



思科 IWAN 和 Akamai 智能平台™：充分利用您的广域网投资

概述

思科系统公司和 Akamai Technologies 计划携手推出全球第一款集成 Akamai Unified Performance 的思科智能广域网解决方案，为所有远程办公室提供公共云和私有云应用的高品质最终用户体验。

此推荐解决方案包括业内领先的路由、安全和广域网优化；无与伦比的加速；缓存；以及基于两家公司技术的互联网流量优化。

此集成解决方案采用了思科® 集成多业务路由器 Application Experience 路由器 (Cisco ISR-AX)，可帮助客户大大减轻其企业广域网和互联网链路的流量，不仅能提供卓越的最终用户体验，还可在降低成本的同时最大限度地提高广域网的投资回报 (ROI)。

思科和 Akamai 携手推出的解决方案可以解决的业务挑战

应用的发展形势正在发生巨变。在大多数组织中，为提升效率，IT 部门逐渐将应用集中到公共云或私有云中，但这一转变所带来的新流量模式也使广域网的负担日趋加重。此外，这一趋势限制了 IT 部门在确定最关键流量的优先级或进行故障排除时的可视性与可控性。

IT 组织正面临着巨大的压力，他们需要满足来自方方面面不断增加的带宽需求，包括公共云与私有云流量、移动设备和访客 Wi-Fi，以及高带宽应用（例如员工视频培训、多媒体产品信息、公司 Web 应用、互动终端机甚至第三方网络内容）。通过扩展专用广域网带宽来满足这些需求的成本过高，因为大多数组织的广域网预算都没有增加，并且企业都在竭力通过较少的投入取得更多成果。此外，互联网边缘正在逐渐延伸至分支机构，从而支持直接连接软件即服务 (SaaS) 和基于 Web 的服务。与此同时，IT 部门也在寻求可扩展的分支机构安全解决方案，以期提供直接的互联网接入，从而提高应用传输效率。

这一形势将造成以下不良后果：

- 广域网带宽拥塞，应用性能降低
- 无法利用分支机构商机（数字标牌、店内应用、移动或访客 Wi-Fi）
- 直接互联网连接带来潜在的安全性和合规性风险
- 用户体验不佳（员工和客户）
- 对业务需求的响应缓慢
- 远程办公室管理复杂化

最近，随着互联网成为运行业务关键型应用的合适平台，企业正在转向包括多协议标签交换 (MPLS) 和基于互联网的广域网的混合网络架构。

事实上，46% 的客户希望转向互联网连接（资料来源：“Benchmark 2012-13 Emerging WAN Trends: The Internet Arises” [2012-2013 年广域网新趋势基准评估：互联网崛起]，Nemertes Research），以大幅降低其广域网成本。但是，尽管形势有所好转，但是互联网的可靠性仍不能达到大多数业务标准的要求。

思科和 Akamai 密切合作，旨在帮助企业能够将互联网作为一种广域网选项加以利用，充分发挥其快速、可靠、具有决定性作用且具备成本效益的特点，从而满足对企业网络的爆炸性流量需求。推荐的这个集成解决方案可解决混合云对传统中心辐射型网络带来的许多架构挑战。

解决方案概述

思科智能广域网 (IWAN) 解决方案使企业能够通过任何连接提供无与伦比的用户体验。现在，IT 组织可以使用定价具有竞争力的广域网传输选项，同时不影响性能、安全或可靠性。依托集成 Application Experience 的 Cisco ISR-AX 和思科汇聚多业务路由器 1000 (ASR 1000-AX)，IT 部门能够以极具吸引力的价格提供可扩展运营的解决方案，其中包括充分利用广域网投资、加快服务部署速度和降低成本所需的网络和应用服务。借助思科 IWAN，流量可以基于应用、终端、网络条件进行动态路由，从而提供最佳品质的体验。

