

# 思科 Catalyst 9115 系列 Wi-Fi 6 无线接入点

---

# 目录

恢复能力 - 在严苛环境中提供稳定的性能 .....	4
安全基础设施 .....	4
提供前瞻性见解和分析数据的情报 .....	5
焕新打造下一代企业级设备 .....	5
Cisco DNA 支持 .....	5
产品规格 .....	6
许可证和软件数据包 .....	29
通过智能账户管理许可证 .....	29
保修信息 .....	29
思科服务 .....	29
Cisco Capital .....	31

## 思科® Catalyst® 9115 系列 Wi-Fi 6 无线接入点是下一代企业级无线接入点。其特点是恢复能力强，可提供安全保护和智能功能。

为严苛环境中的多种通讯方式提供稳定性能。物联网 (IoT) 设备和下一代应用呈指数级增长。高级持续性安全威胁层出不穷。为应对所有这些趋势，势必要求无线网络既要提供超强的恢复能力、卓越的连接性、集成的安全保护功能，又要拥有先进的分类和遏制功能，还要具备硬件和软件创新功能，从而实现网络自动化、简单化和安全保障。将无线基础设施更新换代以便满足这些需求，这对于当今的全数字化业务至关重要。新一代思科 Catalyst 9100 无线接入点不仅具有高性能 Wi-Fi 6 (802.11ax) 功能，而且采用 RF 性能、安全和分析领域的创新技术，可实现端到端全数字化，并通过提供超越 Wi-Fi 的性能，加速推出业务服务。

思科 Catalyst 9115 系列无线接入点是可满足您当前和未来需求的企业级产品。选用该系列无线接入点是实现网络更新换代的第一步，唯有如此，才能更好地发挥 Wi-Fi 6 提供的所有功能和优势。

### 主要功能：

- 经过 Wi-Fi 6 验证
- 三个无线电频段：2.4 GHz (4 x 4)、5 GHz (4 x 4) 和 BLE
- OFDMA 和 MU-MIMO
- 支持 mGig
- 内置天线或外接天线

思科 Catalyst 9115 系列无线接入点支持正交频分多址接入 (OFDMA) 和多用户多输入多输出 (MU-MIMO) 技术，为高级应用和物联网提供更有保障的性能。此外，思科 Catalyst 9115 系列提供高达 2.5 Gbps 的吞吐量，兼容 NBASE-T 和 IEEE 802.3bz 以太网，可无缝分流网络流量，完全不会出现瓶颈。借助思科 mGig 技术，使用现有的 5e 类或 6 类布线可实现高达 5 Gbps 的速率，从而以最低的成本提供更高的吞吐量。此外，该系列无线接入点提供两种不同的天线选项，您可以确定最适合自己的选项。

表 1. 特性和优势

特性	优势
802.11ax (Wi-Fi 6)	IEEE 802.11ax 也称为高效无线 (HEW) 标准或 Wi-Fi 6，是在 802.11ac 的基础上制定的新兴标准。802.11ax 在常规环境下提供更出色的无线上网体验，并为各种高级应用（例如 4K 或 8K 视频、高密度高清协作应用、无线网络全覆盖的办公室和物联网）提供更有保障的性能。不同于 802.11ac 标准，802.11ax 可同时使用 2.4 GHz 和 5 GHz 频段。
上行链路/下行链路 OFDMA	基于 OFDMA 的调度功能可将带宽拆分为较小的数据块，这些数据块又称为资源单位 (RU)，可在下行链路和上行链路中将其分配给各个客户端，从而减少开销和延迟。
MU-MIMO 技术	MU-MIMO 支持四空间流，使得无线接入点可以在客户端设备之间拆分空间流，最大限度提高吞吐量。

特性	优势
BSS 着色	利用空间复用（也称为基本服务集 [BSS] 着色）功能，无线接入点及其客户端可以区分各种 BSS，从而能够同步传输更多数据。
目标唤醒时间	新增名为目标唤醒时间 (TWT) 的节能模式，允许客户端保持睡眠状态，仅在预先计划的（目标）时间唤醒，与无线接入点交换数据。与 802.11n 和 802.11ac 相比，此模式使电池供电型设备的节电能力提高 3 至 4 倍。
思科移动性快捷解决方案	移动性快捷解决方案专为包括中小型企业和分布式企业在内的各种规模的网络而设计。企业无需购买物理控制器或额外的许可证，即可获得这项业界领先的无线局域网技术。
支持 mGig	除了 100 Mbps 和 1 Gbps 速率以外，还提供 2.5 Gbps 的上行链路速率。在业内率先实现在超五类布线上支持所有速率，包括 10GBASE-T (IEEE 802.3bz) 速率。
蓝牙 5.0	集成蓝牙低功耗 (BLE) 5.0 无线电频段，可满足位置跟踪和寻路等物联网使用案例的需求。
Apple 功能	<p>为了在基于思科技术的企业网络中为 iOS 设备提供最佳移动体验，思科与 Apple 建立了合作关系。通过将 iOS 10 的新功能与思科最新软硬件相结合，企业现在可以更有效地利用其网络基础设施，面向所有业务应用提供更出色的用户体验。</p> <p>双方协作的核心是在思科 WLAN 和 Apple 设备之间采用独特的握手方式。通过这种握手，思科 WLAN 将能够向 Apple 设备提供出色的 Wi-Fi 漫游体验。而且，思科 WLAN 会对 Apple 设备建立信任，并优先处理由 Apple 设备指定的业务关键型应用。此功能也被称为快速通道功能。</p>

注意：未来版本中将会提供的功能 - 思科 Mobility Express、目标唤醒时间、BSS 着色、上行链路/下行链路 OFDMA、思科智能采集

## 恢复能力 - 在严苛环境中提供稳定的性能

网络基础设施升级到 Wi-Fi 6（也称为 802.11ax）后，支持新标准的设备其容量将提升高达 3 倍，从而能够满足为连接到网络的更多设备以及这些设备生成的数据提供支持的需求。802.11ax 将提供 mGig 性能，与 802.11ac 标准相比，该标准具备更高的吞吐量，实现无缝连接。这意味着网络性能的运行将更加顺畅。新标准支持 BSS 着色，允许并发传输，从而简化了设备的高密度部署，最终达到增加网络容量和客户交互机会并提供更多增值服务的目的。

Wi-Fi 6 可更好地协调设备之间的传输时间，也能降低延迟并提高可靠性，因而允许每个无线接入点连接数百台设备。这有助于大规模部署物联网设备，同时保证可靠性。此外，还会从整体上改善用户体验，因为与之前的标准相比，802.11ax 将延长智能手机、平板电脑等设备和物联网的电池续航时间。有关 802.11ax 的更多详细信息，请查看 802.11ax 的[思科技术白皮书](#)。

## 安全基础设施

采用思科信任锚技术打造的可靠系统为保障思科产品安全奠定坚实的基础。借助 Catalyst 9100 系列，这些技术能保证硬件和软件的真实性和完整性，从而建立供应链信任，并大幅缓解针对软件和固件的中间人攻击。信任锚功能包括：

- **映像签名**：密码签名的映像可确保固件、BIOS 及其他软件真实可靠且未经修改。在系统启动时，此功能会检查系统软件签名的完整性。
- **安全启动**：无论用户的权限级别为何，思科安全启动技术都会将启动顺序信任链锚定到不变的硬件上，从而缓解对系统基本状态和所要加载的软件的威胁。此功能可针对持续的非法固件修改提供分层防护。
- **思科信任锚模块**：这是一项采用防篡改和强加密技术的单一芯片解决方案，可保障硬件真实性，实现产品的唯一标识，以便思科能够确认其来源。这可以确保产品真实可靠。

