

轻松！平顺！

GP/ST3000 系列 → GP4000M 系列

替换手册

前言

本手册介绍用 GP-4301TM 系列替换 GP/ST-3000 系列的步骤。

目前使用机型	型号	推荐替代机型
GP-3301S	AGP3301-S1-D24	GP-4301TM
GP-3301L	AGP3301-L1-D24	
GP-3302B	AGP3302-B1-D24	
ST-3301S	AST3301-S1-D24	
ST-3301B	AST3301-B1-D24	

目录

前言	2
目录	3
第 1 章 规格比较	5
1.1 GP-3301S/L 和 GP-4301TM 的规格	5
1.2 GP-3302B 和 GP-4301TM 的规格	6
1.3 ST-3301S/B 和 GP-4301TM 的规格	7
第 2 章 硬件兼容性	8
2.1 接口位置	8
2.2 显示颜色(仅 GP-3301L/3302B 和 ST-3301B)	10
2.3 面板开孔尺寸	10
2.4 外形尺寸	10
2.5 传输电缆	10
2.6 接口	11
2.6.1 串口	11
2.6.2 CF 卡接口(仅 GP-3301S/L)	11
2.7 外接设备和配件	11
2.7.1 条形码阅读器连接	11
2.7.2 打印机连接	12
2.7.3 扩展模块	12
2.7.4 隔离模块	12
2.8 功耗	12
2.9 机体材料/颜色	12
2.10 备份存储器(SRAM)	12
第 3 章 替换步骤	13
3.1 工作流程	13
3.2 准备	14

3.3 从 GP/ST3000 系列接收工程文件	14
3.4 更改人机界面机型	17
3.5 将工程文件传输到 GP-4301TM	18
3.6 软件差别	21

第 4 章 控制器/PLC 通讯

4.1 驱动程序	23
4.2 串口形状	23
4.3 串口信号	24
4.3.1 COM1 信号的差别	24
4.3.2 COM2 信号的差别	27
4.4 多重连接	28
4.5 替换时的电缆接线图	28

第 5 章 附录

5.1 不能更改机型时的解决方法	29
------------------	----

第 1 章 规格比较

1.1 GP-3301S/L 和 GP-4301TM 的规格

		GP-3301S/L	GP-4301TM
			
显示屏类型	GP-3301S	STN 伪彩 LCD	新！TFT 真彩 LCD
	GP-3301L	单色 LCD	
显示颜色， 灰度级数	GP-3301S	4,096 色	升级！65,536 色
	GP-3301L	单色 16 级灰度	
分辨率		QVGA(320×240 像素)	
面板开孔尺寸(mm)		156(W)x123.5(H)	新！φ22 ->请参阅 2.3
外部尺寸(mm)		167.5(W)x135(H)x59.5(D)	新！ 163(W)x129.4(H)x56.5(D) *含主机模块。 ->请参阅 2.4
触摸面板类型		电阻式(模拟式)	
内存	内部存储器	6MB	升级！8MB
	备份	320KB	128KB ->请参阅 2.10
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/422/485
	COM2	D-Sub 9 针(凹型) RS-422/485	- ->请参阅 2.6.1/第 4 章
以太网接口		-	新！10BASE-T/100BASE-TX
CF 卡接口		✓	- ->请参阅 2.6.2
打印机接口		USB	- ->请参阅 2.7.2
USB 主机接口		✓ ->请参阅 2.5	
扩展模块接口		✓	- ->请参阅 2.7.3

1.2 GP-3302B 和 GP-4301TM 的规格

		GP-3302B	GP-4301TM
			
显示屏类型		单色(蓝色)LCD	新! TFT 真彩 LCD
显示颜色, 灰度级数		单色 16 级灰度	升级! 65,536 色
分辨率		QVGA(320 x 240 像素)	
面板开孔尺寸(mm)		156(W)x123.5(H)	新! $\varnothing 22$ -> 请参阅 2.3
外部尺寸(mm)		167.5(W)x135(H)x59.5(D)	新! 163(W)x129.4(H)x56.5(D) *含主机模块。 -> 请参阅 2.4
触摸面板类型		电阻式(模拟式)	
内存	内部存储器	6MB	升级! 8MB
	备份	128KB -> 请参阅 2.10	
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	新! D-Sub 9 针(凸型) RS-232C/422/485 -> 请参阅 2.6.1/第 4 章
	COM2	D-Sub 9 针(凸型) RS-422	- -> 请参阅 2.6.1/第 4 章
以太网接口		-	新! 10BASE-T/100BASE-TX
打印机接口		USB	- -> 请参阅 2.7.2
USB 主机接口		✓ -> 请参阅 2.5	
扩展模块接口		✓	- -> 请参阅 2.7.3

