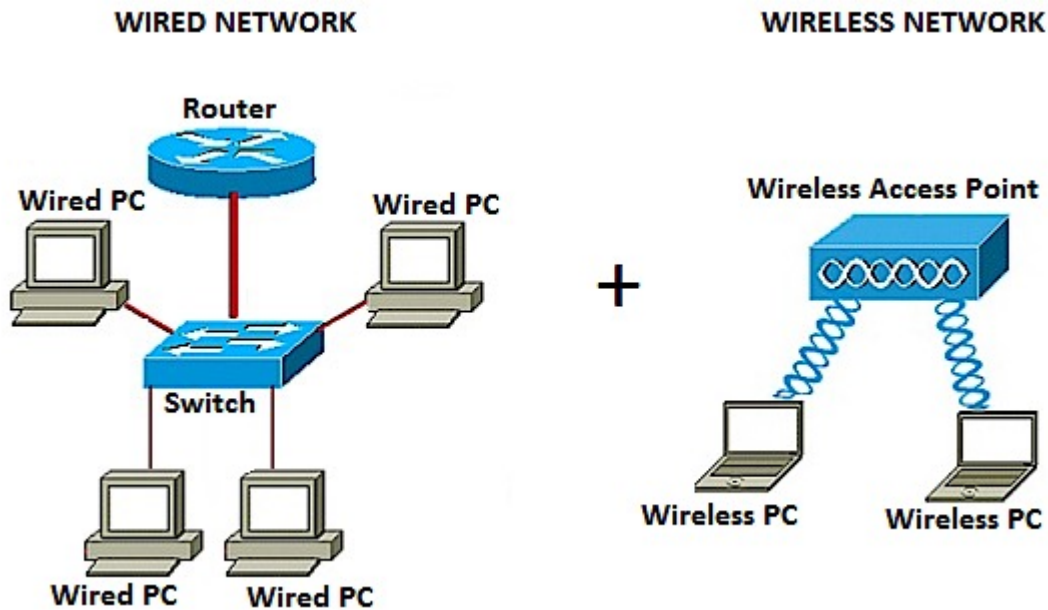


# 使用无线接入点(WAP)将无线网络添加到现有有线网络

## 目标

无线接入点(WAP)是允许支持无线功能的设备连接到有线网络的网络设备。将WAP添加到现有有线网络对于支持仅能进行无线连接的设备非常有用。这就像只为无线设备创建另一个网络，但仍是现有有线网络的一部分，如下图所示。



在上面的网络图中，左侧部分显示现有的有线网络。它由四台连接到交换机的有线计算机组成，交换机与路由器相连。在右部分，无线网络显示连接到WAP的两台无线计算机。

本文的目的是向您展示如何使用无线接入点将无线网络添加到现有有线网络。

## 适用设备

- WAP100系列
- WAP300系列
- WAP500系列

## 软件版本

- 1.0.6.5 — WAP121、WAP321
- 1.0.2.8 — WAP131、WAP351
- 1.0.1.7 — WAP150、WAP361
- 1.3.0.3 — WAP371
- 1.2.1.3 — WAP551、WAP561
- 1.0.0.17 - WAP571、WAP571E

## 将无线网络添加到现有有线网络

## 设置无线网络

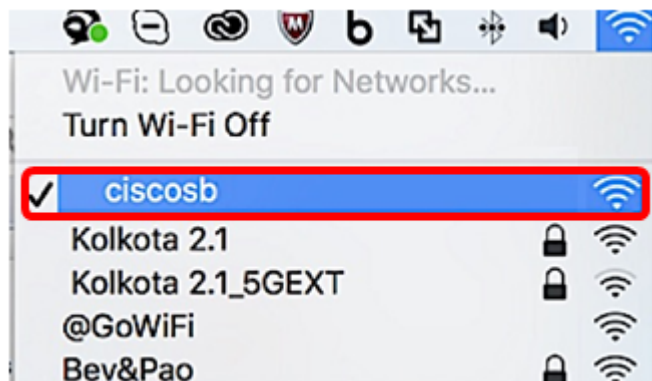
**注意：**图像可能因WAP的确切型号而异。本文中使用的图像取自WAP361。

