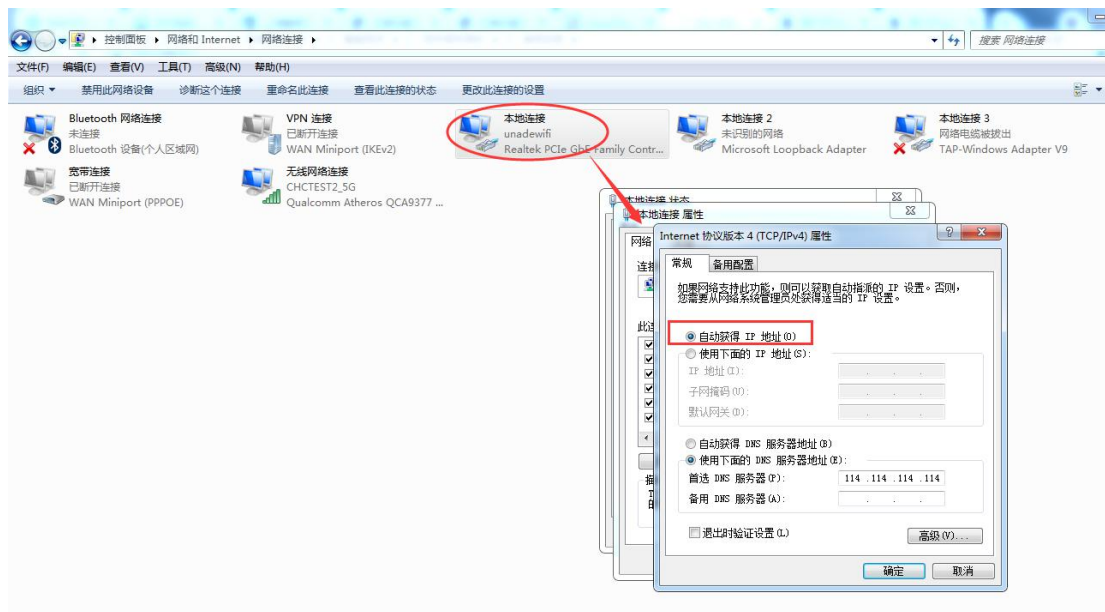


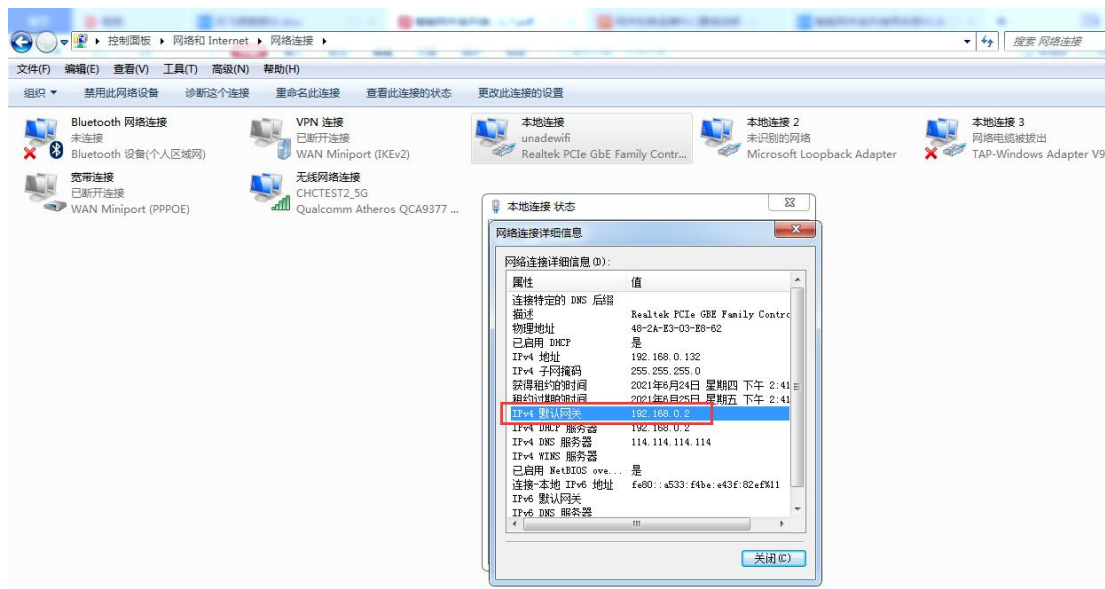
5.2.4 S7-1200/1500

一、接线说明

- 1、四信网关和西门子 S1200/S1500 系列的 PLC，通过网线连接，PLC 和网关 LAN 口需在同一个网段；
- 2、电脑的网口通过网线接到网关的 LAN 口，电脑本地连接设置为自动获得 IP 地址；

