西门子(中国)自动化与驱动集团|技术支持与服务|西门子自动化与驱动集团... Page 1 of 19



SIEMENS

首页 | 西门子中国 | English | 与我们联系 | Ⅰ

新闻和动态 产品和系统 应用实例 技术支持与服务 培训与资料 合作伙伴 关于我们 电

自动化与驱动集团 西门子 (中国)

四门于(中国)	CP243-1 快速入门・S7-200 与PC 机之间通过以大网的OPC 通讯	产品与系
		工业自
技术支持与服务		运动搭
口甘卡次派		过程自
田 12 小 页 / / · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<u>必备条件</u>	• 标准传
■ 互动社区		大型传
□专家奉献	步骤1:将CP243-1配置为SERVER	低压电
□网上课堂		电气妄
□专家会议 田AVC增值服务	步骤2: 在SERVER上编写通讯程序	合资公
	步骤3: 设置PG/PC接口	_

步骤4:用STEP 7软件配置您的PC站

步骤5:用STEP 7软件配置一个Other station和这个站与OPC Server之间的连接

步骤6:用Configuration Console配置PC站

步骤7: 用Station Configuration Editor配置PC站

步骤8:回到 STEP 7软件中的NetPro配置画面

步骤9: 启动OPC Scout

必备条件

- •带有STEP 7和STEP 7 Micro/WIN32(版本 3.2 SP1以上)软件的编程设备。
- PC/PPI 电缆和PC适配器或者 CP5611/5511/5411 和MPI电缆。
- •一个CPU22X,符合以下类型要求:
 - CPU 222 Rel. 1.10 或以上
 - CPU 224 Rel. 1.10 或以上
 - CPU 226 Rel. 1.00 或以上
 - CPU 226XM Rel. 1.00 或以上

• 一个CP243-1, 订货号为 6GK7 243-1EX00-0XE0。

•一个HUB和网络电缆或者以太网直连电缆。

•带有以太网卡的PC机上,安装了STEP 7 和SIMATIC NET软件。

步骤1: 将CP243-1配置为SERVER



使用STEP 7 Micro/WIN32中的向导程序。软件的版本应该为V3.2 SP1或以上。在 命令菜单中选择Tools--> Ethernet Wizard。



1. 点击Next>按钮,系统会提示您在使用向导程序之前,要先对程序进行编译。

2. 点击Yes编译程序。

naciliu Madida Daviban					
o configure the module, search for installed CP	specify the module's 2431 Ethernet modul	position rela	ive to the Pl	.C. Click 'Rea	d Modules'
search for maralled CF	243-1 Emerner moud				
todule Position					
	Bead Modu	les			
Position Module ID		_			
-					
<u>q</u>		<u> </u>			
			(Prev 0	Next	Cancel

- 1. 在此处选择模块的位置。
- 2. 在线的情况下,您也可以用Read Modules按钮搜寻在线的CP243-1模块。
- 3. 点击Next>按钮。



- 1. 在此处填写IP地址。
- 2. 在此处填写子网掩码。
- 3. 选择模块的通讯类型。
- 4. 点击Next>按钮。

Module Command Byte	
Determine the Q-address by counti PLC before the CP243-1 module.	ng the output bytes used by any I/D modules attached to the
OB CALL	
Page to Page Consections	
The CP2431 module will support a	maximum of 8 asurchronouse, concurrent connections. Select
how many connections you wish to	configure for this module.
Number of connections to con	tione for this module
The manual state of the state o	ngule for the mounte.
Clair Markette and the second street	to this sector relation
Lick Next> to ear the connection	s for this configuration.
	(Plev Next) Lancel
1 0	2
1 2	3

- 1. 在此处填写模块占用的输出地址,建议使用缺省值。
- 2. 配置模块的连接个数。
- 3. 点击Next>按钮。



1. 配置该模块为SERVER。

- 2. 在此处填写CLIENT端的IP地址。
- 3. 在此处填写TSAP地址,请使用10.11。
- 4. 点击OK按钮。

CRC Protection	
The wizard can generate a CF memory overwrites. However, modifications to the configurati	IC to help protect the module configuration from unintentional this protection will also prevent your program from making on at run time.
Wes generate CBC protect	tion for this configuration in the data block
	na lan ana ana wa analala ang ang Manta
No, do not generate CRC	protection for this configuration.
eep Alive Interval	
when connected with a remot	e communications partner, or when communicating with STEP
nterval for the Keep Alive fund	due can ensure the connection on a timed interval. Specify the ction, in seconds.
300.	
	(Prev Next) Cancel
1 2	3

- 1. 选择CRC校验。
- 2. 使用缺省的时间间隔30秒。
- 3. 点击Next>按钮。



- 1. 填写模块所占用的V存储区的起始地址。
- 2. 你也可以通过Suggest Address按钮来获得系统建议的V存储区的起始地址。
- 3. 点击Next>按钮。



