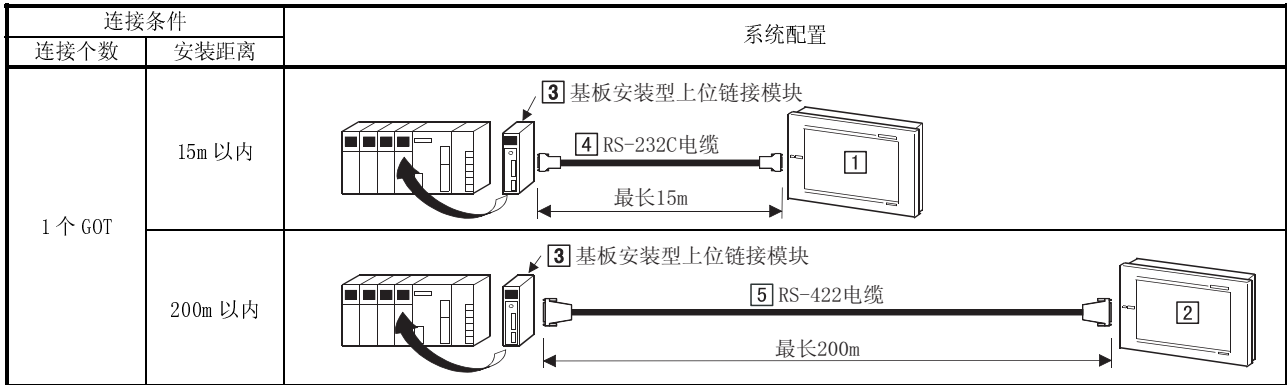
12.1.5 与 C1000H 或 C2000H 连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 C1000H 或 C2000H 连接。

系统配置中给定的编号(1) - (5)代表“(2)系统设备”中的编号(1) - (5)。

如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。



(2) 系统设备

下表中列出与 C200H C1000H 或 C2000H 连接时所需要的系统设备：

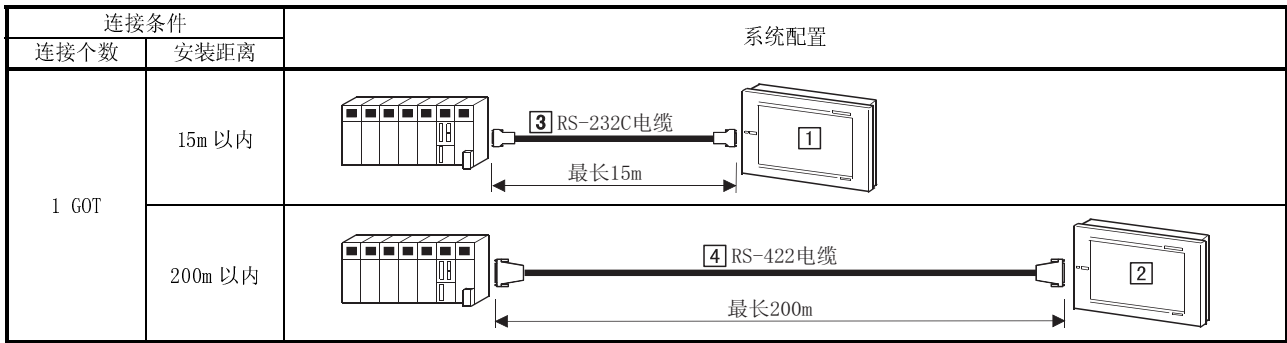
插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	欧姆龙 PLC 连接 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	-
	2	欧姆龙 PLC 连接 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	-
	3	基板安装型上位链接模块	C500H-LK201-V1	
	4	[上位链接模块]与[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 12.3 节，用户自行制作)	
	5	[上位链接模块]与[GOT]之间的 RS-422 电缆		

12.1.6 与 CV500, CV1000, CV2000, CVM1-CPU01, CVM1-CPU11 或 CVM1-CPU21 连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 CV500, CV1000, CV2000, CVM1-CPU01, CVM1-CPU11 或 CVM1-CPU21 连接。

系统配置中给定的编号(1) - (4)代表“(2)系统设备”中的编号(1) - (4)。如要确定其类型和应用,请查阅这些编号。



(2) 系统设备

下表中列出与 CV500, CV1000, CV2000, CVM1-CPU01, CVM1-CPU11 或 CVM1-CPU21 连接时所需要的系统设备:

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	欧姆龙 PLC 连接 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	—
	2	欧姆龙 PLC 连接 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	—
	3	[CPU]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 12.3 节, 用户自行制作)	
	4	[CPU]和[GOT]之间的 RS-422 电缆		

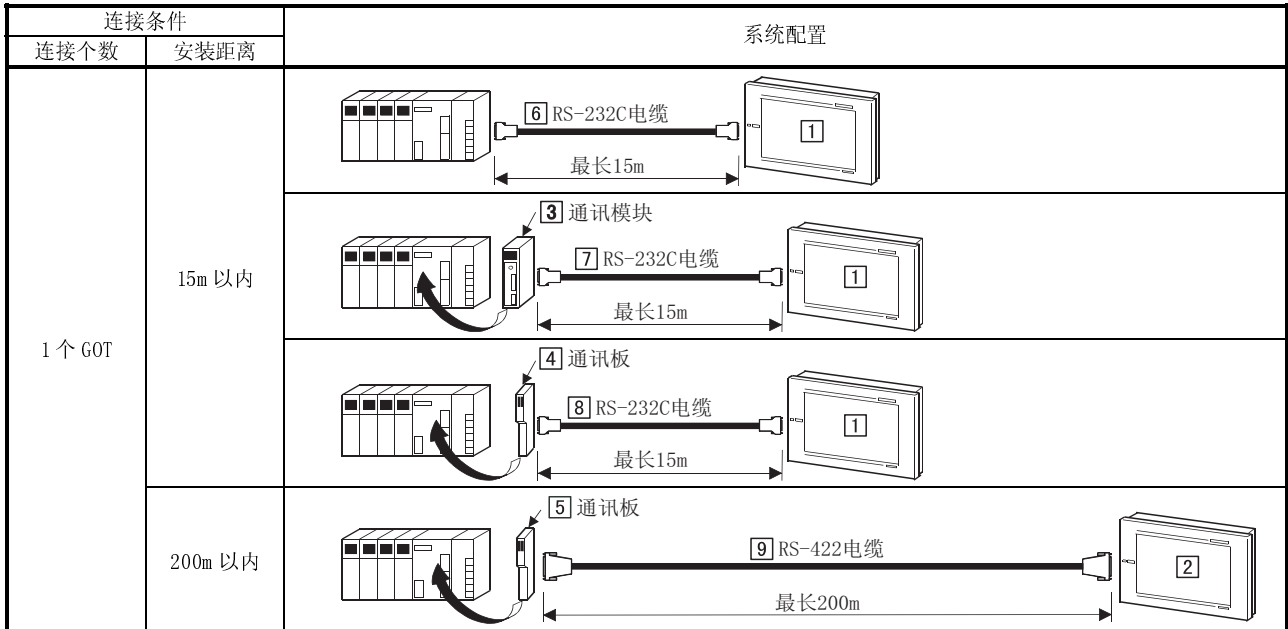
12.1.7 与 CS1 连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 CS1 连接。

系统配置中给定的编号(1 - 9)代表“(2)系统设备”中的编号(1 - 9)。

如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。



(2) 系统设备

下表列出与 CS1 连接时所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	欧姆龙 PLC 连接 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	—
	2	欧姆龙 PLC 连接 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	—
	3	通讯模块	CS1W-SCU21	
	4	通讯板	CS1-SCB21, CS1-SCB41	
	5	通讯板	CS1-SCB41	
	6	[CPU]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 12.3 节，用户自行制作)	
	7	[通讯模块]和[GOT]之间的电缆		
	8	[通讯板]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆		
	9	[通讯板]和[GOT]之间的 RS-422 电缆		

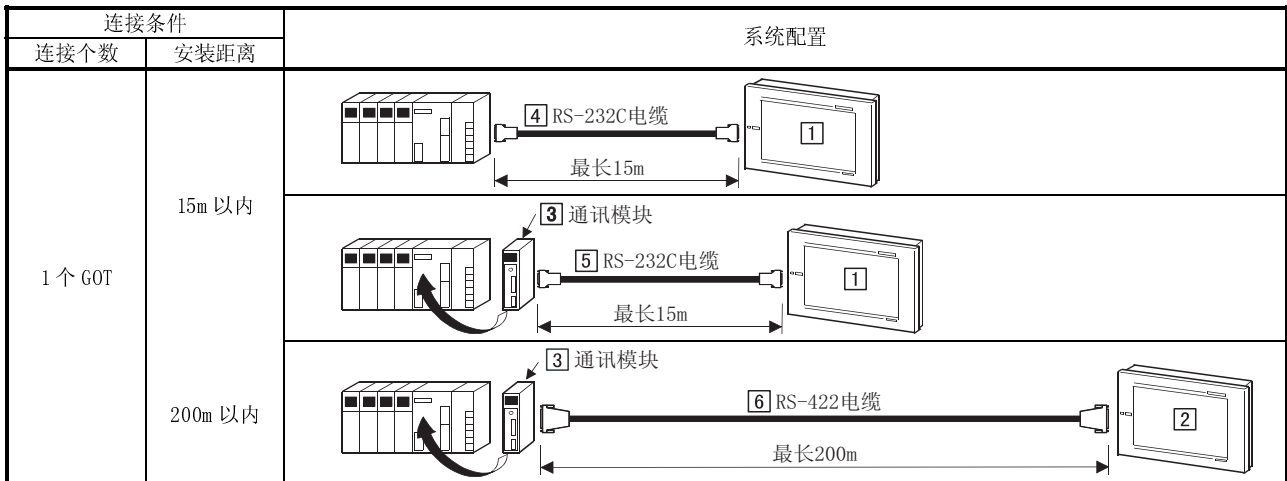
12.1.8 与 CJ1 连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 CJ1 连接。

系统配置中给定的编号(1 - 6)代表“(2)系统设备”中的编号(1 - 6)。

如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。



(2) 系统设备

下表中列出与 CJ1 连接时所需要的系统设备：

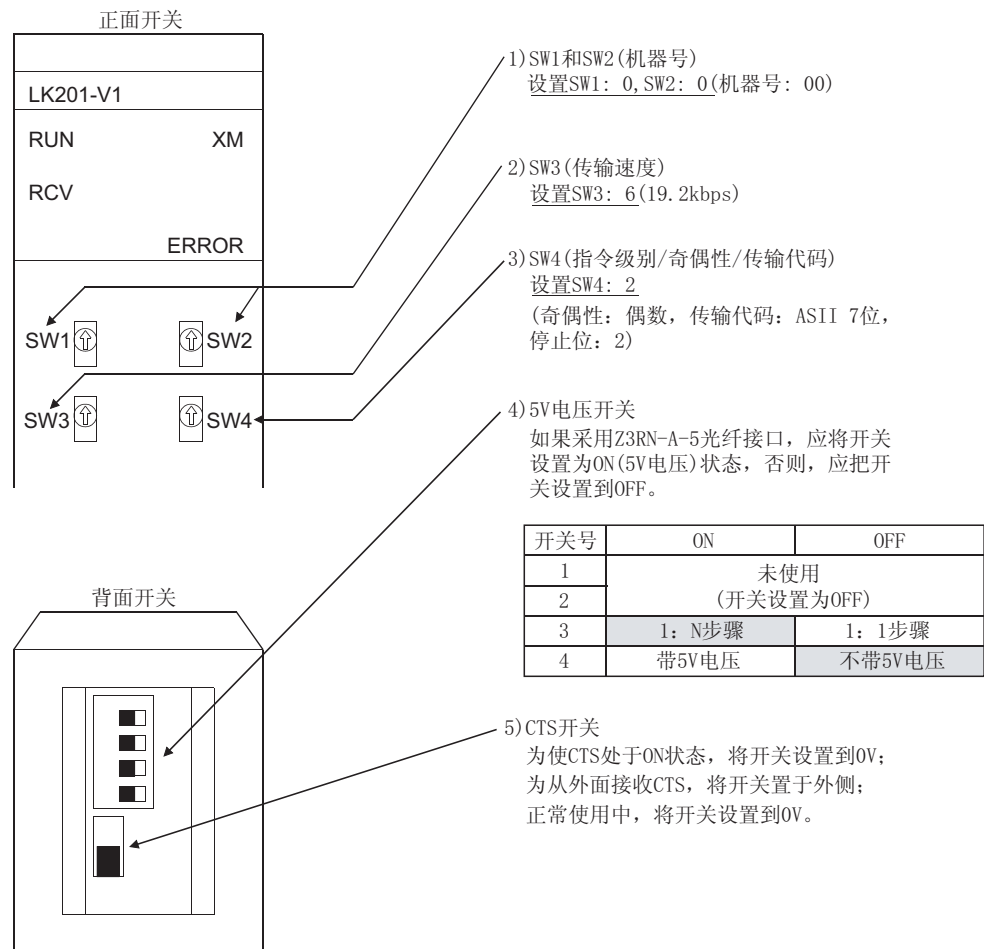
插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	欧姆龙 PLC 连接 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	-
	2	欧姆龙 PLC 连接 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	-
	3	通讯模块	CS1W-SCU41	
	4	[CPU]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 12.3 节，用户自行制作)	
	5	[通讯模块]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆		
	6	[通讯板]和[GOT]之间的 RS-422 电缆		

## 12.2 初始化设置

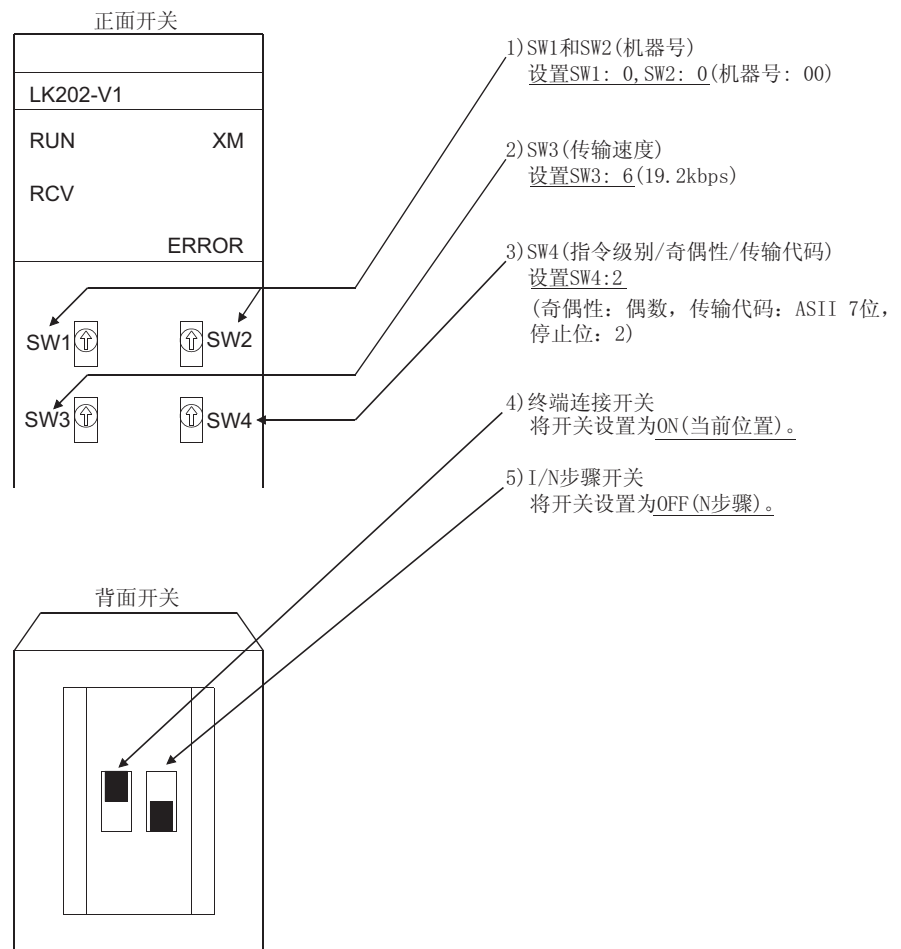
### 12.2.1 上位链接模块开关设置

采用上位链接模块 (C200H-LK201-V1, C200H-LK202-V1, C500H-LK201-V1) 时, 进行如下开关设置:

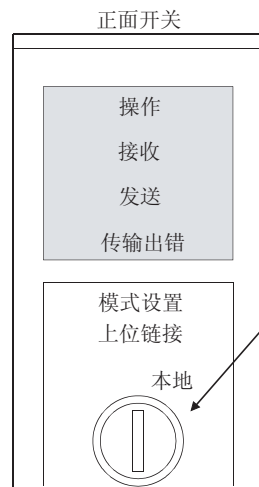
#### (1) 采用 C200H-LK201-V1 时



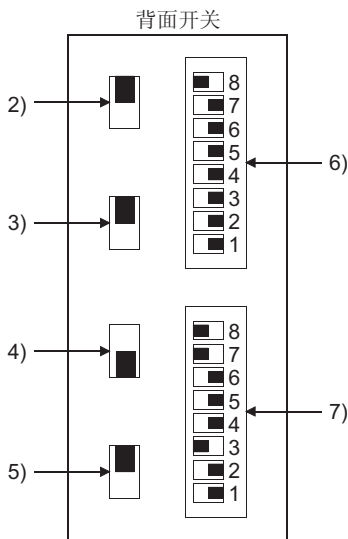
(2) 采用 C200H-LK202-V1 时



(3) 采用 C500H-LK201-V1 时



- 1) 上位链接/本地开关  
将开关设置到上位链接。
- 2) RS-232C/RS-422开关  
为进行RS-422通讯, 应将开关设置到RS-422(上);  
为进行RS-232C通讯, 应将开关设置到RS-232C(下)。
- 3) 外部/内部时钟开关  
将开关设置为内部(上)状态。
- 4) 终端连接开关  
将开关设置为当前状态(下)。
- 5) CTS开关  
将开关设置到0V(上)。



6) SW1 (机器号, 工作ON/OFF)  
按照下面说明对开关进行设置

1	2	3	4	5	6	7	8
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON

机器号: 00

↑  
操作

7) SW2 (传输速度, 1/N程序, 级别)

1	2	3	4	5	6	7	8
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON

19.2KBPS

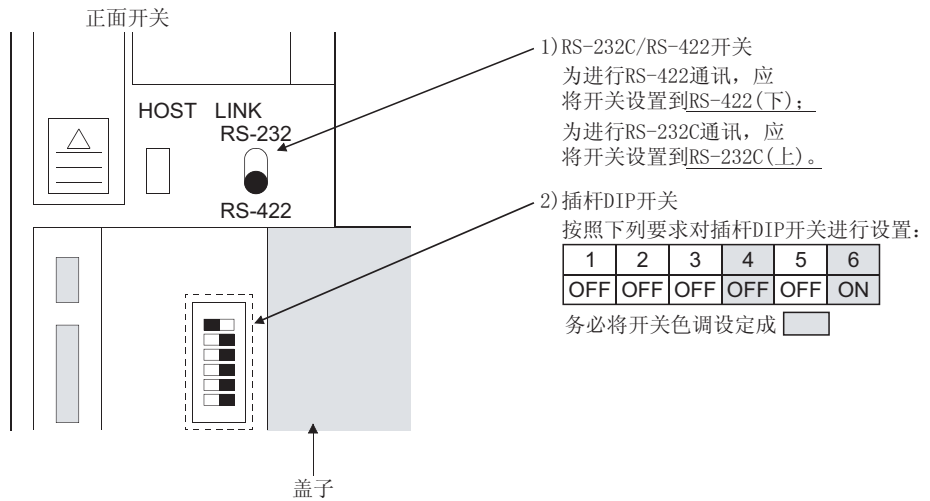
↑  
1: N步骤  
1、2和3级有效

12.2.2 设置 CV500, VC1000, CV2000, CVM1-CPU01, CVM1-CPU11, CVM1-CPU21, CS1 和 CJ1

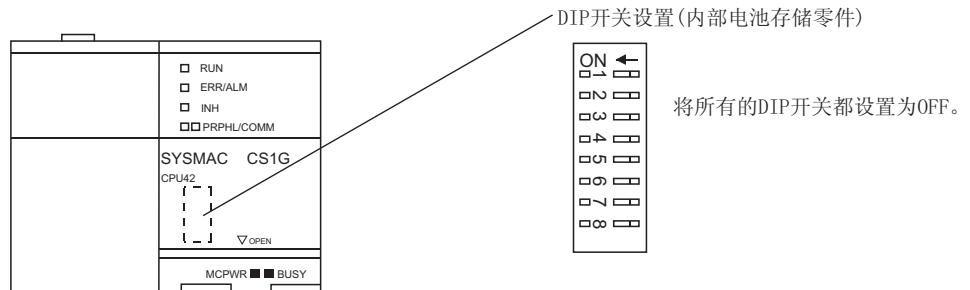
(1) 开关

对于 CPU (CV500, VC1000, CV2000, CVM1-CPU01, CVM1-CPU11, CVM1-CPU21, CS1, CJ1) 而言, 按照下列要求对开关进行设置:

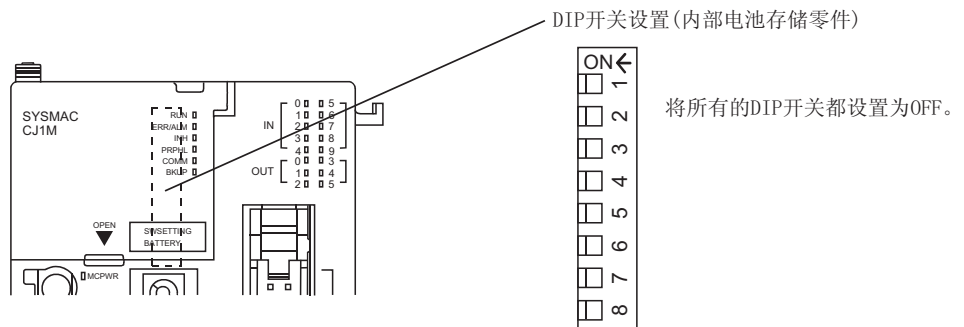
(a) 采用 CV500, CV1000, CV2000, CVM1-CPU01, CVM1-CPU11 或 CVM1-CPU21 时:



(b) 采用 CS1 时



(c) 采用 CJ1 时





## (2) 通过外围工具进行设定

通过外围工具对 CPU (CV500, VC1000, CV2000, CVM1-CPU01, CVM1-CPU11, CVM1-CPU21, CS1, CJ1) 进行以下设置:

条目	设置值
传输速度	4800bps/9600bps/19200bps/38400bps
停止位	2 停止位
奇偶性	奇偶校检
数据长度	7 位
机器号	机器号 00

12.2.3 C200H $\alpha$ 列和 CQM1 的初始化

使用 C200H $\alpha$ 系列和 CQM1 的 RS232C 端口前，应向下列软元件写入数值并通过外围设备或 DM 监视器对端口进行初始化。

详细内容参见 C200H $\alpha$ 系列和 CQM1 说明手册。

软元件名称	数值	软元件名称	数值
DM6645	0001H	DM6648	0000H
DM6646	0304H	DM6649	0000H
DM6647	0000H		

## 12.2.4 通讯板初始化

使用通讯板之前，应按照如下所示，向软元件写入数值并对通讯板每个端口进行初始化。要了解初始化程序和软元件的应用，请参考通讯板说明手册。

## (1) C200HW-COM02, C200HW-COM03, C200HW-COM05, C200HW-COM06

端口	软元件名称	数值	端口	软元件名称	数值
A	DM6550 - DM6554	不作要求	A	DM6557	0000H
	DM6555	0001H		DM6558	0000H
	DM6556	0304H		DM6559	0000H

## (2) CS1W-SCB21, CS1W-SCB41

端口	软元件名称	数值	端口	软元件名称	数值
1	DM32000	8500H	2	DM32010	8500H
	DM32001	0005H - 0008H <sup>*1</sup>		DM32011	0005H - 0008H <sup>*1</sup>
	DM32002	0000H		DM32012	0000H
	DM32003	0000H		DM32013	0000H
	DM32008	0000H		DM32018	0000H
	DM32009	0096H		DM32019	0096H

\*1 据所设定的传输速度选择写入值

传输速度	数值	传输速度	数值
4800bps	0005H	19200bps	0007H
9600bps	0006H	38400bps	0008H

### 12.2.5 通讯模块初始化

使用通讯模块之前，应按照如下所示，向软元件写入数值并对通讯模块每个端口进行初始化。要了解初始化程序和软元件的应用，请参考通讯板说明手册。

端口	软元件名称	数值	端口	软元件名称	数值
1	DM30000	8500H	2	DM30010	8500H
	DM30001	0005H - 0008H*2		DM30011	0005H - 0008H*2
	DM30002	0000H		DM30012	0000H
	DM30003	0000H		DM30013	0000H
	DM30008	0000H		DM30018	0000H
	DM30009	0096H		DM30019	0096H

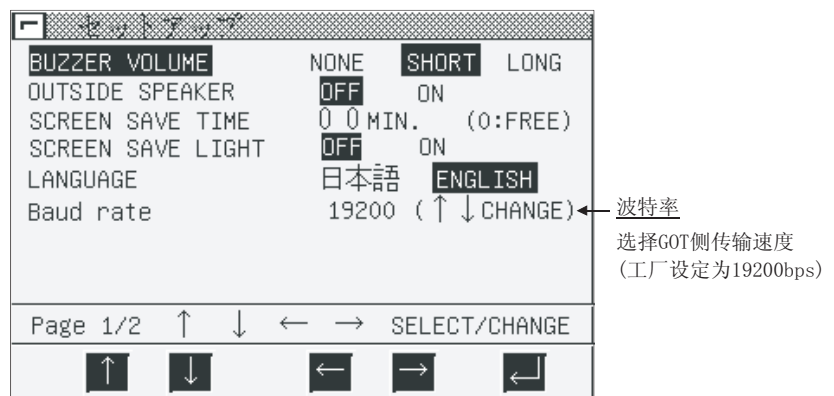
\*1 模块号设置为 00。

\*2 据所设定的传输速度选择写入值

传输速度	数值	传输速度	数值
4800bps	0005H	19200bps	0007H
9600bps	0006H	38400bps	0008H

### 12.2.6 GOT 侧设置

连接 GOT 和欧姆龙 PLC 时，应根据所用的欧姆龙 PLC 设定，对 GOT 传输速度进行设置，在 GOT 实用功能的设置中对传输速度进行设定，有关实用功能详细信息，请参见 GOT-A900 系列操作手册(T Works2 版本 1/GT Designer2 版本 1 兼容扩展 • 可选功能手册)



<b>要点</b>
在 GOT 中安装系统程序(系统 OS, 通讯驱动程序等)后，再次接通电源，可以开启实用功能，开启实用功能后，触摸[Setup]图标显示设置屏幕，进行与欧姆龙 PLC 连接有关的设置。

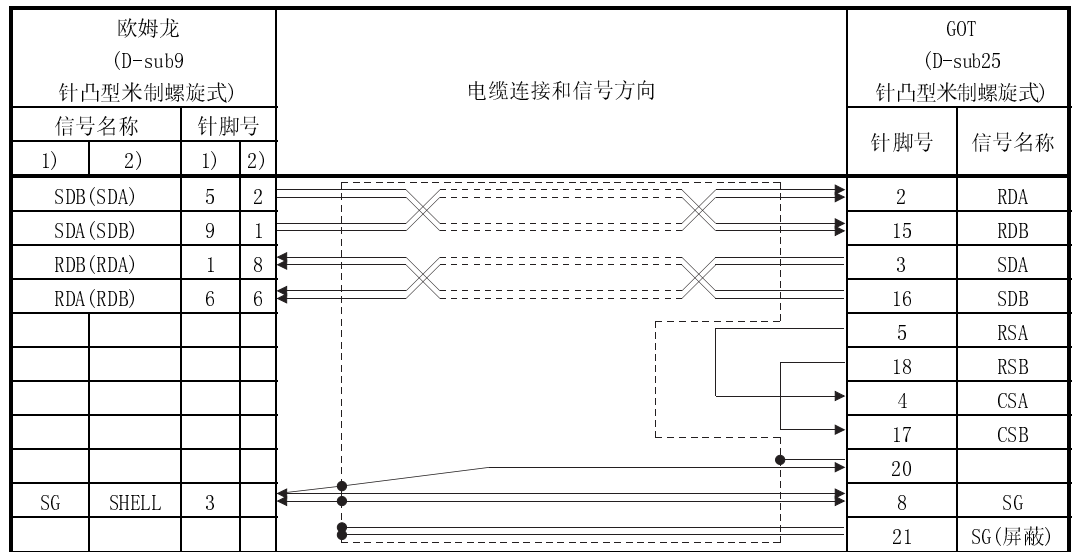
12.3 连接电缆

12.3.1 RS-422 电缆

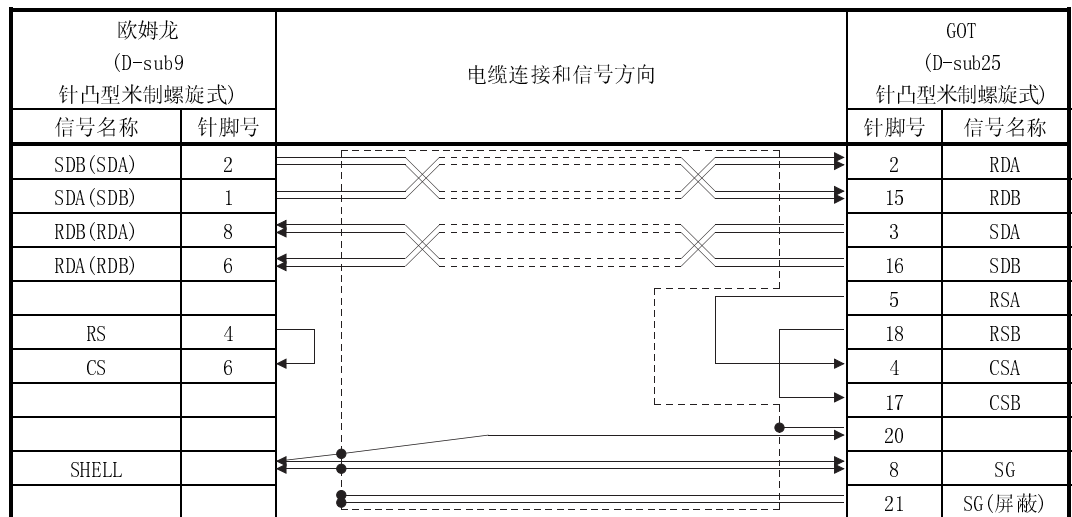
上位链接模块、通讯板/模块、CPU 以及 GOT 间 RS-422 电缆的连接器和连接图如下：

(1) 连接图

- 1) 上位链接模块 (C200H-LK202-V1)
- 2) 通讯板 (C200HW-COM03, C200HW-COM06, CS1W-SCB41)  
通讯模块 (CS1W-SCU41)



- 3) CPU (CV500, CV1000, CV2000, CVM1-CPU01, CVM1-CPU11, CVM1-CPU21)



<b>要点</b>
注意：在 GOT 与欧姆龙 PLC 之间的 A、B 极信号名称相反。

## (2) 连接器和连接器盖

## ● GOT 连接器

说明	型号	生产商
连接器带盖子	17JE-23250-02 (D8A6)	DDK

## ● 欧姆龙连接器

采用上位链接模块、通讯板/模块以及 CPU 上安装的连接器的。

## (3) 准备电缆时的注意事项

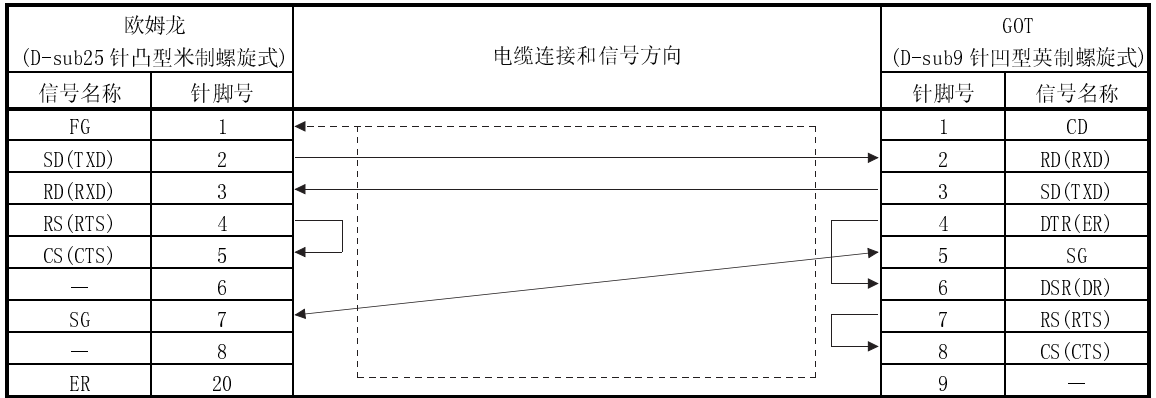
电缆长度应控制在 200m (655.74 英尺) 以内。

12.3.2 RS-232C 电缆

上位链接模块、通讯板/模块、CPU 以及 GOT 间 RS-232C 电缆的连接器和连接图如下：

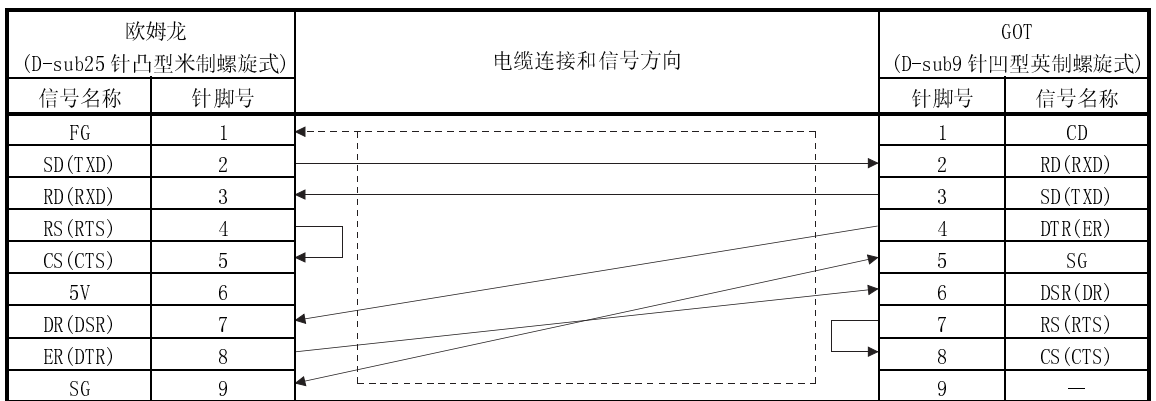
(1) 连接图

1) 上位链接模块(C200H-LK201-V1, C500-LK201-V1)



