

信捷 PLC 与 Modscan32 通讯

本文档内容仅供参考，如使用中存在问题请与技术支持取得联系。

1. 实现功能

使用 ModScan32 模拟主设备，XDH-60T4 作为从机设备，进行 Modbus RTU 和 Modbus TCP/IP 两种协议通讯。

2. 使用设备

PLC 型号：XDH-60T4

软件：ModScan32

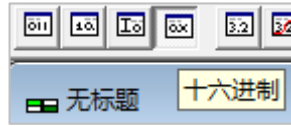
3. 使用功能介绍

ModScan32 用来模拟主设备,它可以发送指令到从机设备(XDH-60T4)中，从机响应之后，就可以在界面上返回相应寄存器的数据。

4. Modscan32 软件使用方法

- 1) 寄存器数据显示区域，数据格式可选：二进制、十进制、整型、十六进制格式





2) 通讯异常情况

检查通讯电缆，确认线路没有问题后点击快捷键，连接通讯。观察数据显示区的信息。



数据区最上方会显示通讯状态，如：

未点击连接按钮，端口未连接

** Device NOT CONNECTED! **

00001: <0>	00008: <0>	00015: <0>
00002: <0>	00009: <0>	00016: <0>
00003: <0>	00010: <0>	00017: <0>
00004: <0>	00011: <0>	00018: <0>

通讯超时失败

** MODBUS Message TIME-OUT **

00001: <0>	00008: <0>	00015: <0>
00002: <0>	00009: <0>	00016: <0>
00003: <0>	00010: <0>	00017: <0>

通讯正常

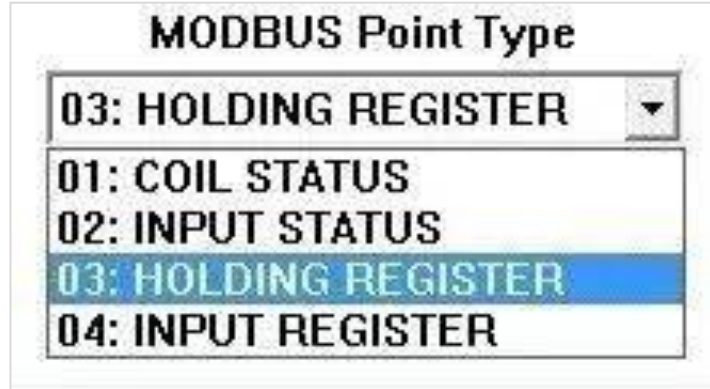
00001: <0>	00008: <0>	00015: <0>
00002: <0>	00009: <0>	00016: <0>
00003: <0>	00010: <0>	00017: <0>

3) 软件概况

** Data Uninitialized **

00001: <0>	00008: <0>	00015: <0>	00022: <0>	00029: <0>	00036: <0>	00043: <0>	00050: <0>	00057: <0>
00002: <0>	00009: <0>	00016: <0>	00023: <0>	00030: <0>	00037: <0>	00044: <0>	00051: <0>	00058: <0>
00003: <0>	00010: <0>	00017: <0>	00024: <0>	00031: <0>	00038: <0>	00045: <0>	00052: <0>	00059: <0>
00004: <0>	00011: <0>	00018: <0>	00025: <0>	00032: <0>	00039: <0>	00046: <0>	00053: <0>	00060: <0>
00005: <0>	00012: <0>	00019: <0>	00026: <0>	00033: <0>	00040: <0>	00047: <0>	00054: <0>	00061: <0>
00006: <0>	00013: <0>	00020: <0>	00027: <0>	00034: <0>	00041: <0>	00048: <0>	00055: <0>	00062: <0>
00007: <0>	00014: <0>	00021: <0>	00028: <0>	00035: <0>	00042: <0>	00049: <0>	00056: <0>	00063: <0>

在监视区的“MODBUS Point Type”中选择通讯的 Modbus 寄存器类型。



功能	说明
01: COIL STATUS	读写开关量类型DO
02: INPUT STATUS	读开关量类型DI
03: HOLDING REGUSTE	读写WORD类型
04: INPUT REGISTER	读WORD类型

具体操作步骤:

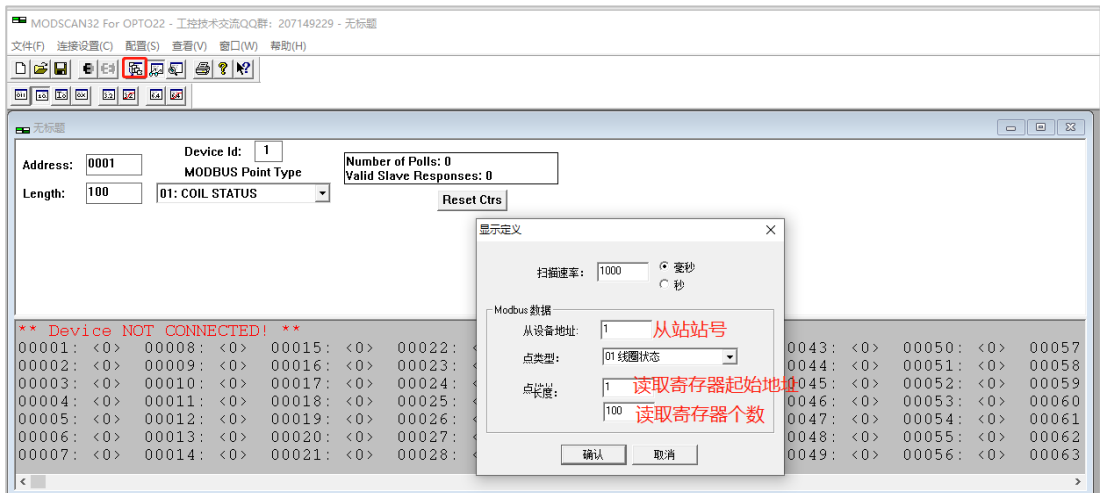
1、打开连接设置-连接, 出现连接的详细信息, 在这个窗口里面可以设置波特率, 停止位等参数;



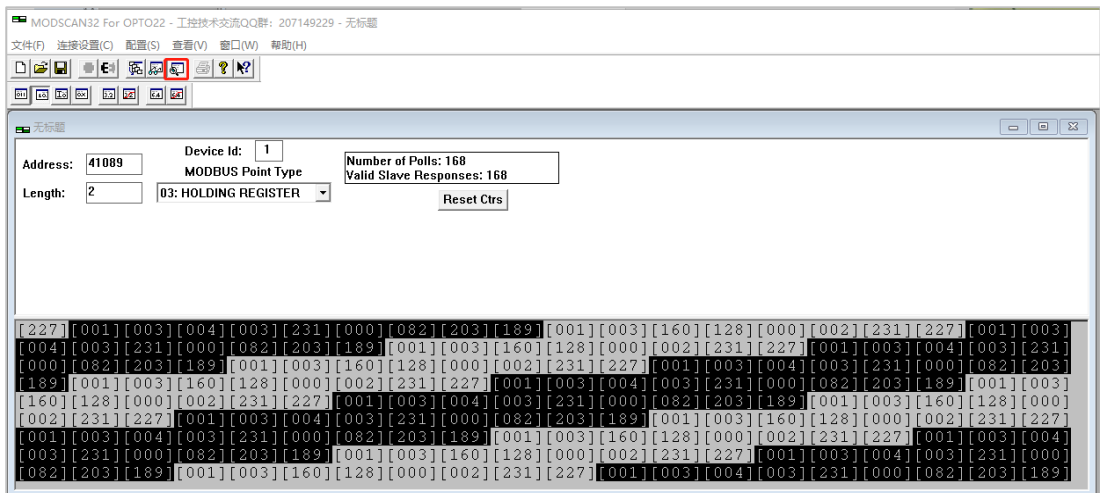
2、点开协议选择可以选择 RTU 模式或者 ASCII 模式，回复超时时间和轮询延时时间；



