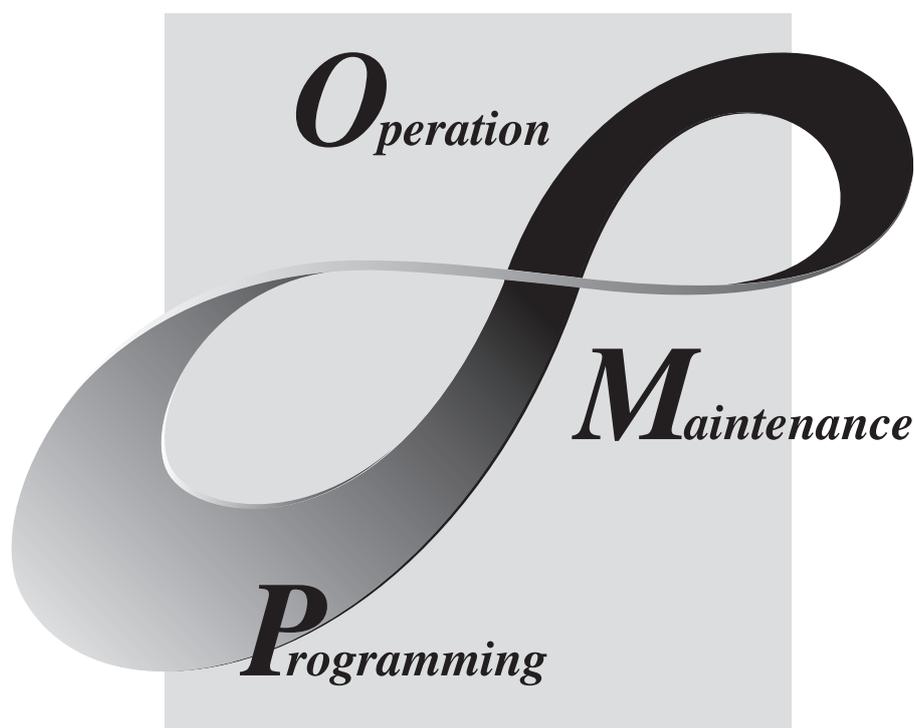




# ***MX Sheet***

Version 2

操作手册





# ● 安全注意事项 ●

(使用之前请务必阅读)

使用本产品之前，应仔细阅读本手册及本手册中介绍的关联手册，同时在充分注意安全的前提下正确操作。本手册中的注意事项仅记载了与本产品有关的内容。关于可编程控制器系统方面的安全注意事项，请参阅所使用的 CPU 模块的用户手册。

在“安全注意事项”中，安全注意事项被分为“ 警告”和“ 注意”两个等级。



警告

表示错误操作可能造成危险后果，导致死亡或重伤事故。



注意

表示错误操作可能造成危险后果，导致中度伤害、轻伤及设备损失。

此外，根据情况不同，即使“ 注意”这一级别的事项也有可能引发严重后果。两级注意事项记载的都是重要内容，请务必遵照执行。

请妥善保管本手册以备需要时阅读，并将本手册交给最终用户。

## [ 设计注意事项 ]

### 警告

- 应在可编程控制器系统外部设置一个互锁电路，确保通过计算机对运行中的可编程控制器进行数据更改、状态控制时能保证整个系统的安全运行。  
此外，应预先确定通过外围设备对可编程控制器 CPU 进行在线操作的过程中，由于电缆连接不良等导致发生通信异常时系统方面的处理方法。

### 注意

- 将计算机连接到运行中的 CPU 模块上进行在线操作（尤其是强制输出、运行状态更改）时，应在仔细阅读手册并充分确认安全的基础上实施操作。  
操作错误可能导致机械损坏或引发事故。

## ●关于产品的应用●

- (1) 在使用三菱可编程控制器时，应该符合以下条件：即使在可编程控制器设备出现问题或故障时也不会导致重大事故，并且应在设备外部系统地配备能应付任何问题或故障的备用设备及失效安全功能。
- (2) 三菱可编程控制器是以一般工业用途等为对象设计和制造的通用产品。因此，三菱可编程控制器不应用于以下设备・系统等特殊用途。如果用于以下特殊用途，对于三菱可编程控制器的质量、性能、安全等所有相关责任（包括但不限于债务未履行责任、瑕疵担保责任、质量保证责任、违法行为责任、制造物责任），三菱电机将不负责。
  - 面向各电力公司的核电站以及其它发电厂等对公众有较大影响的用途。
  - 用于各铁路公司或公用设施目的等有特殊质量保证体系要求的用途。
  - 航空航天、医疗、铁路、焚烧・燃料装置、载人移动设备、载人运输装置、娱乐设备、安全设备等预计对人身财产有较大影响的用途。

然而，对于上述应用，如果在限于具体用途，无需特殊质量（超出一般规格的质量等）要求的条件下，经过三菱电机的判断也可以使用三菱可编程控制器，详细情况请与当地三菱电机代表机构协商。

# 前言

在此感谢贵方购买了三菱综合 FA 软件 MELSOFT 系列的产品。  
本手册是用于让用户了解 MX Sheet 的有关内容的手册。

在使用之前应熟读本手册及关联手册，在充分了解 MX Sheet 的功能・性能的基础上正确地使用本产品。

## 关联手册

与本产品相关的手册如下所示。

请根据需要参考本表订购。

手册名称 〈手册编号〉	内容
MX Sheet Version 2 操作手册（入门篇） 〈SH-081140CHN〉	介绍了 MX Sheet Version 2 的安装方法、功能概要说明、操作方法有关内容。
MX Component Version 4 操作手册 〈SH-081137CHN〉	介绍了 MX Component 的各应用程序的设置、操作方法。
MX Component Version 4 编程手册 〈SH-081138CHN〉	记载了 ACT 控件的编程步骤、详细说明及出错代码有关内容。

### 备注

“MX Sheet Version 2 操作手册”以 PDF 文件被存储在软件包的 CD-ROM 中。  
备有用于另售的印刷品，希望单独购买手册的情况下，请根据上表中的手册编号购买。

# 目录

安全注意事项 . . . . .	1
关于产品的应用 . . . . .	2
前言 . . . . .	3
关联手册 . . . . .	3
使用注意事项 . . . . .	7
手册的阅读方法 . . . . .	15
术语 . . . . .	17
术语含义及内容 . . . . .	18
产品构成 . . . . .	18
<b>第 1 章 概要</b> . . . . .	<b>19</b>
1.1 关于 MX Sheet . . . . .	19
1.2 特点 . . . . .	20
<b>第 2 章 系统配置</b> . . . . .	<b>23</b>
2.1 运行环境 . . . . .	23
<b>第 3 章 MX Sheet 的功能一览</b> . . . . .	<b>25</b>
3.1 MX Sheet 的功能一览 . . . . .	25
3.2 可访问 CPU、可访问软件范围 . . . . .	26
<b>第 4 章 MX Sheet 的操作步骤</b> . . . . .	<b>27</b>
<b>第 5 章 MX Sheet 菜单的选择方法</b> . . . . .	<b>29</b>
<b>第 6 章 单元格设置</b> . . . . .	<b>31</b>
6.1 单元格设置画面的操作 . . . . .	31
6.2 选择“Logging(记录)”时的操作 . . . . .	32
6.2.1 <<Use(用途)>>选项卡的设置 . . . . .	33
6.2.2 <<Access Data(访问数据)>>选项卡的设置 . . . . .	40
6.2.3 <<Operation Interval(动作间隔)>>选项卡的设置 . . . . .	46
6.2.4 <<Device Trigger(软元件触发)>>选项卡的设置 . . . . .	52
6.2.5 <<Handshake(同步交换)>>选项卡的设置 . . . . .	55
6.2.6 <<CSV Logging(CSV 记录)>>选项卡的设置 . . . . .	65
6.3 选择“Monitor(监视)”时的操作 . . . . .	68
6.3.1 <<Use(用途)>>选项卡的设置 . . . . .	69
6.3.2 <<Access Data(访问数据)>>选项卡的设置 . . . . .	72
6.3.3 <<Operation Interval(动作间隔)>>选项卡的设置 . . . . .	73
6.3.4 <<Device Trigger(软元件触发)>>选项卡的设置 . . . . .	74
6.3.5 <<Handshake(同步交换)>>选项卡的设置 . . . . .	75
6.3.6 <<CSV Logging(CSV 记录)>>选项卡的设置 . . . . .	76
6.4 选择“Write(写入)”时的操作 . . . . .	77
6.4.1 <<Use(用途)>>选项卡的设置 . . . . .	78
6.4.2 <<Access Data(访问数据)>>选项卡的设置 . . . . .	80
6.4.3 <<Operation Interval(动作间隔)>>选项卡的设置 . . . . .	82

6.4.4	<<Device Trigger(软件触发)>>选项卡的设置	83
6.4.5	<<Handshake(同步交换)>>选项卡的设置	84
6.5	选择“Alarm Summary(报警摘要)”时的操作	85
6.5.1	<<Use(用途)>>选项卡的设置	86
6.5.2	<<Access Data(访问数据)>>选项卡的设置	89
6.5.3	<<Alarm Data(报警数据)>>选项卡的设置	91
6.5.4	<<Operation Interval(动作间隔)>>选项卡的设置	93
6.5.5	<<Device Trigger(软件触发)>>选项卡的设置	94
6.6	选择注释时的操作	95
6.6.1	<<Use(用途)>>选项卡的设置	96
6.6.2	<<Access Data(访问数据)>>选项卡的设置	97
6.6.3	<<Comment Data(注释数据)>>选项卡的设置	99
6.6.4	<<Operation Interval(动作间隔)>>选项卡的设置	102
6.6.5	<<Device Trigger(软件触发)>>选项卡的设置	103
6.6.6	<<Handshake(同步交换)>>选项卡的设置	104
<hr/>		
<b>第7章</b>	<b>自动保存设置</b>	<b>105</b>
<hr/>		
7.1	自动保存一览画面的操作	105
7.2	自动保存画面的设置	106
<hr/>		
<b>第8章</b>	<b>自动打印设置</b>	<b>112</b>
<hr/>		
8.1	自动打印一览画面的操作	112
8.2	自动打印画面的设置	113
<hr/>		
<b>第9章</b>	<b>自动通信开始/解除设置</b>	<b>116</b>
<hr/>		
<b>第10章</b>	<b>通信开始、通信结束</b>	<b>118</b>
<hr/>		
10.1	通信开始	118
10.2	通信结束	121
<hr/>		
<b>第11章</b>	<b>快捷通信</b>	<b>122</b>
<hr/>		
<b>第12章</b>	<b>单元格编辑</b>	<b>123</b>
<hr/>		
12.1	单元格范围的剪切	123
12.2	单元格范围的复制	124
12.3	单元格范围的粘贴	125
12.4	单元格范围的删除	127
<hr/>		
<b>第13章</b>	<b>表格名的更改</b>	<b>128</b>
<hr/>		
<b>第14章</b>	<b>创建按钮</b>	<b>129</b>
<hr/>		
14.1	通信开始按钮	129
14.2	通信结束按钮	133

14.3 快捷通信按钮 . . . . .	134
<b>第 15 章 MX Sheet 设置保护 / 解除</b>	<b>135</b>
15.1 MX Sheet 设置保护 . . . . .	135
15.2 MX Sheet 设置保护的解除 . . . . .	138
<b>第 16 章 选项</b>	<b>139</b>
16.1 出错日志设置 . . . . .	139
<b>第 17 章 设置内容输出</b>	<b>140</b>
<b>第 18 章 样本程序</b>	<b>142</b>
<b>第 19 章 关于 ErrorLog 表</b>	<b>143</b>
<b>附录</b>	<b>145</b>
附录 1 版本的确认方法 . . . . .	145
附录 2 关于 MX Sheet 的处理速度 . . . . .	145
附录 3 关于 MX Sheet 的处理 . . . . .	147
附录 3.1 关于采集延迟、数据遗漏 . . . . .	147
附录 3.2 关于日期时间 . . . . .	151
附录 4 MX Sheet 用 Excel 表的创建方法 . . . . .	152
附录 5 数据转移至其它计算机的步骤 . . . . .	155
附录 6 关于 HTML 文件 . . . . .	156
附录 7 关于 Windows® 中显示的警告信息 . . . . .	157
附录 7.1 警告信息的概要 . . . . .	157
附录 7.2 警告信息的禁止方法 . . . . .	158
附录 8 进行自动通信开始设置，以 Microsoft® Excel® 2007 以后打开时发生出错情况下的 处理方法 . . . . .	164
附录 8.1 现象 . . . . .	164
附录 8.2 发生条件 . . . . .	164
附录 8.3 处理方法 . . . . .	165
附录 9 关于与以前产品的不同点 . . . . .	170
修订记录 . . . . .	171

# 使用注意事项

---

在本项中以下述顺序说明注意事项。

- 1) 使用的操作系统、计算机的注意事项
- 2) 设置 MX Sheet 时的注意事项
- 3) 设置单元格、Excel 表时的注意事项
- 4) 通信时的注意事项
- 5) 使用 VBA 时的注意事项
- 6) 使用其它 MELSOFT 产品时的注意事项

## 使用的操作系统、计算机的注意事项

### (1) 使用 Microsoft® Windows XP® 以后时

进行通信设置的设置・更改的情况下，需要以具有 Administrator 权限的用户登录。

### (2) 关于 Excel 不同版本产品的共存

1 台计算机中同时存在不同版本的 Excel 的情况下，MX Sheet 将无法正常工作。

例如，Microsoft® Excel® 2007 与 Microsoft® Excel® 2010 不兼容。

### (3) 关于计算机的唤醒功能等

在使用 MX Sheet 的计算机中进行了下述设置的情况下，与可编程控制器 CPU 通信时将发生通信出错。

请勿在使用 MX Sheet 的计算机中进行下述功能的设置。

- 唤醒功能
- 暂停功能
- 节电功能
- 待机模式

## 设置 MX Sheet 时的注意事项

### (1) 关于位的字指定、字的位指定

在如下所示的选项卡及画面中，不能设置位的字指定（K4M0 等）及字的位指定（D0.0 等）。

- 1) << 访问数据 >> 选项卡 \*1
- 2) << 软元件触发 >> 选项卡
- 3) << 同步交换 >> 选项卡
- 4) 自动保存画面
- 5) 自动打印画面

\*1: 可以通过字的位指定（例：D0.0 等）进行软元件设置。

### (2) 关于字符串的读取

从可编程控制器 CPU 中读取字符串的情况下，对于如下所示字符串为起始字符串的软元件数据，在 Excel 表中将无法正常显示。

从可编程控制器 CPU 中读取字符串的情况下，应避免将下述字符串设置为起始字符串。

- 1) =( 等号)
- 2) ' (单引号)

### (3) 关于 Excel 表的保存

自动保存画面及 << 用途 >> 选项卡的“单元格已满时的动作”中指定的文件名已存在的情况下，将删除旧数据后进行覆盖保存。

对于 自动保存画面及 << 用途 >> 选项卡的“单元格已满时的动作”中指定的文件名，在设置时应避免与其它 Excel 工作簿重复。

### (4) 关于颜色的指定

#### (a) 关于颜色的指定

使用 Microsoft<sup>®</sup> Excel<sup>®</sup> 2003 的情况下，在 << 用途 >> 选项卡的“指定网格线颜色”、“指定填充颜色”中指定了下述颜色时，有可能与实际显示的颜色不同。



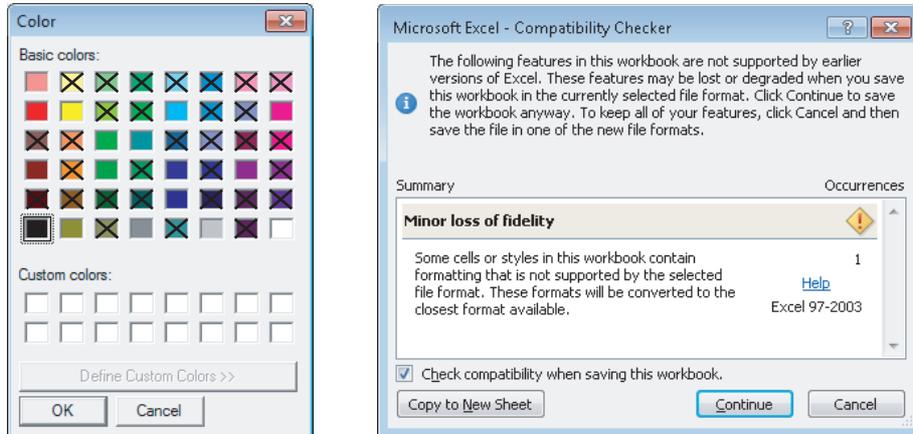
#### (b) 关于通过 Excel 指定颜色

通过 Excel 的“单元格格式设置”等，指定网格线的颜色及单元格的填充颜色的情况下，在 << 用途 >> 选项卡的“指定网格线颜色”、“指定填充颜色”中设置的颜色指定将变为无效。

(c) 兼容性检查

在 Microsoft® Excel® 2007 以后中，在 MX Sheet 的单元格设置中对 Excel 97-2003 格式的工作簿进行颜色设置时，如果指定了带 × 符号的颜色，保存工作簿时将由 Excel 显示兼容性检查画面。

<兼容性检查画面>



(5) 关于配置了按钮的 Excel 表

Excel 表上配置的通信开始、通信结束，快捷通信的按钮上存在有光标的状态下，请勿在未关闭 Excel 工作簿的情况下进行 Windows 的注销或 Windows 的结束。

否则将显示下述信息而无法结束 Excel。



(6) 关于由于单元格格式设置保存 Excel 文件的容量变化

在 Excel 中，如果进行单元格格式设置，保存文件的容量将变大。

在 MX Sheet 中，根据设置情况单元格格式设置将被更改，保存 Excel 文件的容量有可能达到数 M 字节以上。

<例>

- 在 <<用途>> 选项卡中勾选了“指定网格线颜色”或“指定填充颜色”的情况下
- 在 <<用途>> 选项卡中选择了记录用途并勾选了“附加日期时间”的情况下
- 在 <<用途>> 选项卡中选择了报警摘要用途的情况下
- 在 <<访问数据>> 选项卡的数据类型中指定了“字符串”的情况下
- 在 <<访问数据>> 选项卡的数值中指定了“16 进制”的情况下

## 编辑单元格、Excel 表时的注意事项

### (1) 关于保存功能

在插入了 ActiveX 控件及窗体的 Excel 工作簿中进行了下述设置的情况下，如果连续运行计算机将发生内存不足。发生了内存不足的情况下，应定期关闭计算机。

- MX Sheet 的保存功能（自动保存功能或单元格已满时进行保存。）
- 通过 VBA 程序调用 Save 功能。

在 Microsoft<sup>®</sup> Excel<sup>®</sup> 2007 以后中，与 Microsoft<sup>®</sup> Excel<sup>®</sup> 2003 相比保存工作簿时有可能需要耗费一定时间。  
☞ 146 页附录 2(3) 保存文件时的容量及所需时间

### (2) 关于 Excel 表名称的更改

对进行了 MX Sheet 设置的 Excel 表的表格名称进行更改的情况下，应通过 << 插件 >> 选项卡 → [MX Sheet] → [表格名的更改] 更改 Excel 表的表格名。

（通过工具栏（图标）及右击鼠标也可进行更改。）

从 Excel 直接更改表格名的情况下及通过 VBA 程序进行更改的情况下，MX Sheet 将无法正常工作。

由于表格名的更改导致 MX Sheet 动作不正常的情况下，应恢复为表格名被更改之前的状态。

### (3) 关于 ErrorLog 表

#### (a) 关于表格保护（工作簿保护）的设置

请勿对 ErrorLog 表进行“表格的保护”及“工作簿的保护”的设置。

在 ErrorLog 表中进行了“表格的保护”及“工作簿的保护”的设置的情况下，ErrorLog 表将无法正常工作。

#### (b) 关于表格名

在进行了 MX Sheet 设置的 Excel 工作簿中，请勿新建被命名为 ErrorLog 的工作表、图表及对话表。

新建了被命名为 ErrorLog 的工作表、图表及对话表情况下，MX Sheet 创建的 ErrorLog 表将无法正常工作。

## 通信时的注意事项

### (1) 关于计算机与可编程控制器 CPU 之间的通信

使用 MX Sheet 对可编程控制器 CPU 的软件数据进行采集 / 写入的情况下，在计算机与可编程控制器 CPU 之间将发生与 MX Component 相同的通信限制。

关于计算机与可编程控制器 CPU 之间各通信的限制，请参阅下述手册。

 MX Component Version 4 操作手册

### (2) 关于 Excel 的预览设置

开始 MX Sheet 的通信的情况下，请勿进行 Excel 的预览设置（打印预览等）。

在进行了 Excel 的预览设置的状况下开始 MX Sheet 的通信时将发生内存泄漏。

### (3) 关于从多个 Excel 工作簿的同时通信

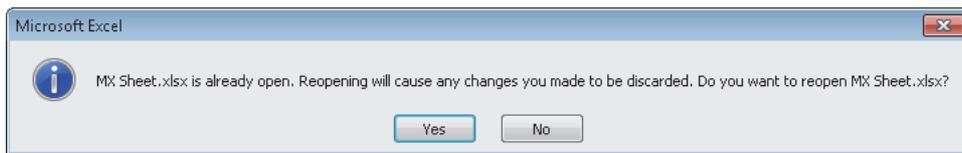
在 1 台计算机中，不能启动多个进行了 MX Sheet 设置的 Excel 工作簿进行同时通信。

### (4) 关于重复启动了通信中的 Excel 工作簿的情况下

请勿使用 MX Sheet 对正在通信的 Excel 工作簿进行重复启动（重启）。

如果对通信中的 Excel 工作簿进行重复启动（重启），将显示下述信息。

应点击 （否）按钮，中断重复启动（重启）。



## (5) 关于通信中执行了注销 / 关机的情况

通信中或快捷通信执行中请勿进行计算机的注销及关机。

进行计算机的注销及关机的情况下，应结束与可编程控制器 CPU 的通信，结束 Excel 之后再行计算机的注销及关机。

通信中执行了计算机的注销及关机的情况下，将发生下述现象。

发生了下述现象的情况下，应按照处理方法进行恢复。

### (a) 现象

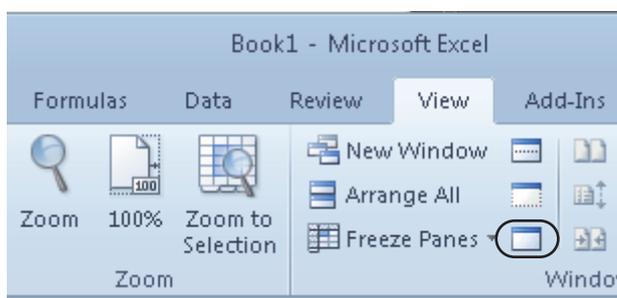
进行了 MX Sheet 的设置的情况下，Excel 将变为仅显示边框。

### (b) 处理方法

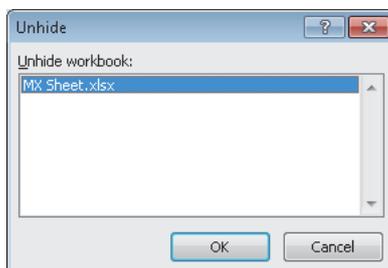
通过下述步骤取消 Excel 工作簿的隐藏属性，对 Excel 工作簿进行覆盖恢复。

1) 选择 <<Display(显示)>> 选项卡，选择 [Unhide(重新显示)]。\*1

\*1: Microsoft® Excel® 2003 的情况下，选择 [Window(窗口)] → [Unhide(重新显示)]。



2) 选择显示的 Excel 工作簿后，点击  按钮。



3) 显示 Excel 工作簿后，进行 Excel 工作簿的覆盖保存。

## (6) 关于进行 USB 通信的情况

在与可编程控制器 CPU 的通信过程中，如果频繁地进行 USB 电缆的拆装、可编程控制器 CPU 的复位及电源的 ON/OFF，将导致发生通信出错而无法恢复通信。

发生出错无法恢复通信时，应拔下 USB 电缆，经过 5 秒以上时间后再重新安装 USB 电缆。

(本操作后初次通信时仍可能发生出错，但从第 2 次开始将正常运行。)

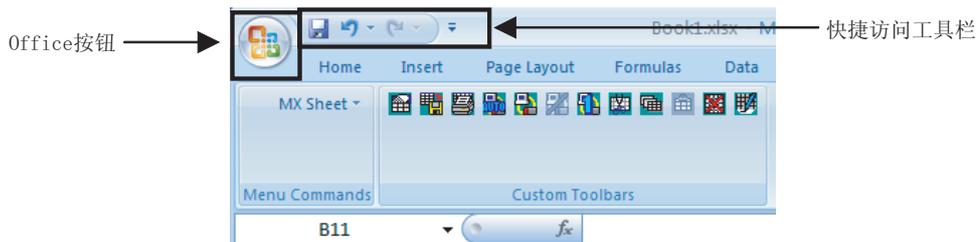
## (7) 关于通信中的 Excel 的操作

(a) Excel 处于如下所示状态的情况下，MX Sheet 将无法对 Excel 进行操作（显示至单元格、Excel 工作簿的保存及打印等）。

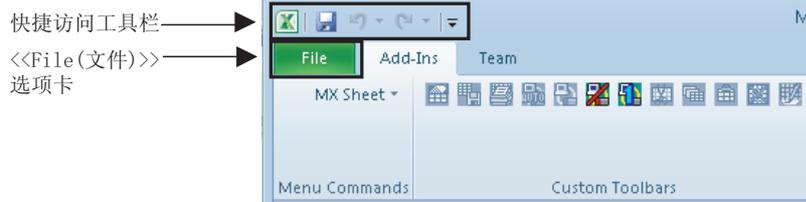
- 单元格状态处于输入状态（鼠标双击了单元格后的状态、光标位于公式栏的状态等）。
- Excel 中显示了信息及对话框。

(b) 通信中的 Excel 的操作有如下所示的限制。

- 在 Microsoft® Excel® 2003 中，菜单栏、工具栏变为隐藏状态。
- 在 Microsoft® Excel® 2007 中，功能区的选项卡变为隐藏状态。  
Office 按钮、快捷访问工具栏虽然处于显示状态，但在通信中请勿操作。

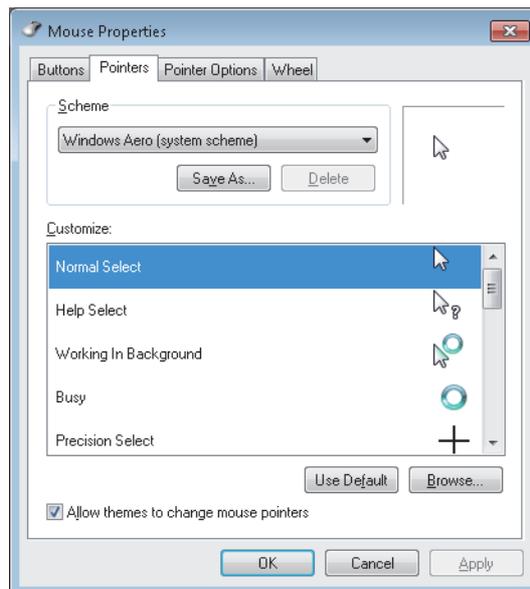


- Microsoft® Excel® 2010 以后，功能区的选项卡变为隐藏状态。  
<<File(文件)>> 选项卡、快捷访问工具栏虽然处于显示状态，但在通信中请勿操作。



## (8) 关于通信中的鼠标光标

对于 MX Sheet 通信中的 Excel 表的鼠标光标，固定为“Mouse Properties(鼠标属性)”中设置的“Normal Select(常规选择(标准选择))”的鼠标光标。



## (9) 关于对通信中的 Excel 的设计模式进行更改

请勿在通信中对 Excel 的设计模式进行更改。否则可能导致 MX Sheet 无法正常动作。



## (10) 关于以 HTML 格式进行自动保存情况下的连续运行

设置为以 HTML 格式进行自动保存的情况下，请勿连续运行 MX Sheet。

连续运行的情况下，应定期结束 Excel 之后再执行重新运行。

以 HTML 格式重复进行自动保存的情况下，可能导致 Excel 动作不正确。

可连续运行的时间根据运行环境而有所不同。

## 使用 VBA 时的注意事项

### (1) 关于插入 VBA 程序

在进行了 MX Sheet 设置的 Excel 表中，插入用户创建的 VBA 程序的情况下，应在确认 VBA 程序的动作之后再将其编入 MX Sheet 的 Excel 表中。

### (2) 关于创建 VBA 程序

MX Sheet 使用 OLE 自动化进行通信。

请勿在 VBA 程序上进行如下所示的处理。

- 1) 请勿在 For-Next 循环内执行 DoEvents 方法。
- 2) 在 GetSaveAsFileName 方法中 FileFilter 将被忽略。
- 3) 请勿执行 Excel 菜单的 Reset 方法。

## 使用其它 MELSOFT 产品时的注意事项

### (1) 关于 MX Component 的版本

使用 MX Sheet Version 2.0 的情况下，需要使用 MX Component Version 4.0 以后的 MX Component。

### (2) 关于逻辑站号

通过 MX Component 的通信设置实用程序删除逻辑站号的情况下，应确认进行删除的逻辑站号是否为 MX Sheet 正在使用。

删除了 MX Sheet 正在使用的逻辑站号的情况下，MX Sheet 将无法正常工作。

### (3) 关于进行调制解调器通信的情况

在 MX Sheet 中进行使用了调制解调器的通信的情况下，MX Sheet 与 GX Developer 及其它应用程序（使用了 MX Component 的用户应用程序等）将无法同时进行通信。

使用 MX Sheet 与 GX Developer 及其它应用程序同时进行通信的情况下，将发生通信出错、电话线路断开等现象。在 MX Sheet 中进行使用了调制解调器的通信的情况下，应确认 GX Developer 及其它应用程序是否正在使用调制解调器。

# 手册的阅读方法

以下对本手册页面构成及符号有关内容进行说明。

以下为手册阅读方法的相关说明，因此与实际的记载内容有所不同。

**第 10 章 通信开始、通信结束**

本章介绍 MX Sheet 的通信开始及通信结束有关内容。

**10.1 通信开始**

本节介绍通过手动方式开始 MX Sheet 通信的步骤有关内容。

**操作步骤**

1) [MX Sheet] → [Start Communication(通信开始)]

将显示下述信息。

**画面显示**

**显示内容**

项目	通信中的状态
1) (图标)	只能选择通信结束及快捷通信的图标。
2) (MX Sheet 菜单)	只能选择 [通信结束]、[快捷通信] 及 [版本信息]。

**要点**

- 使用 Microsoft® Excel® 2003 的情况下，应选择菜单栏的 [MX Sheet] → [通信开始] 开始进行通信。
- 通过点击创建的通信开始按钮，也可开始进行通信。 (127 页 14.1 节)

**备注**

关于 Excel 的操作方法，请参阅 Excel 的使用说明书。  
MX Component Version 4 操作手册

116

## ●关于操作步骤

**操作步骤** 中有以下 3 种记载方式。

1) 只有 1 种操作的情况下

[MX Sheet] → [Start Communication(通信开始)]

2) 有操作步骤的情况下

1. 点击 <<Add-Ins(插件)>> 选项卡。

2. [MX Sheet] → [Start Communication(通信开始)]

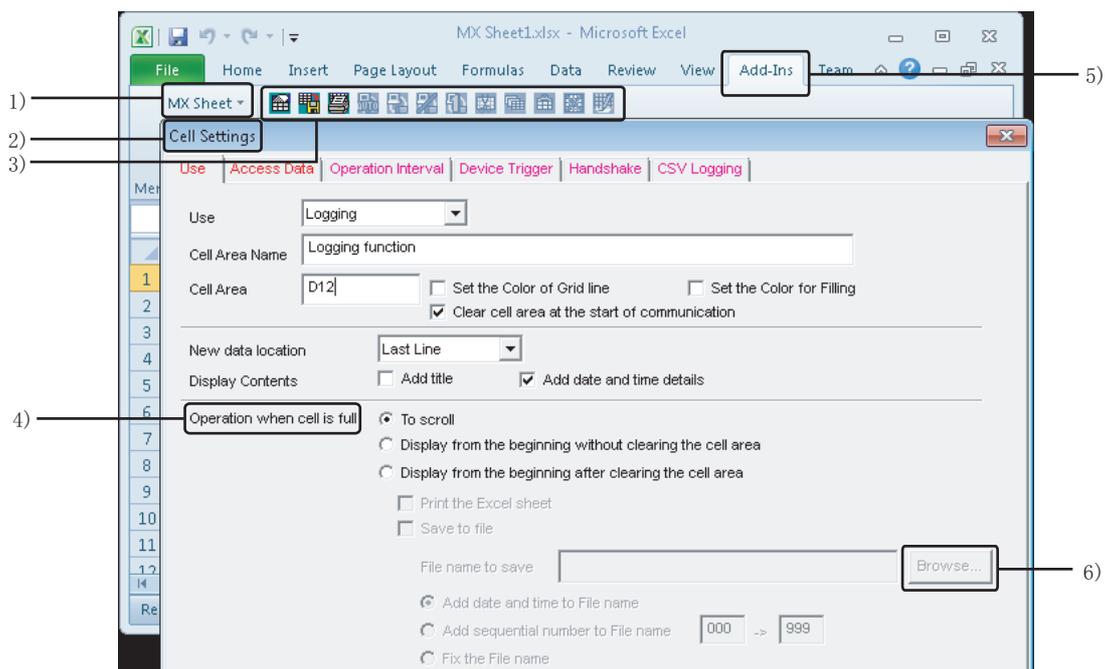
3) 有多个操作方法的情况下

- [MX Sheet] → [Start Communication(通信开始)]

- 点击通信开始按钮 (129 页 14.1 节)。

●本手册中使用的符号

本手册中使用的符号及其内容示例如下所示。



编号	符号	内容	示例
1)	[      ]	菜单栏的菜单名	[MX Sheet] → [单元格设置]
2)	(下划线)	画面名称	单元格设置画面
3)	(   )	工具栏图标	(  )
4)	“ ”	画面内的各项目名称	“单元格已满时的动作”
5)	<<   >>	画面的选项卡名	<< 插件 >> 选项卡
6)		画面的按钮	Browse... (浏览) 按钮
-		键盘的按键	Enter 键

# 术语

在本手册中，除非特别标明，将使用下述术语进行说明。

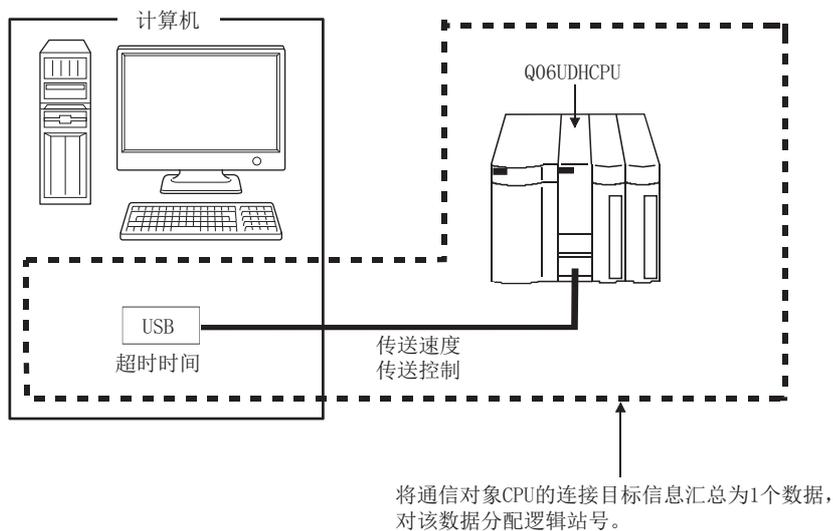
术语	内容
MX Sheet	产品型号 SWnDNC-SHEET-E、SWnDNC-SHEET-EA 的总称产品名。 (n= 版本。) -EA 表示多个许可产品。
MX Component	是产品型号 SWnDNC-ACT-E、SWnDNC-ACT-EA 的产品名总称。 (n= 版本。) -EA 表示多个许可产品。
计算机	是基于 Windows <sup>®</sup> 运行的个人计算机的总称。
计算机 CPU 模块	是 CONTEC CO., LTD. 生产的 MELSEC-Q 系列个人计算机 CPU 模块的略称。
FXCPU	是 FX0、FX0S、FX0N、FX1、FXU、FX2C、FX1S、FX1N、FX1NC、FX2N、FX2NC、FX3S、FX3G、FX3GC、FX3U、FX3UC 的总称。
Q 系列 C24	是 QJ71C24、QJ71C24-R2、QJ71C24N、QJ71C24N-R2、QJ71C24N-R4 的总称。
L 系列 C24	是 LJ71C24、LJ71C24-R2 的总称。
FX 扩展端口	是 FX0N-485ADP、FX2NC-485ADP、FX1N-485-BD、FX2N-485-BD、FX3G-485-BD、FX3U-485-BD、FX3U-485ADP 的总称。
GOT	是图形操作终端的略称。
变频器	是 FREQROL-A800 系列的总称。
以太网通信	是计算机与以太网模块或以太网端口内置 CPU 相连接进行通信时的略称。
调制解调器通信	是使用 Q 系列 C24、L 系列 C24、FXCPU 经由调制解调器与可编程控制器 CPU 进行通信时的略称。
Windows XP <sup>®</sup>	是 Microsoft <sup>®</sup> Windows XP <sup>®</sup> Professional Operating System、 Microsoft <sup>®</sup> Windows XP <sup>®</sup> Home Edition Operating System 的总称。
Windows Vista <sup>®</sup>	是 Microsoft <sup>®</sup> Windows Vista <sup>®</sup> Home Basic Operating System、 Microsoft <sup>®</sup> Windows Vista <sup>®</sup> Home Premium Operating System、 Microsoft <sup>®</sup> Windows Vista <sup>®</sup> Business Operating System、 Microsoft <sup>®</sup> Windows Vista <sup>®</sup> Ultimate Operating System、 Microsoft <sup>®</sup> Windows Vista <sup>®</sup> Enterprise Operating System 的总称。
Windows <sup>®</sup> 7	是 Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 7 Starter Operating System、 Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 7 Home Premium Operating System、 Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 7 Professional Operating System、 Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 7 Ultimate Operating System、 Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 7 Enterprise Operating System 的总称。 但是，仅指 32 位版的情况下记载“Windows <sup>®</sup> 7(32 位版)”，仅指 64 位版的情况下记载“Windows <sup>®</sup> 7(64 位版)”。
Windows <sup>®</sup> 8	是 Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 8 Operating System、 Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 8 Pro Operating System、 Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 8 Enterprise Operating System 的总称。 但是，仅指 32 位版的情况下记载“Windows <sup>®</sup> 8(32 位版)”，仅指 64 位版的情况下记载“Windows <sup>®</sup> 8(64 位版)”。
Windows <sup>®</sup> 8.1	Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 8.1 Operating System、 Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 8.1 Pro Operating System、 及 Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 8.1 Enterprise Operating System 的总称。 但是，仅指 32 位版的情况下记载“Windows <sup>®</sup> 8.1(32 位版)”，仅指 64 位版的情况下记载“Windows <sup>®</sup> 8.1(64 位版)”。
Windows XP <sup>®</sup> 以后版本	指 Windows XP <sup>®</sup> 、Windows Vista <sup>®</sup> 、Windows <sup>®</sup> 7、Windows <sup>®</sup> 8、Windows <sup>®</sup> 8.1。
Windows Vista <sup>®</sup> 以后版本	指 Windows Vista <sup>®</sup> 、Windows <sup>®</sup> 7、Windows <sup>®</sup> 8、Windows <sup>®</sup> 8.1。
Windows <sup>®</sup> 7 以后版本	指 Windows <sup>®</sup> 7、Windows <sup>®</sup> 8、Windows <sup>®</sup> 8.1。
Excel	是 Microsoft <sup>®</sup> Excel <sup>®</sup> 2003、Microsoft <sup>®</sup> Excel <sup>®</sup> 2007、Microsoft <sup>®</sup> Excel <sup>®</sup> 2010(32 位版)、 Microsoft <sup>®</sup> Excel <sup>®</sup> 2013(32 位版)的略称。
系统标签	是分配给各软元件的名称。 可代替软元件在程序中使用。

# 术语含义及内容

以下对本手册中使用的术语的含义及内容进行说明。

## (1) 逻辑站号

是使用 MX Component 通信设置实用程序将用于通信中的必要连接目标信息汇总为 1 个数据，对该数据附加的编号。



## 产品构成

MX Sheet 的产品构成如下所示。

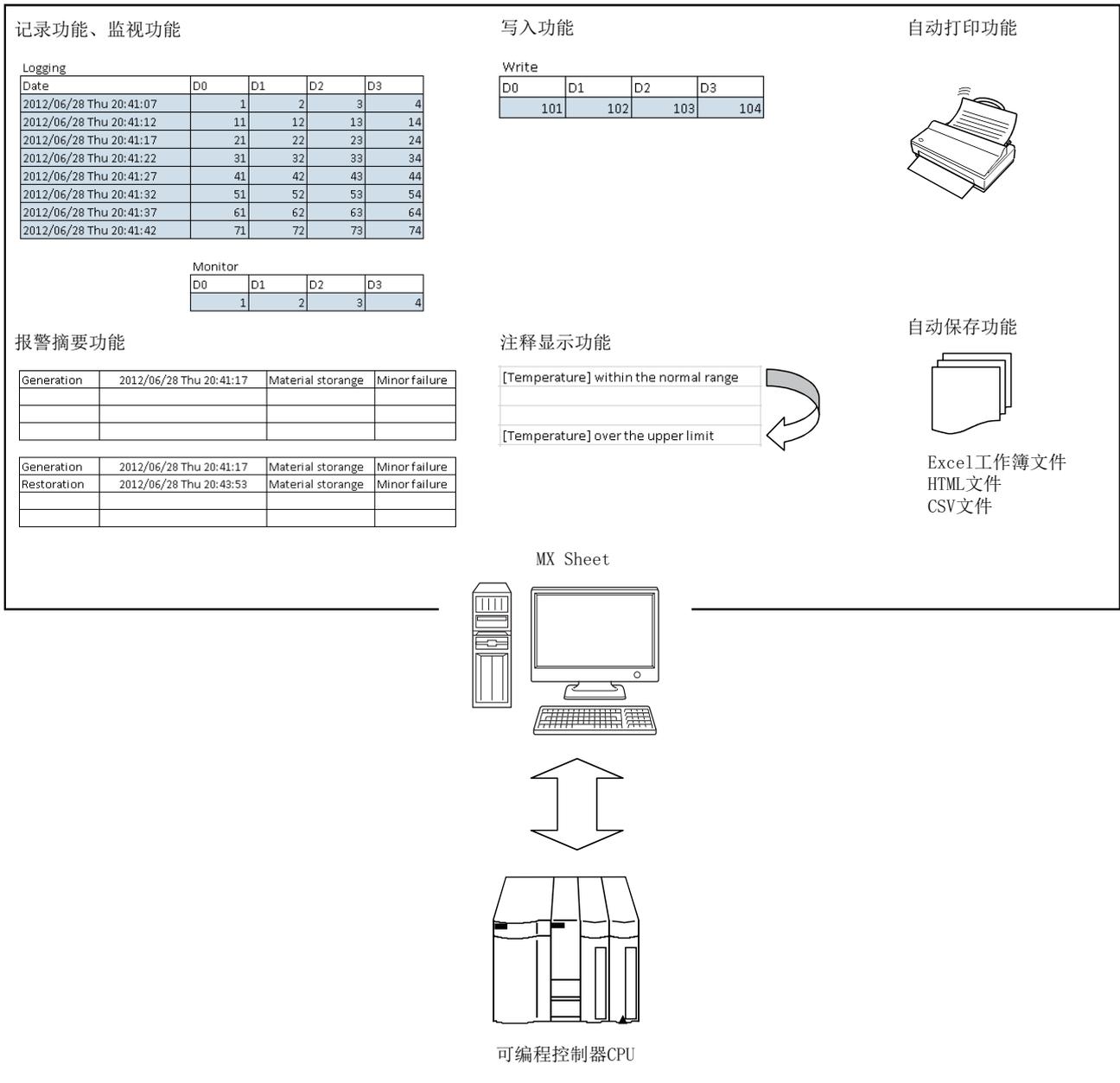
型号	产品名称	个数
SW2D5C-SHEET-E (中文版软件包) (标准许可产品)	MX Sheet 产品 CD-ROM	1
	软件使用协议	1
	软件注册指南	1
	许可协议	1
SW2D5C-SHEET-EA (中文版软件包) (多个许可产品)	MX Sheet 产品 CD-ROM	1
	软件使用协议	1
	软件注册指南	1
	许可协议	n*1

\*1: 相当于许可个数。

# 第1章 概要

## 1.1 关于 MX Sheet

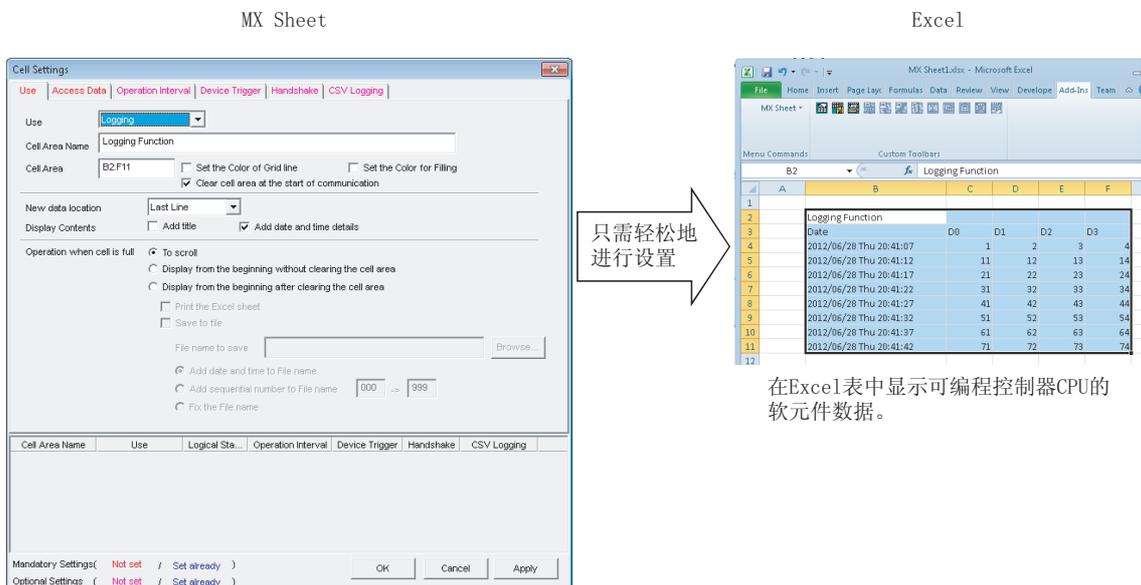
MX Sheet 是一个通信支持软件包，通过使用该软件包，可以在无需程序的情况下使用 Excel 轻松地进行设置后进行软元件数据的采集等。



