



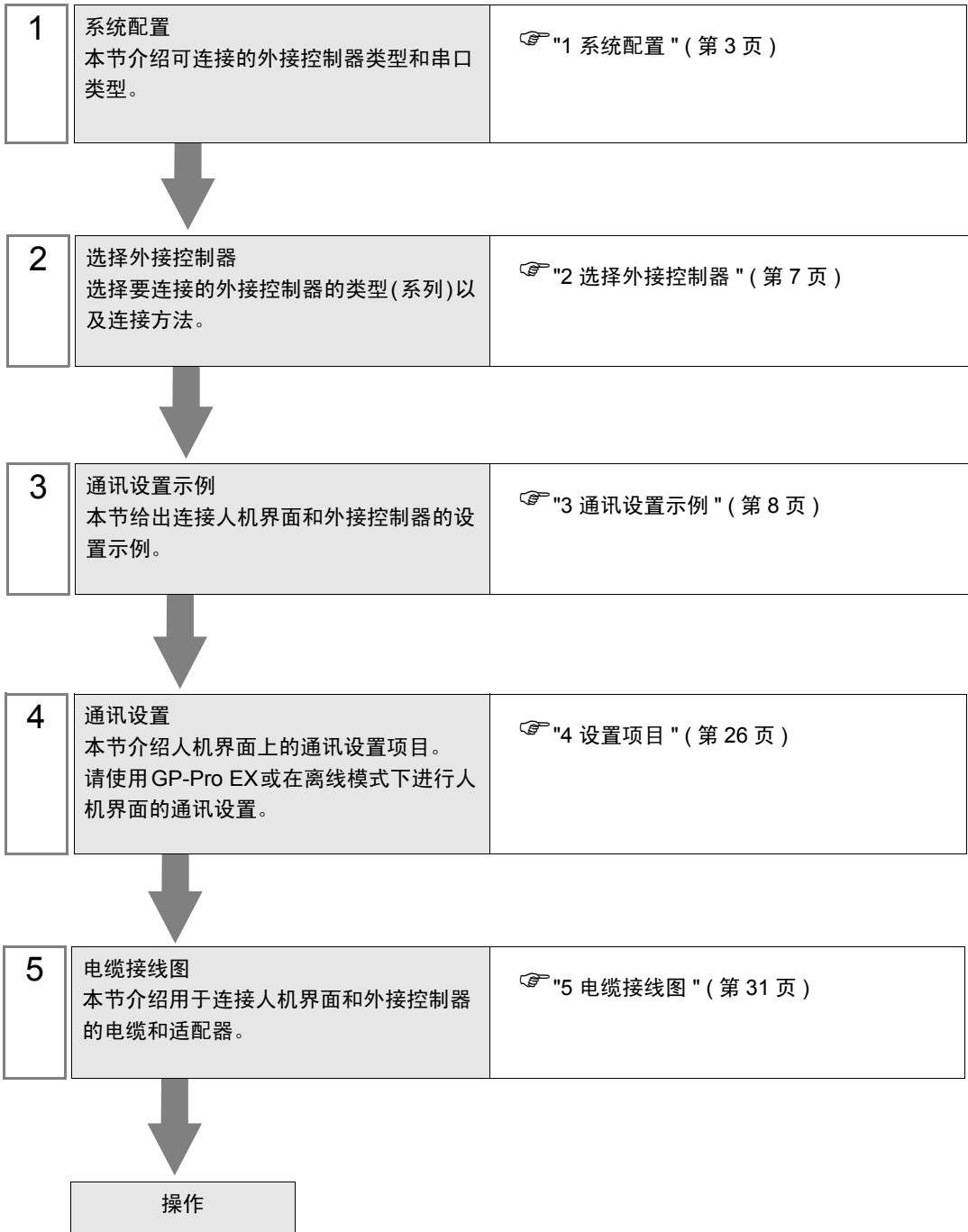
# CS/CJ Series HOST Link 驱动程序

1	系统配置.....	3
2	选择外接控制器.....	7
3	通讯设置示例.....	8
4	设置项目.....	26
5	电缆接线图.....	31
6	支持的寄存器.....	38
7	寄存器代码和地址代码.....	40
8	错误消息.....	41

## 概述

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过程:



# 1 系统配置

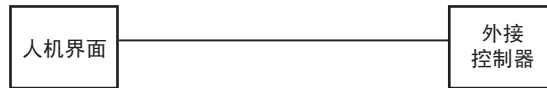
给出欧姆龙公司的外接控制器和人机界面连接时的系统配置。

系列	CPU	通讯接口	串口类型	通讯设置	电缆接线图			
CS1	CS1G-CPU45 CS1G-CPU44 CS1G-CPU43 CS1G-CPU42 CS1G-CPU45H CS1G-CPU44H CS1G-CPU43H CS1G-CPU42H CS1G-CPU45-V1 CS1G-CPU44-V1 CS1G-CPU43-V1 CS1G-CPU42-V1 CS1H-CPU67 CS1H-CPU66 CS1H-CPU65 CS1H-CPU64 CS1H-CPU63 CS1H-CPU67H CS1H-CPU66H CS1H-CPU65H CS1H-CPU64H CS1H-CPU63H CS1H-CPU67-V1 CS1H-CPU66-V1 CS1H-CPU65-V1 CS1H-CPU64-V1 CS1H-CPU63-V1	CPU 上的 RS-232C 接口	RS-232C	设置示例 1 (第 8 页)	电缆接线图 1 (第 31 页)			
	CPU*1 上的外设接口	RS-232C	设置示例 2 (第 11 页)	电缆接线图 2 (第 32 页)				
	CS1W-SCU21	RS-232C	设置示例 5 (第 20 页)	电缆接线图 1 (第 31 页)				
	CS1W-SCB21	RS-232C	设置示例 3 (第 14 页)					
	CS1W-SCB41	RS-232C	设置示例 3 (第 14 页)	电缆接线图 3 (第 33 页)				
		RS-422/485 (4 线)	设置示例 4 (第 17 页)					
		CJ	CJ1G-CPU45 CJ1G-CPU44 CJ1M-CPU23 CJ1M-CPU22 CJ1M-CPU21 CJ1M-CPU13 CJ1M-CPU12 CJ1M-CPU11 CJ1H-CPU66H CJ1H-CPU65H CJ1G-CPU45H CJ1G-CPU44H CJ1G-CPU43H CJ1G-CPU42H		CPU 上的 RS-232C 接口	RS-232C	设置示例 1 (第 8 页)	电缆接线图 1 (第 31 页)
			CPU*1 上的外设接口		RS-232C	设置示例 2 (第 11 页)	电缆接线图 2 (第 32 页)	
			CJ1W-SCU41		RS-232C	设置示例 5 (第 20 页)	电缆接线图 1 (第 31 页)	
					RS-422/485 (4 线)	设置示例 6 (第 23 页)	电缆接线图 3 (第 33 页)	

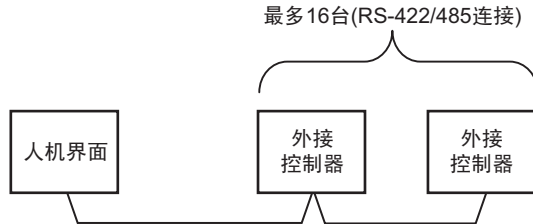
\*1 将 CPU 上的 DIP 开关 4 置 ON。

## ■ 连接配置

- 1:1 连接

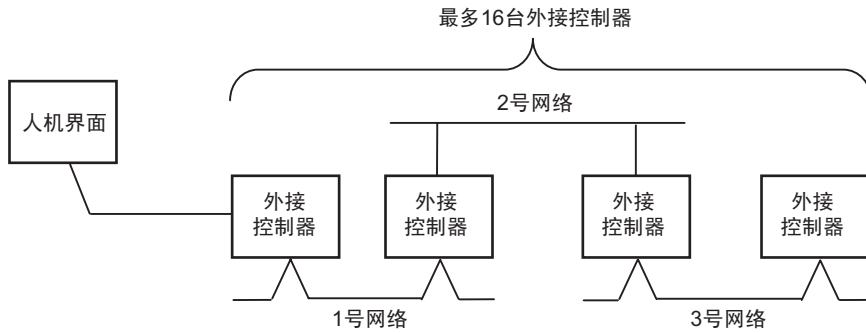


- 1:n 连接



- 跨网络访问

您最多可以访问 3 层网络。



## ■ IPC 的 COM 接口

当连接 IPC 和外接控制器时，可使用的 COM 接口因系列和串口类型而有所不同。更多详情，请参阅 IPC 的手册。

可用接口

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	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	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。请使用 IPC 的切换开关进行切换。

\*2 需要用 DIP 开关来设置串口类型。请根据需要使用的串口类型如下所示进行设置。

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：不存在
8	OFF	SDB(TXB) 和 RDB(RXB) 的短路：不存在
9	OFF	RS(RTS) 自动控制模式：禁用
10	OFF	

\*1 仅当使用 PS-3450A 和 PS-3451A 时需要将设置值置为 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: 不存在
8	OFF	SDB(TXB) 和 RDB(RXB) 的短路: 不存在
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: 存在
8	ON	SDB(TXB) 和 RDB(RXB) 的短路: 存在
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。选择“OMRON Corporation”。
系列	选择要连接的外接控制器的类型（系列）以及连接方法。选择“CS/CJ Series HOST Link”。 在系统配置的“CS/CJ Series HOST Link”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“附录 1.4 LS 区 (Direct Access 方式)” 也可以用 GP-Pro EX 或 在人机界面的离线模式下进行设置。 ☞ GP-Pro EX 参考手册“5.17.6 [系统设置] 设置指南 ■ [主机] 设置指南 ◆ 系统区” ☞ 维护 / 故障排除手册“2.15.1 所有人机界面机型的通用设置 ◆ 系统区设置”
接口	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

人机界面与 Pro-face 推荐的外接控制器的通讯设置示例如下所示。

### 3.1 设置示例 1

#### ■ 设置 GP-Pro EX

##### ◆ 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  系列  端口

文本数据模式  [更改](#)

通讯设置

SID 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	Unit No.=0,Network=0,Node=0



### ◆ 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 ] 中点击  图标，从而添加另一台外接控制器。



#### 注 释

- “Unit No.” 的设置与在外接控制器中设置的相同。
- 如果您不需要跨网络访问，请将 “Network” 和 “Node” 设置为 “0”。

## ■ 设置外接控制器

点击梯形图软件 [PC System Settings] 中的 [HOST Link Port] 选项卡，如下所示完成 HOST Link 接口 (CPU 上的 RS232C 接口) 的通讯设置。

设置项目	设置
速度	19200
参数	7,2,E
模式	HOST Link
DIP 开关 <sup>*1</sup>	SW1: OFF SW5: OFF SW7: OFF SW8: OFF
设备号	可选
源网络地址 <sup>*2</sup>	可选
节点地址设置旋钮开关 <sup>*3</sup>	可选

