

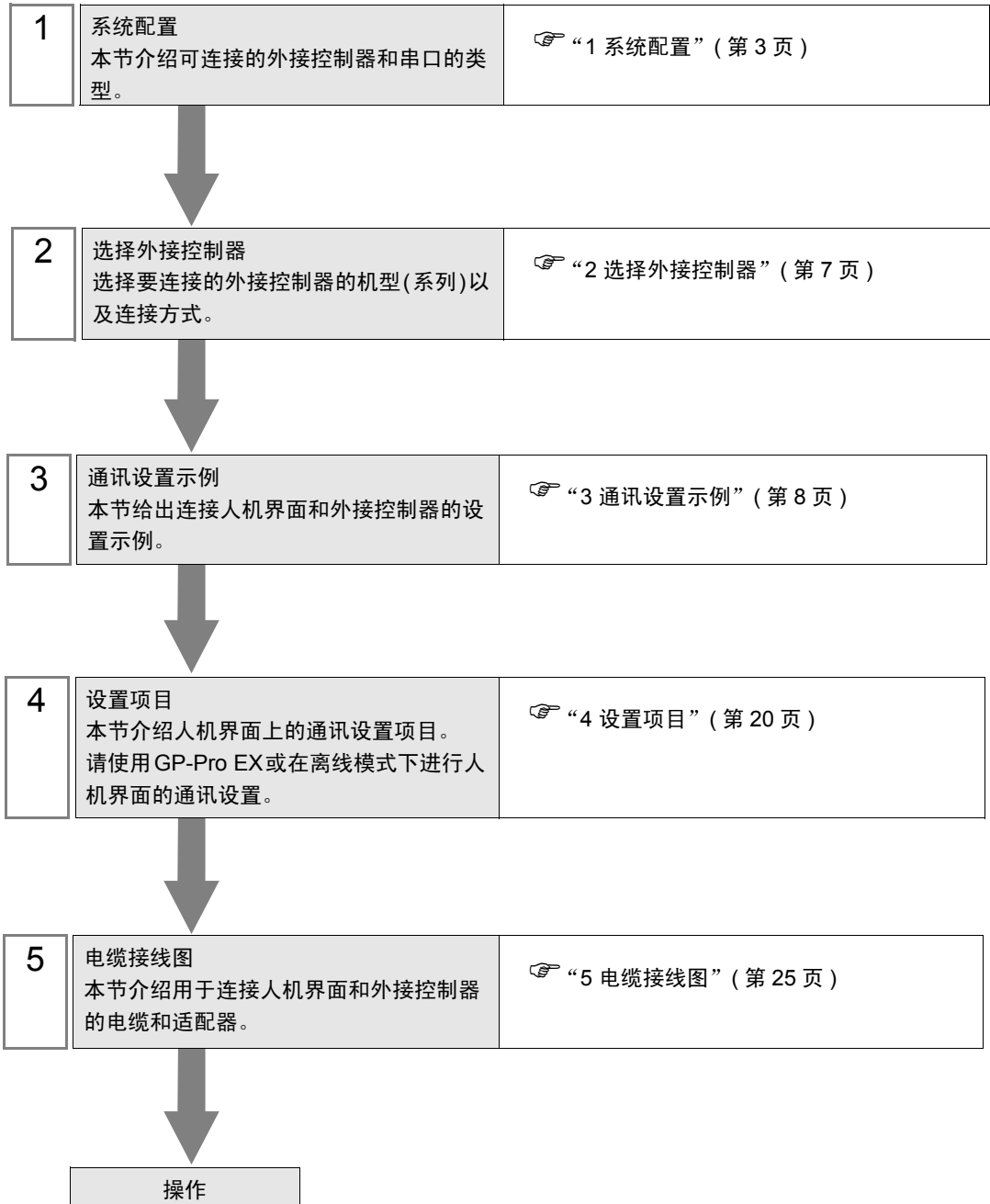
ROBO CYLINDER MODBUS SIO 驱动程序

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.....	20
5	电缆接线图.....	25
6	支持的寄存器.....	97
7	寄存器和地址代码.....	98
8	错误消息.....	99

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

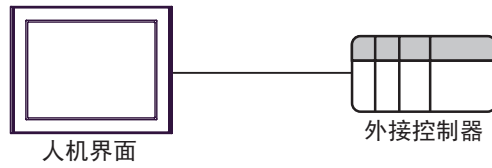
给出 IAI 公司的外接控制器和人机界面连接时的系统配置。

系列	CPU	通讯接口	串口类型	设置示例	电缆接线图
PCON ACON SCON	PCON-□-□-□-□-□-□ ACON-□-□-□-□-□-□ SCON-□-□-□-□-□-□	串口	RS-232C	设置示例 1 (第 8 页)	电缆接线图 1 (第 25 页)
			RS-422/485 (2 线)	设置示例 2 (第 10 页)	电缆接线图 2 (第 26 页)
		串口转换器 (RC□-TU-SIO-□) 上的 D-Sub 9 针接头	RS-232C	设置示例 1 (第 8 页)	电缆接线图 3 (第 34 页)
		串口转换器 (RC□-TU-SIO-□) 上的 Mini-DIN 8 针接头	RS-232C	设置示例 1 (第 8 页)	电缆接线图 4 (第 38 页)
ERC2	ERC2-□-□-□-□-□-□-□-□-□ ERC2-□-□-□-□-□-□-□-□-□	Teach 接口	RS-232C	设置示例 3 (第 12 页)	电缆接线图 1 (第 25 页)
			RS-422/485 (2 线)	设置示例 4 (第 14 页)	电缆接线图 2 (第 26 页)
		CPU 上的电缆	RS-422/485 (2 线)	设置示例 4 (第 14 页)	电缆接线图 5 (第 42 页)
		串口转换器 (RC□-TU-SIO-□) 上的 D-Sub 9 针接头	RS-232C	设置示例 3 (第 12 页)	电缆接线图 6 (第 50 页)
		串口转换器 (RC□-TU-SIO-□) 上的 Mini-DIN 8 针接头	RS-232C	设置示例 3 (第 12 页)	电缆接线图 7 (第 59 页)
		ERC2-□-□-□-□-□-□-□-□-□	CPU 上的电缆	RS-232C	设置示例 3 (第 12 页)
	RS-422/485 (2 线)			设置示例 4 (第 14 页)	电缆接线图 9 (第 69 页)
	串口转换器 (RC□-TU-SIO-□) 上的 D-Sub 9 针接头		RS-232C	设置示例 3 (第 12 页)	电缆接线图 10 (第 77 页)
	串口转换器 (RC□-TU-SIO-□) 上的 Mini-DIN 8 针接头		RS-232C	设置示例 3 (第 12 页)	电缆接线图 11 (第 81 页)
	ROBO NET*1	GateWayR RGW-SIO	网络接口	RS-422/485 (2 线)	设置示例 5 (第 16 页)
串口转换器 (RC□-TU-SIO-□) 上的 D-Sub 9 针接头			RS-232C	设置示例 6 (第 18 页)	电缆接线图 13 (第 90 页)
串口转换器 (RC□-TU-SIO-□) 上的 Mini-DIN 8 针接头			RS-232C	设置示例 6 (第 18 页)	电缆接线图 14 (第 93 页)

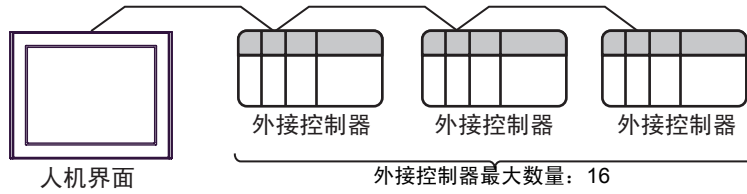
*1 仅支持网关型。

■ 连接配置

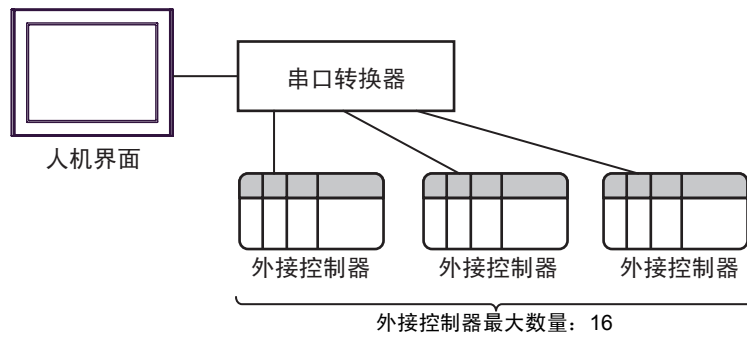
- 1:1 连接



- 1:n 连接 (使用 COM1 或 COM2 时)



- 1:n 连接 (使用串口转换器时)



■ 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)：None
6	OFF	RD(RXD) 终端电阻 (220Ω)：None
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: 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 “IAI Corporation。”
系列	选择要连接的外接控制器的机型 (系列) 以及连接方式。选择 “ROBO CYLINDER MODBUS SIO。” 在系统配置中查看使用 “ROBO CYLINDER MODBUS SIO” 时可连接的外接控制器。 ☞ “1 系统配置” (第 3 页)
使用系统区	当同步人机界面的系统区数据和外接控制器的存储器数据时请勾选此项。同步后，您可以使用外接控制器的梯形图程序来切换人机界面上的显示或在人机界面上显示窗口。 ☞ GP-Pro EX 参考手册 “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。


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 , 从而添加另一台外接控制器。

■ 外接控制器设置

用外接控制器的 MODE 选择开关、地址开关和设置工具 (RC 的 PC 接口软件) 进行外接控制器的通讯设置。

更多详情, 请参阅外接控制器的手册。

◆ 步骤

1. 如下所示设置外接控制器的 MODE 选择开关。

MODE 选择开关	设定值
选择开关	MANU

2. 如下所示设置外接控制器的地址开关。

地址开关	设定值
ADRS	0

3. 启动设置工具。

4. 选择窗口中的 [Teach mode1 (Safety speed effective/PIO start prohibition)], 然后选择手动操作模式。

5. 从树形视图中展开要设置的轴编号, 然后点击 [Parameter]。

6. 如下所示设置外接控制器的 [SIO Baudrate[bps]]。

设置项目	设定值
SIO Baudrate[bps]	38400

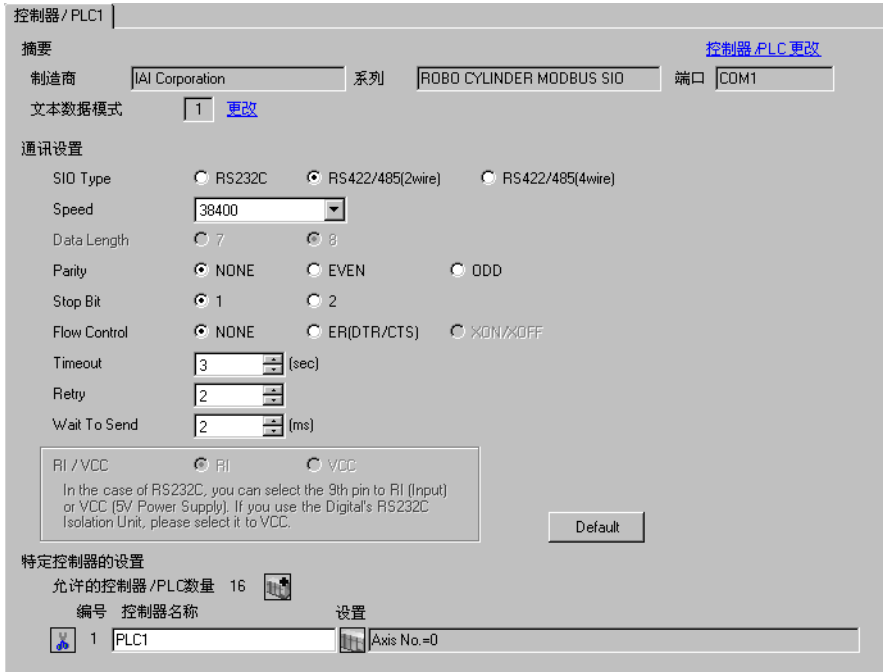
7. 从 [Parameter] 菜单中选择 [Send to Controller], 将设置内容发送到控制器。

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 ，从而添加另一台外接控制器。



■ 外接控制器设置

用外接控制器的 MODE 选择开关、地址开关和设置工具 (RC 的 PC 接口软件) 进行外接控制器的通讯设置。

更多详情, 请参阅外接控制器的手册。

◆ 步骤

1. 如下所示设置外接控制器的 MODE 选择开关。

MODE 选择开关	设定值
选择开关	MANU

2. 如下所示设置外接控制器的地址开关。

地址开关	设定值
ADRS	0

3. 启动设置工具。

4. 选择窗口中的 [Teach mode1 (Safety speed effective/PIO start prohibition)], 然后选择手动操作模式。

5. 从树形视图中展开要设置的轴编号, 然后点击 [Parameter]。

6. 如下所示设置外接控制器的 [SIO Baudrate[bps]]。

设置项目	设定值
SIO Baudrate[bps]	38400

7. 从 [Parameter] 菜单中选择 [Send to Controller], 将设置内容发送到控制器。

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 IAI Corporation 系列 ROBO CYLINDER MODBUS SIO 端口 COM1

文本数据模式 1 [更改](#)

通讯设置

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

Speed 38400

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 2 (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 Axis No.=0

◆ 控制器设置

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

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

特定控制器设置

PLC1

Axis No. 0

Please input 62 for Axis No. when the node is Modbus Gateway mode of ROBONET. (This process sets "axis" to "63".)

Default

确定(O) 取消

■ 外接控制器设置

用外接控制器的设置工具 (RC 的 PC 接口软件) 进行外接控制器的通讯设置。
更多详情, 请参阅外接控制器的手册。

◆ 步骤

1. 启动设置工具。
2. 选择窗口中的 [Teach mode1 (Safety speed effective/PIO start prohibition)], 然后选择手动操作模式。
3. 从 [Setting] 菜单中选择 [Controller Setup]-[Assign Axis Number]。
4. 如下所示设置 [Assign Axis Number] 对话框中的轴编号, 然后点击 [OK]。

设置项目	设定值
New Assign Axis Number	0

5. 从树形视图中展开要设置的轴编号, 然后点击 [Parameter]。
6. 如下所示设置外接控制器的 [SIO Baudrate[bps]]。

设置项目	设定值
SIO Baudrate[bps]	38400

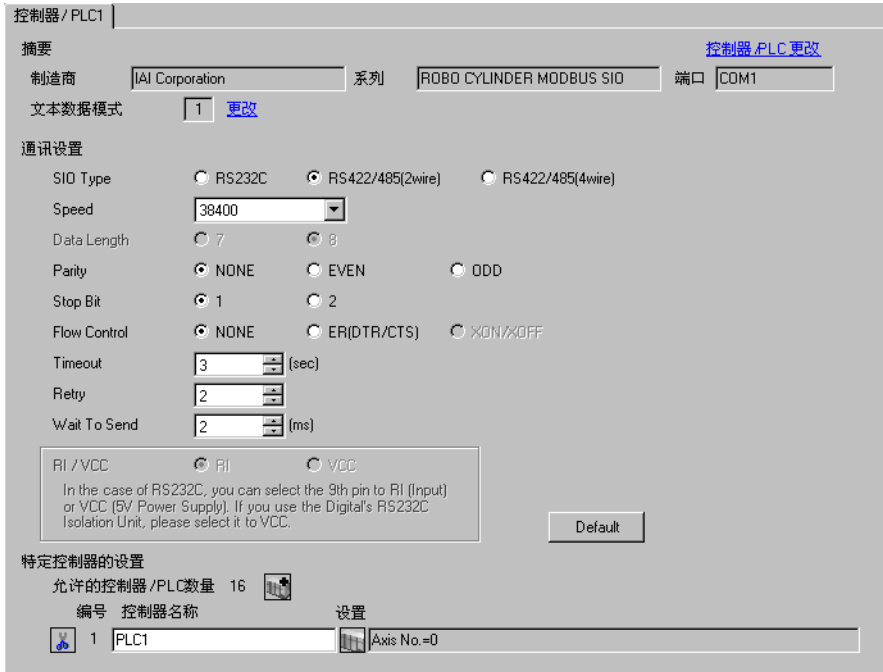
7. 从 [Parameter] 菜单中选择 [Send to Controller], 将设置内容发送到控制器。

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] 中点击 ，从而添加另一台外接控制器。



■ 外接控制器设置

用外接控制器的设置工具 (RC 的 PC 接口软件) 进行外接控制器的通讯设置。
更多详情, 请参阅外接控制器的手册。

◆ 步骤

1. 启动设置工具。
2. 选择窗口中的 [Teach mode1 (Safety speed effective/PIO start prohibition)], 然后选择手动操作模式。
3. 从 [Setting] 菜单中选择 [Controller Setup]-[Assign Axis Number]。
4. 如下所示设置 [Assign Axis Number] 对话框中的轴编号, 然后点击 [OK]。

设置项目	设定值
New Assign Axis Number	0

5. 从树形视图中展开要设置的轴编号, 然后点击 [Parameter]。
6. 如下所示设置外接控制器的 [SIO Baudrate[bps]]。

设置项目	设定值
SIO Baudrate[bps]	38400

7. 从 [Parameter] 菜单中选择 [Send to Controller], 将设置内容发送到控制器。

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 / PLC1

摘要 [控制器 /PLC 更改](#)

制造商 IAI Corporation 系列 ROBO CYLINDER MODBUS 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 38400

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 2 (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	Axis No.=62

◆ 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 ，从而添加另一台外接控制器。

特定控制器设置

PLC1

Axis No. 62

Please input 62 for Axis No. when the node is Modbus Gateway mode of ROBONET. (This process sets "axis" to "63".)

Default

确定(O) 取消

■ 外接控制器设置

用外接控制器的 MODE 开关、轴地址设置开关、用户设置开关和设置工具 (网关参数选择工具) 进行外接控制器的通讯设置。

更多详情, 请参阅外接控制器的手册。

◆ 步骤

1. 如下所示设置 GateWayR 机型的 MODE 开关。

MODE 开关	设定值
MODE	MANU

2. 如下所示设置控制器的轴地址设置开关。

轴地址设置开关	设定值
ADRS	0

3. 如下所示设置 GateWayR 机型的用户设置开关。

用户设置开关	设定值
SW1	OFF
SW2	OFF
SW3	保持 OFF
SW4	保持 OFF

4. 启动设置工具。

5. 点击 [Read]。

6. 点击 [Confirmation] 对话框中的 [Yes]。

7. 点击 [Information] 对话框中的 [OK]。

8. 如下所示设置各个项目, 并点击 [Write]。

设置项目	设定值
Baud Rate	38400
Axis Type	1

9. 点击 [Confirmation] 对话框中的 [Yes], 然后重启。

10. 如下所示设置 GateWayR 机型的 MODE 开关。

MODE 开关	设定值
MODE	AUTO

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 IAI Corporation 系列 ROBO CYLINDER MODBUS SIO 端口 COM1

文本数据模式 1 [更改](#)

通讯设置

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

Speed 38400

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 2 (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	Axis No.=62

◆ 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 ，从而添加另一台外接控制器。

特定控制器设置

PLC1

Axis No. 62

Please input 62 for Axis No. when the node is Modbus Gateway mode of ROBOTNET. (This process sets "axis" to "63".)

Default

确定(O) 取消

■ 外接控制器设置

用外接控制器的 MODE 开关、轴地址设置开关、用户设置开关和设置工具 (网关参数选择工具) 进行外接控制器的通讯设置。

更多详情, 请参阅外接控制器的手册。

◆ 步骤

1. 如下所示设置 GateWayR 机型的 MODE 开关。

MODE 开关	设定值
MODE	MANU

2. 如下所示设置控制器的轴地址设置开关。

轴地址设置开关	设定值
ADRS	0

3. 如下所示设置 GateWayR 机型的用户设置开关。

用户设置开关	设定值
SW1	OFF
SW2	OFF
SW3	保持 OFF
SW4	保持 OFF

4. 启动设置工具。

5. 点击 [Read]。

6. 点击 [Confirmation] 对话框中的 [Yes]。

7. 点击 [Information] 对话框中的 [OK]。

8. 如下所示设置各个项目, 并点击 [Write]。

设置项目	设定值
Baud Rate	38400
Axis Type	1

9. 点击 [Confirmation] 对话框中的 [Yes], 然后重启。


10. 如下所示设置 GateWayR 机型的 MODE 开关。

MODE 开关	设定值
MODE	AUTO

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。

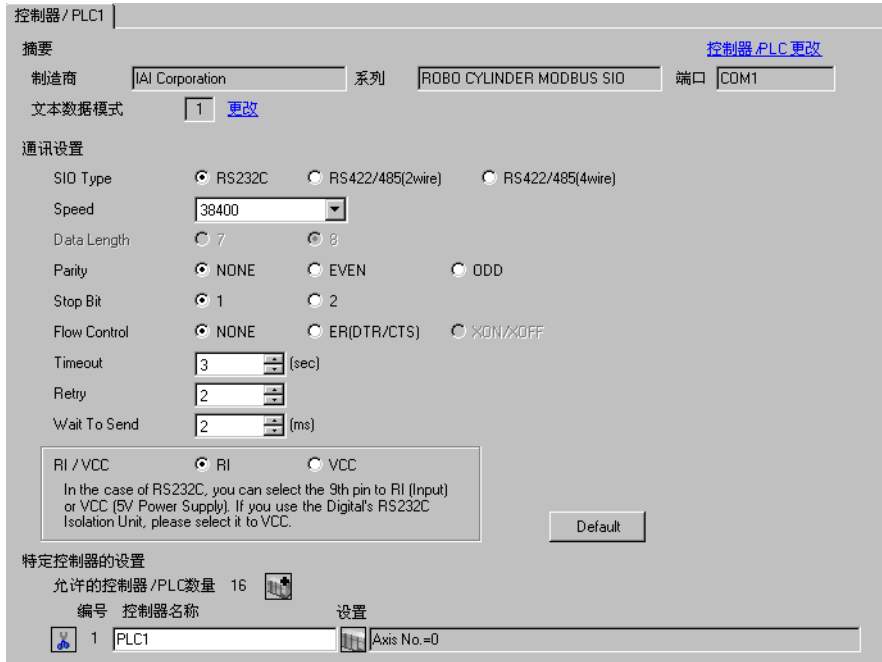
各参数的设置必须与外接控制器的匹配。

 “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。



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	Axis No.=0

设置项目	设置描述
SIO Type	选择与外接控制器进行通讯的串口类型。
Speed	选择外接控制器和人机界面之间的通讯速率。
Data Length	显示数据长度。
Parity	选择校验方式。
Stop Bit	选择停止位长度。
Flow Control	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	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。

■ 控制器设置

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


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



设置项目	设置描述
Axis No.	如果外接控制器不是 ROBONET Modbus 网关机型，输入 0 到 15 之间的数字。 如果外接控制器是 ROBONET Modbus 网关，则输入 62。

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 “M.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需要设置的外接控制器。

Comm.	Device	Option		
ROBO CYLINDER MODBUS SIO		[COM1]	Page 1/1	
SIO Type	RS232C			
Speed	38400			
Data Length	8			
Parity	<input checked="" type="radio"/> NONE <input type="radio"/> EVEN <input 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)		2	▼▲	
Exit		Back		2007/12/19 21:46:22

设置项目	设置描述
SIO Type	选择与外接控制器进行通讯的串口类型。 重要 为了正确进行通讯设置，应确认人机界面的串口规格，以便选择正确的 [SIO Type]。如果指定了串口不支持的通讯类型，则无法确保人机界面的正常运行。有关串口类型的详细信息，请参阅人机界面的手册。
Speed	选择外接控制器和人机界面之间的通讯速率。
Data Length	显示数据长度。
Parity	选择校验方式。
Stop Bit	选择停止位长度。
Flow Control	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

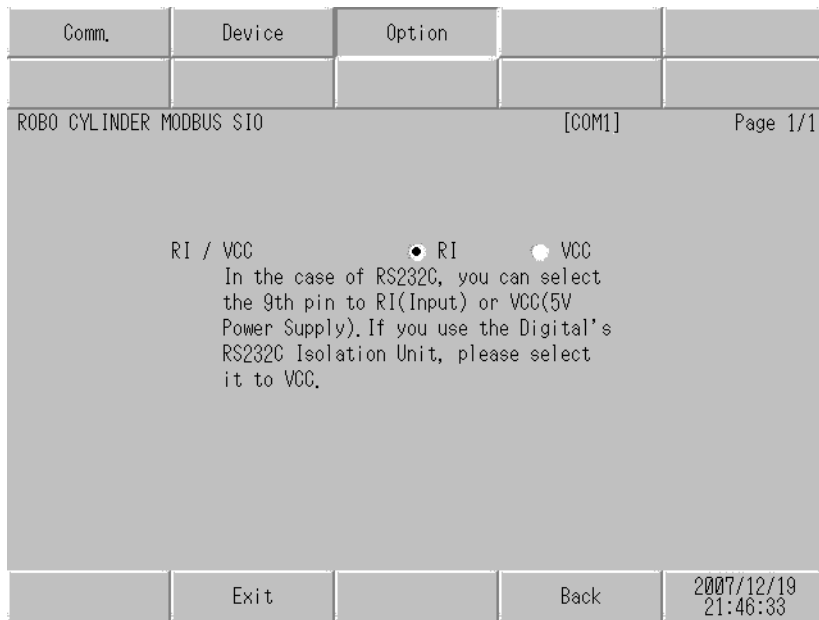
如需显示设置画面，请触摸 [Peripheral Settings] 中的 [Device/PLC Settings]。在显示的列表中触摸您想设置的外接控制器，然后触摸 [Device]。

Comm.	Device	Option		
ROBO CYLINDER MODBUS SIO			[COM1]	Page 1/1
Device/PLC Name <input type="text" value="PLC1"/>				
Axis No. <input type="text" value="0"/>				
Please input 62 for Axis No. when the node is Modbus Gateway mode of ROBONET. (This process sets Adrs to 63.)				
	Exit		Back	2007/12/19 21:46:26

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])
Axis No.	如果外接控制器不是 ROBONET Modbus 网关机型，输入 0 到 15 之间的数字。如果外接控制器是 ROBONET Modbus 网关，则输入 62。

■ Option

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]。



设置项目	设置描述
RI/VCC	切换第 9 针脚的 RI/VCC。 当与 IPC 连接时，需要通过 IPC 的切换开关来切换 RI/5V。 更多详情，请参阅 IPC 的手册。

5 电缆接线图

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

- 外接控制器机体的 FG 针脚必须为 D 级接地。更多详情，请参阅外接控制器的手册。
- 在人机界面内部，SG 和 FG 是相连的。将外接控制器连接到 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。
- 将外接控制器的 SG 与串口转换器的 0V 共接。

电缆接线图 1

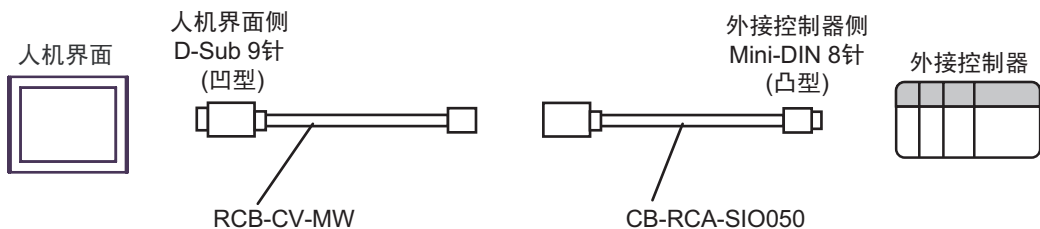
人机界面 (连接接口)	电缆	注释
GP(COM1) ST(COM1) LT (COM1) IPC ^{*1} PC/AT	IAI 制造的 RS-232C 转换模块 RCB-CV-MW + IAI 制造的通讯电缆 CB-RCA-SIO050	