## 提供前瞻性见解和分析数据的情报

凭借对物联网设备和扩展的生态系统合作伙伴关系的多 RF 支持，Catalyst 9100 产品组合提供思科网络上移动设备的前所未有的可视性。Catalyst 9100 利用 Cisco DNA 架构实现全数字化，进一步推动思科 RF 创新，通过对 Wi-Fi 和物联网网络的实时遥测、指导式补救和优化保护通信安全。思科 Catalyst 9100 系列无线接入点支持高级频谱智能、设备分析和网络状态感知。利用智能采集等功能，这些设备可以探测网络，并向 Cisco DNA Center 提供深度分析数据。该软件可以跟踪多种异常情况，并根据需要模仿现场网络管理员对所有数据包进行即时检查。总之，借助思科智能采集功能，您可以对无线网络做出更明智的决策。

## 焕新打造下一代企业级设备

Catalyst 9100 系列无线接入点经过焕新打造，呈现全新的空气动力学外观和流畅线条，集成 RF 卓越性能和下一代技术，可提供同类最佳的无线体验，却不会对性能有丝毫影响。该系列不仅具备几种高性能功能，并且硬件经过重新设计后，外形更小巧，效率更高，Wi-Fi 部署的视觉效果也更好。

## Cisco DNA 支持

Catalyst 9115 系列无线接入点与思科全数字化网络架构 (Cisco DNA) 相结合，实现全面的网络转型。有了 Cisco DNA，您可以通过实时分析功能来真正做到对网络了如指掌，快速检测和遏制安全威胁，并通过自动化和可视化在全网络范围实现一致性。

采用软件定义的接入 (SD-Access) 的 Cisco DNA 正是这种能够助力业务发展的网络交换矩阵。它是一种由软件驱动且可扩展的开放式架构，可加速并简化企业网络的运营。利用可编程的架构，您的 IT 人员可从耗时、重复的网络配置任务中解放出来，从而将精力集中到积极改变业务的创新上。通过将网络功能与硬件脱钩，您可以从单一用户界面构建和管理整个有线和无线网络。SD-Access 可以通过基本功能，从边缘到云端实现基于策略的自动化。其中包括：

- 简化的设备部署
- 有线和无线网络的统一管理
- 网络虚拟化和分段
- 基于组的策略

- 基于情景的分析

思科 Catalyst 9115 系列无线接入点支持思科领先的企业架构：软件定义的接入。

思科 Catalyst 9115 系列与 Cisco DNA 配合使用时，可提供如下功能：

- Cisco DNA Spaces
- 思科身份服务引擎
- Cisco DNA 分析和网络状态感知
- 等等

这有何益处？您的网络将维持相关性，实现全数字化就绪，成为组织的生命线。

## 产品规格

项目	规格
部件编号	<p><b>思科 Catalyst 9115AXI 无线接入点：室内环境，带内置天线</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C9115AXI-x：思科 Catalyst 9115 系列</li> </ul> <p><b>思科 Catalyst 9115AXE 无线接入点：室内极端环境，带外接天线</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C9115AXE-x：思科 Catalyst 9115 系列</li> </ul> <p><b>管制范围：( x = 管制范围 )</b></p> <p>客户负责验证在其各自国家/地区的使用审批。要验证是否已获得批准，以及确定特定国家/地区对应的管制范围，请访问 <a href="https://www.cisco.com/go/aironet/compliance">https://www.cisco.com/go/aironet/compliance</a>。</p> <p>并非所有管制范围都已获审批。全球价格表中将会即时提供已获审批的部件号。</p> <p><b>思科无线局域网服务</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AS-WLAN-CNSLT：<a href="#">思科无线局域网网络规划和设计服务</a></li> <li>• AS-WLAN-CNSLT：<a href="#">思科无线局域网 802.11n 迁移服务</a></li> <li>• AS-WLAN-CNSLT：<a href="#">思科无线局域网性能和安全评估服务</a></li> </ul>
软件	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 思科统一无线网络软件版本 8.9 或更高版本</li> <li>• 思科 IOS® XE 软件版本 16.11 或更高版本</li> </ul>
支持的无线局域网控制器	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 思科 Catalyst 9800 系列无线控制器</li> <li>• 思科 3500、5520 和 8540 系列无线控制器及思科虚拟无线控制器</li> </ul>
802.11n 版本 2.0 (及相关) 功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 包含四个空间流的 4x4 MIMO</li> <li>• 最大比合并 (MRC)</li> <li>• 802.11n 和 802.11a/g 波束成形</li> <li>• 20 MHz 和 40 MHz 信道</li> <li>• PHY 数据速率最快为 890 Mbps ( 5 GHz 时为 40 MHz , 2.4 GHz 时为 20 MHz )</li> <li>• 数据包汇聚：A-MPDU ( 发送和接收 )、 A-MSDU ( 发送和接收 )</li> <li>• 802.11 动态频率选择 (DFS)</li> <li>• 循环移动差分 (CSD) 支持</li> </ul>

项目	规格
802.11ac	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4x4 下行链路 MU-MIMO，具有 4 个空间流</li> <li>• 最大比合并</li> <li>• 802.11ac 波束成形</li> <li>• 20 MHz、40 MHz、80 MHz 和 160 MHz 信道</li> <li>• PHY 数据速率高达 3.47 Gbps ( 5 GHz 频段中为 160 MHz )</li> <li>• 数据包汇聚：A-MPDU ( 发送和接收 )、A-MSDU ( 发送和接收 )</li> <li>• 802.11 DFS</li> <li>• 循环移动差分支持</li> </ul>
802.11ax	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4x4 下行链路 MU-MIMO，具有 4 个空间流</li> <li>• 上行链路/下行链路 OFDMA</li> <li>• TWT</li> <li>• BSS 着色</li> <li>• 最大比合并</li> <li>• 802.11ax 波束成形</li> <li>• 20 MHz、40 MHz、80 MHz 和 160 MHz 信道</li> <li>• PHY 数据速率高达 5.38 Gbps ( 5 GHz 频段中为 160 MHz，2.4 GHz 频段中为 20 MHz )</li> <li>• 数据包汇聚：A-MPDU ( 发送和接收 )、A-MSDU ( 发送和接收 )</li> <li>• 802.11 DFS</li> <li>• 循环移动差分支持</li> </ul>
集成天线	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.4 GHz，峰值增益 3 dBi，内置天线，全向</li> <li>• 5 GHz，峰值增益 4 dBi，内置天线，全向</li> </ul>
外接天线 ( 需单独购买 )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 思科 Catalyst 9115AXE 无线接入点通过认证，可与增益最大为 6 dBi ( 2.4 GHz 和 5 GHz ) 的天线配合使用</li> <li>• 思科提供了业界最广泛的<a href="#">天线</a>选择，可全面覆盖多种部署方案。</li> </ul>
接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 个 100/1000/2500 mGig (RJ-45) 接口 - IEEE 802.3bz</li> <li>• 管理控制台端口 (RJ-45)</li> <li>• USB 2.0 ( 通过未来软件启用 )</li> </ul>
指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态 LED 指示引导加载程序状态、关联状态、工作状态、引导加载程序警告、引导加载程序错误</li> </ul>
尺寸 ( 宽 x 长 x 高 )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 无线接入点 ( 不含安装支架 )：C9115I: 8.0 x 8.0 x 1.5 英寸 ( 20.3 x 20.3 x 3.8 厘米 )，C9115E: 8.0 x 8.0 x 1.7 英寸 ( 20.3 x 20.3 x 4.3 厘米 )</li> </ul>
重量	<p><b>思科 Catalyst 9115AXI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.98 磅 ( 0.9 千克 )</li> </ul> <p><b>思科 Catalyst 9115AXE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.43 磅 ( 1.1 千克 )</li> </ul>
输入功率要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.3at 增强型以太网供电 (PoE+)，思科通用型以太网供电 ( 思科 UPOE® )</li> <li>• 思科馈电器 AIR-PWRINJ6=</li> <li>• 802.3af PoE</li> <li>• 思科馈电器 AIR-PWRINJ5= ( 注意：此馈电器仅支持 802.3af )</li> </ul> <p>注意：当电源为 802.3af PoE 时，2.4 GHz 和 5 GHz 无线电频段均会降至 2x2，以太网会降级至 1 GbE。此外，USB 端口将关闭。</p>

