IAI Corporation

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	
8	错误消息	

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-□-□-□-□-□-□	中 口	RS-232C	设置示例 1 (第 8 页)	电缆接线图 1 (第 25 页)
PCON ACON SCON		甲 L	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)
		Teach 按口	RS-232C	设置示例 3 (第 12 页)	电缆接线图 1 (第 25 页)
	ERC2-D-D-D-D-D-NP-D-D ERC2-D-D-D-D-D-PN-D-D		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ロ-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)
ERC2		串口转换器 (RCロ-TU- SIO-ロ) 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-D-D-D-D-SE-D-D	CPU 上的电缆	RS-232C	设置示例 3 (第 12 页)	电缆接线图 8 (第 68 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ロ-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ロ-TU- SIO-ロ) 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)
	GateWayR RGW-SIO	网络接口	RS-422/485 (2 线)	设置示例 5 (第 16 页)	电缆接线图12 (第 86 页)
ROBO NET ^{*1}		串口转换器 (RCロ-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ロ-TU- SIO-ロ) 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

至同	可用接口			
オジリ	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	中口米刑 PS 2220	
3	OFF	年口尖型: RS-2320	
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	DC/DTC\ 白动坎钊描式,林田	
10	OFF		

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

DIP 开关设置: RS-422/485(4 线)

DIP 开关	设置	描述	
1	OFF	保留 (保持 OFF)	
2	ON	中口米刑, DS /22//95	
3	ON	中口突坐: K3-422/465	
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	DC/DTC\ 白动坎钊档子,林田	
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	中口米刑 DS 422/495	
3	ON	中口突坐: K3-422/463	
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	DC(DTC) 白动纺制档子、白田	
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。

ff 欢迎使用GP-Pro EX			
GP-Pro	一控制器/PLC 控制器/PLC	数量 1 🗮	
		控制器 /PLC1	
	制造商	IAI Corporation	_
	系列	ROBO CYLINDER MODBUS SIO	
	端口	COM1	
		请参阅该控制器 /PLC 连接手册	
		最近使用的控制器 /PLC	
	4	-	
	■ 使用系統区		控
		返回(B) 通讯设置 新建逻辑 新建画面	

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。 ^③ "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。
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 IAI Co	rporation 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	C 7 C 8
Parity	O NONE O EVEN O ODD O
Stop Bit	© 1 © 2
Flow Control	NONE O ER(DTR/CTS) O XON/XOFF
Timeout	3 * (sec)
Retry	2 *
Wait To Send	2 * (ms)
RI / VCC	
In the case of RS or VCC (5V Powe Isolation Unit, plea	232C, you can select the 9th pin to RI (Input) r Supply). If you use the Digital's RS232C ase select it to VCC. Default
特定控制器的设置	
允许的控制器/PL	.C数量 16 📷
编号控制器	名称 设置
1 PLC1	ILLE 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 Modbus Gateway r process sets ''adrs'	Axis No. wh node of ROI 'to "63".)	nen the node is BONET. (This
		Default
确定	:(0)	取消

■ 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/PLC1				
摘要				<u>控制器 .PLC 更改</u>
制造商 IAI Co	rporation	系列 F	IOBO CYLINDER MODBUS SIO	端口 COM1
文本数据模式	1 更改			
通讯设置				
SIO Type	C RS232C	RS422/485(2wir	e) 🔿 RS422/485(4wire)	
Speed	38400	~		
Data Length	O 7	© 8		
Parity	NONE	C EVEN	O ODD	
Stop Bit	I	O 2		
Flow Control	NONE	C ER(DTR/CTS)	O XON/XOFF	
Timeout	3 🗧	(sec)		
Retry	2 🛨			
Wait To Send	2 🕂	(ms)		
RI / VCC	🛈 BI	O VCC		
In the case of RS or VCC (5V Powe	232C, you can sele r Supply). If you us	et the 9th pin to RI (Inp e the Digital's RS2320	put)	
Isolation Unit, plea	ase select it to VCC		Default	
特定控制器的设置		_		
允许的控制器/PL	.C数量 16 📷			
編号 控制器:	谷 称	设置	0	
M PLUI		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

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 Modbus Gateway mode process sets "adrs" to '	No. when the node is of ROBONET. (This /63''.)
	Default
确定(0)	取消