# 1.2 特点

## (1) 无需程序轻松设置

无需进行编程，仅通过轻松设置便可对可编程控制器 CPU 的软件数据进行采集 / 写入等。

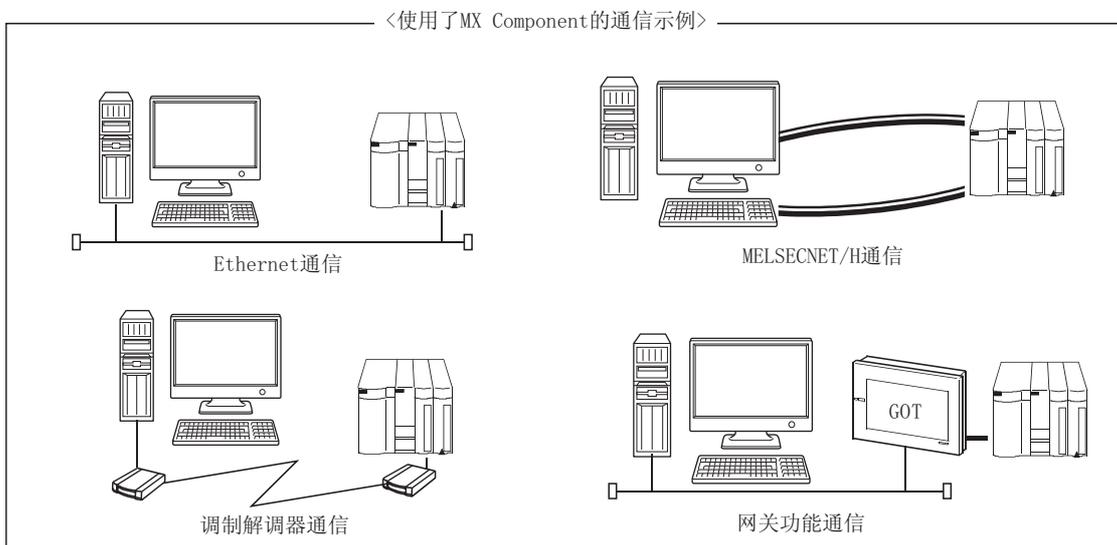


只需轻松地  
进行设置

在Excel表中显示可编程控制器CPU的  
软件数据。

## (2) 可以使用丰富的通信路径进行软件数据的采集 / 写入

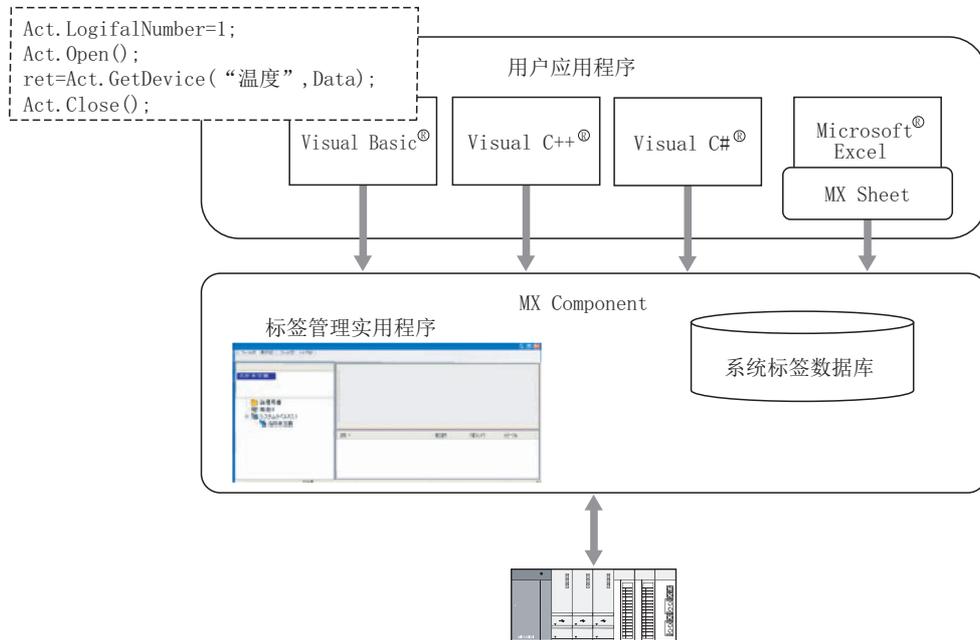
MX Sheet 在可编程控制器 CPU 与计算机之间的通信中使用 MX Component。  
使用 MX Component 支持的丰富的通信路径，可以进行符合用户需求的系统构筑。



### (3) 可以使用标签进行数据的显示 / 设置

不仅软元件，也可使用标签进行数据的显示 / 设置。

标签是通过 MX Component 的标签管理实用程序进行登录。

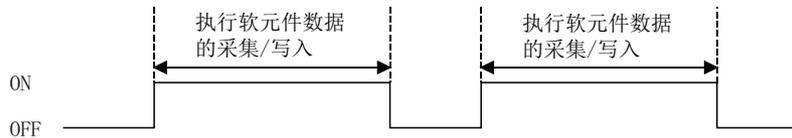


### (4) 可通过软元件条件控制各个功能

可以将软元件数据的采集 / 写入条件设置到可编程控制器 CPU 的软元件中。

可以从可编程控制器 CPU 侧进行 MX Sheet 各功能的执行控制。

<位软元件为ON中执行软元件数据的采集/写入的情况下>

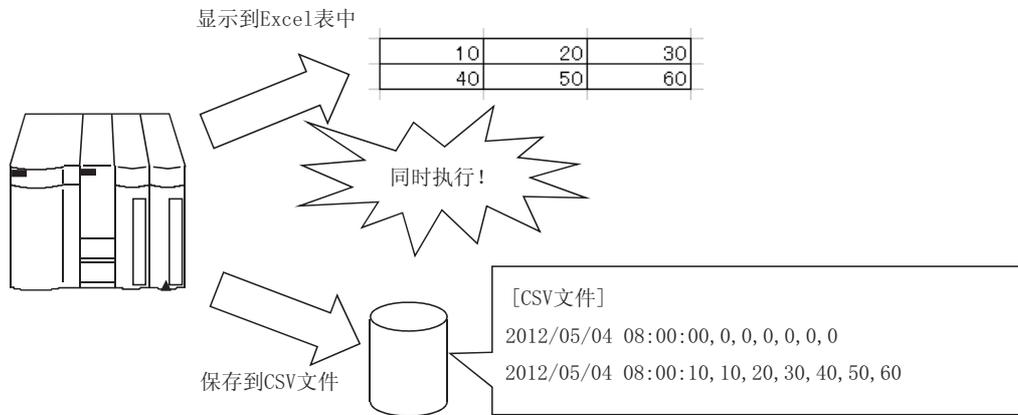


- 对象功能
- 记录
  - 写入
  - 注释显示
  - 自动打印
  - 监视
  - 报警摘要
  - 自动保存

1.2 特点

### (5) 可以以 CSV 文件进行记录

可以在使用记录功能或监视功能将软元件数据显示到 Excel 表中的同时，将采集数据保存为 CSV 文件。  
可以通过 1 个 CSV 文件进行长期数据采集。



### (6) 通过按钮提高了易操作性

通过创建按钮，可以只需点击按钮便可执行通信开始、通信结束、快捷通信的各功能。  
与通过菜单执行相比，提高了易操作性。



# 第2章 系统配置

MX Sheet 中的系统配置与 MX Component Version 4 相同。

详细内容请参阅下述手册。

 MX Component Version 4 操作手册

## 2.1 运行环境

MX Sheet 的运行环境如下所示。

构成设备	内容
计算机本体	基于 Windows <sup>®</sup> 运行的计算机
CPU	建议 Intel <sup>®</sup> Core™2 Duo 2GHz 以上
必要存储器	推荐 1GB 以上*1
计算机 CPU 模块	CONTEC CO., LTD. 生产的 MELSEC-Q 系列计算机 CPU 模块
硬盘可用空间	安装时: 300MB 以上*2,*3 运行时: 虚拟内存的可用空间 512MB 以上
显示器	分辨率 1024×768 像素以上
操作系统*4,*5,*6	Microsoft <sup>®</sup> Windows XP <sup>®</sup> Professional Operating System(中文版)SP3 以后、 Microsoft <sup>®</sup> Windows XP <sup>®</sup> Home Edition Operating System(中文版)SP3 以后、 Microsoft <sup>®</sup> Windows Vista <sup>®</sup> Home Basic Operating System(中文版)SP2 以后、 Microsoft <sup>®</sup> Windows Vista <sup>®</sup> Home Premium Operating System(中文版)SP2 以后、 Microsoft <sup>®</sup> Windows Vista <sup>®</sup> Business Operating System(中文版)SP2 以后、 Microsoft <sup>®</sup> Windows Vista <sup>®</sup> Ultimate Operating System(中文版)SP2 以后、 Microsoft <sup>®</sup> Windows Vista <sup>®</sup> Enterprise Operating System(中文版)SP2 以后、 Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 7 Starter Operating System(中文版)*7、 Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 7 Home Premium Operating System(中文版)*7、 Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 7 Professional Operating System(中文版)*7、 Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 7 Ultimate Operating System(中文版)*7、 Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 7 Enterprise Operating System(中文版)*7、 Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 8 Operating System(中文版)*8、 Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 8 Pro Operating System(中文版)*8、 Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 8 Enterprise Operating System(中文版)*8、 Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 8.1 Operating System(中文版)*8、 Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 8.1 Pro Operating System(中文版)*8、 Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 8.1 Enterprise Operating System(中文版)*8 中之一

\*1: Windows<sup>®</sup> 7(64 位版)、Windows<sup>®</sup> 8(64 位版)及 Windows<sup>®</sup> 8.1(64 位版)时, 需要 2GB 以上。

\*2: 安装 .NET Framework 时, 需要 1GB 的可用空间。

\*3: 包括安装 MX Component 所需的可用空间。

\*4: 不能使用 Windows XP<sup>®</sup> Professional(64 位版)及 Windows Vista<sup>®</sup>(64 位版)。

\*5: 需要安装 .NET Framework 2.0 及 .NET Framework 2.0 中文 Language Pack。

\*6: 不能使用以下功能。使用的情况下, 可能导致本产品无法正常动作。

- Windows<sup>®</sup> 兼容模式中的应用程序启动
- 用户简易切换
- 远程桌面
- 大字体(画面属性的高级设置)
- 100% 以外的 DPI 设置(画面上的文字和插图的大小设置为 [小 -100%] 以外)
- Windows<sup>®</sup> 的休眠及待机

\*7: 不能使用以下功能。

- Windows XP Mode
- Windows 触控技术

\*8: 不能使用以下功能。

- Modern UI
- 客户端 Hyper-V
- Windows 触控技术

构成设备	内容
必要软件	
Excel*9	Microsoft <sup>®</sup> Excel <sup>®</sup> 2003(中文版)、Microsoft <sup>®</sup> Excel <sup>®</sup> 2007(中文版)*10、 Microsoft <sup>®</sup> Excel <sup>®</sup> 2010(32位版)(中文版)*11、 Microsoft <sup>®</sup> Excel <sup>®</sup> 2013(32位版)(中文版)*12 中之一
MX Component	MX Component Version 4 以后

\*9: 在中文环境下创建的 Excel 表只能在中文环境下才能使用。在英文环境下无法使用。

\*10: 使用 Microsoft<sup>®</sup> Excel<sup>®</sup> 2007 时, 需要使用 Windows XP<sup>®</sup> Professional Service Pack 2 以上。

\*11: 使用 Microsoft<sup>®</sup> Excel<sup>®</sup> 2010(32位版)时, 需要使用 Windows XP<sup>®</sup> Service Pack 3、Windows Vista<sup>®</sup> Service Pack 1 以上, 需要使用 Windows<sup>®</sup> 7 以后的版本。

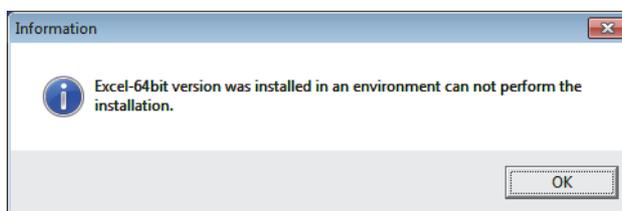
此外, 不支持 Microsoft<sup>®</sup> Excel<sup>®</sup> 2010(64位版)。

\*12: 使用 Microsoft<sup>®</sup> Excel<sup>®</sup> 2013(32位版)时, 需要使用 Windows<sup>®</sup> 7 以后的版本。

此外, 不支持 Microsoft<sup>®</sup> Excel<sup>®</sup> 2013(64位版)。

## 要点

- 使用 Microsoft<sup>®</sup> Excel<sup>®</sup> 2010 以后时的注意事项  
使用 MX Sheet 时, 应安装 Microsoft<sup>®</sup> Excel<sup>®</sup> 2010(32位版) 以后。  
安装 Microsoft<sup>®</sup> Excel<sup>®</sup> 2010(64位版) 以后版本后, 如安装 MX Sheet, 将显示下述出错。



此外, 安装 MX Sheet 后, 如果安装 Microsoft<sup>®</sup> Excel<sup>®</sup> 2010(64位版) 以后版本, 启动 Excel 后进行插件登录, 将显示下述出错。



# 第3章 MX Sheet 的功能一览

本章介绍 MX Sheet 的功能一览、可访问 CPU 及可访问软件有关内容。

## 3.1 MX Sheet 的功能一览

功能名	内容	可设置 软件点数	可设置 单元格数	参照项
记录	是在 Excel 上选择的单元格范围内，将从可编程控制器 CPU 中采集的软件数据作为履历进行存储的功能。	256 点 *1、*2	256 列 × 65536 行	32 页 6.2 节
监视	是在 Excel 上选择的单元格范围内，将从可编程控制器 CPU 中采集的软件数据进行显示的功能。	2000 点 *1、*3	2000	68 页 6.3 节
写入	是将通过 Excel 输入的值写入到可编程控制器 CPU 的软件中的功能。	2000 点 *1、*3	2000	77 页 6.4 节
报警摘要	是将位软件的 ON/OFF 信息转换为另行设置的报警注释字符串后，作为报警履历存储到 Excel 表中的功能。	2000 点 *2、*4	6 列 × 65536 行	85 页 6.5 节
注释显示	是将位软件及字软件的值转换为另行设置的注释字符串后，显示到 Excel 表中的功能。	1 点 *5	1	95 页 6.6 节
软件触发	是设置用于执行软件数据的采集 / 写入的软件条件，在软件条件成立时执行软件数据的采集 / 写入的功能。	-	-	52 页 6.2.4 项
同步交换	是为了切实执行软件数据的采集 / 写入，设置与可编程控制器 CPU 的同步交换的功能。	-	-	55 页 6.2.5 项
CSV 记录	是使用记录功能或监视功能将软件数据显示到 Excel 表的同时，将采集数据保存为 CSV 文件的功能。	-	-	65 页 6.2.6 项
自动保存	是自动保存 Excel 工作簿的功能。	-	-	105 页第 7 章
自动打印	是自动打印 Excel 工作簿的功能。	-	-	112 页第 8 章
自动通信开始	是在启动了 Excel 工作簿的情况下，自动开始与可编程控制器 CPU 的通信的功能。	-	-	116 页第 9 章
通信开始	是开始与可编程控制器 CPU 通信的功能。	-	-	118 页 10.1 节
通信结束	是结束与可编程控制器 CPU 的通信的功能。	-	-	121 页 10.2 节
快捷通信	是将选择的单元格范围中设置的功能以任意时机执行的功能。	-	-	122 页第 11 章
创建按钮	是为了轻松地进行通信开始、通信结束，快捷通信的各个操作，创建按钮的功能。	-	-	129 页第 14 章
MX Sheet 设置 保护 / 解除	是对用于保护 MX Sheet 设置的口令进行设置 / 解除的功能。	-	-	135 页第 15 章
选项	是设置出错日志表格的输出形式的功能。	-	-	139 页第 16 章
设置内容输出	是将 MX Sheet 的设置内容以 CSV 文件格式进行输出的功能。	-	-	140 页第 17 章

- \*1: 本软元件点数是将字软元件以 16 位整数进行数据采集 / 写入情况下的点数。  
可设置的软元件点数根据软元件的数据类型等而有所不同。
- \*2: 1 个 Excel 文件 (1 个 Excel 工作簿) 中可设置 100 的单元格范围。
- \*3: 1 个 Excel 文件 (1 个 Excel 工作簿) 中可设置 1000 的单元格范围。
- \*4: 只能设置位软元件。
- \*5: 1 个 Excel 文件 (1 个 Excel 工作簿) 中可设置 500 的单元格范围。

## 3.2 可访问 CPU、可访问软元件范围

---

### (1) 可访问 CPU

MX Sheet 中的可访问 CPU 与 MX Component Version 4 的相同。

详细内容请参阅下述手册。

 MX Component Version 4 操作手册

### (2) 可访问软元件范围

对于 MX Sheet 中的可访问软元件范围，除如下所示项目以外，均与 MX Component Version 4 的相同。

详细内容请参阅下述手册。

 MX Component Version 4 操作手册

#### (a) 关于软元件扩展表示

在 MX Sheet 中，不能通过位软元件的字指定 (K4X0、K8M0 等) 及字软元件的位指定 (D0.0、W0.1 等) 执行软元件访问。

### (3) 关于 GOT 的定时器触点软元件及计数器触点软元件的指定

在 MX Sheet 的单元格设置 ( 31 页第 6 章) 中，可以输入 GOT 的软元件表示的定时器触点软元件 (TT) 及计数器触点软元件 (CT)。

输入的“TT”将被自动转换为“TS”，“CT”将被自动转换为“CS”。

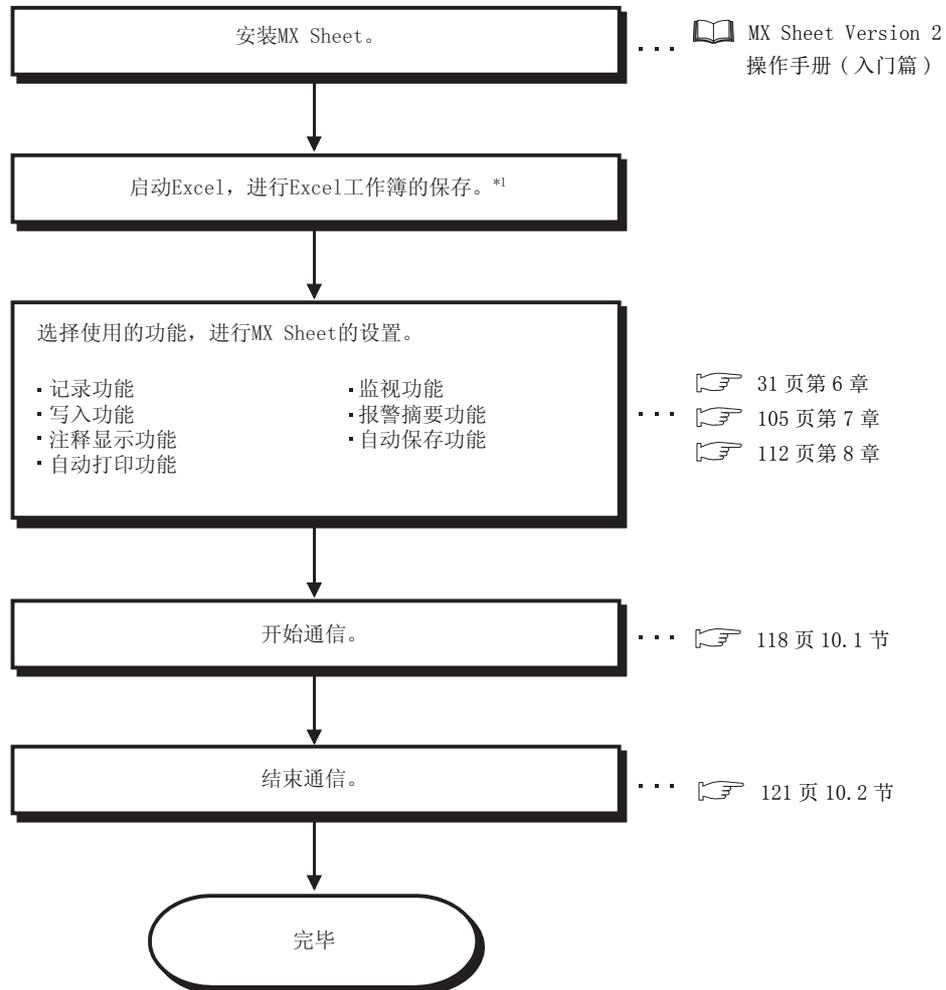
### (4) 关于 Q 运动 CPU 的软元件指定

不能执行软元件写入。

不能使用软元件修饰 (位指定、位数指定、变址修饰)。

# 第 4 章 MX Sheet 的操作步骤

本章介绍 MX Sheet 的操作步骤。



\*1: 在进行 MX Sheet 的设置之前，应进行 Excel 工作簿的保存。  
如果未进行 Excel 工作簿的保存，MX Sheet 将无法设置。

## 要点

根据 MX Sheet 的设置通信效率有所不同。 145 页附录 2、 152 页附录 4

## 备注

关于 Excel 的操作方法，请参阅 Excel 的使用说明书。

**(1) 关于 Windows Vista® 及 Windows® 7 中的通信设置的设置 · 更改时的管理者权限**  
进行通信设置的设置 · 更改的情况下，需要有管理者权限。

**(a) Windows Vista® 及 Windows® 7 的管理者权限**

- 用户帐户控制 (UAC) 有效的情况下  
包含管理者在内的所有用户已作为“标准用户”动作。

在管理者权限\*1 中，为了执行程序，应指定“作为管理者执行”。

\*1: 通过管理者权限执行了 Excel 的情况下，即使对“作为管理者执行吗？”的询问选择了“否”，也将以管理者权限执行。

- 用户帐户控制 (UAC) 无效的情况下  
可以以登录用户的权限执行程序。

**(b) Windows Vista® 及 Windows® 7 的通信设置的设置 · 更改方法**

通信设置的设置 · 更改方法有下述 3 种。

- 以管理者权限执行 MX Component 的通信设置实用程序后，进行设置 · 更改。
- 以管理者权限通过 Excel 执行通信设置实用程序后，进行设置 · 更改。
- 以管理者权限\*2 执行 Excel 后，进行设置 · 更改。

\*2: 以管理者权限执行了 Excel 的情况下，不能通过鼠标拖放进行文件的打开等操作。

# 第5章 MX Sheet 菜单的选择方法

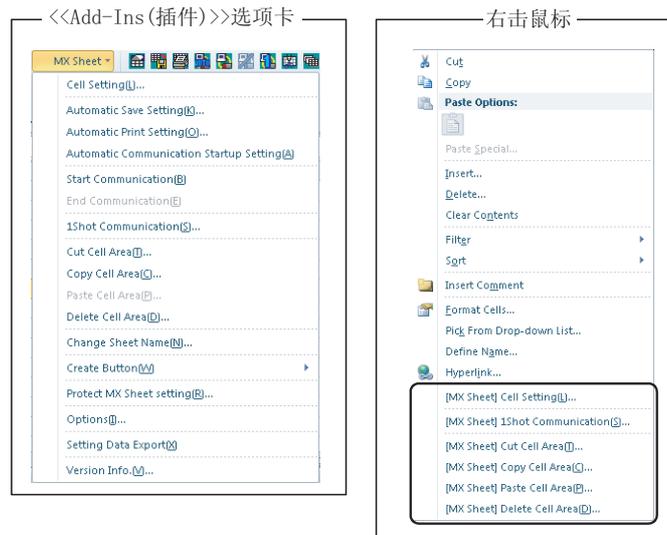
本章介绍 MX Sheet 菜单的显示方法及选择项目的详细内容。

## 操作步骤

-  <<Add-Ins(插件)>>选项卡 → [MX Sheet] \*1
- 指定单元格范围后，右击鼠标。

\*1: Microsoft® Excel® 2003 的情况下，选择菜单的 [MX Sheet]。

对于工具栏，选择菜单的 [View(显示)] → [Toolbars(工具栏)] 后，勾选“MX Sheet”进行显示。



## 备注

Excel 表的类型为工作表以外的情况下，不显示 MX Sheet 菜单。  
使用 MX Sheet 的情况下，应在工作表上进行设置。

## (1) MX Sheet 菜单的详细内容

MX Sheet 菜单的各项目的内容如下所示。

项目			内容	参照项
菜单栏	图标	右击		
单元格设置		[MX Sheet] 单元格设置	进行单元格设置。	31 页第 6 章
自动保存设置		-	进行自动保存设置。	105 页第 7 章
自动打印设置		-	进行自动打印设置。	112 页第 8 章
自动通信开始设置		-	进行自动通信开始设置。	116 页第 9 章
通信开始		-	开始通信。	118 页 10.1 节
通信结束		-	结束通信。*1	121 页 10.2 节
快捷通信		[MX Sheet] 快捷通信	进行快捷通信。	122 页第 11 章
单元格范围的剪切		[MX Sheet] 单元格范围的剪切	进行单元格范围的剪切。	123 页 12.1 节
单元格范围的复制		[MX Sheet] 单元格范围的复制	进行单元格范围的复制。	124 页 12.2 节
单元格范围的粘贴		[MX Sheet] 单元格范围的粘贴	进行单元格范围粘贴。*2	125 页 12.3 节
单元格范围的删除		[MX Sheet] 单元格范围的删除	进行单元格范围的删除。	127 页 12.4 节
表格名的更改		-	进行 Excel 表名的更改。	128 页第 13 章
创建按钮	-	-	-	-
通信开始按钮	-	-	创建通信开始按钮。	129 页 14.1 节
通信结束按钮	-	-	创建通信结束按钮。	133 页 14.2 节
快捷通信按钮	-	-	创建快捷通信按钮。	134 页 14.3 节
MX Sheet 设置保护	-	-	保护 MX Sheet 的设置。	135 页 15.1 节
MX Sheet 设置保护的解除	-	-	解除 MX Sheet 的设置保护。	138 页 15.2 节
选项	-	-	设置出错日志的选项。	139 页 16.1 节
设置内容输出	-	-	执行设置内容输出。	140 页第 17 章
版本信息	-	-	显示 MX Sheet 的版本。	145 页附录 1

\*1: 通信开始后可以选择。

\*2: 进行了单元格范围的剪切及单元格范围的复制的情况下，可以选择。

# 第6章 单元格设置

本章介绍为了运行 MX Sheet 而必须进行的单元格设置有关内容。

## 6.1 单元格设置画面的操作

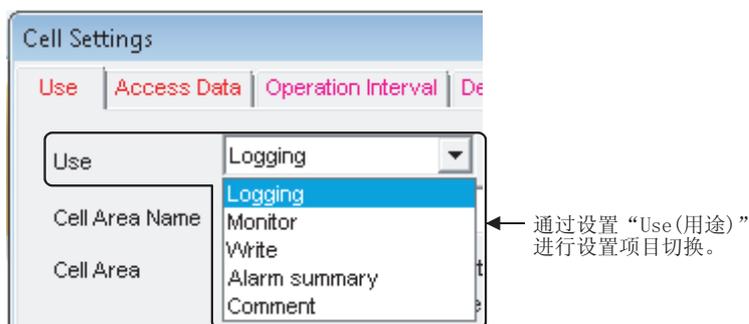
本节介绍单元格设置画面的显示步骤及设置项目切换有关内容。

单元格设置画面根据使用的功能自动进行设置项目的切换。

### 画面显示

 [MX Sheet] → [Cell Setting(单元格设置)] (  )

对于单元格设置画面的设置项目，设置 <<Use(用途)>> 选项卡的 “Use(用途)” 进行切换。



选择 “Use(用途)” 的各项目的功能概要及详细说明确参照目标如下所示。

项目	功能	参照项
Logging(记录)	使用记录功能时设置此项。	32 页 6.2 节
Monitor(监视)	使用监视功能时设置此项。	68 页 6.3 节
Write(写入)	使用写入功能时设置此项。	77 页 6.4 节
Alarm summary (报警摘要)	使用报警摘要功能时设置此项。	85 页 6.5 节
Comment(注释)	使用注释显示功能时设置此项。	95 页 6.6 节

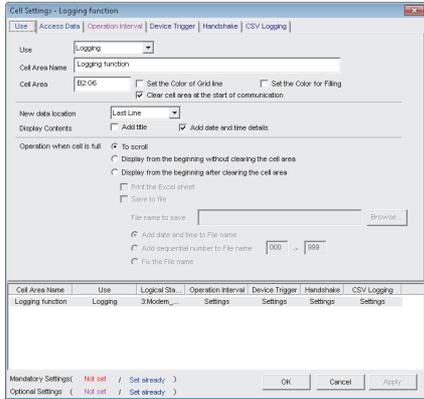
### 要点

变频器通信不支持记录以外的用途。

# 6.2 选择“Logging(记录)”时的操作

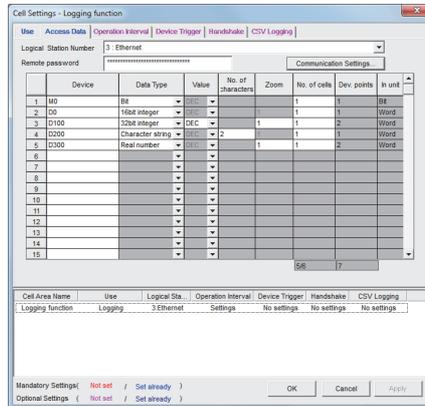
本节介绍在 <<Use(用途)>> 选项卡的“Use(用途)”只选择了“Logging(记录)”情况下的单元格设置画面有关内容。

<<Use(用途)>> 选项卡



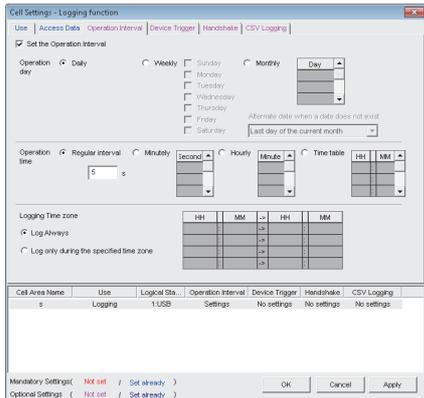
必须设置  
33 页 6.2.1 项

<<Access Data(访问数据)>> 选项卡



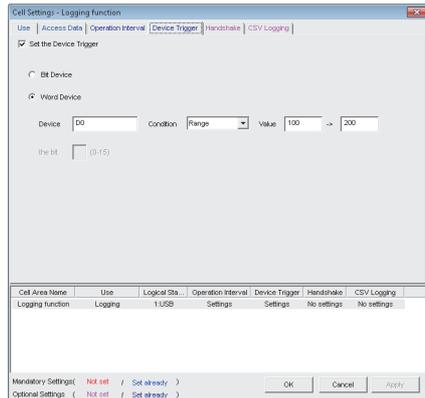
必须设置  
40 页 6.2.2 项

<<Operation Interval(动作间隔)>> 选项卡



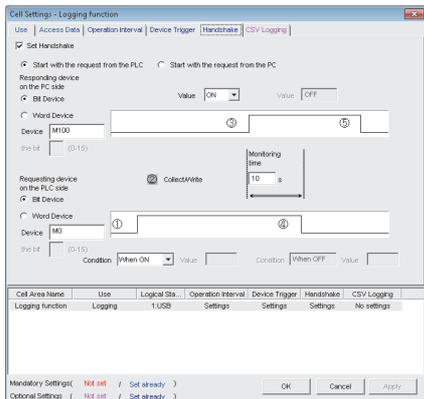
必须设置  
46 页 6.2.3 项

<<Device Trigger(软件件触发)>> 选项卡



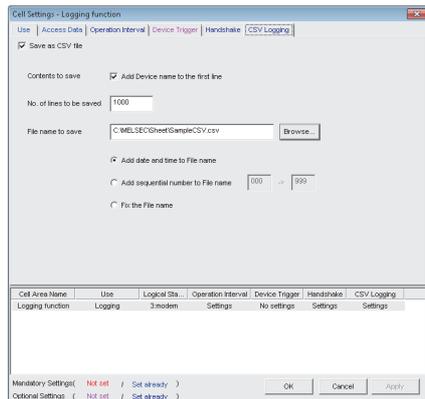
根据需要设置  
52 页 6.2.4 项

<<Handshake(同步交换)>> 选项卡



根据需要设置  
55 页 6.2.5 项

<<CSV Logging(CSV记录)>> 选项卡



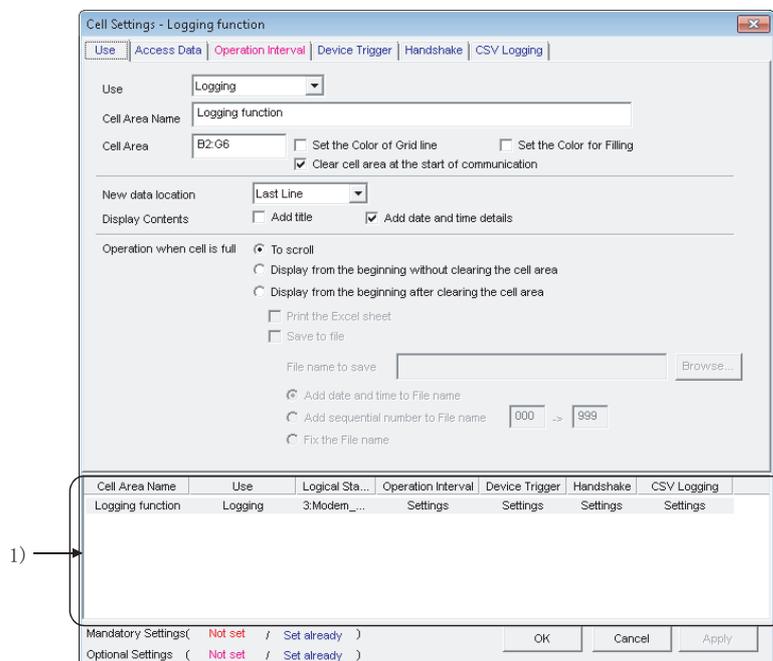
根据需要设置  
65 页 6.2.6 项

## 6.2.1 <<Use(用途)>> 选项卡的设置

本项介绍使用记录功能时的<<Use(用途)>>选项卡的设置有关内容。

在<<Use(用途)>>选项卡中,进行单元格范围的设置、记录数据的显示位置、显示内容及单元格已满时的动作设置。

### 画面显示



### 显示内容

项目	内容	详细说明 章节
Use(用途)	对指定单元格范围的用途进行设置。 作为记录功能使用的情况下,应设置为“记录”。	-
Cell Area Name(单元格范围名)	设置指定的单元格范围的范围名。(最多:100个)	
Cell Area(单元格范围)	输入指定单元格范围的显示及单元格范围。	34 页本项 (1)
Set the Color of Grid line (指定网格线颜色)	设置是否对指定的单元格范围附加网格线(包括颜色指定)。	35 页本项 (2)
Set the Color for Filling (指定填充颜色)	设置是否对指定的单元格范围附加颜色。	
Clear cell area at the start of communication(通 信开始时清除单元格范围)	进行了勾选时,在通信开始时对指定的单元格范围的数据进行清除。 (默认:有勾选)	35 页本项 (3)
New data location (最新数据位置)	设置记录数据的最新数据显示位置。 • 最终行 将最新数据显示到指定单元格范围的最后。 • 起始行 将最新数据显示到指定单元格范围的起始。	36 页本项 (4)
Display Contents(显示内容)	设置是否在显示的记录数据中附加标题、日期时间。	36 页本项 (5)
Operating when cell is full(单元格已满时的动作)	设置指定的单元格范围已满时的动作。 • 进行滚动 对显示内容进行滚动显示。 • 不清除单元格范围从起始处开始显示 对单元格范围中显示的数据进行覆盖,重新开始记录。 在重新开始记录之前也可进行 Excel 表的打印及保存。 • 清除单元格范围后从起始处开始显示 删除单元格范围中显示的数据后,重新开始记录。 在重新开始记录之前也可进行 Excel 表的打印及保存。	38 页本项 (6)

项目	内容	详细说明 章节
1) (Preset cell areas) (已设置单元格范围)	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	39 页本项 (7)

## (1) 关于“单元格范围”

设置记录功能中使用的单元格范围。

### (a) 设置示例

<指定单一的单元格范围的情况下(指定从B2至D5)>

B2 : D5  
 ↑  
 在单元格编号之间放入“:”，进行输入。

从B2至D5的单元格范围  
(单元格数: 12)

<指定多个单元格范围的情况下(指定从B2至D5(单元格范围指定1)及从B8至D11(单元格范围指定2))>

B2 : D5 , B8 : D11  
 ↑     ↑     ↑  
 单元格范围指定1     ↑     ↑     ↑  
 在单元格范围之间放入“,”，进行输入。  
 单元格范围指定2

按照单元格范围指定1) →  
 单元格范围指定2)的顺序显示。  
 在这种情况下  
 单元格范围指定数: 2个  
 单元格数: 24

### (b) 设置范围

单元格范围及单元格范围指定数的可设置范围如下所示。

- 单元格范围 附加日期时间的情况下 : 255 列 × 65536 行  
 不附加日期时间的情况下 : 256 列 × 65536 行
- 单元格范围指定数 : 最多 16 个

## (2) 关于“指定网格线颜色”、“指定填充颜色”

设置单元格范围的网格线及单元格的填充颜色。

根据指定的颜色，有时颜色会全部变为灰色。

有关详细内容请参阅下述章节。

 7 页使用注意事项

## (3) 关于“通信开始时清除单元格范围”

设置通信开始时是否清除单元格范围的数据。

### (a) 勾选了“通信开始时清除单元格范围”情况下的显示示例

< 通信开始前 >

2012/06/25 Mon 13:00:00	15	37
2012/06/25 Mon 13:00:05	16	39
2012/06/25 Mon 13:00:10	17	42

↓

< 通信开始时 >


↓

< 第 1 次采集完成时 >

2012/05/24 Mon 15:00:00	31	102

### (b) 未勾选“通信开始时清除单元格范围”情况下的显示示例

< 通信开始前 >

2012/06/25 Mon 13:00:00	15	37
2012/06/25 Mon 13:00:05	16	39
2012/06/25 Mon 13:00:10	17	42

↓

< 通信开始时 >

2012/06/25 Mon 13:00:00	15	37
2012/06/25 Mon 13:00:05	16	39
2012/06/25 Mon 13:00:10	17	42

↓

< 第 1 次采集完成时 >

2012/06/25 Mon 13:00:00	15	37
2012/06/25 Mon 13:00:05	16	39
2012/06/25 Mon 13:00:10	17	42
2012/06/25 Mon 15:00:00	31	102

#### (4) 关于“最新数据位置”

设置使用记录功能时的最新数据位置。

< 显示示例 >

- 设置为“最终行”的情况下

2012/05/23 Wed 18:28:17	21	37	旧数据 ↑ 新数据
2012/05/23 Wed 18:28:22	26	39	
2012/05/23 Wed 18:28:27	30	42	
2012/05/23 Wed 18:28:32	35	44	
2012/05/23 Wed 18:28:37	39	46	

- 设置为“起始行”的情况下

2012/05/23 Wed 18:31:06	21	16	新数据 ↓ 旧数据
2012/05/23 Wed 18:31:01	17	13	
2012/05/23 Wed 18:30:56	12	11	
2012/05/23 Wed 18:30:51	8	9	
2012/05/23 Wed 18:30:46	3	6	

#### (5) 关于“显示内容”

##### (a) “附加标题”复选框

设置在“单元格范围”的起始行中是否显示对于日期时间及软元件名的标题。

显示标题的情况下，应勾选复选框。

< 显示示例 >

勾选了“附加日期时间”，设置了 D100 ~ D103 的软元件的情况下

		显示在<<访问数据>>选项卡中设置的软元件名			
标题	日期时间	D100	D101	D102	D103
采集数据	2012/06/25 Mon 13:24:14	30	100	0	37
	2012/06/25 Mon 13:24:17	40	80	0	55

#### 要点

- 标题显示行不成为通信开始时的单元格范围清除及单元格已满时的清除的对象。
- 在多个位置只设置了单元格范围的情况下，仅在最先指定的单元格范围中显示标题。  
< 例 >  
将 <<用途>> 选项卡的单元格范围设置为 B2:E4, B6:E8 的情况下

	A	B	C	D	E
1					
2		Date Time	D100	D101	D102
3		2012/06/28 Thu 20:41:26	37	0	100
4		2012/06/28 Thu 20:41:31	41	0	95
5					91
6		2012/06/28 Thu 20:41:36	45	0	88
7		2012/06/28 Thu 20:41:41	48	0	82
8		2012/06/28 Thu 20:41:46	52	0	0

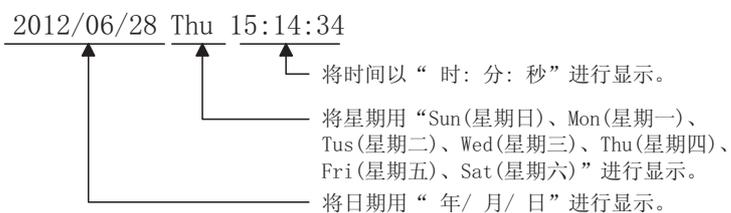
**(b) “附加日期时间”复选框**

设置通过“单元格范围”设置的单元格范围中，是否附加记录时的日期时间。

附加日期时间情况下，应勾选复选框。

附加了日期时间的情况下，记录数据的最左列作为日期时间使用。（进行记录的数据将减少1个。）

日期时间中将显示安装了MX Sheet的计算机的日期时间。

**备注**

在Excel上也可编辑上述日期时间。

在Excel上编辑后再次编辑了单元格设置的情况下，Excel上设置的日期时间将变为无效。

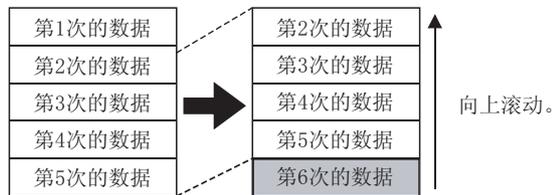
## (6) 关于“单元格已满时的动作”

进行记录数据变为单元格范围已满时的设置。

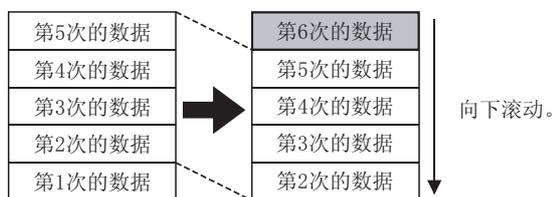
“最新数据位置”被设置为“起始行”的情况下，不能选择“不清除单元格范围从起始处开始显示”。

### (a) 设置为“进行滚动”的情况下

<“最新数据位置”为“最终行”的情况下>

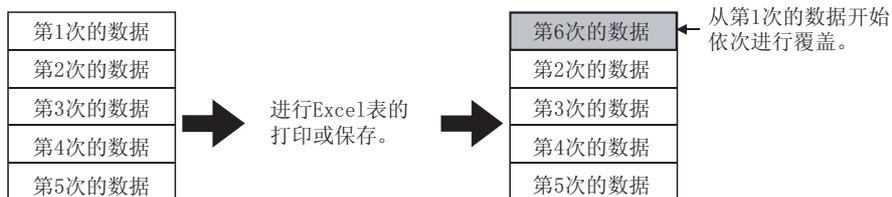


<“最新数据位置”为“起始行”的情况下>



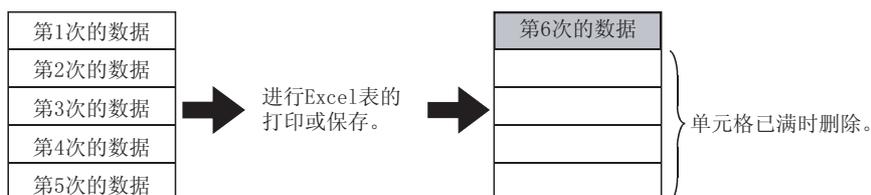
### (b) 设置为“不清除单元格范围从起始处开始显示”的情况下

单元格已满时也可进行 Excel 表的打印及 Excel 工作簿的保存。



### (c) 设置为“清除单元格范围后从起始处开始显示”的情况下

在单元格已满时也可进行 Excel 表的打印及 Excel 工作簿的保存。



### (d) 选择了“打印 Excel 表”的情况下

单元格已满时打印 Excel 表。

打印完毕后，删除全部数据并重新开始记录。

在将“单元格已满时的动作”设置为 (b) 或 (c) 的情况下可以进行此设置。

### (e) 选择了“保存文件”的情况下

单元格已满时保存 Excel 工作簿。

保存完毕后，删除全部数据并重新开始记录。

在将“单元格已满时的动作”设置为 (b) 或 (c) 的情况下可以进行此设置。

设置为“保存文件”的情况下，应对执行保存的文件进行下述设置。

项目	内容
保存文件名	<p>设置单元格已满时进行保存的 Excel 工作簿的保存位置、文件名。<sup>*1</sup></p> <p>文件的类型中可以设置 Excel 文件 (.xls、.xlsx<sup>*2</sup>、.xlsm<sup>*2</sup>、.xlsb<sup>*2</sup>)、HTML 文件 (.htm)<sup>*3</sup>、CSV 文件 (.csv)。<sup>*4</sup></p>
在文件名中附加日期时间	<p>在“保存文件名”中设置的保存文件的文件名中附加日期时间后，进行保存。</p> <p>保存时的文件名如下所示。</p> <p>****20120523183536.扩展名</p>
在文件名中附加连续编号	<p>在“保存文件名”中设置的保存文件的文件名中附加编号后，进行保存。</p> <p>连续编号的可设置范围为 000 ~ 999。</p> <p>到达最终编号的情况下，下次进行保存的文件将对起始编号的文件进行覆盖。</p> <p>保存时的文件名如下所示。</p> <p>*****000.扩展名</p>
设置固定的文件名	对“保存文件名”中设置的保存文件进行数据覆盖。

\*1: 文件名中不能指定 UNC 路径名 (\\服务器名 \ 路径名)。应在进行网络驱动器的分配之后指定路径名。

\*2: .xlsx、.xlsm、.xlsb 是 Microsoft<sup>®</sup> Excel<sup>®</sup> 2007 以后中添加的工作簿格式的扩展名。

\*3: 关于以 HTML 文件保存情况下的连续运行，请参阅下述章节。

☞ 156 页附录 6

\*4: 在 Excel 文件、HTML 文件中，整个 Excel 工作簿将被保存，但 CSV 文件的情况下仅保存对象表格的数据。

### (7) 关于“已设置单元格范围”

显示 Excel 工作簿已设置的单元格范围。

通过在“已设置单元格范围”中选择单元格范围名，可以进行下述的操作。

#### (a) 设置内容的读取

选择单元格范围名后，如果双击鼠标，则将选择的单元格范围名的设置内容读取到单元格设置画面。

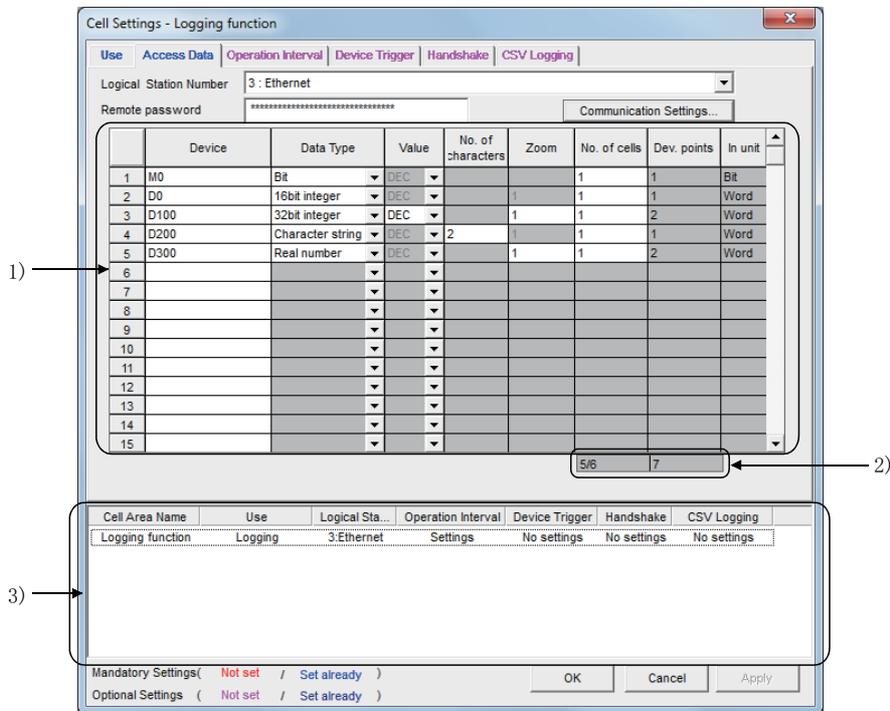
#### (b) 设置内容的删除

选择单元格范围名后，如果按压  键，选择的单元格范围名的设置内容将全部被删除。

## 6.2.2 <<Access Data(访问数据)>>选项卡的设置

在<<Access Data(访问数据)>>选项卡中，设置与可编程控制器 CPU 通信时的必要逻辑站号及单元格范围中采集的软元件数据。

### 画面显示



### 显示内容

项目	内容	详细说明章节
Logical Station Number (逻辑站号)	选择用于进行通信的必要逻辑站号。	41 页本项 (1)
 (通信设置)按钮	启动通信设置实用程序，进行逻辑站号的新建设置及设置内容的更改。	41 页本项 (2)
Remote password (远程口令)*1	连接目标可编程控制器 CPU 中设置了口令的情况下，输入口令。	41 页本项 (3)
1) (Access data (访问数据))	设置进行记录的软元件或标签。	41 页本项 (4)
2) (Number of set devices (设置个数))	显示当前设置的软元件数。	45 页本项 (5)
3) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33 页 6.2.1 项

