



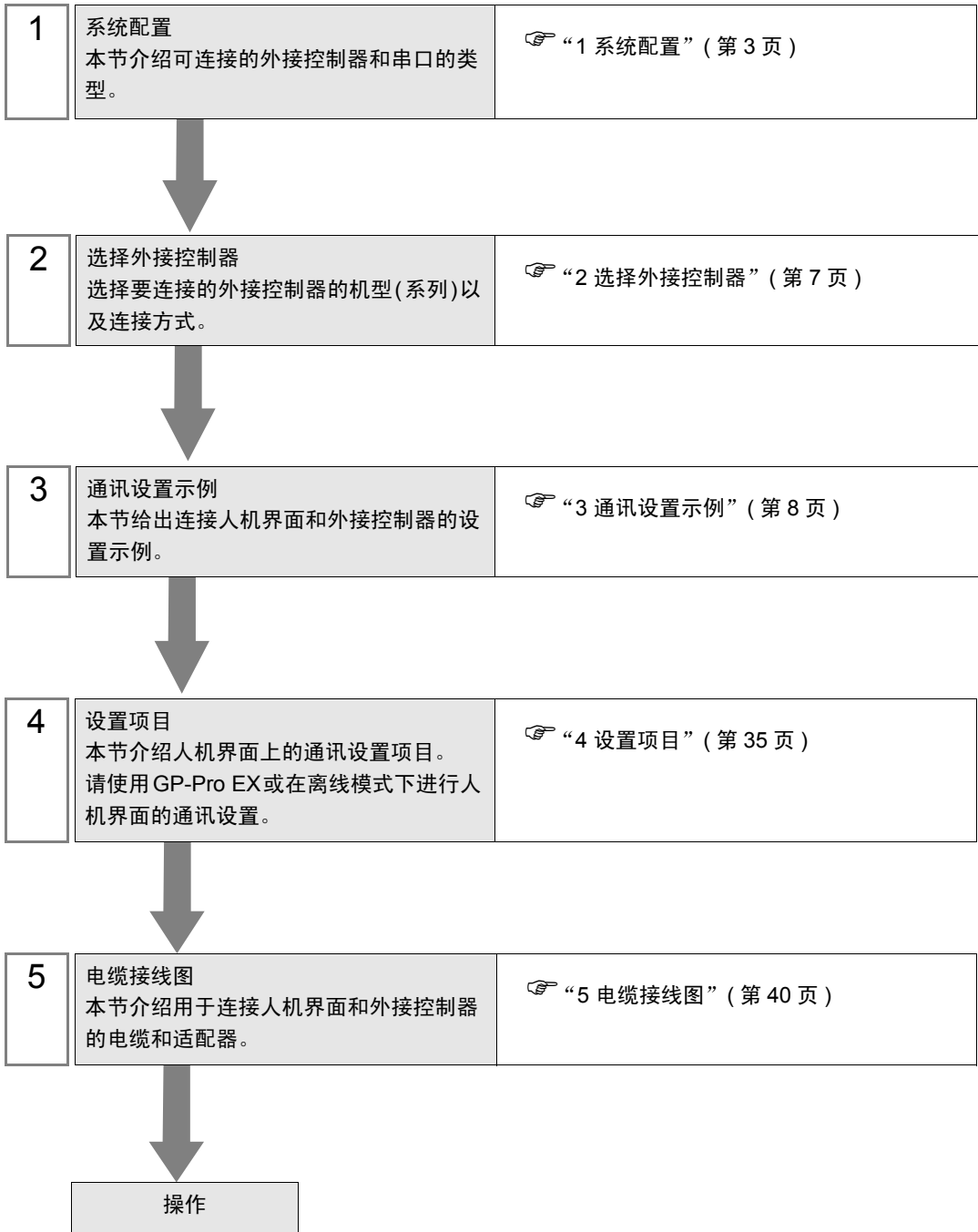
FP Series Computer Link SIO 驱动程序

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	35
5	电缆接线图	40
6	支持的寄存器	82
7	寄存器和地址代码	83
8	错误消息	84

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步骤:



1 系统配置

本节给出 Panasonic Electric Works Co., Ltd. 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
FP	FPS	控制单元的 Tool 接口		RS-232C	设置示例 1 (第 8 页)	电缆接线图 8 (第 65 页)
		AFPG801				电缆接线图 1 (第 40 页)
		AFPG802				电缆接线图 2 (第 42 页)
		AFPG806				电缆接线图 4 (第 53 页)
		AFPG803		RS-485(2 线)	设置示例 2 (第 10 页)	电缆接线图 3 (第 44 页)
		AFPG806				电缆接线图 5 (第 54 页)
	FP0	控制单元的 Tool 接口		RS-232C	设置示例 3 (第 12 页)	电缆接线图 8 (第 65 页)
		控制单元的 RS-232C 接口*1		RS-232C		电缆接线图 6 (第 63 页)
	FP1	控制单元的 Tool 接口		RS-232C	设置示例 4 (第 14 页)	电缆接线图 9 (第 66 页)
		控制单元的 RS-232C 接口*2		RS-232C		电缆接线图 7 (第 64 页)
	FP-M	控制单元的 Tool 接口		RS-232C	设置示例 5 (第 16 页)	电缆接线图 8 (第 65 页)
		控制单元的 RS-232C 接口*3		RS-232C		电缆接线图 7 (第 64 页)
	FP2 FP2SH	控制单元的 Tool 接口		RS-232C	设置示例 6 (第 18 页)	电缆接线图 8 (第 65 页)
		控制单元的 RS-232C 接口		RS-232C		电缆接线图 7 (第 64 页)
		AFP2462		RS-232C		电缆接线图 7 (第 64 页)
		AFP2465*4	AFP2803	RS-232C	设置示例 6 (第 18 页)	电缆接线图 7 (第 64 页)
AFP2804			RS-422(4 线)	设置示例 7 (第 21 页)	电缆接线图 11 (第 68 页)	
AFP2805	RS-485(2 线)		设置示例 8 (第 23 页)	电缆接线图 3 (第 44 页)		

系列	CPU	通讯接口	串口类型	设置示例	电缆接线图
FP	FP3	控制单元的 Tool 接口	RS-232C	设置示例 9 (第 25 页)	电缆接线图 10 (第 67 页)
		AFP3462	RS-232C		电缆接线图 7 (第 64 页)
	FP-e	控制单元的 Tool 接口	RS-232C	设置示例 10 (第 27 页)	电缆接线图 8 (第 65 页)
		AFPE224300	RS-232C		电缆接线图 12 (第 71 页)
		AFPE224305			
		AFPE214325	RS-485(2 线)		
		AFPE224302		设置示例 11 (第 29 页)	电缆接线图 13 (第 72 页)
		AFPE214322			
	FP10S	控制单元的 RS-232C 接口	RS-232C	设置示例 12 (第 31 页)	电缆接线图 7 (第 64 页)
		AFP3462	RS-232C		电缆接线图 7 (第 64 页)
	FP10SH	控制单元的 Tool 接口	RS-232C	设置示例 12 (第 31 页)	电缆接线图 14 (第 81 页)
		控制单元的 RS-232C 接口	RS-232C		电缆接线图 7 (第 64 页)
		AFP3462	RS-232C		电缆接线图 7 (第 64 页)

*1 仅 FP0(C10CRM/C10CRS/C14CRM/C14CRS/C16CT/C16CP/C32CT/C32CP) 配有 RS-232C 接口。其他型号没有此接口。

*2 仅 FP1(C24/C40/C56/C72) 配有 RS-232C 接口。其他型号没有此接口。

*3 仅 FP-M(C20R/C20T/C32T) 配有 RS-232C 接口。其他型号没有此接口。

*4 AFP2465 是 FP2/FP2SH 的多路通讯单元。
AFP2803、AFP2084 和 AFP2085 是安装在 AFP2465 上的通讯模块。

注释

- 如果在 GP-Pro EX 的 [时钟更新设置] 中更新 GP-4100 系列的时间，有以下几条限制。有关 [时钟更新设置] 的更多信息，请参阅 GP-Pro EX 参考手册。
- FP0 和 FP-e 不支持 [时钟更新设置]。
- 在 FP2 上使用 [时钟更新设置] 时，需要扩展存储单元 FP2-EM1、FP2-EM2 或 FP2-EM3。
- 在 FP3 上使用 [时钟更新设置] 时，需要 AFP3210C-F、AFP3211C-F、AFP3212C-F 或 AFP3220C-F。

■ IPC 的串口

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

可用串口

系列	可用接口		
	RS-232C	RS-422/485(4 线)	RS-422/485(2 线)
PS-2000B	COM1 ^{*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, PS-3651A	COM1 ^{*1}	-	-
PS-3700A (Pentium®4-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, PL-3600T, PL-3600K, PL-3700T, PL-3700K, PL-3900T	COM1 ^{*1*2} , COM2 ^{*1} , COM3, COM4	COM1 ^{*1*2}	COM1 ^{*1*2}

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

*2 用 DIP 开关设置串口类型。请根据需要使用的串口类型进行以下设置。

DIP 开关设置：RS-232C

DIP 开关	设置	描述
1	OFF ^{*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：不可用
8	OFF	SDB(TXB) 和 RDB(RXB) 的短路：不可用
9	OFF	RS(RTS) 自动控制模式：禁用
10	OFF	

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

DIP 开关设置: RS-422/485(4 线)

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

DIP 开关设置: RS-422/485(2 线)

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

2 选择外接控制器

选择要连接到人机界面的外接控制器。



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

3 通讯设置示例

Pro-face 推荐的人机界面与外接控制器的通讯设置示例如下所示。

当使用“FP Series”时，请使用 GP-Pro EX 和梯形图软件如下所示进行设置。


3.1 设置示例 1


■ GP-Pro EX 设置

◆ 通讯设置

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

◆ 控制器设置

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

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

■ 设置外接控制器

外接控制器的设置因使用的连接接口而有所不同。

◆ 当使用 CPU 上的 Tool 接口时

从梯形图软件工具栏的 [Option] 中选择 [PLC System Register Setting]，显示 [PLC System Register Setting] 对话框。选择 [Tool Port Setting] 选项卡，如下所示进行设置。更多详情，请参阅外接控制器的手册。

设置项目	设定值
Speed	19200
Data Length	8
Parity	Odd
Stop Bit	1
Modem Connection	Disabled
Unit No.	1

◆ 当使用通讯模块时

从梯形图软件工具栏的 [Option] 中选择 [PLC System Register Setting]，显示 [PLC System Register Setting] 对话框。选择 [COM1(2) Port Setting] 选项卡，如下所示进行设置。更多详情，请参阅外接控制器的手册。

设置项目	设定值
Speed	19200
Data Length	8
Parity	Odd
Stop Bit	1
Communication Mode	Computer link
Modem Connection	OFF
Unit No.	1

* 对于 AFP806 的 COM1, 需要设置通讯模块背后的 DIP 开关。

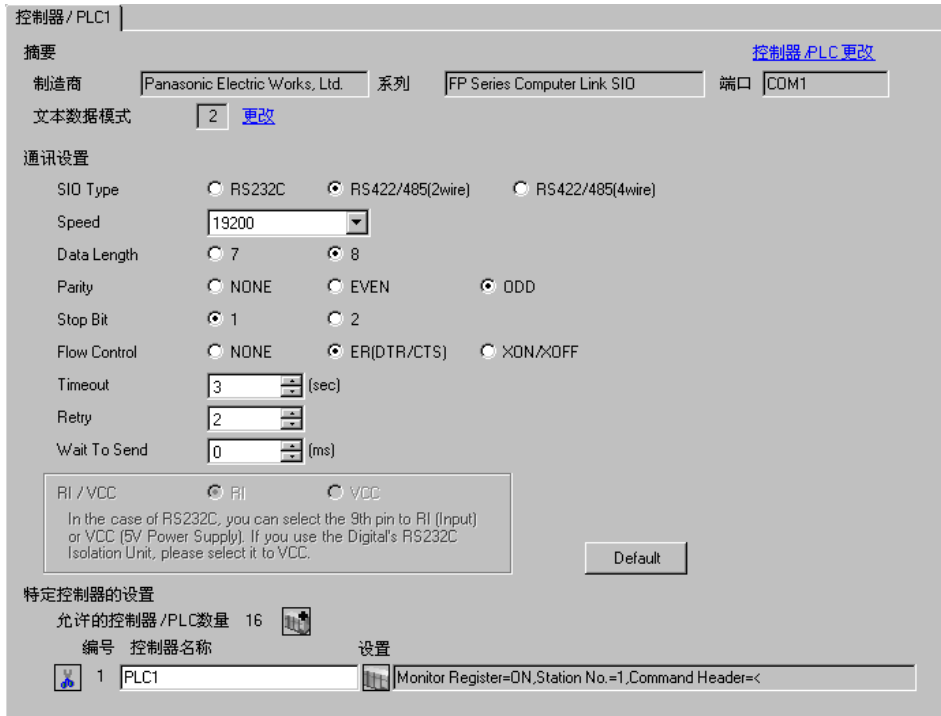
DIP 开关	设置	设置描述
SW1-2	OFF	通讯速率

3.2 设置示例 2


■ GP-Pro EX 设置


◆ 通讯设置

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



◆ 控制器设置

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

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



■ 设置外接控制器

从梯形图软件工具栏的 [Option] 中选择 [PLC System Register Setting]，显示 [PLC System Register Setting] 对话框。选择 [COM1(2) Port Setting] 选项卡，如下所示进行设置。更多详情，请参阅外接控制器的手册。

设置项目	设定值
Speed	19200
Data Length	8
Parity	Odd
Stop Bit	1
Communication Mode	Computer link
Modem Connection	OFF
Unit No.	1

* 对于 AFP806 的 COM1, 需要设置通讯模块背后的 DIP 开关。

DIP 开关	设置	设置描述
SW1-2	OFF	通讯速率

3.3 设置示例 3

■ GP-Pro EX 设置

◆ 通讯设置

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

控制器 / PLC1

摘要 [控制器 /PLC 更改](#)

制造商 系列 端口

文本数据模式 [更改](#)

通讯设置

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

Speed

Data Length 7 8

Parity NONE EVEN ODD

Stop Bit 1 2

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

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

RI / VCC RI VCC


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


特定控制器的设置

允许的控制器 /PLC数量 16

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Monitor Register=ON, Station No.=1, Command Header=<

◆ 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。

特定控制器设置

PLC1

Monitor Register

Command Header % <

Station No.

■ 设置外接控制器

外接控制器的设置因使用的连接接口而有所不同。

◆ 当使用 CPU 上的 Tool 接口时

从梯形图软件工具栏的 [Option] 中选择 [PLC System Register Setting]，显示 [PLC System Register Setting] 对话框。选择 [Tool Port Setting] 选项卡，如下所示进行设置。更多详情，请参阅外接控制器的手册。

设置项目	设定值
Speed	19200
Data Length	8
Modem Connection	Disabled
Unit No.	1

◆ 当使用 CPU 上的 RS-232C 接口时

从梯形图软件工具栏的 [Option] 中选择 [PLC System Register Setting]，显示 [PLC System Register Setting] 对话框。选择 [COM Port Setting] 选项卡，如下所示进行设置。更多详情，请参阅外接控制器的手册。

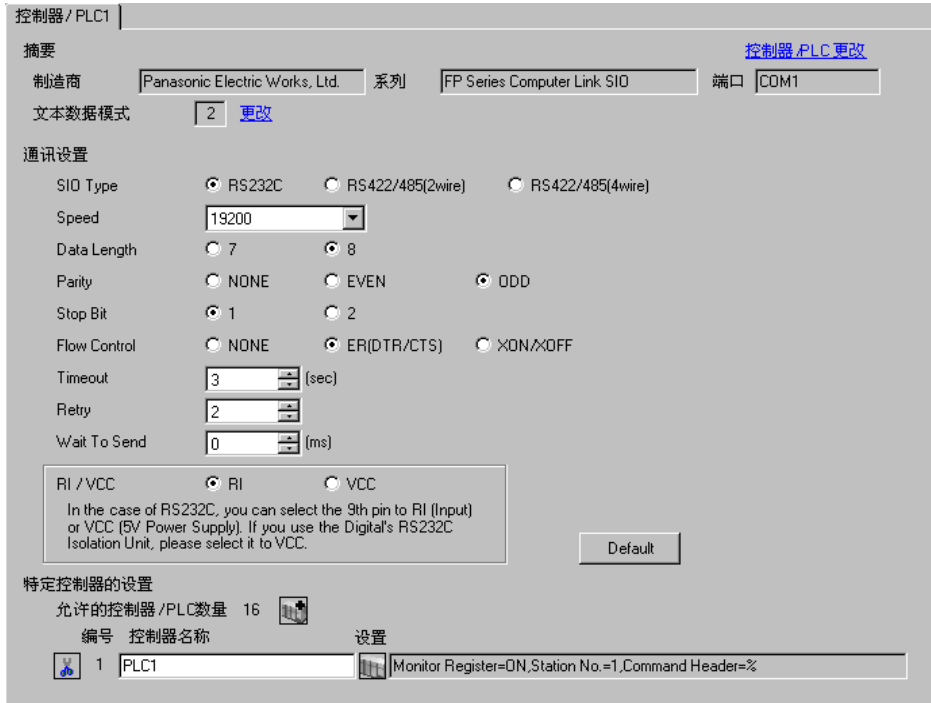
设置项目	设定值
Speed	19200
Data Length	8
Parity	Odd
Stop Bit	1
Operation Selection	Computer link
Modem Connection	OFF
Unit No.	1

3.4 设置示例 4


■ GP-Pro EX 设置


◆ 通讯设置

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



◆ 控制器设置

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

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



■ 设置外接控制器

外接控制器的设置因使用的连接接口而有所不同。

◆ 当使用 CPU 上的 Tool 接口时

从梯形图软件工具栏的 [Option] 中选择 [PLC System Register Setting]，显示 [PLC System Register Setting] 对话框。选择 [Tool Port Setting] 选项卡，如下所示进行设置。请使用 CPU 上的编程工具接口一侧的 [Baud Rate Toggle Switch] 设置速度。更多详情，请参阅外接控制器的手册。

设置项目	设定值
Speed	19200
Data Length	8
Modem Connection	Disabled
Not automatically change to 2400bps when connecting the modem	OFF
Unit No.	1

◆ 当使用 CPU 上的 RS-232C 接口时

从梯形图软件工具栏的 [Option] 中选择 [PLC System Register Setting]，显示 [PLC System Register Setting] 对话框。选择 [COM Port Setting] 选项卡，如下所示进行设置。更多详情，请参阅外接控制器的手册。

设置项目	设定值
Speed	19200
Data Length	8
Parity	Odd
Stop Bit	1
Operation Selection	Computer link
Modem Connection	OFF
Not automatically change to 2400bps	OFF
Unit No.	1

3.5 设置示例 5

■ GP-Pro EX 设置

◆ 通讯设置

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

控制器 / PLC1

摘要 [控制器 /PLC 更改](#)

制造商 系列 端口

文本数据模式 [更改](#)

通讯设置

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

Speed

Data Length 7 8

Parity NONE EVEN ODD

Stop Bit 1 2

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

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

RI / VCC RI VCC

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

特定控制器的设置

允许的控制器 /PLC 数量 16

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Monitor Register=ON, Station No.=1, Command Header=%

◆ 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。

特定控制器设置

PLC1

Monitor Register

Command Header % <

Station No.

