

# VMWARE NSX SD-WAN BY VELOCLOUD

## 确保网络敏捷性、云应用性能和简便性

### 概览

因为需要在线协作 (Skype for Business、WebEx、Office 365)、越来越多地使用 SaaS、IaaS 和云计算服务并利用带宽密集型应用, 所以当今的企业正在使用更多的广域网 (WAN) 带宽。由于旧式 WAN 固有的复杂性、成本和静态体系结构, 解决这些难题相当困难。

VMware NSX® SD-WAN by VeloCloud™ 使企业能够支持应用增长、网络敏捷性、可见性和简化分支办公室实施, 同时可以使用任何类型的网络流量传输提供经优化的对云计算服务、数据中心和业务应用的访问。

### 主要优势

- 集中式网络安全性和可见性支持主动执行故障排除和修复, 包括错误纠正、抖动缓冲, 以及发生管制性链路性能降级时的本地重新传输。
- 由固有的防火墙功能提供统一、强大的安全性, 或者与安全生态系统中的云计算安全提供商集成。
- 借助动态多路径优化提高混合网络或标准宽带 Internet 链路的服务级别和容量。
- 跨整个企业和分支办公地点定义并实施自动化的业务级别策略, 从而不再需要手动配置, 也不需要逐个虚拟设备进行部署。
- 使用零 IT 部署功能几分钟内完成部署 - 非 IT 人员可以轻松利用此功能, 只需接通电源并插入网线, 即大功告成。

### 什么是 SD-WAN

VMware NSX SD-WAN by VeloCloud 将混合 WAN 的经济性和灵活性与云端服务的快速部署和低维护需求特点相结合。它包括基于策略的网络级应用性能、可见性和控制功能, 同时通过从云和数据中心向分支办公室提供虚拟化服务大幅简化了 WAN。

通过使用一种独特的部署模式, NSX SD-WAN 将多种优势结合在一起: 一个集中式管理和监控编排工具; 靠近顶层云计算数据中心的网关, 能够提供可扩展性和按需云计算网络服务; 部署在客户现场的智能化 Edge, 能够以零接触方式从云端调配, 以提供到应用和数据的经优化的安全连接。

### 组件

#### NSX SD-WAN Orchestrator by VeloCloud

NSX SD-WAN Orchestrator by VeloCloud 是一个多租户解决方案, 除了编排通过云计算网络的数据流之外, 还提供了集中式的企业级安装、配置和实时监控。NSX SD-WAN Orchestrator 支持在分支办公室、云端或企业数据中心内实现一键式虚拟服务调配。

#### NSX SD-WAN Gateways by VeloCloud

NSX SD-WAN Gateways by VeloCloud 是一个由多租户网关构成的分布式网络, 这些网关部署在全球各地的顶层云计算数据中心内, 提供了对云计算应用的直接、安全而且经优化的访问。NSX SD-WAN 网关提供了到所有应用、分支办公室和数据中心的经优化的数据路径, 另外还能够从云端提供网络服务。

#### NSX SD-WAN Edge by VeloCloud

NSX SD-WAN Edge by VeloCloud 是一款零接触式企业级软件, 允许以安全且经过优化的方式连接到位于私有云、公有云或混合云中的应用, 以及计算和虚拟化服务。除了托管虚拟网络功能 (VNF) 服务外, NSX SD-WAN Edge 还执行深度应用识别、应用和亚秒级流量引导、性能计量, 并维护端到端服务质量。

### 价值

几分钟完成部署: 使用 NSX SD-WAN 的零接触部署功能, NSX SD-WAN 可以快速完成安装。NSX SD-WAN Edge 将发运到分支办公室, 非熟练 IT 员工只需为它接通电源并连接网线, 即完成部署。激活、配置和日常管理都是通过向 NSX SD-WAN Edge 推送配置在云端进行处理的。

**企业范围的业务策略：**NSX SD-WAN 使业务策略的配置简单到只需一次点击。企业或他们的代管服务提供商可以定义跨许多个 NSX SD-Wan Edge 应用到整个企业的业务级策略，所有这些都通过集中式云端 NSX SD-WAN Orchestrator 实现。链路引导、链路修复和 QoS 均基于业务策略自动应用；不过，也可以应用特定的配置覆盖。此集中式 NSX SD-WAN Orchestrator 还在一个叠加流控制表中提供了企业范围的路由视图和可配置性，消除了复杂的逐节点配置。

**有保证的应用性能：**NSX SD-WAN 通过实施其独有的动态多路径优化 (DMPO) 功能而大幅提升了混合网络或标准宽带 Internet 链路的服务级别和容量。它包括多项正在申请专利的技术：

**持续监控：**WAN 线路将自动获得特征分析，从而实现了零接触部署，而不需要以手动方式逐个站点调整配置参数。对链路和路径质量及可用容量的持续监控为动态优化提供了实时反馈。

**动态应用流量引导：**可自动识别应用，并根据业务优先级、内置的关于应用网络要求的知识以及实时链路性能和容量指标将其引导至最佳链路。以数据包为单位的动态流量引导可将一个会话（例如一个电话呼叫）转移到另一个数据链路以避免性能降级，而又不会造成电话挂断，甚至不会出现语音质量缺陷。单一高带宽数据流可以利用聚合带宽加快响应速度。

