使用本地RADIUS服务器在自治AP上配置WDS

目录

[简介](#)
[先决条件](#)
[要求](#)
[使用的组件](#)
[配置](#)
[GUI配置](#)
[创建SSID](#)
[WDS AP上的本地RADIUS服务器配置](#)
[WDS客户端AP上的本地RADIUS服务器配置](#)
[在WDS AP上启用WDS](#)
[在WDS客户端AP上启用WDS](#)
[CLI配置](#)
[WDS AP](#)
[WDS客户端AP](#)
[验证](#)
[WDS AP上的CLI验证输出](#)
[WDS客户端AP上的CLI验证输出](#)
[故障排除](#)

简介

本文档介绍如何使用本地RADIUS服务器在自主接入点(AP)设置上配置无线域服务(WDS)。本文档重点介绍通过新GUI进行的配置，同时提供命令行界面(CLI)配置。

先决条件

要求

思科建议您了解自治AP上的基本GUI和CLI配置。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 自治AP IOS®软件版本15.2(4)^{JA1}上的Cisco 3602e系列接入点；此设备将用作WDS AP和本地

RADIUS服务器。

- 自治AP IOS软件版本15.2(4)JA1上的思科2602i系列接入点；此设备将充当WDS客户端AP。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

配置

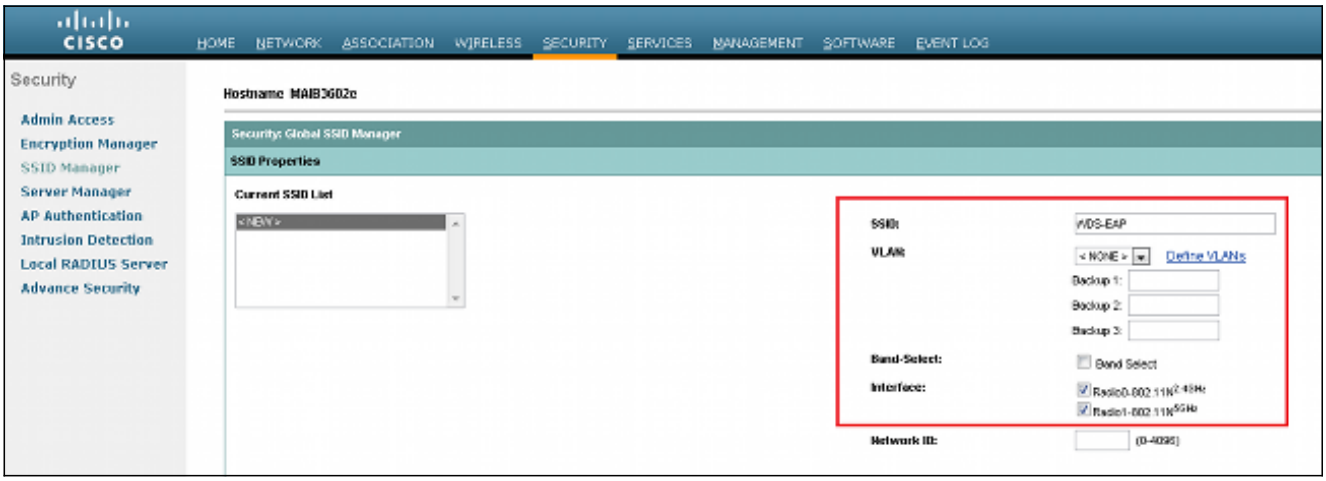
注意：使用命令查找工具（仅限注册用户）可获取有关本部分所使用命令的详细信息。

GUI配置

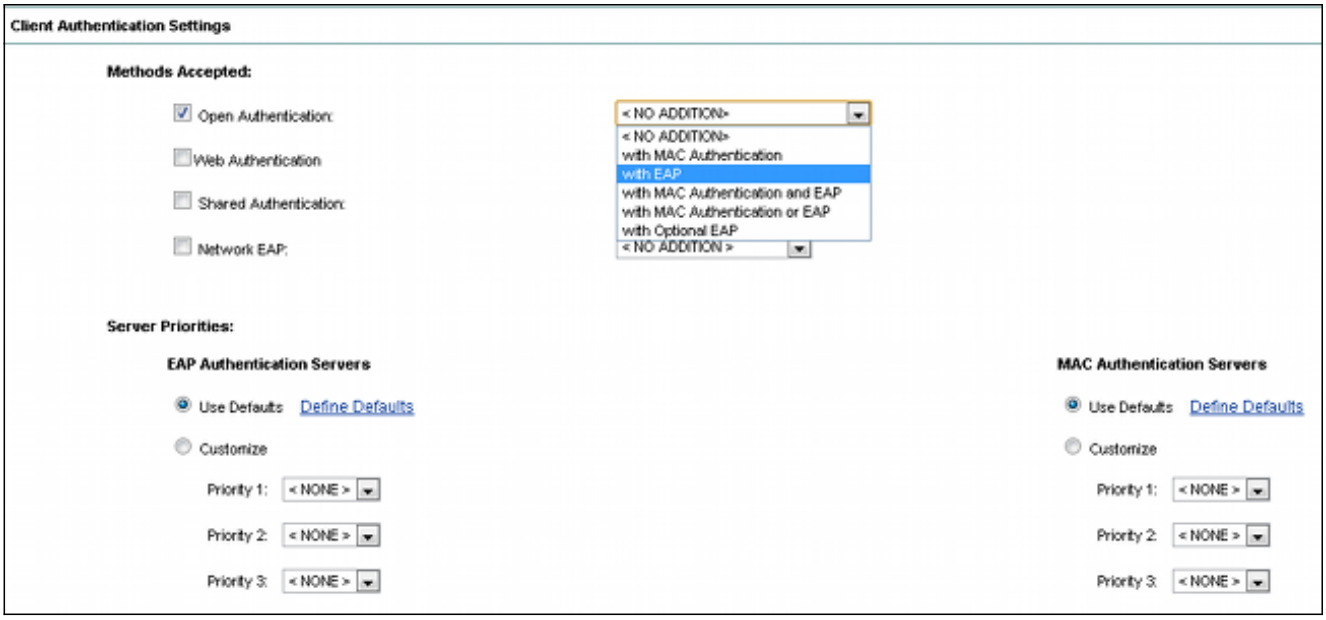
创建SSID

此过程介绍如何创建新的服务集标识符(SSID)。

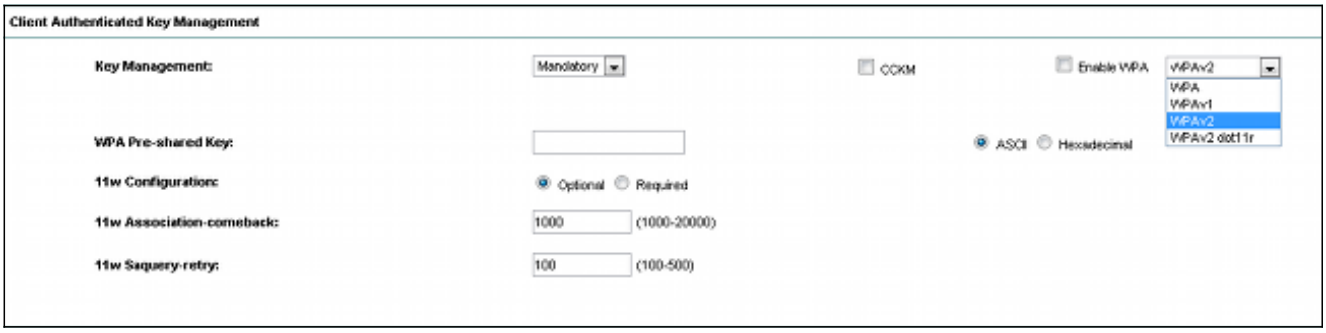
1. 导航至**Security > SSID Manager**，然后单击**NEW**以创建新的SSID。



