

Blue  **Coat**[®] 赞助

xchange[®]
电子书

**通过应用程序性能管理
推动收入增长和价值提高
网络服务提供商优化企业广域网的机会**

通过应用程序性能管理 推动收入增长和价值提高



赞助

特性

4 企业广域网的演进

企业广域网正在转变之中 — 包括技术和架构 — 以适应越来越全球化、移动化和以应用程序为中心的环境。

6 沿价值链上移

虽然网络服务提供商不愿意承认，销售带宽就像一场终点线是无底深渊的比赛。他们需要通过管理服务接近客户的业务，从而增加价值。

10 加速以应用程序为中心的网络

在帮助客户优化日益以应用程序为中心的网络方面，网络服务提供商处于极佳的位置；他们毕竟是企业广域网连接的供应商。一般说来，广域网优化可以加速运行于企业网络上的应用程序。实现这个目标有几种方式，包括压缩、缓存、流量管理与内容控制 / 安全。

12 阻止坏的，加速好的

不可否认，网络安全是企业 CIO 的首要任务。IDC 2007 年广域网管理者的一项调查显示，80% 的 CIO 最担心的是安全问题。问题是，这对 CIO 接下来最关心的应用程序加速有何影响？

案例

9 Blue Coat 助力 BT 拥抱 Web 2.0

经过对市场上的众多 Web 安全产品进行评估之后，BT 最终选择了 Blue Coat ProxySG 设备来保护其数据和基础设施。ProxySG 设备整合了对用户与应用程序可见性和理解，提供极端精细的安全与控制能力，包括内容过滤、内容安全与病毒扫描。

社长 Mike Saxby
mikes@vpico.com, 分机1666
副社长 Betsy Chandler
bchandler@vpico.com, 分机 1055
客户主管 Tammy Fellows
tfellows@vpico.com, 分机1243
在线活动协调人 Morgan Gilliam
mgilliam@vpico.com, 分机 1063
小组编辑 Khali Henderson
khenderson@vpico.com, 分机 1678
总编 Paula Bernier
pbernier@vpico.com, 分机 1669
执行编辑 Bob Wallace
bwallace@vpico.com, 分机 2006
高级编辑 Tara Seals
tseals@vpico.com, 分机 1005
特约编辑 Tim McElligott
tmcelligott@vpico.com, 分机 1254
商务编辑 Kelly M. Teal
kteal@vpico.com, 分机 1020
助理编辑 Cara Sievers
csievers@vpico.com, 分机 1609
编辑主任 Megan McCoy
mmccoy@vpico.com, 分机 1044
助理编辑主任 Buffy Jones
bjones@vpico.com, 分机 1043
在线编辑主任 Craig Galbraith
cgalbraith@vpico.com, 分机 1124

制作总监 Danielle Dunlap
艺术总监 Dolly Ahles
平面制作统筹 Mike Palmer
编排艺术总监 Megan McCoy
广告艺术总监 Evan Kvam
Israel Laveaga
Karen Williams
Angela Wright
分类艺术总监 Israel Laveaga
分类平面制作统筹 Makeasa Rosemond
印刷经理 Jennifer Thompson
Web设计者 Eric Sedlmayer
Web广告统筹 Steve Tong
受众开发经理 Marly White
订阅客户服务 +1 800 581 1811
列表租赁 分机 2081
印刷 分机 1170

预览总监 Dana Hicks
预览经理 Sarah Waschler
制作协调人 Dawn Carter-Noe
培训协调人 Amy Reed
艺术总监 Ed Younkin



总裁/首席执行官
Jennifer L. Bolton
首席财务官
Kelly Ridley
总会计师
Michelle Landis
首席技术总监
Simone Kjolsrud
人力资源总监
Linda Maddox

公司总部
3300 N. Central Ave., Suite 300, Phoenix, AZ 85012+1
480 990 1101 • 传真: +1 480 990 0819
www.xchangemag.com/ebooks





下载高清视频 –
300个体育赛事精彩瞬间

在网上为300个销售代表
演示新的CRM产品

阻止坏的 加速好的 BLUE COAT是您业务的好帮手

服务提供商面临越来越多的压力。你必须为客户提供反应迅速且安全的网络体验，在简化复杂环境的同时降低运营成本。为下一代服务交付发现新机会以提高收入。现在，Blue Coat让这一切成为可能。作为向服务提供商提供解决方案的领先厂商，我们的设备提供优化网络所需的可见性、加速和安全功能。Blue Coat让你能够向个人和企业客户提供新的管理服务。

全球最大的10家服务提供商中有8家选择Blue Coat，详情见www.bluecoat.com。

纳斯达克代码：BCSI

包括技术和架构 — 以适应越来越全球化、移动化和以应用程序为中心的环境。当然，转变的一部分是从传统的帧中继、ATM 和专线服务向以太网和 IP MPLS VPN 服务的迁移。Infonetics 于 2008 年 7 月发布的一份报告表明，全球以太网服务收入在 2007 年同比增长 33%，达到 125 亿美元，而 IP MPLS VPN 服务收入增长 20%，达到 130 亿美元。Infonetics 预计两个市场将继续保持强劲增长直到 2011 年。

Infonetics Research 的首席分析师 Michael Howard 表示：“企业喜欢这些服务，因为与传统的方式相比它们提供更多的带宽，而广域网成本只增加很少，甚至保持不变。客户以太网服务的每字节成本大幅降低。”

但这只是企业网络进行根本性转变的一部分 — 或许更应该称其为结果而不是原因。过去，企业在总部、分支机构和数据中心建立连接。这些节点之间的主要流量是电子邮件、Web 和批处理数据。

Blue Coat 是一家为企业和服务提供商提供广域网优化、加速和安全解决方案的厂商。这家公司负责服务提供商业务的副总裁 Craig Hick-Frazer 表示：“这就像把孤岛连接在一起，所有服务和用户就像位于一个地方。”

集中式计算

分布式计算环境近年来已经被集中式计算所取代，这意味着越来越多的应用程序正在通过广域网实时传输。专家表示，安全是这种转变背后的驱动因素。

Gartner 公司企业通信应用于基础设施部门的研究副总裁，分析师 Joe Skorupa 认为，HIPAA 和 Sarbanes Oxley 等法案以及对数据安全的担心促使公司关闭分支机构的基础设施。这种集中化会减少 IT 员工数量，但同时让企业很难保护远程数据的安全。他表示：“销售人员或 IT 经理不愿意谈论服务器备份磁带背后的风险。他们会简单地认为‘如果我要为分支机构的数据安全负责，那么我们就不要在分支机构储存数据。’”

