

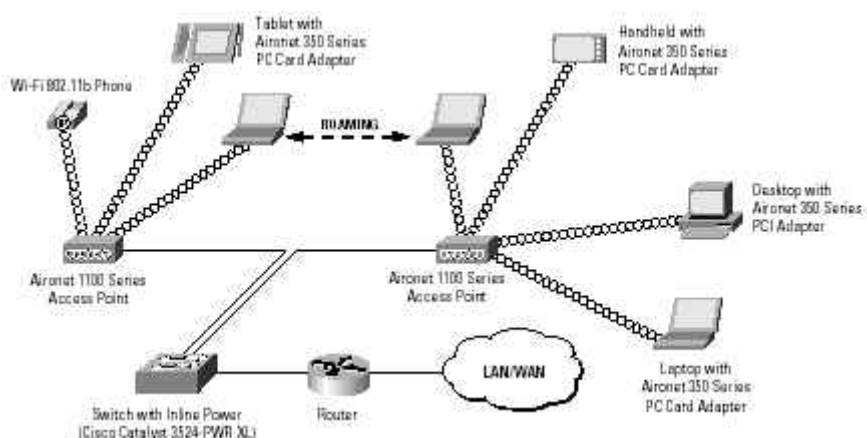
## Cisco Aironet 1100 系列接入点



Cisco Aironet® 1100 系列接入点能够提供安全、低价、易于使用的无线 LAN 解决方案，将移动性和灵活性与联网专家需要的企业级特性结合在一起（见图 1）。

为了最大限度地提高企业安全性，Cisco Aironet 1100 系列接入点利用了 Cisco 无线安全套件的优势；为了提高易用性并便于学习，Cisco Aironet 1100 采用了 Cisco IOS®软件。因此，Cisco Aironet 1100 能够以较低的拥有成本经济有效地提供可管理性、性能、投资保护和可扩展性。Cisco Aironet 1100 提供了可升级的 802.11b 无线、集成式多样化双极天线以及全新的安装系统，能够方便地安装在多个位置和方向。

**图 1** 接入点指纯无线网络中的中心点，或者有线和无线网络的连接点。在整个企业内可以设置多个接入点，以使用户既能利用 WLAN 适配器自由地在扩展区域中漫游，又能保持对所有网络资源的不间断访问。



带 Aironet 350 系列 PC 卡适配器的便签 带 Aironet 350 系列 PC 卡适配器的手持设备  
 Wi-Fi 802.11b 电话 漫游  
 Aironet 1100 系列接入点 Aironet 1100 接入点 带 Aironet 350 系列 PCI 适配器的  
 台式机  
 带在线电源的交换机 (Cisco Catalyst 3524-PWR XL) 路由器 LAN/WAN 带 Aironet  
 350 系列 PC 卡适配器的笔记本