\*1 使用设备前面板上的 DIP 开关进行设置。

\*2 跨网络访问时使用的参数。在“CX-Net 网络配置”的路由表中设置。更多详情，请参阅外接控制器的手册。

\*3 跨网络访问时使用的参数。用 Controller Link 模块前面板上的旋钮开关进行设置，实现跨网络访问。

### ◆ 注意

- 在同一网络地址组中，请勿设置重复的节点地址。

## 3.2 设置示例 2

### ■ 设置 GP-Pro EX

#### ◆ 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 [控制器 / PLC 更改](#)

摘要

制造商  系列  端口

文本数据模式  [更改](#)

通讯设置

SID 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
<input type="button" value="删除"/> 1	<input type="text" value="PLC1"/>	<input type="button" value="设置"/> Unit No.=0,Network=0,Node=0

### ◆ 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 ] 中点击  图标，从而添加另一台外接控制器。



#### 注 释

- “Unit No.” 的设置与在外接控制器中设置的相同。
- 如果您不需要跨网络访问，请将 “Network” 和 “Node” 设置为 “0”。

## ■ 设置外接控制器

点击梯形图软件 [PC System Settings] 中的 [Peripheral Port] 选项卡，如下所示完成外接设备接口的通讯设置。

设置项目	设置
速度	19200
参数	7,2,E
模式	HOST Link
DIP 开关* <sup>1</sup>	SW1: OFF SW4 ON SW7: OFF SW8: OFF
设备号	可选
源网络地址* <sup>2</sup>	可选
节点地址设置旋钮开关* <sup>3</sup>	可选

\*1 使用设备前面板上的 DIP 开关进行设置。

\*2 跨网络访问时使用的参数。在“CX-Net 网络配置”的路由表中设置。更多详情，请参阅外接控制器的手册。

\*3 跨网络访问时使用的参数。用 Controller Link 模块前面板上的旋钮开关进行设置，实现跨网络访问。

### ◆ 注意

- 在同一网络地址组中，请勿设置重复的节点地址。

### 3.3 设置示例 3

#### ■ 设置 GP-Pro EX

##### ◆ 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  系列  端口

文本数据模式  [更改](#)

通讯设置

SID 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
<input type="button" value="删除"/> 1	<input type="text" value="PLC1"/>	<input type="button" value="设置"/> Unit No.=0,Network=0,Node=0

### ◆ 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 ] 中点击  图标，从而添加另一台外接控制器。



#### 注 释

- “Unit No.” 的设置与在外接控制器中设置的相同。
- 如果您不需要跨网络访问，请将 “Network” 和 “Node” 设置为 “0”。

## ■ 设置外接控制器

如需进行 INNER 卡的通讯设置，请首先打开梯形图软件的 [I/O Table]。然后，右击 [CS\*\*-CPU\*\*](要设置的外接控制器的 CPU)，从弹出的菜单中选择 [INNER Board Soft Switch]，如下所示进行设置：

设置项目	设置
通讯速率	19200
参数	1,7,2,E
模式	默认 (HOST Link)
发送延迟时间	0
CS 控制	无
设备号	可选
源网络地址 <sup>*1</sup>	可选
节点地址设置旋钮开关 <sup>*2</sup>	可选

\*1 跨网络访问时使用的参数。在“CX-Net 网络配置”的路由表中设置。更多详情，请参阅外接控制器的手册。

\*2 跨网络访问时使用的参数。用 Controller Link 模块前面板上的旋钮开关进行设置，实现跨网络访问。

### ◆ 注意

- 在同一网络地址组中，请勿设置重复的节点地址。



### 3.4 设置示例 4

#### ■ 设置 GP-Pro EX

##### ◆ 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  系列  端口

文本数据模式  [更改](#)

通讯设置

SID 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	Unit No.=0,Network=0,Node=0

#### ◆ 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 ] 中点击  图标，从而添加另一台外接控制器。



#### 注 释

- “Unit No.” 的设置与在外接控制器中设置的相同。
- 如果您不需要跨网络访问，请将 “Network” 和 “Node” 设置为 “0”。

## ■ 设置 外接控制器

如需进行 INNER 卡的通讯设置，请首先打开梯形图软件的 [I/O Table]。然后，右击 [CS\*\*-CPU\*\*](要设置的外接控制器的 CPU)，从弹出的菜单中选择 [INNER Board Soft Switch]，如下所示进行设置：

设置项目	设置
WIRE(2 线 /4 线开关)* <sup>1</sup>	4 线
TERM( 终端电阻开关 )* <sup>2</sup>	ON
通讯速率	19200
参数	1,7,2,E
模式	默认 (HOST Link)
发送延迟时间	0
CS 控制	无
设备号	可选
源网络地址* <sup>3</sup>	可选
节点地址设置旋钮开关* <sup>4</sup>	可选

\*1 用 INNER 卡正面的 WIRE 开关进行设置。

\*2 用 INNER 卡正面的 TERM 开关进行设置。对于 1:n 连接，请仅将用作终端电阻的站置 ON。

\*3 跨网络访问时使用的参数。在“CX-Net 网络配置”的路由表中设置。更多详情，请参阅外接控制器的手册。

\*4 跨网络访问时使用的参数。用 Controller Link 模块前面板上的旋钮开关进行设置，实现跨网络访问。

### ◆ 注意

- 在同一网络地址组中，请勿设置重复的节点地址。

### 3.5 设置示例 5

#### ■ 设置 GP-Pro EX

##### ◆ 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  系列  端口

文本数据模式  [更改](#)

通讯设置

SID 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	Unit No.=0,Network=0,Node=0

#### ◆ 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 ] 中点击  图标，从而添加另一台外接控制器。



#### 注 释

- “Unit No.” 的设置与在外接控制器中设置的相同。
- 如果您不需要跨网络访问，请将 “Network” 和 “Node” 设置为 “0”。

## ■ 设置 外接控制器

在对通讯设备进行通讯设置前，您必须先注册梯形图所使用的串行通讯设备。

注册后，打开梯形图软件的 [I/O Table]。右击 [Serial Communication Unit]，在弹出的菜单中点击 [Switch]，如下所示进行设置。

