



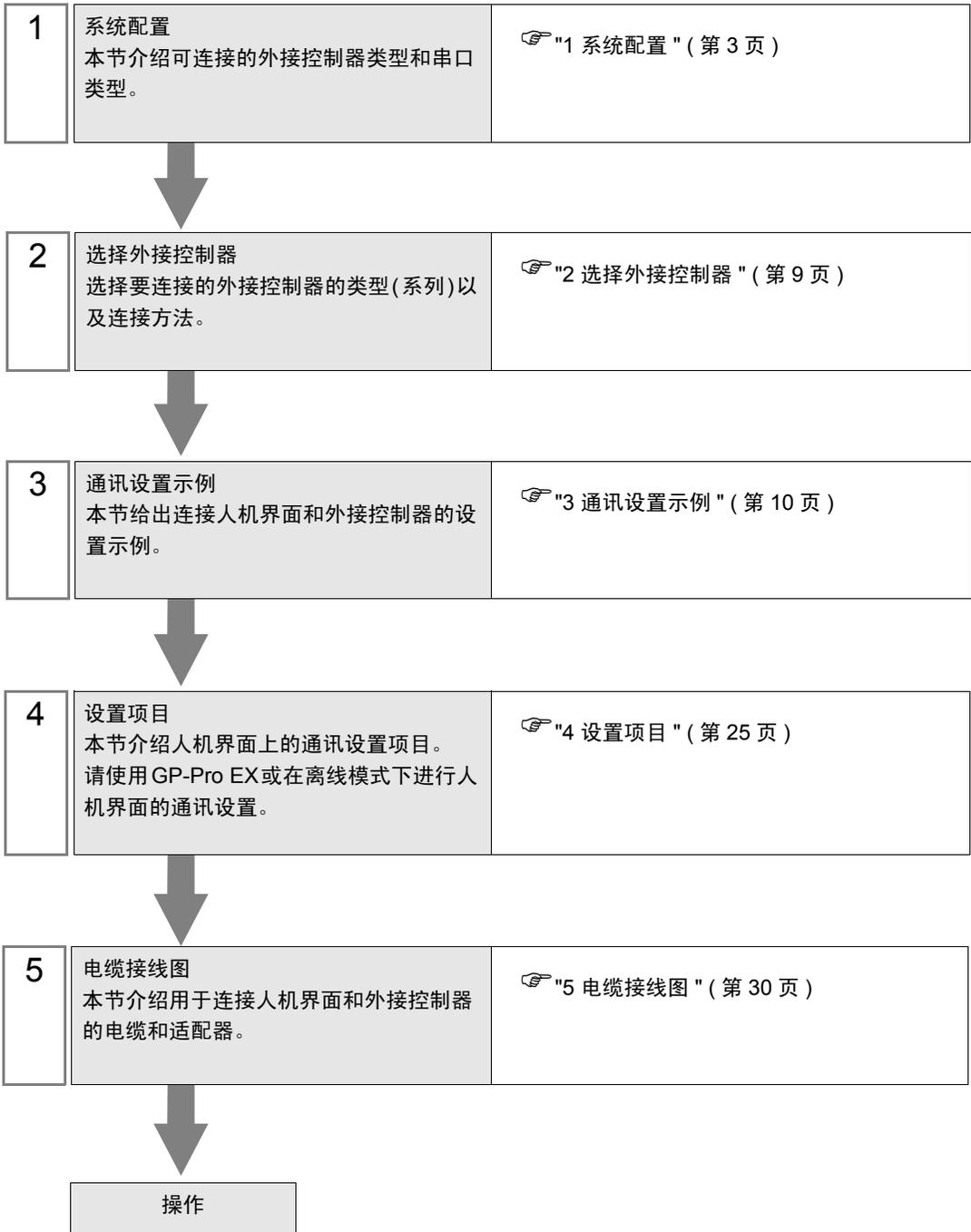
Uni-Telway 驱动程序

1	系统配置.....	3
2	选择外接控制器.....	9
3	通讯设置示例.....	10
4	设置项目.....	25
5	电缆接线图.....	30
6	支持的寄存器.....	50
7	寄存器代码和地址代码.....	53
8	错误消息.....	54

简介

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

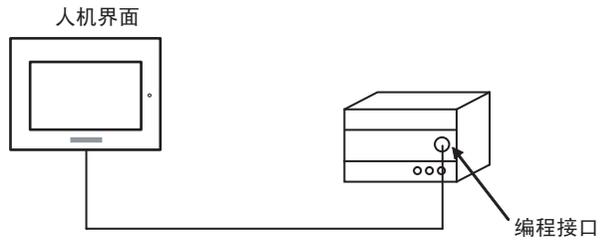
下面给出 Schneider Electric Industries 的外接控制器和人机界面连接时的系统配置。

系列	CPU	通讯接口	串口类型	设置示例	电缆接线图
Nano	TSX 07 3L □ □ 28 TSX 07 30 10 □ □ TSX 07 31 16 □ □ TSX 07 31 24 □ □ TSX 07 32 □ □ 28 TSX 07 33 □ □ 28	CPU 上的编程接口	RS-232C	设置示例 1 (第 10 页)	电缆接线图 1 (第 30 页)
			RS-422/485 (2 线)	设置示例 2 (第 13 页)	电缆接线图 2 (第 31 页)
		附件盒 TSX P ACC 01 上的 AUX 或 TER 接口	RS-422/485 (2 线)	设置示例 2 (第 13 页)	电缆接线图 2 (第 31 页)
		附件盒 TSX SCA 62	RS-422/485 (2 线)	设置示例 2 (第 13 页)	电缆接线图 3 (第 35 页)
Micro	TSX 37 05 028DR1 TSX 37 08 056DR1 TSX 37 10 128DT1 TSX 37 10 128DR1 TSX 37 10 128DTK1 TSX 37 10 164DTK1 TSX 37 10 028AR1 TSX 37 10 028DR1	CPU 上的 TER 接口	RS-232C	设置示例 3 (第 16 页)	电缆接线图 1 (第 30 页)
			RS-422/485 (2 线)	设置示例 4 (第 19 页)	电缆接线图 2 (第 31 页)
		CPU 上的 AUX 接口	RS-422/485 (2 线)	设置示例 4 (第 19 页)	电缆接线图 2 (第 31 页)
		附件盒 TSX P ACC 01 上的 AUX 或 TER 接口	RS-422/485 (2 线)	设置示例 4 (第 19 页)	电缆接线图 2 (第 31 页)
	附件盒 TSX SCA 62	RS-422/485 (2 线)	设置示例 4 (第 19 页)	电缆接线图 3 (第 35 页)	
	TSX 37 21 101 TSX 37 22 101 TSX 37 21 001 TSX 37 22 001	适用于 RS-485 的 PCMCIA 卡 TSX SCP 114	RS-422/485 (2 线)	设置示例 5 (第 22 页)	电缆接线图 4 (第 39 页)
Premium	TSX P57 103M TSX P57 153M TSX P57 203M TSX P57 253M TSX P57 303M TSX P57 353M TSX P57 453M	CPU 上的 TER 接口	RS-232C	设置示例 3 (第 16 页)	电缆接线图 1 (第 30 页)
			RS-422/485 (2 线)	设置示例 4 (第 19 页)	电缆接线图 2 (第 31 页)
		CPU 上的 AUX 接口	RS-422/485 (2 线)	设置示例 4 (第 19 页)	电缆接线图 2 (第 31 页)
		附件盒 TSX P ACC 01 上的 AUX 或 TER 接口	RS-422/485 (2 线)	设置示例 4 (第 19 页)	电缆接线图 2 (第 31 页)
		附件盒 TSX SCA 62	RS-422/485 (2 线)	设置示例 4 (第 19 页)	电缆接线图 3 (第 35 页)
		适用于 RS-485 的 PCMCIA 卡 TSX SCP 114	RS-422/485 (2 线)	设置示例 5 (第 22 页)	电缆接线图 4 (第 39 页)
		RS-485 的通讯模块 TSX SCY 21601	RS-422/485 (2 线)	设置示例 4 (第 19 页)	电缆接线图 5 (第 46 页)

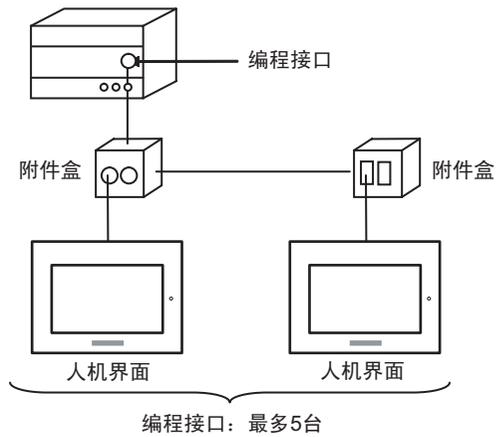
■ 连接配置

◆ Nano 系列

- 1:1 连接



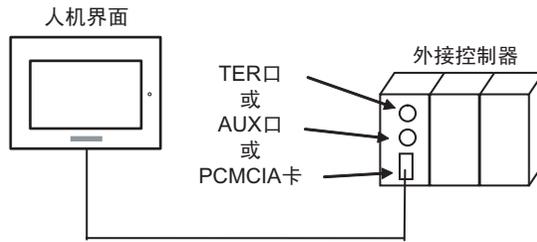
- n:1 连接



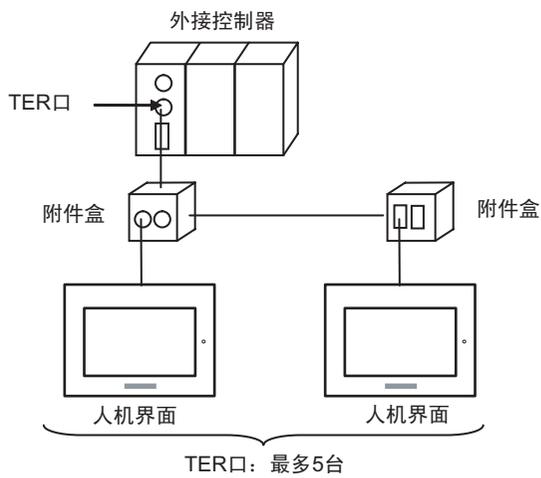
◆ Micro 系列

• 1:1 连接

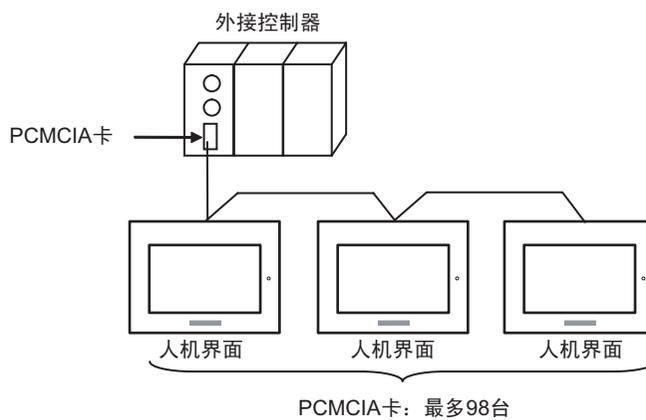
可以将人机界面连接到 TER 接口、AUX 接口或 PCMCIA 卡。也可以同时连接多台人机界面。



• n:1 连接 (使用附件盒)



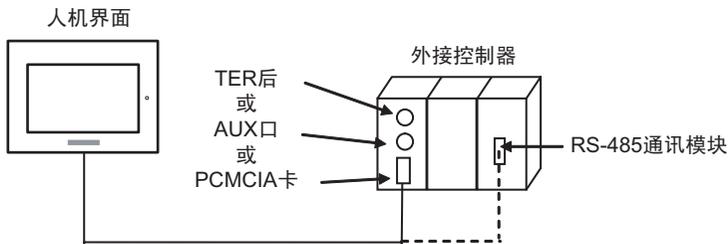
• n:1 连接 (使用 RS-485 的 PCMCIA 卡)



