

操作指南•06月/2016

# Comfort Panel (精智系列面板)下载参考手册

WinCC,博途,精智系列面板,下载

http://support.automation.siemens.com/CN/view/zh/109737986

# 目录:

1	简介	3
2	MPI 方式下载	4
	_2.1 下载要求	4
	_2.2 下载设置	4
3	PROFIBUS 方式下载	12
	_3.1 下载要求	.12
	_3.2 下载设置	.12
4	以太网及 PN/IE 方式下载	21
	_4.1 下载要求	.21
	_4.2 下载设置	.21
5	USB 方式下载	34
	_5.1 下载要求	.34
	_5.2 下载设置	.35
6	OS 更新	40

## 1 简介

西门子新推出了新一代的 Comfort Panel(精智系列面板),较之传统面板,组态软件 和下载方式都产生了一些变化,提供了更丰富且简洁的下载方式,本文将对这些下载方法进 行详细描述。

注意:本文只描述对 TP1500 精智面板的下载操作,其它该系列面板的下载方法也可以参照 本文。

本文中所使用的硬件和软件环境如下:

(A) TP1500 精智面板 (6AV2 124-0QC02-0AX0)

(B) TIA Portal ES 工程师站

HP 6730b 笔记本

Windows 7 Ultimate SP1

TIA Portal V13 SP1 (STEP7 Professional V13 SP1, WinCC Professional V13 SP1)

注意

对于 Comfort Panel (精智系列面板)的组态需要 WinCC Comfort V11 SP2 及以上版本。

建议安装 WinCC Comfort/Advanced/Professional V13 SP1,可以参考以下链接:

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/104509915

该链接中所描述的软件版本并非最新版(仅为说明不同软件类型所能支持的设备),如需订

购请咨询经销商以获得最新版本。

# MPI 方式下载

## 2.1 下载要求

2

1. 计算机安装有西门子相关 CP 卡(通信板卡),下表列出了可使用的 CPs :

序号	СР
1	CP5512
2	CP5611
3	CP5611 A2
4	CP5613
5	CP5613 A2
6	CP5613 FO
7	CP5614
8	CP5614 A2
9	CP5614 FO
10	CP5621
11	CP5623
12	CP5624
13	CP5711
14	PC Adapter

表 1

关于各 CPs 的安装指导,产品信息等细节,可以从西门子工业在线支持下载。

http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/10805878/130000

2. MPI 电缆或 Profibus 电缆及 DP 总线连接器。

3. 相应的参数配置正确。

注意:本文档将以 PC Adapter USB A2 适配器为例进行说明。

## 2.2 下载设置

1. TP1500 精智面板设置:



TP1500 上电后,进入 Widows CE 操作系统,将自动显示 Start Center。单击" Settings"按

钮打开设置面板。





在"Settings "中双击" Transfer "打开 Transfer Settings 对话框。

Transfer Settings	ок	×
General Directories		
Transfer O Off O Manual		
Automatic		
Transfer channel		
MPI PROFIBUS USB device Ethernet	Properties.	

图 3

在" General "选项卡中进行传送设置:

• 选中" Automatic "选项使能对操作面板的传送。

- Copyright ⊚ Siemens AG Copyright year All rights reserved
- 选择" MPI "。
- 单击" Properties "按钮进行参数设置。

IPI		ок	×
Station Parameters	-		_
Address:	12		
Time-out:	10 s		
Network Parameters			
Transmission Rate:	187,5 kbits 🛛	s 🗖	
I follow the following	31		

参数设置:

- 地址,本例输入操作面板地址为1。
- 传输率,本例输入操作面板波特率为 187.5 kbits\s 。
- 最高站地址,本例设置为 31。
- 单击" OK "确认设置。

注意: MPI/Profibus 网络上的所有节点必须使用一致的总线参数。如果需要,检查 WinCC (TIA 博途)中的设备组态。

参数设置完成后关闭设置面板,单击" Transfer "按钮,将面板切换为传输模式:



图 5

#### 2. 计算机设置:

Control Panel > All Con	ntrol Panel Items 🕨		▼ <sup>4</sup> 9	Search Control Panel	Q
adjust your computer's settings				View by: Large icons 🔻	
P Date and Time	Default Programs	Desktop Gadgets	-	Device Manager	4
Devices and Printers	Display	Ease of Access Center		Folder Options	
Fonts	Getting Started	HomeGroup	P	Indexing Options	ſ
Internet Options	Keyboard	Location and Other Sensors		Mail (32-bit)	
Memory Card Parameter Assignmen (32-bit)	J Mouse	Network and Sharing Center		Notification Area Icons	
Parental Controls	Performance Information and Tools	Personalization	2	Phone and Modem	
Power Options	Programs and Features	Recovery	8	Region and Language	E
RemoteApp and Desktop Connections	Set PG/PC Interface (32-bit)	Sound	Q	Speech Recognition	
Sync Center	System	Taskbar and Start Menu		Troubleshooting	
User Accounts	WinCC Chip Card Terminal (32-bit)	WinCC Runtime Advanced Internet (32-bit)		Windows CardSpace	
Windows Defender	Windows Firewall	Windows Mobility Center		Windows Update	

图 6

在组态电脑上的控制面板中,双击打开 Set PG/PC Interface 图标,

Set PG/PC Interface		×
Access Path LLDP / DCP PNIO Adapter Inf	•	
STONLINE (STEP 7) -> PC Adapter USB A (Standard for STEP 7)	2 MPI 1	
PC Adapter USB A2.MPI.1	Properties	
PC Adapter USB A2.FWL.1	Diagnostics	
PC Adapter USB A2.FWL FAST_L	Copy	
	Delete	
(Parameter assignment of your PC Adapter USB A2 for an MPI network)		
ок	Cancel	Help

图 7

如图 7 中,在 Access Point of the Application(应用程序访问点)的下拉列表中选择 S7ONLINE (STEP7),在 Interface Parameter Assignment Used 中选择 PC Adapter USB A2 MPI,然后单击右侧的 Properties 按钮,打开对话框:

Station Parameters	
PG/PC is the only master	on bus
Address:	0
Timeout:	10 💌
Network Parameters	
Transmission Rate:	187.5 kbps 💌
Highest Station Address:	31 💌

图 8

勾选 PG/PC is the only master on the bus , Address 指定为 0 (注意:该地址也可以是其 它值,但不能与网络中其它设备的地址冲突,因为该地址必须唯一。),指定传输率为 187.5 kbps ,此处传输率的设置必须与面板中指定的传输率一致,如图 8 。

3. TIA 博途中设备设置:

M Siemens - C:\Example	DownloadGS\	DownloadGS								_ 7
项目(P) 编辑(E) 视图(V)	插入(1) 在结	(O) 选项(N) 工具(T)	窗口(W) 帮助(H)		-			Totally In	tegrated Aut	tomation
📑 📑 🔚 保存项目 🍶	X III >	< うt @ ± 圖 咀	🖆 🗒 📮 🎽 在	號 🖉 團結 🏠 🖪						PORTAL
项目树	1	DownloadGS ► HM	N_1 [TP1500 精智面	ī板]				_ <b>= =</b> ×	硬件目录	🗖 🗉 🕨
设备						🚽 拓扑视图	📥 网络视图 🛛	设备视图	选件	Ī
00	🔳 🔿	de HMI_1	• 🖽	🕎 🏹 🕄		🖬 🗍	设备概览			
MR	7. 55					^	₩ 模块		▼ 目录	
DownloadGS	^					=	HMI_RT_1	~	<搜索>	ini, init
□ ■ 添加新设备		HM							🖂 试透	
▲ 设备相对给	=		-					=	- A2/A4	
□ HML_1[IF1300 相望	6 IB1001			Î						
2 在线和诊断						-	HMI_1.IE_CP_1			
▮ 运行系统设置						<u>-</u>	► FROFINETIN	tenace_1		
🕨 🕨 📄 画面				-			► PROFINET In	terface GBit		
🕨 💽 画面管理				-		1		IP 1		
▶ 🔚 HM 变量			_							
2 连接										
		<		> 100%	<b>.</b> -		< III	>		
10 AC/3	*	HML1 MP/DP CP	1 [MPI/0P 接口]			同居州	1 信白 可论断			
▼ 详细润図		一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	又伝告数	**				and the second		
· FT-34176153		市及   10 安里	MPItht	又平				•		
名称	1	MPI titit								
₩ 设备组态	^		<b>长口连接到</b>	l.						
2 在线和诊断				고ळ : [4	= B¥ Frid					
▮ 运行系统设置	_			1 13 1 14	NE 1- 27 7 10					
画面	-		4		添加新于网					
1 画面管理			分素							
→ HM 変量	_		, ≫'90							
41注接				接口类型: 🚺	1PI					
二 四方				HØHH : 1						
加万史教掘	_			是言地址:						
1 脚本				ANTERIAL ·					1 片白	
1 计制任务	*			( 行 和 革 :				× v	/ 信息	