**按需修复：**当只有单个链路可用，或出现无法绕路的并发链路性能降级时，将按需应用包括错误纠正、抖动缓冲和本地重新传输在内的修复措施。修复只应用于对网络带宽敏感的高优先级应用，而且仅当发生管制性链路性能降级时才应用。

**体验质量 (QoE)：**应用性能通过 NSX SD-WAN 得到保障，它通过跨包括专有和 Internet 宽带在内的多个链路的虚拟叠加而提供了一个高质量、高容量的 WAN。通过将 SD-WAN 叠加与 DMPO 结合使用，可将所有不工作或性能降级的链路聚合起来进行优化，以确保网络流量的顺畅，并基本消除错误。

**统一而且强大的安全性：**NSX SD-WAN 提供了统一、安全的通信，不管底层传输流量被引导至哪些路径。提供了从分支办公室到数据中心的标准 IPsec 加密，以及用于分支办公室到分支办公室通信的动态 VPN。此独特的云交付体系结构还提供了从分支办公室到云网关聚合点的自动化云级 VPN，以实现基础架构即服务 (IaaS) 的可互操作访问，从而不再需要以手动方式设置从 N 个分支办公室到 N 个云数据中心的双向加密链路。此解决方案通过整合对集成式证书服务器的管理、安全的设备引导及撤销管理，而提供了 PKI 基础架构所具备的可扩展性和强大的安全性。通过将证书精确定位到具体的设备并使用独特、可识别配对的加密密钥，风险得到了最大限度的降低。

#### 性能和可靠性

提供具有较高的性能、可靠性和传输能力的混合 WAN 以及提供商灵活性，以确保即使像语音和视频这样一些要求苛刻的应用也能实现最佳性能。

#### 云计算网络

利用云就绪网络消除数据中心回程开销，提供到公有和私有企业云的经优化的直接路径。

#### 虚拟服务

只需点击一下鼠标，即可无缝插入和链接本地和云端的虚拟化服务，从而减少分支办公室占地面积。

#### 自动化和编排

通过自动化和基于业务策略的编排实现零接触分支网络部署。

#### 了解更多

如想了解有关 VMware NSX SD-WAN by VeloCloud 的更多信息，请访问：<http://www.velocloud.com/>

#### 要获取更多信息或购买 VMWARE 产品

请致电  
010-59934306，

访问  
<http://www.vmware.com/cn/products>，  
或在线搜索授权代理商。有关详细的产品规格和系统要求，请参阅相关产品文档。

**一键式服务交付：**NSX SD-WAN 简化了服务在分支办公室、在整合程度更高的企业服务中心以及向云中的部署，不再需要在分支办公室部署多个单一功能设备。一键式服务调配可在分支 Edge 上激活多项 NSX SD-WAN 原生服务和来自技术合作伙伴的第三方虚拟网络功能。一键式业务策略可以轻松地从应用级别的粒度为从分支办公室到企业服务中心和云服务的链式流量提供服务。

#### 针对 WAN 的 SDN

NSX SD-WAN 将 SDN 的概念带到企业分支 WAN 中。跨逻辑叠加实施的业务策略可将应用流从底层物理传输中抽象出来。通过调整转发以符合策略要求及实时链路情况，可实现敏捷性。SD-WAN 有一个分布式控制平面用于转发决策，以便可以使用上下文在本地进行决策，这样在整个 WAN 中将没有延迟问题，也没有故障点。然而，每个 SD-WAN 节点都会收到集中控制策略，以便于编程和实现企业范围的可见性。基于软件的方法实现了部署上的灵活性和可移植性 - 既可以将 NSX SD-WAN Edge 部署在现成的 x86 硬件上，也可以作为虚拟网络功能 (VNF) 部署在虚拟 CPE 上。管理可以通过 GUI 和 Rest API 进行配置。

#### 解决方案优势

随着企业寻求提高敏捷性和经济性，并通过调整以适应应用向云的转移，WAN 正在发生转变。NSX SD-WAN 提供针对公共 Internet 和专用网络的企业级性能、安全性、可见性和控制力。通过零接触部署、一键式业务策略和服务插入以及云端网络即服务，NSX SD-WAN 大幅简化了 WAN。有关 VMware NSX SD-WAN by VeloCloud 的更多信息，请访问 [www.velocloud.com](http://www.velocloud.com)。



VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001 [www.vmware.com](http://www.vmware.com)

威睿信息技术（中国）有限公司

中国北京办公室 北京朝阳区新源南路 8 号启皓北京东塔 8 层 801 邮编：100027 中国 电话：86-10-5976-6300 传真：86-10-5976-6302

中国上海办公室 上海市淮海中路 333 号瑞安大厦 804-809 室 邮编：200021 电话：+86-21-8024-9200

中国广州办公室 广州市天河路 385 号太古汇一座 3502 室 邮编：510610 电话：+86-20-87146110

中国香港办公室 香港港岛东太古湾道 12 号太古中心 4 期 4 楼 电话：852-3696 6100 传真 852-3696 6101 [www.vmware.com/cn](http://www.vmware.com/cn)

版权所有 © 2018 VMware, Inc. 保留所有权利。此产品受美国和国际版权法及知识产权保护。VMware 及其子公司的产品受 <http://www.vmware.com/cn/support/patents> 网站中列出的一项或多项专利保护。

VMware 及 VMware 徽标是 VMware, Inc. 及其子公司在美国和其他司法管辖区的注册商标或商标。此处提到的所有其他标志和名称分别是其各自公司的商标。

项目编号：128573vmw-vm-SDDC-sd-wan-en-UK-a4-101