2. 配置SSID以进行可扩展身份验证协议(EAP)身份验证。

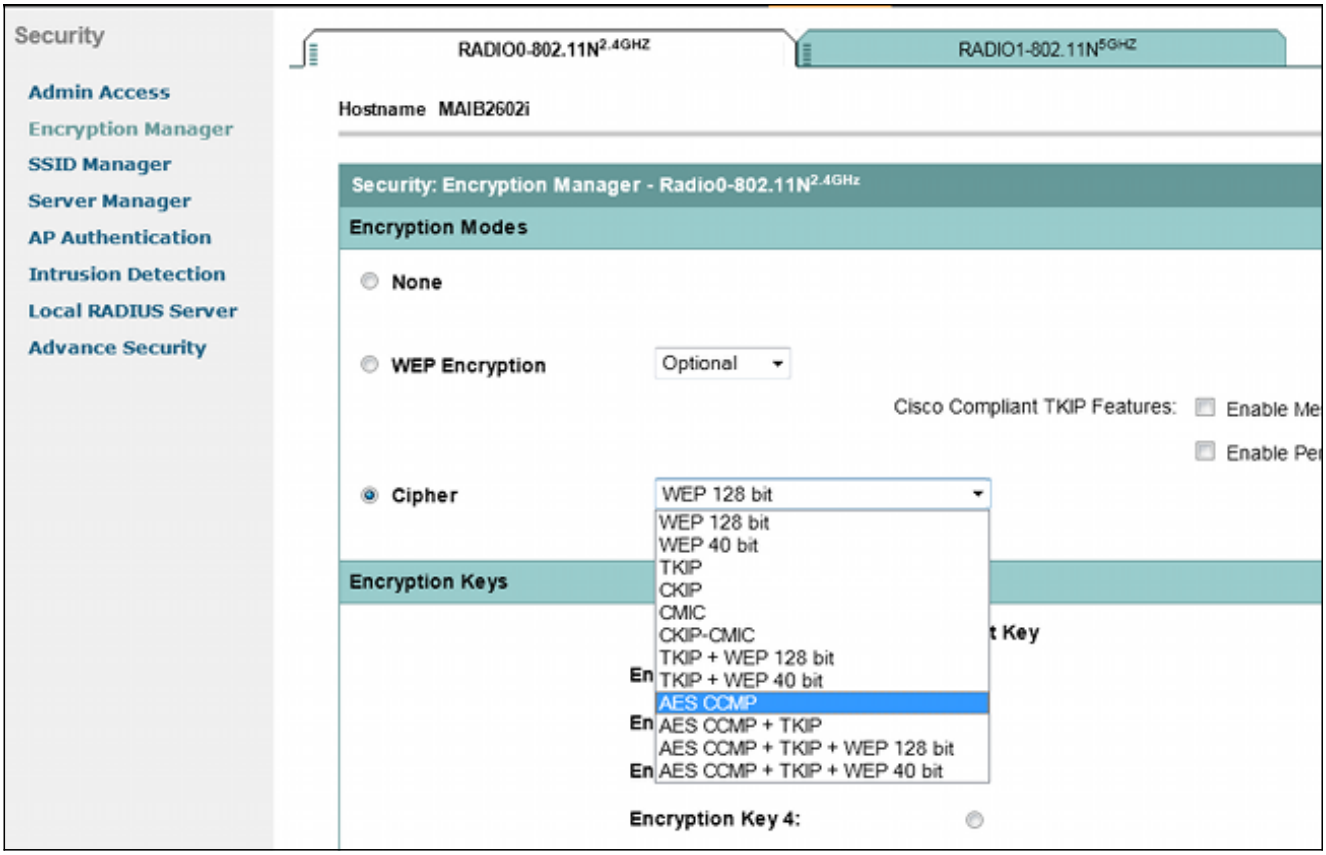


3. 设置所需的加密级别。在本示例中，使用Wi-Fi保护访问2(WPA2)。



4. 单击 **Apply 以保存设置。**

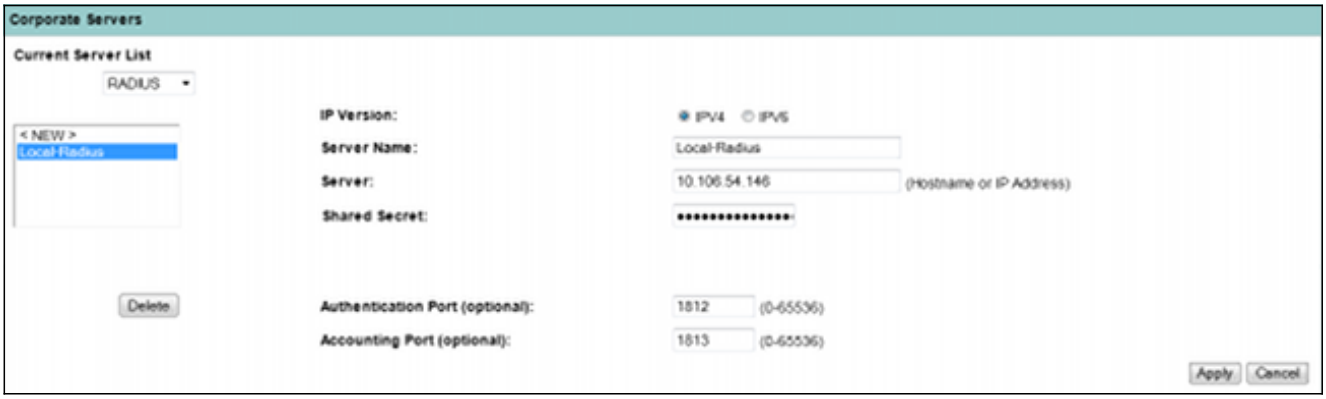
5. 导航至**Security > Encryption Manager**，然后选择所需的加密密码方法。



