

## SC5 6077-PNT22-COM 产品使用手册 V1.1

内部资料,请勿外传



产品内容如有变动,恕不另行通知

## 目录

一、 SC5 6077-PNT22-COM 参数介绍说明	5
1.1 产品规格	5
1.2 电气规格	5
1.3	′ -
1.3.1 SC5 6077-PN122-COM 按线图	′ -
1.3.2	′
1.3.3	3
二、 网贝参数说明	3
2.1 SC6077-COM 与电脑直连	3
2.2 网页参数说明10	)
2.2.1 复位参数1(	)
2.2.2 网络参数配置11	L
2.2.3 串口配置1:	L
2.2.4 COM1、COM2 主站模式参数配置说明13	3
2.2.5 从站模式参数配置说明14	ţ
2.2.6 修改用户信息1	5
三、 使用示例16	5
3.1 SC6077-COM 串口"禁用"模式16	ĵ
3.1.1 SC5 6077-PNT22-COM 通讯 与 CPU1500 连接使用	5
3.1.1.1 通讯连接16	5
3.1.1.2 硬件条件	5
3.1.1.3 软件条件16	5
3.1.1.4 网页配置串口参数16	5
3.1.1.5 工程组态	3
3.1.2 Smart200PLC 与 SC5 6077-PNT22-COM 通讯	2
3.1.2.1 硬件条件	2
3.1.2.2 软件条件	2
3.1.2.3 组态过程	2



深圳舜昌自动化技术控制有限公司	技术文档
3.1.2.4 安装 GSD 文件	
3.1.2.5 添加 SC5 6077-PNT22-COM 和 SC6000I/0 模均	央,使其与 Smart
建立连接	
3.1.2.6 程序下软	
3.1.2.7 运行结果	
3.1.2.8 在 SC6077-COM 后添加扩展模块	
3.1.2.9 SMART200 中设置模块参数	40
3.2 SC6077-COM 串口 "Modbus 主站"模式	41
3.2.1 SC5 6077-PNT22-COM 通讯 与 CPU1500 连接使用	41
3.2.1.1 通讯连接	41
3.2.1.2 硬件条件	42
3.2.1.3 软件条件	42
3.2.1.4 网页配置串口参数	42
3.2.1.5 新建工程并组态	45
3.2.2 Smart200PLC 与 SC5 6077-PNT22-COM 通讯	61
3.2.2.1 硬件条件	61
3.2.2.2 软件条件	61
3.2.2.3 组态过程	61
3.2.2.4 安装 GSD 文件	61
3.2.2.5、添加 SC5 6077-PNT22-COM 模块,使其与 S	mart 建立连接 62
3.2.2.6程序下载	65
3.2.2.7运行结果	66
3.2.2.8 在 SC6077-COM 后添加扩展模块	66
3.2.2.9 SMART200 中设置模块参数	69
3.3 SC6077-COM 串口 "Modbus 从站"模式	70
3.3.1 SC5 6077-PNT22-COM 通讯 与 CPU1500 连接使用	70
3.3.1.1 通讯连接	70
3.3.1.2硬件条件	70
3.3.1.3 软件条件	70
3.3.1.4 网页配置串口参数	70
3.3.1.5 新建工程并组态	74

附

深圳舜昌自动化技术控制有限公司	技术文档
3.3.2 Smart200PLC 与 SC5 6077-PNT22-COM 通讯	91
3.3.2.1 硬件条件	91
3.3.2.2 软件条件	91
3.3.2.3 组态过程	91
3.3.2.4 安装 GSD 文件	91
3.3.2.5 添加 SC5 6077-PNT22-COM 模块, 使其与 Smart 延	建立连接 <b>92</b>
3.3.2.6程序下载	96
3.3.2.7运行结果	96
3.3.2.8 在 SC6077-COM 后添加扩展模块	97
3.3.2.9 SMART200 中设置模块参数	99
3.4 SC5 6077-PNT22-COM 串口"自由口"模式	100
3.4.1 6077-PNT22-COM 串口"自由口"模式下的控制字和状态	态字说明 .100
3.4.2 SC5 6077-PNT22-COM 通讯 与 CPU1500 连接使用	102
3.4.2.1 通讯连接	102
3.4.2.2 硬件条件	102
3.4.2.3 软件条件	102
3.4.2.4 SC5 6077-PNT22-COM 参数配置	102
3.4.2.5 工程组态	106
3.4.3 Smart200PLC 与 SC5 6077-PNT22-COM 通讯	123
3.4.3.1 硬件条件	123
3.4.3.2 软件条件	123
3.4.3.3 组态过程	123
3.4.3.4 安装 GSD 文件	124
3.4.3.5 添加 SC5 6077-PNT22-COM 模块,使其与 Smart 發	<b>圭</b> 立连接 .124
3.4.3.6程序下载	128
3.4.3.7运行结果	128
3.4.3.8 在 SC5 6077-COM 后添加扩展模块	129
3.4.3.9 SMART200 中设置模块参数	131
录——6000Modules,COM1、COM2 模块说明及组态优先级:	133



## 深圳舜昌自动化技术控制有限公司

手册版本	说明
V1.0	初始版本
V1.1	适用 V1.6 2022.01.12 软件版本的 SC5 6077-PNT22-COM 使用,更正
	了手册 V1.0 版本中的一些配图,增加了附件说明。



## 一、 SC5 6077-PNT22-COM 参数介绍说明

## 1.1 产品规格

SC5 6077-PNT22-COM (以下简称 SC6077-COM) 耦合器通信模块,24VDC 供 电,Pofinet-RT 总线、2 个 RJ45 口,Wel1BUS 背板总线,可扩展 32 个 SC6000 系列 IO 模块,2 个串口,串口支持 Modbus-RTU 主站、Modbus-RTU 从站和自由口 3 种模式,3 个网口,其中2 个用于 Pofinet-RT 通讯,1 个用于网页配置串口的 通讯参数。

## 1.2 电气规格

型号	SC5 6077-PNT22-COM	
	三个 RJ45 口,靠近电源端子的两个用于 PN 通	
产品概述	讯, 24VDC 供电	
	性能稳定、抗干扰性能强	
技术规格		
订货号	SC5 6077-PNT22-COM	
电气接口	RJ45	
工作电源	24VDC	
功耗	140mA@24V DC	
总线+5VDC 电流容量	<2000mA	
是否连接 CPU	否(独立作为从站)	
支持协议	Profinet-RT 从站	
本体自带 I0 数量	无	
支持扩展 I0 模块数量	32 个	
从站设置		
地址设置	编程软件配置,或通过主站分配	
每段最大站数	255	
隔离		
通道与总线之间	有	
电源到总线	有	
系统电源诊断和警告	支持	
工作环境	工作温度: -10~55°C ; 相对湿度:5%~	
	90%(无凝露)	
尺寸(长×宽×高)	$95 \times 100 \times 85$ mm	



## 1.3 模块接线图及指示灯说明

## 1.3.1 SM5 6077-PNT22-COM 接线图



## 1.3.2 模块指示灯说明

指示灯	说明
PWR	模块电源指示灯,正常供电时指示灯亮,异常时熄灭。
SF	系统故障指示灯,显示情况如下:
	SC6077-COM 后面的扩展模块总线故障时, SF 指示灯点
	亮;
BF	在组态错误时,显示实际扩展模块的数量,有模块时,
	500ms 亮一次表示有一个模块, 5s 循环一次。
NET	通讯指示灯,显示情况如下:
	(1)通讯正常时, NET 指示灯熄灭;
	(2)通讯故障时,NET 指示灯点亮;
	(3) 软件上组态比实际所接模块数量多时, NET 指
	示灯点亮;
	(4) 软件上组态与实际所接模块数量一样, 但模块
	摆放顺序不一致时,NET 指示灯点亮。
	(5) 软件上组态的模块比实际所接模块少时(模块
	摆放顺序一致),NET 指示灯闪烁。
	(6) 扩展模块总线故障时, NET 指示灯闪烁。
Р	SC6077-COM 耦合器模块电源接线端接电正常时, P 指示
	灯点亮;不接电源时,指示灯熄灭。
LINK	网络连接指示灯,指示灯点亮表示连接正常。



一	深圳舜昌自动化技术控制有限公司 技术文档
ACT	网络数据传输指示灯,有数据传输指示灯闪烁,传输速
	率为 100Mbps 时指示灯长亮。
R1/T1	COM1 串口收发指示灯,有数据收发时指示灯闪烁;
R2/T2	COM2 串口收发指示灯,有数据收发时指示灯闪烁;

## 1.3.3 模块端子说明

指示灯	说明
L	SC6077-COM 耦合器电源正接线端
М	SC6077-COM 耦合器电源负接线端
A1	COM1 串口 RS-485 信号 A
B1	COM1 串口 RS-485 信号 B
A2	COM2 串口 RS-485 信号 A
B2	COM2 串口 RS-485 信号 B
PE	大地
RX1	COM1 串口 RS-232 信号接收端
TX1	COM1 串口 RS-232 信号发送端
RX2	COM2 串口 RS-232 信号接收端
TX2	COM2 串口 RS-232 信号发送端
G	RS-232 信号地

注意: COM1 (或者 COM2) 同一时刻内只能选用 RS-485 或 RS-232 中的一 种方式进行通讯,不能同时使用 RS-485 和 RS-232 串口。

## 二、网页参数说明

#### 2.1 SC6077-COM 与电脑直连

本示例简单介绍 SC6077-COM 模块与电脑连接,用网线把 SC6077-COM 模块上的 LAN 网口和电脑的网口连接起来,模块上电,SC6077-COM 模块上 LAN 网口的 IP 地址固定为 192.168.1.253,默认的用户名为 admin,密码为 admin,需要把 电脑的 IP 地址设置成跟 SC6077-COM 相同的网段,本示例将电脑 IP 地址设置为 192.168.1.168,如下图所示:

一 舜昌 技术 一	深圳舜昌自	动化技术控	制有限公司	技术文档
<ul> <li>○ 主页</li> <li>査技の置</li> <li>査技の置</li> <li>同信和 Internet</li> <li>予 状态</li> <li>承 WLAN</li> <li>記 以太夙</li> <li>原号</li> <li>マ VPN</li> <li>予 飞行機式</li> <li>10 移动熱点</li> <li>⑤ 軟面使用量</li> <li>④ 代題</li> </ul>			Internet 防災総定 4 (100/04-4) 重性 解釋 加陽同純医学時出為細、約(30)以政策自然開始的 P @是、百利、小選要/ 和系純管理現代任確道理的 P @是. ① 目前成場 P 地址(0) ④ 使用下開始(0): ② 使用「用助(0): ② 使用「用助(0): ③ 使用下開始(0): ③ 使用下開始(0): ③ 使用下開始(0): ④ 使用下開始(0): ④ 使用下開始(0): ④ 使用下開始(0): ④ 使用下開始(0): ④ 使用下開始(0): ④ 使用下開始(0): ④ 使用下開始(0): ④ 使用 P % 显示者的 A % 是所得的(0): ④ 使用 P % 显示者的 A % 是所得的(0): ④ 使用 P % 显示者的 A % 《 4 % % % 《 4 % 《 4 % % % %	K 目前時間に前 日前時間に前 に た時 E Internet e8406 回路間、安全 能性 e8406 e1545 定 外でする ままま e14440 e15444
_			() 网络和	Internet 设置

设置好电脑的 IP 地址后,电脑上打开浏览器,在浏览器的地址栏中输入 192.168.1.253:2250,登录到网页参数配置页面,如下图所示:

🕜 🗋 Login	× +	T	—		$\times$
$\langle \rangle$ C $\triangle$	🗄 h 1. (192.168.1.253:2250, 🔡 🗄 🕁	Q	Ö	÷۲	Ξ
★ ▼ 🎆 淘宝 🎆 淘宝物	卖 🎆 品牌清仓 🎆 天猫女装 🞆 天猫电影 🞆 天猫商	耐城 <mark>」D</mark> 京东商	st 🕖 🛙	姆龙PL	*
	Login				
	用户名				
	admin				
	密码				
	2 登录 复位参数				

$\boldsymbol{i}$				
一	深圳舜昌自动化	2技术控制有限2	公司	技术文档
	× +			Υ – Ο ×
$\langle \rangle$ C $\triangle$	➡ kttp://192.168.1.253/sm87	器 🔸 ∨ 🔍 西安	中高风险,外热搜	⊞ ¤ ⊃• ≡
★ 收藏 🔹 🛄 手机收藏夹 📋	🗋 京东 📄 游戏大全 🌀 visio 20   🕌 西	前子St 📉 阿里邮箱 🧧	🛛 Google 🛛 🏄 PLC	论坛 C 360网神 »
	CON	1 设置		安全退出
网络参数配置	印配置 COM1主站模式	COM2主站模式	从站模式	修改用户信息
IP 地址: 192 . 1 网关地址: 192 . 1 子网掩码: 255 . 2 MAC 地址: 54 - 4	68 . 1 . 253 68 . 1 . 1 255 . 255 . 0 IA - 16 - 2D - 05 重启模块	– <u>E1</u>		1 软件版本号 V1.6 2022.01.12

## 2.2 网页参数说明

## 2.2.1 复位参数

复位参数:复位所有参数,包括串口配置,主从站配置,和用户登录信息, 为了防误操作,复位参数有确认框,如下图所示,<mark>复位成功后需要把模块断电重</mark> 启才能把模块参数复位。

Login	
用户名	
192.168.1.253 显示 确定要复位参数 ?	
	<b>确</b> 定 取消
登录	复位参数



2.2.2 网络参数配置

<ul> <li>COM 设置</li> </ul>	× +			Υ –	o x				
< > C 🛆 🔮 🌬	http://192.168.1.253/sm87	器 ≁ ∨ Q 西安	中高风险。《热搜		∃ •⊂				
★ 收藏 ▼ ↓ 手机收藏夹 □ 京东 □	游戏大全 🏼 💋 visio 20 🕌 🛛	西门子St 🛛 M 阿里邮箱 🔤	🖁 Google 🛛 🏄 PLC	论坛 🖸 3600	网神 »				
COM 设置									
网络参数配置 串口配置	COM1主站模式	COM2主站模式	从站模式	修改用户(	言息				
IP 地址: 192 . 168 . 网关地址: 192 . 168 . 子网掩码: 255 . 255 . MAC 地址: 54 - 4A -	1     253       1     1       255     0       16     2D     05       重启模块	- E1		1 < 软件版 V1 202	本号 .6 22.01.12				

网络参数配置中可查看 SC6077-COM 模块的 IP 地址、网关地址,子网掩码、MAC 地址,这些参数不能修改。

#### 2.2.3 串口配置

COM 设置												
网络参数配置 自口配置 COM1主站模式 COM2主站	安全退出 使式 从站模式 修改用户信息											
申口 波特率 Com 1 19200 ↓     『偶 ↓ 3 「↓ 4 回应超时(ms, <=5     ①	000) 5 应答延时(ms, 5-200) 6 轮询时间(ms, 5-5000) 7 10 10 10 10											
串口模式: 禁用 8 设置参数 9												

①串口: COM1 (或 COM2) 对应一个 RS-485 和 RS-232 串口, 同一时刻只能选择一种串口方式通讯, COM1 与 COM2 是独立的两个串口, 互不影响。

②波特率:设置串口通讯的波特率,支持 1200bps、2400bps、4800bps、 9600bps、19200bps、38400bps、57600bps、115200bps 这 8 中通讯速率。

③校验位:支持无校验、奇校验、偶校验。

④停止位:支持1、1.5、2这3种停止位。



⑤响应超时:从站的响应时间,超过这个时间则判断通讯超时,主站轮询到下一指令,设置范围:0<sup>~</sup>5000ms。

⑥应答延时:模块一帧数据接收完成的时间,超过这个时间串口模块则认为一帧数据接收完成,设置范围:5<sup>~</sup>200ms。

⑦轮询时间: 主站指令的轮询时间, 一则指令完成后, 需要等待这个时间才 会执行下一指令, 设置范围: 5<sup>~</sup>5000ms。

⑧串口模式:禁用、Modbus 主站、Modbus 从站、自由口 4 种模式,

"禁用":此时 COM1、COM2 不起作用;

"Modbus 主站":此时 SC6077-COM 为 Modbus 主站,可通过 COM1、COM2 连接 到 Modbus 从站进行通讯,选择此模式后,需要进入到"COM1 主站模式"、"COM2 主站模式"中进行通讯参数配置,选用哪个串口就需要进入对应串口配置参数, 例如选择 COM1,则进入到"COM1 主站模式"配置参数,没有用到的串口可以不 设置;

"Modbus 从站":此时 SC6077-COM 为 Modbus 从站,可通过 COM1、COM2 连接 到 Modbus 主站进行通讯,此时 COM1、COM2 两个串口的数据都对应到 SC6077-COM 模块相同的数据区域中,允许主站读操作的最大数据区域为 40001<sup>~</sup>40255,;允 许主站写操作的最大数据区域为 40257<sup>~</sup>40511,实际使用中,数据范围可以根据 需要来设置,选"Modbus 从站"模式后,需要进入到"从站模式"进行参数配 置,不建议 Modbus 主站同时连接到 COM1、COM2 对 SC6077-COM 模块进行写操作, 因为不同的主站进行写操作时数据会被覆盖,造成难以预测的结果。

"自由口":选择此模式时,COM1、COM2 可进行自由口通讯,此模式下通讯的数据位固定为8位,波特率、校验位、停止位等参数可以在"串口配置"中设置。

⑨设置参数:把参数设置到 SC6077-COM 模块中,一般设置好当前页面的参数时需要点击"设置参数",把参数设置到 S 成 077-COM 模块。

⑩重启模块:"重启模块"则设置到 SC6077-COM 模块上的参数才会生效,一般是设置完所有参数后才"重启模块"。

注意:"串口配置"参数配置好后需要把 SC6077-COM 耦合器模块断电重启, 模块才能正常使用。



## 2.2.4 COM1、COM2 主站模式参数配置说明

							安全退出
网络	各参数配置	串口配置	COM1主站	模式 C	:OM2主站模式	从站模式	修改用户信息
	0	2		3	4	5	
索引(	从站ID	(美型)	Mod	lbus起始地址		生效	
1		读取线圈(0xxxx)	~	0	8 bits 🗸		
2	1	读取线圈(0xxxx)	▼ [	0	8 bits 🗸 🗸		
3	1	读取线圈(0xxxx)	▼ [	0	8 bits 🗸 🗸		
4	1	读取线圈(0xxxx)	▼	0	8 bits 🗸		
5	1	读取线圈(0xxxx)	•	0	8 bits 🗸		
6	1	读取线圈(0xxxx)	▼	0	8 bits 🗸		
7	1	读取线圈(0xxxx)	▼	0	8 bits 🗸		
8	1	读取线圈(0xxxx)	•	0	8 bits 🗸		
9	1	读取线圈(0xxxx)	•	0	8 bits 🗸		
10	1	读取线圈(0xxxx)	▼	0	8 bits 🗸		
11	1	读取线圈(0xxxx)	•	0	8 bits 🗸		
12	1	读取线圈(0xxxx)	▼	0	8 bits 🗸		
13	1	读取线圈(0xxxx)	•	0	8 bits 🗸		
14	1	读取线圈(0xxxx)	•	0	8 bits 🗸		
15	1	读取线圈(0xxxx)	•	0	8 bits 🗸		
16	1	读取线圈(0xxxx)	•	0	8 bits 🗸		
17	1	读取线圈(0xxxx)	•	0	8 bits 🗸		
18	1	读取线圈(0xxxx)	•	0	8 bits 🗸		
19	1	读取线圈(0xxxx)	▼	0	8 bits 🗸		
20	1	读取线圈(0xxxx)	•	0	8 bits 🗸		
21	1	读取线圈(0xxxx)	•	0	8 bits 🗸		
22	1	读取线圈(0xxxx)	▼	0	8 bits 🗸		
23	1	读取线圈(0xxxx)	▼	0	8 bits 🗸		
24	1	读取线圈(0xxxx)	•	0	8 bits 🗸		
25	1	读取线圈(0xxxx)	•	0	8 bits 🗸		
26	1	读取线圈(0xxxx)	▼	0	8 bits 🗸		
27	1	读取线圈(0xxxx)	▼	0	8 bits 🗸		
28	1	读取线圈(0xxxx)	•	0	8 bits 🗸		
29	1	读取线圈(0xxxx)	▼	0	8 bits 🗸		
30	1	读取线圈(0xxxx)	✓	0	8 bits 🗸		
31	1	读取线圈(0xxxx)	<u> </u>	0	8 bits 🗸		
32	1	读取线圈(0xxxx)	~	0	8 bits 🗸		
33		状态模块	~		32 bytes 🗸		
设置参	数 7	4	重启模块 8				

COM1 主站模式、COM2 主站模式参数配置项相同,在此以 COM1 主站模式配置 页面来说明, COM2 主站模式可参考 COM1 主站模式来进行参数配置

①从站 ID:设置所要连接的 Modbus 从站的站地址,设置范围 1<sup>~</sup>247,一个 串口最大可以同时连接 32 个从站,32 个索引行也可以都设置成 1 个从站;

②类型:设置主站对从站进行操作的方式。

③Modbus 起始地址: 主站对从站进行操作时,从 Modbus 起始地址开始进行 操作,如果从站数据的 modbus 地址是跟西门子的一样,设置时则需要减 1,例 如:读从站 40011 这个地址的数据,"类型"选择"读保持寄存器","Modbus 起 始地址"填入"10"。

④个数:允许操作的数据长度。



#### 深圳舜昌自动化技术控制有限公司

技术文档

⑤生效: 在"生效"下的方框勾选,则对应行的参数配置才会生效,否则参数不起作用。

⑥状态模块:此项对应的方框勾选后(如果不勾选,则不会显示通讯状态), 会显示 SC6077-COM 与每一个索引行的 Modbus 从站通讯的状态,状态显示定义如 下:

- 0: 没生效;
- 1: 通讯正常;
- 2: 通讯超时;
- 3: CRC 错误;

4: 功能码错误(从站不支持此功能码)。

⑦设置参数:把参数设置到 SC6077-COM 模块中,一般设置好当前页面的参数时需要点击"设置参数",把参数设置到 SC6077-COM 模块。

⑧重启模块:"重启模块"则设置到 SC6077-COM 模块上的参数才会生效,一般是设置完所有参数后才"重启模块"。

注意: "COM1 主站模式"或者 "COM2 主站模式"参数配置改动设置完成后, 需要把模块断电重启, 这样 SC6077-COM 模块才能正常使用。

#### 2.2.5 从站模式参数配置说明

SC6077-COM 作为 Modbus RTU 从站时,允许主站读操作的最大数据区域为 40001<sup>~</sup>40255;允许主站写操作的最大数据区域为 40257<sup>~</sup>40511,实际使用中,数据范围可以根据需要来设置,COM1、COM2 两个串口的数据都对应到此页面的 参数中,页面参数如下图所示:



①从站 ID:设置 SC6077-COM 的 Modbus RTU 从站站地址,设置范围 1<sup>~</sup>247。
 ②类型:允许主站操作的数据类型,不可设置,"只读保持寄存器 (4xxxx)"
 允许主站进行读操作;"可写保存寄存器 (4xxxx)"允许主站进行写操作。

③Modbus 起始地址:允许主站操作的起始地址,不可设置,"0"表示



#### 深圳舜昌自动化技术控制有限公司

modbus 主站可以从 40001 这个数据地址开始读取数据, 可以读取范围 40001<sup>~</sup>40255; "256" 表示 Modbus 主站可以从站 40257 这个数据地地址开始写数 据, 可以写范围 40257<sup>~</sup>40511.

④个数:允许主站读写操作的数据长度。

⑤生效: 在"生效"下的方框勾选,则对应行的参数配置才会生效,否则参数不起作用。

⑥设置参数:把参数设置到 SC6077-COM 模块中,一般设置好当前页面的参数时需要点击"设置参数",把参数设置到 SC6077-COM 模块。

⑦重启模块:"重启模块"则设置到 SC6077-COM 模块上的参数才会生效,一般是设置完所有参数后才"重启模块"。

注意:"从站模式"参数配置改动设置完成后,需要把模块断电重启,断电重启好后主控器上要重新扫描或者组态参数,这样 SC6077-COM 模块才能正常使用。

#### 2.2.6 修改用户信息

					安全退出
网络参数配置	串口配置	COM1主站模式	COM2主站模式	从站模式	修改用户信息
新用户名:1					
原密码: 2					
新密码:3					
确认新密码: 4					
	提交	5			

①新用户名:设置新的用户名,用于登录网页进行串口参数配置,支持字母、数字、下划线,字母区分大小写,出厂用户名为:admin。

②原密码:原来可登录到网页中进行参数配置的密码,出厂密码为:admin。
 ③新密码:设置新的密码,用于登录到网页中进行参数配置,支持字母、数字、下划线,字母区分大小写。

④确认新密码:在此框中再次输入一次"新密码"。

⑤提交:把修改的用户信息设置到 SC6077-COM 模块中,使参数生效。

注意: "修改用户信息"参数配置好后需要把 SC6077-COM 耦合器模块断电重 启,模块才能正常使用。



## 三、 使用示例

## 3.1 SC6077-COM 串口"禁用"模式

SC6077-COM 耦合器模块串口在"禁用"模式下,串口功能不起作用。

#### 3.1.1 SC5 6077-PNT22-COM 通讯 与 CPU1500 连接使用

#### 3.1.1.1 通讯连接

通讯连接示意图,如下图所示:



#### 3.1.1.2 硬件条件

①S7-1500CPU(本示例中使用 CPU1511-1 PN,固件版本 V2.6)。
 ②PC(装有以太网卡),网线。
 ③SC5 6077-PNT22-COM 模块,24V DC 电源。

#### 3.1.1.3 软件条件

①TIA 博图 V16 SP1。

#### 3.1.1.4 网页配置串口参数

用网线把 SC5 6077-PNT22-COM 模块上 LAN 网口跟电脑连接起来,电脑的 IP 网段改成 192.168.1.XXX(SC5 6077-PNT22-COM 模块 LAN 口的 IP 地址固定为 192.168.1.253),例如:设置成 192.168.1.168,如下图所示:

10	G			- 1	E Ballion
(0, ±1)	带本	a p linet	er Villen zwe	Internet thicklife 4 (TCP)/TPv41 EPE	
© 14	1/182	247) <b>(196</b> )(1) # 1960	R8 #2	24	
维托设置	P 网络状态	10-17 * MATLAN # 19-10	11997055	DRAMMARTEL NOUDROMMAN # 48. 28.	CHEAR
前相和 Internet		Nacap La Inve B	₩ ASIX #X08772C US82.0 to Fe	Constitution of the	
1.0 100		Nonap La IPPe a	6		
	你已连接到 Interr	124004	<ul> <li>         ・         ・         ・</li></ul>	* #RT # #1 (P MALIS)	
& WLAN	如果的的机晶素能有用		Microsoft F5000(211192F)07	n 17 1032/72 152 . 164 . 1	164
12 以太別	機的连續,或者更改多		·····································	7RMR00 255.255.255	0
10.000000	建常直接属性		● A 可意思聞かい ・ Internet MIONTE A (T/DATA)	EUR#(D)	
- Re	显示可用网络	32	Microsoft FUELER # 1940	(RESERVE OVER BERRESSER)	- Stimemet
* VPN	更改网络设置		<ul> <li>FROFINET ICI protocol IDCP</li> <li>E</li> </ul>	● 使用下面的 DNS 服务器和站(E)-	
4 165mg			\$\$10- III	業者 DNS 服務機(約): ・・・	<sup>44</sup> E.6.6. 99
	●●● 里放油配带发现 当中国的山田里	3088 89110	SEA	●用 DNS 能用器(A): · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
99 報動動作		98	于在不限的相互由面的局限上最优	C ALTER TORIS	
(9) 軟器使用量	S HARDERS	. 2007402555			
@ ##	の今 東京街			9 NO	C the
	では 日本市 日本市	网络上的网络电路式复数中; 留守	1		- CrinaNet-a1a2
					16 <u>9-9</u>

电脑 IP 网段配置好后,打开浏览器,SC5 6077-PNT22-COM 模块上电,在浏 览器的地址栏中输入"192.168.1.253:2250"登录到网页参数配置页面,如下 图所示:

🕜 🗋 Login		× +	-0		ប	-		×
< > 0	û 🙂	http://192.168.1	1.253:2250,	술.	Q	Ø.	5.	Ξ
★ · 飄淘宝 弱	海宝特索 🎆 🖥	牌清合 🧱 天津	女装 🎆 天道电影	一 天道南城	10 京东南	* 261		
	LOG	Jin						
>	用户名							
	admin							
	密码							
	0	登录	复位	参数				
			_	_	_			

①串口配置

本示例使用通讯参数如下:



						安全退出
网络	参数配置	串口配置	COM1主站	莫式 COM2主站模式	从站模式 修改用户信息	
串口	波特率	校验位	停止位	响应超时(ms, <=5000)	应答延时(ms, 5-200)	轮询时间(ms, 5-5000)
COM1	9600 🗸	无 🖌	1 🗸	1000	10	10
COM2	9600 🗸	无 🖌	1 🗸	1000	10	10
串口模式	:(禁用1)	~				
设置参数	2		重启模块 3			

注意: "串口配置"参数配置好后需要把 SC6077-COM 耦合器模块断电重 启,模块才能正常使用。

#### 3.1.1.5 工程组态

#### 1、用博图软件配置 SC5 6077-PNT22-COM 参数:

将 SC6077-COM 模块与电脑用网线连接好,给模块电。打开博图软件,创建 一个空的项目,然后在项目树——在线访问中找到电脑本地的网卡接口,双击 "更新可访问的设备",博图软件会自动搜索找到所连接的 SC6077-COM 模块 (注意:配置 SC6077-COM 模块的 IP 及设备名称时最好将单个 SC6077-COM 模块 与电脑连接进行设置,避免因模块多而导致配置出错)如下图所示:



5				
一哥昌技术一	- 深圳舜昌自动化技术	控制	间有限公司	技术文档
•	🖬 在线访问			
	❣ 显示隐藏接口			
	🔻 🛅 Realtek USB FE Family Controller	1		
	<b>品?</b> 更新可访问的设备			
	🔿 🛅 pn-dev [192.168.1.253]		-	
	Qualcomm Atheros QCA9377 Wireless N			
	▶ 🛄 PC internal [本地]		E	
	USB [S7USB]			
	▶ 🛄 TeleService [自动协议识别]	1	1	
•	🤄 读卡器/USB 存储器			

搜索出 SC5 6077-PNT22-COM 模块后,点击模块前边的箭头,双击"在线和 诊断",在弹出的窗口中进行模块参数的配置,如下图:



#### 分配 IP:

沙#F	
(学校) (学校) (学校) (学校) (学校) (学校) (学校) (学校)	
诊断状态	
通道诊断	
▶ PROFINET接口	MAC地址: 08 -00 -06 -02 -00 -7E 可访问设备
功能	
分配 IP 地址 1	<b>伊地址:</b> 192.168.1 .253
分配 PROFINET 设备名称	子兩撞码: 255.255.255.0 2
重置为出厂设置	一使田路由哭
	商田益地班· 192.168.1 .1
	分配 IP 地址
	3

分配 IP 成功时,博图软件会在软件窗口的右下角或者"常规"选项中的 "消息"里显示"参数已成功传送",如下图所示:

<mark>●</mark> <sup> 弦朮一</sup> 在线访问 → Realtek US	深圳舜昌自动化技术控制有限公司 B FE Family Controller	技术文档 68.1.253]
<ul> <li>▼ 诊断</li> <li>常规</li> <li>诊断状态</li> <li>通道诊断</li> <li>▶ PROFINET接口</li> <li>▼ 功能</li> <li>分配 IP 地址</li> <li>分配 IP 地址</li> <li>分配 PROFINET设备名称</li> <li>重置为出厂设置</li> </ul>	MAC地址: 08 -00 -06 -02 -00 -7E IP地址: 192 . 168 . 1253 子网掩码: 255 . 255 . 0 使用路由器 路由器地址: 192 . 168 . 1 . 1 分配 IP地址	可访问设备
常規         交叉引用           ●         显示所有消息           1         消息           ●         已创建项目项目1。           1         扫描接口 Realtek US           1         扫描接口 Realtek US	③ 属 编译 ▼ ■ B FE Family Controller上的设备已启动。 B FE Family Controller上的设备已完成。在网络上找到了 1 个设	独 当信息 见诊断 ■ ■ ? 日期 时间 2020/7/8 12:29:08 2020/7/8 12:29:34 2020/7/8 12:29:50

## 按照相同的方式配置 SC5 6077-PNT22-COM 模块的设备名称,如下图所示:

设备		ž	Ē ]
1 I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	▼ 诊断	分配 PROFINET 设备名称	
	常规		Π.
▶ 図 跨设备功能 へ	诊断状态		۰.
▶ 🙀 公共数据	通道诊断		不
▶ <u></u> 文档设置	▶ PROFINET接口 [X1]	组态的 PROFINET 设备	
▶ 100 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	▼ 功能	PROFINET设备复称:22 sc6077-pnt22-com	
▶ 🔽 版本控制接口	分配 IP 地址	·····································	
🛛 🚘 在线访问	1 分配 PROFINET 设备名称	K # K = / NO 10-Adapter	
┆ 显示隐藏接口	- 夏位为出厂设置		
🕨 🛄 Intel(R) Ethernet Connection. 💹			
🕨 🛄 Intel(R) Dual Band Wireless 💹			
▶ 🛄 PC internal [本地] 🛛 💹 🔳			
🕨 🛄 USB [S7USB]			
🕨 🛄 TeleService [自动协议识别] 🛛 🔤		设备过滤器	
<ul> <li>ASIX AX88772C USB2.0 to F</li> </ul>		□ 仅見示同一类型的设备	
品? 更新可访问的设备		Control of Southern Southern	
▲ 显示更多信息		仅显示参数设置错误的设备	不
plc_1 [192.168.1.100]		< m >	
🔻 🛅 pnadapter [192.168.1.2		□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
鬼 在线和诊断 🗸 🗸 🗸		3. 属田 3. 同心的 1. 日本日本	
¢ III >	常规 交叉引用 编译		
✓ 详细视图	🕄 🛕 🚺 显示所有消息		
注意:			

(1) SC5 6077-PNT22-COM 的设备名称需要设置好,且同一个局域网 里的设备名称要唯一,不能存在有相同的设备名称,否则不能正常通讯。

(2) 在博图上进行硬件组态时,硬件组态中的设备名称必须要与 SC5 6077-PNT22-COM 中的设备名称一致,否则不能正常通讯。



## 2、 TIA 博图上组态

①打开 TIA 博图软件,创建一个项目,设置好 CPU 的 IP 地址,如下图所示:

项目2   PLC_1 [CPU 151	11-1 PN]													_		E
										2	拓扑视图	品 网络	视图 1	📔 设备	视图	٦
# PLC_1 [CPU 1511-1 PN]	•		name 属		0.	Ł									3	
0	1	2	3	4	5	6	7	15	23	31					^	
导 <b>轨_</b> 0		_													=	
	A BREAK A						_									
															4	2 2 2 2 2 2 3 2 3 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3
															Ę	楼
	-														-	1 1 1
	-															
															~	
< Ⅲ											100%		• <u> </u>		•	
PLC_1 [CPU 1511-1 PN]									2		🔍 属性	自信息	2论	断		
常规 10 变量	系统常	<u>t</u>	文本	]					-	-		_				
」 ▶ <u>常规</u>	~	以太网	刚地址 。													^
▶ PROFINET接口 [X1]		接口	连接到	1												_
3启动		171-	· AL IA -													=
循环 通信分群					子	网:	PN/IE_2								•	
系统和时钟存储器						[		添加	新子网	3						
▶ 系统诊断																
▶ Web 服务器	•	IP拔	议											•		
显示						(	🗟 左 荷目	由设	뽕IP·	հերի						
用戶界面语言					- 4	```		4 TF 102	1061-1 111 - 1	. Г.						
▶ 保护									JUUI 本立		92.168	. 1 . 100				
▶ 系统电源					L			тM	掩码	•	255 . 255	. 255 . 0		J		
· 1 1/5/1/조	~						_ 使用资	田器								۷.

②安装 SC5 6077-PNT22-COM 的 GSD 文件

项目(四)编辑(正) 视图(2) 插入(1) 在线(2)	法项(1) 工具(1) 窗口(2) 帮助(3)					
🕒 🕒 保存项目 🚢 📈 🗐 🖭 🗙 🕷	* ¥ 设置(2)	🕻 🖉 转至高线 🌆 🖪 🖪 🗶 👍 🛄 👍 夜雨目				
項目树	支持包(2)	C DC/DC/DC]				
	管理通用站描述文件(GSD) (D) 启动 Automation License Manager(A)					
(B)	型 显示参考文本(W)					
▼ _ DemoSC6077	□ 全局岸(G)	•				
日本 3年7月1日初日日 日本 设备和网络						



## 深圳舜昌自动化技术控制有限公司

₩î	Siemens - E:\资料\SC6077\项目	12\项目2									
项	间(P) 编辑(E) 视图(V) 插入(I)	在线( <b>O)</b>	选项(N) 工具(T) 窗口(W	り 帮助(H)							Tot
	🛉 📑 🔒 保存项目 📑 🐰 🧃	ūΧ	ら ± (+ ± 🔒 🖽 🖬 🖳	🛛 🛃 🚿 转至在	线 🝠 转至离线 🛔		e 🗄 🛄	<在项目中搜索>	- <b>N</b>		100
	项目树		项目2 → PLC 1 [CPU 1]	511-1 PN]						_	6
	20.52								ा ज्यर्थ आ स्त्र	<b>114</b> 20. 92	: आ दिन
								🖬 1901 P198 ESI	▲ 网络138181		172.65
	- EM		PLC_1 [CPU 1511-1 PN	1] 🔻 🖽		±					<b>-</b>
ada				官理週用站册?	≦又幵 ■ 77日時份 ee					×	^
蒙	▼ □ 项目2	^		」 已安装的 GS	9 项目中的 63						=
Ц	📑 添加新设备			源路径:	F·\溶料\SC6077\项目2	AdditionalEil	es\GSD				_
备	益 设备和网络	_								, =	
52	▼ [ PLC_1 [CPU 1511-1 PN]	=		导入路径的内	容						
			导轨 0	■ 文件		版本	语言	状态	信!		
	◎ 住我和哆爾			asdml-v2.25	-auto-sm777-pnt-20	V2.25	英语	已经安装		-	
				gsdml-v2.25	-auto-SC6077-com-pn	V2.25	英语	尚未安装			
											ي 4 کلي - 1
											- 224
	▶ RLC 数据类型										_ − − −
	▶ □ 监控与强制表										
	▶ □ 在线备份										
	🕨 🔀 Traces										
	▶ 强 设备代理数据										
	12 程序信息										
	SF PLC 监控和报警			<						>	
	🛅 PLC 报警文本列表										
	▶ 🛅 本地模块	~						刪除	安装	取消	~
	▶ 详细视图		<								•
			PLC_1 [CPU 1511-1 PN]					🖻 属性	1.信息 2	诊断	
			常规 10 变量	系统常数	文本						
	名称		▶ 常规	^							~
			▶ PROFINET接口 [X1]	PROF	INEI 接口 [X1]						

③组态硬件

## 将 SC5 6077-PNT22-COM 组态到工程中,如下图所示:

٧Ą	Siemens - E:\资料\SC6077\项目2\项目2			-	ч×
٦Ģ	酒(P) 編輯(E) 视图(V) 插入(I) 在线(Q)	波 (赤山) 1月(1) 御口(1) 幕助(1) うま (キュ) 🗓 🗓 🔛 🖉 接至在线 🍠 接至高线 🏭 🖪 🎜 🗶 📑 🛄 《在项目中翘索》 🧌		Totally Integrated Automation PORTAI	
	项目树 🗉 🗸	项目2 > 设备和网络	_ # = ×	硬作 🔁 🗛 🔩 🖉 💥 🔤 📌 🔯 🕨	
	设备		11 设备视图	选项	
	8		計概覧      ↓		屬
				✓ 目录	Ξ
麗	▼ □ 项目2		2 设备/端口	(搜索) 前↓ 前1	洲
ΨŢ.	■ 添加新設备	PLC_1	▼ \$71500/ET200	✓ 过滤 配置文件 <全部> ▼ 111	
いる	▼ PLC 1 [CPU 1511-1 PN]	CPU 1511-1 PN	PLC_1	分布式 1/0 个	1 1 1 1 1
			▼ PROFINE	供电与配电	112
	L 在线和诊断		端口	现场设备	1 H
	▶ 🚾 程序块		<sup>976</sup> 2	其它現场设备	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
	<ul> <li>III 工艺対象</li> </ul>			具ビ以太内设备	
	<ul> <li>         ・ 一 の の 部 規 又 件         ・         ・         ・</li></ul>		3		1
				Encoders	XX
	<ul> <li>▶ □ 监控与强制表</li> </ul>			Gateway	
	▶ 🙀 在线备份		4		
	🕨 🔄 Traces			5 SIEMENS AG	冊
	▶ 躧 设备代理数据			6 AUTO-Adapter	
	1911 程序信息			▼ III 前端模块 =	諃
	PLC 监控和报警			SC6077-PNT Adapter	1
	■ FLC 报警义本列表			SC6077-16  Adapter	
		X III > 100%		SC6077-2HC Adapter	
	▼ 時知悦陰		24年	SC6077-8IQ Adapter	
		3月4  1月82		7 SC6077-COM Adapter	
		常规		SC6077-COM	
	名称			SC6077-PNI Adapter	
		于可田"届性"。		Compact Field Unit	
		日前未見示任何"犀性"。可能未进探动象,或者所讲动象没有可思示的犀性。		< III >	4
		PERMITENTED BUT - LIBOUARDANDAN - MEMOARDANDANA HARTANDALE		> 信息	

	深圳舜昌自动化技术控制有[	限公司	技术文档
▼□2 0 0 11 0 11 0 11 0 11 0 11 0 11 0 11	±接▼ 12 13 11 02 ±	☑ 据扑视图 晶	▶ 网络视图 III 设备视图
PLC_1 CPU 1511-1 PN	PN-DEV sc6077-com <u>未分算选择 io 控制器</u> PLC_1.PROFINET接口_1		
PN/IE_2			王 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·



## 设置 SC5 6077-PNT22-COM 的 IP 地址及 PROFINET 设备名称:



注意:

(1) 在 TIA 博图中组态 SC5 6077-PNT22-COM 时, PROFINENT 设备 名称要和 SC5 6077-PNT22-COM 配置中的设备名称一样,否则无法正常通 讯。

(2) 在 TIA 博图中如果选择"自动生成 PROFINET 设备名称"时,如果生成的名称中有下划线,例如:自动生成设备名称为 SC6077-COM\_1,此时 TIA 博图会自动转换名称成 SC5 6077-COMxb1533c,需要把这个 SC5 6077-COMxb1533c 设备名称设置到 SC5 6077-PNT22-COM 模块中,否则无法进行通讯。

将硬件组态好后,把工程下载到 S7-1500CPU 中,然后点击"转至在线", 查看块的工作状态,如下图所示:

ジ π−	深圳舜昌自动化技术控制有限	限公司	技术文档
项目2 > 设备和网络	<ul> <li>▲ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·</li></ul>	▲ 10 系统: PLC 1.PROFINET	N ▲ ■ ■ X 图 10-System (100)
PLC_1 CPU 1511-1 PN	PN-DEV SC6077-COM PLC_1		
<ul> <li>✓ Ⅲ</li> <li>PN-DEV [SC6077-COM]</li> </ul>		<ul> <li>&gt; 100%&lt;</li> <li>▼</li> <li>● 属性</li> <li>100%</li> </ul>	····································

			11:19:28		0	
下载结	果					×
8	下载到i	设备后的状态和动作				
状态	1	目标	消息		动作	
10	0	▼ PLC_1	下载到设备已顺利完成。		加载"PLC_1"	
	0	▶ 启动模块	下载到设备后启动模块。		启动模块	
<			100			>
				完成	装载	取消
4						

支朮—	深圳	舜昌自动化技术控制有限公司	支术文档
₁l 168 031 208 × +			
		【● 网络视图】 计设备初 【● 网络】 【】 连接 HM 连接 ● 品 关系 「 】 】 ● 日 人名 報覧 ● 日 人名 教育 ● 日 人名 人名 ● 日 人名 ● 日 ● 日 ● 日 ● 日 ● 日 ● 日 ● 日 ● 日 ● 日 ●	图 选项
<ul> <li>▼ □ Demo</li> <li>◎ 添加新设备</li> <li>◎ 设备和研始</li> <li>● Qa 和研始</li> <li>● Qa 和参断</li> <li>● 程序块</li> <li>● 程序块</li> <li>● 建序块</li> <li>● 正艺对象</li> <li>● の人部源文件</li> <li>● PLC 受里</li> <li>● QL 空火里</li> <li>● PLC 受里</li> <li>● QL 空火里</li> <li>● Mathy Charles</li> <li>● CL 受理</li> <li>● Mathy Charles</li> <li>● CL 受理</li> <li>● CL 受理</li> <li>● CL 受理</li> <li>● CL 受理</li> <li>● CL 受量</li> <li>● CL State</li> <li>● CL State</li> <li>● CL Mathy</li> <li>● CL</li></ul>		U 10 #2#: PLC_1.PROFINET IO-System (100) PLC_1 CPU 1511-1 PN PLC_1 PLC_1.PROFINET IO-Syste→	マロション では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、
			✓ 信息
名称			设备:
		< III >) 100% Y 4 < III	>
		□ 属性 1.信息 <u>1</u> 2.诊断	〕□ △ 订货号:

将硬件组态下载到 S7-1500CPU 后,点击"转至在线",看"网络概览"中 设备都是状态时,说明硬件组态正确,模块运行正常。

# 3、利用 S7-1500CPU 允许覆盖所有已分配 I0 设备名称,自动对模块的名称和 IP 进行配置。

利用该功能,我们在拿到耦合器的时候,可以不需要查看耦合器的名称或者 IP;直接在项目中对耦合器的 IP 和名称进行设置,PLC 就会把名称和 IP 配置到耦合器中。

1、首先项目添加 PLC 之后,在设备视图中,选择 PLC 查看属性,勾选如下选项。

昌苏	ā元—	深圳	舜昌自动化	化技术控	制有限	公司			技术文标	挡
	Single(Write0xxxx)Pa	rameter20	220124 🕨	PLC_1 [(	CPU 151 <sup>-</sup>	1-1 PN]				∎≡×
				ł	₽ 拓扑初		▶ 网络	视图	₩ 设备	视图
	HC_1 [CPU 1511-1	PN]				设备机	uu · · ···· F哈	1		
							4.345			
		100 0	1 2	) q		<b>1</b>	傑吠 ▼ PL	C 1		<u>^</u>
	导轨 0						•	PROFINET	「接口_1	
			S BREAK							=
					-					
					1					
			R							
	1 m				~					~
		41		Y						
					🖳 唐代	E 🗳	<b></b>	1 1 1	BT	
	常規 10 変量	糸猊常	数 文2			2				
			高级选项							<u>^</u>
	时间同步		ᅶᆇᆖ᠈ᄔᇾᆓ							=
	操作模式		接口远坝							_
	- 高级选项 4									
	接口选项			主通信错误	€ 则调用	用尸桯序。	, 			
				可更换介尿 	时支持设 	:备更换				
	▶ 端口 [X1 P1 R]		2 允i	<b>年</b> 覆盖所有	育已分配 IC	) 设备名称	(°	5		
	▶ 端口 [X1 P2 R]	•	☑ 限制	<b>贵</b> 入网络中	叩的数据					
	Web 服务器访问		─────────────────────────────────────	IEC V2.2 L	.LDP 模式					
		- F	保持连接	鑑视:		30	)	s		
			计质几宗							

2、然后操作和上面③组态硬件一样的操作,只是设置 IP 可以自行设置, 名称可以勾选自动生成 PROFINET 设备名称。然后把工程下载进去之后,PLC 会 把设置的 IP 和名称覆盖耦合器原有的名称和 IP,自动匹配通讯上。

S				
<b>爵昌</b> 技术—	深圳舜昌自动化	比技术控制有限公司		技术文档
项目2 > 设备和网络				_ # = X
			🛛 📲 拓扑视图 1 🚠	网络视图 📑 设备视图
💦 网络 🔡 连接 HMI 连接		€ ±		
			平 IO 系统: PLC_1.F	PROFINET IO-System (100)
PLC_1 CPU 1511-1 PN		<b>PN-DEV</b> SC6077-COM <u>PLC_1</u>		
SC5 6077-PNT22-COM[SC60	77-COM]		2 🔍 属性 🔼	信息 🛛 诊断 🔹 🖛 🗸
	常数    文本	▲ 在価目由设置 IP 地址	-	
▼ PROFINET接口 [X1] 3	-	P地址: 192.168.	1 . 253	
以太网地址	C	子网掩码: 255.255.	255.0	
▼ 高级选项 4				=
<ul> <li>★ 实时设定</li> </ul>			0 0	
Port 1 [X1 P1]	•	<ul> <li>在设备中直接设定 IP 地址</li> </ul>		
▶ Port 2 [X1 P2] 标识与维护	•			
模块参数	PROFINET			
		白动生成 PROFINET 设备之称		
	PROFINET设备名称:	SC5 6077-PNT22-COM		
	转换的名称:	sc5 6077-pnt22-com		
	设备编号:	1		▼

## 3、拓扑视图那里需要连接,如下图所示:

项目2 ▶ 设备和体 2221 - 222	4£} ]] €, ±				<b>』</b> 拓扑视图	山 网络视图	¥ 11
PLC_1 CPU 1511-1 PN		SC6077-PNT22 SC6077-COM PLC_1		PN-DEV SC6077-COM PLC_1		]	
		这里需要道	钜线,并且与实际的P	ORT口对/	<u>谏上</u>		

4、如上图博途软件里面的拓扑组态和实际硬件的网线连接端口1和端口2 的顺序必须对应上,否则网络会报错。

5、耦合器上标注 "PN1"的网口对应端口1(上方网口),标注 "PN2"的网口对应端口2(下方网口)。

6、如果模块名称和博图软件分配的第一个站点名称是相同的话会而导致网 络里面站点名称冲突无法分配成功,所以博图软件自动生成的设备名不要和模块 原有的名称一样。

7、耦合器出厂名称默认为"PnAdapter", IP 默认为"192.168.1.253".



#### 4、在 SC6077-COM 后添加扩展模块

如果要在 SC6077-COM 后面接扩展模块,则博图软件需"转至离线",选择 "设备视图" -> "SC6077-COM",然后将需要添加的模块拖拽至模块槽号中, 如下图所示:



用同样的方法,添加 SC5 6031-0VD,如下图所示:



设置 SC5 6031-0VC 的输出量程:

5	2							
一番昌江	- 友术—	采圳舜昌自动化技	术控制	有限公司		技才	、文档	
	项目2 ▶ 未分组的设备 ▶ SC5 6077-P	NT22-COM[SC6077-COM]					-3	蕭
				₽ 拓打	<b>卜视图</b>	- 网络视图	🛐 设备视	8
	♣ SC5 6077-PNT22-COMISC6077   🖽	🖭 📕 🗉 💷		🔄 设备概览		1		
	.014			模切	μ		机架 插机	<b>#</b>
	-March				C5 6077-PNT	22-COM	0 0	^
	watter.				Interface 000 Modules	1	0 0X	1 🔳
	<u>د</u> ب ّ				6000 Modules	ules	0 11	
					SC5 6032	0VD AO4	0 12	
	_			<u> </u>	SC5 6031	OVC AI4	0 13	
				~			0 15	~
		100% ▼						>
	SC5 6031-0VC AI4[SC5 6031-0VC AI4]			3 3	「「「「」」	信息 🔋 🗓 讫	断	
		文本						
	▶ <sup>〒</sup> 税 輸入 <b>模块</b> 雲	診数						
	模块参数 4 Mod	dule Configuration parame	ters					
	1/0 地址	6031-0VC Paper Config	+10\/					
		Connige Connig.	1100					
	•							
	-							
			њ. I. 44	"旧去运口"	母亡业	╘┶┰╖┷╕	中天山	
~~~	<b>汉直</b> 好楔块的参数后, <sup>[</sup>	【击 IIA 编性软件	十二的	保仔坝日,	※/ロギ	守上住下车	义到	
CPU	中。查看模块的数据地址	:					_	
	项目2 → 未分组的设备 → SC5 6077-PN	IT22-COM[SC6077-COM]					- =	英う
	I				见图 🚠	网络视图	11 设备视图	i j
	SC5 6077-PNT22-COM[SC6077	💆 🔚 🛄 🍳 ±	<b>⊒</b> ¥	备概览				
	CON		^ t	夬	机架	插槽 1地址	Q 地址	•
	ANTIL			<ul> <li>SC5 6077-PNT22-COM</li> <li>Interface</li> </ul>	0	0 0 X1		
	SWIT			6000 Modules_1	0	1		
	<u>ج</u>			6000 Modules	0	11	0.7	•
				SC5 6031-0VC AI4	0	13 07	0/	
	-				0	14		
			-		0	15		
			-		0	17		
			•		0	18		
					0	1 10		
					0	1 11		
					0	1 12		
					0	1 14		
					0	1 15		
					0	1 17		
			~		0	1 18		~
		▼ <u></u>		<	III	4		>

## 5、TIA 博图中设置模块参数

☑ 属性 11 信息 11 ℃ 诊断

在 TIA 博图中可以对模块进行参数的设置, 使 SC5 6077-PNT 及其后面的扩展 模块在出现故障时,做出相应的动作,具体如下图所示:

$\boldsymbol{\varnothing}$								
一	深圳舜昌自动化打	支术控制有限	以公司				支术文	档
项目2 > 未分组的设备 > SC5 (	6077-PNT22-COM[SC6077-COM]					_	-=	萬
			🛃 拓扑视图	§ 6	网络视	8	设备视图	8
SC5 6077-PNT22-COM[SC6077 -	) 🖽 🚾 🍊 🖽 💷 🔍 ± 🛛 🚘	设备概览				1 -		
٢,	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	块		机架	插槽	Ⅰ地址	Q 地址	
522		SC5 6077-PNT22	2-COM	0	0			. ^
1.81		Interface		0	0 X1			. =
e e e e e e e e e e e e e e e e e e e		6000 Modules_1	1	0	1			-
~		6000 Module	25	0	11			
		SC5 6032-0	/D AO4	0	12		07	
		SC5 6031-0	/C AI4	0	13	07		•
_				0	14			
		]		0	15			~
< III > 100	1% 💌 🕂 🖓 🕂 🚛	<		_				>
SC5 6077-PNT22-COM[SC6077	-COM]	2	🔍 属性	<u>1</u>	言息 追	🖁 诊断		
系统常	数 文本	2						
▶ 常规 <b>3</b>								
▼ PROFINET接口 [X1]	模块参数							
常规	Module Configuration parameters							
以太网地址								
▼ 高级选项	PN bus Err Output EN: DISABL	.E						
接口选项	5							
▶ 实时设定								
Port 1 [X1 P1]								
Port 2 [X1 P2]								
模块参数 4								

#### 参数说明:

PN bus Err Output EN: DISABLE—— PN 通讯故障, SC6077-COM 扩展模块的数字量、模拟量输出清零。 ENABLE—— PN 通讯故障, SC6077-COM 扩展模块的数字量、模拟量输出保持。

注: SC6077-COM 通讯断开, 模拟量输入通道值在 TIA 博图上显示为 0.

## 3.1.2 Smart200PLC 与 SC5 6077-PNT22-COM 通讯

#### 3.1.2.1 硬件条件

- 1、Smart200PLC 此例型号为 CPU ST40 (IP: 192.168.1.100)
- 2、SC5 6077-PNT22-COM (IP:192.168.1.253)
- 3、6000I0 模块

#### 3.1.2.2 软件条件

STEP 7-MicroWIN SMART V2.4

#### 3.1.2.3 组态过程

1、参照 3.1.1 中用博图软件配置 SC6077-COM 参数的步骤,对 SC6077-COM 进行 IP、模块名称等参数配置。

2、建立连接



3.1.2.4 安装 GSD 文件

使用 Smart 编程软件新建项目后,在选项中导入 GSD 文件,操作如下所示:

🙂 文件 编辑 视图	PLC	调试 工具	帮助					
ゴガガ → 号入     ゴ    ジョン     デオ     デジョン     デオ     ディー		<ul> <li>下戦</li> <li>打印</li> </ul>	▲ 预览 2 项目 ■ 页面设置 2 POU 2 数据页	1111111111111111111111111111111111111	XML GSDML 管理	■ 导入 GSDML 文件	177-P > SM877-PNT-COM-xml-2201	18 - 4 / 搜索 SM877-PNT-(
操作		GSDML 管理	and the second se		_	组织 ▼ 新建文件3	夹	H +
	00	简介					^ 名称 ^	修改日期 类型
	一程	可用"GSDML 管	理"来为 PROFINET 安装和删除	GSDML 文件。		▲ 🕽 库 ▶ 🗃 视频 🗸	4 GSDML-V2.25-SC SC5 6077-	·COM-PN 2022/1/18 星期 XMI
	1 程序	导入的 GSDWL	文件				_	
<ul> <li>□ 行号表</li> <li>□ 状态图表</li> <li>□ 数据块</li> <li>□ 系统块</li> </ul>			(1두~~) iSDML-V2.25- SC5-6077 -COM-F iSDML-V2.25-Auto-SM877-PNT-24	'NT-20220118.xml 0210804.xml		▶ 🔄 又档		
田·园 交叉引用 □·曼 通信 □· <b>父</b> 向导	<b>2</b> 输)					▲ 🜉 计算机 ▷ 🏯 本地磁盘 (C:)		
→ べ 运动 → べ 高速计数器 → べ PID	•					▷ 📑 新加卷 (D:) ▷ 📑 新加卷 (E:)		
	变量表							III
						Ż	2件名(N):	GSDML file(*.xml)
□ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	な国家	•		m				5 打开(0)
白檀指令	+41+	导入新的 GSDM	۵.		3 -			
● 100 000 ● 100 000 ● 100 00秒 ● 100 00秒	1 2	E:\资料\\$C607	7/PNT\SC6077-PNT-COM-xml-2201	118\SC6077-PNT-COM-	-xml-220	制除	6	<u></u>
□ 2 比较	4		有很亏	1				
□ 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	5		有符号					
由 🔤 浮点运算								

成功添加 GSD 文件时的界面:

he			项目 1	STEP 7-Micro/WIN SMAR		
视图 PLC	调试 工具	帮助				
导入 -  导出 -  上一个 - 上		▲ 预览 ● 页面设置 ● 页面设置 ● 2 数据5	<ul> <li>3) 打开文件夹</li> <li>3) 存储器</li> <li>50 存储器</li> </ul>	L		
	GSDML 管理		And in case of the local division of the loc			
	■ 利介 ■ 可用"GSDML管理 目	"来为 PROFINET 安装和删	除GSDML文件。			1
1 1	导入的 GSDIIL 文	件				
	文件	名		安装日期	状态	
	1 GSI	DML-V2.25- SC5 6077 -0	COM-PNT-20220118.xml	2022-01-21 10:	02:11 正常	
	2 🗌 GSC	ML-V2.25-Auto-SM877-PN1	-20210804.xml	2021-12-11 15:	10:25 正常	
· 変量表 二· · · ·	4.4					
状态图题			m			,
1						
	与入新的 GSDML					
1	日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本	ť\PNT\sc6077-PNT-COM->	ml-220118\SC6077-PNT-COM	1: <u>浏览</u> 删除		[200003202000000]
1 2 3	et 资利新的 esbar.	ť\PNT\sc6077 <del>-</del> PNT-COM-→	ml-220118\SC6077-PNT-COM			
1 2 3 4	售入新的 GSDML E:\资料≽C6077	f/PNT\sc6077-PNT-COM-3 1月131도	ml-220118\SC6077-PNT-COM		]	通认

## 3.1.2.5 添加 SC5 6077-PNT22-COM 和 SC6000I/0 模块, 使其与 Smart 建立连接

在 Smart 编程软件的向导中使用 PORFIENT,并选择 PORFINET 控制器:

深圳舜昌自动化技术控制有限公司 #11-STEP 7-Micro/WIN SMART	技术文档
MOCINET 間盖面ゆう         MOCINET 間盖面ゆう         MOCINET 間盖面ゆう         MAA         此均与方は冷意を地動量 PROFINET 両路 + PROFINET 配置信息在项目中生成并存转,可和项目一起下数到 (A.C. 中 +         Image: State Colling B         PROFINET 控制器         Image: State Colling B         PROFINET 控制器         3. 下拉达持择PORFINET控制器	

设置 PLC 的 IP 及网关地址,并添加 SC6077-PNT-COM 模块:

	TER 1 CTED 7 Minn AMADT	
PROFINET 配置向导		
文件	tc6077-com(1)	PROFINET-10 ⇒10 BSC BSC-Adapter BSC-6077-COM Adapter USC6077-RTA Adapter 2、选择SC60777-COM
	<b>控制器参数</b> 以大物調 1 设置SMART(5)[P1也让     F 中地社書報告書文目電磁信,不能通过程空台式更成     P 地址: 192.158.1 1.000     子闷搅码: 255.255.255.0     就认得说: 255.255.255.0     就认得说: 0.00.000     we     章/如道词: 10000 ms	
代 GET. 代 数据 代 PRD 田	设备号         共型         设备名         IP:地址         注释           1         SC6077-COM         sc6077-com         0.0.0.0	
<ul> <li>              ¥ 比較             ↓             ↓</li></ul>	- 3、添加SC6077-COM "" , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	

添加 6077-COM 模块之后,需要设置填入模块的 IP,以及模块 Porfinet 设 备名称,此时填写的 IP 和设备名称均需要与 SC6077 网页设置的保持一致,否则 连接失败:

- 贾昌技术-	深圳舜昌自动化技术控制有限公司	技术文档
PROFINET 配面均量 PROFINET 配面均 日 SC6077-COM(0) 日 完成	Image: Sce077-com(1)     Image: Sce077-com(1)       Image: Sce077-com(1)     I	PROFINET-10 ⊡-1/0 ⊡-SC ⊡-SC-Adapter ⊡-SC6077-COM Adapter ⊡-SC6077-PNT Adapter

选择与实际使用相同的模块添加至 PROFINET 网络,添加完成后选择下一

步:

	序写	<b>棋块名</b>	子模块名	插槽_子插槽 PNI 起於	「「 接伏
	0	SC6077-COM		0	- 6000 Modules
			Interface	0 32768(×1)	COM1:Free Mode
			Port 1	0 32769[×1	1 COM2 Modbus Master Modules
			Port 2	0 32770[×1	COM2:Free Mode
	1	6000 Modules		1	Modbus Slave Modules
				12	回· 子模块
				13	I = 6000 Modules
				14	
				15	
0 [				16	
1				17	
2				18	
3				19	1
4				1 10	
5 🗆				1 11	
6				1 12	
7				1 13	订偿号:
8				1 14	·····································
9 🗆				1 15	JPR 49-1
0				1 16	
1 [				117	说明:
				1 18	6000 Ext Modules Max: 32 Submodule
2	_			T 10 T	

查看 SC6077-COM 的 IP 和设备名是否与网页中的保持一致,保持一致则点击下一步,反之返回修改:



## 深圳舜昌自动化技术控制有限公司

		×
该页可配置所选模块的每个子模块。		
SC6077-COM Interface Port 1 Port 2		
20,45,20 54		<b>^</b>
The first state of the state of	192.168.1.253	
设备名称	sc6077-com	
目录		
简短标识	SC6077-COM	
说明	SC6077-COM, standard, no MRP, shared device	
订货号	PNI0 Dev22	
固件版本		
GSDML 路径	C:\Users\Public\Documents\Siemens\STEP 7-MicroWIN SMART\GSDML	
	NaSDML-V2.25-SC5-6077-C0M-PNT-20220118.xml	
1- 12 to 10 10		
你识和维护		
工厂标识		
		-
上一步	生成	

当参数设置完毕之后,点击生成,即Smart200PLC与SC6077-COM建立连

接:

ROFINET 8 2重向당 PROFINET정왕 - CPU 5740(port.1) - SC6077-COM-sc6077-com - Sc6077-COM(0) - Sc6077-COM(0)	sc6077-com(1)								
	现现意见	ADI	讥矣与	+#+h	+チオ曲 フォチオ曲	10 <b>*</b> #	±2+6+8+4+	结束地址	I.
I	以面形与 1 1		以面·白 sc6077-com	1关VC		10 英型	TEND NEWL	结木地址	
I	2 1	0	sc6077-com	Interface	0.32768				
I	3 1	0	sc6077-com	Port 1	0 32769				-
I	4 1	0	sc6077-com	Port 2	0 32770				
I	5 1	0	sc6077-com	6000Modules	1.1				
			III				J	,	
-							1	,	
					É成 _	取消			


3.1.2.6 程序下载



3.1.2.7 运行结果

Smart与877PNT说报。STEP 7-Micro/WIN SMART	
	0
実 のの対象は、よな、ないののののないのないので、「ないの」	
	Þ
一〇 CPU ST40 A   程序主辞	<u>^</u>
■ 〒 745素 1 输入注释	E
日 通 状态指表 First_Scan_***OFF MOV_W	
「星論語」 1- <u>IN 0w129</u> -0w128	
- G SMART 派の語知 Fet Scan Dn SM01 化な第二个扫描思想は接通	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
● ○ ■ 特徴 20 <u>4PT</u> 100 mg	
	-
	,
	Ψ×
● ■ 8次	*
0 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	~
◎ 同時 INS ● B连接192.168.1.10 RUN · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	. 🛛 🧶 🖮 👗 🕇 🔛

若是忘记了 SC5 6077-PNT22-COM 模块的 IP, 可通过以下方式查询:

11168 031 208     *     +       11168 031 208     *     +       11168 031 208     *     +       11168 031 208     *     +       11168 031 208     *     +       11168 031 208     *     +       11168 031 208     *     +       11168 031 208     *     +       11168 031 208     *     +       11168 031 208     *     +       11168 031 208     *     +       11168 031 208     *     +       11168 031 208     *     +       11168 031 208     *     +       11168 031 208     *     +       11168 031 208     *     +       11168 031 208     *     +       11168 031 208     *     +       11168 031 208     *     *       11118 031 208     *     *       11118 031 208     *     *       11118 031 208     *     *       11118 031 208     *     *       11118 031 208     *     *       11118 031 208     *     *       11118 031 208     *     *       11118 031 208     *     *       11118 031 208     *     *       11118 031 2	1 KI 2 3
● 個 位型     192.163.1.125       ● 個 位型     192.163.1.125       ● 個 位型     192.163.1.125       ● 個 行換     101.105	

## 3.1.2.8 在 SC6077-COM 后添加扩展模块

如果要在 SC6077-COM 后面接扩展模块,则 SMART 软件将需要添加的模块拖 拽至模块槽号中,如下图所示:

	序号	模块名	子模块名	插槽_子插槽	PNI 起 ^		日子棋	块
1	0	SC6077-COM		0			1	DL-6000
2			Interface	0 32768(×1)		- 1		+- DI-6000
3			Port 1	0 32769(×1		- 1		⊐ AI-6000
4			Port 2	0 32770(×1				SC5 6031-0VC AI4
5	1	6000 Modules		1				- SC5 6031-0IC AI4
6				12	128		=	SC5 6031-7VC AIA
7			SC6031-0VC AI4	13	-			- SC5 6031-7PB Al2xR
8				14		- 1		SC5 6031-7IC AI4
9				15				SC5 6031-7PD AI4xT
10				16				SC5 6031-0VF AI8
11				17			-	SC5 6031-0IF AI8
12				18				- SC5 6031-7PE Al8xT0
13				19				SC5 6031-0HB AI2
14				1 10				5C2 0031-71F AIO
15				1 11			-	- SC5 6031-7VF AI8
16				1 12		-		-l-An_6000
17				1 13				
18				114				
19				1 15				
20				1 16				
21				1 17				
22				1 18				
23				119				

用同样的方法,添加 SC5 6032-0VD,如下图所示:

$\boldsymbol{\varnothing}$				
一	深圳舜昌自动	化技术控制有限	公司	技术文档
PROFINET 配置向导				◎ 庄主模块
	单击"添加"按钮来为该设备添加模块。			□SC6077-COM □ □ 模块
	序号 模块名 1 0 SC6077-COM	子模块名	插槽_子插槽 PNI 起始地址 ▲ 0	6000 Modules COM1 Modbus Master Modules
	2 3	Interface Port 1	0 32768(×1) 0 32769(×1	
	4 5 1 6000 Modules	Port 2	0 32770(×1	Modbus Slave Modules 日子模块
	6 ··	SC6031-0VC Al4 SC6032-0VD A04	12 128	1 = 6000 Modules
	8		14	⊞-DO-6000 ⊞-AI-6000
	10 ·· 11 ··		16	
	12		18	SC5 6032-0ID AO4 SC5 6032-7VD AO4
	14		110	
	16 ···		112	
	17		113	订货号: SC5 6032-0VD22 版本:
	20		115	
	22		117	说明: SC5 6032-0VD 4AQ 12Bit
			4	
	2 添加 删除 更新时间 (ms)	4.00 💌 数据保持	3 💌	
				<b>T</b>
	上-步3 下-步	生!	或取消	
设置 SC5 6032-0VD	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●			
PROFINET 配置向导		and the many set		×
PROFINET网络 白…回 CPU ST40(port1)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
G SC6077-COM-sc6077-com		1		
↓□ <u>6000 Modules(1)</u> 完成	6000 Modules SC6031-0VC AI4 SC6032-0VD AO4			1
	Module Configuration parameters			
	6032-01	VD Range Config ±10V 💌		
	上一步   下一步	4 ±	或 取消	

设置 SC5 6031-0VC 的输出量程:

一 爵昌 技术一	深圳舜昌自动化技术控制有限公司	技术文档
PROFINET IDE IDS		
CPU ST40(port1)	该页可配罟所选模块的每个子模块。	
SC6077-COM-sc60	77-com	
↓ 06000 Modules(1	6000 Modules SC6031-0VC AM SC6032-0VD AO4	
	Nodule Configuration	
	parameters	
	3 OUS2-OVDKange Config ±10V 🔽	
	→ → → → → → → → → → → → → → → → → → →	、我到 CDU 由
以且灯 (矢穴)	了多效力, 点山 SMAAI 洲住扒什上工风, 然口竹工住!	牧判 010 干。
但有快块的数据1	LJI:	X
CPU ST40(port1)	7-com	
C6007-COM(0)		
回 完成	sc6077-com(1)	
	地址总览	
	设备序号 API 设备名 模块 插槽子插槽 IO类型 起	始地址 结束地址
	1         0         scourr-com         scourr-com         0_1             2         1         0         scourr-com         Interface         0_32768	
	3         1         0         sc6077-com         Port 1         0_32769             4         1         0         sc6077-com         Port 2         0.32770	••
	5 1 0 sc6077-com 6000Modules 1_1	
	7         1         0         sc6077-com         SC6037-0VC AI4         1_2         和人         12           7         1         0         sc6077-com         SC6032-0VD A04         1_3         輸出         12	28 135
	<	+
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

3.1.2.9 SMART200 中设置模块参数

在 SMART200 中可以对模块进行参数的设置, 使 SC6077-COM 及其后面的扩展模 块在出现故障时, 做出相应的动作, 具体如下图所示:

$\boldsymbol{\boldsymbol{\varsigma}}$			
一哥昌技术一	深圳舜昌自动作	k技术控制有限公司	技术文档
PROFINET 配置向导			x
<ul> <li>PROFINET网络</li> <li>○ CPU ST40(port1)</li> <li>○ CPU ST40(port1)</li> <li>○ C6077-COM-sc6077-com</li> <li>○ C6077-COM(0)</li> <li>○ C6077-COM(0)</li> <li>○ C6077-COM(0)</li> </ul>	该页可配置所选模块的每个子模块。 SC6077-COM nterface   Port 1   Port 2		
	固件版本		
	oSIML 路径	C:\Users\Public\Documents\Siemens\STEP 7-MicroWIN SMART\GSDML \GSDML-V2.25-SC5 6077-DDM-PNT-20220118.xml	
	标识和维护		
	工厂标识		
	位置标识		-
	日期	2022-01-22 17:52	
	说明		
	Module Configuration parameters PN bus Err Output EN 3		-
 会 <del>然</del> 送 叩	上一步	生成   取消	

### 参数说明:

PN bus Err Output EN: DISABLE——PN 通讯故障, SC6077-COM 扩展模块的数字 量、模拟量输出清零。

ENABLE——PN 通讯故障,SC6077-COM 扩展模块的数字 量、模拟量输出保持。

注: SC6077-COM 通讯断开,模拟量输入通道值在 TIA 博图上显示为 0.

3.2 SC6077-COM 串口 "Modbus 主站" 模式

## 3.2.1 SC5 6077-PNT22-COM 通讯 与 CPU1500 连接使用

#### 3.2.1.1 通讯连接

通讯连接示意图,如下图所示:





3.2.1.2 硬件条件

①S7-1500CPU(本示例中使用 CPU1511-1 PN,固件版本 V2.6)。
②PC(装有以太网卡),网线。
③SC5 6077-PNT22-COM 模块,24V DC 电源。
④欧特 CPU CPU284-1AD

3.2.1.3 软件条件

①TIA 博图 V16 SP1。

#### 3.2.1.4 网页配置串口参数

用网线把 SC5 6077-PNT22-COM 模块上 LAN 网口跟电脑连接起来,电脑的 IP 网段改成 192.168.1.XXX(SC5 6077-PNT22-COM 模块 LAN 口的 IP 地址固定为 192.168.1.253),例如:设置成 192.168.1.168,如下图所示:



电脑 IP 网段配置好后,打开浏览器,SC5 6077-PNT22-COM 模块上电,在浏 览器的地址栏中输入 "192.168.1.253:2250" 登录到网页参数配置页面,如下 图所示:



①串口配置

本示例使用通讯参数如下:

网络	参数配置	串口雨	置	CO	11主站模	式 COM2主	站模式	从站模式	修改用户信息	L	
串口	波特率	校验	位	停止	亡位	响应超时(ms,	<=5000)	应答延时	(ms, 5-200)	轮询时间(ms,	5-5000)
СОМІ	19200 🗸	偶	~	1	~	1000			10	10	
COM2	19200 🗸	偶	~	1	~	1000		[	5	5	]
串口機式	Modbus主站	2									
设置参数	1			重启機	[块						

②COM1 主站模式配置

<b>諸昌</b> 技术—		深圳舜	昌自动化技术	、控制有限公司		技术文档
网络	络参数配置	串口配置 CC	DM1主站模式	COM2主站模式	从站模式	修改用户信息
索引	从站ID	类型	Modbus起始	他址 个数	牛效	
1	2	写多个寄存器(4xxxx) ✔	0	4 words 🗸		填写所连接从站的站地址及访问
2	2	读保持寄存器(4xxxx) ✔	0	4 words 🗸		的数据。
3	2	写多个线圈(0xxxx) ✔	2	16 bits 🗸		
4	2	读取线圈(0xxxx) V	3	16 bits 🗸		
5	2	读取输入状态(1xxxx) 🗸	4	8 bits 🗸		
6	2	读输入寄存器(3xxxx) ✔	5	4 words 🗸		
7	1	写多个寄存器(4xxxx) ✔	6	1 words 🗸		
8	1	写多个寄存器(4xxxx) ✔	7	1 words 🗸		
9	1	写多个寄存器(4xxxx) ✔	8	1 words 🗸		
10	1	写多个寄存器(4xxxx) ✔	9	1 words 🗸		
11	1	写多个寄存器(4xxxx) ✔	10	1 words 🗸		
12	1	写多个寄存器(4xxxx) ✔	11	1 words 🗸		
13	1	写多个寄存器(4xxxx) ✔	12	1 words 🗸		
14	1	写多个寄存器(4xxxx) ✔	13	1 words 🗸		
15	1	写多个寄存器(4xxxx) ✔	14	1 words 🗸		
16	1	写多个寄存器(4xxxx) ✔	15	1 words 🗸		
17	1	读保持寄存器(4xxxx) ✔	0	1 words 🗸		
18	1	读保持寄存器(4xxxx) ✔	1	1 words 🗸		
19	1	读保持寄存器(4xxxx) ✔	2	1 words 🗸		
20	1	读保持寄存器(4xxxx) ✔	3	1 words 🗸		
21	1	读保持寄存器(4xxxx) ✔	4	1 words 🗸		
22	1	读保持寄存器(4xxxx) ✔	5	1 words 🗸		
23	1	读保持寄存器(4xxxx) ✔	6	1 words 🗸		
24	1	读保持寄存器(4xxxx) ✔	7	1 words 🗸		
25	1	读保持寄存器(4xxxx) ✔	8	1 words 🗸		
26	1	读保持寄存器(4xxxx) ✔	9	1 words 🗸		
27	1	读保持寄存器(4xxxx) ✔	10	1 words 🗸		
28	1	读保持寄存器(4xxxx) ✔	11	1 words 🗸		
29	1	读保持寄存器(4xxxx) ✔	12	1 words 🗸		
30	1	读保持寄存器(4xxxx) ✔	13	1 words 🗸		
31	1	读保持寄存器(4xxxx) ✔	14	1 words 🗸		
32	1	读保持寄存器(4xxxx) ✔	15	1 words 🗸		
33		状态模块		32 bytes 🗸	2	
设署参	◎数 3	重启	模块 4			

## 注意:

1、SC5 6077-PNT22-COM 读写从站数据,填写"Modbus 起始地址"时,需要 减1,例如:往从站40001<sup>~</sup>40004 写数据,则"类型"设置为"写多个寄存器 4XXXX","Modbus 起始地址"设置为"0","个数"设置为"4Words"。

2、网页上配置参数或者修改参数后,需要把 SC5 6077-PNT22-COM 断电重启,否则模块不能正常通讯。



③ CPU284-1AD 参数配置 CPU284-1AD 作为 modbus RTU 从站,需要把程序下载 到 PLC 中即可,程序如下图所示:



#### 3.2.1.5 新建工程并组态

#### 1、用博图软件配置 SC5 6077-PNT22-COM 参数:

将 SC6077-COM 模块与电脑用网线连接好,给模块电。打开博图软件,创建 一个空的项目,然后在项目树——在线访问中找到电脑本地的网卡接口,双击 "更新可访问的设备",博图软件会自动搜索找到所连接的 SC6077-COM 模块 (注意:配置 SC6077-COM 模块的 IP 及设备名称时最好将单个 SC6077-COM 模块 与电脑连接进行设置,避免因模块多而导致配置出错)如下图所示:



搜索出 SC5 6077-PNT22-COM 模块后,点击模块前边的箭头,双击"在线和 诊断",在弹出的窗口中进行模块参数的配置,如下图:

项目(P)编辑(E) 视图(V) 插入(I) 在线(O) ;	あ项(N) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H) Totally ま (そま 🗟 🕕 🌆 🚇 幕 💋 转至在线 🖉 转至离线 🏭 🕕 🖪 🗶 🔭
项目树 🔲 🗸	c USB FE Family Controller 🔸 pn-dev [192.168.1.253] 🔸 pn-dev [192.168.1.253] 💦 🚊 🖬 🗮 🗙
设备	
	★ 诊断 常规         分配 IP 地址         ▲
<ul> <li>本 ① 项目1</li> <li>● 添加新设备</li> <li>● 添加新设备</li> <li>● 设备和网络</li> <li>▶ 課 公共数据</li> <li>▶ @ 公共数据</li> <li>▶ @ 公告动资源</li> <li>▼ 圖 在我访问</li> </ul>	诊断状态 通道诊断 ▶ ROFINET接口 可能 分配 IP 地址 分配 IP 地址 分配 IP 地址 分配 IP 地址 通道诊断 为该设备分配 IP 地址 连接到企业网络或直接连接到 internet 的设备必须采取 例如通过使用防火墙或网络分段。 有关工业安全性的更多信息.请访问 http://www.siemens.com/industrialsecurity
	■ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
<ul> <li>▲ Improdev [192.168.1.253]</li> <li>● 在线和诊断</li> <li>● Quatcomm Atheros QCA9377 Wirel</li> </ul>	常規         交叉引用         编译           ③         ▲         ①         显示所有消息
▶ L] PC internal [本地]	



## 分配 IP:

在线访问 🕨 Realtek USB FE Family (	Controller → pn-dev [192.168.1.253] → pn-dev [192.168.1.253]	
<ul> <li>◇ 诊断</li> <li>常規</li> <li>诊断状态</li> <li>通道诊断</li> <li>&gt; PROFINET接口</li> <li>&gt; 功能</li> <li>→ 分配 IP 地址</li> <li>1</li> <li>分配 IP 地址</li> <li>1</li> <li>分配 PROFINET设备名称</li> <li>重置为出厂设置</li> </ul>	MAC 地址: 08 -00 -06 -02 -00 -7E 可访问设备 192 . 168 . 1253 子內嬪码: 255 . 255 . 0 2 使用路由器 路由器地址: 192 . 168 . 11 分配 IP 地址 3	

分配 IP 成功时,博图软件会在软件窗口的右下角或者"常规"选项中的"消息"里显示"参数已成功传送",如下图所示:

在线访问   Realtek USB FE Family Controller   pn-dev	/ [192.168.1.253] → pn-dev [192.168.1.253] 📃 🗖 🗖
▼ 诊断	
常规	
诊断状态	
通道诊断	
