

# Cisco Aironet 1200 系列接入点



## 产品简介

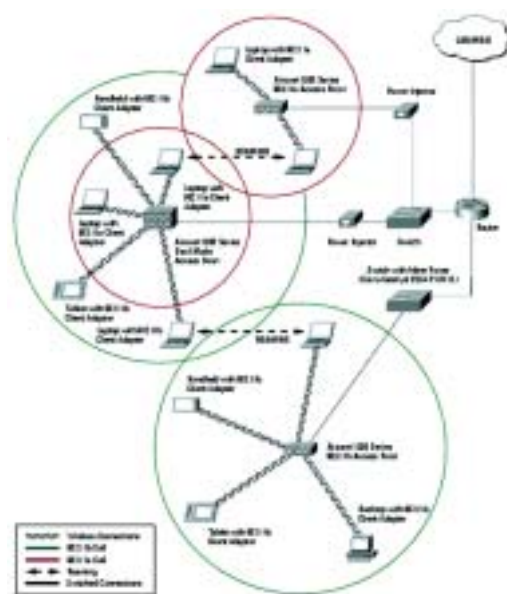
Cisco Aironet(r) 1200 系列接入点不但为高性能、安全、可管理且可靠的新一代无线局域网 (WLAN) 制定了企业标准, 还能提供投资保护, 因为它既可以升级, 又符合当前的无线局域网标准。Cisco Aironet 1200 的模块化设计支持电子和电气工程小组 (IEEE) 802.11a 和 802.11b 技术, 它可以工作在单模式 (802.11b 或 802.11a) 操作或者双模式 (802.11b + 802.11a) 操作模式下。客户在购买时, 可以只采购自己需要的 Cisco Aironet 1200 组件, 等以后要求提高之后, 再重新配置和升级。另外, 使用 Cisco Aironet 1200 组建客户的无线局域网基础设施, 使客户能够获得最高的移动性和灵活性, 因为客户几乎可以从任何部署了无线接入的地方立即访问所有网络资源 (见图 1)。

为实现客户专用功能而采用的模块化设计以及为保护投资而提供的升级功能

Cisco Aironet 1200 系列能够保护当前和未来的网络基础设施投资。Cisco Aironet 1200 系列的模块化设计符合 IEEE 802.11a 和 802.11b 标准, 不但可以建立单频带和双频带配置, 还可以在要求提高或技术发展后现场修改这些配置。802.11a 支持高达 54Mbps 的数据率, 以

及八个非重叠通道, 不但能提供高性能, 还能提供最高的容量和扩展能力。802.11b 提供高达 11Mbps 的数据率, 以及三个非重叠通道, 能支持广泛部署的 802.11b 客户机。802.11b 采用微型 PCI 机架, 可以升级到速度更高的 2.4GHz 技术, 例如 IEEE 802.11g 标准草案。

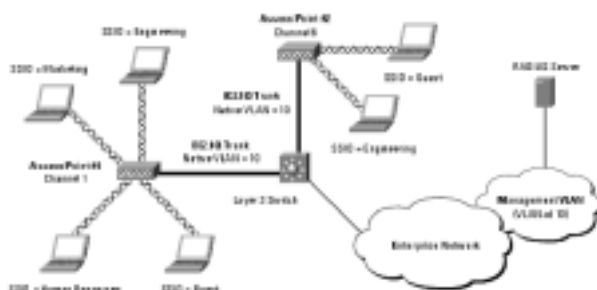
图 1: 将 Cisco Aironet 1200 配置为支持 802.11b、802.11a 或者在一台设备中同时支持这两种技术。除可靠、不间断地访问所有网络资源外, 过去、当前和未来的客户机还可以在接入点之间漫游。



### 通过智能网特性建立可以扩展、可以管理的解决方案

Cisco Aironet 1200 系列支持企业级的虚拟局域网 (VLAN) 和服务质量 (QoS)，因而能够将智能网扩展到无线接入点。作为企业的理想选择，Cisco Aironet 1200 系列最多可以管理 16 个 VLAN (见图 2)，这样，客户就能够对不同的用户实行不同的 LAN 策略和服务，例如安全性和 QoS。例如，企业客户可以使用不同的 VLAN 先将员工流量与顾客流量分开，然后再将这些流量组与高优先级的语音流量分开。安全功能不同的无线客户机流量(双向)可以局限在安全策略不同的 VLAN 中。例如，借助 VLAN，教育机构可以将同一基础设施上的教职工和管理流量与学生流量分开。实施 VLAN 分段能够提高无线 LAN 可管理性和安全性。

图 2 室内无线 VLAN 部署



由于 Cisco Aironet 1200 系列支持 802.1p QoS，因而能够对进入和流出接入点的分组实施流量优先级管理。语音和视频等对延迟敏感的流量可以先于数据流量处理，以改善用户体验，并提高网络利用率。借助软件和无线固件升级，能够升级到未来 QoS 标准，例如 802.11e。Cisco Aironet 系列为 802.11b 移动电话支持语音优先方案，因而能进一步实施高质量的无线 LAN 语音解决方案。