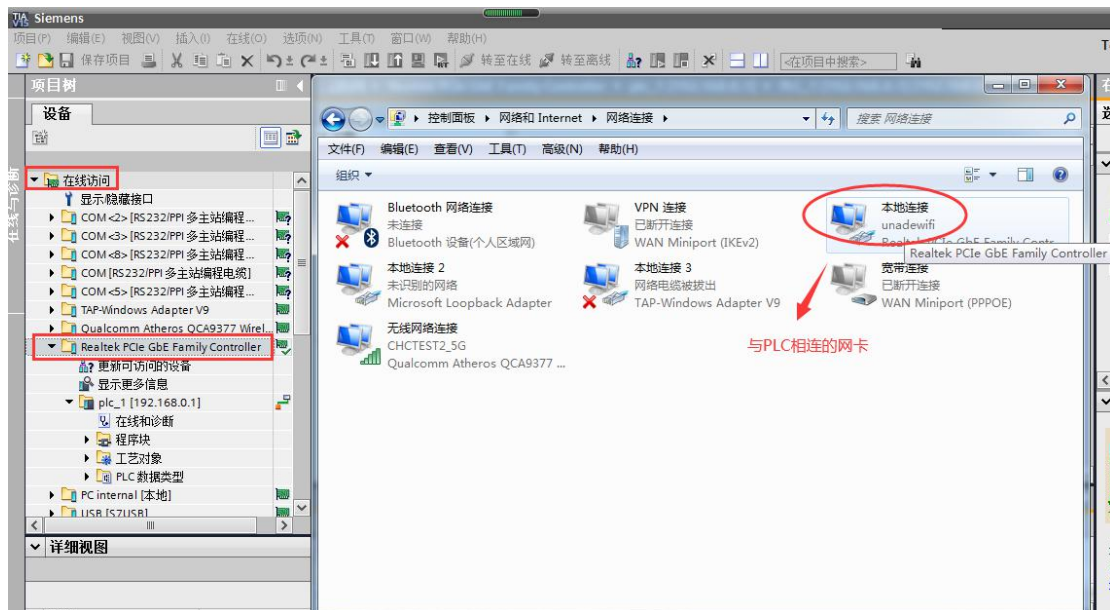


- 3、双击电脑本地连接，详细信息，IPV4 默认网关即为四信网关的 LAN IP，默认 G100 的 LAN IP 是 192.168.4.1，其他型号的网关 LAN IP 是 192.168.1.1。

