

Cisco Catalyst 9000

Catalyst 9000 系列 (包括新型号 Catalyst 9000X) 旨在重塑连接、增强安全性和提供非凡体验, 采用多功能设计来提升操作灵活性。此外, Catalyst 9000 系列还确保实现更安全的体验, 提供出色的速度和可扩展性。

Catalyst 9000 交换机是业内率先推出的企业级 400G 接口交换机, 搭载首款适用于园区的 Silicon One™ ASIC、满功率多千兆和 UPOE+ 端口、融合交换和路由以及持续零信任安全功能。

通过功能强大的平台为当今日益增多的各种沉浸式体验提供最广泛的带宽、速度、规模和功率范围, 推动工作空间向混合办公环境转型。

利用增强的计算能力和先进的 AI/ML 技术, 根据需要将持续的零信任安全应用到任意位置, 从内到外地保护网络安全。

采用面向未来的设计, 通过提供融合交换/路由功能、增强的应用托管和更多的配置自动化功能, 提高 IT 工作的智能化和简化水平, 打造更智能、更敏捷的园区和分支机构。

优势

- 以更低的成本提供两倍的部署密度。在 Cisco IOS XE 软件中添加了多项新功能。
- 提供端到端集成式安全解决方案。可以检测并阻止威胁, 即使隐藏于加密流量中的威胁也无处遁形。
- 简单易用的自动化和网络状态感知功能: 用户只需集中创建一次基于目标的策略, 然后即可在全网络范围内应用。
- 通过可编程性加快部署更改, 支持开放标准和 API。

端到端安全

借助集成式产品组合和行业领先的威胁情报, 思科可以为您提供出色的策略范围、可扩展性和功能, 轻松应对安全复杂性和大量威胁。始终把安全放在第一位, 有助您加快创新, 同时确保资产安全。无论做任何事情, 思科始终将安全视为第一要务。与思科合作, 您可以有效确保网络安全, 应对未来变幻莫测的各种威胁。

对速度的要求

应用带宽更高

在新常态下的混合型企业中, 现场办公的员工需要更高的带宽与远程同事协作并高效工作。示例:

- 高清视频会议: 720-1080p, 每次会议平均带宽需达到 1-3 Mbps
- Cisco Webex Hologram: 上游带宽需达到 20 Mbps, 耳机下游带宽需达到 5 Mbps
- 观看超高清流媒体视频: 4K 流媒体带宽需达到 15-25 Mbps
- 4k VR 流媒体: 带宽需达到 50 Mbps, 但最好达到 100 Mbps
- 使用并发文档协作工具, 例如 Box、Dropbox 和 Sharepoint; 并依赖于 Office365 等基于云的应用, 平均带宽需达到约 5-10 Mbps

Wi-Fi 密度更高

Catalyst 9100 系列无线接入点（包括新推出的 Catalyst 9136）可支持 20 个以上的并发用户，且单个客户端数据速率超过 1 Gbps，是 Aironet Wi-Fi 5 (802.11ac) 无线接入点的 2-4 倍。使用每个无线接入点上最高 5G 的多千兆 (mGig) 铜缆上行链路，即使在非常密集的区域，用户也可以轻松获得 250Mbps 以上的专用带宽。

接入层

增加的 Wi-Fi 带宽由 Catalyst 9300 和 9400 系列交换机（包括新推出的 Catalyst 9300X 非模块化接入交换机和带有第二代线卡的 Catalyst 9400X SUP-2/2XL 模块化引擎）提供支持，其全部 48 个端口均支持 10G 线速 SFP 光纤和 10G 线速多千兆铜缆。这意味着一台交换机可以为 48 个无线接入点（即 960 个以上的用户）提供服务，让用户可以灵活地使用任一端口，完全不必担心速度问题。即使采用 10 插槽机箱，Catalyst 9400X Sup-2XL 也能支持高达每插槽 480G 的带宽，Catalyst 9300X 则可支持 8 台堆叠交换机之间高达 1Tbps 的带宽。也就是说，您可以在单个系统中访问总共 384 台以高达 10Gbps 带宽连接的有线或无线设备。