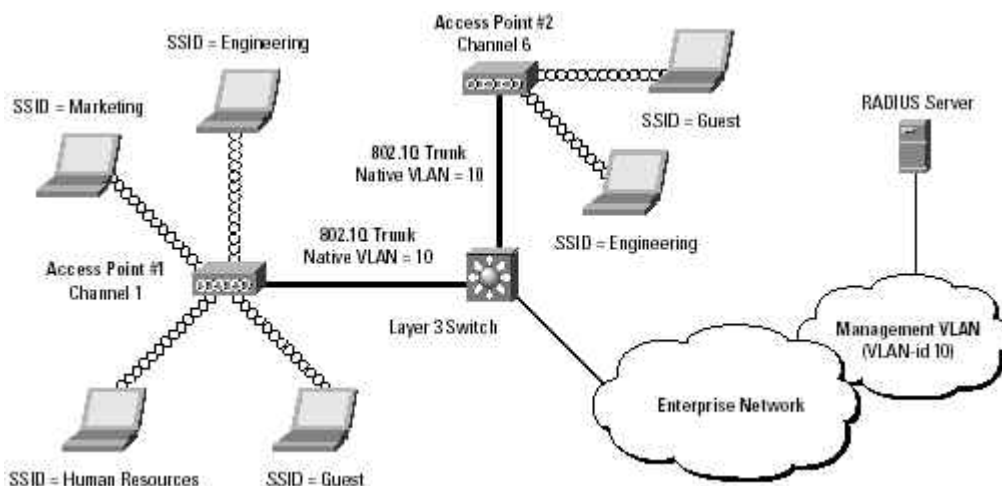
## 为可扩展、可管理的解决方案提供的智能联网特性

Cisco Aironet 1100 是基于 Cisco IOS 软件的第一个接入点，能够将端到端智能联网特性扩展到无线接入点借助 Cisco 命令行界面 (CLI)，客户能够快速一致地实施 Cisco IOS 软件中的扩展功能。客户可以利用内部为 Cisco 路由器和交换机开发的工具管理网络，并实现网络的标准化。

企业级特性包括虚拟局域网 (VLAN)、服务质量 (QoS) 和代理移动 IP 这些特性使 Cisco Aironet 1100 系列成为企业的理想选择。Cisco Aironet 1100 还支持标准的 Cisco Aironet 特性，例如热备份和负载均衡等，使企业能够实施可靠的智能网络服务。

Cisco Aironet 1100 系列最多能管理 16 个 VLAN (见图 2)，因此，客户可以为不同的用户提供个性化的局域网政策和服务，例如安全性和 QoS。例如，企业客户可以使用不同的 VLAN 将客户流量与员工流量分开，然后再将这些流量组与高优先级语音流量分开。来往于无线客户机、安全要求各不相同的流量可以划分到安全策略不同的 VLAN 中。例如，教育机构可以将教职工和管理员流量与通过同一基础设施传输的学生流量区分开。

图 2 室内无线 VLAN 部署



SSID = 市场    SSID = 工程    2 号接入点    SSID = 客户    RADIUS 服务器

802.1Q 中继

本地 VLAN=10

1 号接入点    802.1Q 中继    SSID = 工程

通道 1    本地 VLAN=10

第 3 层交换机    管理 VLAN (VLAN-id 10)

SSI = 人力资源    SSI=客户    企业网

借助对 802.1p QoS 的支持，Cisco Aironet 1100 能够为通过以太网来往于接入点的分组提供端到端流量排序。为改善用户体验，提高网络利用率，语音和视频等对延迟敏感的流量应该优先于数据流量。借助软件和无线固件升级功能，可以升级到未来的 QoS 标准，例如 802.11e。由于 Aironet 1100 系列支持为 802.11b 移动电话开发的语音优先排序方案，因而能进一步提高无线局域网语音解决方案的质量。

借助代理移动 IP，用户可以一边在子网内漫游，一边保持无缝的网络连接。从一个子网

移动到另一个子网时，Cisco Aironet 1100 能够传输用户 IP 地址，因此，IT 专家不但能够以与有线 LAN 一致的方式构筑无线 LAN，还能保持用户移动性。与传统的平面无线局域网相比，分段网络的可管理性更好。

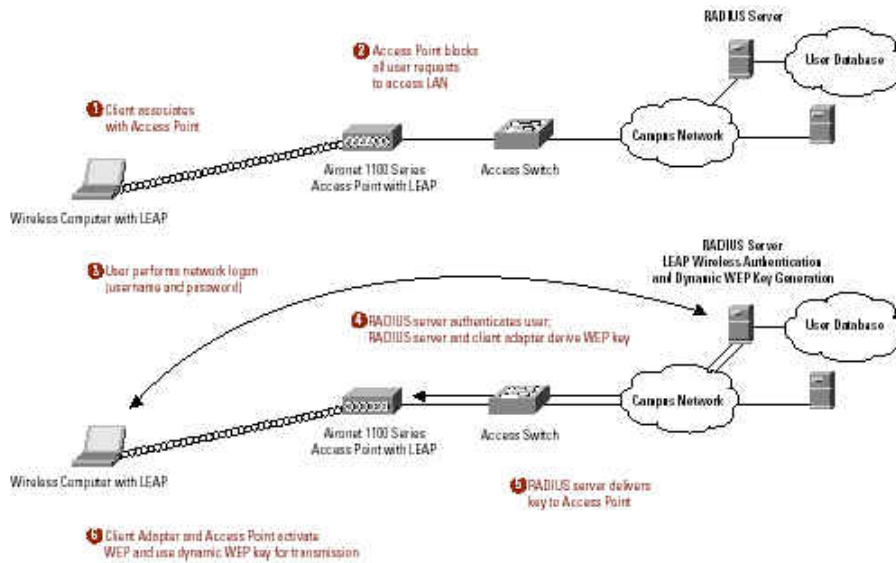
借助文件传输协议（FTP）、普通文件传输协议（TFTP）和 Telnet 等工具，Cisco Aironet 1100 系列能够方便地通过基于 CLI 或 HTTP 的图形用户界面（GUI）进行管理。利用标准的管理信息库（MIB）I 和 MIB II 及简单网络管理协议（SNMP），Cisco Aironet 1100 可以与 CiscoWorks 解决方案集成在一起，通过 CiscoView、Resource Management Essentials（RME）和 Campus Manager 提供丰富的企业管理功能。

