

# 利用 SESSION SMART SD-WAN 提供统一的员工体验

支持视频会议等业务关键型应用程序以及增强型呼叫功能，同时消除复杂性并降低成本

## 挑战

现代化统一通信系统很复杂，有电子邮件和聊天、虚拟会议、视频服务、呼叫控制等通信工具。由于高带宽开销、中心辐射型设计、性能差且成本高，传统的 SD-WAN 解决方案不能满足这些应用程序对网络的要求。

## 解决方案

Session Smart SD-WAN 解决方案通过其无隧道设计大大降低了复杂性和开销，通过智能路由、瞬时故障切换、负载均衡、任意互连和内置安全性来满足统一通信要求。

## 优势

- 确保统一通信服务使用最好、最有效的途径
- 不需要隧道，所以不会出现通话中断的情况
- 支持将固有的负载平衡到不同的服务位置
- 使用在运行时动态设置的任意互连
- 使用零信任和自适应加密来保证所有企业通信的安全

通信是任何组织的生命线。为了提高工作效率并能够快速反应，员工需要在大量的平台和工具上进行安全可靠的通信。

由 Webtorials<sup>1</sup> 进行的一项独立调查发现，员工每天花在通信和协作上的时间超过三分之二，由于通信效率低下或无效，几乎有 15% 的工作时间被浪费掉。这意味着，由于通信服务不佳，公司每个员工每年损失近 11,000 美元。通过启用一个高效的统一通信 (UC) 平台，企业可以节省数百万美元的运营成本。

企业改善统一通信体验的一种方式是利用软件定义的 WAN (SD-WAN)。这样组织就能够利用多个异构网络来提高弹性，保证特定于应用程序的服务水平协议 (SLA)，并集成曾经需要独立中间设备的功能。

借助 Juniper® Session Smart™ SD-WAN 解决方案，企业可以利用独特的统一通信和 SD-WAN 服务，因为它提供了节省带宽、保证 SLA、为现有流量采用替代路径的能力，并在会话通过网络时提供完整的可见性。这些优势使企业能够提供无与伦比的通信服务，为员工赋能并改善其业务运营。

<sup>1</sup><http://www.webtorials.com/content/2017/03/2017-productivity-report.html>



图 1:统一通信 (UC)

## 挑战

现代统一通信已变得相当复杂, 我们有大量的通信工具, 如基于文本的通信 (电子邮件、聊天)、网络会议 (虚拟会议室、交互式白板)、语音应用程序 (电话、音频会议、语音邮件)、视频服务 (网真、广播)、协作 (文件共享、屏幕共享) 以及众多其他工具。与新冠病毒相关的 WFH 要求、全球化、远程工作和云也增加了统一通信的挑战。

企业中许多常见的网络问题都源于统一通信的复杂性。其中包括带宽效率低下、安全漏洞和高运营成本等等。同时, 组织越来越多地依靠低成本的互联网和其他链接来向员工安全地提供统一通信服务; 然而, 这些链接会因各种因素而出现延迟、抖动和丢失。

简单地说, 由于传统的 SD-WAN 解决方案的高带宽开销、中心辐射型设计、性能差且成本高, 无法满足统一通信工具对网络的要求。想想当互联网链路降级时——使用此链路的统一通信服务会出现诸如通话中断、信号微弱和视频有损等问题。这极大地降低了员工的网络体验, 并可能导致生产效率下降和成本增加。

## 瞻博网络 Session Smart SD-WAN 解决方案

凭借其无隧道设计, Session Smart SD-WAN 极大地降低了统一通信的复杂性和开销。作为解决方案的一部分, 瞻博网络 Session Smart 路由器部署在分支机构和数据中心的位置。这些路由器可以监测它们之间的网络通路的各种性能特征。然后, 在任何给定时间, 统一通信服务都会经最佳路径被引导到端点。