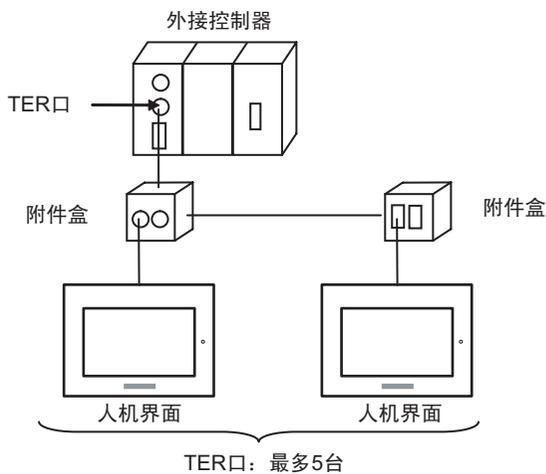
◆ Premium 系列

• 1:1 连接

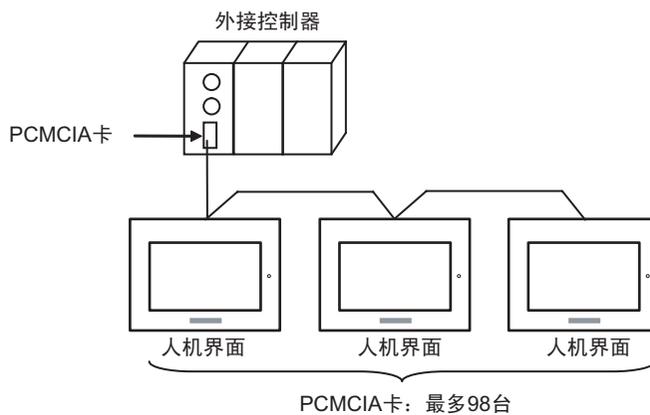
可以将人机界面连接到 TER 接口、AUX 接口、PCMCIA 卡或通讯模块。也可以同时连接多台人机界面。



• n:1 连接 (使用附件盒)



• n:1 连接 (使用 RS-485 的 PCMCIA 卡)



■ IPC 串口

当连接 IPC 和外接控制器时，可使用的串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 ^{*1} , COM2, COM3 ^{*1} , COM4	-	-
PS-3450A, PS-3451A	COM1, COM2 ^{*1*2}	COM2 ^{*1*2}	COM2 ^{*1*2}
PS-3650A, PS-3651A	COM1 ^{*1}	-	-
PS-3700A (Pentium4-M) PS-3710A	COM1 ^{*1} , COM2 ^{*1} , COM3 ^{*2} , COM4	COM3 ^{*2}	COM3 ^{*2}
PS-3711A	COM1 ^{*1} , COM2 ^{*2}	COM2 ^{*2}	COM2 ^{*2}
PL-3000B	COM1 ^{*1*2} , COM2 ^{*1} , COM3, COM4	COM1 ^{*1*2}	COM1 ^{*1*2}

*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 ^{*1}	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“Schneider Electric Industries”。
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“Uni-Telway”。 在系统配置中查看使用“Uni-Telway”时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在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”
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

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

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)

Client Address

No. of Consecutive Address

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

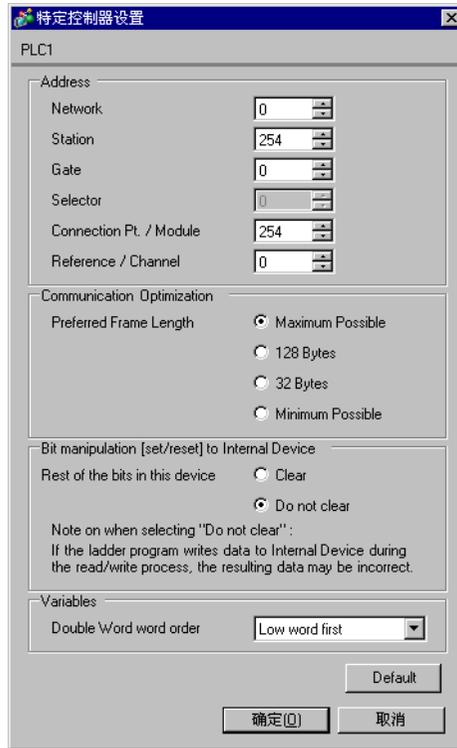
允许的控制器 / PLC 数量 16

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"/> Network=0,Station=254,Gate=0,Selector=0,Connection Pt. / Module=254,Refer

◆ 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。

当 [允许的控制器 /PLC 数量] 是多个时，您可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中点击  图标，以添加可进行设置的外接控制器。



■ 设置外接控制器

使用梯形图软件“PL7-07”进行通讯设置外接控制器。

在 PL7-07 中选择 [Configuration]-[Programming Port]，如下所示进行通讯设置。

设置项目	设置描述
Type	UNI-TELWAY Master
Bit/sec	19200
DateBits	8(位)
ParityOdd	Odd
Stop Bits	1(位)
Number of Slaves	8

◆ 注意

- 设置的 Server Address(服务器地址)和 Clients Address(客户端地址)请勿超过外接控制器上的“Number of Slaves(从站数量)”。否则将发生超时错误，导致与外接控制器的通讯无法进行。另外，如果在同一串行网络上连接多台客户端设备(人机界面/外接控制器)，请在人机界面上设置较长的超时时间。

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

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)

Client Address

No. of Consecutive Address

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

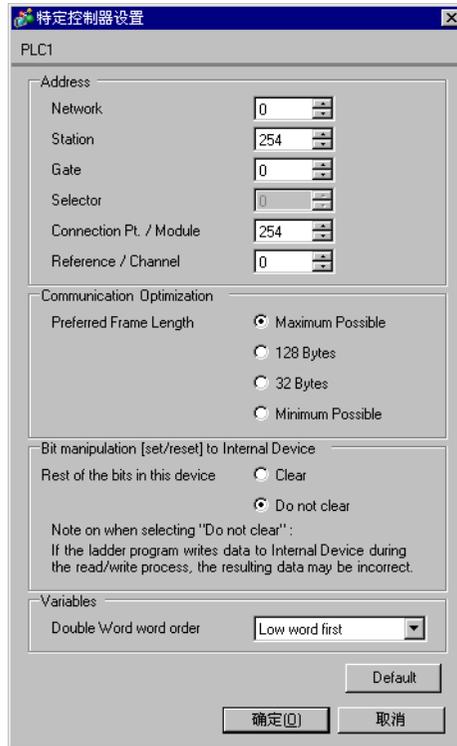
允许的控制器 / PLC 数量 16

编号	控制器名称	设置
1	<input type="text" value="PLC1"/>	<input type="text" value="Network=0,Station=254,Gate=0,Selector=0,Connection Pt. / Module=254,Refer"/>

◆ 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。

当 [允许的控制器 /PLC 数量] 是多个时，您可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中点击  图标，以添加可进行设置的外接控制器。



特定控制器设置

PLC1

Address

Network: 0

Station: 254

Gate: 0

Selector: 0

Connection Pt. / Module: 254

Reference / Channel: 0

Communication Optimization

Preferred Frame Length

Maximum Possible

128 Bytes

32 Bytes

Minimum Possible

Bit manipulation [set/reset] to Internal Device

Rest of the bits in this device

Clear

Do not clear

Note on when selecting "Do not clear":
If the ladder program writes data to Internal Device during the read/write process, the resulting data may be incorrect.

Variables

Double Word word order: Low word first

Default

确定(O) 取消

■ 设置外接控制器

使用梯形图软件“PL7-07”进行通讯设置外接控制器。

在 PL7-07 中选择 [Configuration]-[Programming Port]，如下所示进行通讯设置。

设置项目	设置描述
Type	UNI-TELWAY Master
Bit/sec	19200
DateBits	8(位)
ParityOdd	Odd
Stop Bits	1(位)
Number of Slaves	8

◆ 注意

- 设置的 Server Address(服务器地址)和 Clients Address(客户端地址)请勿超过外接控制器上的“Number of Slaves(从站数量)”。否则将发生超时错误，导致与外接控制器的通讯无法进行。另外，如果在同一串行网络上连接多台客户端设备(人机界面/外接控制器)，请在人机界面上设置较长的超时时间。

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 [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

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)

Client Address

No. of Consecutive Address

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

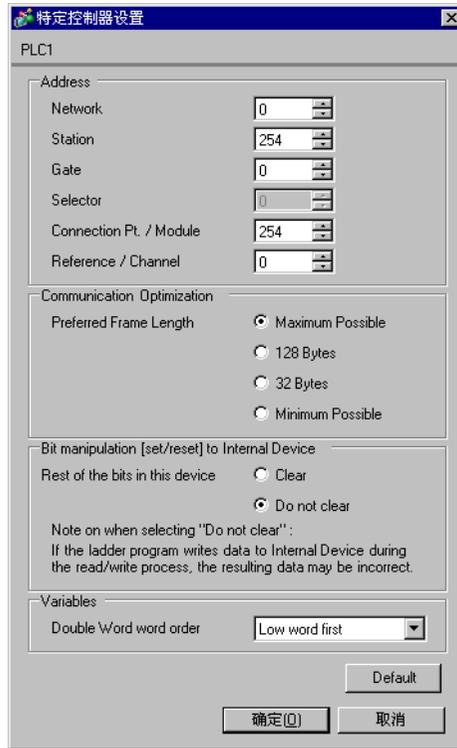
允许的控制器 / PLC 数量 16

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Network=0,Station=254,Gate=0,Selector=0,Connection Pt. / Module=254,Refer

◆ 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。

当 [允许的控制器 /PLC 数量] 是多个时，您可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中点击  图标，以添加可进行设置的外接控制器。



■ 设置外接控制器

使用梯形图软件“PL7-07”进行通讯设置外接控制器。

在“PL7-07”中依次进入 [Application Browser]、[Hardware Configuration] 和 [Comm] 中的 [Configuration]，如下所示进行设置。

设置项目	设置描述
CHANNEL	CHANNEL 0
	UNI-TELWAY LINK
Type	Master
Trasmission Speed	19200
Data	8(位)
Parity	Odd
Stop	1(位)
Number of Slaves	8

◆ 注意

- 设置的 Server Address(服务器地址) 和 Clients Address(客户端地址) 请勿超过外接控制器上的“Number of Slaves(从站数量)”。否则将发生超时错误，导致与外接控制器的通讯无法进行。另外，如果在同一串行网络上连接多台客户端设备 (人机界面 / 外接控制器)，请在人机界面上设置较长的超时时间。

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)

Client Address

No. of Consecutive Address

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

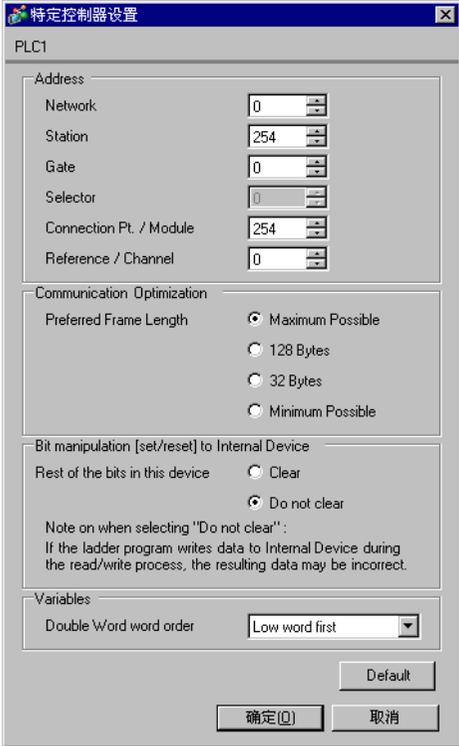
允许的控制 /PLC 数量 16

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Network=0,Station=254,Gate=0,Selector=0,Connection Pt. / Module=254,Refer

◆ 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。

当 [允许的控制器 /PLC 数量] 是多个时，您可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中点击  图标，以添加可进行设置的外接控制器。



特定控制器设置

PLC1

Address

Network

Station

Gate

Selector

Connection Pt. / Module

Reference / Channel

Communication Optimization

Preferred Frame Length

Maximum Possible

128 Bytes

32 Bytes

Minimum Possible

Bit manipulation [set/reset] to Internal Device

Rest of the bits in this device

Clear

Do not clear

Note on when selecting "Do not clear":
If the ladder program writes data to Internal Device during the read/write process, the resulting data may be incorrect.