### **企业级无线 LAN 的安全性**

无线 LAN 的安全性很重要。借助屡获大奖的 Cisco 无线安全套件，Cisco Aironet 1100 系列能够为企业网提供全面的保护。Cisco 无线安全套件基于为端口网络接入制定的 802.1X 标准，利用可扩展认证协议（EAP）框架执行基于用户的认证（图 3）。

Cisco 无线安全套件能够与多种客户机设备互操作。它支持所有的 802.1X 认证类型，包括 EAP Cisco 无线（LEAP）、受保护的可扩展认证协议（PEAP）、可扩展认证协议传输层安全（EAP-TLS）和 EAP 通道型 TLS（EAP-TTLS）。支持相同认证类型的多种远程访问拨号用户服务（RADIUS）服务器可用于执行企业可扩展的集中用户管理。另外，Cisco 无线安全套件还包括标准前临时密钥完整性协议（TKIP）逐包细分和消息完整性检查（MIC），以及广播密钥旋转。

图 3 Cisco 无线安全套件是基于 802.1X 体系结构的企业级安全系统



1. 客户机与接入点联络      2. 接入点阻挡接入 LAN 的所有用户请求  
RADIUS 服务器    用户数据库
- 带 LEAP 的无线计算机    带 LEAP 的 Aironet 1100 系列接入点    接入交换机  
园区网
3. 用户执行网络登录（用户名和密码）  
RADIUS 服务器 LEAP 无线认证和动态 WEP 密钥产生
4. RADIUS 服务器对用户进行认证；  
RADIUS 服务器和客户机适配器获得 WEP 密钥    用户数据库
- 带 LEAP 的无线计算机    带 LEAP 的 Aironet 1100 系列接入点    接入交换机  
园区网
6. 客户机适配器和接入点激活 WEP 并使用动态 WEP 密钥传输
5. RADIUS 服务器向接入点提供密钥

### 简化部署过程，实现快速连接

Cisco Aironet 1100 系列重新设计了 GUI，因而能提供更加先进的基于浏览器的管理，最终改善用户体验（见图 4）。基于菜单的机构能够简化漫游和配置，以便简化设置和后续管理，实现极高的安全性。Cisco Aironet 1100 还可以使用 IT 专家熟悉的 Cisco IOS Software CLI 进行管理，以便充分利用 IT 专家的现有技能。

图 4 在 Aironet 1100 系列中，重新设计过的 GUI 能够为接入点的基础配置提供基于浏览器的直观管理。



Cisco Aironet 1100 能够定义企业办公室部署功能。Cisco Aironet 1100 系列采用了具有吸引力的耐用塑料壳，以及集成式多样化两极天线，能够以可靠的全向方式快速部署。Cisco Aironet 1100 可以安装在多个方向和多个位置，随着需求的变化，可以在工作区内随意移动（见图 5）。由于采用了标准的表面安装架，因而可以安装在办公室的墙壁或天花板上（便于升降）。极大的操作温度范围以及当地消防法规针对各级要求设立的 UL 2043 认证允许将 Cisco Aironet 1100 安装在室外环境中，例如挂顶上面。以后的室内安装系统还允许将设备安装在顶棚瓷砖的上面，这样既能保证覆盖范围，又能隐藏接入点。利用一把锁或者由主管掌管钥匙的挂锁，还可以防止设备遭到破坏或盗窃。利用立体墙壁安装架或设备架，Cisco Aironet 1100 还可以安装在立体空间中。设备架能够将接入点放置在任何水平面上，例如桌面或机架。由于使用了带标准安全电缆的安全插槽，因而能防止被偷盗。另外，Cisco Aironet 1100 还通过以太网支持本地或在线电源，从而进一步简化安装。为保证与其它 IEEE 802.11b 设备的互操作性，Cisco Aironet 1100 系列还通过了 Wi-Fi 认证。

