



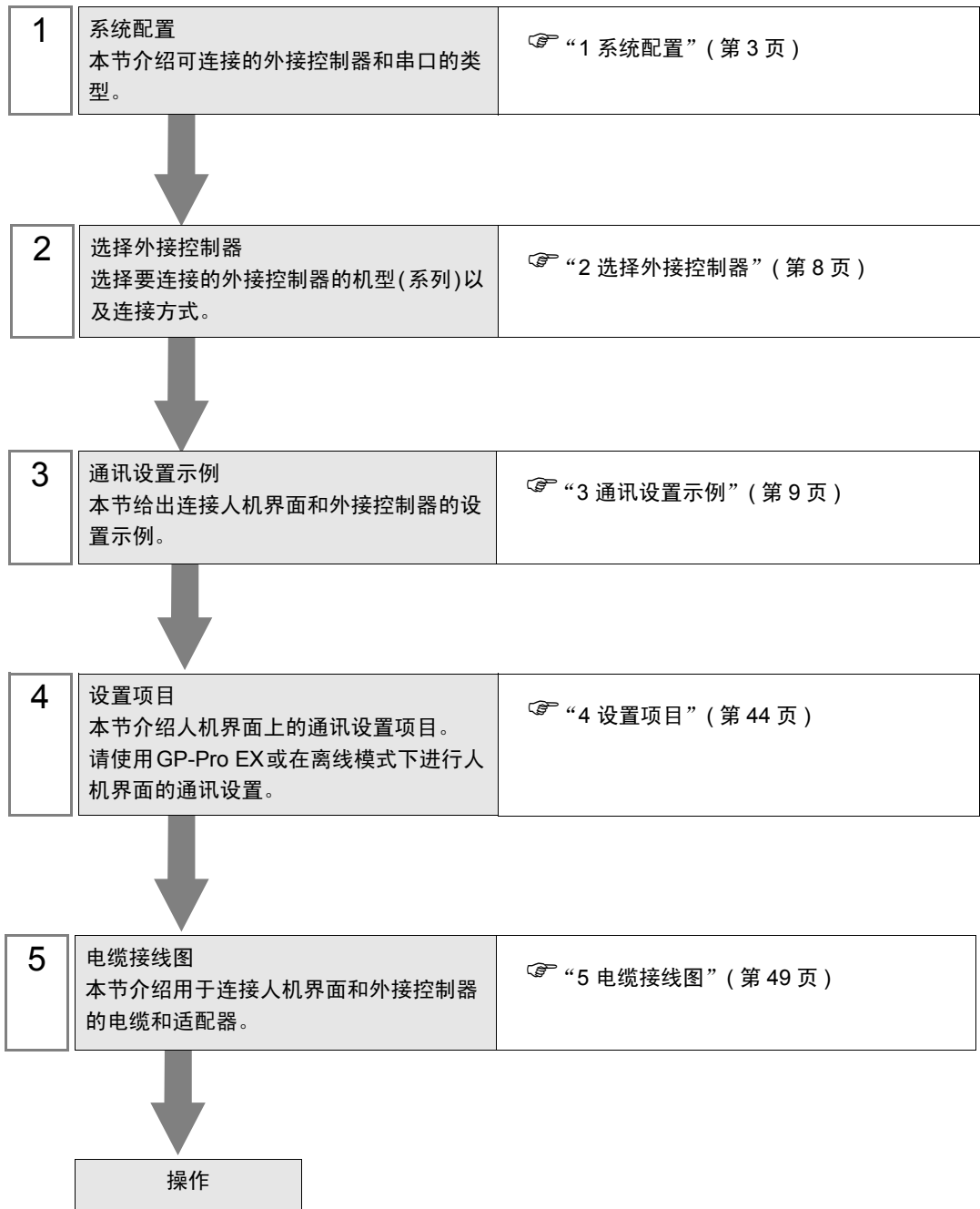
# MEMOBUS SIO 驱动程序

1	系统配置 .....	3
2	选择外接控制器 .....	8
3	通讯设置示例 .....	9
4	设置项目 .....	44
5	电缆接线图 .....	49
6	支持的寄存器 .....	83
7	寄存器和地址代码 .....	89
8	错误消息 .....	94

## 前言

本手册介绍如何连接人机界面和外接控制器 (目标 PLC)。

在本手册中, 将按以下章节顺序介绍连接步骤:



# 1 系统配置

给出 YASKAWA Electric Corporation 的外接控制器和人机界面连接时的系统配置。

系列	CPU	通讯接口	串口类型	设置示例	电缆接线图
Control Pack	CP-9200SH	CP217IF 上的 CN1	RS-232C	设置示例 1 (第 9 页)	电缆接线图 1 (第 49 页)
		CP217IF 上的 CN2	RS-232C	设置示例 1 (第 9 页)	电缆接线图 2 (第 50 页)
		CP217IF 上的 CN3	RS-422/485 (4 线)	设置示例 2 (第 12 页)	电缆接线图 3 (第 51 页)
	CP-9200 CP-9200H	CPU 上的接口	RS-232C	设置示例 13 (第 41 页)	电缆接线图 12 (第 76 页)
MP900	MP920	CPU 上的 PORT1、PORT2	RS-232C	设置示例 3 (第 15 页)	电缆接线图 1 (第 49 页)
		217IF 上的 CN1、CN2	RS-232C	设置示例 3 (第 15 页)	电缆接线图 9 (第 69 页)
		217IF 上的 CN3	RS-422/485 (4 线)	设置示例 4 (第 18 页)	电缆接线图 4 (第 54 页)
			RS-422/485 (2 线)	设置示例 5 (第 21 页)	电缆接线图 5 (第 57 页)
	MP930	CPU 上的 PORT1、PORT2	RS-232C	设置示例 3 (第 15 页)	电缆接线图 1 (第 49 页)
	MP940	CPU 上的 PORT1	RS-232C	设置示例 3 (第 15 页)	电缆接线图 6 (第 61 页)
		CPU 上的 PORT2	RS-422/485 (4 线)	设置示例 4 (第 18 页)	电缆接线图 7 (第 62 页)
			RS-422/485 (2 线)	设置示例 5 (第 21 页)	电缆接线图 8 (第 65 页)
MP2000	MP2300 MP2200 MP2310 MP2300S	218IF-01 上的串口	RS-232C	设置示例 6 (第 24 页)	电缆接线图 1 (第 49 页)
		218IF-02 上的串口	RS-232C	设置示例 6 (第 24 页)	电缆接线图 1 (第 49 页)
		260IF-01 上的串口	RS-232C	设置示例 6 (第 24 页)	电缆接线图 1 (第 49 页)
		261IF-01 上的串口	RS-232C	设置示例 6 (第 24 页)	电缆接线图 1 (第 49 页)
		217IF-01 上的 PORT	RS-232C	设置示例 6 (第 24 页)	电缆接线图 1 (第 49 页)
		217IF-01 上的 RS-422/485	RS-422/485 (4 线)	设置示例 7 (第 27 页)	电缆接线图 7 (第 62 页)
			RS-422/485 (2 线)	设置示例 8 (第 30 页)	电缆接线图 8 (第 65 页)

系列	CPU	通讯接口	串口类型	设置示例	电缆接线图
MEMOCON GL	GL120	CPU10 上的 MEMOBUS 接口 1 CPU10 上的 MEMOBUS 接口 2 CPU20 上的 MEMOBUS 接口 CPU21 上的 MEMOBUS 接口	RS-232C	设置示例 9 (第 33 页)	电缆接线图 10 (第 70 页)
		JAMSC-120NOM26100			
		JAMSC-120NOM27100	RS-422/485 (4 线)	设置示例 10 (第 35 页)	电缆接线图 11 (第 71 页)
	GL130	CPU30 上的 MEMOBUS 接口 CPU35 上的 MEMOBUS 接口	RS-232C	设置示例 9 (第 33 页)	电缆接线图 10 (第 70 页)
		JAMSC-120NOM26100			
		JAMSC-120NOM27100	RS-422/485 (4 线)	设置示例 10 (第 35 页)	电缆接线图 11 (第 71 页)
MEMOCON SC	U84,84J	JAMSC-C8110	RS-232C	设置示例 11 (第 37 页)	电缆接线图 12 (第 76 页)
	U84S	JAMSC-C8610	RS-232C	设置示例 11 (第 37 页)	电缆接线图 12 (第 76 页)
	GL40S	JAMSC-IF61 JAMSC-IF41A	RS-232C	设置示例 11 (第 37 页)	电缆接线图 12 (第 76 页)
	GL60H GL70H	JAMSC-IF60 JAMSC-IF61	RS-232C	设置示例 11 (第 37 页)	电缆接线图 12 (第 76 页)
	GL60S	JAMSC-IF60 JAMSC-IF61	RS-232C	设置示例 11 (第 37 页)	电缆接线图 12 (第 76 页)
		JAMSC-IF612	RS-422/485 (4 线)	设置示例 12 (第 39 页)	电缆接线图 13 (第 77 页)
MEMOCON Micro	Micro	CPU 上的接口	RS-232C	设置示例 14 (第 42 页)	电缆接线图 14 (第 82 页)

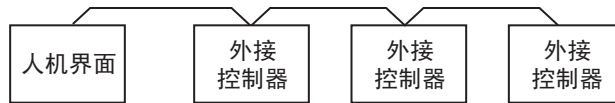
## ■ 连接配置

- 1:1 连接



- 1:n 连接

1 台 GP 上最多可连接 16 台外接控制器。



## ■ IPC 的串口

连接 IPC 与外接控制器时，使用的串口取决于系列和串口类型。详情请参阅 IPC 的手册。

### 可用串口

系列	可用接口		
	RS-232C	RS-422/485(4 线)	RS-422/485(2 线)
PS-2000B	COM1 <sup>*1</sup> , COM2, COM3 <sup>*1</sup> , COM4	-	-
PS-3450A, PS-3451A, PS3000-BA, PS3001-BD	COM1, COM2 <sup>*1*2</sup>	COM2 <sup>*1*2</sup>	COM2 <sup>*1*2</sup>
PS-3650A, PS-3651A	COM1 <sup>*1</sup>	-	-
PS-3700A (Pentium®4-M) PS-3710A	COM1 <sup>*1</sup> , COM2 <sup>*1</sup> , COM3 <sup>*2</sup> , COM4	COM3 <sup>*2</sup>	COM3 <sup>*2</sup>
PS-3711A	COM1 <sup>*1</sup> , COM2 <sup>*2</sup>	COM2 <sup>*2</sup>	COM2 <sup>*2</sup>
PL-3000B, PL-3600T, PL-3600K, PL-3700T, PL-3700K, PL-3900T	COM1 <sup>*1*2</sup> , COM2 <sup>*1</sup> , COM3, COM4	COM1 <sup>*1*2</sup>	COM1 <sup>*1*2</sup>

\*1 可在 RI/5V 之间切换。如有需要，请使用 IPC 上的开关进行切换。

\*2 用 DIP 开关设置串口类型。请根据需要使用的串口类型进行以下设置。

### DIP 开关设置：RS-232C

DIP 开关	设置	描述
1	OFF <sup>*1</sup>	保留 (保持 OFF)
2	OFF	串口类型：RS-232C
3	OFF	
4	OFF	SD(TXD) 数据的输出模式：保持输出
5	OFF	SD(TXD) 终端电阻 (220Ω)：无
6	OFF	RD(RXD) 终端电阻 (220Ω)：无
7	OFF	SDA(TXA) 和 RDA(RXA) 的短路：不可用
8	OFF	SDB(TXB) 和 RDB(RXB) 的短路：不可用
9	OFF	RS(RTS) 自动控制模式：禁用
10	OFF	

\*1 当使用 PS-3450A、PS-3451A、PS3000-BA 和 PS3001-BD 时，请将设定位置 ON。

## DIP 开关设置: RS-422/485(4 线)

DIP 开关	设置	描述
1	OFF	保留 (保持 OFF)
2	ON	串口类型: RS-422/485
3	ON	
4	OFF	SD(TXD) 数据的输出模式: 保持输出
5	OFF	SD(TXD) 终端电阻 (220Ω): 无
6	OFF	RD(RXD) 终端电阻 (220Ω): 无
7	OFF	SDA(TXA) 和 RDA(RXA) 的短路: 不可用
8	OFF	SDB(TXB) 和 RDB(RXB) 的短路: 不可用
9	OFF	RS(RTS) 自动控制模式: 禁用
10	OFF	

## DIP 开关设置: RS-422/485(2 线)

DIP 开关	设置	描述
1	OFF	保留 (保持 OFF)
2	ON	串口类型: RS-422/485
3	ON	
4	OFF	SD(TXD) 数据的输出模式: 保持输出
5	OFF	SD(TXD) 终端电阻 (220Ω): 无
6	OFF	RD(RXD) 终端电阻 (220Ω): 无
7	ON	SDA(TXA) 和 RDA(RXA) 的短路: 可用
8	ON	SDB(TXB) 和 RDB(RXB) 的短路: 可用
9	ON	RS(RTS) 自动控制模式: 启用
10	ON	

## 2 选择外接控制器

选择要连接到人机界面的外接控制器。



设置项目	设置描述
制造商	选择要连接的外接控制器的制造商。请选择“YASKAWA Electric Corporation”。
系列	选择要连接的外接控制器的型号（系列）以及连接方式。请选择“MEMOBUS SIO”。在系统配置的“MEMOBUS SIO”中检查可连接的外接控制器。 ☞ “1 系统配置”（第 3 页）
使用系统区	当同步人机界面的系统区数据和外接控制器的存储器数据时请勾选此项。同步后，您可以使用外接控制器的梯形图程序来切换人机界面上的显示或人机界面上显示窗口。 ☞ GP-Pro EX 参考手册“A.1.4 LS 区 (Direct Access 方式)” 也可使用 GP-Pro EX 或 在人机界面的离线模式下设置此项。 ☞ GP-Pro EX 参考手册“5.19.6 [ 主机 ] - [ 系统区 ] 设置指南” ☞ 维护 / 故障排除手册“M.15.2.6 主机 - 系统区设置”
端口	选择要连接到外接控制器的人机界面接口。



## 3 通讯设置示例

Pro-face 推荐的人机界面与外接控制器的通讯设置示例如下所示。


### 3.1 设置示例 1


#### ■ GP-Pro EX 设置

##### ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ], 显示设置画面。

##### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面，可从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 中点击您想设置的外接控制器的  ([ 设置 ]) 图标。

如需连接多台外接控制器，请从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 点击 ，从而添加另一台外接控制器。

##### ◆ 注意

- 请将系统区的首地址设置为 GMW00000。
- 若将版本为 “\*\*\*\*\*\_21700\_\*\*\*\*\*” 或更低的 217IF 连接到人机界面，请将 [Wait To Send] 设置为 [20ms]。

## ■ 外接控制器设置

### ◆ 梯形图软件设置

(1) 右击梯形图软件“CP717”的浏览器中的 [root]，从 [New] 中选择 [Group Folder]。

**注 释** • 有关支持 Control Pack 系列的版本，请参阅梯形图软件的手册。

(2) 弹出 [New] 对话框。输入可选的组名称 (如 “GROUP” )，点击 [OK]。

(3) 将在 “CP717” 浏览器中的 [root] 下创建组文件夹 (如 “GROUP” )。右击文件夹并从 [New] 中选择 [Order Folder]。

(4) 弹出 [New] 对话框。输入可选的命令名称 (如 “ORDER” )，点击 [OK]。

(5) 将在 “CP717” 浏览器中的 [root]-[GROUP] 下创建文件夹 [ORDER]。右击文件夹并从 [New] 中选择 [PLC Type]。

(6) 将弹出 [PLC Type] 对话框。输入可选的 PLC 名称和 CPU 名称， [Device Name] 选择为 [CP-9200SH]，然后点击 [OK]。

(7) 将在 “CP717” 浏览器中的 [root]-[GROUP] 下创建 PLC 文件夹 (如 “PLC” )。将在 PLC 文件夹下创建 CPU 文件夹 (如 CPU1)。双击 [CPU1]，显示 [CPU Logon] 对话框。

(8) 在 [CPU Logon] 对话框中输入可选的 “User name” 和 “Password”，然后点击 [OK]。

(9) 将在 “CP717” 浏览器中的 [root]-[GROUP]-[PLC]-[CPU1] 下创建多个文件夹。双击 [Definition Folder]-[Module Configuration]，打开 [Engineering Manager] 窗口。

(10) 在 [Rack1] 选项卡 [No.00] 字段的 [Module] 中选择 [CP-9200SH]。

(11) 在与您的插槽号相同的 [No.] 字段的 [Module] 中选择 [CP-217]，定义通讯模块。

(12) 双击与您的插槽号相同的 [No.]，显示设置窗口。

设置项目	设置描述
Transmission Protocol	Memobus
Master/Slave	Slave
Device address	Device address of the External Device
Serial I/F	RS-232C
Transmission Mode	RTU
Data Length	8Bit
Parity Bit	even
Stop Bit	1Stop
Baud Rate	19.2K
Send Delay	Not specified

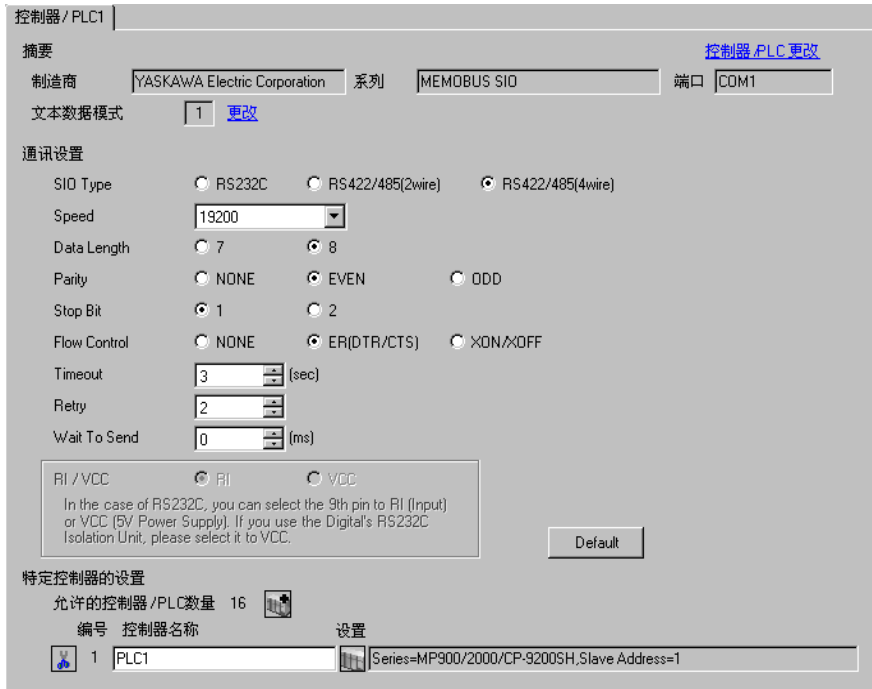


## 3.2 设置示例 2


### ■ GP-Pro EX 设置


#### ◆ 通讯设置

如需显示设置画面，请在工作区的 [ 系统设置 ] 窗口中选择 [ 控制器 /PLC ]。



#### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面，可从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 中点击您想设置的外接控制器的  ([ 设置 ]) 图标。

如需连接多台外接控制器，请从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 点击 ，从而添加另一台外接控制器。



#### ◆ 注意

- 请将系统区的首地址设置为 GMW00000。
- 若将版本为 “\*\*\*\*\*\_21700\_\*\*\*\*\*” 或更低的 217IF 连接到人机界面，请将 [Wait To Send] 设置为 [20ms]。

## ■ 外接控制器设置

### ◆ 梯形图软件设置

(1) 右击梯形图软件“CP717”的浏览器中的 [root]，从 [New] 中选择 [Group Folder]。

**注 释** • 有关支持 Control Pack 系列的版本，请参阅梯形图软件的手册。

(2) 弹出 [New] 对话框。输入可选的组名称 (如 “GROUP” )，点击 [OK]。

(3) 将在 “CP717” 浏览器中的 [root] 下创建组文件夹 (如 “GROUP” )。右击文件夹并从 [New] 中选择 [Order Folder]。

(4) 弹出 [New] 对话框。输入可选的命令名称 (如 “ORDER” )，点击 [OK]。

(5) 将在 “CP717” 浏览器中的 [root]-[GROUP] 下创建文件夹 [ORDER]。右击文件夹并从 [New] 中选择 [PLC Type]。

(6) 将弹出 [PLC Type] 对话框。输入可选的 PLC 名称和 CPU 名称， [Device Name] 选择为 [CP-9200SH]，然后点击 [OK]。

(7) 将在 “CP717” 浏览器中的 [root]-[GROUP] 下创建 PLC 文件夹 (如 “PLC” )。将在 PLC 文件夹下创建 CPU 文件夹 (如 CPU1)。双击 [CPU1]，显示 [CPU Logon] 对话框。

(8) 在 [CPU Logon] 对话框中输入可选的 “User name” 和 “Password”，然后点击 [OK]。

(9) 将在 “CP717” 浏览器中的 [root]-[GROUP]-[PLC]-[CPU1] 下创建多个文件夹。双击 [Definition Folder]-[Module Configuration]，打开 [Engineering Manager] 窗口。

(10) 在 [Rack1] 选项卡 [No.00] 字段的 [Module] 中选择 [CP-9200SH]。

(11) 在与您的插槽号相同的 [No.] 字段的 [Module] 中选择 [CP-217]，定义通讯模块。

(12) 双击与您的插槽号相同的 [No.]，显示设置窗口。

设置项目	设置描述
Transmission Protocol	Memobus
Master/Slave	Slave
Device address	Device address of the External Device
Serial I/F	RS-485
Transmission Mode	RTU
Data Length	8Bit
Parity Bit	even
Stop Bit	1Stop
Baud Rate	19.2K
Send Delay	Not specified

