

本手册介绍用 ST3000 系列(ST-3501T/C、ST-3401T、ST-3301T/S/B)替换 GP2*01 系列(GP-2501T/L、 GP-2401T、GP-2301T/S/L)的步骤。推荐的替换机型如下所示。

GP-2601T	(*1)
GP-2501T	ST-3501T /ST-3501WT (*2)
GP-2501S	(*1)
GP-2501L	ST-3501C
GP-2401T	ST-3401T
GP-2301T	ST-3301T
GP-2301S	ST-3301S /ST-3301WS (*2)
GP-2301L	ST-3301B /ST-3301WB (*2)

*1 有关替换 GP-2601T 和 GP-2501S 的步骤,请参阅"GP2000 系列替换手册"。

*2 有关 ST3000W 系列的详情,请联系当地 Pro-face 分支机构。

第二版: 2009 年 08 月

前言......2 目录......3 1.1 GP-2501T 和 ST-3501T 的规格......5 1.3 GP-2401T 和 ST-3401T 的规格......7 1.4 GP-2301T/S 和 ST-3301T/S 的规格......8 第2章 硬件兼容性......10 2.1 接口位置......10 2.2 面板开孔尺寸11 2.3 触摸面板规格11 2.5 接口......12 2.5.2 辅助输入/输出接口(AUX)......12 2.6 外接设备和配件......12 2.9 机体材料/颜色......13

目录

第3章 替换步骤	14
3.1 工作流程	14
3.2 准备	16
3.3 从 GP2*01 系列接收工程文件	17
3.4 使用 Project Converter (工程转换器)转换工程文件	20
3.5 传输工程到 ST3000 系列	26
3.6 转换后软件的不同	
第4章 GP3000/ST3000 系列与控制器/PLC 通讯	31
4.1 驱动程序列表	31
4.2 串口规格	35
4.2.1 COM1 上的信号	
4.2.2 COM2 上的信号	
4.3 以太网多重连接	

第1章 规格比较

1.1 GP-2501T 和 ST-3501T 的规格

		GP-2501T	ST-3501T		
		Image: Second	First first dagaan		
显示	示屏类型	TFT 真	彩 LCD		
显	示颜色	256 色(无闪烁),	64 色(3 速闪烁)		
4	} 辨率	VGA (640 :	× 480 像素)		
面板开孔尺寸(mm)		301.5 (W) × 227.5 (H)	259 (W) × 201 (H)		
			→ 请参阅 2.2		
外形尺寸(mm)		317 (W) × 243 (H) × 58 (D)	270.5 (W) × 212.5 (H) × 57 (D)		
触摸面板类型		点阵式	₩₩₩ 电阻式(模拟)		
			→ 请参阅 2.3		
	COM1	D-Sub 25 针(凹型)	₩₩₩ D-Sub 9 针(凸型)		
电口	COMI	RS-232C/422	RS-232C		
中 H	COM2		Ⅱ D-Sub 9 针(凸型)		
	COWIZ	-	RS-485(422)		
山古	内部存储器(*1)	2MB	000 6MB (*2)		
四日 日日 日日 日日 日日 日日 日日 日日 日日 日日		128KB	IPI 320KB		
以7	大网接口	-			
CF	卡接口	V			
打日	印机接口	符合 Centronics 标准(并行) USB			
USB	主机接口	- NEWQ 🗸			

*1 用户区。

1.2 GP-2501L 和 ST-3501C 的规格

		GP-2501L	ST-3501C		
			Nump flow diagram Image: Compare the second secon		
显示	示屏类型	单色 LCD	彩色 LCD		
显	示颜色	黑白(8级灰度)	16 色		
5	分辨率	VGA (640 x	× 480 像素)		
面板开	利.尼 寸(mm)	301 5 (W/) x 227 5 (H)	259 (W) × 201 (H)		
щили	10/ (1 (111)	001.0 (W) × 221.0 (H)	→ 请参阅 2.2		
外形尺寸 (mm)		317 (W) × 243 (H) × 58 (D)	270.5 (W) × 212.5 (H) × 57 (D)		
—————————————————————————————————————		点阵式	₩₩₩ 电阻式(模拟)		
	· · - · - · - · - · - · - · · · · · · ·		→ 请参阅 2.3		
COM1		D-Sub 25 针(凹型)	LLLL/U D-Sub 9 针(凸型)		
串口		RS-232C/422	RS-232C		
-1- -	COM2	_	₩₩₩ D-Sub 9 针(凸型)		
CONZ			RS-485(422)		
内部存储器(*1)		2MB	IPI 6MB (*2)		
80分子 备份存储器		128KB	IPI 320KB		
以7	太网接口	-			
CF	卡接口	V			
打印	印机接口	符合 Centronics 标准(并行)	USB		
USB	主机接口	-			