\*1: 在<<访问数据>>选项卡的“逻辑站号”中选择的逻辑站号是支持口令功能的模块用的逻辑站号的情况下才会显示“远程口令”。

### (1) 关于“逻辑站号”

选择用于进行通信的必要逻辑站号。

已设置了逻辑站号的情况下，列表框内将显示逻辑站号，可以进行选择。

未设置逻辑站号的情况下，点击  (通信设置) 按钮后，进行逻辑站号的新建设置。

### (2) 关于 (通信设置) 按钮

启动通信设置实用程序，进行逻辑站号的新建设置及设置内容的更改。

显示了询问是否以管理者权限执行程序画面的情况下，应选择“作为管理者执行”。

启动通信设置实用程序后，应点击  (向导) 按钮，通过通信设置向导进行逻辑站号的新建设置及设置内容的更改。

关于通信设置实用程序及通信设置向导的详细说明，请参阅下述内容。

 MX Component Version 4 操作手册

### (3) 关于“远程口令”

在“逻辑站号”中选择的逻辑站号的设置是连接支持口令功能的模块的内容的情况下，将显示“远程口令”。

连接目标可编程控制器 CPU 中设置了口令的情况下，输入口令。

未设置口令的情况下，无需输入。

### (4) 关于访问数据

#### (a) 关于显示顺序

至单元格范围的显示顺序为 <<Access Data(访问数据)>> 选项卡左侧的编号顺序。

<软元件数据的显示示例>

<<Access Data(访问数据)>>选项卡的设置示例

	Device	Data Type	Value	No. of characters	Zoom	No. of cells	Dev. points	In unit
1	D0	16bit integer	DEC		1	3	3	Word
2	W0	16bit integer	DEC		1	3	3	Word
3	B0	Bit	DEC			3	3	Bit

↑ 数据编号

软元件数据按下述方式显示到Excel上。

按数据编号顺序显示。

数据No. 1			数据No. 2			数据No. 3		
D0	D1	D2	W0	W1	W2	B0	B1	B2
18	14	0	0	0	0	0	0	0

#### (b) 关于“软元件”

输入进行访问的软元件或标签。

- 输入软元件的情况下，按照软元件名、软元件编号的顺序以半角进行输入。
- 输入标签的情况下，输入除结构体型、数组型以外的标签。
- 逻辑站号为变频器通信设置的情况下，以 10 进制数输入变频器的监视类型。

关于可访问软元件，请参阅下述内容。

 26 页 3.2 节

(c) 关于“数据类型”

设置单元格中显示的数据类型。

项目	可指定软元件	内容
位	位软元件	将“软元件”中设置的位软元件以1位为单位显示到1个单元格中。
	字软元件（位指定）	将“软元件”中设置的字软元件的指定位以1位为单位显示到1个单元格中。（例：D0.0等）
16位整数*1 (-32768 ~ 32767)	位软元件*4	从“软元件”中设置的软元件编号开始，以1字（16位）为单位显示到1个单元格中。*2
	字软元件	从“软元件”中设置的软元件编号开始，以1字为单位显示到1个单元格中。*2
32位整数 (-2147483648 ~ 2147483647)	位软元件*4	从“软元件”中设置的软元件编号开始，以2字（32位）为单位显示到1个单元格中。*2
	字软元件	从“软元件”中设置的软元件编号开始，以2字为单位显示到1个单元格中。*2
	双字软元件	将“软元件”中设置的软元件编号的数据，以1软元件（32位）为单位显示在1个单元格中。*2
	监视类型	将“软元件”中设置的监视类型以2字为单位显示到1个单元格中。*2
字符串	位软元件*4	将“软元件”中设置的软元件编号数据作为字符串显示到单元格中。*3
	字软元件	将“软元件”中设置的软元件编号数据作为字符串显示到单元格中。*3
实数 ( $\pm 2^{-126} \leq \text{值} < \pm 2^{128}$ , 0)	位软元件*4	从“软元件”中设置的软元件编号开始，以2字（32位）为单位显示到1个单元格中。*2
	字软元件	从“软元件”中设置的软元件编号开始，以2字为单位显示到1个单元格中。*2

\*1: “软元件”栏中指定了位型以外的数据类型的情况下，将被设置为“16位整数”。

\*2: 显示的数值根据“倍率”的设置内容而变化。详细内容请参阅(f)。

\*3: 读取数据的单位、显示字符数根据“半角字符数”的设置内容而变化。详细内容请参阅(e)。

\*4: R运动CPU及Q运动CPU的情况下，以位为单位显示在1个单元格中。

(d) 关于“数值”

从10进制/16进制中选择单元格中显示的数值的显示形式。

根据“数据类型”，可以按下述方式对“数值”及“倍率”进行选择/设置。

数据类型	设置项目		单元格数据的显示
	数值	倍率	
位	不能选择	不能设置	0或1
16位整数	10进制	可以设置	以10进制数显示
	16进制	不能设置	以4位数的16进制数显示 (例：03EB)
32位整数	10进制	可以设置	以10进制数显示
	16进制	不能设置	以8位数的16进制数显示 (例：03EB03EA)
字符串	不能选择	不能设置	显示字符串(例：ABCD)
实数	不能选择	可以设置	显示实数(例：1.36E-36)

**(e) 关于“半角字符数”**

设置 1 个单元格中显示的字符数。

可设置范围：40

根据“半角字符数”中设置的值及软件数据，有时会发生字符串无法显示到单元格上的现象。

将“半角字符数”设置为 1 ~ 4 的示例如下所示。

<例>

显示 D0 ~ D7 中存储的字符串的情况下

	b15 ~ b8	b7 ~ b0
D0	B	A
D1	D	C
D2	F	E
D3	H	G

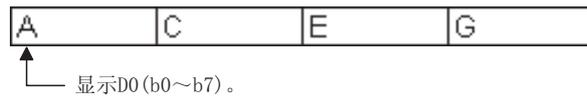
<将“半角字符数”设置为“1”的情况下>

在 1 个单元格中以 1 字 (16 位) 为单位进行显示。

仅显示 D0 的 b0 ~ b7 中存储的半角字符。

不显示 D0 的 b8 ~ b15 中存储的半角字符。

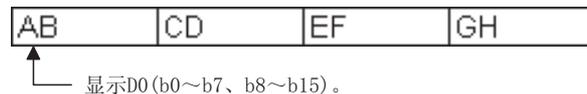
存储了全角字符的数据的情况下，不显示全角字符。(保持为空栏不变。)



<将“半角字符数”设置为“2”的情况下>

在 1 个单元格以 1 字 (16 位) 为单位进行显示。

按照 b0 ~ b7、b8 ~ b15 中存储的半角字符的顺序进行显示。



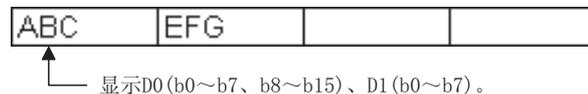
<将“半角字符数”设置为“3”的情况下>

1 个单元格中以 2 字 (32 位) 为单位进行显示。

显示 D0 (b0 ~ b7、b8 ~ b15)、D1 (b0 ~ b7) 中存储的半角字符。

不显示 D1 的 b8 ~ b15 中存储的半角字符。

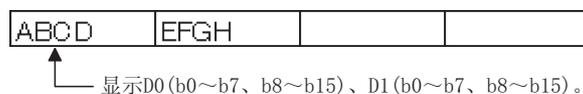
全角字符为高位 16 位的情况下，不显示高位 16 位中存储的全角字符。



<将“半角字符数”设置为“4”的情况下>

在 1 个单元格中以 2 字 (32 位) 为单位进行显示。

按照 D0 (b0 ~ b7、b8 ~ b15)、D1 (b0 ~ b7、b8 ~ b15) 中存储的半角字符的顺序进行显示。



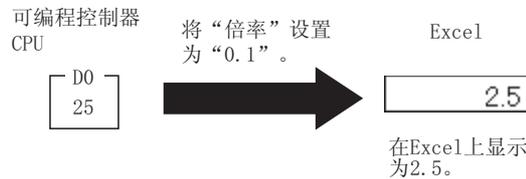
**(f) 关于“倍率”**

将从可编程控制器 CPU 中读取的软元件值乘以倍率后，显示到单元格中。

将“数据类型”设置为“位”或“字符串”的情况下，以及将“数值”设置为“16 进制”的情况下，不能进行“倍率”的设置。

逻辑站号为变频器通信设置的情况下，显示“1”。

可设置范围：0.001 ~ 1000



**(g) 关于“单元格数”**

在“单元格范围”中指定的范围内，设置用于“软元件”中设置的软元件的单元格数。

将软元件指定为系统标签的情况下，逻辑站号为变频器通信设置时，显示为“1”。

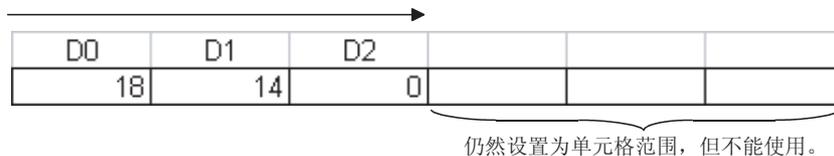
<软元件数据的显示示例>

<<Access Data(访问数据)>>选项卡的设置示例

	Device	Data Type	Value	No. of characters	Zoom	No. of cells	Dev. points	In unit
1	D0	16bit integer	DEC		1	3	3	Word
2	软元件 : D0							
3	数据类型: 16位整数							
4	单元格数: 3							

软元件数据按下述方式被显示到Excel上。

从D0开始依次显示3点。



**(h) 关于“软元件点数”**

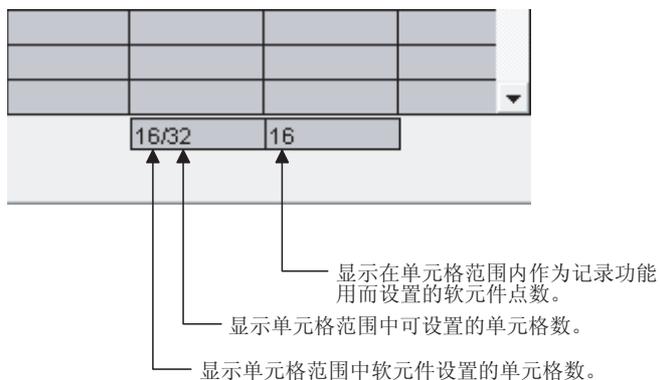
逻辑站号为变频器通信设置的情况下，显示“2”。

**(i) 关于“单位”**

逻辑站号为变频器通信设置的情况下，显示“字”。

### (5) 关于设置个数

显示单元格范围中设置的软元件点数等。

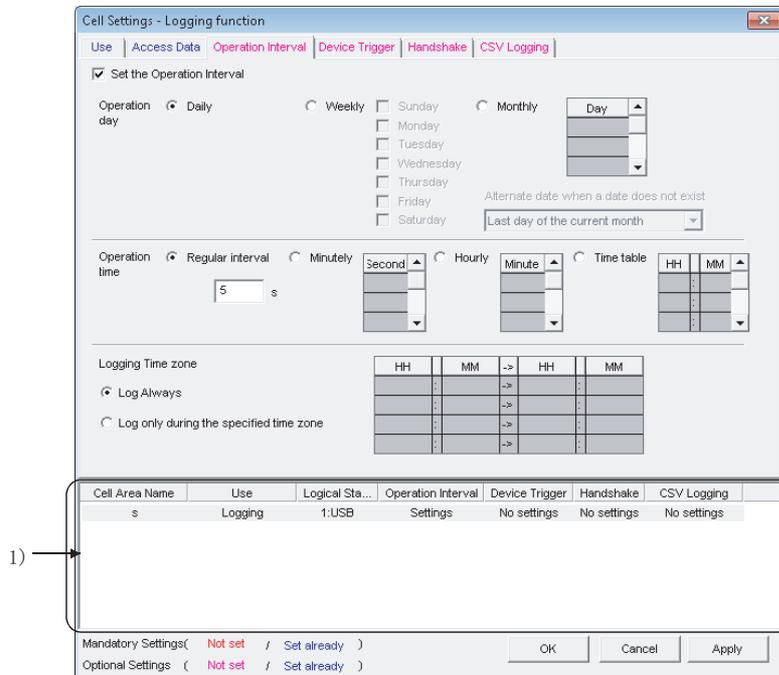


## 6.2.3 <<Operation Interval(动作间隔)>>选项卡的设置

本项介绍使用记录功能时的<<Operation Interval(动作间隔)>>选项卡的设置有关内容。

在<<Operation Interval(动作间隔)>>选项卡中，设置使单元格范围功能动作的动作日期、动作时间及动作时间段。

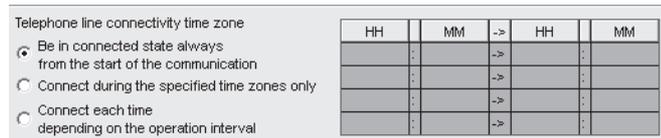
### 画面显示



### 显示内容

项目	内容	详细说明 章节
Set the Operation Interval (指定动作间隔)	将单元格范围的动作设置为有效或无效。	47 页本项 (1)
Operation day(动作日期)	设置使用记录功能的动作日期。	47 页本项 (2)
Operation time(动作时间)	设置使用记录功能的动作时间。	47 页本项 (3)
Logging Time zone (记录时间段)*1	设置使用记录功能的时间段。	48 页本项 (4)
1) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33 页 6.2.1 项

\*1: <<访问数据>>选项卡的“逻辑站号”中选择的逻辑站号为调制解调器通信的逻辑站号的情况下，“记录时间段”将被切换为“电话线路连接时间段”。



项目	内容	详细说明 章节
Telephone line connectivity time zone(电话线路连接时间段)	设置电话线路的连接时机及断开时机。	48 页本项 (5)

### (1) 关于“指定动作间隔”

只有在将单元格范围的设置内容设置为无效的情况下或将单元格范围功能设置为仅在快捷通信时才使用的情况下，应取消勾选。（作为常规动作使用的情况下，请勿取消勾选。）

### (2) 关于“动作日期”

设置进行软件数据采集的动作日期。

#### (a) 设置为“每日”的情况下

每日执行动作。

#### (b) 设置为“每周”的情况下

仅在指定的星期几执行动作。

也可设置多个星期几。

#### (c) 设置为“每月”的情况下

仅在指定的日期执行动作。

对于指定的日不存在的月，也可在替换日执行动作。

可设置个数：31

< 设置为“15日”的情况下 >

在如1月15日、2月15日、3月15日所示的每月15日执行动作。

< 设置为“31日”的情况下 >

在除2月、4月、6月、9月、11月以外的月份中的每月31日执行动作。

对于2月、4月、6月、9月、11月，在“不存在的日期的替换日”中进行替换日及处理的设置。

“不存在的日期的替换日”的设置项目如下所示。

项目	内容
当月的最终日	在2月、4月、6月、9月、11月的最终日执行动作。
下个月的首日	在下个月的首日执行动作。
不动作	在2月、4月、6月、9月、11月不执行动作。

### (3) 关于“动作时间”

设置进行软件数据采集的动作时间。

#### (a) 设置为“一定间隔”的情况下

以设置的秒间隔执行软件数据的采集。

使用调制解调器通信，将“电话线路连接时间段”设置为“按照动作间隔每次连接”的情况下，应将“一定间隔”设置为30秒以上。

可设置范围：0.1 ~ 0.9(单位：0.1秒)，1 ~ 3600(单位：1秒)

此外，附加日期时间情况下，即使设置了0.1 ~ 0.9，Excel表上显示的日期时间也将变为“yyyy/mm/dd hh:mm:ss”格式。

< 例 >

设置了0.2秒间隔的情况下

Date	D0	D1	D2
2012/06/28 Thu 20:41:07	1	2	3
2012/06/28 Thu 20:41:08	11	12	13
2012/06/28 Thu 20:41:08	21	22	23
2012/06/28 Thu 20:41:08	31	32	33
2012/06/28 Thu 20:41:08	41	42	43
2012/06/28 Thu 20:41:08	51	52	53
2012/06/28 Thu 20:41:09	61	62	63

**(b) 设置为“每分钟”的情况下**

在指定的各秒处执行软元件数据的采集。

可设置数：60

**(c) 设置为“每小时”的情况下**

在指定的各分钟处执行软元件数据的采集。

可设置数：60

**(d) 设置为“时间”的情况下**

在指定的时间执行软元件数据的采集。

可设置数：50

**(4) 关于“记录时间段”**

设置进行记录的时间段。

**(a) 设置为“始终进行记录”的情况下**

在动作日期的动作时间一直进行记录。

**(b) 设置为“仅在指定的时间段进行记录”的情况下**

仅在指定的时间段进行记录。

可设置数：4

将“动作日期”设置为“每周”或“每月”的情况下，请勿进行如下所示的跨越了日的设置。

HH	MM	->	HH	MM
22	0	->	8	0
		->		
		->		
		->		

**(5) 关于“电话线路连接时间段”**

设置进行电话线路连接的时间段。

**(a) 设置为“从通信开始时始终置为连接状态”的情况下**

在 MX Sheet 的通信开始的同时进行电话线路连接，在 MX Sheet 的通信结束之前保持电话线路处于连接状态。

**(b) 设置为“仅在指定的时间段进行连接”的情况下**

仅在指定的时间段进行电话线路的连接。

可设置数：4

将“动作日期”设置为“每周”或“每月”的情况下，请勿进行如下所示的跨越了日的设置。

HH	MM	->	HH	MM
22	0	->	8	0
		->		
		->		
		->		

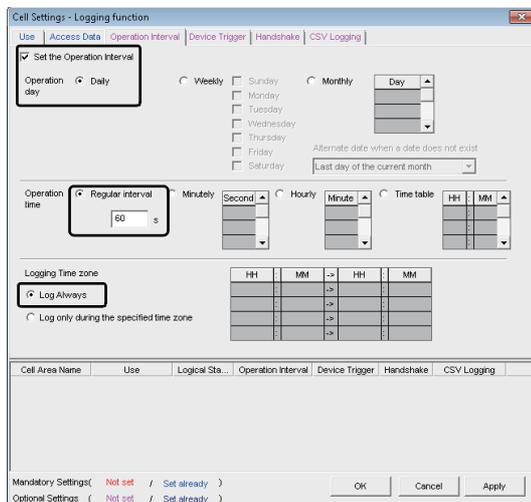
**(c) 设置为“按照动作间隔每次连接”的情况下**

根据“动作日期”及“动作时间”进行电话线路的连接及断开。

## (6) 设置示例

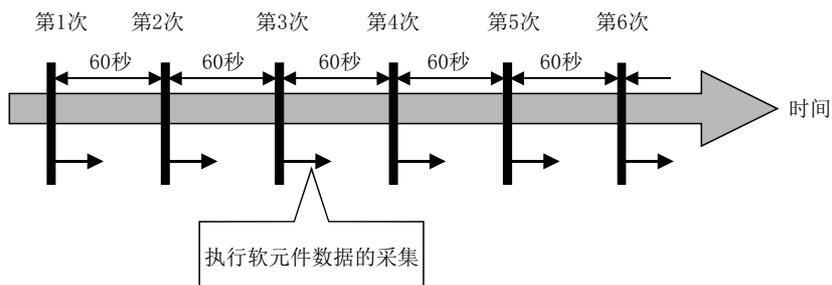
### (a) 使用调制解调器通信以外的通信的情况下（始终进行记录）

< 设置示例 >



- 指定动作间隔 : 勾选
- 动作日期 : 勾选
- 每日 : 勾选
- 动作时间 : 60秒
- 一定间隔 : 60秒
- 记录时间段 : 勾选
- 始终进行记录 : 勾选

< 动作时机 >

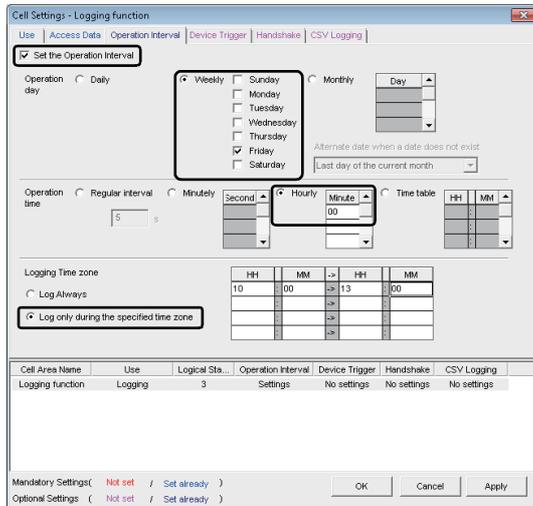


6

6.2 选择“Logging(记录)”时的操作  
6.2.3 <<Operation Interval(动作间隔)>>选项卡的设置

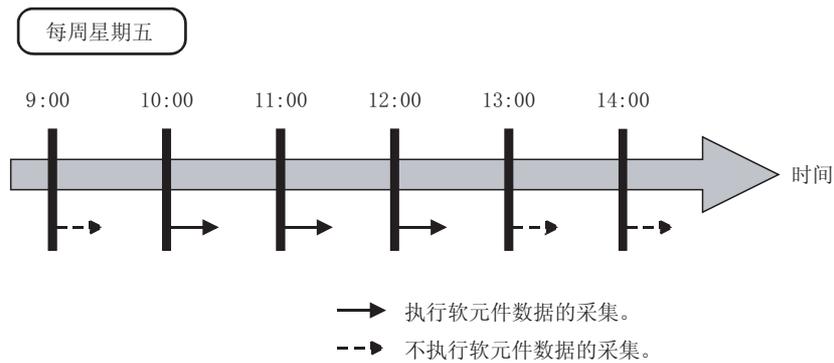
(b) 使用除调制解调器通信以外的通信的情况下（仅在指定的时间段进行记录）

< 设置示例 >



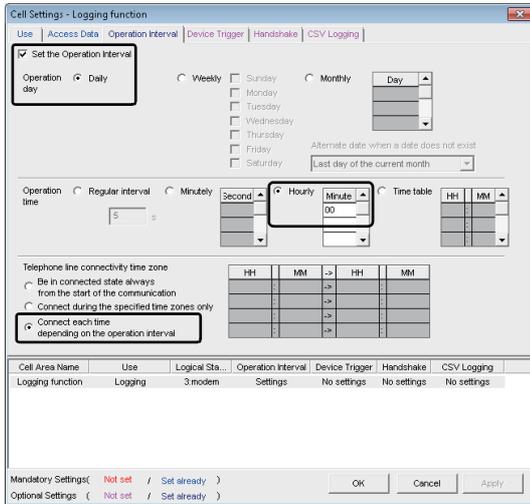
- 指定动作间隔 : 勾选
- 动作日期 : 勾选
- 每周 : 勾选
- 星期五 : 勾选
- 动作时间 : 0分
- 记录时间段 : 勾选
- 仅在指定的时间段进行记录: 勾选
- 时间段 : 10时00分至13时00分

< 动作时机 >



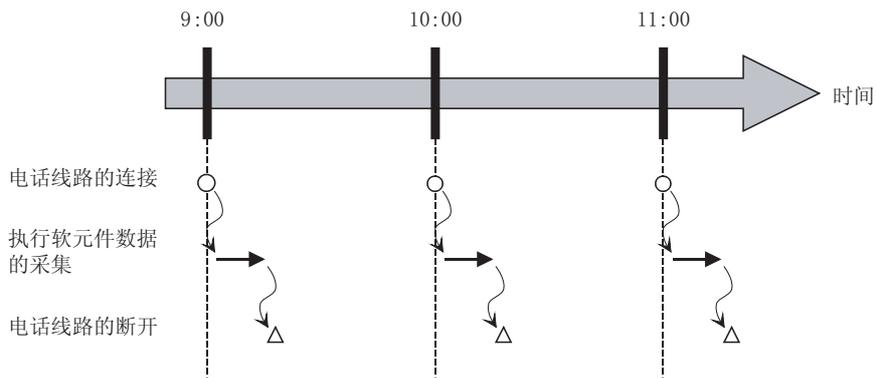
(c) 使用调制解调器通信的情况下

< 设置示例 >



- 指定动作间隔 : 勾选
- 动作日期 : 勾选
- 每日
- 动作时间 : 0分
- 每小时
- 电话线路连接时间段 : 勾选
- 按照动作间隔每次连接

< 动作时机 >

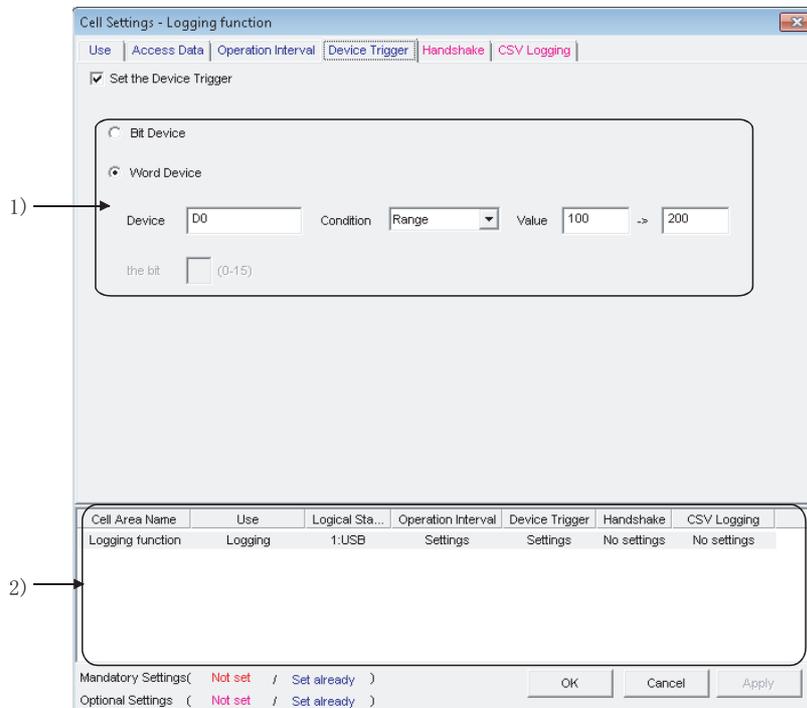


6.2 选择“Logging(记录)”时的操作  
6.2.3 <<Operation Interval(动作间隔)>>选项卡的设置

## 6.2.4 <<Device Trigger(软元件触发)>>选项卡的设置

本项介绍使用记录功能时的<<Device Trigger(软元件触发)>>选项卡的设置有关内容。  
在<<Device Trigger(软元件触发)>>选项卡中，设置软元件触发的软元件条件。

### 画面显示



### 显示内容

项目	内容	详细说明 章节
Set the Device Trigger (指定软元件触发)	使用软元件触发的情况下进行此设置。	52 页本项 (1)
1) (Device conditions (软元件条件))	设置软元件或标签的条件。	52 页本项 (2)
2) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33 页 6.2.1 项

### (1) 关于“指定软元件触发”

使用软元件触发的情况下，必须勾选“指定软元件触发”。

### (2) 关于软元件条件

设置软元件触发的软元件条件。

#### (a) 关于软元件类型

设置软元件触发中使用的软元件的类型。

项目	内容
Bit Device(位软元件)	在软元件触发中使用位软元件的情况下进行此设置。
Word Device (字软元件)	在软元件触发中使用字软元件、双字软元件的情况下或逻辑站号为变频器通信设置中使用监视类型的情况下进行此设置。

**(b) 关于“软元件”**

输入软元件触发中使用的软元件或标签。

- 输入软元件的情况下，按照软元件名、软元件编号的顺序以半角进行输入。
- 输入标签的情况下，输入除结构体型、数组型以外的标签。
- 逻辑站号为变频器通信设置时，以10进制数输入变频器的监视类型。

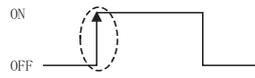
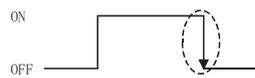
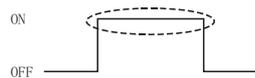
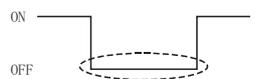
**(c) 关于“对象位”**

设置字软元件的对象位。

可设置范围：0 ~ 15

**(d) 关于“条件”**

设置软元件触发的条件。

项目	可指定软元件	内容
ON 时 	位软元件	位软元件 ON 时仅执行 1 次动作的情况下进行此设置。
	字软元件	字软元件的对象位 ON(值：1) 时仅执行 1 次动作的情况下进行此设置。
OFF 时 	位软元件	位软元件 OFF 时仅执行 1 次动作的情况下进行此设置。
	字软元件	字软元件的对象位 OFF(值：0) 时仅执行 1 次动作的情况下进行此设置。
ON 中 	位软元件	在位软元件 ON 中执行动作的情况下进行此设置。
	字软元件	在字软元件的对象位为 ON(值：1) 中执行动作的情况下进行此设置。
OFF 中 	位软元件	在位软元件 OFF 中执行动作的情况下进行此设置。
	字软元件	在字软元件的对象位为 OFF(值：0) 中执行动作的情况下进行此设置。
=	字软元件、 双字软元件	软元件值与“值”的设置值为相同的值时执行动作的情况下进行此设置。
<>	字软元件、 双字软元件	软元件值为“值”的设置值以外时执行动作的情况下进行此设置。
<=	字软元件、 双字软元件	软元件值小于等于“值”的设置值时执行动作的情况下进行此设置。
<	字软元件、 双字软元件	软元件值小于“值”的设置值时执行动作的情况下进行此设置。
>=	字软元件、 双字软元件	软元件值大于等于“值”的设置值时执行动作的情况下进行此设置。
>	字软元件、 双字软元件	软元件值大于“值”的设置值时执行动作的情况下进行此设置。
范围	字软元件、 双字软元件	软元件值为“值”的设置值范围内时执行动作的情况下进行此设置。

### (e) 关于“值”

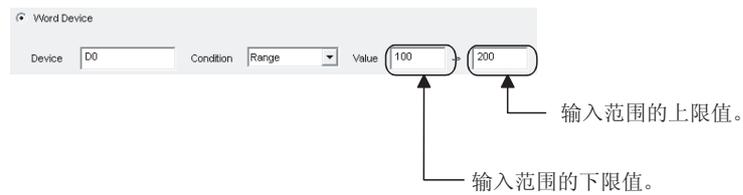
输入“条件”中使用的设置值。

可设置范围：

- 字软元件 (-32768 ~ 32767)
- 双字软元件 (-2147483648 ~ 2147483647)
- 变频器通信设置时 (-2147483648 ~ 2147483647)

〈在“条件”中设置了“范围”的情况下〉

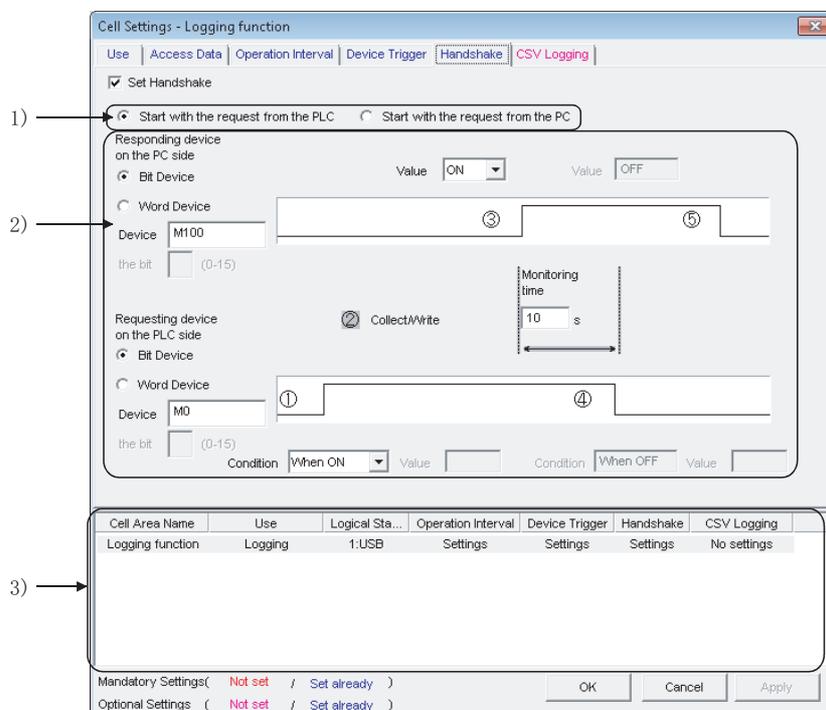
按以下方式在“值”中输入设置值。



## 6.2.5 <<Handshake(同步交换)>>选项卡的设置

本项介绍使用记录功能时的<<Handshake(同步交换)>>选项卡的设置有关内容。  
在<<Handshake(同步交换)>>选项卡中，设置同步交换的请求源及同步交换处理。

### 画面显示



### 显示内容

项目	内容	详细说明 章节
Set Handshake (指定同步交换)	使用同步交换的情况下进行此设置。	60 页本项 (2)
1) (Requesting source setting (请求源的设置))	设置同步交换的请求源。	60 页本项 (3)
2) (Handshake processing (同步交换处理))	设置同步交换处理。	60 页本项 (4)
3) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33 页 6.2.1 项

### 要点

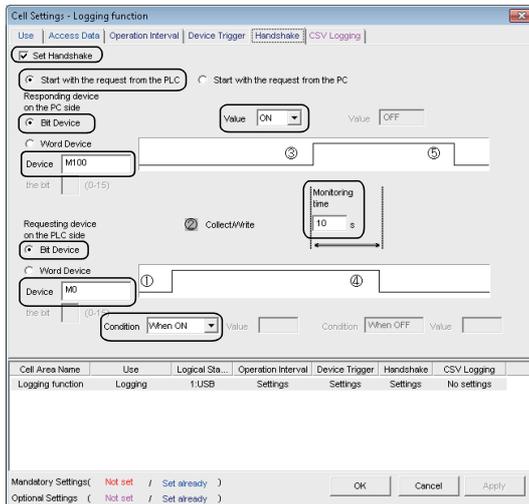
逻辑站号为变频器通信设置的情况下，不能使用同步交换。

## (1) 设置示例及动作时机

同步交换的设置示例及动作时机如下所示。

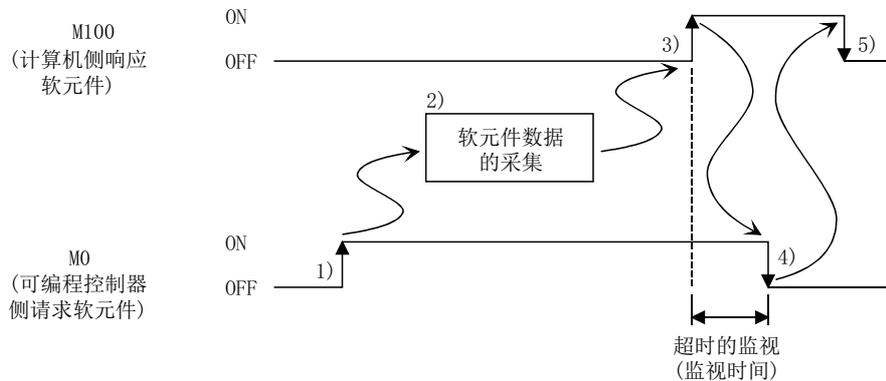
### (a) “Start with the request from the PLC(通过可编程控制器侧的请求开始)” 情况下(使用软元件：位软元件)

〈设置示例〉



指定同步交换 : 勾选  
 通过可编程控制器侧的请求开始 : 勾选  
 计算机侧响应软元件 : 勾选  
     位软元件 : M100  
     软元件 : M100  
     值 : ON  
 可编程控制器侧请求软元件 : 勾选  
     位软元件 : M0  
     软元件 : M0  
     条件 : ON时  
 监视时间 : 10秒

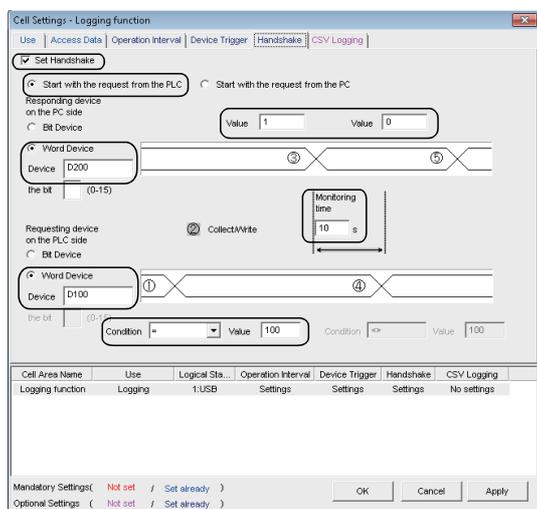
〈动作时机〉



- 1) M0变为ON的情况下, 执行2)的处理。
- 2) 执行软元件数据的采集。
- 3) 进行软元件数据的采集后, 将M100置为ON。
- 4) 将M0置为OFF。
- 5) 将M100置为OFF。

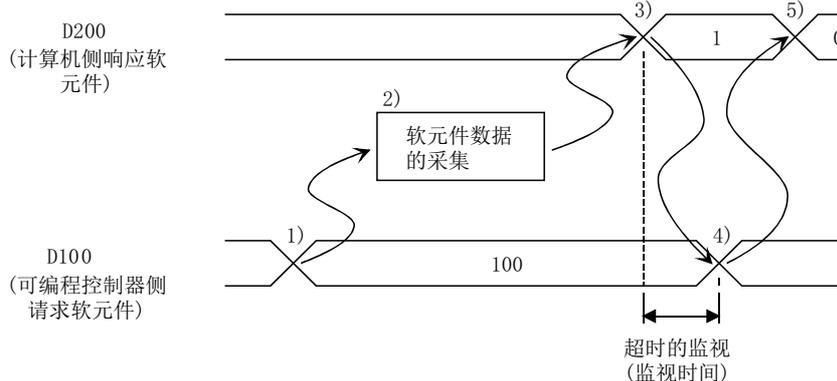
(b) “Start with the request from the PLC(通过可编程控制器侧的请求开始)” 情况下  
(使用软元件：字软元件)

< 设置示例 >



- 指定同步交换 : 勾选
- 通过可编程控制器侧的请求开始: 勾选
- 计算机侧响应软元件 : 勾选
- 字软元件 : D200
- 软元件 : 1(左侧), 0(右侧)
- 值 : 10秒
- 可编程控制器侧请求软元件 : 勾选
- 字软元件 : D100
- 软元件 : =
- 条件 : 100
- 值 : 100
- 监视时间 : 10秒

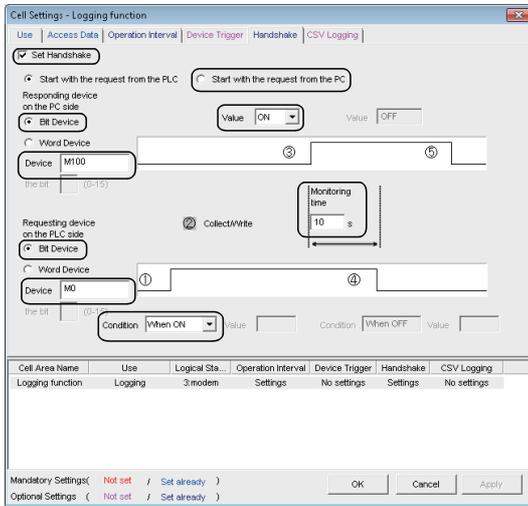
< 动作时机 >



- 1) D100的值变为100的情况下，执行2)的处理。
- 2) 执行软元件数据的采集。
- 3) 执行了软元件数据的采集后，将D200的值设置为1。
- 4) 将D100设置为100以外的值。
- 5) 将D200的值设置为0。

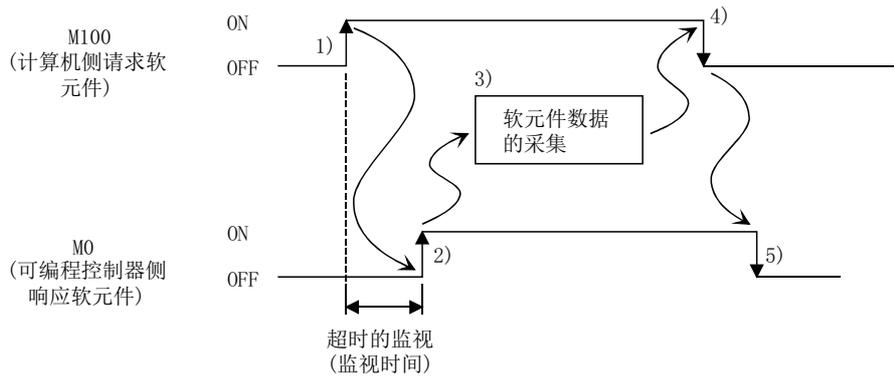
(c) “Start with the request from the PC(通过计算机侧的请求开始)” 情况下  
(使用软元件：位软元件)

< 设置示例 >



- 指定同步交换 : 勾选
- 通过计算机侧的请求开始: 勾选
- 计算机侧请求软元件 : 勾选
- 位软元件 : M100
- 软元件 : ON
- 可编程控制器侧响应软元件 : 勾选
- 位软元件 : M0
- 软元件 : ON时
- 条件 : ON时
- 监视时间 : 10秒

< 动作时机 >



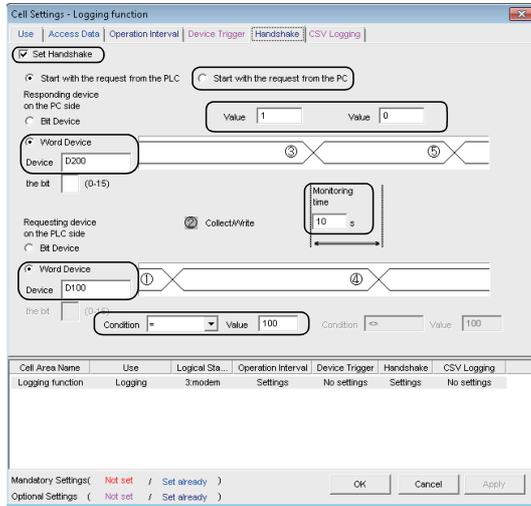
- 1) 将M100置为ON。
- 2) M0变为ON的情况下，执行3)的处理。
- 3) 执行软元件数据的采集。
- 4) 执行软元件数据的采集后，将M100置为OFF。
- 5) 将M0置为OFF。

**备注**

对于上述 4) 与 5) 之间不进行超时监视。  
在可编程控制器 CPU 中未执行 5) 的动的情况下，在下次同步交换条件成立时将不执行软元件数据的采集。

(d) “Start with the request from the PC(通过计算机侧的请求开始)” 情况下  
(使用软元件：字软元件)

< 设置示例 >

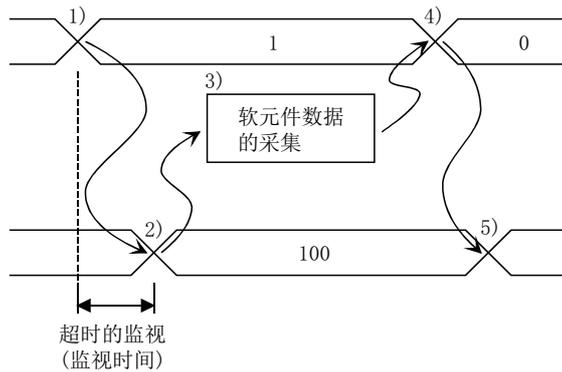


- 指定同步交换 : 勾选
- 通过计算机侧的请求开始: 勾选
- 计算机侧请求软元件 : 勾选
- 字软元件 : 勾选
- 软元件 : D200
- 值 : 1(左侧), 0(右侧)
- 可编程控制器侧响应软元件 : 勾选
- 字软元件 : D100
- 软元件 : D100
- 条件 : =
- 值 : 100
- 监视时间 : 10秒

< 动作时机 >

D200  
(计算机侧请求软元件)

D100  
(可编程控制器侧响应软元件)



- 1) 将D200的值设置为1。
- 2) D100的值变为100的情况下，执行3)的处理。
- 3) 执行软元件数据的采集。
- 4) 执行了软元件数据的采集后，将D200的值设置为0。
- 5) 将D100的值设置为100以外。

**备注**

在上述 4) 与 5) 之间不进行超时监视。  
可编程控制器 CPU 中未进行 5) 的动作的情况下，在下次同步交换条件成立时将不执行软元件数据的采集。

## (2) 关于“指定同步交换”

使用同步交换的情况下，必须勾选“指定同步交换”。

## (3) 关于请求源的设置

设置软元件数据的采集开始的请求源。

项目	内容
通过可编程控制器侧的请求开始	通过可编程控制器 CPU 侧的请求开始软元件数据的采集的情况下进行此设置。
通过计算机侧的请求开始	通过计算机侧的请求开始软元件数据的采集的情况下进行此设置。

## (4) 关于同步交换处理

设置计算机侧及可编程控制器 CPU 侧的同步交换处理。

### (a) 计算机侧的处理

#### • 关于软元件类型

设置计算机侧的处理中使用的软元件类型。

项目	内容
位软元件	在计算机侧的处理中使用位软元件的情况下进行此设置。
字软元件	计算机侧的处理使用字软件、双字软元件的情况下，进行设置。

#### • 关于“软元件”

输入计算机侧的处理中使用的软元件或标签。

- 输入软元件的情况下，按照软元件名、软元件编号的顺序以半角进行输入。
- 对字软元件进行位指定的情况下，应在“对象位”中输入位编号。
- 不能对双字软元件进行位指定。
- 输入标签的情况下，输入除结构体型、数组型以外的标签。

#### • 关于“值”

设置计算机侧的处理中使用的软元件的值。

项目	可指定软元件	内容
ON	位软元件	在计算机侧的处理中使用的软元件值为 ON 时执行设置的情况下进行此设置。
	字软元件（位指定）	
OFF	位软元件	在计算机侧的处理中使用的软元件值为 OFF 时执行设置的情况下进行此设置。
	字软元件（位指定）	
空余（数值输入）	字软元件	设置计算机侧的处理中使用的字软元件的值。
	双字软元件	设置计算机侧的处理中所使用的双字软元件的值。

可设置范围：

- 字软元件（-32768 ~ 32767）
- 双字软元件（-2147483648 ~ 2147483647）

**(b) 可编程控制器 CPU 侧的处理**

- 关于软元件类型

设置可编程控制器 CPU 侧的处理中使用的软元件类型。

项目	内容
位软元件	在可编程控制器 CPU 侧的处理中使用位软元件的情况下进行此设置。
字软元件	可编程控制器 CPU 侧的处理使用字软元件、双字软元件的情况下，进行此设置。

- 关于“软元件”

输入在可编程控制器 CPU 侧的处理中使用的软元件或标签。

- 输入软元件的情况下，按照软元件名、软元件编号的顺序以半角进行输入。
- 对字软元件进行位指定的情况下，应在“对象位”中输入位编号。
- 不能对双字软元件进行位指定。
- 输入标签的情况下，输入除结构体型、数组型以外的标签。

- 关于“条件”

设置可编程控制器 CPU 侧的处理中使用的软元件的条件。

项目	可指定软元件	内容
ON	位软元件	可编程控制器 CPU 侧的处理中使用的软元件的值为 ON 时执行设置的情况下进行此设置。
	字软元件（位指定）	
OFF	位软元件	可编程控制器 CPU 侧的处理中使用的软元件的值为 OFF 时执行设置的情况下进行此设置。
	字软元件（位指定）	
=	字软元件、双字软元件	可编程控制器 CPU 侧的软元件与“值”的设置值为相同值时执行设置的情况下进行此设置。

- 关于“值”

