



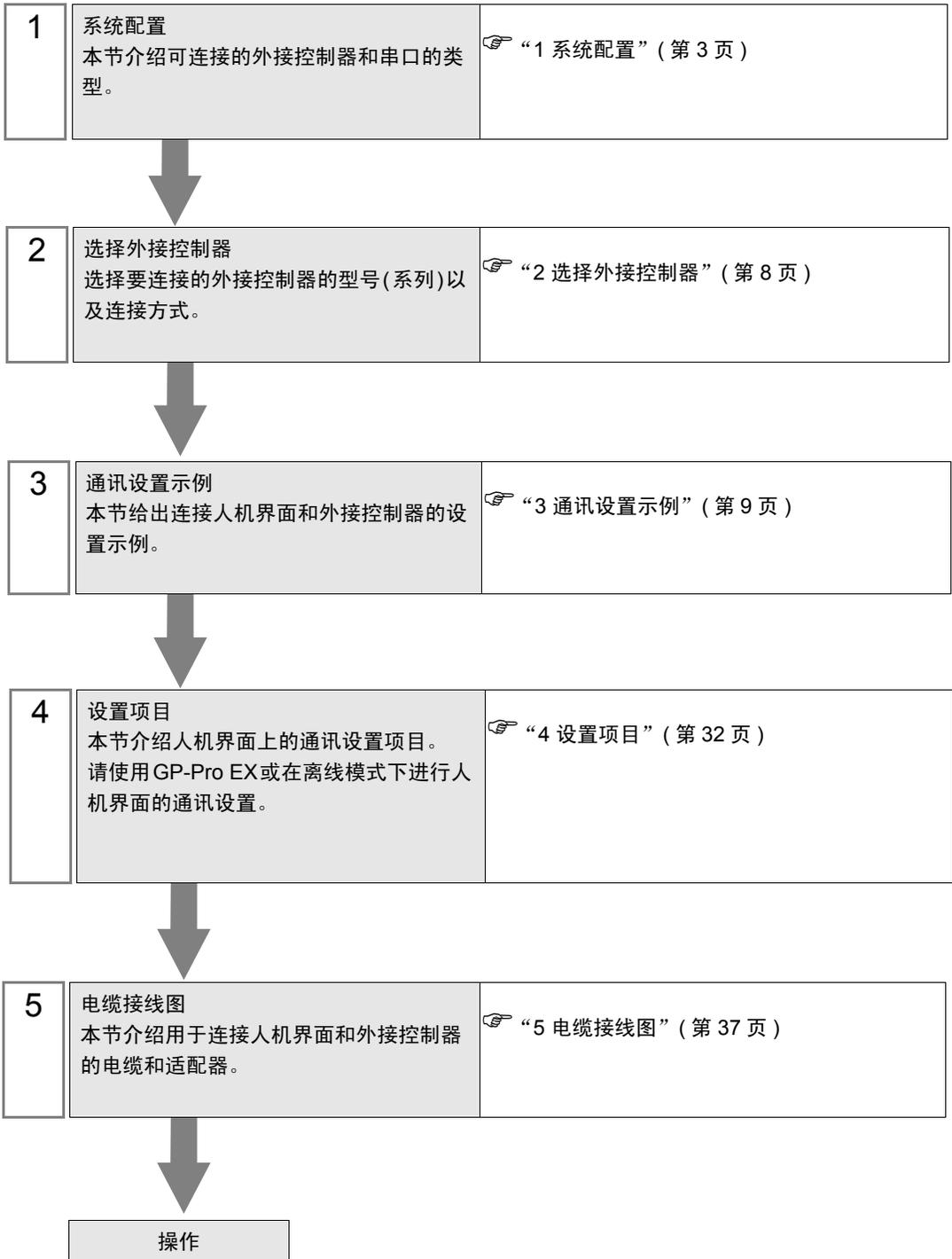
# FB Series SIO 驱动程序

1	系统配置.....	3
2	选择外接控制器.....	8
3	通讯设置示例.....	9
4	设置项目.....	32
5	电缆接线图.....	37
6	支持的寄存器.....	63
7	寄存器代码和地址类型.....	65
8	错误消息.....	66

## 简介

本手册介绍如何连接人机界面和外接控制器。

在本手册中，将按以下章节顺序介绍连接步骤：



# 1 系统配置

FATEK AUTOMATION Corporation 的外接控制器与人机界面连接时的系统配置如下表所示。

系列	CPU	通讯接口		串口类型	设置示例	电缆接线图
FBs*1	FBs-10MA/MC FBs-14MA/MC FBs-20MA/MC FBs-24MA/MC FBs-32MA/MC FBs-40MA/MC FBs-60MA/MC FBs-20MN FBs-32MN FBs-44MN	CPU 单元*2	接口 0	RS-232C	设置示例 1 (第 9 页)	电缆接线图 1 (第 37 页)
		FBs-CB2	接口 2	RS-232C	设置示例 2 (第 10 页)	电缆接线图 2 (第 38 页)
		FBs-CB22	接口 1	RS-232C	设置示例 3 (第 12 页)	电缆接线图 2 (第 38 页)
			接口 2	RS-232C	设置示例 2 (第 10 页)	
		FBs-CB25	接口 1	RS-232C	设置示例 3 (第 12 页)	电缆接线图 2 (第 38 页)
			接口 2	RS-422/485 (2 线)	设置示例 4 (第 14 页)	电缆接线图 4 (第 39 页)
		FBs-CB5	接口 2	RS-422/485 (2 线)	设置示例 4 (第 14 页)	电缆接线图 4 (第 39 页)
		FBs-CB55	接口 1	RS-422/485 (2 线)	设置示例 5 (第 16 页)	电缆接线图 4 (第 39 页)
			接口 2	RS-422/485 (2 线)	设置示例 4 (第 14 页)	
		FBs-CM22	接口 3	RS-232C	设置示例 6 (第 18 页)	电缆接线图 3 (第 38 页)
			接口 4	RS-232C	设置示例 7 (第 20 页)	
		FBs-CM25	接口 3	RS-232C	设置示例 6 (第 18 页)	电缆接线图 3 (第 38 页)
			接口 4	RS-422/485 (2 线)	设置示例 9 (第 24 页)	电缆接线图 4 (第 39 页)
		FBs-CM25E	接口 3	RS-232C	设置示例 6 (第 18 页)	电缆接线图 3 (第 38 页)
			接口 4	RS-422/485 (2 线)	设置示例 9 (第 24 页)	电缆接线图 4 (第 39 页)
		FBs-CM55	接口 3	RS-422/485 (2 线)	设置示例 8 (第 22 页)	电缆接线图 4 (第 39 页)
			接口 4	RS-422/485 (2 线)	设置示例 9 (第 24 页)	
		FBs-CM55E	接口 3	RS-422/485 (2 线)	设置示例 8 (第 22 页)	电缆接线图 4 (第 39 页)
接口 4	RS-422/485 (2 线)		设置示例 9 (第 24 页)			

系列	CPU	通讯接口		串口类型	设置示例	电缆接线图	
FBe/FBn <sup>*1</sup>	FBe-20MA FBe-28MA FBe-40MA	CPU 单元	接口 0	RS-232C	设置示例 11 (第 27 页)	电缆接线图 5 (第 46 页)	
				RS-422/485 (2 线)	设置示例 10 (第 26 页)	电缆接线图 6 (第 47 页)	
	FBe-20MC FBe-28MC FBe-40MC FBn-19MCT FBn-26MCT FBn-36MCT	CPU 单元	接口 0	接口 0	RS-232C	设置示例 11 (第 27 页)	电缆接线图 5 (第 46 页)
					RS-422/485 (2 线)	设置示例 10 (第 26 页)	电缆接线图 6 (第 47 页)
			FB-DTBR	接口 1	RS-232C	设置示例 12 (第 28 页)	电缆接线图 7 (第 54 页)
				接口 2	RS-422/485 (2 线)	设置示例 13 (第 30 页)	电缆接线图 8 (第 55 页)
				接口 0	RS-232C	设置示例 11 (第 27 页)	电缆接线图 3 (第 38 页)
					RS-232C	设置示例 12 (第 28 页)	电缆接线图 9 (第 62 页)
	RS-422/485 (2 线)	设置示例 13 (第 30 页)	电缆接线图 6 (第 47 页)				
	FB-DTBR-E	接口 0	RS-232C	设置示例 11 (第 27 页)	电缆接线图 3 (第 38 页)		
			RS-422/485 (2 线)	设置示例 13 (第 30 页)	电缆接线图 6 (第 47 页)		

\*1 设置软件界面为“标准界面”。相关的正确设置请参阅外接控制器手册。

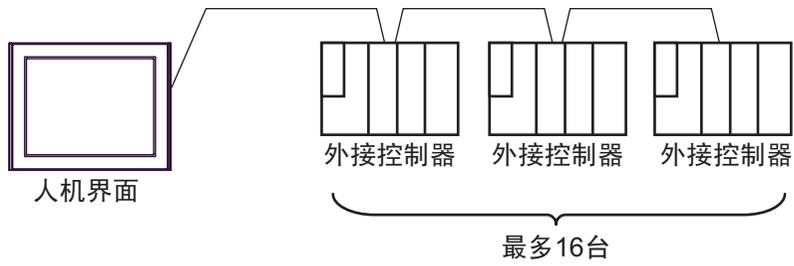
\*2 仅适用于 RS-232 接口内置的 CPU。

## ■ 连接配置

- 1:1 连接



- 1:n 连接



## ■ IPC 的串口

当外接控制器与 IPC 连接时，可用的串口取决于产品系列和串口类型。更多详情，请参阅 IPC 的手册。

### 可用串口

系列	可用串口		
	RS-232C	RS-422/485(4 线)	RS-422/485(2 线)
PS-2000B	COM1 <sup>*1</sup> , COM2, COM3 <sup>*1</sup> , COM4	-	-
PS-3450A, PS-3451A	COM1, COM2 <sup>*1*2</sup>	COM2 <sup>*1*2</sup>	COM2 <sup>*1*2</sup>
PS-3650A, PS-3651A	COM1 <sup>*1</sup>	-	-
PS-3700A (Pentium®4-M) PS-3710A	COM1 <sup>*1</sup> , COM2 <sup>*1</sup> , COM3 <sup>*2</sup> , COM4	COM3 <sup>*2</sup>	COM3 <sup>*2</sup>
PS-3711A	COM1 <sup>*1</sup> , COM2 <sup>*2</sup>	COM2 <sup>*2</sup>	COM2 <sup>*2</sup>
PL-3000B	COM1 <sup>*1*2</sup> , COM2 <sup>*1</sup> , COM3, COM4	COM1 <sup>*1*2</sup>	COM1 <sup>*1*2</sup>

\*1 用 IPC 上的选择开关切换 RI 和 5V。

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

\*1 仅在使用 PS-3450A 或 PS-3451A 时设置为 ON。

## DIP 开关设置: RS-422/485(4 线)

DIP 开关	设置	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	插入 SD(TXD) 的终端电阻 (220Ω): 无
6	OFF	插入 RD(RXD) 的终端电阻 (220Ω): 无
7	OFF	SDA(TXA) 和 RDA(RXA) 的短路: 禁用
8	OFF	SDB(TXB) 和 RDB(RXB) 的短路: 禁用
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	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	插入 SD(TXD) 的终端电阻 (220Ω): 无
6	OFF	插入 RD(RXD) 的终端电阻 (220Ω): 无
7	ON	SDA(TXA) 和 RDA(RXA) 的短路: 启用
8	ON	SDB(TXB) 和 RDB(RXB) 的短路: 启用
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“FATEK AUTOMATION Corporation”。
系列	选择要连接的外接控制器的机型（系列）以及连接方法。选择“FB Series SIO”。在系统配置中查看选择“FB Series SIO”时可连接的外接控制器。 ☞ “1 系统配置”（第 3 页）
使用系统区	需要同步人机界面的系统区数据和外接控制器的存储器时请勾选此项。同步后，您可以使用外接控制器的梯形图程序来切换人机界面上的显示或人机界面上显示窗口。 ☞ GP-Pro EX 参考手册“附录 1.4 LS 区（仅适用于 Direct Access 方式）” 也可使用 GP-Pro EX 或人机界面的离线模式下设置此项。 ☞ GP-Pro EX 参考手册“5.17.6 [系统设置] 设置指南 ■ [主机] 设置指南 ◆ 系统区” ☞ 维护 / 故障排除手册“2.15.1 所有人机界面机型的通用设置 ◆ 系统区设置”
端口	选择要连接到外接控制器的人机界面接口。

## 3 通讯设置示例

Pro-face 推荐的人机界面与外接控制器的通讯设置示例如下所示。

### 3.1 设置示例 1

#### ■ GP-Pro EX 设置

##### ◆ 通讯设置

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

控制器 / PLC1

摘要 [控制器 / PLC 更改](#)

制造商 FATEK AUTOMATION Corporation 系列 FB Series SIO 端口 COM1

文本数据模式 1 [更改](#)

通讯设置

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

Speed 9600

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	Station No.=1

##### ◆ 控制器设置

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

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

特定控制器设置

PLC1

Station No. 1

Default

确定(O) 取消

#### ■ 外接控制器设置

该通讯设置是固定的。

## 3.2 设置示例 2

### ■ GP-Pro EX 设置

#### ◆ 通讯设置

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

控制器 / PLC1

摘要 控制器 / PLC 更改

制造商  系列  端口

文本数据模式  [更改](#)

通讯设置

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

Speed

Data Length  7  8

Parity  NONE  EVEN  ODD

Stop Bit  1  2

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

Timeout  (sec)

Retry

Wait To Send  (ms)

RI / VCC  RI  VCC

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

特定控制器的设置

允许的控制器 / PLC 数量 16

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

#### ◆ 控制器设置

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

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

特定控制器设置

PLC1

Station No.