分布层

增加的接入带宽和规模由现有的 Catalyst 9500 高性能系列交换机或 Catalyst 9600 SUP-1 分布式交换机提供支持，接入上行链路速度可达到 100G/40G 或 25G。如果您只需要 10G 或带宽更低的接入上行链路，也可以使用新推出的 10G 线速 SFP 型号 Catalyst 9300 或 9400。无论您现在或未来的电缆要求如何，我们的多种选项总能满足您的需求。

核心层

增加的带宽和规模到达网络核心后，最终将进入 Catalyst 9500 和 9600 系列交换机。这一系列包括新推出的 Catalyst 9500X 非模块化核心交换机和带有第二代线卡的新款 Catalyst 9600X-SUP-2 管理引擎，它们在业内率先提供适用于企业园区的 400G 和 200G 接口、高密度 100/40G 和 25/10G 端口，未来还将提供 50G 接口。Catalyst 9500 和 Catalyst 9600 系列新型号交换机大幅增加了路由规模，最多可支持 200 万个 IPv4 条目，让您可以直接连接到互联网服务提供商 (ISP)。这样的带宽究竟有多大？我们来举个例子：以这样的带宽，您可以同时运行 80,000 个高清视频流，这个数字是整个 Netflix 目录的 5 倍，相当令人震撼。您甚至可以在大约 2 小时内下载整个美国国会图书馆的全部内容。

自动化和网络状态感知

现在，您可以用更少的时间完成更多的工作。借助 Cisco DNA Center 和软件定义接入，Cisco Catalyst 9000 产品组合可以用作交换矩阵的一部分，提高网络接入的速度和安全性。

您无需在每台设备上逐一进行剪切、粘贴和调整。利用跨域策略实施和自动化功能，您只需创建一次策略，便可在全网内进行应用。Catalyst 9000 系列还提供多个可编程性选项，可以进一步简化配置和适应各种变更。

此外，您还可以充分利用自己的数据。在情景信息的基础上，获得对用户、设备和应用的全方位洞察力。利用实时和历史数据分析，持续学习、持续调整，乃至提前发现潜在的问题，从而保障网络性能。Cisco ThousandEyes 和 Cisco Spaces 可帮助打造出色的应用体验，这些系统现已集成到使用 Cisco DNA Advantage 许可证的 Cisco Catalyst 9300 和 9400 系列交换机。

可持续性和混合办公

思科智能楼宇解决方案通过部署节能、减碳设计，打造以健康为中心的灵活环境，帮助思科和我们的客户实现设施运营净零排放。该解决方案的基础技术包括堪称第四项公用事业的内置 90W PoE、Catalyst 9000 交换和无线技术。此外，它还将 Cisco Spaces、Webex 终端、Meraki 摄像头和传感器，以及思科零信任安全解决方案囊括在内。

思科智能楼宇解决方案组件的网络：

基础设施：

- **Catalyst 9000 交换机** - 快速 90W UPOE+ 和永久 90W UPOE+、400G 核心/100G 接入、多千兆、安全、应用托管（Cisco Spaces 物联网网关、ThousandEyes 企业代理、第三方 Docker 容器）
- **无线 - Catalyst 9100 W-Fi-6/6E、5G（带 Cisco Catalyst 蜂窝网关）、Catalyst 9800 WLC**

管理：

Cisco DNA Center、Cisco Spaces

网络和设备安全：

ISE、Stealthwatch、零信任网络接入、Umbrella SIG、IPsec、ETA

思科智能楼宇解决方案利用多年来努力发展的基础技术，结合最先进的安全和基于位置的服务，能够控制楼宇，为工作场所供电和提供相应的支持，打造值得信赖的工作场所，助力企业为现在的发展壮大和未来工作场所的变化做好准备。

