Fatek Automation Corporation

FB Series SIO 驱动程序

2 选择外接控制器	1	系统配置	3
3 通讯设置示例	2	选择外接控制器	7
4 设置项目	3	通讯设置示例	8
5 电缆接线图	4	设置项目	31
6 支持的寄存器	5	电缆接线图	36
7 寄存器和地址代码	6	支持的寄存器	73
8 错误消息	7	寄存器和地址代码	75
	8	错误消息	76

简介

本手册介绍如何连接人机界面和外接控制器。

在本手册中,将按以下章节顺序介绍连接过程:



1 系统配置

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

系列	CPU	通讯接口		串口类型	设置示例	电缆接线图	
			CPU 单元 ^{*2}	接口 0	RS-232C	设置示例 1 (第 8 页)	电缆接线图1 (第 36 页)
		FBs-CB2	接口 2	RS-232C	设置示例 2 (第 9 页)	电缆接线图2 (第 37 页)	
		EBc CB22	接口 1	RS-232C	设置示例 3 (第 11 页)	电缆接线图2	
		FB5-CB22	接口 2	RS-232C	设置示例 2 (第 9 页)	(第 37 页)	
	FBs-10MA/MC		接口 1	RS-232C	设置示例 3 (第 11 页)	电缆接线图2 (第 37 页)	
	FBs-14MA/MC FBs-20MA/MC	FDS-CD25	接口 2	RS-422/485 (2 线)	设置示例 4 (第 13 页)	电缆接线图4 (第 39 页)	
FBs ^{*1}	FBs-24MA/MC FBs-32MA/MC FBs-40MA/MC	FBs-CB5	接口 2	RS-422/485 (2 线)	设置示例 4 (第 13 页)	电缆接线图4 (第 39 页)	
	FBs-60MA/MC FBs-20MN FBs-32MN FBs-44MN	FBs-CB55	接口 1	RS-422/485 (2 线)	设置示例 5 (第 15 页)	电缆接线图4 (第 39 页)	
			接口 2	RS-422/485 (2 线)	设置示例 4 (第 13 页)		
		FBs-CM22	接口 3	RS-232C	设置示例 6 (第 17 页)	电缆接线图3	
			接口 4	RS-232C	设置示例 7 (第 19 页)	(第 38 页)	
		EBc CM25	接口 3	RS-232C	设置示例 6 (第 17 页)	电缆接线图3 (第 38 页)	
			1 03-01023	接口 4	RS-422/485 (2 线)	设置示例 9 (第 23 页)	电缆接线图4 (第 39 页)
	FBs-10MA/MC FBs-14MA/MC FBs-20MA/MC FBs-24MA/MC FBs-32MA/MC FBs-40MA/MC FBs-60MA/MC	EBo CM25E	接口 3	RS-232C	设置示例 6 (第 17 页)	电缆接线图3 (第 38 页)	
		FBS-CM25E	接口 4	RS-422/485 (2 线)	设置示例 9 (第 23 页)	电缆接线图4 (第 39 页)	
FBs ^{*1}		FBs-CM55	接口 3	RS-422/485 (2 线)	设置示例 8 (第 21 页)	电缆接线图4	
			接口 4	RS-422/485 (2 线)	设置示例 9 (第 23 页)	(第 39 页)	
	FBs-32MN FBs-44MN		接口 3	RS-422/485 (2 线)	设置示例 8 (第 21 页)	电缆接线图4	
		FBS-CM55E	接口 4	RS-422/485 (2 线)	设置示例 9 (第 23 页)	(第 39 页)	

系列	CPU	通讯打	妾口	串口类型	设置示例	电缆接线图	
	FBe-20MA	CPU 单元		RS-232C	设置示例11 (第 26 页)	电缆接线图5 (第 49 页)	
	FBe-40MA		接口 0	RS-422/485 (2 线)	设置示例10 (第 25 页)	电缆接线图6 (第 51 页)	
		CPU 单元		RS-232C	设置示例11 (第 26 页)	电缆接线图5 (第 49 页)	
			按口り	RS-422/485 (2 线)	设置示例10 (第 25 页)	电缆接线图6 (第 51 页)	
FBe/FBn*1	FBe-20MC FBe-28MC FBe-40MC FBn-19MCT FBn-26MCT FBn-36MCT		CPU 単元	接口 1	RS-232C	设置示例12 (第 27 页)	电缆接线图7 (第 61 页)
			接口 2	RS-422/485 (2 线)	设置示例13 (第 29 页)	电缆接线图8 (第 62 页)	
		FB-DTBR	接口 0	RS-232C	设置示例11 (第 26 页)	电缆接线图3 (第 38 页)	
			接口 1	RS-232C	设置示例12 (第 27 页)	电缆接线图9 (第 72 页)	
			接口 2	RS-422/485 (2 线)	设置示例13 (第 29 页)	电缆接线图6 (第 51 页)	
FBe/FBn*1	FBe-20MC FBe-28MC FBe-40MC FBn-19MCT FBn-26MCT FBn-36MCT	FB-DTBR-E	接口 0	RS-232C	设置示例11 (第 26 页)	电缆接线图3 (第 38 页)	
			接口 2	RS-422/485 (2 线)	设置示例13 (第 29 页)	电缆接线图6 (第 51 页)	

*1 将软件界面设置为"标准界面"。设置方法请参阅外接控制器的手册。

*2 仅适用于带有 RS-232C 接口的 CPU。

■ 连接配置

• 1:1 连接



• 1:n 连接



■ IPC 的串口

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

玄列		可用接口				
「スクリ	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(T41 机型), PS-3651A(T41 机型)	COM1 ^{*1}	-	-			
PS-3650A(T42 机型), PS-3651A(T42 机型)	COM1 ^{*1*2} , COM2	COM1 ^{*1*2}	COM1 ^{*1*2}			
PS-3700A (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}			
PS4000 ^{*3}	COM1, COM2	-	-			
PL3000	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。

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

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	中口突坐: K3-2320	
4	OFF	SD(TXD) 数据的输出模式:保持输出	
5	OFF	SD(TXD) 终端电阻 (220Ω): 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, PS 422/495	
3	ON	中口关型: 13-422/403	
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) 白动坎剌档子,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	中口米型 DC 422/405
3	ON	中口突空: RS-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	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/白动坊制档子、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。