步骤1.使用提供的以太网电缆将WAP连接到路由器或交换机。

**注意：**如果您的WAP没有以太网供电(PoE)功能，请将交流电源适配器连接到WAP，然后将其插入电源插座。

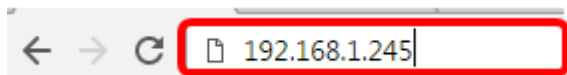
步骤2.将无线计算机连接到WAP广播的无线网络。

**注意：**思科接入点的默认服务集标识符(SSID)或无线网络名称是ciscosb。



步骤3.在无线计算机上，通过启动Web浏览器并在地址栏中输入WAP的IP地址来访问WAP的基于Web的实用程序。

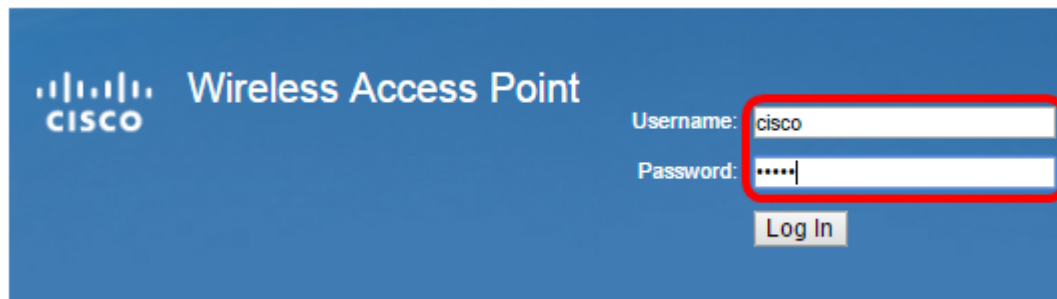
**注意：**如果您不知道WAP的IP地址，则可以使用Cisco FindIT发现工具或Cisco FindIT网络管理工具（如果这些应用安装在您的网络中）。这些应用将帮助您检查接入点和网络中其他思科设备的IP地址和其他信息。要了解更多信息，单击[这里](#)。



**注意：**在上图中，192.168.1.245用作IP地址的示例。这是思科接入点的默认IP地址。

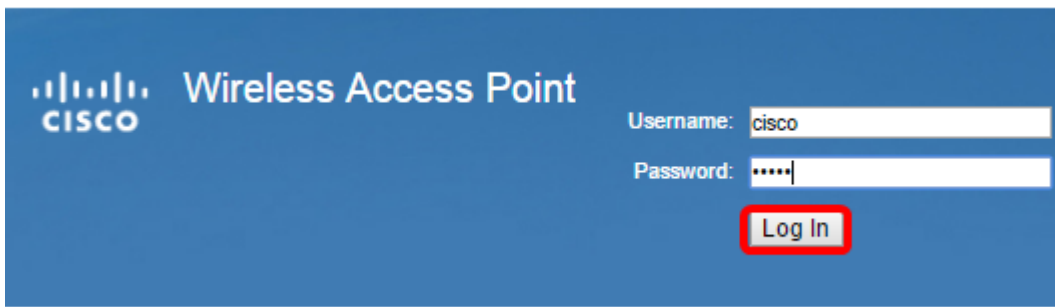
步骤4.在身份验证窗口中，分别在用户名和密码字段中输入WAP的用户名和密码。

**注意：**您最多可以为要添加到网络的每个接入点设置五个用户。这些用户是通过其身份验证密钥访问基于Web的实用程序的授权用户，但只有其中一个用户可以具有读/写权限级别。此外，您还可以为每个用户创建不同的用户名和密码。要了解如何操作，请单击[此处](#)。

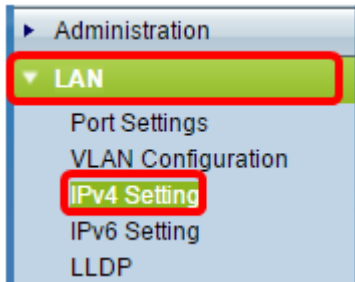


**注意：**思科接入点默认用户的默认用户名和密码为cisco/cisco。

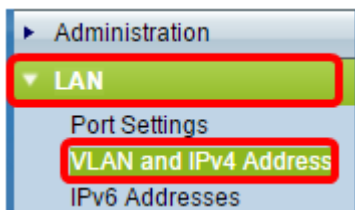
步骤5.单击Log In。



步骤6.在导航区域中，选择LAN > IPv4 Setting。



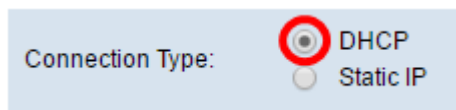
**注意：**如果您使用的是WAP121、WAP321、WAP371、WAP551或WAP561，请选择LAN > VLAN和IPv4 Address。



