



## 入门指南



## 思科 Aironet 1800s 主动式传感器

首次发布日期: 2018 年 2 月 12 日

上次更新时间: 2018 年 10 月 1 日

- 1** 指南简介
- 2** 关于网络传感器
- 3** 安全说明
- 4** 拆开 1800s 网络传感器包装
- 5** 1800s 上的端口和连接器
- 6** 安装概览
- 7** 安装网络传感器并接通电源
- 8** 为无线服务保障解决方案配置网络传感器
- 10** 通过思科 PnP 调配网络传感器
- 11** 通过思科全数字化网络架构中心 (Cisco DNA Center) 升级网络传感器软件
- 12** 网络传感器故障排除和重置
- 13** 相关文档
- 14** 规范性声明和监管信息

# 1 指南简介

本指南介绍如何安装和配置思科 Aironet 1800s 主动式传感器，并提供安装说明和有限的故障排除步骤。

在本文档中，思科 Aironet 1800s 主动式传感器被称为 *网络传感器*、或 *传感器*。

## 2 关于网络传感器

无线思科 Aironet 1800s 主动式传感器是思科无线服务保障解决方案的一部分。无线服务保障平台有三个组件，即无线性能分析、实时客户端故障排除和主动式运行状况评估。

思科 Aironet 1800s 主动式传感器是 802.11 a/b/g/n/ac（第二代）传感器，具有多个内置天线和一个以太网回传接口。网络传感器可以垂直安装在墙壁或桌面上，并支持 2x2:2 SS MU-MIMO 应用场景。该传感器能够加入作为客户端的基础设施无线接入点。该传感器可用于监控和测量无线网络整体性能并排除相关故障。

1800s 无线网络传感器可作为基本设备使用，具有以下可插入此基本设备的电源模块：

- USB 适配器模块 (AIR-MOD-USB-xx)
- 交流适配器模块 (AIR-MOD-AC)
- PoE/以太网模块 (AIR-MOD-POE)

## 网络传感器型号和监管域

思科 Aironet 1800s 主动式传感器的型号采用的型号格式为 AIR-AP1800S-x-K9，其中占位符“x”表示监管域。“x”可以是以下网址列出的任一支持的监管域：

<http://www.cisco.com/go/aironet/compliance>

## 网络传感器功能

思科 Aironet 1800s 主动式传感器产品手册中完整地列出了网络传感器的功能和规格，其 URL 如下：

<http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/aironet-active-sensor/nb-09-air-act-sen-dat-a-sheet-cte-en.html>

思科 Aironet 1800s 主动式传感器的功能如下：

- 唯一支持的工作模式是作为无线服务保障解决方案的网络传感器。
- 两个集成的全向 2.4 GHz 单频和 5 GHz 单频天线。2.4 GHz 频段和 5 GHz 频段的峰值天线增益分别为大约 3 dBi 和 5 dBi。

- 支持的无线射频特性包括：
    - 2.4 GHz 和 5 GHz 频段并发工作
    - 2 GHz 频段支持 2TX x 2RX 和两个空间流 SU-MIMO
    - 5 GHz 频段支持 2TX x 2RX、第二代 802.11ac 技术以及两个空间流 SU-MIMO 和 MU-MIMO
    - 基于 802.11ac 的传输波束成形
    - 服务质量 (QoS)
    - 射频资源管理 (RRM)
    - BandSelect
    - 低功耗蓝牙 4.0
  - 硬件外部接口：
    - 一个 10/100/1000 BASE-T (以太网) 上行链路接口，支持线内电源功能、自动 MDIX (自动支持直通或交叉线缆) 和 802.3af/at PoE。
    - UART 控制台端口连接，使用定制的控制台电缆 AIR-CONSADPT=。对于与此端口的 RJ45 连接，您需要使用定制的 UART-RJ45 适配器。
  - 根据网络传感器的型号和所选的安装选件，可以使用以下电源供电：
    - 5V 1.5A USB 电源。
    - 使用思科提供的交流适配器提供 120~240V 50~60 Hz 交流电。
    - 使用网络设备进行 PoE 供电，功率等级为 802.3af 0 级或更高。您可以使用思科馈电器 AIR-PWRINJ5 (802.3af) 或 AIR-PWRINJ6 (802.3at)。
- 有关电源选件和安装选件的详细信息，请参阅[安装概览 \(第 10 页\)](#)。
- Reset (重置) 按钮。有关如何使用 Reset (重置) 按钮的信息，请参阅[“使用 Reset \(重置\) 按钮”部分 \(第 32 页\)](#)。
  - 一个多色 LED 状态指示灯。有关 LED 状态指示灯颜色的信息，请参阅[“网络传感器状态 LED”部分 \(第 30 页\)](#)。

### 3 安全说明

网络传感器随附的翻译版安全警告文档中提供了以下安全警告的翻译版本。*思科 Aironet 网络传感器*的翻译版安全警告（可从 Cisco.com 获取）中也提供了已翻译的警告。



**警告**

---

**重要安全说明**

此警告符号表示危险。您目前所处情形有可能遭受身体伤害。在操作任何设备之前，请务必了解触电危险并熟悉标准工作程序，以免发生事故。请根据每个警告结尾处的声明号来查找此设备随附的安全警告的翻译文本。声明 1071

请妥善保存这些说明

---



**警告**

---

请在使用、安装或将系统与电源连接前阅读此安装说明。声明 1004

---



**警告**

---

设备的安装必须符合本地和国家电气规范。声明 1074

---



**警告**

---

此产品的短路（过流）保护由建筑物的供电系统提供。确保保护装置的额定电流不大于：20A。声明 1005

---



**警告**

---

请勿在无防护的爆炸物附近或爆炸性环境下操作无线网络设备，除非设备经过特别改装，适合此类用途。声明 245B

---



**警告**

---

本产品的最终处理应根据所有国家法律法规进行。声明 1040

---



**小心**

---

本产品 and 所有互联设备必须安装在同一建筑物的室内，包括 IEEE 802.3af/at 标准的环境 A 所定义的相关局域网连接。

---

**注意**

---

根据美国国家电气规范第 300.22 (C) 款以及加拿大电气规范第 1 部分 CSA C22.2 第 2-128、12-010(3) 和 12-100 款，本设备适用于环境中的通风空间（天花板隔层）。外部电源、电源适配器和/或馈电器（如果提供）不适合安装在通风空间中。