设置项目	设置
通讯速率	19200
参数	1,7,2,E
模式	默认 (HOST Link)
发送延迟时间	0
CS 控制	无
设备号设置旋钮开关 <sup>*1</sup>	与“CPU High Function Unit No.”相同。
设备号	可选
源网络地址 <sup>*2</sup>	可选
节点地址设置旋钮开关 <sup>*3</sup>	可选

\*1 需要将此开关的值设置为等同于由梯形图软件在 I/O 表中分配的串行通讯设备的“CPU High Function Unit No.”。

\*2 跨网络访问时使用的参数。在“CX-Net 网络配置”的路由表中设置。更多详情，请参阅外接控制器的手册。

\*3 跨网络访问时使用的参数。用 Controller Link 模块前面板上的旋钮开关进行设置，实现跨网络访问。

### ◆ 注意

- 在同一网络地址组中，请勿设置重复的节点地址。

## 3.6 设置示例 6

## ■ 设置 GP-Pro EX

## ◆ 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  系列  端口

文本数据模式  [更改](#)

通讯设置

SID 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	<input type="text" value="PLC1"/>	Unit No.=0,Network=0,Node=0

#### ◆ 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 ] 中点击  图标，从而添加另一台外接控制器。



#### 注 释

- “Unit No.” 的设置与在外接控制器中设置的相同。
- 如果您不需要跨网络访问，请将 “Network” 和 “Node” 设置为 “0”。



## ■ 设置 外接控制器

在对通讯设备进行通讯设置前，您必须先注册梯形图所使用的串行通讯设备。

注册后，打开梯形图软件的 [I/O Table]。右击 [Serial Communication Unit]，在弹出的菜单中点击 [Switch]，如下所示进行设置。

设置项目	设置
WIRE(2 线 /4 线开关)* <sup>1</sup>	4 线
TERM( 终端电阻开关)* <sup>2</sup>	ON
通讯速率	19200
参数	1,7,2,E
模式	默认 (HOST Link)
发送延迟时间	0
CS 控制	无
设备号设置旋钮开关* <sup>3</sup>	与 “CPU High Function Unit No.” 相同。
设备号	可选
源网络地址* <sup>4</sup>	可选
节点地址设置旋钮开关* <sup>5</sup>	可选

\*1 用 Controller Link 模块正面的 WIRE 开关进行设置。

\*2 用 Controller Link 模块正面的 TERM 开关进行设置。对于 1:n 连接，请仅将用作终端电阻的站置 ON。

\*3 需要将此开关的值设置为等同于由梯形图软件在 I/O 表中分配的串行通讯设备的 “CPU High Function Unit No.”。

\*4 跨网络访问时使用的参数。在 “CX-Net 网络配置” 的路由表中设置。更多详情，请参阅外接控制器的手册。

\*5 跨网络访问时使用的参数。用 Controller Link 模块前面板上的旋钮开关进行设置，实现跨网络访问。


### ◆ 注意

- 在同一网络地址组中，请勿设置重复的节点地址。

## 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。

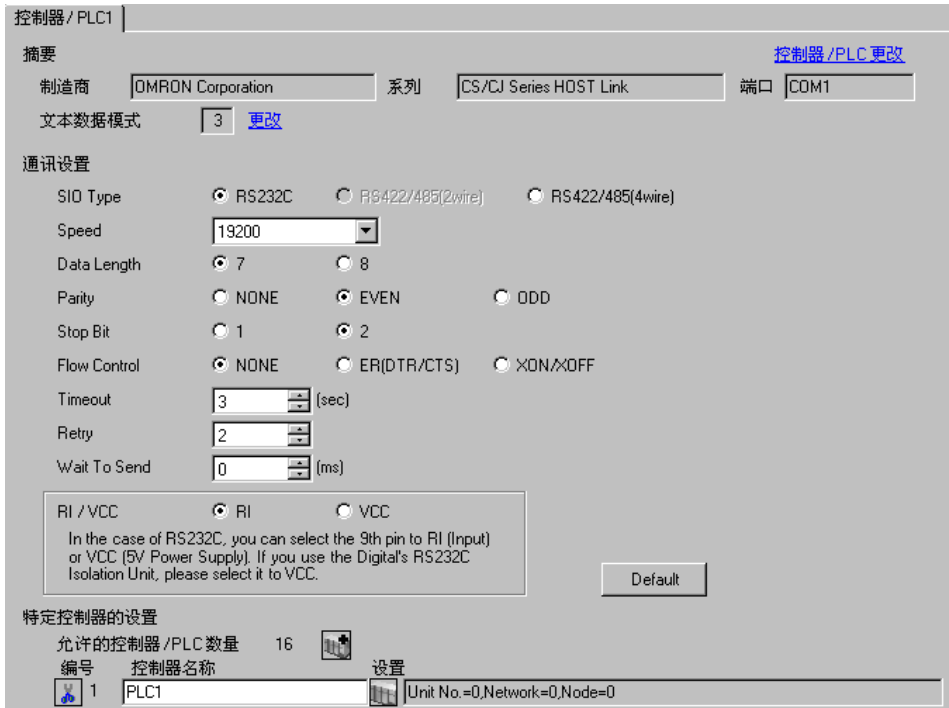
各参数的设置必须与外接控制器的一致。

 "3 通讯设置示例" (第 8 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 ]。



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溢出的通讯控制方法。
Timeout	输入 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	输入 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 RS232C，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


