



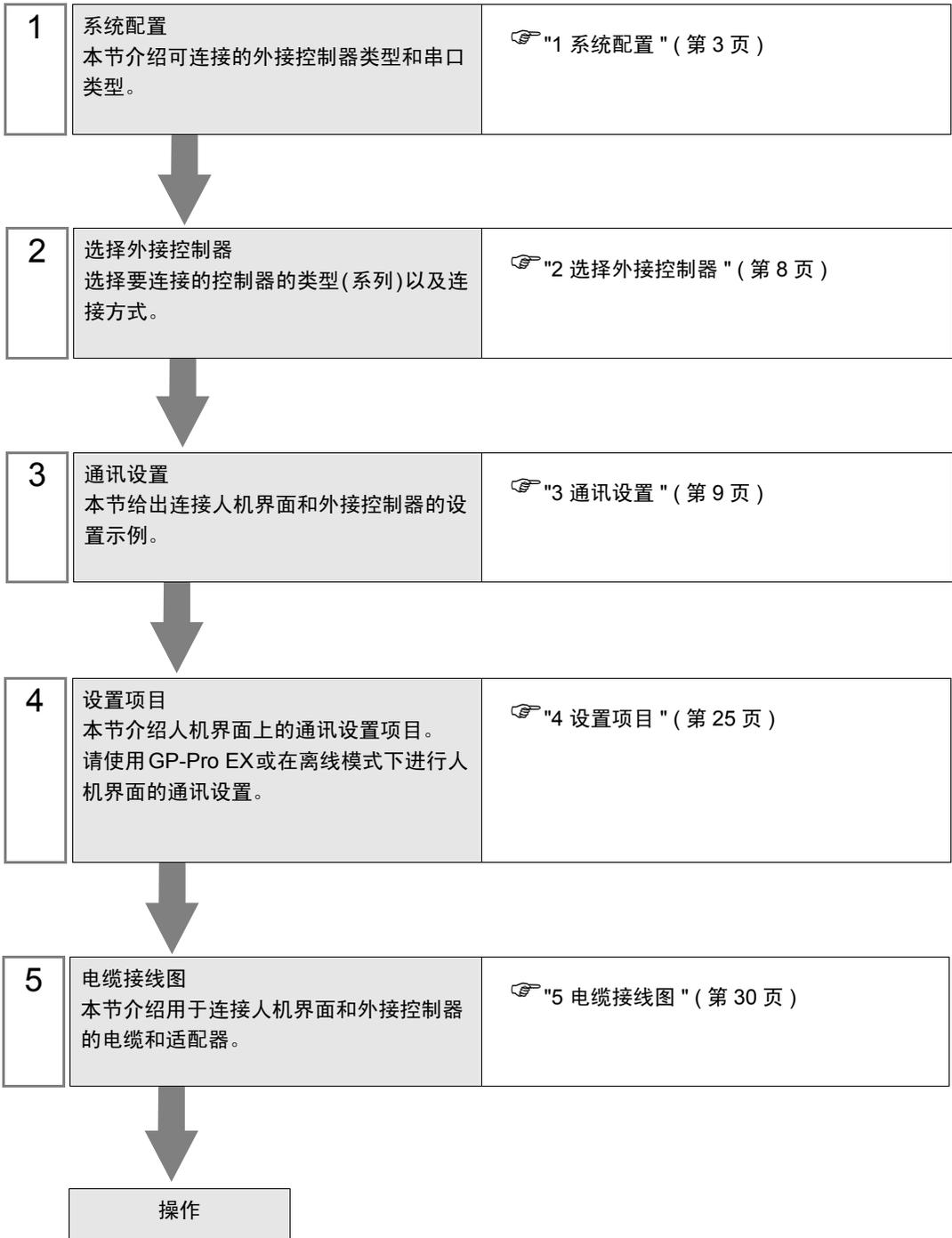
Temperature Controller MODBUS SIO 驱动程序

1	系统配置	3
2	选择外接控制器	8
3	通讯设置	9
4	设置项目	25
5	电缆接线图	30
6	支持的寄存器	71
7	寄存器和地址代码	76
8	错误消息	77

简介

本手册介绍如何连接如何连接人机界面和外接控制器 (目标 温控器)。

在本手册中, 将按以下章节顺序介绍连接步骤:



1 系统配置

下表列出了人机界面与 Fuji Electric Co.,Ltd. 的外接控制器连接时的系统配置。

系列	CPU	通讯接口	串口类型	设置示例	电缆接线图
PXH	PXH□□□□□□-□□■□□□*1	CPU 上的 PC Loader 接口	RS-232C	" 设置示例 1" (第 9 页)	" 电缆接线图 1" (第 30 页)
		CPU 上的接口	RS-422/485 (2 线)	" 设置示例 2" (第 11 页)	" 电缆接线图 2" (第 32 页)
PXG	PXG4□□■□□-□□□□□□-□□*2 PXG5□□■□□-□□□□□□-□□*2 PXG9□□■□□-□□□□□□-□□*2	CPU 上的 PC Loader 接口	RS-232C	" 设置示例 3" (第 13 页)	" 电缆接线图 1" (第 30 页)
		CPU 上的接口	RS-422/485 (2 线)	" 设置示例 4" (第 15 页)	" 电缆接线图 3" (第 45 页)
PXR (AutoFIX)	PXR3□□□□□-□□■□□□-□□*3 PXR4□□□□□-□□■□□□*3*4*5 PXR5□□□□□-□□■□□□*3 PXR7□□□□□-□□■□□□*3 PXR9□□□□□-□□■□□□*3	CPU 上的接口	RS-422/485 (2 线)	" 设置示例 5" (第 17 页)	" 电缆接线图 3" (第 45 页)
PXR (NoAuto-FIX)	PXR4□□□□□-□□■□□□*3*4*6	CPU 上的接口	RS-422/485 (2 线)	" 设置示例 6" (第 19 页)	" 电缆接线图 3" (第 45 页)
PUM	PUMA□□□□□-□□□□□□ PUMB□□□□□-□□□□□□ PUME□□□□□-□□ PUMV□□□□□-□□□□□□ PUMN□□□□□-□□□□□□ PUMT□□□□□-□□□□□□	CPU 上的 PC Loader 接口	RS-232C	" 设置示例 7" (第 21 页)	" 电缆接线图 1" (第 30 页)
		CPU 上的接口	RS-422/485 (2 线)	" 设置示例 8" (第 23 页)	" 电缆接线图 4" (第 58 页)

*1 如果 ■ 部分包含以下代码, 则此种 CPU 可用 RS-422/485(2 线) 进行连接:
R (RS-485)

*2 如果 ■ 部分包含以下代码, 则此种 CPU 可用 RS-422/485(2 线) 进行连接:
M (RS-485)

V (RS-485 + 数字输入 (No.1))

K (RS-485 + RSV1)

J (RS-485 + CT1)

F (RS-485 + 数字输入 (No.1) + RSV1)

U (RS-485 + 数字输入 (No.1, 2, 3))

*3 如果 ■ 部分包含以下代码, 则此种 CPU 可用 RS-422/485(2 线) 进行连接:

M (RS-485 Modbus 接口)

V (RS-485 Modbus 接口 + 1 点数字输入)

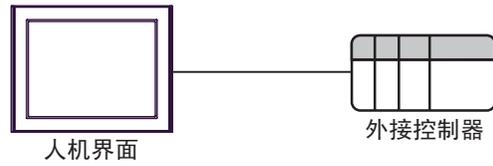
*4 不能连接 PXR4 Socket 型, 因为它缺少串口。

*5 2001 年 7 月以后发布的 CPU

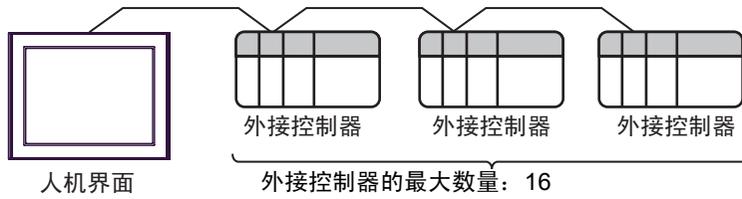
*6 2001 年 6 月以前发布的 CPU

■ 连接配置

- 1:1 连接



- 1:n 连接



■ IPC 的串口

连接 IPC 与外接控制器时，可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 ^{*1} , COM2, COM3 ^{*1} , COM4	-	-
PS-3450A, PS-3451A, PS3000-BA, PS3001-BD	COM1, COM2 ^{*1*2}	COM2 ^{*1*2}	COM2 ^{*1*2}
PS-3650A(T41 机型), PS-3651A(T41 机型)	COM1 ^{*1}	-	-
PS-3650A(T42 机型), PS-3651A(T42 机型)	COM1 ^{*1*2} , COM2	COM1 ^{*1*2}	COM1 ^{*1*2}
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}
PS4000 ^{*3}	COM1, COM2	-	-
PL3000	COM1 ^{*1*2} , COM2 ^{*1} , COM3, COM4	COM1 ^{*1*2}	COM1 ^{*1*2}
PE-4000B Atom N270	COM1, COM2	-	-
PE-4000B Atom N2600	COM1, COM2	COM3 ^{*4} , COM4 ^{*4} , COM5 ^{*4} , COM6 ^{*4}	COM3 ^{*4} , COM4 ^{*4} , COM5 ^{*4} , COM6 ^{*4}

*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。请根据拟使用的串口类型进行以下设置。

*3 在外接控制器与扩展槽上的 COM 接口之间进行通讯时，仅支持 RS-232C。但是，因 COM 接口规格的缘故，不能执行 ER(DTR/CTS) 控制。
与外接控制器连接时，请使用自备电缆，并禁用 1、4、6 和 9 号针脚。
关于针脚排列的详情，请参阅 IPC 手册。

*4 用 BIOS 设置串口类型。详情请参阅 BIOS 的手册。

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: 无
8	OFF	SDB(TXB) 和 RDB(RXB) 的短路: 无
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: 无
8	OFF	SDB(TXB) 和 RDB(RXB) 的短路: 无
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
控制器 /PLC 数量	输入 1 到 4 之间的整数表示连接到人机界面的外接控制器的数量。
制造商	选择要连接的外接控制器的制造商。请选择“Fuji Electric Co.,Ltd.”。
系列	选择外接控制器的型号(系列)和连接方式。请选择“Temp. Controller MODBUS SIO”。 在系统配置中确认“Temp. Controller MODBUS SIO”是否支持所连接的 Controller MODBUS SIO 时可连接的外接控制器。 ☞ “1 系统配置”(第 3 页)
端口	选择要连接到外接控制器的人机界面接口。
使用系统区	此驱动程序无此项。

3 通讯设置

Pro-face 推荐的人机界面与外接控制器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 [工程] 菜单中指向 [系统设置], 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 [添加控制器](#)

编号	控制器名称	设置
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="PLC1"/>	<input type="text" value="Series=P×H Series, Station No.=1"/>

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框, 可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器, 然后点击 [设置]

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 [添加控制器], 从而添加另一台外接控制器。

特定控制器设置

PLC1

Series

If you change the series, please reconfirm all address settings.

Station No.

■ 外接控制器设置

外接控制器进行通讯设置时，请使用位于控制器正面操作区的 SEL 键、UP 键、DOWN 键、数字选择键或 DISP 键。

详情请参阅外接控制器手册。

- 1 按 SEL 键。
- 2 按 UP 键或 DOWN 键，显示 [COM]。
- 3 按 SEL 键。
- 4 按 UP 键或 DOWN 键，显示设置参数。
- 5 按 SEL 键切换到设置模式。
- 6 按 UP 键、DOWN 键或数字选择键，显示设定值。
- 7 按 SEL 键。
- 8 按两次 DISP 键。
- 9 重启外接控制器。

◆ 设定值

设置参数	设定值	设置描述
SPD2	384	RS-232C 通讯速率
BIT2	8o	RS-232C 位格式

3.2 设置示例 2

■ GP-Pro EX 设置

◆ 通讯设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置], 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 [添加控制器](#)

编号	控制器名称	设置	添加间接控制器
<input type="button" value="1"/>	<input type="text" value="PLC1"/>	<input type="text" value="Series=PXH Series,Station No.=1"/>	<input type="button" value="添加"/>

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框, 可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器, 然后点击 [设置]

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 [添加控制器], 从而添加另一台外接控制器。

特定控制器设置

PLC1

Series

If you change the series, please reconfirm all address settings.

Station No.

■ 外接控制器设置

进行外接控制器的通讯设置时，请使用位于控制器正面操作区的 SEL 键、UP 键、DOWN 键、数字选择键或 DISP 键。

详情请参阅外接控制器手册。

- 1 按 SEL 键。
- 2 按 UP 键或 DOWN 键，显示 [COM]。
- 3 按 SEL 键。
- 4 按 UP 键或 DOWN 键，显示设置参数。
- 5 按 SEL 键切换到设置模式。
- 6 按 UP 键、DOWN 键或数字选择键，显示设定值。
- 7 按 SEL 键。
- 8 按两次 DISP 键。
- 9 重启外接控制器。

◆ 设定值

设置参数	设定值	设置描述
STN4	1	RS-485 站号
SPD4	384	RS-485 通讯速率
BIT4	80	RS-485 位格式

3.3 设置示例 3

■ GP-Pro EX 设置

◆ 通讯设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置], 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 [添加控制器](#)

编号	控制器名称	设置
<input type="button" value="1"/>	<input type="text" value="PLC1"/>	<input type="text" value="Series=PXG Series, Station No.=1"/>

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框, 可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器, 然后点击 [设置]

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 [添加控制器], 从而添加另一台外接控制器。

特定控制器设置

PLC1

Series

If you change the series, please reconfirm all address settings.

Station No.

■ 外接控制器设置

外接控制器的通讯设置是固定的，如下所示：

设置项目	设定值
Communication speed	9600
Data length	8
Stop bit	1
Parity	无

3.4 设置示例 4

■ GP-Pro EX 设置

◆ 通讯设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置], 点击 [控制器 /PLC], 显示设置画面。

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框, 可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器, 然后点击 [设置]。

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 [添加控制器], 从而添加另一台外接控制器。

■ 外接控制器设置

进行外接控制器的通讯设置时，请使用位于控制器正面操作区的 SEL 键、UP 键、DOWN 键或 USER 键。

详情请参阅外接控制器手册。

- 1 按住 SEL 键切换到监控模式。
- 2 按住 SEL 键切换到设置模式。
- 3 按 UP 键或 DOWN 键，显示 [CoM Ch 9]。
- 4 按住 SEL 键。
- 5 按 UP 键或 DOWN 键，显示设置参数。
- 6 按 SEL 键。
- 7 按 UP 键或 DOWN 键，显示设定值。
- 8 按 SEL 键。
- 9 按 USER 键。
- 10 重启外接控制器。

◆ 设定值

设置参数	设定值	设置描述
STno	1	站号设置
CoM	960d	RS-485 波特率 / 奇偶校验设置
SCC	rW	RS-485 通讯许可

3.5 设置示例 5

■ GP-Pro EX 设置

◆ 通讯设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置], 点击 [控制器 /PLC], 显示设置画面。

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框, 可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器, 然后点击 [设置] .

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 [添加控制器], 从而添加另一台外接控制器。

■ 外接控制器设置

进行外接控制器的通讯设置时，请使用位于控制器正面操作区的 SEL 键、UP 键或 DOWN 键。
详情请参阅外接控制器手册。

- 1 按住 SEL 键，显示第三块参数。
- 2 按 UP 键或 DOWN 键，显示设置参数。
- 3 按 SEL 键。
- 4 按 UP 键或 DOWN 键，显示设定值。
- 5 按 SEL 键。
- 6 按住 SEL 键。

◆ 设定值

设置参数	设定值	设置描述
STno	1	站号
CoM	0	奇偶校验设置
PCoL	1	通讯协议

3.6 设置示例 6

■ GP-Pro EX 设置

◆ 通讯设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置], 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 [添加控制器](#)

编号	控制器名称	设置
<input type="button" value="1"/>	<input type="text" value="PLC1"/>	<input type="text" value="Series=PxR Series(NoAutoFix), Station No.=1"/>

[添加间接控制器](#)

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框, 可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器, 然后点击 [设置]

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 [添加控制器], 从而添加另一台外接控制器。

特定控制器设置

PLC1

Series

If you change the series, please reconfirm all address settings.

Station No.

■ 外接控制器设置

进行外接控制器的通讯设置时，请使用位于控制器正面操作区的 SEL 键、UP 键或 DOWN 键。
详情请参阅外接控制器手册。

- 1 按住 SEL 键，显示第三块参数。
- 2 按 UP 键或 DOWN 键，显示设置参数。
- 3 按 SEL 键。
- 4 按 UP 键或 DOWN 键，显示设定值。
- 5 按 SEL 键。
- 6 按住 SEL 键。

◆ 设定值

设置参数	设定值	设置描述
STno	1	站号
CoM	0	奇偶校验设置
PCoL	1	通讯协议

3.7 设置示例 7

■ GP-Pro EX 设置

◆ 通讯设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置], 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 [添加控制器](#)

编号	控制器名称	设置
<input type="button" value="1"/>	<input type="text" value="PLC1"/>	<input type="text" value="Series=PUM Series,Station No.=1"/>

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框, 可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器, 然后点击 [设置]

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 [添加控制器], 从而添加另一台外接控制器。

特定控制器设置

PLC1

Series

If you change the series, please reconfirm all address settings.

