

轻松！平顺！

ST400 系列 → GP4000M 系列

替换手册

## 前言

本手册介绍用 **GP-4201TM** 替换 **ST400** 系列(ST-400/401/403)的步骤。推荐的替代机型如下所示。

目前使用机型	推荐替代机型
ST-400	<b>GP-4201TM</b>
ST-401	
ST-403	

## 目录

前言	2
目录	3
第 1 章 规格比较	5
1.1 ST-400 系列和 GP-4201TM 的规格	5
第 2 章 硬件兼容性	6
2.1 接口位置	6
2.2 触摸面板规格	7
2.3 显示颜色	7
2.4 面板开孔尺寸	7
2.5 外形尺寸	7
2.6 传输电缆	8
2.7 功能键	8
2.8 串口	8
2.9 内存	8
2.10 外接设备和配件	8
2.10.1 条形码阅读器连接	8
2.11 功耗	9
第 3 章 替换步骤	10
3.1 工作流程	10
3.2 准备	11
3.3 从 ST400 系列接收工程文件	11
3.4 使用 PROJECT CONVERTER 转换工程文件	15
3.5 将工程文件传输到 GP-4201TM	21
3.6 软件差别	24
3.6.1 转换后的差别	24
3.6.2 替换为 GP-4201TM 后的差别	25

<b>第 4 章 控制器/PLC 通讯</b>	<b>27</b>
4.1 驱动程序列表	27
4.2 串口形状	27
4.3 串口信号	28
4.4 多重连接	30
4.5 替换时的电缆接线图	30
<b>第 5 章 附录</b>	<b>31</b>
5.1 不能更改机型时的解决方法	31

## 第 1 章 规格比较

### 1.1 ST-400 系列和 GP-4201TM 的规格

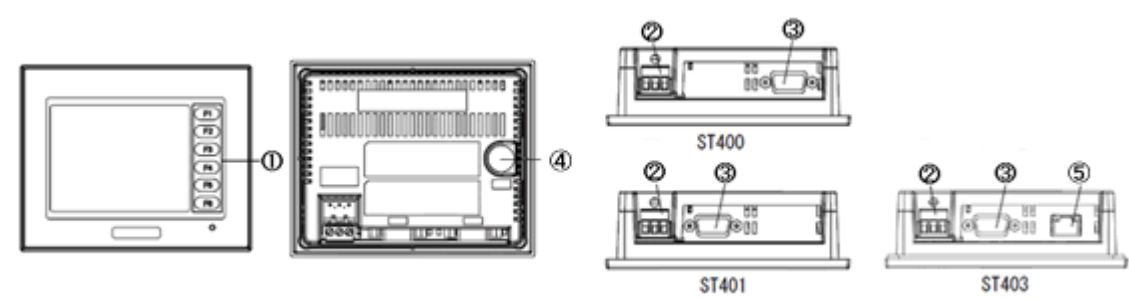
			ST400 系列	GP-4201TM
				
显示屏类型			单色 LCD	新! TFT 真彩 LCD
显示颜色, 灰度级数			单色, 2 级灰度 /单色, 8 级灰度	升级! 65,536 色
分辨率			QVGA(320x240 像素)	
面板开孔尺寸(mm)			118.5(W)x92.5(H)	新! φ22mm -> 请参阅 2.4
外形尺寸 (mm)			130(W)x104(H)x41(D)	新! 118(W)x98.15(H)x56.3(D) *含主机模块。 -> 请参阅 2.5
触摸面板类型			矩阵	新! 模拟-> 请参阅 2.2
内存	内部存储器		640KB	升级! 8MB
	备份		96KB	128KB->请参阅 2.9
额定输入电压			DC 24V	
串口	COM1	ST-400	D-Sub 9 针(凸型) RS-422	新!  D-Sub 9 针(凸型) RS-232C/422/485 -> 请参阅 2.8
		ST-401	D-Sub 9 针(凸型) RS-232C	
		ST-403	D-Sub 9 针(凸型) RS-232C/422	
以太网接口		ST-400	-	升级!  10BASE-T/100BASE-TX
		ST-401		
		ST-403	10BASE-T	
USB 主机接口			-	新! ✓-> 请参阅 2.6

第 2 章 硬件兼容性

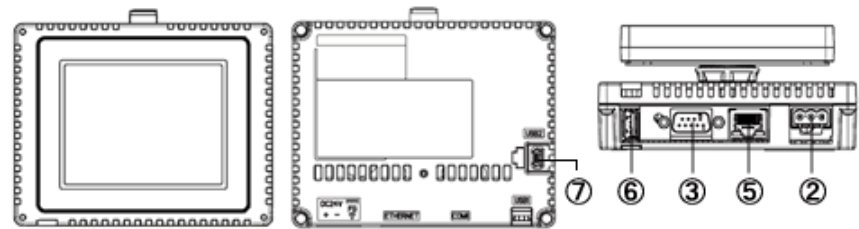
2.1 接口位置

ST400 系列和 GP-4201TM 的接口位置如下所示：

ST-400/401/403



GP-4201TM



接口名称

	ST400 系列	GP-4201TM
1	功能键	-
2	电源接头	
3	串口(COM1)	
4	Tool 接口	-
5	以太网接口*1	
6	-	USB 接口(Type-A)
7	-	USB 接口(Mini-B)

\*1: 仅 ST-403 和 GP-4201TM 有此接口。

2.2 触摸面板规格

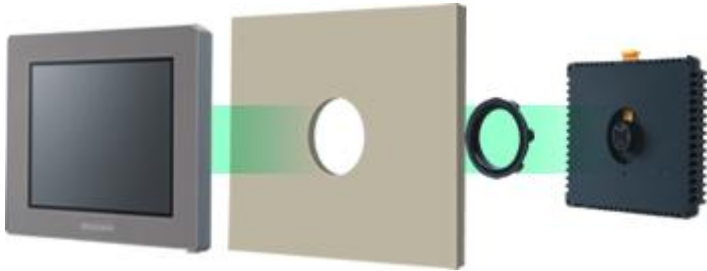
GP-4201TM 采用模拟式触摸面板。  
在模拟式触摸面板上，即使同时触摸两点，也只能识别这两点之间的坐标。  
如果在 ST400 系列上使用了两点触摸输入，建议用 GP-Pro EX 中的开关延时功能将其更改为 1 点触摸输入。

2.3 显示颜色

ST400 系列采用单色 LCD，但 GP-4201TM 采用 TFT 彩色 LCD。替换后，黑白显示变为彩色显示。  
用 GP-Pro EX 将单色机型的数据转换为彩色机型的数据后，数据可能会以彩色(除白色和黑色)显示，具体取决于 GP-PRO/PBIII 上的设置。转换后，建议对画面上图形或部件的显示颜色加以确认。

2.4 面板开孔尺寸

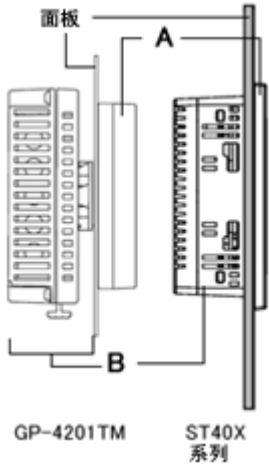
GP-4201TM 的面板开孔是一个  $\phi 22\text{-mm}$  的圆孔。其面板开孔的形状和尺寸与 ST400 系列的不同。



2.5 外形尺寸

GP-4201TM 前面的显示模块和背面的主机模块是分离式的。与 ST400 系列相比，安装面板前后两部分的厚度不同。

	ST400 系列	GP-4201TM
A (安装面板正面部分的厚度)	5mm	16.2mm
B (安装面板背面部分的厚度)	36mm	40.1mm



## 2.6 传输电缆

向 GP-4201TM 传输工程文件时，请使用 USB 或以太网电缆。请使用数据传输 USB 电缆(型号：ZC9USCBMB1)或商用型 USB 电缆(Type-A/Mini-B)。请注意，适用于 ST400 系列的电缆 (GPW-CB02、GPW-CB03、GP430-CU02-M)不能用于 GP-4201TM。