■ 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		<u>控制器 PLC 更改</u>
制造商 IAI Cor	poration	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	T
Data Length	O 7	© 8
Parity	NONE	C EVEN C ODD
Stop Bit	• 1	© 2
Flow Control	NONE	C ER(DTR/CTS) C XON/XOFF
Timeout	3 ÷	(sec)
Retry	2 🔹	
Wait To Send	2 📫	(ms)
RI / VCC	• RI	O VCC
In the case of RS2 or VCC (5V Power	32C, you can sele Supplu) If you us	et the 9th pin to RI (Input)
Isolation Unit, plea	se select it to VCC	Default
特定控制器的设置		
允许的控制器/PL	C数量 16 📷	
编号控制器名	名称	
👗 1 JPLC1		Axis No.=U

◆ 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

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 Modbus Gateway mode process sets "adrs" to '	No. when the node is of ROBONET. (This /63''.)
	Default
确定(0)	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/PLC1				
摘要				控制器 IPLC 更改
制造商 IAI Co	rporation	系列 RI	OBO CYLINDER MODBUS SIO	端口 COM1
文本数据模式	1 更改			
通讯设置				
SIO Type	C RS232C	• RS422/485(2wire)	e) O RS422/485(4wire)	
Speed	38400	-		
Data Length	07	© 8		
Parity	NONE	C EVEN	O ODD	
Stop Bit	● 1	O 2		
Flow Control	NONE	C ER(DTR/CTS)	C XON/XOFF	
Timeout	3 🔹	(sec)		
Retry	2 🔹			
Wait To Send	2 📫	(ms)		
RI / VCC	© BI	O VCC		
In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input)				
Isolation Unit, plea	ise select it to VCC	e the Digital's H5232C	Default	
·····································				
允许的控制器/PL	C数量 16 📷			
编号 控制器 4	S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

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 "adis" to "63".)		
	Default	
确定(0)	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。

- 3.5 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 Co	oration 系列 ROBO CYLINDER MODBUS SIO 端口 COM1
文本数据模式	1 更改
通讯设置	
SIO Type	C RS232C C RS422/485(2wire) C RS422/485(4wire)
Speed	38400
Data Length	C 7 C 8
Parity	O NONE ○ EVEN ○ ODD O
Stop Bit	© 1 © 2
Flow Control	NONE O ER(DTR/CTS) O XON/XOFF
Timeout	3 • (sec)
Retry	2
Wait To Send	2 (ms)
RI / VCC	© RI O VCC
In the case of RS	32C, you can select the 9th pin to RI (Input) Sweeting I frances the Distribute RE2000
Isolation Unit, plea	e select it to VCC. Default
特定控制器的设置	
允许的控制器/PL	数量 16 📷
编号控制器	称
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 "adis" to "63".)		
	Default	
确定(0)	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				<u>控制器 /PLC 更改</u>
制造商 IAI Co	rporation	系列 _ R0	OBO CYLINDER MODBUS SIO	端口 COM1
文本数据模式	1 更改			
通讯设置				
SIO Type	RS232C	C RS422/485(2wire) O RS422/485(4wire)	
Speed	38400	•		
Data Length	O 7	© 8		
Parity	NONE	C EVEN	O ODD	
Stop Bit	● 1	O 2		
Flow Control	NONE	O ER(DTR/CTS)	C XON/XOFF	
Timeout	3 🗧	(sec)		
Retry	2 🔹			
Wait To Send	2 🔹	(ms)		
RI / VCC	• BI	O VCC		
In the case of RS or VCC (5V Powe Isolation Unit, plea	232C, you can sele r Supply). If you us sse select it to VCC.	ct the 9th pin to RI (Inpu e the Digital's RS232C	lt) Default	
特定控制器的设置				
允许的控制器/PL	.C数量 16 📷			
	3称	设置		
👗 1 PLC1		Axis No.=6	2	

◆ 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

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 Modbus Gateway mode process sets "adrs" to '	No. when the node is of ROBONET. (This '63''.)
	Default
确定(0)	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	
制造	新 IAI Corporation 系列 ROBO CYLINDER MODBUS SIO 端口 COM1
文本	約据模式 <u>1</u> 更改
通讯语	<u> </u>
S	D Type © RS232C © RS422/485(2wire) © RS422/485(4wire)
S	veed 38400 💌
D	ata Length C 7 C 8
P	anty ⊙ NUNE O EVEN O UDD
т	
R	etry 2
V	ait To Send 2 (ms)
B	
	n the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input)
	solation Unit, please select it to VCC. Default
特定招	制器的设置
الا	洋的控制器/PLC数量 16
	端 1 PLC1 11 Axis No.=0
设置坝目	
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
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 (
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。