升级到 Catalyst 9000 系列的三大理由

推动工作空间向混合办公转型

部署功能强大的平台，提供当今混合办公所需的带宽、速度、规模和功能。




从内到外地保护网络安全

利用增强的计算能力和先进的 AI/ML 技术，根据需要将持续的零信任安全应用到任意位置。

采用面向未来的设计，提高工作的智能化和简化水平

提供融合交换/路由功能、增强的应用托管和更多配置自动化功能，打造更智能、更敏捷的园区和分支机构。

Cisco Catalyst 9000 产品组合

		
<h3>Cisco Catalyst 9100</h3>	<h3>Cisco Catalyst 9200 系列</h3>	<h3>Cisco Catalyst 9300 系列</h3>
<p>Cisco Catalyst 9100 无线接入点具有自适应、快速、智能和安全的特点。它们不仅符合 Wi-Fi 6/6E (802.11ax) 标准，而且超越了该标准。</p> <p>这些无线接入点可以提供更高的灵活性和可扩展性，满足处理连接到网络的额外设备及其生成的数据的需要。</p> <p>Catalyst 9100 无线接入点具有以下优势：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 性能达到 802.11 ac 的三到四倍。 • 提供可靠的性能 - 始终保持连接，始终可靠，即使是在具有挑战性的环境中也是如此。 • 最多可将延迟降低 50%，为使用大量语音和视频的应用提供更高的性能。 • 密度增加，可以连接更多设备（尤其是物联网）并且吞吐量更高。 • 适用于 Catalyst 9166、9164 和 9162 无线接入点的 Meraki 云管理选项 	<p>Cisco Catalyst 9200 系列交换机专为简单的分支机构/中端市场非模块化企业接入部署而设计。</p> <p>Catalyst 9200 系列秉承 Catalyst 产品的一贯传统，不仅安全可靠，而且能够不间断工作并进一步简化 IT 操作，提供不打折扣的易用性体验。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 提供 160 Gbps 堆叠带宽。 • 灵活的上行链路：1 Gbps、10 Gbps、25 Gbps。非模块化 (C9200L) 和模块化 (C9200) 选项。 • 下行链路：1 Gbps，思科多千兆铜缆，永久 PoE+。 • 支持冷补丁、MACsec-128 加密、FRU 冗余白金级电源和风扇选项。 • 紧凑型无风扇型号 (C9200CX) • 交流和高压直流电源选项 (C9200CX) 	<p>Cisco Catalyst 9300 系列交换机是我们的主打非模块化企业接入交换平台。</p> <p>面向需要扩展和更高安全性、恢复能力和可编程性的业务关键型分支机构和园区环境的理想接入交换机。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 提供多达 8 个堆叠带宽容量为 1 Tbps 的机箱。 • 灵活的上行链路选项：思科多千兆、100 Gbps、40 Gbps、25 Gbps、10 Gbps 和 1 Gbps。非模块化 (C9300L/C9300LM) 和模块化 (C9300X 和 C9300) 选项。 • 灵活的下行链路选项：思科 10G 多千兆、5 Gbps、2.5 Gbps 或 1 Gbps 铜缆，或者 25 Gbps、10 Gbps 或 1 Gbps 光纤。永久思科 90W UPOE+、思科 UPOE 和 PoE+ 选项。 • 支持 ETA、AVB、IPsec、Cisco Umbrella 云安全、MACsec-256 加密、嵌入式无线控制器和有线传感器、ThousandEyes 企业代理、Cisco Spaces、MACsec、应用托管（包括 Docker 容器）、热修补、NSF/SSO、冗余电源和风扇。