集中化服务器意味着，之前只是在局域网内进行的客户端与服务器的通信现在将大量地发生在广域网上。这种广域网可能是城域网、地区网络、全国性网络或全球性网络，包含数十个乃至数百个站点。Skorupa 表示：“在局域网环境中，客户端与服务器的频繁通信不是问题。但当进行服务器集中以后，数据传输量将大幅增加，而流量对网络延迟和网络丢失非常敏感。”

外包数据中心与应用程序

集中化的方式也在演进。企业不仅在自己的数据中心中对应用程序进行集中，经常还使用别人的数据中心，例如大型服务提供商的数据中心。Blue Coat 的 Hicks-Frazer 表示：“或者他们会更进一步，把应用程序本身外包出去。”IDC 预测说，美国公司 2008 年的外部服务支出将超过 7460 亿美元，较 2007 年同比增长 6.8%。这家市场调查公司表示，虽然——某些情况下正是因为——美国经济正在衰退，很多市场因素推动企业继续寻求服务提供商的帮助，包括新的交付选择，例如托管、SaaS（软件即服务）和效用计算（Utility Computing）。（参见第 6 页上的相关文章“沿价值链上移”）

应用程序扩散

在集中化计算环境（无论是否托管）中，应用程序的数量和类型都在不断增加。Ovum 表示：“大型企业经常会有 50 到 100 个关键的业务应用程序，其中绝大多数不会局限于局域网之内。”这些应用可能包括企业资源规划（ERP）、供应链管理、客户关系管理（CRM）、销售自动化等，还包括实时语音和视频等融合应用程序。应用程序流量管理解决方案提供商 Ipanema Technologies 公司的总经理兼副总裁 Jeff Herman 表示：“每天结束后，网络特别是全球性网络的管理工作极其复杂。这不仅限于数据，还涉及语音。”

作者：Khali Henderson

企业广域网的演进

转向以应用程序为中心的网络
给企业带来了巨大挑战

视频会议也越来越多被应用，以减少出差次数。市场上的众多高端视频会议解决方案为全球化企业带来了灵活的选择。Datamonitor Technology 公司的分析师 Aphrodite Brinsmead 表示：“过去，阻碍会议系统应用的因素很可能是成本，但考虑到差旅费用降低和环保因素，Datamonitor 预期视频会议市场在 2008 年将快速增长。”

这些对带宽要求很高的应用程序需要与越来越多的业务关键型应用程序争夺资源，加剧了企业网络的压力。

Blue Coat 负责服务提供商业务的产品营销总监 Jeff Brainard 表示：“不管有多少带宽，大量的应用程序都会耗尽这些资源，因此，你需要更加聪明地处理网络上的用户、内容和应用程序。这不仅对企业是个巨大挑战，对于服务提供商也是巨大挑战。”

实际上，Ovum 的分析师报告说，应用环境很少保持静止不动。“现有应用程序的用户数量和数据量会增加，并且新应用程序也在不断推出，意味着网络需求随着时间而不断变化。即使获得 MPLS VPN 的优势，多数流量本身的动态性使得优化带宽仍是一个巨大挑战。”（见第 10 页上的相关内容“加速以应用为中心的网络”）

全球化

在网络上的用户和应用程序数量不断增加的同时，网站数量也在增加，而且很多都是国际化网站。这不仅仅发生在世界最大的公司身上。电子商务帮助很多公司把业务扩展到全球各地，并且在其它国家建立办事处和 / 或供应商建立关系。

Verizon Business 的管理服务产品营销总监 Chip Freund 表示：“在企业网络上部署的内部应用程序正在全球化，例如延伸到亚洲或欧洲的某些地方，它们需要与这些用户群进行通信。”

从这个角度来讲，甚至非公司实体也经常需要成为企业广域网的一部分。因此，应用程序的性能必须从公司扩展到整个供应链。

移动办公

根据 IDC 2008 年 1 月发布的“全球移动办公 2007-2011 年预测与分析”报告，由于企业日益需要利用先进的移动技术更好地平衡员工的工作和生活，这造成移动办公人员的数量持续增加。

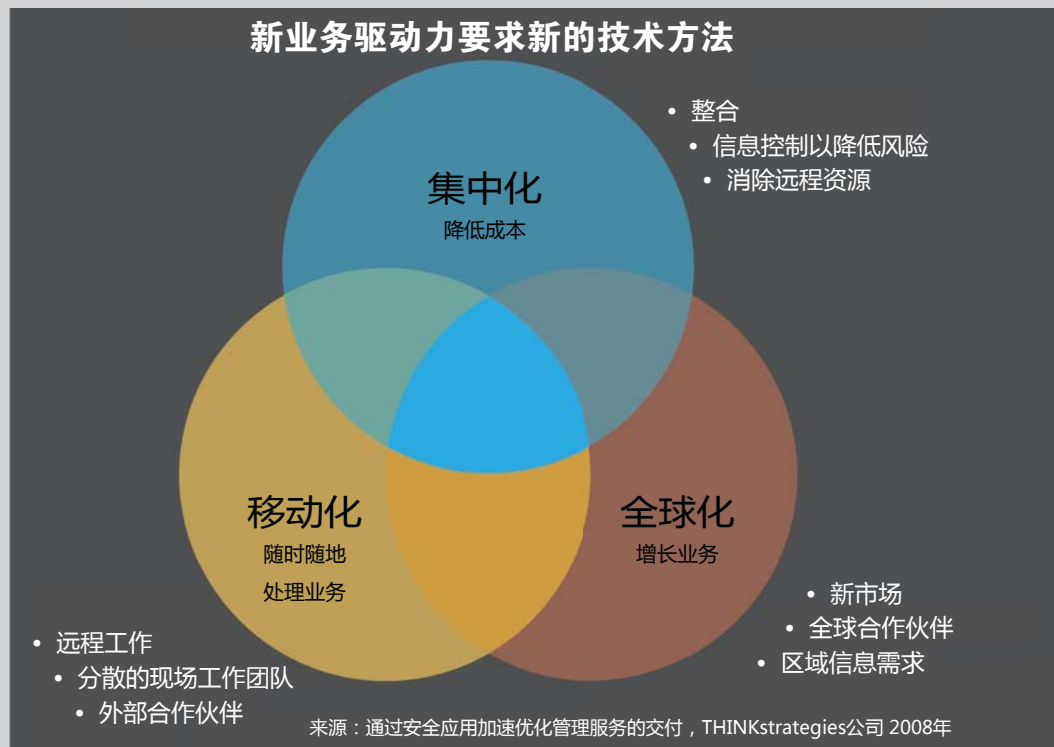
举例来说，这家市场调查公司预测接近 75% 的美国职员和 80% 的日本职员在 2011 年将成为移动员工。除了满足员工的需求，IDC 分析师发现企业也在为满足水平和垂直行业的需求而部署移动解决方案，因为这能改善业务响应时间并减少空间 / 租赁成本。这个分析师表示：“部署移动解决方案的公司与未部署的公司相比，将获得战略性的竞争优势。”由于涉及到端到端可见性，移动员工的增加带来了新的挑战。Ipanema 的 Herman 表示：“每天下班后，越来越多的移动员工访问任务关键型应用程序。他们希望应用程序的性能可以像在远程办公室和总部一样高。”

