

# 一. 通过网口远程下载调试 PLC 梯形图

先利用模块内置的网页配置好 GRM 设备的 IP，然后在远程任何电脑上安装好巨控 GVCOM3 远程下载软件，即可对远程的 PLC 进行下载梯形图，和监控梯形图的操作。

模块出厂远程下载密码为 12345678

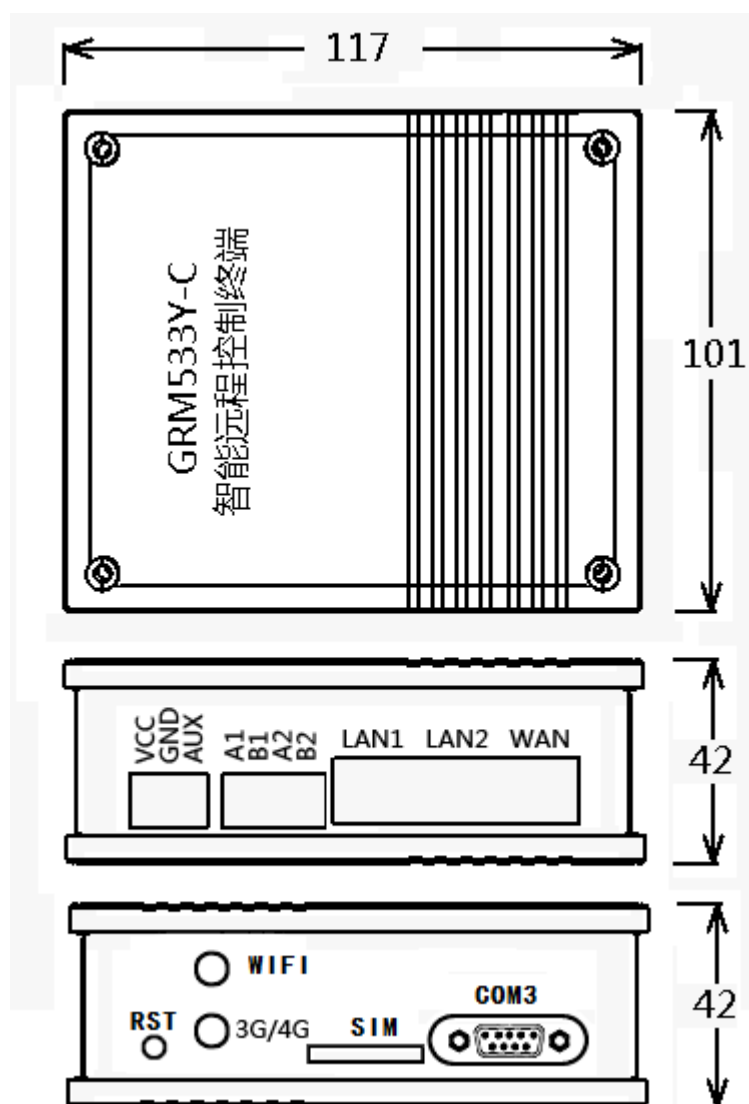
登录网页 [www.yunplc.com](http://www.yunplc.com)

修改远程下载密码后才可以使用 GVCOM。

请先启动 GVCOM，链接完毕，再打开 PLC 编程软件（如博途）开始使用。

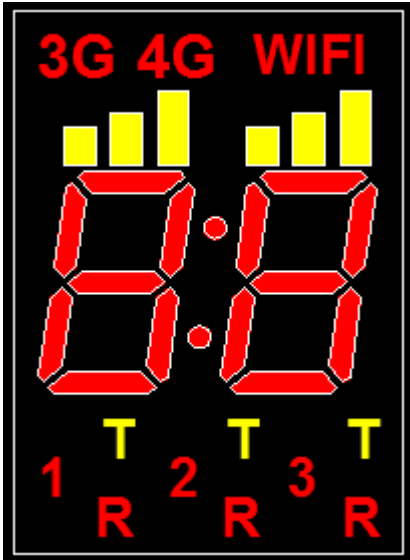
## 二. 硬件安装和接口说明

### 1 GRM530 外形安装尺寸图及接口说明



- ◆ LAN1、LAN2 口：用于本地下载模块工程文件，连接带网口的 PLC 或触屏， 出厂默认 IP 为 192.168.1.240。
- ◆ WAN：用于本地下载模块工程文件或者接入外网， 出厂默认 IP 为自动获取。  
注意，网口网线请使用优质网线，长度不要超过 50 米。
- ◆ A1、B1：COM1，光电隔离 RS485 口，用于连接 485 接口的 PLC。

- ◆ A2、B2: COM2，光电隔离 RS485 口，用于连接 485 接口的 PLC。
- ◆ VCC, GND: 电源输入口，**DC 12~24V**。**切勿直接接入 220V 电源。**
- ◆ AUX: 辅助电源输入。用于双电源供电。
- ◆ COM3: RS232 口，用于连接具备 232 接口的 PLC  
232 口的九针定义和电脑串口完全相同，2 接收数据 RXD ， 3 发送数据 TXD， 5 信号地 GND。
- ◆ SIM 卡插槽: SIM 卡插在此处。向内按压 SIM 卡座黄色的推杆，即可弹出 SIM 卡抽屉。  
**注意：禁止在带电情况下拔插 SIM 卡。**
- ◆ 4G 天线插座: 插入 4G 天线
- ◆ WIIF 天线插座: 插入 WIFI 天线，**仅支持 2.4G 频段 WIFI。**
- ◆ 显示器 8 段数码管，显示系统状态和故障信息。
- ◆ RST 按钮: 仅用于复位模块的 IP 地址



显示器显示内容如下：

指示灯	状态及含义
<b>3G 4G</b>	1、3G 亮，当前 3G 状态 2、4G 亮，当前 4G 状态 3、3G,4G 全灭，当前 2G 状态（看信号灯）或无 3G,4G
<b>WiFi</b>	灭，模块不支持 WiFi；亮，模块支持 WiFi
<b>3G 4G 信号</b>	全灭，无信号；1 格，信号弱，信号量小于等于 5；2 格，中等信号，信号量小于等于 11；3 格（满格），信号强
<b>WiFi 信号</b>	全灭，无信号，信号量小于 25；1 格，信号弱，信号量小于 50；2 格，中等信号，信号量小于 60；3 格（满格），信号强
<b>1,2,3</b>	灭，模块未使用相应的串口；亮，模块使用了相应的串口
<b>T</b>	闪烁，串口发送数据
<b>R</b>	闪烁，串口接收数据
<b>:</b>	点闪烁，模块收发短信

2 位红色数码管显示状态定义如下：

显示状态	含义
<b>三三</b>	BOOT 状态或下载状态
<b>02</b>	工程下载出错，请重新下载
<b>04</b>	掉电保存存储区错误，需要寄回返修。
<b>08</b>	模块工程里面启用了撤防，将不再发送短信报警

<b>09</b>	IP 初始化错误，按复位按钮可以复位出厂 IP
<b>0F</b>	主电源断电或者电压不足，如果实测电源电压无问题，可能是电源检测电路故障，不影响使用。
<b>0E</b>	变量作为事件控制的触发延时或者触发周期，运行时超出范围
<b>40</b>	4G 模块初始化，如过长期停留在 40 无法进入到 41，说明 4G 模组损坏。
<b>41</b>	4G 模块初始化
<b>42</b>	4G 模块初始化
<b>43</b>	4G 模块初始化
<b>44</b>	发短信时发现模块短信被禁用或者卡不支持短信
<b>45</b>	找不到 SIM 卡，SIM 卡触点氧化接触不良，或 SIM 卡座松动
<b>46</b>	短信发送失败，注意物联卡发不了短信，
<b>48</b>	通过 4G 连接服务器中
<b>4-</b>	表示模块通过 4G 连接，处于监控状态
<b>4=</b>	表示模块通过 GPRS/EDGE 连接，处于监控状态
<b>4H</b>	表示模块通过 4G 连接，处于远程下载状态
<b>50</b>	初始化 WIFI 模块
<b>51</b>	模块正在连接路由器
<b>52/53</b>	路由器已连接，正在内部配置
<b>55</b>	模块未配置 WIFI 热点和用户名。
<b>56</b>	模块找不到对应配置的 WIFI 热点。
<b>57</b>	WIFI 密码错误
<b>58</b>	通过 WIFI 连接服务器中
<b>5-</b>	表示模块通过 WIFI 连接，处于监控状态
<b>5H</b>	表示模块通过 WIFI 连接，处于远程下载状态
<b>60</b>	网线未连接或无法识别，尝试更换网线或者重插。
<b>61</b>	自动获取 IP 中。长时间显示表示路由器无法给模块分配 IP。可尝试重启路由器。
<b>62</b>	获取登录服务器 IP。长时间显示表示 DNS 错误或者外网不通。
<b>68</b>	连接服务器中。长显示表示路由器端口 UDP7250 端口限制。
<b>6-</b>	表示模块通过有线 NET1 连接，处于监控状态
<b>6H</b>	表示模块通过有线 NET1 连接，处于远程下载状态

## 2 使用要求

- 1) 按照安装尺寸图、接口说明和电气连接图等图安装联机。把控制器安装在不会有雨雪、阳光暴晒的地方。
- 2) 电源DC 12~24V（标准配置不包含电源），功率要求12W以上。
- 3) 本产品的天线不可被摘除或屏蔽。需要安装在至少中等信号的地方。信号强度由信号强度指示灯表示，详见指示灯说明。

## 三. 模块配置

### 1.1 电脑通过网线链接 GRM530 设备

1. 给 GRM530 接上 DC 12~24V 电源。
2. 电脑通过网线（出厂标配）直接和 GRM530 的 LAN 网口连接，或者电脑和 GRM530 的 WAN 口插入同一交换机（路由器）。

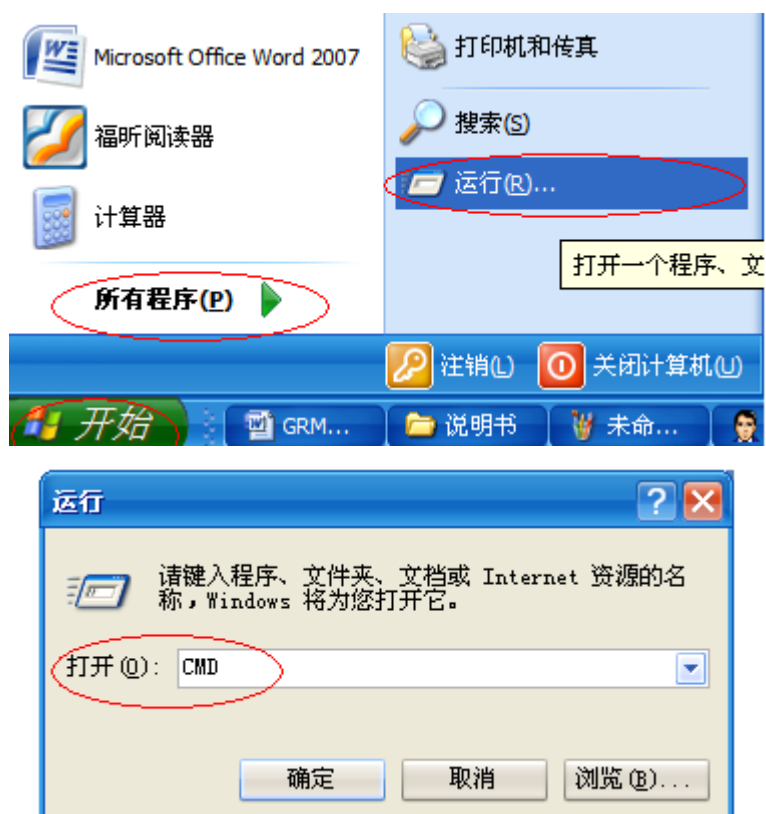
用电脑通过 GRMDEV 配置 GRM530 模块，需要保证电脑的 IP 和 GRM530 的 IP 在同一个网段内。如果不在一个网段内，**请将电脑的 IP 设置成和 GRM530 一个网段。**

出厂时，GRM530 的 LAN1 或者 LAN2 口的 IP 为 192.168.1.240 ，

WAN 口的 IP 为动态分配。GRM530 LAN 网口和 WAN 网口都可以用来本地局域网内下载模块的配置。

比如电脑和模块 LAN 口连接，可以将电脑 IP 可以设置为 192.168.1.211，子网掩码 255.255.255.0。

我们可以通过 IPCONFIG 命令来查看自己电脑上全部网络连接的 IP。一台电脑上可能有多个网络连接，比如无线网卡，有线网卡，这样你用 IPCONFIG 可以看到多个 IP，所以要区分清楚是哪个网络连接对应哪个 IP。



```
C:\WINDOWS\system32\CMD.exe
Microsoft Windows XP [版本 5.1.2600]
(C) 版权所有 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Administrator>IPCONFIG

Windows IP Configuration

Ethernet adapter VMware Network Adapter VMnet8:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    IP Address. . . . .               : 192.168.10.1
    Subnet Mask . . . . .             : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . .         : 

Ethernet adapter VMware Network Adapter VMnet1:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    IP Address. . . . .               : 192.168.223.1
    Subnet Mask . . . . .             : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . .         : 

Ethernet adapter 无线网络连接:

    Connection-specific DNS Suffix  . :
```

如果忘记了模块网口的 IP 地址，可以给 GRM530 断电后，按住模块上的复位按钮，再重新启动。启动后，数码管会显示“三三”，松开按钮，然后再按住按钮 5 秒，等数码管闪烁显示“三三”时松开按钮即可复位模块为出厂的 IP。

## 1.2 本地修改 GRM530 网口 IP 的配置方法

如果用电脑要配置 GRM530 模块的网口的 IP，也要先保证电脑当前的 IP 和 GRM530 的 IP 在同一个网段内，然后在该电脑的 IE 浏览器输入模块的当前 IP 地址，点击“提交修改”，“重启模块”即可修改模块 2 个网口的 IP 地址为新的地址。

模块的 IP 在浏览器下图里面配置即可：

## 网络端口参数配置

(SN: 53999999958)

Language/语言  
☒ 中文   ☐ English

---

### WAN (MAC: 02-00-02-3D-97-A3)

☒ 自动获取IP地址

IP地址	192.168.1.58
子网掩码	255.255.255.0
网关	192.168.1.1
DNS服务器	192.168.1.1

连接状态: 已连接

---

### LAN (MAC: 02-00-02-3D-97-A4)

☐ 自动获取IP地址

IP地址	192.168.1.240
子网掩码	255.255.255.0
网关	192.168.1.1
DNS服务器	192.168.1.1

连接状态: LAN1:已连接 LAN2:未连接

## 1.3 GRM530 网口连接外网配置方法

GRM530 可以通过 WAN 口接入外网。

1: 路由器如果允许 DHCP (动态主机配置协议), 那么 WAN 网口 的 IP 选为 “自动获取 IP 地址” 即可。比如如果你的电脑是通过路由器上网 (电脑 IP 的设置如下图), 而该网络连接的 IP 是选的自动, 那么说明该路由器允许 DHCP。

### Internet 协议 (TCP/IP) 属性

常规
备用配置

如果网络支持此功能, 则可以获取自动指派的 IP 设置。否则, 您需从网络系统管理员处获得适当的 IP 设置。

☒ 自动获得 IP 地址 (O)
 

☐ 使用下面的 IP 地址 (S):

IP 地址 (I):

子网掩码 (M):

默认网关 (G):

☒ 自动获得 DNS 服务器地址 (E)
 

☐ 使用下面的 DNS 服务器地址 (E):

首选 DNS 服务器 (P):

备用 DNS 服务器 (A):

高级 (V)...

确定
取消

2: 路由器如果不允许 DHCP, 那么 WAN 网口 的 IP 请根据路由器的要求设置为和路由器相同网段, 并且和局域网内其他主机的 IP 不冲突即可。

3: 注意, 有些企业路由器设置了网络权限, 比如某些 IP 的设备才能连入外网或者某些 MAC 地址的设备才能连入外网, 请联系网管。

## 1.4 GRM530 通过 WIFI（仅支持 2.4G）连接外网配置方法

GRM530 的 WIFI 只能用于连接云服务器(要求该 WIFI 能联入外网, 比如手机连入该 WIFI 热点可以上网), 实现 GRM530 模块不用插卡接入外网, WIFI 不能做它用, (也不能在局域网电脑通过 WIFI 下载模块配置, 如果需要配置模块, 请使用远程配置或本地用网线直连电脑配置模块)。

使用方法如下:

1. 给 GRM530 接上 DC 12~24V 电源, 并插好 WIFI 天线。GRM530 仅支持 2.4G 频段的 WIFI, 不支持 5G 频段。
2. 电脑通过网线 (出厂标配) 直接和 GRM530 的网口连接, 或者电脑和 GRM530 都插入同一交换机 (路由器)。
3. 用电脑通过网页配置 GRM530 模块的 WIFI, 需要保证电脑的 IP 和 GRM530 的 IP 在同一个网段内。如果不在一个网段内, 请将电脑的 IP 设置成和 GRM530 一个网段。出厂时, GRM530 的 2 个 LAN 口的 IP 均为 192.168.1.240  
可以将电脑 IP 可以设置为 192.168.1.211, 子网掩码 255.255.255.0。
4. 用电脑浏览器输入模块的 IP 192.168.1.240, 即可打开网页配置界面, 进行 WIFI 配置。只需要输入模块要连接的 WIFI 的名称和密码即可。  
**注意 WIFI 路由器名称和密码要完全正确输入, 区分大小写, 一个字母也不要输错。**
5. WIFI 连接成功后, 下面会显示连接状态, 信号强度, 一般信号强度要求 50 以上。

WIFI(MAC: C8:93:46:53:45:5F)

配置1 配置2 配置3 配置4 配置5

当前编辑 配置1

WIFI路由器名称 TPLINKGC

WIFI密码 .....