1.3 ST-3301S/B 和 GP-4301TM 的规格

		ST-3301S/B	GP-4301TM
			
显示屏 类型	ST-3301S	STN 伪彩 LCD	新！TFT 真彩 LCD
	ST-3301B	单色(蓝色)LCD	
显示颜色， 灰度级数	ST-3301S	256 色(无闪烁)/ 64 色(有闪烁)	升级！65,536 色
	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)	新！φ22 ->请参阅 2.3
外形尺寸 (mm)		167.5(W)x135(H)x59.5(D)	新！ 163(W)x129.4(H)x56.5(D) *含主机模块。 ->请参阅 2.4
触摸面板类型		电阻式(模拟式)	
内存	内部存储器	6MB	升级！8MB
	备份	320KB	128KB ->请参阅 2.10
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	新！D-Sub 9 针(凸型) RS-232C/422/485 -> 请参阅 2.6.1/第 4 章
	COM2	D-Sub 9 针(凸型) RS-422/485 *1	- -> 请参阅 2.6.1/第 4 章
以太网接口		-	新！10BASE-T/100BASE-TX
打印机接口		USB	- ->请参阅 2.7.2
USB 主机接口		✓ ->请参阅 2.5	
扩展模块接口		✓	- ->请参阅 2.7.3

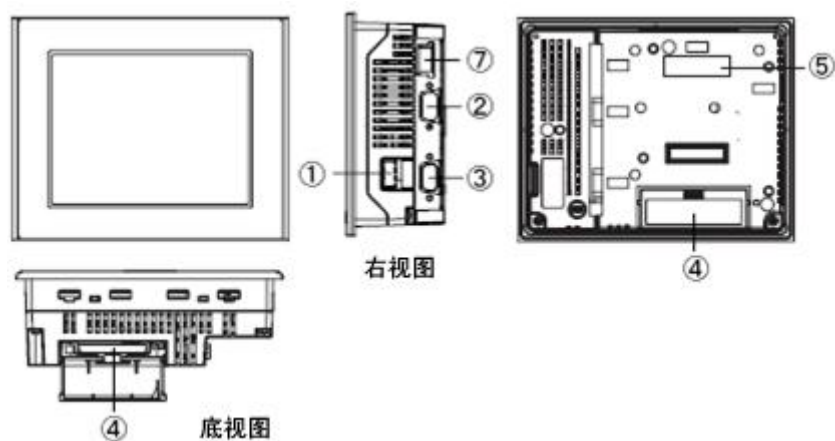
*1: ST-3301S/B Rev.B 或以上版本支持 RS-485。

第 2 章 硬件兼容性

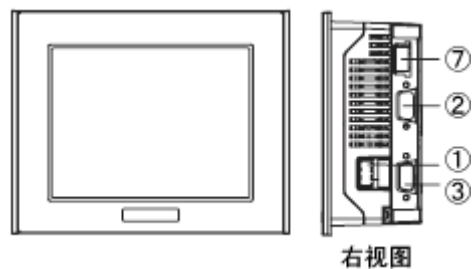
2.1 接口位置

GP/ST3000 系列和 GP-4301TM 的接口位置如下所示：

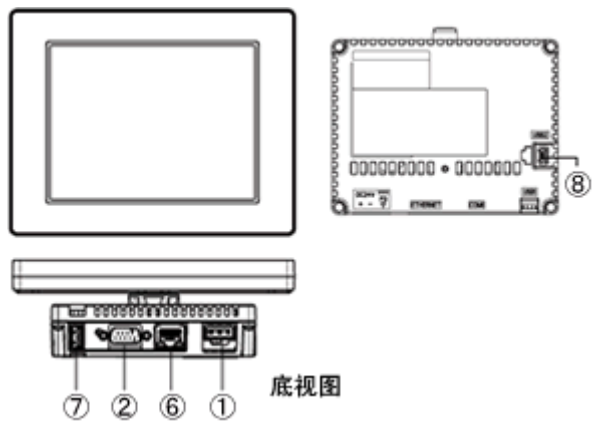
GP-3301S/L、GP-3302B



ST-3301S/B



GP-4301TM



接口名称

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

*1: 仅适用于 GP-3301S/L

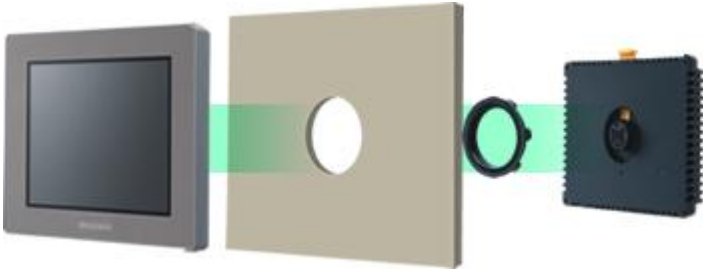
2.2 显示颜色(仅 GP-3301L/3302B 和 ST-3301B)

GP-3301L/3302B 和 ST-3301B 采用单色 LCD，但 GP-4301TM 采用 TFT 真彩 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 EX 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。

2.3 面板开孔尺寸

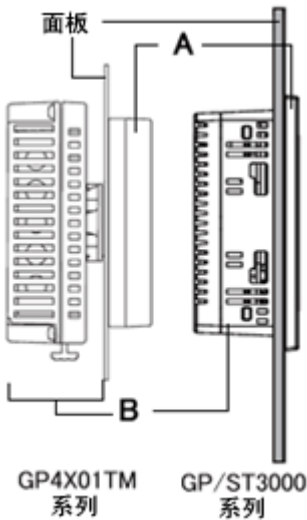
GP-4301TM 的面板开孔是一个 $\phi 22\text{-mm}$ 的圆孔。其面板开孔的形状和尺寸与 GP/ST3000 系列的不同。