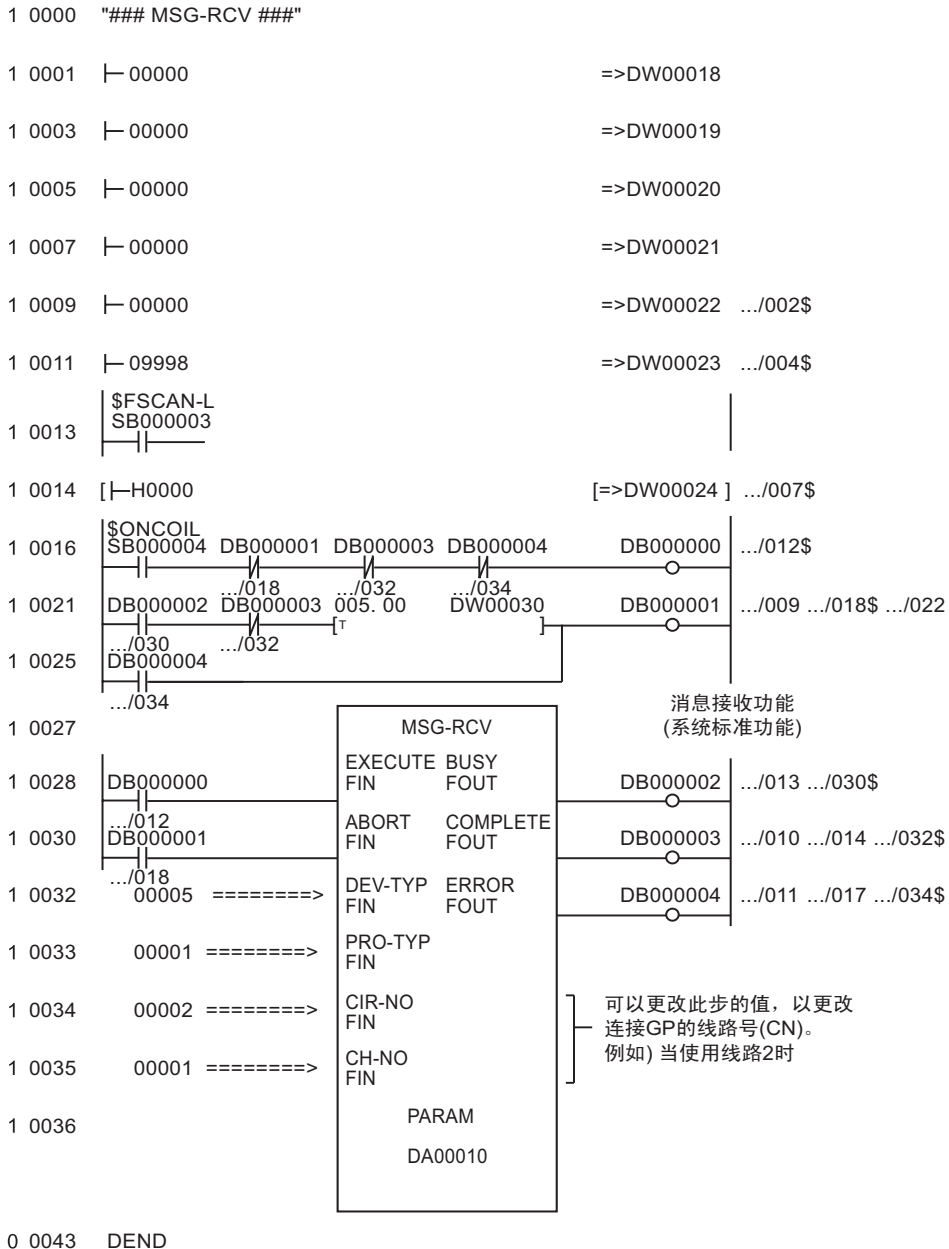
## ◆ 梯形图程序示例

需要使用梯形图程序来连接人机界面和 YASKAWA Electric Corporation 的通讯接口 CP217IF。

示例梯形图程序如下所示。

## 注释

- 该梯形图程序示例实现 1 个 CN 接口与人机界面之间的通讯。注意，如果使用多个接口（如 CN1 到 CN3）同时进行通讯，则每个 CN 接口都需要梯形图程序。
- 请使用梯形图程序在外接控制器上执行通讯设置。本梯形图程序不执行这些设置。



## ◆ 注意

- 有关其他设置描述的更多详情，请参阅梯形图软件的手册。


### 3.3 设置示例 3


#### ■ GP-Pro EX 设置

##### ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ]，显示设置画面。

##### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面，可从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 中点击您想设置的外接控制器的  ([ 设置 ]) 图标。

如需连接多台外接控制器，请从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 点击 ，从而添加另一台外接控制器。

## ■ 外接控制器设置

### ◆ 梯形图软件设置

- (1) 右击梯形图软件“MPE720”的浏览器中的 [root]，从 [New] 中选择 [Group Folder]。
- (2) 弹出 [New] 对话框。输入可选的组名称 (如 “GROUP” )，点击 [OK]。
- (3) 将在 “CP717” 浏览器中的 [root] 下创建组文件夹 (如 “GROUP” )。右击文件夹并从 [New] 中选择 [Order Folder]。
- (4) 弹出 [New] 对话框。输入可选的命令名称 (如 “ORDER” )，点击 [OK]。
- (5) 将在 “MPE720” 浏览器中的 [root]-[GROUP] 下创建文件夹 [ORDER]。右击文件夹并从 [New] 中选择 [PLC Type]。
- (6) 将弹出 [PLC Type] 对话框。输入可选的 PLC 名称和 CPU 名称， [Device Name] 选择为您使用的外接控制器，然后点击 [OK]。
- (7) 将在 “CP717” 浏览器中的 [root]-[GROUP] 下创建 PLC 文件夹 (如 “PLC” )。将在 PLC 文件夹下创建 CPU 文件夹 (如 CPU1)。双击 [CPU1]，显示 [CPU Logon] 对话框。
- (8) 在 [CPU Logon] 对话框中输入可选的 “User name” 和 “Password”，然后点击 [OK]。
- (9) 将在 “MPE720” 浏览器中的 [root]-[GROUP]-[PLC]-[CPU1] 下创建多个文件夹。  
双击 [Definition Folder]-[Module Configuration]，打开 [Engineering Manager] 窗口。
- (10) 在 [Rack1] 选项卡 [No.00] 字段的 [Module] 中选择您使用的通讯模块。
- (11) 双击与您的插槽号相同的 [No.] 字段，显示设置窗口。

设置项目	设置描述
Transmission Protocol	Memobus
Master/Slave	Slave
Device address	Device address of the External Device
Serial I/F	RS-232C
Transmission Mode	RTU
Data Length	8Bit
Parity Bit	even
Stop Bit	1Stop
Baud Rate	19.2K
Send Delay	Not specified
Auto Reception <sup>*1</sup>	Not specified

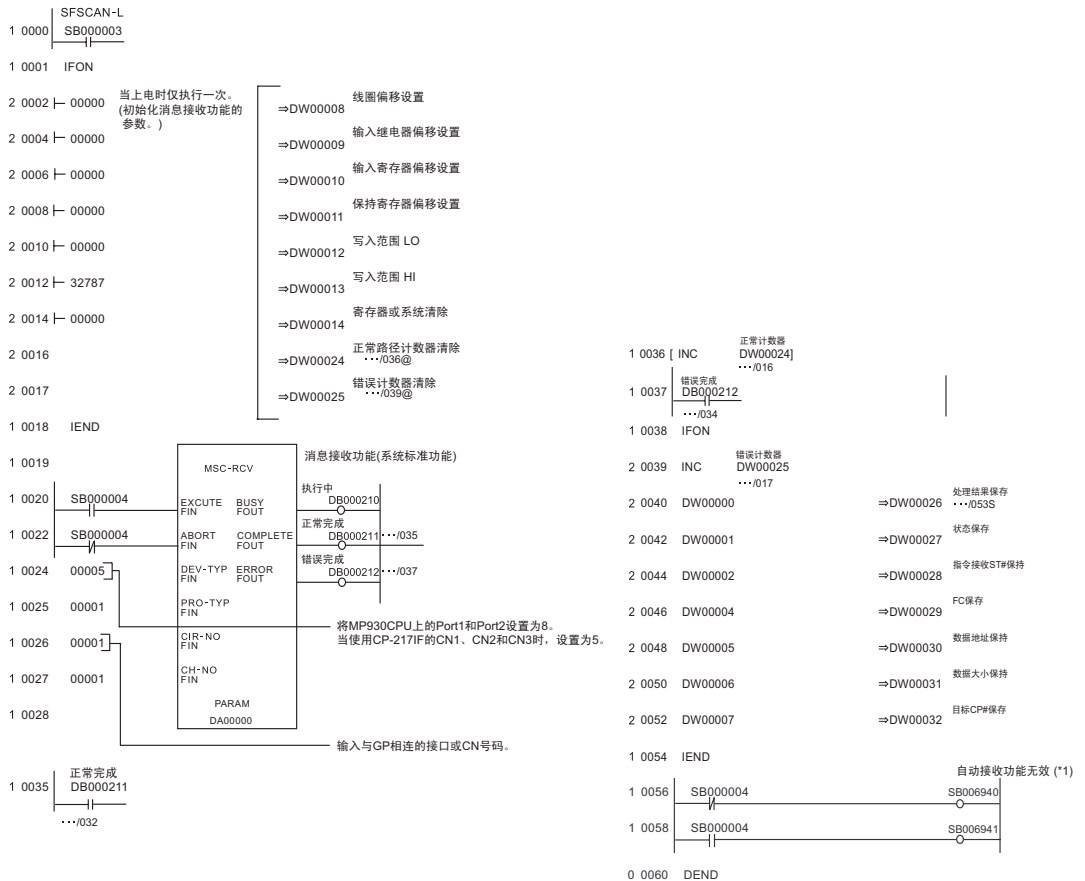
\*1 如果将 [Auto Reception] 设置为 [Not specified]，则人机界面与外接控制器通讯需要梯形图程序。如果设置为 [Specified]，则不需要。



## ◆ 梯形图程序示例

## 注释

- 如果将人机界面与 YASKAWA Electric Corporation 传输模块 CP-217IF 上的 CN1、CN2、CN3 进行连接，或者与 CPU 上的 Memobus 接口（接口 1，接口 2）进行连接，则需要梯形图程序。
- 该梯形图程序示例实现 1 个接口与人机界面之间的通讯。注意，如果使用多个接口同时进行通讯，则每个接口都需要梯形图程序。
- 请使用梯形图程序在外接控制器上执行通讯设置。本梯形图程序不执行这些设置。



## 注释

- 若要与 MP920 系列 CPU 单元上的接口 1 或接口 2 上的“无效自动接收功能”通讯，在上述梯形图程序示例中需要“自动接收功能无效(\*1)”程序段。在上述梯形图程序示例中，接口 1 的自动接收功能无效。要使接口 2 的自动接收功能无效，请将“自动接收功能无效(\*1)”程序段中的 SB006490 和 SB006941 改为 SB006950 和 SB006951。

## ◆ 注意

有关其他设置描述的更多详情，请参阅梯形图软件的手册。

### 3.4 设置示例 4

#### ■ GP-Pro EX 设置

##### ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC]，显示设置画面。

控制器 / PLC1

摘要 [控制器 /PLC更改](#)

制造商  系列  端口

文本数据模式  [更改](#)

通讯设置

SIO Type  RS232C  RS422/485(2wire)  RS422/485(4wire)

Speed

Data Length  7  8

Parity  NONE  EVEN  ODD

Stop Bit  1  2

Flow Control  NONE  ER(DTR/CTS)  XON/XOFF

Timeout  (sec)

Retry

Wait To Send  (ms)

RI / VCC  RI  VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

特定控制器的设置

允许的控制器的 /PLC数量 16

编号	控制器名称	设置
1	<input type="text" value="PLC1"/>	<input type="text" value="Series=MP900/2000/CP-9200SH.Slave Address=1"/>

##### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面，可从 [ 控制器 /PLC] 的 [ 特定控制器的设置 ] 中点击您想设置的外接控制器的 ([ 设置 ]) 图标。

如需连接多台外接控制器，请从 [ 控制器 /PLC] 的 [ 特定控制器的设置 ] 点击 ，从而添加另一台外接控制器。

特定控制器设置

PLC1

Series

Please reconfirm all of address settings that you are using if you have changed the series.

Slave Address

## ■ 外接控制器设置

### ◆ 梯形图软件设置

- (1) 右击梯形图软件“MPE720”的浏览器中的 [root]，从 [New] 中选择 [Group Folder]。
- (2) 弹出 [New] 对话框。输入可选的组名称 (如 “GROUP”)，点击 [OK]。
- (3) 将在 “CP717” 浏览器中的 [root] 下创建组文件夹 (如 “GROUP”)。右击文件夹并从 [New] 中选择 [Order Folder]。
- (4) 弹出 [New] 对话框。输入可选的命令名称 (如 “ORDER”)，点击 [OK]。
- (5) 将在 “MPE720” 浏览器中的 [root]-[GROUP] 下创建文件夹 [ORDER]。右击文件夹并从 [New] 中选择 [PLC Type]。
- (6) 将弹出 [PLC Type] 对话框。输入可选的 PLC 名称和 CPU 名称， [Device Name] 选择为您使用的外接控制器，然后点击 [OK]。
- (7) 将在 “CP717” 浏览器中的 [root]-[GROUP] 下创建 PLC 文件夹 (如 “PLC”)。将在 PLC 文件夹下创建 CPU 文件夹 (如 CPU1)。双击 [CPU1]，显示 [CPU Logon] 对话框。
- (8) 在 [CPU Logon] 对话框中输入可选的 “User name” 和 “Password”，然后点击 [OK]。
- (9) 将在 “MPE720” 浏览器中的 [root]-[GROUP]-[PLC]-[CPU1] 下创建多个文件夹。  
双击 [Definition Folder]-[Module Configuration]，打开 [Engineering Manager] 窗口。
- (10) 在 [Rack1] 选项卡 [No.00] 字段的 [Module] 中选择您使用的通讯模块。
- (11) 双击与您的插槽号相同的 [No.] 字段，显示设置窗口。

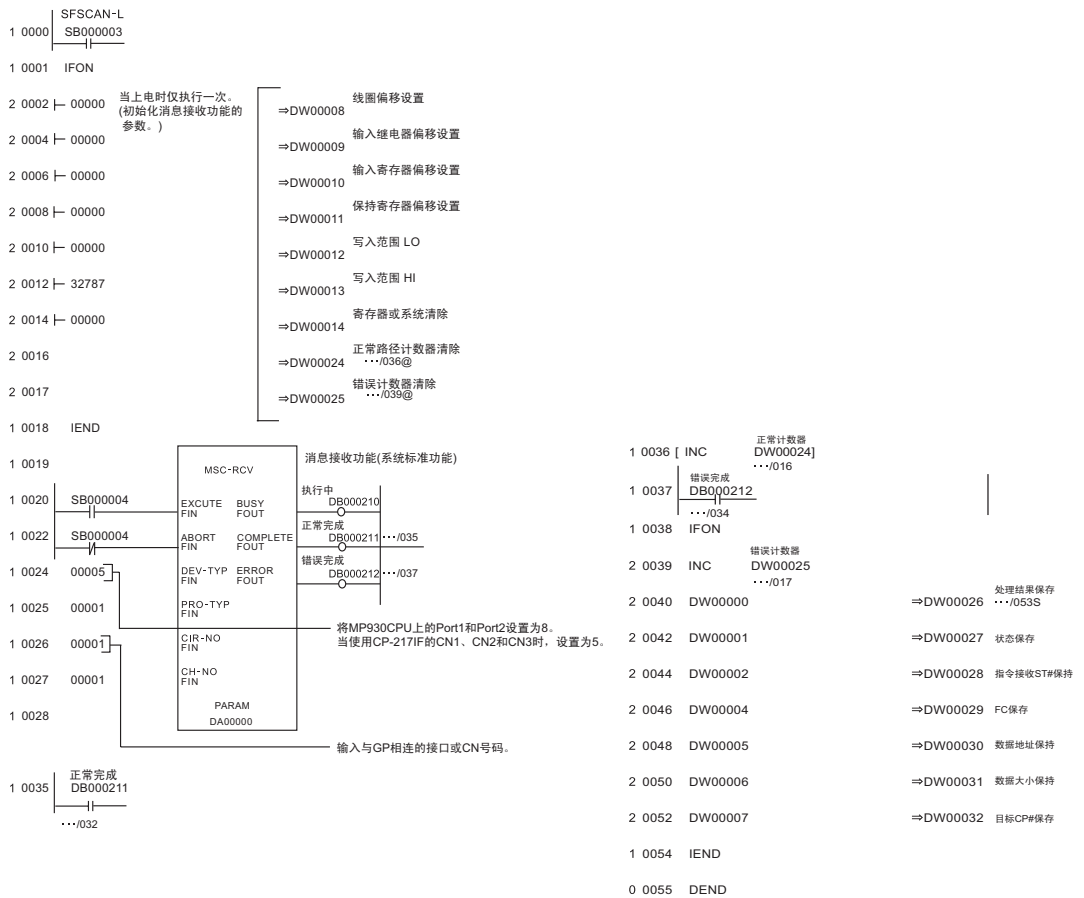
设置项目	设置描述
Transmission Protocol	Memobus
Master/Slave	Slave
Device address	Device address of the External Device
Serial I/F	RS-485
Transmission Mode	RTU
Data Length	8Bit
Parity Bit	even
Stop Bit	1Stop
Baud Rate	19.2K
Send Delay	Not specified
Auto Reception <sup>*1</sup>	Not specified

\*1 如果将 [Auto Reception] 设置为 [Not specified]，则人机界面与外接控制器通讯需要梯形图程序。如果设置为 [Specified]，则不需要。

## ◆ 梯形图程序示例

## 注释

- 如果将人机界面与 YASKAWA Electric Corporation 传输模块 CP-217IF 上的 CN1、CN2、CN3 进行连接，或者与 CPU 上的 Memobus 接口（接口 1，接口 2）进行连接，则需要梯形图程序。
- 该梯形图程序示例实现 1 个接口与人机界面之间的通讯。注意，如果使用多个接口同时进行通讯，则每个接口都需要梯形图程序。
- 请使用梯形图程序在外接控制器上执行通讯设置。本梯形图程序不执行这些设置。



## ◆ 注意

有关其他设置描述的更多详情，请参阅梯形图软件的手册。

## 3.5 设置示例 5

### ■ GP-Pro EX 设置

#### ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ]，显示设置画面。

控制器 / PLC1

摘要 [控制器 /PLC 更改](#)

制造商 YASKAWA Electric Corporation 系列 MEMOBUS SIO 端口 COM1

文本数据模式 1 [更改](#)

通讯设置

SIO Type  RS232C  RS422/485(2wire)  RS422/485(4wire)

Speed 19200

Data Length  7  8

Parity  NONE  EVEN  ODD

Stop Bit  1  2

Flow Control  NONE  ER(DTR/CTS)  XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC  RI  VCC  
In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

特定控制器的设置

允许的控制器的数量 / PLC数量 16

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Series=MP900/2000/CP-9200SH, Slave Address=1

#### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面，可从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 中点击您想设置的外接控制器的 ([ 设置 ]) 图标。

如需连接多台外接控制器，请从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 点击 ，从而添加另一台外接控制器。

特定控制器设置

PLC1

Series MP900/2000/CP-9200SH

Please reconfirm all of address settings that you are using if you have changed the series.

Slave Address 1

Default

确定(O) 取消

## ■ 外接控制器设置

### ◆ 梯形图软件设置

- (1) 右击梯形图软件“MPE720”的浏览器中的 [root]，从 [New] 中选择 [Group Folder]。
- (2) 弹出 [New] 对话框。输入可选的组名称 (如 “GROUP” )，点击 [OK]。
- (3) 将在 “CP717” 浏览器中的 [root] 下创建组文件夹 (如 “GROUP” )。右击文件夹并从 [New] 中选择 [Order Folder]。
- (4) 弹出 [New] 对话框。输入可选的命令名称 (如 “ORDER” )，点击 [OK]。
- (5) 将在 “MPE720” 浏览器中的 [root]-[GROUP] 下创建文件夹 [ORDER]。右击文件夹并从 [New] 中选择 [PLC Type]。
- (6) 将弹出 [PLC Type] 对话框。输入可选的 PLC 名称和 CPU 名称， [Device Name] 选择为您使用的外接控制器，然后点击 [OK]。
- (7) 将在 “CP717” 浏览器中的 [root]-[GROUP] 下创建 PLC 文件夹 (如 “PLC” )。将在 PLC 文件夹下创建 CPU 文件夹 (如 CPU1)。双击 [CPU1]，显示 [CPU Logon] 对话框。
- (8) 在 [CPU Logon] 对话框中输入可选的 “User name” 和 “Password”，然后点击 [OK]。
- (9) 将在 “MPE720” 浏览器中的 [root]-[GROUP]-[PLC]-[CPU1] 下创建多个文件夹。  
双击 [Definition Folder]-[Module Configuration]，打开 [Engineering Manager] 窗口。
- (10) 在 [Rack1] 选项卡 [No.00] 字段的 [Module] 中选择您使用的通讯模块。
- (11) 双击与您的插槽号相同的 [No.] 字段，显示设置窗口。

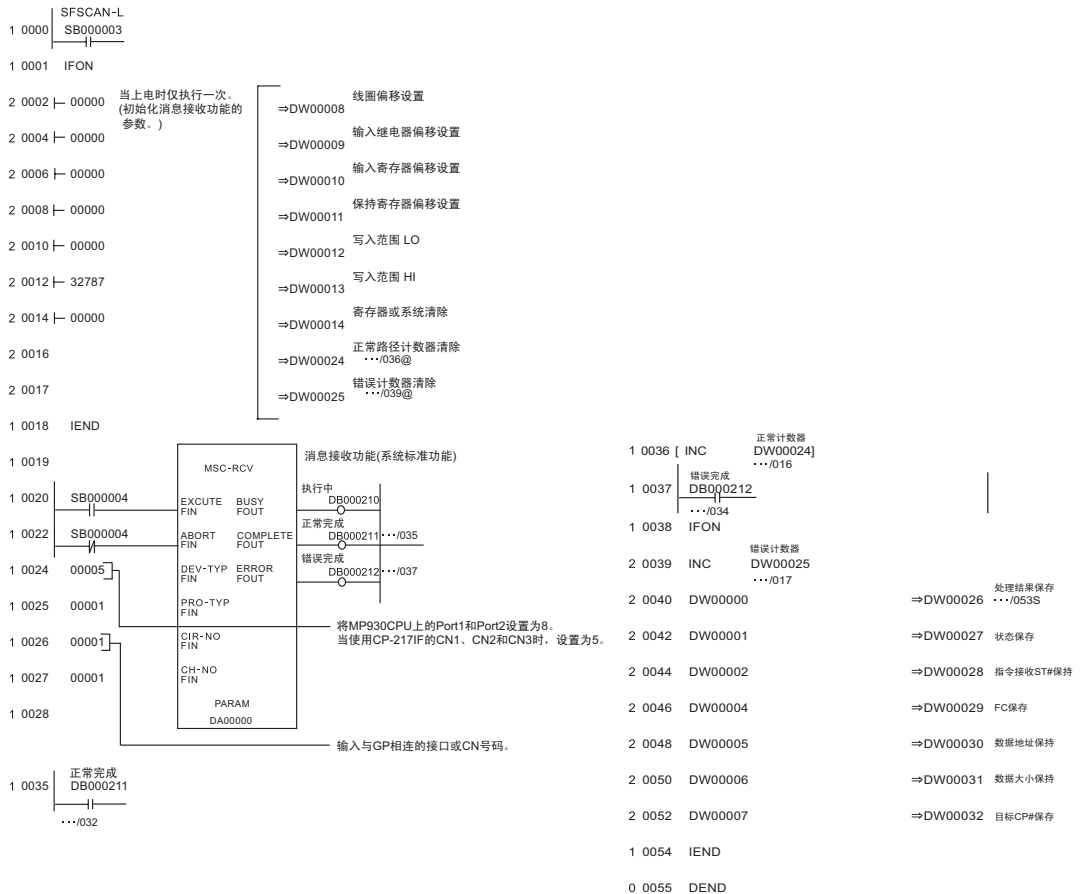
设置项目	设置描述
Transmission Protocol	Memobus
Master/Slave	Slave
Device address	Device address of the External Device
Serial I/F	RS-485
Transmission Mode	RTU
Data Length	8Bit
Parity Bit	even
Stop Bit	1Stop
Baud Rate	19.2K
Send Delay	Not specified
Auto Reception <sup>*1</sup>	Not specified

\*1 如果将 [Auto Reception] 设置为 [Not specified]，则人机界面与外接控制器通讯需要梯形图程序。如果设置为 [Specified]，则不需要。

## ◆ 梯形图程序示例

## 注释

- 如果将人机界面与 YASKAWA Electric Corporation 传输模块 CP-217IF 上的 CN1、CN2、CN3 进行连接，或者与 CPU 上的 Memobus 接口（接口 1，接口 2）进行连接，则需要梯形图程序。
- 该梯形图程序示例实现 1 个接口与人机界面之间的通讯。注意，如果使用多个接口同时进行通讯，则每个接口都需要梯形图程序。
- 请使用梯形图程序在外接控制器上执行通讯设置。本梯形图程序不执行这些设置。



## ◆ 注意

有关其他设置描述的更多详情，请参阅梯形图软件的手册。

## 3.6 设置示例 6

### ■ GP-Pro EX 设置

#### ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ]，显示设置画面。

控制器 / PLC1

摘要 [控制器 / PLC 更改](#)

制造商 YASKAWA Electric Corporation 系列 MEMOBUS SIO 端口 COM1

文本数据模式 1 [更改](#)

通讯设置

SIO Type  RS232C  RS422/485(2wire)  RS422/485(4wire)

Speed 19200

Data Length  7  8

Parity  NONE  EVEN  ODD

Stop Bit  1  2

Flow Control  NONE  ER(DTR/CTS)  XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC  RI  VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.