Station No.

■ 外接控制器设置

进行外接控制器的通讯设置时，请使用控制器正面的站号配置开关。
详情请参阅外接控制器手册。

1 请将站号配置开关设置为“0”。

注 释

- 站号由站号配置开关的设定值加 1 而生成。

其他通讯设置固定如下。

设置项目	设定值
Communication speed	19200
Data length	8
Stop bit	1
Parity	无

3.8 设置示例 8

■ GP-Pro EX 设置

◆ 通讯设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置], 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 [添加控制器](#)

编号	控制器名称	设置
<input type="button" value="1"/>	<input type="text" value="PLC1"/>	<input type="text" value="Series=PUM Series, Station No.=1"/>

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框, 可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器, 然后点击 [设置]

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 [添加控制器], 从而添加另一台外接控制器。

特定控制器设置

PLC1

Series

If you change the series, please reconfirm all address settings.

Station No.

■ 外接控制器设置

进行外接控制器的通讯设置时，请使用控制器正面的站号配置开关和参数加载软件 (PUM Loader)。详情请参阅外接控制器手册。

1 请将站号配置开关设置为“0”。

注 释

• 站号由站号配置开关的设定值加 1 而生成。

2 启动参数加载软件。

3 在 [Module type selection] 对话框中选择 [Control/Event/Analog Module]。

4 点击 [OK]。

5 在 [Startup mode] 对话框中选择任意模式。

6 点击 [OK]。

7 在主窗口的树形视图中选择 [Control module]-[Parameter]-[Communication]。

8 点击设置项目，显示设定值的选择对话框。

9 选择设定值。

10 点击 [OK]。

11 将通讯设置传输到外接控制器。

◆ 设定值

设置项目	设定值
RS-485奇偶校验设置	无
RS-485通讯速率	19.2Kbps
RS-485通讯许可	1
RS-485 Response interval time	1
Enhanced comm. module (PUMC) connection	0

4 设置项目

请使用 GP-Pro EX 或在人机界面的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" (第 9 页)

4.1 GP-Pro EX 中的设置项目

■ 通讯设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置], 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 [添加控制器](#)

编号	控制器名称	设置
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="PLC1"/>	<input type="text" value="Series=FXG Series, Station No.=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。 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]。如果选择了串口不支持的串口类型, 将无法保证正常运行。有关串口规格的详情, 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	选择防止传送和接收数据发生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的时间 (s)。
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。

设置项目	设置描述
Wait to Send	输入 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 (ms)。
R/I/VCC	如果将串口类型选为 RS-232C, 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。

注 释

- 有关间接控制器的详情, 请参阅 GP-Pro EX 参考手册。

 GP-Pro EX 参考手册 “运行时更改控制器 /PLC(间接控制器)”

■ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框, 可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器, 然后点击 [设置] 。

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 [添加控制器], 从而添加另一台外接控制器。



设置项目	设置描述
Series	选择外接控制器的系列。
Station No.	输入 1 到 255 之间的整数表示外接控制器的站号。

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 “离线模式”
- 离线模式下 1 个页面上显示的设置项目数取决于使用的人机界面机型。详情请参阅参考手册。

■ 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要设置的外接控制器。

Comm.	Device	Option		
Temp. Controller MODBUS SIO [COM1] Page 1/1				
SIO Type	RS422/485(2wire)			
Speed	9600			
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			
Retry	2			
Wait To Send(ms)	10			
Exit			Back	2008/12/22 15:12:18

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]。如果选择了串口不支持的串口类型，将无法保证正常运行。有关串口规格的详情，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	选择防止传送和接收数据发生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 (s)。
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)	输入 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 (ms)。

■ 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		
Temp. Controller MODBUS SIO		[COM1]	Page 1/1	
Device/PLC Name		[PLC1] ▼		
Series		PMR Series(AutoFIX)		
Station No.		1 ▼ ▲		
Exit		Back		2008/12/22 15:12:22

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。
Station No.	输入 1 到 255 之间的整数表示外接控制器的站号。

■ 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]。

Comm.	Device	Option		
Temp. Controller MODBUS SIO			[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	2008/12/22 18:12:55

设置项目	设置描述
RI/VCC	如果将串口类型选为 RS-232C，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。

注释

- GP-4100 系列、GP-4*01TM、GP 主机模块、LT-4*01TM 和 LT 主机模块在离线模式下没有 [Option] 设置。

5 电缆接线图

以下所示的电缆接线图可能与 Fuji Electric Co.,Ltd. 推荐的不同。但使用本手册中的电缆接线图不会造成任何运行问题。

- 外接控制器机体的 FG 针脚必须为 D 级接地。详情请参阅外接控制器手册。
- 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。
- 如果噪声或其他因素造成通讯不稳定，请连接隔离模块。

电缆接线图 1

人机界面 (连接接口)	电缆		备注
GP3000(COM1) GP4000 ^{*1} (COM1) SP5000 (COM1/2) ST(COM1) LT3000(COM1) IPC ^{*2} PC/AT	1A	Fuji Electric Systems Co., Ltd. ^{*3} 制造的装载机连接电缆	
GP-4105(COM1)	1B	自备电缆 + Fuji Electric Systems Co., Ltd. ^{*3} 制造的装载机连接电缆	

*1 除 GP-4100 系列和 GP-4203T 以外的所有 GP4000 机型

*2 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。
"■ IPC 的串口" (第 5 页)

*3 装载机连接电缆因系列而不同。

系列	装载机连接电缆类型
PXH	ZZPPXH1*TK4H4563
PUM	PUMZ*L01

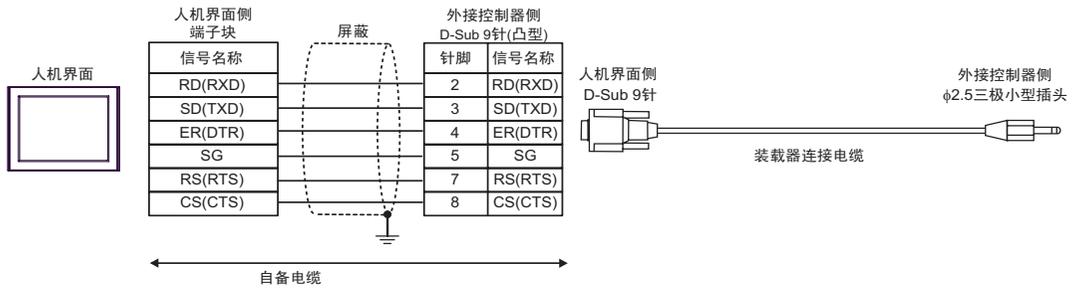
1A)



注 释

- 将装载机连接电缆接到外接控制器的 PC Loader 接口。

1B)



注 释

- 将装载机连接电缆接到外接控制器的 PC Loader 接口。

电缆接线图 2

人机界面 (连接接口)	电缆		备注
GP3000* ¹ (COM1) AGP-3302B(COM2) GP-4*01TM(COM1) GP 主机模块 (COM1) ST* ² (COM2) LT3000(COM1)	2A	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： 500 米以下
	2B	自备电缆	
GP3000* ³ (COM2)	2C	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	电缆长度： 500 米以下
	2D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆	
IPC* ⁴	2E	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： 500 米以下
	2F	自备电缆	
GP-4106(COM1)	2G	自备电缆	电缆长度： 500 米以下
GP-4107(COM1) GP-4*03T* ⁵ (COM2) GP-4203T(COM1)	2H	自备电缆	电缆长度： 500 米以下
GP4000* ⁶ (COM2) GP-4201T(COM1) SP5000 (COM1/2)	2I	Pro-face 制造的 GP4000 RS-422 转换适配器 PFXZCBADTM1* ⁷ + 自备电缆	电缆长度： 500 米以下
	2B	自备电缆	
LT-4*01TM (COM1) LT 主机模块 (COM1)	2J	Pro-face 制造的 RJ45 RS-485 电缆 (5m) PFXZLMCBJR81	电缆长度： 200 米以下
PE-4000B* ⁸	2K	自备电缆	电缆长度： 500 米以下

*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP3000 机型。

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

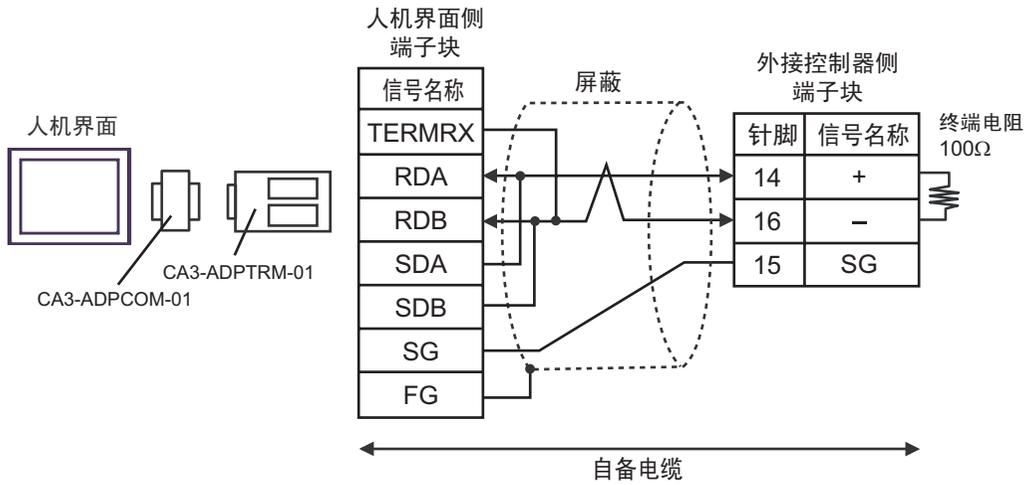
- *3 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP3000 机型
- *4 只能使用支持 RS-422/485 (2 线) 通讯方式的串口。(PE-4000B 除外)
"■ IPC 的串口 "(第 5 页)
- *5 GP-4203T 除外
- *6 除 GP-4100 系列、GP-4*01TM、GP 主机模块、GP-4201T 和 GP-4*03T 以外的所有 GP4000 机型
- *7 当使用 GP3000/ST3000/LT3000 RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 而不是 GP4000 RS-422 转换适配器时, 请参阅电缆接线图 2A。
- *8 只能使用 RS-422/485 (2 线) 通讯方式的串口。
"■ IPC 的串口 "(第 5 页)

重要

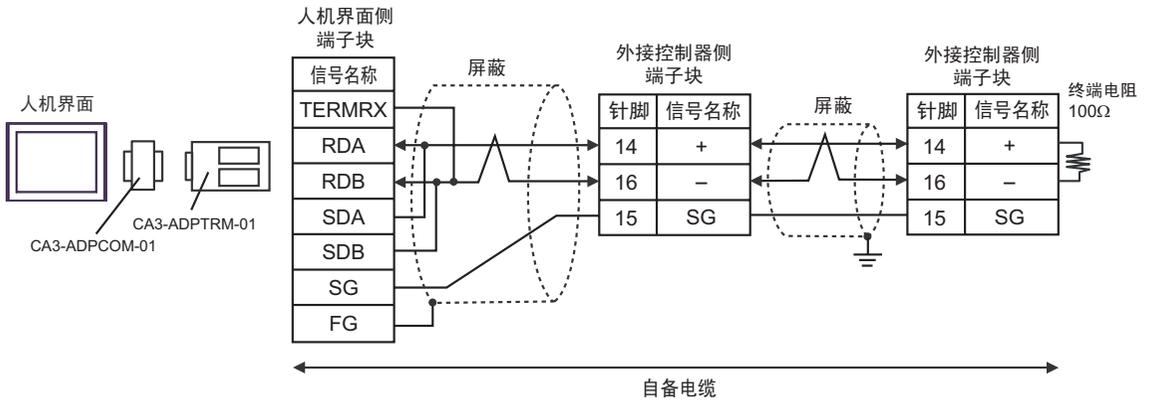
- 连接到 FG 的屏蔽层请采用 D 型安装。
-

2A)

- 1:1 连接

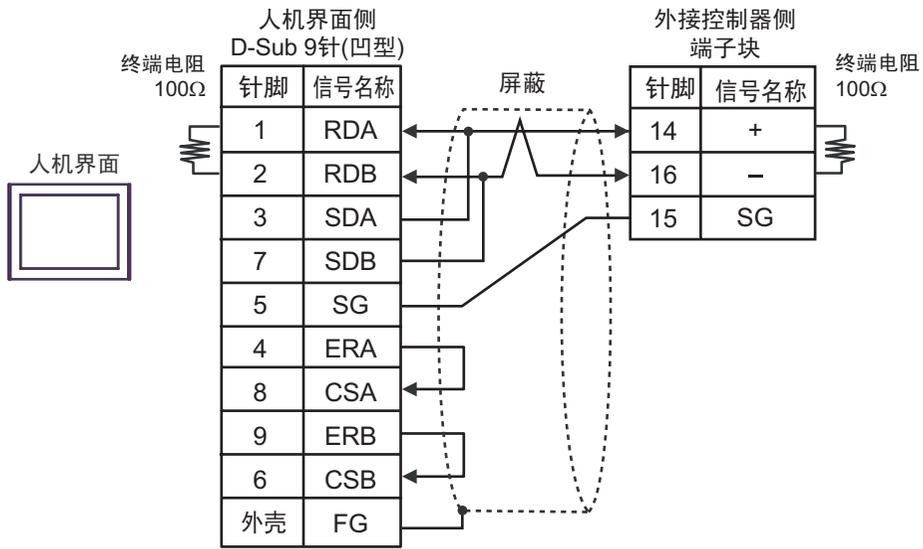


- 1:n 连接

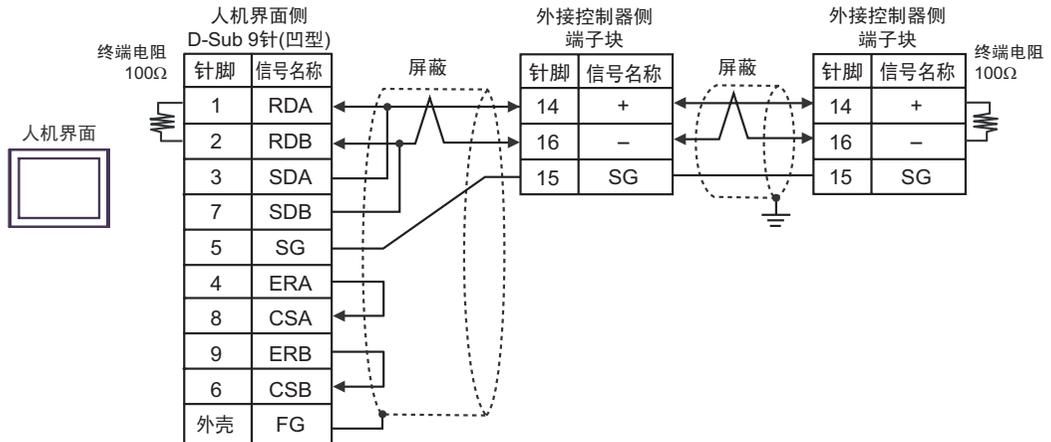


2B)

- 1:1 连接

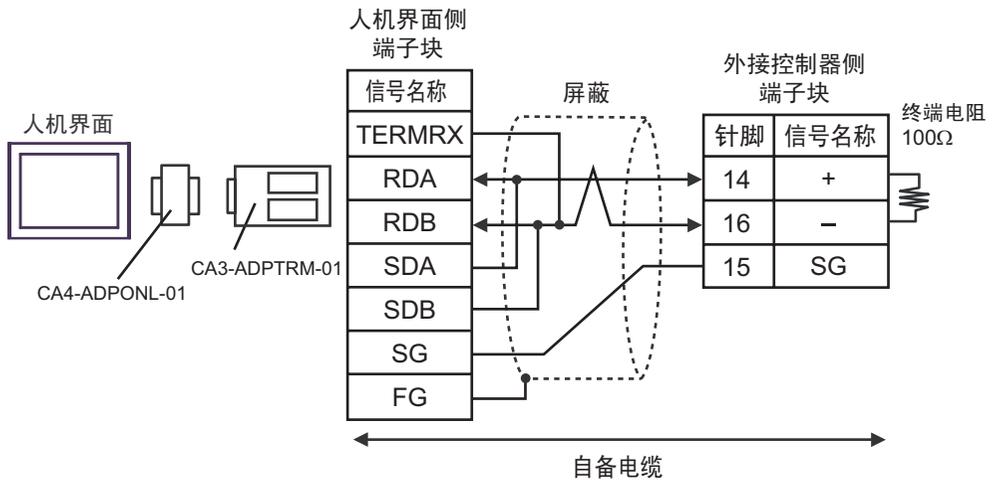


- 1:n 连接

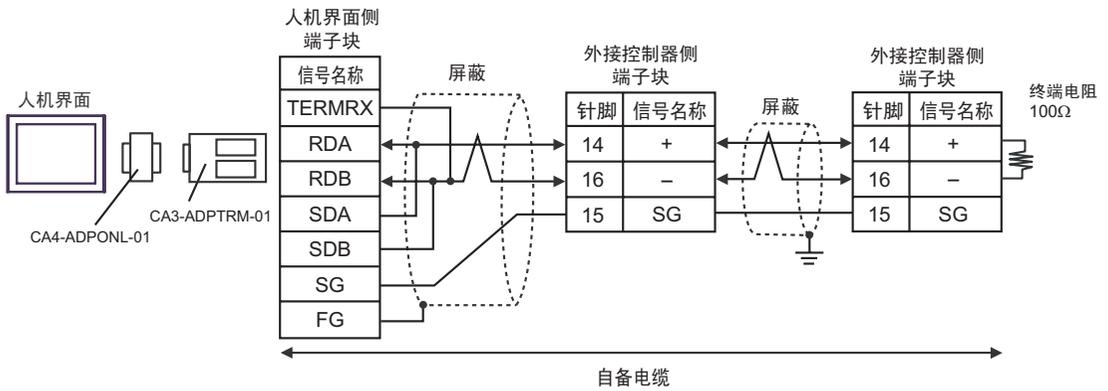


2C)

