

4.4.5 Omron

4.4.5.1 FinsSerial

一、概述

本案例以 CP1H 的 CP1W-CIF01 扩展板（232 端口）通信配置为例，从而实现与 SMDC 串口互联互通，CP1W-CIF11 扩展板（485 端口）相类似配置，另 CP1L/CP1E 亦相似通信配置。

二、通信准备

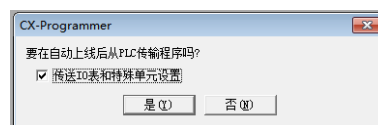
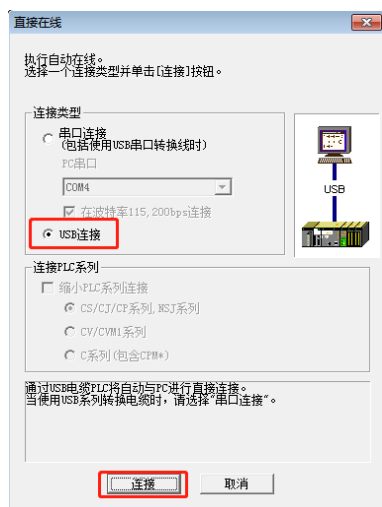
- 1、CP1H CPU、CP1W-CIF01、USB 编程线（打印机线），USB-RS232 串口线；