☒ 自动获取IP地址

IP地址 0.0.0.0

子网掩码 255.255.255.0

网关 192.168.1.1

DNS服务器 192.168.1.1

连接状态: 已连接, 配置2, WIFI信号强度(0-100):62, IP=192.168.1.104

## 1.5 模块远程修改 IP 和 WIFI 配置的方法

如果 GRM530 模块已经在线, 可以远程修改模块 IP 地址

- 1: 通过 [www.yunplc.com](http://www.yunplc.com) 登录, 输入模块序号和**远程下载密码**
- 2: 点击 “设备管理” —> “远程编辑网络设置”
- 3: 在页面内修改 IP 地址和 WIFI 配置即可

注意如果当前 GRM530 是用 WAN 口上网的, 则不能修改 WAN 口配置, 如果当前 GRM530 是用 WIFI 上网的, 则不能修改 WIFI 配置。





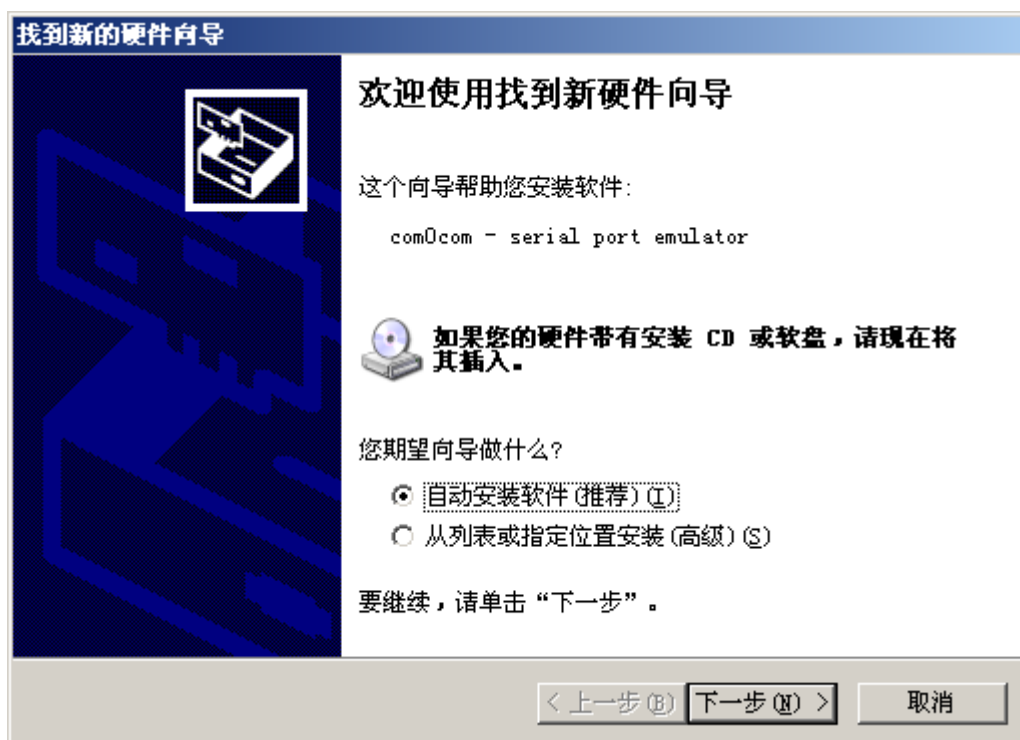
## 1.6 PLC 端的准备

1. GRM530 插上 3G/4G 卡，或者通过网线，WIFI，连接因特网。
2. **PLC 的网口和 GRM530 的 LAN 网口连接。**不同的 PLC 连接方式有所不同，请参考后面各种 PLC 的下载方法。注意不要连 WAN 口！

## 1.7 编程电脑端的准备

1. 全部按照默认选项，直接安装 GVCOM3。如果安装后出现如下图，点击下一步即可。

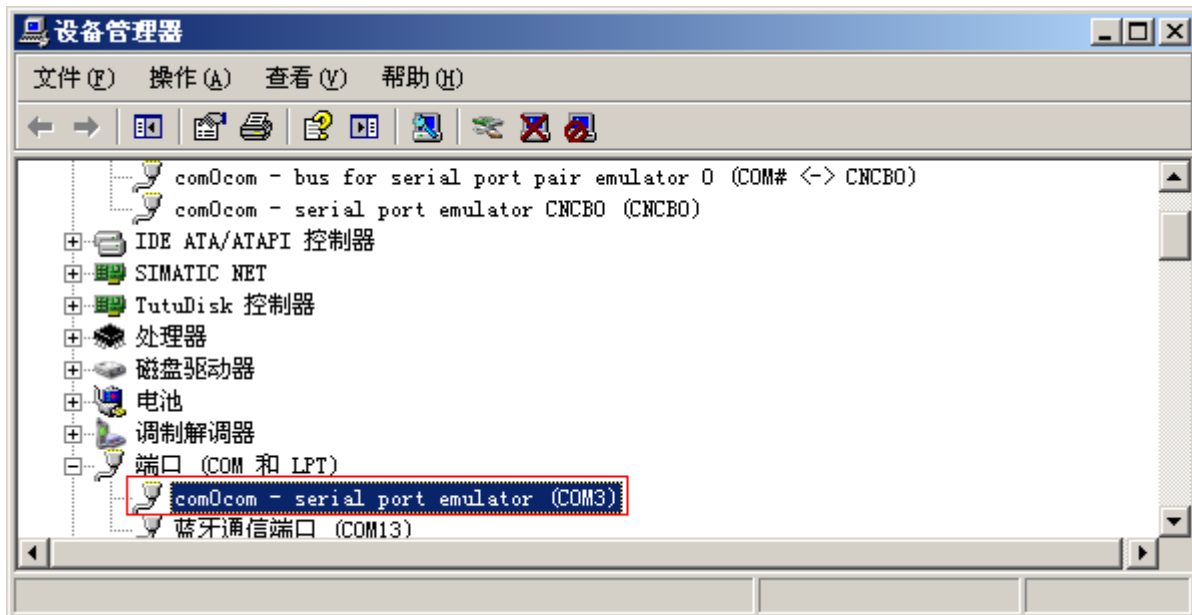
 **注意：安装过程中，务必关闭全部杀毒软件和防火墙！。**



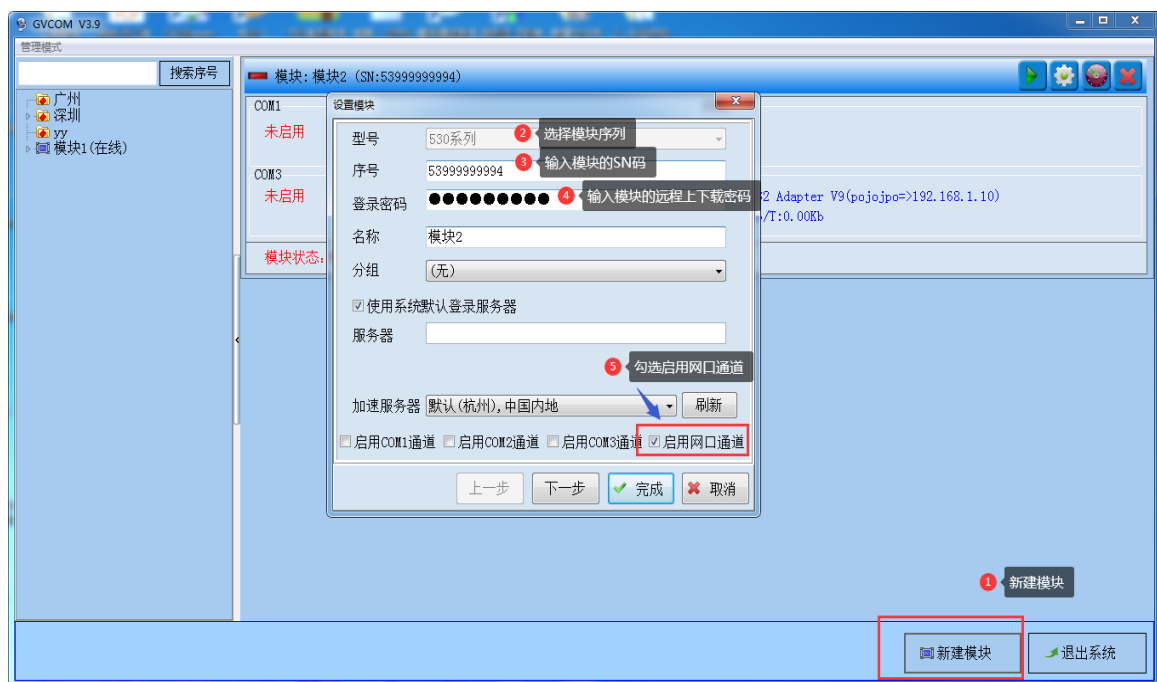
安装完毕后，在我的电脑设备管理器里面，出现如下的虚拟串口，表示驱动已经安装成功！

**GVCOM 无法安装虚拟串口驱动的方法：结束 GVCOM 的任务。在设备管理器里面“其他设备”找到一个名为 "com0com" 的设备点右键“更新驱动程序”手工指定驱动位置为 GVCOM 的安装目录下 DRIVERS 子目录即可**





2. 安装完毕后，运行 GVCOM3，点击下面的“新建模块”，输入模块 11 位序号和密码即可。远程下载密码出厂默认为 12345678。（必须登录网页修改密码后才可以使用 [www.yunplc.com](http://www.yunplc.com) ）



3. 点击“下一步”，设置好相关参数，并确定即可。  
如果你的 PLC 的编程口是通过 GRM 的网口连接，直接选中启用网口通道，下一步，出现网口通道。  
编程电脑最好使用网线直连，尽量不要使用手机或者 WIFI 热点。

设置模块

型号: 530系列

序号: 53999992004

登录密码: ●●●●●●●●

名称: 模块1

分组: (无)

☒ 使用系统默认登录服务器

服务器:

加速服务器: 默认(杭州), 中国内地 刷新

☐ 启用COM1通道 ☐ 启用COM2通道 ☐ 启用COM3通道 ☒ 启用网口通道

上一步 下一步 完成 取消

设置模块

网口通道

1 生成电脑虚拟网卡名字

网口名称: TAP-Win32 Adapter V9

虚拟网口IP: 192.168.1.1

子网掩码: 255.255.255.0

模块网口连接的设备 (PLC/HMI) IP地址段: 192.168.1.10 - 192.168.1.10

连接设备: (默认网段)

2 虚拟网卡的IP, 必须保持与PLC或触摸屏相同网段并且不同的IP

3 指的是PLC或触摸屏的IP, 要包含在其中

1. 虚拟网口IP不能与本机其他网卡适配器IP在同一网段  
 2. 虚拟网口IP必须与模块网口连接的设备IP在同一网段  
 3. 例: 现场PLC IP为192.168.1.2, HMI IP为192.168.1.5, 则虚拟网口IP可设为192.168.1.100, 连接的IP段可设为192.168.1.2-192.168.1.5

上一步 下一步 完成 取消

**网口名称:** 选择安装好的虚拟网口 **TAP-WIN32 Adapter V9**,如果没有, 点下拉框**自动新建**即可。

**网口IP:** 该IP只要求和你远程PLC的IP一个网段, 并且和同网段的设备不冲突即可。如上图, 和网口连接的远程PLC地址为192.168.0.100, 网口IP随便设置为该网段的一个IP, 和这些PLC不冲突即可。

子网掩码：255.255.255.0。

网口连接设备的 IP 地址段：也就是你要远程下载 PLC 的 IP(可以是一个 IP，如果有多个 PLC，也可以是一个 IP 段)

连接设备：选择默认网段。（后面介绍管理可以实现指定名字的设备与 IP）

GVCOM 里面设置的网口 IP 其实就是电脑上虚拟网卡的 IP，这个 IP 还有 GVCOM 中设置的网口连接设备的 IP 地址，都不能和电脑上面任何网卡的 IP 在一个网段。

比如你电脑 IP 通过路由器或者无线上外网，获得的 IP 段是 192.168.10.X，那么你可以将 GVCOM 设置的客户端 IP、PLC IP 设置到 192.168.0.X。（最后一段地址 X 建议不要使用.1 或者 .255 之类的非常规 IP。）

为了防止冲突，请在设备管理器里面禁用掉电脑上不用的其他网卡（比如你电脑通过 WIFI 上网，可以禁用掉你电脑上的有线网口）

可以使用 IP CONFIG 查看当前电脑上全部网卡的 IP，来确认电脑上其他网口的 IP 地址均和 GVCOM 的虚拟网卡 IP 不在一个网段。

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\clin>ipconfig -all    查看电脑网卡IP的命令

Windows IP 配置


主机名                : clin-PC
主 DNS 后缀           :
节点类型               : 混合
IP 路由已启用         : 否
WINS 代理已启用       : 否

以太网适配器 本地连接 2:

    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . : GVCOM 虚拟网卡
    描述. . . . . : TAP-Win32 Adapter v9
    物理地址. . . . . : 02-00-02-04-6B-79
    DHCP 已启用 . . . . . : 否
    自动配置已启用 . . . . . : 是
    IPv4 地址 . . . . . : 192.168.0.13<首选>    虚拟网卡的IP在0网段
    子网掩码 . . . . . : 255.255.255.0
    默认网关. . . . . :
    TCP/IP 上的 NetBIOS . . . . . : 已启用

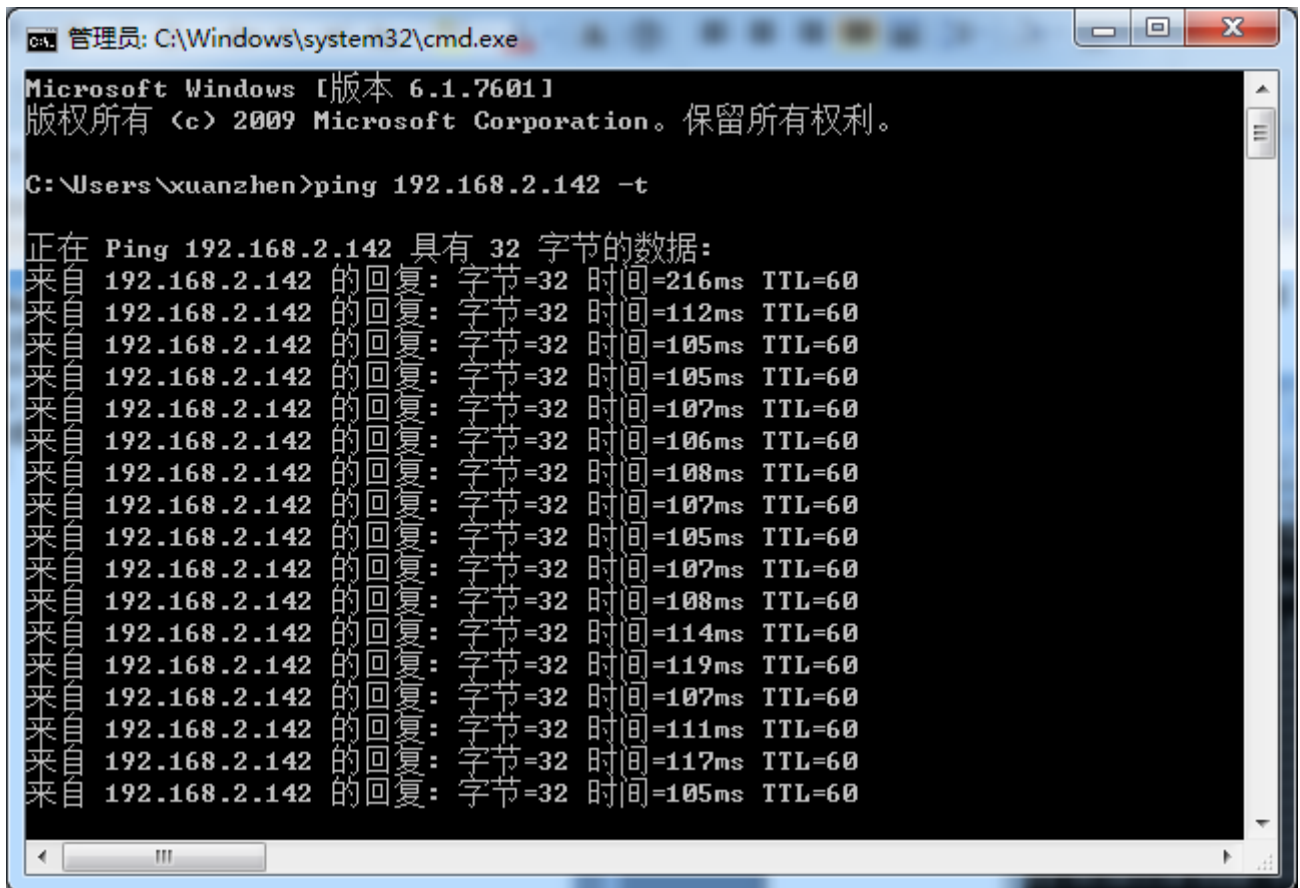
无线局域网适配器 无线网络连接:

