

测试目的：S06PLC 通过填表式读取 MODBUS RTU 协议的仪表和由 SR20 模拟的从站的数据，并由 wincc 直接读取数据

硬件：S06PLC SR20SMART PLC RS485 温湿度变送器

软件：SMART 编程软件 WINCC

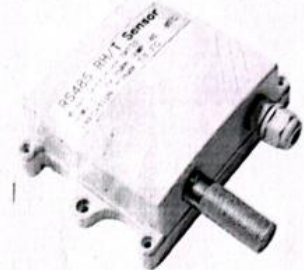
下载 CPU S06 通讯组态插件：[点击下载](#)

http://www.dl-winbest.com/download/S06_Config.rar

RS485 温湿度变送器技术参数

- 敏感元件采用进口集成温湿度传感器
- 标准 Modbus-RTU 通讯协议
- 金属探头防尘防潮效果理想
- 快速响应时间，优异的长期稳定性
- 传感器外置，有效减小变送电路自发热带来的影响
- 内置 8 位拨码开关设置设备通信地址及波特率

应用场所
广泛用于室外、通讯机房、智能楼宇、地铁、商场、图书馆等场所的温湿度测量与过程控制。可特别针对高温高湿，防尘，防潮要求的工业应用场合定制。



通讯协议(MODBUS RTU) 8 8 4 8

串口格式：2400/4800/9600/19200 8 位数据位，1 位停止位，无校验

主机操作：(可读湿度值+温度值+露点湿度值) 103 101

功能	设备地址	功能码	地址高位字节	地址低位字节	数据高位字节	数据低位字节	CRC16 低位	CRC16 高位
读地址	00	04	00	C4	00	01	71	DA
读温湿度	ADD	04	00	C0	00	03		

从机响应：

功能	地址	功能码	字节长度	数据	CRC16 低位	CRC16 高位
读地址	00	04	02	00 ADD		
读温湿度	ADD	04	06	湿度(D0D1), 温度(D2D3), 露点温度(D4D5), 有符号定点整型数据, 为实际数值的 10 倍。		

CRC-16 校验生成多项式 0xA001

地址及波特率设定：

设备地址	开关位号						波特率	开关位号	
	1	2	3	4	5	6		7	8
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	2400	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	4800	ON	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	9600	OFF	ON
							19200	ON	ON
61	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	/	/	/
62	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	/	/	/
63	ON	ON	ON	ON	ON	ON	/	/	/

注：通过拨码开关设定，拨码开关位于 PCB 板上，标号为 S1。设定数值为二进制编码方式，重新设定地址及波特率后需要设备重新上电才能生效。出厂默认地址 1，波特率 9600。
可同时使用 03、04 功能码读数据，数据地址相同。