- 1:1 连接

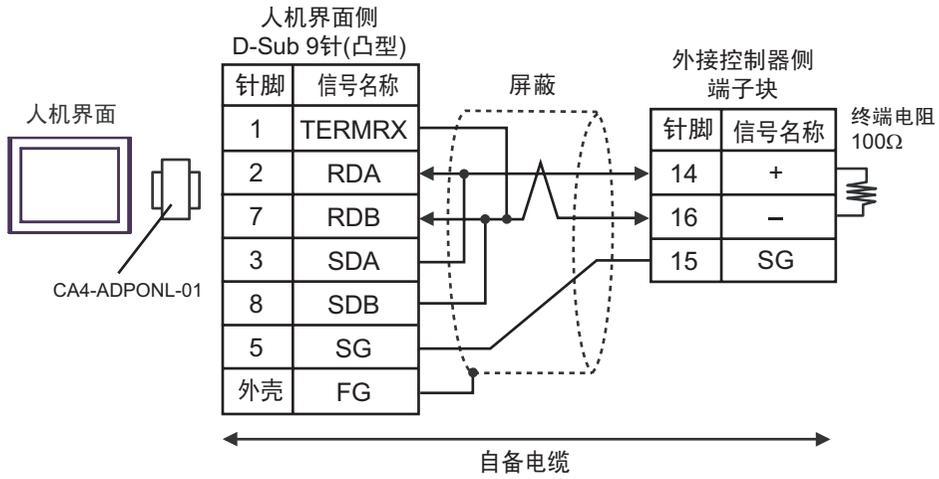


- 1:n 连接

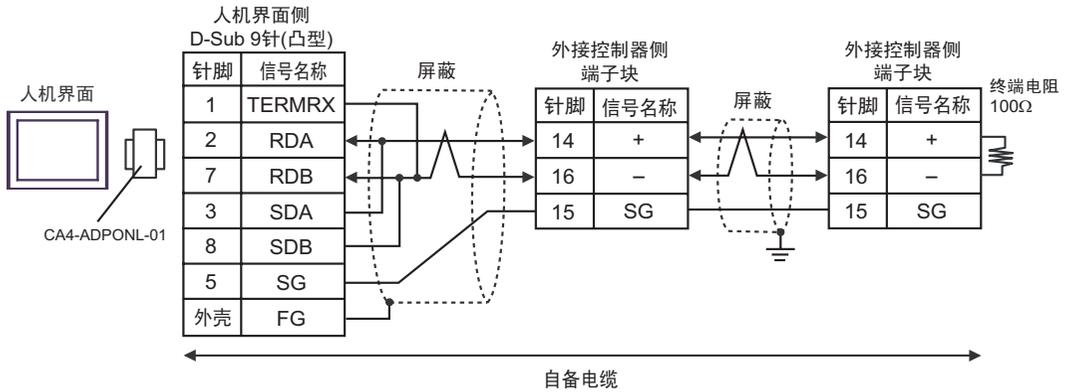


2D)

- 1:1 连接

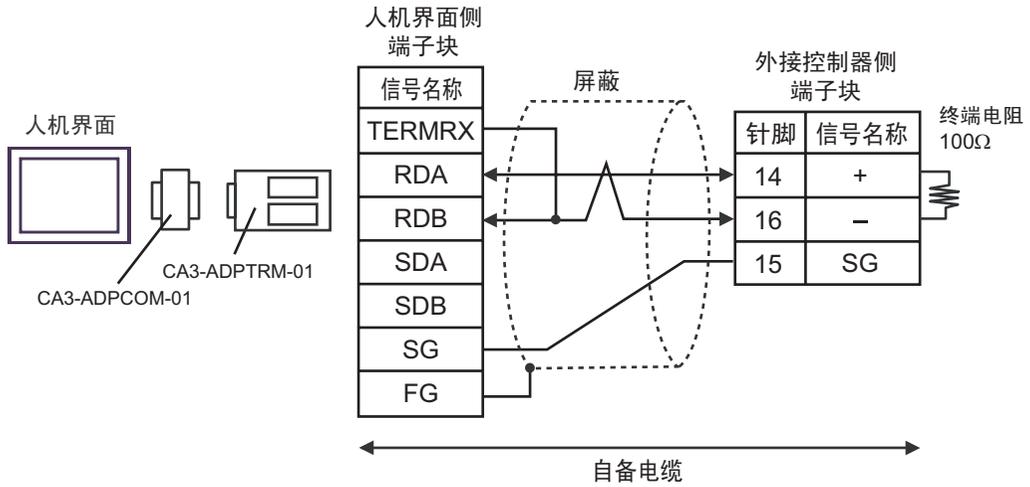


- 1:n 连接

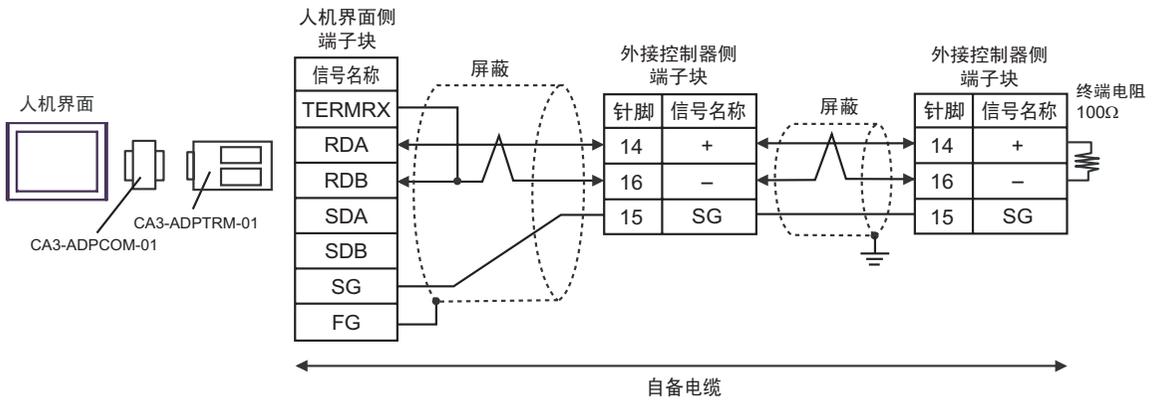


2E)

- 1:1 连接

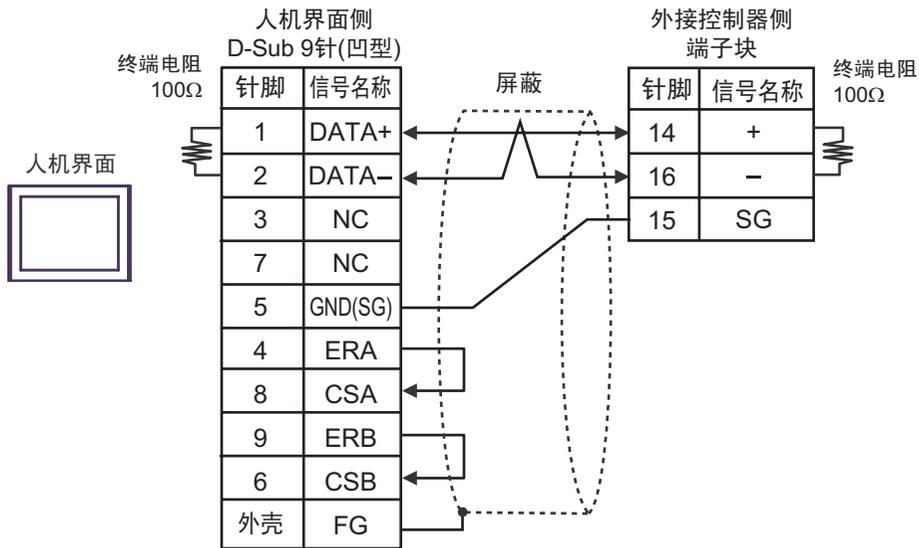


- 1:n 连接

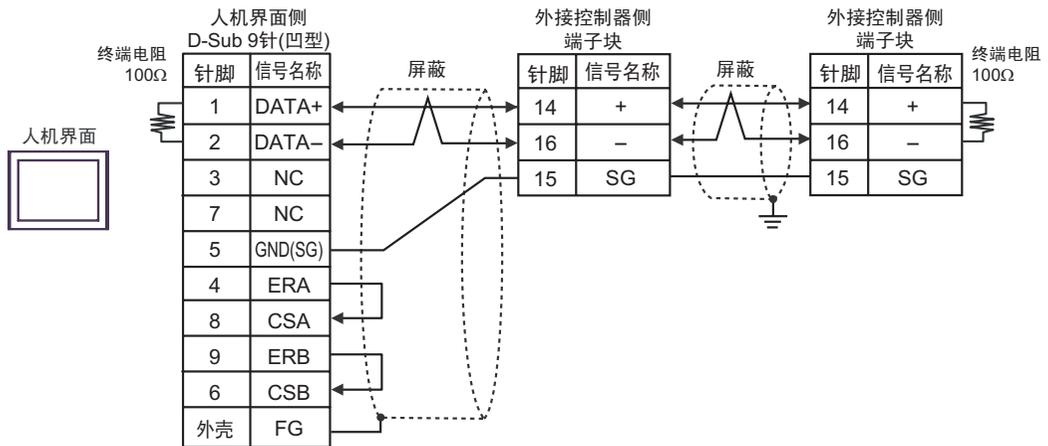


2F)

- 1:1 连接

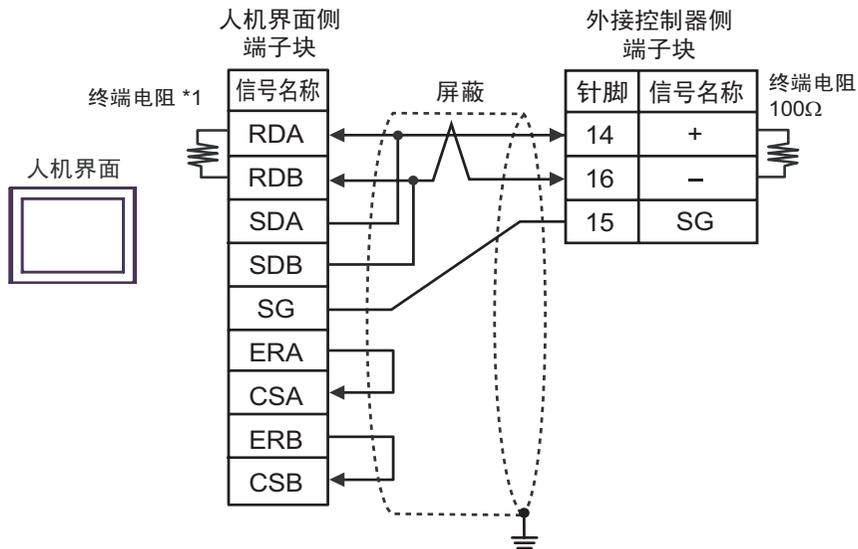


- 1:n 连接

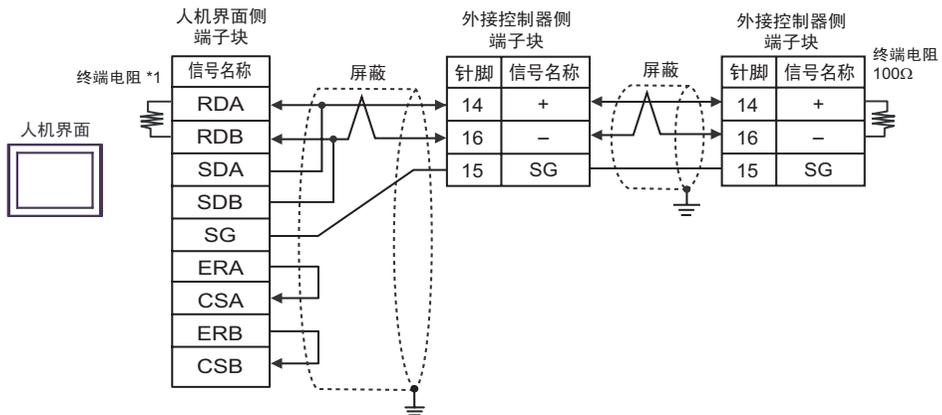


2G)

- 1:1 连接



- 1:n 连接

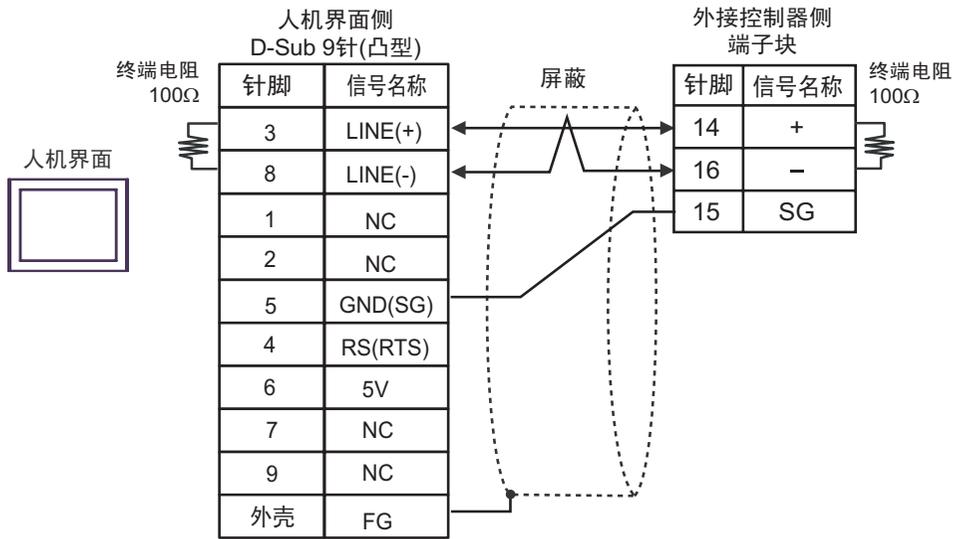


*1 人机界面中的电阻被用作终端电阻。如下表所示设置人机界面背板上的 DIP 开关。

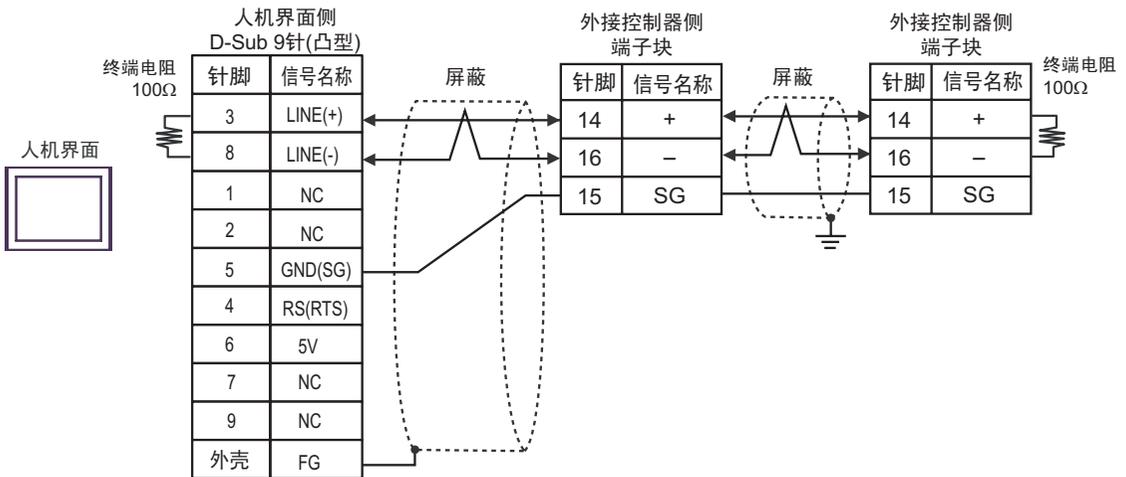
DIP 开关编号	设定值
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

2H)