    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . : 电脑无线网卡
    描述. . . . . : Intel(R) Wireless-N 7265
    物理地址. . . . . : DC-53-60-76-31-C6
    DHCP 已启用 . . . . . : 是
    自动配置已启用 . . . . . : 是
    本地连接 IPv6 地址. . . . . : fe80::2c12:2b5a:1ed4:c89%14<首选>
    IPv4 地址 . . . . . : 192.168.10.122<首选>    电脑WIFI上网自动获取的IP在10的网段
    子网掩码 . . . . . : 255.255.0.0
    获得租约的时间 . . . . . : 2016年11月30日 9:06:43
    租约过期的时间 . . . . . : 2016年12月1日 19:54:25
    默认网关. . . . . : 192.168.1.1
    DHCP 服务器 . . . . . : 192.168.1.1
    DHCPv6 IAID . . . . . : 349983584
```

点击，出现如下图所示“模块已连接”时表示可以远程下载 PLC/HMI 项目了。

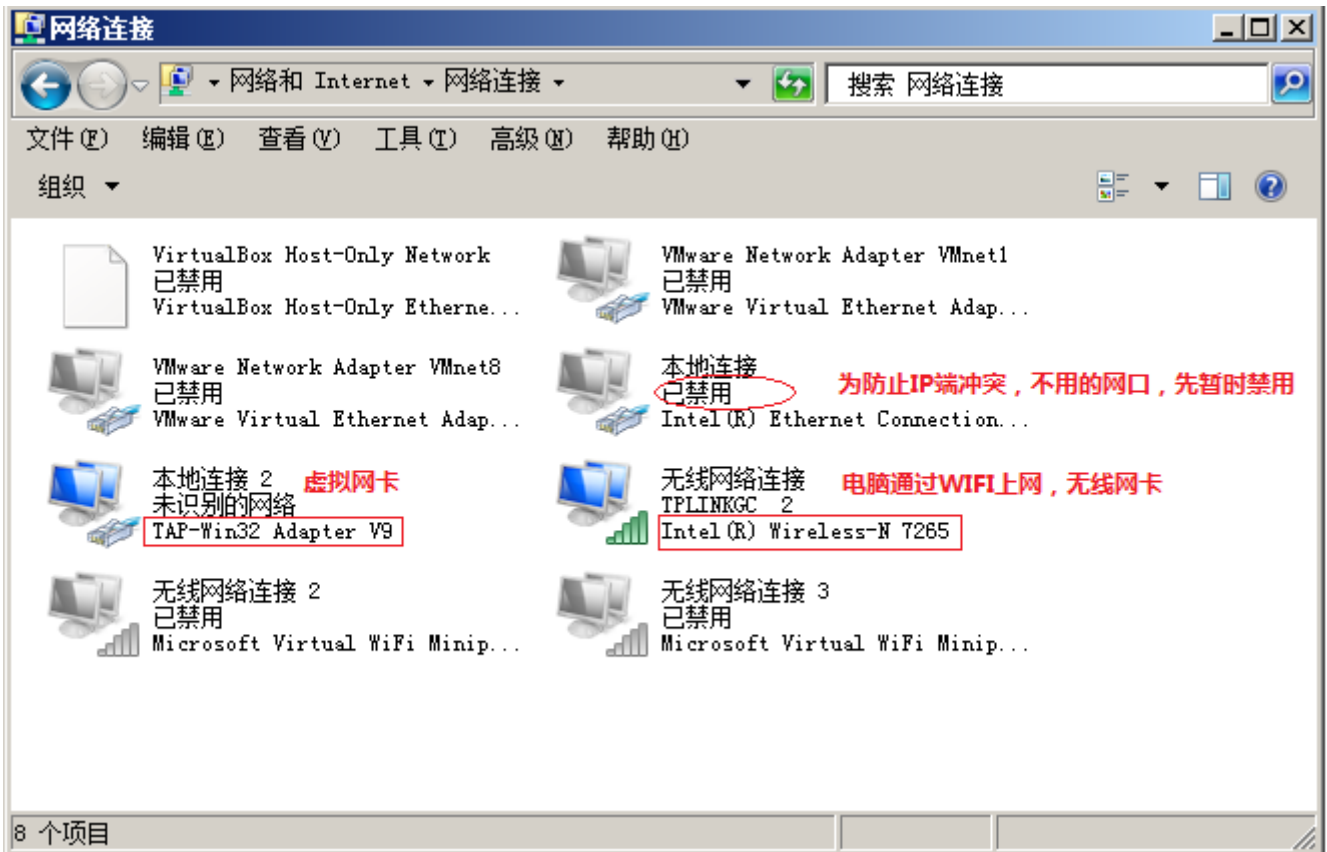


此时您可以尝试使用 ping 命令直接 PING PLC 的 IP 地址，检测 PLC 是否在线。只要开始 PING，那么上图的 虚拟网卡发送（T）的数据字节应该会增加，否则就是 GVCOM 虚拟网卡没有正常工作。



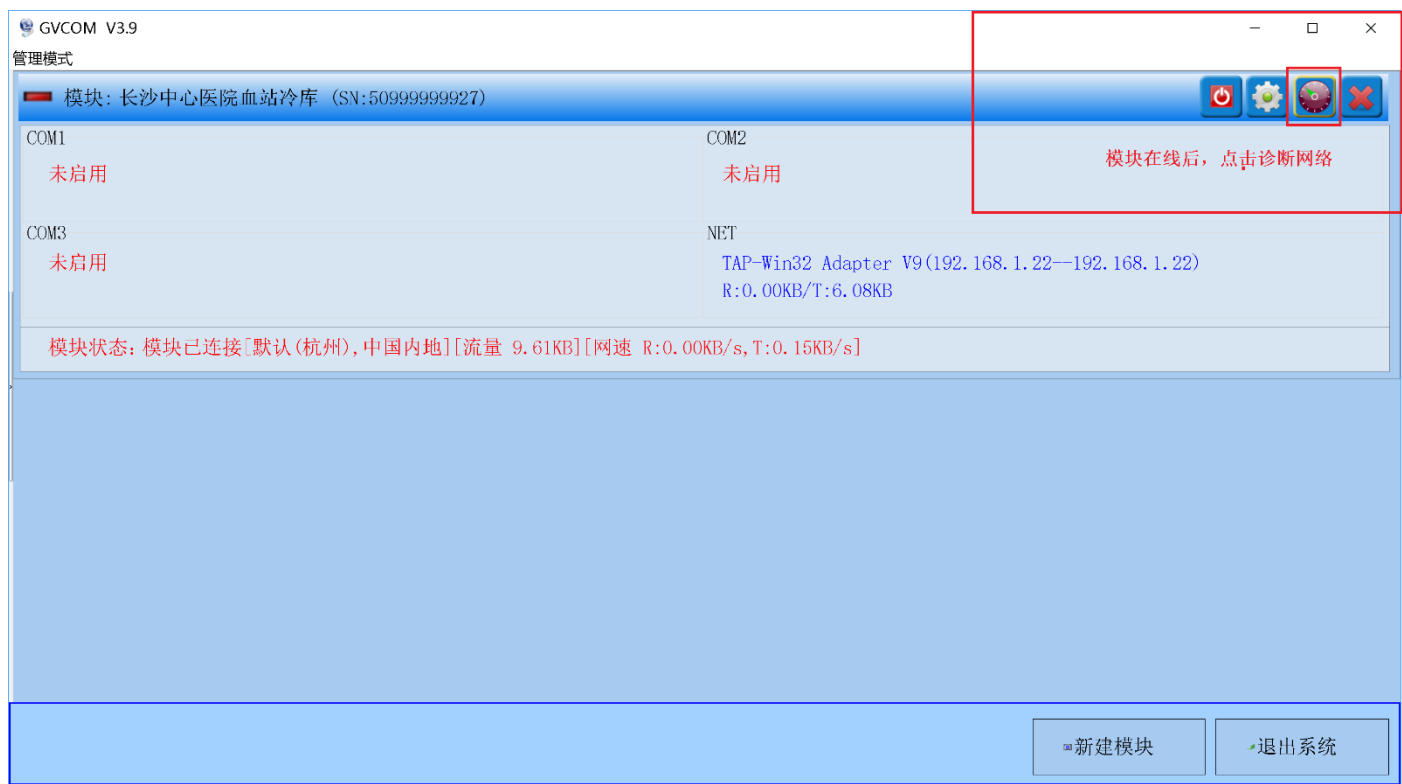
这样，就在电脑上虚拟出了一个名为 TAP-WIN32 Adapter 网卡并已经能成功的找到了远程的 PLC，编程软件下载 PLC 程序时，选这个网卡即可下载。

**注意：如果启用了虚拟网卡，GVCOM 连接模块后，应该在操作系统控制面板的网络和共享中心里面看到虚拟网卡已经运行，并可以看到 TAP-WIN32 Adapter 的网络连接。如果电脑上虚拟网卡被拦截或者运行不正常，可以试着重装 GVCOM 软件！**

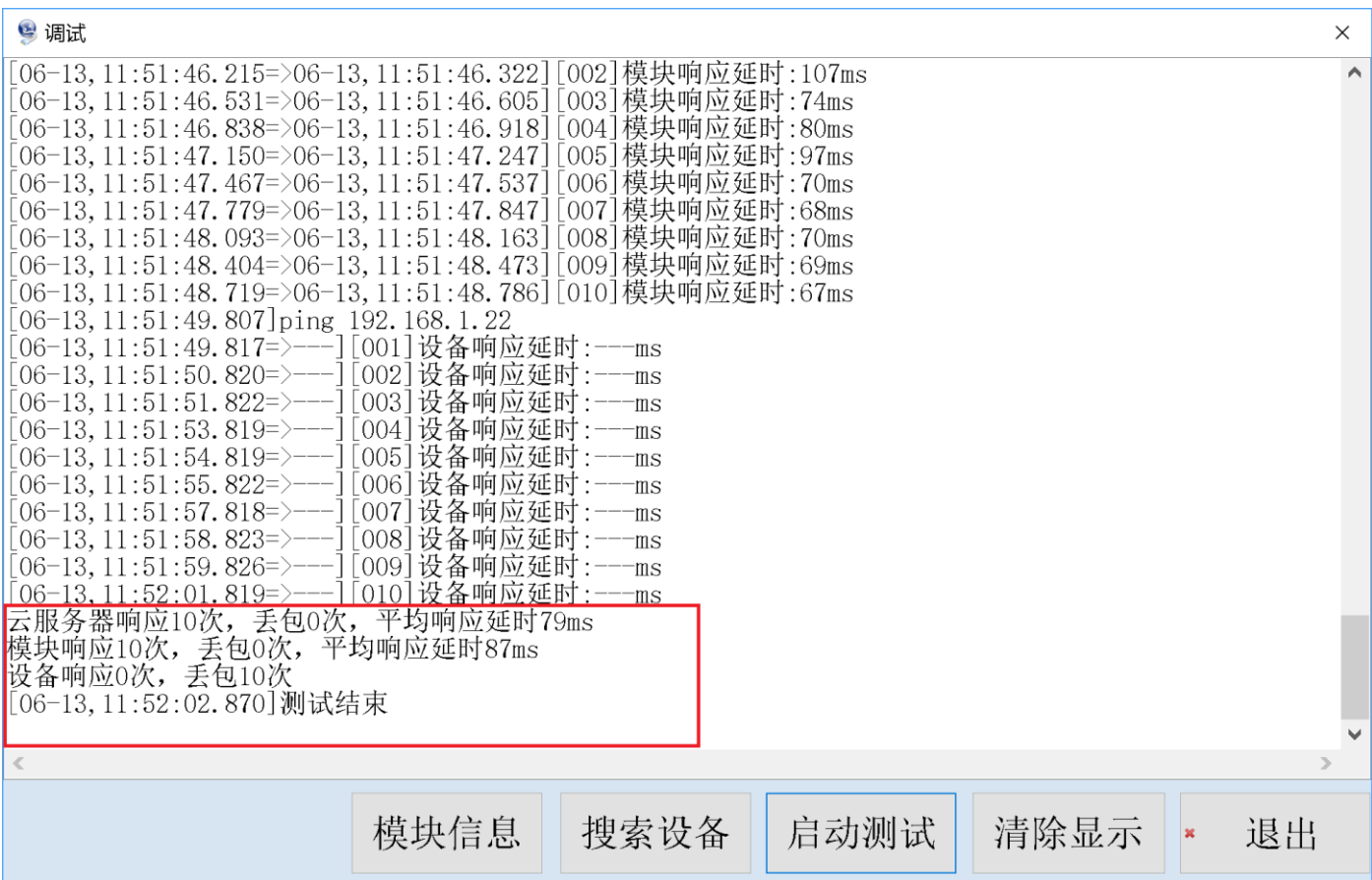


# 1.8 网络诊断和问题排查

在 GVCOM 里面点击右上角测速图标可以测试网络状况:



启动测试后,可以显示测试结果:





### 1: 云服务器响应延迟:

该延迟时间是测试电脑到巨控云的延迟时间,国内加速服务器正常延迟时间约 40MS-80MS 以内,并不得有丢包情况,如果有延迟过大或丢包,表明电脑本身网络状况不佳,可能导致下载不流畅或者不成功. 请自行解决电脑本地上网的问题,比如重启电脑,重启路由器,关闭迅雷下载等软件。

### 2: 模块响应延迟:

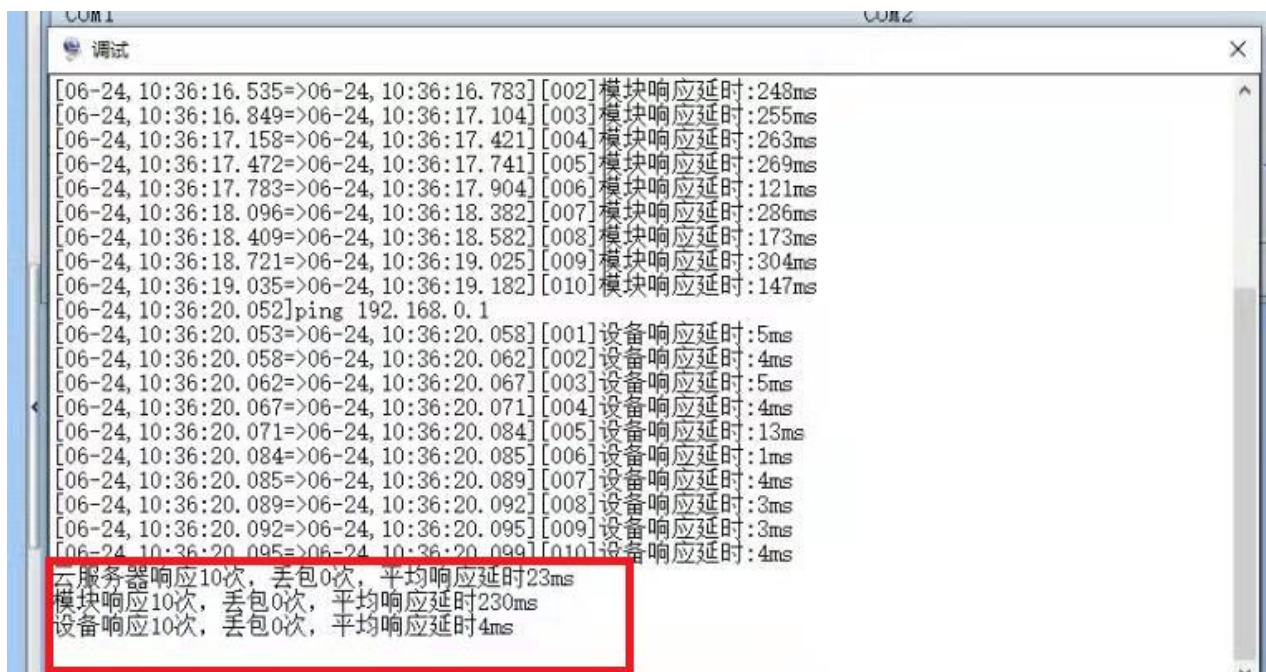
该延迟时间是测试电脑到巨控 GRM 模块的延迟时间,该时间包括了云服务器响应延迟加上模块上网的延迟时间。如果模块使用 4G 上网,国内正常延迟时间约 120MS-200MS 以内,如果有延迟过大或丢包,表明 4G 网络不佳。如果模块使用网线上网,国内正常延迟时间约 100-150MS 以内,如果有延迟过大或丢包,表明模块上网有线网络不佳,第一时间先重启模块上网链接的路由器。