点击 Finish 按钮,完成对该模块的配置。

步骤2: 在SERVER上编写通讯程序



您可以使用向导程序为您提供的子程序,在SERVER上编写图中的通讯程序。然后,将整个项目下载到作SERVER的CPU上。

步骤3:设置PG/PC接口

Access Point of the Application	
S70NLINE (STEP 7) -> PC internal (lo	call 💌
(Standard for STEP 7)	
Interface Parameter Assignment Used	
PC internal (local)	Properties
PC Adapter(Auto)	
EPC Adapter(MPI)	
PC Adapter(PROFIBUS)	Copg
PC internal (local)	0 elete
	8
(Communication with SIMATIC components in this PG/PC) Interfaces	
Add/Bemove:	Select

将PG/PC接口该为 S7ONLINE(STEP 7)-->PC internal(local).

步骤4:用STEP 7软件配置您的PC站

) 📂 맑	Station Subpet Program	1 SIMATIC 400 Station 2 SIMATIC 300 Station 3 SIMATIC H Station	- No	Filter >
	S7 Software S7 Block M7 Software	4 SIMATIC PC Station 5 Other station 6 SIMATIC S5 7 PG/PC	•	
	Symbol Table External Source	8 SIMATIC OP 9 SIMATIC 200 Station		
	Egternal Source	9 SIMATIC 200 Station		

在一个新的项目中插入一个PC站。

	<u></u>					
		DPC Server				*
E CP CP PROFIBUS HMI User Application Application OPC Server E_CP Substitute for any Industrial Ethemet module, ISO, TCP/IP, S7 connections,	Index 1 2 3 4 5 6 7 8	Module OPC Server	IE_CP	Fi	M	Com

在1号槽位中插入OPC Server,在3号槽位中插入IE General。

Set MAC address / use ISQ protocol	
P protocol is being used P address: 1132,168,147,2	Gateway
Sugmet mask: 255.255.255.0	C Use router Address: 192.168.147.2
ubnet mask: 255.255.255.0	Lo not use router Lise router Address: 192,168,147.2 New
ubnet not networked Ethemat(1)	Do not use router Use router Address: 192.166.147.2 New Properties

双击IE General模块并点击Properties按钮,在配置画面中输入IP地址和子网掩码。

步骤5:用STEP 7软件配置一个Other station和这个站与OPC Server之间的连接



在项目中插入一个Other station 。

SIMATIC Manager - [CP243-1	_OPC D:\Work\CP243_1Project\Cp2431]	- 🗆 ×
B Elle Edit Insert PLC Yew	Options Window Help	_ @ ×
	💼 🔍 🏪 🏪 🏣 🏥 < No Filter >	· 7 2
E Matrix PC Station(1)	SIMATIC PC Station(1) Station(1) Ethernet(1)	
Press F1 to get Help.	·	- In

点击此处的按钮进入NetPro配置画面。

NetPro - (CP243-1_OPC (Network) -	- D-\Work\CP243_1Project\Cp243_1	
	នាទានា២!!	21212
Selection of the restrict.	Ethemet(1) Industrial Ethemet MPI(1) MPI	1.2
	SIMATIC PC Station(1)	Other station(1)
	To display the connection table, please select	a module capable
PROFIBUS OP slaves for SIMATIC 57, M7, and C7 (distributed rack)	of a connection (CPO, FM module, OPC server	rr applicationj.
1	rieody	X 318 T 53 Incen jung

双击Other station。

	New Interface - Typ	Address be Selection	Subnet
		ingl	
	PROFIBU	JS	
<u>N</u> ew	>		Delete
	ОК	Cancel Help	
		- 92.	
		12	

- 1. 在interfaces标签页中点击New按钮。
- 2. 点击Ind Ethernet。
- 3. 点击OK确认。

et MAC address / use ISQ prot	If a subnet is selected, the next available addresses are
P address: Paddress: Sugnet mask: 255 255.255 0	Gateway C Do not use router Use router Address: 192.168.147.1
ubnet	New Properties
	Dejete

- 1. 点击此复选框去掉框中的复选标记。
- 2. 点击Ethernet(1) 。
- 3. 输入IP地址和子网掩码。

4. 点击OK确认。

election of the network.	Ethemet)			1
e TROREUS DP TROREUS PA e Statione e Statione Subwets	MPI(1) MPI	MATIC PC Station(1		hor station(1)	1
				ier station(1)	-
ROFIBUS-OP slaves for SIMATIC 57. 7. and C7 [distributed tack]	Local D		Parter	Туре	

- 1. 点击OPC Server,添加一个连接。
- 2. 双击连接对其进行配置。

<u>a</u> taion.				<u>*</u>
	1			
Connection	-	ation		
Discission	Conne			<u></u>
net horibady bea	gronose unanos			
Close	Anolu	h Ferr	11	Help
ciuse	C SPPY			nep

