

面向ASR 1000的思科WebEx节点支持按需就地召开Web会议

概述

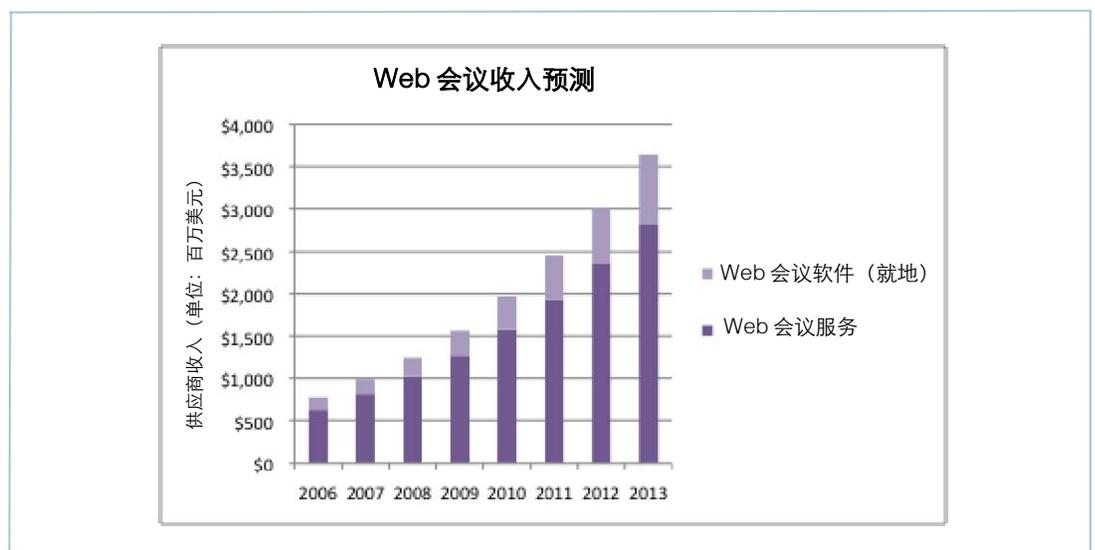
面向 ASR 1000 系列的思科 WebEx 节点是一种专门用于 Cisco ASR 1000 的共享端口适配器，能帮助大型企业将 WebEx 的广域网带宽占用率降低多达 80%。这一适配器安装简便，可作为 WebEx 协作云的一部分无缝运行，从而帮助降低广域网成本和减轻防火墙负荷。

简介

Web会议的概况

2009 年，Web 会议开始在各种规模的企业中得到广泛采用。发展至今，该项技术已经非常成熟，并且简单易用，只需安装 Web 浏览器或者桌面客户端即可使用。很多企业现在都意识到随时随地与同仁、客户和合作伙伴进行交互的重要价值。Web 会议的特性包括可以通过网络共享文档、演示和桌面，实现群组审阅和编辑。此外，Web 会议软件和服务还增添了一些新特性，例如语音和视频会议、即时消息和商业软件集成等。

图 1. Frost and Sullivan 公司 Web 会议预测



由于企业目前面临着降低运营开支的巨大压力，Web 协作可以作为出差的一种替代方式，并且仍能够支持分布在各地的团队或者园区保持出色的工作效率。希望降低碳排放量的企业也能够受益于先进的 Web 协作技术。

根据 Frost and Sullivan 公司于 2008 年 7 月做出的世界 Web 会议服务趋势预测，Web 协作市场预计将在 2013 年之前，以 22.5% 的年复合增长率(CAGR)保持增长。思科的 WebEx 服务目前在该市场以 52% 的份额遥遥领先。

思科 WebEx Web 会议

思科 WebEx 会议应用通过“软件即服务” (SaaS) 的方式提供 Web 会议功能，这意味着硬件和软件均由思科通过 WebEx 协作云托管，并通过 Web 浏览器按需提供给最终用户。SaaS 模式可以带来诸多优势，包括快速部署和全球规模，较低的管理和维护成本，以及让用户能够立即使用最新的特性和功能等。

