

轻松！平顺！

GP/ST-3400 系列 → GP4000 系列

替换手册

前言

本手册介绍用 GP-4401T 替换 GP/ST-3400 系列的步骤。

目前使用机型	型号	推荐替代机型
GP-3400S	AGP3400-S1-D24	GP-4401T
ST-3401T	AST3401-T1-D24	

GP4000 系列型号

GP4000 系列的型号因规格而部分不同。订购前请确认型号。

PFXGP4 * 0 * * * * *

A B C D E F

A	2	GP-4200 系列(3.5")
	3	GP-4300 系列(5.7")
	4	GP-4400 系列(7.5"/7.0"W)
	5	GP-4500 系列(10.4")
	6	GP-4600 系列(12.1")
B	01	RS-232C/422/485
	03	RS-485(隔离)
C	T	TFT 真彩 LCD
	W	TFT 真彩 LCD(宽屏)
D	A	模拟电阻式触摸面板
	M	矩阵电阻式触摸面板
E	A	AC 电源
	D	DC 电源
F	W	GP-4201TW/4301TW/4401WW/4501TW
	C	涂层机型
	WC	GP-4301TW 涂层机型

目录

前言	2
GP4000 系列型号	3
目录	4
第 1 章 规格比较	6
1.1 GP-3400S 和 GP-4401T 的规格	6
1.2 GP-3401T 和 GP-4401T 的规格	7
第 2 章 硬件兼容性	8
2.1 接口位置	8
2.2 传输电缆	10
2.3 接口	10
2.3.1 串口	10
2.3.2 CF 卡接口	11
2.3.3 辅助 I/O 接口(AUX)	11
2.3.4 音频输出接口(仅 GP-3400S)	11
2.4 外接设备和配件	11
2.4.1 条形码阅读器连接	11
2.4.2 打印机连接	12
2.4.3 扩展模块(仅 GP-3400S)	12
2.4.4 隔离模块(仅 GP-3400S)	12
2.5 后备电池	12
2.6 功耗	12
2.7 机体材料/颜色	13
第 3 章 替换步骤	14
3.1 工作流程	14
3.2 准备	15

3.3 从 GP/ST-3400 系列接收工程文件	15
3.4 更改人机界面机型	20
3.5 将工程文件传输到 GP-4401T	20
3.6 软件差别	24
第 4 章 控制器/PLC 通讯	25
4.1 驱动程序	25
4.2 串口形状	25
4.3 串口信号	26
4.3.1 COM1 的信号	26
4.3.2 COM2 的信号	28
4.4 多重连接	29
4.5 替换时的电缆接线图	29
第 5 章 附录	31
5.1 更改外部存储介质设置	31

第 1 章 规格比较

1.1 GP-3400S 和 GP-4401T 的规格

		GP-3400S	GP-4401T
			
显示屏类型		STN 伪彩 LCD	升级! TFT 真彩 LCD
显示颜色		4,096 色	升级! 65,536 色(无闪烁)/ 16,384 色(有闪烁)
分辨率		VGA(640×480 像素)	
面板开孔尺寸(mm)		204.5(W)×159.5(H)	
外形尺寸(mm)		215(W)×170(H)×60(D)	218(W)×173(H)×60(D)
触摸面板类型		电阻式(模拟式)	
内存	内部存储器	8MB	升级! 32MB
	SRAM	320KB	
后备电池		充电电池(可充电锂电池)	新! 原电池(可更换锂电池) ->请参阅 2.5
额定输入电压		DC 24V	
串口	COM1	D-Sub 9 针(凸型) RS-232C/422/485	D-Sub 9 针(凸型) RS-232C ->请参阅 2.3.1 和第 4 章
	COM2	D-Sub 9 针(凹型) RS-422/485	D-Sub 9 针(凸型) RS-422/485 ->请参阅 2.3.1 和第 4 章
以太网接口		10BASE-T/100BASE-TX	
CF 卡接口		✓	- ->请参阅 2.3.2
SD 卡接口		-	新! ✓
USB 接口	Type-A	✓	✓
	Mini-B	-	->请参阅 2.2
辅助 I/O 接口		✓	- ->请参阅 2.3.3
音频输出接口		✓	- ->请参阅 2.3.3
扩展模块接口		✓	- ->请参阅 2.4.3

1.2 GP-3401T 和 GP-4401T 的规格

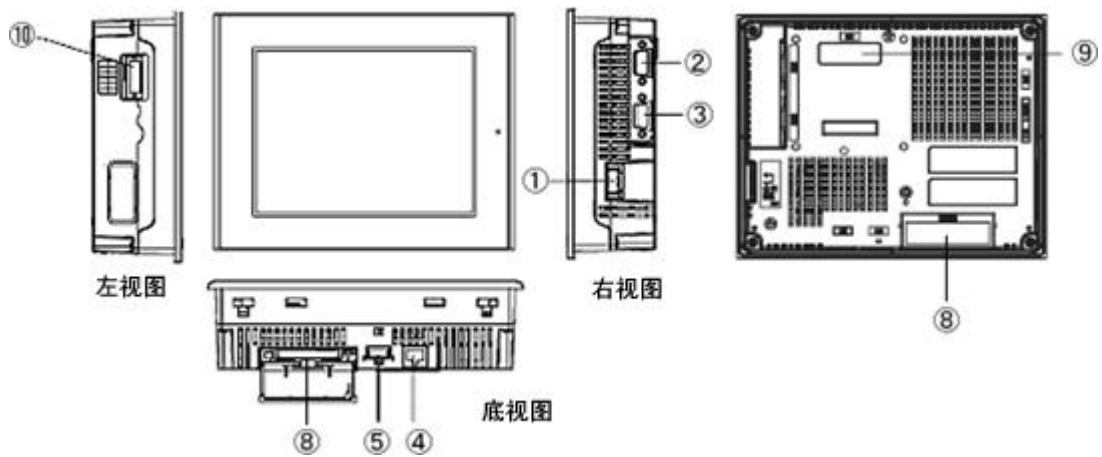
		ST-3401T	GP-4401T
			
显示屏类型		TFT 真彩 LCD	
显示颜色		256 色	升级! 65,536 色(无闪烁)/ 16,384 色(有闪烁)
分辨率		VGA(640×480 像素)	
面板开孔尺寸(mm)		204.5(W)×159.5(H)	
外形尺寸(mm)		215(W)×170(H)×60(D)	218(W)×173(H)×60(D)
触摸面板类型		电阻式(模拟式)	
内存	内部存储器	6MB	升级! 32MB
	SRAM	320KB	
后备电池		充电电池(可充电锂电池)	新! 原电池(可更换锂电池) ->请参阅 2.5
额定输入电压		DC 24V	
串口	COM1	D-Sub 9 针(凸型)RS-232C	
	COM2	D-Sub 9 针(凸型)RS-422/485	
以太网接口		-	新! 10BASE-T/100BASE-TX
CF 卡接口		✓	->请参阅 2.3.2
SD 卡接口		-	新! ✓
USB 接口	Type-A	✓	✓ ->请参阅 2.2
	Mini-B	-	