项目	规格						
功耗	802.3at 完整的功能 - Catalyst 9115AXI						
	电源	电源类型	2.4 GHz 无线电	5GHz 无线电	链路速度	USB	LLDP
	802.3at	PoE	4x4	4x4	2.5G	是	20.4W
	802.3at 完整功能 - Catalyst 9115AXE						
	电源	电源类型	2.4 GHz 无线电	5GHz 无线电	链路速度	USB	LLDP
	802.3at	PoE	4x4	4x4	2.5G	是	21.4W
	802.3 af 功能减少						
	电源	电源类型	2.4 GHz 无线电	5-GHz 无线电频段	链路速度	USB	LLDP
802.3af	PoE	2x2	2x2	1G	N	13W	
环境参数	<b>思科 Catalyst 9115AXI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 非工作 ( 存储 ) 温度 : -22°F 至 158°F ( -30°C 至 70°C )</li> <li>• 非工作 ( 存储 ) 海拔试验 : 25°C、15,000 英尺</li> <li>• 工作温度 : 32°F 至 122°F ( 0°C 至 50°C )</li> <li>• 工作湿度 : 10% 至 90% ( 非冷凝 )</li> <li>• 工作海拔试验 : 40°C、9843 英尺</li> </ul> <p>注意 : 当环境工作温度超过 40°C 时 , 无线接入点在 2.4 GHz 和 5 GHz 无线电频段上均会从 4x4 转变为 2x2 , 上行链路以太网会降级至 1GbE , 且 USB 端口将被禁用。</p>						
	<b>思科 Catalyst 9115AXE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 非工作 ( 存储 ) 温度 : -22°F 至 158°F ( -30°C 至 70°C )</li> <li>• 非工作 ( 存储 ) 海拔试验 : 25°C、15,000 英尺</li> <li>• 工作温度 : -4°F 至 122°F ( 20°C 至 50°C )</li> <li>• 工作湿度 : 10% 至 90% ( 非冷凝 )</li> <li>• 工作海拔试验 : 40°C、9843 英尺</li> </ul>						
系统内存	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2048 MB DRAM</li> <li>• 1024 MB 闪存</li> </ul>						
保修	有限终身硬件保修						
可用传输功率设置	2.4 GHz			5 GHz			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 23 dBm (200 mW)</li> <li>• 20 dBm (100 mW)</li> <li>• 17 dBm (50 mW)</li> <li>• 14 dBm (25 mW)</li> <li>• 11 dBm (12.5 mW)</li> <li>• 8 dBm (6.25 mW)</li> <li>• 5 dBm (3.13 mW)</li> <li>• 2 dBm (1.56 mW)</li> <li>• -1dBm (0.79mW)</li> <li>• -4dBm (0.39mW)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 23 dBm (200 mW)</li> <li>• 20 dBm (100 mW)</li> <li>• 17 dBm (50 mW)</li> <li>• 14 dBm (25 mW)</li> <li>• 11 dBm (12.5 mW)</li> <li>• 8 dBm (6.25 mW)</li> <li>• 5 dBm (3.13 mW)</li> <li>• 2 dBm (1.56 mW)</li> <li>• -1dBm (0.79mW)</li> <li>• -4dBm (0.39mW)</li> </ul>			



项目	规格	
频率波段和 20-MHz 工作信道	<p><b>A ( A 管制范围 ) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 至 2.462 GHz ; 11 个信道</li> <li>• 5.180 至 5.320 GHz ; 8 个信道</li> <li>• 5.500 至 5.700 GHz ; 8 个信道 ( 不包括 5.600 至 5.640 GHz )</li> <li>• 5.745 至 5.825 GHz ; 5 个信道</li> </ul> <p><b>B ( B 管制范围 ) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 至 2.462 GHz ; 11 个信道</li> <li>• 5.180 至 5.320 GHz ; 8 个信道</li> <li>• 5.500 至 5.700 GHz ; 11 个信道</li> <li>• 5.745 至 5.865 GHz ; 7 个信道</li> </ul> <p><b>C ( C 管制范围 ) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 至 2.472 GHz ; 13 个信道</li> <li>• 5.745 至 5.825 GHz ; 5 个信道</li> </ul> <p><b>D ( D 管制范围 ) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 至 2.462 GHz ; 11 个信道</li> <li>• 5.180 至 5.320 GHz ; 8 个信道</li> <li>• 5.745 至 5.825 GHz ; 5 个信道</li> </ul> <p><b>E ( E 管制范围 ) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 至 2.472 GHz ; 13 个信道</li> <li>• 5.180 至 5.320 GHz ; 8 个信道</li> <li>• 5.500 至 5.700 GHz ; 8 个信道 ( 不包括 5.600 至 5.640 GHz )</li> </ul> <p><b>F ( F 管制范围 ) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 至 2.472 GHz ; 13 个信道</li> <li>• 5.745 至 5.805 GHz ; 4 个信道</li> </ul> <p><b>G ( G 管制范围 ) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 至 2.472 GHz ; 13 个信道</li> <li>• 5.745 至 5.865 GHz ; 7 个信道</li> </ul> <p><b>H ( H 管制范围 ) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 至 2.472 GHz ; 13 个信道</li> <li>• 5.180 至 5.320 GHz ; 8 个信道</li> <li>• 5.745 至 5.825 GHz ; 5 个信道</li> </ul>	<p><b>I ( I 管制范围 ) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 至 2.472 GHz ; 13 个信道</li> <li>• 5.180 至 5.320 GHz ; 8 个信道</li> </ul> <p><b>K ( K 管制范围 ) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 至 2.472 GHz ; 13 个信道</li> <li>• 5.180 至 5.320 GHz ; 8 个信道</li> <li>• 5.500 至 5.620 GHz ; 7 个信道</li> <li>• 5.745 至 5.805 GHz ; 4 个信道</li> </ul> <p><b>N ( N 管制范围 ) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 至 2.462 GHz ; 11 个信道</li> <li>• 5.180 至 5.320 GHz ; 8 个信道</li> <li>• 5.745 至 5.825 GHz ; 5 个信道</li> </ul> <p><b>Q ( Q 管制范围 ) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 至 2.472 GHz ; 13 个信道</li> <li>• 5.180 至 5.320 GHz ; 8 个信道</li> <li>• 5.500 至 5.700 GHz ; 11 个信道</li> </ul> <p><b>R ( R 管制范围 ) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 至 2.472 GHz ; 13 个信道</li> <li>• 5.180 至 5.320 GHz ; 8 个信道</li> <li>• 5.660 至 5.825 GHz ; 8 个信道 ( 不包括 5.700 至 5.745 GHz )</li> </ul> <p><b>S ( S 管制范围 ) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 至 2.472 GHz ; 13 个信道</li> <li>• 5.180 至 5.320 GHz ; 8 个信道</li> <li>• 5.500 至 5.700 GHz ; 11 个信道</li> <li>• 5.745 至 5.825 GHz ; 5 个信道</li> </ul> <p><b>T ( T 管制范围 ) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 至 2.462 GHz ; 11 个信道</li> <li>• 5.180 至 5.320 GHz ; 8 个信道</li> <li>• 5.500 至 5.700 GHz ; 12 个信道</li> <li>• 5.745 至 5.825 GHz ; 5 个信道</li> </ul> <p><b>Z ( Z 管制范围 ) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 至 2.462 GHz ; 11 个信道</li> <li>• 5.180 至 5.320 GHz ; 8 个信道</li> <li>• 5.500 至 5.700 GHz ; 8 个信道 ( 不包括 5.600 至 5.640 GHz )</li> <li>• 5.745 至 5.825 GHz ; 5 个信道</li> </ul>

