

解决方案概述

ARUBA CX 交换机

从边缘接入到数据中心的新一代云原生产品组合

IoT 日益增长的使用量、对基于云的服务的需求以及业务攸关的移动性正在压垮传统网络。当今的企业网络必须能够快速、安全地连接新设备，通过扩展来处理新的流量负载，并提供智能、自动化的洞察力，以帮助 IT 部门更高效地运维、管理和保护网络。

交换机仍然是现代网络的基础，但是它们的作用已经不仅仅是提供高性能的有线连接。现在，交换机必须提供高性能的 Wi-Fi 聚合，并充当从监控摄像机到医疗设备等一切物联网设备的看门人，提供不间断的全天候网络可用性。

Aruba 的下一代 CX 交换产品组合专为当今数字世界打造，能够满足从接入到核心，再到数据中心的最苛刻的需求。我们的产品组合基于云原生理念，使 IT 部门能够灵活部署一个同时覆盖边缘接入和数据中心，并且具备直观的管理工具和分布式分析能力的统一平台，从而改变 IT 网络运营人员的体验。

网络挑战

操作复杂性

IT 团队通常需要面对多种不同的网络操作系统、性能不足的硬件和复杂的软件许可，这为 IT 运维带来了额外的负担。越来越多的 IoT 设备连接到网络，带来了新的安全问题，这提高了深入洞察网络流量，并对流量进行有效隔离的重要性。由于 IT 资源的限制，网络还应易于部署、配置和管理，并能够采用简单的方式统一管理有线和无线网络的角色和权限。

传统网络跟不上时代发展

向数字化的转变已经影响到了网络从边缘到核心的每一部分。随着移动用户越来越普遍地通过高清视频、语音和云应用程序

主要优势

• 使用单一操作模式简化运维

从边缘接入到数据中心的单一操作系统提供了一致性和易管理性。

• 通过智能自动化节省大量时间

使用智能自动化搜索、编辑、验证、部署和审核配置，实现平滑、安全、快速地协调交换机配置和更改。

• 主动排除和解决故障

通过每台交换机中的分布式嵌入式分析，强化故障排除的实时网络可见性，以帮助在系统运行和用户受到影响之前发现和解决问题。

• 安全、轻松实施统一策略

部署统一的基于角色的有线和无线策略，以保持流量隔离并确保安全性。

• 可靠、始终在线的网络

微服务架构提供完全的可编程性和自动化，创造出即使在升级过程中，也能保持始终在线的高可用性网络。

• 世界级的用户体验

可扩展的企业网络，从边缘到数据中心提供无阻塞性能，从而获得最佳用户体验。

来相互协作、开展业务和学习，整个企业网络的数据量呈指数级增长。基于全手工封闭系统架构的传统网络，极大地限制了对新技术的采用，无法支撑时间敏感和需要全天候接入的网络服务。

有限的控制和可视性

对应用程序或网络降速的根本原因进行快速定位也是一项挑战。现有的网络分析工具通常都是运行在设备外部的另行购买的软件，只能通过碎片化的数据提供有限的洞察力。越来越大的网络流量，对关键任务越来越重要的接入服务，给 IT 团队带来了越来越大的压力，要求他们能够立即诊断和解决问题。

ARUBA 的 CX 交换解决方案

Aruba 通过基于 AI 的自动化和策略驱动的网络隔离技术简化了当今网络管理的复杂性。我们的交换机系列由最先进的硬件和强大的 AOS-CX 操作系统结合而成，专为当今要求最苛刻的企业园区、分支和数据中心网络而设计。

Aruba 专门研发的 ASIC 芯片为无与伦比的性能、创新的软件功能改进和深度网络可见性奠定了基础。这些可编程 ASIC 已经发展到第 7 代，专为在园区和数据中心架构中更紧密地集成交换机硬件和软件而构建，以最大限度提高网络性能，并带来更多的创新。

灵活的 ASIC 带来诸多好处，例如高性能虚拟输出队列 (VOQ)，它通过防止队头阻塞来优化所有交换机端口的转发性能，允许 Aruba 网络分析引擎 (NAE) 检查所有数据，以改进故障排除和分析能力。

通过将现代、全面可编程的网络操作系统与 NAE 相结合，Aruba 提供了行业领先的网络监控和故障排除能力。情境化分析功能带来的深度洞察力有助于简化网络操作，降低网络复杂性，并加快响应速度。

