

# 西门子PLC模块海口市代理商---海南省西门子授权供应商

|      |  |
|------|--|
| 产品名称 | 西门子PLC模块海口市代理商---海南省西门子授权供应商                   |
| 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<br>西门子触摸屏:西门子电缆<br>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

Modbus学习必备的三大神器分别是ModbusPoll、ModbusSlave及VSPD，可以非常方便的进行modbus调试。ModbusPoll软件主要用于仿真Modbus主站或Modbus客户端ModbusSlave软件主要用于仿真Modbus从站或Modbus服务器而VSPD全称Configure Virtual Serial Port

Driver，是用来给电脑创建虚拟串口使用的。Modbus Poll：Modbus主机仿真器，用于测试和调试Modbus从设备。该软件支持ModbusRTU、ASCII、TCP/IP。用来帮助开发人员测试Modbus从设备，或者其它Modbus协议的测试和仿真。它支持多文档接口，即，可以同时监视多个从设备/数据域。每个窗口简单地设定从设备ID，功能，地址，大小和轮询间隔。可以从任意一个窗口读写寄存器和线圈。如果你想改变一个单独的寄存器，简单地双击这个值即可。或者你可以改变多个寄存器/线圈值。提供数据的多种格式方式，比如浮点、双精度、长整型（可以字节序列交换）。Modbus Slave：Modbus从设备仿真器，可以仿真32个从设备/地址域。每个接口都提供了对EXCEL报表的OLE自动化支持。主要用来模拟Modbus从站设备,接收主站的命令包,回送数据包。帮助Modbus通讯设备开发人员进行Modbus通讯协议的模拟和测试，用于模拟、测试、调试Modbus通讯设备。可以32个窗口中模拟多达32个Modbus子设备。与Modbus Poll的用户界面相同，支持功能01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16, 22和23，监视串口数据。Virtual Serial Port Driver 9.0 虚拟com端口工具Virtual Serial Port Driver 9.0使用Modbus调试需要需要两台电脑联机或者上位机与下位机进行调试。有了这个工具后就可以在一个电脑上虚拟出两个连接的com端口，就可以在一台电脑上进行调试。安装过程一直点next即可，这里不再阐述，安装完成之后打开软件，主体是下图我们分成两个部分，左边是虚拟串口的设置，右边是虚拟串口的添加注意添加虚拟串口时尽量选择较大的COM口，因为较小的COM口可能被电脑的键盘，鼠标，U盘等设备占用，会出现冲突。我这里选择COM10跟COM11 点击Add virtual pair在左边就可以看到建立的虚拟串口。在此电脑----右键----管理----设备管理器->端口中查看是否新加了两个端口：Modbus Poll使用安装过程一直点next即可，安装完成之后破解一下(输一下密钥，很简单)，软件界面如下图所示。状态框：Tx = 0表示向主站发送数据帧次数，图中为0次；Err = 0表示通讯错误次数，图中为0次；ID = 1表示模拟的Modbus子设备的设备地址，图中地址为1；F = 03表示所使用的Modbus功能码，图中为03功能码；SR = 1000ms表示发送周期，1S一次。红字部分，表示当前的错误状态，“No Connection”表示未连接状态。单击Setup----Read/Write Definition...

或者按F8进行参数设置，会弹出参数设置对话框。Slave ID为要访问的Modbus从机的地址，Function 功能码的选择，Address

为寄存器起始地址，根据功能码的不同，访问地址不同Quantity：为访问寄存器个数，Scan Rate为读取数据周期，轮询发送，单位毫秒，Modbus协议同时规定了二十几种功能码，但是常用的只有8种，用于对存储区的读写，如下表所示：当然我们用的最多的就是03和06 一个是读取数据，一个是修改数据。点击Display可以设置数据的显示方式，默认为Signed方式(16进制无符号二进制)，数据范围为-32768~32767点击 Connection -> Connect或者按“ F3 ” 进行连接端口主从机分别选择我们虚拟出来的com10和com11端口，其他选项如波特率9600,比特位8，校验位1，无等价位等可以保持不变，然后点击确定进行连接，未连接成功窗口第二行会给出提示信息。Response

Timeout，表示读取超时时间，从站在超时时间内没有返回数据，则认为通讯失败。Delay Between Polls，每次扫描的最小间隔时间，默认为20ms。Remote Modbus Server，表示TCP/IP模式时的终端从站设备的网络设置。IP

Address，表示TCP/IP模式时从站IP地址。Port，表示TCP模式时从站网络端口Connect Timeout表示TCP链接超时时间IPV4/IPV6这里我们等从机设置完成再进行连接修改寄存器值(06或16功能码时生效)：在主窗口寄存器地址上双击鼠标，弹出修改对话框，如下图：Slave为Modbus从站的地址Address

为当前操作的寄存器的地址Value 修改的值 范围为-32768——32767Use Function

设置功能码，是06还是16Modbus Slave使用安装过程一直点next即可，安装完成之后破解一下(输一下密钥，很简单)，软件界面如下图所示。ID 表示从机的地址F 功能码下方为寄存器数据点击Setup----slave

definition 设置从机数据点击 Connection ->

Connect或者按“ F3 ” 进行连接要注意的一个区别是从机这里的Function

是4个存储区输出线圈输入线圈保持寄存器输入寄存器Modbus协议规定了4个存储区 分别是0 1 3 4区 其中1区和4区是可读可写，1区和3区是只读。和主机部分基本一致，不再阐述，就是要注意主机如果选择COM10 从机就要选择COM11双击从机寄存器数据框，即可修改寄存器数据查看通讯数据帧：点击“ Display

” ---- “ Communicatio ”,可以调出串口收发数据帧监视信息对话框，用来查看分析收发的数据帧。如下图所示：如果是从机 Rx为接收到的主机消息帧Tx为发送到的主机数据我们可以对数据进行分析1、主机对从机读数据操作主机发送报文格式如下：含义：0x01：从机的地址0x03：查询功能，读取从机寄存器的数据0x00 0x00：代表读取的起始寄存器地址.说明从0x0000开始读取.0x00

0x0A：查询的寄存器数量为0x000A(10)个

Modbus把数据存放在寄存器中,通过查询寄存器来得到不同变量的值,一个寄存器地址对应2字节数据;

寄存器地址对应着从机实际的存储地址0x62 0x67：循环冗余校验 CRC从机回复报文格式如下：含义：0

x01：从机的地址0x03：查询功能，读取从机寄存器的数据0x14：返回字节数为14个0x00...

0x00：寄存器的值0x62 0x67：循环冗余校验 CRC从机修改寄存器值，主机接收也会改变

功能码03主机修改寄存器值，从机寄存器值会改变 功能码06