			
Cisco Catalyst 9400 系列	Cisco Catalyst 9500 系列	Cisco Catalyst 9600 系列	Cisco Catalyst 9800 系列
<p>Cisco Catalyst 9400 系列交换机是我们的主打模块化企业接入/汇聚交换平台。该系列是业务关键型企业园区接入和分布式交换机的理想选择。</p> <ul style="list-style-type: none"> 容量最高达 480 Gbps/插槽，9 Tbps/机箱。 灵活的上行链路选项：100、40、25、10 和 1 Gbps。 灵活的下行链路选项：10G 多千兆、5 Gbps、1 Gbps 铜缆、1 Gbps (SFP)、10 Gbps (SFP+)、思科 90W UPOE+、思科 UPOE 和 PoE+。 支持 ETA、AVB、MACsec-256 加密、基于 EoMPLS 的 MACsec 加密、TrustSec、ThousandEyes 企业代理、Cisco Spaces、应用托管（包括 Docker 容器）、用于核心/汇聚部署的 StackWise® 虚拟、ISSU、NSF/SSO、热补丁、上行链路恢复能力。 	<p>Cisco Catalyst 9500 系列交换机是我们的主打非模块化核心/汇聚企业交换平台，现带有 Silicon One ASIC。</p> <p>采用 1RU 外形，提供业界领先的 400G、200G*、100G、50G、40G、25G、10G、1G 密度。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 RU 的容量最高达 12 Tbps。 400 Gbps (QSFP-DD)、200 Gbps (QSFP56)*、100 Gbps (QSFP28)、40 Gbps (QSFP+)、50 Gbps (SFP56)、25 Gbps (SFP28)、10 Gbps (SFP+) 和 1 Gbps (SFP) 交换机，具备精细的端口密度分级。 支持核心/汇聚部署的 StackWise® 虚拟、ISSU、NSF/SSO、热补丁、FRU 冗余白金级电源和风扇。 支持 MACsec-256 加密、基于 EoMPLS 的 MACsec 加密、TrustSec、AVB、高级路由和基础设施服务。 	<p>Cisco Catalyst 9600 系列交换机是我们的主打模块化核心/汇聚企业交换平台，现带有 Silicon One ASIC。</p> <p>行业领先的 400G、200G、100G、50G、40G、25G、10G 密度，适用于业务关键型企业园区核心。</p> <ul style="list-style-type: none"> 容量最高达 6.4 Tbps/插槽，25.6 Tbps/机箱 400 Gbps (QSFP-DD)、200 Gbps (QSFP56)、100 Gbps (QSFP28)、40 Gbps (QSFP)、50 Gbps (SFP56)、25 Gbps (SFP28)、10 Gbps (SFP+)、1 Gbps (SFP) 和多千兆交换机，具备精细的端口密度分级。 支持核心/汇聚部署的 StackWise® 虚拟、ISSU、NSF/SSO、热补丁、FRU N+N/N+1 冗余管理引擎、白金级电源和风扇。 支持 MACsec-256 加密、基于 EoMPLS 的 MACsec 加密、TrustSec、高级路由和基础设施服务。 	<p>Cisco Catalyst 9800 系列无线控制器具有多种内置安全功能，包括安全启动、运行时防御、映像签名、完整性验证和硬件防伪功能，可以检测任何威胁并防御任何受感染的基础设施。</p> <p>Catalyst 9100 无线接入点和 Catalyst 9000 系列交换机支持三个部署选项：基于设备的控制器、基于公有云和私有云的控制器以及嵌入式控制器。</p>

* 硬件支持

面向业务弹性的安全网络解决方案

数字经济的演变是不可阻挡的潮流，网络在其中居于核心地位。全数字化正在以前所未有的速度改变企业、合作伙伴、员工和消费者之间的交互方式。通过基于 Web 的应用，人们只需点击一个按钮，即可定制、订购和交付产品及服务。

业务数据现在可以即时获得、分析和交换。企业和消费者之间的地理界限正在趋于消失。其中，在推动数字经济发展的应用通信中，网络居于核心地位。

作为基于意图的思科全数字化网络架构（Cisco DNA）的基础构建块，Catalyst 9000 系列内置安全、移动性、云和物联网功能作为其核心。

安全

借助 Talos、加密流量分析、可靠解决方案、Umbrella、零信任网络访问、CloudSec、IPSec、MACsec 加密和分段支持的思科最佳安全产品组合，该产品系列可提供高级安全功能，保护硬件和软件以及流经交换机和网络的所有数据的完整性。