*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

- IPC 的串口 (第 5 页)

注 释

- RS-232C 转换模块 (RCB-CV-MW) 和通讯电缆 (CB-RCA-SIO050) 是 IAI 制造的 PC 接口软件 (RCM-101-MW) 的附件。



电缆接线图 2

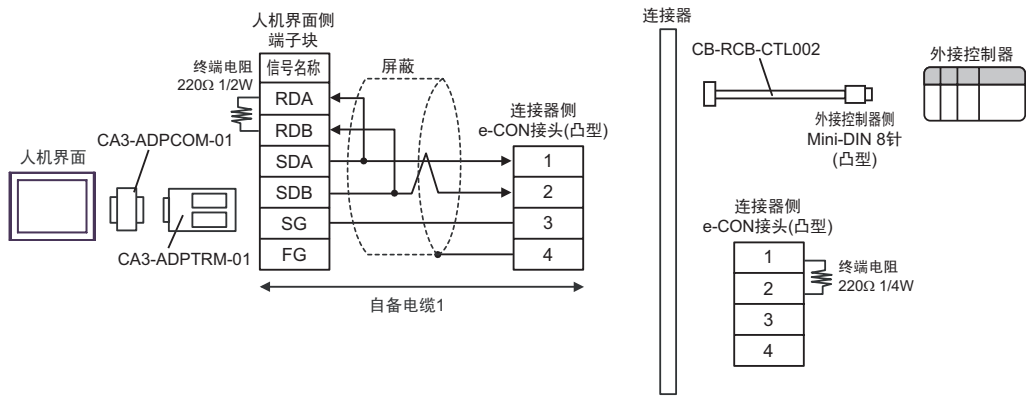
人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP*1 (COM1) AGP-3302B(COM2) ST*2 (COM2) LT (COM1)	A	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆 1 + AMP 连接器*3 5-1473574-4 + IAI 制造的控制器连接电缆 CB-RCB-CTL002	电缆长度 不应超过 100 米。
	B	自备电缆 1 + AMP 连接器*3 5-1473574-4 + IAI 制造的控制器连接电缆 CB-RCB-CTL002	
GP*4 (COM2)	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 1 + AMP 连接器*3 5-1473574-4 + IAI 制造的控制器连接电缆 CB-RCB-CTL002	
	D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆 1 + AMP 连接器*3 5-1473574-4 + IAI 制造的控制器连接电缆 CB-RCB-CTL002	

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
IPC*5	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 1 + AMP 连接器 *3 5-1473574-4 + IAI 制造的控制器连接电缆 CB-RCB-CTL002	电缆长度不应超过 100 米。
	F	自备电缆 1 + AMP 连接器 *3 5-1473574-4 + IAI 制造的控制器连接电缆 CB-RCB-CTL002	

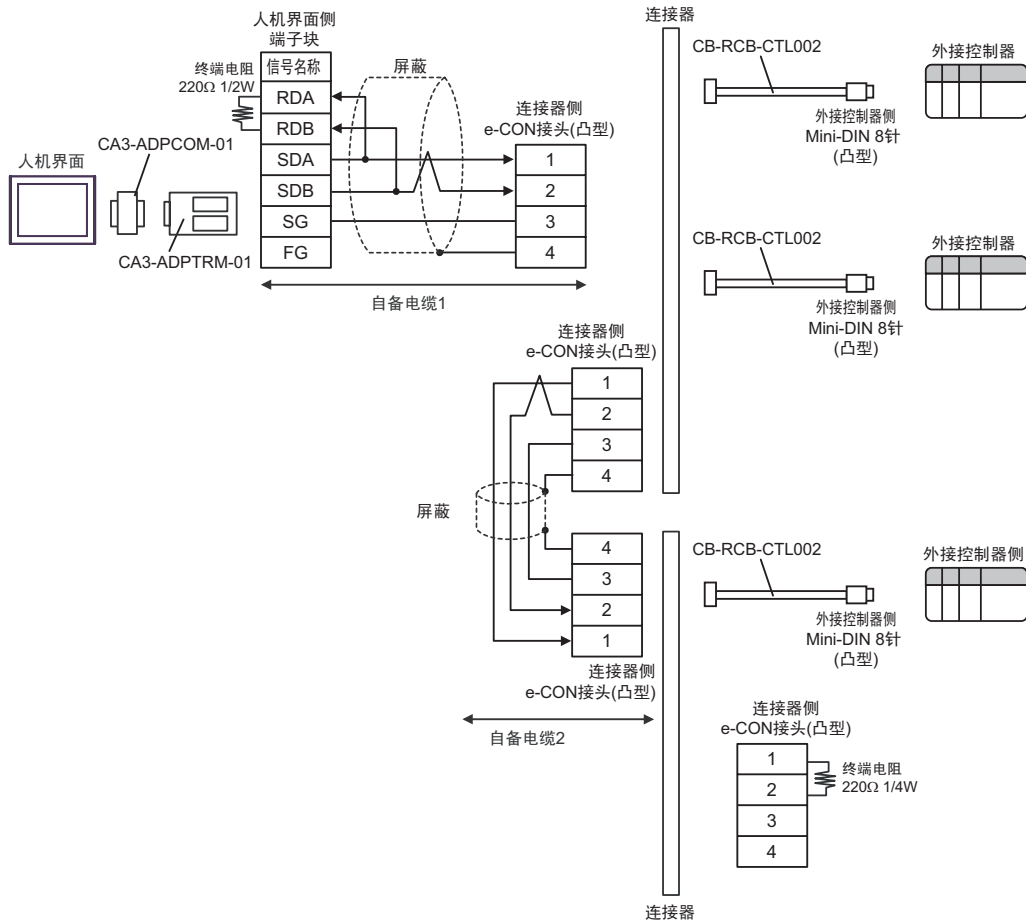
- *1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型。
- *2 除 AST-3211A 和 AST-3302B 以外的所有 ST 机型
- *3 使用一个以上的 AMP 连接器时，需要自备电缆 2。
- *4 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型。
- *5 只能使用支持 RS-422/485(2 线) 通讯方式的串口。
 - IPC 的串口 (第 5 页)

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)、自备电缆 1、AMP 连接器 (5-1473574-4) 和 IAI 制造的控制器连接电缆 (CB-RCB-CTL002) 时

• 1:1 连接

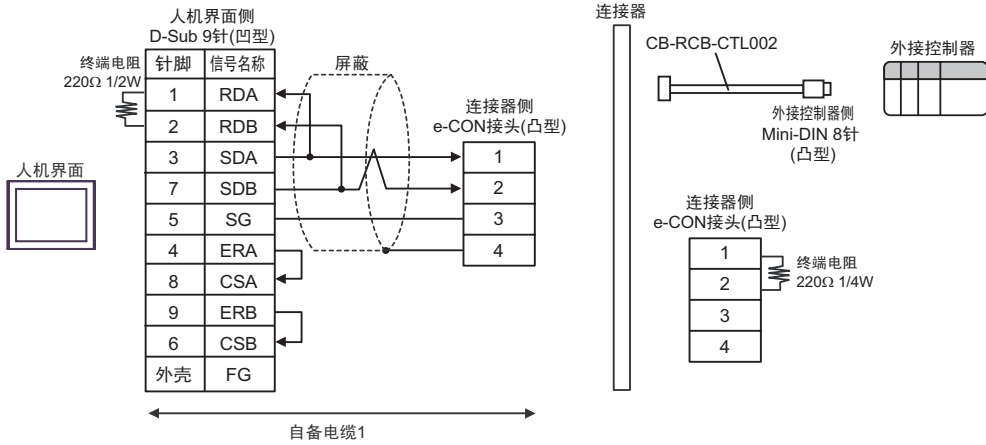


• 1:n 连接

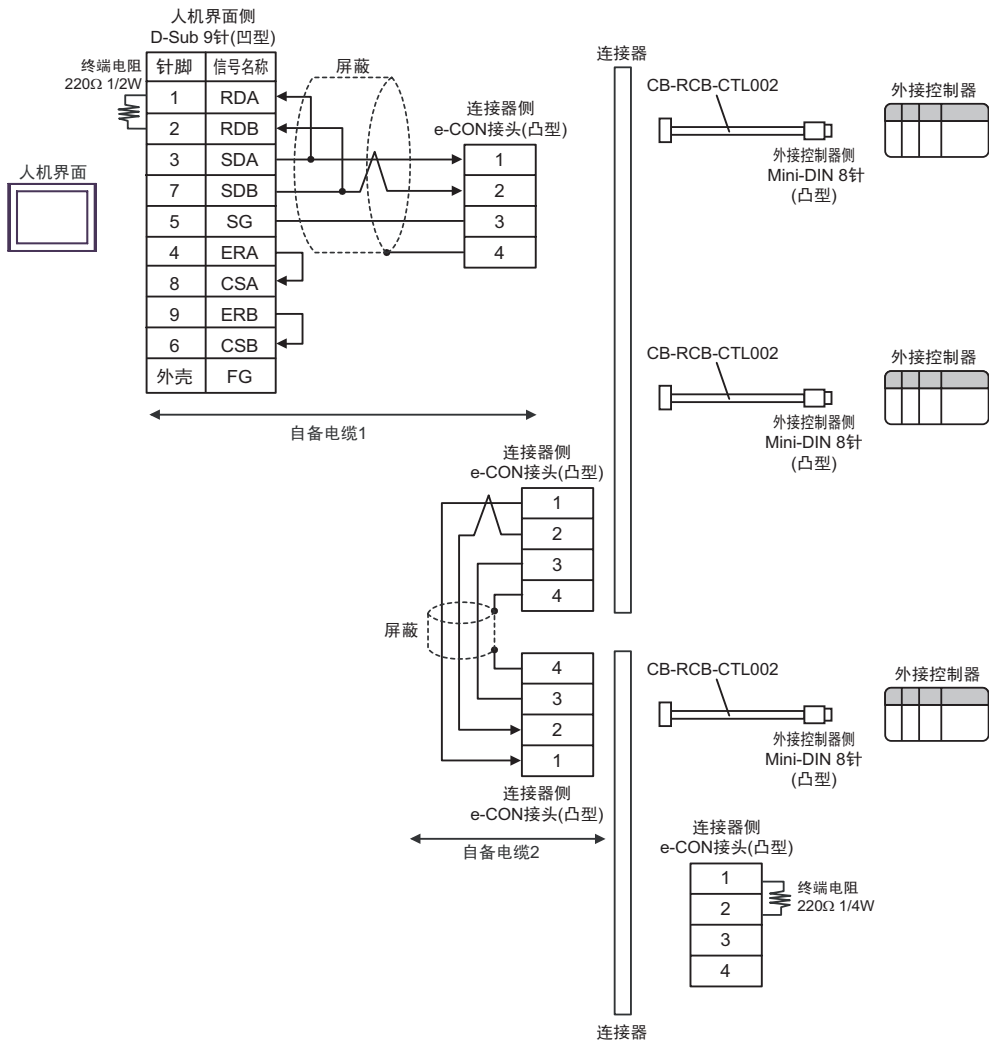


B) 当使用自备电缆 1、AMP 连接器 (5-1473574-4) 和 IAI 制造的控制器连接电缆 (CB-RCB-CTL002) 时

• 1:1 连接

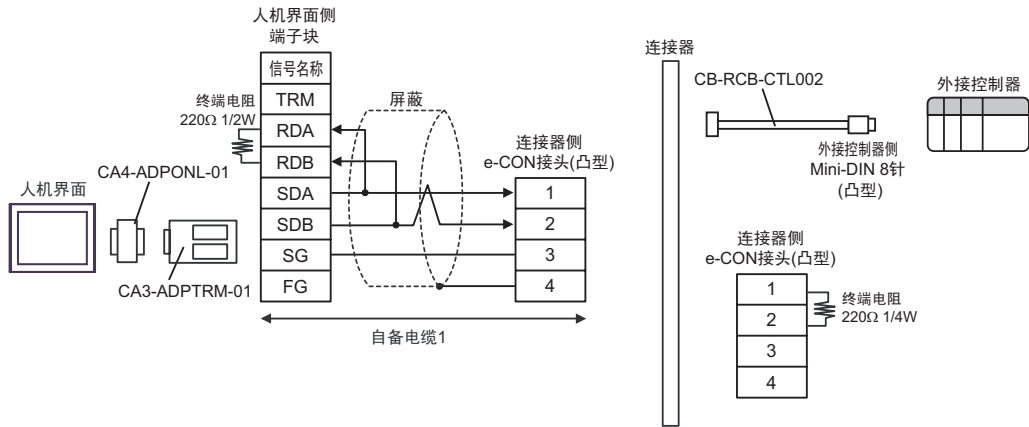


• 1:n 连接

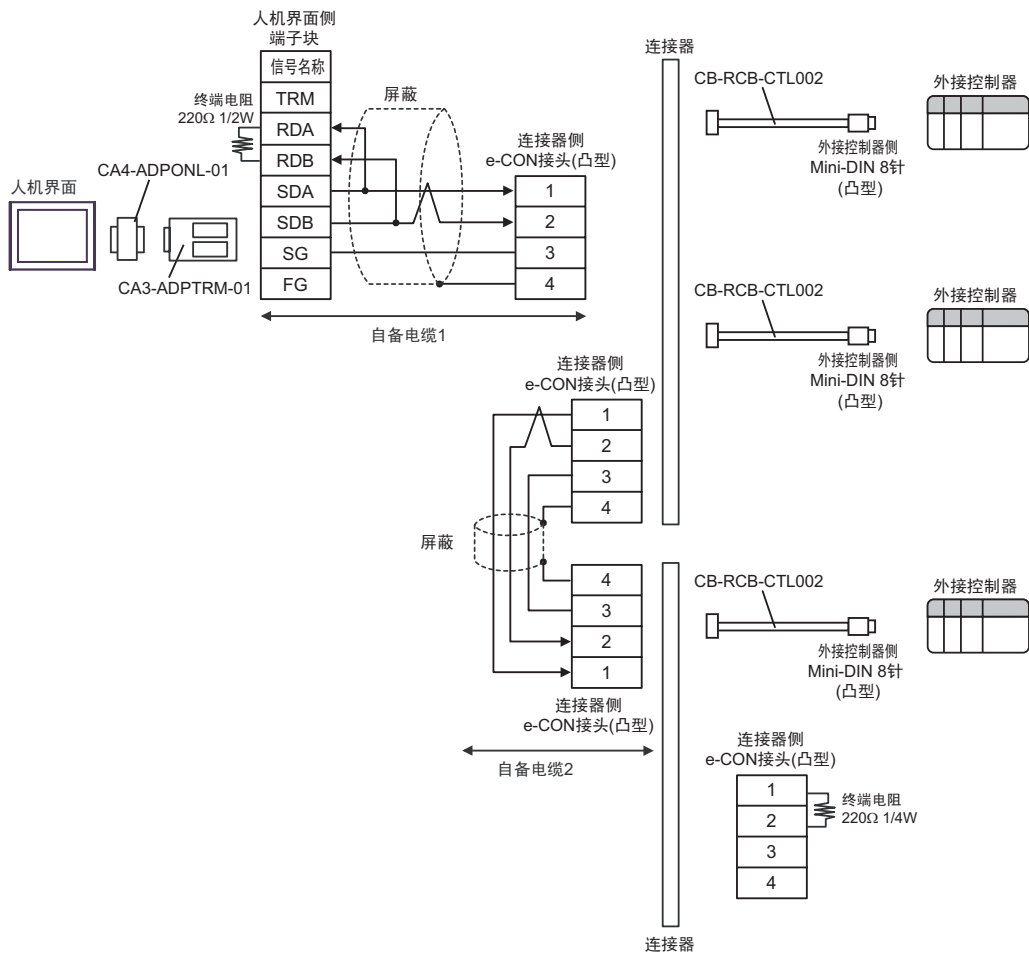


C) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01)、自备电缆 1、AMP 连接器 (5-1473574-4) 和 IAI 制造的控制器连接电缆 (CB-RCB-CTL002) 时

- 1:1 连接

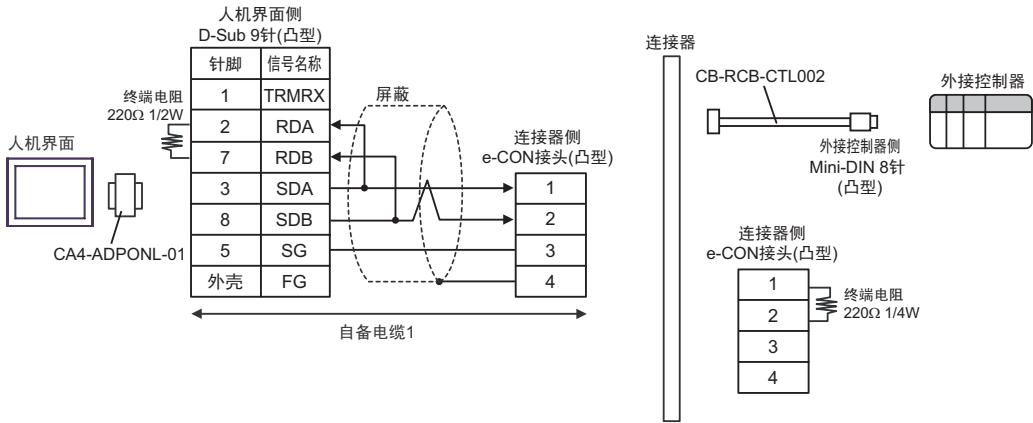


- 1:n 连接

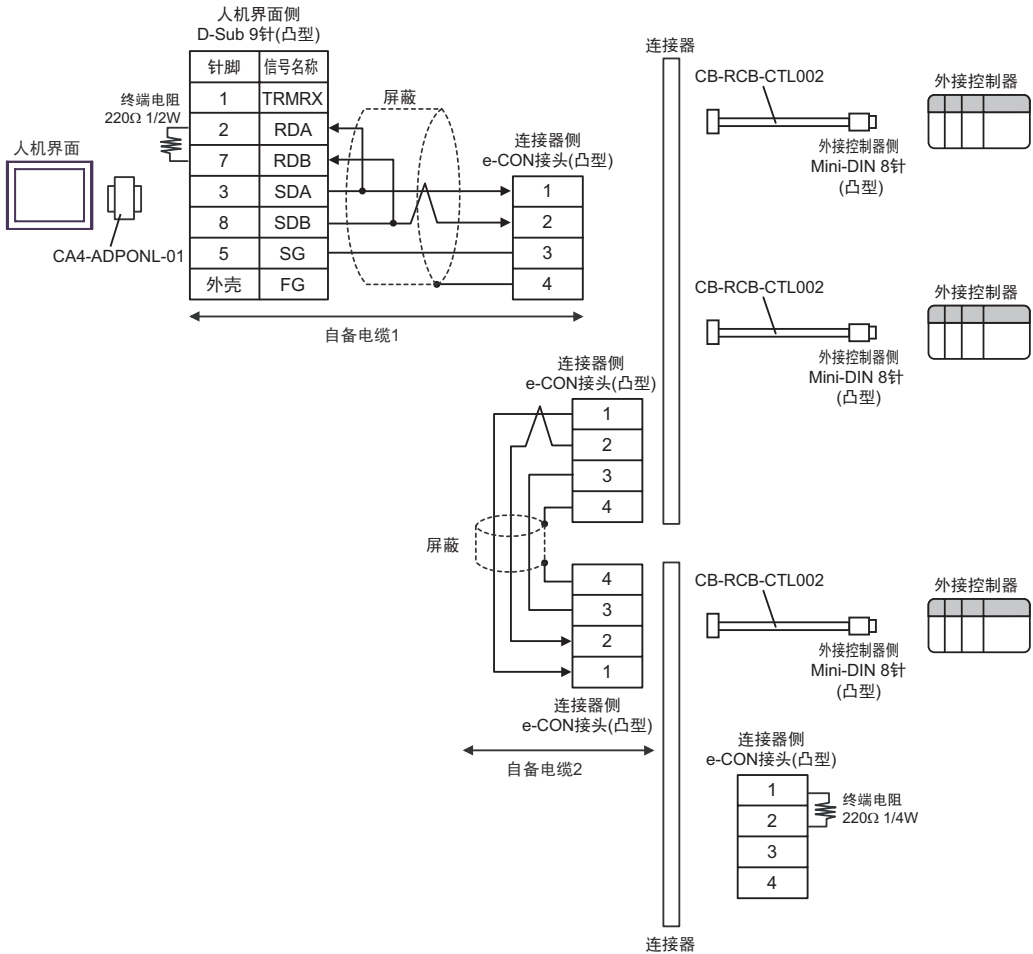


D) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01)、自备电缆 1、AMP 连接器 (5-1473574-4) 和 IAI 制造的控制器连接电缆 (CB-RCB-CTL002) 时

• 1:1 连接

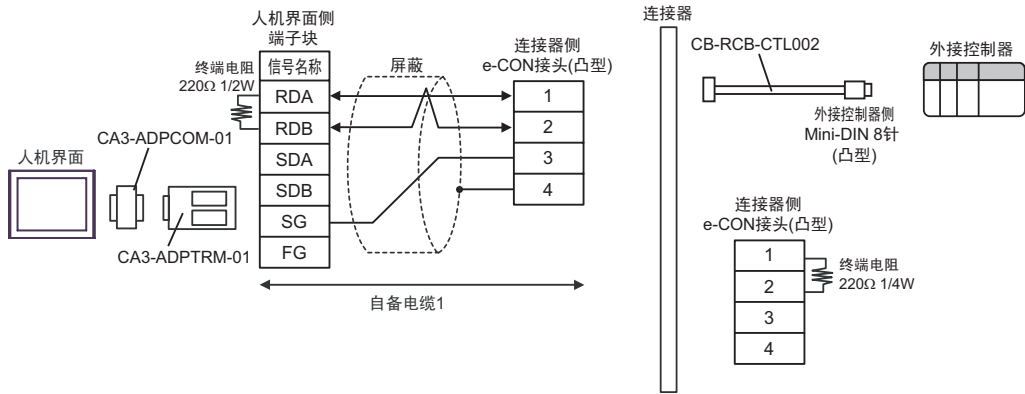


• 1:n 连接

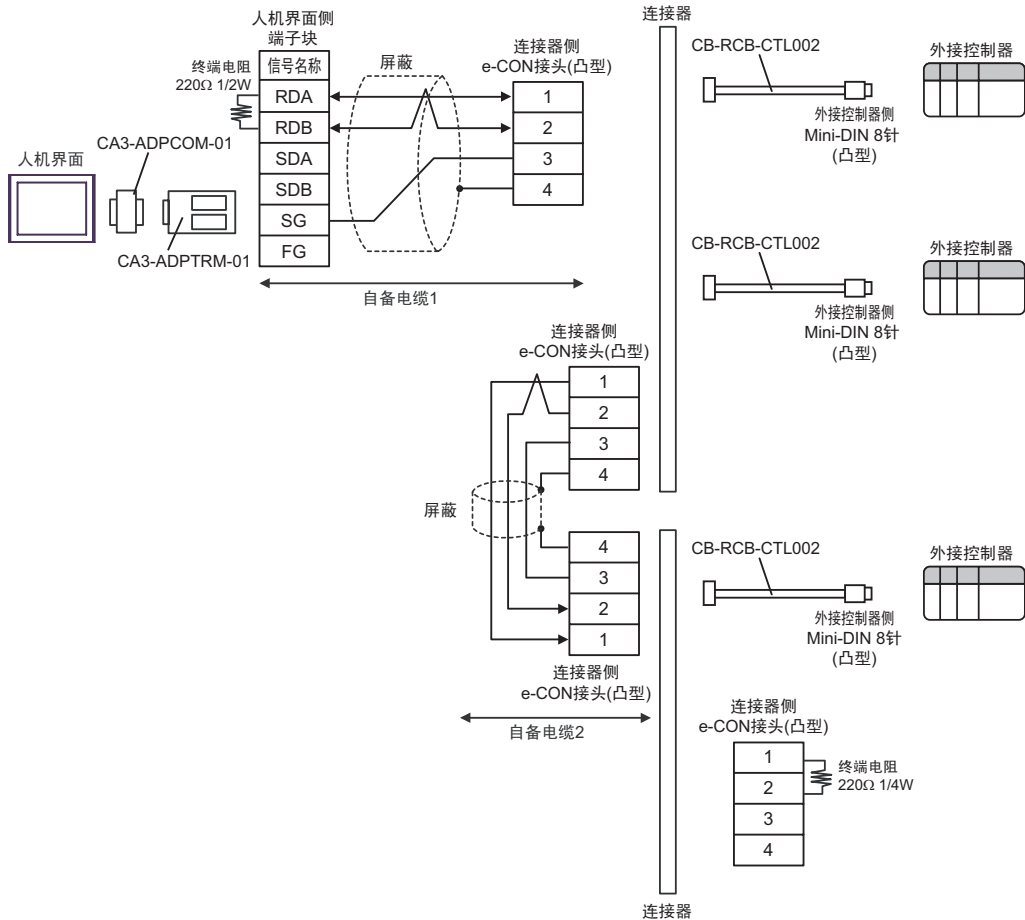


E) 当使用 Pro-face 制造的串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01)、自备电缆 1、AMP 连接器 (5-1473574-4) 和 IAI 制造的控制器连接电缆 (CB-RCB-CTL002) 时