Variables

Double Word word order

Default

确定 (O) 取消

■ 设置 外接控制器

使用梯形图软件“PL7-07”进行通讯设置外接控制器。

在“PL7-07”中依次进入 [Application Browser]、[Hardware Configuration] 和 [Comm] 中的 [Configuration]，如下所示进行设置。

设置项目	设置描述
CHANNEL	CHANNEL 0
	UNI-TELWAY LINK
Type	Master
Trasmission Speed	19200
Data	8(位)
Parity	Odd
Stop	1(位)
Number of Slaves	8

◆ 注意

- 设置的 Server Address(服务器地址) 和 Clients Address(客户端地址) 请勿超过外接控制器上的“Number of Slaves(从站数量)”。否则将发生超时错误，导致与外接控制器的通讯无法进行。另外，如果在同一串行网络上连接多台客户端设备 (人机界面 / 外接控制器)，请在人机界面上设置较长的超时时间。

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

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)

Client Address
 No. of Consecutive Address

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

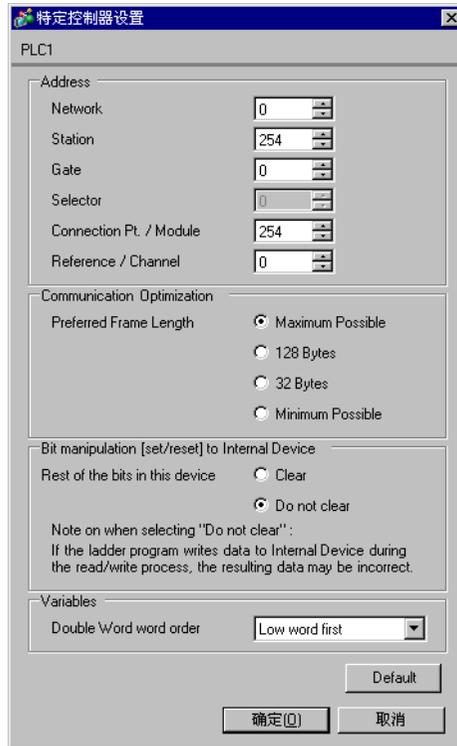
允许的控制器 / PLC 数量 16

编号	控制器名称	设置
1	<input type="text" value="PLC1"/>	<input type="text" value="Network=0,Station=254,Gate=0,Selector=0,Connection Pt. / Module=254,Refer"/>

◆ 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。

当 [允许的控制器 /PLC 数量] 是多个时，您可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中点击  图标，以添加可进行设置的外接控制器。



■ 设置外接控制器

使用梯形图软件“PL7-07”进行通讯设置外接控制器。

在“PL7-07”中依次进入 [Application Browser]、[Hardware Configuration] 和 [Comm] 中的 [Configuration]，如下所示进行设置。

设置项目	设置描述
CHANNEL	CHANNEL 1
	TSX SCP 114 RS485 MP PCMCIA CARD
	UNI-TELWAY LINK
Type	Master
Trasmission Speed	19200
Data	8(位)
Parity	Odd
Stop	1(位)
Number of Slaves	8

◆ 注意

- 设置的 Server Address(服务器地址) 和 Clients Address(客户端地址) 请勿超过外接控制器上的“Number of Slaves(从站数量)”。否则将发生超时错误，导致与外接控制器的通讯无法进行。另外，如果在同一串行网络上连接多台客户端设备(人机界面 / 外接控制器)，请在人机界面上设置较长的超时时间。

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人机界面。

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 10 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]。

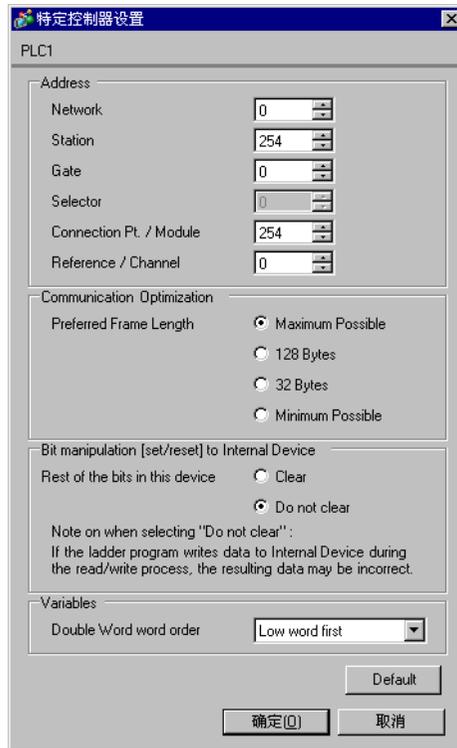
设置项目	设置描述
SIO Type	选择与外接控制器进行通讯的串口类型。
Speed	选择外接控制器和人机界面之间的通讯速率。
Data Length	显示数据长度。
Parity	选择校验方式。
Stop Bit	选择停止位长度。
Flow Control	显示防止传送和接收数据溢出的通讯控制方法。
Timeout	输入 1 到 127 之间的整数表示人机界面等待外接控制器响应的时间 (秒)。
Client Address	输入 1 到 98 之间的整数表示客户端地址 (源地址)。
No. of Consecutive Address ^{*1}	输入 1 到 5 之间的整数表示连续地址的数量。
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。

*1 将“客户端地址 + 连续地址数量 - 1”的值设为 98 或以下。不使用超过 98 的地址, 因为主机不检测此类地址。

■ 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。

当 [允许的控制器 /PLC 数量] 是多个时，您可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中点击  图标，以添加可进行设置的外接控制器。



设置项目	设置描述
Network	输入目标外接控制器的网络号。
Station	输入网络中的站号。
Gate	输入网络中的门号。
Selector	输入连接的通讯通道。此项仅在门号为“8”时才有效。
Connection Pt./Module	如果是 Level 6 寻址，则输入连接点；如果是 Level 5 寻址，则输入模块号。
Reference/Channel	如果是 Level 6 寻址，则输入参照点；如果是 Level 5 寻址，则输入通道号。
Preferred Frame Length	指定帧长度。
Rest of the bits in this device	执行内部寄存器的位操作时，选择处理同一字中其他位的方法，可选择“Clear”或“Do not clear”。
Double Word word order ^{*1}	用 32 位寄存器显示 16 位寄存器时，指定字顺序。

*1 更改字顺序时，请重新设置画面中的所有寄存器。

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 “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		
Uni-Telway			[COM1]	Page 1/1
SIO Type		RS232C		
Speed		19200		
Data Length		8		
Parity		<input type="radio"/> NONE <input type="radio"/> EVEN <input checked="" type="radio"/> ODD		
Stop Bit		<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2		
Flow Control		NONE		
Timeout(s)		3		
Client Address		4		
No. of Consecutive		1		
	Exit		Back	2006/04/12 14:53:43

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。 重要 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	显示数据长度。
Parity	选择校验方式。
Stop Bit	选择停止位长度。
Flow Control	显示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)。
Client Address	输入 1 到 98 之间的整数表示客户端地址 (源地址)。
No. of Consecutive ^{*1}	输入 1 到 5 之间的整数表示连续地址的数量。

*1 将“客户端地址 + 连续地址数量 - 1”的值设为 98 或以下。不使用超过 98 的地址，因为主机不检测此类地址。

■ 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		
Uni-Telway		[COM1]	Page 1/1	
Device/PLC Name [PLC1]				
Network		0	▼▲	
Station		254	▼▲	
Gate		0	▼▲	
Selector		0	▼▲	
Connection Pt./Module		254	▼▲	
Reference/Channel		0	▼▲	
Frame Length		Maximum Possible ▼		
Bit manipulation to Internal Device				
Rest of bits in word are not cleared				
Double Word word order Low word first				
Exit		Back		2006/04/12 14:53:45

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])
Network	输入目标外接控制器的网络号。
Station	输入网络中的站号。
Gate	输入网络中的门号。
Selector	输入连接的通讯通道。此项仅在门号为“8”时才有效。
Connection Pt./Module	如果是 Level 6 寻址，则输入连接点；如果是 Level 5 寻址，则输入模块号。
Reference/Channel	如果是 Level 6 寻址，则输入参照点；如果是 Level 5 寻址，则输入通道号。
Frame Length	指定帧长度。
Bit manipulation to Internal Device	显示执行内部寄存器的位操作时处理同一字中其他位的方法：“Rest of bits in word are cleared”或“Rest of bits in word are not cleared”。(在离线模式下不能设置。)
Double Word word order	显示用 32 位寄存器显示 16 位寄存器时的字顺序。在离线模式下，您不能在 [Device Setting] 中更改字顺序。

■ 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部接控制器，然后触摸 [Option]。

Comm.	Device	Option		
Uni-Telway		[COM1]	Page 1/1	
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.				
	Exit		Back	2006/04/12 14:53:48

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 Schneider Electric Industries 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。

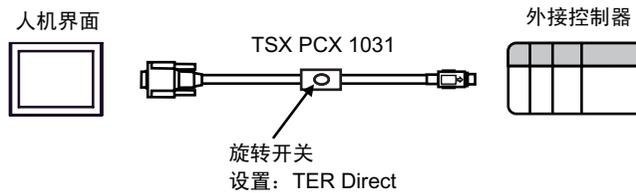
- 外接控制器机体的 FG 针脚必须为 D 级接地。更多详情，请参阅外接控制器的手册。
- 在人机界面内部，SG 和 FG 是相连的。当把 SG 端子连接到外接控制器时，注意切勿造成系统短路。
- 当通讯因干扰而不稳定时，请连接隔离模块。

电缆接线图 1

人机界面 (连接接口)	电缆	注意
GP (COM1) ST(COM1) IPC* ¹ PC/AT	Schneider Electric Industries 制造的电缆 TSX PCX 1031 (2.5 米)	

*1 只能使用可采用 RS-232C 进行通讯的串口。

- IPC 串口 (第 7 页)



电缆接线图 2

人机界面 (连接接口)	电缆		注意
GP* ¹ (COM1) AGP-3302B(COM2) ST* ² (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 10 米。
	B	自备电缆	
GP* ³ (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* ⁴	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

