

Cisco Aironet 1040 系列无线接入点



Cisco® Aironet® 1040 系列无线接入点是一个企业级、入门级 802.11n 无线接入点，专为解决中小型企业的无线连接需要而设计。

以经济合理的价格享受 802.11n 的优良性能

Cisco Aironet 1040 系列使用的 2x2 多输入多输出 (MIMO) 技术可提供的吞吐量至少是现有 802.11a/g 网络的六倍，因此该系列能够以极具吸引力的价格为中小型企业提供 802.11n 企业级质量的性能优势。

1040 系列是思科统一无线网络的一部分，可通过与现有网络的无缝集成，提供较低的总拥有成本，同时保护投资。

卓越的射频性能

1040 系列在继承 Cisco Aironet 卓越的射频性能的基础上，通过提供业界领先的性能来实现安全、可靠的无线连接。企业级的芯片集和优化的无线电使用 Cisco M-Drive 技术来提供强大的移动性体验，包括：

- 优化的天线和无线电设计：通过稳定的网络传输和接收来获得优化的比率与范围
- 无线电资源管理 (RRM)：自动化自我修复功能使射频的不可预知性得到优化，从而减少盲点并帮助确保客户端连接的低间断性

有利环保

Cisco Aironet 1040 系列采用可持续性设计，使用标准的 802.3af 以太网供电 (PoE) 来提供 802.11n 性能。1040 系列将双无线电 802.11n 的强大功能与标准 PoE 的效率结合在一起，而其功耗只有 12.95 瓦。1040 系列的精巧工业设计可无缝融入任何室内企业环境。

为提高试运行和安装速度，您可以订购采用多单元环保包装的 1040 系列，即在易于打开的单个纸板箱中提供 10 个基于控制器的无线接入点或 5 个独立无线接入点。环保包装可减少 50% 的产品包装，同时可保护生态资源和减少排放。通过取消不必要的组件并使用数字文档代替纸质文档，1040 系列环保包装每年可保护 2200 多棵树，相当于 65 个以上的家庭全年所需的热力功耗。

Cisco Aironet 1040 系列是思科统一无线网络的组件，可扩展到多达 18,000 个无线接入点，在企业园区、分支机构和远程站点的中心或远程位置提供完整的 3 层移动性。

Cisco Aironet 1040 系列无线接入点提供有限终身硬件保修，其中包括 10 天硬件备件先行更换服务。

	
提高性能的同时保护投资	<ul style="list-style-type: none"> • 比 802.11a/g 网络快 6 倍 • 与 802.11a/b/g 客户端向后兼容 • M-Drive 技术优化射频
易于安装且节省能源	<ul style="list-style-type: none"> • 使用现有 PoE 交换机实现 802.11n 性能 • 精巧设计，可无缝融入各种室内环境
安全的互操作性	<ul style="list-style-type: none"> • 符合 802.11n 标准 • 具有 Centrino 认证的 Intel Connect
网络管理得到简化	<ul style="list-style-type: none"> • 基于控制器或独立部署选项
安全连接	<ul style="list-style-type: none"> • 支持检测欺诈无线接入点和拒绝服务攻击 • 管理帧保护功能可以检测恶意用户并提醒网络管理员
网络容量更大	<ul style="list-style-type: none"> • 符合动态频率选择 2 (DFS-2)
易于安装，多用途安装支架	<ul style="list-style-type: none"> • 专为现有无线接入点的简易更换而设计 • UL 2043 天花板阻燃等级，可选择用于天花板上方安装或吊顶悬挂 • 防盗锁保护