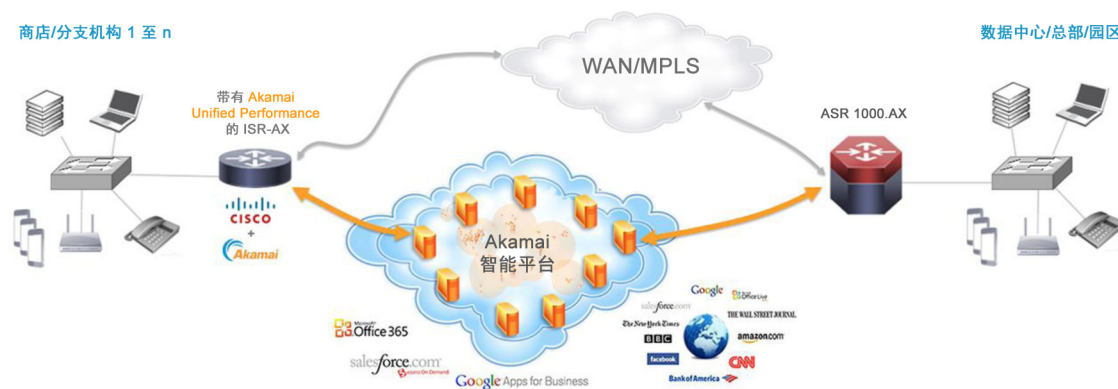
此解决方案将带来整合了 Akamai Unified Performance 的思科广域应用服务 (WAAS)，将企业数据中心和 Akamai 智能平台™ 扩展到分支机构，以减轻现有网络链路的负载，并改善分支机构网络和应用体验。

此推荐解决方案将在专用广域网内集成高级的缓存和优化，并支持使用 Akamai Unified Performance 技术进行互联网的缓存、优化和加速。此推荐解决方案部署简单、具备成本效益，适合集成到行业领先的应用交付平台 (Cisco ISR-AX)，并可实现单点管理。该解决方案还能够自动链接到 Akamai 智能平台™，使进行了数字网络体验投资的企业能够快速经济地将这些体验扩展到分支机构。

为了支持我们的共同客户需求，思科和 Akamai 计划通过将 Akamai Unified Performance 功能增加到 ISR-AX 内，提供一流的广域网架构和混合云网络解决方案。

这个推荐方案将把这两个网络和云服务的行业领导者的一流技术整合在一起。客户可以充分利用他们的 Cisco ISR-AX 路由器，让分支机构具备全面服务的能力。这个推荐方案还将提供一款应用感知路由器，该路由器将 Akamai Unified Performance 技术与广域网优化、思科应用可视性与可控性 (AVC)、路径选择和分支机构安全集于一身。该解决方案旨在提供从分支机构到数据中心或私有云的端到端优化，以及对来自互联网的任何流量进行单侧优化 (图 1)。

图 1： 计划提供的思科 IWAN 和 Akamai 智能平台™





采用 Akamai Unified Performance 的思科 IWAN 解决方案将包括：

- **利用动态多点 VPN (DMVPN)、防火墙和思科云 Web 安全 (CWS) 技术实现任意传输的灵活安全的广域网设计：** 这些功能结合在一起，可通过任何运营商服务轻松实现多宿主，以与运营商最少的对等连接实现单一路由控制平面，提供自动站点间 IP 安全 (IPsec) 隧道，采用思科自适应安全设备 (ASA)、思科 IOS® 防火墙和入侵防御系统 (IPS) 提供全面威胁防御，以及使用思科 CWS 提供直接互联网接入。
- **思科 AVC：** 思科 AVC 通过 AVC 技术（如基于网络的应用识别 2 [NBAR2]、NetFlow、服务质量 (QoS)、性能监控、Medianet 等），为 IT 部门提供应用层（第 7 层）的可视性与可控性。思科 AVC 使 IT 能够确定网络中通过的流量、为业务关键型服务调整网络，并解决网络问题。
- **思科智能路径选择：** 该组件通过查看应用类型、性能、策略和路径状态来动态确定路由。现在，新的云流量、访客服务以及视频的增长可以轻松实现多个广域网路径间的负载均衡。
- **实现最低广域网负载和应用加速的广域网优化：** 为了最大程度降低任何广域网负担，IWAN 采用思科 WAAS 来压缩动态数据。思科 WAAS 使用长期压缩技术，包括基于标准的压缩和情景感知数据冗余消除 (DRE)。利用能够更智能、高性能地使用网络的 TCP 优化，思科 WAAS 为加密和未加密的应用同时提供特定应用加速功能，例如通用互联网文件系统/服务器消息阻止协议 (CIFS/SMB)，消息应用程序编程接口 (MAPI)/加密消息应用程序编程接口 (eMAPI)、Citrix ICA、HTTP 和安全 HTTP (HTTPS)、SharePoint 等。
- **Akamai Unified Performance：** 为了最大限度地提高性能并降低带宽需求，Akamai Unified Performance 技术提供内联网和互联网流量优化、加速和内容缓存。作为支持富媒体应用需求的关键，Akamai Unified Performance 可以具备成本效益的方式将高品质的全数字化网络体验延伸到分支机构。
- **专用广域网缓存优化：** 优化内联网 Web、HTTP 以及 HTTPS 应用、对象、文件和内容的缓存和预先定位
- **连接缓存：** 通过连接将分支机构的内容缓存并传送到 Akamai 智能平台。此类内容可以是企业自己的 Web 内容或 Akamai 智能平台提供的内容，在所有网络流量中所占的比例通常为 15% 至 30%。
- **透明缓存：** 缓存来自第三方域的 Web 内容，以减少网络拥塞，并节省互联网带宽成本。
- **内容预先定位：** 组织可以定义策略，按照特定的安排主动获取内容。通过在非高峰时段预热 Cisco WAAS DRE 缓存和 HTTP Web 缓存，组织可以在网络最繁忙时提高应用性能并最大限度地减轻网络负载。