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 ] 中点击  图标，从而添加另一台外接控制器。



设置项目	设置描述
Unit No.	输入 HOST link 设备号。
Network	输入目标网络地址。
Node	输入目标节点地址。

## 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信息，请参阅“维护 / 故障排除手册”。  
 维护 / 故障排除手册 “2.1 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		
CS/CJ Series HOST Link		[COM1]	Page 1/1	
SIO Type	RS232C			
Speed	19200			
Data Length	<input checked="" type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8			
Parity	<input type="radio"/> NONE <input checked="" type="radio"/> EVEN <input type="radio"/> ODD			
Stop Bit	<input type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2			
Flow Control	NONE			
Timeout(s)	3			
Retry	2			
Wait To Send(ms)	0			
Exit		Back		2005/09/02 12:47:53

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溢出的通讯控制方法。
Timeout (s)	输入 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	输入 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		
CS/CJ Series HOST Link		[COM1]	Page 1/1	
Device/PLC Name   PLC1   ▾				
Unit No.		0 ▾ ▲		
Network Address		0 ▾ ▲		
Node Address		0 ▾ ▲		
Exit		Back		2005/09/02 12:47:55

设置项目	设置描述
Device/PLC Name	选择外接控制器进行设置。控制器名称是由 GP-Pro EX 设置的外接控制器的名称。(初始值是 [PLC1])
Unit No.	输入 HOST link 设备号。
Network	输入目标网络地址。
Node	输入目标节点地址。

## ■ 选项

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]。

Comm.	Device	Option		
CS/CJ Series HOST Link		[COM1]	Page 1/1	
RI / VCC <input checked="" type="radio"/> RI <input type="radio"/> 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.				
Exit		Back		2005/09/02 12:47:57

设置项目	设置描述
RI/VCC	如果将串口类型选为 RS232C，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欧姆龙推荐的有所不同。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 SG 端连接到外接控制器时，注意切勿造成系统短路。
- 当通讯因干扰而不稳定时，请连接隔离模块。

电缆接线图 1

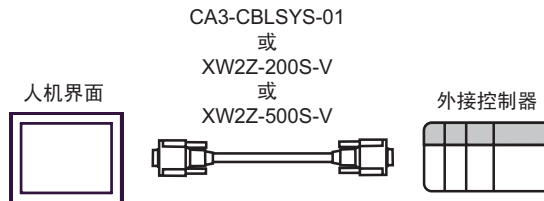
人机界面 (通讯接口)	电缆		注意
GP (COM1) ST(COM1) IPC*1 PC/AT	A	Pro-face 制造的欧姆龙 SYSMAC 系列连接电缆 CA3-CBLSYS-01 (5 米)	
	B	欧姆龙制造的 XW2Z-200S-V (2 米) 或 XW2Z-500S-V (5 米)	
	C	自备电缆	电缆长度不应超过 15 米。

\*1 只能使用可采用 RS-232C 进行通讯的 COM 接口。

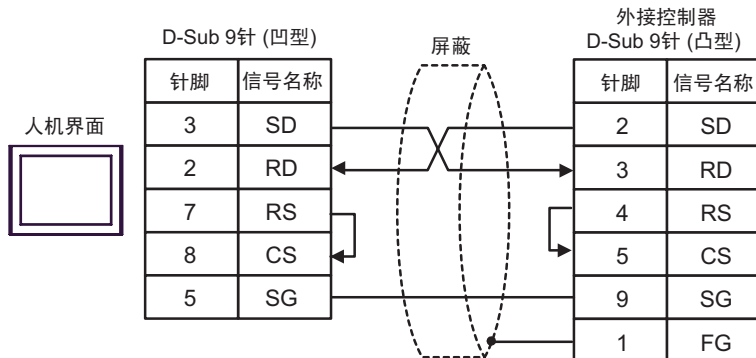
- IPC 的 COM 接口 (第 5 页)

A) 当使用 Pro-face 制造的欧姆龙 SYSMAC 系列连接电缆 (CA3-CBLSYS-01) 时

B) 当使用欧姆龙制造的 XW2Z-200S-V 或 XW2Z-500S-V 时



C) 当使用自备电缆时



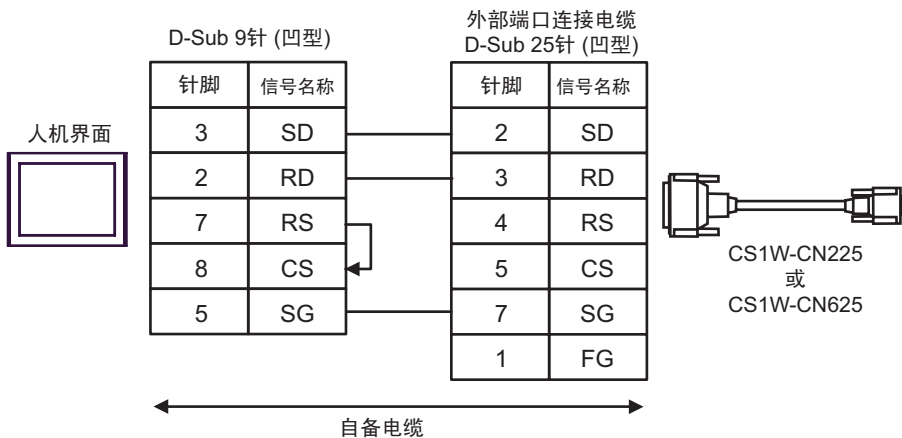
电缆接线图 2

人机界面 (通讯接口)	电缆		注意
GP (COM1) ST(COM1) IPC*1 PC/AT	A	欧姆龙制造的 CS1W-CN225(2 米) 或 CS1W-CN625(6 米) + 自备电缆	电缆长度不应超过 15 米。
	B	欧姆龙制造的 CS1W-CN226(2 米) 或 CS1W-CN626(6 米) + 自备电缆	