💕 特定控制器设置		×
PLC1		
Axis No.	0	*
Please input 62 for Ax Modbus Gateway mor process sets "adrs" to	is No. when the de of ROBONE1 ''63''.)	node is 1. (This
	D	efault
确定()) 取:	消

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"。
(3) 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 N	10DBUS SIO		[COM1]	Page 1/1
	SIO Type Speed Data Length Parity Stop Bit Flow Control	RS2320 38400 8 • NON • 1 NONE	E EVEN	ODD
	Timeout(s) Retry Wait To Send(ms)		3 2 2 ▼	
	Exit		Back	2007/12/19 21:46:22

设置项目	设置描述				
	选择与外接控制器进行通讯的串口类型。				
SIO Type					
	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 M	ODBUS SIO		[COM1]	Page 1/1
Devic	e/PLC Name PLC	01		•
	Úvic No			
	NATS NU.	J.,	<u>0</u> : •	
	Please input 6 Modbus Gateway	2 for Axis No. w mode of ROBONET	hen the node is . (This process	
	sets Adrs to 6	3.)		
	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)





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)	А	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		
	в	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)		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 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	电缆长度 不应超过 100 米。	
		AMP 连接器 。 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



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



人机界面侧 D-Sub 9针(凹型) 连接器 终端电阻 针脚 信号名称 屏蔽 CB-RCB-CTL002 220Ω 1/2W 外接控制器 1 RDA 连接器侧 ≱ RDB 2 e-CON接头(凸型) Π **-**D 外接控制器侧 3 SDA 1 人机界面 Mini-DIN 8针 7 SDB 2 (凸型) 5 SG 3 4 ERA 4 8 CSA 9 ERB 6 CSB CB-RCB-CTL002 外接控制器 外壳 FG Π -外接控制器侧 自备电缆1 Mini-DIN 8针 连接器侧 (凸型) e-CON接头(凸型) 1 2 3 4 屏蔽 4 CB-RCB-CTL002 外接控制器 3 Π ⊐ 2 外接控制器侧 1 Mini-DIN 8针 (凸型) 连接器侧 e-CON接头(凸型) 连接器侧 e-CON接头(凸型) 自备电缆2 1 终端电阻 **\$** 220Ω 1/4W 2 3 4

- 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



- 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



- 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



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

.





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ロ-TU-SIO-ロ + IAI 制造的控制器连接电缆 CB-RCB-CTL002	
	В	自备电缆 1 + IAI 制造的串口转换器 RCD-TU-SIO-D + 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	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。
	С	自备电缆 1 + IAI 制造的串口转换器 RCD-TU-SIO-D + 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ロ-TU-SIO-ロ) 和控制器连接电缆 (CB-RCB-CTL002) 时

1:1 连接 •



人机界面侧 D-Sub 9针(凹型) [串口 D-Sub	转换器侧 9针(凹型)	
针脚	信号名称			针脚	信号名称
2	RD(RXD)	◀		3	RD
3	SD(TXD)			2	SD
5	SG			5	SG
4	ER(DTR)			4	ER
6	DR(DSR)		L	6	DR
7	RS(RTS)			7	RS
8	CS(CTS)	\vdash		8	CS
•		自备电缆			



1:n 连接 ٠



- 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) 和 IAI 制造的控制器连接电缆 (CB-RCB-CTL002) 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) 和 IAI 制造的控制器连接电缆 (CB-RCB-CTL002) 时
- 1:1 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	
	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 RCD-TU-SIO-D + IAI 制造的串口转换器 RCD-TU-SIO-D + IAI 制造的生活器*2 5-1473574-4 + 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。
	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 RCD-TU-SIO-D + 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 (RCD-TU-SIO-D) 和控制器连接电缆 (CB-RCB-CTL002) 时
- 1:1 连接



1:n 连接

٠



- 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ロ-TU-SIO-ロ)、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



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) 和 IAI 制造的控制器连接电缆 (CB-RCB-CTL002) 时