为企业网络构建的功能

运营商级高可用性

自动化配置

内置的监控和诊断



ARUBA CX



简单且安全的网络隔离

一键部署

可编程性

适用于边缘接入到数据中心的单一操作系统

Aruba 的 AOS-CX 是一个数据库驱动的现代网络操作系统，可以使许多关键并且复杂的网络任务得以通过自动化以及更加简单的方式实现。内置的时间序列数据库 (TSDB) 使客户和开发人员能够利用软件脚本进行历史故障排除以及分析过去趋势。这有助于预测和避免未来由于网络规模、安全性和性能瓶颈而导致的问题。

内置监控和诊断

作为行业领先的可见性和故障排除技术，NAE 提供的实时洞察能力可以自动问询和分析可能影响网络运行状况的事件。先进的遥测和自动化功能通过使用 python 代理和 REST API，可以轻松识别和排除网络、系统、应用程序和安全相关问题。TSDB 可存储有关系统配置和运行状态的数据，使网络运营人员能够快速分解和解决问题。这些数据也可用于分析趋势、识别异常和预测未来的容量需求。

自动化配置和管理

Aruba CX 交换产品组合使 IT 团队能够协同多台交换机的配置变更，从而可以平滑、端到端地提供服务。Aruba NetEdit 引入了自动化功能，可安全、快速地实现全网范围的网络调整，并确保策略在网络更新后保持一致性。智能功能包括搜索、编辑、验证（包括一致性检查）、部署和审计功能。与 NAE 的紧密集成意味着在 NetEdit 中还可以对来自全网的监控和故障排除数据进行快速可视化、分析和操作，从而简化和加速运维工作。

运营商级高可用性

24x7 的全天候网络可用性要求限制了运维人员用于升级和更改重要配置的时间窗口。Aruba 虚拟交换分机 (VSX) 从设计的第一天，就旨在满足不间断的运营商级网络的可用性、虚拟化和简单性要求。凭借独特的多机箱高可用性控制面同步以及硬件和软件冗余的体系结构，Aruba VSX 提供了一种更好的方式，通过永久在线的网络确保业务成功。

一键部署

易于使用的移动应用程序简化了 Aruba CX 交换机的接入和管理，适用于任何规模的网络项目。Aruba CX 移动应用程序的交换机信息可以导入 Aruba NetEdit，以简化配置管理，并持续验证网络中任何地方的配置一致性。

ARUBA 动态网络隔离

为了增强安全性，Aruba 动态网络隔离在 Aruba 有线和无线基础设施上自动应用基于用户、终端和应用感知的策略。自动化设备配置、基于角色的访问控制和第 7 层防火墙功能提供了增强的可见性和性能，为 IT 部门和最终用户提供了更好的全方位体验。

AOS-CX 的最新版本引入了一种策略驱动的网络隔离解决方案，同时也支持具有更高的性能和扩展性，支持基于 VXLAN 和 BGP EVPN 的交换机到交换机隧道。这为用户提供了不同的传输选择：建立从交换机到控制器的隧道以实现细粒度的 L4-L7 服务用例，或隧道传输到另一个 Aruba 交换机，以实现低延迟和高性能用例。

了解 Aruba CX 产品组合的新成员 — Aruba CX 6300 和 6400 交换机系列



Aruba CX 6300 交换机系列

Aruba CX 6400 交换机系列

适用于任何企业环境的交换机

数据中心、园区和分支机构

从小型、中型到大型企业环境，Aruba 的全面产品组合包括了非常适合接入、汇聚、核心和数据中心部署的解决方案。Aruba CX 交换产品组合的强大功能提供了固定端口或模块化机箱选项，其无阻塞接口速率从 1GbE 到 100GbE 不等。这使您可以灵活地从较低密度端口的交换机开始，并根据您的业务需求扩展到高密度端口交换机，所有这些都内置了自动化和分析功能。其它特性包括基于冗余的管理模块、交换矩阵、电源和风扇的高可用性平台，提供行业标准的高功率 PoE 供电和 HPE Smart Rate 多千兆高密度端口等。

Aruba CX 交换机不需要购买或者订阅额外的软件许可。包括所有软件增强功能和特性，例如交换机堆叠或 BGP 协议支持等。

Aruba 还提供行业领先的保修和全球支持服务。

了解详细信息

www.arubanetworks.com/products/networking/switches/