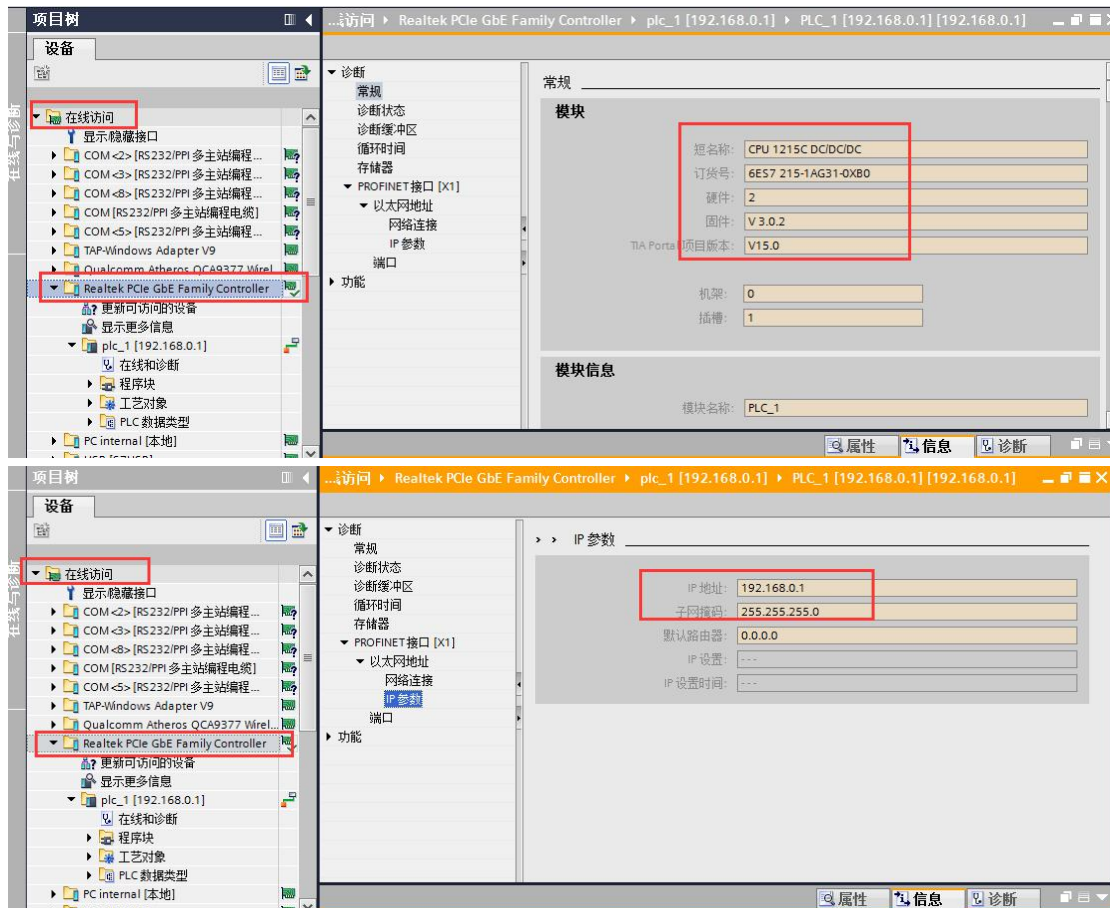


二、PLC 的设置

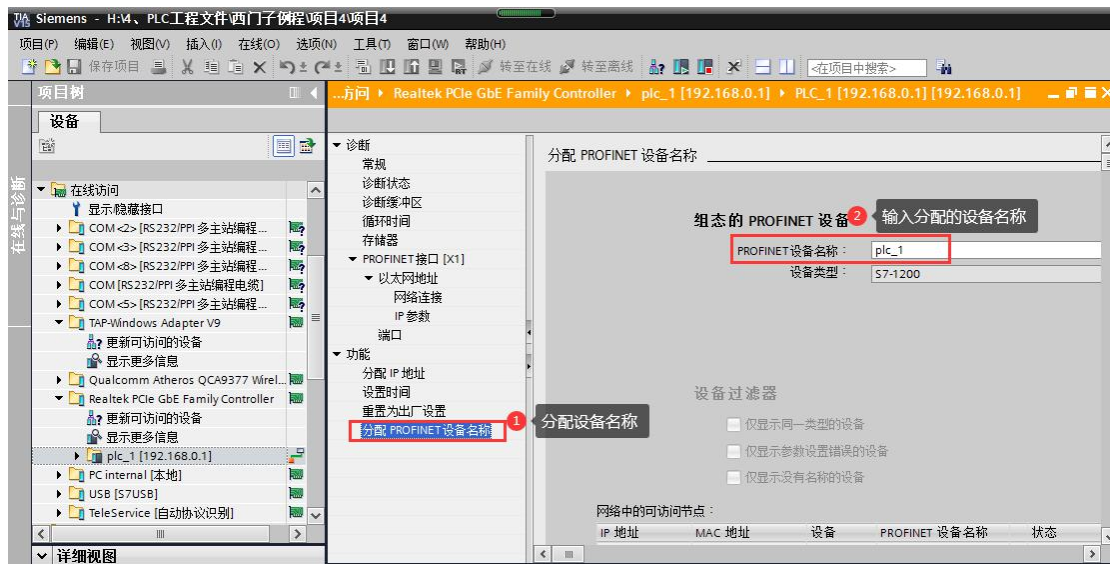
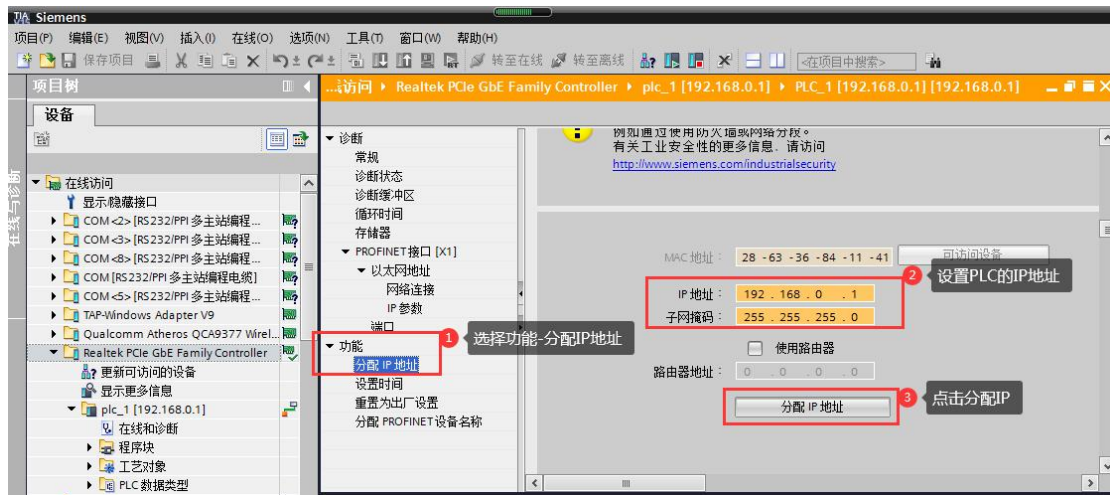
- 1、打开西门子博图软件，选择在线访问中的对应电脑网卡；