Web 应用程序

全球化和移动化也造成了 Web 应用程序的兴起，因为组织需要努力实现员工、客户、合作伙伴和其它相关利益者之间的协作。

Blue Coat 的 Hicks-Frazer 表示：“回到五年前，打开浏览器就是浏览网站。今天，打开浏览器可能是访问应用程序——整个世界都在 Web 化。实际上，浏览器已经成为全球工作人员的桌面，但这也为公司网络带来了额外的压力。Gartner 的 Skorupa 表示，Web 应用程序通常进行 30 到 70 次反复通信：“现在，如果通过广域网在孟买和芝加哥之间实现这种功能，则每次通信需要三秒半时间。”这就给服务提供商带来了挑战和机遇——改善远程托管应用程序的性能，不管它们是安装在客户所在地还是在服务提供商的托管中心进行托管。”

随着企业越来越多地采用社会性软件、协作和实时通信，Web 的应用会继续扩大和改变。社会网络软件背后的想法、概念、工具和技术都在因为企业应用而改变。Butler Group 的企业架构实践总监 Mark Blowers 表示：“Web 2.0 的社会性映射到企业领域就是企业 Web 2.0。员工移动化和变化的通信模式是基础设施层变化的另外两个推动因素。”



沿价值链上移

作者: Khali Hendersor

不断演进的管理服务模式为电信公司带来机遇

销售带宽就像一场终点线是无底深渊的比赛，这是网络服务提供商不愿意承认的一个事实。

Gartner 公司负责企业通信应用程序与基础设施的研究副总裁 Joe Skorupa 表示：“以最低价销售带宽，努力压缩内部成本，并把支持水平降低到客户能够接受的最低水平。这种业务模式很糟糕，但运营商长久以来一直在采用这种模式。”

由于竞争对手的增加，近几年的情况变得更加糟糕。Skorupa 表示：“参与竞争的不只是街头的小电话公司，还包括拥有规模经济效益的全球性公司，例如越来越多像 AT&T、BT 和 Orange 这样的全球巨人。你必须找到方法来增加价值并深入客户的业务。这意味着推出管理服务。”

管理服务包括一系列的服务，从简单的路由器与防火墙管理服务到更加先进的按需应变软件与云计算服务(见下面的服务市场图表)。

THINKstrategies 公司的管理总监兼分析师 Jeff Kaplan 表示：“传统的运营商在提供这些先进服务上处于绝佳的位置，因为他们已经在提供托管服务。”

这些先进服务要求可以简单地用它们的效果来归结：高性能地提供业务应用程序，包括他们的语音、数据、视频或软件。了解这种迫切性就需要明白，企业广域网正在从简单的局域网连接转向一种网络应用程序交付机制(见第 4 页上的“企业广域网演进”)。网络即企业的断言已经不仅仅是梦想。(亲爱的读者，想想上次你的企业网络崩溃时的情景：断网的无助感、孤军奋战、公司运营几近终止。)

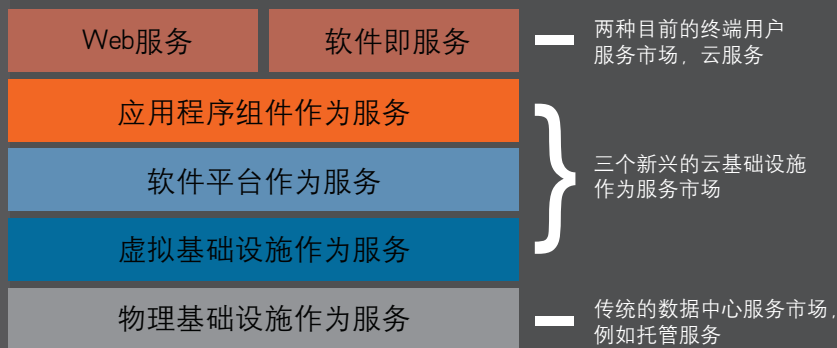
在如此大的风险下，企业不得不寻求帮助。Ovum 在 2008 年 6 月对 150 家北美和欧洲企业的调查显示，不到一半的被采访者认为他们有良好的工具来确保企业网络上的应用程序的性能。此外，Ovum 研究人员发现至少三分之二的被采访者愿意为提高应用程序的性能而向网络服务提供商付费。外包应用程序优化的公司中有四分之一曾要求网络服务提供商提供此项服务。(见第 7 页上的图表首选应用程序性能管理服务提供商。)

Orange 商务服务的解决方案总监 Jean Critcher 表示：“商务客户的痛苦也在不断变化——从‘网络崩溃’到‘应用程序崩溃’。他们开始意识到，当应用程序对外开放、

用户增加、应用程序基础设施四处移动时，网络流量管理的效果也仅限于此。现在，他们意识到这不是服务提供商的错误，而是未能设置良好的部署生命周期。他们需要帮助。”

Orange 商务服务部门自 1999 年开始就提供管理网络服务。Cricher 表示：“在过去 8-9 年的工作中，我们了解到优化应用程序让我们更深入客户的业务，对于某些客户甚至太深入。有人说‘我需要了解我的流量是如何被管理的，仅从数据包层面了解而不是实际业务应用程序的角度已经不再有效。现在，我们必须了解实际业务应用程序。你们如何能够提供可见性、监控、报告、流量管理与优化、加速、缓存和压缩等服务?’”