第 2 章 硬件兼容性

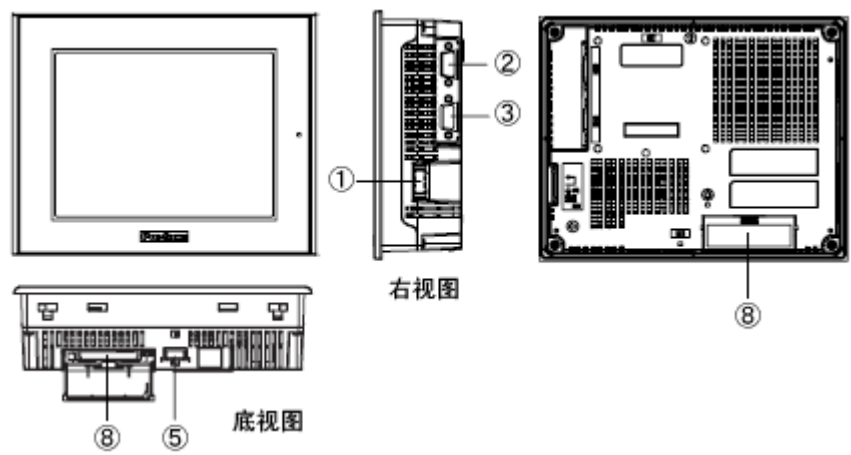
2.1 接口位置

GP-3400S/ST-3401T 和 GP4401T 的接口位置如下所示：

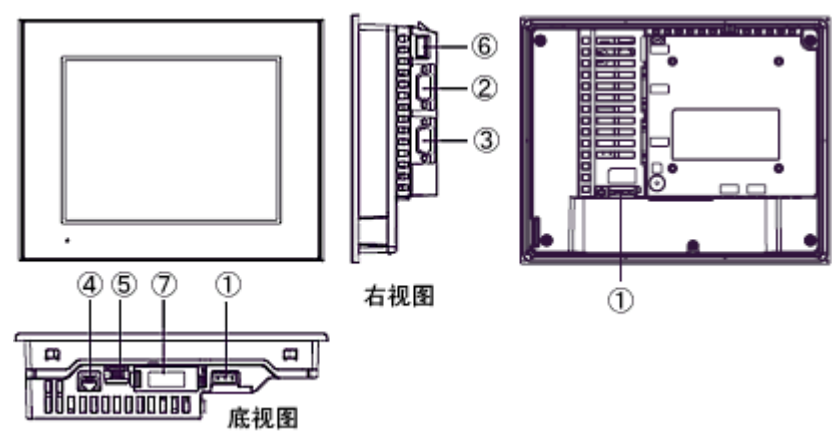
GP-3400S



ST-3401T



GP-4401T



接口名称

	GP-3400S	ST-3401T	GP-4401T
1	电源接头		
2	串口(COM1)		
3	串口(COM2)		
4	以太网接口	-	以太网接口
5	USB 接口(Type-A)		
6	-		USB 接口(Mini-B)
7	-		SD 卡接口
8	CF 卡接口		-
9	扩展模块接口	-	
10	辅助输入/输出(AUX)/ 音频输出接口	-	

2.2 传输电缆

向 GP-4401T 传输工程文件时，请使用 USB 或以太网电缆。
适用于 GP-4401T 的 USB 电缆如下：

	型号	接头类型	GP 上的接口
配件	CA3-USBCB-01		USB(Type-A)
	ZC9USCBMB1		USB(Mini-B)
市售产品	-		

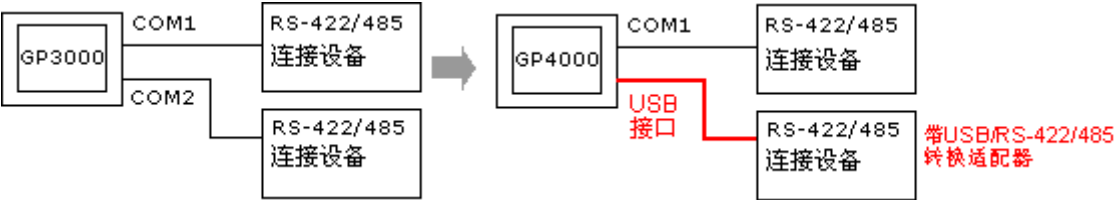
适用于 GP/ST-3400 系列的数据传输电缆(CA3-USBCB-01)仍可使用。

2.3 接口

2.3.1 串口

ST-3401T 的凸型/凹型接头的针脚排列和形状与 GP-4401T 的相同，但 GP-3400S 则不同。
如需了解更多详情，请参阅[\[4.2 COM 接口的形状\]](#)和[\[4.3 COM 接口的信号\]](#)。
因此，现有的 PLC 连接电缆不能直接用于 GP-3400S。如需使用现有连接电缆，请参阅[\[4.5 替换时的电缆接线图\]](#)。

* 仅对 GP-3400S：
如果 COM1 和 COM2 接口均设置为 RS-422/485，替换后仅 COM2 接口可用于 RS-422/485。
使用 USB/RS-422/485 转换适配器(PFXZCBCBCVUSR41)，可以用 GP4000 系列的 USB 接口进行 RS-422/485 串口连接。



更多详情，请参阅 USB/RS-422/485 转换适配器安装指南。
<http://www.proface.com.cn/otasuke/download/manual/cgi/manual.cgi?mode=33&cat=3>

重要事项

在人机界面上使用 USB/RS-422/485 转换适配器(PFXZCBCBCVUSR41)时, 串口 (RS-422/485)上可连接的控制器/PLC 有限制。如需查看连接配置, 请参阅 GP-Pro EX 控制器/PLC 连接手册。

(<http://www.proface.com.cn/otasuke/files/manual/gpproex/new/device/index.htm>)

如果所用连接无法使用 USB/RS-422/485 转换适配器(PFXZCBCBCVUSR41), 请联系当地 Pro-face 分支机构。(<http://www.proface.com.cn/customer/contact.html>)