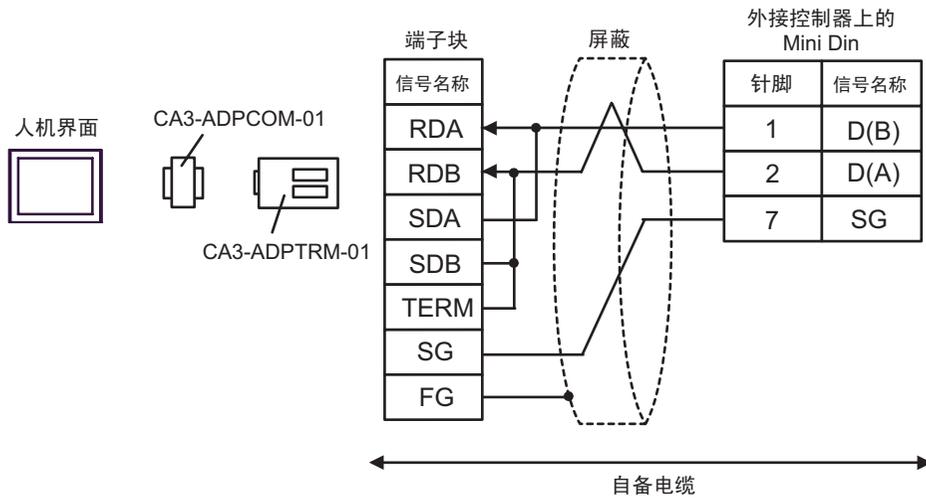
*2 除 AST-3211A 以外的所有 ST 机型

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

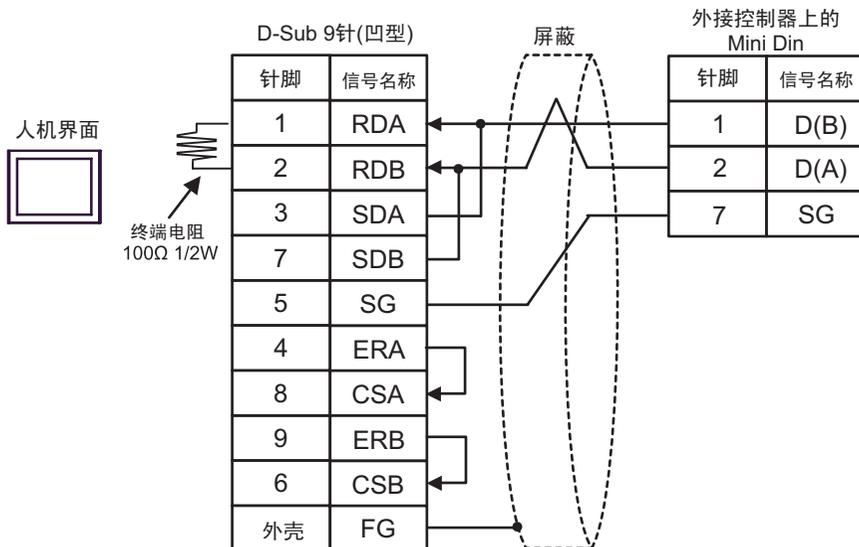
*4 只能使用可采用 RS-422/485(2 线) 进行通讯的串口。

■ IPC 串口 (第 7 页)

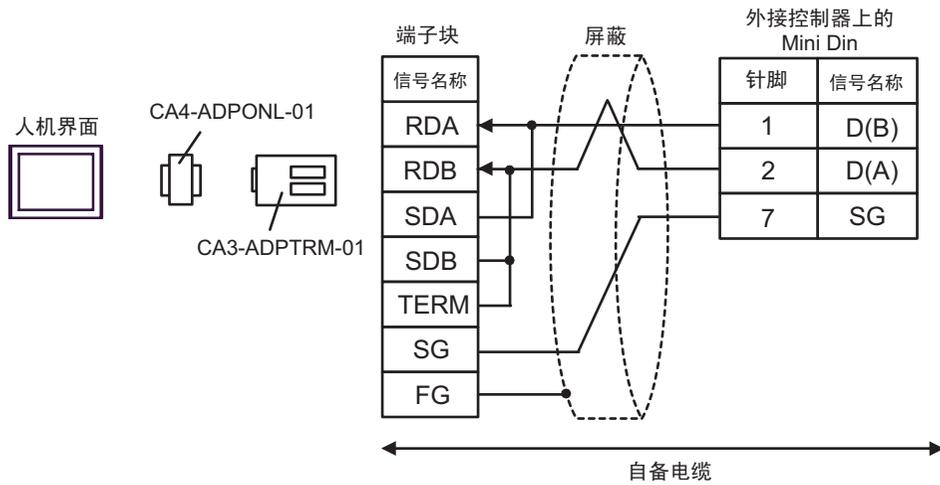
A) 当使用 Pro-face 制造的串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时



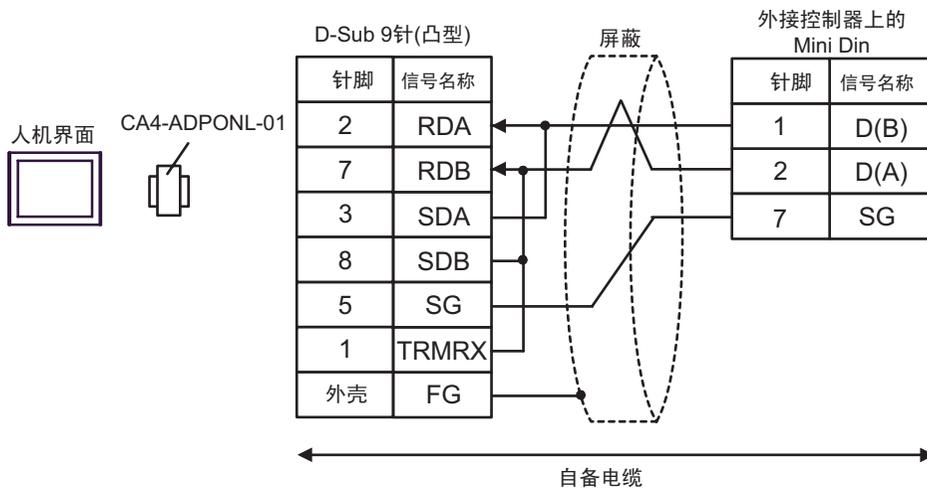
B) 当使用自备电缆时



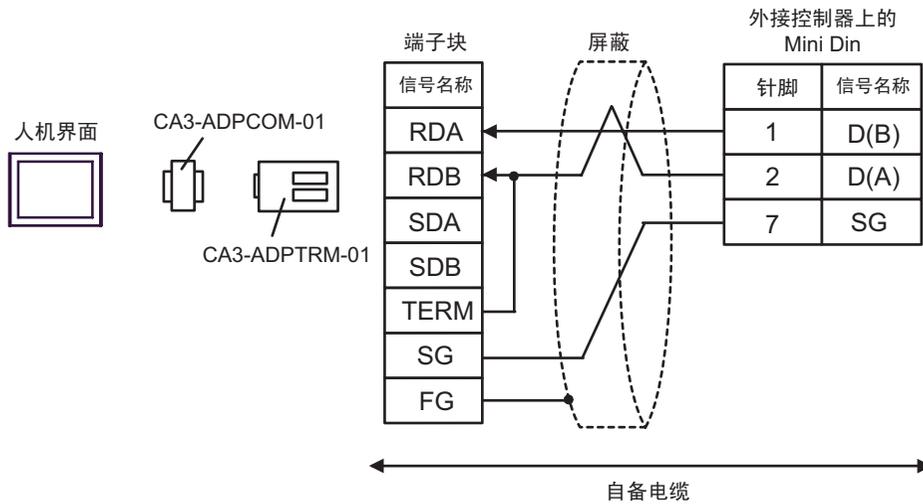
C) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时



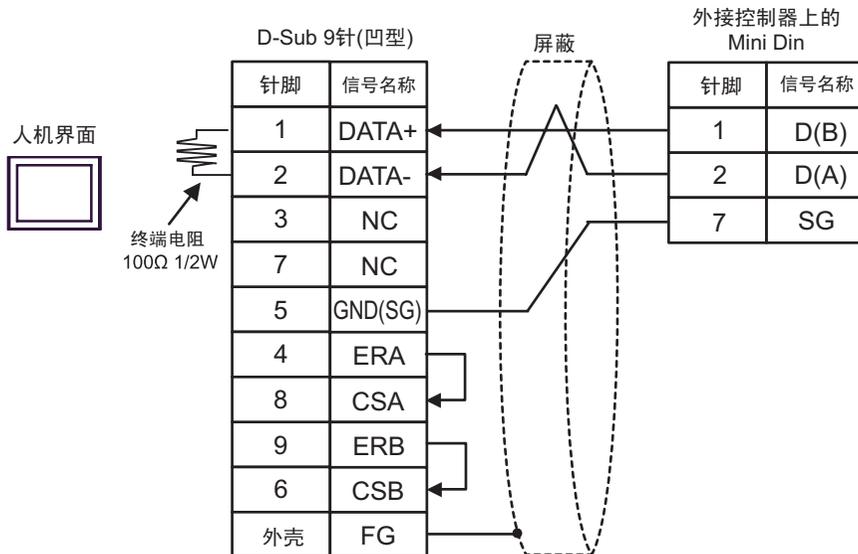
D) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01) 和自备电缆时



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 3

人机界面 (连接接口)	电缆		注意
GP* ¹ (COM1) AGP-3302B(COM2) ST* ² (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 10 米。
	B	自备电缆	
GP* ³ (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* ⁴	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

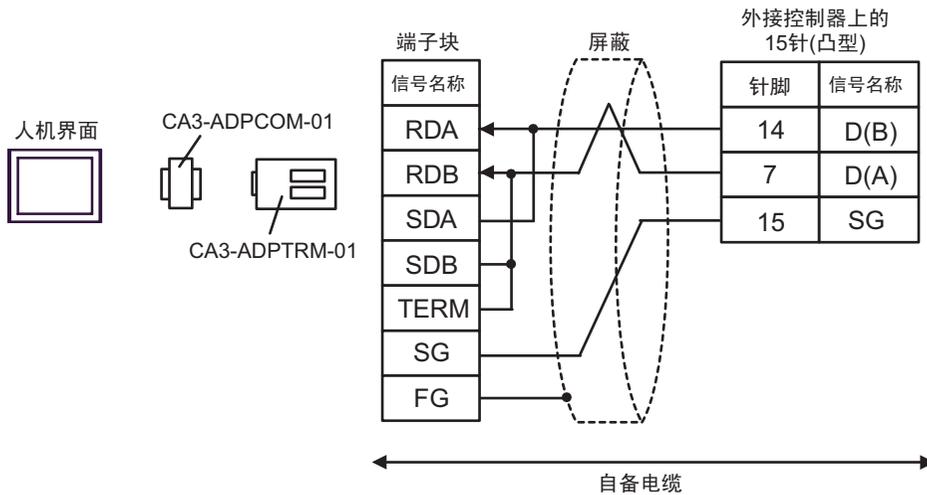
*2 除 AST-3211A 以外的所有 ST 机型

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

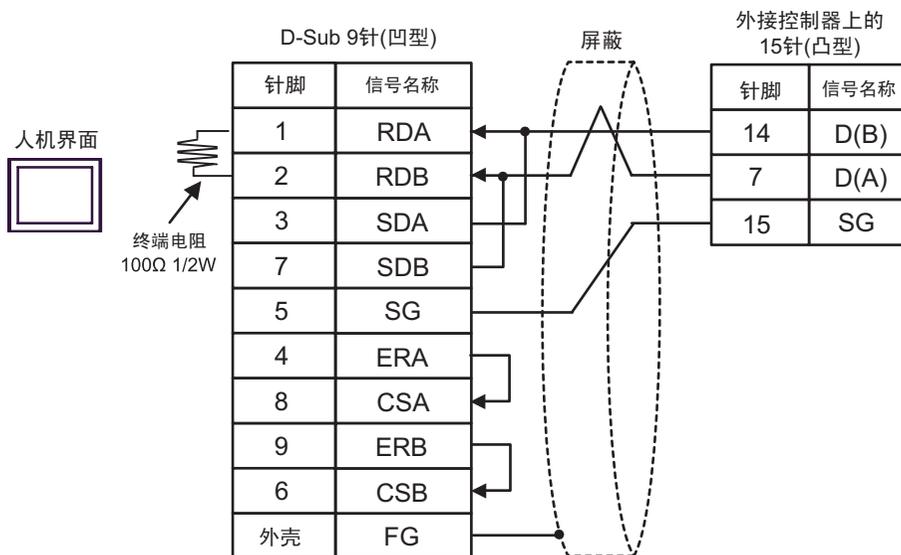
*4 只能使用可采用 RS-422/485(2 线) 进行通讯的串口。

■ IPC 串口 (第 7 页)