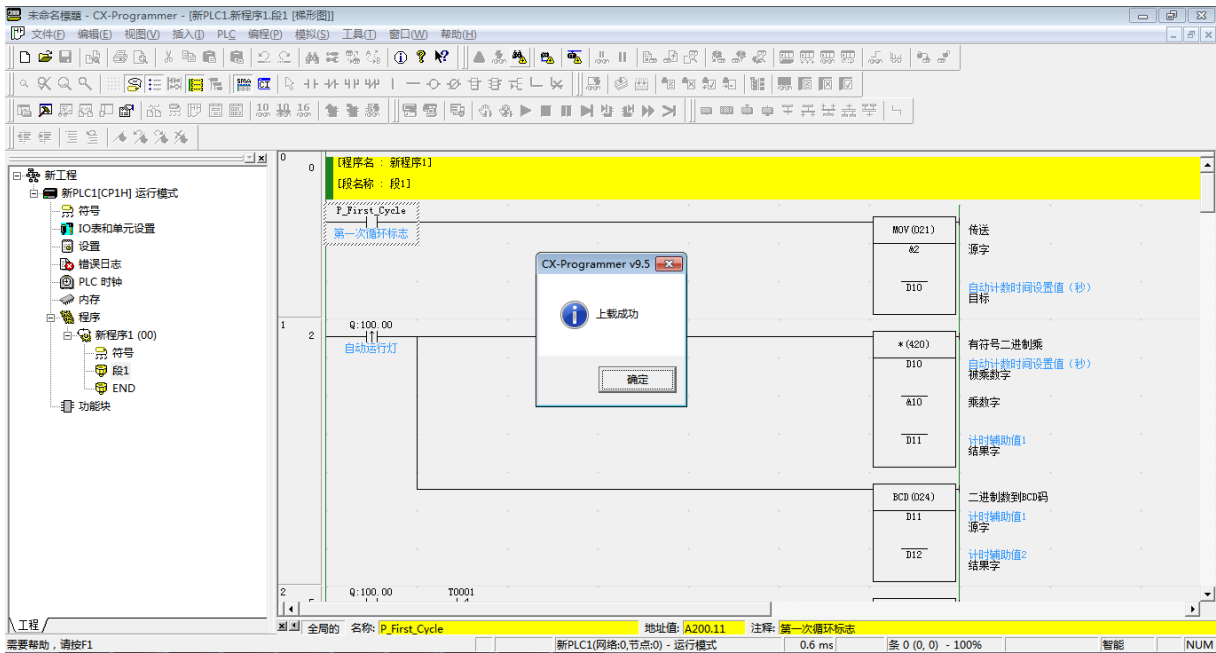
- 2、具体接线方式参见厂家相关文档。

三、模块及软件的配置

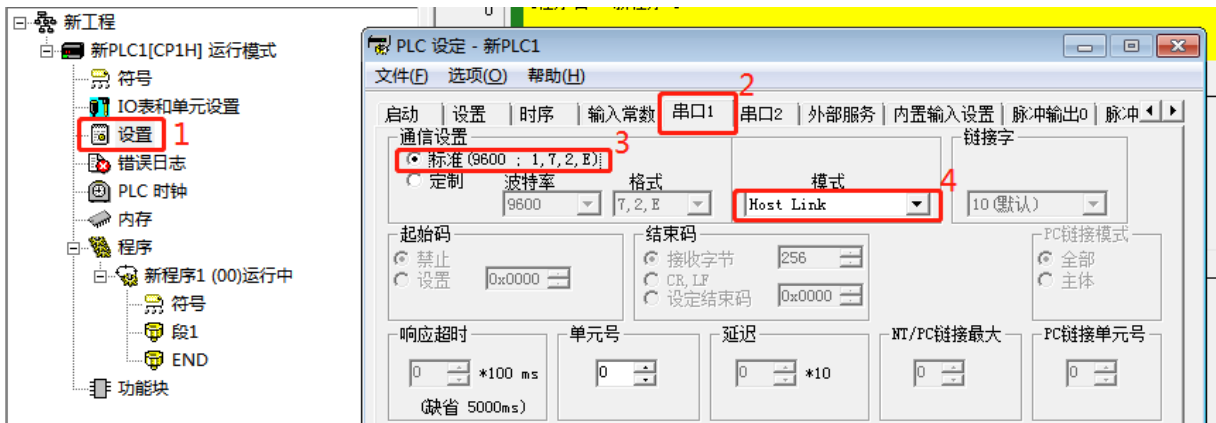
- 1、打开 CX-ONE 编程软件——【直接在线】——点击【USB 连接】——【传送 IO 表和特殊单元设置】。



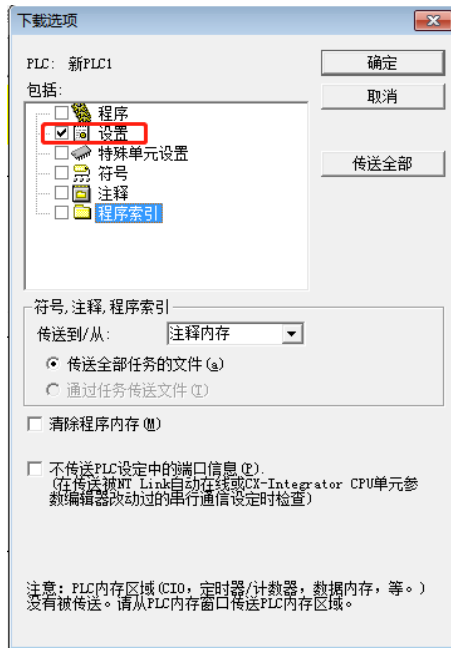
2、上传成功。



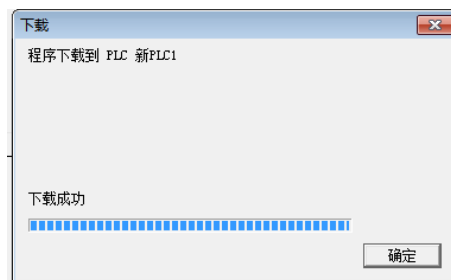
3、按步骤【设置】——【串口1】——【标准(9600:1,7,2,E)】——【Host Link】(亦可选择定制)。