- 1. 在Connection Partner中选择Unspecified。
- 2. 在Connection中选择S7 connection。
- 3. 点击Apply按钮进入参数配置画面。

Local Connec	tion End Point	Cor	mection identification			
Dosway		57	connection_1			
 Establish an active connection Send operating mode messages 		VFD Name:				
		OF	PC Server			
Connection P	ah					
	Logal		Pattger			
End point:	SIMATIC PC Station(1)/OPC S	erver	Unspecified			
Interface.	IE General		Unspecified -			
Туре:	Industrial Ethernet	Industrial Ethernet				
Address:	192.168.147.2	192.168.147.1				
			Adder	n Detalt.		
ок.			Cancel	Help		

- 1. 输入Partner的IP地址。
- 2. 点击Address Details按钮。

	Local	Pattner	
End Point:	SIMATIC PC Station(1)/0PC Server	Unspecified	
Back/Slot		0 0	
Connection Resource	10 💌		
TSAP:	10.11	10.00	
ОК		Cancel	Help

- 1. 为Partner选择10作为Connection Resource。
- 2. 点击OK 。

步骤6:用Configuration Console配置PC站



在Windows起始菜单中选择: Start-->Simatic-->SIMATIC NET-->Settings-->configuration Console进入配置画面。

Time	General Mothée reporties
PC Station Results SIMATIC NET Configuration Applications Modules Modules P P CP5511	Type of module: Mode of the module: Configured mode Index:
Bay Networks Extrar Xircom CardBus Ethe Sileneral Com Version Com CardBus Ethe Com CardBus Ethe Com CardBus Ethe Com CardBus Ethe Soliton IE	Interface profile for: Xircom CardBus Etheme ISD Ind. Ethemet -> Xircom CardBus Etheme TCP/IP -> Xircom CardBus Etheme
CP simulation	Module reaction: The module's registration for the configured movies canceled and it was removed from the Station Configuration Editor.
<	Apply Cancel Help

- 1. 选择Configured mode。
- 2. 选择 3 作为Index。
- 3. 点击Apply按钮。

步骤7: 用Station Configuration Editor配置PC站

西门子(中国)自动化与驱动集团|技术支持与服务|西门子自动化与驱动集... Page 15 of 19

Index	Name	Type	Bing	Statut	
1					Ű
2					
3	Xircom CardBus Etherne.	IE_CP		1	
4					
5					
6					
7					-
8					
9					
10			_	_	
11			_	_	
12			_	_	
13			_	-	
14			_		
15			-		
1 1000					ſ
lew dia A Station	ddEdr Name	<u>D</u> efer	Bing <u>D</u> N	_	

点击Add按钮。

Add Component	
Typ OFC Server	
Index	
Name OPC Server	
Parameter assig.:	
	Cancel Help
4 1 2 3	
选择OPC Server 。	
选择1作为Index	

- 3. 输入OPC Server。
- 4. 点击OK 。

步骤8:回到 STEP 7软件中的NetPro配置画面



- 1. 点击SIMATIC PC Station (1).
- 2. 点击此处编译硬件组态。
- 3. 下载硬件组态。

步骤9: 启动OPC Scout



在Windows起始菜单中选择: Start-->Simatic-->SIMATIC NET-->Industrial Ethernet-->SOFTNET Industrial Ethernet-->OPC Scout启动OPC Scout。

ervers and groups	Items incl. status information						
Server(s) Coal Server(s) OPC SimaticHIM.PTPro OPC SimaticNET OPC SimaticNET IOP OPC Server MicroComputing OPCServer WinCC Remote Server(s) Add Remote Servers(s)		Add Group iroup Properties: mer a Group Nam P243-1 reate Group Activ lequested update Extended	value re' rate in mo	Format	Type ⊽ 500 cel	Access *	
and the second statement of a large							

- 1. 双击OPC SimaticNET。
- 2. 在Input a Group Name栏中输入变量组的名称,例如CP243-1。
- 3. 点击OK 。



- 1. 点击New Definition来添加一个变量。
- 2. 为变量选择数据类型。
- 3. 输入变量的起始地址。
- 4. 输入数据长度。
- 5. 点击OK 。

OPC-Navigator					سيحتمد ويتجمعون وتحميصه وتسميته بسيطين
lobe	Leaves	Item Names	Basis	OrgName	The listed iterais) will be added to
Connectors Conne	C GB0.1	\$7(\$7 correction_1\$280.1	\$7(\$7 connection_1)	Q80.1	[57]57 convector_10280.1
w Definition) a selected	-1			1 2	Eller QK Can (13/19/02 346 P

- 1. 点击-->按钮将变量添加到右侧窗口中。
- 2. 点击OK 。



现在您已经可以在CPU和OPC Server之间交换数据了。

Top=

© 西门子(中国)有限公司 自动化与驱动集团 2005 - 隐私保护政策 / 使用条款 最新更新时间: 2005-7-8