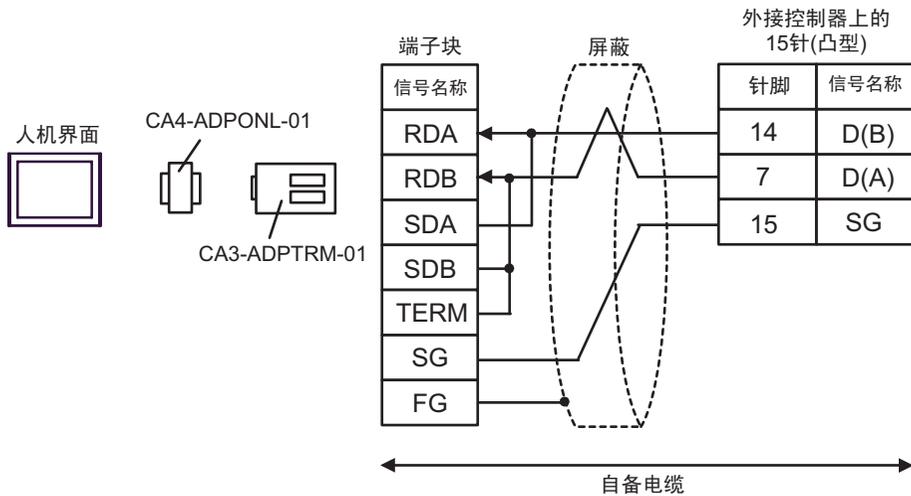
A) 当使用 Pro-face 制造的串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时



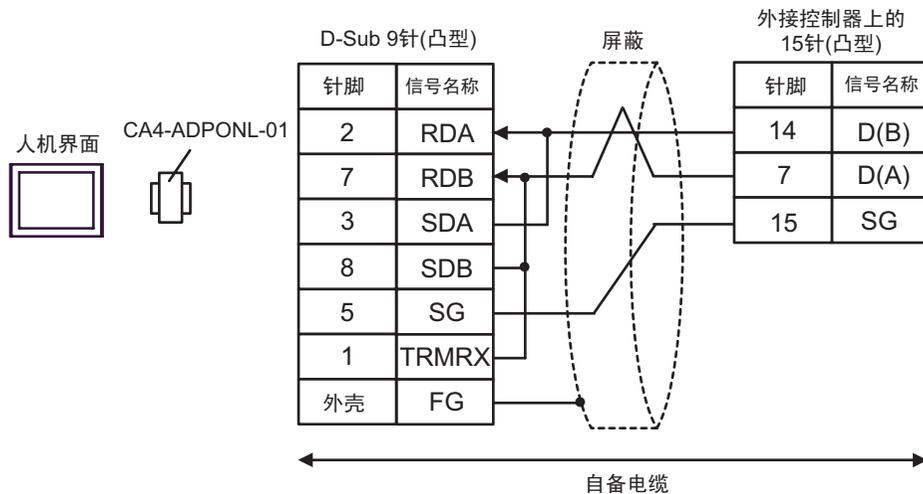
B) 当使用自备电缆时



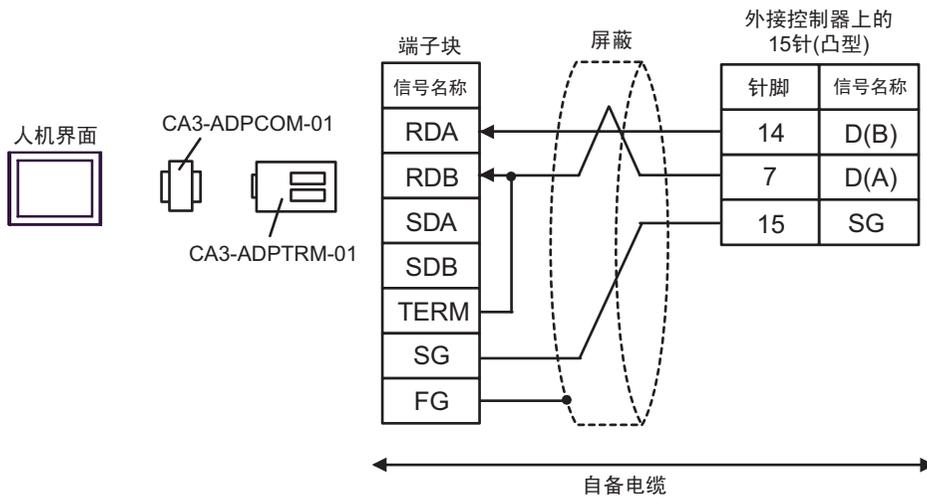
C) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时



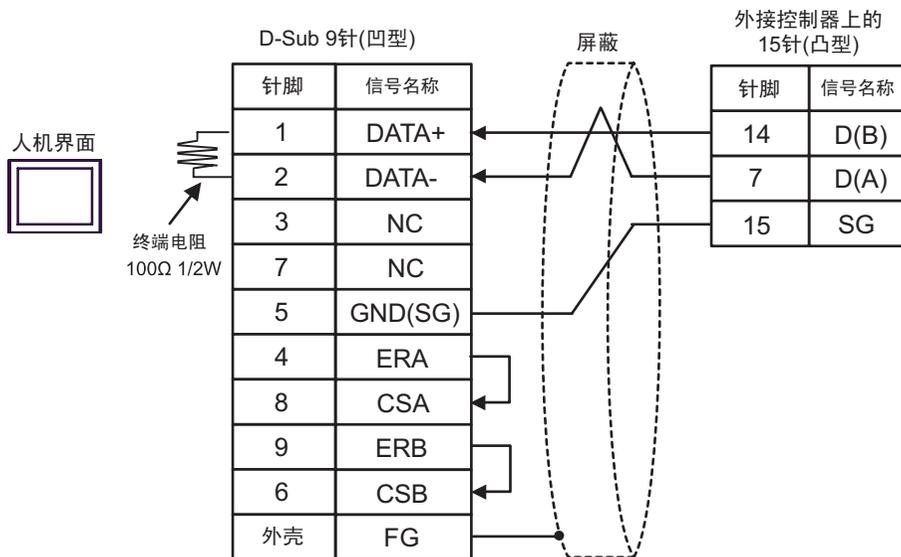
D) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01) 和自备电缆时



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 4

人机界面 (连接接口)	电缆		注意
GP* ¹ (COM1) AGP-3302B(COM2) ST* ² (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 + Schneider Electric Industries 制造的 Uni-Telway 电缆 TSX SCP CU 4030 (3 米)	电缆长度不应超过 10 米。 对于 n:1 连接， 需要自备电缆在人机界面之间进行连接。
	B	自备电缆 + Schneider Electric Industries 制造的 Uni-Telway 电缆 TSX SCP CU 4030 (3 米)	
GP* ³ (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 + Schneider Electric Industries 制造的 Uni-Telway 电缆 TSX SCP CU 4030 (3 米)	
	D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆 + Schneider Electric Industries 制造的 Uni-Telway 电缆 TSX SCP CU 4030 (3 米)	
IPC* ⁴	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 + Schneider Electric Industries 制造的 Uni-Telway 电缆 TSX SCP CU 4030 (3 米)	
	F	自备电缆 + Schneider Electric Industries 制造的 Uni-Telway 电缆 TSX SCP CU 4030 (3 米)	

*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 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型

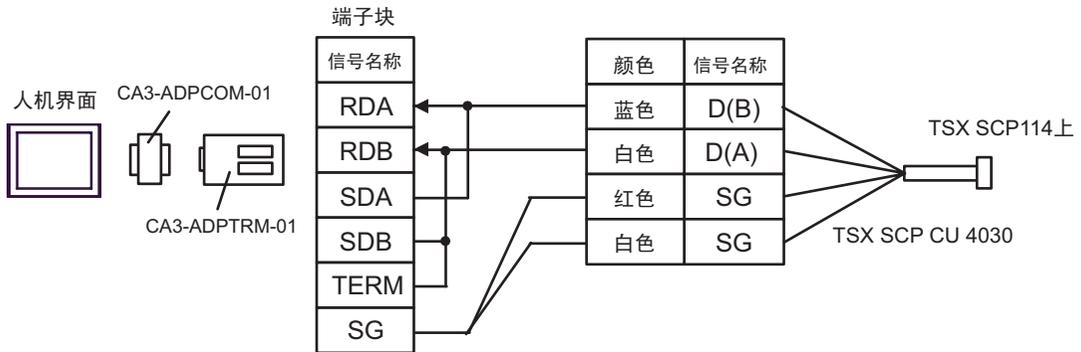
*4 只能使用可采用 RS-422/485(2 线) 进行通讯的串口。

■ IPC 串口 (第 7 页)

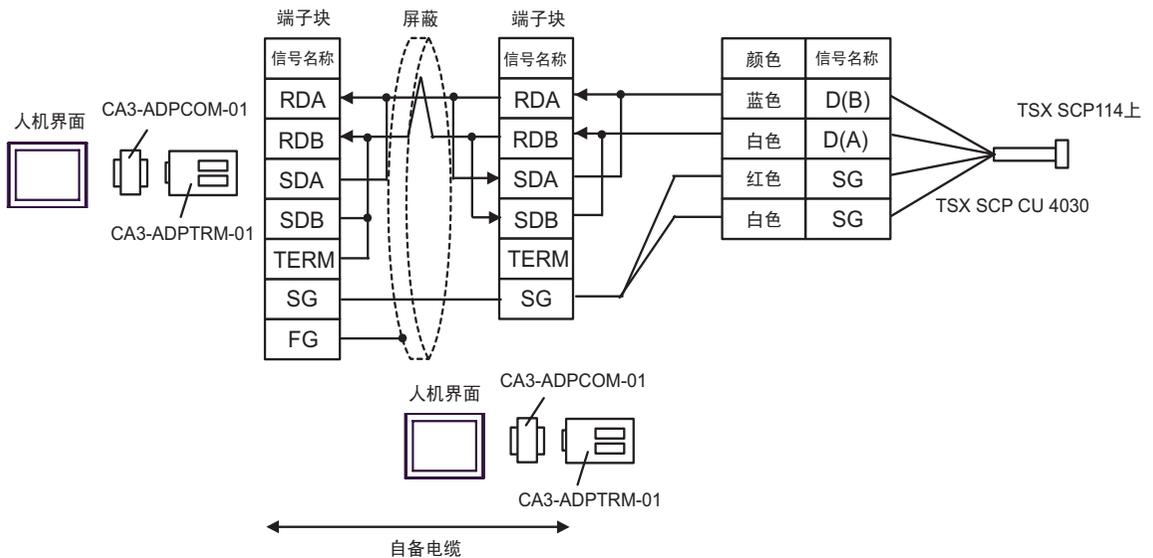
注 释 • D(A) 和 SG 的导线颜色都是白色的。SG(红)和 SG(白)是双绞线，与 D(A)和 D(B)一样，因此您可以区分 SG 和 D(A)。

