

# 接入点作为工作组网桥的配置示例

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[配置工作组网桥](#)

[GUI说明](#)

[CLI说明](#)

[配置根 AP](#)

[GUI说明](#)

[CLI说明](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

## 简介

本文提供配置接入点(AP)功能作为与使用的一个工作组网桥(WGB) GUI和CLI的一配置示例。

## [先决条件](#)

### [要求](#)

Cisco 建议您了解以下主题：

- 基本参数的配置在思科独立AP的
- 基本无线概念

### [使用的组件](#)

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 运行Cisco IOS软件版本15.2(4)JB4作为工作组网桥的Cisco Aironet 3600系列AP

• 运行Cisco IOS软件版本15.2(4)JB4作为根访问权限访问接入点的Cisco Aironet 1260系列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。

## 背景信息

WGB 可为支持以太网的设备提供无线基础架构连接。要将没有无线客户端适配器的设备连接到无线网络，可通过以太网端口将其连接到 WGB。WGB 可将多达八个支持以太网的设备连接到无线局域网 (WLAN)。WGB 通过无线接口与根 AP 关联。这样，有线的客户端获取对无线网络的访问。WGB 可与以下项目关联：

- AP
- 网桥（处于 AP 模式下）
- 一个控制器通过轻量AP
- 中继器模式下的 AP（如果中继器与根 AP 关联）

在 WGB 模式下，该单元可作为客户端与另一个 AP 关联。该单元可向连接到其以太网端口的设备提供网络连接。某些WGB的典型的使用情况方案是：

- 单个打印机连接对WGB
- 从主干网物理的被分离的多个设备的一个网络范围
- 在不可行部署金属丝，并且的制造业有较少漫游和高可靠性的一个需求
- 在通信工具上例如BUS和系列为了提供上行链路访问

