

TCP232 系列常见问题解答

TCP232 系列常见问题解答.....	1
1. 多网卡与防火墙的问题.....	1
2. 跨网段问题.....	2
3. 设备能 ping 通但网页打不开.....	3
4. 升级固件后，网页打不开等.....	3
5. 连接建立后，服务器收到不明字符.....	3
6. 每隔一段时间，发生掉线重连.....	4
7. 设置软件报错，提示端口占用.....	4
8. TCP232-T24 系列的设置软件无法使用、无法打开或者是使用不正常的现象.....	5
9. 串口服务器作 Client，无法连接到服务器.....	5
10. 通信不正常，网络链接不上，或者搜索不到.....	5
11. 硬件问题查找.....	6
12. 查看虚拟串口或者应用软件，TCP 连接是否已经建立.....	6
13. 关于 Modbus TCP 与 Modbus RTU.....	6

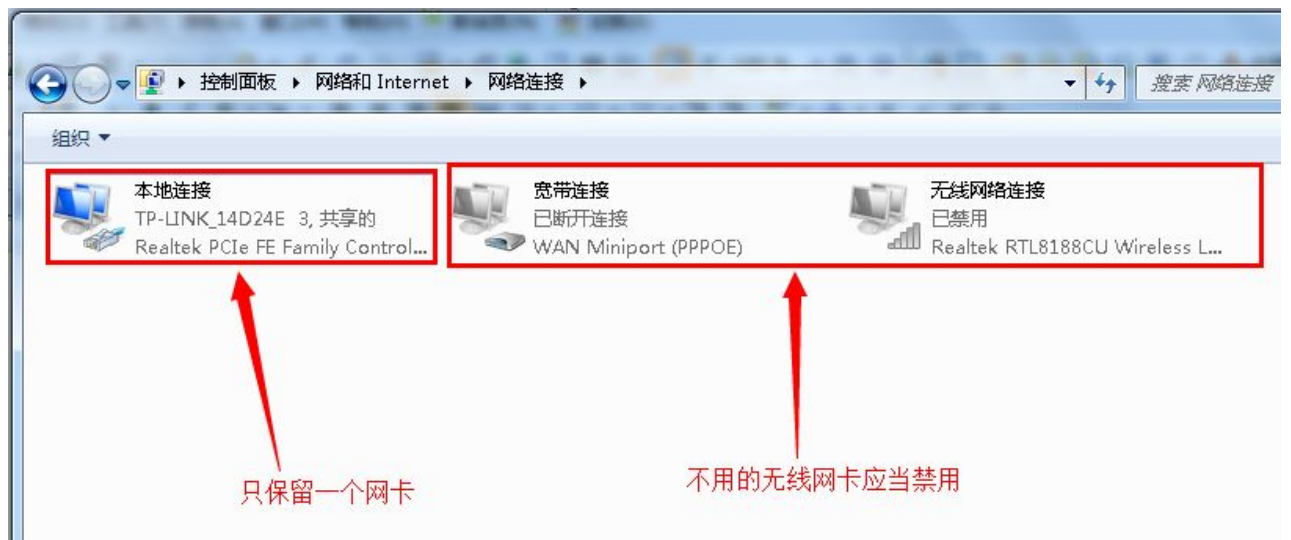
1. 多网卡与防火墙的问题

这两个问题出现的情况非常多，请在通信测试之前，关闭掉 PC 的 windows 防火墙以及不用的网卡。如果开启会造成搜索不到设备，TCP 链接不上或者其他现象。

关于多网卡：

网卡指的是电脑上借以上网的外设，比如台式机都有一个有线的网卡（插网线的口），笔记本除了有有线网卡之外，还有一个 WIFI 无线网卡；另外，我们可能还会用 3G 上网卡，或者是虚拟机（也会造成网卡的效果）

请通信测试的时候，禁用掉多余的网卡，只保留一个，如下图（win7 为例），我们只保留了一个本地连接，无线网络活连接已经被禁用掉了。



关于 windows 防火墙

请在通信测试之前，关闭掉 windows 自带的防火墙，原因是他会拦截掉大部分的 TCP 通信，请在如下位置关闭（以 win7 为例）



2. 跨网段问题

如果设备的 IP 与通信的 PC 不在一个网段内，并且是处于网线直连，或者同在一个子路由器下面，那么两者是根本无法通信的。

举例，

设备 IP: 192.168.1.66

子网掩码: 255.255.255.0

PC 的 IP: 192.168.0.161

子网掩码: 255.255.255.0

由于设备的 IP 为 1.66，那么导致在 PC 上无法登陆设备网页，也无法 ping 通它。

如果您想两者能够通信，就需要把设备跟 PC 的子网掩码、还有路由器上的子网掩码都设置成 255.255.0.0，这样就能登陆模块网页了。

3. 设备能 ping 通但网页打不开

可能有几个原因造成：

- 1) 设备设置了静态 IP 与网络中的现有设备 IP 冲突
- 2) HTTP server port 被修改（默认应该为 80）
- 3) 其他原因

解决办法：重新给串口服务器设置一个未被使用的 IP；恢复出厂设置或者打开浏览器时输入正确的端口。

4. 升级固件后，网页打不开等

升级固件后，网页打不开、搜不到模块或者出现奇怪的 IP。

解决办法：恢复出厂设置（按住 reload 键，或者是把 reload 短接到 gnd，然后给串口服务器重新上电，等待 2s 之后，松开 reload）

5. 连接建立后，服务器收到不明字符

连接建立后，设备向服务器发送不明字符。

原因：

- 可能使 Telnet Protocol 使用了 Telnet（这个现象只会存在于旧版的固件，也就是固件版本 < 2008 的才会出现这个问题，2008 及以后的固件，不存在这个现象）
- IDtype 设置了非 0