2.3.2 CF 卡接口

GP-4401T 未配备 CF 卡插槽。但配备了 SD 卡插槽和 USB 接口。为能使用保存在 CF 卡中的 GP/ST-3400 系列数据, 以及用到 CF 卡的功能, 请换用 SD 卡或 USB 存储器。

* 当在 GP-4401T 上使用 SD 卡时, 请确认它支持以下规格:

	文件格式	最大容量
SD	FAT16	2GB
SDHC	FAT32	32GB

如果 GP-Pro EX 中输出目标文件夹的设置为“CF 卡”, 更改人机界面机型后, 会自动变为“SD 卡”的设置。

如需更改“输出目标文件夹”设置, 请参阅[\[5.1 更改外部存储介质设置\]](#)。

2.3.3 辅助 I/O 接口(AUX)

GP-4401T 未配置辅助 I/O 功能。原来可在 GP-3400S 上使用的外部复位输入和 3 个输出(RUN 输出、系统报警输出和外部蜂鸣器输出)现在不能使用。

2.3.4 音频输出接口(仅 GP-3400S)

GP-4401T 没有音频输出功能。GP-3400S 上的音频输出功能在 GP-4401T 上不能使用。

2.4 外接设备和配件

2.4.1 条形码阅读器连接

与 GP/ST-3400 系列相同, GP4000 系列可以在其 USB 接口(Type-A)或串口上连接条形码阅读器。

关于 GP-4401T 支持的型号, 请参阅[OtasukePro!]

(http://www.proface.com.cn/otasuke/ga/3000/0056_connect_e.html)。

2.4.2 打印机连接

与 GP/ST-3400 系列相同，GP-4401T 可在其 USB 接口(Type-A)上连接打印机。

关于 GP-4401T 支持的型号，请参阅[OtasukePro!]

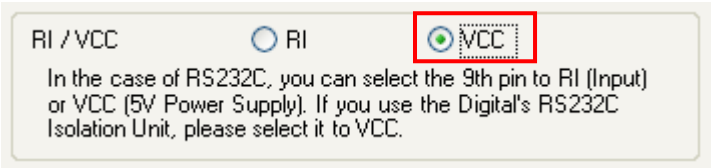
(http://www.proface.com.cn/otasuke/qa/3000/0056_connect_e.html)。

2.4.3 扩展模块(仅 GP-3400S)

GP-4401T 未配备扩展模块接口。适用于 GP-3400S 的扩展模块(CC-LINK 模块等各种模块)不能使用。

2.4.4 隔离模块(仅 GP-3400S)

适用于 GP-3400S 的 RS-485 隔离模块(CA3-ISO485-01)不能在 GP-4401T 上使用 可以改用适用于 GP-4401T 的 RS-232C 隔离模块(CA3-ISO232-01)。此时，请从 GP-Pro EX[工程]菜单的[系统设置] -> [控制器/PLC]中选择“VCC”。



2.5 后备电池

与 GP/ST-3400 系列不同，GP-4401T 使用的不是可充电电池，而是可更换的一次电池。(无论是可充电电池还是可更换电池，备份内容都是相同的。)

接近电池更换时间时，将弹出提醒消息“RAAA053: Running out of power in the backup battery. Please change the battery.”。此时请参阅”GP4000 系列硬件手册“更换电池。