### 3: 设备响应延迟 (1+2 延迟总和): 注意 PLC 必须接在模块的 LAN 口, 而不是 WAN.

该延迟时间是前面 2 个时间加上 PLC 的响应延迟,因为模块到 PLC 延迟很小, 所以设备响应延迟数值应该和模块响应延迟差不多, 测试时需要输入 PLC 的 IP。

如果前面 2 步延迟正常,但是无法 PING 到 PLC,显示设备响应延时---ms。有可能是测试的 PLC IP 地址和实际不符合,可以采用搜索设备来查找确定 IP,或者检查和模块 LAN 口链接的网线是否有问题(重插网线,重启交换机,请注意 PLC 不能连 WAN 口)。也可以考虑重启电脑试试。

如果设备响应延迟比 1,2 都要小很多,如下图,说明你电脑有其他网卡(比如你上网的 WIFI 网卡,或者电脑有线网卡)也在远程下载用的虚拟网卡一个网段,这样 PING 到的是你局域网其他设备,而不是实际远程的 PLC。请禁用电脑不用的网卡,或者更改你的网段。



### 4: 其他特殊情况: 前 3 步延迟, PING 都没问题, 但是西门子博途搜索不到 PLC

原因是模块到 PLC 之间经过的交换机, 过滤了博途的搜索的数据包。

解决方法: 1: 更换其他交换机 2: 直连 PLC 到模块 LAN 口 3: 博途【选择目标设备】选择“显示地址相同的设备”

## 1.9 解决方法汇总

如果设备响应延迟稳定在 200MS 以内, 不丢包, 常见 PLC, 触屏都能顺利下载, 海外很多情况设备响应延迟接近 300MS, 只要丢包率低, 也能实现远程调试下载。

如果使用 GVCOM 远程下载调试效果不理想, 可以如下方法解决:

1: 编程电脑最好使用网线直连, 尽量不要使用手机热点或者 WIFI 上网。



- 2: 改善模块上网速度, 更改成有线或者 4G 天线增强信号, 尽量不要使用热点。
- 3: 选择就近的加速服务器, 比如在广州下载深圳的 PLC, 应该使用深圳服务器, 而不是杭州服务器。
- 4: 海外可以采用**新加坡**加速服务器。
- 5: 海外使用可要求定制海外编程服务器, 远程操作。

# 四. S7-200 SMART 远程下载

请先启动 GVCOM，链接完毕，再打开 PLC 编程软件开始使用。

本例中 S7 200 SMART IP 地址为 192.168.2.2。

设置模块

网口通道

网口名称

TAP-Win32 Adapter V9

虚拟网口IP

192.168.2.100

子网掩码

255.255.255.0

模块网口连接的设备（PLC/HMI）IP地址段

192.168.2.2 — 192.168.2.2

连接设备

（默认网段）

1. 虚拟网口IP不能与本机其他网卡适配器IP在同一网段

2. 虚拟网口IP必须与模块网口连接的设备IP在同一网段

3. 例：现场PLC IP为192.168.1.2，HMI IP为192.168.1.5，则虚拟网口IP可设为192.168.1.100，连接的IP段可设为192.168.1.2-192.168.1.5

上一步

下一步

完成

取消

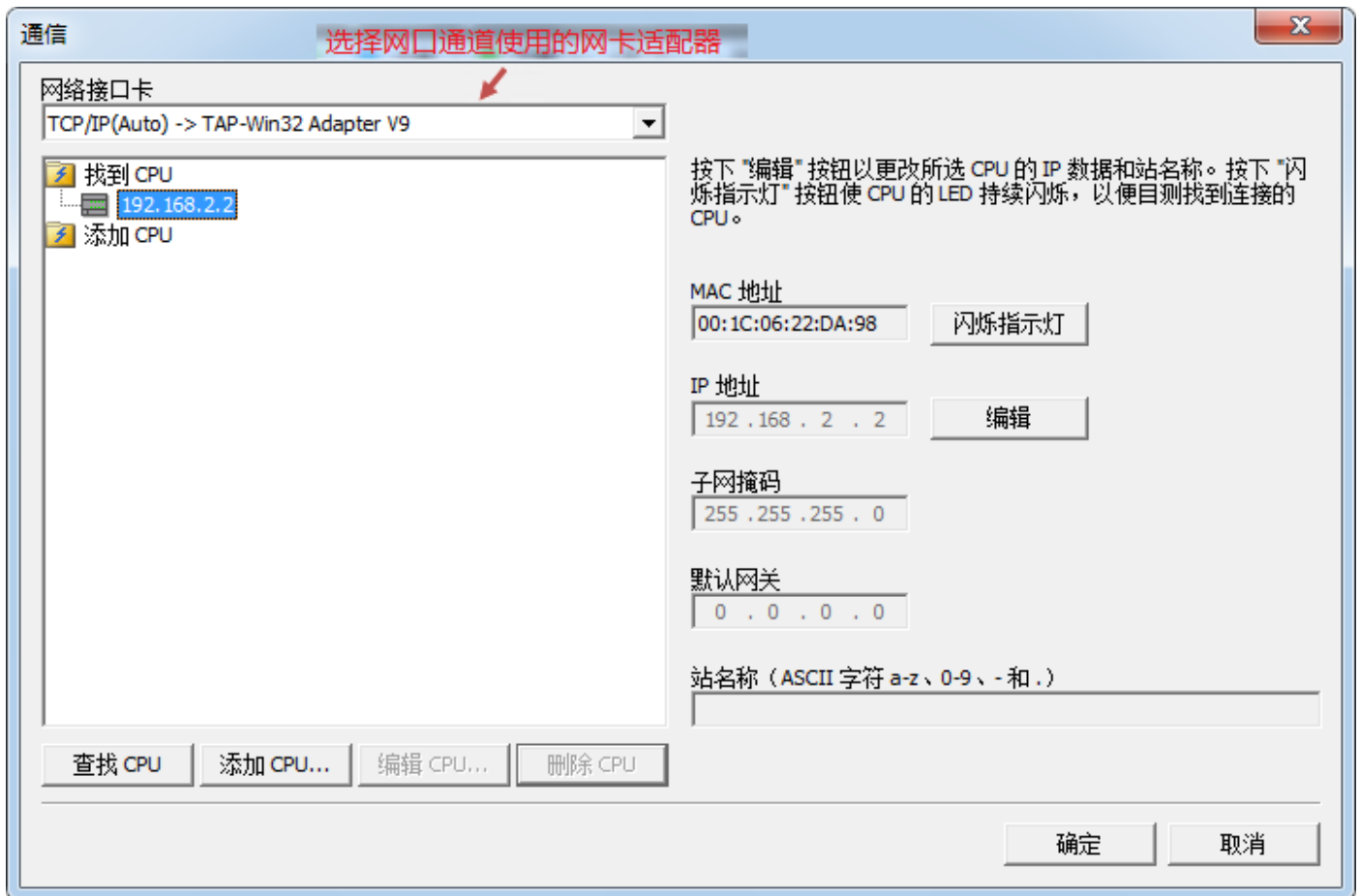
2

虚拟网卡IP保持与PLC的IP同一网段

1

