

测试网络布线系统时的 10 项常见错误

概述

虽然任何安装、测试和认证网络布线设备的人都知道满足标准性能参数和保证应用支持的重要性，但即使最有经验的人也可能犯

10 一些对利润和客户满意度产生负面影响的错误。dumb things smart people do when testing network cabling systems
The following is a quick list of some dumb things smart people do when testing network cabling systems

1. 未指定您需要的链路测试类型。

通道链路是活动设备通信的完整链路，因此两端包括设备/用户跳线。虽然网络最终取决于通道的性能，通道测试的限制并不严格，网络中某一部分的问题可能不容易检测到。永久链路测试保证可以借助添加认证的跳线将通过链路可靠地配置为通过通道，这也是应用保修所必须的。Read about #1 Dumb Thing specifying channel testing when installing permanent links.

2. 忘记提前以书面形式协定边缘检查结果。

边缘通过表示您已接近限制，客户可能会提出质疑并可能拒绝。问题是 ANSI/TIA-1152 和 IEC 61935-1 认为边缘通过仅表示整体通过条件。它满足标准的要求。如果您拒绝了边缘结果，则需要您的测试规格中具体说明。阅读 #2 蠢事：忽略边界测试结果

3. 未指定所有需要测试的参数。

对于铜缆认证，ANSI/TIA-1152 和 ISO/IEC 11801:2011 说明了应将哪些参数作为现场测试的最低要求，这说明还有其他参数（事实也是如此）。这些包括线对内和线对间的直流电阻不平衡以完全支持 PoE 应用。另外还说明了 TCL 和 ELTCTL 等额外参数，但只属于实验室测试分类。最新的现场测试仪可以执行这些额外的重要测量，但您需要设置您要测试哪些参数。阅读 #3 蠢事：未能设置所有测试参数

4. “临时应付”外部串扰符合性。

提供保修的线缆供应商可能不要求外部串扰测试。它通常被视为是可选的，但 ANSI/TIA 或 ISO/IEC 标准却并不认为是可选的。除非测试规格说明不要求外部串扰测试，否则无论布线供应商说什么，终端用户都可能会要求您即安装商进行测试。更糟糕的是，这只是个样本测试。因为没有现成的协议，所以您可能需要自费完成 100% 的 PS NEXT 和 PS AACR-F 安装测试。阅读 #4

蠢事：外来串扰合规“即兴表演”

5. 忘记启用绘图数据。

没有绘图数据的测试报告就是一份没用的测试报告。虽然 ANSI/TIA-1152 或 IEC 61935-1 都没有说明必须记录绘图数据，但绘图数据是能够如实告诉您所测试链路发生了什么问题的唯一方式。而且，如果您需要 Fluke Networks 的故障诊断支持但没有提供绘图数据，那么我们可能会要求您在启用绘图数据的情况下重新测试，使您的测试时间加倍。而且，如果您需要 Fluke Networks 的故障诊断支持但没有提供绘图数据，那么我们可能会要求您在启用绘图数据的情况下重新测试，使您的测试时间加倍。如果您的规范提到了 ANSI/TIA-568-C、ISO/IEC 61935 或 ISO/IEC -，那么您就需要使用符合环型通量 (EF) 标准的方式进行多模光纤测试。阅读 #5：忘记启用绘图数据

6. 使用不符合环型通量 (EF) 的测试仪测试多模光纤测试。

EF 标准的测量不确定性会大幅减小，从而避免提供过于乐观的结果，但客户却在困扰为什么他们的应用无法运行。EF 标准的测量不确定性会大幅减小，从而避免提供过于乐观的结果，但客户却在困扰为什么他们的应用无法运行。部分布线供应商要求 EF 测试提供担保，还有一些在未看到 EF 标准的测试结果之前不提供任何现场支持。Read about #6 Dumb Thing Using Non-EF Compliant Cable Tester

7. 为 1 层光纤损耗测试选择双线参考。

虽然 2 线参考可能看起来更简单，但在乐观的结果中引用两个测试线结果可能产生负损耗结果。因此，许多布线供应商拒绝使用 2 线参考得到的结果，从而让您无法享受保修。ANSI/TIA 和 ISO/IEC 仅推荐 1 线参考。测试规范必须使用参考方法，且仅 1 线参考包括链路两端接头的损耗，准确度最高。阅读 #7：为 1 层光纤损耗测试选择双线干扰

8. 使用跳接线认证光纤布线系统。

这可能也确实会造成读数不一致，造成链接不完美。这可能也确实会造成读数不一致，造成链接不完美。此类线通常称为测试参考线或 TRC。此类线通常称为测试参考线或 TRC。阅读 #8 蠢事：使用 BIMMF 测试线缆和通用芯轴

9. 依靠双工测试仪认证 MPO 主干。

具备 MPO 测试功能的测试仪，例如 Fluke Networks 的 MultiFiber™ Pro，只需要 15 个设置步骤即可为 MPO 的所有 15 条光纤制作一份测试报告。具备 MPO 测试功能的测试仪，例如 Fluke Networks 的 MultiFiber™ Pro，只需要 5 个设置步骤即可为 MPO 的所有 12 光纤制作一份测试报告。它还可认证 8 和 10 光纤读数 MPO 链路以支持 40GBASE-SR4 和 100GBASE-SR10。使用双工测试仪测试 MPO 主干会使任务几乎无法按时完成。阅读 #9：依靠双工测试仪认证 MPO 主干

10. 未进行正确的光纤检查。

接头被污染仍然是光纤相关问题的头号原因，所以连接前一定要对光纤端面进行检查。遗憾的是，人的主观检查会产生不一致的结果。如果您有检查设备，请使用检查设备进行操作。最新一代的现场测试仪可在 1 秒左右自动对端面进行分级。最新一代的现



场测试仪可在 1 秒左右自动对端面进行分级。阅读 #10：未进行正确的光纤检测



关于 Fluke Networks

Fluke Networks 是为安装和维护关键网络布线基础设施的专业人员提供认证、诊断和安装工具的全球领导者。从安装最先进的数据中心到在最恶劣的天气条件下恢复服务，我们传奇般的可靠性和无与伦比的性能都能保证以高效率完成工作。公司的旗舰型产品包括创新型 LinkWare™ Live — 全球领先的基于云的电缆认证解决方案，迄今已上传超过 1400 万组结果。

1-800-283-5853 (US & Canada)

1-425-446-5500 (国际)

<http://www.flukenetworks.com>

Descriptions, information, and viability of the information contained in this document are subject to change without notice.

Revised: 2019 年 10 月 1 日 10:47 AM

Literature ID: 7000965

© Fluke Networks 2018