

思科 Aironet 1540 系列室外无线接入点



思科® Aironet® 1540 系列室外无线接入点采用坚固耐用的超小型外壳，可提供多种最新的第二代 802.11ac 技术功能，便于运营商和企业轻松部署。

思科 Aironet 1540 系列非常适合需要稳定可靠的室外 Wi-Fi 覆盖以及支持最新的第二代 802.11ac 技术无线电标准的应用。1540 系列外型紧凑、美观且易于部署，为满足移动室外客户端（智能手机、平板电脑和笔记本电脑）和无线回传需求而需要最快链路速度的运营商和企业网络提供了灵活的部署选项。1540 系列无线接入点可以让网络运营商根据需求灵活地平衡所需的无线覆盖，从而简化部署。

无论是作为传统无线接入点部署还是作为无线网状接入点部署，1540 系列都能提供当今带宽高耗型设备所需的吞吐能力。

特性和优势

1540 系列采用第二代 802.11ac 技术标准，在 5 GHz 无线电上提供最高 867 Mbps 的数据速率。这超过了支持 802.11n 标准的无线接入点提供的数据速率。它还支持最高 1 Gbps 的双无线电总汇聚数据速率。这可以为企业和运营商网络提供必要的基础，确保他们能够轻松满足无线用户在性能方面的期望和需求。

由于无线接入十分便利，近年来越来越多的企业用户首选这种网络连接形式。伴随这种转变而来的是用户对无线的预期：不仅不能降低用户的日常工作效率，还要确保为用户提供高性能体验。1540 系列可借助高度安全和可靠的无线连接为移动终端用户提供这一性能。

表 1 列出了 1540 系列的特性和优势。

表 1. 思科 Aironet 1540 系列的特性和优势

特性	优势
外型紧凑	能够在需要的位置部署无线接入点。1540 系列可以轻松地安装在墙壁或灯杆上，而不会影响安装区域的视觉观感。
第二代 802.11ac 技术无线电 多用户 MIMO (MU-MIMO)	通过 2 x 2 多用户多输入多输出 (MU-MIMO) 以及最多 2 个空间流提供最高 867 Mbps 的数据速率。 允许同时向多个支持第二代 802.11ac 技术的客户端传输数据，以提升客户端体验。在第二代 802.11ac 技术推出之前，无线接入点一次只能向一个客户端传输数据，因此通常称为单用户 MIMO。
灵活的部署模式	支持各种部署方式，包括作为传统无线接入点来部署和在网状网络中进行部署。此无线接入点还可以与思科移动性快捷解决方案一起部署。此部署非常适合需要 50 个以下无线接入点且没有物理控制器的中小型网络。所有部署模式都非常易于设置和配置。

思科 Aironet 1540 系列具有以下特性：

- 外型紧凑，轻盈小巧：1540 系列重量仅 2.5 磅（1 千克）多一点，占用空间非常小，配备内置天线，是最小的室外无线接入点之一。
- 低功耗：完全基于标准 802.3af 电源 (13W) 运行。
- 集成天线选项：1540 系列提供了两种型号天线，具有不同天线模式，可满足各种使用案例需求。