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 Schneider Electric Industries 制造的 Uni-Telway 电缆 (TSX SCP CU 4030) 时

- 1:1 连接

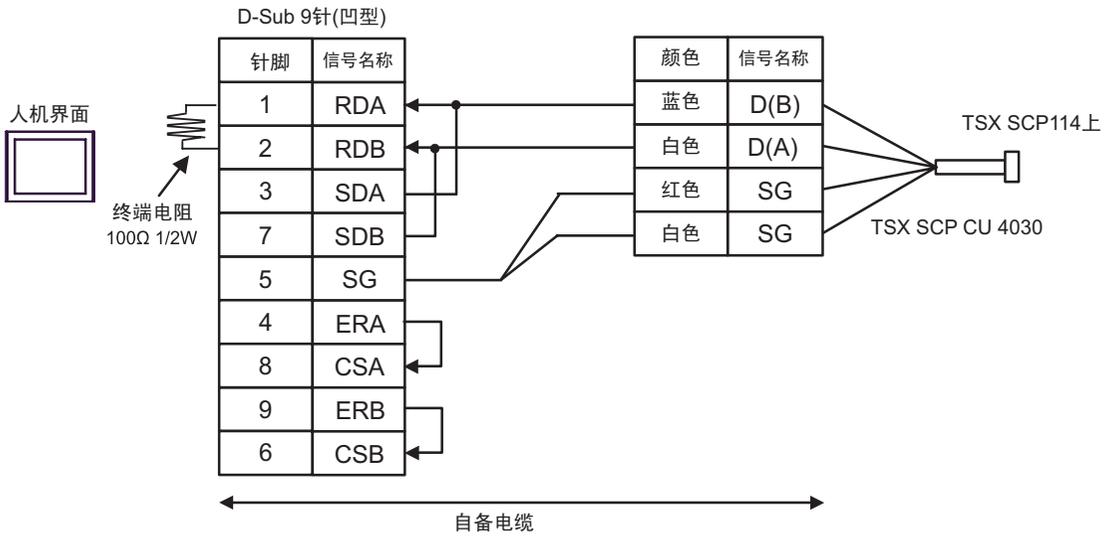


- n:1 连接

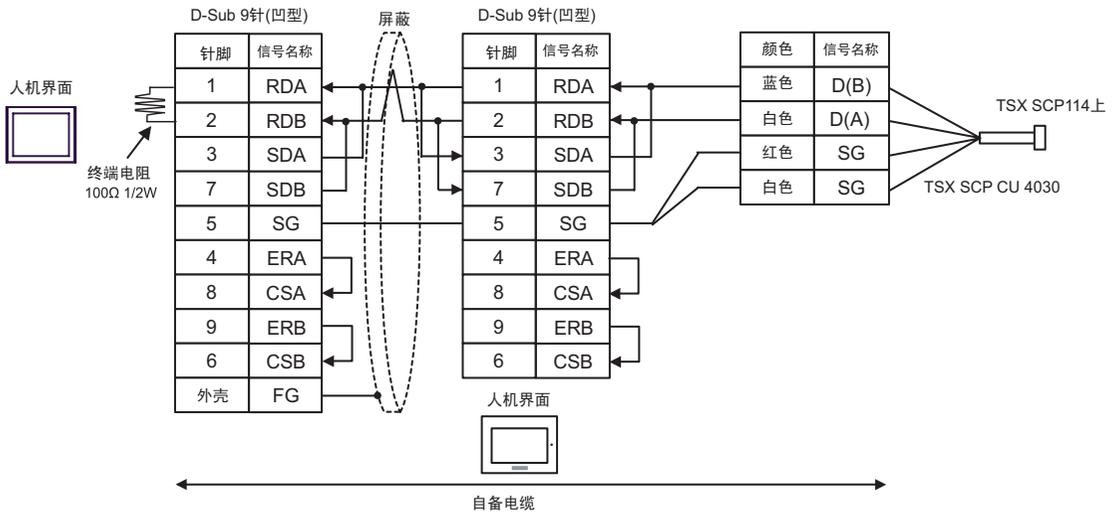


B) 当使用自备电缆和 Schneider Electric Industries 制造的 Uni-Telway 电缆 (TSX SCP CU 4030) 时

• 1:1 连接

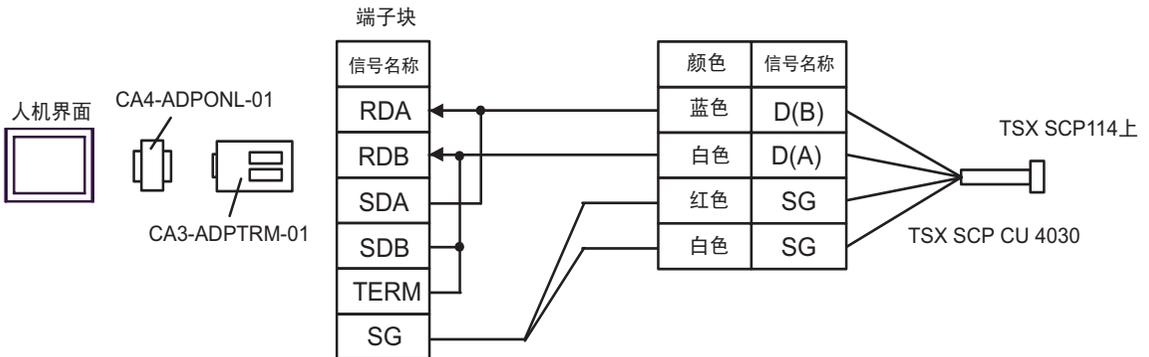


• n:1 连接

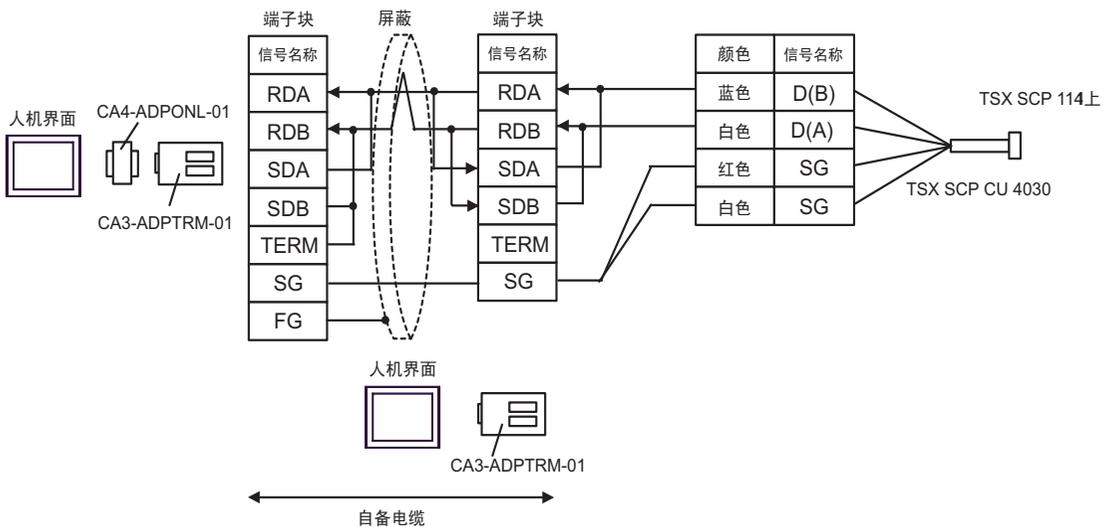


C) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和 Schneider Electric Industries 制造的 Uni-Telway 电缆 (TSX SCP CU 4030) 时

- 1:1 连接

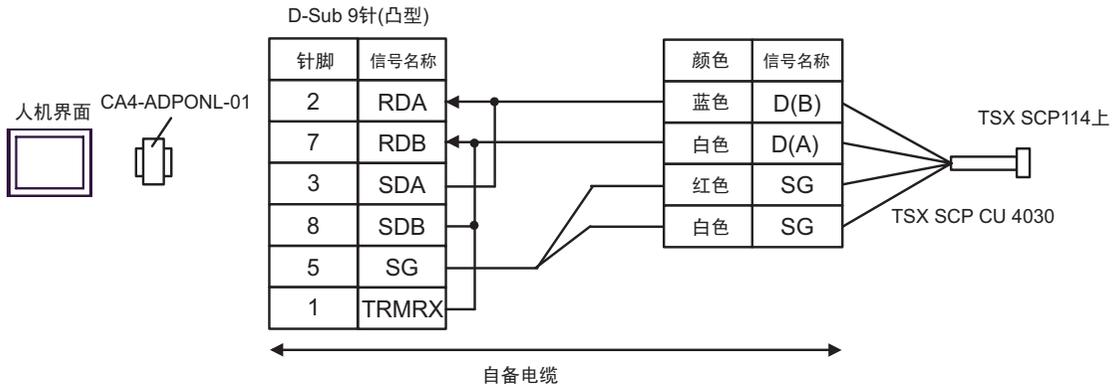


- n:1 连接

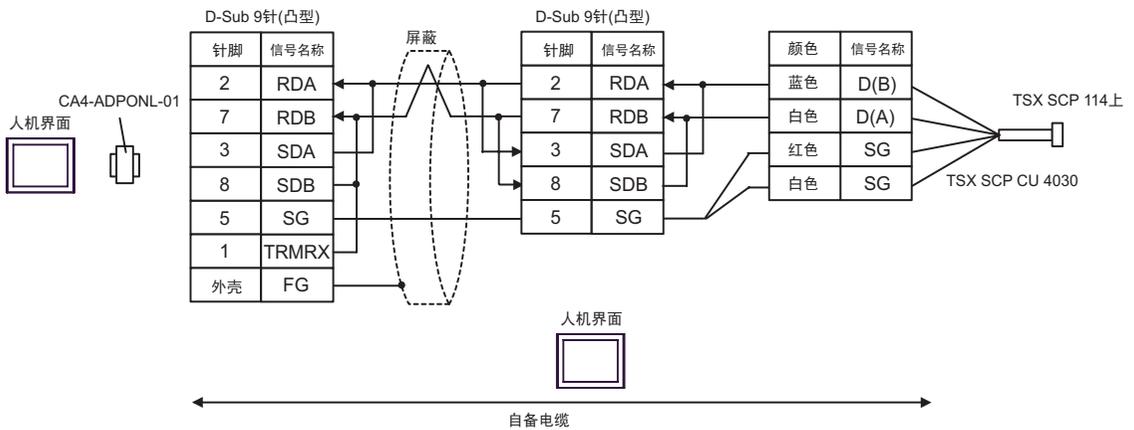


D) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01)、自备电缆和 Schneider Electric Industries 制造的 Uni-Telway 电缆 (TSX SCP CU 4030) 时