Default


特定控制器的设置

允许的控制器 / PLC数量 16

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	<a href="#">设置</a> Series=MP900/2000/CP-9200SH,Slave Address=1

#### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面，可从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 中点击您想设置的外接控制器的  ([ 设置 ]) 图标。

如需连接多台外接控制器，请从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 点击 ，从而添加另一台外接控制器。

特定控制器设置

PLC1

Series MP900/2000/CP-9200SH

Please reconfirm all of address settings that you are using if you have changed the series.

Slave Address 1

Default

确定(O) 取消



## ■ 外接控制器设置

### ◆ 梯形图软件设置

- (1) 右击梯形图软件“MPE720”的浏览器中的 [root]，从 [New] 中选择 [Group Folder]。
- (2) 弹出 [New] 对话框。输入可选的组名称 (如 “GROUP”)，点击 [OK]。
- (3) 将在 “CP717” 浏览器中的 [root] 下创建组文件夹 (如 “GROUP”)。右击文件夹并从 [New] 中选择 [Order Folder]。
- (4) 弹出 [New] 对话框。输入可选的命令名称 (如 “ORDER”)，点击 [OK]。
- (5) 将在 “MPE720” 浏览器中的 [root]-[GROUP] 下创建文件夹 [ORDER]。右击文件夹并从 [New] 中选择 [PLC Type]。
- (6) 将弹出 [PLC Type] 对话框。输入可选的 PLC 名称 (如 “PLC”)，[Device Name] 选为您使用的外接控制器，然后点击 [OK]。
- (7) 将在 “CP717” 浏览器中的 [root]-[GROUP] 下创建 PLC 文件夹 (如 “PLC”)。双击 [PLC]，显示 [CPU Logon] 对话框。
- (8) 在 [CPU Logon] 对话框中输入可选的 “User name” 和 “Password”，然后点击 [OK]。
- (9) 将在 “MPE720” 浏览器中的 [root]-[GROUP]-[PLC] 下创建多个文件夹。双击 [Definition Folder]-[Module Configuration]，打开 [Engineering Manager] 窗口。
- (10) 在 [Controller] 中与您的插槽号相同的 [No.] 字段的 [Module] 中选择您使用的通讯模块。
- (11) 双击与您的插槽号相同的 [No.] 字段，显示设置窗口。

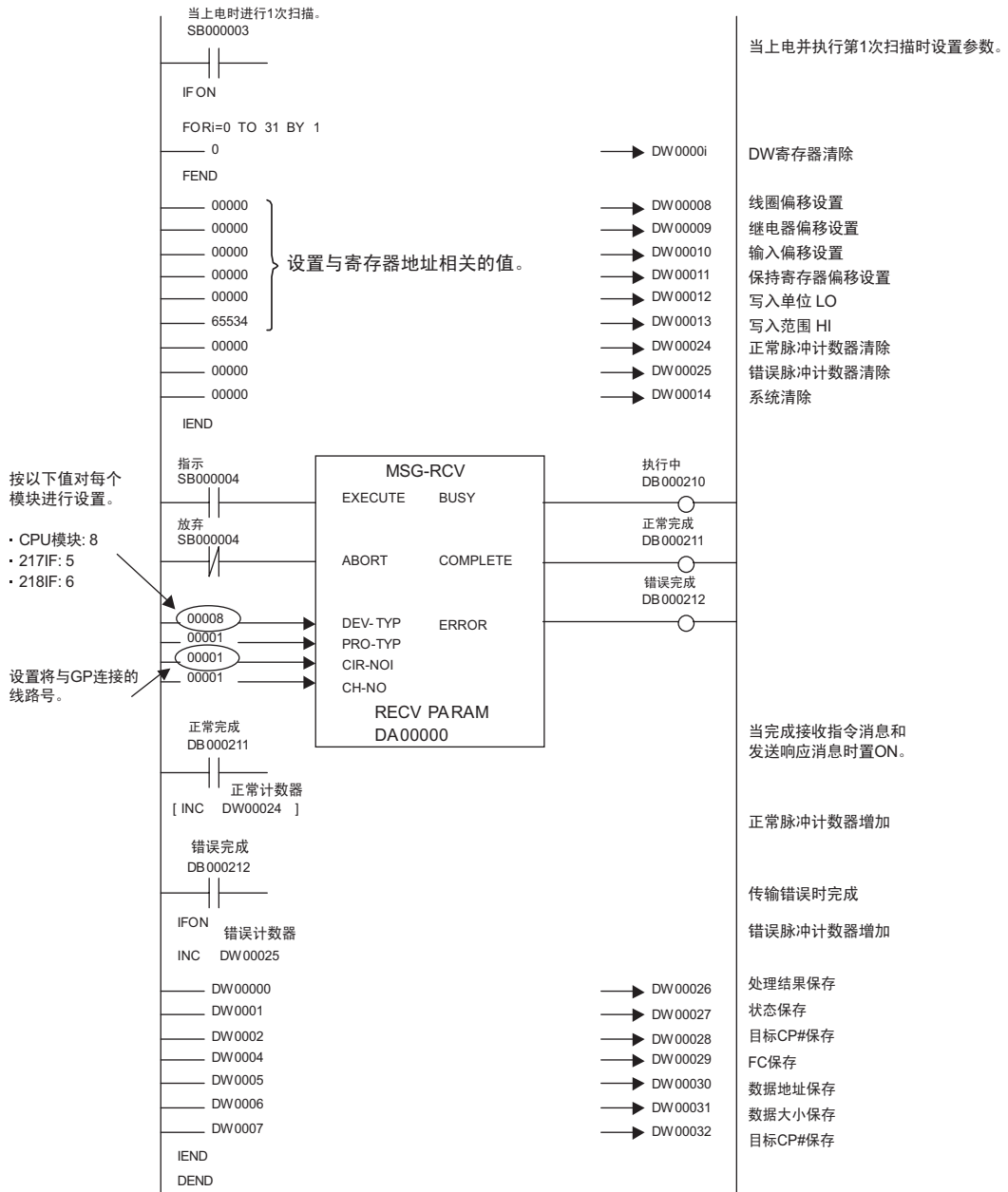
设置项目	设置描述
Transmission Protocol	Memobus
Master/Slave	Slave
Device address	Device address of the External Device
Serial I/F	RS-232C
Transmission Mode	RTU
Data Length	8Bit
Parity Bit	even
Stop Bit	1Stop
Baud Rate	19.2K
Send Delay	Not specified
Auto Reception <sup>*1</sup>	Not specified

\*1 如果将 [Auto Reception] 设置为 [Not specified]，则人机界面与外接控制器通讯需要梯形图程序。如果设置为 [Specified]，则不需要。

## ◆ 梯形图程序示例

## 注释

- 该梯形图程序示例实现 1 个接口与人机界面之间的通讯。注意，如果使用多个接口同时进行通讯，则每个接口都需要梯形图程序。
- 注意，当同时连接 217IF-01 上的 RS-232C 接口、RS-422 接口，218IF-01 上的 RS-232C 接口和 218IF-02 上的 RS-232C 接口时，每个接口都需要梯形图程序。
- 请使用梯形图程序在外接控制器上执行通讯设置。本梯形图程序不执行这些设置。



## ◆ 注意

- 有关其他设置描述的更多详情，请参阅梯形图软件的手册。

## 3.7 设置示例 7


### ■ GP-Pro EX 设置

#### ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC]，显示设置画面。

#### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面，可从 [ 控制器 /PLC] 的 [ 特定控制器的设置 ] 中点击您想设置的外接控制器的 ([ 设置 ]) 图标。

如需连接多台外接控制器，请从 [ 控制器 /PLC] 的 [ 特定控制器的设置 ] 点击 ，从而添加另一台外接控制器。

## ■ 外接控制器设置

### ◆ 梯形图软件设置

- (1) 右击梯形图软件“MPE720”的浏览器中的 [root]，从 [New] 中选择 [Group Folder]。
- (2) 弹出 [New] 对话框。输入可选的组名称 (如 “GROUP”)，点击 [OK]。
- (3) 将在 “CP717” 浏览器中的 [root] 下创建组文件夹 (如 “GROUP”)。右击文件夹并从 [New] 中选择 [Order Folder]。
- (4) 弹出 [New] 对话框。输入可选的命令名称 (如 “ORDER”)，点击 [OK]。
- (5) 将在 “MPE720” 浏览器中的 [root]-[GROUP] 下创建文件夹 [ORDER]。右击文件夹并从 [New] 中选择 [PLC Type]。
- (6) 将弹出 [PLC Type] 对话框。输入可选的 PLC 名称 (如 “PLC”)，[Device Name] 选为您使用的外接控制器，然后点击 [OK]。
- (7) 将在 “CP717” 浏览器中的 [root]-[GROUP] 下创建 PLC 文件夹 (如 “PLC”)。双击 [PLC]，显示 [CPU Logon] 对话框。
- (8) 在 [CPU Logon] 对话框中输入可选的 “User name” 和 “Password”，然后点击 [OK]。
- (9) 将在 “MPE720” 浏览器中的 [root]-[GROUP]-[PLC] 下创建多个文件夹。双击 [Definition Folder]-[Module Configuration]，打开 [Engineering Manager] 窗口。
- (10) 在 [Controller] 中与您的插槽号相同的 [No.] 字段的 [Module] 中选择您使用的通讯模块。
- (11) 双击与您的插槽号相同的 [No.] 字段，显示设置窗口。

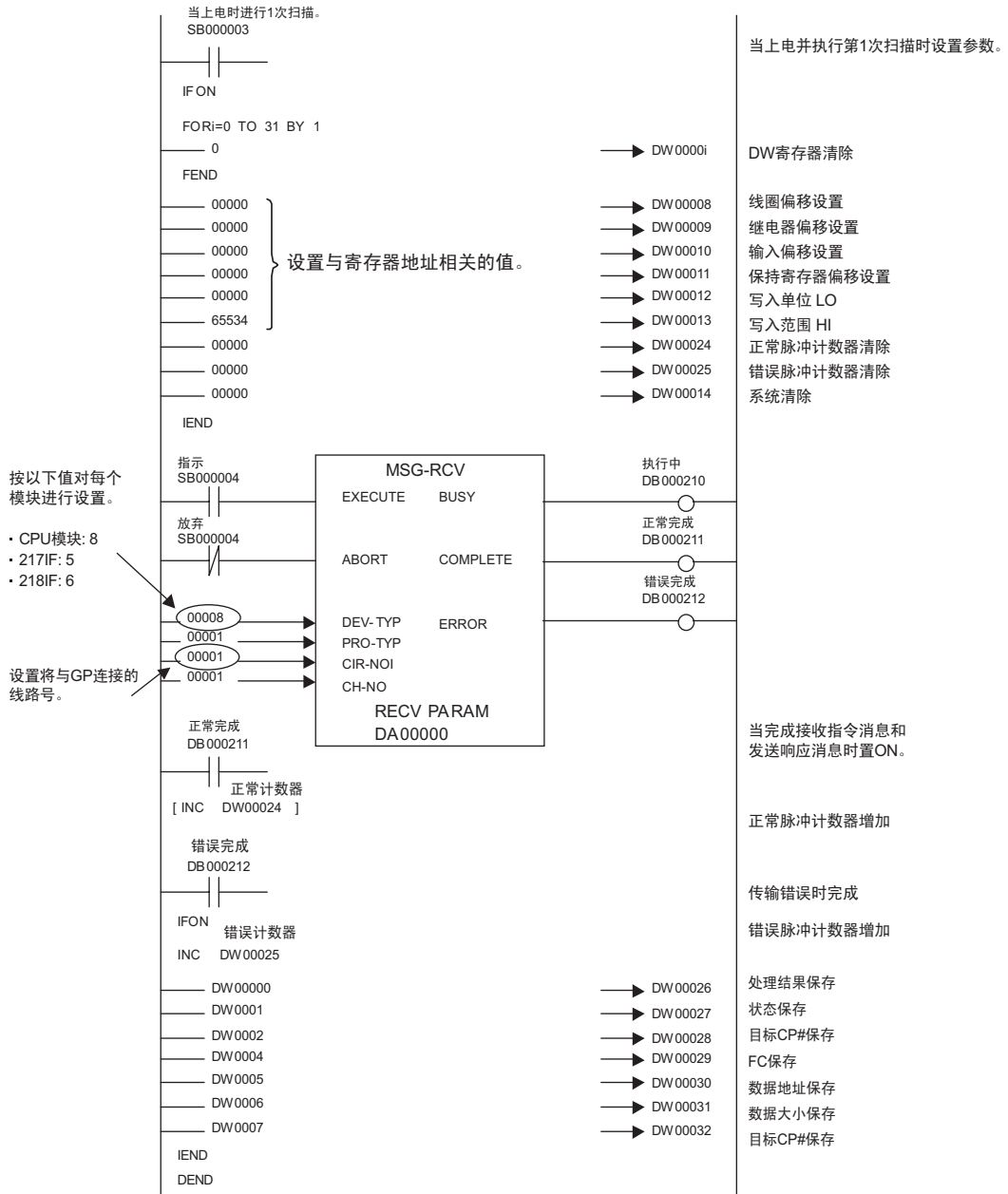
设置项目	设置描述
Transmission Protocol	Memobus
Master/Slave	Slave
Device address	Device address of the External Device
Serial I/F	RS-485
Transmission Mode	RTU
Data Length	8Bit
Parity Bit	even
Stop Bit	1Stop
Baud Rate	19.2K
Send Delay	Not specified
Auto Reception <sup>*1</sup>	Not specified

\*1 如果将 [Auto Reception] 设置为 [Not specified]，则人机界面与外接控制器通讯需要梯形图程序。如果设置为 [Specified]，则不需要。

## ◆ 梯形图程序示例

## 注释

- 该梯形图程序示例实现 1 个接口与人机界面之间的通讯。注意，如果使用多个接口同时进行通讯，则每个接口都需要梯形图程序。
- 注意，当同时连接 217IF-01 上的 RS-232C 接口、RS-422 接口，218IF-01 上的 RS-232C 接口和 218IF-02 上的 RS-232C 接口时，每个接口都需要梯形图程序。
- 请使用梯形图程序在外接控制器上执行通讯设置。本梯形图程序不执行这些设置。



## ◆ 注意

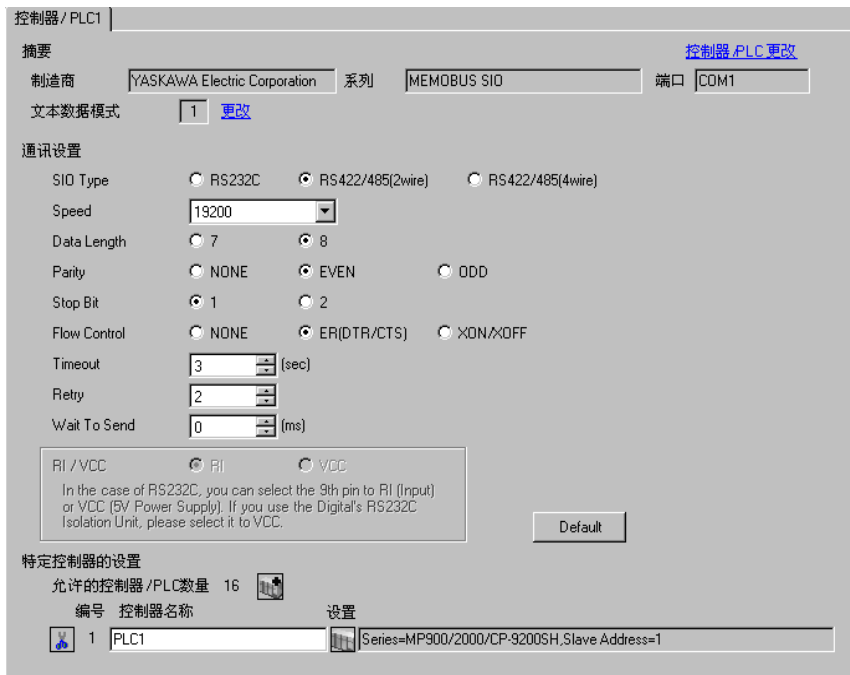
- 有关其他设置描述的更多详情，请参阅梯形图软件的手册。

## 3.8 设置示例 8

### ■ GP-Pro EX 设置


#### ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC]，显示设置画面。



#### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面，可从 [ 控制器 /PLC] 的 [ 特定控制器的设置 ] 中点击您想设置的外接控制器的 ([ 设置 ]) 图标。

如需连接多台外接控制器，请从 [ 控制器 /PLC] 的 [ 特定控制器的设置 ] 点击 ，从而添加另一台外接控制器。



## ■ 外接控制器设置

### ◆ 梯形图软件设置

- (1) 右击梯形图软件“MPE720”的浏览器中的 [root]，从 [New] 中选择 [Group Folder]。
- (2) 弹出 [New] 对话框。输入可选的组名称 (如 “GROUP”)，点击 [OK]。
- (3) 将在 “CP717” 浏览器中的 [root] 下创建组文件夹 (如 “GROUP”)。右击文件夹并从 [New] 中选择 [Order Folder]。
- (4) 弹出 [New] 对话框。输入可选的命令名称 (如 “ORDER”)，点击 [OK]。
- (5) 将在 “MPE720” 浏览器中的 [root]-[GROUP] 下创建文件夹 [ORDER]。右击文件夹并从 [New] 中选择 [PLC Type]。
- (6) 将弹出 [PLC Type] 对话框。输入可选的 PLC 名称 (如 “PLC”)，[Device Name] 选为您使用的外接控制器，然后点击 [OK]。
- (7) 将在 “CP717” 浏览器中的 [root]-[GROUP] 下创建 PLC 文件夹 (如 “PLC”)。双击 [PLC]，显示 [CPU Logon] 对话框。
- (8) 在 [CPU Logon] 对话框中输入可选的 “User name” 和 “Password”，然后点击 [OK]。
- (9) 将在 “MPE720” 浏览器中的 [root]-[GROUP]-[PLC] 下创建多个文件夹。双击 [Definition Folder]-[Module Configuration]，打开 [Engineering Manager] 窗口。
- (10) 在 [Controller] 中与您的插槽号相同的 [No.] 字段的 [Module] 中选择您使用的通讯模块。
- (11) 双击与您的插槽号相同的 [No.] 字段，显示设置窗口。

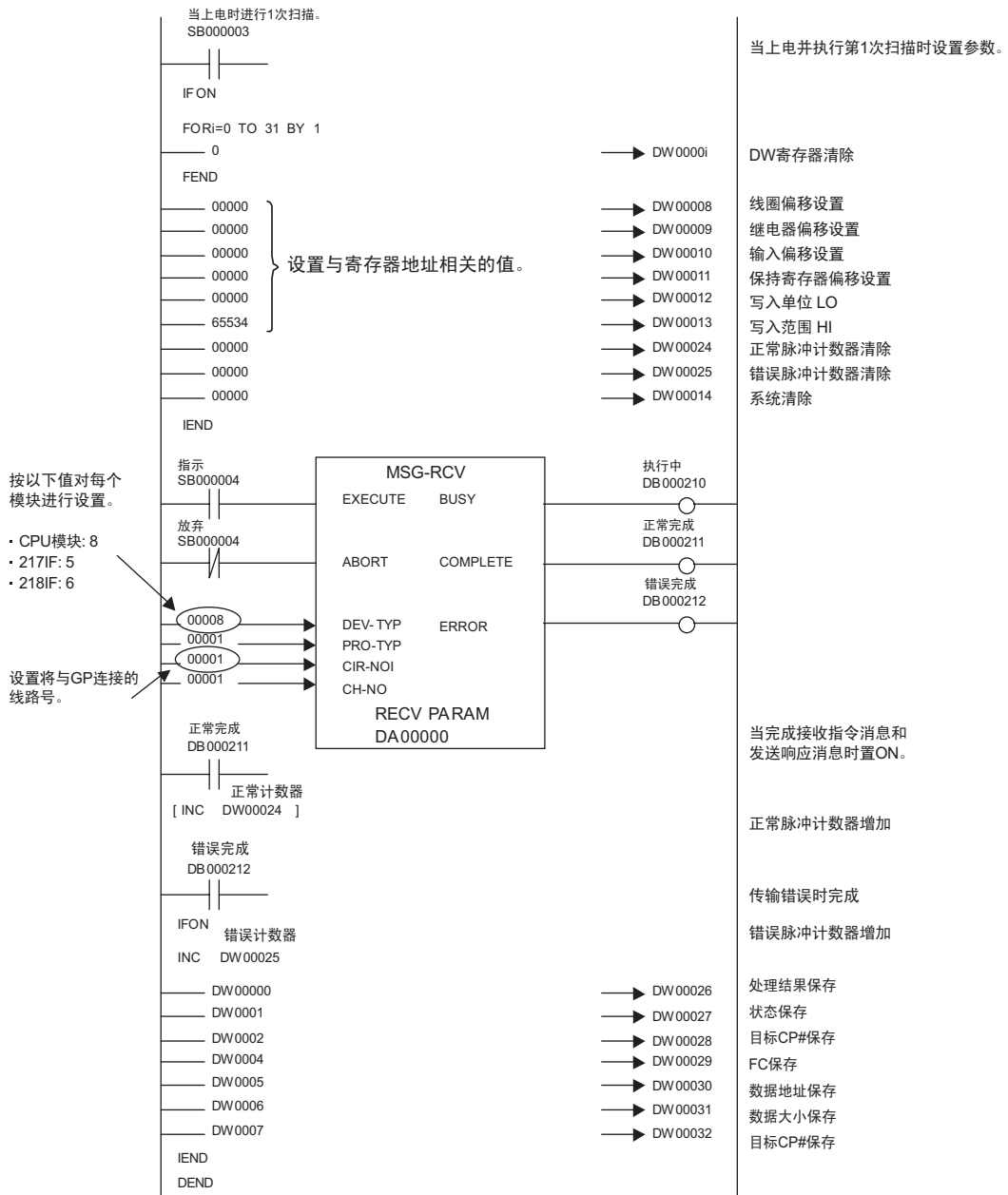
设置项目	设置描述
Transmission Protocol	Memobus
Master/Slave	Slave
Device address	Device address of the External Device
Serial I/F	RS-485
Transmission Mode	RTU
Data Length	8Bit
Parity Bit	even
Stop Bit	1Stop
Baud Rate	19.2K
Send Delay	Not specified
Auto Reception <sup>*1</sup>	Not specified

\*1 如果将 [Auto Reception] 设置为 [Not specified]，则人机界面与外接控制器通讯需要梯形图程序。如果设置为 [Specified]，则不需要。

## ◆ 梯形图程序示例

## 注释

- 该梯形图程序示例实现 1 个接口与人机界面之间的通讯。注意，如果使用多个接口同时进行通讯，则每个接口都需要梯形图程序。
- 注意，当同时连接 217IF-01 上的 RS-232C 接口、RS-422 接口，218IF-01 上的 RS-232C 接口和 218IF-02 上的 RS-232C 接口时，每个接口都需要梯形图程序。
- 请使用梯形图程序在外接控制器上执行通讯设置。本梯形图程序不执行这些设置。