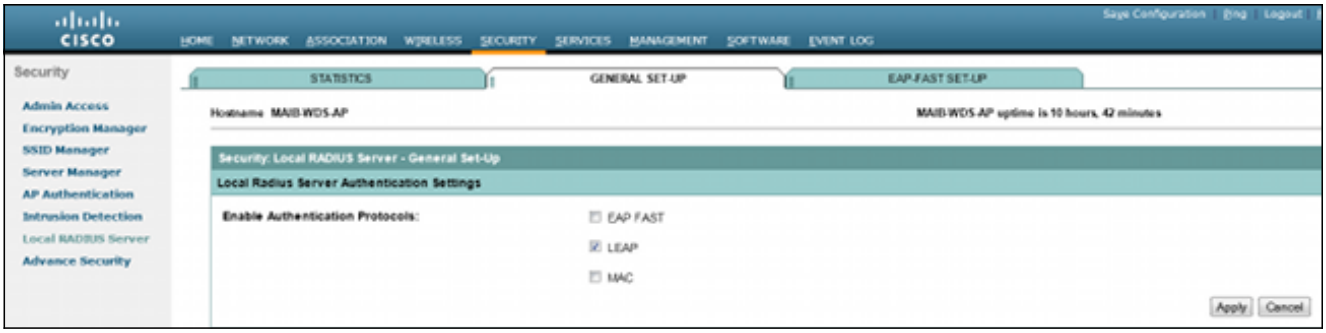
WDS AP上的本地RADIUS服务器配置

此过程介绍如何在WDS AP上配置本地RADIUS服务器：

1. 导航至**Security > Server Manager**，添加WDS AP网桥虚拟接口(BVI)IP作为本地RADIUS，并添加共享密钥。



2. 导航至**Security > Local Radius Server > General Set-Up** 选项卡。定义要使用的EAP协议。在本示例中，启用轻量级可扩展身份验证协议(LEAP)身份验证。

