

轻松！平顺！
GP2000系列替换手册



前言

本手册介绍用 GP3000 系列人机界面(GP-3600T、GP-3500T/S/L、GP-3400T、GP-3300T/S/L)替换 GP2000 系列人机界面 (GP-2600T、GP-2601T、GP-2500T/S/L、GP-2501S、GP-2400T、GP-2300T/S/L)的流程。推荐的替换机型如下所示。

GP-2600T	GP-3600T
GP-2601T	
GP-2500T	GP-3500T
GP-2500S	GP-3500S
GP-2500L	GP-3500L
GP-2501S	GP-3500S
GP-2400T	GP-3400T
GP-2300T	GP-3300T
GP-2300S	GP-3300S
GP-2300L	GP-3300L

► 若您不需要使用以太网，也可以选用 ST3000 系列或 ST3000W 系列。

- ◆ ST3000 系列的替换步骤，请参阅“GP2X01 系列替换手册”。
- ◆ 有关 ST3000W 系列的详情，请联系当地 Pro-face 分支机构。

第一版：2009 年 08 月

目录

前言	2
目录	3
第 1 章 规格比较	5
1.1 GP-2600T 和 GP-3600T 的规格	5
1.2 GP-2601T 和 GP-3600T 的规格	6
1.3 GP-2500T 和 GP-3500T 的规格	7
1.4 GP-2500S 和 GP-3500S 的规格	8
1.5 GP-2500L 和 GP-3500L 的规格	9
1.6 GP-2501S 和 GP-3500S 的规格	10
1.7 GP-2400T 和 GP-3400T 的规格	11
1.8 GP-2300T/S/L 和 GP-3300T/S/L 的规格	12
第 2 章 硬件兼容性	13
2.1 接口位置	13
2.2 面板开孔尺寸	15
2.3 触摸面板规格	15
2.4 传输电缆	15
2.5 接口	15
2.5.1 串口	15
2.5.2 辅助输入/输出接口(AUX)	15
2.6 外接设备和配件	15
2.6.1 条形码阅读器连接	15
2.6.2 打印机连接	15
2.6.3 放大器连接	16
2.6.4 扩展模块	16
2.6.5 外接式 CF 卡适配器	16
2.6.6 隔离模块	16

2.7 机体材料/颜色	16
2.8 电源接头	16
2.9 功率消耗	16
第 3 章 替换步骤	17
3.1 工作流程	17
3.2 准备	19
3.3 从 GP2000 系列接收工程文件	20
3.4 使用 Project Converter (工程转换器)转换工程文件	23
3.5 传输工程到 GP3000 系列	29
3.6 转换后软件的不同	33
第 4 章 GP3000/ST3000 系列与控制器/PLC 通讯	34
4.1 驱动程序列表	34
4.2 串口形状	38
4.2.1 COM1 上的信号	39
4.2.2 COM2 上的信号	41
4.3 以太网多重连接	42

第 1 章 规格比较

1.1 GP-2600T 和 GP-3600T 的规格

		GP-2600T	GP-3600T
			
显示屏类型		TFT 真彩 LCD	
显示颜色		256 色(无闪烁) 64 色(3 速闪烁)	UP! 65,536 色(无闪烁) 16,384 色(3 速闪烁)
分辨率		SVGA (800 × 600 像素)	
面板开孔尺寸(mm)		301.5 (W) × 227.5 (H)	
外形尺寸(mm)		317 (W) × 243 (H) × 58(D)	313 (W) × 239 (H) × 56(D)
触摸面板类型		点阵式	电阻式(模拟) NEW! → 请参阅 2.3
串口	COM1	D-Sub 25 针(凹型) RS-232C/422	NEW! D-Sub 9 针(凸型) RS-232C/485(422)
	COM2	D-Sub 9 针(凸型) RS-232C	NEW! D-Sub 9 针(凹型) RS-485(422)
内存	内部存储器(*1)	4MB	UP! 8MB
	备份存储器	256KB	UP! 320KB
以太网接口		10BASE-T	UP! 10BASE-T/ 100BASE-TX
CF 卡接口		✓	
打印机接口		符合 Centronics 标准(并行)	NEW! USB
USB 主机接口		-	NEW! ✓

*1 用户区。

1.2 GP-2601T 和 GP-3600T 的规格

		GP-2601T	GP-3600T
			
显示屏类型		TFT 真彩 LCD	
显示颜色		256 色(无闪烁) 64 色(3 速闪烁)	UP! 65,536 色(无闪烁) 16,384 色(3 速闪烁)
分辨率		SVGA (800 × 600 像素)	
面板开孔尺寸(mm)		301.5 (W) × 227.5 (H)	
外形尺寸(mm)		317 (W) × 243 (H) × 58(D)	313 (W) × 239 (H) × 56(D)
触摸面板类型		点阵式	电阻式(模拟) NEW! → 请参阅 2.3
串口	COM1	D-Sub 25 针(凹型) RS-232C/422	NEW! D-Sub 9 针(凸型) RS-232C/485(422)
	COM2	-	NEW! D-Sub 9 针(凹型) RS-485(422)
内存	内部存储器(*1)	4MB	UP! 8MB
	备份存储器	128KB	UP! 320KB
以太网接口		-	UP! 10BASE-T/ 100BASE-TX
CF 卡接口		✓	
打印机接口		符合 Centronics 标准(并行)	NEW! USB
USB 主机接口		-	NEW! ✓



*1 用户区。

1.3 GP-2500T 和 GP-3500T 的规格

		GP-2500T	GP-3500T
			
显示屏类型		TFT 真彩 LCD	
显示颜色		256 色(无闪烁) 64 色(3 速闪烁)	UP! 65,536 色(无闪烁) 16,384 色(3 速闪烁)
分辨率		VGA (640 × 480 像素)	
面板开孔尺寸(mm)		301.5 (W) × 227.5 (H)	259 (W) × 201 (H)
外形尺寸(mm)		317 (W) × 243 (H) × 58(D)	270.5 (W) × 212.5 (H) × 57(D) NEW! → 请参阅 2.2
触摸面板类型		点阵式	电阻式 (模拟) NEW! → 请参阅 2.3
串口	COM1	D-Sub 25 针(凹型) RS-232C/422	NEW! D-Sub 9 针(凸型) RS-232C/485(422)
	COM2	D-Sub 9 针(凸型) RS-232C	NEW! D-Sub 9 针(凹型) RS-485(422)
内存	内部存储器(*1)	4MB	UP! 8MB
	备份存储器	256KB	UP! 320KB
以太网接口		10BASE-T	UP! 10BASE-T/ 100BASE-TX
CF 卡接口		✓	
打印机接口		符合 Centronics 标准(并行)	NEW! USB
USB 主机接口		-	NEW! ✓



*1 用户区。

1.4 GP-2500S 和 GP-3500S 的规格

		GP-2500S	GP-3500S
			
显示屏类型		STN 伪彩 LCD	
显示颜色		64 色(无闪烁)	UP! 4096 色(3 速闪烁)
分辨率		VGA (640 × 480 像素)	
面板开孔尺寸(mm)		301.5 (W) × 227.5 (H)	
外形尺寸(mm)		317 (W) × 243 (H) × 58(D)	313 (W) × 239 (H) × 56(D)
触摸面板类型		点阵式	电阻式(模拟) NEW! → 请参阅 2.3
串口	COM1	D-Sub 25 针(凹型) RS-232C/422	NEW! D-Sub 9 针(凸型) RS-232C/485(422)
	COM2	D-Sub 9 针(凸型) RS-232C	NEW! D-Sub 9 针(凹型) RS-485(422)
内存	内部存储器(*1)	4MB	UP! 8MB
	备份存储器	256KB	UP! 320KB
以太网接口		10BASE-T	UP! 10BASE-T/ 100BASE-TX
CF 卡接口		✓	
打印机接口		符合 Centronics 标准(并行)	NEW! USB
USB 主机接口		-	NEW! ✓



*1 用户区。

1.5 GP-2500L 和 GP-3500L 的规格

		GP-2500L	GP-3500L
			
显示屏类型		单色(黑白) LCD	
显示颜色		单色(8 级灰度)	UP! 单色(16 级灰度)
分辨率		VGA (640 × 480 像素)	
面板开孔尺寸(mm)		301.5 (W) × 227.5 (H)	
外形尺寸(mm)		317 (W) × 243 (H) × 58(D)	313 (W) × 239 (H) × 56(D)
触摸面板类型		点阵式	电阻式(模拟) NEW! → 请参阅 2.3
串口	COM1	D-Sub 25 针(凹型) RS-232C/422	NEW! D-Sub 9 针(凸型) RS-232C/485(422)
	COM2	D-Sub 9 针(凸型) RS-232C	NEW! D-Sub 9 针(凹型) RS-485(422)
内存	内部存储器(*1)	4MB	UP! 8MB
	备份存储器	256KB	UP! 320KB
以太网接口		10BASE-T	UP! 10BASE-T/ 100BASE-TX
CF 卡接口		✓	
打印机接口		符合 Centronics 标准(并行)	NEW! USB
USB 主机接口		-	NEW! ✓



*1 用户区。

1.6 GP-2501S 和 GP-3500S 的规格

		GP-2501S	GP-3500S
			
显示屏类型		STN 伪彩 LCD	
显示颜色		64 色(无闪烁)	UP! 4096 色(3 速闪烁)
分辨率		VGA (640 × 480 像素)	
面板开孔尺寸(mm)		301.5 (W) × 227.5 (H)	
外形尺寸(mm)		317 (W) × 243 (H) × 58(D)	313 (W) × 239 (H) × 56(D)
触摸面板类型		点阵式	电阻式(模拟) NEW! → 请参阅 2.3
串口	COM1	D-Sub 25 针(凹型) RS-232C/422	NEW! D-Sub 9 针(凸型) RS-232C/485(422)
	COM2	-	NEW! D-Sub 9 针(凹型) RS-485(422)
内存	内部存储器(*1)	2MB	UP! 8MB
	备份存储器	128KB	UP! 320KB
以太网接口		-	UP! 10BASE-T/100BASE-TX
CF 卡接口		✓	
打印机接口		符合 Centronics 标准(并行)	NEW! USB
USB 主机接口		-	NEW! ✓

*1 用户区。

1.7 GP-2400T 和 GP-3400T 的规格

		GP-2400T	GP-3400T
			
显示屏类型		TFT 真彩 LCD	
显示颜色		256 色(无闪烁) 64 色(3 速闪烁)	UP! 65,536 色(无闪烁) 16,384 色(3 速闪烁)
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)	
触摸面板类型		点阵式	电阻式（模拟） NEW! → 请参阅 2.3
串口	COM1	D-Sub 25 针(凹型) RS-232C/422	NEW! D-Sub 9 针(凸型) RS-232C/485(422)
	COM2	D-Sub 9 针(凸型) RS-232C	NEW! D-Sub 9 针(凹型) RS-485(422)
内存	内部存储器(*1)	4MB	UP! 8MB
	备份存储器	256KB	UP! 320KB
以太网接口		10BASE-T	UP! 10BASE-T/100BASE-TX
CF 卡接口		✓	
打印机接口		符合 Centronics 标准(并行)	NEW! USB
USB 主机接口		-	NEW! ✓