## 2.7 功能键

GP-4201TM 没有功能键。如果需要用到 ST400 系列上功能键的功能，请在 GP-Pro EX 中设置开关功能来替代功能键。

## 2.8 串口

适用于 ST40X 的通讯电缆可以用于 GP-4201TM。

## 2.9 内存

GP-4201TM 没有 SRAM，它使用内部存储器的一部分作为备份区。与 SRAM 相同，备份区中的数据即使在 GP-4201TM 断电或复位后仍能得到保留。GP-4201TM 上的以下功能可进行备份：

- 历史报警(最多 768 条)
- 配方
- 亮度/对比度值
- \* 对于上述功能，数据在执行“保存”时被保存到备份区。
- \* 采样数据和时钟数据不备份。

## 2.10 外接设备和配件

### 2.10.1 条形码阅读器连接

GP-4201TM 没有配备 Tool 接口。通过 ST400 系列的 Tool 接口连接的条形码阅读器在 GP-4201TM 上不能使用。但是，可以通过 GP-4201TM 的 USB 接口(Type-A)连接条形码阅读器。

关于 GP-4201TM 支持的型号，请参阅[OtasukePro!]

([http://www.pro-face.com/otasuke/qa/3000/0056\\_connect\\_e.html](http://www.pro-face.com/otasuke/qa/3000/0056_connect_e.html))。

如果在 GP-4201TM 上连接条形码阅读器，请务必为条形码阅读器提供外部电源(如带电源的 USB 集线器)。否则，如果条形码阅读器消耗过多电力，GP-4201TM 的运行会变得不稳定且可能发生复位。



**2.11 功耗**

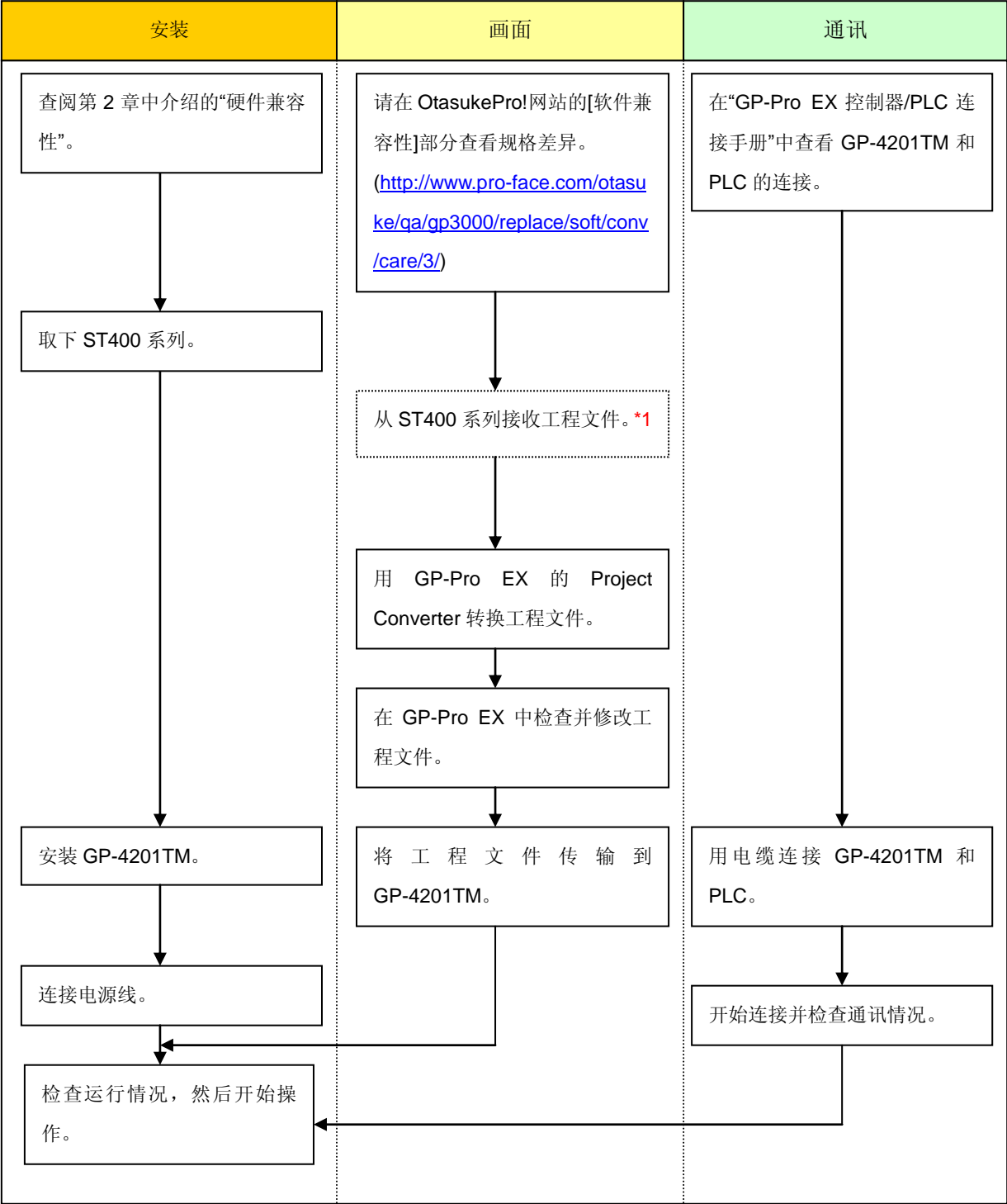
ST400 系列的功耗与 GP-4201TM 的不同。

ST400 系列	GP-4201TM
7W 以下	6.5W 以下

关于电气规格的详情，请参阅硬件手册。

第 3 章 替换步骤

3.1 工作流程



<sup>\*1</sup>: 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 ST400 系列接收工程文件所需的软硬件*1	装有下列版本 GP-PRO/PBIII for Windows 的 PC。*2	
	ST400, 401	GP-PRO/PBIII for Windows C-Package03 V7.0 或以上
	ST403	GP-PRO/PBIII for Windows C-Package03 V7.20 或以上
数据传输 USB 电缆(可选用以下三种电缆之一) <ul style="list-style-type: none"><li>GPW-CB02(D-Sub 9 针电缆连接 PC)</li><li>GPW-CB03(USB 电缆连接 PC)*3)</li><li>GP430-CU02-M 或 GPW-SET(D-Sub 25 针电缆连接 PC)</li></ul> ST-403 可以通过以太网接收工程文件。		
转换 ST400 系列工程文件并传输到 GP-4201TM 所需的软硬件	装有在 GP-Pro EX V2.71 或以上版本的 PC。	
	数据传输 USB 电缆(型号: ZC9USCBMB1)或商用型 USB 电缆(Type-A/Mini-B) * GP-4201TM 可通过 USB 存储器或以太网传输工程文件。	

\*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:使用的软件版本不能低于创建 ST400 系列工程文件时使用的软件版本。

建议升级到最高版本 GP-PRO/PBIII for Windows C-Package03 (SP2) V 7.29. 如果当前使用的是 GP-PRO/PBIII for Windows C-Package03 V7.0, 请访问[Otasuke Pro!]网站执行升级。

