

轻松！平顺！

GP/ST-3300 系列 → GP4000 系列

替换手册

前言

本手册介绍用 GP4000 系列替换 GP/ST-3300 系列的步骤。

目前使用机型	推荐替代机型
GP-3300T/S/L	GP-4301T
GP-3301S	
GP-3301L	GP-4301TW
GP-3302B	
ST-3301T	GP-4301T
ST-3301S/B	GP-4301TW
ST-3302B	GP-4303T

目录

前言	2
目录	3
第 1 章 规格比较	5
1.1 GP-3300T/S/L 和 GP-4301T 的规格	5
1.2 GP-3301S 和 GP-4301T 的规格	7
1.3 GP-3301L 和 GP-4301TW 的规格	9
1.4 GP-3302B 和 GP-4301TW 的规格	10
1.5 GP-3301T 和 GP-4301T 的规格	11
1.6 ST-3301S/ST-3301B 和 GP-4301TW 的规格	12
1.7 ST-3302B 和 GP-4303T 的规格	13
第 2 章 硬件兼容性	14
2.1 接口位置	14
2.2 显示颜色(仅 GP-3300L/3301L/3302B 和 ST-3301B/3302B)	18
2.3 传输电缆	18
2.4 接口	18
2.4.1 串口(除 GP-3302B 和 ST-3301T/S/B)	18
2.4.2 CF 卡接口	18
2.5 外接设备和配件	19
2.5.1 条形码阅读器连接	19
2.5.2 打印机连接	19
2.5.3 扩展模块	19
2.5.4 隔离模块(仅 GP-3300 系列)	19
2.6 后备电池(仅适用于 GP-3300T/S/L、ST-3301T 和 GP-3301S)	19
2.7 功耗	20
2.8 机体材料/颜色	20
第 3 章 替换步骤	21

3.1 工作流程	21
3.2 准备	22
3.3 从 GP/ST-3300 系列接收工程文件	22
3.4 更改人机界面机型	27
3.5 向 GP4000 系列传输工程文件	27
3.6 软件差别	31
第 4 章 控制器/PLC 通讯	32
4.1 驱动程序列表	32
4.2 串口形状	32
4.3 串口信号	33
4.3.1 COM1 的信号	33
4.3.2 COM2 的信号	35
4.4 多重连接	37
4.5 替换时的电缆接线图	37
第 5 章 附录	41
5.1 更改外部存储介质设置	41



第 1 章 规格比较

1.1 GP-3300T/S/L 和 GP-4301T 的规格

		GP-3300T/S/L	GP-4301T
			
显示屏 类型	GP-3300T	TFT 真彩 LCD	TFT 真彩 LCD
	GP-3300S	STN 伪彩 LCD	
	GP-3300L	单色 LCD	
显示颜色, 灰度级数	GP-3300T	65,536 色(无闪烁)/ 16,384 色(有闪烁)	65,536 色(无闪烁)/ 16,384 色(有闪烁)
	GP-3300S	4,096 色	
	GP-3300L	单色 16 级灰度	
分辨率		QVGA(320×240 像素)	
面板开孔尺寸(mm)		156(W)×123.5(H)	
外形尺寸(mm)		167.5(W)×135(H)×59.5(D)	169.5(W)×137(H)×59.5(D)
触摸面板类型		模拟	
内存	内部存储器	6MB	升级! 16MB
	SRAM	320KB	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 2.6
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 2.4.1
	COM2	D-Sub 9 针(凹型) RS-422/485	D-Sub 9 针(凸型) RS-422/485 →请参阅 2.4.1
以太网接口		10BASE-T/100BASE-TX	
CF 卡接口		✓	- →请参阅 2.4.2



SD 卡接口		-	新! ✓
USB 接口	Type-A	✓	✓ → 请参阅 2.3
	Mini-B	-	
打印机接口		USB(Type-A)	
扩展模块接口		✓	- → 请参阅 2.5.3

1.2 GP-3301S 和 GP-4301T 的规格



		GP-3301S	GP-4301T
			
显示屏类型		STN 伪彩 LCD	升级! TFT 真彩 LCD
显示颜色, 灰度级数		4,096 色	升级! 65,536 色(无闪烁)/ 16,384 色(有闪烁)
分辨率		QVGA(320×240 像素)	
面板开孔尺寸(mm)		156(W)×123.5(H)	
外形尺寸(mm)		167.5(W)×135(H)×59.5(D)	169.5(W)×137(H)×59.5(D)
触摸面板类型		模拟	
内存	内部存储器	6MB	升级! 16MB
	SRAM	320KB	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 2.6
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 2.4.1
	COM2	D-Sub 9 针(凹型) RS-422/485	D-Sub 9 针(凸型) RS-422/485 → 请参阅 2.4.1
以太网接口		-	新! 10BASE-T/100BASE-TX
CF 卡接口		✓	- → 请参阅 2.4.2
SD 卡接口		-	新! ✓
USB 接口	Type-A	✓	✓
	Mini-B	-	→ 请参阅 2.3

打印机接口	USB(Type-A)	
扩展模块接口	✓	- →请参阅 2.5.3



1.3 GP-3301L 和 GP-4301TW 的规格

		GP-3301L	GP-4301TW
			
显示屏类型		单色 LCD	升级! TFT 真彩 LCD
显示颜色, 灰度级数		单色 16 级灰度	升级! 65,536 色(无闪烁)/ 16,384 色(有闪烁)
分辨率		QVGA(320×240 像素)	
面板开孔尺寸(mm)		156(W)×123.5(H)	
外形尺寸(mm)		167.5(W)×135(H)×59.5(D)	169.5(W)×137(H)×59.5(D)
触摸面板类型		模拟	
内存	内部存储器	6MB	升级! 8MB
	SRAM	320KB	128KB
后备电池		充电电池(可充电锂电池)	
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 2.4.1
	COM2	D-Sub 9 针(凹型) RS-422/485	D-Sub 9 针(凸型) RS-422/485 →请参阅 2.4.1
以太网接口		-	新! 10BASE-T/100BASE-TX
CF 卡接口		✓	- →请参阅 2.4.2
USB 接口	Type-A	✓	✓
	Mini-B	-	→请参阅 2.3
打印机接口		USB(Type-A)	
扩展模块接口		✓	- →请参阅 2.5.3



