

## 网络测试（FLUKE 测试）

综合布线工程的测试一般分为两类：验证测试和认证测试。验证测试是指在施工过程中由施工人员边施工边测试，以保证所完成的每个连接的正确性；认证测试是指对布线系统按照标准进行逐项检测，以确定布线是否能达到设计要求。其中认证测试必须是由具有相应资质的第三方中立检验机构在接受委托方的委托请求后，依照标准对布线系统工程的质量作出具有法律效应的质量判定。

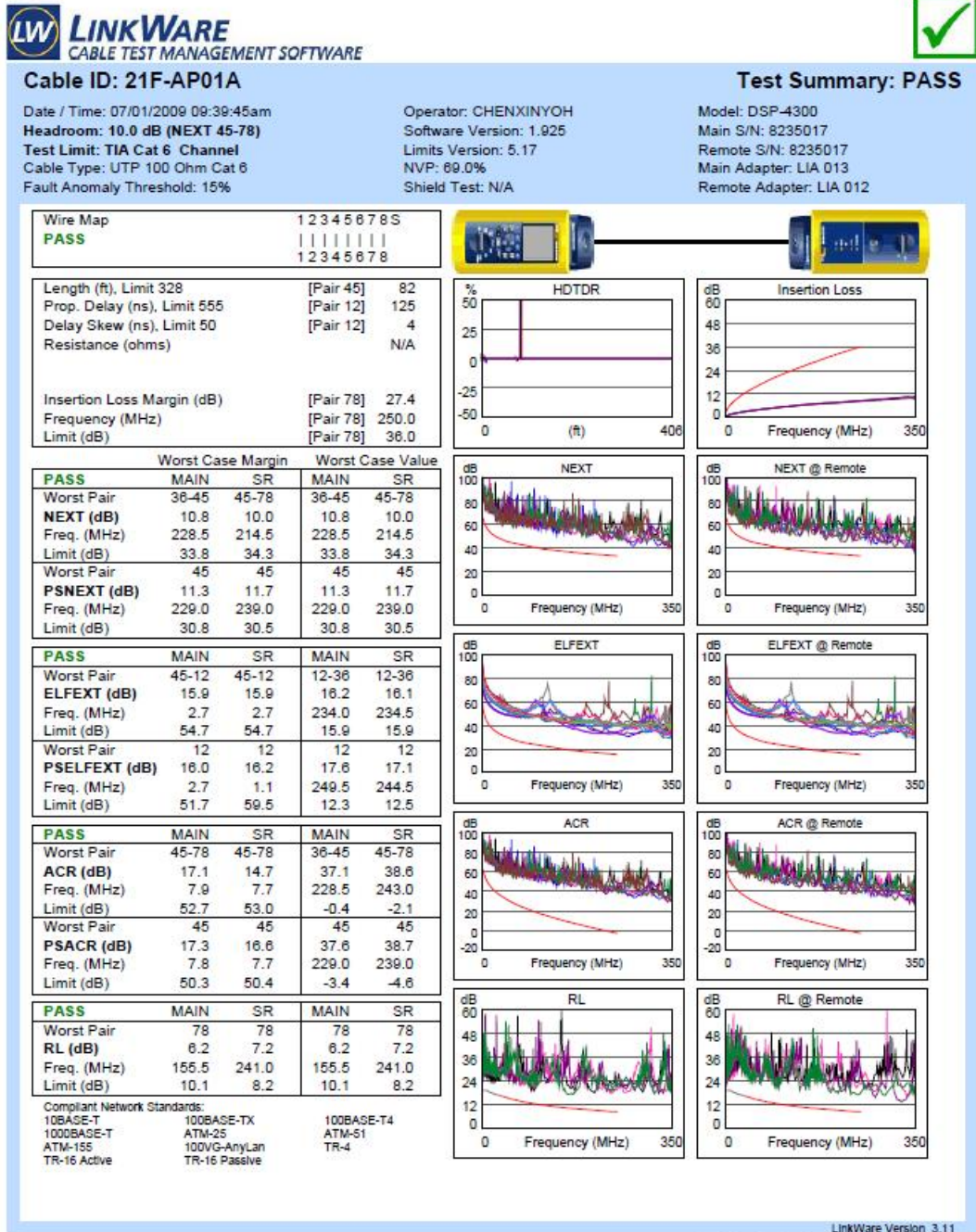
在认证测试中，最主要的就是标准，因为标准既是认证测试的方法，也是测试的评判依据。目前，制定布线标准的组织主要包括：国际标准化委员会 ISO/IEC，欧洲标准化委员会 CENELEC 和北美的工业技术标准化委员会 TIA/EIA。我国主要参考执行的是美国 TIA/EIA 568-B.2（商业建筑通信布线系统标准）和国际标准化组织 ISO/IEC 11801（用户房屋综合布线标准）。我国编制的行业标准 YD-T1013-1999（综合布线系统电气性能测试方法），是根据我国楼宇综合布线系统的验收测试需要和实际情况制定出一部测试标准。该标准于 1999 年 4 月发布，10 月 1 日起实施。它对综合布线系统的验收测试提供了具体测试指导和测试方法。与此相关的国家规范也已经推出，GB/T 50311-2000《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》；GB/T 50312-2000《建筑与建筑群综合布线系统工程施工及验收规范》；GB 50339-2003《智能建筑工程质量验收规范》。其中的 GB/T 50311-2000 和 GB/T 50312-2000 这两个规范只制定到 100M 5 类布线系统，并没有涉及与 Cat.5e 以上的布线系统。2007 年 4 月，新的 GB 50311-2007 和 GB 50312-2007 已经颁布，已于 2007 年 10 月 1 日起开始实施，其中将增补对 Cat.5e 和 Cat.5e 以上的布线系统的内容。在目前情况下，我们在针对 Cat.5e 或其以上的布线系统检测时，就只能采用 TIA/EIA 568-B.2 了。所以，今年颁布和即将实施的 GB 50311-2007 和 GB 50312-2007，对我们综合布线的检测将提供更明确的参考和依据。

随着布线工艺和技术的发展，现在的检测基本上都是针对 Cat.5e 或其以上的布线系统。在现有国内标准缺失的情况下，我们就按照 TIA/EIA 568-B.2 进行测试。测试的指标为 12 项：

- ◆ Wiremap（接线图）；
- ◆ Length（长度）；
- ◆ Propagation Delay（传输时延）；
- ◆ Delay Skew（时延差）；
- ◆ Return Loss（回波损耗）；
- ◆ Attenuation（衰减）；
- ◆ (Pair to Pair) NEXT（线对间近端串扰）；
- ◆ (Power Sum) NEXT（综合近端串扰）；
- ◆ (Pair to Pair) ELFEXT（线对间等效远端串扰）；
- ◆ (Power Sum) ELFEXT（综合等效远端串扰）；

- ◆ ACR (衰减串扰比);
- ◆ PS ACR (综合衰减串扰比)。

我公司严格按照国际标准进行测试,所用的测试仪器为 FLUKE DSP-4300 型测试仪。



Site: GUOMEIRU

...esk gumei road office testing report\_21f\_01july09.fl