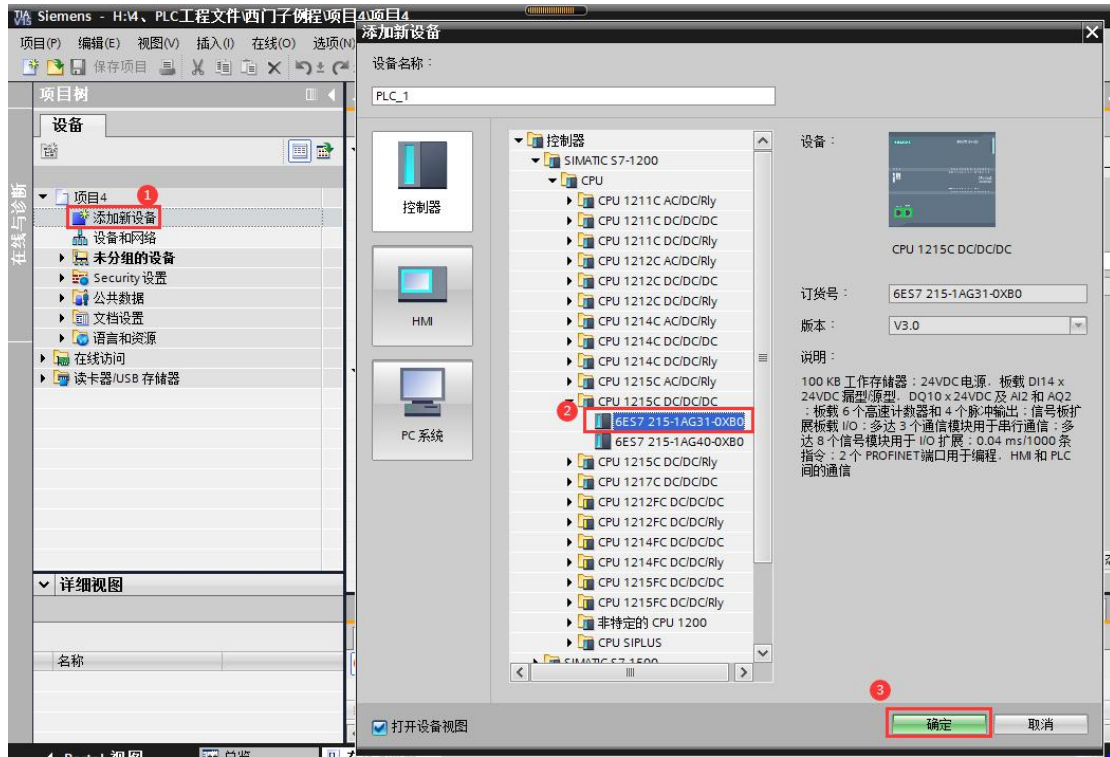
进行更新可访问的设备，更新出当前 PLC 的 IP 地址和型号，固件号等信息；



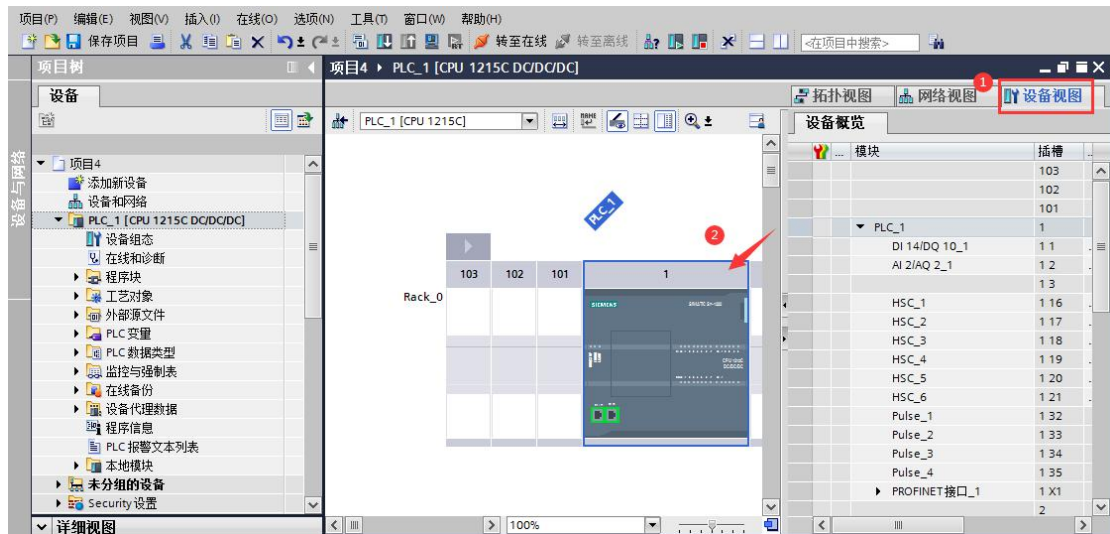
2、若是第一次使用的 PLC，更新出的应是 PLC 的 MAC 