

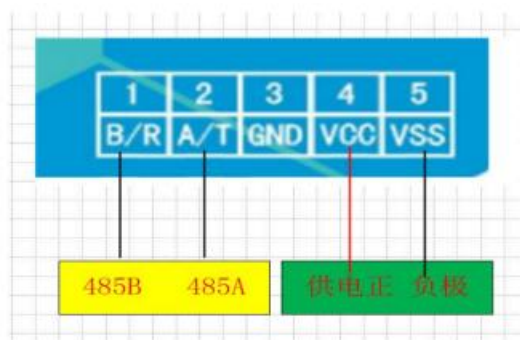


一、技术参数

- ☆ 工作温度： -40~+85℃
- ☆ 输入电压： DC 7-24V（极限值 DC28V）
- ☆ 接口标准： 默认 RS485 9600 N 8 1
- ☆ 网口： 1 个隔离网口
- ☆ 串口： 默认 485 接口，可改换 232 接口。
- ☆ 重 量： 120g
- ☆ 工作电流： ≤85mA（DC12V 电源，等待接收状态）。≤2A（发射状态，瞬时峰值）。
- ☆ 接口速率： 可编程（1200、2400、4800、9600、14400、19200、38400、57600、115200）
- ☆ 外观尺寸： 97.3 * 68.3 * 24.3（单位mm 不含安装耳和端子）
116 * 90 * 24.3（单位mm 含端子和安装耳）（配套导轨卡子，支持导轨安装）

二、端子说明

1、供电及 RS485 及网口

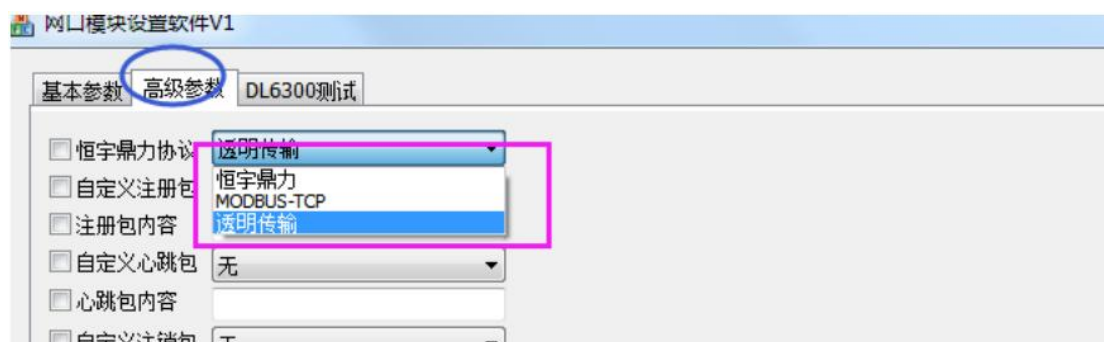


2、指示灯：共计三个灯分别为蓝红绿，NET 网络状态灯，通讯连接正常时长亮蓝灯；发数据闪红灯，收数据闪绿灯。



三、网口服务器模块通讯应用模式

- 1、网口和 RS485 透传模式（透明传输协议）
- 2、DTU 模式（恒宇鼎力协议），可设置和固定服务器通讯 IP 端口号，及编号，通过网口连接外网，直接和远程服务器通讯。
- 3、网口 MODBUS-TCP 转 RS485-MODBUS-RTU 协议（互转），选(MODBUS-TCP 协议)
- 4、在设置软件上选择模式如下：进入软件后在高级参数 中选择，一般出厂默认为透明传输