### 企业级安全解决方案

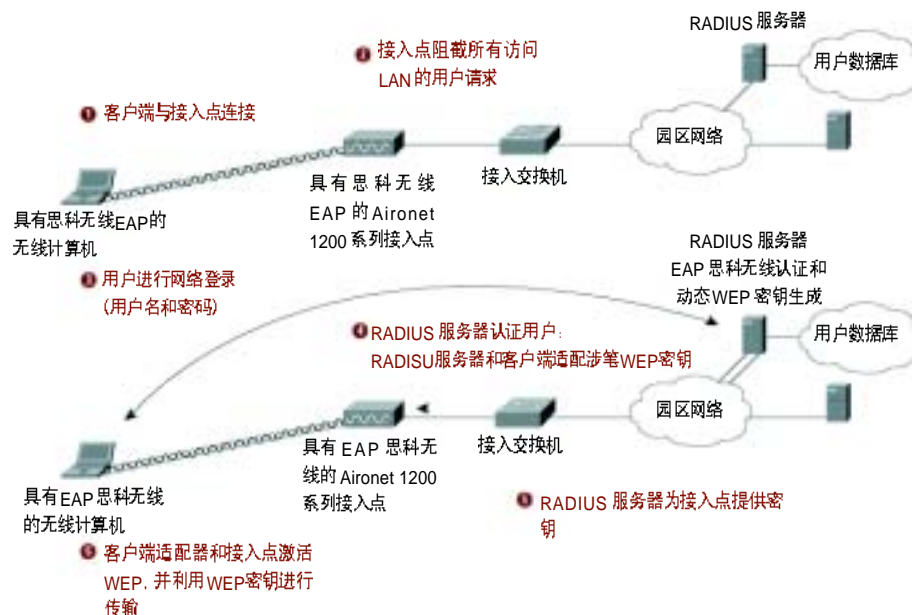
无线 LAN 的安全性非常重要。Cisco Aironet 1200 系列能够利用包含屡获大奖的 Cisco Wireless Security Suite (Cisco 无线安全套件) 且可以扩展、可以管理的系统保护企业网络。Cisco Wireless Security Suite 的基础是为基于端口的网络接入而制定的 802.1X 标准，充分利用了为基于用户的认证建立的可扩展认证协议 (EAP) 框架 (见图 3)。

Cisco Wireless Security Suite 能够与多种客户机设备互操作。它支持所有 802.1X 认证类型，包括 EAP Cisco 无线 (LEAP)、可扩展认证协议—传输层安全 (EAP-TLS) 以及通过 EAP-TLS 操作的类型，例如受保护的可扩展认证协议 (PEAP)、EAP—通道化 TLS (EAP-TTLS) 和 EAP—用户身份模块 (EAP-SIM)。结合一个可以广泛选择的远程接入拨号用户服务 (RADIUS) 服务器，例如 Cisco 安全接入控制服务器 (ACS) 等，可以用于执行企业级集中式用户管理，包括：

- 强有力的相互认证，保证只有合法客户才能与合法和授权的网络 RADIUS 服务器建立联盟；
- 使用动态加密密钥，即每个用户每次操作都使用可以按照配置自动修改的不同密钥，以保护所传输数据的私密性；
- 通过临时密钥完整性协议 (TKIP) 的增强特性提供更加强大的 WEP 密钥，例如消息完整性检查 (MIC)，通过初始化向量的哈希算法获得的每分组密钥，以及广播密钥旋转；
- 为所有认证操作提供 RADIUS 说明记录；



图 3: Cisco Wireless Security Suite 是一种基于 802.1X 体系结构的企业级安全系统



### 为未来网络提供投资保护

Cisco Aironet 1200 系列的存储量很大, 而且支持 Cisco 管理工具, 因此, 它不但能扩容, 对固件 Firmware 升级, 还能及时实施新功能。它的存储量是初始固件容量和工具所需要的存储量的四倍多, 因此, IS 专家可以采用集中方式自动地对企业远程接入点上的固件进行升级。为提供进一步的投资保护, Cisco Aironet 1200 系列还提供完整的集成式安全系统, 以便利用客户选择的掌上电脑电缆或标准垫锁保护设备 (见图 4)。另外, Cisco Aironet 1200 系列还提供 2.4GHz 解决方案的可靠性, 因而是客户的理想选择。由于采用了 Cisco Aironet 第四代 802.11b 的无线产品, 因而能提供很高的可靠性。5GHz 技术不但能提高容量和性能, 还能在所有八个可用通道上提供高达 54Mbps 的数据率, 并允许无线网络通过扩展支持更多用户。借助 Cisco Aironet 1200 系列, 只需增加一个接入点, 就可以为高速 802.11a 联网客户同时操作一条无线连接,

将另一条无线连接留给 802.11b 客户, 从而支持新用户。由于热冗余等待功能能够在发生故障 (发生的概率很低) 时提供备用接入点, 因而有助于提高整个网络的可靠性。

图 4: Cisco Aironet 1200 系列的安装架



### 安装选项能提高灵活性

随着无线 LAN 的普及,企业正不断地在许多地点和多种设施中安装接入点。Cisco Aironet 1200 系列在设计时就充分考虑到了这一点。Cisco Aironet 1200 系列采用了铸铝材质,操作温度范围大,不但能满足工厂和仓库等比较恶劣环境的要求,还能满足企业的审美需求。Cisco Aironet 1200 系列可以使用以太网支持线内电源 in-line power,又支持本地电源,用户可以根据自己的要求自由选择。接入点和集成式安装系统可以安装在墙上、顶棚上,也可以用金属架悬挂在屋顶上。802.11a 和 802.11b 都提供多种输出功率设置,以满足各种覆盖范围要求。另外,用户还可以自由选择 2.4GHz 天线或集成式 5GHz 天线,以适应用户的机房大小和覆盖范围要求。