设置可编程控制器 CPU 侧的处理中使用的软元件的值。

只有在“条件”中选择了“=”的情况下才可进行设置。

可设置范围：

- 字软元件（-32768 ~ 32767）
- 双字软元件（-2147483648 ~ 2147483647）

**(c) 监视时间**

设置计算机侧软元件对可编程控制器 CPU 侧软元件进行监视的时间。

设置范围：1 ~ 3600

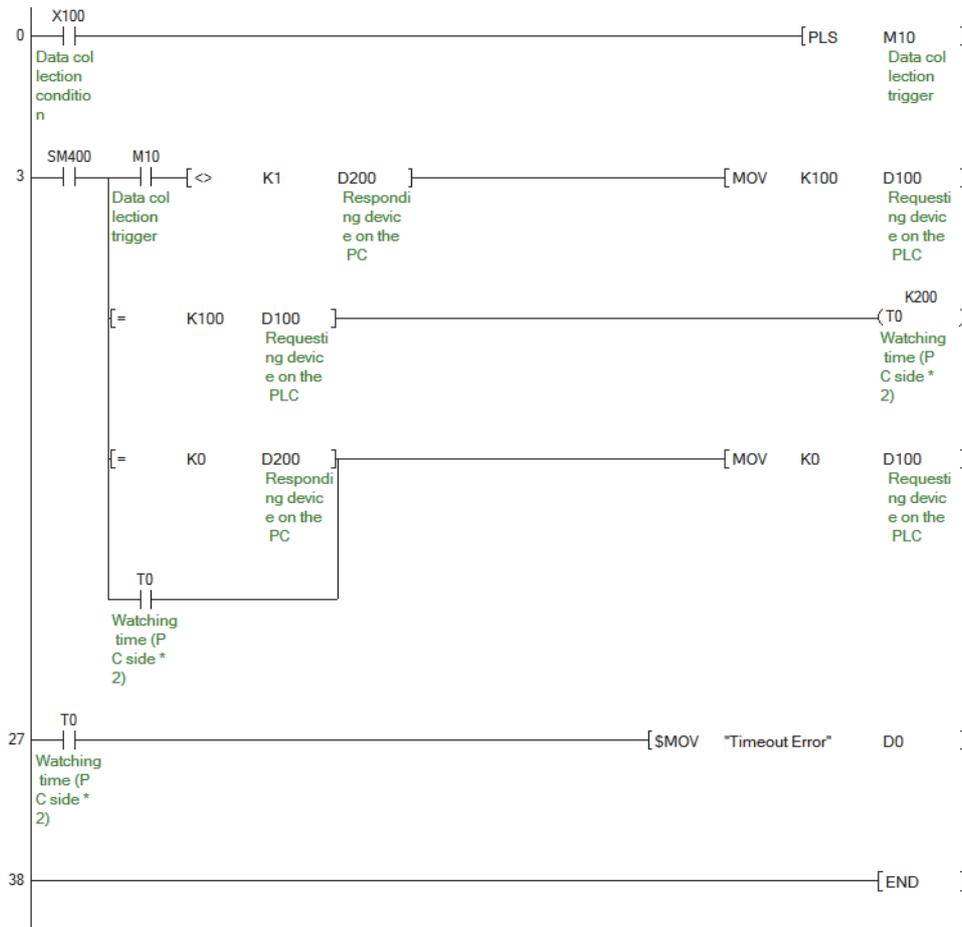
根据请求源的设置内容其监视内容有所不同。

监视内容如下所示。

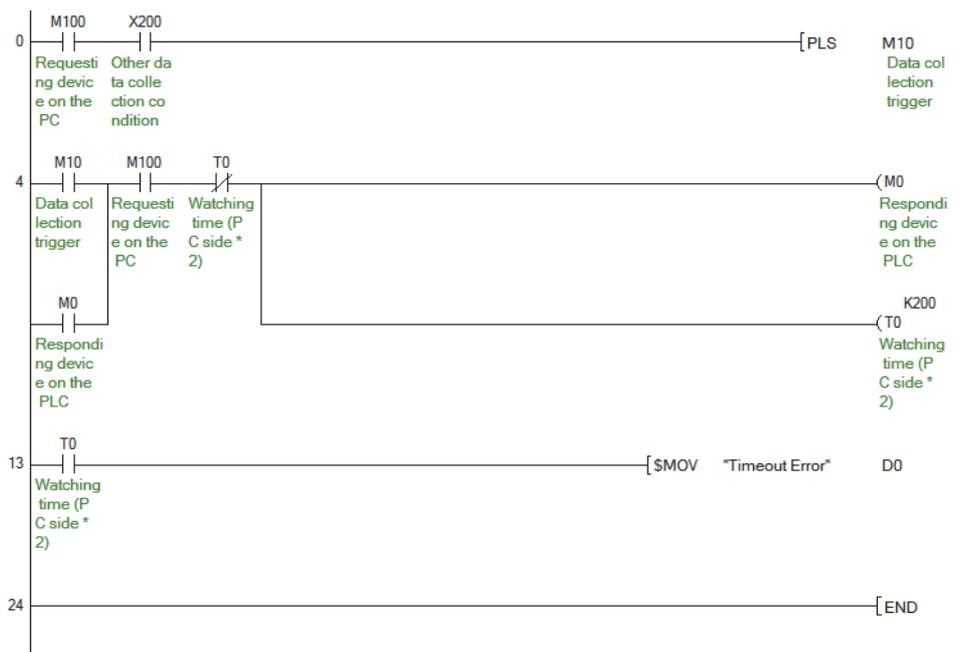
请求源的设置内容	监视内容
通过可编程控制器侧的请求开始	对从计算机侧响应软元件的设置开始至可编程控制器 CPU 侧请求软元件的复位为止的时间进行监视。 即使经过了监视时间可编程控制器 CPU 侧响应软元件仍未复位的情况下，采集的软元件数据将被删除，将在 ErrorLog 表中显示出错日志。
通过计算机侧的请求开始	对从计算机侧请求软元件的设置开始至可编程控制器 CPU 侧响应软元件的设置为止的时间进行监视。 即使经过了监视时间可编程控制器 CPU 侧请求软元件仍未设置的情况下，将在 ErrorLog 表中显示出错日志。



(b) “通过可编程控制器侧的请求开始” 情况下（使用软元件：字软元件）

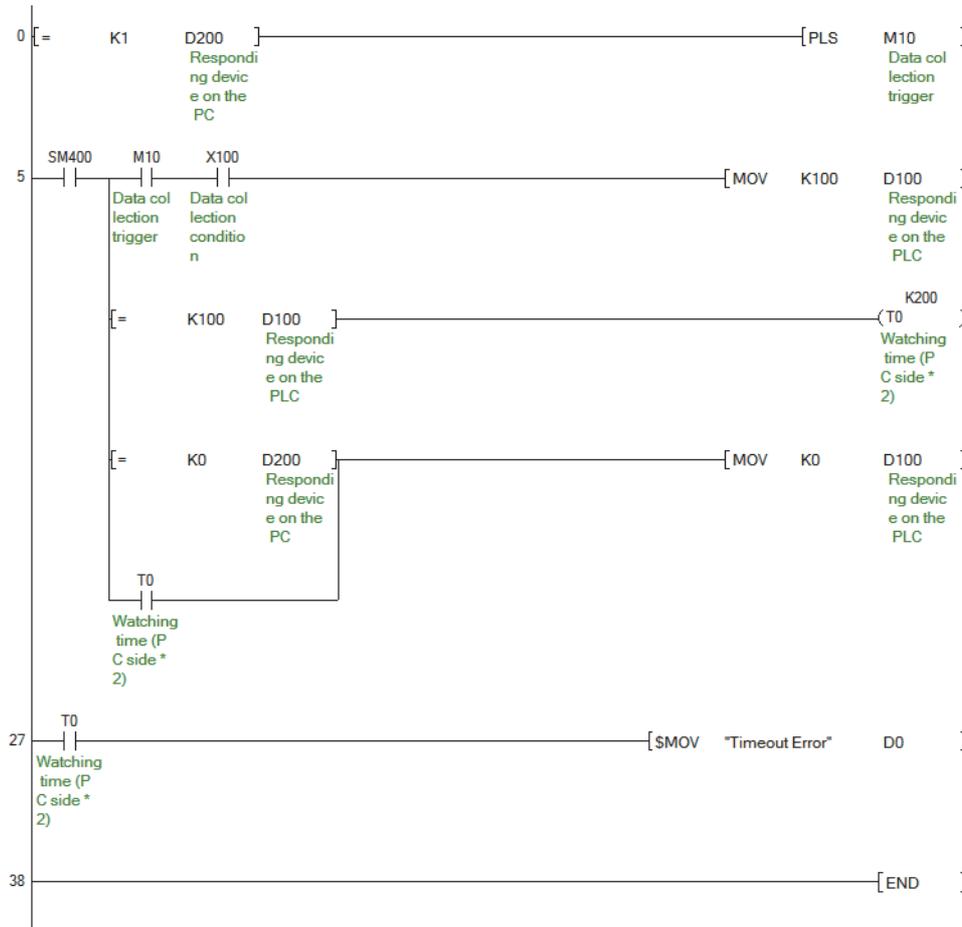


(c) “通过计算机侧的请求开始” 情况下（使用软元件：位软元件）



6.2 选择“Logging(记录)”时的操作  
6.2.5 <<Handshake(同步交换)>>选项卡的设置

(d) “通过计算机侧的请求开始” 情况下（使用软元件：字软元件）

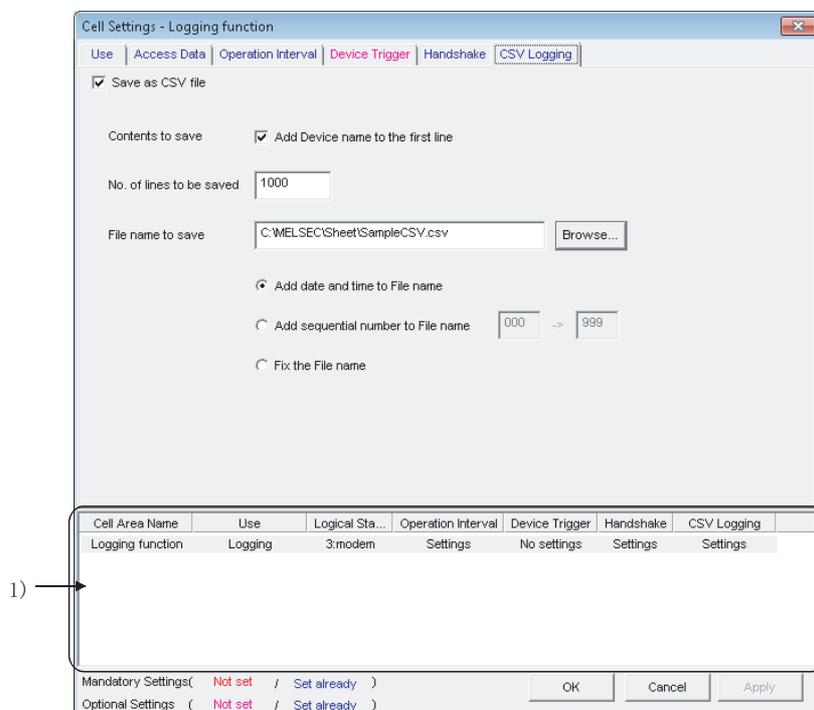


## 6.2.6 <<CSV Logging(CSV记录)>>选项卡的设置

本项介绍使用记录功能时的<<CSV Logging(CSV记录)>>选项卡的设置有关内容。

在<<CSV Logging(CSV记录)>>选项卡中，设置用于将记录数据保存到CSV文件的保存内容及文件名。

### 画面显示



### 显示内容

项目	内容	详细说明 章节
Save as CSV file (保存到CSV文件)	使用CSV记录的情况下进行此设置。	66页本项(1)
Contents to save (保存内容)	在起始行中附加软件名的情况下进行此设置。	66页本项(2)
No. of lines to be saved (保存行数)	设置保存行数。	66页本项(3)
File name to save (保存文件名)	设置保存的文件名。	67页本项(4)
1) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示Excel工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33页6.2.1项

### (1) 关于“保存到 CSV 文件”

使用 CSV 记录的情况下，必须勾选“保存到 CSV 文件”。

### (2) 关于“保存内容”

在保存到 CSV 文件的数据的起始行处附加软件元件名的情况下进行此设置。

在起始行处附加软件元件名。

```
DateTime,D0,D1,D2,D3,D4
2012/6/28 15:57:09,25,16672,0,0,0
2012/6/28 15:57:14,25,16672,0,0,0
```

此外，即使在 << 动作间隔 >> 选项卡的“一定间隔”中设置了 0.1 ~ 0.9 秒，写入到 CSV 文件的日期时间也将变为“yyyy/mm/dd hh:mm:ss”格式。

< 例 >

设置了 0.2 秒间隔的情况下

```
DateTime,D0,D1,D2
2012/6/28 10:00:19,37,0,100
2012/6/28 10:00:20,45,0,94
2012/6/28 10:00:20,56,0,83
2012/6/28 10:00:20,67,0,78
2012/6/28 10:00:20,78,0,62
2012/6/28 10:00:20,89,0,55
2012/6/28 10:00:21,101,0,43
```

### (3) 关于“保存行数”

设置 1 个 CSV 文件中保存的行数。

可设置范围：1 ~ 9999999 \*1

\*1: 将 CSV 文件用于 Excel 中的情况下应在 1 ~ 65535 的范围内进行设置。

#### (4) 关于“保存文件名”

设置保存的 CSV 文件名。

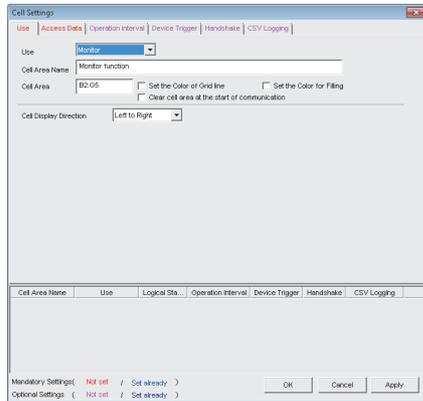
项目	内容
保存文件名	设置 CSV 文件的保存位置、文件名。 <sup>*1</sup>
在文件名中附加日期时间	<p>在“保存文件名”中设置的 CSV 文件的文件名中附加日期时间后，进行保存。</p> <p>对于 CSV 记录，在 CSV 文件内的数据达到“保存行数”中设置的行数之前将进行数据的添加。CSV 文件内的数据达到“保存行数”中设置的行数时将创建新的 CSV 文件。</p> <p>保存时的文件名如下所示。</p> <p>*****20120523183536.csv</p> <p>秒 分 时 日 月 年</p> <p>“保存文件名”中设置的文件名</p>
在文件名中附加连续编号	<p>在“保存文件名”中设置的 CSV 文件的文件名中附加编号后，进行保存。</p> <p>连续编号的可设置范围为 000 ~ 999。</p> <p>达到最终编号的情况下，下次保存的文件将对起始编号的文件进行覆盖。</p> <p>对于 CSV 记录，在 CSV 文件内的数据达到“保存行数”中设置的行数之前将进行数据的添加。CSV 文件内的数据达到“保存行数”中设置的行数时将创建新的 CSV 文件。</p> <p>保存时的文件名如下所示。</p> <p>*****000.csv</p> <p>文件编号</p> <p>“保存文件名”中设置的文件名</p>
设置为文件名固定	<p>对“保存文件名”中设置的 CSV 文件进行数据覆盖。</p> <p>对于 CSV 记录，在 CSV 文件内的数据达到“保存行数”中设置的行数之前将进行数据添加。</p>

\*1: 文件名中不能指定 UNC 路径名 (\\ 服务器名 \ 路径名)。应进行了网络驱动器的分配之后再指定路径名。

## 6.3 选择“Monitor(监视)”时的操作

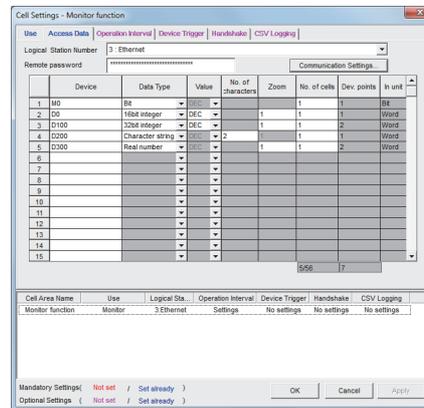
本节介绍在 <<Use(用途)>> 选项卡的“Use(用途)”中选择了“Monitor(监视)”情况下的单元格设置画面有关内容。

<<Use(用途)>> 选项卡



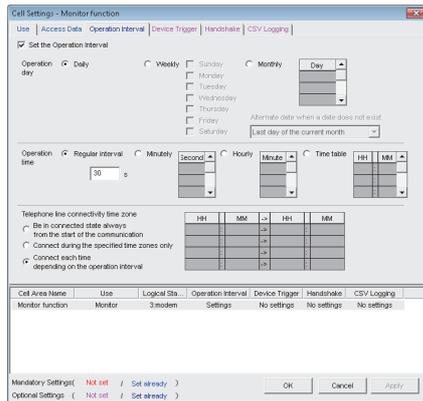
必须设置  
69 页 6.3.1 项

<<Access Data(访问数据)>> 选项卡



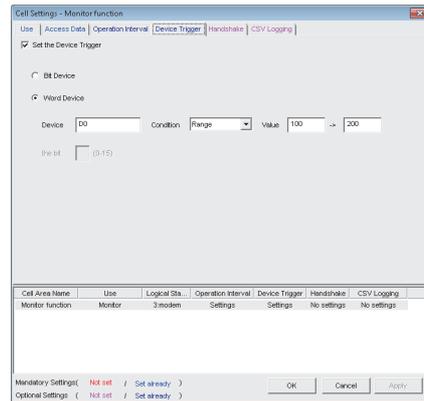
必须设置  
72 页 6.3.2 项

<<Operation Interval(动作间隔)>> 选项卡



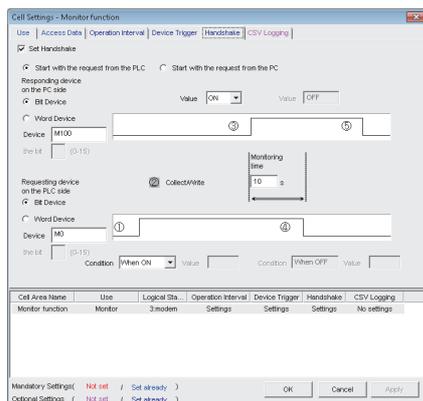
必须设置  
73 页 6.3.3 项

<<Device Trigger(软件件触发)>> 选项卡



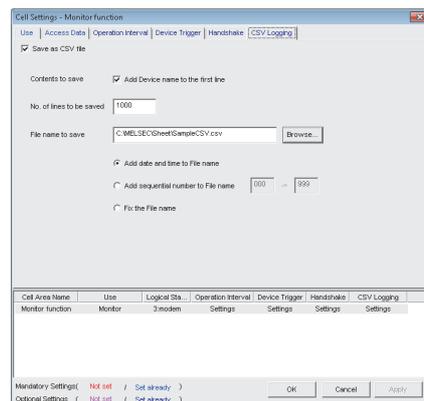
根据需要设置  
74 页 6.3.4 项

<<Handshake(同步交换)>> 选项卡



根据需要设置  
75 页 6.3.5 项

<<CSV Logging(CSV记录)>> 选项卡



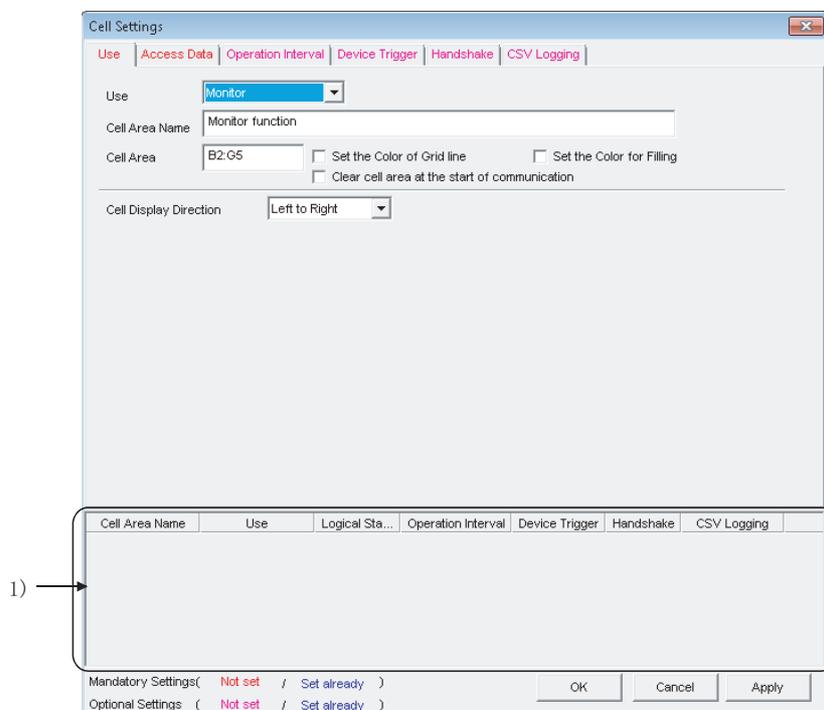
根据需要设置  
76 页 6.3.6 项

## 6.3.1 <<Use(用途)>> 选项卡的设置

本项介绍使用监视功能时的<<Use(用途)>>选项卡的设置有关内容。

在<<Use(用途)>>选项卡中，设置单元格范围的设置及监视数据的显示方向。

### 画面显示



### 显示内容

项目	内容	详细说明 章节
Use(用途)	设置指定单元格范围的用途。 作为监视功能使用的情况下，应设置为“监视”。	-
Cell Area Name (单元格范围名)	设置指定的单元格范围的范围名。(最多：1000个)	
Cell Area(单元格范围)	输入指定的单元格范围的显示及单元格范围。	70 页本项 (1)
Set the Color of Grid line(指定网格线颜色)	设置是否对指定的单元格范围附加网格线(包括颜色指定)。	33 页 6.2.1 项
Set the Color for Filling(指定填充颜色)	设置是否对指定的单元格范围附加颜色。	
Clear cell area at the start of communication (通信开始时清除单元 格范围)	有勾选时，在通信开始时清除指定的单元格范围的数据。 (默认：无勾选)	70 页本项 (2)
Cell Display Direction (单元格显示方向)	设置监视数据的显示顺序。 • 从左至右 在指定的单元格范围中从左开始依次显示监视数据。 • 从上至下 在指定的单元格范围中从上开始依次显示监视数据。	71 页本项 (3)
1) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33 页 6.2.1 项

## (1) 关于“单元格范围”

设置监视功能中使用的单元格范围。

### (a) 设置示例

关于“单元格范围”的设置示例，请参阅下述内容。

 33 页 6.2.1 项

### (b) 设置范围

单元格范围及单元格范围指定数的可设置范围如下所示。

单元格数：2000

单元格范围指定数：16 个

## (2) 关于“通信开始时清除单元格范围”

设置通信开始时是否清除单元格范围的数据。

### (a) 勾选了“通信开始时清除单元格范围”情况下的显示示例

< 通信开始前 >

1005	35	102	10
1002	30	200	15
990	36	151	25

↓

< 通信开始时 >


↓

< 第 1 次的采集完成时 >

910	33	111	15
880	34	180	22
925	31	135	18

### (b) 未勾选“通信开始时清除单元格范围”情况下的显示示例

< 通信开始前 >

1005	35	102	10
1002	30	200	15
990	36	151	25

↓

< 通信开始时 >

1005	35	102	10
1002	30	200	15
990	36	151	25

↓

< 第 1 次的采集完成时 >

910	33	111	15
880	34	180	22
925	31	135	18

### (3) 关于“单元格显示方向”

设置监视数据的显示顺序。

#### (a) 设置为“从左至右”的情况下

<将单元格范围(B2:D5)设置为“从左至右”的情况下>

	A	B	C	D	E
1		→			
2		1	2	3	
3		4	5	6	
4		7	8	9	
5		10	11	12	
6					

按照1 → 12的顺序显示监视数据。

#### (b) 设置为“从上至下”的情况下

<将单元格范围(B2:D5)设置为“从上至下”的情况下>

	A	B	C	D	E
1					
2	↓	1	5	9	
3		2	6	10	
4		3	7	11	
5		4	8	12	
6					

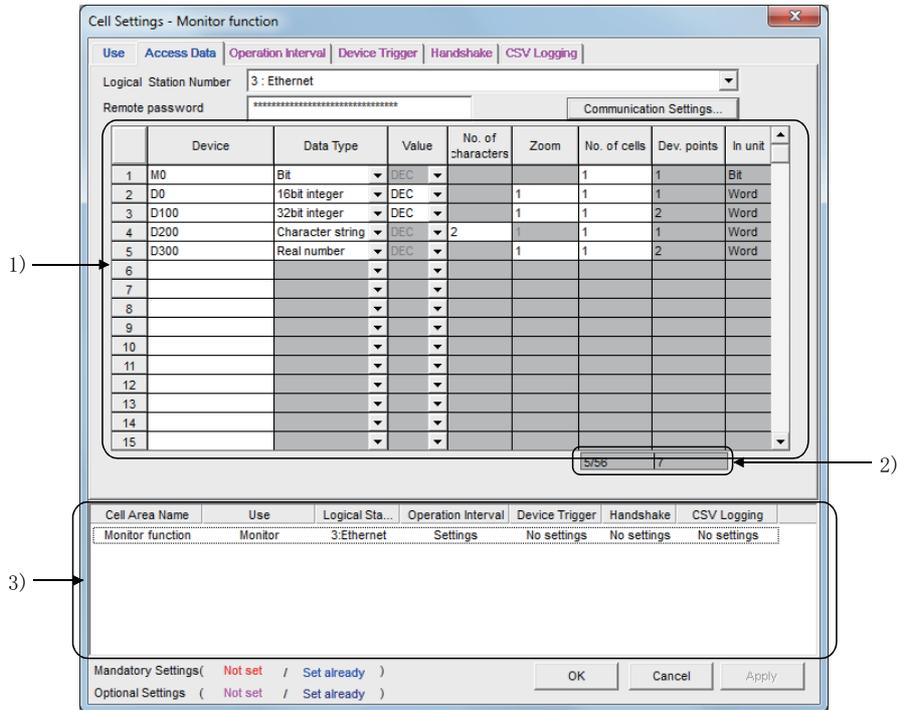
按照1 → 12的顺序显示监视数据。

## 6.3.2 <<Access Data(访问数据)>>选项卡的设置

监视功能使用时的<<Access Data(访问数据)>>选项卡的设置有关内容。

在<<Access Data(访问数据)>>选项卡中，设置与可编程控制器 CPU 的通信时的必要逻辑站号及单元格范围中采集的软元件数据。

### 画面显示



### 显示内容

项目	内容	详细说明 章节
Logical Station Number (逻辑站号)	选择用于进行逻辑站号通信所必需的逻辑站号。	40 页 6.2.2 项
Communication Settings... (通信设置)按钮	启动通信设置实用程序后，进行逻辑站号的新建设置及设置内容的更改。	
Remote password (远程口令)*1	连接目标可编程控制器 CPU 中设置了口令的情况下，输入口令。	
1) (Access data (访问数据))	设置进行监视的软元件或标签。	
2) (Number of set devices(设置个数))	显示当前设置的软元件数。	
3) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33 页 6.2.1 项

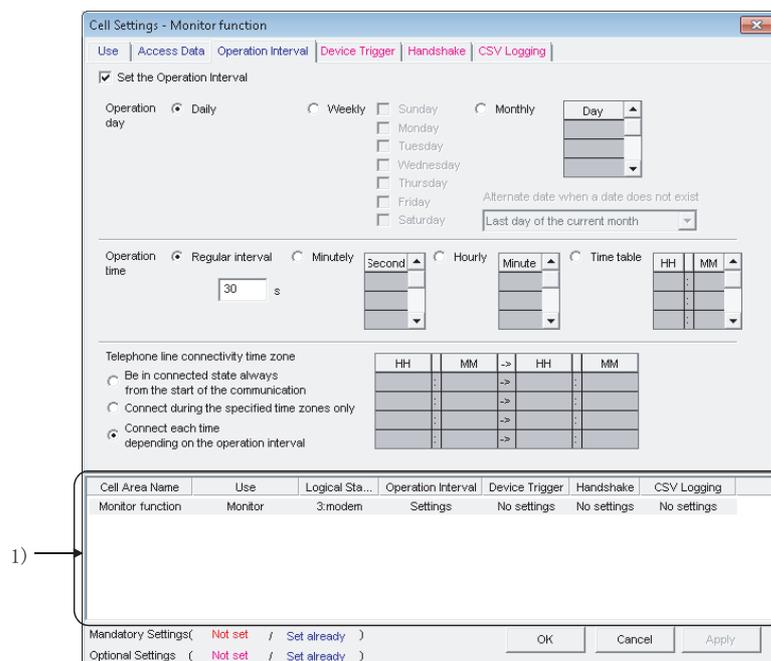
\*1: 只有在<<访问数据>>选项卡的“逻辑站号”中选择的逻辑站号为支持远程口令的模块用的逻辑站号的情况下才会显示“远程口令”。

## 6.3.3 <<Operation Interval (动作间隔)>> 选项卡的设置

本项介绍使用监视功能时的<<Operation Interval (动作间隔)>>选项卡的设置有关内容。

在<<Operation Interval (动作间隔)>>选项卡中, 设置使单元格范围的功能动作的动作日期、动作时间及动作时间段。

### 画面显示



### 显示内容

项目	内容	详细说明 章节
Set the Operation Interval (指定动作间隔)	将单元格范围的动作设置为有效或无效。	46 页 6.2.3 项
Operation day (动作日期)	设置使用监视功能的动作日期。	
Operation time (动作时间)	设置使用监视功能的动作时间。	73 页本项 (1)
Telephone line connectivity time zone (电话线路连接时间段) *1	设置电话线路的连接时机及断开时机。	46 页 6.2.3 项
1) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33 页 6.2.1 项

\*1: 只有在<<访问数据>>选项卡的“逻辑站号”中选择的逻辑站号为调制解调器通信的逻辑站号的情况下, 才会显示“电话线路连接时间段”。

### (1) 关于“动作时间”

关于“一定间隔”以外的设置, 与记录功能的相同。

关于“一定间隔”以外的设置, 请参阅下述内容。

☞ 46 页 6.2.3 项

#### (a) 设置为“一定间隔”的情况下

以设置的秒为间隔进行软元件数据的采集。

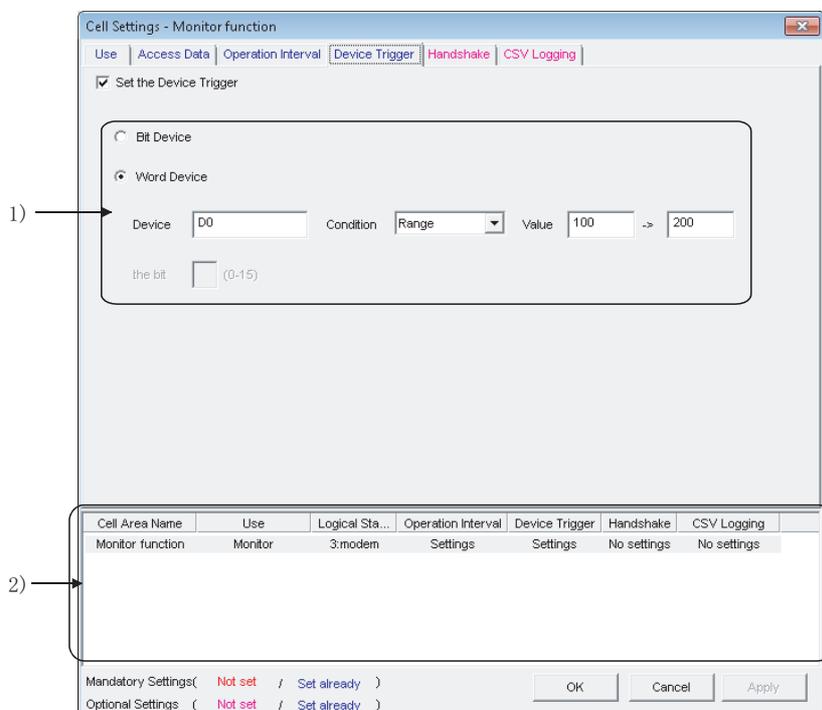
使用调制解调器通信, 将“电话线路连接时间段”设置为“按照动作间隔每次连接”的情况下, 应将“一定间隔”设置为 30 秒以上。

可设置范围: 0.1 ~ 0.9 (单位: 0.1 秒), 1 ~ 3600 (单位: 1 秒)

## 6.3.4 <<Device Trigger(软元件触发)>>选项卡的设置

本项介绍使用监视功能时的<<Device Trigger(软元件触发)>>选项卡的设置有关内容。  
在<<Device Trigger(软元件触发)>>选项卡中，设置软元件触发的软元件条件。

### 画面显示



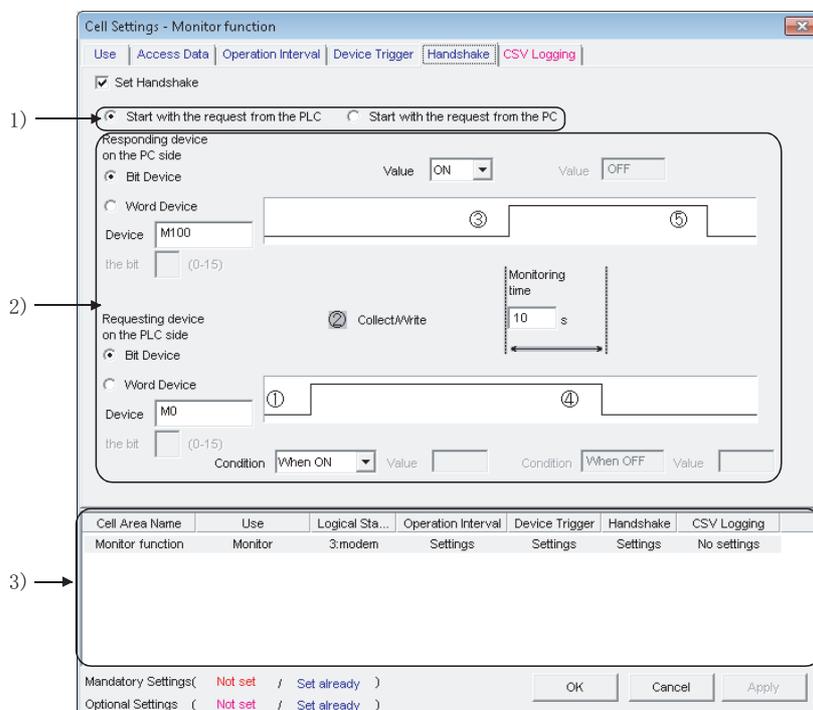
### 显示内容

项目	内容	详细说明 章节
Set the Device Trigger (指定软元件触发)	使用软元件触发的情况下进行此设置。	52 页 6.2.4 项
1) (Device conditions (软元件条件))	设置软元件或标签的条件。	
2) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33 页 6.2.1 项

## 6.3.5 <<Handshake(同步交换)>>选项卡的设置

本项介绍使用监视功能时的<<Handshake(同步交换)>>选项卡的设置有关内容。  
在<<Handshake(同步交换)>>选项卡中，设置同步交换的请求源及同步交换处理。

### 画面显示



### 显示内容

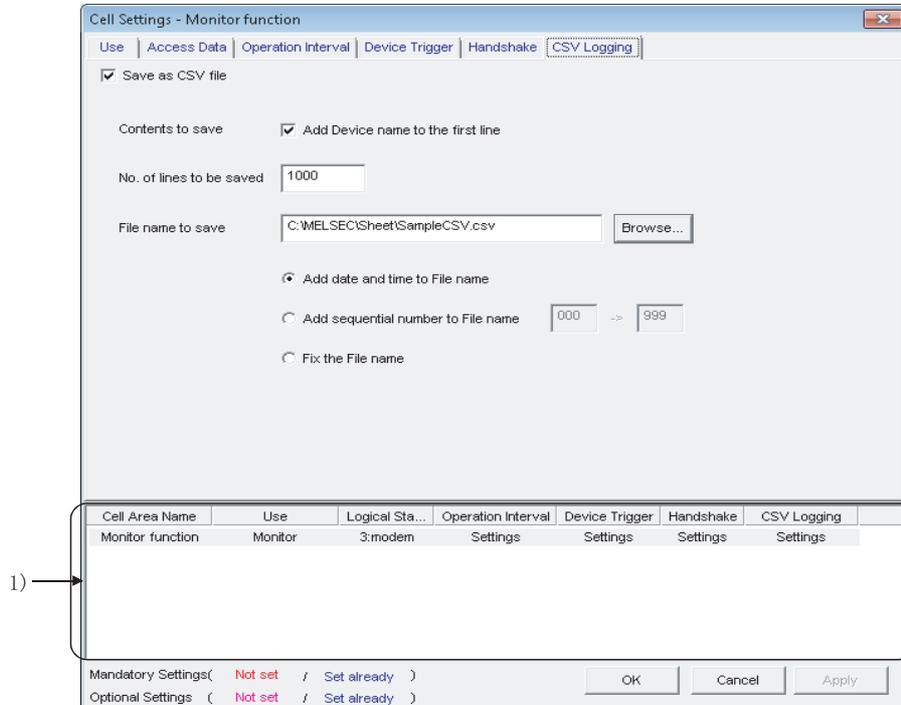
项目	内容	详细说明 章节
Set Handshake (指定同步交换)	使用同步交换的情况下进行此设置。	55 页 6.2.5 项
1) (Requesting source setting(请求源的设置))	设置同步交换的请求源。	
2) (Handshake processing (同步交换处理))	设置同步交换处理。	
3) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33 页 6.2.1 项

## 6.3.6 <<CSV Logging(CSV 记录)>> 选项卡的设置

本项介绍使用监视功能时的 <<CSV Logging(CSV 记录)>> 选项卡的设置有关内容。

在 <<CSV Logging(CSV 记录)>> 选项卡中，设置用于将监视数据保存到 CSV 文件的保存内容及文件名。

### 画面显示



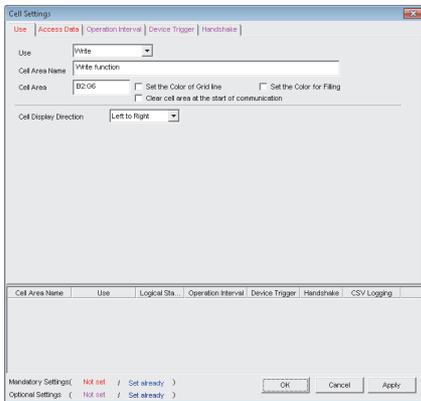
### 显示内容

项目	内容	详细说明 章节
Save as CSV file (保存到 CSV 文件)	使用 CSV 记录的情况下进行此设置。	65 页 6.2.6 项
Contents to save (保存内容)	在起始行中附加软件件名的情况下进行此设置。	
No. of lines to be saved (保存行数)	设置保存行数。	
File name to save (保存文件名)	设置保存的文件名。	
1) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33 页 6.2.1 项

# 6.4 选择“Write(写入)”时的操作

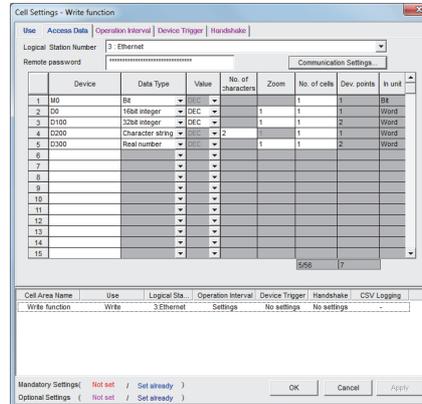
本节介绍在 <<Use(用途)>> 选项卡的“Use(用途)”中选择了“Write(写入)”情况下的单元格设置画面有关内容。

<<Use(用途)>> 选项卡



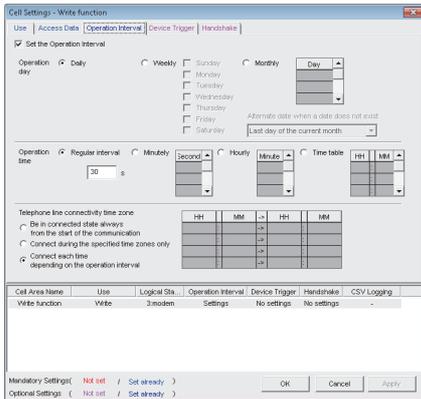
必须设置  
☞  
78 页 6.4.1 项

<<Access Data(访问数据)>> 选项卡



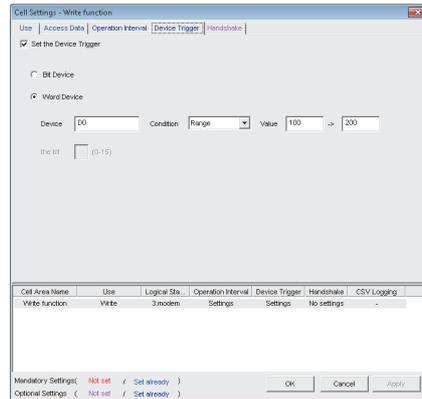
必须设置  
☞  
80 页 6.4.2 项

<<Operation Interval(动作间隔)>> 选项卡



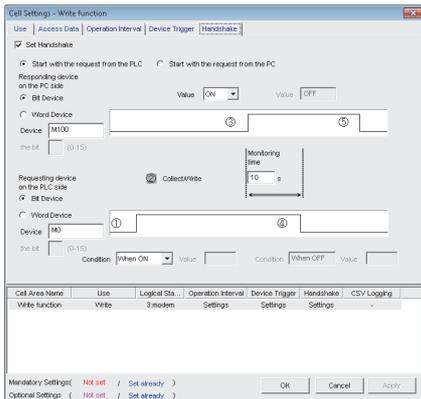
必须设置  
☞  
82 页 6.4.3 项

<<Device Trigger(软件件触发)>> 选项卡



根据需要设置  
☞  
83 页 6.4.4 项

<<Handshake(同步交换)>> 选项卡



根据需要设置  
☞  
84 页 6.4.5 项

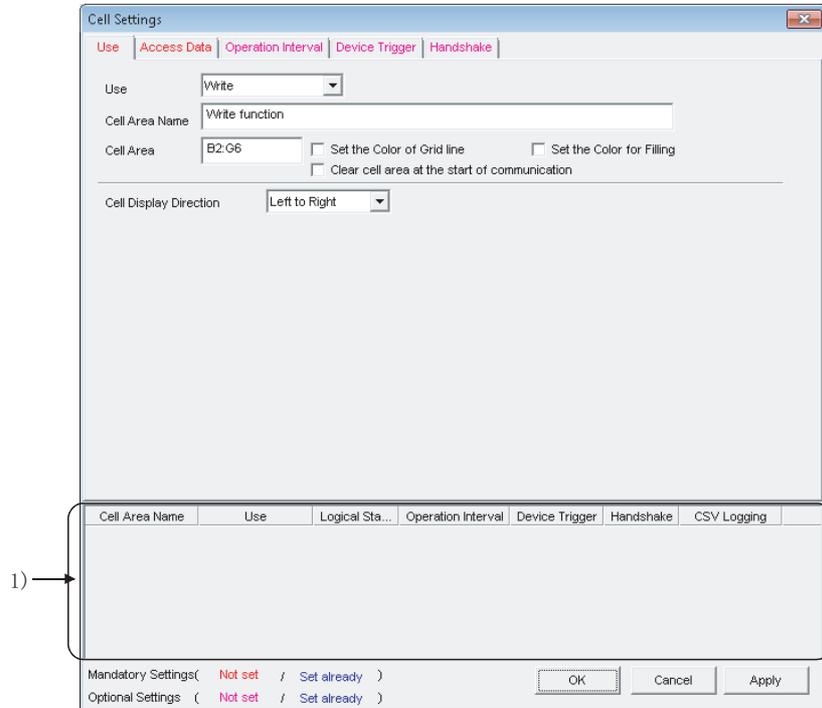
6.4 选择“Write(写入)”时的操作

## 6.4.1 <<Use(用途)>> 选项卡的设置

本项介绍使用写入功能时的 <<Use(用途)>> 选项卡的设置有关内容。

在 <<Use(用途)>> 选项卡中，设置单元格范围的设置及写入数据的显示方向。

### 画面显示



### 显示内容

项目	内容	详细说明 章节
Use(用途)	设置指定单元格范围的用途。 作为写入功能使用的情况下，应设置为“写入”。	-
Cell Area Name (单元格范围名)	设置指定的单元格范围的范围名。(最多：1000个)	
Cell Area(单元格范围)	输入指定的单元格范围的显示及单元格范围。	79页本项(1)
Set the Color of Grid line(指定网格线颜色)	设置是否在指定的单元格范围中附加网格线(包括颜色指定)。	33页6.2.1项
Set the Color for Filling (指定填充颜色)	设置是否在指定的单元格范围中附加颜色。	
Clear cell area at the start of communication (通信开始时清除单元格范 围)	有勾选时，在通信开始时将清除指定单元格范围的数据。 (默认：无勾选)	69页6.3.1项
Cell Display Direction (单元格显示方向)	设置写入数据的显示顺序。 <ul style="list-style-type: none"> <li>从左至右 将写入数据按从左至右的顺序显示到指定的单元格范围中。</li> <li>从上至下 将写入数据按从上至下的顺序显示到指定的单元格范围中。</li> </ul>	79页本项(2)
1) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示Excel工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	69页6.3.1项

## (1) 关于“单元格范围”

设置写入功能中使用的单元格范围。

### (a) 设置示例

关于“单元格范围”的设置示例，请参阅下述内容。

 33页 6.2.1项

### (b) 设置范围

单元格范围及单元格范围指定数的可设置范围如下所示。

单元格数：2000

单元格范围指定数：16个

## (2) “单元格显示方向”

设置写入数据的单元格的顺序。

### (a) 设置为“从左至右”的情况下

<将单元格范围(B2:D5)设置为“从左至右”的情况下>

	A	B	C	D	E
1					
2		1	2	3	
3		4	5	6	
4		7	8	9	
5		10	11	12	
6					

按照1 → 12的顺序显示监视数据。

### (b) 设置为“从上至下”的情况下

<将单元格范围(B2:D5)设置为“从上至下”的情况下>

	A	B	C	D	E
1					
2		1	5	9	
3		2	6	10	
4		3	7	11	
5		4	8	12	
6					

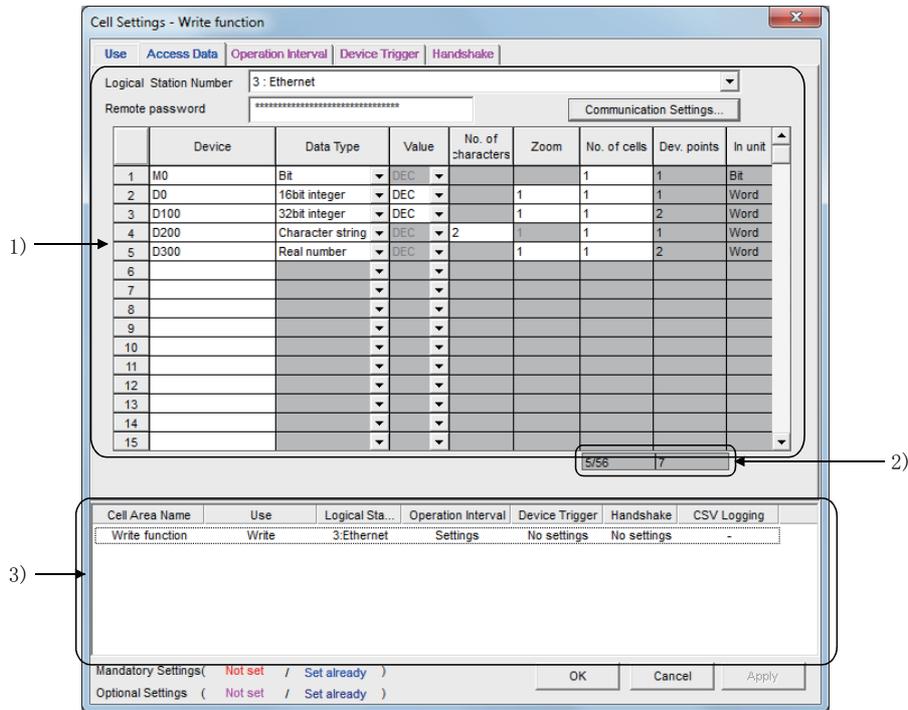
按照1 → 12的顺序显示监视数据。

## 6.4.2 <<Access Data(访问数据)>>选项卡的设置

本项介绍使用写入功能时的<<Access Data(访问数据)>>选项卡的设置有关内容。

在<<Access Data(访问数据)>>选项卡中，设置与可编程控制器 CPU 通信时的必要逻辑站号及从单元格范围进行写入的软元件数据。

### 画面显示



### 显示内容

项目	内容	详细说明章节
Logical Station Number (逻辑站号)	选择用于进行通信的必要逻辑站号。	40 页 6.2.2 项
Communication Settings... (通信设置)按钮	启动通信设置实用程序，进行逻辑站号的新建设置及设置内容的更改。	
Remote password (远程口令)*1	连接目标可编程控制器 CPU 中设置了口令的情况下，输入口令。	
1) (Access data (访问数据))	设置进行写入的软元件或标签。	81 页本项 (1)
2) (Number of set devices(设置个数))	显示当前设置的软元件数。	40 页 6.2.2 项
3) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33 页 6.2.1 项