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	
	В	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)	С	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口口口 或 CB-ERC-PWBIO口口口-RB	电缆长度不应超过 100 米。
	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	Е	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口口口 或 CB-ERC-PWBIO口口口-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口口口 或 CB-ERC-PWBIO口口口-RB) 时
- 1:1 连接





- 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





- 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口口口 或 CB-ERC-PWBIO口口口-RB 作为中继电缆。

• 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、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口口口 或 CB-ERC-PWBIO口口口-RB 作为中继电缆。

• 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、端子块和 IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC-PWBIO口口口 或 CB-ERC-PWBIO口口口-RB) 时
- 1:1 连接



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



- F) 当使用自备电缆、端子块和 IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC-PWBIODDD 或 CB-ERC-PWBIO口口口-RB)时
- 1:1 连接 ٠



自备电缆

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



1:n 连接

电缆接线图 6

人机界面 (连接接口)		电缆	注释
	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	
GP(COM1) ST(COM1) LT (COM1) IPC ^{*1} PC/AT	В	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	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。
	С	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 + * IAI 制造的中继电缆	从人机界面到串口转换器的电缆 长度不应超过 15 米。
	E	CB-ERC-PWBIO口口口 或 CB-ERC-PWBIO口口口-RB 自备电缆 1 + IAI 制造的串口转换器 RCロ-TU-SIO-口 + 自备电缆 2 + IAI 制造的绝缘 PIO 端子块 RCロ-TU-PIO-口 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC-PWBIO口口口-RB-H6	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 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:n 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 IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC-PWBIO□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□-RB) 时
- 1:1 连接



• 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO口口口 或 CB-ERC-PWBIO口口口-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



中继电缆*1

中继电缆*1

中继电缆*1

中继电缆*1

自备电缆3



- 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







- 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-□) 和中继电缆 (CB-ERC-PWBIO□□□-H6 或 CB-ERC-PWBIO□□□-RB-H6) 时
- 1:1 连接



• 1:n 连接



*1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO口口口-H6 或 CB-ERC-PWBIO口口口-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
	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 + iAI 制造的中继电缆 CB-ERC-PWBIO□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□ AB	
GP(COM1) ST(COM1) LT (COM1) IPC ^{*1} PC/AT	В	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	从串口转换器到外接控制 器的电缆长度不应超过 100 米。
	с	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 + iGAI 制造的中继电缆 CB-ERC-PWBIO□□□ 或 CB-ERC-PWBIO□□□ 可 CB-ERC-PWBIO□□□-RB	

人机界面 (连接接口)	电缆	注释
GP(COM1) ST(COM1) LT (COM1) IPC ^{*1}	AI 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□□□ 可 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-SI0050 + IAI 制造的串口转换器 RCI-TU-SIO-II + IAI 制造的绝缘 PIO 端子块 RCI-TU-PIO-II + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC-PWBIOIIIII-H6 或 CB-ERC-PWBIOIIII-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)

使用一个以上的 AMP 连接器时,需要自备电缆 3。 *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-□)、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口口口 或 CB-ERC-PWBIO口口口-RB 作为中继电缆。
- 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ロ-TU-SIO-ロ)、自备电缆、 IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC-PWBIOロロロ 或 CB-ERC-PWBIOロロロ-RB) 时
- 1:1 连接



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



- *1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO口口口 或 CB-ERC-PWBIO口口-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:n 连接



自备电缆2

- 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





自备电缆2

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

1:n 连接

•

- 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 (RCD-TU-SIO-D)、自备电缆、 IAI 制造的绝缘 PIO 端子块 (RCD-TU-PIO-D) 和中继电缆 (CB-ERC-PWBIODDD-H6 或 CB-ERC-PWBIODDD-RB-H6) 时
- 1:1 连接



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



- *1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC-PWBIO口口口-H6 或 CB-ERC-PWBIO口口口-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 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口口口 或 CB-ERC2-PWBIO口口口-RB	
	в	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。
GP ^{*4} (COM2)	С	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口口口 或 CB-ERC2-PWBIO口口口-RB	