---

**注意**

---

只能与列出的信息技术设备 (ITE) 配合使用。有关 ITE 设备的详细信息，请参阅最新的美国国家电气规范 (NEC) 第 645 条。

---

## 4 拆开 1800s 网络传感器包装

要拆开网络传感器包装，请按照以下步骤操作：

---

**步骤 1** 拆开包装，将网络传感器和安装配件从装运箱中取出。

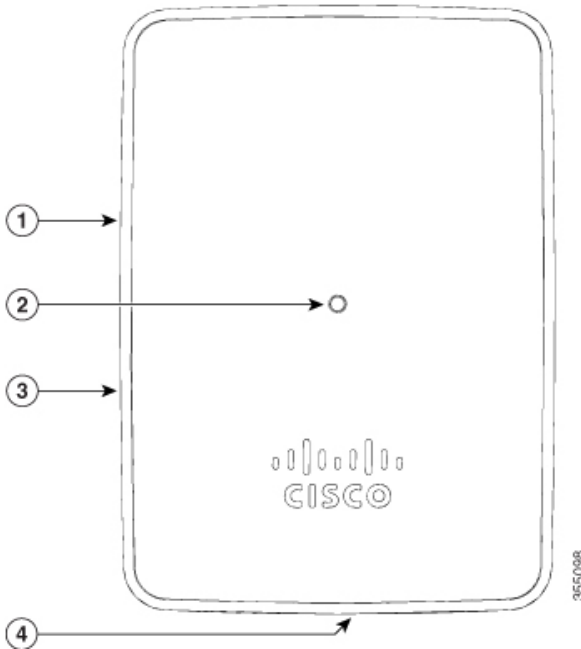
**步骤 2** 将所有包装材料放回装运箱，妥善保存以备将来使用。

**步骤 3** 请确认您已经收到了下列物品。如有任何物品遗失或损坏，请与思科代表或经销商联系以获得指示。

- 网络传感器基本设备。
  - 任一可选电源模块（如果已在订购网络传感器时选购）。这些模块也可单独订购。
-

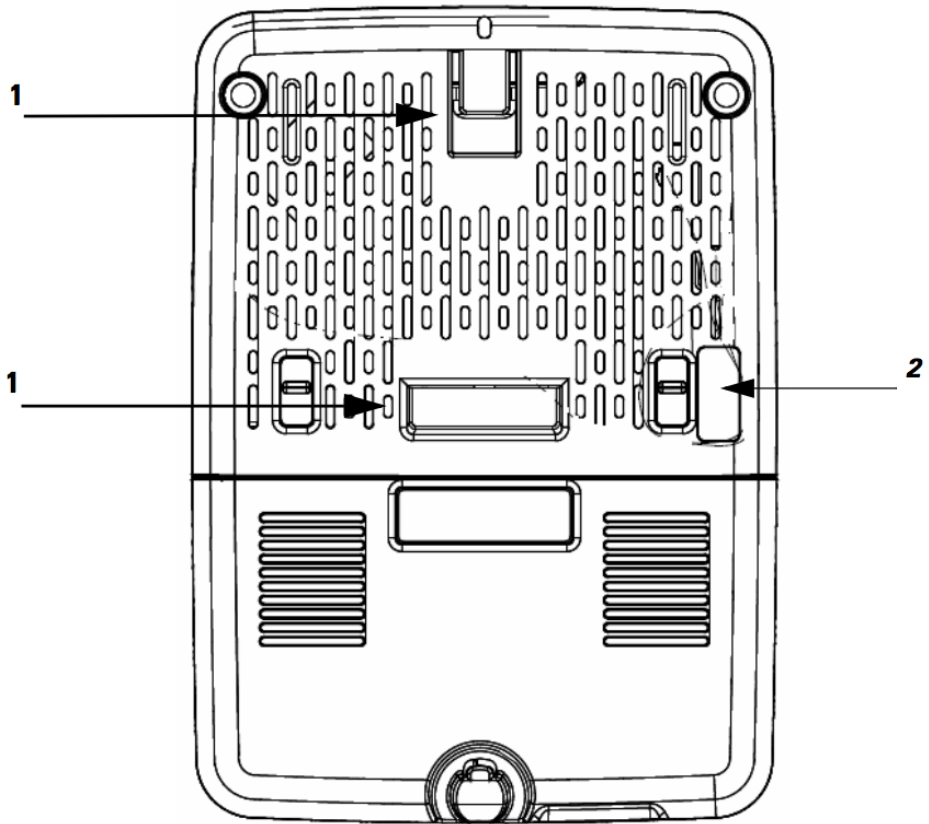
## 5 1800s 上的端口和连接器

图 1 传感器正面 - 状态 LED 和端口位置



1	Reset (重置) 按钮, 位于传感器右侧。 有关如何使用 Reset (重置) 按钮的信息, 请参阅“使用 Reset (重置) 按钮”部分 (第 32 页)。
2	状态 LED。 有关详细信息, 请参阅“网络传感器状态 LED”部分 (第 30 页)。
3	Kensington 安全锁孔, 位于传感器右侧。
4	对于插入了 AIR-MOD-POE PoE/以太网模块的思科 Aironet 1800s 主动式传感器, 传感器底座有一个 USB 端口和 PoE 端口 (千兆以太网上行链路端口)。 对于插入了符合欧盟规范的 AIR-MOD-AC 交流适配器模块的思科 Aironet 1800s 主动式传感器, 传感器底座有一个电源开关。

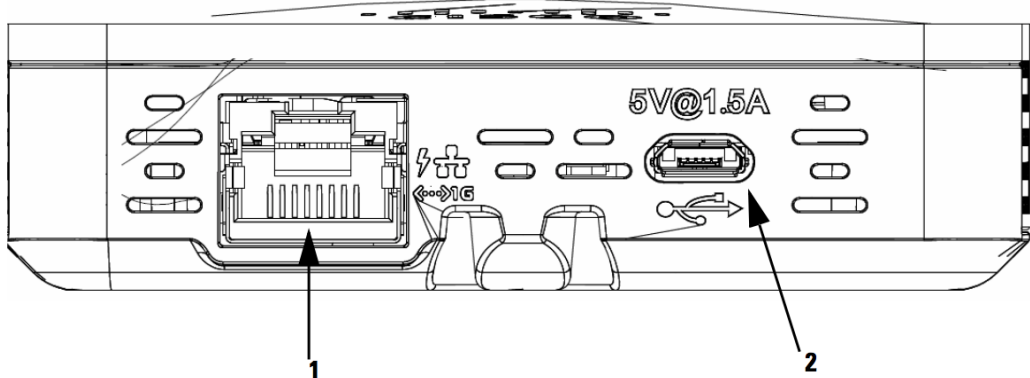
图2 传感器背面 - 控制台端口



1	<p>传感器背面的凹槽，壁挂支架上的挂钩滑进此凹槽并卡入到位。</p>	2	<p>RS-232 控制台接口端口，被遮在聚酯薄膜标签下。您需要使用定制的控制台电缆 AIR-CONSADPT=。</p>
---	-------------------------------------	---	---

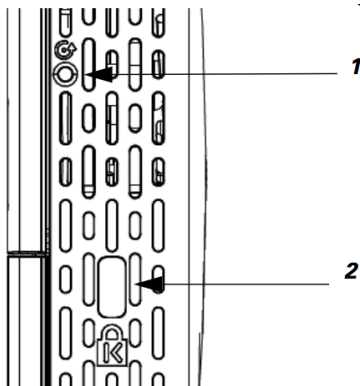


图3 网络传感器底座 - 带 AIR-MOD-POE PoE/以太网模块



1	10/100/1000 BASE-T (以太网) 上行链路接口, 支持线内电源功能、自动 MDIX (自动支持直通或交叉线缆) 和 802.3af/at PoE 输入	2	用于为传感器供电的 USB 端口, 使用 5V 1.5A 电源。
---	---	---	----------------------------------

图4 右侧的 Reset (重置) 按钮和 Kensington 安全锁



1	Reset (重置) 按钮, 位于传感器右侧。 有关如何使用 Reset (重置) 按钮的信息, 请参阅“使用 Reset (重置) 按钮”部分 (第 32 页)。	2	Kensington 安全锁孔
---	---	---	-----------------

## 6 安装概览

安装网络传感器需要执行以下步骤:

**步骤 1** 安装网络传感器并接通电源 (第 10 页)

**步骤 2** 为无线服务保障解决方案配置网络传感器 (第 24 页)

**步骤 3** 为网络传感器订购许可证 (第 24 页)

**步骤 4** 通过思科全数字化网络架构中心 (Cisco DNA Center) 升级网络传感器软件 (第 27 页)

## 7 安装网络传感器并接通电源

可以将传感器垂直安装在墙壁或桌面上。也可以将传感器安装在配电箱或网络接线盒上。下表列出了安装和供电选项。

网络传感器和插入式电源模块	电源选项	安装选项
思科 Aironet 1800s 主动式传感器, 带 PoE/以太网模块 AIR-MOD-POE	<ul style="list-style-type: none"><li>交流电源, 使用 AC-USB 适配器 AIR-MOD-USB, 提供 5V 1.5A 直流电。</li><li>PoE, 功率等级为 802.3af 0 级或更高, 供电设备:<ul style="list-style-type: none"><li>网络设备或馈电器。</li><li>思科馈电器 AIR-PWRINJ5 (802.3af) 或 AIR-PWRINJ6 (802.3at)。</li></ul></li></ul>	使用 AIR-AP-BRACKET-NS 垂直安装在墙壁或桌面上。 请参阅 <a href="#">使用 AIR-AP-BRACKET-NS 安装传感器 (第 11 页)</a> 。  思科建议您只使用思科提供的 AC-USB 适配器 AIR-MOD-USB (7.5 瓦, 提供 5V 1.5A 直流电), 通过 USB 端口为无线接入点供电。其他电源设备如果不符合思科所提供设备的规格, 则可能导致静默重启或崩溃。
思科 Aironet 1800s 主动式传感器, 带 USB 适配器模块 AIR-MOD-USB-xx	交流电源, 使用 AC-USB 适配器 AIR-MOD-USB-xx, 提供 5V 1.5A 直流电。	
思科 Aironet 1800s 主动式传感器, 带交流适配器模块 AIR-MOD-AC	插入壁装电源插座的交流电源, 通过交流适配器模块提供 120~240V 50~60 Hz 交流电。	交流适配器模块还可以用作安装托架, 从而将传感器安装在壁装电源插座上。 请参阅 <a href="#">使用 AIR-MOD-AC 托架安装传感器 (第 15 页)</a> 。

## 使用 AIR-AP-BRACKET-NS 安装传感器

可以使用壁挂支架 AIR-AP-BRACKET-NS 将传感器垂直安装在墙壁或桌面上，高度为 3 英尺。要安装传感器，请按照以下说明进行操作：

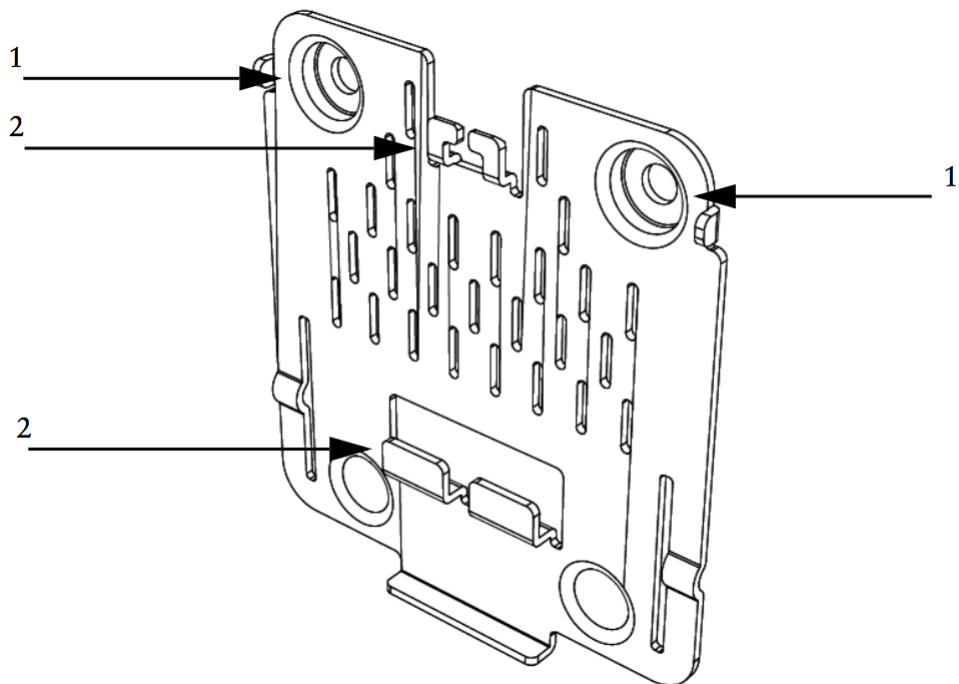
- 
- 步骤 1** 确定传感器的安装位置。
  - 步骤 2** 使用壁挂支架 AIR-AP-BRACKET-NS 作为模板，标记用于将支架固定在墙壁或桌面上的两个螺孔的位置。
  - 步骤 3** 按照标记的位置，在墙上或桌面钻孔。
  - 步骤 4** 使用两根 18 毫米螺钉将 AIR-AP-BRACKET-NS 固定在墙上。
  - 步骤 5** 让传感器的背面对着墙，从支架上方将传感器向下滑到支架上，直到它卡入到位。支架上的挂钩应该卡到传感器背面的凹槽中。
  - 步骤 6** 继续连接数据线和电源线。
- 