\*1: 只有在<<访问数据>>选项卡的“逻辑站号”中选择的逻辑站号为支持远程口令的模块用的逻辑站号的情况下才会显示“远程口令”。

## (1) 关于访问数据

关于“倍率”以外的设置，与记录功能相同。

关于“倍率”以外的设置，请参阅下述内容。

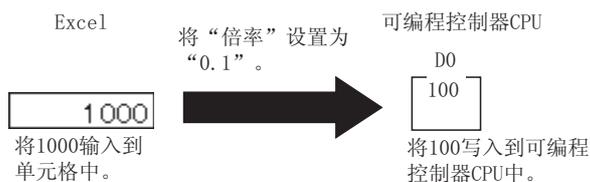
☞ 40页 6.2.2项

### (a) 关于“倍率”

将单元格中输入的值乘以倍率后，将值写入到可编程控制器 CPU 的软件中。

将“数据类型”设置为“位”或“字符串”的情况下，以及将“数值”设置为“16进制”的情况下，不能进行“倍率”的设置。

可设置范围：0.001 ~ 1000



### 要点

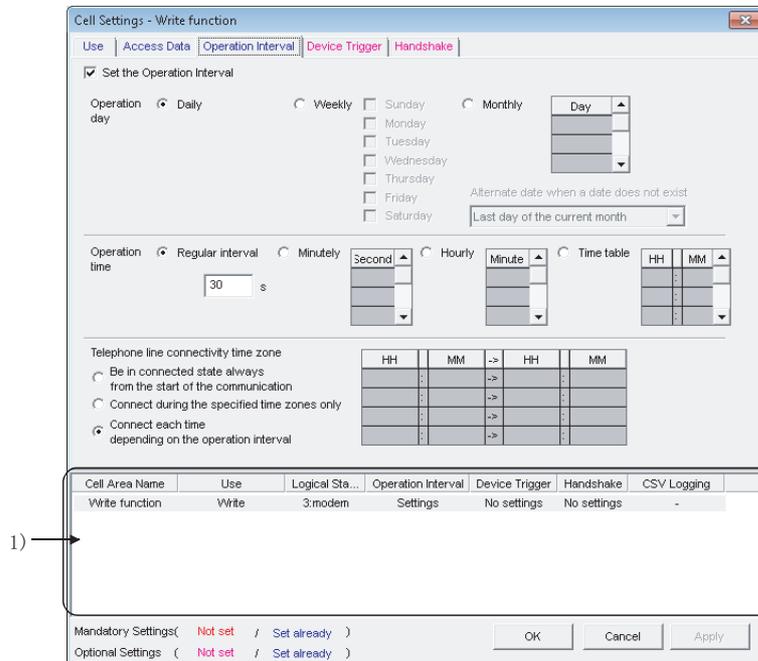
对写入数据设置了“倍率”后，实际写入到可编程控制器 CPU 的数据中产生了小数点的情况下，应将“数据类型”设置为使用“实数”。

## 6.4.3 <<Operation Interval (动作间隔)>> 选项卡的设置

本项介绍使用写入功能时的 <<Operation Interval (动作间隔)>> 选项卡的设置有关内容。

在 <<Operation Interval (动作间隔)>> 选项卡中，设置使单元格范围功能动作的动作日期、动作时间及动作时间段。

### 画面显示



### 显示内容

项目	内容	详细说明 章节
Set the Operation Interval (指定动作间隔)	将单元格范围的动作设置为有效或无效。	46 页 6.2.3 项
Operation day (动作日期)	设置使用写入功能的动作日期。	
Operation time (动作时间)	设置使用写入功能的动作时间。	82 页本项 (1)
Telephone line connectivity time zone (电话线路连接时间段)*1	设置电话线路的连接时机及断开时机。	46 页 6.2.3 项
1) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33 页 6.2.1 项

\*1: 只有在 <<访问数据>> 选项卡的“逻辑站号”中选择的逻辑站号为调制解调器通信的逻辑站号的情况下，才会显示“电话线路连接时间段”。

### (1) 关于“动作时间”

关于“一定间隔”以外的设置，与记录功能相同。

关于“一定间隔”以外的设置，请参阅下述内容。

☞ 46 页 6.2.3 项

#### (a) 设置为“一定间隔”的情况下

以设置的秒为间隔进行软元件数据的写入。

使用调制解调器通信，将“电话线路连接时间段”设置为“按照动作间隔每次连接”的情况下，应将“一定间隔”设置为 30 秒以上。

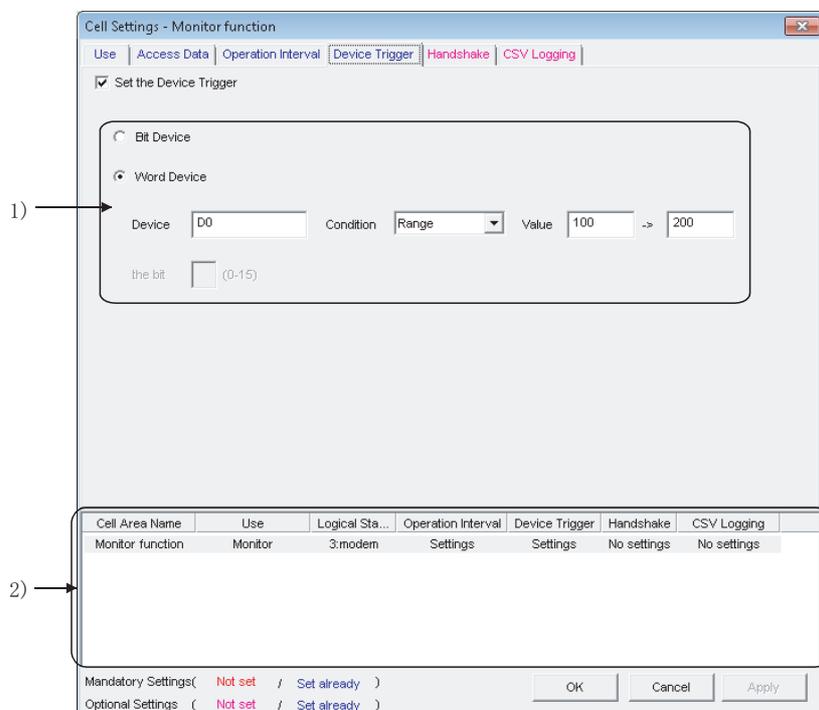
可设置范围：0.1 ~ 0.9 (单位：0.1 秒)，1 ~ 3600 (单位：1 秒)

可设置范围：0.1 ~ 0.9 (单位：0.1 秒)，1 ~ 3600 (单位：1 秒)

## 6.4.4 <<Device Trigger(软元件触发)>>选项卡的设置

本项介绍使用写入功能时的<<Device Trigger(软元件触发)>>选项卡的设置有关内容。  
在<<Device Trigger(软元件触发)>>选项卡中，设置软元件触发的软元件条件。

### 画面显示



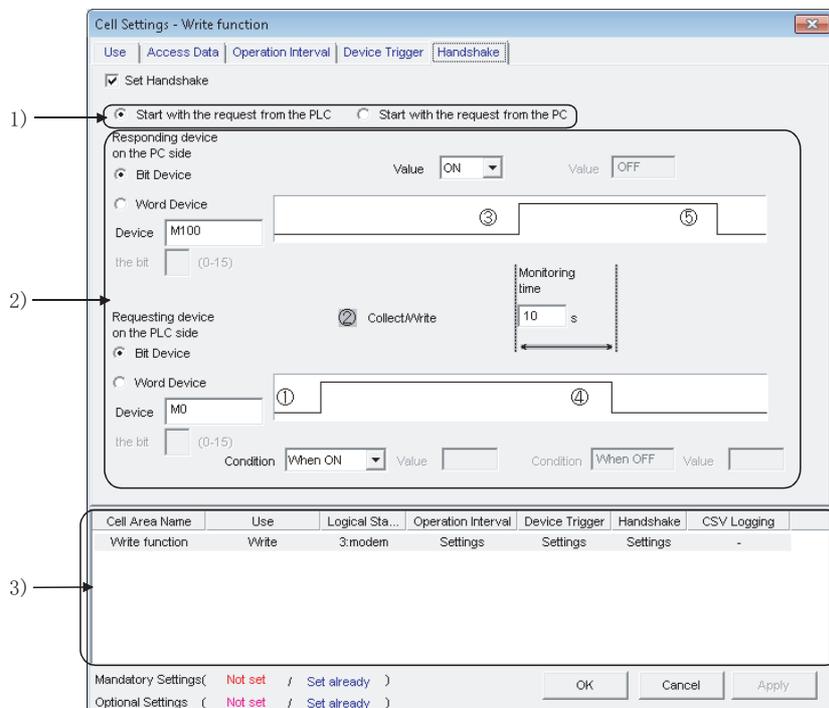
### 显示内容

项目	内容	详细说明 章节
Set the Device Trigger (指定软元件触发)	使用软元件触发的情况下进行此设置。	52 页 6.2.4 项
1) (Device conditions (软元件条件))	设置软元件或标签的条件。	
2) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33 页 6.2.1 项

## 6.4.5 <<Handshake (同步交换)>> 选项卡的设置

本项介绍使用写入功能时的 <<Handshake (同步交换)>> 选项卡的设置有关内容。  
在 <<Handshake (同步交换)>> 选项卡中，设置同步交换的请求源及同步交换处理。

### 画面显示



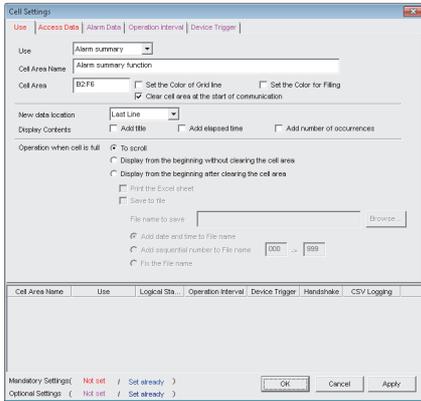
### 显示内容

项目	内容	详细说明 章节
Set Handshake (指定同步交换)	使用同步交换的情况下进行此设置。	55 页 6.2.5 项
1) (Requesting source setting (请求源的设置))	设置同步交换的请求源。	
2) (Handshake processing (同步交换处理))	设置同步交换处理。	
3) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33 页 6.2.1 项

## 6.5 选择“Alarm Summary(报警摘要)”时的操作

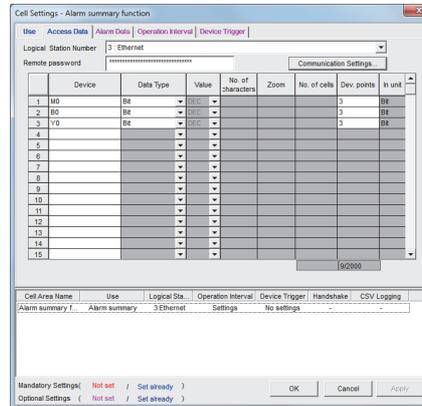
本节介绍在 <<Use(用途)>> 选项卡的“Use(用途)”中选择了“Alarm summary(报警摘要)”情况下的单元格设置画面有关内容。

<<Use(用途)>> 选项卡



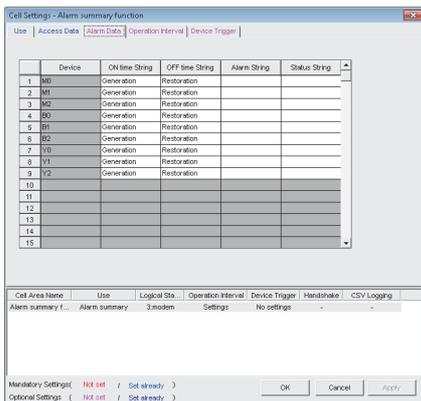
必须设置  
86 页 6.5.1 项

<<Access Data(访问数据)>> 选项卡



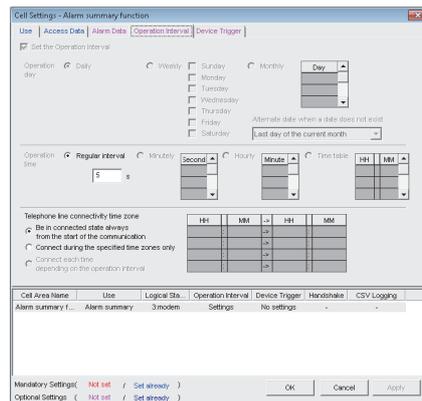
必须设置  
89 页 6.5.2 项

<<Alarm Data(报警数据)>> 选项卡



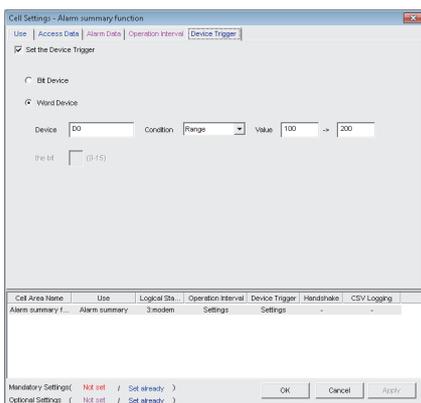
必须设置  
91 页 6.5.3 项

<<Operation Interval(动作间隔)>> 选项卡



根据需要设置  
93 页 6.5.4 项

<<Device Trigger(软件件触发)>> 选项卡



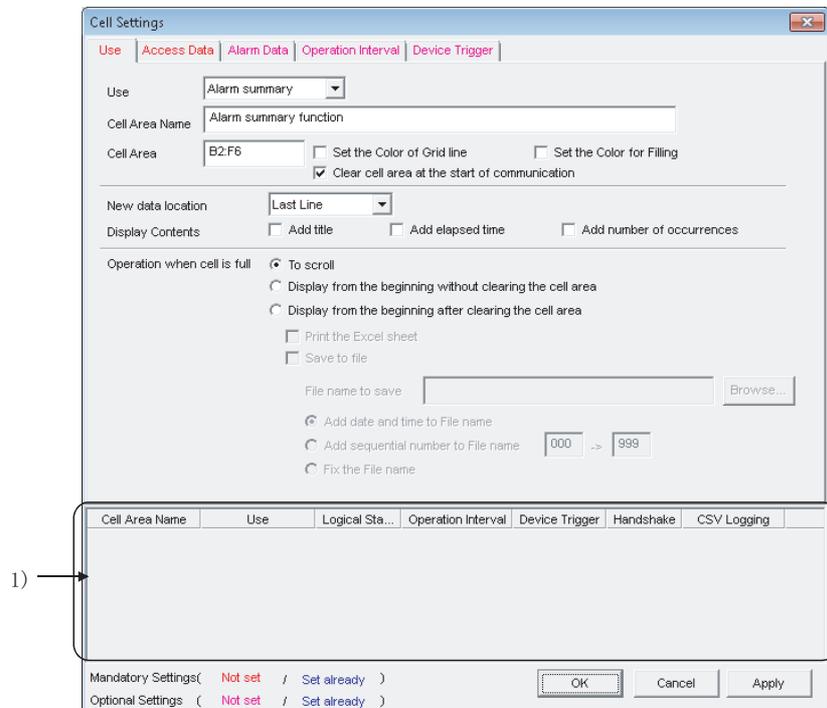
根据需要设置  
94 页 6.5.5 项

## 6.5.1 <<Use(用途)>> 选项卡的设置

本项介绍使用报警摘要功能时的<<Use(用途)>>选项卡的设置有关内容。

在<<Use(用途)>>选项卡中，进行单元格范围的设置、报警数据的显示位置设置及单元格已满时的动作设置。

### 画面显示



### 显示内容

项目	内容	详细说明章节
Use(用途)	设置指定的单元格范围的用途。 作为报警摘要功能使用的情况下，应设置为“报警摘要”。	-
Cell Area Name (单元格范围名)	设置指定的单元格范围的范围名。(最多：100个)	
Cell Area(单元格范围)	输入指定的单元格范围的显示及单元格范围。	87 页本项 (1)
Set the Color of Grid line(指定网格线颜色)	设置在指定的单元格范围中是否附加网格线(包括颜色指定)。	
Set the Color for Filling(指定填充颜色)	设置在指定的单元格范围中是否附加颜色。	
Clear cell area at the start of communication (通信开始时清除单元格范围)	有勾选时，在通信开始时清除指定单元格范围的数据。 (默认：有勾选)	33 页 6.2.1 项
New data location (最新数据位置)	设置报警摘要的最新数据显示位置。 • 最终行 将最新数据显示到指定的单元格范围的最终处。 • 起始行 将最新数据显示到指定的单元格范围的起始处。	
Display Contents (显示内容)	设置是否在报警摘要中附加标题、经过时间、发生次数。	87 页本项 (2)

项目	内容	详细说明 章节
Operating when cell is full (单元格已满时的动作)	设置指定的单元格范围已满时的动作。 <ul style="list-style-type: none"> <li>进行滚动 对显示内容进行滚动显示。</li> <li>不清除单元格范围从起始处开始显示 对单元格范围中显示的数据进行覆盖，重新启动报警摘要。在重新启动报警摘要之前也可进行 Excel 表的打印及保存。</li> <li>清除单元格范围后从起始处开始显示 删除单元格范围中显示的数据后，重新启动报警摘要。 在重新启动报警摘要之前也可进行 Excel 表的打印及保存。</li> </ul>	33 页 6.2.1 项
1) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	

## (1) 关于“单元格范围”

设置报警摘要功能中使用的单元格范围。

### (a) 设置示例

关于“单元格范围”的设置示例，请参阅下述内容。

 33 页 6.2.1 项

### (b) 设置范围

单元格范围及单元格范围指定数的可设置范围如下所示。

单元格数：4 列（必须）×65536 行\*1

单元格范围指定数：16 个

\*1：报警摘要中显示经过时间、发生次数的情况下，应分别增加 1 列的列数。  
二者均显示的情况下需要 6 列。

## (2) 关于“显示内容”

### (a) “附加标题”复选框

设置在设置的“单元格范围”的起始行处，是否显示对于下表中所列的项目的标题。显示标题的情况下，应勾选复选框。

列的项目	标题
ON 时字符串 / OFF 时字符串 (  91 页 6.5.3 项) 软元件从 OFF → ON 时显示 ON 时字符串，从 ON → OFF 时显示 OFF 时字符串。	发生 / 恢复
软元件从 OFF → ON 或 ON → OFF 时的日期时间	日期时间
软元件中设置的报警字符串 (  91 页 6.5.3 项)	报警
软元件中设置的状态字符串 (  91 页 6.5.3 项)	状态
软元件从 ON 变为 OFF 的经过时间 (  88 页 本项 (2) (b))	经过时间
通信开始后软元件从 OFF → ON 的次数 (  88 页 本项 (2) (c))	发生次数

### 要点

- 标题显示行不为通信开始时的单元格范围清除及单元格已满时的清除的对象。
- 在多个位置设置了单元格范围的情况下，只显示对于最先指定的单元格范围的标题。

### (b) “附加经过时间”复选框

设置是否将 << 访问数据 >> 选项卡中设置的软元件由 ON 变为 OFF 为止的经过时间显示到报警摘要中。

显示经过时间的情况下，应勾选复选框。

表示格式为“时：分：秒”。

< 例 >

经过时间为 1 分 25 秒情况下的显示 0:01:25

#### 要点

通信开始时软元件为 ON 的情况下，显示从通信开始时起至软元件变为 OFF 为止的经过时间。

### (c) “附加发生次数”复选框

设置是否将 << 访问数据 >> 选项卡中设置的软元件在通信开始后由 OFF → ON 的次数显示到报警摘要中。

显示发生次数的情况下，应勾选复选框。

但是，“通信开始时清除单元格范围”复选框需为已勾选状态。

#### 要点

- 通信开始时软元件处于 ON 状态的情况下，将作为初次报警进行计数。
- 发生次数超过了 65535 次的情况下将返回为 0。

< 例 >

“附加标题”、“附加经过时间”、“附加发生次数”全部被勾选的情况下的 Excel 表的显示内容如下所示

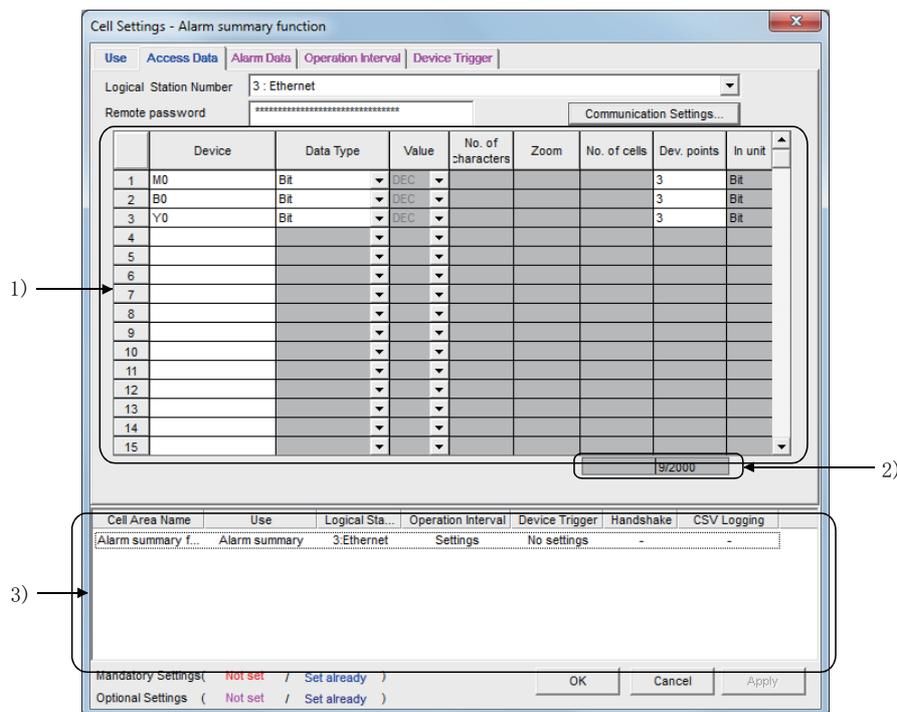
发生 / 恢复	日期时间	报警	状态	经过时间	发生次数
发生	2012/06/25 Mon 15:05:20	部件 1 质量不合格	严重故障		1
发生	2012/06/25 Mon 15:05:31	部件 2 数量异常	轻微故障		1
恢复	2012/06/25 Mon 15:06:48	部件 1 质量不合格	严重故障	0:01:28	1
恢复	2012/06/25 Mon 15:07:52	部件 2 数量异常	轻微故障	0:02:21	1

## 6.5.2 <<Access Data(访问数据)>>选项卡的设置

报警摘要功能使用时的 <<Access Data(访问数据)>>选项卡的设置有关内容。

<<Access Data(访问数据)>>选项卡中，与可编程控制器 CPU 进行通信需要设置必要的逻辑站号及报警摘要功能中使用的软元件数据。

### 画面显示



### 显示内容

项目	内容	详细说明章节
Logical Station Number (逻辑站号)	选择用于进行通信的必要逻辑站号。	
Communication Settings... (通信设置)按钮	启动通信设置实用程序，进行逻辑站号的新建设置及设置内容的更改。	40 页 6.2.2 项
Remote password (远程口令)*1	连接目标可编程控制器 CPU 中设置了口令的情况下，输入口令。	
1) (Access data (访问数据))	设置报警摘要功能中使用的软元件或标签。	90 页本项 (1)
2) (Number of set devices (设置个数))	显示当前设置的软元件数。	90 页本项 (2)
3) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33 页 6.2.1 项

\*1: 只有在 <<访问数据>>选项卡的“逻辑站号”中选择的逻辑站号为支持远程口令的模块用的逻辑站号的情况下才会显示“远程口令”。

## (1) 关于访问数据

### (a) 关于登录顺序

至 << 报警数据 >> 选项卡的显示顺序为 << 访问数据 >> 选项卡左侧的编号顺序。

<<访问数据>>选项卡的设置示例

	Device	Data Type	Value	No. of characters	Zoom	No. of cells	Dev. points	In unit
1	M0	Bit	DEC				3	Bit
2	B0	Bit	DEC				3	Bit
3	Y0	Bit	DEC				3	Bit

数据编号

软元件数据按下述方式显示到<<报警数据>>选项卡中。

按照数据编号顺序显示。

	Device	ON time String
数据No. 1	1 M0	Generation
	2 M1	Generation
	3 M2	Generation
数据No. 2	4 B0	Generation
	5 B1	Generation
	6 B2	Generation
数据No. 3	7 Y0	Generation
	8 Y1	Generation
	9 Y2	Generation

### (b) 关于“软元件”

报警摘要中只能指定软元件。

按照软元件名、软元件编号的顺序以半角进行输入。

### (c) 关于“软元件点数”

设置从“软元件”中设置的软元件编号开始连续登录多少点的软元件。

## (2) 关于设置个数

显示单元格范围中登录的软元件点数及可登录的软元件点数。

		9/2000	

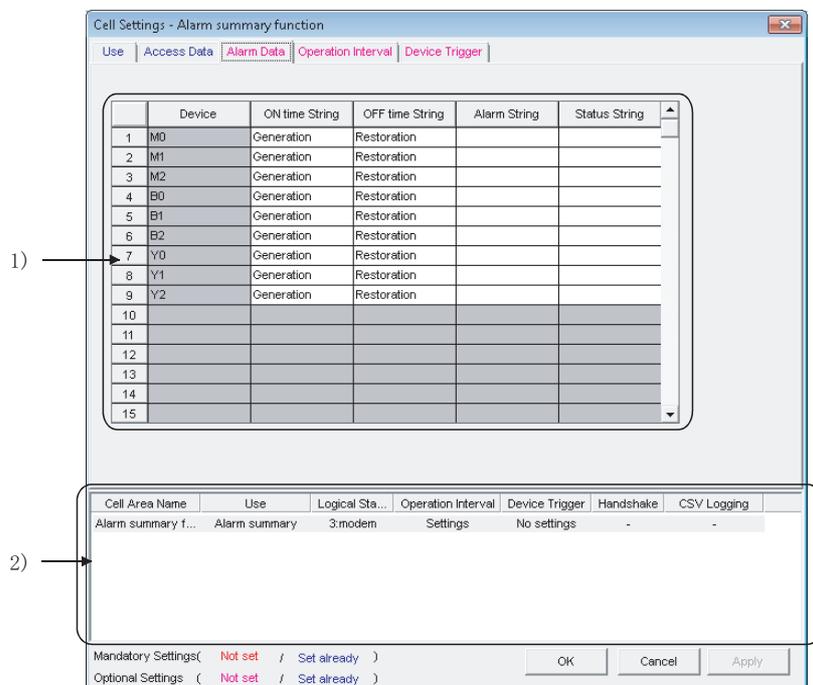
显示单元格范围中可登录的软元件点数。

显示单元格范围中已登录的软元件点数。

## 6.5.3 <<Alarm Data(报警数据)>>选项卡的设置

本项介绍使用报警摘要功能时的<<Alarm Data(报警数据)>>选项卡的设置有关内容。  
在<<Alarm Data(报警数据)>>选项卡中，设置显示至单元格范围的字符串。

### 画面显示



### 显示内容

项目	内容	详细说明章节
1) (Alarm data(报警数据))	设置报警摘要功能中使用的报警数据。	91页本项(1) ~ 92页本项(5)
2) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33页 6.2.1 项

### (1) 关于“软元件”

显示<<访问数据>>选项卡中登录的软元件或标签。

### (2) 关于“ON 时字符串”

输入登录的软元件为 ON 时单元格中显示的字符串。  
可设置的字符数：最多半角 16 字符（全角 8 字符）

### (3) 关于“OFF 时字符串”

输入登录的软元件为 OFF 时单元格中显示的字符串。  
可设置的字符数：最多半角 16 字符（全角 8 字符）

### (4) 关于“报警字符串”

输入报警字符串。  
可设置的字符数：最多半角 40 字符（全角 20 字符）

### (5) 关于“状态字符串”

输入状态字符串。

可设置的字符数：最多半角 16 字符（全角 8 字符）

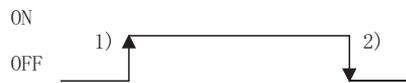
### (6) 设置示例

<<报警数据>>选项卡的设置示例及至 Excel 表的显示内容如下所示。

<<报警数据>>选项卡的设置示例

	Device	ON time String	OFF time String	Alarm String	Status String
1	MO	Generation	Restoration	Material strage	Minor failure
2	软元件	: MO			
3	ON时字符串	: 发生			
	OFF时字符串	: 恢复			
	报警字符串	: 材料不足			
	状态字符串	: 轻微故障			

<MO的动作>



<至Excel表的显示内容>

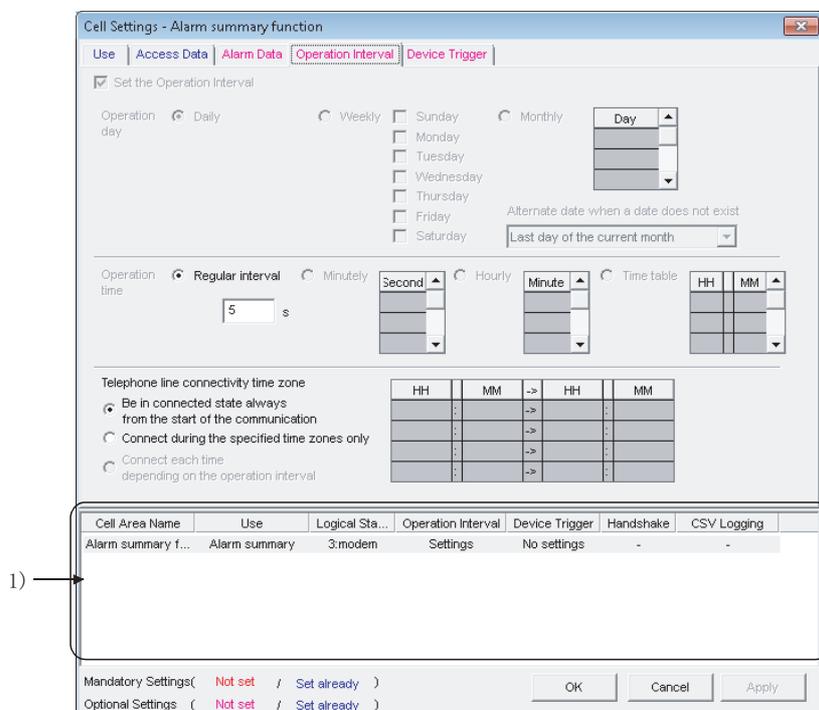
按照“发生时间”、“报警字符串”、“状态字符串”的顺序显示。

Generation	2012/06/28 Thu 20:41:12	Material strage	Minor failure
Restoration	2012/06/28 Thu 20:41:17	Material strage	Minor failure
1) (MO为ON时)显示至单元格。			
2) (MO为OFF时)显示至单元格。			

## 6.5.4 <<Operation Interval(动作间隔)>>选项卡的设置

本项介绍使用报警摘要功能时的<<Operation Interval(动作间隔)>>选项卡的设置有关内容。  
在<<Operation Interval(动作间隔)>>选项卡中,设置使单元格范围功能动作的动作间隔。

### 画面显示



### 显示内容

项目	内容	详细说明章节
Regular interval(一定间隔)	设置报警摘要功能的动作间隔。	93页本项(1)
Telephone line connectivity time zone(电话线路连接时间段)*1	设置电话线路的连接时机及断开时机。	46页6.2.3项
1) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示Excel工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33页6.2.1项

\*1: 只有在<<访问数据>>选项卡的“逻辑站号”中选择的逻辑站号为调制解调器通信用的逻辑站号的情况下,才会显示“电话线路连接时间段”。

### (1) 关于“一定间隔”

以设置的秒为间隔进行软件数据的采集。

可设置范围: 0.1 ~ 0.9(单位: 0.1秒), 1 ~ 3600(单位: 1秒)

此外,即使在<<动作间隔>>选项卡的“一定间隔”中设置了0.1 ~ 0.9秒,Excel表上显示的发生/恢复时间也将变为“yyyy/mm/dd ddd hh:mm:ss”格式。

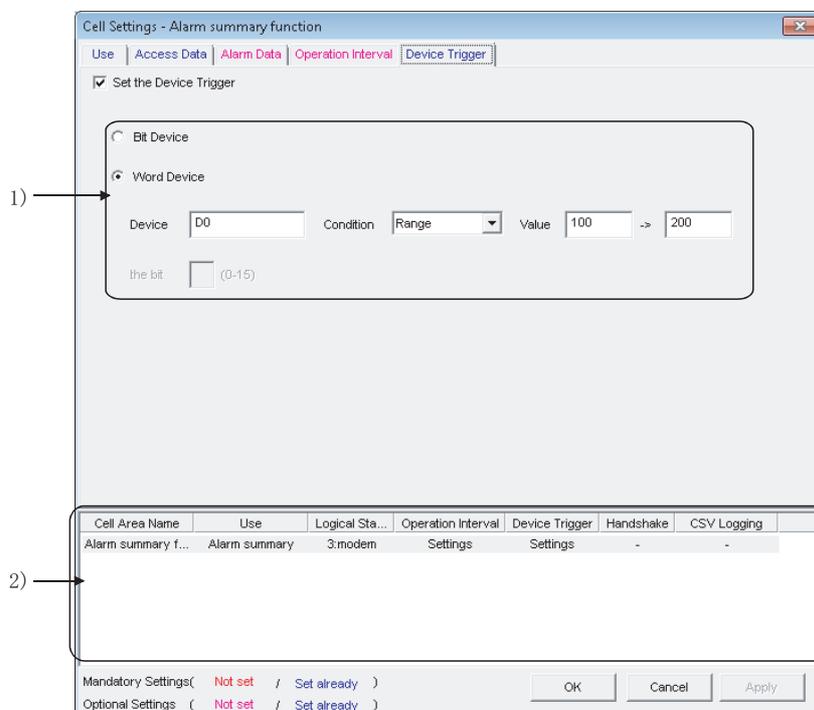
(例)设置了0.2秒间隔,发生时间为15时25分22秒80的情况下

Generation	2012/06/28 Thu 20:41:12	Material strage	Minor failure
------------	-------------------------	-----------------	---------------

## 6.5.5 <<Device Trigger(软元件触发)>>选项卡的设置

本项介绍使用报警摘要功能时的<<Device Trigger(软元件触发)>>选项卡的设置有关内容。  
在<<Device Trigger(软元件触发)>>选项卡中，设置软元件触发的软元件条件。

### 画面显示



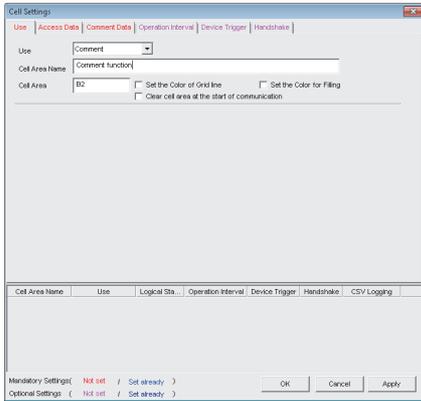
### 显示内容

项目	内容	详细说明 章节
Set the Device Trigger (指定软元件触发)	使用软元件触发的情况下进行此设置。	52 页 6.2.4 项
1) (Device conditions (软元件条件))	设置软元件或标签的条件。	
2) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33 页 6.2.1 项

# 6.6 选择注释时的操作

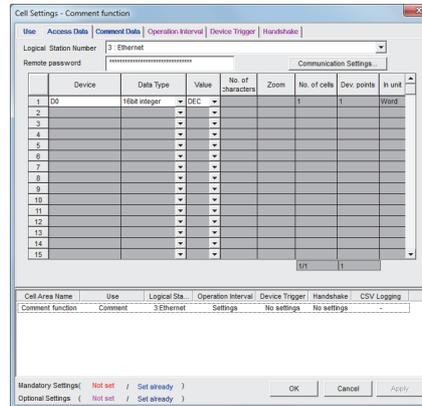
本节介绍在 <<Use(用途)>> 选项卡的 “Use(用途)” 中选择了 “Comment(注释)” 情况下的单元格设置画面有关内容。

<<Use(用途)>> 选项卡



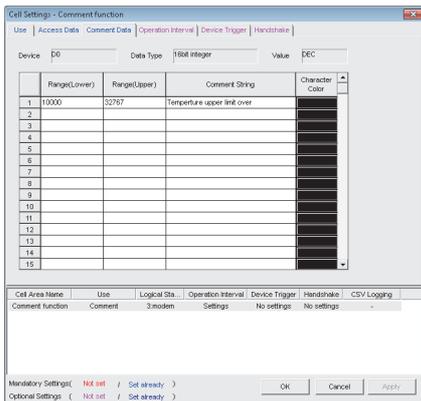
必须设置  
96 页 6.6.1 项

<<Access Data(访问数据)>> 选项卡



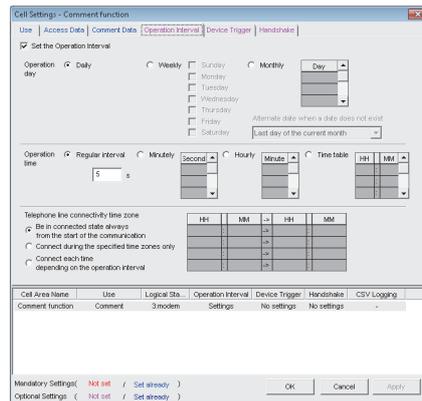
必须设置  
97 页 6.6.2 项

<<Comment Data(注释数据)>> 选项卡



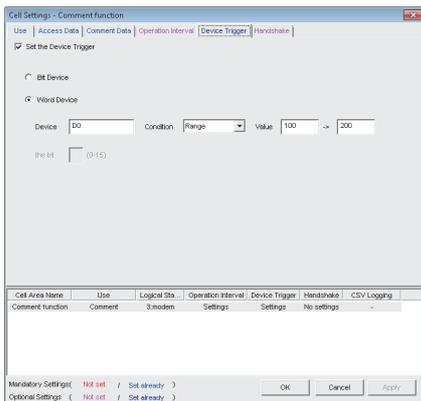
必须设置  
99 页 6.6.3 项

<<Operation Interval(动作间隔)>> 选项卡



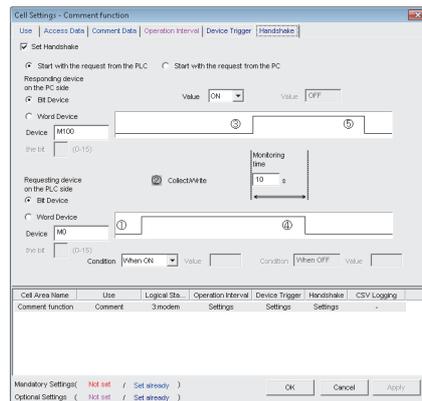
根据需要设置  
102 页 6.6.4 项

<<Device Trigger(软件件触发)>> 选项卡



根据需要设置  
103 页 6.6.5 项

<<Handshake(同步交换)>> 选项卡



根据需要设置  
104 页 6.6.6 项

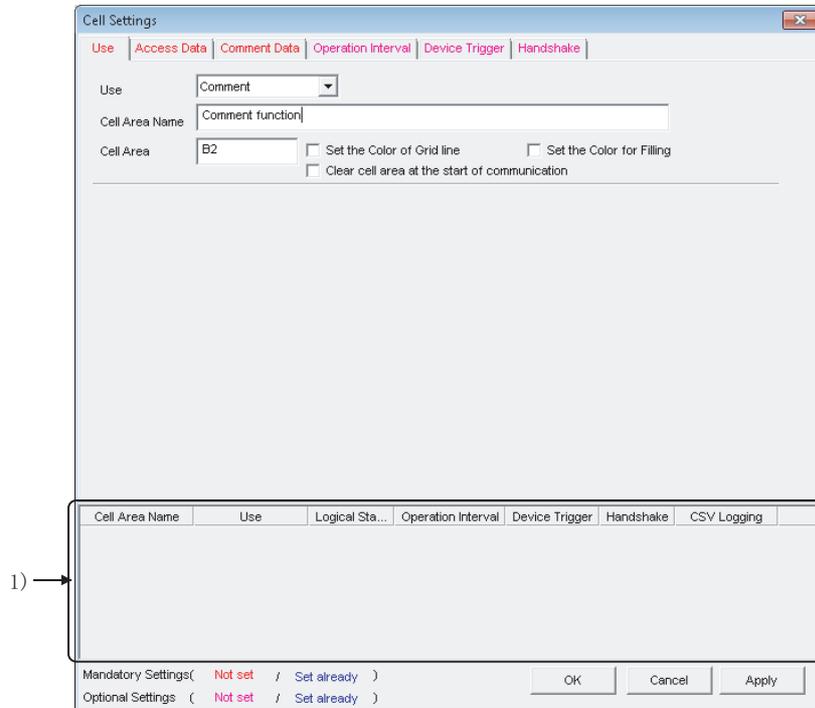
6

6.6 选择注释时的操作

## 6.6.1 <<Use(用途)>> 选项卡的设置

本项介绍使用注释显示功能时的<<Use(用途)>>选项卡的设置有关内容。  
在<<Use(用途)>>选项卡中，设置单元格范围。

### 画面显示



### 显示内容

项目	内容	详细说明章节
Use(用途)	设置指定的单元格范围的用途。 作为注释显示功能使用的情况下，应设置为“注释”。	-
Cell Area Name (单元格范围名)	设置指定的单元格范围的范围名。(最多：500个)	
Cell Area(单元格范围)	输入指定的单元格范围的显示及单元格范围。	96页本项(1)
Set the Color of Grid line (指定网格线颜色)	设置是否在指定的单元格范围中附加网格线(包括颜色指定)。	33页6.2.1项
Set the Color for Filling (指定填充颜色)	设置是否在指定的单元格范围中附加颜色。	
Clear cell area at the start of communication(通信开始时清除单元格范围)	有勾选时，在通信开始时清除指定的单元格范围的数据。 (默认：无勾选)	69页6.3.1项
1) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示Excel工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33页6.2.1项

### (1) 关于“单元格范围”

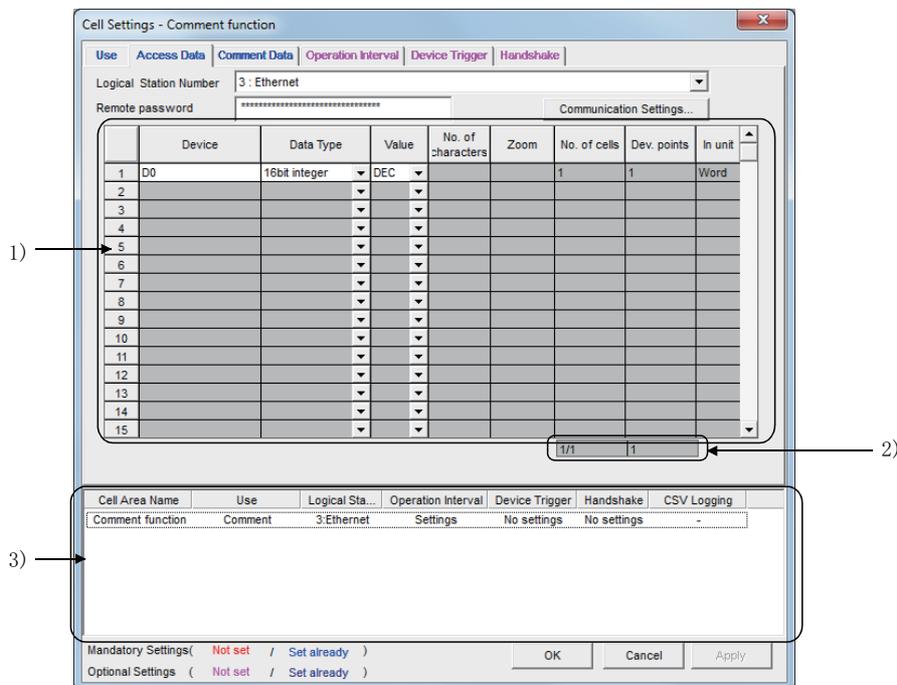
设置注释显示功能中使用的单元格范围。  
可设置范围：1

## 6.6.2 <<Access Data(访问数据)>>选项卡的设置

本项介绍使用注释显示功能时的<<Access Data(访问数据)>>选项卡的设置有关内容。

在<<Access Data(访问数据)>>选项卡中，设置与可编程控制器 CPU 通信时的必要逻辑站号及注释显示功能中使用的软元件数据。

### 画面显示



### 显示内容

项目	内容	详细说明 章节
Logical Station Number (逻辑站号)	选择用于进行通信的必要逻辑站号。	40 页 6.2.2 项
 (通信设置)按钮	启动通信设置实用程序，进行逻辑站号的新建设置及设置内容的更改。	
Remote password (远程口令)*1	连接目标可编程控制器 CPU 中设置了口令的情况下，输入口令。	
1) (Access data (访问数据))	设置注释显示功能中使用的软元件或标签。	98 页本项 (1)
2) (Number of set devices (设置个数))	显示当前设置的软元件数。	40 页 6.2.2 项
3) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33 页 6.2.1 项

\*1: 只有在 <<访问数据>>选项卡的“逻辑站号”中选择的逻辑站号为支持远程口令的模块用的逻辑站号的情况下才会显示“远程口令”。

## (1) 关于访问数据

### (a) 关于“软元件”

设置注释显示功能中使用的软元件或标签。

- 输入软元件的情况下，按照软元件名、软元件编号的顺序以半角进行输入。
- 输入标签的情况下，输入除结构体型、数组型以外的标签。

关于可访问软元件请参阅下述内容。

 26 页 3.2 节 可访问 CPU、可访问软元件范围

### (b) 关于“数据类型”

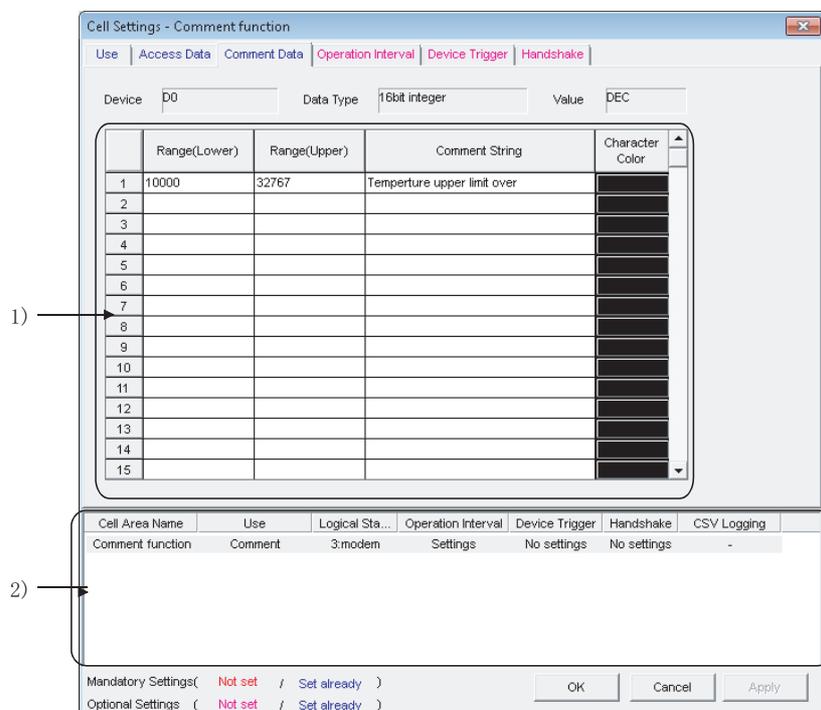
设置注释显示功能中使用的软元件的数据类型。

项目	可指定软元件	内容
位	位软元件	将“软元件”中设置的位软元件用于注释显示功能中的情况下进行此设置。
	字软元件（位指定）	将“软元件”中设置的字软元件的指定位用于注释显示功能中的情况下进行此设置。（例：D0.0 等）
16 位整数 (-32768 ~ 32767)	位软元件	从“软元件”中设置的软元件编号开始，在注释显示功能中使用 1 字（16 位）的情况下进行此设置。
	字软元件	将“软元件”中设置的字软元件用于注释显示功能中的情况下进行此设置。
32 位整数 (-2147483648 ~ 2147483647)	位软元件	从“软元件”中设置的软元件编号开始，在注释显示功能中使用 2 字（32 位）的情况下进行此设置。
	字软元件	从“软元件”中设置的软元件编号开始，在注释显示功能中使用 2 字的情况下进行此设置。
	双字软元件	将“软元件”中设置的双字软元件用于注释显示功能的情况下，进行此设置。

## 6.6.3 <<Comment Data (注释数据)>> 选项卡的设置

本项介绍使用注释显示功能时的 <<Comment Data (注释数据)>> 选项卡的设置有关内容。  
在 <<Comment Data (注释数据)>> 选项卡中，设置显示至单元格范围的注释数据。

### 画面显示



### 显示内容

项目	内容	详细说明 章节
Device( 软件件 )	显示 << 访问数据 >> 选项卡的 “软件件” 中设置的软件件。	-
Data Type( 数据类型 )	显示 << 访问数据 >> 选项卡的 “数据类型” 中设置的数据类型。	
Value( 数值 )	显示 << 访问数据 >> 选项卡的 “数值” 中设置的内容。	
1) (Comment data ( 注释数据 ))	设置注释显示功能中使用的注释数据。	100 页本项 (1)
2) (Preset cell areas ( 已设置单元格范围 ))	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33 页 6.2.1 项