*1 用户区。

1.8 GP-2300T/S/L 和 GP-3300T/S/L 的规格

		GP-2300T/S/L	GP-3300T/S/L
		 	 
显示屏类型	2300T	TFT 真彩 LCD	
	2300S	STN 伪彩 LCD	
	2300L	单色(黑白) LCD	
显示颜色	2300T	256 色(无闪烁) 64 色(3 速闪烁)	UP! 65,536 色(无闪烁) 16,384 色(3 速闪烁)
	2300S	64 色(无闪烁)	UP! 4096 色(3 速闪烁)
	2300L	单色(8 级灰度)	UP! 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)		171 (W) × 138 (H) × 60(D)	167.5 (W) × 135 (H) × 59.5(D)
触摸面板类型		点阵式	电阻式(模拟) NEW! → 请参阅 2.3
串口	COM1	D-Sub 25 针(凹型) RS-232C/422	NEW! D-Sub 9 针(凸型) RS-232C/485(422)
	COM2	D-Sub 9 针(凸型) RS-232C	NEW! D-Sub 9 针(凹型) RS-485(422)
内存	内部存储器(*1)	2MB	UP! 6MB
	备份存储器	256KB	UP! 320KB
以太网接口		10BASE-T	10BASE-T/ UP! 100BASE-TX
CF 卡接口		✓	
打印机接口		符合 Centronics 标准(并行)	NEW! USB
USB 主机接口		-	NEW! ✓

*1 用户区。

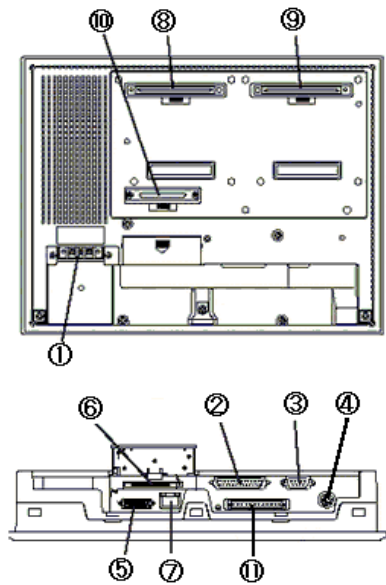
第 2 章 硬件兼容性

2.1 接口位置

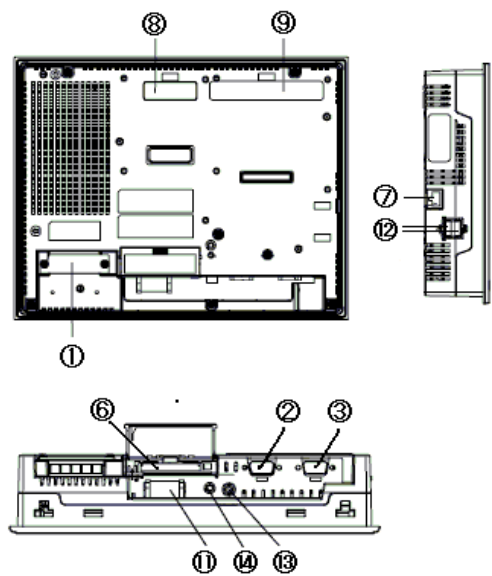
GP2000 系列和 GP3000 系列机型上的接口位置如下所示。

[GP-2600/2500 和 GP-3600/3500]的后视图*

GP-2600/2500



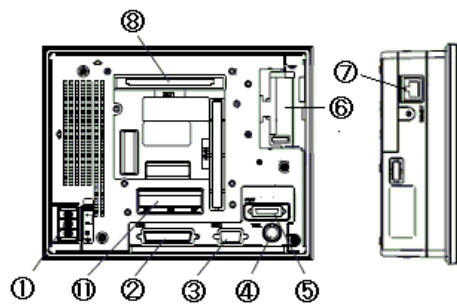
GP-3600/3500



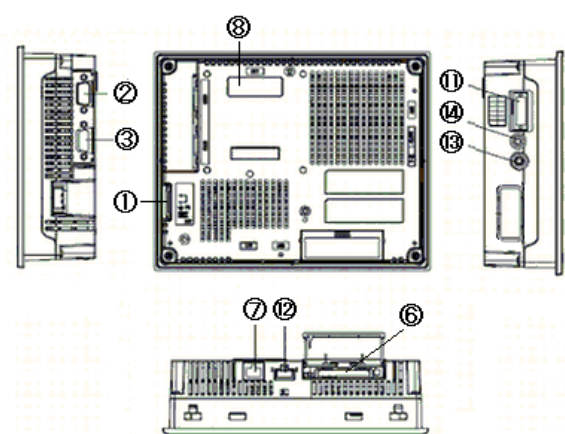
* GP-2601T 和 GP-2501S 没有 3、7、9 和 10。

[GP-2400 和 GP-3400]的后视图

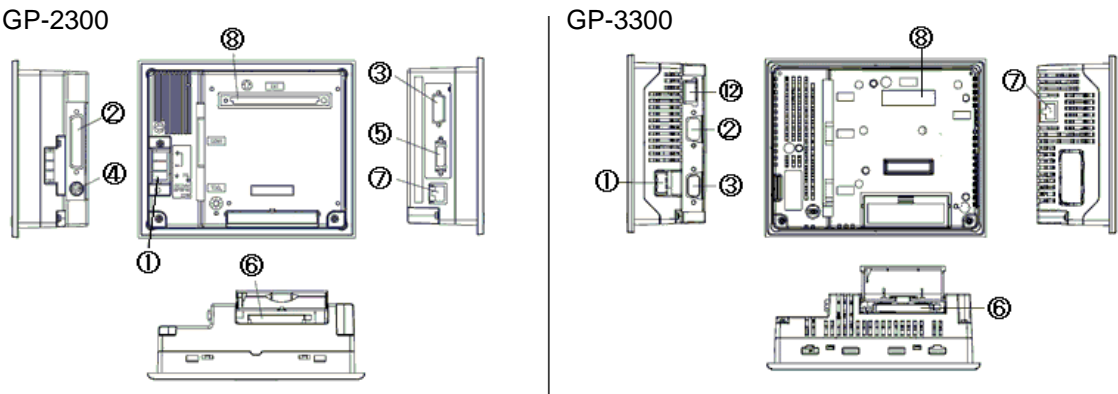
GP-2400



GP-3400



[GP-2300 和 GP-3300]的后视图



接口名称(适用于所有机型)

	GP2000 系列	GP3000 系列
1	电源输入端子排	电源输入端子排(AC)
		电源接头(DC)
2	串口(COM1)	
3	扩展串口(COM2) (*1)	串口(COM2)
4	Tool 接口	-
5	打印机接口	-
6	CF 卡接口	
7	以太网接口(*1)	
8	扩展模块接口 1	
9	扩展模块接口 2(*2)	
10	扩展 CF 卡接口(*3)	-
11	辅助输入/输出接口(AUX) (*4)	辅助输入/输出接口(AUX) 音频输出接口(*5)
12	-	USB 主机接口
13	-	视频输入接口(仅 M 级机型)
14	-	音频输入接口(仅 M 级机型)

*1 GP-2601T 和 GP-2501S 不支持。
*2 GP-2601T、2500S/L、2501S、2400T、2300T/S/L、3400T、3300T/S/L 没有扩展模块接口 2。
*3 GP-2601T、2500S/L、2501S、2400T、2300T/S/L 没有扩展 CF 卡接口。
*4 GP-2300T/S/L 没有辅助输入/输出接口(AUX)。
*5 GP-3300T/S/L 没有辅助输入/输出接口(AUX)和音频输出接口。

2.2 面板开孔尺寸

GP-3500T 采用小机身设计, 以便于节省空间。其面板开孔尺寸与 GP-2500T 的不同。安装 GP-3500T 时需要准备一个面板开孔调整支架(型号: CA4-ATM10-01)。

而 GP-3600T、3500S/L、3400T 和 3300T/S/L 的面板开孔尺寸与 GP2000 系列的相同。

2.3 触摸面板规格

GP3000 系列的触摸面板类型是“电阻式(模拟)”。电阻式(模拟)触摸面板无法识别两点同时触摸, 因此, 请勿同时触摸两点。如果在 GP2000 系列上使用了两点触摸输入, 建议用开关延迟功能将其更改为单点触摸输入。详细设置信息请参阅“软件兼容性手册”。

2.4 传输电缆

如需将工程文件传输到 GP3000 系列, 请使用数据传输 USB 电缆(型号: CA3-USBCB-01)。请注意, 不能使用其他商用 USB 电缆。Tool 接口和传输电缆^{*1}用于将工程文件传输到 GP2000 系列, 但它们对于 GP3000 系列不适用。

*1: 适用于 GP2000 系列的传输电缆型号: GPW-CB02、GPW-CB03、GP430-CU02-M 等。

2.5 接口

2.5.1 串口

GP3000 系列上的 COM1 接口为 D-Sub 9 针(凸型), COM2 接口为 D-Sub 9 针(凹型)。GP2000 系列上的 COM1 接口为 D-Sub 25 针(凹型), COM2 接口为 D-Sub 9 针(凸型)。

GP2000 系列凸型/凹型接头的针脚分配和形状与 GP3000 系列的均不相同。如需确认电缆是否能在 GP3000 系列上使用, 请访问我们的技术支持网站 Otasuke Pro! “GP3000 系列可连接的控制

器”。

<http://www.pro-face.com/otasuke/qa/gp3000/replace/connect/connect.php?rm=2>

2.5.2 辅助输入/输出接口(AUX)

GP3000 系列配有辅助输入/输出接口(AUX), 但是该接口的形状与 GP-2600T、2601T、2501S、2500T/S/L 和 2400T 的不同。在替换这些机型前, 请检查该接口的接线。

2.6 外接设备和配件

2.6.1 条形码阅读器连接

GP3000 系列上没有配备 Tool 接口。通过 GP2000 系列的 Tool 接口连接的条形码阅读器在 GP3000 系列上不能使用。但是, 可以将条形码阅读器连接到 GP3000 系列的 USB 接口或串口上。

2.6.2 打印机连接

GP3000 系列没有配备 Centronics(并行)打印机接口。如需将原来连接到 GP2000 系列 Centronics

接口的打印机连接到 GP3000 系列，请准备一根转换电缆将 GP3000 系列的 USB 接口转换为 Centronics 接口。除了 USB 接口以外，还能将打印机连接到 GP3000 系列的以太网接口。

2.6.3 放大器连接

GP3000 系列没有 Line 输出功能。如果从 GP2600T/2500T/2400T 的辅助输入/输出接口(AUX)上的 Line 输出端子连接放大器，请将扬声器换成内置放大器的扬声器，并使用扬声器输出。