项目	规格
----	----

注意：客户应负责验证所在国家/地区是否批准使用此产品。要验证是否已获得批准，以及确定与特定国家/地区对应的管制范围，请访问：<https://www.cisco.com/go/aironet/compliance>

<b>非重叠信道的最大数量</b>	<p>2.4 GHz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 802.11b/g :             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 20 MHz : 3</li> </ul> </li> <li>● 802.11n :             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 20 MHz : 3</li> </ul> </li> <li>● 802.11ax :             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 20 MHz : 3</li> </ul> </li> </ul>	<p>5 GHz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 802.11a :             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 20 MHz : 26 FCC , 16 EU</li> </ul> </li> <li>● 802.11n :             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 20 MHz : 26 FCC , 16 EU</li> <li>◦ 40 MHz : 12 FCC , 7 EU</li> </ul> </li> <li>● 802.11ac/ax :             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 20 MHz : 26 FCC , 16 EU</li> <li>◦ 40 MHz : 12 FCC , 7 EU</li> <li>◦ 80 MHz : 5 FCC , 3 EU</li> <li>◦ 160 MHz : 2 FCC , 1 EU</li> </ul> </li> </ul>
-------------------	---	--

注意：具体值视管制范围而变化。有关各管制范围的具体细节，请参阅产品文档。

<b>合规性标准</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>安全：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ IEC 60950-1</li> <li>◦ EN 60950-1</li> <li>◦ UL 60950-1</li> <li>◦ CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1</li> <li>◦ AS/NZS 60950-1</li> <li>◦ UL 2043</li> <li>◦ III 类设备</li> </ul> </li> <li>● <b>排放：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ CISPR 32 ( 2015 年修订版 )</li> <li>◦ EN 55032 ( 2012 年修订版/AC:2013 )</li> <li>◦ EN 55032 ( 2015 年修订版 )</li> <li>◦ EN61000-3-2 ( 2014 年修订版 )</li> <li>◦ EN61000-3-3 ( 2013 年修订版 )</li> <li>◦ KN61000-3-2</li> <li>◦ KN61000-3-3</li> <li>◦ AS/NZS CISPR 32 B 类 ( 2015 年修订版 )</li> <li>◦ 47 CFR FCC 第 15B 部分</li> <li>◦ ICES-003 ( 2016 年第 6 版修订版 , B 类 )</li> <li>◦ VCCI (V3)</li> <li>◦ CNS ( 13438 修订版 )</li> <li>◦ KN-32</li> <li>◦ TCVN 7189 ( 2009 年修订版 )</li> </ul> </li> <li>● <b>抗扰性：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ CISPR 24 ( 2010 年修订版 )</li> <li>◦ EN 55024/EN 55035 ( 2010 年修订版 )</li> </ul> </li> <li>● <b>排放与抗扰性：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ EN 301 489-1 (v2.1.1 2017-02)</li> <li>◦ EN 301 489-17 (v3.1.1 2017-02)</li> <li>◦ QCVN (18:2014)</li> <li>◦ KN 489-1</li> <li>◦ KN 489-17</li> <li>◦ EN 60601 (1-1:2015)</li> </ul> </li> <li>● <b>无线电：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ EN 300 328 (v2.1.1)</li> <li>◦ EN 301 893 (v2.1.1)</li> </ul> </li> </ul>
--------------	---

项目	规格																				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ AS/NZS 4268 ( 2017 年修订版 )</li> <li>◦ 47 CFR FCC 第 15C、15.247、15.407 部分</li> <li>◦ RSP-100</li> <li>◦ RSS-GEN</li> <li>◦ RSS-247</li> <li>◦ 中国国家无线电管理委员会 (SRRC) 认证</li> <li>◦ LP0002 ( 2018.1.10 修订版 )</li> <li>◦ 日本标准 33a、标准 66 和标准 71</li> <li>● <b>射频安全：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ EN 50385 ( 2002 年 8 月修订版 )</li> <li>◦ ARPANSA</li> <li>◦ AS/NZS 2772 ( 2016 年修订版 )</li> <li>◦ EN 62209-1 ( 2016 年修订版 )</li> <li>◦ EN 62209-2 ( 2010 年修订版 )</li> <li>◦ 47 CFR 第 1.1310 和 2.1091 部分</li> <li>◦ RSS-102</li> </ul> </li> <li>● <b>IEEE 标准：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ IEEE 802.3</li> <li>◦ IEEE 802.3ab</li> <li>◦ IEEE 802.3af/at</li> <li>◦ IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax</li> <li>◦ IEEE 802.11h、802.11d</li> </ul> </li> <li>● <b>安全性：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 802.11i、Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2)、WPA</li> <li>◦ 802.1X</li> <li>◦ 高级加密标准 (AES)</li> </ul> </li> <li>● <b>可扩展鉴权协议 (EAP) 类型：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ EAP - 传输层安全 (TLS)</li> <li>◦ EAP-Tunneled TLS (TTLS) 或 Microsoft 质询握手身份验证协议版本 2 (MSCHAPv2)</li> <li>◦ 受保护的 EAP (PEAP) v0 或 EAP-MSCHAPv2</li> <li>◦ EAP-通过安全隧道灵活身份验证 (EAP-FAST)</li> <li>◦ PEAP v1 或 EAP - 通用令牌卡 (GTC)</li> <li>◦ EAP-客户身份识别卡 (SIM)</li> </ul> </li> </ul>																				
支持的数据速率	802.11b : 1、2、5.5 和 11 Mbps																				
	802.11a/g : 6、9、12、18、24、36、48 和 54 Mbps																				
	802.11n 在 2.4 GHz ( 仅限 20 MHz 和 MCS 0 到 MCS 31 ) 和 5 GHz 上的数据速率：																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MCS 指数<sup>1</sup></th> <th>GI<sup>2</sup> = 800 ns</th> <th>GI = 800 纳秒</th> <th>GI = 400 纳秒</th> <th>GI = 400 纳秒</th> </tr> <tr> <th></th> <th>20 MHz 速率 (Mbps)</th> <th>40 MHz 速率 (Mbps)</th> <th>20 MHz 速率 (Mbps)</th> <th>40 MHz 速率 (Mbps)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>6.5</td> <td>13.5</td> <td>7.2</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>13</td> <td>27</td> <td>14.4</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	MCS 指数 <sup>1</sup>	GI <sup>2</sup> = 800 ns	GI = 800 纳秒	GI = 400 纳秒	GI = 400 纳秒		20 MHz 速率 (Mbps)	40 MHz 速率 (Mbps)	20 MHz 速率 (Mbps)	40 MHz 速率 (Mbps)	0	6.5	13.5	7.2	15	1	13	27	14.4	30
	MCS 指数 <sup>1</sup>	GI <sup>2</sup> = 800 ns	GI = 800 纳秒	GI = 400 纳秒	GI = 400 纳秒																
		20 MHz 速率 (Mbps)	40 MHz 速率 (Mbps)	20 MHz 速率 (Mbps)	40 MHz 速率 (Mbps)																
0	6.5	13.5	7.2	15																	
1	13	27	14.4	30																	

<sup>1</sup> MCS 指数：调制和编码方案 (MCS) 指数确定空间流的数量、调制、编码率以及数据速率值。

<sup>2</sup> GI：符号之间的保护间隔时间 (GI)，有助于接收端消除多路径延迟扩散的影响。

项目	规格				
	2	19.5	40.5	21.7	45
	3	26	54	28.9	60
	4	39	81	43.3	90
	5	52	108	57.8	120
	6	58.5	121.5	65	135
	7	65	135	72.2	150
	8	13	27	14.4	30
	9	26	54	28.9	60
	10	39	81	43.3	90
	11	52	108	57.8	120
	12	78	162	86.7	180
	13	104	216	115.6	240
	14	117	243	130	270
	15	130	270	144.4	300
	16	19.5	40.5	21.7	45
	17	39	81	43.4	90
	18	58.5	121.5	65	135
	19	78	162	86.7	180
	20	117	243	130	270
	21	156	324	173.3	360
	22	175.5	364.5	195	405
	23	195	405	216.7	450
	24	26	54	28.9	60
	25	52	108	57.8	120
	26	78	162	86.7	180
	27	104	216	115.6	240
	28	156	324	173.3	360