2.4 外形尺寸

GP-4301TM 前面的显示模块和背面的主机模块是分离的。与 GP/ST3000 系列相比，安装面板前后两部分的厚度不同。

	GP-3301S/L GP-3302B ST-3301S/B	GP-4301TM
A (安装面板正面部分的厚度)	5mm	17.5mm
B (安装面板背面部分的厚度)	54.5mm	39mm



2.5 传输电缆

向 GP-4301TM 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 GP/ST3000 系列的电缆(CA3-USBCB-01)不能用于 GP-4301TM。

2.6 接口

2.6.1 串口

GP/ST3000 的串口其针脚排列及凸型/凹型接头的形状与 GP-4301TM 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[\[4.5 替换时的电缆接线图\]](#)。

如果在 GP/ST3000 系列上 COM1 和 COM2 均已设置，用 GP-4301TM 替换后，仅能在 COM1 上连接设备。

- 如果 COM1 接口采用 RS-232C 连接，COM2 接口采用 RS-422/485 连接：

请用 GP-4301T 而不是 GP-4301TM 进行替换。

- 如果 COM1 和 COM2 均采用 RS-422/485 连接：

请联系当地 Pro-face 分支机构。(<http://www.proface.com.cn/customer/contact.html>)

2.6.2 CF 卡接口(仅 GP-3301S/L)

GP-4301TM 未配备 CF 卡插槽。可使用 USB 存储器来代替 CF 卡，但 GP-4301TM 仅支持以 CSV 格式保存采样数据(需要 GP-Pro EX V 3.01 或以上版本的编程软件)。如还需继续使用原先 GP-3301S/L 上用 CF 卡设置的其他功能，请用 GP-4301T/TW 替换 GP-3301S/L。

替换后可换用以下存储器：

GP-4301T	SD 卡
GP-4301TW	USB 存储器

* GP-4301T/TW 支持与 GP-3301S/L 相同的功能。

2.7 外接设备和配件

2.7.1 条形码阅读器连接

与 GP/ST3000 系列一样，GP-4301TM 可通过其 USB 接口(Type-A)连接条形码阅读器。

关于 GP-4301TM 支持的型号，请参阅[\[OtasukePro!\]](#)

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

如果在 GP-4301TM 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-4301TM 的运行会变得不稳定且可能发生复位。

2.7.2 打印机连接

GP-4301TM 不支持打印机连接。用于 GP/ST3000 系列的打印机现在不能使用。

2.7.3 扩展模块

GP-4301TM 未配备扩展模块接口。适用于 GP/ST3000 系列的扩展模块(如 CC-LINK)不能使用。

2.7.4 隔离模块

适用于 GP/ST3000 系列的隔离模块(CA3-ISO232-01、CA3-ISO485-01)不能在 GP-4301TM 上使用。

2.8 功耗

GP/ST3000 系列的功耗与 GP-4301TM 的不同。

GP-3301S/L	GP-3302B ST-3301S/B	GP-4301TM
26W 以下	18W 以下	6.8W 以下

关于电气规格的详情，请参阅硬件手册。

2.9 机体材料/颜色

GP-2301S/L 和 GP-4301TM 的机体材料和颜色如下所示：

	颜色	材料
GP3000 系列	银色	铝合金
ST3000/ST3000W 系列	浅灰	树脂
GP-4301TM	深灰	玻璃树脂

2.10 备份存储器(SRAM)

GP-4301TM 没有 SRAM，但使用内部存储器作为备份区。与 SRAM 相同，备份区中的数据即使在 GP-4301TM 断电或复位后仍能得到保留。GP-4301TM 上的以下功能可进行备份：