服务市场



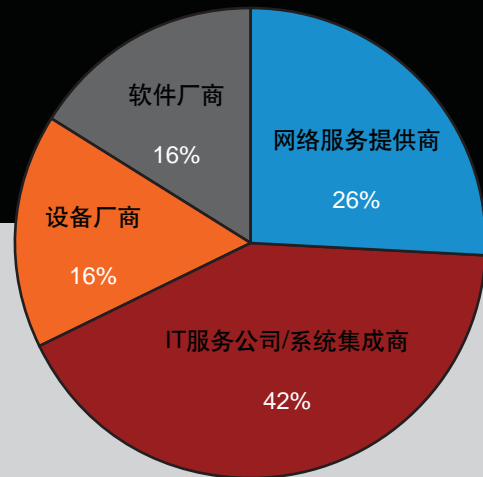
资料来源: Forrester Research公司, 2008年8月

Kaplan 表示：“提供这些增值服务已经非常迫切，因为客户正在寻求战略合作伙伴，不仅能够满足基本的连接需求，还能满足更多的先进服务要求。”

首选应用程序性能管理服务提供商

(北美洲)

你的企业选择何种类型的管理服务提供商来监控
或优化关键应用程序的性能



电信公司作为管理服务提供商

Blue Coat 系统公司的服务提供商业务副总裁 Craig Hick-Frazer 认为，电信公司的管理服务演进符合 OSI 七层参考模型。他表示：“服务提供商越过第一层而快速迈向第二层。然后，他们的目光盯上了第三层管理路由器和第四层管理防火墙。他们发现，越往上带来的收入越多。他们最终的目标就是第七层。”OSI 模型的第七层是应用程序。

某些运营商走的很顺利。例如 Verizon Business，它已经为客户管理网络长达 19 年时间。Verizon Business 的管理服务产品营销总监 Chip Freund 表示：“重要的是确保网络正常运行时间符合客户要求，建立恰当的冗余并及时解决问题。一切进行的很顺利，我们必须这么做而且做的很好。”

实现强大的网络可用性和快速的修复之后，下一步就是帮助企业客户提高应用程序在网络上的性能。Freund 表示：“这正是我们寻求广域网优化服务的原因所在。”Verizon Business 于 2007 年 10 月份作为应用程序性能与管理套件的一部分推出了广域网优化管理服务。

但并非所有运营商都像 Verizon Business 一样进行的如此顺利。

Blue Coat 的 Hicks-Frazer 表示：“从服务提供商的角度来讲，销售广域网优化无异于自杀。”他解释说，传统服务提供商的逻辑是销售更多带宽，按照每月多少 MB 或 GB 收费。广域网优化技术减少了从 A 点到 B 点的流量，在传统定价模式下这意味着收入减少。

Gartner 分析师 Skorupa 表示：“这确实让他们头疼，无法入睡。”

服务提供商不得不吃止痛药或安眠药才能入睡。但每天早上，技术部门和企业对此项服务的需求仍未改变。企业可以并且也确实经常购买广域网优化设备，安装在网络中并自行管理。或者，他们会寻找第三方厂商——IT 服务公司、硬件或软件厂商——来为他们做这些工作。（见上面的图表首选应用程序性能管理服务提供商）

Skorupa 表示：“技术是无法阻挡的。”最终，电信公司会从基于带宽使用量的收费模式转向基于价值的收费模式。

两种模式之间的区别为，每个月收费 1,000 美元，速度 1.5Mbps 且稳定运行时间达到 99.995%；每个月收费 300 美元，保证对客户 SAP 交易的响应时间不超过三秒。（当然，后者要求运营商管理应用程序）

Skorupa 表示：“这是完全不同的销售方式，价值更高。”对于运营商来说，这需要采用新技术、新流程和新思维。

Hicks-Frazer 表示：“不是成为单纯的供应商或采购商，而是两者都是。由于不必在物理上管理基础设施，客户能够做的更好。这对服务提供商也是好事，因为他们会获得更高的收入，不是从销售更多带宽，而是因为提供其他增值服务。”

Skorupa 说道，你可能认为这是未来的业务，但实际上很多运营商已经开始根据交易响应时间来收费。某些人甚至已经开始考虑业务流程响应时间。处理客户订单等业务流程可能涉及几个不同的交易，多个系统和多家机构。

Freund 认为，Verizon Business 正在进行这样的转变。他表示：“我们的目标是围绕应用程序性能打造 SLA 模式，然后提供担保。”但是，运营商受担保能力的限制，因为它不能控制客户的应用程序服务器。通过其提供的“应用程序性能管理套件”中的一项“服务远程应用程序管理”，它已经能够围绕应用程序性能提供 SLA，因为它端到端地管理应用程序的传输。Freund 表示：“我们管理的内容越多，就越能深入客户的业务。”

即使是其“广域网优化管理服务”，Verizon Business 也在寻求根据基本性能创建 SLA，从已确立的可接受性能水平改变。Freund 表示：“我们还没有达到那个地步，但我们绝对会采取这个行动。”

当广域网优化和基于 MPLS 的 VPN 服务共同出现后，从基于网络的 SLA 转向基于应用的 SLA 就很自然了。在网络水平，MPLS 能够提供服务分类，区分实时和尽力流量，甚至在它们之间转换。Ipanema 技术公司的总经理兼副总裁 Jeff Herman 表示：“运营商认为，他们正在向网络服务提供 MPLS 服务，目前需要证明能够提供传统服务类型之外的其他能力。”Ipanema 技术公司是一家应用程序流量管理解决方案提供商。

Freund 解释说：“你可以在 MPLS 服务的基础上提供广域网加速管理服务。在一个服务类型中，你可以进一步区别潜在的竞争流量和设定业务规则或优先顺序。”

Herman 认为，运营商可以为 MPLS 网络上的优化服务收取额外费用，同时为自行管理网络的企业降低成本。他表示：“运营商可以针对新服务收取 15% 到 20% 的溢价。”

开放系统互联网参考模型



管理 CPE vs. 云服务

提供管理服务有多种形式—它们都可能是网络服务提供商的潜在模式，特别是在它们加强数据中心基础设施

投资的情况下。传统模式是管理 CPE，在这些模式中，服务提供商把设备放到客户网络中并远程管理。其次，从端到端的角度来看，运营商可以在企业的设施，自己的数据中心或第三方的数据中心中管理客户的服务器和应用程序。最后，运营商可以提供云服务，例如计算能力或托管应用程序，以服务的形式向企业提供。