2) CPU (C200Hα系列)

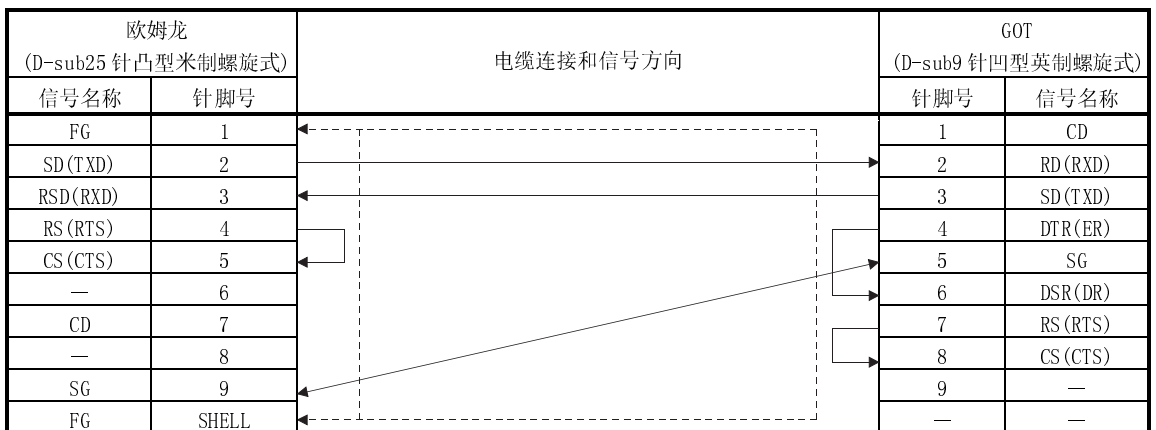
3) 通讯板 (C200HW-COM02, C200HW-COM05, C200HW-COM06)



4) CPU (CV500, CV1000, CV2000, CVM1-CPU01, CVM1-CPU11, CVM1-CPU21, CS1, CJ1)

5) 通讯板 (CS1W-SCB21, CS1W-SCB41)

6) 通讯模块 (CS1W-SCU21, CS1W-SCU41)



## (2) 连接器和连接器盖

## ● GOT 连接器

说明	型号	生产商
连接器	HDEB-9S(05)	HIROSE 电机有限公司
连接器盖	HDE-CTH1(4-40)	HIROSE 电机有限公司

## ● 欧姆龙侧连接器

采用上位链接模块、通讯板、通讯模块以及 CPU 上安装连接器。

## (3) 准备电缆时的注意事项

电缆长度应控制在 15m (49.18 英尺) 以内。

12.3.3 CQM1 中所采用的连接电缆和变换器

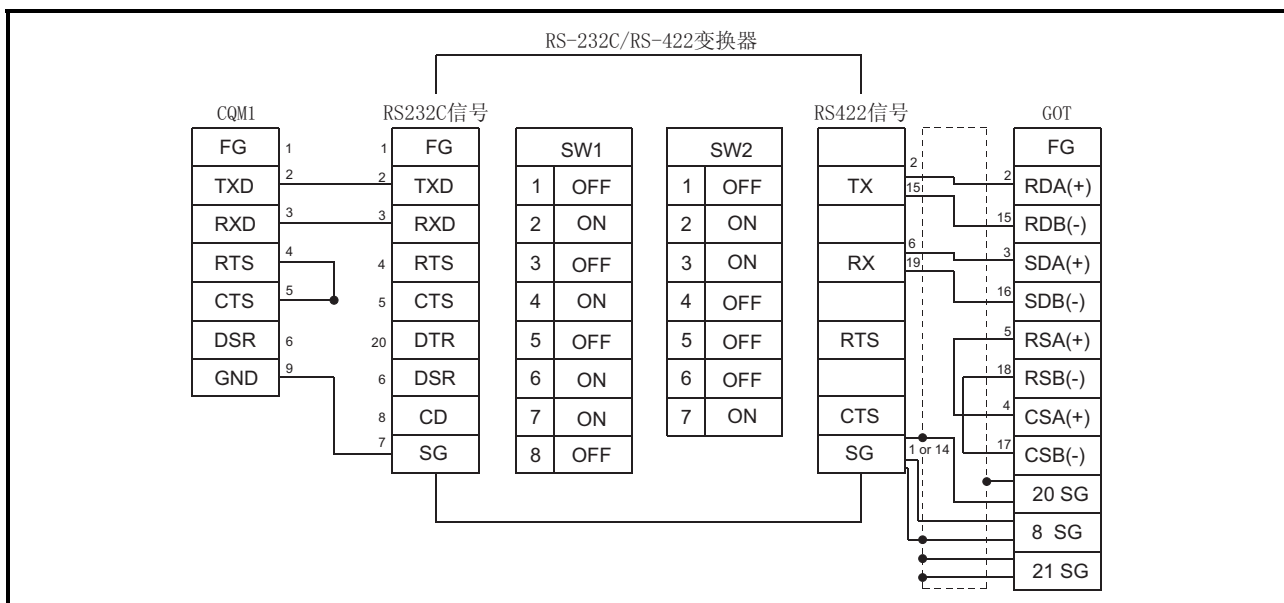
连接 CQM1 和 GOT 的变换器(推荐零件)、连接图以及连接器如下：

(1) 可用变换器

型号名称	生产商
EL-LINE-II	EL 工程
KS-10P	系统 Sacom

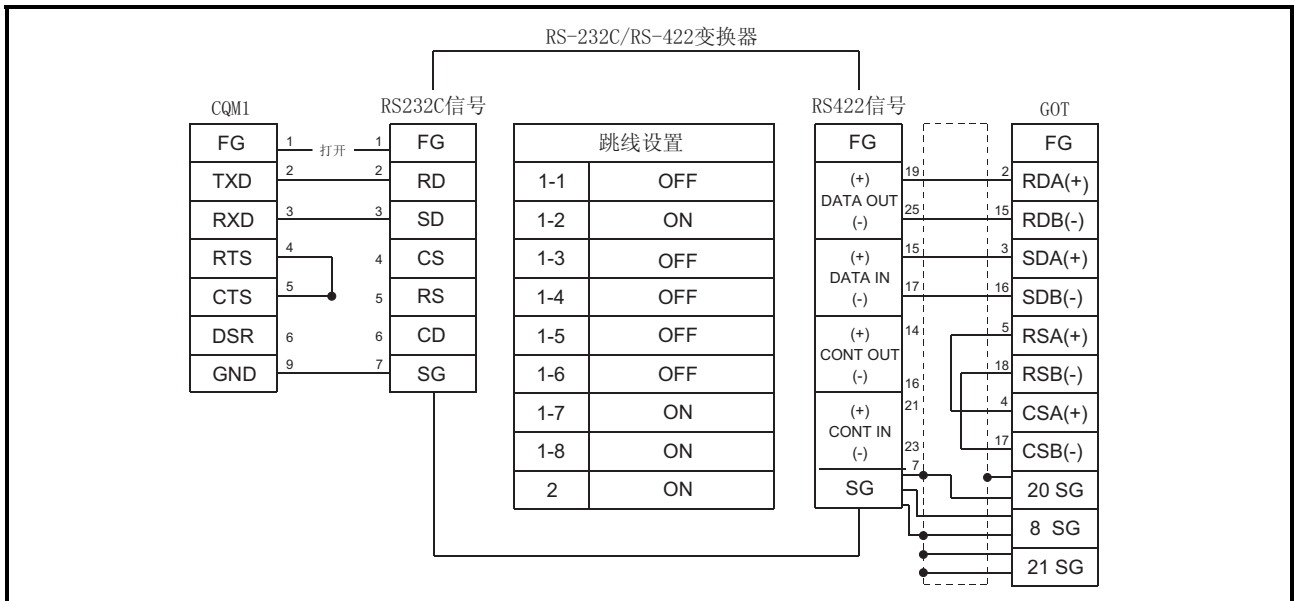
(2) 连接图

1) 采用 EL-LINE-II 时





2) 采用 KS-10P 时



(3) 连接器和连接器盖

- GOT 连接器

说明	型号	生产商
连接器带盖子	17JE-23250-02(D8A6)	DDK

- CQM1 连接器

采用 CQM1 上安装的连接器的。

- 采用 EL-LINE-II 时

RS-232C: D-sub25 针凸型螺旋式  
RS-422 : D-sub25 针凹型螺旋式

- 采用 KS-10P 时

RS-232C: D-sub9 针凸型螺旋式  
RS-422 : D-sub25 针凹型螺旋式

(4) 准备电缆时的注意事项

- 电缆长度(包括变换器)应不超过 200m(655.74 英尺)。

### 第十三章 安川 PLC 连接

#### 13.1 系统配置

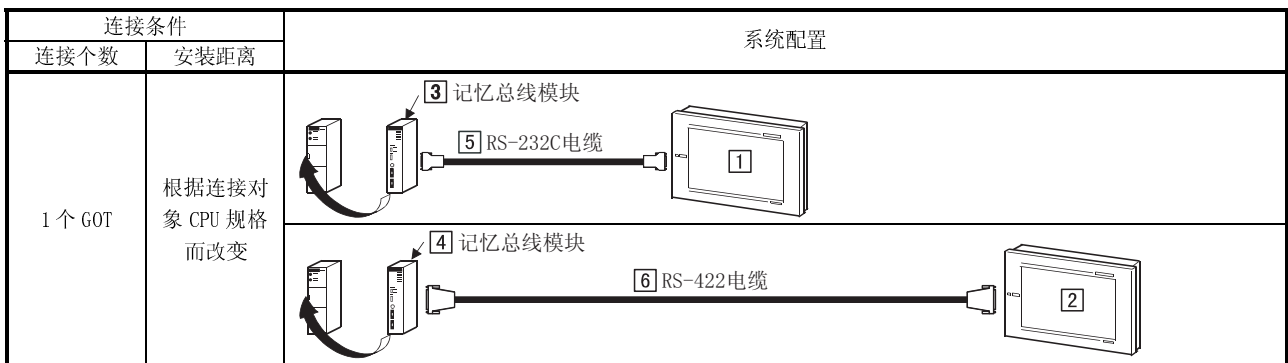
##### 13.1.1 与 GL60S, GL60H 或 GL70H 连接

###### (1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 GL60S, GL60H 或 GL70H 连接。

系统配置中给定的编号(① - ⑥)代表“(2)系统设备”中的编号(① - ⑥)。

如要确定其类型和应用, 请查阅这些编号。



###### (2) 系统设备

下表中列出与 GL60S, GL60H 或 GL70H 连接时所需要的系统设备:

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	①	安川 PLC 连接 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	—
	②	安川 PLC 连接 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	—
	③	记忆总线模块	JAMSC-IF60/61	
	④	记忆总线模块	JAMSC-IF612	
	⑤	[记忆总线模块]与[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 13.3 节, 用户自行制作)	
	⑥	[RS-232C]和[GOT]之间的 RS-422 电缆		

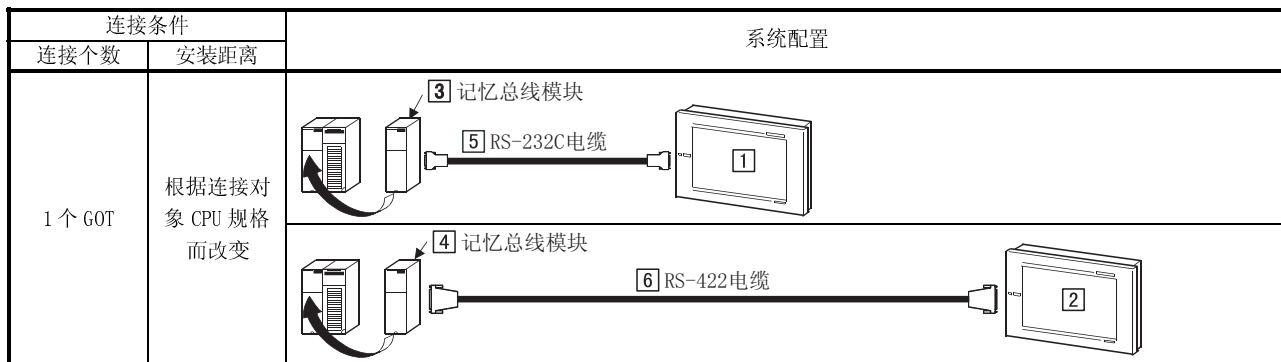
13.1.2 与 GL120 或 GL130 连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 GL120 或 GL130 连接。

系统配置中给定的编号(1 - 6)代表“(2)系统设备”中的编号(1 - 6)。

如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。



(2) 系统设备

下表中列出与 GL120 或 GL130 连接时所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	安川 PLC 连接 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	—
	2	安川 PLC 连接 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	—
	3	记忆总线模块	120 CPU 341 00	
	4	记忆总线模块	120 NOM 271 00	
	5	[记忆总线模块]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 13.3 节，用户自行制作)	
	6	[记忆总线模块]和[GOT]之间的 RS-422 电缆		

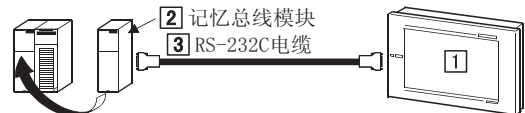
## 13.1.3 与 CP-9200SH 连接

## (1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 CP-9200SH 连接。

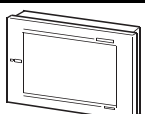
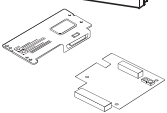


系统配置中给定的编号(1 - 3)代表“(2)系统设备”中的编号(1 - 3)。

如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。

连接条件		系统配置	
连接个数	安装距离		
1 个 GOT	根据连接对象 CPU 规格而改变		

## (2) 系统设备

下表中列出与 CP-9200SH 连接时所需要的系统设备：


插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	安川 PLC 连接 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	—
	2	安川 PLC 连接 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	—
	2	记忆总线模块	CP-2171F	
	3	[记忆总线模块]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 13.3 节，用户自行制作)	

## 13.1.4 与 MP-920, MP-930, CP-9300MS, CP-9200 (H) 或 PROGIC-8 连接

## (1) 系统配置和连接条件

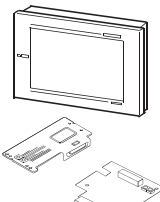
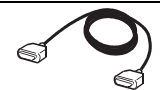
下面的系统配置和连接条件假定与 MP-920, MP-930, CP-9300MS, CP-9200 (H) 或 PROGIC-8 连接。

系统配置中给定的编号 [1] - [2] 代表“(2) 系统设备”中的编号 [1] - [2]。  
如要确定其类型和应用, 请查阅这些编号。

连接条件		系统配置
连接个数	安装距离	
1 个 GOT	根据连接对象 CPU 规格而改变	

## (2) 系统设备

下表中列出与 MP-920, MP-930, CP-9300MS, CP-9200 (H) 或 PROGIC-8 连接时所需要的系统设备:

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	[1]	安川 PLC 连接 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
	[2]	[CPU] 和 [GOT] 之间的 RS-232C 电缆	A953GOT (带内置通讯接口)	—
			(参见 13.3 节, 用户自行制作)	

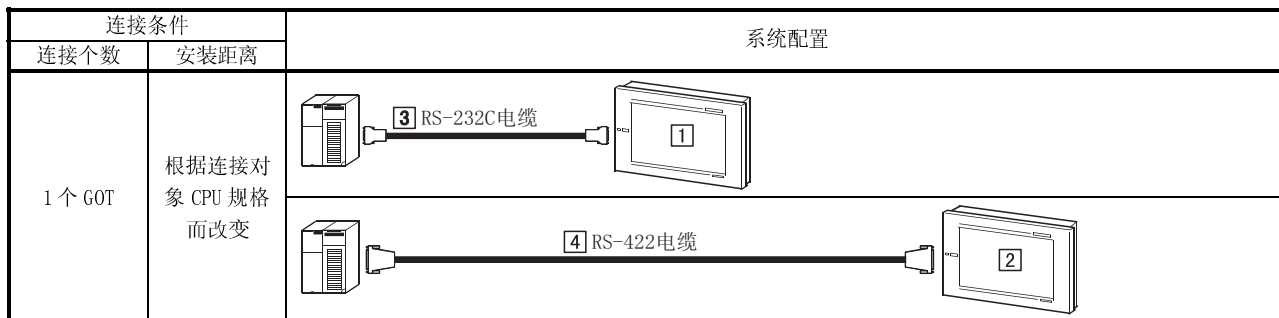
13.1.5 与 GL120 或 GL130 连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 MP-940 连接。

系统配置中给定的编号(1 - 4)代表“(2)系统设备”中的编号(1 - 4)。

如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。



(2) 系统设备

下表中列出与 MP-940 连接时所需要的系统设备

插图	编号	应用	类型			
			GOT 模块	串行口通讯板		
	1	安川 PLC 连接 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T		
			A956WGOT	A9GT-50WRS2		
	3	[记忆总线模块]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	A953GOT (带内置通讯接口)	—		
			2	安川 PLC 连接 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS4
					A956WGOT	A9GT-50WRS4
A950GOT (带内置通讯接口)	—					
	4	[记忆总线模块]和[GOT]之间的 RS-422 电缆	(参见 13.3 节, 用户自行制作)			

## 13.2 初始化设置

### 13.2.1 PLC 侧设置

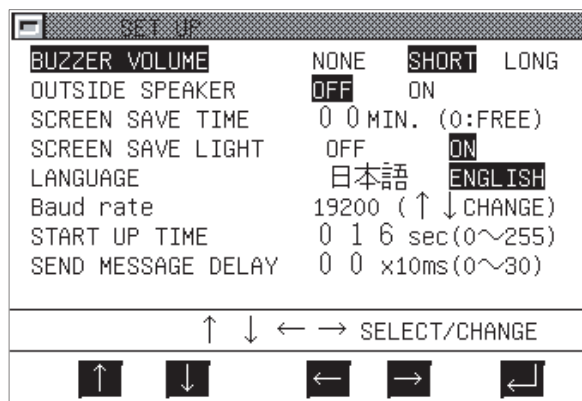
连接 GOT 与安川电机 PLC 时，应通过外围工具进行下列通讯和端口设置，如要了解详细的设置方法，参见安川电机 PLC 说明手册。

条目	设定值
地址	1
协议	MEMOBUS
模式	RTU
数据长度	8
奇偶性	偶数
停止	1
通讯速度(传输速度)*	4800bps/9600bps/19200bps/38400bps

\* 上限的设定根据相应的安川电机 PLC 而有所不同。

### 13.2.2 GOT 侧设置

连接 GOT 和安川电机 PLC 时，应根据安川电机 PLC 设置对 GOT 传输速度进行设置，在 GOT 实用功能的设置中对传输速度进行设定，有关实用功能详细信息，请参见 GOT-A900 系列操作手册(GT Works 版本 5/GT Designer 版本 5 兼容扩展 • 可选功能手册)。



设置内容	说明	工厂设置
波特率	选择传输速度(4800, 9600, 19200, 38400)。	19200
START UP TIME	设定接通 GOT 电源后与 PLC CPU 通讯所需要的启动时间(秒)。	GL 系列 : 16 GL 以外系列: 1
SEND MESSAGE DELAY	设定自 GOT 接收到 PLC CPU 数据至其向 PLC CPU 发送下一组数据的等待时间。	0

#### 要点

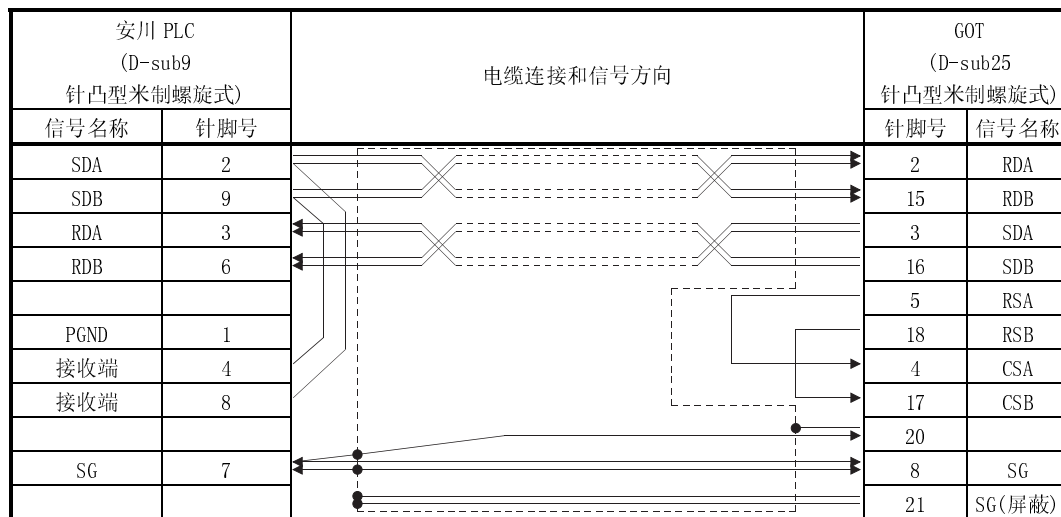
在 GOT 中安装系统程序(系统 OS, 通讯驱动程序等)后，再次接通电源，可以开启实用功能，开启实用功能后，触摸[Setup]图标显示设置屏幕，进行与安川 PLC 连接有关的设置。

13.3 连接电缆

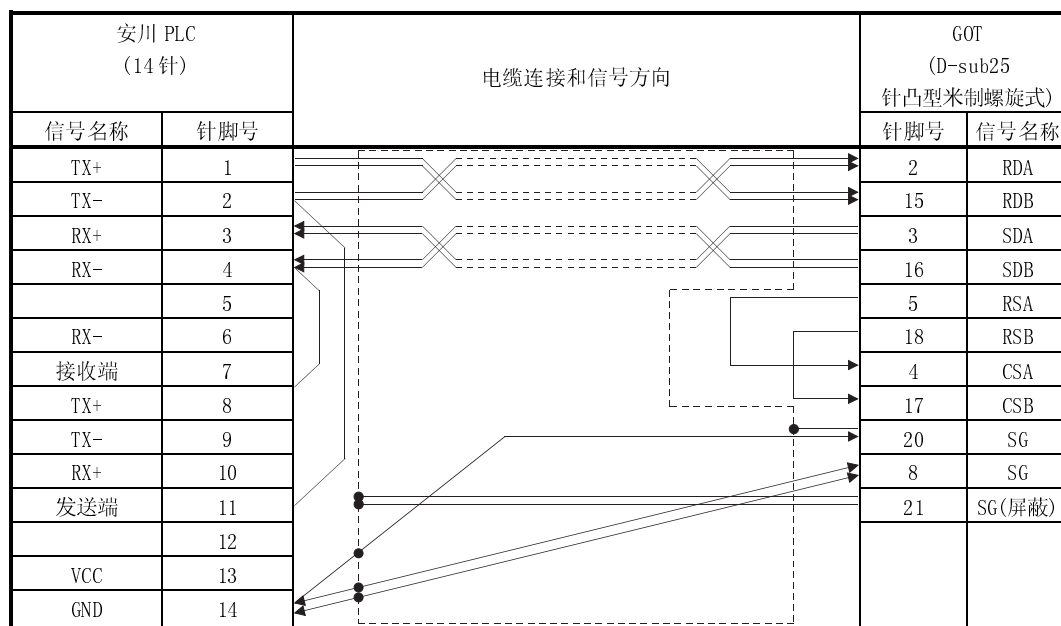
13.3.1 RS-422 电缆

(1) 连接图

(a) 采用 GL60S, GL60H, GL70H, GL120 或 GL130:



(b) 采用 MP-940





## (2) 连接器和连接器盖

## ● GOT 连接器

说明	型号	生产商
连接器带盖子	17JE-23250-02 (D8A6)	DDK

## ● 安川 PLC 连接器

采用与记忆总线模块相匹配的连接器

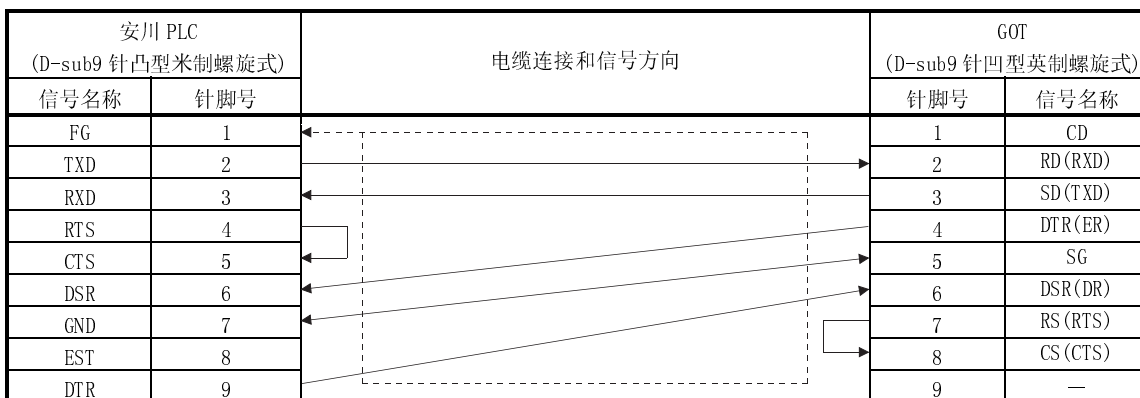
## (3) 准备电缆时的注意事项

电缆的最大长度依记忆总线模块规格而定，详情参见记忆总线模块的说明手册。

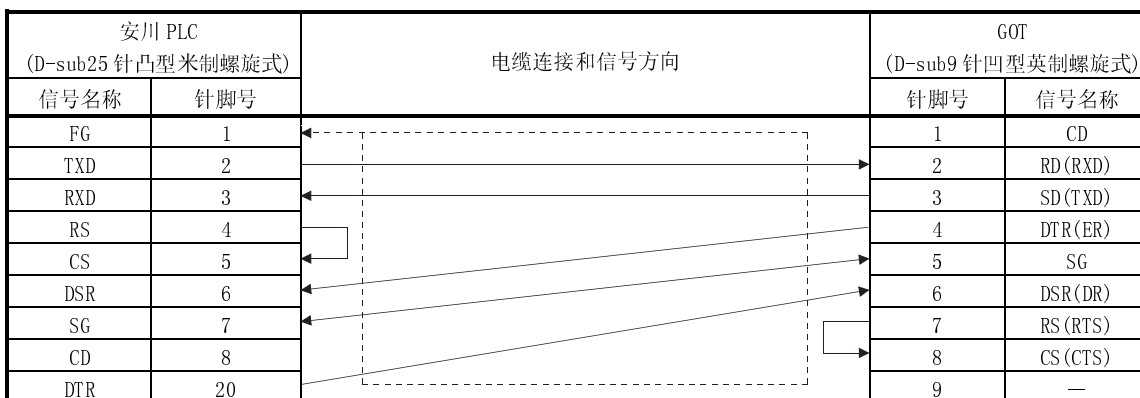
13.3.2 RS-232C 电缆

(1) 连接图

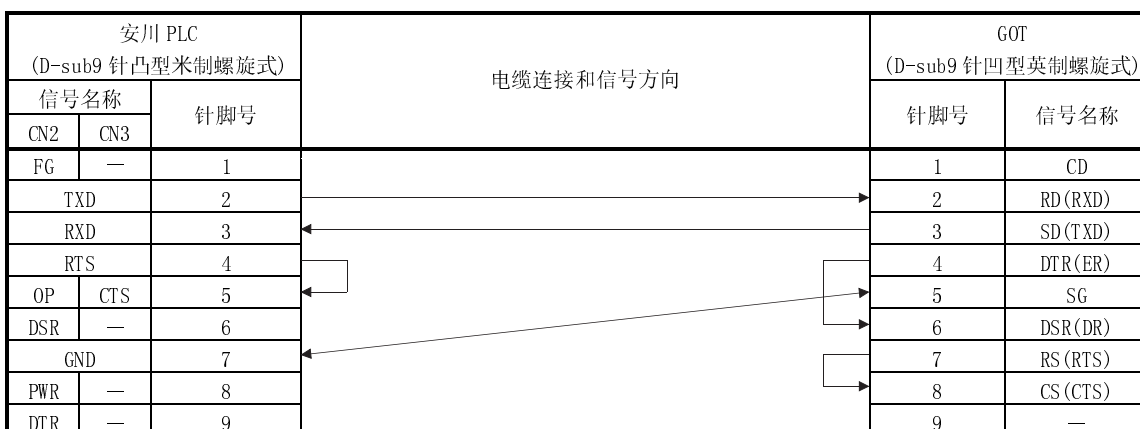
(a) 采用 GL60S, GL60H, GL70H, GL120, GL130, MP-920, MP-930, CP-9200 (H) 或 PROGIC-8 (采用 D-sub9 针端口时)



(b) 采用 CP-9200SH



(c) 采用 CP-9300MS



(d) 采用 PROGIC-8(采用 D-sub15 针端口)

安川 PLC 侧 (D-sub15 针凸型米制螺旋式)		电缆连接和信号方向	GOT (D-sub9 针凹型英制螺旋式)	
信号名称	针脚号		针脚号	信号名称
FG	1		1	CD
TXD	2		2	RD(RXD)
RXD	3		3	SD(TXD)
RTS	4		4	DTR(ER)
CTS	5		5	SG
DSR	6		6	DSR(DR)
GND	7		7	RS(RTS)
EST	8		8	CS(CTS)
DTR	9		9	—

(e) 采用 MP-940

安川 PLC (14 针)		电缆连接和信号方向	GOT (D-sub9 针凹型英制螺旋式)	
信号名称	针脚号		针脚号	信号名称
TXD	1		1	CD
	2		2	RD(RXD)
RXD	3		3	SD(TXD)
CTS	6		4	DTR(ER)
RTS	12		5	SG
			6	DSR(DR)
GND	14		7	RS(RTS)
			8	CS(CTS)
*			9	

\* 固定在盖子上

## (2) 连接器和连接器盖

## ● GOT 连接器

说明	型号	生产商
连接器	HDEB-9S(05)	HIROSE 电机有限公司
连接器盖	HDE-CTH1(4-40)	HIROSE 电机有限公司

## ● 安川 PLC 连接器

采用与安川 PLC 相匹配的连接器。

## (3) 准备电缆时的注意事项

电缆的最大长度依安川 PLC 规格而定，详情参见安川 PLC 的说明手册。

## 第十四章 罗克韦尔 PLC 连接

### 14.1 系统配置

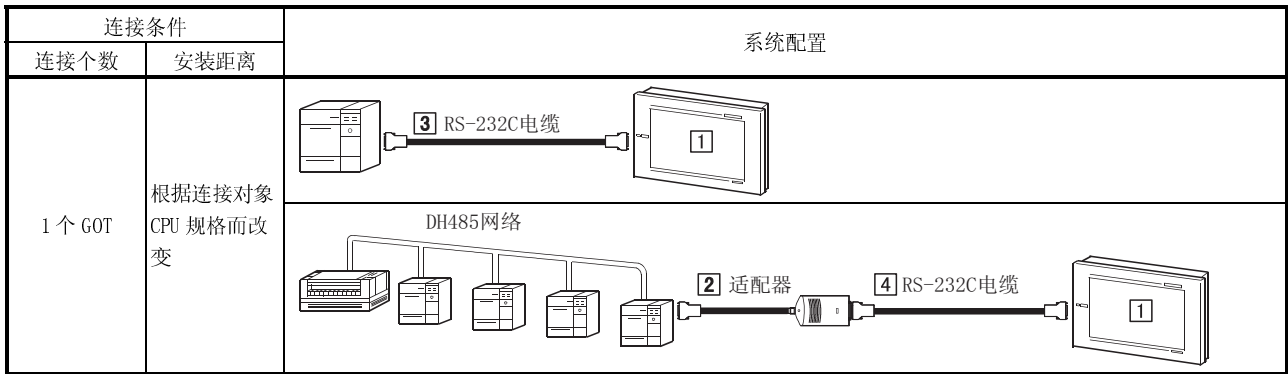
#### 14.1.1 与 SLC500 系列连接

##### (1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 SLC500 系列连接。

系统配置中给定的编号(1 - 4)代表“(2)系统设备”中的编号(1 - 4)