4、勾选【设置】下载选项。

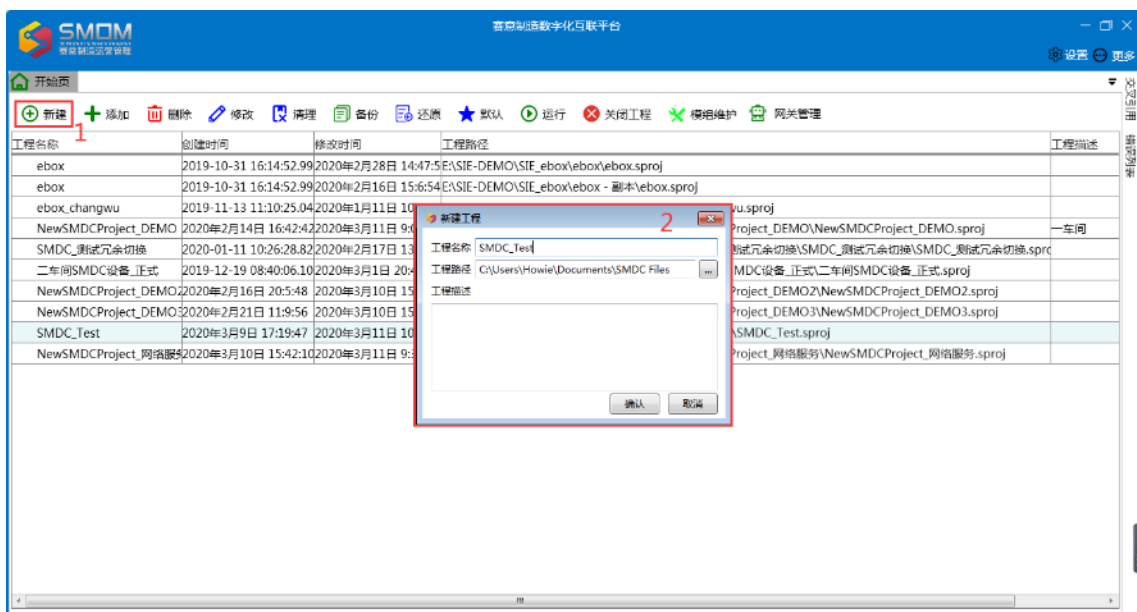


5、下载成功。

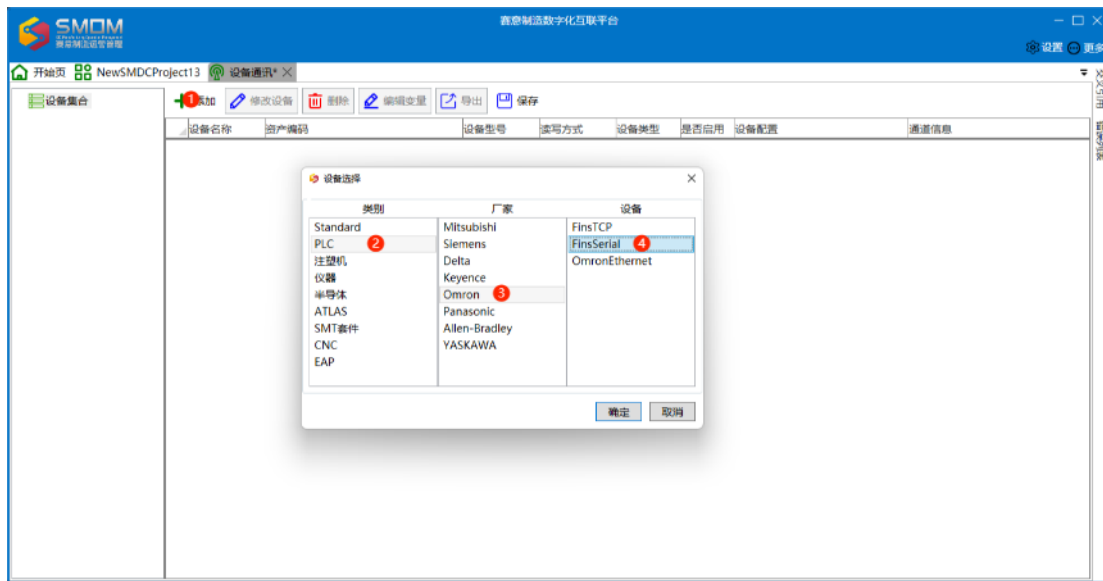


四、SMDC 软件的设置

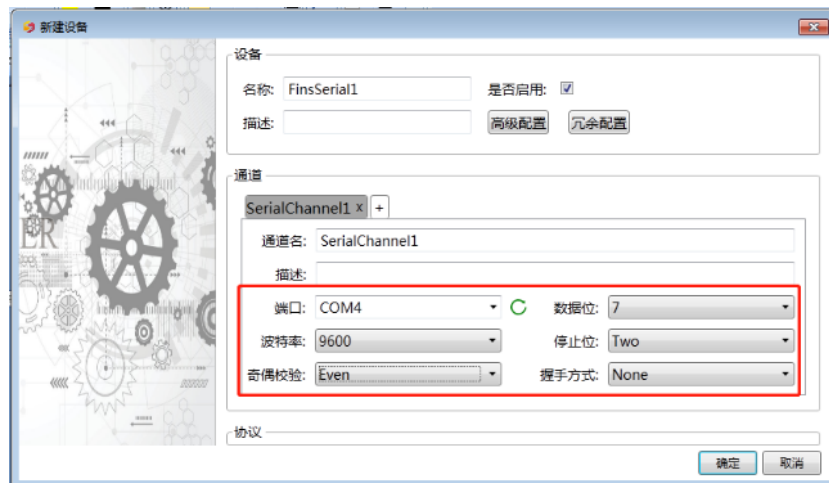
1、打开 SMDC 软件，新建工程，添加设备



2、设备配置



添加设备步骤：[添加]——PLC——Omron——FinsSerial——确定，如上图。



通道选择[SerialChannel]，依实际情况配置好各项通讯参数，如上图。

3、设备配置



配置好变量“保存”完成，如上图。

4、运行

按快捷键【F5】进入运行环境。

序号	名称	数据类型	地址	读写类型	关联变量	当前值	工程值	反馈值	时间戳	写入的状态	描述	扩展值
1	IOTag1	Int32	Increase,0,1	ReadOnly	Tag.Year	237	237	Good	2021-08-10 13:57:34	Unknown		
2	IOTag2	Bool	Decrease,1,1	ReadOnly		true	true	Good	2021-08-10 13:57:34	Unknown		
3	IOTag3	Int32	Random,2,1	ReadOnly		996	996	Good	2021-08-10 13:57:34	Unknown		
4	IOTag4	UInt16	Sine,3,1	ReadOnly		13	19	Good	2021-08-10 13:57:34	Unknown		
5	IOTag5	Bool	SquareWave,4,1	ReadOnly		true	true	Good	2021-08-10 13:57:34	Unknown		
6	IOTag6	Byte	Triangle,5,1	ReadOnly		244	244	Good	2021-08-10 13:57:34	Unknown		
7	IOTag7	Bool	Static,6,1	ReadWrite		false	false	Good	2021-08-10 13:57:34	Unknown		
8	IOTag8	Int32	Increase,1,1	ReadOnly		237	237	Good	2021-08-10 13:57:34	Unknown		
9	IOTag9	Int32	Increase,2,1	ReadOnly		237	237	Good	2021-08-10 13:57:34	Unknown		