传感器可以使用以下电源供电：

- 交流电源，使用 AC-USB 适配器 AIR-MOD-USB，提供 5V 1.5A 直流电。
- PoE，功率等级为 802.3af 0 级或更高，供电设备：
  - 网络设备或馈电器。
  - 思科馈电器 AIR-PWRINJ5 (802.3af) 或 AIR-PWRINJ6 (802.3at)。

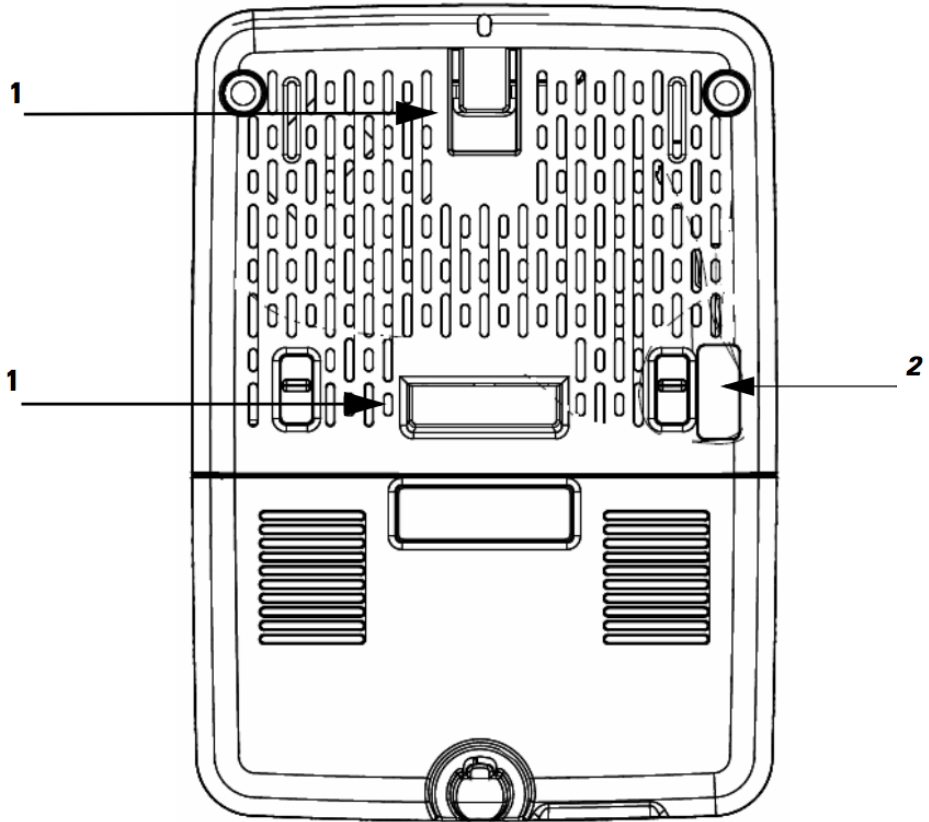
PoE 和 USB 端口位于传感器底座上。交流电源和 PoE 电源都可供使用时，优先使用 PoE 电源。

图5 壁挂和桌面安装支架 AIR-AP-BRACKET-NS



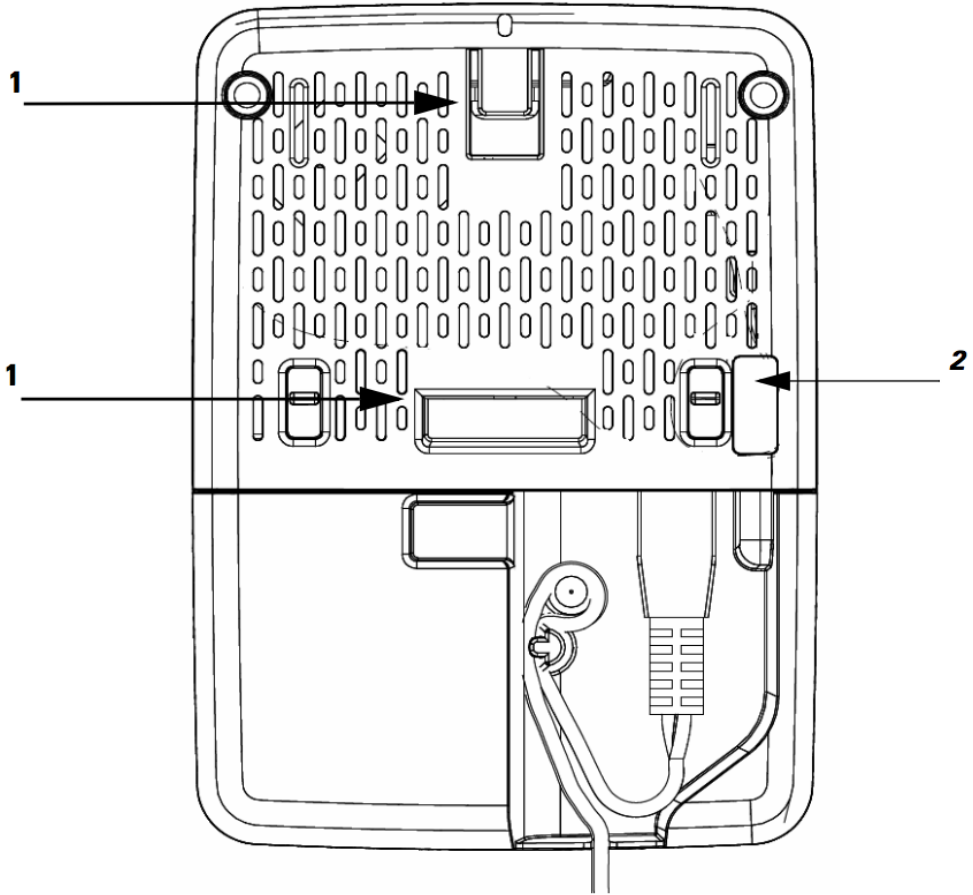
1	用于将支架固定在墙壁或桌面上的螺孔。	2	用于将传感器固定到支架上的挂钩，它可以卡在传感器背面的凹槽中。
---	--------------------	---	---------------------------------

图6 传感器背面 - 带 PoE/以太网模块 AIR-MOD-POE



1	传感器背面的凹槽，壁挂支架上的挂钩滑进此凹槽并卡入到位。	2	RS-232 控制台接口端口，被遮在聚酯薄膜标签下。您需要使用定制的控制台电缆 AIR-CONSADPT=。
---	------------------------------	---	--

图7 传感器背面 - 带 USB 适配器模块 AIR-MOD-USB-xx

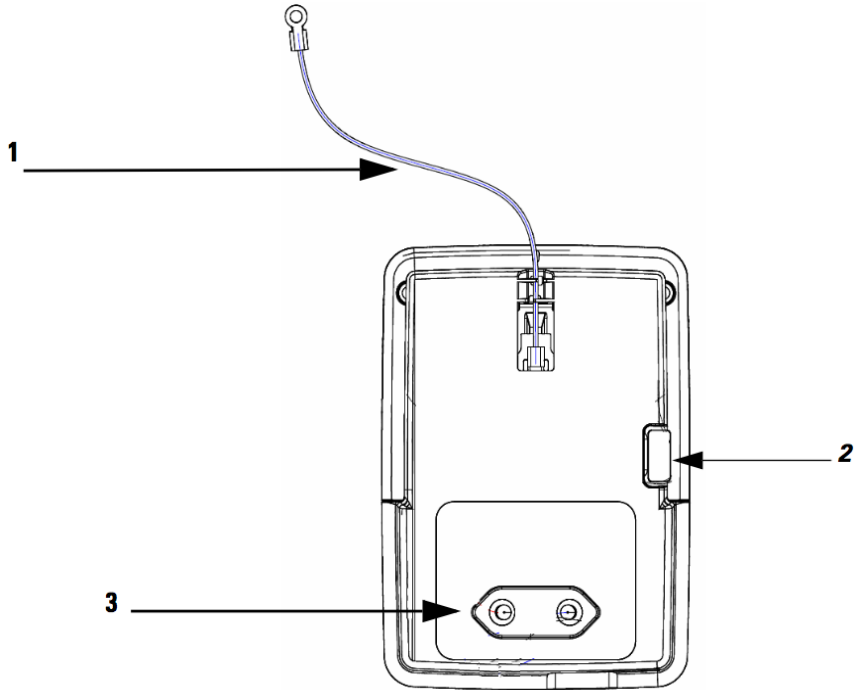


1	传感器背面的凹槽，壁挂支架上的挂钩滑进此凹槽并卡入到位。	2	RS-232 控制台接口端口，被遮在聚酯薄膜标签下。您需要使用定制的控制台电缆 AIR-CONSADPT=。
---	------------------------------	---	--