产品规格

表 1 列出 Cisco Aironet 1040 系列无线接入点的产品规格。

表 1. Cisco Aironet 1040 系列无线接入点产品规格

项目	规格																																																																																									
部件号	<p>Cisco Aironet 1040 系列无线接入点</p> <ul style="list-style-type: none"> • AIR-LAP1042N-x-K9: 基于双频控制器的 802.11a/g/n • AIR-LAP1041N-x-K9: 基于单频控制器的 802.11g/n • AIR-AP1042N-x-K9: 双频独立 802.11a/g/n (Q4CY10 中提供) • AIR-AP1041N-x-K9: 单频独立 802.11g/n (Q4CY10 中提供) • AIR-LAP1042-xK9-10: 环保包装 (双频 802.11a/g/n) 10 个基于控制器的无线接入点 • AIR-AP1042-xK9-5: 环保包装 (双频 802.11a/g/n) 5 个独立无线接入点 (Q4CY10 中提供) <p>管制范围: (x = 管制范围)</p> <p>客户负责验证在其各自国家/地区的使用审批。要验证审批并识别与特定国家/地区对应的管制范围, 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。</p>																																																																																									
软件	<ul style="list-style-type: none"> • 思科统一无线网络软件版本 7.0 或更高版本 • 之后的 Cisco IOS® 软件版本 (Q4CY10 中提供) 																																																																																									
802.11n	<ul style="list-style-type: none"> • 2x2 多输入多输出 (MIMO), 双空间流 • 最大比合并 (MRC) • 20-MHz 和 40-MHz 信道 • PHY 数据速率高达 300 Mbps • 数据包聚合: A-MPDU (Tx/Rx)、A-MSDU (Tx/Rx) • 802.11 动态频率选择 (DFS) (Bin 5) • 循环移动差分 (CSD) 支持 																																																																																									
支持的数据速率	<p>802.11a: 6、9、12、18、24、36、48 和 54 Mbps</p> <p>802.11g: 1、2、5.5、6、9、11、12、18、24、36、48 和 54 Mbps</p> <p>802.11n 数据速率 (2.4 GHz 和 5 GHz) :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">MCS 指数¹</th> <th colspan="2">GI² = 800ns</th> <th colspan="2">GI = 400ns</th> </tr> <tr> <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> <tr><td>2</td><td>19.5</td><td>40.5</td><td>21.7</td><td>45</td></tr> <tr><td>3</td><td>26</td><td>54</td><td>28.9</td><td>60</td></tr> <tr><td>4</td><td>39</td><td>81</td><td>43.3</td><td>90</td></tr> <tr><td>5</td><td>52</td><td>108</td><td>57.8</td><td>120</td></tr> <tr><td>6</td><td>58.5</td><td>121.5</td><td>65</td><td>135</td></tr> <tr><td>7</td><td>65</td><td>135</td><td>72.2</td><td>150</td></tr> <tr><td>8</td><td>13</td><td>27</td><td>14.4</td><td>30</td></tr> <tr><td>9</td><td>26</td><td>54</td><td>28.9</td><td>60</td></tr> <tr><td>10</td><td>39</td><td>81</td><td>43.3</td><td>90</td></tr> <tr><td>11</td><td>52</td><td>108</td><td>57.8</td><td>120</td></tr> <tr><td>12</td><td>78</td><td>162</td><td>86.7</td><td>180</td></tr> <tr><td>13</td><td>104</td><td>216</td><td>115.6</td><td>240</td></tr> <tr><td>14</td><td>117</td><td>243</td><td>130</td><td>270</td></tr> <tr><td>15</td><td>130</td><td>270</td><td>144.4</td><td>300</td></tr> </tbody> </table>	MCS 指数 ¹	GI ² = 800ns		GI = 400ns		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	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
MCS 指数 ¹	GI ² = 800ns		GI = 400ns																																																																																							
	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																																																																																						
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																																																																																						