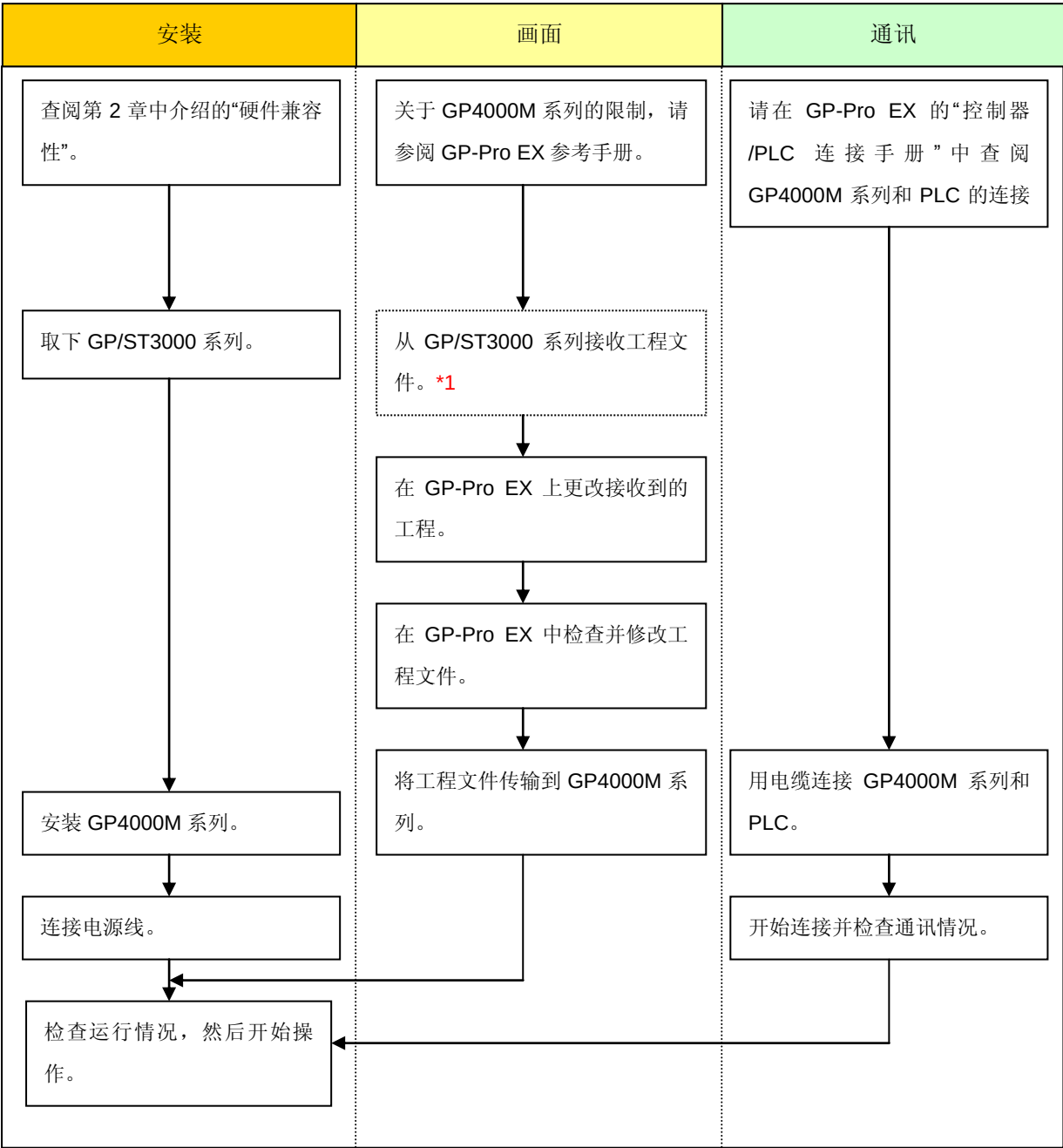
- 历史报警(最多 768 条)
- 配方
- 亮度/对比度值

* 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。如果需要这些功能，请用 GP-4301TW 替换 GP/ST3000 系列(SRAM 大小：128KB)或 GP-4301T(SRAM 大小：320KB)。

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/ST3000 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) *GP/ST3000 系列还可通过 CF 卡/USB 存储器或以太网传输工程文件。
将 GP/ST3000 系列工程数据传输到 GP-4301TM 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-4301TM 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 GP/ST3000 系列工程文件时使用的软件版本。

若不能确定版本，建议使用最高版本。请访问 OtasukePro!网站执行升级 (<http://www.proface.com.cn/otasuke/>)。

3.3 从 GP/ST3000 系列接收工程文件

本节介绍如何用传输电缆 CA3-USBCB-01 从 GP/ST3000 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 更改人机界面机型]。

(1) 用数据传输 USB 电缆连接 GP/ST3000 系列。



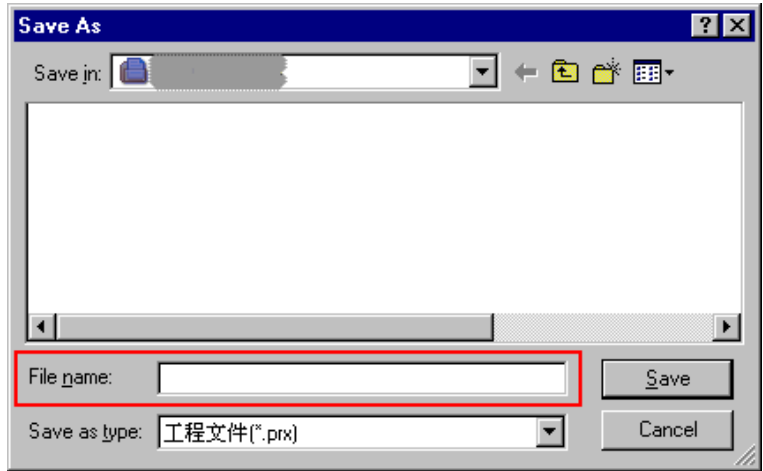
(2) 查看“传输信息”中的[通讯端口]是否为[USB]。如果不是，请点击[传输设置]按钮，打开“传输设置”对话框。在“通讯端口设置”中选择[USB]，然后点击[确定]。