■ 设置外接控制器

外接控制器的设置因使用的连接接口而有所不同。

◆ 当使用 CPU 上的 Tool 接口时

从梯形图软件工具栏的 [Option] 中选择 [PLC System Register Setting]，显示 [PLC System Register Setting] 对话框。选择 [Tool Port Setting] 选项卡，如下所示进行设置。更多详情，请参阅外接控制器的手册。

设置项目	设定值
Speed	19200
Data Length	8
Modem Connection	Disabled
Not automatically change to 2400bps when connecting the modem	OFF
Unit No.	1

◆ 当使用 CPU 上的串口时

从梯形图软件工具栏的 [Option] 中选择 [PLC System Register Setting]，显示 [PLC System Register Setting] 对话框。选择 [COM Port Setting] 选项卡，如下所示进行设置。更多详情，请参阅外接控制器的手册。

设置项目	设定值
Speed	19200
Data Length	8
Parity	Odd
Stop Bit	1
Operation Selection	Computer link
Modem Connection	OFF
Not automatically change to 2400bps	OFF
Unit No.	1

3.6 设置示例 6

■ GP-Pro EX 设置

◆ 通讯设置

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

控制器 / PLC1

摘要 [控制器 /PLC 更改](#)

制造商 Panasonic Electric Works, Ltd. 系列 FP Series Computer Link SIO 端口 COM1

文本数据模式 2 [更改](#)

通讯设置

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

Speed 19200

Data Length 7 8

Parity NONE EVEN ODD

Stop Bit 1 2

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

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC RI VCC

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

Default

特定控制器的设置

允许的控制器 /PLC 数量 16

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Monitor Register=ON, Station No.=1, Command Header=<

◆ 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。

特定控制器设置

PLC1

Monitor Register

Command Header % <

Station No. 1 [Default](#)

[确定\(O\)](#) [取消](#)

■ 设置外接控制器

外接控制器的设置因使用的连接接口而有所不同。

◆ 当使用 CPU 上的 Tool 接口时

从梯形图软件工具栏的 [Option] 中选择 [PLC System Register Setting]，显示 [PLC System Register Setting] 对话框。选择 [Tool Port Setting] 选项卡，如下所示进行设置。更多详情，请参阅外接控制器的手册。

• 梯形图软件设置

设置项目	设定值
Speed	19200
Data Length	8
Modem Connection	Disabled
Operation Mode Setting Switch	SW1: OFF
Unit No.	1

• 运行模式设置开关

DIP 开关	设置	设置描述
SW1	OFF	传输速率: 19200bps

◆ 当使用 CPU 上的 RS-232C 接口时

从梯形图软件工具栏的 [Option] 中选择 [PLC System Register Setting]，显示 [PLC System Register Setting] 对话框。选择 [COM Port Setting] 选项卡，如下所示进行设置。更多详情，请参阅外接控制器的手册。

设置项目	设定值
Speed	19200
Data Length	8
Parity	Odd
Stop Bit	1
Communication Mode	Computer link
Modem Connection	OFF
Unit No.	1

◆ 当使用计算机通讯单元 AFP2462 时

如下所示设置通讯单元背后的传输设置开关。

DIP 开关	设置	设置描述
SW1	ON	系统保留
SW2	ON	COM1 上的传输速率 19200bps
SW3	OFF	
SW4	ON	COM1 上的数据长度：8 位
SW5	ON	系统保留
SW6	ON	COM2 上的传输速率 19200bps
SW7	OFF	
SW8	ON	COM2 上的数据长度：8 位

◆ 当结合使用多路通讯单元 AFP2465 和通讯模块 AFP2803 时

将站设置开关设置为 [1] 并如下所示设置传输设置开关。

DIP 开关	设置	设置描述
SW1	ON	COM1 上的运行模式 Computer link
SW2	ON	
SW3	ON	COM1 上的传输速率 19200bps
SW4	OFF	
SW5	ON	COM2 上的运行模式 Computer link
SW6	ON	
SW7	ON	COM2 上的传输速率 19200bps
SW8	OFF	

3.7 设置示例 7

■ GP-Pro EX 设置

◆ 通讯设置

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

控制器 / PLC1

摘要 [控制器 /PLC 更改](#)

制造商 系列 端口

文本数据模式 [更改](#)

通讯设置

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

Speed

Data Length 7 8

Parity NONE EVEN ODD

Stop Bit 1 2

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

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

RI / VCC RI VCC

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

特定控制器的设置

允许的控制器 /PLC数量 16

编号	控制器名称	设置
<input type="button" value="删除"/> 1	<input type="text" value="PLC1"/>	<input type="button" value="设置"/> Monitor Register=ON, Station No.=1, Command Header=<

◆ 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。

特定控制器设置

PLC1

Monitor Register

Command Header % <

Station No.

■ 设置外接控制器

- ◆ 当结合使用多路通讯单元 AFP2465 和通讯模块 AFP2804 时将站设置开关设置为 [1] 并如下所示设置传输设置开关。

DIP 开关	设置	设置描述
SW1	ON	COM1 上的运行模式 Computer link
SW2	ON	
SW3	ON	COM1 上的传输速率 19200bps
SW4	OFF	
SW5	ON	COM2 上的运行模式 Computer link
SW6	ON	
SW7	ON	COM2 上的传输速率 19200bps
SW8	OFF	

3.8 设置示例 8

■ GP-Pro EX 设置

◆ 通讯设置

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

控制器 / PLC1

摘要 [控制器 /PLC 更改](#)

制造商 系列 端口

文本数据模式 [更改](#)

通讯设置

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

Speed

Data Length 7 8

Parity NONE EVEN ODD

Stop Bit 1 2

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

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

RI / VCC RI VCC


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


特定控制器的设置

允许的控制器 /PLC 数量 16

编号	控制器名称	设置
<input type="button" value="删除"/> 1	<input type="text" value="PLC1"/>	<input type="text" value="Monitor Register=ON, Station No.=1, Command Header=<"/>

◆ 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。

特定控制器设置

PLC1

Monitor Register

Command Header % <

Station No.

■ 设置外接控制器

- ◆ 当结合使用多路通讯单元 AFP2465 和通讯模块 AFP2805 时将站设置开关设置为 [1] 并如下所示设置传输设置开关。

DIP 开关	设置	设置描述
SW1	ON	COM1 上的运行模式 Computer link
SW2	ON	
SW3	ON	COM1 上的传输速率 19200bps
SW4	OFF	
SW5	ON	COM2 上的运行模式 Computer link
SW6	ON	
SW7	ON	COM2 上的传输速率 19200bps
SW8	OFF	

3.9 设置示例 9

■ GP-Pro EX 设置

◆ 通讯设置

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

控制器 / PLC1

摘要 [控制器 /PLC 更改](#)

制造商 Panasonic Electric Works, Ltd. 系列 FP Series Computer Link SIO 端口 COM1

文本数据模式 2 [更改](#)

通讯设置

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

Speed 19200

Data Length 7 8

Parity NONE EVEN ODD

Stop Bit 1 2

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

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC RI VCC

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


Default


特定控制器的设置

允许的控制器 /PLC 数量 16

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Monitor Register=DN,Station No.=1,Command Header=%

◆ 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。

特定控制器设置

PLC1

Monitor Register

Command Header % <

Station No. 1 [Default](#)

[确定\(O\)](#) [取消](#)

■ 设置外接控制器

外接控制器的设置因使用的连接接口而有所不同。

◆ 当使用 CPU 上的 Tool 接口时

从梯形图软件工具栏的 [Option] 中选择 [PLC System Register Setting]，显示 [PLC System Register Setting] 对话框。选择 [Tool Port Setting] 选项卡，如下所示进行设置。使用 CPU 单元内的 [Operation Mode Setting Switch(运行模式设置开关)] 设置波特率。更多详情，请参阅外接控制器的手册。

• 梯形图软件设置

设置项目	设定值
Data Length	8
Modem Connection	Disabled
Unit No.	1

• 运行模式设置开关

DIP 开关	设置	设置描述
SW2	OFF	波特率: 19200bps

◆ 当使用计算机通讯单元 AFP3462 时

如下所示设置通讯单元背后的 DIP 开关。

DIP 开关	设置	设置描述
SW1	ON	传输速率: 19200bps
SW2	OFF	
SW3	OFF	
SW4	ON	数据长度: 8 位
SW5	ON	奇偶校验: 启用
SW6	OFF	校验方式 = 奇校验
SW7	OFF	停止位: 1
SW8	OFF	禁用 CS, CD


3.10 设置示例 10


■ GP-Pro EX 设置

◆ 通讯设置

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

◆ 控制器设置

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

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

■ 设置外接控制器

外接控制器的设置因使用的连接接口而有所不同。

◆ 当使用 CPU 上的 Tool 接口时

从梯形图软件工具栏的 [Option] 中选择 [PLC System Register Setting]，显示 [PLC System Register Setting] 对话框。选择 [Tool Port Setting] 选项卡，如下所示进行设置。更多详情，请参阅外接控制器的手册。

设置项目	设定值
Speed	19200
Data Length	8
Modem Connection	禁用
Unit No.	1

◆ 当使用计算机通讯单元 AFPE224300/AFPE224305/AFPE214325 时

从梯形图软件工具栏的 [Option] 中选择 [PLC System Register Setting]，显示 [PLC System Register Setting] 对话框。选择 [COM Port Setting] 选项卡，如下所示进行设置。更多详情，请参阅外接控制器的手册。

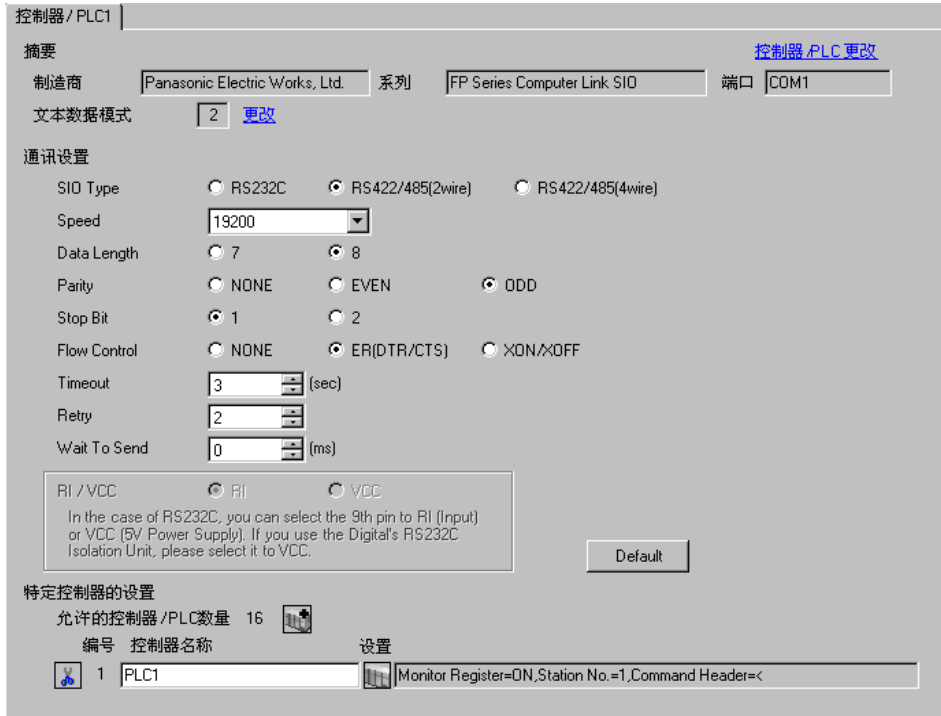
设置项目	设定值
Speed	19200
Data Length	8
Parity Setting	Odd
Stop Bit	1
Operation Selection	Computer link
Modem Connection	OFF
Not automatically change to 2400bps	OFF
Unit No.	1

3.11 设置示例 11


■ GP-Pro EX 设置


◆ 通讯设置

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



◆ 控制器设置

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

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



■ 设置外接控制器

◆ 当使用计算机通讯单元 AFPE224300/AFPE224305/AFPE214325 时

从梯形图软件工具栏的 [Option] 中选择 [PLC System Register Setting]，显示 [PLC System Register Setting] 对话框。选择 [COM Port Setting] 选项卡，如下所示进行设置。另外还需要设置主机内的内部开关。更多详情，请参阅外接控制器的手册。

• 梯形图软件设置

设置项目	设定值
Data Length	8
Parity	Odd
Stop Bit	1
Operation Selection	Computer link
Modem Connection	OFF
Not automatically change to 2400bps	OFF
Unit No.	1

• 主机内的内部开关

设置	设置描述
19200	通讯速率

3.12 设置示例 12

■ GP-Pro EX 设置

◆ 通讯设置

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

控制器 / PLC1

摘要 [控制器 /PLC 更改](#)

制造商 Panasonic Electric Works, Ltd. 系列 FP Series Computer Link SIO 端口 COM1

文本数据模式 2 [更改](#)

通讯设置

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

Speed 19200

Data Length 7 8

Parity NONE EVEN ODD

Stop Bit 1 2

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

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC RI VCC

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

Default

特定控制器的设置

允许的控制器 /PLC 数量 16

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Monitor Register=ON, Station No.=1, Command Header=<

◆ 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。

特定控制器设置

PLC1

Monitor Register

Command Header % <

Station No. 1 [Default](#)

[确定\(O\)](#) [取消](#)

■ 设置外接控制器

外接控制器的设置因使用的连接接口而有所不同。

◆ 当使用 CPU 上的 Tool 接口时

从梯形图软件工具栏的 [Option] 中选择 [PLC System Register Setting], 显示 [PLC System Register Setting] 对话框。选择 [Port Setting] 选项卡, 如下所示进行设置。另外, 对于 CPU 单元内部的 [运行模式设置开关] 和 [站设置开关], 需要进行相同的设置。更多详情, 请参阅外接控制器的手册。

• 梯形图软件设置

设置项目	设定值
Speed	19200

• 运行模式设置开关

DIP 开关	设置	设置描述
SW1	OFF (19200)	通讯速率
SW2	OFF (8)	数据长度
SW3	OFF (禁用)	Modem 控制

• 站设置开关

设置	设置描述
1	设备号

◆ 当使用 FP10S 的串口时

从梯形图软件工具栏的 [Option] 中选择 [PLC System Register Setting], 显示 [PLC System Register Setting] 对话框。选择 [Port Setting] 选项卡, 如下所示进行设置。另外, 对于 CPU 单元内部的 [运行模式设置开关] 和 [站设置开关], 需要进行相同的设置。更多详情, 请参阅外接控制器的手册。

• 梯形图软件设置

设置项目	设定值
RS-232C 接口 连接 Modem	OFF

- 运行模式设置开关

DIP 开关	设置	设置描述
SW4	OFF (19200)	波特率
SW5	ON (8)	数据长度
SW6	ON (启用)	奇偶校验
SW7	OFF (奇)	奇偶校验
SW8	OFF (1)	停止位

- 站设置开关

设置	设置描述
1	设备号

◆ 当使用 FP10SH 的串口时

从梯形图软件工具栏的 [Option] 中选择 [PLC System Register Setting]，显示 [PLC System Register Setting] 对话框。选择 [Port Setting] 选项卡，如下所示进行设置。另外，对于 CPU 单元内部的 [运行模式设置开关] 和 [站设置开关]，需要进行相同的设置。更多详情，请参阅外接控制器的手册。

- 梯形图软件设置

设置项目	设定值
COM port Operation Selection	Computer link
Baud Rate	19200

- 运行模式设置开关

DIP 开关		设置	设置描述
DIP SW2	SW6	ON	波特率
	SW7	ON	
	SW8	OFF (19200)	
DIP SW1	SW8	ON (8)	数据长度
	SW6	ON (奇)	奇偶校验
	SW7	ON (奇)	
	SW5	ON (1)	停止位
	SW2	ON STX(02h) disabled	数据长度
	SW3	OFF	结束符
	SW4	ON CR(0Dh) code	

- 站设置开关

设置	设置描述
1	设备号

◆ 当使用计算机通讯单元 AFP3462 时

如下所示设置通讯单元背后的 DIP 开关。

DIP 开关	设置	设置描述
SW1	ON	传输速率: 19200bps
SW2	OFF	
SW3	OFF	
SW4	ON	数据长度: 8 位
SW5	ON	奇偶校验: 启用
SW6	OFF	校验方式 = 奇校验
SW7	OFF	停止位: 1
SW8	OFF	禁用 CS, CD

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 通讯设置示例” (第 8 页)

4.1 GP-Pro EX 中的设置项目


■ 通讯设置

从 [系统设置] 窗口中点击 [控制器 /PLC], 显示设置画面。

设置项目	设置描述
SIO Type	选择与外接控制器进行通讯的串口类型。
Speed	选择外接控制器和人机界面之间的通讯速率。
Data Length	选择数据长度。
Parity	选择校验方式。
Stop Bit	选择停止位长度。
Flow Control	选择防止传送和接收数据发生溢出的通讯控制方法。
Timeout	用 1 到 127 之间的整数表示人机界面等待外接控制器响应的的时间 (秒)。
Retry	用 0 到 255 之间的整数表示当外接控制器没有响应时, 人机界面重新发送命令的次数。
Wait To Send	用 0 到 255 之间的整数表示人机界面从接收包到发送下一命令之间的等待时间 (毫秒)。
RI/VCC	当把串口类型选择为 RS232C 时, 切换第 9 针脚。 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。

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
Monitor Register	<p>通讯优化设置。将人机界面连接到一个通讯单元时请勾选此项。如果将人机界面连接到与一个 CPU 单元分别相连的多个通讯单元，请勿勾选此项。</p> <p>重要</p> <ul style="list-style-type: none"> 默认情况下“Monitor register”为选中状态。请根据系统配置检查设置。 如果将 GP 连接到 FP-e 系列，请勿使用“Monitor Register”。
Command Header	<p>通讯格式设置。进行通讯的外接控制器如果是 FP2、FP2SH、FP3、FP10S、FP10SH，请选择“%”；其他型号则请选择“<”。</p>
Station No.	<p>输入 1 到 32 之间的整数表示要与之通讯的外部控制器的站号。</p>

4.2 离线模式下的通讯设置

注释

- 有关如何进入离线模式以及操作方面的更多信息，请参阅“维护 / 故障排除手册”。
 维护 / 故障排除手册 “M.1 离线模式”
- 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您想设置的外接控制器。

Comm.	Device	Option		
FP Series Computer Link SIO		[COM1]	Page 1/1	
SIO Type	RS232C			
Speed	19200			
Data Length	<input type="radio"/> 7 <input checked="" type="radio"/> 8			
Parity	<input type="radio"/> NONE <input type="radio"/> EVEN <input checked="" type="radio"/> ODD			
Stop Bit	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2			
Flow Control	ER(DTR/CTS)			
Timeout(s)	3			
Retry	2			
Wait To Send(ms)	0			
Exit		Back		2005/09/02 13:19:17

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	选择数据长度。
Parity	选择校验方式。
Stop Bit	选择停止位长度。
Flow Control	选择防止传送和接收数据发生溢出的通讯控制方法。
Timeout (s)	用 1 到 127 之间的整数表示人机界面等待外接控制器响应的时间 (秒)。
Retry	用 0 到 255 之间的整数表示当外接控制器没有响应时，人机界面重新发送命令的次数。
Wait To Send (ms)	用 0 到 255 之间的整数表示人机界面从接收包到发送下一命令之间的等待时间 (毫秒)。

■ 控制器设置

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

Comm.	Device	Option		
FP Series Computer Link SIO		[COM1]	Page 1/1	
Device/PLC Name <input type="text" value="PLC1"/>				
Monitor Register		<input type="radio"/> Disable	<input checked="" type="radio"/> Enable	
Command Header		<input type="radio"/> %	<input checked="" type="radio"/> <	
Station No.		<input type="text" value="1"/>		
Exit		Back		2005/09/02 13:19:19

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])
Monitor Register	<p>通讯优化设置。将人机界面连接到一个通讯单元时请勿勾选此项。如果将人机界面连接到与一个 CPU 单元分别相连的多个通讯单元，请勿勾选此项。</p> <p>重要</p> <ul style="list-style-type: none"> 默认情况下“Monitor register”为选中状态。请根据系统配置检查设置。
Command Header	通讯格式设置。进行通讯的外接控制器如果是 FP2、FP2SH、FP3、FP10S、FP10SH，请选择“%”；其他型号则请选择“<”。
Station No.	输入 1 到 32 之间的整数表示要与之通讯的外部控制器的站号。

■ 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		
FP Series Computer Link 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	2005/09/02 13:19:21