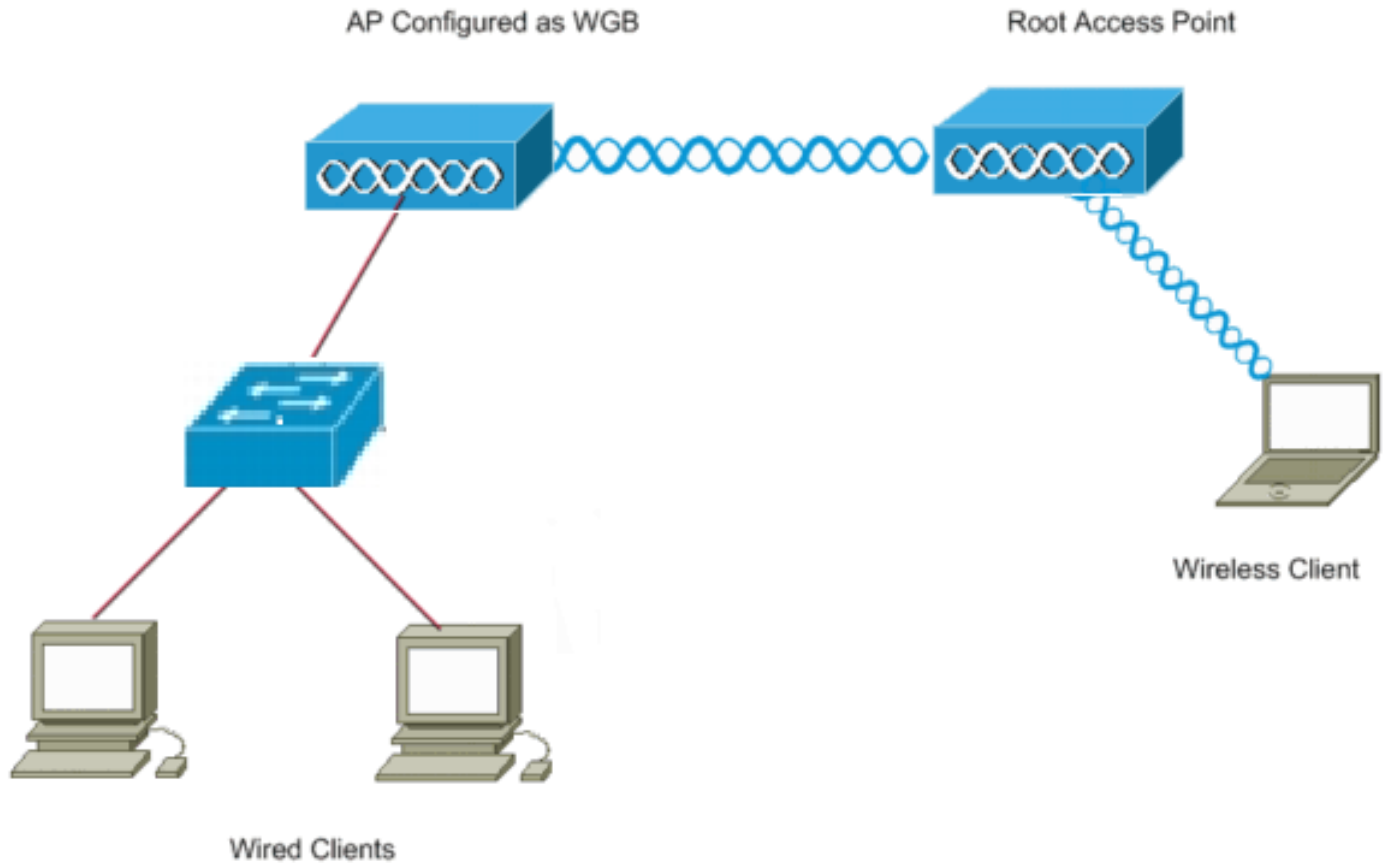
WGB联合对在网络的AP。在 WGB 模式下，AP 仅可与 Aironet AP 或网桥（在 AP 模式下）关联。与 WGB 关联的 AP 可以将 WGB 视为基础架构设备或简单的客户端设备。默认情况下，AP 和网桥将 WGB 视作客户端设备。为了提高可靠性，您可以对 AP 和网桥进行相应配置，使其将 WGB 视作类似于 AP 或网桥的基础架构设备，而非客户端设备。当这些设备将 WGB 视作基础架构设备时，AP 可以可靠地向 WGB 传送组播数据包，其中包含地址解析协议 (ARP) 数据包。要将 AP 和网桥配置为将 WGB 视作基础架构设备，请在根 AP 上执行以下两种方案之一：

- CLI -发出**基础设施客户端配置命令**在AP的无线接口下。
- GUI -导航对**网络>网络接口>选择正确接口>设置**并且启用可靠组播。

如果配置AP和网桥为了对待WGB作为客户端设备，您准许更多WGBs联合到同样AP或与不是基础结构SSID的使用服务集标识(SSID)产生关联。性能开销可靠组播交付-在哪些每个组播信息包的复制发送对每个WGB -限制(包括WGBs)能联合到AP或网桥的数量基础设备。为了增加能联合到在20之外的AP WGBs的编号，AP必须使组播信息包的交付可靠性降低到WGBs。可靠性降低后，AP无法确认组播数据包是否到达了目标 WGB。因此，处于 AP 覆盖区域边缘的 WGB 可能会失去 IP 连接。