统一通信服务交付无需任何隧道即可完成。避免使用隧道的结果是能够为应用程序 SLA、瞬时故障转移和高效交付提供精细化的服务质量 (QoS)。带宽节省 30-50%, 拥堵状况也得到了改善。应用程序识别可确保视频和语音会话优先于其他流量。

瞻博网络 Session Smart SD-WAN 解决方案已通过 FIPS-140-2 和 ICISA 企业防火墙认证, 并遵循零信任安全模型, 可确保所有企业通信的安全性。灵活的动态分段也确保了对各种统一通信服务的卓越策略控制, 而自适应加密可以防止双重加密并节省资源。

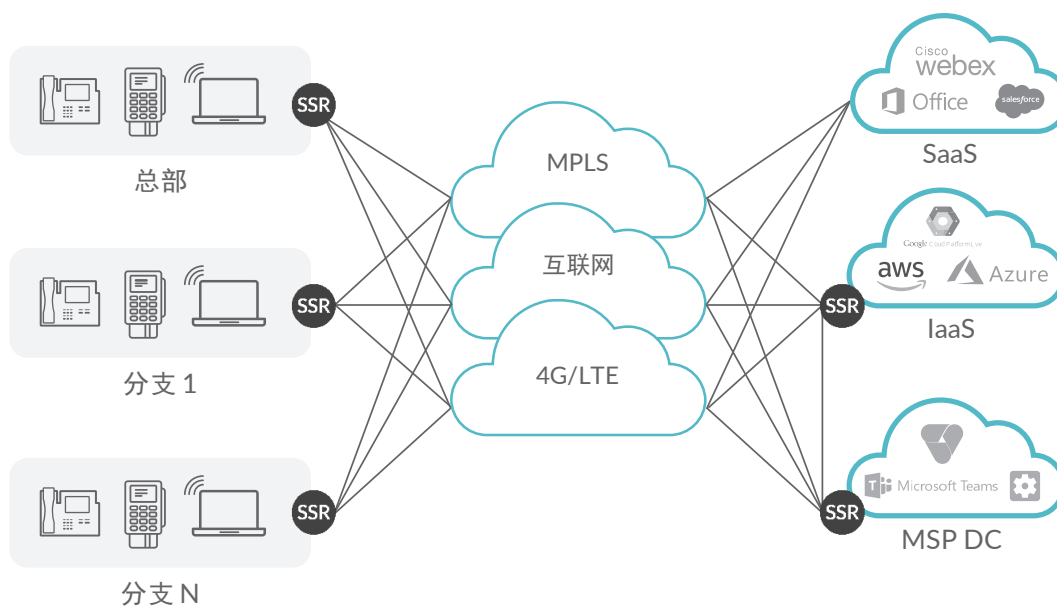


图 2:应用瞻博网络 Session Smart SD-WAN 的统一通信

当统一通信会话通过 Session Smart SD-WAN 网络迁移到不同的路径时,在性能下降或故障切换期间不会产生延迟,从而确保呼叫不会中断。负载均衡、WAN 优化、防火墙等集成功能和其他功能也允许去除中间设备,进一步简化网络。而动态和全局策略确保了弹性服务。

Revation Systems 和 ConvergeOne 等领先的统一通信供应商已经成功地使用 Session Smart SD-WAN 为其最终客户提供卓越的解决方案。许多云通信解决方案提供商(如 Ribbon Communications 和 AudioCodes)还对该解决方案进行了集成和测试。