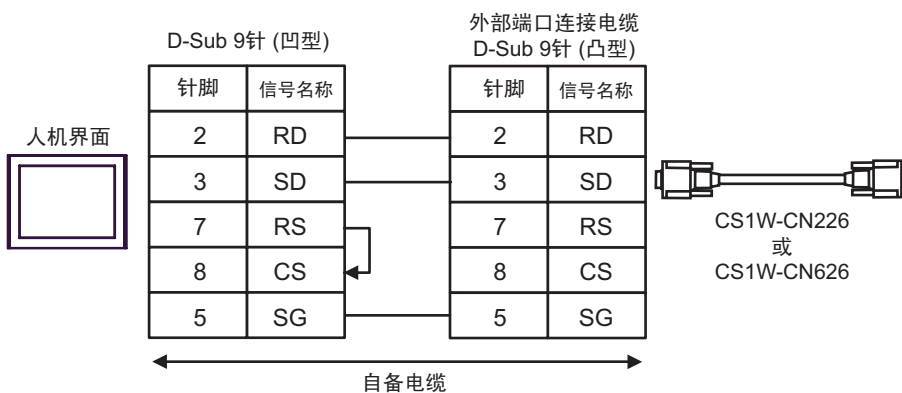
\*1 只能使用可採用 RS-232C 进行通讯的 COM 接口。

■ IPC 的 COM 接口 (第 5 页)

A) 当使用欧姆龙制造的 CS1W-CN225 或 CS1W-CN625 或自备电缆时



B) 当使用欧姆龙制造的 CS1W-CN226 或 CS1W-CN626 或自备电缆时





电缆接线图 3

人机界面 ( 通讯接口 )	电缆		注意
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 (Pro-face 制造 ) CA3-ADPTRM-0 + 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	

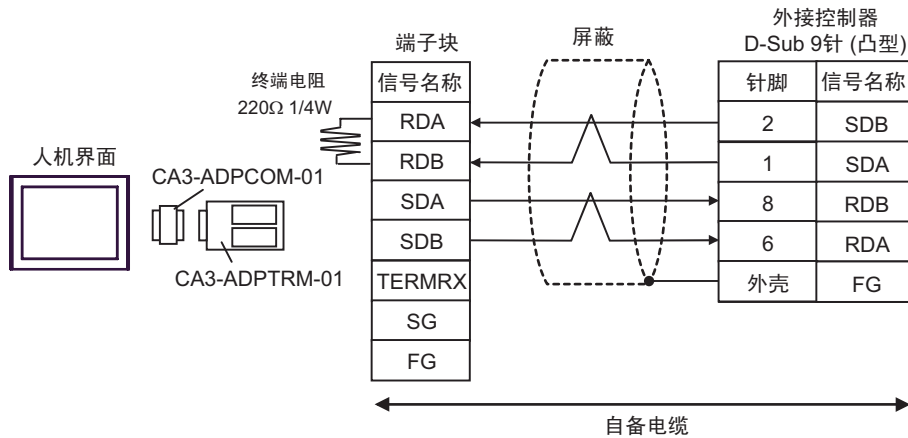
- \*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型
- \*2 除 AST-3211A 以外的所有 ST 机型
- \*3 只能使用可采用 RS-422/485(4 线 ) 进行通讯的 COM 接口。  
■ IPC 的 COM 接口 ( 第 5 页 )
- \*4 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型

**重要**

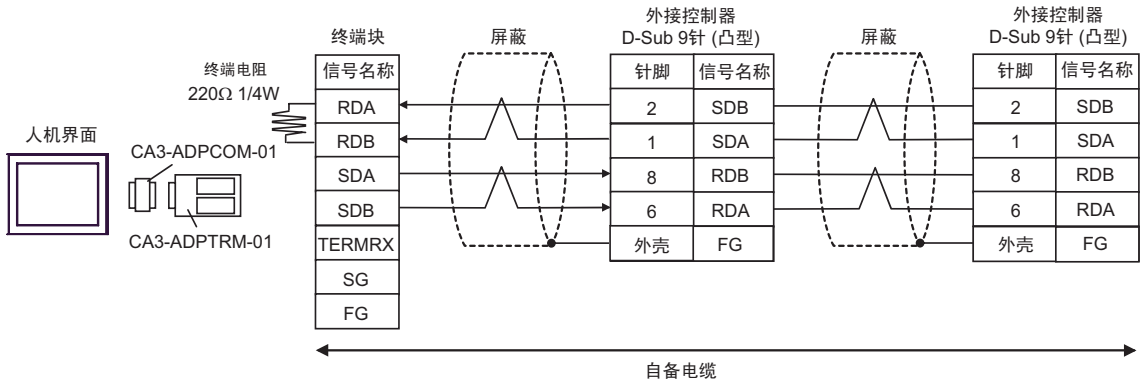
- 请将 PLC 上的终端电阻开关置 ON。
- 将 2 线 /4 线切换开关切换到 4 线。
- 注意，在人机界面和外接控制器上，电极 A、B 的命名顺序是相反的。