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

注 释

- GP-4100 系列在离线模式下没有 [Option] 设置。

5 电缆接线图


以下所示的电缆接线图可能与 Panasonic Electric Works, 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。更多详情，请参阅外接控制器的手册。
- 在人机界面内部，SG 和 FG 是相连的。将外接控制器连接到 SG 端时，请注意不要在系统设计中形成短路。
- 当通讯因干扰而不稳定时，请连接隔离模块。

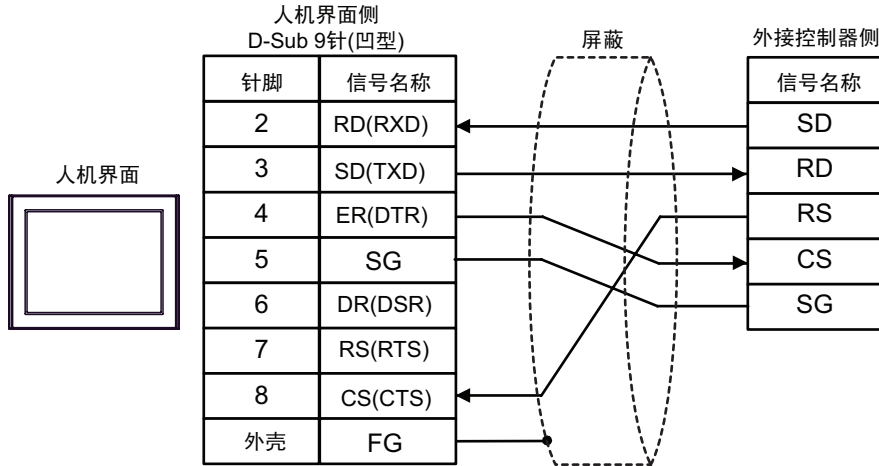
电缆接线图 1

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP3000(COM1) ST(COM1) IPC*1 PC/AT	1A	自备电缆	电缆长度不应超过 15 米。
GP-4105(COM1)	1B	自备电缆	

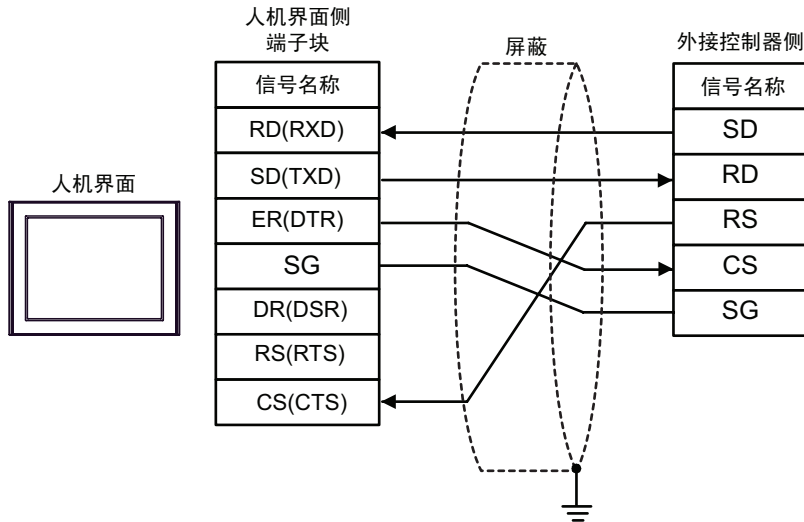
*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

 ■ IPC 的串口 (第 5 页)

1A)



1B)



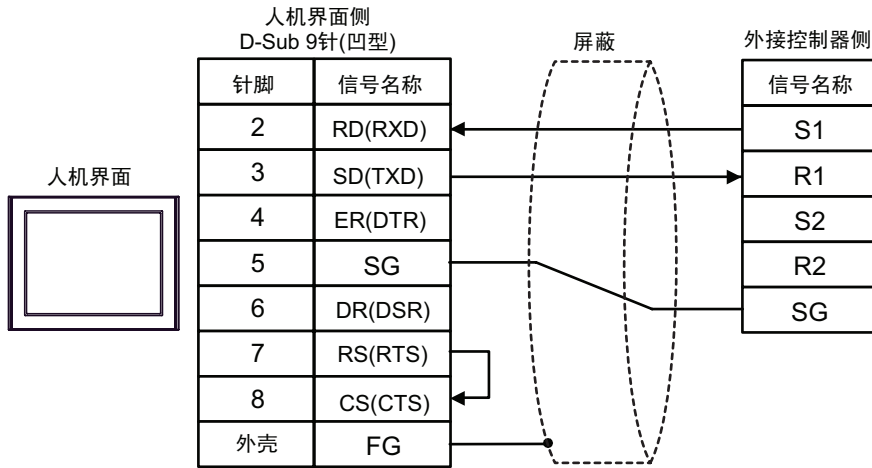
电缆接线图 2

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP3000(COM1) ST(COM1) IPC*1 PC/AT	2A	自备电缆 (使用 COM1 时)	电缆长度不应超过 15 米。
	2B	自备电缆 (使用 COM2 时)	
GP-4105(COM1)	2C	自备电缆 (使用 COM1 时)	
	2D	自备电缆 (使用 COM2 时)	

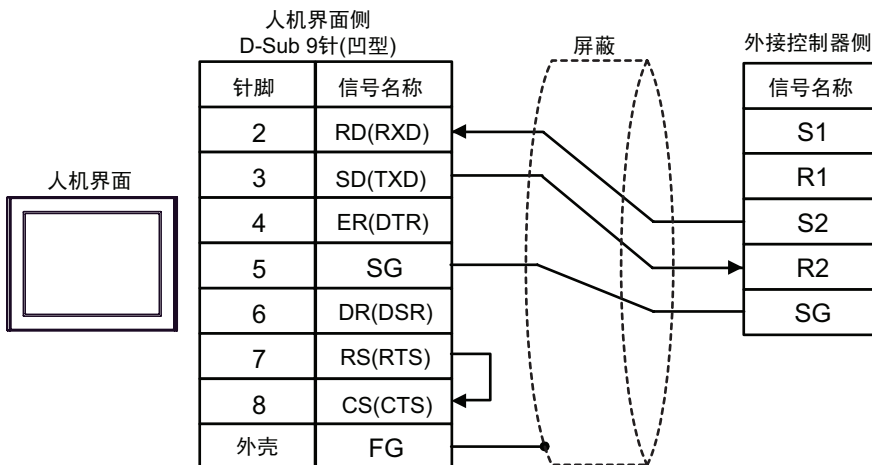
*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

☞ ■ IPC 的串口 (第 5 页)

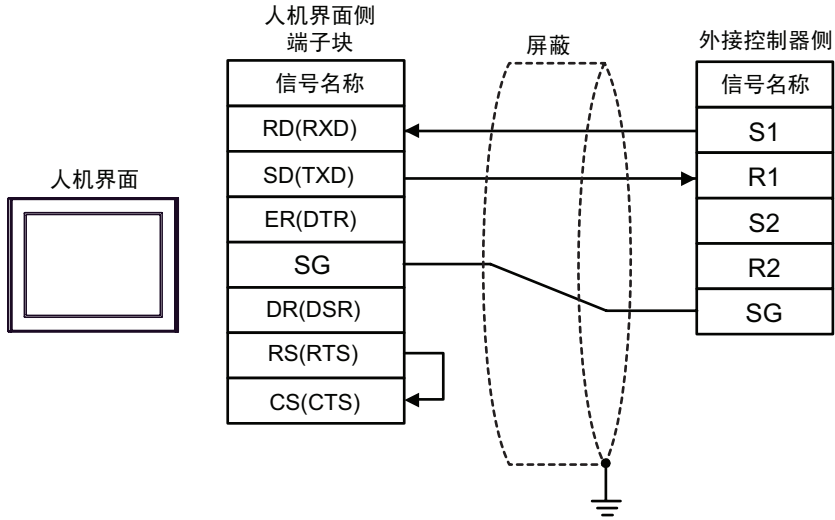
2A)



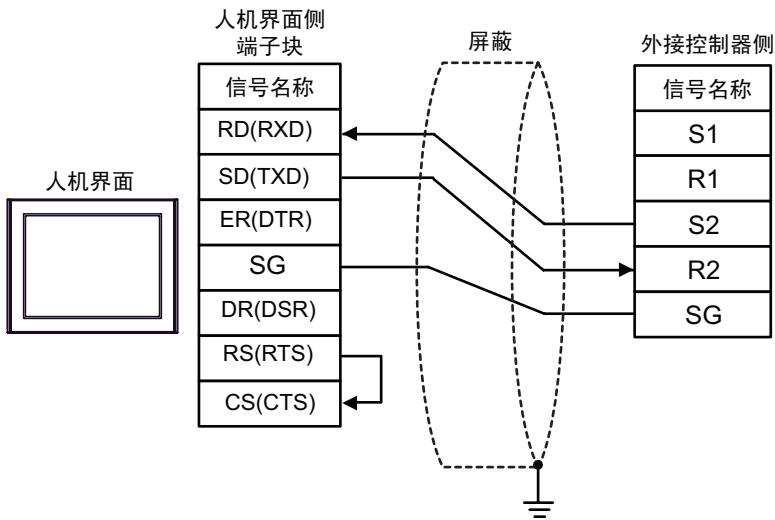
2B)



2C)



2D)



电缆接线图 3


人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP3000* ¹ (COM1) AGP-3302B(COM2) ST* ² (COM2)	3A	Pro-face 制造的串口转换适配器 (COM1 用) 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 1200 米。
	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	
	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 (COM1 用) CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	3F	自备电缆	
GP-4106(COM1)	3G	自备电缆	
GP-4107(COM1)	3H	自备电缆	

*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。

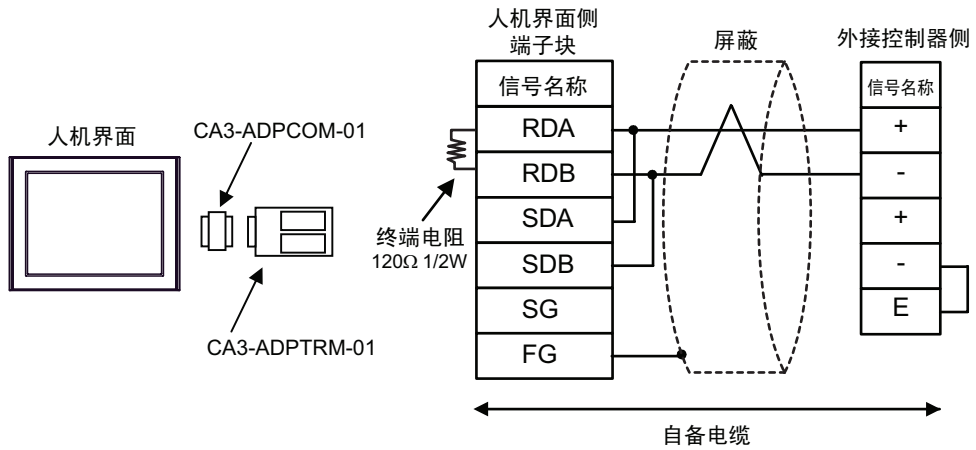
*3 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP3000 机型。

*4 只能使用支持 RS-422/485(2 线) 通讯方式的串口。

 ■ IPC 的串口 (第 5 页)

3A)

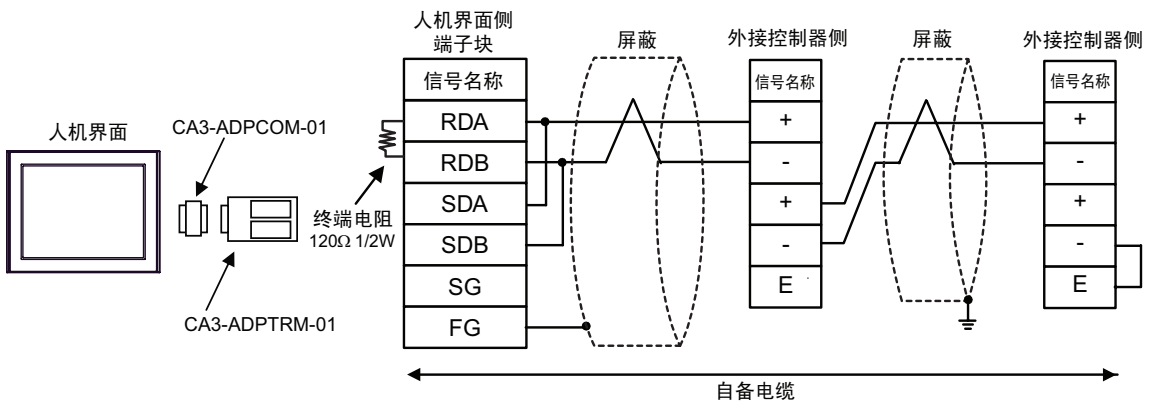
- 1:1 连接



重要

- 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。

- 1:n 连接

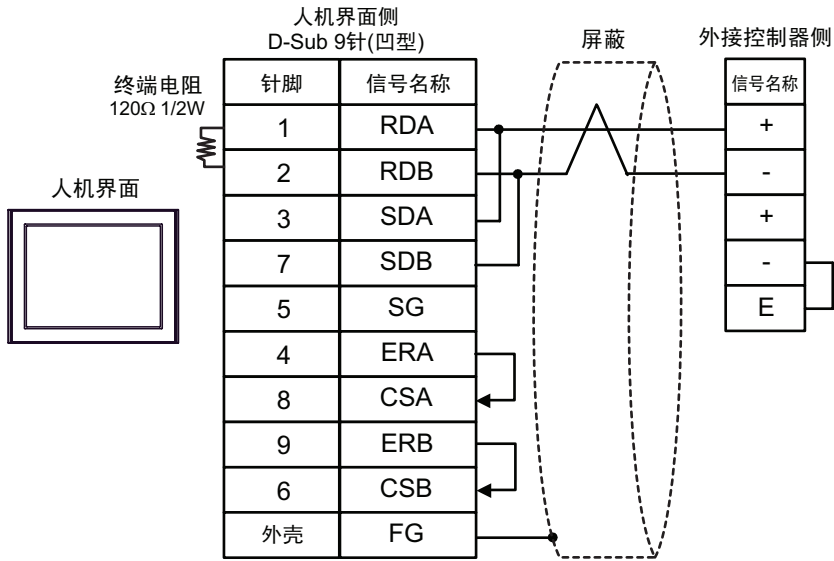


重要

- 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。

3B)

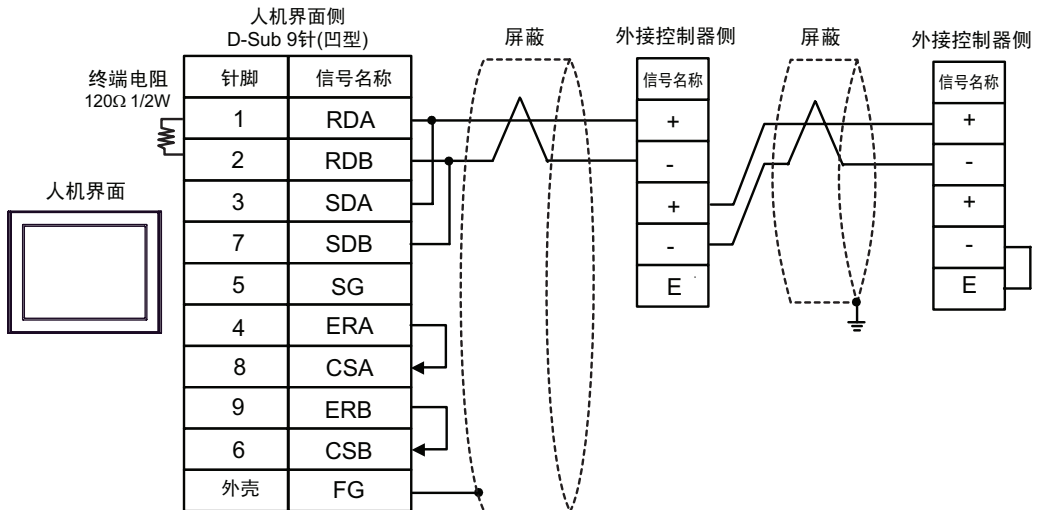
- 1:1 连接



重要

- 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。

- 1:n 连接

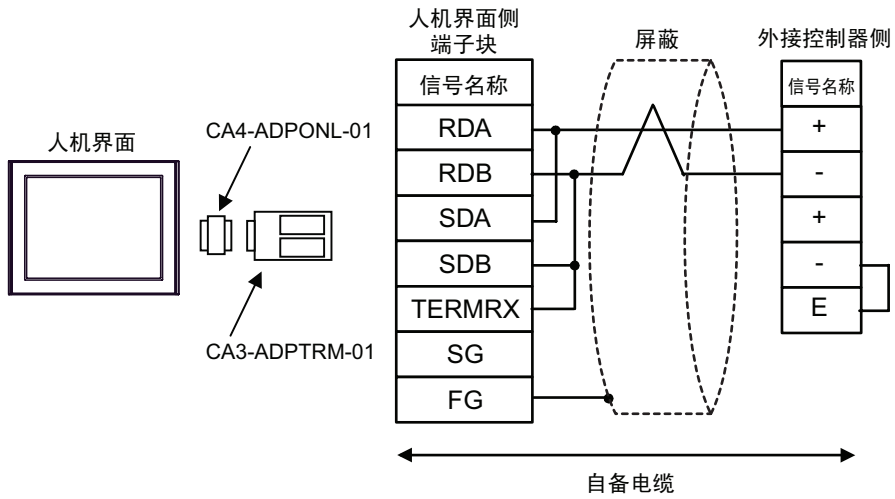


重要

- 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。

3C)

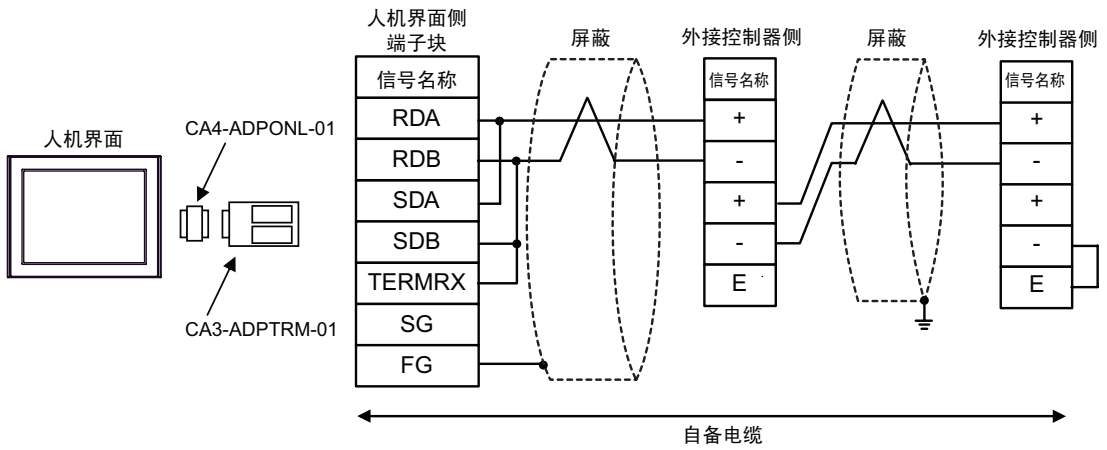
- 1:1 连接



重要

- 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。

- 1:n 连接

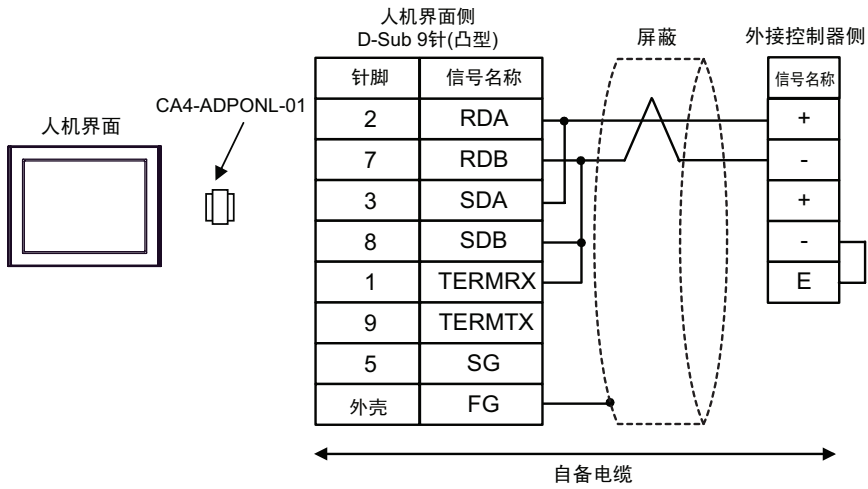


重要

- 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。

3D)