PLC的ip

在下图所示对话框中选择模块网口通道使用的网卡适配器。找到 PLC 后点击“确认”即可下载 PLC 工程。



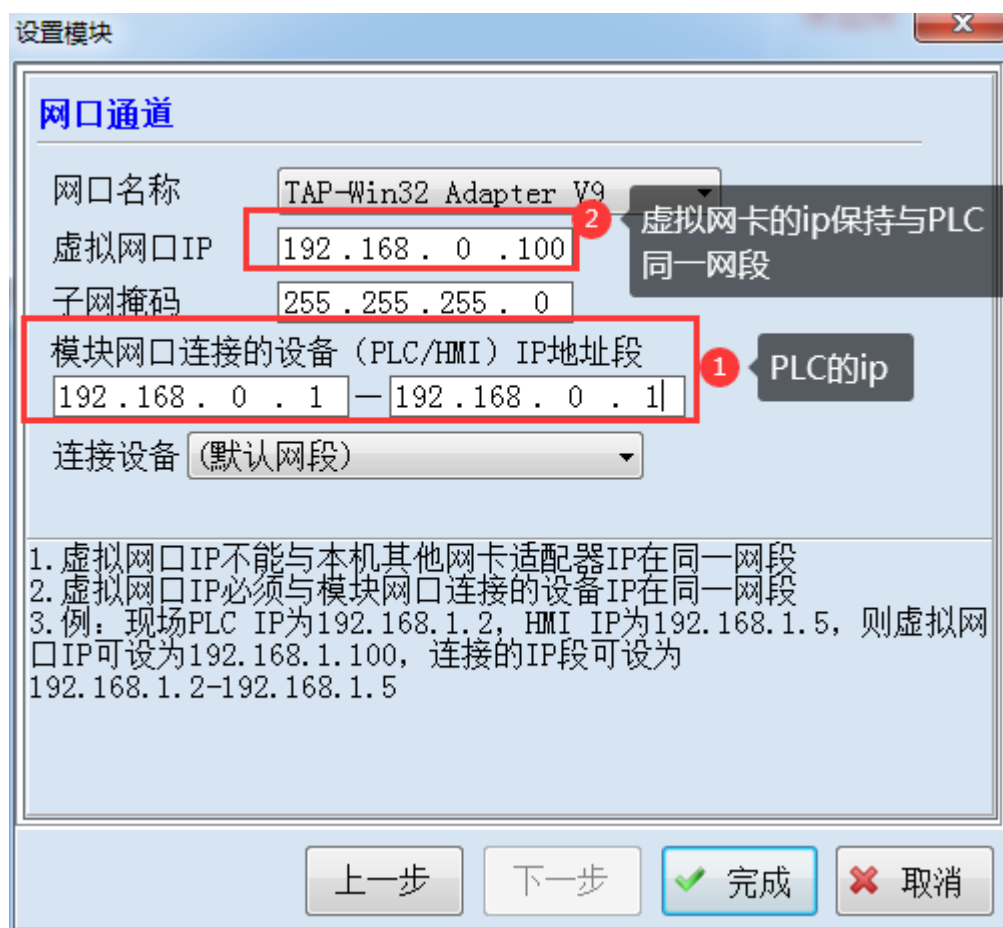
如果未找到 PLC，编程软件报错，可以点击“添加 CPU...”直接添加 PLC，然后点击“确认”即可下载 PLC 工程。



## 五. S7-1200 远程下载

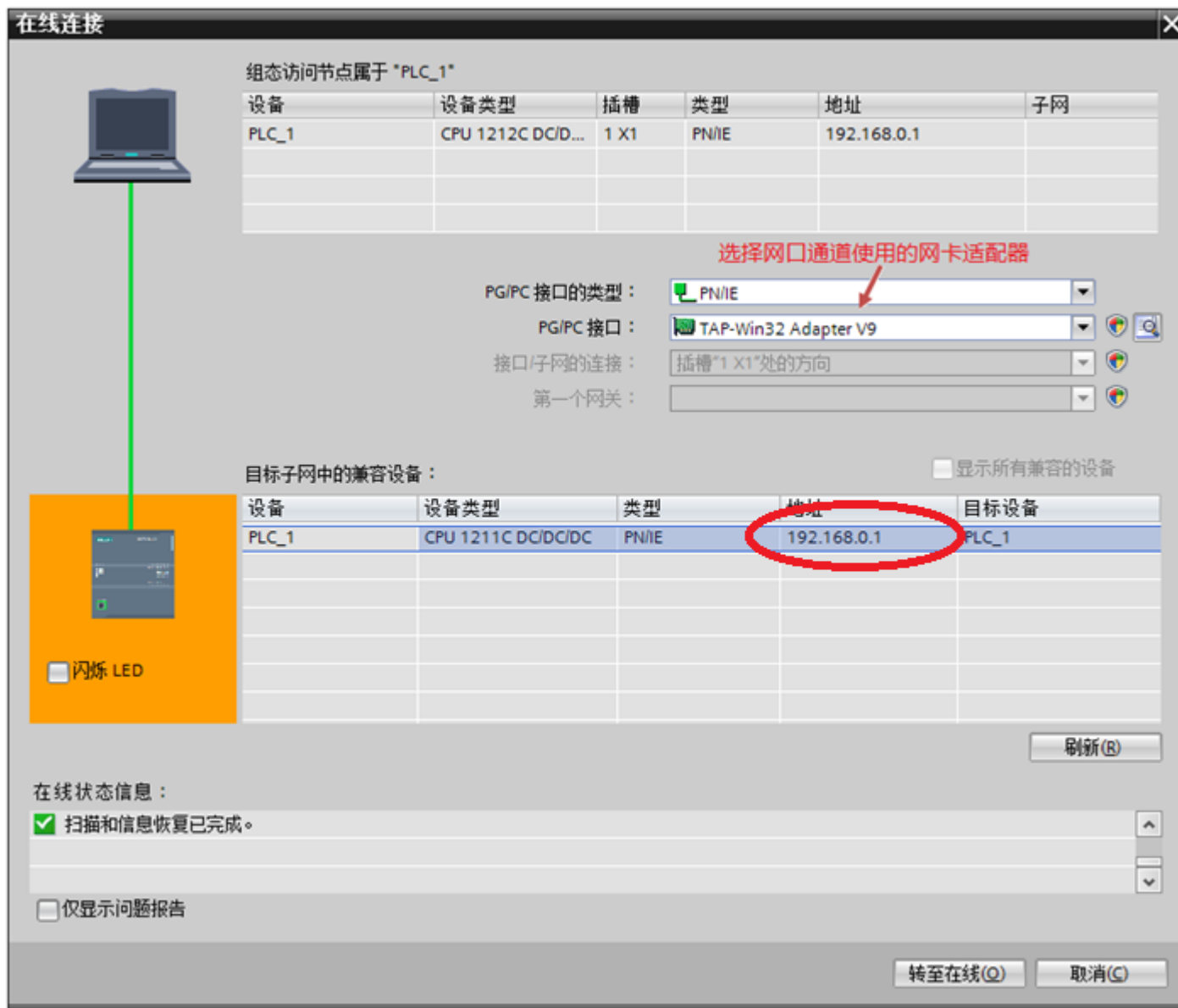
请先启动 **GVCOM**，链接完毕，再打开 **PLC** 编程软件开始使用。

本例中 S7 1200 IP 地址为 192.168.0.1。



在下图所示对话框中选择模块网口通道使用的网卡适配器。

注意要先运行 **GVCOM**，链接好模块，再打开博途，这样博途才能看到虚拟网卡，如下图：



与远程 PLC 建立连接后即可下载和调试 PLC 程序。

如果搜索不到 PLC，可以直接在上图红色部分直接输入 PLC 的 IP 来下载调试。

## 六. S7-300/400 远程下载

**请先启动 GVCOM，链接完毕，再打开 PLC 编程软件开始使用。**

本例中 S7 400 IP 地址为 192.168.2.142。

**设置模块**

### 网口通道

网口名称: TAP-Win32 Adapter V9

虚拟网口IP: 192.168.2.100 2 虚拟网卡的ip保持与PLC同一网段

子网掩码: 255.255.255.0

模块网口连接的设备 (PLC/HMI) IP地址段: 192.168.2.142 — 192.168.2.142 1 PLC的ip

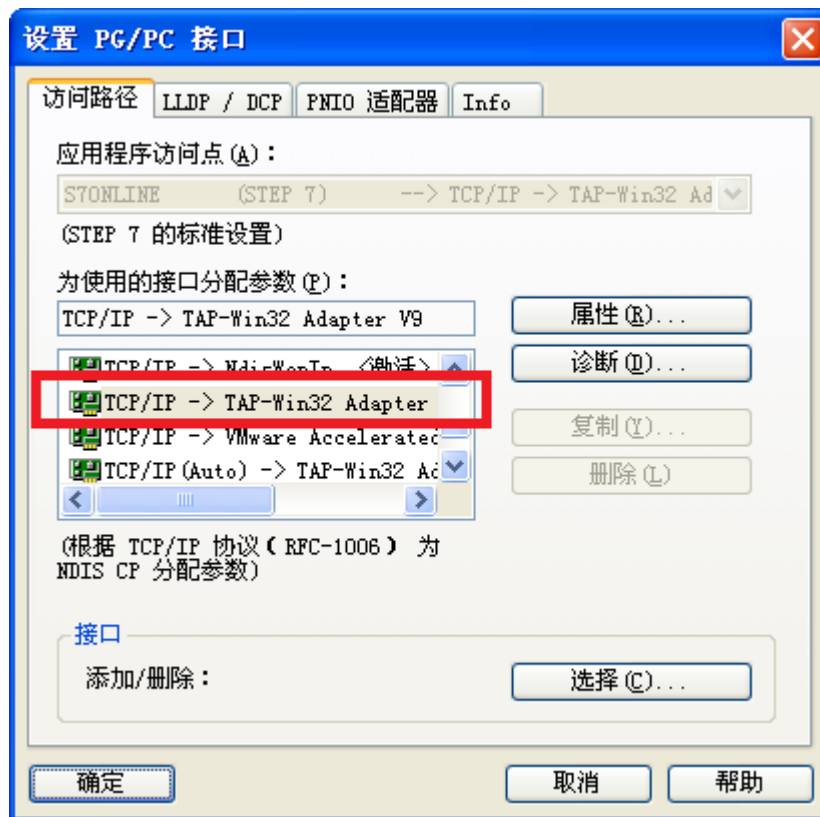
连接设备 (默认网段): ▼

1. 虚拟网口IP不能与本机其他网卡适配器IP在同一网段
2. 虚拟网口IP必须与模块网口连接的设备IP在同一网段
3. 例：现场PLC IP为192.168.1.2，HMI IP为192.168.1.5，则虚拟网口IP可设为192.168.1.100，连接的IP段可设为192.168.1.2-192.168.1.5

上一步    下一步    完成    取消

步骤 1: 设置 PLC IP 地址。下图以 CPU313C+CP343-1 为例, PLC IP 地址为 192.168.2.142。

步骤 2: 设置 PG/PC 接口。选择模块网口通道使用的网卡适配器，点击“确认”后即可下载 PLC 项目。



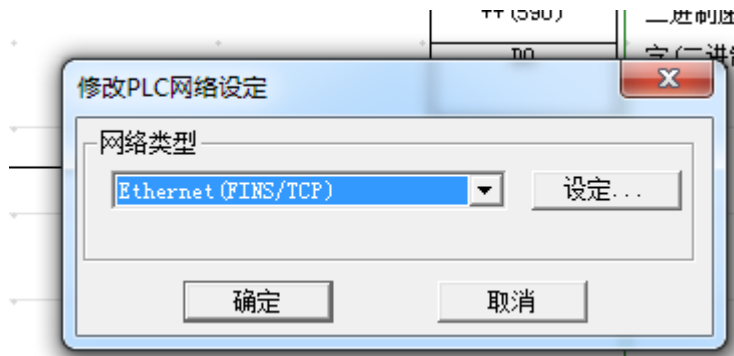


## 七. 欧姆龙 PLC 远程下载

本例 PLC 为 CP1H，网口扩展模块为 CP1W-CIF41。IP 地址为 192.168.250.1。

注意：CP1W-CIF41 拨码开关 4 拨到 ON 位置。

步骤 1：网络类型选择“Ethernet（FINS/TCP）”，点击“设定”。

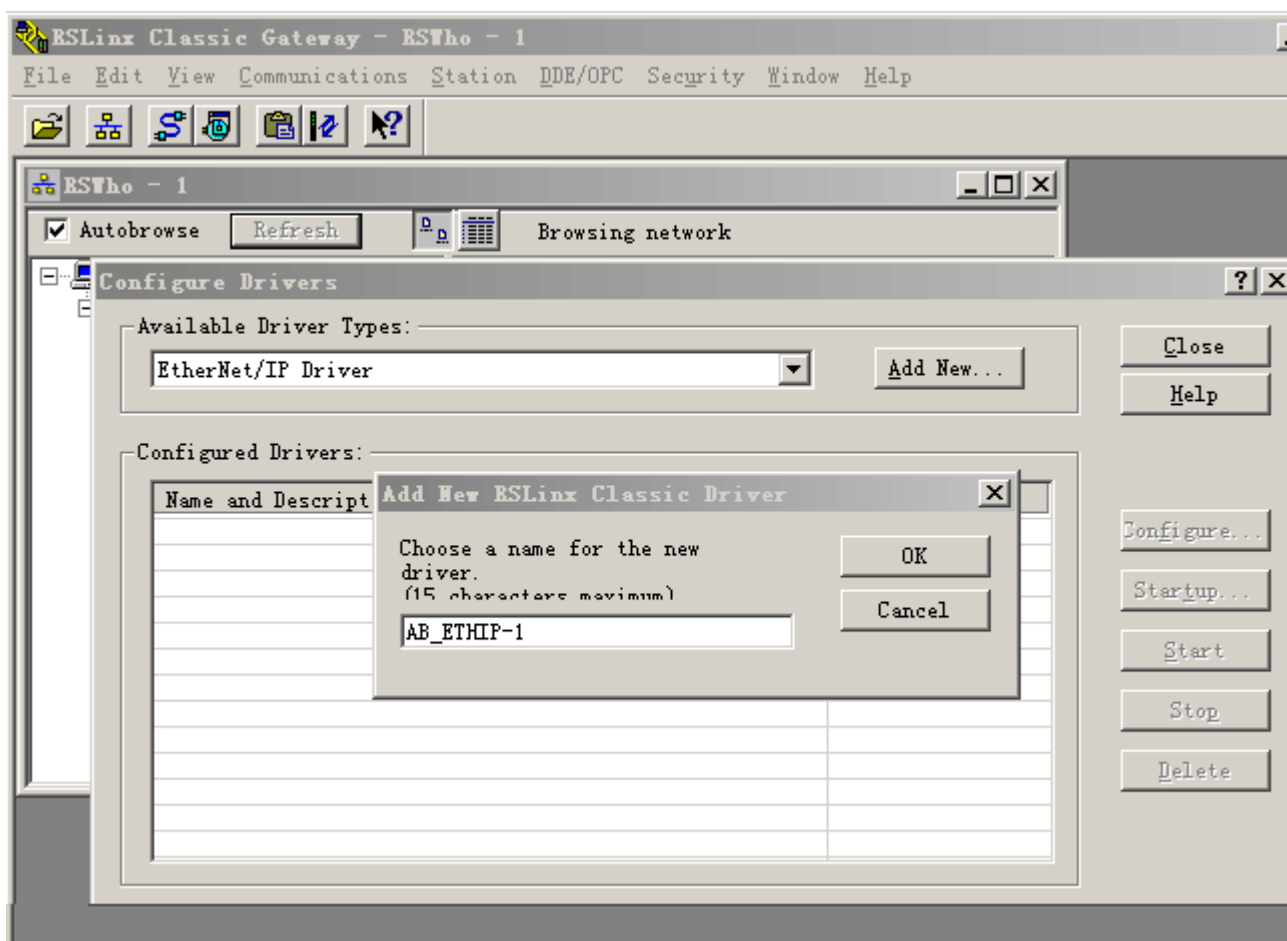
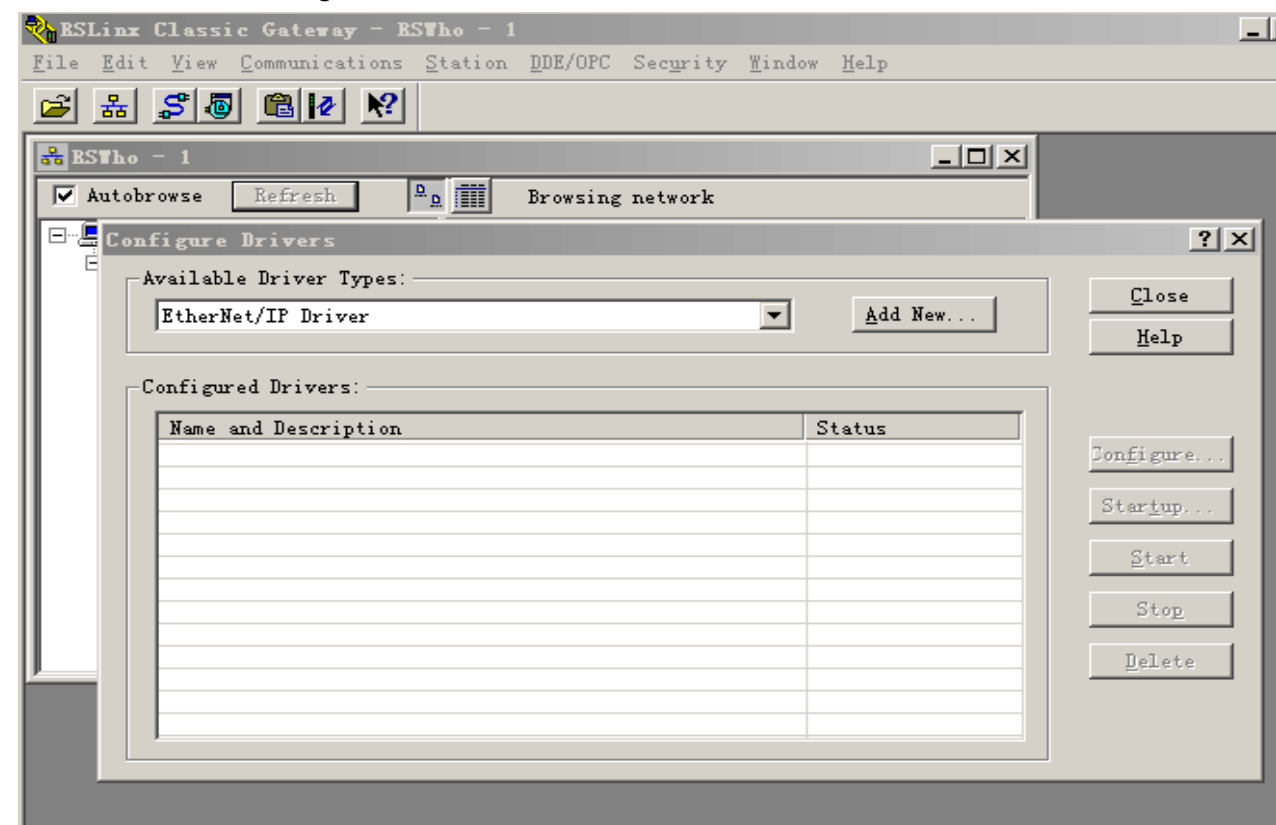


步骤 2：输入 IP，确定后即可下载。

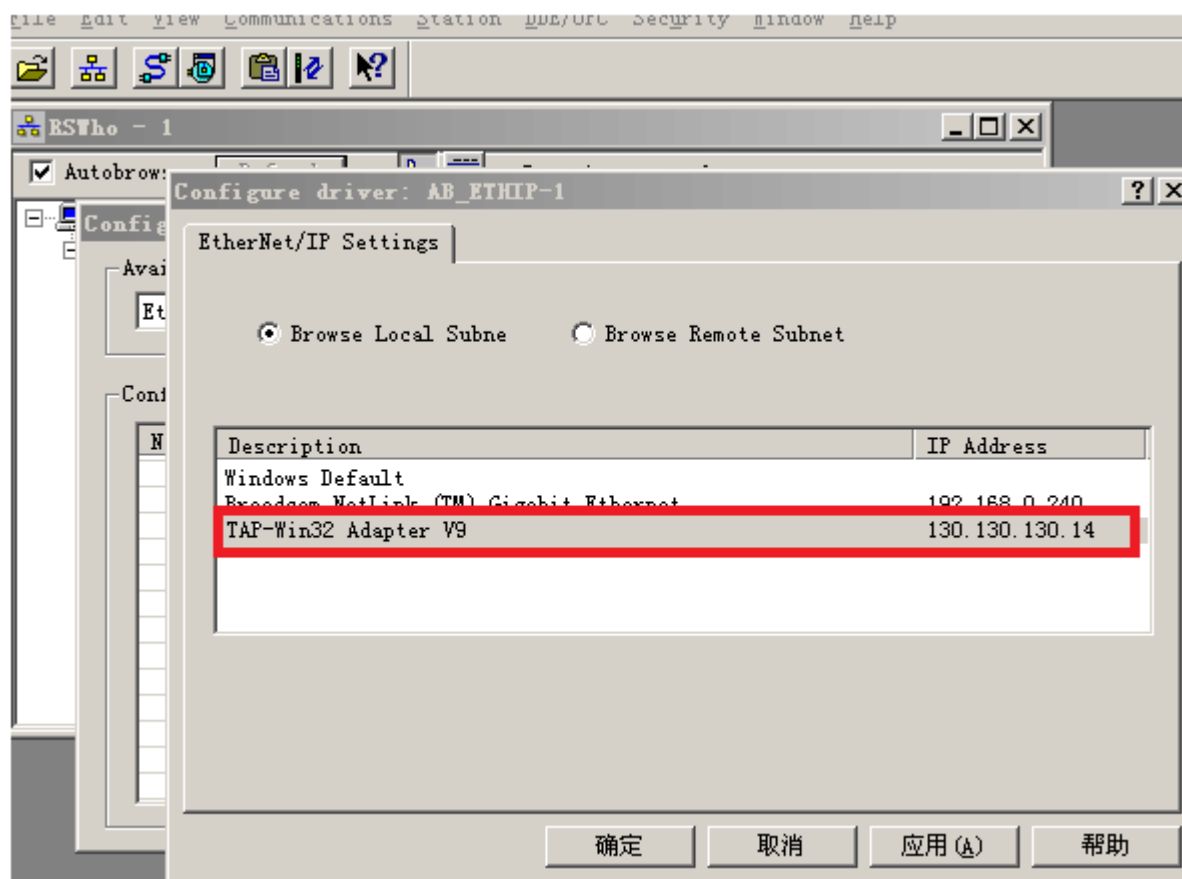