可更换电池型号
PFXZCBBT1

2.6 功耗

GP/ST-3400 系列的功耗与 GP-4401T 的不同。

GP-3400S	ST-3401T	GP-4401T
28W 以下	22W 以下	12W 以下

关于电气规格的详情，请参阅硬件手册。

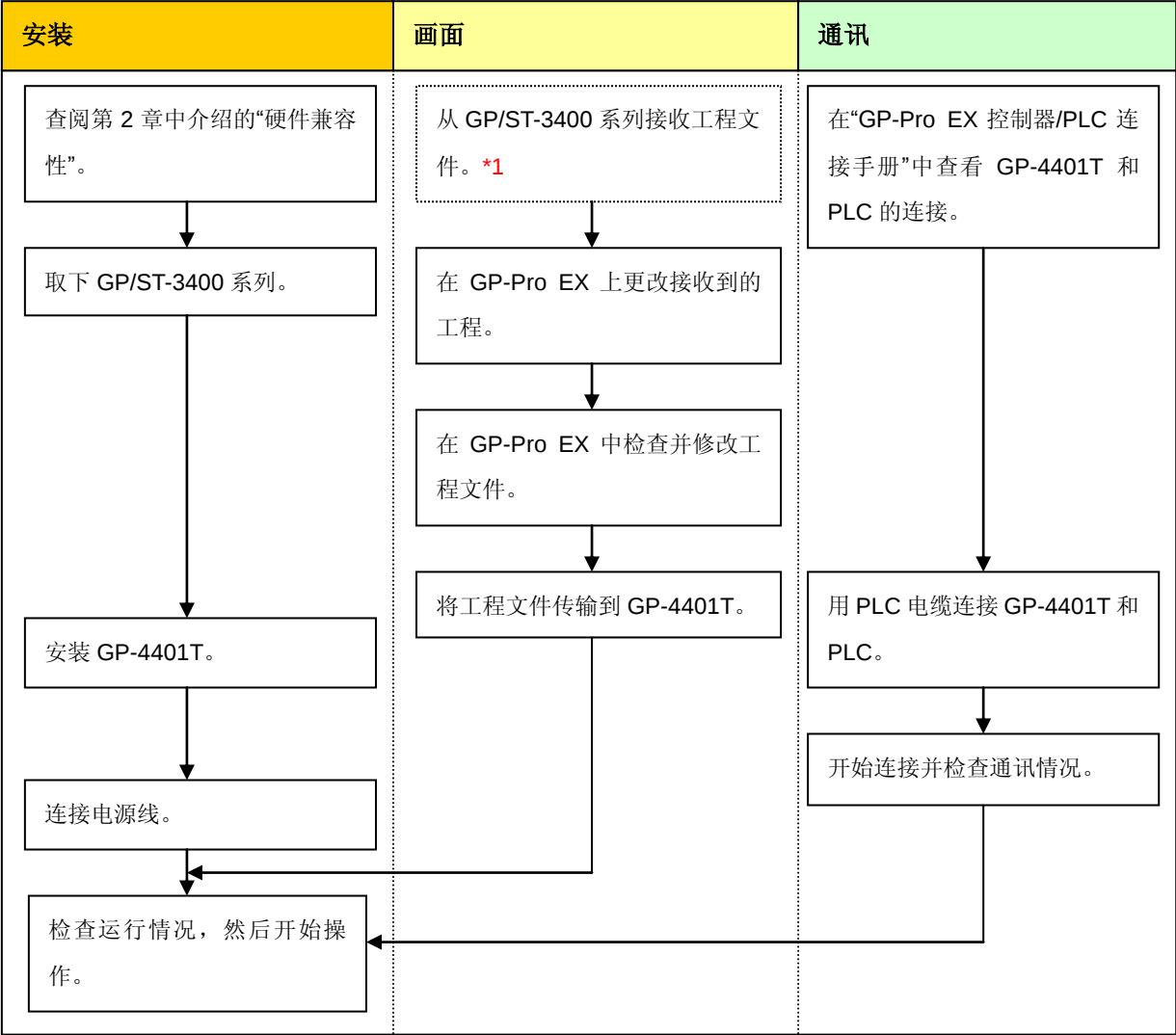
2.7 机体材料/颜色

GP/ST-3400 系列和 GP-4401T 机体材料和颜色如下所示：

	GP-3400S	ST-3401T	GP-4401T
颜色	银色	浅灰	
材料	铝合金	树脂	玻璃树脂

第 3 章 替换步骤

3.1 工作流程



*1: 如果工程文件仅保存在 GP 中而没有保存在其他地方，则需要此步操作。

3.2 准备

从 GP/ST-3400 系列接收工程文件所需的软硬件*1	装有 GP-Pro EX 传输工具的 PC。*2
	数据传输 USB 电缆(型号: CA3-USBCB-01) * 可通过 CF 卡、USB 存储器或以太网(仅 GP-3400S)发送/接收工程。
转换 GP/ST-3400 系列工程文件并传输到 GP-4401T 所需的软硬件	装有 GP-Pro EX V3.01 或以上版本的 PC
	传输电缆(可选用以下三种传输电缆之一) ▪ 数据传输 USB 电缆(型号: CA3-USBCB-01) ▪ 数据传输 USB 电缆(型号: ZC9USCBMB1) ▪ 商用型 USB 电缆(Type-A/Mini-B) * 可通过 SD 卡、USB 存储器或以太网发送/接收工程。

*1: 如果工程文件仅保存在 GP 中而没有保存在其他地方, 则需要此步操作。

*2: 使用的软件版本须等于或高于创建 GP/ST-3400 系列工程文件时所用的软件版本。若不能确定版本, 建议使用最高版本。可从我们的技术支持网站[OtasukePro!]下载最高版本。
http://www.proface.com.cn/otasuke/download/freesoft/gpproex_transfer.htm

3.3 从 GP/ST-3400 系列接收工程文件

可通过以下方式向 GP/ST-3400 系列传输数据:

- 数据传输 USB 电缆(型号: CA3-USBCB-01)
- CF 卡/USB 存储器
- 以太网(仅 GP-3400S)

本节举例说明如何使用数据传输 USB 电缆从 GP/ST-3400 系列接收工程文件(电缆型号: CA3-USBCB-01)。

如果已经备份了工程文件, 则不需要此步骤; 请转到下一节[3.4 更改人机界面机型](#)。

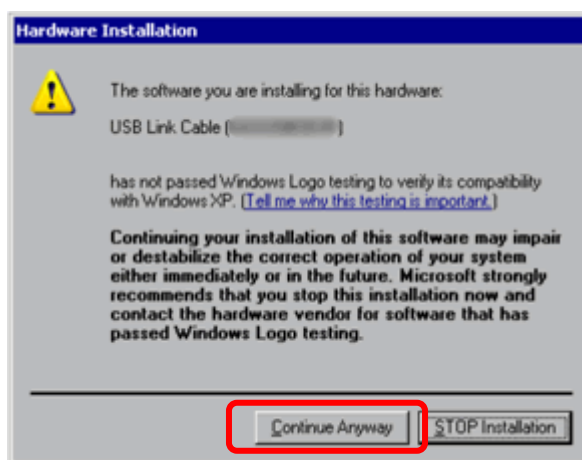


(1) 用数据传输 USB 电缆连接 PC 和 GP/ST-3400 系列。

如果未在 PC 上安装电缆的驱动程序，将弹出一个对话框。请按照指示进行操作。

注意

- 根据 Windows XP 安全级别的不同，在安装数据传输 USB 电缆驱动程序时，可能会显示如下图所示的“Hardware Installation”对话框。点击[仍然继续(C)]开始安装驱动程序。安装完成后，请点击[完成]。



- 如果在 Microsoft Windows® 7 上出现以下现象，请访问[OtasukePro!]技术支持中文网站下载更新“USB 数据传输驱动程序”。
(http://www.proface.com.cn/otasuke/download/freesoft/gpproex_transfer.htm)。
 - 安装 GP-Pro EX 或 Transfer Tool 时发生错误。
 - 通过数据传输 USB 电缆传输工程文件时发生错误(电缆型号：CA3-USBCB-01)。

(2) 启动 GP-Pro EX 的传输工具。



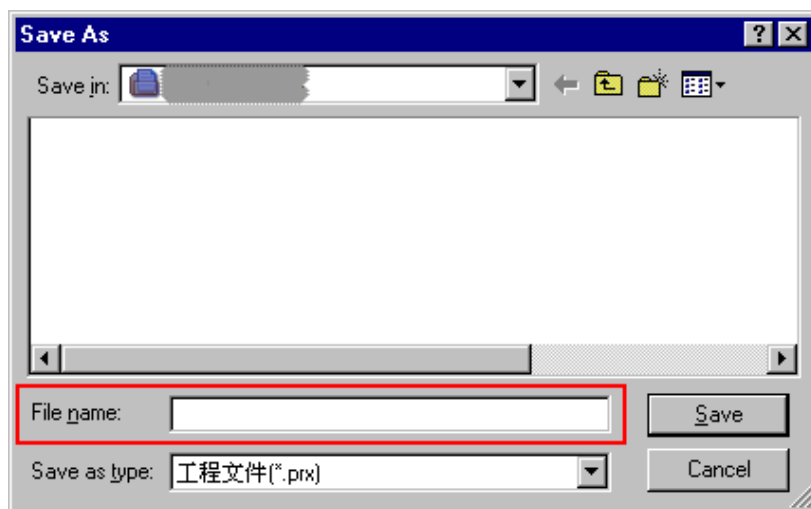
(3) 查看“传输信息”中的[通讯端口]是否为[USB]。如果不是，请点击[传输设置]按钮，打开“传输设置”对话框。在“通讯端口设置”中选择[USB]，然后点击[确定]。