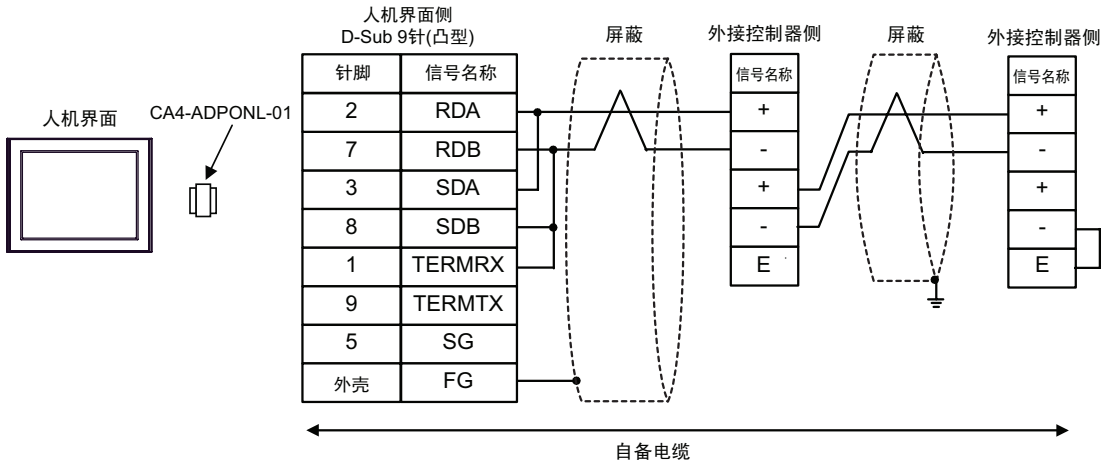
- 1:1 连接



重要

• 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。

- 1:n 连接

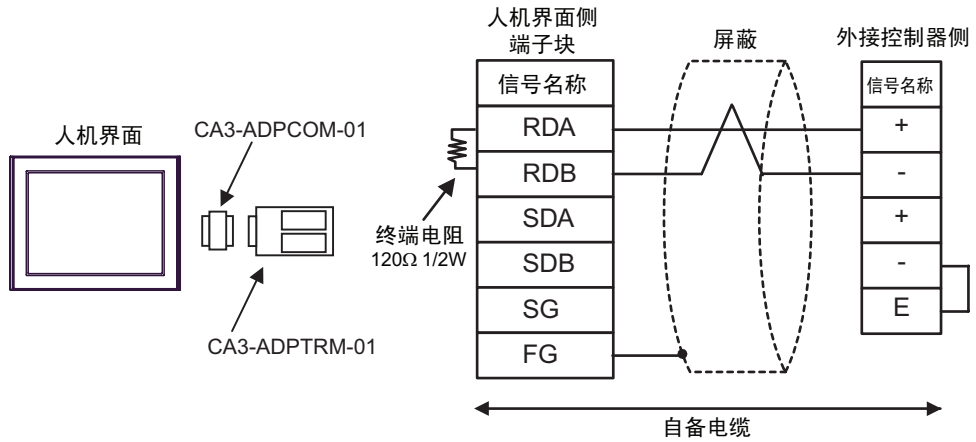


重要

• 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。

3E)

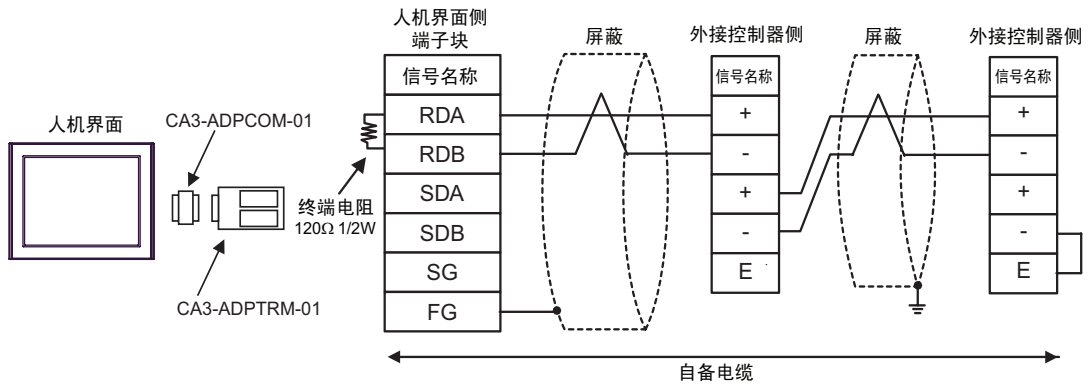
- 1:1 连接



重要

- 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。

- 1:n 连接

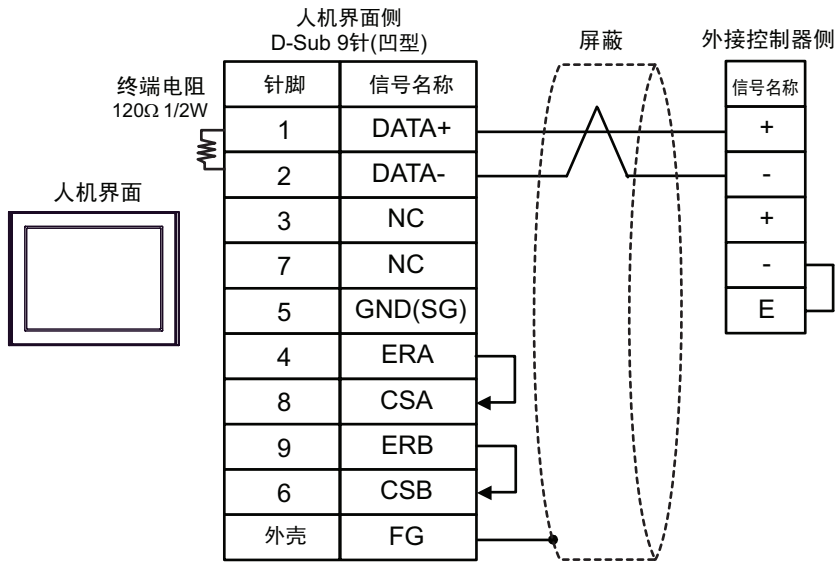


重要

- 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。

3F)

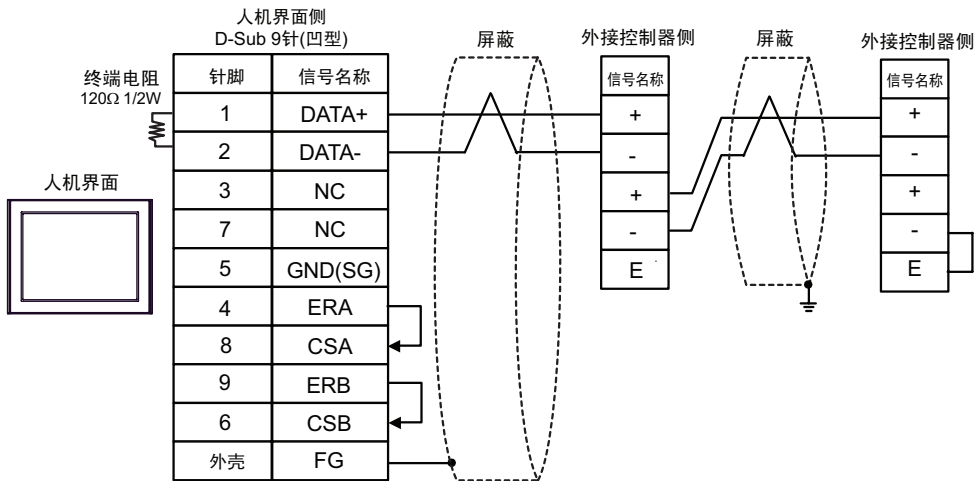
- 1:1 连接



重要

- 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。

- 1:n 连接

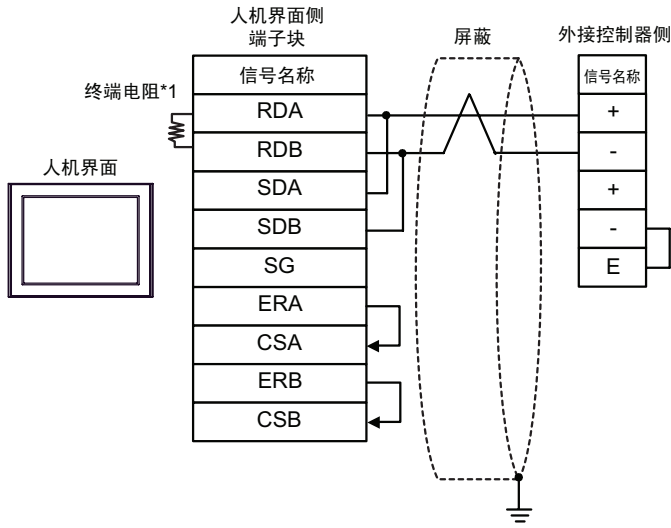


重要

- 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。

3G)

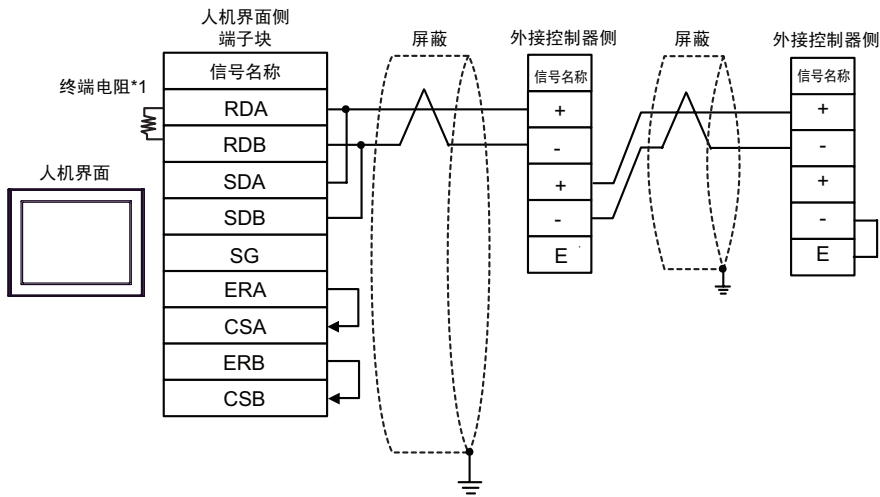
- 1:1 连接



重要

- 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。

- 1:n 连接



重要

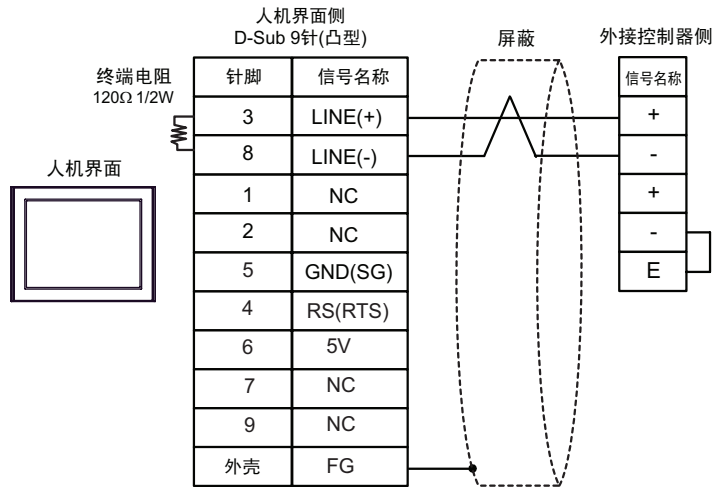
- 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。

*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



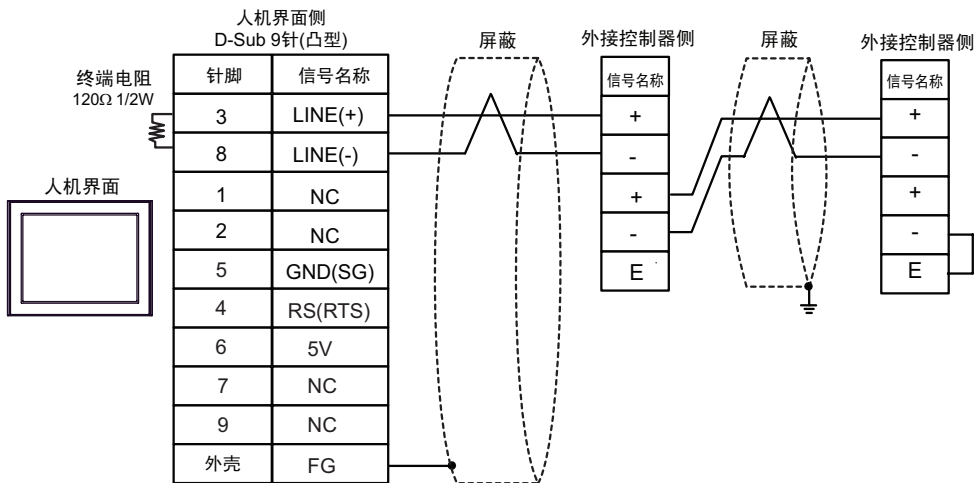
重要

- 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。
- GP-4107 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。

- 1:n 连接



重要

- 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。
- GP-4107 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。

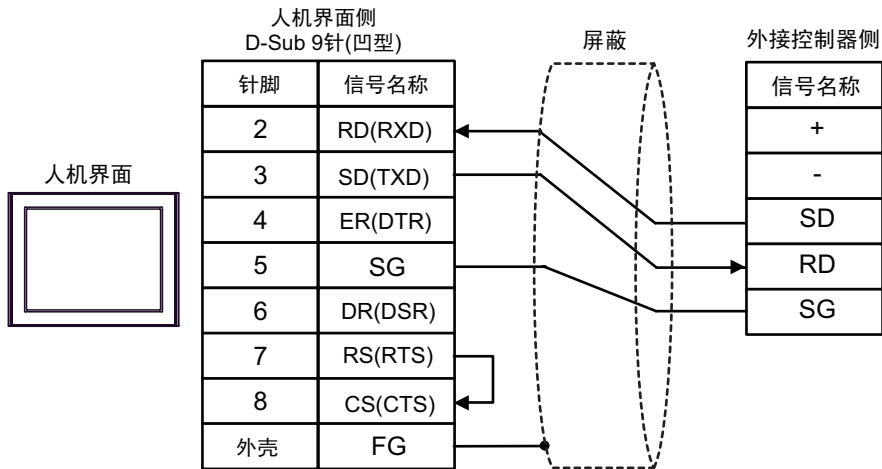
电缆接线图 4

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP3000(COM1) ST(COM1) IPC*1 PC/AT	4A	自备电缆	电缆长度不应超过 15 米。
GP-4105(COM1)	4B	自备电缆	

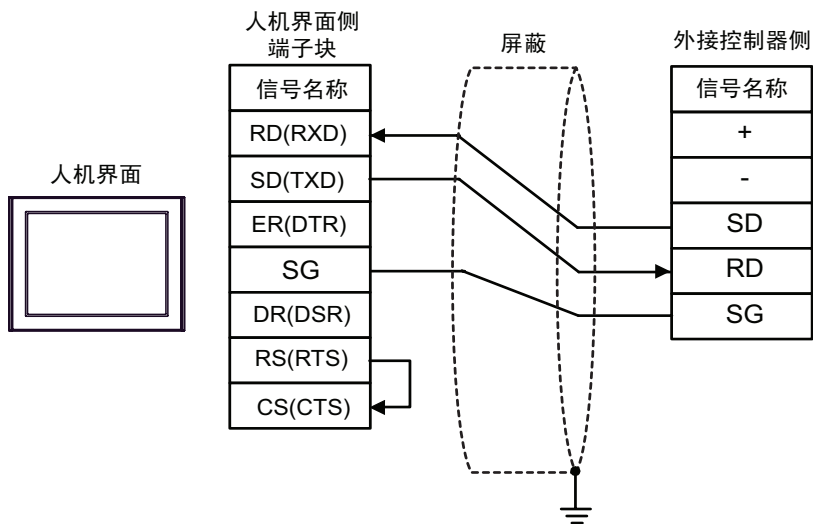
*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

☞ ■ IPC 的串口 (第 5 页)

4A)



4B)



电缆接线图 5


人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP3000* ¹ (COM1) AGP-3302B(COM2) ST* ² (COM2)	5A	Pro-face 制造的串口转换适配器 (COM1 用) 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 1200 米。
	5B	自备电缆	
GP3000* ³ (COM2)	5C	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	
	5D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆	
IPC* ⁴	5E	Pro-face 制造的串口转换适配器 (COM1 用) CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	5F	自备电缆	
GP-4106(COM1)	5G	自备电缆	
GP-4107(COM1)	5H	自备电缆	

*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。

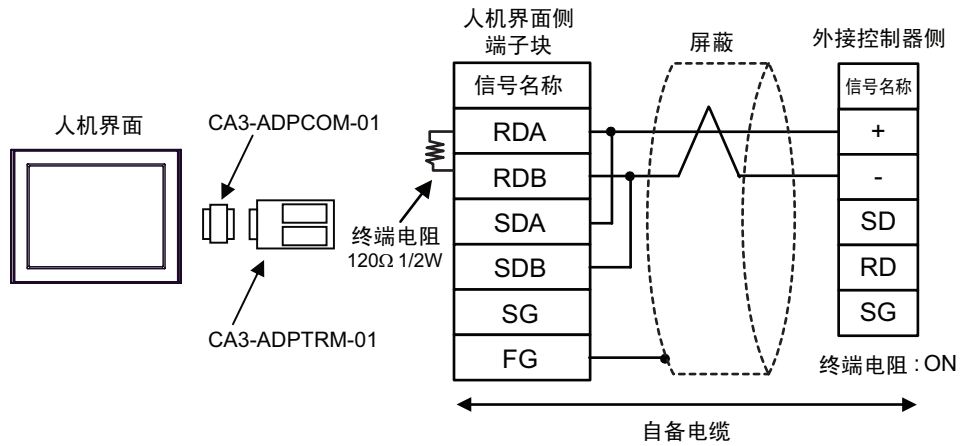
*3 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP3000 机型。

*4 只能使用支持 RS-422/485(2 线) 通讯方式的串口。

 ■ IPC 的串口 (第 5 页)

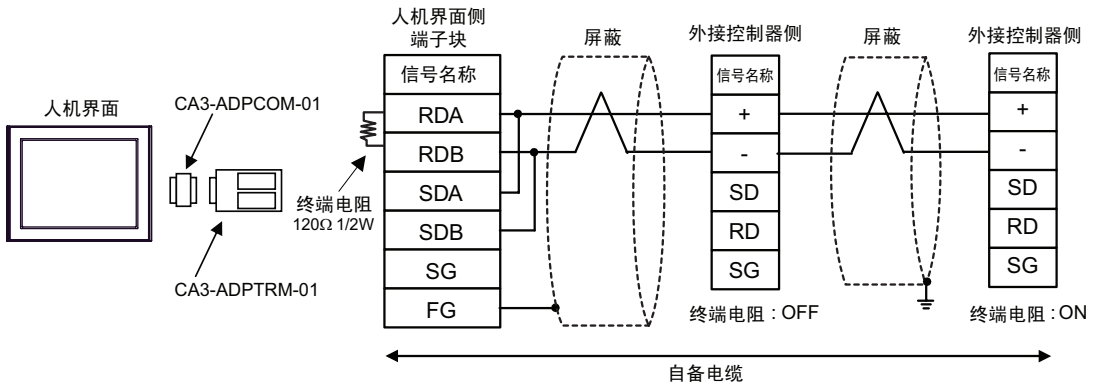
5A)