A) 当使用 Pro-face 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



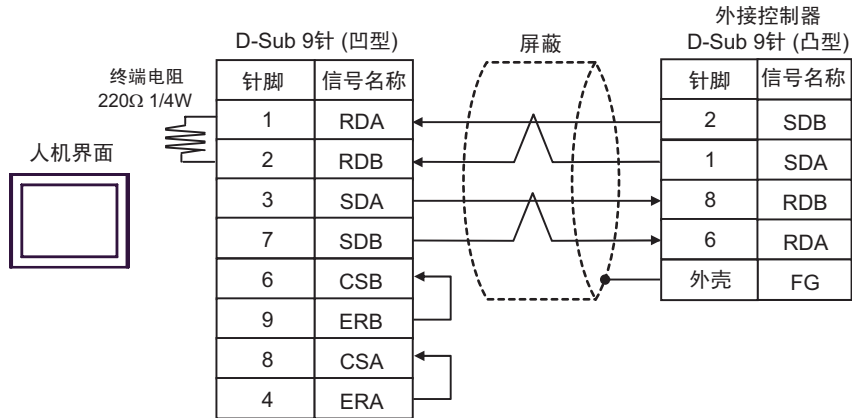
- 1:n 连接



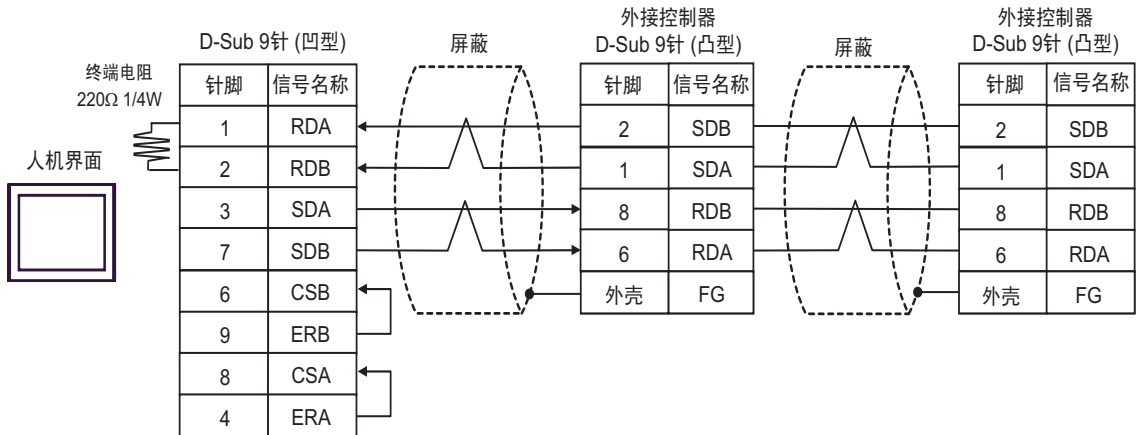
**注 释** • 如果您使用的人机界面是 IPC 系列，请将 DIP 开关 6 置 ON 以便接入终端电阻。

## B) 当使用自备电缆时

- 1:1 连接



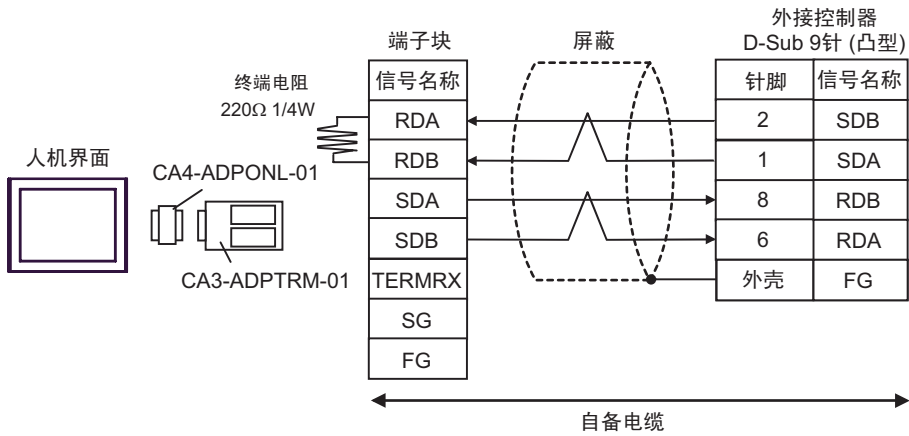
- 1:n 连接

**注 释**

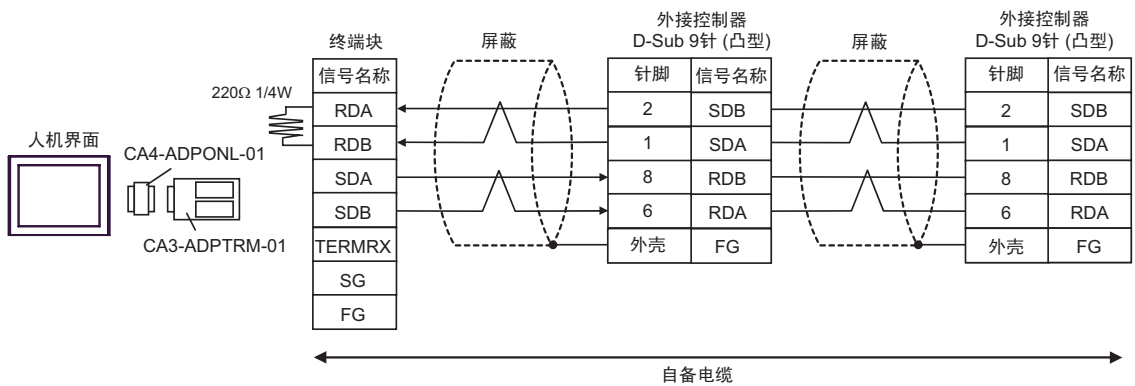
- 如果您使用的人机界面是 IPC 系列，请将 DIP 开关 6 置 ON 以便接入终端电阻。