1.4 GP-3302B 和 GP-4301TW 的规格

		GP-3302B	GP-4301TW
			
显示屏类型		单色(蓝色)LCD	升级！TFT 真彩 LCD
显示颜色，灰度级数		单色 8 级灰度	升级！ 65,536 色(无闪烁)/ 16,384 色(有闪烁)
分辨率		QVGA(320×240 像素)	
面板开孔尺寸(mm)		156(W)×123.5(H)	
外形尺寸(mm)		167.5(W)×135(H)×59.5(D)	169.5(W)×137(H)×59.5(D)
触摸面板类型		模拟	
内存	内部存储器	6MB	升级！8MB
	SRAM	320KB	128KB
后备电池		充电电池(可充电锂电池)	
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 2.4.2
USB 接口	Type-A	✓	✓ →请参阅 2.3
	Mini-B	-	
打印机接口		USB(Type-A)	

1.5 GP-3301T 和 GP-4301T 的规格

		ST-3301T	GP-4301T
			
显示屏类型		TFT 真彩 LCD	
显示颜色，灰度级数		256 色	<div>升级！</div> 65,536 色(无闪烁)/ 16,384 色(有闪烁)
分辨率		QVGA(320×240 像素)	
面板开孔尺寸(mm)		156(W)x123.5(H)	
外形尺寸(mm)		167.5(W)x135(H)x59.5(D)	169.5(W)x137(H)x59.5(D)
触摸面板类型		模拟	
内存	内部存储器	6MB	<div>升级！</div> 16MB
	SRAM	320KB	320KB
后备电池		充电电池(可充电锂电池)	<div>新！</div> 原电池 (可更换锂电池) <div>→请参阅 2.6</div>
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		-	<div>新！</div> 10BASE-T/100BASE-TX
SD 卡接口		-	<div>新！</div> ✓
USB 接口	Type-A	✓	✓ <div>→请参阅 2.3</div>
	Mini-B	-	
打印机接口		USB(Type-A)	

1.6 ST-3301S/ST-3301B 和 GP-4301TW 的规格

		ST-3301S/B	GP-4301TW
			
显示屏 类型	ST-3301S	STN 伪彩 LCD	升级！TFT 真彩 LCD
	ST-3301B	单色(蓝色)LCD	
显示颜色	ST-3301S	256 色(无闪烁)/ 64 色(有闪烁)	升级！ 65,536 色(无闪烁)/ 16,384 色(有闪烁)
	ST-3301B	单色 8 级灰度	
分辨率		QVGA(320×240 像素)	
面板开孔尺寸(mm)		156(W)x123.5(H)	
外形尺寸(mm)		167.5(W)x135(H)x59.5(D)	169.5(W)x137(H)x59.5(D)
触摸面板类型		电阻式(模拟)	
内存	内部存储器	6MB	升级！8MB
	SRAM	320KB	128KB
后备电池		充电电池(可充电锂电池)	
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 *1	
以太网接口		-	新！ 10BASE-T/100BASE-TX
USB 接口	Type-A	✓	✓
	Mini-B	-	→ 请参阅 2.3
打印机接口		USB(Type-A)	

*1: Rev.B 及以上版本支持 RS-485。

1.7 ST-3302B 和 GP-4303T 的规格

		ST-3302B	GP-4303T
			
显示屏类型		单色(蓝色)LCD	升级！TFT 真彩 LCD
显示颜色，灰度级数		单色 8 级灰度	升级！ 65,536 色(无闪烁)/ 16,384 色(有闪烁)
分辨率		QVGA(320×240 像素)	
面板开孔尺寸(mm)		156(W)x123.5(H)	
外形尺寸(mm)		167.5(W)x135(H)x59.5(D)	169.5(W)x137(H)x59.5(D)
触摸面板类型		模拟	
内存	内部存储器	6MB	升级！16MB
	SRAM	320KB	320KB
后备电池		可充电电池 (可充电锂电池)	新！ 原电池 (可更换锂电池) → 请参阅 2.6
额定输入电压		DC 24V	
串口	COM1	D-Sub 9 针(凸型)RS-232C	
	COM2	D-Sub 9 针(凹型)RS-485(仅 MPI)	
以太网接口		-	新！ 10BASE-T/100BASE-TX
SD 卡接口		-	新！✓
USB 接口	Type-A	✓	✓ → 请参阅 2.3
	Mini-B	-	
打印机接口		USB(Type-A)	