▶ PROFINET接口 MAC	1地址: 08 - 00 - 06 - 02 - 00 - 7E
▼功能	
分配 IP 地址 IP	192.168.1 .253
分配 PROFINET 设备名称 子网	1掩码 <sup>:</sup> 255.255.255.0
重置为出厂设置	□ 伸田路中哭
- 路田器	地址: 192.168.1 .1
	公元2 IP Hitti
	// H, " JGH
	3. 属性 3. 信息 2. 诊断
常规 交叉引用 编译	
, 没白	林衣 2 모바 마词
	牧王   ( 口朔   时间
	2020/7/8 12:29:08
1日抽液口 Kealtek USB FE Family Controller 上的设备已启动。	。 2020/7/8 12:29:34
	◎ 1±网络上找到了「11支 2020/7/8 12:29:50
1000000000000000000000000000000000000	2020///8 12:35:55

按照相同的方式配置 SC5 6077-PNT22-COM 模块的设备名称,如下图所示:

— <del>弱昌</del> 技术—	深圳舜昌自动	的化技术控制有限公司	技术文档
	<ul> <li>诊断 常規 诊断状态 通道诊断</li> <li>PROFINET接口 [X1]</li> <li>功能 分配 IP 地址</li> <li>1 分配 PROFINET设备名称 复位为出厂设置</li> </ul>	分配 PROFINET 设备名称 组态的 PROFINET 设备 PROFINET 设备名称: 设备类型: AUTO	277-pnt22-com -Adapter
<ul> <li>↓ USB [57USB]</li> <li>↓ UT teleservice [自动协议识别]</li> <li>↓ ASIX AX88772C USB2.00 F</li> <li>▲ SIX AX88772C USB2.00 F</li> <li>▲ SIX AX88772C USB2.00 F</li> <li>● 量 和可访问的设备</li> <li>● 量 和可方向的设备</li> <li>● 量 plc_1 [192.168.1.100]</li> <li>▼ ■ plc_1 [192.168.1.100]</li> <li>▼ ■ plc_4 Plc_5 Plc_</li></ul>	常規         交叉引用         编译           ③ ▲         ●         显示所有消息	设备过滤器 仅显示同一类型的设备 (仅显示参数设置错误的设备 < ■	▼ ▼

(3) SC5 6077-PNT22-COM 的设备名称需要设置好,且同一个局域网 里的设备名称要唯一,不能存在有相同的设备名称,否则不能正常通讯。

(4) 在博图上进行硬件组态时,硬件组态中的设备名称必须要与 SC5 6077-PNT22-COM 中的设备名称一致,否则不能正常通讯。

2、TIA 博图上组态

①打开 TIA 博图软件,创建一个项目,设置好 CPU 的 IP 地址,如下图所示:

															_	
项目2 → PLC_1 [CPU 151	1-1 PNJ															<u> </u>
											拓扑视图	晶网	络视图	1 IY	设备视图	8
# PLC_1 [CPU 1511-1 PN]	•		IAHE 属			<u>:</u>									2	
		2	2				7	15	22	21					-	
0		2	2	4	2	0		13	23							
导 <b>钒_</b> 0	S BREAK															
																=
								8								東京
								-								塑
								15								二蔬
			_				_									
															_	
4													_		×	
									_		100%		-	<u> </u>		
PLC_1 [CPU 1511-1 PN]									2		🔍 属性	1 信息	2	诊断		
常规 10 变量 3	系统常数	4	文本	1					~	-		_				
▶ 堂初		 以太网	砌地址													~
▶ PROFINET接口 [X1]	H															
一日初		接口	连接到	J												≡
<b>3</b> 循环					-											
通信负载					Ŧ	p∞g - [	PN/IE_2								•	
系统和时钟存储器						l		添加到	新子网	4						
▶ 系统诊断	= -															
▶ Web 服务器	•	IP 🕅	HÌX 🛛											_		
显示	-						<b>-</b> + 77 -									
用户界面语言					- 4	(	9 任坝目	目中设:	古IP1	111.Du						
时间								IP :	地址	: [	92.168	. 1 . 10	0			
▶ 保护								子网	撞码	: []	255 . 255	255 0				



## ②安装 SC5 6077-PNT22-COM 的 GSD 文件

Ma Siemens - D:\Demo\DemoS	C6077\DemoSC6077					
项目(E) 编辑(E) 视图(Y) 插入()	) 在线(0) (选项(11)	工具の 窗口(20) 帮助(31)				
🕒 🎦 🔛 保存项目 📑 🗶 🏥	□ × × ¥ 设置(2)	)	E 13	转至恶徒 品 [		- 在项目中
项目被	支持包	(P)	CDC	DC/DC1		and the second second second
设备	管理通	用站描述文件(GSD) (D)	A)	bubel		
100	日本の	走文本(₩)	-		€ ±	8
and the second se		- 395 + 500	-			1
<ul> <li>DemoSC6077</li> </ul>	山主同阵	( <u>G</u> )	,			10
💿 🥣 添加新设备		de .				
- 设备和网络						
₩ Siemens - E:\资料\SC6077\项目2\项目2						
项目(P) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 在线(O)	选项(N) 工具(T) 窗口(W)	帮助(H)				Tot
📑 📑 🔒 保存项目 💄 👗 🧃 🛍 🗙	う± (*)± 🗄 🗓 🗓 🗒	🛃 🔊 转至在线 🔊 转至离线 🛔		<在项目中搜索>	- Ni	100
项目树 □□ ◀	项目2 → PLC_1 [CPU 151	1-1 PN]				_ = = 📻
设备				₽ 拓扑视图	▲ 网络视图	11 设备视图
	PLC 1 [CPU 1511-1 PN]		•			
		理通用站描述文件				
答 ▼ □ 项目2		已安装的 GSD 项目中的 GSI				
A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	1 F :		Additional Eileal CE	2		
油 品 设备和网络		E:版料/3C607/100日20	AdditionalFilesiGSI	,		
	! !	导入路径的内容				
□ 反面组态	导轨_0 (	■ 文件	版本 语	言 状态	信息	
		gsdml-v2.25-auto-sm777-pnt-20	V2.25 英	吾 已经安装		_
→ □ 工艺対象		gsdml-v2.25-SC-SC5 6077-com-pn	V2.25 英	语 尚未安装		
▶ 🔤 外部源文件	I I					4年
▶ 🔁 PLC 变量						
▶ C PLC 数据类型						
▶ 📮 仕线笛ID						
▶						
PLC 监控和报警		<				>
■ PLC 报警文本列表						
▶ 词 本地模块 🔽 🗸 🗸				刪除	安装取》	肖 🖌 🖌
✓ 详细视图	<					<u>e</u>
	PLC_1 [CPU 1511-1 PN]			🔍 属性	□信息 □ ℃ 诊	新
	常規 10 变量 3	系统常数 文本				
名称	▶ 常规	PROFINET 接口 [¥1]				^
	▶ PROFINET接口 [X1]					

③组态硬件

将 SC5 6077-PNT22-COM 组态到工程中,如下图所示:



### 深圳舜昌自动化技术控制有限公司

技术文档





近一			深圳	舜昌E	自动化打	支术控制	制有限公司	技术文档
		I	🚰 拓扑	视图	品 网络	视图	11 设备视图	选项
ì	<b>设备概</b> 览							
	模块		机架	插槽	1地址	Q 地址	类型	▲ 目录
	<ul> <li>PN-DEV</li> </ul>		0	0				
	Interface		0	0 X1			PN-DEV	□ 讨速
	<ul> <li>COM1 Modbus N</li> </ul>	Master Mod	0	1			COM1 Modbus	
	COM1 Modbu	us Master M	0	11			COM1 Modbus	· 山 浜水
	Write 4Word	s 4xxxx	0	12		07	Write 4Words	COM1 Modbus Master Modules
	Read 4Word	s 4xxxx	0	13	07		Read 4Words	COM1 Free Mode
	Write 16bits	CXXXXX	0	14		89	Write 16bits 0	COM2 Modbus Master Modules
	Read 16bits	0xxxx	0	15	89		Read 16bits Ox	COM2 Rece Mode
	Read 8bits	1 хоох	0	16	10		Read 8bits 1xx	Modbus Slave Modules
	Read 4Word	s 3xxxx	0	17	1118		Read 4Words	→ 前端模块
	Modbus Mas	ter Status	0	18	1950		Modbus Master	Instances Instances Instances Instances Instances
			U	19				SC6077-PNT
根	据网页参数配置,	、添加模块	0	1 10				▼■子模块
		- Martine Der K	0	1 11				▼ Modbus Master Modules
			0	1 1 2				Master Status
			0	1 13				Modbus Master Status
			0	1 1 4				Bead Coil(0xxxx)
			0	1 15				Read Holding Registers (4xxxx)
•			0	1 16				Read Input Registers (3xxxx)
-			0	1 17				Read Input Status(1xxxx)
•			0	1 18				Write Coil(0xxxx)
			0	1 19				Write Holding Registers (4xxxx)
			0	1 20				
			0	1 21				
			0	1.22				



	深圳舜昌自动化技术控	制有限公司	技术文档
项目2 ▶ 设备和网	络		_ # <b>=</b> X
		🛃 拓扑视图 🔜 🔒	网络视图 📑 设备视图
💦 网络 🚼 连接 [	HMI 连接 🔽 💌 📜 🛄	€ ±	
PN/IE_1		및 IO 系统: PLC_1.PR	OFINET IO-System (100) 🛕
			=
PLC_1 CPU 1511-1 PN	PN-DEV SC6077-COM PLC_1		· 因此 · 法 · 法
<		> 100%	
PROFINET IO-Syste	m [IO-system]	◎ 属性	息

# 设置 SC5 6077-PNT22-COM 的 IP 地址及 PROFINET 设备名称:

项目2 ▶ 设备和网络			_ 🖬 🖬 🗙
		🔓 拓扑视图 🛛 🚠 网络视图	11 设备视图
💦 网络 🔡 连接 HMI 连接 🔻	🖳 🚾 📲 💷 🛄	€_±1	
	· · · <u> </u>	年 IO 系统: PLC_1.PROFINET IC	D-System (100) 🛕
PLC_1 CPU 1511-1 PN SC6077-COM PLC_1			网络数据
			~
<		> 100%	
PN-DEV [SC6077-COM]		2 3 属性 3 信息 3	□□▼
<b>常規</b> 10 变量 系统常数 文	本		
▶ 常规 3	-	● 在项目中设置 IP 地址	^
▼ PROFINET接口 [X1]	2	IP 地址: 192.168.1 .2	53
		子网掩码: 255.255.255.0	
▼ 真级法面 4		☑ 同步路由器设置与 IO 控制器	
接口选项		── 使用路由器	=
▶ 实时设定			
Port 1 [X1 P1]			
Port 2 [X1 P2]		O HAAT BRACE A JOA	
标识与维护	IFT		
<b>視</b> 状変数			
	6	📃 自动生成 PROFINET 设备名称	
	PROFINET设备名称:	SC5 6077-PNT22-COM	
	转换的名称:	sc5 6077-pnt22-com	
	设备编号:	1	▼



注意:

(3) 在 TIA 博图中组态 SC5 6077-PNT22-COM 时, PROFINENT 设备 名称要和 SC5 6077-PNT22-COM 配置中的设备名称一样,否则无法正常通 讯。

(4) 在 TIA 博图中如果选择"自动生成 PROFINET 设备名称"时, 如果生成的名称中有下划线,例如:自动生成设备名称为 SC6077-COM\_1, 此时 TIA 博图会自动转换名称成 SC6077-COMxb1533c,需要把这个 SC6077-COMxb1533c 设备名称设置到 SC5 6077-PNT22-COM 模块中,否则无法进行 通讯。

将硬件组态好后,把工程下载到 S7-1500CPU 中,然后点击"转至在线", 查看块的工作状态,如下图所示:

) 选项(M) 工具(M) 窗口(M) 帮助(M)	➡ Ⅲ 《在项目中搜索> ■	
项目2 > 设 <mark>备和网络</mark>	_ • •	×
	📑 拓扑视图 💧 网络视图 📑 设备视图	j
💦 网络 🔡 连接 HMI连接 🔽 🐨 🐨 🐨 💷 💷 🥥 🛨		
	4 IO 系统: PLC_1.PROFINET IO-System (100)	
PLC_1 CPU 1511-1 PN PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1.PROFINET IO-Syste		网络教振
	> 100%	
PN-DEV [SC6077-COM]	◎属性 凶信息 凹诊断 □=	-



#### 深圳舜昌自动化技术控制有限公司



将硬件组态下载到 S7-1500CPU 后,点击"转至在线",看"网络概览"中 设备都是状态时,说明硬件组态正确,模块运行正常。

3、利用 S7-1500CPU 允许覆盖所有已分配 I0 设备名称,自动对模块的名称和 IP 进行配置。



深圳舜昌自动化技术控制有限公司

利用该功能,我们在拿到耦合器的时候,可以不需要查看耦合器的名称或者 IP;直接在项目中对耦合器的 IP 和名称进行设置,PLC 就会把名称和 IP 配置 到耦合器中。

1、首先项目添加PLC之后,在设备视图中,选择PLC查看属性,勾选如下选项。



2、然后操作和上面③组态硬件一样的操作,只是设置 IP 可以自行设置, 名称可以勾选自动生成 PROFINET 设备名称。然后把工程下载进去之后,PLC 会 把设置的 IP 和名称覆盖耦合器原有的名称和 IP,自动匹配通讯上。

$\boldsymbol{\boldsymbol{\varsigma}}$			
一	深圳舜昌自动化技术	术控制有限公司	技术文档
项目2 > 设备和网络			_ # # X
		₽ 拓扑视图	图 1 🚠 网络视图 🛛 👖 设备视图
💦 网络 🔡 连接 HMI连接			
		<b>平 10 系统</b>	: PLC_1.PROFINET IO-System (100)
PLC_1 CPU 1511-1 PN	077-PNT22	PN-DEV SC6077-COM PLC_1	
		> 100%	
SC5 6077-PN122-COM[SC6077-COM		2 3 属性	13.信息 13.诊断 1
	<u>約</u> 文本	-	
→ <u>〒</u> → PROFINET接口 [X1] 3 常級 以太网地址 → 宣仰社西 4	5	日中反五 『 忠山 IP 地址: 192 . 168 . 1 253 子网獲码: 255 . 255 . 255 . 0 路由器设器与 10 控制器	Ĵ
接口选项		路由器	=
▶ 实时设定		路由器地址:	
Port 1 [X1 P1]	○ 在设	备中直接设定 IP 地址	
↓ Fort 2 [XTF2] → 标识与维护			
模块参数	PROFINET		
	PROFINET设备名称: SC5 607	生成 PROFINET 设备之称 77-PNT22-COM	
	按规的名称· SCS 607	/ phil22-com	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		• •

## 3、拓扑视图那里需要连接,如下图所示:

项目2 ▸ 设备	和网络						
					🚽 拓扑视图	品 网络视图	- <mark> ]}</mark> ¥
🛍 🕂 🗄	🗄 🛄 🔍 🛨			L		J	
							1
PLC_1		SC5 6077-PNT22		PN-DEV			- 1
CPU 1511-1 PN		SC6077-COM		SC6077-COM			- 1
		<u></u>		100_1		-	- 1
_							_
							_
			•			_	
		这里需要证	车线,并且与实际的P	ORT口对	应上		
						-	- 1

4、如上图博途软件里面的拓扑组态和实际硬件的网线连接端口1和端口2 的顺序必须对应上,否则网络会报错。

5、耦合器上标注 "PN1" 的网口对应端口 1(上方网口),标注 "PN2" 的网口对应端口 2(下方网口)。

6、如果模块名称和博图软件分配的第一个站点名称是相同的话会而导致网 络里面站点名称冲突无法分配成功,所以博图软件自动生成的设备名不要和模块 原有的名称一样。

7、耦合器出厂名称默认为"PnAdapter", IP 默认为"192.168.1.253".



#### 深圳舜昌自动化技术控制有限公司

SC5 6077-COM 的 COM1 主站模式设置好后,博图对应的参数设置,如下图所

示:

网络	参数配置	串口配置	COM1主站模式	COM2主的	模式	从站模式	修改用户信息							
				访问modbus	rtu从	站数据起始地址为	40001		模块	机架	插槽	1 地址	Q 地址	类型
索引	从站ID	类型	Modbus	始地址	数	生效			<ul> <li>PN-DEV</li> </ul>	0	0			SC6077
1	2	写多个寄存器(4xxx	x) 🗸 🚺	4 w	rds 🗸				Interface	0	0 X1			PN-DEV
<u></u>	2	うずすの方間(1000		4 🗄					<ul> <li>COM1 Modbus Master Mod</li> </ul>	0	1			COM1 I
2	2	[实际行奇仔髓(4XXX	x) •	4 W0	ras 🗸	2			COM1 Modbus Master M	0	11			COM1 M
3	2	写多个线圈(0xxxx)	✓ 2	16 b	ts 🗸	Image: A state of the state			Write 4Words 4xxxx	0	12		07	Write 4
4	2	读取线圈(0xxxx)	✓ 3	16 b	ts 🗸	<b>V</b>			Read 4Words 4xxxx	0	13	07		Read 4
5	2	读取输入状态(1xxx	x) ¥ 4	8 bit	• •				Write 16bits 0xxxx	0	14		89	Write 1
è l	2	いちかり 宇方服(2)			-				Read 16bits 0xxxx	0	15	89		Read 1
0	2	医和八百分音(3333	x) •	4 WG	ius 👻	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			Read 8bits 1xxxx	0	16	10		Read 8
33		状态模块	~	32 b	vtes 🗸	<b>_</b>			Read 4Words 3xxxx	0	17	1118		Read 4
		· · · ·			,	, _		-	Modbus Master Status	0	18	1950		Modbus

## 4、在 SC6077-COM 后添加扩展模块

如果要在 SC6077-COM 后面接扩展模块,则博图软件需"转至离线",选择 "设备视图" -> "SC6077-COM",然后将需要添加的模块拖拽至模块槽号中, 如下图所示:







设置 SC5 6031-0VC 的输出量程:

项目2 → 未分组的设备 → SC5 6077-PNT22-COM[SC6077-COM]	— 🔁 英
₽ 拓扑视图 →	网络视图 计设备视图
☆ SC5 6077-PNT22-COMISC607	1
模块	机架 插槽
SC5 6077-PNT	22-COM 0 0 🔨
, <sup>gt</sup> → Interface	0 0 X1 🔳
(5 <sup>6</sup> )'	1 0 1
جې 6000 Modu	les 0 11
SC5 6032-0	VD AO4 0 1 2
SC5 6031-0	VC AI4 0 1 3
	0 14
	0 15 🗸
SC5 8031-0VC AI4[SC5 8031-0VC AI4] 3 图理 图	
│ 常規   IO 变量   系统常数   文本	
▶ 常规 <b>档中</b> 参数	
模状変数 「 の が の が の が の の が の の の の の の の の の の	
6031-0VC Range Config: ±10V	
•	

设置好模块的参数后,点击 TIA 编程软件上的"保存项目",然后将工程下载到 CPU 中。查看模块的数据地址:



#### 6、TIA 博图中设置模块参数

在 TIA 博图中可以对模块进行参数的设置, 使 SC6077-PNT 及其后面的扩展模 块在出现故障时, 做出相应的动作, 具体如下图所示:



#### 参数说明:

PN bus Err Output EN: DISABLE——PN 通讯故障, SC6077-COM 扩展模块的数字 量、模拟量输出清零。 ENABLE——PN 通讯故障, SC6077-COM 扩展模块的数字 量、模拟量输出保持。

注: SC6077-COM 通讯断开,模拟量输入通道值在 TIA 博图上显示为 0.



#### 3.2.2 Smart200PLC 与 SC5 6077-PNT22-COM 通讯

#### 3.2.2.1 硬件条件

- 1、Smart200PLC 此例型号为 CPU ST40 (IP: 192.168.1.100)
- 2、SC5 6077-PNT22-COM (IP:192.168.1.253)

#### 3.2.2.2 软件条件

STEP 7-MicroWIN SMART V2.4

#### 3.2.2.3 组态过程

1、参照 3.1.1 中用博图软件配置 SC6077-COM 参数的步骤,对 SC6077-COM 进行 IP、模块名称等参数配置。

2、建立连接

#### 3.2.2.4 安装 GSD 文件

使用 Smart 编程软件新建项目后,在选项中导入 GSD 文件,操作如下所示:



成功添加 GSD 文件时的界面:

а <b>л</b> —	深圳舜昌自动化技术控制	制有限公司		技术文档
图 PLC 调试 工具 帮助				
GSDML 管理			_	×
🏝 🔾 🔾 🧃 🏠				
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	ROFINET 安装和删除 GSDML 文件。			
1 程月				
1 程P E ) th commy 文件				
the shirts		<b>安米口地</b>	*44	
	25-Auto-SC6077-COM-PNT-20220118 vml	文表口册 2022-01-21 10:02:11	1八33	
2 GSDML-V2	25-Auto-SM877-PNT-20210804.xml	2021-12-11 15:10:25	正常	
2 输入				
·				
受重改				
11111				
New York			•	
导入新的 GSDML				
地址 E:\资料\SC6077\PNT\	SC5 6077-PNT-COM-xml-220118\SC5 6077-	浏览 删除		
2				
3				<u>(</u> 4町1人 )
4	15			

## 3.2.2.5、添加 SC5 6077-PNT22-COM 模块, 使其与 Smart 建立连接

在 Smart 编程软件的向导中使用 PORFIENT,并选择 PORFINET 控制器:

		项目1-STEP 7-Micro/WIN SMART	
文件编辑	PROFINET 配置向导		
● 2月开 ● 2 ● 关闭 ● 4 新建 ● 保存 ●	PROFINET网络 L CPU ST40(smart200)	<b>夠介</b> 此向导允许忽逐步地對置 PROFINET 网络。PROFINET 對置信息在项目中生成并存储,可和项目一起下载到 PLC 中。	
まま この 日本 日本 この 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本		ILDAS学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2学/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/E2/LIH2/LIH2/LIH2/E2/LIH2/LIH2/LIH2/E2/LIH2/LIH2/LIH2/E2/LIH2/LIH2/LIH2/L	2 A II

设置 PLC 的 IP 及网关地址,并添加 SC5 6077-PNT-COM 模块:

	深圳舜昌自动化技术控制有限公司	技术文档
文件         PODINET 配量向导           ②打井         第00FINET 砂路           ③ 支持         第00FINET 砂路           ③ 支持         56077-COM-s6007-COM           ③ 可用1         -> 新規均向           -> 新規均向         -> 新規均向           -> 研算力         -> 新規均向           -> 研算力         -> 新規均向           -> 研算力         -> 新規均向           -> 可見         -> 新規均向           -> 支払         -> 新規均向           -> 支払         -> 新規           -> 支払         -> 新規           -> 支払         -> 支払	Sc6077-com(1)           Sc6077-com(1)           Sc6077-com(1)           UX79840           UX79840           Y           P           P           P           P           P           P           P           Starset           Starset	PROFINET-10 ⊕-10 ⊕-55 ⊕-55077-COM Adapter ⊕-556077-COM ⊕-556077-COM
<ul> <li>ペ Poh</li> <li>ペ 文本</li> <li>ペ 反本</li> <li>ペ 反正</li> <li>ペ 反正</li> <li>マ 工具</li> <li>1 任</li> <li>1 位 收載夫</li> <li>1 回</li> <li>1 回</li> <li>1 回</li> <li>1 日</li> <li>1 日</li></ul>	就批明完:         0.0.0.0           登録会         1010         注释           追盗号         支型         设备名         12 括4           1         5556077-COM         sc6077-com         0.0.0.0           <	

添加 6077-COM 模块之后,需要设置填入模块的 IP,以及模块 Porfinet 设 备名称,此时填写的 IP 和设备名称均需要与 SC6077 网页设置的保持一致,否则 连接失败:

PROFINET 配置向导		×
■ PROFINET网络 日 CPU ST40(port1) 日 SC6077-COM-sc6077-com し SC6077-COM(0) 日 完成	sc6077-com(1)	PROFINET-10 ⊟ 1/0 ⊡ SC-Adapter ⊟ SC6077-COM Adapter SC6077-PNT Adapter
	按制器参数     以太冈端口     F IP 地址: 192 . 168 . 1 . 100 站名称: port1 发送时钟: 1.000 ▼ ms     启动时间: 10000 ms     鼠认网关: 0 . 0 . 0 . 0	
	<u>沈賀写 央型 次留号 アルロ 法样</u> 1 SC6077-COM sc6077-com 192.168.1.253	
	SC6077-COM 2、设置设备IP	
	4 m b	
	· 添加	
	上一步 下一步 生成 取消	

选择与实际使用相同的模块添加至 PROFINET 网络,添加完成后选择下一步:

		席号	模块名	子模块名	插槽 子插槽	PNI 記す ~	■□□模块
i		0	SC6077-COM	2 0070 M	0		6000 Modules
	Ē			Interface	0 32768(×1)		COM1 Modbus Master Modules
				Port 1	0 32769(×1		- COM2 Modbus Master Modules
i	Ē			Port 2	0 32770(×1		COM2:Free Mode
ĺ		1	COM1 Modbus Master Modules		1		Modbus Slave Modules
ĺ					12	_	□·子模块
ĺ					13	=	E: Modbus Master Modules
					14		Write Holding Registers(4xxxx)
					15		Master Status
					16		Read Input Status(1xxxx)
					17		
					18		
					19		
					1 10		
					1 11		
					1 12		P
					1 13		
					1 1 4		
					1 15		
					1 16		
					1 17		
					1 18		
					1 19	-	

查看 SC6077-COM 的 IP 和设备名是否与网页中的保持一致,保持一致则点击下一步,反之返回修改:

THOM INCLUDED BUELDING		
■ PROFINET网络 □ CPU ST40(port1) □ CPU ST40(port1) □ SC6077-COM-sc6077-com □ SC6077-COM(0) □ 6000 Modules(1) □ 完成	该页可配置所选模块的每个子模块。 [ <u>SC6077-COM</u> ] Interface   Port 1   Port 2	
	设备记别	
	<b>以同</b> 62月	
		IP 地址 192.168.1.253
		设备名称 sc6077-com
	日录	
	日本	
		简短标识 SC6077-COM
		道明 Income could an MPP aband double
		VVV3 SCB0/7-COM, Standald, no MINP, Shared device
		订货号 PNI0 Dev22
		固住版本
		GSDML 路径 C:\Users\Public\Documents\Siemens\STEP 7-MicroWIN SMART\GSDML
		VG5DML-V2.25-Auto-5C6077-COM-PN I -2U220118.xml
	标识和维护	
	上一步下一步	生成取消
u		

当参数设置完毕之后,点击生成,即 Smart200PLC 与 SC6077-COM 建立连接:

一	深均	川舜昌自动化打	支术控制	有限公司	_		技术文	【档
PROFINET网络     CPUST40(gort1)     CPUST40(gort1)     COM1 Modbus Master Mt     COM1 Modbus Master Mt     COM1 Modbus Master Mt     COM1 Modbus Master Mt	sc6077-com(1)	]						
	<b>地址总览</b> 设备序 1 1 2 1	루 API 0 0	设备名 sc6077-com sc6077-com	模块 SC6077-COM Interface	插槽_子插槽 0_1 0_32768	IO 类型  	: <u>已</u> 始地址 -	结束地址 
	3 1 4 1 5 1	0 0 0	sc6077-com sc6077-com sc6077-com	Port 1 Port 2 COM1 Modbus Mas	0_32769 0_32770 1_1	 	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••
								,

3.2.2.6 程序下载

	Smart与877PNT运程 - STEP 7-Micro/MIN SMART	x
文件 编辑 视图 PLC		0
新建保存し上一个・	接 下號 打印 GSDML 2 数版页 3 存储器 GSDML 管理	
		_
□ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■		Þ •
日日 日日 秋志澄表 日日 秋志澄表 日日 新練決 日日 系統決	へには、 「Fit」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan_00 「目前」Scan	
	PP 地址 132.163 1 . 10 编辑 子标编译	
	255、255、255、0 [#1_Scan_Dn]	
世過週間 日 <u>3</u> 比較 = 2 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	序设注释 序设注释 Aways_Dn	
<ul> <li>田 (1) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2</li></ul>		
<ul> <li>世 2 1 (法)</li> <li>t 2 1 (法)</li> <li>t 2 1 (法)</li> <li>t 2 1 (1)</li> <li>t 2 1 (</li></ul>	3 <u>Mit</u> 10/A	• • ×
中国表格 日日 定时器 日日 PROFINET 1	の         交量共型         鉄振共型         注経           TEMP         TEMP         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1	-
· □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	TEMP	÷
LAD 程序段 1, 行 1, 列 1	NS 🌒 🛪 🙀 👘 🖓 🔮 🗒 🐁	T



3.2.2.7 运行结果



若是忘记了 SC5 6077-PNT22-COM 模块的 IP, 可通过以下方式查询:

MAN I III FA II I III FA III I III FA III I III FA II I III FA III I III FA III I III I III FA III I III III I III FA III FA III I III FA III III I III FA III I III FA III FA IIII I	2.选择有线网卡 3.9 5 Fat Effernet Adapter 1099.1 🔹	WT::Weil 1980.0.000/mic/de/962/02 · WT:F121           WA::Weil::         U:Weil:Weil:Weil:Weil:Weil:Weil:Weil:Weil	× Desturns	2.88
		キ 戸線時 「201 200 200 - 0 部以戸秋 「201 200 - 1 - 120 「201 200 - 1 - 120 下かっかっ、ACCERFE arV, 1115、1101-1 取りからのより、第一般・2日以1101-1日第十) 「また6077-com 明点近空の時、また6077-com	कस्ता <u>ं</u>	
3 2000			12A	_

#### 3.2.2.8 在 SC6077-COM 后添加扩展模块

如果要在 SC6077-COM 后面接扩展模块,则 SMART 软件将需要添加的模块拖 拽至模块槽号中,如下图所示:

日 一 住物認(CPU ST40_pt200emart)     日 一 住物:      「    日 一 住物認(CPU ST40_pt200emart)     日 一 5C6077-COM(0)     「    「    6000 Modules(1)     「     「    0 SC6077-COM(0)     「    「    0 SC6077-COM(0)     「     〔    0 SC6077-COM(0)     「     〔    0 SC6077-COM(0)     「     〔    0 SC6077-COM(0)     「     1 1 0 SC607     「     1 0 SC6077-COM(0)     」    1 0 SC607     「     1 0 SC607	r7-COM dules 1 Modbus Master Mod :Free Mode Modbus Master Mod :Free Mode is Slave Modules	□ 模块 □ 模块 	PNI 起 A	插槽_子插槽 0	子模块名	<b>扭来为该设备添加模块。</b> 復块名	漆加"主	单击"	1			
- ○ ○ 小学校	odules Modbus Master Mod :Free Mode Modbus Master Mod :Free Mode Is Slave Modules		PNI 起放 个	插槽_子插槽 0	子模块名	模块名						