Copyright © Siemens AG Copyright year All rights reserved

双击设备组态,选中 TP1500 精智面板的 MPI/DP 接口,在属性窗口中,选择接口类型"MPI", 地址"1",然后点击添加新子网,再双击设备和网络,并选中 TP1500 精智面板的 MPI 网络 连线,选择最高 MPI 地址为"31"(与屏中设置一致),如下图:

图 9

VA	Siemens - C:\Example\DownloadGS\E	DownloadGS	_ = ×
顷	间(P) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 在线	ま(O) 法项(N) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)	Totally Integrated Automation
1	😚 🕒 保存项目 🔳 🐰 🗐 🗎 🔰	X うま (*** 🗟 🛄 🖸 🗒 🕼 🧭 在线 🖉 密线 🏰 🛄 🌆 🗶 🚽 🛄	PORTAL
	项目树 🔲 🖣	DownloadGS → 设备和网络	@ ● □ ▶
			🦉 拓扑视图 👗 网络视图 📑 设备视图 选件 💷
		💦 网络 🔡 连接 HMI 连接 💌 🖬 关系 📅 🖏 😫 🔍 🛨	🔤 网络概览 🕢 🕨 🛄 🚟
			↓ 目录 □
	DownloadGS		= <u>→ HM_1</u> <供索> Mų M1 料
ЦГ мін		HMI_1	HMI_RT_1 🗹 izlit
\$	▼ 🔁 HML_1 [TP1500 精智面板] =	TP1500 積智面板	→ HM 1.L → · 建控制器 中
	<ul> <li>▲ 任线相诊器</li> <li>¥ 法行系统设置</li> </ul>		▶ 🛄 驱动器和起动器 👘
	▶ 🛅 画面	PN/E 1	▶ <b>□</b> 网络组件
	▶ 1 回面管理	MPI_1	
	▶ 🔄 HM 发里 ▶ 注接		Power Supplies
	MHM 报警		▶ □ 现场设备
	📑 配方 🗸 🗸	< III > 100%	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		MPL_1 [Mpi]	◎属性 134信息 124诊断 1 = *
	✓ 详细视图	■ 常規   10 変量   系统常数   文本	
	A 10	常规 网络设置	
	合物	Mitta .	
		最高 MPI 地址: 31	
		传输率: 187.5 kbps	
		•	
			> 信息
_			

图 10

同时,还需要确认 MPI 传输率与屏中设置一致。

4. TIA 博途中下载设置:

VA	Siemens - C:\Example\Dow	nload	GS\Dowr	loadGS			
项	目(P) 编辑(E) 视图(V) 插	入(1)	在线(O)	选项(N)	工具(T)	窗口(W)	昇
E	🛉 💽 🔜 保存项目 📑 🐰	<u>i</u> i (	∮ 转到的 ∮ 扩展的	E线(N) E线		Ctrl	+K
		ш	🔊 转到离	彩线(F)		Ctrl-	⊦M
	设备		🖳 仿真(1	D)			Þ
	B 0 0		停止这	行系统仿	真(l)		124
ada			↓ 下载至	设备(L)		Ctrl	+L
E E	▼ DownloadGS ■ 添加新设备		<b>扩展的</b> 下载户	<mark>り下載到设</mark> 行 「复位 PLC 利	<b>备(X)</b> 程序		
备	🔒 设备和网络		将用户	程序下载到	到存储卡		
5×	▼ 🛅 HMI_1 [TP1500 精智	I	■_ 监视值	的快昭	va trans-12 1600		
	■ 设备组态 ◎ 在线和诊断		■ 从设备	上传(软作	‡) (U)		

图 11

Copyright © Siemens AG Copyright year All rights reserved 在项目树中选中设备"TP1500 精智面板",点击工具栏中下载图标 ☑ 或点击菜单"在线 > 下 载到设备"。当第一次下载项目到操作面板时,"扩展的下载到设备"对话框会自动弹出,在该 对话框中选择协议、接口或项目的目标路径。如图 11 。注意:该对话框在之后的下载中将 不会再次弹出,下载会自动选择上次的参数设定进行。如果希望更改下载参数设定,则可以 通过单击菜单"在线 > 扩展的下载到设备"来打开对话框以进行重新设定。



图 12

如图 12 ,在本例中选择 PG/PC 接口的类型为"MPI",PG/PC 接口为" PC Adapter USB A2",接口/子网的连接为之前建立的子网"MPI\_1",选择完成后,点击开始搜索,软件将以该接口 对设备进行扫描,如参数设置及硬件连接正确,将在数秒钟后扫描结束,此时"下载"按钮被 使能,单击该按钮进行项目下载,下载预览窗口将会自动弹出。注意:如果 PC Adapter 未 被计算机正确识别,此时在 PG/PC 接口的类型中将无法选择 MPI ,此时请检查 PA Adapter 的硬件连接及驱动安装。

状态	1	目标	消息	动作
*8	-		▶\$\$U,在首别:4首。	
	0	▶ 覆盖	如果对象在线是否覆盖?	☑ 全部覆盖
	0	▶ 调整	其他版本的组件已经安装在目标设备上。	☑ 调整
	0	▶ HMI 运行系统	信息	

图 13

下载之前,软件将会对项目进行编译,只有编译无错后才可进行下载,如发现编译错误请将 错误排除后再次进行下载操作。如图 13 所示,可选择是否覆盖 HMI 设备的现有用户管理数 据及配方数据,然后单击"下载"按钮来完成操作面板的项目下载。

# **3** Profibus 方式下载

## 3.1 下载要求

下载要求请参考 2.1。

注意:本文档将以 CP5711 (6GK1571-1AA00)为例进行 Profibus 方式的下载说明。

### 3.2 下载设置

#### 1. TP1500 精智面板设置:

My Computer S Recycle Bin		
Excel Viewer		
Internet Explorer JETCET PDF	Start Center V13.0.1.0	
Nedia Player	Transfer Start	
secure mode	Taskbar	
Word Viewer		

图 14

TP1500 上电后,进入 Widows CE 操作系统,将自动显示 Start Center。单击" Settings"按钮打开设置面板。



图 15

在"Settings "中双击" Transfer "打开 Transfer Settings 对话框。

Fransfer Settings	ок 🗙
General Directories	
Transfer	
Ooff	
O Manual	
Automatic	
Transfer channel	
MDT	
PROFIBUS	
OSD GEVICE	Properties

图 16

在" General "选项卡中进行传送设置:

- 选中" Automatic "选项使能对操作面板的传送。
- 选择" PROFIBUS "。
- 单击" Properties "按钮进行参数设置。



图 17

参数设置:

- 地址,本例输入操作面板地址为1。
- 传输率,本例输入操作面板波特率为 1.5 Mbits\s 。
- 最高站地址,本例设置为 31。

- 配置文为 DP。
- 单击" OK "确认设置。

注意: MPI/Profibus 网络上的所有节点必须使用一致的总线参数。如果需要,检查 WinCC (TIA 博途)中的设备组态。

参数设置完成后关闭设置面板,单击" Transfer "按钮,将面板切换为传输模式:





2. 计算机设置:



图 19

在组态电脑上的控制面板中,双击打开 Set PG/PC Interface 图标,

S7ONLINE (STEP. 7)> CP5711.PROFIBU Standard for STEP. 7)	S.1 👤
nterface Parameter Assignment Used: CP5711.PROFIBUS.1 <active></active>	Properties
CP5711.FWL_FAST_LOAD.1	Diagnostics
CP5711.MPI.1	Copy
	Delete
Configuration of your Communications Processor CP 5711 for a PROFIBUS- letwork)	