## (1) 关于注释数据

### (a) 关于“范围（下）”、“范围（上）”

设置软元件的下限值及上限值。

可设置范围根据数据类型而有所不同。

各数据类型的可设置范围如下所示。

数据类型	可设置范围
位	1 (ON)、0 (OFF)
16 位整数	-32768 ~ 32767
32 位整数	-2147483648 ~ 2147483647

### (b) 关于“注释字符串”

输入单元格中显示的注释字符串。

可设置的字符数：半角 40 字符（全角 20 字符）

### (c) 关于“字符颜色”

设置附加到单元格中显示的注释字符串上的颜色。

根据指定的颜色，有可能全部变为灰色。

有关详细内容请参阅下述章节。

 7 页使用注意事项

---

## 要点

设置了多个注释数据，设置范围有重复的情况下，显示至单元格的注释字符串将显示数据编号靠前的内容。  
在设置时应避免设置范围重复。

---

## (2) 设置示例

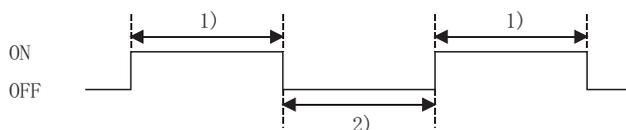
在数据类型中设置了“位”及“16位整数”情况下的设置示例如下所示。

### (a) 在数据类型中设置了“位”的情况下

《注释数据》选项卡的设置示例

Device	M0	Data Type	16bit integer	Value	DEC
	Range(Lower)	Range(Upper)	Comment String	Character Color	
1	0	0	Normal operation		
2	1	1	Error occurrence		
3					

M0的动作



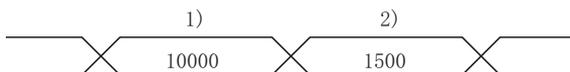
- 1) M0为ON中将“发生出错”显示到单元格。
- 2) M0为OFF中将“正常运行中”显示到单元格。

### (b) 在数据类型中设置了“16位整数”的情况下

《注释数据》选项卡的设置示例

Device	D0	Data Type	16bit integer	Value	DEC
	Range(Lower)	Range(Upper)	Comment String	Character Color	
1	10000	32767	Temperture upper limit over		
2					
3					

D0的动作



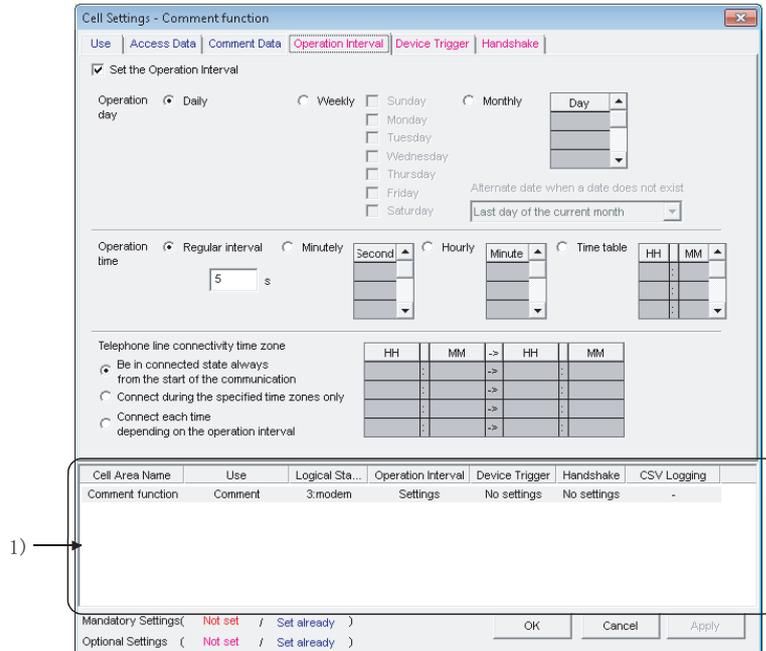
- 1) D0的值为10000以上的情况下，将“超出温度上限值”显示到单元格。
- 2) D0的值为10000以下的情况下，不显示注释字符串。

## 6.6.4 <<Operation Interval(动作间隔)>>选项卡的设置

本项介绍使用注释显示功能时的<<Operation Interval(动作间隔)>>选项卡的设置有关内容。

在<<Operation Interval(动作间隔)>>选项卡中，设置使单元格范围的功能动作的动作日期、动作时间及动作时间段。

### 画面显示



### 显示内容

项目	内容	详细说明章节
Set the Operation Interval (指定动作间隔)	将单元格范围的动作设置为有效或无效。	46 页 6.2.3 项
Operation day(动作日期)	设置使用注释显示功能的动作日期。	
Operation time(动作时间)	设置使用注释显示功能的动作时间。	102 页本项 (1)
Telephone line connectivity time zone (电话线路连接时间段)*1	设置电话线路的连接时机及断开时机。	46 页 6.2.3 项
1) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33 页 6.2.1 项

\*1: 只有在<<访问数据>>选项卡的“逻辑站号”中选择的逻辑站号为调制解调器通信用的逻辑站号的情况下，才会显示“电话线路连接时间段”。

### (1) 关于“动作时间”

关于“一定间隔”以外的设置，与记录功能相同。

关于“一定间隔”以外的设置，请参阅下述内容。

☞ 46 页 6.2.3 项

#### (a) 设置为“一定间隔”的情况下

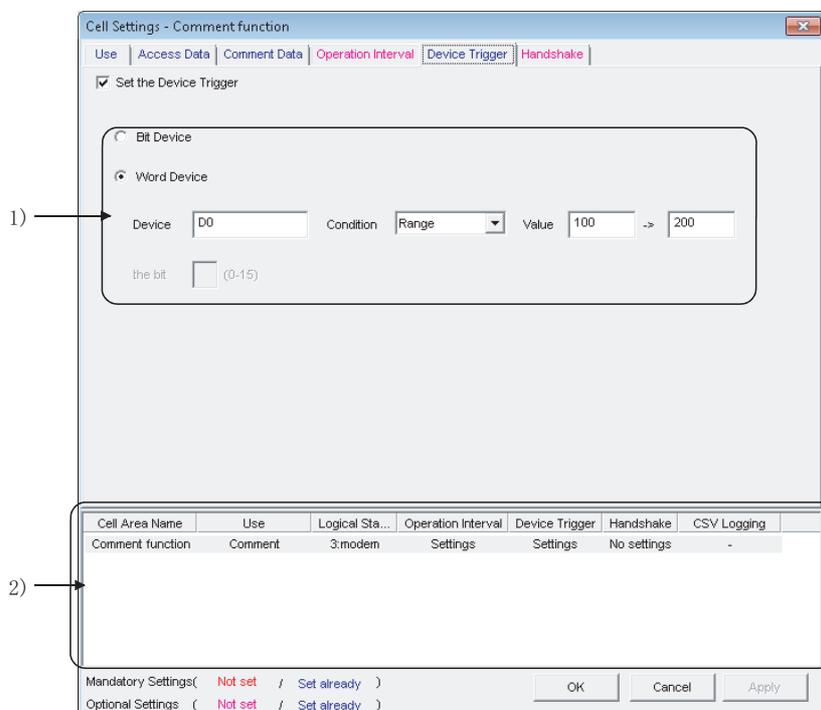
以设置的秒为间隔进行软件数据的采集。

使用调制解调器通信，将“电话线路连接时间段”设置为“按照动作间隔每次连接”的情况下，应将“一定间隔”设置为 30 秒以上。可设置范围：0.1 ~ 0.9(单位：0.1 秒)，1 ~ 3600(单位：1 秒)

## 6.6.5 <<Device Trigger(软元件触发)>>选项卡的设置

本项介绍使用注释显示功能时的<<Device Trigger(软元件触发)>>选项卡的设置有关内容。  
在<<Device Trigger(软元件触发)>>选项卡中，设置软元件触发的软元件条件。

### 画面显示



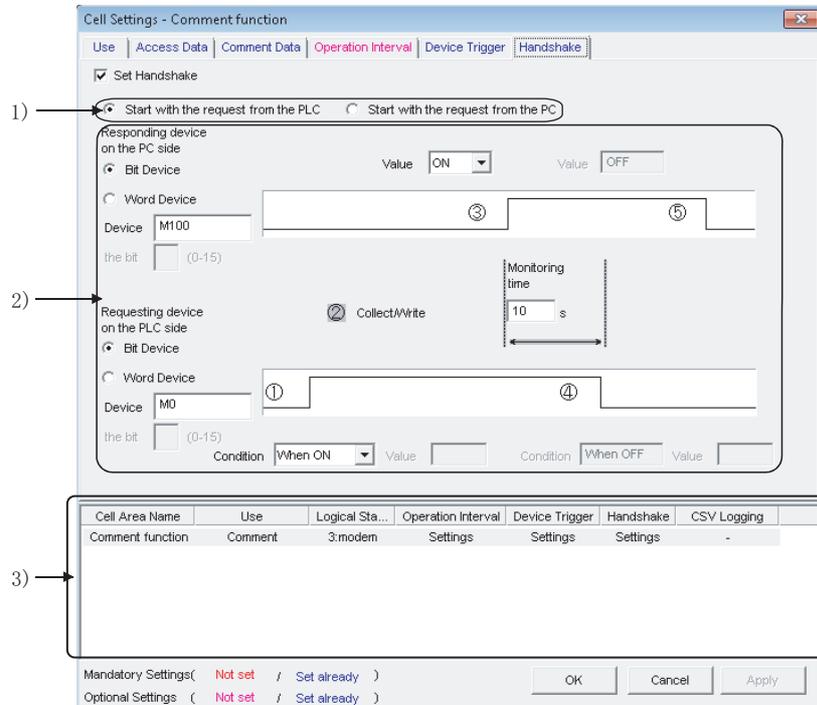
### 显示内容

项目	内容	详细说明 章节
Set the Device Trigger (指定软元件触发)	使用软元件触发的情况下进行此设置。	52 页 6.2.4 项
1) (Device conditions (软元件条件))	设置软元件或标签的条件。	
2) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33 页 6.2.1 项

## 6.6.6 <<Handshake (同步交换)>> 选项卡的设置

本项介绍使用注释显示功能时的 <<Handshake (同步交换)>> 选项卡的设置有关内容。  
在 <<Handshake (同步交换)>> 选项卡中，设置同步交换的请求源及同步交换处理。

### 画面显示



### 显示内容

项目	内容	详细说明 章节
Set Handshake (指定同步交换)	使用同步交换的情况下进行此设置。	
1) (Requesting source setting (请求源的设置))	设置同步交换的请求源。	55 页 6.2.5 项
2) (Handshake processing (同步交换处理))	设置同步交换处理。	
3) (Preset cell areas (已设置单元格范围))	显示 Excel 工作簿中设置的单元格范围的设置内容。	33 页 6.2.1 项

# 第7章 自动保存设置

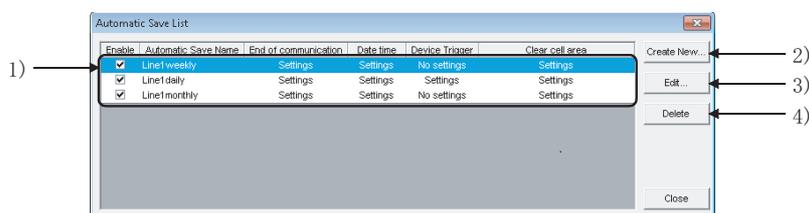
本章介绍用于 MX Sheet 动作中自动保存 Excel 工作簿或 Excel 表 (CSV 格式) 的设置内容 (以下, 简称为自动保存设置数据。)

## 7.1 自动保存一览画面的操作

在自动保存一览画面中, 通过一览表管理自动保存的条件。

### 画面显示

 [MX Sheet] → [Automatic Save List (自动保存设置)] 



### 显示内容

项目	内容	详细说明 章节
1) 自动保存名列表	显示在自动保存画面 (  106 页 7.2 节 ) 中创建的自动保存名的一览。	-
Enable (有效)	勾选希望自动保存的项目。 新建时处于已勾选状态。	
Automatic save name (自动保存名)	显示自动保存画面中创建的自动保存名。	
End of communication (通信结束时)	通过有设置 / 无设置显示自动保存画面的“通信结束时进行保存”复选框是否被勾选。	
Date time (日期时间)	通过有设置 / 无设置显示自动保存画面的“指定日期时间”复选框是否被勾选。	
Device trigger (软件触发)	通过有设置 / 无设置显示自动保存画面的“指定软件触发”复选框是否被勾选。	
Clear cell area (单元格范围清除)	通过有设置 / 无设置显示自动保存画面的“自动保存后清除单元格范围”复选框是否被勾选。	
2)  (新建) 按钮	创建新的自动保存设置数据。	106 页 7.2 节
3)  (编辑) 按钮	对现有的自动保存设置数据的内容进行更改。	
4)  (删除) 按钮	将选择的自动保存名从自动保存名列表中删除。	-

### 要点

- 在自动保存名列表上双击鼠标, 或在点击的行处于亮显的状态下按压  键的情况下, 与点击  (编辑) 按钮时的作用相同。
- 在点击的行处于亮显的状态下按压  键的情况下, 与点击  (删除) 按钮时的作用相同。

## 7.2 自动保存画面的设置

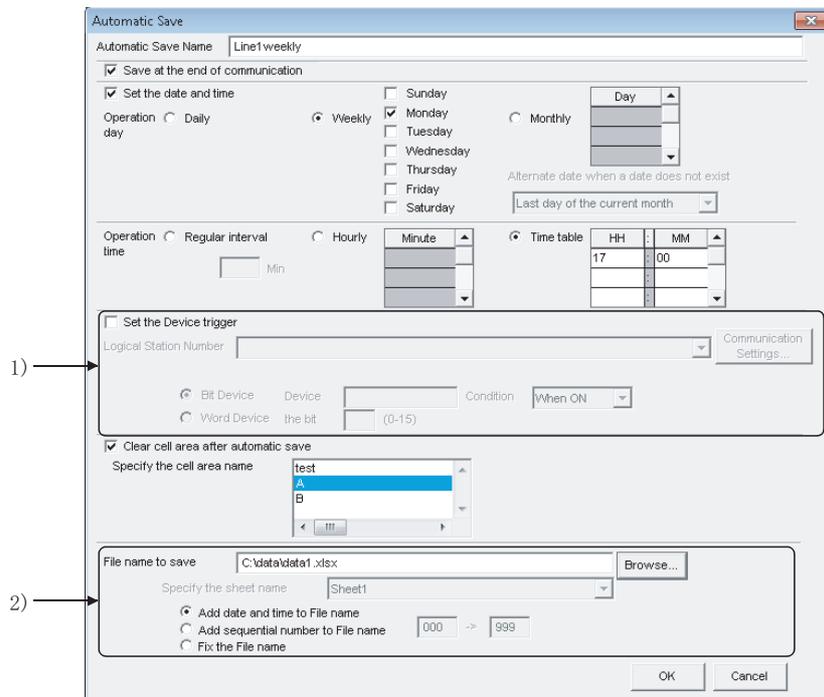
在自动保存画面中，设置保存时机及文件名。

### 要点

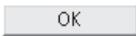
- 关于保存时机  
自动保存设置时可设置下述 3 种保存时机。在设置时也可选择全部。
  - 通信结束时进行自动保存。
  - 指定动作时间进行自动保存。
  - 使用软元件触发进行自动保存。

### 画面显示

- 在自动保存一览画面中，点击 **Create New...** (新建) 按钮或 **Edit...** (编辑) 按钮。



## 显示内容

项目	内容	详细说明 章节
Automatic save name (自动保存名)	在自动保存设置数据中附加固定的名称进行管理。 最多可登录 50 个自动保存名。	-
Save at the end of communication(通信结束时进行保存)	在通信结束时进行自动保存的情况下进行此设置。	
Set the date and time (指定日期时间)	在指定日期及时间进行自动保存的情况下进行此设置。	
Operation day(动作日期)	设置在指定日期及时间进行自动保存情况下的动作日期。	108 页本项 (1)
Operation time (动作时间)	设置在指定日期及时间进行自动保存情况下的动作时间。	108 页本项 (2)
Set the device trigger (指定软件触发)	使用软件触发进行自动保存的情况下进行此设置。	108 页本项 (3)
1) (Device conditions (软件条件))	设置软件触发的软件条件。	109 页本项 (4)
Clear cell area after automatic save(自动保存 后清除单元格范围)	自动保存后清除单元格范围的数据的情况下进行此设置。	110 页本项 (5)
Specify the cell area name(对象单元格范围名)	从列表中选择“自动保存后清除单元格范围”的对象单元格范围名。	110 页本项 (6)
2) (Save file setting (保存文件设置))	设置进行自动保存的文件名。*1	110 页本项 (7)
 按钮	将新创建或编辑的“自动保存名”登录到自动保存一览画面中。	111 页本项 (8)

\*1: 文件名中不能指定 UNC 路径名 (\\ 服务器名 \ 路径名)。应在进行网络驱动器的分配之后指定路径名。

### 要点

对于 MX Sheet, 在单元格设置画面的 <<用途>> 选项卡中勾选了“通信开始时清除单元格范围”的情况下, 在通信开始时清除对象单元格范围的数据后, 开始数据的采集。

希望预先保存通信结束时的数据的情况下, 应勾选“通信结束时进行保存”。

## (1) 关于“动作日期”

设置进行自动保存的动作日期。

### (a) 设置为“每日”的情况下

每日进行保存。

### (b) 设置为“每周”的情况下

仅在指定的星期几进行保存。

也可设置多个星期几。

### (c) 设置为“每月”的情况下

仅在指定的日进行保存。

对于指定的日不存在的月份，也可在替换日进行保存。

可设置个数：31

〈设置为“15日”的情况下〉

在如1月15日、2月15日、3月15日所示的每月15日进行保存。

〈设置为“31日”的情况下〉

在除2月、4月、6月、9月、11月以外的月份中的每月31日进行保存。

对于2月、4月、6月、9月、11月，在“不存在的日期的替换日”中进行替换日及处理的设置。

“不存在的日期的替换日”的设置项目如下所示。

项目	内容
当月的最终日	在2月、4月、6月、9月、11月的最终日进行保存。
下个月的首日	在下个月的首日进行保存。
不动作	在2月、4月、6月、9月、11月不进行保存。

## (2) 关于“动作时间”

设置进行自动保存的动作时间。

### (a) 设置为“一定间隔”的情况下

以设置的分钟为间隔保存 Excel 工作簿。

可设置范围：1 ~ 1440

〈将“一定间隔”设置为“5”的情况下〉

如8时5分、8时10分、8时15分所示每隔5分钟保存 Excel 工作簿。

### (b) 设置为“每小时”的情况下

在指定的分钟进行自动保存。

可设置数：60

### (c) 设置为“时间”的情况下

在指定的时间进行自动保存。

可设置数：50

## (3) 关于“指定软元件触发”

使用软元件触发进行自动保存情况下进行此设置。

软元件触发条件的成立确认是以1秒为间隔进行。

## (4) 关于软元件条件

### (a) 关于“逻辑站号”

选择软元件触发中使用的逻辑站号。

已设置了逻辑站号的情况下，列表框内将显示逻辑站号，可以进行选择。

未设置逻辑站号的情况下，应点击  (通信设置) 按钮，进行逻辑站号的新建设置。

### 要点

“逻辑站号”中选择的逻辑站号的设置是连接支持口令功能的模块的内容的情况下，将显示远程口令画面。

连接目标可编程控制器 CPU 中设置了口令的情况下，输入口令。

未设置口令的情况下，无需输入。

### (b) 关于 (通信设置) 按钮

启动通信设置实用程序，进行逻辑站号的新建设置及设置内容的更改。

显示了询问是否以管理者权限执行程序的画面的情况下，应选择“作为管理者执行”。

启动通信设置实用程序后，应点击  (向导) 按钮，通过通信设置向导进行逻辑站号的新建设置及设置内容的更改。

关于通信设置实用程序及通信设置向导的详细说明，请参阅下述手册。

 MX Component Version 4 操作手册

### (c) 关于软元件类型

设置软元件触发中使用的软元件的类型。

项目	内容
位软元件	在软元件触发中使用位软元件的情况下进行此设置。
字软元件	在软元件触发中使用字软元件的情况下进行此设置。

### (d) 关于“软元件”

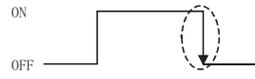
输入软元件触发中使用的软元件或标签。

使用软元件的情况下：按照软元件名、软元件编号的顺序以半角进行输入。

使用标签的情况下：输入标签名。

### (e) 关于“条件”

设置软元件触发的条件。

项目	可指定的软元件	内容
ON 时 	位软元件	在位软元件 ON 时进行自动保存的情况下进行此设置。
	字软元件	字软元件的对象位为 ON (值：1) 时进行自动保存的情况下进行此设置。
OFF 时 	位软元件	位软元件 OFF 时进行自动保存的情况下进行此设置。
	字软元件	字软元件的对象位为 OFF (值：0) 时进行自动保存的情况下进行此设置。

### (f) 关于“对象位”

设置字软元件的对象位。

可设置范围：0 ~ 15

## (5) 关于“自动保存后清除单元格范围”

设置在进行了自动保存后，是否清除“对象单元格范围名”中选择的单元格范围的数据。  
自动保存后清除单元格范围的数据的情况下，应勾选复选框。

## (6) 关于“对象单元格范围名”

从列表框中选择自动保存后清除数据的单元格范围的“单元格范围名”。(可选择多个)  
在列表框中显示有单元格设置画面中设置的所有“单元格范围名”。

## (7) 关于保存文件设置

### (a) 关于“保存文件名”

设置进行自动保存的 Excel 工作簿的保存位置、文件名。

文件的类型中可设置 Excel 文件 (.xls、.xlsx\*1、.xlsm\*1、.xlsb\*1)、HTML 文件 (.htm)\*2 及 CSV 文件 (.csv)。

\*1: .xlsx、.xlsm、.xlsb 是 Microsoft<sup>®</sup> Excel<sup>®</sup> 2007 以后中添加的工作簿格式的扩展名。

\*2: 关于以 HTML 文件保存情况下的连续运行，请参阅下述内容。

☞ 156 页附录 6

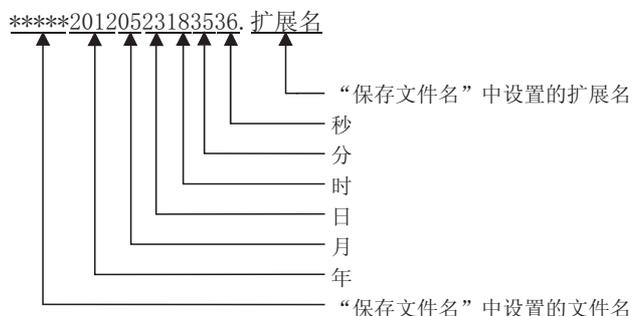
### (b) 关于“对象表格名”

从下拉列表框中选择保存对象的表格名。

只有在“保存文件名”为 CSV 文件的情况下才可指定。

### (c) 关于“在文件名中附加日期时间”

在“保存文件名”中设置的保存文件的文件名中附加日期时间后，进行保存。  
保存时的文件名如下所示。

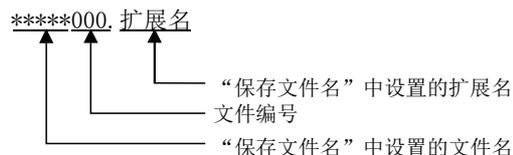


### (d) 关于“在文件名中附加连续编号”

在“保存文件名”中设置的保存文件的文件名中附加编号后，进行保存。

连续编号的可设置范围为 000 ~ 999。

到达最终编号的情况下，下次进行保存的文件将对起始编号的文件进行覆盖。



### (e) 关于“设置固定的文件名”

对“保存文件名”中设置的保存文件进行数据覆盖。

(8) 关于  按钮

对新建或已编辑的自动保存设置数据进行登录。

登录完毕时，在自动保存一览画面中将按以下方式显示自动保存名及设置内容。

操作		至“自动保存一览”的显示
新建		将自动保存名及设置内容添加显示到一览表的最下方，“有效”处于已勾选状态。
编辑	更改了自动保存名时	将自动保存名及设置内容添加显示到一览表的最下方，“有效”处于已勾选状态。
	自动保存名相同时	在一览表的相同位置处，显示自动保存名及设置内容。 更改了设置内容时，将显示更改后的设置内容。

### 要点

引用现有的自动保存设置数据在其它自动保存名中进行登录时，应在自动保存画面中更改自动保存名。

# 第 8 章 自动打印设置

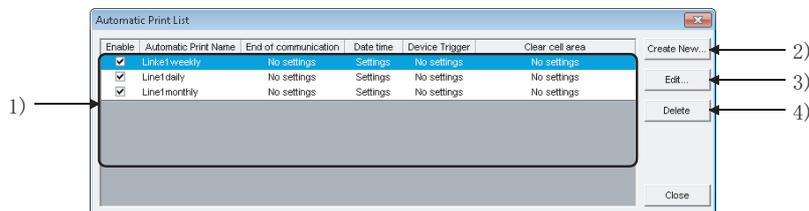
本章介绍用于在 MX Sheet 动作中自动打印 Excel 工作簿或 Excel 表 (CSV 格式) 的设置内容 (以下简称为自动打印设置数据。)

## 8.1 自动打印一览画面的操作

在自动打印一览画面中, 通过一览表管理自动打印的条件。

### 画面显示

 [MX Sheet] → [Automatic Print Setting(自动打印设置)] 



### 显示内容

项目	内容	详细说明章节
1) 自动打印名列表	显示在自动打印画面 (  113 页 8.2 节) 中创建的自动打印名的一览。	-
Enable(有效)	勾选希望进行自动打印的项目。 新建时处于已勾选状态。	
Automatic print name (自动打印名)	显示在自动打印画面中创建的自动打印名。	
End of communication (通信结束时)	通过有设置 / 无设置显示自动打印画面的“通信结束时进行打印”复选框是否被勾选。	
Date time(日期时间)	通过有设置 / 无设置显示自动打印画面的“指定日期时间”复选框是否被勾选。	
Device trigger (软元件触发)	通过有设置 / 无设置显示自动打印画面的“指定软元件触发”复选框是否被勾选。	
Clear cell area (单元格范围清除)	通过有设置 / 无设置显示自动打印画面的“自动打印后清除单元格范围”复选框是否被勾选。	113 页 8.2 节
2)  (新建) 按钮	创建新的自动打印设置数据。	
3)  (编辑) 按钮	对现有的自动打印设置数据的内容进行更改。	
4)  (删除) 按钮	从自动打印名列表中删除选择的自动打印名。	-

### 要点

- 在自动打印名列表上双击鼠标, 或在点击的行处于亮显的状态下按压  键的情况下, 与点击  (编辑) 按钮时的作用相同。
- 在点击的行处于亮显的状态下按压  键的情况下, 与点击  (删除) 按钮时的作用相同。

## 8.2 自动打印画面的设置

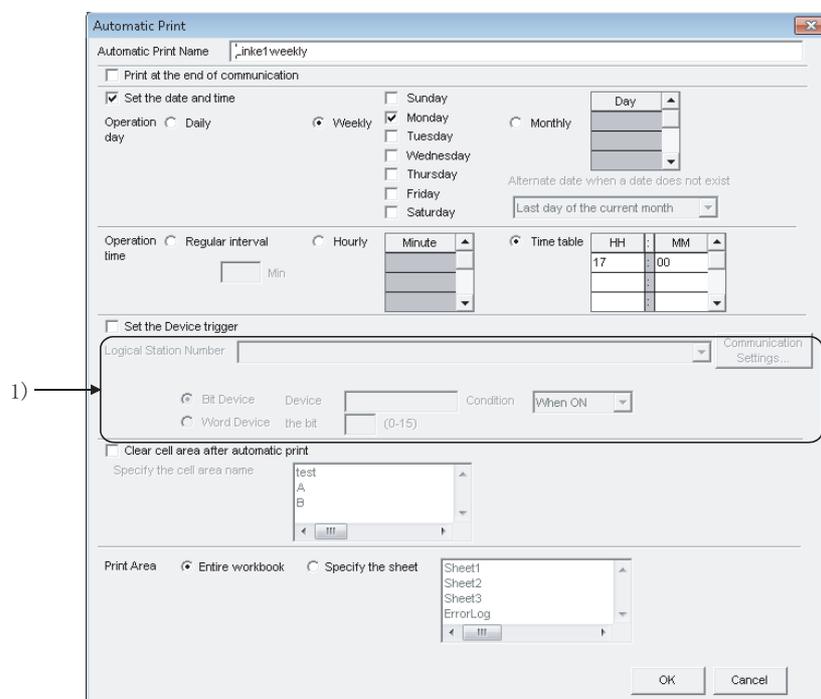
在自动打印画面中，设置打印时机及打印范围。

### 要点

- 关于打印时机  
自动打印设置时可设置下述3种打印时机。在设置时也可选择全部。  
详细内容请参阅下述章节。  
☞ 105页第7章
  - 通信结束时进行自动打印。
  - 指定动作时间进行自动打印。
  - 使用软件触发进行自动打印。

### 画面显示

- 在自动打印一览画面中点击 **Create New...** (新建) 按钮或 **Edit...** (编辑) 按钮。



项目	内容	详细说明 章节
Automatic save name (自动打印名)	对自动打印设置数据附加固定名称进行管理。 最多可登录 50 个自动打印名。	-
Save at the end of communication(通信结束时 进行打印)	通信结束时进行自动打印的情况下进行此设置。	105 页 7.1 节
Set the date and time (指定日期时间)	指定日期及时间进行自动打印的情况下进行此设置。	
Operation day (动作日期)	设置指定日期及时间进行自动打印情况下的动作日期。	
Operation time (动作时间)	设置指定日期及时间进行自动打印情况下的动作时间。	
Set the device trigger (指定软件触发)	使用软件触发进行自动打印的情况下进行此设置。	
1) (Device conditions (软件条件))	设置软件触发的软件条件。	
Clear cell area after automatic save(自动打印 后清除单元格范围)	自动打印后清除单元格范围的数据的情况下进行此设置。	114 页本项 (1)
Specify the cell area name(对象单元格范围名)	从列表中选择“自动打印后清除单元格范围”的对象单元格范围名。	114 页本项 (2)
Print Area(打印范围)	设置进行自动打印的范围。	114 页本项 (3)
 按钮	将新建或进行了编辑的“自动打印名”登录到自动打印一览画面中。	115 页本项 (4)

### (1) 关于“自动打印后清除单元格范围”

设置进行自动打印后是否清除“对象单元格范围名”中选择的单元格范围的数据。  
自动打印后清除单元格范围的数据的情况下，应勾选复选框。

### (2) 关于“对象单元格范围名”

从列表框中选择自动打印后清除数据的单元格范围的“单元格范围名”。(可以选择多个)  
在列表框中显示有单元格设置画面中设置的所有“单元格范围名”。

### (3) 关于“打印范围”

设置进行自动打印的范围。

#### (a) 关于“整个工作簿”

对进行了自动打印设置的整个 Excel 工作簿(全部表格)执行自动打印。

#### (b) “表格指定”

仅对指定的表格执行自动打印。  
也可选择多个表格同时进行打印。

**(4) 关于  按钮**

对新建或编辑后的自动打印设置数据进行登录。

登录完毕后，将按以下方式将自动打印名及设置内容显示到自动打印一览画面中。

操作		至“自动打印一览”的显示
新建		将自动打印名及设置内容添加显示到一览表的最下方，“有效”处于已勾选状态。
编辑	更改了自动打印名时	将自动打印名及设置内容添加显示到一览表的最下方，“有效”处于已勾选状态。
	自动打印名相同时	在一览表的相同位置处，显示自动打印名及设置内容。 更改了设置内容时，将显示更改后的设置内容。

**要点** 

- 引用现有的自动打印设置数据在其它自动打印名中进行登录时，应在自动打印画面中更改自动打印名。
- 1 台计算机中设置了多个打印机的情况下，设置为自动打印的 Excel 将通过 [ 开始 ] → [ 控制面板 ] → [ 硬件和声音 ] → [ 设备和打印机 ] 中设置为“设为默认打印机”的打印机进行输出。

# 第 9 章 自动通信开始 / 解除设置

本章介绍启动 Excel 工作簿时，用于自动开始与可编程控制器 CPU 通信的设置有关内容。此外，介绍解除自动通信开始设置的设置有关内容。

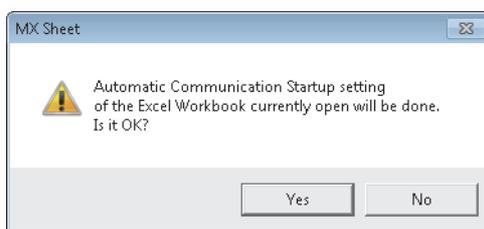
## (1) 自动通信开始设置

### 操作步骤

1.  [MX Sheet] → [Automatic Communication Startup Setting (自动通信开始设置)] 

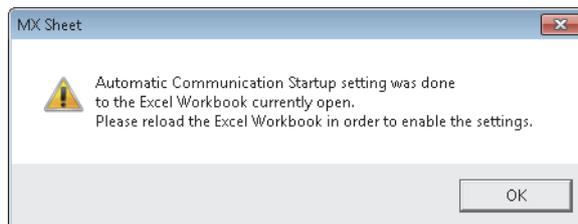
2. 将显示下述信息。

点击  (是) 按钮，对编辑中的 Excel 工作簿进行自动通信开始设置。



3. 将显示下述信息。

点击  按钮。



对 Excel 工作簿进行编辑后，为了使自动通信开始设置生效应重新启动 Excel 工作簿。

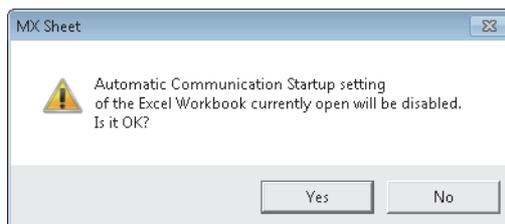
## (2) 解除自动通信开始

### 操作步骤

1.  [MX Sheet] → [Automatic Communication Startup Setting (自动通信开始设置)] 

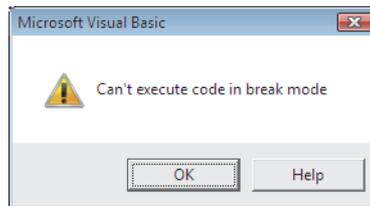
2. 将显示下述信息。

点击  (是) 按钮，解除编辑中的 Excel 工作簿的自动通信开始设置。



## 要点

- 进行自动通信开始设置的情况下，请勿将 Excel 工作簿以隐藏状态进行保存。  
无法使用 MX Sheet 的情况下，应将 Excel 工作簿置为显示状态并进行保存后，重新启动 Excel。  
关于将 Excel 工作簿置为显示状态的方法，请参阅下述内容。  
☞ 12 页 (5) (b) 处理方法
- 将进行了自动通信开始设置的 Excel 工作簿通过 Microsoft<sup>®</sup> Excel<sup>®</sup> 2007 以后打开时，有可能发生如下所示的现象。
  - Excel 无响应。
  - 发生下述出错之一。



发生了上述现象的情况下请参阅下述内容进行 COM 插件“MXShRibbon”的登录。

☞ 164 页附录 8

# 第 10 章 通信开始、通信结束

---

本章介绍 MX Sheet 的通信开始及通信结束有关内容。

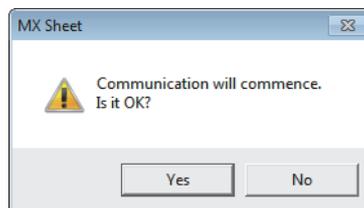
## 10.1 通信开始

---

本节介绍通过手动方式开始 MX Sheet 通信的步骤有关内容。

### 操作步骤

1.  [MX Sheet] → [Start Communication(通信开始)]   
将显示下述信息。



2. 点击  (是) 按钮。  
编辑中的 Excel 工作簿与可编程控制器 CPU 之间将开始通信，可进行软元件数据的读取 / 写入。

### 要点

---

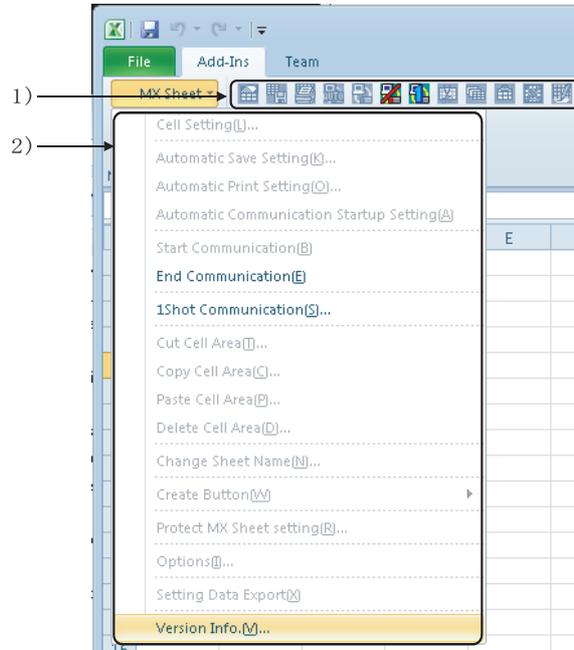
- 使用 Microsoft<sup>®</sup> Excel<sup>®</sup> 2003 的情况下，应选择菜单栏的 [MX Sheet] → [通信开始] 开始进行通信。
  - 通过点击创建的通信开始按钮，也可开始进行通信。 ( 129 页 14.1 节)
-

## (1) 通信中的 Excel 工作簿及任务栏的显示

使用 MX Sheet 与可编程控制器 CPU 进行通信的 Excel 工作簿及任务栏的显示如下所示。

### (a) Excel 工作簿的显示

画面显示



显示内容

项目	通信中的状态
1) (图标)	只能选择通信结束及快捷通信的图标。
2) MX Sheet 菜单	只能选择 [通信结束]、[快捷通信] 及 [版本信息]。

要点

使用 Microsoft® Excel® 2003 的情况下，将不显示 << 插件 >> 选项卡。

### (b) 任务栏的显示

使用 MX Sheet 与可编程控制器 CPU 进行通信期间，Windows® 的任务栏中将显示下述图标。



任务栏中显示有图标。

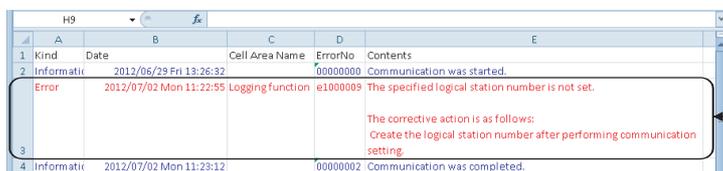
## (2) 通信出错时的确认

通信开始时及通信中发生了出错的情况下，“ErrorLog”表格将显示出错内容。

发生通信出错时，应结束 MX Sheet 的通信，按照“ErrorLog”表格的处理方法进行出错处理。

关于“ErrorLog”表格的详细内容请参阅下述章节。

 143 页第 19 章



Kind	Date	Cell Area Name	ErrorNo	Contents
Informatic	2012/06/29 Fri 13:26:32		00000000	Communication was started.
Error	2012/07/02 Mon 11:22:55	Logging function	e1000009	The specified logical station number is not set.  The corrective action is as follows: Create the logical station number after performing communication setting.
Informatic	2012/07/02 Mon 11:23:12		00000002	Communication was completed.

发生通信出错时，  
“ErrorLog”表格  
中将显示出错内容。

## 10.2 通信结束

本节介绍结束 MX Sheet 的通信的步骤有关内容。

### 操作步骤

 [MX Sheet] → [End Communication(通信结束)] 

### 要点

- 使用 Microsoft<sup>®</sup> Excel<sup>®</sup> 2003 的情况下, 应选择菜单栏的 [MX Sheet] → [通信结束] 结束通信。
- 通过点击创建的通信开始按钮, 也可结束通信。( 133 页 14.2 节)

### (1) 通信结束の確認

对于 MX Sheet, 结束通信时 “ErrorLog” 表格中将显示通信结束信息。

通信结束时应确认 “ErrorLog” 表格。

关于 “ErrorLog” 表格的详细内容请参阅下述章节。

 143 页第 19 章

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Kind	Date	Cell Area Name	ErrorNo	Contents			
2	Information	2012/07/04 Wed 09:41:03		00000000	Communication was started.			
3	Information	2012/07/04 Wed 09:41:16		00000002	Communication was completed.			
4								

 通信结束时, “ErrorLog” 表格将显示通信结束信息。

# 第 11 章 快捷通信

本章介绍对选择的单元格范围以任意时机仅进行 1 次通信的快捷通信有关内容。  
在快捷通信画面中，进行执行快捷通信的单元格范围名的设置及快捷通信。

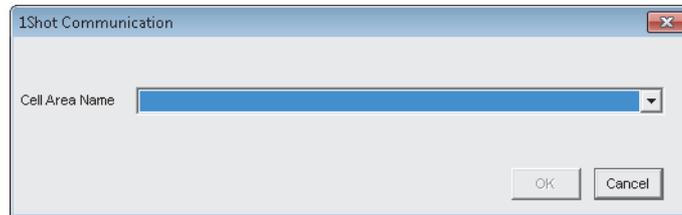
## 要点

- 进行快捷通信时，将忽略单元格范围中设置的软元件触发及同步交换的设置并进行 1 次通信。
- 在报警摘要功能中不能使用快捷通信。

## 画面显示

-  [MX Sheet] → [1 Shot Communication(快捷通信)] 
- 点击快捷通信按钮  134 页 14.3 节

## 画面显示



## 显示内容

项目	内容
Cell Area Name (单元格范围名)	选择进行快捷通信的单元格范围名。 在“单元格范围名”中，仅显示当前选择的 Excel 表中设置的单元格范围名。
 按钮	在“单元格范围名”中选择了单元格范围名后该按钮将变为可点击状态。 点击后将执行快捷通信。

## 备注

- 通过鼠标等选择 Excel 表上设置的单元格范围后，启动快捷通信画面时，指定的单元格范围的单元格范围名将在“Cell Area Name(单元格范围名)”中显示。
- 在“单元格范围名”中设置单元格范围名时，将显示 Excel 表上的单元格范围。

# 第 12 章 单元格编辑

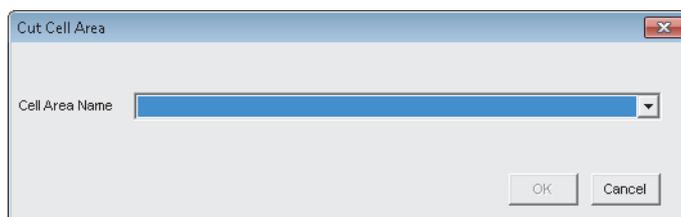
本章介绍 MX Sheet 中设置的单元格范围的编辑方法有关内容。

## 12.1 单元格范围的剪切

本节介绍删除选择的单元格范围的设置内容后，粘贴到其它单元格范围的步骤有关内容。

### 画面显示

 [MX Sheet] → [Cut Cell Area(单元格范围的剪切)] 



### 显示内容

项目	内容
Cell Area Name (单元格范围名)	选择进行剪切的单元格范围名。
 按钮	对单元格范围进行剪切。 在“单元格范围名”中选择了单元格范围名后该按钮将变为可点击状态。

### 备注

关于单元格范围的粘贴请参阅下述内容。

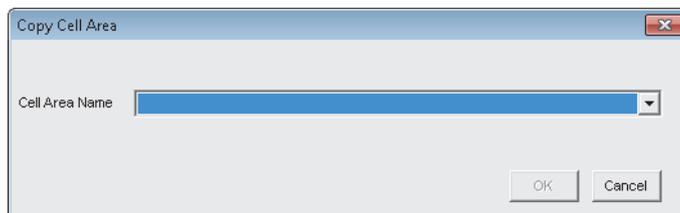
 125 页 12.3 节

## 12.2 单元格范围的复制

本节介绍用于将选择的单元格范围的设置内容复制到其他单元格范围的步骤有关内容。

### 画面显示

 [MX Sheet] → [Copy Cell Area(单元格范围的复制)] 



### 显示内容

项目	内容
Cell Area Name (单元格范围名)	选择进行复制的单元格范围名。
 按钮	对单元格范围进行复制。 在“单元格范围名”中选择了单元格范围名后该按钮将变为可点击状态。

### 备注

关于单元格范围的粘贴请参阅下述内容。

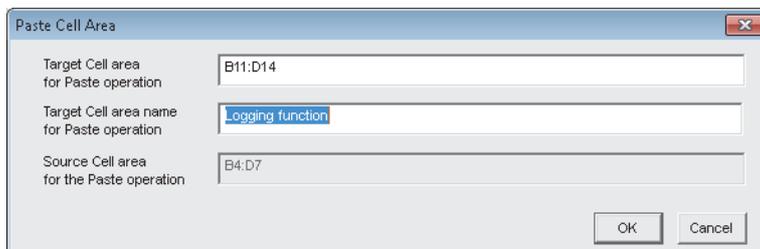
 125 页 12.3 节

## 12.3 单元格范围的粘贴

本节介绍将通过单元格范围的剪切及单元格范围的复制选择的单元格范围粘贴到其它单元格范围的步骤有关内容。

### 画面显示

 [MX Sheet] → [Paste Cell Area(单元格范围的粘贴)] 



### 显示内容

项目	内容
Target Cell area for Paste operation(粘贴目标单元格范围)	输入粘贴目标单元格范围。
Target Cell area name for Paste operation(粘贴目标单元格范围名)	输入粘贴目标单元格范围名。 <sup>*1</sup>
Source Cell area for the Paste operation(粘贴源单元格范围)	显示粘贴源的单元格范围。
 按钮	对单元格范围进行粘贴。 设置“粘贴目标单元格范围”及“粘贴目标单元格范围名”后该按钮将变为可点击状态。

\*1: 执行单元格范围的复制后进行单元格范围的粘贴的情况下,在“粘贴目标单元格范围名”中应输入与复制源单元格范围名不同的单元格范围名。

### 备注

未通过单元格范围的剪切或单元格范围的复制选择单元格范围的情况下,不能执行单元格范围的粘贴。

## (1) 单元格粘贴时的注意事项

进行单元格范围的粘贴的情况下，应在注意如下所示项目的基础上进行单元格范围的粘贴。

### (a) 关于单元格范围的粘贴开始单元格

单元格范围的粘贴开始单元格即为 Excel 表上选择的单元格。

1) 选择单元格，进行单元格范围的粘贴。

2) 将选择的单元格作为粘贴开始单元格进行单元格范围的粘贴。

### (b) 关于单元格范围的重复

粘贴范围与其它单元格范围重复的情况下，不能进行单元格的粘贴。

应在确认其它单元格范围后，进行单元格的粘贴。

希望进行单元格范围的粘贴的单元格范围

已设置的单元格范围

虚线部分的单元格范围重复，因此不能进行单元格范围的粘贴。

## 要点

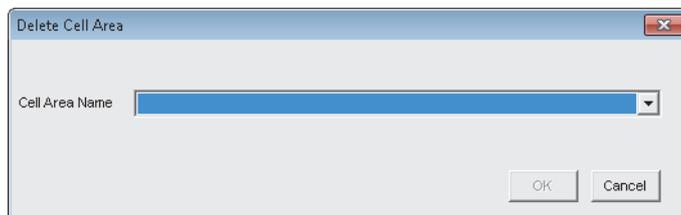
希望进行单元格范围粘贴的单元格范围与已设置的单元格范围完全一致，且“Use(用途)”为“Monitor(监视)”和“Write(写入)”时，可进行单元格的粘贴。

## 12.4 单元格范围的删除

本节介绍删除单元格范围的设置内容的步骤有关内容。

### 画面显示

 [MX Sheet] → [Delete Cell Area( 单元格范围的删除 )] 



### 显示内容

项目	内容
Cell Area Name ( 单元格范围名 )	选择进行设置内容删除的单元格范围名。
 按钮	删除单元格范围。 在“单元格范围名”中选择了单元格范围名后该按钮将变为可点击状态。

# 第 13 章 表格名的更改

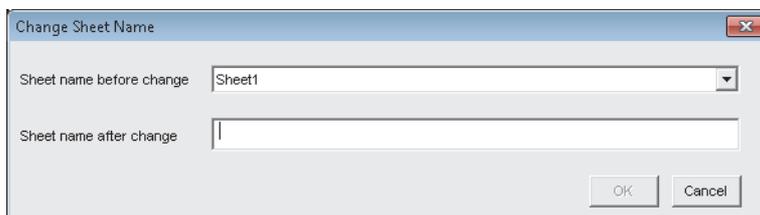
本章介绍进行了 MX Sheet 设置的 Excel 表的表格名的更改有关内容。  
在表格名的更改画面中，选择进行更改的 Excel 表及设置更改后的表格名。

