

无线 LAN 无线电常见问题

Contents

[Introduction](#)

[什么是接入点\(AP\)操作的不同的模式？](#)

[在哪里能下载最新的固件、驱动程序和软件的无线网络？](#)

[什么Cisco Aironet产品是Wi-Fi认证的？](#)

[漫游如何工作？当没有足够的信号强度、客户端或者AP，谁漫游？](#)

[什么是快速地漫游？](#)

[无线电，如果他们被管理，不用附上的天线能损坏？](#)

[什么是Cisco接入点当前支持的所有认证机制\(APs\)？](#)

[是否需要许可证运行WLANs？](#)

[能否使用在航空器的无线设备？](#)

[什么是信道干扰？](#)

[什么是世界模式？](#)

[因为他们使用微波频率，WLAN是否是安全的从健康的角度使用？](#)

[FCC对4瓦特限制最大系统电源等效全向辐射功率\(EIRP\)非点到点系统的。然而，正确一个测试和认证的系统允许超出一个点到点系统的4个瓦特EIRP。我有两台抛物柱面反射器瞄准了Omni。如果我考虑每段点对点，可以超过4个瓦特EIRP限制？](#)

[我的WLAN系统看到无线电频率干扰\(RFI\)或电磁干扰\(EMI\)从另一个设备。我能做什么？](#)

[会在我们的另一个供应商的频跳\(fh\)设备直接顺序\(DS\)设备旁边坐有所有负面影响？](#)

[我的WLAN系统看到从一个无绳电话的干扰。我能做什么？](#)

[什么是802.11的最大速度a，b，g标准？](#)

[Cisco是否当前支持802.11n？](#)

[应该使用什么天线Cisco Aironet 1010接入点？](#)

[我有一接入点大约远离我的客户端的50英尺。信号是非常弱的，并且有在路径\(纸存贮\)的重大的干扰。应该执行什么获得适当的覆盖？](#)

[应该使用什么类型的天线网桥？](#)

[在哪里应该安装接入点？](#)

[Cisco是否提供任何管理软件或一个设备管理多接入点\(APs\)？](#)

[什么是动态传输功率电能控制\(DTPC\)和它如何运转？](#)

[802.3有何区别桥接和802.11桥接？](#)

[如果我希望安装天线在从接入点\(AP\)的某个距离，外延电缆我需要在AP和天线之间？](#)

[Related Information](#)

Introduction

本文在无线局域网(WLAN)无线电多数常见问题提供信息。

Q. 什么是接入点(AP)操作的不同的模式？

A. AP可以由这些操作模式之一执行：

- 根模式—这是实际AP模式。它能关联无线客户端和桥接数据流到有线网络，当需要。
- 网桥模式— AP作为网桥，并且可以使用在远处连接有线网络。
- 中继模式—当以太网端口是失效的时， AP成为中继器并且联合对一个附近的根AP。
- 工作组模式—工作组网桥(WGB)能为支持以太网的设备提供无线结构连接。没有一个无线客户端适配器为了连接到无线网络的设备可以被连接到WGB通过以太网端口。WGB联合对根AP通过无线接口。

Q. 在哪里能下载最新的固件、驱动程序和软件的无线网络？

A. 当所有组件装载有软件时的当前版本Cisco Aironet设备运行最好。软件、驱动程序和固件更新是可用的在[Cisco下载-无线软件页\(仅限注册用户\)](#)。

由于美国导出标准规则，您在Cisco.com必须注册下载无线软件。注册是自由的。关于如何登记Cisco.com帐户和下载无线软件的信息，请参见[Cisco.com注册](#)。

Q. 什么Cisco Aironet产品是Wi-Fi认证的？

A. 请参见[Wi-Fi认证的产品](#) 当前认证信息。

Q. 漫游如何工作？当没有足够的信号强度、客户端或者AP，谁漫游？

A. 漫游是实现的算法，并且控制由客户端适配器和它没有定义的是由IEEE标准。漫游的功能根据信号质量，与AP的不仅接近度。每个供应商有实现他们自己的逻辑漫游。对于Cisco客户端，漫游由这些事件之一造成：

- 最大数据重试计数超过
- 错过了许多引导
- 数据速率班次
- 初始启动
- 定期客户端间隔(若被设定)

关于漫游的更多信息，请参见[如何配置漫游无线局域网客户端的，并且如何可以改进漫游的功能](#)。

Q. 什么是快速地漫游？

A. 快速地漫游是客户端的证件没有被发送到认证服务器的功能客户端每次验证。一旦客户端验证对AAA服务器，证件在AP被缓存。当下次客户端漫游， AP单独验证并且提供证件给客户端，无需送回它到AAA服务器。这节省时间，并且enable (event)快速地漫游客户端。关于快速地漫游的更多信息，请参见[配置WDS的了解快速的的安全的Roaming部分，快速地巩固漫游和无线电管理](#)。