在带来上述优势的同时，思科 WebEx 也对企业的广域网带宽提出了更高的要求，尤其是在大规模采用 Web 会议的大型园区环境中。虽然 SaaS 为 IT 部门节约的开支要超过购买广域网带宽的费用，但是降低带宽需求将可以大幅度提升 Web 会议性能，让企业可以将这些带宽用于其他关键任务应用。

最佳 Web 会议解决方案商业案例——借助简单的就地解决方案优化 WebEx SaaS Web 会议

一款结合了 WebEx 托管 Web 会议和就地解决方案的混合方案，将能够融合按需会议和就地会议的优点，同时降低广域网带宽成本和防火墙负荷。

面向 ASR 1000 系列的思科 WebEx 节点就是这样一款混合解决方案，详细技术信息如下。

内部会议——用数据说话

随着 Web 会议逐渐发展成为像即时消息、电话会议一样的标准商业通信手段，这意味着很多会议将会在企业的防火墙之后进行。对于单纯的按需 Web 会议服务，这些内部会议将会产生穿越防火墙的会话，增加对广域网带宽的要求。混合解决方案能够避免建立多个穿越广域网和防火墙边界的会议数据流——但是具体能减少多少呢？

一份详细的思科分析报告指出，平均 75% 的会议参加者都位于企业防火墙之内，只有 25% 位于防火墙之外。该分析统计了 250 个主要 WebEx 客户的会议流量模式。结果表明，很多 WebEx 客户都能受益于面向 ASR 1000 的 WebEx 节点。请注意，在某些情况下（例如将 WebEx 用于培训活动时），会议流量可能主要来自于外部用户，因此每个客户都应当评估他们自己的流量模式。

混合模式——假设的商业案例

下面是一个假设的商业案例，对一款纯粹的按需会议解决方案与一款使用了面向 ASR 1000 系列的 WebEx 节点的混合解决方案进行了对比。该商业案例假定企业使用了 WebEx 的会议、语音和视频功能。

本商业案例假定对象是一家大型企业，拥有一个大面积的工作园区，在高峰时段有大约 2000 名人员参加会议，其中 75% 都位于园区内部和防火墙之后。外部与会人员和内部与会人员的比例来自于思科对于 WebEx 会议流量的分析结果。