## ■ 外接控制器设置

使用梯形图软件 (WinProLadder) 进行通讯设置。完成设置后，请重启外接控制器。详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件 (WinProLadder)。
- (2) 从 [PLC] 菜单中点击 [Setting] - [Port 2 Parameter]。
- (3) 在 [Comm. Parameter Setting] 对话框中，设置以下参数。

项目	设置
Baud Rate	9,600
Parity	Even parity
Data Bit	7 bits
Stop Bit	1 bit

- (4) 点击 [OK] 完成设置。

### 3.3 设置示例 3

#### ■ GP-Pro EX 设置

##### ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ]，显示设置画面。

控制器 / 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="Station No.=1"/>

##### ◆ 控制器设置

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

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

特定控制器设置

PLC1

Station No.

## ■ 外接控制器设置

使用梯形图软件 (WinProLadder) 进行通讯设置。完成设置后, 请重启外接控制器。详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件 (WinProLadder)。
- (2) 从 [PLC] 菜单中点击 [Setting] - [Port 1 Parameter]。
- (3) 在 [Comm. Parameter Setting] 对话框中, 设置以下参数。

项目	设置
Baud Rate	9,600
Parity	Even parity
Data Bit	7 bits
Stop Bit	1 bit

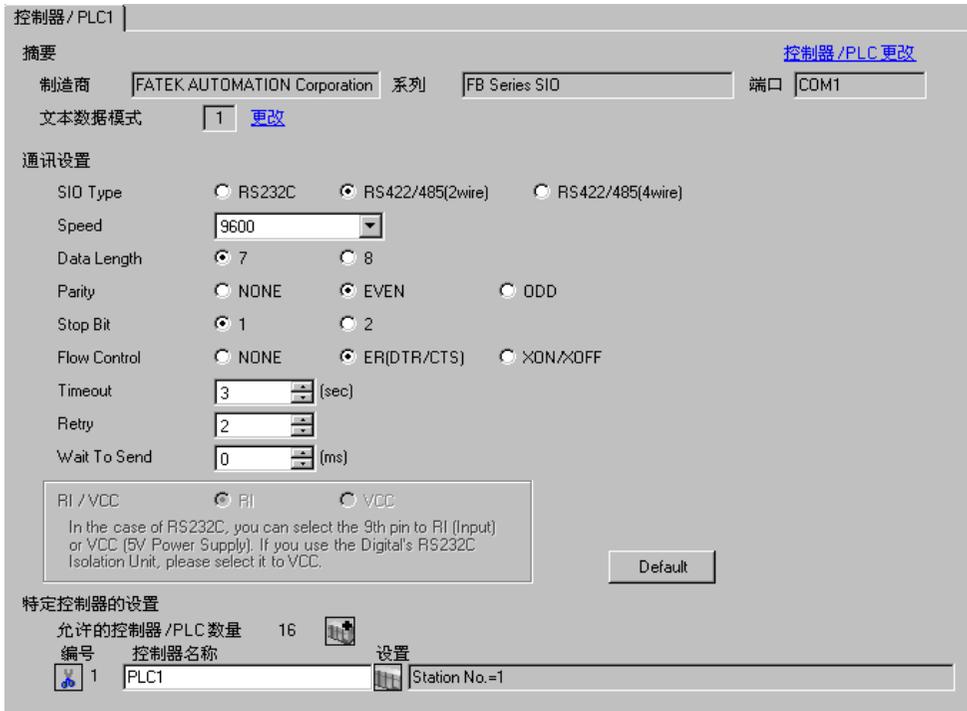
- (4) 点击 [OK] 完成设置。

## 3.4 设置示例 4

### ■ GP-Pro EX 设置

#### ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ]，显示设置画面。



#### ◆ 控制器设置

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

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



## ■ 外接控制器设置

使用梯形图软件 (WinProLadder) 进行通讯设置。完成设置后, 请重启外接控制器。详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件 (WinProLadder)。
- (2) 从 [PLC] 菜单中点击 [Setting] - [Port 2 Parameter]。
- (3) 在 [Comm. Parameter Setting] 对话框中, 设置以下参数。

项目	设置
Baud Rate	9,600
Parity	Even parity
Data Bit	7 bits
Stop Bit	1 bit

- (4) 点击 [OK] 完成设置。

### 3.5 设置示例 5

#### ■ GP-Pro EX 设置

##### ◆ 通讯设置

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

##### ◆ 控制器设置

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

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

## ■ 外接控制器设置

使用梯形图软件 (WinProLadder) 进行通讯设置。完成设置后, 请重启外接控制器。详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件 (WinProLadder)。
- (2) 从 [PLC] 菜单中点击 [Setting] - [Port 1 Parameter]。
- (3) 在 [Comm. Parameter Setting] 对话框中, 设置以下参数。

项目	设置
Baud Rate	9,600
Parity	Even parity
Data Bit	7 bits
Stop Bit	1 bit

- (4) 点击 [OK] 完成设置。

## 3.6 设置示例 6

### ■ GP-Pro EX 设置

#### ◆ 通讯设置

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

控制器 / PLC1

摘要 控制器 / PLC 更改

制造商  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="Station No.=1"/>

#### ◆ 控制器设置

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

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

特定控制器设置

PLC1

Station No.

## ■ 外接控制器设置

使用梯形图软件 (WinProLadder) 进行通讯设置。完成设置后, 请重启外接控制器。详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件 (WinProLadder)。
- (2) 从 [PLC] 菜单中点击 [Setting] - [Port 3 Parameter]。
- (3) 在 [Comm. Parameter Setting] 对话框中, 设置以下参数。

项目	设置
Baud Rate	9,600
Parity	Even parity
Data Bit	7 bits
Stop Bit	1 bit

- (4) 点击 [OK] 完成设置。

## 3.7 设置示例 7

### ■ GP-Pro EX 设置

#### ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ]，显示设置画面。

控制器 / 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="Station No.=1"/>

#### ◆ 控制器设置

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

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

特定控制器设置

PLC1

Station No.

## ■ 外接控制器设置

使用梯形图软件 (WinProLadder) 进行通讯设置。完成设置后, 请重启外接控制器。详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件 (WinProLadder)。
- (2) 从 [PLC] 菜单中点击 [Setting] - [Port 4 Parameter]。
- (3) 在 [Comm. Parameter Setting] 对话框中, 设置以下参数。

项目	设置
Baud Rate	9,600
Parity	Even parity
Data Bit	7 bits
Stop Bit	1 bit

- (4) 点击 [OK] 完成设置。

## 3.8 设置示例 8

### ■ GP-Pro EX 设置

#### ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ]，显示设置画面。

#### ◆ 控制器设置

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

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

## ■ 外接控制器设置

使用梯形图软件 (WinProladder) 进行通讯设置。完成设置后, 请重启外接控制器。详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件 (WinProladder)。
- (2) 从 [PLC] 菜单中点击 [Setting] - [Port 3 Parameter]。
- (3) 在 [Comm. Parameter Setting] 对话框中, 设置以下参数。

项目	设置
Baud Rate	9,600
Parity	Even parity
Data Bit	7 bits
Stop Bit	1 bit

- (4) 点击 [OK] 完成设置。

### 3.9 设置示例 9

#### ■ GP-Pro EX 设置

##### ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ]，显示设置画面。

控制器 / 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

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="↓"/> 1	PLC1	<input type="button" value="设置"/> Station No.=1

##### ◆ 控制器设置

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

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

特定控制器设置

PLC1

Station No.

## ■ 外接控制器设置

使用梯形图软件 (WinProLadder) 进行通讯设置。完成设置后, 请重启外接控制器。详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件 (WinProLadder)。
- (2) 从 [PLC] 菜单中点击 [Setting] - [Port 4 Parameter]。
- (3) 在 [Comm. Parameter Setting] 对话框中, 设置以下参数。

项目	设置
Baud Rate	9,600
Parity	Even parity
Data Bit	7 bits
Stop Bit	1 bit

- (4) 点击 [OK] 完成设置。

### 3.10 设置示例 10

#### ■ GP-Pro EX 设置

##### ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ]，显示设置画面。

控制器 / 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

SI0 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

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"/> Station No.=1

#### 注释

- 对于 1:n 连接，请将 [Wait To Send] 设置为 PLC 扫描时间加 5 毫秒及以上的值。

##### ◆ 控制器设置

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

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

特定控制器设置

PLC1

Station No.

#### ■ 外接控制器设置

该通讯设置是固定的。

### 3.11 设置示例 11

#### ■ GP-Pro EX 设置

##### ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ]，显示设置画面。

#### 注释

- 对于 1:n 连接，请将 [Wait To Send] 设置为 PLC 扫描时间加 5 毫秒及以上的值。

##### ◆ 控制器设置

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

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

#### ■ 外接控制器设置

该通讯设置是固定的。

## 3.12 设置示例 12

### ■ GP-Pro EX 设置

#### ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ]，显示设置画面。

控制器 / 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"/> Station No.=1

#### 注释

- 对于 1:n 连接，请将 [Wait To Send] 设置为 PLC 扫描时间加 5 毫秒及以上的值。

#### ◆ 控制器设置

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

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

特定控制器设置

PLC1

Station No.