地址，需要对 PLC 进行 IP 地址和名称分配，分配的 IP 地址需和网关在同一个网段；
当前 PLC 分配的 IP 地址是 192.168.0.1；名称是 plc_1；



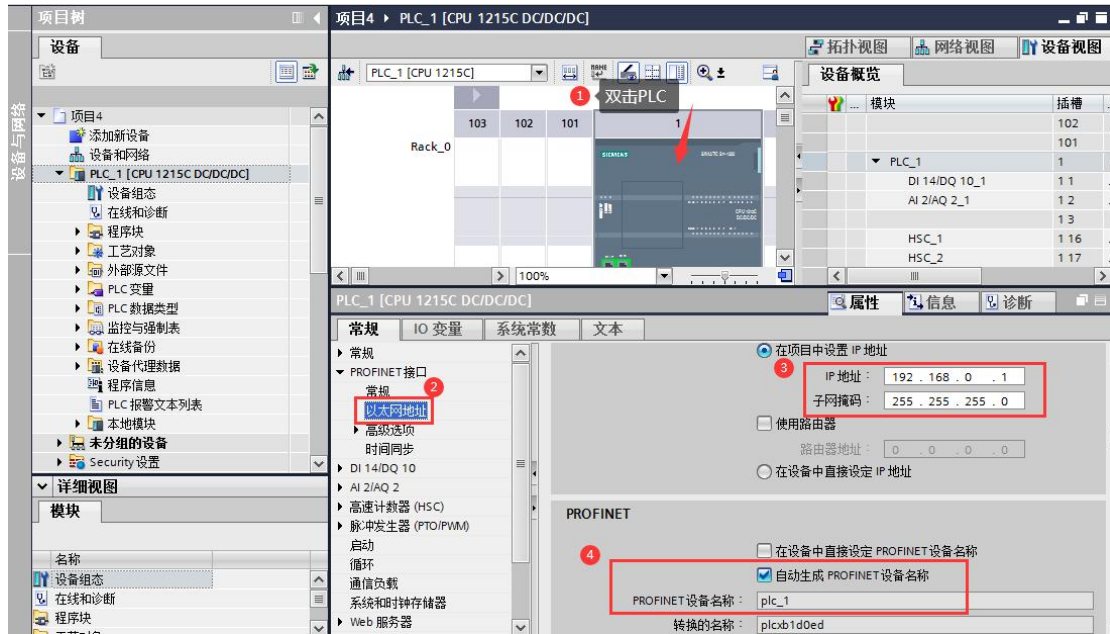
3、根据 PLC 的订货号添加对应的 PLC;