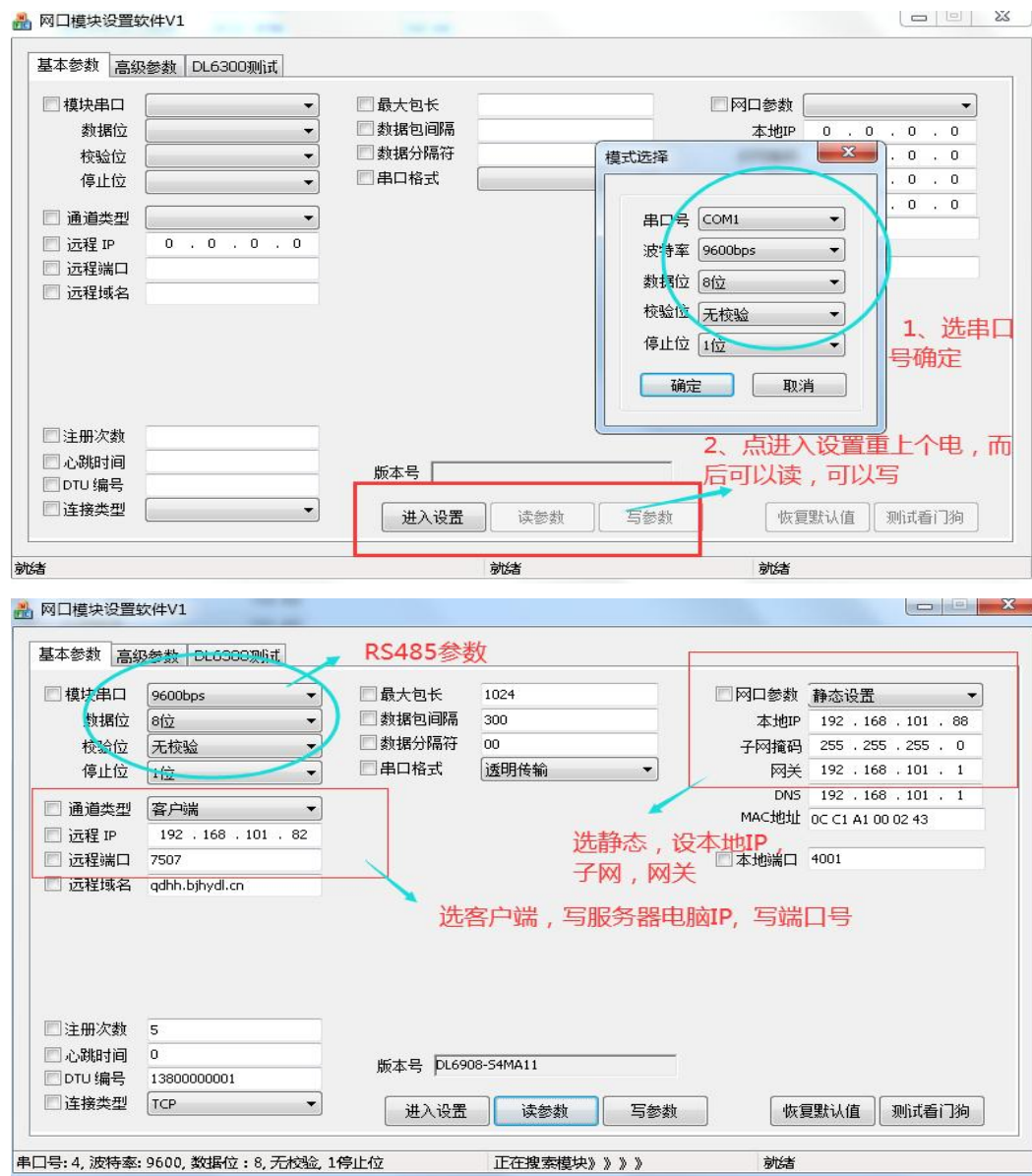
四、网口服务器连接不同网口设备设置讲解

一）网口服务器模块网口和电脑网口直连

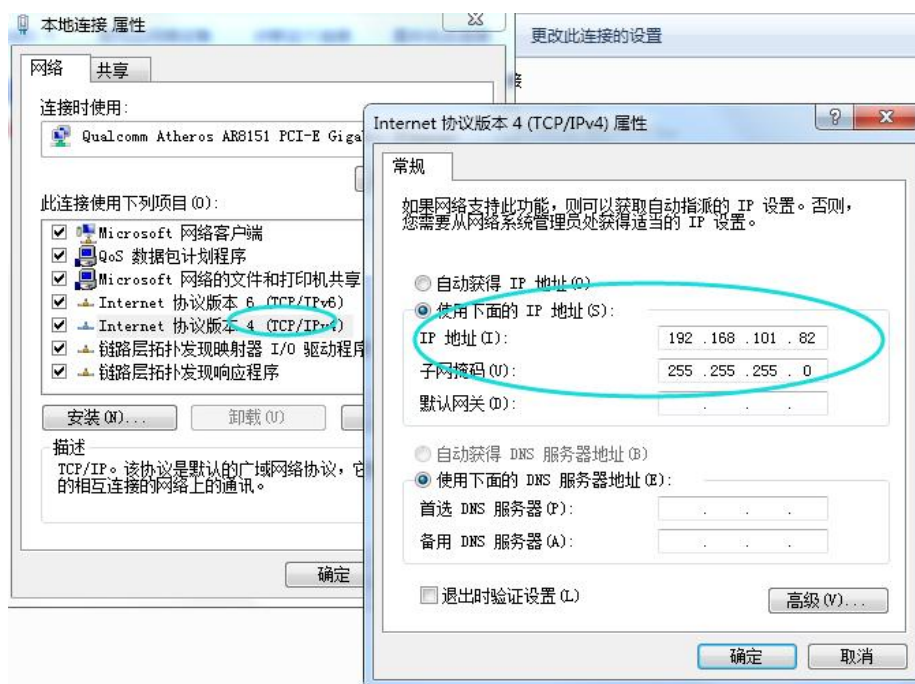
- 1、网口模块做客户端，电脑网口做服务端直连 透明传输模式

1) 设置网口服务器为客户端模式及网口参数选静态

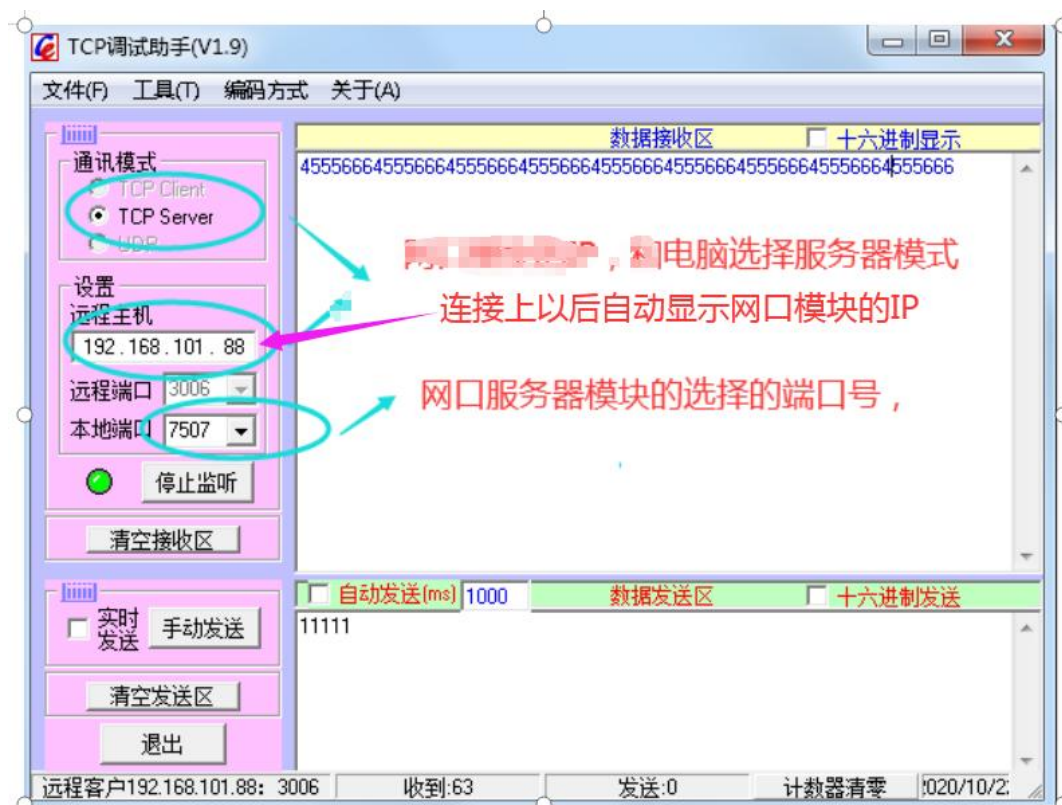
进软件讲解：选择正确的串口号，点确定后，再点进入设置，给网口模块重上电，就会进入软件，会有连接成功字样提示。修改参数时，在该项参数前选勾，写参数即可，若参数设乱了以后，可选择恢复默认值，重新设置。

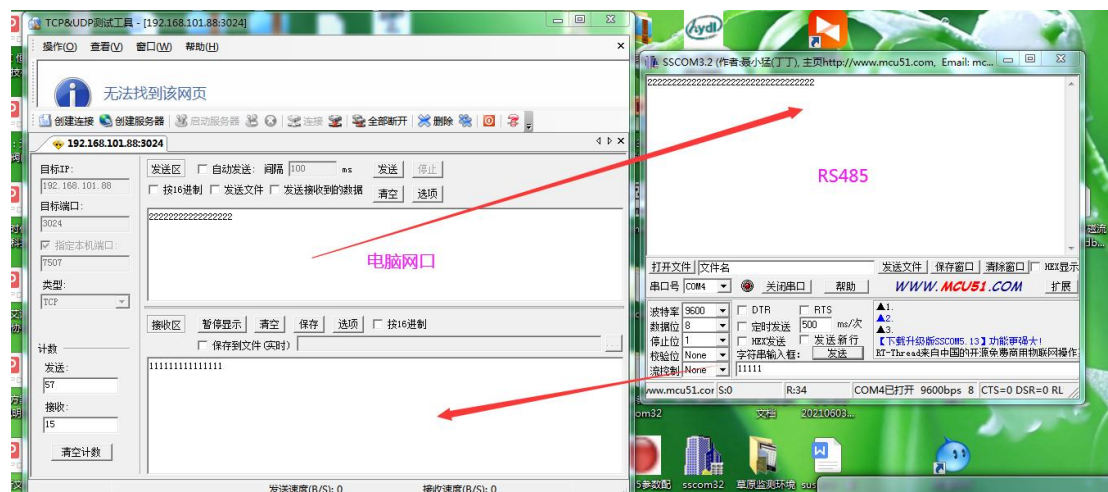
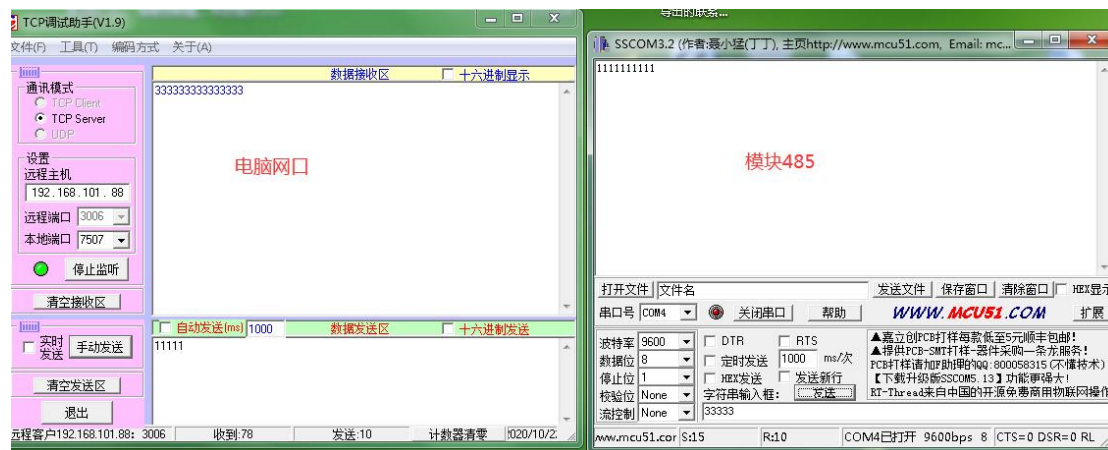


