WiFi 通信测试流程测试：

1. 连接tywifi：

在单片机开机后，windows10检索到tywifi信号用时：9.31秒

windows10下可以检测到信号并成功连接，连接用时19.47秒

关闭单片机，关闭网络后重启，第二次连接成功用时31.19秒

关闭单片机，关闭网络后重启，第三次连接成功用时18.98秒

（尚未测试同时开启两个tywifi会有什么结果）

1. 配置命令：

postman中选择post指令，在地址栏输入http://192.168.8.1:2000/config，下方body选择raw，输入{"SSID":"chiller1","User":"1","Password":"12345678"}。发送消息后始终处于sending状态无返回，于是手动取消request。

在matlab中输入指令webwrite('http://192.168.8.1:2000/config','SSID','chiller1','User','1','Password','12345678')，返回5s超时错误。

由于缺少返回信号，不能判断是由哪一个指令连接成功的。

1. 读取IP：

在postman中选择get指令，在地址栏输入http://192.168.8.1:2000/getIp，返回字符串{"IsConnected":"true","IP":"192.168.1.44","Status":"1"}，状态为200 OK， 用时70ms

在matlab 中使用data=webread('http://192.168.8.1:2000/getIp',weboptions('RequestMethod','get'))语句读取ip地址，获得数据为字符串{"IsConnected":"true","IP":"192.168.1.44","Status":"1"}

之后关掉单片机电源，然后在1s内重新上点。再用postman读取ip地址，返回连接成功的信息，用时18971ms（postman测量），手测用时22.01s。这说明单片机重启后会用存储的信息去连接存储了的wifi。

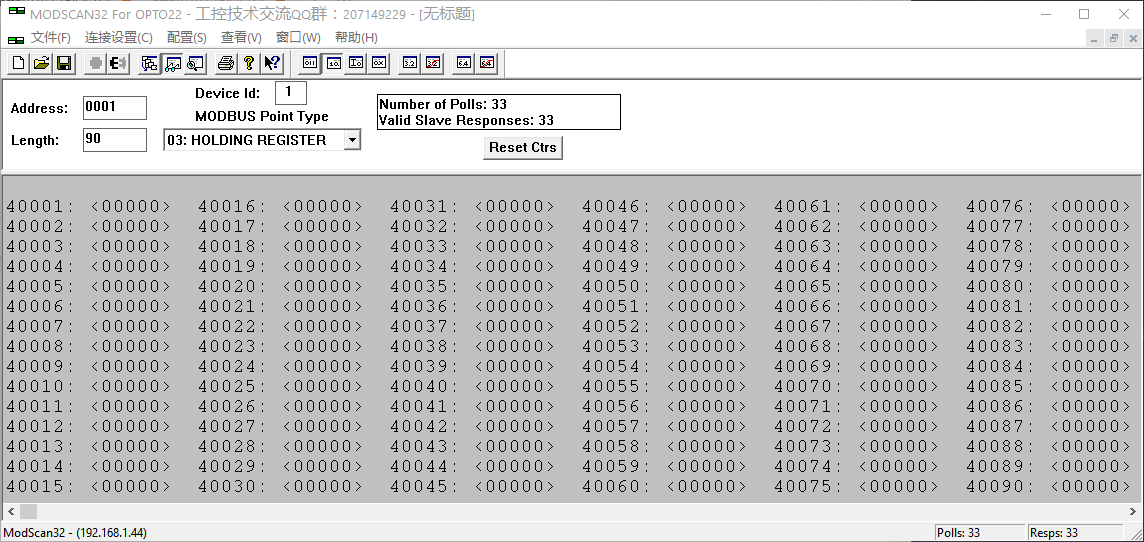
发送错误配置指令{"SSID"="xxs","User"="aaa","Password"="11111111"}后用再次尝试读取ip，发现返回信息并未发生变化{"IsConnected":"true","IP":"192.168.1.44","Status":"1"}，状态200 OK，用时69ms。此行为不可理解，新的配置指令发送以后到底收到没有？收到以后有没有尝试连接？连接失败为什么旧的连接信息还保留？