图 5 Cisco Aironet 1100 系列接入点安装架包括顶棚、墙壁、立体和桌面安装架。



### 面向未来需求的经济有效的解决方案

Cisco Aironet 1100 系列可以作为新设备部署，也可以作为新增设备，支持不断增长的容量要求。Cisco Aironet 1100 能够提供额外的系统容量，包括内存、存储和处理能力，不但能支持当今的特性集，还能支持未来的软件版本，以便不断扩展设备的功能。各公司还可以将 Cisco Aironet 1100 系列硬件升级为未来的无线技术，例如基于速度更高的 802.11g 规范的技术，以便获得更高的性能，并进一步提高投资价值。

### 主要特点和优点

Cisco Aironet 1100 系列将企业功能、可管理性、安全性和可用性集成在一个可以扩展、易于部署、经济有效的 WLAN 解决方案中。Cisco Aironet 1100 的主要特点、产品规格和产品系统要求如表 1-3 所示。

表 1 主要特点和优点

特点	优点
<b>企业性能</b>	
2.4GHz 无线，可配置到 100mw	<ul style="list-style-type: none"> <li>高质量的发送器和接收器能够提供更大、更可靠的覆盖范围</li> </ul>
Cisco IOS 软件	<ul style="list-style-type: none"> <li>为智能网络服务提供端到端解决方案支持</li> <li>产生可预测的统一网络行为</li> <li>提供统一的应用和服务</li> </ul>
VLAN 支持	<ul style="list-style-type: none"> <li>可以分成 16 个用户组</li> <li>提高系统可用性，为客户机提供各种安全要求和功能</li> </ul>
QoS	<ul style="list-style-type: none"> <li>根据各种应用要求提供流量</li> <li>提高语音和视频用户体验</li> </ul>
Cisco IOS 软件中提供代理移动 IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>提供子网间的无缝漫游</li> <li>通过 802.11 无线增强语音的移动性</li> </ul>
<b>可管理性</b>	
支持 Cisco 识别协议、SNMP 标准 MIB 1 和 MIB II	<ul style="list-style-type: none"> <li>能够与 hp OpenView 和 CA Unicenter 等与 SNMP 兼容的网络管理系统互操作</li> </ul>

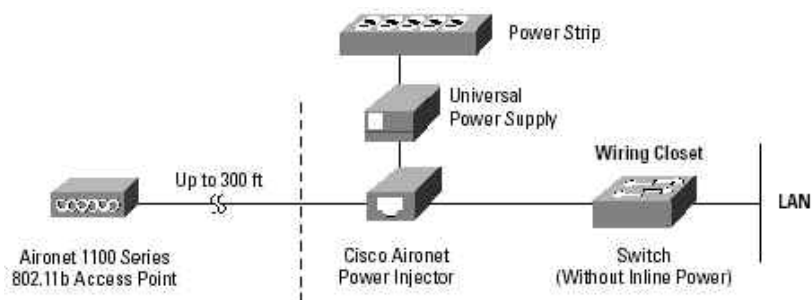
	<ul style="list-style-type: none"> <li>可以由 Resource Manager Essentials ( Inventory Manager 、 Software Image Manager 和 Availability Manager ) Compus Manager ( 拓扑服务 )和 CiscoView 中的许多 CiscoWorks 应用管理</li> </ul>
<b>Cisco CLI 支持 Telnet、FTP 和 TFTP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提供多数网络管理员熟悉的界面</li> <li>能集中管理远程接入点</li> <li>有利于网络配置的标准化</li> </ul>
<b>安全</b>	
<b>40 位、128 位 WEP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>实现互操作性时支持基于标准的安全方法</li> </ul>
<b>支持 Cisco Wireless Security Suite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持屡获大奖的 WLAN 安全特性</li> <li>能预防主动和被动安全攻击</li> <li>802.1X 和 EAP 认证利用了用户访问表</li> <li>支持 RADIUS 服务器,以便支持用户登录注册</li> </ul>
<b>可扩展性</b>	
<b>管理范围和安全方案</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自治管理和安全特性能随着体系结构的发展而扩展</li> <li>只需要少量初始投资</li> </ul>
<b>传输功率可配置</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有利于单元管理</li> <li>为提高带宽利用率,覆盖范围可以随着部署密度的升高而减小</li> </ul>