### 功能与优势

Session Smart SD-WAN 解决方案提供了以下独特优势,来满足现代统一通信服务的需求。

表 1:Session Smart SD-WAN 的功能和优势

统一通信的网络要求	传统 WAN 和旧有 SD-WAN	Session Smart SD-WAN
智能路由	<ul style="list-style-type: none"> <li>在选择流量路径时不考虑需求、容量和链路的性能。</li> <li>旧有 SD-WAN 控制器仅对具有一维预设条件的隧道进行哈希处理。</li> <li>这会导致统一通信性能不佳,因为特定于应用程序的 SLA 没有得到满足。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>监视网络中的所有路径。</li> <li>能够根据延迟、抖动、损失、平均意见分数 (MOS)、链路负载、服务器负载或路径成本,为不同的统一通信服务选择有效的路径。</li> <li>这可以确保统一通信服务使用最好的网络路径。</li> </ul>
瞬时故障转移	<ul style="list-style-type: none"> <li>必须建立备用隧道并始终保持运行。</li> <li>这就导致了成本高、规模差。</li> <li>运行时的隧道重建速度很慢,导致呼叫中断,用户体验不佳。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>不需要隧道。</li> <li>这样就能节约成本,因为备用连接不需要保持运行。</li> <li>由于没有隧道建立时间,故障转移总是瞬间完成的。</li> <li>呼叫永远不会中断。</li> </ul>
负载均衡	<ul style="list-style-type: none"> <li>需要通过负载均衡器建立服务链,增加了成本和复杂性。</li> <li>弹性更改需要使用访问控制列表 (ACL) 对边缘设备进行重新配置,这需要手动操作,非常耗时,而且容易出现人为错误。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持将固有的负载均衡到不同的服务位置。</li> <li>这样就能使用分布式数据中心、灾难恢复和云爆发。</li> <li>弹性负载可以确保呼叫负载始终得到满足。</li> </ul>
任意互连	<ul style="list-style-type: none"> <li>无法维持高数量的隧道,因为这种方式采用的是中心辐射型设计。</li> <li>这就导致了流量往返流动、低效路径的使用以及高延迟。</li> <li>数据包开销高会导致更高的带宽使用,从而导致拥堵和性能不佳。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用在运行时动态设置的任意互连。</li> <li>这样就能选择最佳路径,不存在任何流量往返。</li> <li>无隧道交付可确保有效的带宽使用和卓越的 QoS。</li> </ul>
内置安全性	<ul style="list-style-type: none"> <li>依赖于周边安全性,这对 BYOD 和远程用户不起作用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>零信任安全和自适应加密可确保所有企业通信的卓越安全性。</li> </ul>

## 解决方案组件

瞻博网络 Session Smart SD-WAN

瞻博网络 Session Smart 路由器

## 总结——利用 Session Smart SD-WAN 的统一通信和员工体验

如今,企业需要支持众多的业务运营和员工活动的统一通信解决方案,同时消除复杂性并降低成本。通过建立一个能让服务使用最佳可能路径的网络,企业可以提供高水平的 QoS,并对整个网络的所有会话具有完全的可见性。Session Smart SD-WAN 通过一个敏捷的、可随时满足企业需求的网络,为员工提供无与伦比的统一通信服务。

## 后续举措

要了解有关瞻博网络 Session Smart SD-WAN 的详细信息,请与瞻博网络客户代表联系,或访问 [www.juniper.net](http://www.juniper.net)。

## 关于瞻博网络

瞻博网络将简单性融入到全球互联的产品、解决方案和服务之中。通过工程创新,我们消除了云时代网络的限制和复杂性,可应对我们的客户和合作伙伴日常面临的严苛挑战。在瞻博网络,我们坚信,网络是分享知识和实现人类进步的资源,它将改变这个世界。我们致力于开创具有突破性的方式,提供以业务速度发展的自动化、可扩展且安全的网络。

### 公司和销售总部

Juniper Networks, Inc.  
1133 Innovation Way  
Sunnyvale, CA 94089 USA  
电话: 888.JUNIPER (888.586.4737)  
或 +1.408.745.2000  
传真: +1.408.745.2100  
[www.juniper.net](http://www.juniper.net)

### 亚太地区及欧洲、中东和非洲地区总部

Juniper Networks International B.V.  
Boeing Avenue 240  
1119 PZ Schiphol-Rijk  
Amsterdam, The Netherlands  
电话: +31.0.207.125.700  
传真: +31.0.207.125.701

**JUNIPER** NETWORKS | Engineering  
Simplicity