项目	规格									
	29	208	432		231.1		480			
	30	234	486		260		540			
	31	260	540		288.9		600			
	802.11ac 数据速率 (5 GHz) :									
	MCS 指数	空间流	GI = 800 纳秒				GI = 400 纳秒			
			20 MHz 速率 (Mbps)	40 MHz 速率 (Mbps)	80 MHz 速率 (Mbps)	160 MHz 速率 (Mbps)	20 MHz 速率 (Mbps)	40 MHz 速率 (Mbps)	80 MHz 速率 (Mbps)	160 MHz 速率 (Mbps)
	0	1	6.5	13.5	29.3	58.5	7.2	15	32.5	65
	1	1	13	27	58.5	117	14.4	30	65	130
	2	1	19.5	40.5	87.8	175.5	21.7	45	97.5	195
	3	1	26	54	117	234	28.9	60	130	260
	4	1	39	81	175.5	351	43.3	90	195	390
	5	1	52	108	234	468	57.8	120	260	520
	6	1	58.5	121.5	263.3	526.5	65	135	292.5	585
	7	1	65	135	292.5	585	72.2	150	325	650
	8	1	78	162	351	702	86.7	180	390	780
	9	1	-	180	390	780	-	200	433.3	866.7
	MCS 指数	空间流	GI = 800 纳秒				GI = 400 纳秒			
			20 MHz 速率 (Mbps)	40 MHz 速率 (Mbps)	80 MHz 速率 (Mbps)	160 MHz 速率 (Mbps)	20 MHz 速率 (Mbps)	40 MHz 速率 (Mbps)	80 MHz 速率 (Mbps)	160 MHz 速率 (Mbps)
	0	2	13	27	58.5	117	14.4	30	65	130
	1	2	26	54	117	234	28.9	60	130	260
	2	2	39	81	175.5	351	43.3	90	195	390
	3	2	52	108	234	468	57.8	120	260	520
	4	2	78	162	351	702	86.7	180	390	780
	5	2	104	216	468	936	115.6	240	520	1040
	6	2	117	243	526.5	1053	130	270	585	1170

项目	规格									
	7	2	130	270	585	1170	144.4	300	650	1300
	8	2	156	324	702	1404	173.3	360	780	1560
	9	2	-	360	780	1560	-	400	866.7	1733.4
	<b>MCS 指数</b>	<b>空间流</b>	<b>GI = 800 纳秒</b>				<b>GI = 400 纳秒</b>			
			<b>20 MHz 速率 (Mbps)</b>	<b>40 MHz 速率 (Mbps)</b>	<b>80 MHz 速率 (Mbps)</b>	<b>160 MHz 速率 (Mbps)</b>	<b>20 MHz 速率 (Mbps)</b>	<b>40 MHz 速率 (Mbps)</b>	<b>80 MHz 速率 (Mbps)</b>	<b>160 MHz 速率 (Mbps)</b>
	0	3	19.5	40.5	87.8	175.5	21.7	45	97.5	195
	1	3	39	81	175.5	351	43.3	90	195	390
	2	3	58.5	121.5	263.3	526.5	65	135	292.5	585
	3	3	78	162	351	702	86.7	180	390	780
	4	3	117	243	526.5	1053	130	270	585	1170
	5	3	156	324	702	1404	173.3	360	780	1560
	6	3	175.5	364.5	789.9	1579.5	195	405	877.5	1755
	7	3	195	405	877.5	1755	216.7	450	975	1950
	8	3	234	486	1053	2106	260	540	1170	2340
	9	3	260	540	1170	2340	288.9	600	1300	2600.1
	<b>MCS 指数</b>	<b>空间流</b>	<b>GI = 800 纳秒</b>				<b>GI = 400 纳秒</b>			
			<b>20 MHz 速率 (Mbps)</b>	<b>40 MHz 速率 (Mbps)</b>	<b>80 MHz 速率 (Mbps)</b>	<b>160 MHz 速率 (Mbps)</b>	<b>20 MHz 速率 (Mbps)</b>	<b>40 MHz 速率 (Mbps)</b>	<b>80 MHz 速率 (Mbps)</b>	<b>160 MHz 速率 (Mbps)</b>
	0	4	26	54	117	234	28.8	60	130	260
	1	4	52	108	234	468	57.8	120	260	520
	2	4	78	162	351	702	86.6	180	390	780
	3	4	104	216	468	936	115.6	240	520	1040
	4	4	156	324	702	1404	173.4	360	780	1560
	5	4	208	432	936	1872	231.2	480	1040	2080
	6	4	234	486	1053	2106	260	540	1170	2340
	7	4	260	540	1170	2340	288.8	600	1300	2600

项目	规格									
	8	4	312	648	1404	2808	346.6	720	1560	3120
	9	4	-	720	1560	3120	-	800	1733	3466.8
	802.11ax 数据速率 ( 20 Mhz 支持 2.4 和 5 Ghz 频段 , 40 Mhz、80 Mhz 和 160 Mhz 仅支持 5 Ghz 频段 ) :									
	MCS 指数	空间流	GI = 1600 纳秒				GI = 800 纳秒			
			20 MHz 速率 (Mbps)	40 MHz 速率 (Mbps)	80 MHz 速率 (Mbps)	160 MHz 速率 (Mbps)	20 MHz 速率 (Mbps)	40 MHz 速率 (Mbps)	80 MHz 速率 (Mbps)	160 MHz 速率 (Mbps)
	0	1	4.3	8	17	34	4.3	9	18	36
	1	1	16	33	68	136	17	34	72	144
	2	1	24	49	102	204	26	52	108	216
	3	1	33	65	136	272	34	69	144	282
	4	1	49	98	204	408	52	103	216	432
	5	1	65	130	272	544	69	138	288	576
	6	1	73	146	306	613	77	155	324	649
	7	1	81	163	340	681	86	172	360	721
	8	1	98	195	408	817	103	207	432	865
	9	1	108	217	453	907	115	229	480	961
	10	1	122	244	510	1021	129	258	540	1081
	11	1	135	271	567	1134	143	287	600	1201
	0	2	8.6	16	34	68	8.6	18	36	72
	1	2	32	66	136	272	34	68	144	288
	2	2	48	98	204	408	52	104	216	432
	3	2	66	130	272	544	68	138	288	564
	4	2	98	196	408	816	104	206	432	864
	5	2	130	260	544	1088	138	276	576	1152
	6	2	146	292	612	1226	154	310	648	1298
	7	2	162	326	680	1362	172	344	720	1442
	8	2	196	390	816	1634	206	414	864	1730

项目	规格									
	9	2	216	434	906	1814	230	458	960	1922
	10	2	244	488	1020	2042	258	516	1080	2162
	11	2	270	542	1134	2268	286	574	1200	2402
	0	3	12.9	24	51	102	12.9	27	54	108
	1	3	48	99	204	408	51	102	216	432
	2	3	72	147	306	612	78	156	324	648
	3	3	99	195	408	816	102	207	432	846
	4	3	147	294	612	1224	156	309	648	1296
	5	3	195	390	816	1632	207	414	864	1728
	6	3	219	438	918	1839	231	465	972	1947
	7	3	243	489	1020	2043	258	516	1080	2163
	8	3	294	585	1224	2451	309	621	1296	2595
	9	3	324	651	1359	2721	345	687	1440	2883
	10	3	366	732	1530	3063	387	774	1620	3243
	11	3	405	813	1701	3402	429	861	1800	3603
	0	4	17.2	32	68	136	17.2	36	72	144
	1	4	64	132	272	544	68	136	288	576
	2	4	96	196	408	816	104	208	432	864
	3	4	132	260	544	1088	136	276	576	1128
	4	4	196	392	816	1632	208	412	864	1728
	5	4	260	520	1088	2176	276	552	1152	2304
	6	4	292	584	1224	2452	308	620	1296	2596
	7	4	324	652	1360	2724	344	688	1440	2884
	8	4	392	780	1632	3268	412	828	1728	3460
	9	4	432	868	1812	3628	460	916	1920	3844
	10	4	488	976	2040	4084	516	1032	2160	4324
	11	4	540	1084	2268	4536	572	1148	2400	4804