**表 1 主要特点和优点 (续)**

<b>特点</b>	<b>优点</b>
<b>可用性</b>	
<b>热备用</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>可无缝恢复到备用接入点</li> </ul>
<b>负载均衡</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>将用户连接分布到多个可用接入点上</li> <li>提高总吞吐量</li> </ul>
<b>自动提速</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在远距离上保持连接</li> </ul>
<b>投资保护</b>	
<b>符合 802.11b</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持 802.11b 客户机的现有安装群</li> <li>成熟的技术包含了增强特性</li> </ul>
<b>采用了无线可升级的技术</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提供移植到未来技术的移植路径,例如 802.11g 和硬件辅助的高级加密标准 ( AES )</li> </ul>
<b>存储量高于初始固件负载的两倍</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>为未来功能提供额外容量</li> </ul>
<b>采用了防偷盗安全插槽和安全搭扣</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持标准安全电缆或挂锁 ( 未包含 )</li> <li>为简化资产管理,挂锁可以是一把锁,也可以是由主管掌管钥匙的挂锁</li> </ul>
<b>简化部署</b>	
<b>灵活的安装方向</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>可以安装在多个位置,包括墙壁、顶棚、桌面和立体空间</li> </ul>
<b>集成式多样化两极天线</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>紧凑型天线</li> <li>半球覆盖模式适用于任何方向</li> <li>多样化天线能提高在办公室等多路径环境中的可靠性</li> </ul>
<b>自动通道选择</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>确定和选择拥塞最轻的通道</li> </ul>

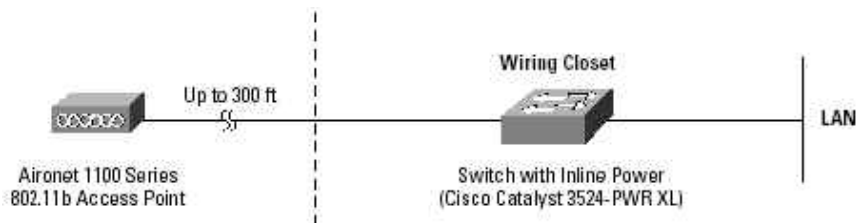
通过以太网支持在线电源(见图 6、图 7 和图 8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 无需使用本地 AC 电源</li> <li>• 能减少电缆切割次数</li> <li>• 能部署在远程位置</li> </ul>
重新设计了 HTTP 服务器的基于 Web 浏览器的 GUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可以在 Cisco 产品通用的面向图形的环境中漫游</li> <li>• “明确设置”能够在 一个视图中完成所有关键配置</li> </ul>
动态主机配置协议 (DHCP) 客户机	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 自动从 DHCP 服务器获取 IP 地址</li> </ul>

图 6 Cisco Aironet 1100 系列可以通过任选在线电源注入器借助以太网供电



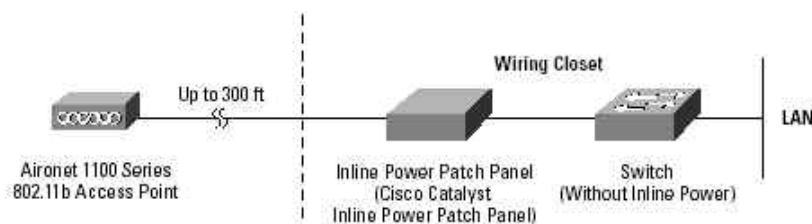
电源带  
通用电源  
300ft 远 配电室 LAN  
Aironet 1100 系列 802.11b 接入点 Cisco Aironet 电源注入器 交换机 (不带在线电源)