## 配置

## 网络图



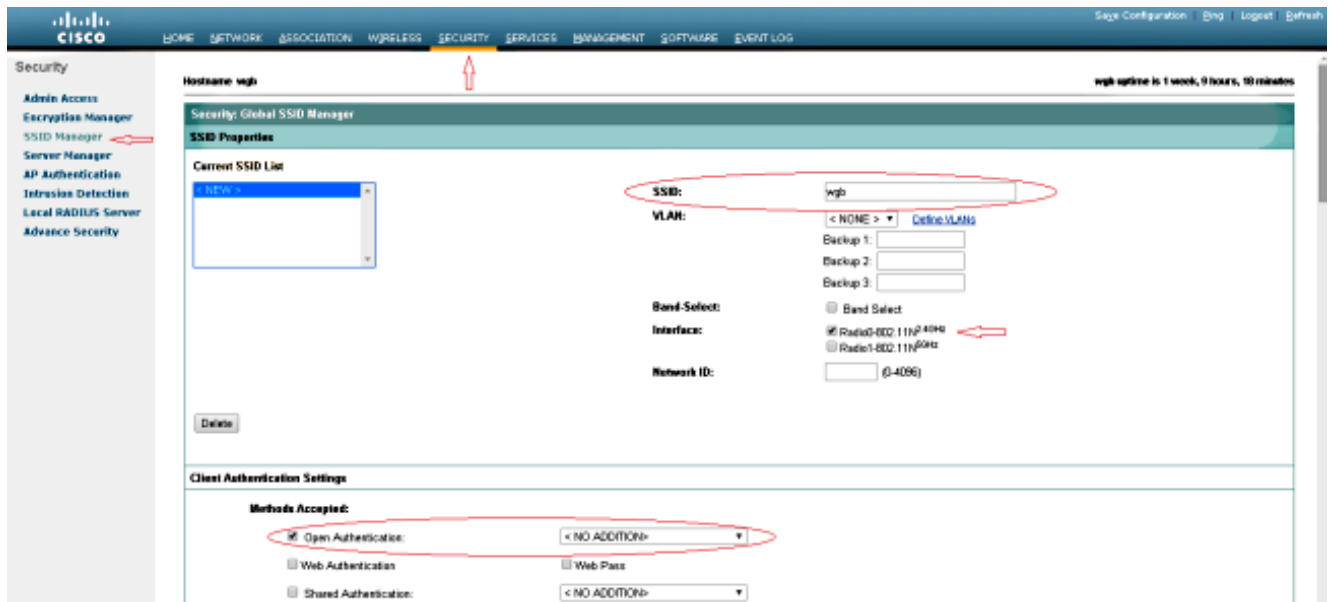
## 配置

作为工作组网桥和3602个AP配置的根AP的此设置以1262个AP使用两AP。它使用呼叫wgb的一开放SSID WGB联合到根AP。无线客户端将与根 AP 关联。有线的客户端通过配置作为WGB的交换机连接对AP。

