

易被忽略的布线测试环节 跳线测试简介 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/244/2021_2022__E6_98_93_E8_A2_AB_E5_BF_BD_E7_c97_244432.htm 在近期的布线工程验收测试和网络测试工作中遇到了不少与跳线相关的故障和问题，有的“原装跳线”竟然是伪劣的手工制作产品。归结起来对跳线质量把关的认知还是主要的问题。端到端的网络设备通讯的链路在标准中被定义为通道（Channel）。通道的一些关键传输参数例如近端串扰(NEXT)和回波损耗(RL)受用户以及设备跳线的影响非常大。而多年来，工程验收主要是以永久链路的模型来测试的。在布线系统为网络应用提供服务时就需要端到端的性能保证，这通常需要对整条布线链路进行端到端的通道Channel认证测试。但有一个可行的简单方法简化二次认证测试，就是对链路中新加入的跳线进行认证测试。原则上来说当一个通道链路中的固定部分通过永久链路测试，跳线部分通过专用的跳线标准测试，那么这条通道链路是一定能通过通道认证测试的，所以在实际应用中是没有必要再花费大量的人力物力对通道进行再认证测试的，而只需要对将要采用的跳线进行专用标准的认证测试。这里的关键问题是要对跳线进行专用标准的认证测试（而非一般的channel标准测试），要测试的跳线是否符合标准中所规定的指标，就必须使用专门设计的适配器，Fluke DTX系列的跳线测试适配器DTX-PCU6S提供了可行和正确的方法来检验跳线是否符合标准所规定的性能指标。DTX-PCU6S跳线测试套件是基于TIA和ISO/IEC标准来测试Cat 5e和Cat 6跳线。DTX-PCU6S跳线测试套件包括连接至DTX主机

的DTX-PCU6/MN适配器和连接至DTX远端的适配器DTX-PCU6/SR。测试适配器满足TIA/EIA-568-B.2-1所规定的测试插座的指标。测试参数包括：接线图，确保线对连接的正确性；传输时延，长度和时延差；(单向)近端串扰(NEXT)与(单向)回波损耗。测量精度是基于TIA/EIA-568-B.2-1以及IEC 61935-1中的规定计算得出的。最差的精度是基于III级精度的严格要求。经过测试证明这些测试适配器在连续插接15000次以后仍然可以提供稳定的接触电阻。插座中的表面镀金层在经过如此多的插接后可能完全被摩擦掉，但是镀金层并没有增加或降低关键的近端串扰(NEXT)以及回波损耗(RL)参数的性能。测试只需要9秒钟，然后连接新的跳线，插入的滑动过程可清洁连接点。所以一般不会有任何的腐蚀或长期的接触电阻的老化。结论：跳线以及设备的跳线对数据传输网络的性能有着至关重要的影响。可以肯定的是我们都希望所安装的高速数据链路，例如Cat 5e/Class D或者Cat 6，可以支持更高的带宽并可靠地提供高速的数据传输。不幸的是，在大楼的布线系统中用户跳线都被忽略了。通常这些跳线都是在永久链路或固定的电缆链路安装以后几个月或几年以后再另行购买。并且这些跳线可能只是基于价格的考虑来选购的，所以这种意识上的忽略就往往成为了网络应用的故障来源。在实际测试中我们可以在6秒内快速完成测试用户跳线或设备跳线的工作，对于现在质量参次、真假难分的跳线市场，它是对跳线质量关心的单位的“照妖镜”。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