- 1:1 连接



- 1:n 连接

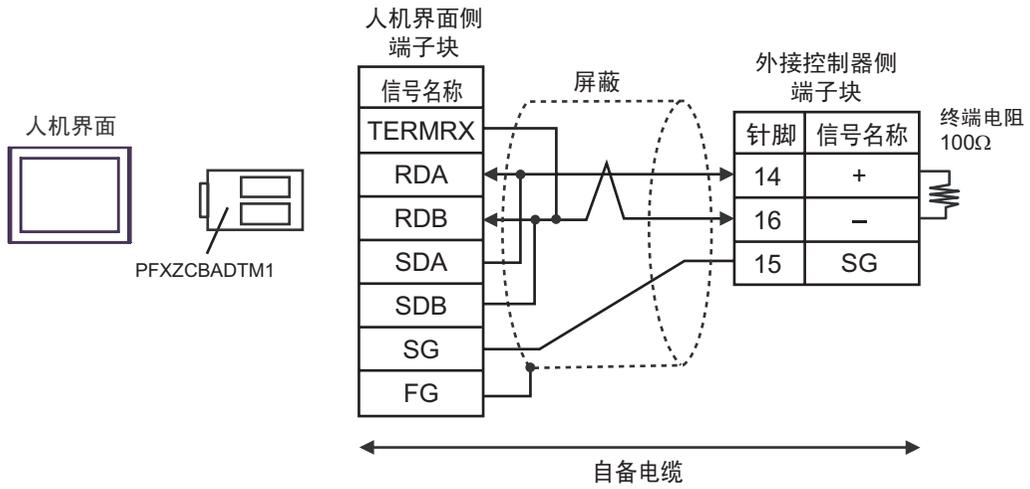


重要 • 人机界面上的 5V 输出 (6 号针脚) 是西门子 PROFIBUS 接头的电源。请勿将其用于其他设备。

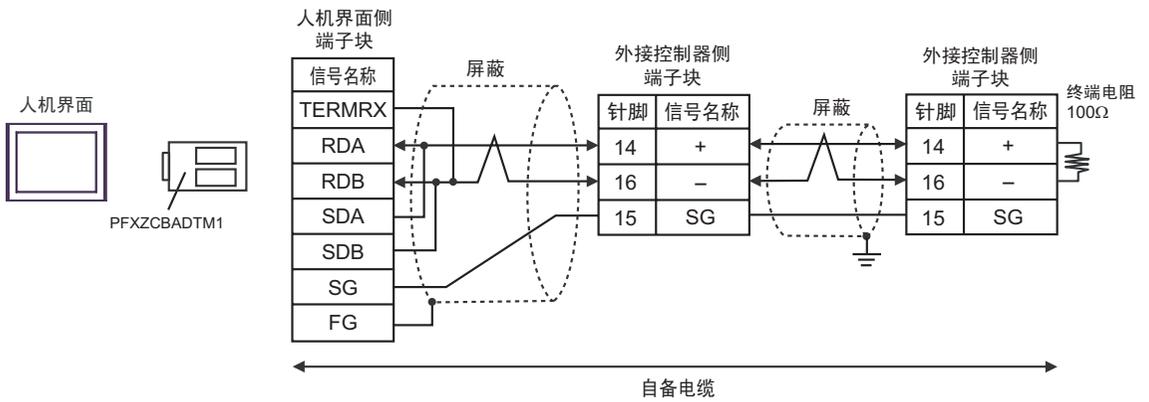
注释 • 在 GP-4107 的串口中，SG 端子和 FG 端子是隔离的。

2)

- 1:1 连接

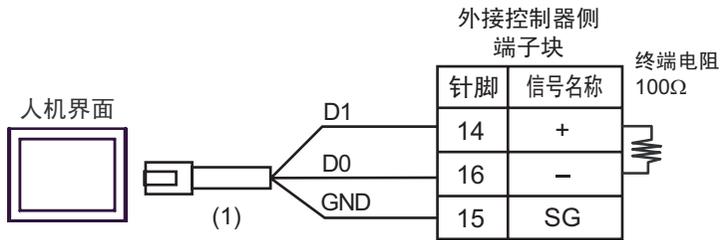


- 1:n 连接

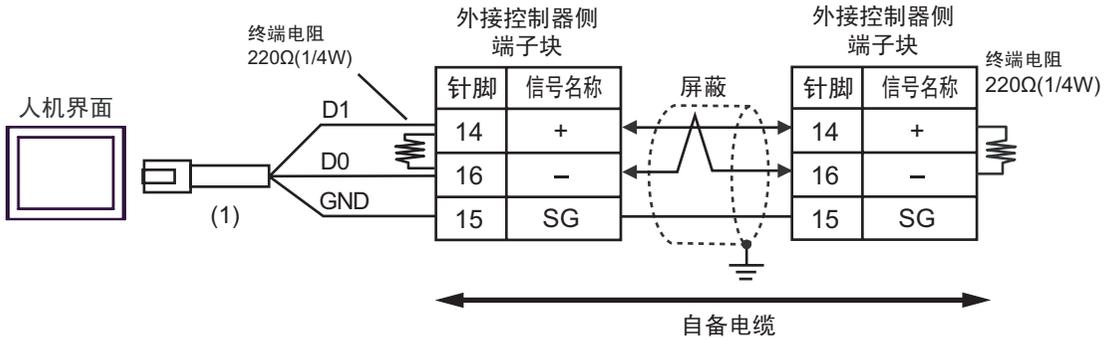


2J)

- 1:1 连接



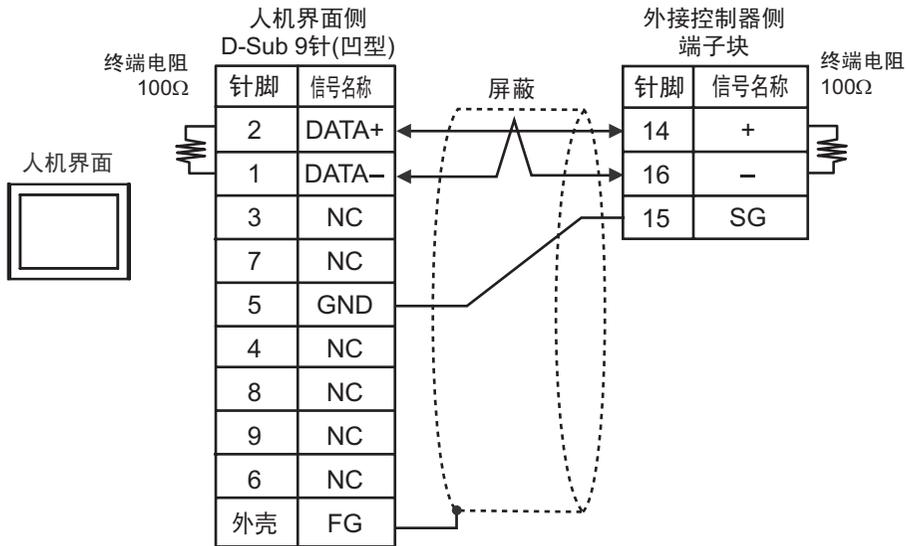
- 1:n 连接



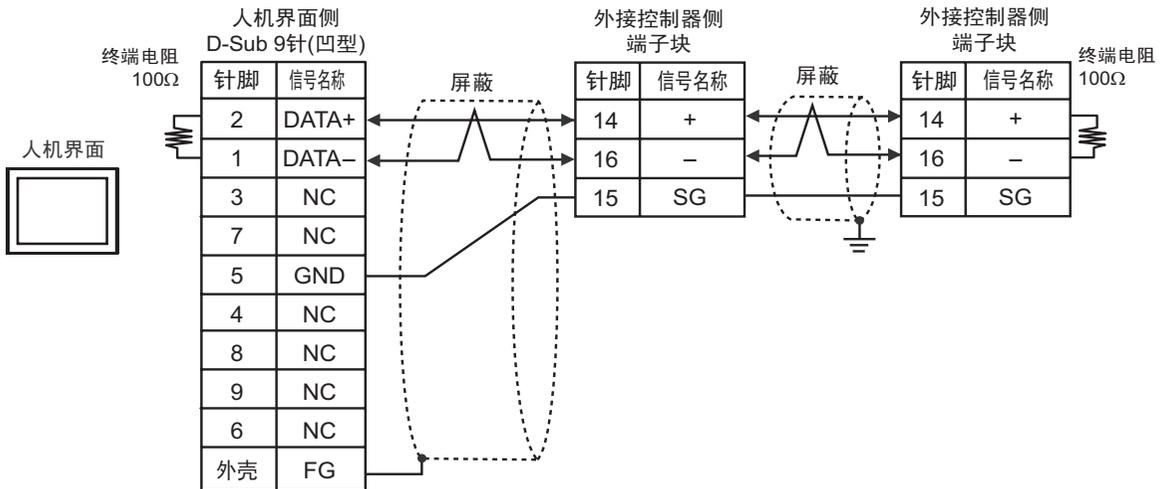
编号	名称	备注
(1)	Pro-face 制造的 RJ45 RS-485 电缆 (5m) PFXZLMCBRJ81	

2K)

- 1:1 连接



- 1:n 连接



电缆接线图 3

人机界面 (连接接口)	电缆		备注
GP3000* ¹ (COM1) AGP-3302B(COM2) GP-4*01TM(COM1) GP 主机模块 (COM1) ST* ² (COM2) LT3000(COM1)	3A	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: 500 米以下
	3B	自备电缆	
GP3000* ³ (COM2)	3C	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	电缆长度: 500 米以下
	3D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆	
IPC* ⁴	3E	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: 500 米以下
	3F	自备电缆	
GP-4106(COM1)	3G	自备电缆	电缆长度: 500 米以下
GP-4107(COM1) GP-4*03T* ⁵ (COM2) GP-4203T(COM1)	3H	自备电缆	电缆长度: 500 米以下
GP4000* ⁶ (COM2) GP-4201T(COM1) SP5000 (COM1/2)	3I	Pro-face 制造的 GP4000 RS-422 转换适配器 PFXZCBADTM1* ⁷ + 自备电缆	电缆长度: 500 米以下
	3B	自备电缆	
LT-4*01TM (COM1) LT 主机模块 (COM1)	3J	Pro-face 制造的 RJ45 RS-485 电缆 (5m) PFXZLMCBRJ81	电缆长度: 200 米以下
PE-4000B* ⁸	3K	自备电缆	电缆长度: 500 米以下

*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP3000 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 GP3000 机型
- *4 只能使用支持 RS-422/485 (2 线) 通讯方式的串口。(PE-4000B 除外)
"■ IPC 的串口"(第 5 页)
- *5 GP-4203T 除外
- *6 除 GP-4100 系列、GP-4*01TM、GP 主机模块、GP-4201T 和 GP-4*03T 以外的所有 GP4000 机型
- *7 当使用 GP3000/ST3000/LT3000 RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 而不是 GP4000 RS-422 转换适配器时, 请参阅电缆接线图 3A。
- *8 只能使用 RS-422/485 (2 线) 通讯方式的串口。
"■ IPC 的串口"(第 5 页)

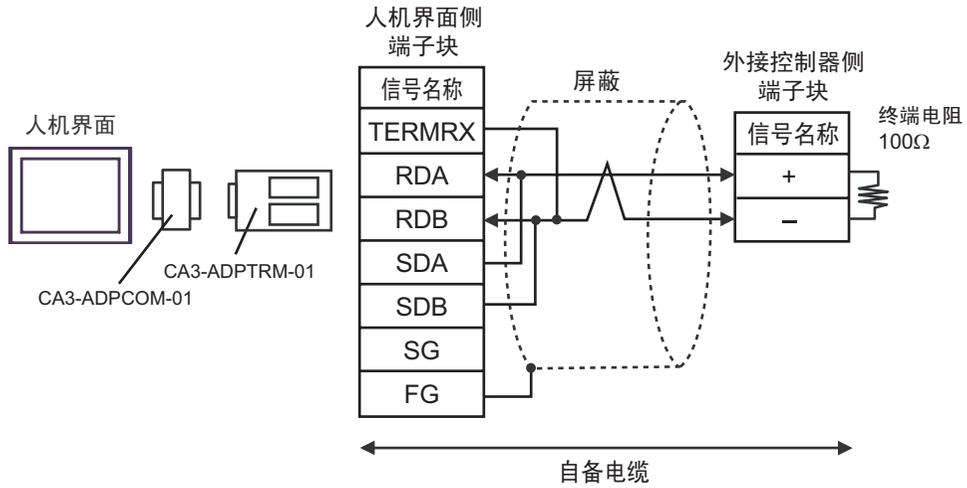
重要

- 用于通讯的端子号因外接控制器的系列而不同。
对应于各系列的端子号如下所示。这些系列无 SG 端子。请用绝缘带等进行保护。对连接到 FG 的屏蔽层请采用 D 型安装。

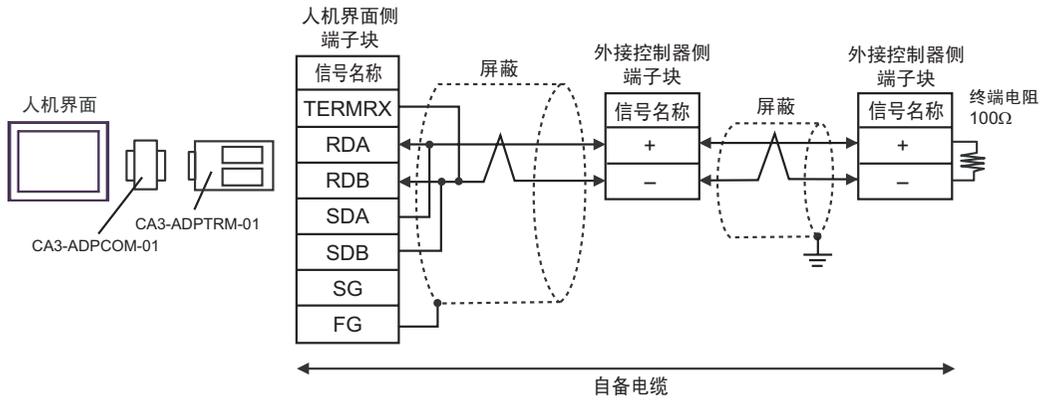
系列	+	-
PXG4	7	8
PXG5/PXG9	1	2
PXR3	15	14
PXR4/PXR7	7	8
PXR5/PXR9	1	2

3A)

- 1:1 连接

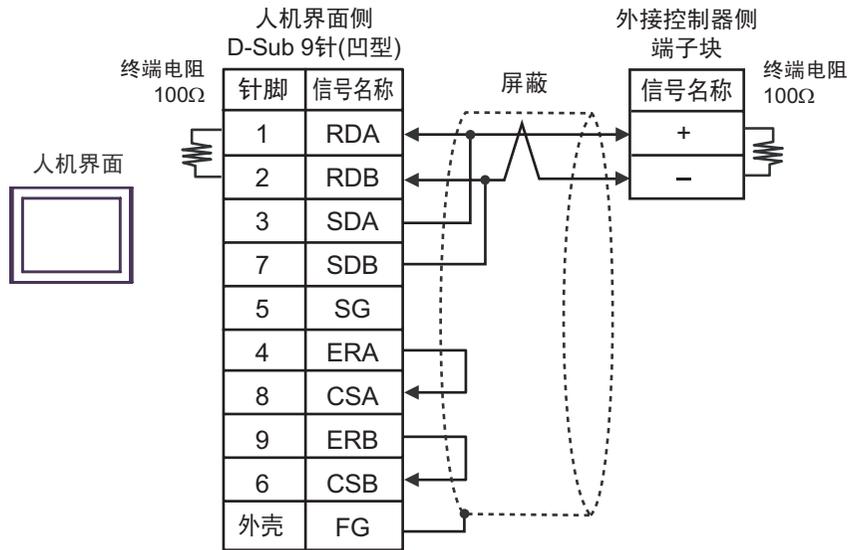


- 1:n 连接

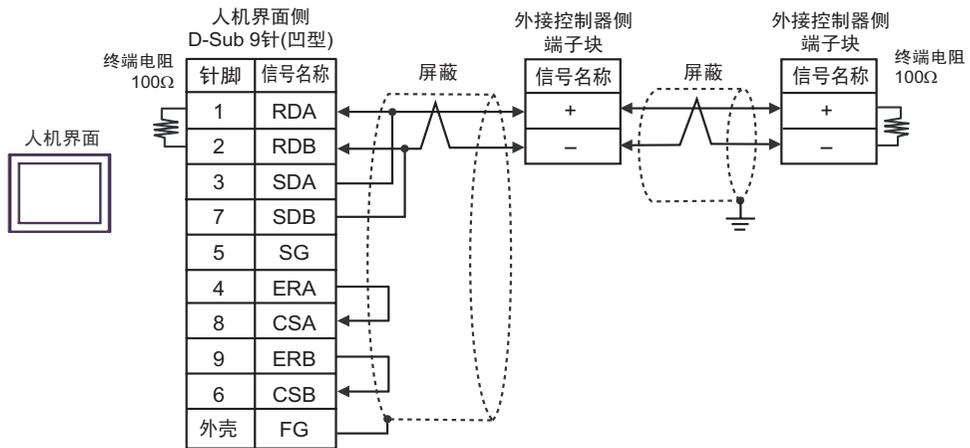


3B)