独特的 802.11a 5GHz 天线设计能够扩大覆盖范围

为提高部署的灵活性,802.11a 模块提供同时包含全向天线和拼接(Patch)天线的接合天线装置(见图 5)。对于顶棚、桌面或其它水平安装,全向天线的覆盖面最大。对于墙壁安装,拼接天线能提供半球覆盖范围,并将来自墙壁的无线射频能量均匀地散布到房间里(见图 6)。即使是在高多路径环境中,例如办公室及其它室内环境。全向和拼接天线能提供足够的扩展性和可靠性。

图 5 802.11a 模块提供集成式全向天线和拼接天线

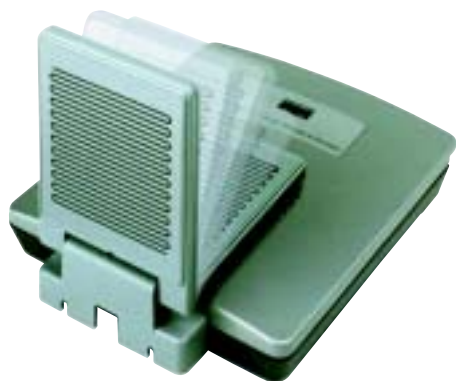
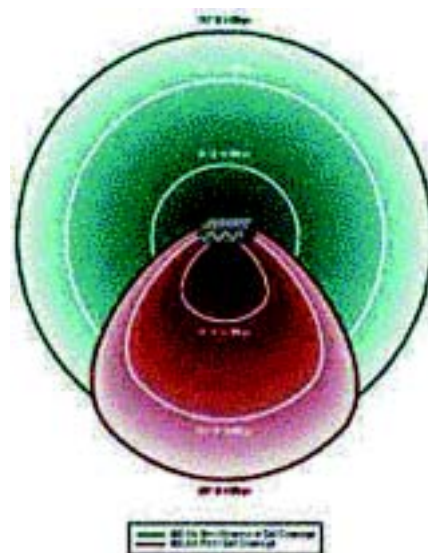


图 6 为满足多个接入点安装方向的要求,思科开发的新型天线模块提供两种不同的覆盖方式



### 可以加快配置的集成式管理工具

Cisco Aironet 1200 系列能够简化无线 LAN 管理,因为有线网络中使用的许多管理工具和功能都可以在无线网络中使用(见图 7)。1200 系列通过简单网络管理协议(SNMP)、Telnet 和 Web 浏览器支持网络管理,以便排除故障、实施监控、下载软件和记录事件。Cisco Works™ Wireless LAN Solution Engine 还可以作为管理工具。产品特点和优点如表 1 所示,产品规格如表 2 所示,对 Cisco Aironet 1200 系列的产品系统要求如表 3 所示。



图 7: 接入点管理系统 Express Setup 屏幕提供接入点基本配置所需的所有设置



表 1: 产品特点和优点

特点	优点
为单频带或双频带操作提供模块化平台	接入点可以只支持 802.11b 或 802.11a，也可以同时支持 802.11b 和 802.11a，以便在一台设备中提供最多的通道和最高的可用数据率
现场可升级无线模块	通过现场可升级的 Card Bus 卡总线和微型 PCI 接口实现灵活性和投资保护。基于 Card Bus 的 802.11a 模块可以方便地连接到已安装的 Cisco Aironet 1200 系列接入点中
5GHz 集成式天线	独特的接合天线架包含高增益全向天线和半球拼接天线，能提供两种不同的覆盖方式
2.4GHz 和 5GHz 多样化天线	为 2.4GHz 和 5GHz 配备的多样化天线能够在高的多径干扰环境中提高性能，例如办公室，及其它室内环境
虚拟 LAN (VLAN) 支持	可以分成 16 个用户组，由于能够对不同的用户实行不同的 LAN 策略和服务，因而能提高系统灵活性
服务质量 (QoS) 支持	按不同的应用要求排列流量顺序，改善用户对语音和视频的体验
移动 IP 代理 (Proxy Mobile IP) 支持	为基于 802.11 的无线语音系统和其它无线客户端提供 IP 子网之间无缝漫游的能力，同时提供增强的移动功能
为外部 2.4GHz 天线连接提供两个反极性连线连接器 (RP-TNC)	为 2.4GHz 无线提供多样化支持，以提高多路径环境中的可靠性。RP-TNC 连接器与 Cisco Aironet 任意天线兼容，因此，WLAN 工程师能够为特殊部署情况定制无线传输范围
8MB 闪存	为未来固件升级提供内存空间，支持新的 802.11 标准和先进特性
在 CiscoWorks Resource Essentials (RME) 内支持 Cisco 识别协议和 Software Image Manager (SWIM)	能够用集中方式自动更新企业内远程接入点上的固件