产品规格

表 2 列出了 1540 系列无线接入点的规格。

表 2. 规格

项目	规格			
第一代和第二代 802.11ac 技术的功能	<ul style="list-style-type: none"> • 1542I/D: 2 x 2 MIMO 及两个空间流 • 多用户和单用户 MIMO • 最大比合并 (MRC) • 802.11ac 波束形成 (传输波束形成) • 20 MHz、40 MHz 和 80 MHz 信道 • PHY 数据速率最快为 867 Mbps (5 GHz 频段中的 80 MHz 信道) • 数据包汇聚: A-MPDU (Tx/Rx) 和 A-MSDU (Tx/Rx) • 802.11 动态频率选择 (DFS) • 循环移动差分 (CSD) 支持 			
802.11n (及相关) 功能	<ul style="list-style-type: none"> • 1542I/D: 2 x 2 MIMO 及两个空间流 • 最大比合并 • 20 Mhz 和 40 MHz 信道 (5 GHz 频段中的 40 MHz 信道) • PHY 数据速率高达 300 Mbps • 数据包汇聚: A-MPDU (Tx/Rx) 和 A-MSDU (Tx/Rx) • 802.11 DFS • 循环移动差分支持 			
支持的数据速率	802.11a: 6、9、12、18、24、36、48 和 54 Mbps 802.11b/g: 1、2、5.5、6、9、11、12、18、24、36、48、54 Mbps 802.11n 数据速率 (2.4 Ghz 和 5 GHz) :			
	MCS 指数	GI = 800 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)	20 MHz 速率 (Mbps)	40 MHz 速率 (Mbps)
	0	6.5	13.5	7.2
	1	13	27	14.4
	2	19.5	40.5	21.7
	3	26	54	28.9
	4	39	81	43.3
	5	52	108	57.8
	6	58.5	121.5	65
	7	65	135	72.2
	8	13	27	14.4
	9	26	54	28.9
	10	39	81	43.3
	11	58.5	108	57.8

项目	规格							
	12	78	162		86.7		180	
	13	104	216		115.6		240	
	14	117	243		130		270	
	15	130	270		144.4		300	
	802.11ac 数据速率 (5 GHz)							
	空间流	MCS	GI = 800 纳秒			GI = 400 纳秒		
			20 MHz	40 MHz	80 MHz	20 MHz	40 MHz	80 MHz
	1	0	6.5	13.5	29.3	7.2	15	32.5
	1	1	13	27	58.5	14.4	30	65
	1	2	19.5	40.5	87.8	21.7	45	97.5
	1	3	26	54	117	28.9	60	130
	1	4	39	81	175.5	43.3	90	195
	1	5	52	108	234	57.8	120	260
	1	6	58.5	121.5	263.3	65	135	292.5
	1	7	65	135	292.5	72.2	150	325
	1	8	78	162	351	86.7	180	390
	1	9	-	180	390	-	200	433.3
	2	0	13	27	58.5	14.4	30	65
	2	1	26	54	117	28.9	60	130
	2个	2个	39	81	175.5	43.3	90	195
	2	3	52	108	234	57.8	120	260
	2	4	78	162	351	86.7	180	390
	2	5	104	216	468	115.6	240	520
	2	6	117	243	526.5	130	270	585
	2	7	130	270	585	144.4	300	650
	2	8	156	324	702	173.3	360	780
	2	9	-	360	780	-	400	866.7
频段和 20 MHz 工作信道 (管制范围)	<p>A:</p> <p>2.412 至 2.462 GHz; 11 个信道</p> <p>5.280 至 5.320 GHz; 3 个信道</p> <p>5.500 至 5.580 GHz; 5 个信道</p> <p>5.660 至 5.700 GHz; 3 个信道</p> <p>5.745 至 5.825 GHz; 5 个信道</p> <p>B:</p> <p>2.412 至 2.462 GHz; 11 个信道</p> <p>5.180 至 5.240 GHz; 4 个信道</p> <p>5.260 至 5.320 GHz; 4 个信道</p> <p>5.500 至 5.720 GHz; 12 个信道</p> <p>5.745 至 5.825 GHz; 5 个信道</p> <p>C:</p> <p>2.412 至 2.472 GHz; 13 个信道</p> <p>5.745 至 5.825 GHz; 5 个信道</p> <p>D:</p> <p>2.412 至 2.462 GHz; 11 个信道</p> <p>5.745 至 5.865 GHz; 7 个信道</p>							