## ■ 外接控制器设置

使用梯形图软件 (WinProLadder) 进行通讯设置。完成设置后, 请重启外接控制器。详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件 (WinProLadder)。
- (2) 从 [PLC] 菜单中点击 [Setting] - [Port 1 Parameter]。
- (3) 在 [Comm. Parameter Setting] 对话框中, 设置以下参数。

项目	设置
Baud Rate	9,600
Parity	Even parity
Data Bit	7 bits
Stop Bit	1 bit

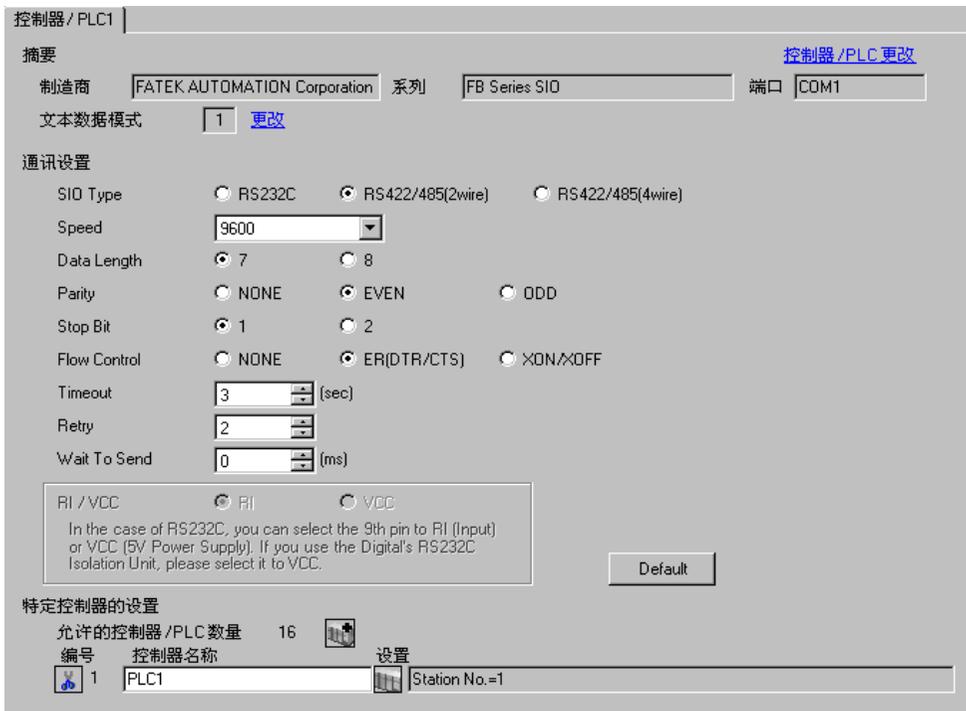
- (4) 点击 [OK] 完成设置。

## 3.13 设置示例 13

## ■ GP-Pro EX 设置

## ◆ 通讯设置

从 [ 系统设置 ] 窗口中点击 [ 控制器 /PLC ]，显示设置画面。



## 注释

- 对于 1:n 连接，请将 [Wait To Send] 设置为 PLC 扫描时间加 5 毫秒及以上的值。

## ◆ 控制器设置

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

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



## ■ 外接控制器设置

使用梯形图软件 (WinProladder) 进行通讯设置。完成设置后, 请重启外接控制器。详情请参阅外接控制器手册。

(1) 启动梯形图软件 (WinProladder)。

(2) 从 [PLC] 菜单中点击 [Setting] - [Port 2 Parameter]。

(3) 在 [Comm. Parameter Setting] 对话框中, 设置以下参数。

项目	设置
Baud Rate	9,600
Parity	Even parity
Data Bit	7 bits
Stop Bit	1 bit

(4) 点击 [OK] 完成设置。

## 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 9 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。

控制器 / PLC1

摘要 [控制器 / PLC更改](#)

制造商  系列  端口

文本数据模式  [更改](#)

通讯设置

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

Speed

Data Length  7  8

Parity  NONE  EVEN  ODD

Stop Bit  1  2

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

Timeout  (sec)

Retry

Wait To Send  (ms)

RI / VCC  RI  VCC

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

特定控制器的设置

允许的控制器的PLC数量

编号	控制器名称	设置
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="PLC1"/>	<input type="text" value="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。
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	输入 1 到 127 之间的整数表示人机界面等待外接控制器响应的时间 ( 秒 )。
Retry	输入 0 到 255 之间的整数表示当外接控制器没有响应时, 人机界面重新发送命令的次数。
Wait To Send	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等待的时间 ( 毫秒 )。
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。 连接 IPC 时, 需要用 IPC 上的选择开关在 RI/VCC 之间进行切换。详情请参阅 IPC 手册。

## ■ 控制器设置

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

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



设置项目	设置描述
Station No.	输入 1 到 254 之间的值表示外接控制器的站号。

## 4.2 离线模式下的设置

## 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 “2.1 离线模式”

## ■ 通讯设置

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

Comm.	Device	Option	
FB Series SIO		[COM1]	Page 1/1
SIO Type	RS232C		
Speed	9600		
Data Length	<input checked="" type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8		
Parity	<input type="radio"/> NONE <input checked="" type="radio"/> EVEN <input type="radio"/> ODD		
Stop Bit	<input 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	2007/10/15 21:52:28

设置项目	设置描述
SIO Type	选择与外接控制器进行通讯的串口类型。 <b>重要</b> 在通讯设置中，根据人机界面的串口规格正确设置 [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	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)	输入 1 到 127 之间的整数表示人机界面等待外接控制器响应的时间 ( 秒)。
Retry	输入 0 到 255 之间的整数表示当外接控制器没有响应时，人机界面重新发送命令的次数。
Wait To Send(ms)	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等待的时间 ( 毫秒)。

## ■ 控制器设置

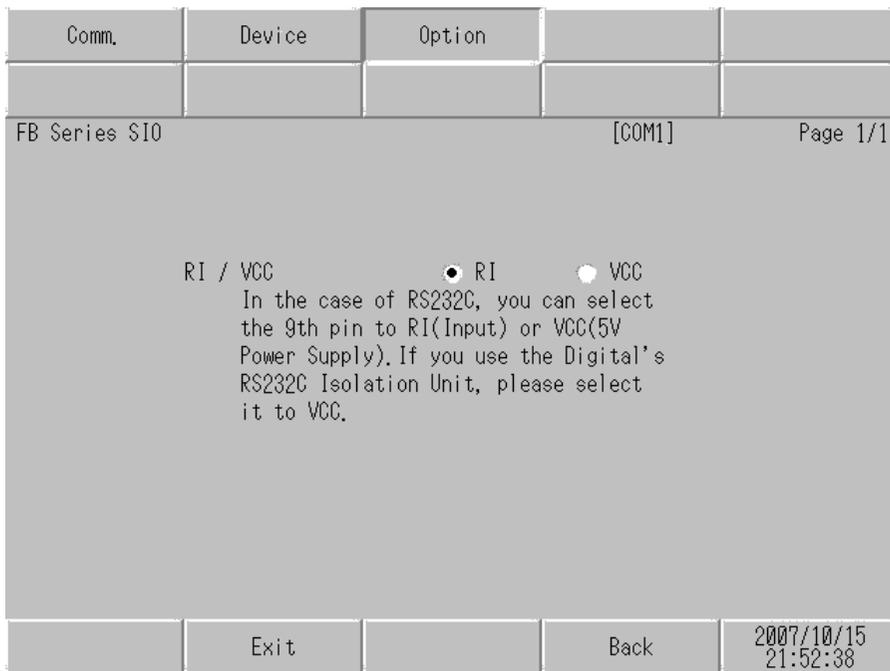
如需显示设置画面，请触摸 [Peripheral Settings] 中的 [Device/PLC Settings]。在显示的列表中触摸要设置的外接控制器，然后触摸 [Device]。

Comm.	Device	Option		
FB Series SIO		[COM1]	Page 1/1	
Device/PLC Name		[PLC1] ▼		
Station No.		[ 1 ] ▲ ▼		
Exit		Back		2007/10/15 21:52:33

设置项目	设置描述
Device/PLC Name	选择要进行设置的外接控制器。控制器名称是在 GP-Pro EX 中设置的外接控制器的名称。(初始设置为 [PLC1])
Station No.	输入 1 到 254 之间的值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要设置的外接控制器，然后触摸 [Option]。



设置项目	设置描述
RI/VCC	如果将串口类型选为 RS-232C，可以对第 9 针脚进行 RI/VCC 切换。连接 IPC 时，需要用 IPC 上的选择开关在 RI/VCC 之间进行切换。详情请参阅 IPC 手册。

## 5 电缆接线图

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

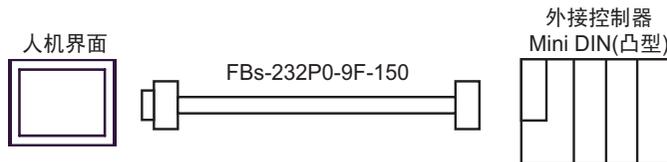
- 外接控制器机体的 FG 针脚必须为 D 级接地。详情请参阅外接控制器手册。
- 在人机界面内部，SG 和 FG 是相连的。如果将外接控制器连接到 SG，请注意不要在系统设计中形成短路。
- 如果噪声或其他因素造成通讯不稳定，请连接隔离模块。

电缆接线图 1

人机界面 (连接接口)	电缆	注释
GP (COM1) ST (COM1) IPC <sup>*1</sup> PC/AT	FATEK AUTOMATION Corporation 制造的 FBs-232P0-9F-150 电缆	-

\*1 仅适用于支持 RS-232C 的串口。

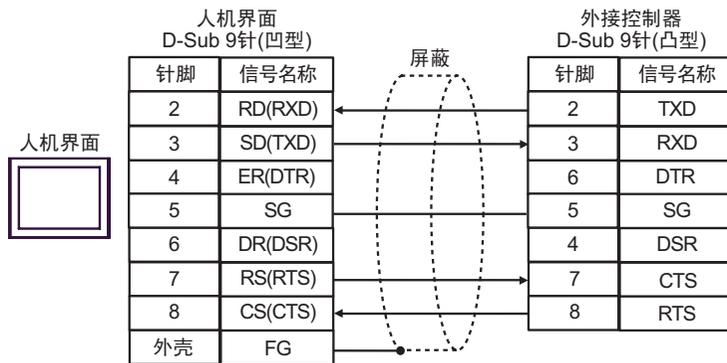
 ■ IPC 的串口 (第 6 页)



电缆接线图 2

人机界面 (连接接口)	电缆	注释
GP (COM1) ST (COM1) IPC <sup>*1</sup> PC/AT	自备电缆	电缆长度: 15 米以内

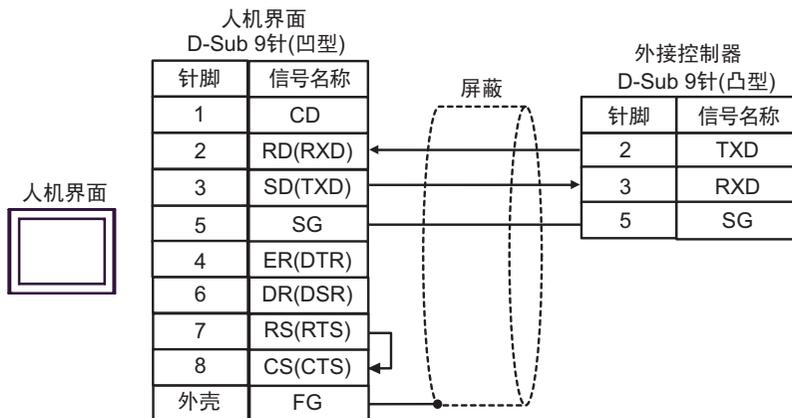
\*1 仅适用于支持 RS-232C 的串口。  
 ■ IPC 的串口 (第 6 页)



电缆接线图 3

人机界面 (连接接口)	电缆	注释
GP (COM1) ST (COM1) IPC <sup>*1</sup> PC/AT	自备电缆	电缆长度: 15 米以内

\*1 仅适用于支持 RS-232C 的串口。  
 ■ IPC 的串口 (第 6 页)



电缆接线图 4

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP* <sup>1</sup> (COM1) AGP-3302B (COM2) ST* <sup>2</sup> (COM2)	A	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	电缆长度： 1,000 米以内
	B	自备电缆	
GP* <sup>3</sup> (COM2)	C	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆	
IPC* <sup>4</sup>	E	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	F	自备电缆	