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

² GI: 信标之间的保护间隔 (GI) 可帮助接收器克服多路径延迟的影响。

项目	规格			
频率波段和 20-MHz 工作信道	A 管制范围: <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 至 2.462 GHz: 11 个信道 • 5.180 至 5.320 GHz: 8 个信道 • 5.500 至 5.700 GHz: 8 个信道 (不包括 5.600 至 5.640 GHz) • 5.745 至 5.825 GHz: 5 个信道 C 管制范围: <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 至 2.472 GHz: 13 个信道 • 5.745 至 5.825 GHz: 5 个信道 E 管制范围: <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 至 2.472 GHz: 13 个信道 • 5.180 至 5.320 GHz: 8 个信道 • 5.500 至 5.700 GHz: 8 个信道 I 管制范围: <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 至 2.472 GHz: 13 个信道 • 5.180 至 5.320 GHz: 8 个信道 K 管制范围: <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 至 2.472 GHz: 13 个信道 • 5.180 至 5.320 GHz: 8 个信道 • 5.500 至 5.620 GHz: 7 个信道 • 5.745 至 5.805 GHz: 4 个信道 		N 管制范围: <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 至 2.462 GHz: 11 个信道 • 5.180 至 5.320 GHz: 8 个信道 • 5.745 至 5.825 GHz: 5 个信道 P 管制范围: <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 至 2.472 GHz: 13 个信道 • 5.180 至 5.320 GHz: 8 个信道 S 管制范围: <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 至 2.472 GHz: 13 个信道 • 5.180 至 5.320 GHz: 8 个信道 • 5.745 至 5.825 GHz: 5 个信道 T 管制范围: <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 至 2.462 GHz: 11 个信道 • 5.280 至 5.320 GHz: 3 个信道 • 5.500 至 5.700 GHz: 11 个信道 • 5.745 至 5.825 GHz: 5 个信道 	
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。				
非重叠信道的最大数量	2.4 GHz <ul style="list-style-type: none"> • 802.11b/g: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 MHz: 3 • 802.11n: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 MHz: 3 		5 GHz <ul style="list-style-type: none"> • 802.11a: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 MHz: 21 • 802.11n: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 MHz: 21 • 40 MHz: 9 	
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。				
接收灵敏度	802.11b -89 dBm @ 1 Mb/s -89 dBm @ 2 Mb/s -89 dBm @ 5.5 Mb/s -86 dBm @ 11 Mb/s	802.11g -84 dBm @ 6 Mb/s -84 dBm @ 9 Mb/s -84 dBm @ 12 Mb/s -84 dBm @ 18 Mb/s -83 dBm @ 24 Mb/s -81 dBm @ 36 Mb/s -76 dBm @ 48 Mb/s -75 dBm @ 54 Mb/s	802.11a -88 dBm @ 6 Mb/s -88 dBm @ 9 Mb/s -88 dBm @ 12 Mb/s -88 dBm @ 18 Mb/s -86 dBm @ 24 Mb/s -83 dBm @ 36 Mb/s -78 dBm @ 48 Mb/s -77 dBm @ 54 Mb/s	
	2.4-GHz 802.11n (HT20) -86 dBm @ MCS0 -85 dBm @ MCS1 -84 dBm @ MCS2 -82 dBm @ MCS3 -78 dBm @ MCS4 -74 dBm @ MCS5 -72 dBm @ MCS6 -71 dBm @ MCS7 -85 dBm @ MCS8 -83 dBm @ MCS9 -81 dBm @ MCS10 -78 dBm @ MCS11 -75 dBm @ MCS12 -71 dBm @ MCS13 -69 dBm @ MCS14 -68 dBm @ MCS15		5-GHz 802.11n (HT20) -89 dBm @ MCS0 -89 dBm @ MCS1 -88 dBm @ MCS2 -85 dBm @ MCS3 -82 dBm @ MCS4 -77 dBm @ MCS5 -75 dBm @ MCS6 -74 dBm @ MCS7 -88 dBm @ MCS8 -87 dBm @ MCS9 -84 dBm @ MCS10 -81 dBm @ MCS11 -78 dBm @ MCS12 -73 dBm @ MCS13 -72 dBm @ MCS14 -70 dBm @ MCS15	5-GHz 802.11n (HT40) -76 dBm @ MCS0 -76 dBm @ MCS1 -76 dBm @ MCS2 -76 dBm @ MCS3 -76 dBm @ MCS4 -73 dBm @ MCS5 -71 dBm @ MCS6 -70 dBm @ MCS7 -74 dBm @ MCS8 -74 dBm @ MCS9 -74 dBm @ MCS11 -74 dBm @ MCS12 -69 dBm @ MCS13 -67 dBm @ MCS14 -66 dBm @ MCS15

项目	规格	
最大传输功率	2.4GHz <ul style="list-style-type: none"> • 802.11b <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 dBm, 单天线 • 802.11g <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 dBm, 双天线 • 802.11n (HT20) <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 dBm, 双天线 	5GHz <ul style="list-style-type: none"> • 802.11a <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 dBm, 双天线 • 802.11n 非 HT 重复模式 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 dBm, 双天线 • 802.11n (HT20) <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 dBm, 双天线 • 802.11n (HT40) <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 dBm, 双天线
注意： 最大功率设置视信道和各自国家/地区的规定不同。有关具体细节，请参阅产品文档。		
可用传输功率设置	2.4GHz 20 dBm (100 mW) 17 dBm (50 mW) 14 dBm (25 mW) 11 dBm (12.5 mW) 8 dBm (6.25 mW) 5 dBm (3.13 mW) 2 dBm (1.56 mW) -1 dBm (0.78 mW)	5GHz 20 dBm (100 mW) 17 dBm (50 mW) 14 dBm (25 mW) 11 dBm (12.5 mW) 8 dBm (6.25 mW) 5 dBm (3.13 mW) 2 dBm (1.56 mW) -1 dBm (0.78 mW)
注意： 最大功率设置视信道和各自国家/地区的规定不同。有关具体细节，请参阅产品文档。		
集成天线	<ul style="list-style-type: none"> • 2.4 GHz, 增益 4.0 dBi, 水平波束宽度 360° • 5 GHz, 增益 3.0 dBi, 水平波束宽度 360° 	
接口	<ul style="list-style-type: none"> • 10/100/1000BASE-T 自感 (RJ-45) • 管理控制台端口 (RJ-45) 	
指示器	<ul style="list-style-type: none"> • 状态 LED 可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 	
尺寸 (宽 x 长 x 高)	<ul style="list-style-type: none"> • 无线接入点 (不含安装支架)：8.7 x 8.7 x 1.84 英寸 (22.1 x 22.1 x 4.7 厘米) 	
重量	<ul style="list-style-type: none"> • 2.3 磅 (1.04 千克) 	
环境	<ul style="list-style-type: none"> • 非工作 (存储) 温度：-22 至 185° F (-30 至 85° C) • 工作温度：32 至 104° F (0 至 40° C) • 工作湿度：10% 至 90% (非冷凝) 	
系统内存	<ul style="list-style-type: none"> • 128 MB DRAM • 32 MB 闪存 	
输入功率要求	<ul style="list-style-type: none"> • AP1040: 44 至 57 伏直流电压 • 电源和馈电器: 100 至 240 伏交流电压; 50 至 60 赫兹 	
电源选项	<ul style="list-style-type: none"> • 802.3af 以太网交换机 • Cisco AP1040 馈电器 (AIR-PWRINJ4=) • Cisco AP1040 本地电源 (AIR-PWR-B=) 	
功耗	<ul style="list-style-type: none"> • AP1040: 12.95 瓦 <p>注：使用 PoE 部署时，供电装置的输出功率将高于此值，具体取决于互连电缆的长度。高出的这部分额外功率可能高达 2.45 瓦，从而使系统总功耗 (无线接入点 + 电缆) 达到 15.4 瓦。</p>	
保修	有限终身硬件保修	