4、添加后在设备视图中可显示;



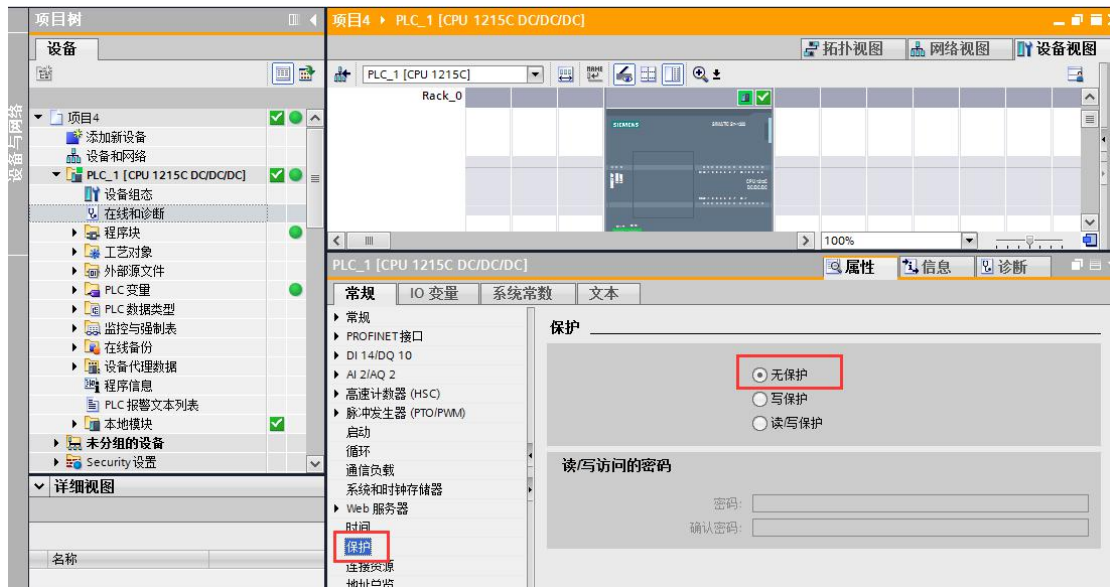
5、分别配置 PLC 的 IP 地址和名称, 和之前分配的相同;



6、设置 PLC 的防护与安全：访问级别设置为完全访问权限；



或者是如下页面：

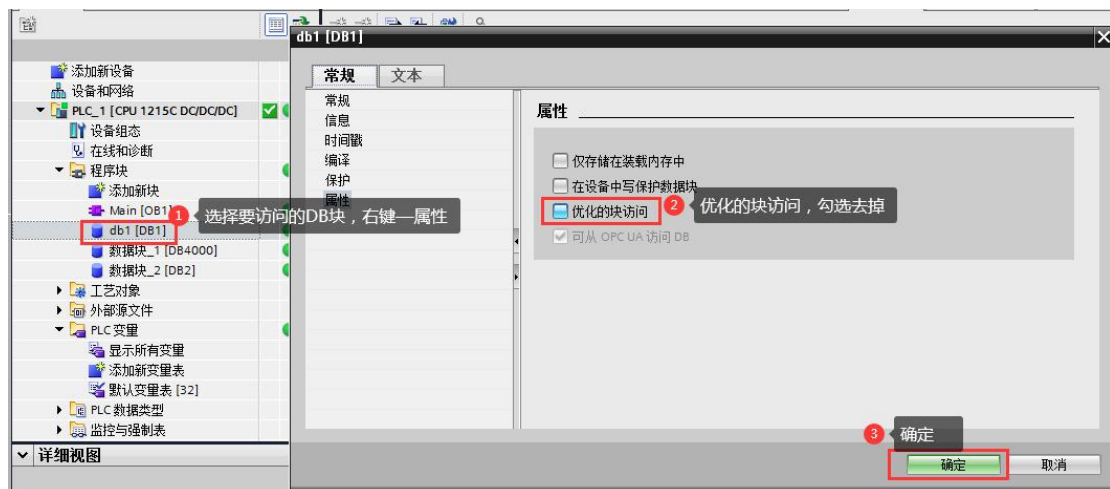


7、设置 PLC 的防护与安全：连接机制设置为允许 put/get 访问权限：



8、设置完后，下载进 PLC，下载进 PLC 后对 PLC 重新断电上电；

9、注：若是访问的是 DB 块地址，需进行如下配置：



三、网关的设置

1、浏览器输入四信网关的 LAN IP 进配置页面，智能网关应用—设备信息表，应用配置 —启用，ETH1—开启，保存设置，选择西门子 S1200 系列驱动（S1500 与 S1200 共用一个驱动），保存设置；