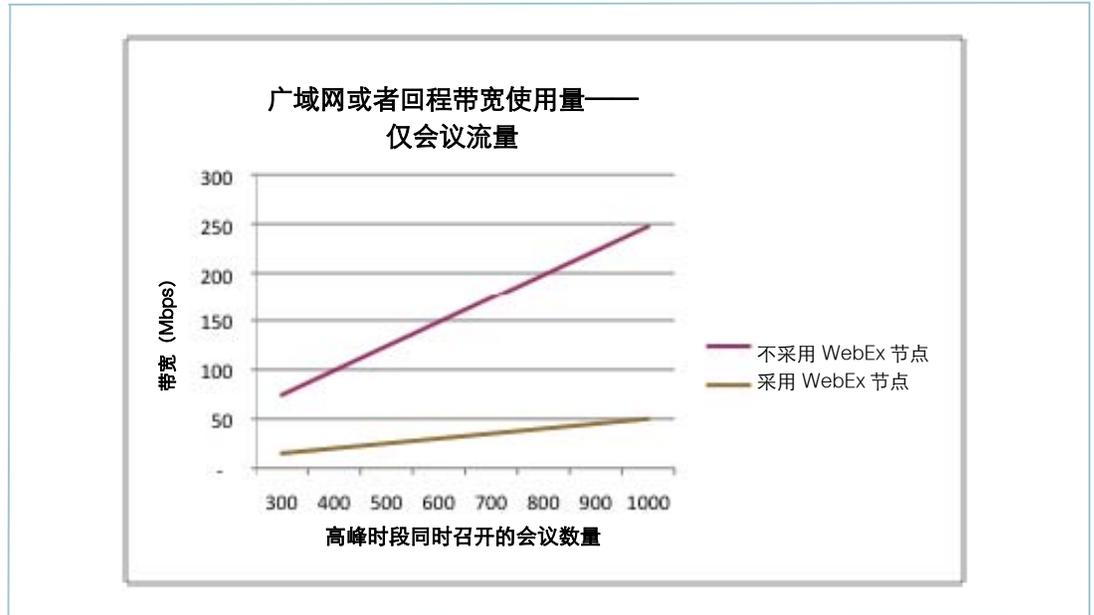
图 2. 假设的商业案例

	不使用 WebEx 节点	使用 WebEx 节点
会议假定条件		
高峰时段同时举行的会议数量	300	300
高峰时段的与会人员	1980	1980
内部人员在全部人员中所占的比例	75%	75%
高峰时段的内部与会人员	1485	1485
广域网带宽使用量	401	121
广域网带宽节约量		70%
成本假定条件		
需要的 Web 节点数量		
会议个数	0	3
VoIP/视频	0	4
每个 WebEx 节点的价格 (单位: 千美元)	\$0.00	\$25.00
Web 节点的总价格 (单位: 千美元)	\$0.00	\$175.00
ASR 机箱 BOM (单位: 千美元)	\$0.00	\$45.00
总价格 (单位: 千美元)	\$0.00	\$220.00
需要的 DS3	9	3
需要的 DS3	\$3.5	\$3.5
DS3 月成本	\$31.5	\$10.5
广域网带宽成本节约幅度		-67%
投资回收期 (月)		10.5

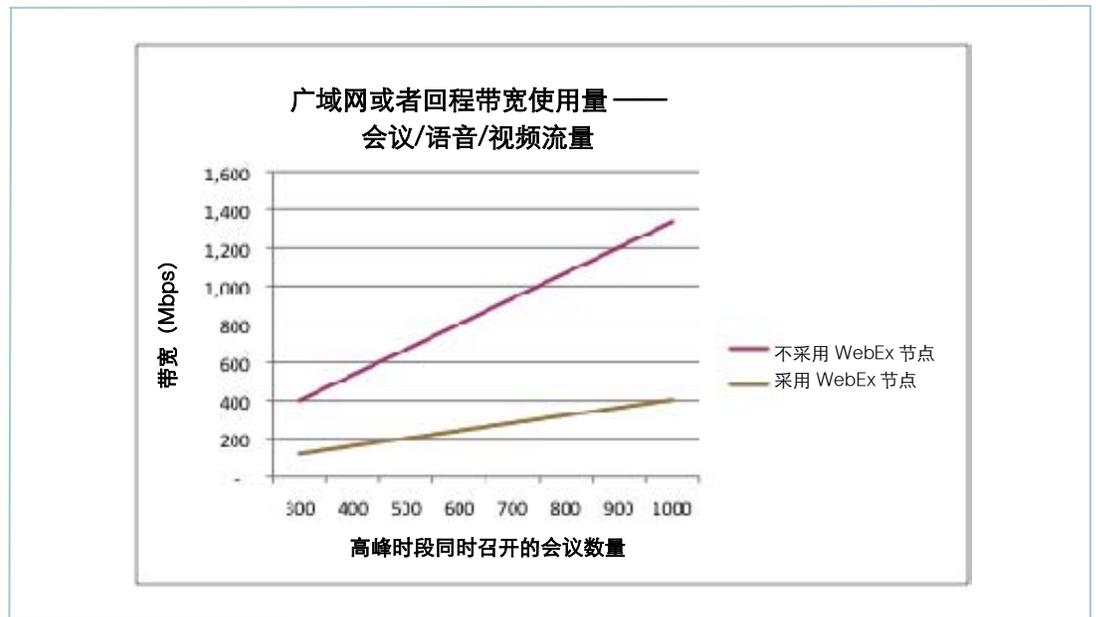
通过使用面向 ASR 1000 系列的 WebEx 节点，广域网带宽降低了 70%，广域网成本减少了 67%，价值 22 万美元的设备的投资回报期为 10.5 个月。