## ◆ 注意

- 有关其他设置描述的更多详情，请参阅梯形图软件的手册。

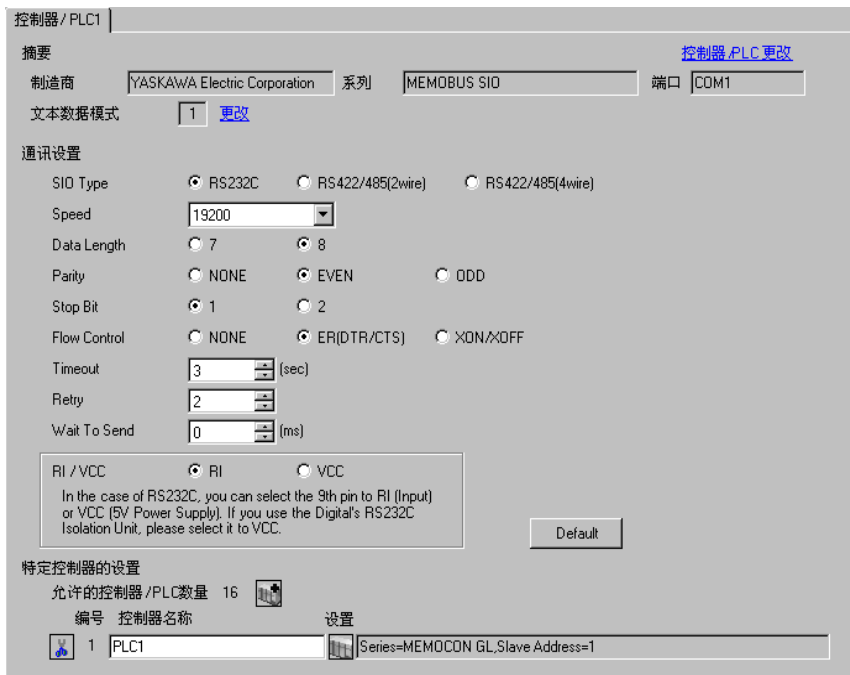


## 3.9 设置示例 9

### ■ GP-Pro EX 设置


#### ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ]，显示设置画面。



#### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面，可从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 中点击您想设置的外接控制器的 ([ 设置 ]) 图标。

如需连接多台外接控制器，请从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 点击 ，从而添加另一台外接控制器。



## ■ 外接控制器设置

使用梯形图软件 (MEMOSOFT for Windows) 进行外接控制器的通讯设置。

更多详情, 请参阅外接控制器的手册。

### ◆ 步骤

(1) 将通讯接口连接至 PC。

(2) 启动梯形图软件新建工程。

双击树形视图中 [System Configuration] 的 [CPU20], 显示 [CPU Parameter Settings] 对话框。

(3) 从 [PC Type] 中选择所连接控制器的 CPU。

(4) 点击 [RS232C Port Setting] 选项卡, 完成外接控制器的通讯设置。

设置项目	设置描述
Mode	RTU
Data Bit	8 (Fixed)
Parity	EVEN
Stop Bit	1
Speed	19200
Address	1
Delay	0

(5) 从 [Tool] 菜单中选择 [Loader]、[Project File to PC], 将通讯设置载入外接控制器。

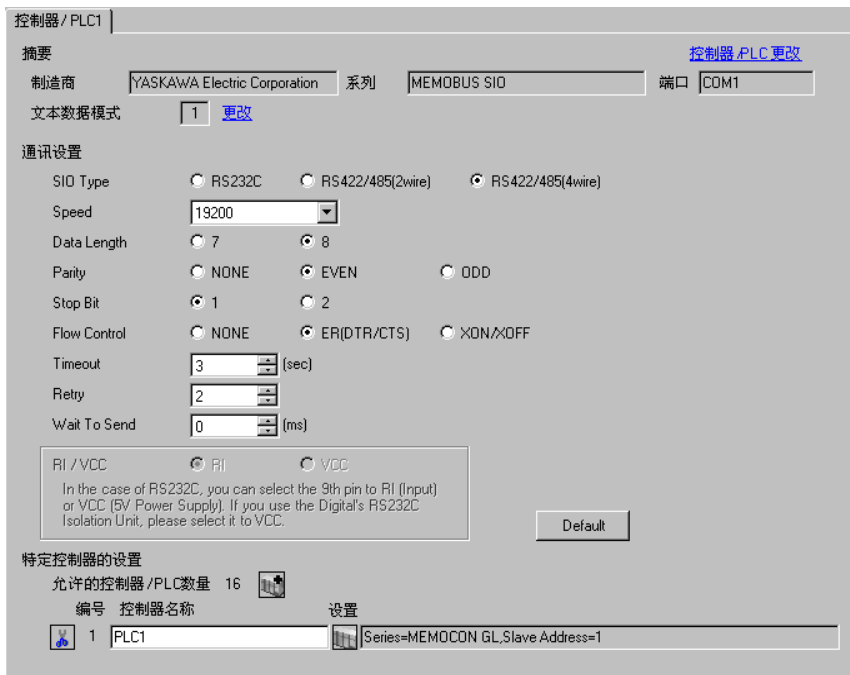
(6) 再次接通外接控制器的电源。

### 3.10 设置示例 10

#### ■ GP-Pro EX 设置


##### ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ]，显示设置画面。



##### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面，可从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 中点击您想设置的外接控制器的 ([ 设置 ]) 图标。

如需连接多台外接控制器，请从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 点击 ，从而添加另一台外接控制器。



## ■ 外接控制器设置

使用梯形图软件 (MEMOSOFT for Windows) 进行外接控制器的通讯设置。

更多详情，请参阅外接控制器的手册。

### ◆ 步骤

(1) 将通讯接口连接至 PC。

(2) 启动梯形图软件新建工程。

双击树形视图中 [System Configuration] 的 [Port Settings]，显示 [COMM. Parameter Settings] 对话框。

(3) 完成所使用通道的通讯端口的通讯设置。

设置项目	设置描述
Mode	RTU
Data Bit	8 (Fixed)
Parity	EVEN
Stop Bit	1
Speed	19200
Address	1
Delay	0

(4) 从 [Tool] 菜单中选择 [Loader]、[Project File to PC]，将通讯设置载入外接控制器。

(5) 再次接通外接控制器的电源。

### 3.11 设置示例 11

#### ■ GP-Pro EX 设置

##### ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ]，显示设置画面。

控制器 / PLC1

摘要 [控制器 /PLC更改](#)

制造商 YASKAWA Electric Corporation 系列 MEMOBUS SIO 端口 COM1

文本数据模式 1 [更改](#)

通讯设置

SIO Type  RS232C  RS422/485(2wire)  RS422/485(4wire)

Speed 19200

Data Length  7  8

Parity  NONE  EVEN  ODD

Stop Bit  1  2

Flow Control  NONE  ER(DTR/CTS)  XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC  RI  VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

特定控制器的设置

允许的控制器 /PLC数量 16

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Series=MEMOCON SC,Slave Address=1

##### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面，可从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 中点击您想设置的外接控制器的 ([ 设置 ]) 图标。

如需连接多台外接控制器，请从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 点击 ，从而添加另一台外接控制器。

特定控制器设置

PLC1

Series MEMOCON SC

Please reconfirm all of address settings that you are using if you have changed the series.

Slave Address 1

Default

确定(O) 取消

## ■ 外接控制器设置

使用控制计算机完成外接控制器的通讯设置。

更多详情，请参阅外接控制器的手册。

### ◆ 步骤

(1) 在控制计算机中执行以下通讯设置。

设置项目	设置描述
Mode	RTU
Data Bit	8 (Fixed)
Parity Setting	Enable
Parity	EVEN
Stop Bit	1
Speed	19200
Address	1
Delay	0

## 3.12 设置示例 12


### ■ GP-Pro EX 设置

#### ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ]，显示设置画面。

#### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面，可从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 中点击您想设置的外接控制器的 ([ 设置 ]) 图标。

如需连接多台外接控制器，请从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 点击 ，从而添加另一台外接控制器。

## ■ 外接控制器设置

使用控制计算机完成外接控制器的通讯设置。

更多详情，请参阅外接控制器的手册。

### ◆ 步骤

(1) 在控制计算机中执行以下通讯设置。

设置项目	设置描述
Mode	RTU
Data Bit	8 (Fixed)
Parity Setting	Enable
Parity	EVEN
Stop Bit	1
Speed	19200
Address	1
Delay	0

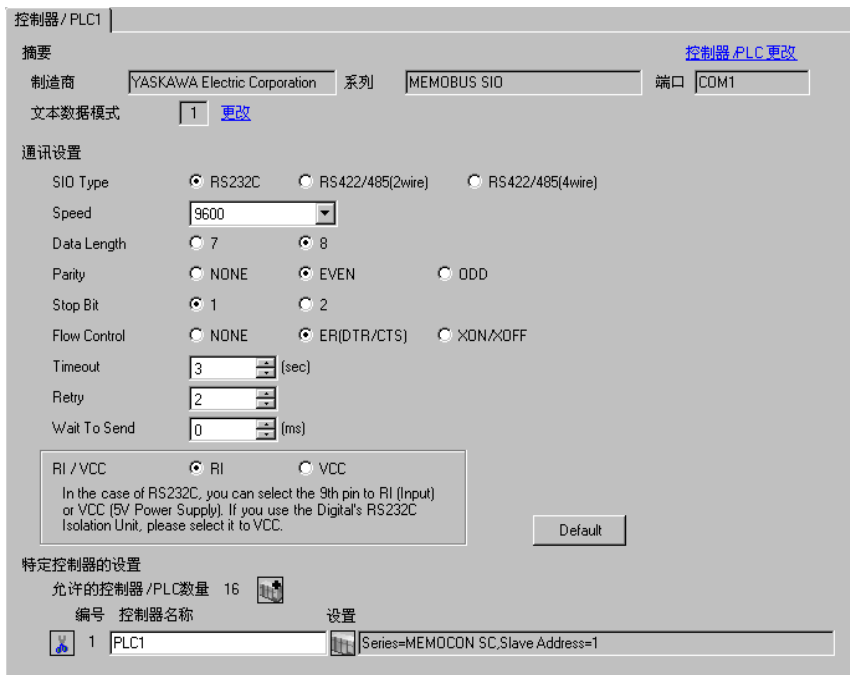


### 3.13 设置示例 13


#### ■ GP-Pro EX 设置


##### ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ], 显示设置画面。



##### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面, 可从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 中点击您想设置的外接控制器的  ([ 设置 ]) 图标。

如需连接多台外接控制器, 请从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 点击 , 从而添加另一台外接控制器。



#### ■ 外接控制器设置

外接控制器无需设置。

注意, 需要使用外接控制器的 DIP 开关 3 来设置地址。

### 3.14 设置示例 14

#### ■ GP-Pro EX 设置

##### ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ]，显示设置画面。

控制器 / PLC1

摘要 [控制器 /PLC 更改](#)

制造商  系列  端口

文本数据模式  [更改](#)

通讯设置

SIO Type  RS232C  RS422/485(2wire)  RS422/485(4wire)

Speed

Data Length  7  8

Parity  NONE  EVEN  ODD

Stop Bit  1  2

Flow Control  NONE  ER(DTR/CTS)  XON/XOFF

Timeout  (sec)

Retry

Wait To Send  (ms)

RI / VCC  RI  VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

特定控制器的设置

允许的控制器 /PLC数量 16

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Series=MEMOCON SC,Slave Address=1

##### ◆ 控制器设置

如需显示设置画面，可从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 中点击您想设置的外接控制器的 ([ 设置 ]) 图标。

如需连接多台外接控制器，请从 [ 控制器 /PLC ] 的 [ 特定控制器的设置 ] 点击 ，从而添加另一台外接控制器。

特定控制器设置

PLC1

Series

Please reconfirm all of address settings that you are using if you have changed the series.

Slave Address

## ■ 外接控制器设置

使用编程器完成外接控制器的通讯设置。

更多详情，请参阅外接控制器的手册。

### ◆ 步骤


(1) 在编程器中执行以下通讯设置。

设置项目	设置描述
Address	1
Baud Rate	9600
Parity Setting	Enable
Parity Type	Even
Stop Bit Length	1
Data Bit Length	8 (RTU mode)
Port Delay Timer	10 ms

## 4 设置项目

使用 GP-Pro EX 或在离线模式下进行人机界面的通讯设置。

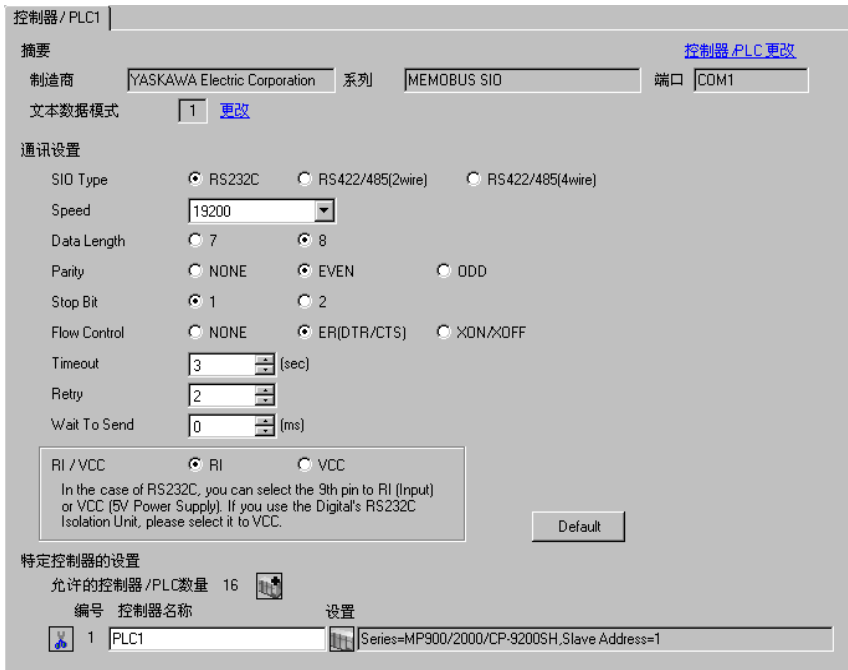
各参数的设置必须与外接控制器的匹配。

 “3 通讯设置示例” (第 9 页)

### 4.1 GP-Pro EX 中的设置项目

#### ■ 通讯设置

如需显示设置画面，请在工作区的 [ 系统设置 ] 窗口中选择 [ 控制器 /PLC]。



控制器 / PLC1

摘要 [控制器 /PLC更改](#)

制造商 YASKAWA Electric Corporation 系列 MEMOBUS SIO 端口 COM1

文本数据模式 1 [更改](#)

通讯设置

SIO Type  RS232C  RS422/485(2wire)  RS422/485(4wire)

Speed 19200

Data Length  7  8

Parity  NONE  EVEN  ODD

Stop Bit  1  2

Flow Control  NONE  ER(DTR/CTS)  XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC  RI  VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

特定控制器的设置

允许的控制器 /PLC数量 16

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Series=MP900/2000/CP-9200SH,Slave Address=1

设置项目	设置描述
SIO Type	选择与外接控制器进行通讯的串口类型。
Speed	选择外接控制器和人机界面之间的通讯速率。
Data Length	选择数据长度。
Parity	选择校验方式。
Stop Bit	选择停止位长度。
Flow Control	选择防止传送和接收数据发生溢出的通讯控制方法。
Timeout	用 1 到 127 之间的整数表示人机界面等待外接控制器响应的的时间 ( 秒)。
Retry	用 0 到 255 之间的整数表示当外接控制器没有响应时，人机界面重新发送命令的次数。
Wait To Send	用 0 到 255 之间的整数表示人机界面从接收包到发送下一命令之间的等待时间 ( 毫秒)。
RI/VCC	如果将串口类型选为 RS-232C，您可以对第 9 针脚进行 RI/VCC 切换。 当与 IPC 连接时，需要通过 IPC 的切换开关来切换 RI/5V。 更多详情，请参阅 IPC 的手册。

## ◆ 控制器设置



设置项目	设置描述
Series	选择外接控制器的系列。
Slave Address <sup>*1</sup>	输入 1 到 247 之间的整数表示外接控制器的从站地址。

\*1 使用 RS422-485(2 线) 或 RS422/485(4 线) 时, 请勿设置重复编号。

## 4.2 离线模式下的设置项目

**注释** • 有关如何进入离线模式以及操作方面的更多信息，请参阅“维护 / 故障排除手册”。

☞ 维护 / 故障排除手册 “M.1 离线模式”

### ◆ 通讯设置

如需显示设置画面，请在离线模式下触摸 [Peripheral Settings] 中的 [Device/PLC Settings]。在显示的列表中触摸您想设置的外接控制器。

Comm.	Device	Option		
MEMOBUS SIO [COM1] Page 1/1				
SIO Type	RS232C			
Speed	19200			
Data Length	<input type="radio"/> 7 <input checked="" type="radio"/> 8			
Parity	<input type="radio"/> NONE <input checked="" type="radio"/> EVEN <input type="radio"/> ODD			
Stop Bit	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2			
Flow Control	ER(DTR/CTS)			
Timeout(s)	3			
Retry	2			
Wait To Send(ms)	0			
Exit		Back		2008/04/07 21:39:20

设置项目	设置描述
SIO Type	选择与外接控制器进行通讯的串口类型。 <b>重要</b> 为了正确进行通讯设置，应确认人机界面的串口规格，以便选择正确的 [SIO Type]。如果指定了串口不支持的通讯类型，则无法确保人机界面的正常运行。有关串口类型的详细信息，请参阅人机界面的手册。
Speed	选择外接控制器和人机界面之间的通讯速率。
Data Length	选择数据长度。
Parity	选择校验方式。
Stop Bit	选择停止位长度。
Flow Control	选择防止传送和接收数据发生溢出的通讯控制方法。
Timeout (s)	用 1 到 127 之间的整数表示人机界面等待外接控制器响应的时间 (秒)。
Retry	用 0 到 255 之间的整数表示当外接控制器没有响应时，人机界面重新发送命令的次数。
Wait To Send (ms)	用 0 到 255 之间的整数表示人机界面从接收包到发送下一命令之间的等待时间 (毫秒)。

## ◆ 控制器设置

如需显示设置画面，请触摸 [Peripheral Settings] 中的 [Device/PLC Settings]。在显示的列表中触摸您想设置的外接控制器，然后触摸 [Device]。

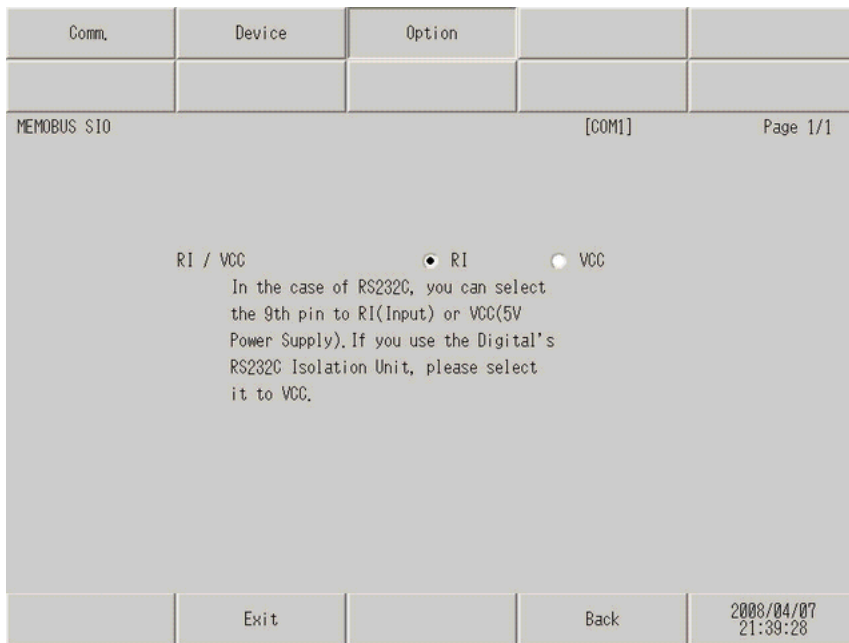
Comm.	Device	Option		
MEMOBUS SIO		[COM1]	Page 1/1	
Device/PLC Name	PLC1 ▼			
Series	MP900/2000/CP-9200SH			
Slave Address	1 ▼ ▲			
	Exit		Back	2008/04/07 21:39:24

设置项目	设置描述
Device/PLC Name	选择要进行设置的外接控制器。控制器名称是用 GP-Pro EX 设置的外接控制器的名称。(初始设置为 [PLC1])
Series	显示外接控制器的系列。
Slave Address *1	输入 1 到 247 之间的整数表示外接控制器的从站地址。

\*1 使用 RS-422/485(2 线) 或 RS-422/485(4 线) 时，请勿设置重复编号。

## ◆ 选项设置

如需显示设置画面，请触摸 [Peripheral Settings] 中的 [Device/PLC Settings]。在显示的列表中触摸您想设置的外接控制器，然后触摸 [Option]。



设置项目	设置描述
RI/VCC	如果将串口类型选为 RS-232C，您可以对第 9 针脚进行 RI/VCC 切换。当与 IPC 连接时，需要通过 IPC 的切换开关来切换 RI/5V。更多详情，请参阅 IPC 的手册。



## 5 电缆接线图

以下所示的电缆接线图可能与 YASKAWA Electric Corporation 推荐的有所不同。但使用本手册中的电缆接线图不会产生任何运行问题。

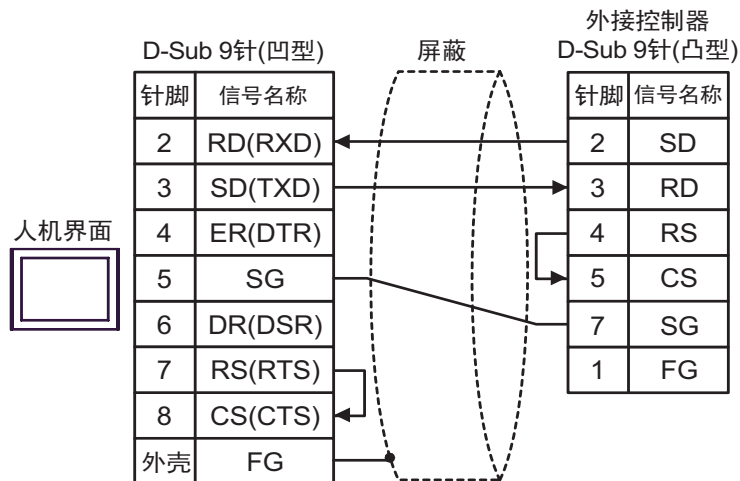
- 外接控制器机体的 FG 针脚必须为 D 级接地。更多详情，请参阅外接控制器的手册。
- 在人机界面内部，SG 和 FG 是相连的。将外接控制器连接到 SG 端时，请注意不要在系统设计中形成短路。
- 当通讯因干扰而不稳定时，请连接隔离模块。

电缆接线图 1

人机界面 (连接接口)	电缆	注释
GP(COM1) ST(COM1) IPC* <sup>1</sup> PC/AT	自备电缆	电缆长度不应超过 15 米。

\*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

☞ ■ IPC 的串口 (第 6 页)

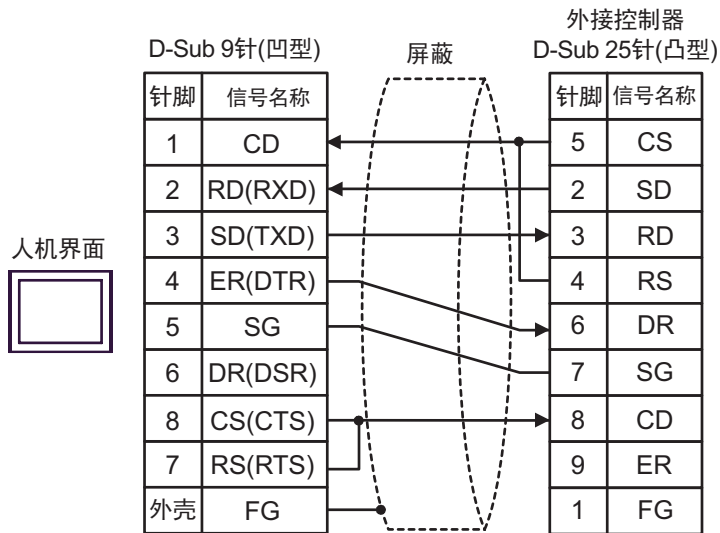


电缆接线图 2

人机界面 (连接接口)	电缆	注释
GP(COM1) ST(COM1) IPC*1 PC/AT	自备电缆	电缆长度不应超过 15 米。

\*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

☞ ■ IPC 的串口 (第 6 页)