项目	规格									
	MCS 指数	空间流	GI = 3200 纳秒							
	0	1	3.9	7.2	15.3	30.6				
	1	1	14.4	29.7	61.2	122.4				
	2	1	21.6	44.1	91.8	183.6				
	3	1	29.7	58.5	122.4	244.8				
	4	1	44.1	88.2	183.6	367.2				
	5	1	58.5	117.0	244.8	489.6				
	6	1	65.7	131.4	275.4	551.7				
	7	1	72.9	146.7	306.0	612.9				
	8	1	88.2	175.5	367.2	735.3				
	9	1	97.2	195.3	407.7	816.3				
	10	1	109.8	219.6	459.0	918.9				
	11	1	121.5	243.9	510.3	1020.6				
	0	2	7.7	14.4	30.6	61.2				
	1	2	28.8	59.4	122.4	244.8				
	2	2	43.2	88.2	183.6	367.2				
	3	2	59.4	117.0	244.8	489.6				
	4	2	88.2	176.4	367.2	734.4				
	5	2	117.0	234.0	489.6	979.2				
	6	2	131.4	262.8	550.8	1103.4				
	7	2	145.8	293.4	612.0	1225.8				
	8	2	176.4	351.0	734.4	1470.6				
	9	2	194.4	390.6	815.4	1632.6				
	10	2	219.6	439.2	918.0	1837.8				
	11	2	243.0	487.8	1020.6	2041.2				
	0	3	11.6	21.6	45.9	91.8				
	1	3	43.2	89.1	183.6	367.2				

项目	规格									
	2	3	64.8	132.3	275.4	550.8				
	3	3	89.1	175.5	367.2	734.4				
	4	3	132.3	264.6	550.8	1101.6				
	5	3	175.5	351.0	734.4	1468.8				
	6	3	197.1	394.2	826.2	1655.1				
	7	3	218.7	440.1	918.0	1838.7				
	8	3	264.6	526.5	1101.6	2205.9				
	9	3	291.6	585.9	1223.1	2448.9				
	10	3	329.4	658.8	1377.0	2756.7				
	11	3	364.5	731.7	1530.9	3061.8				
	0	4	15.5	28.8	61.2	122.4				
	1	4	57.6	118.8	244.8	489.6				
	2	4	86.4	176.4	367.2	734.4				
	3	4	118.8	234.0	489.6	979.2				
	4	4	176.4	352.8	734.4	1468.8				
	5	4	234.0	468.0	979.2	1958.4				
	6	4	262.8	525.6	1101.6	2206.8				
	7	4	291.6	586.8	1224.0	2451.6				
	8	4	352.8	702.0	1468.8	2941.2				
	9	4	388.8	781.2	1630.8	3265.2				
	10	4	439.2	878.4	1836.0	3675.6				
	11	4	486.0	975.6	2041.2	4082.4				

项目		规格			
传输功率和接收灵敏度					
		5GHz 无线电频段		2.4 GHz 无线电	
	空间流	总发射功率 (dBm)	接收功率 (dBm)	总发射功率 (dBm)	接收功率 (dBm)
802.11/11b					
1 Mbps	1	-	-	23	-98
11 Mbps	1	-	-	23	-90
802.11a/g					
6 Mbps	1	23	-96	23	-95
24 Mbps	1	23	-87	23	-85
54 Mbps	1	23	-76	23	-76
802.11n HT20					
MCS0	1	23	-95	23	-94
MCS4	1	23	-83	23	-83
MCS7	1	23	-76	23	-76
MCS8	2	23	-92	23	-91
MCS12	2	23	-80	23	-80
MCS15	2	23	-73	23	-73
MCS16	3	23	-91	23	-90
MCS20	3	23	-79	23	-79
MCS23	3	23	-72	23	-72
MCS24	4	23	-89	23	-88
MCS28	4	23	-72	23	-73
MCS31	4	23	-70	23	-70

项目		规格			
802.11n HT40					
MCS0	1	23	-93	-	-
MCS4	1	23	-81	-	-
MCS7	1	23	-73	-	-
MCS8	2	23	-89	-	-
MCS12	2	23	-78	-	-
MCS15	2	23	-70	-	-
MCS16	3	23	-88	-	-
MCS20	3	23	-76	-	-
MCS23	3	23	-69	-	-
MCS24	4	23	-87	-	-
MCS30	4	23	-70	-	-
MCS31	4	23	-68	-	-
802.11ac VHT20					
MCS0	1	23	-95	-	-
MCS4	1	23	-83	-	-
MCS7	1	23	-76	-	-
MCS8	1	22	-72	-	-
MCS9	1	22	不适用	-	-
MCS0	2	23	-92	-	-
MCS4	2	23	-80	-	-
MCS7	2	23	-73	-	-
MCS8	2	22	-69	-	-
MCS9	2	22	不适用	-	-
MCS0	3	23	-91	-	-
MCS4	3	23	-79	-	-
MCS7	3	23	-72	-	-

项目		规格			
MCS8	3	22	-68	-	-
MCS9	3	22	-67	-	-
MCS0	4	23	-90	-	-
MCS4	4	23	-78	-	-
MCS7	4	23	-70	-	-
MCS8	4	22	-67	-	-
MCS9	4	22	-66	-	-
802.11ac VHT40					
MCS0	1	23	-89	-	-
MCS4	1	23	-78	-	-
MCS7	1	23	-71	-	-
MCS8	1	22	-67	-	-
MCS9	1	22	-65	-	-
MCS0	2	23	-86	-	-
MCS4	2	23	-75	-	-
MCS7	2	23	-68	-	-
MCS8	2	22	-64	-	-
MCS9	2	22	-62	-	-
MCS0	3	23	-85	-	-
MCS4	3	23	-73	-	-
MCS7	3	23	-66	-	-
MCS8	3	22	-63	-	-
MCS9	3	22	-61	-	-
MCS0	4	23	-84	-	-
MCS4	4	23	-72	-	-
MCS7	4	23	-65	-	-
MCS8	4	22	-61	-	-

项目		规格			
MCS9	4	22	-59	-	-
802.11ac VHT80					
MCS0	1	23	-84	-	-
MCS4	1	23	-72	-	-
MCS7	1	23	-65	-	-
MCS8	1	22	-62	-	-
MCS9	1	22	-60	-	-
MCS0	2	23	-81	-	-
MCS4	2	23	-69	-	-
MCS7	2	23	-62	-	-
MCS8	2	22	-59	-	-
MCS9	2	22	-57	-	-
MCS0	3	23	-80	-	-
MCS4	3	23	-68	-	-
MCS7	3	23	-61	-	-
MCS8	3	22	-58	-	-
MCS9	3	22	-55	-	-
MCS0	4	23	-77	-	-
MCS4	4	23	-66	-	-
MCS7	4	23	-59	-	-
MCS8	4	22	-56	-	-
MCS9	4	22	-54	-	-
802.11ac VHT160					
MCS0	1	23	-84	-	-
MCS4	1	23	-72	-	-
MCS7	1	23	-64	-	-
MCS8	1	21	-60	-	-