## 八. AB PLC 远程下载

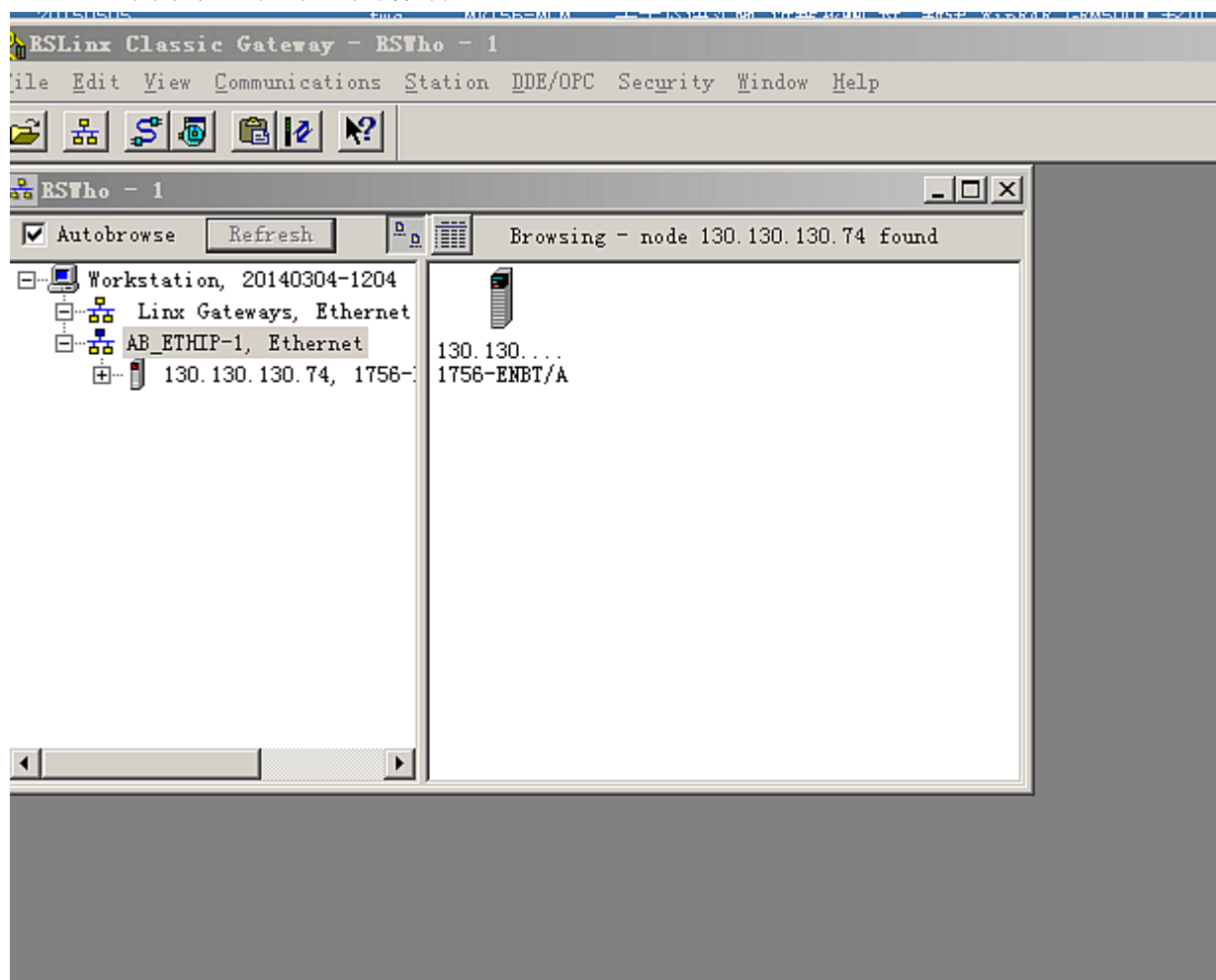
启动 RSLinx Classic，打开 Configure Drivers 对话框，如下图所示，选择“Ethernet/IP Driver”，点击“Add New...”。



点击 OK。点击“Configure...”，选择模块网口通道使用的网卡适配器，点击“确定”。

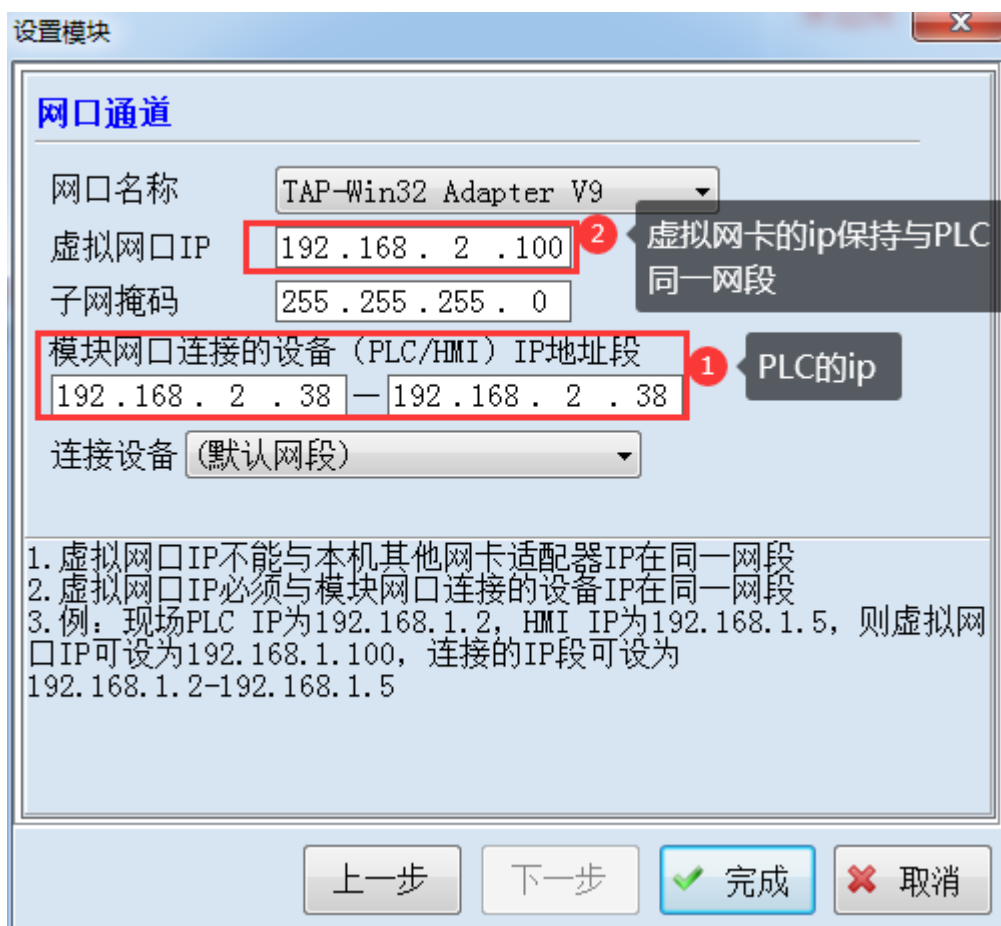


在 RSLinx Classic 中找到 PLC 后即可下载项目。

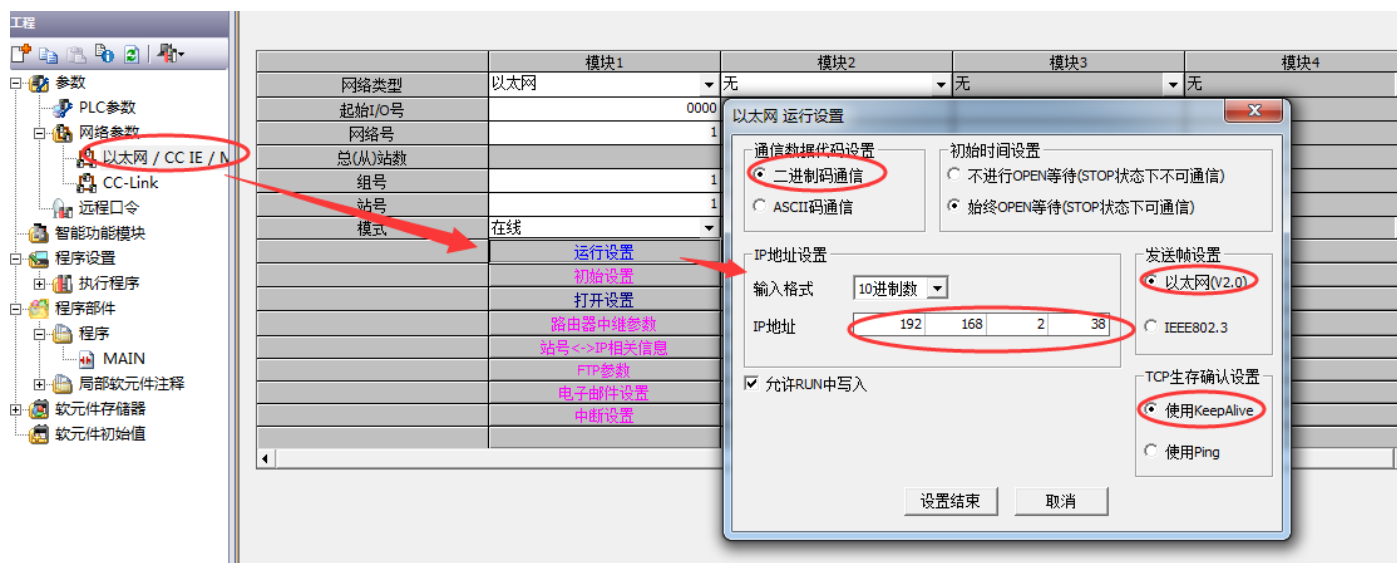


## 九. 三菱 Q 系列以太网模块远程下载 (QJ71E71-100)

本例中 QJ71E71-100 的 IP 地址为 192.168.2.38。

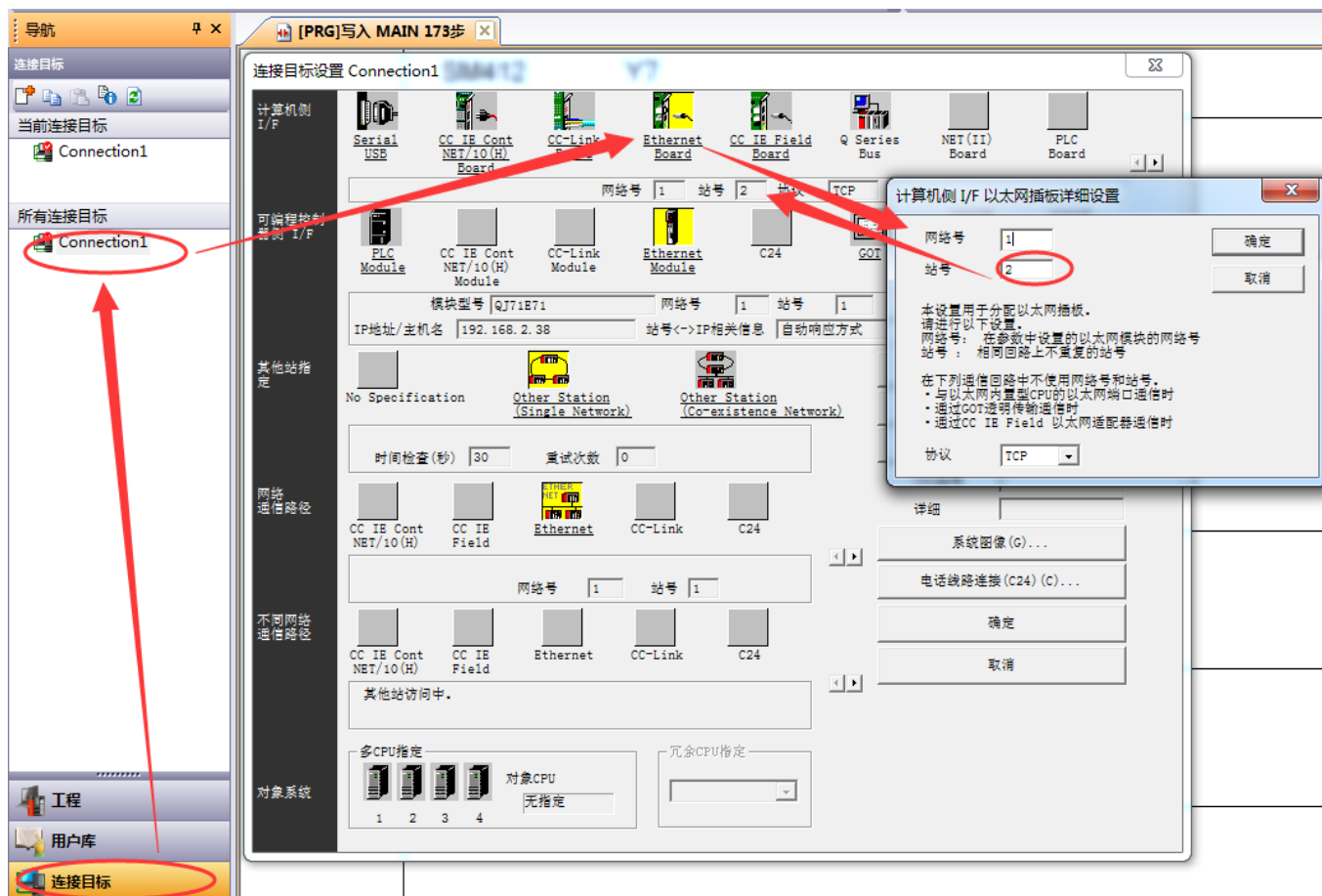


步骤 1: 设置 PLC 的 IP 192.168.2.38

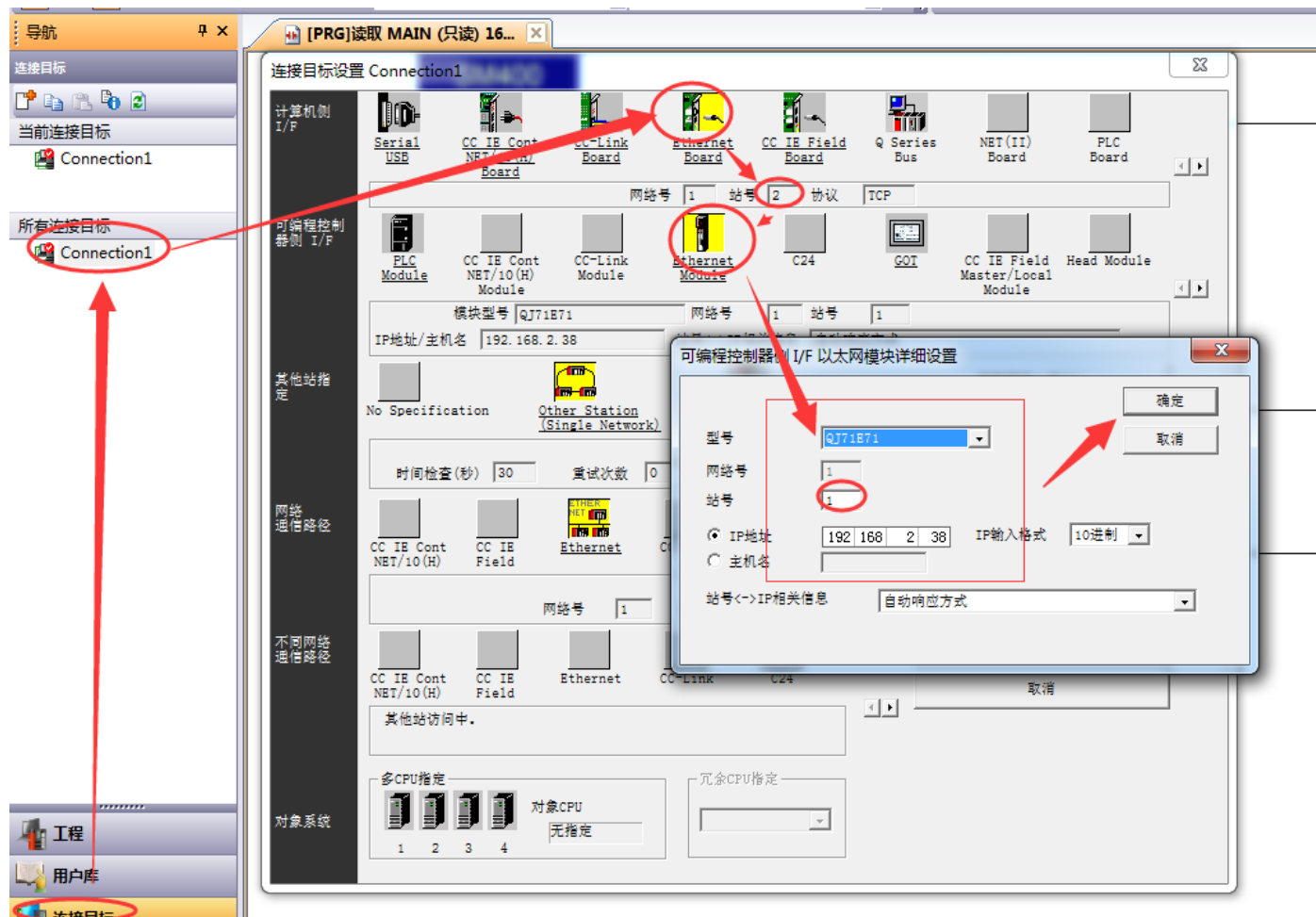


步骤 2: 设置通讯接口 (注意, 计算机侧站点号必须与编程器站点号不一样)

计算机侧站点号设置 2



编程器站点号设置 1，模块类型 QJ71E71，PLC 的 IP192.168.2.38



步骤 3：通信测试（测试好如下图）

计算机侧 I/F

Serial USB

CC IE Cont NET/10(H) Board

CC-Link Board

Ethernet Board

CC IE Field Board

Q Series Bus

NET (II) Board

PLC Board

可编程控制器侧 I/F

PLC Module

CC IE Cont NET/10(H) Module

CC-Link Module

Ethernet Module

C24

GOI

CC IE Field Master/Local Module

Head Module

网络号 1 站号 2 协议 TCP

模块型号 QJ71E71 网络号 1 站号 1

IP地址/主机名 192.168.2.38 站号<->IP相关信息 自动响应方式

其他站指定

No Specification

Other Station (Single Network)

Other Station (Co-existence Network)

时间检查(秒) 30 重试次数 0

连接路径一览(L)...

可编程控制器直接连接设置(D)

通信测试(T)

网络通信路径

CC IE Cont NET/10(H)

CC IE Field

Ethernet

网络号 1

系统图像(G)...

电话线路连接(C24)(C)...

确定

取消

不同网络通信路径

CC IE Cont NET/10(H)

CC IE Field

Ethernet

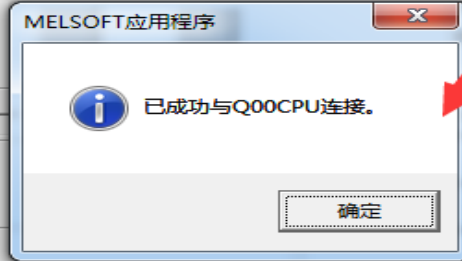
其他站访问中。

对象系统

多CPU指定

对象CPU 无指定

冗余CPU指定



## 十. 三菱 Q 系列内置网口

本例中 Q 系列内置网口地址为 192.168.2.38。

设置模块

网口通道

网口名称 TAP-Win32 Adapter V9