项目	规格
	E: 2.412 至 2.472 GHz; 13 个信道 5.500 至 5.580 GHz; 5 个信道 5.660 至 5.700 GHz; 3 个信道 F: 2.412 至 2.472 GHz; 13 个信道 5.745 至 5.805 GHz; 4 个信道 G: 2.412 至 2.472 GHz; 13 个信道 5.745 至 5.825 GHz; 5 个信道 H: 2.412 至 2.472 GHz; 13 个信道 5.745 至 5.825 GHz; 5 个信道 I: 2.412 至 2.472 GHz; 13 个信道 K: 2.412 至 2.462 GHz; 11 个信道 5.280 至 5.320 GHz; 3 个信道 5.500 至 5.620 GHz; 7 个信道 5.745 至 5.805 GHz; 4 个信道 L: 2.412 至 2.472 GHz; 13 个信道 5.500 至 5.620 GHz; 7 个信道 5.745 至 5.865 GHz; 7 个信道 M: 2.412 至 2.472 GHz; 13 个信道 5.500 至 5.580 GHz; 5 个信道 5.660 至 5.700 GHz; 3 个信道 5.745 至 5.805 GHz; 4 个信道 -N: 2.412 至 2.462 GHz; 11 个信道 5.745 至 5.825 GHz; 5 个信道 -Q: 2.412 至 2.472 GHz; 13 个信道 5.500 至 5.700 GHz; 11 个信道 -R: 2.412 至 2.472 GHz; 13 个信道 5.260 至 5.320 GHz; 4 个信道 5.660 至 5.700 GHz; 3 个信道 5.745 至 5.825 GHz; 5 个信道 -S: 2.412 至 2.472 GHz; 13 个信道 5.500 至 5.700 GHz; 11 个信道 5.745 至 5.825 GHz; 5 个信道 -T: 2.412 至 2.462 GHz; 11 个信道 5.500 至 5.580 GHz; 5 个信道 5.660 至 5.700 GHz; 3 个信道 5.745 至 5.825 GHz; 5 个信道

项目	规格				
	-Z: 2.412 至 2.462 GHz; 11 个信道 5.500 至 5.580 GHz; 5 个信道 5.660 至 5.700 GHz; 3 个信道 5.745 至 5.825 GHz; 5 个信道				
注意: 客户负责验证在其各自国家/地区的使用审批。如需验证特定国家/地区的使用审批, 请访问 http://www.cisco.com/go/aironet/compliance					
非重叠信道的最大数量	2.4 GHz			5 GHz	
	<ul style="list-style-type: none"> • 802.11b/g: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 MHz: 3 个 • 802.11n: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 MHz: 3 个 			<ul style="list-style-type: none"> • 802.11a: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 Mhz: 27 个 • 802.11n: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 Mhz: 27 个 ◦ 40 Mhz: 13 个 • 802.11ac: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 Mhz: 27 个 ◦ 40 Mhz: 13 个 ◦ 80 Mhz: 6 个 	
注意: 具体值视管制范围而异。有关各管制范围的具体细节, 请参阅产品文档。					
接收灵敏度	发射功率和接收灵敏度 (1542I 和 1542D)				
		2.4 GHz 无线电		5 GHz 无线电	
	空间流	总发射功率 (dBm)	接收器灵敏度 (dBm)	总发射功率 (dBm)	接收器灵敏度 (dBm)
802.11/11b					
	1 Mbps	1	27	-100	NA
	11 Mbps	1	27	-92	NA
802.11a/g					
	6 Mbps	1	27	-95	25
	24 Mbps	1	27	-89	25
	54 Mbps	1	25	-79	24
802.11n HT20					
	MCS0	1	27	-95	25
	MCS4	1	27	-84	25
	MCS7	1	25	-76	23
	MCS8	2	27	-94	25
	MCS12	2	27	-82	25
	MCS15	2	25	-74	23
802.11n HT40					
	MCS0	1			25
	MCS4	1			25
	MCS7	1			23
	MCS8	2			25
	MCS12	2			25
	MCS15	2			23
802.11ac VHT20					
	MCS0	1			25
	MCS4	1			24
	MCS7	1			21