## 使用 AIR-MOD-AC 托架安装传感器

AIR-MOD-AC 交流适配器模块还可用作安装托架，您可以用它将传感器插入并安装到壁装电源插座中。您还可以将固定线固定到墙上或桌面上，进一步稳固传感器。

图 8 传感器背面 - 带交流适配器模块 AIR-MOD-AC



1	固定线，可用于将传感器固定到墙上。	符合欧盟规范的交流适配器模块 AIR-MOD-AC。 提供的交流适配器模块/托架的设计因地区电源标准而异。请参阅“不同电源标准和地区的交流托架选项”部分（第 18 页）。
2	RS-232 控制台接口端口，被遮在聚酯薄膜标签下。您需要使用定制的控制台电缆 AIR-CONSADPT=。	
3		

图9 固定线组装和走线 - 前视图和后视图

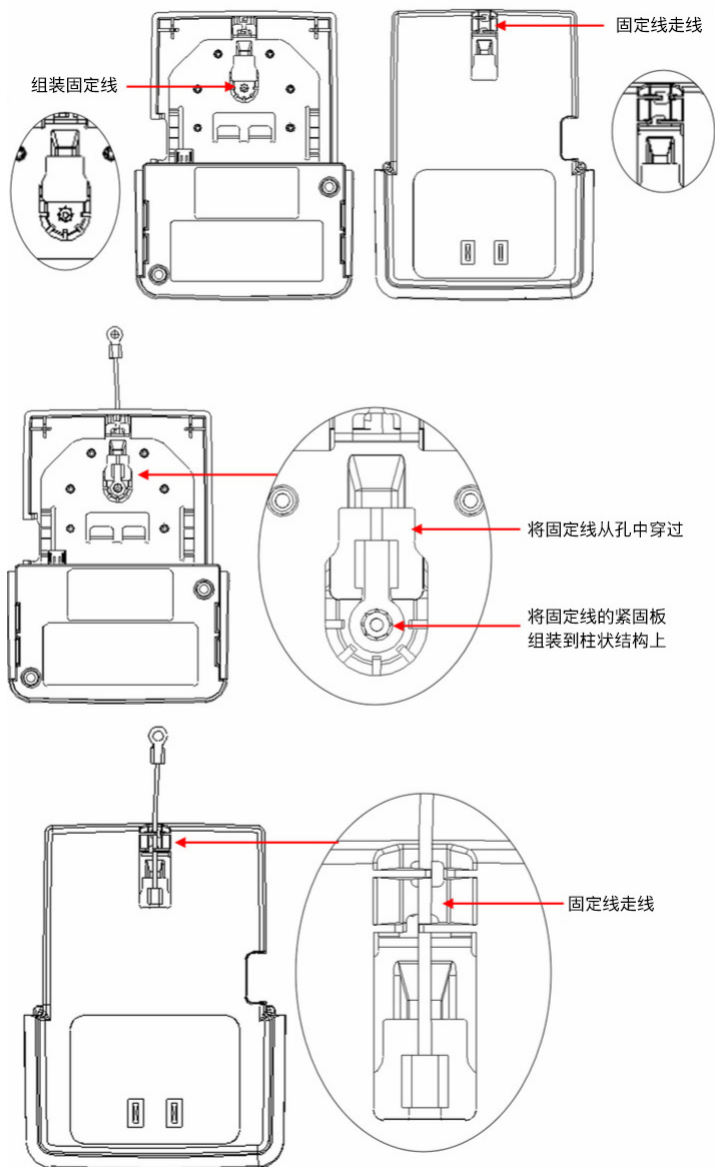
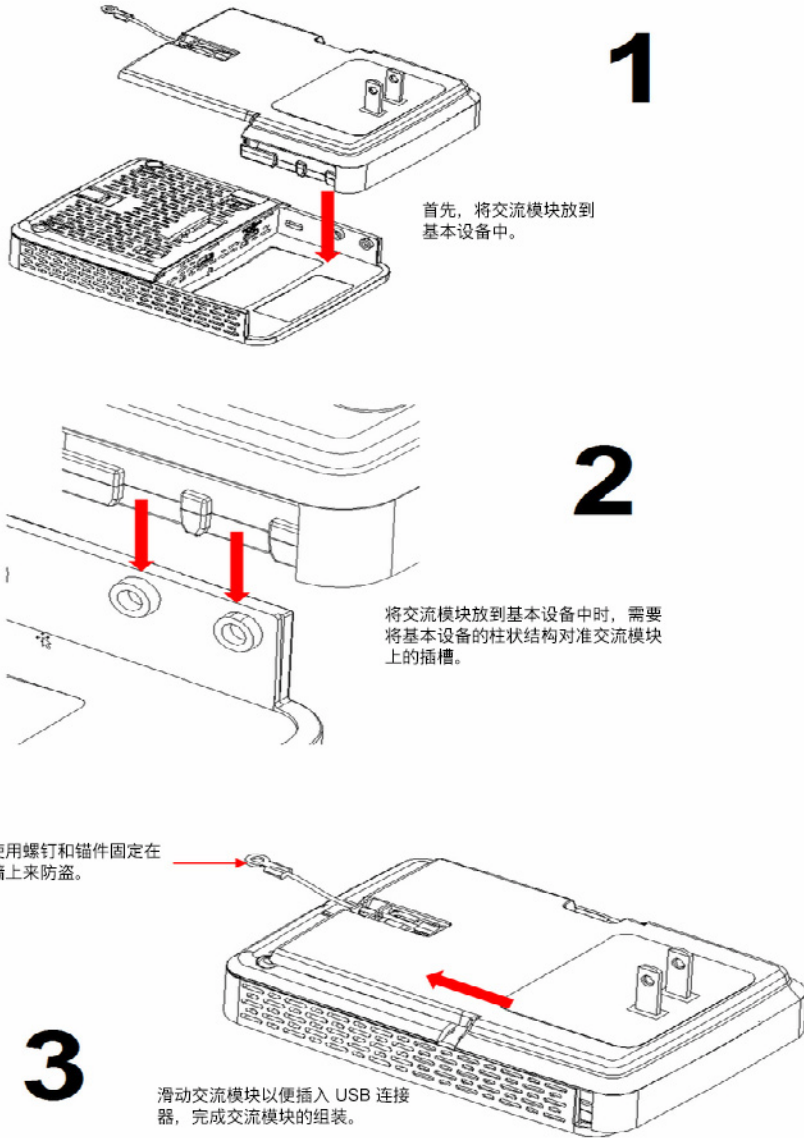




图 10 组装交流模块与基本设备



## 不同电源标准和地区的交流托架选项

图 11 带有澳大利亚地区交流托架的传感器



图 12 带有中国地区交流托架的传感器



图 13 带有欧盟地区交流托架的传感器



图 14 带有南非地区交流托架的传感器

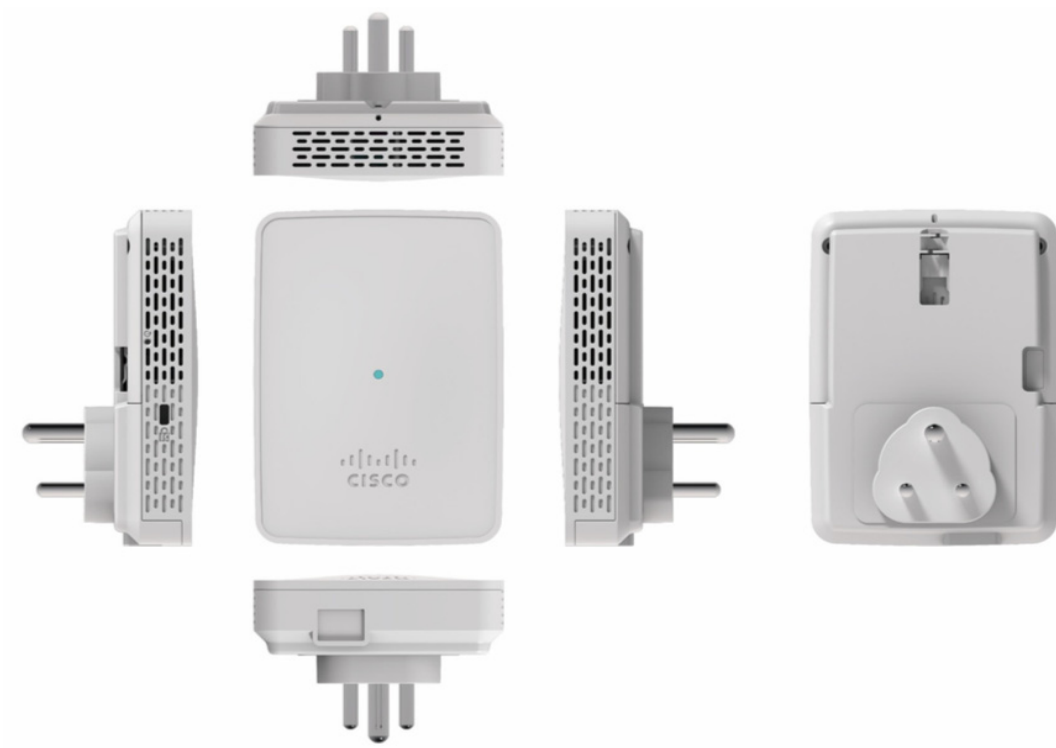


图 15 带有英国地区交流托架的传感器



图 16 带有美国地区交流托架的传感器



## 8 为无线服务保障解决方案配置网络传感器

传感器由 Cisco DNA Center（思科全数字化网络架构中心）进行配置和管理，它还负责执行以下操作：

- 从传感器、基础设施无线接入点和客户端收集统计信息和数据，并根据收集的数据显示实时信息。
- 与思科云服务相连接，定期发送收集的数据，使云服务能够显示有关无线网络运行状况的历史信息。