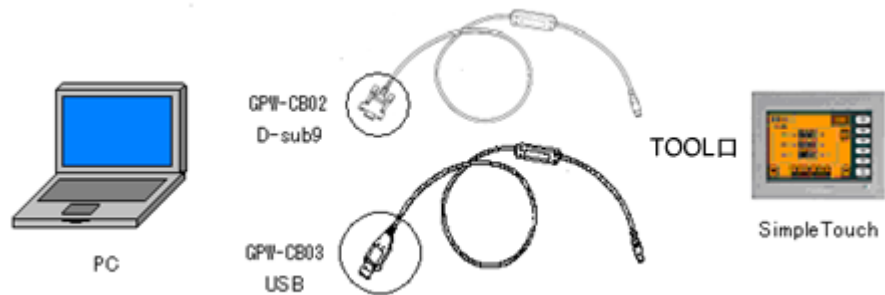
(<http://www.proface.com.cn/otasuke/download/update/>)

\*3: GPW-CB03 兼容 GP-PRO/PBIII for Windows V 6.23 或以上版本。另外,使用前请访问[OtasukePro!]网站下载并安装驱动程序 he (<http://www.proface.com.cn/otasuke/download/driver/>)。

### 3.3 从 ST400 系列接收工程文件

本节举例说明如何使用传输电缆 GPW-CB02 或 GPW-CB03 从 ST400 系列接收工程文件。如果已经备份了工程文件,则不需要此步骤;请转到下一节[\[3.4 使用 Project Converter 转换工程文件\]](#)。

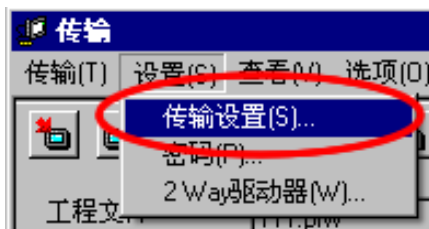
(1) 用传输电缆连接 ST400 系列。



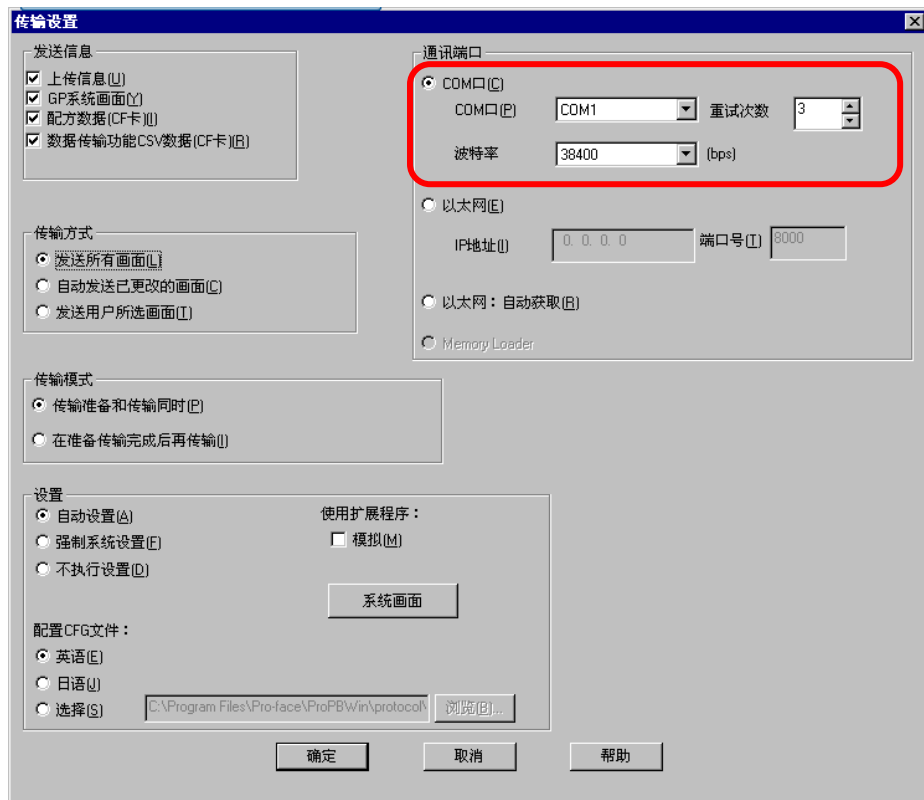
(2) 启动 GP-PPRO/PBIII C-Package, 然后点击“工程管理器”上的[传输]图标。(需要指定工程文件)