2.6.4 扩展模块

GP3000 系列的扩展总线模块与 GP2000 的不同。请注意在 GP2000 系列上使用的扩展模块不能在 GP3000 系列上使用。

有关 GP3000 系列扩展模块的详情，请参阅 <http://www.proface.com.cn/product/gp/gp3000/option/>。

2.6.5 外接式 CF 卡适配器

用于 GP2000 系列的外接式 CF 卡适配器(GP077-CFFM10)不能在 GP3000 系列上使用。请在 GP 上配有 CF 卡接口的机型上使用 CF 卡。

2.6.6 隔离模块

适用于 GP2000 系列的隔离模块(CA2-ISOALL232-01/CA2-ISOALL422-01)不能在 GP3000 系列上使用。请使用 GP3000 系列隔离模块。(RS-232C 型：CA3-ISO232-01，RS-485 型：CA3-ISO485-01)

2.7 机体材料/颜色

GP3000 系列的机体材料为铝合金。GP2000 系列的机体材料为树脂。请注意两者之间材质和颜色均不相同。

2.8 电源接头

GP3000 系列 DC 电源接头是一个螺丝锁紧式端子排。替换 GP2000 系列时，请更换电源电缆。

2.9 功率消耗

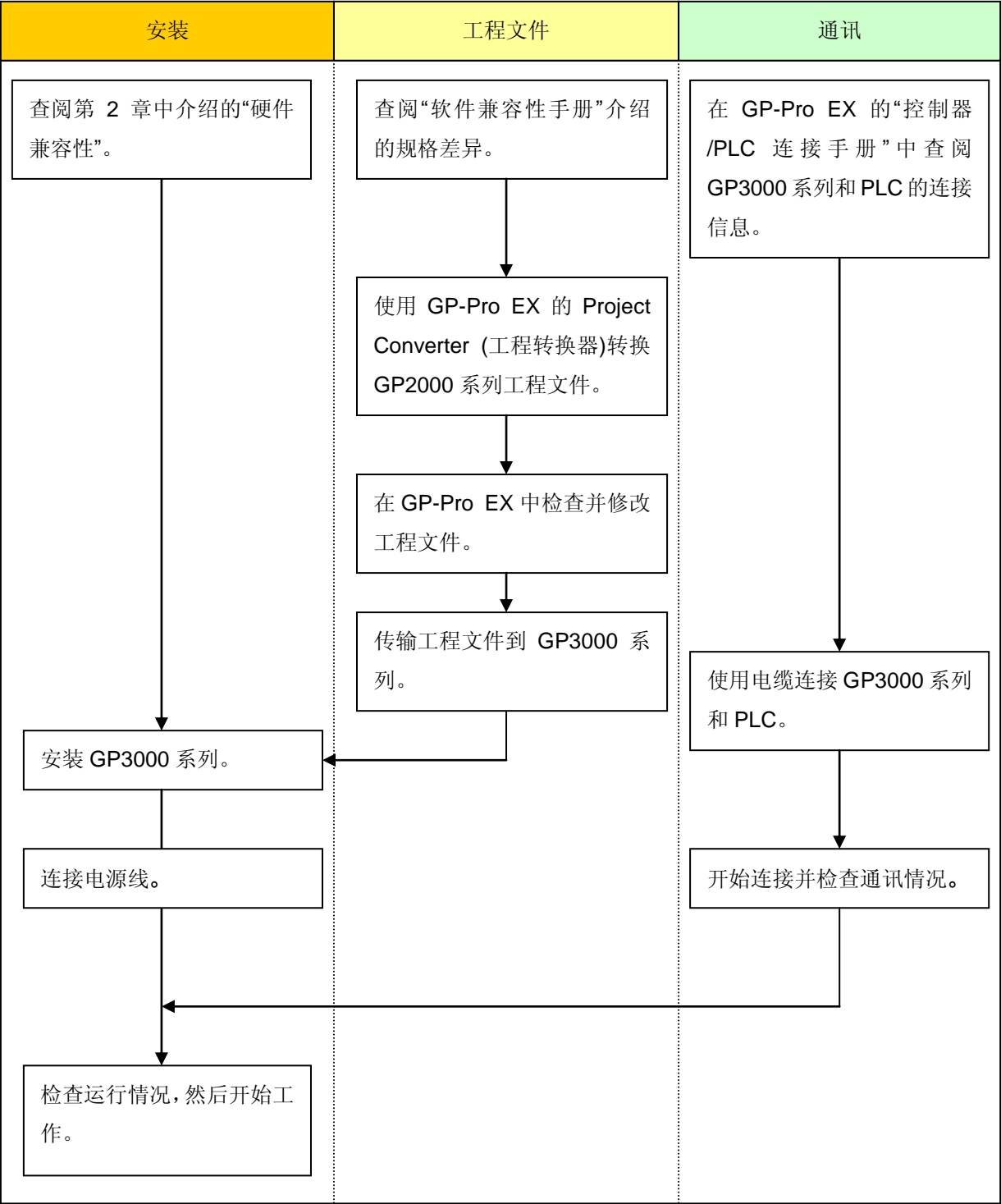
GP3000 系列与 GP2000 系列的功率消耗仅在 AC 机型上有所不同。请注意确认主机电源容量。

* AC 机型不在中国销售。

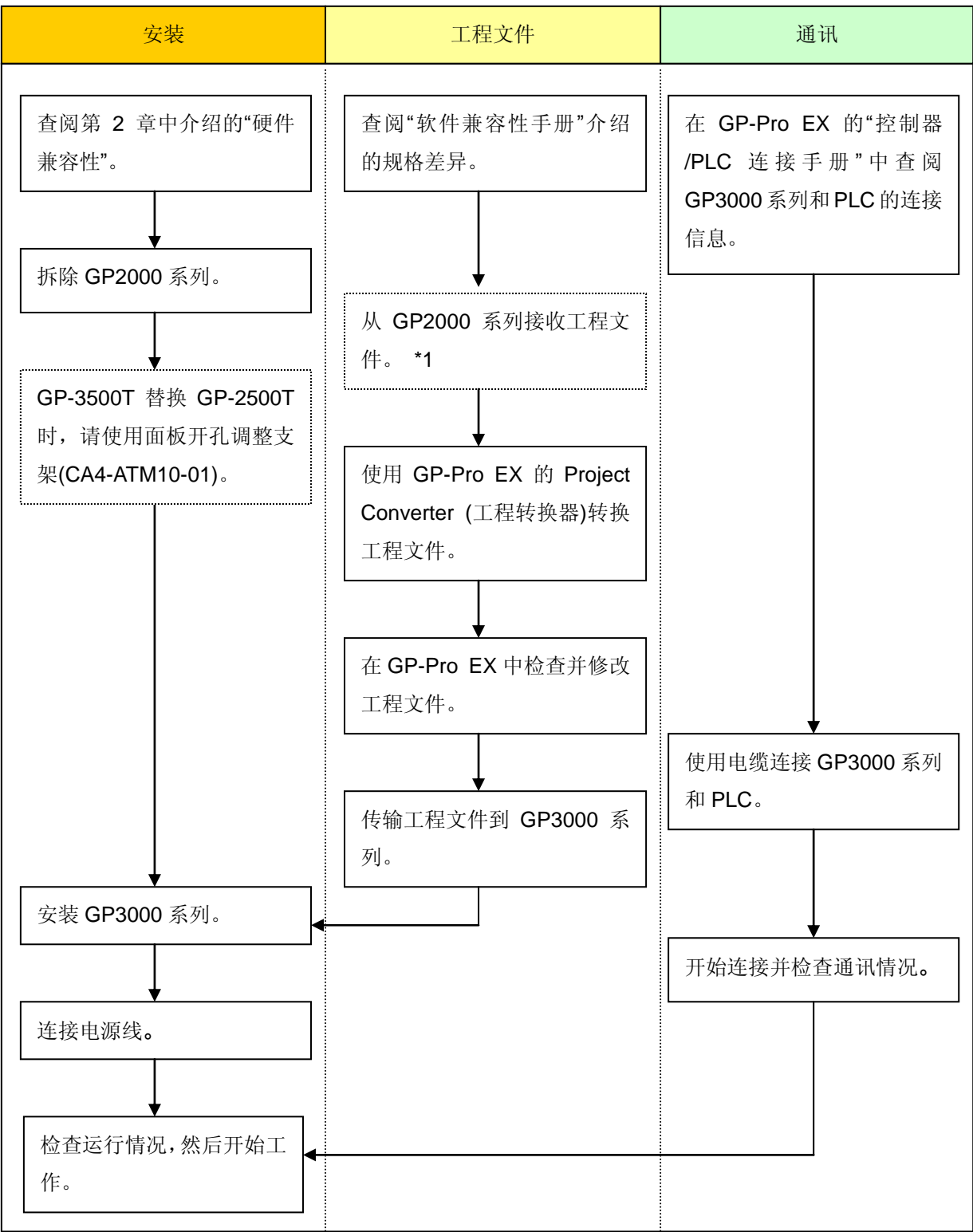
第 3 章 替换步骤

3.1 工作流程

► 将用 GP2000 系列设计的适用设备替换为 GP3000 系列



► 将已安装在设备上的 GP2000 系列替换为 GP3000 系列



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

3.2 准备

从 GP2000 系列接收工程文件需要准备: (*1)	在 PC 中安装以下版本的 GP-PRO/PBIII for Windows C-Package (*2)	
	2600T, 2500T/S/L, 2400T	V5.0 及以上版本
	2300T/S/L, 2501S	V6.0 及以上版本
	2601T	V6.2(SP1)及以上版本
	传输电缆(可选用以下三种传输电缆之一) <ul style="list-style-type: none"> • GPW-CB02(D-Sub 9 针电缆连接 PC) • GPW-CB03(USB 电缆连接 PC)(*3) • GP430-CU02-M 或 GPW-SET GP2000 系列允许使用以太网或 CF 卡来传输工程文件。	
将 GP2000 系列工程数据传输到 GP3000 系列需要准备:	在 PC 中安装 GP-Pro EX V2.2 及以上版本	
	传输电缆(型号: CA3-USBCB-01) GP3000 系列允许通过以太网、CF 卡或 USB 存储器传输工程数据。	

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

*2: 使用的软件版本不能低于创建GP2000系列工程文件时使用的软件版本。

建议您升级到最新的版本, 即GP-PRO/PBIII for Windows C-Package 03 V7.29 (英文版)或 V7.27(中文版)。

如您目前使用的软件版本为 GP-PRO/PBIII for Windows C-Package 03 V7.0, 请访问我们的技术支持网站 **Otasuke Pro!**并将其升级到 V7.29 (英文版)或 V7.27(中文版)。