电缆接线图 3

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP* <sup>1</sup> (COM1) AGP-3302B(COM2) ST* <sup>2</sup> (COM2) IPC* <sup>3</sup>	A	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	电缆长度不应超过 300 米。
	B	自备电缆	
GP* <sup>4</sup> (COM2)	C	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆	

\*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型。

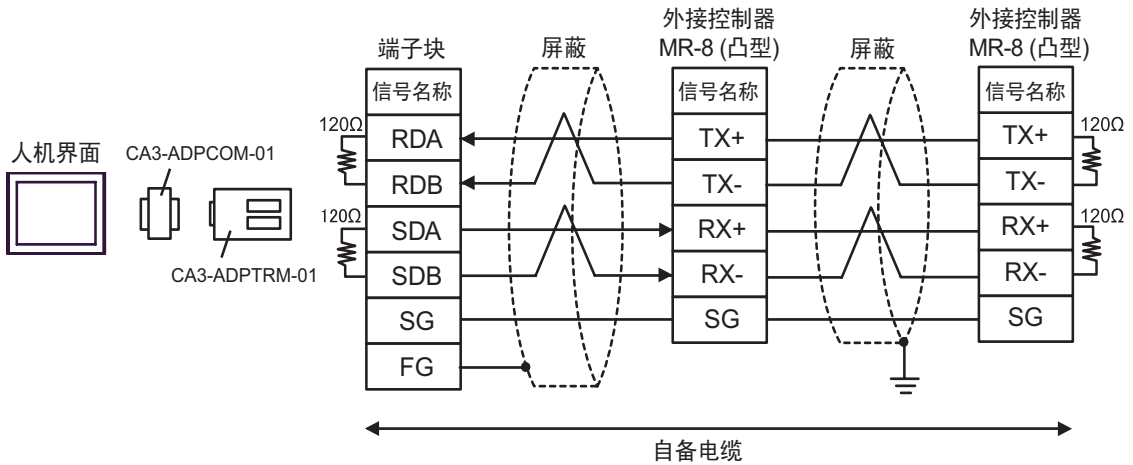
\*2 除 AST-3211A 和 AST-3302B 以外的所有 ST 机型。

\*3 只能使用支持 RS-422/485(4 线) 通讯方式的串口。

☞ ■ IPC 的串口 (第 6 页)

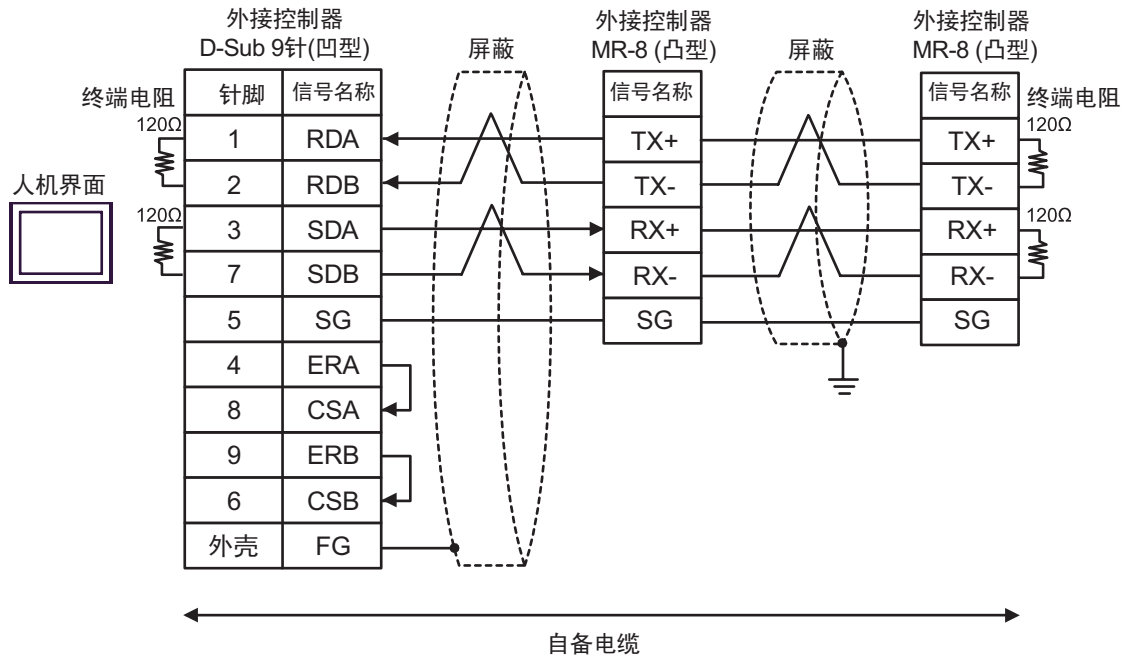
\*4 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型。

- A) 当使用 Pro-face 制造的串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时



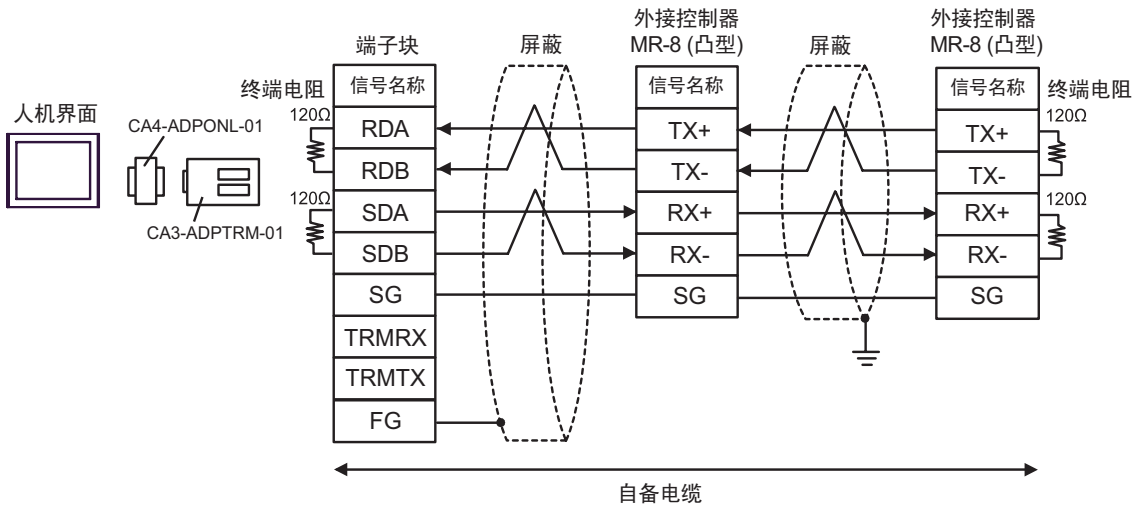
**注释** • 如果外接控制器有 SG 端子，请将它与人机界面的 SG 端子相连。

- B) 当使用自备电缆时



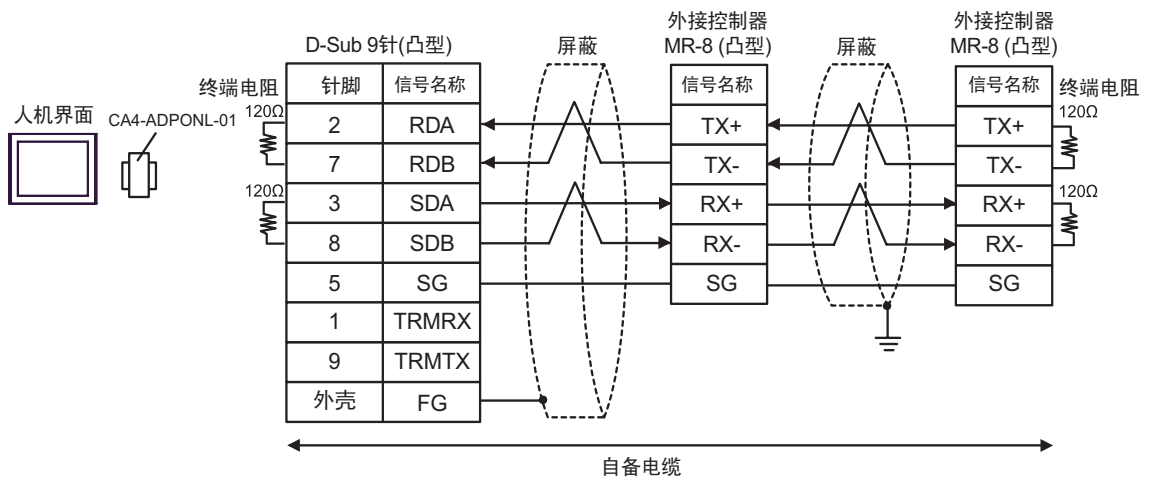
**注释** • 如果外接控制器有 SG 端子，请将它与人机界面的 SG 端子相连。

- C) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时



**注释** • 如果外接控制器有 SG 端子，请将它与人机界面的 SG 端子相连。

- D) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01) 和自备电缆时



电缆接线图 4

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP <sup>*1</sup> (COM1) AGP-3302B(COM2) ST <sup>*2</sup> (COM2) IPC <sup>*3</sup>	A	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	电缆长度不应超过 300 米。
	B	自备电缆	
GP <sup>*4</sup> (COM2)	C	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆	

\*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型。

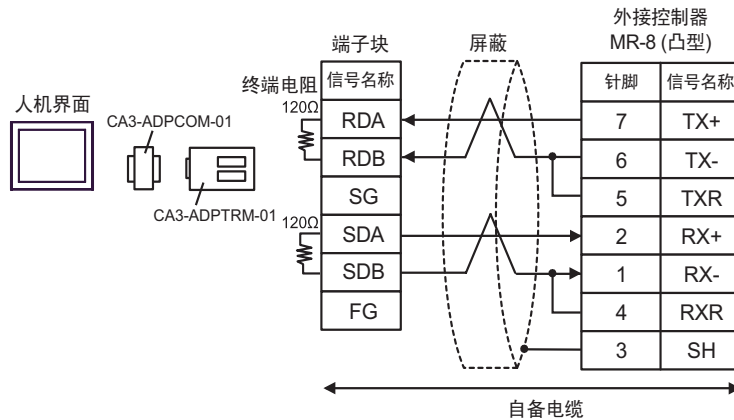
\*2 除 AST-3211A 和 AST-3302B 以外的所有 ST 机型。

\*3 只能使用支持 RS-422/485(4 线) 通讯方式的串口。

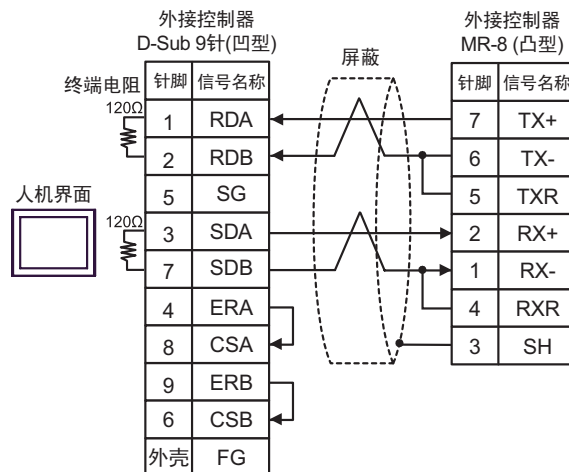
☞ ■ IPC 的串口 (第 6 页)

\*4 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型。

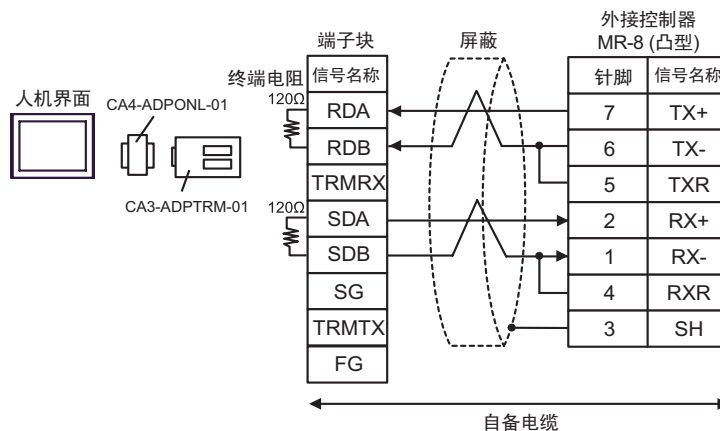
- A) 当使用 Pro-face 制造的串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时



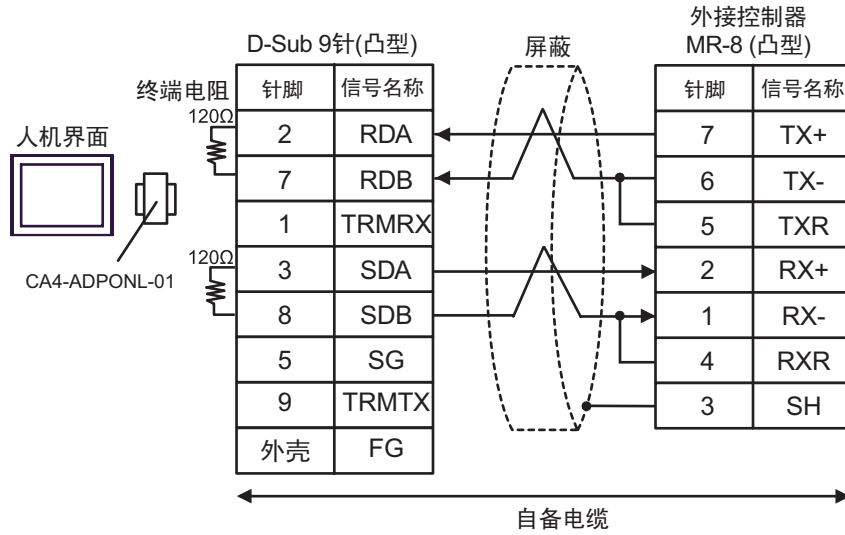
- B) 当使用自备电缆时



- C) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时



D) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01) 和自备电缆时





电缆接线图 5


人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP* <sup>1</sup> (COM1) AGP-3302B(COM2) ST* <sup>2</sup> (COM2)	A	Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + 自备电缆	电缆长度不应超过 300 米。
	B	自备电缆	
GP* <sup>3</sup> (COM2)	C	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01) + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01) + 自备电缆	
IPC* <sup>4</sup>	E	Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + 自备电缆	
	F	自备电缆	

\*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型。

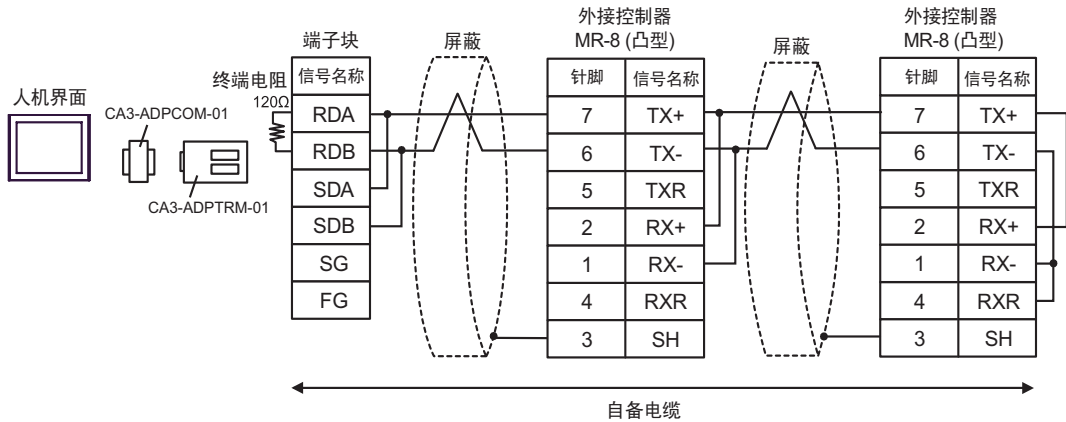
\*2 除 AST-3211A 和 AST-3302B 以外的所有 ST 机型。

\*3 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型。

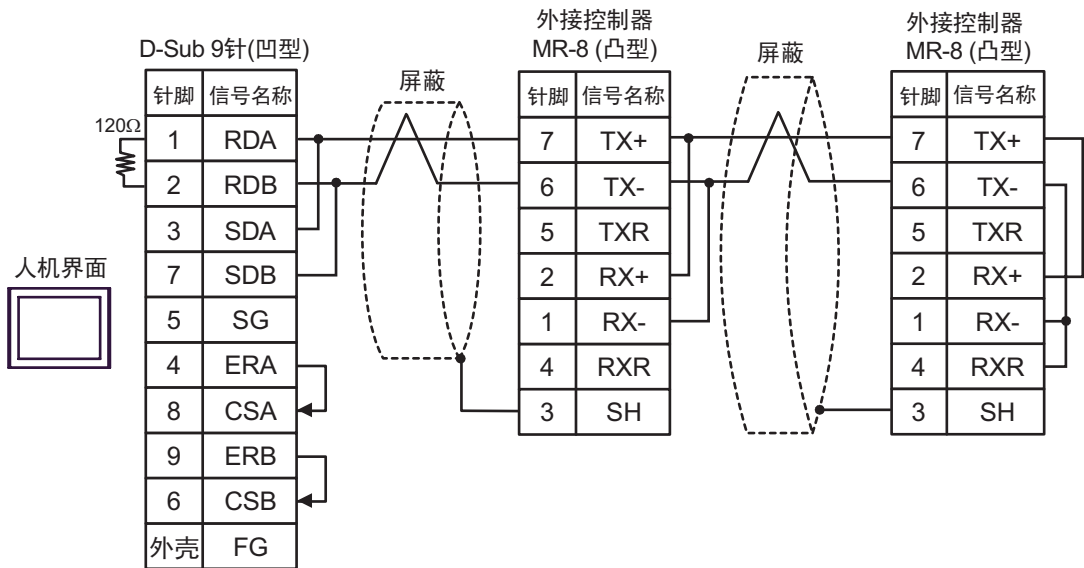
\*4 只能使用支持 RS-422/485(2 线) 通讯方式的串口。

 ■ IPC 的串口 (第 6 页)

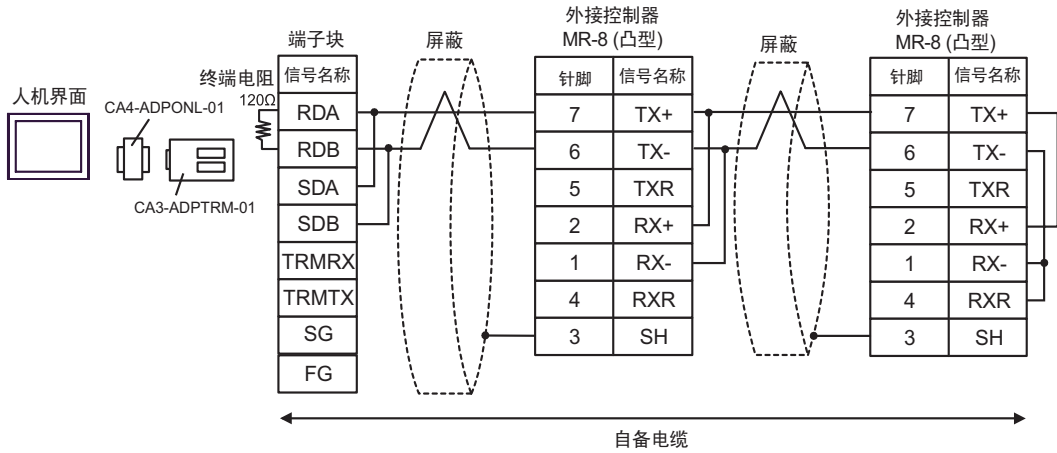
- A) 当使用 Pro-face 制造的串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时



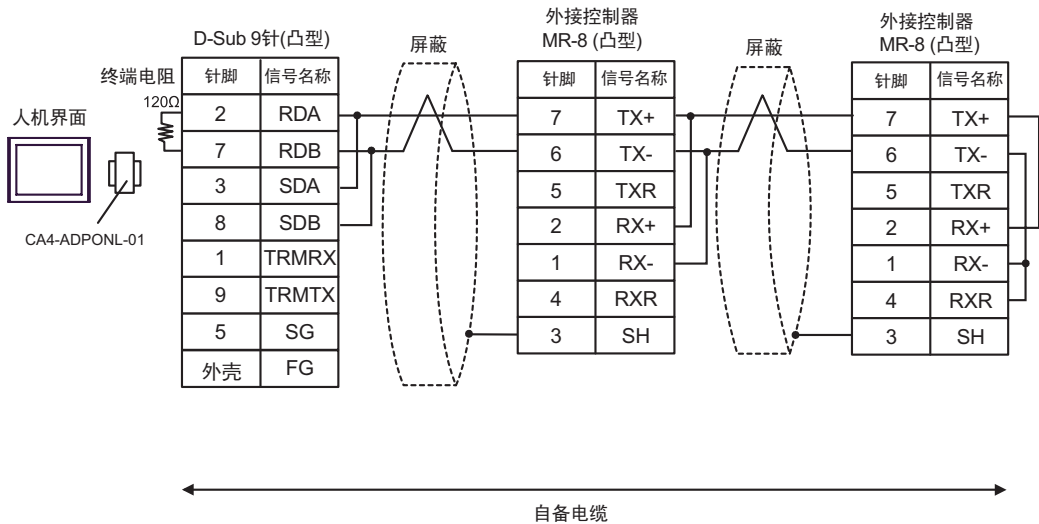
- B) 当使用自备电缆时



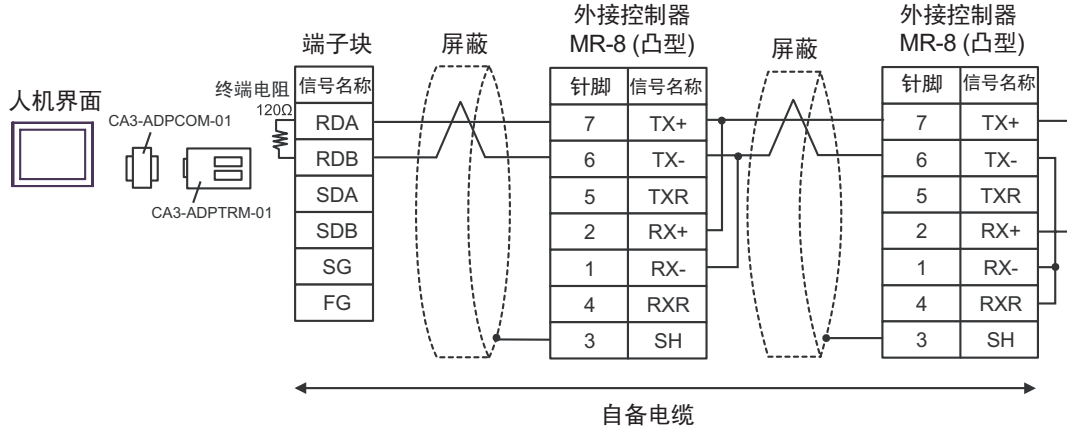
- C) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时