2) 电脑的网口网络设置:



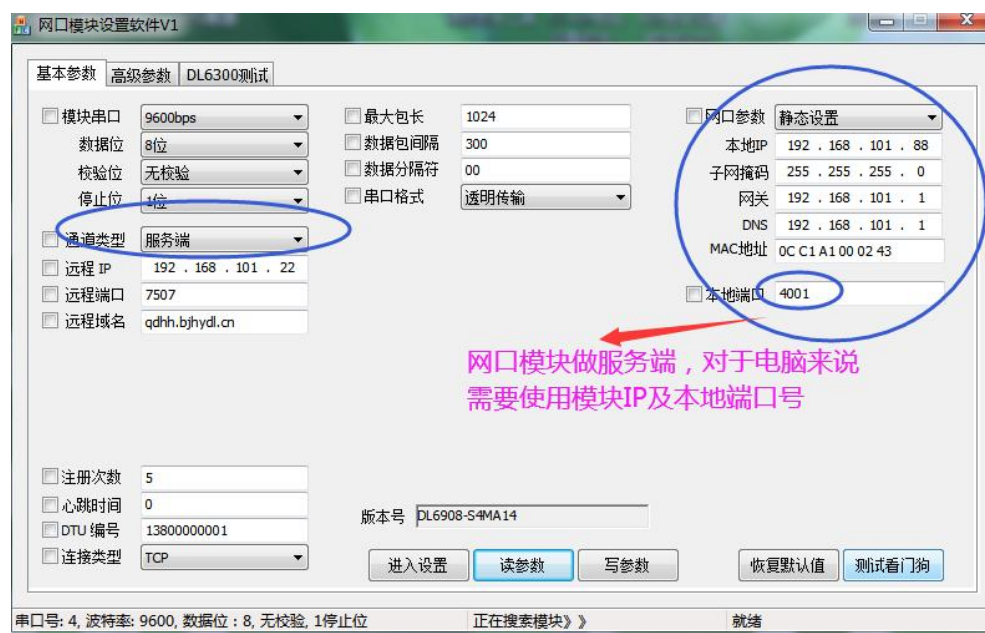
3) 开电脑网口工具和串口透传



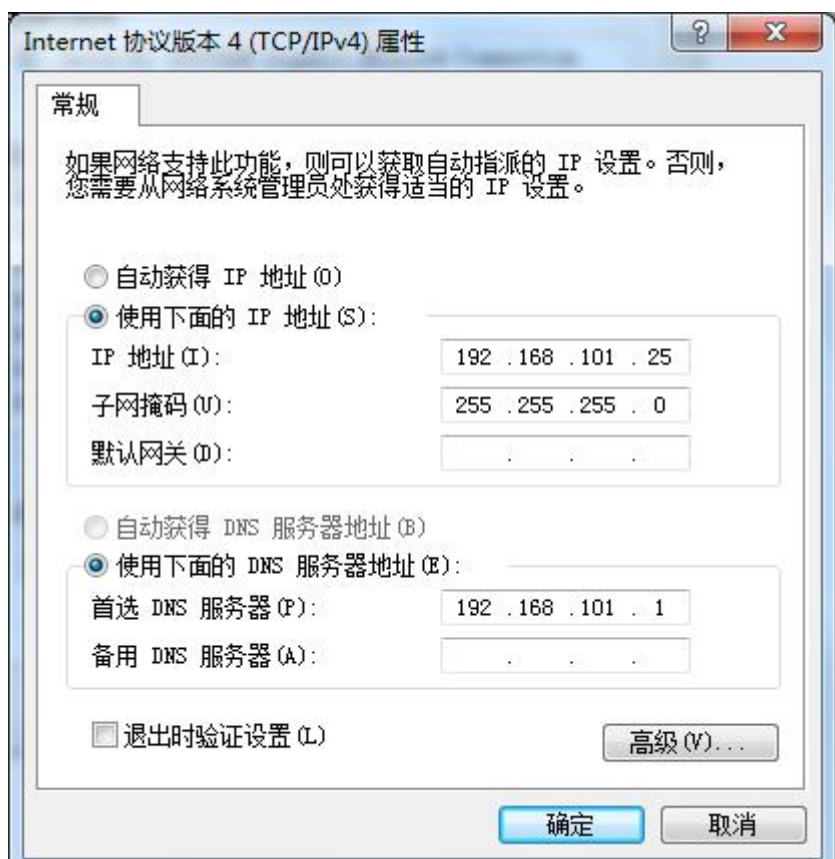


2、网口模块做服务端，电脑做客户端，直连测试

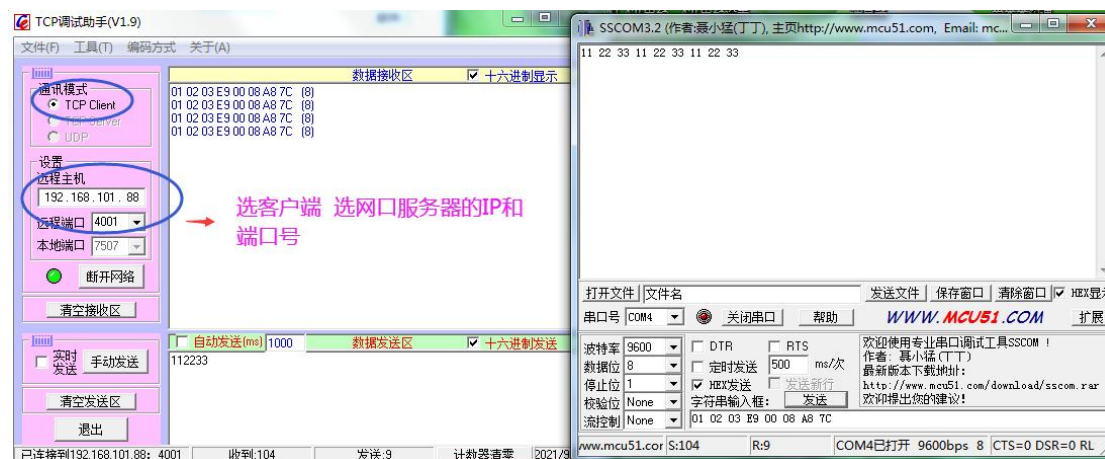
- 1) 设置网口模块：服务器做服务端必须 静态 IP，不管是直接网口连电脑还是经过路由器来电脑网口，串口服务器 IP 必须选静态