1. modbus通信

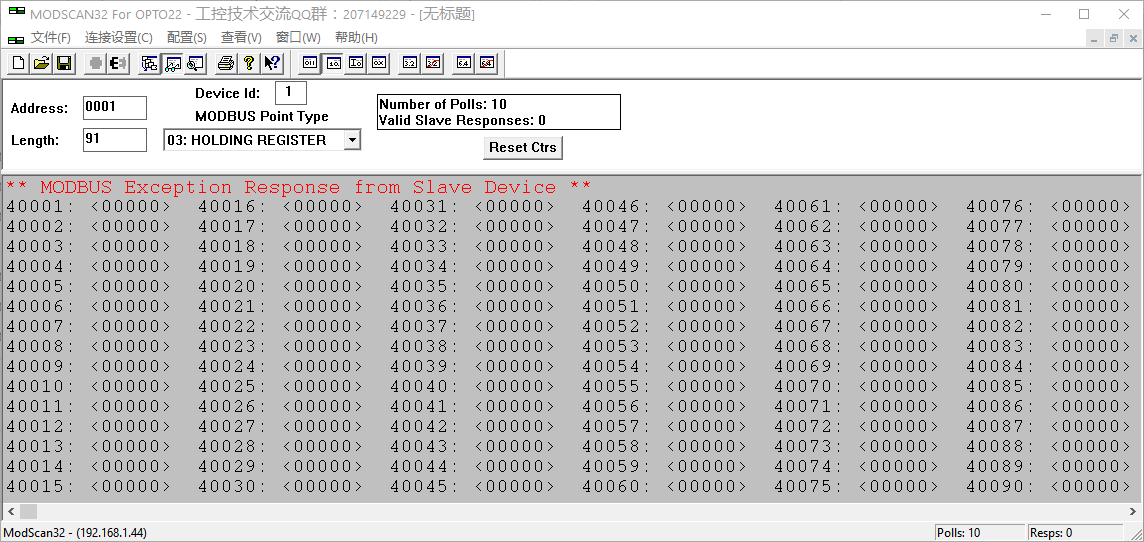
PC端连接chiller1网络，打开modscan32，在连接设置中选择连接。弹出的详细信息内选择remote modbus tcp server, IP address 填入192.168.1.44，服务端口2000。



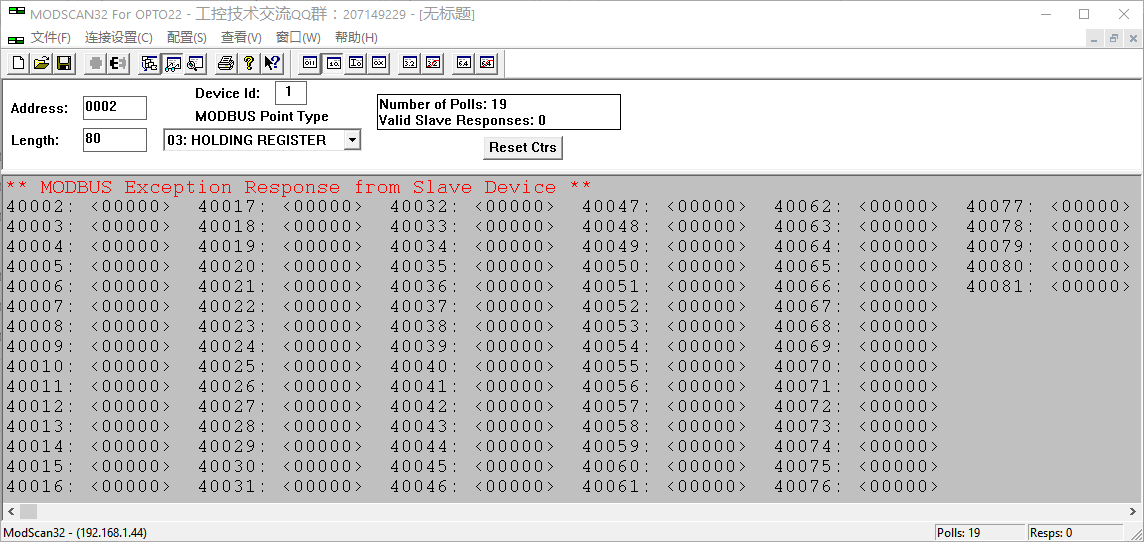
在读写数据区选择地址0001，长度90，数据类型03：holding register时可以持续读取数据。



