

浙江温州市西门子（授权）总代理---华东地区西门子（授权）一级经销商

产品名称	浙江温州市西门子（授权）总代理---华东地区西门子（授权）一级经销商
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子PLC:西门子伺服电机 西门子触摸屏:西门子电缆 西门子变频器:西门子模块
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房（仅限办公）
联系电话	13510737515 13185520415

产品详情

本篇我们来学习S7-200 SMART的Modbus RTU通信以及从站程序和主站程序的编写。

通过集成RS485端口或可选通信板SM CM01的RS485/RS232端口，S7-200 SMART可以作为Modbus RTU主站或者从站同多个设备进行通信。

Modbus RTU通信端口

西门子S7-200 SMART作为Modbus RTU主站时，最多可以控制247个从站，通信板SB CM01与CPU集成端口功能是一样的。利用STEP7 Micro/WIN SMART指令库编程可以使Modbus RTU主站和从站通信更为简单。下面我们通过一个简单的实例来练习使用S7-200 SMART Modbus RTU通信。

Modbus RTU主站

需要完成如下通信任务：1、Modbus主站读取Modbus从站DI通道I0.0开始的16位的值；2、Modbus主站向Modbus从站前5个保持寄存器写入数据。本次试验所需的硬件有：两台S7-200 SMART CPU、一台以太网交换机CSM1277、一台编程计算机、一根PROFIBUS通信电缆、三根以太网电缆。硬件之间的连接如下图中所示：

硬件连接

下面，我们先来学习编写Modbus RTU从站程序。首先编写Modbus从站初始化程序，在Modbus从站项目中完成硬件组态和符号定义后，在指令树中展开指令树库文件夹下的Modbus RTU Slave文件夹，拖放Modbus从站初始化指令到主程序中，在文件菜单功能区单击存储器按钮打开库存储器分配对话框，输入该指令库存储器的起始地址，例如VB1000,也可以单击建议地址按钮，系统自动计算可用的存储器地址。注意该存储区不能再重复使用。

设置指令库存储器起始地址

使能端插入一个常开触点，输入首次扫描位地址SM0.1，模式参数输入1，启用Modbus协议，Modbus从站地址设置为3，波特率设置为9600，奇偶校验设置为偶校验，端口设置为使用CPU集成的RS485端口，延时参数在有线网络运行时设置为0，可访问的IQ点数设置为256，可访问的AI寄存器数设置为16，可访问的V存储区中的字保持寄存器数设置为100，V存储区中的保持寄存器起始地址设置为VB0，输入初始化完成标志位地址和错误代码输出地址。

Modbus从站初始化指令