应用配置

应用配置 ☒ 启用 ☐ 禁用

接口选择及模式选择

COM1 COM2 COM3 COM4 COM5 IO ETH1 添加接口 删除接口

启用 ☒ 开启 ☐ 关闭

通信中心绑定 所有中心

应用协议 采集模式

制造商 SIEMENS

设备类型 S7-1200-TCP

采集间隔(ms,S7-200-PPI范围为0-250) 250

采集超时(ms) 500

高级设置

数据服务器

设备信息表

数值运算

Help

数据ID(不支持空格):
数据ID不能有空格，一般使用英文字符，可兼容中文及其他字符

采集间隔(ms,S7-200-PPI范围为0-250):
采集间隔单位为毫秒，当设备类型为S7-200-ppl时,范围0-250

2、TCP 设备管理中，添加设备，IP 地址为 PLC IP，端口号为 102，PLC ID 为自定义，可直接设置为 IP 地址末位，PLC ID 用于与 PLC 站号做绑定；

TCP设备管理

序号	PLC ID	IP地址	端口号
1	1	192.168.0.1	102

添加设备 保存数据

S7(1/1)

序号	PLC 站号	数据类型	地址类型	地址索引	地址	读写	个数	数据ID(不支持空格)
1	1	16位16进制	IW(4095)		66	READ	1	%IW66
2	1	位	I.B(4095.7)		0.0	READ	1	%0.0

2、以以下采集点为例，讲解配置方法；

点击添加，新增采集点，PLC 站号和 PLC ID 保持一致，数据类型、地址类型、地址和实际点表保持一致，数据 ID 可自定义，配置后点击保存命令；点击保存设置——应用；

默认变量表

	名称	数据类型	地址	保持	可从 ...	从 H...	在 H...	监视值
1	Tag_5	Word	%IW66	☐	☒	☒	☒	16#0000
2	Tag_8	Bool	%I0.0	☐	☒	☒	☒	☐ FALSE
3	Tag_9	Bool	%I0.1	☐	☒	☒	☒	☐ FALSE
4	Tag_10	Bool	%I0.2	☐	☒	☒	☒	☐ FALSE
5	Tag_11	Bool	%I0.3	☐	☒	☒	☒	☐ FALSE
6	Tag_12	Bool	%Q0.0	☐	☒	☒	☒	☐ FALSE
7	Tag_13	Bool	%Q0.1	☐	☒	☒	☒	☐ FALSE
8	Tag_14	Bool	%Q0.2	☐	☒	☒	☒	☐ FALSE
9	Tag_1	Int	%MW30	☐	☒	☒	☒	22
10	Tag_2	Real	%MD50	☐	☒	☒	☒	155.0
11	Tag_3	Real	%MD54	☐	☒	☒	☒	66.0
12	Tag_4	DWord	%MD110	☐	☒	☒	☒	16#8765_4321
13	Tag_6	Real	%MD80	☐	☒	☒	☒	0.0
14	Tag_7	Real	%MD84	☐	☒	☒	☒	0.0
15	MW80	Real	%MD88	☐	☒	☒	☒	0.0

序号	PLC 站号	数据类型	地址类型	地址索引	地址	读写	个数	数据ID(不支持空格)
1	1	16位16进制	IW(4095)		66	READ	1	%IW66
2	1	位	I.B(4095.7)		0.0	READ	1	%I0.0
3	1	位	I.B(4095.7)		0.1	READ	1	%I0.1
4	1	位	I.B(4095.7)		0.2	READ	1	%I0.2
5	1	位	Q.B(4095.7)		0.0	READ	1	%Q0.0
6	1	位	Q.B(4095.7)		0.1	READ	1	%Q0.1
7	1	位	Q.B(4095.7)		0.2	READ	1	%Q0.2
8	1	16位无符号	MW(65530)		30	READ	1	%MW30
9	1	单精度浮点	MD(65530)		50	READ	1	%MD50
10	1	单精度浮点	MD(65530)		54	READ	1	%MD54
11	1	32位BCD	MD(65530)		110	READ	1	%MD110
添加 删除 保存命令								