图 20

如图 20 中,在 Access Point of the Application(应用程序访问点)的下拉列表中选择 S7ONLINE (STEP7),在 Interface Parameter Assignment Used 中选择

CP5711(PROFIBUS),然后单击右侧的 Properties 按钮,打开对话框:

Address:	0 :
<u>Timeout:</u>	1 💌
Network Parameters	
Transmission <u>R</u> ate:	1.5 Mbps 💌
Highest Station Address:	31 💌
Profile:	DP Standard Universal (DP/FMS) User-defined
	B <u>u</u> s Parameters
Net Configuration	

勾选 PG/PC is the only master on the bus ,Address 指定为 0 (**注意:该地址也可以是其 它值,但不能与网络中其它设备的地址冲突,因为该地址必须唯一。**),指定传输率为 1.5 Mbps ,此处传输率的设置必须与面板中指定的传输率一致,如图 21 。 CP5711 具备网络诊断功能,完成上述设置后单击" OK "按钮,然后可点击"Diagnostics"按钮

(如图 20 中)进行网络诊断,如图 22 :

SIMATIC NET diagnostics - CP5711.PROFIBUS	.1	x
PROFIBUS/MPI Network Diagnostics Hardwar	re DP-RAM	
<u>Test</u> OK	*	
Station address: 0 Bus parameters:		
Baudrate: Highest station address (HSA): Minimum station delay Time (Min Tsdr): Maximum station delay Time (Max Tsdr): Setup time (tset):	1500.00 Kbps ▲ 31 12 tBit 150 tBit 1 tBit ▼	
Bus Nodes       0       1       2       3       4       5       6       7       8       9       10       11       12         0       Image: Second	3 14 15 16 17 18 19	
ок	Cancel Help	

图 22

单击" Test "按钮,显示"OK"表明 CP5711 自身正常;点击"Read"按钮,在 Bus Nodes 中可 以看到此 Profibus 网络中的所有节点,本文中 0 表示 CP5711,1 表示 TP1500 精智面板, 这里能看到面板的节点,表明 Profibus 通信已经建立。如果无法看到面板的节点信息,那么 可能的原因有:

1. 面板没有切换到传送模式;

2. 面板的 Profibus 通信参数设置错误,检查地址和传输率设置;

3. 电缆故障;

4. 与网络中的其他设备 Profibus 地址发生冲突。

#### 3. TIA 博途中设备设置:

M Siemens - C:\Example\Dow	vnloadGSN	DownloadGS 約0) 注面(N) 工具の	窗口(W) 邦助(H)	_	_	_	_			_ 7
P C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	11 i i i	× り ± (* ± 🗟 🛄	🖸 🖳 📮 🖉 在线 🥩	高线 🌆 🖪 🖪 🤰	« 🖃 🛄			Totally I	ntegrated Aut	PORTAL
项目树		DownloadGS → HMI_	1 [TP1500 精智面板]					_ # =×	硬件目录	
设备					2	7拓扑视图 🚠	网络视图 📑 🖁	ala	选件	
B 0 0		de HMI_1	💌 🛄 🖭 🖌	🗟 🖽 🔍 ±			设备概览			
402						^	₩ 模块		▼ 目录	
▼ DownloadGS ■ 示tn薪设备	^					=	HMI_RT_1	^	<捜索>	fini gini
▲ 设备和网络	-	HMI						=	🛃 过滤	
☆ HMI_1 [TP1500 精智	g =									
して鮮和诊断						•		CP_1		
▮ 运行系统设置						Ţ	► PROFIN	CP_2		
			- E -			-	PROFIN	IET Interf		
→ 🔄 HMI 变量							▼ HMI_1.MP	/DP_CP_1		
2 连接			_							
M HM 报警 □ Phi										
	~	<		> 100%	-		< m	>		
✓ 详细视图		HMI_1.MPI/DP_CP_1 [	MPI/DP 接口]			◎属性 14倍	息 🔒 🛛 诊断		1	
		常規 10 変量	系统常数 文本							
名称		常规 PROFIBUS 地址	PROFIBUS 地址					<u>^</u>		
		操作模式	接口连接到							
			•	于网:木联网	添加新子网			•		
			参数							
				接口类型: PROFIBUS	5					
				地址: 1					、信白	
				- Contraction of the second se				v lag		

图 23

双击设备组态,选中 TP1500 精智面板的 MPI/DP 接口,在属性窗口中,选择接口类型 "PROFIBUS",地址"1",然后点击添加新子网,再双击设备和网络,并选中 TP1500 精智面 板的 PROFIBUS 网络连线,选择最高 PROFIBUS 地址为"31"(与屏中设置一致),如下 图:

Downloadd3 / Q m Auk	131				
			📑 拓扑视图	📥 网络视图	<b>」</b> Y 设
N 网络 🔡 连接 HMI连	爰 🔽 🔄 🖪 关系 🕎	🖞 👯 🖽 🔍 ±		3	网络概赏
MPI_1				^	₩ 设备
					▼ F
HMI 1					
TP1500 精智面板	7				,
				4	
				-	
DN/IE 1				<u>*</u>	
< .		> 100%			¢ 111
< III PROFIBUS_1 [Profibus]		100%	▼ <u></u> 【 【 属 性		< III 诊断
< ■ PROFIBUS_1 [Profibus] 常規 10 变量	系统常数 文本	> 100%	▼	- २ <u></u>	<u>く</u> III 诊断
く III PROFIBUS_1 [Profibus] <b>常規</b> 10 变量 常規	系统常数 文本 网络边罩	> 100%	▼	▶ 	<u>く</u> III 诊断
く III PROFIBUS_1 [Profibus] 常規 网络设置	系统常数 文本 <b>网络设置</b>	> 100%	▼	▶ 	<u>く</u> 诊断
< IIII PROFIBUS_1 [Profibus] 常規 网络设置 电缆组态	系统常数 文本 网络设置	> 100%	■ 属性		<u>く</u> 诊断
Im           PROFIBUS_1 [Profibus]           常规           10 变量           常规           网络设置           电缆组态           附加网络设备	系统常数 文本 <b>网络设置</b> 最高 PROFIBUS 地址:	100%	▲ 属性		<u>《</u> m 诊断
Im           PROFIBUS_1 [Profibus]           常規           IO 变量           常规           网络设置           电缆组态           附加网络设备           总线参数	系统常数 文本 <b>网络设置</b> 最高 PROFIBUS 地址: 传输车:	<ul> <li>100%</li> <li>100%</li> <li>1.5 Mbps</li> </ul>	▲ 属性		《 Ⅲ
Image: Constraint of the second system           PROFIBUS_1 [Profibus]           常規           IO 变量           常規           网络设置           电缆组态           附加网络设备           总线参数	系统常数 文本 <b>网络设置</b>	>         100%           31         1.5 Mbps           DP	<b>▼</b>  □ 属性		<u>く</u> 诊断
< ■ PROFIBUS_1 [Profibus]	系统常数 文本 <b>网络设置</b> 最高 PROFIBUS 地址: 传输车: 标识号:	100%           31           1.5 Mbps           DP	<b>▼</b> ◎ 属性	- ₽	《 Ⅲ
PROFIBUS_1 [Profibus]           常規           阿络设置           电缆组态           附加网络设备           总线参数	系统常数   文本 <b>网络设置</b> 最高 PROFIBUS 地址: 传输军: 标识号:	100%           31           1.5 Mbps           DP	<b>▼</b> ◎ 属性	- <del>?,</del> •	《Ⅲ】
文         III           PROFIBUS_1 [Profibus]           常規           「常規           网络设置           电缆组态           附加网络设备           总线参数	系统常数 文本 <b>网络设置</b> 最高 PROFIBUS 地址: 传输车: 标识号:	>         100%           1.5 Mbps         DP	▼	- Ş €	(《 Ⅲ)