*1 用户区。

1.3 GP-2401T 和 ST-3401T 的规格

		GP-2401T	ST-3401T		
显表	示屏类型	TFT 真	彩 LCD		
显	示颜色	256 色(无闪烁),	64 色(3 速闪烁)		
5	}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) × 170.0 (H) × 60 (D)			
触摸	面板类型	点阵式	₩₩₩ → 请参阅 2.3		
COM1		D-Sub 25 针(凹型)	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□		
串口		RS-232C/422	RS-232C		
	COM2	-	₩₩₩ D-Sub 9 针(凸型)		
			R5-485(422)		
内存	内部仔储器(*1)	ZMB	Uru 6MB (*2)		
备份存储器		128KB UP1 320KB			
以7	太网接口	-		-	
CF	卡接口	<u> </u>			
打印	印机接口	符合 Centronics 标准(并行)	NEW! USB		
USB	USB 主机接口 - · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				

*1 用户区。

1.4 GP-2301T/S 和 ST-3301T/S 的规格

		GP-2301T/S	ST-3301T/S			
显示屈米刑	2301T	TFT真	TFT 真彩 LCD			
业小开天空	2301S	STN 🕆	为彩 LCD			
	2301T	256 色(无闪烁),	, 64 色(3 速闪烁)			
显示颜色	22016	64 伍	256 色(无闪烁)			
	23013	04 🗠	64 色(3 速闪烁)			
分	▶辨率	QVGA (320 × 240 像素)				
面板开了	钆尺寸 (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		占陈式	₩₩₩ 电阻式(模拟)			
		点件八	→ 请参阅 2.3			
00114		D-Sub 25 针(凹型)	₩₩₩ D-Sub 9 针(凸型)			
<u> </u> 由口	COMI	RS-232C/422	RS-232C			
中日 	COM2		₩₩₩ D-Sub 9 针(凸型)			
	COWZ	-	RS-485(422)			
山方	内部存储器(*1)	1MB	IPI 6MB (*2)			
备份存储器		128KB IPI 320KB				
以太网接口			-			
CF 卡接口		V	- → 请参阅 2.5.3			
打印机接口		-	USB			
USB 主机接口						

*1 用户区。

1.5 GP-2301L 和 ST-3301B 的规格

		GP-2301L	ST-3301B		
显示	示屏类型	单色 LCD	₩₩₩ 单色(蓝色)LCD		
显	示颜色	8级	灰度		
5	}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		占陈武	₩₩₩ 电阻式(模拟)		
			→ 请参阅 2.3		
COM1		D-Sub 25 针(凹型)	₩₩₩ D-Sub 9 针(凸型)		
	RS-232C/422	RS-232C			
++ ++	COM2	-	₩₩₩ D-Sub 9 针(凸型)		
	COWZ		RS-485(422)		
山友	内部存储器(*1)	1MB	IPI 6MB (*2)		
备份存储器		128KB	Ш з20КВ		
以太网接口					
CF 卡接口		v	- → 请参阅 2.5.3		
打印	印机接口	-	USB		
USB 主机接口		-			

*1 用户区。

第2章 硬件兼容性

2.1 接口位置

GP2*01 系列和 ST3000 系列机型上的接口位置如下所示。

[GP-2501T/L 和 ST-3501T/L]的后视图

GP-2501T/L



ST-3501T/L



[GP-2401T 和 GP-3401T 的后视图]

GP-2401T

٢







接口名称(适用于所有机型)