RS485 温湿度变送器参数设置如下

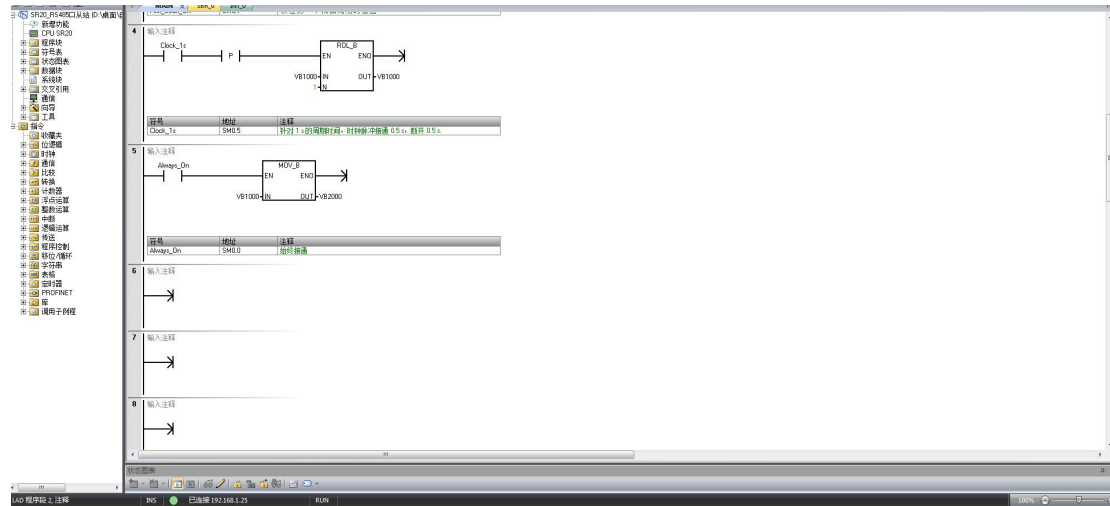
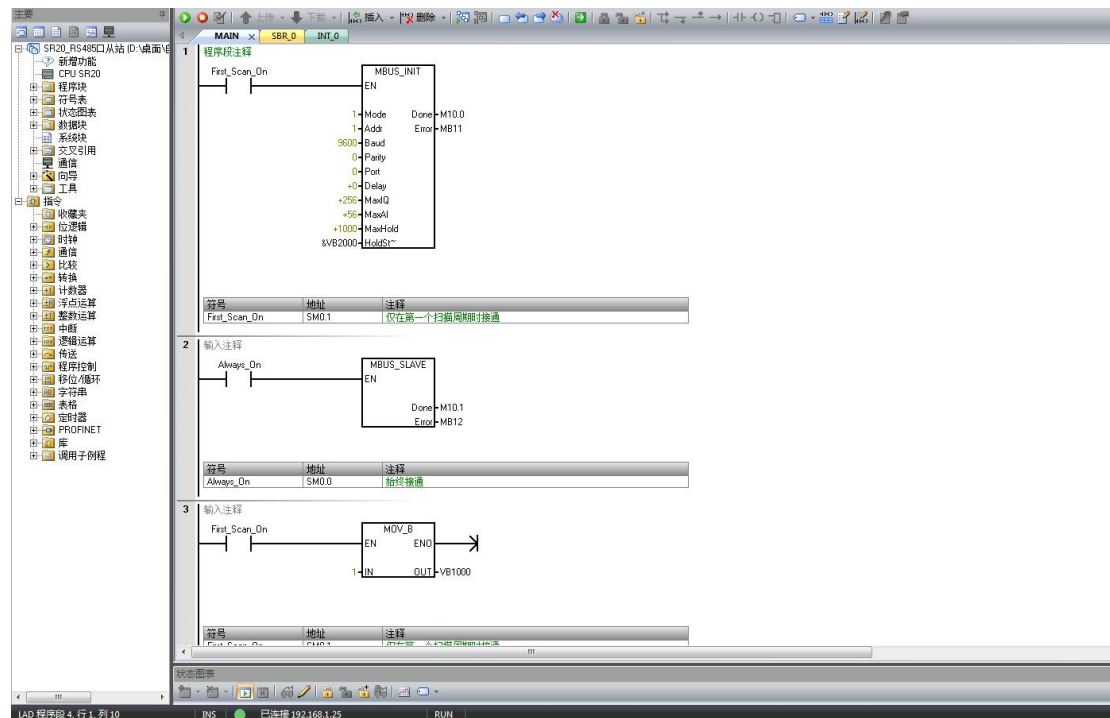
从站地址： 2
波特率： 9600
奇偶校验 无校验
数据位停止位 8 数据位 1 停止位