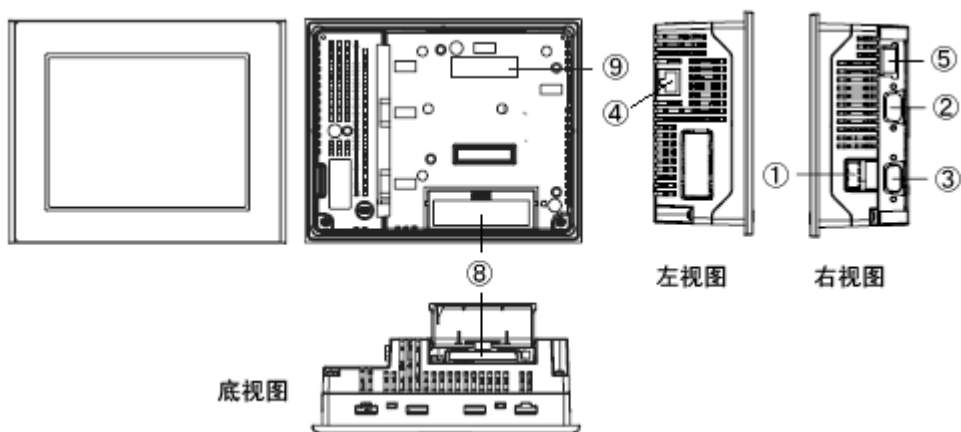
第 2 章 硬件兼容性

2.1 接口位置

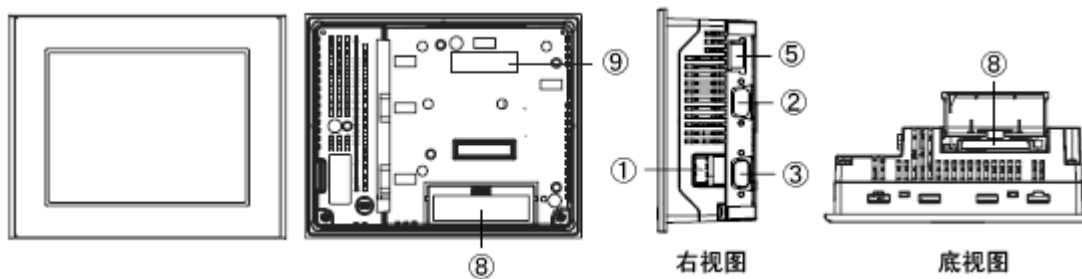
GP/ST-3300 系列和 GP4000 系列的接口位置如下所示：

GP-3300T/S/L、GP-3301S、ST-3301T 和 GP-4301T 的接口位置

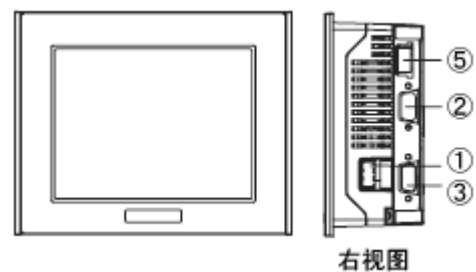
GP-3300T/S/L



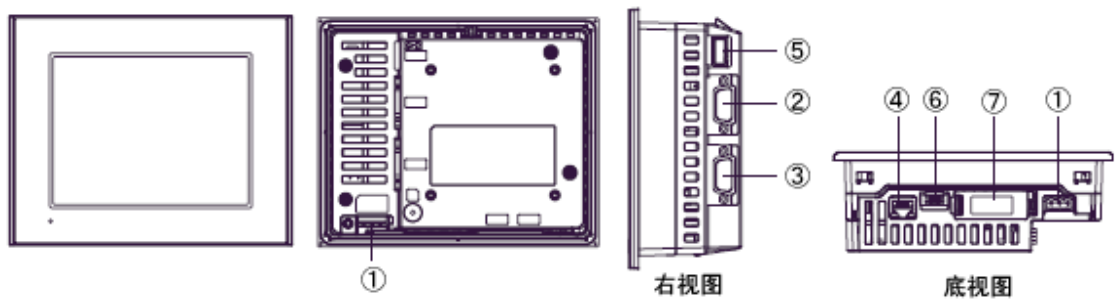
GP-3301S



ST-3301T



GP-4301T

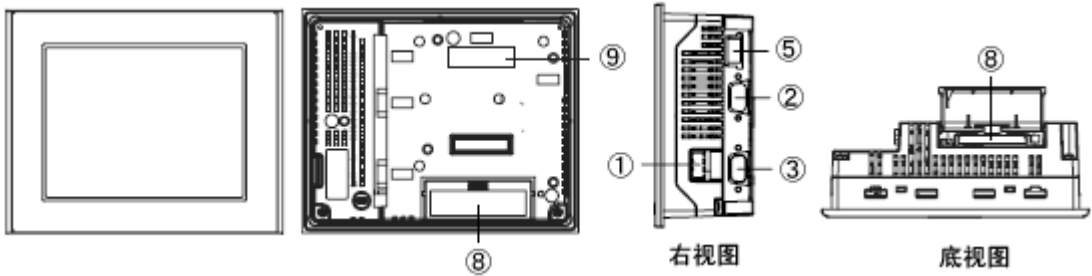


接口名称

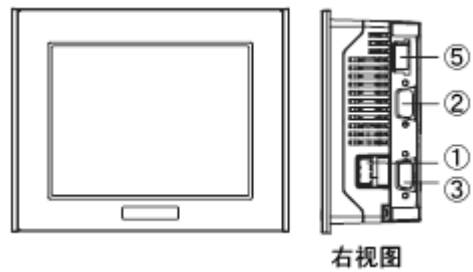
	GP-3300T/S/L	GP-3301S	ST-3301T	GP-4301T
1	电源接头			
2	串口(COM1)			
3	串口(COM2)			
4	以太网接口	-		以太网接口
5	USB 接口(Type-A)			
6	-			USB 接口(Mini-B)
7	-			SD 卡接口
8	CF 卡接口		-	
9	扩展模块接口		-	

GP-3301L/3302B、ST-3301S/3301B 和 GP-4301TW 的接口位置

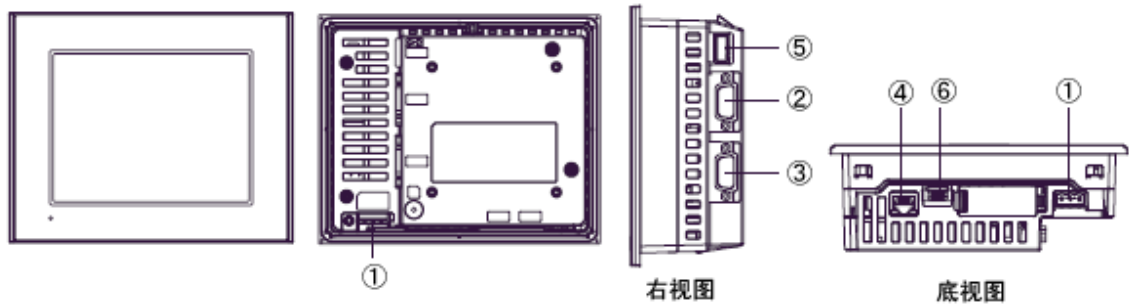
GP-3301L/3302B



ST-3301S/3301B



GP-4301TW

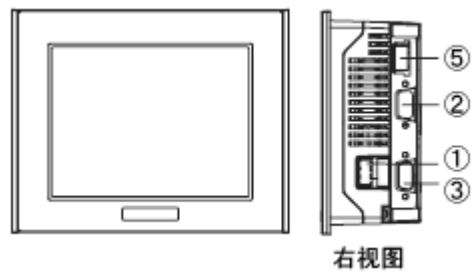


接口名称

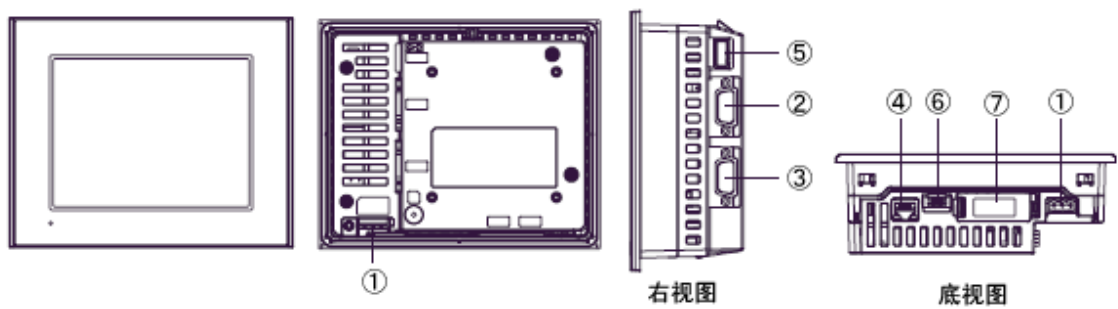
	GP-3301L/3302B	ST-3301S/3301B	GP-4301TW
1	电源接头		
2	串口(COM1)		
3	串口(COM2)		
4	-		以太网接口
5	USB 接口(Type-A)		
6	-		USB 接口(Mini-B)
7	CF 卡接口	-	
8	扩展模块接口	-	