每个网络传感器都会通过 IPv4/IPv6 中间网络与 Cisco DNA Center 建立管理和控制连接。

Cisco DNA Center 用作控制中心，决定每个网络传感器的当前任务。除了配置网络传感器之外，该控制器还会收集、汇聚、解析和显示每个网络传感器返回的统计信息和结果。

Cisco DNA Center 使用传感器中的数据排除基本连接故障、射频性能故障和无线网络 QoE 故障。该控制器还会定期向思科云服务的性能分析功能发送无线网络信息。基于云的网络状态感知收集器收集历史网络状态感知数据，这些数据由控制器计划并由网络传感器收集。

有关配置网络传感器的详细信息，请参阅[思科 Aironet 传感器部署指南](#)。

有关 Cisco DNA Center 在无线服务保障解决方案中的作用的信息，请参阅[思科全数字化网络架构中心用户指南](#)。

## 9 为网络传感器订购许可证

您可以根据您选择的终端许可证期限，为传感器订购 Cisco DNA Center 许可证。有关许可证的详细信息，请参阅[思科 Aironet 1800s 主动式传感器产品手册](#)。

要为网络传感器订购许可证，需完成以下选项：

- 传感器底座 - 根据国家/地区选择底座 (AIR-AP1800S-x-K9)。
- 终端许可证期限 - 在 AIR-DNA-EP-3Y、AIR-DNA-EP-5Y 和 AIR-DNA-EP-7Y 之中选择一个。
- 电源模块 - 在 AIR-MOD-SPOE、AIR-MOD-USB-x、AIR-MOD-AC-x 之中选择一个。

系统将打开一个确认页面，显示上述所有选择以及适用的无线接入点安装支架和默认软件映像。验证并点击**完成**。

## 10 通过思科 PnP 调配网络传感器

网络传感器的调配需要通过思科网络即插即用 (PnP) 应用完成，而不是通过思科 WLC 完成。传感器可以通过以下两种方法中的任一方法发现思科 PnP 服务器：

- [使用 DHCP 选项 43](#)
- [DNS 发现](#)



## 使用 DHCP 选项 43

DHCP 选项 43 在思科路由器（用作 DHCP 服务器）的 CLI 中配置。它包含采用下述格式的字符串值：

```
ip_dhcp_pool pnp_device_pool
```

选项 43 字符串包含以下组成部分（以分号分隔）：

- 5A1N; - 指定 PnP DHCP 子选项，主动操作，版本 1，无调试信息。
- B<x> - IP 地址类型：
  - B1 = 主机名
  - B2 = IPv4（默认值）
- I<xxx.xxx.xxx.xxx>; - Cisco DNA Center 的 IP 地址或主机名（跟在大写字母 *I* 后面）。
- J<xxxx> - 用于连接 Cisco DNA Center 的端口号。  
HTTP 的默认端口为 80，HTTPS 的默认端口为 443。
- K<x>; - 思科即插即用 IOS 代理和服务器之间使用的传输协议：
  - K4 = HTTP（默认值）
  - K5 = HTTPS
- T<trustpool\_Bundle\_URL>; - （可选）指定信任池捆绑包的外部 URL（如果要从默认位置以外的位置获取捆绑包）。默认位置为 Cisco DNA Center，从思科 InfoSec 云 (<http://www.cisco.com/security/pki/>) 获取捆绑包。

例如，要从 TFTP 服务器（地址为 10.30.30.10）下载捆绑包，则要指定如下参数：

```
Ttftp://10.30.30.10/ios.p7b
```



---

**注意** 如果您使用信任池安全且未指定 T 参数，则设备会从 Cisco DNA Center 获取信任池捆绑包。

- Z<xxx.xxx.xxx.xxx>; - NTP 服务器的 IP 地址。当使用信任池安全确保所有设备均已同步时，此参数为必需参数。

以下是用于配置 DHCP 选项 43 的 ASCII 字符串示例：

```
5A1D;B2;I<PnP 服务器的 IP 地址>;J80;K4
```

## DNS 发现

如果 DHCP 发现功能无法获取 Cisco DNA Center 的 IP 地址（例如因为没有配置选项 43），则思科即插即用 IOS 代理回退到 DNS 查询方法。通过 DNS 发现 PnP 需要执行以下步骤：

---

**步骤 1** 在 DNS 服务器上，使用主机名 *pnpserver* 和 PnP 服务器的 IP 地址创建主机文件。

根据 DHCP 服务器返回的网络域名，它使用预设的主机名 *pnpserver* 为 Cisco DNA Center 构建一个完全限定域名 (FQDN)。NTP 服务器名称基于预设的主机名 *pnpntpserver*。

**步骤 2** 向 DHCP 范围中添加选项 15（域名）和选项 6（DNS 服务器）。

---

有关思科 PnP 服务器发现的详细信息，请访问[思科网络即插即用解决方案指南](http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/solutions/Enterprise/Plug-and-Play/solution/guidexml/b_pnp-solution-guide.html)，其 URL 如下：

[http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/solutions/Enterprise/Plug-and-Play/solution/guidexml/b\\_pnp-solution-guide.html](http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/solutions/Enterprise/Plug-and-Play/solution/guidexml/b_pnp-solution-guide.html)

# 11 通过思科全数字化网络架构中心 (Cisco DNA Center) 升级网络传感器软件

按照以下说明，从 Cisco.com 下载所需软件映像并将其添加到 Cisco DNA Center 存储库，以升级网络传感器上的软件：

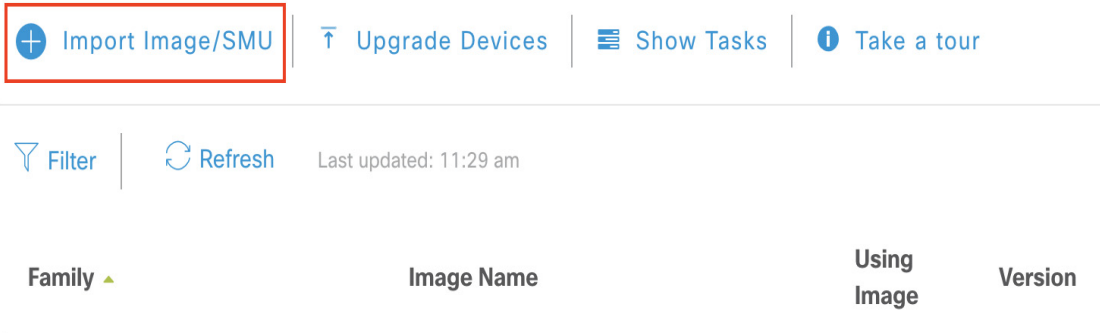
**步骤 1** 在 Cisco DNA Center 主页中，点击页面底部的**映像存储库**，或导航至**设计 > 映像存储库**。

The screenshot shows the Cisco DNA Center homepage. At the top left is the Cisco DNA Center logo. Below it is a navigation bar with icons for Design, Policy, Provision, Assurance, and Tools. The main content area features several sections: 'What can DNA Center do? Take a Tour.' with links for 'Add applications' and 'Watch video'; 'Design' (highlighted with a red box) with a sub-section 'Model your entire network...' and a list of bullet points; 'Policy' with a sub-section 'Use policies to automate...' and a list of bullet points; 'Provision' with a sub-section 'Provide new services to users...' and a list of bullet points; 'Assurance' (marked as BETA) with a sub-section 'Use proactive monitoring...' and a list of bullet points. Below these is a 'Tools' section with a grid of eight tool cards: Discovery, Inventory, Topology, Image Repository (highlighted with a red box), Command Runner, License Manager, Template Editor, and Telemetry. Each card includes an icon, a title, and a brief description. On the right side of the page, there is a vertical 'Feedback' button and a page number '423566' at the bottom right.

Feedback

423566

**步骤 2** 在映像存储库页面的顶部，点击导入映像/SMU。



**步骤 3** 在导入映像/SMU 弹出窗口中，选择以下任一方法导入所需的网络传感器软件映像文件，然后点击导入。

- a. 选择从 Cisco.com 下载的软件映像文件在您的计算机上的位置。  
您可以在 [Cisco.com](#) 上导航至 **下载主页 > 产品 > 无线 > 无线接入点 > Aironet 1800 系列 > Aironet 1800s 网络传感器**，下载软件映像文件。
- b. 提供软件映像文件的直接 URL (http 或 ftp) 。

现在，软件映像文件已导入 Cisco DNA Center 映像存储库中。它将显示于映像存储库页面的系列列下，作为**思科 1800S 统一无线接入点 (传感器)** 列出。

**步骤 4** 在映像存储库表中，导航至导入的此传感器映像文件，并点击相应的 ★ 将其标记为黄金映像。

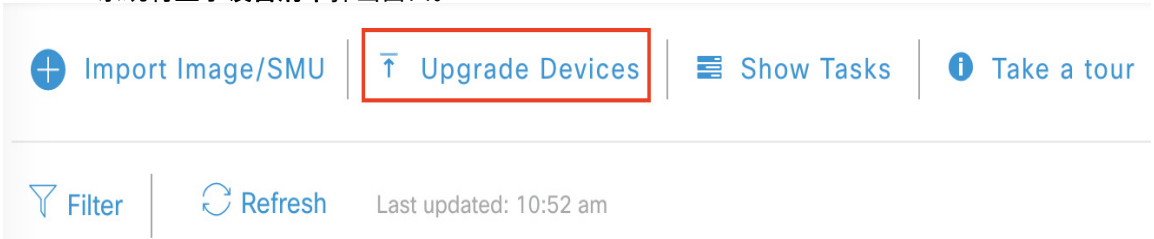
要查找传感器映像，请点击**思科 1800S 统一无线接入点 (传感器)** 条目旁的 ▾ 图标，显示映像名称列中所示已导入映像的详细信息。