Q. 无线电，如果他们被管理，不用附上的天线能损坏？

A. 因为损坏发射机，一些无线设备制造商对此特别地提出警告。因为他们运行在一个更高的发射机功率，大部分业余或商用无线电设备带有此警告。缺乏(SWR)造成的反射波驻波比率合适的天线或负荷能损坏叫作功率放大器的最终放大器阶段(PA)。

对于Cisco Aironet设备，发射机功率输出是100兆瓦350系列的和30兆瓦340系列的，因此损伤是不太可能，但是可能的。如果绝对有一个需求运行设备，不用天线，建议您启用发射机关掉到1-5兆瓦

或使用—50-52欧姆“模拟载荷”，只是为了有把握。

警告：因为这可能损坏设备，请勿连接—设备无法直接天线端口到另一个设备天线端口。

Q. 什么是Cisco接入点当前支持的所有认证机制(APs)？

A. 这是当前支持的认证机制列表：

- WEP
- WPA-私有和WPA2-Personal
- WPA企业和WPA2-Enterprise**Note:** 关于WPA的更多信息，请参见[WPA配置概述](#)。
- EAP验证
- MAC验证

Q. 是否需要许可证运行WLANs？

A. WLAN设备在是自由的许可证的一个2.4千兆赫和5个千兆赫频率运行光谱。在美国，扩频设备属于规则的联邦通信委员会(FCC)部件管理无执照的设备的15。然而，其他国家(地区)也许要求许可证，如果运行部分或完全是户外的设备，例如点到点网桥。另外，某些国家(地区)也许要求系统进口商获得电信许可证出售产品。

Q. 能否使用在航空器的无线设备？

A. 根据当前联邦航空管理局(FAA)规则，使用用在航空器的无线设备允许，如果航空器停放在门，并且门是开放的，并且，如果使用方法在机场允许。设备不能干涉飞行操作设备例如定位雷达、通信或者紧急情况服务。

使用用在航空器的无线设备与被关闭的门，不管坐在门，乘出租车或者在飞行中，由FAA和其他民航代办处禁止世界性。一定符合本地国家代办处的要求或由代办处或机场当局授予了在航空器使用的无线设备(当门是开放的在门)时放弃。

在航空器存储为在门的使用的无线设备在主办国的频率范围必须符合国家的证明需求本地载波被标记为，并且一定能运行，除非放弃被授予系统用户。是系统安装程序的责任得到所有许可证和频率或使用方法放弃。

Q. 什么是信道干扰？

A. 当在多接入点的无线电共享同一条信道或附近的信道时，然后频率范围与其它设备交迭。如果有任何信道干扰，被传播的信息丢失。参考[排除影响射频通信的问题故障](#)关于如何克服信道干扰的问题的更多信息。

Q. 什么是世界模式？

A. 通常无线客户端在其本地管理域能仅经营作为信道，并且功率设置为每个域运载。当使用时世界模式，客户端能根据域自动调整移植的信道和功率设置。例如，如果用户从美国旅行到日本实现世界模式的客户端卡能根据日本域自动调整其信道和功率设置。接入点(AP)应该也支持此的世界模式能工作。Cisco客户端卡和AP支持世界模式。

Q. 因为他们使用微波频率，WLAN是否是安全的卡从健康的角度使用？

A. WLAN设备是安全的，当使用在正常工作状态下如用户手册所述。功率电平在一个典型的微波炉之下的功率电平。无线电模块由独立测试实验室测试符合多种被认可的标准。当PCMCIA天线是远离用户的1 cm被记录了在允许的10-12%最高标准级别测量了。

Q. FCC对4瓦特限制最大系统电源等效全向辐射功率(EIRP)非点到点系统的。然而，正确一个测试和认证的系统允许超出一个点到点系统的4个瓦特EIRP。我有两台抛物柱面反射器瞄准了Omni。如果我考虑每段点对点，可以超过4个瓦特EIRP限制？

A. No.FCC定义了使用定向增益天线作为仅一部分的完整系统的系统。因为全部的系统点对多点，您不可以超出的4W EIRP任何此系统的段。此题目在FCC关税完税证96-8被定义，覆盖扩频发射机。

Q. 我的WLAN系统看到无线电频率干扰(RFI)或电磁干扰(EMI)从另一个设备。我能做什么？

A. 一样很远调迁Cisco Aironet设备象实用从EMI/RFI的潜在的来源或再改方向远离RFI/EMI放射器的点到点天线。

请使用一个不同的频率范围电话和WLAN。

被建议您执行一个地点勘察，在您安装一WLAN前。在地点勘察您能发现各种各样的干扰来源。这包括non-802.11来源例如微波炉、无绳电话等等。您能收集关于关键参数的信息例如存在于实际部署方案的信号强度、噪声和数据速率。基于此，WLANs可以相应地计划和配置。关于地点勘察的更多信息，请参见[无线现场勘测FAQ](#)。