项目	规格					
	MCS8	1			20	-70
	MCS0	2			25	-91
	MCS4	2			24	-80
	MCS7	2			21	-72
	MCS8	2			20	-68
	802.11ac VHT40					
	MCS0	1			25	-90
	MCS4	1			23	-79
	MCS7	1			20	-72
	MCS8	1			19	-68
	MCS9	1			19	-66
	MCS0	2			25	-89
	MCS4	2			23	-77
	MCS7	2			20	-70
	MCS8	2			19	-66
	MCS9	2			19	-64
	802.11ac VHT80					
	MCS0	1			25	-87
	MCS4	1			23	-76
	MCS7	1			21	-69
	MCS8	1			19	-64
	MCS9	1			19	-62
	MCS0	2			25	-86
	MCS4	2			23	-74
	MCS7	2			21	-67
	MCS8	2			19	-62
	MCS9	2			19	-60
注意： 最大功率设置因信道和各个国家/地区的规定而异。有关具体细节，请参阅产品文档。						
执行的最大传输功率	1542I			1542D		
	<ul style="list-style-type: none"> • 2.4 GHz: 27 dBm, 双天线 • 5 GHz: 27 dBm, 双天线 			<ul style="list-style-type: none"> • 2.4 GHz: 25 dBm, 双天线 • 5 GHz: 25 dBm, 双天线 		
注意： 最大功率设置因信道和各个国家/地区的规定而异。有关具体细节，请参阅产品文档。						
接口	<ul style="list-style-type: none"> • 广域网端口 10/100/1000BASE-T 以太网、自感 (RJ-45)、PoE 输入 • 管理控制台端口 (RJ-45) • 多色 LED/重置按钮 					
链路选项	以太网和无线网状网络					
尺寸 (长 x 宽 x 高)	1542I/D: 7.9 x 5.9 x 2.4 英寸 (20 x 15 x 6.1 厘米)					
重量	1542I/d: 2.75 磅 (1.25 千克)					

项目	规格
环境参数	<p>工作温度:</p> <ul style="list-style-type: none"> -40°至 65°C (-40°至 149°F) 无日照辐射的环境空气 -40°至 55°C (-40°至 131°F) 有日照辐射的环境空气 存放温度: -40°至 85°C (-40°至 185°F) <p>风阻力:</p> <ul style="list-style-type: none"> 不超过 100-mph 的持续风 不超过 165-mph 的阵风
环境评分	<ul style="list-style-type: none"> IEC 60529 IP67 结冰保护 NEMA 250-2008 腐蚀 NEMA 250-2008 (600 小时) 日照辐射 EN 60068-2-5 (1200 W/m2) 振动 MIL-STD-810
天线	<ul style="list-style-type: none"> 1542I: 集成双频半全向天线罩, 垂直极化, 5 dBi (2.4 GHz), 5 dBi (5 GHz) 1542I: 集成双频定向天线罩, 垂直极化, 8 dBi (2.4 GHz), 9 dBi (5 GHz)
电源选项	<ul style="list-style-type: none"> 802.3af、802.3at 思科馈电器 <ul style="list-style-type: none"> AIR-PWRINJ-60RGD1= (适用于室外, 额定功率 60W, 带 NEMA 5-15 交流插头) AIR-PWRINJ-60RGD2= (适用于室外, 额定功率 60W, 无接头交流电缆) AIR-PWRINJ5= (适用于室内, 802.3af) AIR-PWRINJ6= (适用于室内, 802.3at)
功耗	1542I/D 13W
合规性	<p>安全性</p> <ul style="list-style-type: none"> UL60950, 第 2 版 CAN/CSA-C22.2 No. 60950, 第 2 版 IEC 60950, 第 2 版 EN 60950, 第 2 版 <p>抗扰性</p> <ul style="list-style-type: none"> 对于 6kV/3kA @ 8/20 ms 波形, 小于或等于 5 mJ ANSI/IEEE C62.41 EN61000-4-5 级别 4 AC 浪涌抗扰性 EN61000-4-3 级别 4 EMC 磁场抗扰性 EN61000-4-3 级别 4 EMC 磁场抗扰性 EN61000-4-2 级别 2 ESD 抗扰性 EN60950 超电压类别 IV <p>无线电认证</p> <ul style="list-style-type: none"> FCC 第 15.247、15.407 部分 FCC 公告 OET-65C RSS-210 RSS-102 AS/NZS 4268.2003 ARIB-STD 66 (日本) ARIB-STD T71 (日本) EN 300.328 EN 301 893 <p>EMI 和磁化率</p> <ul style="list-style-type: none"> FCC 第 15.107、15.109 部分 ICES-003 EN 301.489-1 和 -17 <p>安全</p> <ul style="list-style-type: none"> 无线桥接/网状 X.509 数字认证 MAC 地址身份验证 高级加密标准 (AES)