- 1:1 连接

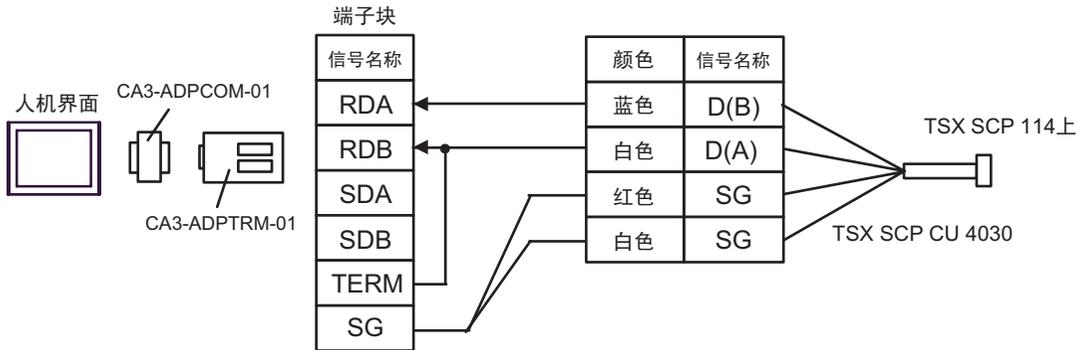


- n:1 连接

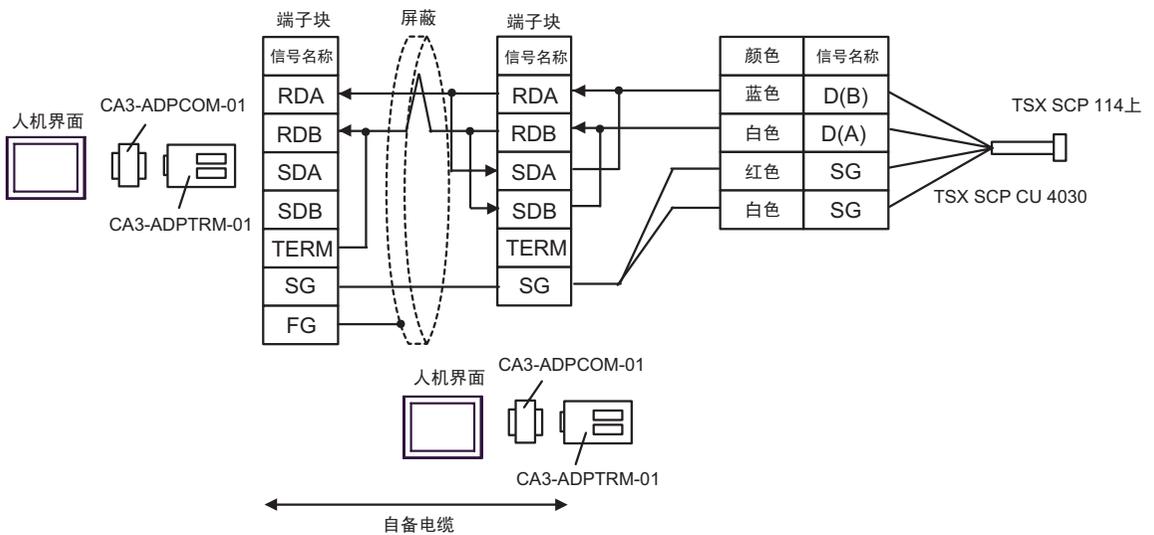


E) 当使用 Pro-face 制造的串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和 Schneider Electric Industries 制造的 Uni-Telway 电缆 (TSX SCP CU 4030) 时

- 1:1 连接

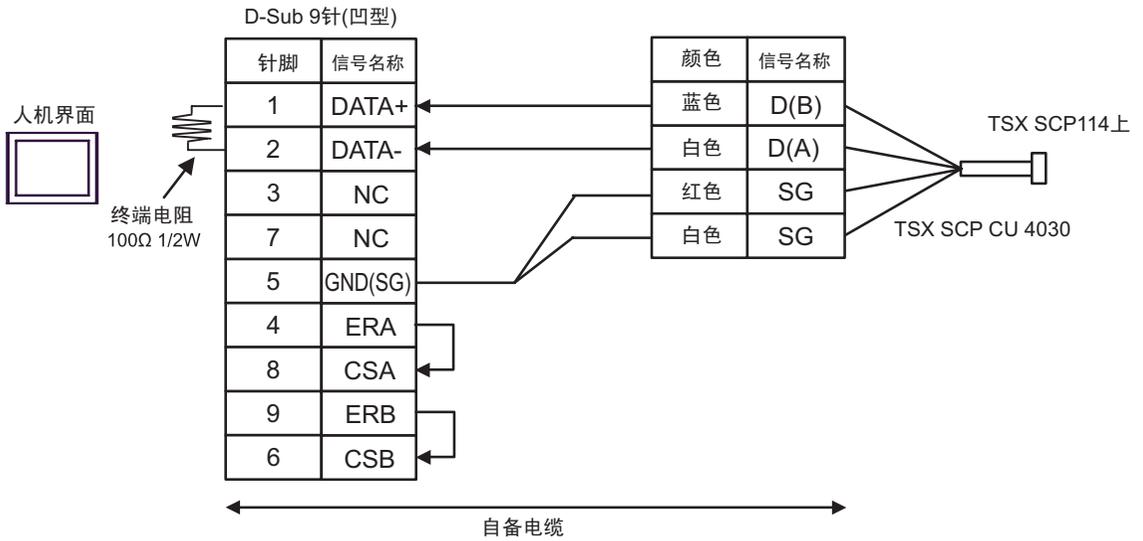


- n:1 连接

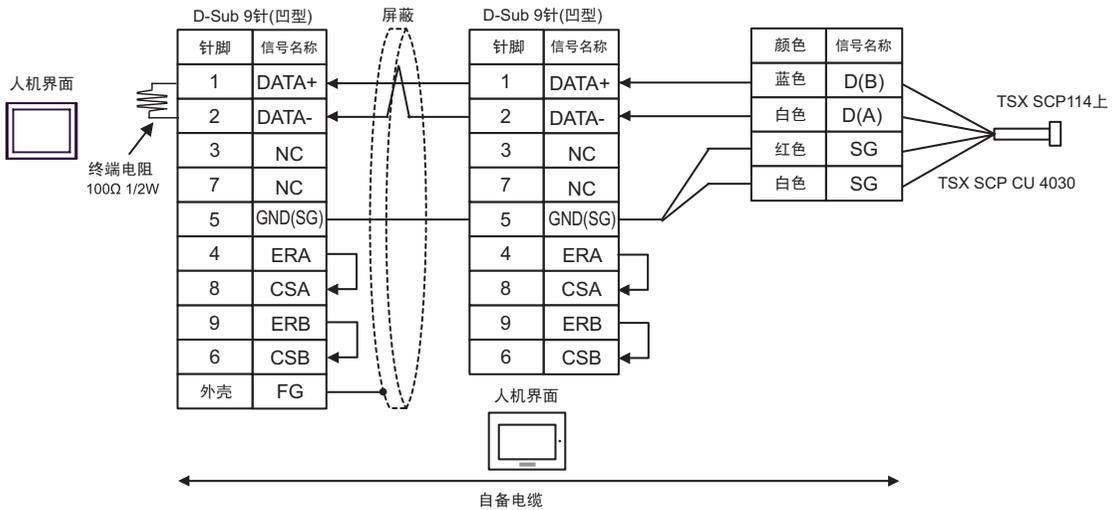


F) 当使用自备电缆和 Schneider Electric Industries 制造的 Uni-Telway 电缆 (TSX SCP CU 4030) 时

• 1:1 连接



• n:1 连接



电缆接线图 5

人机界面 (连接接口)	电缆		注意
GP* ¹ (COM1) AGP-3302B(COM2) ST* ² (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 10 米。
	B	自备电缆	
GP* ³ (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* ⁴	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

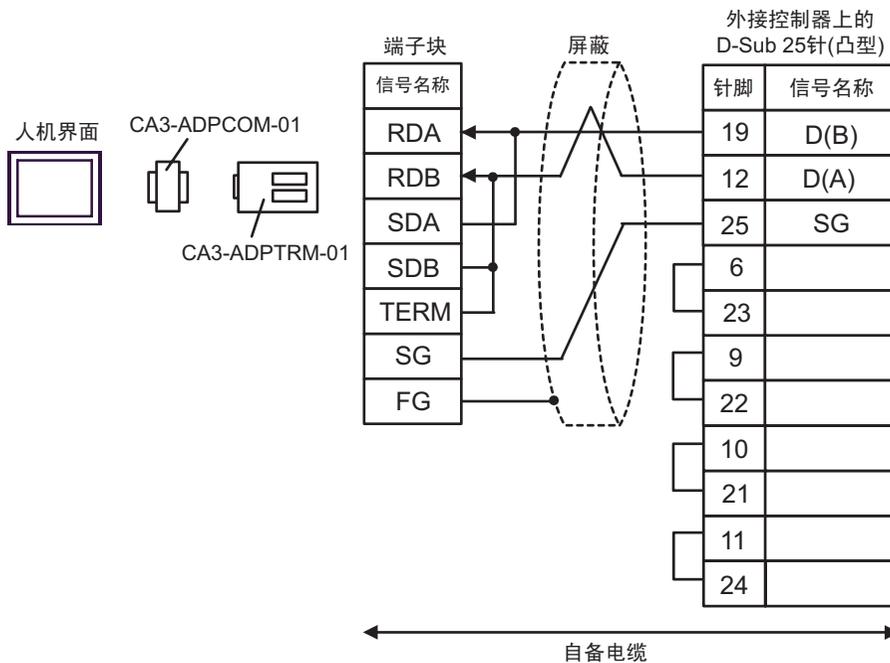
*2 除 AST-3211A 以外的所有 ST 机型

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

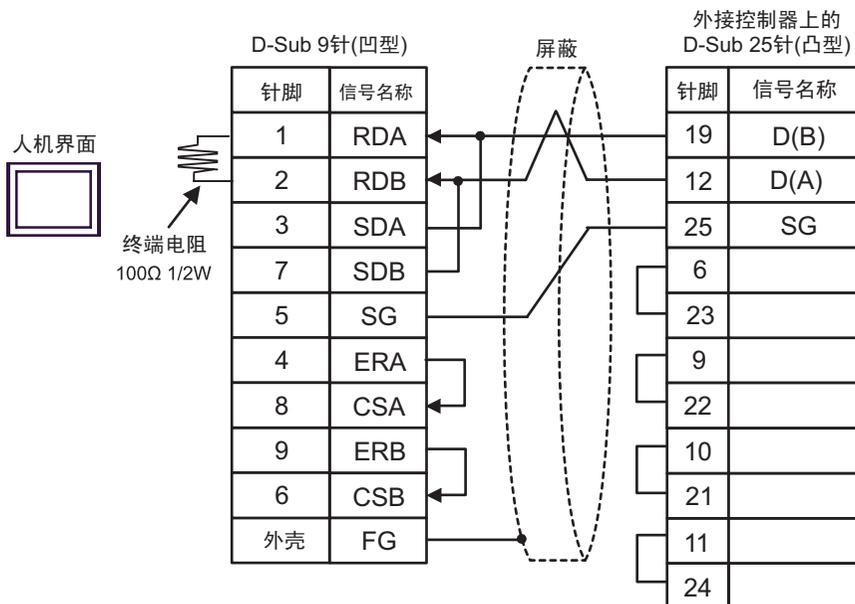
*4 只能使用可采用 RS-422/485(2 线) 进行通讯的串口。

■ IPC 串口 (第 7 页)

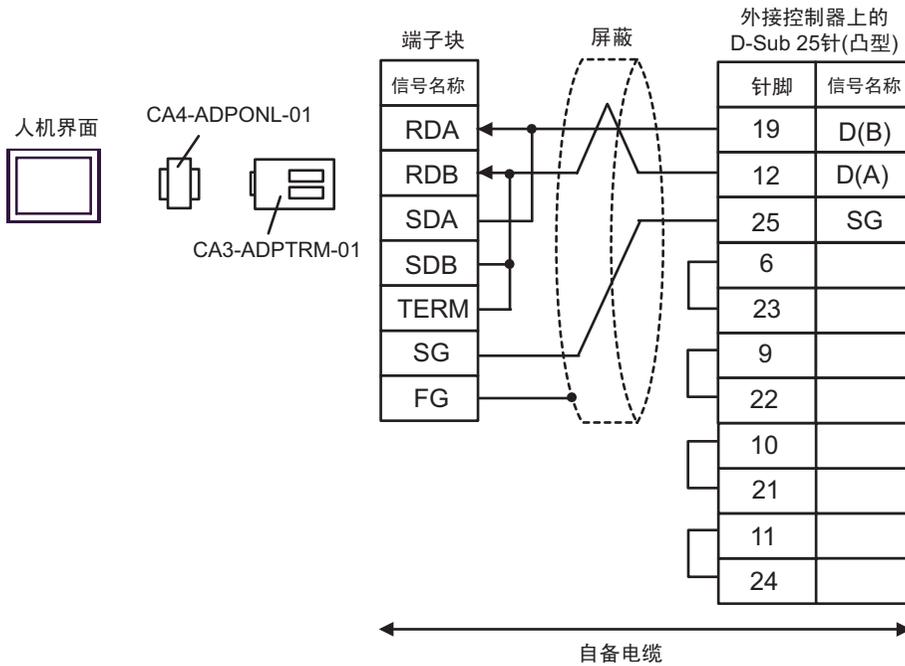
A) 当使用 Pro-face 制造的串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时