(4) 启动 GP-Pro EX 传输工具，点击[接收工程]按钮。

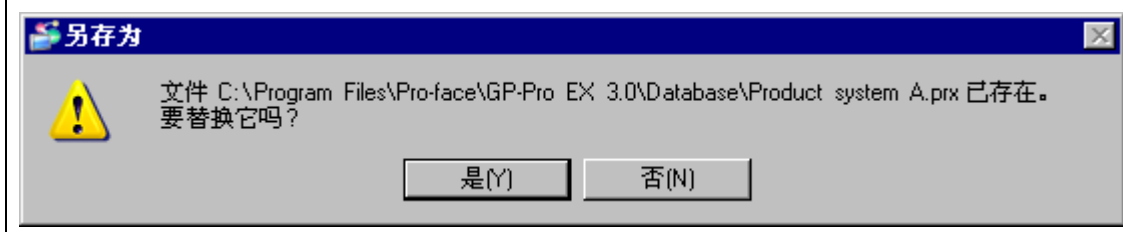


(5) 点击[传输设置]，将弹出如下对话框。指定保存位置和工程文件名，然后点击[保存]开始传输。

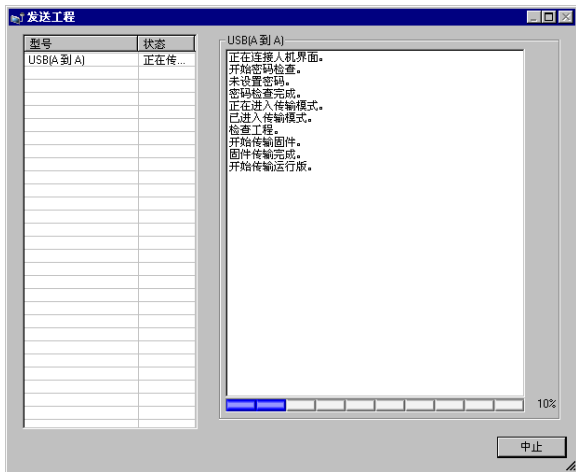


注意

如果已经存在一个文件，将弹出一个窗口，询问是否覆盖该文件。

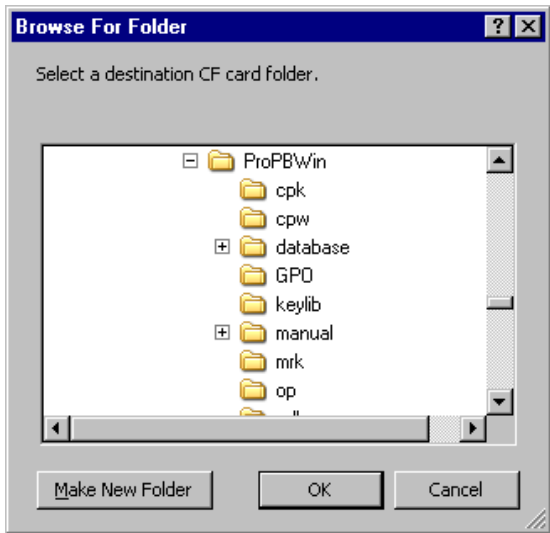


(6) 传输期间将显示如下对话框，用于查看通讯状态。(人机界面进入传输模式，与 PLC 等设备的通讯终止。)



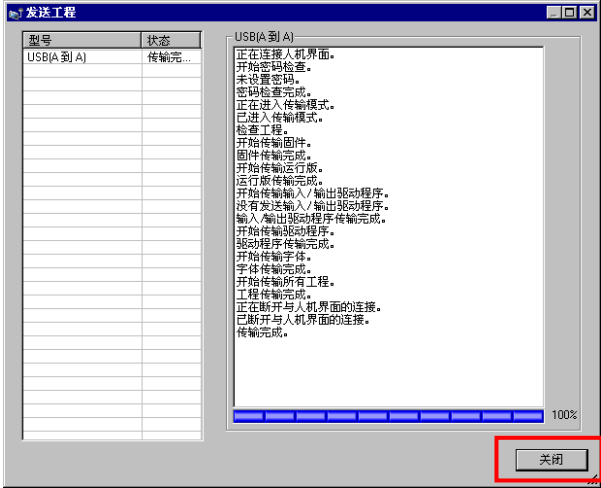
注意

- 如果接收的工程文件中包含配方(CSV 数据)等使用 CF 卡的功能，在传输过程中会弹出以下对话框。请指定一个保存 CF 卡数据的位置，点击[确定]，将返回[接收工程]对话框并完成传输。



- 作为替代机型的 GP-4401T 未配备 CF 卡插槽。将人机界面机型改为 GP-4401T 后，会自动用 SD 卡设置替换 CF 卡设置。
如需更改目标文件夹设置，请参阅[5.1 更改外部存储介质设置](#)。

(7) 在传输完成后，对话框中显示的状态将从[正在传输]变为[传输完成]。点击[关闭]关闭该对话框。



(8) 关闭“传输工具”。

3.4 更改人机界面机型

在 GP-Pro EX 中打开接收到的 GP/ST-3400 系列工程文件(*.prx)，将人机界面机型改为 GP-4401T。

- (1) 在 GP-Pro EX 中打开接收到的工程文件(*.prx)。
- (2) 点击[工程]菜单中的[系统设置]->[机型]->[型号更改]，将人机界面的机型改为 GP-4401T。
- (3) 点击[工程]->[另存为]保存更改。

3.5 将工程文件传输到 GP-4401T

将人机界面机型改为 GP-4401T 后，传输工程文件。

可通过以下方式向 GP-4401T 传输数据：

- 数据传输 USB 电缆(型号：CA3-USBCB-01)
- 数据传输 USB 电缆(型号：ZC9USCBMB1)
- 商用型 USB 电缆(Type-A/Mini-B)
- SD 卡/USB 存储器
- 以太网

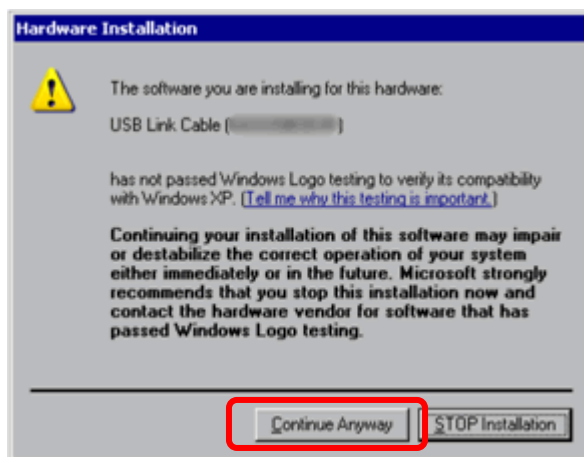
本节举例说明如何使用数据传输 USB 电缆来传输工程文件(电缆型号：CA3-USBCB-01)。