标准 802.11b 的最高传输功率为 100mW，11Mbps 数据率下的接收灵敏度为 85dBm 802.11a 模块为 UNII 1 和 UNII 2 频带提供 40mW 的最高传输功率，54Mbps 数据率下的接收灵敏度为 68dBm（典型值）	2.4GHz 无线能提供极高的无线传输性能，因而能提供业界领先的覆盖范围。接入点的范围越大，需要的接入点越少，总系统成本越低 5GHz 无线在 UNII 1 和 UNII 2 带中提供 8 个非重叠通道，能提供业界领先的性能、接收灵敏度和容量
通过以太网支持线内电源，也支持本地电源（参见图 8、图 9 和图 10）	为降低安装成本和复杂性，Cisco Aironet 1200 系列可以通过以太网电缆供电，这种供电方式无需为远程接入点安装位置提供昂贵的 AC 电源。按照配置，Cisco 1200 系列也可以通过 Cisco 线电源型交换机、多端口中程电源板或单端口电源发射器供电。如果安装位置有 AC 电源，可以直接使用安装位置的电源插座为 Cisco Aironet 1200 系列供电。
使用了铸铝材料，通过了担保人实验室（UL）2043 认证，扩展了温度范围（-20℃ - 55℃ 或者 -4° F - 131° F）	产品设计满足企业的审美要求，满足工厂、仓库和室外（使用 NEMA 外壳）的部署要求。由于操作温度范围大，并通过了当地消防局对通风设立的 2043 认证，因而可以安装在例如顶棚上面的空间中。
多用途安装架	借助多用途安装架，客户可以按照自己的特殊要求进行个性化安装
为接入点和无线设备提供两种独立的锁定机制	由于无线 LAN 已开始安装在公共场所，因此必须防止偷盗。另外，内置锁定机制还能有利于进一步实现投资保护

图 8 无论是只安装了 802.11a，还是同时安装了 802.11a 和 802.11b，Cisco Aironet 1200 系列都可以通过可选的线内电源发射器供电。

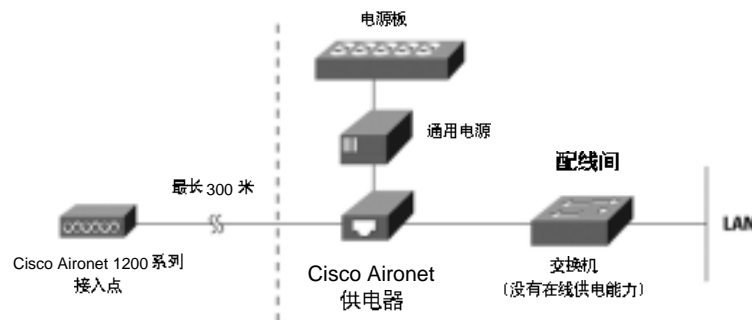


图 9 如果只安装了 802.11b，Cisco Aironet 1200 系列可以使用 Catalyst 3550-24-PWR，或 Cat4500 和 Catalyst6000 上的具有在线电源供应能力的以太网模块供电。