这对于更好地控制客户环境看上去是一大进步，而实际上这种服务倾向于根据规模、IT 员工数量、垂直行业、网络环境和其他标准吸引不同的客户。云服务可以销售给无 IT 团队的汽车交易商，但面临 HIPPA 法规遵从压力的类似规模的医疗企业可能更喜欢基于 CPE 的解决方案。网络安全与性能解决方案提供商 Juniper 网络公司有线业务部门的副总裁 Ravi Medikonda 表示：“服务层级和服务的复杂性决定了是采用云服务还是基于 CPE 的服务。”

Medikonda 认为，云模式让服务提供商能够设计分层的包。他解释到，基本服务包可能包括一台磁盘空间为 10GB、内存为 2GB 和 10,000 个计算周期的服务器系统。第二层增加应用程序托管，可以通过使用权 (RTU) 许可证的方式从运营商处购买。假设带宽用于多个用途，第三层服务是区分应用程序的优先级。Medikonda 表示：“在管理服务领域，我们相信市场正在沿着完全不同的方向改变。”这是由企业 IT 部门和电信公司的支出所驱动的。在美国，每个员工的电信支出刚好超过 700 美元，但电信公司在 IT 服务上要求每个员工 600-800 美元的额外支出。通过提供网络安全、应用程序托管、服务器管理、网络监控、桌面管理等管理服务，他们可以获得更高的收益。

但是，转向云计算模式存在重大挑战。Forrester 研究公司的分析师 Frank Gillett 在一个近期的白皮书中写到：“对于新的云、云服务和云计算生态系统，电信公司需要拥有区别于互联网巨头的差异化战略。现在，很多服务提供商低估了 Amazon Web 服务、谷歌和微软等公司带来的威胁。从物理托管到虚拟基础设施和中间件云服务的转变使差异化从电源、管线变为更微妙的开发与业务服务。”

Gillett 认为，服务提供商的战略制定者们必须在服务云提供商和与其竞争之间做出选择。Gartner 分析师 Skorupa 也指出，谷歌和 Amazon 等

非电信公司应用程序与计算基础设施提供商是个威胁，特别是他们开始编写在这些基础设施上运行的应用程序。

虽然很多公司在大力宣扬云服务模式的规模经济效益和市场潜力，其目前还不能立即替代传统的管理服务模式。Skorupa 表示：“云服务确实存在，但像所有新技术一样，并不是每个人都会采用，信任它，而它也不是适合所有人。面向自行开发应用程序的公司的托管中心仍有市场……他们将在其他人的基础设施上运行这些应用程序或者让其他人管理他们的基础设施。”

Orange 商务服务部门的 Critcher 也同意这种说法。例如，她的公司使用管理 CPE 模式向大型跨国公司提供应用程序性能分析服务。她表示：“我们负责把设备运到客户地点或数据中心，它可能是也可能不是我们的，而地点可能连接到也可能不连接到我们的网络。” Critcher 又表示，购买偏好主要包括两种——一站式购买者和自助式购买者。她预测说，由于认为网络 and 应用程序管理不是他们的核心竞争力所在，客户可能把网络的控制权交给他人。在制药和制造业等某些垂直市场，这种趋势会加快。

类似于云模式，管理 CPE 模式向客户提供了一种合乎逻辑的迁移路径。Critcher 表示，Orange 商务服务首先评估客户的网络与应用程序利用情况，目标是把这种一次性服务转化为部署和持续的管理合同。

Critcher 表示：“这就是追加销售 (upsell)。我们不是一次性公司，我们是服务提供商。”

Blue Coat助力英国电信 (BT) 拥抱Web 2.0

可见性、安全和控制能力让英国电信获得可信工作环境的优势并且不危害网络安全

英国电信 —— 一个面向未来的雇主

英国电信是全球领先的通信解决方案与服务提供商，业务遍布全球 170 多个国家。目前，英国电信的业务为英国提供了近 1.7% 的工作机会。

作为一家有创新精神的雇主，英国电信一直致力于满足员工需求，以便实现更广泛的战略目标。其中的一项努力就是利用 Web 提高 10 万 6 千名员工的工作效率。英国电信估计目前其员工每天向外部网站发送

“在Blue Coat的帮助下，我们现在能够针对众多Web安全服务实现更精细的策略控制。”

1.35 亿次请求，而两年前只有 2700 万次，增长了 500%。英国电信的网络安全经理 Gordon Yule 评论说：“近几年，工作和生活之间的界限变得模糊不清，我们需要了解这种行为模式的转变，以更好地满足员工的需求。我们的目标是变得尽可能灵活，在员工于办公时间使用网络时，采取更信任的政策而不是家长式作风。同时，我们有责任照顾我们的员工，确保我们网络的安全，阻止低级趣味或令人反感的网站。”

多级安全模式

经过对市场上的众多 Web 安全产品进行评估之后，英国电信最终选择了 Blue Coat® ProxySG® 设备来保护其数据和基础设施。ProxySG 设备提供用户和应用程序可见性，实现精细安全控制，包括内容过滤、内容安全与病毒扫描，规则可以根据广泛的属性以极高的灵活性进行实施。某些标准包括用户、应用程序和网站性质。此外，ProxySG 设备不仅不会因为应用安全与政策控制而减缓流量，而且还能加速可接受的内容和应用程序。同时，这些设备还大幅降低了带宽消耗量。

这让员工可以访问之前被认为是过于危险的网站，因为 ProxySG 设备可以剥离附件，防止可执行软件的自动下载和扫描网页中的病毒或其他恶意代码。现在，英国电信允许员工访问 MySpace 和 Facebook 等之前不被允许的网站，也可以访问个人网络邮件帐户。

“在采用 Blue Coat 解决方案之前，我们采用的是‘阻止一切，允许一切’的刚性方法，完全不考虑不同部门或地区的独特需求。而且，我们的反病毒解决方案不能够扫描所有内容。借助 Blue Coat 设备，我们现在能够对多种网络安全服务采取精细化的策略控制。”

精细策略控制还让英国电信能够反映全球各地工作人员的不同需求：“我们通过灵活的策略控制实现了这种差异化管理，通过调节政策来满足不同的需求。”

简化Web管理

“转向 Blue Coat 设备涉及把它们安装到我们复杂的网络环境中。Blue Coat 的灵活架构帮助我们克服了很多集成挑战。”