## 要点

对于进行了 MX Sheet 设置的 Excel 表，必须通过表格名的更改画面更改表格名。  
从 Excel 直接更改了表格名的情况下及通过 VBA 程序进行了更改的情况下，MX Sheet 将无法正常动作。

## 画面显示

[MX Sheet] → [Change Sheet Name(表格名的更改)] (附)



## 显示内容

项目	内容
Sheet name before change (更改源表格名)	选择进行表格名的更改的 Excel 表。
Sheet name after change (更改目标表格名)	输入更改后的表格名。
OK 按钮	更改表格名。 选择了“更改源表格名”及“更改目标表格名”后该按钮将变为可点击状态。

### (1) 关于表格名的更改

将进行了 MX Sheet 设置的 Excel 表通过 Excel 直接进行了更改情况下及通过 VBA 程序进行了更改的情况下，应通过 Excel 恢复为旧表格名。

通过 VBA 程序进行了更改的情况下，应将更改表格名的程序部分删除。

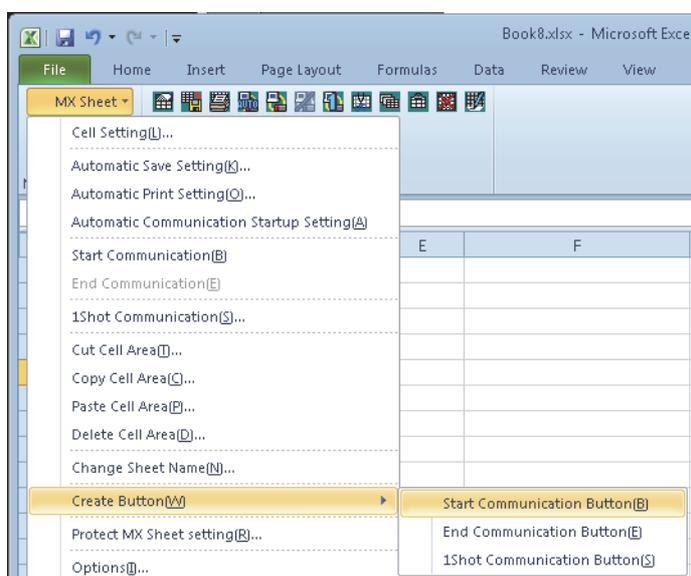
# 第 14 章 创建按钮

本章介绍执行通信开始、通信结束、快捷通信的按钮的创建步骤及属性设置有关内容。只需点击创建的按钮，便可进行通信开始、通信结束、快捷通信，因此操作变得容易。

## 14.1 通信开始按钮

创建执行通信开始的按钮后，粘贴到 Excel 表中。

### (1) 按钮的粘贴方法



	A	B	C	D
1				
2				
3		MXShBtnStart		
4				

1. 指定进行按钮配置的 Excel 表上的单元格后，选择 <<Add-Ins (插件)>> 选项卡 → [MX Sheet] → [Create Button (创建按钮)] → [Start Communication Button (通信开始按钮)]。\*1

\*1: 使用 Microsoft® Excel® 2003 的情况下，选择菜单栏的 [MX Sheet] → [Create Button (创建按钮)] → [Start Communication Button (通信开始按钮)]。

2. 按钮将被配置到指定的单元格位置处。

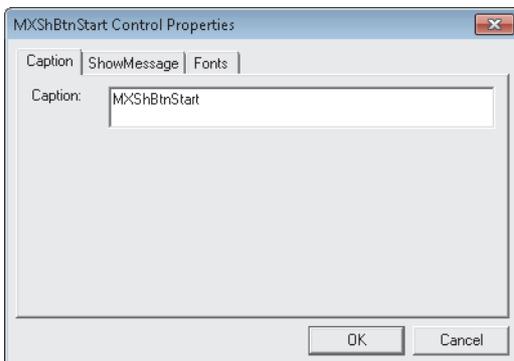
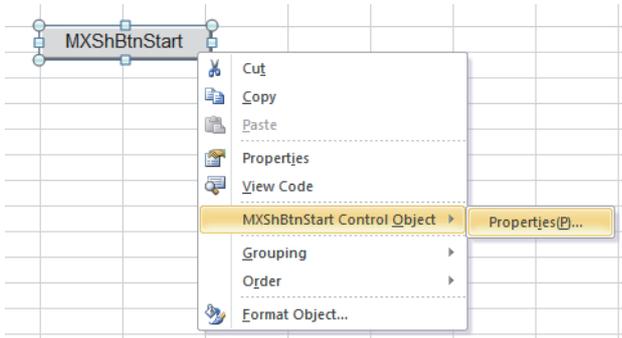
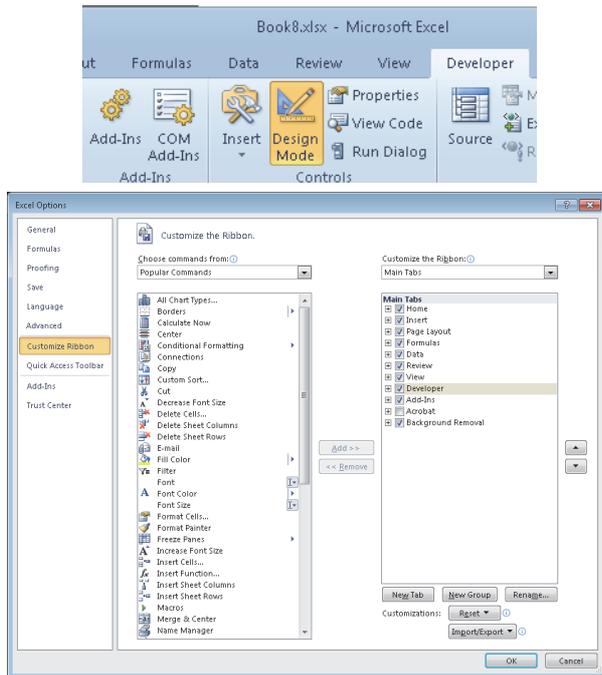
### 要点

对于以下配置按钮相关设置，可通过属性设置进行更改。

- 显示字符的更改（字体、字符的大小等）
- 执行按钮时显示的开始信息的显示 / 隐藏的更改

关于属性的设置，请参阅 130 页本项 (2)、131 页本项 (3)。

## (2) 属性页面的启动方法



1. 选择 <<Developer(开发)>> 选项卡 → [Design Mode (设计模式)] 后，置为设计模式。

显示 <<Developer(开发)>> 选项卡时，选择 <<File(文件)>> 选项卡 → [Options(选项)]\*1。

选择 “Customize Ribbon(功能区的用户设置)” 后，勾选 “Developer(开发)”，点击  按钮。

- \*1: <Microsoft<sup>®</sup> Excel<sup>®</sup> 2003 的情况下 >  
在通过 Excel 菜单的 [Tools(工具)] → [Customize(用户设置)] 显示的画面的 <<Toolbars(工具栏)>> 选项卡中，勾选 “Control Toolbox(控件工具箱)”。
- <Microsoft<sup>®</sup> Excel<sup>®</sup> 2007 的情况下 >  
选择 Office 按钮 →  (Excel 选项)。  
勾选 “将 <<Developer(开发)>> 选项卡显示到功能区中”。

2. 鼠标右击创建的按钮 → 从快捷菜单中选择 [MXShBtnStart Control Object(MXShBtnStart Control 对象)] → [Properties(属性)]。

3. 启动属性页面。  
关于属性的设置，请参阅 131 页本项 (3)。

### 要点

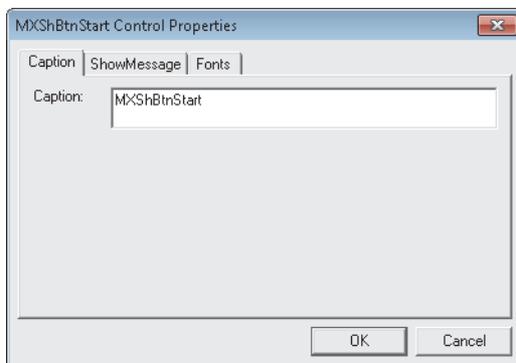
结束了属性设置时，应再次选择 [设计模式] 后，结束设计模式。

### (3) 属性的设置

设置 Caption、ShowMessage、字体的各属性。

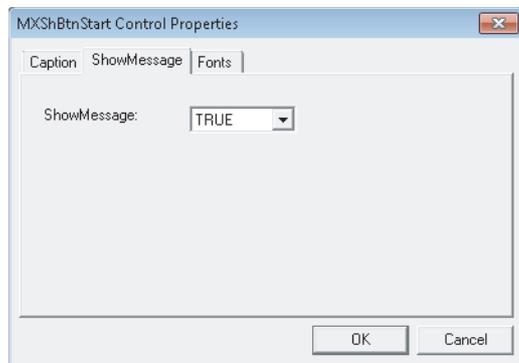
#### (a) <<Caption>> 选项卡

编辑按钮的说明（按钮上的显示字符）。



#### (b) <<Show Message>> 选项卡

设置点击通信开始按钮时是否显示下述信息。



TRUE : 显示  
FALSE: 不显示

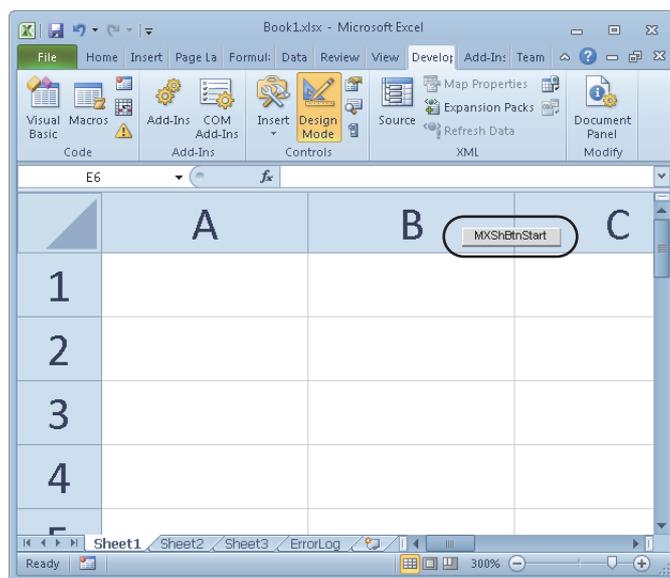
#### (c) <<Font (字体)>> 选项卡

设置说明的字体类型及大小。



## 要点

- 创建了按钮时及更改了属性时，应对 Excel 工作簿进行保存。
- 请勿通过按钮的右击菜单执行 [ 编组 ]-[ 解除编组 ]。  
如果进行编组的解除，按钮将无法动作。
- 在属性的 << 字体 >> 选项卡中设置了字体大小的情况下，在下次显示 << 字体 >> 选项卡时有可能会显示与设置的字体大小不相同的值（误差）。  
< 例 >  
将字体大小设置为 8 时，在下次的显示中变为 8.25。
- 如果对进行了按钮配置的 Excel 表执行 [ 窗口 ] 菜单的 [ 拆分 ]、[ 冻结窗格 ]、[ 新建窗口 ]，有可能造成按钮的显示残留、按钮无法点击等，导致无法正常动作。
- 如果将 Excel 的缩放设置为较大的显示比例，行列编号上有可能显示按钮。发生了此现象的情况下，如果点击按钮将移动至正确的位置。



- 在设计模式下创建了按钮后，如果反复进行设计模式、设计模式的结束，有可能导致按钮无法点击。  
在这种情况下，将 Excel 工作簿的窗口执行一次最小化后，再恢复为原来的大小时，按钮将变为可点击状态。
- 创建按钮后进行移动或更改大小时，不对按钮的位置进行检查。
- 以 Excel 97-2003 工作簿格式进行保存的情况下，按钮的位置超出了支持范围 (256 列 × 65536 行) 时，根据按钮的大小及位置、行高及单元格的宽度，将变为下述动作之一。
  - 再次打开保存的工作簿时，按钮的大小将被缩小至可支持的范围内，或位置被更改。
  - 再次打开保存的工作簿时，按钮消失。
  - 在保存工作簿时，显示 Excel 的兼容性检查。

## 14.2 通信结束按钮

创建执行通信结束的按钮后，粘贴到 Excel 表中。

### (1) 按钮的粘贴方法

与通信开始按钮相同。

 129 页 14.1 节 (1)

#### 操作步骤

 [MX Sheet] → [Create Button(创建按钮)] → [End Communication Button(通信结束按钮)]

### (2) 属性页面的启动方法

与通信开始按钮相同。

 130 页 14.1 节 (2)

#### 操作步骤

 [MXShBtnEnd Control Object(MXShBtnEnd Control 对象)] → [Properties(属性)]

### (3) 属性的设置

设置 Caption、字体的各属性。

 131 页 14.1 节 (3)

## 14.3 快捷通信按钮

创建执行快捷通信的按钮后，粘贴到 Excel 表中。

### (1) 按钮的粘贴方法

与通信开始按钮相同。

☞ 129 页 14.1 节 (1)

#### 操作步骤

☞ [MX Sheet] → [Create Button(创建按钮)] → [1 Shot Communication Button(快捷通信按钮)]

### (2) 属性页面的启动方法

与通信开始按钮相同。

☞ 130 页 14.1 节 (2)

#### 操作步骤

☞ [MXShBtnEnd Control Object(MXShBtn1Shot Control 对象)] → [Properties(属性)]

### (3) 属性的设置

设置 Caption、CellAreaName、字体的各属性。

关于 Caption、字体请参阅下述内容。

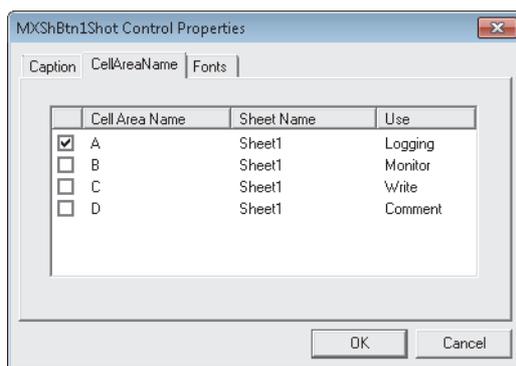
☞ 131 页 14.1 节 (3)

#### (a) <<CellAreaName>> 选项卡

在单元格范围名的一览中，显示所有 Excel 工作簿内的记录、监视、写入、注释的单元格范围名。

勾选进行快捷通信的单元格范围名。

最多可勾选 10 个单元格范围名。



# 第 15 章 MX Sheet 设置保护 / 解除

本章介绍通过口令进行的 MX Sheet 设置保护及保护的解除有关内容。

## 15.1 MX Sheet 设置保护

通过口令进行保护，防止 MX Sheet 的设置内容被更改。

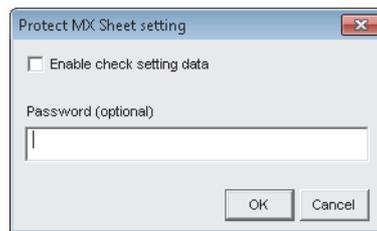
在进行 MX Sheet 设置保护的解除之前，将无法进行设置内容编辑。

### 要点

设置了 MX Sheet 设置保护的情况下，将不显示 [MX Sheet 设置保护]，变为显示 [MX Sheet 设置保护的解除]。

### 画面显示

 [MX Sheet] → [Protect MX Sheet setting(MX Sheet 设置保护)]



### 显示内容

项目	内容	详细说明 章节
Enable check setting data (允许确认设置内容)	设置了 MX Sheet 设置保护时的可选择菜单根据有无勾选此项目而变化。	136 页本项 (1)
Password (optional) (口令 (可省略))	输入用于保护设置内容的口令。 口令为空栏状态下也可进行登录。	-
 按钮	显示口令确认画面。 但是，将口令设置为空栏的情况下，将在不显示口令确认画面的状况下执行 MX Sheet 设置保护。	137 页本项 (2)

## (1) “允许确认设置内容”

在“无勾选”（不能进行设置内容的确认）及“有勾选”（可以进行设置内容的确认）中，如下表所示，设置了MX Sheet 设置保护时可选择菜单将发生变化。

○：可选择菜单；×：不可选择菜单

MX Sheet 菜单	无勾选	有勾选
单元格设置	×	○ *1
自动保存设置	×	○ *1
自动打印设置	×	○ *1
自动通信开始设置	×	×
通信开始	○	○
通信结束	○	○
快捷通信	○	○
单元格范围的剪切	×	×
单元格范围的复制	×	×
单元格范围的粘贴	×	×
单元格范围的删除	×	×
表格名的更改	×	×
创建按钮	×	×
MX Sheet 设置保护的解除	○	○
选项	×	×
设置内容输出	×	×
版本信息	○	○

\*1: 在下述单元格设置、自动保存设置、自动打印设置相关的画面的标题后面，显示有 [ 只读 ]。可以进行设置内容的确认，但不能进行更改。

- 单元格设置
- 自动保存一览
- 自动保存
- 自动打印一览
- 自动打印

(2)  按钮

显示口令确认画面。

将在 MX Sheet 设置保护画面中输入的口令再输入 1 次。



## 显示内容

项目	内容
 按钮	关闭口令确认画面，执行 MX Sheet 设置保护。

要点 

即使设置了 MX Sheet 设置保护，也可对通信开始、通信结束、快捷通信的各按钮的属性进行编辑。

## 15.2 MX Sheet 设置保护的解除

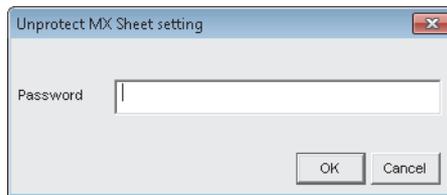
进行 MX Sheet 设置保护的解除，允许设置内容的更改。

### 要点

- 未设置 MX Sheet 设置保护的情况下，不显示 [MX Sheet 设置保护的解除]。
- 口令为空栏的情况下，将在不显示 MX Sheet 设置保护的解除画面的状况下进行 MX Sheet 设置保护的解除。

### 画面显示

 [MX Sheet]] → [Unprotect MX Sheet setting(MX Sheet 设置保护的解除)]



### 显示内容

项目	内容
Password( 口令 )	输入在 MX Sheet 设置内容的保护画面中设置的口令。
 按钮	关闭 MX Sheet 设置保护的解除画面，进行 MX Sheet 设置保护的解除。 MX Sheet 菜单的选择及设置画面编辑的限制将被解除。

# 第 16 章 选项

进行用于指定出错日志表格的输出形式等的选项设置。

## 16.1 出错日志设置

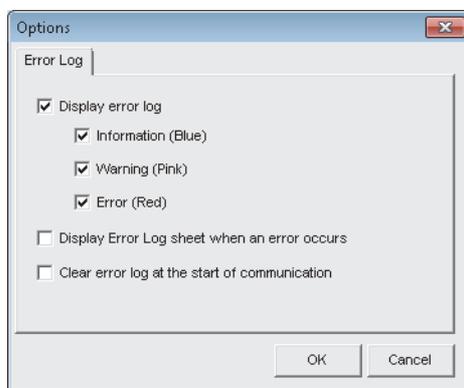
在选项画面的 <<Error log ( 出错日志 )>> 选项卡中，设置出错日志表格的输出形式。

关于出错日志表格的详细内容，请参阅下述章节。

☞ 143 页第 19 章

### 画面显示

☞ [MX Sheet] → [Options ( 选项 )]



### 显示内容

项目	内容
Display error log ( 显示出错日志 )	设置是否将执行通信时发生的信息・警告・异常显示到出错日志表格中。 有勾选：显示 / 无勾选：不显示
Information (Blue) ( 信息 ( 蓝色 ) ) <sup>*1</sup>	设置是否将执行通信时的信息 ( 蓝色 ) 显示到出错日志表格中。 有勾选：显示 / 无勾选：不显示
Warning (Pink) ( 警告 ( 粉红色 ) ) <sup>*1</sup>	设置是否将执行通信时的警告信息 ( 粉红色 ) 显示到出错日志表格中。 有勾选：显示 / 无勾选：不显示
Error (Red) ( 异常 ( 红色 ) ) <sup>*1</sup>	设置是否将执行通信时的异常信息 ( 红色 ) 显示到出错日志表格中。 有勾选：显示 / 无勾选：不显示
Display Error Log sheet when an error occurs ( 显示出错发生时的出错日志 表格 )	发生出错时显示出错日志 设置执行通信时发生了警告或异常的情况下，是否对出错日志表格进行显示替换。 有勾选：对出错日志表格进行显示替换 无勾选：不对出错日志表格进行显示替换
Clear error log at the start of communication ( 通信开始时清除出错日志 )	设置通信开始时是否清除出错日志。 有勾选：清除 / 无勾选：不清除

\*1: 只有在勾选了“显示出错日志”复选框时才能进行设置。

# 第 17 章 设置内容输出

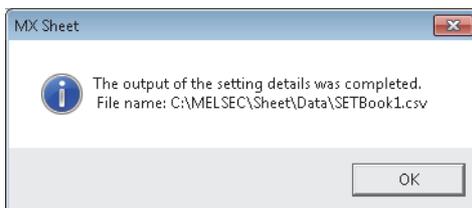
本章介绍将 MX Sheet 的设置内容输出到 CSV 文件的步骤有关内容。

## (1) “设置内容输出”的步骤

### 操作步骤

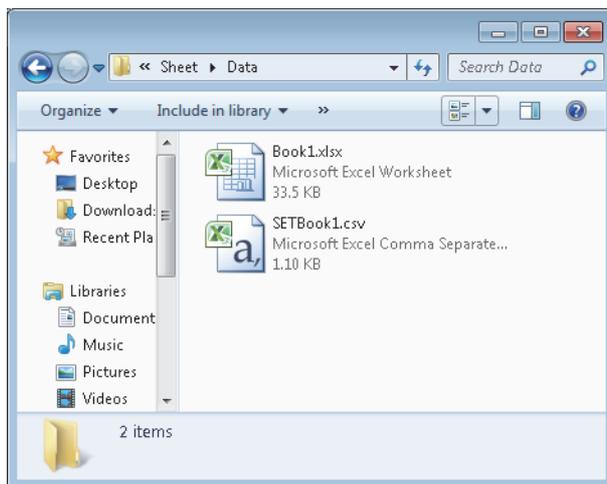
☞ [MX Sheet] → [Setting Data Export(设置内容输出)]

将 Excel 工作簿中设置的 MX Sheet 的设置内容输出到 CSV 文件中。  
输出设置内容后，将显示下述信息。



## (2) CSV 文件的保存目标

通过设置内容输出保存的 CSV 文件将被保存到与进行了设置内容输出的 Excel 工作簿相同的文件夹中。



## (3) CSV 文件的文件名

CSV 文件的文件名如下所示。

SET\*\*\*\*\*.csv  
↑  
进行了设置内容输出的  
Excel工作簿名

#### (4) CSV 文件的保存内容

通过设置内容输出保存的 CSV 文件的保存内容如下所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	<Sheet Na	Sheet1									
2	<Use>	Use	Cell Area	Cell Area	New data	Operation	Print the E	Save to file	File name	Save method	
3		Logging	Logging fu	B2:G11	Last Line	To scroll	No setting	No settings			
4											
5	<Access	Logical St	Device	Data Type	Device poi	In unit	Password				
6		1:Modem	D100	1Gbit integ	J	Word	No settings				
7			X100	Bit		2 Bit					
8											
9	<Operation	Operation	Daily	Weekly	Monthly	Regular int	Hourly	Time Table	Logging Ti	Logging Time zone	
10		Settings	Daily			5			Log Always		
11											
12	<Device Tr	Device Tric	Device	The bit	Condition						
13		No settings									
14											
15	<Handshal	Handshake									
16		No settings									
17											
18	<CSV Log	CSV Loggi	No. of line	File name	Save method						
19		No settings									
20											
21											
22	<Automati	Automatic	Save Name								
23		Line1	daily								
24											
25			Automatic Save								
26			Settings								
27											
28			Save at the end of communication								
29			Settings								
30											
31			Set the da	Daily	Weekly	Monthly	Regular int	Hourly	Time table		
32			No settings								
33											
34			Set the De	Logical St	Device	The bit	Condition	Password			
35			No settings								
36											
37			Clear cell	Specify the cell area name							
38			No settings								
39											
40			File name	Save method							
41			C:\data\data	Add date and time to	File name						
42											
43											
44	<Automati	Automatic	Print Name								
45		Line1	daily								
46											
47			Automatic Print								
48			No settings								
49											
50			Print at the end of communication								
51			Settings								
52											
53			Set the da	Daily	Weekly	Monthly	Regular int	Hourly	Time table		
54			No settings								
55											
56			Set the De	Logical St	Device	The bit	Condition	Password			
57			Settings	1:Modem	M0		(When ON	No settings			
58											
59			Clear cell	Specify the cell area name							
60			Settings								
61											
62			Print Area	Sheet name to print							
63			Entire workbook								
64											
65											
66	<Automati	Automatic	Communication Startup	Settings							
67		Settings									
68											

#### 显示内容

项目	内容
1) (单元格设置)	显示表格名及单元格的设置内容。
2) (自动保存)	显示自动保存的设置内容。
3) (自动打印)	显示自动打印的设置内容。
4) (自动通信开始)	显示自动通信开始的设置内容。

# 第 18 章 样本程序

本章介绍安装 MX Sheet 安装时登录的样本程序有关内容。

## (1) 关于样本程序

### (a) 关于样本程序

样本程序是为了创建用户程序时进行参考而添加的。  
使用时应由用户自担责任。

### (b) 关于逻辑站号

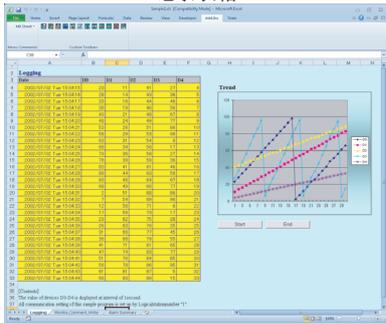
样本程序的逻辑站号全部使用“1”。  
应进行逻辑站号“1”的设置，或将设置更改为其它逻辑站号后使用样本程序。

## (2) 样本程序一览

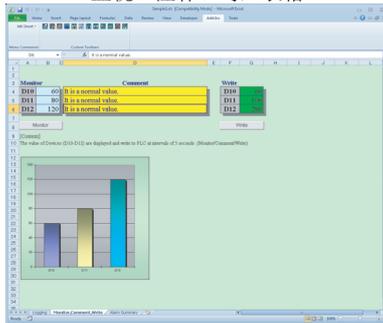
安装 MX Sheet 时，将被登录到安装目标文件夹 (C:\MELSEC) → [Sheet] → [Sample] 中，样本程序 (Sample1.xls、Sample2.xls) 如下所示。

样本程序		内容
Excel 工作簿名	Excel 表名	
Sample1.xls	记录	对 D0 ~ D4 以 1 秒为间隔进行记录。
	监视、注释、写入	对 D10 ~ D12 以 5 秒为间隔进行监视、注释显示及写入。
	报警摘要	使用 M0 ~ M4，进行报警摘要。
Sample2.xls	监视、写入 (带条件)	使用软元件触发，进行监视及写入。
	记录 (带条件)	使用同步交换，进行记录。
	自动保存	M20 为 ON 时进行自动保存。 (Excel 表中记载有自动保存的说明。)

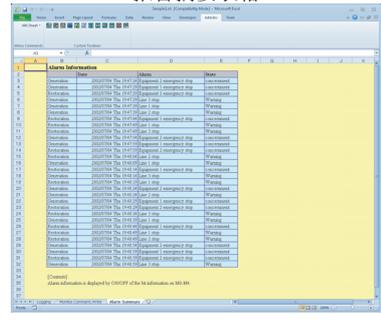
记录表格



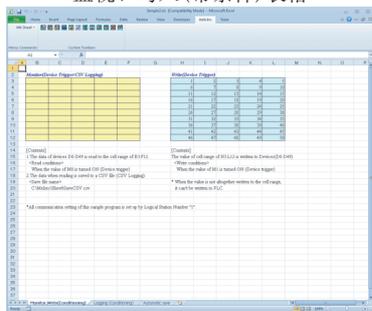
监视、注释、写入表格



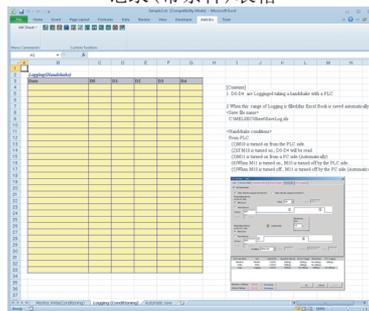
报警摘要表格



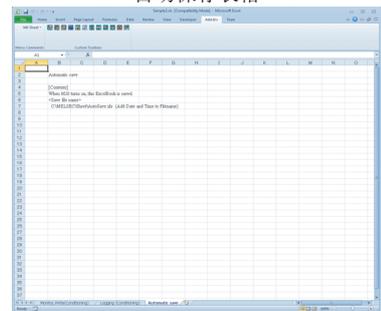
监视、写入 (带条件) 表格



记录 (带条件) 表格



自动保存表格



# 第 19 章 关于 ErrorLog 表

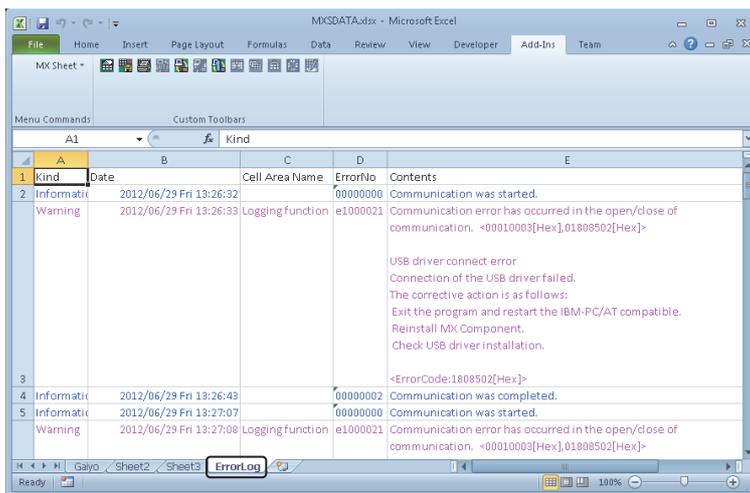
本章介绍显示 MX Sheet 的通信状态的 ErrorLog 表有关内容。

在 ErrorLog 表中，显示 MX Sheet 的通信状态、出错信息及处理内容。

可以对 ErrorLog 表中显示的处理方法进行确认，进行故障排除。

## 画面显示

- 选择 Excel 工作簿的“ErrorLog”表。



## 显示内容

项目	内容	详细说明章节
Kind	显示通信状态的类型。	144 页本项 (2)
Date	显示通信状态更改的发生日期时间。 显示的时间为 MX Sheet 运行的计算机的日期时间。	144 页本项 (3)
Cell Area Name	显示发生了通信状态更改的单元格范围名。	144 页本项 (4)
Error No.	显示发生了出错的出错编号。	144 页本项 (5)
Contents	显示通信状态的内容。 发生出错时将显示出错内容、出错代码及处理方法。	144 页本项 (6)

## (1) 关于 ErrorLog 表

ErrorLog 表的规格如下所示。

项目	内容
Maximum number of display lines (最多显示行数)	2000 行 (固定)
New data location(最新数据位置)	最终行为最新
Operating when cell is full (单元格已满时的动作)	从起始行开始依次覆盖

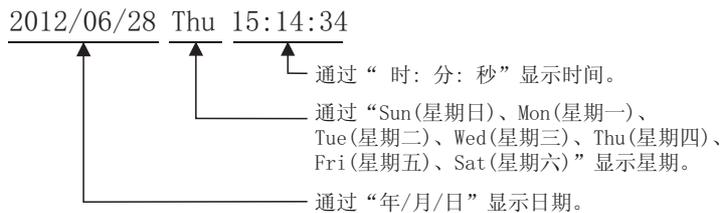
## (2) 关于 “Kind”

“Kind” 中显示的通信状态如下所示。

通信状态	内容
信息	与可编程控制器 CPU 的通信开始、通信结束及快捷通信时显示。
异常	发生了严重的出错，停止了单元格范围的功能的情况下显示。
警告	通信异常时及发生采集延迟时显示。

## (3) 关于 “Date”

“Date” 中显示 ErrorLog 表登录时的计算机的日期时间。



## (4) 关于 “CellAreaName”

显示 ErrorLog 表中登录的单元格范围名。

通信开始时及通信结束时不显示。

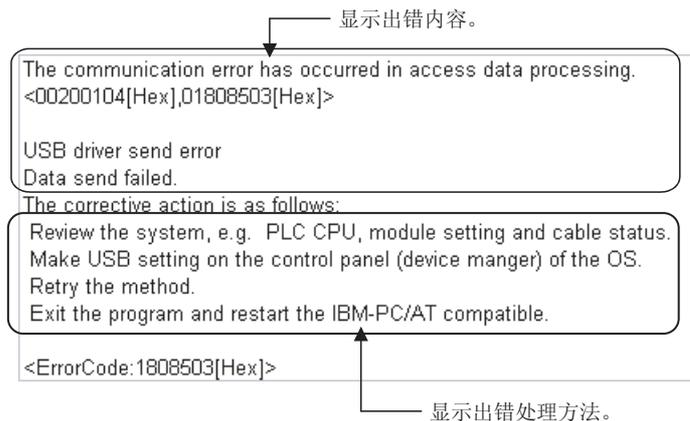
## (5) 关于 “ErrorNo”

显示出错编号。

在确认出错编号的基础上进行咨询。

## (6) 关于 “Contents”

“Contents” 中显示的内容如下所示。



### 要点

- 在同一单元格范围中连续发生了 2 次以上相同的出错的情况下，在 ErrorLog 表中仅登录 1 次出错信息。（第 2 次以后的出错信息不显示。）
- ErrorLog 表的输出形式的相关设置是在选项画面 (☞ 139 页 16.1 节) 中进行。

# 附录

## 附录 1 版本的确认方法

本节介绍 MX Sheet 的版本的确认方法有关内容。

MX Sheet 的版本应在 MX Sheet 的版本信息画面 中进行确认。

### 画面显示

 [MX Sheet] → [Version Info. (版本信息)]

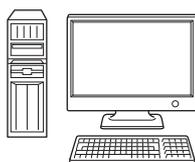
## 附录 2 关于 MX Sheet 的处理速度

使用下述性能的计算机，执行了监视功能及记录功能情况下的性能值及 Excel 中的滚动处理性能如下所示。

性能值的含义是，在 Excel 工作簿中仅设置 1 个单元格范围，通过监视功能或记录功能进行了 D 软件的软元件数据采集的情况下，未发生采集延迟的软元件点数。（设置了多个单元格范围的情况下，为了维持相同的性能，应减少每个单元格的软元件点数设置。）

实际的性能值根据计算机的性能等而变化。

应将本项中记载的性能值仅作为参考值进行确认。



操作系统 : Windows XP® Professional  
CPU : Pentium III (800MHz)  
内存 : 256MB  
Excel : Microsoft® Excel® 2002  
单元格范围 : 仅1个

<设置示例1)>

设置示例1)表示仅设置了1个访问数据的情况下。

	Device	Data Type	Value	No. of characters	Zoom	No. of cells	Dev. points	In unit
1	D0	16bit integer	DEC		1			vWord
2								
3								

<设置示例2)>

设置示例2)表示设置了2个以上的访问数据的情况下。

	Device	Data Type	Value	No. of characters	Zoom	No. of cells	Dev. points	In unit
1	D0	16bit integer	DEC		1			vWord
2	D500	16bit integer	DEC		1			vWord
3								

### (1) 以太网通信时的性能值

使用以太网通信，执行了监视功能及记录功能情况下的性能值如下所示。

CPU 类型：Q25HCPU

连接模块：QJ71E71 (10Mbps)

功能	动作间隔	软元件点数	
		设置示例 1	设置示例 2
监视功能	0.5 秒	4000 点 *1	800 点
	1 秒	12000 点 *1	1792 点 *1
	5 秒	20000 点 *1	10000 点 *1
记录功能	1 秒	5120 点 *1	1792 点 *1
	5 秒	5120 点 *1	5120 点 *1

\*1: 本软元件点数表示将数据类型设置为字符串情况下的软元件点数。

### (2) Excel 中的滚动处理性能

使用了记录功能的情况下，Excel 滚动处理的所需时间如下所示。

下述时间是在计算机上仅启动了 Excel 情况下的时间。

滚动范围	滚动处理所需时间
10 列 × 1000 行	0.95 秒
10 列 × 2000 行	1.1 秒
10 列 × 65536 行	6.1 秒
256 列 × 1000 行	4.5 秒
256 列 × 2000 行	6.8 秒
256 列 × 65536 行	20 分 30 秒

### (3) 保存文件时的容量及所需时间

根据 Excel 的版本（工作簿形式）保存文件时的容量及所需时间的大致参考标准如下所示。

在 Microsoft® Excel® 2007 以后（特别是标准格式）中，有可能发生文件容量变大，保存时间变长的现象。

Excel 的版本	单元格范围					
	12 列 × 30 行		128 列 × 32768 行		255 列 × 65535 行	
	容量 (MB)	时间 (秒)	容量 (MB)	时间 (秒)	容量 (MB)	时间 (秒)
Microsoft® Excel® 2007 (标准格式)	0.034	小于 1	11.1	7	42.5	23
Microsoft® Excel® 2007 (二进制格式)	0.022	小于 1	0.45	3	14.3	11
Microsoft® Excel® 2010 (标准格式)	0.035	小于 1	11.1	4	42.5	14
Microsoft® Excel® 2010 (二进制格式)	0.022	小于 1	0.46	2	14.3	8

测定条件：单元格设置 1 类型（用途：记录）

测定环境：Intel® Core™ 2 Duo E8400 3.0GHz, 1GB MM, Windows XP® Professional SP3

## 附录 3 关于 MX Sheet 的处理

本节介绍 MX Sheet 的处理有关内容。

### 附录 3.1 关于采集延迟、数据遗漏

在 MX Sheet 中，根据与可编程控制器 CPU 的通信时间及软元件数据的采集时机，有时会发生采集延迟、数据遗漏等现象。

以下介绍采集延迟及数据遗漏有关内容。

#### (1) 关于采集延迟

根据与可编程控制器 CPU 的通信时间及各处理时间，有时会发生软元件数据的采集延迟现象。

只有在将“动作时间”设置为“一定间隔”的情况下才会发生采集延迟。

发生了采集延迟的情况下，将被作为出错信息登录到 ErrorLog 表中。

发生了采集延迟的情况下，应确认 ErrorLog 表。

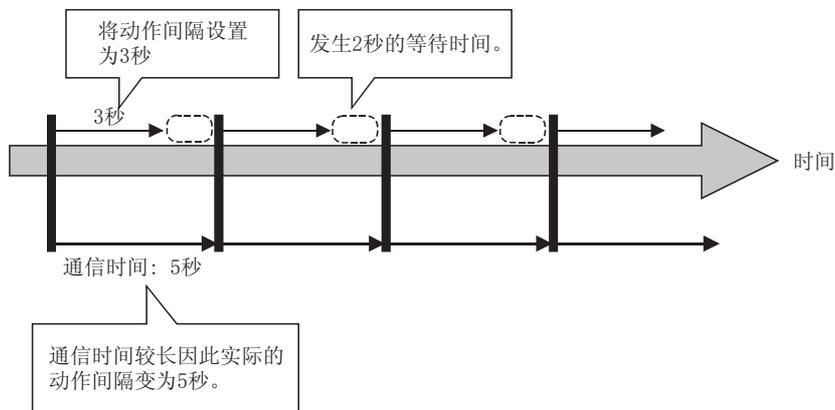
以下介绍发生采集延迟时的有关内容。

#### (a) 与指定的动作间隔相比实际通信时间较长的情况下

与可编程控制器 CPU 的通信时间长于 MX Sheet 的动作间隔的情况下，将发生软元件数据的采集延迟。

< 例 >

将“动作时间”设置为“一定间隔 (3 秒)”，但与可编程控制器 CPU 的通信时间需要 5 秒的情况下

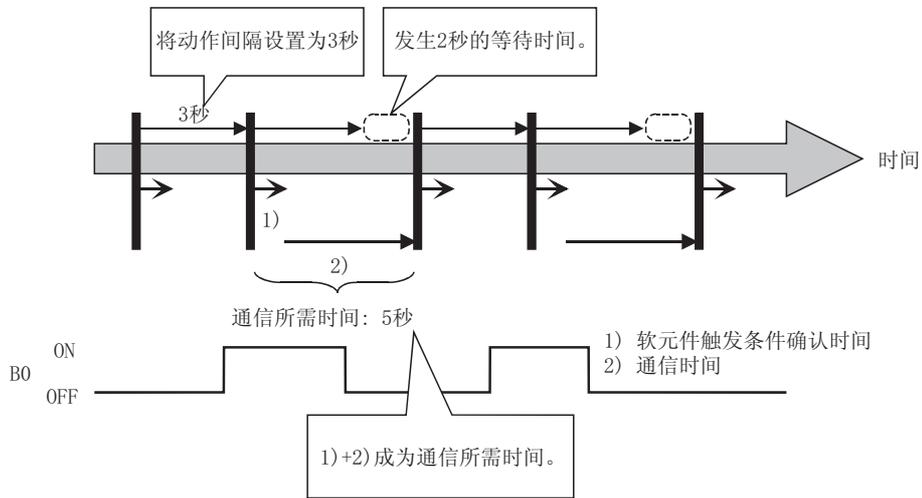


### (b) 使用软元件触发时的采集延迟

软元件触发条件确认时间及与可编程控制器 CPU 的通信时间的合计时间长于 MX Sheet 的动作间隔的情况下，在下次的软元件触发条件的确认时将发生采集延迟。

< 例 >

将软元件触发条件设置为“B0”变为“ON”的情况下（动作间隔为 3 秒）

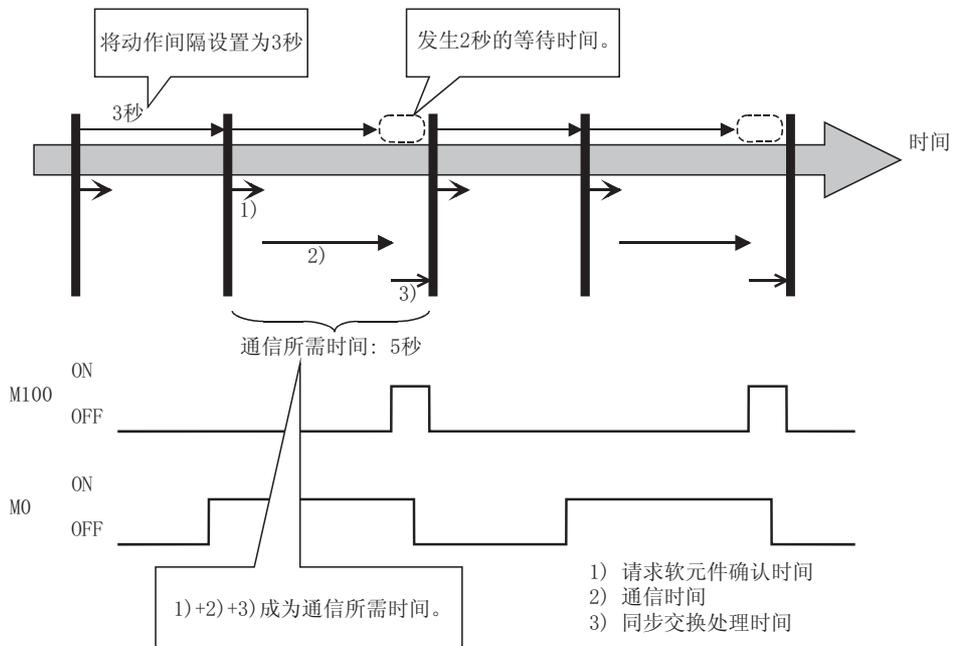


### (c) 使用同步交换时的采集延迟

请求软元件确认时间、与可编程控制器 CPU 的通信时间及同步交换处理时间的合计时间长于 MX Sheet 的动作间隔的情况下，在下次的请求软元件的确认时将发生采集延迟。

< 例 >

将可编程控制器 CPU 侧请求软元件设置为“M0”，将计算机侧响应软元件设置为“M100”的情况下（动作间隔为 3 秒）



## (2) 关于数据遗漏

根据与可编程控制器 CPU 的通信时间及软元件数据的采集时机，有时会发生应采集数据的数据遗漏现象。以下介绍发生了数据遗漏时的有关内容。

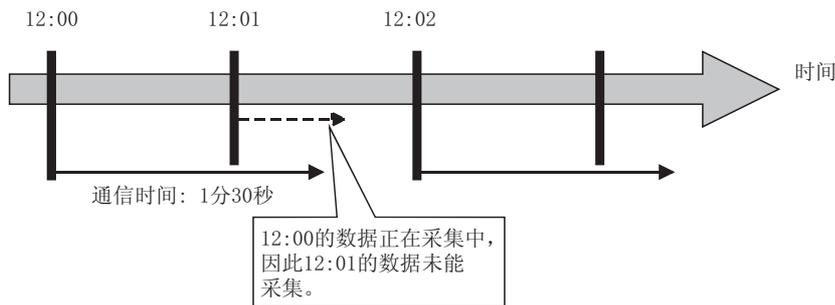
### (a) 与指定的动作间隔相比实际通信时间较长的情况下

与动作时间相比与可编程控制器 CPU 的通信时间较长的情况下，将发生应采集数据的数据遗漏。发生了数据遗漏的情况下，应将 MX Sheet 的动作间隔设置延长。

< 例 >

将“动作时间”设置为“每小时（0分钟、1分钟、2分钟）”，但与可编程控制器 CPU 的通信时间需要1分钟以上的情况下

如下图所示，即使变为动作时间但上次的数据采集仍在执行中的情况下，在 MX Sheet 中将发生数据遗漏。



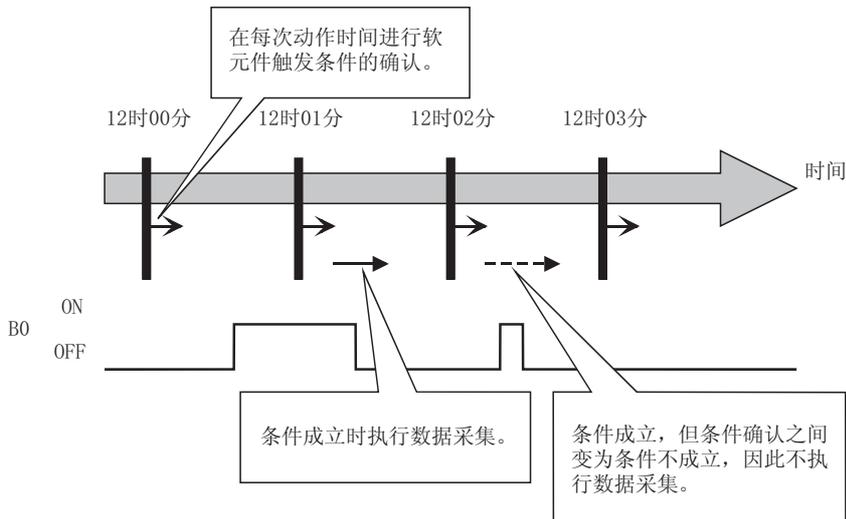
### (b) 使用软元件触发时的数据遗漏

在指定的动作时间之间软元件触发条件成立的情况下，不进行条件确认，将发生应采集数据的数据遗漏。使用软元件触发时发生了数据遗漏的情况下，应将 MX Sheet 的动作间隔设置缩短。

< 例 >

将软元件触发条件设置为“B0”变为“ON时”的情况下（动作间隔为60秒）

如下图所示，动作时间之间即使软元件触发条件成立 MX Sheet 中也将发生数据遗漏。



#### 备注

使用软元件触发时发生了数据遗漏的情况下，出错信息不被显示到 ErrorLog 表中，应加以注意。

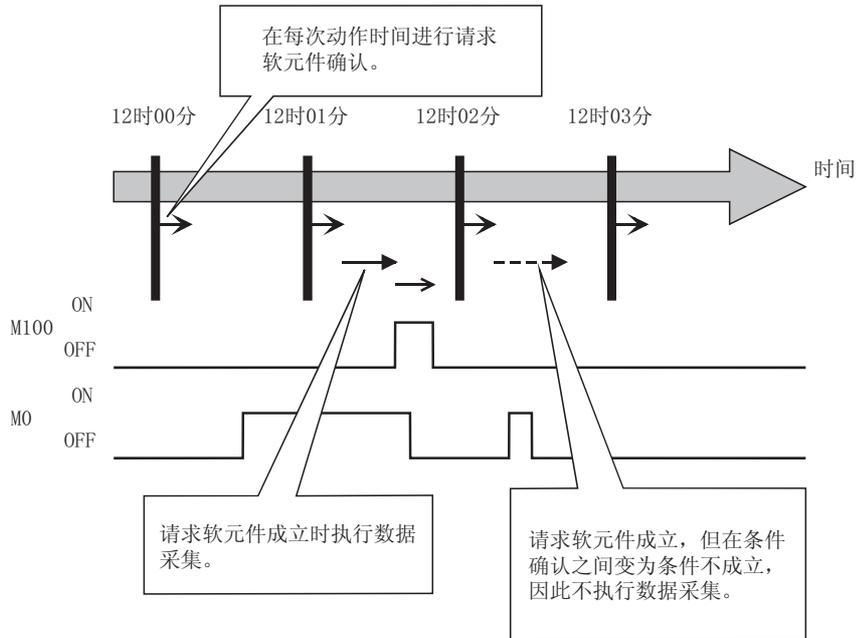
### (c) 使用同步交换时的数据遗漏

指定的动作时间之间请求软元件的条件成立的情况下，将发生应采集数据的数据遗漏。  
使用同步交换时发生了数据遗漏的情况下，应将 MX Sheet 的动作间隔设置缩短。

< 例 >

将可编程控制器 CPU 侧请求软元件设置为“M0”，将计算机侧响应软元件设置为“M100”的情况下（动作间隔为 60 秒）

如下图所示，动作时间之间即使请求软元件条件成立，MX Sheet 中也将发生数据遗漏。



#### 备注

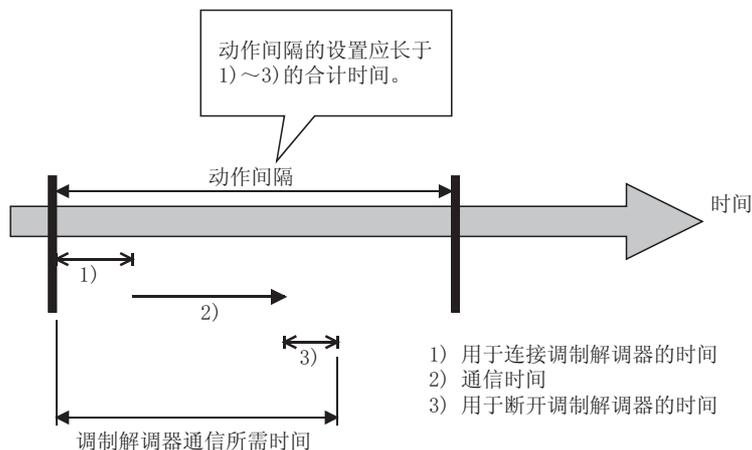
使用同步交换时发生了数据遗漏的情况下，出错信息不被显示到 ErrorLog 表中，因此应加以注意。

### (3) 使用调制解调器通信时的数据遗漏

使用调制解调器通信时，将“电话线路连接时间段”设置为“按照动作间隔每次连接”的情况下，根据调制解调器的使用情况有时会发生数据遗漏现象。

使用调制解调器通信，对可编程控制器 CPU 的软件数据进行采集的情况下，用在考虑调制解调器连接时间等的基础上进行 MX Sheet 的设置。

在调制解调器通信时发生了数据遗漏的情况下，应将 MX Sheet 的动作间隔设置延长。



## 附录 3.2 关于日期时间

使用记录功能及 CSV 记录的情况下，显示至单元格范围的日期时间及 CSV 文件内的日期时间有可能无法正确显示。日期时间未正确显示时的现象示例、原因及处理如下所示。

< 现象示例 (将“一定间隔”设置为 1 秒的情况下)>

在指定间隔内通信被进行，但实际数据读取的时间超出了一定间隔，因此日期时间有可能如下所示未正确显示。(与采集延迟有所不同，因此在 ErrorLog 表中不显示出错信息。)

2012/06/28 Thu 20:41:06	1	2
2012/06/28 Thu 20:41:07	11	12
2012/06/28 Thu 20:41:07	21	12
2012/06/28 Thu 20:41:09	31	32

← 13:08:27 的日期时间未正确显示，显示为 13:08:28。

< 原因 >

- 在 Excel 工作簿中设置了多个单元格范围。
- 多个单元格范围使用了相同的通信路径。
- 将 << 动作间隔 >> 选项卡的“动作时间”设置为“一定间隔”。

< 处理 >

- 减少 Excel 工作簿中设置的单元格数。
- 增大“一定间隔”的设置值。
- 重新审核单元格范围的设置内容。(☞ 152 页附录 4.)