\*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型。

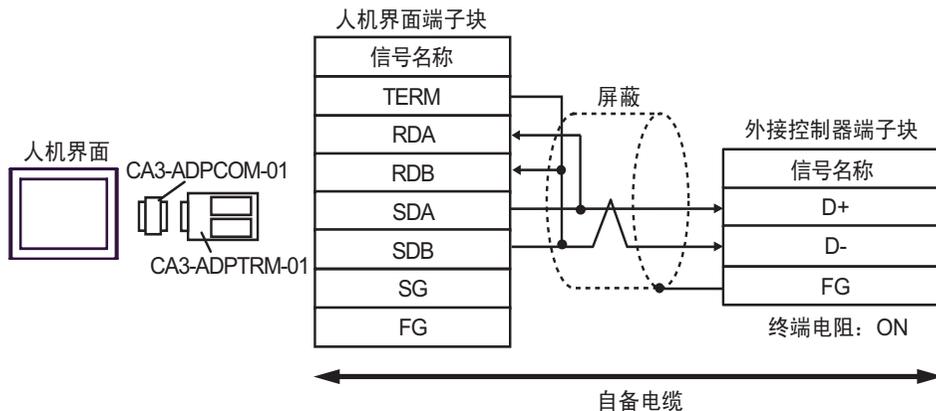
\*2 除 AST-3211A 以外的所有 ST 机型。

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

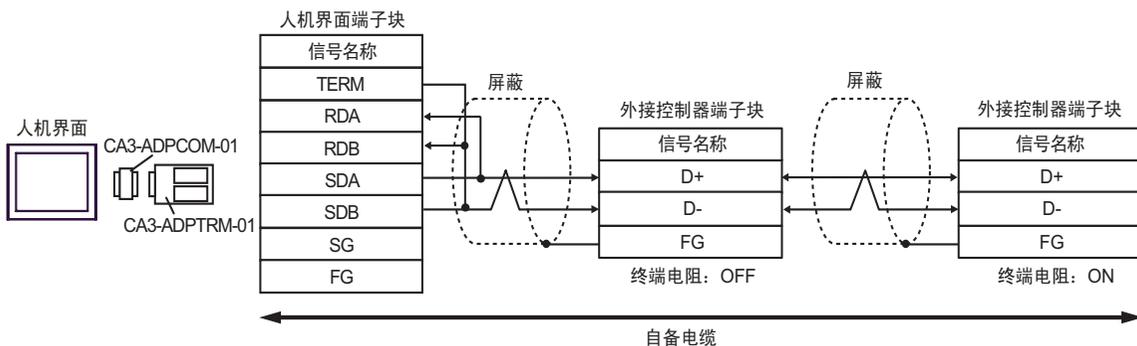
\*4 仅适用于支持 RS422/485(2 线) 的串口。

 ■ IPC 的串口 (第 6 页)