图 7 Cisco Aironet 1100 可以利用 Cisco Catalyst 3524-PWR XL 通过以太网供电



300ft 远 配电室 LAN  
Aironet 1100 系列 802.11b 接入点  
带在线电源的交换机 (Cisco Catalyst 3524-PWR XL)

图 8 Cisco Catalyst 在线电源补充板可用于通过以太网为 Cisco Aironet 1100 供电



300ft 远 配电室 LAN  
Aironet 1100 系列 802.11b 接入点  
在线电源补充板 (Cisco Catalyst 在线电源补充板) 交换机 (不带在线电源)

表 2 产品规格

项目	规格
部件号	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AIR-AP1120B-x-K9</li> <li>• A=FCC</li> <li>• E=ETSI</li> <li>• I=Israel</li> <li>• J=TELEC (日本)</li> </ul> <p>客户负责检查是否允许在本国使用。如果想检查是否允许在本国使用，或者查看是否适合某个国家使用的规定，请访问：  <a href="http://www.cisco.com/warp/public/779/smbiz/wireless/approvals.html">http://www.cisco.com/warp/public/779/smbiz/wireless/approvals.html</a>。有些法规尚未批准。批准之后，这些部件号将公布在全球价格表中。</p>
支持的数据速率	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1Mbps、2Mbps、5.5Mbps、11Mbps</li> </ul>
网络标准	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.11b</li> </ul>
上行链路	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 自检测 802.3 10/100BaseT 以太网</li> </ul>
频带	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.412 ~ 2.462GHz (FCC)</li> <li>• 2.412 ~ 2.472GHz (ETSI)</li> <li>• 2.422 ~ 2.452GHz (以色列)</li> <li>• 2.412 ~ 2.484GHz (TELEC)</li> </ul>
网络体系结构类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 基础设施，星形拓扑</li> </ul>
无线介质	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 直序扩频 (DSSS)</li> </ul>
介质访问协议	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 电信商用带冲突检测的载波侦听多路访问。</li> </ul>
调制	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1Mbps 时 DBPSK</li> <li>• 2Mbps 时 DQPSK</li> <li>• 5.5Mbps 和 11Mbps 时 CCK</li> </ul>
操作通道	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ETSI : 13 ; 以色列 : 7 ; 美国 : 11 ; TELEC (日本) : 14</li> </ul>
非重叠通道	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 三个</li> </ul>
接收敏感度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1Mbps : -94dBm</li> <li>• 2Mbps : -91dBm</li> <li>• 5.5Mbps : -89dBm</li> <li>• 11Mbps : -85dBm</li> </ul>
可用传输功率设置	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100mW (20dBm)</li> <li>• 50mW (17dBm)</li> <li>• 30mW (15dBm)</li> <li>• 20mW (13dBm)</li> <li>• 5mW (7dBm)</li> <li>• 1mW (0dBm)</li> <li>• 最高功率设置因各国法律而变</li> </ul>

表 2 产品规格 (续)