# 附录 4 MX Sheet 用 Excel 表的创建方法

使用 MX Sheet 进行软件数据的采集 / 写入的情况下，根据单元格范围的设置内容与可编程控制器 CPU 的通信效率将产生差异。

通信效率较高的单元格范围的设置示例如下所示。

## (1) 根据单元格范围的指定方法通信效率的差异

设置了多个单元格范围的情况下，MX Sheet 将按照单元格范围的顺序执行与可编程控制器 CPU 的通信。

对多个单元格范围设置了相同的通信路径的情况下，由于所有的单元格范围使用 1 个通信路径与可编程控制器 CPU 进行通信，因此通信效率变低。

对多个单元格范围设置了相同通信路径情况下的设置示例如下所示。

< 设置示例 >

	A	B	C	D	E
1					
2		Model name	D0 to D3		
3		Lot No.	D5 to D8		
4					
5		Maximum value	D10	Maximum value	D13
6		Minimum value	D11	Minimum value	D14
7		Crrrent value	D12	Crrrent value	D15

### (a) 低效率的设置

设置示例如下表所示分割为 4 个单元格范围的情况下，由于执行 4 次通信，因此通信负载变大，通信效率变低。

单元格范围名	单元格范围	访问数据设置			动作间隔
		逻辑站号	软元件设置	单元格数	
产品型号	C2	0: 以太网	D0 字符串	1	1 秒间隔
批 No.	C3		D5 字符串		
A	C5:C7		D10 16 位整数	3	
B	E5:E7		D20 16 位整数		

### (b) 高效率的设置

设置示例如下表所示汇集到 1 个单元格范围中的情况下，由于通过 1 次通信完成软件数据的采集 / 写入，因此减轻了通信负载，提高了通信效率。

单元格范围名	单元格范围	访问数据设置			动作间隔
		逻辑站号	软元件设置	单元格数	
产品信息	C2、C3、C5:C7、E5:E7	0: 以太网	D0 字符串	1	1 秒间隔
			D5 字符串		
			D10 16 位整数	3	
			D20 16 位整数		

## (2) 根据访问数据设置通信效率的差异

将 1 种类型的软元件设置为多个软元件的情况下，与可编程控制器 CPU 的通信效率将变低。  
连续指定 1 种类型的软元件情况下的设置示例如下所示。

< 设置示例 >

	A	B	C	D
1				
2		Maximum value	D0	
3		Minimum value	D1	
4		Current value	D2	
5				

### (a) 低效率的设置

设置示例如下所示分割为 3 个访问数据的情况下，将被识别为 3 种类型的软元件执行通信，因此通信效率变低。

1	D0	16bit integer	DEC		1	1	1	vWord
2	D1	16bit integer	DEC		1	1	1	vWord
3	D2	16bit integer	DEC		1	1	1	vWord

### (b) 高效率的设置

设置示例如下所示汇集为 1 个访问数据的情况下，将被识别为 1 种类型的软元件执行通信，因此可提高通信效率。

1	D0	16bit integer	DEC		1	3	3	vWord
2								
3								

### 备注

尽管进行了高效率的设置，但进行了下述设置的情况下，预计不会提高通信效率。

- 将“数据类型”设置为“位”的情况下，“软元件”的软元件编号未被设置为 16 的倍数。
- 设置了 FXCPU 的 CN200 (32 位计数器软元件的当前值) 以后。

### (3) 使用了 Excel 的功能（单元格参照）的通信效率的差异

将不连续的软元件数据显示到 Excel 上的情况下，如果设置了多个单元格范围并显示到 Excel 上，与可编程控制器 CPU 的通信效率将变低。

将不连续的软元件数据显示到 Excel 上时的设置示例如下所示。

< 设置示例 >

	A	B	C	D	E	F
1						
2			Maximum value	Minimum value	Crrent value	
3		Line A	D0	D1	D2	
4		Line B	D5	D6	D7	
5		Line C	D10	D11	D12	
6		Line D	D15	D16	D17	
7						

#### (a) 低效率的设置

设置示例如下表所示分割为 4 个单元格范围的情况下，由于执行了 4 次通信，因此通信负载变大，通信效率变低。

单元格范围名	单元格范围	访问数据设置			动作间隔
		逻辑站号	软元件设置	单元格数	
生产线 A	C3: E3	0: 以太网	D0 16 位整数	3	1 秒间隔
生产线 B	C4: E4		D5 16 位整数		
生产线 C	C5: E5		D10 16 位整数		
生产线 D	C6: E6		D15 16 位整数		

#### (b) 高效率的设置

设置示例如下表所示汇集为 1 个单元格范围，通过其它 Excel 表 (Sheet 2) 执行软元件数据的采集，因此可以减轻通信负载，提高通信效率。

将实际软元件数据显示到 Excel 表 (Sheet 1) 中时，应将采集软元件数据的 Excel 表 (Sheet 2) 进行单元格参照设置。(将实际软元件数据显示到 Excel 表 (Sheet 1) 中时，无需进行 MX Sheet 的设置。)

单元格范围名	单元格范围	访问数据设置			动作间隔
		逻辑站号	软元件设置	单元格数	
生产线信息	A2:E5 (Sheet 2 中设置的范围)	0: 以太网	D0 16 位整数	20	1 秒间隔

Sheet 1 (显示实际软元件数据的 Excel 表)

	A	B	C	D	E	F
1						
2			Maximum value	Minimum value	Crrent value	
3		Line A	=Sheet2!A2	=Sheet2!B2	=Sheet2!C2	
4		Line B	=Sheet2!A3	=Sheet2!B3	=Sheet2!C3	
5		Line C	=Sheet2!A4	=Sheet2!B4	=Sheet2!C4	
6		Line D	=Sheet2!A5	=Sheet2!B5	=Sheet2!C5	
7						

Sheet 2 (采集软元件数据的 Excel 表)

	A	B	C	D	E	F
1	Line monitor					
2	D0	D1	D2	D3	D4	
3	D5	D6	D7	D8	D9	
4	D10	D11	D12	D13	D14	
5	D15	D16	D17	D18	D19	
6						



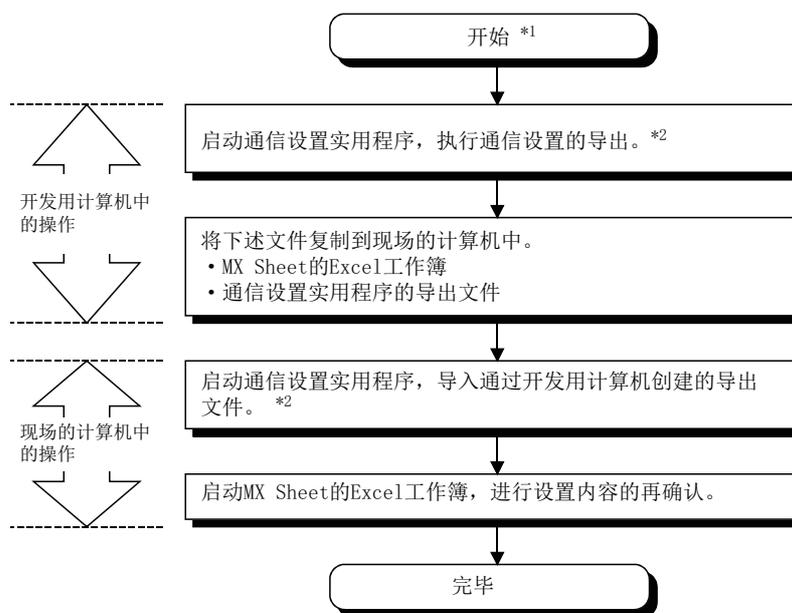
在 Sheet 1 中参照 Sheet 2 的单元格

## 附录 5 数据转移至其它计算机的步骤

本节介绍将 MX Sheet 的设置内容从开发用计算机转移至现场的计算机的步骤有关内容。

### 要点

进行 MX Sheet 的设置内容转移的计算机中，需要安装 MX Sheet 及 MX Component。



\*1: 开发用计算机中，应预先创建MX Sheet用Excel工作簿。

\*2: 关于通信设置的导入及导出操作，请参阅

 MX Component Version 4操作手册。

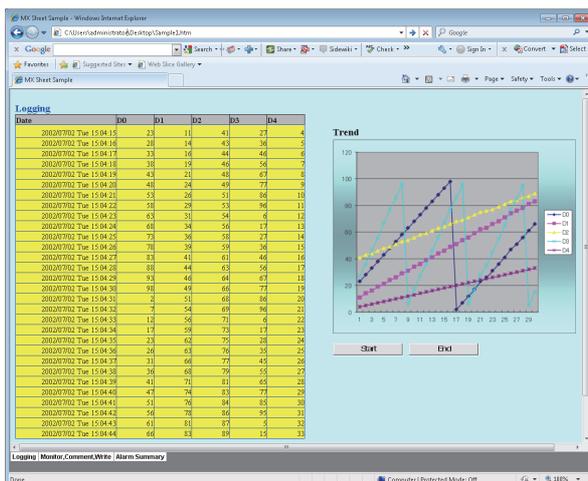
# 附录 6 关于 HTML 文件

本节介绍 MX Sheet 动作时保存的 HTML 文件有关内容。

## (1) 关于 HTML 文件

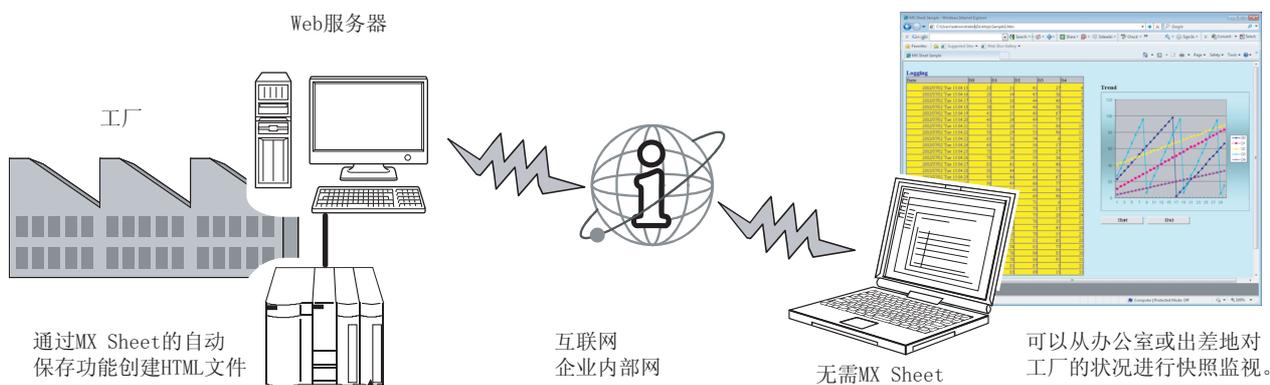
在 MX Sheet 中, 使用下述功能时可以将 HTML 文件自动保存到指定的 HTML 文件夹中。

- 记录功能 (单元格已满时)
- 报警摘要功能 (单元格已满时)
- 自动保存设置



## (2) HTML 文件的方便使用方法

将工厂侧的计算机 (运行 MX Sheet 的计算机) 作为 Web 服务器, 可以经由互联网 / 企业内部网从出差地或办公室等对 MX Sheet 采集的数据进行快照监视。



## (3) 关于以 HTML 格式保存情况下的连续运行

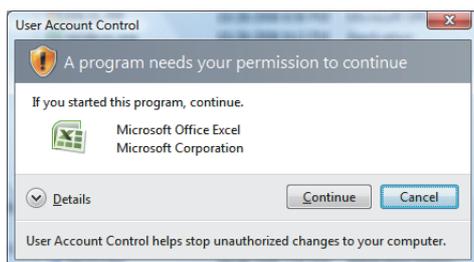
设置了以 HTML 格式进行自动保存的情况下, 请勿连续运行 MX Sheet。  
进行连续运行的情况下, 应定期结束 Excel 之后再次运行。  
通过 HTML 格式反复进行自动保存的情况下, 有可能导致 Excel 动作不正常。  
可连续运行的时间根据运行环境而有所不同。

## 附录 7 关于 Windows® 中显示的警告信息

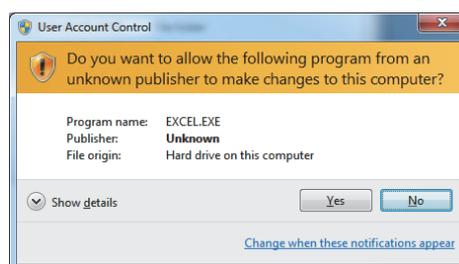
### 附录 7.1 警告信息的概要

在 Windows Vista® 以后中，添加了用户帐户控制功能，作为管理者执行 Excel 时，将显示警告信息。  
(☞ 27 页第 4 章)

< 使用 Windows Vista® 时 >



< 使用 Windows® 7 以后时 >



附

## 附录 7.2 警告信息的禁止方法

### 要点

- 用户帐户控制 (UAC) 是用于阻止恶意程序的启动, 防止系统损坏等的功能。进行禁止警告信息设置的情况下, UAC 提供的安全功能将无法运行, 应在充分理解风险的基础上使用此功能。

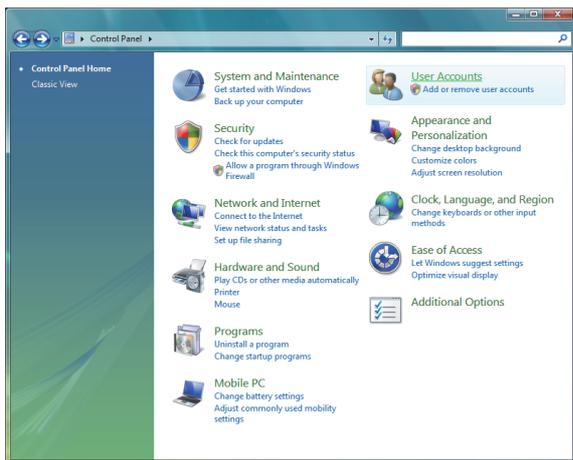
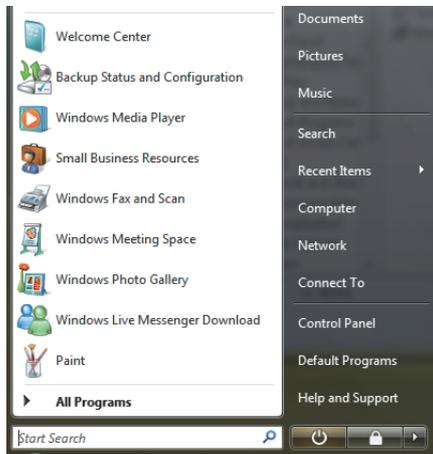
禁止警告信息的方法有以下 2 种。

### (1) 关闭用户帐户控制功能的方法

关闭用户帐户控制功能的步骤如下所示。

#### (a) 使用 Windows Vista® 的情况下

##### 操作步骤

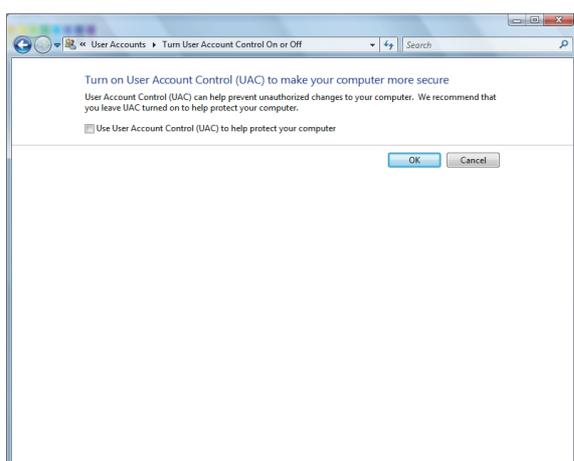
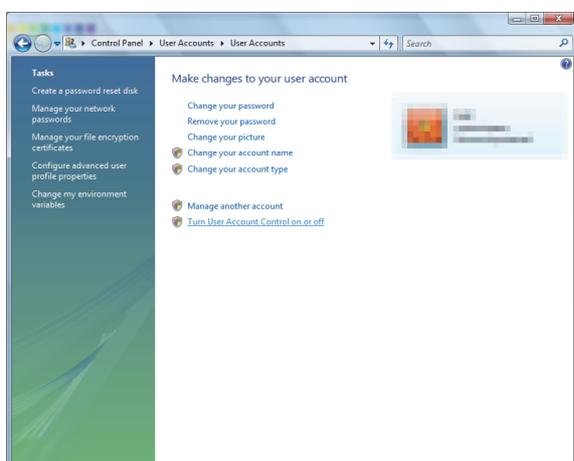
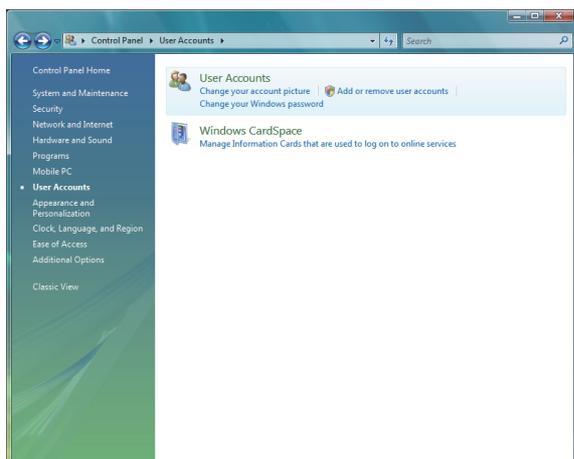


(转下页)

1. 选择 [Start(开始)] → [Control Panel (控制面板)]。

2. 选择 [User Accounts(用户帐户)]。

(接上页)



(设置完毕)

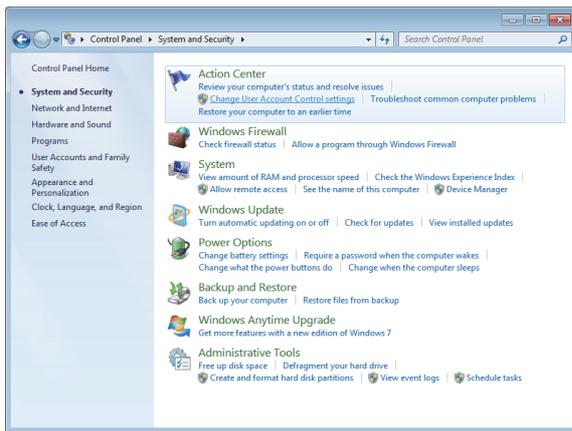
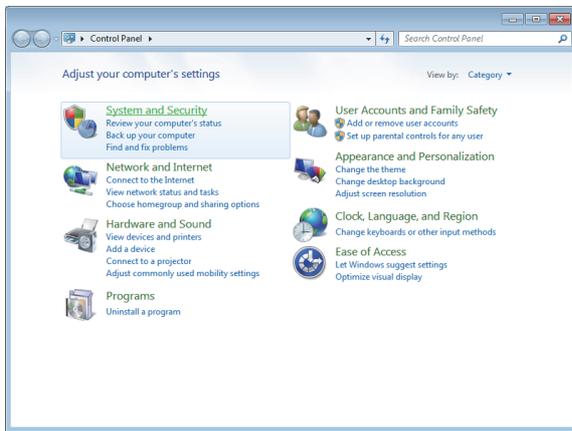
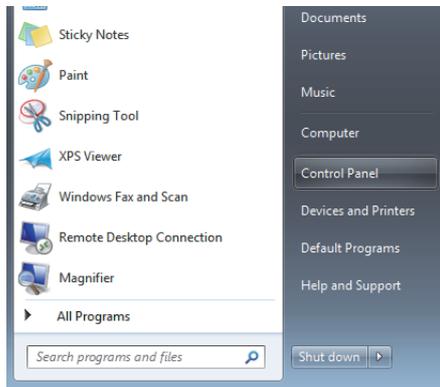
3. 选择 [User Accounts (用户帐户)]。

4. 选择 [Turn User Account Control on or off (打开或关闭“用户账户控制”)]。

5. 取消 [Use User Account Control (UAC) to help protect your computer (使用用户账户控制 (UAC) 帮助保护您的计算机)] 的勾选后, 点击 **OK** (确定) 按钮。

(b) 使用 Windows<sup>®</sup> 7 以上版本的情况下

操作步骤



(转下页)

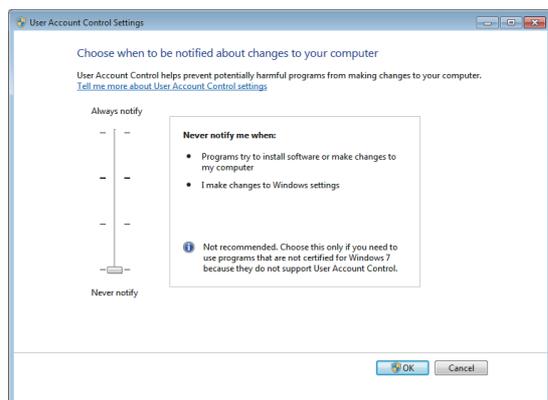
1. 选择 [Start(开始)] → [Control Panel(控制面板)]。

使用 Windows<sup>®</sup> 8 及 Windows<sup>®</sup> 8.1 时, 鼠标右击桌面画面左下角, 选择 [Control Panel(控制面板)]。

2. 选择 [System and Security(系统和安全)]。

3. 选择 [Change User Account Control settings(更改用户帐户控制设置)]。

(接上页)



设置完毕

4. 将滑动条滑动至“Never notify(从不通知)”后点击

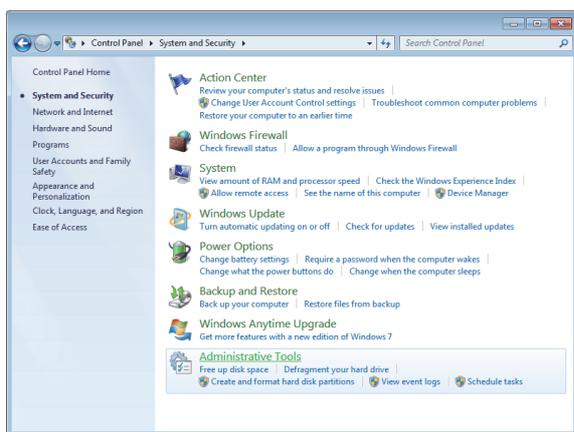
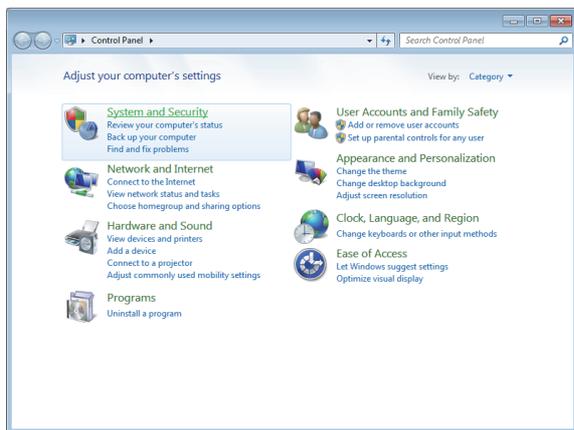
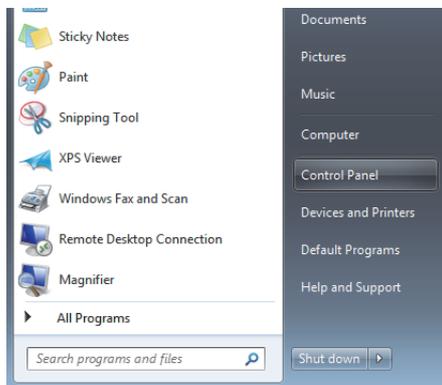
 (确定) 按钮。

附

## (2) 允许不发出警告信息的方法

允许不发出警告信息的步骤如下所示。

### 操作步骤



(转下页)

1. 选择 [Start](开始) → [Control Panel(控制面板)]。

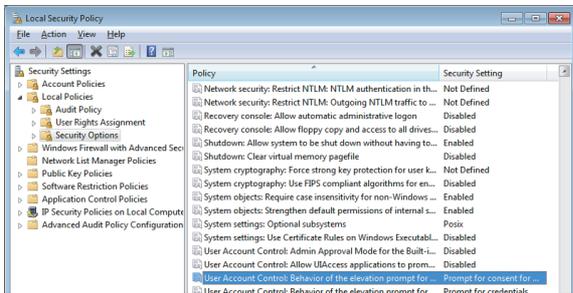
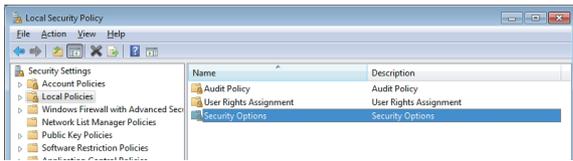
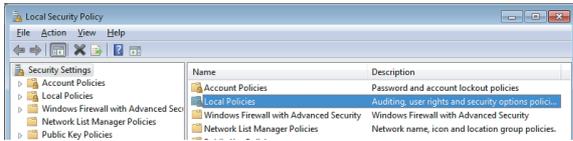
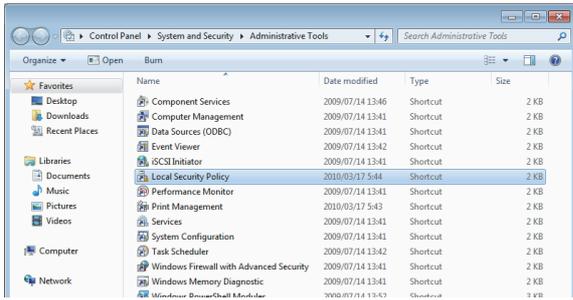
使用 Windows<sup>®</sup> 8 及 Windows<sup>®</sup> 8.1 时，鼠标右击桌面画面左下角，选择 [Control Panel(控制面板)]。

2. 选择 [System and Security(系统和安全)]。

使用 Windows Vista<sup>®</sup> 时，选择 [Classic View(经典视图)]。

3. 选择 [Administrative Tools(管理工具)]。

(接上页)



(设置完毕)

4. 选择 [Local Security Policy (本地安全策略)]。

用户帐户控制有效的情况下将显示以下画面。

点击  (是) 按钮或  (继续) 按钮。

<使用 Windows Vista® 时> <使用 Windows® 7 以后版本时>



5. 选择 [Local Policies (本地策略)]。

6. 选择 [Security Options (安全选项)]。

7. 选择 [User Account Control: Behavior of the elevation prompt for administrators in Admin Approval Mode Prompt for consent (用户帐户控制: 管理者承认模式下提升管理者时的提示动作)]。

8. 在 <<Local Security Setting (本地安全设置)>> 选项卡中选择 [Elevate without prompting (提升时不请求确认)] 后, 点击  (确定) 按钮。

附

附录 7 关于 Windows® 中显示的警告信息  
附录 7.2 警告信息的禁止方法

## 附录 8 进行自动通信开始设置，以 Microsoft® Excel® 2007 以后打开时发生出错情况下的处理方法

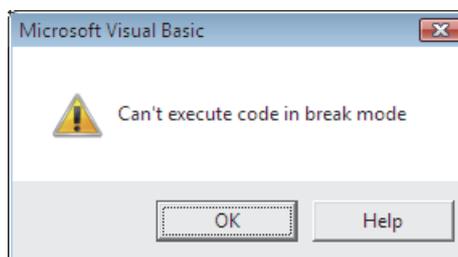
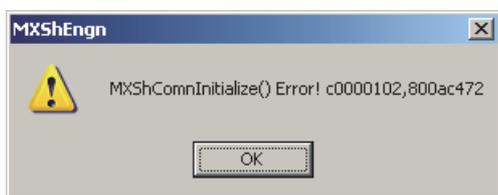
---

将进行了自动通信开始设置的 Excel 工作簿通过 Microsoft® Excel® 2007 以后打开时，有可能发生下述现象。  
(☞ 116 页第 9 章)

### 附录 8.1 现象

---

- (1) Excel 无响应。
- (2) 显示下述信息之一。



### 附录 8.2 发生条件

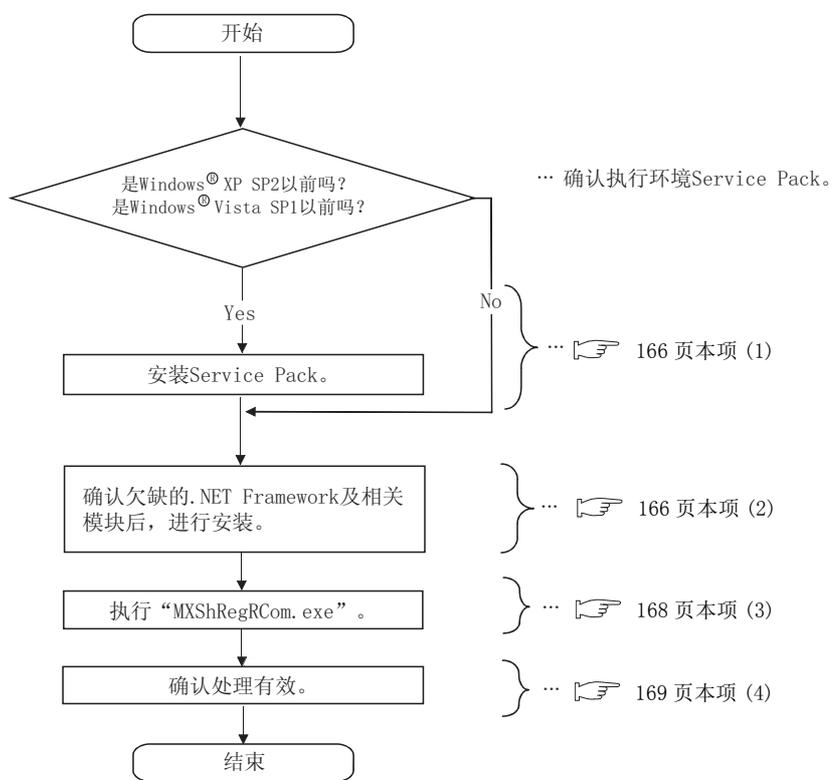
---

满足下述条件的情况下将发生上述现象。

- (1) 打开进行了 MX Sheet 的自动通信开始设置的 Excel 工作簿。
- (2) 使用 Microsoft® Excel® 2007 以后打开 Excel 工作簿。

## 附录 8.3 处理方法

应按照下述流程进行处理。



### 要点

进行 MX Sheet 的升级、Service Pack、.NET Framework 及相关模块的安装时，应以管理者权限的帐户身份执行操作。

## (1) Service Pack 的安装

应根据所使用的操作系统安装相应的 Service Pack。

关于必要的服务软件包，请参阅下述内容。

 23 页 2.1 节 运行环境

## (2) .NET Framework 及相应模块的确认和安装

根据所使用计算机的运行环境，必要的 .NET Framework 及相应模块如下所示。

未安装的情况下，应按照表的顺序进行安装。

各文件位于文件夹“DOTNET”内。

### (a) 使用 Windows XP® 的情况下

Excel 的版本	.NET Framework 及相关模块	产品 CD-ROM 内的文件名
Microsoft® Excel® 2007	Microsoft® .NET Framework 3.5 SP1	dotnetfx35.exe
	Microsoft® .NET Framework 3.5 Language Pack SP1 - 中文	dotnetfx35langpack_x86ja.exe
	Microsoft® .NET Framework 4.0 Extended	dotNetFx40_Full_x86_x64.exe
	Microsoft® .NET Framework 4.0 Extended Language Pack - 中文	dotNetFx40LP_Full_x86_x64ja.exe
	Microsoft® Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x86)	vstor40_x86.exe
	Microsoft® Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x86) Language Pack - 中文	
Microsoft® Excel® 2010	Microsoft® .NET Framework 4.0 Extended	dotNetFx40_Full_x86_x64.exe
	Microsoft® .NET Framework 4.0 Extended Language Pack - 中文	dotNetFx40LP_Full_x86_x64ja.exe
	Microsoft® Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x86)	vstor40_x86.exe
	Microsoft® Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x86) Language Pack - 中文	

### (b) 使用 Windows Vista® 的情况下

Excel 的版本	.NET Framework 及相关模块	产品 CD-ROM 内的文件名
Microsoft® Excel® 2007 Microsoft® Excel® 2010	Microsoft® .NET Framework 4.0 Extended	dotNetFx40_Full_x86_x64.exe
	Microsoft® .NET Framework 4.0 Extended Language Pack - 中文	dotNetFx40LP_Full_x86_x64ja.exe
	Microsoft® Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x86)	vstor40_x86.exe
	Microsoft® Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x86) Language Pack - 中文	

(c) 使用 Windows<sup>®</sup> 7 的情况下

## 1) 32 位版本

Excel 的版本	.NET Framework 及相关模块	产品 CD-ROM 内的文件名
Microsoft <sup>®</sup> Excel <sup>®</sup> 2007	Microsoft <sup>®</sup> .NET Framework 4.0 Extended	dotNetFx40_Full_x86_x64.exe
	Microsoft <sup>®</sup> .NET Framework 4.0 Extended Language Pack – 中文	dotNetFx40LP_Full_x86_x64ja.exe
Microsoft <sup>®</sup> Excel <sup>®</sup> 2010	Microsoft <sup>®</sup> Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x86)	vstor40_x86.exe
Microsoft <sup>®</sup> Excel <sup>®</sup> 2013	Microsoft <sup>®</sup> Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x86) Language Pack – 中文	

## 2) 64 位版本

Excel 的版本	.NET Framework 及相关模块	产品 CD-ROM 内的文件名
Microsoft <sup>®</sup> Excel <sup>®</sup> 2007	Microsoft <sup>®</sup> .NET Framework 4.0 Extended	dotNetFx40_Full_x86_x64.exe
	Microsoft <sup>®</sup> .NET Framework 4.0 Extended Language Pack – 中文	dotNetFx40LP_Full_x86_x64ja.exe
Microsoft <sup>®</sup> Excel <sup>®</sup> 2010	Microsoft <sup>®</sup> Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x64)	vstor40_x64.exe
Microsoft <sup>®</sup> Excel <sup>®</sup> 2013	Microsoft <sup>®</sup> Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x64) Language Pack – 中文	

(d) 使用 Windows<sup>®</sup> 8 及 Windows<sup>®</sup> 8.1 的情况下\*1

## 1) 32 位版本

Excel 的版本	.NET Framework 及相关模块	产品 CD-ROM 内的文件名
Microsoft <sup>®</sup> Excel <sup>®</sup> 2007	Microsoft <sup>®</sup> Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x86)	vstor_redist.exe
Microsoft <sup>®</sup> Excel <sup>®</sup> 2010	Microsoft <sup>®</sup> Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x86)	
Microsoft <sup>®</sup> Excel <sup>®</sup> 2013	Microsoft <sup>®</sup> Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x86) Language Pack – 中文	

## 2) 64 位版本

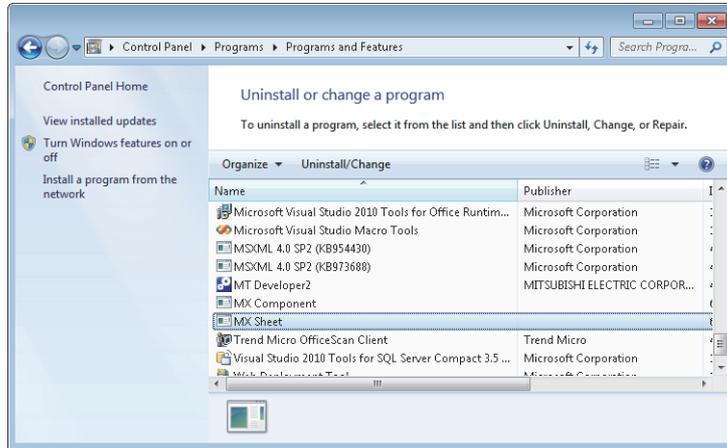
Excel 的版本	.NET Framework 及相关模块	产品 CD-ROM 内的文件名
Microsoft <sup>®</sup> Excel <sup>®</sup> 2007	Microsoft <sup>®</sup> Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x64)	vstor_redist.exe
Microsoft <sup>®</sup> Excel <sup>®</sup> 2010	Microsoft <sup>®</sup> Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x64)	
Microsoft <sup>®</sup> Excel <sup>®</sup> 2013	Microsoft <sup>®</sup> Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x64) Language Pack – 中文	

\*1: 需要在控制面板的“打开或关闭 Windows 功能”中启用“.NET Framework 4.5 Advanced Services”。

## 要点

通过以下操作可确认是否安装了必要的 .NET Framework 及相应模块。

- 使用 Windows® XP 时  
选择 [ 开始 ] → [ 控制面板 ] → [ 添加删除程序 ]。
- 使用 Windows Vista® 以后时  
选择 [ 开始 ] → [ 控制面板 ] → [ 程序的卸载 ]。



应在“添加删除程序”画面或“程序的卸载”画面中确认是否显示了必要的 .NET Framework 及相应模块。

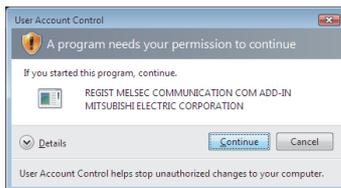
### (3) “MXShRegRCom.exe” 的执行

安装 .NET Framework 及相应模块后，应执行安装了 MX Sheet 的文件夹（安装时未更改安装目标文件夹的情况下：`C:\MELSEC\Sheet`）内的“MXShRegRCom.exe”。

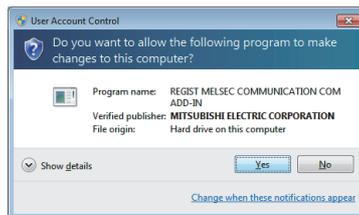
用户帐户控制有效的情况下，将显示下述画面。

点击 （继续）按钮或 （是）按钮。

< 使用 Windows Vista® 时 >

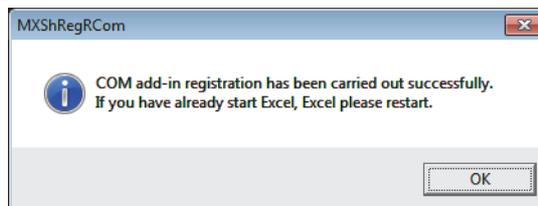


< 使用 Windows® 7 以后时 >



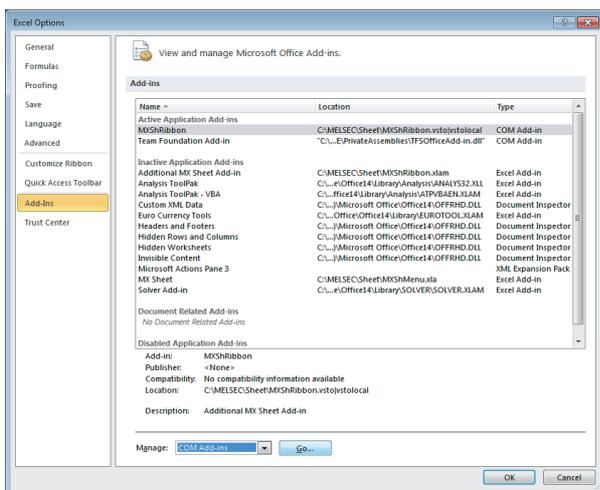
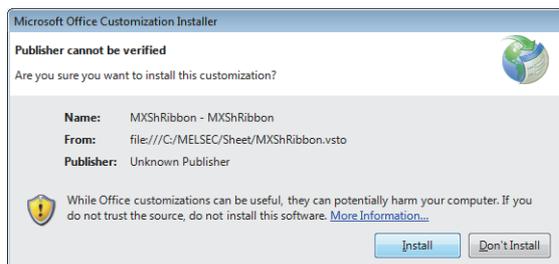
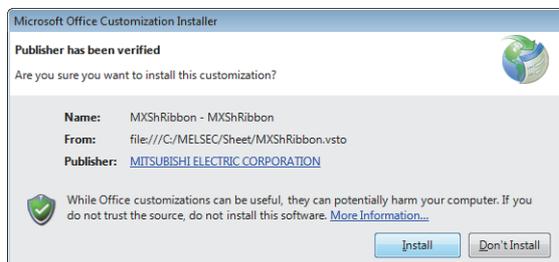
正常结束的情况下将显示下述信息。

应点击 （确定）按钮。



#### (4) 确认处理有效

以下介绍处理有效的确认方法有关内容。



设置完毕

1. 启动 Excel。

2. 显示左述画面之一的情况下，应点击  (安装) 按钮。

3. 选择 <<File(文件)>> 选项卡 → [Options(选项)]。

将显示 Excel 选项画面。

选择“Add- Ins(插件)”并将“Manage(管理)”更改为“COM Add-ins(COM 插件)”后点击  (设置) 按钮。

<Microsoft® Excel® 2007 >

点击 Office 按钮 →  (Excel 选项) 按钮。

4. COM 插件画面中将显示“MXShRibbon”。

应确认复选框已被勾选。

# 附录 9 关于与以前产品的不同点

## (1) 与 MX Sheet Version 1 的比较

本项介绍 MX Sheet Version 2 和 MX Sheet Version 1 不同点有关内容。

### (a) 运行环境（可使用的软件）

	MX Sheet Version 1	MX Sheet Version 2
操作系统*1	Microsoft® Windows® 98 Microsoft® Windows® Millennium Edition Microsoft® Windows® NT® Workstation Microsoft® Windows® 2000 Professional Microsoft® Windows XP® Professional Microsoft® Windows XP® Home Edition Microsoft® Windows Vista® Home Basic Microsoft® Windows Vista® Home Premium Microsoft® Windows Vista® Business Microsoft® Windows Vista® Ultimate Microsoft® Windows Vista® Enterprise Microsoft® Windows® 7 Starter Microsoft® Windows® 7 Home Premium Microsoft® Windows® 7 Professional Microsoft® Windows® 7 Ultimate Microsoft® Windows® 7 Enterprise	Microsoft® Windows XP® Professional Microsoft® Windows XP® Home Edition Microsoft® Windows Vista® Home Basic Microsoft® Windows Vista® Home Premium Microsoft® Windows Vista® Business Microsoft® Windows Vista® Ultimate Microsoft® Windows Vista® Enterprise Microsoft® Windows® 7 Starter Microsoft® Windows® 7 Home Premium Microsoft® Windows® 7 Professional Microsoft® Windows® 7 Ultimate Microsoft® Windows® 7 Enterprise Microsoft® Windows® 8 Microsoft® Windows® 8 Pro Microsoft® Windows® 8 Enterprise Microsoft® Windows® 8.1 Microsoft® Windows® 8.1 Pro Microsoft® Windows® 8.1 Enterprise
Excel*1	Microsoft® Excel 2000(中文版) Microsoft® Excel 2002(中文版) Microsoft® Excel 2003(中文版) Microsoft® Excel 2007(中文版) Microsoft® Excel 2010(中文版)	Microsoft® Excel 2003(中文版) Microsoft® Excel 2007(中文版) Microsoft® Excel 2010(中文版) Microsoft® Excel 2013(中文版)

\*1: 支持的 Service Pack 中存在限制。

### 备注

- 希望使用不再支持的运行环境的情况下  
希望使用 MX Sheet Version 2 不支持的运行环境时，应使用 MX Sheet Version 1。  
MX Sheet Version 1 收录在 MX Sheet Version 2 的 CD-ROM 中。
- 关于运行环境的详细内容  
请参阅以下内容。  
 23 页 2.1 节 运行环境  
 MX Sheet Version 1 操作手册  
 手册以 PDF 文件被存储在 MX Sheet Version 2 的 CD-ROM 中。

## (2) 关于替换

### (a) 安装

MX Sheet Version 2 不能与 MX Sheet Version 1 同时安装。

应在安装 MX Sheet Version 1 之后再行安装。

### (b) Excel 工作簿的引用

使用 MX Sheet Version 1 创建的 Excel 工作簿无需更改即可在 MX Sheet Version 2 中使用。



Microsoft、Windows、Windows Vista、Windows Xp、Excel 是美国 Microsoft Corporation 在美国及其它国家的注册商标。  
本手册中使用的其它公司名和产品名是相应公司的商标或注册商标。



# MX Sheet Version 2

## 操作手册



### 三菱电机自动化(中国)有限公司

地址：上海市虹桥路1386号三菱电机自动化中心

邮编：200336

电话：021-23223030 传真：021-23223000

网址：<http://cn.MitsubishiElectric.com/fa/zh/>

书号	SH(NA)-081139CHN-B(1405)MEACH
型号	SW2DNC-SHEET-0-C

内容如有更改  
恕不另行通知