**注意**

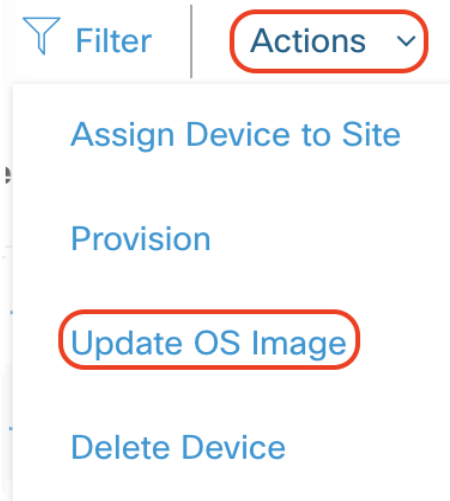
一次只能选择一颗星。这有助于存储库确定您要下载到传感器的映像。

**步骤 5** 现在，在映像存储库页面的左上方，点击**升级设备**。  
系统将显示**设备清单**弹出窗口。



**步骤 6** 在**设备清单**页面上，选择要升级的思科 1800S 网络传感器所对应的设备名称。

**步骤 7** 导航至**设备清单**表上方的**操作**，然后选择**更新操作系统映像**。  
系统将显示**更新设备**确认弹出窗口。



**步骤 8** 在**更新设备**弹出窗口中，查看**设备**列和**目标版本**列下列出的信息，验证传感器和软件映像详细信息。点击单选按钮**立即**或**稍后**计划网络传感器更新，然后点击**应用**。  
至此，通过 Cisco DNA Center 更新网络传感器软件映像的过程完成。

# 12 网络传感器故障排除和重置

## 网络传感器状态 LED



**注意** 预计不同设备的 LED 色彩强度和饱和度会有细微差别。这在 LED 制造商规格的正常范围内且不是一个缺陷。

网络传感器状态 LED 指示各种情况，表 1 对这些情况进行了说明。

**表 1 LED 状态指示**

消息类型	LED 状态	消息含义
启动加载器状态顺序	呈绿色闪烁	正在进行 DRAM 内存测试
		DRAM 内存测试正常
		正在进行电路板初始化
		正在初始化 Flash 文件系统
		闪存测试正常
		正在初始化以太网
		以太网正常
		正在启动传感器的操作系统
初始化成功		
运行状态	琥珀色闪烁	正在进行软件升级。
	绿色、红色和琥珀色交替闪烁	正在进行发现/加入过程。
	红色、绿色和琥珀色快速交替闪烁，然后熄灭。	从控制器 Web 界面调用无线接入点位置命令。
	红色闪烁	以太网链路运行不正常。
启动加载器警告	琥珀色闪烁	正在进行配置恢复（按住 Reset [重置] 按钮 2 到 3 秒）
	红色	以太网故障或映像恢复（按住 Reset [重置] 按钮 20 到 30 秒）
	呈绿色闪烁	正在进行映像恢复（松开 Reset [重置] 按钮）

**表 1 LED 状态指示 (续)**

消息类型	LED 状态	消息含义
启动加载器错误	红色	DRAM 内存测试故障
	红色和琥珀色闪烁	Flash 文件系统故障
	红色闪烁，然后熄灭	以下项之一： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 环境变量故障</li> <li>• MAC 地址错误</li> <li>• 映像恢复期间以太网故障</li> <li>• 启动环境故障</li> <li>• 无思科映像文件</li> <li>• 启动故障</li> </ul>
思科网络传感器操作系统错误	红色	软件故障；尝试断开然后重新连接设备电源
	红色、绿色和琥珀色交替闪烁，然后熄灭。	一般警告；线内电源不足

## 以太网端口 LED

以太网端口有两个 LED，用于显示链路（绿色）和活动（琥珀色）状态。它们在 RJ45 连接器上集成。有关它们所表示的状态的说明，请参阅下表。

	10M 链路	10M 活动	100M 链路	100M 活动	1000M 链路	1000M 活动
链路（绿色）LED 状态	关闭	关闭	关闭	关闭	打开	打开
活动（琥珀色）LED 状态	打开	闪烁	打开	闪烁	打开	闪烁

## 用于测试网络传感器连接的命令

在传感器控制台上，使用以下 CLI 命令排除问题：

- 检查心跳状态和传感器与 Cisco DNA Center 之间的最近一次成功连接：  
show dot11 sensor heartbeat status
- 检查传感器与 Cisco DNA Center 的连接状态：  
show dot11 sensor-stats
- 检查传感器调配状态：  
show pnpinfo

有关更多故障排除命令，请访问*思科 Aironet 传感器部署指南*，其 URL 如下：

[http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/technotes/8-5/b\\_Cisco\\_Aironet\\_Sensor\\_Deployment\\_Guide.html](http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/technotes/8-5/b_Cisco_Aironet_Sensor_Deployment_Guide.html)

## 使用 Reset（重置）按钮

您可以使用 Reset（重置）按钮（请参阅图 4）执行以下操作：

- 将网络传感器重置为出厂默认配置。
- 清除网络传感器内部存储，包括所有配置文件和监管域配置。

要使用 Reset（重置）按钮，请在网络传感器启动期间按住网络传感器上的 Reset（重置）按钮。等待状态 LED 变为琥珀色。然后：

- 要将网络传感器重置为出厂默认配置，请按住 Reset（重置）按钮，但不要超过 20 秒。网络传感器配置文件将被清除。

此操作会将所有配置设置都重置为出厂默认值（包括密码、加密密钥、IP 地址和 SSID）。

- 要清除网络传感器内部存储（包括所有配置文件和监管域配置），请按住 Reset（重置）按钮 20 秒以上，但不要超过 60 秒。

网络传感器状态 LED 会从琥珀色变为红色，网络传感器存储目录下的所有文件都会被清除。

如果按住 Reset（重置）按钮超过 60 秒，此操作会被认为是故障状况，因此不会进行任何更改。

## 13 相关文档

可以通过以下 URL 获取思科 Aironet 1800s 主动式传感器的所有用户文档：

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/wireless/aironet-active-sensor/tsd-products-support-series-home.html>

有关在无线网络中配置和部署网络传感器的详细信息和指南，请参阅以下文档：

- *思科 Aironet 1800s 主动式传感器产品手册*，其 URL 如下：

<http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/aironet-active-sensor/nb-09-air-act-sen-data-sheet-cte-en.html>

- *思科 Aironet 传感器部署指南*，其 URL 如下：

[http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/technotes/8-5/b\\_Cisco\\_Aironet\\_Sensor\\_Deployment\\_Guide.html](http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/technotes/8-5/b_Cisco_Aironet_Sensor_Deployment_Guide.html)

- *思科全数字化网络架构中心用户指南*，其 URL 如下：

[https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/cloud-systems-management/network-automation-and-management/dna-center/1-1/user\\_guide/b\\_dnac\\_ug\\_1\\_1.html](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/cloud-systems-management/network-automation-and-management/dna-center/1-1/user_guide/b_dnac_ug_1_1.html)



# 14 规范性声明和监管信息

此部分列出了思科 Aironet 1800s 主动式传感器的规范性声明和监管信息。您可以在以下 URL 找到其他信息：

[www.cisco.com/go/aironet/compliance](http://www.cisco.com/go/aironet/compliance)

## 制造商联合通信委员会规范性声明



### 网络传感器型号

AIR-AP1800S-B-K9

### 认证编号

LDK102108

### 制造商：

思科系统公司  
170 West Tasman Drive  
San Jose, CA 95134-1706  
USA

该设备符合第 15 部分法规。操作必须符合以下两个条件：

1. 设备不得造成有害干扰，并且
2. 设备必须能够承受接收到的任何干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

该设备已经过测验，根据 FCC 规则的第 15 部分，证实符合 B 类数字设备的限制。这些限制旨在用于提供合理保护，使设备在住宅环境下运行时免于有害干扰。该设备生成、使用并可以发射无线电射频能量，如果不遵照说明进行安装和使用，可能会造成有害干扰。但是，并不确保不会产生干扰。如果该设备确实对无线电或电视接收造成干扰（可通过关闭并打开该设备来确定），则建议用户尝试执行以下方法之一来纠正此干扰：

- 调整接收天线的方向和位置。
- 增加该设备与接收器之间的间隔。
- 将该设备连接到与接收器所连电路不同的电路上的插座中。
- 咨询经销商或有经验的无线电/电视技师。



小心

---

在使用集成天线时，FCC Part 15 无线电设备与以该频率工作的其他设备一起工作时不会产生干扰。在未经思科明确批准的情况下，对产品的任何更改或修改都可能导致用户无权使用该设备。

---

## 日本 VCCI 声明

### 警告

---

**这是符合日本电磁干扰控制委员会 (VCCI) 标准的 B 类产品。如果该设备在住宅环境中的无线电或电视接收器附近使用，可能会造成无线射频干扰。请按照说明手册安装和使用该设备。**

### 警告

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。  
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

---

## 在日本使用思科 Aironet 1800s 主动式传感器的准则

此部分介绍在日本使用思科 Aironet 1800s 主动式传感器时避免干扰的准则。这些准则以日语和英语提供。

## 日语翻译

この機器の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）及び特定小電力無線局（免許を要しない無線局）が運用されています。

- 1 この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局が運用されていないことを確認して下さい。
- 2 万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するか又は電波の発射を停止した上、下記連絡先にご連絡頂き、混信回避のための処置等(例えば、パーティションの設置など)についてご相談して下さい。
- 3 その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、次の連絡先へお問い合わせ下さい。

連絡先 : 03-6434-6500

208697

## 英语翻译

This equipment operates in the same frequency bandwidth as industrial, scientific, and medical devices such as microwave ovens and mobile object identification (RF-ID) systems (licensed premises radio stations and unlicensed specified low-power radio stations) used in factory production lines.