从管理的角度讲，Blue Coat 解决方案为我们节约了大量时间和资源。英国电信的经理现在拥有一种信息控制台，其中提供各种信息，包括站点分类、网址、用户、部门、下载的字节数、时间点或下载时长。

未来 —— 服务速度

英国电信最初只在英国的设施中部署了 ProxySG 设备，在 18 个月内成功完成了第一阶段的工作。现在，英国电信计划在全球各地的其它地点部署 ProxySG 设备。

Blue Coat ProxySG 设备采用专有的 MACH5 技术来为分支办公室优化应用程序在广域网上的性能。

英国电信现在还计划使用这项技术在广域网上加速重要的业务应用程序，包括基于 Web 的 HR 解决方案，以便分支办公室可以像总部一样快速地访问它们。

除了借助 Blue Coat 作为管理服务的一部分向客户提供 Web 安全服务，英国电信还采用 Blue Coat 来进行广域网优化，让特定的商务合作伙伴

“除了借助Blue Coat作为管理服务的一部分向客户提供Web安全服务，英国电信还采用Blue Coat来进行广域网优化，让特定的商务合作伙伴能够加速访问英国电信的企业应用程序并且得到很好的保护。”

能够加速访问英国电信的企业应用程序并且得到很好的保护。“这些特性证明非常有价值，即使我们越来越多地使用 Web 应用程序和视频流媒体等工具，也完全不会影响整个网络的性能。“我们希望找到一种解决方案：便于管理和部署，让我们能够采取更开放的互联网政策以达到战略目标。Blue Coat 解决方案让我们能够在保护网络的同时创建和实施政策。现在，我们能够更好地控制网络和管理带宽，同时加速内容和应用程序的传输。”

作者：Khali Henderson

电信公司优化广域网的技术和工具

网络服务提供商 处于理想的位置来帮助客户优化越来越以应用程序为中心的网络；毕竟，他们是企业广域网连接的供应商。

第一步是改变有关价值所在的理念。Blue Coat 系统公司负责服务提供商业务的产品营销总监 Jeff Brainard 表示：“服务提供商的模式一直是提供更多的带宽，而企业却在寻求更智能的方式来处理拥堵问题。”

这些智能方式包括利用专门的路由器和控制器优化广域网。有很多设备厂商与服务提供商合作，以管理服务的形式提供广域网优化或应用程序加速——在服务提供商或客户的网络中安装设备。除了 Blue Coat，这些厂商还包括思科系统公司、Ipanema 技术公司、Juniper 网络公司、Riverbed 等等。每家公司都有各自的优势所在，提供不同的网络 QoS、应用程序加速与安全解决方案组合。

一般说来，广域网优化指的是加速运行于企业网上的关键应用程序。有几种技术来实现这个目标，包括压缩、缓存、流量管理和内容控制/安全。

压缩

服务提供商非常善于使用压缩技术在相同带宽上传输更多流量，还通过使数据变小的方式加速现有数据的传输。通过从数据流中删除无关或冗余信息，压缩技术减少了要传送的数据包数量。当数据抵达目的地时，同样的算法被用于解压缩数据。

并非所有应用程序都可以被相同程度地压缩。Ipanema 技术公司的广域网优化白皮书中写到：“加密流量或 VoIP 无法被高效地压缩。实际上，只有 FTP、电子邮件等高冗余数据传输流才能达到更高的压缩比率。”

缓存

另外一项加速数据远程传输的技术是缓存。任何互联网用户都熟悉这个概念。对象缓存把内容副本放到比源起服务器更靠近用户的地方。当用户再次请求相同的对象或多个用户同时请求同一个对象（例如多个员工同时观看培训视频）时，这会节约时间和带宽。

Nancy Connor 在《广域网优化傻瓜书》中写到：“在对象缓存下，通过广域网的唯一流量是权限检查（如需要）和验证检查。验证检查确保缓存中的对象是最新的，防止文件是旧版本。”

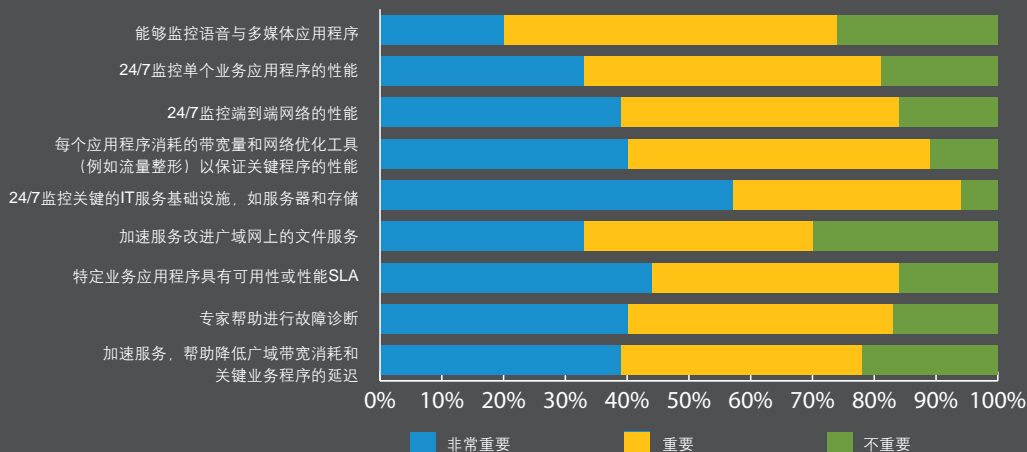
Connor 还描述了另外一种更精细的缓存类型。字节缓存压缩并缓存数据，由一个标志表示，可以更快地通过网络。字节缓存的实现需要在网络的本地和远程两端各安装一个设备。当本地设备在字节缓存中发现已经存在的数据序列时，它通过广域网发送相应的标志。当远程设备收到标志后，它将在自己的字节缓存中寻找此标志。找到相应的数据后，把它们和其他没有缓存的数据放在一起，发送出去。字节缓存支持所有 TCP（传输控制协议）流量，包括 CIFS（通用互联网文件系统）。此外，字节缓存是双向的。