项目	规格
范围(传输功率为 100mW, 采用 2.2dBi 增益的多样化两极天线时的典型值)	<b>室内:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 11Mbps 时为 150ft (45m)</li> <li>• 1Mbps 时为 400ft (122m)</li> </ul> <b>室外:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 11Mbps 时为 800ft (244m)</li> <li>• 1Mbps 时为 2000ft (610m)</li> </ul>
遵守的标准	<b>标准</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 安全: <ul style="list-style-type: none"> <li>- UL 60950</li> <li>- UL 2043</li> <li>- CSA 22.2 No. 950-95</li> <li>- IEC 60950- EN 60950</li> </ul> </li> <li>• 无线标准: <ul style="list-style-type: none"> <li>- FCC Part 15.247</li> <li>- RSS-139-1, RSS-210 (加拿大)</li> <li>- EN 300.328 (欧洲)</li> <li>- Telec 33 (日本)</li> <li>- AS/NZ 3548 (澳大利亚和新西兰)</li> </ul> </li> <li>• EMI 和敏感性 (B 类) <ul style="list-style-type: none"> <li>- FCC Par 15.107和15.109</li> <li>- ICES-003 (加拿大)</li> <li>- VCCI (日本)</li> <li>- EN 301.489-1和-17 (欧洲)</li> </ul> </li> <li>• 其它: <ul style="list-style-type: none"> <li>- IEEE 802.11b</li> <li>- FCC Bulletin OET-65C</li> <li>- RSS-102</li> </ul> </li> </ul>
SNMP 兼容性	MIB I 和 MIB II
天线	集成式 2.2dBi 多样化两极天线
安全体系结构客户机认证	<b>认证</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1X 支持包括 LEAP、PEAP、EAP-TLS 和 EAP-TTLS, 目的是产生相互认证及动态的每用户、每操作 WEP 密钥</li> <li>• MAC 地址和按照标准的 802.11 认证机制</li> </ul> <b>加密</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持静态和动态的 40 位和 128 位 IEEE 802.11 WEP</li> <li>• 标准前 TKIP WEP 增强: 密钥细分(每包加密)和 MIC</li> <li>• 广播密钥轮询</li> </ul>
状态 LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 面板顶部的三个指示灯可以报告协作状况、操作状态、错误/警报、固件升级以及配置、网络/调制解调器和广播的状况</li> </ul>
软件和设备管理和拓扑	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CiscoWorks CiscoView、Resource Manager Essentials 和 Campus Manager</li> </ul>

表 2 产品规格 (续)

项目	规格
远程配置支持	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BOOTP、DHCP、Telnet、HTTP、FTP、TFTP 和 SNMP</li> </ul>
尺寸	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 长 4.1 in( 10.4cm );宽 1.5 in( 3.8cm );高 8.1in.( 20.5cm )</li> </ul>
重量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10.5oz. ( 297g )</li> </ul>
环境	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 ~ 104F ° ( 0 ~ 40 )</li> <li>• 10 ~ 90%湿度 ( 非冷凝 )</li> </ul>
系统内存	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16MB RAM</li> <li>• 8MB FLASH</li> </ul>
输入电源要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 ~ 240VAC , 50 ~ 60Hz ( 电源 )</li> <li>• 33 ~ 57VDC ( 设备 )</li> </ul>
功率	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.9w , RMS</li> </ul>
保修	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 一年</li> </ul>

表 3 产品系统要求

特性	系统要求
符合 802.1X 的标准用户级认证和动态加密	以下 RADIUS 服务器软件之一： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco Secure Access Control Server 3.0 或更高</li> <li>• Cisco Access Registrar ® 1.7 或更高</li> <li>• Funk Software Steel Belted RADIUS Server 3.0 或更高</li> <li>• Interlink Networks RAD-Series RADIUS Server 5.1 或更高</li> </ul>
CiscoWorks RME/Campus Manager	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CiscoWorks LAN 管理解决方案 ( LMS ) 或路由 WAN 解决方案 ( RWAN )</li> </ul>
通过以太网提供在线电源	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 适用于1100和1200系列的Cisco Aironet 电源注入适配器 AIR-PWRINJ2=</li> <li>• Cisco Catalyst ® 3524-PWR XL交换机</li> <li>• 带在线电源的Cisco Catalyst 4006和6500系列交换机</li> <li>• Cisco WS-PWR-PANEL 中继电源补充板</li> </ul>

### Cisco SMARTnet 支持和 SMARTnet 现场支持

为提高网络可用性，通过 Cisco SMARTnet™ 支持和 SMARTnet 现场支持提供操作技术支持服务。Cisco SMARTnet 支持能够辅助操作人员完成支持任务，使他们不但能通过网络和电话获得大量相关知识，还能按自己的意愿刷新系统，并灵活使用硬件的高级更换选项。除所有 SMARTnet 服务外，Cisco SMARTnet 现场支持还能通过现场工程师服务补充硬件高级更换特性，对于人员缺乏或无法更换部件的机构，这些服务是非常有用的。

如果想详细了解Cisco Aironet 1100系列的服务和支持，请访问：

<http://www.cisco.com/warp/public/cc/serv/mkt/sup/tsssv/opmsup/smtton/index.shtml>。