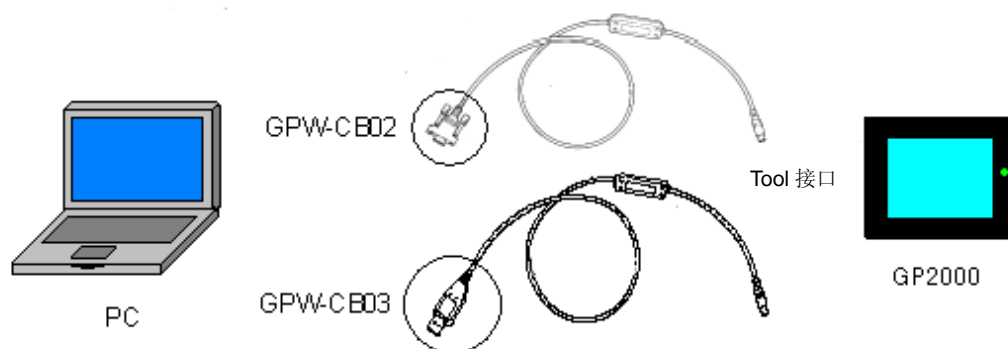
*3: GPW-CB03 兼容 GP-PRO/PBIII for Windows V 6.23 (C-Package 02 SP2)及以上版本。如需使用此电缆, 需要从我们的技术支持网站“Otasuke Pro!”下载并安装驱动程序。

<http://www.proface.com.cn/otasuke/download/driver/>

3.3 从 GP2000 系列接收工程文件

本节将举例说明如何使用传输电缆 GPW-CB02 或 GPW-CB03 从 GP 接收工程文件。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 使用 Project Converter (工程转换器)转换工程文件”。

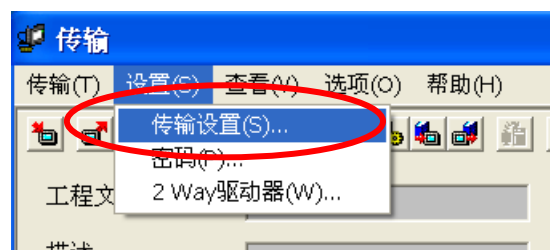
1. 将传输电缆连接到 GP2000 系列。



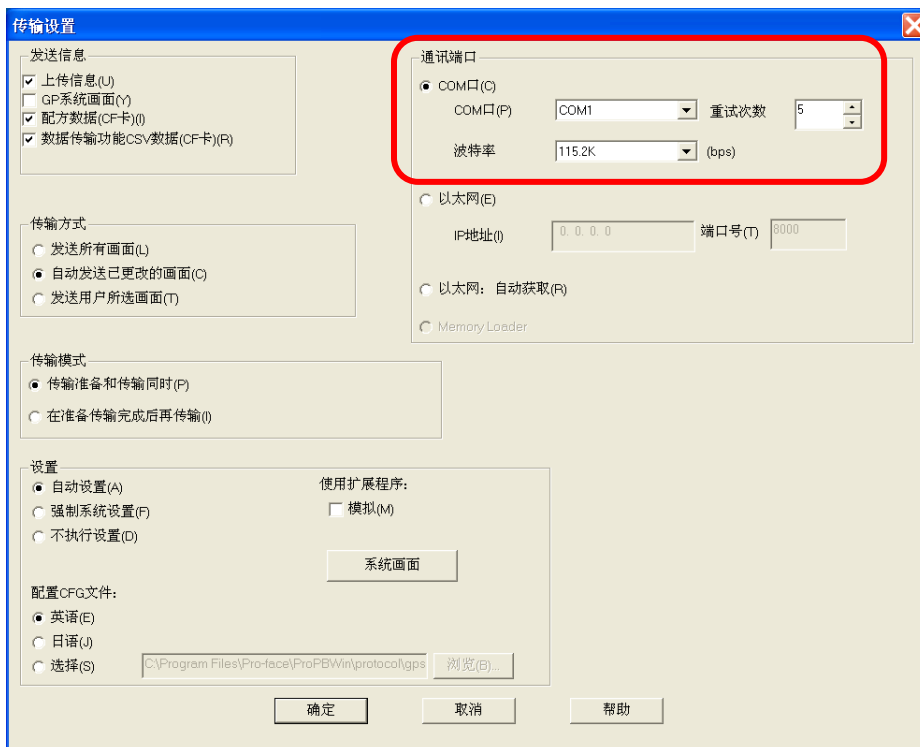
2. 启动 GP-PRO/PBIII C-Package，然后点击“工程管理器”上的[传输]图标。(需要指定工程文件)



3. 在[传输]窗口上，选择[设置]菜单，然后点击[传输设置]。

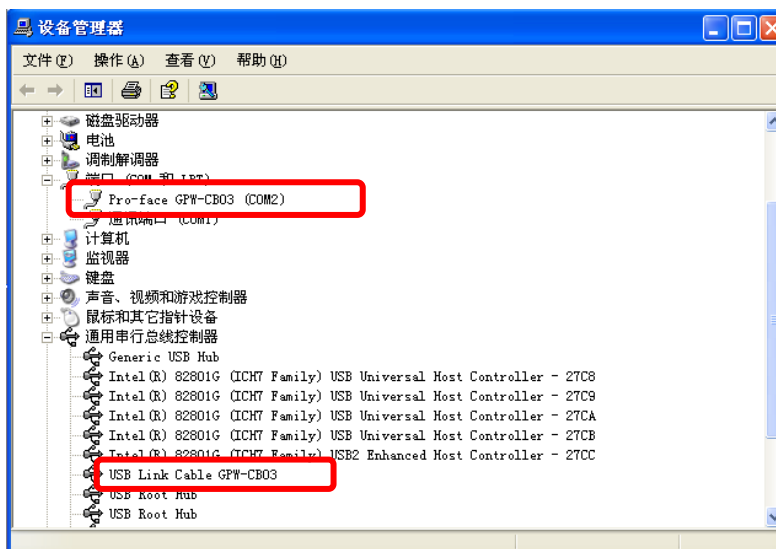


4. 在[通讯端口]区，勾选[COM 口]，然后指定连接传输电缆的 COM 接口，然后点击[确定]。

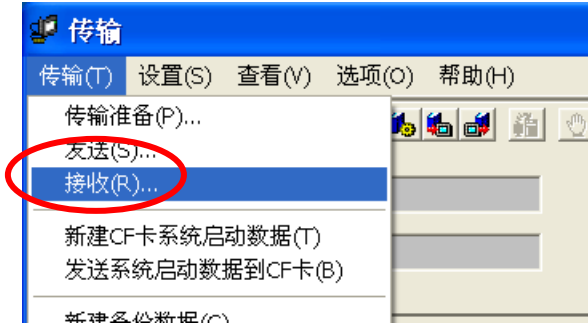


如果使用画面数据传输电缆(USB 接口) (GPW-CB03)...

可以在 Windows 的设备管理器中检查为画面数据传输电缆(GPW-CB03)分配的 [COM 口]。



5. 选择[传输]菜单，然后点击[接收]。



6. 指定接收到的工程文件的保存位置和工程文件名称，然后点击“保存”。

如果显示“无上传信息”...

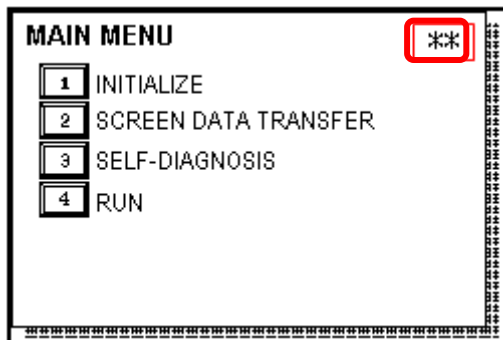
从人机界面接收工程文件需要“上传信息”。在将工程文件传输到人机界面之前，需要先将它包含在工程文件中。默认情况下，“上传信息”将被发送到人机界面，但是也可以取消勾选“上传信息”复选框，以防止工程文件被第三方接收。



在这种情况下，会显示一条“无上传信息”的消息，此时将无法接收数据。

可以通过以下方式检查是否发送了“上传信息”。

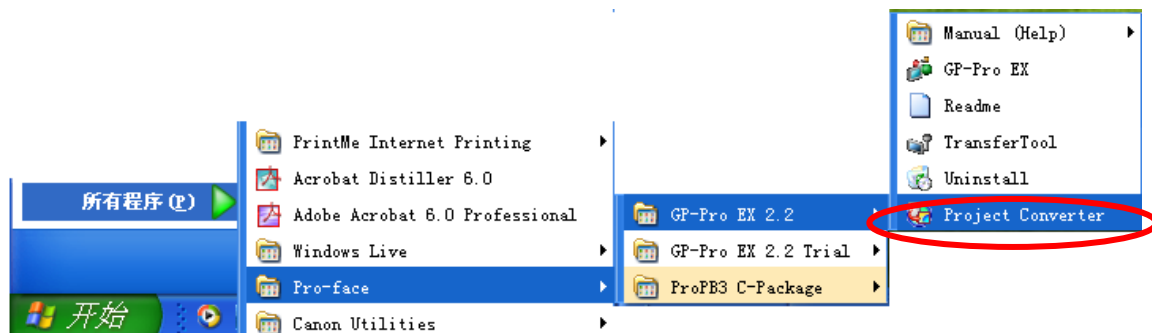
进入 GP 的离线模式。如果 MAIN MENU 上有 2 个星号(*)，如下图所示，则表明已经发送了“上传信息”。否则，则表明没有发送“上传信息”。



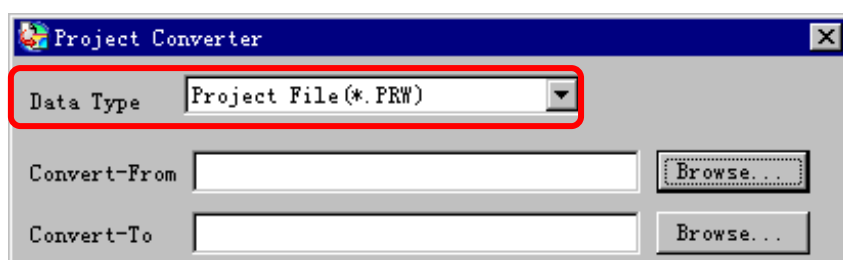
3.4 使用 Project Converter (工程转换器)转换工程文件

使用 GP-Pro EX 的 Project Converter (工程转换器)转换 GP2000 系列的工程文件(*.prw)。

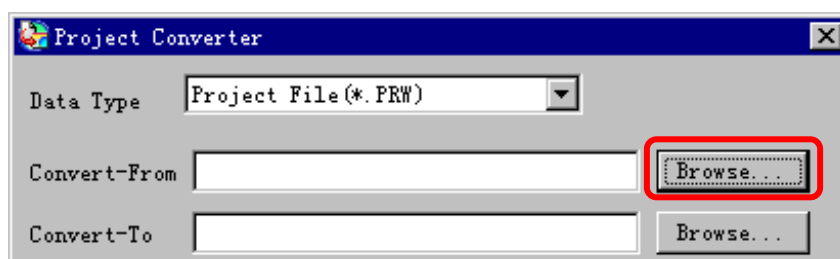
1. 点击[开始]按钮，选择[所有程序]→ [Pro-face] → [GP-Pro EX*.**]。 (*.**表示所使用软件的版本号。)