2) 设置电脑网络参数: 电脑要设置在同一网段



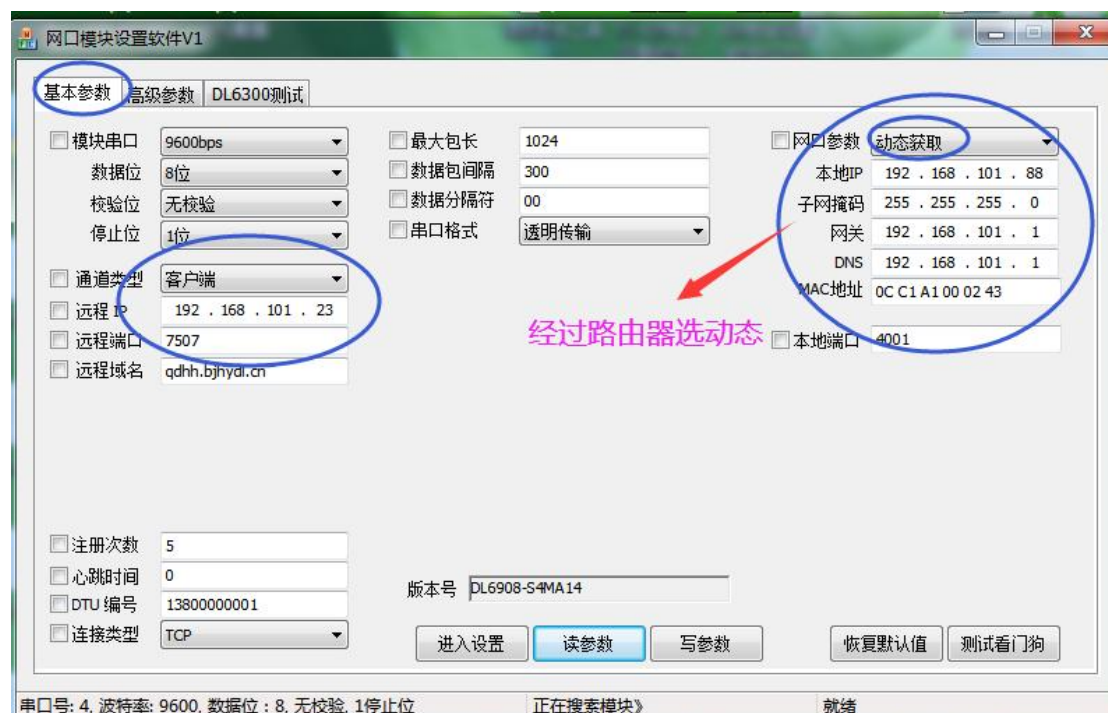
3) 测试: 电脑开网口工具和 485 串口工具, 透传测试



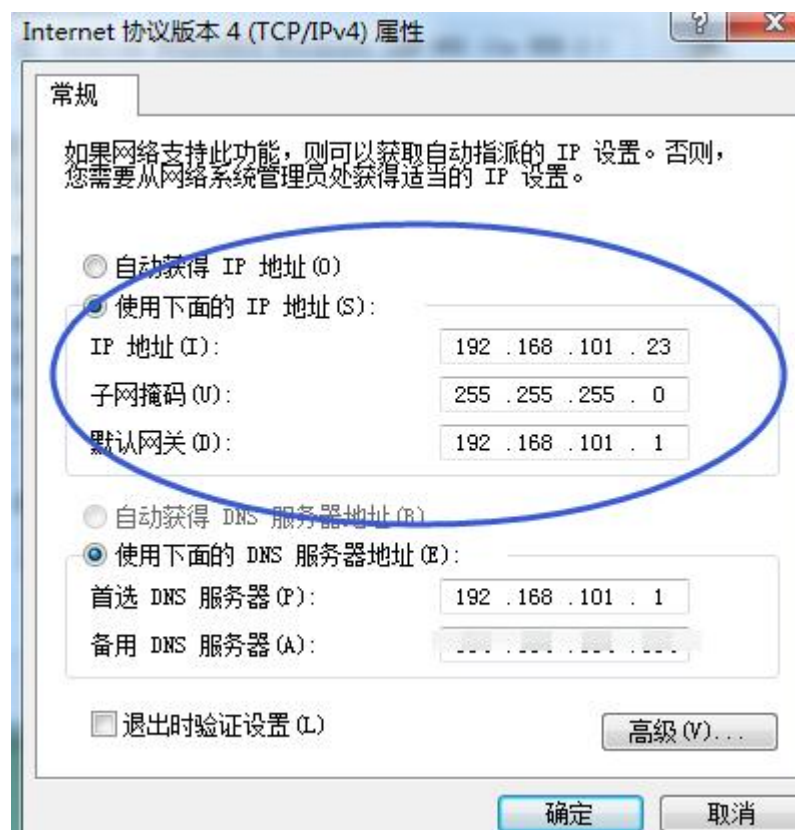
二) 网口服务器通过交换机路由器和电脑相连, 通过路由器必须按路由器的网段来配置参数。

1、网口模块做客户端, 电脑做客户端, 通过路由器

1) 网口模块参数: 网口参数选动态



2) 电脑网络参数设置:

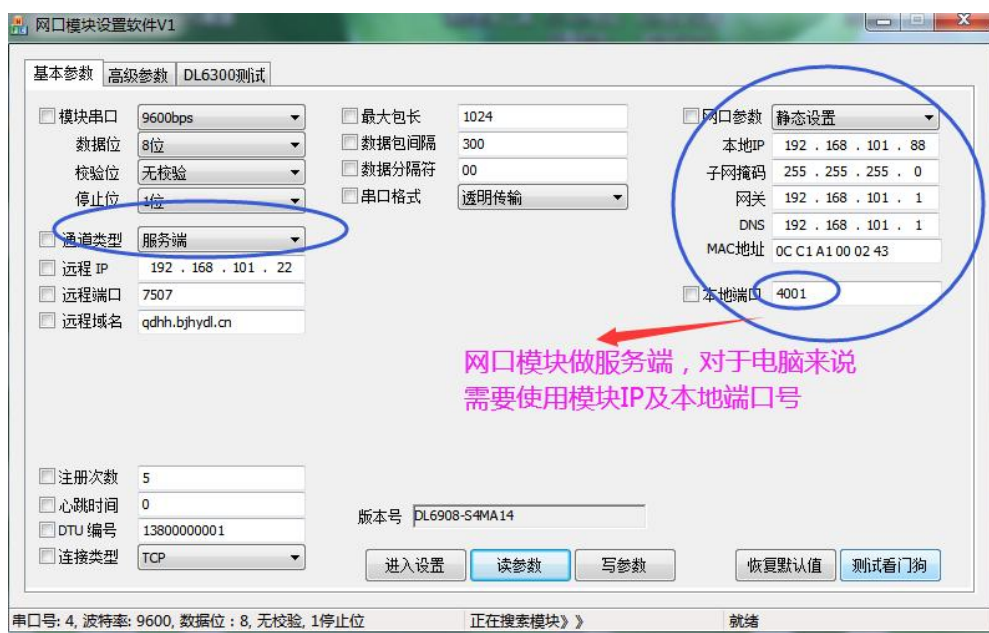


3) 数据测试: 透传

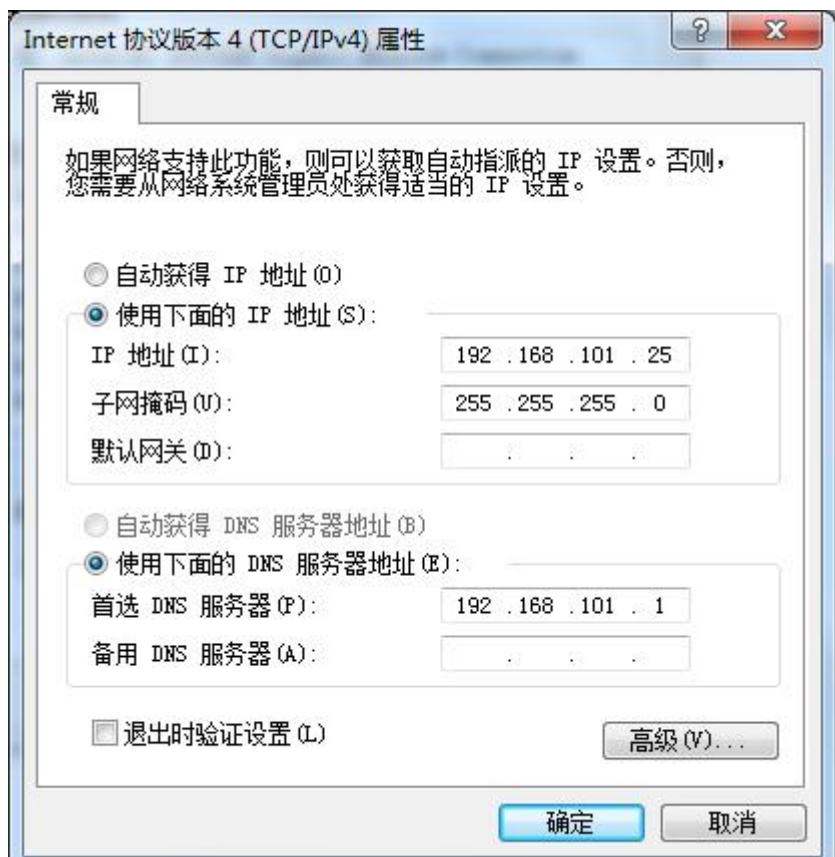


2、网口模块做服务端，电脑做客户端，经过路由器

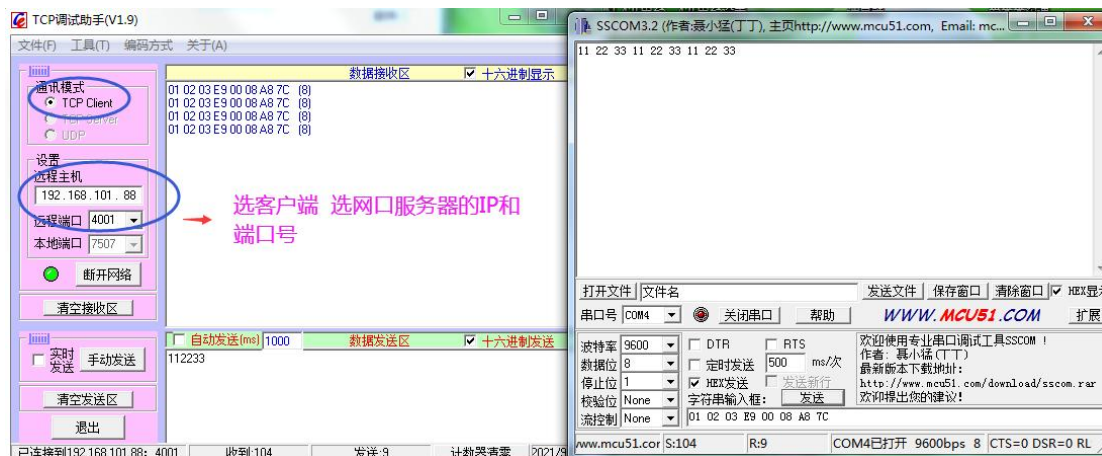
1) 设置网口模块：**网口服务器模块做服务端必须 静态 IP**，不管是直接网口连电脑还是经过路由器来电脑网口，串口服务器 IP 必须选静态



2) 设置电脑网络参数：电脑要设置在同一网段



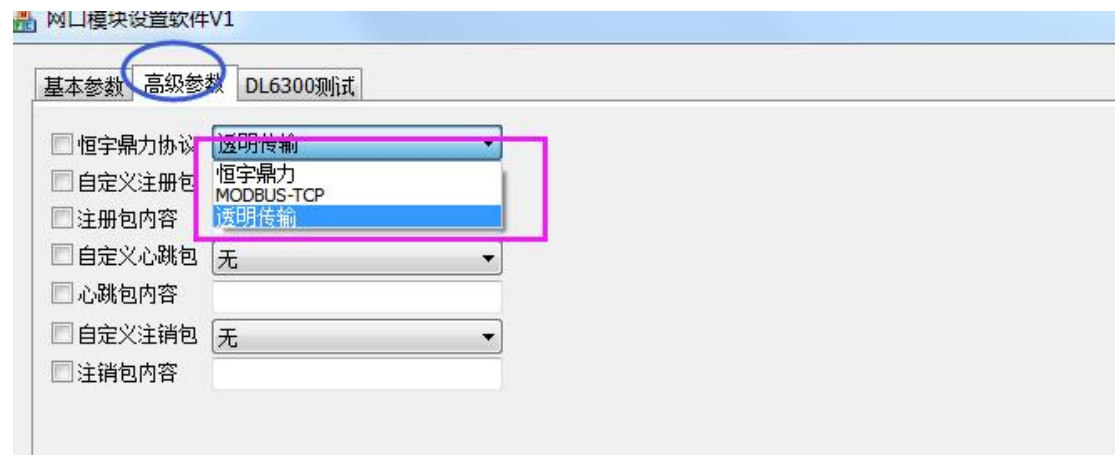
4) 测试：电脑开网口工具和 485 串口工具，透传测试



三) 网口 MODBUS-TCP 转 RS485 MODBUS-RTU

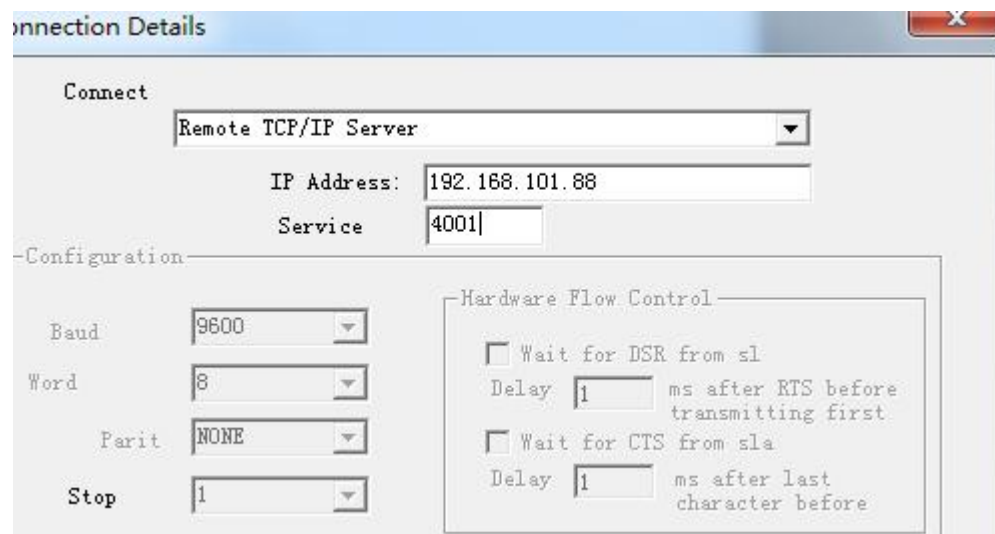
1、网口模块要设置基本参数，如做客户端还是服务端，是直连还是过路由器连接，前面细致讲解各种应用，故此忽略不讲。