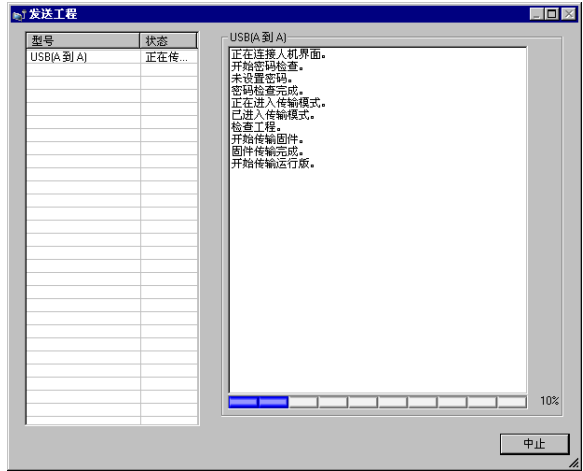
(3) 启动 GP-Pro EX 传输工具，点击[接收工程]按钮。



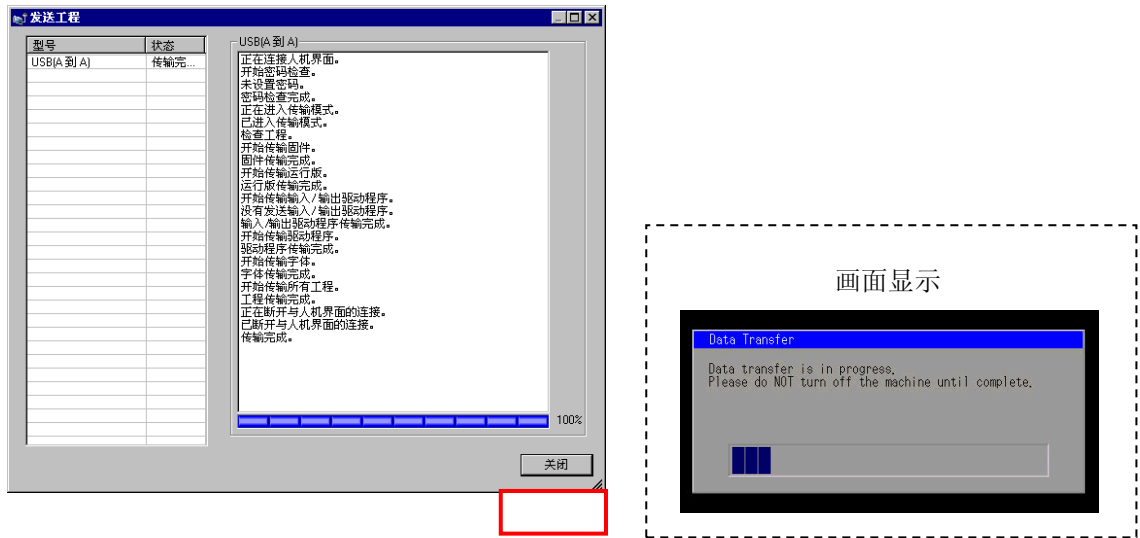
(4) 点击[传输设置]，将弹出如下对话框。 指定保存位置和工程文件名，然后点击[保存]开始传输。



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。)



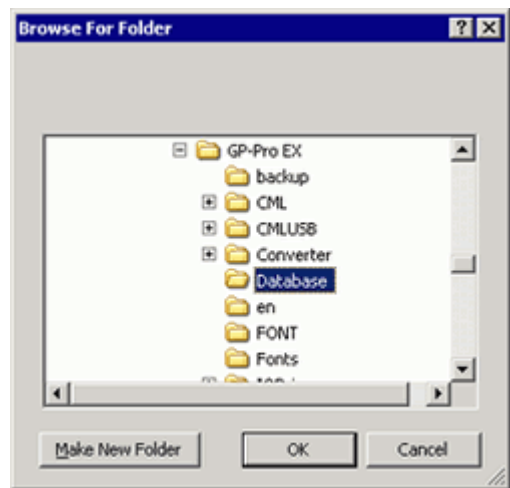
(5) 在传输完成后，对话框中显示的状态将从[正在传输]变为[传输完成]。点击[关闭]，关闭该对话框。



(6) 关闭“传输工具”。

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。



3.4 更改人机界面机型

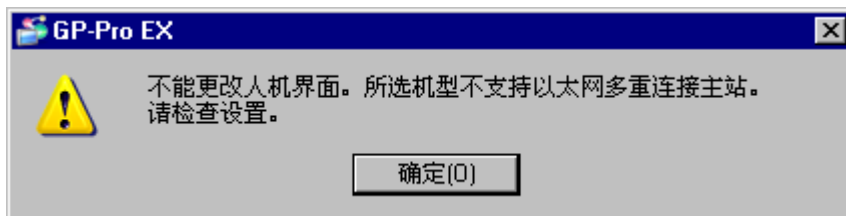
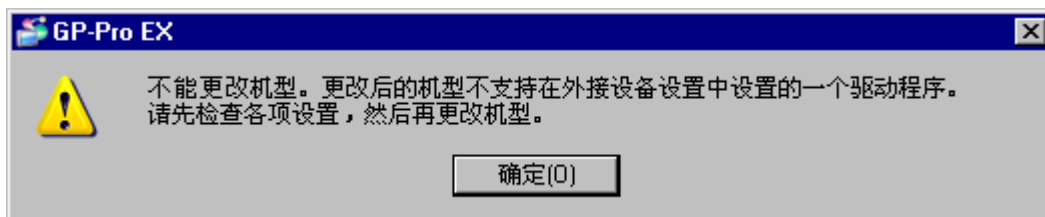
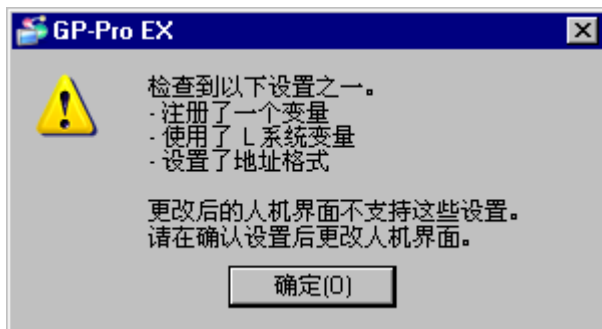
在 GP-Pro EX 中打开接收到的 GP/ST3000 系列工程文件(*.prx),将人机界面机型改为 GP-4301TM。