图 8-1 Telnet Protocol

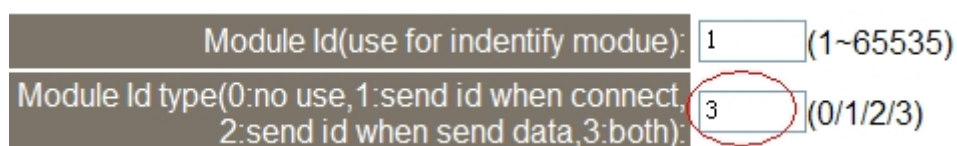


图 8-2 Module Id type

解决办法：选择 RAW；ID type 设为 0。

6. 每隔一段时间，发生掉线重连

每隔一段时间，会发生掉线重连现象

原因：

- 可能 Telnet Timeout 设置了非 0 值，且一直没有数据通信
- 串口服务器跟其他设备有 IP 地址冲突的问题
- 对于模块类产品，比如 TCP232-ED, TCP232-S, TCP232-D，实际应用时，需要选用对应的 RJ45（是否带网络变压器），不然会出现网络信号不正常，这个问题详见每种型号的硬件说明
- 防火墙的问题，没有关闭掉防火墙
- 开启了多个网卡的问题，请在网络适配器的位置，查看您有几个正在启用的网卡，把其余的网卡禁用
- 电源供电不足，或者是电源纹波太大。可以换一个好一点的电源试试

注意

- 在固件版本 2011 及以后的版本中，telnet timeout 这个参数不再使用，而是使用底层的 Keepalive 来识别一场断开

7. 设置软件报错，提示端口占用

请检查是否开了两个设置软件，如果没有，请检查任务管理器里面是否还有设置软件名字的进程。任务管理器在 windows 下调出快捷键为 Ctrl + Alt + Delete。

8. TCP232-T24 系列的设置软件无法使用、无法打开或者是使用不正常的现象

有可能是文件损坏，请重新下载一份

请使用虚拟串口软件自带的配置功能，T24 独立的配置软件可能在 Win7 64 位跟 Win8 系统下，有兼容性问题

9. 串口服务器作 Client，无法连接到服务器

原因：

请检查 8.8.1、8.8.1、8.8.2 等问题，多个网卡或者防火墙开启，都会造成这个问题

访问外网服务器的时候，串口服务器的网关地址没有设置对，一般网关地址就是路由器的地址

当 Telnet Timeout 设为 0 时，如果网络异常断开，且网络无收发数据（设备串口未收到数据），设备是不会识别网络断开并重连的，只有当串口接收到新的数据，设备才会识别断开并重连。

客户的花生壳域名没有生效，可以去尝试连接一下这个域名，看看 IP 地址可否正确解析

如果还不行，请用调试助手做 TCP server 做测试，看看可否连接上。

10. 通信不正常，网络链接不上，或者搜索不到

- 当前所用电脑的防火墙需要关闭（在 windows 防火墙设置里）
- E45 系列，三个本地端口，不能冲突，也就是必须设置为不同值，默认 23、26、29
- 有着非法的 MAC 地址，比如全 FF 的 MAC 地址，可能会出现无法连接目标 IP 地址的情况，或者 MAC 地址重复
- 非法的 IP 地址，比如网段与路由器不在一个网段，可能无法访问外网
- 检查硬件连接，485 的 A 跟 B 不要接反，400 等旧的硬件，最多只能带 8 台 485 设备，新的 401 等硬件，最多能带 32 台；232 通信的话，可能会有（2 和 3 脚）收发颠倒的问题，这种情况下，换一种串口线即可
- 当模块是直连的电脑，电脑要设置为固定 ip，不能设置成 dhcp，如果搜不到的话也要让客户检查一下这里

11. 硬件问题查找

电源适配器供电不好，或者插头接触不良

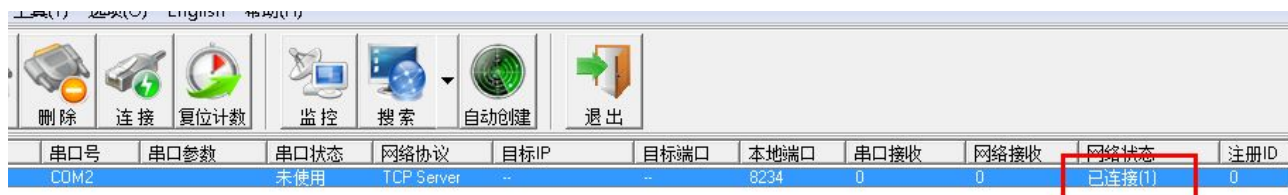
电源灯不亮，网口灯也不亮，那就是没供电或者硬件坏了

网线或者网口硬件问题，查看网口灯的状态

网口硬件问题，可查看网口等状态，绿灯应该是长亮，黄灯应该有闪烁，而不是长亮或者长灭，否则是硬件问题

密码错误，如果忘记密码，可以恢复出厂配置（Reload 拉低，设备上电）

12. 查看虚拟串口或者应用软件，TCP 连接是否已经建立



串口号	串口参数	串口状态	网络协议	目标IP	目标端口	本地端口	串口接收	网络接收	网络状态	注册ID
COM2		未使用	TCP Server	--	--	8234	0	0	已连接(1)	0

13. 关于 Modbus TCP 与 Modbus RTU

注意咱们的设备支持的是 Modbus TCP 转 Modbus RTU（不支持 Modbus ASCII，很少有客户会用这个）；串口服务器的网络参数，要跟客户应用软件的网络参数相对应，TCP server 对 TCP client，端口也要配置好，工作方式选 Modbus-M。