如要确定其类型和应用, 请查阅这些编号。



##### (2) 系统设备

下表中列出与 SLC500 系列连接时所需要的系统设备:

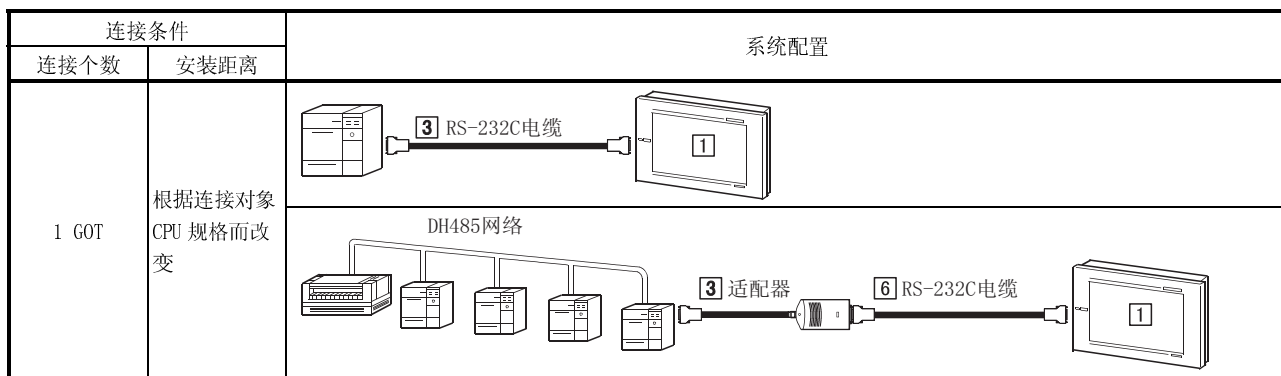
插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	罗克韦尔 PLC 连接(RS-232C 通讯)GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	-
	2	适配器(罗克韦尔型)	1770-KF3	
	3	[CPU]与[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 14.4 节, 用户定制)	
	4	[适配器]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆		

14.1.2 与 MicroLogix 1000 系列或 MicroLogix 1500 系列连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 MicroLogix 1000 系列或 MicroLogix 1500 系列连接。

系统配置中给定的编号 [1] - [6] 代表“(2) 系统设备”中的编号 [1] - [6]。如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。



(2) 系统设备

下表列出与 MicroLogix 1000 系列或 MicroLogix 1500 系列连接时所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	[1]	罗克韦尔 PLC 连接 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97*GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	-
	[2]	变换器 (罗克韦尔型)	1761-NET-AIC	
	[3]	适配器 (罗克韦尔型)	1770-KF3	
	[4]	[CPU] 和 [变换器] 之间的 RS-232C 电缆	1761-CBL-AM00	
	[5]	[变换器] 和 [GOT] * 1 之间的 RS-232C 电缆	1761-CBL-AC00 (C)	
	[6]	[适配器] 和 [GOT] 之间的 RS-232C 电缆		(参见 14.4 节, 用户定制)

\* 1 用户可以自行制作连接电缆，参见 14.4 节了解详细制作方法。

## 14.2 初始化设置

## 14.2.1 PLC 侧设置

为实施与 GOT 有关的监控，应通过外围工具进行如下通讯和端口设置。  
详情参见罗克韦尔 PLC 操作手册。

## (1) 连接单个 CPU 时

罗克韦尔 PLC 设置	
波特率	4800bps/9600bps/19200bps/38400bps <sup>*1</sup>
奇偶性	SLC500 系列: 偶 MicroLogix1000 系列: 无 MicroLogix1500 系列: 无
通讯驱动程序	DF1 半二重从站
双包检测	禁止
出错检测	BCC
控制线	无信号交换
站地址	0

\* 1 SLC500 系列不支持 38400bps

## (2) 连接多个 CPU 时

转换器设置	
波特率	4800bps/9600bps/19200bps
奇偶性	偶
流动控制	禁止(无信号交换)
DF1 软元件种类	DF1 半二重从站, 本地模式
出错检测	BCC
DH-485 波特率	19200bps
最大节点地址	1 - 31 <sup>*1</sup>
DH-485 节点地址	0 - 31 <sup>*2</sup>

\*1 设定的最大节点地址与 DH-485 网络上的最大节点地址相同。

\*2 设置与 GOT 实用功能设置中所设定的适配器地址相同的地址。

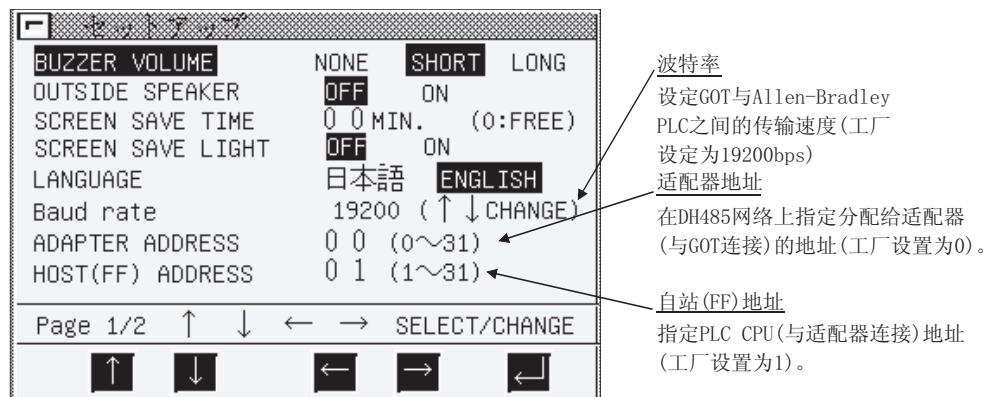
认真设定 DH-485 节点地址避免其覆盖 DH-485 网络上 PLC 节点地址。

## 14.2.2 GOT 侧设置

连接 GOT 与罗克韦尔 PLC 时，应对 GOT 实用功能作如下设置。

- 波特率  
设定 GOT 与罗克韦尔 PLC 之间的传输速度(工厂设定：19200bps)
- 适配器地址  
在 DH485 网络上指定分配给适配器(与 GOT 连接)的地址，设置与指定给适配器的 DH-485 节点地址相同的地址，认真设定 DH-485 节点地址避免其覆盖 DH-485 网络上 PLC 节点地址。  
(只有在多 CPU 连接、工厂设置为 0 的情况下才有必要进行设置)
- 自站 (FF) 地址  
对 GT Designer 进行监控软件设定时，指定 PLC CPU 为“自站”。  
关于监控软件设置的详细信息，参见 GT Designer(工厂设置为 0)帮助功能。

有关实用功能详细信息，请参见 GOT-A900 系列操作手册(GT Works 版本 5/GT Designer 版本 5 兼容扩展·可选功能手册)。



## 要点

在 GOT 中安装系统程序(系统 OS, 通讯驱动程序等)后，再次接通电源，可以开启实用功能，开启实用功能后，触摸[Setup]图标显示设置屏幕，进行与罗克韦尔 PLC 连接有关的设置。

### 14.3 传送规格

GOT 与罗克韦尔 PLC 之间的通讯传送规格如下：

#### (1) 连接单个 CPU 时

条目	设定内容
传输速度	4800bps/9600bps/19200bps/38400bps *1
数据长度	8 位
停止位	1 位
奇偶校验位	SLC500 系列：偶 MicroLogix1000 系列：无 MicroLogix1500 系列：无
控制方式	无

\*1 SLC500 系列不支持 38400bps。

#### (2) 连接多个 CPU 时

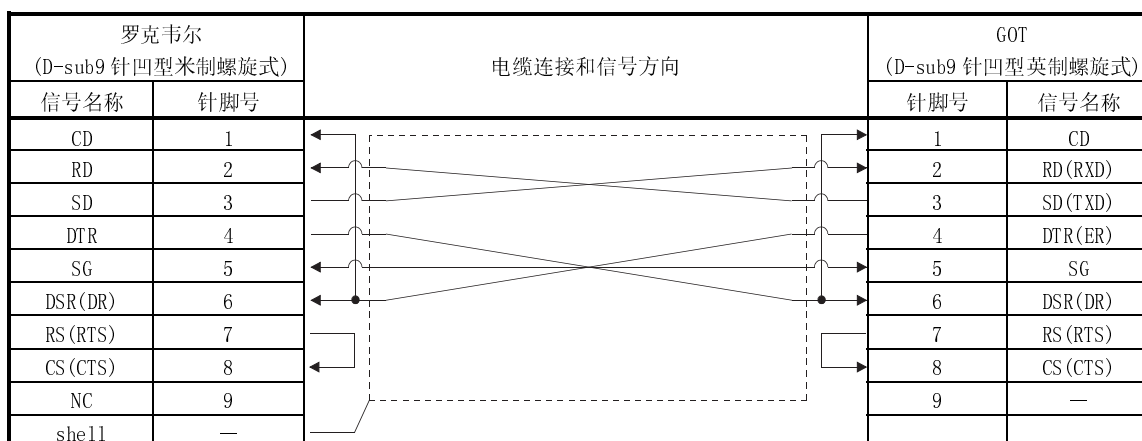
条目	设定内容
传输速度	4800bps/9600bps/19200bps
数据长度	8 位
停止位	1 位
奇偶校验位	偶
控制方式	无

### 14.4 连接电缆

CPU (SLC500 系列)、变换器(1761-NET-AIC)、适配器(1770-KF3)及 GOT 间 RS-232C 电缆的连接器和连接图如下：

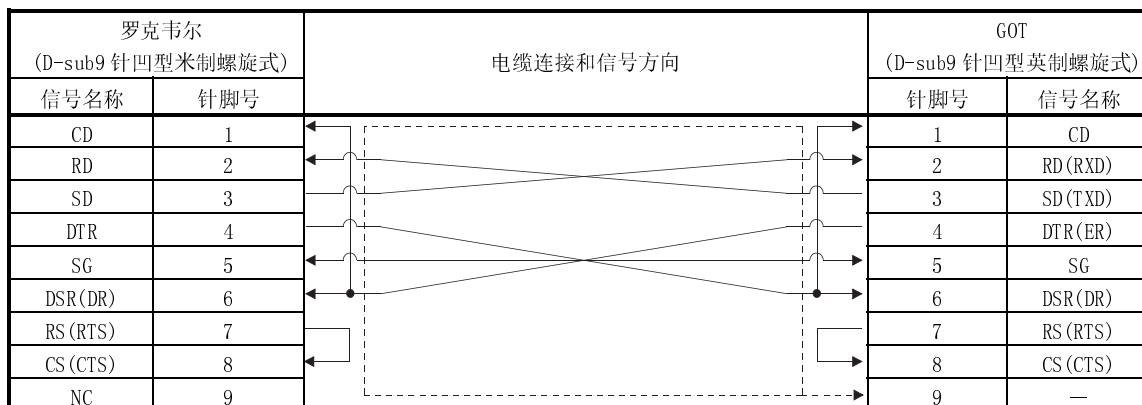
#### (1) 连接图

##### 1) CPU (SLC500 系列)

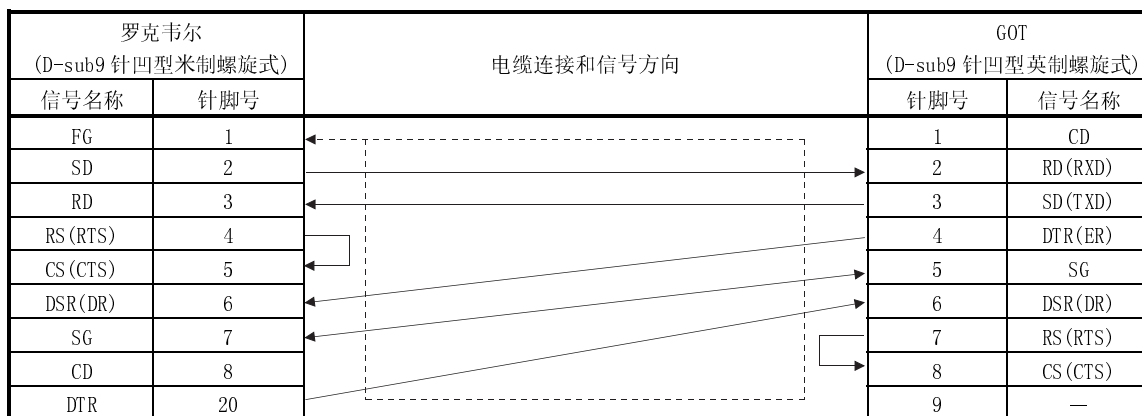




2) 变换器 (1761-NET-AIC)



3) 适配器 (1770-KF3)



(2) 所用连接器和连接器盖

● GOT 连接器

说明	型号	生产商
连接器	HDEB-9S(05)	HIROSE 电机有限公司
连接器盖子	HDE-CTH1 (4-40)	HIROSE 电机有限公司

● 罗克韦尔 PLC、变换器及适配器的连接器

采用与罗克韦尔 PLC、变换器及适配器相匹配的连接器。

(3) 准备连接器时的注意事项

电缆最大长度依据罗克韦尔 PLC 规格而定，规格不同，最大长度也相应不同，详情参见罗克韦尔 PLC 操作手册。

## 第十五章 夏普 PLC 连接

### 15.1 系统配置

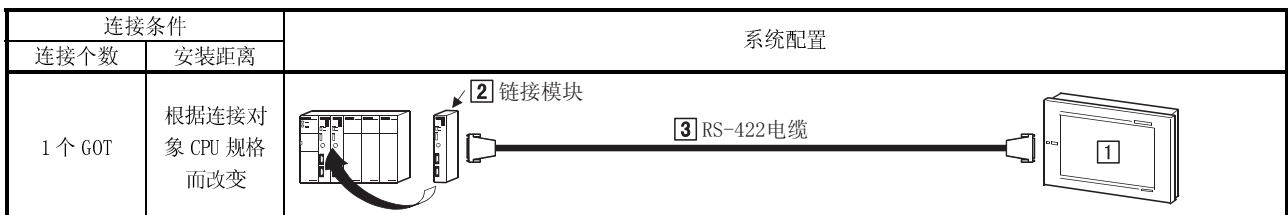
#### 15.1.1 与 JW-21CU 或 JW-31CUH 连接

##### (1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 JW-21CU 或 JW-31CUH 连接。

系统配置中给定的编号(1 - 3)代表“(2)系统设备”中的编号(1 - 3)。

如要确定其类型和应用, 请查阅这些编号。



##### (2) 系统设备

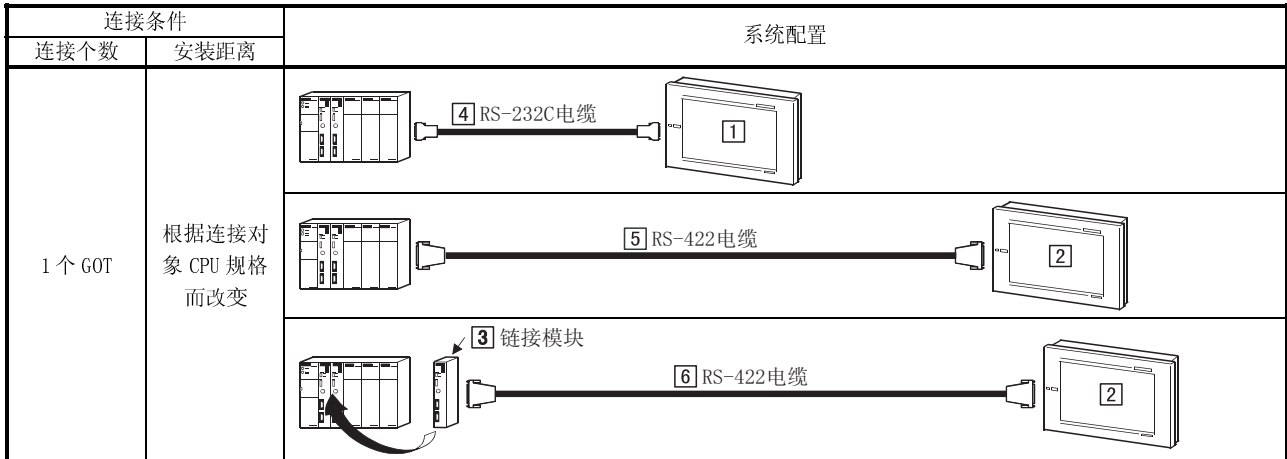
下表中列出与 JW-21CU 或 JW-31CUH 连接时所需要的系统设备:

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	夏普 PLC 连接 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	—
	2	链接模块	JW-21CM	
	3	[链接模块]和[GOT]之间的 RS-422 电缆	(参见 15.4 节, 用户自行制作)	

15.1.2 与 JW-22CU, JW-32CUH 或 JW-33CUH 连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 JW-22CU, JW-32CUH 或 JW-33CUH 连接。  
 系统配置中给定的编号(1) - (6)代表“(2)系统设备”中的编号(1) - (6)。  
 如要确定其类型和应用, 请查阅这些编号。



(2) 系统设备

下表中列出与 JW-22CU, JW-32CUH 或 JW-33CUH 连接时所需要的系统设备:

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	夏普 PLC 连接 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	—
	2	夏普 PLC 连接 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	—
	3	链接模块	JW-21CM	
	4	[CPU]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 15.4 节, 用户自行制作)	
	5	[CPU]和[GOT]之间的 RS-422 电缆		
	6	[链接模块]和[GOT]之间的 RS-422 电缆		

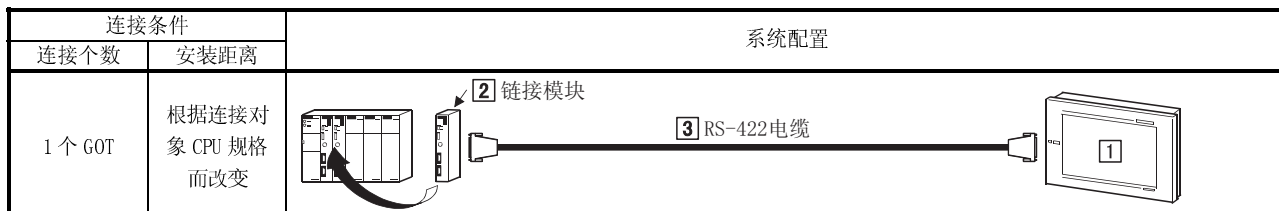
15.1.3 与 JW-50CUH 连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 JW-50CUH 连接。

系统配置中给定的编号(1 - 3)代表“(2)系统设备”中的编号(1 - 3)。

如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。



(2) 系统设备

下表中列出与 JW-50CUH 连接时所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	夏普 PLC 连接 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	—
	2	链接模块	JW-10CM, ZW-10CM	
	3	[链接模块]和[GOT]之间的 RS-422 电缆	(参见 15.4 节，用户自行制作)	

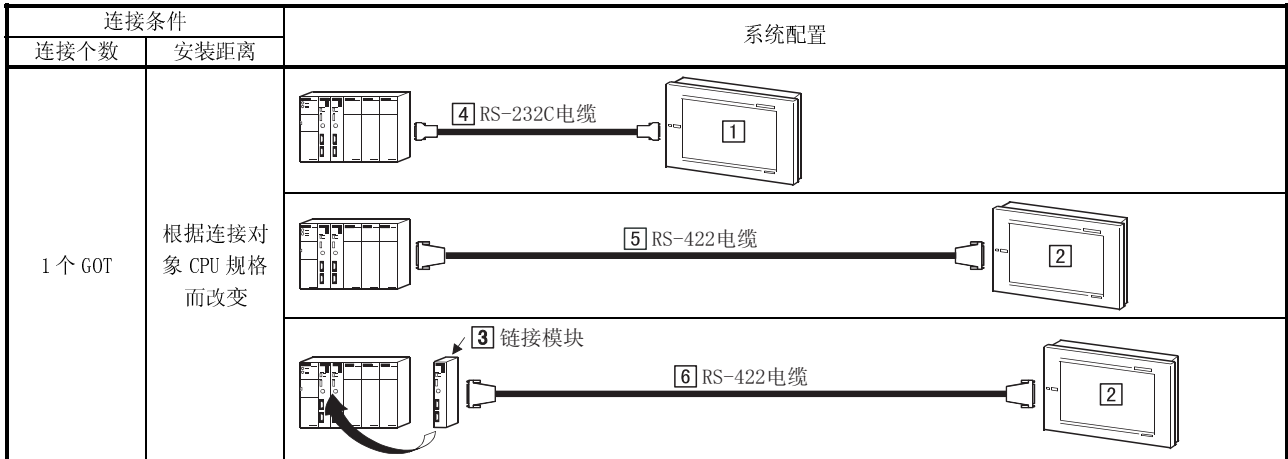
15.1.4 与 JW-70CUH 或 JW-100CUH 连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 JW-70CUH 或 JW-100CUH 连接。

系统配置中给定的编号(1) - (6)代表“(2)系统设备”中的编号(1) - (6)。

如要确定其类型和应用, 请查阅这些编号。



(2) 系统设备

下表中列出与 JW-70CUH 或 JW-100CUH 连接时所需要的系统设备:

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	夏普 PLC 连接 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	-
	2	夏普 PLC 连接 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	-
	3	链接模块	JW-10CM, ZW-10CM	
	4	[CPU]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 15.4 节, 用户自行制作)	
	5	[CPU]和[GOT]之间的 RS-422 电缆		
	6	[链接模块]和[GOT]之间的 RS-422 电缆		

## 15.2 初始化设置

## 15.2.1 直接与 PLC CPU 连接

为了使 GOT 与 PLC CPU 直接进行连接，有必要对通讯端口进行初始化设置。  
通过外围工具对 PLC CPU 的系统内存设置如下。  
关于设置方法的详细信息，参见夏普 PLC 操作手册。

## (1) 采用 JW-22CUH, JW-70CUH 和 JW-100CUH

设置项目	系统内存地址	设置内容								
通讯端口设置	#236	对 D0 - D5 位的传输速度、奇偶性及停止位设定如下： D7 D6 D5 D4 D3 D2 D1 D0 #236 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>-</td><td>-</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td> </tr> </table> 传输规格 (9600bps) 奇偶性 (偶数) 停止位 (2位)	-	-	1	1	0	0	0	1
	-	-	1	1	0	0	0	1		
#237	站号设定如下： #237 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>1</td> </tr> </table> 站号 (1)	1								
1										

## (2) 采用 JW-32CUH 和 JW-33CUH

设置项目	系统内存地址	设置内容								
通讯端口 1 设置	#234	对 D0 - D5 位的传输速度、奇偶性及停止位设定如下： D7 D6 D5 D4 D3 D2 D1 D0 #234 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>-</td><td>-</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> </table> 传输规格 (19200bps) 奇偶性 (偶数) 停止位 (2位)	-	-	1	1	0	0	0	0
	-	-	1	1	0	0	0	0		
#235	站号设定如下： #235 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>1</td> </tr> </table> 站号 (1)	1								
1										
通讯端口 2 设置	#236	对 D0 - D5 位的传输速度、奇偶性及停止位设定如下： D7 D6 D5 D4 D3 D2 D1 D0 #236 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>-</td><td>-</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> </table> 传输规格 (19200bps) 奇偶性 (偶数) 停止位 (2位)	-	-	1	1	0	0	0	0
	-	-	1	1	0	0	0	0		
#237	站号设定如下： #237 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>1</td> </tr> </table> 站号 (1)	1								
1										

## 15.2.2 与链接模块连接

为了连接 GOT 与链接模块，有必要对初始化通讯进行设置。

在链接模块上对开关设置如下。

关于设置方法的详细信息，参见链接模块的操作手册。

开关号	设置项目	设定值
SW3	2	2 线/4 线
	4	奇偶性
SW4	传输速度设置	0 (19200 位/s)

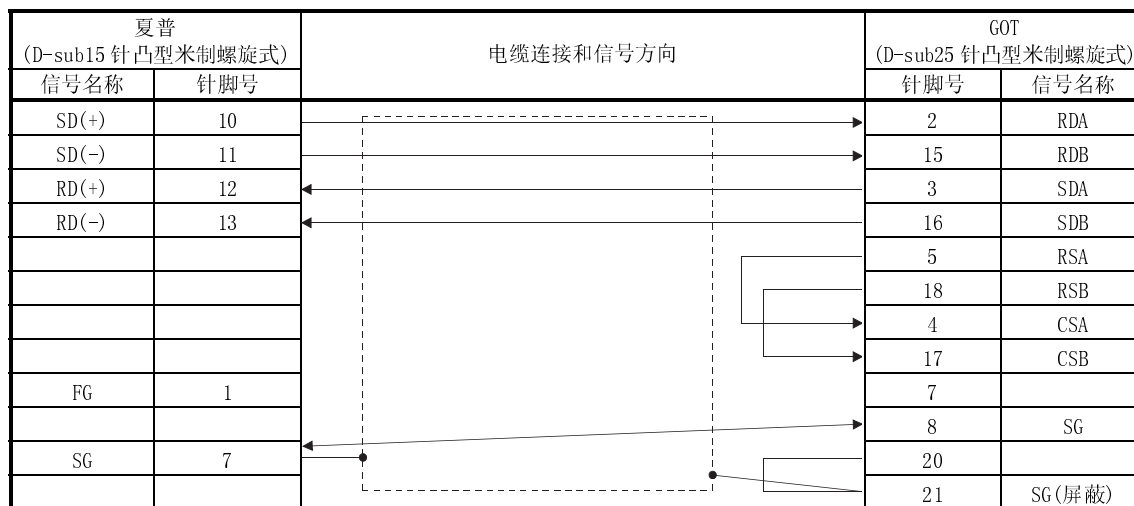
15.3 连接电缆

15.3.1 RS-422 电缆

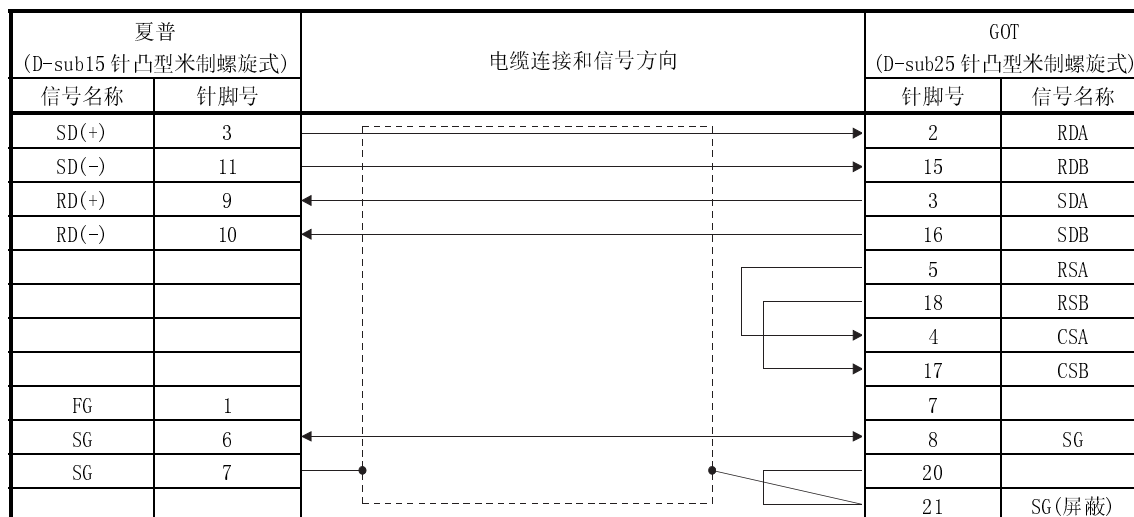
链接模块和 PLC CPU 的连接器和 RS-422 电缆连接图如下：

(1) 连接图

(a) PLC CPU (JW-22CU, JW-70CUH, JW-100CUH)

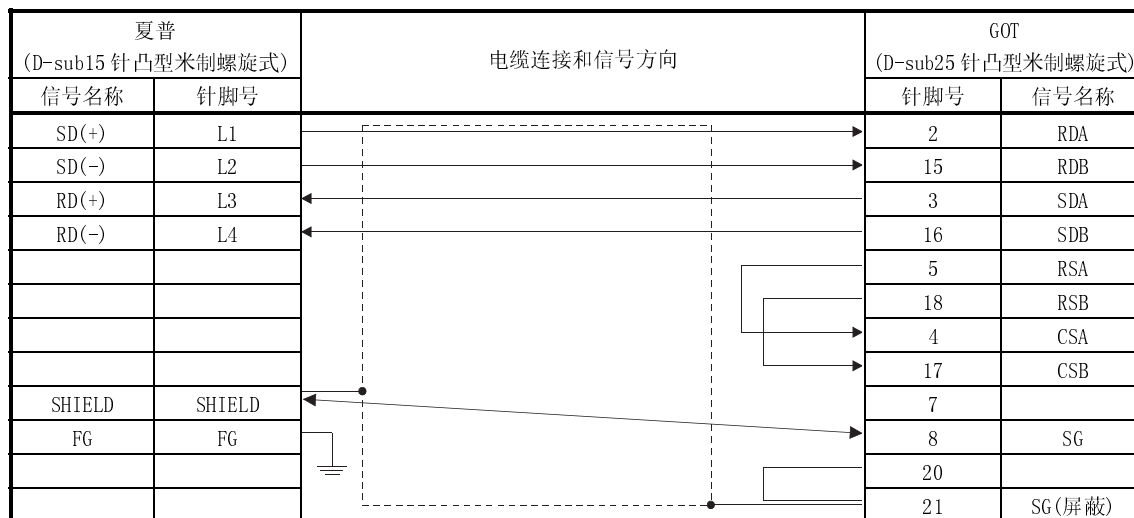


(b) PL CCPU (JW-32CUH, JW-33CUH)





(c) 链接模块 (JW-21CM, JW-10CM, ZW-10CM)



(2) 所用连接器和连接器盖

- GOT 连接器

名称	型号	生产商
带盖子的连接器	17JE-23250-02 (D8A6)	DDK

- 夏普 PLC 连接器

采用与夏普 PLC 相匹配的连接器。

(3) 准备连接器时的注意事项

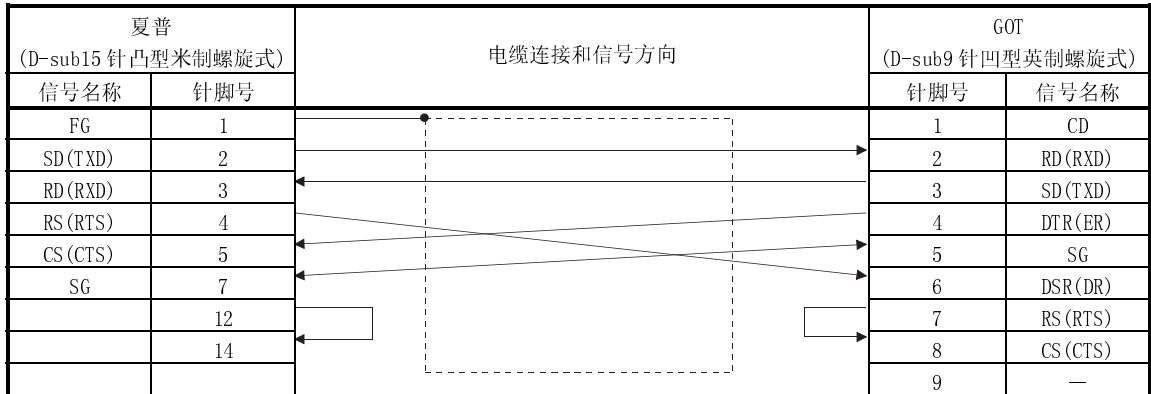
电缆最大长度依据夏普 PLC 规格而定，规格不同，最大长度也相应不同。详情参见夏普 PLC 操作手册。

15.3.2 RS-232C 电缆

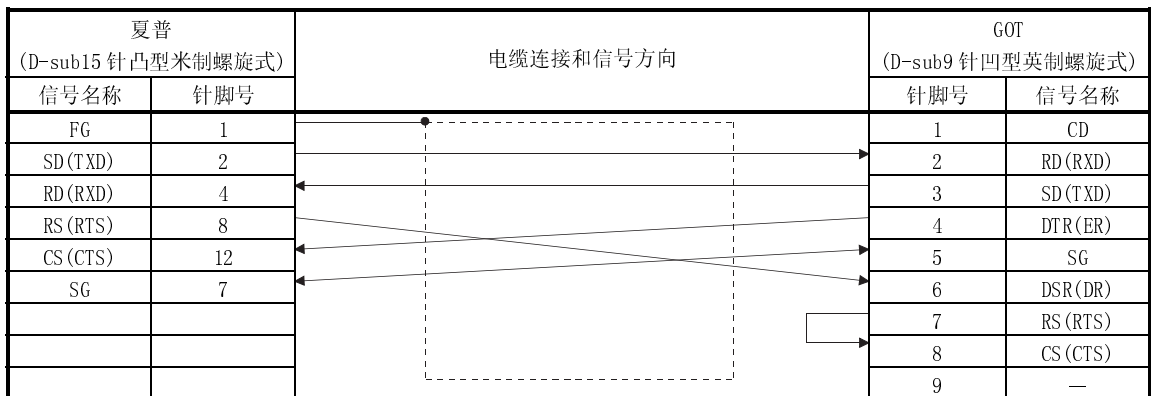
PLC CPU 和 GOT 的连接器及 RS-232C 电缆连接图如下：

(1) 连接图

(a) PLC CPU (JW-22CU, JW-70CUH, JW-100CUH)



(b) PLC CPU (JW-32CUH, JW-33CUH)