- 1:1 连接



注释 • 使用通讯模块中的 DIP 开关设置终端电阻。将外接控制器的 SW1-1 设置为 ON。

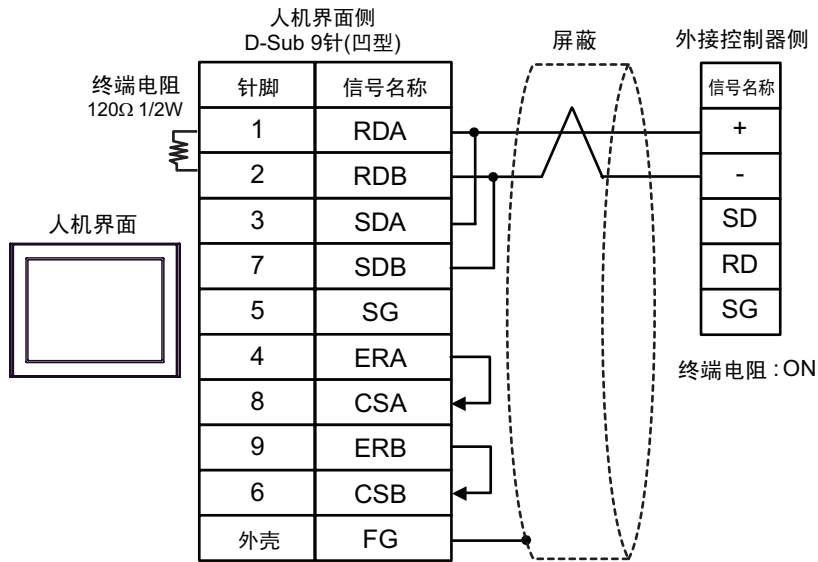
- 1:n 连接



注释 • 使用通讯模块中的 DIP 开关设置终端电阻。将外接控制器上用于终止连接的 SW1-1 设置为 ON。

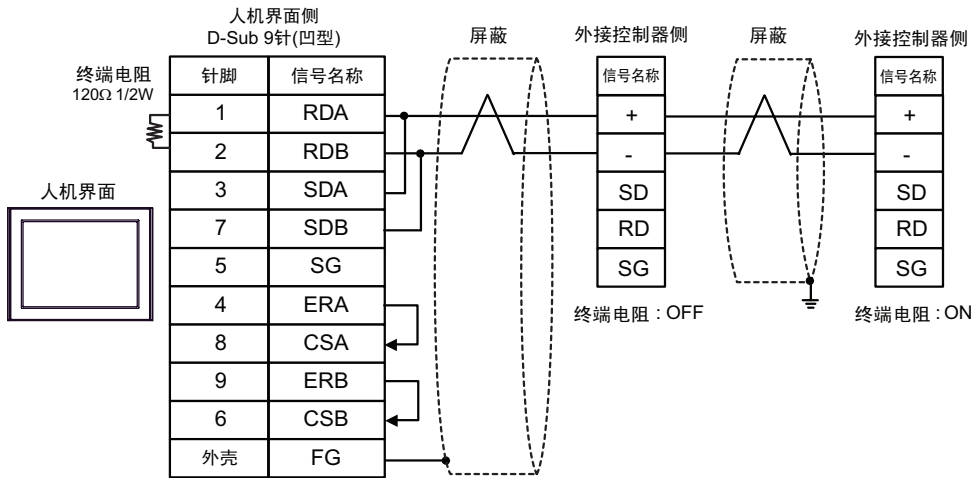
5B)

- 1:1 连接



注 释 • 使用通讯模块中的 DIP 开关设置终端电阻。将外接控制器的 SW1-1 设置为 ON。

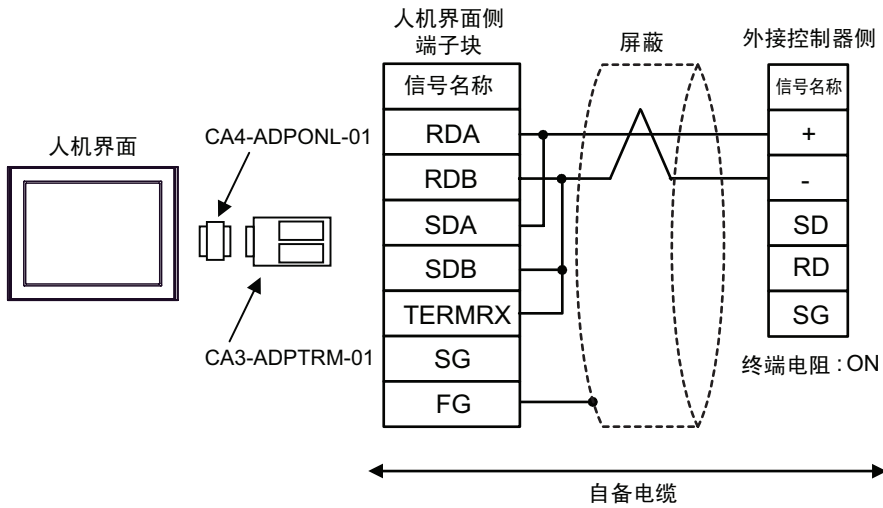
- 1:n 连接



注 释 • 使用通讯模块中的 DIP 开关设置终端电阻。将外接控制器上用于终止连接的 SW1-1 设置为 ON。

5C)

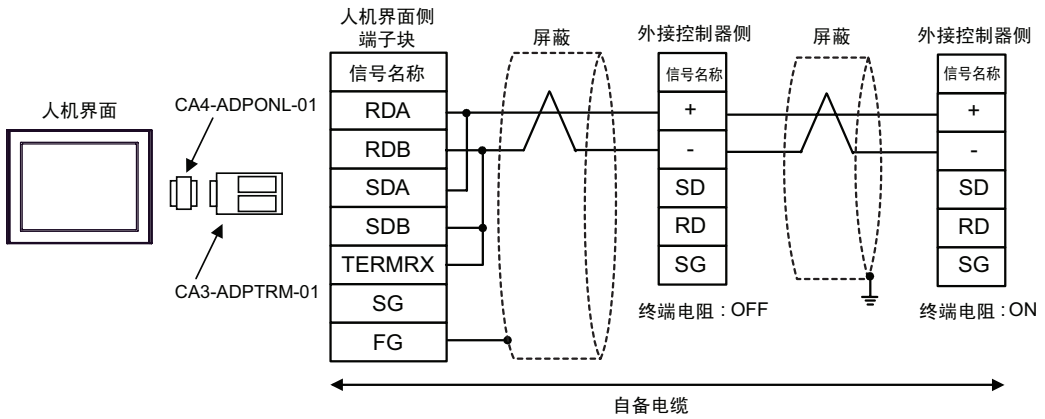
- 1:1 连接



注释

• 使用通讯模块中的 DIP 开关设置终端电阻。将外接控制器的 SW1-1 设置为 ON。

- 1:n 连接

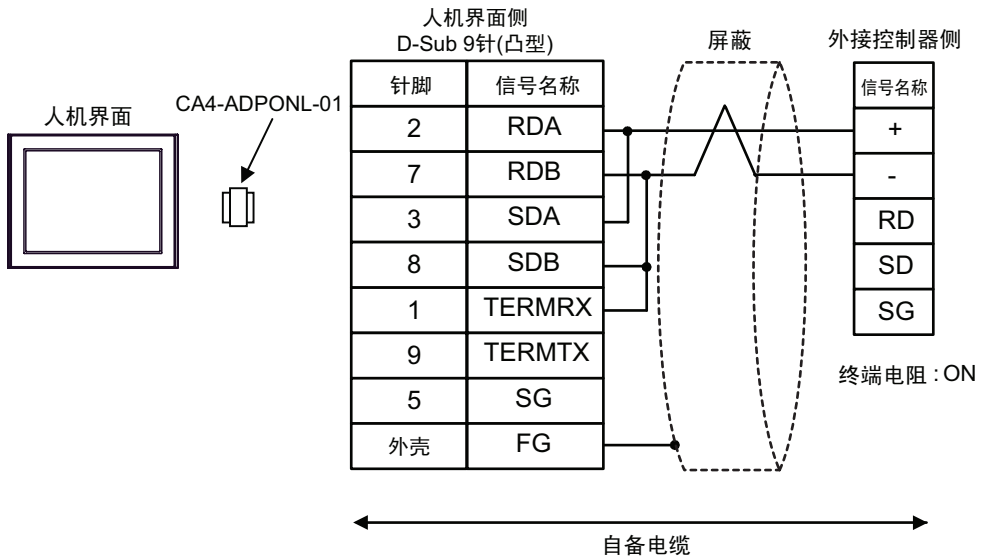


注释

• 使用通讯模块中的 DIP 开关设置终端电阻。将外接控制器上用于终止连接的 SW1-1 设置为 ON。

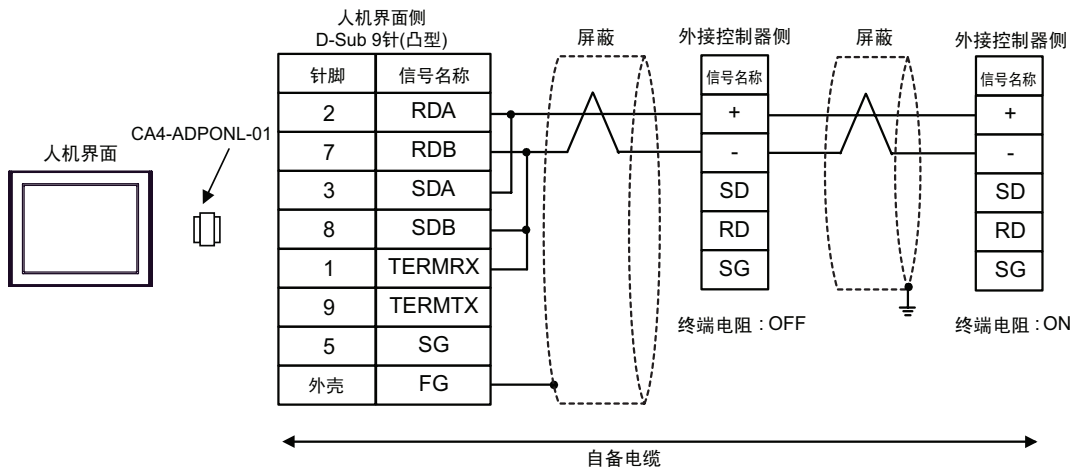
5D)

- 1:1 连接



注 释 • 使用通讯模块中的 DIP 开关设置终端电阻。将外接控制器的 SW1-1 设置为 ON。

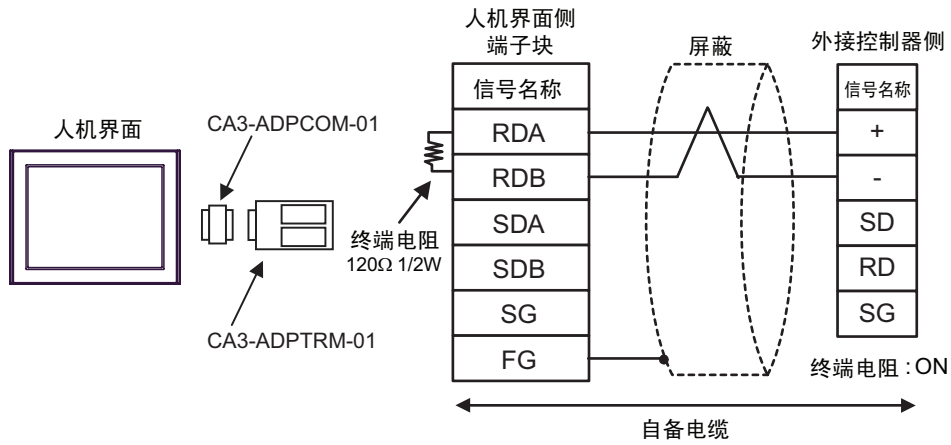
- 1:n 连接



注 释 • 使用通讯模块中的 DIP 开关设置终端电阻。将外接控制器上用于终止连接的 SW1-1 设置为 ON。

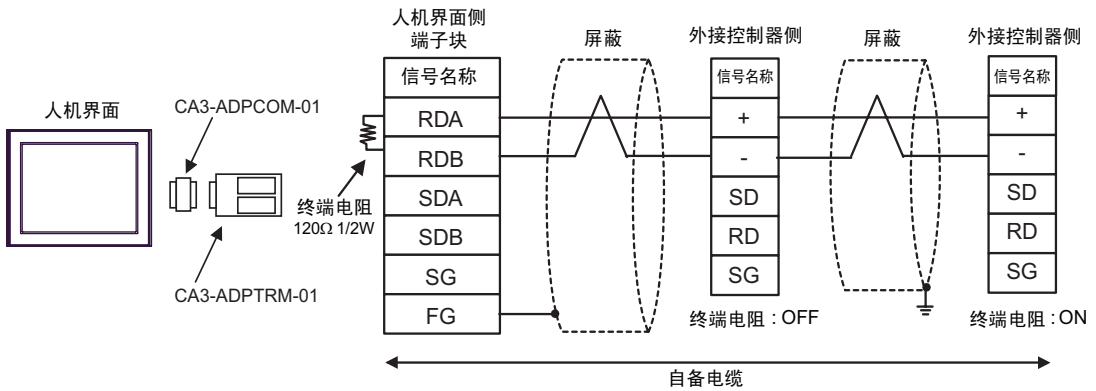
5E)

- 1:1 连接



注释 • 使用通讯模块中的 DIP 开关设置终端电阻。将外接控制器的 SW1-1 设置为 ON。

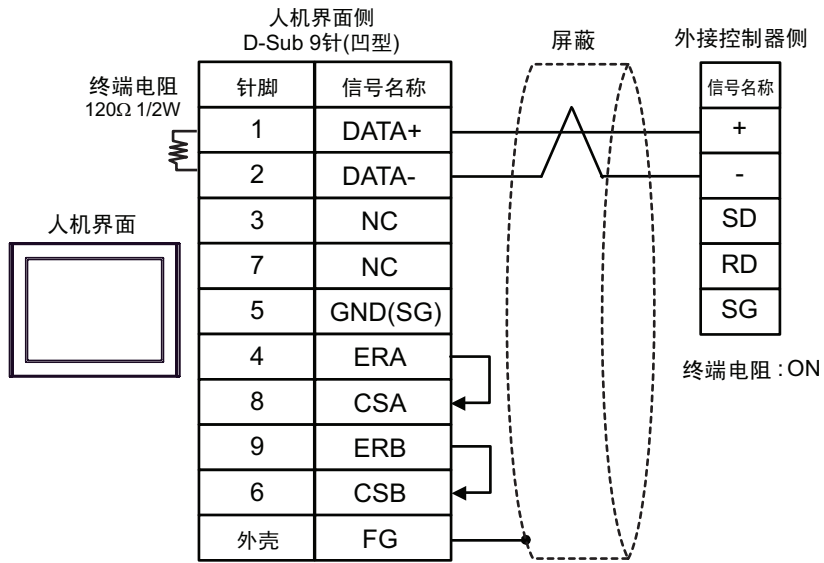
- 1:n 连接



注释 • 使用通讯模块中的 DIP 开关设置终端电阻。将外接控制器上用于终止连接的 SW1-1 设置为 ON。

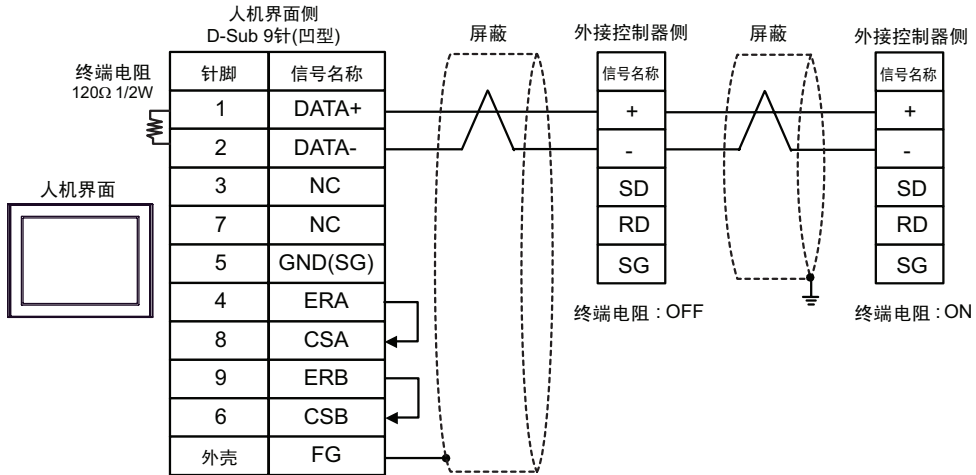
5F)

- 1:1 连接



注释 • 使用通讯模块中的 DIP 开关设置终端电阻。将外接控制器的 SW1-1 设置为 ON。

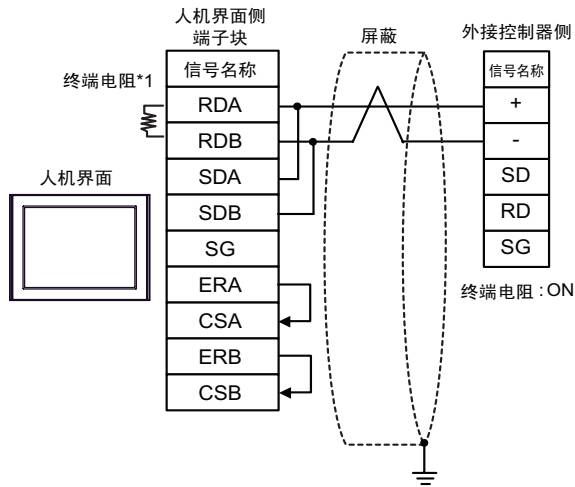
- 1:n 连接



注释 • 使用通讯模块中的 DIP 开关设置终端电阻。将外接控制器上用于终止连接的 SW1-1 设置为 ON。

5G)

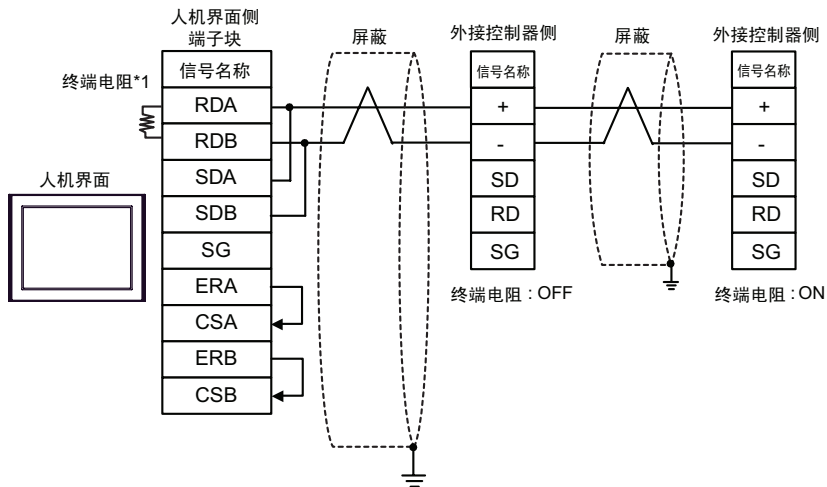
- 1:1 连接



注释

- 使用通讯模块中的 DIP 开关设置终端电阻。将外接控制器的 SW1-1 设置为 ON。

- 1:n 连接



注释

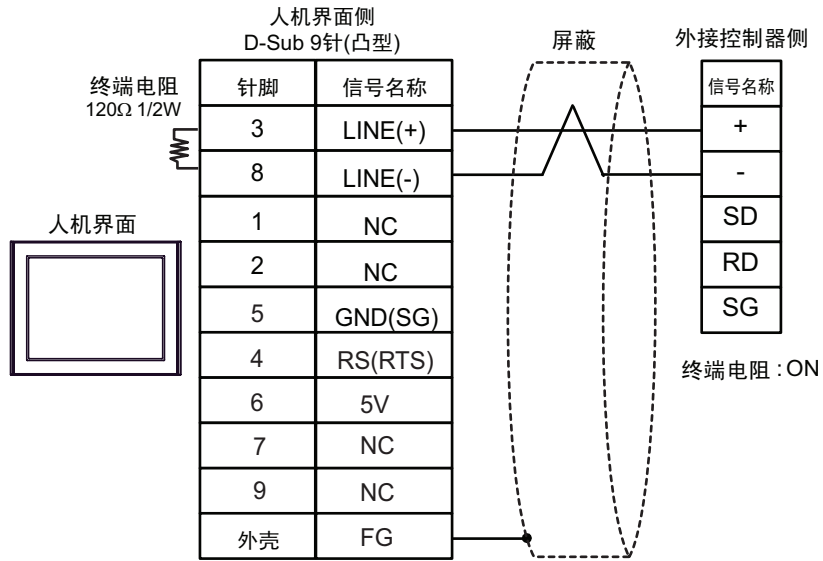
- 使用通讯模块中的 DIP 开关设置终端电阻。将外接控制器上用于终止连接的 SW1-1 设置为 ON。