如果企业计划扩大 WebEx 的使用范围，面向 ASR 1000 系列的 WebEx 节点还能在节约带宽方面发挥出积极的作用。

在流量模式类似于以上只生成会议流量的案例场景中（参见下图），企业可以同时召开 1000 个会议，并且将所用带宽保持在 50Mbps 以下。与单纯的按需解决方案相比，这可以节约 80% 的带宽。



或者，如果企业正在迅速发展，并且使用了 WebEx 的语音、视频和会议功能，使用面向 ASR 1000 系列的 WebEx 节点将可以节约近 70%的带宽。如果同时召开 1000 个会议，那么经过加速的解决方案所生成的高峰流量负荷约为 400Mbps，而未经加速的解决方案的负荷则约为 1.3Gbps。



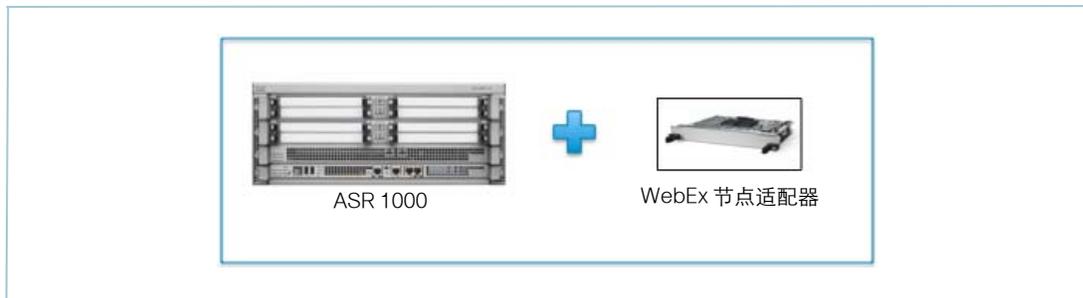
混合解决方案——面向ASR 1000系列的WebEx节点+WebEx会议应用

面向ASR 1000系列的WebEx节点——它是什么？

面向 ASR 1000 系列的 WebEx 节点是一个用于 ASR 1000 的共享端口适配器（硬件模块），能够无缝地与思科 WebEx 协作云网络集成在一起。该适配器采用了 WebEx 软件，能够带来同 WebEx 托管服务

的专用扩展相同的功能。它的作用类似于在园区中设立一个能够自行管理的 WebEx 数据中心。

图 3. ASR 1000 系列+ WebEx 节点共享端口适配器



面向 ASR 1000 系列的 WebEx 节点所运行的软件建立在经过实践检验的 WebEx 协作云软件组件的基础之上。这些组件是会议协作和视频会议的核心所在。

在架构方面，WebEx 协作云能够将该适配器作为云的一个组成部分加以管理，WebEx 协作云专门设计用于私营企业。在此基础之上，WebEx 协作云和面向 ASR 1000 系列的 WebEx 节点的组合，将可以构成一个高性能的分布式协作解决方案。

在该模块和 WebEx 协作云之间，将利用 SSL（安全套接字层）加密建立一个安全的连接。所有信令协作数据和多媒体信息都通过 SSL 隧道传输，避免暴露在互联网上。

模块上的协作服务器资源仅供企业使用，由 WebEx 协作云上的智能功能自动管理和分配。同一个 WebEx 运营支持系统还将继续帮助企业管理他们的 WebEx 服务，其中包括面向 ASR 1000 系列的 WebEx 节点中所包含的就地资源等。