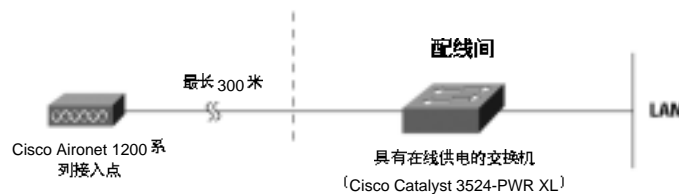




图 10 如果只安装了 802.11b，可以使用 Cisco Catalyst Patch Panel 线内电源插接板通过以太网为接入点供电。



表 2: 产品规格

部件 号码	只安装 802.11a	只安装 802.11b	同时安装 802.11a 和 802.11b
	可配置: ● AIR-AP1200 和 AIR-RM20A-x-K9 (x=规定域)  已预配置: ● AIR-AP1220A-x-K9 ● A= 美洲, 亚洲和欧洲的一部分 ● S= 新加坡 ● T= 台湾 ● J=TELEC (日本) 由客户负责检查能否在本国使用。 请认真阅读 <a href="http://www.cisco.com/go/aironet/compliance">http://www.cisco.com/go/aironet/compliance</a> 站点提供的 内容, 以确认是否能够在 本国使用, 并了解与某个国家相对应 的规定域。并非所有规定域都能得到 批准。	可配置: ● AIR-AP1200 和 AIR-MP20B-x-K9 (x=规定域)  已预配置: ● AIR-AP1220B-x-K9 ● A= 美洲, 亚洲和欧洲的一部分 ● C=MII (中国) ● E=ETSI ● I= 以色列 ● J= TELEC (日本) 由客户负责检查能否在本国使用。 请认真阅读 <a href="http://www.cisco.com/go/aironet/compliance">http://www.cisco.com/go/aironet/compliance</a> 站点 提供的内容, 以确认是否能够在 本国使用, 并了解与某个国家相对应 的规定域。并非所有 规定域都能得到批准。	可配置: ● AIR-AP1200, AIR-RM20A-x-K9 和 AIR-MP20B-x-K9 (x=规定域)  已预配置: ● AIR-AP1220B-x-K9 和 AIR-RM20A-x-K9 ● A= 美洲, 亚洲和欧洲的一部分 ● C=MII (中国) ● E=ETSI ● I= 以色列 ● J= TELEC (日本) ● S= 新加坡 ● T= 台湾 由客户负责检查能否在本国使用。 请认真阅读 <a href="http://www.cisco.com/go/aironet/compliance">http://www.cisco.com/go/aironet/compliance</a> 站点提供的内容, 以确认是否能够在 本国使用, 并了解与某个国家相对应 的规定域。并非所有规定域都能得到 批准。
无线 模块机架 支持的 数据率 网络标准	● CardBus (32 位)  ● 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps  ● IEEE 802.11a	● Mini-PCI (32 位)  ● 1, 2, 5.5 和 11 Mbps  ● IEEE 802.11b	● 802.11a: CardBus (32 位) ● 802.11b: Mini-PCI (32 位) ● 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps ● 802.11b: 1, 2, 5.5 和 11 Mbps ● IEEE 802.11a ● IEEE 802.11b
上行链路 频段	● 自检测 802.3 10/100BASE-T 以太网 ● 5.15 ~ 5.35 GHz (FCC UNII 1 和 UNII 2) ● 5.25 ~ 5.35 GHz (台湾) ● 2.412 ~ 2.484 GHz (TELEC) ● 5.15 ~ 5.35 GHz (FCC UNII 1 和 UNII 2) ● 5.25 ~ 5.35 GHz (台湾) ● 2.412 ~ 2.484 GHz (TELEC)	● 自检测 802.3 10/100BASE-T 以太网 ● 5.15 ~ 5.25 GHz (TELEC) ● 2.412 ~ 2.462 GHz (FCC) ● 2.412 ~ 2.462 GHz (MII) ● 5.15 ~ 5.25 GHz (TELEC) ● 2.412 ~ 2.462 GHz (FCC) ● 2.412 ~ 2.462 GHz (MII)	● 自检测 802.3 10/100BASE-T 以太网 ● 5.15 ~ 5.25 GHz (新加坡) ● 2.412 ~ 2.472 GHz (ETSI) ● 2.422 ~ 2.452 GHz (以色列) ● 5.15 ~ 5.25 GHz (新加坡) ● 2.412 ~ 2.472 GHz (ETSI) ● 2.422 ~ 2.452 GHz (以色列)
网络体系 结构类型 无线中介	● 基础设施, 星形拓扑  ● 正交频分多工 (OFDM)	● 基础设施, 星形拓扑  ● 直接序列扩展频谱 (DSSS)	● 基础设施, 星形拓扑  ● 802.11a: 正交频分多工 (OFDM) ● 802.11b: 直接序列扩展频谱 (DSSS)
介质 访问协议	● 带碰撞避免措施的载波侦听多路访问 (CSMA/CA)	● 带碰撞避免措施的载波侦听多路访问 (CSMA/CA)	● 带碰撞避免措施的载波侦听多路访问 (CSMA/CA)