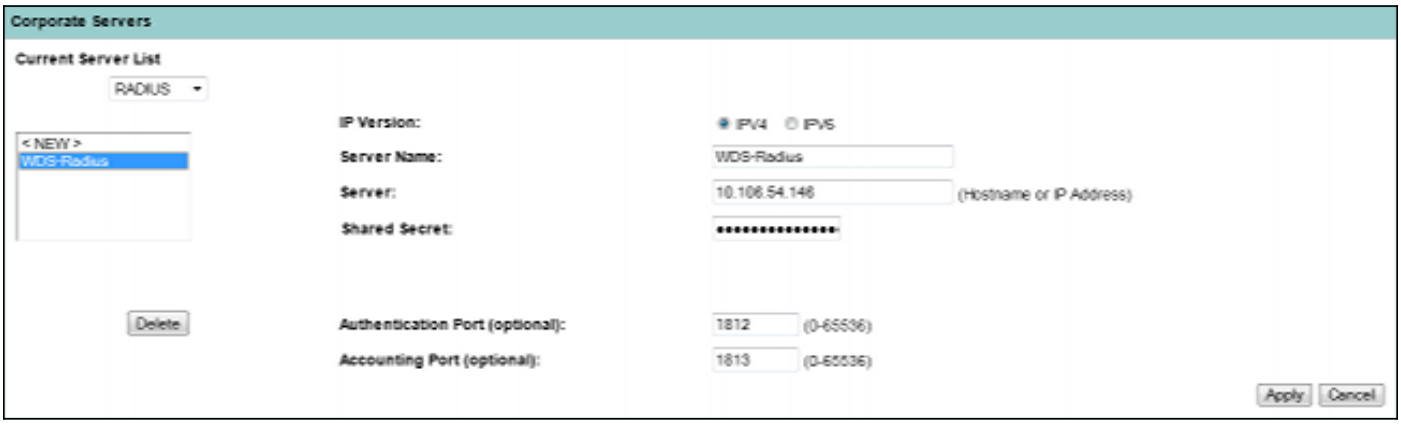


3. 您还可以在同一页面上添加网络接入服务器(NAS)IP和客户端用户名/密码凭证。在WDS AP上配置本地RADIUS已完成。



WDS客户端AP上的本地RADIUS服务器配置

此图显示如何将WDS AP的IP地址配置为RADIUS服务器：



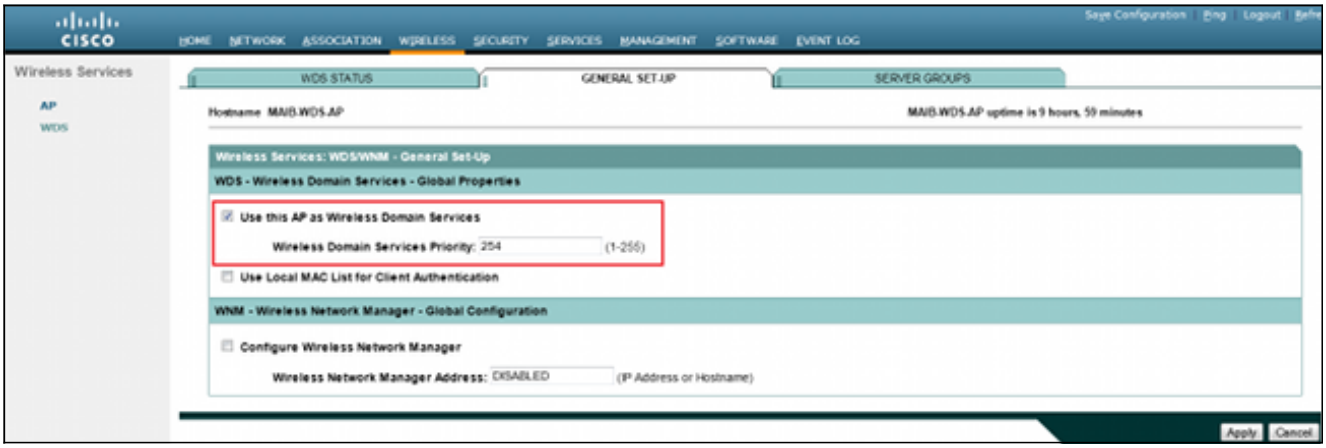
两个AP现在都配置了SSID以进行LEAP身份验证，而WDS服务器充当本地RADIUS。对外部RADIUS使用相同的步骤；仅RADIUS服务器IP将更改。

在WDS AP上启用WDS

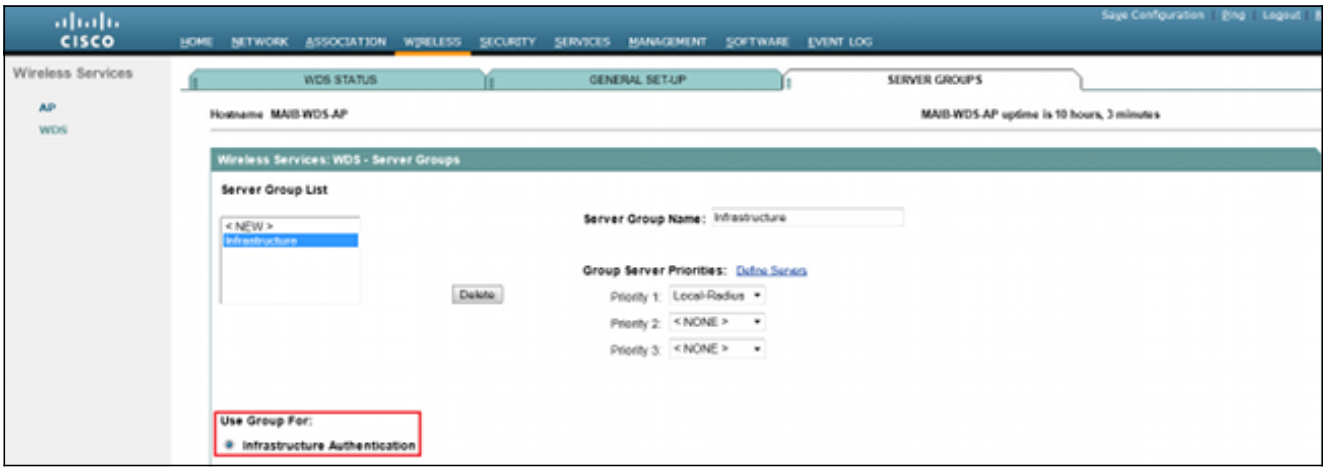
此程序描述如何在WDS AP上启用WDS:

1. 导航至**Wireless > WDS > General Set-Up** 选项卡，并启用**Use this AP as Wireless Domain Services**复选框。这将在AP上启用WDS服务。

2. 在具有多个WDS AP的网络中，使用Wireless Domain Services Priority选项以定义主WDS和备份WDS。值范围为1到255，其中255是最高优先级。



3. 导航至同**一页**上的“服务器组”选项卡。创建基础设施服务器组列表，所有WDS客户端AP将验证该列表。您可以在WDS AP上使用本地RADIUS服务器来实现此目的。由于已添加，因此它会显示在下拉列表中。