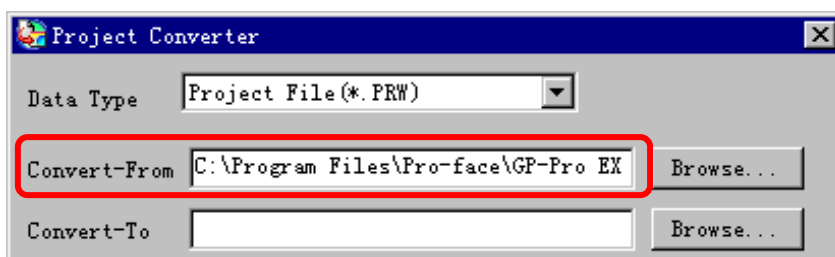
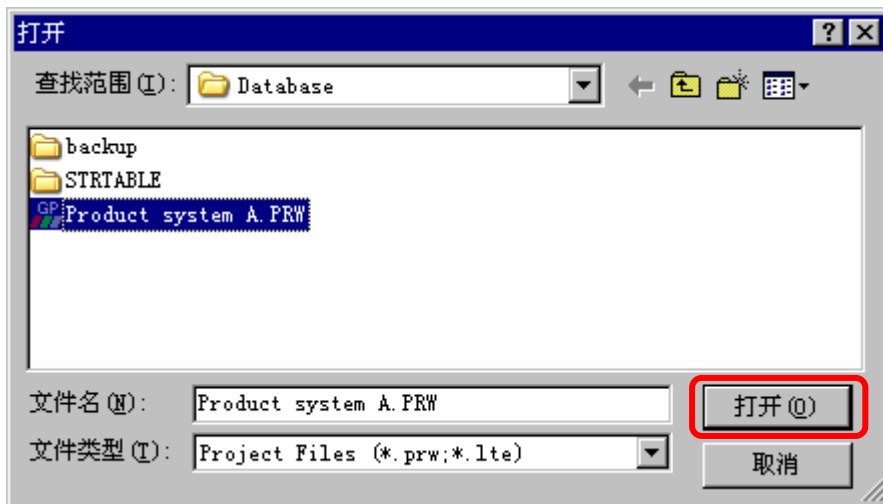


2. 点击 Project Converter，打开[Project Converter]对话框。从[Data Type]下拉列表中选择[Project File (*.PRW)]。

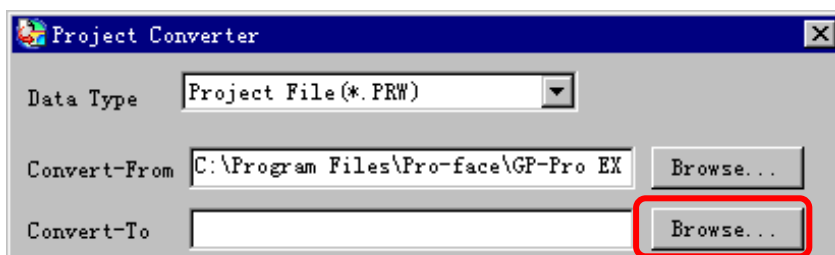


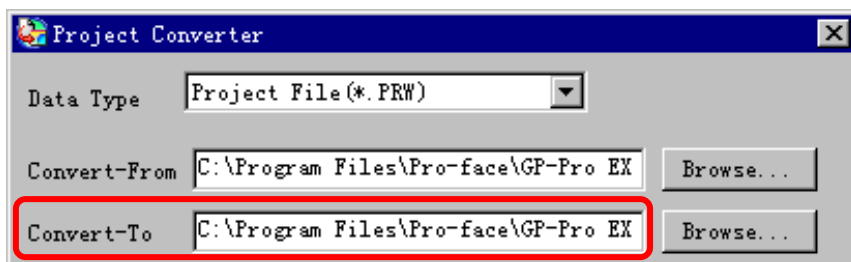
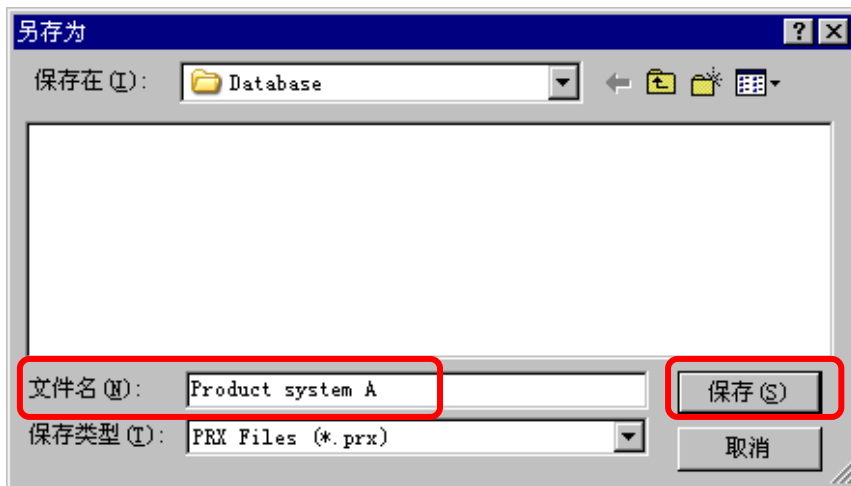
3. 在[Convert-From]中指定一个 GP-PRO/PBIII for Windows 工程文件(*.prw)。点击[Browse...]按钮，选择工程文件(如：“Product system A.prw”)。点击[打开(O)]，将在[Convert-From]中显示指定的文件。





4. 在[Convert-To]中指定 GP-Pro EX 工程文件 (*.prx)。点击[Browse]按钮，输入一个新的[文件名] (如：“Product system A”)。点击[保存(S)], 将在[Convert-To]中设置一个新的工程文件。





注意

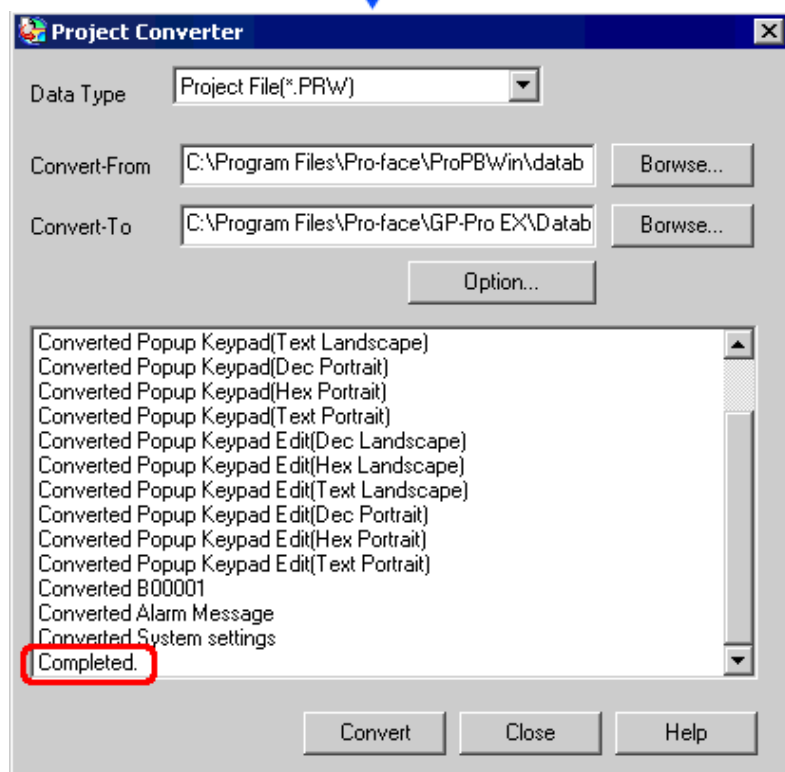
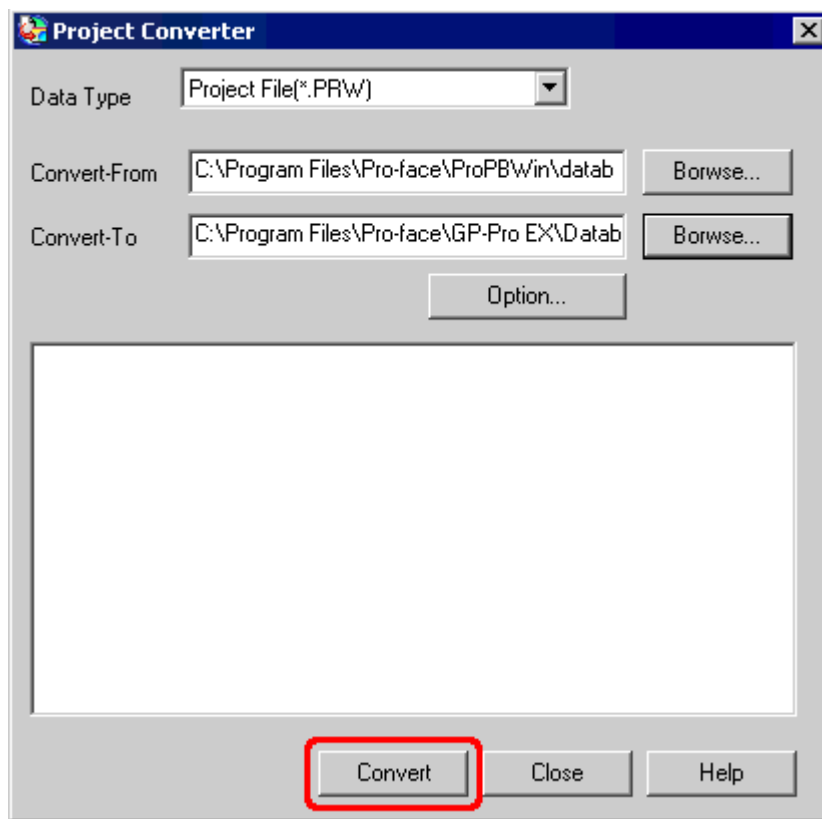
- 如果已经存在一个[Convert-To]文件，将弹出一个窗口，询问是否替换该文件。

另存为

! C:\Program Files\Pro-face\GP-Pro EX 2.2\Database\Manufacturing.prx 已存在。
要替换它吗?

