

RS485网络双绞线

产品名称	RS485网络双绞线
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网络双绞线在低速、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网络双绞线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网络双绞线：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网络双绞线：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。信号输入引脚：作用是将输入信号引入集成电路。具有一个信号输入引脚的集成电路一般在引脚旁标注“IN”字符。如果具有同相和反相两个输入引脚，则在引脚旁分别标注有“+”“-”字符，如下图：集成电路输入引脚的外电路特征是，通过一个耦合元件与前级电路的输出端相连接。这个耦合元件可以是耦合电容C，或者是耦合电阻R，或者是RC耦合电路，或者是耦合变压器T等。有些集成电路具有多输入信号引脚。如下图：振荡器、函数发生器等信号源类集成电路一般没有信号输入引脚。仿真!Proteus!现在回头想想模电的理论知识也不难，虽然我们掌握了，但是在应用的时候却无可下手，这是为什么呢？其实无从下手的主要原因是我们对电子元器件没有“感觉”，对、就是“感觉”，学习知识有时候也是需要感觉的，就拿一个4700u耐压30V的滤波电容来说吧，我们给他串联一个10k的电阻，现在如果给他用10V的直流电充电，你知道充电几秒钟能充满吗？这时候你可能又要拿出公式计算了，这时候RC充放电的公式你如果忘了呢？这些都是阻碍学习的阻力，我们的理论知识可能不比一些工程师差，笔者现在的同事有很多老工程师，他们遇到这种问题，没有一个计算的，而是直接凭感觉就能知道。