- 1:1 连接

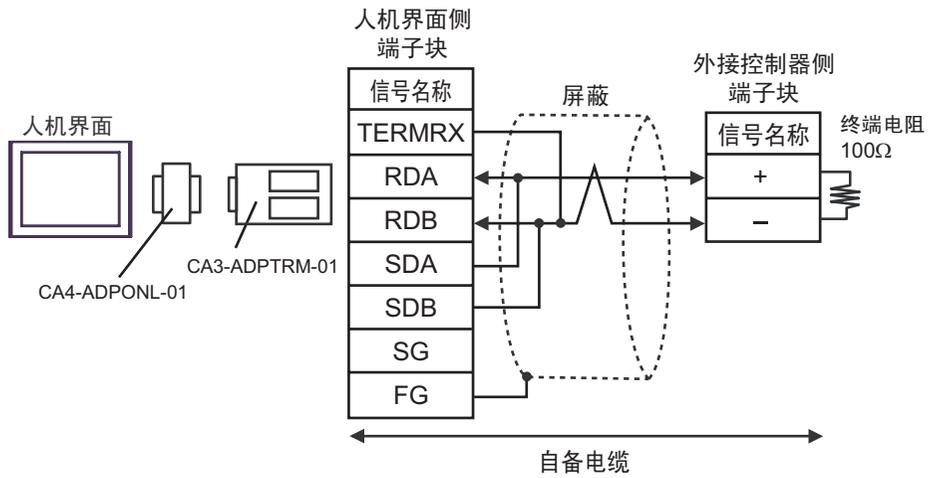


- 1:n 连接

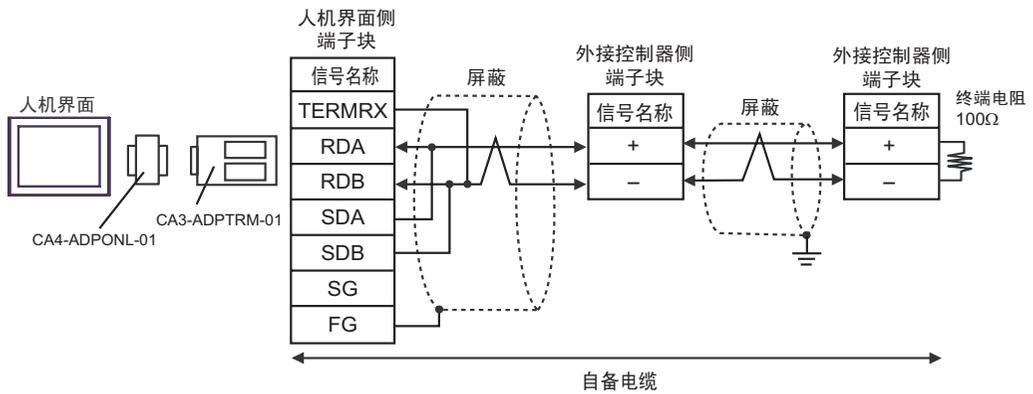


3C)

- 1:1 连接

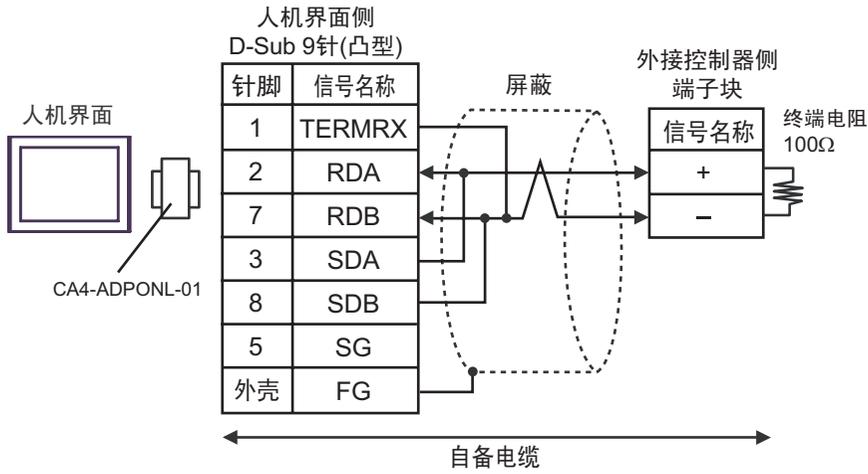


- 1:n 连接

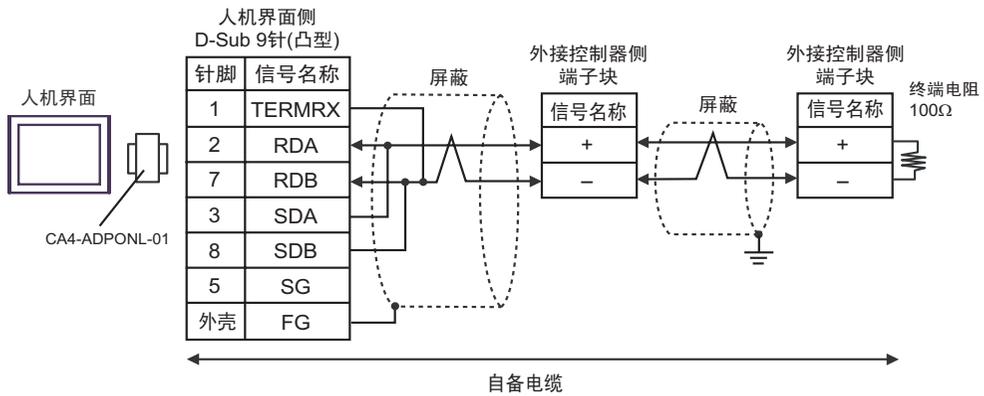


3D)

- 1:1 连接

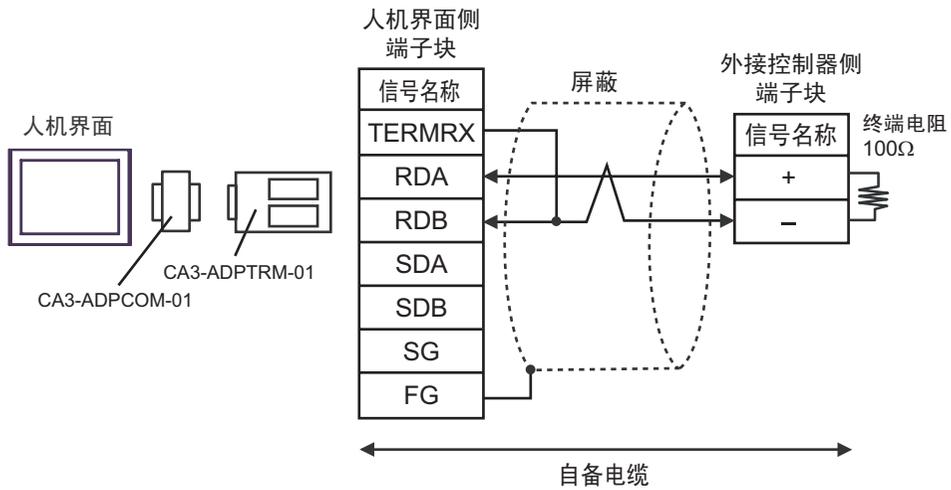


- 1:n 连接

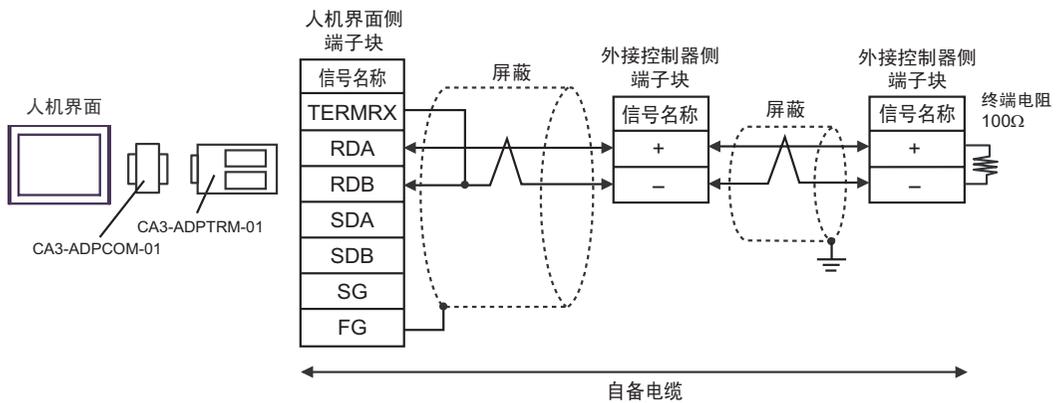


3E)

- 1:1 连接

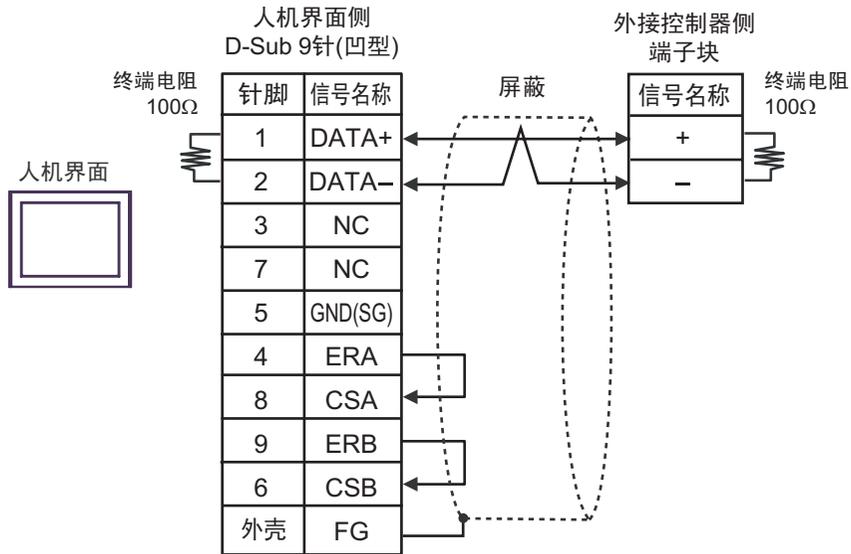


- 1:n 连接

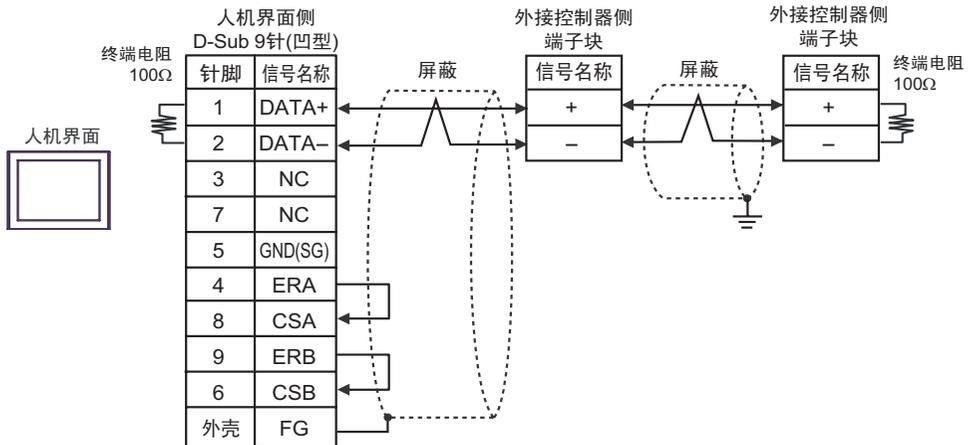


3F)

- 1:1 连接

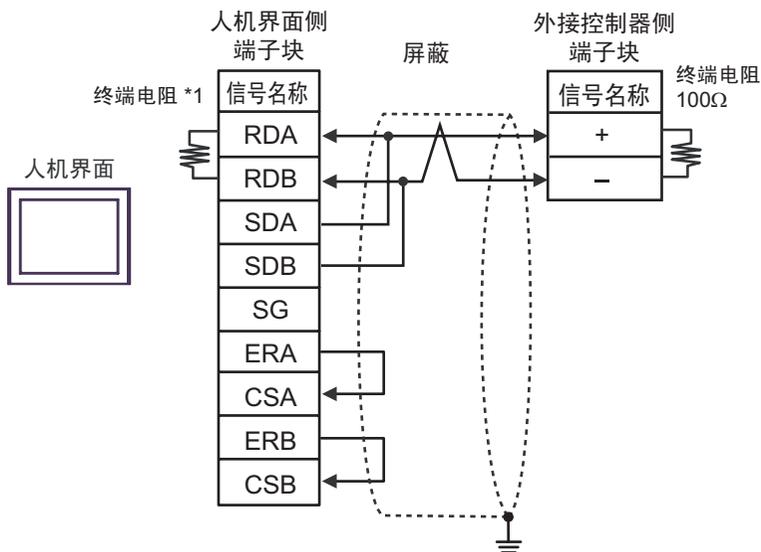


- 1:n 连接

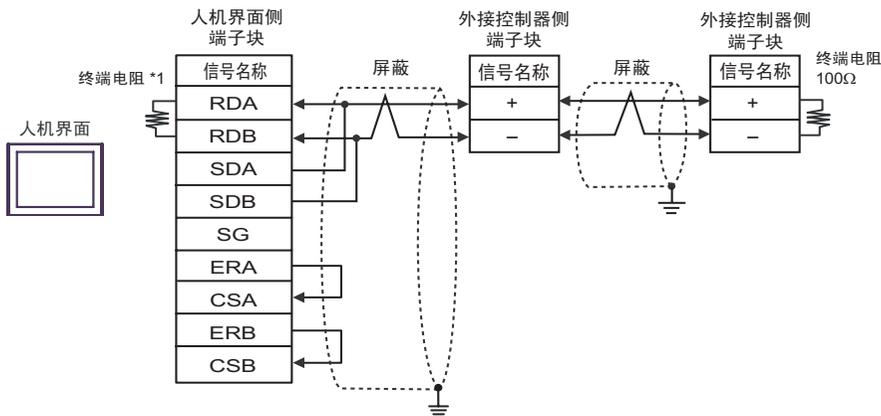


3G)

- 1:1 连接



- 1:n 连接

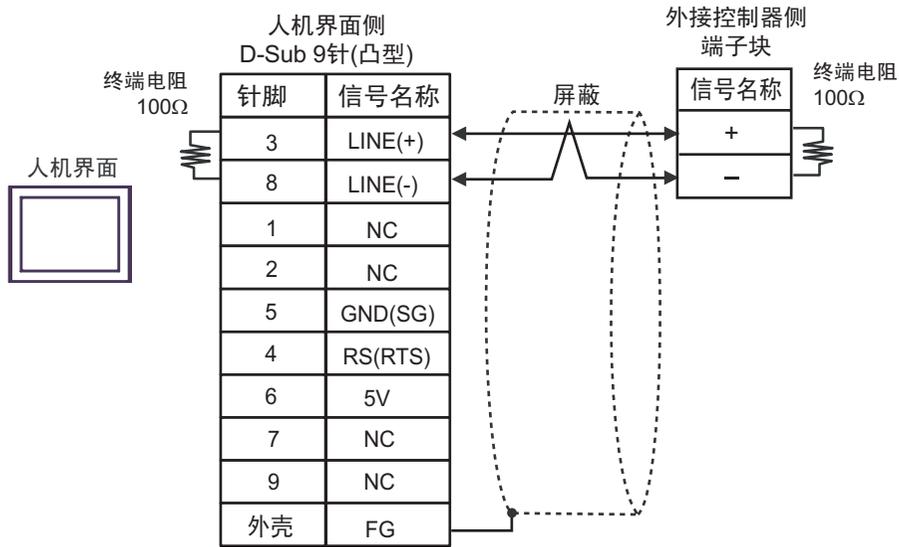


*1 人机界面中的电阻被用作终端电阻。如下表所示设置人机界面背板上的 DIP 开关。

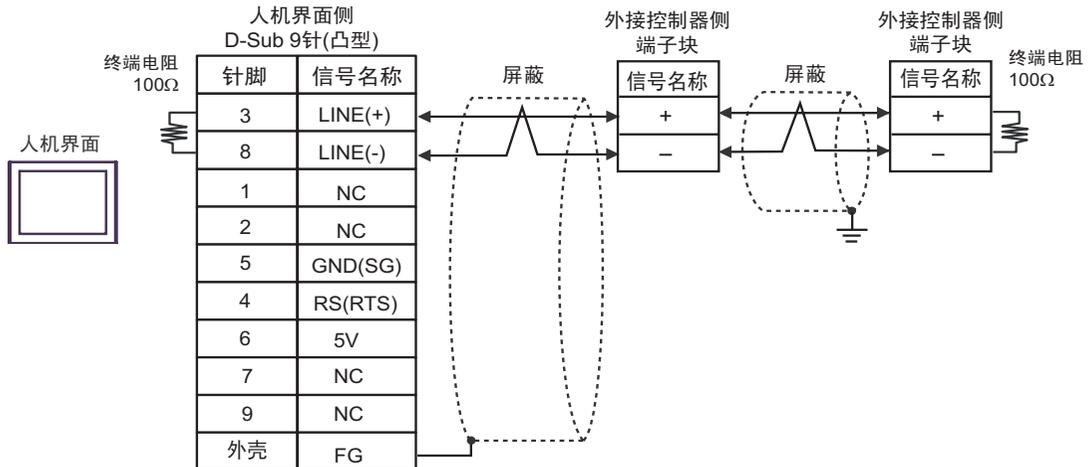
DIP 开关编号	设定值
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

3H)

