

为什么需要认证数据中心结构化布线

概述

当今世界以数据为中心，数据中心正在全球范围内蓬勃发展。正在部署的基础设施包括铜缆和光纤，是网络的基础。部署基础设施会耗费大量资金，交换机、路由器和服务器等网络设备在布线基础设施的生命周期内会多次更换。科技永远在进步，新技术层出不穷，使得基础设施上传输的数据越来越多。该白皮书指出了电缆认证能够带来的具体益处，以及如何确保您的布线基础设施可以支持您现在和未来的网络。

目录

概述

简介

结论

简介

随着人们对数据的需求日益旺盛，数据中心也在全球不断发展和壮大。云计算、BYOD、移动性以及人们对“即时信息”的追求，意味着我们正在见证网络技术的变革。无论是构成网络架构的设备，还是作为网络基础的物理层，都很有发展前景。我们拥有 10GB 以太网，我们拥有 40GB 和 100GB 的光纤以太网，25GB 和 40GB 铜缆平衡双绞线布线以太网也将投入使用。NBase-T 即将推出，让现有的铜缆布线能够以更高速率传输数据。

众所周知，由布线不良导致数据传送错误的故障几乎占有所有网络故障的一半。对数据中心的数据布线进行认证之后，能够减少此类故障，并且大量降低运行和安装成本。

- **Certifying is less costly than repair** Network downtime extracts a painful price in lost revenue, lost productivity, diminished customer service and competitive disadvantage. 由 Contingency Planning Group 进行的一项研究指出，在不同的行业中，企业出现网络故障一小时会造成 14,500 美元到 6,500,000 美元不等的损失。Gartner Group 指出，每一小时的故障会导致平均 42,000 美元的损失，着实令人吃惊。
- **Product warranties only go so far** The quality of a cable installation lies largely in the hands of the installers. 如果安装工艺较差，即使再优质的产品也会发生故障。因为故障以及随之而来的麻烦往往在保修范围之外，所以网络所有者和安装人员必须协商补救。确保遵循实践且安装人员的技术水平满足标准要求的方式是通过认证测试。认证测试能防止网络所有者产生预期之外的费用，并且 OEM 制造商对自己提供的保修充满自信。
- **Certification or re-certification will help future proof an installation** You might believe that a cable build-out “does what it does” when installed, and never does more. 这种想法缺乏远见。事实会证明，经过再认证的布线设施在电缆首次安装之后多年，仍然能够支持更高速的网络流量。Cat 6 可以支持较短距离的 10GB 以太网；NBase-T 可以在 100m 长的 Cat 5e 布线上支持 2.5GB 以太网，在和 Cat 6 布线上支持 5GB 以太网。
- **已安装的布线是正品还是假冒产品？** 遗憾的是，当今成本是一大问题，导致三无产品或“假冒”产品有泛滥的趋势。这些“假冒”产品通常伪装成知名品牌。假冒电缆通常采用铜包铝 (CCA) 材料，而结构化布线标准需要使用 100% 的铜缆。假冒产品的性能低于规定标准。认证可以检测出安装中是否使用了低于标准的产品。
- **The need for speed** A new data cabling installation is expensive and with faster technologies offering higher bandwidths becoming available, Data Centre Operators want to be able to offer the best possible service to their clients. 布线性能差会不知不觉影响宽带速度。如果铜缆近端串扰 (NEXT) 或回波损耗 (RL) 较高会造成较高的重传错误。如果铜缆在连接器处的反射较高以及衰减高于预期，会降低光纤网络的带宽容量。
- **Reducing waste is good policy** The economic case for extending the life of cabling infrastructure is clear, but it may not be the worst case. 在许多国家，电气法规都要求拆除不能确定可供将来使用的废弃电缆。如果没有通过认证，那么老旧电缆的开销可能包括电缆拆除、电缆回收费用和/或处理带来的环境影响。

结论

随着当今数据中心的科技不断革新，以及依赖布线基础设施来实现更高速的宽带解决方案，您确定不认证或重新认证您的布线基础设施吗？

Fluke Networks Versiv 线缆认证解决方案系列采用模块化设计，拥有可插拔的测试模块，可以提供四种类型的测试，以及报告生成软件和用于管理工作的云服务。提供捆绑功能且节省资金的套餐。Visit www.flukenetworks.com/versiv-config to build your certification solution today.

DSX-5000 CableAnalyzer™ 铜缆认证

- Cat 6A、FA 级测试速度无可比拟，且符合所有现行标准
- 以图形方式显示故障源，包括串扰、回波损耗和屏蔽层故障
- 符合严苛的 IEC V 级精度要求
- 获得了世界范围内布线供应商的认可



Certifier® Pro 光纤损耗测试工具包

- 认证速度超快 – 在两个波长上对光纤进行认证只需六秒
- 完全符合 TIA/ISO 环通量的合规性要求
- 便捷的 quad 模块可支持多模和单模损耗测试
- 将单模测试距离延长至 130 km
- 内置可视化故障定位仪
- FiberInspector Pro USB 摄像机检查光纤



LinkWare™ Live 认证管理

- 从远程站点上传并整合测试结果
- 在智能设备上跟踪项目状态
- 创建并管理测试配置和电缆 ID
- 跟踪上次使用的位置以及所有设备的校准状态



LinkWare™ PC 电缆测试管理软件

- 对测试结果进行电子化存储、维护及存档
- 生成专业的定制报告
- 提供整个电缆设施的性能统计图
- 符合 TIA 606-B 标准



关于 Fluke Networks

Fluke Networks 为全球安装和维护关键网络布线基础设施的专业人员提供认证、诊断和安装的专业工具。从安装先进的数据中心到在恶劣的环境条件下恢复服务，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 — 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 8 月 22 日 2:35 PM

Literature ID: 7000715C

© Fluke Networks 2018