NET 多功能交换机 S 型

用户手册

版本: V2.01 发布日期: 08/2017 大连德嘉工控设备有限公司

目录

1.	产品概述	4
2.	参数设置	6
3.	SMART LINE 触摸屏连接设置	9
4.	直连 WinCC 设置	15
5.	组态王连接设置	. 28
6.	InTouch 连接设置	. 38
7.	与 S7-300 时间同步	47
8.	与 S7-1200 时间同步	50
9.	与 S7-1500 时间同步	57







1 产品概述

大连德嘉推出的多功能交换机 S 型,功能十分强大,可以实现多种西门子设备以太网连接。

● 可以连接 S7-1200/1500/300PN PLC 和西门子 SMART LINE V3/V4 精彩系列触摸屏 。

● 可以连接 CP343 和西门子 SMART LINE V3/V4 精彩系列触摸屏 。

● 可以将 S7-1200/1500 和西门子 WinCC 直连(选用 S7-300 TCP/IP 协议)无须 OPC 中转 。

可以将 S7-200 SMART 和西门子 WinCC 直连(选用 S7-300 TCP/IP 协议)无须 OPC 中转。
 注意事项:

1. 连接 S7-1200/1500/300 PN 和西门子 SMART LINE 精彩系列触摸屏时, 要把触摸屏的 IP 地 址最后一网段设置成 200(含)以上,如: 192.168.1.200、触摸屏连接 PLC 的 IP 地址要填交 换机内部的 IP 地址, 不要填实际 PLC 的 IP 地址;

连接 S7-1200/1500 和西门子 SMART LINE 精彩系列触摸屏时,博途里设置一定要将设备组态--->属性--->防护与安全--->连接机制---->允许来自远程对象的 PUT/GET 通信访问打"√";

在 S7-1200/S7-1500 的编程软件 Portal 中,初始定义 DB 块时, 【优化的块访问】的选项 不要打对号"√";

3. 将 S7-200 SMART 和西门子 WinCC 直连(或连接组态王时),一定要将们交换机中的 Switch 值设置成 0

注意:每台多功能交换机 S型只能接 1 个 PLC、可以连接 3 台上位机,可以连接 S7-200SMART 与 InTouch 通讯、可以连接西门子 CP343 以太网模块与西门子 SMART 触摸屏通讯,这个是与 A 型交换机不同之处。

多功能交换机端口的扩充及互联

当使用多个多功能交换机 S 型,实现多个 PLC 与触摸屏或者上位机连接的时候,请参考下图:



2 参数设置

- 多功能交换机设置的后门 IP 地址为 xxx. xxx. xxx. 222: (例如 192.168.1.222、 192.168.0.222);将计算机和多功能交换机通过网线连接
- 在计算机的 IE 浏览器中键入该后门 IP 地址就可进入多功能交换机主菜单;当然用实际的起始 IP 地址也可直接进入。

(- □ ■ 会 http://192.168.1.222/main.ht タ - C 愛主菜单 × ① ☆ ☆	
	主菜单	^
	欢迎使用大连德嘉多功能交换机!	
	(S型)	
	基本参数设置/显示	
	PLC类型及监控软件	
	诊断及调试 功能	
	产品使用说明书	
	大连德嘉工控设备有限公司	
	www.dl-winbest.com www.dl-winbest.cn	
	Tel:0411-82810696 Fax:0411-82813210	
	ID:007-20191120-000015	~
	💐 100% 🔻	4

用鼠标点击 "基本参数设置/显示",进入多功能交换机基本参数设置页面

多功能交换机基本参数设置
多功能交换机内部智能处理器MAC物理地址和内部IP地址如下:
MAC: 00 62 DD A8 C3 1A (两位十六进制数)不用改变
IP: 192 168 001 010 (0255)
V区与DB块映射选择 switch: 1 (06)
交换机内部IP与S7-1200/S7-300PN/CP343/CP243/smartPLC等设备的IP地址的绑定:
交换机内部IP :192.168.001.010 <==> PLC IP: 192 168 001 020 (0255)
提交 取消 大连德嘉国际 Tel:0411-82810696 Fax:0411-82813210
2017年07月07日
Version 1.0

- 3. MAC 物理地址 (交换机内部处理器) 是出厂时预设的,用户无需改变。
- 4. 内部起始 IP 地址 (交换机内部处理器),客户可以修改,它占用 1 个 IP 地址。
- 交换机内部 IP 地址与 PLC 的 IP 地址的绑定,也就是说每个内部的 IP 地址(交换机)都与
 一个 PLC(的 IP 地址)是对应的。
- 6. 有1个内部 IP 地址(交换机)与1个 PLC 相对应(绑定)。
- 7. 如要选择西门子 CP343 以太网模块连接 SMART 触摸屏,请按照以下设置更改
- 8. 如要选择 S7-200SMART PLC 与 InTouch 监控软件通讯,请选择 InTouch 通讯

	← ● ● http://192.168.1.222/plc_typ & - C ● TYPE × 0 ☆ ② PLC类型及触屏或上位软件
	○(常用设置)S7-1200 1500 300PN smart200 ● CP343以太网模块
	●(常用设置)西门子精彩系列触屏 、 WinCC ● InTouch监控软件
8	提交取消
	返回主菜单
	🔍 100% 🔻 🚽

注:参数设置提交后,如果想再次进入主菜单,最好在 cmd 窗口键入 C:> arp -d (删除计算 机中已保留的 IP/MAC 表),以便新改动的 IP 与老地址无冲突。

3 SMART LINE 触摸屏连接设置

S7-1500/S7-1200/S7-300PN/CP343 连接 SMART LINE 触摸屏

1、对于西门子 SMART LINE 触摸屏, 在 WinCC Flexible SMART 中[连接]--> [接口]选"以太网"、 PLC 设备[地址]填入多功能交换机内置 IP 地址 [例如: 192.168.1.10], [循环操作]打"√";另外 SMART LINE 触屏(HMI)的 IP 地址也应设置在同一段内,例如: 192.168.1.200

注意: SMART LINE 不支持在 WinCC Flexible SMART 中仿真模拟,需要把项目下载到实际触摸屏中调试。

	小型设备 在该类型项目中,控制器和 HMI 单击 HMI 设备,选择另一类3 若所选的 HMI 设备支持多种。 请从列表中选择控制器的类型 。该LL 列表由选择控制器的类型	设备直接连接。在此,选择 HMI 设备、连接 型的 HMI 设备。 分辨率,请从列表中选择设置。 !。 虑到吗?/间ohi专编来利	和控制器,使其与设备组态相符。
	HMI 设备	连接	控制器
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□			
画面模板 □			
■ ■ 画刻览 □			
系统画面 □			
▶ ■ ■			
项目信息 □			
	Smart 1000 IE 800x480	ETHERNET 取消	 ▼ SIMATIC S7 200 ▼ 完成 下一歩

				连接
	名称	通讯驱动程序	在线	注 释
	连接_1	SIMATIC S7 200	▼ 开 ▼	
_				
君	多数 区域指针			
	类型 ● IP ● ISO 牙	接口 以太网 建 第 IP地址要大 192、168、001、200 200 200 200 200 200 200 200	于200 设备	这里地址填交换机内部IP地址 地址 192.168.001.010 ず展描書 机架 回 個环操作

注: 在 S7-1200/S7-1500 的编程软件 Portal 中,初始定义 DB 块时, 【优化的块访问】的选项 不要打对号"√"