➢欢迎使用GP-Pro EX		×			
	- 控制器 / PLC				
GP-Pro	控制器/PLC数	效量 1 📑 🧱			
		控制器 /PLC1			
	制造商	Fatek Automation Corporation			
	系列	FB Series 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				
	□ 使用系统区 控制器信息				
	[返回(B) 通讯设置 新建逻辑 新建画面 取消			

设置项目	设置描述
控制器 /PLC 数量	输入1到4之间的整数表示连接到人机界面的外接控制器的数量。
制造商	选择要连接的外接控制器的制造商。选择 "Fatek Automation Corporation"。
系列	选择要连接的外接控制器的机型(系列)以及连接方法。选择 "FB Series SIO"。 在系统配置中查看使用 "FB Series SIO"时可连接的外接控制器。 ^{②予} "1 系统配置"(第 3 页)
端口	选择要连接到外接控制器的人机界面接口。
	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,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。
使用系统区	^{Cgデ} GP-Pro EX 参考手册 "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 "[系统设置]-[主机]-[系统区]设置指南"
	^② 维护 / 故障排除手册 "主机 - 系统区设置"

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

控制器/PLC1		
摘要		<u>控制器/PLC更改</u>
制造商	Fatek Automation Corporation 系列 FB Series SIO :	端口 COM1
文本数据模式	1 更改	
通讯设置		
SIO Type	RS232C C RS422/485(2wire) C RS422/485(4wire)	
Speed	9600	
Data Length	© 7 © 8	
Parity	C NONE O EVEN O ODD	
Stop Bit		
Flow Control	© NONE	
Timeout	3 芸 (sec)	
Retry	2	
Wait To Send	0 * (ms)	
RI / VCC	RI VCC	
In the case or VCC (5V Isolation Un	of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) Power Supply). If you use the Digital's RS232C it, please select it to VCC. Default	
特定控制器的设置		
允许的控制 PLC数量	器/ <u>添加控制器</u>	
	器名称 设置	添加间接控制器
1 PLC	1 Station No.=1	

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置]对话框,可从 [控制器 /PLC]的 [特定控制器的设置]中选择外接控制器, 然后点击 [设置] _ 。如需连接多台外接控制器,请从 [控制器 /PLC]的 [特定控制器的设置]中点击 [添加控制器],从而添加另一台外接控制器。

💕 特定控制器设置	×
PLC1	
Station No. 1	×
	Default
确定(0)	取消

■ 外接控制器设置

通讯设置是固定的。

- 3.2 设置示例 2
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

控制器/PLC1		
摘要		控制器/PLC更改
制造商 Fatek	Automation Corporation 系列 FB Series SIO	端口 COM1
文本数据模式	1 更改	
通讯设置		
SIO Type	RS232C C RS422/485(2wire) C RS422/485(4wire)	
Speed	9600	
Data Length	⊙ 7 ○ 8	
Parity	O NONE O EVEN O ODD	
Stop Bit		
Flow Control	O NONE ● ER(DTR/CTS) O XON/XOFF	
Timeout	3 (sec)	
Retry	2 *	
Wait To Send	0 × (ms)	
RI / VCC	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 sse select it to VCC.	
特定控制器的设置		
允许的控制器/ PLC数量	<u>添加控制器</u> 16	
	ない 役置	添加间接控制器
1 PLC1	Station No.=1	

◆ 控制器设置

💕 特定控制器设置	×
PLC1	
Station No. 1	•
	Default
确定(0)	取消

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

- (1) 启动梯形图软件 (WinProladder)。
- (2) 从 [PLC] 菜单中选择 [Setting] [Port 2 Parameter]。

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

项目	设置
Baud Rate	9,600
Parity	偶校验
Data Bit	7 位
Stop Bit	1位

- 3.3 设置示例 3
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

控制器/PLC1				
摘要				<u>控制器/PLC更改</u>
制造商 Fatek	Automation Corpora	ation 系列	FB Series SIO	端口 COM1
文本数据模式	1 更改			
通讯设置				
SIO Type	RS232C	C RS422/485(2v	vire) C RS422/485(4wire)	
Speed	9600	•		
Data Length	• 7	C 8		
Parity	O NONE	EVEN	O ODD	
Stop Bit	● 1	C 2		
Flow Control	O NONE	ER(DTR/CTS)) C XON/XOFF	
Timeout	3 📫	(sec)		
Retry	2 🚦			
Wait To Send	0 🕂	(ms)		
RI / VCC	• RI	O VCC		
In the case of RS or VCC (5V Powe Isolation Unit, ple	232C, you can sele ar Supply). If you us ase select it to VCC.	ct the 9th pin to RI (I e the Digital's RS232	nput) 2C Default	
特定控制器的设置				
允许的控制器/ PLC数量	16	<u>泰加控制器</u>		
編号 控制器名	··· 称 _设置	t		添加间接控制器
👗 1 PLC1	Sta	tion No.=1		

◆ 控制器设置

💰 特定控制器设置	×
PLC1	
Station No. 1	•
	Default
确定(0)	取消

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

- (1) 启动梯形图软件 (WinProladder)。
- (2) 从 [PLC] 菜单中选择 [Setting] [Port 1 Parameter]。

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

项目	设置
Baud Rate	9,600
Parity	偶校验
Data Bit	7位
Stop Bit	1位

- 3.4 设置示例 4
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

控制器/PLC1				
摘要				<u>控制器 /PLC 更改</u>
制造商 Fatek	Automation Corpor	ation 系列	FB Series SIO	端口 COM1
文本数据模式	1 更改			
通讯设置				
SIO Type	C RS232C	• R\$422/485(2w)	vire) C RS422/485(4wire)	
Speed	9600	-		
Data Length	⊙ 7	C 8		
Parity	O NONE	EVEN	O ODD	
Stop Bit	● 1	O 2		
Flow Control	O NONE	ER(DTR/CTS)	C XON/XOFF	
Timeout	3 📫	(sec)		
Retry	2 🔹			
Wait To Send	0 📫	(ms)		
RI / VCC	🖲 BI	O VCC		
In the case of RS or VCC (5V Powe	232C, you can sele r Supply). If you us	ect the 9th pin to RI (Ir se the Digital's RS232	nput) IC	_
Isolation Unit, plea	ase select it to VCC		Default	
特定控制器的设置				
允许的控制器/ PLC数量	16	泰加控制器		
 編号 控制器名和	尔 设置	8		添加间接控 制器
👗 1 🛛 PLC1	📊 Sta	ation No.=1		.