• 1:1 连接

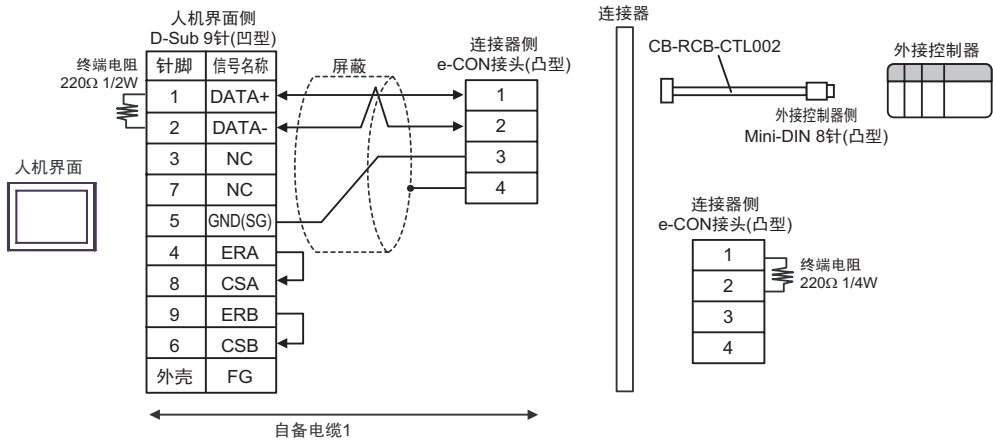


• 1:n 连接

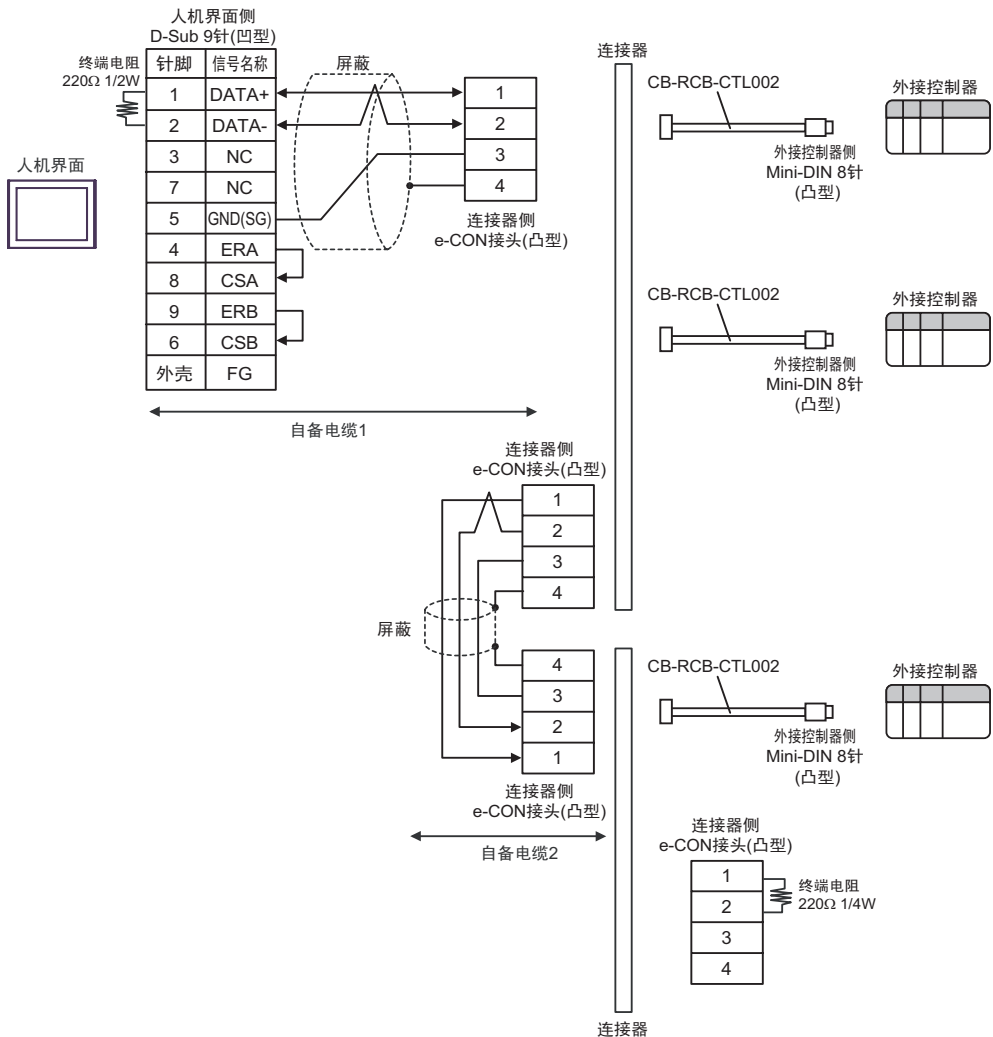


F) 当使用自备电缆 1、AMP 连接器 (5-1473574-4) 和 IAI 制造的控制器连接电缆 (CB-RCB-CTL002) 时

• 1:1 连接



• 1:n 连接



电缆接线图 3

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP(COM1) ST(COM1) LT (COM1) IPC*1 PC/AT	A	自备电缆 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + IAI 制造的控制器连接电缆 CB-RCB-CTL002	从人机界面到串口转换器的电 缆长度不应超过 15 米。 从串口转换器到外接控制器的 电缆长度不应超过 100 米。
	B	自备电缆 1 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 2 + AMP 连接器*2 5-1473574-4 + IAI 制造的控制器连接电缆 CB-RCB-CTL002	
	C	自备电缆 1 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 2 + AMP 连接器 *2 5-1473574-4 + IAI 制造的控制器连接电缆 CB-RCB-CTL002	

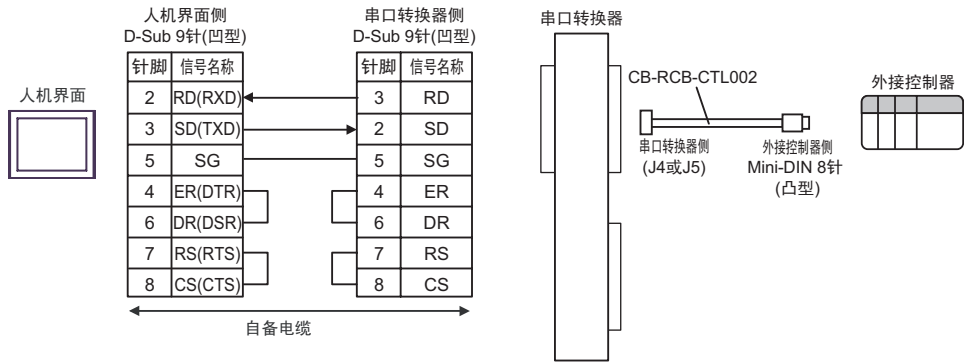
*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

■ IPC 的串口 (第 5 页)

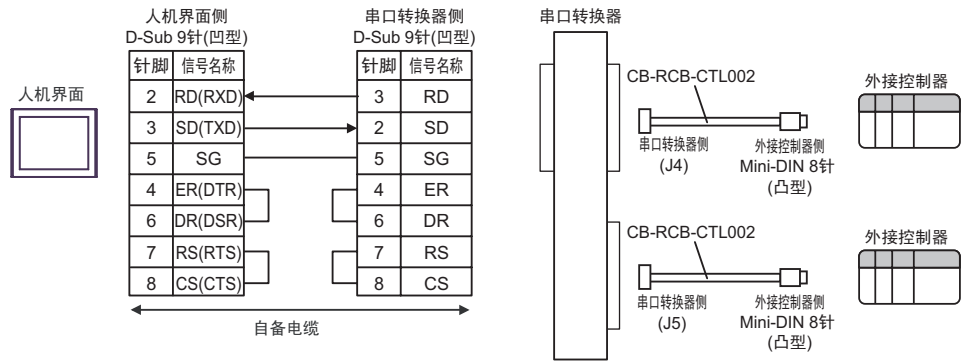
*2 使用一个以上的 AMP 连接器时, 需要自备电缆 3。

A) 当使用自备电缆、IAI 制造的串口转换器 (RC□-TU-SIO-□) 和控制器连接电缆 (CB-RCB-CTL002) 时

• 1:1 连接

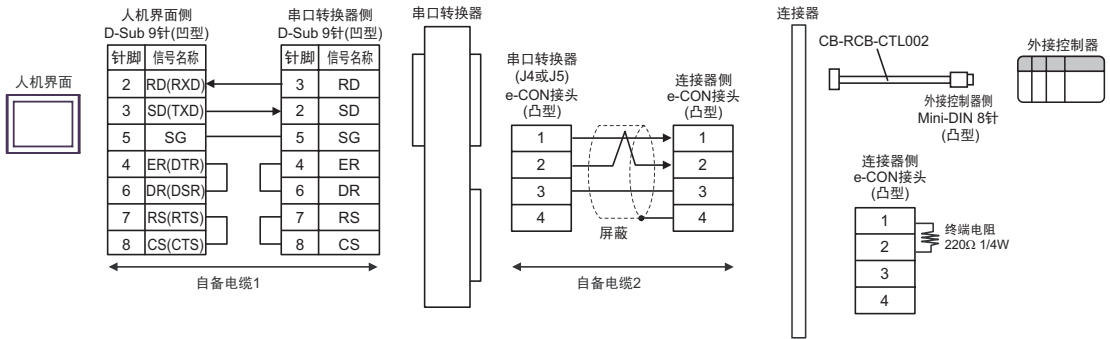


• 1:n 连接

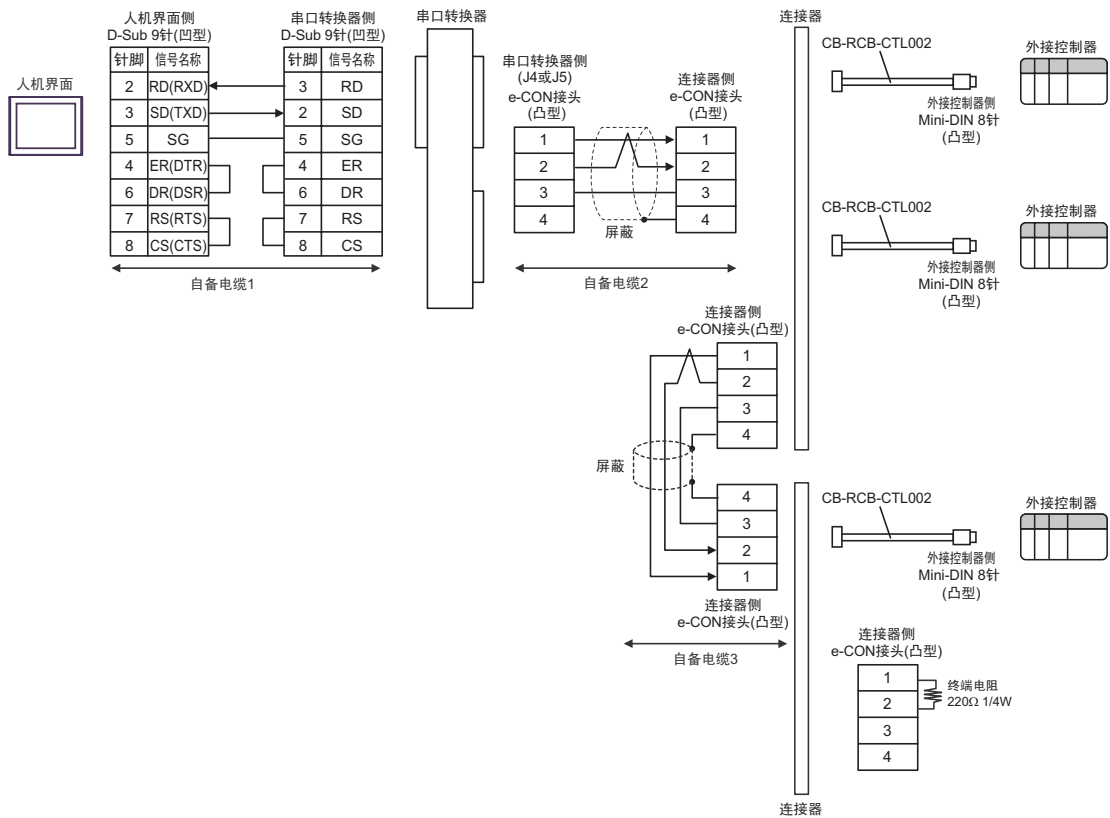


B) 当使用自备电缆 1、IAI 制造的串口转换器 (RC口-TU-SIO-口)、自备电缆 2、AMP 连接器 (5-1473574-4) 和 IAI 制造的控制器连接电缆 (CB-RCB-CTL002) 时

• 1:1 连接

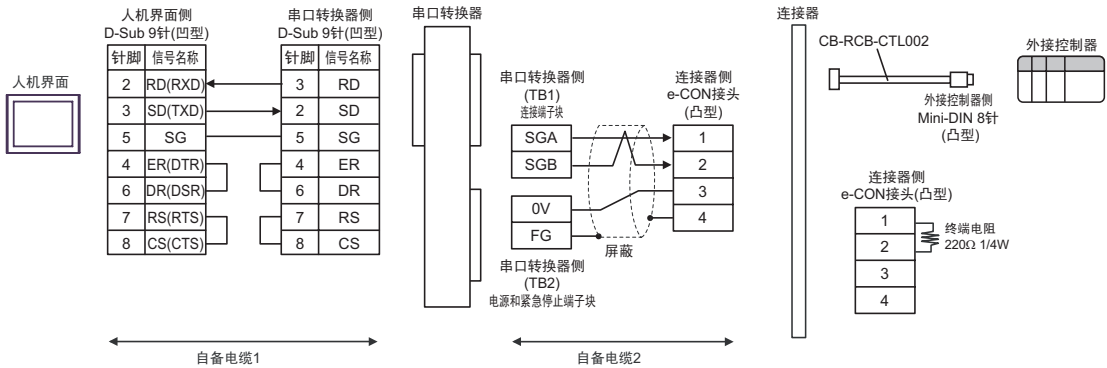


• 1:n 连接

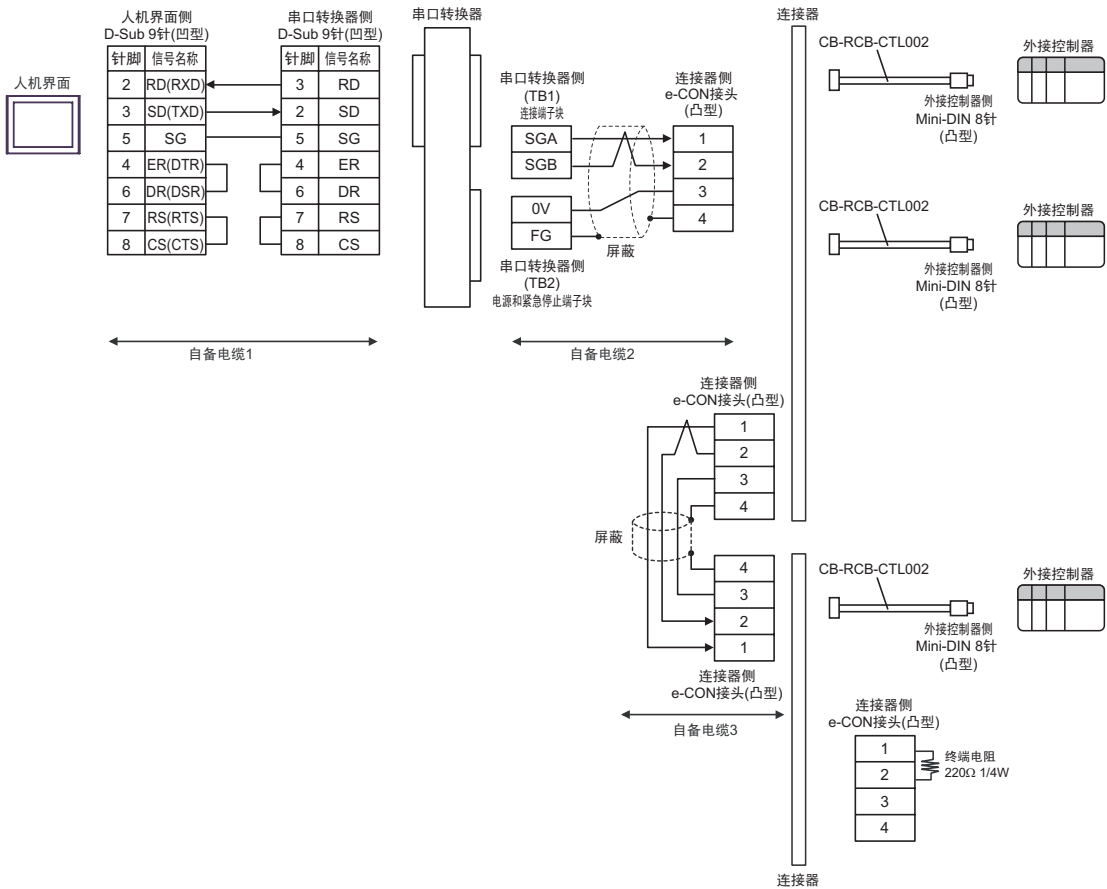


C) 当使用自备电缆 1、IAI 制造的串口转换器 (RC口-TU-SIO-口)、自备电缆 2、AMP 连接器 (5-1473574-4) 和 IAI 制造的控制器连接电缆 (CB-RCB-CTL002) 时

• 1:1 连接



• 1:n 连接



电缆接线图 4

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP(COM1) ST(COM1) LT (COM1) IPC ^{*1} PC/AT	A	IAI 制造的 RS-232C 转换模块 RCB-CV-MW + IAI 制造的通讯电缆 CB-RCA-SIO050 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + IAI 制造的控制器连接电缆 CB-RCB-CTL002	从串口转换器到外接控制器的电缆长度不应超过 100 米。
	B	IAI 制造的 RS-232C 转换模块 RCB-CV-MW + IAI 制造的通讯电缆 CB-RCA-SIO050 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 1 + AMP 连接器 ^{*2} 5-1473574-4 + IAI 制造的控制器连接电缆 CB-RCB-CTL002	
	C	IAI 制造的 RS-232C 转换模块 RCB-CV-MW + IAI 制造的通讯电缆 CB-RCA-SIO050 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 1 + AMP 连接器 ^{*2} 5-1473574-4 + IAI 制造的控制器连接电缆 CB-RCB-CTL002	

*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

■ IPC 的串口 (第 5 页)

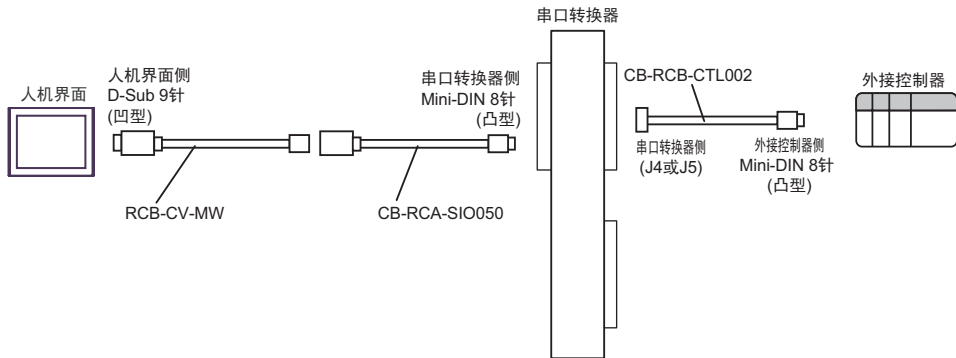
*2 使用一个以上的 AMP 连接器时, 需要自备电缆 2。

注 释

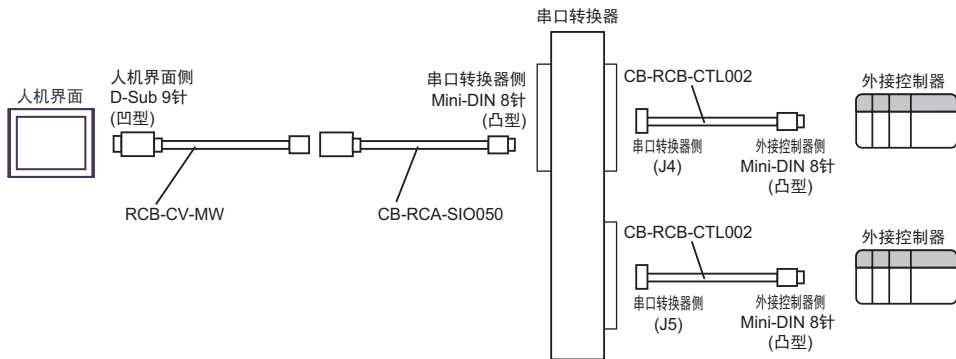
- RS-232C 转换模块 (RCB-CV-MW) 和通讯电缆 (CB-RCA-SIO050) 是 IAI 制造的 PC 接口软件 (RCM-101-MW) 的附件。
- 连接 3 个或以上外接控制器时, 请使用 AMP 连接器。

A) 当使用 IAI 制造的 RS-232C 转换模块 (RCB-CV-MW)、通讯电缆 (CB-RCA-SIO050)、串口转换器 (RC□-TU-SIO-□) 和控制器连接电缆 (CB-RCB-CTL002) 时

- 1:1 连接

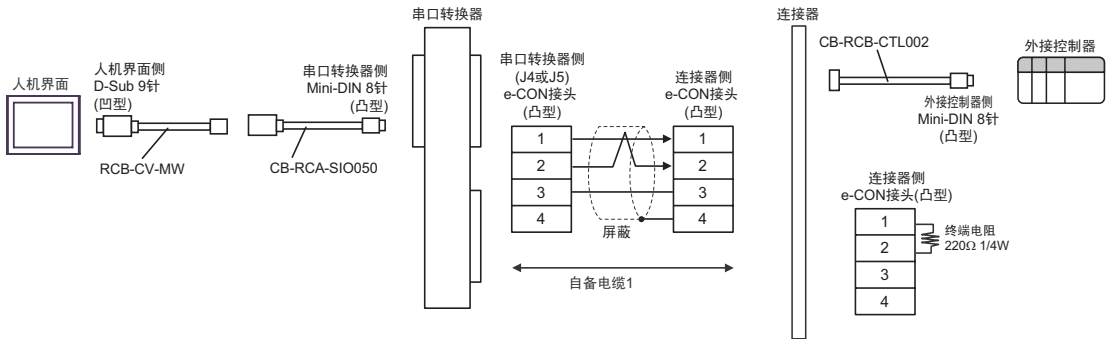


- 1:n 连接

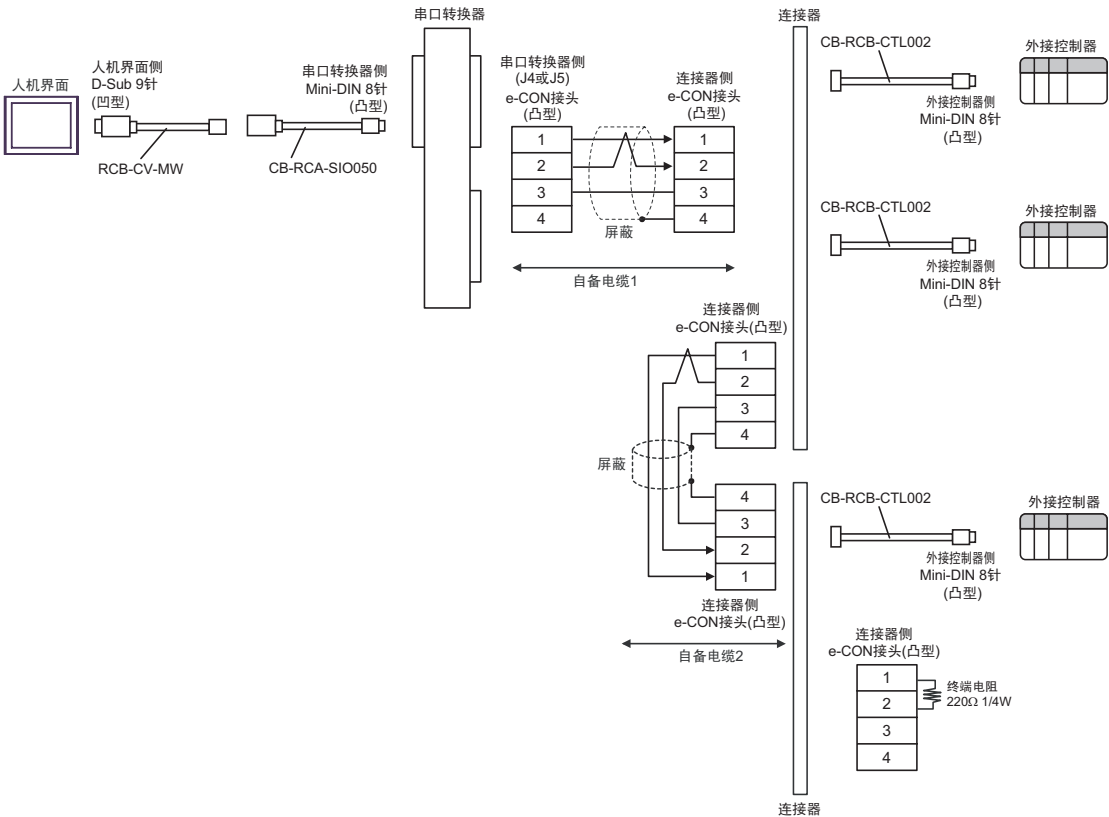


B) 当使用 IAI 制造的 RS-232C 转换模块 (RCB-CV-MW)、通讯电缆 (CB-RCA-SIO050)、串口转换器 (RC口-TU-SIO-口)、自备电缆 1、AMP 连接器 (5-1473574-4) 和 IAI 制造的控制器连接电缆 (CB-RCB-CTL002) 时

• 1:1 连接

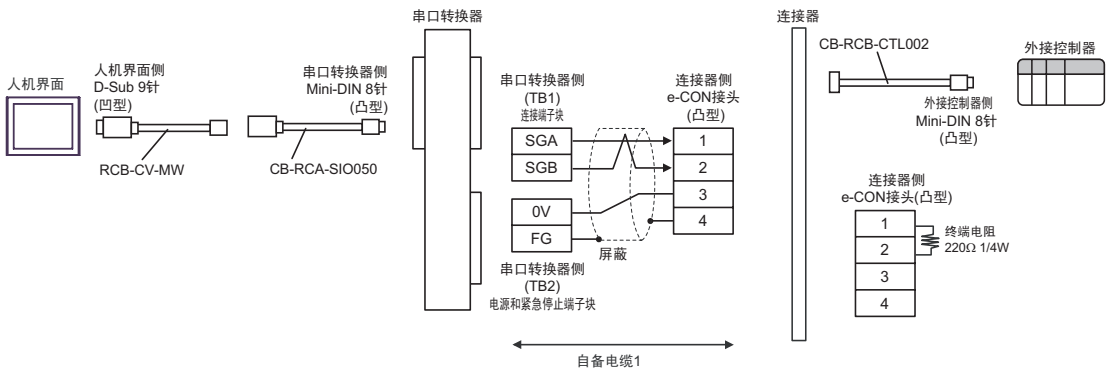


• 1:n 连接

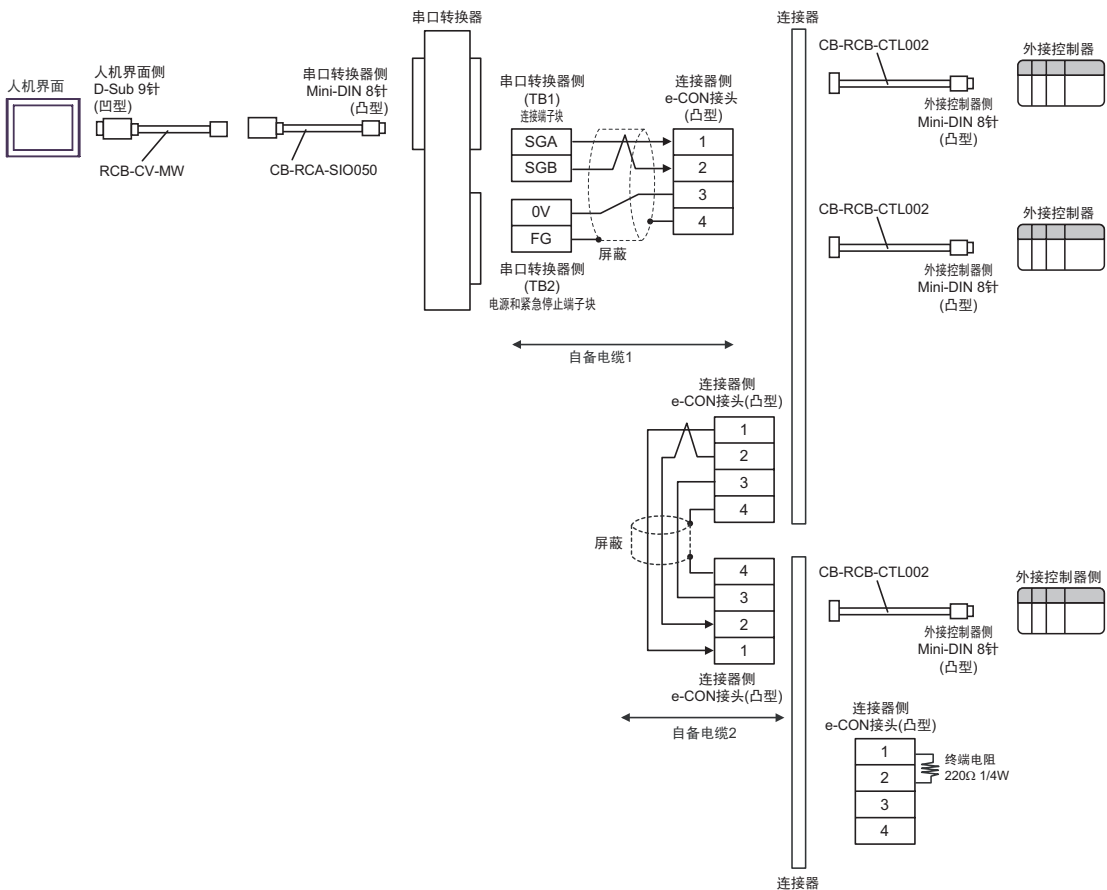


C) 当使用 IAI 制造的 RS-232C 转换模块 (RCB-CV-MW)、通讯电缆 (CB-RCA-SIO050)、串口转换器 (RC口-TU-SIO-口)、自备电缆 1、AMP 连接器 (5-1473574-4) 和 IAI 制造的控制器连接电缆 (CB-RCB-CTL002) 时