ST-3302B 和 GP-4303T 上的接口位置

ST-3302B



GP-4303T



接口名称

	ST-3302B	GP-4303T
1	电源接头	
2	串口(COM1)	
3	串口(COM2)	
4	-	以太网接口
5	USB 接口(Type-A)	
6	-	USB 接口(Mini-B)
7	-	SD 卡接口

2.2 显示颜色(仅 GP-3300L/3301L/3302B 和 ST-3301B/3302B)



GP-3300L/3301L/3302B 和 ST-3301B/3302B 采用单色 LCD, 但 GP4000 系列采用 TFT 真彩 LCD。替换后, 黑白显示变为彩色显示。

在 GP-Pro EX 上将单色机型改为彩色机型后, 数据可能会以彩色(除白色和黑色)显示, 具体取决于设置。更改人机界面机型设置后, 建议对画面上图形或部件的显示颜色加以确认。

2.3 传输电缆

向 GP4000 系列传输工程文件时, 请使用 USB 或以太网电缆。

适用于 GP4000 系列的 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-3300 系列的数据传输电缆(CA3-USBCB-01)仍可使用。

2.4 接口

2.4.1 串口(除 GP-3302B 和 ST-3301T/S/B)

GP/ST-3300 系列的凸型/凹型接头的针脚排列及形状与 GP4000 系列的不同。

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 连接电缆不能直接使用。

如需使用现有连接电缆, 请参阅[\[4.5 替换时的电缆接线图\]](#)。

2.4.2 CF 卡接口

GP4000 系列未配备 CF 卡插槽。但配备了 SD 卡插槽(除 GP-4301TW)和 USB 接口。

* 当在 GP4000 系列上使用 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 中的输出目标文件夹的设置是“CF 卡”，更改人机界面机型后，会自动变为 SD 卡设置。

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

2.5 外接设备和配件

2.5.1 条形码阅读器连接

与 GP/ST-3300 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 GP4000 系列支持的型号，请访问我们的技术支持网站[Otasuke Pro!]。

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

2.5.2 打印机连接

与 GP/ST-3300 系列相同，GP4000 系列可在其 USB 接口(Type-A)上连接打印机。

关于 GP4000 系列支持的型号，请访问我们的技术支持网站[Otasuke Pro!]。

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

2.5.3 扩展模块

GP4000 系列未配备扩展模块接口。适用于 GP-3300 系列的扩展模块(CC-LINK 模块等各种模块)不能使用。

2.5.4 隔离模块(仅 GP-3300 系列)

适用于 GP-3300 系列的 RS-485 隔离模块(CA3-ISO485-01)不能在 GP4000 系列上使用。可以改用适用于 GP4000 系列的 RS-232C 隔离模块(CA3-ISO232-01)。

2.6 后备电池(仅适用于 GP-3300T/S/L、ST-3301T 和 GP-3301S)