(1) 用数据传输 USB 电缆连接 PC 和 GP-4401T。如果 PC 上没有安装传输电缆的驱动程序，则会弹出一个对话框。请按照指示进行操作。

注意

- 根据 Windows XP 安全级别的不同，在安装数据传输 USB 电缆驱动程序时，可能会显示如下图所示的“Hardware Installation”对话框。点击[仍然继续(C)]开始安装驱动程序。安装完成后，请点击[完成]。



- 如果在 Microsoft Windows® 7 上出现以下现象，请访问[OtasukePro!]技术支持中文网站下载更新“USB 数据传输驱动程序”。
(http://www.profance.com.cn/otasuke/download/freesoft/gpproex_transfer.htm)。
- 安装 GP-Pro EX 或 Transfer Tool 时发生错误。
- 通过数据传输 USB 电缆传输工程文件时发生错误(电缆型号：CA3-USBCB-01)。

- (2) 接通 GP-4401T 的电源。人机界面上显示“Initial Start Mode”画面。在传输了一次工程后，将不再显示该画面。



- (3) 在 GP-Pro EX 的状态工具栏上，点击[传输工程]图标，打开“传输工具”。

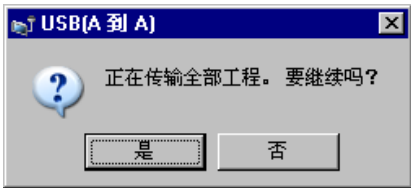


要传输另一个工程文件，可点击[选择工程]按钮并选择工程文件。

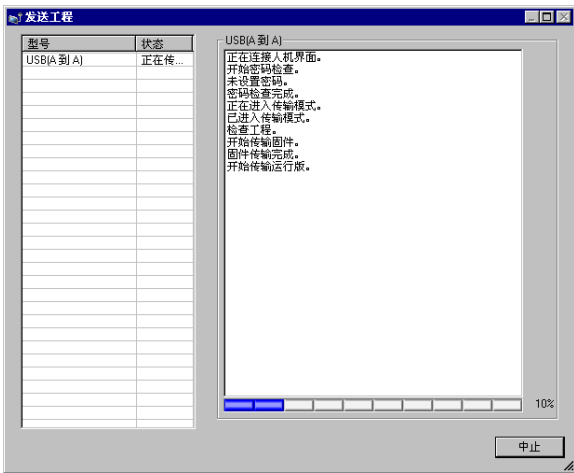
- (4) 查看“传输信息”中的[通讯端口]是否为[USB]。如果不是，请点击[传输设置]按钮，打开“传输设置”对话框。在“通讯端口设置”中选择[USB]，然后点击[确定]。



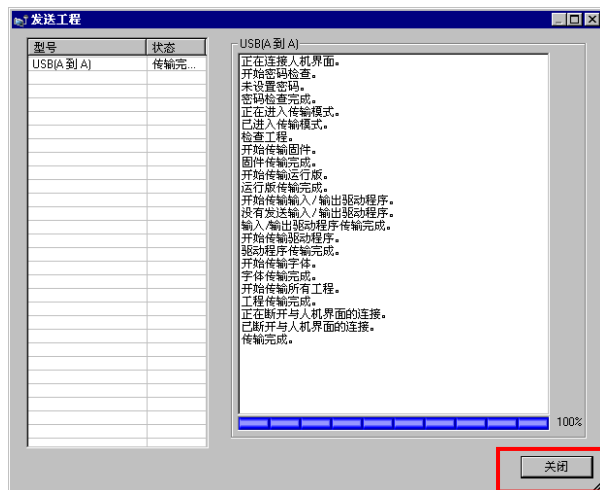
- (5) 点击[发送工程]，开始传输。当弹出如下对话框时，点击[是]。再次传输相同的文件时不会显示此对话框。



- (6) 传输期间将显示如下对话框，用于查看通讯状态。(人机界面进入传输模式，与 PLC 等设备的通讯终止。)



(7) 在传输完成后，对话框中显示的状态将从[正在传输]变为[传输完成]。点击[关闭]关闭对话框。



人机界面复位并显示被传输工程文件的一个画面。

(8) 关闭“传输工具”。

(9) 点击画面右上角的[X]标记或点击[工程]->[退出]关闭 GP-Pro EX。

3.6 软件差别

GP/ST-3400 系列支持的功能有些在 GP-4401T 上不支持。关于支持的部件和功能，请参阅 GP-Pro EX 参考手册中的[支持的功能]

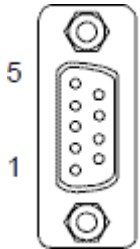
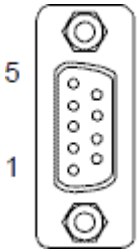
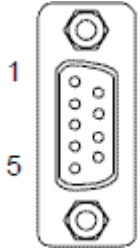
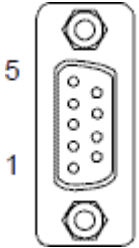
(<http://www.proface.com.cn/otasuke/files/manual/gpproex/new/refer/gpproex.htm>)。

第 4 章 控制器/PLC 通讯

4.1 驱动程序

我们将陆续添加更多可连接控制器的驱动程序。
关于各驱动程序支持的控制器/PLC 请参阅[可连接的控制器]
(<http://www.proface.com.cn/product/soft/gpproex/driver/driver.html>)。

4.2 串口形状

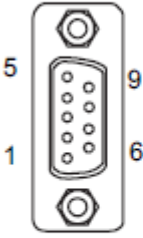
	GP-3400S	ST-3401T	GP-4401T
COM1	D-Sub 9 针(凸型) RS-232C/422/485	D-Sub 9 针(凸型) RS-232C	
			
COM2	D-Sub 9 针(凹型) RS-422/485	D-Sub 9 针(凸型) RS-422/485	
			

4.3 串口信号

4.3.1 COM1 的信号

GP-3400S

RS-232C(凸型)

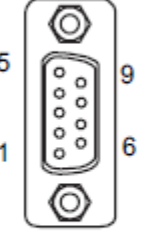
针脚分配	针脚号	RS-232C		
		信号名称	方向	描述
 (GP侧)	1	CD	输入	载波检测
	2	RD(RXD)	输入	接收数据
	3	SD(TXD)	输出	发送数据
	4	ER(DTR)	输出	数据终端就绪
	5	SG	-	信号地
	6	DR(DSR)	输入	数据设置就绪
	7	RS(RTS)	输出	发送请求
	8	CS(CTS)	输入	发送清除
	9	CI(RI)/VCC	输入/-	呼叫状态显示 +5V±5% 输出 0.25A ^{*1}
	外壳	FG	-	外壳地(与SG共接)