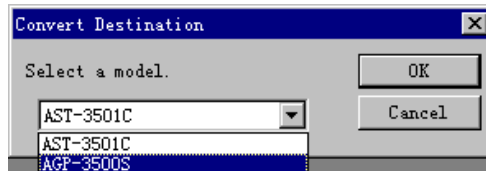
是 (Y) 否 (N)

5. 点击[Convert]开始转换。



注意

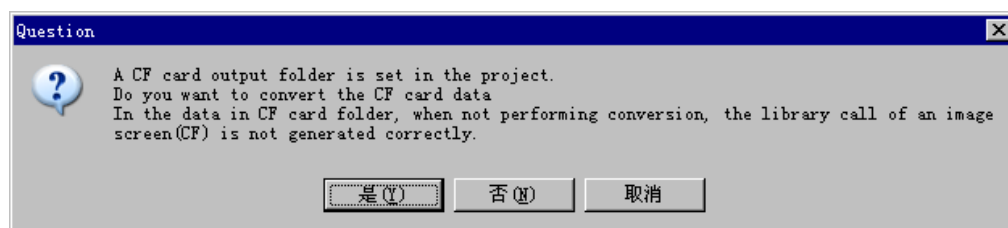
- 根据所选转换机型的不同，可能显示[Convert Destination]对话框，在对话框中，可以选择转换后的机型。如果转换前的机型为 GP-2501S，则在转换时，会有 ST-3501C 和 GP-3500S 可供选择。此时，推荐选择 GP-3500S。如果选择 ST-3501C，则由于 ST-3501C 为 16 色显示，从 64 色的 GP-2501S 转换工程文件后，显示的颜色数将会减少。这一点务请注意。



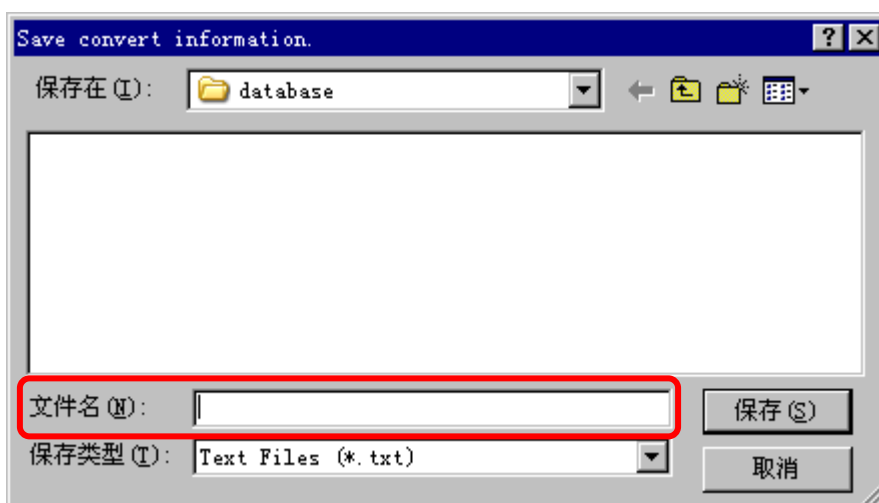
- 如果您使用的 GP-Pro EX V2.1 及以下版本，将不会出现以上对话框。如果转换前的机型为 GP-2501S，则会自动转换为 GP-3500S。
- 当弹出如下对话框时，设置 CF 卡输出文件夹。

→ 参见下一页

更改 GP-PRO/PBIII for Windows 的目标“CF 卡文件夹”



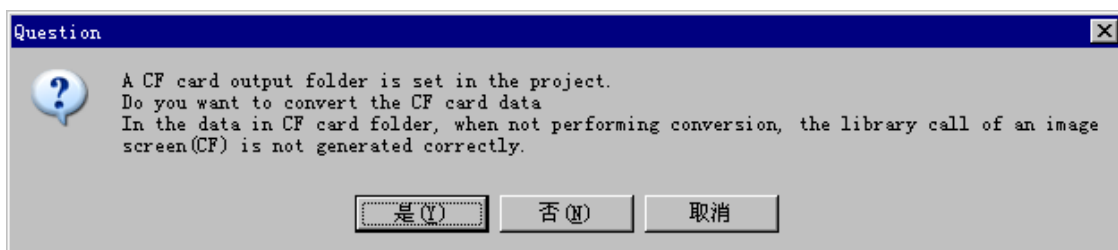
6. 转换完成后，将显示[Save convert information]对话框。如果点击[保存(S)]，则可以将转换信息保存为一个文本文件。



7. 点击[Close]，关闭[Project Converter]对话框。

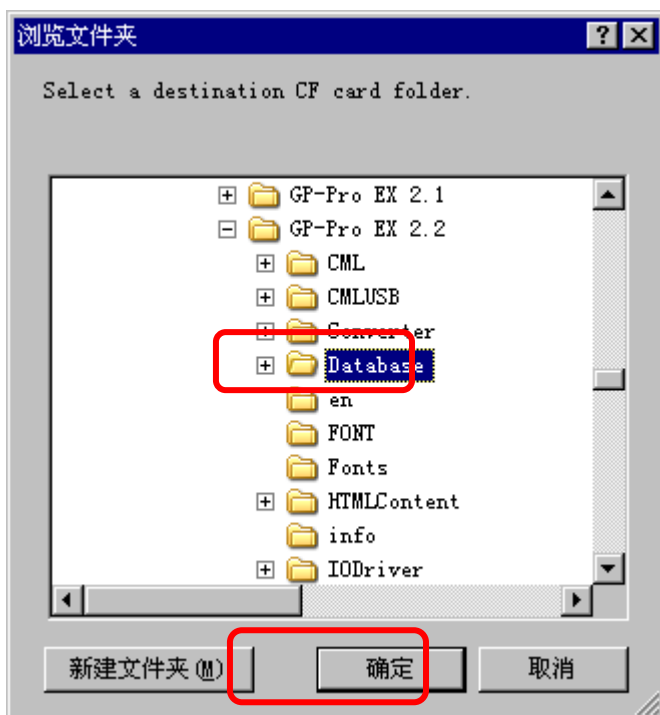
► 更改 GP-PRO/PBIII for Windows 的目标“CF 卡文件夹”

如果工程文件(*prw)具有步骤 5 指定的 CF 卡输出文件夹，则转换此工程文件时，将再次弹出 [Question]对话框，询问是否需要为转换目的地指定目标 CF 卡文件夹。



选择一个文件夹(如：“Database”)，然后点击[确定]。

如果点击[新建文件夹]按钮，则可以在任何位置创建一个新文件夹。



重要事项

在[Question]对话框中，请务必选择[是(Y)]，并指定目标文件夹。如果选择[否(N)]，则可能无法正确调用图像。

3.5 传输工程到 GP3000 系列

将转换后的工程文件传输到 GP3000 系列。可以使用数据传输 USB 电缆、以太网电缆、CF 卡或 USB 存储器将数据传输到 GP3000 系列。本节将举例说明如何使用数据传输 USB 电缆来传输工程文件(型号：CA3-USBCB-01)。




1. 使用数据传输 USB 电缆连接 PC 和 GP3000 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。请按照说明进行操作。

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“硬件安装”对话框。点击[仍然继续(C)]，开始安装 CA3-USBCB-01 的驱动程序。安装完成后，点击[完成]。

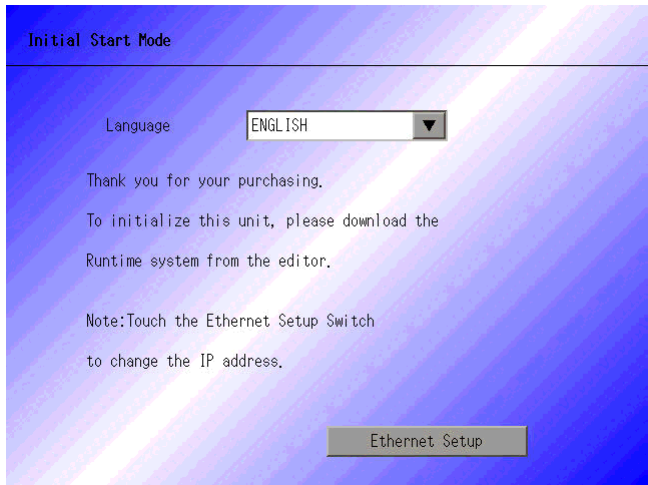
硬件安装

 正在为此硬件安装的软件：
USB Link Cable (CA3-USBCB-01)

没有通过 Windows 徽标测试，无法验证它同 Windows XP 的兼容性。[\(告诉我为什么这个测试很重要。\)](#)

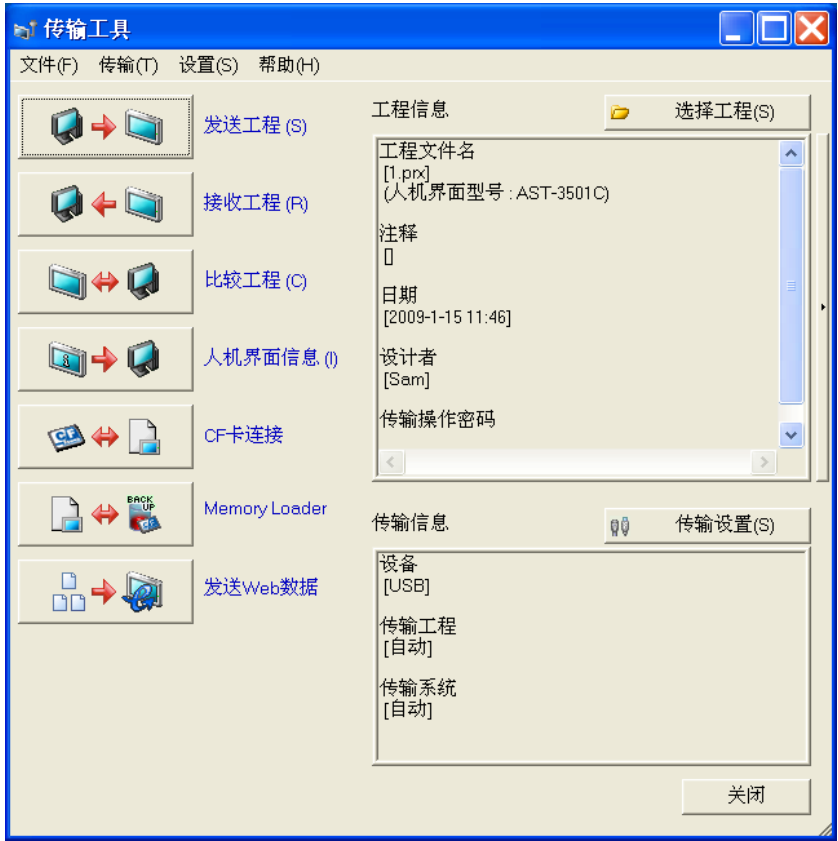
**继续安装此软件会立即或在以后使系统变得不稳定。
Microsoft 建议您现在停止此安装，并同硬件供应商联系，以获得通过 Windows 徽标测试的软件。**