调制	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (OFDM 子载波)</li> <li>• BPSK @ 6 和 9 Mbps</li> <li>• QPSK @ 12 和 18 Mbps</li> <li>• 16-QAM @ 24 和 36 Mbps</li> <li>• 64-QAM @ 48 和 54 Mbps</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DBPSK @ 1 Mbps</li> <li>• DQPSK @ 2 Mbps</li> <li>• CCK @ 5.5 和 11 Mbps</li> </ul>	OFDM: <ul style="list-style-type: none"> <li>• BPSK @ 6 和 9 Mbps</li> <li>• QPSK @ 12 和 18 Mbps</li> <li>• 16-QAM @ 24 和 36 Mbps</li> <li>• 64-QAM @ 48 和 54 Mbps</li> </ul> DSSS: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DBPSK @ 1 Mbps</li> <li>• DQPSK @ 2 Mbps</li> <li>• CCK @ 5.5 和 11 Mbps</li> </ul>
操作通道	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FCC: 8</li> <li>• TELEC (日本): 4</li> <li>• 新加坡: 4</li> <li>• 台湾: 4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ETSI: 13; 以色列: 7; 北美洲: 11; TELEC (日本): 14; MII: 11</li> </ul>	5 GHz 频段: <ul style="list-style-type: none"> <li>• FCC: 8</li> <li>• TELEC (日本): 4</li> <li>• 新加坡: 4</li> <li>• 台湾: 4</li> </ul> 2.4 GHz 频段: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ETSI: 13; 以色列: 7; 北美洲: 11; TELEC (日本): 14; MII: 11</li> </ul>
非重叠通道	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 (只对 FCC)</li> <li>• 4 (日本、新加坡、台湾)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 11</li> </ul>
接收灵敏度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 Mbps: -85 dBm</li> <li>• 9 Mbps: -84 dBm</li> <li>• 12 Mbps: -82 dBm</li> <li>• 18 Mbps: -80 dBm</li> <li>• 24 Mbps: -77 dBm</li> <li>• 36 Mbps: -73 dBm</li> <li>• 48 Mbps: -69 dBm</li> <li>• 54 Mbps: -68 dBm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Mbps: -94 dBm</li> <li>• 2 Mbps: -91 dBm</li> <li>• 5.5 Mbps: -89 dBm</li> <li>• 11 Mbps: -85 dBm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Mbps: -94 dBm</li> <li>• 2 Mbps: -91 dBm</li> <li>• 5.5 Mbps: -89 dBm</li> <li>• 6 Mbps: -85 dBm</li> <li>• 9 Mbps: -84 dBm</li> <li>• 11 Mbps: -85 dBm</li> <li>• 12 Mbps: -82 dBm</li> <li>• 18 Mbps: -80 dBm</li> <li>• 24 Mbps: -77 dBm</li> <li>• 36 Mbps: -73 dBm</li> <li>• 48 Mbps: -69 dBm</li> <li>• 54 Mbps: -68 dBm</li> </ul>
可用传输功率设置	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 mW (16 dBm)</li> <li>• 20 mW (13 dBm)</li> <li>• 10 mW (10 dBm)</li> <li>• 5 mW (7 dBm)</li> </ul> 最大功率设置因各国规定不同而不同。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 mW (20 dBm)</li> <li>• 50 mW (17 dBm)</li> <li>• 30 mW (15 dBm)</li> <li>• 20 mW (13 dBm)</li> <li>• 5 mW (7 dBm)</li> <li>• 1 mW (0 dBm)</li> </ul> 最大功率设置因各国规定不同而不同。	802.11a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 mW (16 dBm)</li> <li>• 20 mW (13 dBm)</li> <li>• 10 mW (10 dBm)</li> <li>• 5 mW (7 dBm)</li> </ul> 802.11b: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 mW (20 dBm)</li> <li>• 50 mW (17 dBm)</li> <li>• 30 mW (15 dBm)</li> <li>• 20 mW (13 dBm)</li> <li>• 5 mW (7 dBm)</li> <li>• 1 mW (0 dBm)</li> </ul> 最大功率设置因各国规定不同而不同。
范围(传输功率设置最高, 为 2.4GHz 使用 2.2dBi 增益 多样化偶级 天线, 为 5GHz 使用 6 dBi 增益 拼接天线和 5 dBi 全向天线时的典型值)	全向天线: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 室内:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 ft (18m) @ 54 Mbps</li> <li>• 130 ft (40m) @ 18 Mbps</li> <li>• 170 ft (52m) @ 6 Mbps</li> </ul> </li> <li>• 室外:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 ft (30m) @ 54 Mbps</li> <li>• 600 ft (183m) @ 18 Mbps</li> <li>• 1000 (304m) ft @ 6 Mbps</li> </ul> </li> </ul> 拼接天线: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 室内:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 70 ft (21m) @ 54 Mbps</li> <li>• 150 ft (45m) @ 18 Mbps</li> <li>• 200 ft (61m) @ 6 Mbps</li> </ul> </li> </ul>	室内: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 130 ft (40m) @ 11 Mbps</li> <li>• 350 ft (107m) @ 1 Mbps</li> </ul> 室外: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 800 ft (244m) @ 11 Mbps</li> <li>• 2000 ft (610m) @ 1 Mbps</li> </ul>	802.11a 全向天线: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 室内:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 ft (18m) @ 54 Mbps</li> <li>• 130 ft (40m) @ 18 Mbps</li> <li>• 170 ft (52m) @ 6 Mbps</li> </ul> </li> <li>• 室外:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 ft (30m) @ 54 Mbps</li> <li>• 600 ft (183m) @ 18 Mbps</li> <li>• 1000 ft (304m) @ 6 Mbps</li> </ul> </li> </ul> 802.11a 拼接天线: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 室内:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 70 ft (21m) @ 54 Mbps</li> <li>• 150 ft (45m) @ 18 Mbps</li> </ul> </li> </ul>



- 室外:
  - 120 ft (36m) @ 54 Mbps
  - 700 ft (213m) @ 18 Mbps
  - 1200 ft (355m) @ 6 Mbps

- 200 ft (61m) @ 6 Mbps
- 室外:
  - 120 ft (36m) @ 54 Mbps
  - 700 ft (213m) @ 18 Mbps
  - 1200 ft (355m) @ 6 Mbps

- 802.11b 全向天线:
  - 室内:
    - 130 ft (40 m) @ 11 Mbps
    - 350 ft (107 m) @ 1 Mbps
  - 室外:
    - 800 ft (244 m) @ 11 Mbps
    - 2000 ft (610 m) @ 1 Mbps