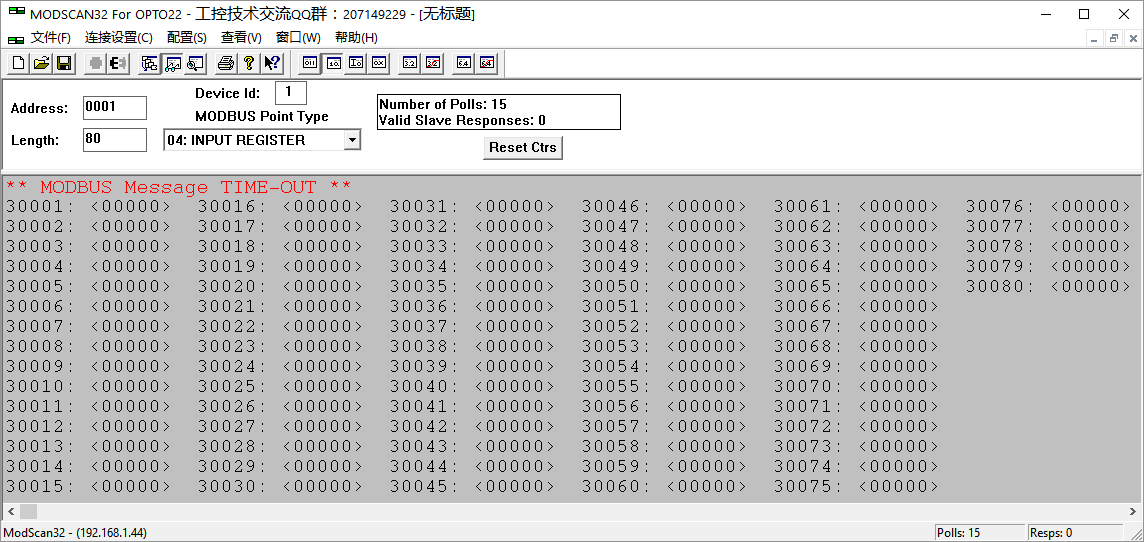
如果选取范围大于90则出现exception response，不能成功读取数据。