1. Before using this equipment, make sure that no premises radio stations or specified low-power radio stations of RF-ID are used in the vicinity.
2. If this equipment causes RF interference to a premises radio station of RF-ID, promptly change the frequency or stop using the device; contact the number below and ask for recommendations on avoiding radio interference, such as setting partitions.
3. If this equipment causes RF interference to a specified low-power radio station of RF-ID, contact the number below.

Contact Number: 03-6434-6500

## 声明 371—电源线和交流电适配器

接続ケーブル、電源コード、AC アダプタ、バッテリーなどの部品は、必ず添付品または指定品をご使用ください。添付品・指定品以外の部品をご使用になると故障や動作不良、火災の原因となります。また、電気用品安全法により、当該法の認定（PSE とコードに表記）でなく UL 認定（UL または CSA マークがコードに表記）の電源ケーブルは弊社が指定する製品以外の電気機器には使用できないためご注意ください。

### 英语翻译

When installing the product, please use the provided or designated connection cables/power cables/AC adaptors. Using any other cables/adaptors could cause a malfunction or a fire. Electrical Appliance and Material Safety Law prohibits the use of UL-certified cables (that have the “UL” shown on the code) for any other electrical devices than products designated by CISCO. The use of cables that are certified by Electrical Appliance and Material Safety Law (that have “PSE” shown on the code) is not limited to CISCO-designated products.

## 加拿大工业部

### 网络传感器型号

AIR-AP1800S-A-K9

### 认证编号

2461B-102108

## 加拿大合规性声明

此设备符合加拿大工业部的免许可证 RSS 标准。操作必须符合以下两个条件：1) 设备不得导致干扰，并且 2) 设备必须能够承受任何干扰，包括可能导致设备意外操作的干扰。

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

根据加拿大工业部的规定，此无线电发射器工作时只能使用加拿大工业部针对此发射器批准的天线类型和最大（或更小）增益。若要减少可能对其他用户造成的无线射频干扰，应按如下标准选择天线类型及其增益：等效全向辐射功率 (e.i.r.p.) 不大于成功通信所必需的值。

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

此无线电发射器已获加拿大工业部批准，可与下列天线类型一起使用，列表中同时还指明了各类天线允许的最大增益和需要的天线阻抗。严禁将列表中未包括的天线类型（其增益超过该类型的指定最大增益）与本设备搭配使用。

Le présent émetteur radio a été approuvé par Industrie Canada pour fonctionner avec les types d'antenne énumérés ci-dessous et ayant un gain admissible maximal et l'impédance requise pour chaque type d'antenne. Les types d'antenne non inclus dans cette liste, ou dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué, sont strictement interdits pour l'exploitation de l'émetteur.

天线类型	天线增益	天线阻抗
双频全向	3/5 dBi	50 欧姆

工作频段在 5150–5250 MHz 的设备仅适合室内使用，以降低对共信道移动卫星系统造成有害干扰的可能性。

La bande 5 150-5 250 MHz est réservés uniquement pour une utilisation à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux.

用户应注意，大功率雷达是 5250-5350 MHz 和 5650-5850 MHz 频段的主要用户（即优先用户），可能对 LE-LAN 设备造成干扰和/或损坏。

Les utilisateurs êtes avisés que les utilisateurs de radars de haute puissance sont désignés utilisateurs principaux (c.-à-d., qu'ils ont la priorité) pour les bandes 5 250-5 350 MHz et 5 650-5 850 MHz et que ces radars pourraient causer du brouillage et/ou des dommages aux dispositifs LAN-EL.

## 欧洲共同体、瑞士、挪威、冰岛和列支敦士登

网络传感器型号：

AIR-AP1800S-E-K9

## 关于 R&TTE 指令 1999/5/EC & 医疗指令 93/42/EEC 的规范性声明

Български [Bulgarian]	Това оборудване отговаря на съществените изисквания и приложими клаузи на Директива 1999/5/EC.
Česky [Czech]:	Toto zařízení je v souladu se základními požadavky a ostatními odpovídajícími ustanoveními Směrnice 1999/5/EC.
Dansk [Danish]:	Dette udstyr er i overensstemmelse med de væsentlige krav og andre relevante bestemmelser i Direktiv 1999/5/EF.
Deutsch [German]:	Dieses Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen und den weiteren entsprechenden Vorgaben der Richtlinie 1999/5/EU.
Eesti [Estonian]:	See seade vastab direktiivi 1999/5/EÜ olulistele nõuetele ja teistele asjakohastele sätetele.
English:	This equipment is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.
Español [Spanish]:	Este equipo cumple con los requisitos esenciales así como con otras disposiciones de la Directiva 1999/5/CE.
Ελληνική [Greek]:	Αυτός ο εξοπλισμός είναι σε συμμόρφωση με τις ουσιώδεις απαιτήσεις και άλλες σχετικές διατάξεις της Οδηγίας 1999/5/EC.
Français [French]:	Cet appareil est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la Directive 1999/5/EC.
Íslenska [Icelandic]:	Þetta tæki er samkvæmt grunnkröfum og öðrum viðeigandi ákvæðum Tilskipunar 1999/5/EC.
Italiano [Italian]:	Questo apparato é conforme ai requisiti essenziali ed agli altri principi sanciti dalla Direttiva 1999/5/CE.
Latviešu [Latvian]:	Šī iekārta atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.

Nederlands [Dutch]:	Dit apparaat voldoet aan de essentiële eisen en andere van toepassing zijnde bepalingen van de Richtlijn 1999/5/EC.
Malti [Maltese]:	Dan l-apparat huwa konformi mal-htigiet essenzjali u l-provedimenti l-oħra rilevanti tad-Direttiva 1999/5/EC.
Magyar [Hungarian]:	Ez a készülék teljesíti az alapvető követelményeket és más 1999/5/EK irányelvben meghatározott vonatkozó rendelkezéseket.
Norsk [Norwegian]:	Dette utstyret er i samsvar med de grunnleggende krav og andre relevante bestemmelser i EU-direktiv 1999/5/EF.
Polski [Polish]:	Urządzenie jest zgodne z ogólnymi wymaganiami oraz szczególnymi warunkami określonymi Dyrektywą UE: 1999/5/EC.
Português [Portuguese]:	Este equipamento está em conformidade com os requisitos essenciais e outras provisões relevantes da Directiva 1999/5/EC.
Română [Romanian]:	Acest echipament este în conformitate cu cerințele esențiale și cu alte prevederi relevante ale Directivei 1999/5/EC.
Slovensko [Slovenian]:	Ta naprava je skladna z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevantnimi pogoji Direktive 1999/5/EC.
Slovensky [Slovak]:	Toto zariadenie je v zhode so základnými požiadavkami a inými príslušnými nariadeniami direktív: 1999/5/EC.
Suomi [Finnish]:	Tämä laite täyttää direktiivin 1999/5/EY olennaiset vaatimukset ja on siinä asetettujen muiden laitetta koskevien määräysten mukainen.
Svenska [Swedish]:	Denna utrustning är i överensstämmelse med de väsentliga kraven och andra relevanta bestämmelser i Direktiv 1999/5/EC.
Türk [Turkish]:	Bu cihaz 1999/5/EC Direktifi'nin temel gereklerine ve ilgili diğer hükümlerine uygundur.

142730

以下标准适用:

EMC - EN 301.489-1 v1.9.2; EN 301.489-17 v2.2.1

健康与安全 - EN60950-1: 2006; EN 50385: 2002

无线电 - EN 300 328 v 1.8.1; EN 301.893 v 1.7.1

已遵守 10.4 条款和 1999/5/EC 指令附加条款 III 中引用的符合性评估过程。

该设备还遵守医疗设备指令 93/42/EEC 的 EMC 要求。



## 注意

该设备适合在所有 EU 和 EFTA 国家/地区使用。室外使用可能限制为特定频率和/或需要运行许可证。有关更多详情，请与思科公司合规性部门联系。

该产品上带 CE 标志：



## 射频暴露规范性声明

本部分包含有关遵从射频暴露相关准则的信息。

### RF 暴露的一般讨论

思科产品的设计符合以下关于人体暴露于射频的国家和国际标准：

- US 47 联邦法规第 2 部分 J 子部分
- 美国国家标准学会 (ANSI)/电气与电子工程师学会/IEEE C 95.1 (99)
- 国际非电离辐射保护委员会 (ICNIRP) 98
- 卫生部 (加拿大) 6 号安全准则。人类暴露于射频场的限制为 3kHz 到 300 GHz
- 澳大利亚辐射保护标准

为了确保符合各种国家和国际电磁场 (EMF) 标准，系统工作时只能使用思科批准的配件。

### 此设备符合无线电波暴露国际准则

思科 Aironet 1800s 主动式传感器设备包括无线电发射器和接收器。其设计原则是不超过国际准则建议的无线电波（射频电磁场）暴露限值。这些准则由独立科研机构 (ICNIRP) 制定，并包括旨在确保所有人（无论年龄和健康状况）的安全的基本安全边际。

系统本身的设计原则是在运行时避免最终用户与天线接触。根据旨在降低用户或操作员整体暴露水平的监管准则，建议将系统放置在适当位置，使天线与用户之间保持该准则所指定的最小距离。