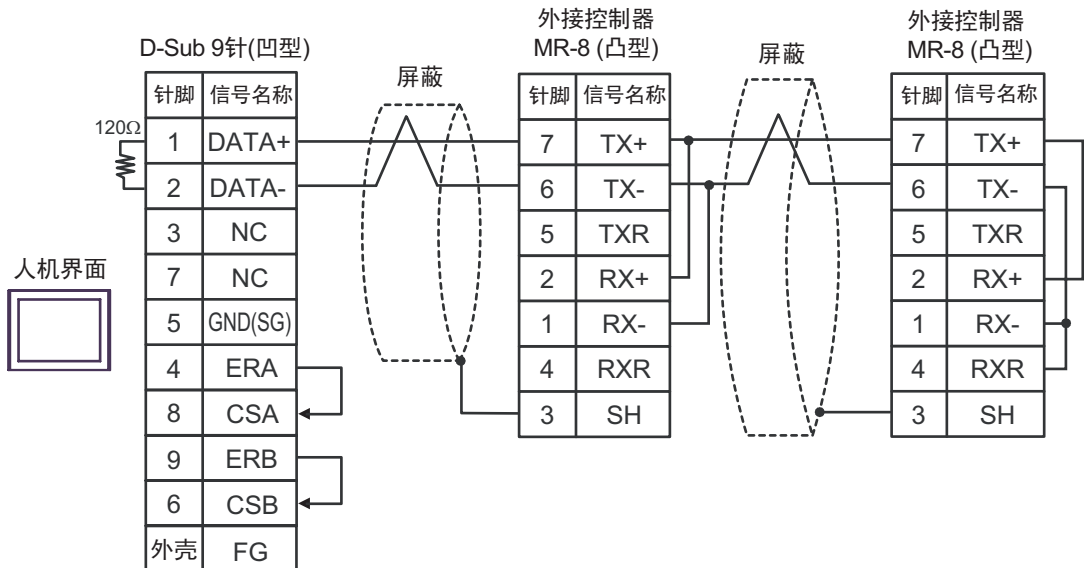
- D) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01) 和自备电缆时



- E) 当使用 Pro-face 制造的串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时



- F) 当使用自备电缆时

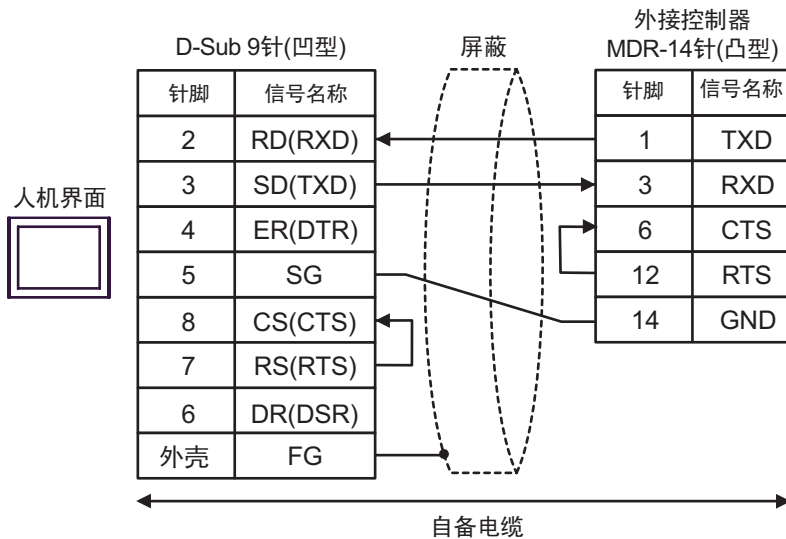


电缆接线图 6

人机界面 (连接接口)	电缆	注释
GP(COM1) ST(COM1) IPC*1 PC/AT	自备电缆	电缆长度不应超过 15 米。

\*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

☞ ■ IPC 的串口 (第 6 页)




电缆接线图 7

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP* <sup>1</sup> (COM1) AGP-3302B(COM2) ST* <sup>2</sup> (COM2) IPC* <sup>3</sup>	A	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	电缆长度不应超过 300 米。
	B	自备电缆	
GP* <sup>4</sup> (COM2)	C	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01) + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01) + 自备电缆	

\*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型。

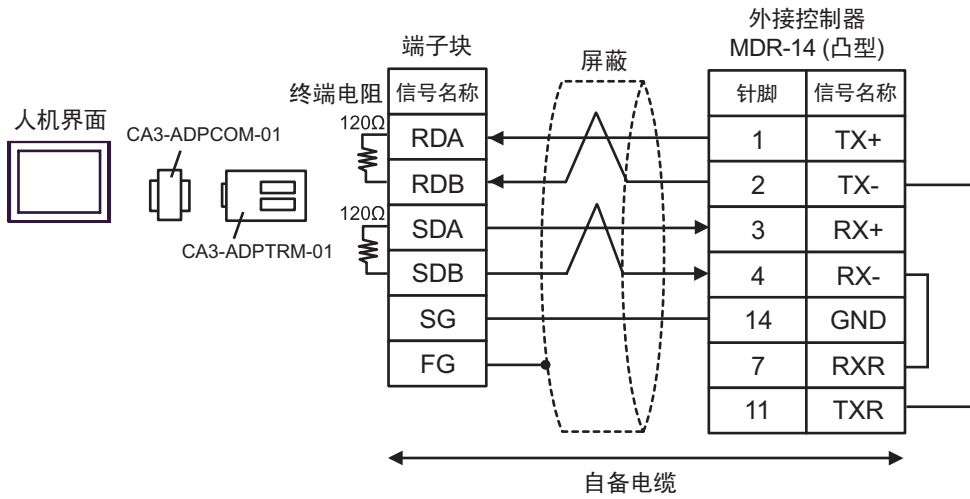
\*2 除 AST-3211A 和 AST-3302B 以外的所有 ST 机型。

\*3 只能使用支持 RS-422/485(4 线) 通讯方式的串口。

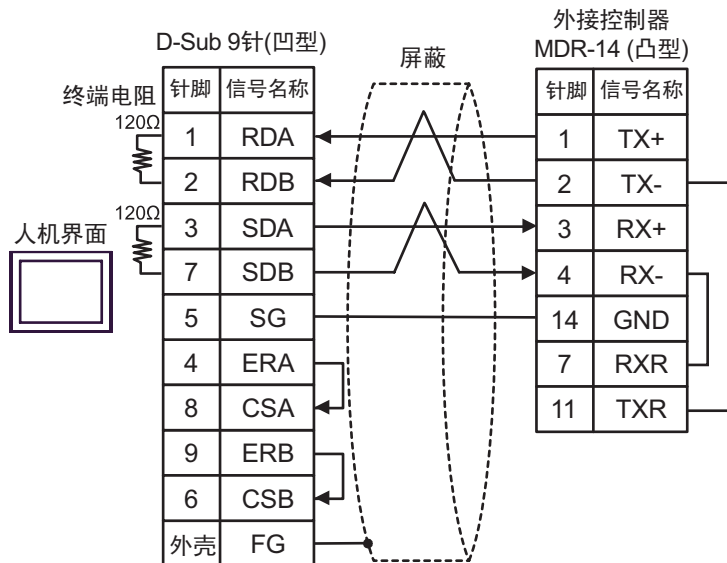
 ■ IPC 的串口 (第 6 页)

\*4 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型。

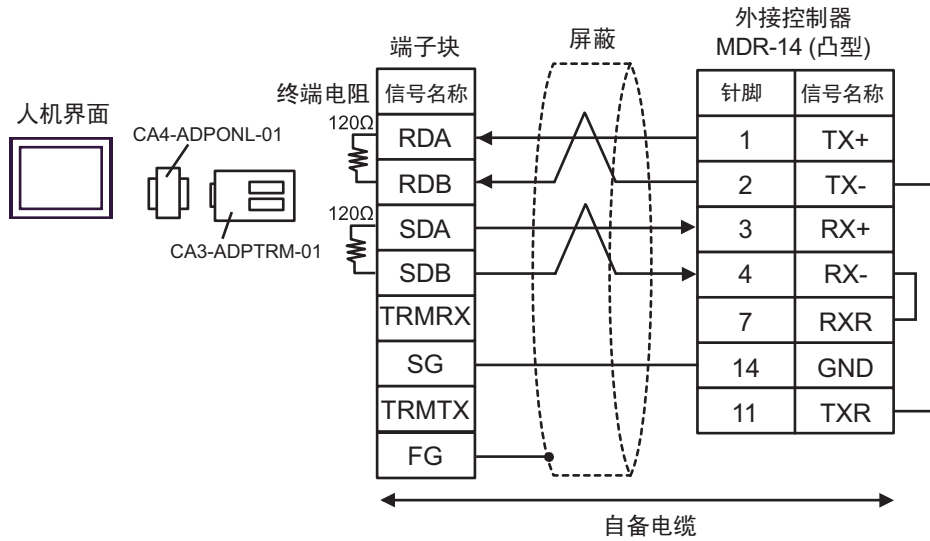
- A) 当使用 Pro-face 制造的串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时



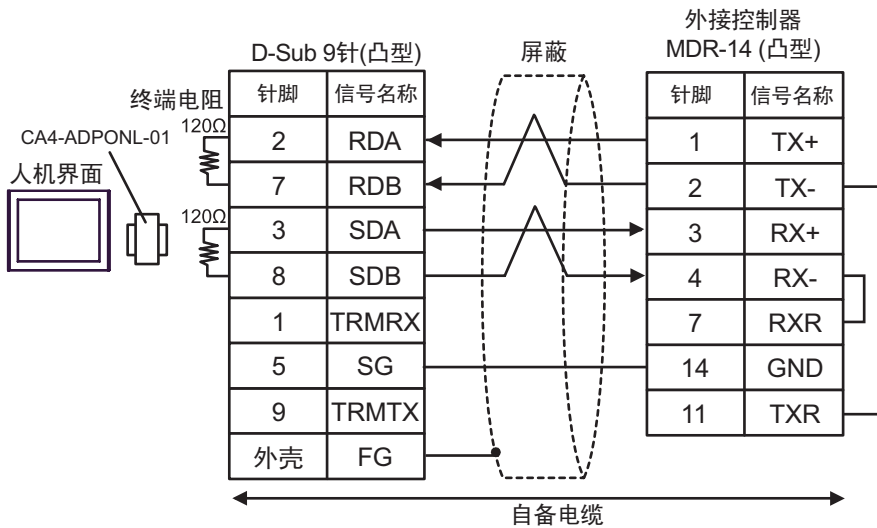
- B) 当使用自备电缆时



- C) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时



- D) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01) 和自备电缆时





电缆接线图 8


人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP* <sup>1</sup> (COM1) AGP-3302B(COM2) ST* <sup>2</sup> (COM2)	A	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	电缆长度不应超过 300 米。
	B	自备电缆	
GP* <sup>3</sup> (COM2)	C	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01) + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01) + 自备电缆	
IPC* <sup>4</sup>	E	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	F	自备电缆	

\*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型。

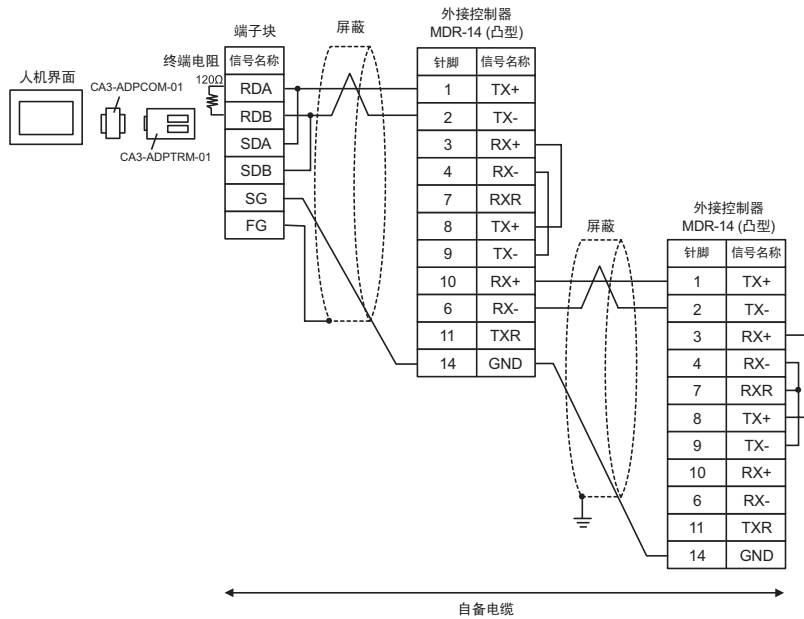
\*2 除 AST-3211A 和 AST-3302B 以外的所有 ST 机型。

\*3 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型。

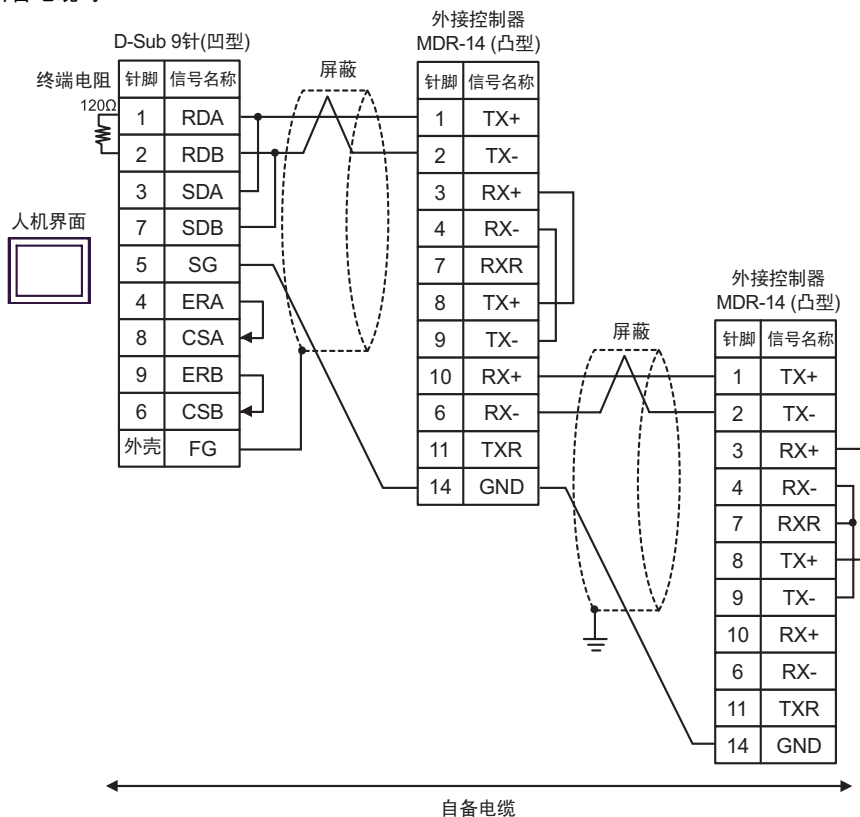
\*4 只能使用支持 RS-422/485(2 线) 通讯方式的串口。

 ■ IPC 的串口 (第 6 页)

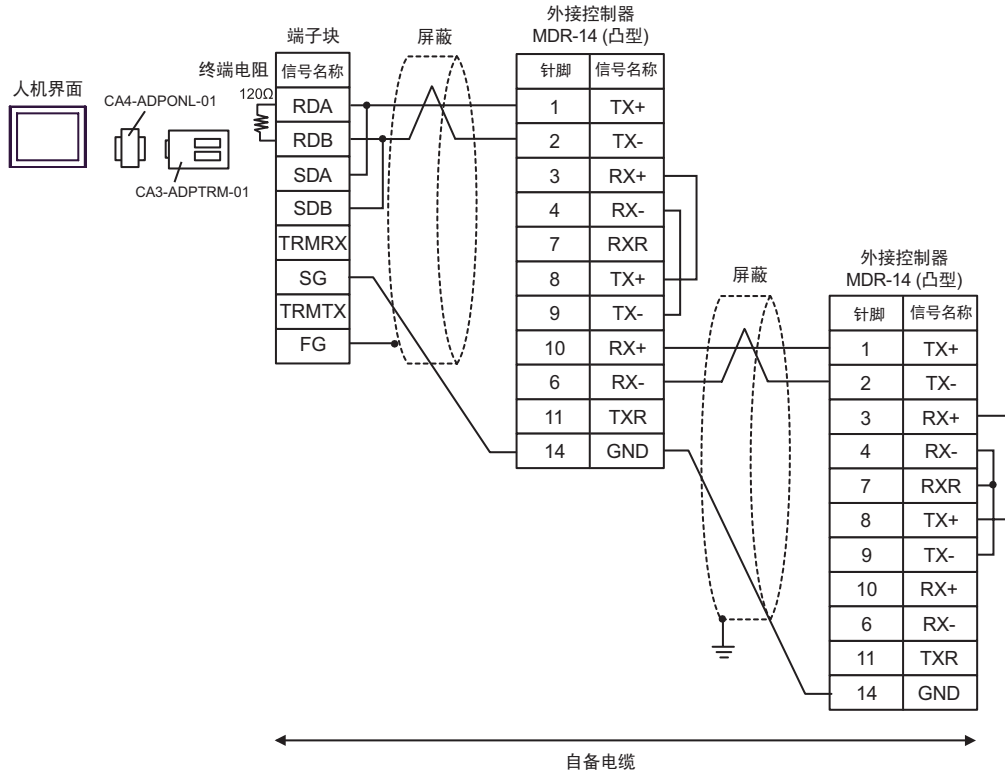
- A) 当使用 Pro-face 制造的串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时



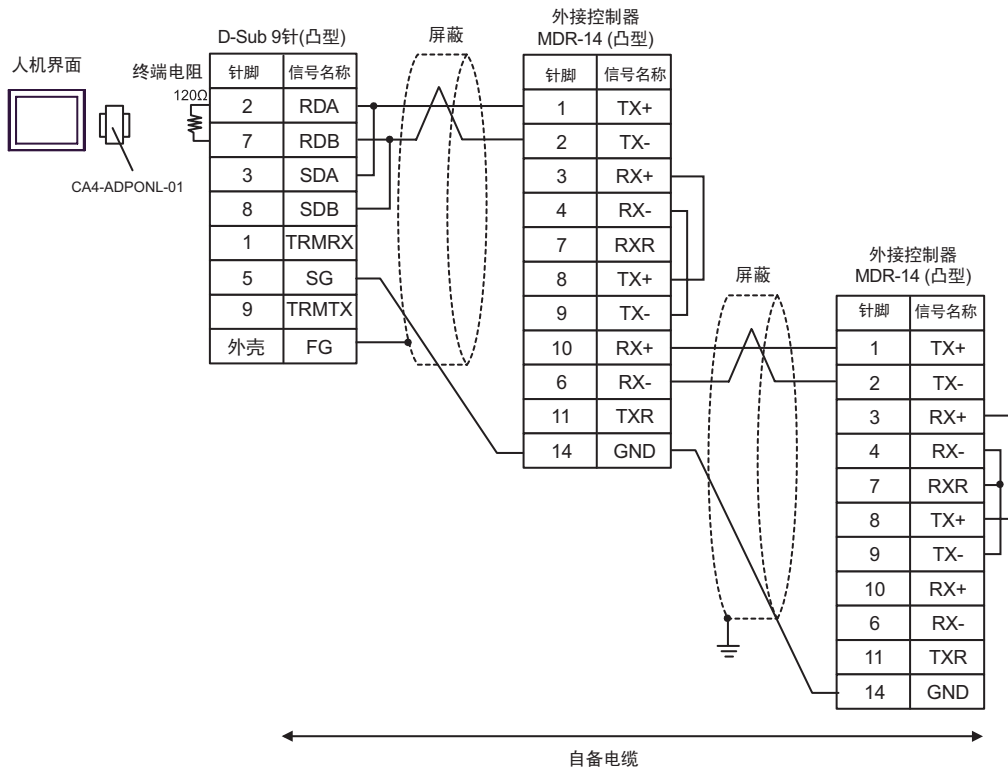
- B) 当使用自备电缆时



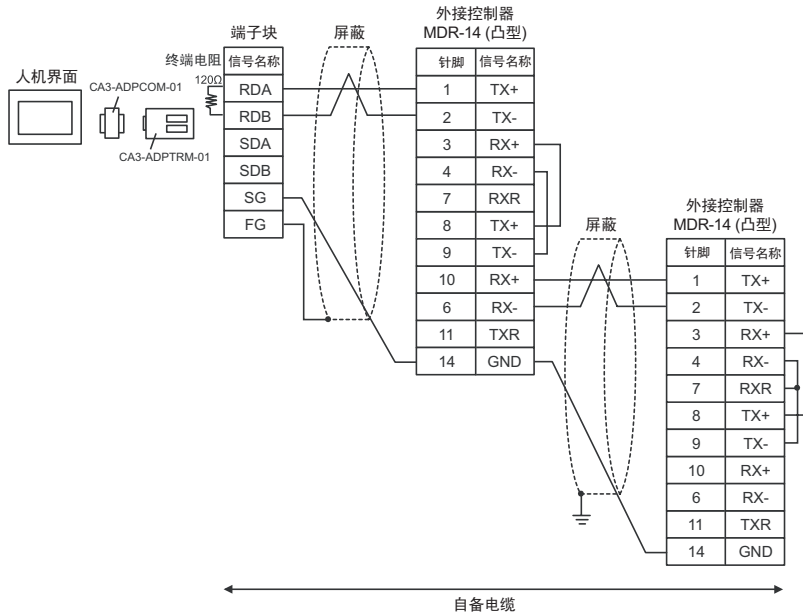
- C) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时



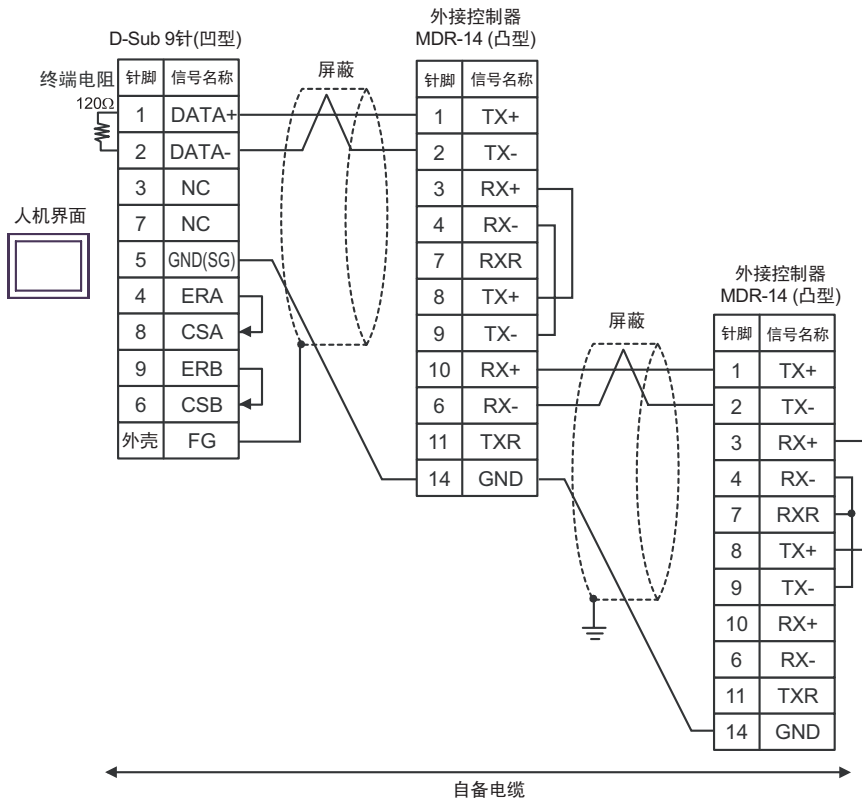
- D) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01) 和自备电缆时