COM A modules(1)     1 0 SC6077-COM     0     COM A modules(1)     1 0 SC6077-COM     1 Interface     0 32768(X1)     1 0 SC6077-COM     1 Interface     0 32768(X1)     3 0     1 6000 Modules     1     6 0     1 6000 Modules     1     6 0     1 6000 Modules     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1     1	Free Mode Modbus Master Mod Free Mode Slave Modules			0			序号					
2         -         Interface         0.32768(K1)         -         COM2 Module           4         -         Pot1         0.32768(K1)         -         COM2 Module           5         1         6000 Modules         1         -         -         -           6         -         -         4         SC5 6031-0VC Al4         1.2         1.3         -         -	Modbus Master Mod Free Mode Is Slave Modules	C				SC6077-COM	0		1			
3         -         Pot 1         0.32769K1           4         -         Pot 2         0.32709K1           5         1         6000 Modules         1           6         -         4         555 6031-0VC AI4         12           7         -         -         13         -	:Free Mode Is Slave Modules			0 32768(X1)	Interface		j		2			
4         -         Port 2         0.32770(X1         Modules Slave Mo           5         1         6000 Modules         1         -           6         -         4         SC5 6031-0VC AI4         1.2         136           7         -         -         1.3         -         -	is Slave Modules			0 32769(×1	Port 1		<u> </u>	1	3			
5         1         6000 Modules         1         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □         □ <th□< th=""> <th□< th=""> <th□< th=""> <th□< td=""><td></td><td>L L M</td><td></td><td>0 32770(×1</td><td>Port 2</td><td></td><td>j</td><td></td><td>4</td></th□<></th□<></th□<></th□<>		L L M		0 32770(×1	Port 2		j		4			
6 - 4 SC5 6031-0VC AI4 12 136 7 - 13 □ - 13 □ - 0000 Web 0000 □ - 00000 □ - 0000 □ - 00000 □ - 0000 □ - 00000 □ - 0000 □ - 00000 □ - 0000 □ -	Mandulan	日子根		1		6000 Modules	1	i 🗆	5			
7 · · 13	-6000		136	12	SC5 6031-0VC AI4		j	i 🗆	6			
	D-6000	E E		13					7			
8 · · 14 - AI-6000	-6000	E		14			j	1 🗆	8			
9 · · 15 - SCS 6031-	SC5 6031-0VC AI4			15				1	9			
10 16	SC5 6031-0IC AI4			16				0	10			
	SC5 6031-7HD AL			17			]	1	11			
	SC5 6032-7PB AI2			18				2	12			
13 · · · 19	SC5 6031-7IC AI4			19			j	3	13			
14 ··· 110	SC5 6031-7PD Al-			1 10				4	14			
15 ··· 111 ··· ··· ··· ··· ··· ··· ··· ·	SC5 6031-0VF AI8	~		1 11				5	15			
	SCE 6021 OF 419			1 12				6	16			
16 · · 112 · · · · · · · · · · · · · · · ·	SC5 6031-0IF AI8			1.13				7	17			
16     -     112       17     -     113       订货号:     SC5 6031-0V	5 6031-0IF AI8	订货号:					Y					
16     12     112       17     -     113       18     -     114	5 6031-0IF AI8	订货号: 版本:		1 14			]	8	18			
16     -     112     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     - <td< td=""><td><u>SC5 6031-0IF AI8</u></td><td>订货号: 版本:</td><td></td><td>1 14</td><td></td><td></td><td>··· ··</td><td>8</td><td>11 15</td></td<>	<u>SC5 6031-0IF AI8</u>	订货号: 版本:		1 14			··· ··	8	11 15			
16     -     112     12       17     -     113     13       18     -     114       19     -     115       20     -     116	<u>SC5 6031-0IF AI8</u> 5 6031-0VC22	订货号: 版本:		1 14 1 15 1 16				18   19   -	1) 19 20			
16     一     112     112       17     一     113     113       18     一     114     114       19     一     115       20     一     116       21     二     117	<u>SC5 6031-0IF AI8</u> 5 6031-0VC22	订货号: 版本: () ()明:		1 14 1 15 1 16 1 17				9   9   10   1	11 15 20 21			
16     -     112       17     -     113       18     -     113       18     -     114       19     -     115       20     -     116       21     -     117       22     -     118	<u>SC5 6031-0IF AI8</u> 5 6031-0VC22 222 4AI 12Bit	订货号: 版本:		1 14 1 15 1 16 1 17 1 18				18   9   20   11   2	11 15 20 21 22			
15 · · · 111 · · · · · · · · · · · · · ·	SC5 6031-7P	~	_	1 10 1 11 1 12 1 13			- - - -	5   6   .7	15 16 17			

用同样的方法,添加 SC5 6032-0VD,如下图所示:

	南号	植块名	子模块名	插槽 子插構	PNI記始他址~	6000 Modules
6000 Modules(1)	1 0	SC6077-COM	1 (87/1	0		COM1 Modbus Master Modu
	2		Interface	0 32768(×1)		COM1:Free Mode
	3		Port 1	0 32769(×1		COM2:Free Mode
	4		Port 2	0 32770(×1		Modbus Slave Modules
	5 1	6000 Modules		1		□ 子模块
	6		SC5 6031-0VC AI4	12	128	1 800 Modules
	7		SC5 6032-0VD AO4	13	=	E-D0-6000
	8			14		E AI-6000
	9			15		AO-6000
	10			16		SC5 6032-0HB AO
	11			17		
	12			18		-SC5 6032-7VD AO
	13			19		SC5 6032-7ID AO4
	14			1 10		SC5 6032-7VF AO8
	15			111		SCS 6032-71F A08
	15			1 12		
	1/			113		订货号: SC5 6032-0VD22
	10			1 14		版本:
	20			1 16		
	20			1 17		, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
	22			1 18		以明:
	22			1 19	-	SC3 0032-0VD 4AQ 12Bit

设置 SC5 6032-0VD 的输出量程:

一 爵昌技术一	深圳舜昌自动化技术控制有限公司 技术文	て档
PROFINET 配面均 PROFINET 网络 日本 CPU ST406mart 日本 SC6077- 1 日本 SC6077- 1 日本 SC607- 1 日本 SC607- 日本 SC70- 日本 SC607- 日本 SC70- 日本 SC70- 日 SC70- 日 SC70- 日 SC70-	0) sc077-cm MC() der(1) Bodule Configuration parameters so32-ovo Bange Config [110/]	
设置 SC5 603	<sup>⊥步</sup> 」 <sup>™−步</sup> 4 <u><sup>±</sup>ҝ</u> <u>№</u> ї −0VC 的输出量程:	<b>-3</b> m • 4
PROFINET 配置使导 □ RPOFINET 例 □ CPU ST40(smart □ SC5077-C □ SC5077- □ CPU ST40(smart □ SC5077- □ SC5077-	0) 	
设置好模: 查看模块的数:	R的参数后,点击 SMART 编程软件上生成,然后将工程下载到 CPU 中 3.地址:	۲.



#### 3.2.2.9 SMART200 中设置模块参数

在 SMART200 中可以对模块进行参数的设置,使 SC6077-COM 及其后面的扩展模 块在出现故障时,做出相应的动作,具体如下图所示:

PROFINET 配置问导				
PROFINET网络				
CPU ST40(smart200)     F = \$66077 cond ac6077 com	该页可配置所迭模块的每个子模块。			
SC6077-COM-SC6077-COM				
1	SC6077-COM Interface   Port 1   Port 2	1		
□ □ 完成 2				1
		固件版本		
		<i>bb/a</i>		
		GSDML 路径	C:\Users\Public\Documents\Siemens\STEP 7-MicroWIN SMART\GSDML \GSDML \/2 25-6uto-5C6077-COM-PNT-20220118 vml	
	标识和维护			
		工厂标识		
		位置标识		
		日期	2022-01-22 17:52 🔹	
1		说明		
1				
	Module Configuration . parameters			
		DN Lus Run Outsut RN		
	2	TH DUS EFF Output EN	DISABLE	
	5 -			
I	上一步   下一步		生成 取満	
会新识明				

#### 参数说明:

PN bus Err Output EN: DISABLE——PN 通讯故障, SC6077-COM 扩展模块的数字量、模拟量输出清零。 ENABLE——PN 通讯故障, SC6077-COM 扩展模块的数字

量、模拟量输出保持。

注: SC6077-COM 通讯断开,模拟量输入通道值在 TIA 博图上显示为 0.



3.3 SC6077-COM 串口 "Modbus 从站"模式

## 3.3.1 SC5 6077-PNT22-COM 通讯 与 CPU1500 连接使用

#### 3.3.1.1 通讯连接

通讯连接示意图,如下图所示:



#### 3.3.1.2 硬件条件

①S7-1500CPU(本示例中使用 CPU1511-1 PN,固件版本 V2.6)。
②PC(装有以太网卡),网线。
③SC5 6077-PNT22-COM 模块,24V DC 电源。
④欧特 CPU CPU284-1AD

#### 3.3.1.3 软件条件

①TIA 博图 V16 SP1。

#### 3.3.1.4 网页配置串口参数

用网线把 SC5 6077-PNT22-COM 模块上 LAN 网口跟电脑连接起来,电脑的 IP 网段改成 192.168.1.XXX(SC5 6077-PNT22-COM 模块 LAN 口的 IP 地址固定为 192.168.1.253),例如:设置成 192.168.1.168,如下图所示:

		10 Instant		- 0 - 8	- n ×	2 Raten
© ∓¤	状态	P	11月2日 単位工作2月生	Internet (SQBE® 4 (TCP/IPv4))	Ets.	
	- www.	(1)(4)(7) (新編(2) (新編(2)	Re ga	24		
merciem	Mantrop	HAT * MITLES	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	10月月初生地出発展、別行した 市長の市場所の以降低におり、	REGINERY P. C. C. CREAR	
网络和 Internet	<u>д</u> /	Diane La	ING AND	USES WITH		
1 8 W.S	// «	Carrier Contract	ARRENT ARRENT POLICO			
# WIAN	你已连接到 Inten	- Carlo	inne: 2 ₩Microsoft Rit	(第一部) 第一部 17 第2571 17 第2571	(192.164.1.168)	
8. 0500	20年6日加量客報有 興的连續,或者便改		Milli 2 Photosoft Infi	Driver (NPCAP - FRMINIU)	255.255.255.0	
10 以太阿	把改造接属性		● 型Quis 影響性対	1997 101,1824(D)	· · ·	
° 80	整示可用调维		R Inservet (\$108	TRAFAMA A STREET ON STREET	早上 光 Inte	
≪ VPN	更改网络设置		PROFINET IO	erotocal ECPV	(3)(5)	
● 飞行模式			\$#N-	1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (100) (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (100) (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (1000 (100)		
10 MILLION 00	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	3000 00110	#####05/rem	他用 DNS 能用器(A) wt IDSC, 第10日	811	
. da. 40.0202	日、共平洗市	(	San Tershillan	11日本1日本1日本1日本1日本1日本1日本1日本1日本1日本1日本1日本1日本		
(9) 軟鋼使用量	10 HORKGIERICH	18.308492078			a we have	10
⊕ +C#	og man	NORM - FOR BARRIES WITH	-			
	<i>6.</i>		100 Mar		Se ChinaN	Wet-a1a2

电脑 IP 网段配置好后,打开浏览器,SC5 6077-PNT22-COM 模块上电,在浏 览器的地址栏中输入"192.168.1.253:2250"登录到网页参数配置页面,如下 图所示:

🕑 🗋 Login		×	+			T	-		×
< > 0	0	http://1	92.168.1.25	3:2250,	술.	Q	ġ.	5.	Ξ
★ · 關 淘宝 弱	海宝特索	最精清合	🧱 天體女装	※ 天道电影	🧱 天道商城	JD 京东南	14 ×		
	L	oain							
		- <b>3</b>							
	用户行	名							
	adm	nin							
	密码								
	•••	••							
	01			100	63.97				
		च्रञ		展1	S X				

## ①串口配置

本示例使用通讯参数如下:

网络	制成	串口降	35	co	M1主站	模式 COM2主	站模式	从站模式	修改用户信息		
串口	波特率	校验位		停止位		响应超时(ms,	响应超时(ms, <=5000)		应答廷时(ms, 5-200)		5-5000)
COM1	19200 🗸	偶	~	1	~	1000			10	10	0
C0M2	19200 🗸	偶	~	1	~	1000			5	5	
串口模式	Modbus从站	>₽									
设置参数				重启相	莫块						



### ②COM 从站模式配置



### 注:

1、SC5 6077-PNT22-COM 做 ModbusRTU 从站, Modbus 起始地址为"0",如果 对应到西门子的 ModbusRTU 地址,则为 40001。

2、网页上配置好参数后,需要把 SC5 6077-PNT22-COM 断电重启,否则模块不能正常通讯。

③ CPU284-1AD 参数配置 CPU284-1AD 作为 modbus RTU 主站,需要把程序下载 到 PLC 中即可,程序如下图所示:








### 3.3.1.5 新建工程并组态

### 1、用博图软件配置 SC5 6077-PNT22-COM 参数:

将 SC5 6077-PNT 模块与电脑用网线连接好,给模块电。打开博图软件,创建一个空的项目,然后在项目树——在线访问中找到电脑本地的网卡接口,双击"更新可访问的设备",博图软件会自动搜索找到所连接的 SC5 6077-COM 模块 (注意:配置 SC5 6077-COM 模块的 IP 及设备名称时最好将单个 SC5 6077-COM 模块与电脑连接进行设置,避免因模块多而导致配置出错)如下图所示:



搜索出 SC5 6077-PNT22-COM 模块后,点击模块前边的箭头,双击"在线和 诊断",在弹出的窗口中进行模块参数的配置,如下图:





# 分配 IP:

在线访问	mily Controller + pn-dev [192.168.1.253] + pn-dev [192.168.1.253]	_ • •
<ul> <li>&gt; 诊断</li> <li>常规</li> <li>诊断状态</li> <li>通道诊断</li> <li>&gt; PROFINET接口</li> <li>&gt; 功能</li> <li>分配 IP 地址</li> <li>1</li> <li>分配 PROFINET 设备名称</li> <li>重置为出厂设置</li> </ul>	MAC 地址: 08 -00 -06 -02 -00 -7E 可访问设备 地址: 192 . 168 . 1253 子內境码: 255 . 255 . 0 2 使用路由器 路由器地址: 192 . 168 . 1 . 1 分配 IP 地址 3	

分配 IP 成功时, 博图软件会在软件窗口的右下角或者"常规"选项中的"消息"里显示"参数已成功传送", 如下图所示:

在线访问	168.1.253] ▶ pn-dev [192.168.1.253]
<ul> <li>◇诊断</li> <li>常規</li> <li>◇诊断状态</li> <li>通道诊断</li> <li>&gt; PROFINET接口</li> <li>&gt; 功能</li> <li>/ 分配 IP 地址</li> <li>分配 IP 地址</li> <li>分配 ROFINET设备名称</li> <li>重置为出厂设置</li> <li>路由器地址:</li> </ul>	08 - 00 - 06 - 02 - 00 - 7E 可访问设备 192 . 168 . 1 . 253 255 . 255 . 255 . 0 使用路由器 192 . 168 . 1 . 1 分配 IP 地址
<b>常規</b> 交叉引用 编译	図、属性 <mark>3.信息 </mark> 3.诊断
<ul> <li>☑ 小所有 消息</li> <li>」 道示所有 消息     <li>】 消息     <li>② 已创建项目 项目1。     <li>① 扫描接口 Realtek USB FE Family Controller 上的设备已启动。     <li>1 扫描接口 Realtek USB FE Family Controller 上的设备已完成。在网络     <li>参数已成功传送。 </li> </li></li></li></li></li></ul>	转至         ?         日期         时间           2020/7/8         12:29:08           2020/7/8         12:29:34           2020/7/8         12:29:34           2020/7/8         12:29:50           2020/7/8         12:35:55

按照相同的方式配置 SC5 6077-PNT22-COM 模块的设备名称,如下图所示:

· 爵昌技术—	采圳舜昌自动化技术控制有限公司	技术文档
祝価 111111111111111111111111111111111111	分配 PROFINET 设备名称	
	RRC5 除街 IPROFINET後日 [21]	c5 6077-pnt22-com uTO-Adapter
<ul> <li>● 1 Us8 [57US8]</li> <li>● 1 TeleService 自動政防公民税[]</li> <li>● スパムX88772C US82.000 F_</li> <li>● 展示可示向計読書</li> <li>● 展示可多体現</li> <li>&gt; ● 1 [192.168.1.100]</li> </ul>	设备过速器 (位置不同一类型的设备 (位置示参数设置错误的设)	u N
● iii pnedapter [192.168.1.2 业在纸和边纸 > 常规	交叉引用 编译         9.8           ① 显示所有法愿 *	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 11

(5) SC5 6077-PNT22-COM 的设备名称需要设置好,且同一个局域网 里的设备名称要唯一,不能存在有相同的设备名称,否则不能正常通讯。

(6) 在博图上进行硬件组态时,硬件组态中的设备名称必须要与 SC5 6077-PNT22-COM 中的设备名称一致,否则不能正常通讯。

# 2、TIA 博图上组态

①打开 TIA 博图软件,创建一个项目,设置好 CPU 的 IP 地址,如下图所示:

5				
2技术—	深圳舜昌自	动化技术控制有限	公司	技术文档
项目2	1 PN]			_ • •
			🛃 拓扑视图 🔒	网络视图 📊 🔐 设备视图
PLC_1 [CPU 1511-1 PN]	▼ 🖽 🖭 🖾 🖽 (	🔲 🔍 ±		
0	1 2 3 4	5 6 715	2331	<u>^</u>
导 <b>轨_</b> 0				
		8	16 24	
		15	23 31	
	•			
<			100%	
PLC_1 [CPU 1511-1 PN]			_2 3 属性 3 信	急 🛛 🕄 诊断 📄 🗖
<b>常规</b> 10 变量 系统	充常数 文本			
▶ 常规	▲ 以太网地址			
▶ PROFINET接口 [X1]	接口连接到			
3后初				
))][1]1) 通信合载		子网: PN/IE_2		•
系统和时钟存储器		添加調	新子网	
▶ 系统诊断				
▶ Web 服务器	, IP 协议			
显示			포 이 카마	
用户界面语言		4 🕑 任项目甲设:		
时间		IP:	地址: 192.168.1 .	100
▶ 保护		子网	掩码: 255.255.255.	0
▶ 杀琐电源	~			

②安装 SC5 6077-PNT22-COM 的 GSD 文件

M Siemens - D:\Demo\DemoSC6077\Dem	0SC6077	
项目(2) 编辑(E) 視問(2) 插入(1) 在线(2) ( 2) 🕒 🛄 保存项目 📑 📈 🧃 🚉 🗙 🕷	透顶(1)_工具(1) 窗口(12) 帮助(1) ↑ 设置(2)	🕻 🖉 转至高线 🍐 🖪 🕼 🗶 🚽 🗌 🪈 夜顶目中
項目树	支持包(2)	C DC/DC/DC]
	管理通用站描述文件(GSD) (D) 自动 Automation License Manager(点) 显示参考文本(业)	
<ul> <li>▼ DemoSC6077</li> <li>■ 添加新设备</li> <li>▲ 设备和网络</li> </ul>	<ul> <li>① 全局库(G)</li> <li></li> </ul>	



Siemens - L.W. Hiscouri By											
目(P) 编辑(E) 视图(V) 插入(I)	在线 <b>(O)</b>	选项(N) 工具	l(T) 窗口(W	の 帮助(H)							Tot
🎦 🔒 保存项目 ا 👗 🗎 🤨	ũΧ	າງ±(≃!± 🖥	1 <b>III III II</b>	🛛 📮 🔊 转至	在线 🝠 转至离线 🛔		× 🗆 💷	<在项目中搜索>	- Ni		
项目树		项目2 → PL	C_1 [CPU 1!	511-1 PN]						_	6
设备								<b>■</b> 拓 <b>北</b> 和图	▲ 网纹洞图	₩沿条道	៣ឆេរី
pets		De la action							00 MJ-8 DGE1		
E	<u> </u>		PU 1511-1 PK			ž					4
- 6 1500				官 星 通 <b>万</b> 知 面		D				^	
			ŀ		20 XU1103						=
■ 深加制度電 ▲ 设备和网络				源路径:	E:\资料\SC6077项目2	VAdditional F	iles\GSD				
▼ PLC 1 [CPU 1511-1 PN]			_								
11 设备组态	=			导人路径的	內谷						
♀ 在线和诊断			导轨_0	🔳 文件		版本	语言	状态	信息		
▶ 🔜 程序块				gsdml-v2.	25-auto-sm777-pnt-20	V2.25	英语	已经安装		_	
▶ □ 工艺对象				gsdml-v2.	25-SC-SC5 6077-com-pn	V2.25	英语	尚未安装			
▶ 📾 外部源文件											
▶ 曻 PLC 变量											■難
▶ 💽 PLC 数据类型											_ 580
▶ 🗔 监控与强制表											
▶ 📴 在线备份			_								
🕨 🔄 Traces											
▶ 🚟 设备代理数据											
2011 程序信息											
SF PLC 监控和报警				<			1111	_		>	
■ PLC 报警文本列表											
▶ □ 本地模块	~							刪除	安装 职	肖	~
✔ 详细视图		<						_			-
		PLC_1 [CPU	1511-1 PN]					🔍 属性	🖪 信息 🛛 🗓 诊	断	
		常规	0 变量	系统常数	文本						
名称		▶ 常规		^							^
		▶ PROFINET接	🗆 [X1]		FINE1 按口 [X1]						
	()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()     ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()     ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()     ()    ()    ()    ()     ()     ()     ()     ()     ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()	() 保健市の目     () 在我の)     在我の)       () 保存项目     () 在我の)     () 在我の)       () 日     () 日     () 日       () 日	() (編集: () (法)() (法)() (法)() (注)() (注)() (注)() (注)() (注)() (注)() (注)() (注)() (注)() (二)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)() (1)(1)(1)() (1)() (1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(	() 編集 ( 秋田) ( 秋田) ( 大人口 ( ( PU 1511-1 PN ) ( 文日 ) ( T = 0) ( T	() 編集(中) () () () () () () () () () () () () ()	(小川山) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1	(編集)     (((((((((((((((((((((((((((((((((	Control     Control <td>Control     Control     Control<td>With Weight Weight</td><td>United and A 19 (A 19)(A 19 (A 19 (A 19)(A 19 (A 19 (A 19)(A 19 (A 19)(A 19 (A 19)(A 19</td></td>	Control     Control <td>With Weight Weight</td> <td>United and A 19 (A 19)(A 19 (A 19 (A 19)(A 19 (A 19 (A 19)(A 19 (A 19)(A 19 (A 19)(A 19</td>	With Weight	United and A 19 (A 19)(A 19 (A 19 (A 19)(A 19 (A 19 (A 19)(A 19 (A 19)(A 19 (A 19)(A 19

③组态硬件

# 将 SC5 6077-PNT22-COM 组态到工程中,如下图所示:

涨 Siemens - E:\资料\SC6077\项目2\项目2			_ # X
项目(2) 编辑(E) 视图(2) 插入(1) 在线(2) 选项(2)	20 工具の 変ロ(20 幕助)(1) (20 執至高統 しゅう 同日 ※	##索> →	Totally Integrated Automation PORTAL
项目树 □ ◀ 项目2	2 > 设备和网络		@(= ∧ • ∧ ~ → ∧
设备		▲ 网络视图 11 设备视图	选项 • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
		1 拓扑极监	·····································
第 ▼ 1 项目2			
☆ 添加新设备		▼ 571500/57200	
2 ▲ 设备和网络 CPU CPU	-' 1511-1 PN	▼ PLC 1	
→ U_PLC_1[CPU1511-1 PN] 目		✓ PROFINE	供由与配由. 游
2 在线和诊断		端口	现场设备
▶ 显程序块		端口).	其它现场设备
▶ □ IZIN象		-	1 其它以太网设备
<ul> <li>婦 外部源文件</li> </ul>			PROFINET IO
▶ 📮 PLC 变里		• •	Drives
▶ Le PLC 数据类型			Encoders
<ul> <li>協協協会</li> <li>協協会</li> <li>協協協会</li> <li>協協会</li> <li>協会</li> <li>協協会</li> <li>協協会</li></ul>		4	
▶ Light 1±55 第1刀 ▶ Craces			TI SIEMENS AG
▶ III 设备代理数据			AUIO-Adapter
四 程序信息			● ▼ ■前端模块 = …
₩ PLC 监控和报警			► 🛅 SC6077-PNT Adapter
I PLC 报警文本列表			SC6077-PNT Adapter
▶ 1 本地模块		×	SC6077-16I Adapter
✓ 详细视图	> 100%		SC6077-2HC Adapter
	3. 属性	16息 16断	SC6077-COM Adapter
常规	2		5C6077-COM
名称			SC6077-PNT Adapter
			AUTO-Multi-Funtion
	无可用"属性"。		Compact Field Unit
	目前未显示任何"属性"。可能未选择对象,或者所选对象没有可显示的属性。		> 信息



### 技术文档





 	深圳舜昌自动化技术控制有[	限公司	技术文档
▼□2 0 0 11 0 11 0 11 0 11 0 11 0 11 0 11	±接▼ 12 13 11 02 ±	☑ 据扑视图 晶	▶ 网络视图 III 设备视图
PLC_1 CPU 1511-1 PN	PN-DEV sc6077-com <u>未分算选择 io 控制器</u> PLC_1.PROFINET接口_1		
PN/IE_2			五 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20



# 设置 SC5 6077-PNT22-COM 的 IP 地址及 PROFINET 设备名称:



注意:

(5) 在 TIA 博图中组态 SC5 6077-PNT22-COM 时, PROFINENT 设备 名称要和 SC5 6077-PNT22-COM 配置中的设备名称一样,否则无法正常通 讯。

(6) 在 TIA 博图中如果选择"自动生成 PROFINET 设备名称"时, 如果生成的名称中有下划线,例如:自动生成设备名称为 SC6077-COM\_1, 此时 TIA 博图会自动转换名称成 SC6077-COMxb1533c,需要把这个 SC6077-COMxb1533c 设备名称设置到 SC6077-PNT22-COM 模块中,否则无法进行通 讯。

将硬件组态好后,把工程下载到 S7-1500CPU 中,然后点击"转至在线", 查看块的工作状态,如下图所示:

ジ π−	深圳舜昌自动化技术控制有限	限公司	技术文档
项目2 > 设备和网络	<ul> <li>▲ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·</li></ul>	▲ 10 系统: PLC 1.PROFINET	N ▲ ■ ■ X 图 10-System (100)
PLC_1 CPU 1511-1 PN	PN-DEV SC6077-COM PLC_1		
<ul> <li>✓ Ⅲ</li> <li>PN-DEV [SC6077-COM]</li> </ul>		<ul> <li>&gt; 100%&lt;</li> <li>▼</li> <li>● 属性</li> <li>100%</li> </ul>	····································

		1. m	11:19:28		e e	
下载结	果					×
?	下载到i	设备后的状态和动作				
状态	1	目标	消息		动作	
±₽	0	▼ PLC_1	下载到设备已顺利完成。		加载"PLC_1*	
	0	▶ 启动模块	下载到设备后启动模块。		启动模块	
<	_					>
					はま	HIN 24
4				元成	統第	4以月
						HARD

支朮—	深圳	舜昌自动化技术控制有限公司	支术文档
₁l 168 031 208 × +			
		【● 网络视图】 计设备初 【● 网络】 【】 连接 HM 连接 ● 品 关系 「 】 】 ● 日 人名 報覧 ● 日 人名 教育 ● 日 人名 人名 ● 日 人名 ● 日 ● 日 ● 日 ● 日 ● 日 ● 日 ● 日 ● 日 ● 日 ●	图 选项
<ul> <li>▼ □ Demo</li> <li>◎ 添加新设备</li> <li>◎ 设备和研始</li> <li>● Qa 和研始</li> <li>● Qa 和参断</li> <li>● 程序块</li> <li>● 程序块</li> <li>● 建序块</li> <li>● 正艺对象</li> <li>● の小部源文件</li> <li>● PLC 受里</li> <li>● QL 空火里</li> <li>● PLC 受里</li> <li>● QL 空火里</li> <li>● ML空号通制表</li> <li>● Traces</li> <li>● ML 空口 A 通信</li> <li>● ML 空いかせい</li> </ul>		U 10 #2#: PLC_1.PROFINET IO-System (100) PLC_1 CPU 1511-1 PN PLC_1 PLC_1.PROFINET IO-Syste→	マロション では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、
			✓ 信息
名称			设备:
		< III >) 100% Y 4 < III	>
		□ 属性 1.信息 <u>1</u> 2.诊断	〕□ △ 订货号:

将硬件组态下载到 S7-1500CPU 后,点击"转至在线",看"网络概览"中 设备都是状态时,说明硬件组态正确,模块运行正常。

# 3、利用 S7-1500CPU 允许覆盖所有已分配 I0 设备名称,自动对模块的名称和 IP 进行配置。

利用该功能,我们在拿到耦合器的时候,可以不需要查看耦合器的名称或者 IP;直接在项目中对耦合器的 IP 和名称进行设置,PLC 就会把名称和 IP 配置到耦合器中。

1、首先项目添加 PLC 之后,在设备视图中,选择 PLC 查看属性,勾选如下选项。