人机界面 (连接接口)		电缆	注释
		Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01	
	D		
GP ^{*4} (COM2)		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	
		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	
	E	CA3-ADPTRM-01	
		自备电缆 1 + AMD 法按照 *3	电缆长度不应超过 100 米。
		AMP 连接器 - 5-1473574-4 +	
		IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-CTL001 +	
IPC ^{*5}		IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-PWBIO□□□ 或 CB-ERC2-PWBIO□□□-RB	
	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口口口 或 CB-ERC2-PWBIO口口-RB 作为中继电缆。
- 1:n 连接



- 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口口口 或 CB-ERC2-PWBIO口口-RB) 时
- 1:1 连接



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



- *1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO口口口 或 CB-ERC2-PWBIO口口-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 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口口口 或 CB-ERC2-PWBIO口口口-RB) 时
• 1:1 连接



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

• 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)、 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: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)、 IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC2-CTL001) 和中继电缆 (CB-ERC2-PWBIO口口口 或 CB-ERC2-PWBIO口口-RB) 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)、IAI 制造的中继电缆 (CB-ERC2-CTL001) 和中继电缆 (CB-ERC2-PWBIO口口口 或 CB-ERC2-PWBIO口口-RB) 时
- 1:1 连接



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



人机界面 (连接接口)		电缆	注释
	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□□□ 可 CB-ERC2-PWBIO□□□-RB	
GP(COM1) ST(COM1) LT (COM1) IPC*1 PC/AT	В	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	从人机界面到串口转换器的 电缆长度不应超过 15 米。
	С	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 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO口口口 或 CB-ERC2-PWBIO口口-RB 作为中继电缆。

• 1:n 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、 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:n 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)、 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口口口 或 CB-ERC2-PWBIO口口-RB 作为中继电缆。
- 1:n 连接



人机界面 (连接接口)	电缆	注释
	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 RCD-TU-SIO-D + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-CTL001 + IAI 制造的中继电缆 CB-ERC2-PWBIODDD 或 CB-ERC2-PWBIODDD-RB	
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 + IAI 制造的串口转换器 RCD-TU-SIO-□ + IAI 制造的串口转换器 RCD-TU-SIO-□ + IAI 制造的串口转换器 RCD-TU-SIO-□ + IAI 制造的串比 RCD-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□□□□ 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。

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 RCD-TU-SIO-D + IAI 制造的串缆 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-PWBIODDDD可可或 CB-ERC2-PWBIODDDDTDRB	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 F	S-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ロ-TU-SIO-ロ)、中继电缆 (CB-ERC2-CTL001) 和中继电缆 (CB-ERC2-PWBIOロロロ 或 CB-ERC2-PWBIOロロロ-RB) 时
- 1:1 连接



- *1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO口口口 或 CB-ERC2-PWBIO口口-RB 作为中继电缆。
- 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 (RCD-TU-SIO-D)、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-PWBIODDDD 或 CB-ERC2-PWBIODDDD-RB) 时
- 1:1 连接



- *1 建议使用 IAI 制造的 CB-ERC2-PWBIO口口口 或 CB-ERC2-PWBIO口口-RB 作为中继电缆。
- 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 (RCD-TU-SIO-D)、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-PWBIODDDD 或 CB-ERC2-PWBIODDDD-RB) 时
- 1:1 连接



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



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	
	В	自备电缆 + Phoenix Contact K.K. 制造的接头 MC1.5/4-ST-3.5	
GP ^{*3} (COM2)	С	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	电缆长度不应超过 100 米。
	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 自备电缆	
	F	+ 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



人机界面 (连接接口)		电缆	注释
	В	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 自备电缆 1 + IAI 制造的串口转换器 RC□-TU-SIO-□ + 自备电缆 2	
		T Phoenix Contact K.K. 制造的接头 MC1.5/4-ST-3.5	
GP(COM1) ST(COM1) LT (COM1) IPC ^{*1} PC/AT	С	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	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。
	D	自备电缆 1 + IAI 制造的串口转换器 RCロ-TU-SIO-ロ + 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



人机界面 (连接接口)	电缆	注释
	A IAI 制造的 RS-232C 转换模块 RCB-CV-MW + IAI 制造的通讯电缆 CB-RCA-SI0050 + A 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	
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 + IAI 制造的串口转换器 RCD-TU-SIO-D + 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。
	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 RCD-TU-SIO-D + 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 RCD-TU-SIO-D + 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 (RCD-TU-SIO-D) 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 (RCD-TU-SIO-D) 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	сн <i>1</i> Г	*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} 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。

^② "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	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。 注释 • 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