①IW66 为字节 word，即 16 位显示数据类型为 16 位 16 进制；

②I0.1/I0.2/I0.3/Q0.1/Q0.2/Q0.3 为 BOOL 类型，即 TRUE 或 FALSE，数据类型选位

- ③MW30 为 int，即 16 为有符号；
- ④MD50/MD54 为实数 Real，显示数据类型为单精度浮点型；
- ⑤MD110 为 Dword，即 32 位显示数据类型为 32 位 BCD；

注：若是采集的是 DB 块，地址则配置对应的偏移量地址：

项目4 ▶ PLC_1 [CPU 1215C DC/DC/DC] ▶ 程序块 ▶ db1 [DB1]

保持实际值 快照 将快照值复制到起始值中 将起始值加载为实际值

db1 (创建的快照：2021/6/24 星期四 下午 3:51:53)

	名称	数据类型	偏移量	起始值	监视值	保持	可从 HMI...	...
1	Static							
2	DB1.DB8D8	Real	0.0	0.0	0.0		☒	☒
3	DB1.DB8D12	Real	4.0	0.0	0.0		☒	☒
4	hh1	Real	8.0	0.0	77.5		☒	☒
5	hh2	Real	12.0	0.0	33.0		☒	☒

12

1

单精度浮点

DBn.DB8(65532)

1

0

READ

1

DB1.DB8D8

13

1

单精度浮点

DBn.DB8(65532)

1

4

READ

1

DB1.DB8D12

14

1

单精度浮点

DBn.DB8(65532)

1

8

READ

1

hh1

15

1

单精度浮点

DBn.DB8(65532)

1

12

READ

1

hh2

四、状态查询

点击状态—智能网关应用状态—数据采集状态，可以查看采集 PLC 数据状态。

设置 无线 服务 VPN 安全 访问限制 NAT QoS设置 智能网关应用 管理 状态

智能网关应用状态

智能网关应用状态 已启用

SN	通道	使用情况	绑定中心	采集协议
☐ 1	COM1	-	-	-
☐ 2	COM2	-	-	-
☐ 3	COM3	-	-	-
☐ 4	COM4	-	-	-
☐ 5	COM5	-	-	-
☐ 7	ETH1	Used	ALL	S7-1200-TCP

数据采集状态

数值运算状态

中心连接状态

路由器

WAN

LAN

无线

带宽

系统信息

智能网关应用状态

设置

无线

服务

VPN

安全

访问限制

NAT

QoS设置

智能网关应用

管理

状态

数据采集状态

数据采集状态(1/1)

SN	通道	设备号	数据ID	数据类型	值
1	ETH1	1	%IW66	16位16进制	0000
2	ETH1	1	%0.0	位	0
3	ETH1	1	%0.1	位	0
4	ETH1	1	%0.2	位	0
5	ETH1	1	%Q0.0	位	0
6	ETH1	1	%Q0.1	位	0
7	ETH1	1	%Q0.2	位	0
8	ETH1	1	%MW30	16位无符号	22
9	ETH1	1	%MD50	单精度浮点	155.000000
10	ETH1	1	%MD54	单精度浮点	66.000000
11	ETH1	1	%MD110	32位BCD	87654321
12	ETH1	1	DB1.DBD8	单精度浮点	0.000000
13	ETH1	1	DB1.DBD12	单精度浮点	0.000000
14	ETH1	1	hh1	单精度浮点	77.500000
15	ETH1	1	hh2	单精度浮点	33.000000

刷新数据

返回

上一页

下一页

跳转到第 页

注意：若是发现数值不对情况，可以尝试修改下对应数据类型的高低位：

接口选择及模式选择

COM1

COM2

COM3

COM4

COM5

IO

ETH1

添加接口

删除接口

启用

☒ 开启

☐ 关闭

通信中心绑定

所有中心

应用协议

采集模式

制造商

SIEMENS

设备类型

S7-1200-TCP

采集间隔(ms,S7-200-PPI范围为0-250)

250

采集超时(ms)

500

高级设置

高级设置

帮助

字节序设置(上报)

Bit16

AB

Bit32

DCBA

Float 32

ABCD

根据实际异常的数据类型，去修改高低位；

字节序设置(下发)

Bit16

AB

Bit32

ABCD

Float 32

ABCD

保存数据

返回