2、然后操作和上面③组态硬件一样的操作,只是设置 IP 可以自行设置, 名称可以勾选自动生成 PROFINET 设备名称。然后把工程下载进去之后,PLC 会 把设置的 IP 和名称覆盖耦合器原有的名称和 IP,自动匹配通讯上。

$\boldsymbol{\mathcal{S}}$			
一  舜昌  拔  术  一	深圳舜昌自动化	技术控制有限公司	技术文档
项目2 ▶ 设备和网络			_ = = = ×
		2 拓扑视图	🔒 网络视图
💦 网络 🔡 连接 HMI 连接		, <b>±</b>	
		平 IO 系统: PL	.C_1.PROFINET IO-System (100)
PLC_1 CPU 1511-1 PN	26077-PNT22	PN-DEV SC6077-COM PLC_1	
SC5 6077-PNT22-COM[SC60]	77-COM]	2 尾性	□信息  □□□
常規     IO 变量     系统;       > 堂坦        > PROFINET接□ [X1]     3       宮規     以太网地址       > 高級造质     4       接口选顶     > 实时设定       > Port 1 [X1 P1]     > Port 2 [X1 P2]	常数 文本 ○ 5 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	2 在项目中设置 IP 地址 IP 地址: <u>192.168.1 .253</u> 子树撬码: <u>255.255.255.0</u> 同步路由器设置与 io 控制器 健用路由器 路由器地址: <u>0 .0 .0 .0</u> ) 在设备中直接设定 IP 地址	•
标识与维护 模块参数	PROFINET PROFINET设备名称: 转换的名称: 。 设备编号:	自动生成 PROFINET 设备	

# 3、拓扑视图那里需要连接,如下图所示:

<u> </u>	₩₩₩ 			2 I	石扑视图 🔓	网络视图	¥ 11 2
PLC_1 CPU 1511-1 PN		SC6077-PNT22 SC6077-COM PLC_1		PN-DEV SC6077-COM PLC_1			
		这里需要连线	t,并且与实际的P	ORT口对应	E		

4、如上图博途软件里面的拓扑组态和实际硬件的网线连接端口1和端口2 的顺序必须对应上,否则网络会报错。

5、耦合器上标注 "PN1"的网口对应端口1(上方网口),标注 "PN2"的网口对应端口2(下方网口)。

6、如果模块名称和博图软件分配的第一个站点名称是相同的话会而导致网 络里面站点名称冲突无法分配成功,所以博图软件自动生成的设备名不要和模块 原有的名称一样。

7、耦合器出厂名称默认为"PnAdapter", IP 默认为"192.168.1.253".



### SC6077-COM 的从站模式设置好后,博图对应的参数设置,如下图所示:



### 4、在 SC6077-COM 后添加扩展模块

如果要在 SC6077-COM 后面接扩展模块,则博图软件需"转至离线",选择 "设备视图" -> "SC6077-COM",然后将需要添加的模块拖拽至模块槽号中, 如下图所示:





$\boldsymbol{\mathcal{S}}$								
一 爵昌技术 一	深圳舜昌自动化技	大控制有限	段公司		技	术文标	当	
项目2 ▶ 未分组的设备 ▶ SC5 6077-P	NT22-COM[SC6077-COM]						-=	Α
				拓扑视图	品 网络视图		备视图	
	뿐 属 🗄 🔲 🔍 ±	3	设备相	E览				
CPN -	- <u>.</u>	^		横快		机架	括構	
Nic		≡		<ul> <li>SC5 6077</li> </ul>	-PNT22-COM	0	0	~
1. Partie				► Inter	face	0	0 X1	
Leon'			•	▼ 6000 Mod	lules_1	0	1	_
<i>د</i> <sup>ر</sup> ۲			-	6000	Modules	0	11	
			-	1 SC5 6	032-0VD AO4	0	12	
				SC5 6	031-0VC AI04	0	13	
_						0	14	
		~	]			0	15	~
< III >	100% 🔻	<u></u>	<				>	•
SC5 6032-0VD AO4[SC5 6032-0VD AO			2 <b>Г</b>	🔍 属性	3.信息 🔒 🛚	诊断		i 🕶
常规 10 变量 系统常数	文本				,			
常规 经数								
NO JELL Saule Co	onfiguration parameters					. –		
60	32-0VD Range Config: ±10V					4	•	
							_	
4								
F								
	∃ -11-1							
夜直 SC5 6031-0VC 的输出1	重程:							

项目2 ▶ 未分组的设备 ▶ SC5 6077-PN	[22-COM[SC6077-COM]			-=	英
		🔓 拓扑视图 🔜 网络视图	_ 🛛 设	备视图	ñ
# SC5 6077-PNT22-COMISC6077	🕻 🔚 🛄 🔍 ± 🔤	设备概览	1		
On	^		机架	插槽	
522°		<ul> <li>SC5 6077-PNT22-COM</li> </ul>	0	0	^
1.Rt		<ul> <li>Interface</li> </ul>	0	0 X1	
50		<ul> <li>6000 Modules_1</li> </ul>	0	1	
Š		6000 Modules	0	11	
		SC5 6032-0VD AO4	0	12	
		SC5 6031-0VC AI4	0	13	
_		2	0	14	
			0	15	~
< III > 1	100%			)	>
SC5 6031-0VC AI4[SC5 6031-0VC AI4]		3 🔍 属性 🔼 信息 🔒 🛚	诊断		
常规 10 变量 系统常数 文	本				
▶ 常规 <b>描也</b> 会	str				
模块参数 4 Modul	e Configuration parameters				
10 ten	6031-0VC Pange Config: +10V				
	±10v				
-					
•					
-					

设置好模块的参数后,点击 TIA 编程软件上的"保存项目",然后将工程下载到 CPU 中。查看模块的数据地址:



### 5、TIA 博图中设置模块参数

在 TIA 博图中可以对模块进行参数的设置, 使 SC6077-PNT 及其后面的扩展模 块在出现故障时, 做出相应的动作, 具体如下图所示:



### 参数说明:

PN bus Err Output EN: DISABLE——PN 通讯故障, SC6077-COM 扩展模块的数字 量、模拟量输出清零。 ENABLE——PN 通讯故障, SC6077-COM 扩展模块的数字 量、模拟量输出保持。



技术文档

注: SC6077-COM 通讯断开,模拟量输入通道值在 TIA 博图上显示为 0.

### 3.3.2 Smart200PLC 与 SC5 6077-PNT22-COM 通讯

### 3.3.2.1 硬件条件

- 1、Smart200PLC 此例型号为 CPU ST40 (IP: 192.168.1.100)
- 2、SC5 6077-PNT22-COM (IP:192.168.1.253)

### 3.3.2.2 软件条件

STEP 7-MicroWIN SMART V2.4

### 3.3.2.3 组态过程

1、参照 3.1.1 中用博图软件配置 SC5 6077-PNT-COM 参数的步骤,对 SC6077-COM 进行 IP、模块名称等参数配置。

2、建立连接

### 3.3.2.4 安装 GSD 文件

使用 Smart 编程软件新建项目后,在选项中导入 GSD 文件,操作如下所示:

	文件 编辑 视图	8 P	LC	调试 工具 帮助	
新建	ガガガ ● 10 日本 1	( * 1 * -^ *	した使		3
	操作			GSDML 管理 组织 ▼ 新建文件夹	800 -
土安		•	•	· 简介	修改日期 类型
P 60	项目1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		程月	● 可用"GSDML管理'床为 PROFINET 安装和删除 GSDML 文件。 月	<b>OM-PN</b> 2022/1/18 星期 XM
	♥ 加加490m2 ■ CPU ST40 ■ 程序块	1	程用	月 导入的 csbul 文件	
	<ul> <li>符号表</li> <li>状态图表</li> </ul>		Η	文件名 ▷ 注 文档 1     GSDML-V2.25-SC5 6077-C0M-PNT-20220118.xml □ □ □ □ 章乐	
	▲ 数据块 系统块 本田司田			2 GSDML-V2.25-Auto-SM877-PNT-20210804.xml	
	■ 交叉51用 見通信 20 向号	2	·   输2		
	《 运动			▷ 📑 新加卷 (D:)	
	、高速计数器 、 PID		_	▷ 📑 新加诺 (E:)	
	· ペ PWM	受量	康	• •	
	GET/PUT	-*	_X	文件名(1):	GSDML file(*.xml)
	→ 秋据日志 ■ PBOEINET	状态	图表		tTH(0)
		1	- *		5
B-10	////////////////////////////////////		地		
÷.	🥶 位逻辑	1		E:设料存Co0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0//PMI/CC0/	
	通信	3		6 确认	<u>*</u>
۱ <u>۹</u> ۰	24 ℃較 24 转换	4		L HR2	
ı ا	1 计数器 调 资占运算	5		有符号	

成功添加 GSD 文件时的界面:

—————————————————————————————————————	深圳舜昌自动化技	友术控制有限公司	技术文档
∰ ₹ 辑 视图 PLC	调试 工具 著助	项目 1 STEP.7-Micro/WIN SMART	
	下載         2 预选         2 项目         3 创建           下載         页面设置         2 取面设置         2 取面设置         3 打开文件夹           GSDML 管理         2 取面设置         2 取面设置         2 存储器           简介         可用"GSDML 管理"来为 PROFINET 安装和删除 GSDML 文件。           导入的 GSDBL 文件	xxiii GSDML 管理	
2 输入 变量表 计 数本面表	X1+8         GSDMLV2.25-SC5 6077-C0M-PNT-2022011           1         GSDMLV2.25-Auto-SM877-PNT-20210804.xml	57 (#CL44)           2022 01-21 10:02:11           2021-12:11 15:10:25	
1 2 3 4 5		PNT-COM: 浏览 删除余	

# 3.3.2.5 添加 SC5 6077-PNT22-COM 模块, 使其与 Smart 建立连接

在 Smart 编程软件的向导中使用 PORFIENT,并选择 PORFINET 控制器:

	项目 1 - STEP 7-Micro/WIN SMART	
文件编辑	PROFINET 配置向导	
→ 2 <sup>2</sup> 打开 → 2 <sup>3</sup> 新建 → 50 保存 → 設作 主要	■ PROFINET网络 →■ CPU ST-90(Emert200) 此均与方计の迷步地動置 PROFINET 网络。PROFINET 動置信息在项目中生成并存排。可和项目一起下载到PLC中。	
田 道 2 里     CPU 5140     田 道 2 里     CPU 5140     田 道 7名考表     D - 社式認識表     D - 社工語     D - 社工語	<b>FLC角色</b> 送择PLC的角色 「PROFPERT 控制語 ▼ 種類 BROFFERT FRCF和ART 1001133	D E
C (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	3.下拉选择PORFINET控制器	
四 收藏美 田 価 位理時 田 価 位理時 田 価 推荐 田 価 計時 田 価 計載 田 価 計載 田 価 発動送算 田 価 整動送算 田 価 塑料 田 価 算 田 価 算	4	•
中 100 12 000 100 100 100 100 100 100 100	<b>ド</b> 海 和主 世一世 一世	ф 🤊 🙂 🍨 🖀 🕯 👕 🔛

设置 PLC 的 IP 及网关地址,并添加 SC5 6077-PNT-COM 模块:

-	深圳舜昌自动化技术控制有限公司	技术文档
文件 PROFINET 配置向导		
● PACFILEET研結 ● CPU ST404pert1 ● CPU ST404p	Ebulas # 4         Log B SMART for Duby I         D P 地址:       125 - 255 - 255 - 0         P 地址:       125 - 255 - 255 - 0         Bulk # 0 - 0 - 0 - 0       0         Bulk # 0 - 0 - 0 - 0       0         Bulk # 0 - 0 - 0 - 0       0         Bulk # 0 - 0 - 0 - 0       0	PROFINET-10 È-1/0 È-5C D SC-Adapter È-SC6077-COM Adapter È-SC6077-PNT Adapter 2、选择SC6077-COM
	设备号 类型 设备名 IP 地址 注释	
	1 SC6077-COM sc6077-com 0.0.0.0 3、添加SC6077-COM m ☆加 晩睐 上ー歩 下一歩 生成 取消	

添加 6077-COM 模块之后,需要设置填入模块的 IP,以及模块 Porfinet 设 备名称,此时填写的 IP 和设备名称均需要与 SC6077 网页设置的保持一致,否则 连接失败:

PROFINET 配置向导		_	X
■ PROFINET网络 日一CPU ST40port1) 日一SC6077-COM-sc6077-com 一面SC6077-COM(0) 一面完成	sc6077-com(1)	PROFINET-10 白 10 白 SC 白 SC 白 SC 白 SC 白 SC 白 SC 白 SC 白 SC	dapter C6077-COM Adapter -SC6077-COM 26077-PNT Adapter
		• ms	
		注释	
	1 SC6077-COM <u>sc6077-com</u> <u>192.168.1.253</u> sc6077-com 2、设置设备IP		
	<	Þ	
	<u>上</u> ー步 下一步 生成 取消		

选择与实际使用相同的模块添加至 PROFINET 网络,添加完成后选择下一步:



技术文档

中日       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1	单击 "氵						
The State Article and all and the second	甲击";	Then 4	<b>とりませいとうまた。また。また。</b>				SC6077-COM
P       BAR       T BLA       T BLA       T BLA       T BLA       T BLA         2       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -		添加" 打	<b>冠来为该设备</b> 添加模块。				□··王視吠 □···SC6077-COM
1       0       50077-COM       1000 Modules         1       0000 Modules       1       2277061       000 Modules         1       0000 Modules       1       2       0       000 Modules         1       0000 Modules       1       2       0       0000 Modules         1       0000 Modules       1       2       0       000 Modules       0         1       0000 Modules       1       1       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0		<b>宧</b> 是	精仲之	子植中夕	拆鋪 子拆槽 P	NI #RM ^	回· <b>夏</b> 块
Image: Section of the section of t	1	0	SC6077-COM		U .	ALC: NO DECKS	- 6000 Modules
	2		Scourrecom	Interface	0.327680×11		COM1 Modbus Master Modules
Image: state wide in the state wid	3			Port 1	0.327690×1		COM1:Free Mode
Image: State Production       Image: State Production         Image: State Productin       Image: State Production <td></td> <td></td> <td></td> <td>Port 2</td> <td>0.327700/1</td> <td></td> <td>COM2 Modous Master Modules</td>				Port 2	0.327700/1		COM2 Modous Master Modules
<ul> <li></li></ul>	5	1	6000 Madulas	Folt2	1	_	Modbus Slave Modules
в       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -	0 [	-	6000 Middules		12	_	日子展吠
Image: Source Models         1/2         1/2         1/2           Image: Source Models         Starse Models         1/2					12	- E	€-6000 Modules
					13		
в         -         -         10         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -	8				14	_	
0       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -	9				15	_	
11       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -	10				16	_	
12       -       -       19       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -	11				17		
13	12				18		
11       10       10         12       112       112         12       112       113         12       114       115         13       114       116         14       116       116         110       116       116         111       116       116         111       116       116         111       116       116         111       116       116         111       116       116         111       116       116         111       116       116         111       116       116         111       116       116         111       116       116         111       116       116         111       116       116         111       116       116         111       116       116         111       116       117         111       116       116         111       100       127         111       100       127         111       100       117         111       100       117	13				19		
11       111         11       113         11       113         11       113         11       113         11       115         11       116         11       116         11       116         11       117         11       116         11       117         111       117         111       117         111       117         111       117         111       117         111       117         111       117         111       117         111       117         111       117         111       117         111       117         111       117         111       110         111       110         111       110         111       110         111       110         111       110         111       110         111       110         111       110         111       110         111       110	14				1 10		
112     112     113     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114	15				1 11		
11 13     113     113     113     115     115     115     115     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117     117	16				1 12		
11 14     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114     114	17				1 13		订华号-
Point Stare Modeles     Stare Witable     Wita	18				1 14		uz+.
	19				1 15		h现:4:
22       -       -       117       118         22       -       118       119       6000 Ext Modules Max:32 Submodule         23/0       118       119       .       .       .         23/0       119       119       .       .       .       .         23/0       119       .       .       .       .       .       .         23/0       119       .       .       .       .       .       .       .         23/0       119       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .	20				1.16		
	21				117		2808.
	22				1.18		(COO) Fut Maddan May 22 C has tol
●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●	22				1.19		5000 EXT Modules Max:32 Submodule
		3 —			1	1	
#a.* 添加" 按钮来为该设备添加模块。	上一步		下一步	生成	取消		
○       Port 1       0 32769(x1       COMUNTEE Mode         ○       Port 2       0 32770(x1       COMUNTEE Mode         ○       0 32770(x1       0 32770(x1       COMUNTEE Mode         ○       0 32770(x1       1       1         ○       0 1       4words 4xxxx       1       1         ○       0 1       3       2       0         ○       0 1       3       3       0       0         ○       0 1       数据保持       3       0       0							
·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·	, , , , ,	序号 0 !	莫块名 SC6077-COM	子模块名 Interface	插槽_子插槽 0 032768(×1)	PNI 起始	地 ・模块 ・COM1 Modules ・COM1 Modus Master Modules
Image: Slave Modules       Image: Slave Modules         -       Slave:Readable 4Words 4xxxx       12         -       Slave:Witable 4Words 4xxxx       13       128         -       -       -       -       -         -       -       -       -       -         -       -       -       -       -         -       -       -       -       -         -       -       -       -       -         -       -       -       -       -         -       -       -       -       -         -       -       -       -       -         -       -       -       -       -       -         -       -       -       -       -       -         -       -       -       -       -       -       -         -       -       -       -       -       -       -         - <t< td=""><td></td><td>序号 ; 0 ; </td><td>遵块名 SC6077-COM</td><td>子模块名 Interface Port 1</td><td>插槽_子插槽 0 032768(×1) 032769(×1</td><td>PNI 起始</td><td>- SC6077-COM 模块 - 6000 Modules - COMI Modbus Master Modules - COMI:Free Mode - COM2 Modbus Master Modules</td></t<>		序号 ; 0 ; 	遵块名 SC6077-COM	子模块名 Interface Port 1	插槽_子插槽 0 032768(×1) 032769(×1	PNI 起始	- SC6077-COM 模块 - 6000 Modules - COMI Modbus Master Modules - COMI:Free Mode - COM2 Modbus Master Modules
Implaced Jeter Modules       Slave:Readable 4/Words 4xxxx       12       Implaced Slave Modules         Implaced Slave:Writable 4/Words 4xxxx       13       128       Implaced Slave Modules         Implaced Slave:Writable 4/Words 4xxxx       13       128       Implaced Slave Modules         Implaced Slave:Writable 4/Words 4xxxx       13       128       Implaced Slave Modules         Implaced Slave:Writable 4/Words 4xxxx       13       128       Implaced Slave Modules         Implaced Slave:Writable 4/Words 4xxxx       2       Implaced Slave Modules       Implaced Slave Modules         Implaced Slave:Writable       3       Implaced Slave:Writable       Implaced Slave:Writable         Implaced Slave:Writable       Implaced Slave:Writable       <		序号 0 !  	宴块名 SC6077-COM	子模块名 Interface Port 1 Port 2	插槽_子插槽 0 032768(×1) 032769(×1… 032770×1	PNI 起始	
□       □       Slave.Hreadable       4Words 4xxxx       1 2         □       □       □       1 28       2         □       □       0       2       0         □       □       0       3       0         ■       ■       ■       ■       ■       ■         ■       ■       ■       ■       ■       ■         ■       ■       ■       ■       ■       ■         ■       ■       ■       ■       ■       ■         ■       ■       ■       ■       ■       ■         ■       ■       ■       ■       ■       ■       ■         ■       ■       ■       ■       ■       ■       ■         ■       ■       ■       ■       ■       ■       ■         ■       ■       ■       ■       ■       ■       ■       ■         ■       ■       ■       ■       ■       ■       ■       ■       ■       ■       ■       ■       ■       ■       ■       ■       ■       ■       ■       ■       ■       ■       ■       ■<		序号 ; 0 ! ·· ··	模块名 SC6077-COM	子模块名 Interface Port 1 Port 2	插槽_子插槽 0 032768(×1) 032769(×1 032770(×1	PNI 起始	
Number       Slave: Writable       13       128         □       □       2       □         □       □       3       □         □       □       3       □         □       □       3       □		序号 ; 0 !   1 1	模块名 SC6077-COM Modbus Slave Modules	子模块名 Interface Port 1 Port 2	插槽_子插槽 0 0 32768(×1) 0 32769(×1… 0 32770(×1… 1 1	PNI 起始	
·       ·       2       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·       ·		序号 ; · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	模块名 SC6077-COM Modbus Slave Modules	子模块名 Interface Port 1 Port 2 Slave:Readable 4Words 4xxxx	插槽_子插槽 0 0 32768(×1) 0 32769(×1 0 32770(×1 1 1 2 1 2	PNI 起始	
- 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3		序号 <sup>;</sup>    1 	模块名 SC6077-COM Modbus Slave Modules	子模块名 Interface Port 1 Port 2 Slave:Readable 4Words 4xxxx Slave:Writable 4Words 4xxxx	抵槽_子插槽     0     0 32768(<1)     0 32769(<1)     0 32769(<1)     0 32770(<1)     1     1 2     1 3	PNI 起始	
、 根据网页设置的参数添加了模块		序号	模块名 SC6077-COM Modbus Slave Modules	子模块名 Interface Port 1 Port 2 Slave:Readable 4Words 4xxxx Slave:Writable 4Words 4xxxx	抵槽_子插槽     0     0 32768(×1)     0 32768(×1)     0 32776(×1     0 32770(×1     1 1     1 2     1 3     2	PNI 起始	
		序号	模块名 SC6077-COM Modbus Slave Modules	子模块名 Interface Port 1 Port 2 Slave:Readable 4Words 4xxxx Slave:Writable 4Words 4xxxx	抵槽_子插槽     0     0 32768(×1)     0 32769(×1     0 32770(×1     1     1 2     1 3     2     3	PNI 起始	は 構決 6000 Modules - COM1 Modbus Master Modules - COM1 Modbus Master Modules - COM2 Free Mode - COM2:Free Mode - Figure - Figure - Figure - Figure - Figure - COM2:Free Mode - Figure - Figu
2		序会 5 	模块名 SCG077-COM Modbus Slave Modules	子模块名 Interface Port 1 Port 2 Slave:Readable 4Words 4xxxx Slave:Writable 4Words 4xxxx	抵槽_子抵槽     0     0 32769(×1)     0 32769(×1)     0 32770(×1)     1     1 2     1 3     2     3	PNI 起始	は
			模块名 SC6077-COM Modbus Slave Modules Modbus Slave Modules T T T T T T T T T T T T T T T T T T	子模块名 Interface Port 1 Port 2 Slave:Readable 4Words 4xxxx Slave:Writable 4Words 4xxxx I I I I I I I I I I I I I I I I I I	抵槽_子插槽     0     0 32769(×1)     0 32769(×1)     0 32770(×1)     1     1 2     1 3     2     3     3     3     3     3     3     3     3     3     3     3     3     3	PNI 起始	は 通 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日

查看 SC6077-PNT 的 IP 和设备名是否与网页中的保持一致,保持一致则点击下一步,反之返回修改:



		X
		. 1
设备识别		Â
IP 地址 设备名称	192 168.1.253	
目录		
简短标识	SC6077-COM	
说明	SC6077-COM, standard, no MRP, shared device	
   	PNIO Dev22	
固件版本		
GSDML 路径	C:\Users\Public\Documents\Siemens\STEP 7-MicroWIN SMART\GSDML \GSDML-V2.25-SC5 6077-CDM-PNT-20220118.xml	
标识和维护		
		-
上一步下一步	生成取消	

当参数设置完毕之后,点击生成,即Smart200PLC与SC6077-COM建立连

接**:** 



3.3.2.6 程序下载



3.3.2.7 运行结果

Smart与877PNT说报。STEP 7-Micro/WIN SMART	
	0
実 のの対象は、よな、ないののののないのないので、「ないの」	
	Þ
一〇 CPU ST40 A   程序主辞	<u>^</u>
■ 〒 745素 1 输入注释	E
日 通 状态指表 First_Scan_***OFF MOV_W	
「星論語」 1- <u>IN 0w129</u> -0w128	
- G SMART 派の語知 Fet Scan Dn SM01 化な第二个扫描思想は接通	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
● 回 特徴	
	-
	,
	Ψ×
● ■ 8次	*
0 週 移位/循环 1 TEMP	
	~
◎ 同時 INS ● B连接192.168.1.10 RUN · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	. 🛛 🧶 🖮 👗 🕇 🔛

若是忘记了 SC5 6077-PNT22-COM 模块的 IP, 可通过以下方式查询:



### 3.3.2.8 在 SC6077-COM 后添加扩展模块

如果要在 SC6077-COM 后面接扩展模块,则 SMART 软件将需要添加的模块拖 拽至模块槽号中,如下图所示:

	序号	模块名	子模块名	插槽_子插槽	PNI 起 ^		日子棋	块
1	0	SC6077-COM		0			1	DL-6000
2			Interface	0 32768(×1)		- 1		+- DI-6000
3			Port 1	0 32769(×1		- 1		⊐ AI-6000
4			Port 2	0 32770(×1				SC5 6031-0VC AI4
5	1	6000 Modules		1				SC5 6031-0IC AI4
6				12	128		=	SC5 6031-7VC AIA
7			SC6031-0VC AI4	13	-			- SC5 6031-7PB Al2xR
8				14		- 1		SC5 6031-7IC AI4
9				15				SC5 6031-7PD AI4xT
10				16				SC5 6031-0VF AI8
11				17			-	SC5 6031-01F AI8
12				18				- SC5 6031-7PE Al8xT0
13				19				SC5 6031-0HB AI2
14				1 10				5C2 0031-71F AIO
15				1 11			-	- SC5 6031-7VF AI8
16				1 12		-		-l-An_6000
17				1 13				
18				114				
19				1 15				
20				1 16				
21				1 17				
22				1 18				
23				119				

用同样的方法,添加 SC5 6032-0VD,如下图所示:

$\boldsymbol{\varnothing}$				
一	深圳舜昌自动	化技术控制有限	公司	技术文档
PROFINET 配置向导				◎ 庄主模块
	单击"添加"按钮来为该设备添加模块。			□SC6077-COM □ □ 模块
	序号 模块名 1 0 SC6077-COM	子模块名	插槽_子插槽 PNI 起始地址 ▲ 0	6000 Modules COM1 Modbus Master Modules
	2 3	Interface Port 1	0 32768(×1) 0 32769(×1	
	4 5 1 6000 Modules	Port 2	0 32770(×1	Modbus Slave Modules 日子模块
	6 ··	SC6031-0VC Al4 SC6032-0VD A04	12 128	1 = 6000 Modules
	8		14	⊞-DO-6000 ⊞-AI-6000
	10 ·· 11 ··		16	
	12		18	SC5 6032-0ID AO4 SC5 6032-7VD AO4
	14		110	
	16 ···		112	
	17		113	订货号: SC5 6032-0VD22 版本:
	20		115	
	22		117	说明: SC5 6032-0VD 4AQ 12Bit
			4	
	2 添加 删除 更新时间 (ms)	4.00 💌 数据保持	3 💌	
				<b>T</b>
	上-步3 下-步	生!	或取消	
设置 SC5 6032-0VD	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●			
PROFINET 配置向导		and the many set		×
PROFINET网络 白…回 CPU ST40(port1)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
G SC6077-COM-sc6077-com		1		
↓□ <u>6000 Modules(1)</u> 完成	6000 Modules SC6031-0VC AI4 SC6032-0VD AO4			1
	Module Configuration parameters			
	6032-01	VD Range Config ±10V 💌		
	上一步   下一步	4 ±	或 取消	

设置 SC5 6031-0VC 的输出量程:

一	深圳舜昌自动化技术控制有限公司	技术文档
■ PROFINET网络 〒	该页可配置所法模块的每个子模块。     6000 Moduler	
设置好模块的参 查看模块的数据地址 PROFINET 配置向导 PROFINET 配置向导 PROFINET 配置向导 CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-CPUST40port1) B-	□	战到 CPU 中。 ┍▼
	地址总览 <sup>1</sup> 0 <sup>1</sup> 1 <sup>1</sup> 0 <sup>1</sup> 1 <sup>1</sup>	址

3.3.2.9 SMART200 中设置模块参数

在 SMART200 中可以对模块进行参数的设置, 使 SC6077-COM 及其后面的扩展模 块在出现故障时, 做出相应的动作, 具体如下图所示:

一 聞冒技术一 PROFINET 町置曲見	深圳舜昌自动	化技术控制有限公司	技术文档
PROFINET 配置向导 PROFINET 网络 一型 CPU ET40port1) 日一型 SC6077-COM (0) 日一型 SC6077-COM (0) 日一型 SC6077-COM (0) 日 一型 SC6077-COM (0) 日 - D = SC6077-COM (0) - D =	该页可配置所述模块的每个子模块。 SC6077-COM nterface   Port 1   Port 2	本 に い Sers Public Documents Siemens STEP 7.Micro WIN SMART GSDML V225 SC5 6077-CDM PNT-20220118.xml	
	上一步   下一步	生成 取消	

### 参数说明:

PN bus Err Output EN: DISABLE——PN 通讯故障, SC6077-COM 扩展模块的 数 字量 、模拟量输出清零。

ENABLE——PN 通讯故障,SC6077-COM 扩展模块的数字 量、模拟量输出保持。

注: SC6077-COM 通讯断开, 模拟量输入通道值在 TIA 博图上显示为 0.

# 3.4 SC5 6077-PNT22-COM 串口"自由口"模式

本示例介绍 SC5 6077-PNT22-COM 的 COM1 口与 CPU284-1AD 的 Port0 口进行自由口(与其他设备进行自由口通讯时可参考本示例使用)。

# 3.4.1 6077-PNT22-COM 串口"自由口"模式下的控制字和状态字说明

自由口模式通过控制字状态字发送接收,提供 32 字节收发,超过 32 字节的数据帧 可通过多次收发完成,最大支持 1024 字节的数据帧,数据地址定义如下表所示:

数据地址(起始地址为	说明
x)	
Ix. 0	(Transmit Done)当前帧数据发送完成
Ix. 1	(Receive request)有新的数据接收
Ix. 2	(Init accepted)串口重新初始化完成
Ix. 3	保留
Ix. 4	(SndBuffer full)发送帧长度超过1024
Ix. 5	(PutData Done)将发送数据写入到发送缓存完成
Ix. 6	保留
Ix. 7	保留
IB(x+1)	(Input length)当前数据的接收长度
IW(x+2)	Total input length 数据帧的总长度
$IB(x+4) \sim IB(X+35)$	接收数据缓冲区

发送、接收状态字数据地址(占用 36 个字节):



数据地址(起始地址为	说明
y )	
Qy. 0	(Transmit request)发送请求
Qy. 1	(Receive accepted)数据已接收
Qy. 2	(Init request)重新初始化串口
Qy. 3	保留
Qy. 4	(Put data)将发送数据写入到发送缓存
Qy. 5	保留
Qy. 6	保留
Qy. 7	保留
QB(y+1)	保留
QW (y+2)	发送数据帧的总长度
$QB(y+4) \sim QB(y+35)$	发送数据缓冲区

发送、接收控制字数据地址(占用 36 个字节):

示例实现如下表的数据操作:

序号	内容
1	6077-PNT22-COM 模块通过 COM1 口向 CPU284-1AD 发送 80 个字节的数据,发送数据为 1 <sup>~</sup> 80。
2	6077-PNT22-COM 模块通过 COM1 口接收 CPU284-1AD 发来 80 个字节的数据,接 收数据为 100~180。

串口连接:

6077-PNT22-COM 模块 COM1 口	CPU284-1AD PortO ロ
A1	8
B1	3



# 3.4.2 SC5 6077-PNT22-COM 通讯 与 CPU1500 连接使用

### 3.4.2.1 通讯连接

通讯连接示意图,如下图所示:



### 3.4.2.2 硬件条件

①S7-1500CPU(本示例中使用 CPU1511-1 PN,固件版本 V1.0)。
 ②PC(装有以太网卡),网线。
 ③SC5 6077-PNT22-COM 模块,24V DC 电源。
 ④欧特 CPU CPU284-1AD;

### 3.4.2.3 软件条件

①TIA 博图 V16 SP1。

#### 3.4.2.4 6077-PNT22-COM 参数配置

用网线把 SC5 6077-PNT22-COM 模块上 LAN 网口跟电脑连接起来,电脑的 IP 网段改成 192.168.1.XXX(SC5 6077-PNT22-COM 模块 LAN 口的 IP 地址固定为 192.168.1.253),例如:设置成 192.168.1.168,如下图所示:

2 Martine Contraction Contract	178-191194			U - 0	
◎ 主页	状态	↑ 😰 🔋 以太网 2 秋 🔋 以太网 2	Etti Internet 协议版	□ X, \$ 4 (TCP/IPv4) 属性	
查找设置	文(#(F) 编)           ○         网络状态	電(E) 重 常规 网络 共3     就用此系    法接时使用     法接时使用     法接时使用	第 常規 B: の用の体では、		<b>.</b>
网络和 Internet	<b>%</b>	加速度 Ipcap Lo IPv4 连接: 1日川 IPv6 连接:	IX AX88772C USB2.0 to Fas 格系统管理员	unane, som varionalisentation (* 1802), filler 社研得适当的 (P 设置。	36.77.7%
● 状态		(大久)2 煤体状态: (元月)2 煤体状态: (日日)1 持续时间:	日下列项目(O):	IP 地址(O) 約 IP 地址(S):	
// WLAN	你已连接到 Intern 如果你的流量賽餐有限		icrosoft 网络霍卢通 icrosoft 网络的文件和打印机 IP 地址(I):	0 192.168.1.168	
12 以太网	要的連接,或者更改多更改连接屬性	이 및 전 이 및 전 ( ) 및 ( ) ( ) 및 ( ) 및 ( ) 및 ( )	pcap Packet Driver (nPCAP) 子网境码(U oS 数据包计划程序 素多播放议 数认风关(D	): 255 , 255 , 255 , 0	以太网
☆ 接号	显示可用网络	活动 — □ 1 M	ternet 协议版本 4 (TCP/IPv4) icrosoft 网络造配器多路传送 CPFINET IO protocol (DCP/	DNS 服务器地址(8)	
98º VPN	更改网络设置	< 安緒	● 使用下回 E(N) 10世(U) 首选 DNS	的 DNS 服务器地址(E): 服务器(P):	well406 已连接,安全
♀ 6/7模式 (\) 総計执占	2 使改适配器进项 查看网络近配基本 3 个项目	字节: 描述 适中 1 1 4 传输控	鲁用 DNS · 制物议/Internet 协议。该协议	展务器(A):	
(9) 数据使用量	➡ 共享选项 根据所连编到的网络,决定要共	「日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日	间的相互连接的网络上通信。 □ 退出时起	8王设置(L)	
⊕ 代理	og 家庭组 □田家原語 □(# = Bak + orth)	由助工草期计 發乐 大			wellauto 安全
	N	an anna stargen a' march a'		G.	ChinaNet-a1a2 安全
	▲ 网络疑难解答 诊断并解决网络问题。			at at a	×≖ ChuangYi1-1

电脑 IP 网段配置好后,打开浏览器, SC5 6077-PNT22-COM 模块上电,在浏览器的 地址栏中输入 "192.168.1.253:2250" 登录到网页参数配置页面,如下图所示:

🕜 🗋 Login	× +			ប	-		×
< > C 🛆	http://192.168.1.	253:2250,	<b>.</b>	Q	Ò.	5.	Ξ
🛧 🔸 🎆 淘宝 🎆 淘宝	转卖 🐖 品牌清仓 🐖 天猫女	装 🞆 天猫电影	👷 天猫商城	JD 京东商	诫 »		
	1 months						
	Login						
Ę	<b> </b>						
	admin						
ş	怒码						
	2 谷录	复位	参数				
	JEAN						

①串口配置

本示例使用通讯参数如下:



技术文档

网络参	鈔配置	串口配置		COM1主站模	式 COM2主	站模式	从站模式	修改用户信息		
串口	波特率	校验位	Ï.	停止位	响应超时(ms,	<=5000)	应答延时	(ms, 5-200)	轮询时间(ms,	5-5000)
COM1	9600 🗸	无	<b>~</b>	1 🗸	1000		[	10	10	
COM2	9600 🗸	无	~	1 🗸	1000			5	5	]
串口模式		<b>`</b>								
设置参数	3		4	重启模块 4						

注意: 网页上配置好参数后,需要把6077-PNT22-COM断电重启,否则模块不能正常通讯。

②CPU284-1AD 参数配置

CPU284-1AD 作自由口通讯,需要把程序下载到 PLC 中即可,程序如下图所示:









接收完成中断程序 INT\_0:



定时中断程序 INT\_1:





发送完成中断程序 INT\_2:



### 3.4.2.5 工程组态

### 1、用博图软件配置 SC5 6077-PNT22-COM 参数:

将 SC6077-PNT 模块与电脑用网线连接好,给模块电。打开博图软件,创建 一个空的项目,然后在项目树——在线访问中找到电脑本地的网卡接口,双击 "更新可访问的设备",博图软件会自动搜索找到所连接的 SC6077-COM 模块 (注意:配置 SC6077-COM 模块的 IP 及设备名称时最好将单个 SC6077-COM 模块 与电脑连接进行设置,避免因模块多而导致配置出错)如下图所示:



5				
一哥昌技术一	- 深圳舜昌自动化技术	控制	间有限公司	技术文档
•	🖬 在线访问			
	❣ 显示隐藏接口			
	🔻 🛅 Realtek USB FE Family Controller	1		
	<b>品?</b> 更新可访问的设备			
	🔿 🛅 pn-dev [192.168.1.253]		-	
	Qualcomm Atheros QCA9377 Wireless N			
	▶ 🛄 PC internal [本地]		E	
	USB [S7USB]			
	▶ 🛄 TeleService [自动协议识别]	1	1	
•	🤄 读卡器/USB 存储器			

搜索出 SC5 6077-PNT22-COM 模块后,点击模块前边的箭头,双击"在线和 诊断",在弹出的窗口中进行模块参数的配置,如下图:



### 分配 IP:

第20     第20       適道诊断     MAC 地址:     08 - 00 - 06 - 02 - 00 - 7E     可访问设备       分配 IP 地址     1     192 . 168 . 1253     2       分配 IP 地址     1     2552552550     2	
通道诊断 ▶ PROFINET接口 功能 分配 IP 地址 分配 PROFINET设备名称 子內境码: 255.255.255.0 2	
▶ PROFINET接口       功能     MAC 地址     08 - 00 - 06 - 02 - 00 - 7E     可以可设备       分配 PROFINET设备名称     192.168.1 .253       分配 PROFINET设备名称     子內境码: 255.255.0     2	
切脏     分離 IP 地址     1     分離 IP 地址     1     分離 IP 地址     1     分離 PROFINET设备名称     子内描码     255.255.255.0     2	
分配 PROFINET 设备名称 子网撞码: 255.255.0 2	
重告为出厂设告 使用路由哭	
▶ 路由器地址: 192 . 168 . 1 . 1	
分配IP地址	

分配 IP 成功时,博图软件会在软件窗口的右下角或者"常规"选项中的 "消息"里显示"参数已成功传送",如下图所示:

<mark>●</mark> <sup> 弦朮一</sup> 在线访问 → Realtek US	深圳舜昌自动化技术控制有限公司 B FE Family Controller	技术文档 68.1.253]
<ul> <li>▼ 诊断</li> <li>常规</li> <li>诊断状态</li> <li>通道诊断</li> <li>▶ PROFINET接口</li> <li>▼ 功能</li> <li>分配 IP 地址</li> <li>分配 IP 地址</li> <li>分配 PROFINET设备名称</li> <li>重置为出厂设置</li> </ul>	MAC 地址 : 08 -00 -06 -02 -00 -7E IP 地址 : 192 . 168 . 1 . 253 子网掩码 : 255 . 255 . 0 使用路由器 路由器地址 : 192 . 168 . 1 . 1 分配 IP 地址	可访问设备
常規         交叉引用           ●         显示所有消息           1         消息           ●         已创建项目项目1。           1         扫描接口 Realtek US           1         扫描接口 Realtek US	④ 属 编译 ▼ ■ B FE Family Controller上的设备已启动。 B FE Family Controller上的设备已完成。在网络上找到了 1 个设…	許法信息 见诊断 ■ ■ 7 日期 时间 2020/7/8 12:29:08 2020/7/8 12:29:34 2020/7/8 12:29:50

# 按照相同的方式配置 SC5 6077-PNT22-COM 模块的设备名称,如下图所示:

设备		22	Ē ]
1 I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	▼ 诊断	슈퍼 PROFINET 设备名称	
	常规		Π.
▶ 図 跨设备功能 ^	诊断状态		۰.
▶ 🙀 公共数据	通道诊断		不
▶ <u></u> 文档设置	▶ PROFINET接口 [X1]	组态的 PROFINET 设备	
▶ 🐻 语言和资源	▼ 功能	PROFINET设备名称: 2 sc5 6077-pnt22-com	
▶ 🛃 版本控制接口	分配IP地址	·····································	
🛛 🔚 在线访问	1 分配 PROFINET 设备名称	K # K = / NOTO-Adapter	
┆ 显示隐藏接口	- 复位为出厂设置		
🕨 🛄 Intel(R) Ethernet Connection. 💹			
🕨 🛄 Intel(R) Dual Band Wireless 💹			
🕨 📄 PC internal [本地] 🛛 🔤			
🕨 🛄 USB [S7USB]			
🕨 🛄 TeleService [自动协议识别] 🛛 🔤		设备过滤器	
<ul> <li>ASIX AX88772C USB2.0 to F</li> </ul>		□ 仅見示同	
品?更新可访问的设备		Control of Southern Southern	
➡ 显示更多信息		仅显示参数设置错误的设备	不
plc_1 [192.168.1.100]		< III >	
🔻 🛅 pnadapter [192.168.1.2		□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
🖳 在线和诊断 🗸 🗸 🗸		3. 属庄 3. 同步回	
< III >	常规 交叉引用 编译		
✔ 详细视图	🕄 🚹 🕕 显示所有消息		
注意:	-		

(7) SC5 6077-PNT22-COM 的设备名称需要设置好,且同一个局域网 里的设备名称要唯一,不能存在有相同的设备名称,否则不能正常通讯。

(8) 在博图上进行硬件组态时,硬件组态中的设备名称必须要与 SC5 6077-PNT22-COM 中的设备名称一致,否则不能正常通讯。


2、TIA 博图上组态

①打开 TIA 博图软件,创建一个项目,设置好 CPU 的 IP 地址,如下图所示:



②安装 SC5 6077-PNT22-COM 的 GSD 文件

项目(2) 编辑(E) 视图(2) 插入(2) 在线(2)	(這项值)工具团 窗口(四) 帮助(因)	
🕒 🕒 保存项目 🚢 📈 🧾 🖲 🗙 🕨	• ¥ 设置(2)	🕻 🖉 转至离线 🌆 🖪 🖪 🗶 🦛 🛪 🗖 🛄 《在项目·
項目树	支持包(2)	C DC/DC/DC]
	管理通用站描述文件(GSD) (D) 自动 Automation License Manager(A)	
12M	3 显示参考文本(W)	
▼ _ DemoSC6077	[]] 全局库(G) ≪~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	•
品 设备和网络		



Siemens - L.W. Hiscouri By											
目(P) 编辑(E) 视图(V) 插入(I)	在线 <b>(O)</b>	选项(N) 工具	l(T) 窗口(W	の 帮助(H)							Tot
🎦 🔒 保存项目 ا 👗 🗎 🤨	ũΧ	າງ±(≃!± 🖥	1 <b>III III II</b>	🛛 📮 🔊 转至	在线 🝠 转至离线 🛔		× 🗆 💷	<在项目中搜索>	- Ni		
项目树		项目2 → PL	C_1 [CPU 15	511-1 PN]						_	6
设备								<b>■</b> 拓 <b>北</b> 和图	▲ 网纹洞图	₩ 沿各浦	៣ឆេរី
pets		De la action							00 MJ-8 DGE1		
E	<u> </u>		PU 1511-1 PK			ž					4
- 6 1500				官 星 通 <b>万</b> 知 面		D				^	
			ŀ		20 XU1103						=
■ 深加制度電 ▲ 设备和网络				源路径:	E:\资料\SC6077项目2	VAdditional F	iles\GSD				
▼ PLC 1 [CPU 1511-1 PN]			_								
11 设备组态	=			导人路径的	內谷						
♀ 在线和诊断			导轨_0	🔳 文件		版本	语言	状态	信息		
▶ 🔜 程序块				gsdml-v2.	25-auto-sm777-pnt-20	V2.25	英语	已经安装		_	
▶ □ 工艺对象				gsdml-v2.	25-SC-SC5 6077-com-pn	V2.25	英语	尚未安装			
▶ 📾 外部源文件											
▶ 曻 PLC 变量											■難
▶ 💽 PLC 数据类型											_ 580
▶ 🗔 监控与强制表											
▶ 📴 在线备份			_								
🕨 🔄 Traces											
▶ 🚟 设备代理数据											
2011 程序信息											
SF PLC 监控和报警				<			1111	_		>	
■ PLC 报警文本列表											
▶ □ 本地模块	~							刪除	安装 职	肖	~
✔ 详细视图		<						_			-
		PLC_1 [CPU	1511-1 PN]					🔍 属性	🖪 信息 🛛 🗓 诊	断	
		常规	0 变量	系统常数	文本						
名称		▶ 常规		^							^
		▶ PROFINET接	🗆 [X1]		FINE1 按口 [X1]						
	()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()     ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()     ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()     ()    ()    ()    ()     ()     ()     ()     ()     ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()    ()	() 保健市の目     () 在我の)     在我の)       () 保存项目     () 在我の)     () 在我の)       () 日     () 日     () 日       () 日	() (編集: () 法法() 法法() 法法() 法法() 法() 法() 法() 法()	() 編集 ( 秋田) ( 秋田) ( 大人口 ( ( PU 1511-1 PN ) ( 文日 ) ( T = 0) ( T	() 編集(中) () () () () () () () () () () () () ()	(小川山) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1	(編集)     (((((((((((((((((((((((((((((((((	Control     Control <td>Control     Control     Control<td>With Weight Weight</td><td>United and A 19 (A 19)(A 19 (A 19 (A 19)(A 19 (A 19 (A 19)(A 19 (A 19)(A 19 (A 19)(A 19</td></td>	Control     Control <td>With Weight Weight</td> <td>United and A 19 (A 19)(A 19 (A 19 (A 19)(A 19 (A 19 (A 19)(A 19 (A 19)(A 19 (A 19)(A 19</td>	With Weight	United and A 19 (A 19)(A 19 (A 19 (A 19)(A 19 (A 19 (A 19)(A 19 (A 19)(A 19 (A 19)(A 19

③组态硬件

# 将 SC5 6077-PNT22-COM 组态到工程中,如下图所示:

٧Ą	Siemens - E:\资科\SC6077\项目2\项目2		_ # X
ığ E	5月19)编辑(E)视图(V)插入(D)在线(Q) 🞐 🎦 🔒 保存项目 🚨 🐰 🧾 🛍 🗙 🛸	遠原101 工具の 御口201 帮助101 ) ± C**± 121 🔃 🔛 📮 🚺 🎽 技工工業 5 美工業 5	Totally Integrated Automation PORTAL
	项目树 □ ◀ 1	项目2 > 设备和网络 _ 🖬	🛚 🗙 硬作 🔁 🗛 🔩 🖉 💥 📖 📌 🔹 🕨
	设备	🦉 拓扑视图 👗 网络视图 📑 设备视图	选项
		〒〒〒〒■□●Q±	● ●
			▼ 目录
竇	▼ □ 项目2 ^	= 💛 设备端口	/搜索> /// /// /// /// /// ///////////////
	▲ 過冬泊网络	PLC_1	00 🗹 过渡 配置文件 <全部> 💌 📝 📊
設備	▼ PLC 1 [CPU 1511-1 PN]	CPU 1511-1 PN    PLC_1	分布式 1/0 个 书
	₩ 设备组态	PROF	NE 供电与配电 游
	2 在线和诊断		口
	▶ → 程序块	37	2 其它现场设备
	<ul> <li>Image: A state of the state of</li></ul>		
	<ul> <li>         ·          ·          ·</li></ul>		3 Driver
			Encoders
			Gateway
			4
	Traces		TIL SIEMENS AG
	▶ 3. 设备代理数据		6 Dia AUTO-Adapter
	- 程序信息		● ■前端模块 = ⇒
	See PLC 监控和报警		SC6077-PNT Ada pter
	II PLC 报警文本列表		SC6077-PNT Ada pter
	▶ <u>■ 本地模块</u> ~		SC6077-26C Ada pter
	◇ 详细视图	< <u>    </u> [> 100%  ▼ ,, ÿ,, ♥ (<    )	SC6077-8IO Ada pter
		□ 属性 □ 信息 □ 诊断 □	SC6077-COM Ada pter
		常規	SC6077-PNT
	名称		SC6077-PNT Ada pter
			AUTO-Multi-Funtion
		无可用"属性"。	Compact Field Unit
		目前未显示任何"属性"。可能未选择对象:或者所选对象没有可显示的属性。	> 信息





项目2 > 设备和网络 『 新扑视图 ▲ 网络视图 』 设备视图 『 不 网络 註 註 注接 HM 连接 『 光 光 光 日 日 通 ④ ± PN/IE_1	一發昌技术一	深圳舜昌自动化技术控制有降	限公司	技术文档
● PM/E_1       ● IO 系统: PLC_1.PROFINET IO-System (100)         ● PLC_1       ● IO 系统: PLC_1.PROFINET IO-System (100)         ● PLC_1       ● IO 系统: PLC_1.PROFINET IO-System (100)	项目2 ▶ 设备和网络		🦉 拓扑视图 🛛 🚠 网络袍	_ ■ ■ × 18 11 设备视图
PLC_1 CPU 1511-1 PN PLC_1 PLC_1.PROFINET IO-Syste	₩ 网络 提 连接 HMI 连接 PN/IE_1		및 IO 系统: PLC_1.PROFINE	T IO-System (100)
< Ⅲ > 100% ▼	PLC_1 CPU 1511-1 PN	PN-DEV sc6077-com PLC_1	> 100%	■ ■ ■ ● 数 数 ■

设置 SC5 6077-PNT22-COM 的 IP 地址及 PROFINET 设备名称:

项目2 → 设备和网络		= = = ×
		🔓 拓扑视图 👗 网络视图 📑 设备视图
💦 网络 🔡 连接 🛛 HMI 连接		@± 1
		耳 IO 系统: PLC_1.PROFINET IO-System (100) 🛕
PLC_1 CPU 1511-1 PN SC PL	N-DEV C6077-COM	▲ 2 -
		~
< IIII	, n	▶ 100%
PN-DEV [SC6077-COM]		2 図属性 14信息 12诊断 ■■▼
常规 10 变量 系统	常数 文本 🗧	
▶ 常规 3 ▶ PROFINET接口 [X1] 常规 以太网地址 → 200105	5	<ul> <li>● 在项目中设置 IP 地址</li> <li>IP 地址:</li> <li>192.168.1 .253</li> <li>子网摘码:</li> <li>255.255.255.0</li> <li>✓ 同步路中哭设置与 IQ 控制器</li> </ul>
▼ 高级选坝 接口选项	_	
▶ 实时设定 ▶ Port 1 [X1 P1] ▶ Port 2 [X1 P2]	-	路由器地址: 0 .0 .0 .0 .0 .0 .0 .0 .0 .0 .0 .0 .0 .
标识与维护 模块参数	PROFINET	
	6	□ 自动生成 PROFINET 设备名称
	PROFINET设备名称:	SC5 6077-PNT22-COM
	转换的名称:	sc5 6077-pnt22-com
	设备编号:	1

注意:



(7) 在 TIA 博图中组态 SC5 6077-PNT22-COM 时, PROFINENT 设备 名称要和 SC5 6077-PNT22-COM 配置中的设备名称一样,否则无法正常通 讯。

(8) 在 TIA 博图中如果选择"自动生成 PROFINET 设备名称"时, 如果生成的名称中有下划线,例如:自动生成设备名称为 SC5 6077-COM\_1,此时 TIA 博图会自动转换名称成 SC5 6077-COMxb1533c,需要把这个 SC6077-COMxb1533c 设备名称设置到 SC5 6077-PNT22-COM 模块中,否则 无法进行通讯。

将硬件组态好后,把工程下载到 S7-1500CPU 中,然后点击"转至在线", 查看块的工作状态,如下图所示:

	选项(M) 工具の 窗口(M) 帮助(H) 「つ エ ( エ 通 🔃 🔟 🖳 🍠 转至在线 🧭 转至离线 🏭 🕞 🕞 🚺 🖉 在项目中搜索> 🔹 🏭		
Ì	项目2 > 设备和网络 ■	∎×	I
	🚽 拓扑视图 🚽 网络视图 📑 设备视图	8	j
	💦 网络 🔡 连接 HMI连接 🔽 💌 🕎 🗒 🗐 🗒 🗐 🗒 🕄 📳 🔢		T
	♀ IO 系统: PLC_1.PROFINET IO-System (100)	^	Ŀ
	PLC_1 PN-DEV SC6077-COM PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC_1 PLC	==   =   -   -   -   -   -   -   -   -   -	
	<ul> <li>► 100%</li> <li>►</li> </ul>		
	PN-DEV [SC6077-COM]		





将硬件组态下载到 S7-1500CPU 后,点击"转至在线",看"网络概览"中 设备都是状态时,说明硬件组态正确,模块运行正常。

3、利用 S7-1500CPU 允许覆盖所有已分配 I0 设备名称,自动对模块的名称和 IP 进行配置。



利用该功能,我们在拿到耦合器的时候,可以不需要查看耦合器的名称或者 IP;直接在项目中对耦合器的 IP 和名称进行设置,PLC 就会把名称和 IP 配置到耦合器中。

1、首先项目添加PLC之后,在设备视图中,选择PLC查看属性,勾选如下选项。



2、然后操作和上面③组态硬件一样的操作,只是设置 IP 可以自行设置, 名称可以勾选自动生成 PROFINET 设备名称。然后把工程下载进去之后,PLC 会 把设置的 IP 和名称覆盖耦合器原有的名称和 IP,自动匹配通讯上。

$\boldsymbol{\boldsymbol{\varsigma}}$			
一   哥昌技术 —	深圳舜昌自动化技	术控制有限公司	技术文档
项目2 ▶ 设备和网络			_ # = X
		🛃 拓扑视图	1 🚠 网络视图 📑 设备视图
💦 网络 🔡 连接 🛛 HMI 连接			
		♀ IO 系统: PI	LC_1.PROFINET IO-System (100)
PLC_1 CPU 1511-1 PN		PN-DEV SC6077-COM PLC_1	
SC5 6077-PNT22-COMISC607	7-COM1		▲ Y ···· · · · · · · · · · · · · · · · ·
★ 10 恋 冊 系 な 堂 和	※約 · 文木 ·	2	
→ 堂初 ● PROFINET接口 [X1] 3 常規 以太网地址	◎ 在 5	<u> 気目中设置 IP 地址</u> IP 地址: 192.168.1 .253 子树擁码: 255.255.255.0	^
<ul> <li>◆ 高級送项 4</li> <li>接口选项</li> <li>&gt; 突时设定</li> <li>&gt; Port 1 [X1 P1]</li> <li>&gt; Port 2 [X1 P2]</li> </ul>	○日 □ 供	→部田島秋金与 10 社場論 明路由器 路由器地址:	=
标识与维护	PROFINET	- Liu and an	
	BROFINET 沿各名報·		
	转换的名称: sc5 6	077-pnt22-com	
	设备编号: 1		▼ ¥

# 3、拓扑视图那里需要连接,如下图所示:

	/// 연 · 보			ś	「拓扑视图」。	加格视图	i 11
PLC_1 CPU 1511-1 PN		SC6077-PNT22 SC6077-COM PLC_1		PN-DEV SC6077-COM PLC_1		]	
		这里需要连线	t,并且与实际的P	ORT口对应	īĿ		

4、如上图博途软件里面的拓扑组态和实际硬件的网线连接端口1和端口2 的顺序必须对应上,否则网络会报错。

5、耦合器上标注 "PN1"的网口对应端口1(上方网口),标注 "PN2"的网口对应端口2(下方网口)。

6、如果模块名称和博图软件分配的第一个站点名称是相同的话会而导致网 络里面站点名称冲突无法分配成功,所以博图软件自动生成的设备名不要和模块 原有的名称一样。

7、耦合器出厂名称默认为"PnAdapter", IP 默认为"192.168.1.253".



技术文档