(2) 所用连接器和连接器盖

● GOT 连接器

说明	型号	生产商
连接器	HDEB-9S(05)	HIROSE 电机有限公司
连接器盖子	HDE-CTH1(4-40)	HIROSE 电机有限公司

● 夏普 PLC 连接器

采用与夏普 PLC 相匹配的连接器。

(3) 准备连接器时的注意事项

电缆最大长度依据夏普 PLC 规格而定，规格不同，最大长度也相应不同。详情参见夏普 PLC 操作手册。

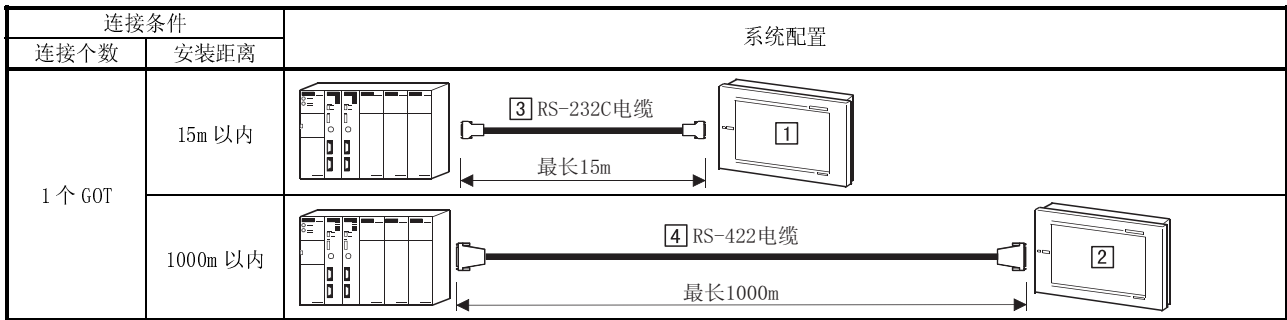


## 第十六章 东芝 PLC 连接

### 16.1 系统配置

#### (1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 PROSEC T 系列或 PROSEC V 系列连接。  
 系统配置中给定的编号(1) - (4)代表“(2)系统设备”中的编号(1) - (4)。  
 如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。



\*1 RS232C 只能与 T2E 和 T2N 进行通讯。

#### (2) 系统设备

下表中列出与 PROSEC T 系列或 PROSEC V 系列连接时所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	东芝 PLC 连接 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	—
	2	东芝 PLC 连接 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	—
	3	[CPU] 和 [GOT] 之间的 RS-232 电缆	(参见 16.3 节，用户自行制作)	
	4	[CPU] 和 [GOT] 之间的 RS-422 电缆		

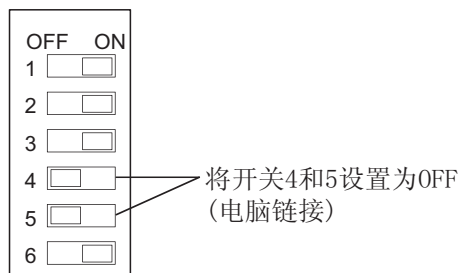
## 16.2 初始化设置

## 16.2.1 T2 系列(T2(PU224), T2E, T2N)的开关设置

采用 T2 系列时, 应进行以下开关设置:

## (1) 操作模式设置开关(T2(PU224), T2E, T2N)

对开关设置如下:



## (2) 模板上的 DIP 开关(仅 T2N)

采用 T2N 时, 移动 T2NCPU 模板上的 1 号 DIP 开关, 选择通讯系统。

DIP 开关: 1 号	通讯系统
OFF	RS-485(RS-422)
ON	RS-232C

## 16.2.2 PLC 侧设置

为了通过连接 GOT 进行监控, 需要利用外围软件对东芝 PLC 进行传输参数设置。  
有关设置详细情况, 参见东芝 PLC 说明手册。

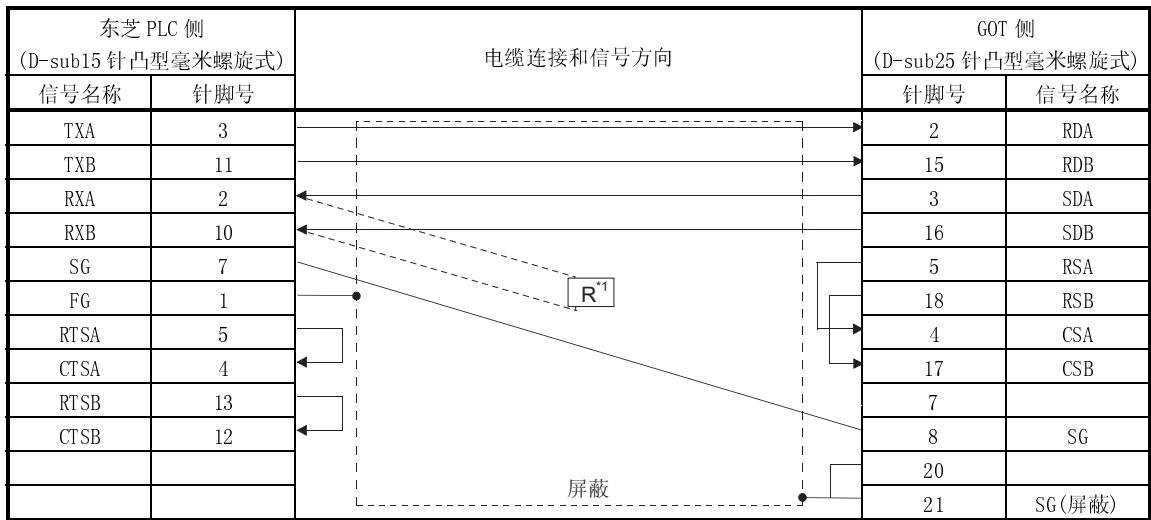
设置项目	设置
站号	1
波特率	19200bps
奇偶性	偶
数据长度	7 位
停止位	2 位

16.3 连接电缆

16.3.1 RS-422 电缆

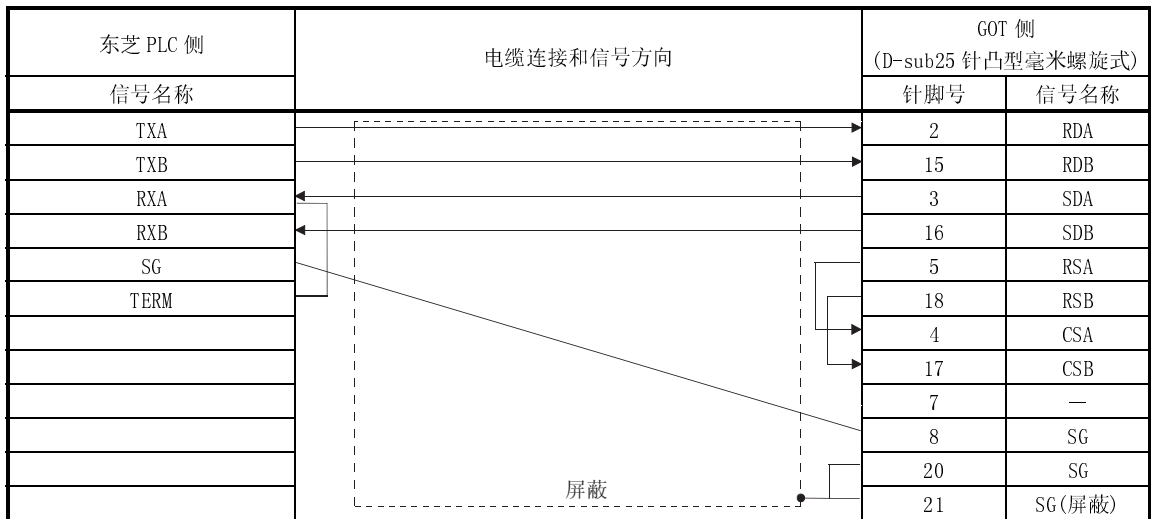
(1) 连接图

(a) T3 (H), T2 (PU224 type), 13000 (S3) 型



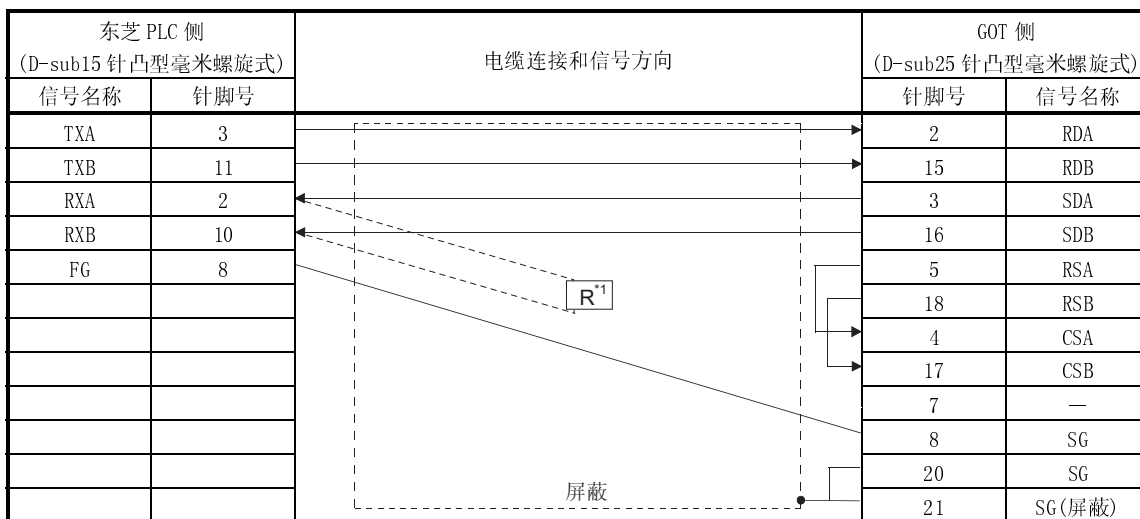
\*1 A 1/2W-120 Ω 电阻器必须在东芝 PLC 侧的 RXA 和 RXB 之间进行连接。

(b) T2E (CM231E)



\*1 东芝 PLC 侧 RXA 和 TERM 必须缩短(与终端电阻器连接)

(C) T2N



\*1 A 1/2W-120 Ω 电阻器必须在东芝 PLC 侧的 RXA 和 RXB 之间进行连接。

(2) 所用连接器和连接器盖

● GOT 连接器

说明	型号	生产商
带盖子的连接器	17JE-23250-02 (D8A6)	DDK

● 东芝 PLC 连接器

(a) T3 (H), T2 (PU224 型), 3000 (S3) 型, (c) T2

说明	型号	生产商
连接器	DAC-15P-F0	日本航空电子工业有限公司
	DA-15-P-N	
盖子	DA-110963-2	
	GM-15LK	

(b) T2E

条型裸压接端子(详情参见东芝 PLC 手册)

(3) 准备连接器时的注意事项

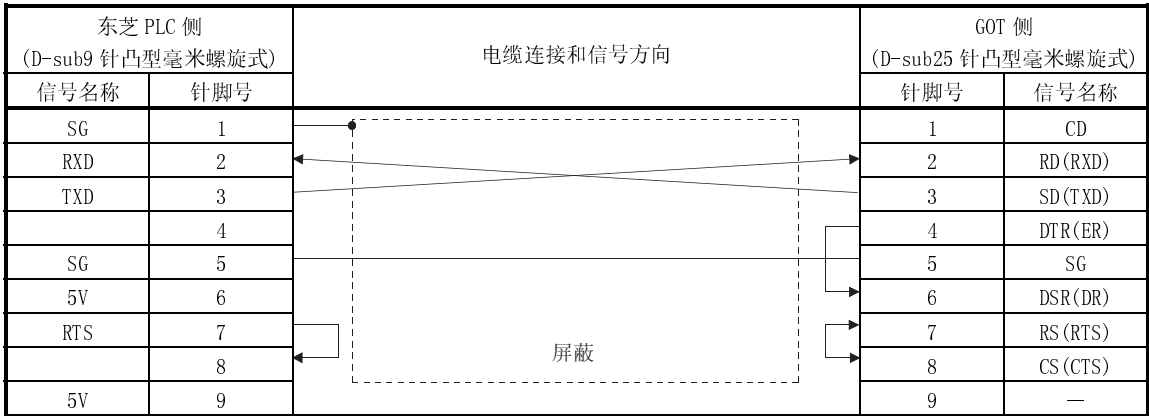
制作电缆的长度应控制在 1000m 以内。

16.3.2 RS-232C 电缆

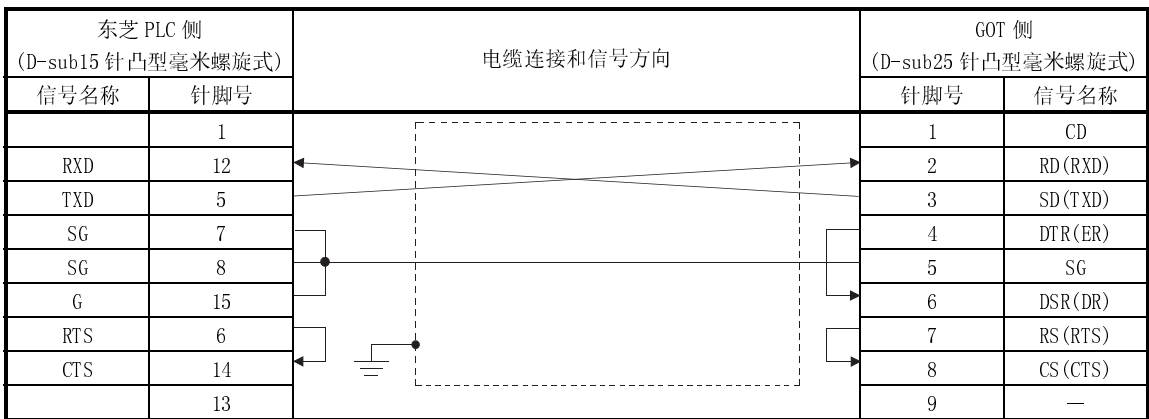
东芝 PLC 和 GOT 之间 RS-232C 电缆的连接器和连接图如下：

(1) 连接图

(a) T2E (CM232E)



(b) T2N



(2) 连接器和连接器盖

● GOT 连接器

说明	型号	生产商
连接器	HDEB-9S(05)	HIROSE 电机有限公司
连接器盖	HDE-CTH1 (4-40)	HIROSE 电机有限公司

● 东芝 PLC 连接器

(a) T2E (CM232E)

名称	类型	生产商
带盖子的连接器	17JE-23090-02(D8C)	DDK

(b) T2N

名称	类型	生产商
连接器	DAC-15P-F0	日本航空电子工业有限公司
	DA-15-P-N	
盖子	DA-110963-2	
	GM-15LK	



- (3) 准备连接器时的注意事项  
制作电缆的长度应控制在 15m 以内。

## 第十七章 西门子 PLC 连接

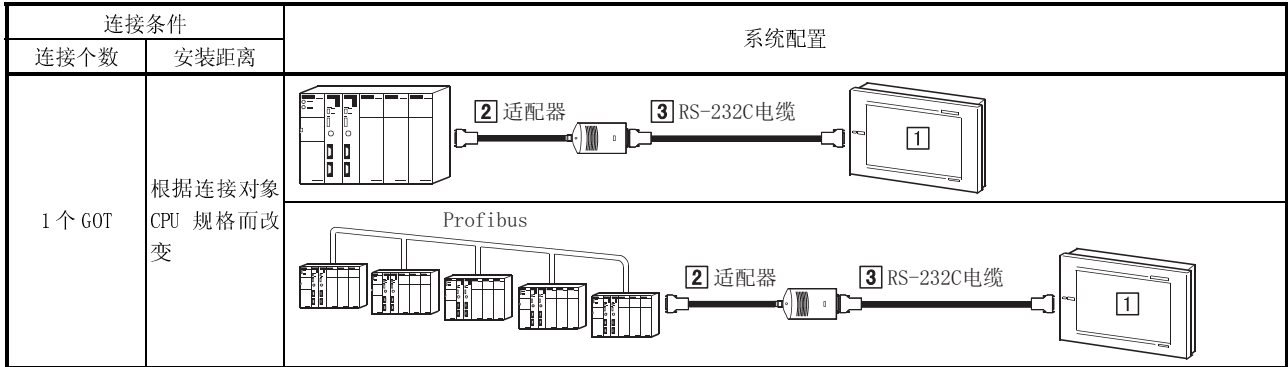
### 17.1 系统配置

#### (1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 SIMATIC S7-300 系列或 SIMATIC S7-400 系列连接。

系统配置中给定的编号(1 - 3)代表“(2)系统设备”中的编号(1 - 3)。

如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。



#### (2) 系统设备

下表中列出与 SIMATIC S7-300 系列或 SIMATIC S7-400 系列连接时所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	西门子 PLC 连接 (RS-232C 通讯) GOT * 1 * 2 * 3 * 4	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	-
	2	HMI 适配器(西门子制造)	MLFB:6ES7 972-0CA11-0XA0	
	3	[HMI 适配器]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 17.3 节, 用户定制)	

\* 1 GOT 可以通过报警列表(系统报警)功能对 PLC CPU 侧出错信息进行监控，需要指出的是，如果与西门子 PLC 连接，则无法对出错信息进行监控，关于报警列表(系统报警)功能的详细信息，参见 GT Designer 帮助功能。

\* 2 GOT 要求将连接 HMI 适配器的 PLC CPU 设置为“自站”，有关设置方法的详细信息，参见 17.2 节。

\* 3 启动系统(接通电源)时，首先接通所有 PLC CPU 电源，再接通 GOT，如果后接通 PLC CPU 电源，则需要重新启动 GOT。

\* 4 如果在系统工作时切断其它站 PLC CPU(未连接 HMI 适配器的 PLC CPU)电源，GOT 将停止监控。

如果重新接通 PLC CPU 电源，GOT 不会恢复监控；

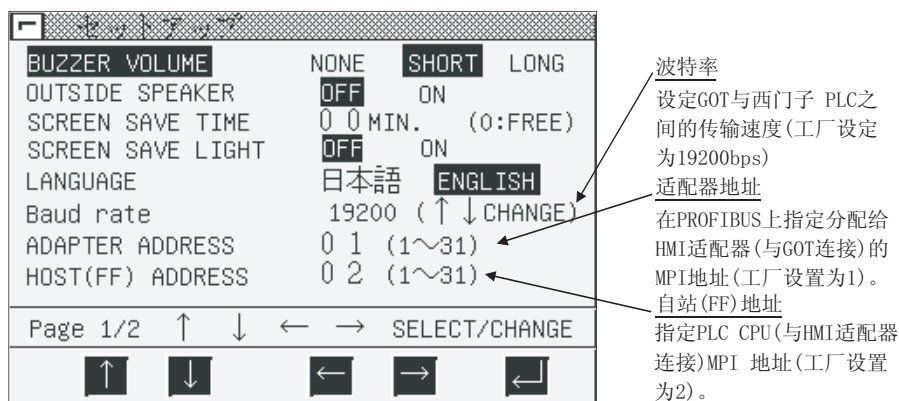
为了恢复 GOT 监控，必须重新启动 GOT。

## 17.2 初始化设置

连接 GOT 与西门子 PLC 时，应对 GOT 实用功能作如下设置。

- 波特率  
设定 GOT 与西门子 PLC 之间的传输速度(工厂设定：19200bps)
- 适配器地址  
在 PROFIBUS 上指定分配给 HMI 适配器(与 GOT 连接)的 MPI 地址(工厂设定：1)
- 自站 (FF) 地址  
在 PROFIBUS 上指定分配给 PLC CPU(与 HMI 适配器连接)的 MPI 地址。  
对绘图软件进行监控软元件设定时，指定 PLC CPU 为“自站”。  
关于监控软元件设置的详细信息，参见 GT Designer 帮助功能。  
(工厂设定：2)

有关实用功能详细信息，请参见 GOT-A900 系列操作手册  
(GT Works 版本 5/GTDesigner 版本 5 兼容扩展・可选功能手册)。



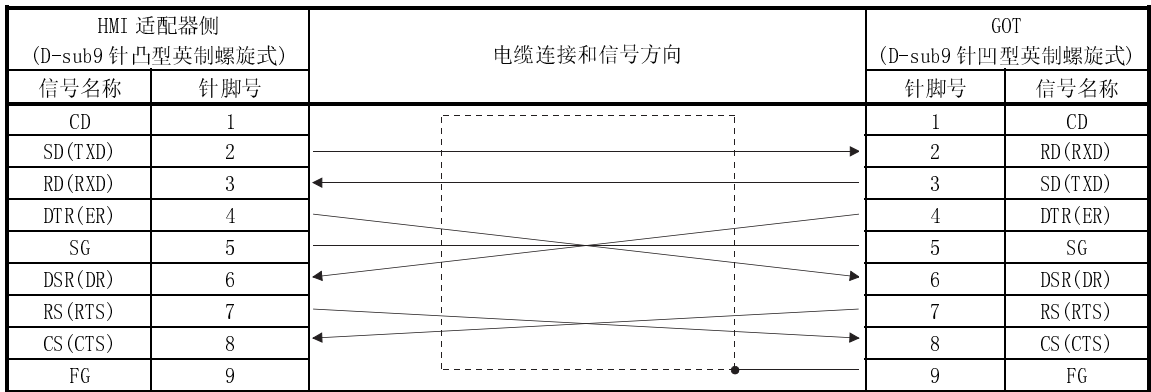
## 要点

在 GOT 中安装系统程序(系统 OS, 通讯驱动程序等)后，再次接通电源，可以开启实用功能，开启实用功能后，触摸[Setup]图标显示设置屏幕，进行与西门子 PLC 连接有关的设置操作。

17.3 连接电缆

以下连接图和连接器用来连接 HMI 适配器和 GOT:

(1) 连接图



(2) 连接器和连接器盖

● GOT 连接器

说明	型号	生产商
连接器	HDEB-9S(05)	HIROSE 电机
连接器盖	HDE-CTH1(4-40)	HIROSE 电机

● HMI 适配器侧连接器

(3) 电缆制作注意事项

电缆最大长度依据西门子 PLC 规格而定, 规格不同, 最大长度也相应不同, 详情参见西门子 PLC 说明手册。



## 第十八章 日立 PLC 连接

### 18.1 系统配置

#### 18.1.1 与大 H 系列连接

##### (1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与与大 H 系列连接。

系统配置中给定的编号 [1] - [6] 代表 “(2) 系统设备” 中的编号 [1] - [6]。

如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。

连接条件		系统配置
连接个数	安装距离	
1 个 GOT	15m 以内	
	200m 以内	

\*1 向大 H 系列插入连接电缆时，使其与 CPU 模块外围端口进行连接。

##### (2) 系统设备

下表中列出与大 H 系列连接时所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	[1]	日立 PLC 连接 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	—
	[2]	日立 PLC 连接 (RS-422 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	—
	[3]	链接接口模块	COMM-H,                      COMM-2H	
	[4]	[CPU]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 18.3 节，用户定制)	
	[5]	[链接接口模块]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆		
	[6]	[链接接口模块]和[GOT]之间的 RS-422 电缆		

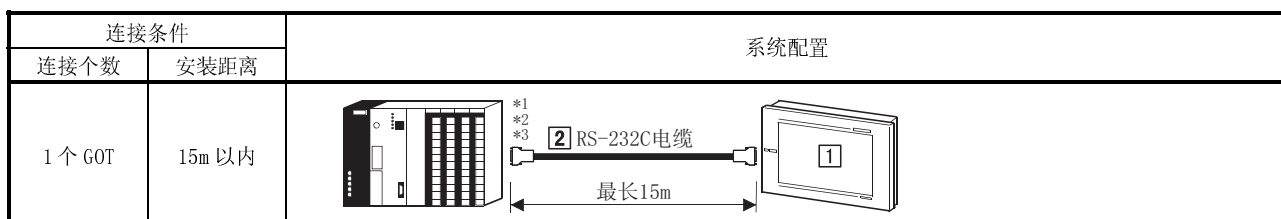
18.1.2 与 H-200 - 252 系列, H 系列板类型或 EH-150 系列连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 H-200 - 252 系列, H 系列板类型或 EH-150 系列连接。

系统配置中给定的编号(① - ⑥)代表“(2)系统设备”中的编号(① - ⑥)。

如要确定其类型和应用, 请查阅这些编号。



\*1 向 H-200 - 252 系列插入连接电缆时, 使其与 CPU 模块外围端口进行连接。

\*2 向 EH-150 系列插入连接电缆时, 使其与 CPU 模块串行端口进行连接。

\*3 向 H252C (CPU22-02HC, CPE22-02HC) 串行端口 2 插入连接电缆时, 需要配备圆形连接器(8 针)/D-sub 连接器(15 针)转换电缆 (日立公司制造, CNCOM-05 型)。

(2) 系统设备

下表中列出与 H-200 - 252 系列, H 系列板类型或 EH-150 系列连接时所需要的系统设备:

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	①	日立 PLC 连接 (RS-232C 通讯) GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	—
	②	[CPU]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 18.3 节, 用户定制)	

## 18.2 始化设置

## 18.2.1 PLC 侧设置

为了通过连接 GOT 进行监控，需要利用外围工具进行如下下通讯设置和端口设置，详细情况参见日立 PLC 操作手册。

## (1) PU 直接连接

条目	设定值
传输速度	4800bps/9600bps/19200bps/38400bps*
站号	0
数据长度	7
停止位	1
奇偶校验位	偶
控制方式	DTR 控制
通讯方式	RS-232C
总数检查	是
协议	传输控制协议 1

\* 置传输速度的上限依所用日立 PLC 而定。

## (2) 接接口模块连接

## (a) 于传输控制协议 1

条目	设定值
传输速度	19200bps
站号	0
数据长度	7
停止位	1
奇偶校验位	偶
控制方式	无
通讯方式	RS-232C 通讯：RS-232C MODE 开关 2 RS-422 通讯：RS-422 MODE 开关 2
总数检查	是

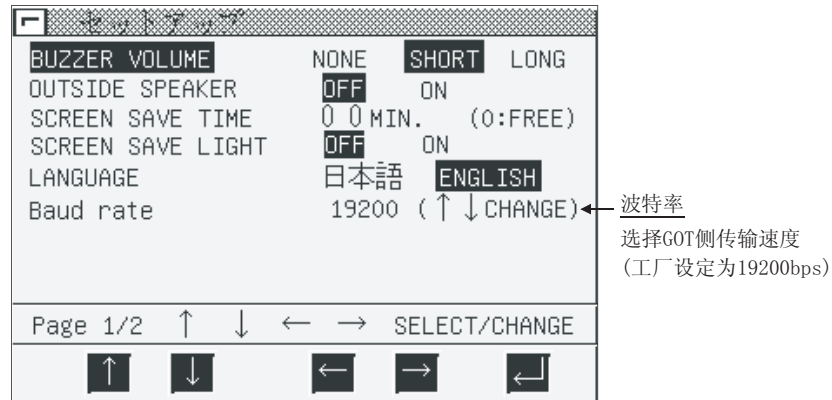
## (b) 于传输控制协议 2

条目	设定值
传输速度	19200bps
站号	0
数据长度	7
停止位	1
奇偶校验位	偶
控制方式	无
通讯方式	RS-232C 通讯：RS-232C MODE 开关 9 RS-422 通讯：RS-422 MODE 开关 9
总数检查	是



18.2.2 GOT 侧设置

连接 GOT 和日立 PLC 时，应根据日立 PLC 设定对 GOT 传输速度进行设置。  
 在 GOT 实用功能的设置中对传输速度进行设定。  
 有关实用功能详细信息，请参见 GOT-A900 系列操作手册 (GT Works 版本 5/GT Designer 版本 5 兼容扩展·可选功能手册)。



**要点**

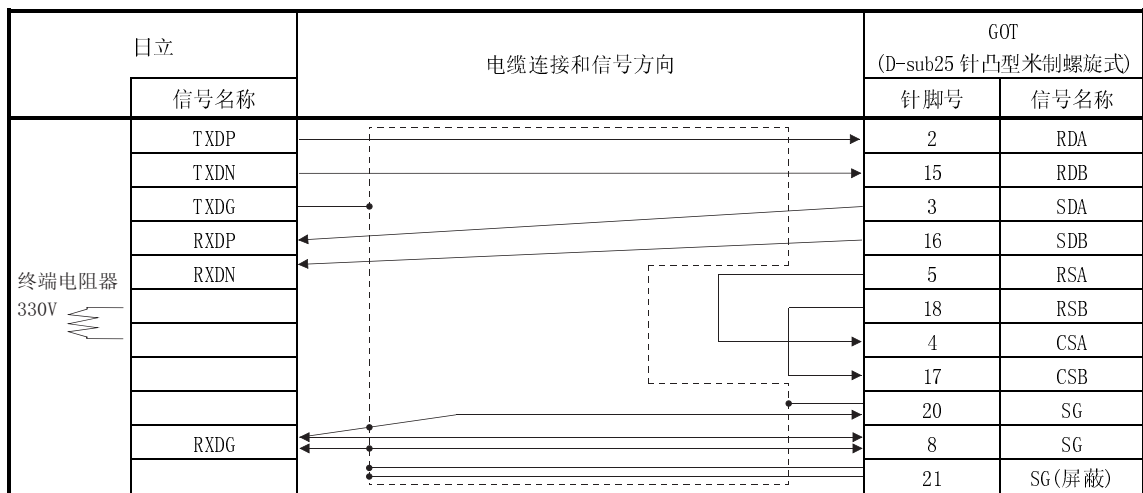
在 GOT 中安装系统程序(系统 OS, 通讯驱动程序等)后，再次接通电源，可以开启实用功能，开启实用功能后，触摸[Setup]图标显示设置屏幕，进行与日立 PLC 连接有关的设置。

18.3 连接电缆

18.3.1 RS-422 电缆

链接接口模块与 GOT 之间 RS-422 电缆的连接器和连接图如下：

(1) 连接图



(2) 连接器、压装端子及电缆

编号	说明	型号	生产商
1)	带盖子的连接器	17JE-23250-02 (D8A6)	DDK
2)	圆形压装端子(推荐零件)	V1.25-M4	Nippon 压装端子
3)	20 芯屏蔽电缆(推荐零件)	SRF PVV 1SB 24×20	Toyokuni 电源线

(3) 电缆准备注意事项

电缆的长度必须控制在 200m (655.74 英尺) 以内。

18.3.2 RS-232C 电缆

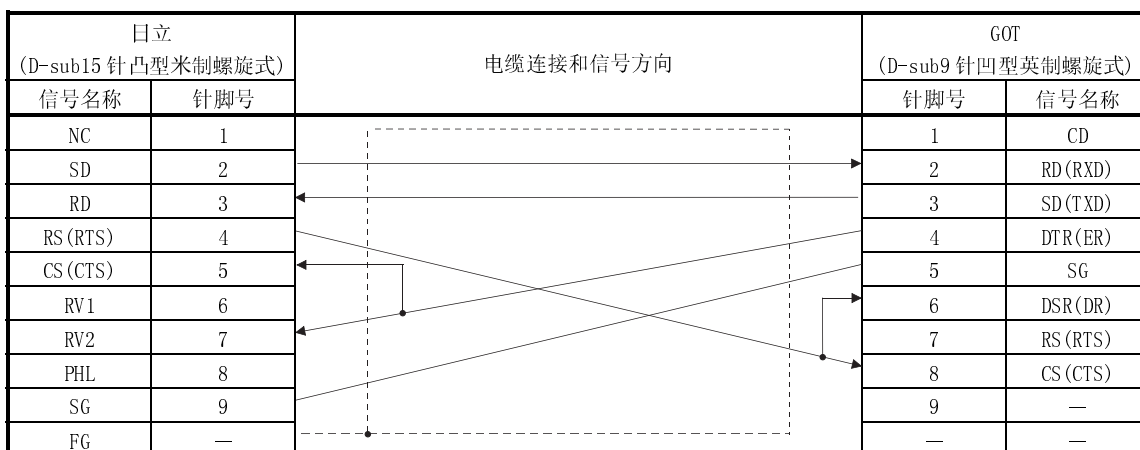
日立 PLC、链接接口/模块以及 GOT 间 RS-422 电缆的连接器和连接图如下：

注意：在下列情况下，电缆连接图依设定的传输速度而定。

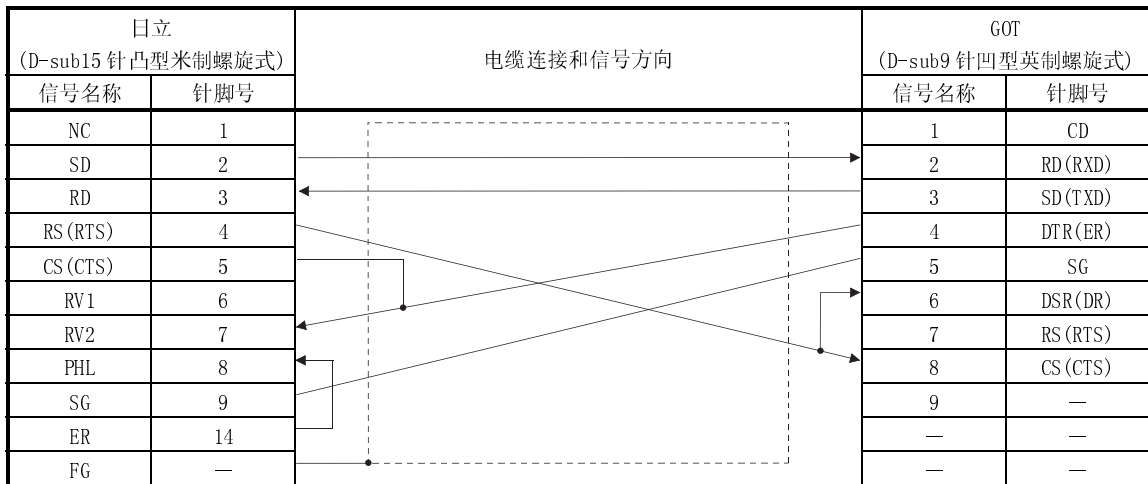
要点
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 采用 H-4010 (CPU3-40H) 或 H-252C (CPU22-02HC, CPE22-02HC) 时：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>● 4800bps：采用 (a) 连接图；</li> <li>● 19200bps：采用 (b) 连接图；</li> <li>● 其它：采用 (a) 连接图或 (b) 连接图。</li> </ul> </li> <li>● 电缆与 EH-CPU104、EH-CPU208、EH-CPU308 或 EH-CPU316 串行端口 2 连接时：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>● 19200bps, 38400bps：采用 (b) 连接图；</li> <li>● 其它：采用 (a) 连接图或 (b) 连接图。</li> </ul> </li> <li>● 通过 H-4010 的修订版本 J 或更新版本 CPU 软件将 3 号和 4 号 DIP 开关 1 设置为 OFF 状态时：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>● 38400bps：采用 (b) 连接图；</li> <li>● 其它：采用 (a) 连接图或 (b) 连接图。</li> </ul> </li> </ul>