(3) 在[传输]窗口上, 选择[设置]菜单, 然后点击[传输设置]。

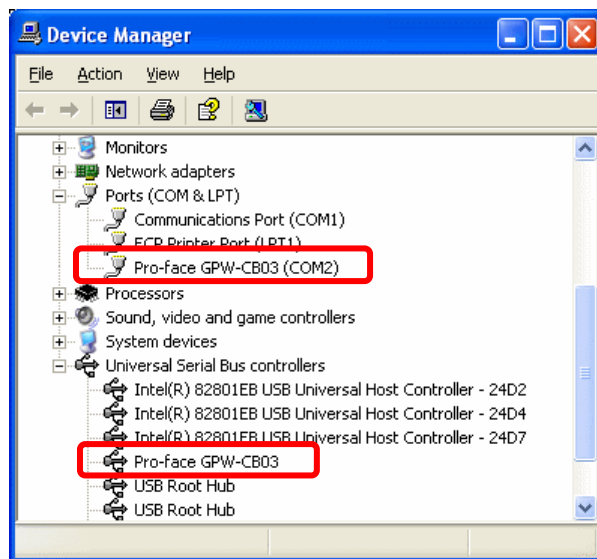


(4) 在“通讯端口”区，勾选[COM 口]，指定连接传输电缆的 COM 接口，然后点击[确定]。

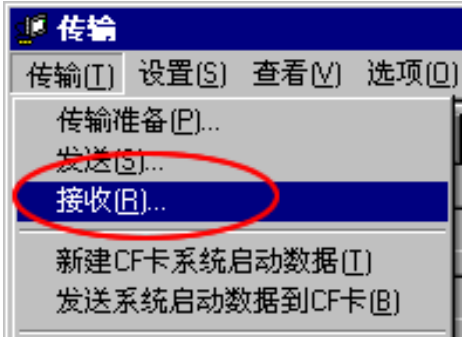


#### 如果使用数据传输 USB 电缆(GPW-CB03)

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



(5) 选择[传输]菜单，然后点击[接收]。



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”。

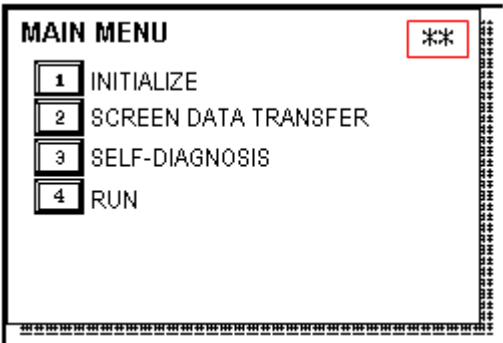
**如果显示“无上传信息”**

从 ST400 系列接收工程文件需要“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。



可以通过以下方式检查是否发送了“上传信息”。

进入 ST-400 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”。



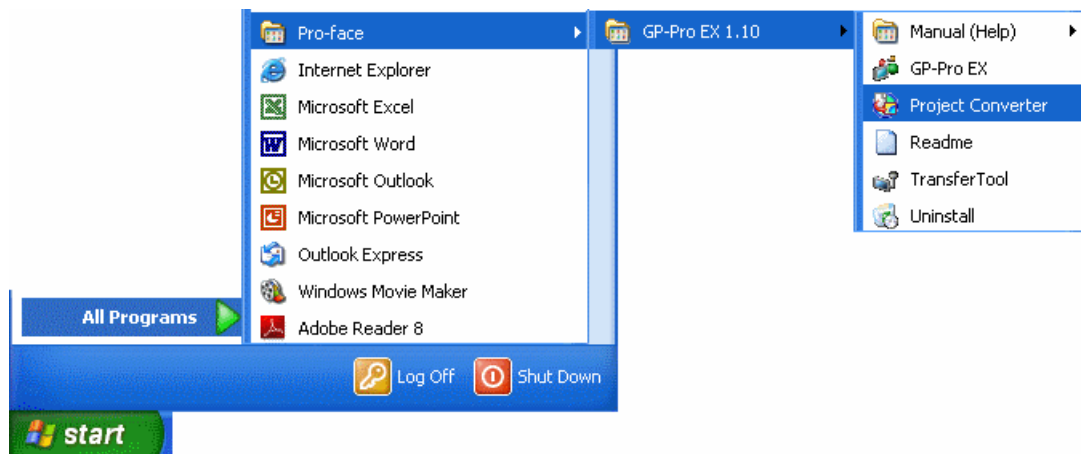
在这种情况下，会显示一条“无上传信息”的消息，此时将无法接收数据。

### 3.4 使用 Project Converter 转换工程文件

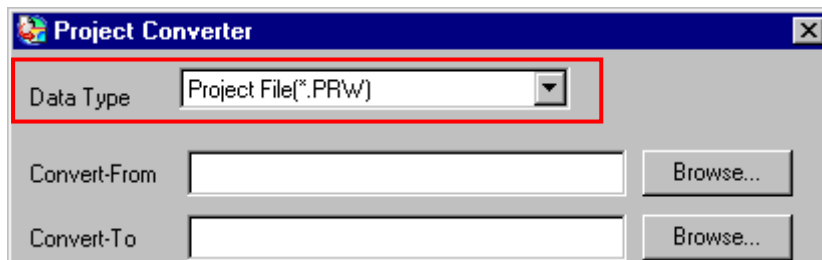
用 GP-Pro EX 的 Project Converter 转换 ST400 系列工程文件(\*.prw),然后将机型改为 GP-4201TM。

- (1) 点击[开始]按钮，选择[所有程序](或[程序])-> [Pro-face]-> [GP-Pro EX \*.\*\*]->[Project Converter]。

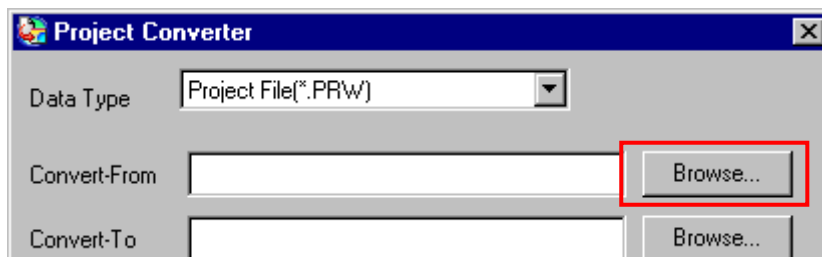
([\*\*.]\*\*为所用软件的版本。)

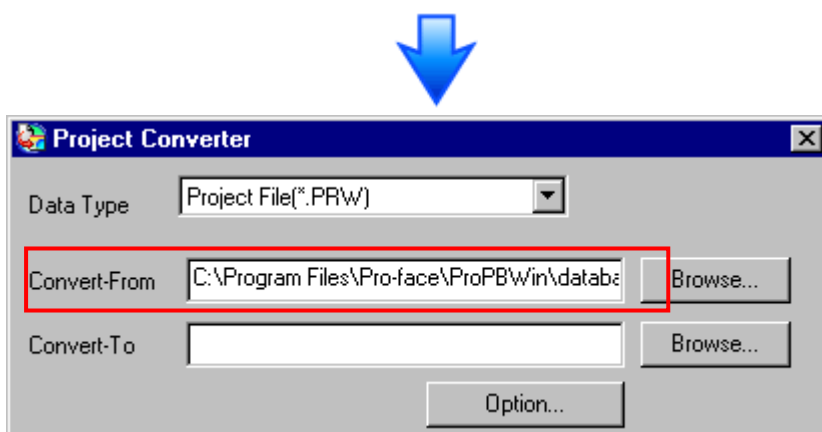
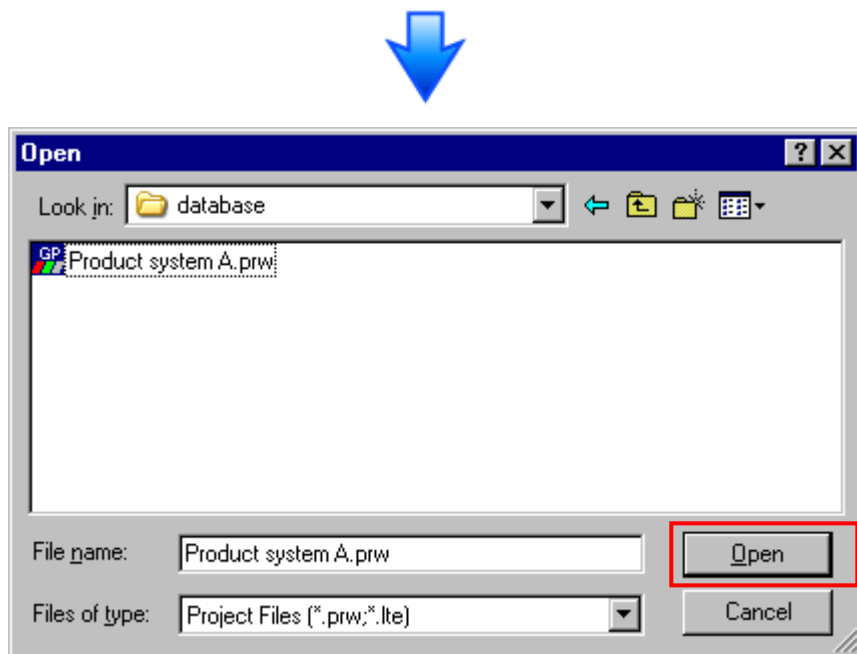


- (2) Project Converter 启动，弹出[Project Converter]对话框。从[Data Type]下拉列表中选择[Project File (\*.PRW)]。

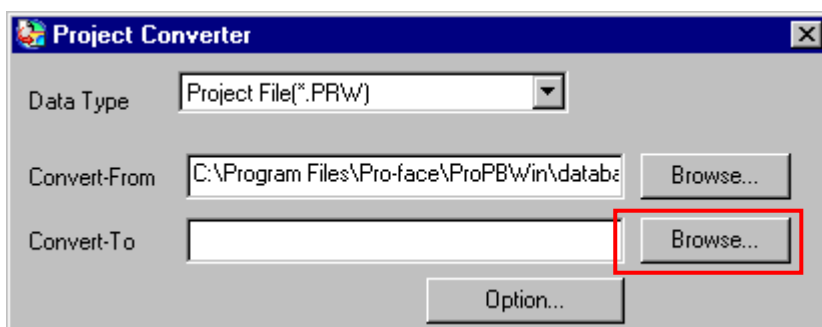


- (3) 点击[Browse...]按钮，选择工程文件(如：“Project system A.prw”)。点击[打开]，将在 [Convert-From]中显示指定的文件。