设备 ご	送件 → <u>查找和替换</u>
● ●	→ 查找和替换 述 本# ·
Data_block_1 PLC_1 [CPU 1214C AC/DC/Rby] Y 设备组态 Q 在线和诊断 Q 面(081) Data_block_1 [081]	 ✓ 查找和替换 ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆
PLC_1 [CPU 1214C AC/DC/Rly] ▲ 名称 数据类型 備移量 原 1 设备组态 ● Ataic DIL 0.0 0 1 ● Ataic DIL 0.0 0 ● Atain DIL 0.0 0 ● Ataine DIL DIL 0.0 ● Ataine DIL DIL 0.0 ● Ataine DIL DIL 0.0 ● Ataine Hataine DIL DIL 0.0 ● Ataine Hataine Ataine Hataine Hataine Hataine ● Ataine Hataine Hataine Hataine Hataine Hataine Hataine Hataine ● If Intervine </th <th></th>	
I ● 没备组态 I ● Static Q 在线和诊断 2 ● Adata_time ● 私ain [081] I ● Adata_time ● Data_block_1 [081] I ● Data_block_1 [081] ● Data_block_1 [081] I ● Adata_time ● Data_block_1 [081] II ● Adata_time ● Data_block_1 [081] II ● Adata_time ● Data_block_1 [081] II ● Adata_time ● PLC 数据类型 III ● Adata_time ● III ● Adata_time III ● Adata_time ● III ● Adata_time III ● Adata_time ● IIII ● Adata_time III ● Adata_time ● III ● Adata_time III ● Adata_time ● IIII ● Adata_time III ● Adata_time ● IIII ● Adata_time IIII ● IIIII ● IIIII ● IIII ● IIIII ● IIIIII	本語・
2 2 2 2 2 0 0 0 2 2 2 2 2 2 0 0 0 2 2 2 2 2 2 0 0 0 2 2 2 2 2 2 0 0 0 2 2 2 2 2 2 0 0 0 2 2 2 2 2 2 0 0 0 2 2 2 2 2 2 0 0 0 2 3 4 10 10 10 10 10 3 3 5 5 10 10 10 4 10 10 10 10 10 10 5 2 10 10 10 10 10 6 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	直找·
 ● 建度块 ● Main [OB1] ● Data_block_1 [DB1] ● Pata_block_1 [DB1] ● Data_block_1 [DB1] ● Pata_block_1 [DB1] ● Data_block_1 [DB1] ● Pata_block_1 [DB1] ● Pata_block_1 [DB1] ● Data_block_1 [DB1] ● Data_block_1 [DB1] ● Pata_block_1 [DB1] ● Pata_block_1 [DB1] ● Data_block_1 [DB1] ● Data_block_1 [DB1] ● Pata_block_1 [DB1] ● Pata_block_1	
 ▲ Main [OB1] ● Data_block_1 [OB1] <li< td=""><td>■全字匹配</td></li<>	■全字匹配
● Date_block_1 [001] ● Date_block_1 [001] ● Main_block_1 [001] ● Main_Syde	□区分大小写
● 系统块 打开	□ 在子结构中查封
小量工艺对象 监视值的快照 小量外部源文件 将快照值作为起始值 小量PLC 数据类型 第切(7) Ctrl+X 小量PLC 数据类型 第切(7) Ctrl+X 小量PLC 数据类型 第切(7) Ctrl+X 小量和技巧强制表 夏制/2 本格式 (X) 小量 没备代理数据 夏制为文本格式 (X) 小量 公告代理数据 重命名(N) F2 小量本地模块 第時除(0) Del 重命名(N) F2 小量本地模块 第時除(0) Del 重命名(N) F2 小量 本地模块 「時發行投資(L) 小丁較到投資(L) 大較到行投資(L) 小百量和资源 「按到行投資(L) 小百量和资源 「按到行投資(L) 小百量和资源 「如量代理数 (N) Ctrl+K	□ 右 時 藏
 > 圖 外部源文件 > PLC 变量 > 例 中部源文件 ※ 即切(T) Ctrl+X ※ 即切(T) Ctrl+X 国 复制(Y) Ctrl+X 国 复制(Y) Ctrl+C 国 封持文本格式(X) > 圖 设备代理教据 (国 中路(P) Ctrl+V (国 市局) (国 市局)	□ 体田通而的
▶ □ PLC 变量 > ★ ⑦ 切(T) Ctrl+X ▶ □ PLC 数据类型 > ♥ ற(T) Ctrl+X > □ 监控与强制表 豆制/Y) Ctrl+Z □ Traces 豆制/Y) 文本格式 (X) > □ 本切模块 豆制/Y) 文本格式 (X) > □ 本切模块 重命名(N) F2 > □ 本切模块 丁較到设备(L) > □ > □ 本切模块 下較到设备(L) > □ > □ 本切模块 下較到设备(L) > □ ○ 万量和成策 ★ 對和在线(N) Ctrl+K ○ 活音和资源 ○ ○	
> 回 监控与强制表 < 2 (1) (1) C (1) (2)	○ 整个文档
▲ Ifaces 夏制为文本格式(X) ● 强 设备代理数据 夏制为文本格式(X) ● 重命名(N) F2 ● 面本地模块 重命名(N) ● 公共数据 下载到设备(L) ● 大教報器 下载到设备(L) ● 活音和资源 ● 特别库结(R)	● 从当前位罢开
● 置: 设备代理数据 ● 酬除(D) Del ● 重 文本列表 ● 重命名(N) F2 ● 二 本地模块 ● 編译 ● 下载到设备(L) ● 支档设置 ● 转到在线(N) Ctrl+K ● 清白和资源 ● 体制原性(D) Ctrl+K	○ 洗择
	2 回 向下
·	〇向上
1 1 </td <td>查</td>	查
	資源力・
》在线访问	
	< III >
✓ 详细视图 ★ 交叉引用 F11	∨ 语言和资源
1 调用结构(C)	^
名称 III 分配列表(A)	编辑语言:
▲ data_time 切换编程语言	中文(中华人民共
专有技术保护(W)	~
< III 目前の目的では、「「「」」 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	> < III >

ta_block_1 [DB1] 常规	
常规 信息 时间戳 编译 保护 國性	属性
下载但不重新初…	
¢ IIII >	
	· 确定 取消

注: 连接 V4.0 以上版本的 PLC 时,需要将博途 V13 中的设备组态--->属性--->保护--->连接机 制---->允许从远程伙伴(PLC、HMI、OPC、...)使用 PUT/GET 通讯访问打"√"。如下图所示:



注: 博途 V15 中的设备组态--->属性--->防护与安全--->连接机制---->允许来自远程对象的 PUT/GET 通信访问打上 " √ "。如下图所示:



西门子 SMART LINE 触摸屏的[E、I、Q、M、V]与 S7-1500/1200/S7-300 PLC 的[E、I、Q、M、 DB]相互对应,除 V 区与 DB 块要通过 SWITCH 的选择值来确定对应关系外,其余都是一一对 应关系

SMART LINE 触摸屏对应 S7-1500/S7-1200/S7-300 PLC

Q ⊠(0-32767) ---- Q ⊠(0-32767)

- I ⊠(0-32767) ---- I ⊠(0-32767)
- M ⊠(0-32767) ---- M ⊠(0-32767)
- V区(0-32767) ---- DB1 块......

V区与 DB 块映射选择 SWITCH:[0-5] 西门子 SMART LINE 触摸屏的 V区与 S7-1500/S7-1200/S7-300 PLC 的 DB 块的对应关系选择开关

该设置仅对西门子 SMART LINE 触摸屏有效 。

当 SWITCH=0 时: V0--V32767 对应 DB1.DBX0--DB1.DBX32767 当 SWITCH=1 时: V100--V199 对应 DB1.DBX0--DB1.DBX99 长度 99

V200--V299 对应 DB2.DBX0--DB2.DBX99

V300--V399 对应 DB3.DBX0--DB3.DBX99

.....

V32600--V32699 对应 DB326.DBX0--DB326.DBX99

.....

当 SWITCH=2 时:

V0--V999 对应 DB100.DBX0--DB100.DBX999 长度 999

V1000--V1999 对应 DB101.DBX0--DB101.DBX999

V2000--V2999 对应 DB102.DBX0--DB102.DBX999

V3000--V3999 对应 DB103.DBX0--DB103.DBX999

.....

V16000--V16999 对应 DB116.DBX0--DB116.DBX999

.....

当 SWITCH=3 时:

V0--V9999 对应 DB100.DBX0--DB100.DBX9999 长度 9999 V10000--V19999 对应 DB101.DBX0--DB101.DBX9999 V20000--V29999 对应 DB102.DBX0--DB102.DBX9999 V30000--V32767 对应 DB103.DBX0--DB103.DBX2767

当 SWITCH=4 时:混合长度

.....

V100--V199 对应 DB1.DBX0--DB1.DBX99 长度 99

V200--V299 对应 DB2.DBX0--DB2.DBX99

V300--V399 对应 DB3.DBX0--DB3.DBX99

V2600--V2699 对应 DB26.DBX0--DB26.DBX99

.....

V9900--V9999 对应 DB99.DBX0--DB99.DBX99 V10000--V10999 对应 DB110.DBX0--DB110.DBX999 长度 999 V11000--V11999 对应 DB111.DBX0--DB111.DBX999 V12000--V12999 对应 DB112.DBX0--DB112.DBX999 V13000--V13999 对应 DB113.DBX0--DB113.DBX999 V19000--V19999 对应 DB119.DBX0--DB119.DBX999 V20000--V29999 对应 DB120.DBX0--DB120.DBX9999 长度 9999 V30000--V32767 对应 DB130.DBX0--DB130.DBX2767 长度 2767

当 SWITCH=5 时:常用设置,从 DB10 开始对应(V0xxx-DB10/V32xxx-DB42) V0--V999 对应 DB10.DBX0--DB10.DBX999 长度 999 V1000--V1999 对应 DB11.DBX0--DB11.DBX999 V2000--V2999 对应 DB12.DBX0--DB12.DBX999 V3000--V3999 对应 DB13.DBX0--DB13.DBX999

.....