*1: 9 号针脚的 RI 和 VCC 由软件切换。

VCC 输出无过电流保护。

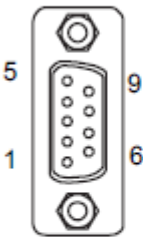
请使用额定电流以避免故障或损坏。

RS-422/485(凸型)

针脚分配	针脚号	RS-422/RS-485		
		信号名称	方向	描述
 (GP侧)	1	RDA	输入	接收数据 A (+)
	2	RDB	输入	接收数据 B (-)
	3	SDA	输出	发送数据 A (+)
	4	ERA	输出	数据终端就绪 A (+)
	5	SG	-	信号地
	6	CSB	输入	发送清除 B (-)
	7	SDB	输出	发送数据 B (-)
	8	CSA	输入	发送清除 A (+)
	9	ERB	输出	数据终端就绪 B (-)
	外壳	FG	-	外壳地(与SG共接)

ST-3401T

RS-232C(凸型)

针脚分配	针脚号	RS-232C		
		信号名称	方向	描述
 (GP側)	1	CD	输入	载波检测
	2	RD(RXD)	输入	接收数据
	3	SD(TXD)	输出	发送数据
	4	ER(DTR)	输出	数据终端就绪
	5	SG	-	信号地
	6	DR(DSR)	输入	数据设置就绪
	7	RS(RTS)	输出	发送请求
	8	CS(CTS)	输入	发送清除
	9	CI(RI)/VCC	输入/-	呼叫状态显示 +5V±5% 输出 0.25A ^{*1}
	外壳	FG	-	外壳地(与SG共接)

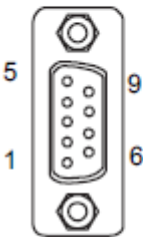
*1: 9 号针脚的 RI 和 VCC 由软件切换。

VCC 输出无过电流保护。

请使用额定电流以避免故障或损坏。

GP-4401T

RS-232C(凸型)

针脚分配	针脚号	RS-232C		
		信号名称	方向	描述
 (GP側)	1	CD	输入	载波检测
	2	RD(RXD)	输入	接收数据
	3	SD(TXD)	输出	发送数据
	4	ER(DTR)	输出	数据终端就绪
	5	SG	-	信号地
	6	DR(DSR)	输入	数据设置就绪
	7	RS(RTS)	输出	发送请求
	8	CS(CTS)	输入	发送清除
	9	CI(RI)/VCC	输入/-	呼叫状态显示 +5V±5% 输出 0.25A ^{*1}
	外壳	FG	-	外壳地(与SG共接)

*1: 9 号针脚的 RI 和 VCC 由软件切换。

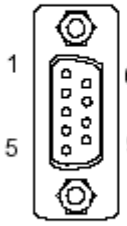
VCC 输出无过电流保护。

请使用额定电流以避免故障或损坏。

4.3.2 COM2 的信号

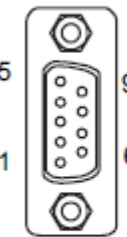
GP-3400S

RS-422/485(凹型)

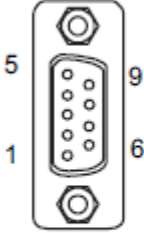
针脚分配	针脚号	RS422/RS485		
		信号名称	方向	描述
 (GP侧)	1	TRMRX	-	终端 (接收器测: 100Ω)
	2	RDA	输入	接收数据 A(+)
	3	SDA	输出	接收数据 A(+)
	4	RS(RTS)	输出	发送请求
	5	SG	-	信号地
	6	VCC	-	+5V±5% 输出 0.25A *1
	7	RDB	输入	接受数据 B(-)
	8	SDB	输出	发送数据 B(-)
	9	TRMTX	-	终端 (接收器测: 100Ω)
	外壳	FG	-	外壳地 (与SG共接)

ST-3401T

RS-422/485(凸型)

针脚分配	针脚号	RS-422/RS-485		
		信号名称	方向	描述
 (GP侧)	1	RDA	输入	接收数据 A (+)
	2	RDB	输入	接收数据 B (-)
	3	SDA	输出	发送数据 A (+)
	4	ERA	输出	数据终端就绪 A (+)
	5	SG	-	信号地
	6	CSB	输入	发送清除 B (-)
	7	SDB	输出	发送数据 B (-)
	8	CSA	输入	发送清除 A (+)
	9	ERB	输出	数据终端就绪 B (-)
	外壳	FG	-	外壳地(与SG共接)

GP-4401T
RS-422/485(凸型)

针脚分配	针脚号	RS-422/RS-485		
		信号名称	方向	描述
 (GP侧)	1	RDA	输入	接收数据 A (+)
	2	RDB	输入	接收数据 B (-)
	3	SDA	输出	发送数据 A (+)
	4	ERA	输出	数据终端就绪 A (+)
	5	SG	-	信号地
	6	CSB	输入	发送清除 B (-)
	7	SDB	输出	发送数据 B (-)
	8	CSA	输入	发送清除 A (+)
	9	ERB	输出	数据终端就绪 B (-)
	外壳	FG	-	外壳地(与SG共接)

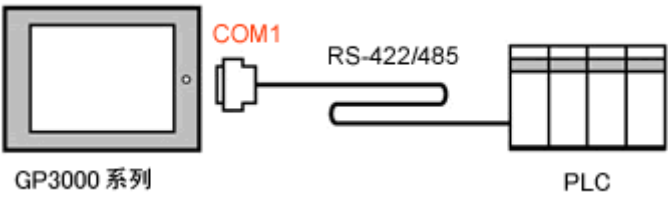
4.4 多重连接

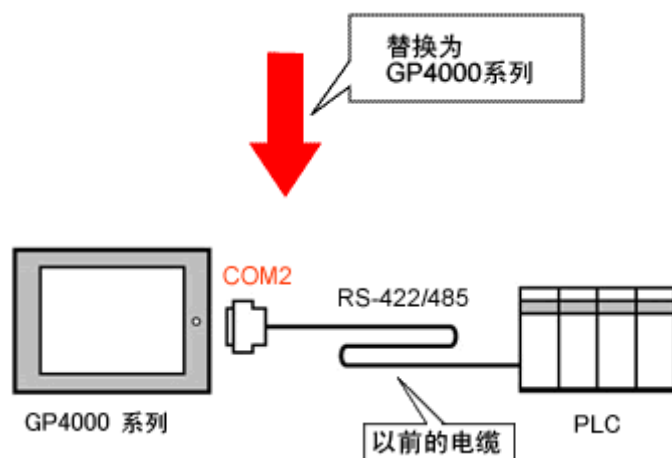
关于支持多重连接的驱动程序，请参阅[\[支持串行多重连接的驱动程序\]](#)。
(http://www.proface.com.cn/otasuke/files/manual/gpproex/new/device/com_mlnk.htm)。