(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]中将人机界面更改为 GP-4301TM。

注意

- 更改人机界面机型后，将删除、初始化或改变 GP-4301TM 不支持的部件或功能设置。
关于 GP-4301TM 系列不支持的功能和重要注意事项，请参阅 [3.6 软件差别](#)。
- 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-4301TM。
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-4301TM

将人机界面机型改为 GP-4301TM 后，传输工程文件。

可通过以下方式向 GP-4301TM 传输数据：

- 数据传输 USB 电缆(型号：ZC9USCBMB1)
- 商用型 USB 电缆(Type-A/Mini-B)
- 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：ZC9USCBMB1)。



(1) 用数据传输 USB 电缆连接 PC 和 GP(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.

Continue Anyway

STOP Installation

- (2) 接通 GP-4301TM 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。

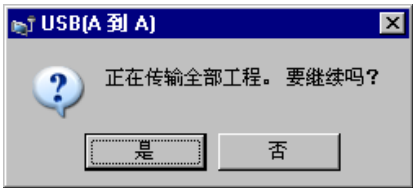


如需传输另外一个工程文件，请点击[选择工程]按钮选择一个工程文件。

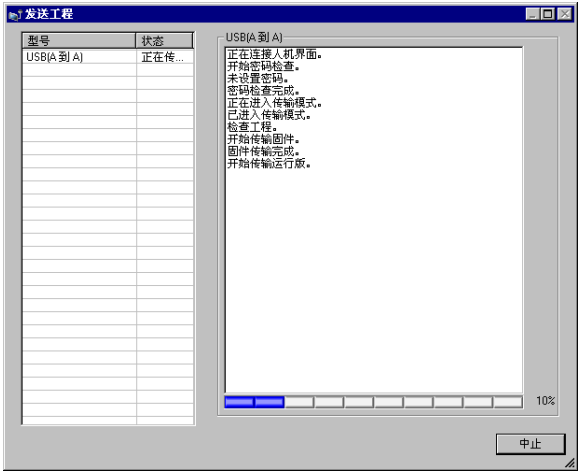
- (4) 查看“传输信息”中的[通讯端口]是否为[USB]。如果不是，请点击[传输设置]按钮，打开“传输设置”对话框。在“通讯端口设置”中选择[USB]，然后点击[确定]。



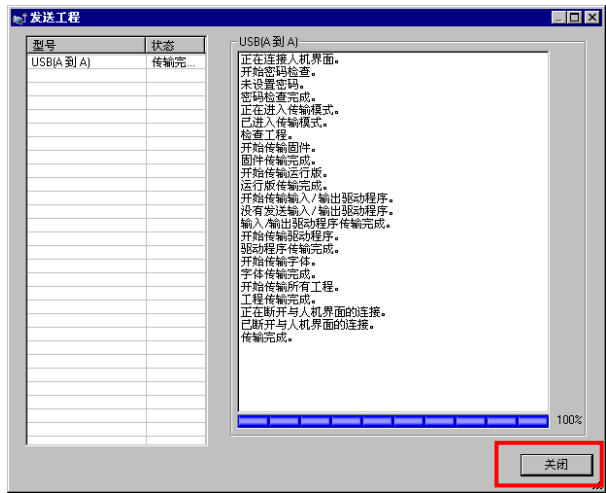
- (5) 点击[发送工程]，开始传输。当弹出如下对话框时，点击[是]。再次传输相同的文件时不会显示此对话框。



- (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

从 GP/ST3000 系列接收工程文件后，如果在 GP-Pro EX 中将人机界面机型更改为 GP-4301TM，则会删除 GP-4301TM 不支持的功能设置。

将从 GP-Pro EX 工程文件中删除的功能

部件	文本报警
	报警
	视频模拟显示器
	特殊数据显示器
	采样数据显示器
其他功能	特殊数据显示器
	音频设置
	配方(传输 CSV 数据)
	采样设置*1

*1: 在采样设置中，仅删除 GP-4301TM 不支持的[显示/保存为 CSV，打印语言]设置。

注意

关于 GP-4301TM 不支持或使用有限制的 GP-Pro EX 部件和功能，请参阅 GP-Pro EX 参考手册中的[GP-4*01TM 用户须知]。

(http://www.proface.com.cn/otasuke/files/manual/soft/gpproex/new/refer/mergedProjects/welcome/welcome_rr_gm4000.htm)

第 4 章 控制器/PLC 通讯

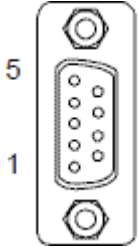
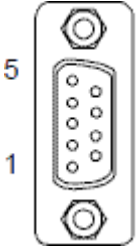
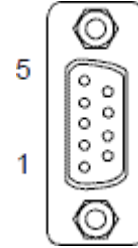
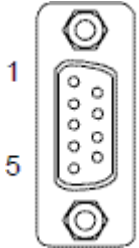
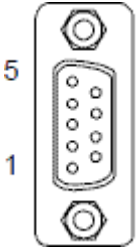
4.1 驱动程序