	GP2*01 系列	ST3000 系列		
1	山 酒於 》 进 乙 批	电源输入端子排(AC)		
	电源和八项丁排	电源接头(DC)		
2	串口(0	COM1)		
3	-	串口(COM2)		
4	Tool 接口	-		
5	打印机接口 *1	-		
6	CF 卡打	妾口 *2		
7	扩展模块接口 1	-		
8	辅助输入/输出接口(AUX) *1	-		
9	-	USB 主机接口		

*1 GP-2301T/S/L 没有打印机接口和辅助输入/输出接口(AUX)。

*2 ST-3301T/S/B 没有 CF 卡接口。

2.2 面板开孔尺寸

ST-3501T/C 采用小机身设计,以便于节省空间。ST-3501T/C 的面板开孔尺寸和 GP-2501T/L 的不同。安装 ST-3501T/C 时需要准备一个面板开孔调整支架(型号: CA4-ATM10-01)。

2.3 触摸面板规格

ST3000 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 GP2*01 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 ST3000 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 ST3000 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

ST3000 系列上的 COM1 和 COM2 接口均为 D-Sub 9 针(凸型)。GP2*01 系列的 COM1 接口是 D-Sub 25 针(凹型),其针脚分配及接头的形状(凸型/凹型)均与 ST3000 系列的不同。如需确认电 缆能否在 ST3000 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)

ST-3501T/C 和 ST-3401T 未配备辅助输入/输出接口(AUX)。GP-2501T/L 和 GP-2401T 上的外部 复位输入和输出(RUN 输出、系统报警输出、外部蜂鸣器输出)不能在 ST-3501T/C 和 ST-3401T 上 使用。

2.5.3 CF 卡接口

ST-3301T/S/B 未配备 CF 卡接口。若要在 ST-3301T/S/B 上使用保存在 CF 卡上的 GP2*01 系列 的数据,可将数据传输到 USB 存储器上。

* CF 卡中的音频数据、图像数据和配方数据需要事先用 Project Converter (工程转换器)加以转换。

2.6 外接设备和配件

2.6.1 条形码阅读器连接

ST3000 系列上没有配备 Tool 接口。通过 GP2*01 系列的 Tool 接口连接的条形码阅读器在 ST3000 系列上不能使用。但是,可以将条形码阅读器连接到 ST3000 系列的 USB 接口或串口上。

2.6.2 打印机连接

ST3000 系列没有配备 Centronics(并行)打印机接口。如需将原来连接到 GP2*01 系列 Centronics 接口的打印机连接到 ST3000 系列,请准备一根转换电缆,将 ST3000 系列的 USB 接口转换为 Centronics 接口。ST3000 系列上可以通过 USB 接口连接打印机。

2.6.3 扩展模块

ST-3501T/C 和 ST-3401T 未配备扩展总线模块接口。在 GP-2501T/L 或 GP-2401T 上使用的 CC-LINK 等扩展模块不能在 ST-3501T/C 和 ST-3401T 上使用。

2.7 电源接头

ST3000 系列 DC 电源接头是一个螺丝锁紧式端子排。替换 GP2*01 系列时,请更换电源电缆。

2.8 功率消耗

ST-3501T 与 GP-2501T 的功耗仅在 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。

2.9 机体材料/颜色

ST-3501T/C 和 ST-3401T 的机体材料与 GP-2501T/L 和 GP-2401T 的相同,均为树脂。但颜色和材料属性与 GP-2501T/L 和 GP-2401T 的不同。

第3章 替换步骤

3.1 工作流程

▶ 将用 GP2*01 系列设计的适用设备替换为 ST3*01 系列



▶ 将已安装在设备上的 GP2*01 系列替换为 ST3000 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 GP2*01 系列接收工	在 PC 中安装以下版本的 GP-PRO/PBIII for Windows		
程文件需要准备:(*1)	C-Package (*2)		
	GP-2501T/L、GP-2301S/L V6.0 及以上版本		
	GP-2301T、GP- 2401T V6.2 及以上版本		
	传输电缆(可选用以下三种传输电缆之一)		
	• 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		
	2*01 系列允许使用 CF 卡来传输工程文件。		
将 GP2*01 系列工程数	PC 中安裝 GP-Pro EX		
据传输到 GP3000 系列			
需要准备:	「3000系列允许通过 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 GP2*01 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 GP2*01 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]。