2. 打开人机界面电源。将显示“Initial Start Mode”画面。



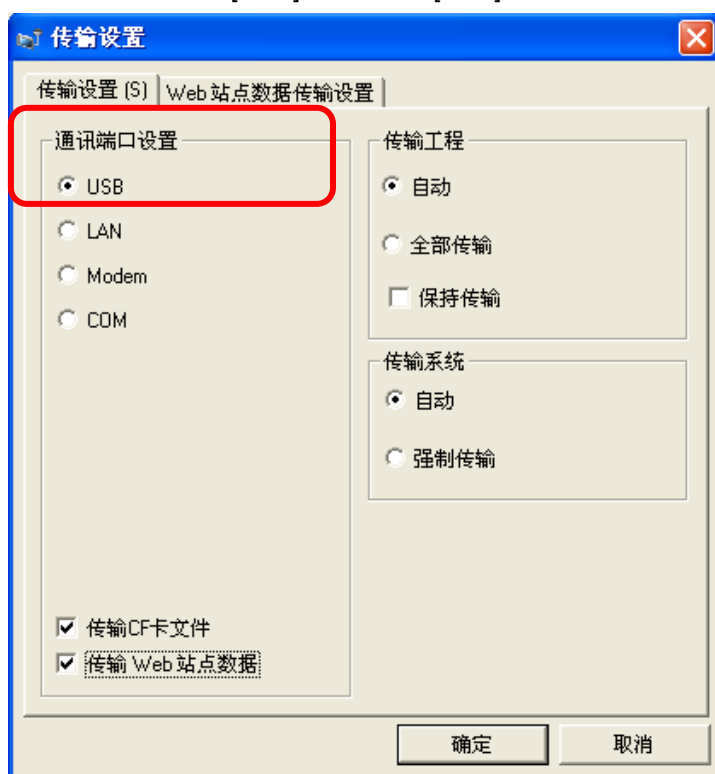
首次接通 GP 电源时将显示该画面。
在传输了一次工程后，将不再显示该画面。

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”对话框。

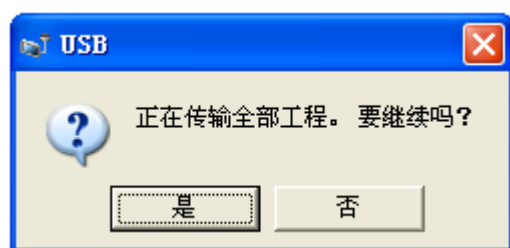


4. 在“工程信息”中检查将被传输的工程文件名和其他信息。要传输另一个工程文件，可点击[选择工程]按钮并选择工程文件。

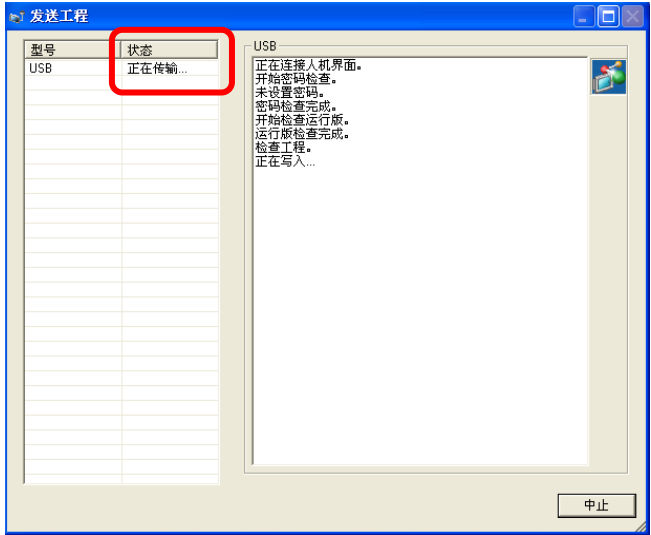
5. 务必将“传输信息”中的[设备]设置为[USB]。点击[传输设置]选项卡，打开“传输设置”对话框。在“通讯端口设置”中选择[USB]，然后点击[确定]。



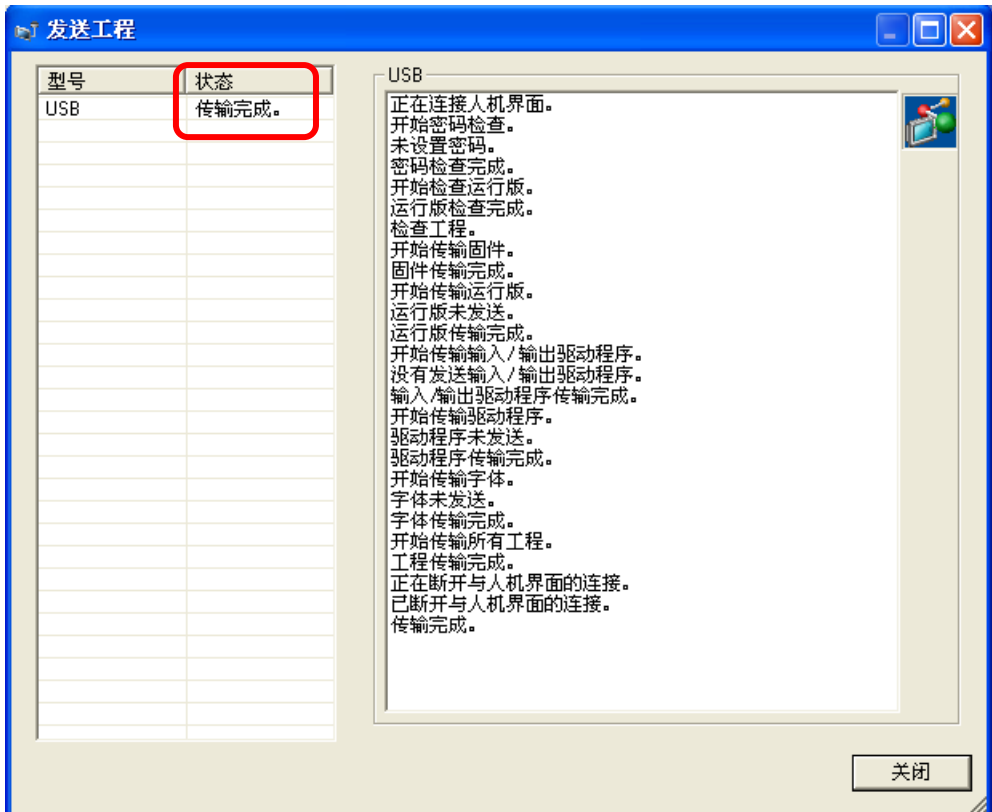
6. 点击[发送工程]，开始传输。当弹出如下对话框时，点击[是]。再次传输相同的文件时不会显示此对话框。



7. 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 等设备的通讯将被终止。)



8. 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。(人机界面将复位，然后将显示被传输的工程文件。)



9. 关闭“传输工具”。

3.6 转换后软件的不同

检查转换后工程文件有什么不同。

相关各项的详情，请参阅“软件兼容性手册”或访问我们的技术支持网站

<http://www.pro-face.com/otasuke/qa/gp3000/replace/soft.htm>。

1	触摸面板类型
2	位开关兼容性
3	报警兼容性
4	趋势图兼容性
5	K-Tag 兼容性(输入顺序)
6	K-Tag 兼容性(写入的区别)
7	K-Tag 兼容性(间接设置)
8	N-Tag 兼容性
9	在窗口上使用趋势图的[显示历史数据]开关的注意事项
10	关于瞬动开关被窗口覆盖时的运行情况
11	关于系统窗口的显示区被覆盖时的运行情况
12	标签处理的变化
13	部件上放置一个固定图形的显示
14	文本兼容性
15	填充兼容性
16	CF 卡兼容性
17	当配方数据保存在 CF 卡中时的转换注意事项
18	将“颜色”设置为[256 色无闪烁]时的注意事项
19	加载带“L-Tag(图库显示)”的部件时的注意事项
20	MRK 和 CPW 文件的兼容性
21	V-tag/v-tag 和视频画面的兼容性
22	扩展串口脚本的兼容性
23	音频数据的兼容性
24	寄存器监控的兼容性
25	梯形图监控的兼容性
26	J-Tag 和 R-Tag 的兼容性
27	转换 DOS 的工程文件

第 4 章 GP3000/ST3000 系列与控制器/PLC 通讯

本章将介绍 GP3000/ST3000 系列与 PLC 等外接设备进行通讯时所使用的电缆及接线方式。

4.1 驱动程序列表

注意

以下信息的截止日期为 2008 年 10 月。

我们将陆续添加更多可连接控制器的驱动程序。请访问我们的技术支持网站“Otasuke Pro!”, 查看最新的信息。

PLC			
制造商	系列	GP3000	ST3000
Mitsubishi Electric Corporation	A Series CPU Direct	✓	✓
	A Series Ethernet	✓	—
	A Series Computer Link	✓	✓
	FX Series CPU Direct	✓	✓
	FX Series Computer Link	✓	✓
	Q Series CPU Direct	✓	✓
	Q Series QnU CPU Ethernet *1	✓	—
	Q/QnA Serial Communication	✓	✓
	Q/QnA Series Ethernet	✓	—
	QnA Series CPU Direct	✓	✓
	QUTE Series CPU Direct	✓	✓
OMRON Corporation	C/CV Series HOST Link	✓	✓
	CS/CJ Series Ethernet	✓	—
	CS/CJ Series HOST Link	✓	✓
YASKAWA Electric Corporation	MEMOBUS SIO	✓	✓
	MEMOBUS Ethernet	✓	—
	MP Series SIO (Extension)	✓	✓
	MP Series Ethernet (Extension)	✓	—
Hitachi IES Co., Ltd.	H Series Ethernet	✓	—
	H Series SIO	✓	✓
Matsushita Electric Works, Ltd.	FP Series Computer Link SIO	✓	✓
YOKOGAWA Electric Corporation	Personal Computer Link SIO	✓	✓
	Personal Computer Link Ethernet	✓	—

JTEKT Corporation (前 称 : Toyoda Machine Works)	TOYOPUC CMP-LINK SIO	✓	✓
	TOYOPUC CMP-LINK Ethernet	✓	—
Fuji Electric Co., Ltd.	MICREX-F Series SIO	✓	✓
	MICREX-SX Series SIO	✓	✓
	MICREX-SX Series Ethernet	✓	—
GE Fanuc Automation	Series 90 Ethernet	✓	—
	Series 90-30/70 SNP	✓	✓
	Series 90-30/70 SNP-X	✓	✓
Siemens AG	SIMATIC S7 3964 (R) /RK512	✓	✓
	SIMATIC S7 MPI Direct	✓	✓
	SIMATIC S7 Ethernet	✓	—
	SIMATIC S5 CPU Direct	✓	✓
Rockwell Automation, Inc.	DF1	✓	✓
	EtherNet/IP	✓	—
	DH-485	✓	✓
KEYENCE Corporation	KV-700/1000/3000/5000 CPU Direct	✓	✓
	KV-700/1000/3000/5000 Ethernet	✓	—
	KV Series CPU Direct	✓	✓
	KZ10_80R/T Series CPU Direct *1	✓	✓
Schneider Electric Industries	MODBUS SIO Master	✓	✓
	MODBUS TCP Master	✓	—
	Uni-Telway	✓	✓
	MODBUS Slave	✓	✓
SHARP MS Corporation	JW Series Computer Link SIO	✓	✓
	JW Series Computer Link Ethernet	✓	—
LS Industrial System	MASTER-K Series Cnet	✓	✓
	XGT Series FEnet	✓	—
	XGT Series Cnet	✓	✓
Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.	DIASYS Netmation MODBUS TCP	✓	—
	MHI STEP3 Ethernet	✓	—
Saia-Burgess Controls Ltd.	SAIA S-Bus SIO	✓	✓
MEIDENSHA Corporation	UNISEQUE Series Ethernet	✓	—
FUNUC Ltd	Power Mate Series	✓	✓