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

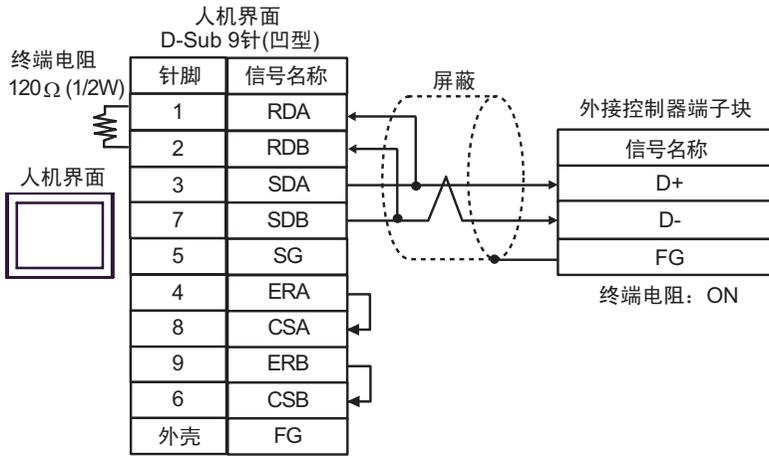


- 1:n 连接

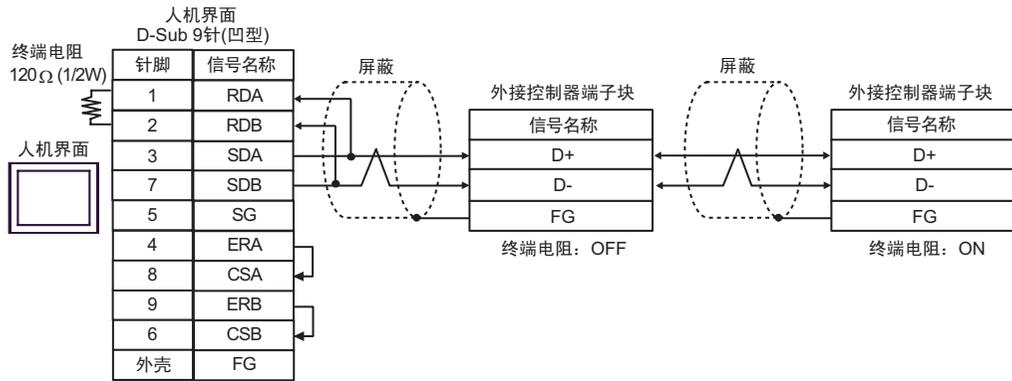


B. 当使用自备电缆时

- 1:1 连接

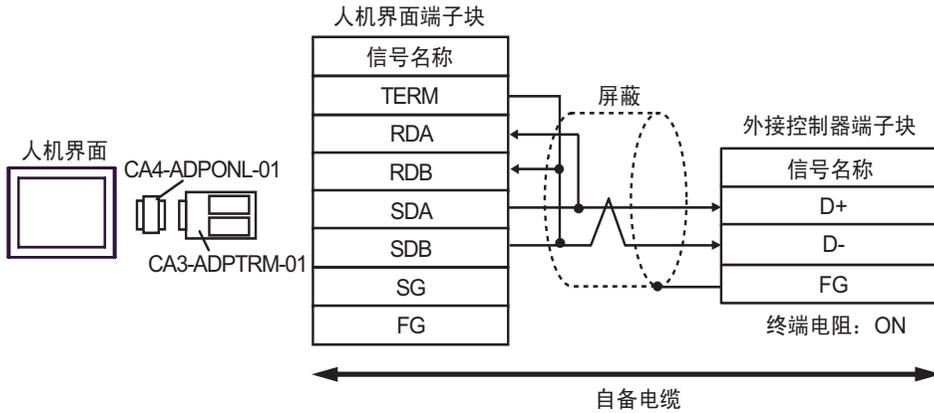


- 1:n 连接

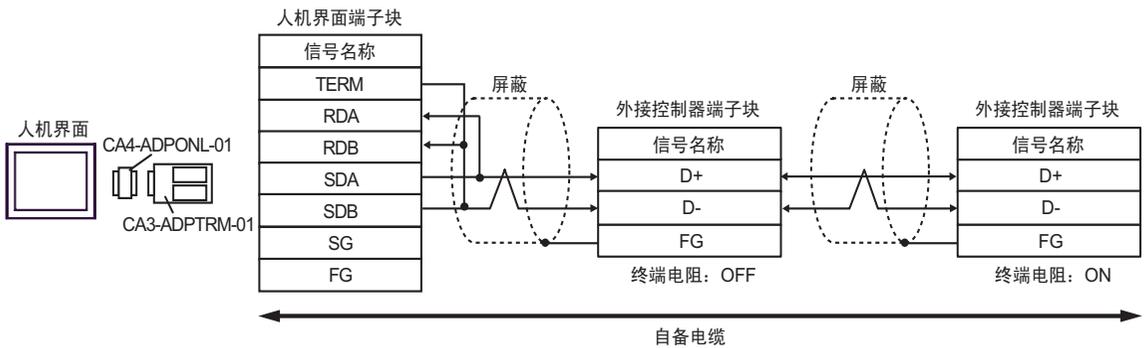


C. 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时

- 1:1 连接

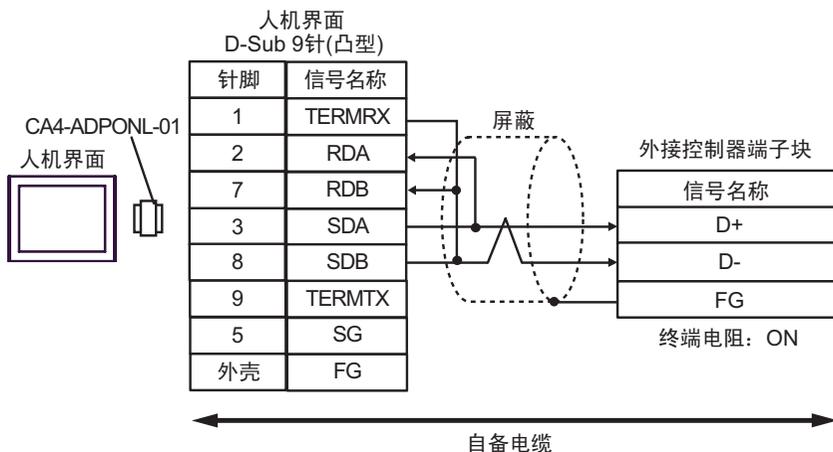


- 1:n 连接

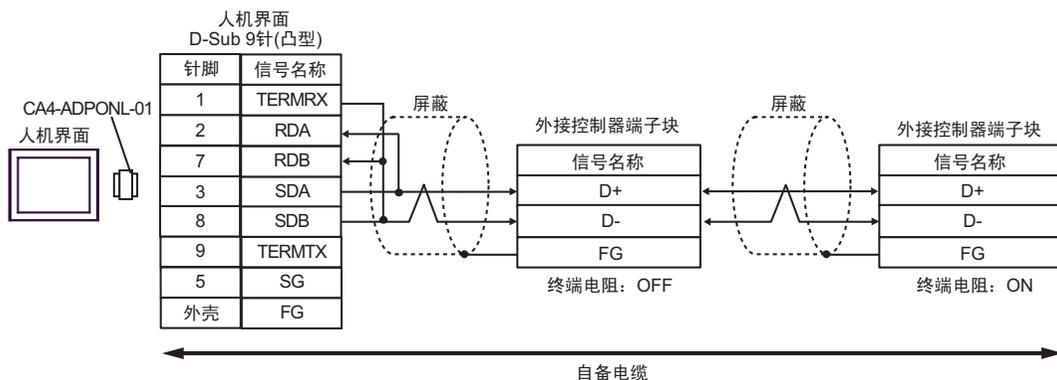


D. 当使用 Pro-face 的制造串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01) 和自备电缆时

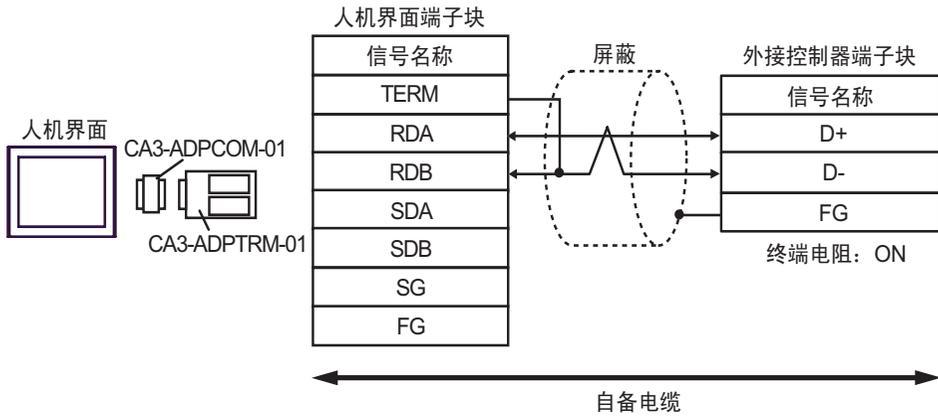
- 1:1 连接



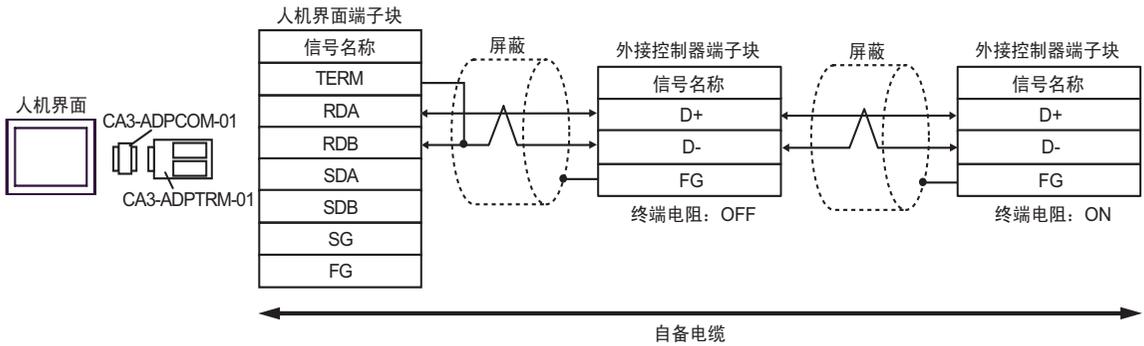
- 1:n 连接



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

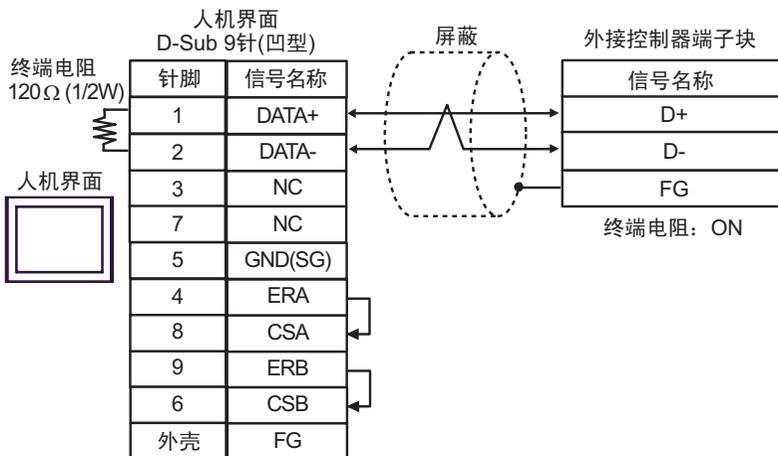


- 1:n 连接

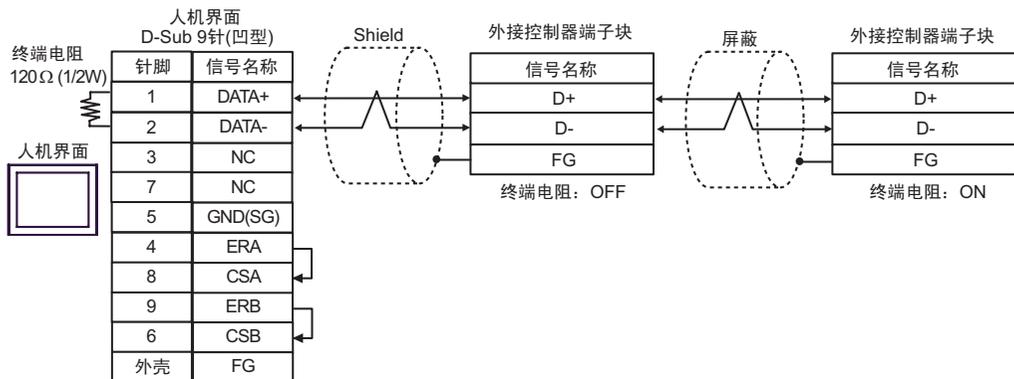


F. 当使用自备电缆时

- 1:1 连接



- 1:n 连接



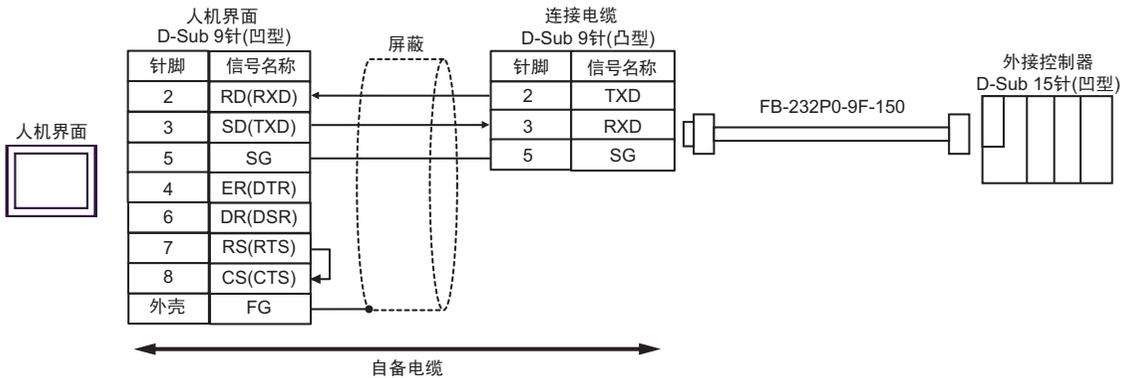
电缆接线图 5

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP (COM1) ST (COM1) IPC <sup>*1</sup> PC/AT	A	自备电缆 + FATEK AUTOMATION Corporation 制造的 FB-232P0-9F-150 电缆	电缆长度： 15 米以内
	B	自备电缆 + FATEK AUTOMATION Corporation 制造的 FB-232P0-9M-150 电缆	

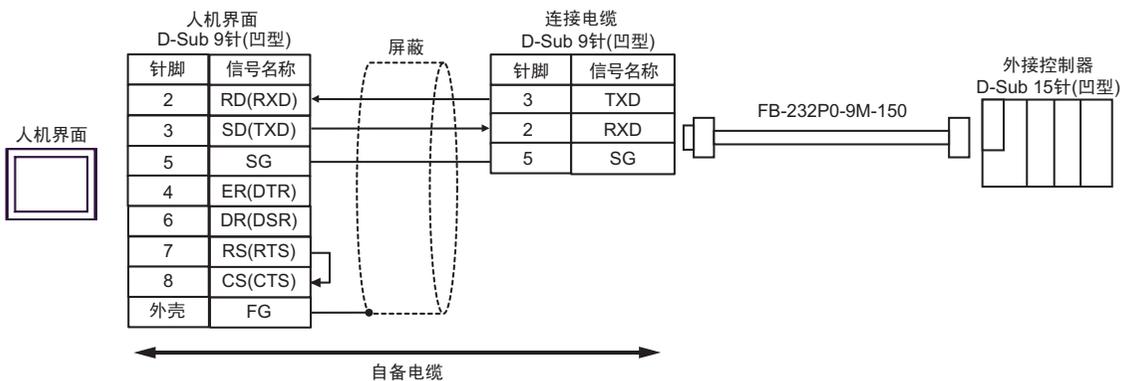
\*1 仅适用于支持 RS-232C 的串口。

☞ ■ IPC 的串口 (第 6 页)

A. 当使用自备电缆和 FATEK AUTOMATION Corporation 制造的 FB-232P0-9F-150 电缆时



B. 当使用自备电缆和 FATEK AUTOMATION Corporation 制造的 FB-232P0-9M-150 电缆时



电缆接线图 6

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP* <sup>1</sup> (COM1) AGP-3302B (COM2) ST* <sup>2</sup> (COM2)	A	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	电缆长度： 1,000 米以内
	B	自备电缆	
GP* <sup>3</sup> (COM2)	C	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆	
IPC* <sup>4</sup>	E	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	F	自备电缆	

\*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型。

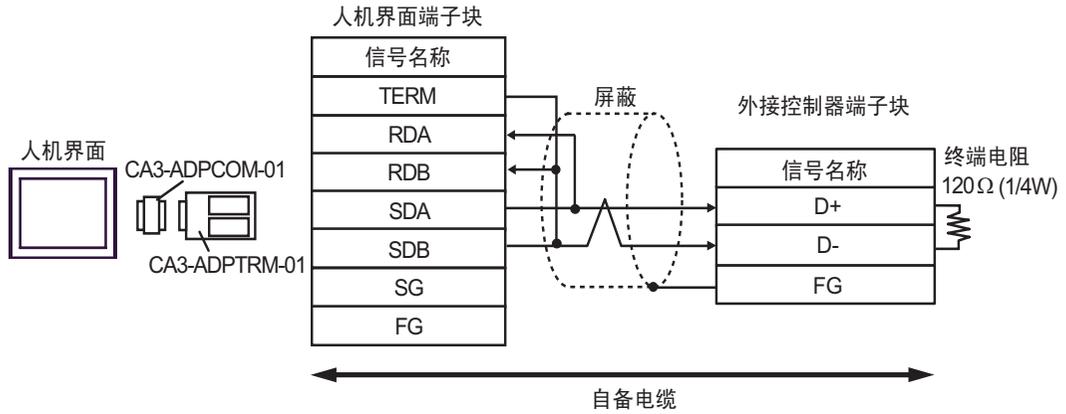
\*2 除 AST-3211A 以外的所有 ST 机型。

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

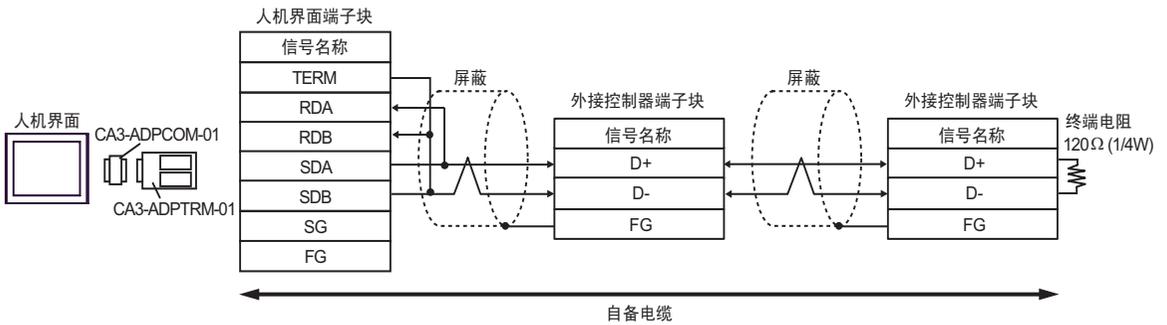
\*4 仅适用于支持 RS422/485(2 线) 的串口。

 ■ IPC 的串口 (第 6 页)

