

超五类屏蔽线

产品名称	超五类屏蔽线
公司名称	天津市电缆总厂-信号电缆
价格	3.00/米
规格参数	
公司地址	大城县毕演马村
联系电话	13831665981 13831665981

产品详情

为了让大家对双绞线有个较全面的了解，我们先来介绍双绞线的常见类型及特性。计算机局域网中的双绞线可分为非屏蔽双绞线(UTP)和屏蔽双绞线(STP)两大类：STP外面由一层金属材料包裹，以减小辐射，防止信息被窃听。同时具有较高的数据传输速率，但价格较高，安装也比较复杂；UTP无金属屏蔽材料，只有一层绝缘胶皮包裹，价格相对便宜，组网灵活。除某些特殊场合(如受电磁辐射严重、对传输质量要求较高等)在布线中使用STP外，一般情况下我们都采用UTP。现在使用的UTP可分为3类、4类、五类、超五类、六类、超六类。其中：3类UTP适应了以太网(10Mbps)对传输介质的要求，是早期网络中重要的传输介质；4类UTP因标准的推出比3类晚，而传输性能与3类UTP相比并没有提高多少，所以一般较少使用；五类UTP因价廉质优而成为快速以太网(100Mbps)的**介质；超五类UTP的用武之地是千兆位以太网(1000Mbps)。

1.传输速度

双绞线质量的优劣是决定局域网带宽的关键因素之一。某些厂商在五类UTP电缆中所包裹的是3类或4类UTP中所使用的线对，这种制假方法对一般用户来说很难辨别。这种所谓的“五类UTP”无法达到100Mbps的数据传输率，*大为10Mbps或16Mbps。一个简单的鉴别办法是用一条双绞线连接两台100Mbps的设备(网卡到网卡或网卡到HUB)，通信时用Windows 95/98自带的monitor检测工具对其数据传输率进行监测。方法为：选择“开始 程序 附件 系统工具 系统监视器”，将出现“系统监视器”窗口。如果在“系统工具”中没有“系统监视器”工具时，可通过“我的电脑 添加/删除程序 Windows安装程序 系统工具 系统监视器”建立。在“系统监视器”窗口中设置监视对象。选择“编辑”菜单中的“添加项目”选项，在出现的对话框的“类别”列表中选择“Microsoft网络服务器”或“Microsoft网络客户”(注意：在保证网络连接正常的情况下)，在下一个对话框中选择“写入的字节数/秒”或“读取的字节数/秒”。至于选择“Microsoft网络服务器”或“Microsoft网络客户”，还是“写入的字节数/秒”或“读取的字节数/秒”，读者可任意选择，因为在网络中一个节点发送出的数据应该等于另一个节点接收到的数据。设置测试数据的输出方式。系统提供了折线图、条形图和数字图三种输出方式，可通过窗口工具栏内的按钮来选择。进行测试。*有效的办法是从服务器向你进行测试的工作站上拷贝大量的文件(为了测试的准确性，所拷贝的内容一定要足够多)。一般来说，显示的峰值数值在4M/s以上，就基本可以肯定是五类网线了(3类线所能达到的峰值数值大约为2.5M/s)。

2.制造工艺

为了降低信号的干扰，双绞线电缆中的每一线对都是由两根绝缘的铜导线相互扭绕而成，而且同一电缆中的不同线对具有不同的扭绕度(就是扭绕线圈的数量多少)。同时，标准双绞线电缆中的线对是按逆时针方向进行扭绕。但某些非正规厂商生产的电缆线却存在许多问题：为了简化制造工艺，电缆中所有线对的扭绕密度相同；线对中两根绝缘导线的扭绕密度不符合技术要求；线对的扭绕方向不符合要求。如果存在以上问题，将会引起双绞线的近端串扰(指UTP中两线对之间的信号干扰程度)，从而使传输距离达不到要求。双绞线的扭绕度在生产中都有较严格的标准，实际选购时，在有条件的情况下可用一些专业设备进行测量，但一般用户只能凭肉眼来观察。需说明的是，五类UTP中线对的扭绕度要比三类密，超五类要比五类密。

除组成双绞线线对的两条绝缘铜导线要按要求进行扭绕外，标准双绞线电缆中的线对之间也要按逆时针方向进行扭绕。否则将会引起电缆电阻的不匹配，限制了传输距离。这一点一般用户很少注意到。有关五类双绞线电缆的扭绕度和其他相关参数，有兴趣的读者可查阅TIA/EIA568A(TIA/EIA 568是ANSI于1996年制定的布线标准，该标准给出了网络布线时有关基础设施，包括线缆、连接设备等的內容。字母“A”表示为IBM的布线标准，而AT&T公司用字母“B”表示。)中的具体规定。

3. 线缆对数

以太网在使用双绞线作为传输介质时只需要2对(4芯)线就可以完成信号的发送和接收。在使用双绞线作为传输介质的快速以太网中存在着三个标准：100Base-TX、100Base-T2和100Base-T4。其中：100Base-T4标准要求使用全部的4对线进行信号传输，另外两个标准只要求2对线。而在快速以太网中*普及的是100Base-TX标准，所以你在购买100M网络中使用的双绞线时，不要为图一点小便宜去使用只有2个线对的双绞线。在美国线缆标准(AWG)中对3类、4类、五类和超五类双绞线都定义为4对，在千兆位以太网中更是要求使用全部的4对线进行通信。所以，标准五类线缆中应该有4对线。

5. 外观特征

在具备了以上知识后，识别五类UTP时还应注意以下几点：查看电缆外面的说明信息。在双绞线电缆的外面**上应该印有像“AMP SYSTEMS CABLE.....24AWG.....CAT5”的字样，表示该双绞线是AMP公司(*具声誉的双绞线品牌)的五类双绞线，其中24AWG表示线号，芯线粗细属于美规24号线，CAT5表示为五类；此外还有一种NORDX/CDT公司的IBDN标准五类网线，上面的字样就是“IBDN PLUS NORDX/CDX.....24 AWG.....CATEGORY 5”，这里的“CATEGORY 5”也表示五类线(CATEGORY是英文“种类”的意思)；是否易弯曲。双绞线应弯曲自然，以方便布线；电缆中的铜芯是否具有较好的韧性。为了使双绞线在移动中不至于断线，除外皮保护层外，内部的铜芯还要具有一定的韧性。同时为便于接头的制作和连接可靠，铜芯既不能太软，也不能太硬，太软不易接头的制作，太硬则容易产生接头处断裂；是否具有阻燃性。为了避免受高温或起火而引起的线缆损坏，双绞线*外面的一层**除应具有很好的抗拉特性外，还应具有阻燃性(可以用火来烧一下测试:如果是**，胶皮会受热松软，不会起火;如果是假货，一点就着)。为了降低制造成本，非标准双绞线电缆一般采用不符合要求的材料制作电缆的**，不利于通信安全。