与 GP/ST-3300 系列不同，GP4000 系列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

2.7 功耗

GP/ST-3300 系列的功耗与 GP4000 系列的不同。

GP3300T/S/L	26W 以下
GP-3301S/L	
GP-3302B	18W 以下
ST-3301T/S/B	
ST-3302B	
GP-4301T/TW	10.5W 以下
GP-4303T	

关于电气规格的详情，请参阅硬件手册。

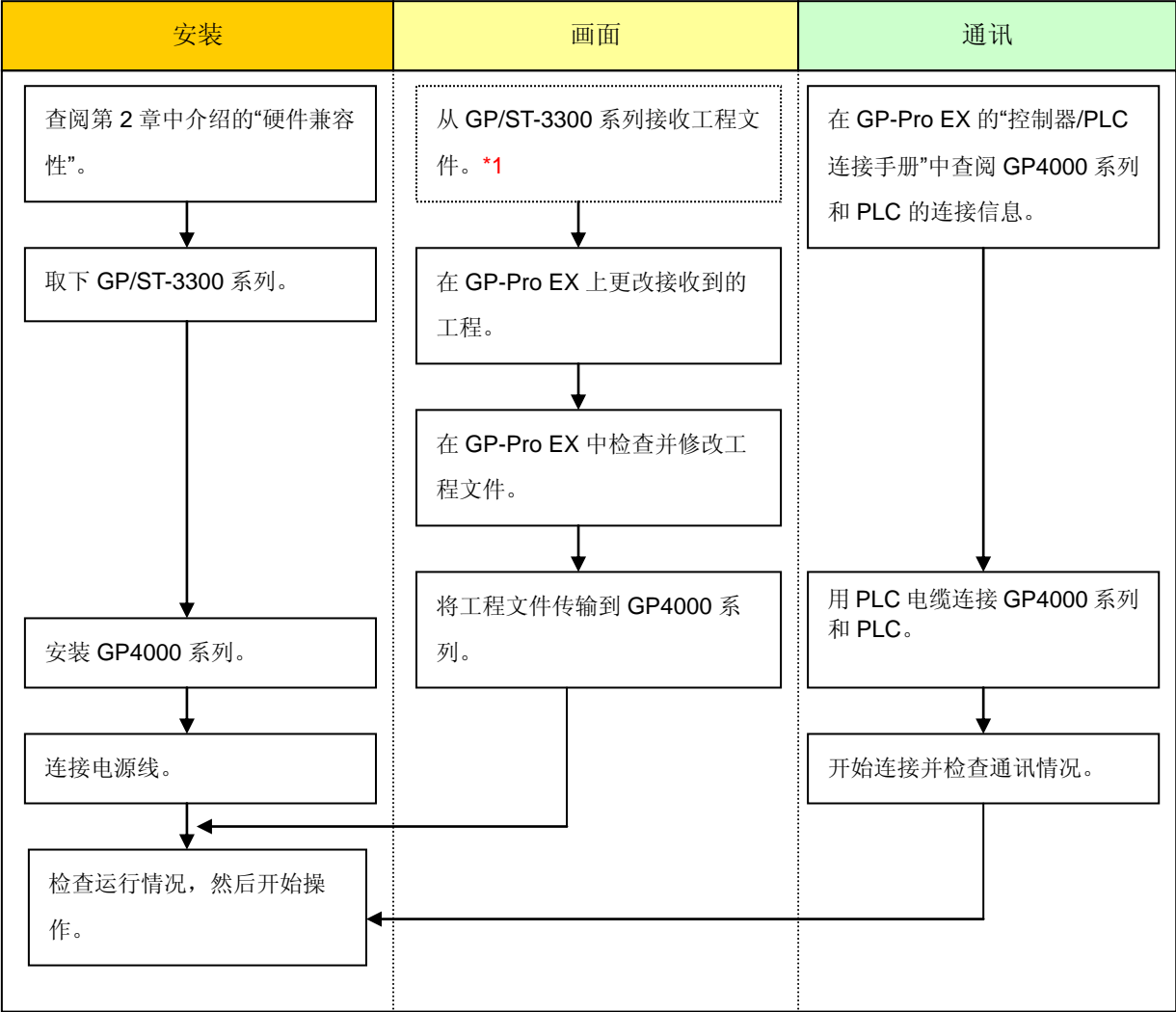
2.8 机体材料/颜色

GP/ST-3300 系列与 GP4000 系列的材料和颜色如下所示：

	GP-3300 系列	ST-3300 系列	GP4000 系列
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-3300 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-3300T/S/L)发送/接收工程。
转换 GP/ST-3300 系列工程文件并传输到 GP4000 系列所需的软硬件	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(仅 GP-4301T)、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-3300 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[Otasuke Pro!]下载传输工具的最高版本。
http://www.pro-face.com/otasuke/download/freesoft/gpproex_transfer.htm

3.3 从 GP/ST-3300 系列接收工程文件

可通过以下方式向 GP/ST-3300 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

本节举例说明如何使用数据传输 USB 电缆从 GP/ST-3300 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-3300 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]。



注意

如果在 Microsoft Windows® 7 上出现以下现象，请访问[Otasuke Pro!]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 或传输工具时发生错误。
- 用数据传输 USB 电缆传输工程时发生错误
(电缆型号：CA3-USBCB-01)。

(2) 启动 GP-Pro EX 的传输工具。



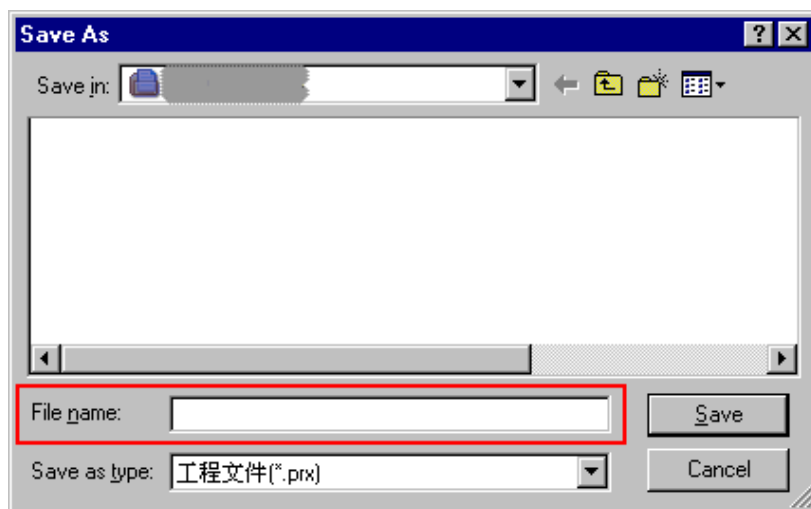
(3) 查看“传输信息”中的[通讯端口]是否为[USB]。如果不是，请点击[传输设置]按钮，打开“传输设置”对话框。在“通讯端口设置”中选择[USB]，然后点击[确定]。



(4) 启动 GP-Pro EX 传输工具，点击[接收工程]按钮。

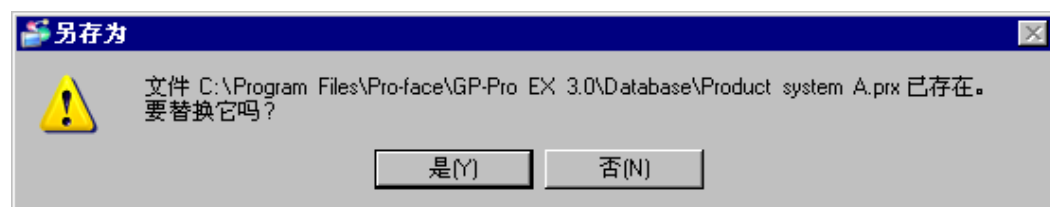


(5) 点击[传输设置]，将弹出如下对话框。指定保存位置和工程文件名，然后点击[保存]开始传输。

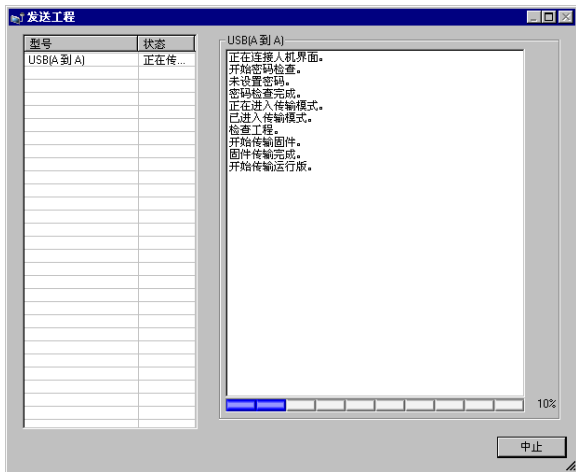


注意

如果已经存在一个[Convert-To]文件，将弹出一个窗口，询问是否覆盖该文件。

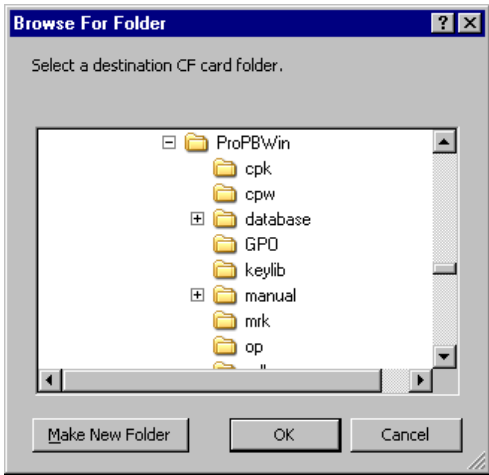


(6) 传输期间将显示如下对话框，用于查看通讯状态。(人机界面进入传输模式，与 PLC 等设备的通讯终止。)