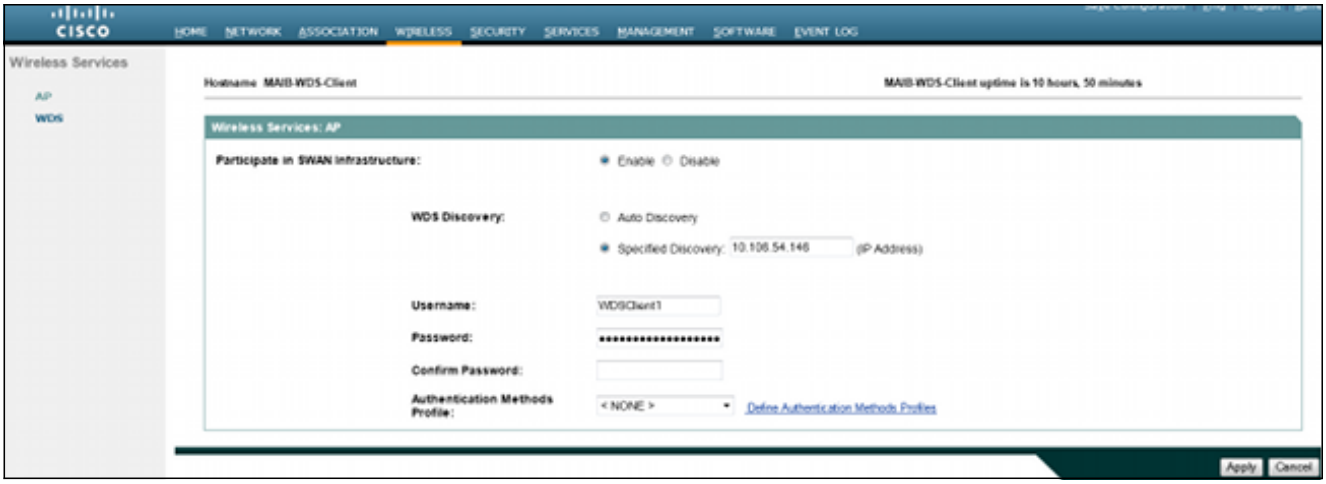
4. 启用单选按钮“**使用组：Infrastructure Authentication**，然后单击**Apply**以保存设置。

5. WDS AP用户名和密码可以添加到本地RADIUS服务器列表。

在WDS客户端AP上启用WDS

此过程描述如何在WDS客户端AP上启用WDS:

1. 导航到**Wireless > AP**，并启用**Participate in SWAN Infrastructure**复选框。SWAN代表结构化无线感知网络。



2. WDS客户端AP可以自动发现WDS AP。或者，您可以在“指定发现”文本框中手动输入WDS AP的IP地址以进**行客户端**注册。

   您还可以添加WDS客户端用户名和密码，以针对WDS AP上配置的本地RADIUS服务器进行身份验证。

CLI配置

WDS AP

以下是WDS AP的示例配置：

```
Current configuration : 2832 bytes
!
! Last configuration change at 05:54:08 UTC Fri Apr 26 2013
version 15.2
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
!
hostname MAIB-WDS-AP
!
!
logging rate-limit console 9
enable secret 5 $1$EdDD$dG47yIKn86GCqmKjFf1Sy0
!
aaa new-model
!
!
aaa group server radius rad_eap
server name Local-Radius
!
aaa group server radius Infrastructure
server name Local-Radius
!
aaa authentication login eap_methods group rad_eap
aaa authentication login method_Infrastructure group Infrastructure
aaa authorization exec default local
!
!
```

```
!
!
!
aaa session-id common
no ip routing
no ip cef
!
!
!
!
dot11 syslog
!
dot11 ssid WDS-EAP
authentication open eap eap_methods
authentication network-eap eap_methods
authentication key-management wpa version 2
guest-mode
!
!
dot11 guest
!
!
!
username Cisco password 7 13261E010803
username My3602 privilege 15 password 7 10430810111F00025D56797F65
!
!
bridge irb
!
!
!
interface Dot11Radio0
no ip address
no ip route-cache
!
encryption mode ciphers aes-ccm
!
ssid WDS-EAP
!
antenna gain 0
stbc
station-role root
bridge-group 1
bridge-group 1 subscriber-loop-control
bridge-group 1 spanning-disabled
bridge-group 1 block-unknown-source
no bridge-group 1 source-learning
no bridge-group 1 unicast-flooding
!
interface Dot11Radio1
no ip address
no ip route-cache
!
encryption mode ciphers aes-ccm
!
ssid WDS-EAP
!
antenna gain 0
peakdetect
dfs band 3 block
stbc
channel dfs
station-role root
bridge-group 1
```

```
bridge-group 1 subscriber-loop-control
bridge-group 1 spanning-disabled
bridge-group 1 block-unknown-source
no bridge-group 1 source-learning
no bridge-group 1 unicast-flooding
!
interface GigabitEthernet0
no ip address
no ip route-cache
duplex auto
speed auto
bridge-group 1
bridge-group 1 spanning-disabled
no bridge-group 1 source-learning
!
interface BVI1
ip address 10.106.54.146 255.255.255.192
no ip route-cache
ipv6 address dhcp
ipv6 address autoconfig
ipv6 enable
!
ip forward-protocol nd
ip http server
no ip http secure-server
ip http help-path http://www.cisco.com/warp/public/779/smbiz/prodconfig/help/eag
ip radius source-interface BVI1
!
!
radius-server local
no authentication eapfast
no authentication mac
nas 10.106.54.146 key 7 045802150C2E1D1C5A
user WDSClient1 nthash 7
072E776E682F4D5D35345B5A227E78050D6413004A57452024017B0803712B224A
!
radius-server attribute 32 include-in-access-req format %h
radius-server vsa send accounting
!
radius server Local-Radius
address ipv4 10.106.54.146 auth-port 1812 acct-port 1813
key 7 060506324F41584B56
!
bridge 1 route ip
!
!
wlccp authentication-server infrastructure method_Infrastructure
wlccp wds priority 254 interface BVI1
!
line con 0
line vty 0 4
transport input all
!
end
```