质量戳反馈为“Good”，无异常，配置完毕，如上图。

4.4.5.2 FinsTCP

一、概述

本案例以 CP1H 的 CP1W-CIF41 扩展板（RJ45 端口）通信配置为例，从而实现与 SMDC 以太网互联互通。

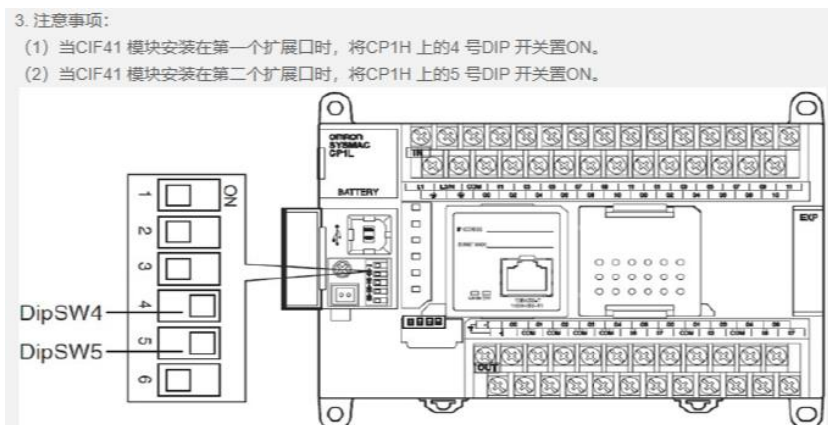
二、通信准备

- 1、CP1H CPU、CP1W-CIF41、USB 编程线（打印机线），网线；



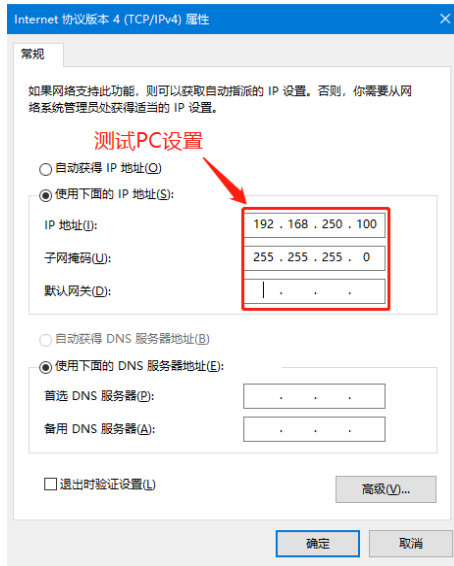
- 2、具体接线方式参见厂家相关文档。

注意事项：



三、模块及软件的配置

1、使用网线连接测试电脑与 CIF41，PC 与 CIF41 的 IP 地址（默认为：192.168.250.1）需设置为同一网段，末位不一致，子掩码默认设置 255.255.255.0

