

无线未来始于当下

前言

由于用户期望获得沉浸式体验，加之物联网逐渐走向移动端，我们现在比以往任何时候都更依赖 Wi-Fi。

在移动设备上提供沉浸式体验正在成为新常态。我们看到，医生可以借助虚拟现实技术进行手术。学生可以借助增强现实通过学习历史和科学获得实际体验，而工程师可以从生产车间远程解决问题。

随着物联网的迅猛发展，万事万物都以无线方式进行互联，包括照明、供暖、登记设备以及安全摄像头。在医院，救生医疗设备可进行互联；在零售业中，可以使用机器人来补充货架货物；在制造业中，可以连接重型机械；在企业中，VIP 可以进入某个房间并拥有个性化体验。物联网促进了业务的发展，而且由于机器对停机时间的容忍程度比人类还要低，因此它们必须不间断工作且保持安全。

机遇与风险并存。在移动化和物联网环境下，会有更多的设备处于非托管状态，这样会扩大攻击面。由于攻击者的花样层出不穷，您需要使用更智能、更安全的解决方案先人一步，即使用对流量模式和最新智能有深度可视性的解决方案来保护和防御企业受到攻击。您的无线未来始于当下，除了无线接入点和控制器之外，无线网络还可为您提供其他精彩功能。这属于端到端网络解决方案的组成部分，可以安全地连接所有设备，同时提供可为企业带来更多价值的高质量性能。



主要优势

思科无线产品组合解决方案的功能强大且可定制，适合各类规模的企业，可帮助您管理日益增多的互联无线设备。从物联网到不断增加的应用资产，思科无线网络提供的无间断且始终可用的解决方案具有以下优势：

全面的安全性：

- 借助**加密流量分析 (ETA)** 检测加密威胁
- 多语言无线接入点将借助 Wi-Fi、Zigbee、BLE 和 Thread 来提供可视性和通信
- 思科软件定义访问解决方案可提供自动化的端到端网络分段和基于组的策略，无需彻底重新设计网络即可将用户、设备和应用流量分离开来。此外，它还可以自动实施基于组的策略，因此组织可以确保为网络中访问任何应用的任何用户或设备设置正确的策略
- 可靠的解决方案有助于全面实现安全。此解决方案可持续增强网络安全性，抵御不断演变的网络攻击

概述：思科下一代无线堆叠

思科无线解决方案具有恢复能力以及您所需的集成安全功能，并且采用适应性强且见解独到的智能功能，从而提供对网络的有用洞察。借助依托思科全数字化网络架构打造的基于意图的网络，我们的无线解决方案可超越最新的 Wi-Fi 6 (802.11ax) 标准，满足不断攀升的用户预期、日益增多的物联网设备以及下一代云驱动应用的需求。思科首批 Wi-Fi 6 无线接入点采用卓越的射频创新技术，能够处理不断增加的移动流量并可大规模支持物联网，因而可智能扩展无线接入，并提供所有网络皆适用的安全可靠的高质量无线体验。



思科无线解决方案组件

无线接入点	控制器	Cisco DNA Center	Cisco DNA Spaces
			 <p>Cisco DNA Spaces 助力实现物理空间的全数字化</p> <ul style="list-style-type: none">发现 了解人和物在站点上的行为表现行动 根据通过全数字化工具包获得的洞察行事扩展 扩展平台功能以推动实现业务成果 <p>思科无线解决方案可提供连接 + 业务洞察</p> <p>解锁物理空间盲点</p>
<p>思科 Catalyst® 9100 无线接入点：思科 Catalyst 9100 无线接入点在支持 Wi-Fi 6 标准的基础上更进一步，能够实现安全性、恢复能力和运营灵活性的绝佳融合，并提供更加强大的网络智能功能。这些无线接入点不仅可拓展思科基于意图的网络，而且可进行扩展以满足不断增长的物联网 (IoT) 需求，同时完全支持最新的创新成果和最新技术，因此是各类规模组织的理想选择。</p>	<p>思科 Catalyst 9800 系列无线控制器：Catalyst 控制器凭借开放、可编程的思科 IOS® XE 的优势，简化了卓越射频技术的精华之处，这意味着您不再需要管理两个操作系统。这些模块化、可靠且高度安全的控制器具有足够的灵活性，可在任意位置部署（包括您选择的云）。</p>	<p>您的无线网络的指挥中心需要像它所控制的设备一样可靠和安全。从管理到自动化，再到分析和安全性，Cisco DNA Center 将运行您的网络，在几分钟内调配和配置您的所有网络设备。无需再确保每台设备都按照您的需求保持最新状态，Cisco DNA Center 可自动为您处理这一切工作。不过，它的作用并不止于此。</p> <p>Cisco DNA Center 通过 Cisco DNA 状态感知模块 执行高级分析，从而主动监控和优化网络，并对其进行故障排除。通过将其与第三方系统集成，您可以改善自己的运营流程。Cisco DNA Center 可以提供用户、网络和应用 的 360 度情景视图，使之能够隔离问题并告诉 IT 需要关注的事项。如果出现问题，您可以及时返回，这样一来，您不必等待问题再次出现，即可按照指导性补救措施来修复问题。</p>	<p>无论 Cisco DNA Spaces 对您组织的访客、员工或您拥有的事物（例如资产或传感器）是否了解透彻，它都可以实现您物理空间的全数字化。何种方式？通过合成资产和无线网络投资方面的位置数据来大规模提供基于位置的服务。这些信息可用于增强客户体验、改善业务运营、提高效率并降低成本，以及实现行业特定的业务成果等等。</p>