虚拟网口 IP 192.168.2.100 <sup>2</sup> 虚拟网卡的ip保持与PLC同一网段

子网掩码 255.255.255.0

模块网口连接的设备 (PLC/HMI) IP地址段 <sup>1</sup> PLC的ip

192.168.2.38 — 192.168.2.38

连接设备 (默认网段)

1. 虚拟网口IP不能与本机其他网卡适配器IP在同一网段  
2. 虚拟网口IP必须与模块网口连接的设备IP在同一网段  
3. 例：现场PLC IP为192.168.1.2，HMI IP为192.168.1.5，则虚拟网口IP可设为192.168.1.100，连接的IP段可设为192.168.1.2-192.168.1.5

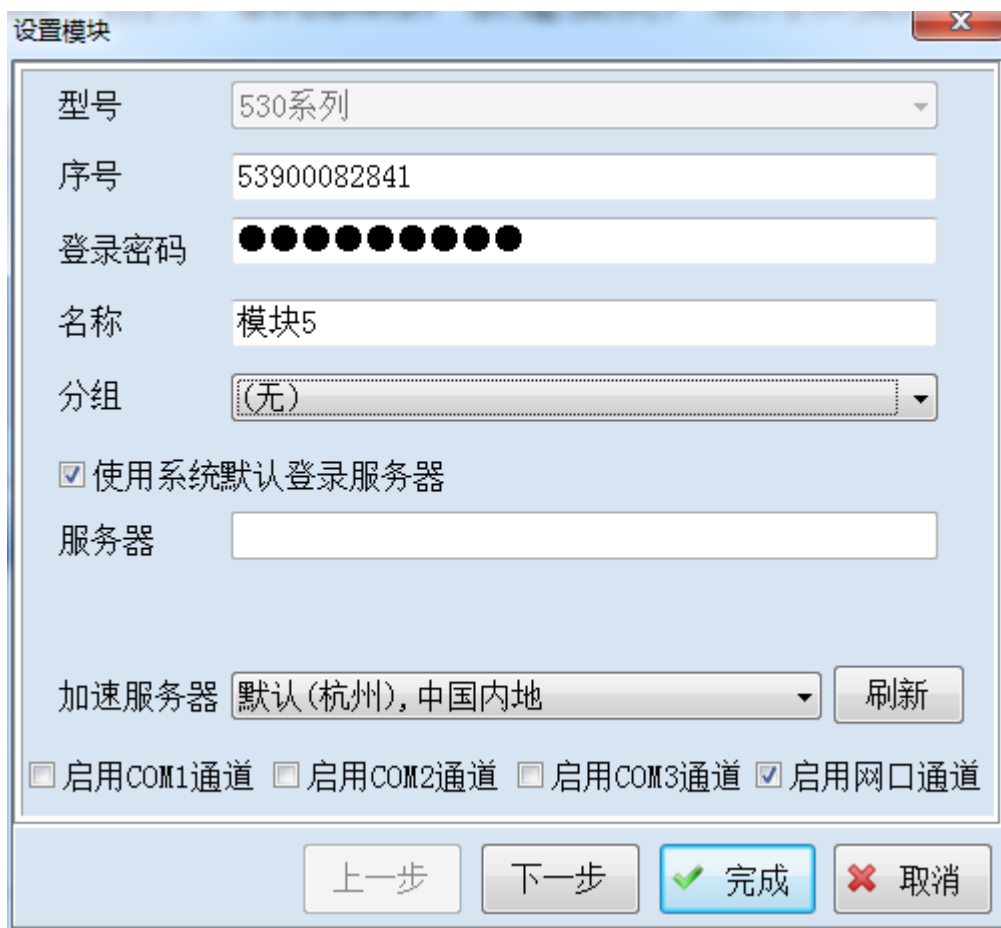
上一步 下一步 完成 取消





# 十一. 昆仑通态触摸屏网口远程下载工程

1, 本例中昆仑通态地址为 192.168.2.38。(打开 GVCOM3, 新建模块, 系列和实际模块必须相符, 输入模块序号和密码)



设置模块

型号: 530系列

序号: 53900082841

登录密码: ●●●●●●●●

名称: 模块5

分组: (无)

☒ 使用系统默认登录服务器

服务器:

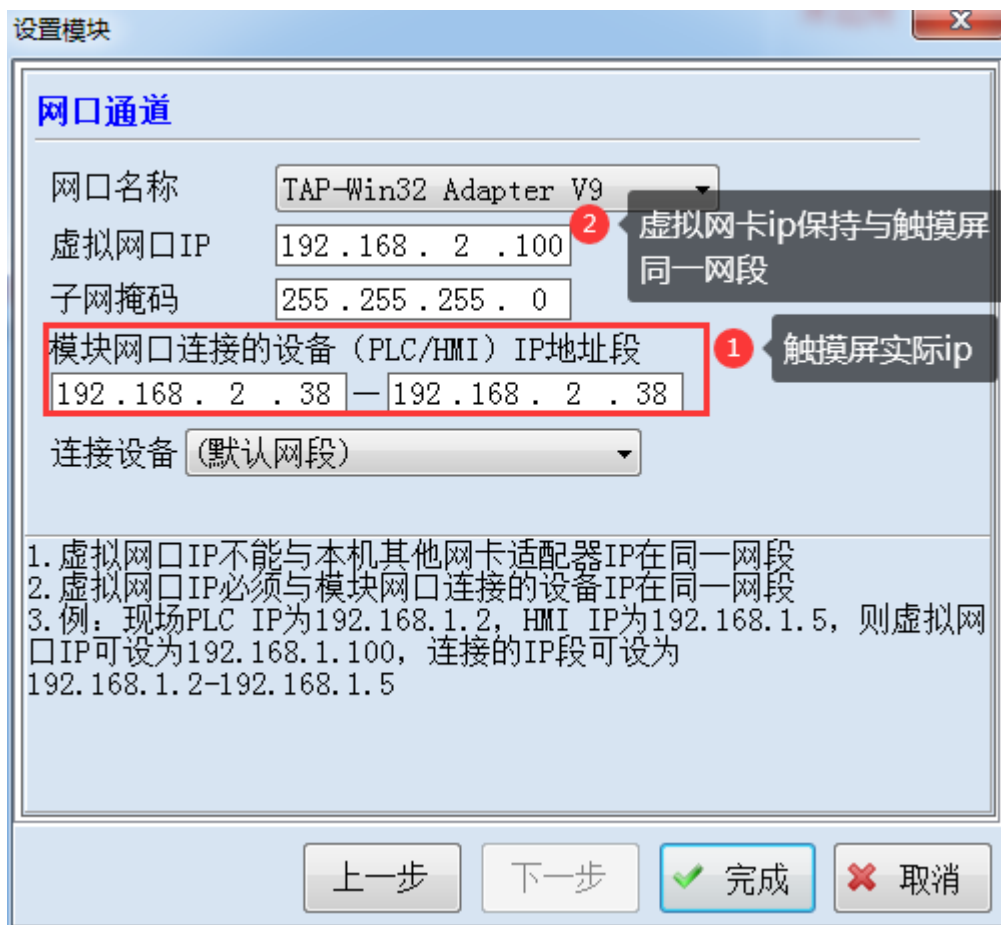
加速服务器: 默认(杭州), 中国内地 [刷新]

☐ 启用COM1通道 ☐ 启用COM2通道 ☐ 启用COM3通道 ☒ 启用网口通道

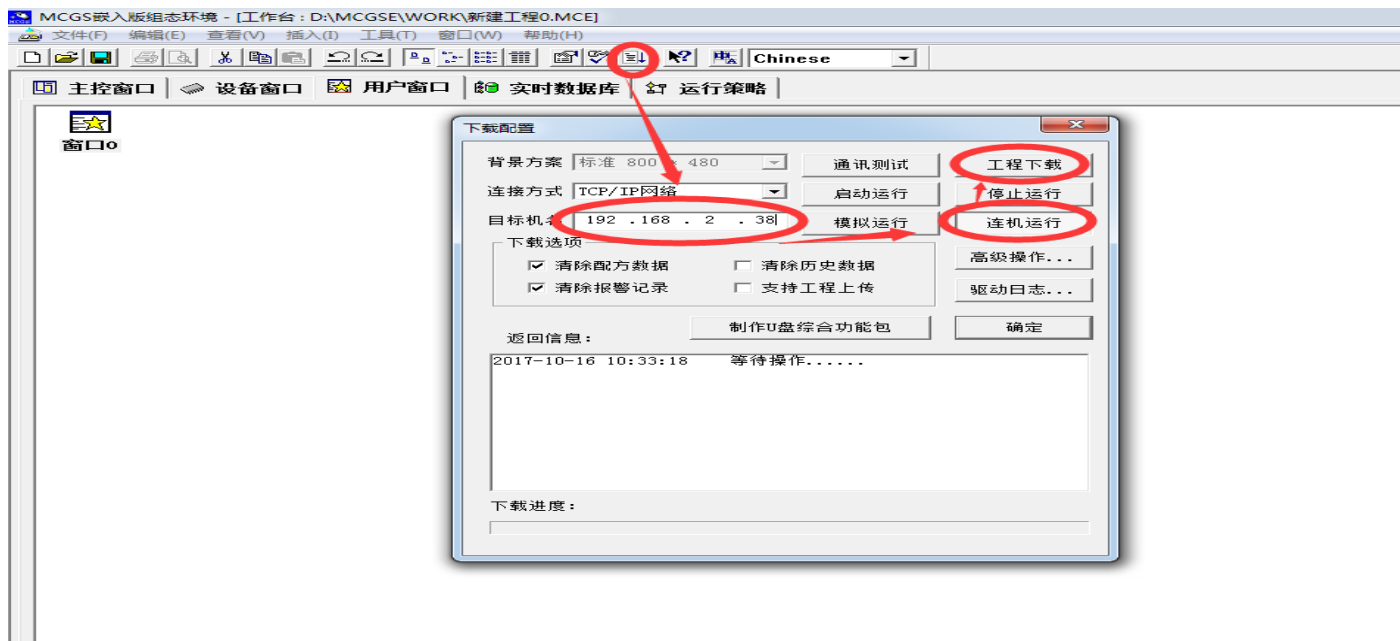
[上一步] [下一步] [完成] [取消]

2: 点击下一步, 进入以太网口设置。

3: 选中启动通道, 网口 IP 如 192.168.2.1 (与触摸屏同一网段), 下面设备 IP 填触摸屏的 IP 如: 192.168.2.38, 点击完成后, 点击启动,如下图 (启动后会出现模块已连接)

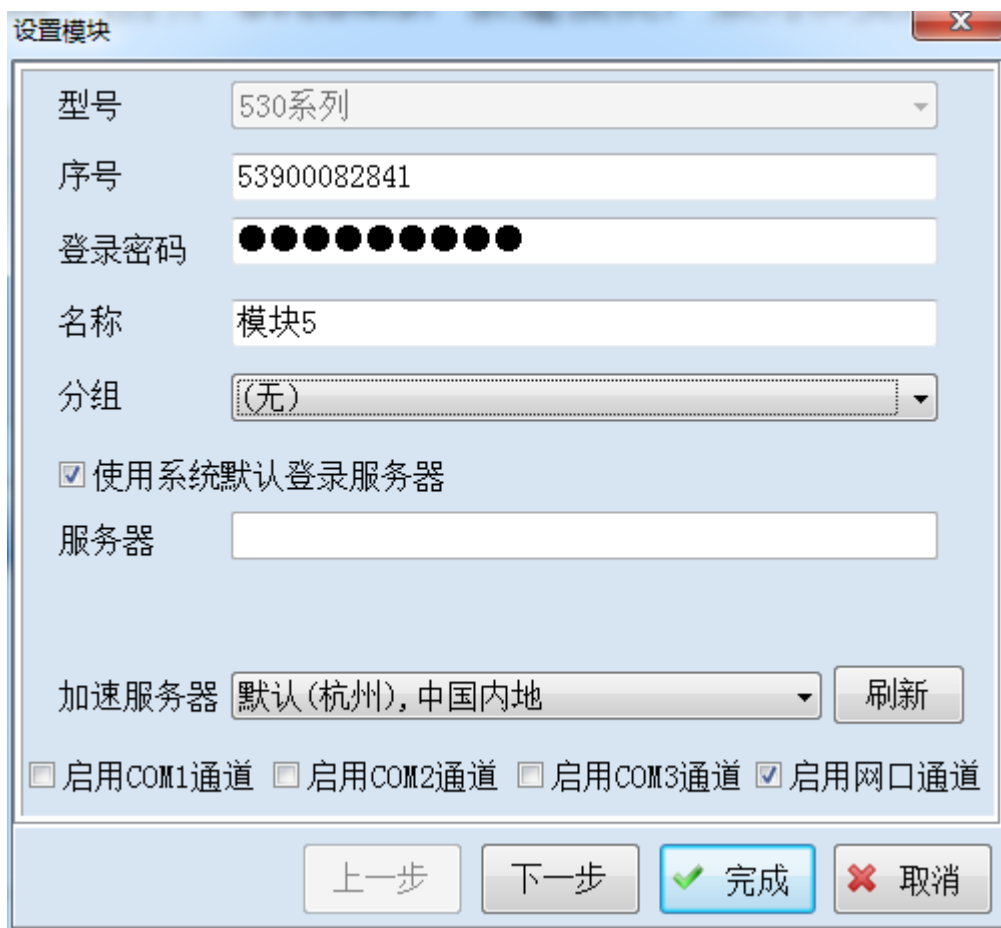


4: 打开昆仑通态触摸屏工程（点击下载，输入触摸屏 IP 如，192.168.2.38，点击工程下载即可）



## 十二. 威纶通触摸屏网口远程下载工程

1, 本例中威纶通触摸屏地址为 192.168.2.38。(打开 GVCOM3, 新建模块, 系列和实际模块必须相符, 输入模块序号和密码)



设置模块

型号: 530系列

序号: 53900082841

登录密码: ●●●●●●●●

名称: 模块5

分组: (无)

☒ 使用系统默认登录服务器

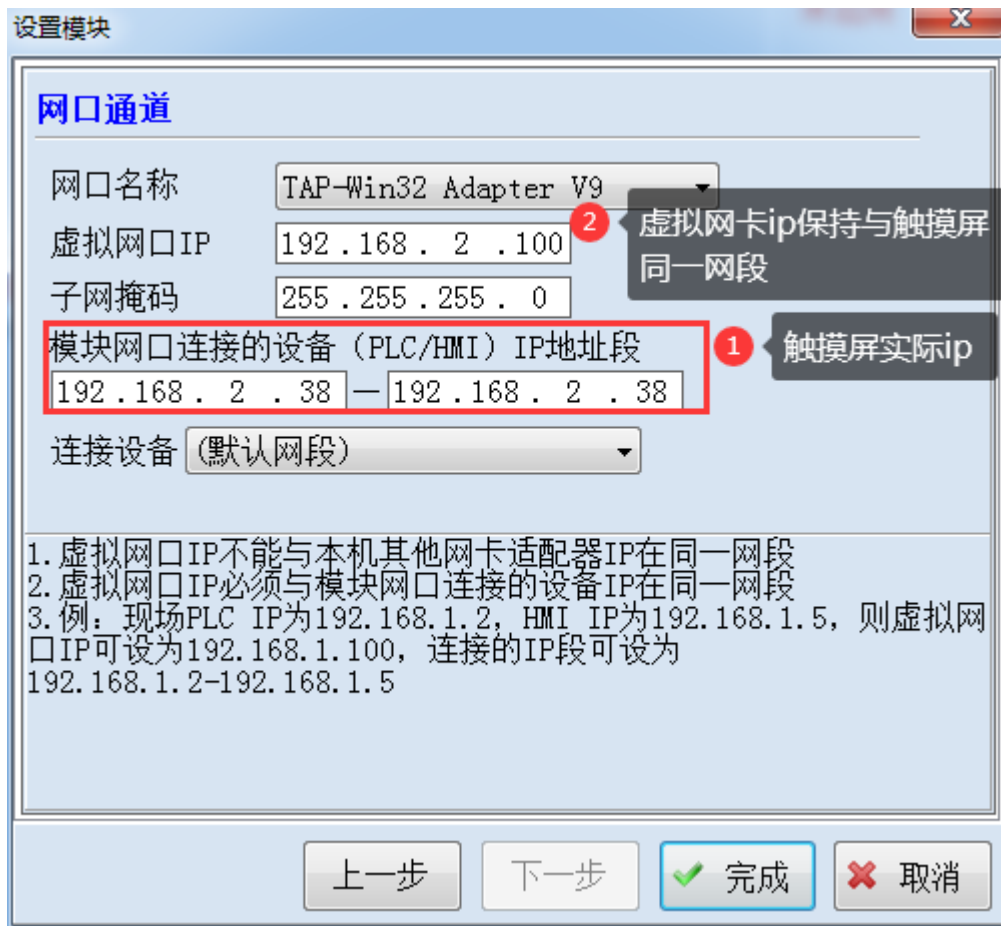
服务器:

加速服务器: 默认(杭州), 中国内地 刷新

☐ 启用COM1通道 ☐ 启用COM2通道 ☐ 启用COM3通道 ☒ 启用网口通道

上一步 下一步 完成 取消

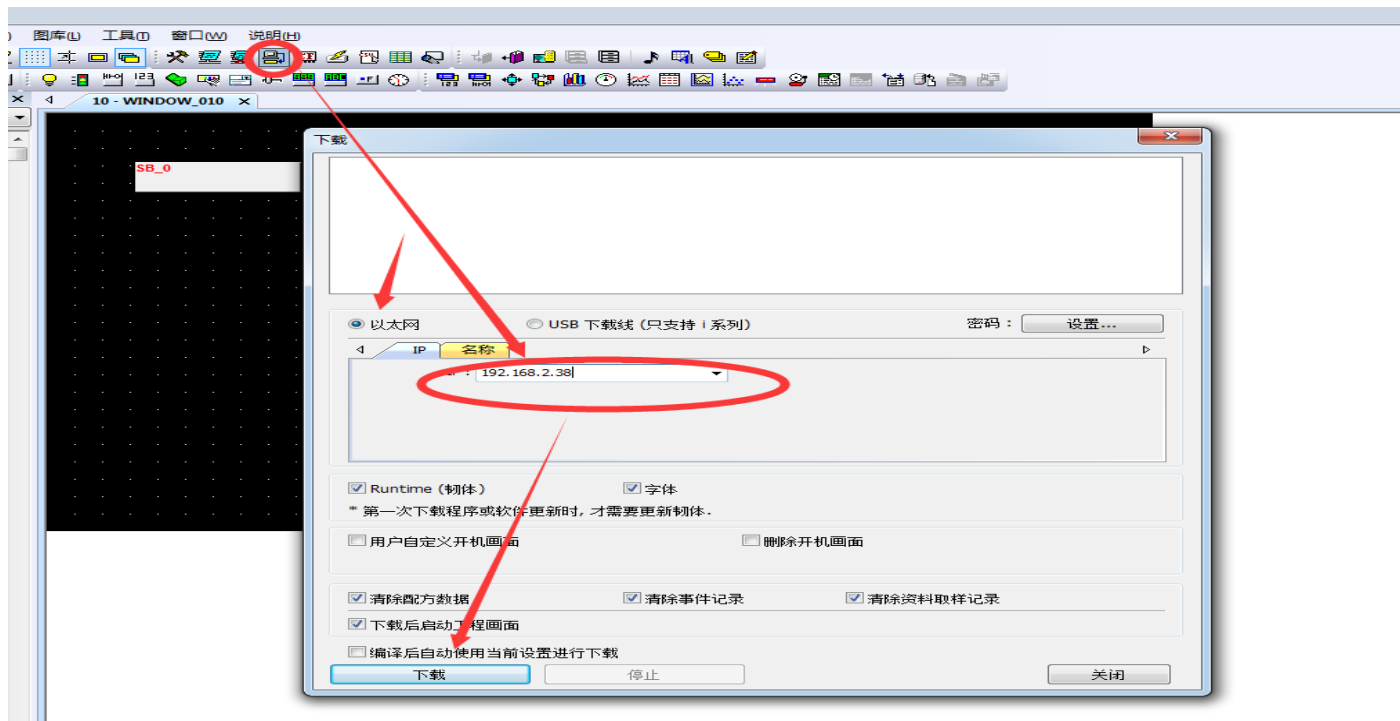
2: 点击下一步, 知道下一步到以太网口



3: 选中启动通道, 网口 IP 如 192.168.2.1 (与触摸屏同一网段), 下面设备 IP 填触摸屏的 IP 如: 192.168.2.38, 点击完成后, 点击启动, 如下图 (启动后会出现模块已连接)