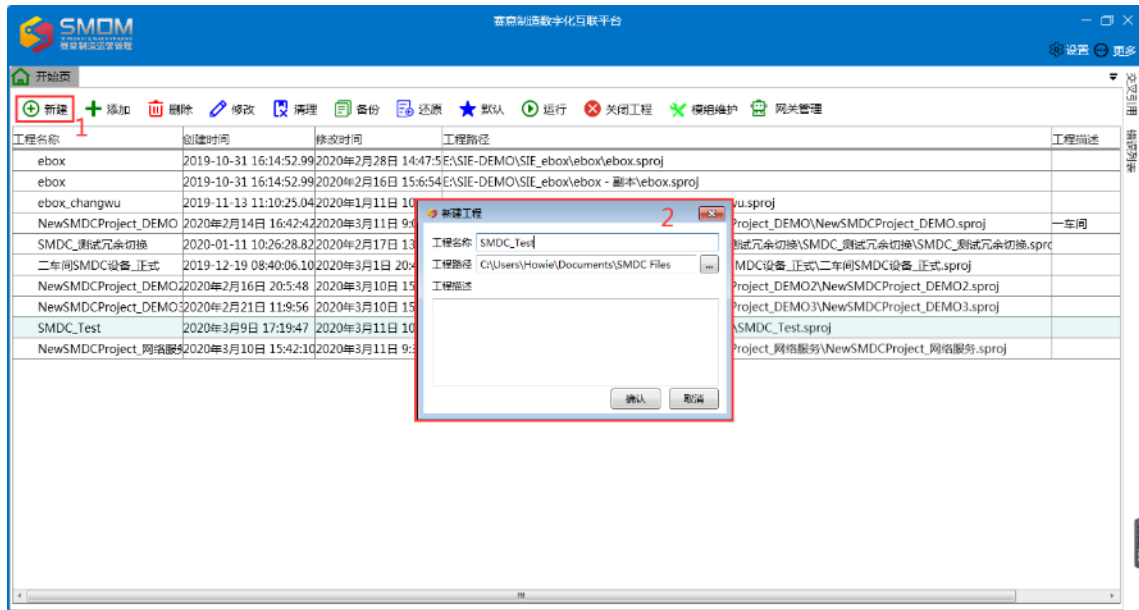


2、CIF41 通讯模块 IP 地址设置，测试 PC 打开浏览器，访问设定网页：192.168.250.1/C00.htm;输入密码 ETHERNET（大写），点击【登录】按钮进入设置界面。然后点击【设置】中【系统设置】选项进入系统设置界面，设置 IP 地址、子掩码、FINS 节点地址(不填节点地址会报错，但不影响使用)，点击【传送】，然后点击【重启】按钮。