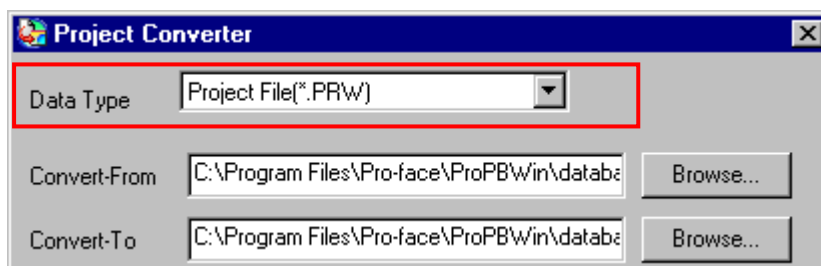
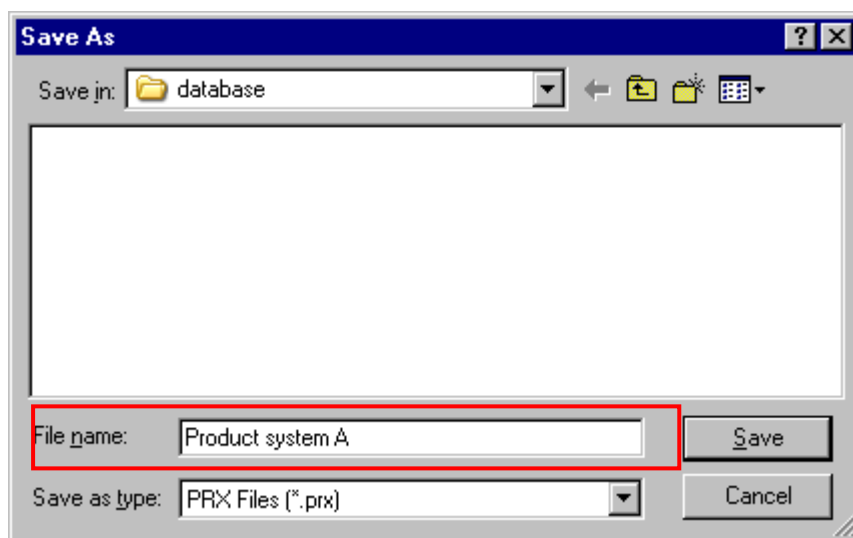




- (4) 在[Convert-To]中，指定 GP-Pro EX 工程文件(\*.prx)。点击[Browse]按钮，输入一个新的[File Name] (如: “Product system A.prx”)。点击[保存], 将在[Convert-To]中设置一个新的工程文件。