图 24

同时,确认 PROFIBUS 传输率与屏中设置一致。

4. TIA 博途中下载设置:

Copyright © Siemens AG Copyright year All rights reserved

I Siemens - C:\Example\DownloadGS\DownloadGS							
项	目(P) 编辑(E) 视图(V) 插入(I)	在线(O)	选项(N)	工具(T)	窗口(W)	昇	
2	「 🔁 🔜 保存项目 📑 🐰 🤖 [ 「 両 日 材 👘 👘 🔲 🗰 🗰 🗰 🗰 🗰 🗰 🗰 🗰 🗰 🗰 🗰 🗰 🗰	∮ 转到花 ∮ 扩展花	E线(N) E线		Ctrl	+K	
		🔊 转到图	哥线(F)		Ctrl-	+M	
20	设备	🖳 仿真(	T)			٠	
	B00 E	停止道	行系统防	真(I)			
ъćя		↓ 下载到	间设备(L)		Ctrl	+L	
No.	DownloadGS	扩展的	的下载到设行	插(X)			
ЦГ.	📑 添加新设备	下载注	接位 PLC 和	程序			
雒	🔥 设备和网络	将用户	7程序下载3	到存储卡			
5×	▼ 🔁 HMI_1 [TP1500 精智	■ 监视值	的快昭				
	■ 设备组态 ● 在线和诊断	11 从设备	】 計一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	牛) (U)			

图 25

Copyright © Siemens AG Copyright year All rights reserved 在项目树中选中设备"TP1500 精智面板",点击工具栏中下载图标 III 或点击菜单"在线 > 下载到设备"。当第一次下载项目到操作面板时,"扩展的下载到设备"对话框会自动弹出,在该对话框中选择协议、接口或项目的目标路径。如图 25 。注意:该对话框在之后的下载中将不会再次弹出,下载会自动选择上次的参数设定进行。如果希望更改下载参数设定,则可以通过单击菜单"在线 > 扩展的下载到设备"来打开对话框以进行重新设定。



图 26

如图 26 ,在本例中选择 PG/PC 接口的类型为"PROFIBUS",PG/PC 接口"CP5711",选择 完成后,点击开始搜索,软件将以该接口对设备进行扫描,如参数设置及硬件连接正确,将 在数秒钟后扫描结束,此时"下载"按钮被使能,单击该按钮进行项目下载,下载预览窗口将 会自动弹出。注意:如果 CP5711 未被计算机正确识别,此时在 PG/PC 接口的类型中将无 法选择 Profibus ,此时请检查 CP5711 的硬件连接及驱动安装。

19

状态	1	目标	消息	动作
+0	0	▼ HMI_1	下载准备就绪。	
	0	▶ 覆盖	如果对象在线是否覆盖?	☑ 全部覆盖
	0	▶ 调整	其他版本的组件已经安装在目标设备上。	☑ 调整
	0	▶ HMI运行系统	信息	
۲			III	

下载之前,软件将会对项目进行编译,只有编译无错后才可进行下载,如发现编译错误请将 错误排除后再次进行下载操作。如图 27 所示,可选择是否覆盖 HMI 设备的现有用户管理数 据及配方数据,然后单击"下载"按钮来完成操作面板的项目下载。

# 4 以太网及 PN/IE 方式下载

#### 4.1 下载要求

1. 以太网电缆

#### 交叉线:

对电缆的具体要求最好采用 T568B 的交叉线序标准,即:一端采用 T568A 标准:(白绿, 绿,白橙,蓝,白蓝,橙,白棕,棕)。 另外一端采用 T568B 标准:(白橙,橙,白绿,蓝,白蓝,绿,白棕, 棕)。也就是反线或者计算机直连线。

#### 直通线:

对于西门子的面板,其所带的以太网卡具有自适应功能,如果您的计算机也支持自适应 功能,那么也可以采用直通线序标准进行下载,即:一端采用 T568B 标准:(白橙,橙,白绿, 蓝,白蓝,绿,白棕,棕),另外一端也采用 T568B 标准:(白橙,橙,白绿,蓝,白蓝,绿,白棕,棕)。

#### 通过交换机或者 HUB 进行连接:

使用以太网电缆和交换机或者 HUB 连接 PC 和面板,只要保证我们能从 PC 上 Ping 到 面板,则物理连接正常.

以上三种联接方式都能够实现下载,要**确保物理连接正常**,这是我们成功下载的基础。 2.计算机安装以太网卡(或者集成网卡)。

3. 相关技术参数设定。

#### 电缆连接方法:

Ethernet 电缆的一端连接到计算机的以太网网卡的 RJ45 接口上,另外一端直接连接到面板 下部 Ethernet 接口上。本例连接到 X1 以太网的 P1 口上。

#### 4.2 下载设置

#### 以太网:

1. TP1500 精智面板设置:



图 28

TP1500 上电后,进入 Widows CE 操作系统,将自动显示 Start Center。单击" Settings"按

钮打开设置面板。

File View	r			8			(Terrs)	10							
	H			<b>Ø</b>		Ø		₽¥		<b>P</b>	I	00000 00000	2	SCR	
Certificates	Date/Time	Display	InputPanel	Internet Options	Keyboard	Mouse	Network and Dial-up Co	Network ID	OP	Password	Printer	PROFINET	Regional Settings	ScreenSaver	Service & Commissio
2,0	3	<b>A</b> F	-												
Transfer	UPS	Volume & Sounds	WinCC Intern												

图 29

在"Settings "中双击" Transfer "打开 Transfer Settings 对话框。

Transfer	OH	×	
General	Directories		
Transfer O Off Mar O Aut	omatic		
MPI PROFIE USB der Etherne	iUS vice et	Propertie	s

图 30

在" General "选项卡中进行传送设置:

• 选中" Automatic "选项使能对操作面板的传送。

- Copyright © Siemens AG Copyright year All rights reserved
- 选择" Ethernet "。
- 单击" Properties "按钮进行参数设置。



TP1500 精智面板有两个网口 PN\_X1 和 PN\_X3,本例选用 X1,双击 PN\_X1 网络连接图标,

打开网卡设置对话框,为网卡分配 IP 地址及子网掩码,如图 32

'PN_X1' Settings							
IP Address Name Servers Et	thernet Parameters						
An IP address can be automatically assigned to this computer. If your network	Obtain an IP ad Specify an IP ac	dress via DHCP					
does not automatically assign IP addresses, ask your network administrator for an address, and then type it in the space provided.	rk IP Address:	192.168.0 .2					
	Subnet Mask:	255.255.255.0					
	Default Gateway:						

图 32

输入此面板的 IP 地址(该地址同下载计算机的 IP 地址须在同一网段),例如此例我们使用 192.168.0.2,子网掩码使用 255.255.255.0(子网掩码须同下载计算机的子网掩码一致),其 他不用指定。

参数设置完成后关闭设置面板,单击" Transfer "按钮,将面板切换为传输模式:

Copyright © Siemens AG Copyright year All rights reserved



图 33

#### 2. 计算机设置:

进入下载计算机的控制面板,双击 Network and Sharing Center 图标,如图 34 所示:



进入以太网卡列表,双击连接西门子面板的以太网卡图标。点击 properties 按钮,系统弹出 Local Area Connection...的属性对话框,如图 35 所示:





在列表中选择 Internet Protocol Version4 (TCP/IPv4)双击,在弹出的 Internet Protocol Version4 (TCP/IPv4) Properties 对话框中指定 IP 地址和子网掩码,该 IP 地址必须和面板的 IP 地址在一个网段,本例中为 192.168.0.210,子网掩码设为 255.255.255.0。如下图所示:

General	Networking Sharing	General	
Connection	Connect using:	You can get IP settings assigned au	tomatically if your network supports
IPv4 Connectivity:	Broadcom NetLink (TM) Gigabit Ethernet	this capability. Otherwise, you need for the appropriate IP settings.	l to ask your network administrator
IPv6 Connectivity: Media State:	0	Obtain an IP address automat	cally
Duration:	This connection uses the following items:	Output Description of the second s	
Speed:	PROFINET IO protocol (DCP/LLDP)     SIMATIC Industrial Ethemet (ISO)	IP address:	192 . 168 . 0 . 210
Details	PROFINET IO RT-Protocol V2.3	Subnet mask:	255 . 255 . 255 . 0
	<ul> <li>Internet Protocol Version 6 (TCP/IPv6)</li> <li>Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)</li> </ul>	Default gateway:	
Activity	Link-Layer Topology Discovery Mapper I	Obtain DNS server address au	tomatically
Sent -	A Dirk-Layer Topology Discovery Respond     III	Use the following DNS server a	addresses:
	Install Uninstall	Preferred DNS server:	K. (0-) (1
Packets:	Description	Alternate DNS server:	1 10 10 1 1
Properties 🚱 Disab	Transmission Control Protocol/Internet Protocol wide area network protocol that provides comm across diverse interconnected networks.	Validate settings upon exit	Advanced