**注意：**如果要改用IPv6编址，请单击[此处](#)获取说明。

步骤7.单击单选按钮选择Connection Type。

- DHCP — 接入点从网络上的动态主机配置协议(DHCP)服务器获取其IP地址。
- 静态IP — 您将手动将IPv4地址分配给WAP。



**注意：**在本例中，选择DHCP。这是默认设置。如果执行此步骤，请跳至[步骤12](#)。

第8步。(可选)如果在上一步中选择了静态IP，请在静态IP地址字段中输入要分配给WAP的静态IP地址。确保您分配的IP地址与网络的地址范围相同。

Static IP Address:	192	. 168	. 1	. 112
Subnet Mask:	0	. 0	. 0	. 0
Default Gateway:	0	. 0	. 0	. 0

**注意：**在本例中，使用的IP地址为192.168.1.112。

步骤9。(可选)在Subnet Mask字段中输入子网掩码。

Static IP Address:	192	168	1	112
Subnet Mask:	255	255	255	0
Default Gateway:	0	0	0	0

**注意：**在本例中，使用255.255.255.0。

步骤10.在Default Gateway ( 默认网关 ) 字段中输入*路由器IP*地址。

Static IP Address:	192	168	1	112
Subnet Mask:	255	255	255	0
Default Gateway:	192	168	1	1

**注意：**在本例中，192.168.1.1用作默认网关。

步骤11.在Domain Name Servers(DNS)区域中，一旦Connection Type设置为Static IP，将自动选择Manual单选按钮。在提供的字段中最多可输入两个DNS地址。

Domain Name Servers:	<input type="radio"/> Dynamic
	<input checked="" type="radio"/> Manual
	192 . 168 . 1 . 1

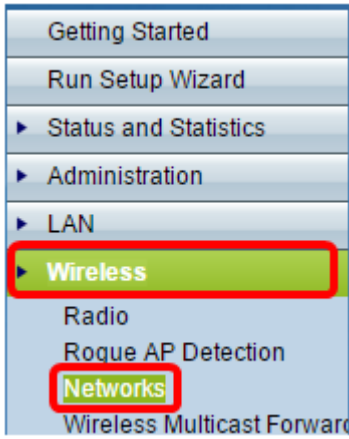
**注意：**在本例中，使用192.168.1.1。

[步骤12.单击保存。](#)

Connection Type:	<input type="radio"/> DHCP
	<input checked="" type="radio"/> Static IP
Static IP Address:	192 . 168 . 1 . 112
Subnet Mask:	255 . 255 . 255 . 0
Default Gateway:	192 . 168 . 1 . 1
Domain Name Servers:	<input type="radio"/> Dynamic
	<input checked="" type="radio"/> Manual
	192 . 168 . 1 . 1
<input type="button" value="Save"/>	

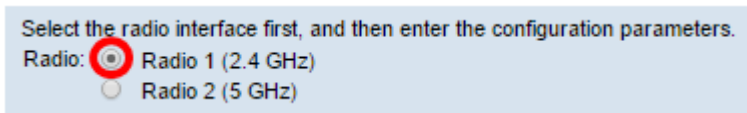
## 配置无线设置

步骤1.选择Wireless > Networks。



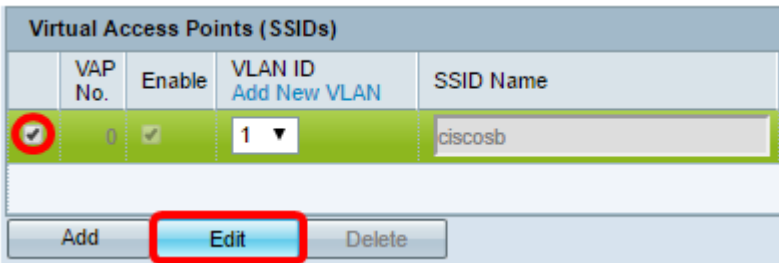
步骤2. ( 可选 ) 如果您使用双频接入点，请点击单选按钮以选择要配置的Radio Interface。

- 无线电1(2.4 GHz) — 适用于在2.4 GHz频率下运行的无线客户端。
- 无线电2(5 GHz) — 适用于在5 GHz频率下运行的无线客户端。



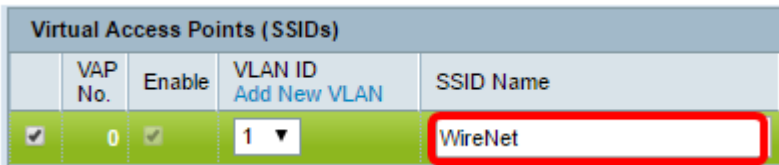
注意：在本例中，选择无线电1(2.4 GHz)。

步骤3.在Virtual Access Points(SSID)区域下，选中默认Virtual Access Point(VAP)旁的复选框，然后单击其下的Edit按钮。