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-3301S/L	GP-3302B ST-3301S/B	GP-4301TM
COM1	D-Sub 9 针(凸型) RS-232C/422/485	D-Sub 9 针(凸型) RS-232C	D-Sub 9 针(凸型) RS-232C/422/485
			
COM2	D-Sub 9 针(凹型) RS-422/485	D-Sub 9 针(凸型) RS-422/485 *1	
			-

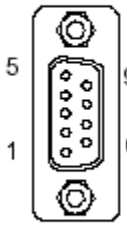
*1: ST-3301S/B Rev.B 或以上版本支持 RS-485。

4.3 串口信号

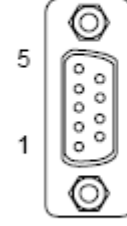
4.3.1 COM1 信号的差别

GP-3301S/L

RS-232C(凸型)

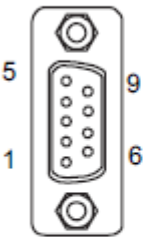
Pin Arrangement	Pin No.	RS232C		
		Signal Name	Direction	Meaning
 (GP unit side)	1	CD	Input	Carrier Detect
	2	RD(RXD)	Input	Receive Data
	3	SD(TXD)	Output	Send Data
	4	ER(DTR)	Output	Data Terminal Ready
	5	SG	-	Signal Ground
	6	DR(DSR)	Input	Data Set Ready
	7	RS(RTS)	Output	Request to Send
	8	CS(CTS)	Input	Send Possible
	9	CI(RI)/VCC	Input/-	Called status display +5V±5% Output 0.25A ²
	Shell	FG	-	Frame Ground (Common with SG)

RS-422/485(凸型)

Pin Arrangement	Pin No.	RS422/RS485		
		Signal Name	Direction	Meaning
 (GP unit side)	1	RDA	Input	Receive Data A(+)
	2	RDB	Input	Receive Data B(-)
	3	SDA	Output	Send Data A(+)
	4	ERA	Output	Data Terminal Ready A(+)
	5	SG	-	Signal Ground
	6	CSB	Input	Send Possible B(-)
	7	SDB	Output	Send Data B(-)
	8	CSA	Input	Send Possible A(+)
	9	ERB	Output	Data Terminal Ready B(-)
	Shell	FG	-	Frame Ground (Common with SG)

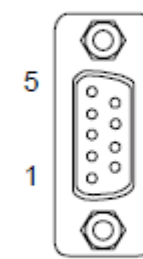
GP-3302B 和 ST-3301S/B

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)

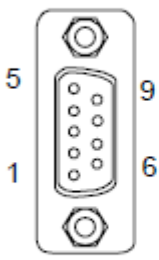
GP-4301TM

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)	输入	呼叫状态显示
	外壳	FG	-	外壳地 (与SG共接)

*1 没有 VCC 输出。

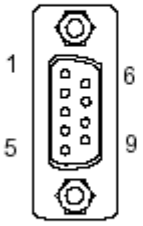
RS-422/485(凸型)

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	输入	数据终端就绪 B(-)
	外壳	FG	-	外壳地 (与SG共接)

4.3.2 COM2 信号的差别

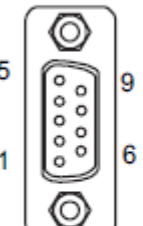
GP-3301S/L

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: 100Ω)
	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: 100Ω)
	外壳	FG	-	外壳地 (与SG共接)

GP-3302B 和 ST-3301S/B

RS-422/485*1(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)

*1: ST-3301S/B Rev.B 或以上版本支持 RS-485。

GP-4301TM

无

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).

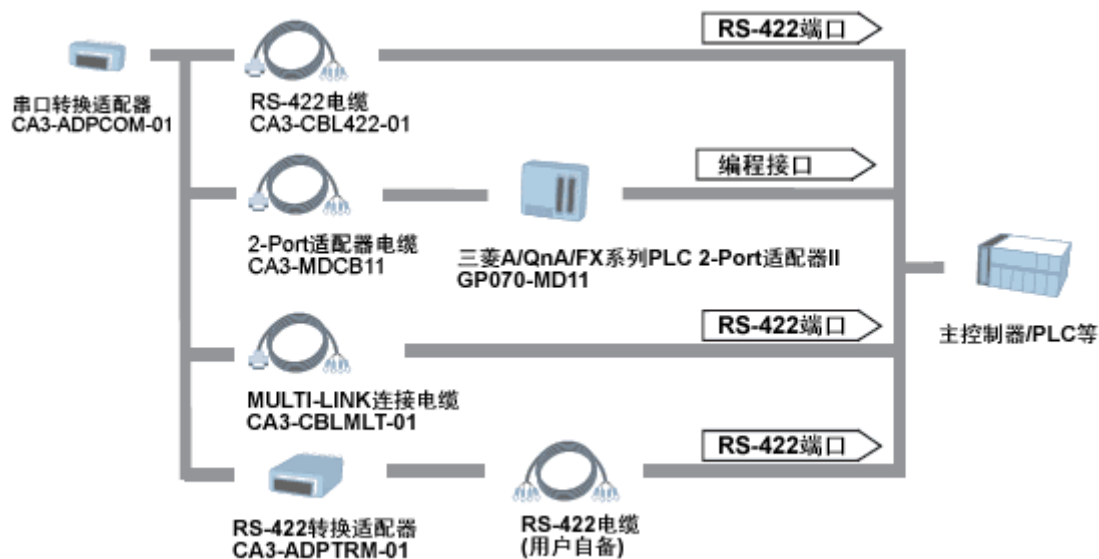
4.5 替换时的电缆接线图

适用于 GP/ST3000 系列的连接电缆也可用于 GP-4301TM。但有以下注意事项和限制。

- 使用连接电缆前，请参阅 GP-Pro EX 控制器/PLC 连接手册，查看 GP-4301TM 支持的连接配置。

(<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-3301S/L** 的电缆，在添加串口转换适配器 (CA3-ADPCOM-01)后，可用于 GP-4301TM。