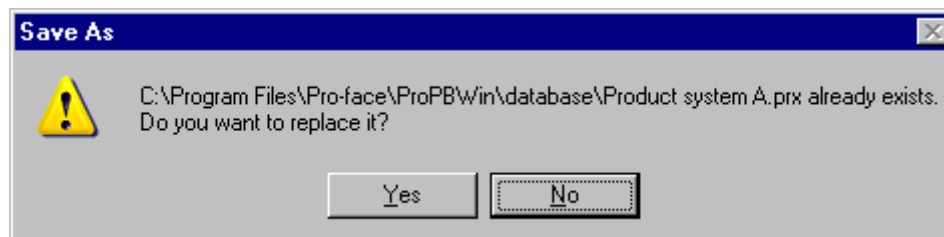




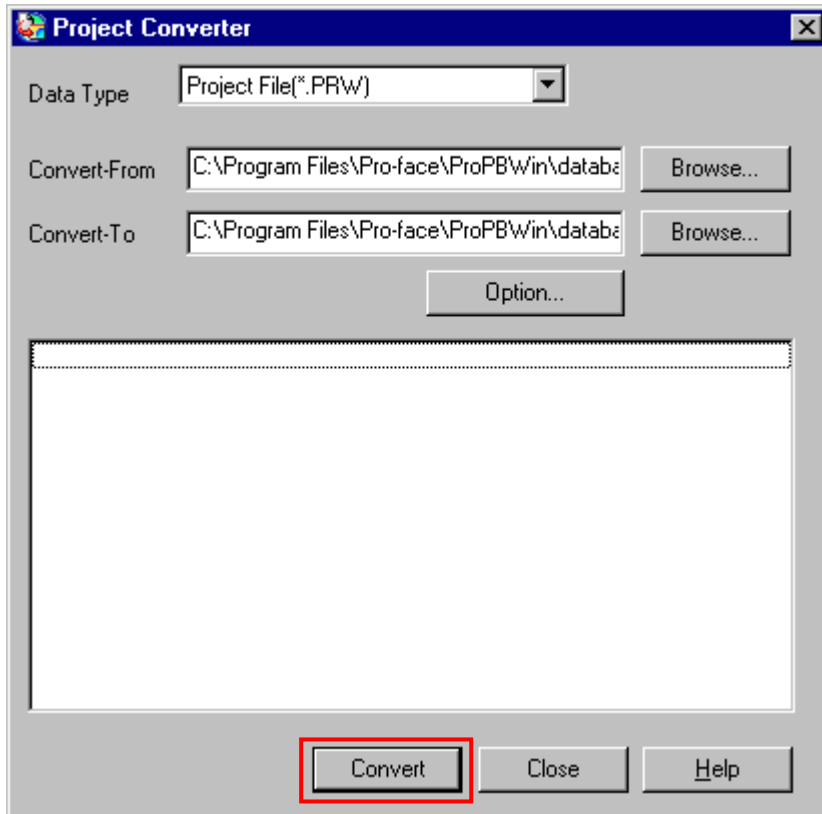


#### 注意

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

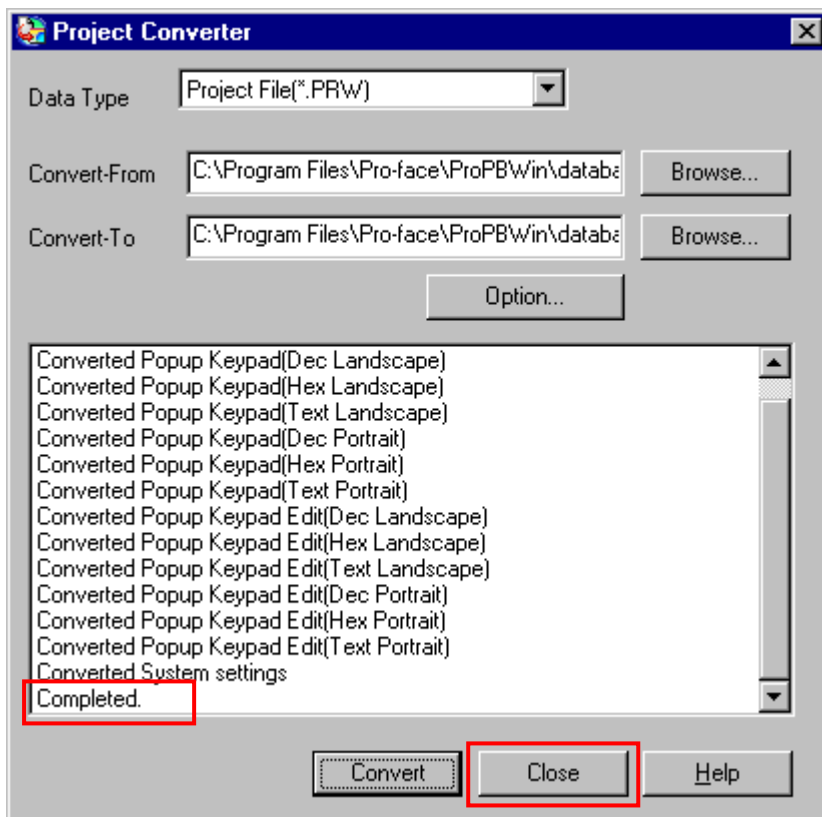


(5) 点击[Convert]开始转换。



(6) 如果弹出如下所示的对话框询问[Convert-To]类型，请从下拉菜单中选择[GP-4301TM]。点击[确定]。

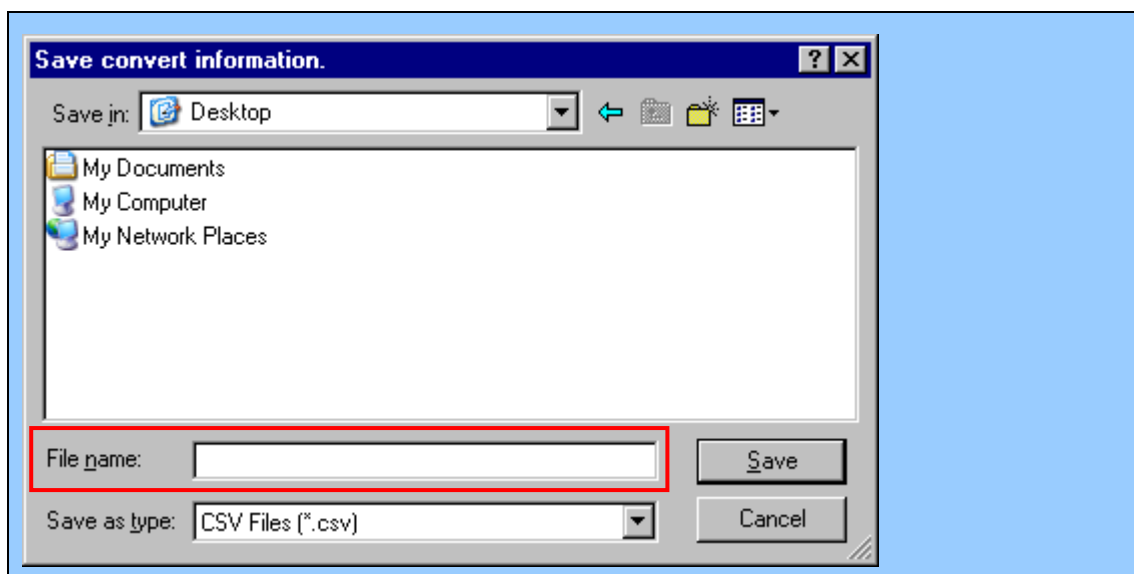




#### 注意

根据所选转换机型的不同，可能会出现[Convert Destination]对话框。此时您需要选择类型和机型。

- (7) 转换完成后，将显示[Save convert information]对话框。如果点击[保存]，则可以将转换信息保存为一个 CSV 文件。



### 注意

保存的文件中描述了转换 GP-PRO/PBIII for Windows 工程文件后形成的差异，因此，可以根据转换信息查看并修改转换后得到的工程文件(\*.prx)。

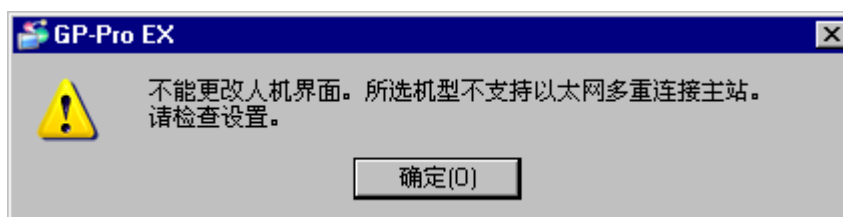
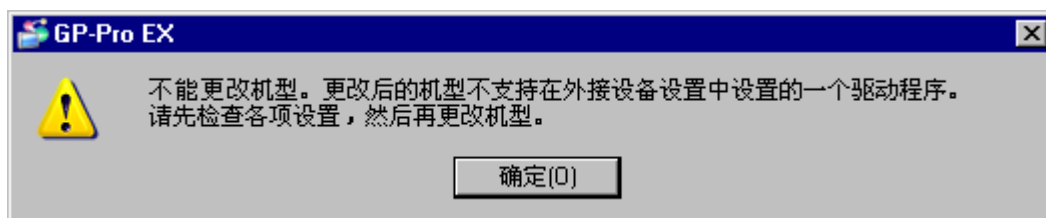
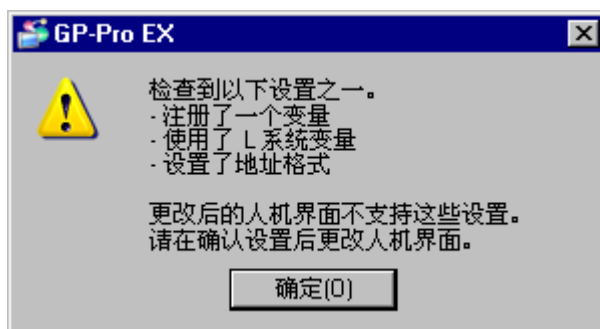
(8) 点击[Close]，关闭[Project Converter]对话框。

(9) 转换后双击工程文件(\*.prx)，GP-Pro EX 将启动并打开文件。(此时机型设置还没有改为 GP-4201TM。)

(10) 在 GP-Pro EX 的[系统设置]-[机型]中将人机界面更改为 GP-4201TM。

### 注意

- 更改人机界面机型后，将删除、初始化或改变 GP-4201TM 不支持的部件或功能设置。  
关于 GP-4201TM 不支持的功能和重要注意事项，请参阅[\[3.6.2 替换为 GP-4201TM 后的差别\]](#)。
- 根据工程文件的设置，会弹出以下消息，人机界面机型可能没有改为 GP-4201TM。  
当弹出此消息时，请参阅[\[5.1 不能更改机型时的解决方法\]](#)查找原因和解决方法，然后再次更改人机界面机型。



3.5 将工程文件传输到 GP-4201TM

将转换后的工程文件传输到 GP-4201TM。向 GP-4201TM 传输数据可通过数据传输 USB 电缆(型号: ZC9USCBMB1)、商用型 USB 电缆(Type-A/Mini-B)、USB 存储器或以太网多种方式, 本节仅以使用数据传输 USB 电缆为例(型号: ZC9USCBMB1)。



(1) 用数据传输 USB 电缆连接 PC 和 GP-4301TM(电缆型号: ZC9USCBMB1)。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]。

**Hardware Installation**

 The software you are installing for this hardware:  
USB Link Cable (CA3-USBCB-01)

has not passed Windows Logo testing to verify its compatibility with Windows XP. [\[Tell me why this testing is important.\]](#)

**Continuing your installation of this software may impair or destabilize the correct operation of your system either immediately or in the future. Microsoft strongly recommends that you stop this installation now and contact the hardware vendor for software that has passed Windows Logo testing.**

- (2) 接通 GP-4201TM 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”。

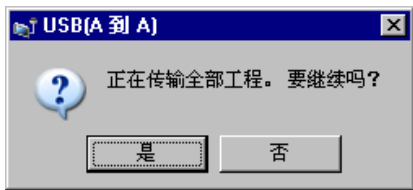


要传输另一个工程文件，可点击[选择工程]按钮并选择工程文件。

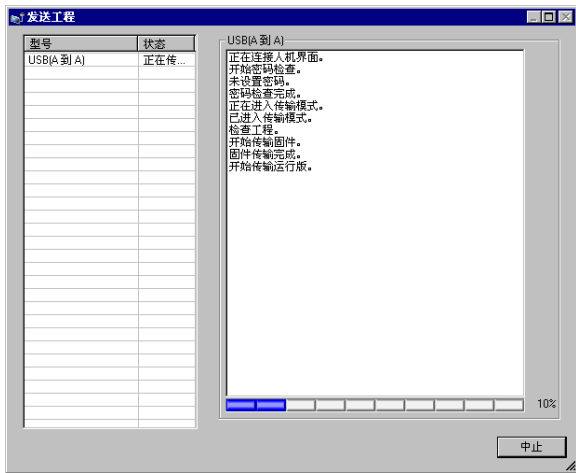
- (4) 查看“传输信息”中的[通讯端口]是否为[USB]。如果不是，请点击[传输设置]按钮，打开“传输设置”对话框。在“通讯端口设置”中选择[USB]，然后点击[确定]。