*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

5H)

- 1:1 连接



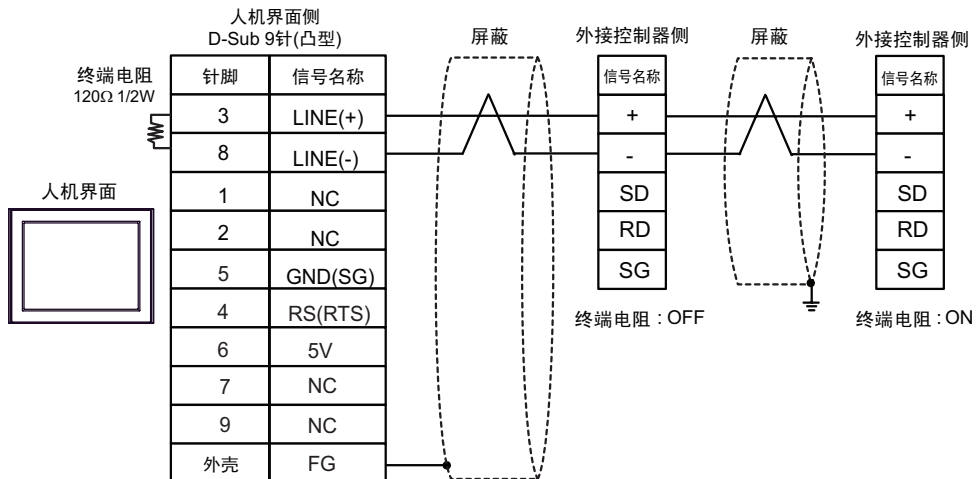
重要

- GP-4107 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

- 使用通讯模块中的 DIP 开关设置终端电阻。将外接控制器的 SW1-1 设置为 ON。
- 在 GP-4107 的串口中，SG 端子和 FG 端子是隔离的。

- 1:n 连接



重要

- GP-4107 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

- 使用通讯模块中的 DIP 开关设置终端电阻。将外接控制器上用于终止连接的 SW1-1 设置为 ON。
- 在 GP-4107 的串口中，SG 端子和 FG 端子是隔离的。

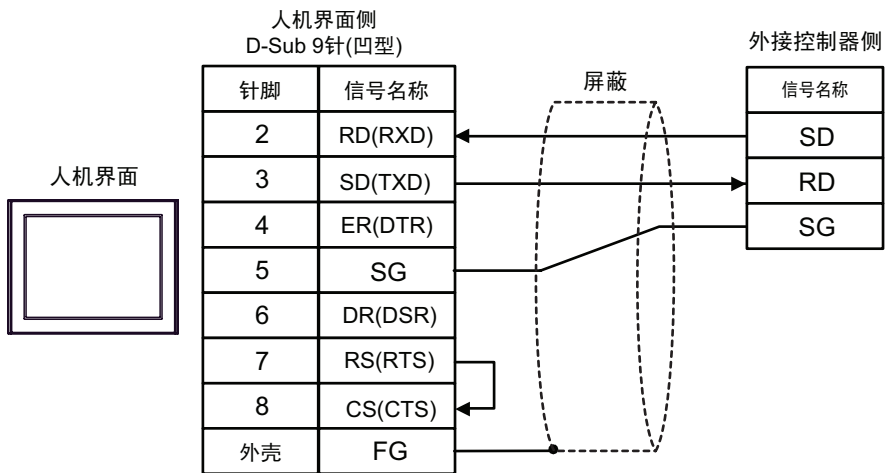
电缆接线图 6

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP3000(COM1) ST(COM1) IPC*1 PC/AT	6A	自备电缆	电缆长度不应超过 3 米。
GP-4105(COM1)	6B	自备电缆	

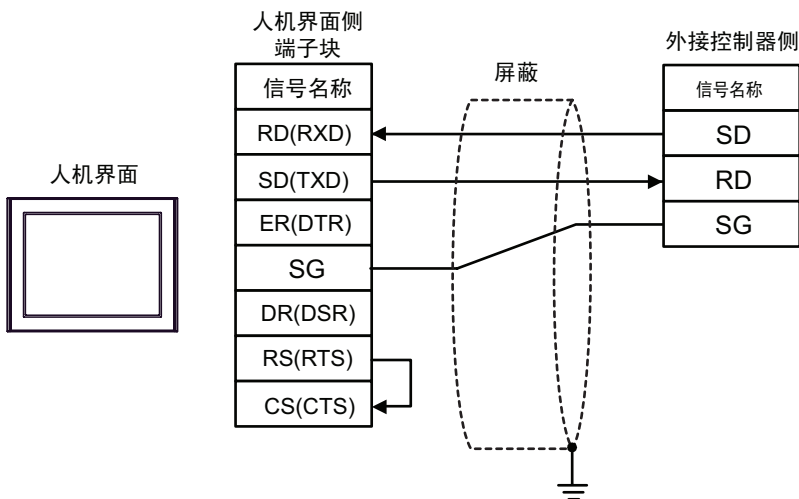
*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

☞ ■ IPC 的串口 (第 5 页)

6A)



6B)



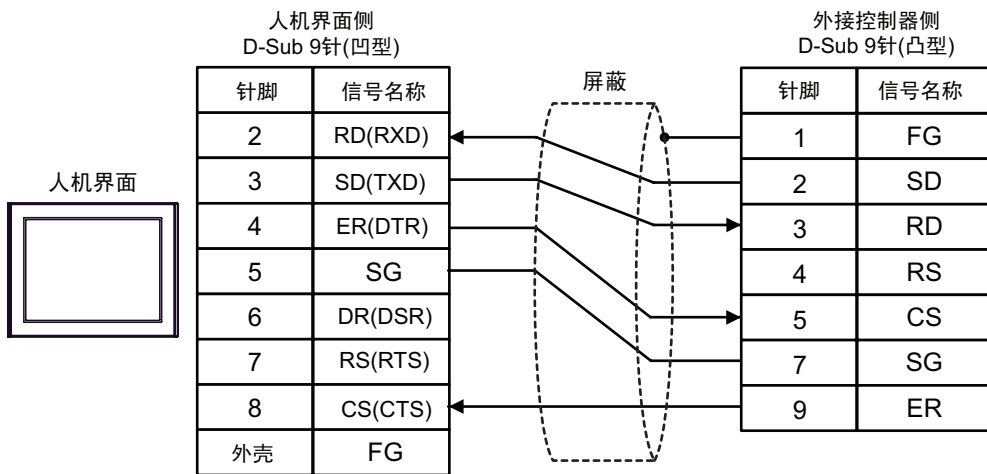
电缆接线图 7

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP3000(COM1) ST(COM1) IPC*1 PC/AT	7A	自备电缆	电缆长度不应超过 15 米。 但是, 如果在 FP2、FP2SH 中使用多路通讯单元 (AFP2465), 并将通讯速率 设置为 115200 bps 或以上, 则电缆长度不应超过 3 米。
GP-4105(COM1)	7B	自备电缆	

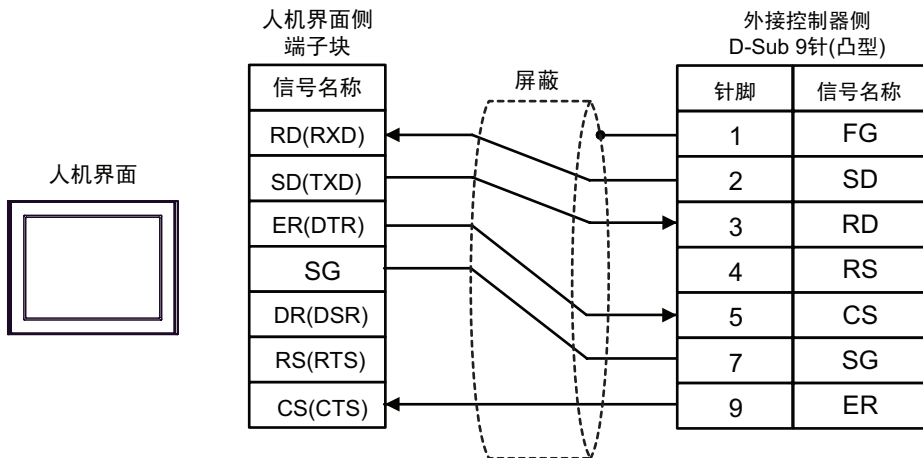
*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

☞ ■ IPC 的串口 (第 5 页)

7A)



7B)



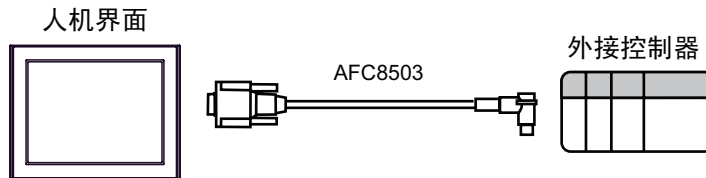
电缆接线图 8

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP3000(COM1) ST(COM1) IPC*1 PC/AT	8A	FP0/FP2/FP-M « DOS-V PC 连接电缆 (Panasonic Electric Works Co., Ltd. 制造) AFC8503(3 米)	
GP-4105(COM1)	8B	松下 FP 系列 PLC CPU 连接电缆 (2 米) (Pro-face 制造) ZC9CBFP21(2m)	

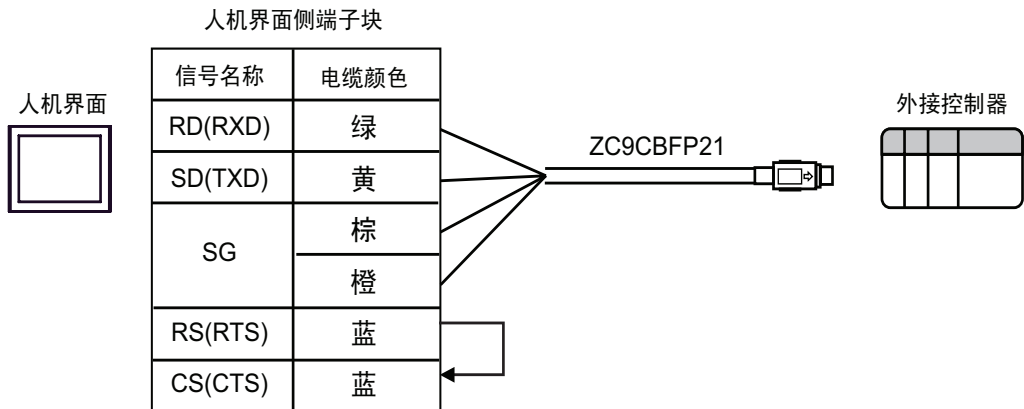
*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

☞ ■ IPC 的串口 (第 5 页)

8A)



8B)



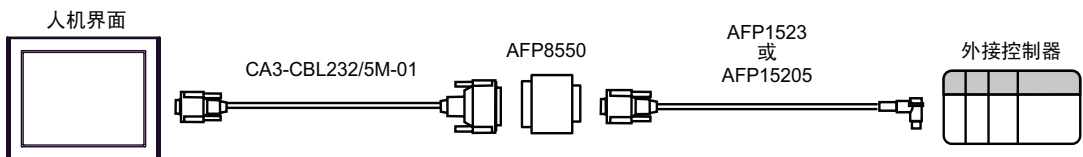
电缆接线图 9

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP3000(COM1) ST(COM1) IPC*1 PC/AT	9A	Pro-face 制造的 RS-232C 电缆 CA3-CBL232/5M-01(5m) + RS-422/232C 转换适配器 (Panasonic Electric Works Co., Ltd. 制造) AFP8550 + 编程电缆 (Panasonic Electric Works Co., Ltd. 制造) AFP1523(3m) 或 AFP15205(0.5m)	
GP-4105(COM1)	9B	自备电缆 + RS-422/232C 转换适配器 (Panasonic Electric Works Co., Ltd. 制造) AFP8550 + 编程电缆 (Panasonic Electric Works Co., Ltd. 制造) AFP1523(3m) 或 AFP15205(0.5m)	

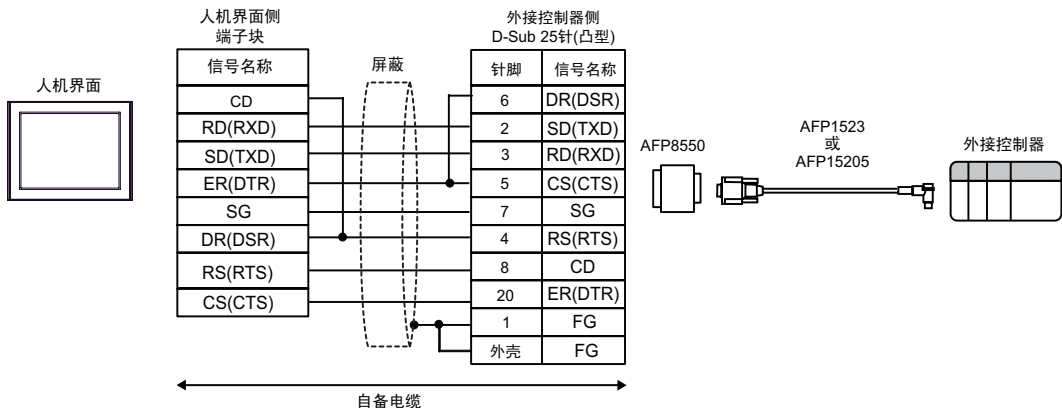
*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

☞ ■ IPC 的串口 (第 5 页)

9A)



9B)



电缆接线图 10

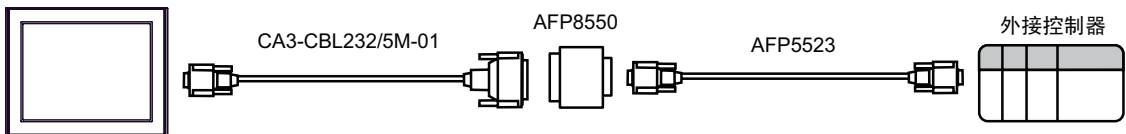
人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP3000(COM1) ST(COM1) IPC ^{*1} PC/AT	10A	Pro-face 制造的 RS-232C 电缆 CA3-CBL232/5M-01(5m) + RS-422/232C 转换适配器 (Panasonic Electric Works Co., Ltd. 制造) AFP8550 + 编程电缆 (Panasonic Electric Works Co., Ltd. 制造) AFP5523(3 米)	
GP-4105(COM1)	10B	自备电缆 + RS-422/232C 转换适配器 (Panasonic Electric Works Co., Ltd. 制造) AFP8550 + 编程电缆 (Panasonic Electric Works Co., Ltd. 制造) AFP5523(3 米)	

*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

☞ ■ IPC 的串口 (第 5 页)

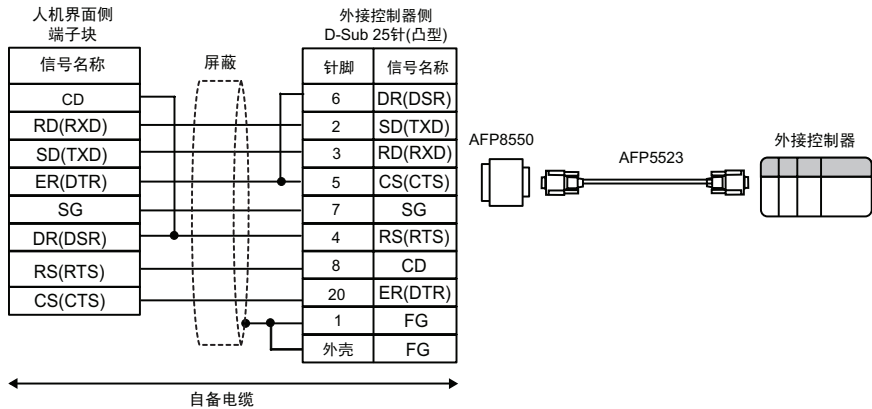
10A)

人机界面



10B)

人机界面



电缆接线图 11

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP3000* ¹ (COM1) AGP-3302B(COM2) ST* ² (COM2) IPC* ³	11A	Pro-face 制造的串口转换适配器 (COM1 用) 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 400 米。
	11B	自备电缆	
GP3000* ⁴ (COM2)	11C	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	
	11D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆	
GP-4106(COM1)	11E	自备电缆	

*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP3000 机型。

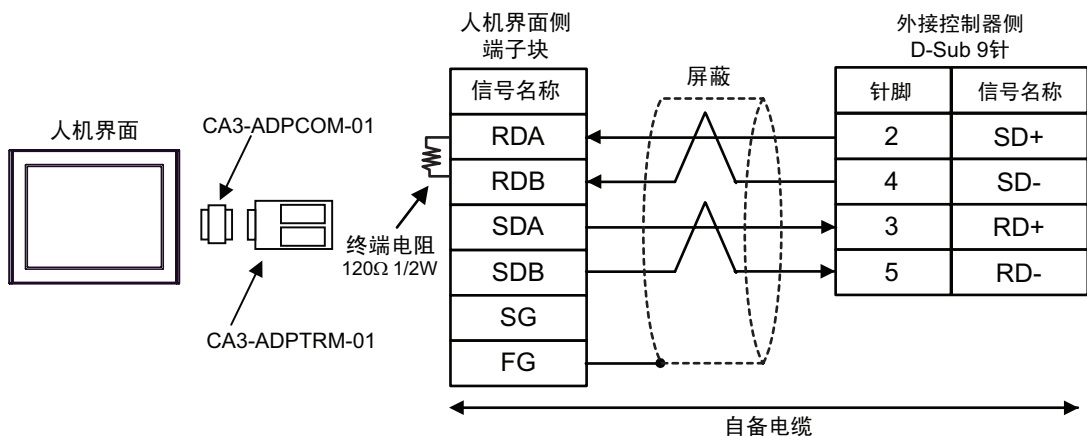
*2 除 AST-3211A 和 AST-3302B 以外的所有 ST 机型。

*3 只能使用支持 RS-422/485(4 线) 通讯方式的串口。

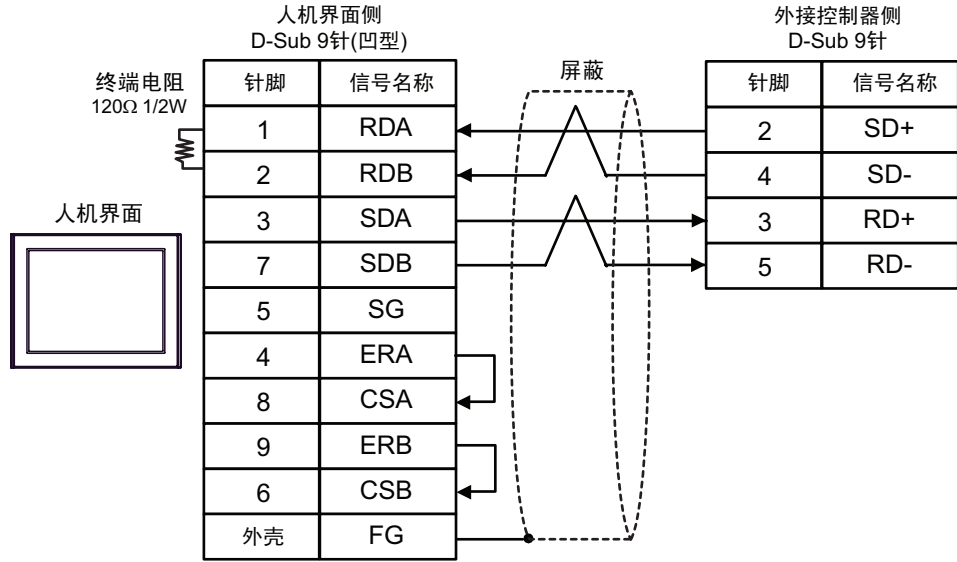
☞ ■ IPC 的串口 (第 5 页)