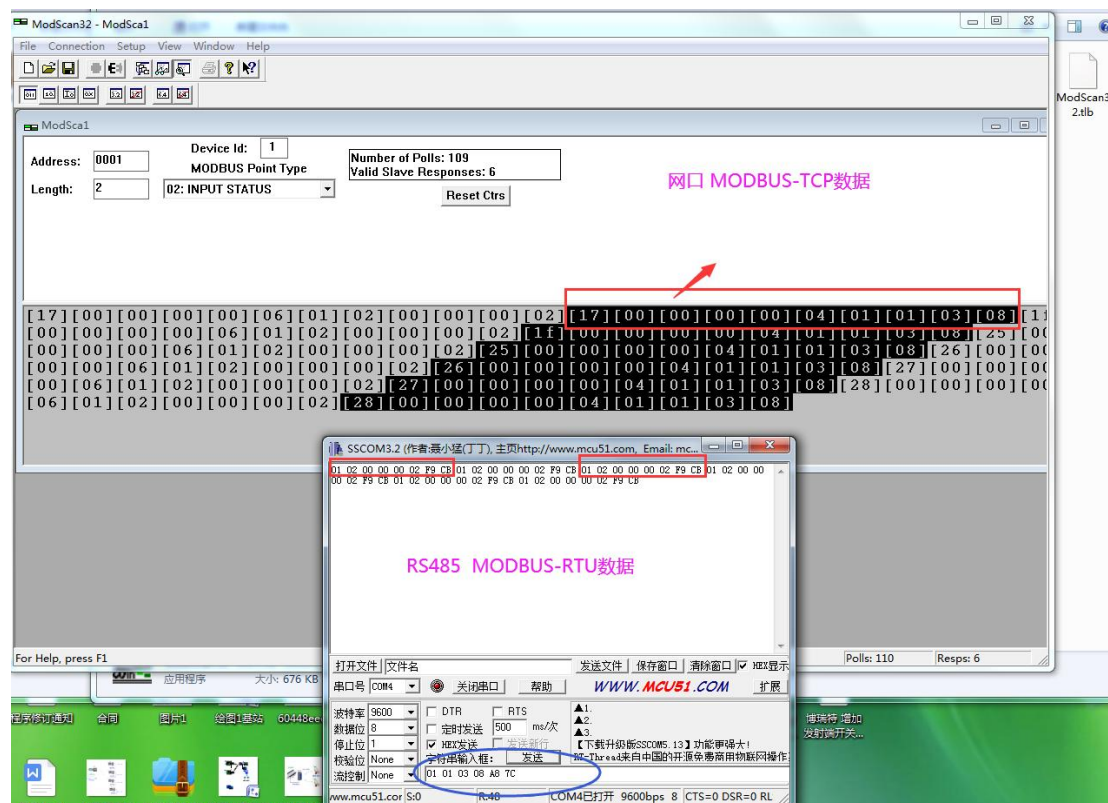
2、在设置软件的高级参数里选 MODBUS-TCP



3、设置完成后，测试如下

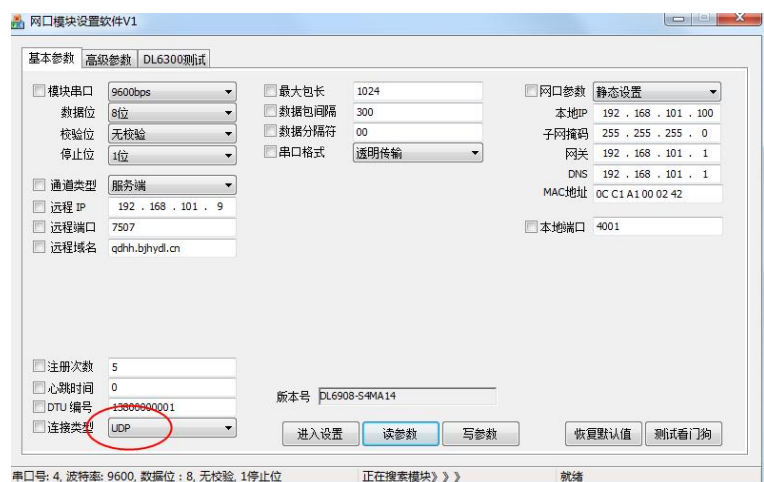
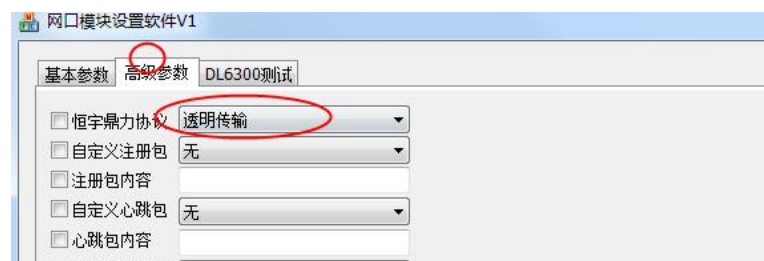
测试环境：网口模块用服务器端，电脑网口做客户端，直接用 MODSCAN





四) 讲解 UDP 协议应用: 同样应用的路由器网关为 192.168.101.1

- 1、通过路由器连接网口模块, 透传
- 1) 进入软件选择设置 UDP 协议



2) 初始时电脑端使用的 IP 及端口号: 若是网口模块主动往网络上发数据, 电脑网口必须

指令这个 IP, 否则此参数可以不用管,



3) 网口模块：必须有静态 IP

☐ 网口参数 静态设置

本地IP 192 . 168 . 101 . 100

子网掩码 255 . 255 . 255 . 0

网关 192 . 168 . 101 . 1

DNS 192 . 168 . 101 . 1

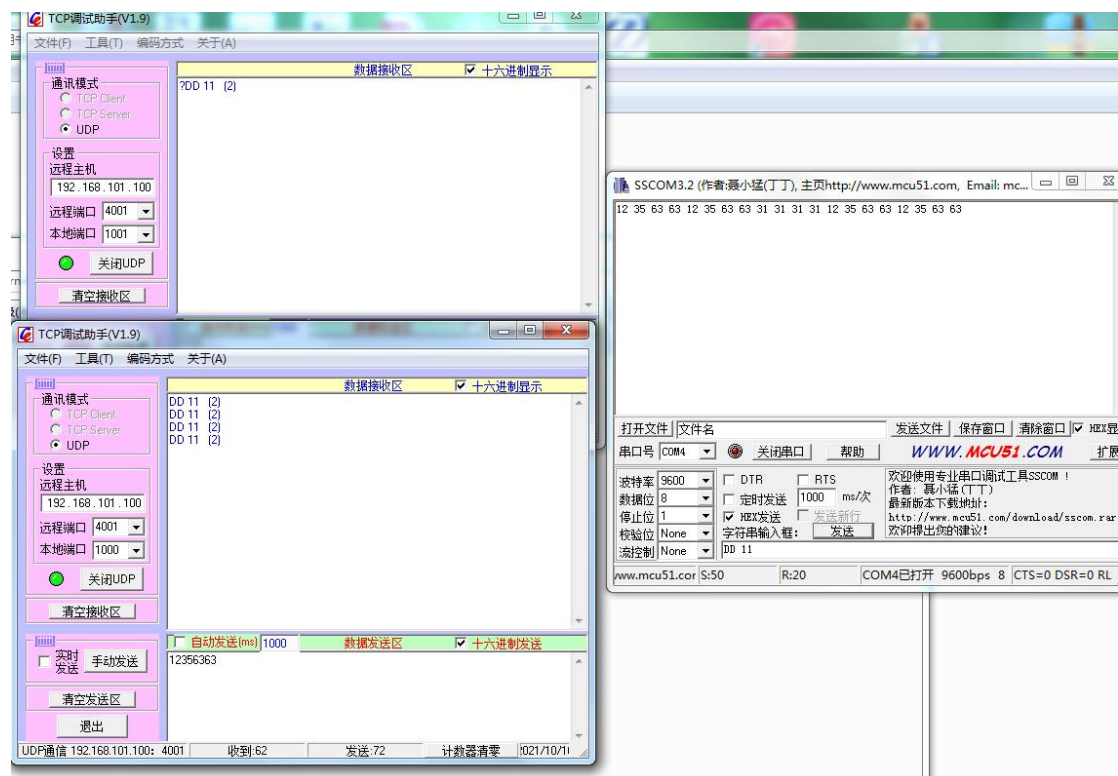
MAC地址 0C C1 A1 00 02 42

☐ 本地端口 4001

4) 测试:



5)UDP 协议，对于电脑端，局域网内可以好几个电脑同时给网口模块问召数据，如下图：谁发给网口模块，模块回谁的原则。



2、也可以用 MODBUS-UDP 协议：当前在设置软件上选 MODBUS-TCP 模拟 TCP 数据格式：

如发送指令 MODBUS-RTU 为 01 03 00 00 00 02 CRC

模拟 MODBUS-TCP 为：00 00 00 00 00 06 01 03 00 00 00 02

直接电脑上开网口工具发送以上指令即可测试。

五、附注： 其他网口设备连接讲解

HJY-6900 网口模块和 4G 网口模块直连测试，可案例可以参考成 HJY-7900 模块和 PLC 网口连接（相当于两个单片机网口设备的网口直连，此项我们重点关注除电脑主机外，两个单片机网口对接，如 PLC 和 4G 网口对接）

HJY-6900 模块做客户端，HJY-7900 网口模块做服务端 使用交叉线 设置完成后，两个设备重启，等自动连接成功（6900 蓝灯和 7900 黄灯常亮 表示这两个网口对接成功）

1、6900 模块参数做客户端 4G 网口模块做服务模式

1) 网口模块 HJY-6900 做客户端模式



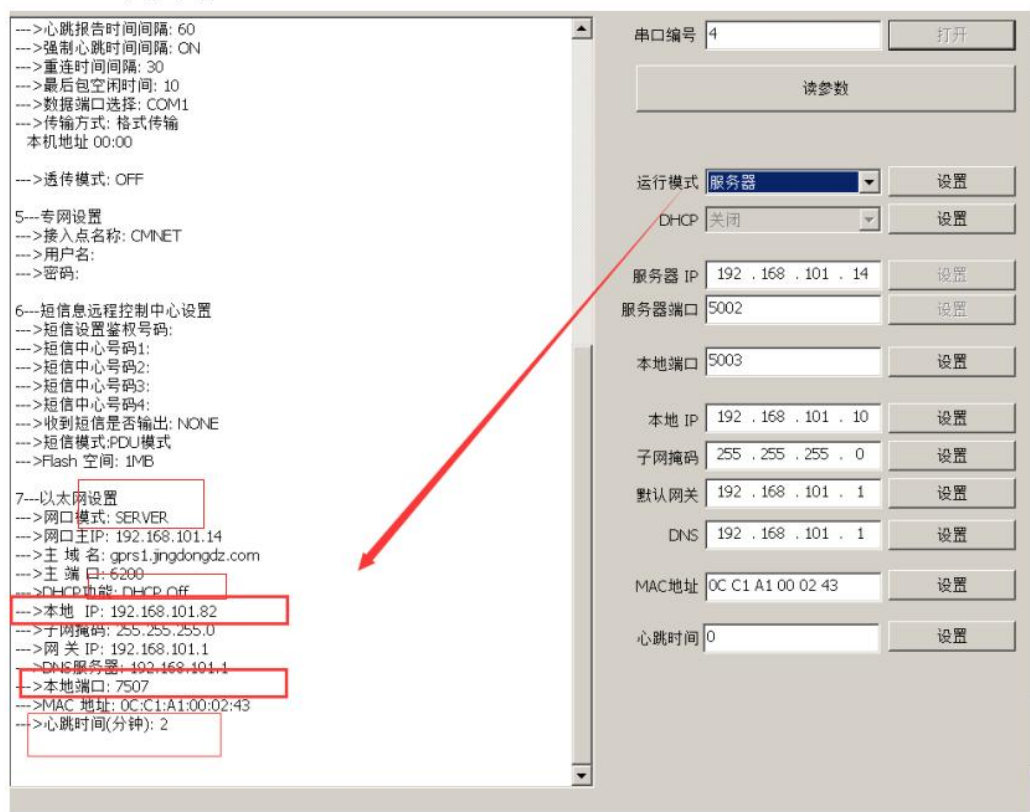
2) 如果需要是网口 TCP 转 485 RTU 模式 协议选 TCP 如果是透传，就选透传