<p>标准执行情况</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 标准:           <ul style="list-style-type: none"> <li>安全:               <ul style="list-style-type: none"> <li>● UL 1950</li> <li>● CSA 22.2 No. 950-95</li> <li>● IEC 60950</li> <li>● EN 60950</li> </ul> </li> <li>无线法规:               <ul style="list-style-type: none"> <li>● FCC Part 15.401-15.407</li> <li>● RSS-210 (加拿大)</li> <li>● EN 301.893 (欧洲)</li> <li>● ARIB STD-T71 (日本)</li> <li>● AS 4268.2 (澳大利亚)</li> </ul> </li> <li>EMI 和敏感性 (B 类):               <ul style="list-style-type: none"> <li>● FCC Part 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 802.11a</li> <li>● FCC Bulletin OET-65C</li> <li>● RSS-102</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 标准:           <ul style="list-style-type: none"> <li>安全:               <ul style="list-style-type: none"> <li>● UL 1950</li> <li>● CSA 22.2 No. 950-95</li> <li>● IEC 60950</li> <li>● EN 60950</li> </ul> </li> <li>无线法规:               <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 33B (日本)</li> <li>● AS/NZS 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 Part 15.107 和 15.109</li> <li>● ICES-003 (加拿大)</li> <li>● VCCI (日本)</li> <li>● EN 301.489-1 and -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> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 标准:           <ul style="list-style-type: none"> <li>安全:               <ul style="list-style-type: none"> <li>● UL 1950</li> <li>● CSA 22.2 No. 950-95</li> <li>● IEC 60950</li> <li>● EN 60950</li> </ul> </li> <li>无线法规:               <ul style="list-style-type: none"> <li>● FCC Part 15.401-15.407</li> <li>● RSS-210 (加拿大)</li> <li>● EN 301.893 (欧洲)</li> <li>● ARIB STD-T71 (日本)</li> <li>● AS 4268.2 (澳大利亚)</li> <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 33B (日本)</li> <li>● AS/NZS 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 Part 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 802.11a</li> <li>● IEEE 802.11b</li> <li>● FCC Bulletin OET-65C</li> <li>● RSS-102</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<p>SNMP 规定 天线</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● MIB I 和 MIB II</li> <li>● 集成式 6 dBi 多样化拼接天线 (55 度水平, 55 度垂直束宽); 5 dBi 多样化全向天线 (360 度水平, 40 度垂直束宽)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● MIB I 和 MIB II</li> <li>● 两个 RP-TNC 连接器 (天线任选, 不随机供应)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● MIB I 和 MIB II</li> <li>5 GHz:           <ul style="list-style-type: none"> <li>● 集成式 6 dBi 多样化拼接天线 (55 度水平, 55 度垂直束宽); 5 dBi 多样化全向天线 (360 度水平, 40 度垂直束宽)</li> </ul> </li> <li>2.4 GHz:           <ul style="list-style-type: none"> <li>● 两个 RP-TNC 连接器 (天线可选, 不随机供应)</li> </ul> </li> </ul>
<p>安全 体系结构 客户认证</p>	<p>Cisco Wireless Security Suite 包括: 认证:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 802.1X 支持包括 LEAP、PEAP、EAP-TLS、EAP-TTLS 和 EAP-SIM, 能够相互认证, 并为每个用户的每次操作提供动态 WEP 密钥</li> <li>● MAC 地址和 802.11 认证机制</li> <li>加密:           <ul style="list-style-type: none"> <li>● 支持 40 位和 128 位的静态和动态 IEEE 802.11 WEP 密钥</li> </ul> </li> <li>● 预标准 TKIP WEP 增强特性: 密钥细分</li> </ul>	<p>Cisco Wireless Security Suite 包括: 认证:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 802.1X 支持包括 LEAP、PEAP、EAP-TLS、EAP-TTLS 和 EAP-SIM, 能够相互认证, 并为每个用户的每次操作提供动态 WEP 密钥</li> <li>● MAC 地址和 802.11 认证机制</li> <li>加密:           <ul style="list-style-type: none"> <li>● 支持 40 位和 128 位的静态和动态 IEEE 802.11 WEP 密钥</li> </ul> </li> <li>● 预标准 TKIP WEP 增强特性: 密钥细分 (每</li> </ul>	<p>Cisco Wireless Security Suite 包括: 认证:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 802.1X 支持包括 LEAP、PEAP、EAP-TLS、EAP-TTLS 和 EAP-SIM, 能够相互认证, 并为每个用户的每次操作提供动态 WEP 密钥</li> <li>● MAC 地址和 802.11 认证机制</li> <li>加密:           <ul style="list-style-type: none"> <li>● 支持 40 位和 128 位的静态和动态 IEEE 802.11 WEP 密钥</li> </ul> </li> </ul>

	(每分组加密)、消息完整性检查 (MIC) 和广播密钥旋转	分组加密)、消息完整性检查 (MIC) 和广播密钥旋转	● 预标准 TKIP WEP 增强特性: 密钥细分 (每分组加密)、消息完整性检查 (MIC) 和广播密钥旋转
状态 LED	● 位于顶部的三个指示灯用于报告协作状态、操作情况、错误/警报、固件升级以及配置、网络/调制解调器和无线状态	● 位于顶部的三个指示灯用于报告协作状态、操作情况、错误/警报、固件升级以及配置、网络/调制解调器和无线状态	● 位于顶部的三个指示灯用于报告协作状态、操作情况、错误/警报、固件升级以及配置、网络/调制解调器和无线状态
软件映像 网络和资源 支持	● CiscoWorks RME2, CiscoWorks SWIM3	● CiscoWorks RME, CiscoWorks SWIM	● CiscoWorks RME, CiscoWorks SWIM
远程配置 支持	● BOOTP, DHCP4, Telnet, HTTP, FTP, 5 TFTP 和 SNMP	● BOOTP, DHCP, Telnet, HTTP, FTP, TFTP 和 SNMP	● BOOTP, DHCP, Telnet, HTTP, FTP, TFTP 和 SNMP
本地配置	● 直接控制台端口 (RJ-45 接口)	● 直接控制台端口 (RJ-45 接口)	● 直接控制台端口 (RJ-45 接口)
尺寸	● 6.562 in. (16.67 cm) 长, 7.232 in. (18.37 cm) 宽, 1.660 in. (4.22 cm) 高 ● 安装架会使高度增加 0.517 in. (1.31 cm)	● 6.562 in. (16.67 cm) 长, 7.232 in. (18.37 cm) 宽, 1.660 in. (4.22 cm) 高 ● 安装架会使高度增加 0.517 in. (1.31 cm)	● 6.562 in. (16.67 cm) 长, 7.232 in. (18.37 cm) 宽, 1.660 in. (4.22 cm) 高 ● 安装架会使高度增加 0.517 in. (1.31 cm)
重量	● 26 oz (737g), 安装架将加重 6.4 oz (181g)	● 25.6 oz (724g), 安装架会加重 6.4 oz (181g)	● 27.6 oz (783g), 安装架会加重 6.4 oz (181g)
环境	● -40 ~ 122oF (-20o ~ 50oC), 10 ~ 90% 湿度 (非冷凝)	● -40 ~ 131oF (-20o ~ 55oC), 10 ~ 90% 湿度 (非冷凝)	● -40 ~ 122oF (-20o ~ 50oC), 10 ~ 90% 湿度 (非冷凝)
处理器	● IBM PowerPC405 200 MHz	● IBM PowerPC405 200 MHz	● IBM PowerPC405 200 MHz
系统内存	● 16 Mbytes RAM ● 8 Mbytes FLASH	● 16 Mbytes RAM ● 8 Mbytes FLASH	● 16 Mbytes RAM ● 8 Mbytes FLASH
输入	● 90 ~ 240 VAC +/- 10% (电源)	● 90 ~ 240 VAC +/- 10% (电源)	● 90 ~ 240 VAC +/- 10% (电源)
电源要求	● 48 VDC +/- 10% (设备)	● 48 VDC +/- 10% (设备)	● 48 VDC +/- 10% (设备)
输出功率	● 8 watts, RMS	● 6 watts, RMS	● 11 watts, RMS
保修	● 一年	● 一年	● 一年