项目		规格			
MCS9	1	21	-59	-	-
MCS0	2	23	-85	-	-
MCS4	2	23	-70	-	-
MCS7	2	23	-62	-	-
MCS8	2	21	-58	-	-
MCS9	2	21	-57	-	-
MCS0	3	23	-85	-	-
MCS4	3	23	-68	-	-
MCS7	3	23	-60	-	-
MCS8	3	21	-56	-	-
MCS9	3	21	-55	-	-
MCS0	4	23	-85	-	-
MCS4	4	23	-66	-	-
MCS7	4	23	-58	-	-
MCS8	4	21	-54	-	-
MCS9	4	21	-53	-	-
802.11ax VHT20					
MCS0	1	23	-94	23	-93
MCS4	1	23	-81	23	-81
MCS7	1	23	-75	23	-74
MCS8	1	22	-71	21	-70
MCS9	1	22	-69	21	-69
MCS10	1	21	-65	20	-64
MCS11	1	21	-64	20	-62
MCS0	2	23	-91	23	-90
MCS4	2	23	-78	23	-78
MCS7	2	23	-72	23	-72

项目		规格			
MCS8	2	22	-68	21	-68
MCS9	2	22	-66	21	-66
MCS10	2	21	-63	20	-62
MCS11	2	21	-61	20	-59
MCS0	3	23	-90	23	-88
MCS4	3	23	-77	23	-76
MCS7	3	23	-71	23	-70
MCS8	3	22	-67	21	-66
MCS9	3	22	-65	21	-65
MCS10	3	21	-62	20	-60
MCS11	3	21	-60	20	-58
MCS0	4	23	-87	23	-86
MCS4	4	23	-75	23	-75
MCS7	4	23	-69	23	-69
MCS8	4	22	-65	21	-65
MCS9	4	22	-63	21	-63
MCS10	4	21	-60	20	-59
MCS11	4	21	-59	20	-57
802.11ax VHT40					
MCS0	1	23	-92	23	-91
MCS4	1	23	-79	23	-79
MCS7	1	23	-72	23	-72
MCS8	1	22	-68	21	-68
MCS9	1	22	-66	21	-66
MCS10	1	21	-63	20	-62
MCS11	1	21	-60	20	-60
MCS0	2	23	-89	23	-87



项目		规格			
MCS4	2	23	-76	23	-76
MCS7	2	23	-69	23	-69
MCS8	2	22	-65	21	-65
MCS9	2	22	-63	21	-63
MCS10	2	21	-60	20	-59
MCS11	2	21	-57	20	-57
MCS0	3	23	-88	23	-85
MCS4	3	23	-75	23	-74
MCS7	3	23	-68	23	-67
MCS8	3	22	-64	21	-63
MCS9	3	22	-62	21	-61
MCS10	3	21	-59	20	-58
MCS11	3	21	-56	20	-55
MCS0	4	23	-86	23	-83
MCS4	4	23	-73	23	-73
MCS7	4	23	-66	23	-66
MCS8	4	22	-62	21	-62
MCS9	4	22	-60	21	-60
MCS10	4	21	-57	20	-57
MCS11	4	21	-54	20	-54
802.11ax VHT80					
MCS0	1	23	-87	-	-
MCS4	1	23	-76	-	-
MCS7	1	23	-69	-	-
MCS8	1	22	-66	-	-
MCS9	1	22	-64	-	-
MCS10	1	21	-60	-	-

项目		规格			
MCS11	1	21	-58	-	-
MCS0	2	23	-84	-	-
MCS4	2	23	-73	-	-
MCS7	2	23	-66	-	-
MCS8	2	22	-63	-	-
MCS9	2	22	-61	-	-
MCS10	2	21	-57	-	-
MCS11	2	21	-55	-	-
MCS0	3	23	-83	-	-
MCS4	3	23	-72	-	-
MCS7	3	23	-65	-	-
MCS8	3	22	-62	-	-
MCS9	3	22	-60	-	-
MCS10	3	21	-56	-	-
MCS11	3	21	-54	-	-
MCS0	4	23	-81	-	-
MCS4	4	23	-70	-	-
MCS7	4	23	-63	-	-
MCS8	4	22	-60	-	-
MCS9	4	22	-57	-	-
MCS10	4	21	-53	-	-
MCS11	4	21	-52	-	-
802.11ax VHT160					
MCS0	1	23	-84	-	-
MCS4	1	23	-73	-	-
MCS7	1	23	-66	-	-
MCS8	1	21	-63	-	-

项目		规格			
MCS9	1	21	-61	-	-
MCS10	1	20	-57	-	-
MCS11	1	20	-55	-	-
MCS0	2	23	-81	-	-
MCS4	2	23	-70	-	-
MCS7	2	23	-63	-	-
MCS8	2	21	-60	-	-
MCS9	2	21	-58	-	-
MCS10	2	20	-54	-	-
MCS11	2	20	-52	-	-
MCS0	3	23	-80	-	-
MCS4	3	23	-69	-	-
MCS7	3	23	-61	-	-
MCS8	3	21	-59	-	-
MCS9	3	21	-57	-	-
MCS10	3	20	-53	-	-
MCS11	3	20	-51	-	-
MCS0	4	23	-78	-	-
MCS4	4	23	-67	-	-
MCS7	4	23	-60	-	-
MCS8	4	21	-57	-	-
MCS9	4	21	-55	-	-
MCS10	4	20	-51	-	-
MCS11	4	20	-49	-	-