Hitachi, Ltd.	S10V Series Ethernet	✓	—
	S10 Series SIO	✓	✓
TOSHIBA Machine Co., Ltd.	PROVISOR TC200	✓	✓
TOSHIBA Corporation	Computer Link SIO	✓	✓
	Computer Link Ethernet	✓	—
Koyo Electronics Co., Ltd.	KOSTAC/DL Series CCM SIO	✓	✓
	KOSTAC/DL Series MODBUS TCP	✓	—
FATEC AUTOMATION Corporation	FB Series SIO	✓	✓
MODBUS IDA	General MODBUS RTU SIO Master	✓	✓

温控器			
制造商	系列	GP3000	ST3000
Yamatake Corporation	Digital Controller SIO	✓	✓
RKC Instrument Inc.	Temp. Controller MODBUS SIO	✓	✓
	Temperature Controller	✓	✓
OMRON Corporation	Temp. Controller CompoWay/F	✓	✓
Shinko Technos Co., Ltd.	Controller SIO	✓	✓
YOKOGAWA Electric Corporation	Personal Computer Link SIO	✓	✓
CHINO Corporation	Temp. Controller MODBUS SIO	✓	✓
Fuji Electric Systems Co., Ltd.	Temp. Controller MODBUS SIO *1	✓	✓

变频器/伺服器			
制造商	系列	GP3000	ST3000
Mitsubishi Electric Corporation	FREQROL Inverter *2	✓	✓
Sanmei Electric Co., Ltd.	Si/CutyAxisSeries SIO	✓	✓
YASKAWA Electric Corporation	Inverter SIO *2	✓	✓
Hitachi IES Co., Ltd.	Inverter ASCII SIO *1	✓	✓
	InverterModbus RTU *1	✓	✓

Fieldbus			
制造商	系列	GP3000	ST3000
PROFIBUS International	PROFIBUS DP Slave	✓*3	-
ODVA	DeviceNet Slave	✓*3	-
CC-Link Partner Association	CC-Link Intelligent Device	✓*3	-

工业机器人			
制造商	系列	GP3000	ST3000
Hyundai Heavy Industries	Hi4 Robot	✓	✓
IAI Corporation	ROBO CYLINDER MODBUS SIO	✓	✓
	X-SEL Controller	✓	✓

其他控制器			
制造商	系列	GP3000	ST3000
Digital Electronics Corporation	Memory Link *4	✓	✓
	General SIO *1 *5	✓	✓
	General Ethernet *5	✓	-
MODBUS IDA	General MODBUS TCP Master *1	✓	-

*1 截至 2008 年 10 月，这些驱动程序仍在开发中。

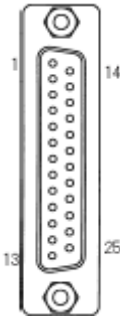
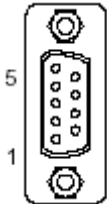
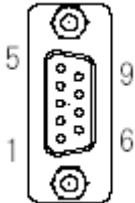
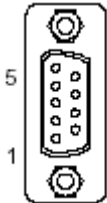
*2 GP-Pro EX V2.2 中没有这些驱动程序。请从我们的技术支持网站“Otasuke Pro!”下载。

*3 GP3000H 不支持这种连接。

*4 该产品不需要选择 PC、单片机等主控制器。它通过主机内的存储空间进行通讯。

*5 通过 D 脚本实现发送/接收指令处理的驱动程序。

4.2 串口形状

	GP2000 系列	GP3000 系列
COM1	D-Sub 25 针(凹型) RS-232C/422	D-Sub 9 针(凸型) RS-232C/485(422)
		
COM2	D-Sub 9 针(凸型) RS-232C	D-Sub 9 针(凹型) RS-485(422)
	 * GP-2601T、2501S 没有 COM2 接口。	

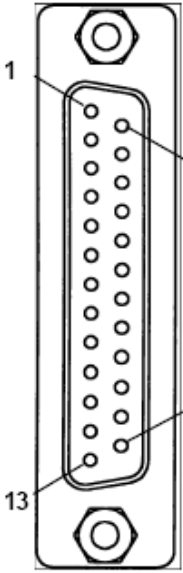
注意

GP2000 系列的串口规格(针脚数量和信号分配)与 GP3000 系列的不同。替换时的接线方式取决于所连接的控制器/PLC。请访问我们的技术支持网站 **Otasuke Pro!**，在“GP3000 系列的可连接控制器”中查阅相关的接线方式。

<http://www.pro-face.com/otasuke/qa/gp3000/replace/connect/connect.php?rm=2>

4.2.1 COM1 上的信号

► GP2000 系列(RS-232C 或 RS-422)

针脚排列	针脚号	信号名称	描述
<p>(D-Sub 25针母头)</p> <p>SIO</p> 	1	FG	框架接地
	2	SD	发送数据 (RS-232C)
	3	RD	接收数据 (RS-232C)
	4	RS	请求发送 (RS-232C)
	5	CS	清除发送 (RS-232C)
	6	DR	数据设置就绪 (RS-232C)
	7	SG	信号接地
	8	CD	载波检测 (RS-232C)
	9	TRMX	终端 (RS-422)
	10	RDA	接收数据A (RS-422)
	11	SDA	发送数据A (RS-422)
	12	NC	无连接 (保留)
	13	NC	无连接 (保留)
	14	VCC	5V±5% 输出 0.25A
	15	SDB	发送数据B (RS-422)
	16	RDB	接收数据B (RS-422)
	17	RI	振铃 (RS-232C)
	18	CSB	清除发送B (RS-422)
	19	ERB	启用接收B (RS-422)
	20	ER	启用接收 (RS-232C)
	21	CSA	清除发送A (RS-422)
	22	ERA	启用接收A (RS-422)
	23	NC	无连接 (保留)
	24	NC	无连接 (保留)
	25	NC	无连接 (保留)

► GP3000 系列

RS-232C

针脚排列	针脚号	RS-232C		
		信号名称	方向	描述
 (GP端)	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 /-	调用状态显示 +5V \pm 5% 输出 0.25A
	外壳	FG	-	外壳地 (与 SG 共接)

RS-485(422)

针脚排列	针脚号	RS-422/RS-485		
		信号名称	方向	描述
 (GP端)	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)

4.2.2 COM2 上的信号

► GP2000 系列(RS-232C) * GP-2601T、2501S 没有 COM2 接口。

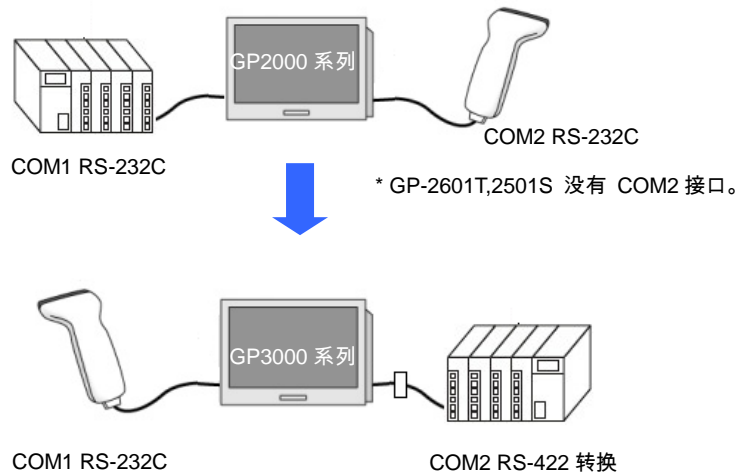
引脚分配	引脚号#	信号名	信号方向	条件
 (D-SUB 9 针公头)	1	CD	输入	载波检测(RS-232C)
	2	RD	输入	接收数据(RS-232C)
	3	SD	输出	发送数据(RS-232C)
	4	ER	输出	启用接收(RS-232C)
	5	SG	——	信号接地
	6	DR	输入	数据设备就绪(RS-232C)
	7	RS	输出	请求发送(RS-232C)
	8	CS	输入	清除发送 (RS-232C)
	9	RI/VCC	输入/输出	振铃(RS-232C) +5V±5% 0.25A

► GP3000 系列(RS-485(422))

针脚排列	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)

在 GP2000 系列上连接两个 RS-232C 接口的设备时

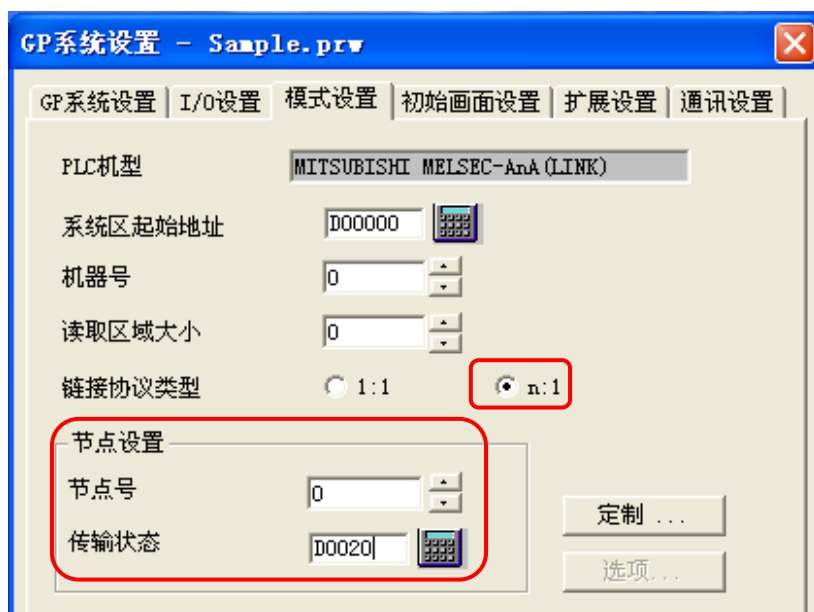
如果将 RS-232C 接口的控制器/PLC 连接到 GP2000 系列的 COM1 接口，将 RS-232C 接口的另一台设备(如条形码阅读器)连接到 GP2000 系列的 COM2 接口，则请在转换后，如下图所示将这些设备连接到 GP3000 系列上。



4.3 以太网多重连接

GP3000 系列不支持 RS-422 方式的多重连接。如果以“n:1 连接”的方式转换工程文件，将自动转换为“1:1 连接”。

- GP-PRO/PBIII for Windows 上的设置



有关如何替换以多重连接方式连接的设备的详情，请联系当地的 Pro-face 分支机构。