

西门子甘肃省天水市（中国）授权一级代理总代理

产品名称	西门子甘肃省天水市（中国）授权一级代理总代理
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子变频器:西门子触摸屏 西门子伺服电机:西门子PLC 西门子直流调速器:西门子电缆
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
联系电话	18475208684 18475208684

产品详情

很多师傅有以下这些问题，其实除去厂家自行定义的通讯方式外，我们在做项目的时候最常用的通讯方式，通讯不上无非就是这几个原因

是否选择正确通讯协议（modbus、RS232自由协议、CANOpen、EtherCAT）

通讯线是否制作OK（RS232 RXD TXD GND RS485 A+ B- Canopen can_L can_H can_GND EtherCAT 网线）

通讯参数是否正取（站号、波特率、校验位）can通讯需要终端电阻

是否存在干扰

经常有师傅在群里问遇到这样的问题：怎么我的触摸屏和PLC通讯不上？比方说下面遇到的两个问题：

1、威纶通触摸屏和西门子PLC通讯不上，老是提示PLC没反应，该怎么设置呢？

解决思路：

你设置同样的波特率，同样的位数，同样的停止位，站号不能相同，就是说plc和触摸屏地址不能相同，然后确定通讯线是否正常.....

2、如何通过程序判断触摸屏与PLC通讯出现故障？

解决思路：

通常方法是用心跳检测，定义一个bool，HMI固定频率将该点置位，PLC收到该点为ON信号后将其复位。若在一段时间内，比如5s内没有收到该点为ON的信号，则认为通讯中断

PLC把memory clock字节传到屏上，屏用脚本把这个字节的值赋值给另外一个PLC内的地址，然后plc内判断返回的字节两个扫描周期是否一样，如果一样说明通讯中断。

举个例子，请看图，步骤如下：

- 1、在PLC里建立DB1数据块，里面设两个开关量“PLC秒开关”和“人机响应开关”；
- 2、人机变量中连接这两个变量；
- 3、在人机“PLC秒开关”变量的属性----事件----数值变更中添加“取反位”，让“人机响应开关”变量随着“PLC秒开关”变化而变化；
- 4、在PLC程序块中编程，让“PLC秒开关”每0.5秒反转，再用TON延时指令让“人机响应开关”1秒内没有动作就输出人机通信失败，因为人机通信异常后“人机响应开关”将不再会发生变化。

- 1、plc参数和工程里的是否一致
- 2、通讯线是否按照接线图的引脚接线
- 3、工程里设置的com口在屏上接的时候是否正确
- 4、参数和线确认OK，的情况下，看看是不是plc程序或是plc的地址问题。

方法：

先判断参数：

- 1、用PLC的编程软件接上PLC测试看看PLC的参数是多少，工程里设置的参数是否和测试出来的一致。
- 2、在线模拟：用我们的组态软件，用PLC本身的通讯电缆和电脑相连接，在线模拟看看工程是否通讯的上。可以用个数值输入部件或是开关，对其操作，看看关掉模拟器之后再开在线模拟后之前的操作是否还在，是否直接提示NC。（NC和之前操作没有写下去即为没有通上）

测试线：

用万用表按照接线图的引脚定义测试接线。

一：触摸屏的参数。查看一下触摸屏的参数设置。

这里面有几个参数需要特别注意的：

1：通信口的设置 - - - 一定要确认清楚PLC连接触摸屏的COM1口还是COM2口

2：设备类型 - - - 这个是最重要的，如果协议没选对的话，其他就不用说了

3：连接方式 - - - PLC跟触摸屏的连线，确认好事RS485，还是RS232C

4：接口参数跟PLC站号 - - - 一定要跟PLC里面的设置一致。

二：如果参数确认设置好了，接下来就排查线路的问题。

确认RS485,RS232C的做线是否正确，触摸屏与各种PLC接线的做法不一样。这个可以参照维控(plc与触摸屏通信线接法帮助文档)查看，这个是正常排查通信问题的基本方法。

接下来教大家如何绕开触摸屏的问题 - - - 在线模拟。在通讯不上的时候，有的客户会猜测可能是触摸屏的问题，或者接口的问题。在线模拟就是绕开触摸屏，直接用PLC跟电脑进行连接。

具体的做法：

1：PLC跟电脑要通过RS232进行连接。有的PLC有RS232的接口，有的没有，没有的可以通过转接头接到电脑上。

2：新建一个简单的工程。放两个元器件，一个数值显示，一个数值输入。地址设置PLC里面的地址。

3：工程参数设置一定要跟PLC里面的设置一样。

4：点击在线模拟功能

这样子做就可以很明显查看PLC能不能跟PC通信上。如果可以通信上就可以排除PLC方面的问题，跟参数设置的问题。