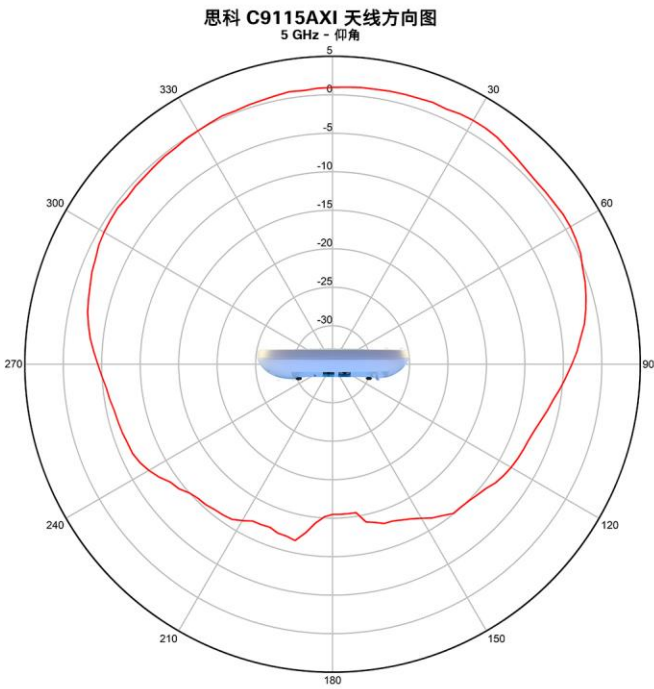
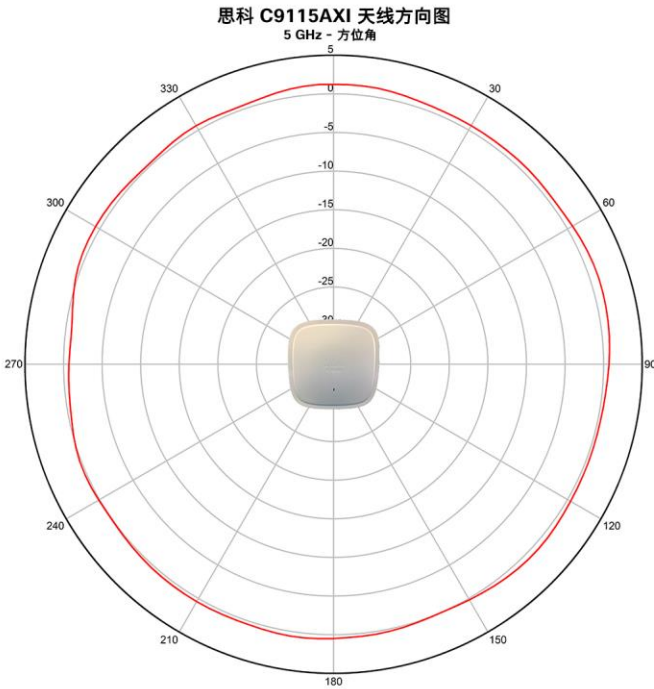
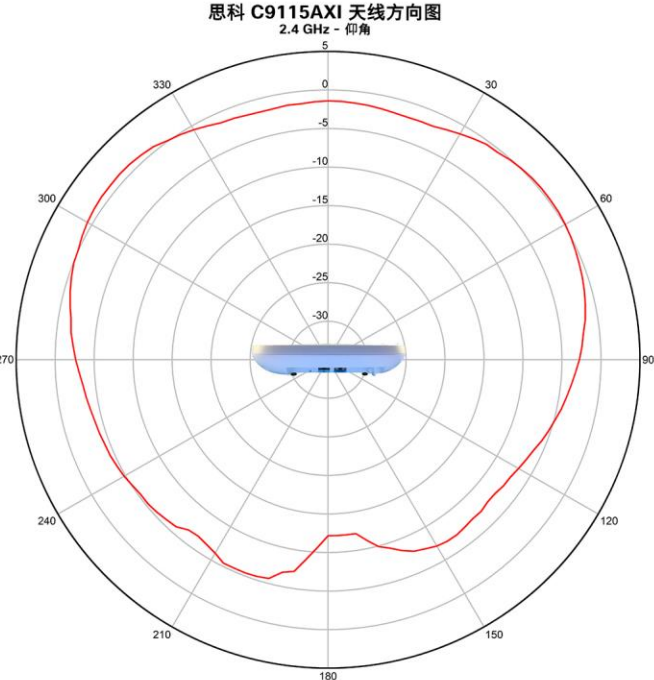
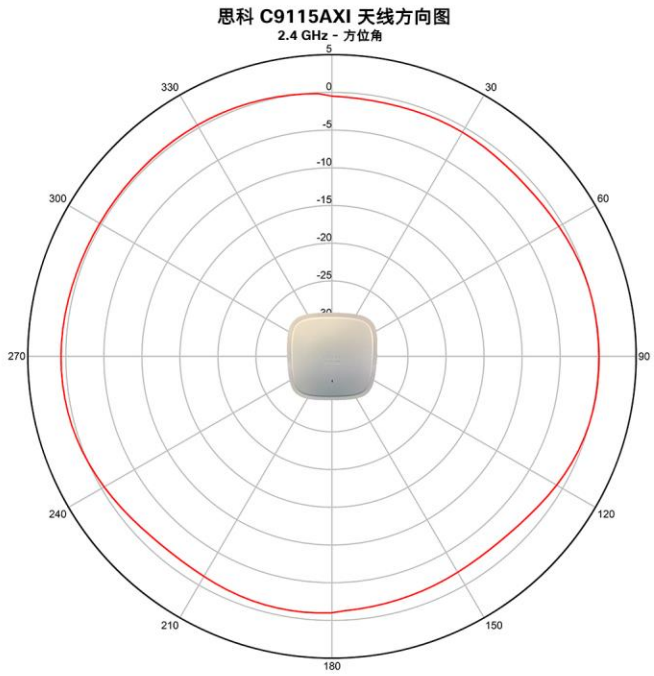


图 1. 天线辐射方向图

## 许可证和软件数据包

思科 Catalyst 9100 系列无线控制器要求必须使用智能许可。这样便于管理、使用和跟踪 Cisco DNA 许可证。思科 Catalyst 9100 系列使用了软件包，其中包括大幅简化的基本网络软件包 ( Network Essentials 和 Network Advantage ) 和基于期限的软件包 ( Cisco DNA Essentials、Cisco DNA Advantage )。Cisco DNA 软件包除现有功能外，还解锁了 Cisco DNA Center 的其他功能，可在您的网络中实现基于控制器的软件定义的自动化和网络状态感知。

思科 Catalyst 9100 系列可支持 3 种类型的 Cisco DNA 许可证：Cisco DNA Essentials、Cisco DNA Advantage 和 Cisco DNA Premier：Cisco DNA 许可证在无线接入点上提供思科创新成果。Cisco DNA 许可证还包括 Network Essentials 和 Network Advantage 许可选项，其中包括 802.1x 身份验证、QoS、PnP 等无线基本要素、遥测和可视性、SSO 以及安全控制。这些 Network Essentials 和 Network Advantage 组件可永久使用，在无线接入点使用寿命终结之前均可使用。Cisco DNA 订用许可证的订用购买期限为 3 年、5 年或 7 年。但是，Cisco DNA 许可证过期后，Cisco DNA 功能将过期，而 Network Essentials 和 Network Advantage 功能仍有效。

请注意，不需要只为使用上述一种软件包而部署 Cisco DNA Center。请参阅 <https://www.cisco.com/c/dam/en/us/products/collateral/software/one-wireless-subscription/q-and-a-c67-739601.pdf>，了解有关 Essentials 和 Advantage 软件包的详细信息。

有关功能支持的信息，请参阅思科 Catalyst 9100 系列版本说明。

## 通过智能账户管理许可证

使用思科智能软件管理器 (CSSM) 创建智能账户，不仅能订购设备和许可软件包，还能通过网站集中管理软件许可证。您可以将智能账户设置为接收每日邮件提醒，并通知您要续约的即将到期的追加许可证。必须要有智能账户才能使用 Catalyst 9100 无线接入点。有关智能账户的更多信息，请参阅 <https://www.cisco.com/go/smartaccounts>。

## 保修信息

思科 Catalyst 9115 系列无线接入点提供终身有限保修，只要最终用户继续拥有或使用本产品，即可享受全方位的硬件保修服务。用户可提前 10 天提出更换硬件请求，并且保修可确保软件介质在 90 天内无缺陷。有关详细信息，请访问 <https://www.cisco.com/go/warranty>。

## 思科服务

借助思科服务，您可以更快、风险更小地实现优质基础设施。从最初的 WLAN 准备情况评估到实施、完整的解决方案支持和深入培训这一整个过程中，面向思科 Catalyst 9115 无线接入点的服务均提供专家指导，帮助您成功地规划、部署、管理并支持新的无线接入点。凭借无与伦比的网络专业知识、最佳做法和创新工具，当您在网络中

---

引入新的硬件、软件和协议时，思科服务可以帮助您减少总体升级、更新和迁移成本。借助无所不包的服务周期，思科专家将帮助您最大限度地减少中断并提高运营效率，让您发挥出 Cisco DNA 就绪型基础设施的最大价值。

---

# Cisco Capital

## 灵活的支付方案，助您顺利实现目标

Cisco Capital 可以帮助您更从容地获得所需技术来实现目标，推动业务转型，并保持竞争力。我们会帮助您降低总拥有成本，以便您保留更多资本用于加速增长。我们灵活的支付方案已覆盖全球 100 多个国家/地区，可确保您以可预测的付款方式轻松购买思科硬件、软件和服务，乃至其他补充性的第三方设备。[了解详情](#)。



---

**美洲总部**  
Cisco Systems, Inc.  
加州圣何西

**亚太地区总部**  
Cisco Systems (USA) Pte.Ltd.  
新加坡

**欧洲总部**  
Cisco Systems International BV  
荷兰阿姆斯特丹

思科在全球设有 200 多个办事处。地址、电话号码和传真号码均列在思科网站 [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices) 中。

思科和思科徽标是思科和/或其附属公司在美国和其他国家或地区的商标或注册商标。有关思科商标的列表，请访问此 URL：[www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks)。本文提及的第三方商标均归属其各自所有者。使用“合作伙伴”一词并不暗示思科和任何其他公司存在合作关系。(1110R)