V16000--V16999 对应 DB26.DBX0--DB26.DBX999 当 SWITCH=6 时:常用设置,从 DB200 开始对应 (V0xxxx -DB200/V1xxxx -DB300/V2xxxx-DB400/V3xxxx-DB500) V0--V9999 对应 DB200.DBX0--DB200.DBX9999 长度 9999 V10000--V19999 对应 DB300.DBX0--DB300.DBX9999 V20000--V29999 对应 DB400.DBX0--DB400.DBX9999 V30000--V32767 对应 DB500.DBX0--DB500.DBX2767

V区与 DB 块对应关系换算软件: <u>点击下载</u>

使用该多功能交换机,如果 SMART LINE 触摸屏与 S7-1200/1500 连接不上,请详细 阅读参考: <u>http://www.dl-winbest.com/Q6.html</u>

4 西门子 S7-200 SMART/S7-1200/S7-1500 与 WinCC 直连

(无需 OPC 软件支持)

首先,一定要把我们交换机中的 Switch 值设置成 0,否则无法实现通讯

多功能交换机基本参数设置
多功能交换机内部智能处理器MAC物理地址和内部IP地址如下: MAC: 00 62 DD A8 C3 1A (两位十六进制数)不用改变 IP : 192 168 001 010 (0255)
V区与DB块映射选择 switch: 0 (06)
交换机内部IP与S7-1200/S7-300PN/CP343/CP243/smartPLC等设备的IP地址的绑定:
交换机内部IP :192.168.001.010 <==> PLC IP: 192 168 001 020 (0255)
Version 1.0
返回主菜单

1. 打开 Wincc,双击变量管理,打开变量管理器,添加驱动:



· 变量管理 - WinC	C Confi	iguration Studio					x
文件(E) 骗項(E) 变量管理	₩121(V ≪) 報助(日) 	<u>₽</u> -	属性			>>
		名称		□ 洗择			
中 😚 内部变量		1 @ConnectedRTC	lients	对象类型			
		2 @CurrentUser		对象名称			
		3 @CurrentUserNa	ame				
		4 @DatasourceNa	meRT				
		5 @DeltaLoaded					
		6 @LocalMachineN	lame				
		7 @RedundantSer	verSta				
		8 @SCRIPT_COUN	IT_AC				
		9 @SCRIPT_COUN	IT_REC				
	1	0 @SCRIPT_COUN	T_TA				
	1	1 @ServerName					
	1	2 @ServerVersion	Ξ				
	1	3 @TLGRT_AVERA	GE_T/				
	1	4 @TLGRT_SIZEO	F_NLL				
	1	5 @TLGRT_SIZEO	F_NOT				
	1	6 @TLGRT_TAGS_	PER_S				
	1	.7 💥					
	1	.8					
	1	.9					
	2	20					
变量管理	2	21					
	2	22					
· 报警记录	2	23	=				
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	2	24					
	2	25					
■ 前 Ⅲ ◀	) ∗ 2	26 I ◀ ▶ ▶I <u>连</u> 扣 ◀ [					
就绪 NUM		中文(简体	,中国) 表	格: 16 变量	100 % 🗩	-0	Ð

2. 填右键单击变量管理,在弹出的菜单中选择添加驱动,SIMATIC S7 Protocol Suite,如下 图所示



3. 添加好驱动之后,右键单击 SIMATIC S7 Protocol Suite 下的 TCP/IP,在弹出的菜单中选择系统参数

文件(E) 编辑(E) 视图(V) 帮助(H)	,				
变量管理    《	查找 🔎	•		属性	<b>&gt;&gt;</b>
□-     变量管理	名称	-	E	选择	
日 🧐 内部变量	1 28			对象类型	通
SIMATIC S7 Protocol Suite	2			对象名称	TO
	3			常规	
	4			名称	TO
	5			编号	5
Industrial Ethernet	6			ID	6
Slot PLC	7			分配	
	0			通讯驱动程序	SI
	0			属性	
- II Indu	9			字节访问	V
	10			位访问	V
- Soft 🖺 粘贴	11	_		看门狗	
	12	11		启动信号	
	13			重新加入	
11	14			远程变量	
系统参数	15			在线连接	V
	16			在线变量	V
	17			变量注册	V
	18			自身属性	V
	19			Intel 字节顺序	
	20				
· 变量管理	21				
1111	22				
✓ 报警记录	23		_		
	24		-		
变量记录	25				
	26	+			
🏢 🕅 🛄 🦔 👻	14 4 <b>b</b> 14 <b>b</b>	ai			
計 括 NUM ロ つ (	(中国) 100%		-	(	Ð

4. 在弹出的对话框中点击单位选项卡

设备状态监控 - 📝 激活 (A)	60 间隙(I)	30 超时间隙(T)
CPV 停机监控		

5. 在逻辑设备名称选框中选择驱动为: 网卡名.TCPIP.1

SIMATIC S7 单位	
选择逻辑设备名称	
CP 类型/总线配置文	TCP/IP
逻辑设备名称 (2):	amily Controller. TCPIP. 1 👻
☑ 自动设置 (A)	
■写(带优先权) (ੴ)	
□FII型III □ 写(带优先权)(ੴ) 输入新的设备名称或从列表	中选择被请求的设备。

如何查看网卡名:点击屏幕右下角的电脑图标,选择打开网络和共享中心

当前连接到: M络 2 Internet 访问	*1
拨号和 VPN	^
宽带连接	•
2	
打开网络和共享中心	
5	13:59

在网络共享中心中点击本地连接

查看基	本网络信息并设置连接				
	i	-		-	查看完整映射
<b>e</b>	「J-20140101SPKI (此计算机)	网络 2		Internet	
查看活动	网络				连接或断开连接
	网络 2 家庭网络		访问类型: 家庭组: 连接:	Internet 已加入 】本地连接 2	
更改网络	设置				
*	设置新的连接或网络 设置无线、宽带、拨号、临时或	VPN 连接;或	设置路由器或	访问点。	
*	连接到网络 连接到或重新连接到无线、有线、	拨号或 VPN	网络连接。		
**	选择家庭组和共享选项 访问位于其他网络计算机上的文例	件和打印机,或	便改共享设置	ł.	
N	疑难解答 诊断并修复网络问题,或获得故障	資排除信息。			

在弹出的对话框中点击详细信息

剱	
连接 —	
IPv4 连接:	Interne
IPv6 连接:	无 Internet 访问权财
媒体状态:	已启制
持续时间:	05:36:2
速度	100.0 Mby
详细信息	(E)
【详細信息 活动	(E)
活动	(8) 已发送 — <b>人</b> 夏夏 — 已接收
	(E) 已发送 — 已接 18, 872, 473   138, 779, 30

下图中的描述内容就是你的网卡名

同时	佰
はに ごちょうちょう たんのう こんのう	IA
操作 1242年1月1日1月1日2月1日 1242年1月1日1月2日 1243年1月1日1月1日	Realtak PCTs GRE Easily Controll
	BU-45-CK-89-27-74
戸白田 THCP	<u>क</u>
TProd Hattle	무
TPv4 子网摘码	
IPv4 野认网关	
IPv4 DWS 服务器	
IPv4 WINS 服务器	
已启用 NetBIOS ove	. 是
连接-本地 IPv6 地址	
IPv6 默认网关	
IPv6 DWS 服务器	

6. 再回到变量管理器中,右键点击 TCP/IP,选择新建连接,在 TCP/IP 选项下会生成一个名 为 NewConnection_1 的新连接选项。





7. 右键单击 NewConnection_1, 在弹出的菜单中选择



8. 在弹出的对话框中填写多功能交换机 A 型的内部 IP 地址, 192.168.1.10

S7 网络地址		
IP 地址(L):	192. 168. 1. 10	
机架号(B):	0	
插槽号(E):	2	
🔲 发送/接收原始数	(据块 (2)	
连接资源 (C):	02	
	<b>1</b> 0	
酮八匹柱 CPO 的酒槽 有效范围: 0 18	<b>第</b> 5 °	

现在连接已经建立成功,已经可以建立变量和画面了。

注意了: 出现数据变化很慢的情况请参看下图!