• 1:1 连接



• 1:n 连接



电缆接线图 5

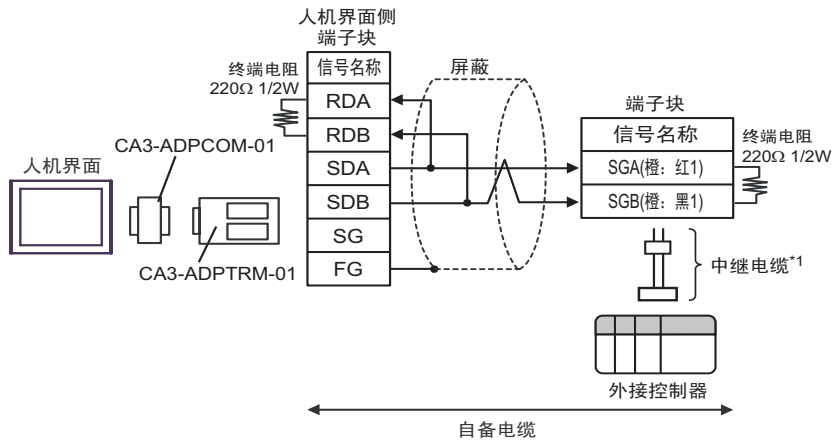
人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP* ¹ (COM1) AGP-3302B(COM2) ST* ² (COM2) LT (COM1)	A	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆 + 端子块 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB	电缆长度不应超过 100 米。
	B	自备电缆 + 端子块 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB	
GP* ³ (COM2)	C	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆 + 端子块 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB	
	D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆 + 端子块 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB	

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
IPC*4	E	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆 + 端子块 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB	电缆长度不应超过 100 米。
	F	自备电缆 + 端子块 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB	

- *1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP 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 GP 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)

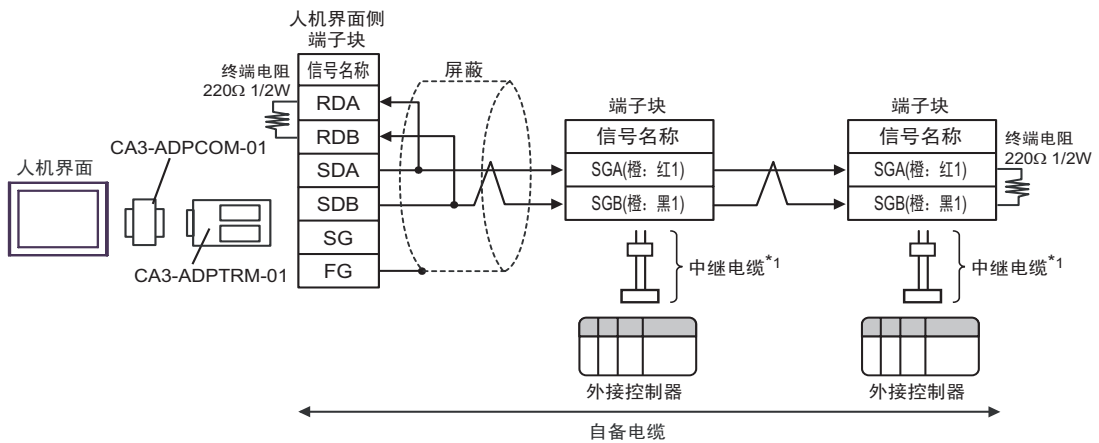
A) 当使用 Pro-face 制造的串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01)、自备电缆、端子块和 IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB) 时

- 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

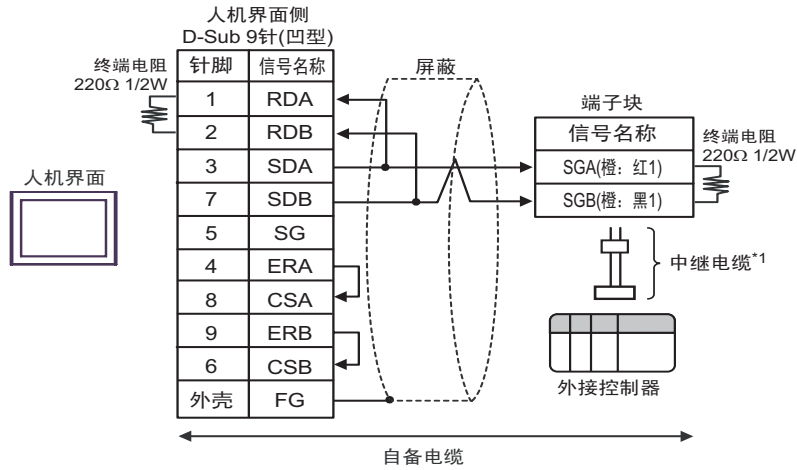
- 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

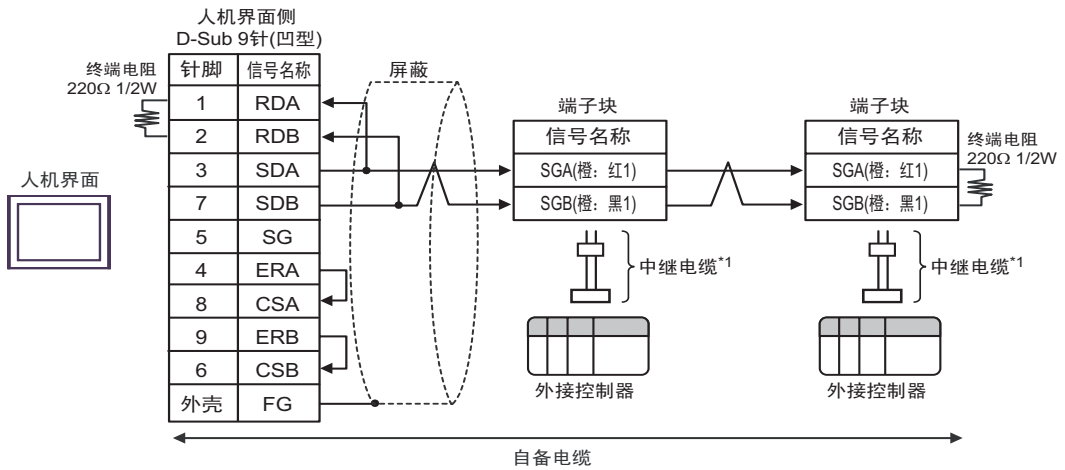
B) 当使用自备电缆、端子块和 IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB) 时

- 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO0000 或 CB-ERC-PWBIO0000-RB 作为中继电缆。

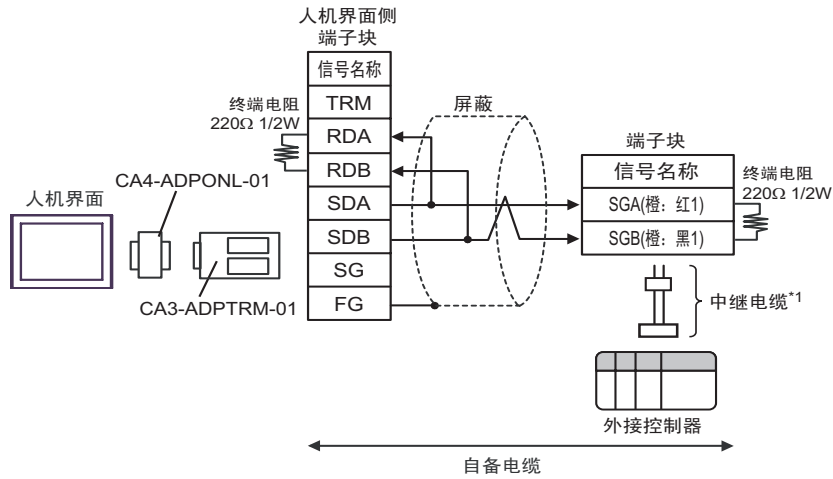
- 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

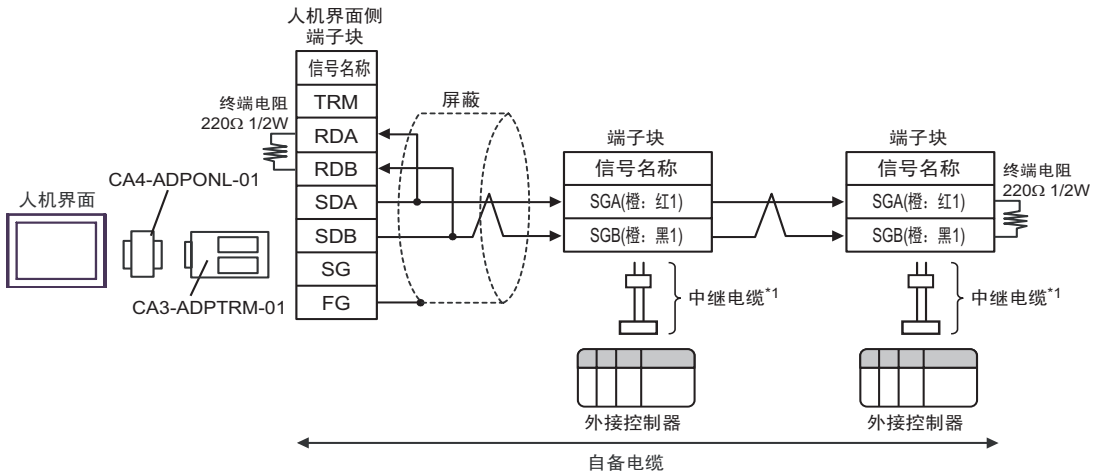
C) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01)、自备电缆、端子块和 IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB) 时

- 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

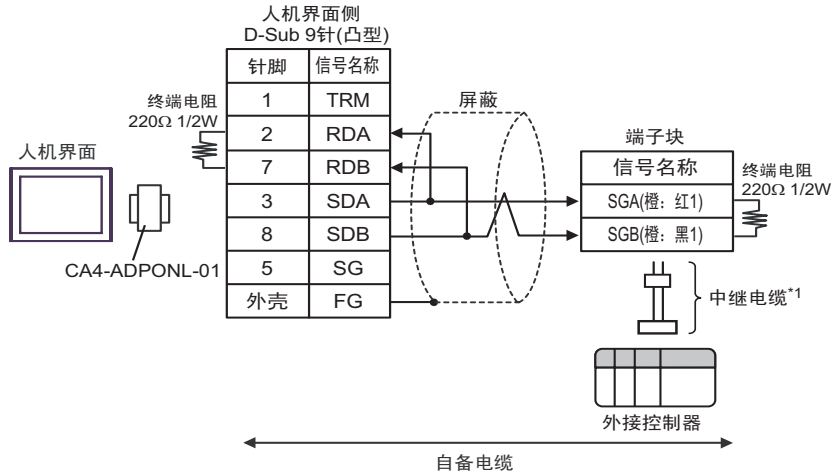
- 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

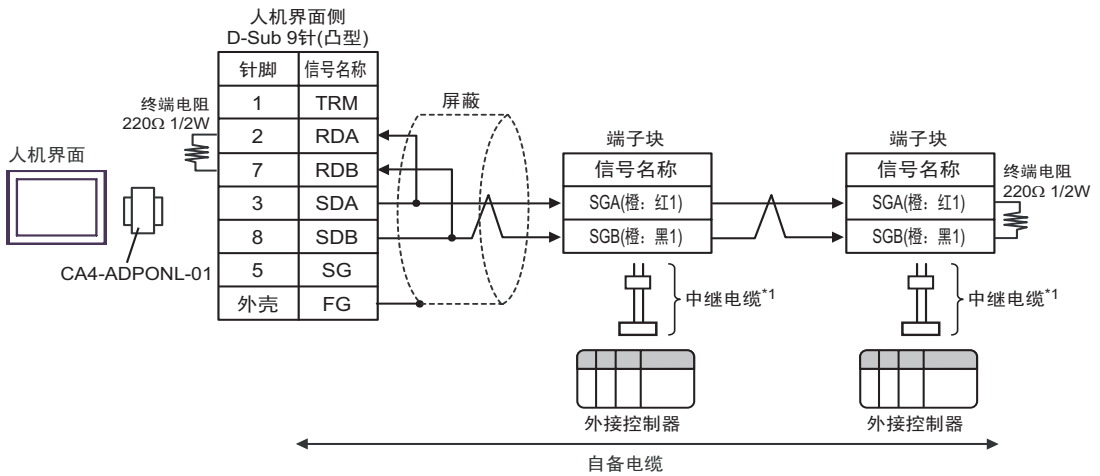
D) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADP0NL-01)、自备电缆、端子块和 IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB) 时

- 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

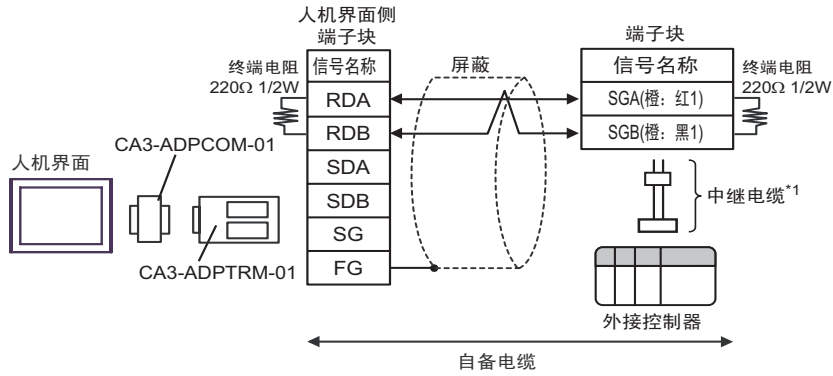
- 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

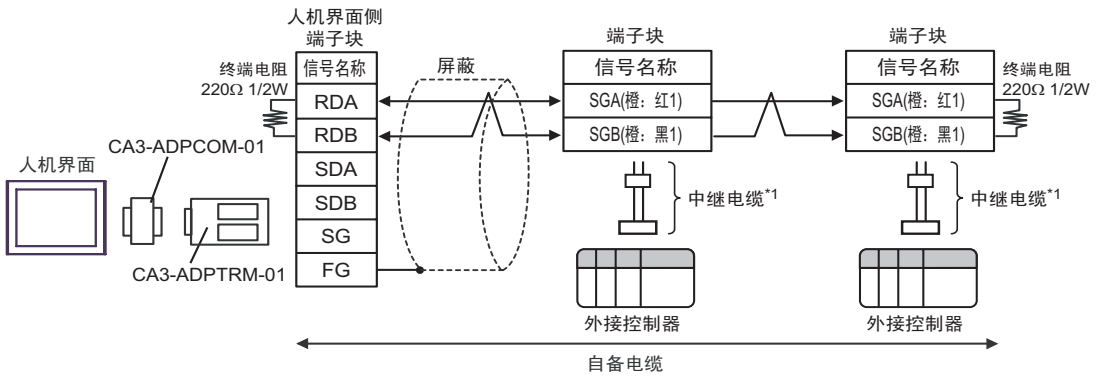
E) 当使用 Pro-face 制造的串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01)、自备电缆、端子块和 IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB) 时

- 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

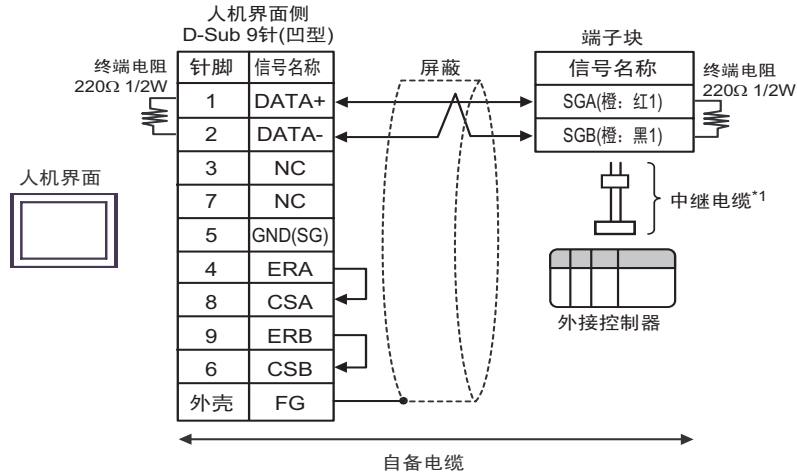
- 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

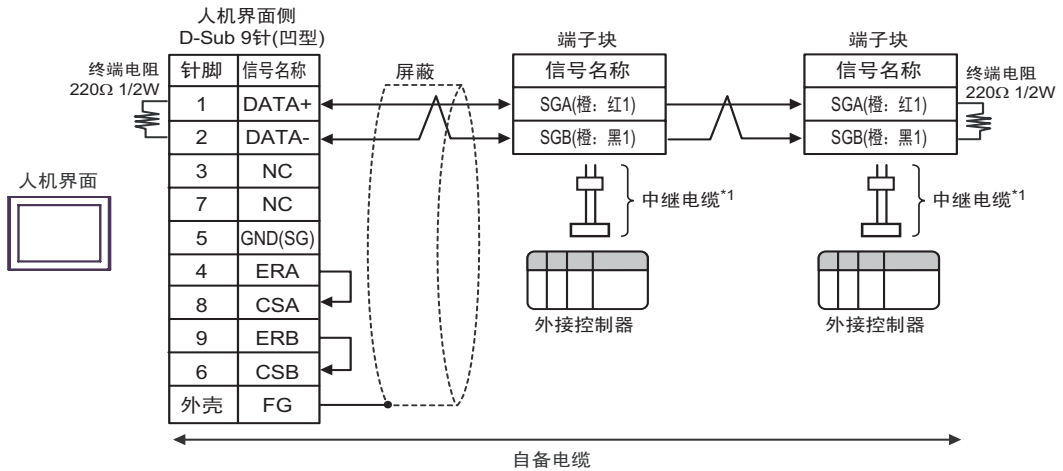
F) 当使用自备电缆、端子块和 IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB) 时

• 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

• 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

电缆接线图 6

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP(COM1) ST(COM1) LT (COM1) IPC*1 PC/AT	A	自备电缆 1 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 2 + 端子块 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB	从人机界面到串口转换器的电缆长度不应超过 15 米。 从串口转换器到外接控制器的电缆长度不应超过 100 米。
	B	自备电缆 1 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 2 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB	
	C	自备电缆 1 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 2 + AMP 连接器*2 5-1473574-4 + 自备电缆 3 + 端子块 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB	

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP(COM1) ST(COM1) LT (COM1) IPC*1 PC/AT	D	自备电缆 1 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 2 + AMP 连接器 *2 5-1473574-4 + 自备电缆 3 + 端子块 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB	从人机界面到串口转换器的电缆长度不应超过 15 米。 从串口转换器到外接控制器的电缆长度不应超过 100 米。
	E	自备电缆 1 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 2 + IAI 制造的绝缘 PIO 端子块 RC□-TU-PIO-□ + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC-PWBIO□□□□-H6 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB-H6	

*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

■ IPC 的串口 (第 5 页)

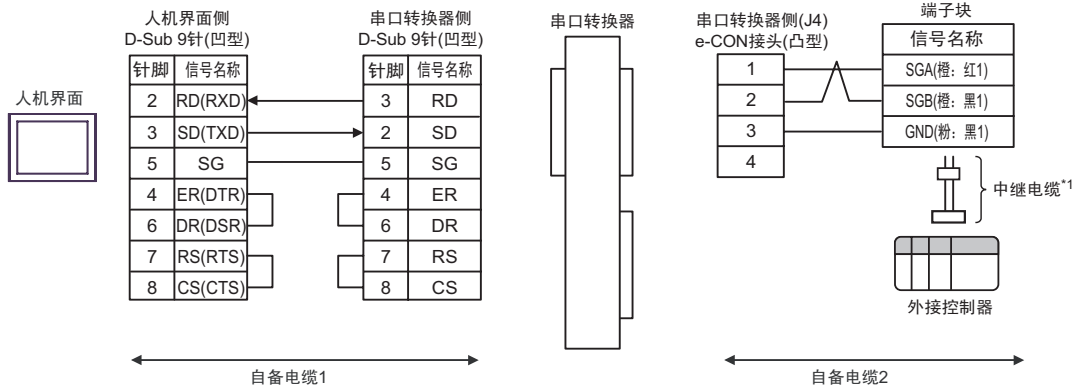
*2 使用一个以上的 AMP 连接器时, 需要自备电缆 4。

注 释

- 连接 3 个或以上外接控制器时, 请使用 AMP 制造的连接端子块或连接器。

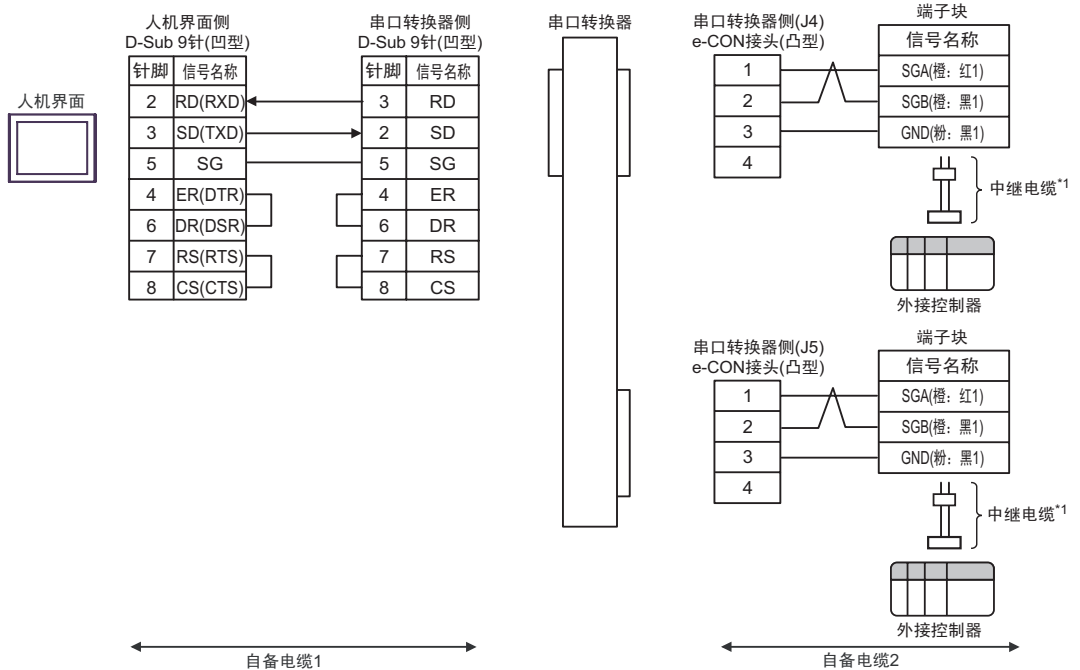
A) 当使用自备电缆 1、IAI 制造的串口转换器 (RC□-TU-SIO-□)、自备电缆 2、端子块和 IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB) 时

• 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

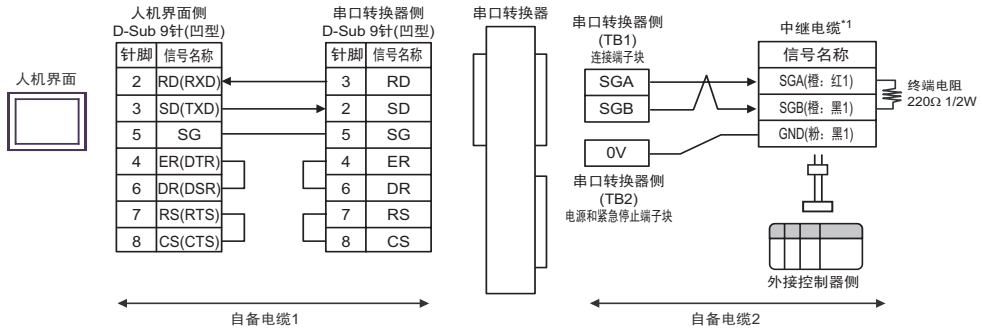
• 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

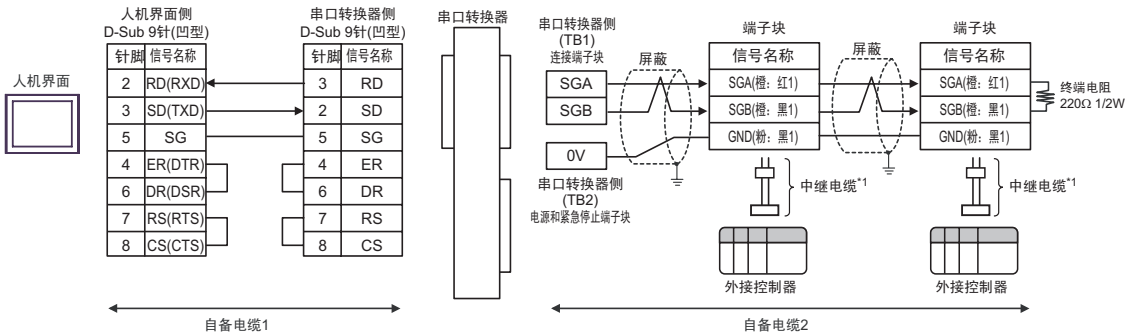
B) 当使用自备电缆 1、IAI 制造的串口转换器 (RC□-TU-SIO-□)、自备电缆 2 和 IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB) 时

• 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

• 1:n 连接



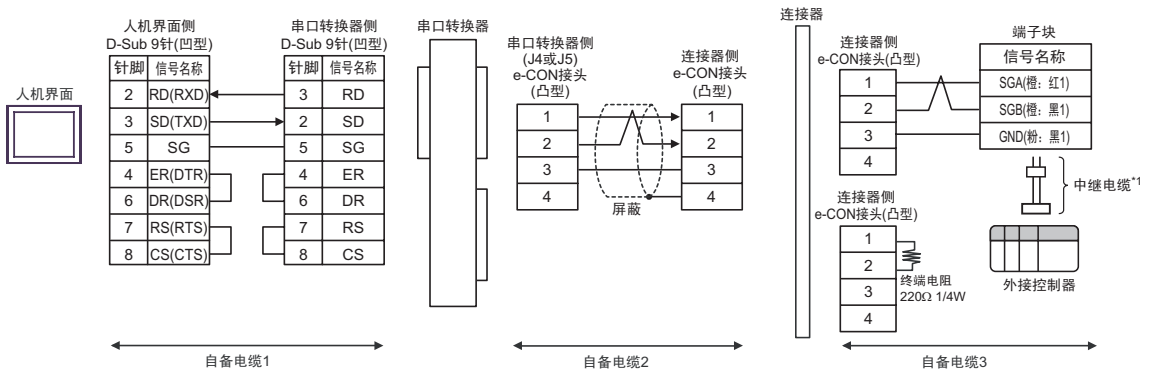
*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