传输设置			\mathbf{X}
_ 发送信息 ▼ 上传信息(U) 「 GP系統画面(Y) ▼ 配方教選(CF卡)(0) ▼ 数据传输功能CSV数据(CF卡)(F)	/通讯项口 ● COM口(C) COM口(P) 波特率	COM1	t次数 5 <u>-</u>)
 传输方式. ○ 发送所有画面(L) ● 自动发送已更改的画面(C) ○ 发送用户所选画面(T) 	(U.A.M(E) IP地址(I) (U.太网: 自动获)	0.0.0.0 端口· 权(F)	号(T) 8000
 传输模式 ● 传输准备和传输同时(P) ○ 在准备传输完成后再传输() 	C Memory Loader		
 役置 ● 自动设置(A) 使用扩展程序: ○ 强制系统设置(P) ○ 横拟(M) ○ 不执行设置(D) 	<u>ت</u>		
配宜CFG文件: ④ 英语(E) ① 日语(J) ① 法择(S) C\Program Files\Pro-face\ProPBWin\protocol\ 確定	gps 浏览(6) 取消	帮助	



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"。

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。
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。
信息"复诜框,以防止工程文件被第三方接收。
伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福 伊 福
「 ●
描·法.
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"。
MAIN MENU
INITIALIZE SCREEN DATA TRANSFER SELF-DIAGNOSIS RUN

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)。

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。)

			,		manual (Help) → ♣ GP-Pro EX Readme
	📷 PrintMe Internet Printing	≁			💕 TransferTool
	🖄 Acrobat Distiller 6.0				🛃 Uninstall
所有程序 (2) 👂	🚰 Adobe Acrobat 6.0 Professional		🖬 GP-Pro EX 2.2	\checkmark	🎲 Project Converter
	💼 Windows Live	≁	🛅 GP-Pro EX 2.2 Trial	۰T	
	🖬 Pro-face	•	🛅 ProPB3 C-Package	۲	
🦺 开始 🌔 📀	🛅 Canon Utilities	►			

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)]。

😂 Project Converter	×
Data Type Project File(*, PRW)	
Convert-From	Browse
Convert-To	Browse

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。

💱 Project Converter	×
Data Type Project File(*, PRW)	
Convert-From	Browse
Convert-To	Browse



打开	? ×
查找范围 (L): 🗀 Database 🔽	+ 🗈 💣 🎟 -
Dackup	
GP Product system A. PRW	
文件名 (M): Product system A.PRW	打开 (0)
文件类型(I): Project Files (*.prw;*.lte)	▼
🚰 Project Converter	×
Data Type Project File(*. PRW)	
Convert-From C:\Program Files\Pro-face\GP-Pro E	X Browse
Convert-To	Browse

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.prx")。点击[保存(S)],将在[Convert-To]中设置一个新的工程文件。

😂 Project Converter	×
Data Type Project File(*. PRW)	
Convert-From C:\Program Files\Pro-face\GP-Pro EX	Browse
Convert-To	Browse

另存为			? ×
保存在 (I):	🚞 Database	- ÷ Ē	• 🖬 📩
文件名 @):	Product system A		保存(S)
保存类型(工):	PRX Files (*.prx)	•	取消
🍪 Project Co	nverter		×
Data Type	Project File(*.PRW)	•	
Convert-From	C:\Program Files\Pro-fac	se∖GP-Pro EX	Browse
Convert-To	C:\Program Files\Pro-fac	ze\GP-Pro EX	Browse

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	
	<u>.</u>	C:\Program Files\Pro-face\GP-Pro EX 2.2\Database\Manufacturing.prx 已存在。 要替换它吗?
		是① 否则