图 36

保存设置并回到控制面板中,双击 Setting the PG/PC interface 图标,在弹出的属性对话框 中的应用程序访问点列表中选择"S7ONLINE (STEP7)",在设备列表中选择 Copyright © Siemens AG Copyright year All rights reserved TCP/IP→Bro……(此处所用的网卡不同,显示不同,请注意),点选后,在应用程序访问 点中显示 S7ONLINE(STEP 7)→TCP/IP→\*\*\*\*\*\*\*\*即可,如下图所示:

	Control Panel 🔸 All Control	rol Panel It	ems 🕨		✓ 4 Search Control Panel	
djus	t your computer's settings			Set PG/PC Interface	<b>X</b>	15 🔻
P	Date and Time	۲	Default Programs	Access Path   LLDP / DCP   PNIO Adapter   Access Point of the Application:	Info	
	Devices and Printers		Display	(Standard for STEP 7)		
A	Fonts		Getting Started	Interface Parameter Assignment Used: Broadcom NetLink (TM) Gigabit Ethemet.Ti	Properties	
	Internet Options	-	Keyboard	Broadcom NetLink (TM) Gigabit Eth Broadcom NetLink (TM) Gigabit Eth Broadcom NetLink (TM) Gigabit Eth	Copy	
	Memory Card Parameter Assignmen (32-bit)	Ĩ	Mouse	(Parameter assignment of your NDIS-CP	Dejete	ons
6	Parental Controls	1-14	Performance Information and Tools	with TCP/IP protocol (RFC-1006))	n	1
2	Power Options	1	Programs and Features		12	ige
3	RemoteApp and Desktop Connections	E,	Set PG/PC Interface (32-bit)	ОК	Cancel Help	n
	Sync Center		System	Taskbar and Start Menu	Troubleshooting	
8	User Accounts	æ	WinCC Chip Card Terminal (32-bit)	WinCC Runtime Advanced Internet (32-bit)	Windows CardSpace	ce
計	Windows Defender		Windows Firewall	Windows Mobility Center	Windows Update	

图 37

完成设置之后,还可使用常用的 Ping 命令进行网络通断检测(本文不再赘述),当从 PC 能够 Ping 通操作面板之后可以进行下一步操作。

3. TIA 博途中设备设置:

DownloadGS → HMI_1 [TP1500 精	智面板]		_ 7	>
		🛃 拓扑视图	▲ 网络视图 📑 设备视图	<u>s</u>
der HMI_1  ▼	🖽 🕎 🍓 🗄 🔍 ±	<b>a</b> []	设备概览	
		<u> </u>	₩ 模块	
HM			HMI_RT_1	
				-
		7		
			▼ HMI_1.IE_CP_1	
		2	► PROFINE I Interface_1 ► HMI 1.JE CP 2	
		1	PROFINET Interface_GB	it
<	> 100%		< m	>
HMI_1.IE_CP_1 [PROFINET 接口]		◎ 属性	11信息 11 日诊断	
<b>常规</b> 10 变量 系统常数				
常规 以太网地	址			_ [
▼ PROFINET接口 [X1] 接口连	接到			
常规以太网地址				1
常规 以太网地址 操作模式	子网: 未联网			
常规 以太 <b>阿地址</b> 操作模式 → 高級选项 ☆et.teht	子网:未联网	添加新子网		
常规 以太网地址 操作模式 )高级选项 诊断地址	子网: 未联网	添加新子网	•	
常规 以太网地址 操作模式 ▶ 高级选项 诊断地址	子网:東京网	添加新子网	•	
常规 以太网地址 操作模式 ▶ 高级选项 诊断地址	子网: 未联网		•	
常规 以太网地址 操作模式 ) 高级选项 诊断地址	子网: 未联网	添加新子网 目中设置 IP 地址 IP 地址: 192 . 168 . 0 .	2	

在网络视图中选中 TP1500 精智面板 的 X1 以太网口,分配 IP 地址及子网掩码,并添加新

子网。注意: IP 地址在网络中必须唯一。

4. TIA 博途中下载设置:

VA	Siemens - C:\Example\Down	nload	GS\Dowr	loadGS			
项	目(P) 编辑(E) 视图(V) 插》	(1)	在线(O)	选项(N)	工具(T)	窗口(W)	쾪
	🛉 🎦 🔚 保存项目 昌 🐰	<b>i</b>	💋 转到花	E线 <mark>(</mark> N)		Ctrl	+K
	项目树	Ш	💋 扩展在 📝 转到离	<b>E线</b> S线(F)		Ctrl	⊦M
	设备		🖳 仿真(1	ŋ			×
	B 0 0		停止这	行系统仿	真(1)		1716
备与网络	▼ <ul> <li>DownloadGS</li> <li>● 添加新设备</li> <li>晶、设备和网络</li> </ul>		1. 下载至 扩展的 下载户 将用户	设备(L)  下 <b>载到设</b> (  复位 PLC  程序下载	<b>备(X)</b> 程序 到存储卡	Ctrl	+L
<u>5</u> 8	▼ → HML1 [TP1500 精智 III 设备组态 U 在线和诊断		🔈 监视值 🖬 从设备	節的快照 計上传(软f	牛〉(U)		

图 39

Copyright © Siemens AG Copyright year All rights reserved Copyright © Siemens AG Copyright year All rights reserved 在项目树中选中设备"TP1500 精智面板",点击工具栏中下载图标 ☑ 或点击菜单"在线 > 下 载到设备"。当第一次下载项目到操作面板时,"扩展的下载到设备"对话框会自动弹出,在该 对话框中选择协议、接口或项目的目标路径。如图 39 。注意:该对话框在之后的下载中将 不会再次弹出,下载会自动选择上次的参数设定进行。如果希望更改下载参数设定,则可以 通过单击菜单"在线 > 扩展的下载到设备"来打开对话框以进行重新设定。

	设备	设备类型	插槽	类型	地址	子网
	HMI_1	TP1500 精智面板		以太网	192.168.0.2	
	HMI_1.IE_CP_1	PROFINET接口	51	PN/IE	192.168.0.2	PN/IE_1
	HMI_1.IE_CP_2	PROFINET接口	61	PN/IE	192.168.1.2	
	HMI_1.MPI/DP_CP_1	MPI/DP 接口	7 X2	MPI	1	
		PC/PC 按口的	<del>,∦,</del> ,∏  •	비분교		
				E MAM		- 6
		FGIPC	接口・	Tes the states	20	
		接口仔网的	连接:	插槽"处的万		
		第一个	网关:			- ((
	<ul> <li>○ 使用其它 IP</li> <li>IP 地址:</li> <li>○ 使用设备名称 (D</li> </ul>	0.0.0.	0			
闪烁 LED	设备实称:					
闪烁 LED						
闪烁 LED 状态信息:						
闪烁 LED 状态信息: E在尝试连接地址	192.168.0.2 处的设备。					
闪烁 LED 状态信息: E在尝试连接地址 3描和信息恢复已	192.168.0.2 处的设备。 完成。					

图 40

如图 40 ,在本例中选择 PG/PC 接口的类型"以太网",PG/PC 接口" Ethernet ",选择完成后, 软件将以该接口对项目中所分配的 IP 地址进行扫描,如参数设置及硬件连接正确,将在数 秒钟后扫描结束,此时"下载"按钮被使能,单击该按钮进行项目下载,下载预览窗口将会自 动弹出。注意:如果在操作面板中分配的 IP 地址与项目中分配的不一致,将导致无法扫描 到,此时在该对话框中可选择"使用其他 IP"并按照操作面板中所分配的地址进行填写,最终 同样能够实现下载。

状态	1	目标	消息	z力作
+0	0	▼ HMI_1	下载准备就绪。	
	0	▶ 覆盖	如果对象在线是否覆盖?	☑ 全部覆盖
	0	▶ 调整	其他版本的组件已经安装在目标设备上。	☑ 调整
	0	▶ HMI 运行系统	信息	
<				

图 41

下载之前,软件将会对项目进行编译,只有编译无错后才可进行下载,如发现编译错误请将 错误排除后再次进行下载操作。注意:TP1500 精智面板有 X1 和 X3 两个网口,必须保证两 个网口处于不同的网段,否则下载编译检查无法通过。如图 41 所示,可选择是否覆盖 HMI 设备的现有用户管理数据及配方数据,然后单击"下载"按钮来完成操作面板的项目下载。 PN/IE :

使用该方式进行下载的设置与"以太网"基本一致,以下仅将不同之处加以说明。

1. TP1500 精智面板设置:

Copyright © Siemens AG Copyright year All rights reserved

Transfer	Settings	ок	×
General	Directories		
Transfer O Off Mar	ual		
Transfer PN/IE MPI PROFIE USB de	us vice	Properties.	

