

RS485接口总线

产品名称	RS485接口总线
公司名称	廊坊畅朗迪线缆有限公司
价格	3.50/米
规格参数	品牌:冀州 产地:河北
公司地址	河北省廊坊市大城县臧屯乡毕演马村
联系电话	15733673330 13292661877

产品详情

RS485接口总线在低速、短距离、无干扰的场合可以采用普通的双绞线，反之，在高速、长线传输时，则必须采用阻抗匹配（一般为120Ω）的RS485专用电缆（STP-120Ω（用于RS485 & CAN）一对18AWG），而在干扰恶劣的环境下还应采用铠装型双绞电缆（ASTP-120Ω（用于RS485 & CAN）一对18AWG）。

在使用RS485接口时，对于特定的传输线路，从RS485接口到负载其数据信号传输所允许的电缆长度与信号传输的波特率成反比，这个长度数据主要是受信号失真及噪声等因素所影响。理论上，通信速率在100 Kbps及以下时，RS485的最长传输距离可达1200米，但在实际应用中传输的距离也因芯片及电缆的传输特性而有所差异。在传输过程中可以采用增加中继的方法对信号进行放大，最多可以加八个中继，也就是说理论上RS485的传输距离可以达到10.8公里。如果确实需要长距离传输，可以采用光纤为传播介质，收发两端各加一个光电转换器，多模光纤的传输距离是5到10公里，而采用单模光纤可达50公里的传播距离。

我们把网络归结为三类：RS485网络、HART网络和现场总线网络。

RS485接口总线HART是由艾默生提出一个过度性总线标准，主要是在4~20毫安电流信号上面叠加数字信号，物理层采用BELL202频移键控技术，以实现部分智能仪表的功能，但此协议不是一个真正意义上开放的标准。

RS485接口总线：现场总线是当今自动化领域的热点技术之一，被誉为自动化领域的计算机局域网。它的出现标志着自动化控制技术又一个新时代的开始。现场总线是连接控制现场的仪表与控制室内的控制装置的数字化、串行、多站通信的网络。其关键标志是能支持双向、多节点、总线式的全数字化通信。现场总线技术成为上自动化和仪器仪表发展的热点，它的出现使传统的控制系统结构产生了性的变化，使自控系统朝着“智能化、数字化、信息化、[网络化](#)、分散化”的方向进一步迈进，形成新型的网络通信的全分布式控制系统——现场总线控制系统FCS(Fieldbus Control System)。

dbus Control System)。然而，现场总线还没有形成真正统一的标准，Profibus、CANbus、CC-Link等多种标准并行存在，并且都有自己的生存空间。何时统一，遥遥无期。支持现场总线的仪表种类还比较少，可供选择的余地小，价格又偏高，用量也较小。

RS485接口总线：RS485/MODBUS是流行的一种布网方式，实施简单方便，支持RS485的仪表很多。LED灯现在的应用非常广泛，因具有低耗能，高亮度，环保等优点，速度取代了白炽灯和灯管。为什么有的LED灯关了以后还是会微亮呢？今天我们分析一下原因。一，开关接的是N零线，当开关断开以后，灯具仍然连着火线，就会发出微弱的光亮。单控开关的正确的接线解决方案：调整线路，让开关控制火线。二，双控接线有很多种接法，有个别接法不合理，也可能引起关电以后灯具微亮。上图虽然也能正常控制LED灯，但是不合理。解决方案：调整线路，改成正确的接线。过流保护过流保护公式可参考如下： $T = (K \cdot S / I)^3$ 其中，T表示切断负载电路所需时间；K表示绝缘铜导线系数；S表示导线的截面积；I表示短路时电流大小。通过以上三个公式我们可以清楚的看出，动力和控制电路在设计中首先考虑的是机床器件的额定电流和线路负载电流，之后确定机床中使用导体线缆的横截面积。当截容量达到1.45倍时是安全临界点，超过这个临界点时就会比较危险，要确保安全，必须在规定时间内通过。在达到 I_{max} 之前必须切断电源。