- 1:1 连接



- 1:n 连接

**重要**

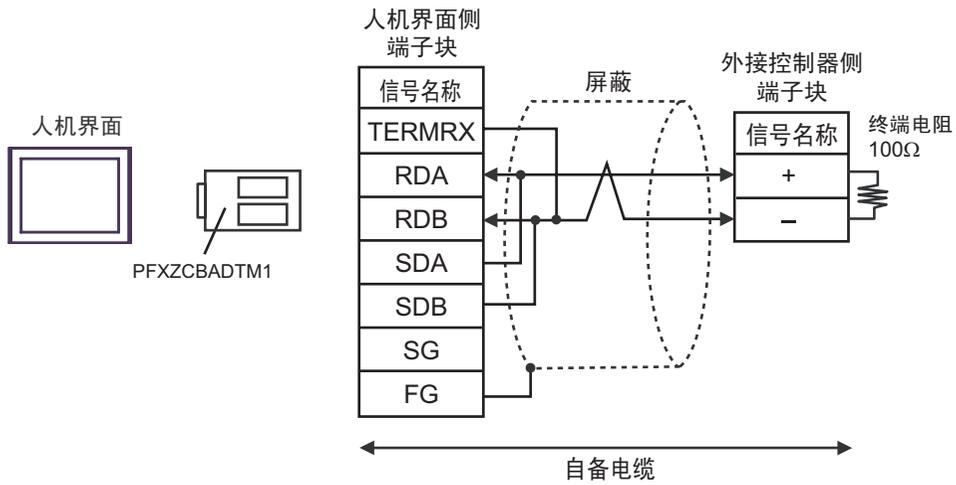
- 人机界面上的 5V 输出 (6 号针脚) 是西门子 PROFIBUS 接头的电源。请勿将其用于其他设备。

注释

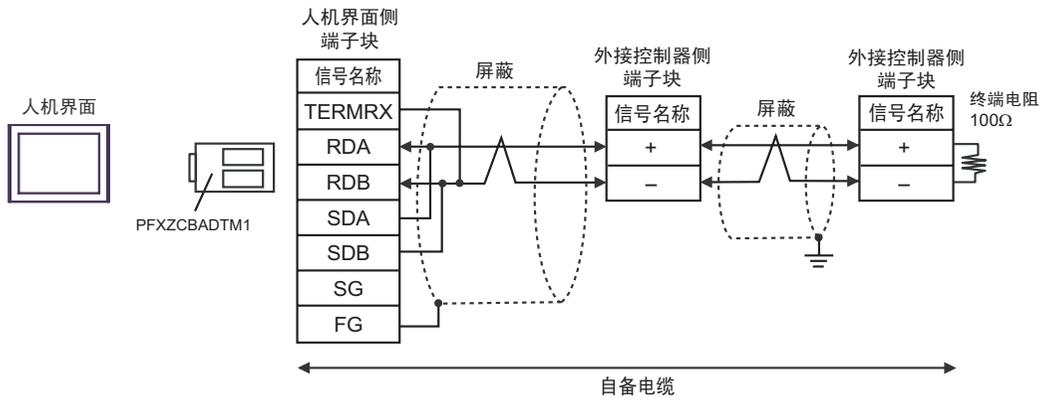
- 在 GP-4107 的串口中, SG 端子和 FG 端子是隔离的。

3l)

- 1:1 连接

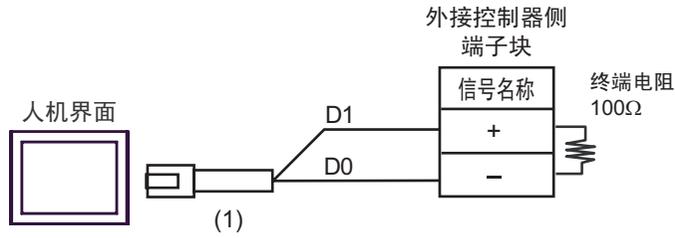


- 1:n 连接

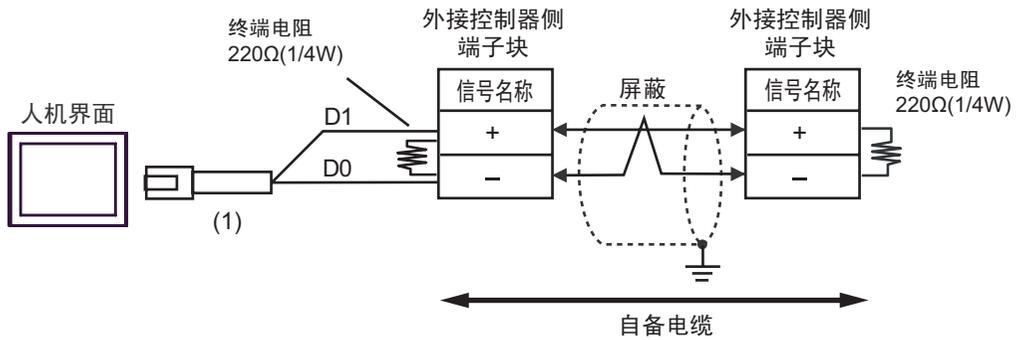


3J)

- 1:1 连接



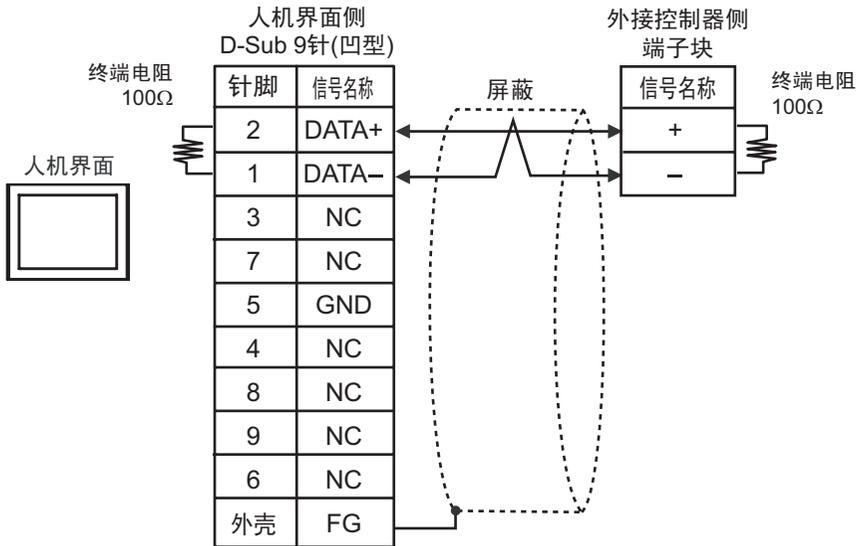
- 1:n 连接



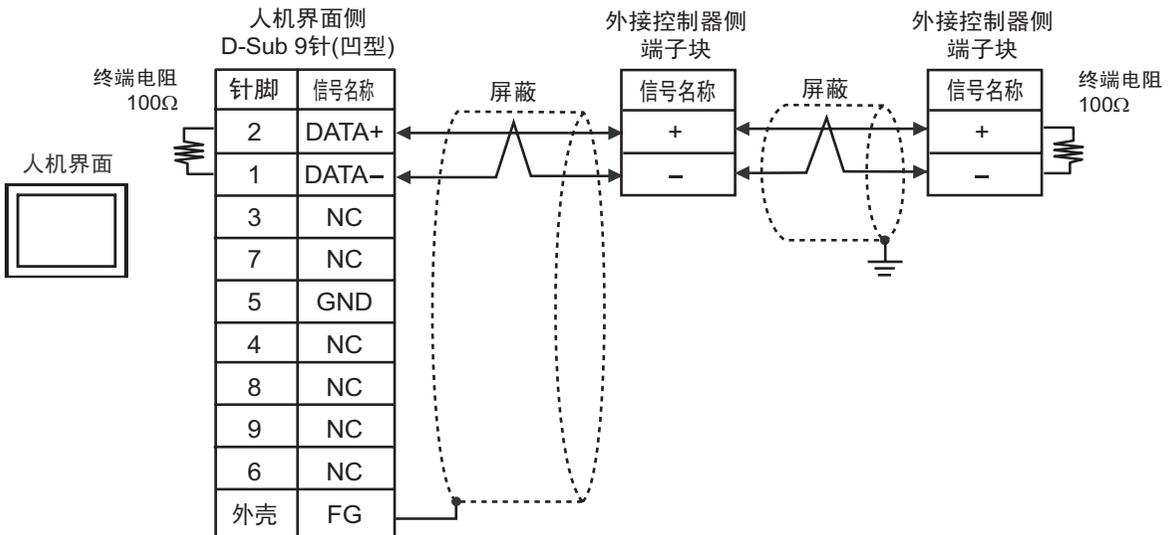
编号	名称	备注
(1)	Pro-face 制造的 RJ45 RS-485 电缆 (5m) PFXZLMCBRJ81	

3K)

- 1:1 连接



- 1:n 连接



电缆接线图 4

人机界面 (连接接口)	电缆		备注
GP3000* ¹ (COM1) AGP-3302B(COM2) GP-4*01TM(COM1) GP 主机模块 (COM1) ST* ² (COM2) LT3000(COM1)	4A	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： 500 米以下
	4B	自备电缆	
GP3000* ³ (COM2)	4C	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	电缆长度： 500 米以下
	4D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆	
IPC* ⁴	4E	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： 500 米以下
	4F	自备电缆	
GP-4106(COM1)	4G	自备电缆	电缆长度： 500 米以下
GP-4107(COM1) GP-4*03T* ⁵ (COM2) GP-4203T(COM1)	4H	自备电缆	电缆长度： 500 米以下
GP4000* ⁶ (COM2) GP-4201T(COM1) SP5000 (COM1/2)	4I	Pro-face 制造的 GP4000 RS-422 转换适配器 PFXZCBADTM1* ⁷ + 自备电缆	电缆长度： 500 米以下
	4B	自备电缆	
LT-4*01TM (COM1) LT 主机模块 (COM1)	4J	Pro-face 制造的 RJ45 RS-485 电缆 (5m) PFXZLMCBJR81	电缆长度： 200 米以下
PE-4000B* ⁸	4K	自备电缆	电缆长度： 500 米以下

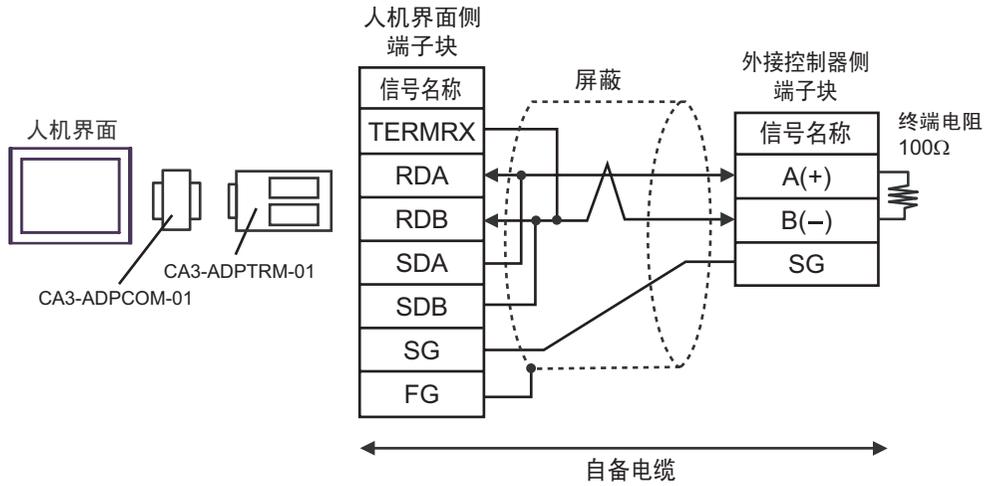
*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP3000 机型。

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

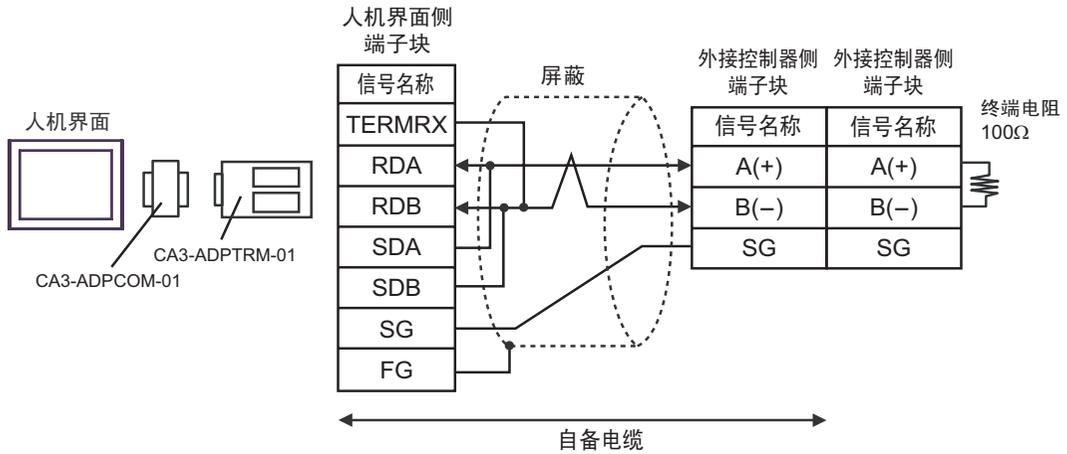
- *3 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP3000 机型
- *4 只能使用支持 RS-422/485 (2 线) 通讯方式的串口。(PE-4000B 除外)
"■ IPC 的串口" (第 5 页)
- *5 GP-4203T 除外
- *6 除 GP-4100 系列、GP-4*01TM、GP 主机模块、GP-4201T 和 GP-4*03T 以外的所有 GP4000 机型
- *7 当使用 GP3000/ST3000/LT3000 RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 而不是 GP4000 RS-422 转换适配器时, 请参阅电缆接线图 4A。
- *8 只能使用 RS-422/485 (2 线) 通讯方式的串口。
"■ IPC 的串口" (第 5 页)

4A)

- 1:1 连接



- 1:n 连接

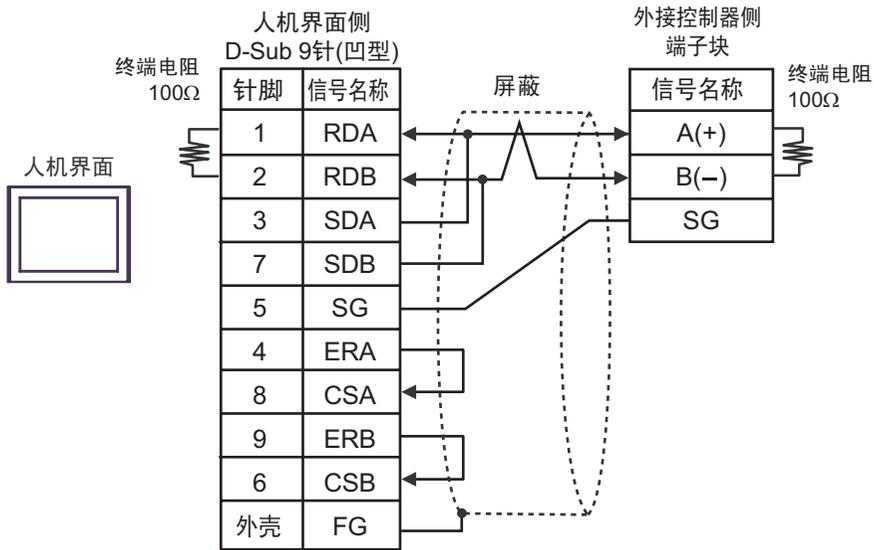


注释

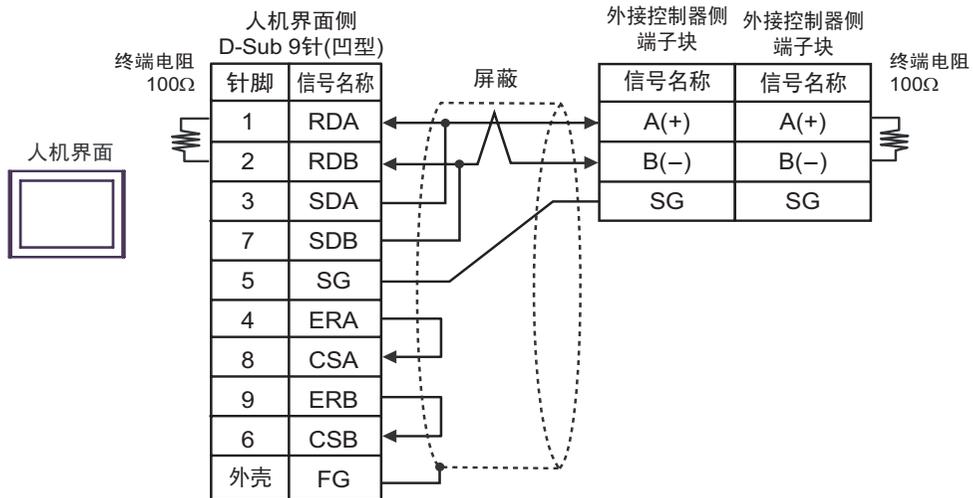
- 请用终端接头连接外接控制器。

4B)