图 42

通道选择" PN/IE ",网卡地址设置请参考以太网下载方式设置。

Copyright © Siemens AG Copyright year All rights reserved 2. 计算机设置:

请参考以太网下载方式设置。

3. TIA 博途中设备设置:

请参考以太网下载方式设置。

4. TIA 博途中下载设置:

Ma Siemens - C:\Example\Download	IGS\DownloadGS	
项目(P) 编辑(E) 视图(V) 插入(I)	<ul> <li>         在线(O) 透坝(N) 上具(T)         が 转到在线(N)         が 扩展在线         が 转到座线(F)         </li> </ul>	厳山(W) 希 Ctrl+K Ctrl+M
	信止运行系统/仿真(1)	ŀ
<ul> <li>(許) 査 DownloadGS</li> <li>(正) 立 DownloadGS</li> <li>(正) 立 立 立 立 立 立 立 立 立 立 立 立 立 立 立 立 立 立 立</li></ul>	▶ 下载到设备(L) 扩展的下载到设备(X) 下载并复位 PLC 程序 将用户程序下载到存储卡	Ctrl+L
Image: Weight of the second seco	●▲ 监视值的快照 ■ 从设备上传(软件)(U)	

图 43

在项目树中选中设备"TP1500 精智面板",点击工具栏中下载图标 III 或点击菜单"在线 > 下载到设备"。当第一次下载项目到操作面板时,"扩展的下载到设备"对话框会自动弹出,在该对话框中选择协议、接口或项目的目标路径。如图 43 。注意:该对话框在之后的下载中将不会再次弹出,下载会自动选择上次的参数设定进行。如果希望更改下载参数设定,则可以通过单击菜单"在线 > 扩展的下载到设备"来打开对话框以进行重新设定。

i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	设备	设备类型	插槽	类型	地址	子网
- F	HMI 1	TP1500 精智面板		以太网	192.168.0.2	
	HMI_1.IE_CP_1	PROFINET接口	51	PN/IE	192.168.0.2	PN/IE_1
F	HMI_1.IE_CP_2	PROFINET接口	61	PN/IE	192.168.1.2	
F	HMI_1.MPI/DP_CP_1	MPI/DP 接口	7 X2	MPI	1	
		接口仔网的	·返□· 注接:	PN/IE_1	r Meterink (TM) Gigabit Et	Themer The second se
		1 616	网天;			¥
Ē	目标子网中的兼容设备	) etc	MX ·		🛃 显示所有兼容的词	La L
E	目标子网中的兼容设备 设备	→→ → ·: 设备类型	M天 · 类型		☑ 显示所有兼容的说 地址	设备 目标设备
	目标子网中的兼容设备 设备	,: 设备类型	<sup>两天,</sup>		☑ 显示所有兼容的说 地址	设备 目标设备
i i	目标子网中的兼容设备 设备	·: 设备类型	<sup>两天,</sup>		☑ 显示所有兼容的说 地址	设备 目标设备
	目标子网中的兼容设备 设备	·: 设备类型	₩ <del>天</del>  类型		☑ 显示所有兼容的过 地址	受备
	目标子网中的兼容设备 设备	·: 设备类型	M天 类型		☑ 显示所有兼容的说 地址	受备
E 闪烁 LED	目标子网中的兼容设备 设备	·: 设备类型	<sup>网天,</sup>		☑ 显示所有兼容的过 地址	₽ ● ● 目标设备
E 问诉 LED	目标子网中的兼容设备 设备		₩¥ <b>类型</b>		☑ 显示所有兼容的过 地址	目标设备
E 问乐 LED	目标子网中的兼容设备 设备		₩¥.		☑ 显示所有兼容的过 地址	设备 目标设备
р Прик. LED	目标子网中的兼容设备 设备		₩¥ 型		☑ 显示所有兼容的说 地址	日标设备
F 闪烁 LED 訪状态信息:	目标子网中的兼容设备 设备		₩¥ # # # # # # # # # # # # #		☑ 显示所有兼容的说 地址	日标设备
U 闪烁 LED 訪状态信息:	目标子网中的兼容设备 设备		₩¥ 型		☑ 显示所有兼容的说 地址	日标设备
U I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	目标子网中的兼容设备 设备		₩¥ =		■ 显示所有兼容的说 地址	日标设备



如图 44 ,在本例中选择 PG/PC 接口的类型为" PN/IE ",PG/PC 接口为" Broadc...."(因网 卡不同而不同),接口/子网的连接为之前建立的子网"PN/IE\_1",选择完成后,点击开始搜 索,软件将以该接口对项目中所分配的 IP 地址进行扫描,如参数设置及硬件连接正确,将 在数秒钟后扫描结束,此时"下载"按钮被使能,单击该按钮进行项目下载,下载预览窗口将 会自动弹出。注意:如果在操作面板中分配的 IP 地址与项目中分配的不一致,将导致无法 扫描到,此时在该对话框中可勾选"显示所有可访问设备",此时将会扫描网络中的设备,如 图 45 :

	设备	设备类型	插槽	类型	地址	子网	
	HMI_1	TP1500 精智面板		以太网	192.168.0.2		
	HMI_1.IE_CP_1	PROFINET接口	51	PN/IE	192.168.0.2	PN/IE_1	
	HMI_1.IE_CP_2	PROFINET接口	61	PN/IE	192.168.1.2		
	HMI_1.MPI/DP_CP_1	MPI/DP 接口	7 X2	MPI	1		
		PG/PC 接口的	类型:	PN/IE			
		PG/PC	接口:	Broadcom	n NetLink (TM) Gigabit E	thernet 💌 🦲	
		接口/子网的	<b>涟接:</b>	PN/IE_1	Pa) 22		Ð
		第二个		1			6
							9
						Λæ	<b>•</b>
	目标子网中的兼容设备	:	<del>**</del> #1		☑ 显示所有兼容的i 地址	<u>2</u> 2 日 日 行 次 久 日	<b>•</b>
		: 设备类型	类型 PN//E		☑ 显示所有兼容的说 地址 102,168,0.2	设备 目标设备	
	目标子网中的兼容设备 设备 hmi_1.profinet interfac	: 设备类型 :SIMATIC-HMI	类型 PN/IE		☑ 显示所有兼容的说 地址 192.168.0.2	월 目标设备 	
	目标子网中的兼容设备 设备 hmi_1.profinet interfac	: 设备类型 SIMATIC-HMI	类型 PN/IE		☑ 显示所有兼容的说 地址 192.168.0.2	目标设备 -	
	目标子网中的兼容设备 设备 hmi_1.profinet interfac	: 设备类型 SIMATIC-HMI	类型 PN/IE		☑ 显示所有兼容的说 地址 192.168.0.2	日标设备 -	
	目标子网中的兼容设备 设备 hmi_1.profinet interfac	: 设备类型 SIMATIC-HMI	类型 PN/IE		☑ 显示所有兼容的说 地址 192.168.0.2		
□ 预烁 LED	目标子网中的兼容设备 设备 hmi_1.profinet interfac	: 设备类型 : SIMATIC-HMI	类型 PN/IE		☑ 显示所有兼容的 地址 192.168.0.2	월 目标设备 ──	
□ 闪烁 LED	目标子网中的兼容设备 设备 hmi_1.profinet interfac	: 设备类型 … SIMATIC-HMI	类型 PN/IE		☑ 显示所有兼容的注 地址 192.168.0.2	设备 目标设备 ──	
· 闪烁 LED	目标子网中的兼容设备 设备 hmi_1.profinet interfac	: 设备类型 SIMATIC-HMI	类型 PN/IE		☑ 显示所有兼容的论 地址 192.168.0.2	受备 目标设备	
□ 闪烁 LED	目标子网中的兼容设备 设备 hmi_1.profinet interfac	: 设备类型 SIMATIC-HMI	类型 PN/IE		☑ 显示所有兼容的论 地址 192.168.0.2	役备 目标设备 −	
□ 闪烁 LED	目标子网中的兼容设备 设备 hmi_1.profinet interfac	: 设备类型 SIMATIC-HMI	类型 PN/IE		<ul> <li>☑ 显示所有兼容的道 地址</li> <li>192.168.0.2</li> </ul>	役备 目标设备 − − 开始搜索	₹ ( <u>S</u>
□ 闪烁 LED E 线状态信息:	目标子网中的兼容设备 设备 hmi_1.profinet interface	: 设备类型 SIMATIC-HMI 92.168.0.21	类型 PN/IE		<ul> <li>☑ 显示所有兼容的道 地址</li> <li>192.168.0.2</li> </ul>		(5)
<ul> <li>闪烁 LED</li> <li>E线状态信息:</li> <li>找到可访问设备 hr</li> <li>开石尝试连接 地址</li> </ul>	目标子网中的兼容设备 设备 hmi_1.profinet interface ni_1.profinet interface_1 [1 192.168.0.2 幼的设备。	: 设备类型 SIMATIC-HMI 92.168.0.2]	类型 PN/IE		<ul> <li>☑ 显示所有兼容的道 地址</li> <li>192.168.0.2</li> </ul>		₹ ( <u>S</u>
<ul> <li>□ 闪烁 LED</li> <li>E线状态信息:</li> <li>找到可访问设备 hr ? 正在尝试连接地址</li> </ul>	目标子网中的兼容设备 设备 hmi_1.profinet interface ni_1.profinet interface_1 [1 192.168.0.2 处的设备。	: 设备类型 SIMATIC-HMI 92.168.0.2]	类型 PN/IE		☑ 显示所有兼容的 地址 192.168.0.2	投备     目标设备           ■	₹ (2