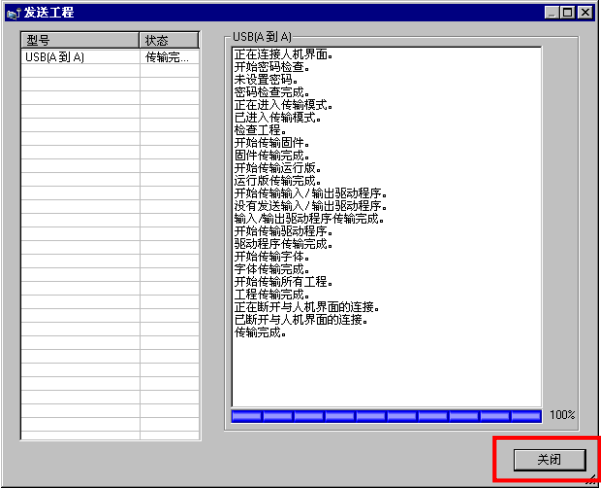
- (5) 点击[发送工程]，开始传输。当弹出如下对话框时，点击[是]。再次传输相同的文件时不会显示此对话框。



- (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

#### 3.6.1 转换后的差别

Check the 从 GP-PRO/PBIII 转换到 GP-Pro EX 后，请检查工程文件的差别。有关各项目的详情，请访问我们的网站。<http://www.proface.com.cn/otasuke/qa/gp3000/replace/soft.htm>

#### 软件差别

1	触摸面板类型
2	位开关的兼容性
3	报警的兼容性
4	趋势图的兼容性
5	K-Tag 的兼容性(输入顺序)
6	K-Tag 的兼容性(写入的区别)
7	K-Tag 的兼容性(间接设置)
8	N-Tag 的兼容性
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	关于点动操作时瞬动开关上的窗口显示



11	关于系统窗口的显示区被覆盖时的运行情况
12	Tag 处理的不同
13	图形与部件重叠时的显示情况
14	文本的兼容性
15	填充的兼容性
16	CF 卡数据的兼容性
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	用“L-Tag(库显示)”加载部件时的注意事项
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 工程文件
28	标准字体的兼容性
29	画面切换或通电后的 D 脚本启动。 (D 脚本触发条件的兼容性)
30	加载窗口画面时的位移(U-Tag 的兼容性)
31	画面级别切换使用注意事项
32	H-Tag 的兼容性

### 3.6.2 替换为 GP-4201TM 后的差别

从 GP-PRO/PBIII 到 GP-Pro EX 转换工程文件之后，若将人机界面机型更改为 GP-4201TM，会从工程中删除 GP-4201TM 不支持的功能设置。

将从 GP-Pro EX 工程文件中删除的功能

GP-PRO/PBIII 上的设置			GP-Pro EX 上的设置
Tag	Tag 名称	操作详情	部件名称
	A-Tag	报警摘要文本显示	文本报警
	a-Tag	报警摘要显示	报警
	v-Tag	视频窗口显示扩展功能	视频模块显示器

部件	部件名称	
	配方数据显示器	配方数据显示器
	记录显示器	记录显示器
	数据传输显示器	数据传输显示器
	CSV 显示器	CSV 显示器
	文件管理显示器	文件管理显示器
其他功能	音频设置	音频设置
	CSV 数据传输设置	配方(传输 CSV 数据)
	数据记录设置	采样设置*1

\*1: 在采样设置中，仅删除 GP-4201TM 不支持的[显示/保存为 CSV，打印语言]设置。

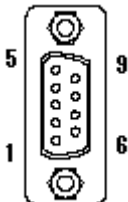
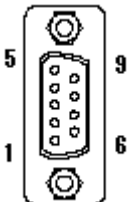
注意
<p>关于在 GP-4201TM 上不能使用或有使用限制的 GP-Pro EX 部件和功能，请参阅 GP-Pro EX 参考手册上的[GP-4*01 用户须知]。</p> <p>(<a href="http://www.proface.com.cn/otasuke/files/manual/soft/gpproex/new/refer/mergedProjects/welcome/welcome_rr_gm4000.htm">http://www.proface.com.cn/otasuke/files/manual/soft/gpproex/new/refer/mergedProjects/welcome/welcome_rr_gm4000.htm</a>).</p>

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

	ST400 系列	GP-4201TM					
COM1	D-Sub 9 针(凸型)						
							
	<table><tr><td>ST-400</td><td>RS-422</td></tr><tr><td>ST-401</td><td>RS-232C</td></tr><tr><td>ST-403</td><td>RS-232C/422</td></tr></table>	ST-400	RS-422	ST-401	RS-232C	ST-403	RS-232C/422
ST-400	RS-422						
ST-401	RS-232C						
ST-403	RS-232C/422						

4.3 串口信号

ST400 系列

ST-400

RS-422 接口(凸型)

针脚分配	针脚号	信号名称	描述	方向
 (凸型)	1	RDA	接收数据 A	输入
	2	RDB	接收数据 B	输入
	3	SDA	发送数据 A	输出
	4	ERA	启用接收 A	输出
	5	SG	信号地	-
	6	CSB	发送清除 B	输入
	7	SDB	发送数据 B	输出
	8	CSA	发送清除 A	输入
	9	ERB	启用接收 B	输出

ST-401

RS-232C 接口(凸型)

针脚分配	针脚号	信号名称	描述	方向
 (凸型)	1	CD	载波检测	输入
	2	RD	接收数据	输入
	3	SD	发送数据	输出
	4	ER	启用接收	输出
	5	SG	信号地	-
	6	DR	数据设置就绪	输入
	7	RS	发送请求	输出
	8	CS	发送清除	输入
	9	RI	呼叫状态显示	输入

ST-403

RS-232C/RS-422 接口(凸型)

针脚分配	针脚号	信号名称	描述	方向
 (凸型)	1	CD/RDA	载波检测 /接收数据 A	输入 /输入
	2	RD/RDB	接收数据 /接收数据 B	输入 /输入
	3	SD/SDA	发送数据 /发送数据 A	输出 /输出
	4	ER/ERA	启用接收 /启用接收 A	输出 /输出
	5	SG/SG	信号地	-
	6	DR/CSB	数据设置就绪 /发送清除 B	输入 /输入
	7	RS/SDB	发送请求 /发送数据 B	输出 /输出
	8	CS/CSA	发送清除 /发送清除 A	输入 /输入
	9	RI/ERB	呼叫状态显示 /启用接收 B	输入 /输出

GP-4201TM

GP-4201TM 的 COM1 接口是 RS-232C/422/485(凸型)。请用 GP-Pro EX 更改设置后再使用。

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)	输入	呼叫状态显示
	外壳	FG	-	外壳地 (与SG共接)

RS-485/422(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

有些驱动程序不支持通过 GP-4201TM 的 RS-422 接口进行多重连接(n:1)。

如果原工程文件中设置的通讯驱动程序不支持 RS-422 多重连接(n:1)，转换时将自动转换为 1:1 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](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

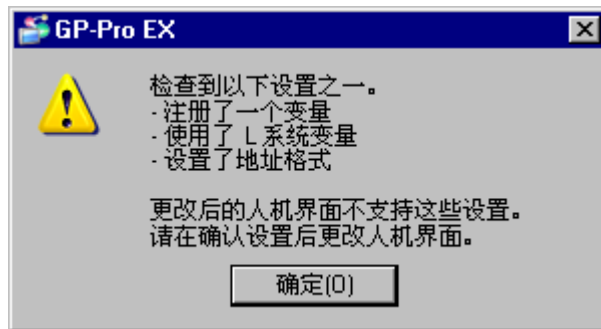
适用于 ST400 系列的连接电缆也可用于 GP-4201TM。但有以下注意事项和限制。