注 释

- 连接多台设备时，请使用端子块进行连接。

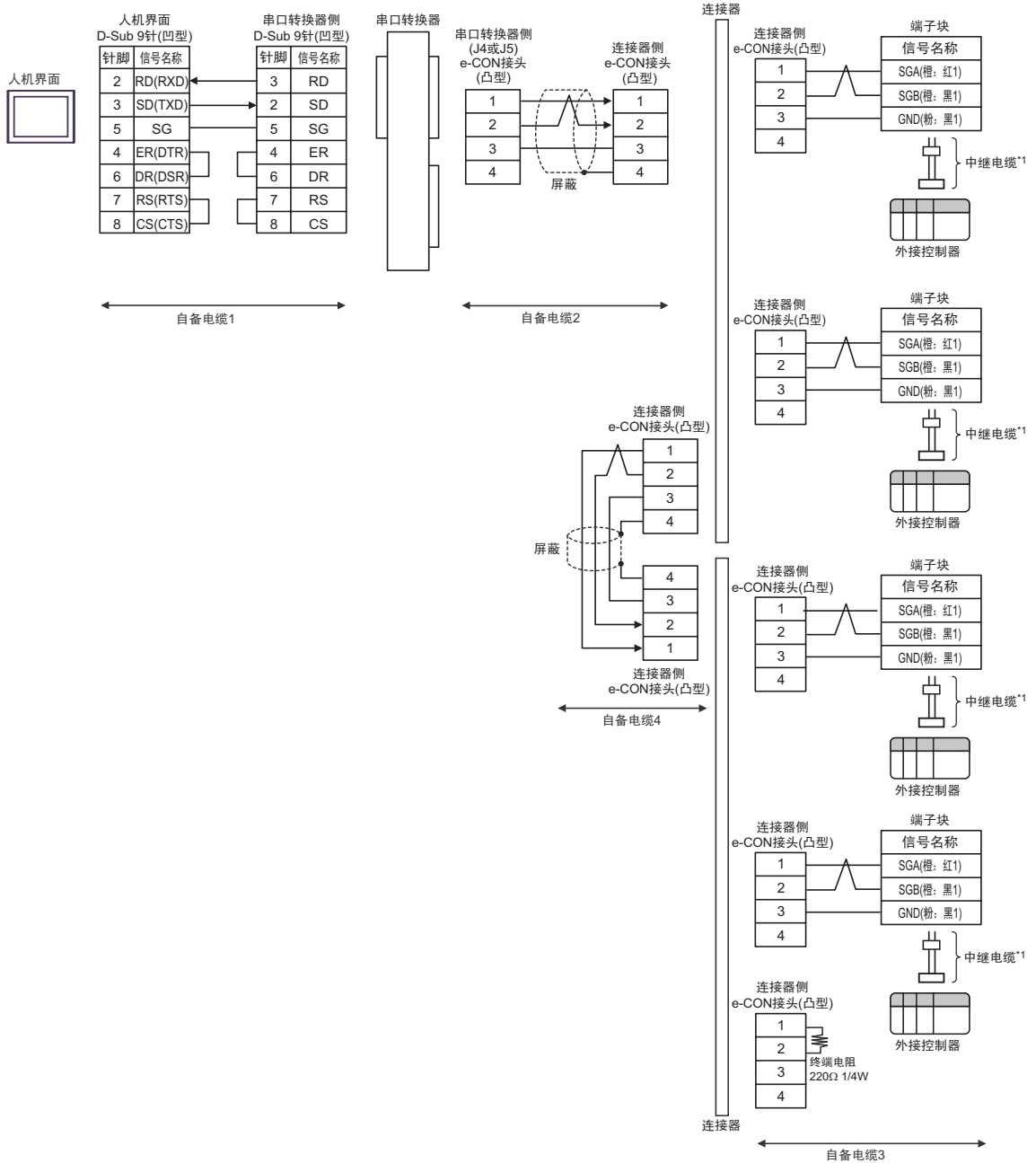
C) 当使用自备电缆 1、IAI 制造的串口转换器 (RC□-TU-SIO-□)、自备电缆 2、AMP 连接器 (5-1473574-4)、自备电缆 3、端子块和 IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB) 时

• 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

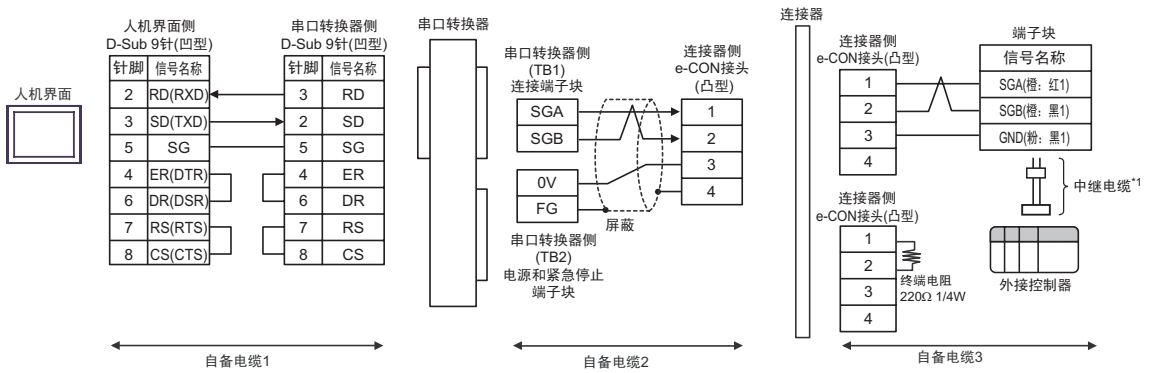
• 1:n 连接



*1 建议使用 IAII 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

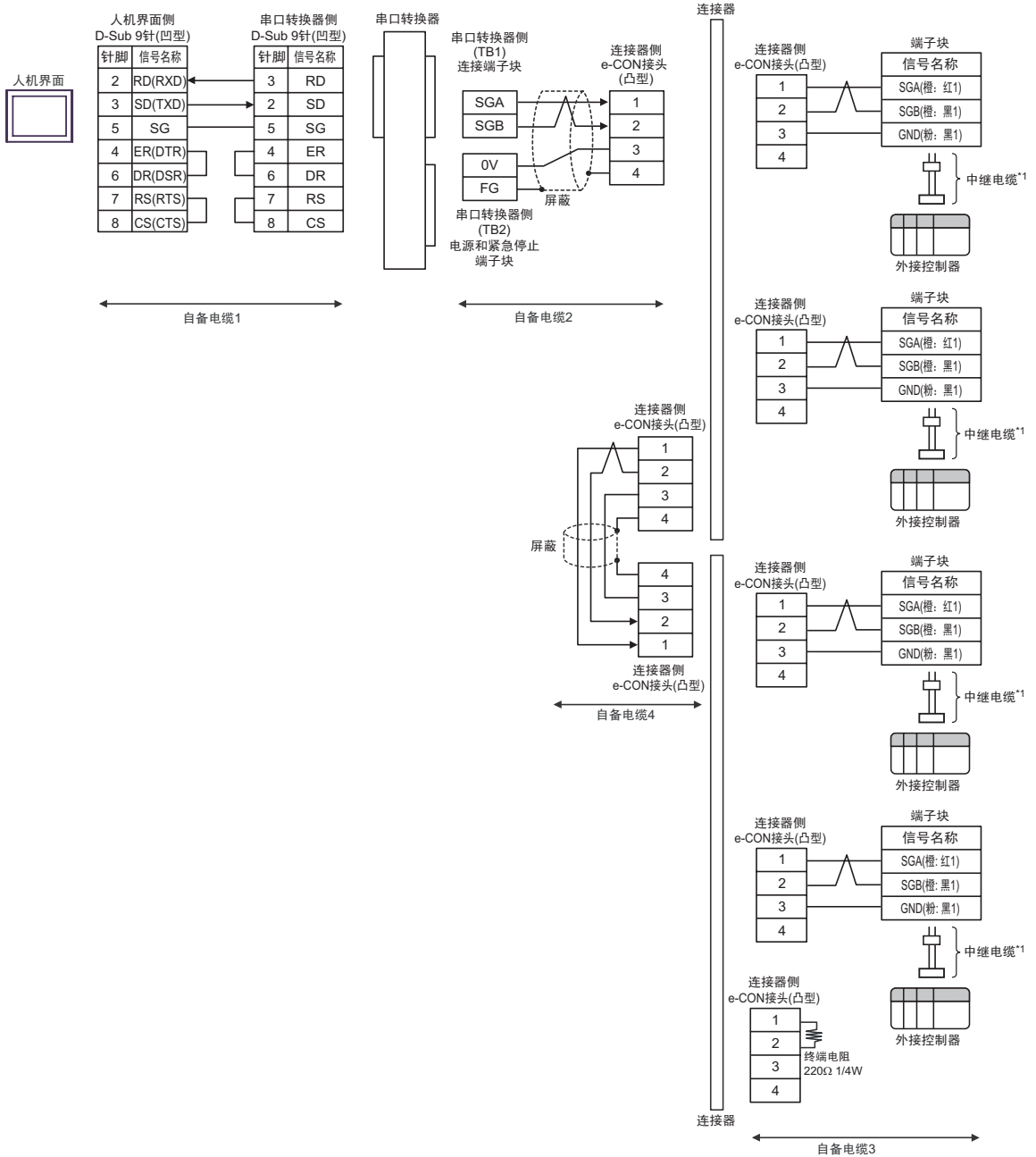
D) 当使用自备电缆 1、IAI 制造的串口转换器 (RC□-TU-SIO-□)、自备电缆 2、AMP 连接器 (5-1473574-4)、自备电缆 3、端子块和 IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB) 时

• 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

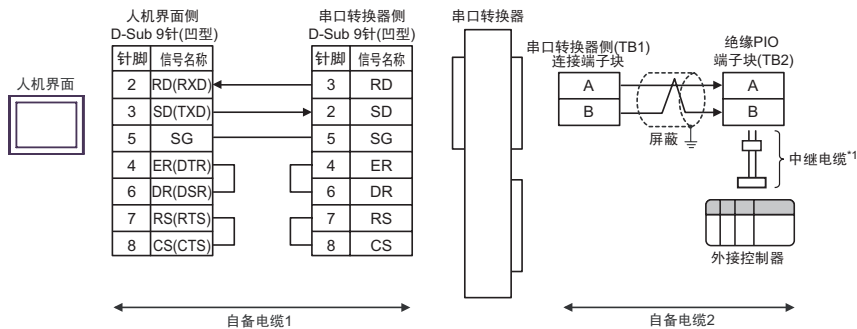
• 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

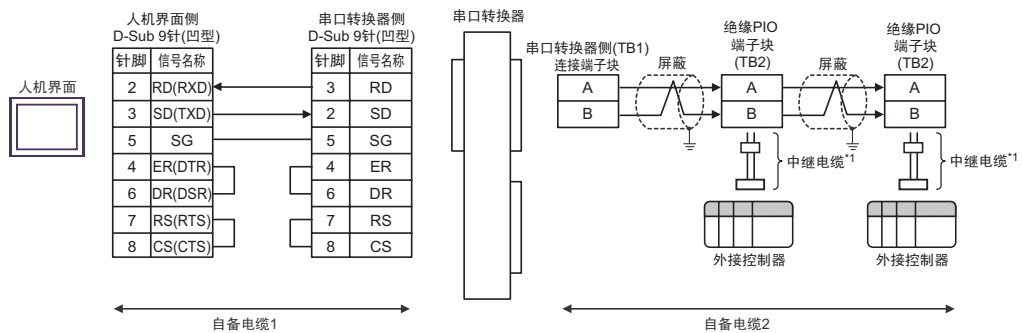
E) 当使用自备电缆 1、IAI 制造的串口转换器 (RC□-TU-SIO-□)、自备电缆 2、IAI 制造的绝缘 PIO 端子块 (RC□-TU-PIO-□) 和继电器 (CB-ERC-PWBIO□□□-H6 或 CB-ERC-PWBIO□□□-RB-H6) 时

• 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□-H6 或 CB-ERC-PWBIO□□□-RB-H6 作为中继电缆。

• 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□-H6 或 CB-ERC-PWBIO□□□-RB-H6 作为中继电缆。

注释 • 将末端 PIO 端子块上的终端电阻连接开关设置到 RTON 侧。

电缆接线图 7

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP(COM1) ST(COM1) LT (COM1) IPC*1 PC/AT	A	IAI 制造的 RS-232C 转换模块 RCB-CV-MW + IAI 制造的通讯电缆 CB-RCA-SIO050 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 + 端子块 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB	从串口转换器到外接控制器的电缆长度不应超过 100 米。
	B	IAI 制造的 RS-232C 转换模块 RCB-CV-MW + IAI 制造的通讯电缆 CB-RCA-SIO050 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB	
	C	IAI 制造的 RS-232C 转换模块 RCB-CV-MW + IAI 制造的通讯电缆 CB-RCA-SIO050 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 1 + AMP 连接器*2 5-1473574-4 + 自备电缆 2 + 端子块 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB	

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP(COM1) ST(COM1) LT (COM1) IPC ^{*1} PC/AT	D	IAI 制造的 RS-232C 转换模块 RCB-CV-MW + IAI 制造的通讯电缆 CB-RCA-SIO050 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 1 + AMP 连接器 ^{*2} 5-1473574-4 + 自备电缆 2 + 端子块 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB	从串口转换器到外接控制器的电缆长度不应超过 100 米。
	E	IAI 制造的 RS-232C 转换模块 RCB-CV-MW + IAI 制造的通讯电缆 CB-RCA-SIO050 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 + IAI 制造的绝缘 PIO 端子块 RC□-TU-PIO-□ + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC-PWBIO□□□□-H6 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB-H6	

*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

■ IPC 的串口 (第 5 页)

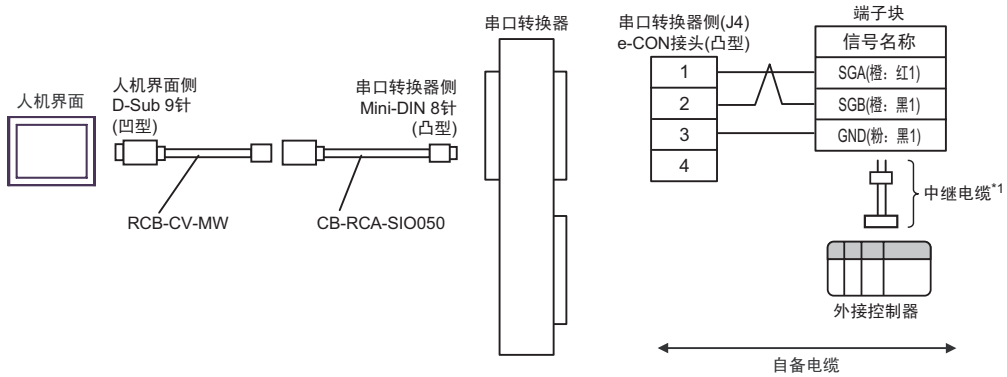
*2 使用一个以上的 AMP 连接器时, 需要自备电缆 3。

注 释

- RS-232C 转换模块 (RCB-CV-MW) 和通讯电缆 (CB-RCA-SIO050) 是 IAI 制造的 PC 接口软件 (RCM-101-MW) 的附件。
- 连接 3 个或以上外接控制器时, 请使用 AMP 制造的连接端子块或连接器。

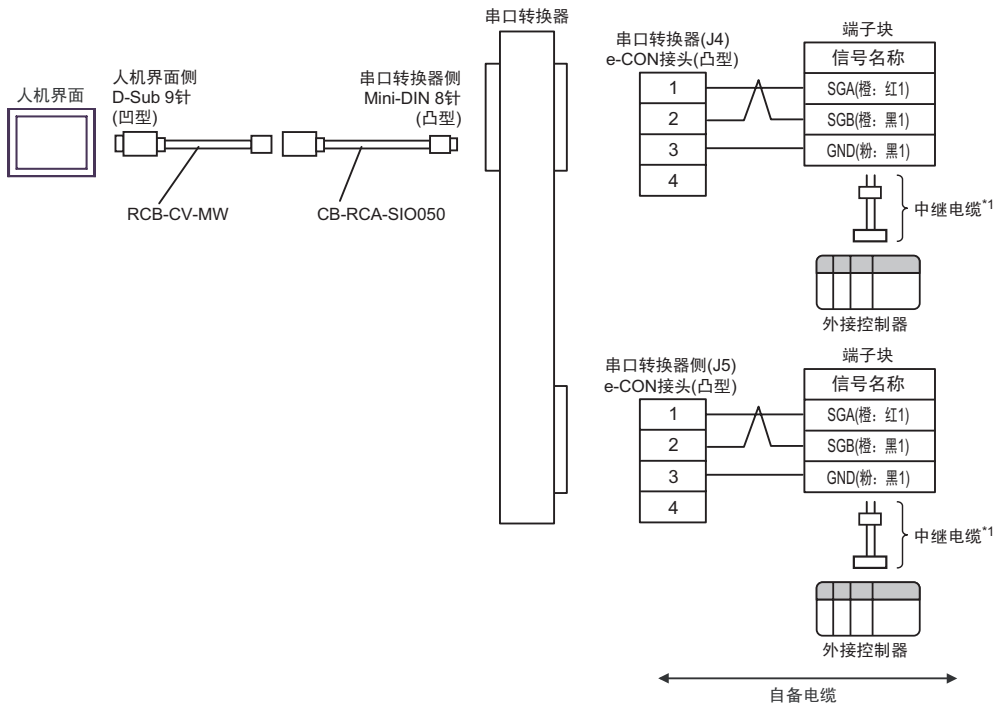
A) 当使用 IAI 制造的 RS-232C 转换模块 (RCB-CV-MW), 通讯电缆 (CB-RCA-SIO050), 串口转换器 (RC□-TU-SIO-□)、自备电缆、端子块和 IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB) 时

• 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

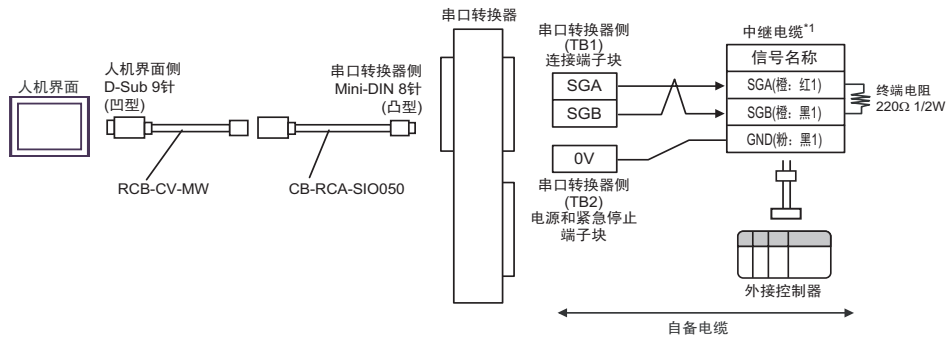
• 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

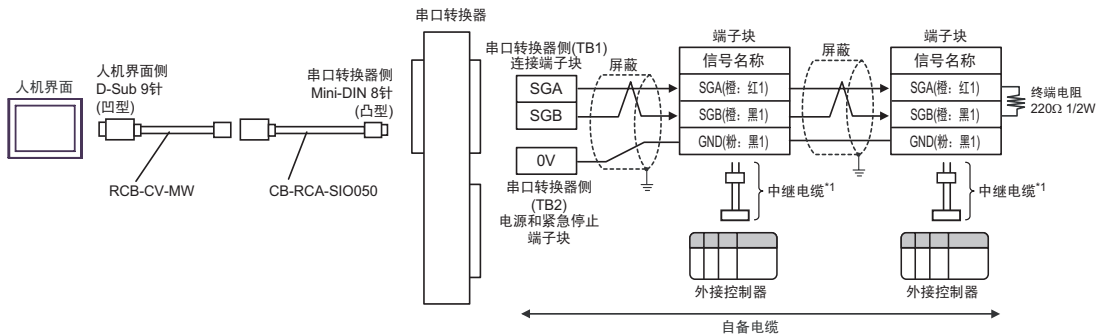
B) 当使用 IAI 制造的 RS-232C 转换模块 (RCB-CV-MW), 通讯电缆 (CB-RCA-SIO050), 串口转换器 (RC□-TU-SIO-□)、自备电缆、IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB) 时

• 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

• 1:n 连接

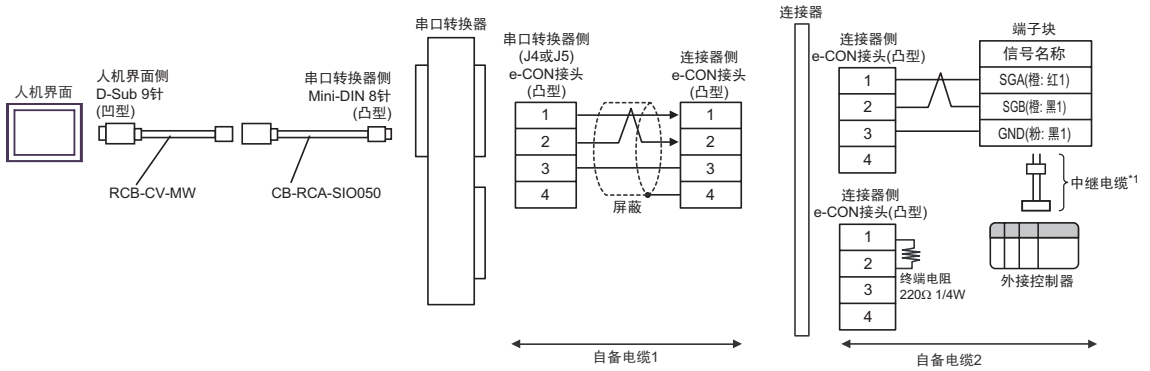


*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

注 释 • 连接多台设备时，请使用端子块进行连接。

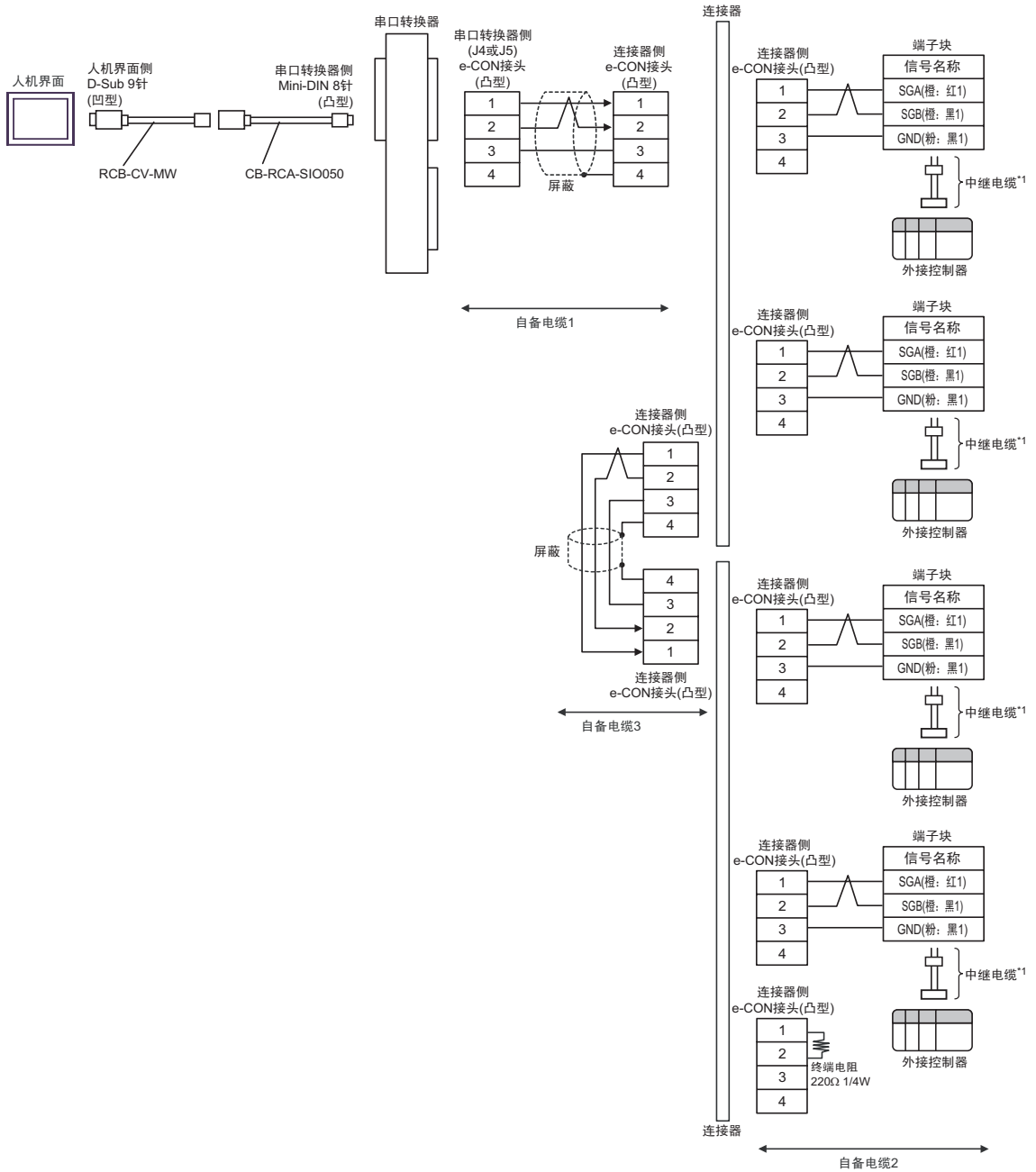
C) 当使用 IAI 制造的 RS-232C 转换模块 (RCB-CV-MW)、通讯电缆 (CB-RCA-SIO050)、串口转换器 (RC□-TU-SIO-□)、自备电缆 1、AMP 连接器 (5-1473574-4)、自备电缆 2、端子块和 IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB) 时

• 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

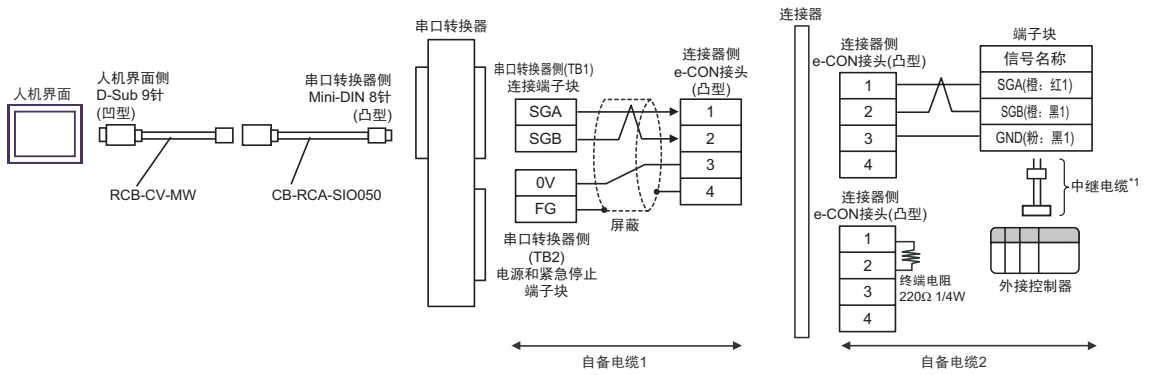
• 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