WDS客户端AP

以下是WDS客户端AP的示例配置：

```
Current configuration : 2512 bytes
!
```

```
! Last configuration change at 00:33:17 UTC Wed May 22 2013
version 15.2
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
!
hostname MAIB-WDS-Client
!
!
logging rate-limit console 9
enable secret 5 $1$vx/M$qP6DY30TGiXmjvUDvKKjk/
!
aaa new-model
!
!
aaa group server radius rad_eap
server name WDS-Radius
!
aaa authentication login eap_methods group rad_eap
aaa authorization exec default local
!
!
!
!
!
aaa session-id common
no ip routing
no ip cef
!
!
!
!
dot11 syslog
!
dot11 ssid WDS-EAP
authentication open eap eap_methods
authentication network-eap eap_methods
authentication key-management wpa version 2
guest-mode
!
!
dot11 guest
!
eap profile WDS-AP
method leap
!
!
!
username Cisco password 7 062506324F41
username My2602 privilege 15 password 7 09414F000D0D051B5A5E577E6A
!
!
bridge irb
!
!
!
interface Dot11Radio0
no ip address
no ip route-cache
!
encryption mode ciphers aes-ccm
!
ssid WDS-EAP
```

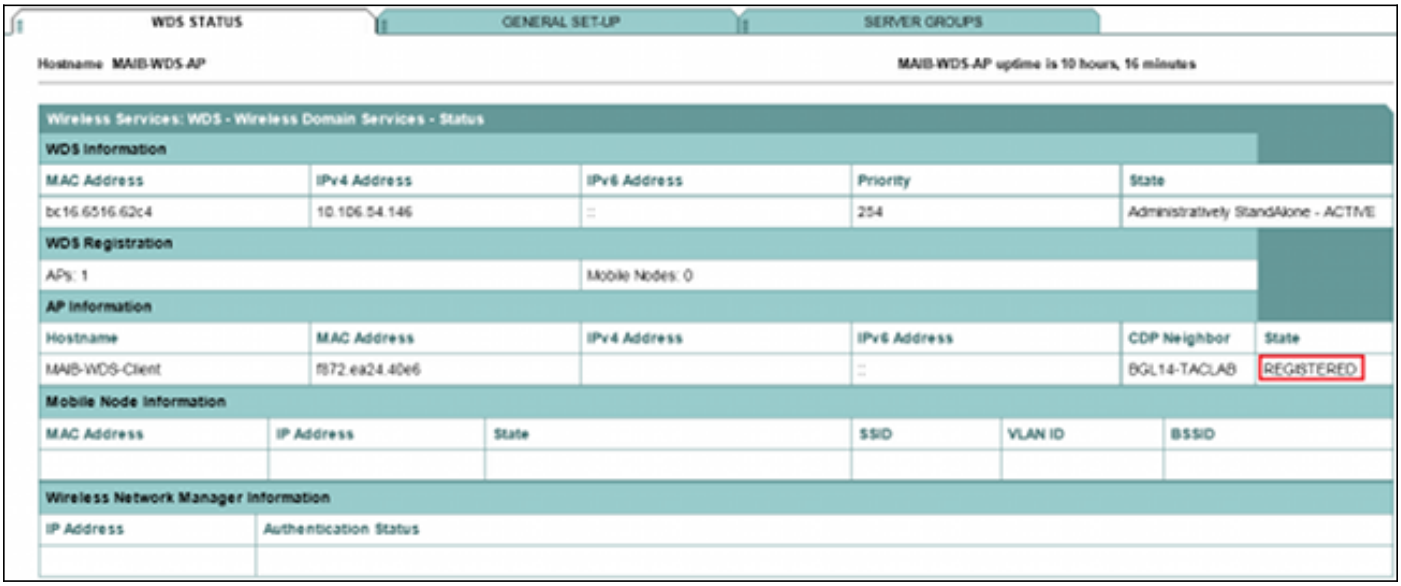
```
!
antenna gain 0
stbc
station-role root
bridge-group 1
bridge-group 1 subscriber-loop-control
bridge-group 1 spanning-disabled
bridge-group 1 block-unknown-source
no bridge-group 1 source-learning
no bridge-group 1 unicast-flooding
!
interface Dot11Radio1
no ip address
no ip route-cache
!
encryption mode ciphers aes-ccm
!
ssid WDS-EAP
!
antenna gain 0
peakdetect
dfs band 3 block
stbc
channel dfs
station-role root
bridge-group 1
bridge-group 1 subscriber-loop-control
bridge-group 1 spanning-disabled
bridge-group 1 block-unknown-source
no bridge-group 1 source-learning
no bridge-group 1 unicast-flooding
!
interface GigabitEthernet0
no ip address
no ip route-cache
duplex auto
speed auto
bridge-group 1
bridge-group 1 spanning-disabled
no bridge-group 1 source-learning
!
interface BVI1
ip address 10.106.54.136 255.255.255.192
no ip route-cache
ipv6 address dhcp
ipv6 address autoconfig
ipv6 enable
!
ip forward-protocol nd
ip http server
no ip http secure-server
ip http help-path http://www.cisco.com/warp/public/779/smbiz/prodconfig/help/eag
ip radius source-interface BVI1
!
!
radius-server attribute 32 include-in-access-req format %h
radius-server vsa send accounting
!
radius server WDS-Radius
address ipv4 10.106.54.146 auth-port 1812 acct-port 1813
key 7 110A1016141D5A5E57
!
bridge 1 route ip
!
```

```
!
wlccp ap username WDSClient1 password 7 070C285F4D06485744
wlccp ap wds ip address 10.106.54.146
!
line con 0
line vty 0 4
transport input all
!
end
```