推荐的这个由思科和 Akamai 联合打造的集成解决方案可通过整合思科和 Akamai 的一流技术（包括 DRE、缓存、内容联合和安全套接字层 [SSL] 密钥管理），可帮助提供无与伦比的性能。作为一个一体化的分支机构平台，Cisco ISR-AX 可以对数据中心或私有云托管的应用进行端到端的应用优化，并且对来自互联网或公共云的应用和内容进行单侧优化。

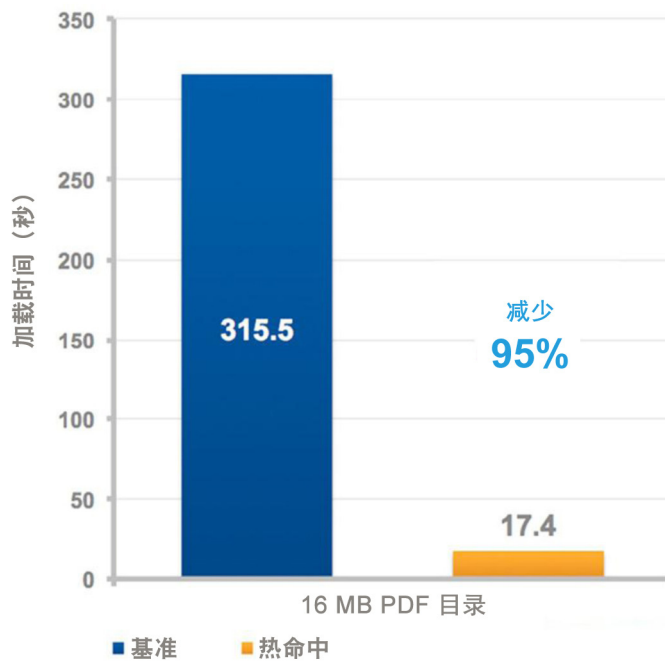
解决方案优势

此推荐解决方案将具备以下优势：

- 利用具有成本竞争力的高可靠性互联网传输，对质优价高的广域网带宽进行增强或补充。
- 利用安全高效的传输，将访客和公共云直接分流到互联网（避免长号效应）
- 在任何设备上提供高品质体验，而不管应用位于何处。
- 高效地提供员工和访客服务。