◆ 控制器设置

💕 特定控制器设置	×
PLC1	
Station No. 1	-
	Default
确定(0)	取消

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

- (1) 启动梯形图软件 (WinProladder)。
- (2) 从 [PLC] 菜单中选择 [Setting] [Port 2 Parameter]。

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

项目	设置
Baud Rate	9,600
Parity	偶校验
Data Bit	7 位
Stop Bit	1位

- 3.5 设置示例 5
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

控制器/PLC1	
摘要	<u>控制器/PLC更改</u>
制造商 Fatek Automation Corporation 系列 FB Series SIO	端口 JCOM1
文本数据模式 1 更改	
通讯设置	
SIO Type C RS232C © RS422/485(2wire) C RS422/485(4wire)	
Speed 9600 💌	
Data Length 💿 7 💿 8	
Parity O NONE O EVEN O ODD	
Stop Bit 💿 1 💿 2	
Flow Control O NONE O ER(DTR/CTS) O XON/XOFF	
Timeout 3 🚔 (sec)	
Retry 2	
Wait To Send 0 👘 (ms)	
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 BS232C	
Isolation Unit, please select it to VCC. Default	
特定控制器的设置	
允许的控制器 / <u>添加控制器</u> PIC 数量 16	
编号·控制器名称 设置	添加间接控制器
X 1 PLC1 IN Station No.=1	1

◆ 控制器设置

💣 特定控制器设置	×
PLC1	
Station No. 1	
	Default
确定(0)	取消

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

- (1) 启动梯形图软件 (WinProladder)。
- (2) 从 [PLC] 菜单中选择 [Setting] [Port 1 Parameter]。

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

项目	设置
Baud Rate	9,600
Parity	偶校验
Data Bit	7 位
Stop Bit	1位

- 3.6 设置示例 6
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

控制器/PLC1		
摘要		控制器/PLC更改
制造商 Fatek	Automation Corporation 系列 FB Series SIO	端口 COM1
文本数据模式	1 更改	
通讯设置		
SIO Type	RS232C C RS422/485(2wire) C RS422/485(4wire)	
Speed	9600	
Data Length	⊙ 7 ○ 8	
Parity	O NONE O EVEN O ODD	
Stop Bit		
Flow Control	O NONE ● ER(DTR/CTS) O XON/XOFF	
Timeout	3 (sec)	
Retry	2 *	
Wait To Send	0 × (ms)	
RI / VCC	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 sse select it to VCC.	
特定控制器的设置		
允许的控制器/ PLC数量	<u>添加控制器</u> 16	
	ない 没置 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	添加间接控制器
1 PLC1	Station No.=1	

◆ 控制器设置

💕 特定控制器设置	×
PLC1	
Station No. 1	÷
	Default
确定(0)	取消

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

- (1) 启动梯形图软件 (WinProladder)。
- (2) 从 [PLC] 菜单中选择 [Setting] [Port 3 Parameter]。

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

项目	设置
Baud Rate	9,600
Parity	偶校验
Data Bit	7 位
Stop Bit	1位

- 3.7 设置示例 7
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

控制器/PLC1		
摘要		控制器/PLC更改
制造商	Fatek Automation Corporation 系列 FB Series SIO	端口 COM1
文本数据模式	1 更改	
通讯设置		
SIO Type	RS232C O RS422/485(2wire) O RS422/485(4wire)	
Speed	9600	
Data Length	• • 7 • 8	
Parity	O NONE O EVEN O ODD	
Stop Bit		
Flow Control	I O NONE O ER(DTR/CTS) O XON/XOFF	
Timeout	3 * (sec)	
Retry	2	
Wait To Ser	nd 0 📑 (ms)	
RI / VCC	RI VCC	
In the cas or VCC (5 Isolation U	e of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Init, please select it to VCC. Default	
特定控制器的设		
允许的控制 PL C 数量	制器/ <u>添加控制器</u>	
编号 控制	制器名称 设置	添加间接控制器
👗 1 PL	C1 Station No.=1	

◆ 控制器设置

💕 特定控制器设置	×
PLC1	
Station No. 1	•
	Default
确定(0)	取消

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

- (1) 启动梯形图软件 (WinProladder)。
- (2) 从 [PLC] 菜单中选择 [Setting] [Port 4 Parameter]。

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

项目	设置
Baud Rate	9,600
Parity	偶校验
Data Bit	7位
Stop Bit	1位

- 3.8 设置示例 8
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

控制器/PLC1				
摘要				<u>控制器/PLC更改</u>
制造商 Fatek	Automation Corpo	ration 系列	FB Series SIU	端山 (СОМ1
文本数据模式	1 更改			
通讯设置				
SIO Type	C RS232C	RS422/485(2)	vire) O RS422/485(4wire)	
Speed	9600	•		
Data Length	• 7	C 8		
Parity	C NONE	EVEN	O ODD	
Stop Bit	● 1	C 2		
Flow Control	C NONE	ER(DTR/CTS)	C XON/XOFF	
Timeout	3 🕂	(sec)		
Retry	2 🕂]		
Wait To Send	0 🕂] (ms)		
RI / VCC	© RI	O VCC		
In the case of RS or VCC (5V Pow Isolation Unit, pla	3232C, you can se er Supply). If you u ase select it to VC	lect the 9th pin to RI (I ise the Digital's RS232 C.	nput) 2C Default	1
特定控制器的设置				
允许的控制器/ PLC数量	10	添加控制器		
「この変重 編号 応制器な	10 称 沿:			添加间接控
		tation No =1		동문년 여
. p. 201				-111