🛉 Graphics Designer	- [NewPdl1.PDL]
☆ 文件(E) 编辑(E) 视图	(Y) 插入(L) 排列(A) 工具(L) 窗口(L) 帮助(L)
0 🗃 🖬 🕨 🕷	∎ 🖻 🗠 ≃ 🎒 🗇 🗇 🖩 🔄 🤤 🕸 🎾
Tr Arial 💌 12	• To v # v
第前位(2) 4000 1000 500 25 100 100.000(%)	不要选择根据变化,否则变量的刷新会非常慢!         工/0 域组态       ? ×         变量:       ? ×         更新       300 毫秒         变量:       100 毫秒         ●       第出         ●       第出         ●       第出         ●       第出         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ●         ●       ● </td
	字体名称 Arial
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

S7-200 SMART 与 WinCC 变量的定义举例:

**S7-200 SMART** 中的 I、 Q 、 M 与 WinCC 中的 I、 Q 、 M、一一对应, V 区与 DB1 (切记 是 DB1)对应关系如下:

S7-200/200 SMART	数据类型	WinCC
V0.0	二进制	DB1, D0.0
VB1	有/无符号8位值	DB1, DBB1
VW2	有/无符号 16 位值	DB1, DBW2
VD4	有/无符号 32 位值	DB1, DD4
VD8	32 位浮点数 IEEE754	DB1, DD8

## 5 组态王连接设置

### 组态王连接 S7-200 SMART

首先,一定要把我们交换机中的 Switch 值设置成 0,否则无法实现通讯

多功能交换机基本参数设置
多功能交换机内部智能处理器MAC物理地址和内部IP地址如下:
MAC: 00 62 DD A8 C3 IA (两位十六进制数)不用改变
IP : <u>192</u> <u>168</u> <u>001</u> <u>010</u> (0255)
V区与DB块映射选择 switch: ◎ (06)
交换机内部IP与S7-1200/S7-300PN/CP343/CP243/smartPLC等设备的IP地址的绑定: 
交换机内部IP :192.168.001.010 <==> PLC IP: 192 168 001 020 (0255)
提交取消
大连德嘉国际 Tel:0411-82810696 Fax:0411-82813210
2017年07月07日
Version 1.0
返回主菜单

1. 打开组态王开发软件,选择设备→COM1



2. 双击"新建",选择 S7-300 (TCP) →TCP

	亩 S7-200系列(USB)	*
	⊕ S7-300 (MPI) ⇔ S7-300 (S7)	
	□ S7-300 (TCP)	
	田 ST-300余河(0F)	
And the second	① S7-400 (TCP)	E
	田 亚控	
	│	*
	┌您所选的设备 ─────	
	│ 生产厂家: 西门子	
	设备名称: S7-300(TCP)	
高级查找	通信描述: TCP	

3. 选择 com 口号, 此处选择默认值 com2

设备配置向导——选择串口等	3	X
	你所选择的为串行设备,请选择与 设备所连接的串口。	
	COM2	
	「使用虚拟串口(GPRS设备)	
and the second sec	KVCOM1	
	使用哪个虚拟串口没有限制,但是每 个虚拟串口只能定义同一类型的设 备。	
	< 上一步 @) 下一步 @) > I	取消

4. 单击"下一步",输入要安装的设备的逻辑名称

请给要安装的设备指述	定唯一的逻辑名称
□ 指定冗余设备	

5. 再单击"下一步",输入设备的 IP 地址及相对于 PLC 的位置

设备配置向导——设备地址	
	在这一步,请为要安装的设备指定地址。 使用默认值或技地址帮助按钮取得设备地 业帮助信息。 192.168.1.10:0 地址帮助
	☆在32个字节以内。 《上一步 @)下一步 @)>取消

6. 再单击"下一步",保持默认值,直接单击"下一步"

尝试恢复间隔:	
50	秒
最长恢复时间:	
24	小时
☑ 使用动态优化	

7. 单击"完成",就配置了一个"TCP"设备。

设备信息 新设备为 西门子 生产的 S7-300(TCP) 设备逻辑名:新IO设备 设备地址:192.168.1.10:0
通讯方式: TCP

8、建立变量, Smart 200 中的 I、Q、M 区数据都正常对应, V 区数据需要在组态王中 DB1 相对应。 下图几个变量点的示例, 仅供参考

受里名: 变量类型:	I/O离散	•	
描述:			
构成员:			类型:
战员描述:		1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 -	
化灵敏度	<u>۴</u>	叨始值 ○ 开 ● ●	关 「状态
最小值	0	是大值 999999999	──
小原始值	0 最大!!	原始值 999999999	── □ 保存数值
连接设备	新10设备	▼ 采集频率	1000 毫秒
寄存器	μo. o		1
数据类型:	Bit	· 《 线性	○ 开方 _ 高级
读写属性:	●读写 ○ 只读 ○ 只	写 F 允许DDE访	问

交里名: 安里类型: 描述:	[CESU2] [I/0离散	<b>_</b>
构成员:		▼ 成员类型: ▼
涢描述:	, 	
化灵敏度	0 初始值	С开 • 关 / 状态
最小值	▶ 最大值	9999999999999999
小原始值	□ 最大原始值	99999999999999999999999999999999999999
连接设备	新I0设备 ▼	采集频率 1000 毫秒
寄存器	Q0.0	
数据类型:	Bit 💌	☞ 线性 C 开方高级
读写属性:	◎读写 ○ 只读 ○ 只写	「 允许DDE访问

变量名:	test3				
変異类型:	I/0整数		<u> </u>		_
抽还:					
结构成员:			」 成员类型	<u>2</u> : ]	-
成员描述:					
变化灵敏度	0	初始值	0	┌状态	
最小值	0	最大值	999999999	□ 保存参数	
最小原始值	0	最大原始值	999999999	□ 保存数值	-
连接设备	新10设备	<u> </u>	采集频率 10	 000	
寄存器	M10	•	┌转换方式───		
数据类型:	BYTE	•	◎ 线性 (	「开方高级	
读写属性:	●读写 ○ 只	读 0 只写			
	र्म स्टेमा (	H AAND 1 C	i.		

变量名:	test4	
变重类型:	1/0整数	
描述:		
结构成员:		▼ 成员类型: ▼
成员描述:		
变化灵敏度	0 初始值	0 状态
最小值	,	999999999999999
最小原始值	0 最大原始值	99999999999999999999999999999999999999
连接设备	新I0设备	采集频率 1000 毫秒
寄存器	M11	转换方式
数据类型:	SHORT	● 线性 ○ 开方高级
法定民族		

变量名:	test5			
变量类型:	I/0实数		-	·
描述:				
结构成员:	_		成员类型	2:
成员描述:				
变化灵敏度	0	初始值	0	「状态 ————————————————————————————————————
最小值	0		999999999	□ 保存参数
最小原始值	0		999999999	□ 保存数值
连接设备	新10设备	•	采集频率 10	00 毫秒
寄存器	M13	¥	┌转换方式───	
数据类型:	FLOAT	<b>.</b>	● 线性 (	[~] 开方 <u>高级</u>
读写属性:	●读写 ○ 9	破 0 只写	□ 允许DDB访问	805 -
	र्म किंग		应上	

Smart 200 中 V 区与组态王 DB1 对应关系如下:

1、(S7-200 SMART) VO.0 <---> (组态王) DB1.0.0

变里名: 充田参加	test6			
安里奕型: 描述:	口心密俞			1.00
结构成员:	-		→ 成员类型:	
成员描述:	· ·			
变化灵敏度	0	初始值	с开 € 关	┌状态
最小值	0	最大值	100000000	□ 保存参数
最小原始值	0	最大原始值	100000000	□ 保存数值
连接设备	新10设备	•	采集频率 100	0 <b>毫</b> 秒
寄存器	DB1.0.0	•	┌转换方式	
数据类型:	Bit	•	の线性の	开方    高级
读写属性:	●读写 ○ 只i	卖 0 只写	匚 允许DDE访问	
W-974HT.		* ` /\-J	1 000 000 000 000 000 000 000 000 000 0	

2、(S7-200 SMART) VB10 <---> (组态王) DB1.10

变里名: 亦母#-刑。	test7			
受里尖型: 描述:	1/0整数		1	
运过: 结构成员:			成员类型	
成页抽述: 				
安化灵敏度 	0	初始值	0.000000	口 保友条粉
最小值	0	最大值	999999999	
最小原始值	0 最:	大原始值	999999999	Ⅰ 1希仔颈1且
连接设备	新IO设备	•	采集频率 🛛 🔟	200 毫秒
寄存器	DB1.10	•	┌转换方式——	
数据类型:	BYTE	-	● 线性 (	○ 开方高级
读写属性:	●读写 ○ 只读 ○	只写	「 允许DDE访问	

3、(S7-200 SMART) VW69 <---> (组态王) DB1.69

变量名:	test8			
变量类型:	I/0整数		<b>•</b>	
描述:				
结构成员:			成员类型	2:
成员描述:			3.5 (m))	
变化灵敏度	0	初始值	0	状态
最小值	0	最大值	999999999	□ 保存参数
最小原始值	0	最大原始值	999999999	□ 保存数值
连接设备	新10设备	•	采集频率 10	
寄存器	DB1.69	•	┌转换方式───	
数据类型:	SHORT		◎ 线性 (	开方高级
读写属性:	●读写 ○ 只读	C 只写	厂 允许DDE访问	

4、(S7-200 SMART) VD76 <---> (组态王) DB1.76

变里名:	test9			
安重奕型: 描述:	1/0买数		<b></b>	
结构成员:	, 		→ 成员类型	<u>.</u>
成员描述:	, 			
变化灵敏度	0	初始值	0	
最小值	0	最大值	999999999	□ 保存参数
最小原始值	0 4	员大原始值	999999999	□ 保存数值
连接设备	新IO设备	•	采集频率 🛛 🔟	000 毫秒
寄存器	DB1.76	•	┌转换方式───	
数据类型:	FLOAT	-	● 线性 (	↑开方高级
读写属性:	●读写 ○ 只读 (	7 只写	□ 允许DDE访问	