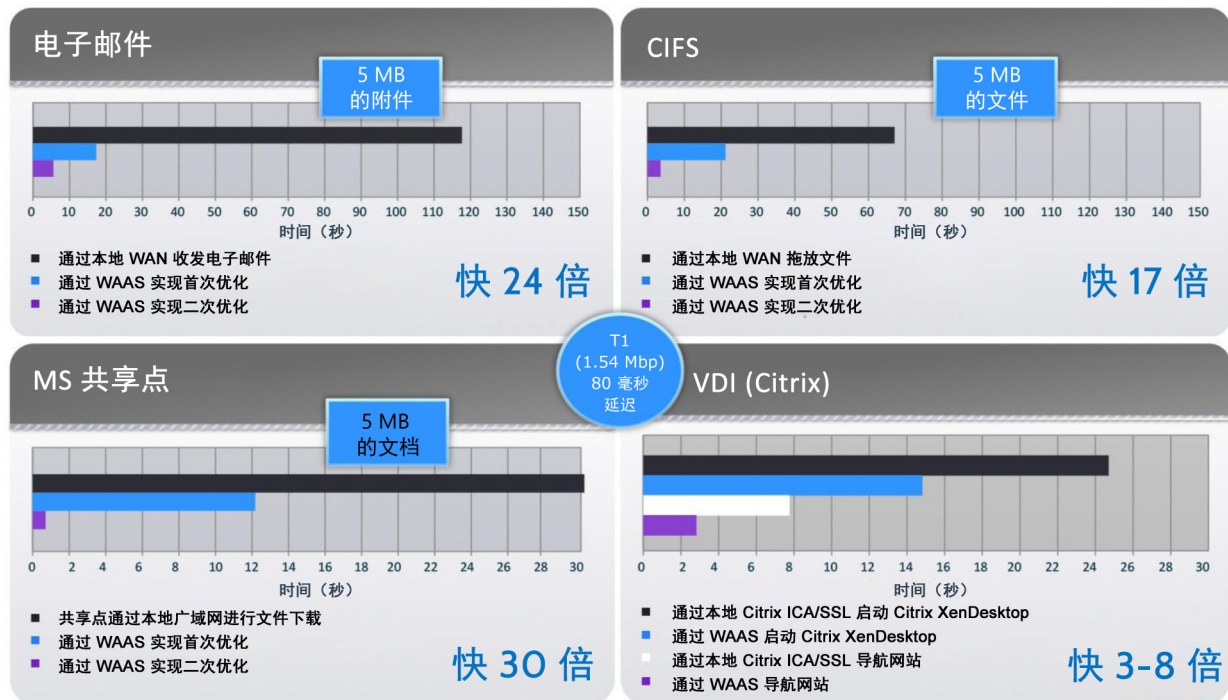
- 支持分支机构连接的全数字化体验。
- 管理云流量、设备激增、视频等的广域网需求。
- 利用 IT 整合降低操作复杂性，减小分支机构占用空间。
- 在提供统一性能的单个解决方案中融合多个网络优化功能。
- 通过整合思科和 Akamai 的一流技术，提供无与伦比的分支机构性能。
- IWAN 和 Akamai Unified Performance 可将网页加载时间最高降低 95%（图 2）。

图 2： 利用 IWAN 和 Akamai Unified Performance 降低网页加载时间



* Akamai Unified Performance 技术的客户试用结果

思科 IWAN 和 Akamai Unified Performance 提供企业规模应用的用户体验（图 3）。



* 思科 WAAS 技术的客户试用结果

业务优势概述

随着互联网成为更稳定的企业事务运行平台，在此推荐的思科 IWAN 和 Akamai 联合解决方案让 IT 部门能够成功地从质优价高的广域网带宽转向具备成本竞争力的传输方式，同时不影响安全性、可靠性或用户体验。该解决方案让企业能够实现供应商灵活性带来的成本效益，并可更快地部署新服务，不管他们首选的是什么传输模式 - 纯 MPLS、混合广域网或者直接互联网接入。

利用 IWAN 节省下来的任何费用都可以用于分支机构办公室的基础设施投资，还可以腾出资源来支持新的、创新性的业务服务。利用托管在 AX 上的思科 IWAN，IT 部门将能够以较低的成本快速部署视频、虚拟桌面基础设施 (VDI) 和访客 Wi-Fi 等带宽密集型应用，并提供出色的用户体验。

对客户的好处如下：

- 降低广域网成本，将节省下来的资金用于更新基础设施。
- 解放资源，让他们能将精力集中在其他战略性项目和商机上。
- 利用可扩展的一体化解决方案，进行远程管理，并且消除用于变更管理的额外系统升级成本，从而简化 IT。
- 提高带宽可用性，以支持丰富的网络服务（如 VDI、视频和访客接入）。
- 提高业务灵活性，以发展分支机构办公室站点、迁移到云以及更快地推出新服务。
- 通过优化的用户体验提高员工工作效率。



© 2013 思科和/或其附属公司。版权所有。思科和思科徽标是思科和/或其附属公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。要查看思科商标的列表，请访问此 URL：www.cisco.com/go/trademarks。文中提及的第三方商标为其相应所有者的财产。“合作伙伴”一词的使用并不意味着思科和任何其他公司之间存在合作伙伴关系。(1110R)

© 2013 Akamai Technologies, Inc. 版权所有。未经明确的书面许可，严禁以任何形式或媒介复制本文档的全部或部分内容。Akamai 和 Akamai 波浪徽标是注册商标。本文使用的其他商标均归属其各自所有者。Akamai 确信本出版物在发布之日内容准确无误；这些信息如有更改，恕不另行通知。发布日期：2013 年 10 月。

C11-729752-00 10/13