此时可将已分配 IP 地址的设备在列表中列出,只有正确选择操作面板后(此例中实际只连接了一个设备 hmi\_1,地址:192.168.0.2),"下载"按钮才会被使能,从而进行项目下载。

下载预	览			×
?	下载前	检查		
状态	1	目标	消息	动作
+0	0	▼ HMI_1	下载准备就绪。	
	0	▶ 覆盖	如果对象在线是否覆盖?	☑ 全部覆盖
	0	▶ 调整	其他版本的组件已经安装在目标设备上。	🛃 调整
	0	▶ HMI 运行系统	信息	
<				>
			完成	下载 取消

Copyright © Siemens AG Copyright year All rights reserved

下载之前,软件将会对项目进行编译,只有编译无错后才可进行下载,如发现编译错误请将 错误排除后再次进行下载操作。注意:TP1500精智面板有 X1 和 X3 两个网口,必须保证两 个网口处于不同的网段,否则下载编译检查无法通过。如图 41 所示,可选择是否覆盖 HMI 设备的现有用户管理数据及配方数据,然后单击"下载"按钮来完成操作面板的项目下载。注 意:项目下载完成后,面板上所设置的 IP 地址将会被项目中所设置的 IP 地址所替代。

# 5 USB 方式下载

## 5.1 下载要求

1. USB 电缆

Copyright © Siemens AG Copyright year All rights reserved





如图 46 所示,需要使用 USB Type-A 到 USB Mini-B 的 USB 电缆。

#### 2. 电缆连接及驱动安装

将 Mini-B 端插入 TP1500 精智面板下方的 X60 USB 口,Type-A 端插入编程电脑的 USB 接口。数秒后,计算机将能检测到有新 USB 设备接入,将会自动进行驱动安装,等待安装完成即可,如图 47 。



图 47

点击" Close "完成驱动安装,此时在 Windows 的 Device Manager 中将能看到" SIMATIC USB Devices ",如图 48。

	🚽 Device Manager 📃 🔍 🗶	2
🕞 🌍 🗢 🕎 🕨 Control Panel 🕨	File Action View Help	
Control Densel Linear		0
Control Panel Home	CCCPC	
Device Manager	b 20 Batteries	
Remote settings	⊳-r <sup>t</sup> Computer	
System protection	Display adapter	
Advanced system settings	b - B VD/CD-ROM drives	
Auvanced system settings	- Man Human Interface Devices	
	b - Compared and the second	
	b = # IEEE 1394 Bus host controllers	
	Keyboards	
	A Mice and other pointing devices	
	▶ ▲ Monitors	
	D 2 2 Network adapters	
	p - 1 Other devices	
	Ports (COM & LPT)	
	Processors     SMATC NET	
	SIMATIC USB Devices	
	Lan  SIMATIC HMI S7USB (KP/TP1500/1700/2200 comfort)	
	▷-····································	
	Sound, video and game controllers	
	b - Universal Serial Bus controllers	
See also		
Action Center	Windows activation	_
Windows Update	Windows is activated	J
Performance Information and Tools	Product ID: 00426-OEM-8992662-00400 Genuin Microsof	e X.

图 48

## 5.2 下载设置

Copyright © Siemens AG Copyright year All rights reserved

1. TP1500 精智面板设置:



图 49

TP1500 上电后,进入 Widows CE 操作系统,将自动显示 Start Center。单击" Settings"按钮打开设置面板。

	愚			<b>9</b>		0	Q 🔮		<b>1</b>	I		2	SCR	
ertificates	Date/Time	Display	InputPanel	Internet	Keyboard	Mouse	Network and Network ID Dial-up Co	OP	Password	Printer	PROFINET	Regional	ScreenSaver	Service & Commissio
	45-	<b>4</b> F												
La Transfer	UPS	Volume &	WinCC											

在"Settings "中双击" Transfer "打开 Transfer Settings 对话框。

Transfer Settings	ок	×
General Directories		
Transfer O Off Manual		
Transfer channel		
MPI PROFIBUS		

图 51

在" General "选项卡中进行传送设置:

- 选中" Automatic "选项使能对操作面板的传送。
- 选择" USB device "。

参数设置完成后关闭设置面板,单击" Transfer "按钮,将面板切换为传输模式:

My Computer	
1	
Recycle Bin	
<b>1</b>	
EX.E Vewer	
Internet	
Explorer Sector	
JETCET PDF	
•	Transfer
Media Player	Connecting to host
A	
secure mode	Cancel
<b></b>	
TaskBar	
Word Viewer	
	· · · · ·

#### 2. TIA 博途中下载设置:

Copyright © Siemens AG Copyright year All rights reserved



图 53

在项目树中选中设备"TP1500 精智面板",点击工具栏中下载图标 ☑ 或点击菜单"在线 > 下 载到设备"。当第一次下载项目到操作面板时,"扩展的下载到设备"对话框会自动弹出,在该 对话框中选择协议、接口或项目的目标路径。如图 53 。注意:该对话框在之后的下载中将 不会再次弹出,下载会自动选择上次的参数设定进行。如果希望更改下载参数设定,则可以 通过单击菜单"在线 > 扩展的下载到设备"来打开对话框以进行重新设定。