项目	规格
	无线接入 <ul style="list-style-type: none"> • 802.11i、Wi-Fi 保护访问 2 (WPA2) 和 WPA • 802.1X 身份验证, 包括可扩展身份验证协议 (EAP) 和受保护的 EAP (EAP-PEAP)、EAP 传输层安全 (EAP-TLS)、EAP-隧道 TLS (EAP-TTLS)、EAP-用户身份模块 (EAP-SIM) 和思科 LEAP • VPN 传递 • IP 安全性 (IPSec) • 第 2 层隧道协议 (L2TP) • MAC 地址过滤
保修	1 年有限硬件保修

订购信息

表 3 提供了思科 Aironet 1540 系列的订购信息。

表 3. 订购信息

部件号	产品说明
Aironet 1540 系列	<ul style="list-style-type: none"> • AIR-AP1542I-x-K9: 双频 802.11a/g/n/ac、第二代 802.11ac 技术、内置半全向天线 • AIR-AP1542D-x-K9: 双频 802.11a/g/n/ac、第二代 802.11ac 技术、内置定向天线 管制范围: (x = 管制范围)。 客户负责验证在其各自国家/地区的使用审批。如需验证特定国家/地区的使用审批或管制范围, 请访问 http://www.cisco.com/go/aironet/compliance 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。 适用于思科 Aironet 1540 系列无线接入点的思科智能网络支持服务™ 有关可用的服务产品, 请参阅思科商务工作空间上的服务部件号。

保修信息

思科 Aironet 1540 系列无线接入点随附 1 年有限保修, 提供全方位的硬件保修。保修包括 10 天硬件备件先行更换, 以及 90 天保证软件介质无缺陷。有关更多详情, 请访问 <http://www.cisco.com/go/warranty>。

思科无线局域网服务

依托思科为您提供的个性化智能服务, 充分实现您技术投资的全部商业价值。依靠精深的网络专业知识, 思科无线局域网服务可以帮助您部署稳健、可扩展的移动网络, 实现富媒体协作, 同时通过基于思科统一无线网络的融合有线和无线网络基础设施, 提高运营效率。我们提供专家咨询以及实施和优化服务, 加速您向高级移动服务的过渡, 同时在部署架构后不断优化其性能、可靠性和安全性。此外, 智能网络支持服务可帮助您保护投资并从思科产品中获得最大价值。此综合服务由思科交付并由您值得信赖的合作伙伴提供支持, 包括全年全天候可随时与思科技术支持中心 (TAC) 联系、可进行 IOS 软件更新、可查阅在线资源以及需要时可获得快速硬件更换服务。智能网络支持服务可帮助您更快地解决问题, 提高运营效率并减少停机风险。有关更多详情, 请访问:

<http://www.cisco.com/c/en/us/products/wireless/service-listing.html>。

Cisco Capital

提供融资服务，助您实现目标

Cisco Capital[®] 可帮助您获得所需的技术来实现目标并保持竞争力。我们可以帮助您减少资本支出 (CapEx)。加速业务发展，并优化投资和回报。借助 Cisco Capital 融资服务，您在购买硬件、软件、服务和第三方补充设备时将拥有更多灵活性。Cisco Capital 可以为您提供一种可预测的支付方式。Cisco Capital 现已在 100 多个国家/地区推出。[了解详情](#)。

更多信息

有关思科 Aironet 1540 系列的更多信息，请访问 <http://www.cisco.com/go/wireless> 或联系您当地的思科客户代表。



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 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。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伙关系。(1110R)