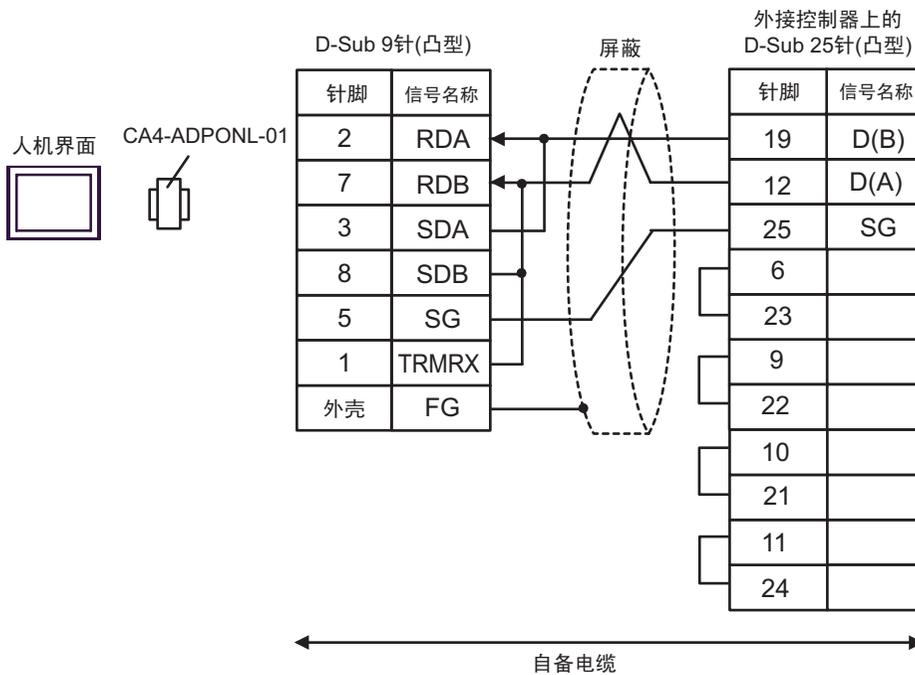
B) 当使用自备电缆时



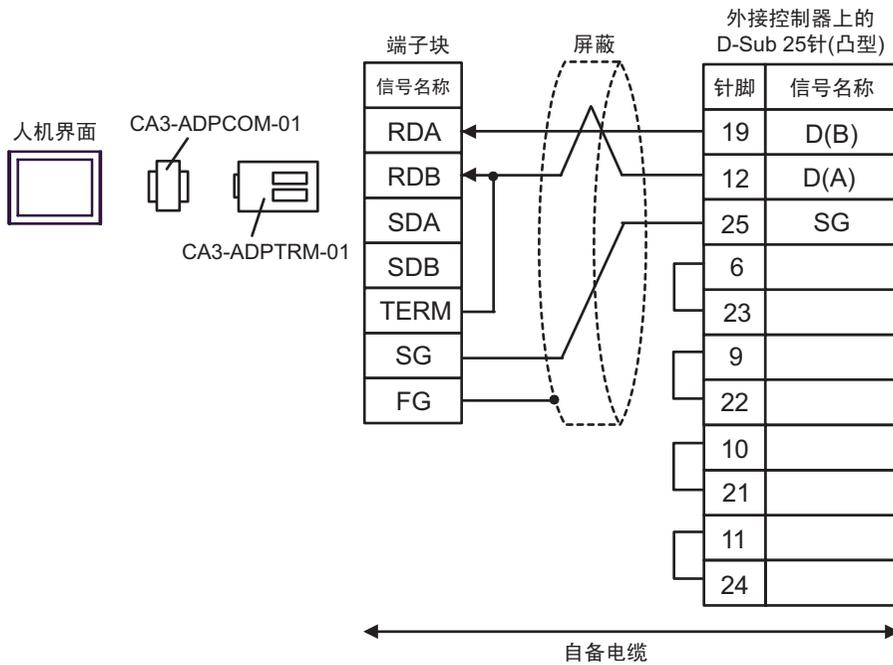
C) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时



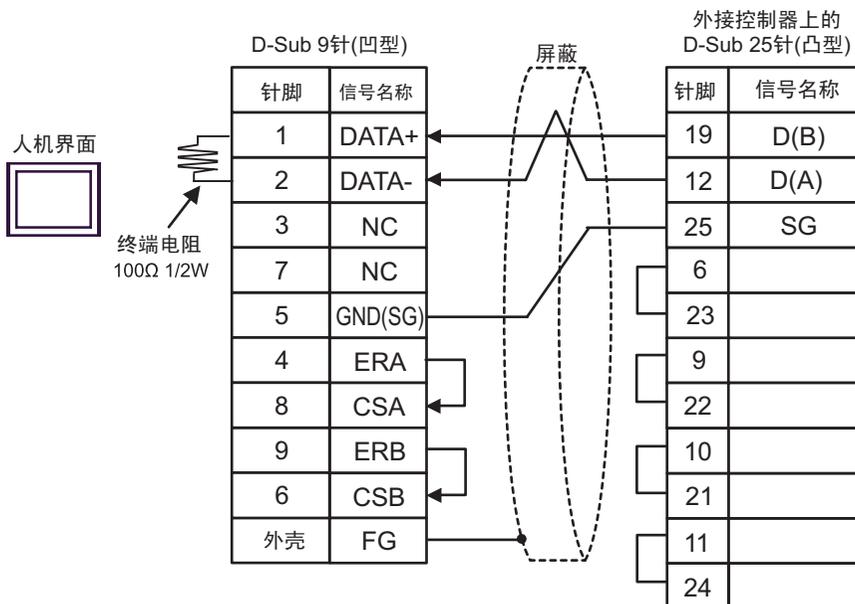
D) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01) 和自备电缆时



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



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。

同时还取决于梯形图软件的“Software Configuration”设置，请进行相应的检查。

6.1 Nano 系列

 可指定为系统区地址。

寄存器	位地址	字地址	32 位	注意
内部字	%MW00000:X00 - %MW00255:X15	%MW00000 - %MW00255	[L/H] 或 [H/L] *1	*2 Bit 15
内部双字	%MD00000:X00 - %MD00254:X31	%MD00000 - %MD00254		*3 *4 + 2 Bit 31
常量字	---	%KW00000 - %KW00063		*5 Bit 15
系统字	---	%SW00000 - %SW00127		Bit 15
内部位	%M00000 - %M00127	---		
系统位	%S00000 - %S00127	---		

- *1 保存数据的高低关系在 [控制器设置] 的 [Double Word word order] 中指定。
 ☞ "4.1 GP-Pro EX 中的设置项目 ■ 控制器设置" (第26页), "4.2 离线模式下的设置项目 ■ 控制器设置" (第 28 页)
- *2 置位时的访问方式取决于 [控制器设置] 中的 [Rest of the bits in this word] 设置。
 - Clear Bit 15
 - Do not clear. 当写入位地址时, 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 置位时的访问方式取决于 [控制器设置] 中的 [Rest of the bits in this word] 设置。
 - Clear Bit 31
 - Do not clear. 当写入位地址时, 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。
- *4 在定义了 32 位时使用。当执行 16 位或位指定时, 请使用 %MW 寄存器。它们使用内部寄存器中的相同区域。
- *5 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 “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”

6.2 Micro 系列

 可指定为系统区地址。

寄存器	位地址	字地址	32 位	注意
内部字	%MW00000:X00 - %MW17543:X15	%MW00000 - %MW17543	[L/H] 或 [H/L] *1	*2 Bit.15
内部双字	%MD00000:X00 - %MD17542:X31	%MD00000 - %MD17542		*3 *4 + 2 Bit.31
常量字	---	%KW00000 - %KW13879		*5 Bit.15
系统字	---	%SW00000 - %SW00127		Bit.15
内部位	%M00000 - %M00255	---		
系统位	%S00000 - %S00127	---		

- *1 保存数据的高低关系在 [控制器设置] 的 [Double Word word order] 中指定。
 "4.1 GP-Pro EX中的设置项目 ■ 控制器设置" (第26页), "4.2 离线模式下的设置项目 ■ 控制器设置" (第 28 页)
- *2 置位时的访问方式取决于 [控制器设置] 中的 [Rest of the bits in this word] 设置。
 - Clear..... Bit.15
 - Do not clear. 当写入位地址时, 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 置位时的访问方式取决于 [控制器设置] 中的 [Rest of the bits in this word] 设置。
 - Clear..... Bit.31
 - Do not clear. 当写入位地址时, 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。
- *4 在定义了 32 位时使用。当执行 16 位或位指定时, 请使用 %MW 寄存器。它们使用内部寄存器中的相同区域。
- *5 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 “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"

6.3 Premium 系列

 可指定为系统区地址。

寄存器	位地址	字地址	32 位	注意
内部字	%MW00000:X00 - %MW32463:X15	%MW00000 - %MW32463	[L/H] 或 [H/L] *1	*2 Bit.15
内部双字	%MD00000:X00 - %MD32462:X31	%MD00000 - %MD32462		*3 *4 + 2 Bit.31
常量字	---	%KW00000 - %KW32759		*5 Bit.15
系统字	---	%SW00000 - %SW00255		Bit.15
内部位	%M00000 - %M32633	---		
系统位	%S00000 - %S00127	---		

- *1 保存数据的高低关系在 [控制器设置] 的 [Double Word word order] 中指定。
 ☞ "4.1 GP-Pro EX 中的设置项目 ■ 控制器设置" (第26页), "4.2 离线模式下的设置项目 ■ 控制器设置" (第28页)
- *2 置位时的访问方式取决于 [控制器设置] 中的 [Rest of the bits in this word] 设置。
 - Clear..... Bit.15
 - Do not clear. 当写入位地址时, 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 置位时的访问方式取决于 [控制器设置] 中的 [Rest of the bits in this word] 设置。
 - Clear..... Bit.31
 - Do not clear. 当写入位地址时, 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。
- *4 在定义了 32 位时使用。当执行 16 位或位指定时, 请使用 %MW 寄存器。它们使用内部寄存器中的相同区域。
- *5 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 “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	寄存器名称	寄存器代码 (HEX)	地址代码
内部字	%MW	0000	字地址
内部双字	%MD	0002	字地址除以 2 的值
常量字	%KW	0003	字地址
系统字	%SW	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，或者从外接控制器接收到的错误代码。</p> <p>注释</p> <ul style="list-style-type: none"> IP 地址显示为：“IP 地址（十进制）：MAC 地址（十六进制）”。 寄存器地址显示为：“地址：寄存器地址”。 收到的错误代码显示为：“十进制数 [十六进制数]”。

错误消息显示示例

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

注释

- 有关错误代码的详细信息，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）”。