*4 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP3000 机型。

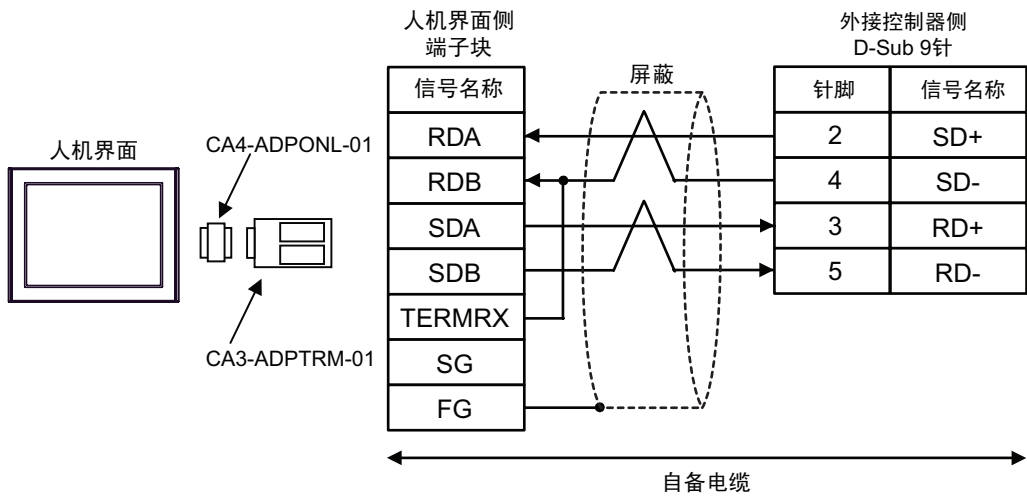
11A)



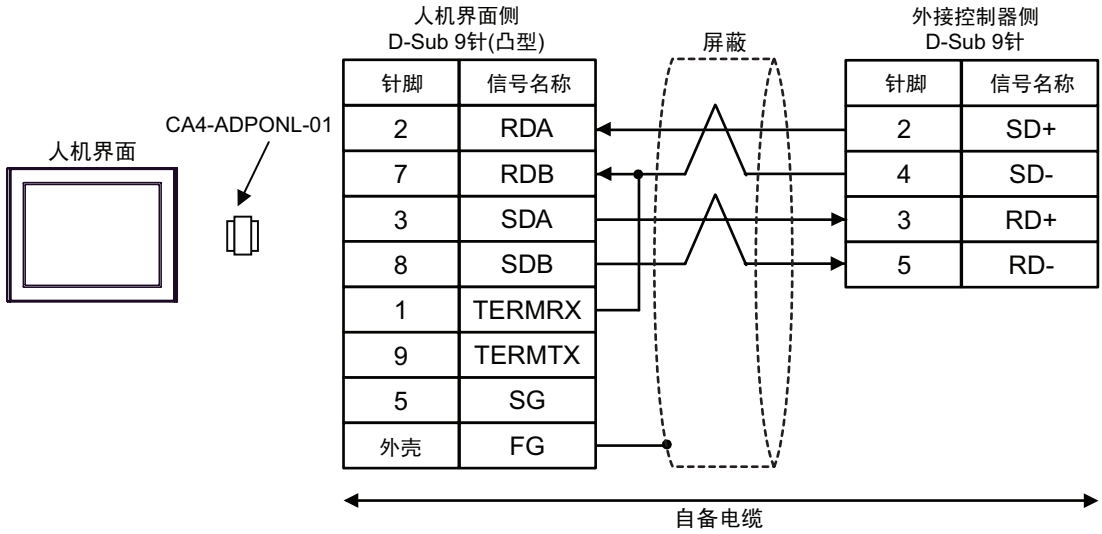
11B)



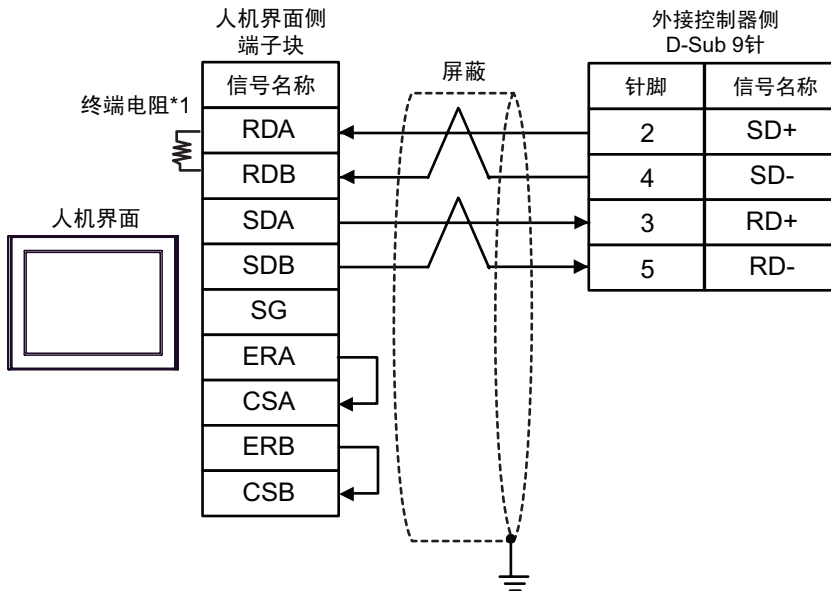
11C)



11D)



11E)



*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

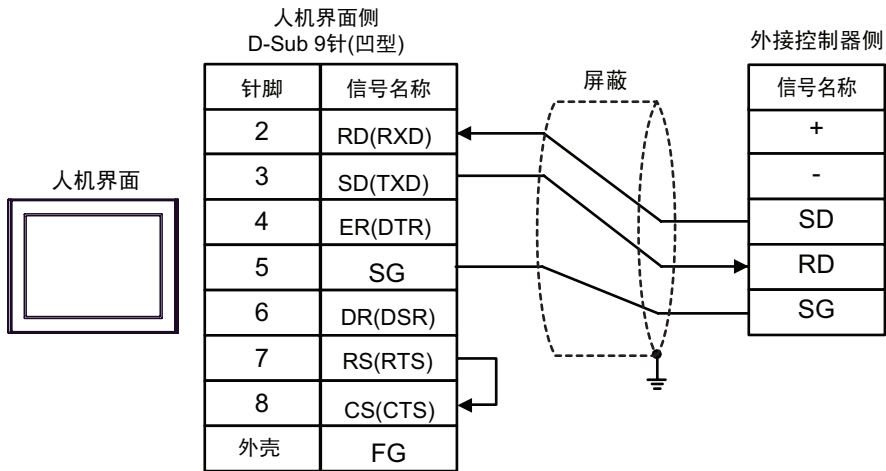
电缆接线图 12

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP3000(COM1) ST(COM1) IPC*1 PC/AT	12A	自备电缆	电缆长度不应超过 15 米。
GP-4105(COM1)	12B	自备电缆	

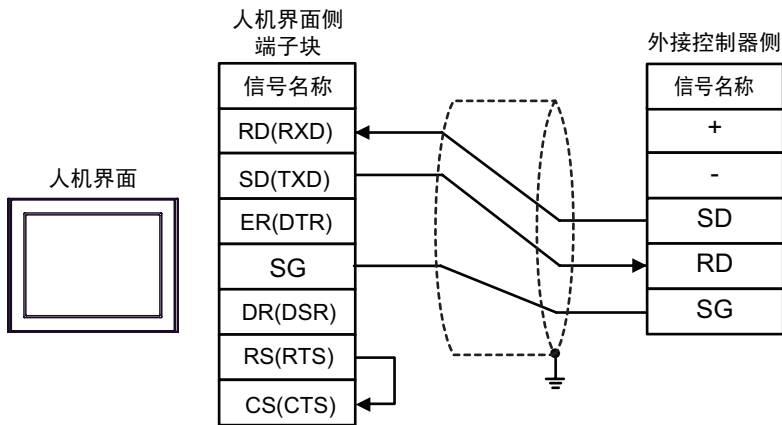
*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

☞ ■ IPC 的串口 (第 5 页)

12A)



12B)



电缆接线图 13

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP3000* ¹ (COM1) AGP-3302B(COM2) ST* ² (COM2)	13A	Pro-face 制造的串口转换适配器 (COM1 用) 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 1200 米。
	13B	自备电缆	
GP3000* ³ (COM2)	13C	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	
	13D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆	
IPC* ⁴	13E	Pro-face 制造的串口转换适配器 (COM1 用) CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	13F	自备电缆	
GP-4106(COM1)	13G	自备电缆	
GP-4107(COM1)	13H	自备电缆	

*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。

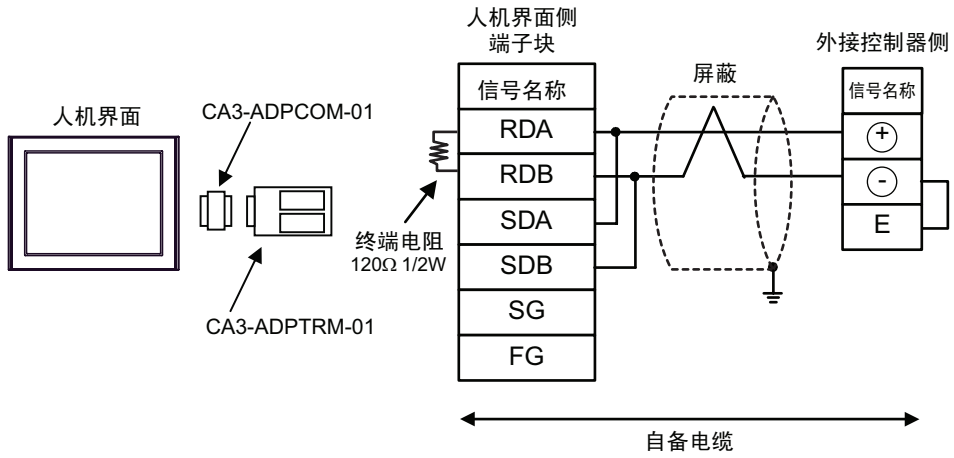
*3 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP3000 机型。

*4 只能使用支持 RS-422/485(2 线) 通讯方式的串口。

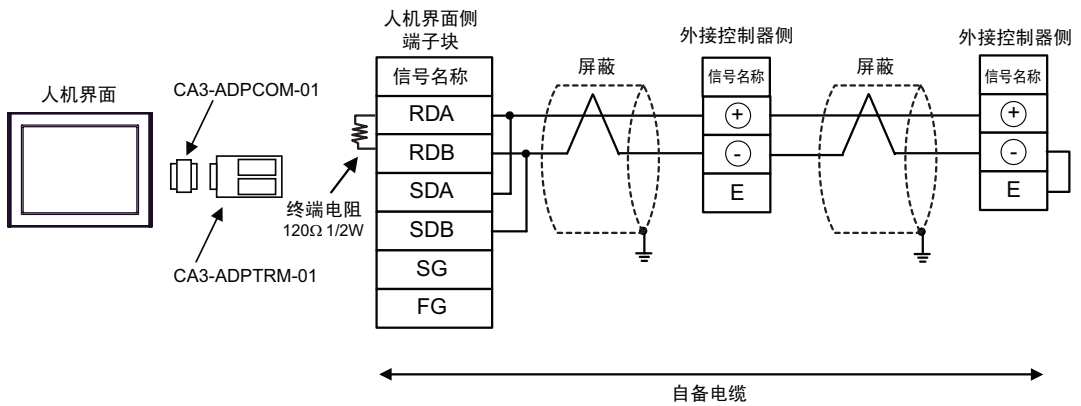
☞ ■ IPC 的串口 (第 5 页)

13A)

- 1:1 连接



- 1:n 连接

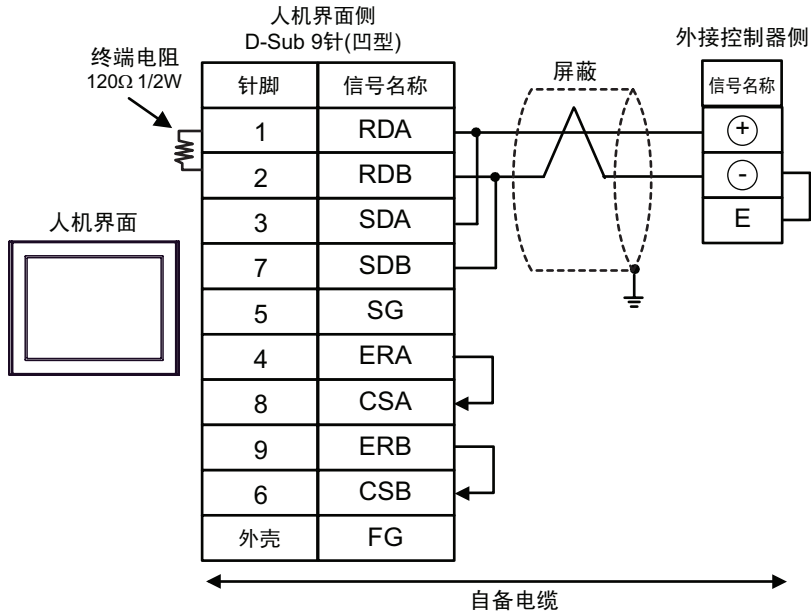


重要

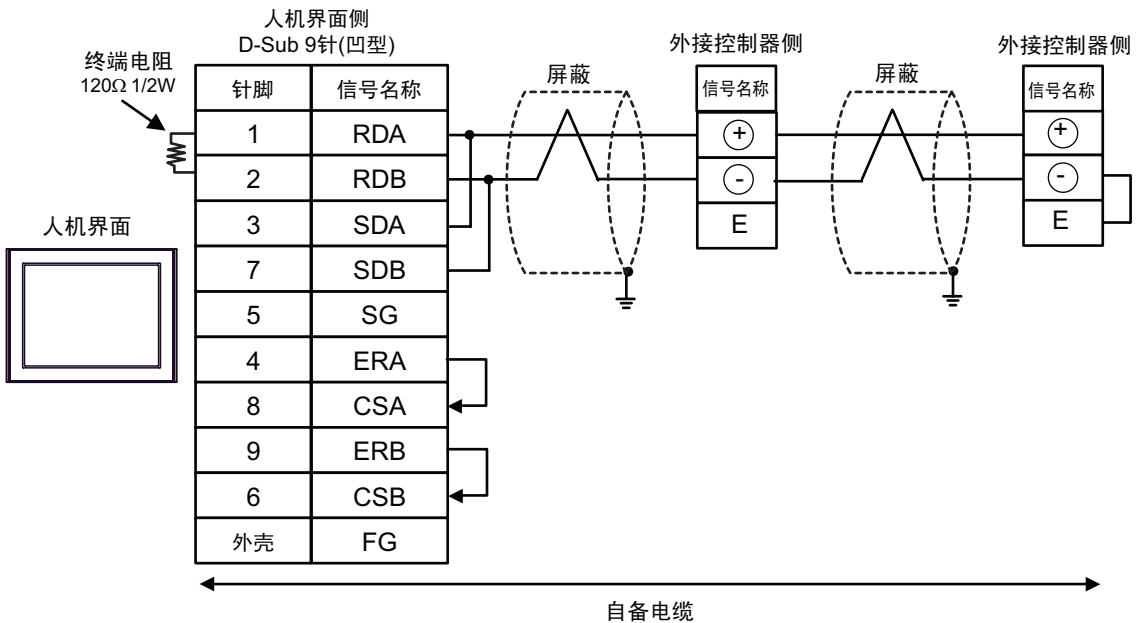
- 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。

13B)

- 1:1 连接



- 1:n 连接

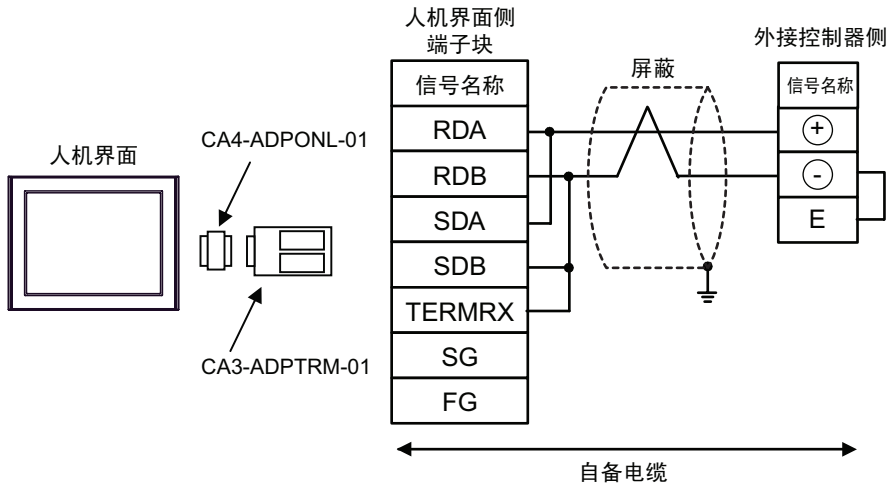


重要

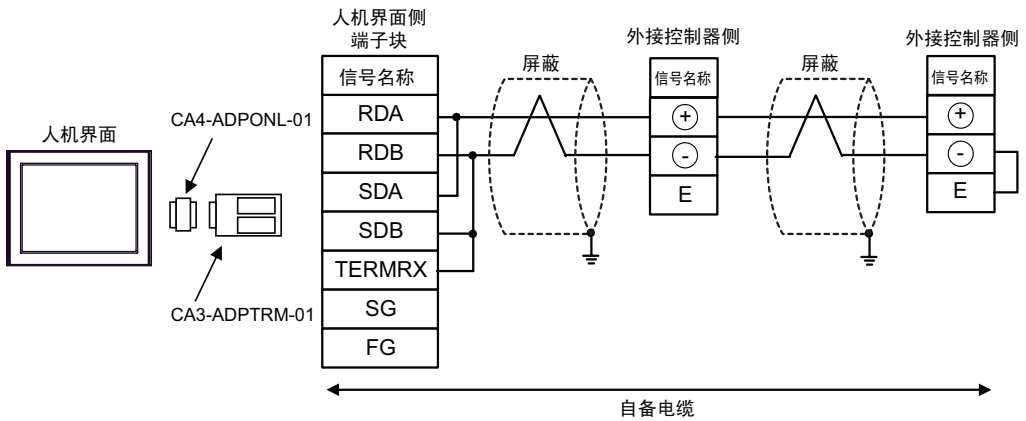
• 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。

13C)