◆ 控制器设置

💕 特定控制器设置	×
PLC1	
Station No. 1	•
	Default
确定(0)	取消

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

- (1) 启动梯形图软件 (WinProladder)。
- (2) 从 [PLC] 菜单中选择 [Setting] [Port 3 Parameter]。

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

项目	设置
Baud Rate	9,600
Parity	偶校验
Data Bit	7位
Stop Bit	1位

- 3.9 设置示例 9
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

控制器/PLC1				
摘要				<u> 控制器 / PLC 更改</u>
制造商 Fatek A	Automation Corpora	ation 系列	FB Series SIO	
文本数据模式	1 更改			
通讯设置				
SIO Type	C RS232C	• RS422/485(2)	wire) O RS422/485(4wire)	
Speed	9600	•		
Data Length	● 7	C 8		
Parity	C NONE	EVEN	C ODD	
Stop Bit	● 1	O 2		
Flow Control	C NONE	ER(DTR/CTS)	6) C XON/XOFF	
Timeout	3 📫	(sec)		
Retry	2 📫			
Wait To Send	0 🗧	(ms)		
RI / VCC	© RI	O VCC		
In the case of RS2	32C, you can sele	ct the 9th pin to RI ((Input)	
or VLL (5V Power Isolation Unit, plea:	se select it to VCC.	e the Digital's H523	Default	1
特定控制器的设置				
允许的控制器/	ž	<u>家加控制器</u>		
PLU 数量 使早 按判明复杂	16 	1		添加间接控
潮支 空利語名称		tion No –1		制器
	FILE Ista	Norrig01		<u>∓</u> 11

◆ 控制器设置

💰 特定控制器设置	×
PLC1	
Station No. 1	*
	Default
确定(0)	取消

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

- (1) 启动梯形图软件 (WinProladder)。
- (2) 从 [PLC] 菜单中选择 [Setting] [Port 4 Parameter]。

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

项目	设置
Baud Rate	9,600
Parity	偶校验
Data Bit	7位
Stop Bit	1位

- 3.10 设置示例 10
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

控制器/PLC1	
摘要	<u>控制器/PLC更改</u>
制造商 Fatek Automation Corporation 系列 FB Series SIO	端口 COM1
文本数据模式 1 更改	
通讯设置	
SID Type O RS232C O RS422/485(2wire) O RS422/485(4wire)	
Speed 9600 💌	
Data Length 07 08	
Parity CINONE CIEVEN CIODD	
Stop Bit 💿 1 🔿 2	
Flow Control O NONE O ER(DTR/CTS) O XON/XOFF	
Timeout 3 📻 (sec)	
Retry 2	
Wait To Send 0 👘 (ms)	
RI/VCC © RI O VCC	
In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input)	
Isolation Unit, please select it to VCC. Default	
—————————————————————————————————————	
允许的控制器/ 添加控制器 BLC数量 10	
FLU数单 Ib 编号 控制器区称 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	添加间接控
X 1 PLC1 The Station No.=1	
	1 11

注 释

• 对于 1:n 连接,设置的 [Wait To Send] 值应不小于 PLC 扫描时间加 5 毫秒。

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置]对话框,可从 [控制器 /PLC]的 [特定控制器的设置]中选择外接控制器, 然后点击 [设置] _____。如需连接多台外接控制器,请从 [控制器 /PLC]的 [特定控制器的设置]中点击 [添加控制器],从而添加另一台外接控制器。

💣 特定控制器设置	×
PLC1	
Station No. 1	•
	Default
确定(0)	取消

■ 外接控制器设置

通讯设置是固定的。

- 3.11 设置示例 11
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

摘要 控制器 /PLC3 制造商 Fatek Automation Corporation 系列 FB Series SIO 端口 COM1 文本数据模式 1 更改 通讯设置 SIO Type	<u>更改</u>
制道商 Fatek Automation Corporation 系列 FB Series SIO 端口 COM1 文本数据模式 1 更改 通讯设置	
文本数据模式 1 更改 通讯设置 SIO Type ・ RS232C ・ RS422/485(2wire) ・ RS422/485(4wire) Speed 9600 ・ Data Length ・ 7 ・ 8 Parity ・ NONE ・ EVEN ・ ODD Stop Bit ・ 1 ・ 2	
通讯设置 SID Type ● RS232C ● RS422/485(2wire) ● RS422/485(4wire) Speed 9600 ● Data Length ● 7 ● 8 Parity ● NONE ● EVEN ● 0DD Stop Bit ● 1 ● 2	
SID Type Image: Speed Image: Speed Image: Speed Image: Speed Data Length Image: The Type Image: Speed Image: Speed Parity Image: Speed Image: Speed Image: Speed Stop Bit Image: The Type Image: Speed Image: Speed	
Speed 9600 Data Length © 7 Parity © NONE Stop Bit © 1	
Data Length © 7 C 8 Parity C NONE © EVEN C ODD Stop Bit © 1 C 2	
Parity ONDNE OEVEN ODD Stop Bit O1 O2	
Stop Bit © 1 C 2	
Flow Control O NONE O ER(DTR/CTS) O XON/XOFF	
Timeout 3 📑 (sec)	
Retry 2	
Wait To Send 🛛 🔁 (ms)	
RI / VCC RI O VCC	
In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input)	
or VLC (5V Power Supply). If you use the Digital's HS232C Isolation Unit, please select it to VCC. Default	
特定控制器的设置	
允许的控制器/ 添加控制器	
PLU 数量 16 添加间接控	

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置]对话框,可从 [控制器 /PLC]的 [特定控制器的设置]中选择外接控制器, 然后点击 [设置] _____。如需连接多台外接控制器,请从 [控制器 /PLC]的 [特定控制器的设置]中点击 [添加控制器],从而添加另一台外接控制器。

💰 特定控制器设置	×
PLC1	
Station No. 1	•
	Default
确定(0)	取消

■ 外接控制器设置

通讯设置是固定的。

3.12 设置示例 12

◆ 通讯设置

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

控制器/PLC1	
摘要 控制	器/PLC更改
制造商 Fatek Automation Corporation 系列 FB Series SIO 端口 COM	v11
文本数据模式 1 更改	
通讯设置	
SID Type 💿 RS232C 🔿 RS422/485(2wire) 🔿 RS422/485(4wire)	
Speed 9600	
Data Length 💿 7 🔿 8	
Parity O NONE O EVEN O ODD	
Stop Bit 💿 1 💿 2	
Flow Control C NONE I ER(DTR/CTS) C XON/XOFF	
Timeout 3 📑 (sec)	
Retry 2	
Wait To Send 🛛 📑 (ms)	
RI/VCC © RI © VCC	
In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input)	
Isolation Unit, please select it to VCC. Default	
允许的控制器/ 添加控制器	
	目接控
X 1 PLC1 Im Station No.=1	2
	11
	□5亭秒。