- E) 当使用 Pro-face 制造的串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时



- F) 当使用自备电缆时

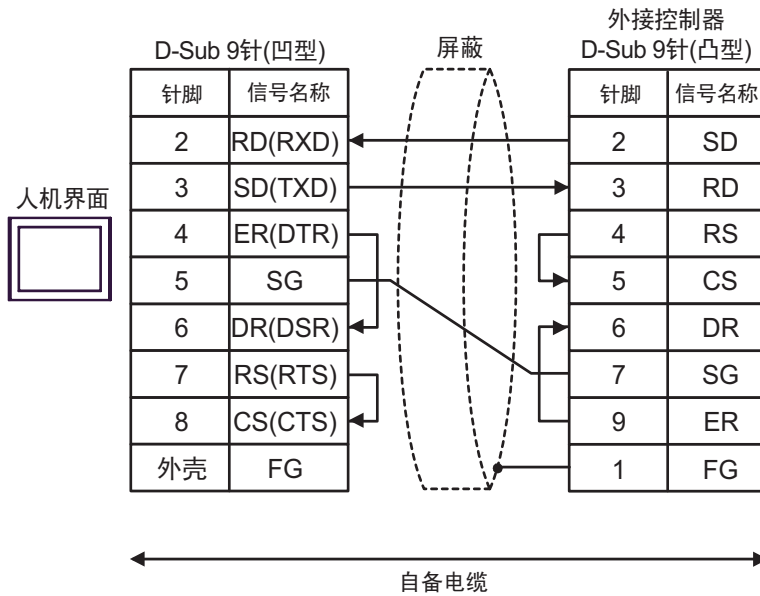


电缆接线图 9

人机界面 (连接接口)	电缆	注释
GP(COM1) ST(COM1) IPC* <sup>1</sup> PC/AT	自备电缆	电缆长度不应超过 15 米。

\*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

☞ ■ IPC 的串口 (第 6 页)



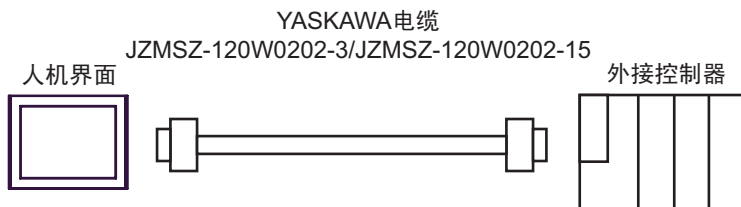
电缆接线图 10

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP(COM1) ST(COM1) IPC*1 PC/AT	A	YASKAWA Electric Corporation 制造的电缆 JZMSZ-120W0202-3/JZMSZ-120W0202-15	
	B	自备电缆	电缆长度不应超过 15 米。

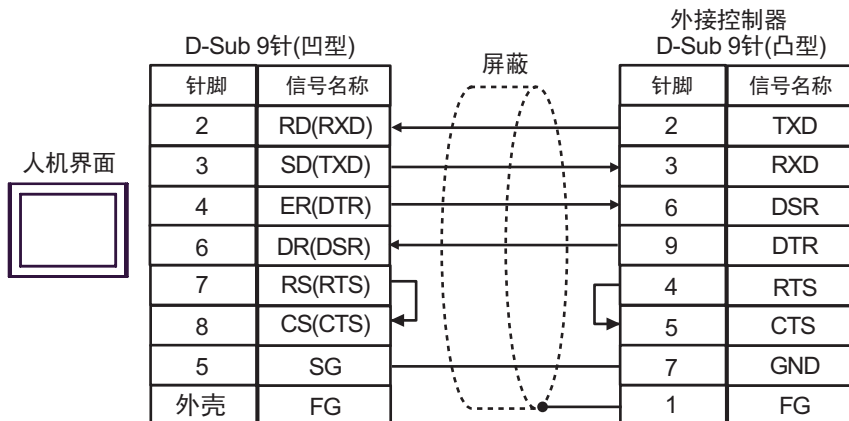
\*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

☞ ■ IPC 的串口 (第 6 页)

A) 当使用 YASKAWA Electric Corporation 制造的电缆时 (JZMSZ-120W0202-3/JZMSZ-120W0202-15)



B) 当使用自备电缆时



电缆接线图 11

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP* <sup>1</sup> (COM1) AGP-3302B(COM2) ST* <sup>2</sup> (COM2) IPC* <sup>3</sup>	A	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	电缆长度不应超过 500 米。
	B	自备电缆	
GP* <sup>4</sup> (COM2)	C	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆	

\*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型。

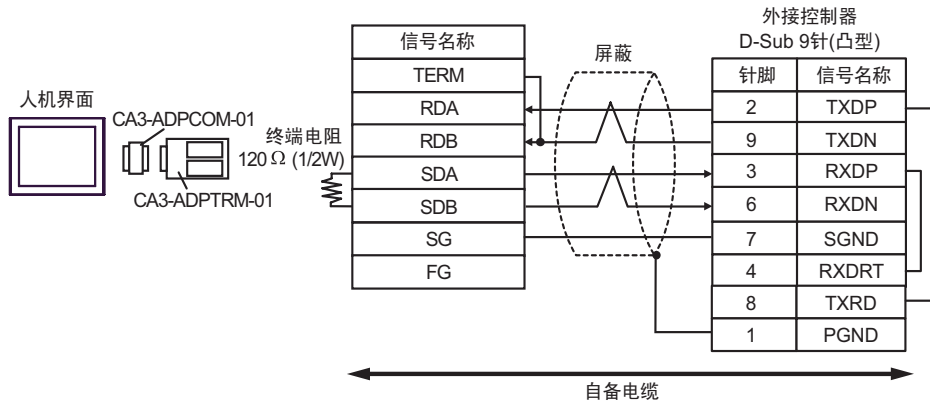
\*2 除 AST-3211A 和 AST-3302B 以外的所有 ST 机型。

\*3 只能使用支持 RS-422/485(4 线) 通讯方式的串口。

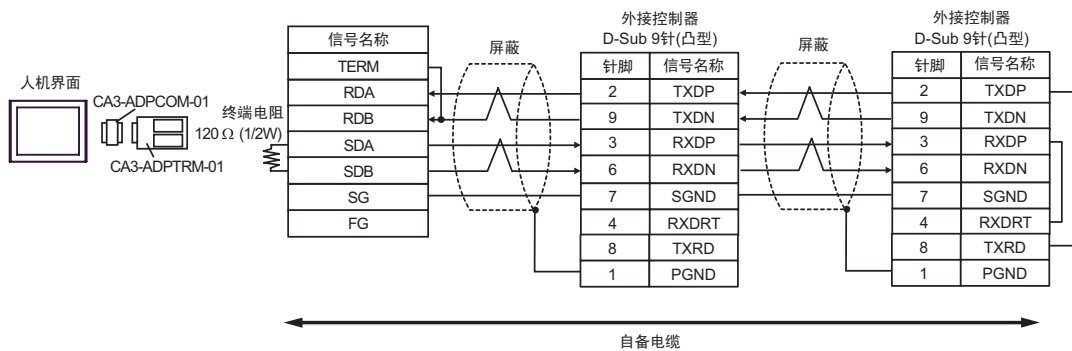
☞ ■ IPC 的串口 (第 6 页)

\*4 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型。

- A) 当使用 Pro-face 制造的串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时
- 1:1 连接



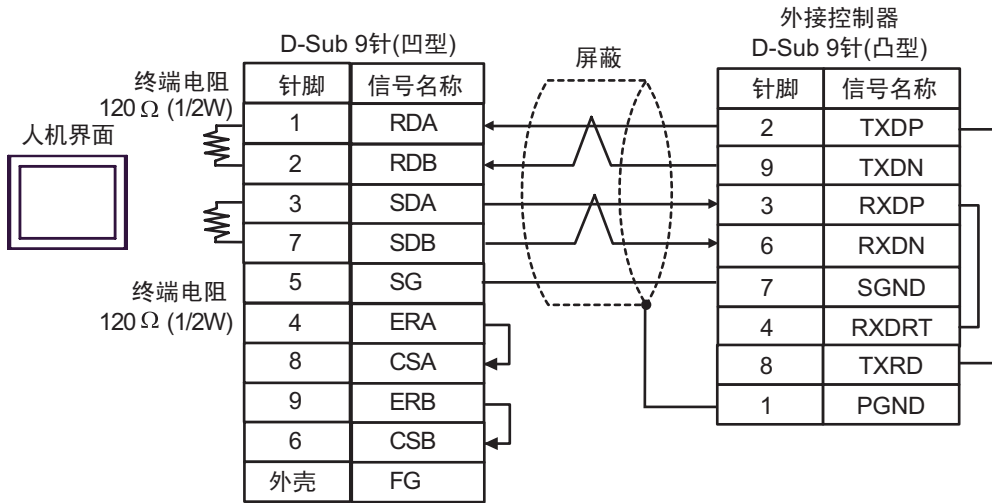
- 1:n 连接



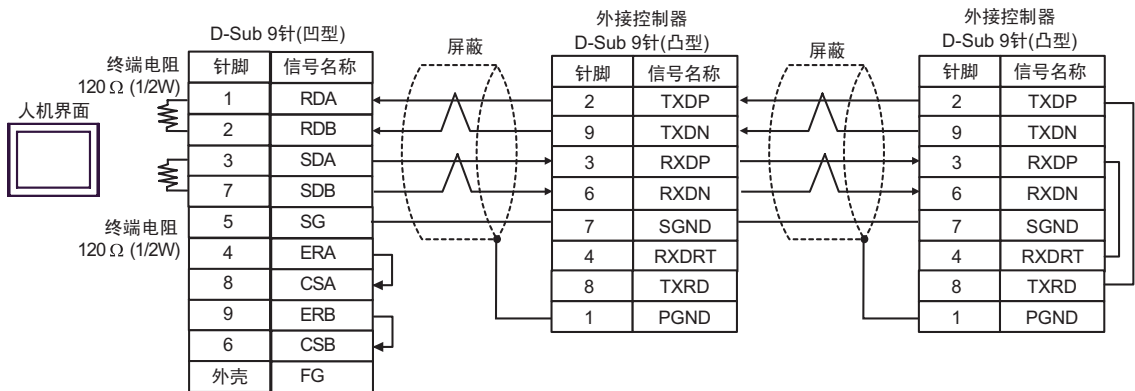


## B) 当使用自备电缆时

- 1:1 连接

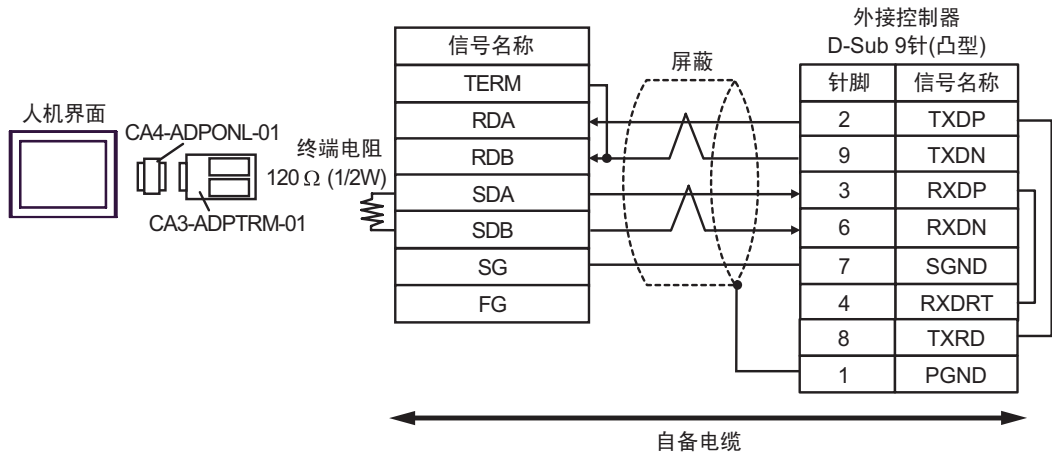


- 1:n 连接

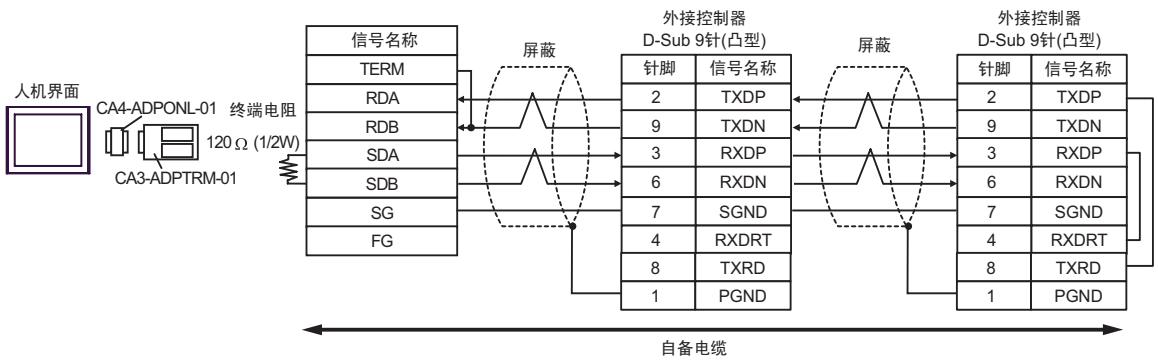


C) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时

- 1:1 连接

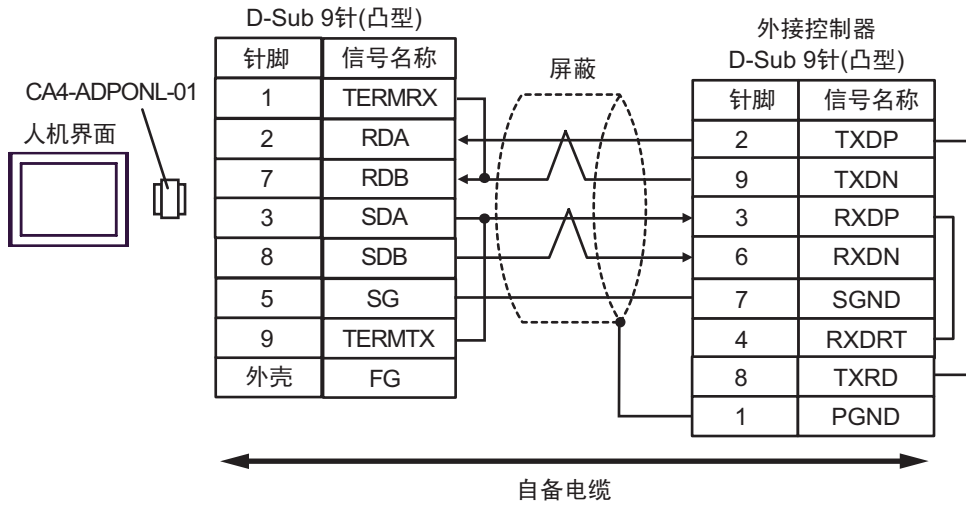


- 1:n 连接

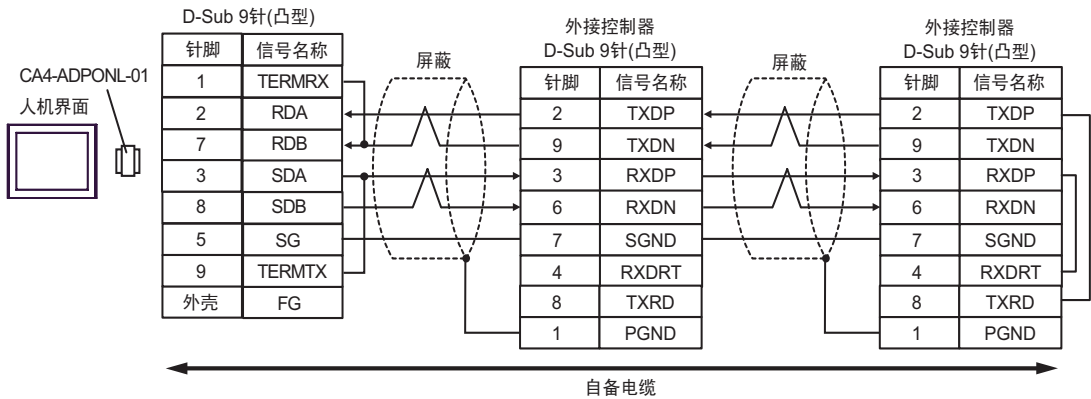


## D) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01) 和自备电缆时

- 1:1 连接



- 1:n 连接

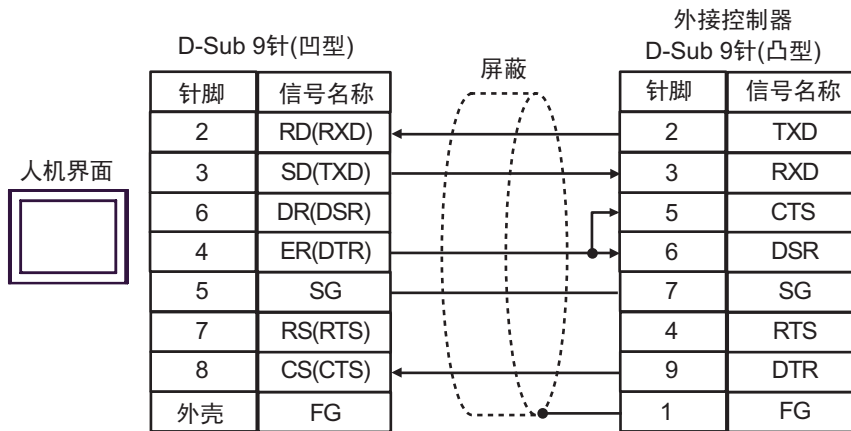


电缆接线图 12

人机界面 (连接接口)	电缆	注释
GP(COM1) ST(COM1) IPC*1 PC/AT	自备电缆	电缆长度不应超过 15 米。

\*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

☞ ■ IPC 的串口 (第 6 页)



电缆接线图 13

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP* <sup>1</sup> (COM1) AGP-3302B(COM2) ST* <sup>2</sup> (COM2) IPC* <sup>3</sup>	A	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	电缆长度不应超过 500 米。
	B	自备电缆	
GP* <sup>4</sup> (COM2)	C	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆	

\*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型。

\*2 除 AST-3211A 和 AST-3302B 以外的所有 ST 机型。

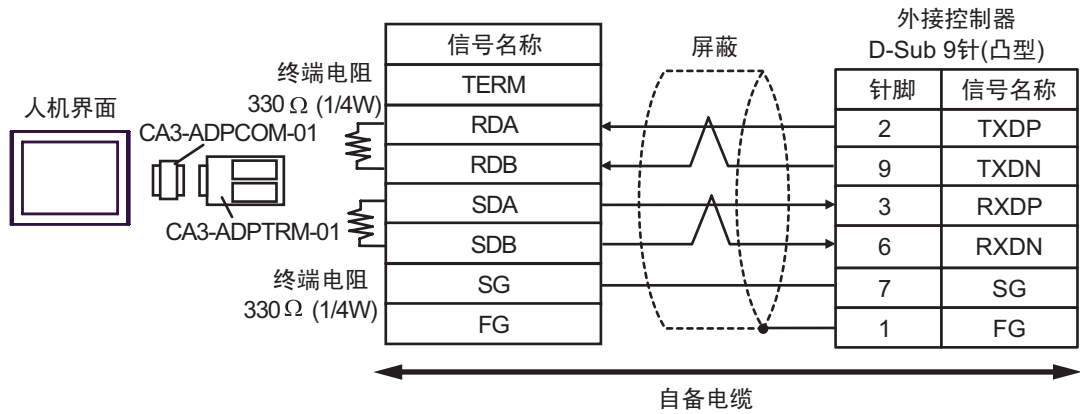
\*3 只能使用支持 RS-422/485(4 线) 通讯方式的串口。

☞ ■ IPC 的串口 (第 6 页)

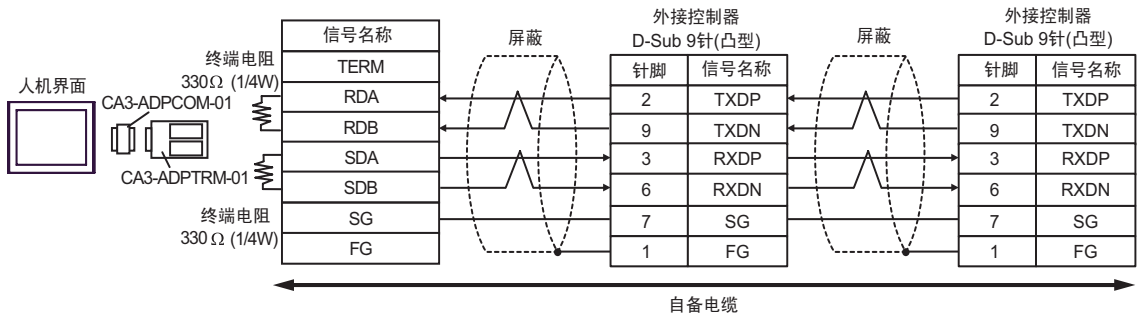
\*4 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型。