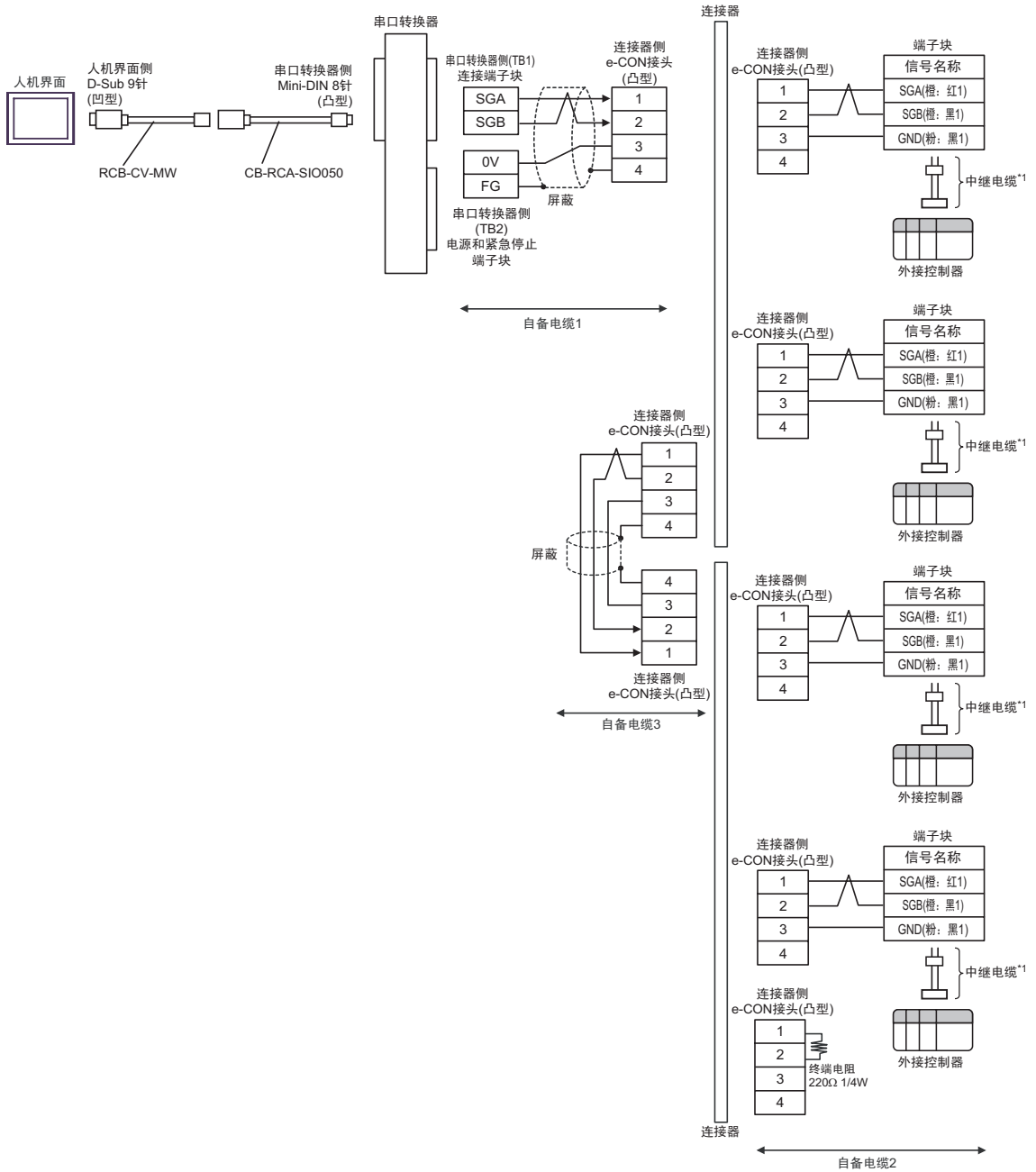
D) 当使用 IAI 制造的 RS-232C 转换模块 (RCB-CV-MW), 通讯电缆 (CB-RCA-SIO050), 串口转换器 (RC□-TU-SIO-□)、自备电缆 1、AMP 连接器 (5-1473574-4)、自备电缆 2、端子块和 IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB) 时

• 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

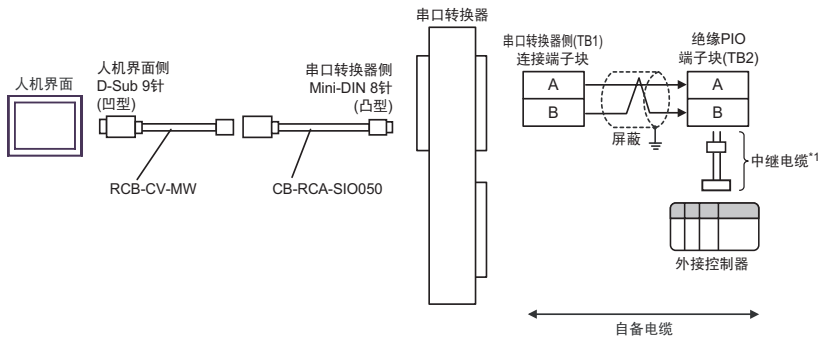
• 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□□-RB 作为中继电器。

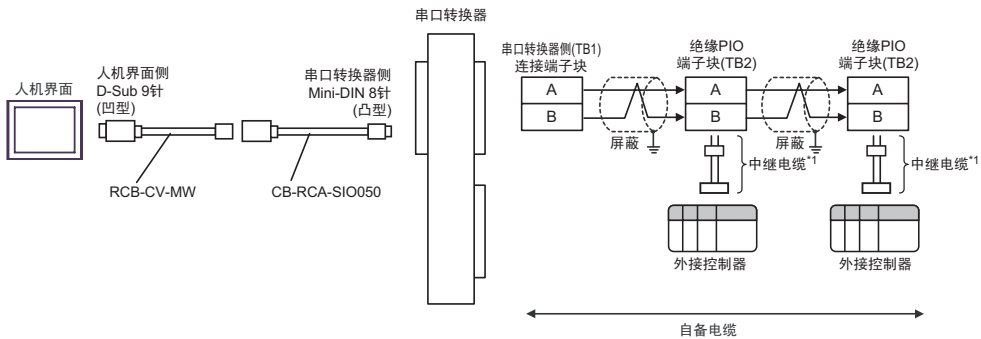
E) 当使用 IAI 制造的 RS-232C 转换模块 (RCB-CV-MW)、通讯电缆 (CB-RCA-SIO050)、串口转换器 (RC□-TU-SIO-□)、自备电缆、IAI 制造的绝缘 PIO 端子块 (RC□-TU-PIO-□) 和继电器电缆 (CB-ERC-PWBIO□□□-H6 或 CB-ERC-PWBIO□□□-RB-H6) 时

• 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□-H6 或 CB-ERC-PWBIO□□□-RB-H6 作为继电器电缆。

• 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO□□□-H6 或 CB-ERC-PWBIO□□□-RB-H6 作为继电器电缆。

注 释

- 将末端 PIO 端子块上的终端电阻连接开关设置到 RTON 侧。

电缆接线图 8

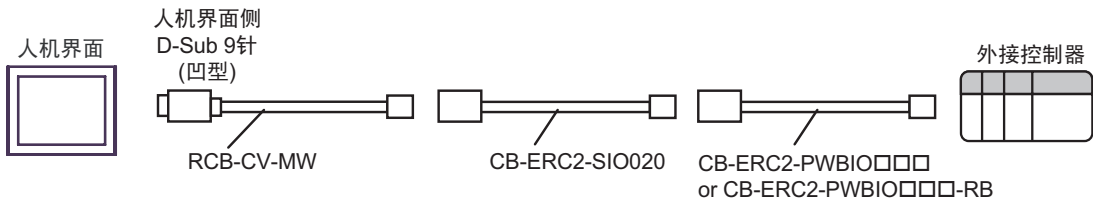
人机界面 (连接接口)	电缆	注释
GP(COM1) ST(COM1) LT (COM1) IPC ^{*1} PC/AT	IAI 制造的 RS-232C 转换模块 RCB-CV-MW + IAI 制造的 PC 通讯电缆 CB-ERC2-SIO020 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB	

*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

■ IPC 的串口 (第 5 页)

注 释

- RS-232C 转换模块 (RCB-CV-MW) 和通讯电缆 (CB-ERC2-SIO020) 是 IAI 制造的 PC 接口软件 (RCM-101-MW) 的附件。



电缆接线图 9

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP*1 (COM1) AGP-3302B(COM2) ST*2 (COM2) LT (COM1)	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 1 + AMP 连接器*3 5-1473574-4 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-CTL001 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB	电缆长度不应超过 100 米。
	B	自备电缆 1 + AMP 连接器*3 5-1473574-4 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-CTL001 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB	
GP*4 (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 1 + AMP 连接器*3 5-1473574-4 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-CTL001 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB	

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP ^{*4} (COM2)	D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆 1 + AMP 连接器 ^{*3} 5-1473574-4 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-CTL001 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB	
IPC ^{*5}	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 1 + AMP 连接器 ^{*3} 5-1473574-4 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-CTL001 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB	电缆长度不应超过 100 米。
	F	自备电缆 1 + AMP 连接器 ^{*3} 5-1473574-4 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-CTL001 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB	

*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型。

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

*3 使用一个以上的 AMP 连接器时，需要自备电缆 2。

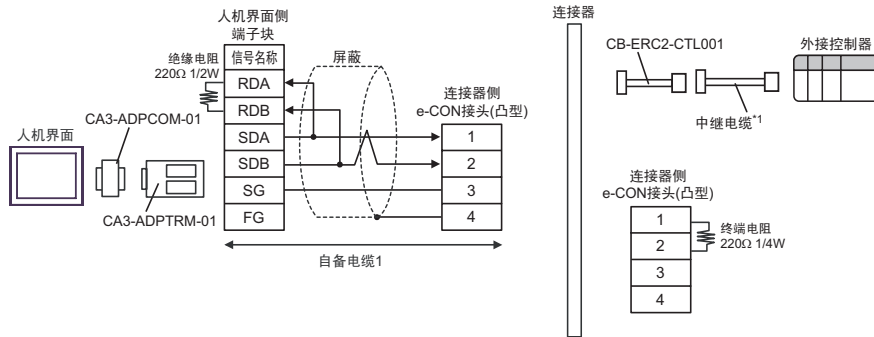
*4 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型。

*5 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)

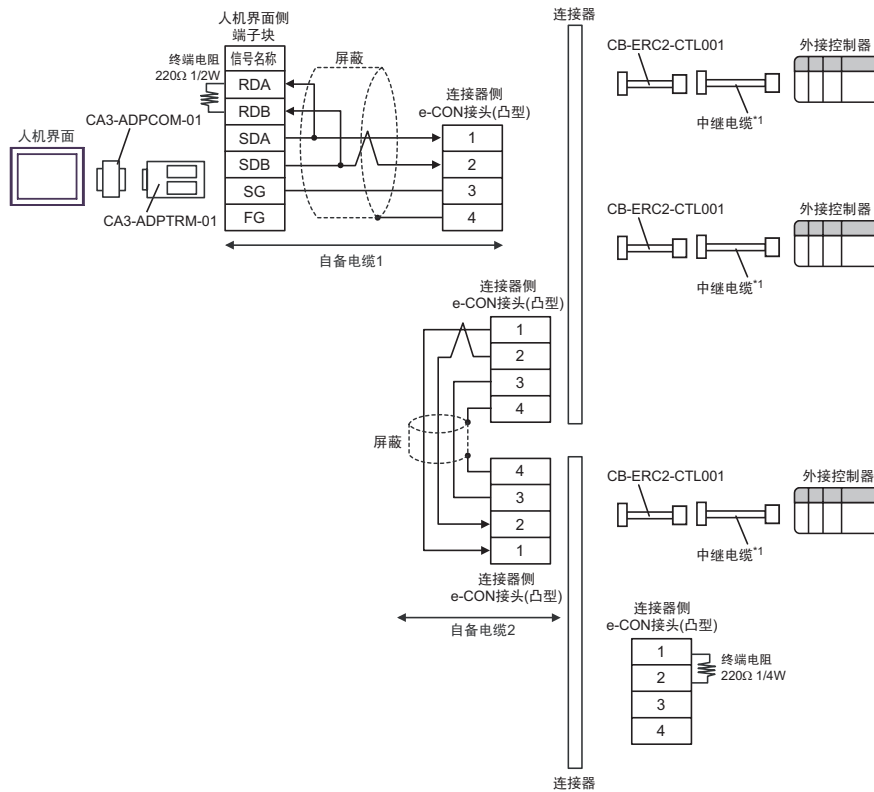
A) 当使用 Pro-face 制造的串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01)、自备电缆 1、AMP 连接器 (5-1473574-4)、IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC2-CTL001) 和中继电缆 (CB-ERC2-PWBIO□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□-RB) 时

• 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□-RB 作为中继电缆。

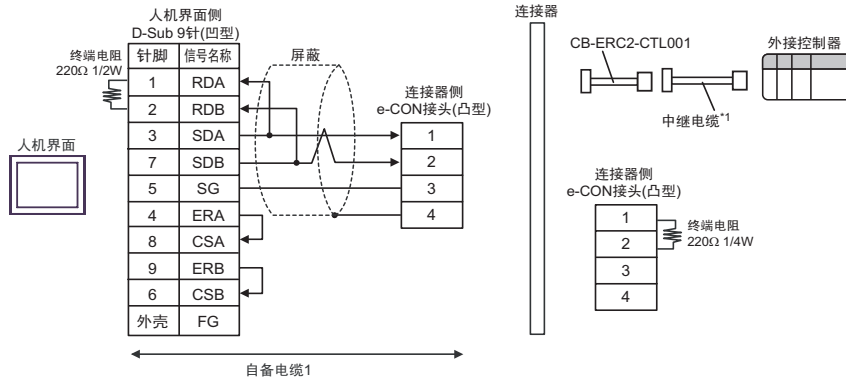
• 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□-RB 作为中继电缆。

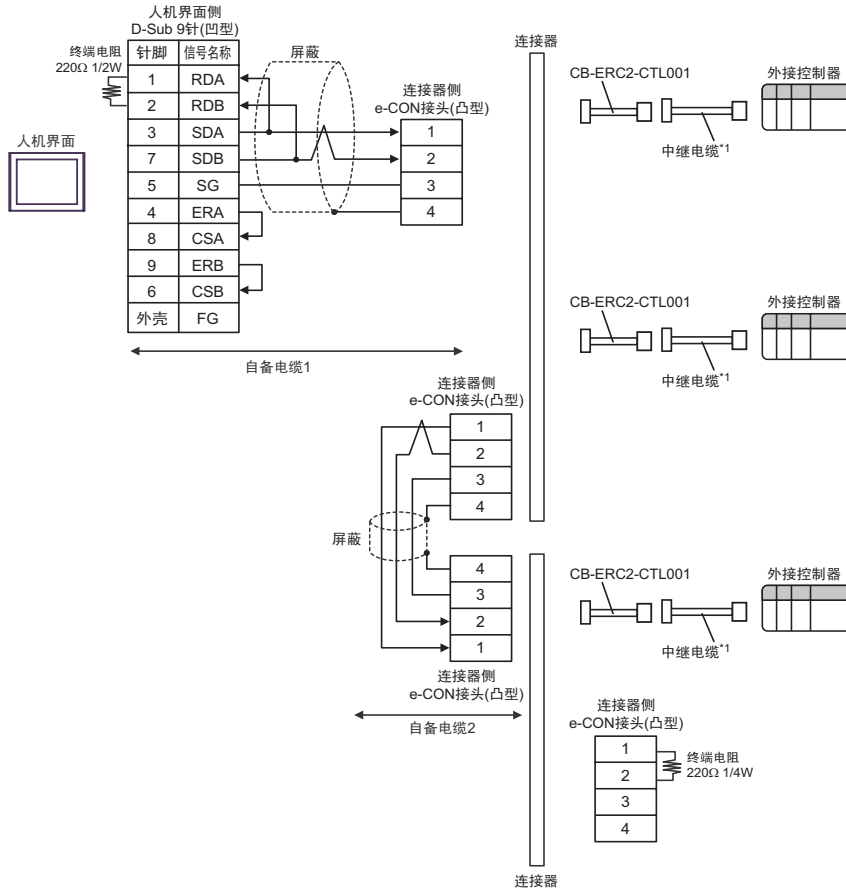
B) 当使用自备电缆 1、AMP 连接器 (5-1473574-4)、IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC2-CTL001) 和中继电缆 (CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB) 时

- 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

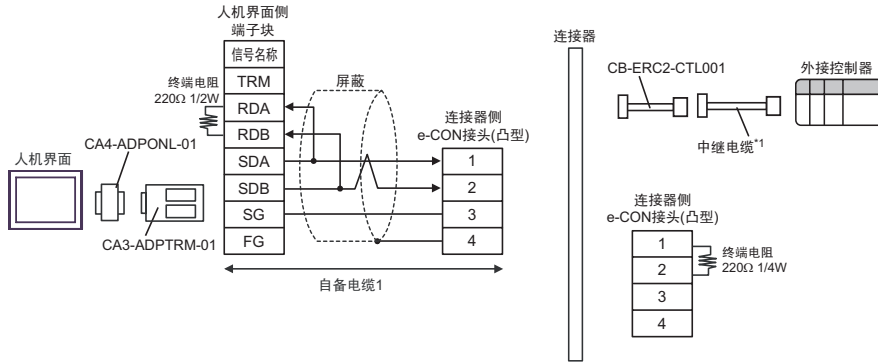
- 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

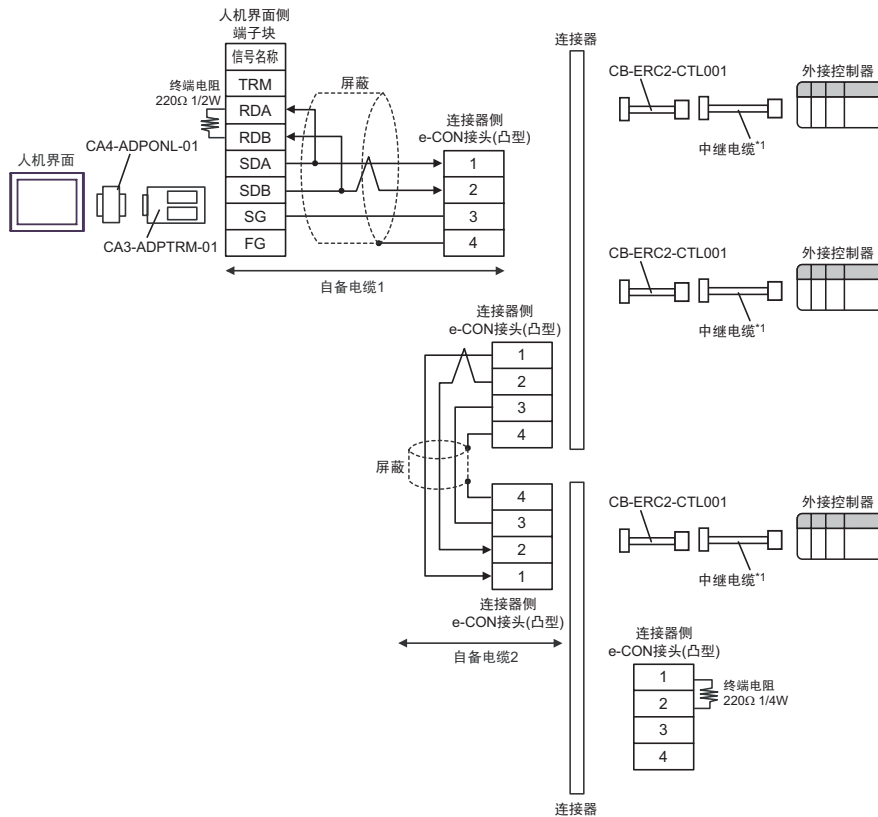
C) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADP0NL-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01)、自备电缆 1、AMP 连接器 (5-1473574-4)、IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC2-CTL001) 和中继电缆 (CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB) 时

• 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

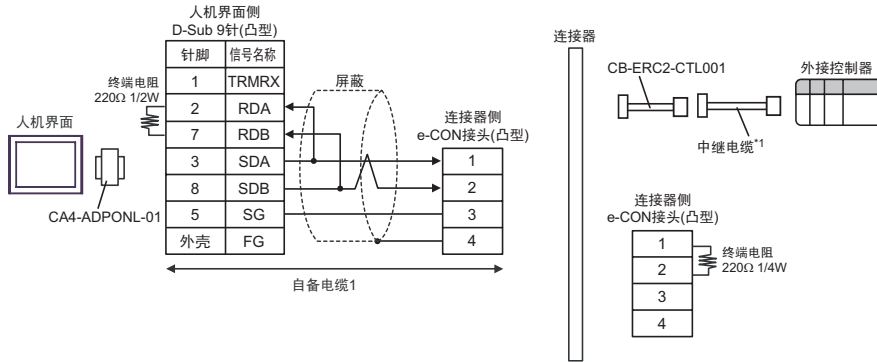
• 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

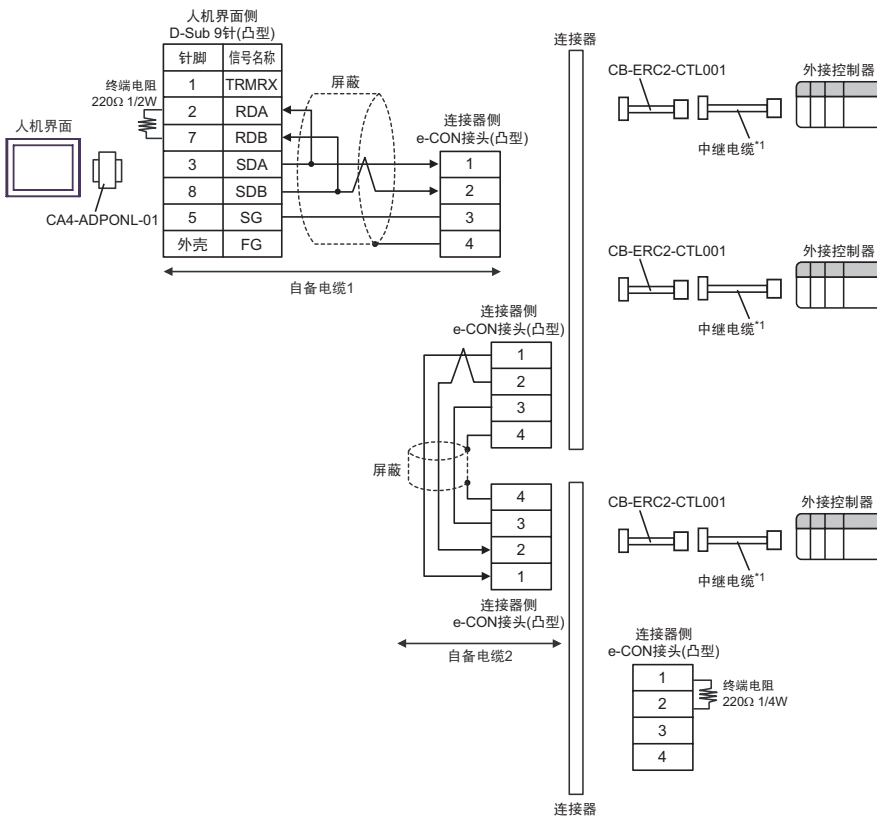
D) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADP0NL-01)、自备电缆 1、AMP 连接器 (5-1473574-4)、IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC2-CTL001) 和中继电缆 (CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB) 时

• 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

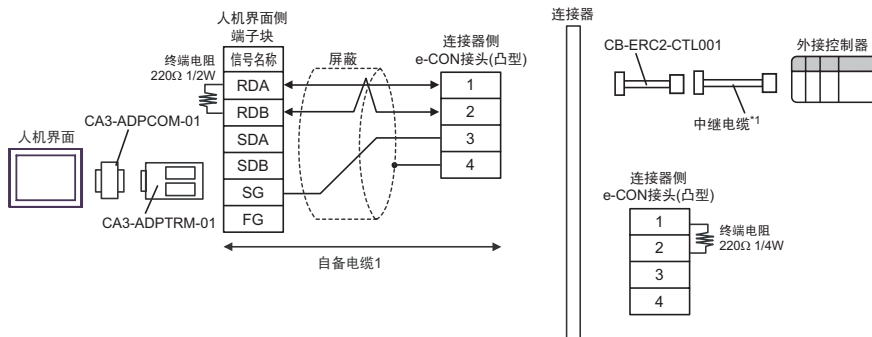
• 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

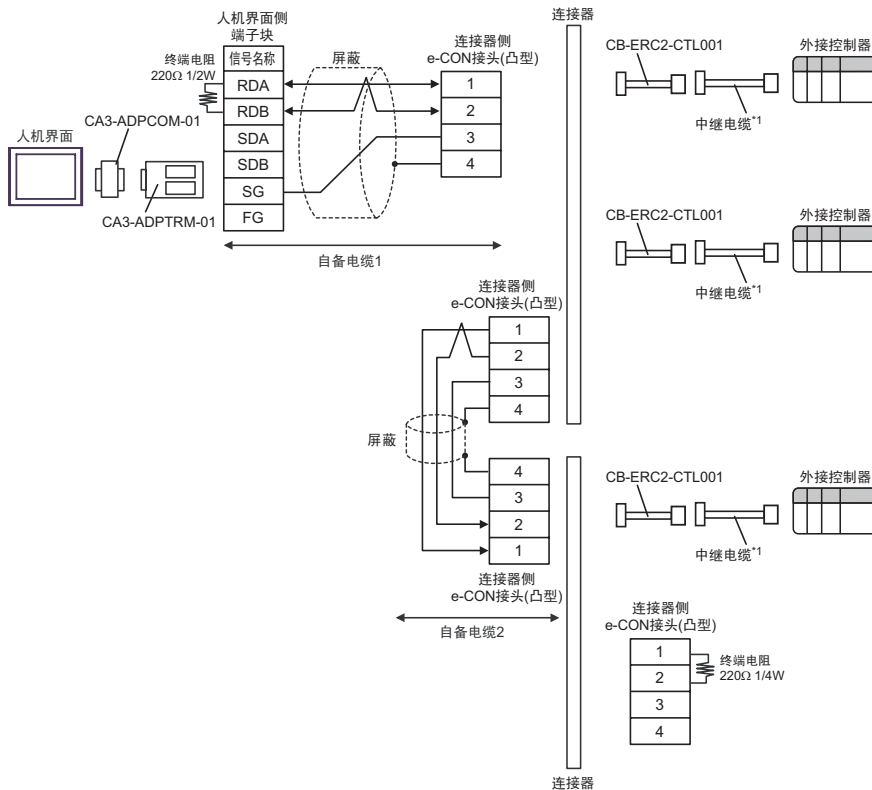
E) 当使用 Pro-face 制造的串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01)、自备电缆 1、AMP 连接器 (5-1473574-4)、IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC2-CTL001) 和中继电缆 (CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB) 时