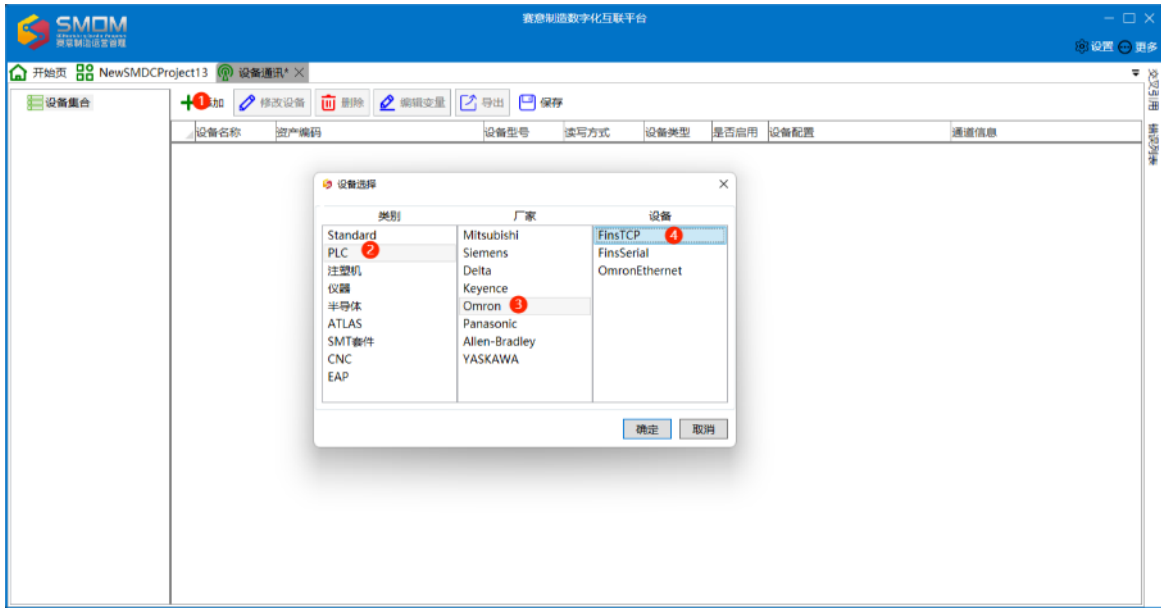


四、SMDC 软件 的设置

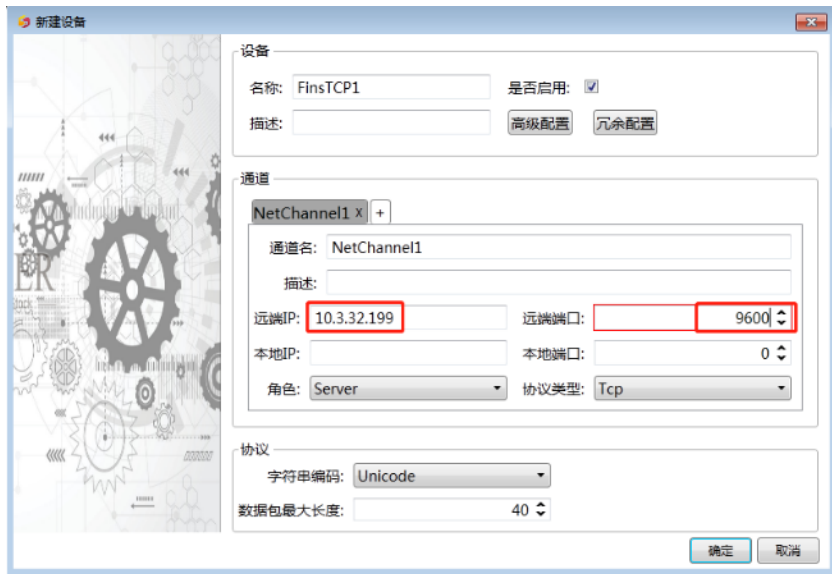
1、打开 SMDC 软件，新建工程，添加设备



2、设备配置



添加设备步骤：[添加]——PLC——Omron——FinsTCP——确定，如上图。



通道选择[NetChannel], 依实际情况配置好各项通讯参数, 如上图, FinsTcp 的默认端口是 9600。

3、设备配置



配置好变量“保存”完成, 如上图。

4、运行

按快捷键【F5】进入运行环境。



质量戳反馈为“Good”, 无异常, 配置完毕, 如上图。

4.4.5.3 OrmonEtherNet

一、概述

本案例以 CP1H 的 CP1W-CIF41 扩展板 (RJ45 端口) 通信配置为例, 从而实现与 SMDC 以太网互联互通。

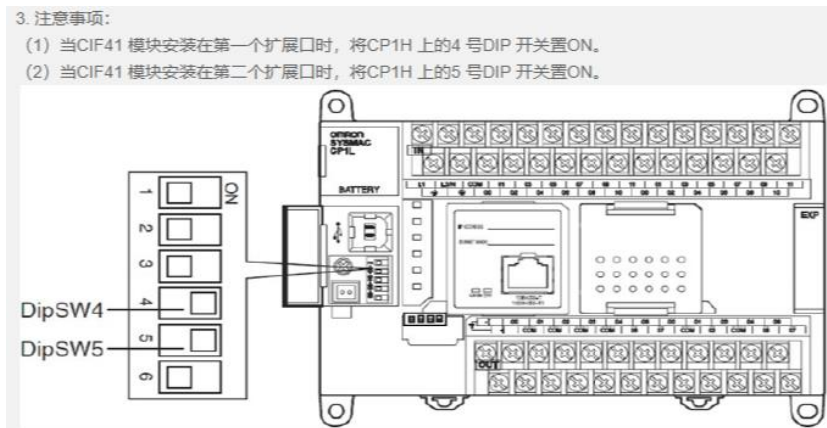
二、通信准备

1、CP1H CPU、CP1W-CIF41、USB 编程线（打印机线），网线；



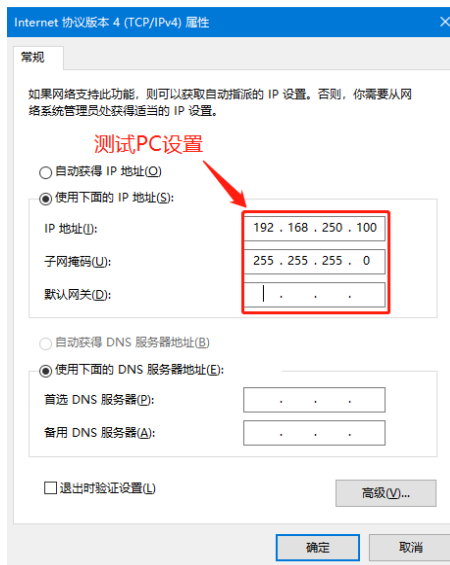
2、具体接线方式参见厂家相关文档。

注意事项：



三、模块及软件的配置

1、使用网线连接测试电脑与 CIF41，PC 与 CIF41 的 IP 地址（默认为：192.168.250.1）需设置为同一网段，末位不一致，子掩码默认设置 255.255.255.0



2、CIF41 通讯模块 IP 地址设置，测试 PC 打开浏览器，访问设定网页：192.168.250.1/C00.htm；输入密

码 ETHERNET（大写），点击【登录】按钮进入设置界面。然后点击【设置】中【系统设置】选项进入系统设置界面，设置 IP 地址、子掩码、FINS 节点地址(不填节点地址会报错，但不影响使用)，点击【传送】，然后点击【重启】按钮。

欧姆龙以太网选项板

系统设置

1 [设置]