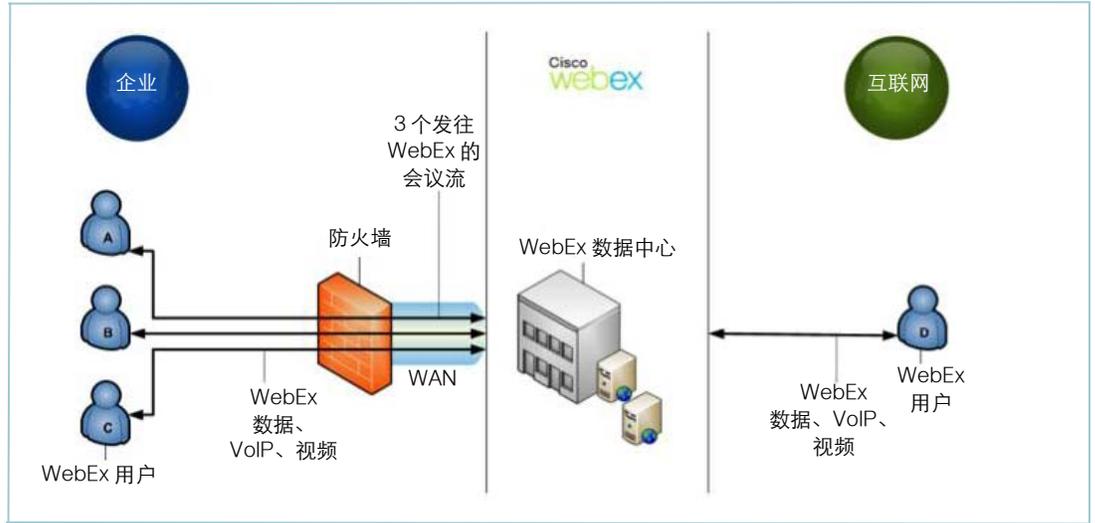
此外，容量也由设备自动进行管理。如果面向 ASR 1000 系列的 WebEx 节点达到了一定的容量限值，WebEx 会议服务将会自动地将会议成员分流到网络上的会议区域资源。

ASR 1000 是一款先进的思科业务路由器。它采用了独特的设计，能够处理超出其路由器标准职责的服务。以广域网网关场景为例，ASR 1000 既可以部署为一个标准路由器，也能充当吞吐量高达 20G 的防火墙。Cisco ASR 1000 系列路由器以小巧的外型，为服务供应商和企业提供了业界领先的性能、服务能力、可靠性和效率。通过使用创新的思科 QuantumFlow 处理器，它能够在不影响网络性能和可用性的情况下，立即以线速启用现有的和未来的服务。

面向 ASR 1000 系列的思科 WebEx 节点 —— 工作原理

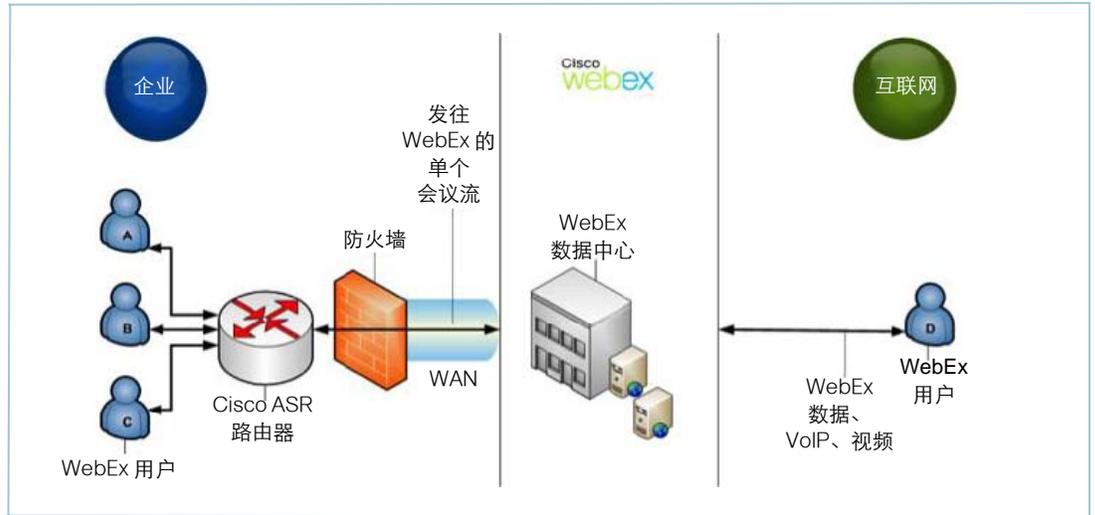
如果不安装面向 ASR 1000 系列的 WebEx 节点，所有来自 WebEx 客户端的会议连接都将指向 WebEx 协作云中的 Web 区域。该协作云位于一个 WebEx 数据中心。这意味着对于一个大型企业而言，可能会有很多连接穿越防火墙和使用广域网带宽。在前面介绍的商业案例中，我们假定在高峰时段最多有 1980 名与会人员。图 4 显示了这种场景的简化图，其中列举了三名就地会议成员仅供示意。