3) 4G 网口模块做服务模式

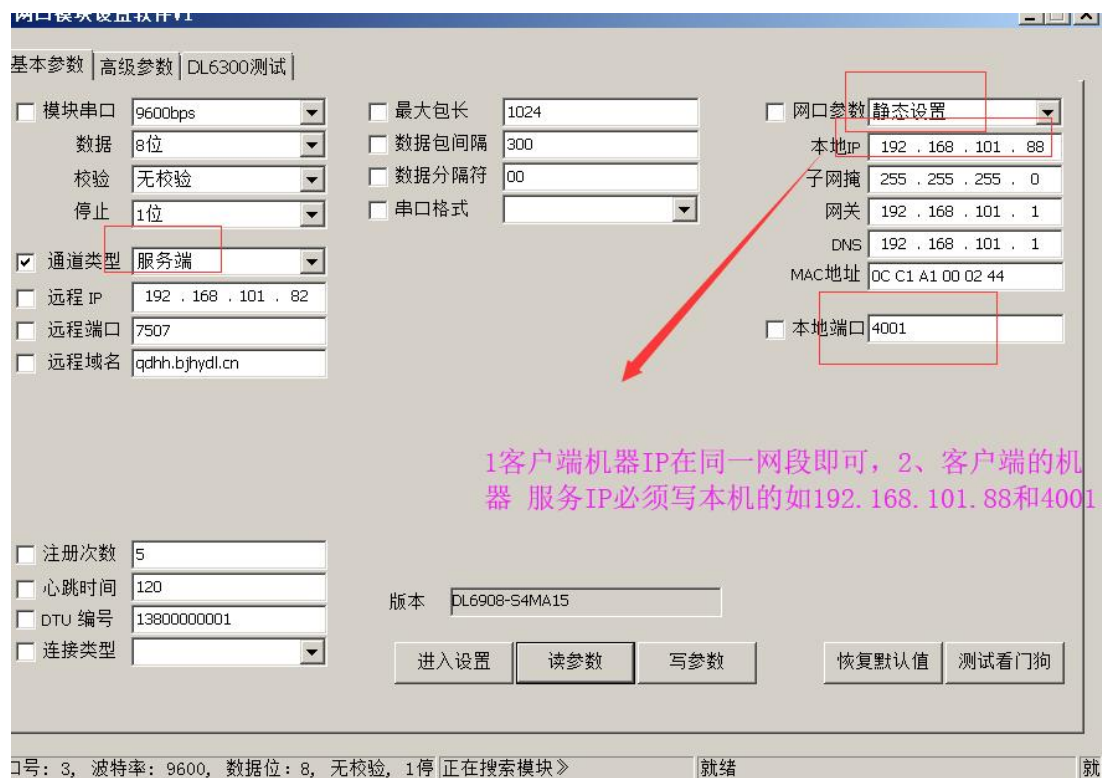
主要是看左侧读取出来的参数为准，右侧只是设置区

从左侧数据看出： 7900 网口模块做服务端使用的本机 IP 和端口号 192.168.101.82 和 7507 端口

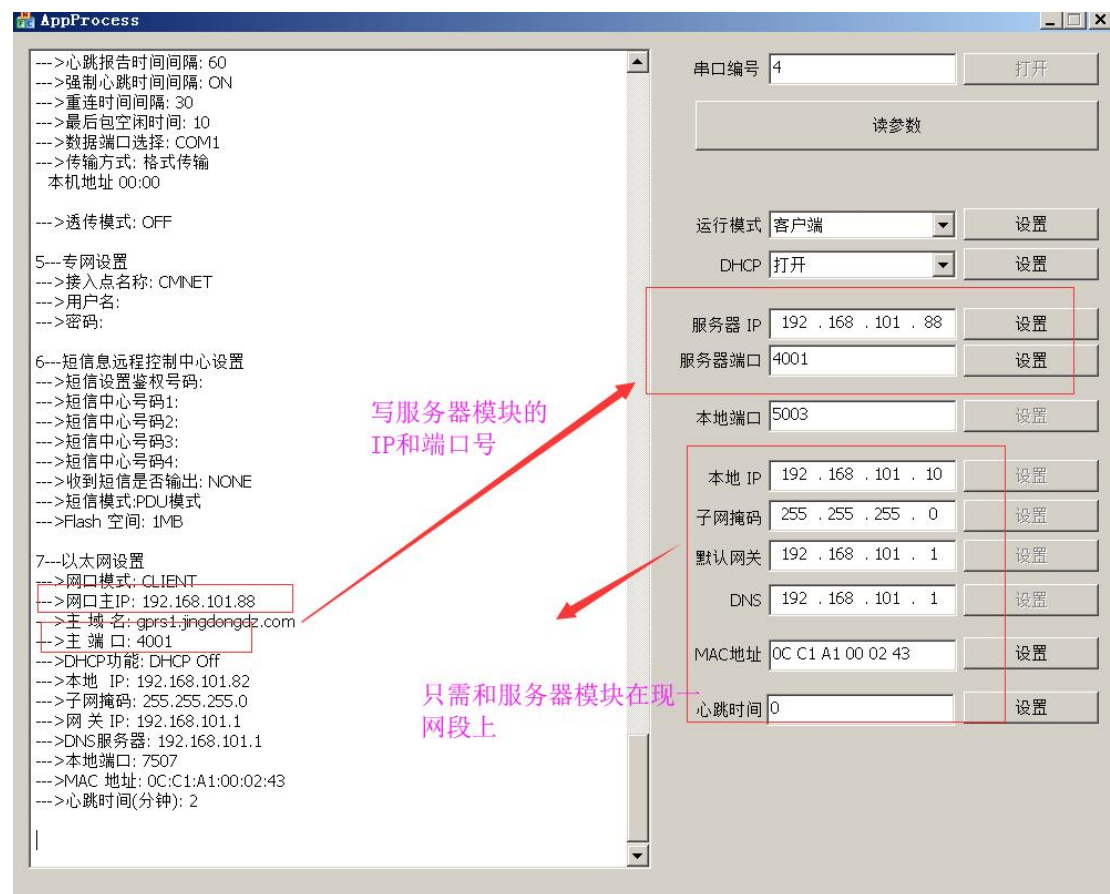


2、6900 模块参数做服务端 4G 网口模块做服务模式

1) HJY-6900 做服务模式



2) HJY-7900 做客户端参数：可以看到做客户端，服务 IP 写的是 服务端模块的本地 IP 和本地端口



1、HJY-7900 模块 4G 连网参数

设7900模块连网参数

1) 服务器IP DL+IP=IP

DL+DNS=域名

2) 端口号 DL+PORT=端口号

3) 设模式: DL+SRCD=5 为7500 =3为7300 =1为透传

1) HJY-7900 模块默认连网为 DL7300 模式，指令等于问号是读取参数，如 DL+PORT=? 是读端口号

2) 如果要连接新的服务器：设置 IP 或域名，设置服务器端口号，

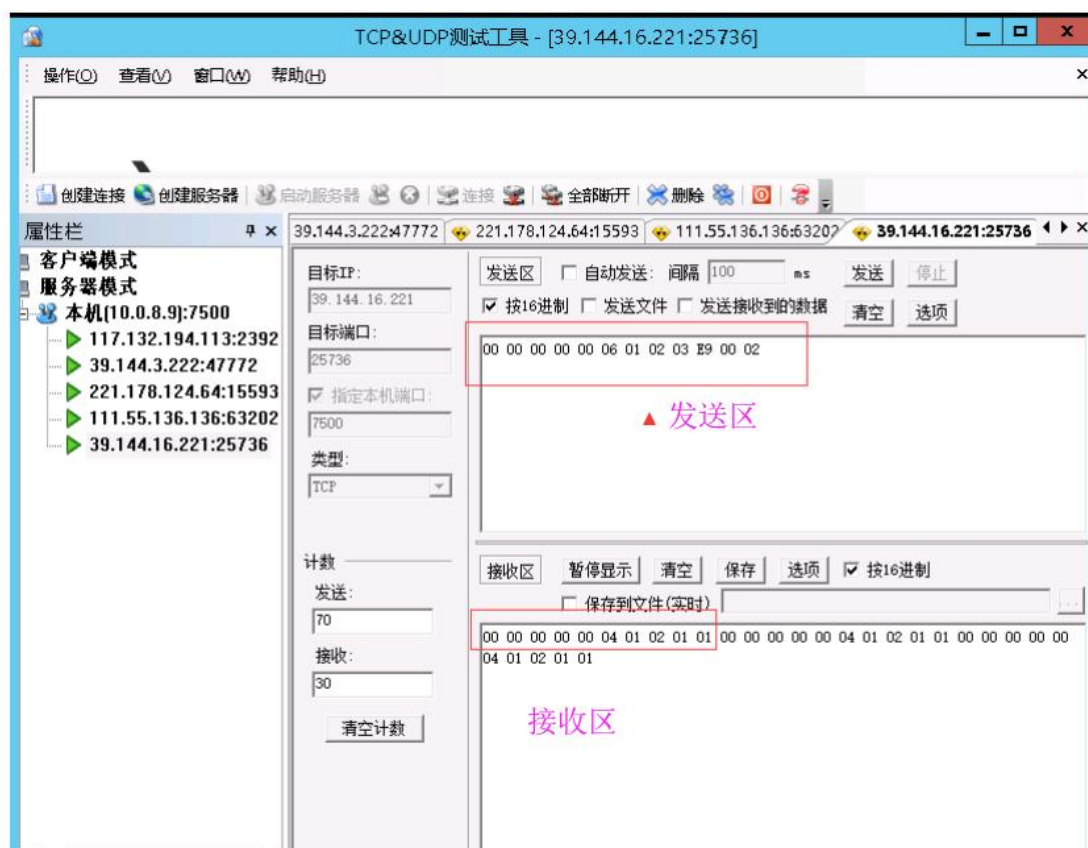
3) 设应用模式即可

三测试

1、现场 RS485 的 MODBUS-RTU 规约模块



2、服务器网口工具发 MODBUS-TCP 协议



3、测试结果： 服务器发送 MODBUS-TCP 数据，，现场 4G 终端转换为 RTU 协议对接 RTU 模块，返回数据，

内网应用示意图:

1) 有线



2) 无线