重要事项
<ul style="list-style-type: none"><li>在使用连接电缆前，请在 GP-Pro EX 控制器/PLC 手册上确认 GP-4201TM 支持的连接配置。 (<a href="http://www.proface.com.cn/otasuke/files/manual/gpproex/new/device/index.htm">http://www.proface.com.cn/otasuke/files/manual/gpproex/new/device/index.htm</a>)</li><li>采用西门子 MPI 连接时，电缆不能使用。请查看上述 GP-Pro EX 控制器/PLC 连接手册为 GP-4201TM 重新准备一根连接电缆。 其他通讯电缆可以使用。</li></ul>

## 第 5 章 附录

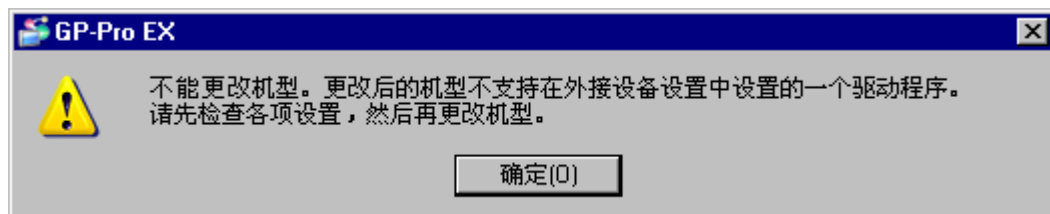
### 5.1 不能更改机型时的解决方法

根据工程文件的功能设置，可能弹出以下消息，且无法将机型更改为 GP-4201TM。



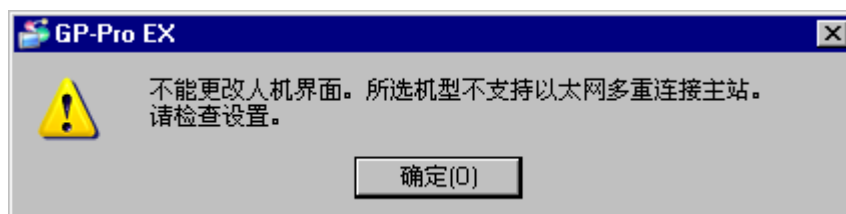
#### [原因]

- 设置了逻辑功能。->[解决方法\(1\)-1](#)
- 使用了 L 系统变量。->[解决方法\(1\)-2](#)
- 执行了 I/O 设置。->[解决方法\(1\)-3](#)
- 在符号变量设置中注册了不支持的变量。->[解决方法\(1\)-4](#)
- 在逻辑程序设置中，选择了[地址格式]。->[解决方法\(1\)-5](#)



#### [原因]

- 在控制器/PLC 设置中，注册了多个驱动程序。  
-> [解决方法\(2\)-1](#)
- 设置了不支持的驱动程序。-> [解决方法\(2\)-2](#)
- 设置的功能使用了不支持的接口(COM2)。-> [解决方法\(2\)-3](#)



**[原因]**

在[以太网多重连接设置]中选择了[主站]。-> [解决方法\(3\)-1](#)

**[解决方法]**

**(1)-1: 设置了逻辑功能。**

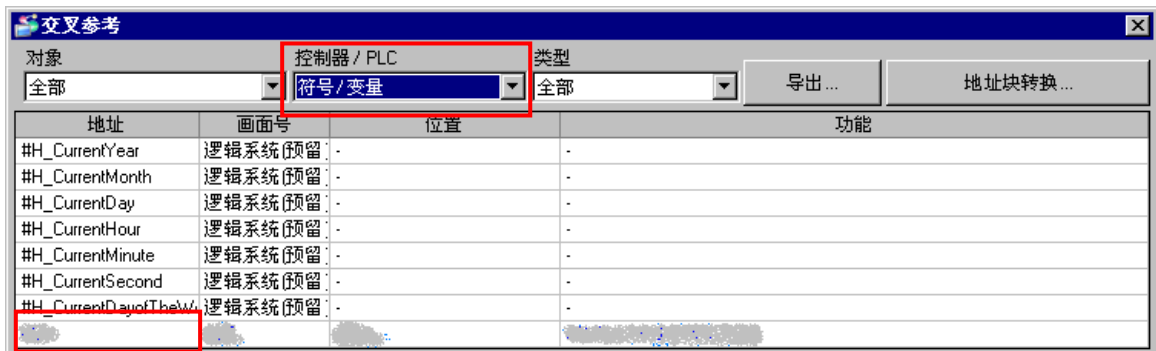
因为 GP-4201TM 不支持逻辑功能，如果设置了逻辑功能，则无法更改人机界面机型。请打开逻辑画面，查看并删除逻辑设置。

**(1)-2: 使用了 L 系统变量。**

[L 系统变量]是以[#L\_]打头的逻辑变量。

GP-4201TM 不支持逻辑功能，因此不能使用[L 系统变量]。如果使用了[L 系统变量]，则无法更改人机界面机型。检查在何处使用了 L 系统变量，删除该变量，然后用另一个地址代替。

1. 点击[工程]->[应用]->[交叉参考]。
  2. 在[控制器/PLC]处选择[系统变量]。
- 如果使用了系统变量，会显示以[#L\_]打头的地址。



**(1)-3: 执行了 I/O 设置。**

GP-4201TM 不支持 I/O 连接。如果执行了 I/O 设置，则无法更改人机界面机型。

点击[工程]->[系统设置]->[I/O 驱动程序]，查看显示的 I/O 设置。

**(1)-4: 在符号变量设置中注册了不支持的变量。**

GP-4201TM 仅支持[字地址]或[位地址]变量。

点击[通用设置]->[符号变量设置]。如果注册了除[字地址]或[位地址]以外的变量，则无法更改人机界面机型。此时请将变量改为[字地址]或[位地址]类型，或用另一个地址代替。



**(1)-5: 在逻辑程序设置中，选择了[地址格式]。**

GP-4201TM 不支持逻辑功能。如果在[逻辑程序设置]的[注册变量]处选择了[地址格式]，则无法更改人机界面机型。

在[工程]->[系统设置]->[逻辑程序]。如果[注册变量]处选择了[地址格式]，请改为[变量格式]。

**(2)-1: 在控制器/PLC 设置中，注册了多个驱动程序。**

在 GP-4201TM 上仅能设置一个驱动程序。((但是，如果[勾选了\[启用以太网多重连接\]](#)，且将 GP-4201TM 设为从站，则最多可以设置 2 个驱动程序。) 如果设置的控制器/PLC 数量超过了上限，则无法更改人机界面机型。

点击[工程]->[系统设置]->[控制器/PLC]。检查显示的控制器/PLC 设置。

**(2)-2: 设置了不支持的驱动程序。**

如果设置了 GP-4201TM 不支持的驱动程序，则无法更改人机界面机型。

点击[工程]->[系统设置]->[控制器/PLC]，检查显示的控制器/PLC 设置，更改驱动程序设置。

关于 GP-4201TM 支持的驱动程序，请参阅[\[4.1 驱动程序列表\]](#)。

**(2)-3: 设置的功能使用了不支持的接口(COM2)。**

GP-4201TM 仅有 COM1 一个接口。如果在[脚本]设置的[端口]处选择了[COM2]，则无法更改人机界面机型。

点击[工程]->[系统设置]->[脚本]。检查显示的脚本端口设置。

**(3)-1: 在[以太网多重连接设置]中选择了[主站]。**

在采用以太网多重连接方式时，GP-4201TM 不能作为主站(仅能作为从站)。如果在[以太网多重连接设置]处选择了[主站]，则无法更改人机界面机型。

请禁用以太网多重连接设置，然后更改人机界面机型。

1. 点击[工程]->[系统设置]->[主机]。
2. 在[扩展功能设置]选项卡的[以太网多重连接设置]处，取消勾选[启用以太网多重连接]。