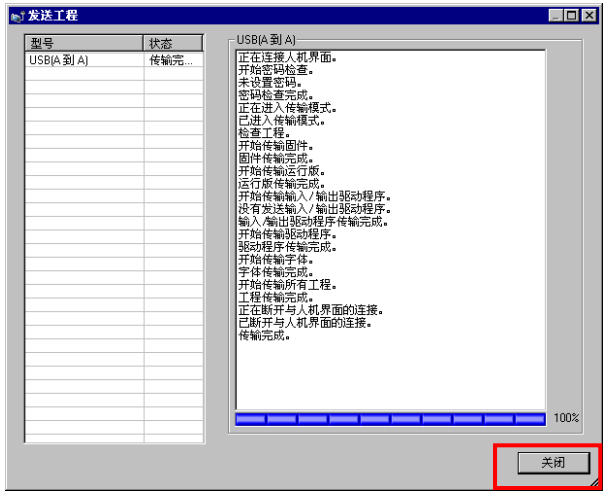
注意

- 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 GP4000 系列未配备 CF 卡插槽。将人机界面机型改为 GP4000 系列后，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-3300 系列工程文件(*.prx)，将人机界面机型改为 GP4000 系列。

- (1) 在 GP-Pro EX 中打开接收到的工程文件(*.prx)。
- (2) 在 GP-Pro EX 的[系统设置]-[机型]中将人机界面机型更改为替代机型。
- (3) 点击[工程]->[另存为]保存更改。

3.5 向 GP4000 系列传输工程文件

将人机界面机型改为 GP4000 系列后，传输工程文件。

向 GP4000 系列传输工程文件可通过以下方法：

- 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

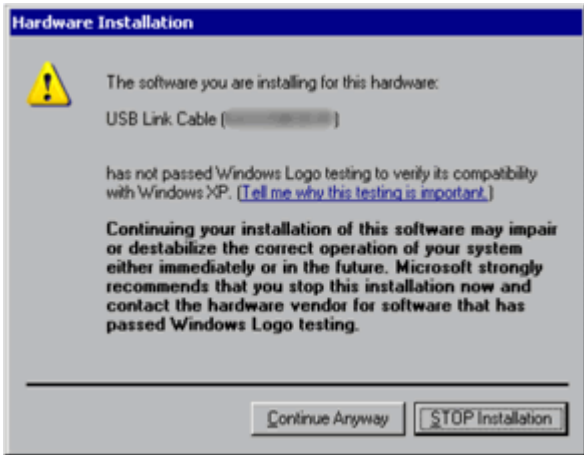
本节举例说明如何使用数据传输 USB 电缆来传输工程文件(电缆型号：CA3-USBCB-01)。



(1) 用数据传输 USB 电缆连接 PC 和 GP4000 系列。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]。



注意

如果在 Microsoft Windows® 7 上出现以下现象，请访问[Otasuke Pro!]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 或传输工具时发生错误。
- 用数据传输 USB 电缆传输工程时发生错误
(电缆型号：CA3-USBCB-01)。

- (2) 接通 GP4000 系列的电源。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 的状态栏上，点击[传输工程]图标，打开传输工具。

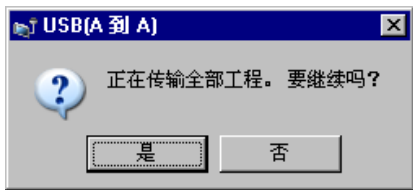


如需传输另外一个工程文件，请点击[选择工程]按钮选择一个工程文件。

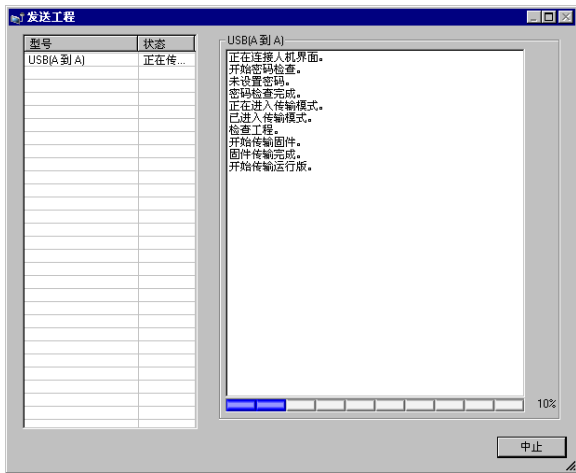
- (4) 查看“传输信息”中的[通讯端口]是否为[USB]。如果不是，请点击[传输设置]按钮，打开“传输设置”对话框。在“通讯端口设置”中选择[USB]，然后点击[确定]。



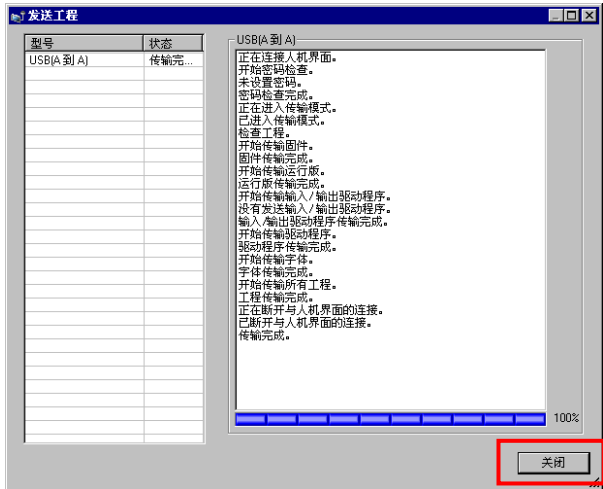
- (5) 点击[发送工程]，开始传输。当弹出如下对话框时，点击[是]。再次传输相同的文件时不会显示此对话框。