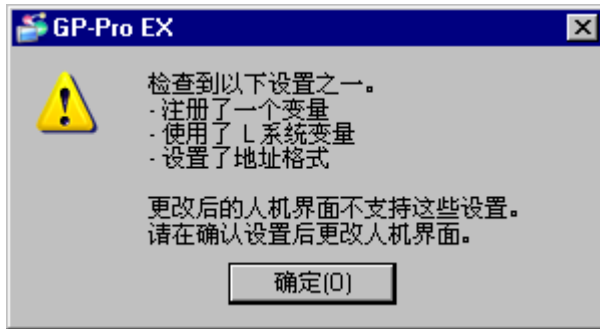


在所有其他情况中采用上述方法，运行情况不能得到保证，建议重新制作一根电缆。关于电缆接线图，请参阅“GP-Pro EX 控制器/PLC 连接手册”。

第 5 章 附录

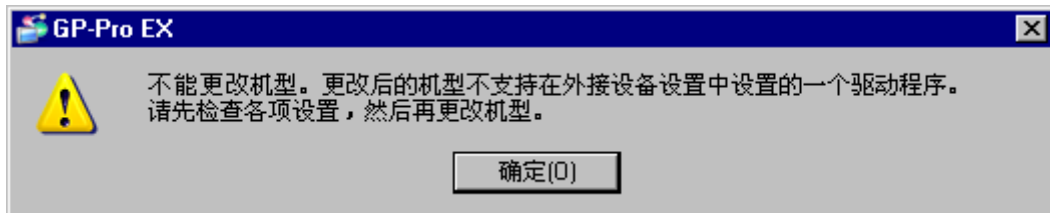
5.1 不能更改机型时的解决方法

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-4301TM。



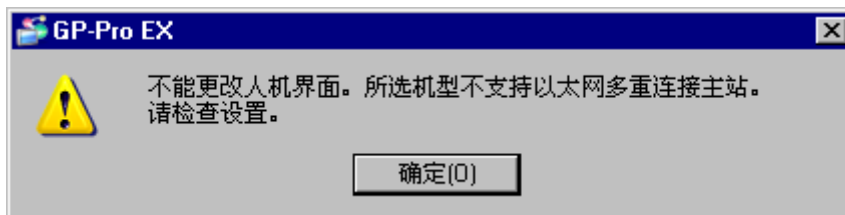
[原因]

- 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-4301TM 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。

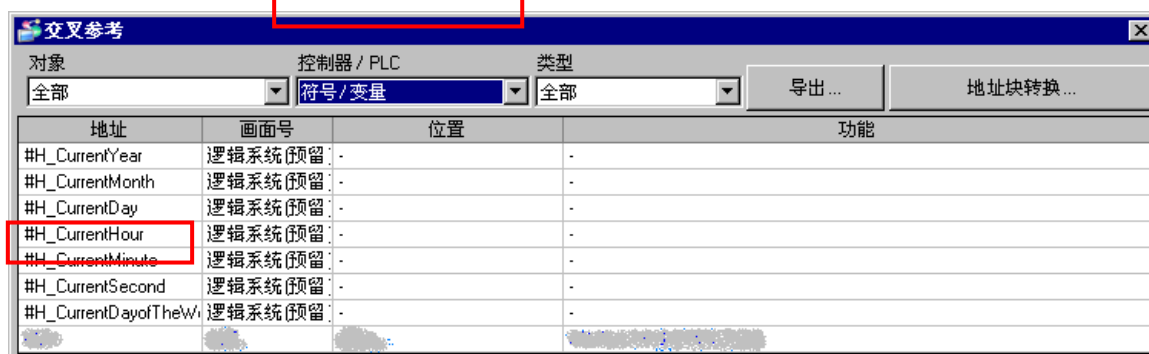
(1)-2: 使用了 L 系统变量。

[L 系统变量]是以[#L_]打头的逻辑变量。

GP-4301TM 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。



地址	画面号	位置	功能
#H_CurrentYear	逻辑系统(预留)	-	-
#H_CurrentMonth	逻辑系统(预留)	-	-
#H_CurrentDay	逻辑系统(预留)	-	-
#H_CurrentHour	逻辑系统(预留)	-	-
#H_CurrentMinute	逻辑系统(预留)	-	-
#H_CurrentSecond	逻辑系统(预留)	-	-
#H_CurrentDayofTheW	逻辑系统(预留)	-	-

(1)-3: 执行了 I/O 设置。

GP-4301TM 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-4301TM 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-4301TM 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-4301TM 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-4301TM 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-4301TM 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-4301TM 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-4301TM 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-4301TM 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]。