- 1:1 连接



- 1:n 连接

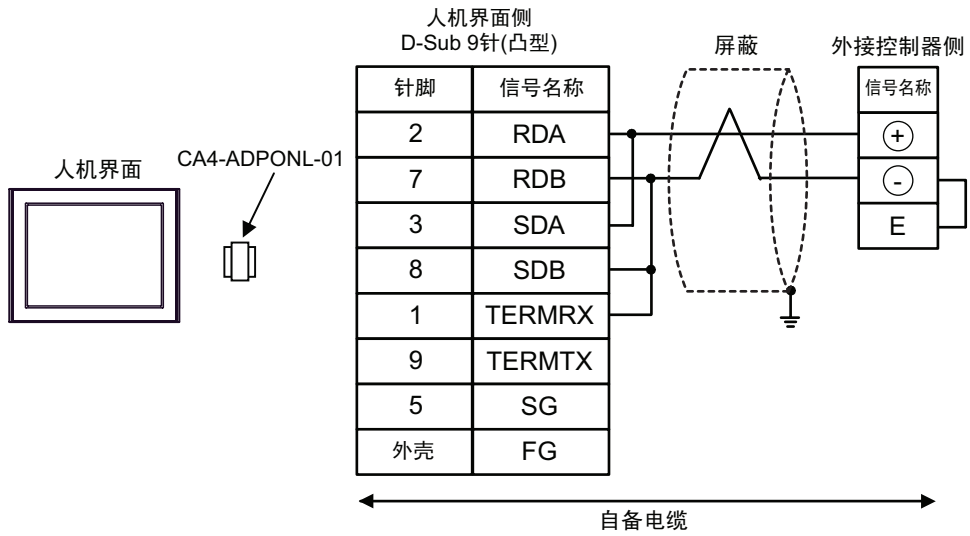


重要

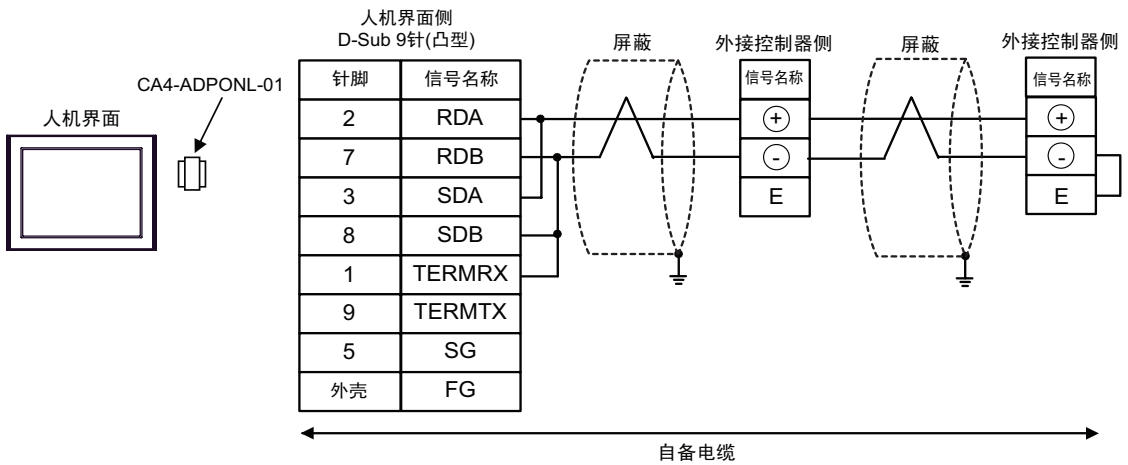
• 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。

13D)

- 1:1 连接



1:n 连接

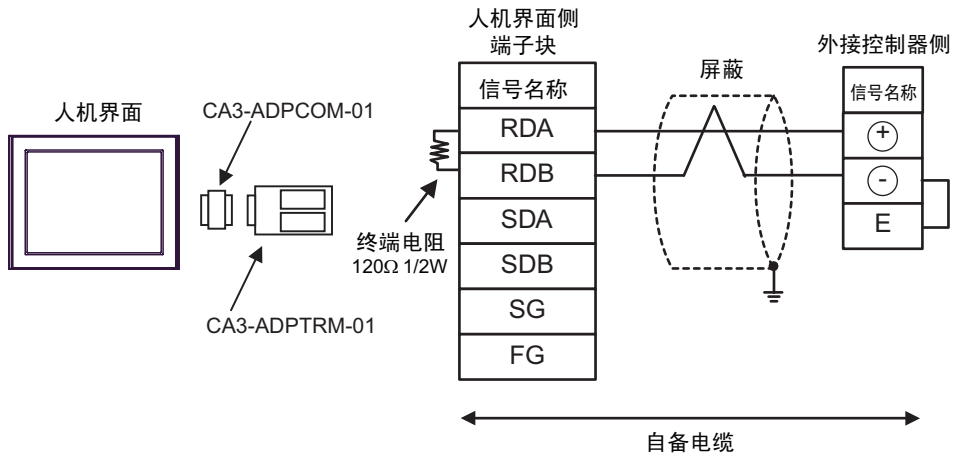


重要

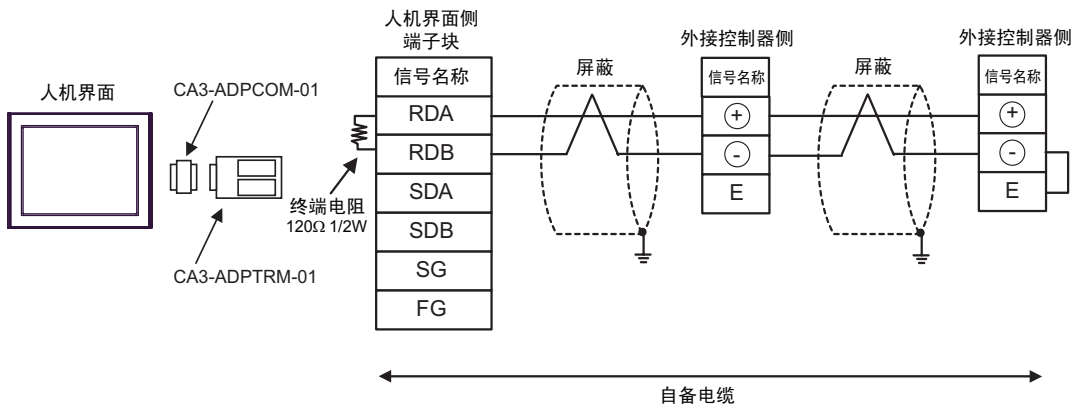
- 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。

13E)

- 1:1 连接



- 1:n 连接

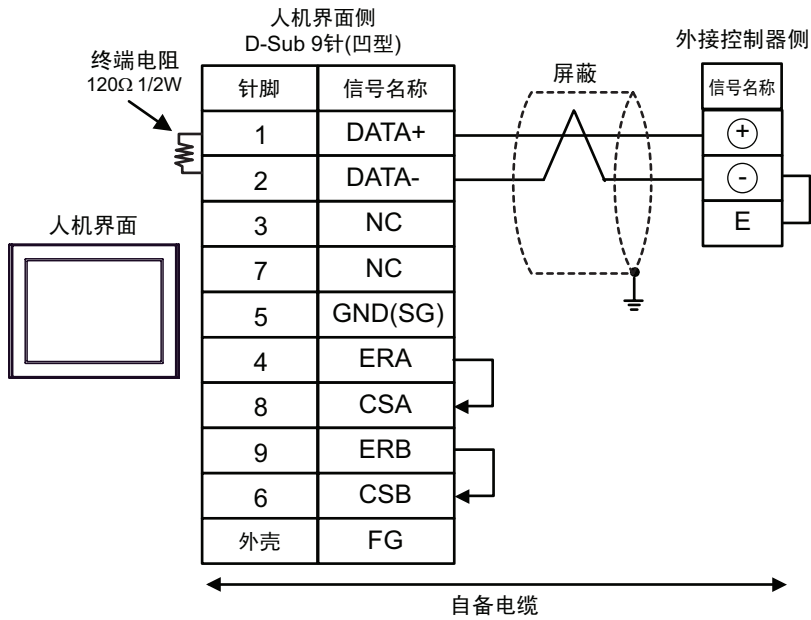


重要

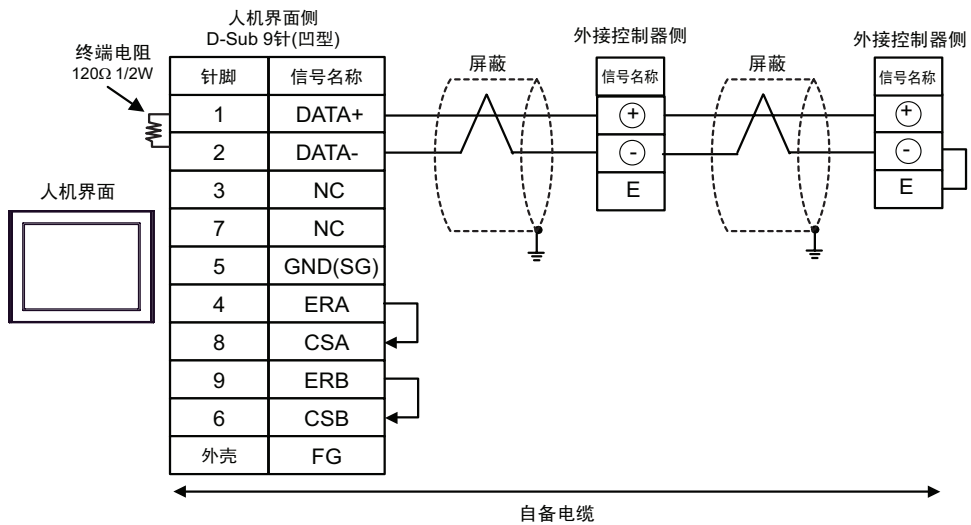
- 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。

13F)

- 1:1 连接



- 1:n 连接

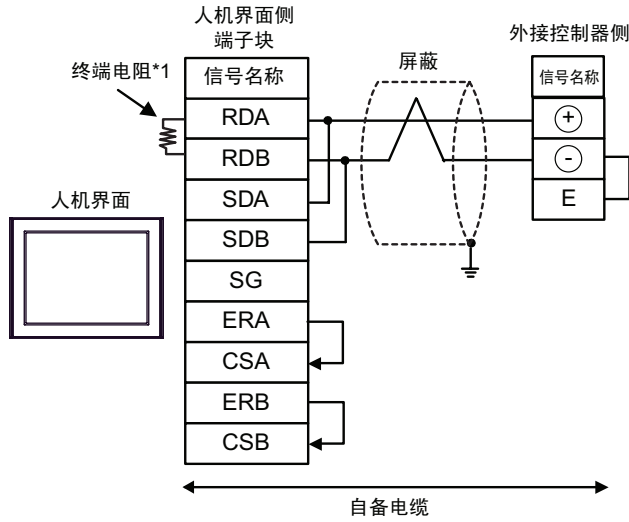


重要

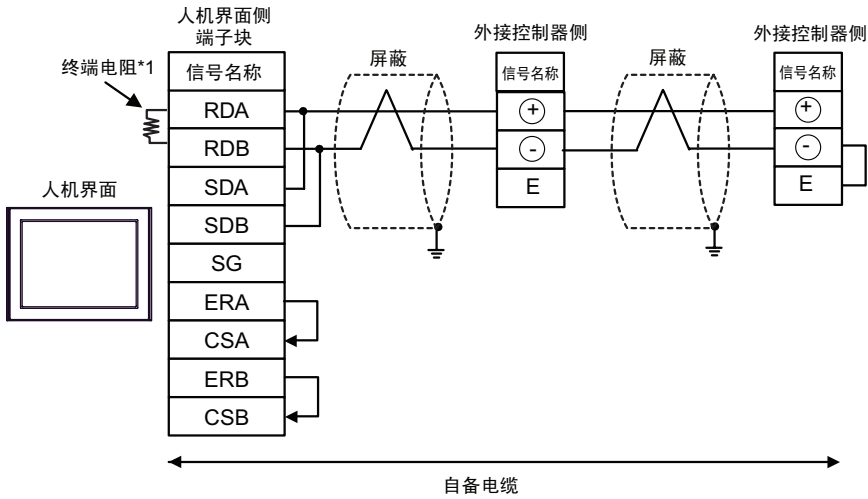
- 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。

13G)

- 1:1 连接



- 1:n 连接



重要

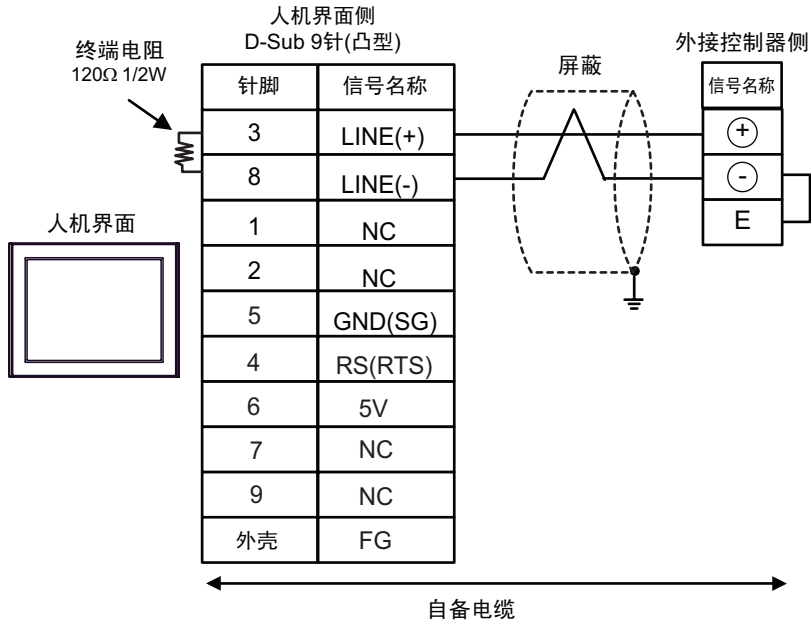
• 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。

*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。

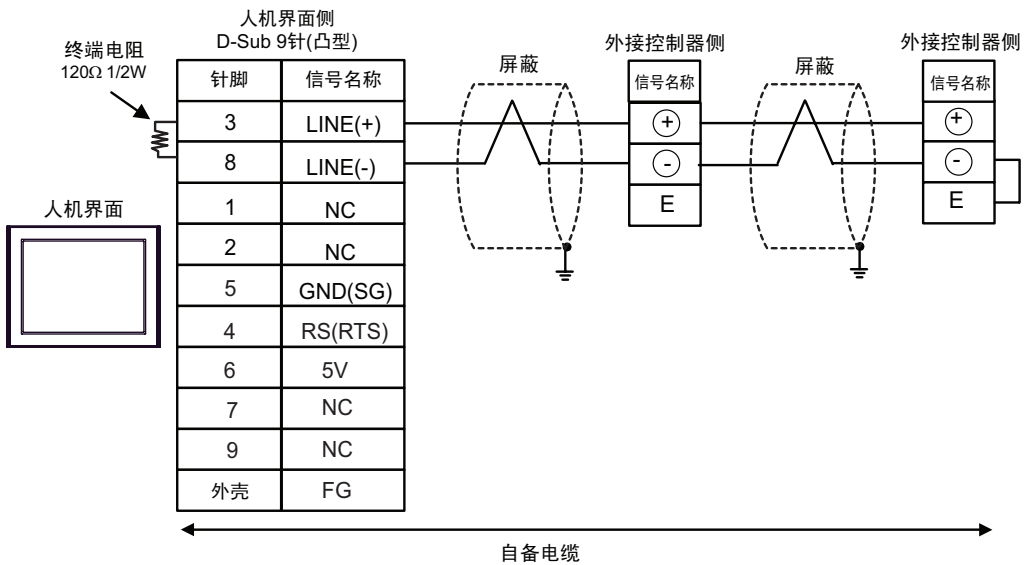
DIP 开关编号	设定值
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

13H)

- 1:1 连接



- 1:n 连接



重要

- 请用导线短接外接控制器的端子“-”和端子“E”。
- GP-4107 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。

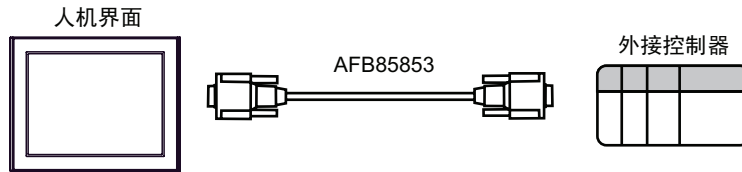
电缆接线图 14

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP3000(COM1) ST(COM1) IPC*1 PC/AT	14A	FP10SH 连接电缆 (Panasonic Electric Works Co., Ltd. 制造) AFB85853(3 米)	
GP-4105(COM1)	14B	自备电缆 + FP10SH 连接电缆 (Panasonic Electric Works Co., Ltd. 制造) AFB85853(3 米)	

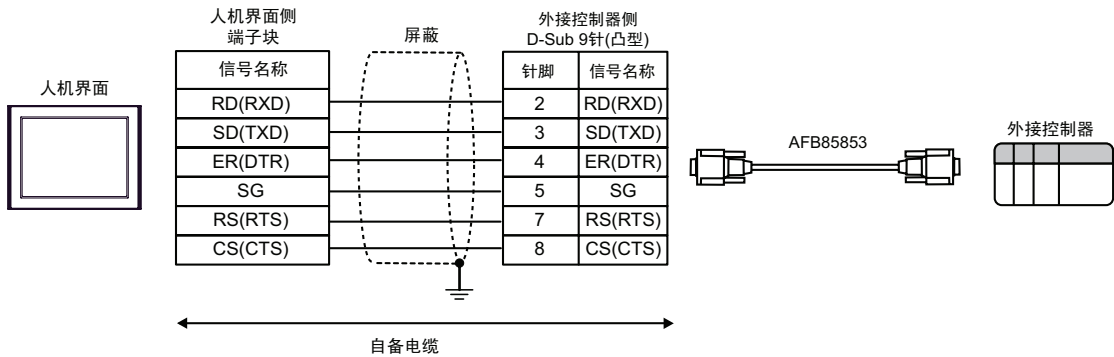
*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

☞ ■ IPC 的串口 (第 5 页)

14A)



14B)



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。请在您使用的外接控制器的手册中确认实际范围。

 可指定为系统区地址。

寄存器	位地址	字地址	32 位	注释
输入继电器	X0000 - X511F	WX000 - WX511	[L/H]	*1
输出继电器	Y0000 - Y511F	WY000 - WY511		
内部继电器	R0000 - R886F	WR000 - WR886		
链接继电器	L0000 - L639F	WL000 - WL639		
特殊继电器	R9000 - R910F	WR900 - WR910		*1
定时器 (触点)	T0000 - T3071	-----		*1
计数器 (触点)	C0000-C3071	-----		*1
定时器 / 计数器 (设定值)	-----	SV0000 - SV3071		
定时器 / 计数器 (经过值)	-----	EV0000 - EV3071		
数据寄存器		DT00000 - DT10239*2		Bit F *3
链接寄存器		LD0000 - LD8447		Bit F
文件寄存器		FL00000 - FL32764		Bit F
特殊数据寄存器		DT90000 - DT90511		Bit F *1*4

*1 禁止写入。

*2 只能将 DT0000 - DT8999 指定为系统区。

*3 在 FP0(C10/C14/C16/C32/SL1)、FP1、FP-e、FP-M、FP3 中，将以下 DT09000 的地址作为特殊数据寄存器。

*4 仅能在 FP0(T32C)、FPS、FP2、FP2SH、FP10S、FP10SH 中使用。

注释

• 有关系统区的信息，请参阅 GP-Pro EX 参考手册。

☞ GP Pro-EX 参考手册 “A.1.4 LS 区 (Direct Access 方式)”

• 请参阅手册前言部分的符号说明表。

☞ “手册符号和术语”

7 寄存器和地址代码

在数据显示器中选择“控制器类型和地址”时，请使用寄存器代码和地址代码。

寄存器	寄存器名称	寄存器代码 (HEX)	地址代码
输入继电器	WX	0080	字地址
输出继电器	WY	0081	字地址
内部继电器	WR	0082	字地址
链接继电器	WL	0084	字地址
特殊继电器	WR9	0083	字地址
定时器 / 计数器 (设定值)	SV	0060	字地址
定时器 / 计数器 (经过值)	EV	0061	字地址
数据寄存器	DT	0000	字地址
链接寄存器	LD	0002	字地址
文件寄存器	FL	0010	字地址
特殊数据寄存器	DT9	0001	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]”。

错误消息显示示例

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

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