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

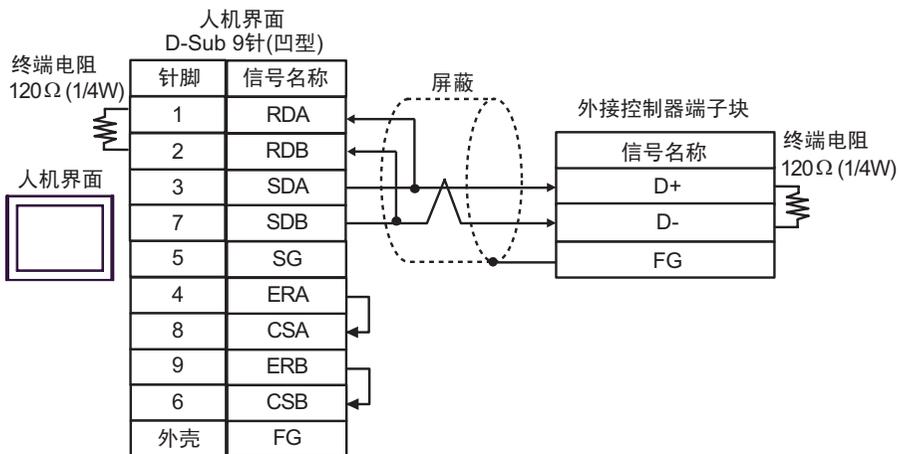


- 1:n 连接

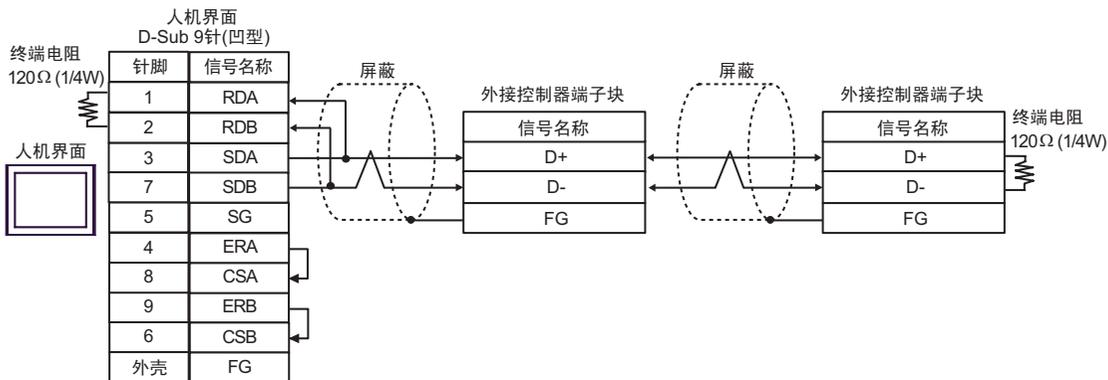


B. 当使用自备电缆时

- 1:1 连接

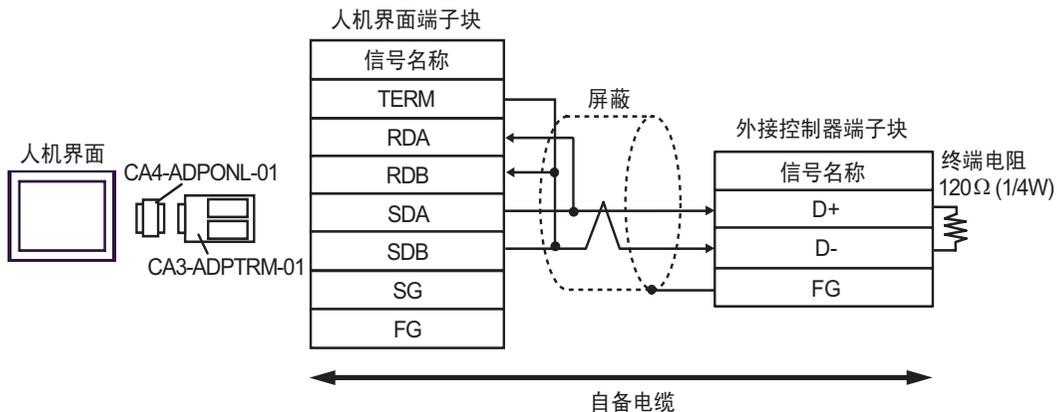


- 1:n 连接

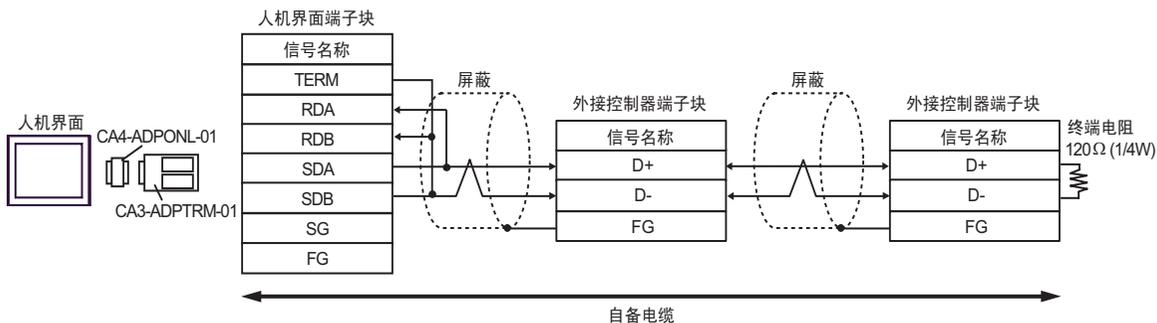


C. 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时

- 1:1 连接

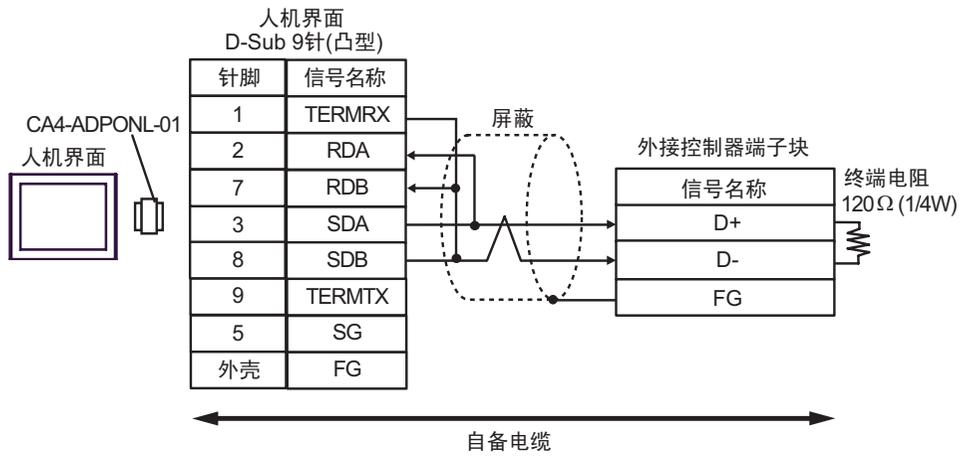


- 1:n 连接

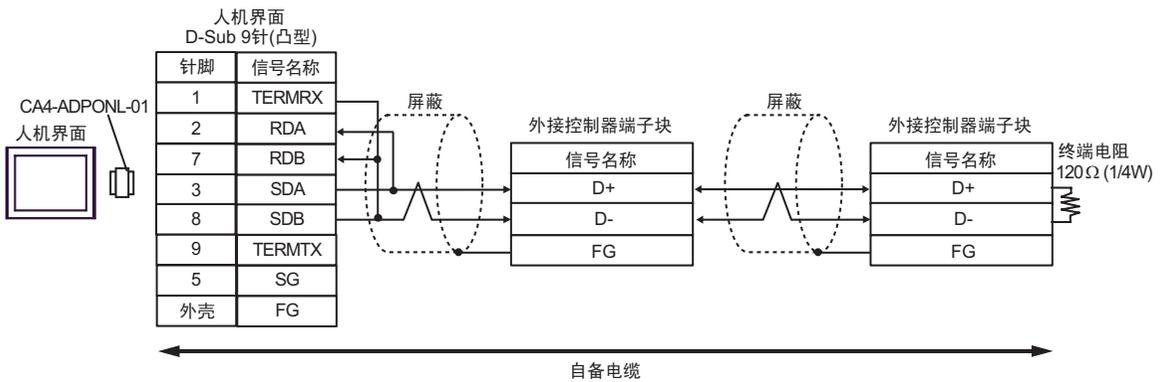


D. 当使用 Pro-face 的制造串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01) 和自备电缆时

- 1:1 连接

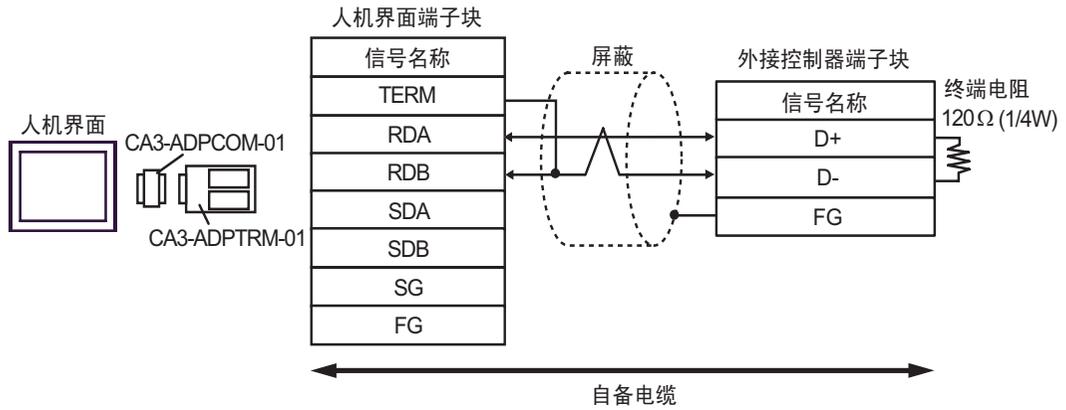


- 1:n 连接

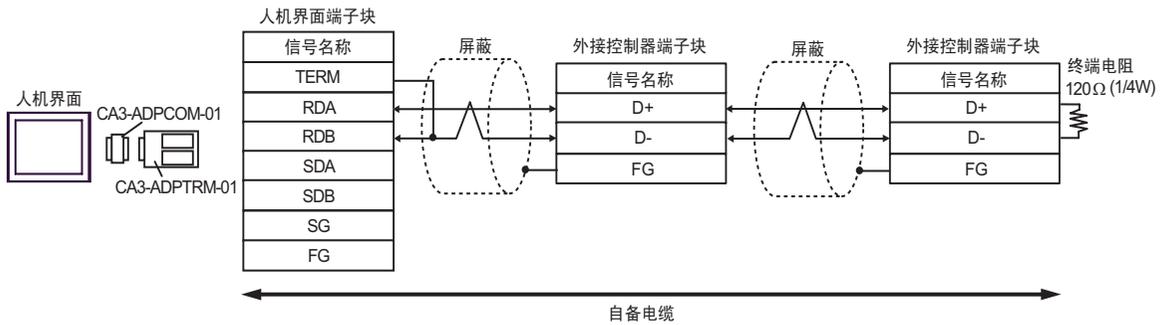


E. 当使用 Pro-face 制造的串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时

- 1:1 连接

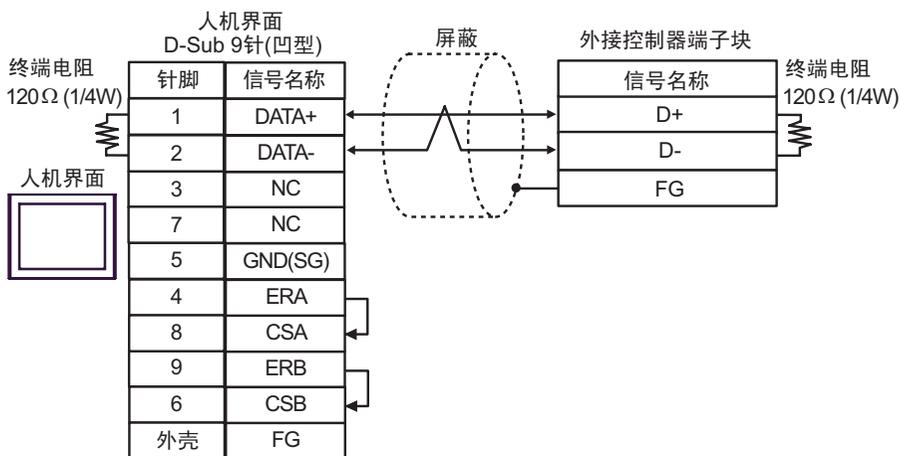


- 1:n 连接

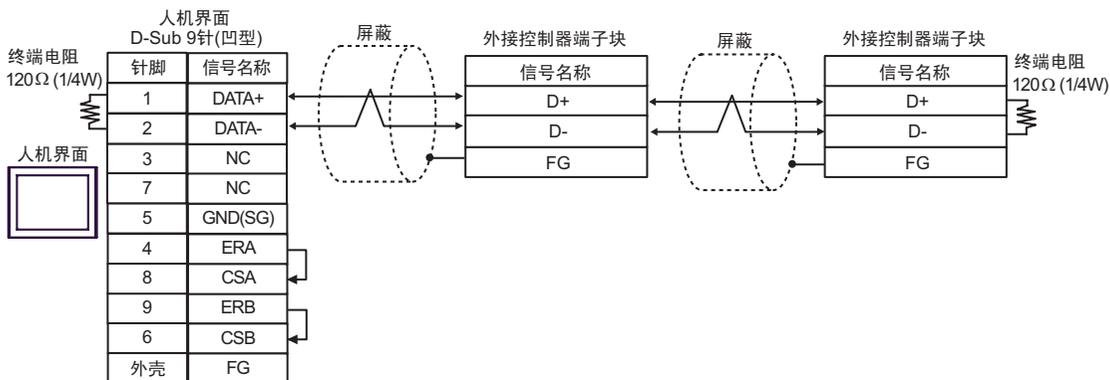


F. 当使用自备电缆时

- 1:1 连接



- 1:n 连接

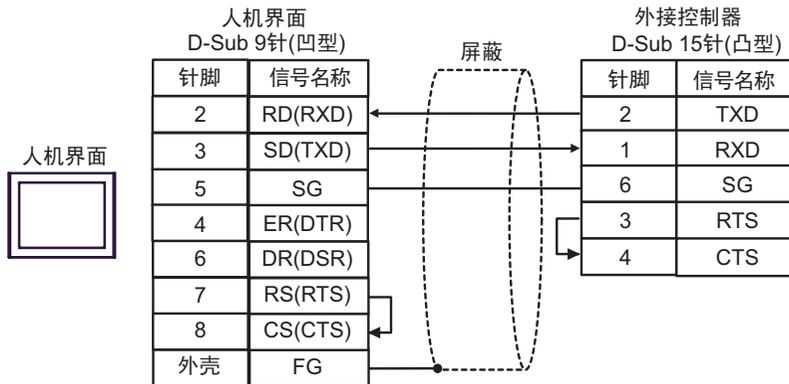


电缆接线图 7

人机界面 (连接接口)	电缆	注释
GP (COM1) ST (COM1) IPC <sup>*1</sup> PC/AT	自备电缆	电缆长度: 15 米以内

\*1 仅适用于支持 RS-232C 的串口。

☞ ■ IPC 的串口 (第 6 页)