(1) 连接图

(a) LC, 链接接口模块



(b) PLC



(2) 连接器和连接器盖

● GOT 连接器

说明	型号	生产商
连接器	HDEB-9S(05)	HIROSE 电机有限公司
连接器盖	HDE-CTH1(4-40)	HIROSE 电机有限公司

● 日立 PLC 和链接接口模块连接器

采用日立 PLC 和链接接口模块上安装的连接器的。

(3) 电缆准备注意事项

电缆的长度必须控制在 15m (49.18 英尺) 以内。




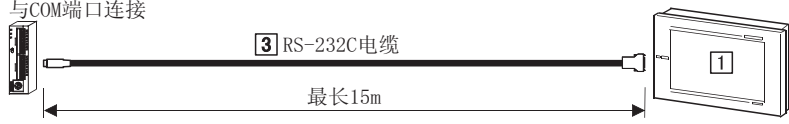
## 第十九章 松下 PLC

### 19.1 系统配置

#### 19.1.1 与 FP0-C16CT 或 FP0-C32CT 连接

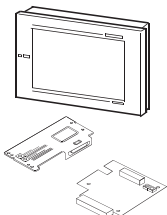
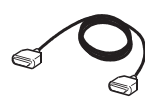
##### (1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 FP0-C16CT 或 FP0-C32CT 连接。  
 系统配置中给定的编号(1 - 3)代表“(2)系统设备”中的编号(1 - 3)。  
 如要确定其类型和应用, 请查阅这些编号。

连接条件		系统配置
连接个数	安装距离	
1 个 GOT	3m 以内	与TOOL端口连接 
	15m 以内	与COM端口连接 

##### (2) 系统设备

下表中列出与 FP0-C16CT 或 FP0-C32CT 连接时所需要的系统设备:

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	松下 PLC 连接 GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	-
	3	[PLC CPU 的 TOOL 端口]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	AFC8503 (3m)	
	4	[PLC CPU 的 COM 端口]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 19.3 节, 用户定制(用户定制电缆 4))	

19.1.2 与 FP1-C24C 或 FP1-C40C 连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 FP1-C24C 或 FP1-C40C 连接。

系统配置中给定的编号(1) - (5)代表“(2)系统设备”中的编号(1) - (5)。

如要确定其类型和应用, 请查阅这些编号。

连接条件		系统配置
连接个数	安装距离	
1 个 GOT	15.5m 以内	<p>与TOOL 端口连接                      3 FP外围连接电缆                      2 适配器                      4 RS-232C 电缆                      最长15.5m</p>
	15m 以内	<p>与COM端口连接                      5 RS-232C电缆                      最长15m</p>

(2) 系统设备

下表中列出与 FP1-C24C 或 FP1-C40C 连接时所需要的系统设备:

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	松下 PLC 连接 GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	-
	2	适配器	AFP8550	
	3	[PLC CPU 的 TOOL 端口]和[适配器]之间的 FP 外围连接电缆	AFP15205(0.5m)	
	4	[适配器]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 19.3 节, 用户定制(用户定制电缆 1))	
	5	[PLC CPU 的 COM 端口]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 19.3 节, 用户定制(用户定制电缆 3))	




19.1.3 与FP2 连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 FP2 连接。

系统配置中给定的编号(① - ⑤)代表“(2)系统设备”中的编号(① - ⑤)。

如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。

连接条件		系统配置
连接个数	安装距离	
1 个 GOT	3m 以内	与TOOL端口连接 
	15m 以内	与COM端口连接 
		

(2) 系统设备

下表中列出与 FP2 连接时所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	①	松下 PLC 连接 GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	—
	②	链接接口模块	AFP2462	
	③	[PLC CPU 的 TOOL 端口]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	AFC8503 (3m)	
	④	[PLC CPU 的 COM 端口]和[GOT] * 1 之间的 RS-232C 电缆 * 1	AFC85853 (3m)	
	⑤	[链接接口模块]和[GOT] * 1 之间的 RS-232C 电缆		

\* 1 用户可以定制 RS-232C 电缆，具体制作方法，参见 19.3 节。(用户定制电缆 2)



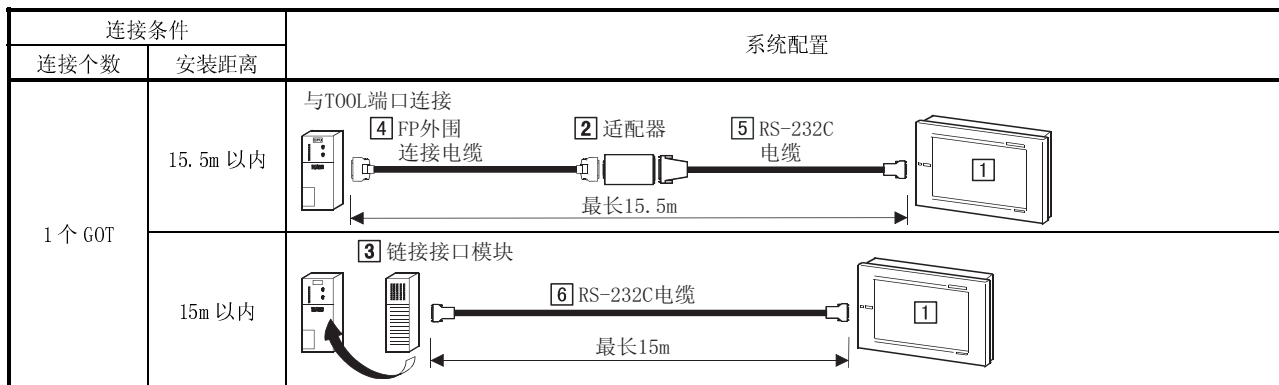
19.1.4 与 FP3 连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 FP3 连接。

系统配置中给定的编号(① - ⑥)代表“(2)系统设备”中的编号(① - ⑥)。

如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。



(2) 系统设备

下表中列出与 FP3 连接时所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	①	松下 PLC 连接 GOT	A985GOT(-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	-
	②	适配器	AFP8550	
	③	链接接口模块	AFP3462	
	④	[PLC CPU 的 TOOL 端口]和[适配器]之间的 FP 外围连接电缆	AFP5520(0.5m)	
	⑤	[适配器]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 19.3 节, 用户定制(用户定制电缆 1))	
	⑥	[链接接口模块]和[GOT]*1 之间的 RS-232C 电缆	AFC85853(3m)	

\*1 用户可以定制 RS-232C 电缆，具体制作方法，参见 19.3 节。(用户定制电缆 2)

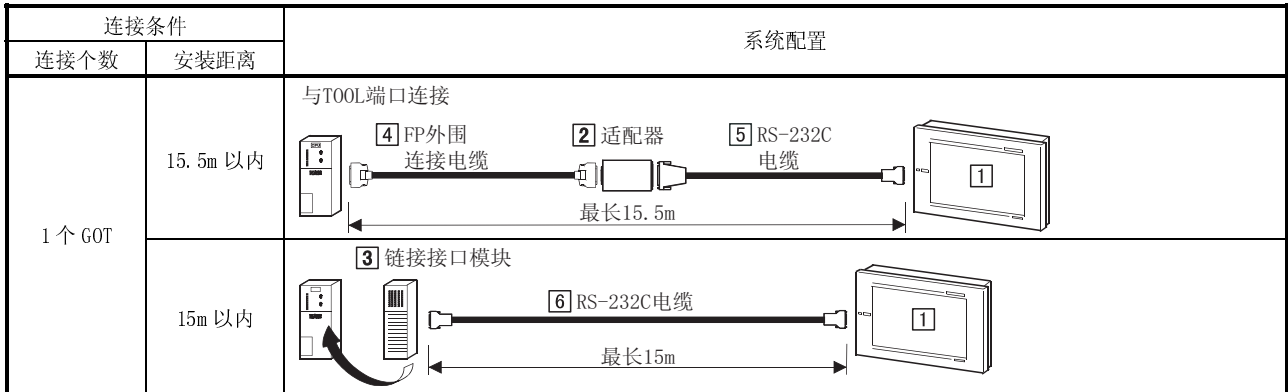
19.1.5 与FP5 连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 FP5 连接。

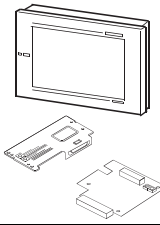


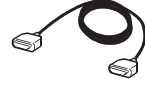
系统配置中给定的编号(1) - (6)代表“(2)系统设备”中的编号(1) - (6)。

如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。



(2) 系统设备

下表中列出与 FP5 连接时所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	松下 PLC 连接 GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	—
	2	适配器	AFP8550	
	3	链接接口模块	AFP5462	
	4	[PLC CPU 的 TOOL 端口]和[适配器]之间的 FP 外围连接电缆	AFP5520 (0.5m)	
	5	[适配器]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 19.3 节，用户定制(用户定制电缆 1))	
	6	[链接接口模块]和[GOT] * 1 之间的 RS-232C 电缆	AFC85853 (3m)	

\*1 用户可以定制 RS-232C 电缆，具体制作方法，参见 19.3 节。(用户定制电缆 2)

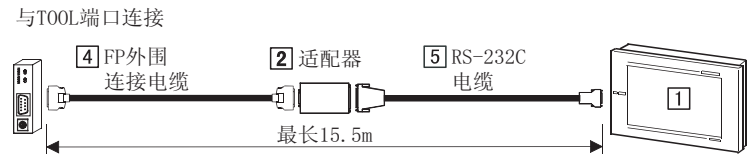
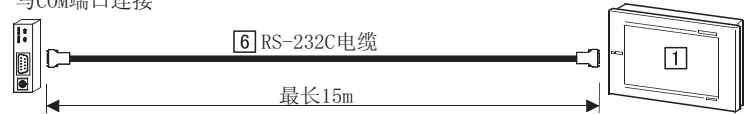

19.1.6 与 FP10(S)连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 FP10(S)连接。

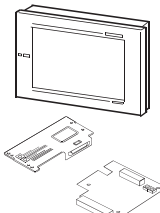


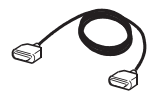
系统配置中给定的编号(1 - 7)代表“(2)系统设备”中的编号(1 - 7)。

如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。

连接条件		系统配置
连接个数	安装距离	
1 个 GOT	15.5m 以内	与TOOL端口连接 
	15m 以内	与COM端口连接 
		

(2) 系统设备

下表中列出与 FP10(S)连接时所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	松下 PLC 连接 GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	-
	2	适配器	AFP8550	
	3	链接接口模块	AFP3462	
	4	[PLC CPU 的 TOOL 端口]和[适配器]之间的 FP 外围连接电缆	AFP5520 (0.5m)	
	5	[适配器]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 19.3 节，用户定制(用户定制电缆 1))	
	6	[PLC CPU 的 COM 端口]和[GOT] *1 之间的 RS-232C 电缆	AFC85853 (3m)	
	7	[链接接口模块]和[GOT] *1 之间的 RS-232C 电缆		

\*1 用户可以定制 RS-232C 电缆，具体制作方法，参见 19.3 节。(用户定制电缆 2)

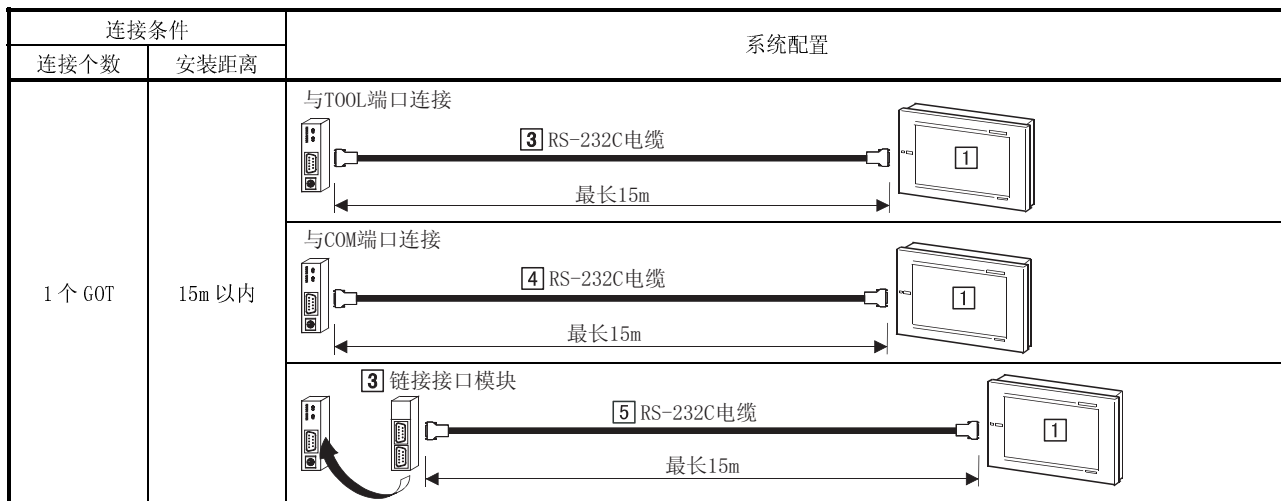
19.1.7 与 FP10SH 连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 FP10SH 连接。

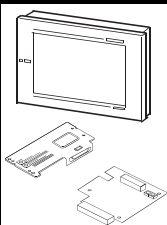
系统配置中给定的编号(1 - 5)代表“(2)系统设备”中的编号(1 - 5)。

如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。



(2) 系统设备

下表中列出与 FP10SH 连接时所需要的系统设备：

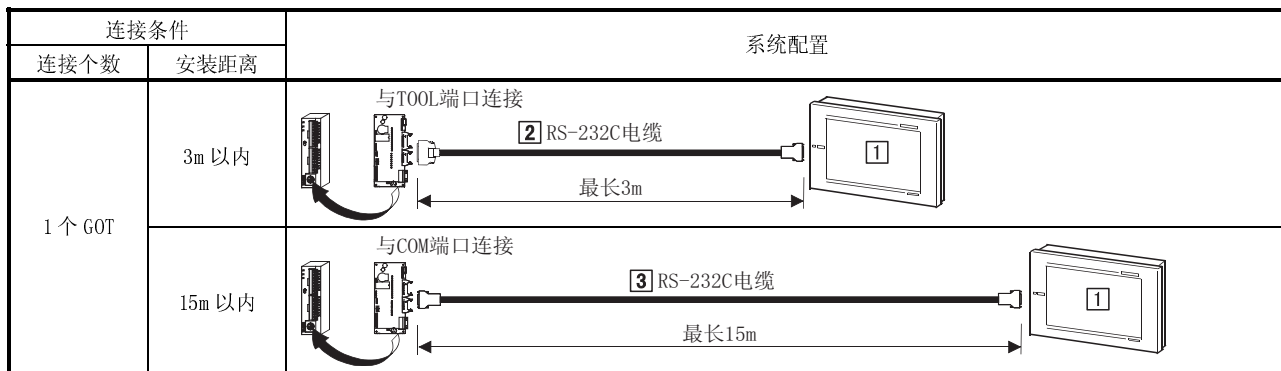
插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	松下 PLC 连接 GOT	A985GOT (-V), A97 * GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	—
	2	链接接口模块	AFP3462	
	3	[PLC CPU 的 TOOL 端口]和[GOT] *1 之间的 RS-232C 电缆	AFC85853 (3m)	
	4	[PLC CPU 的 COM 端口]和[GOT] *1 之间的 RS-232C 电缆		
	5	[链接接口模块]和[GOT] *1 之间的 RS-232C 电缆		

\*1 用户可以定制 RS-232C 电缆，具体制作方法，参见 19.3 节。(用户定制电缆 2)

19.1.8 与 FP-M(C20TC) 或 FP-M(C32TC) 连接

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与 FP-M(C20TC) 或 FP-M(C32TC) 连接。  
 系统配置中给定的编号(1 - 3)代表“(2)系统设备”中的编号(1 - 3)。  
 如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。



(2) 系统设备

下表中列出与 FP-M(C20TC) 或 FP-M(C32TC) 连接时所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	松下 PLC 连接 GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	-
	2	[PLC CPU 的 TOOL 端口]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	AFC8503 (3m)	
	3	[PLC CPU 的 COM 端口]和[GOT] *1 之间的 RS-232C 电缆	AFC85853 (3m)	

\*1 用户可以定制 RS-232C 电缆，具体制作方法，参见 19.3 节。(用户定制电缆 2)

## 19.2 初始化设置

## 19.2.1 PLC CPU 侧设置

连接 GOT 与松下 PLC 时, 对 PLC CPU 侧进行如下设置, 有关设置方法详细信息, 参见松下 PLC 手册。

## (1) 与 PLC CPU 的 TOOL 端口连接时

对连接 PLC CPU 进行下列设置:

- (a) 采用 FP0-C16CT, FP0-C32CT, FP1-C24C, FP1-C40C, FP3, FP10 (S), FP-M (C20TC) 或 FP-M (C32TC) 时

条目	设定值
传输速度	9600bps/19200bps
数据长度	8 位
停止位	—
奇偶校验位	—
调制解调器连接	无
模块号	1

- (b) 采用 FP2 或 FP10SH 时

条目	设定值
传输速度	4800bps <sup>*1</sup> /9600bps/19200bps/38400bps <sup>*1 *2</sup>
数据长度	8 位
停止位	—
奇偶校验位	—
操作模式设置开关	SW1 : OFF <sup>*1 *2</sup>
调制解调器连接	无
模块号	1

\*1 将 SW1 设置为 ON 状态时, 传输速度为 9600bps。

\*2 对于 FP10SH, 在操作模式开关下侧设置 SW1。

## (2) 与 PLC CPU 的 COM 端口连接时:

条目	设定值
传输速度	4800bps <sup>*1</sup> /9600bps/19200bps/38400bps <sup>*1 *2</sup>
数据长度	8 位
停止位	1 位
奇偶校验位	奇
调制解调器连接	无
串行端口操作选择	1(电脑链接)
模块号	1

\*1 在采用 FP10(S) 的情况下, 不能进行设置。

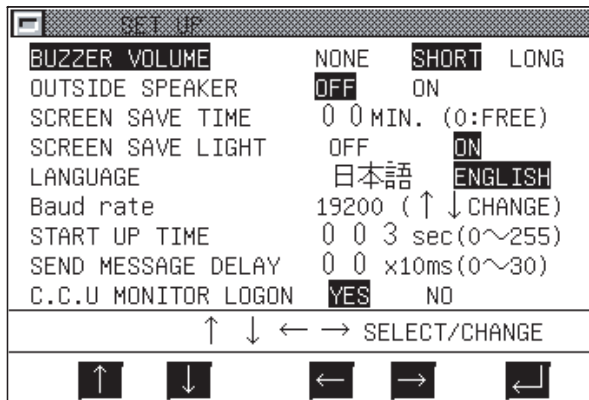
\*2 在采用 FP0-C16CT, FP0-C32CT, FP1-C24C, FP1-C40C, FP-M (C20TC) 或 FP-M (C32TC) 的情况下, 不能进行设置。

## (3) 与链接接口模块连接时:

条目	设定值
传输速度	4800bps <sup>*1</sup> /9600bps/19200bps/38400bps <sup>*1 *2</sup>
数据长度	8 位
停止位	1 位
奇偶校验位	奇
奇偶校验	是
控制信号	使 CS 和 CD 失效

19.2.2 GOT 侧设置

连接 GOT 和松下 PLC 进行监控时，有必要修改 GOT 侧设置，使之符合被连接 PLC 的设置。通过 GOT 模块实用功能的设置对传输速度进行设定。有关实用功能详细信息，请参见 GOT-A900 系列操作手册(GT Works 版本 5/GT Designer 版本 5 兼容扩展功能・可选功能)。



设置项目	说明	工厂设置
波特率	选择传输速度(4800, 9600, 19200, 38400). 进行与所用的 PLC CPU 相同的设置。	19200
启动时间	设定接通 GOT 电源后与 PLC CPU 通讯所需要的启动时间(秒)。	3
发送信息延迟	设定自 GOT 接收到 PLC CPU 数据至其向 PLC CPU 发送数据的等待时间。	0
C. C. U 监视器注册	选择是否进行 C. C. U. 监视器登记, 如果选择“是”, 则对 GOT 屏幕上 PLC CPU 所设定的软元件进行登记, 同时 GOT 监控速度也相应变快。	是

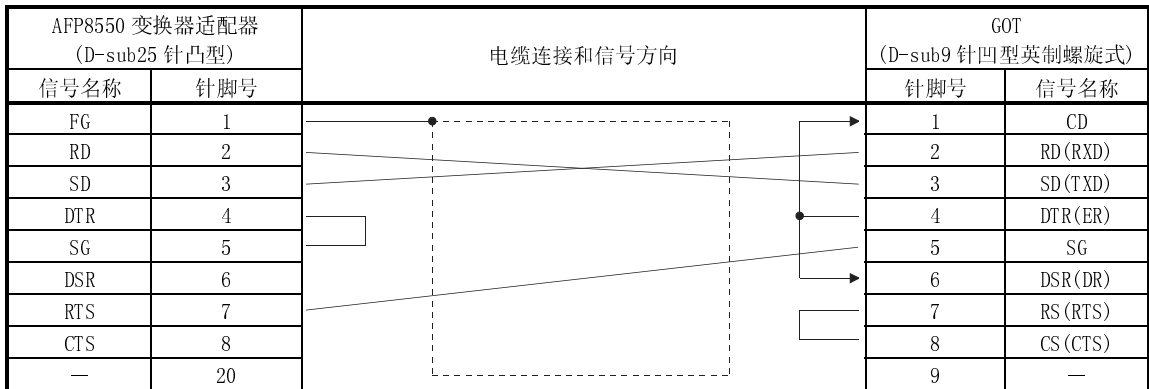
要点
<ul style="list-style-type: none"> <li>在 GOT 中安装系统程序(操作系统, 通讯驱动程序等)后, 再次接通电源, 可以开启实用功能, 开启实用功能后, 触摸[Setup]图标显示设置屏幕, 进行与松下 PLC 有关的设置操作。</li> <li>多个 GOT/外围设备通过 C. C. U. (电脑通讯模块)与单个 PLC CPU 连接时, 对于模块(允许选择 C. C. U. 监视器登记)的数量有下列限制:                      采用非 FP10SH 时: 1 个模块                      采用 FP10SH 时: 5 个模块                      如果 GOT/外围设备的数量大于以上情况时, 选择“否”。</li> </ul>

19.3 连接电缆

制作用于连接 GOT 和 PLC CPU(电缆连接图和连接器)的 RS-232C 电缆方法如下：

(1) 用户定制电缆 1)

(a) 连接图



(b) 连接器和连接器盖

● GOT 连接器

说明	型号	生产商
连接器	HDEB-9S(05)	HIROSE 电机有限公司
连接器盖	HDE-CTH1(4-40)	HIROSE 电机有限公司

● AFP8550 变换器适配器侧连接器

D-sub25 针凹型连接器

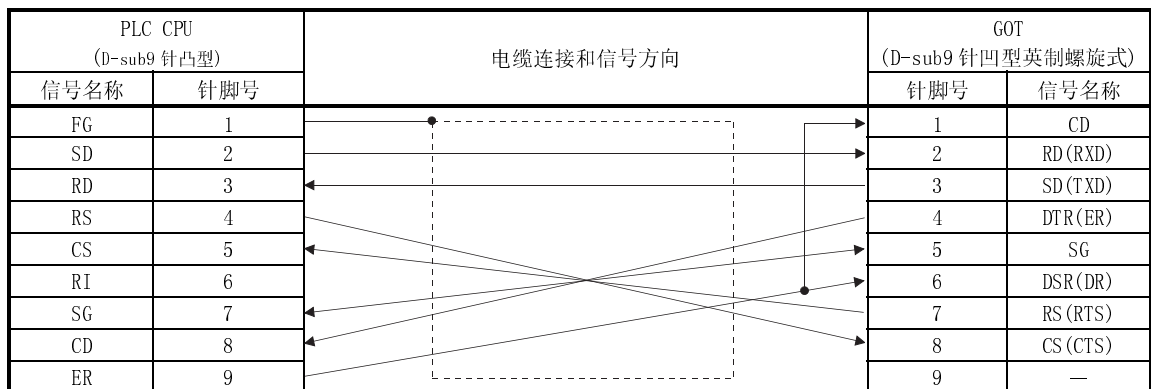
(c) 电缆准备注意事项

电缆的长度必须控制在 15m(49.18 英尺)之内。



(2) 用户定制电缆 2)

(a) 连接图



(b) 连接器和连接器盖

● GOT 连接器

说明	型号	生产商
连接器	HDEB-9S(05)	HIROSE 电机有限公司
连接器盖	HDE-CTH1(4-40)	HIROSE 电机有限公司

● PLC CPU 侧连接器

D-sub9 针凸型连接器

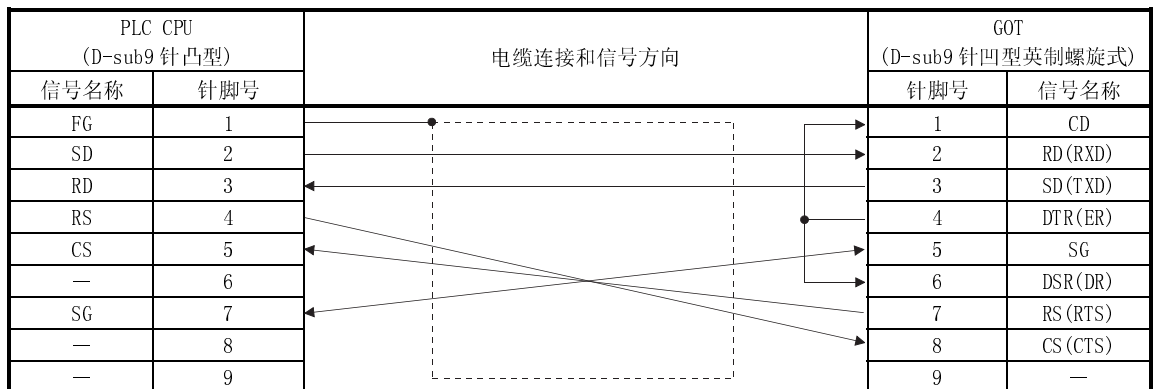
(c) 电缆准备注意事项

电缆的长度必须控制在 15m(49.18 英尺)以内。

但是，如果 GOT-PLC CPU 传输速度为 38400bps，电缆长度不应超过 3m。

(3) 用户定制电缆 3)

(a) 连接图



(b) 连接器和连接器盖

● GOT 连接器

说明	型号	生产商
连接器	HDEB-9S(05)	HIROSE 电机有限公司
连接器盖	HDE-CTH1(4-40)	HIROSE 电机有限公司

● PLC CPU 侧连接器

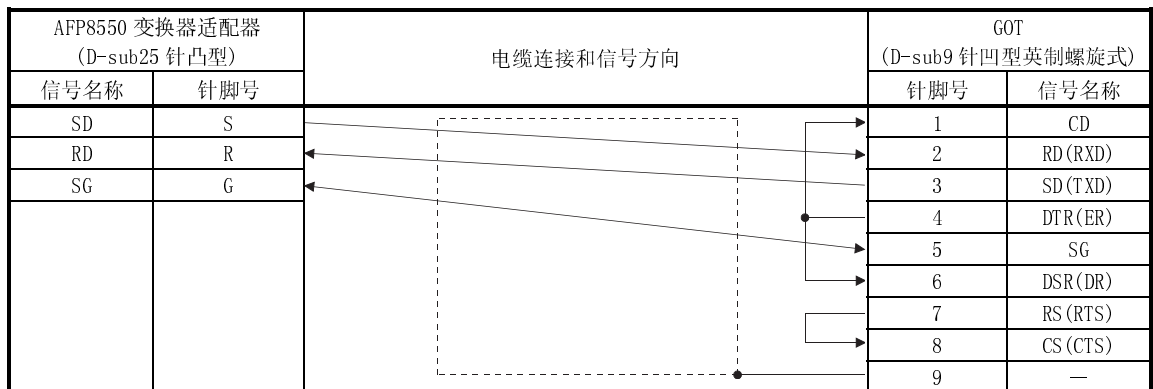
D-sub9 针凹型连接器(用 M2.6 螺丝固定)

(c) 电缆准备注意事项

电缆的长度必须控制在 15m(49.18 英尺)以内。

(4) 用户定制电缆 4)

(a) 连接图



(b) 连接器和连接器盖

● GOT 连接器

说明	型号	生产商
连接器	HDEB-9S(05)	HIROSE 电机有限公司
连接器盖	HDE-CTH1(4-40)	HIROSE 电机有限公司

● PLC CPU 侧连接器

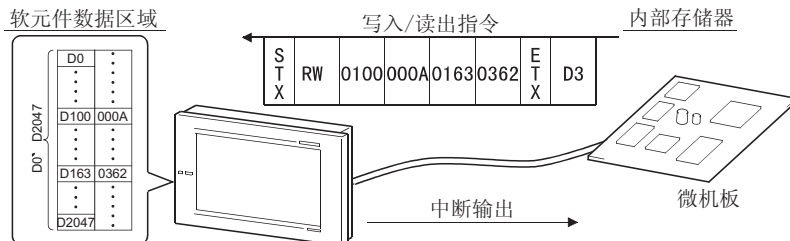
3 针端子排  
Phoenix Contact 生产  
MKDS1/3-3.5

(c) 电缆准备注意事项

电缆的长度必须控制在 15m (49.18 英尺) 以内。

## 第二十章 微机连接

在连接微机的情况下，可以通过数据传输从个人电脑、微机板、PLC 或类似设备(以下简称自站)对 GOT 虚拟设备(D)进行监控。



### 备注

参见附件中的系统配置实例(采用 GT Works 版本 5/GT Designer 版本 5 中的样本程序)。

### 20.1 系统配置

#### (1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定与微机连接。

系统配置中给定的编号(1 - 4)代表“(2) 系统设备”中的编号(1 - 4)。

如要确定其类型及应用，请查阅这些编号。

连接条件		系统配置
连接个数	安装距离	
1 个 GOT	随自站侧规格而改变	

(2) 系统设备

下表中列出与微机连接时所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	串行口通讯板
	1	与微机连接的(RS-232C 通讯)GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS2, A9GT-RS2T
			A956WGOT	A9GT-50WRS2
			A953GOT (带内置通讯接口)	—
	2	与微机连接的(RS-422 通讯)GOT	A985GOT (-V), A97 *GOT, A960GOT	A9GT-RS4
			A956WGOT	A9GT-50WRS4
			A950GOT (带内置通讯接口)	—
	3	[自站]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆	(参见 20.2 节, 用户定制)	
	4	[自站]和[GOT]之间的 RS-422 电缆		

\*1 如果采用带时钟的 A9GT-RS2T, 则可以使用 GOT 日历显示功能。

20.2 连接电缆

20.2.1 与 DTR 相关

下面介绍与 DTR 信号有关的连接器和电缆连接图：

(1) 采用 RS-422 通讯

(a) 连接图

自站 信号名称	电缆连接和信号方向	GOT (D-sub25 针凸型米制螺旋式)	
		针脚号	信号名称
SDA		2	RDA
SDB		15	RDB
RDA		3	SDA
RDB		16	SDB
DSR+		5	RSA
DSR-		18	RSB
DTR+		4	CSA
DTR-		17	CSB
		20	
SG		8	SG
		21	SG(屏蔽)

DSR 信号..... 如果 DSR 信号处于 OFF 状态, 则数据不会从 GOT 向自站传送, 正常情况下, 应从自站发送信号, 使 DSR 总是处于 ON 状态。