协议优化

协议优化也称作协议欺骗，目的是让 CIFS 或文件共享等需要频繁往复通信的协议减少客户端与服务器之间的通信数量，从而提高效率。

网络优化管理服务的特色

你希望第三方提供的应用程序监控与优化服务有哪些特色？



资料来源：Ovum，2008年6月

Blue Coat 负责服务提供商业务的副总裁 Craig Hick-Frazer 用从洛杉矶到旧金山的搬家过程做了比喻：“你需要在洛杉矶和旧金山之间往返多次来搬运行李。这可能是一个让人发疯的过程。你真正需要的是到 U-Haul 租赁一辆大卡车，把所有家具都放进去。开始的准备阶段可能慢一些，但整个过程将大大加速。”

类似的场景也出现在网络流量上。Hicks-Frazer 表示：“应用程序通过很多非常小的数据包转移信息。我们把超大型的卡车停放在客户端应用程序处，装上所有数据，通过免费的高速路抵达另一端并卸货。”

带宽管理

Connor 表示：“带宽管理类似于在广域网上安排一位交通警察。通过带宽管理，你可以根据各种因素设置带宽分配政策，例如应用程序、协议、时间点、源服务器、目的地与用户数据、名称与角色等。”

除了为某个特定流量类型指定最低或最高带宽，你还可以设定优先级。Verizon Business 的管理服务产品营销总监 Chip Freund 表示：“挑战是你希望能够从管理的角度建立标准化的规则。如果设置了太多规则，你必须处理规则例外情况；这是一种平衡。”

内容控制

另外一个属于广域网优化的组件是消除可能堵塞广域网和影响应用程序性能的不需要内容。具体例子包括网上冲浪、P2P、文件共享和个人 VoIP 通信流。当然，每个公司应当为网络用户制定可接受的使用政策；但是，也有一些内容过滤技术可以有所帮助。

Blue Coat 的 Hicks-Frazer 表示：“不仅仅是阻止访问 Playboy.com。在被黑客攻击或包含恶意内容的情况下，CNN.com 等可信网站也可能会有隐藏的风险。我们希望确保任何传输的内容是干净的，没有任何恶意企图。”

英国电信已经实施了 Blue Coat 的 Web 过滤产品和动态实时评级系统。英国电信负责安全管理服务市场营销的主管 Mark Danton 表示：“这会自动地分类未分类和新的 Web 内容。在这个快速变化的世界上，这个解决方案提供了更完善的保护。”

Danton 又表示：“越来越多的 Web 内容采用 HTTPS 进行加密。这意味着防火墙和 IPS/IDS 等传统的安全系统不能高效地检查这些内容。”因此，英国电信使用了 Blue Coat 的 HTTPS 检查功能来检查加密流量中的威胁。

Gartner 公司负责企业通信应用程序与基础设施研究的副总裁 Joe Skorupa 表示：“加密流量还给加速技术带来了挑战，因为无法看到其中的字节模式。使用 Blue Coat 技术的服务提供商可以充当值得信任的中间人，解密流量，优化流量，然后重新加密。”（见第 12 页上的“阻止坏的，加速好的”）Skorupa 引述了一家在线零售商处理 SSL 加密浏览器会话的例子：“在 B2C 模式下，任何在线交易都可以通过这种方式处理。”

打包应用程序性能管理服务

多数服务提供商已经开始提供应用程序性能管理服务并用专业服务项目进行了打包，帮助企业了解并最终更好地管理网络。这个过程通常是开始于了解网络的实际状况，然后是部署和服务管理。例如，Orange Business Services 首先在客户网站上部署几个设备以评估具体情况。Orange Business Services 负责加速业务的解决方案总监 Jean Critcher 表示：“超过 60% 或 70% 的公司都没有意识到有如此多的电子邮件或互联网流量。很多时候，客户没有很好的监控系统。”

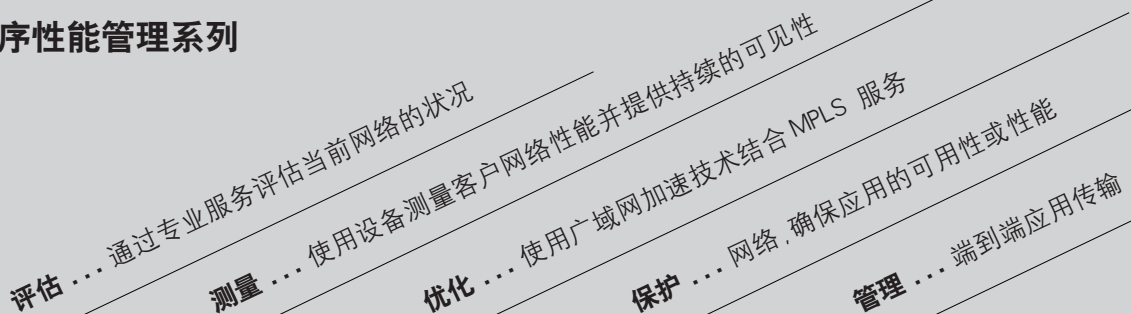
基准线设定后，运营商将进行持续的监控。在咨询过程中，Orange Business Services 在实验室或客户的生产环境中衡量了厂商的表现，完成了广域网优化的概念验证。Orange 采用了 Blue Coat、Ipanema 技术公司和 Juniper 网络公司的解决方案。选定适当的厂商后，Orange Business Services 将在客户的网络中安装广域网优化设备。然后，客户可以选择管理网络或交给运营商。

Critcher 表示：“应用程序性能管理在安装后提供良好的投资回报。”当客户拥有评估网络所需的信息并且了解基础设施和应用程序变化的影响时，成本控制是可能的。

Verizon Business 采用了熟悉的方法（见下图应用程序性能管理），从网络评估开始。Verizon Business 的管理服务产品市场营销总监 Chip Freund 表示，运营商的服务项目不是分散的活动，而是连续的。例如，评估可以随时进行。衡量也可以在任何地方进行。优化可以独立进行或与端到端的管理相结合。管理可以包括部分或全部其它服务项目。

Verizon Business 还通过专业服务团队帮助客户分析源自其广域网优化管理服务中 Juniper WX 加速平台的报告。Freund 表示：“分析师将从 Juniper 平台中抽取数据，进行分析并每个季度向客户提出建议。”