连接

Catalyst 9000 系列提供企业级恢复能力，确保您的企业持续无中断运营。该系列提供了 FRU 电源和风扇、模块化上行链路、模块补丁、永久 PoE 和业内最高的 MTBF 等选项。

Catalyst 9800 无线控制器可以冗余选项或云选项的形式进行部署，提高无线控制冗余性。

自动化

将完全灵活的 NetFlow 的应用可视性与遥测、Cisco IOS XE 和交换机的开放 API 以及 ASIC 可编程性相结合，Catalyst 9000 产品组合可以让您轻松调配和管理网络，并为未来的创新提供投资保护。

升级路径

Cisco Catalyst 9000 产品组合具有由 Cisco Silicon One™ 和思科统一接入™ 数据平面 (UADP) 专用集成电路 (ASIC) 提供的优势。Catalyst 9000 系列采用最新一代 Silicone One 和 UADP ASIC，以更实惠的价格提供超过两倍的性能，并且增添了许多新功能。

使用思科光模块在双向和短距收发器、单波长 100G 可插拔光模块和可插拔相干光模块方面的创新成果，通过可保护光纤基础设施的投资，提高数据速率。Catalyst 9000 系列也是第一款提供更灵活的许可选项的产品。Cisco DNA Advantage 和 Essentials 是基于订用的新型软件许可，允许按需购买各种功能和容量。

旧版或 EoS/EoL Cisco Catalyst 交换机、无线接入点和 WLC	Cisco Catalyst 9000 系列成员
Catalyst 2960-X/XR	Catalyst 9200 系列 (简单分支机构非模块化, 可堆叠, 接入)
Catalyst 3560-CX、2960-CX	Catalyst 9200CX (紧凑型, 无风扇)
Catalyst 3850、3650、3750-X、3560-X	Catalyst 9300 系列 (主打产品, 非模块化, 可堆叠, 接入/分布式)
Catalyst 3650 mini	Catalyst 9300LM
Catalyst 4500-E、6500	Catalyst 9400 系列 (主打产品, 模块化, 接入/分布式)
Catalyst 4500X、6840X、6880X	Catalyst 9500 系列 (主打产品, 非模块化, 核心)
Cisco Catalyst 6500/6800 模块化产品	Catalyst 9600 系列 (主打产品, 模块化, 核心)
思科 3504 无线控制器	Catalyst 9800-L 无线控制器
思科 5520 无线控制器	Catalyst 9800-40 无线控制器
思科 8540 无线控制器	Catalyst 9800-80 无线控制器
思科虚拟无线控制器	Catalyst 9800-CL 虚拟无线控制器
移动性快捷解决方案	适用于 9100 AP 的 Catalyst 9800 嵌入式无线控制器
Cisco Aironet 1800 系列无线接入点	Catalyst 9105 和 9115 无线接入点
Cisco Aironet 2800 系列无线接入点	Catalyst 9120 无线接入点
Cisco Aironet 3800 系列无线接入点	Catalyst 9130 和 9136 无线接入点

[系列产品简介](#)

走在变革前沿

- [Cisco Catalyst 9000 系列](#)
- [Cisco Catalyst 9000 无线产品系列](#)
- [思科网络](#)
- [Cisco SD-Access](#)
- [Cisco DNA 软件订用](#)

思科服务

借助完整的服务生命周期（包括实施、优化、技术、托管和培训服务），成功部署、管理和支持 Cisco Catalyst 9000 系列产品。当您在网络中引入新的硬件、软件和协议时，我们的专家团队可以帮助您加快部署速度、减少成本并最大限度地降低风险。[了解详情](#)。

购买渠道

要查看购买选项并与思科销售代表联系，请访问 https://www.cisco.com/c/zh_cn/buy.html。