DTR 信号..... GOT 接收数据准备完毕后, DTR 信号处于 ON 状态(打开)。

(b) 连接器和连接器盖

● GOT 连接器

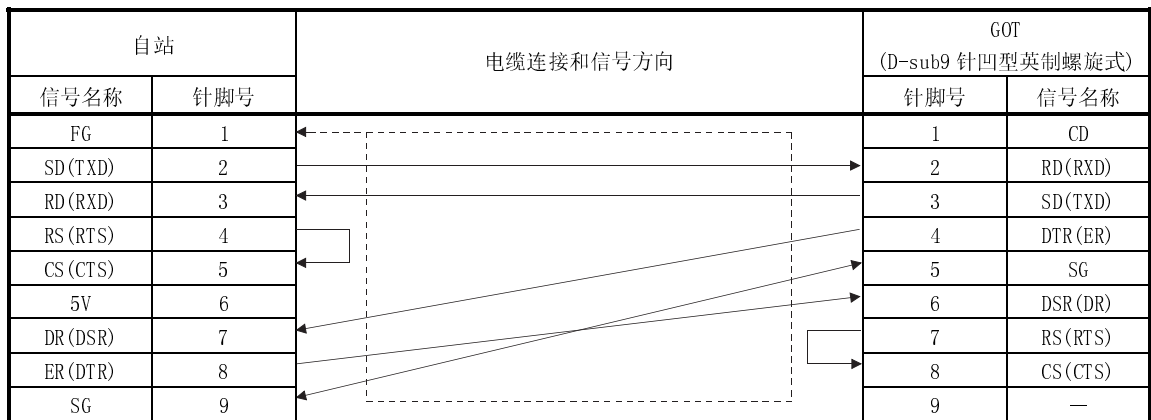
说明	型号	生产商
带盖子的连接器	17JE-23250-02 (D8A6)	DDK

● 自站连接器

采用与自站相匹配的连接器。

(2) 采用 RS-232C 通讯

(a) 连接图



注：)上表中自站的针脚号仅供参考，用户应采用自站说明中的针脚号。

(b) 连接器和连接器盖

● GOT 连接器

说明	型号	生产商
连接器带	HDEB-9S(05)	HIROSE 电机有限公司
带盖子的连接器	HDE-CTH1(4-40)	HIROSE 电机有限公司

● 自站连接器

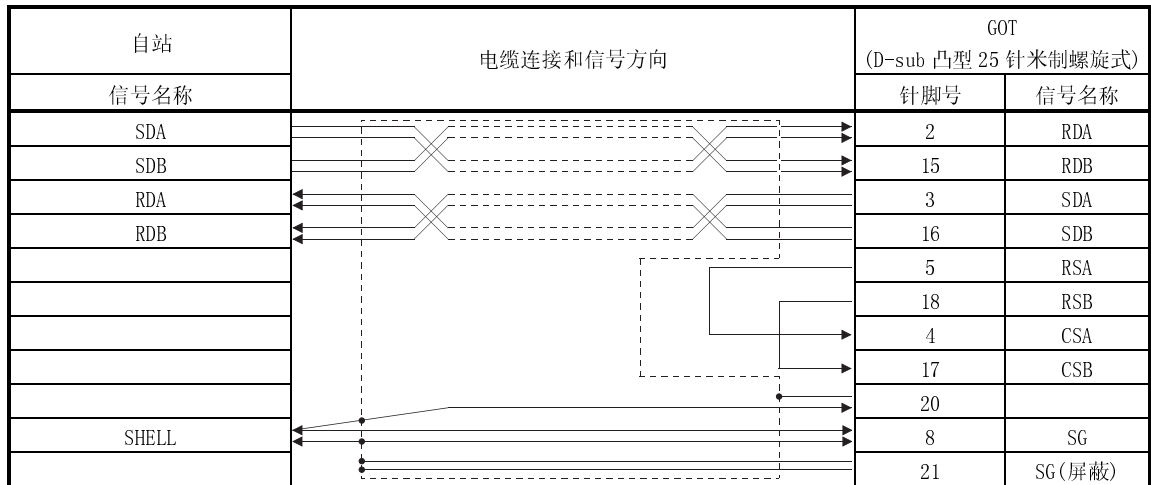
采用与自站相匹配的连接器。

20.2.2 与 DTR 无关

下面介绍与 DTR 信号无关的连接器和电缆连接图：

(1) 采用 RS-422 通讯

(a) 连接图



(b) 连接器和连接器盖

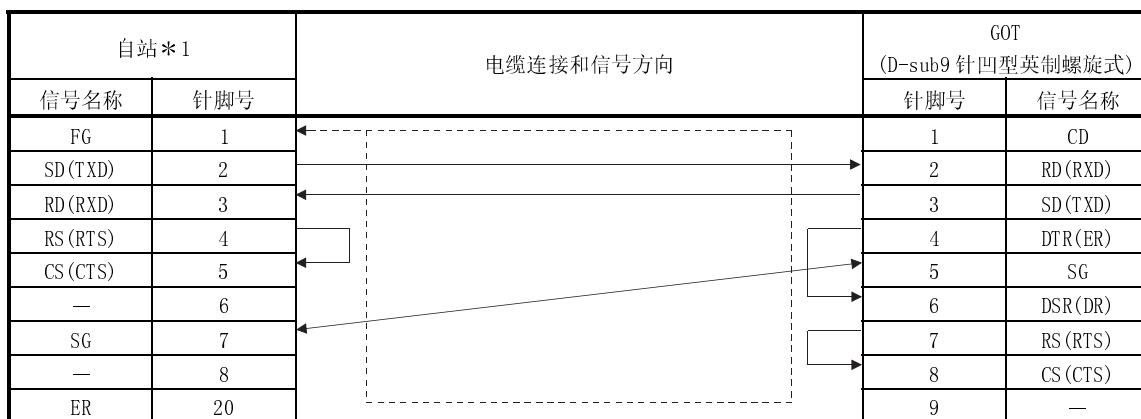
- GOT 连接器

说明	型号	生产商
带盖子的连接器	17JE-23250-02(D8A6)	DDK

- 自站连接器  
采用与自站相匹配的连接器。

(2) RS-232C 通讯

(a) 连接图



\*1 自站侧引脚号仅供参考，并未具体规定，用户应根据自站说明采用合适的引脚号。

(b) 连接器和连接器盖

● GOT 连接器

说明	型号	生产商
连接器	HDEB-9S(05)	HIROSE 电机有限公司
连接器盖	HDE-CTH1(4-40)	HIROSE 电机有限公司

● 自站连接器

采用与自站相匹配的连接器。

20.3 传送规格

GOT 与自站之间的通讯传送规格如下：

项目	设定内容
数据位	7 位
奇偶校验位	是(偶数)
停止位	1 位
总数检查	是
传输速度	4800/9600/19200bps (缺省值 19200bps)



20.4 软元件数据区域

GOT 虚拟设备及数据区域如下：

地址 (十进制)*1	详细内容																																	
D0 - D2	未使用																																	
D3 *2	通讯出错状态 不同的 GOT 通讯驱动程序出错状态下错误也相应不同。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>位</th> <th>未使用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 - 3</td> <td>未使用</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>SIO 结构出错</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>SIO 奇偶性出错</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>SIO 溢出出错</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>通讯时间出错</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>电缆移动出错</td> </tr> <tr> <td>9 - 15</td> <td>未使用</td> </tr> </tbody> </table>		位	未使用	0 - 3	未使用	4	SIO 结构出错	5	SIO 奇偶性出错	6	SIO 溢出出错	7	通讯时间出错	8	电缆移动出错	9 - 15	未使用																
位	未使用																																	
0 - 3	未使用																																	
4	SIO 结构出错																																	
5	SIO 奇偶性出错																																	
6	SIO 溢出出错																																	
7	通讯时间出错																																	
8	电缆移动出错																																	
9 - 15	未使用																																	
D4 *2	时钟数据(年) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15 - 8</td> <td>7 - 0</td> </tr> <tr> <td>未使用</td> <td>将年数据最后 2 位存储到 2 位 BCD 中。</td> </tr> </tbody> </table>	位		15 - 8	7 - 0	未使用	将年数据最后 2 位存储到 2 位 BCD 中。	时钟数据(年、月、日、时、分) 存储在各地址(0 - 7)的 2 位 BAC 中。 (实例) 1999 年, 6 月 10 日, 星期四, 18: 02: 30 1999 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">地址</th> <th colspan="2">位</th> </tr> <tr> <th>15 - 8</th> <th>7 - 0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D4</td> <td>00</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>D5</td> <td>00</td> <td>06</td> </tr> <tr> <td>D6</td> <td>00</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>D7</td> <td>00</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>D8</td> <td>00</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>D9</td> <td>00</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>D10</td> <td>00</td> <td>04</td> </tr> </tbody> </table>	地址	位		15 - 8	7 - 0	D4	00	99	D5	00	06	D6	00	10	D7	00	18	D8	00	02	D9	00	30	D10	00	04
位																																		
15 - 8	7 - 0																																	
未使用	将年数据最后 2 位存储到 2 位 BCD 中。																																	
地址	位																																	
	15 - 8	7 - 0																																
D4	00	99																																
D5	00	06																																
D6	00	10																																
D7	00	18																																
D8	00	02																																
D9	00	30																																
D10	00	04																																
D5 *2	时钟数据(月) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15 - 8</td> <td>7 - 0</td> </tr> <tr> <td>未使用</td> <td>将 01 - 12 月数据存储到 2 位 BCD 中</td> </tr> </tbody> </table>	位		15 - 8	7 - 0	未使用	将 01 - 12 月数据存储到 2 位 BCD 中																											
位																																		
15 - 8	7 - 0																																	
未使用	将 01 - 12 月数据存储到 2 位 BCD 中																																	
D6 *2	时钟数据(日期) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15 - 8</td> <td>7 - 0</td> </tr> <tr> <td>未使用</td> <td>将 01 - 31 日期数据存储到 2 位 BCD 中</td> </tr> </tbody> </table>	位		15 - 8	7 - 0	未使用	将 01 - 31 日期数据存储到 2 位 BCD 中																											
位																																		
15 - 8	7 - 0																																	
未使用	将 01 - 31 日期数据存储到 2 位 BCD 中																																	
D7 *2	时钟数据(小时) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15 - 8</td> <td>7 - 0</td> </tr> <tr> <td>未使用</td> <td>将 01 - 23 小时数据存储到 2 位 BCD 中</td> </tr> </tbody> </table>	位		15 - 8	7 - 0	未使用	将 01 - 23 小时数据存储到 2 位 BCD 中																											
位																																		
15 - 8	7 - 0																																	
未使用	将 01 - 23 小时数据存储到 2 位 BCD 中																																	
D8 *2	时钟数据(分钟) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15 - 8</td> <td>7 - 0</td> </tr> <tr> <td>未使用</td> <td>将 01 - 59 分钟数据存储到 2 位 BCD 中</td> </tr> </tbody> </table>	位		15 - 8	7 - 0	未使用	将 01 - 59 分钟数据存储到 2 位 BCD 中																											
位																																		
15 - 8	7 - 0																																	
未使用	将 01 - 59 分钟数据存储到 2 位 BCD 中																																	
D9 *2 *3	时钟数据(秒) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15 - 8</td> <td>7 - 0</td> </tr> <tr> <td>未使用</td> <td>将 01 - 59 秒数据存储到 2 位 BCD 中</td> </tr> </tbody> </table>	位		15 - 8	7 - 0	未使用	将 01 - 59 秒数据存储到 2 位 BCD 中																											
位																																		
15 - 8	7 - 0																																	
未使用	将 01 - 59 秒数据存储到 2 位 BCD 中																																	
D10 *2 *3	时钟数据(星期) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15 - 8</td> <td>7 - 0</td> </tr> <tr> <td>未使用</td> <td>将 01 - 59 星期数据存储到 2 位 BCD 中</td> </tr> </tbody> </table> 星期数据 00:星期日      03:星期三      06:星期六 01:星期一      04:星期四 02:星期二      05:星期五	位		15 - 8	7 - 0	未使用	将 01 - 59 星期数据存储到 2 位 BCD 中																											
位																																		
15 - 8	7 - 0																																	
未使用	将 01 - 59 星期数据存储到 2 位 BCD 中																																	

地址(十进制) * 1	详细内容
D11 - D12	未使用
D13	中断输出 写入数据和低 7 位详细信息作为中断代码输出。
D14 - D19	未使用
D20 - D2031	用户区域
D2032 - D2034	未使用
D2035	1 秒二进制计数器 接通电源之后, 计数每秒都会增加。数据为二进制。
D2036 - D2047	未使用

\*1 本章“D\*\*\*\*”表示 GOT 虚拟设备, 而非 PLC 数据寄存器。

\*2 只有在连接 A9GT-RS2T (带内置表芯) 的情况下, 才可以使用。

\*3 SW4D5C-GOTR-PACKE 版本 C 或更新版本与时钟数据的(秒)和(星期)兼容。

## 20.5 通讯指令

本节介绍通讯指令有关内容。

### 20.5.1 指令列表

用于 GOT 和自站间数据传输的指令如下:

指令	指令名称	详细内容
RD	批读取指令	从指定软元件连续读取规定数量的数据。
WD	批写入指令	向指定软元件连续写入规定数量的数据。
RR	随机读取	从多个不同软元件地址读取数据。
RW	随机写入	向多个不同软元件地址写入数据。

20.5.2 数据通讯类型

使用指令时，有 2 种数据通讯方式，每一种数据通讯方式介绍如下。

通过 GOT 实用功能对数据通讯方式进行切换操作。

有关实用功能详细信息，参见 GOT-A900 系列操作手册(GT Works 版本 5/GT Designer 版本 5 兼容扩展・可选功能手册)。

可供选择的协议		类型 1	类型 2
数据通讯类型(本站→GOT)			
正常操作时响应数据类型(GOT→本站)	(RD, RR) 传输时读取指令		
	(WD, RW) 传输时写入指令		
出错时响应数据类型(GOT→本站)			
中断输出类型(GOT→本站)			

\* 1 如果使用类型 2，则存储出错代码以便中断输出，每个出错代码列出如下：

出错代码	出错详情	对策
06H	总数检查出错 接收到通讯包后，总数检查出错。	检查通讯线路及传输信息包。
10H	指令出错 采用了不被支持的请求指令。	检查所传输的请求指令数据。
11H	数据长度出错 数据长度超出了接收缓冲器上限范围。	检查传输数据包字节总数是否在 518 以内。

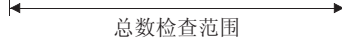
出错代码	出错详情	对策
7B <sub>H</sub>	点过量出错 超出读/写软元件余量。	检查指定软元件的范围
7A <sub>H</sub>	地址出错 读/写软元件上部地址超出范围。	检查指定软元件上部地址。
12 <sub>H</sub>	通讯数据出错 接收通讯数据时，如果在超出接收缓冲器上限范围前没有发现 EXT，则会出现此错误。	检查通讯数据。

20.5.3 使用注意事项

总数检查代码是加上总数检查范围内二进制数据后总数的最后 1 个字节(8 位)值。

(实例)通过 D100 - D101 读取 RD 指令：

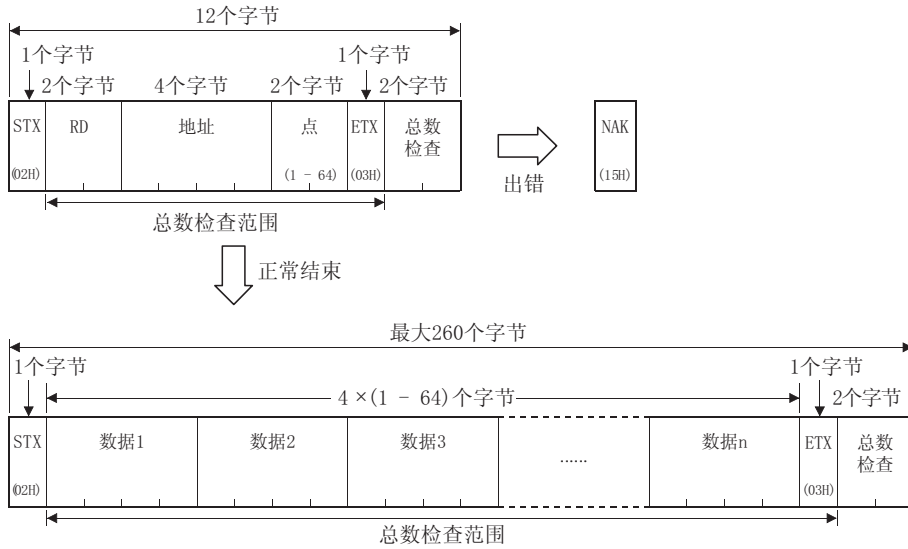
STX	R D		地址				点		ETX	总数检查	
			0	1	0	0	0	2		B	C
02H	52H	44H	30H	31H	30H	30H	30H	32H	03H	42H	43H


  
 总数检查范围

公式： $52H+44H+30H+31H+30H+30H+30H+32H+03H=1\underline{BCH}$

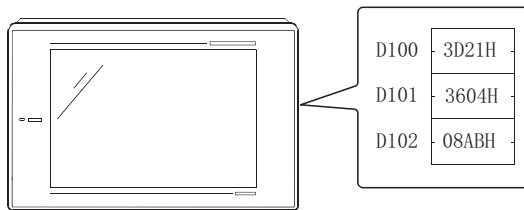
20.5.4 批读取指令 (RD)

批读取指令详细内容如下：



使用举例

从 GOT 虚拟设备读取 D100 - D102 时：



STX	R	D	地址				点	ETX	总数 检查
(02H)			0	1	0	0	0	3	B D
			H	MH	ML	L	H	L	(03H) H L

从本站向GOT传输

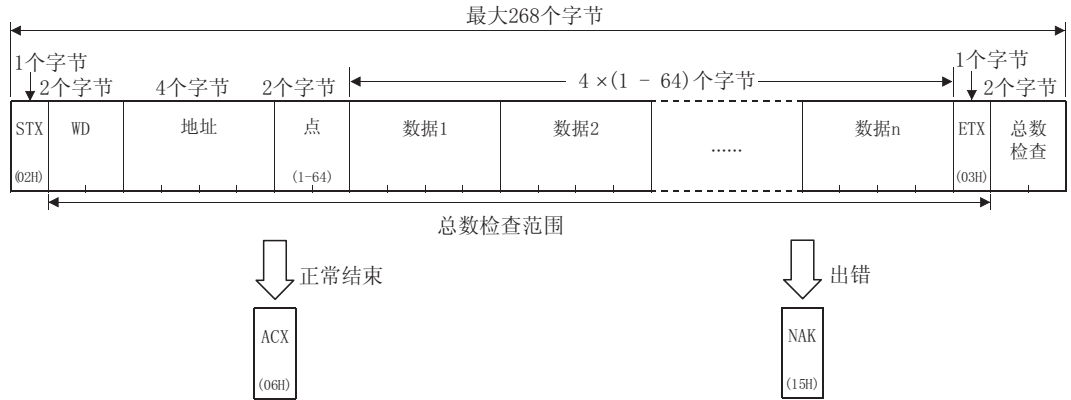
正常结束

STX	D100				D101				D102				ETX	总数 检查
(02H)	3	D	2	1	3	6	0	4	0	8	A	B	(03H)	9 5
	H	MH	ML	L	H	MH	ML	L	H	MH	ML	L	H	L

从GOT向本站传输

20.5.5 批写入指令 (WD)

批写入指令详细内容如下：

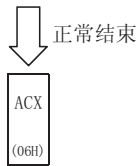


使用举例

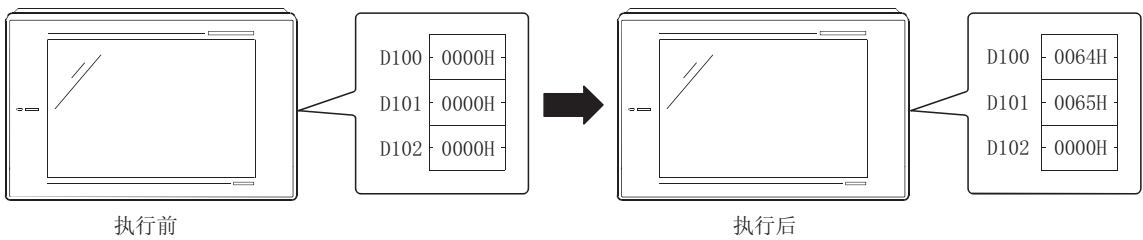
向 GOT 虚拟设备 D100 - D101 写入 64H 及 65H 时：

STX	W D	地址	点	D100	D101	ETX	总数检查
(02H)		0 1 0 0	0 2	0 0 6 4	0 0 6 5	(03H)	5 6
		H MH ML L	H L	H MH ML L	H MH ML L		H L

从自站向GOT传输

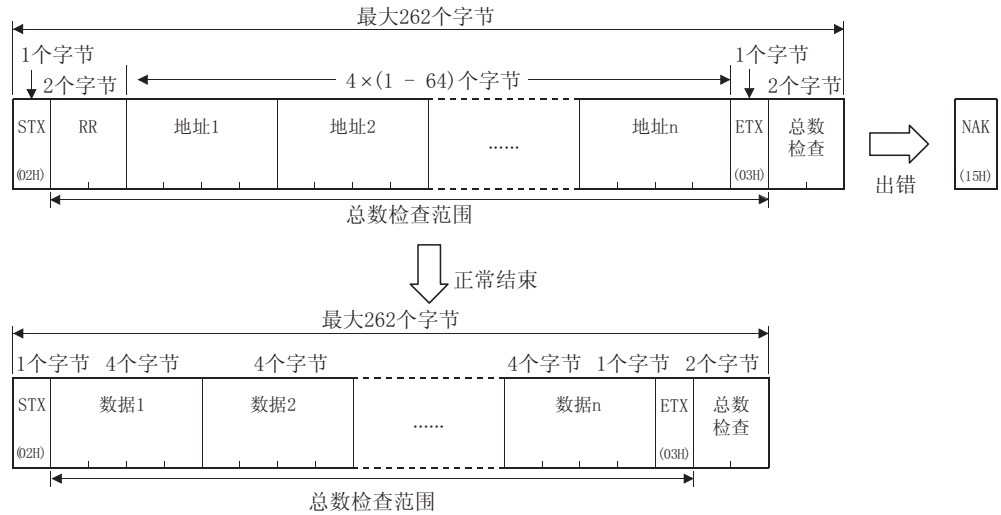


从GOT向自站传输



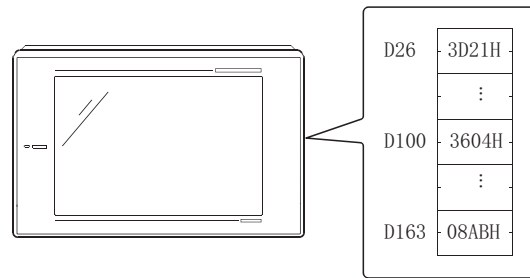
20.5.6 随机读取指令 (RR)

随机读取指令详细内容如下：



使用举例

从 GOT 虚拟设备读取 D100, D26 及 D163 时：



STX	R	R	D100				D26				D163				ETX	总数 检查
(02H)			0	1	0	0	0	0	2	6	0	1	6	3	(03H)	F A
			H	MH	ML	L	H	MH	ML	L	H	MH	ML	L	H	L

从自站向GOT传输

正常结束

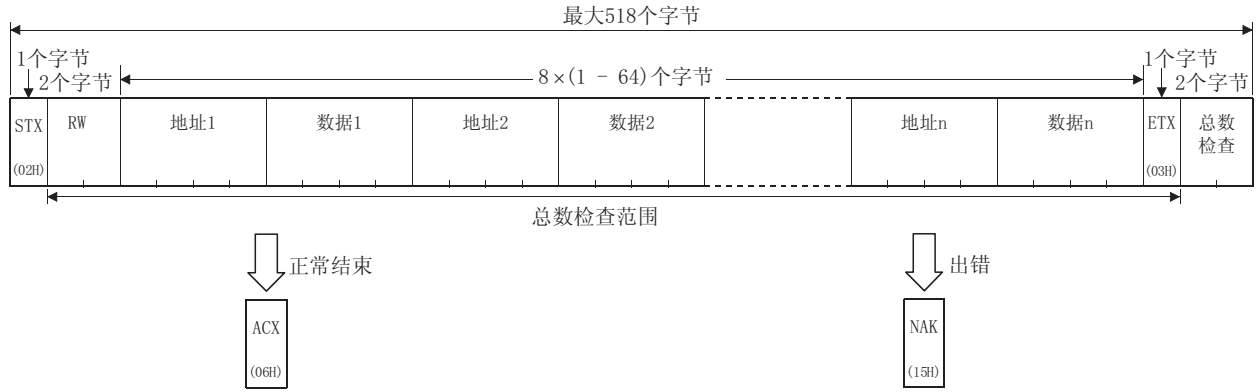
STX	D100详情				D26详情				D163详情				ETX	总数 检查
(02H)	3	6	0	4	3	D	2	1	0	8	A	B	(03H)	9 9
	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L

从GOT向自站传输



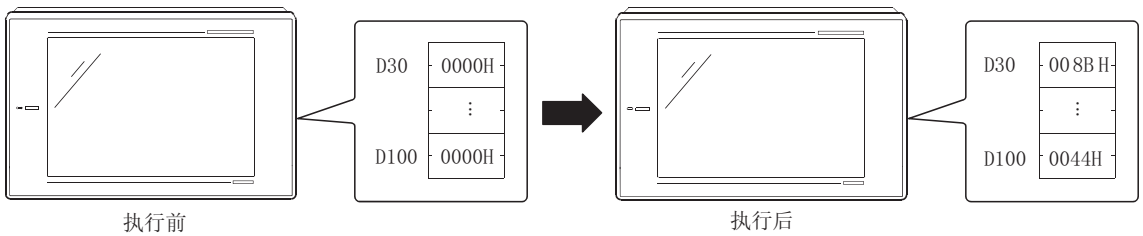
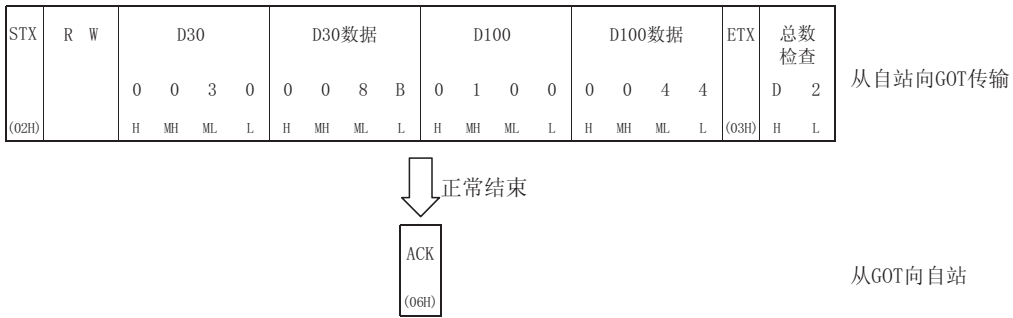
20.5.7 随机写入指令 (RW)

随机写入指令详细内容如下：



使用举例

向 GOT 虚拟设备 D100 写入 44H 同时向 D30 写入 8BH 时：



## 第二十一章 可选设备连接

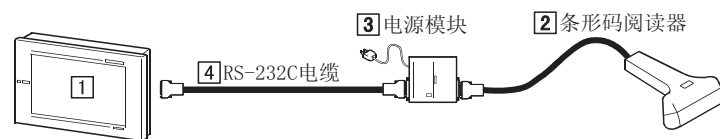
## 21.1 条形码阅读器

## 21.1.1 系统配置

## (1) 系统配置

以下系统配置假定与条形码阅读器连接。

系统配置中给定的编号 (1 - 4) 代表 “(2) 系统设备” 中的编号 (1 - 4)。  
如要确定其类型和应用, 请查阅这些编号。



## 要点

- 使用透过功能时, 不能对条形码阅读器进行连接, 关于透过功能详细信息, 参见 4.3 节。
- 要了解 GOT 通讯设置及条形码阅读器详细信息, 参见 “GOT900 系列适用、有效软元件列表” (T10-0028) 技术公报。

以上技术公报也可以到三菱电机 FA 设备技术信息服务部 MELFANSweb 主页上浏览。

(MELFANSweb 主页: <http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb>)

## (2) 系统设备

下表中列出与条形码阅读器连接时所需要的系统设备:

插图	编号	应用	类型
	1	与条形码阅读器连接的 GOT	GOT
	2	读取条形码并将其写入 PLC*1 的条形码阅读器	(参见可连接条形码阅读器、电源模块及电缆的 GOT900 系列适用、有效软元件列表)
	3	向条形码阅读器*1*2 供电的电源模块	
	4	[电源模块] 和 [GOT]*2 之间的 RS-232C 电缆	

\*1 必须从 AC-DC 适配器及兼容电源模块向条形码阅读器供电 (5VDC)。

\*2 不需要 (凭借所使用的条形码阅读器)。

## 21.2 打印机

## 21.2.1 系统配置

## (1) 系统配置

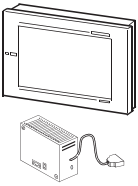


以下系统配置假定与打印机连接。

系统配置中给定的编号 (1 - 3) 代表“(2) 系统设备”中的编号 (1 - 3)。如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。



## (2) 系统设备

下表列出与打印机连接时所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	打印机接口模块
	1	与打印机连接的 GOT	A985GOT(-V), A97*GOT, A960GOT (带内置打印机接口)	—
			A956WGOT, A95*GOT	A9GT-50PRF
	2	打印机 (用于打印报告、硬拷贝等)	ESP/P24-J84 级打印机 (ESC/P 指令准备完毕), Hewlett Packard 型打印机 (PCL 指令准备完毕), 中文 (GB, BIG5) 打印机 (ESC/P 指令准备完毕)	
	3	[GOT]和[打印机]*1 之间的打印机电缆	AC30PI0-20P(3m)	

\*1 用户可自行制作打印机电缆，有关制作方法详细信息，参见 21.22 节。

## 21.2.2 连接电缆

GOT 与打印机之间打印机电缆的连接器和连接图如下：

## (1) 连接图

打印机侧		电缆连接和信号方向	GOT 侧	
信号名称	针脚号		针脚号	信号名称
CHASIS GND	17		1	CHASIS GND
ACKNLG	10		2	ACKNLG
DATA6	7		3	DATA6
DATA5	6		4	DATA5
DATA4	5		5	DATA4
NC	36		6	NC
INIT	31		7	INIT
DATA1	2		8	DATA1
STROBE	1		9	STROBE
BUSY	11		10	BUSY
DATA8	9		11	DATA8
DATA7	8		12	DATA7
PE	12		13	PE
SLCT	13		14	SLCT
GND	22		15	GND
DATA3	4		16	DATA3
DATA2	3		17	DATA2
GND	24		18	GND
ERROR	32		19	ERROR
GND	19		20	GND

## (2) 所采用的连接器

## ● GOT 连接器

名称	型号	生产商
连接器盖	10320-3210-000	Sumitomo 3M 公司
连接器	10120-6000EL	

## ● 打印机连接器

采用与打印机相兼容的连接器。

## (3) 电缆准备注意事项

电缆的长度必须控制在 3m (9.84 英尺) 以内，或在打印机规定的范围内。

21.3 外部 I/O 设备

21.3.1 系统配置

对于仅采用一个外部 I/O 模块进行输入操作及采用多个 I/O 模块进行输入/输出操作的两种情况，系统配置有所不同。

(1) 系统配置和连接条件

以下系统配置假定与打印机连接。

系统配置中给定的编号 (① - ⑩) 代表 “(2) 系统设备” 中的编号 (① - ⑩)。

如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。

连接条件	系统配置
仅用于输入	<p>② 十键面板</p> <p>⑤ 连接电缆</p> <p>最长20m</p>
	<p>③ 操作面板</p> <p>⑥ 连接电缆</p> <p>最长20m</p>
用于 I/O	<p>④ 连接器端子排转换模块</p> <p>⑦ 连接电缆</p> <p>最长10m</p> <p>⑧ 连接电缆</p> <p>最长10m</p> <p>通用输入设备 (如按钮)</p> <p>通用输出设备 (如灯、继电器)</p>
	<p>④ 连接器端子排转换模块</p> <p>⑦ 连接电缆</p> <p>最长10m</p> <p>⑨ 连接电缆</p> <p>⑧ 连接电缆</p> <p>最长10m</p> <p>② 十键面板</p> <p>通用输出设备 (如灯、继电器)</p>
	<p>④ 连接器端子排转换模块</p> <p>⑦ 连接电缆</p> <p>最长10m</p> <p>⑩ 连接电缆</p> <p>⑧ 连接电缆</p> <p>最长10m</p> <p>③ 操作面板</p> <p>通用输出设备 (如灯、继电器)</p>

## (2) 系统设备

下表中列出与外部 I/O 设备连接时所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	外部 I/O 接口模块
	①	与外部 I/O 设备连接的 GOT	A985GOT, A97*GOT, A960GOT	A9GT-70KBF
			A956WGOT, A95*GOT	A8GT-50KBF
	②	十键面板	A8GT-TK	
	③	操作面板*1*2	FP5-MD41-A(Kanaden 公司制造), FP5-MD41-B(Kanaden 公司制造)	
	④	连接器端子排转换模块*3	A6TBY36-E, A6TBY54-E	
	⑤	[GOT]和[十键面板]*3*4 之间的连接电缆	A8GT-C05TK(0.5m)	
	⑥	[GOT]和[操作面板]*1*2*3*6 之间的连接电缆	连接电缆(Kanaden 公司制造)	
	⑦	[GOT]和[连接器端子排转换模块]*3*5 之间的连接电缆	A8GT-C30TB(3m)	
	⑧	[连接器端子排转换模块]和[通用 I/O 设备]之间的连接电缆	(参见 21.3.3 节, 用户自行制作)	
	⑨	[连接器端子排转换模块]和[十键面板]之间的连接电缆	(参见 A8GT-TK 十键面板用户手册, 用户自行制作)	
	⑩	[连接器端子排转换模块]和[操作面板]*1*6 之间的连接电缆	连接电缆(Kanaden 公司制造)	