注意：您可以点击Add按钮，根据设备的确切型号在WAP上添加或创建多个VAP。对于WAP361，可以创建七个额外的VAP。

步骤4.在SSID Name下，在提供的字段中为无线网络创建新名称。



注意：在本例中，使用WireNet。

第5步。( 可选 ) 在SSID Broadcast下，根据您的偏好选中或取消选中该框。选中此框将允许您的无线网络广播其SSID或对其范围内的所有无线设备可见。取消选中此复选框将隐藏所有无线设备。

Virtual Access Points (SSIDs)					
	VAP No.	Enable	VLAN ID <a href="#">Add New VLAN</a>	SSID Name	SSID Broadcast
<input checked="" type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	1	WireNet	<input checked="" type="checkbox"/>

**注意：**在本例中，选中SSID广播。

步骤6.在“安全”下，单击下拉菜单以选择要在无线网络上的安全类型。选项有：

- 无 — 此选项会将安全性设置为打开，并允许所有无线设备连接到您的无线网络，而无需输入密码或身份验证。
- WPA个人 — Wi-Fi保护访问(WPA)是一种安全协议，旨在改进有线等效保密(WEP)的安全功能。WPA使用更高的256位密钥，并改进数据加密和用户身份验证。此安全模式允许您使用临时密钥完整性协议(TKIP)算法，或者在设备较新且支持WPA时使用最新的更高级别的高级加密安全(AES)算法。但是，这两种方案都实施了更强的安全标准。
- WPA企业 — 在企业模式下，Wi-Fi保护访问(WPA)与远程身份验证拨入用户服务(RADIUS)服务器身份验证一起使用。

Virtual Access Points (SSIDs)						
	VAP No.	Enable	VLAN ID <a href="#">Add New VLAN</a>	SSID Name	SSID Broadcast	Security
<input checked="" type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	1	WireNet	<input checked="" type="checkbox"/>	WPA Personal None <b>WPA Personal</b> WPA Enterprise

Add Edit Delete

**注意：**在本例中，选择WPA个人。然后，将显示“安全详细信息”窗口。

步骤7.通过选中WPA版本区域中的复选框，选择要支持的客户端工作站的类型。

- WPA-TKIP — 此选项允许仅支持原始WPA和TKIP安全协议的无线客户端能够连接到网络。
- WPA2-AES — 此WPA版本根据IEEE 802.11i标准提供最佳安全性。根据最新的Wi-Fi联盟要求，WAP必须始终支持此模式。

**注意：**如果网络有客户端组合，请选中两个复选框。此设置允许WPA和WPA2客户端站点关联和验证，但它对支持它的客户端使用更强健的WPA2。此WPA配置允许更多的互操作性，而不是某些安全性。

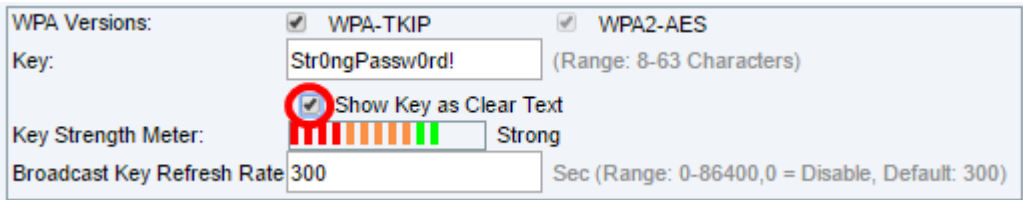
WPA Versions:	<input checked="" type="checkbox"/> WPA-TKIP	<input checked="" type="checkbox"/> WPA2-AES
Key:	<input type="text"/> (Range: 8-63 Characters)	
	<input type="checkbox"/> Show Key as Clear Text	
Key Strength Meter:	<input type="text"/> Session Key Refresh Rate	
Broadcast Key Refresh Rate	<input type="text"/> 300	Sec (Range: 0-86400, 0 = Disable, Default: 300)

步骤8.在Key字段中，输入包含8到63个字符的密码。尝试连接到此无线网络的每台无线设备都将要求使用此身份验证密钥。

WPA Versions:	<input checked="" type="checkbox"/> WPA-TKIP	<input checked="" type="checkbox"/> WPA2-AES
Key:	<input type="text"/> (Range: 8-63 Characters)	
	<input type="checkbox"/> Show Key as Clear Text	
Key Strength Meter:	<input type="text"/> Strong	
Broadcast Key Refresh Rate	<input type="text"/> 300	Sec (Range: 0-86400, 0 = Disable, Default: 300)