主要优势 (续)

数据优化智能:

- 通过流式传输来自网络上的每个无线接入点和控制器的遥测和情景数据, 提供全面的可视性
- 使用一系列分析引擎自动检测复杂事件处理中的问题并对其进行优先排序, 从而立即发现异常
- 相关洞察和情景感知分析可准确查明根本原因
- 引导式补救支持一键解决问题, 从而可通过自动化方式关闭环路

可靠性超越 Wi-Fi 6:

- 自定义射频 ASIC 可提供[灵活的无线电分配 \(FRA\)](#)、[CleanAir](#)、[无线入侵防御系统 \(WIPS\)](#) 和 DFS 检测
- 借助 Wi-Fi 6 提供大规模确定性容量。Wi-Fi 6 是最新一代 Wi-Fi, 不仅能增加灵活性和可扩展性, 还能使新的和现有的网络能够为下一代应用提供支持
- 尽可能减少软件更新造成的中断。借助不间断工作, 无论是在多个站点部署无线接入点, 还是进行漏洞修复或网络升级, 亦或是处理其他问题, 都无需重启控制器, 也不会影响网络的正常运行

思科无线产品:

思科接入点

思科 Catalyst 9120

- 专为大中型企业而设计
- 配备四种无线电技术 (2.4 GHz 和 5 GHz)、FRA、统一射频引擎和物联网就绪 (BLE、Zigbee 和 Thread), 并且针对 Wi-Fi 6 标准进行优化
- 配备思科射频 ASIC, 可提供 CleanAir、WIPS 和 DFS 检测, 并且最多可支持 500 个客户端

思科 Catalyst 9117

- 非常适合中小型部署
- 配备符合 Wi-Fi 6 标准的三种无线电技术 (2.4 GHz、5 GHz 和 BLE)
- 最多可支持 500 个客户端, 并提供内置天线

思科 Catalyst 9115

- 适合中小型部署
- 配备符合 Wi-Fi 6 标准的三种无线电技术 (2.4 GHz、5 GHz 和 BLE)
- 最多可支持 500 个客户端, 并提供内置或外接天线

思科 Aironet 4800

- 适用于需要任务关键型流量的大型企业组织部署
- 配备四种无线电技术 (2.4 GHz 和 5 GHz), 内置 BLE 和 FRA、智能捕获和 Hyperlocation 功能, 并支持第二代 802.11ac 技术
- 最多支持 400 个客户端, 可在没有控制器的情况下通过 Mobility Express 运行

思科 Aironet 3800

- 非常适合需要任务关键型流量的大中型企业
- 配备三种无线电技术 (2.4 GHz 和 5 GHz) 以及 FRA, 可通过独立的开发人员平台开发特定的应用, 并且支持第二代 802.11ac 技术
- 最多支持 400 个客户端, 可在没有控制器的情况下通过 Mobility Express 运行

思科 Aironet 2800

- 专为需要高级功能的大中型企业而设计
- 配备三种无线电技术 (2.4 GHz 和 5 GHz) 以及 FRA, 并支持第二代 802.11ac 技术
- 最多支持 400 个客户端, 可在没有控制器的情况下通过 Mobility Express 运行

思科 Aironet 1800

- 有四个不同的无线接入点可供选择, 均为中小型企业环境的理想选择
- 配备两种无线电技术 (2.4 GHz 和 5 GHz), 并支持第二代 802.11ac 技术标准
- 最多支持 400 个客户端, 可在没有控制器的情况下通过 Mobility Express 运行

思科无线控制器

思科 Catalyst 9800-80

- 非常适合大型企业和运营商网络
- 拥有 80Gbps 的吞吐量，符合 Wi-Fi 6 标准
- 支持 6,000 个无线接入点和 64,000 个客户端

思科 Catalyst 9800-40

- 适合大中型企业
- 拥有 40Gbps 的吞吐量，支持 Wi-Fi 6 标准
- 支持 2,000 个无线接入点和 24,000 个客户端

思科 Catalyst 9800-CL

- 虚拟无线控制器，具有多个扩展选项，可部署在公共云或私有云上，并且可提供 VMWare ESXi、KVM、思科 ENCS 和 Amazon Web Services
- 拥有 2Gbps 的吞吐量，符合 Wi-Fi 6 标准
- 最多可支持 6,000 个无线接入点和 64,000 个客户端

Catalyst 9000 交换机上嵌入的思科 Catalyst 9800

- 安装在思科 Catalyst 9300 交换机上，非常适合小型园区或分布式分支机构
- 已针对 Wi-Fi 6 标准进行优化
- 支持 200 个无线接入点和 4,000 个客户端

思科无线局域网控制器 8540

- 非常适合运营商、企业和大型园区的高可扩展性部署
- 拥有 40Gbps 的吞吐量，支持第二代 802.11ac 技术
- 支持 6,000 个无线接入点和 64,000 个客户端

思科无线局域网控制器 5520

- 专为大中型企业和园区部署而设计
- 拥有 20Gbps 的吞吐量，支持第二代 802.11ac 技术
- 支持 1,500 个无线接入点和 20,000 个客户端

思科无线局域网控制器 3504

- 适合中小型企业
- 拥有 40Gbps 的吞吐量，已针对第二代 802.11ac 技术进行优化
- 支持 150 个无线接入点和 3,000 个客户端