电缆接线图 8

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP* <sup>1</sup> (COM1) AGP-3302B (COM2) ST* <sup>2</sup> (COM2)	A	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	电缆长度： 1,000 米以内
	B	自备电缆	
GP* <sup>3</sup> (COM2)	C	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆	
IPC* <sup>4</sup>	E	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	F	自备电缆	

\*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型。

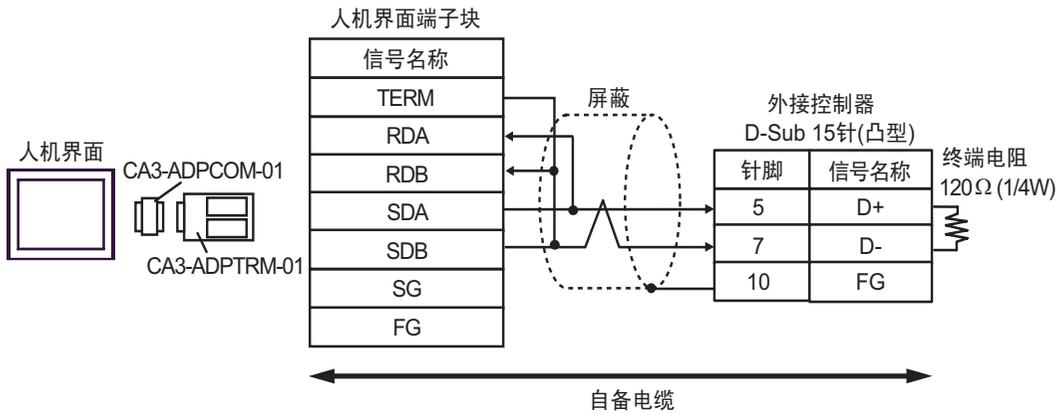
\*2 除 AST-3211A 以外的所有 ST 机型。

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

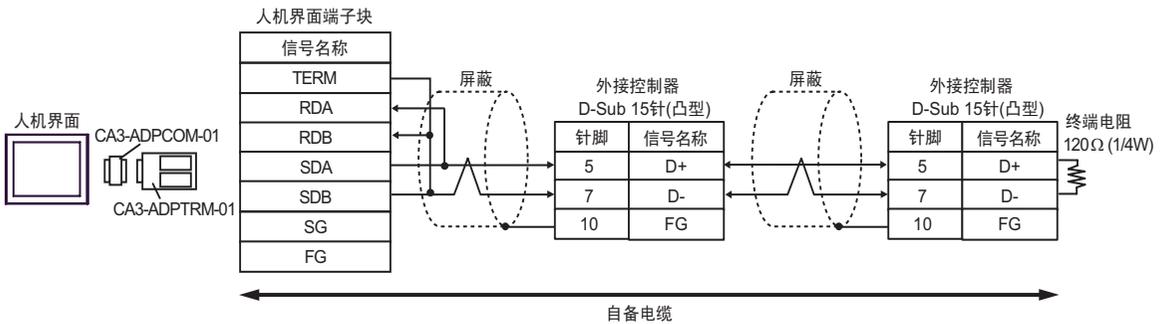
\*4 仅适用于支持 RS422/485(2 线) 的串口。

 ■ IPC 的串口 (第 6 页)

