

# 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。