• 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

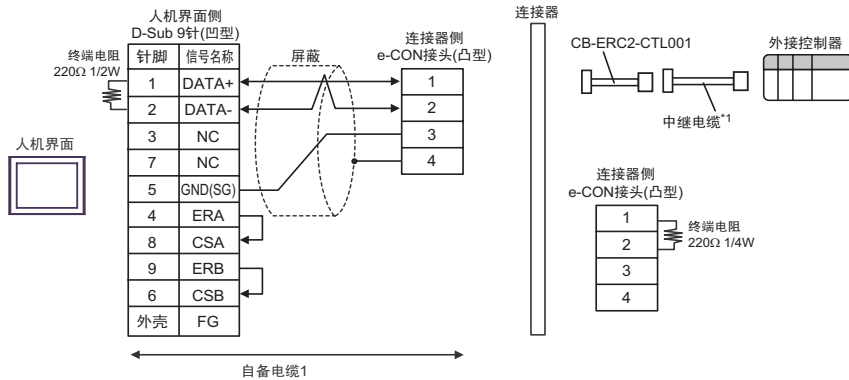
• 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

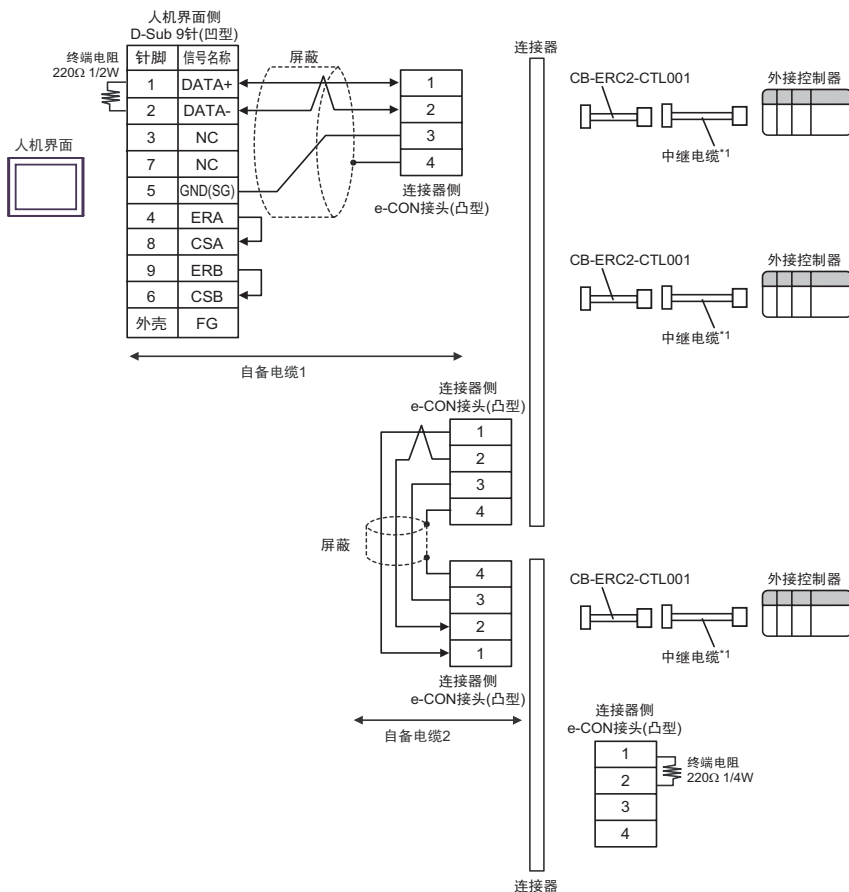
F) 当使用自备电缆 1、AMP 连接器 (5-1473574-4)、IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC2-CTL001) 和中继电缆 (CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB) 时

• 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

• 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

电缆接线图 10

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP(COM1) ST(COM1) LT(COM1) IPC*1 PC/AT	A	自备电缆 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-CTL001 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB	从人机界面到串口转换器的 电缆长度不应超过 15 米。
	B	自备电缆 1 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 2 + AMP 连接器*2 5-1473574-4 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-CTL001 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB	
	C	自备电缆 1 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 2 + AMP 连接器*2 5-1473574-4 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-CTL001 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB	

*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

■ IPC 的串口 (第 5 页)

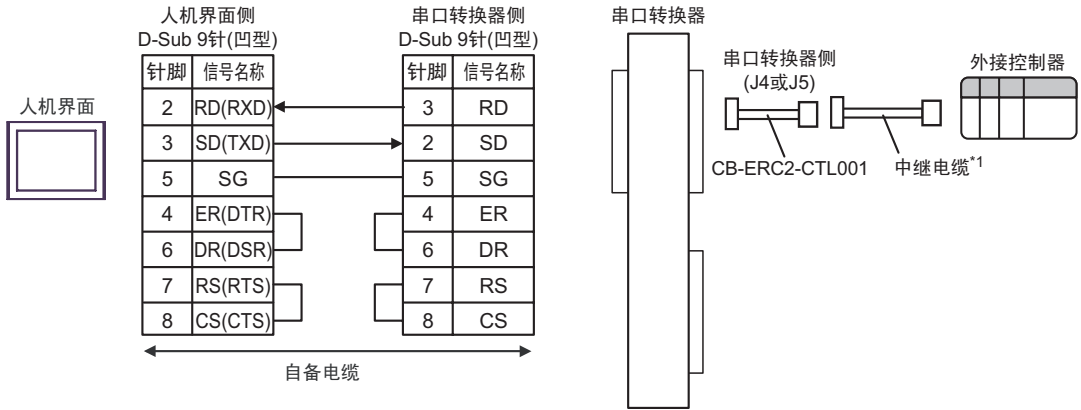
*2 使用一个以上的 AMP 连接器时, 需要自备电缆 3。

注 释

• 连接 3 个或以上外接控制器时, 请使用 AMP 制造的连接端子块或连接器。

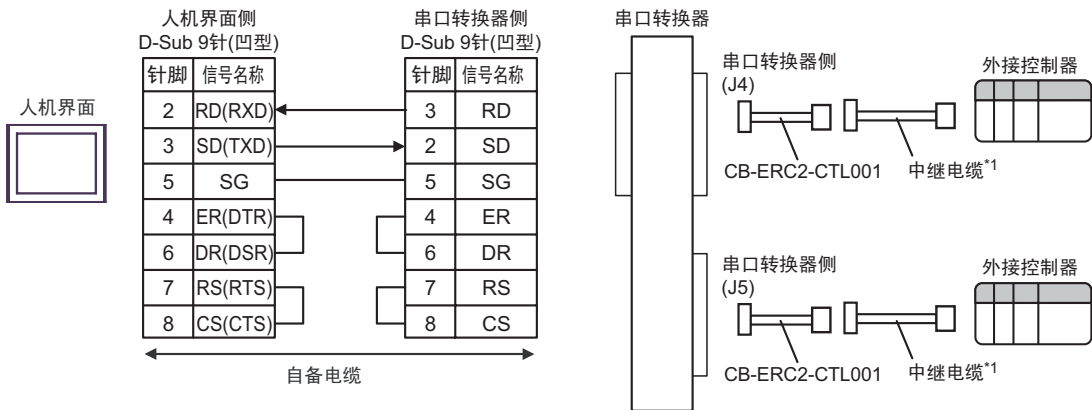
A) 当使用自备电缆、 IAI 制造的串口转换器 (RC□-TU-SIO-□)、中继电缆 (CB-ERC2-CTL001) 和中继电缆 (CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB) 时

• 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

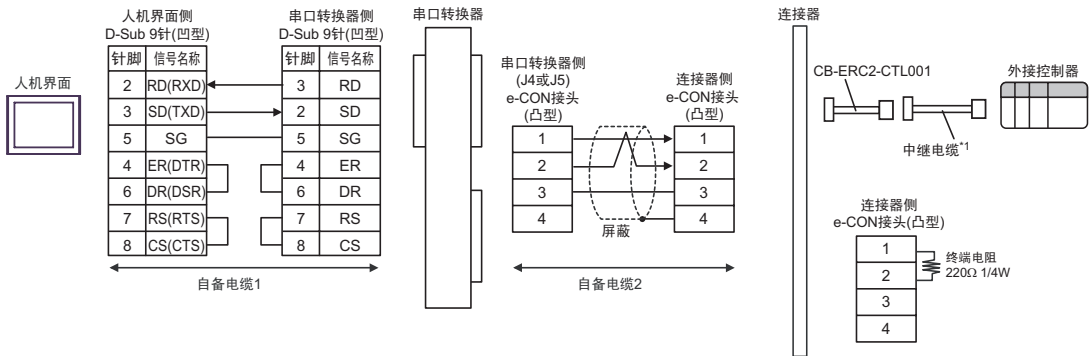
• 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

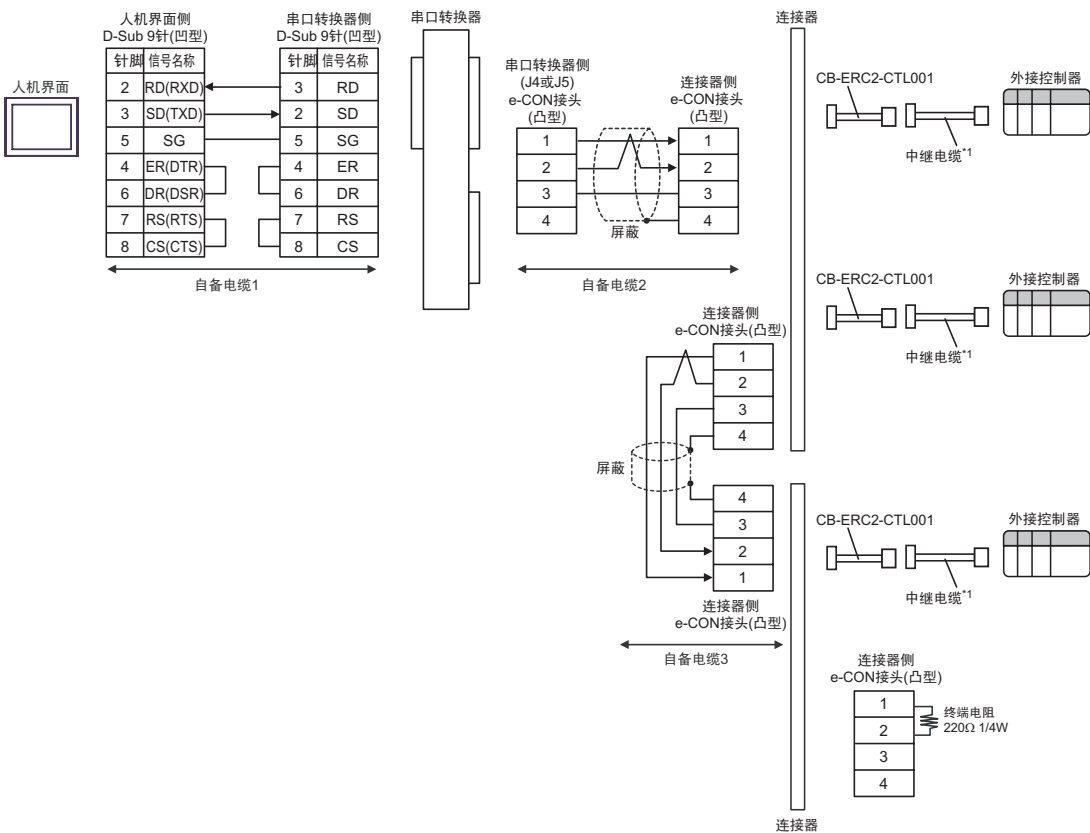
B) 当使用自备电缆 1、IAI 制造的串口转换器 (RC□-TU-SIO-□)、自备电缆 2、AMP 连接器 (5-1473574-4)、IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC2-CTL001) 和中继电缆 (CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB) 时

• 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

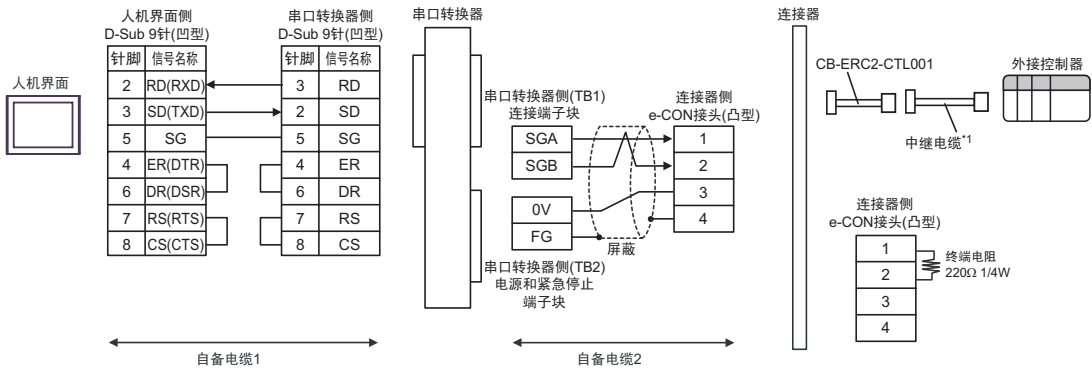
• 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

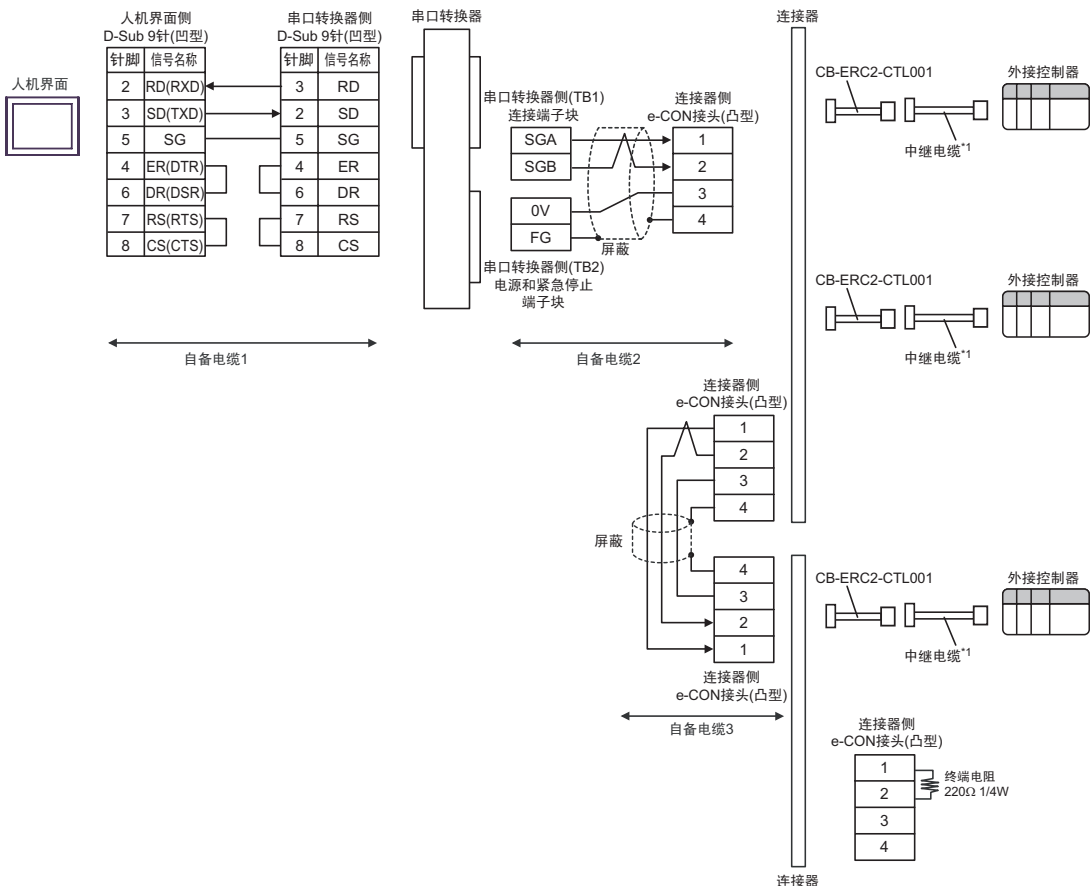
C) 当使用自备电缆 1、IAI 制造的串口转换器 (RC□-TU-SIO-□)、自备电缆 2、AMP 连接器 (5-1473574-4)、IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC2-CTL001) 和中继电缆 (CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB) 时

• 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

• 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

电缆接线图 11

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP(COM1) ST(COM1) LT (COM1) IPC*1 PC/AT	A	IAI 制造的 RS-232C 转换模块 RCB-CV-MW + IAI 制造的通讯电缆 CB-RCA-SIO050 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-CTL001 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB	从串口转换器到外接控制器的电缆长度不应超过 100 米。
	B	IAI 制造的 RS-232C 转换模块 RCB-CV-MW + IAI 制造的通讯电缆 CB-RCA-SIO050 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 1 + AMP 连接器*2 5-1473574-4 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-CTL001 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB	

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP(COM1) ST(COM1) LT (COM1) IPC ^{*1} PC/AT	C	IAI 制造的 RS-232C 转换模块 RCB-CV-MW + IAI 制造的通讯电缆 CB-RCA-SIO050 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 1 + AMP 连接器 ^{*2} 5-1473574-4 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-CTL001 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB	从串口转换器到外接控制器的电缆长度不应超过 100 米。

*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

■ IPC 的串口 (第 5 页)

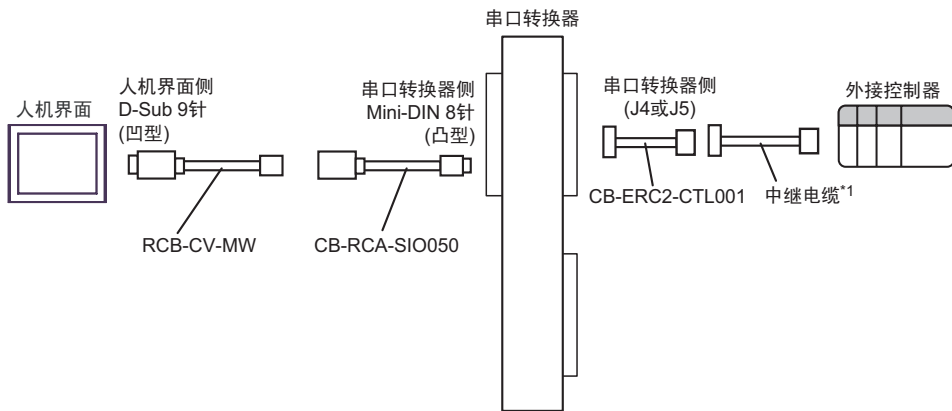
*2 使用一个以上的 AMP 连接器时, 需要自备电缆 2。

注 释

- RS-232C 转换模块 (RCB-CV-MW) 和通讯电缆 (CB-RCA-SIO050) 是 IAI 制造的 PC 接口软件 (RCM-101-MW) 的附件。
- 连接 3 个或以上外接控制器时, 请使用 AMP 制造的连接端子块或连接器。

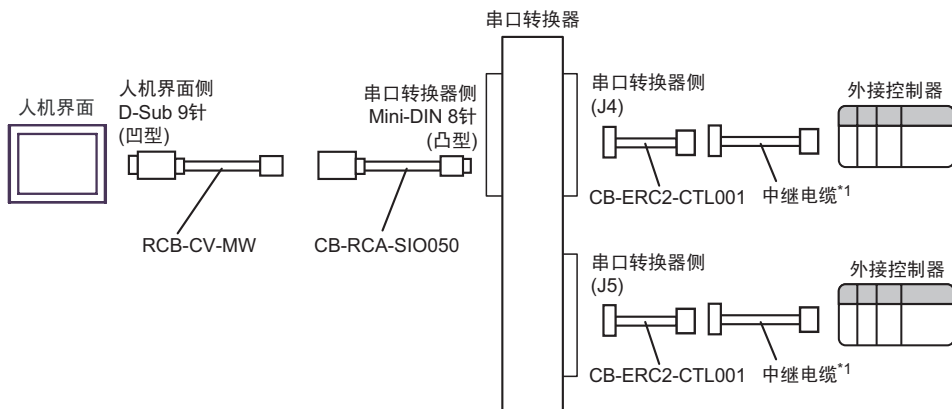
A) 当使用 IAI 制造的 RS-232C 转换模块 (RCB-CV-MW)、通讯电缆 (CB-RCA-SIO050)、串口转换器 (RC□-TU-SIO-□)、中继电缆 (CB-ERC2-CTL001) 和中继电缆 (CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB) 时

- 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

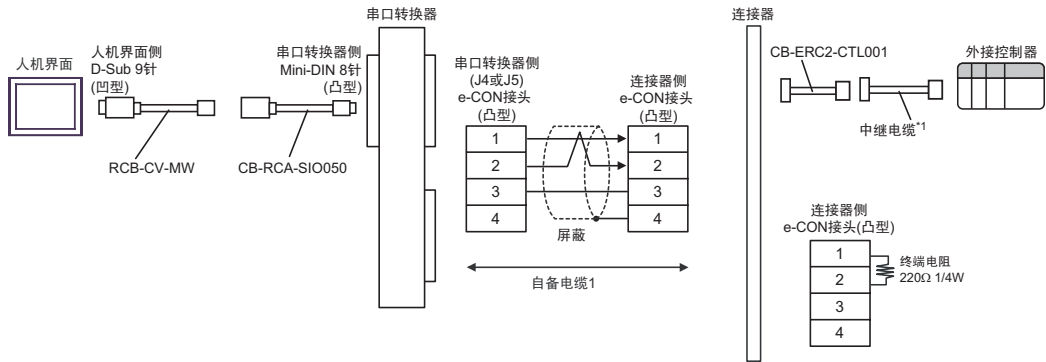
- 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

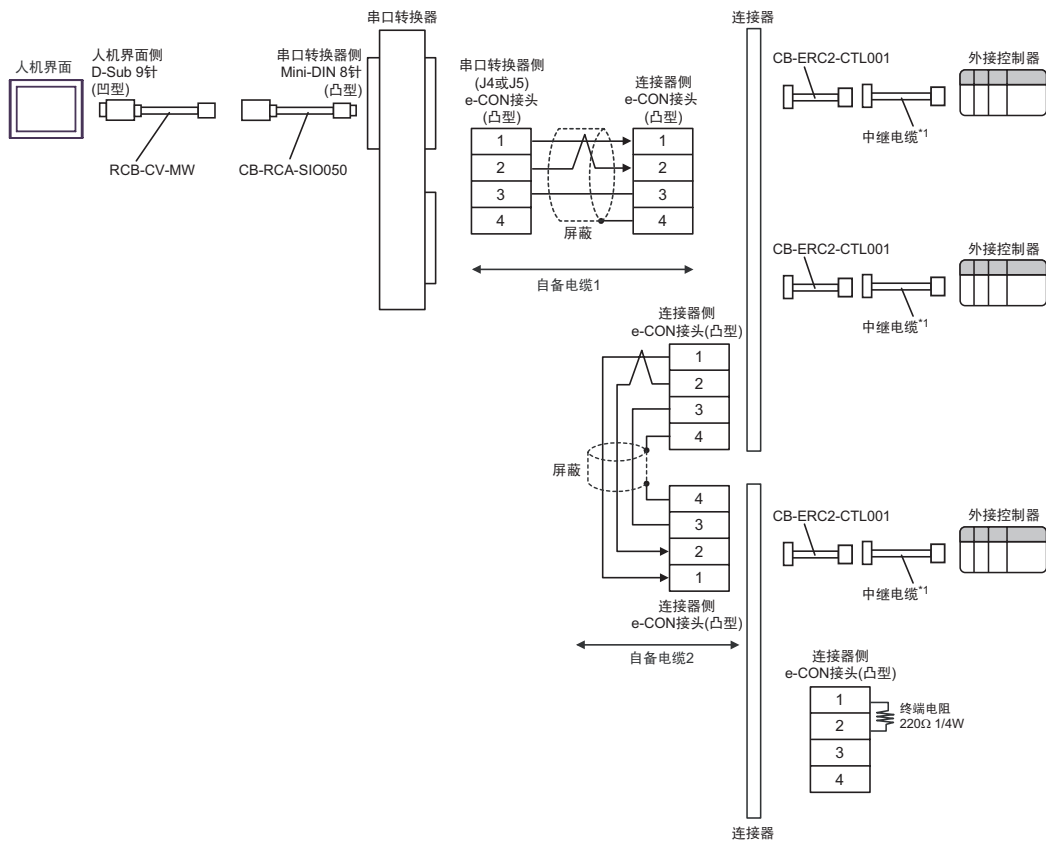
B) 当使用 IAI 制造的 RS-232C 转换模块 (RCB-CV-MW)、通讯电缆 (CB-RCA-SIO050)、串口转换器 (RC□-TU-SIO-□)、自备电缆 1、AMP 连接器 (5-1473574-4)、IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC2-CTL001) 和中继电缆 (CB-ERC2-PWBIO□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□-RB) 时

• 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□-RB 作为中继电缆。

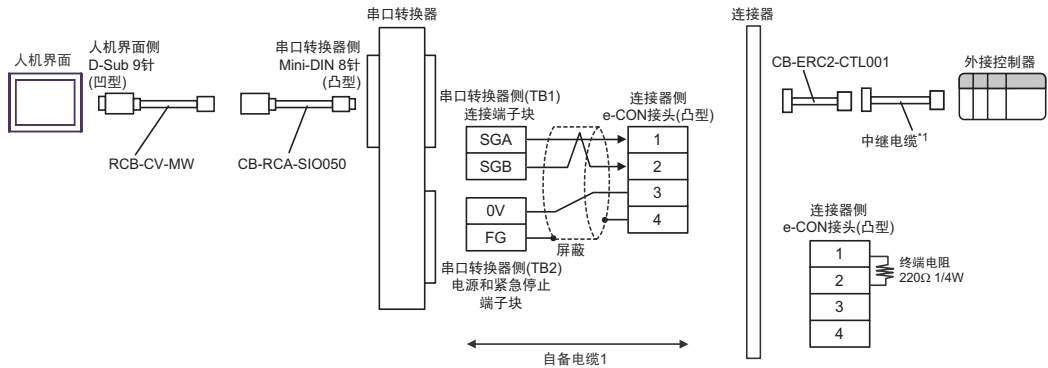
• 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□-RB 作为中继电缆。

