

办公自动化网络维护与管理经验谈 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/259/2021_2022__E5_8A_9E_E5_85_AC_E8_87_AA_E5_c98_259430.htm 办公自动化从概念上可理解为完全采用计算机及网络技术处理办公业务，并实现信息共享、交流和协同工作，即全方位的无纸办公。而计算机网络是办公自动化实现的物理平台。这里我们根据实际网络维护工作中的特点，将网络维护分为线路维护、终端维护和网络管理。

线路网络维护：从验收时着手作为网络龙骨的布线系统是整个办公自动化系统运行的物理平台，它的质量直接关系到未来网络的性能，进而影响到整个OA系统的正常运行。通过统计网络维护中遇到故障的比例，由于布线问题造成的占到了60-70%。从实际情况看，一个网络的布线系统的问题主要出现在两个阶段：建设阶段和使用阶段。一般来说，综合布线的主体完工后，在日后的使用中改变的可能性很小，因此对工程的验收显得尤为重要。对于综合布线的验收测试是一项非常系统的工作，依据测试的阶段可以分为工前检测、随工检测、隐蔽工程签证和竣工检测。检测的内容涉及了施工环境、材料质量、设备安装工艺、电缆的布放、线缆的终接、电气性能测试等诸多方面。通常将现场布线系统的测试方式分为验证测试、认证测试两类。所谓验证测试通常是指，通过简单的测试手段来判断链路的物理特性是否正确。由于这类测试仅仅是通过简单的测试设备来确认链路的通断、长度及接线图等物理性能，而不能对复杂的电气特性进行分析，因此这类测试仅适用于随工检测。而认证测试相对验证测试就要复杂得多。认证测试要以公共的测试标准

(如：TIA TSB67，ISO11801)为基础，对布线系统的物理性能和电气性能进行严格测试。这样的测试对仪器的精度要求是非常高的。认证测试往往是在布线工程全部完工后甲乙双方共同参与由第三方进行的验收性测试，这也是内容最全面的测试。大多数人认为布线施工结束后的工作就只有测试验收了，然而，对于布线系统来说，标记管理是日渐突出的问题，也是施工验收中要引起重视的问题，这个问题会影响到布线系统能否有效地管理和运用的问题，有效的布线管理对于布线系统和网络的有效运作与维护具有重要意义。美国商业建筑电信基础设施管理标准 TIA/EIA-606 定义了相关的标记规范。TIA/EIA-606标准是为了提供一套独立于系统应用之外的统一管理方案。与布线系统一样，布线的管理系统必须独立于应用之外，这是因为在建筑物的使用寿命内，应用系统大多会有多次的变化。布线系统的标签与管理可以使系统移动、增添设备以及更改更加容易、快捷。对于布线的标记系统来说，标签的材质是关键，标签除要满足TIA/EIA 606标准要求的标识中的分类规定外；还要通过标准中要求的UL969认证，这样的标签可以保证15年不会脱落，而且防水、防撕、防腐，耐低温、高温，可适用于不同环境及特殊恶劣户外环境的应用。

计算机网络维护：强调五种方法 很多网络的管理员花费最多时间的工作不是在管理网络而是用户计算机的维护。这虽然与不同单位人员的分工不明确有关，但从另一方面我们不难看到，OA网络面临的巨大的管理难题。这里面包括软硬件的原因，但更主要的是由人为原因造成的问题。由于用户年龄的不同、知识层次的不同导致独立操作计算机能力的不同，很多问题都需要技术人员的支持，一

些误操作可能给网络带来很大的威胁。看似很简单的计算机维护，其实是非常费时费力的。虽然我们无法从根本上避免这种问题的发生，但是我们可以通过有效的方法来减少。

1. 教育用户既然人为因素是计算机故障的主要原因，那么我们可以有针对性地对用户进行培训。培训不仅仅是技术上的，我们还应当告诉用户什么可以做，什么不可以。
2. 网络维护管理制度对人的管理往往需要依赖于有效的管理制度的约束。因此制定相应的管理制度有助于的管理工作。
3. 网络维护管理标准化通过标准化、制式化的管理可以大大降低工作难度，提高工作效率。例如：制定统一的软硬件标准，硬件采取统一采购的方法，统一型号、统一品牌，便于硬件的维修、及时获得厂商的技术支持和维修服务。
4. 网络维护技术手段通过必要的技术手段提高管理效能。例如：基于Microsoft Windows 操作系统的用户，可以充分利用管理策略，限制用户对计算机的某些操作；通过Microsoft SMS软件实现对用户计算机的远程管理；采用克隆技术，将用户硬盘备份，当出现系统崩溃时可以在极短时间内实现全盘恢复.....
5. 网络维护工具必要的测试工具可以大大提高我们解决问题的速度，减少故障带来的损失。

网络管理：侧重整体性能分析 真正的网络管理应当更侧重于网络的整体性能的分析，包括网络文档的建立与更新、网络流量分析、网络协议分析，从而了解网络现状，发现网络潜在的问题。

1. 网络文档拓扑图 准确的网络拓扑图在现代的网络管理中起到至关重要的作用。传统的人工绘制拓扑图的方式存在很多弊端。为了减少工作量，提高准确性和时效性，很多网络广泛的使用了能够绘制网络拓扑的网管软件。通过这些软件可以实现网络拓扑图自动的

实时的更新，大大降低了我们定位网络故障设备的物理位置的难度。

2. 网络流量分析

我们可以通过一些基础的测试来分析运行状态。为了了解网络交换流量的大小，我们通常要测试网络的利用率。由于不同的网络结构其网络流量特点是不一样的，因此测试的方法也是不一样的。对于共享网络（基于Hub），从任何位置接入网络都可获得整个网络的流量信息。而对于交换网络（基于Switch），我们必须单独测试每一个交换端口的流量。对于大型的企业网络，还可以采取远程监控的手段获取流量信息。通过系统的带宽利用率分析，我们可以了解整个网络带宽资源的分布情况和使用情况，从而为网络流量的管理提供有力依据。然而仅仅分析网络带宽的利用率是不够的，这只是一个宏观的测试参数，我们还需进一步分析现有网络流量中的错误、冲突、广播等占有的比例。了解更深层次的协议分析可以帮助我们更深层次的了解网络中究竟有哪些具体应用，以及他们所消耗的资源大小，哪些用户在进行哪些网络操作……从而使你对网络做到了如指掌。

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