- 1:1 连接



- 1:n 连接

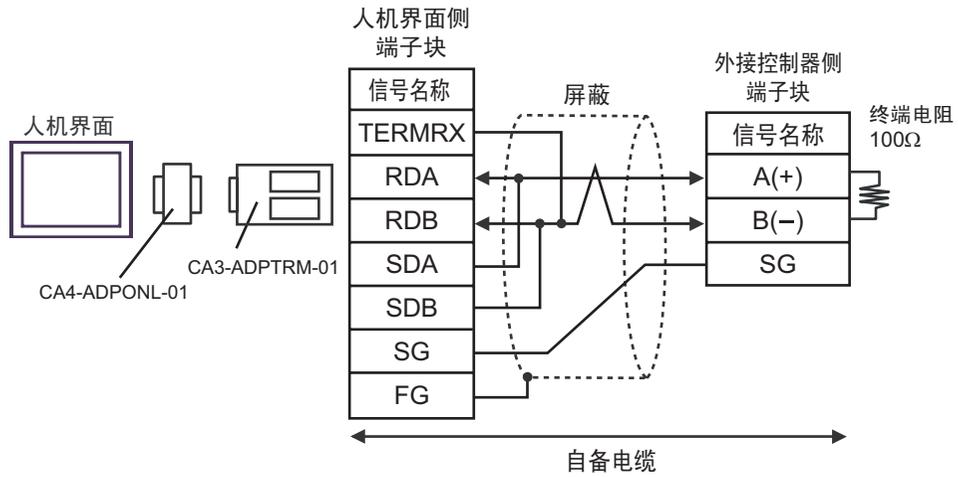


注释

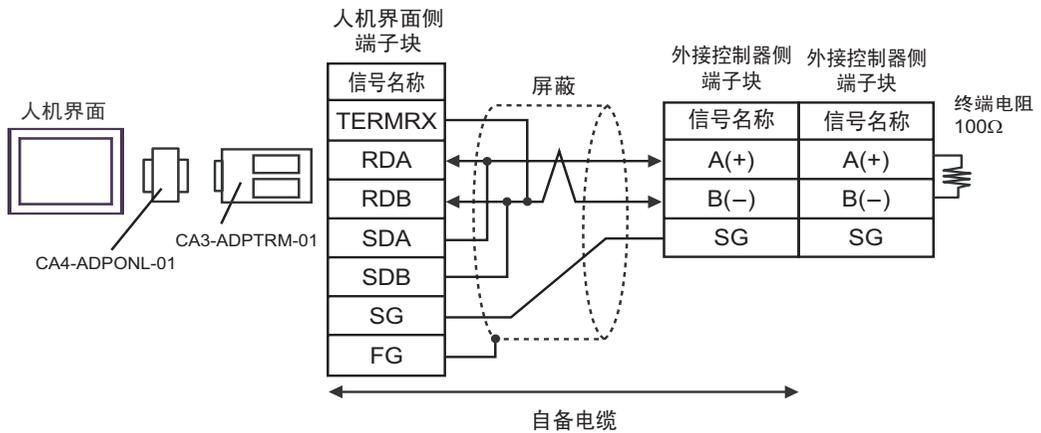
- 请用终端接头连接外接控制器。

4C)

- 1:1 连接



- 1:n 连接

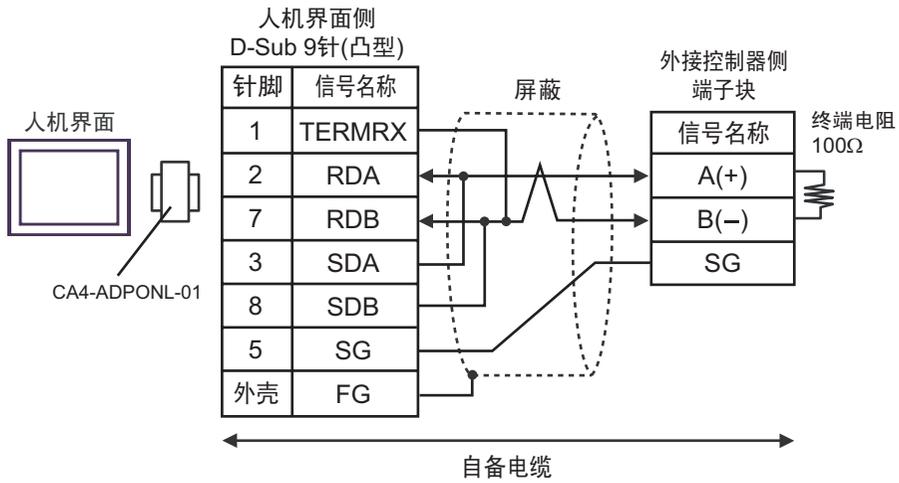


注释

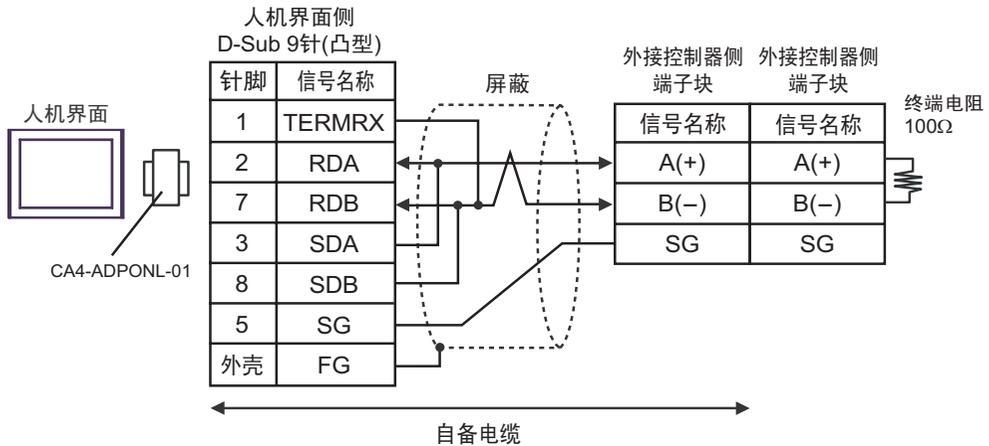
- 请用终端接头连接外接控制器。

4D)

- 1:1 连接



- 1:n 连接

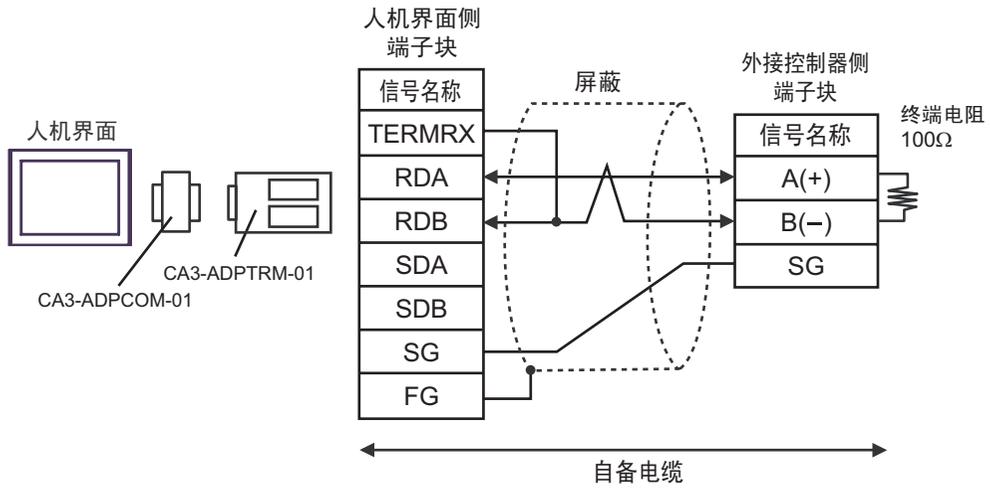


注 释

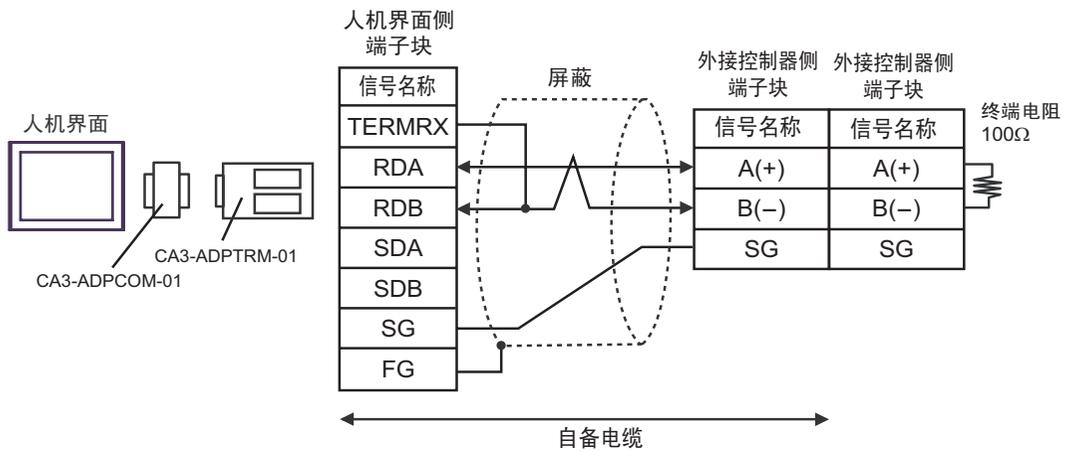
- 请用终端接头连接外接控制器。

4E)

- 1:1 连接



- 1:n 连接

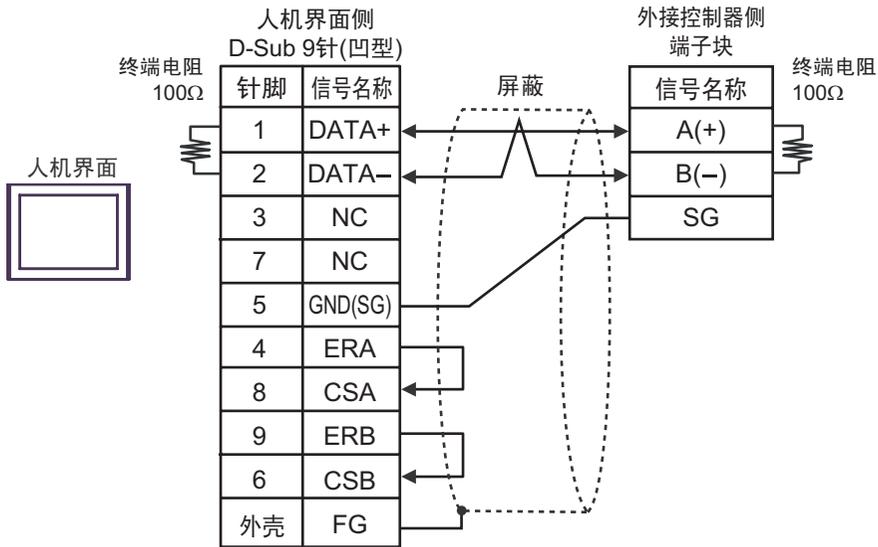


注释

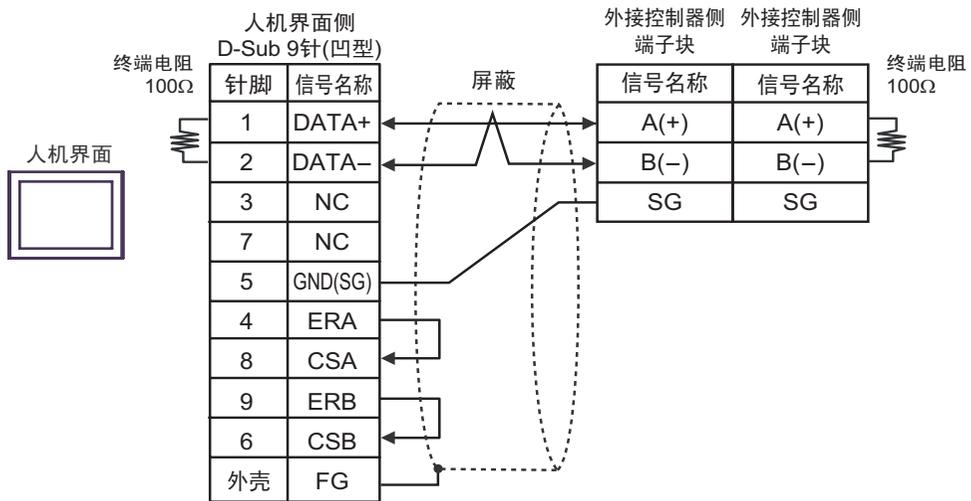
- 请用终端接头连接外接控制器。

4F)

- 1:1 连接



- 1:n 连接

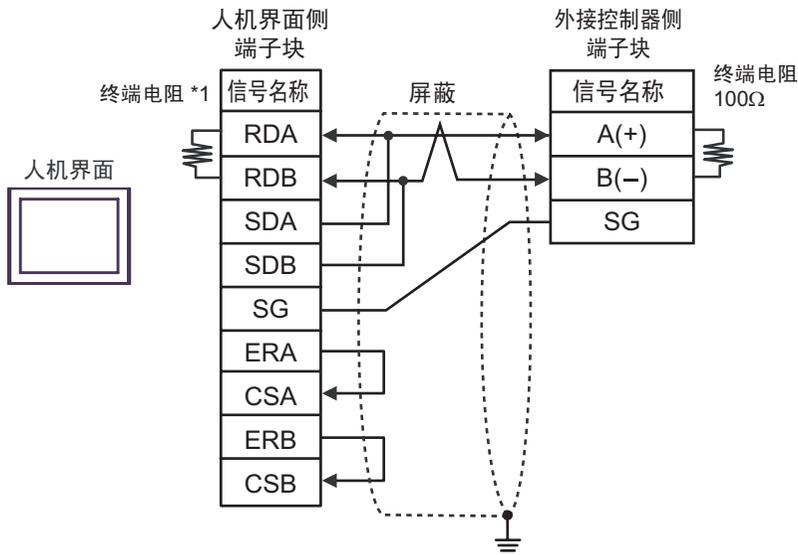


注 释

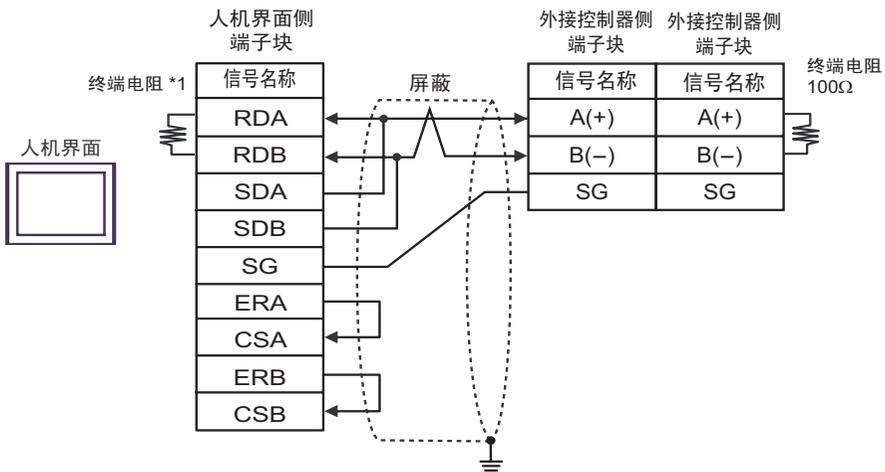
- 请用终端接头连接外接控制器。

4G)

- 1:1 连接



- 1:n 连接



注 释

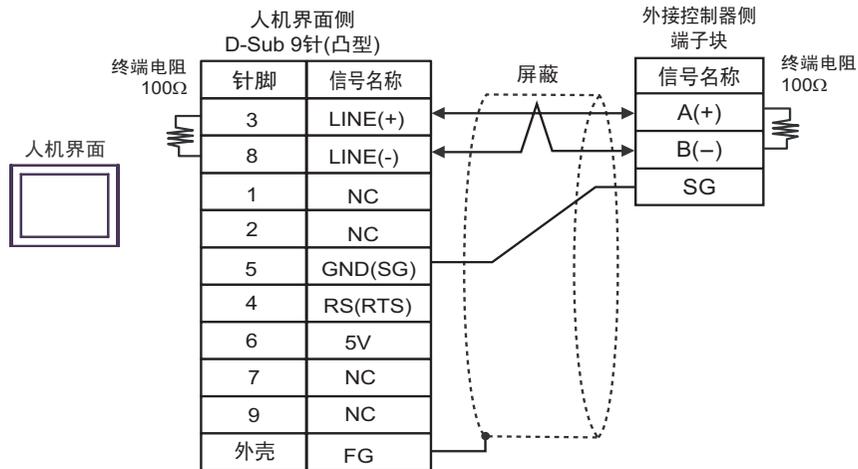
- 请用终端接头连接外接控制器。

*1 人机界面中的电阻被用作终端电阻。如下表所示设置人机界面背板上的 DIP 开关。

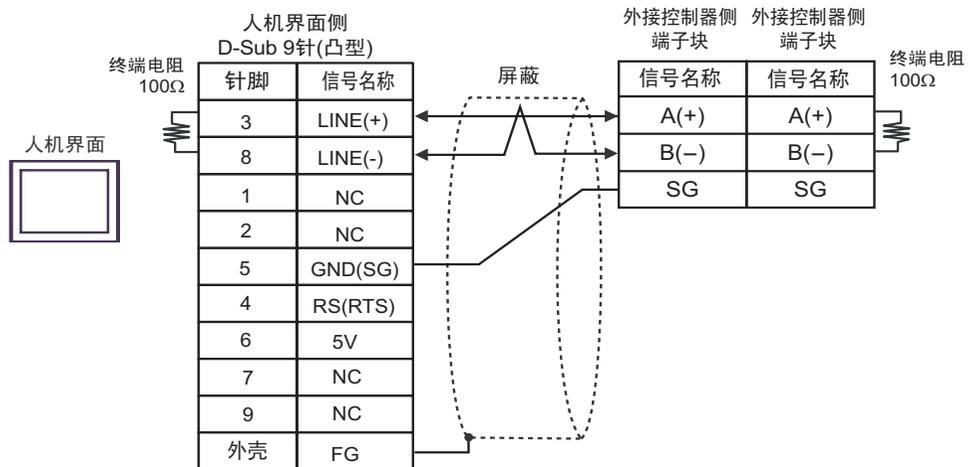
DIP 开关编号	设定值
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