- (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-3300 系列支持的功能有些在 GP4000 系列上不支持。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 驱动程序列表

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-3300T/S/L GP-3301S/L	ST-3302B GP-4303T	GP-3302B ST-3301T/S/B	GP4000 系列 (GP-4303T 除外)
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(凹型) RS-485 MPI	D-Sub 9 针(凸型) RS-422/485	

注意

- 如需使用 GP/ST-3300 系列的原有连接电缆，请参阅[4.5 替换时的电缆接线图](#)。
- 如果 GP-3300 系列上的 COM1 和 COM2 接口均设置为 RS-422/485，用 GP4000 系列进行替换后，COM1 接口上不能连接 RS-422/485 设备。此时请参阅[4.5 替换时的电缆接线图](#)查找解决方法。

4.3 串口信号

4.3.1 COM1 的信号

GP-3300T/S/L、GP-3301S/L

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。

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側)	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-3302B、ST-3301T/S/B、ST-3302B

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。

GP4000 系列

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-3300T/S/L、GP-3301S/L

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: 100 Ω)
	2	RDA	输入	接收数据 A(+)
	3	SDA	输出	接收数据 B(-)
	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: 100 Ω)
	外壳	FG	-	外壳地 (与SG共接)

*1: 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-3302B、ST-3301T/S/B

RS-422/485(凸型)

针脚分配	针脚号	RS-422/RS-485		
		信号名称	方向	描述
 (凸型)	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	数据设置就绪 B(-)
	7	SDB	输出	发送请求 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-3302B

RS-485 MPI(凹型)

针脚分配	针脚号	RS485 (仅MPI)		
		信号名称	方向	描述
 (凹型)	1	NC	-	-
	2	NC	-	-
	3	LINE(+)	输入/输出	LINE(+)
	4	RS(RTS)	输出	发送请求
	5	SG	-	信号地*1
	6	5V	-	5V外部输出*2
	7	NC	-	-
	8	LINE(-)	输入/输出	LINE(-)
	9	NC	-	-
	外壳	FG	-	外壳地*1 (与GS共接)

*1: SG 和 FG 是隔离的。

*2: 仅能向西门子的 PROFIBUS 接头供电。不能向控制器/PLC 供电。

GP4000 系列(GP-4303T 除外)

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-4303T

RS-485(仅 MPI)(凹型)

针脚分配	针脚号	RS-485 (隔离)		
		信号名称	方向	描述
 (GP侧)	1	NC	—	无连接
	2	NC	—	无连接
	3	Line A	输入/输出	数据 A(+)
	4	RS(RTS)	输出	发送请求
	5	SG	—	信号地
	6	VCC	—	+5V±5% 外部输出 ⁽¹⁾
	7	NC	—	无连接
	8	Line B	输入/输出	数据 B(-)
	9	NC	—	无连接
	外壳	FG	—	外壳地 ⁽²⁾ (不与GS共接)

*1: 仅能向西门子的 PROFIBUS 接头供电。不能向控制器/PLC 供电。

*2: SG 和 FG 是隔离的。

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)。

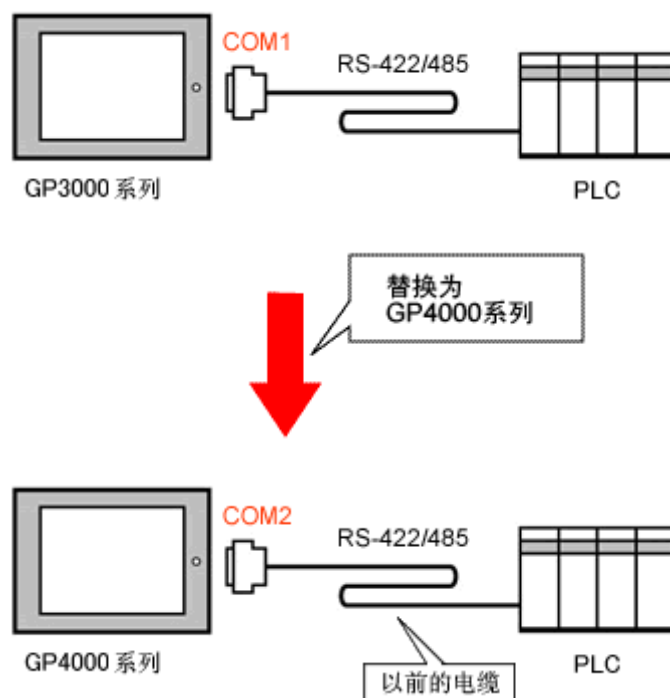
4.5 替换时的电缆接线图

适用于 GP/ST-3300 系列的连接电缆可以用于 GP4000 系列。

但请注意，替换 **GP-3300T/S/L 和 GP-3301S/L** 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 **GP4000 系列**替换 **GP-3300T/S/L 或 GP-3301S/L** 后，须在 **GP4000 系列**的 **COM2** 接口上连接此设备。(电缆接线图仍可使用。)
连接 GP4000 系列前，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。

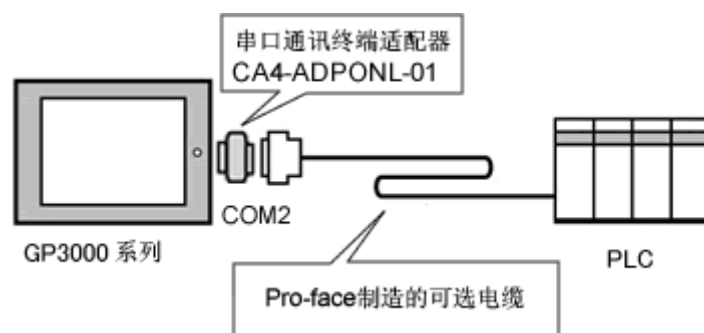
(<http://www.proface.com.cn/otasuke/files/manual/gpproex/new/device/index.htm>)

