

行业评论：Vista不能替代广域网优化平台 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/245/2021_2022__E8_A1_8C_E4_B8_9A_E8_AF_84_E8_c100_245019.htm 微软新近推出

的Windows vista操作系统是有史以来市场接受最快的Windows操作系统版本。在刚刚过去的微软2007财年，它在全球销售了超过4000万套。而且，Vista能支持190多万个设备，兼容4万多种设备驱动程序，远远超过了之前的Windows任何一个版本。那么，一个桌面操作系统何以对整个广域网产生影响？从网络角度而言，这个替代XP的全新系统除了一贯的可读取性及堆栈和内核更新外，还在XP的基础上做了两处改动，尤其吸引企业用户的是，全新的TCP/IP堆栈和全新的通用互联网文件系统(CIFS)。这两处改动之所以具有如此大的吸引力，主要在于它们能对提高网络文件的共享性能发挥重要作用，尤其是对广域网(WAN)。据Nemertes Research称，企业分支机构的数量正在以每年10%的速度快速增长。随着企业远程办公员工数量的不断增加，广域网性能不高成为很多企业的棘手问题。广域网环境中固有的延时和速度缺陷对员工的生产效率产生了负面影响。由此，Vista将成为意外的惊喜。Vista承诺，可为通过广域网访问集中放置微软应用的远程用户解决网络性能的问题，并提供类似局域网的高性能。实际上，有些人甚至认为Vista将淘汰广泛部署的、用于克服分布式企业局限性的应用加速和广域网优化解决方案。果真如此吗？让我们先来看看Vista给TCP/IP和CIFS带来了哪些变化。增加TCP/IP优势区 对于全新的TCP/IP堆栈，Vista更改了拥塞控制算法以提高其性能，并允许以更快的速度发送更多数

据。TCP/IP协议通过发送固定数量的少数数据开始慢速启动，然后逐渐加大数据传输规模，并加快传输速度，直到出现拥塞开始丢弃数据包为止。此后，协议恢复初始传输速度，并开始新一轮的传输流程。虽然这种方法在局域网中高效、可靠，但却不适用于广域网环境。因为在广域网环境中，数据是通过易出现延时的长距离、固定带宽的链路进行传输的。当然，Vista推出了名为“Compound TCP”的新算法。该算法能调节TCP流控制机制，并增加了TCP/IP运行的优势区，从而提高了在高延时、低带宽链路路上的TCP性能。例如在广域网环境中，Compound TCP不仅改进了数据在长距离链路路上的传输，而且还减少了抖动，这些对VoIP等对时延极其敏感的应用至关重要。

SMB V2增强CIFS实施 Vista中的CIFS增强允许更简单地实施协议，在设备之间提供文件和打印共享。基于微软服务器信息块(SMB)协议的CIFS可将文件分成多个小型数据块，按顺序将每个数据块从发送方传输至请求方。发送方需要请求方确认已收到了上一个数据块，然后才发送下一个数据块。因此，通常传输一个文件需要几百甚至几千次的往返，耗费了大量的时间。这种传输技术虽然适用于局域网，但在高延时、低带宽的广域网环境中，由于每个数据块的传输和确认过程都需经过固定容量的长距离链路，因此，并不适用。当然，Vista对此还是做了工作的。它实施基于SMB V2(SMB2)的CIFS，添加了帮助简化大型文件在广域网上传输的功能，并允许通过广域网同时发送两个或多个数据块。

广域网优化平台还得有 了解了以上Vista对于TCP/IP和CIFS的改进特性，就不难理解为什么有人认为Vista可能取代应用加速和广域网优化解决方案。毕竟，Vista解决了广域

网上延时和低效协议的应用性能问题。但是，它仍然不能取代目前的广域网优化平台。首先，TCP/IP堆栈的确是帮助更多的市场解决了应用性能问题。然而，Vista是专门用于高带宽、低延时的环境，即局域网和高速城域网，它对于省际和国际链路、卫星链路或低带宽广域网等高延时环境的作用甚微，而这部分网络代表了绝大多数的全球网络部署。因此，这样的环境仍需要广域网优化平台。其次，Vista的CIFS实施是基于SMB2的。但与Vista以前的操作系统之间的任何通信都将被转移到最初的CIFS（SMB1）的实施中。因此，Vista的普及速度仍需要时间，基于SMB1的最初的CIFS实施仍将被广泛使用。也就是说，尽管应用了Vista，但是广域网传输性能的提高也会因为SMB1的长期存在而受到限制。此外，现在的分布式企业支持大量不同类型的应用，其中不仅包括微软的文件服务，还包括 Oracle、PeopleSoft、SAP甚至 Outlook 和Exchange，诸如此类的关键业务工具都运行在广域网上，这些应用仍需要加速和优化。因此，对于低延时、高带宽环境的用户来说，Vista将提高一直困扰他们的文件传输性能问题。但对于高延时、低带宽的广域网链路的用户来说，Vista并不适合，他们仍然需要广域网优化平台。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