1 管理信息库

2 CiscoWorks 资源管理器必备组件

3 软件映像管理器

4 动态主机配置协议

5 文件传输协议

6 普通文件传输协议



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密钥	以下 RADIUS 服务器之一： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco Secure Access Control Server Version 3.0 或更高</li> <li>• Cisco Access Registrar Version 1.7 或更高</li> <li>• Funk Software Steel Belted RADIUS Server Version 3.0 或更高</li> <li>• Interlink Networks RAD-Series RADIUS Server Version 5.1 或更高</li> </ul>
CiscoWorks RME/SWIM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CiscoWorks LMS1 或 RMAN2</li> </ul>
通过以太网提供线内电源（只对 2.4GHz 无线）	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco AIR-PWRINJ2= Aironet 1100 and 1200 Series Power Injector</li> <li>• Cisco Catalyst(r) 3550-24-PWR 交换机</li> <li>• 带线内电源的 Cisco Catalyst 4006 和 6500 系列交换机</li> <li>• Cisco WS-PWR-PANEL 电源插接板</li> </ul>
通过以太网提供线内电源（5 GHz 和 2.4 GHz 无线）	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco AIR-PWRINJ2= Aironet 1100 and 1200 Series Power Injector</li> <li>• Cisco Catalyst 3550-24 PWR Switch</li> </ul>
通过以太网提供线内电源（只对 5 GHz 无线）	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco AIR-PWRINJ2= Aironet 1100 and 1200 Series Power Injector Cisco AIR-PWRINJ2= Aironet 1100 and 1200 Series Power Injector</li> <li>• Cisco AIR-PWRINJ2= Aironet 1100 and 1200 Series Power Injector Cisco Catalyst 3550-24 PWR Switch</li> </ul>

LAN 管理解决方案

路由式 WAN 管理解决方案

### Cisco SMARTnet 支持和 SMARTnet 现场支持

为提高网络可用性，思科通过 Cisco SMARTnet™ 支持和 SMARTnet 现场支持提供技术支持服务。Cisco SMARTnet 支持能够为操作人员提供许多资源，使他们能够通过网络或电话获得各种帮助，根据需要刷新系统软件，并自由选择各种硬件高级更换服务。除提供 SMARTnet 提供的所有服务外，Cisco SMARTnet 现场支持还增加了现场工程师服务，因而能提供硬件高级更换服务。对于人员缺乏或者无法自行更换硬件的机构，这项服务非常重要。

如果想了解 Cisco Aironet 1200 系列提供的其它服务和支持，请访问：

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

思科在你身边 世界由此改变

思科系统(中国)网络技术有限公司

北京

北京市东城区东长安街一号  
东方广场东方经贸城  
东一办公楼 19~21 层  
邮政编码:100738  
电话:(8610)65267777  
传真:(8610)85181881

广州

广州市天河北路 233 号  
中信广场 43 楼  
邮政编码:510620  
电话:(8620)87007000  
传真:(8620)38770077

上海

上海市淮海中路 222 号  
力宝广场 32~33 层  
邮政编码:200021  
电话:(8621)33104777  
传真:(8621)53966750

成都

成都市顺城大街 308 号  
冠城广场 23 层  
邮政编码:610017  
电话:(8628)86758000  
传真:(8628)86528999

如需了解思科公司的更多信息, 请浏览 <http://www.cisco.com>

2003 年思科系统(中国)网络技术有限公司北京印刷。版权所有。

2003©思科系统公司版权所有。该版权和/或其它所有权利均由思科系统公司拥有并保留。Cisco, Cisco IOS, Cisco IOS 标识, Cisco Systems, Cisco Systems 标识, Cisco Systems Cisco Press 标识等均为思科系统公司或其在美国和其他国家的附属机构的注册商标。这份文档中所提到的所有其它品牌、名称或商标均为其各自所有人的财产。合作伙伴一词的使用并不意味着在思科和任何其他公司之间存在合伙经营的关系。