◆ 控制器设置

💕 特定控制器设置	×
PLC1	
Station No. 1	•
	Default
确定(0)	取消

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

- (1) 启动梯形图软件 (WinProladder)。
- (2) 从 [PLC] 菜单中选择 [Setting] [Port 1 Parameter]。

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

项目	设置
Baud Rate	9,600
Parity	偶校验
Data Bit	7位
Stop Bit	1位

- 3.13 设置示例 13
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

控制器/PLC1	
摘要	<u> 控制器 / PLC 更改</u>
制造商 Fatek Automation Corporation 系列 FB Series SIO	端口 COM1
文本数据模式 1 更改	
通讯设置	
SIO Type O RS232C O RS422/485(2wire) O RS422/485(4wire)	
Speed 9600 💌	
Data Length 💿 7 🕓 8	
Parity O NONE O EVEN O ODD	
Stop Bit 💿 1 🔿 2	
Flow Control O NONE O ER(DTR/CTS) O XON/XOFF	
Timeout 3 👘 (sec)	
Retry 2	
Wait To Send 0 👘 (ms)	
RI/VCC © RI O 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 / 添 <u>加控制器</u> PLC 数量 16	
编号 控制器名称 设置	添加间接控 制器
👗 1 PLC1 III Station No.=1	

注 释

• 对于 1:n 连接,设置的 [Wait To Send] 值应不小于 PLC 扫描时间加 5 毫秒。

◆ 控制器设置

💕 特定控制器设置	×
PLC1	
Station No. 1	•
	Default
确定(0)	取消

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

- (1) 启动梯形图软件 (WinProladder)。
- (2) 从 [PLC] 菜单中选择 [Setting] [Port 2 Parameter]。

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

项目	设置
Baud Rate	9,600
Parity	偶校验
Data Bit	7 位
Stop Bit	1位

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。 ^②"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 [工程] 菜单中指向 [系统设置], 点击 [控制器 /PLC], 显示设置画面。

控制器/PLC1		
摘要		<u>控制器/PLC更改</u>
制造商 Fatek /	Automation Corporation 系列 FB Series SIO 首	耑口 СОМ1
文本数据模式	1 更改	
通讯设置		
SIO Type	RS232C C RS422/485(2wire) C RS422/485(4wire)	
Speed	9600	
Data Length	⊙ 7 ○ 8	
Parity	O NONE O EVEN O ODD	
Stop Bit		
Flow Control	○ NONE	
Timeout	3 <u>+</u> (sec)	
Retry	2 *	
Wait To Send	0 (ms)	
RI / VCC	RI VCC	
In the case of RS2 or VCC (5V Power Isolation Unit, plea	232C, you can select the 9th pin to RI (Input) Supply). If you use the Digital's RS232C se select it to VCC. Default	
特定控制器的设置		
允许的控制器/ PLC数量	<u>添加控制器</u> 16	
编号 控制器名称	R 设置	添加间接控 制器
3 PLC1	Station No.=1	

设置项目	设置描述
SIO Type	选择与外接控制器进行通讯的串口类型。
Speed	选择外接控制器和人机界面之间的通讯速率。
Data Length	选择数据长度。
Parity	选择校验方式。
Stop Bit	选择停止位长度。
Flow Control	选择防止传送和接收数据发生溢出的通讯控制方法。
Timeout	输入 1 到 127 之间的整数表示人机界面等待外接控制器响应的时间 (s)。
Retry	输入 0 到 255 之间的整数表示当外接控制器没有响应时,人机界面重新发送命令的次数。
Wait to Send	输入 0 到 255 之间的整数表示人机界面从接收包到发送下一命令之间等待的时间 (ms)。
RI/VCC	如果将串口类型选为 RS-232C,可以对第 9 针脚进行 RI/VCC 切换。 连接 IPC 时,需要用 IPC 上的选择开关在 RI/5V 之间进行切换。详情请参阅 IPC 手册。

注 释

• 有关间接控制器的详情,请参阅 GP-Pro EX 参考手册。 GP-Pro EX 参考手册"运行时更改控制器 /PLC(间接控制器)"

■ 控制器设置

💕 特定控制器设置	×
PLC1	
Station No. 1	•
	Default
确定(0)	取消

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

4.2 离线模式下的设置项目

注 释

• 有关如何进入离线模式以及操作方面的更多信息,请参阅"维护/故障排除手册"。

^{©●}维护/故障排除手册 "离线模式"

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

■ 通讯设置

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

Comm.	Device	Option	-	
FB Series SIO			[COM1]	Page 1/1
	SIO Type Speed Data Length Parity Stop Bit Flow Control	RS232C 9600 ● 7 ● NONE ● 1 IER(DTR/C	8 • EVEN 2 TS)] ODD
	Timeout(s) Retry Wait To Send(ms)		3 ¥ 2 ¥ 0 ¥	
	Exit		Back	2007/10/15 21:52:28

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	重要 在通讯设置中,根据人机界面的串口规格正确设置 [SIO Type]。 如果选择了串口不支持的串口类型,将无法保证正常运行。 有关串口规格的详情,请参阅人机界面的手册。		
Speed	选择外接控制器和人机界面之间的通讯速率。		
Data Length	选择数据长度。		
Parity	选择校验方式。		
Stop Bit	选择停止位长度。		
Flow Control	选择防止传送和接收数据发生溢出的通讯控制方法。		
Timeout (s)	输入 1 到 127 之间的整数表示人机界面等待外接控制器响应的时间 (s)。		
Retry	输入 0 到 255 之间的整数表示当外接控制器没有响应时,人机界面重新发送命令的次数。		
Wait to Send (ms)	输入 0 到 255 之间的整数表示人机界面从接收包到发送下一命令之间等待的时间 (ms)。		