A) 当使用 Pro-face 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

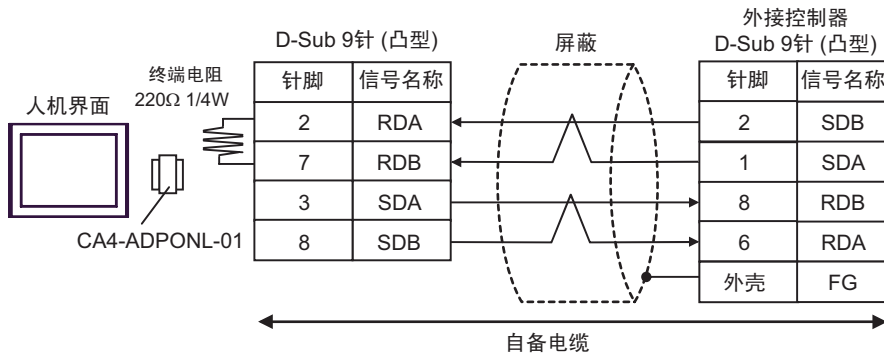


- 1:n 连接

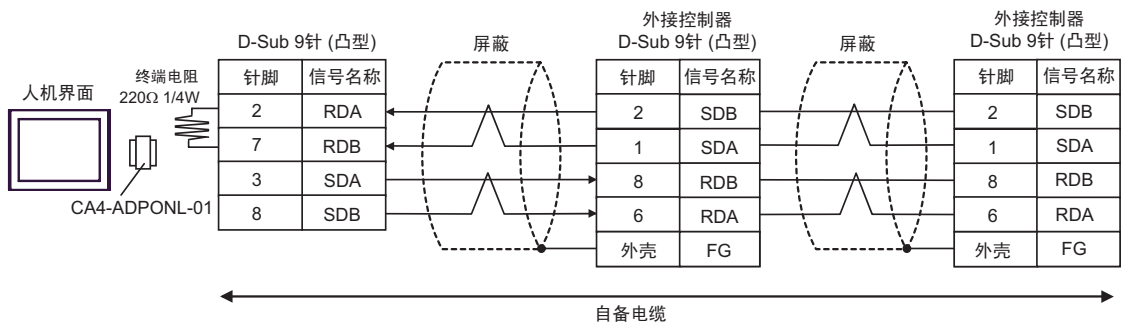


## D) 当使用 Pro-face 的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01) 和自备电缆时

- 1:1 连接




- 1:n 连接



## 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。

 该地址可被指定为系统区。

寄存器	位地址	字地址	32 位	注意
通道 I/O	0000.00-6143.15	0000-6143	[L/H]	
内部辅助继电器	W000.00 - W511.15	W000 - W511		
特殊辅助继电器	A000.00 - A959.15	A000 - A959		*1
自锁继电器	H000.00 - H511.15	H000 - H511		
定时器 (定时结束标志)	T0000 - T4095	-		*2
计数器 (计数结束标志)	C0000-C4095	-		*2
定时器 (当前值)	-	T0000 - T4095		
计数器 (当前值)	-	C0000-C4095		
数据存储区	D00000.00 - D32767.15	 D00000 - D32767		*3
扩展数据存储区 (E0-EC)	E000000.00 - EC32767.15	E000000 - EC32767		*4*5
扩展数据存储区 (当前 Bank)	-	EM00000 - EM32767		 *5*6
任务标志 (位)	TKB00 - TKB31	-		*2
任务标志 (状态)	TK00.00 - TK31.07	TK00 - TK30		 *2
索引寄存器	-	IR00 - IR15		 *7
数据寄存器	-	DR00 - DR15		 *7

\*1 A000 至 A447 禁止写入。

\*2 禁止写入。

\*3 使用通讯模块(CS1W-SCU21)时, 请勿使用地址 D30000 至 D31599。使用通讯模块卡(CS1W-SCU21/41)时, 请勿使用地址 D32000 至 D32767。在外接控制器上, 这些地址可能被用作系统设置区。

\*4 最多可使用 13 个 Bank(E0 至 EC)。1 个 Bank 可包含 32768 字。可用的 Bank 号因使用的 CPU 而不同。

\*5 CJM1 系列不包含扩展数据存储区 (E0 至 EC, 当前 Bank EM)。

\*6 CJ 系列不包含扩展数据存储区 (当前 Bank EM)。

\*7 运行时不能写入。

**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 “附录 1.4 LS 区 (Direct Access 方式)”
- 请参阅手册注意事项部分的符号说明表。
  - ☞ “手册符号和术语”

## 7 寄存器代码和地址代码

在数据显示器中选择“寄存器类型和地址”时，请使用寄存器代码和地址代码。

寄存器	控制器名称	寄存器代码 (HEX)	地址代码
通道 I/O	-	0080	字地址
内部辅助继电器	W	0082	字地址
特殊辅助继电器	A	0085	字地址
自锁继电器	H	0084	字地址
定时器 (当前值)	T	0060	字地址
计数器 (当前值)	C	0061	字地址
数据存储区	D	0000	字地址
扩展数据存储区 (E0-EC)	E0	0010	字地址
	E1	0011	字地址
	E2	0012	字地址
	E3	0013	字地址
	E4	0014	字地址
	E5	0015	字地址
	E6	0016	字地址
	E7	0017	字地址
	E8	0018	字地址
	E9	0019	字地址
	EA	001A	字地址
	EB	001B	字地址
	EC	001C	字地址
扩展数据存储区 (当前 Bank)	EM	0001	字地址
任务标志 (状态)	TK	0002	字地址
索引寄存器	IR	0003	字地址
数据寄存器	DR	0004	字地址



## 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。控制器名称是由 GP-Pro EX 设置的外接控制器的名称。( 初始值是 [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，或者从外接控制器接收到的错误代码。</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**

- 有关收到的错误代码的详情，请参阅外接控制器的手册。
- 有关驱动程序常规错误消息的详情，请参阅“维护 / 故障排除手册”中的“当显示错误消息时的对策 ( 错误代码列表 )”。