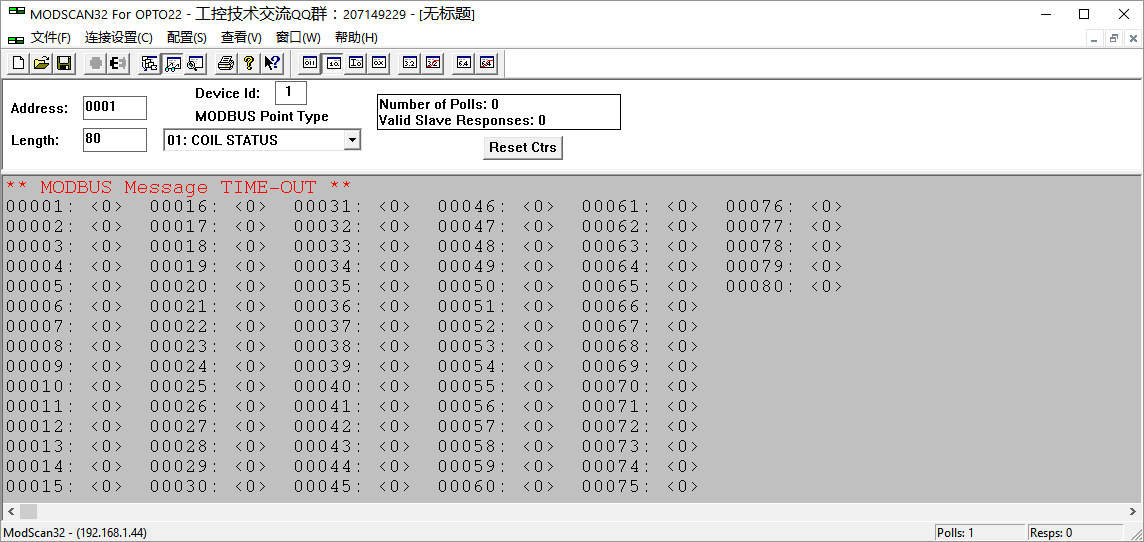
如果地址范围选择从0002开始，即使数据长度小于80，也不能成功读取数据。



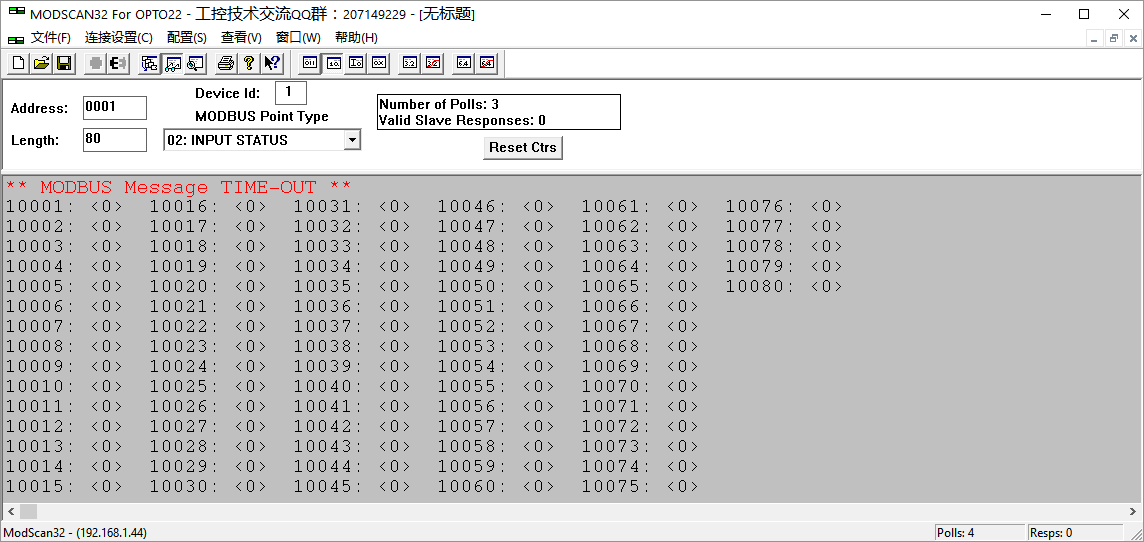
选择其他类型数据类型04：input register出现超时错误，不能成功读取数据。