GP-Pro EX 控制器 /PLC 连接手册

■ 控制器设置

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

Comm.	Device	Option		
FB Series SIO			[COM1]	Page 1/1
Devic	e/PLC Name PL	.01		_
	Station No.		1 🗸 🔺	
	Exit		Back	2007/10/15 21:52:33

设置项目	设置描述		
Device/PLC Name	选择要进行设置的外接控制器。控制器名称是用 GP-Pro EX 设置的外接控制器的 名称。(初始设置为 [PLC1])		
Station No.	输入1到254之间的值表示外接控制器的站号。		

■ 选项设置

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



设置项目	设置描述		
RI/VCC	如果将串口类型选为 RS-232C,可以对第 9 针脚进行 RI/VCC 切换。 连接 IPC 时,需要用 IPC 上的选择开关在 RI/5V 之间进行切换。详情请参阅 IPC 手册。		

注 释 • GC4000 系列、 GP-4100 系列和 GP-4*01TM 在离线模式下没有 [Option] 设置。

5 电缆接线图

这里给出的电缆接线图可能与 Fatek Automation Corporation 推荐的有所不同。但使用本手册中的电缆 接线图不会产生任何运行问题。

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

电缆接线图 1

人机界面 (连接接口)		电缆	注释
GP3000(COM1) GP4000 ^{*1} (COM1) ST(COM1) GC4000(COM1) LT3000(COM1) IPC ^{*2} PC/AT	1A	Fatek 制造的 FBs-232P0-9F-150	-
GP-4105(COM1)	1B	自备电缆 + Fatek 制造的 FBs-232P0-9F-150	电缆长度:不超过 15 米

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

*2 仅支持 RS-232C 的串口可用。 ☞ ■ IPC 的串口 (第5页)

1A)



1B)


人机界面 (连接接口)		电缆	注释
GP3000(COM1) GP4000 ^{*1} (COM1) ST(COM1) GC4000(COM1) LT3000(COM1) IPC ^{*2} PC/AT	2A	自备电缆	电缆长度:不超过 15 米
GP-4105(COM1)	2B		

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

*2 仅支持 RS-232C 的串口可用。 ^{③●}■ IPC 的串口 (第 5 页)

2A)

	人; D-Sub	机界面 9针(凹型)	日本	外接 D-Sub	控制器 9针(凸型)
人机界面	针脚	信号名称	併敝	针脚	信号名称
	2	RD(RXD)		2	TXD
	3	SD(TXD)		3	RXD
	4	ER(DTR)		6	DTR
	5	SG		5	SG
	6	DR(DSR)		4	DSR
	7	RS(RTS)		7	CTS
	8	CS(CTS)		8	RTS
	外壳	FG	<u>↓</u>		

2B)



人机界面 (连接接口)		电缆	注释
GP3000(COM1) GP4000 ^{*1} (COM1) ST(COM1) GC4000(COM1) LT3000(COM1) IPC ^{*2} PC/AT	ЗA	自备电缆	电缆长度:不超过 15 米
GP-4105(COM1)	3B	自备电缆	

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

*2 仅支持 RS-232C 的串口可用。 ^③ ■ IPC 的串口 (第5页)

3A)

人和 D-Sub	机界面 9针(凹型)		外接	控制器
针脚	信号名称	屏蔽	D-Sub	9针(凸型)
1	CD	/	针脚	信号名称
2	RD(RXD)	<hr/>	2	TXD
3	SD(TXD)		3	RXD
5	SG		5	SG
4	ER(DTR)			
6	DR(DSR)			
7	RS(RTS)			
8	CS(CTS)	↓ ↓ ↓		
外壳	FG	<u> </u>		
	人 D-Sub 针脚 1 2 3 5 4 6 7 8 外売	人机界面 D-Sub 9针(凹型) 针脚 信号名称 1 CD 2 RD(RXD) 3 SD(TXD) 5 SG 4 ER(DTR) 6 DR(DSR) 7 RS(RTS) 8 CS(CTS) 外売 FG	人机界面 D-Sub 9针(凹型)	人机界面 D-Sub 9针(凹型) 外接 1 CD 1 CD 2 RD(RXD) 3 SD(TXD) 5 SG 4 ER(DTR) 6 DR(DSR) 7 RS(RTS) 8 CS(CTS) 外売 FG

3B)



人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP3000 ^{*1} (COM1) AGP-3302B(COM2) GP-4*01TM(COM1) ST ^{*2} (COM2) GC4000(COM2) LT3000(COM1)	4A	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	4B	自备电缆	
GP3000 ^{*3} (COM2)	4C	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	4D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆	申缆长度・1000 米以下
IPC ^{*4}	4E	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	4F	目备电缆	
GP-4106(COM1)	4G	自备电缆	
GP-4107(COM1) GP-4*03T ^{*5} (COM2) GP-4203T(COM1)	4H	自备电缆	
GP4000 ^{*6} (COM2) GP-4201T(COM1)	41	Pro-face 制造的 GP4000 RS-422 转换适配器 PFXZCBADTM1 ^{*7} + 自备电缆	
	4B	自备电缆	

*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 仅适用于支持 RS422/485(2 线) 的串口。 ^{③●}■ IPC 的串口 (第 5 页)

*5 GP-4203T 除外。

*6 除 GP-4100 系列、 GP-4*01TM、 GP-4201T 和 GP-4*03T 以外的所有 GP4000 机型。

*7 当使用 GP3000/ST3000/LT3000 RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 而不是 GP4000 RS-422 转 换适配器时,请参阅电缆接线图 4A。

4A)

•1:1 连接



•1:n 连接



自备电缆

4B)

•1:1 连接





4C)

•1:1 连接



•1:n 连接



自备电缆

4D)

•1:1 连接



•1:n 连接



自备电缆

4E)

•1:1 连接





4F)

•1:1 连接





4G)

•1:1 连接





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

DIP 开关编号	设定值
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

4H)

•1:1 连接



•1:n 连接



重要 • GP-4107 上的 5V 输出 (6 号针脚) 是西门子 PROFIBUS 接头的电源。请勿将其用于其 他设备。

	6		00. 洲乙物 60. 洲乙巴肟素盐
注 释	•	在 GP-4107 的串口甲,	SG 端于和 FG 端于是隔离的。

4I)