5. 点击[Convert]开始转换。

😂 Project Con	werter X
Data Type	Project File(*.PRW)
Convert-From	C:\Program Files\Pro-face\ProPBWin\datab Borwse
Convert-To	C:\Program Files\Pro-face\GP-Pro EX\Datab Borwse
	Option
1	Convert Close Help
💱 Project Co	nverter
Data Type	Project File(*.PRW)
Convert-From	C:\Program Files\Pro-face\ProPBWin\datab Borwse
Convert-To	C:\Program Files\Pro-face\GP-Pro EX\Datab Borwse
	Option
Converted Po Converted Bo Converted Ala Converted Ala Converted So	pup Keypad(Text Landscape) pup Keypad(Dec Portrait) pup Keypad(Hex Portrait) pup Keypad(Text Portrait) pup Keypad Edit(Dec Landscape) pup Keypad Edit(Hex Landscape) pup Keypad Edit(Hex Landscape) pup Keypad Edit(Text Landscape) pup Keypad Edit(Text Landscape) pup Keypad Edit(Text Portrait) pup Keypad Edit(Text Portrait) pup Keypad Edit(Text Portrait) 0001 arm Message stem settings
	Convert Close Help

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。
● 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"
Question
 A CF card output folder is set in the project. Do you want to convert the CF card data In the data in CF card folder, when not performing conversion, the library call of an image screen(CF) is not generated correctly.

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。

Save convert	information.			? ×
保存在 (<u>t</u>):	🚞 database	•	← 🗈 💣 🎟•	
	-			_
文件名(图):			保存(2)	
保存类型 (<u>T</u>):	Text Files (*.txt)		▼ 取消	

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。

Question		×
?	A CF card output folder is set in the project. Do you want to convert the CF card data In the data in CF card folder, when not performing conversion, the library screen(CF) is not generated correctly.	call of an image
	<u>是(1)</u> 否(10) 取消	

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。

浏览文件夹	? ×
Select a destination CF card folder.	
🕀 🛅 GP-Pro EX 2.1	
🖃 🚞 GP-Pro EX 2.2	
🕀 🛅 CML	
🕀 🫅 CMLUSB	
🕀 🔂 🔂 🔂 🔁 🔁 🔁 🔁 🔁 🔁	
en en	
Difference in the second secon	
E Fonts	
🕀 🛅 HTMLContent	
info 🛅	
🛨 🫅 IODriver	
新建文件夹 (M) 确定	取消

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 ST3000 系列

将转换后的工程文件传输到 ST3000 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 ST3000 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 ST3000 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-0	-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 的相容性。(告诉我为什么这个测试很重要。) 继续安委地软件会立即或在以后使系统变得不稳定。 Bicrosoft 建议发现在停止此安装,并同硬件供应商联系,以获得通过 Windows 徽标测试的软件。 仍然继续 (c)	

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

Initial S	tart Mode	
	Language	ENGLISH
Tŀ	nank you for your p	urchasing.
To	o initialize this u	nit, please download the
Ru	untime system from	the editor.
No	ote:Touch the Ether	net Setup Switch
to	o change the IP add	Iress.
		Ethernet Setup

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。

🔊 传输工具				
文件(F) 传输(T) 诊	2置(S) 帮助(H)			
	 发送工程 (S)	工程信息	Þ	选择工程(S)
	 接收工程 (R)	工程文件名 [1.prx] (人机界面型号:AST-350 注释	IC)	
🔊 🔶 🧔	比较工程 (C)	口 日期 [2009-1-15 11:46]		≣
lig 🔶 🧔	人机界面信息())	设计者 [Sam]		
🕮 \leftrightarrow 📄	│ CF卡连接	传输操作密码		
	Memory Loader	传输信息	0 0	传输设置(S)
	发送Web数据	设备 [USB]		
	1	传输工程 [自动]		
		传输系统 [自动]		
		<u>)</u>		关闭

 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]。

☞ 传输设置		×
传输设置 (S) Web 站点数据传输设	置	
 週讯嗎口设査 ● USB ● E4N ○ Modem ○ COM ◎ COM ✓ 传输CF卡文件 ✓ 传输Web站点数据 	 倍輸工程 自动 全部传输 (保持传输 信輸系统 自动 留制传输 	
	确定 取消	

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。)

>> 发送工程 型号 USB 正在传输	□ > USB 正在连接人机界面。 开始远转检查。 未设置容易。 密码检查无限。 密码检查无限。 这行版检查无限。 运行版检查无限。 运行版检查无限。 适在写入…	
		人机界面上的画面
		Data Transfer Data transfer is in progress. Please do NOT turn off the machine until complete.
	中止	

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。)