### 6 InTouch 连接设置

首先设置多功能交换机的参数:将 SWITCH 值设置为 0 这里 200SMART PLC 的 IP 地址为 192.168.1.20;多功能交换机 S 型的 IP 地址为 192.168.1.10

多功能交换机基本参数设置
多功能交换机内部智能处理器MAC物理地址和内部IP地址如下: MAC: 00 62 DD A8 C3 1A (两位十六进制数)不用改变 IP : 192 168 001 010 (0255)
V区与DB块映射选择 switch: 0 (06) ~ 交换机内部IP与S7-1200/S7-300PN/CP343/CP243/smartPLC等设备的IP地址的绑定: ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
<u>提交</u> 取消 大连徳嘉国际 Tel:0411-82810696 Fax:0411-82813210 2017年07月07日 Version 1.0 返回主菜単

安装西门子 S7TCP 驱动程序"DASSIDirect"; 开始菜单/程序/Wonderware/System Management Console 程序,在 DAServer Manager 下,找到"SIDirect DAServer"。

右击 "Configuration", 在菜单中选择 "Add PortCpS7 Object"; 右击 "New_PortCp_000" 并选择 "Add S7Cp Object", 加入一个 S7300 或者 S7400 的站点; 只需要将德嘉多功能交换 机的 IP 地址填入, 其他参数默认。

SMC - [ArchestrA System Management Console (GUOPE)	NGFEI)\DAServer Manager\Default Group\Local\ArchestrA.DASSIDirect.2\Configuration	• ×
文件(F) 操作(A) 查看(V) 帮助(H)		
<ul> <li>ArchestrA System Management Console (GUOP</li> <li>DAServer Manager</li> <li>Default Group</li> <li>Local</li> <li>ArchestrA.DASSIDirect.2</li> <li>Configuration</li> <li>New_PortCpS7_000</li> <li>New_S7CP_200_000</li> <li>New_S7CP_000</li> </ul>	Node Type:     S7Cp     Delimiter:       ew_S7Cp_000 Parameters     Device Groups     Device Items       Processor Type:     S7 PLC       S7 Connection     Remote TSAP       Network Address:     132.168.1.10	
▷ Log Viewer	Local TSAP       Remote Slot No:       2         1       .       0       Connection Resource:       3         PLC Connectivity       Verify PLC connectivity when no item is subscribed.       Frequency in seconds to verify the PLC connectivity       60       seconds         Reply Timeout:       15000       ms       Connection Timeout:       30000       ms         Calarma & E vents       Connection Timeout:       30000       ms       Connection Timeout:       State Sta	E
	© Disable all	-
< •	11	

选择 "Device Group"属性页。,右键点击 "Device Group"对话框中的空白地方,选择 "Add",添加一个 Device Group,将 "Topic_0"改为需要的名称,比如 "switch-s",这个名称需要在 INTOUCH 中使用。

💋 SMC - [ArchestrA System Management Console (GL	JOPENGFEI)\DAServer Manager	\Default Group\Local\ArchestrA.DASSIDirec	t.2\Configuration 🗖 🗖 📈
文件(F) 操作(A) 查看(V) 帮助(H)			
🗢 🔿 🔁 🗔 🗙 🛛 🖬			
ArchestrA System Management Console (GUOP     DAServer Manager	🐠 Node Type: S7Cp	Delimiter: .	
Default Group     Local	New_S7Cp_000 Parameters Devi	ice Groups Device Items	
ArchestrA.DASSIDirect.2	Name	Update Interval (ms)	
<ul> <li>Configuration</li> <li>New_PortCpS7_000</li> <li>New_S7CP_200_000</li> <li>New_S7Cp_000</li> <li>New_S7Cp_000</li> </ul>	switch-s	1000	
< <u> </u>			

右击"ArchestrA.DASSIDirect",选择"Activate Server"来启动此 DA Server。

SMC - [ArchestrA System Management Console (	GUOPENGFEI)\DAServer Manager\	Default Group\Local\ArchestrA.DASSIDire	rct.2]
文件(F) 操作(A) 查看(V) 帮助(H)			
🗢 🔿 🙋 🗔 🗟 🛛 🖬 🛛 🖾			
ArchestrA System Management Console (GUOP CarchestrA System Manager CarchestrA Barger CarchestrA DASSIDirect.2 Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contiguration Contigurati	Component DASSIDirect DASSIDirect [Shell] Original DAS Toolkit DASEngine PlugInOPC PlugInODESL	Version 0277.0219.0000.0000 0985.0007.0000.0000 0798.0000.00000000 0875.0466.0000.0000 0875.0222.0000.0000 0875.0222.0000.0000	Build Date           五月 25, 2010           二月 23, 2010           April 20, 2010           五月 12, 2010           五月 12, 2010           五月 12, 2010
۲. III. ۲. ۲. ۲. ۲. ۲. ۲. ۲. ۲. ۲. ۲. ۲. ۲. ۲.	· [	m	•

打开 INTOUCH 软件,工具/配置/访问名,添加访问名来对应 DA Server 中的 S7TCP 站点中的 Device Group;

在"访问名"中填入"S7-300TCP",在"应用程序名"中填入"DASSIDirect","主题名"中填入"switch-s"

Galaxy IS7.2007 CP			关闭
<b> </b>			
访问名(M): S7	-300TCP		确定
节点名:			HUTSALE
			取消
应用程序名(A);			故障转移(F
DASSIDirect			-
主题名(T):			
switch-s			
要使用的协议(F の DDE	⊃) ⊚ SuiteLink	● 消息交换	
要对服务器提示	胡子(W)	口提于激活而	

选择"标志名字典",

新建 S7-300 的变量,填入"标记名",如: "a";选择"访问名",如"S7-300TCP";在"项目" 中,填入 S7PLC 的地址,如"db1,w0",对应 VW0。

标记名字典				×
	◎ 详细和报警	0成员		
[新建[N]] [ <b>恢复[B]</b> ] [删除[D]		[选择[5]][ >>		
标记名(A): a		(类型(1):) 1/(	J 発型 Natara a	
组(G): \$5ystem			则	
<ul> <li>注释[L]: AccessLevel</li> <li>记录数据(L)</li> <li>记录事件</li> </ul>	:(E)	□保留值(!)	□保留参数(M)	
初始值(V):	最小工程单位:	-32768	最大工程单位(X):	32767
死区(D): 0	最小原始数据(₩):	-32768	最大原始数据(A):	32767
工程单位(E):	记录	表死区(B): 0	转换	L) 🔘 平方根(S)
访问名(M): S 项目(I): db1,w0	7-300TCP			3用作项目名(U)

新建 S7-300 的变量,填入"标记名",如: "b";选择"访问名",如"S7-300TCP";在"项目" 中,填入 S7PLC 的地址,如"mx0.0",对应 M0.0。

标记名字典	x
💿 主要 💿 详细 💿 报警 💿 详细和报警	◎ 成员
<b>新建(N) 恢复(R)</b> 删除(D) 保存(V) <<	[选择(S)] >>     取消   关闭
标记名(A): <b>[</b>	【类型(T):】 1/0 离散
组(G): \$System	◎ 只读(0)   ◎ 读写(W)
注释(C): AccessLevel	
🔲 记录数据(L) 📄 记录事件(E)	□保留値(1)
初始值(V) ◎ 打开 ● 关闭(F) ● 直接(D) ◎ 取反(R)	打开消息: 关闭消息(C):
访问名(M): S7-300TCP	
项目(): mx0.0	□ 将标记名用作项目名(U)

新建 S7-300 的变量,填入"标记名",如: "c";选择"访问名",如"S7-300TCP";在"项目" 中,填入 S7PLC 的地址,如"q0.0",对应 Q0.0。

标记名字典	×
<ul> <li>○ 主要 ● 详细</li> <li>○ 报警</li> <li>○ 详细和报警</li> <li>③ 锑细(N)</li> <li>⑤ 嵌复(R)</li> <li>○ 删除(D)</li> <li>○ 保存(V)</li> <li>&lt;</li> </ul>	○ 成员 选择(S) >> 取消 关闭
标记名(A): [b] 组(G): \$System 注释(C): AccessLevel	(T): 1/0 离散 ⑦ 只读(0) ◎ 读写(W)
🔲 记录数据(L) 🛛 记录事件(E)	□保留值(!)
初始值(V) ◎ 打开 ◎ 关闭(F) ⑥ 前问名(M): \$7-300TCP	打开消息: 关闭消息(C):
项目():	🔄 将标记名用作项目名(U)

标记名规则:

DB1.DBX0.0=DB1,X0.0

DB1.DBW0=DB1,W0

DB1.DBD0=DB1,D0

10.0=IX0.0

M0.0=MX0.0

通讯在"窗口"中,引用建立的变量,即可以建立 S7PLC 和 INTOUCH 监控画面的通讯

(1) 建立画面,模拟变量,表达式选择"a"

对象类型: 文本	上一		确定            取消
触动链接	线条颜色	填充颜色	文本颜色
用户输入	□□	□□	● ( 离散 )
□[ 离散 ]	□ [ 模拟	□ [ 模拟	□ ( 模拟
□[ 模拟 ]	□□	□	🗌 🔤 离散报警
□ [ 字符串 ]	□ 模拟报警	│ □ [ 模拟报警 ]	🔲 🧮 模拟报警
游标	对象大小	位置	填充百分比
■ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	□ [ 高度		
□ 【  水平	□□□	□ □ / 水平	
触动按钮	其它	值显示	
🖻 🔄 离散值	🗖 🗌 可见性		]
🔲 🔄 动作		◎  模拟	]
		□ □ 字符串	]
□ 隐藏窗口			
	□□□⊥具提示		
<b>象</b> 类型: 文本	[ <u></u> 1	<b>∨₩0</b> [*] 链接(P) 下一个	·链接(K) 确定 取消
	输出 ->	模拟表达式	

(2) 离散变量, 表达式选择"b"

对象类型: 文本	[上一·	个链接(P) 下一个 <b>转</b>	·
<b>触动链接</b>	线条颜色	填充颜色	文本颜色
用户输入	□[ 离散	) 🗆 ( 离散	□   离散
国際で	□[ 模拟	] □[模拟	□ □ [ 模拟
□ _ 模拟	高散报警		□
」[字符串	模拟报警	」 □ 模拟报警	□ 模拟报警
斿标	对象大小	位置	填充百分比
] [ 垂直 ]		) 🔲 [ 垂直	] □[ 垂直
□	□ □ □ ⑦度	] 🔲 [ 水平	] □ _ 水平
触动按钮	其它	值显示	
🛛 🦳 离散值	🔲 🦲 可见性	) 🗹 🔄 离散	
<ul> <li>ごうか作り</li> </ul>	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	] 🔲 🧱 模拟	
- 显示窗口 )	□[ 方向	] 🔲 🔄 字符串	
□ □ 隐藏窗口	□ 失效	]	
	🔲 🔄 工具提示		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		<b>VWO ###</b>	<b>###</b>
	輸出 -> 孫	哥散表达式	

(3) 离散变量,表达式选择"c"

	线条颜色	填充颜色	文本颜色
用户输入	□□ 离散	□ [ 离散	□ □ 富散
密散	□[ 模拟	□ _ 模拟	□ 模拟
□ [ 模拟 ]	□ 离散报警	□	🛛 🔹 离散报警
] [ 字符串 ]	□ 模拟报警	□ 模拟报警	🔲 模拟报警
<b>游标</b>	对象大小	位置	填充百分比
1 垂直 )	□□	□ <u>●</u>	] □ [ 垂直
1 水平 )	同意度	□   水平	] 🗆 水平
轴运力按钮	其它	值显示	
高散值	□ 可见性		ר
] [ 动作 ]	□ 闪烁	●	ī
显示窗口	□ 方向		1
□ □ 隐藏窗口 〕	□ 失效	<u> </u>	
	□ □ 工具提示		
		vwo #*	<b>####</b> 确定
对象类型: 文本	[ <u></u>	-个链接(P)   下一个:	取消

运行结果如下:

状态						
	<u>到</u> 表					
ħ	- 🏝 - 🕞 🔳 🖓 🧷	1 🔒 🚡	🛗 🕅 🛛 🖂	*		
	地址	格式		当前值		新值
1	VW0	无符号		143		
2	M0.0	位		2#1		
3	CPU_输出0:Q0.0	位		2#1		
4		有符号				
5		有符号				
14 4	▶ N 图表1 /					
		*###24th 📪	100 mm			
17			制口图口			
•	已连接 192.168.1.20		RUN			
> InT	ouch - WindowViewer - (		UBLIC	RWARE\INTOUCH 应用程序\S	WITCH	
文件(F	F) 逻辑(L) 特别(S)					
cuite	h					
SWILC	11.5					
		/wo	143			
	•	/wo	143			
		/WO 10.0	143			
		/WO 40.0	143 1			
	N N	/WO 40.0	143 1 1			
	, , ,	/wo 10.0 10.0	143 1 1			
	, , ,	7W0 40.0 10.0	143 1 1			
	, , ,	7W0 40.0 10.0	143 1 1			
	, , ,	7W0 40.0 10.0	143 1 1			
	י ו נ	7W0 40.0 10.0	143 1 1			
		7W0 40.0 10.0	143 1 1			
	1 1 0	7W0 40.0 10.0	143 1 1			
	, , ,	7W0 40.0 10.0	143 1 1			
	1 1 0	/wo 10.0 10.0	143 1 1			
	, , ,	/wo 10.0 10.0	143 1 1			
	1	/wo 10.0 10.0	143 1 1			

可见通讯成功

### 7 与 S7-300 时间同步

在进行介绍之前,我先把我做好的程序样例上传到此处,你可以直接下载

S7-300 程序: <u>点击下载</u>(右键另存为)

触摸屏程序: 点击下载(右键另存为)

a. 在 STEP7 中,在 OB1 中调用 SFC1 来读取系统时间,如下图

🗮 LAD/STL/FBD - [OB1 "CYCL_EXC" S75\SIMATIC	300(cp443_len)\CPU 313C-2	2 DP\\OB1]	
□ 文件(F)编辑(E) 插入(I) PLC 调试(D) 视图(V)	选项(O) 窗口(W) 帮助(H)		
🗋 🖆 🔐 🚑 👗 🛍 💼 🗠 여 🖓 🎪 💌	5   º 🔓 60°   ! « »!   🔲 🖪	№   ++ +() 団 L, 그 H( <b>N</b> ?	
		内容: '环境\接口'	
	□		
回 SFC块 🔺	⊕ TEMP	TEMP	
▲ 多重背景		D	
(#) 库			
E SIMATIC_NET_CP			
🕀 🍫 Redundant IO CGP V40	×		
🕀 🍫 Redundant IO MGP V32	0B1 : "Main Program	Sweep (Cycle)"	
🕀 🍫 Redundant IO CGP V52	◎ ○		
🗄 🔶 stdlibs	/1/1+•		
E Standard Library			
PROFIenergy Blocks	指序段 1: 标题:		
E 🔁 Communication Blocks	注释:		
Organization Blocks			
System Function Blocks	197	1	
	Read	d	
	Syste	em	
SFC0 SET_CLK CLK_FUNC	Cloc "PEAL	ck D	
SFC1 READ_CLK CLK_FUNC	CLK		
SFC2 SET_RIM CLK_FUNC	EN	ENO	
SFC3 CIRLERIM CLK_FUNC	דיזק	VAL 100	
SFC4 READ_RIM CLK_FUNC	LEI_		
SPC48 SINC_KICB CLK_FUNC		#OB1_DATE_	
		TILE	
SECTOD SET_CERS CERTONC		Date and time OB1	
		started	
۲ III F		#OB1_DATE_	
READ_CLK / CLK_FUNC		<u>CDT</u> -TIME	
1 程序元素 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			

b. 插入 SFC1 后会自动生成变量,按照图示填写 SFC 参数

TIC	300(cp443_len)\CPU 313C-2 DP\\O	981]				ж
)	选项(O) 窗口(W) 帮助(H)				- 6	×
C	o 🗣 60' !« »! 🔲 🖾 🛱 -	┞╫╌() ╦╘╸┱┝╡║	?			
4		内容: '环境\接口\TE	œ'			_
	□-@;接口	- 名称	数据类型	地址	注释	-
	i TEMP	OB1_EV_CLASS	Byte	0.0	Bits 0-3 = 1 (Coming event), Bits 4-7 = 1 (Event clas	1
	- 10 OB1_EV_CLASS	1 OB1_SCAN_1	Byte	1.0	1 (Cold restart scan 1 of OB 1), 3 (Scan 2-n of OB 1)	
	OB1_SCAN_1	OB1_PRIORITY	Byte	2.0	Priority of OB Execution	
	DB1_PRIORITY	🕲 OB1_OB_NUMBR	Byte	3.0	1 (Organization block 1, OB1)	
	OB1_OB_NUMBR	OB1_RESERVED_1	Byte	4.0	Reserved for system	
	DB1 RESERVED 2	OB1_RESERVED_2	Byte	5.0	Reserved for system	
	DB1 PREV CYCLE	OB1_PREV_CYCLE	Int	6.0	Cycle time of previous OB1 scan (milliseconds)	
	B OB1_MIN_CYCLE	1 OB1_MIN_CYCLE	Int	8.0	Minimum cycle time of OB1 (milliseconds)	
	- 13 OB1_MAX_CYCLE	13 OB1 MAX CYCLE	Int	10.0	Maximum cycle time of OB1 (milliseconds)	
	OB1_DATE_TIME	DB1_DATE_TIME	Date_And_Time	12.0	Date and time OB1 started	
		10				-
li	MERCER					
	注释:					
	124+ ·					
						-
	т					0.0
	SFC1					
	Read					
	System					
	Clock					
	READ_					
	EN ENO					
	EN ENG					
	RET VAL	MWO				
		#OB1_DATE_				
		TILE				
		Date and				
		time OB1				
		started				
		TIME				
		1 Linus				
						150