SR20PLC 模拟从站参数设置如下

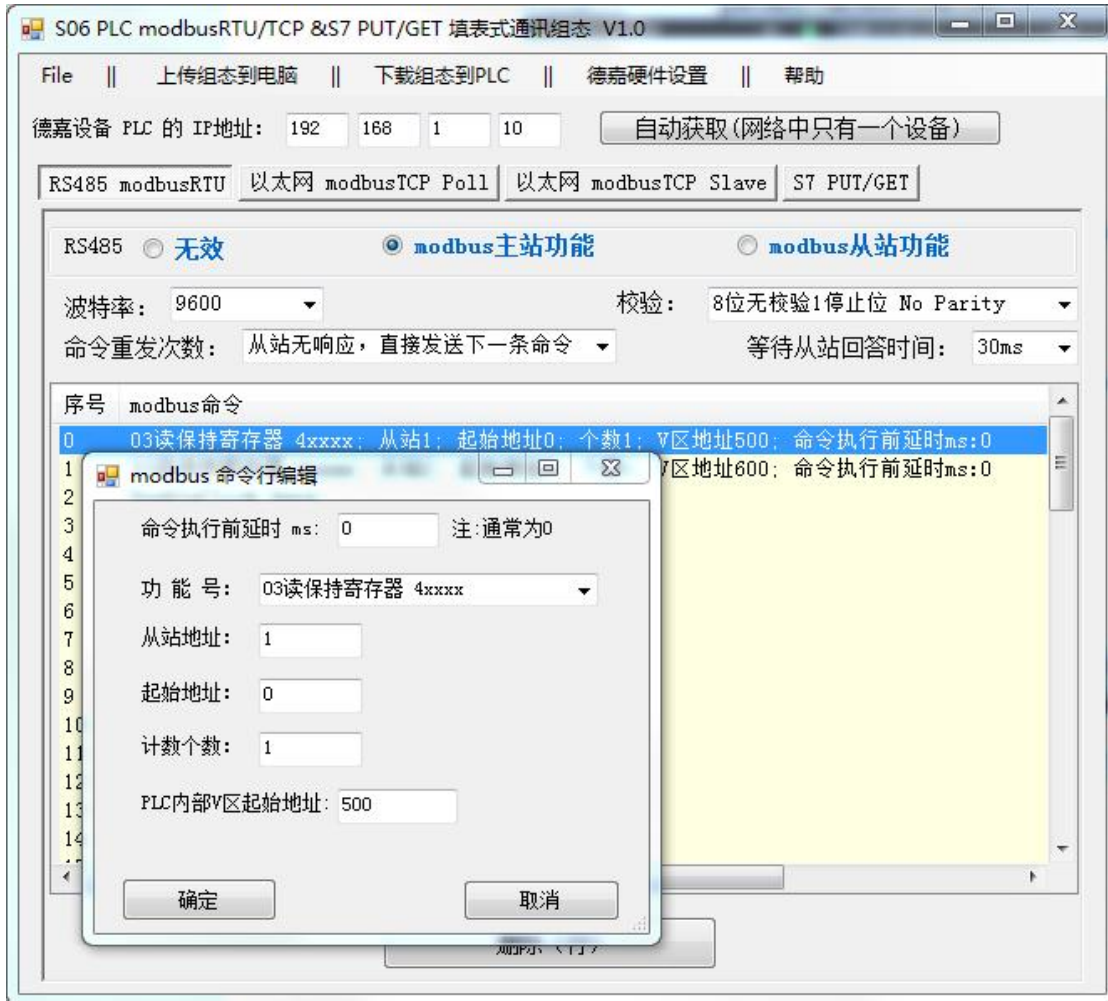
从站地址： 1
波特率： 9600

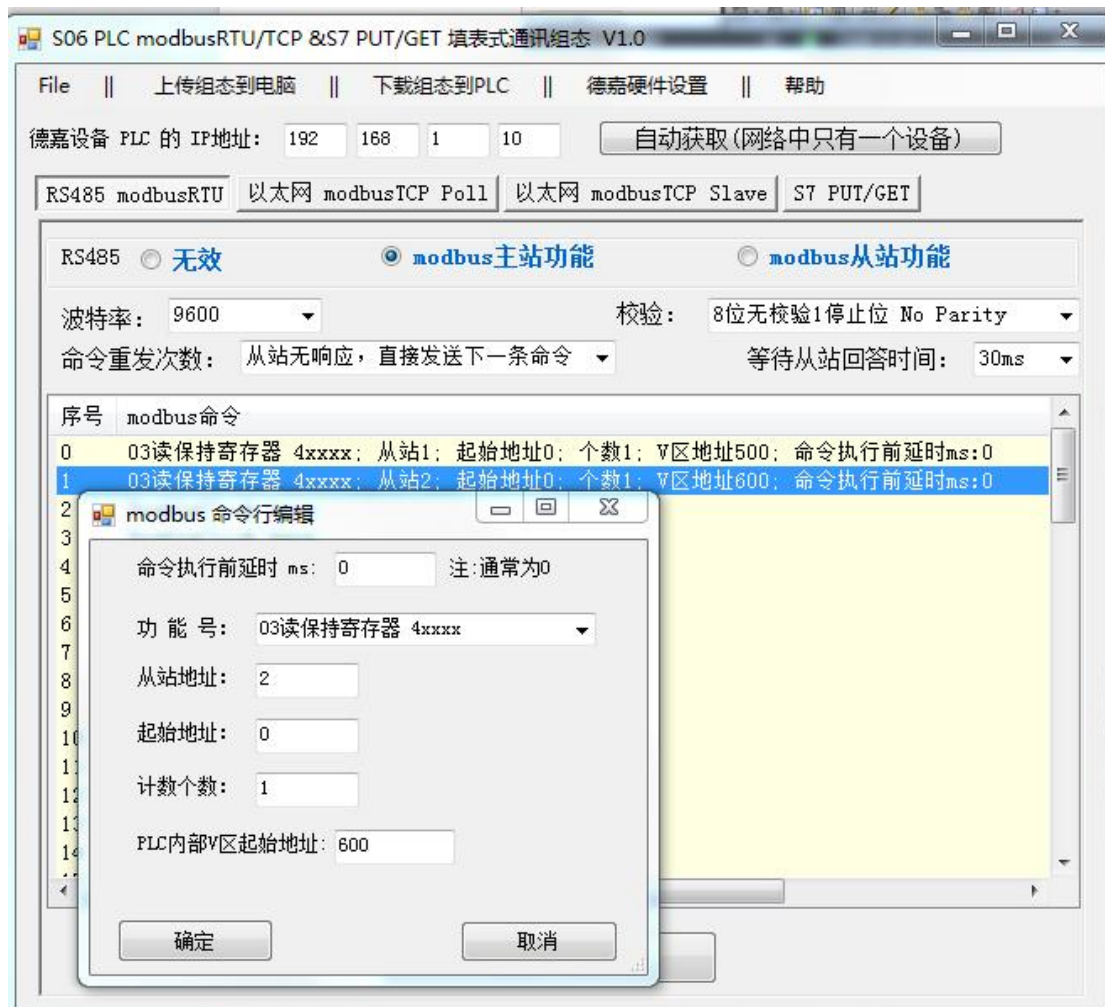
奇偶校验 无校验
 数据位停止位 8 数据位 1 停止位

1 打开 smart 编程软件 模拟 485 从站 SR20PLC IP 地址为 192.168.1.25 编写 485 通讯程序如下图



2 打开 S06 附带的通讯插件，填写对应的 MODBUS RTU 参数，如下图



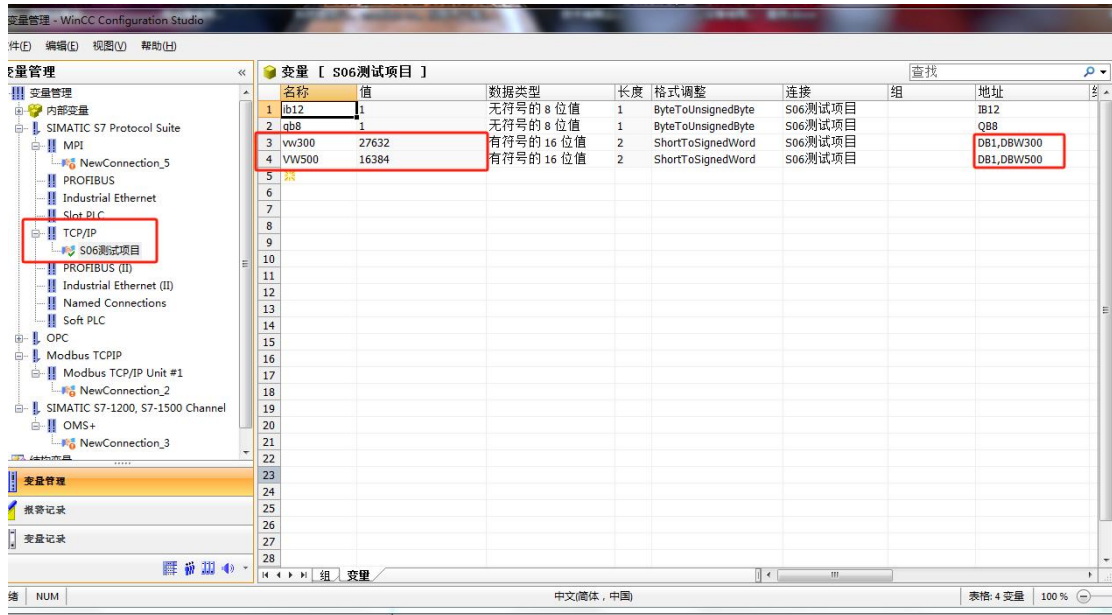


3 打开 200smart 编程软件，进行监控，监控地址为 VW500/VW600，监控数据如下

	地址	格式	当前值	新值
1	VW500	二进制	2#1000_0000_0000_0...	
2	VW600	有符号	+307	
3	SM200.0	位	2#1	
4	SM200.1	位	2#1	

可见数据可以完整的读取上来，而且每条指令都对应一个特殊地址，当 485 通讯中断时 地址数据会由 1 变成 0（通讯正常时为 1，通讯中断时为 0）。

4 上位机软件（wincc）直接监控 S06 的数据地址如 vw500、vw600（V 区与 DB 块对应关系可通过软件换算..\自己的资料\SWITCH 值换算关系\corresponding），在 wincc 所用驱动为 300tcp/ip 驱动，wincc 数据监控如下图



5 实际现场接线设备如下图