▶ 发送工程	
型号 USB 使输完成。	USB 正在连接後人机界面。 开始密码检查。 未设置密码。 密码检查完成。 开始检查完成。 大游传输固件。 固件传输完成。 开始传输完成。 开始传输完成。 开始传输输入/输出驱动程序。 谈有发送输入/输出驱动程序。 微入/输出驱动程序。 微入输出驱动程序传输完成。 开始传输影动程序。 驱动程序传输完成。 开始传输影动程序。 驱动程序传输完成。 开始传输所有工程。 工程长输完成。 开始传输所有工程。 工程长输完成。 开始传输所有工程。 工程长输完成。 并描

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
	A Series CPU Direct	~	~
	A Series Ethernet	~	_
	A Series Computer Link	~	~
	FX Series CPU Direct	~	~
	FX Series Computer Link	~	~
Mitsubishi Electric Corporation	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	~	~
	C/CV Series HOST Link	~	~
OMRON Corporation	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	v	v
	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	~	~
	DF1	~	~
Rockwell Automation, Inc.	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	V	—
LS Industrial System	MASTER-K Series Cnet	v	~
	XGT Series FEnet	v	_
	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	V	_
	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	V	v

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	V	~		
YASKAWA Electric Corporation	Inverter SIO *2	~	~		
Hitachi IES Co., Ltd.	Inverter ASCII SIO *1	V	~		
	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	v	-

*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 串口规格

	GP2*01 系列	ST3*01 系列
COM1	D-Sub 25 针(凹型)	D-Sub 9 针(凸型)
	RS-232C/422	RS-232C
	1 1 1 1 1 2 5 1 1 1 1 1 1 1 1 2 5	
COM2		D-Sub 9 针(凸型)
		RS-485(422)

注意

GP2X01 系列的串口规格(针脚数量和信号分配)与 ST3000 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

► GP2*01	系列(RS-232C	或 RS-422)
----------	------------	-----------

针脚排列	针脚号	信号名称	描述
	1	FG	框架接地
	2	SD	发送数据(RS-232C)
(D-Sub 25针母头)	3	RD	接收数据(RS-232C)
SIO	4	RS	请求发送(RS-232C)
	5	CS	清除发送(RS-232C)
$\overline{\mathbb{A}}$	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)
0 14	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)
00	14	VCC	5V±5% 输出 0.25A
	15	SDB	发送数据B (RS-422)
00	16	RDB	接收数据B (RS-422)
	17	RI	振铃(RS-232C)
	18	CSB	清除发送B (RS-422)
13	19	ERB	启用接收B (RS-422)
\bigcirc	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)

▶ ST3000 系列(RS-232C)

针脚排列	针脚号	RS-232C			
		信号名称	方向	描述	
	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	
\odot	4	ER(DTR)	输出	数据终端就绪	
5 69 9	5	SG	-	信号地	
800	6	DR(DSR)	输入	数据设置就绪	
1 000	7	RS(RTS)	输出	发送请求	
	8	CS(CTS)	输入	发送清除	
(GP端)	9	CI(RI)/VCC	输入 /-	调用状态显示 +5V	
	外壳	FG	-	外壳地 (与 SG 共接)	

4.2.2 COM2 上的信号

在1-801世纪万山	分期号	RS-422/RS-485		
\$T <i>H</i> \$\$\$\$\$	打脚方	信号名称	方向	描述
	1	RDA	输入	接收数据 A(+)
	2	RDB	输入	接收数据 B(-)
ര	3	SDA	输出	发送数据 A(+)
5	4	ERA	输出	数据终端就绪 A(+)
	5	SG	-	信号地
1 000 6	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(+)
(GP端)	9	ERB	输出	数据终端就绪 B(-)
	外壳	FG	-	外壳地 (与 SG 共接)

▶ ST3000 系列(RS-485(422))

4.3 以太网多重连接

ST3000 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

GP系统设置 - Samp	le. pr v 🔀
GP系统设置 I/0设置	模式设置 初始画面设置 扩展设置 通讯设置
PLC机型	MITSUBISHI MELSEC-ANA (LINK)
系统区起始地址	D00000
机器号	0
读取区域大小	0 *
链接协议类型	C 1:1 (n:1
-节点设置	
节点号	
传输状态	D0020 (11) (11) (11) (11) (11) (11) (11) (11

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。