项目	规格
合规性	<p>标准</p> <ul style="list-style-type: none"> • 安全: <ul style="list-style-type: none"> ◦ UL 60950-1 ◦ CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 ◦ UL 2043 ◦ IEC 60950-1 ◦ EN 60950-1 • 无线电核准: <ul style="list-style-type: none"> ◦ FCC 第 15.247、15.407 部分 ◦ RSS-210 (加拿大) ◦ EN 300.328、EN 301.893 (欧洲) ◦ ARIB-STD 33 (日本) ◦ ARIB-STD 66 (日本) ◦ ARIB-STD T71 (日本) ◦ AS/NZS 4268.2003 (澳大利亚和新西兰) ◦ EMI 和磁化率 (B 类) ◦ FCC 第 15.107 和 15.109 部分 ◦ ICES-003 (加拿大) ◦ VCCI (日本) ◦ EN 301.489-1 和 -17 (欧洲) ◦ 医疗指令 93/42/EEC 的 EN 60601-1-2 EMC 要求 • IEEE 标准: <ul style="list-style-type: none"> ◦ IEEE 802.11a/b/g、IEEE 802.11n、IEEE 802.11h、IEEE 802.11d • 安全性: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 802.11i、Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2)、WPA ◦ 802.1X ◦ Advanced Encryption Standards (AES)、Temporal Key Integrity Protocol (TKIP) • EAP 类型: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 扩展认证协议-传输层安全 (EAP-TLS) ◦ EAP-Tunneled TLS (TTLS) 或 Microsoft 质询握手身份验证协议版本 2 (MSCHAPv2) ◦ 受保护的 EAP (PEAP) v0 或 EAP-MSCHAPv2 ◦ Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secure Tunneling (EAP-FAST) ◦ PEAPv1 或 EAP-通用令牌卡 (GTC) ◦ EAP-客户身份识别卡 (SIM) • 多媒体: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Wi-Fi 多媒体 (WMM) • 其他: <ul style="list-style-type: none"> ◦ FCC 公告 OET-65C ◦ RSS-102

服务与支持

使用思科及其合作伙伴提供的智能、个性化服务，可以更快地帮助您实现 Cisco® 统一无线网络的全部商业价值。思科服务提供久经验证的无线架构，这些架构符合您的业务目标，并且与富媒体、实时移动应用程序紧密集成。凭借深广的专业知识，我们在您部署、管理和扩展集成无线解决方案以优化性能、安全性和管理这一过程中的每一步，为您提供成功所需的支持。通过分享知识和行业领先的操作规范，我们可以帮助您创建一个安全、移动的交互式业务环境，从而为您实现创新、灵活性和领先制胜提供基础。

针对 Cisco Aironet 1040 系列无线接入点的实施，思科建议您使用以下服务：

思科无线局域网 802.11n 网络就绪评估服务

通过确定有线与无线基础架构是否就绪，避免常见难题并降低部署成本。

思科无线局域网 802.11n 迁移服务

简化向高性能下一代 802.11n 迁移的过程。

思科无线局域网优化服务

通过规划与评估、设计、性能调整和对系统变化的持续支持，升级您的 802.11n 网络，以满足不断变化的网络需求。

有关 Cisco 802.11n 规划和部署服务的详细信息，请访问：<http://www.cisco.com/go/wirelesslanservices>。

详细信息

有关 Cisco Aironet 1040 系列的详细信息，请访问 <http://www.cisco.com/go/wireless> 或与您当地的客户代表联系。



Americas Headquarters
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Asia Pacific Headquarters
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapore

Europe Headquarters
Cisco Systems International BV
Amsterdam, The Netherlands

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco Logo are trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and other countries. A listing of Cisco's trademarks can be found at www.cisco.com/go/trademarks. Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1005R)