#### 间隔距离

MPE	距离	限制
0.69 毫瓦/平方厘米	20 厘米 (7.87 英寸)	1.00 毫瓦/平方厘米

世界卫生组织声明，当前的科学资料未表明使用无线设备时需要采取任何特别预防措施。他们建议如果想要进一步降低暴露水平，只需将天线方向远离用户，或将天线放置在比建议的间隔距离更远的位置。



## 此设备符合无线电波暴露 FCC 准则

思科 Aironet 1800s 主动式传感器设备包括无线电发射器和接收器。其设计原则是不超过在 FCC 第 1.1310 部分规定的无线电波（射频电磁场）暴露限值。这些准则基于 IEEE ANSIC 95.1 (92)，并包括旨在确保所有人（无论年龄和健康状况）的安全的基本安全边际。

系统本身的设计原则是在运行时避免最终用户与天线接触。根据旨在降低用户或操作员整体暴露水平的监管准则，建议将系统放置在适当位置，使天线与用户之间保持该准则所指定的最小距离。

作为无线电认证流程的一部分，此设备已经过测试，证明符合相关规定。

间隔距离		
MPE	距离	限制
0.69 毫瓦/平方厘米	20 厘米 (7.87 英寸)	1.00 毫瓦/平方厘米

美国食品药品监督管理局声明，当前的科学资料未表明使用无线设备时需要采取任何特别预防措施。FCC 建议如果想要进一步降低暴露水平，只需将天线方向远离用户，将天线放置在比建议的间隔距离更远的位置，或降低发射器的输出功率。

## 此设备符合加拿大工业部无线电波暴露准则

思科 Aironet 1800s 主动式传感器设备包括无线电发射器和接收器。其设计原则是不超过在加拿大卫生部安全条例 6 中规定的无线电波（射频电磁场）暴露限值。这些准则包括旨在确保所有人（无论年龄和健康状况）的安全的基本安全边际限制。

系统本身的设计原则是在运行时避免最终用户与天线接触。根据旨在降低用户或操作员整体暴露水平的监管准则，建议将系统放置在适当位置，使天线与用户之间保持该准则所指定的最小距离。

间隔距离			
频率	MPE	距离	限制
2.4 GHz	2.9 瓦/平方米	20 厘米 (7.87 英寸)	5.4 瓦/平方米
5 GHz	3.8 瓦/平方米		9.2 瓦/平方米

加拿大卫生部声明，当前的科学资料未表明使用无线设备时需要采取任何特别预防措施。他们建议如果想要进一步降低暴露水平，只需将天线方向远离用户，或将天线放置在比建议的间隔距离更远的位置。

## Cet appareil est conforme aux directives internationales en matière d'exposition aux fréquences radioélectriques

Cet appareil de la gamme 1800s comprend un émetteur-récepteur radio. Il a été conçu de manière à respecter les limites en matière d'exposition aux fréquences radioélectriques (champs électromagnétiques de fréquence radio), recommandées dans le code de sécurité 6 de Santé Canada. Ces directives intègrent une marge de sécurité importante destinée à assurer la sécurité de tous, indépendamment de l'âge et de la santé.

Par conséquent, les systèmes sont conçus pour être exploités en évitant que l'utilisateur n'entre en contact avec les antennes. Il est recommandé de poser le système là où les antennes sont à une distance minimale telle que précisée par l'utilisateur conformément aux directives réglementaires qui sont conçues pour réduire l'exposition générale de l'utilisateur ou de l'opérateur.

Distance d'éloignement			
Fréquence	MPE	Distance	Limite
2.4 GHz	2.9 W/m <sup>2</sup>	20 cm (7.87 inches)	5.4 W/m <sup>2</sup>
5 GHz	3.8 W/m <sup>2</sup>		9.2 W/m <sup>2</sup>

Santé Canada affirme que la littérature scientifique actuelle n'indique pas qu'il faille prendre des précautions particulières lors de l'utilisation d'un appareil sans fil. Si vous voulez réduire votre exposition encore davantage, selon l'agence, vous pouvez facilement le faire en réorientant les antennes afin qu'elles soient dirigées à l'écart de l'utilisateur, en les plaçant à une distance d'éloignement supérieure à celle recommandée ou en réduisant la puissance de sortie de l'émetteur.

## 有关射频暴露的其他信息

有关此主题的更多信息，可通过以下链接找到：

- Cisco Systems Spread Spectrum Radios and RF Safety white paper (思科系统公司扩频无线电和射频安全白皮书)，其 URL 如下：  
[http://www.cisco.com/warp/public/cc/pd/witc/ao340ap/prodlit/rfhr\\_wi.htm](http://www.cisco.com/warp/public/cc/pd/witc/ao340ap/prodlit/rfhr_wi.htm)
- FCC 公告 56: 关于射频电磁场的生物效应和潜在危害的问题与解答
- FCC 公告 65: 评估对 FCC 人体暴露于射频电磁场准则的遵守情况

您可以从以下组织获取更多信息：

- 世界卫生组织非电离辐射防护委员会，其 URL 如下：[www.who.int/emf](http://www.who.int/emf)
- 英国国家辐射防护委员会，其 URL 如下：[www.nrpb.org.uk](http://www.nrpb.org.uk)
- 蜂窝电信协会，其 URL 如下：[www.wow-com.com](http://www.wow-com.com)
- 手机制造商论坛，其 URL 如下：[www.mmfa.org](http://www.mmfa.org)

## 中国台湾的思科 Aironet 1800s 主动式传感器管理规则

此部分介绍在台湾使用思科 Aironet 1800s 主动式传感器的管理规则。所有网络传感器的规则均以中文和英语提供。

### 中文翻译

#### 低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條 經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電信。

低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

127048

## 英语翻译

### Administrative Rules for Low-power Radio-Frequency Devices

#### Article 12

For those low-power radio-frequency devices that have already received a type-approval, companies, business units or users should not change its frequencies, increase its power or change its original features and functions.

#### Article 14

The operation of the low-power radio-frequency devices is subject to the conditions that no harmful interference is caused to aviation safety and authorized radio station; and if interference is caused, the user must stop operating the device immediately and can't re-operate it until the harmful interference is clear.

The authorized radio station means a radio-communication service operating in accordance with the Communication Act.

The operation of the low-power radio-frequency devices is subject to the interference caused by the operation of an authorized radio station, by another intentional or unintentional radiator, by industrial, scientific and medical (ISM) equipment, or by an incidental radiator.

## 中文翻译

### 低功率射頻電機技術規範

#### 4.7 無線資訊傳輸設備

4.7.5 在 5.25-5.35 兆赫頻帶內操作之無線資訊傳輸設備，限於室內使用。

4.7.6 無線資訊傳輸設備須忍受合法通信之干擾且不得干擾合法通信；如造成干擾，應立即停用，俟無干擾之虞，始得繼續使用。

4.7.7 無線資訊傳輸設備的製造廠商應確保頻率穩定性，如依製造廠商使用手冊上所述正常操作，發射的信號應維持於操作頻帶中。

## 英语翻译

### Low-power Radio-frequency Devices Technical Specifications

- 4.7 Unlicensed National Information Infrastructure
- 4.7.5 Within the 5.25-5.35 GHz band, U-NII devices will be restricted to indoor operations to reduce any potential for harmful interference to co-channel MSS operations.
- 4.7.6 The U-NII devices shall accept any interference from legal communications and shall not interfere the legal communications. If interference is caused, the user must stop operating the device immediately and can't re-operate it until the harmful interference is clear.
- 4.7.7 Manufacturers of U-NII devices are responsible for ensuring frequency stability such that an emission is maintained within the band of operation under all conditions of normal operation as specified in the user manual.

## NCC 要求 (2018 年修订版第 18 和 19 条)

### 中文翻译

電磁波暴露量MPE 標準值 $1\text{mW}/\text{cm}^2$ ，評估結果為  $20\text{mW}/\text{cm}^2$

### 英语翻译

MPE standard value is  $1\text{mW}/\text{CM}^2$ , the assessment result is  $20\text{mW}/\text{CM}^2$ .

## 在巴西使用思科 Aironet 1800s 主动式传感器

此部分包含在巴西使用思科 Aironet 1800s 主动式传感器的特殊信息。

网络传感器型号:

AIR-AP1800S-Z-K9

图 17 巴西监管信息



### 葡萄牙语翻译

Este equipamento não tem direito a proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

### 英语翻译

This equipment is not entitled to the protection from harmful interference and may not cause interference with duly authorized systems.

### 规范性声明

与本产品相关的所有规范性声明都可在以下位置找到: <http://www.ciscofax.com>。

## 通信、服务和其他信息

- 要及时从思科收到相关信息，请注册[思科配置文件管理器](#)。
- 要使用重要技术实现您期望实现的业务影响，请访问[思科服务](#)。
- 要提交服务请求，请访问[思科支持](#)。
- 要了解并浏览安全且经过验证的企业级应用、产品、解决方案和服务，请访问[思科 Marketplace](#)。
- 要获取一般网络、培训和认证主题相关的信息，请访问[思科出版社](#)。
- 要查找有关特定产品或产品系列的保修信息，请访问[思科保修服务查找工具](#)。

## 思科漏洞搜索工具

[思科漏洞搜索工具](#) (BST) 是一款基于 Web 的工具，用作思科漏洞跟踪系统的网关，该系统包含一个关于思科产品和软件的缺陷和漏洞的综合列表。BST 提供关于您的产品和软件的详细漏洞信息。

© 2018 年 思科系统公司。保留所有权利。

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/地区的商标或注册商标。要查看思科商标列表，请转至此 URL：[www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks)。文中提及的第三方商标为其相应所有者的财产。“合作伙伴”一词的使用并不意味着思科和任何其他公司之间存在合作伙伴关系。(1110R)

