# SIEMENS呼和浩特市西门子(授权)中国一级代理商-西门子伺服电机总代理

产品名称	SIEMENS呼和浩特市西门子(授权)中国一级代 理商-西门子伺服电机总代理
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	变频器:西门子代理商 触摸屏:西门子一级代理 伺服电机:西门子一级总代理
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)(注册地址)
联系电话	18126392341 15267534595

# 产品详情

我们可以看到无论是西门子的中高端PLC还是低端PLC,都是支持开放式TCP/UDP通信的,既然都支持,我们来看下如何实现。

众所周知,对于Socket通信来说,是可以支持TCP、UDP等多种通信方式,但是今天在这里,我们主要针对TCP这种通信方式。除此以外,大家都知道,Socket会存在服务器和客户端的说法,也就意味着,同样是使用Socket通信,我们仍然需要确定到底PLC是作为服务器还是作为客户端,因为不管对于PLC编程或者上位机开发来说,这两种方式都是完全不同的,下面做具体介绍。

# 一、PLC作为TCP服务器的实战应用

#### (1) PLC编程

- 1.1:创建一个TCPServer的子程序,拖拽一个TCP\_CONNECT的库指令,对于该指令的每个引脚对应的含义,大家可以按下F1直接获取在线帮助,程序段1编写如下图所示:
- 1.2:拖拽一个TCP\_SEND的库指令,对于该指令的每个引脚填写,ConnID为1,Req为触发条件,必须为沿信号,这里为了方便,直接使用1秒的脉冲信号,DataLen及DataPtr为发送的起始字节指针及发送的字节长度,程序段2如下图所示:
- 1.3:拖拽一个TCP\_RECV的库指令,对于该指令的每个引脚填写,ConnID统一为1,MaxLen为接收的最大程度,DataPtr表示接收字节存放的起始位置,程序段3如下图所示:
- 1.4:最后需要编译,编译会提示需要给库分配地址,点击文件下的存储器,给该库分配地址即可,然后在MAIN主程序中调用TCPServer这个子程序,并下载到PLC中,PLC编程部分结束。

#### (2) TCP调试助手测试

如果PLC程序编写没问题,打开一个网络调试助手,输入对应的IP地址及端口号,即可连接上服务器。

连接服务器后,PLC端会自动每隔一秒发送200个字节数据过来,这200个字节即对应VB100-VB299的值。

# (3)上位机客户端软件开发

通过与编程软件的状态图表进行对照,可以实时读取PLC数据,并随时设置相应的数值。

## 二、PLC作为TCP客户端的实战应用

# (1) PLC编程

- 1.1:创建一个TCPClient的子程序,拖拽一个TCP\_CONNECT的库指令,与服务器程序不同的是,这里需要把Active设置为ON,同时IP地址和端口号需要根据上位机实际情况填写,程序段1编写如下图所示:
- 1.2:拖拽一个TCP\_SEND的库指令,对于该指令的每个引脚填写,ConnID为2,Req为触发条件,必须为沿信号,这里为了方便,直接使用1秒的脉冲信号,DataLen及DataPtr为发送的起始字节指针及发送的字节长度,程序段2如下图所示:
- 1.3:拖拽一个TCP\_RECV的库指令,对于该指令的每个引脚填写,ConnID统一为2,MaxLen为接收的最大程度,DataPtr表示接收字节存放的起始位置,程序段3如下图所示:
- 1.4:最后需要编译,如果已经编写过服务器程序,这里就不需要分配地址了,直接在MAIN主程序中调用TCPClient这个子程序,并下载到PLC中,PLC编程部分结束。