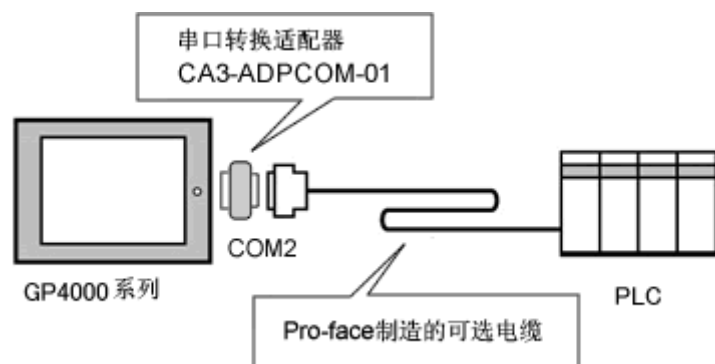


- 通过 COM2 连接 GP-3300T/S/L 或 GP-3301S/L 的电缆仅在以下情况下可用于 GP4000 系列，且需要添加串口转换适配器(CA3-ADPCOM-01)。

当使用 Pro-face 制造的电缆配件时：

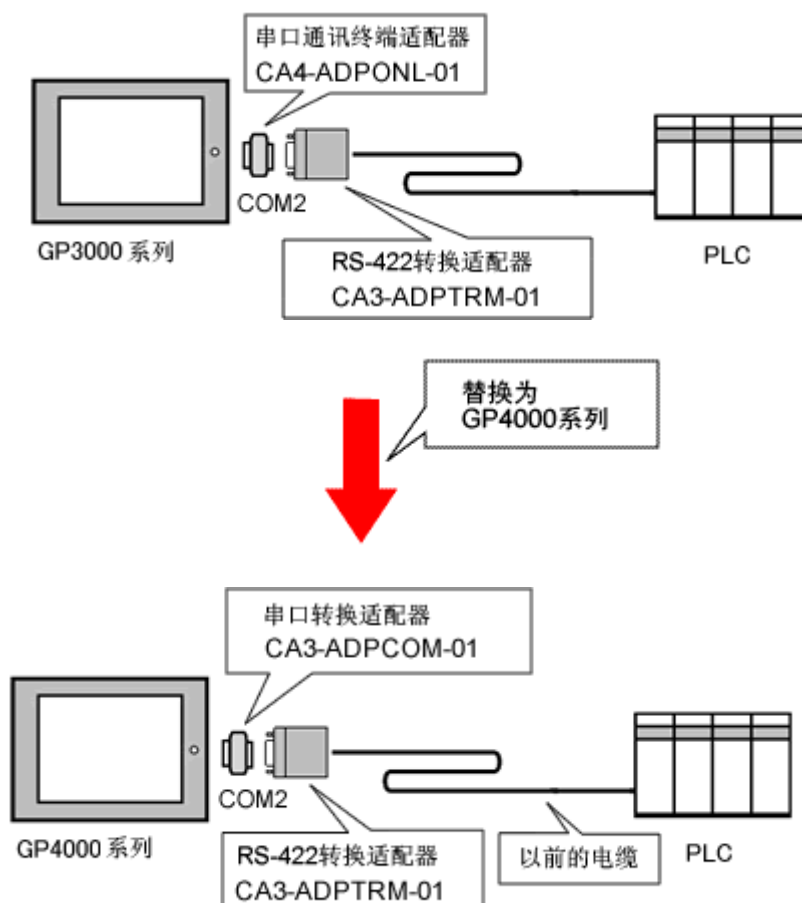
(2-port 适配器电缆，如 CA3-MDCB-11 等)





适用于 GP-3300T/S/L 或 GP-3301S/L 的连接电缆也可用于 GP4000 系列。

当使用 RS-422 转换适配器(CA3-ADPTRM-01)时：



适用于 GP-3300T/S/L 或 GP-3301S/L 的连接电缆也可用于 GP4000 系列。

重要事项

若将原先用于连接 GP-3300T/S/L 或 GP-3301S/L 的 COM2 接口的电缆用于连接 GP4000 系列上添加的串口转换适配器(CA3-ADPCOM-01)，请注意其运行情况不能得到保证。
建议重新制做一根适用于 GP4000 系列的连接电缆。
关于电缆接线图，请参阅“GP-Pro EX 控制器/PLC 连接手册”。

- 如果 COM1 和 COM2 接口均设置为 RS-422/485，用 **GP-4401T** 替换 **GP-3300T/S/L** 或 **GP-3301S/L** 后，只有 **GP-4401T** 的 **COM2** 接口可用于 **RS-422/485** 连接。

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)上可连接的外接设备有限制。更多详情，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>)

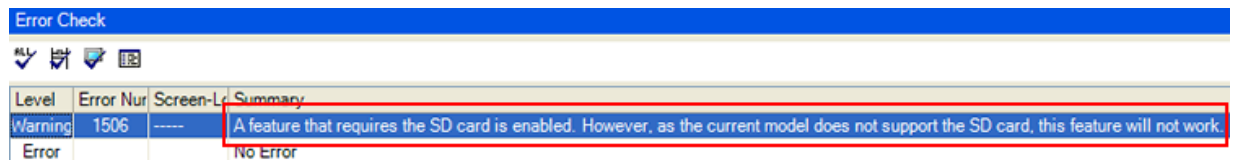
第 5 章 附录

5.1 更改外部存储介质设置

如果在 GP/ST-3300 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 GP4000 系列之后，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

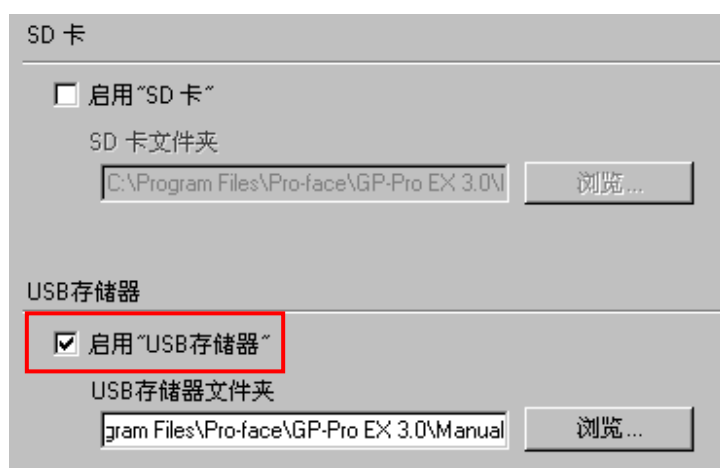
->[解决方法 2](#)

[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。



- 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。