3、设置从站站号、从设备地址等参数；



4、报文查看，点击这里可以看到报文内容。



5. 通讯示例

5.1 ModScan32 做主站，PLC 做从站，进行 Modbus RTU 通讯

1、连接：

连接的详细信息

使用的连接：
Direct Connection to COM5

电话号码：192.168.1.100
服务端口：502

配置

波特率：19200
字长度：8
奇偶校验：EVEN 偶
停止位：1

硬件流控制
 等待从设备 DSR
 等待从设备 CTS

DTR 控制：禁用
RTS 控制：禁用

延迟 0 ms 后 (RTS 发射第一个字符之前)
延迟 103 ms 后 (RTS 释放最后一个字符之前)

协议选择

确认 取消

Modbus 协议的选择

传输模式

标准 DANIEL/ENRON/OMNI

ASCII RTU ASCII RTU

从设备响应超时
2000 (毫秒)

轮询之间的延迟
250 (毫秒)

单点写入时强制执行 modbus 命令 15 和 16。
(适用于从设备不支持单点写函数 05 和 06 的情况下。)

确认 取消

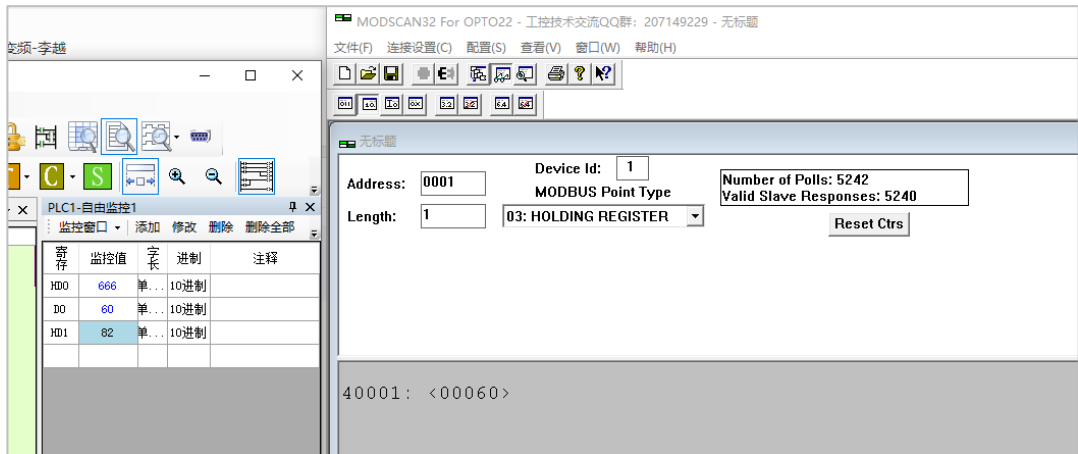
点击确认没有报错就是成功连接状态。

- 2、读取 D0 的数据，由于这个软件的地址是从 1 开始的，PLC D0 的 Modbus 地址是 0，所以所有的寄存器地址都需要偏移一位来读取。读取 D0 开始的一个寄存器的数据；



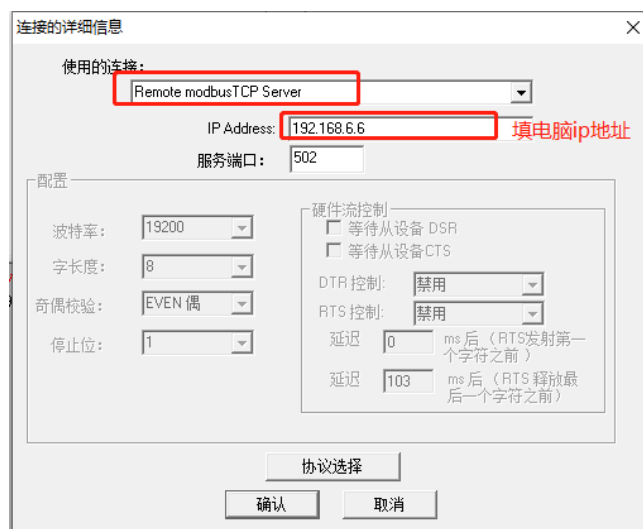
HD 寄存器也是一样。HD0 的地址是 41088，偏移一位是 41089。

3、执行效果展示。



5.2 ModScan32 做客户端，PLC 做服务器，进行 Modbus TCP 通讯

1、连接：



2、设置通讯从设备地址、功能码；



3、执行效果展示。