#### C. 在 OB1 中新建程序段,加入以下程序,将时间数据传送到 DB1 中

		ም'	
□	名称	数据类型	地址
Ē. <b>-</b> -∎- TEMP	1 OB1_EV_CLASS	Byte	0.0
- 🖼 OB1_EV_CLASS	🕲 OB1_SCAN_1	Byte	1.0
-T OB1_SCAN_1	OB1_PRIORITY	Byte	2.0
BI_PRIORITY	🕲 OB1_OB_NUMBR	Byte	3.0
	🕲 OB1_RESERVED_1	Byte	4.0
DB1_RESERVED_1	OB1_RESERVED_2	Byte	5.0
B OB1_RESERVED_2	1 OB1_PREV_CYCLE	Int	6.0
OB1 MIN CYCLE	1 OB1_MIN_CYCLE	Int	8.0
- 1 OB1_MAX_CYCLE	1 OB1_MAX_CYCLE	Int	10.0
DB1_DATE_TIME	DB1_DATE_TIME	Date_And_Time	12.0



D. 最后,还要激活 plc 的时钟,其步骤如下:在 online 方式下,PLC——Set Time of Day...

Set Tir	e of Day		
<u>P</u> ath:	Accessibl	e Nodes\MPI =	2 (directly)
Online:	Order No.	6ES7 315-	2EH13-0AB0
	Name:	CPU 315-2	PN/DP
		<u>D</u> ate:	T <u>i</u> me of Day:
PG/PC	time:	08/25/2012	06:27:28 PM
Module	time:	08/25/2012	06 27 33 PM
J♥ Tak	e from rgyrd		
	- 58/1		More >>
Appl	x)	Close	e Help

E. 在触摸屏中定义读取时间的区域指针地址为 MW30

WinCC flexible SMART - S7-120	0.hmismart					-
项目(P)编辑(E)视图(V)插入(I)	格式(D) 选项( <u>C</u>	2) 窗口(₩) 帮助(	Ð			
』』』』 新建 • 📂 📕 10 • ○ • >	< X <b>h</b> ñ.	25.	ŧ. M.	M 49 M		• . 🛛 ?: ?
中文(中华人民共和国) 🔽 🗸						
项目 💡 🗙	□起始画面	ऽ" 连接				
₩ 项目 □						
□ ← □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	名称	通讯驱动和	<b>游</b> — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	在线	注释	
□ 模板	■ 连接_1	SIMATIC S7	200	<b>-</b>		
□ 显始画面						
·······S" 连接						
日 🍇 报警管理						
─────────────────────────────────────						
□ ~ 设置						
电 🐴 配方	参约 区博:	指针				
电 文本和图形列表	E148.					
● 🏹 运行系统用户管理	用于所有连接	1	1			
□ ¹		名称	地址		<del>ال</del> ا	度 鼬发模式
		囲面号	MIN 20		5	(循环)连续
□ 10 図形 □ 11 项目文本	■ 注接_4	回期/时间PLC 而日标识是	MVV 30		5	
□ 🦻 字典					1	1/11/11/土255
⊞	用于每个连接					

### 8 与 S7-1200 时间同步

在进行介绍之前,我先把我做好的程序样例上传到此处,你可以直接下载

S7-1200 程序:

点击下载(右键另存为)(博途 V13 下载该版本)

点击下载(右键另存为)(博途 V14、V15 下载该版本)

触摸屏程序: 点击下载(右键另存为)

与 S7-1200 时间同步的关键在于数据格式的转换。

触摸屏具有以下格式的时间数据(BCD编码)

DATE_AND_TIME 格式(BCD编码)

数据字		最高有效字节	最低有效字节				
	7		0	7		0	
n+O		年份 (80-99/0-29)		月份(1 到 12)			
n+1		天(1 到 31)	小时(0至23)				
n+2		分钟(0 至 59)		秒钟(0至59)			
n+3		保留	保留    星期 (1 到 7, 1 =) 日)				
n+4 ¹⁾		保留		保留			
n+5 ¹⁾		保留		保留			

S7-1200 PLC 具有以下格式的时间数据

字节	组件	数据类型	取值范围
0	年	UINT	1970到 2200
1			
2	月	USINT	1到 12
3	B	USINT	1到 31
4	星期	USINT	1(星期日)到 7(星期六) 值輸入中不考虑工作日。
5	小时	USINT	0到 23
6	分钟	USINT	0到 59
7	秒	USINT	0 到 59
8	纳秒	UDINT	0 到 999999999
9			
10			
11			

1、首先我们把 S7-1200 中的时间用指令取出来,存放到 DB1.DBX0.0 中。



1	:)				. <b>► </b> 問 ??		
	Dat	ta_	blo	ck_1			
-		名	称		数据类型	偏移重	启动值
1	-00	•					
2	-		•	data_time	DTL	0.0	DTL#1970-01-01-1
3	-			YEAR	UInt	0.0	1970
4	-			MONTH	USInt	2.0	1
5				DAY	USInt	3.0	1
6				WEEKDAY	USInt	4.0	5
7	-			HOUR	USInt	5.0	0
8				MINUTE	USInt	6.0	0
9	-			SECOND	USInt	7.0	0
10	-			NANOSECOND	UDInt	8.0	0

2、将 1200 的时间变量中的年转换为 BCD 码存放在 MB0 中。



3、将时间中的月转换为 BCD 码存放在 MB1 中

	MOVE				CONV Int to Bcd16					MOVE	
%DB1.DBB2 *Data_block_ 1*.data_time. MONTH	en — eno — * outi —	%MW206 - *Tag_7*	%MW206 *Tag_7* —	- EN		- ENO -	%MW208 	%MW208 *Tag_8* —	- EN	ENO •	<b>%MB1</b> — "Tag_9"

4、将时间中的日转换为 BCD 码存放在 MB2 中

	MOVE				CONV Int to Bcd16					MOVE	
	EN - ENO -			EN -		- ENO -			- EN	- ENO	
<b>%DB1.DBB3</b> "Data_block_ 1".data_time. DAY	* OUTI -	%MW210 - *Tag_10*	%MW210 "Tag_10" —	- IN		out -	%MW212 - "Tag_11*	%MW212 "Tag_11"	- IN	* OUTI	%MB2 — *Tag_12*

5、将时间中的小时转换为 BCD 码存放在 MB3 中



### 6、将时间中的分钟转换为 BCD 码存放在 MB4 中

	MOVE	C	ONV to Bcd16	MOVE
	EN - ENO	EN	ENO	EN ENO
<b>%DB1.DBB6</b> *Data_block_ 1*.data_time. MINUTE	%MW218 ♦ OUT1 — "Tag_16" - IN	%MW218 "Tag_16" — IN	%MW220 9 OUT — "Tag_17" *	4 <mark>01W220</mark> Tag_17* — IN ↔ OUT1 — *Tag_18*

7、将时间中的秒转换为 BCD 码存放在 MB5 中

	MOVE		CONV Int to Bcd16			MOVE	
	EN - ENO -		EN	- ENO	EN	- ENO	
<b>%DB1.DBB7</b> "Data_block_ 1".data_time. SECOND	* outi -	%MW222 %MW222 - "Tag_19" "Tag_19" —	IN	%MW224 OUT — "Tag_20"	%MW224 "Tag_20" — IN	VUTI -	<b>%MB5</b> 

8、将 MB5 之后的 6 个字节填充为 0



#### 下面在触摸屏中定义时钟的区域指针

WinCC flexible Standard 项目(P) 编辑(E) 视图(Y) 插入(P)	1 - S7-1200. [) 格式 (r) 面板	hani 〔( <u>A</u> ) 选项(0) 窗口(	W) 帮助(H)					
		. V 10 8 1	•   M •   ÷ •	1 <b>11</b> 45 <b>11</b>	当期和TEI PLC	<b>⊻</b> ] -		
中文(中华人民共和国) 💉 🗸								
项目 💡 🗙	□起始画面	<b>」」「连接</b>						
项目 							j	车接
	名称	通讯驱动程	序 【	E线 注泪				
模板		SIMATIC 57	200 <b>•</b> J	F				
□ 起始回回								
一 变量								
「「」」」「注張								
日本 报警管理								
₩ 模拟量报警								
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·								
🗈 🍬 配方	(2.1)							
■ 文本和图形列表	参数区境	指针						
■ 🦰 设备设置	连接	名称	地址	长度	触发模式	采集周期	注释	~
日本 语言设置		画面号		5	循环连续	<未定义>		
		▼ 日期/时间 PLC	MW 0	▼ 6	循环连续	1 s	*	
项目文本	■ <未定义>	项目标识号		1	循环连续	<未定义>		
		<						>
田 🛀 站向 田 🍋 版本管理	用于每个连接							
THE STREET STREET	激活的	名称	地址		长度	触发模式	采集周期	t ≥
🔥 对象:								



