

开源路由使企业成本锐降是否能撼动思科霸权思科认证 PDF  
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/608/2021\\_2022\\_\\_E5\\_BC\\_80\\_](https://www.100test.com/kao_ti2020/608/2021_2022__E5_BC_80_)

[E6\\_BA\\_90\\_E8\\_B7\\_AF\\_E7\\_c101\\_608258.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/608/2021_2022__E5_BC_80_E6_BA_90_E8_B7_AF_E7_c101_608258.htm) 开源无处不在操作系统、应用软件、开发工具……那么路由为什么不能一样呢？这是新墨西哥州最高法院信息司的高级网络系统管理员Sam Noble思考过的一个问题，他当时正在寻找一种可以把分布在各个地区的法院连接到一个新的中央案件管理系统的办法。Noble首先想到的是DSL路由，价格合适而且可以进行自定义，但发现ISP提供的modem缺少远程监控本地连接状态的功能而这一点在他看来这是至关重要的。于是他想到另一种方法，在一些法院遗留的老式Cisco 2600系列路由中添加ADSL卡，用以提供必要的可视性。但这些老式设备缺乏足够的能力来支持防火墙。第三种方法是Juniper的NetScreen SSG20防火墙/路由，带有ADSL选项，但它“缺乏我们所希望的许多功能，比如全功能的命令行和无限制的隧道接口，”Noble说。几经沮丧之后，Noble决定走向另一个选择：开源路由。受到开源运动从服务器平台到VoIP电话的巨大影响，他最终意识到开源路由可能是一个聪明灵活并且具有成本效益的选择。带着好奇心，Noble将Vyatta的开源路由软件下载到笔记本上，开始运行一些初步测试。Vyatta是一个著名的开源路由器软件，正如51CTO.com此前介绍过得，它以可扩展开放路由平台(XORP)开发的代码为基础，把一个修改过的Linux操作系统同XORP结合在一起，在标准x86 PC硬件上运行。Vyatta公司表示该产品比思科、Juniper或阿尔卡特的中型商用WAN路由器成本降低50%到90%。“我特别感兴趣是管理

接口是否完整，是否具有全功能，” Noble说。初步测试的成果留下了深刻印象，Vyatta的路由在Noble建立的原形站点表现出良好的工作能力和成本效益，并且和现有设备的合作也非常吻合。Noble确信了开源路由能够准确的提供他所需要的能力。“Vyatta为我们提供了Cisco或NetScreen的设备中那些无法使用或者添加起来非常昂贵的功能，”他说。这些功能包括：支持BGP协议(Border Gateway Protocol)，提供附加安全性的VPN集中器和URL过滤，还有数据包捕获等。总而言之，Noble说：“这非常的适合我们。”从2008年4月开始，Noble在新墨西哥以平均每个月两个站点的速度部署Vyatta的514路由设备。预计在未来一年时间项目完成时，将有40至50个地区法院可以连接到部署在Santa Fe的中央案件管理系统。开源路由器崭露头角 Noble是一小部分采用开源产品替代商业路由的IT经理中的一个，但他们的人数已经越来越多。为了寻求更低的成本，更好的功能和增强的自定义功能，他们走在应用开源网络技术的前沿。开源路由有三种基本形式：将标准的PC或服务器转换为路由和防火墙结合的软件.插入到现有路由的固件.第三种就是预装了开源软件的路由设备。Gartner的分析师Mark Fabbi认为，开源路由具有很大的潜力，特别是对零售和食品等需要连接成千上万台终端的行业，可以节省大量的成本预算例如麦当劳和肯德基这样拥有成千上万个分支网点需要连接的企业。在其他行业，Fabbi说，开源路由技术非常适合于基于服务器的路由应用，包括虚拟化等服务。但他指出，虚拟化路由的应用目前仅限于开发者的想象。“它可以是一个简单的分布式打印服务器，也可以作为视频分配缓存，甚至可以用于分支办公室的DNS