Q. 会在我们的另一个供应商的频跳(fh)设备直接顺序(DS)设备旁边坐有所有负面影响？

A. 可以。凭它的真实本性，FH产品在整个2.4频率范围间跳跃。所以，它导致干扰WLAN在2.4千兆赫中运行的802.11 b/g产品。没有办法控制FH单元跳跃的地方。尝试这些步骤一或全部：

- 更改接入点的位置并且/或者无绳电话的基础。
- 交换开辟1在接入点。如果那不工作，尝试信道11。
- 请使用在客户端卡的一个远程天线，如果它是一个PCI或基于ISA的卡，并且有该选项。
- 如果那是选项，运行电话用降低的天线。
- 如果所有发生故障，请使用一个900-MHz电话而不是2.4千兆赫电话。

Q. 我的WLAN系统看到从无绳电话的干扰。我能做什么？

A. 多数无绳电话在2.4千兆赫中运行并且是另一个专业干扰源。see [会在我们的另一个供应商的FH设备直接顺序\(DS\)设备旁边坐有所有负面影响？](#)。

Q. 什么是802.11的最大速度a， b， g标准？

A. 当802.11g和802.11a有54 Mbps时，802.11b有11 Mbps的一个最大速度。

Q. Cisco是否当前支持802.11n？

A. 可以。Cisco支持802.11n。然而，1250系列APs当前仅支持802.11n。关于802.11n的更多信息

, 请参见[Cisco 802.11n设计和部署指南\(仅限注册用户\)](#)。

Q. 应该使用什么天线Cisco Aironet 1010接入点？

A. 在天线有建立的此设备。您不需要连接天线。

[Cisco Aironet天线参考指南](#)有关于不同种类的所有信息的天线和附件该Cisco提供作为Cisco WLAN解决方案的部分。

Q. 我有接入点大约远离我的客户端的50英尺。信号是非常弱的，并且有在路径(纸存贮)的重大的干扰。应该执行什么获得适当的覆盖？

A. 安装更加了不起的发射和接收的一个高赢利天线，以便在更加长途的信号可以容易地被拾起。

Q. 应该使用什么类型的天线网桥？

A. 有设计为仅外部使用的不同种类的外部天线。根据单个需求(八木天线，盘选择他们中的一个，等等)。参考[Cisco Aironet天线及配件参考指南](#)关于天线的更多信息。

Q. 在哪里应该安装接入点？

A. 接入点的服务器托管取决于您需要无线局域网覆盖物理地方的本质。它也取决于设备warehousee、办公室，会议室的种类，家，等等)。在物理地方用于的材料有一重要的角色。在放置前，Cisco强烈建议执行地点勘察任何接入点。参考[无线现场勘测FAQ](#)关于关于怎样的详细资料执行地点勘察。

Q. Cisco是否提供任何管理软件或设备管理多接入点(APs)？

A. 可以。Cisco提供一个管理设备知道作为无线局域网解决方案引擎(WLSE)管理多个APs。您能同时争取配置和升级固件多个APs。APs运行的无线电环境可以由WLSE监控和控制通过periodically收集RF信息从APs。关于WLSE的更多信息，请参见[CiscoWorks WLSE和WLSE的Express用户指南](#)，[2.13](#)。

Q. 什么是动态传输功率电能控制(DTPC)和它如何运转？

A. DTPC是允许接入点播放其传输功率的引导和探测信息要素。客户端能使用此信息自动地配置自己到该功率，当产生关联与该接入点时。照此，在同一个级别的两个设备传输。Cisco无线IP电话7920对级别自动调整其传输功率和是关联的接入点一样。参考[传输功率电能控制算法](#)欲知更多信息。

Q. 802.3有何区别桥接和802.11桥接？

A. 网桥是连接两个或多个网络的设备。他们连接的网桥可以分离与媒体类型。如果两个有线网络一起桥接，则这些被呼叫802.3桥接，当那些桥接与的有线网络时的无线网络称为802.11网桥。802.3帧有所不同以该的格式和的长度那些802.11帧。为了沟通在他们之间，应该有帧的转换从一种格式的到另一个。转换由接入点通常完成。

Q. 如果我希望安装天线在从接入点(AP)的某个距离，外延电缆我需要在AP和天线之间？

A. 有安放的天线Cisco提供的两种电缆类型远离无线电单元LMR600类型电缆和LMR400类型电缆。这些是为更好的效率设计的低损耗电缆。欲知更多信息，请参见[Cisco Aironet天线及配件参考指南](#)。

Related Information

- [无线产品的Cisco下载](#)
- [用于 VxWorks 的 Cisco Aironet 接入点软件配置指南](#)
- [IOS的Cisco Aironet访问接入节点配置指南](#)
- [无线支持资源](#)
- [Technical Support & Documentation - Cisco Systems](#)