\*1 Kanaden 公司可以提供其生产的操作面板和连接电缆, 有关联系信息, 见 21.3.4 节。

\*2 用户也可以自行制作仅用于输入的操作面板和电缆, 有关制作方法详细信息, 参见 21.3.2 节。

\*3 必须向外部 I/O 模块供应 12/24VDC 电源, 如果外部 I/O 模块电源供应中途损失, 则操作面板无法正常工作。再次使用操作面板时, 向外部 I/O 模块供电, 然后重启 GOT。

\*4 用户也可以自行制作连接电缆, 有关制作方法详细信息, 参见 A8GT-TK 十键面板用户手册。

\*5 用户也可以自行制作连接电缆, 有关制作方法详细信息, 参见 21.3.2 节。

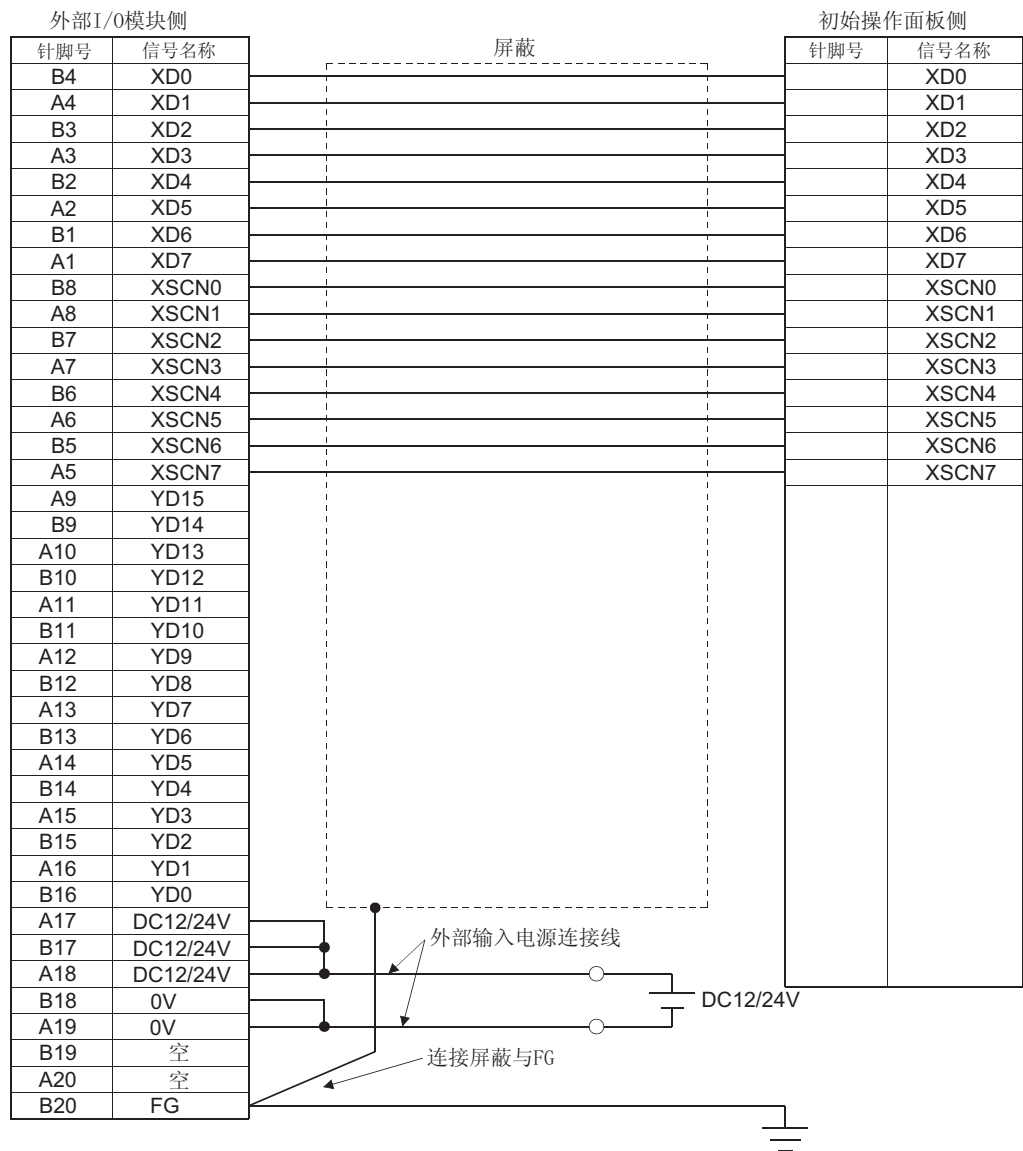
\*6 用户也可以自行制作 I/O 电缆和操作面板, 有关制作方法详细信息, 参见 21.3.3 节。

21.3.2 连接电缆

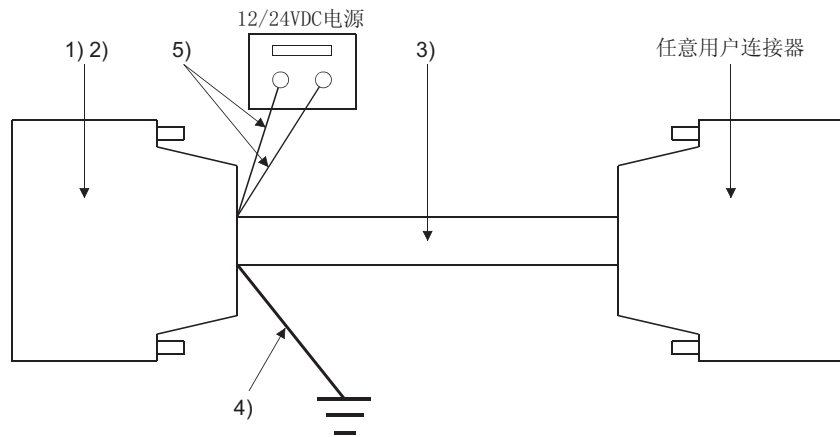
(1) 外部 I/O 模块与用户制作的初始操作面板之间的连接电缆

按照下列说明制作外部 I/O 模块与用户自行制作的初始操作面板之间的连接电缆：

(a) 连接图



## (b) 所用连接器和连接器盖



编号	名称	类型	生产商
1) 2)	连接器(带盖子)	A6CON1	三菱电机
1)	连接器	FCN-361J040-AU	Fujitsu
2)	连接器盖	FCN-360C040-B	
3)	双屏蔽电缆	UL 2464 AWG26 或同类产品	—
4)	FG 线	UL 1015 AWG14 或同类产品	
5)	外部输入电源连接线	UL 1007 AWG24 或同类产品	

## (c) 电缆制作注意事项

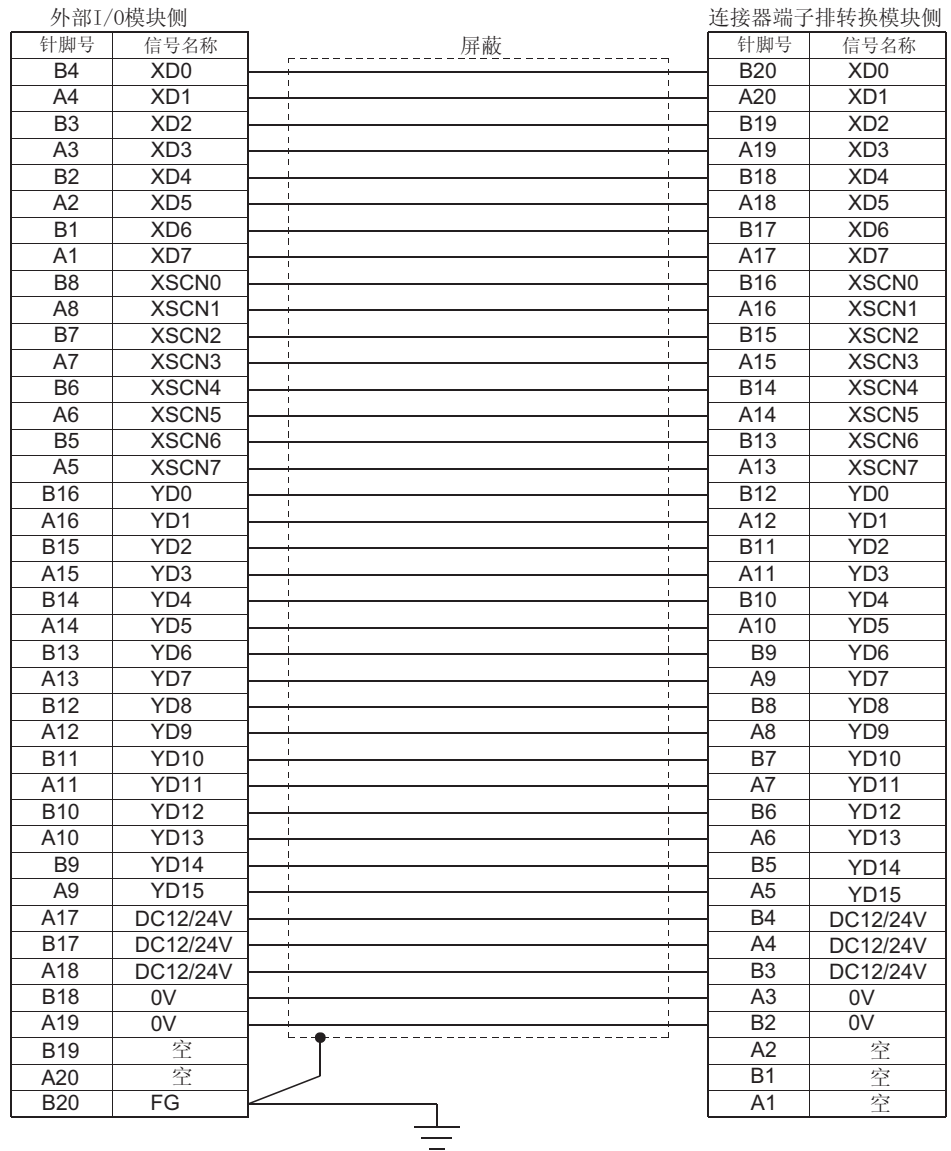
电缆的长度必须控制在 20m 以内。



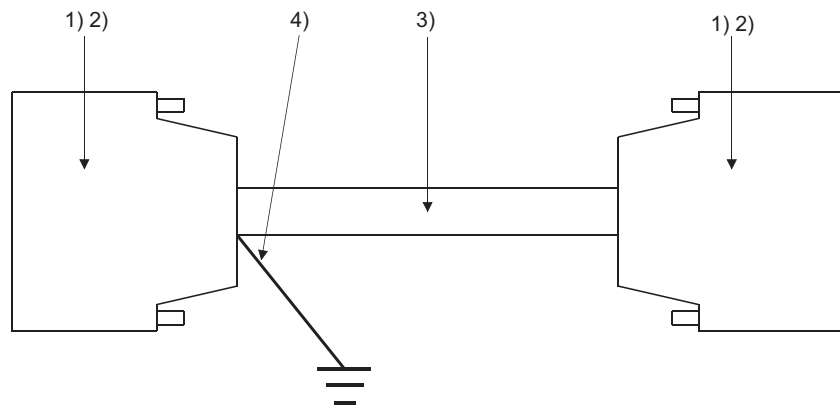
(2) 外部 I/O 模块和连接器端子排转换模块之间的连接电缆

用户可以自行制作外部 I/O 模块和连接器端子排转换模块之间的连接电缆，而不必采用专用电缆(A8GT-C30TB)。制作连接电缆时应参考下列说明：

(a) 连接图



## (b) 所用连接器和连接器盖



编号	名称	类型	生产商
1) 2)	连接器 (带盖子)	A6CON1	三菱电机
1)	连接器	FCN-361J040-AU	Fujitsu
2)	连接器盖	FCN-360C040-B	
3)	双绞屏蔽电缆	UL 2464 AWG26 或同类产品	—
4)	FG 线	UL 1015 AWG14 或同类产品	

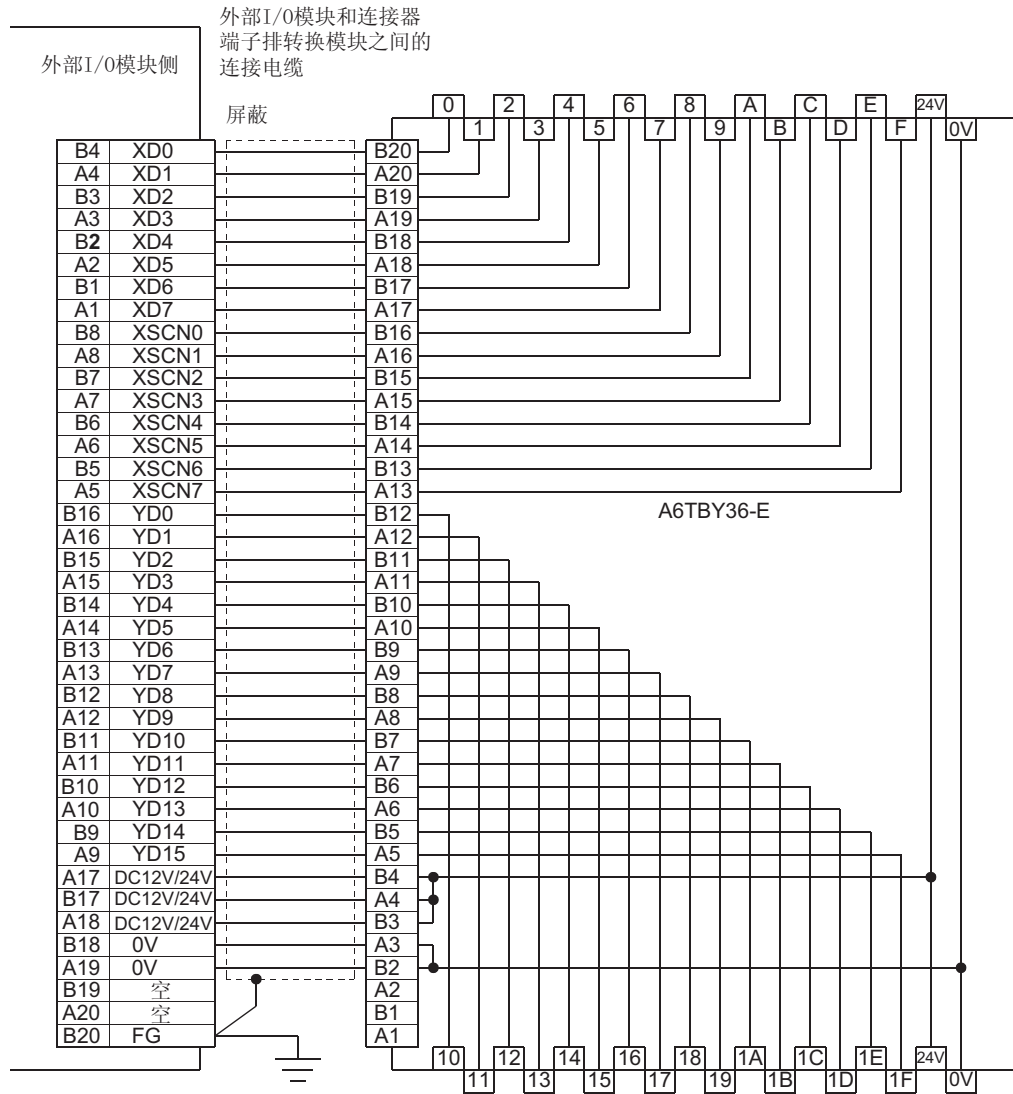
## (c) 制作电缆时的注意事项

电缆长度必须控制在 10m 以内。

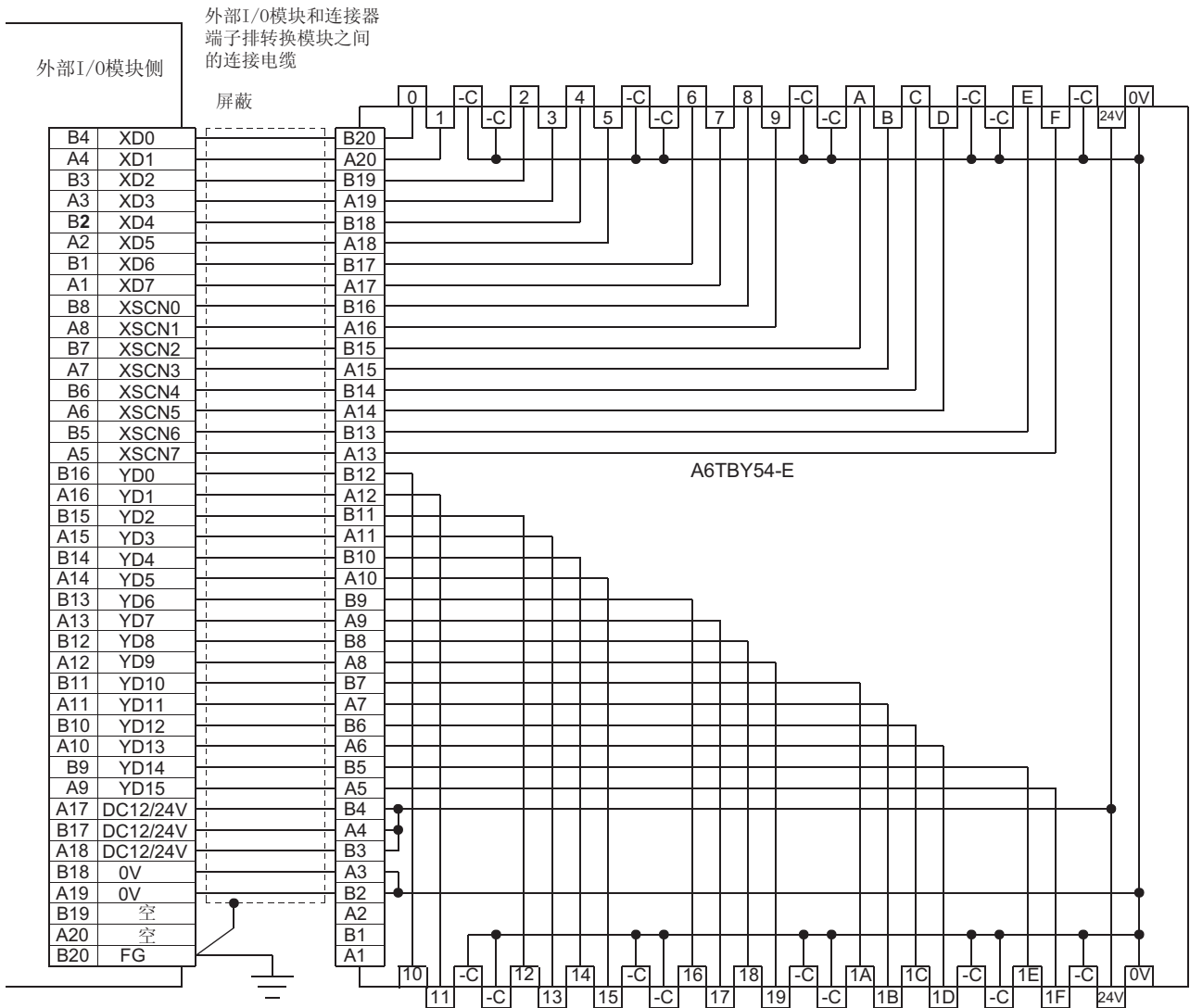
21.3.3 配线图

(1) 外部 I/O 模块和连接器端子排转换模块之间的配线图

(a) 采用 A6TBY36-E 型连接器端子排转换模块



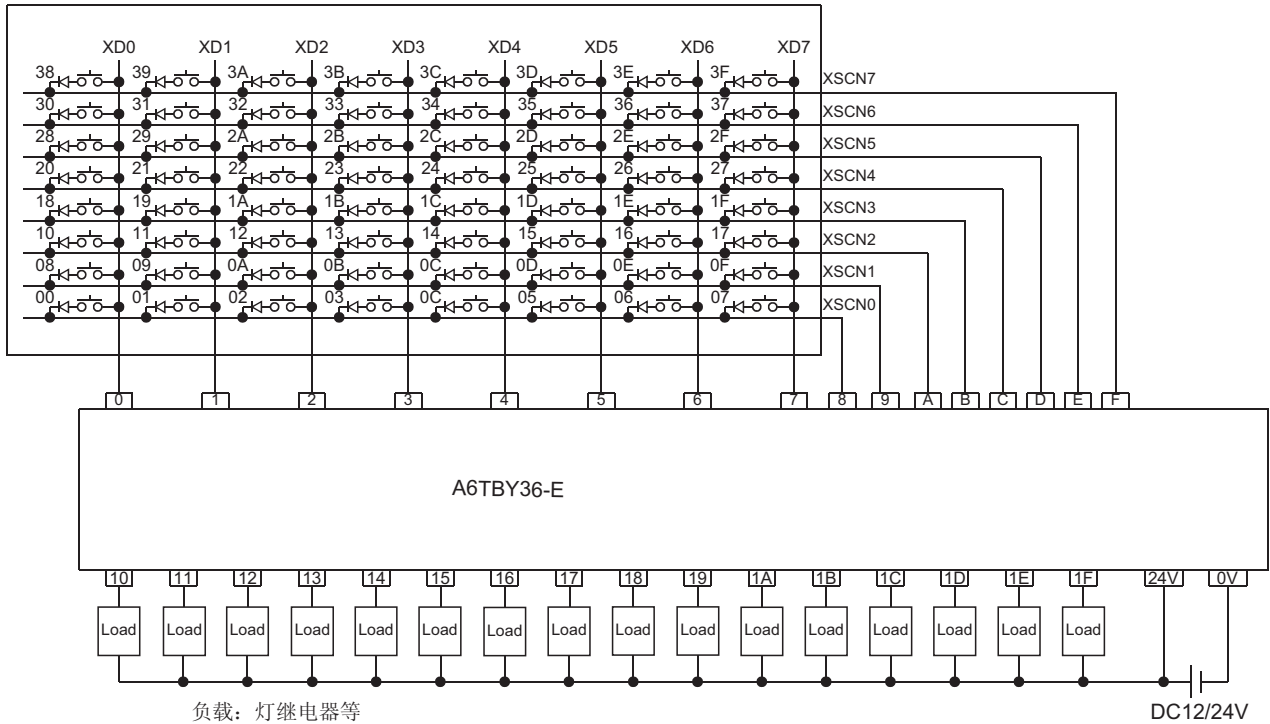
(b) 采用 A6TBY54-E 型连接器端子排转换模块



(2) 连接器端子排转换模块与用户制作的原始操作面板之间的布线图

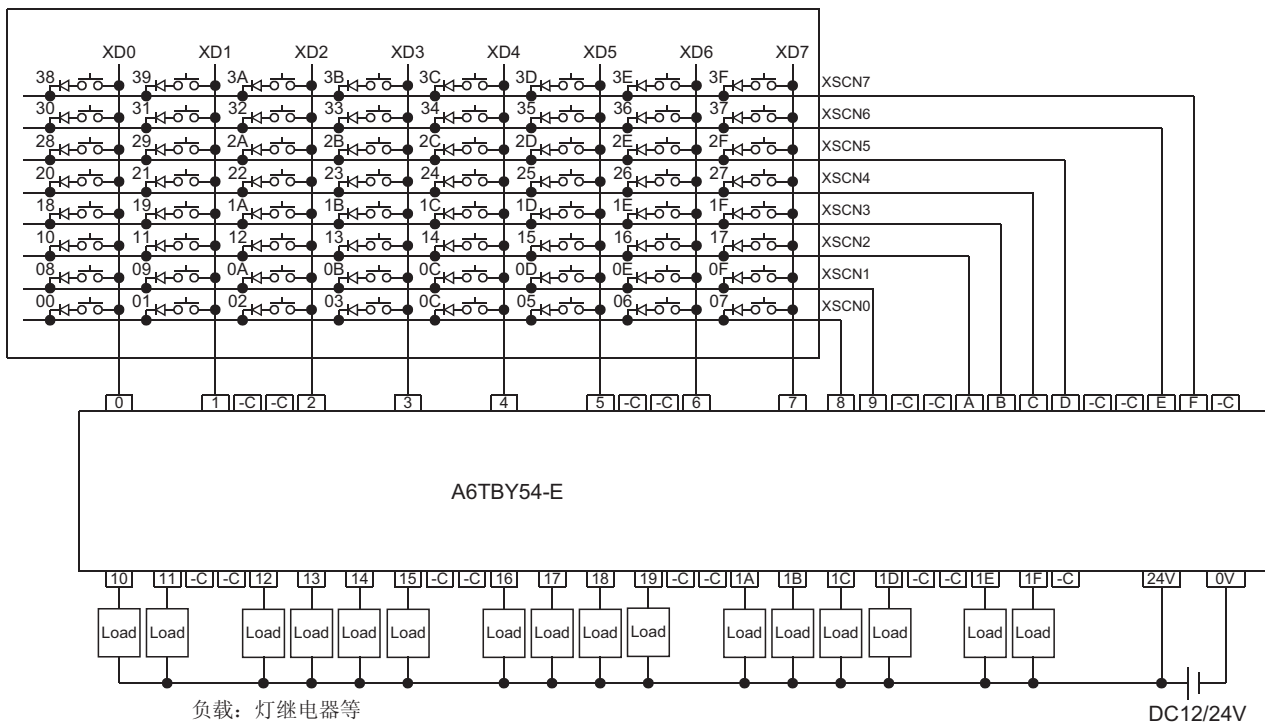
(a) 采用 A6TBY36-E 类型连接器端子排转换模块

用户制作的原始操作面板



(b) 采用 A6TBY54-E 类型连接器端子排转换模块

用户制作的原始操作面板



## 21.3.4 建议用户准备的材料及准备方法

## (1) 类型

生产商	类型	备注
Kanaden 公司	FP5-MD41-A	操作面板(桌面型)
	FP5-MD41-B	操作面板(外壳安装型)

## (2) 订单及询价

向当地经销商咨询、订购。

21.4 PC 存储卡

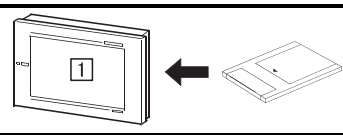
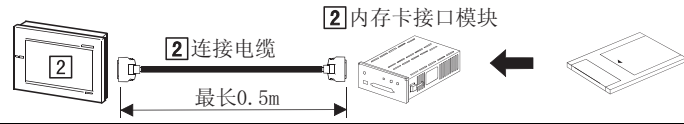
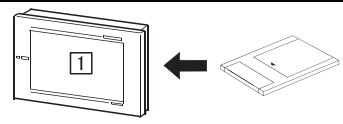
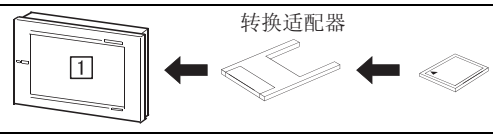
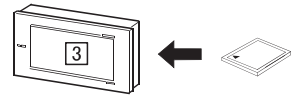
21.4.1 系统配置

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置和连接条件假定装载了 PC 存储卡。

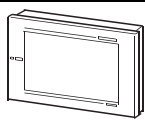
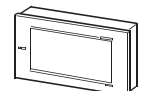
系统配置中给定的编号 (1 - 3) 代表“(2) 系统设备”中的编号 (1 - 3)。

如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。

连接条件	系统配置
采用 SRAM 型 PC 存储卡	
	
采用闪存 PC 存储卡	
采用小型闪存 PC 存储卡	
	

(2) 系统设备

下表中列出装载 PC 存储卡时所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	内存卡接口模块
	1	加载 PC 存储卡的 GOT	A985GOT(-V), A97*GOT, A960GOT (带内置内存卡接口)	—
	2	加载 PC 存储卡的 GOT	A956WGOT, A95*GOT	A1SD59J-MIF (连接 A1S-D57J-MIF 和 GOT 的 A85GT-C05H 电缆 (0.5m) 必须配备)
	3	加载 PC 存储卡的 GOT	A956WGOT (带内置内存卡接口)	—

21.5 摄像机

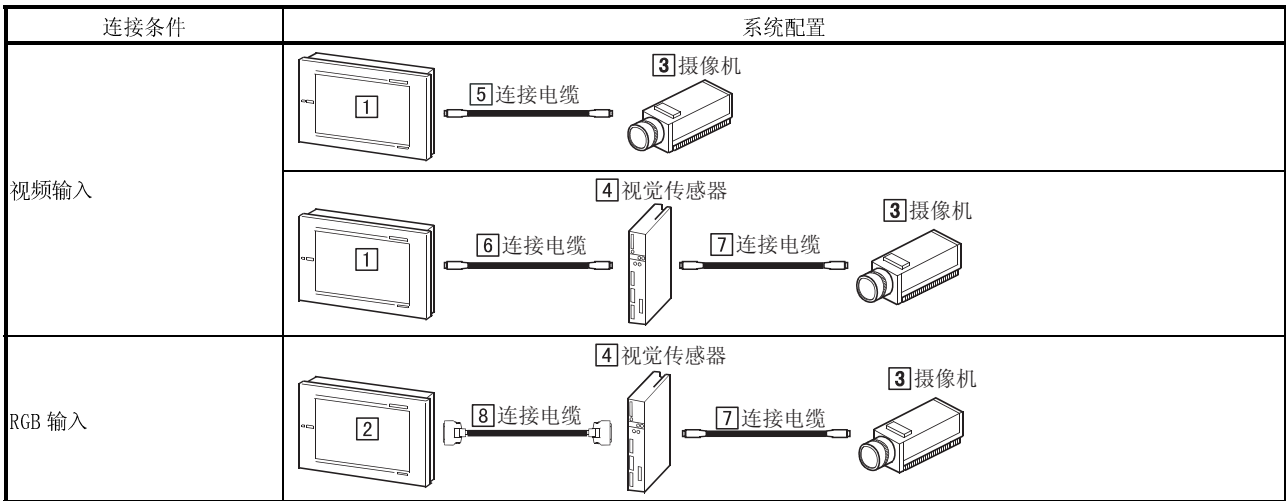
21.5.1 系统配置

(1) 系统配置和连接条件

下面的系统配置假定装载了 PC 存储卡。

系统配置中给定的编号 (1 - 8) 代表“(2) 系统设备”中的编号 (1 - 8)。

如要确定其类型和应用, 请查阅这些编号。



(2) 系统设备

下表中列出与摄像机连接时所需要的系统设备:

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	输入接口模块
	1	视频输入 GOT	A985GOT-V	A9GT-80V4 (视频), A9GT-80V4R1 (视频/RGB)
	2	RGB 输入 GOT	A985GOT-V	A9GT-80R1 (RGB), A9GT-80V4R1 (视频/RGB)
	3	摄像机	市售产品	
	4	视觉传感器		
	5	[GOT]与[摄像机]之间的同轴电缆	(参见 21.5.2 节, 用户自行制作)	
	6	[GOT]与[视觉传感器]之间的同轴电缆		
	7	[视觉传感器]与[摄像机]之间的同轴电缆	(参考摄像机和视觉传感器说明手册, 用户可以自行准备。)	
	8	[视觉传感器]与[摄像机]之间的连接电缆	(参见 21.5.3 节, 用户自行制作)	



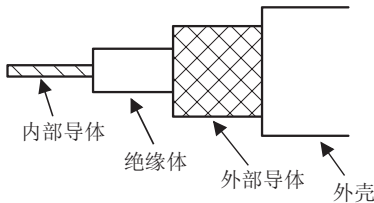
要点	
	<ul style="list-style-type: none"><li>● 使用 A985GOT-TBA-V 时如要用到 A9GT-80V4R1，其硬件版本号应为 L（2002 年 1 月）或更新的版本。 采用 A9GT-80V4R1 时，摄像机电源电缆噪声可能引起 PLC 和/或 GOT 误动作，这与摄像机的类型密切相关。 从 PLC 或 GOT 以外的电源向摄像机供电（严禁从同一插座供电）。如果不能从其它电源供电，则应为摄像机电源线安装下面的线路滤波器。 推荐的线路滤波器：TDK 制造的 ZHC2203-11（或同类产品）</li><li>● 通过某些视觉传感器使用摄像机时需要配备电源模块。</li><li>● 对于某些摄像机或系统，视频信号可以从电源模块和摄像机中输出，如果视频信号从摄像机和电源模块中输出，信号电压可能变低，图像也可能无法正常显示，在此情况下，只能从摄像机输出信号。</li><li>● 在可能因噪声而引起误动作的任何环境下，建议用户对摄像机系统和 GOT 作单独接地处理。</li></ul>

21.5.2 同轴电缆

下面是用于连接 GOT、摄像机和视觉传感器的同轴电缆的技术说明、连接器及制作方法：

(1) 所采用的同轴电缆

采用“3C-2V”或“5C-2V”（符合 JIS C 3501）高频同轴电缆。以下为同轴电缆技术说明：

条目	3C-2V	5C-2V
结构		
电缆直径	5.4mm (0.21in)	7.4mm (0.29in)
允许弯曲半径	22mm (0.87in) 或更大	30mm (1.18in) 或更大
内部导体直径	0.5mm (0.02in) (软铜线)	0.8mm (0.08in) (软铜线)
绝缘体直径	3.1mm (0.12in) (聚乙烯)	4.9mm (0.19in) (聚乙烯)
外部导体直径	3.8mm (0.15in) (单重软铜线网)	5.6mm (0.22in) (单重软铜线网)
实用连接器插头	3C-2V 连接器插头 (推荐采用 BNC-P-3-Ni-CAU)	5C-2V 连接器插头 (推荐采用 BNC-P-5-Ni-CAU)