和DHCP服务，”他说。“有一大堆东西你可以进行设想。

” Infonetics Research的分析师Matthias Machowinski表示，开源路由可以处理企业级别的工作量。“如果你的要求合理，也就是正常大小的办公室或工作量，从表现来看，它们完全能够处理流量负荷，”他说。他认为唯一的例外是那些流量超常的服务企业，比如视频内容提供商，而开源路由在这方面也已经做的越来越好。然而，尽管名气越来越大，追随者越来越多，开源路由不可能在短时间内推翻市场现状。这是因为在路由领域开源技术相比于商业软件仍然是微不足道的，特别是路由业巨头Cisco占有了约80%的市场份额。但是，即使是Cisco最近也已开始在开源界摆出了友好的姿态。最近媒体就曾报道，思科在面向分支机构的市场拓展中举起了醒目的开源大旗并在集成Windows Server 2008和Cisco WAAS技术的广域网优化系统首先以开源模式支持第三方应用。成本和灵活性最受欢迎 IT经理们出于不同的原因走向了开源路由。Noble说，自定义功能让他在这项技术上受益最大。“开源软件的灵活性可以让我们用一些细小的变化和调整来搭建路由，这样对长期计划的影响极小。” Hassler通信系统公司总裁Barry Hassler依靠基于Linux的Iproute路由技术，以低廉的价格为客户提供企业级的互联网接入服务。“我使用标准的PC硬件运行Linux，内置了路由功能，通过多重接口来管理带宽，”这样他的客户可以按需要订购带宽，他解释说。当然，省钱也是他转向开源路由的另一个原因，类似的Cisco路由的成本比他选择的Linux路由的两倍还要多，“这有助于维持低成本运作，”。开源方式的挑战和缺陷 虽然开源方式可以帮助企业降低成本、应用新功能和按照具体需求定制路由技术

，但采用者应该意识到一些潜在的缺陷，主要是兼容性和支持方面。兼容性，也就是与其他路由及相关设备协作发挥的能力，是一个重大的问题。Gartner的Fabbi说：“在部署开源路由的过程中你必须非常小心，从规模、支持、可扩展性等方面和市场上现有的供应商做好对比。”Noble说，他已经感受到一些开源兼容性缺点的影响。“比如EIGRP路由协议，这是Cisco专有的路由协议，它在传统网络中使用量极大，”他说。“当你无法和其他路由对话时会感到很痛苦。”Noble不得不需要另外的设备来将EIGRP路由协议转换为BGP协议的会话。【编者注：EIGRP和OSPF都是重要的动态路由协议，OSPF以协议标准化强、支持厂家多而受到广泛应用。EIGRP协议由Cisco公司发明，并靠其在业界的影响力和绝对的市场份额，也受到用户的普遍认同。】此外，选择非商业技术提供的产品只有有限的企业级跟踪记录，这是另一个担心，其他类型的开源产品也有相同的问题，这使商业模式的运用变的困难。社区支持是开源产品的标志，它是一种良好的资源，但对于企业应用有两面性。“有足够的社区支持是美好的事，”Tucker说。但另一方面，社区的支持通常不是立刻的反应，不能像商业软件那样提供24小时支持，而且也很少有人手把手的教你，除非幸运的碰到一个特别友好热情又知识丰富的社区成员。就他本人而言，Hassler说，他不愿意在客户端部署开源技术。“如果我认为客户端可能需要提供支持，那么我一般会选择商业化的产品，而不会使用开源解决方案。”尽管如此，由于所提供的好处远远大于消极方面，已经有越来越多的IT和数据网络管理员开始应用开源路由。Fabbi提醒潜在的采纳者要进行慎重考虑。“在某些情况下

当然可以利用它的优势，但你必须要有一定程度的谨慎，”他说。“开源路由并没有准备占领全世界，但它肯定给我们多提供了一个选择，让讨论变的更加有趣。”更多优质资料尽在百考试题论坛 百考试题在线题库 思科认证更多详细资料 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](http://www.100test.com)