4.5 替换时的电缆接线图

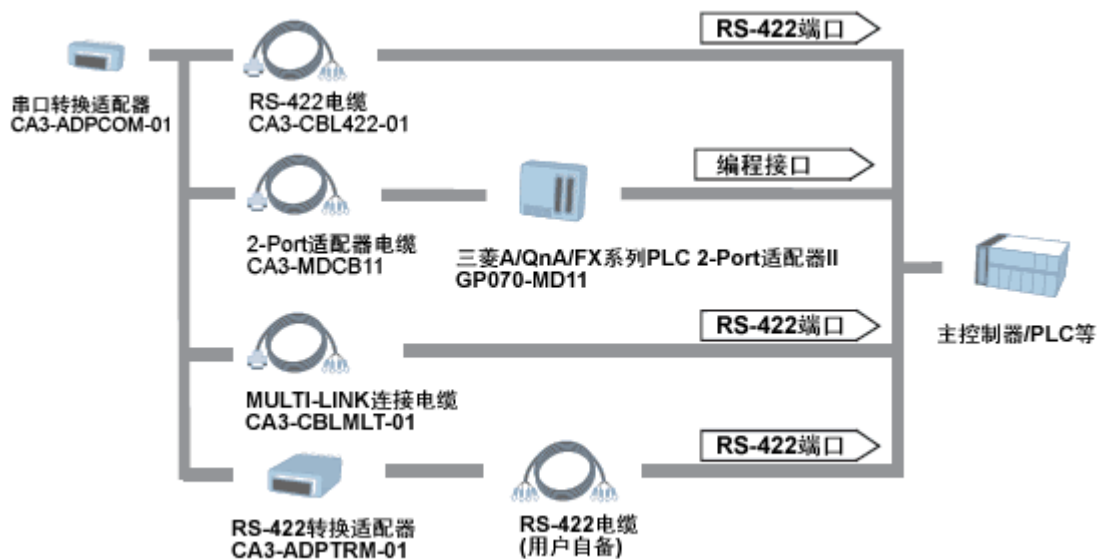
适用于 GP/ST-3400 系列的连接电缆可以用于 GP-4401T。
但请注意**替换 GP-3400S 时**有以下注意事项和限制。

- 如果原先在 COM1 接口上连接了 RS-422/485 设备，用 **GP-4401T** 替换 **GP-3400S** 后，须在 **GP-4401T 的 COM2 接口上连接此设备**。(电缆接线图仍可使用。)
连接 GP-4401T 前，请务必在“控制器/PLC 设置”中将接口设置改为 COM2。另外，建议在 GP-Pro EX 控制器/PLC 连接手册上查看通讯设置。
(<http://www.proface.com.cn/otasuke/files/manual/gpproex/new/device/index.htm>)





- 在下述情况中，原先通过 COM2 连接 **GP-3400S** 的电缆，在添加串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)后，可用于 GP-4401WW。



在所有其他情况中采用上述方法，运行情况不能得到保证，建议重新制作一根电缆。关于电缆接线图，请参阅“GP-Pro EX 控制器/PLC 连接手册”。

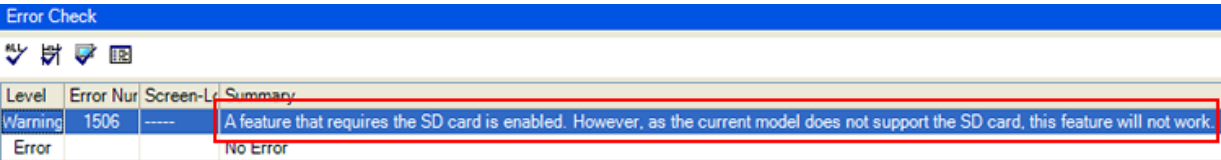
第 5 章 附录

5.1 更改外部存储介质设置

如果在 GP/ST-3400 系列上使用了 CF 卡,当在工程文件中将人机界面机型更改为 GP-4401T 之后,外部存储介质设置的“CF 卡”会自动变为“SD 卡”。

(1) 转换工程文件后,在 GP-Pro EX 中执行错误检查时,

如果弹出如下消息:“此工程中包含需要 SD 卡的功能。但是,所选人机界面不支持 SD 卡,因此这些功能将不能运行。”



<原因>

在未配备 SD 卡插槽的机型上设置了使用 SD 卡的功能。->[解决方法 1](#)

(2) 使用 USB 存储器而不是 SD 卡 ->[解决方法 1](#)

(3) 查看或更改 SD 卡数据输出目标文件夹设置 ->[解决方法 2](#)

[解决方法]

1. 按以下步骤将 SD 卡设置改为 USB 存储器设置。

<步骤>

- i. 点击[工程]->[信息]->[目标文件夹]。
- ii. 取消勾选“启用 SD 卡”，勾选“启用 USB 存储器”。



- iii. 点击[浏览]按钮，指定保存目标文件夹。



- iv. 点击[确定]确认设置。
- v. 点击[工程]->[保存]以保存更改。
- vi. 检查使用了 CF 卡的各项功能，用[USB 存储器]的设置替换[SD 卡]的设置。

注意

如需查看 GP-Pro EX 的各种功能设置，请参阅 GP-Pro EX 参考手册。

2. 按以下步骤查看和更改目标文件夹设置

- i. 点击[工程]->[信息]->[目标文件夹]。
- ii. 此时会显示当前的设置。

The screenshot shows a settings dialog box with two sections: 'SD 卡' (SD Card) and 'USB 存储器' (USB Storage). In the 'SD 卡' section, the checkbox '启用“SD 卡”' (Enable "SD Card") is unchecked. Below it, the 'SD 卡文件夹' (SD Card Folder) text box contains the path 'C:\Program Files\Pro-face\GP-Pro EX 3.0\'. To the right of the text box is a '浏览...' (Browse...) button. In the 'USB 存储器' section, the checkbox '启用“USB 存储器”' (Enable "USB Storage") is checked. Below it, the 'USB 存储器文件夹' (USB Storage Folder) text box contains the path 'gram Files\Pro-face\GP-Pro EX 3.0\Manual'. To the right of the text box is a '浏览...' (Browse...) button.

- iii. 更改完毕后，点击[确定]来确认设置。
- iv. 点击[工程]->[保存]来保存更改。