菜单

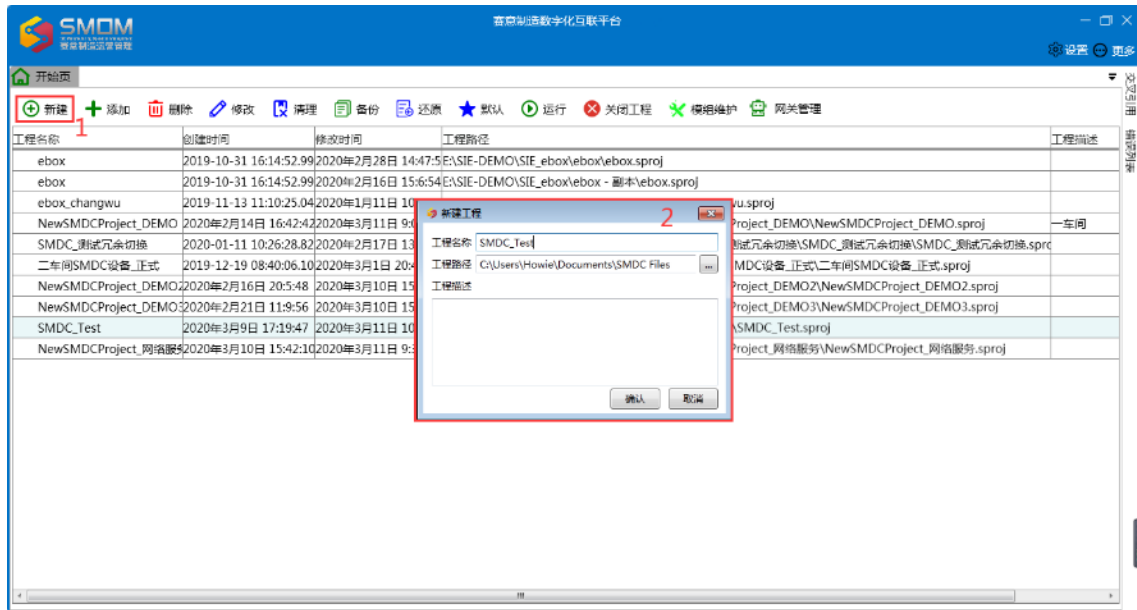
- 1. IP地址与协议
 - 2** 系统设置
 - HTTP
- 2. IP地址表/路由表
 - IP地址表
 - IP路由表
- 3. FINS/TCP
 - 连接

参数	设定值
IP地址	10 . 3 . 32 . 199
子网掩码	255 . 255 . 252 . 0
FINS节点地址	199 [0: 默认(1)]
FINS/UDP端口	9600 <input type="checkbox"/> 使用用户输入的端口号 [默认(9600)]
FINS/TCP端口	9600 <input type="checkbox"/> 使用用户输入的端口号 [默认(9600)]
地址转换模式	<input type="radio"/> 自动(动态) <input type="radio"/> 自动(静态) <input type="radio"/> IP地址表方式 <input type="radio"/> 并用方式
FINS/UDP选项	<input type="radio"/> 目标IP地址动态改变。 <input type="radio"/> 目标IP地址不会动态改变。
广播选项	<input type="radio"/> 全 '1' (4.3BSD) <input type="radio"/> 全 '0' (4.2BSD)
FINS/TCP保护	<input type="checkbox"/> 使用FINS/TCP保护功能