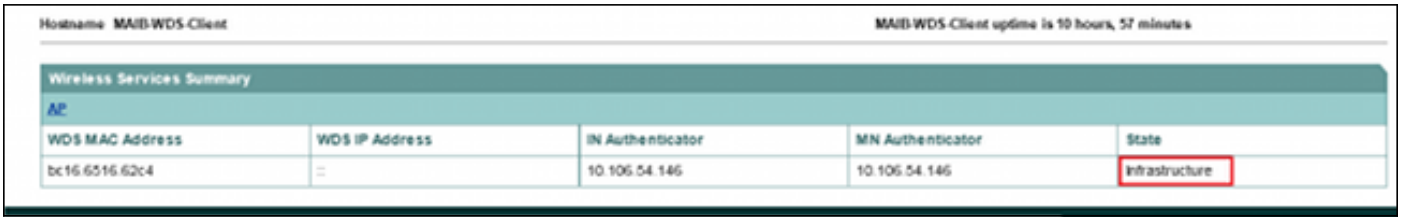
验证

使用本部分可确认配置能否正常运行。设置完成后，WDS客户端AP应能注册到WDS AP。

在WDS AP上，WDS状态显示为Registered。



在WDS客户端AP上，WDS状态为Infrastructure。



> **注意**：[命令输出解释程序工具（仅限注册用户）支持某些](#) **show 命令。**使用输出解释器工具来查看 show 命令输出的分析。

WDS AP上的CLI验证输出

此过程显示如何验证WDS AP配置：

```
MAIB-WDS-AP#sh wlccp wds ap

HOSTNAME MAC-ADDR IP-ADDR IPV6-ADDR STATE
MAIB-WDS-Client f872.ea24.40e6 10.106.54.136 :: REGISTERED
```

```
MAIB-WDS-AP#sh wlccp wds statistics

WDS Statistics for last 10:34:13:
Current AP count: 1
Current MN count: 0
AAA Auth Attempt count: 2
AAA Auth Success count: 2
AAA Auth Failure count: 0
MAC Spoofing Block count: 0
Roaming without AAA Auth count: 0
Roaming with full AAA Auth count:0
Fast Secured Roaming count: 0
MSC Failure count: 0
KSC Failure count: 0
MIC Failure count: 0
RN Mismatch count: 0
```

WDS客户端AP上的CLI验证输出

此过程显示如何验证WDS客户端AP配置：

```
MAIB-WDS-Client#sh wlccp ap

WDS = bc16.6516.62c4, IP: 10.106.54.146 , IPV6: ::
state = wlccp_ap_st_registered
IN Authenticator = IP: 10.106.54.146 IPV6: ::
MN Authenticator = IP: 10.106.54.146 IPv6::
```

故障排除

目前没有针对此配置的故障排除信息。

关于此翻译
思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。

关于此翻译
思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。