通过上述步骤就可以完成 Smart IE 触摸屏与 S7-1200 的时间同步了

### 9 与 S7-1500 时间同步

在进行介绍之前,我先把我做好的程序样例上传到此处,你可以直接下载

S7-1500 程序: <u>点击下载</u>(右键另存为)

#### 触摸屏程序: 点击下载(右键另存为)

与 S7-1500 时间同步的关键在于数据格式的转换。

触摸屏具有以下格式的时间数据(BCD 编码)

数据字		最高有效字节			最低有效字节	
	7		0	7		0
n+O		年份 (80-99/0-29)			月份(1 到 12)	
n+1		天(1到31)			小时(0 至 23)	
n+2		分钟(0 至 59)			秒钟(0 至 59)	
n+3		保留		保留	留	星期 7,1=周 目)
n+4 ¹⁾		保留			保留	
n+5 ¹⁾		保留			保留	

DATE AND TIME 格式(BCD编码)

### S7-1500 PLC 具有以下格式的时间数据

字节	组件	数据类型	取值范围
0	年	UINT	1970到 2200
1			
2	月	USINT	1到 12
3	E	USINT	1 _到 31
4	星期	USINT	1(星期日)到7(星期六) 值輸入中不考虑工作日。
5	小时	USINT	0到 23
6	分钟	USINT	0到 59
7	秒	USINT	0到 59
8	纳秒	UDINT	0到 99999999
9			
10			
11			

#### 1、首先我们把 S7-1500 中的时间用指令取出来,存放到 DB1.DBX0.0 中。



	- 2	呂称	数据类型	偏移里	启动值	保持性	可从 HMI	在 HMI
1 +	•	<ul> <li>Static</li> </ul>						
2 +		TIME	DTL	0.0	DTL#1970-01-01-			
3 🕇	•	BIT	Bool	12.0	10#0			
4 -	•	BYTE	Byte	13.0	10#0			
5 -	•	WORD	Word	14.0	16#0			
6 -	•	DWORD	Real	16.0	0.0			

2、将 1500 的时间变量中的年转换为 BCD 码存放在 MB0 中。

	SUB Auto (UInt)			C Ulnt	CONV to Int		
	EN - EN	0		EN -	ENO		
%DB1.DBW0 *Data_block_ 1*.TIME.YEAR — 16#7D0 —	01 - IN1 - IN2	<b>%MW100</b> "MW100"		%MW100 *MW100* — IN	¶ 001 — ™	<b>W102</b> W102*	
		CONV				NOVE	
	EN		ENO				_
%MW102	IN		%MW104 OUT - "MW104"		%MW104 "MW104" —	₩ IN * OUT1 "M	IBO BO"

3、将时间中的月转换为 BCD 码存放在 MB1 中

			CONV	
1	MOVE	Ir	t to Bcd16	MOVE
	EN ENO	EN	ENO	EN ENO
%DB1.DBB2	%MW106	%MW106	%MW108	%MW108 %ME
"Data block	* OUT1 - "MW106"	"MW106" — IN	OUT - "MW108"	"MW108" — IN 🛛 🗱 OUT1 — "MB

4、将时间中的日转换为 BCD 码存放在 MB2 中

		C	ONV	
	MOVE	Int	to Bcd16	MOVE
E	N ENO	EN	ENO -	EN ENO
%DB1 DBB3	%MW110	%MW110	%MW112	%MW112 %MB
"Data block	OUT1 — "MW110"	"MW110" — IN	OUT "MW112"	"MW112" - IN 💠 OUT1 - "MB2

5、将时间中的小时转换为 BCD 码存放在 MB3 中

		0	ONV	
	MOVE	Int	to Bcd16	MOVE
	EN ENO	EN	ENO	EN - ENO
%DB1 DBB5	%WW114	%MW114	%MWI 16	%MW116 %#
"Data block	OUT1 — "MW114"	"MW114" — IN	OUT "MW116"	"MW116" — IN 😽 OUT1 — "M

6、将时间中的分钟转换为 BCD 码存放在 MB4 中

			CONV	
	MOVE		Int to Bcd16	MOVE
	EN - ENO	EN	ENO	EN ENO
%DB1.DBB6	%MW118	%MW118	%MW120	%MW120 %MB4
"Data_block_	OUT1 — "MW118"	*MW118* — IN	OUT "MW120"	"MW120" — IN 😽 OUT1 — "MB4"

7、将时间中的秒转换为 BCD 码存放在 MB5 中

	MOVE		CONV Int to Bcd16		MOVE
e	EN ENO	EN	ENO		EN - ENO
%DB1.DBB7	%MWI22	%MW122	۳» ۲۰۰۰ – ۱۸	AW124 %AW124 M124 ************************************	% 
"Data_block_ 1" TIME			001 - 1		IN * 0011

8、将 MB5 之后的 6 个字节填充为 0

主释			
	MOVE	MOVE	
EN			
0 — IN	%MD6	0 — IN	%MWIC
	* OUT1 - "MD6"	* OUTI -	- "MW10"

下面在触摸屏中定义时钟的区域指针

🕼 VinCC flexible Standard	- 57-1200.	hmi						
項目(E) 編輯(E) 祝園(Y) 抵入(E (***********************************	)格式(12)面材 × X <b> h</b> 🔒	反(A) 选项(Q) 窗口( 	w) 帮助(b) ↓   फेi ↓   ↓	.   M & K [	3期。时间PLC	<b>▼</b> •		
项目 ( 🔍	□起始画面	∫ [™] 连接						
項目       ●     设备_1(Snart 700 IE)       ●     ●       ●     ●       ●     ●       ●     ●       ●     ●       ●     ●       ●     ●       ●     ●       ●     ●       ●     ●       ●     ●       ●     ●       ●     ●       ●     ●       ●     ●       ●     ●       ●     ●       ●     ●       ●     ●	名称 ■_注接_1	道祖梨动病 SIMATIC S7	序 200 <u></u>	至载      汪将 开     ▼			į	<b>を接</b>
<ul> <li>文本和图形列表</li> <li>运行系统用户管理</li> </ul>	参数区域	【指针						
田 2 设备设置	连接	名称	地址	长度	触发模式	采集周期	社程	<u> </u>
→ 项目语言	< <p>■ &lt;未定义&gt;</p>	国由号	MULO	5	循环连续	<未定义>		
図形	■ 圧接_1 ■ ∠#完议、	「ロ期間 PLC 商日标识号	IMM U	1	(個环)主要	15 シキ空のへ		
□ 坝日乂本 □ 🍫 字典				1	リヨンヤル主義	《木定义》		2
田 <mark>特</mark> 結构 田 <mark>特</mark> 版本管理	用于每个连接	[名称	地址		长度	鼬发模式	采集周期	12.
, 对象:			14501		1450		50 C	

WinCC flexible SMART - S7-1500.hm	smart and and and and a			- 0 - ×
项目(12)编辑(12)视图(12)插入(12)格式	(D 选项(Q) 窗口(M) 帮助(H)			
🔜 縦・ 🖢 🗏 Ю・ヘ・X 🐰	h M. 2 B M. I. M. M. 9	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•. 🗶 ?: ?. 🗐 .	
中文(中华人民共和国)	▼ ▼ B Z U B . 1 % %	常常, 本AAAA, 即采用容钟丝可用王田田, 委	🖉 全部 层 • 0 🔄 0 🛬	
项目 📍 🔍 🗖	<b>画</b> 面_1		●●◎ 工具	(?)
····································	SIEMENS	SMART LIN		
	MD1000累加 DB1.DBX112.0 关 显示DB1.DBX112.0的强 显示DB1.DBX112.0的强 0 记录: 	000000.000000 DB1.DBD113 DB1.DBV114 DE1.DED116 000 00000 00.00 2017/12/5 13:28:20 T-Eistel a	A) 限 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 C 4 D x 4 <pc 4="" 4<="" d="" p="" x=""> C 4 D x 4 <pc 4="" 4<="" d="" p="" x=""> C 4 D x 4 <pc 4="" 4<="" d="" p="" x=""> <pc 4="" 4<="" d="" p="" x=""></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc></pc>	2. 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

通过上述步骤就可以完成 Smart IE 触摸屏与 S7-1500 的时间同步了