

湖北省西门子授权供应商---西门子电机襄阳市总代理

产品名称	湖北省西门子授权供应商---西门子电机襄阳市总代理
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PLC:西门子伺服电机 西门子触摸屏:西门子电缆 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

232 通信主要是由RX,TX,GND三根线组成。RX与TX，TX接RX，GND接GND。这样还是比较好理解吧。因为发送和接收分别是由不同的线处理的，也就是能同时发送数据和接收数据，这就是所谓的全双工。

在这里扩展一下，串口通信还有一个功能叫做全功能串口通信，也叫标准串口。因为在两个设备间进行数据传输，有些设备处理速度比较快，有些数据比较慢。为了保证数据能正常传输，在RX,TX的基础上，还增加了几个控制引脚，本来好端端就R，T，G，三根线，凑着就凑齐了9个引脚，召唤出了DB9这个东西。

这要怪就怪当时使用电脑的时候，还没有互联网这个概念，但是又想在两台电脑间进行通信。所以才有这样一个东西。在后来的设备，很多控制器，人机界面，PLC等使用串口通信中，基本上就不使用标准串口，而是就直接使用RX，TX，GND三根线来通信了。

但是这里为什么要提到这个呢。因为只是很多设备这样用，也就是还存在少数设备还保留了标准串口的功能。这就是为什么会遇到明明电脑通信是好的，换成触摸屏通信就不行了。因为很多触摸屏只使用了RX，TX，GND通信，遇到一些还保留标准串口功能的就比较讨厌了。3.485通讯485是为了解决232通信距离的问题。原理什么之类的就不多讲了。反正232通信距离就是不长。485主要是以一种差分信号进行传输，只需要两根线，+,-两根线，或者也叫A，B两根线。A，B两根线的差分电平信号就是作为数据信号传输。那么问题来了，那是不是就没有RX和TX的概念了。是的，发送和接收就不能分开了。发送和接收都是靠这两根来传输，也就是每次只能作发送或者只能作接收，这就是半双工的概念了，这在效率上就比232弱很多了。就像对讲机一样，经常是某个人讲完之后，都要说一个over，确保当前说完了，等待对方回复。485就是这样牺牲了232全双工的效率来达到自己传输距离远的代价。那有没有即保留了232的全双工，又可以像485这样提高传输距离呢，于是，422出来了。4.422通讯422呢，有些标注为485-4。而485就标注为485-2。有什么区别呢。就是为了好记呢。485-2就是2根线。485-4就是4根线。422就是把232的RX分成两根线，RX+，RX-，把TX分成TX+，TX-。这样就可以同时发送和同时接收了，还可以像485这样，有较远的传输距离。可是这样一种很有优势的通信方式，为什么用的不多呢。我个人的答案和理解就是：线太多了。特别是像我这样懒得接线的人，超过3根线就头晕的。搞个通信还需要接这么多线，什么TX,RX，正啊负啊。交换来交换去。因为在很多设备通信中，基本上是属于一问一答式的，因此，232的全双工通信优势其实也并没有发挥出来。就像现在打电话，虽然两个人可以同时说话，但是两个人同时说话，叽叽歪歪的，谁知道说什么呀。特别是一个主站与多个从站通信的时候，485的接线就方便多了，反正大家就两根线，把+都接一块，把-都接一块。如果是422做一主多从，接线上还要理半天呢，而且通信异常了也不好解决。

常见通讯问题