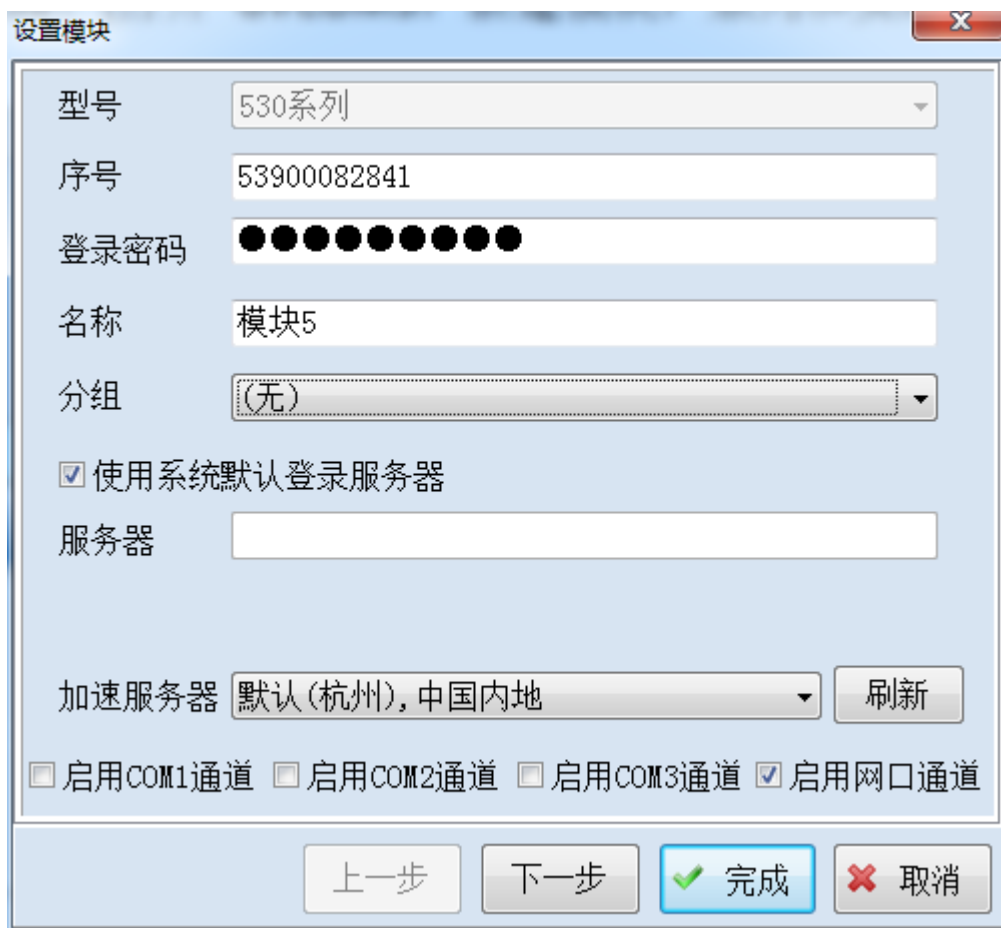
4: 打开威纶通触摸屏工程 (点击下载, 输入触摸屏 IP 如, 192.168.2.38, 点击下载即可)





## 十三. 西门子通触摸屏网口远程下载工程

1: 本例中西门子触摸屏地址为 192.168.2.38。(打开 GVCOM3, 新建模块, 系列和实际模块必须相符, 输入模块序号和密码)



设置模块

型号: 530系列

序号: 53900082841

登录密码: ●●●●●●●●

名称: 模块5

分组: (无)

☒ 使用系统默认登录服务器

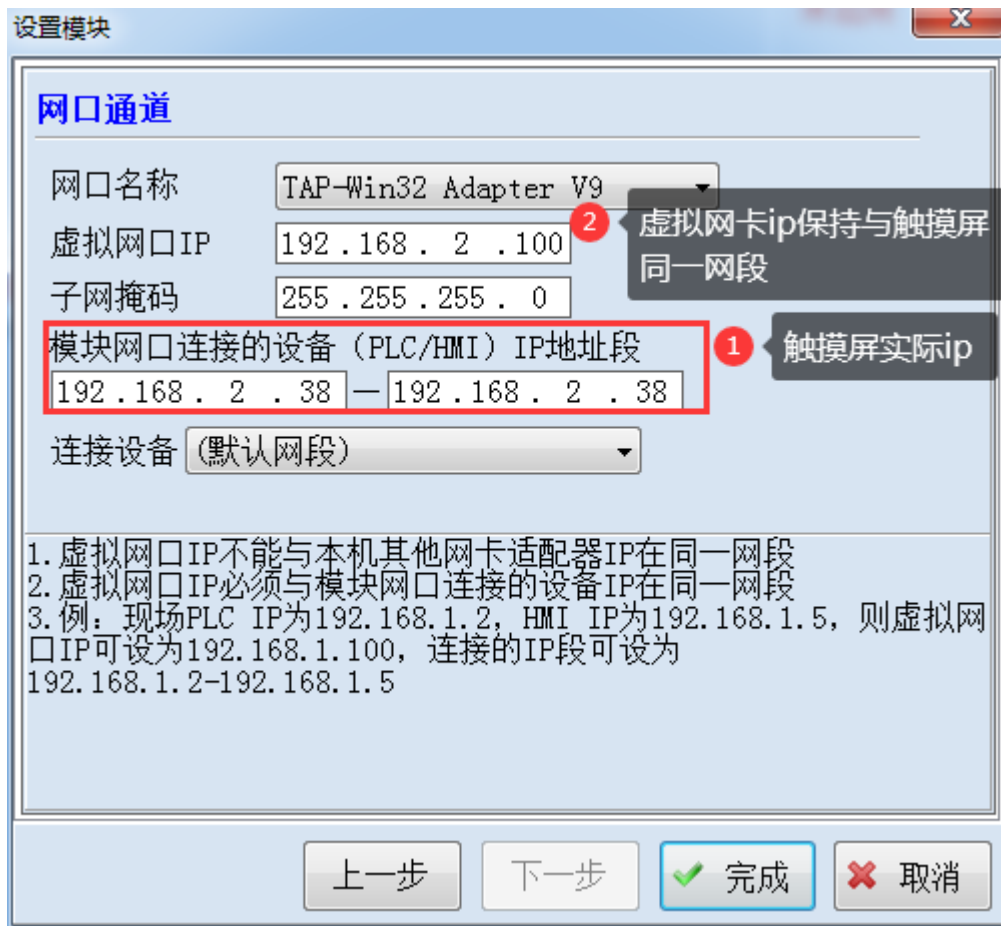
服务器:

加速服务器: 默认(杭州), 中国内地 刷新

☐ 启用COM1通道 ☐ 启用COM2通道 ☐ 启用COM3通道 ☒ 启用网口通道

上一步 下一步 完成 取消

2: 点击下一步, 知道下一步到以太网口



3: 选中启动通道, 网口 IP 如 192.168.2.1 (与触摸屏同一网段), 下面设备 IP 填触摸屏的 IP 如: 192.168.2.38, 点击完成后, 点击启动, 如下图 (启动后会出现模块已连接)



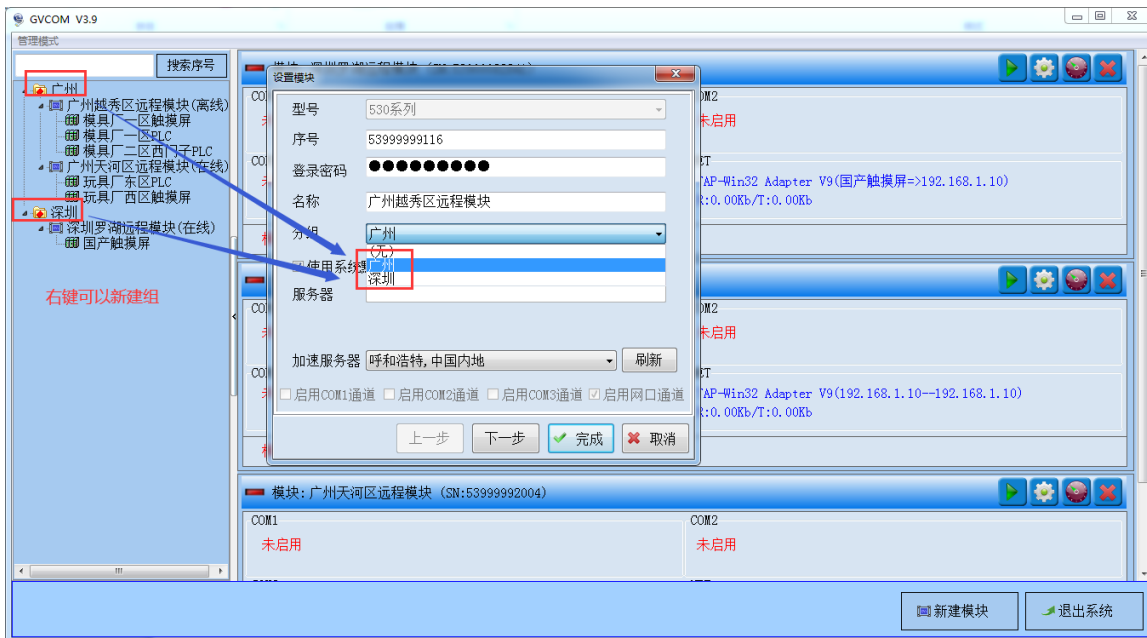
4: 打开西门子触摸屏工程 (点击下载, 输入触摸屏 IP 如, 192.168.2.38, 点击下载即可)

## 十四. 模块管理组定义

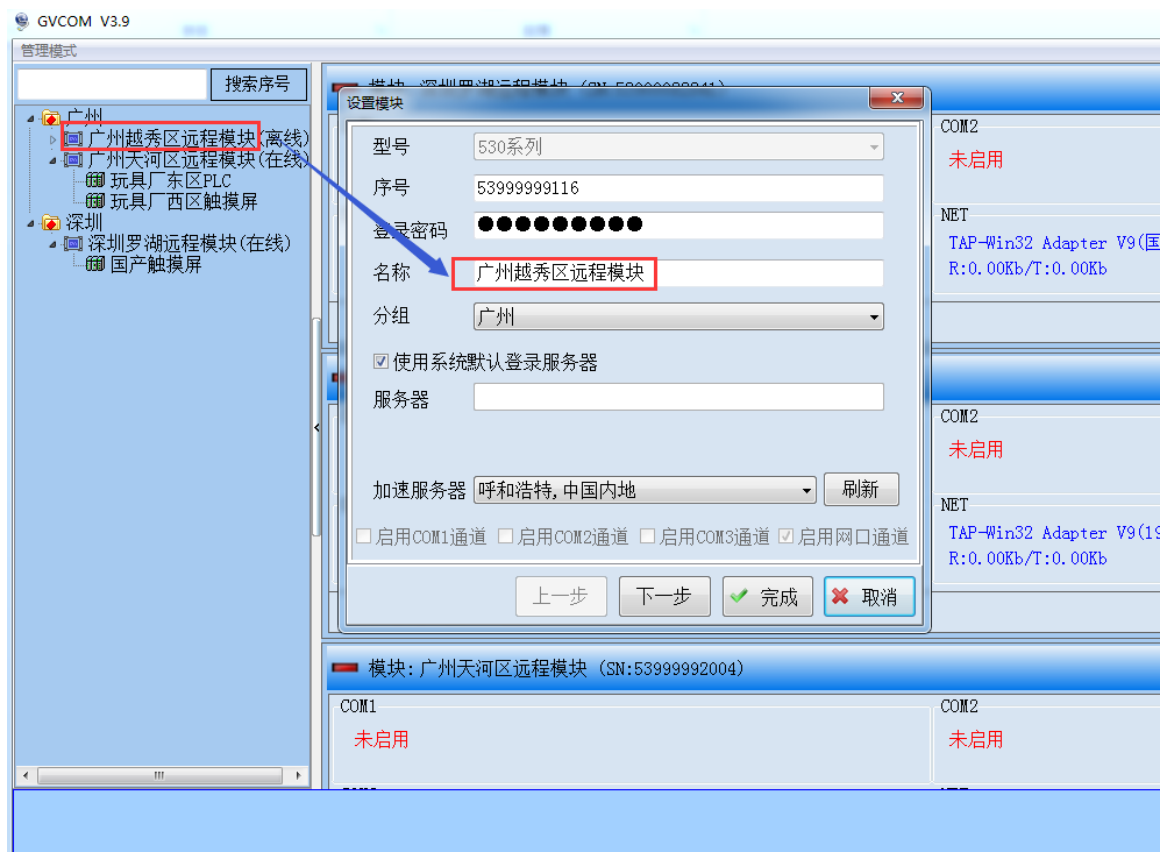
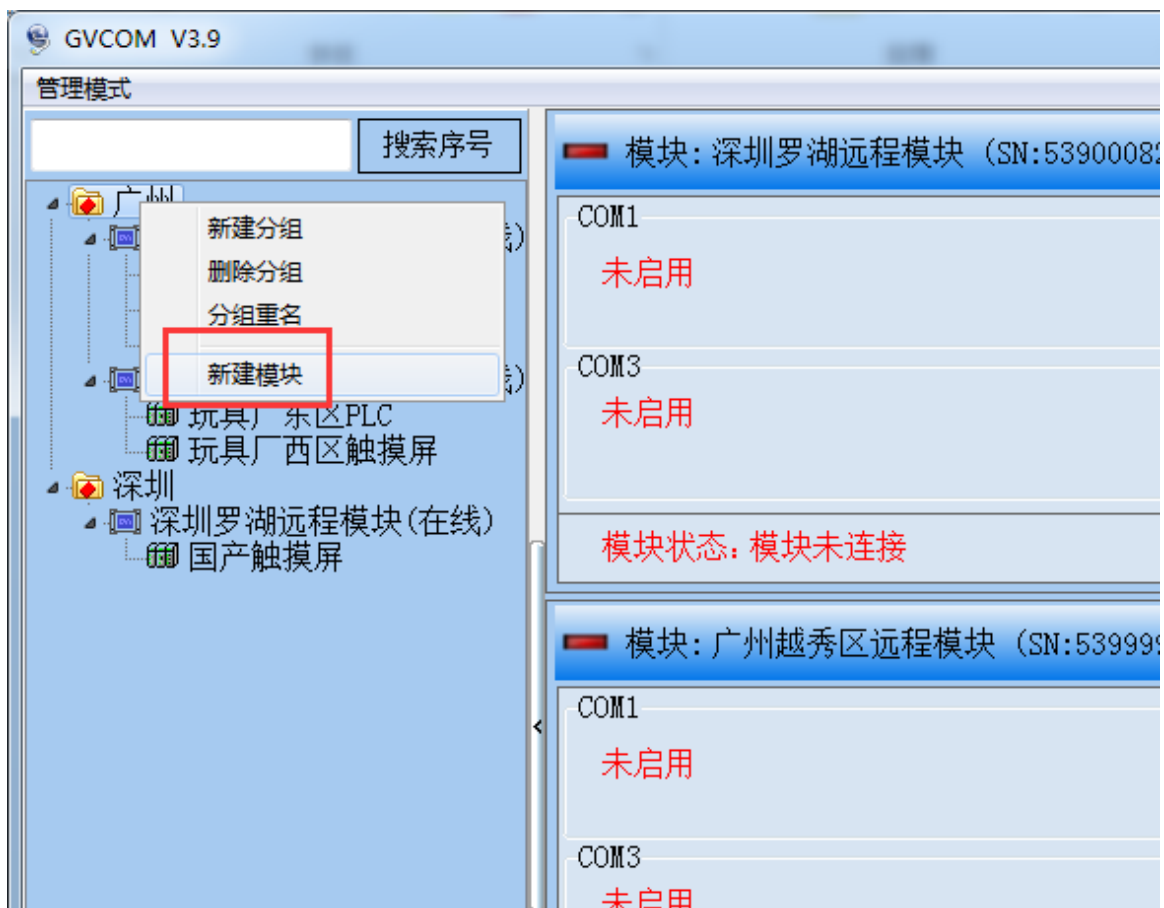
当拥有多个模块的时候，可以将模块进行分组，并且可以在模块下建立设备，方便管理维护。



1: 鼠标右键管理模式下方空白地方，可以新建模块管理组，如下图新建了一个广州组，深圳组，在组的下面可以新建模块，也可以把模块重新归组。



2: 鼠标右键组名，可以新建模块，如下图，右键新建了一个模块名字叫广州越秀区远程模块



3: 选择模块，鼠标右键新建一个网口连接设备，该设备可以直接设置一个名字和 ip，方便保存记录，如下如，新建一个网口设备名字为模具厂一区 PLC，PLC 的 ip 为：192.168.1.10（PLC 的实际 ip）



新好该名称的网口设备以后，可以在网口配置选择使用的相应设备，如下图。（注意，当选中了该网口设备，则远程虚拟只默认该设备上的ip）

如选择模具厂一区 PLC，则指查找 192.168.1.10 模块。

如选用同时通信几个 IP，可以直接选择默认网段，在上方 ip 里填写 ip 段。



# 十五. 模块用户组管理

1. 远程模块较多时，为了方便记录存储。可以跟我们巨控联系申请一个免费的设备用户组，该设备用户组支持把配置保存配置到服务器，支持从服务器下载配置到电脑。



2. 如需要远程修密码，直接输入旧密码点击修改密码即可。

组登录

组名:

demog

密码:

●●●●●●●●

☒ 记住组名和密码

修改密码

确认

取消

3. 点击“保存配置到服务器”，则当前 GVCOM 配置的模块序号，密码，链接的 PLC 信息等，会上传保存到服务器对应组名下。
4. 点击“从服务器下载配置”，则当前登录组上次保存的 GVCOM 配置的模块序号，密码，链接的 PLC 信息等会下载到本地电脑 GVCOM 配置中。