•1:1 连接





自备电缆

人机界面 (连接接口)		电缆	注释
GP3000(COM1) GP4000 ^{*1} (COM1) ST(COM1)	5A	自备电缆 + Fatek 制造的 FB-232P0-9F-150	
GC4000(COM1) LT3000(COM1) IPC ^{*2} PC/AT	5B	自备电缆 + Fatek 制造的 FB-232P0-9M-150	由缆长度, 乙超过 15 米
GP-4105(COM1)	5C	自备电缆 + Fatek 制造的 FB-232P0-9F-150	电缆长度: 小超过 13 木
	5D	自备电缆 + Fatek 制造的 FB-232P0-9M-150	

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

*2 仅支持 RS-232C 的串口可用。 ☞ ■ IPC 的串口(第5页)

5A)



5B)





自备电缆

5C)

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP3000 ^{*1} (COM1) AGP-3302B(COM2) GP-4*01TM(COM1) ST ^{*2} (COM2) GC4000(COM2) LT3000(COM1)	6A	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	
	6B	自备电缆	
GP3000 ^{*3} (COM2)	6C	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	
	6D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆	由缆长度・1000 米以 下
IPC ^{*4}	6E	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	
	6F	自备电缆	
GP-4106(COM1)	6G	自备电缆	
GP-4107(COM1) GP-4*03T ^{*5} (COM2) GP-4203T(COM1)	6Н	自备电缆	
GP4000 ^{*6} (COM2) GP-4201T(COM1)	61	Pro-face 制造的 GP4000 RS-422 转换适配器 PFXZCBADTM1 ^{*7} + 自备电缆	
	6B	自备电缆	

*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 仅适用于支持 RS422/485(2 线) 的串口。 ^⑦■ IPC 的串口(第 5 页)

*5 GP-4203T 除外。

*6 除 GP-4100 系列、 GP-4*01TM、 GP-4201T 和 GP-4*03T 以外的所有 GP4000 机型。

*7 当使用 GP3000/ST3000/LT3000 RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 而不是 GP4000 RS-422 转 换适配器时,请参阅电缆接线图 6A。

6A)

•1:1 连接





6B)

•1:1 连接





6C)

•1:1 连接





6D)

•1:1 连接





6E)

•1:1 连接





6F)

•1:1 连接





6G)

•1:1 连接



•1:n 连接



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

DIP 开关编号	设定值
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

6H)

•1:1 连接



•1:n 连接



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

6I)

•1:1 连接





人机界面 (连接接口)		电缆	注释
GP3000(COM1) GP4000 ^{*1} (COM1) ST(COM1) GC4000(COM1) LT3000(COM1) IPC ^{*2} PC/AT	7A	自备电缆	电缆长度:不超过 15 米
GP-4105(COM1)	7B	自备电缆	

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

*2 仅支持 RS-232C 的串口可用。 ☞ ■ IPC 的串口(第5页)

7A)

	人村 D-Sub	机界面 9针(凹型)	屏蔽	外接控制器 D-Sub 15针(凸型)		
人机界面	针脚	信号名称	/	针脚	信号名称	
	2	RD(RXD)	<hr/>	- 2	TXD	
	3	SD(TXD)		· 1	RXD	
	5	SG		6	SG	
	4	ER(DTR)		- 3	RTS	
	6	DR(DSR)		4	CTS	
	7	RS(RTS)				
	8	CS(CTS)	\blacksquare			
	外壳	FG	<u>_</u>			

7B)

	人机界面端子块	屏蔽				外接控制器 D-Sub 15针(凸形)			
	信号名称	(7)			ſ	针脚	信号名称		
人机界面	RD(RXD)	┣——		$\left\{ \right\}$	—[2	TXD		
	SD(TXD)				→[1	RXD		
	SG				[6	SG		
	ER(DTR)	1				3	RTS		
	DR(DSR)				└ ▶[4	CTS		
	RS(RTS)				-				
	CS(CTS)	┢┘		$\langle $					
		-	\	ľ					

人机界面 (连接接口)		电缆	注释	
GP3000 ^{*1} (COM1)		Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 +		
GP-4*01TM(COM1) ST ^{*2} (COM2)	8A	Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 +		
LT3000(COM2)		自备电缆		
	8B	自备电缆		
		Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 +		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	8C	Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 +		
GP3000 ³ (COM2)		自备电缆		
	8D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 +		
		自备电缆	克佛长帝 4000 방방국	
		Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 +	电缆长度: 1000 木以下	
IPC ^{*4}	8E	Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 +		
		自备电缆		
	8F	自备电缆		
GP-4106(COM1)	8G	自备电缆		
GP-4107(COM1) GP-4*03T ^{*5} (COM2) GP-4203T(COM1)	8H 自备电缆			
GP4000 ^{*6} (COM2)	81	Pro-face 制造的 GP4000 RS-422 转换适配器 PFXZCBADTM1 ^{*7} +		
GP-4201T(COM1)		自备电缆		
	8B	自备电缆		

*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 仅适用于支持 RS422/485(2 线) 的串口。 ^②²■ IPC 的串口(第 5 页)

*5 GP-4203T 除外。

*6 除 GP-4100 系列、 GP-4*01TM、 GP-4201T 和 GP-4*03T 以外的所有 GP4000 机型。

*7 当使用 GP3000/ST3000/LT3000 RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 而不是 GP4000 RS-422 转 换适配器时,请参阅电缆接线图 8A。 8A)

•1:1 连接





8B)

•1:1 连接





8C)

•1:1 连接





8D)

•1:1 连接





8E)

•1:1 连接





8F)

•1:1 连接





8G)

•1:1 连接



•1:n 连接



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

DIP 开关编号	设定值		
1	OFF		
2	OFF		
3	ON		
4	ON		

8H)

•1:1 连接



•1:n 连接



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

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

8I)

•1:1 连接



•1:n 连接



自备电缆

人机界面 (连接接口)		电缆	注释
GP3000(COM1) GP4000 ^{*1} (COM1) ST(COM1) GC4000(COM1) LT3000(COM1) IPC ^{*2} PC/AT	9A	自备电缆	电缆长度:不超过 15 米
GP-4105(COM1)	9B	自备电缆	

