

综合布线关于假网线简易识别办法介绍 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/430/2021_2022__E7_BB_BC_E5_90_88_E5_B8_83_E7_c101_430311.htm 计算机局域网中所使用的网线主要有双绞线和同轴电缆两类。其中，同轴电缆已基本被淘汰，开始大量使用双绞线。双绞线又分为屏蔽双绞线（STP）和非屏蔽双绞线（UTP）两类。因为STP仅在一些特殊场合（如受电磁干扰严重、易受化学品的腐蚀等）使用，所以下文主要介绍真假UTP的识别方法。确定双绞线的类型 双绞线电缆中的导线是成对出现的，每2条为一对，并且相互扭绕。根据美国线缆规格（AWG）规定：双绞线中的导线全部应为4对，共8根。但是10M以太网标准规定只使用2对导线传输信号，所以3类双绞线中有些是2对的，而有些则是4对的。快速以太网的出现，一方面将原来10M网络的速度从理论上提高了10倍，另一方面为将来更快速度的网络（千兆位以太网，传输速度为1000Mbps）作好准备，同时传输速度为100Mbps的5类双绞线也投入使用。虽然快速以太网只使用其中的2对，但千兆位以太网必须要用到全部的4对。建议大家多看看网线上的标注，如标有“CAT3”的字样则一般为3类线，当标有“CAT5”的字样时说明为5类双绞线。实际测试其速度 现在组建的网络一般都采用5类以上的双绞线，3类双绞线已属于淘汰产品。但是，一些双绞线生产厂商在5类双绞线标准推出后，便将原来用于3类线的导线封装在印有5类双绞线字样的电缆中出售。当你使用了这类假5类线后，网络的实际通信速度只能在很短的距离内达到5类双绞线所规定的100Mbps. 这种造假非常隐蔽，一般用户很难发现。这时，

建议大家先购买一段，利用Windows98中的“系统监视器”或WindowsNTServer4.0中的“网络监视器”亲自测试一下。如果测试速度达到了100Mbps，则表明是5类双绞线，若只有10Mbps，说明电缆中使用的是3类线的导线。这种方法不仅能够正确区别3类线和5类线，而且可以用于测试双绞线电缆中每一对导线的扭绕度是否符合标准，同时还可以测出导线中的金属介质是否合格。请注意：在进行网络速度测试时，双绞线的长度应为100米的标准长度，否则测出的数据没有任何实用意义。相信自己的眼睛并不是所有的网络布线都集中在装有空调的办公室中，所以网线必须具有一定的耐热、抗拉和易弯曲等性能：第你可以将双绞线放在高温环境中测试一下，真的双绞线在周围温度达到摄氏35至40时外面的一层胶皮不会变软，而假的却会。为了保证连接的安全，真的双绞线电缆外包的胶皮具有较强的抗拉性，而假的却没有；双绞线电缆中一般使用金属铜，而一些厂商在生产时为了降低成本，在铜中添加了其他的金属元素，其直观表现是掺假后的导线比正常的明显要硬，不易弯曲，使用中容易产生断线。真的双绞线外面的胶皮还具有抗燃性，而假的则使用普通的易燃材料制成，购买时可亲自试试；当你需使用屏蔽双绞线时，应注意屏蔽双绞线与我们常用的非屏蔽双绞线有很大的区别。与非屏蔽双绞线相比，在屏蔽双绞线的导线与外部胶皮之间多出了一层金属网和一层薄薄的绝缘材料，并且对应的水晶头的外面用金属包裹。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com