

山东省枣庄市西门子中国总代理-西门子选型-西门子技术支持-西门子维修服务

产品名称	山东省枣庄市西门子中国总代理-西门子选型-西门子技术支持-西门子维修服务
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

插入CPU后，点击CPU左边的空槽，在右边的“Catalog”里找到“Communication”下的RS232模块，拖拽或双击此模块，这样就把串口模块插入到硬件配置里，接下来就需要配置此RS232模块硬件接口参数，选择RS232模块，在其下方会出现该模块的硬件属性配置窗口，在属性窗口里有两个选项，一个是“general”；一个是“RS232 interface”。在“General”里包括了此模块的“项目信息”和“订货信息”；而在“RS232 interface”里包括“项目信息”、“端口的配置”、“发送信息的配置”、“接收信息的配置”和“硬件识别号”。在这里我们选择“RS232 interface”，在“端口”配置的选项里，进行端口的参数配置，波特率为：9600；校验方式：无；数据位为：8；停止位：1；硬件流控制：无；等待时间：1ms设置参数如下图：

图6：RS232接口配置

此时确认一下“硬件识别号”为11。

此时，完成了硬件的组态，接下来需要编写串口通讯程序，在这里我们实现两个功能：A、S7-1200 发送数据给超级终端；B、超级终端发送数据给S7-1200

对于第一个功能：S7-1200发送数据给超级终端，实际上是S7-1200是数据的发送方，超级终端是数据的接收方，对于S7-1200需要编写发送程序；而对于超级终端来说，只要打开超级终端程序，配置硬件接口参数与前面S7-1200的端口参数一只即可。

下面的步骤将具体介绍此功能实现的步骤：

、在PLC中编写发送程序。在项目管理视图下双击“Device”下的程序块下的Main (OB1)，打开OB1，在主程序中调用SEND_PTP功能块如下图所示：（注：SEND_PTP在指令库下的扩展指令中通讯指令下）

图7：调用发送功能块

要对SEND_PTP赋值参数，首先需要创建SEND_PTP的背景数据块和发送缓冲数据块，双击“Devices”——>“PLC_1”——>“Program Block”——“Add new block”，在弹出的串口命名DB_Send_PTP，选择DB块，在Type后选择“SEND_PTP(SFB113)”

图8：创建发送功能块的背景数据块

插入背景DB后，再插入发送缓冲DB块，重复上面的步骤，只是在选择DB类型为“Global DB”，并去掉“Symbolic access only”选项勾（这样可以对该DB块进行直接地址访问），并取名该DB块为DB_SEND_BUFF。建好这两个DB块后，双击打开DB_SEND_BUFF预先定义好要发送的数据，如下图所示：

图9：在接收缓冲区中接收到的数据

定义完发送缓冲区后，接下来就可以对SEND_PTP赋值参数，赋值参数后如下图：

图10：发送编程

在上面的编程块里需要注意的是，在指定发送缓冲区时。字符的开始地址是从第二个字节，而不是零字节开始，即是P#DB2.DBX2.0 Byte10而不是P#DB2.DBX0.0 Byte10，原因是由于S7-1200对字符串的存放的格式造成的，S7-1200对字符串的前两个字节的定义第一字节是最大的字符长度，第二个字节是实际的字符长度。接下来才是存放实际字符。如下图：

图11：String存储格式

上面就完成了程序的编写，对项目进行编译；右击PLC_1项目在弹出的菜单里选择“Complies ALL”选项，这样就对硬件与软件进行编译，如下图：

图12：编译项目

编译且没有错误后就可以下载程序到PLC中，同样右击PLC_1项目，在弹出的菜单选择“Download to Device”。
、用串口交叉线连接S7-1200的串口与计算机的串口，打开计算机的超级终端程序，并设置硬件端口参数如下图：

图13：超级终端的端口设置

、打开OB1功能块在线监控程序，在变量监控表里强制M0.0为1，触发数据的发送，此时在超级终端就会接收到发送的数据，如下图：

图14：在超级终端监控发送来的数据