应用程序性能管理系列



阻止坏的 加速好的

整合安全与加速
优化应用程序传输

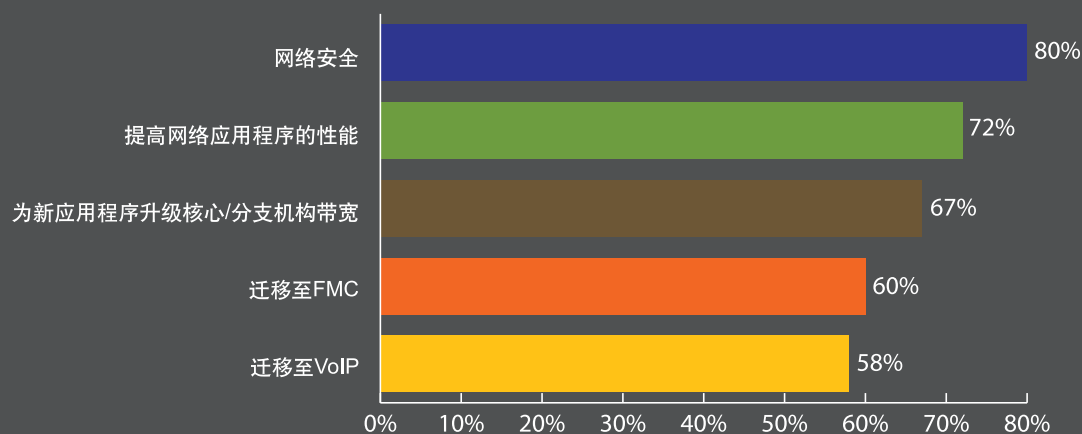
作者：Khali Henderson

毫无疑问，网络安全是公司首席信息官最重要的工作，这在 IDC 在 2007 年进行的一项针对广域网经理的调查中也得到了证实。80% 的首席信息官把网络安全作为最担心的问题(见下图)。很明显，企业广域网的安全是必须的。问题是，它对首席信息官第二重要的担心应用程序加速有何影响？

Blue Coat 系统公司负责服务提供商业务副总裁 Craig Hicks-Frazer 表示：“很多人下意识地认为，更安全意味着速度变慢。当检查流量时将不得不处理它，这绝对会造成速度变慢。”

通过把安全功能融入解决方案中，Blue Coat 的 ProxySG 产品可以取得与不含安全功能时相同的吞吐量。

首席信息官的担心



资料来源：IDC 2007年美国广域网管理者调查

客户对安全与应用程序加速的期望

- 灵活且达到用户级的精细控制
- 赋予关键内容和应用程序以高优先级
- 安全与加速技术可以适用于加密流量
- 消除安全与加速技术之间的 IT 冲突和网络延迟
- 安全、过滤和网络控制能正面地影响业务流程,加速决策速度并提高效率
- 整合基础设施,降低总体拥有成本并简化管理
- 减少能耗和辐射,绿色环保

资料来源:通过安全的应用程序加速优化管理服务的交付,THINKstrategies,2008年

Hicks-Frazer 拿机场安全做了比喻:“如果不考虑安全因素,则可以更快地登机,但我们永远不会这么做。”相反,加快登机速度的最好方式是彻底检查乘客,确定其可信度。在后面的旅程中,通过检查的乘客将不要再进行严格的检查。

“我们所做的与机场的最大不同是乘客进入机场并乘飞机离开,而我们拥有一群用户在请求内容...经常是相同的内容。在第一次请求时,我们确保内容的安全并发送给用户。当用户的朋友请求相同的内容时,就不必再进行全面扫描,因此可以快速地提供。”

Hicks-Frazer 表示,这种方式能大幅提高速度。

Hicks-Frazer 解释说:“应用程序加速需要在合适的时间向合适的用户提供合适的内容,让他们享受高质量的服务。你需要把安全和加速结合起来。首先,你必须检查这个人有权做他想做的事情,然后才进行加速。”

传统上,应用程序优化和安全需要两种不同的技术,涉及两个供应商。THINKstrategies 公司在白皮书《利用安全应用程序加速优化管理服务》中写到:“这经常造成技术冲突和重复投资,而且需要不同的技术员工和知识来实现两个目标,从而进一步提高了成本。”

如果不把两者结合起来,就无从做出决定。举个例子:首席财务官坐在桌子旁边通过 Web 浏览器评估 Oracle 财务软件。“这绝对是关键数据。猜猜怎么着,你希望快速进入对话。”这意味着认证用户的身份,通过确定其是否是正确的应用程序而确保内容安全,然后在得到肯定回答的情况下加速应用程序。

在这个场景下一个不重要的场景是当首席财务官访问 Gmail 电子邮件时。首席财务官是重要的人,但 Gmail 却不是重要的应用,因此可以允许但不必加速。“我们不需要加速这个应用程序,但是需要 Gmail 邮件的附件是安全的。”

当会话从基本的广域网优化转到具体应用程序的性能时,安全和加速就联系到了一起。Hicks-Frazer 表示:“这种转变正是我们在过去的一年所看到的。人们突然开始意识到,安全和加速分离是不可行的。”

原因是:在我们的例子中,熟悉财务官打开了浏览器。虽然每项任务有不同的优先级别,但在网络层看起来都是浏览器流量。因此,任意阻止互联网流量是不可行的,因为这会减缓重要的应用程序,THINKstrategies 在其白皮书中写到。此外,这家调查公司还指出:“绝大多数加速方法不能看到 https 流量,而只能加速电子邮件和文件共享等企业内部的应用程序和内容。”

相反,公司需要能够在用户或应用程序级别上设定精细的策略。Blue Coat 负责服务提供商产品市场营销的总监 Jeff Brainard 表示:“不能看到加密流量是个大问题。你不能说‘我是否应该在季度末期加速加密的 Salesforce.com 流量或当员工与朋友发送电子邮件时加速加密的 Gmail 流量’。因此,我们整合安全和加速的能力让我们能够向用户提供策略控制,以及对网络上应用程序和内容的可见性,甚至是对加密流量的可见性。”

Blue Coat 的 ProxySG 等基于代理的广域网应用程序传输解决方案可以辨别 Web 应用程序和流量类型。整合安全和加速还把应用加速的好处带给远程用户,他们通常在家或通过无线热点进行工作。



Blue Coat

Blue Coat Systems, Inc. www.bluecoat.com.cn

北京: 北京市朝阳区永安东里16号CBD国际大厦19层1906室
上海: 上海市卢湾区淮海中路283号香港广场南座2106室
广州: 广州市天河区天河路208号粤海天河城大厦1315室

邮编: 100022
邮编: 200021
邮编: 510620

电话: 8610-85078200
电话: 8621-63906836
电话: 8620-28261888

传真: 8610-85078300
传真: 8621-63906721
传真: 8620-28261999