	设备	设备类型	插槽	类型	地址	子网
	HML1	TP1500 精智而板	1410	以太國	192,168.0.2	
_	HMI 1.IE CP 1	PROFINET接口	51	PN/IE	192.168.0.2	PN/IE 1
	HMI 1.IE CP 2	PROFINET接口	61	PN/IE	192,168,1,3	
	HML 1 MPI/DP CP 1	MPI/DP 接口	7 X2	PROFIBUS	1	PROFIBUS 1
		PG/PC 接口的	类型:	S7USB		•
		PG/PC	接口:	USB		
		接口仔网的	连接:	插槽‴处的方向	]	- 0
		接口/子网的 第一个	连接: 网关:	[插槽‴处的方向	]	• • •
	目标子网中的兼容设备	接口仔网的第一个	连接: 网关:	[插槽***处的方向	显示所有兼容的设置	 ♥
	目标子网中的兼容设备	接口/子网的 第一个 : 设备类型	连接: 网关: 【 <b>类型</b>	插槽‴处的方向	<ul> <li>显示所有兼容的设 助址</li> </ul>	▼ ▼ 受备 目标设备
	目标子网中的兼容设备 设备 Simatic HMI S7USB	接口仔网的 第一个 :: 设备类型 -	连接: 网关: <b>类型</b> S7USI	插槽"处的方向   	☑ 显示所有兼容的设 助址 C-D3C87005	▼ ♥ ▼ ♥ ● 目标设备 -
	目标子网中的兼容设备 设备 Simatic HMI S7USB	接口仔网的 第一个 ·: ·: · · · ·	连接: 网关: <mark>类型</mark> \$7USI	插槽=处的方向   	☑ 显示所有兼容的设 即址 C-D3C87005	▼ ♥ ▼ ♥ ● ● ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
	目标子网中的兼容设备 设备 Simatic HMI S7USB	接口仔网的 第一个 设备类型 -	连接: 网关: 【类型 【S7US	插槽 处的方向   	☑ 显示所有兼容的说 的址 C-D3C87005	▼ ♥ ▼ ♥ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ♥
	目标子网中的兼容设备 设备 Simatic HMI S7USB	接口仔网的 第一个 : 设备类型 -	连接: 网关: <mark>类型</mark> S7USI	插槽 处的方向   	☑ 显示所有兼容的设 组址 C-D3C87005	▼ ♥ ▼ ♥ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Ì	目标子网中的兼容设备 设备 Simatic HMI S7USB	接口仔网的 第一个 : 设备类型 -	连接: 网关: <u>类型</u> S7USI	插槽 处的方向   	☑ 显示所有兼容的改 如址 C-D3C87005	▼ ♥ ▼ ♥ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
	目标子网中的兼容设备 设备 Simatic HMI S7USB	接口仔网的 第一个 : 设备类型 一	连接: 网关: <u>类型</u> S7USI	插槽 处的方向   	☑ 显示所有兼容的改 时址 C-D3C87005	▼ ♥ ▼ ♥ 2 4 日标设备 ■
	目标子网中的兼容设备 设备 Simatic HMI S7USB	接口仔网的 第一个 ·: ··································	注接: 网关: <b>类型</b> S7USI	插槽 处的方向   	☑ 显示所有兼容的话 时止 C-D3C87005	▼ ♥ ▼ ♥ 目标设备 
	目标子网中的兼容设备 设备 Simatic HMI S7USB	接口/子网的 第一个 设备类型 -	注接: 网关: <b>类型</b> S7USI	插槽 处的方向   	☑ 显示所有兼容的设 助止 C-D3C87005	▼ ▼ ▼ * * * * * * * * * * * * *
	目标子网中的兼容设备 设备 Simatic HMI S7USB	接口/子网的 第一个 设备类型 -	注接: 网关: <b>类型</b> S7USI	插槽 处的方向   	☑ 显示所有兼容的设 助业 C-D3C87005	▼ ▼ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
<b>了</b> 3 3 3 9 中的第	目标子网中的兼容设备 设备 Simatic HMI S7USB	接口/子网的 第一个 设备类型 -	注接: 网关: <b>类型</b> S7USI	插槽 处的方向   	<ul> <li>□ 显示所有兼容的设 的址</li> <li>C-D3C87005</li> </ul>	▼ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
	目标子网中的兼容设备 设备 Simatic HMI S7USB	接口/子网的 第一个 设备类型 - 37005]	注接: 网关: S7USI	插槽 处的方向   	<ul> <li>□ 显示所有兼容的设 的址</li> <li>C-D3C87005</li> </ul>	▼ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

如图 54 ,在本例中选择 PG/PC 接口的类型为" S7USB ",PG/PC 接口为" USB ",选择完 成后,点击开始搜索,软件将以该接口对设备进行扫描,如参数设置及硬件连接正确,将在 数秒钟后扫描结束,如图 54,此时"下载"按钮被使能,单击该按钮进行项目下载,下载预览 窗口将会自动弹出。

Copyright © Siemens AG Copyright year All rights reserved

状态	I	目标	消息	动作
<b>+</b> []	0	▼ HMI_1	下载准备就绪。	
	0	▶ 覆盖	如果对象在线是否覆盖?	☑ 全部覆盖
	0	▶ 调整	其他版本的组件已经安装在目标设备上。	☑ 调整
	0	▶ HMI运行系统	信息	
<			III	

下载之前,软件将会对项目进行编译,只有编译无错后才可进行下载,如发现编译错误请将 错误排除后再次进行下载操作。如图 55 所示,可选择是否覆盖 HMI 设备的现有用户管理数 据及配方数据,然后单击"下载"按钮来完成操作面板的项目下载。

Copyright © Siemens AG Copyright year All rights reserved

# **OS**更新

请参考 FAQ :

6

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/19701610/zh

如果您对该文档有任何建议,请将您的宝贵建议提交至下<mark>载中心留言板</mark>。

该文档的文档编号:

#### 附录 - 推荐网址

#### 自动化系统

西门子(中国)有限公司 工业业务领域 客户服务与支持中心 网站首页:<u>www.4008104288.com.cn</u> 自动化系统 **下载中心**: <u>http://www.ad.siemens.com.cn/download/DocList.aspx?TypeId=0&CatFirst=1</u> 自动化系统 **全球技术资源**: <u>http://support.automation.siemens.com/CN/view/zh/10805045/130000</u> "**找答案**"自动化系统版区: <u>http://www.ad.siemens.com.cn/service/answer/category.asp?cid=1027</u>

#### SIMATIC HMI 人机界面

西门子(中国)有限公司 工业业务领域 客户服务与支持中心 网站首页:<u>www.4008104288.com.cn</u> WinCC **下载中心**: <u>http://www.ad.siemens.com.cn/download/DocList.aspx?TypeId=0&CatFirst=1&CatSecond=9&CatThird=-1</u> HMI 全球技术资源:<u>http://support.automation.siemens.com/CN/view/zh/10805548/130000</u> "找答案"WinCC 版区: http://www.ad.siemens.com.cn/service/answer/category.asp?cid=1032

#### 通信/网络

西门子(中国)有限公司 工业业务领域 客户服务与支持中心 网站首页:<u>www.4008104288.com.cn</u> 通信/网络 **下载中心**: <u>http://www.ad.siemens.com.cn/download/DocList.aspx?TypeId=0&CatFirst=12</u> 通信/网络 **全球技术资源**: http://support.automation.siemens.com/CN/view/zh/10805868/130000 "找答案"Net版区: http://www.ad.siemens.com.cn/service/answer/category.asp?cid=1031

# Copyright © Siemens AG Copyright year All rights reserved

驱动技术

西门子(中国)有限公司 工业业务领域 客户服务与支持中心 网站首页:<u>www.4008104288.com.cn</u> 驱动技术 **下载中心**: <u>http://www.ad.siemens.com.cn/download/DocList.aspx?TypeId=0&CatFirst=85</u> 驱动技术 **全球技术资源**: <u>http://support.automation.siemens.com/CN/view/zh/10803928/130000</u> "**找答案**"驱动技术版区: <u>http://www.ad.siemens.com.cn/service/answer/category.asp?cid=1038</u>

#### 注意事项

应用示例与所示电路、设备及任何可能结果没有必然联系,并不完全相关。应用示例不表示 客户的具体解决方案。它们仅对典型应用提供支持。用户负责确保所述产品的正确使用。这 些应用示例不能免除用户在确保安全、专业使用、安装、操作和维护设备方面的责任。当使 用这些应用示例时,应意识到西门子不对在所述责任条款范围之外的任何损坏/索赔承担责任。 我们保留随时修改这些应用示例的权利,恕不另行通知。如果这些应用示例与其它西门子出 版物(例如,目录)给出的建议不同,则以其它文档的内容为准。

#### 声明

我们已核对过本手册的内容与所描述的硬件和软件相符。由于差错难以完全避免,我们不能 保证完全一致。我们会经常对手册中的数据进行检查,并在后续的版本中进行必要的更正。 欢迎您提出宝贵意见。

版权©西门子(中国)有限公司 2001-2012 版权保留

复制、传播或者使用该文件或文件内容必须经过权利人书面明确同意。侵权者将承担权利人 的全部损失。权利人保留一切权利,包括复制、发行,以及改编、汇编的权利。

西门子(中国)有限公司