SC5 6077-PNT22-COM 与 CPU1500 通讯正常后,查看 SC5 6077-PNT22-COM 与 CPU284-1AD 通讯是否正常,SC5 6077-PNT22-COM 模块上的 RX1、TX1 指示灯在不停的闪烁,则说明有数据进行收发,两个状态都显示正常后,即可进行数据收发,操作步骤如下:

### 发送数据:

①初始化串口, COM1 控制字 Init request 置 1, COM1 状态字 Init accepted 显示为1 时则初始化完成。

②设置发送数据长度, COM1 控制字 Output length 写入 80。

③把要发送的数据 1<sup>~32</sup> 依次写入到 Data Out 0-Data Out 31 (SC5 6077-PNT22-COM 每次最大只能把 32 个字节的数据写到发送缓存区中,如果发送的数据长度大于 32 个字 节时则需要分批次把数据写到发送缓存区,然后再把数据一次性发送出去,例如:发送 80 个字节的数据,分 3 次写入到发送缓存区中,然后一次性把 80 个字节发送出去)

④将 COM1 控制字 Transmit request 置 1,同时将控制字 Put data 置 1;

⑤读取 COM1 状态字 PutData Done,当 PutData Done 为1时,32 字节已经成功写入 发送缓存,将控制字 Put data 置 0;

⑥把 33<sup>~</sup>64 依次写入 Data Out 0-Data Out 31, 然后把控制字 Put data 置 1。

⑦重复步骤⑤;

⑧把 65<sup>~</sup>80 依次写入 Data Out 0-Data Out 15, 然后把控制字 Put data 置 1。

⑨当 COM1 状态字 Transmit Done 为1时,当前数据帧发送成功,将控制字 Transmit request、Put data 置 0;完成当前帧发送。

### 接收数据:

①当模块接收数据时, COM1 状态字 Receive request 为 1, Input length 为 32 表示当前可接收数据为 32, Total input length 总长度显示为 80;

②读取 Data In 0-Data In 31 便可读取前 32 字节,将 COM1 控制字 Receive accepted 置 1,此时读取 COM1 状态字 Receive request 为 0 的时候,将 COM1 控制字 Receive accepted 置 0,置 0 后 COM1 状态字 Receive request 显示为 1, Input length 显示为 48,表示还有 48 个字节数据要接收;

③再次读取 Data In 0-Data In 31,将 COM1 控制字 Receive accepted 置 1,此时 读取 COM1 状态字 Receive request 为 0 的时候,将 COM1 控制字 Receive accepted 置 0,置 0 后 COM1 状态字 Receive request 显示为 1, Input length 显示为 16,表示还有 16 个字节数据要接收;

④此时读取 Data In 0-Data In 15 便读取后 16 个字节,读取完以后把 COM1 控制 字 Receive accepted 置 1,此时读取 COM1 状态字 Receive request 为 0 的时候将 COM1 控制字 Receive accepted 置 0,置 0 后 COM1 状态字 Receive request 显示为 0;当前 数据帧接收完成。

### 自由口1与博图对应的地址:



技术文档

			L				· ·		
	- PN	I-DEV	0¢;ti¥	9全版划	**	字記	) A tub	tiF	SC6077-C
	•	Interface	0	0 X1	P.L.		470	-	PN-DEV
	• co	DM1:Free Mode_1	0	1					COM1:Fr
		COM1:Free Mode	0	11	Δ				COM1:Fr
		COM1:Free Mode_1	0	12	0	35	0.	35	COM1:Fr
	- co	DM2:Free Mode_1	0	2					COM2:Fr
		COM2:Free Mode	0	21					COM2:Fr
		COM2:Free Mode_1	0	22	36	71	36	.71	COM2:Fr
			0	3	V		$\mathbf{\nabla}$		
			芳	过送,接	瞅	控制	字起	始地	

# 发送区:

_	i	名称	地址	显示格式	监视值	修改值	9	注释	-
1			%Q0.0	布尔型				发送请求	^
2			%Q0.1	布尔型				数据已接收	
з			%Q0.2	布尔型				重新初始化串口	
4			%Q0.3	布尔型				保留	
5			%Q0.4	布尔型				将发送数据写入到发送缓存	
6			%Q0.5	布尔型				保留	
7			%Q0.6	布尔型				保留	
8			%Q0.7	布尔型				保留	
9			%QB1	十六进制				保留	
10	1		%QW2	十六进制				发送数据帧的总长度	
11			%QB4	十六进制				发送数据缓存区	=
12	1		%QB5	十六进制				发送数据缓存区	
13			%QB6	十六进制				发送数据缓存区	
14			%QB7	十六进制				发送数据缓存区	
15	i		%QB8	十六进制				发送数据缓存区	
16	i		%QB9	十六进制				发送数据缓存区	
17			%QB10	十六进制				发送数据缓存区	
18	1		%QB11	十六进制				发送数据缓存区	
19	F		%QB12	十六进制				发送数据缓存区	
20			%QB13	十六进制				发送数据缓存区	
21			%QB14	十六进制				发送数据缓存区	
22	1		%QB15	十六进制				发送数据缓存区	
23			%QB16	十六进制				发送数据缓存区	
24			%QB17	十六进制				发送数据缓存区	
25	i		%QB18	十六进制				发送数据缓存区	
26	i		%QB19	十六进制				发送数据缓存区	
27			%QB20	十六进制				发送数据缓存区	
28			%QB21	十六进制				发送数据缓存区	
29			%QB22	十六进制				发送数据缓存区	
30			%QB23	十六进制				发送数据缓存区	
31			%QB24	十六进制				发送数据缓存区	
32	1		%QB25	十六进制				发送数据缓存区	
33			%QB26	十六进制				发送数据缓存区	
34			%QB27	十六进制				发送数据缓存区	
35	i		%QB28	十六进制				发送数据缓存区	
36			%QB29	十六进制				发送数据缓存区	
37			%QB30	十六进制				发送数据缓存区	
38	1		%QB31	十六进制				发送数据缓存区	
39	F		%QB32	十六进制				发送数据缓存区	
40	1		%QB33	十六进制				发送数据缓存区	
41			%QB34	十六进制				发送数据缓存区	
42			%OB35	十六讲制				发送新据缓存区	$\sim$

接收区:



技术文档

	i	名称	地址	显示格式	监视值	修改值	3	注释
2		<b></b>	%10.0	布尔型				当前帧数数据发送完成
з			%IO.1	布尔型				有新的数据接收
4			%I0.2	布尔型				串口重新初始化完成
5			%I0.3	布尔型				保留
6			%I0.4	布尔型				发送帧长度超过1024字节
7			%I0.5	布尔型				将发送数据写入到发送缓存完成
8			%10.6	布尔型				保留
9			%10.7	布尔型			-	保留
10			%IB1	十六进制				当前数据的接收长度
11			%IW2	十六进制				数据帧的总长度
12			%IB4	十六进制				接收数据缓存区
13			%IB5	十六进制				接收数据缓存区
14			%IB6	十六进制				接收数据缓存区
15			%IB7	十六进制				接收数据缓存区
16			%IB8	十六进制				接收数据缓存区
17			%IB9	十六进制			-	接收数据缓存区
18			%IB10	十六进制				接收数据缓存区
19			%IB11	十六进制				接收数据缓存区
20			%IB12	十六进制				接收数据缓存区
21			%IB13	十六进制				接收数据缓存区
22			%IB14	十六进制				接收数据缓存区
23			%IB15	十六进制				接收数据缓存区
24			%IB16	十六进制				接收数据缓存区
25			%IB17	十六进制				接收数据缓存区
26			%IB18	十六进制				接收数据缓存区
27			%IB19	十六进制				接收数据缓存区
28			%IB20	十六进制				接收数据缓存区
29			%IB21	十六进制				接收数据缓存区
30			%IB22	十六进制				接收数据缓存区
31			%IB23	十六进制				接收数据缓存区
32			%IB24	十六进制				接收数据缓存区
33			%IB25	十六进制				接收数据缓存区
34			%IB26	十六进制				接收数据缓存区
35			%IB27	十六进制				接收数据缓存区
36			%IB28	十六进制				接收数据缓存区
37			%IB29	十六进制				接收数据缓存区
38			%IB30	十六进制				接收数据缓存区
39			%IB31	十六进制				接收数据缓存区
40			%IB32	十六进制				接收数据缓存区
41			%IB33	十六进制				接收数据缓存区
42			%IB34	十六进制				接收数据缓存区
43			%IB35	十六讲制				接收数据缓存区 🛛 🖌 🖌

## 4、在 SC6077-COM 后添加扩展模块

如果要在 SC6077-COM 后面接扩展模块,则博图软件需"转至离线",选择 "设备视图" -> "SC6077-COM",然后将需要添加的模块拖拽至模块槽号中, 如下图所示:



用同样的方法,添加 SC5 6031-0VD,如下图所示:



设置 SC5 6031-0VC 的输出量程:



# 5、TIA 博图中设置模块参数

在 TIA 博图中可以对模块进行参数的设置,使 SC6077-PNT 及其后面的扩展模 块在出现故障时,做出相应的动作,具体如下图所示:

$\boldsymbol{\varnothing}$	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~		~			1		ью
— <b>爵昌</b> 技术—	深圳 年 日 切 4	化技术控制有限	公司			}	支术又位	鬥
项目2 > 未分组的设备 > SC5 6	5077-PNT22-COM[SC6077-COM]					_	_==	萬
			🚰 拓扑视图	8 📥	网络视	8	设备视图	9
SC5 6077-PNT22-COM[SC6077 -	🖽 🕎 🍊 🖽 🛄 🍳 ± 🛛	设备概览				1		
.04	>	<b>今</b> 块		机架	插槽	1地址	Q 地址	
ND.C		SC5 6077-PNT22	-COM	0	0			. ^
1,81		Interface		0	0 X1			. =
(S <sup>O)</sup>		6000 Modules_1		0	1			
Š		6000 Module	s	0	11			
		SC5 6032-0V	D AO4	0	12		07	
		SC5 6031-0V	C AI4	0	13	07		
_				0	14			
		×		0	15			~
< III > 100	%	- <		_				>
SC5 6077-PNT22-COM[SC6077-	-COM]	2	🔍 属性	「二伯	息 і	🖁 诊断		
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	約 文本	2						
▶ 党和 3	5 × 1							
▼ PROFINET接口 [X1]	模块参数							
常规	Module Configuration parameters	5						
以太网地址	· · ·							
▼ 高级选项	PN bus Err Output EN: DIS	ABLE						-
接口选项	5							
▶ 实时设定 <								
Port 1 [X1 P1]								
• Port 2 [X1 P2]								
模块参数 4								

## 参数说明:

PN bus Err Output EN: DISABLE——PN 通讯故障, SC6077-COM 扩展模块的数字 量、模拟量输出清零。 ENABLE——PN 通讯故障, SC6077-COM 扩展模块的数字

量、模拟量输出保持。

## 注: SC6077-COM 通讯断开, 模拟量输入通道值在 TIA 博图上显示为 0.

## 3.4.3 Smart200PLC 与 SC5 6077-PNT22-COM 通讯

### 3.4.3.1 硬件条件

- 1、Smart200PLC 此例型号为 CPU ST40 (IP: 192.168.1.100)
- 2、SC5 6077-PNT22-COM (IP:192.168.1.253)

### 3.4.3.2 软件条件

STEP 7-MicroWIN SMART V2.4

### 3.4.3.3 组态过程

1、参照 3.1.1 中用博图软件配置 SC5 6077-PNT-COM 参数的步骤,对 SC6077-COM 进行 IP、模块名称等参数配置。

2、建立连接



3.4.3.4 安装 GSD 文件

使用 Smart 编程软件新建项目后,在选项中导入 GSD 文件,操作如下所示:

文件 编辑 视图	PLC	调试 工具 帮助	
→ <sup>20</sup> 打开 → <sup>20</sup> 打开 → <sup>20</sup> 天初 新建 保存 → → → → → → → → → → → → → → → → →		【	220118 👻 47) 提家 SM877-PNT-C
- 現在	1 · · · ·		
主要 1		GSDWL B社 组织 ▼ 新建文件夹	800 -
		何77 名称 ^	修改日期 类型
	□程用	可用 <sup>1</sup> GSDML管理'来为PROFINET 安裝和删除 GSDML 文件。 ▲ □ 库 GSDML-V2.25-SC SC 6	<b>077-COM-PN</b> 2022/1/18 星期 XM
→ 新靖50能 	1 程序	导入的 GSDNL 文件	
<ul> <li>田 (四) 符号表</li> <li>田 (四) 状态图表</li> </ul>		文件名 ▷ ① 文档 1     GSDML-V2.25-SC5 6077-COM-PNT-20220118.xml	
由 □ 数据块 □ 系统块		2 GSDML-V2.25-Auto-SM877-PNT-20210804.xml	
	2 输)	▲ [型] 计算机 ▶ 🎑 本地磁母 (C)	
- 💐 高速计数器 👘		▷ 🝙 新加诺 (E:)	
-X PWM	变量表	• (	III
- ベ 文本显示 - ペ GET/PUT	]> <mark>&gt;</mark>	文件名(N);	GSDML file(*.xml)
秋 数据日志	状态图表		
⊡ I具	- X		5
白酒指令	+41+	导入新的 GSDML 3 GTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT	
	1	E:)资料/sc6077/PNT/sc6077-PNT-COM-xml-220118/sc6077-PNT-COM-xml-220: 浏览 删除	
■ 🔛 时钟 🦳 🛁	2	6	确认
	4		
出 🚰 牧扱	5		
田 1 7点运算			

成功添加 GSD 文件时的界面:

he			项目 1	STEP 7-Micro/WIN SMAR	सं	
视图 PLC	调试 工具	帮助				
导入 -  导出 -  上一个 - 上		▲ 预览 ● 页面设置 ● 页面设置 ● 2 数据5	<ul> <li>3) 打开文件夹</li> <li>3) 打开文件夹</li> <li>3) 存储器</li> <li>55DMI</li> <li>65DMI</li> </ul>			
	GSDML 管理		And in case of the local diversity of the local diversity of the local diversity of the local diversity of the			
	■ 利介 ■ 可用"GSDML管理 目	"来为 PROFINET 安装和删	除GSDML文件。			r
1 1	导入的 GSDIIL 文	件				
	文件	名		安装日期	状态	
	1 GSI	DML-V2.25- SC5 6077 -0	COM-PNT-20220118.xml	2022-01-21 10	0.02:11 正常	
	2 🗌 GSC	ML-V2.25-Auto-SM877-PN1	-20210804.xml	2021-12-11 15	5:10:25 正常	
· 変量表 二· · · ·	4.4					
状态图题			m		1	,
1						
	与入新的 GSDML					
1	日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本	ť\PNT\sc6077-PNT-COM->	ml-220118\SC6077-PNT-COM			
1 2 3	et 资利新的 esbar.	ť\PNT\sc6077 <del>-</del> PNT-COM-→	ml-220118\SC6077-PNT-COM	b 浏览 冊除		福认
1 2 3 4	售入新的 GSDML E:\资料\\$C6077	f/PNT\sc6077-PNT-COM-3 1月131도	ml-220118\SC6077-PNT-COM			

## 3.4.3.5 添加 SC5 6077-PNT22-COM 模块, 使其与 Smart 建立连接

在 Smart 编程软件的向导中使用 PORFIENT,并选择 PORFINET 控制器:

- 寶昌技术	深圳舜昌自动化技术控制有限公司	技术文档
文件         第80         PROFINET NET           ● 打开         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●	## #(pener1200) 第介 此向导行计论逐步地融급 PROFINET 配置信息在项目中生成并存储,可和项目一起下载到 R.C.中。	

设置 PLC 的 IP 及网关地址,并添加 SC5 6077-PNT-COM 模块:

	Andrea	TER 1 CTED 7 Minor	AATINI CAAADT			- 0
PROFINET 配置向导	-		_	_	×	
214         PROFILET 网络           ● FROFILET 网络         ● GOUST40(port1)           ● SC6077-COM(0)         ● SC6077-COM(0)           ● 项目1         ● SC6077-COM(0)           ● 通程消失         ● GPU	sc6077-com(1)	9 9			PROFINET-10 ⊟-10 ⊟-5C ⊟-5C-Adapter ⊟-5C6077-COM Adapter → 5C6077-PKT Adapter 2、选择SC6077-COM	
	按制器参数     以太闷端口 1、设置SMA     了 中 伸出我问题完全下语问道。    ズ P 中 地出于这问题完全下语问道。    ズ P 地址: 192 - 168 - 1 子何窥码: 255 - 255 默认网关: 0 - 0 - 0	RTESIPHUL ) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1	发送时钟: 1 启动时间: 1	.000 <b>v</b> ms		
一代 又本 一代 GET.	<b>改善表</b>					_
- < 教授 - < PR0 - □ 工具 - □ 比較ま	<u>设备号 类型</u> 1 SC6077-0	设备名 COM sc6077-com	IP 地址 0.0.0.0	注释		
		COM "	生成	<b></b> 取消		

添加 6077-PNT22-COM 模块之后,需要设置填入模块的 IP,以及模块 Porfinet 设备名称,此时填写的 IP 和设备名称均需要与 SC6077 网页设置的保 持一致,否则连接失败:

—————————————————————————————————————	深圳舜昌自动化技术控制有限公司	技术文档
PROFINET 配置向与 PROFINET网络 G-IIII OF40(port1) 日 Sc6077-COM-sc6077-com 一 完成	sc6077-com(1)         sc6077-com(1)         UXP3第口         P 地址:       192.168,1         P 地址:       192.168,1         P 地址:       1000         Sc6077-com       gibilitation:         Biblitation:       1000         Sc6077-com       1000         Sc6077-com       1000         Sc6077-com       1000         sc6077-com       192.168.1.253         sc6077-com       192.168.1.253         sc6077-com       2、设置设备IP	PROFINET-10 ⊡ -10 ⊡ -5C - Adapter ⊡ -5C6077-COM Adapter □ -5C6077-PNT Adapter

选择与实际使用相同的模块添加至 PROFINET 网络,添加完成后选择下一

# 步:

ET网络 J ST40(port1) 単 SC6077-COM-sc6077-com	击"添加"打	<b>铵钮来为该设备添加模块。</b>				SC6077-COM 中:主模块
SC6077-COM(0)	序号	模块名	子模块名	插槽_子插槽	PNI 起始地 1	曰 模块
COM1:Free Mode(1)	0	SC6077-COM		0	_	
t COM2:Free Mode(2) 2			Interface	0 32768(×1)		- COM1:Free Mode
3			Port 1	0 32769(×1		COM2 Modbus Master Modules
4			Port 2	0 32770(X1		- COM2:Free Mode
5	1	COM1:Free Mode		1		Modbus Slave Modules
6			COM1:Free Mode	11		子祺吠
7			COM1:Free Mode	12	128	4
8	2	COM2:Free Mode		2		1
9	V		COM2:Free Mode	21		1
10	V		COM2:Free Mode	22	164	1
11	- ·			3		1
					,	订货号: 版本:

查看 SC5 6077-PNT22-COM 的 IP 和设备名是否与网页中的保持一致,保持一致则点击下一步,反之返回修改:



		×
—————————————————————————————————————		
SC6077-COM Interface Port 1 Port 2		
35.朱.10 网		
The state of the s	192.168.1.253	
设备名称	sc6077-com	
目录		
简短标识	SC6077-COM	
说明	SC6077-COM, standard, no MRP, shared device	
订货号	PNI0 Dev22	
固件版本		
GSDML 路径	C:\Users\Public\Documents\Siemens\STEP 7-Micro\vIN SMART\GSDML	
	NaSUML-V2.25-SC5-6077-C0M-PNT-20220118.xml	
1- 12 16 JA		
体识和维护		
工厂标识		
		-
上一步	生成	

当参数设置完毕之后,点击生成,即Smart200PLC与SC6077-COM建立连

接:

SC6077-COM-sc6077-com     Sc6077-COM(0)     Sc6077-COM(0)     COM1:Free Mode(1)     COM2:Free Mode(2)     Sc607	sc60	77-com(1)		<u></u>					
	T.	<b>进 思览</b> 设备序号	API	设备名	模块	插樓 子插樓	10 类型	記始地址	结束地址
	1	1	0	sc6077-com	SC6077-COM	0 1			
	2	1	0	sc6077-com	Interface	0 32768			
	3	1	0	sc6077-com	Port 1	0 32769			
	4	1	0	sc6077-com	Port 2	0 32770			
	5	1	0	sc6077-com	COM1:Free Mode	11			
	6	1	0	sc6077-com	COM1:Free Mode	12	输入	128	163
	7	1	0	sc6077-com	COM1:Free Mode	1 2	输出	128	163
	8	1	0	sc6077-com	COM2:Free Mode	2_1			
	9	1	0	sc6077-com	COM2:Free Mode	2_2	输入	164	199
	10	1	0	sc6077-com	COM2:Free Mode	2_2	输出	164	199



3.4.3.6 程序下载



3.4.3.7 运行结果

Smart与877PNT说报。STEP 7-Micro/WIN SMART	
	0
実 のの対象は、よな、ないののののないのないので、「ないの」	
	Þ
一〇 CPU ST40 A   程序主辞	<u>^</u>
■ 〒 745素 1 输入注释	E
日 通 状态指表 First_Scan_***OFF MOV_W	
「星論語」 1- <u>IN 0w129</u> -0w128	
- G SMART 派の語知 Fet Scan Dn SM01 化な第二个扫描思想は接通	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
● ○ ■ 特徴 20 <u>4PT</u> 100 mg	
	-
	,
	Ψ×
● ■ 8次	*
0 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	~
◎ 同時 INS ● B连接192.168.1.10 RUN · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	. 🛛 🧶 🖮 👗 🕇 🔛

若是忘记了 SC5 6077-PNT22-COM 模块的 IP, 可通过以下方式查询:

技术—	深圳舜昌自动化技术控制有限公司	技术文档
1168 031 208         +           1168 031 208         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           118         +           <	1         2         1.126         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25 <th25< th=""> <th27< th=""> <th27< th="">         25&lt;</th27<></th27<></th25<>	
● (1) 字符串 ● (1) 字符串 ● (1) 定行串 ● (1) 定行串 ● (1) 定日 ● (1) 定 ● (1) [(1) [(1) [(1) [(1) [(1) [(1) [(1)	○ 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	

# 3.4.3.8 在 SC5 6077-COM 后添加扩展模块

如果要在 SC6077-COM 后面接扩展模块,则 SMART 软件将需要添加的模块拖 拽至模块槽号中,如下图所示:

SC6077-COM(0)			序号	模块名	子模块名	插槽_子插槽	PNI 起 ^	6000Modules
6000 Modules(1)	1		0	SC6077-COM		0		COM1 Modbus Master Modules
□ 完成	2				Interface	0 32768(×1)		COM2 Modbus Master Modules
	3				Port 1	0 32769(×1		COM2:Free Mode
	4				Port 2	0 32770(×1		Modbus Slave Modules
	5		1	6000 Modules		1		白 子模块
	6			4	SC5 6031-0VC AI4	12	136	E- 6000 Modules
	7					13		E-DO-6000
	8					14		AI-6000
	9					15		SC5 6031-0VC AI4 2
	10					16		
	11					17		SC5 6031-7HB AI2
	12					18		SC5 6032-7PB AI2xRT
	13					19		SC5 6031-7IC AI4
	14					1 10		SC5 6031-7PD AI4xTC
	15					1 11		SC5 6031-0VF AI8
	16					1 12		
	17					1 13		订货号: SC5 6031-0VC22
	18					114		版本:
	19					1 15		
	20					1 16		1
	21					117		说明:
	22	느				1 18		SC5 6031-0VC22 4AI 12Bit
	<	- 1				1114	>	
		添加		<sup>冊修余</sup> 更新时间 (ms)	4.00 _ 数据保	持 3 👤		

用同样的方法,添加 SC5 6032-0VD,如下图所示:

9				
一爵昌技术一	深圳舜昌自	自动化技术控制有	限公司	技术文档
PROFINET 配置向导		481 10 March		2 X
PROFINET网络 CPU ST40(port1)	- 单击"添加"按钮来为该设备添加模	<b>掛</b> 。		▲ 白-主模块 SC6077-COM
SC6077-COM-sc6077-com	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ユガロク	抚捕 乙烯腈 PNI 把始抽业。	□□-模块 ····· 6000 Modules
6000 Modules(1)	序写 模块名 1 0 SC6077-COM	<b>于</b> 惧状者		COM1 Modbus Master Modules
7.0%	2	Interface Port 1	0 32768(×1)	COM2 Modbus Master Modules
	4	Port 2	0 32770(×1	
	6 ···	SC5 6031-0VC AI4	1 2 128	
	7	SC5 6032-0VD AO4	13	E-DO-6000
	9		15	B A0-6000
	10		16	
	12		18	
	14		1 10	
	15 ··· 16 ··		1 11	
	17		1 13	订货号: SC5 6032-0VD22
	19		1 15	版本:
	20		1 16	()
	22		1 18	SC5 6032-0VD 4AQ 12Bit
		1	•	
	2 添加 删除 更新时间 (	ms) 4.00 ▼ 数据保持	ŧ 3 ▼	
	SE40031450			v
	上	L	生成取消	
设置 SC5 6032-0VD	的输出量程・			
PROFINET 配置向导		and the second		<b>X</b>
PROFINET网络				
	该页可配置所选模块的每个子模块。			
1 SC6077-COM(0)	6000 Modules SC6031-0VC AI4 SC6032-0VE	D A04		
□ 二				
	Module Configuration parameters			
		6032-0VD Range Config ±10V 💌		
			J	
	上一步 下一步	4		

设置 SC5 6031-0VC 的输出量程:

- · · · · · · · · · ·	深圳舜昌自动化技术控制有限公司 技	术文档
PROFINET(93绪 □ □ CPU ST40(0rt1) □ □ SC607-COM-s607-COM □ □ SC6072-COM(0) 1 □ SC6072-COM(0) 1 □ □ SC6072-COM(0) 1 □ □ SC6072-COM(0) 1 □ □ SC6072-COM	m 该页可配置所进模块的每个子模块。 6000 Module: C6031-0VCA Bodule Configuration parameters 3 6032-0VDRange Config 110V 10V 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100	
■ 设置好模块的参	( <u></u>	IJ 中。
查看模块的数据地址	at:	X
COLINE BLE 1949 □ PROFINET网络 □ CPU ST40(port1) □ □ SC6077-COM-sc6077-com □ □ SC6077-COM-sc6077-com □ □ SC6077-COM-sc6077-com	n sc6077-com(1)	
	地址总览	
	2         1         0         sc6077-com         Interface         0_2768	
	3         1         U         sc6077-com         Pot 1         0_32769              4         1         0         sc6077-com         Pot 2         0_32770	_
	5 1 0 sc6077-com 6000 Modules 1_1	
	7         1         0         scorr-com         SCS 6031-00C Al4         L2         和八         128         135           7         1         0         sc6077-com         SCS 6032-00D AO4         1_3         輸出         128         135	
	<	•
2 4 2 0 SMADT200	山田田市会社	

3.4.3.9 SMART200 中设置模块参数

在 SMART200 中可以对模块进行参数的设置, 使 SC6077-COM 及其后面的扩展模 块在出现故障时, 做出相应的动作, 具体如下图所示:

$\boldsymbol{\varnothing}$			
一爵昌技术一	深圳舜昌自动作	L技术控制有限公司	技术文档
PROFINET 配置向导			x
■ PROFINET网络 ● CPU ST40(port1) ● SC6077-COM-sc6077-com ■ SC6077-COM(0) 1 ● SC6077-COM(0) 1 ● SC6077-COM(0)	该页可配置所选模块的每个子模块。		
二回 完成 2	Been company and the part of		
	GSDML 路径	C:\Users\Public\Documents\Siemens\STEP 7-MicroWIN SMART\GSDML \GSDML-V2.25-SC5 6077-CDM-PNT-20220118.xml	
	标识和维护		
	工厂标识		
	位置标识		
	日期	2022-01-22 17:52	
	说明		
	Module Configuration parameters PN bus Err Output EN		
 参数说明 <b>:</b>	 上—步   下—步	生成   取消	

PN bus Err Output EN: DISABLE——PN 通讯故障, SC6077-COM 扩展模块的 数 字量 、模拟量输出清零。

ENABLE——PN 通讯故障, SC6077-COM 扩展模块的数字 量、模拟量输出保持。

注: SC6077-COM 通讯断开, 模拟量输入通道值在 TIA 博图上显示为 0.



# 附录——6000Modules,COM1、COM2 模块说明及组态优先级:

**6000Modules:** SC6000 系列 I0 扩展模块,组态时要优先添加在**插槽1**中 (组态 SC5 6077-PNT22-COM 耦合器后,模块下会有3个插槽可添加模块),软件 上组态 "6000Module"模块后,会出现有"子模块",子模块里包含了 SC5 6077-PNT22-COM 所支持的 SC6000 系列 I0 扩展模块。

**COM1 模块:** 包含 "COM1 Modbus Master Modules" 和 "COM1: Free Mode" 这两个模块, "串口模式"分别是 "Modbus 主站"和 "自由口", "COM1 主站模 式"配置使用,组态时可放置在插槽1和插槽2中,软件上组态 "COM1 Modbus Master Modules"模块后,会出现有"子模块",可根据需要添加; "COM1: Free Mode"模块没有"子模块"。

**COM2 模块:** 包含 "COM2 Modbus Master Modules"和 "COM2: Free Mode" 这两个模块, "串口模式"分别是 "Modbus 主站"和 "自由口", "COM1 主站模 式"使用,组态时可放置在插槽1、插槽2和插槽3中:软件上组态"COM2 Modbus Master Modules"模块后,会出现有"子模块",可根据需要添加; "COM2: Free Mode"模块没有"子模块"。

Modbus Slave Module 模块: SC5 6077-PNT22-COM 耦合器的"串口模式"为 "Modbus 从站"(即 Modbus RTU 从站)使用,组态时可放置在插槽1和插槽2 中,软件上组态"Modbus Slave Module"模块后,会出现有"子模块",可根据 需要添加。

组态优先级:

插槽号	优先级顺序
插槽1	6000Modules>COM1 模块>COM2 模块
插槽 2	COM1 模块>COM2 模块
插槽 3	COM2 模块

"串口模式"为"Modbus 主站"或者"自由口"时:

"串口模式"为"Modbus 从站"时:

插槽号	优先级顺序
插槽1	6000Modules>Modbus Slave Module 模块
插槽 2	Modbus Slave Module 模块
插槽 3	

注:

博图上组态,每添加 6000Modules, COM1 模块,COM2 模块,Modbus Slave Module 模块中的一个子模块时,就会额外占用 1 个 byte 的输入输出数据,例 如:添加 SC5 6022-1BF 实际上会占用 1 个 byte 输入数据和 2 个输出数据,但是 在博图上查看信息时,只会显示已组态 8bit (即一个 byte)。