A) 当使用 Pro-face 制造的串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时

- 1:1 连接

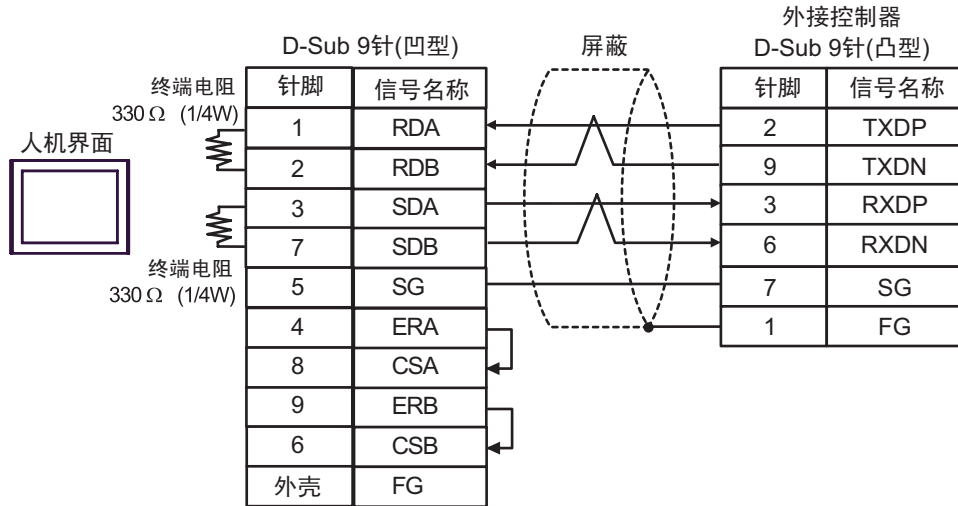


- 1:n 连接

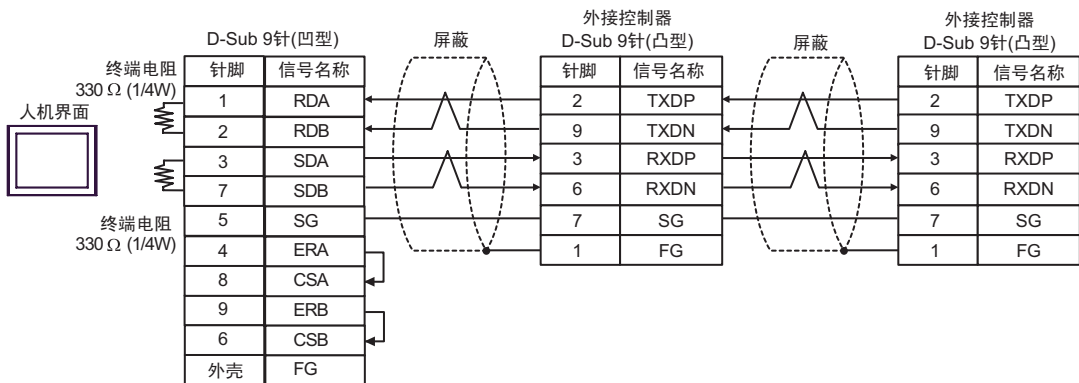


## B) 当使用自备电缆时

- 1:1 连接

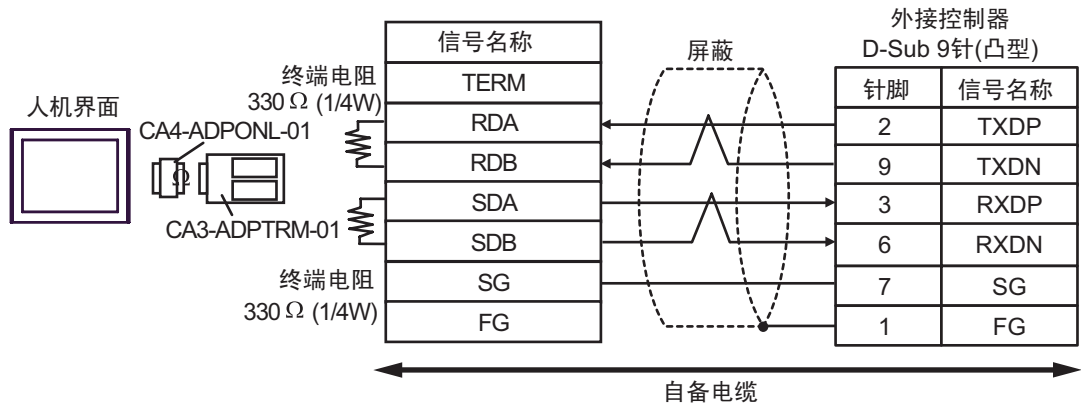


- 1:n 连接

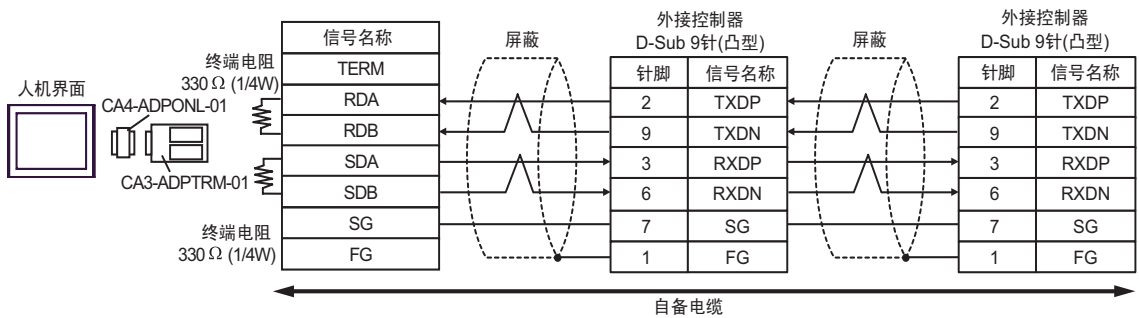


C) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时

- 1:1 连接



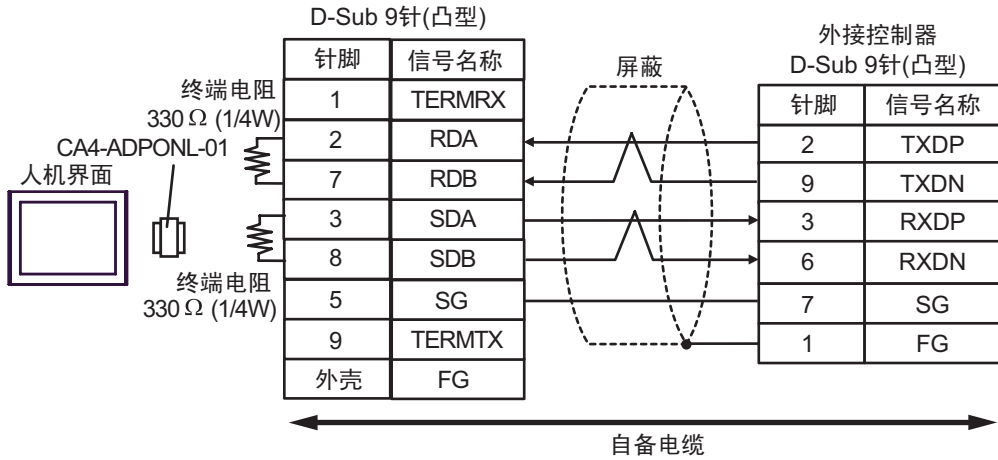
- 1:n 连接



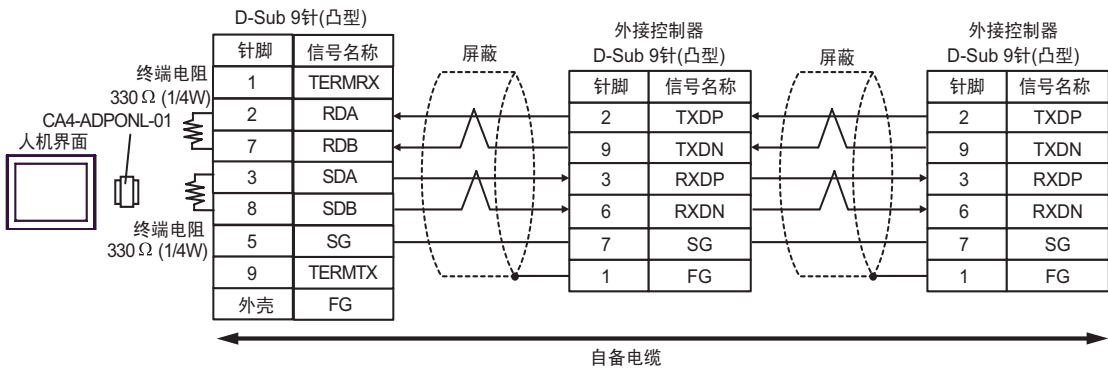


## D) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01) 和自备电缆时

- 1:1 连接



- 1:n 连接

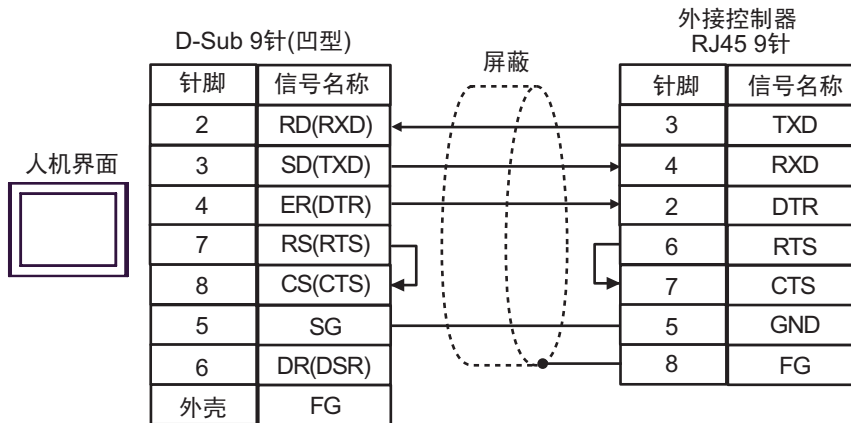


电缆接线图 14

人机界面 (连接接口)	电缆	注释
GP(COM1) ST(COM1) IPC*1 PC/AT	自备电缆	电缆长度不应超过 15 米。

\*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

☞ ■ IPC 的串口 (第 6 页)



## 6 支持的寄存器

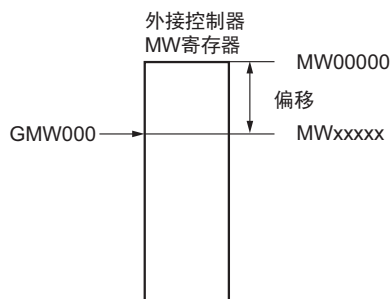
支持的寄存器地址范围如下表所示。请注意，实际支持的寄存器范围取决于所使用的外接控制器。请在您所使用的外接控制器的手册中确认实际范围。

### 6.1 MP900/2000/CP-9200SH

     可指定为系统区地址。

寄存器	GP-Pro EX 的显示	支持的地址*1	32 位	注释
增强线圈 (位寄存器)	EGMB000000 - EGMB65534F	MW000000 + 偏移 - MW65534F + 偏移	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L/H</span>	*2
增强线圈 (字寄存器)	EGMB00000-EGMB65534	MW00000 + 偏移 - MW65534 + 偏移		
增强输入继电器 (位寄存器)	EGIB00000-EGIB7FFFF	IW00000 + 偏移 - IW7FFFF + 偏移		*3
增强输入继电器 (字寄存器)	EGIB0000-EGIB7FFF	IW0000 + 偏移 - IW7FFF + 偏移		*3
线圈 (位寄存器)	GMB0000.0-GMB4095.F	MW00000 + 偏移 - MW4095F + 偏移		
线圈 (字寄存器)	GMB0000-GMB4095	MW0000 + 偏移 - MW4095 + 偏移		
输入继电器 (位寄存器)	GIB0000.0-GIB0FFF.F	IW00000 + 偏移 - IW0FFF + 偏移		*3
输入继电器 (字寄存器)	GIB0000-GIB0FFFF	IW0000 + 偏移 - IW0FFFF + 偏移		*3
输入寄存器	GIW0000-GIW7FFF	IW0000 + 偏移 - IW7FFF + 偏移		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bit</span> *3
保持寄存器	GMW00000-GMW65534	MW00000 + 偏移 - MW65534 + 偏移		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bit</span>

\*1 如果在 GP-Pro EX 中指定“GMW0000”，则将地址“MW00000”加上偏移值指定为外接控制器中的实际地址。在梯形图软件中用“Head REG”表示偏移值。



\*2 写入位地址时，人机界面会首先读取外接控制器中与该位地址对应的字地址。读取字数据后，仅改变其中的目标位地址值，然后将字数据写入外接控制器。注意，如果在人机界面读取外接控制器数据并将数据写入外接控制器的同时，您在梯形图程序中更改了字地址值，则可能无法写入正确的数据。

\*3 禁止写入。

**注释**

- 有关系统区的信息，请参阅 GP-Pro EX 参考手册。
  - ☞ GP-Pro EX 参考手册 “A.1.4 LS 区 (Direct Access 方式)”
- 请参阅手册前言部分的符号说明表。
  - ☞ “手册符号和术语”

## 6.2 MEMOCON GL

     可指定为系统区地址。

寄存器	位地址	字地址	32 位	注释
线圈 (输出 / 内部)	000001-008192	000001-008177	H/L	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-15+</span> 1 <sup>*1</sup>
输入继电器	100001-101024	100001-101009		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-15+</span> 1 <sup>*2</sup>
链接线圈 1	D10001-D11024	D10001-D11009		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-15+</span> 1 <sup>*1</sup>
链接线圈 2	D20001-D21024	D20001-D21009		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-15+</span> 1 <sup>*1</sup>
MC 继电器 1	X10001-X10256	X10001-X10241		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-15+</span> 1 <sup>*2</sup>
MC 继电器 2	X20001-X20256	X20001-X20241		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-15+</span> 1 <sup>*2</sup>
MC 线圈 1	Y10001-Y10256	Y10001-Y10241		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-15+</span> 1 <sup>*1</sup>
MC 线圈 2	Y20001-Y20256	Y2001-Y20241		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-15+</span> 1 <sup>*1</sup>
MC 塞绳继电器 1	M10001-M10096	M10001-M10081		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-15+</span> 1 <sup>*2</sup>
MC 塞绳继电器 2	M20001-M20096	M20001-M20081		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-15+</span> 1 <sup>*2</sup>
MC 控制继电器 1	P10001-P10256	P10001-P10241		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-15+</span> 1 <sup>*2</sup>
MC 控制继电器 2	P20001-P20256	P20001-P20241		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-15+</span> 1 <sup>*2</sup>
MC 控制线圈 1	Q10001-Q10256	Q10001-Q10241		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-15+</span> 1 <sup>*1</sup>
MC 控制线圈 2	Q20001-Q20256	Q20001-Q20241		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-15+</span> 1 <sup>*1</sup>
输入寄存器	-	300001-300512		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B i 15</span> <sup>*2</sup>
保持寄存器	-	400001-409999		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B i 15</span>
链接寄存器 1	-	R10001-R11024		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B i 15</span>
链接寄存器 2	-	R20001-R21024		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B i 15</span>
常量寄存器	-	700001-704096		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B i 15</span>

\*1 当您写入位地址时，人机界面会首先读取外接控制器中与该位地址对应的字地址。读取字数据后，仅改变其中的目标位地址值，然后将字数据写入外接控制器。注意，如果在人机界面读取外接控制器数据并将数据写入外接控制器的同时，您在梯形图程序中更改了字地址值，则可能无法读取正确的数据。

\*2 禁止写入。

注 释

- 有关系统区的信息，请参阅 GP-Pro EX 参考手册。  
☞ GP-Pro EX 参考手册 “A.1.4 LS 区 (Direct Access 方式)”
- 请参阅手册前言部分的符号说明表。  
☞ “手册符号和术语”

## 6.3 MEMOCON SC (U84/84J/U84S/GL40S/GL60H/GL70H/GL60S)

     可指定为系统区地址。

寄存器	位地址	字地址	32 位	注释
线圈 (输出 / 内部)	00001-08192	00001-08177	<b>H/L</b>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">+18+1</span> *1
输入继电器	10001-14096	10001-14081		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">+18+1</span> *2
链接线圈	D0001-D1024	D0001-D1009		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">+18+1</span> *1
输入寄存器	-	30001-30512		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B i t 15</span> *2
常量寄存器	-	31001-35096		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B i t 15</span> *2
输出寄存器	-	40001-40512		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B i t 15</span>
保持寄存器	-	40513-49999		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B i t 15</span>
链接寄存器	-	R0001-R1024		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B i t 15</span>
扩展寄存器	-	A0000-A7FFF		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B i t F</span>

\*1 当您写入位地址时，人机界面会首先读取外接控制器中与该位地址对应的字地址。读取字数据后，仅改变其中的目标位地址值，然后将字数据写入外接控制器。注意，如果在人机界面读取外接控制器数据并将数据写入外接控制器的同时，您在梯形图程序中更改了字地址值，则可能无法读取正确的数据。

\*2 禁止写入。

注 释

- 有关系统区的信息，请参阅 GP-Pro EX 参考手册。  
☞ GP-Pro EX 参考手册 “A.1.4 LS 区 (Direct Access 方式)”
- 请参阅手册前言部分的符号说明表。  
☞ “手册符号和术语”

## 6.4 Control Pack (CP-9200/CP-9200H)

     可指定为系统区地址。

寄存器	位地址	CP-9200/CP-9200H 的寄存器编号 (相当于地址)	32 位	注释
输入寄存器	00001-02048	IB00000-IB007FF	H/L	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">+16+</span> *1 *2
输出寄存器	02049-04096	OB00000-OB007FF		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">+16+</span> *1 *2
系统寄存器	10001-12048	SB000000-SB00127F (CPU#0 的 S 寄存器)		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">+16+</span> *1 *2 *3

寄存器	字地址	CP-9200/CP-9200H 的寄存器编号 (相当于地址)	32 位	注释
输入寄存器	49744-49871	IB00000-IB007FF	H/L	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bit 15</span>
输出寄存器	49872-49999	OB00000-OB007FF		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bit 15</span>
系统寄存器	30001-30256	SW00000-SW00255 (CPU#0 的 S 寄存器)		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bit 15</span> *3
数据寄存器	31001-33048 (仅 CP-9200H)	DW00000-DW02047 (CPU#1 的 D 寄存器)		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bit 15</span> *3
	40001-42048	DW00000-DW02047 (CPU#0 的 D 寄存器)		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bit 15</span>
通用寄存器	42049-49743	MW00000-MW07694		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bit 15</span>

- \*1 当您写入位地址时，人机界面会首先读取外接控制器中与该位地址对应的字地址。读取字数据后，仅改变其中的目标位地址值，然后将字数据写入外接控制器。注意，如果在人机界面读取外接控制器数据并将数据写入外接控制器的同时，您在梯形图程序中更改了字地址值，则可能无法读取正确的数据。
- \*2 也可以使用字地址进行指定。
- \*3 禁止写入。

注 释

- 有关系统区的信息，请参阅 GP-Pro EX 参考手册。
- ☞ GP-Pro EX 参考手册 “A.1.4 LS 区 (Direct Access 方式)”
- 请参阅手册前言部分的符号说明表。
- ☞ “手册符号和术语”

## 6.5 MEMOCON Micro

     可指定为系统区地址。

寄存器	位地址	字地址	32 位	注释
线圈 (输出 / 内部)	00001-01531	-	(H/L)	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-1B+1</span> *1 *2
输入继电器	10001-10511	-		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-1B+1</span> *1 *2 *3
输入寄存器	-	30001-30047		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bit15</span> *3
输出 / 保持寄存器	-	40001-41871		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bit15</span>

- \*1 当您写入位地址时，人机界面会首先读取外接控制器中与该位地址对应的字地址。读取字数据后，仅改变其中的目标位地址值，然后将字数据写入外接控制器。注意，如果在人机界面读取外接控制器数据并将数据写入外接控制器的同时，您在梯形图程序中更改了字地址值，则可能无法读取正确的数据。
- \*2 也可以使用字地址进行指定。
- \*3 禁止写入。

- 
- 注 释**
- 有关系统区的信息，请参阅 GP-Pro EX 参考手册。
  - ☞ GP-Pro EX 参考手册 “A.1.4 LS 区 (Direct Access 方式)”
  - 请参阅手册前言部分的符号说明表。
  - ☞ “手册符号和术语”
-



## 7 寄存器和地址代码

在数据显示器中选择“控制器类型和地址”时，请使用寄存器代码和地址代码。

### 7.1 MP900/2000/CP-9200SH

寄存器	寄存器名称	寄存器代码 (HEX)	地址代码
线圈	GMB	0080	字地址
输入继电器	GIB	0081	字地址
增强线圈	EGMB	0090	字地址
增强输入继电器	EGIB	0091	字地址
输入寄存器	GIW	0001	字地址
保持寄存器	GMW	0000	字地址

## 7.2 MEMOCON GL

寄存器	寄存器名称	寄存器代码 (HEX)	地址代码
线圈 (输出 / 内部)	0	0080	字地址 - 1 <sup>*1</sup>
		00A0	(字地址 -1)/16 <sup>*2</sup>
输入继电器	1	0081	字地址 - 1 <sup>*1</sup>
		00A1	(字地址 -1)/16 <sup>*2</sup>
链接线圈	D	0082	字地址 - 1 <sup>*1</sup>
		00A2	(字地址 -1)/16 <sup>*2</sup>
MC 继电器	X	0083	字地址 - 1 <sup>*1</sup>
		00A3	(字地址 -1)/16 <sup>*2</sup>
MC 线圈	Y	0084	字地址 - 1 <sup>*1</sup>
		00A4	(字地址 -1)/16 <sup>*2</sup>
MC 塞绳继电器	M	0085	字地址 - 1 <sup>*1</sup>
		00A5	(字地址 -1)/16 <sup>*2</sup>
MC 控制继电器	P	0086	字地址 - 1 <sup>*1</sup>
		00A6	(字地址 -1)/16 <sup>*2</sup>
MC 控制线圈	Q	0087	字地址 - 1 <sup>*1</sup>
		00A7	(字地址 -1)/16 <sup>*2</sup>
输入寄存器	3	0001	字地址 - 1
保持寄存器	4	0000	字地址 - 1
链接寄存器	R	0002	字地址 - 1
常量寄存器	7	0003	字地址 - 1

\*1 V1.12.05 以下版本的驱动程序使用的寄存器代码和地址代码。不能读取和写入跨越不同地址范围的连续地址。

\*2 V1.12.05 及以上版本的驱动程序使用的寄存器代码和地址代码。可以读取和写入跨越不同地址范围的连续地址。

## 7.3 MEMOCON SC (U84/84J/U84S/GL40S/GL60H/GL70H/GL60S)

寄存器	寄存器名称	寄存器代码 (HEX)	地址代码
线圈 (输出 / 内部)	0	0080	字地址 - 1 <sup>*1</sup>
		00A0	(字地址 - 1)/16 <sup>*2</sup>
输入继电器	1	0081	字地址 - 1 <sup>*1</sup>
		00A1	(字地址 - 1)/16 <sup>*2</sup>
链接线圈	D	0082	字地址 - 1 <sup>*1</sup>
		00A2	(字地址 - 1)/16 <sup>*2</sup>
输入寄存器	3	0001	字地址 - 1
常量寄存器	3	0001	字地址 - 1
输出寄存器	4	0000	字地址 - 1
保持寄存器	4	0000	字地址 - 1
链接寄存器	R	0002	字地址 - 1
扩展寄存器	A	0004	字地址

\*1 V1.12.05 以下版本的驱动程序使用的寄存器代码和地址代码。不能读取和写入跨越不同地址范围的连续地址。

\*2 V1.12.05 及以上版本的驱动程序使用的寄存器代码和地址代码。可以读取和写入跨越不同地址范围的连续地址。

## 7.4 Control Pack (CP-9200/CP-9200H)

寄存器	寄存器名称	寄存器代码 (HEX)	地址代码
输入寄存器	0	0080	字地址 - 1 <sup>*1</sup>
		00A0	(字地址 - 1)/16 <sup>*2</sup>
输出寄存器	0	0080	字地址 - 1 <sup>*1</sup>
		00A0	(字地址 - 1)/16 <sup>*2</sup>
系统寄存器	1	0081	字地址 - 1 <sup>*1</sup>
		00A1	(字地址 - 1)/16 <sup>*2</sup>
输入寄存器	4	0000	字地址 - 1
输出寄存器	4	0000	字地址 - 1
系统寄存器	3	0001	字地址 - 1
数据寄存器	3	0001	字地址 - 1
	4	0000	字地址 - 1
通用寄存器	4	0000	字地址 - 1

\*1 V1.12.05 以下版本的驱动程序使用的寄存器代码和地址代码。不能读取和写入跨越不同地址范围的连续地址。

\*2 V1.12.05 及以上版本的驱动程序使用的寄存器代码和地址代码。可以读取和写入跨越不同地址范围的连续地址。

## 7.5 MEMOCON Micro

寄存器	寄存器名称	寄存器代码 (HEX)	地址代码
线圈 (输出 / 内部)	0	0080	字地址 - 1 <sup>*1</sup>
		00A0	(字地址 - 1)/16 <sup>*2</sup>
输入继电器	1	0081	字地址 - 1 <sup>*1</sup>
		00A1	(字地址 - 1)/16 <sup>*2</sup>
输入寄存器	3	0001	字地址 - 1
输出 / 保持寄存器	4	0000	字地址 - 1

\*1 V1.12.05 以下版本的驱动程序使用的寄存器代码和地址代码。不能读取和写入跨越不同地址范围的连续地址。

\*2 V1.12.05 及以上版本的驱动程序使用的寄存器代码和地址代码。可以读取和写入跨越不同地址范围的连续地址。

## 8 错误消息

错误消息在人机界面上显示如下：“代码：控制器名称：错误消息（错误发生位置）”。各描述如下所示。

项目	描述
代码	错误代码
控制器名称	发生错误的外接控制器的名称。控制器名称是用 GP-Pro EX 设置的外接控制器的名称。（初始设置为 [PLC1]）
错误消息	显示与错误相关的消息。
错误发生位置	<p>显示发生错误的外接控制器的 IP 地址或寄存器地址，或从外接控制器收到的错误代码。</p> <p><b>注释</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP 地址显示为：“IP 地址（十进制）：MAC 地址（十六进制）”。</li> <li>• 寄存器地址显示为：“地址：寄存器地址”。</li> <li>• 收到的错误代码显示为：“十进制数 [十六进制数]”。</li> </ul>

错误消息显示示例

“RHAA035: PLC1: Error has been responded for device write command (Error Code: 2[02H])”

**注释**

- 有关错误代码的更多详情，请参阅您的外接控制器手册。
- 有关驱动程序错误消息的更多详情，请参阅“维护 / 故障排除手册”中的“显示错误时的对策（错误代码列表）”。