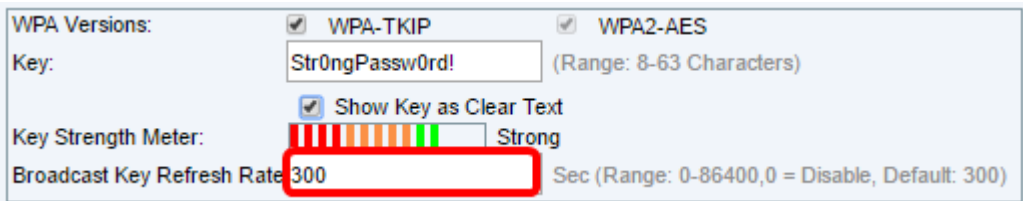
步骤9. ( 可选 ) 选中Show Key as Clear Text框以显示您创建的密码。



WPA Versions:  WPA-TKIP  WPA2-AES  
Key: Str0ngPassw0rd! (Range: 8-63 Characters)  
Key Strength Meter:  Show Key as Clear Text  
Broadcast Key Refresh Rate: 300 Sec (Range: 0-86400, 0 = Disable, Default: 300)

**注意：**“密钥强度计”(Key Strength Meter)区域根据您创建的密钥的强度显示彩色条。在本例中，Str0ngPassw0rd!用作身份验证密钥。

步骤10.在Broadcast Key Refresh Rate 字段中，输入0到86400秒之间的值。这是为与此VAP关联的客户端刷新广播（组）密钥的间隔。



WPA Versions:  WPA-TKIP  WPA2-AES  
Key: Str0ngPassw0rd! (Range: 8-63 Characters)  
Key Strength Meter:  Show Key as Clear Text  
Broadcast Key Refresh Rate: 300 Sec (Range: 0-86400, 0 = Disable, Default: 300)

**注意：**在本例中，使用300秒。这是默认值。

步骤11. ( 可选 ) 在MAC过滤器下，点击下拉列表以禁用MAC过滤器或指定能访问此VAP的站点是否限制为已配置的MAC地址全局列表。选项有：

- 已禁用 — 不使用MAC过滤。
- 本地 — 使用您在MAC过滤页面上配置的MAC身份验证列表。
- RADIUS — 在外部RADIUS服务器上使用MAC身份验证列表。

**注意：**要了解如何配置MAC过滤，请单击[此处](#)。

SSID Name	SSID Broadcast	Security	MAC Filter
WireNet	<input checked="" type="checkbox"/>	WPA Personal ▼	Local ▼ Disabled Local RADIUS

**注意：**在本例中，选择Local。

步骤12. ( 可选 ) 根据您的偏好选择，选中或取消选中Channel Isolation下的复选框以启用或禁用它。启用后，WAP会阻止同一VAP上无线客户端之间的通信。WAP仍允许其无线客户端与网络上的有线设备之间、通过无线分布系统(WDS)链路，以及与不同VAP关联的其他无线客户端之间的数据流量，但不允许在无线客户端之间。禁用后，无线客户端可以通过WAP发送流量，以正常方式相互通信。

SSID Name	SSID Broadcast	Security	MAC Filter	Channel Isolation
WireNet	<input checked="" type="checkbox"/>	WPA Personal ▼	Local ▼	<input type="checkbox"/>

**注意：**在本例中，信道隔离被禁用。这是默认设置。

步骤13. ( 可选 ) 根据您的偏好选择，选中或取消选中Band Steer下的复选框以启用或禁用它。此功

能仅用于双频WAP。当两个无线电都处于工作状态时，通过将双频受支持的客户端从2.4 GHz频段转向5 GHz频段，实现频段转向，从而有效利用5 GHz频段。

SSID Broadcast	Security	MAC Filter	Channel Isolation	Band Steer
<input checked="" type="checkbox"/>	WPA Personal	Local	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

[Show Details](#)

**注意：**在本例中，已启用Band Steer。

步骤14. 单击“保存”。

### Networks

Select the radio interface first, and then enter the configuration parameters.

Radio:  Radio 1 (2.4 GHz)  
 Radio 2 (5 GHz)

#### Virtual Access Points (SSIDs)

VAP No.	Enable	VLAN ID <a href="#">Add New VLAN</a>	SSID Name	SSID Broadcast	Security	MAC Filter	Channel Isolation	Band Steer
<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/>	1	WireNet	<input checked="" type="checkbox"/>	WPA Personal	Local	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

[Show Details](#)

现在，您应该已经使用无线接入点成功地将无线网络添加到现有有线网络，如下图所示。