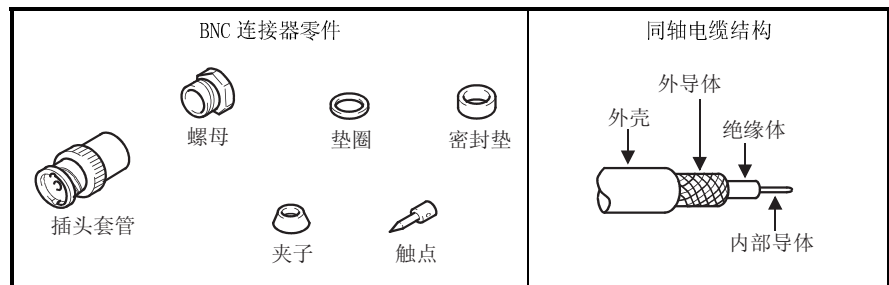
(2) 连接器和连接器盖

● GOT 连接器

BNC 连接器用作 GOT 连接器。

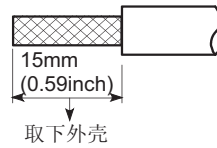
下面介绍如何连接 BNC 连接器和同轴电缆：

(a) 同轴电缆和 BNC 连接器结构

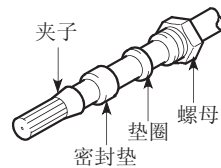
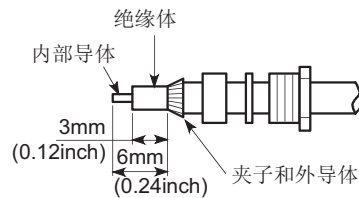


## (b) BNC 连接器与同轴电缆连接

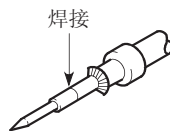
1) 按照下列图示取下同轴电缆端部外壳:



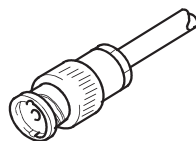
2) 按照图示取下同轴电缆上的螺母、垫子、密封垫及夹子，并松开外导体:

3) 按照下列图示把外导体、绝缘体和内部导体加工成规定的尺寸。  
加工外导体并使其超过夹子端部位置:

4) 将触点焊到内部导体的顶部:



5) 将触点组件插入插头套管，使插头套管与螺母相互咬合:



\*1 焊接部件不能有多余焊料堆积现象。

\*2 触点末端必须与绝缘体加工端紧密接触，严禁触点插入绝缘体。

\*3 焊接时，动作应敏捷，避免绝缘体因温度过高而变形。

## ● 视觉传感器和摄像机连接器

采用适合于视觉传感器和摄像机的连接器

## (3) 准备电缆时的注意事项

电缆的长度依摄像机规格而定，在摄像机的规定范围内制作电缆。

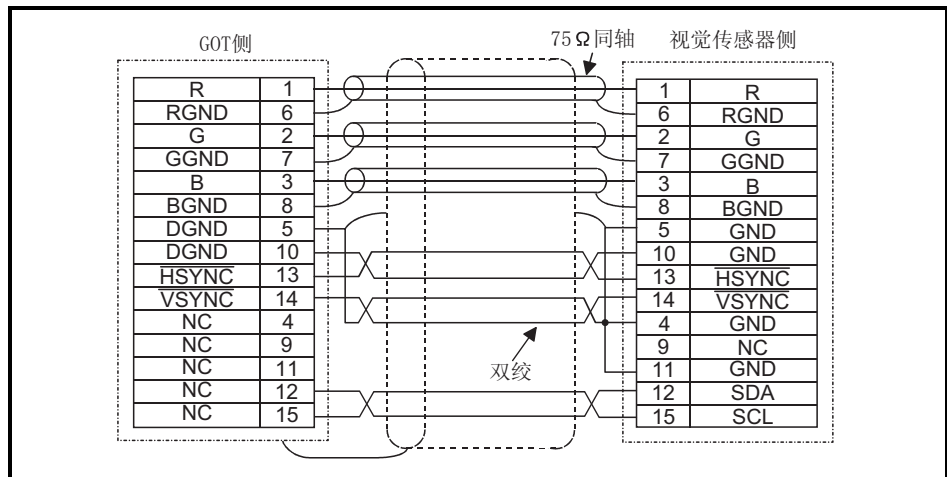
## 21.5.3 连接电缆

GOT 和 RGB 输出型视觉传感器连接电缆的连接器、连接图及规格说明如下：

## (1) 电缆规格

内容	规格
适用电缆	SP23-23352A UL20276-SB 或同类产品
适用电缆尺寸	9 芯复合电缆(推荐使用)

## (2) 连接图



## (3) 连接器和连接器盖

## ● GOT 连接器

采用与下列型号 GOT 相匹配的连接器：

15 针 D-sub (凸型) 英制螺旋式

DDK 生产

17HE-R13150-73MC2

## ● 视觉传感器连接器

采用与视觉传感器相兼容的连接器。

## (4) 准备电缆时的注意事项

电缆的最大长度依视觉传感器规格而定，在视觉传感器的规定范围内制作电缆。

## 21.6 个人电脑（显示 RGB 屏幕时）

## 21.6.1 系统配置

## (1) 系统配置

下面的系统配置假定与个人电脑连接（显示 RGB 屏幕时）。

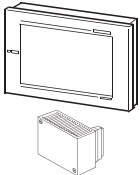

系统配置中给定的编号（**1** - **2**）代表“（2）系统设备”中的编号（**1** - **2**）。

如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。



## (2) 系统设备

下表中列出与个人电脑（显示 RGB 屏幕时）连接时所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型	
			GOT 模块	RGB 输入接口模块
	<b>1</b>	RGB 输入 GOT	A985GOT-V	A9GT-80R1 (RGB), A9GT-80V4R1 (视频/RGB)
	<b>2</b>	[GOT]和[个人电脑]之间的连接 电缆	(参见 21.6.2 节，用户自行制作)	

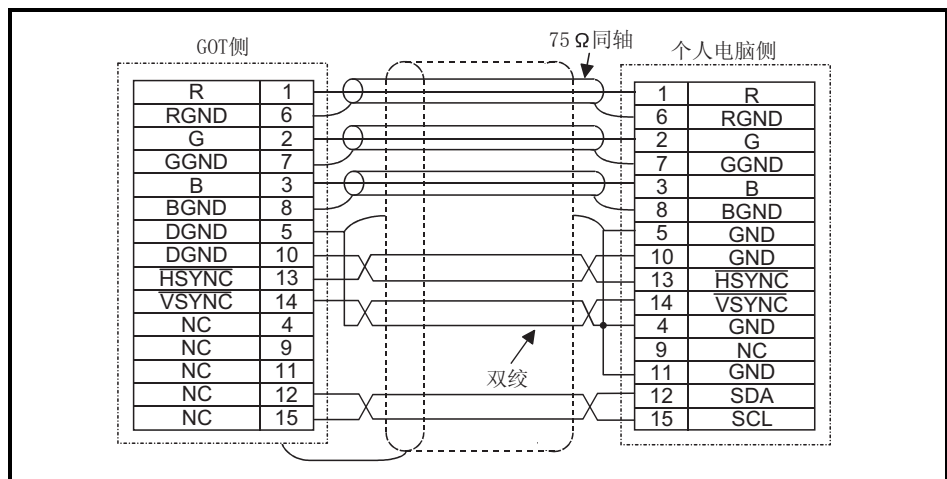
## 21.6.2 连接电缆

GOT 和个人电脑连接电缆的连接器、连接图及规格说明如下：

## (1) 电缆规格

内容	规格
适用电缆	SP23-23352A UL20276-SB 或同类产品
适用电缆尺寸	9 芯复合电缆(推荐使用)

## (2) 连接图



## (3) 连接器和连接器盖

## ● GOT 连接器

采用与下列型号 GOT 相匹配的连接器：

15 针 D-sub (凸型) 英制螺旋式

DDK 生产

17HE-R13150-73MC2

## ● 个人电脑连接器

采用与个人电脑相兼容的连接器。

## (4) 准备电缆时的注意事项

电缆的长度依个人电脑规格而定，在个人电脑的规定范围内制作电缆。

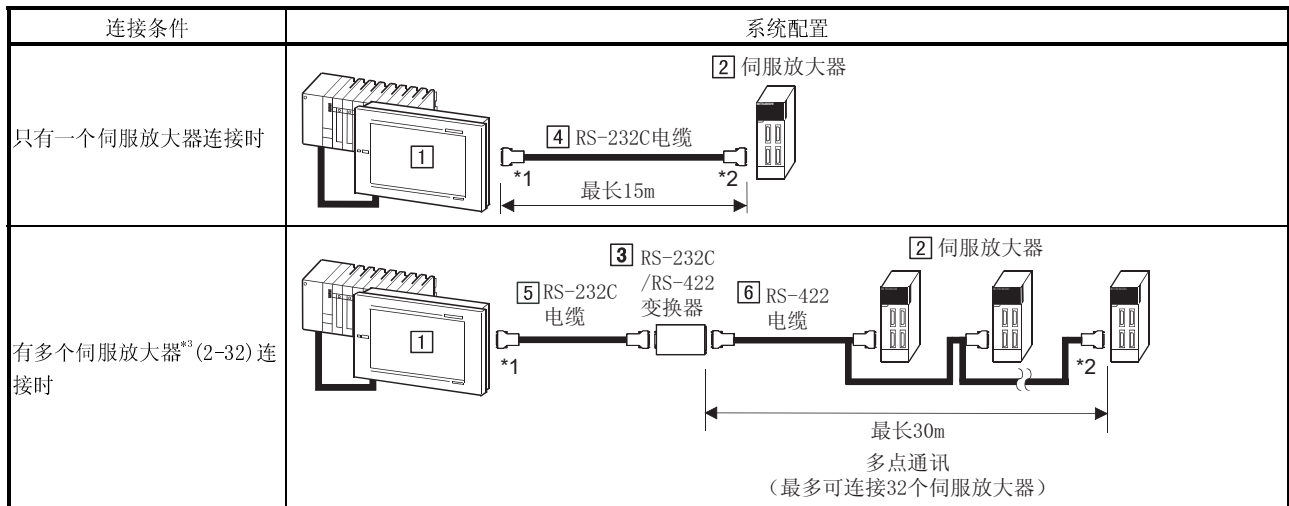
21.7 伺服放大器

21.7.1 系统配置

(1) 系统配置

下面的系统配置假定与伺服放大器连接。

系统配置中给定的编号 (1 - 6) 代表“(2) 系统设备”中的编号 (1 - 6)。如要确定其类型和应用，请查阅这些编号。



\*1 将电缆 GOT 侧连接器与 GOT (用来下载监控屏幕数据) 底部 RS-232C 接口连接。

\*2 将电缆伺服放大器侧连接器与 CN3 进行连接。

\*3 从 32 个伺服放大器中选择一个对其进行监控。

(2) 系统设备

下表列出与伺服放大器连接时所需要的系统设备：

插图	编号	应用	类型
	1	与伺服放大器相连接的 GOT	GOT
	2	伺服放大器	MR-J2S-□A, MR-J2S-□CP, MR-J2M A 系列
	3	RS-232C/RS-422 变换器	市售产品
	4	[伺服放大器]和[GOT]之间的 RS-232C 电缆 *1	MR-CPCATCBL3M (3.0m)
	5	[GOT]和[变换器]之间的 RS-232C 电缆	(采用与 RS-232C/RS-422 变换器相兼容的电缆)
	6	[伺服放大器]和[变换器]之间的 RS-422 电缆	(参见 21.7.3 节, 用户自行制作)

\*1 用户也可以自行制作 RS-232C 电缆，具体制作方法，参见 21.7.3 节。

## 21.7.2 初始化设置(在起用 RS-422 通讯功能的情况下)

采用 RS-422 通讯功能时（多点通讯），更改伺服放大器参数设置，对 RS-422 通讯功能进行设置。

有关参数设置更改方法详细信息，参见连接伺服放大器手册。

## 21.7.3 连接电缆

## (1) RS-232C 电缆

采用下列电缆，通过 RS-232C 通讯功能连接 GOT 和伺服放大器：

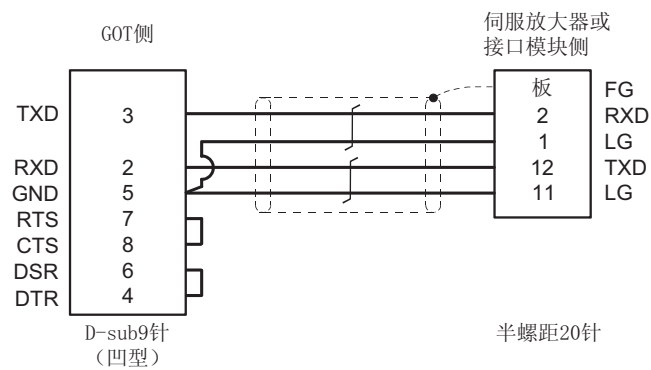
- MR-CPCATCBL3M (3.0m)



上述电缆用户也可以自行制作。

RS-232C 电缆连接器和连接图如下：

## (a) 连接图





(b) 所用连接器和连接器盖

● GOT 侧连接器

名称	型号	生产商
连接器	10120-6000EL	Sumitomo 3M 公司
套管工具箱	10320-3210-000	

● 伺服放大器/接口模块侧连接器

名称	型号	生产商
连接器	DE-9SF-N	日本航空电子工业部
箱子	DE-C1-J6-S6	

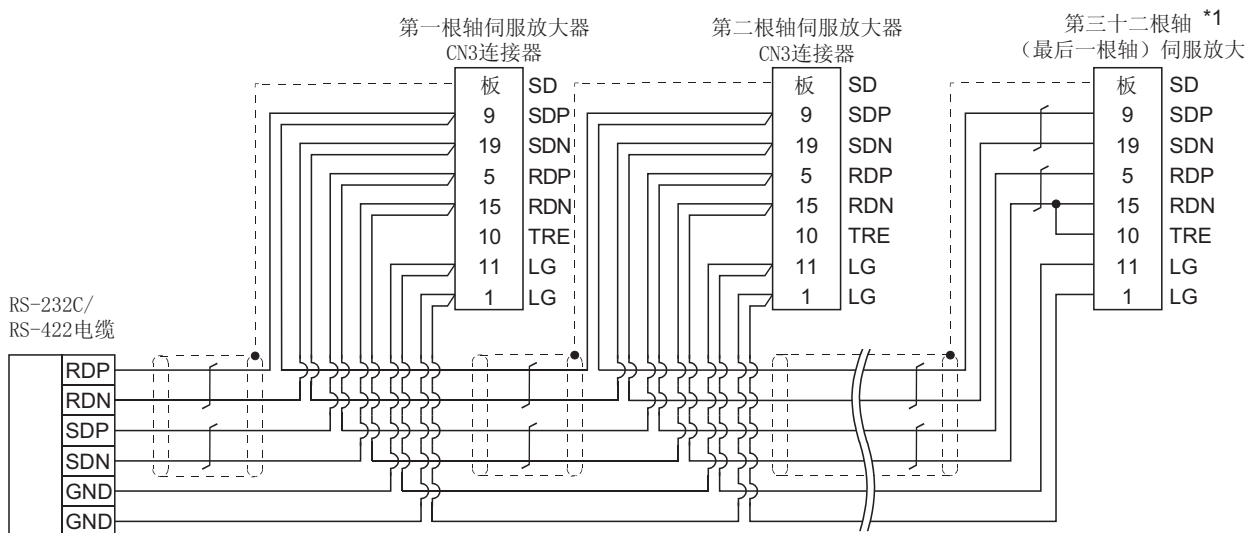
(c) 制作说明

- 务必采用多芯屏蔽电缆，使屏罩和 FG 牢固连接。
- 电缆的长度必须控制在 15m 以内。

(2) RS-422 电缆

RS-232C/RS-422 变换器和伺服放大器连接电缆制作方法如下：

(a) 连接图



\*1 在最后一根轴，连接TRE和RDN。

## (b) 所用连接器和连接器盖

- RS-232C/RS-422 变换器侧连接器

名称	型号	生产商
带盖子的连接器	17JE-23250-02 (D8A6)	DDK

- 伺服放大器/接口模块侧连接器

名称	型号	生产商
整套连接器	MR-J2CN1	Sumitomo 3M 公司
连接器	10120-3000VE	
套管工具箱	10320-52F0-008	

## (c) 制作说明

- 电缆的长度必须控制在 30m 以内。



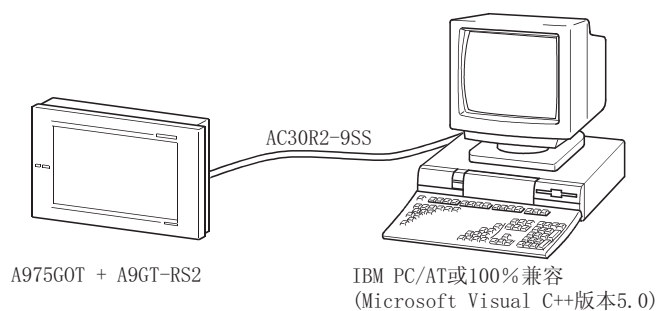
## 附录

## 附录 1 微机连接系统配置实例

下面是微机连接系统配置实例。  
对微机连接系统进行配置时，请参考本节内容。

## 附录 1.1 系统配置

系统配置实例中采用以下系统：



## 附件 1.2 GOT 侧通讯设置及监控屏幕设置详细介绍

## (1) 通讯设置

GOT 模块通讯设置如下。  
通过实用功能(设置)对微机连接进行通讯设置。

设置项目	设定值
微机连接传输速度	19200bps
微机连接协议	格式 1

## (2) 监控屏幕设置详细介绍

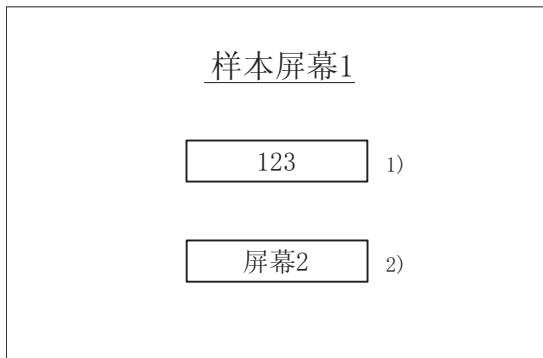
以下为监控屏幕设置详细内容：

## (a) 通用设置

屏幕切换软元件(基本屏幕)：D20

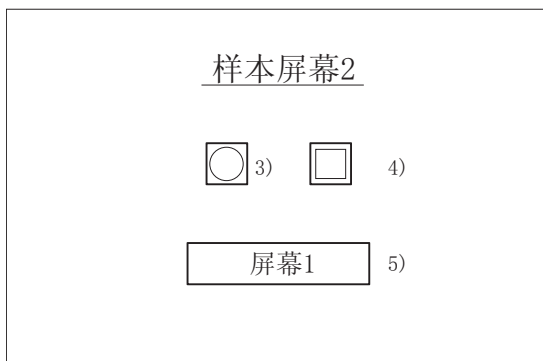
(b) 监控屏幕图

基本屏幕 1



- 1) 数值显示功能  
监控 D21 软元件值的数值显示设置。  
只有在“样本屏幕 1”显示过程中，软元件值才会增加。
- 2) 触摸键 1  
用来将屏幕切换到“样本屏幕 2”的按键  
触摸此按键会将基本屏幕切换到“样本屏幕 2”。

基本屏幕 2



- 3) 指示灯指示功能  
通过此灯显示 D22. b0 软元件状态。
- 4) 触摸键 2  
改变 D22. b0 状态的备用按键
- 5) 触摸键 3  
用来将屏幕切换到“样本屏幕 1”的按键  
触摸此按键会将基本屏幕切换到“样本屏幕 1”。

(c) 数值显示功能

编号	基本	形式		
	软元件	格式	大小	位数
1)	D21, 无符号 BIN, 16 位	无符号 16 位	任意	4

(d) 触摸键功能

编号	基本	场合	对策				
			对策	切换至	软元件	数据格式	操作类型
2)	任意	任意	基板	固定值 2	—	—	—
			字	—	D13	带符号的 BIN	固定值 01
4)	任意	任意	位	—	D22. b0	—	Bit ALT
5)	任意	任意	基板	固定值 1	—	—	—
			字	—	D13	带符号的 BIN	固定值 255

(e) 指示灯指示功能

编号	基本		场合(位)	
	软元件	形状	ON	OFF
3)	D22. B0, 位	基本形状	任意	任意

## 附件 1.3 自站侧抽样程序

GT Works 版本 5/GT Designer 版本 5 对自站侧抽样程序(C 语言)作了介绍。  
安装了 GT Designer, 也就安装了样本程序。

## 附件 1.4 系统操作概述

系统操作将结合自站侧处理、GOT 侧显示/处理及数据通讯包进行介绍:

处理项	自站侧处理详细说明		数据通讯时所用的通讯包	GOT 侧显示/处理详细说明
初始化处理	执行端口打开操作。		—	—
	“1” 写入屏幕切换软元件(D20)。		屏幕 1 切换 批写入通讯包 *1	显示基本屏幕 1。
	接收来自 GOT 的回答。		—	—
	对 GOT 回答是否正确作出判断。		—	—
	向软元件(D21)写入初始值。		数值显示 批写入通讯包 *2	在基本屏幕 1 数值显示中显示“0”。
GOT 回答/中断接收	接收到 GOT 写入软元件(D21)回答时。	发出软元件(D21)当前值采集请求。	数值显示 批读取通讯包 *3	基本屏幕 1 数值显示增加(只要显示基本屏幕 1, 自站侧重复左侧的处理)。
	接收到 GOT 读取软元件(D21)回答时。	创建下一个软元件值(D21)。	—	
		对发送通讯包进行总数检查计算。	—	
		发出软元件(D21)更新请求。	数值显示 批写入通讯包 *2	
	接收到基本屏幕 1 向基本屏幕 2 切换请求中断时。	基本屏幕状态设置为基本屏幕 2。	中断接收通讯包 *6	按触摸键 1 切换到基本屏幕 2, 通过中断通知自站。
接收到基本屏幕 2 向基本屏幕 1 切换请求中断时。	基本屏幕状态设置为基本屏幕 1。	中断接收通讯包 *6	按触摸键 3 切换到基本屏幕 1, 通过中断通知自站。	
终止处理 (仅当收到错误回答时)	执行端口关闭操作		—	—

\*1 屏幕 1 切换批写入通讯包的发送通讯包结构如下：

条目	STX	WD		地址				点数		数据				ETX	总数检查	
存储值	0x02	0x57	0x44	0x30	0x30	0x32	0x30	0x30	0x31	0x30	0x30	0x30	0x31	0x03	0x38	0x32
内容	—	“W”	“D”	D20				1 个点		1				—	“8”	“2”

\*2 数值显示批写入通讯包的发送通讯包结构如下：

条目	STX	WD		地址				点数		数据				ETX	总数检查	
存储值	0x02	0x57	0x44	0x30	0x30	0x32	0x31	0x30	0x31	—	—	—	—	0x03	—	—
内容	—	“W”	“D”	D21				1 个点		—				—	—	—

\*3 数值显示批读取通讯包的发送通讯包结构如下：

条目	STX	WD		地址				点数		ETX	总数检查	
存储值	0x02	0x52	0x44	0x30	0x30	0x32	0x31	0x30	0x31	0x03	0x38	0x32
内容	—	“R”	“D”	D21				1 个点		—	“B”	“D”

\*4 批写入回答通讯包的接收通讯包结构如下：

正常情况下		出错时	
条目	STX	STX	STX
存储值	0x02	0x02	0x02
内容	—	—	—

\*5 批读取回答通讯包的接收通讯包结构如下：

正常情况下					出错时			
条目	STX	数据			STX	总数检查	条目	STX
存储值	0x02	—	—	—	0x03	—	—	—
内容	—	—			—	—	内容	—

\*6 中断接收通讯包的接收通讯包结构如下：

条目	数据
存储值	—
内容	中断数据

## 索引

- [C]  
 CC-Link 连接..... 1-2  
 程序例 ..... APP-3
- [D]  
 电脑链路连接 ..... 1-2
- [G]  
 关于透过功能 ..... 4-7
- [I]  
 I/O 插槽开关..... 3-18
- [J]  
 监控访问范围 ..... 2-3
- [K]  
 可监控 PLC CPU..... 2-1  
 扩展号开关 ..... 3-18
- [L]  
 连接  
 CC-Link 连接(通过 G4) ..... 10-1  
 CC-Link 连接(远程设备站) ..... 9-1  
 CC-Link 连接(智能设备站) ..... 8-1  
 MELSECNET 连接(数据链接系统) ..... 6-1  
 MELSECNET 连接(网络系统) ..... 7-1  
 安川 PLC 连接 ..... 13-1  
 电脑链路连接 ..... 5-1  
 东芝 PLC 连接 ..... 16-1  
 罗克韦尔 PLC 连接 ..... 14-1  
 欧姆龙 PLC 连接 ..... 12-1  
 日立 PLC 18- 1  
 三菱电机 PLC..... 19-1  
 微机连接 ..... 20-1  
 西门子 PLC 连接 ..... 17-1  
 夏普 PLC 连接 ..... 15-1  
 以太网连接 ..... 11-2  
 与 CPU 直接连接 ..... 4-1  
 与打印机连接 ..... 21-6  
 与个人电脑连接 ..... 21-19  
 与摄像机连接 ..... 21-24  
 与伺服放大器连接 ..... 21-26  
 与条形码阅读器连接 ..... 21-1  
 与外部 I/O 设备连接 ..... 21-8  
 总线连接 ..... 3-1
- 连接电缆  
 安川 PLC 连接 ..... 13-6  
 电脑链路连接 ..... 5-16  
 东芝 PLC 连接 ..... 16-2  
 罗克韦尔 PLC 连接 ..... 14-4  
 欧姆龙 PLC 连接 ..... 12-15  
 日立 PLC..... 18-5  
 三菱电机 PLC..... 19-11  
 微机连接 ..... 20-2  
 西门子 PLC 连接 ..... 17-3  
 夏普 PLC 连接 ..... 15-4  
 与打印机连接 ..... 21-7  
 与个人电脑连接 ..... 21-25  
 与摄像机连接 ..... 21-23  
 与条形码阅读器连接 ..... 21-3  
 与外部 I/O 设备连接 ..... 21-10
- [M]  
 MELSECNET 连接..... 1-2
- [P]  
 PC 存储卡安装..... 1-5
- [Q]  
 QBUS SLOT 编号..... 3-16  
 QBUS STAGE 编号..... 3-16
- [S]  
 设置方法  
 CC-Link 连接(通过 G4) ..... 10-2  
 CC-Link 连接(远程设备站) ..... 9-2  
 CC-Link 连接(智能设备站) ..... 8-2  
 MELSECNET(数据链接系统)连接 ..... 6-2  
 MELSECNET(网络系统)连接 ..... 7-2  
 安川 PLC 连接 ..... 13-5  
 电脑链路连接 ..... 5-7  
 东芝 PLC 连接 ..... 16-1  
 罗克韦尔 PLC 连接 ..... 14-3  
 欧姆龙 PLC 连接 ..... 12-9  
 日立 PLC..... 18-3  
 三菱电机 PLC..... 19-9  
 西门子 PLC 连接 ..... 17-2  
 夏普 PLC 连接 ..... 15-5  
 以太网连接 ..... 11-2  
 与伺服放大器连接 ..... 21-27  
 与条形码阅读器连接 ..... 21-2



- 总线连接 ..... 3-16
  - 什么是 PC 存储卡安装 ..... 1-5
  - 什么是与伺服放大器连接 ..... 1-6
  - 适用 CPU ..... 2-1
- [W]
- 微机连接 ..... 1-3
- [X]
- 系统配置
- CC-Link 连接(通过 G4) ..... 10-1
  - CC-Link 连接(远程设备站) ..... 9-1
  - CC-Link 连接(智能设备站) ..... 8-1
  - MELSECNET 连接(数据链接系统) ..... 6-1
  - MELSECNET 连接(网络系统) ..... 7-1
  - 安川 PLC 连接 ..... 13-1
  - 电脑链路连接 ..... 5-1
  - 东芝 PLC 连接 ..... 16-1
  - 罗克韦尔 PLC ..... 14-1
  - 欧姆龙 PLC 连接 ..... 12-1
  - 日立 PLC ..... 18-1
  - 三菱电机 PLC ..... 19-1
  - 微机连接 ..... 20-1
  - 西门子 PLC 连接 ..... 17-1
- 夏普 PLC 连接 ..... 15-1
  - 以太网连接 ..... 11-1
  - 与 CPU 直接连接 ..... 4-1
  - 与打印机连接 ..... 21-6
  - 与个人电脑连接 ..... 21-19
  - 与摄像机连接 ..... 21-24
  - 与伺服放大器连接 ..... 21-26
  - 与条形码阅读器连接 ..... 21-1
  - 与外部 I/O 设备连接 ..... 21-8
  - 总线连接 ..... 3-4
- [Y]
- 以太网连接 ..... 1-3
  - 与 CPU 直接连接 ..... 1-1
  - 与打印机连接 ..... 1-5
  - 与个人电脑连接 ..... 1-5
  - 与摄像机连接 ..... 1-5
  - 与伺服放大器连接 ..... 1-6
  - 与条形码阅读器连接 ..... 1-4
  - 与外部 I/O 设备连接 ..... 1-4
- [Z]
- 总线连接 ..... 1-1

# 保修

请在使用之前对以下产品保修内容进行确认：

## 1. 免费保修期限及免费保修范围

如果产品在免费保修期限内发生因三菱公司的原因而引起故障或缺陷(以下称为“故障”)，则销售商或三菱售后服务公司将负责免费维修。

需要指出的是，如果需要在海外、海外或偏远的地方进行维修，需要向用户收取工程师派遣费用。

### [免费保修期限]

产品的免费保修期限为：自产品购买之日或交付到指定地点之日起一年。

注意：产品最长销售期限为自三菱公司生产、发货之日起 6 个月，最长免费保修期限为产品生产后 18 个月。维修部件的免费保修期限不超过维修前的免费保修期限。

### [免费保修范围]

(1) 免费保修范围仅限于在遵守产品说明手册、用户手册以及警告标志中所列出的情形、注意事项等所规定的使用状态、使用方法和环境等要求的正常使用情况下所出现的故障。

(2) 在免费保修期限内，如果出现下列情形，三菱将收取维修费：

1. 用户存储不当或未正确操作、粗心或疏忽等引起产品故障或因用户的硬件或软件设计问题而引起的故障等。
2. 用户未经同意擅自对产品进行改动等原因引起故障；
3. 在三菱产品安装到用户的设备上时，如果用户设备的合法安全措施或依据工业标准所需要的功能或结构已经具备则可以避免的故障，出现此类故障用户应向三菱支付维修费用。
4. 如果正确维护或更换说明手册中规定的消耗部件(电池、尾灯、熔断器等)就可以避免的故障；
5. 外部不可抗拒的力量如火灾或电压异常引起的故障或地震、闪电、大风和水灾等不可抗力原因造成的产品故障；
6. 以产品从三菱公司发货时的科学技术水平无法预见的原因所引起的故障；
7. 其它非三菱公司或用户原因引起的故障。

## 2. 停产后义务维修期限

(1) 三菱公司在产品停产后仍将向用户提供 7 年的产品维修服务。

三菱公司将通过技术通报等方式向用户发出停产通知。

(2) 在生产停止后无法向用户提供产品(包括维修部件)。

## 3. 国外售后服务

三菱产品的国外售后服务将由其当地 FA 中心负责，注意每个 FA 中心维修条件可能有所不同。

## 4. 机会丧失和二次损失的免责说明

无论是否在免费保修期限内，三菱公司对非三菱公司责任引起的损失、机会丧失、三菱产品故障给用户造成的利润损失、特殊原因引起的损坏或二次损坏(无论三菱公司是否预见到)不负赔偿责任，同时对事故、非三菱公司的产品损坏以及其他责任不承担赔偿责任。

## 5. 产品规格更改

对于产品目录、手册或技术文件中的产品规格，三菱无须事先通知即可对其进行修改。

## 6. 产品的使用

(1) 在使用三菱 MELSEC 可编程逻辑控制器时，其使用条件是：即使可编程逻辑控制器元件发生故障，使用三菱 MELSEC 可编程逻辑控制器也不会引起重大事故；此外，发生故障时，在设备外必须具备备份和故障防护功能。

(2) 三菱通用可编程逻辑控制器针对普通行业而设计、生产，因此，在公众可能受到影响的情况下，如电力公司的核电站和其他电厂以及需要特殊质量保证系统的情况，如铁路公司或国防项目等不适合采用可编程逻辑控制器。

注意：即使是在上面所提到的使用环境下，如果用户能够对产品的使用进行有效限制同时又无特殊质量要求，也可以采用。

如要用于飞行器、医疗用途、铁路、焚化和燃料装置、有人驾驶交通工具、娱乐和消遣设备以及安全装置，在这些场合中，人们的生命和财产可能受到很大影响，这对安全和控制系统的可靠性就提出了非常高的要求，请向三菱咨询并确定产品相应的技术要求。

# GOT-A900系列用户手册

(GT Works版本5/GT Designer版本5兼容连接系统手册)



菱电自动化(上海)有限公司  
RYODEN AUTOMATION (SHANGHAI) LTD.  
菱电集团及三菱电机附属机构

地址: 上海漕宝路103号自动化仪表城5号楼1~3层  
电话: 021-64753228 传真: 021-64846996  
邮编: 200233  
网址: [www.ryoden-automation.com.cn](http://www.ryoden-automation.com.cn)

书号	SH(NA)-080224CHN-A(0403)RAS
印号	RAS-GT-CL-SM-C(0403)

内容如有更改, 恕不另行通知