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

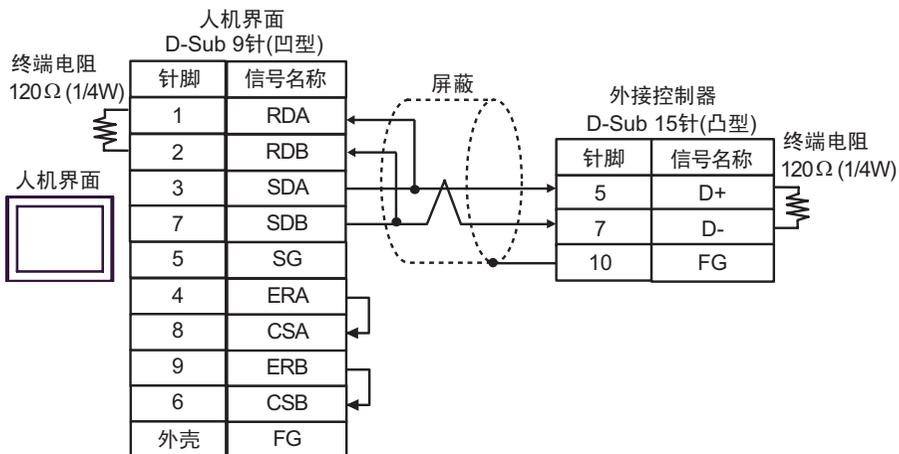


- 1:n 连接

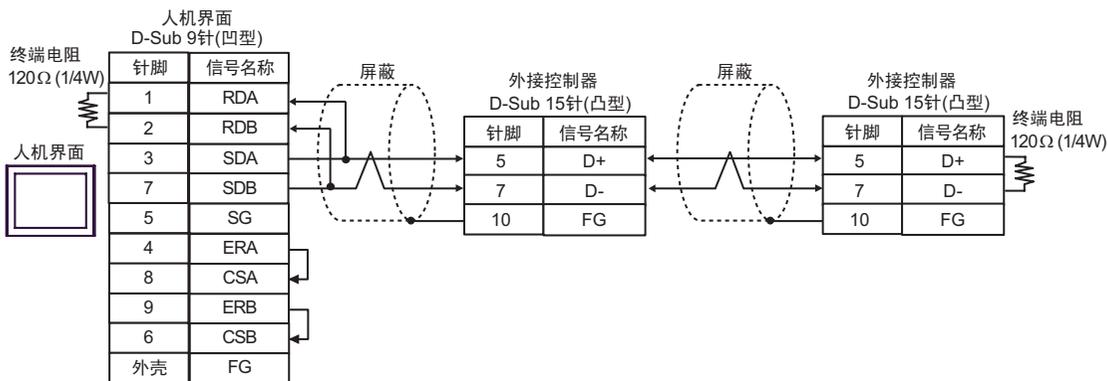


B. 当使用自备电缆时

- 1:1 连接

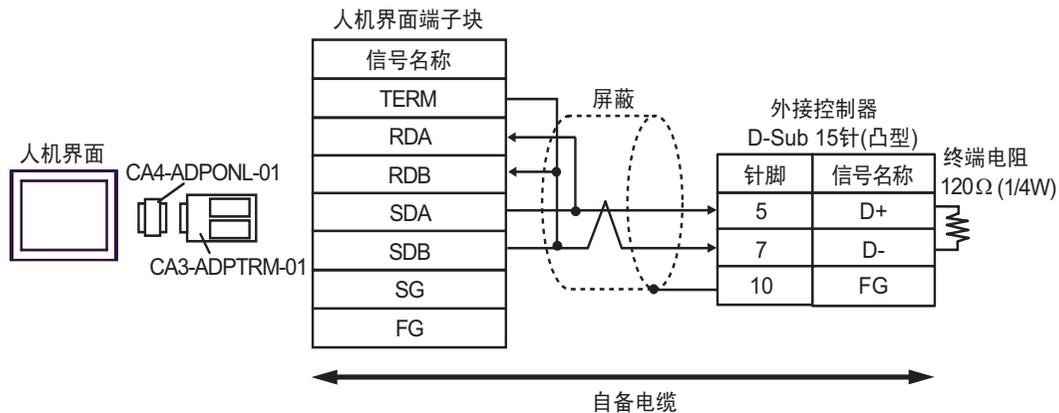


- 1:n 连接

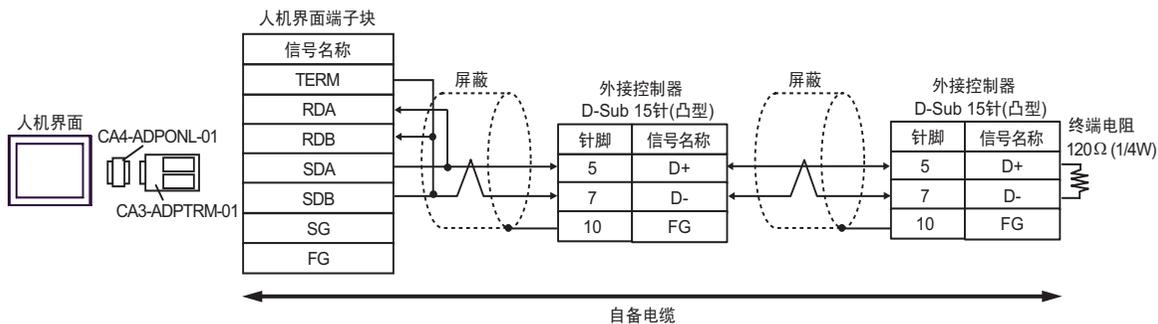


C. 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时

- 1:1 连接

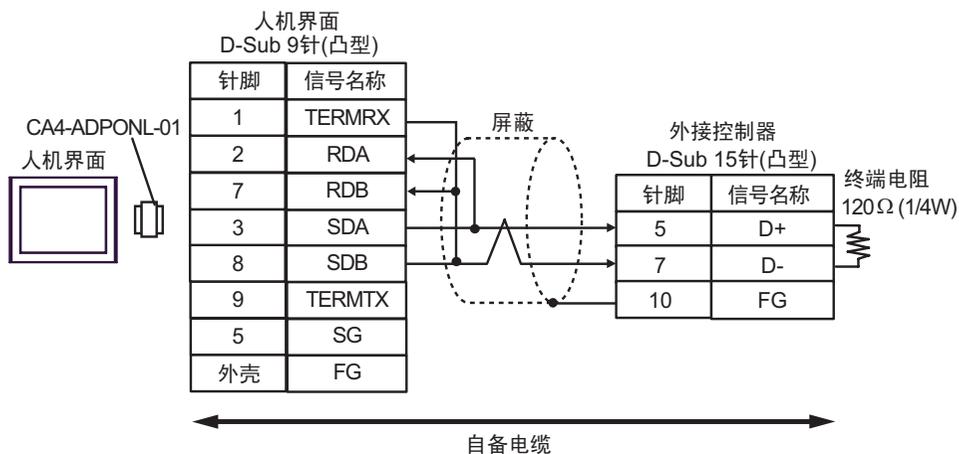


- 1:n 连接

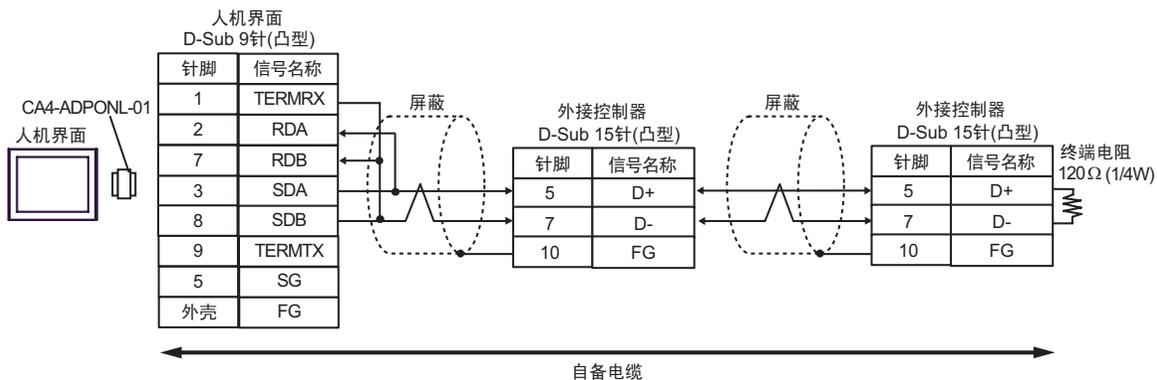


D. 当使用 Pro-face 的制造串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01) 和自备电缆时

- 1:1 连接

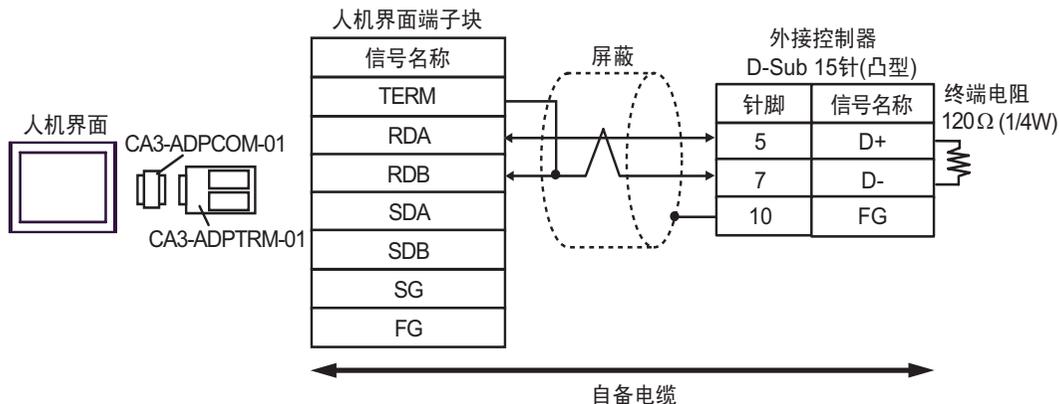


- 1:n 连接

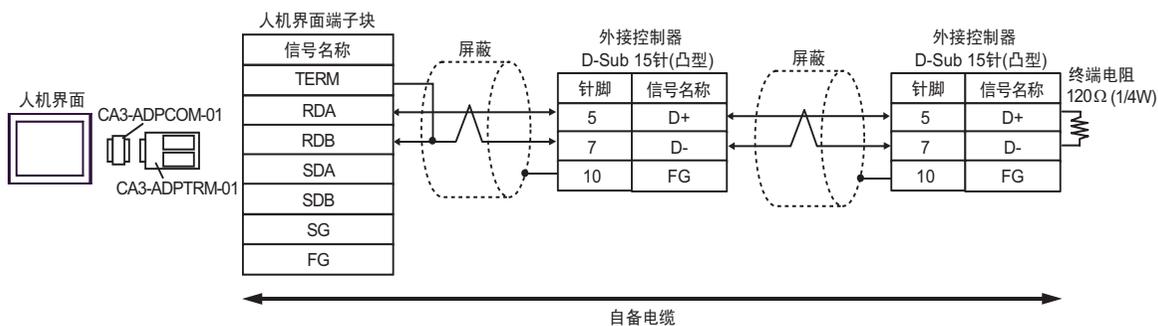


E. 当使用 Pro-face 制造的串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 和自备电缆时

- 1:1 连接

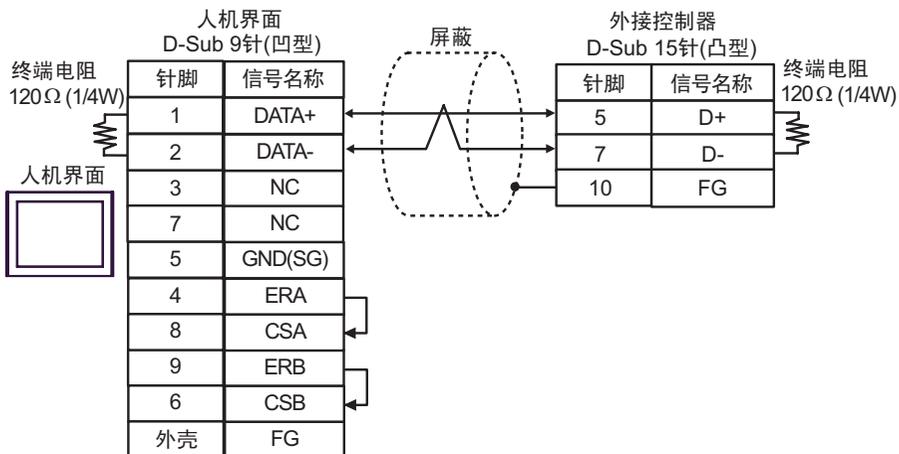


- 1:n 连接

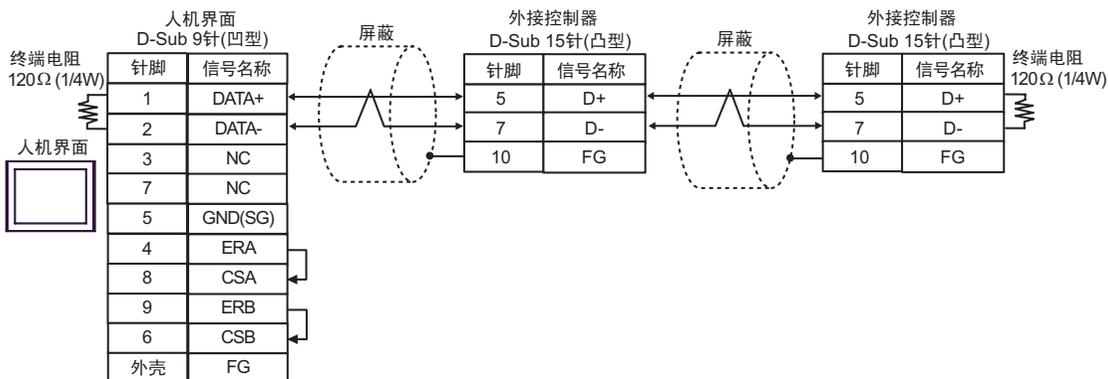


F. 当使用自备电缆时

- 1:1 连接



- 1:n 连接

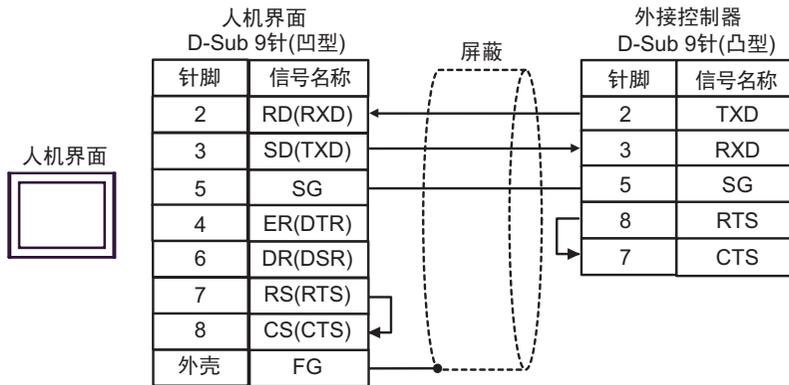


电缆接线图 9

人机界面 (连接接口)	电缆	注释
GP (COM1) ST (COM1) IPC <sup>*1</sup> PC/AT	自备电缆	电缆长度: 15 米以内

\*1 仅适用于支持 RS-232C 的串口。

☞ ■ IPC 的串口 (第 6 页)



## 6 支持的寄存器

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

: 该地址可被指定为系统区。

寄存器	位地址	字地址	32 位	注释
输入继电器	X0000 - X0255	WX0000 - WX0240	L/H	
输出继电器	Y0000 - Y0255	WY0000 - WY0240		
步进继电器	S0000 - S0999	WS0000 - WS0976		
内部继电器	M0000 - M1911	WM0000 - WM1888		
特殊继电器	SM1912 - SM2001	WSM1912 - WSM1976		
定时器 (触点)	T0000 - T0255	-		
计数器 (触点)	C0000 - C0255	-		
定时器 (当前值)	-	TMR0000 - TMR0255	L/H	
计数器 (当前值)	-	CTR0000 - CTR0199		
高速计数器	-	HC0200 - HC0255		*1
数据寄存器*2	-	HR0000 - HR8071		 *3
数据寄存器*2	R00000.00 - R08071.15	R00000 - R08071		*3
数据寄存器	D00000.00 - D04095.15 (FBs) D00000.00 - D03071.15 (FBe/FBn)	D00000 - D04095 (FBs) D00000 - D03071 (FBe/FBn)		
输入寄存器	-	IR3840 - IR3903		
输出寄存器	-	OR3904 - OR3967		
特殊寄存器	-	SR3968 - SR4167		
HSC 寄存器	-	HSC4096 - HSC4127		
日历寄存器	-	RTC4128 - RTC4135		
HST 寄存器	-	HST4152 - HST4154		
只读寄存器	-	ROR5000 - ROR8071	 *4	
文件寄存器*5	-	F00000 - F08191		

\*1 32 位寄存器。

\*2 外接控制器会将数据寄存器 HR 和 R 当作同一类寄存器进行处理。但是，它们的位写入操作有以下两点不同。因此，请根据您的系统规格选择其中的一种寄存器。

- 寄存器 R 允许写入数据到每个指定的位。
- 寄存器 HR 向 OFF(0) 设置 15 位，而不是一个指定位。

\*3 不能向字地址 HR5000~HR8071 和 R05000~R08071 写入数据。

\*4 禁止写入。

\*5 仅 FBs 系列支持文件寄存器。

**注释**

- 有关系统区的信息，请参阅 GP-Pro EX 参考手册。
  - ☞ GP-Pro EX 参考手册 “附录 1.4 LS 区 (Direct Access 方式)”
- 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 寄存器代码和地址类型

在数据显示器中选择“控制器类型地址”时，请使用寄存器代码和地址类型。

寄存器	寄存器名称	寄存器代码 (HEX)	地址类型
输入继电器	X/WX	0082	字地址除以 16 的值
输出继电器	Y/WY	0083	字地址除以 16 的值
步进继电器	WS	0084	字地址除以 16 的值
内部继电器	WM	0085	字地址除以 16 的值
特殊继电器	WSM	0086	(字地址 -1912) 除以 16 的值
定时器 (当前值)	TMR	0060	字地址
计数器 (当前值)	CTR	0061	字地址
高速计数器	HC	0062	字地址
数据寄存器	HR	0000	字地址
数据寄存器	R	0080	字地址
数据寄存器	D	0081	字地址
输入寄存器	IR	0001	(字地址 -3840) 的值
输出寄存器	OR	0002	(字地址 -3904) 的值
特殊寄存器	SR	0003	(字地址 -3968) 的值
HSC 寄存器	HSC	0004	(字地址 -4096) 的值
日历寄存器	RTC	0005	(字地址 -4128) 的值
HST 寄存器	HST	0008	(字地址 -4152) 的值
只读寄存器	ROR	0006	(字地址 -5000) 的值
文件寄存器	F	0007	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><b>注 释</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP 地址显示为：“IP 地址 ( 十进制 )：MAC 地址 ( 十六进制)”。</li> <li>• 寄存器地址显示为：“地址：寄存器地址”。</li> <li>• 收到的错误代码显示为：“十进制数 [ 十六进制数 ]”。</li> </ul>

错误消息显示示例

“RHAA035: PLC1: Error has been responded for device write command (Error Code:1[01H])”

**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)”。