4H)

- 1:1 连接



- 1:n 连接

**重要**

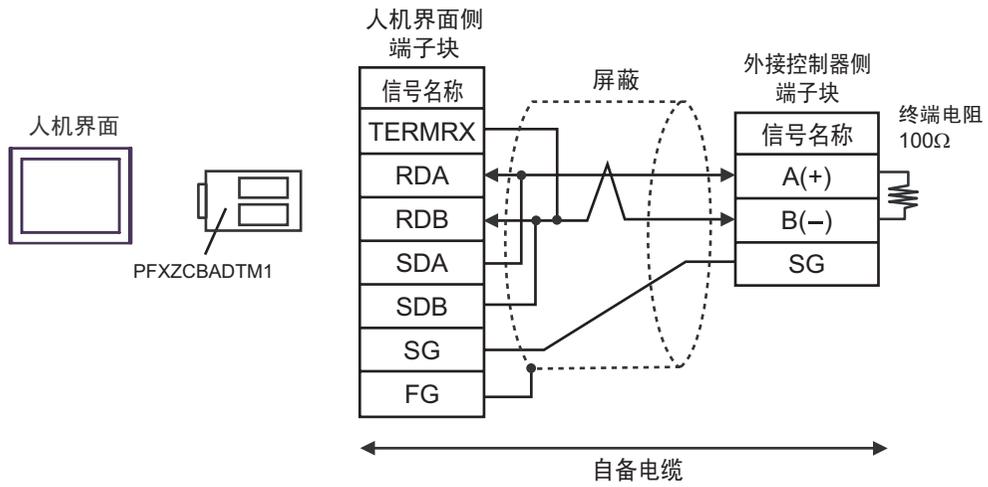
- 人机界面上的 5V 输出 (6 号针脚) 是西门子 PROFIBUS 接头的电源。请勿将其用于其他设备。

注释

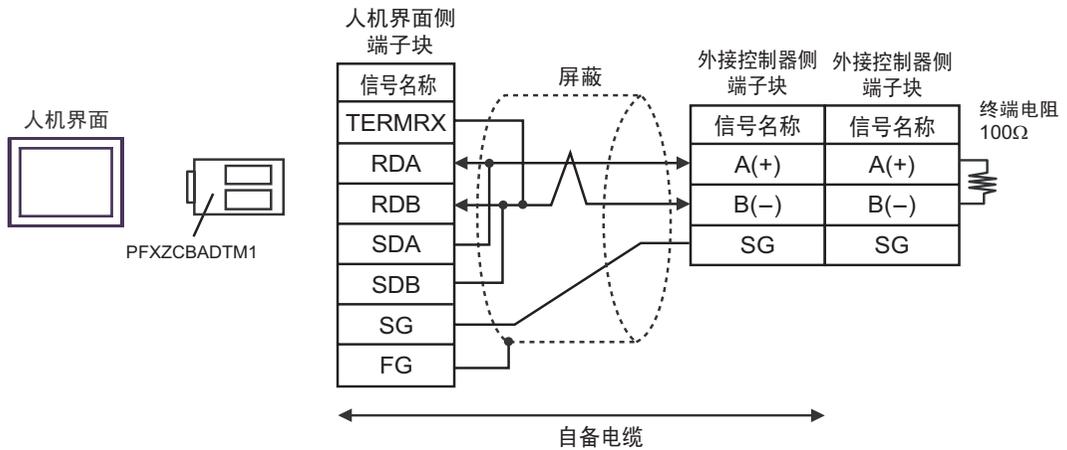
- 请用终端接头连接外接控制器。
- 在 GP-4107 的串口中, SG 端子和 FG 端子是隔离的。

4l)

- 1:1 连接

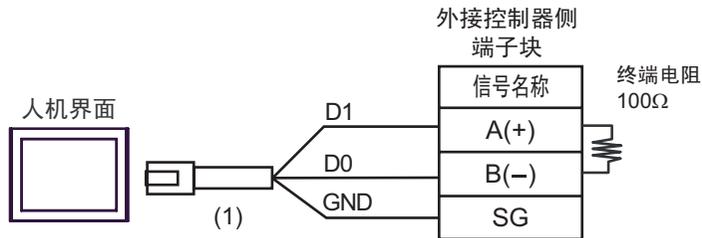


- 1:n 连接

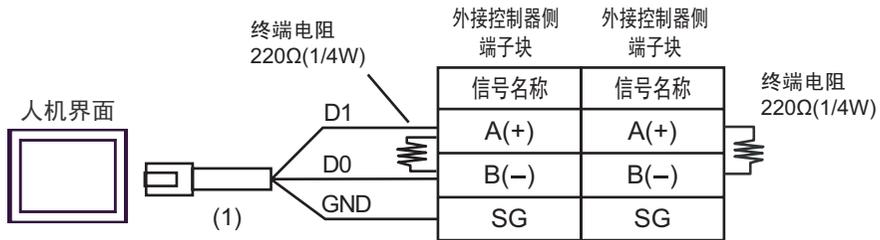


4J)

- 1:1 连接



- 1:n 连接



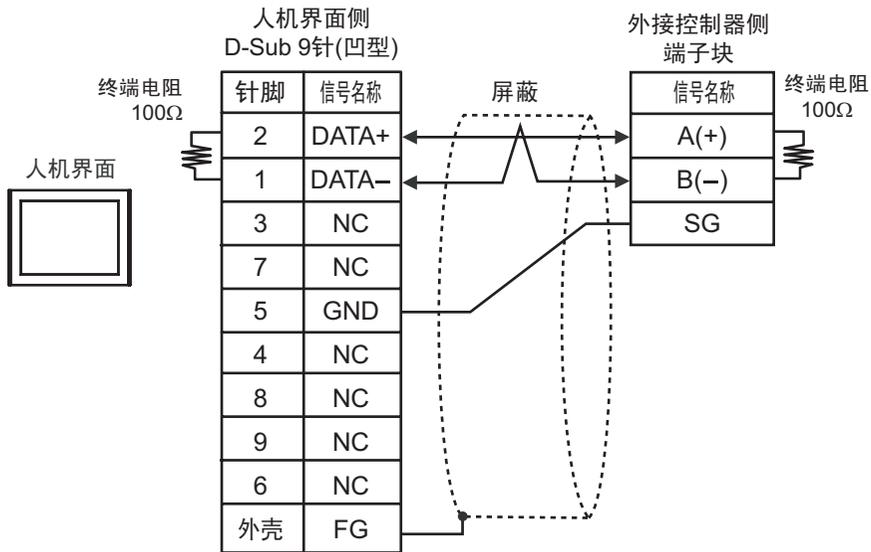
编号	名称	备注
(1)	Pro-face 制造的 RJ45 RS-485 电缆 (5m) PFXZLMCBRJ81	

注 释

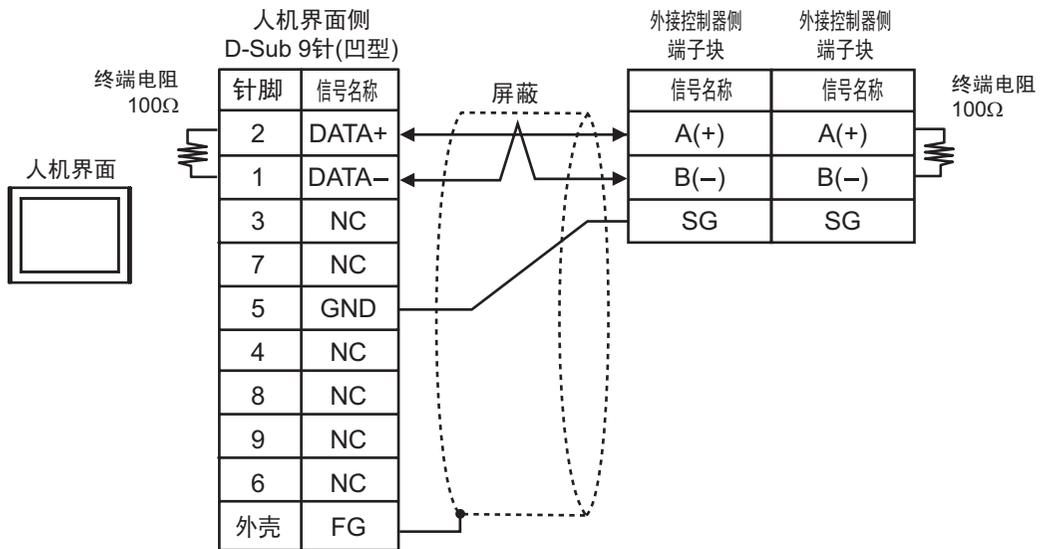
- 请用终端接头连接外接控制器。

4K)

- 1:1 连接



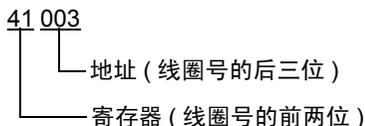
- 1:n 连接



注 释

- 请用终端接头连接外接控制器。

示例：对于 41003 号寄存器的参数 “front surface control SV data”，人机界面分配的地址如下。用寄存器号 (30001 -、40001 -、31001 - 和 41001 -) 的前两位指定寄存器。

**注 释**

- 在执行数据传输时，外接控制机器人机界面的参数将不含小数位。因此，需要在人机界面中对数据进行修正。例如，使用包含小数位的数值显示时，必须使用“显示”设置中的“小数位数”。另外向外接控制器写入数据时，也必须以整数形式写入小数位。

示例：41025 号寄存器的 “Output 1 Lower Limit”

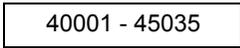
外接控制器显示 / 设定值：3.00%

人机界面值 / 设定：3000

有关数据项设定值范围的详情 (有 / 无小数点)，请参阅外接控制器的手册。

6.1 PXH 系列

 可指定为系统区地址。

寄存器	位地址	字地址	32 位	备注
只读字数据	-	30257 - 31407		 *1*2
字数据	40001.00 - 45035.31	 40001 - 45035		 *2*3*4

- *1 禁止写入。
- *2 该寄存器位长为 32 位。只能分配奇数地址。
- *3 写入字地址时，人机界面读取整个字，对定义的位执行置位操作，然后将新字的值返回外接控制器。在位写入过程中，如果梯形图程序也向该字地址写入数据，则最终写入的数据可能不正确。
- *4 43153 是规定写入保持存储器 (固定处理) 的地址。向地址中写入 1 则执行写入保持存储器。

注 释

- 对于可用于外接控制器的系统区，只能设置读取区的大小。有关读取区的信息，请参阅 GP-Pro EX 参考手册。

 GP-Pro EX 参考手册 “LS 区 (Direct Access 方式)”

- 有关表中的图标，请参阅手册前言部分的符号说明表。

 "手册符号和术语"

6.2 PXG 系列

 可指定为系统区地址。

寄存器	位地址	字地址	32 位	备注
只读位数据	10001 - 10013	-		*1
只读字数据 (内部)	-	30001 - 30062		 *1
只读字数据 (设计模块)	-	31001 - 31062		 *1
字数据 (内部)	40002.00 - 40628.15	40002 - 40628		 *2
字数据 (设计模块)	41002.00 - 41628.15	41002 - 41628		 *2

*1 禁止写入。

*2 写入字地址时，人机界面读取整个字，对定义的位执行置位操作，然后将新字的值返回外接控制器。在位写入过程中，如果梯形图程序也向该字地址写入数据，则最终写入的数据可能不正确。

注 释

- 对于可用于外接控制器的系统区，只能设置读取区的大小。有关读取区的信息，请参阅 GP-Pro EX 参考手册。
 GP-Pro EX 参考手册 “LS 区 (Direct Access 方式)”
- 有关表中的图标，请参阅手册前言部分的符号说明表。
 "手册符号和术语"

6.3 PXR(AutoFIX)/PXR(NoAutoFIX) 系列

 可指定为系统区地址。

寄存器	位地址	字地址	32 位	备注
位数据	00001	-	H/L	*1
只读位数据	10001 - 10016	10001		 *2
只读字数据 (内部)	-	30001 - 30037		 *2
只读字数据 (设计模块)	-	31001 - 31037		 *2
字数据 (内部)	40001.00 - 40120.15	40001 - 40120		 *1*3
字数据 (设计模块)	41001.00 - 41120.15	41001 - 41120		 *1*3

*1 00001、40001 和 41001 是规定写入保持存储器 (固定处理) 的地址。
向地址中写入 1 则执行写入保持存储器。

*2 禁止写入。

*3 写入字地址时, 人机界面读取整个字, 对定义的位执行置位操作, 然后将新字的值返回外接控制器。
在位写入过程中, 如果梯形图程序也向该字地址写入数据, 则最终写入的数据可能不正确。

注 释

- 对于可用于外接控制器的系统区, 只能设置读取区的大小。有关读取区的信息, 请参阅 GP-Pro EX 参考手册。

 GP-Pro EX 参考手册 “LS 区 (Direct Access 方式)”

- 有关表中的图标, 请参阅手册前言部分的符号说明表。

 "手册符号和术语"

6.4 PUM 系列 (PUMA/B)

 可指定为系统区地址。

寄存器	位地址	字地址	32 位	备注
只读字数据	-	30001 - 34061	H/L	 *1
字数据	40001.00 - 45032.15	40001 - 45032		 *2

*1 禁止写入。

*2 写入字地址时, 人机界面读取整个字, 对定义的位执行置位操作, 然后将新字的值返回外接控制器。
在位写入过程中, 如果梯形图程序也向该字地址写入数据, 则最终写入的数据可能不正确。

注 释

- 对于可用于外接控制器的系统区, 只能设置读取区的大小。有关读取区的信息, 请参阅 GP-Pro EX 参考手册。

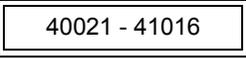
 GP-Pro EX 参考手册 “LS 区 (Direct Access 方式)”

- 有关表中的图标, 请参阅手册前言部分的符号说明表。

 "手册符号和术语"

6.5 PUM 系列 (PUME)

 可指定为系统区地址。

寄存器	位地址	字地址	32 位	备注
只读字数据	-	30064 - 31003		 *1
字数据	40021.00 - 41016.15	 40021 - 41016		 *2

*1 禁止写入。

*2 写入字地址时，人机界面读取整个字，对定义的位执行置位操作，然后将新字的值返回外接控制器。在位写入过程中，如果梯形图程序也向该字地址写入数据，则最终写入的数据可能不正确。

注 释

- 对于可用于外接控制器的系统区，只能设置读取区的大小。有关读取区的信息，请参阅 GP-Pro EX 参考手册。

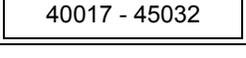
 GP-Pro EX 参考手册 “LS 区 (Direct Access 方式)”

- 有关表中的图标，请参阅手册前言部分的符号说明表。

 "手册符号和术语"

6.6 PUM 系列 (PUMV/N/T)

 可指定为系统区地址。

寄存器	位地址	字地址	32 位	备注
只读字数据	-	30001 - 34061		 *1
字数据	40017.00 - 45032.15	 40017 - 45032		 *2

*1 禁止写入。

*2 写入字地址时，人机界面读取整个字，对定义的位执行置位操作，然后将新字的值返回外接控制器。在位写入过程中，如果梯形图程序也向该字地址写入数据，则最终写入的数据可能不正确。

注 释

- 对于可用于外接控制器的系统区，只能设置读取区的大小。有关读取区的信息，请参阅 GP-Pro EX 参考手册。

 GP-Pro EX 参考手册 “LS 区 (Direct Access 方式)”

- 有关表中的图标，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

在为数据显示器或其它部件设置“控制器类型和地址”时，请使用寄存器代码和地址类型。

7.1 PXH 系列

寄存器	寄存器名称	寄存器代码 (HEX)	地址代码
只读字数据	3	0001	(字地址 -1) 除以 2 的值
字数据	4	0000	(字地址 -1) 除以 2 的值

7.2 PXG 系列

寄存器	寄存器名称	寄存器代码 (HEX)	地址代码
只读字数据 (内部)	30	0001	(字地址 -1) 的值
只读字数据 (设计模块)	31	0003	(字地址 -1) 的值
字数据 (内部)	40	0000	(字地址 -1) 的值
字数据 (设计模块)	41	0002	(字地址 -1) 的值

7.3 PXR(AutoFIX)/PXR(NoAutoFIX) 系列

寄存器	寄存器名称	寄存器代码 (HEX)	地址代码
只读字数据 (内部)	30	0001	(字地址 -1) 的值
只读字数据 (设计模块)	31	0003	(字地址 -1) 的值
字数据 (内部)	40	0000	(字地址 -1) 的值
字数据 (设计模块)	41	0002	(字地址 -1) 的值

7.4 PUM 系列

寄存器	寄存器名称	寄存器代码 (HEX)	地址代码
只读字数据	3	0001	(字地址 -1) 的值
字数据	4	0000	(字地址 -1) 的值

8 错误消息

错误消息在人机界面上显示如下：“编号控制器名称：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。控制器名称是在 GP-Pro EX 中设置的外接控制器的名称。（初始设置为 [PLC1]）
错误消息	显示与发生的错误有关的消息。
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>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。
- 有关驱动程序常见错误消息的详情，请参阅“维护 / 故障排除手册”中的“与人机界面相关的错误”。

■ 特定于外接控制器的错误代码

错误代码	描述
0x02	线圈或电阻地址错误
0x06	忙碌状态