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

*2 仅支持 RS-232C 的串口可用。 ☞ ■ IPC 的串口 (第 5 页)

9A)

	人村 D-Sub	机界面 9针(凹形)	屏蔽		外接控制器 D-Sub 9针(凸形)		
人机界面	针脚	信号名称] /	[针脚	信号名称	
	2	RD(RXD)	 ← <i> </i>		2	TXD	
	3	SD(TXD)			3	RXD	
	5	SG			5	SG	
	4	ER(DTR)		L	8	RTS	
	6	DR(DSR)			7	CTS	
	7	RS(RTS)	[-]				
	8	CS(CTS)					
	外売	FG	<u>لا</u> ـــــل				

9B)

	人机界面端子块	_	屏蔽		外接 D-Sub	控制器 9针(凸形)	
	信号名称		/ /	Ω.	针脚	信号名称	
[RD(RXD)	 ← <u> </u> -		+	2	TXD	
人机界面	SD(TXD)	┣──		\rightarrow	3	RXD	
	SG	1			5	SG	
	ER(DTR)	1			8	RTS	
	DR(DSR)			_ ↓	7	CTS	
	RS(RTS)		Ь				
	CS(CTS)						
		-	\ 	Ĺ			
6 支持的寄存器

下表是支持的寄存器地址范围。可用类型和寄存器范围因使用的 CPU 而不同。使用前请参阅相应的 CPU 手册。

. 该地址可被指定为系统区。

寄存器	位地址	字地址	32 位	注释
输入继电器	X0000 - X0255	WX0000 - WX0240		<u>+ 16</u>
输出继电器	Y0000 - Y0255	70255 WY0000 - WY0240		÷16)
步进继电器	S0000 - S0999	WS0000 - WS0976		÷16)
内部继电器	M0000 - M1911	WM0000 - WM1888		÷16)
特殊继电器	SM1912 - SM2001	WSM1912 - WSM1976		÷16)
定时器 (触点)	T0000 - T0255	-		
计数器 (触点)	C0000 - C0255	-		
定时器 (当前值)	-	TMR0000 - TMR0255		
计数器(当前值)	- CTR0000 - CTR0199			
高速计数器	-	- HC0200 - HC0255 - HR0000 - HR8071		*1
数据寄存器 ^{*2}	-			<u>ві</u> 15 ^{*3}
数据寄存器 ^{*2}	R00000.00 - R08071.15	R00000 - R08071		*3
数据寄存器	D00000.00 - D04095.15 (FBs) D00000.00 - D03071.15 (FBe/FBn)	D00000 - D04095 (FBs) D00000 - D03071 (FBe/FBn)		
输入寄存器	-	IR3840 - IR3903	[L/H]	<u>ві t</u> 15
输出寄存器	-	OR3904 - OR3967		<u>ві</u> 15 1
特殊寄存器	-	SR3968 - SR4167		<u>ві t</u> 15
HSC 寄存器	- HSC4096 - HSC4127			<u>ві t</u> 15
日历寄存器	- RTC4128 - RTC4135			<u>ві</u> 15]
HST 寄存器	-	- HST4152 - HST4154		<u>ві</u> 15 1
只读寄存器	-	ROR5000 - ROR8071		ві 15 *4
文件寄存器*5	-	F00000 - F08191		<u>ві</u> ,15

*1 32 位寄存器。

*2 外接控制器将数据寄存器 HR 和 R 视为相同的寄存器。但是,它们的位写入操作有如下不同。请根据 系统规格选择合适的寄存器。

- 寄存器 R 允许向各指定位写入数据。

- 寄存器 HR 将指定位以外的其他 15 个位置 OFF(0)。

- *3 不能向字地址 HR5000~HR8071 和 R05000~R0807 写入数据。
- *4 禁止写入。
- *5 仅 FBs 系列支持文件寄存器。

GP-Pro EX 控制器 /PLC 连接手册

注 释

有关系统数据区的信息,请参阅 GP-Pro EX 参考手册。
 GP-Pro EX 参考手册 "LS 区 (Direct Access 方式)"
 有关表中的图标,请参阅手册前言部分的符号说明表。

^② "手册符号和术语"

7 寄存器和地址代码

为数据显示器或其他部件选择"控制器类型和地址"时,请使用寄存器代码和地址代码。

寄存器	寄存器名称	寄存器代码 (HEX)	地址代码	
输入继电器	X/WX	0082	字地址除以 16 的值	
输出继电器	Y/WY	0083	字地址除以 16 的值	
步进继电器	WS	0084	字地址除以 16 的值	
内部继电器	WM	0085	字地址除以 16 的值	
特殊继电器	WSM	0086	(字地址 -1912) 除以 16 的值	
定时器(当前值)	TMR	0060	字地址	
计数器(当前值)	CTR	0061	字地址	
高速计数器	HC	0062	字地址	
数据寄存器	HR	0000	字地址	
数据寄存器	R	0080	字地址	
数据寄存器	D	0081	字地址	
输入寄存器	IR	0001	(字地址 -3840) 的值	
输出寄存器	或	0002	(字地址 -3904) 的值	
特殊寄存器	SR	0003	(字地址 -3968) 的值	
HSC 寄存器	HSC	0004	(字地址 -4096) 的值	
日历寄存器	RTC	0005	(字地址 -4128) 的值	
HST 寄存器	HST	0008	(字地址 -4152) 的值	
只读寄存器	ROR	0006	(字地址 -5000) 的值	
文件寄存器	F	0007	字地址	

8 错误消息

错误消息在人机界面上显示如下: "代码: 控制器名称: 错误消息 (错误发生位置)"。各描述如下所示。

项目	描述		
代码	错误代码		
控制器名称	发生错误的外接控制器的名称。控制器名称是用 GP-Pro EX 设置的外接控制器的 名称。 (初始设置为 [PLC1])		
错误消息	显示与发生的错误有关的消息。		
	显示发生错误的外接控制器的 IP 地址或寄存器地址,或从外接控制器收到的错误 代码。		
错误发生位置	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:1[01H])"

注释
• 有关错误代码的更多详情,请参阅您的外接控制器手册。
• 有关驱动程序常见错误消息的详情,请参阅"维护/故障排除手册"中的"与人机界

面相关的错误"。