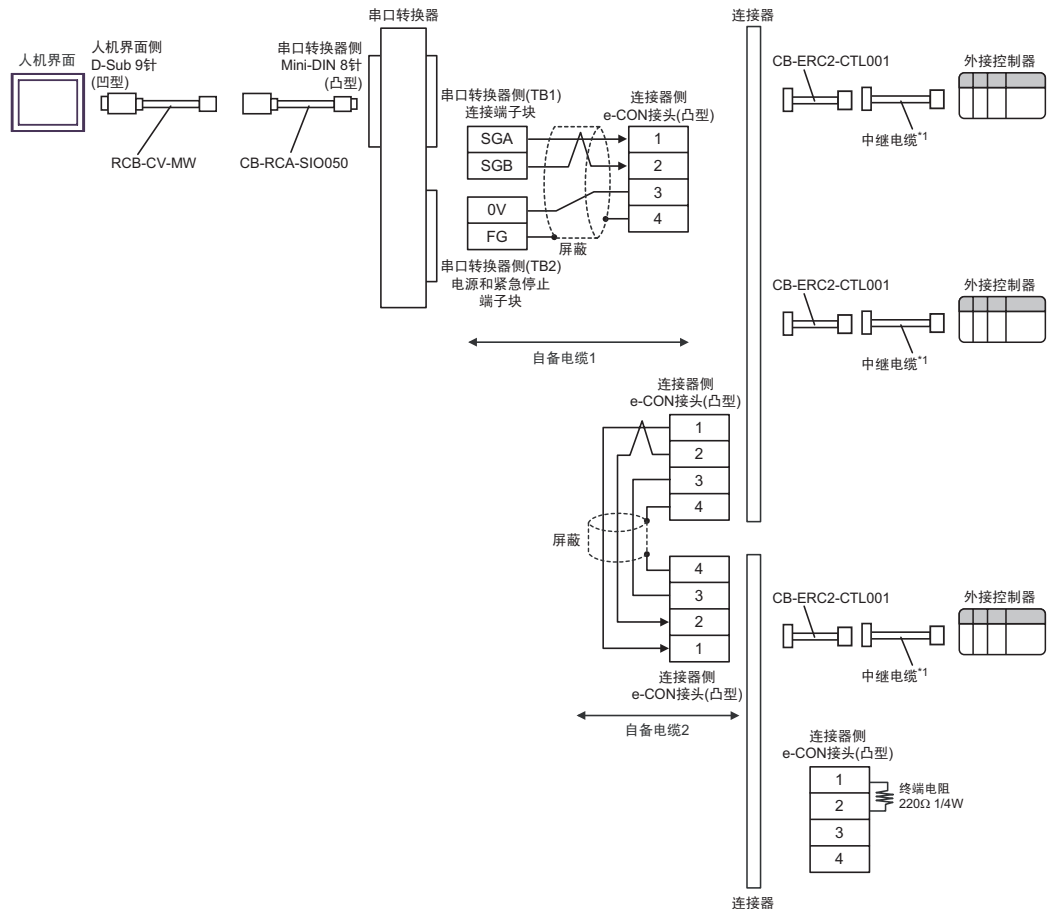
C) 当使用 IAI 制造的 RS-232C 转换模块 (RCB-CV-MW)、通讯电缆 (CB-RCA-SIO050)、串口转换器 (RC□-TU-SIO-□)、自备电缆 1、AMP 连接器 (5-1473574-4)、IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC2-CTL001) 和中继电缆 (CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB) 时

• 1:1 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

• 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO□□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB 作为中继电缆。

电缆接线图 12

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP* ¹ (COM1) AGP-3302B(COM2) ST* ² (COM2) LT (COM1)	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 + Phoenix Contact K.K. 制造的接头 MC1.5/4-ST-3.5	电缆长度不应超过 100 米。
	B	自备电缆 + Phoenix Contact K.K. 制造的接头 MC1.5/4-ST-3.5	
GP* ³ (COM2)	C	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆 + Phoenix Contact K.K. 制造的接头 MC1.5/4-ST-3.5	
	D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆 + Phoenix Contact K.K. 制造的接头 MC1.5/4-ST-3.5	
IPC* ⁴	E	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆 + Phoenix Contact K.K. 制造的接头 MC1.5/4-ST-3.5	
	F	自备电缆 + Phoenix Contact K.K. 制造的接头 MC1.5/4-ST-3.5	

*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型。

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

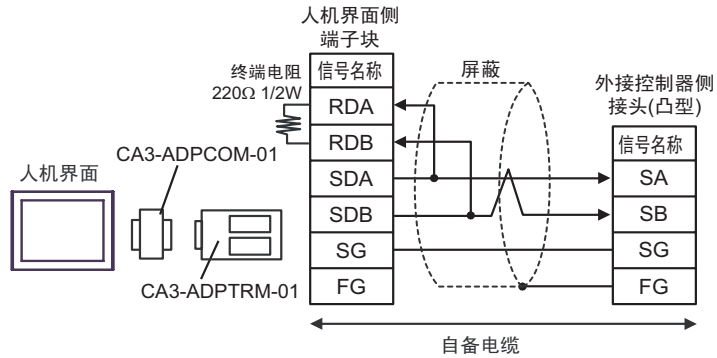
*3 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP 机型。

*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)

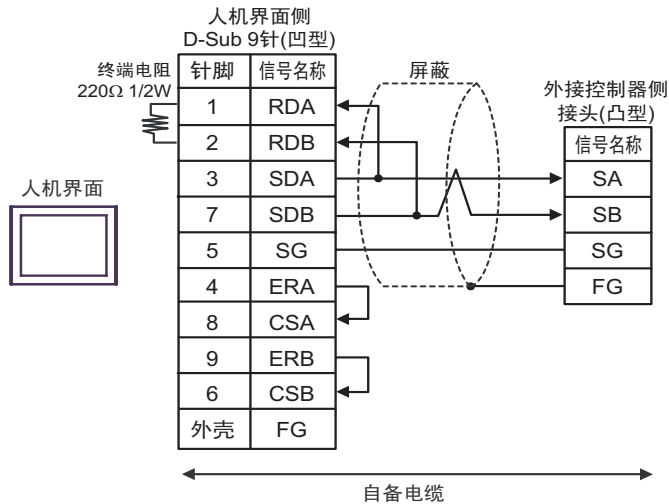
A) 当使用 Pro-face 制造的串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01)、自备电缆和 Phoenix Contact K.K. 制造的接头 (MC1.5/4-ST-3.5) 时

• 1:1 连接

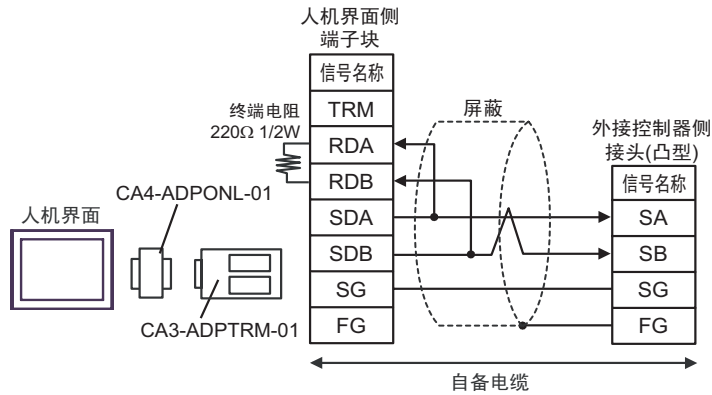


B) 当使用自备电缆和 Phoenix Contact K.K. 制造的接头 (MC1.5/4-ST-3.5) 时

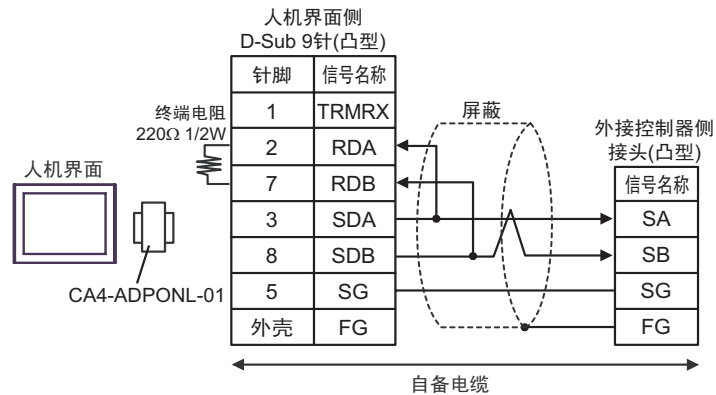
• 1:1 连接



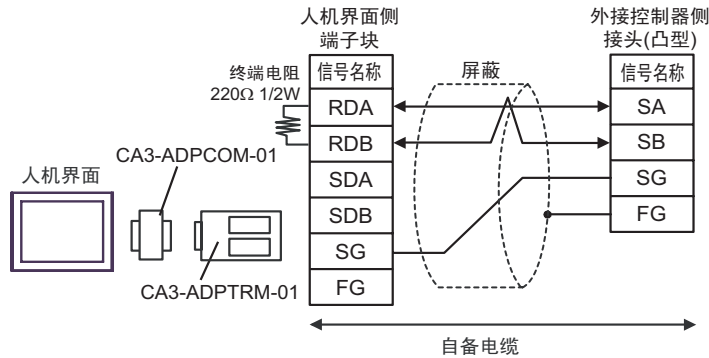
- C) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01)、自备电缆和 Phoenix Contact K.K. 制造的接头 (MC1.5/4-ST-3.5) 时
- 1:1 连接



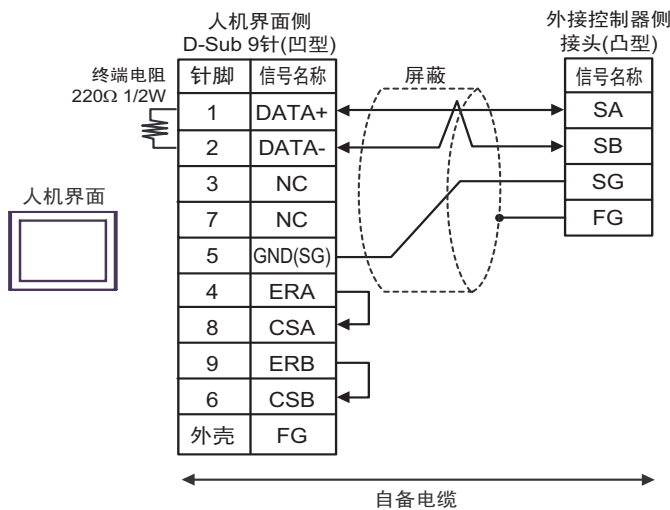
- D) 当使用 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 (CA4-ADPONL-01)、自备电缆和 Phoenix Contact K.K. 制造的接头 (MC1.5/4-ST-3.5) 时
- 1:1 连接



- E) 当使用 Pro-face 制造的串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)、RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01)、自备电缆和 Phoenix Contact K.K. 制造的接头 (MC1.5/4-ST-3.5) 时
- 1:1 连接



- F) 当使用自备电缆和 Phoenix Contact K.K. 制造的接头 (MC1.5/4-ST-3.5) 时
- 1:1 连接



电缆接线图 13

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP(COM1) ST(COM1) LT (COM1) IPC*1 PC/AT	A	自备电缆 1 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 2 + Phoenix Contact K.K. 制造的接头 MC1.5/4-ST-3.5	从人机界面到串口转换器的电 缆长度不应超过 15 米。 从串口转换器到外接控制器的 电缆长度不应超过 100 米。
	B	自备电缆 1 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 2 + Phoenix Contact K.K. 制造的接头 MC1.5/4-ST-3.5	
	C	自备电缆 1 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 2 + AMP 连接器*2 5-1473574-4 + 自备电缆 3 + Phoenix Contact K.K. 制造的接头 MC1.5/4-ST-3.5	
	D	自备电缆 1 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 2 + AMP 连接器*2 5-1473574-4 + 自备电缆 3 + Phoenix Contact K.K. 制造的接头 MC1.5/4-ST-3.5	

*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

■ IPC 的串口 (第 5 页)

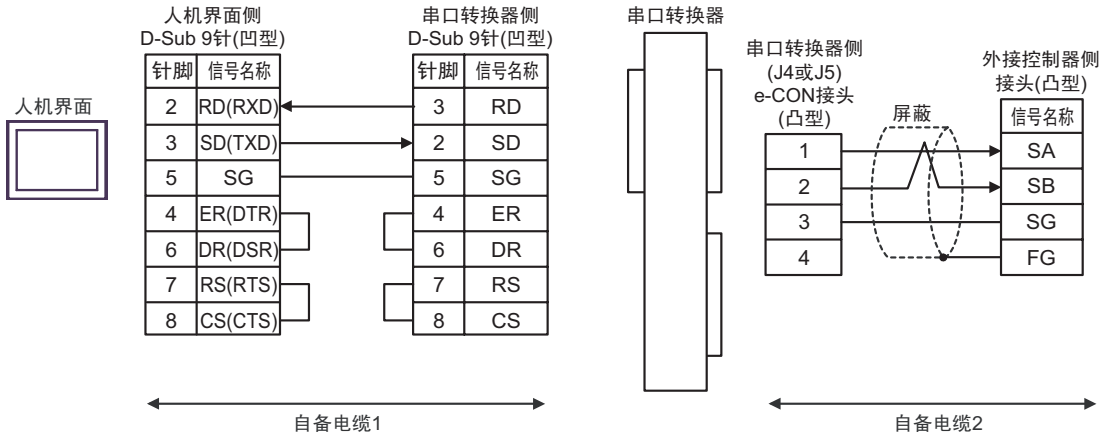
*2 使用一个以上的 AMP 连接器时, 需要自备电缆 4。

注 释

- 连接 3 个或以上外接控制器时，请使用 AMP 制造的连接端子块或连接器。

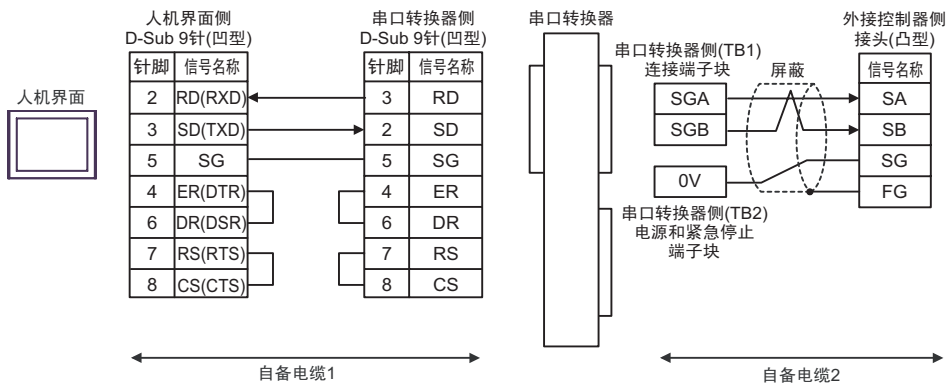
A) 当使用自备电缆 1、IAI 制造的串口转换器 (RC□-TU-SIO-□)、自备电缆 2 和 Phoenix Contact K.K. 制造的接头 (MC1.5/4-ST-3.5) 时

- 1:1 连接



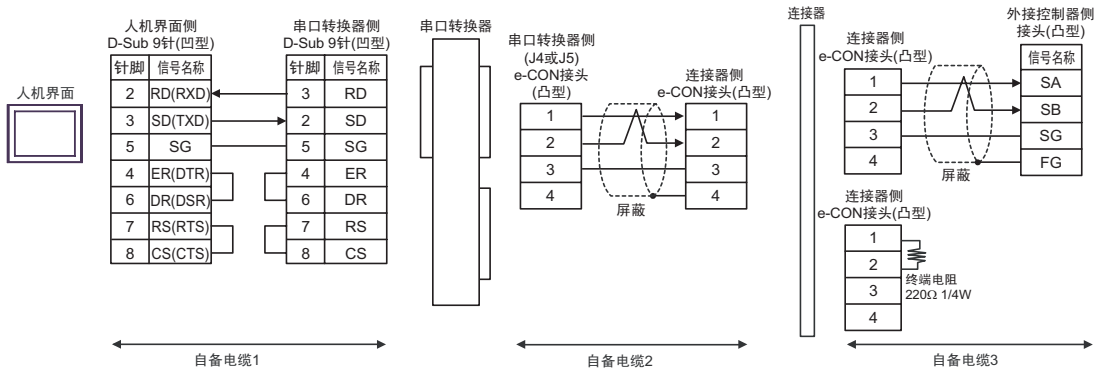
B) 当使用自备电缆 1、IAI 制造的串口转换器 (RC□-TU-SIO-□)、自备电缆 2 和 Phoenix Contact K.K. 制造的接头 (MC1.5/4-ST-3.5) 时

- 1:1 连接



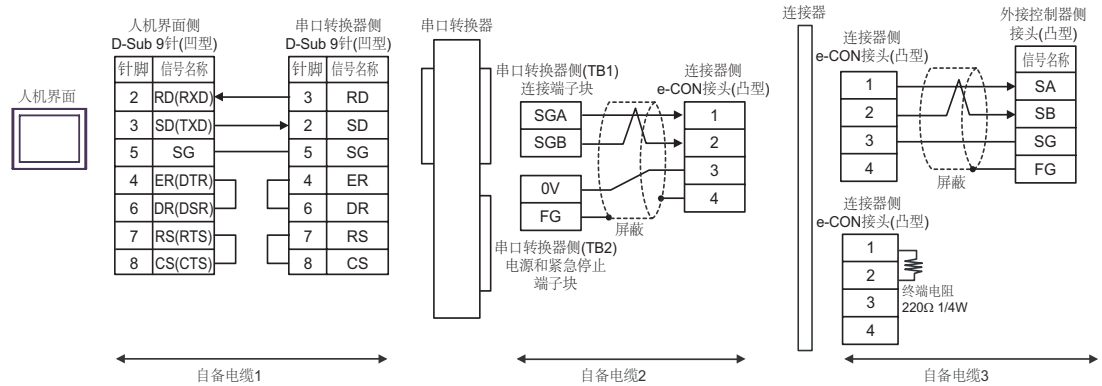
C) 当使用自备电缆 1、IAI 制造的串口转换器 (RC□-TU-SIO-□)、自备电缆 2、AMP 连接器 (5-1473574-4)、自备电缆 3 和 Phoenix Contact K.K. 制造的接头 (MC1.5/4-ST-3.5) 时

• 1:1 连接



D) 当使用自备电缆 1、IAI 制造的串口转换器 (RC□-TU-SIO-□)、自备电缆 2、AMP 连接器 (5-1473574-4)、自备电缆 3 和 Phoenix Contact K.K. 制造的接头 (MC1.5/4-ST-3.5) 时

• 1:1 连接



电缆接线图 14

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP(COM1) ST(COM1) LT (COM1) IPC ^{*1} PC/AT	A	IAI 制造的 RS-232C 转换模块 RCB-CV-MW + IAI 制造的通讯电缆 CB-RCA-SIO050 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 + Phoenix Contact K.K. 制造的接头 MC1.5/4-ST-3.5	从串口转换器到外接控制器的电缆长度不应超过 100 米。
	B	IAI 制造的 RS-232C 转换模块 RCB-CV-MW + IAI 制造的通讯电缆 CB-RCA-SIO050 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 + Phoenix Contact K.K. 制造的接头 MC1.5/4-ST-3.5	
	C	IAI 制造的 RS-232C 转换模块 RCB-CV-MW + IAI 制造的通讯电缆 CB-RCA-SIO050 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 1 + AMP 连接器*2 5-1473574-4 + 自备电缆 2 + Phoenix Contact K.K. 制造的接头 MC1.5/4-ST-3.5	

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP(COM1) ST(COM1) LT (COM1) IPC ^{*1} PC/AT	D	IAI 制造的 RS-232C 转换模块 RCB-CV-MW + IAI 制造的通讯电缆 CB-RCA-SIO050 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 1 + AMP 连接器 ^{*2} 5-1473574-4 + 自备电缆 2 + Phoenix Contact K.K. 制造的接头 MC1.5/4-ST-3.5	从串口转换器到外接控制器的电缆长度不应超过 100 米。

*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

■ IPC 的串口 (第 5 页)

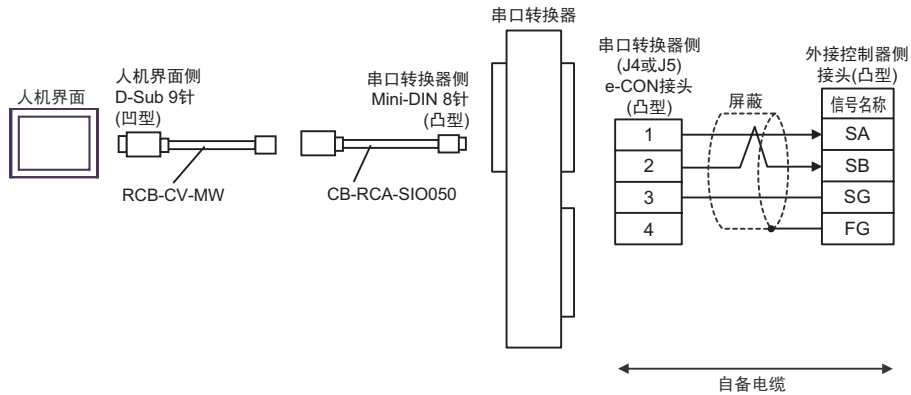
*2 使用一个以上的 AMP 连接器时, 需要自备电缆 3。

注 释

- RS-232C 转换模块 (RCB-CV-MW) 和通讯电缆 (CB-RCA-SIO050) 是 IAI 制造的 PC 接口软件 (RCM-101-MW) 的附件。
- 连接 3 个或以上外接控制器时, 请使用 AMP 制造的连接端子块或连接器。

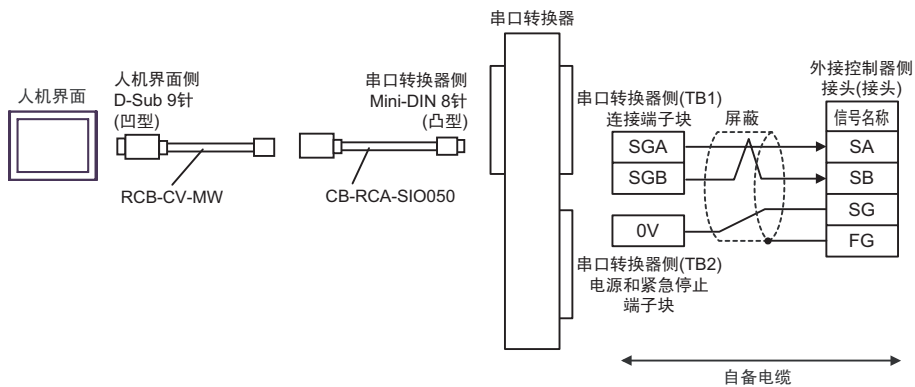
A) 当使用 IAI 制造的 RS-232C 转换模块 (RCB-CV-MW)、通讯电缆 (CB-RCA-SIO050)、串口转换器 (RC□-TU-SIO-□) 自备电缆和 Phoenix Contact K.K. 制造的接头 (MC1.5/4-ST-3.5) 时

- 1:1 连接



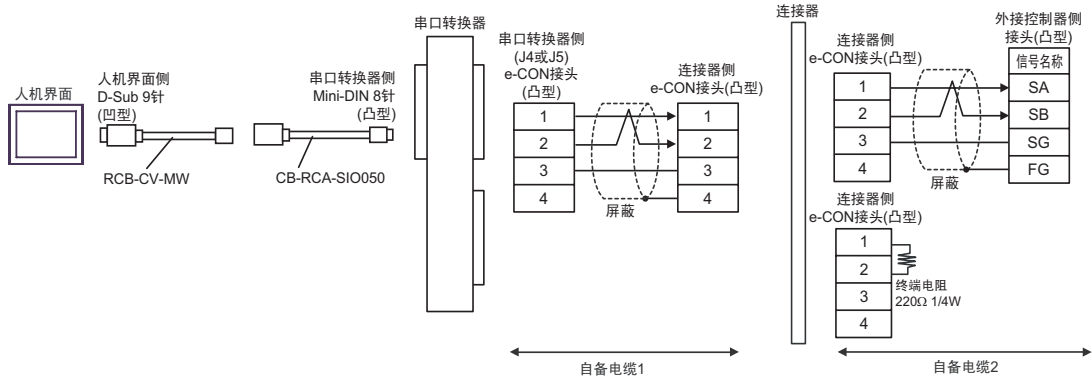
B) 当使用 IAI 制造的 RS-232C 转换模块 (RCB-CV-MW)、通讯电缆 (CB-RCA-SIO050)、串口转换器 (RC□-TU-SIO-□) 自备电缆和 Phoenix Contact K.K. 制造的接头 (MC1.5/4-ST-3.5) 时

- 1:1 连接



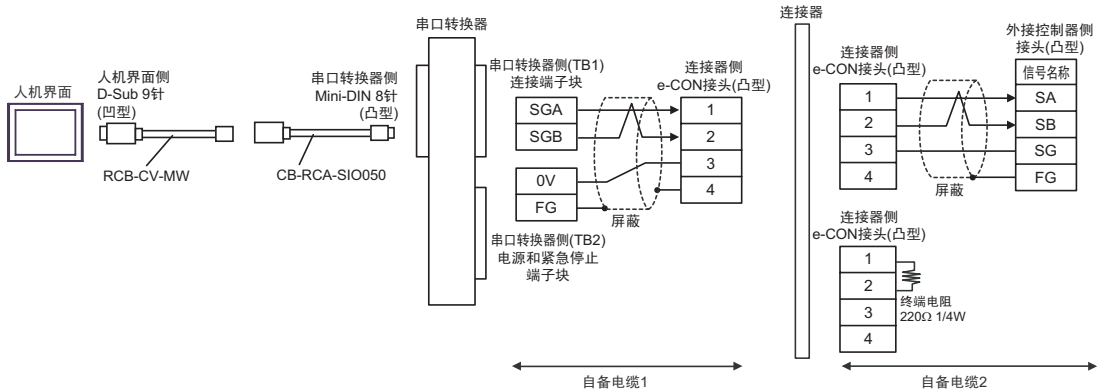
C) 当使用 IAI 制造的 RS-232C 转换模块 (RCB-CV-MW)、通讯电缆 (CB-RCA-SIO050)、串口转换器 (RC□-TU-SIO-□)、自备电缆 1、AMP 连接器 (5-1473574-4)、自备电缆 2 和 Phoenix Contact K.K. 制造的接头 (MC1.5/4-ST-3.5) 时

- 1:1 连接




D) 当使用 IAI 制造的 RS-232C 转换模块 (RCB-CV-MW)、通讯电缆 (CB-RCA-SIO050)、串口转换器 (RC□-TU-SIO-□)、自备电缆 1、AMP 连接器 (5-1473574-4)、自备电缆 2 和 Phoenix Contact K.K. 制造的接头 (MC1.5/4-ST-3.5) 时



- 1:1 连接



6 支持的寄存器

支持的寄存器地址范围如下表所示。

 可指定为系统区地址。



寄存器	位地址	字地址	32 位	注释
数据寄存器	D0000,00 - DFFFF,15	D0000 - DFFFF		*1*2
状态寄存器	S0000 - SFFFF	S0000 - SFFF0		

*1 数据寄存器中的系统状态寄存器 (D9008) 占据 2 个字的区域。在人机界面上访问 D9008 时，需要分别访问高字和低字。

例如，访问第 16 位时，在人机界面上分配 “D9008,00”。同样，访问 0 位时，分配 “D9009,00”。

*2 执行位写入时，人机界面先读取外接控制器的对应字地址，将相应的位置 ON，然后再返回外接控制器。在人机界面读取外接控制器数据及返回数据的过程中，如果通过梯形图程序执行字地址的写入操作，则可能无法正确写入数据。

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
数据寄存器	D	0000	字地址
状态寄存器	S	0080	字地址除以 16 的值

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
寄存器名称	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。GP-Pro EX (初始设置为 [PLC1])
错误消息	显示与错误相关的消息。
错误发生位置	<p>显示发生错误的外接控制器的 IP 地址或寄存器地址，或者从外接控制器接收到的错误代码。</p> <p>注释</p> <ul style="list-style-type: none"> IP 地址显示为：“IP 地址（十进制）：MAC 地址（十六进制）”。 寄存器地址显示为：“地址：寄存器地址”。 收到的错误代码显示为：“十进制数 [十六进制数]”。

错误消息显示示例

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

注释

- 有关错误代码的更多详情，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）”。

■ 特定于外接控制器的错误代码

错误代码	描述
01H	ILLEGAL FUNCTION
02H	ILLEGAL DATA ADDRESS
03H	ILLEGAL DATA VALUE
04H	SLAVE DEVICE FAILURE