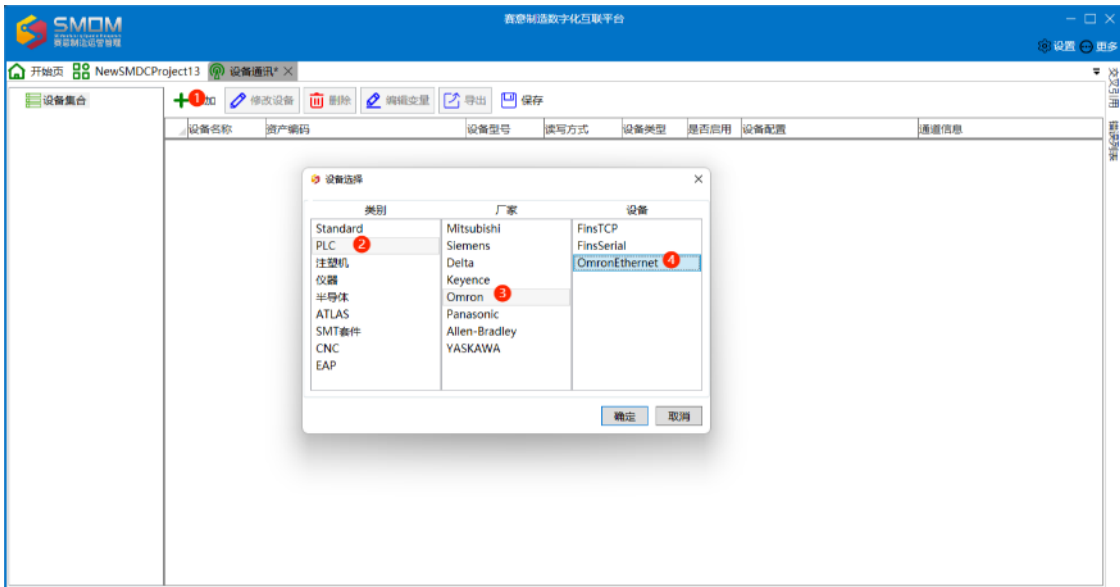
4 传送 **5** 取消 重启

四、SMDC 软件 的设置

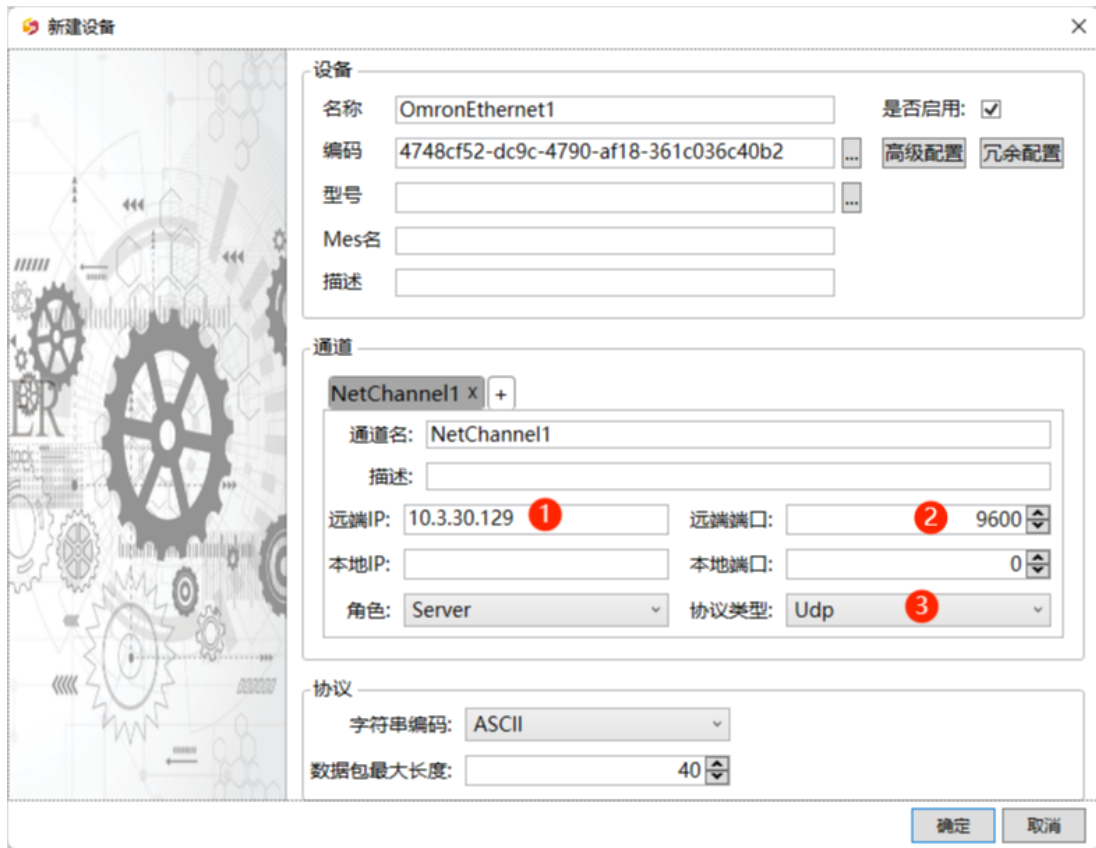
1、打开 SMDC 软件，新建工程，添加设备



2、设备配置



添加设备步骤：[添加]——PLC——Omron——OmronEthernet——确定，如上图。



通道选择[NetChannel], 依实际情况配置好各项通讯参数, 如上图,

1. 设置 IP 地址和设备端配置保持一致
2. 设置端口 OmronEtherNet 的端口为 9600
3. 协议类型 UDP, 一定要选
4. OmronEthern 协议模拟欧姆龙编程软件 CXOne 工作使用 UDP 协议, 能编程就能通信可以节省一定的配置工作量, 但是要注意 OmronEthern 一台电上只能和 PLC 建立一个连接, CXOne 正在工作时此协议会连不上

3、设备配置



配置好变量“保存”完成, 如上图。

4、运行

按快捷键【F5】进入运行环境。

工程名称: SMDC_Test
启动时间: 2020/3/11 11:18:06
持续时间: 0天0时1分57秒
IO点数: 9

IO信息 | Tag变量 | 冗余

设备集合

- Simulator1
 - FinsTCP1

设备状态: Scanning 通讯状态: Communicate 通道: NetChannel1(0 10.3.32.199:9600)

名称	数据类型	地址	读写类型	关联变量	变量值	工程值	质量戳	时间戳	写入值状态	描述
IOTag1	Boolean	CIO.0,0,1	ReadWrite		False	False	Good	-2020/3/11 11:18:27	Unknown	
IOTag2	Boolean	CIO.100,1,1	ReadWrite		False	False	Good	-2020/3/11 11:18:27	Unknown	
IOTag3	UInt16	CIO.0,2,1	ReadWrite		0	0	Good	-2020/3/11 11:18:27	Unknown	

质量戳反馈为“Good”，无异常，配置完毕，如上图。

