

网管心得:优化网络性能给局域网提速 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/221/2021_2022__E7_BD_91_E7_AE_A1_E5_BF_83_E5_c101_221405.htm

目前，几乎任何稍微大一点的企业和学校都会建立一个局域网供使用，网络已经无处不在了。作为局域网的网管人员，对于网络速度是非常在乎的，如何有效的利用带宽，避免不必要的速度损失，从而达到对整个网络的优化，就是一个非常重要的问题。本文试图讨论关于影响企业网络性能的一些因素，希望能够对读者有所帮助。

一、设计的成败 设计决定了整个网络的速度。一个好的网络整体规划设计不但能够满足性能的要求，而且使用了最少的投入，同时还应该便于支持日后对于网络的扩大处理。网络设计是一个非常大的课题，从交换机和路由器的选择和配置，到综合排线，都有许多的学问。笔者的个人建议是，请一名非常经验非常丰富的设计人员或者雇用网络排线公司是一个企业公司最初建网的最好选择。笔者早期的切身经验是，同样的设备，存在两种不同的连线法，按照理论是二者是等价的，但是无论怎么试，就是连不上网，后来一位高手只是稍微改动了一根线的位置，就连通了。好多时候，经验远比书本上的知识重要。通常，好的设计满足一下几个要求：

功能性：这个网络必须能够工作。它要使得用户能够满足工作上的需要，必须以合理的速度和可靠性为用户提供"用户到用户"和"用户到应用"的连接。

可扩展性：这个网络应该能够增长。最初的设计应能在不对全局做较大改动的情况下使网络增长。

适应性：这个网络在设计时应该具有长远的目光，考虑到未来技术的发展。并且，不应该包含

限制新技术在网络中开展的因素。 易管理性：应该支持网络监控和管理，以保证运行中的持续稳定。 二、服务、服务器与QoS企业网的稳定与否往往决定于一些关键性的服务器和服务是否稳定运行。通常，在一个现代的企业中，都会使用一些MIS、ERP系统对企业进行管理。在一些大型企业中，甚至实现了完全基于计算机信息系统的管理和运作。所以，为了保证整个企业能够顺利的运作，网管就必须不惜一切代价保证这些信息系统的稳定运行。一般的企业管理信息系统大都使用B/S（如SAP）和C/S（J2EE和.NET）构架。无论何种构架，一台高档的服务器是不可少的。现代的技术如J2EE等虽然稳定可靠，但服务器的负载是早期的数倍。通过使用双或四Xeon处理器，SCSI接口的硬盘，RAID阵列或者增大内存都能够大大提高服务器的性能。同时，为服务器买一块名牌网卡或者升级至千兆以太网而不是2、30元的“地摊货”也是很好的方法。当然，鉴于Oracle、BEA、IBM等对于Linux最近都增加了支持力度，所有的产品都有移植到Linux平台，而Linux在服务方面的特性确实要好一些，所以用户不妨考虑Linux平台。如果公司的规模非常大，那么使用IBM、HP等大厂的服务器和完整解决方案远胜于一台你认为很好的普通服务器。

face=Verdana>QoS是最近交换机和软件厂商等倡导的一项技术，QoS能够保证企业关键性的服务稳定，通过在交换机中保留一定的带宽给关键服务数据包，关键服务的性能能够得到保证。但是，QoS的开启意味着20%以上的普通网络通讯速度流失，所以对于企业网和网上业务密集的网络，开启QoS，否则，关掉它。 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