

## 概述

# ARUBA SD-WAN 主要应用场景

## 简化广域网的管理

基于云的服务转型正在从根本上改变分支机构广域网 (WAN) 的架构方式。为了更好地支持位于分布式站点的最终用户、IoT 和 BYOD 设备访问基于互联网的应用程序，各个组织都在寻求更好的途径来改善最终用户体验和 IT 运营。

对于负责广域网建设和运维的工程师来说，临时解决方案是用成本低廉的互联网连接（如高速宽带或 DSL 线路）补充现有广域网连接（或上行链路）。但是，由于缺乏统一的管理解决方案，每次添加新的上行链路时都需要对网络进行额外的迁移、增加和更改。

为了更好地支持如今的数字转型，同时提高服务流量所需的不断变化的性能和质量，Aruba 的 SD-WAN 解决方案可提供增强的流量可视性、自动化路由协调功能和一致的安全策略。本指南专注于 Aruba 的 SD-WAN 解决方案可以提供帮助的三个常见使用案例。

### 什么是 SD-WAN?

软件定义的广域网(SD-WAN) 技术通常是一个基于云的管理解决方案，用于提高组织对广域网进行控制和优化的能力，以简化和更好地管理通过 MPLS、宽带线路及蜂窝连接的业务流量，同时还可以降低成本。该方案还提供了广域网上行链路的性能和健康状况的统一视图，以及能够对流量进行优化和引导的动态路径控制和策略路由等高级功能。

### 使用案例 1：支持向云服务转型

#### 问题：企业资源在网络边界外围托管

统一通信 (UCC) 和基于互联网的软件即服务 (SaaS) 应用程序等云服务可提供多种优势，备受 IT 和最终用户认可。IT 组织不再需要负责后续软件更新、升级和维护工作。用户能够选择可在任何地方轻松使用的网络或移动应用程序。

但这种转型也带来了安全和风险隐患，原因在于公司流量现在会绕过公司数据中心，直接到达云。这可能会将敏感数据暴露给恶意用户，并且可能使员工遭到更多的网络攻击。



### 解决方案：设计可以扩展到公共云的网络

通过在每个分支机构部署 Aruba 的 SD-WAN 网关，IT 可以从分支机构内部、公共云基础结构和互联网获得有关各个节点的更高洞察力。

在分支机构中，内置用户和应用程序感知防火墙允许 IT 根据员工、访客、甚至 IoT 设备的角色动态选择最恰当的广域网连接来转发流量。这使 Office365 等应用程序可以轻松地优先通过首选链路，并将访客产生的流量路由至指定的尽力而为型链路。



虚拟化的 Aruba 头端网关可以将分支机构网络安全地直接连接到用于托管应用程序的公共云基础设施（例如 Azure 或 AWS）。与传统 SD-WAN 供应商不同，Aruba 可提供全方位的网络编排功能，包括：部署、配置、路由、广域网健康检查和故障排除。这意味着 IT 可减少其在 VPC 或 VNET 环境中所需执行的配置工作量。

最后，为确保流向公共互联网的流量的安全，Aruba SD-WAN 包含了网页内容过滤/分类功能，以便 IT 可以根据站点的声誉和风险得分制定策略。为了进一步强化安全防护，Aruba SD-WAN 还可以轻松地与 Palo Alto Networks、ZScaler 和 Check Point 等第三方网络安全网关集成。

### 使用案例 2：优化分支机构广域网性能

#### 问题：感知互联网连接的可靠性

MPLS 等专用广域网线路凭借其 SLA 保障以及对企业安全策略的遵从，可以为企业提供无与伦比的性能。然而，随着公共云服务的出现，MPLS 市场正在削弱，原因在于各个组织开始利用广泛可用且更实惠的公共宽带连接的优势。

但是，尽管很多企业开始使用宽带/DSL 线路（例如混合广域网）补充其 MPLS 连接，以节约上百倍的线路成本，然而由于缺乏 SLA 保证，多数企业仍然认为公共互联网线路在可靠性方面存在很大的风险。

#### 解决方案：基于广域网健康状况的监视和控制

通过在分支机构的每个上行链路上增加广域网健康状况的测量和查看功能，IT 现在可以更好地控制流量行为，并提高带宽连接的可靠性。利用用户角色、第 7 层应用程序可见性和动态路径控制等基于情境的功能可以进一步细化路由策略，从而改善网络性能和利用率。对广域网实时健康状况的洞察力也可以最大限度降低网络扰动对应用的影响。例如，如果主用上行链路的延迟、抖动或丢包率等质量指标低于最低阈值，业务流量会被自动重新路由到备用上行链路，从而确保对最终用户产生的影响最小。

### 使用案例 3：简化广域网管理

#### 问题：传统网络配置方式无法扩展

传统广域网基础设施通常由多个本地硬件（如路由器、广域网优化器、防火墙）和独立管理的多个广域网连接构成。这意味着每个分支机构网络中的每一次改动、增加或配置变化都将需要执行一系列的操作。随着使用的移动及 IoT 设备、云应用程序和社交媒体不断增多，IT 越来越难以维持其查看网络、执行更改和快速解决问题的能力。

#### 解决方案：将可见性与控制集中化

通过引入统一管理界面来管理广域网环境，以及无线和有线基础设施，组织可以降低其在进行配置变更时对服务提供商的依赖。Aruba Central 就是一个统一的网络操作和管理平台，能够对 Aruba 的 SD-WAN 解决方案进行管理，提供全网可见性、能够建立路由策略，并且可以直接将配置变更应用到 Aruba SD-WAN 网关。于此同时，Aruba Central 也可用于管理 Aruba Wi-Fi 和交换机产品。



Aruba SD-WAN 网关提供了独特的分支机构组网和防火墙服务等安全功能，这意味着组织可以将其广域网服务整合到一台广域网边缘设备。这还意味着 IT 现在已经具备了完全摆脱传统路由器和广域网优化器的条件，从而可以把每个分支机构中需要管理的内容整合起来。这些内容也可通过单个管理界面来管理。

## 关键点

Aruba 的 SD-WAN 解决方案可以为分布式企业提供更充分利用云服务所需的全套工具和功能，其中包括优化广域网路由、到托管在数据中心及公共云的应用程序和公共互联网的连接，以及用于保护企业数据的安全和集成功能。

此外，Aruba SD-WAN 旨在提供额外价值，可以借助于 Aruba 一流的 Wi-Fi 和交换基础设施，通过用户角色和第 7 层应用程序识别和控制，帮助分支机构及园区网络实施云策略。随后，统一云管理平台可简化部署和配置工作，同时有助于减少 IT 工作量和广域网管理支出。

如需了解更多信息，请参阅以下资源：

- Aruba SD-WAN [页面](#)
- Aruba SD-WAN 解决方案[介绍](#)
- 联系您的 Aruba 销售代表