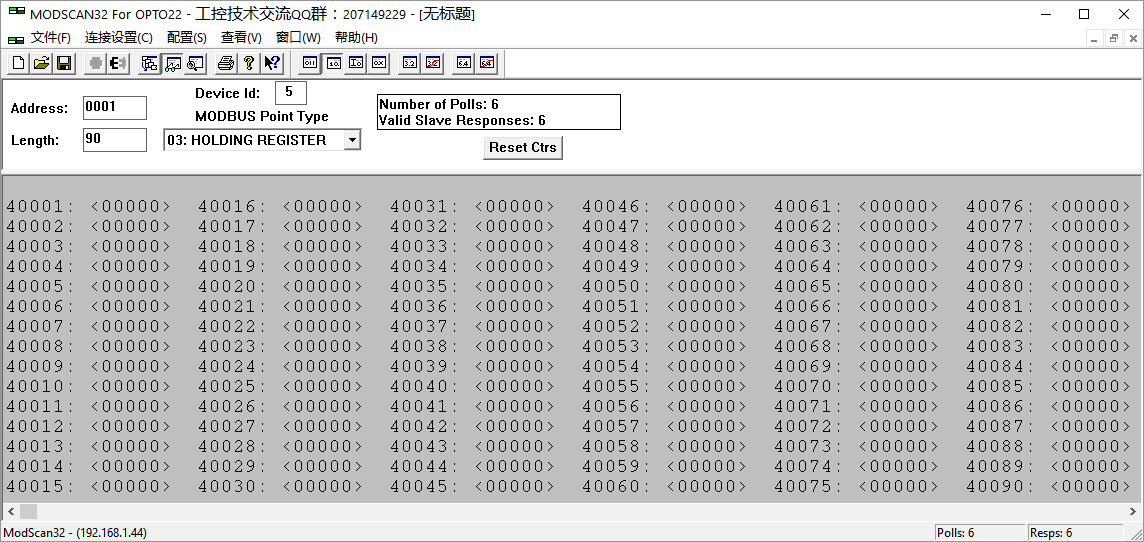
选择数据类型01：coil status出现超时错误，不能成功读取数据。



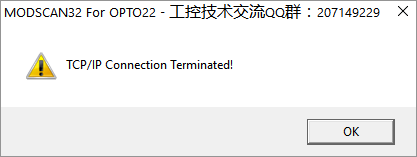
选择数据类型02：coil status出现超时错误，不能成功读取数据。



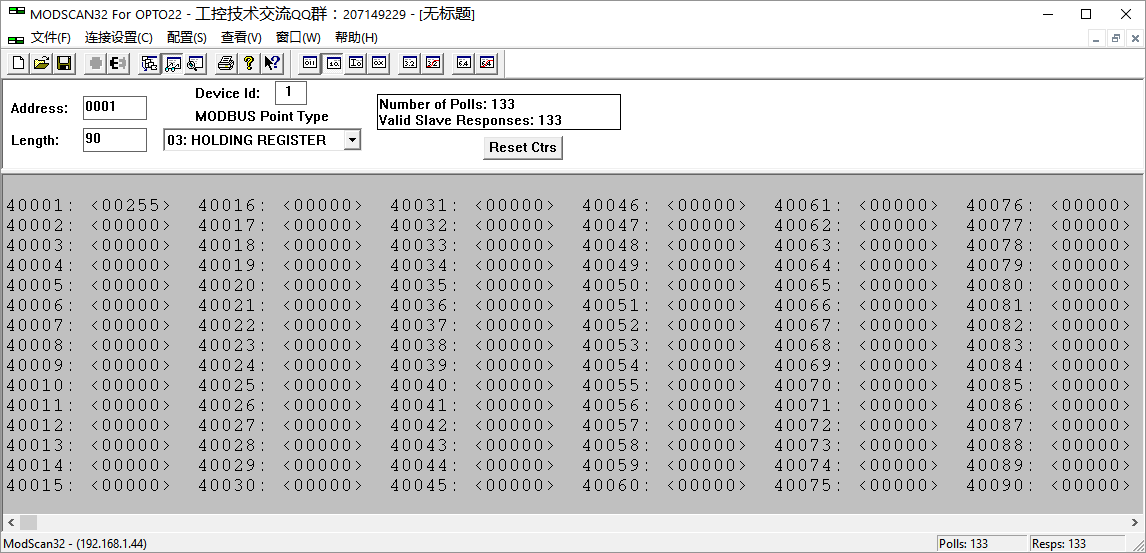
改变device id为5，不影响正常读取



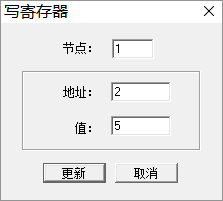
断开连接后改为选择端口502，不能正确连接。

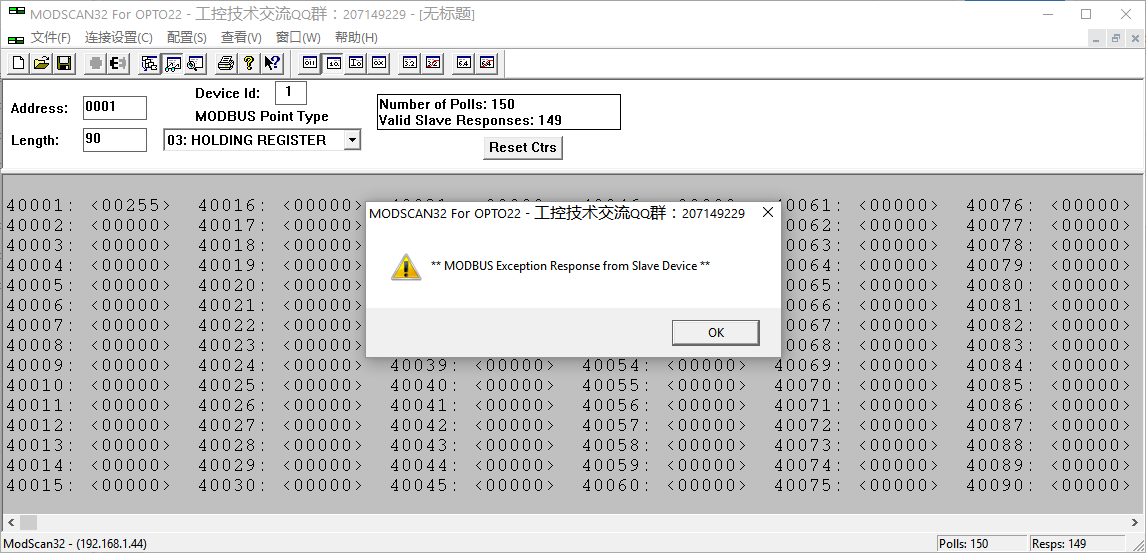


在正常连接状态下。为03 holding register中的地址写入数值255，成功改写并读取出地址。



在地址0002中写入数据5，则出现错误。





通过modbus poll 查看错误类型为03

在地址0001中写入－1，返回65535（FFFF）