图 4. 不使用面向 ASR 1000 系列的 WebEx 节点的场景



如果在企业本地安装了 WebEx 节点和 ASR 1000，那么内部会议成员就可以加入位于广域网分界点企业一侧的会议区域（或者协作服务器）。这将可以节约广域网带宽，减轻企业防火墙的负荷。如图 5 所示。

图 5. 使用面向 ASR 1000 系列的 WebEx 节点的场景



从图 5 中可以看出，内部会议成员的协作数据会在本地进行交换，因而不需要穿越防火墙。来自外部的会议成员则通过 WebEx 数据中心进行交换，并通过一个加密的 SSL 连接，接入会议。

总结

Cisco ASR 1000、WebEx 节点，以及混合按需就地架构为大中型企业带来了一款优化的解决方案，可提供下列优势：

- 为所有与会人员提供最高级别的性能
 - 所有与会人员都连接到本地或者异地的最近节点
 - 高计算量任务（会议区域）在尽可能靠近成员的位置完成

- 最低限度的延时
- 全球覆盖范围
 - WebEx 协作云按需会议平台被用于支持防火墙之外的与会人员
- WebEx 协作云托管平台具备重要的控制和管理功能，以及增强型服务
 - 计费 and 报告
 - 记录
 - 监控
- 较低的客户部署和维护成本
 - 无需购置专门的服务器或设备
 - 无需配置
 - 不会给企业带来管理或维护负担
 - 透明的服务运营

其他资源

思科 WebEx: <http://www.webex.com/>

WebEx MediaTone 网络深入剖析白皮书: http://webex.com/pdf/wp_mediatone.pdf

ASR 1000 产品信息: <http://www.cisco.com/en/US/products/ps9343/index.html>



北京

北京市朝阳区建国门外
大街 2 号北京银泰中心
银泰写字楼 C 座 7-12 层
邮编: 100022
电话: (8610) 85155000
传真: (8610) 85155960

上海

上海市淮海中路 222 号
力宝广场 32-33 层
邮编: 200021
电话: (8621) 23024000
传真: (8621) 23024450

广州

广州市天河区林和西路 161 号
中泰国际广场 A 塔 34 层
邮编: 510620
电话: (8620) 85193000
传真: (8620) 85193008

成都

成都市滨江东路 9 号 B 座
香格里拉中心办公楼 12 层
邮编: 610021
电话: (8628) 86961000
传真: (8628) 86961003

如需了解思科公司的更多信息，请浏览 <http://www.cisco.com/cn>

思科系统（中国）网络技术有限公司版权所有。

2009©思科系统公司版权所有。该版权和/或其它所有权利均由思科系统公司拥有并保留。Cisco, Cisco IOS, Cisco IOS 标识, Cisco Systems, Cisco Systems 标识, Cisco Systems Cisco Press 标识等均为思科系统公司或其在美国和其他国家的附属机构的注册商标。这份文档中所提到的所有其它品牌、名称或商标均为其各自所有人的财产。合作伙伴一词的使用并不意味着在思科和任何其他公司之间存在合伙经营的关系。