## 配置工作组网桥

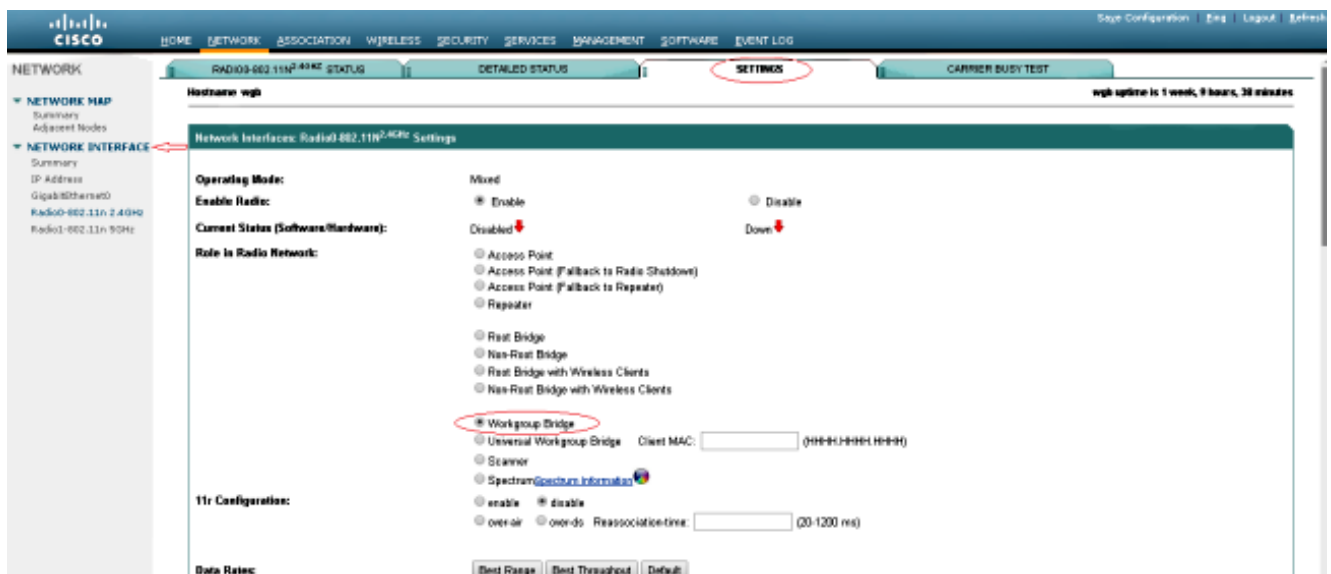
### GUI说明

1. 为了创建在WGB的SSID，请导航给安全> SSID管理器。



确保选择使用与根AP产生关联的正确无线接口。

2. 转换AP到从根AP的默认模式的一个工作组网桥。为了执行此，请导航对网络>网络接口>选择正确无线接口>设置。选择在无线电网络的作用是工作组网桥。



## CLI说明

1. 为了配置SSID，回车：

```
wgb(config)#dot11 ssid wgb
wgb(config-ssid)#authentication open
```

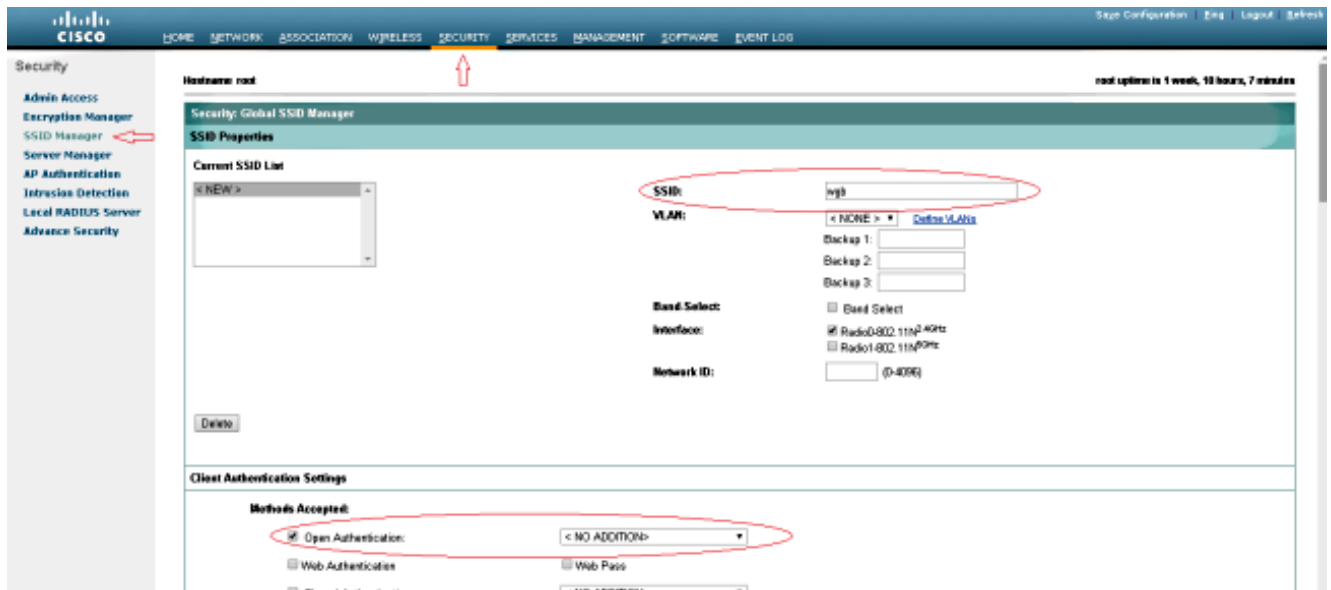
2. 为了更改站点角色到workgroup网桥在正确无线接口下，回车：

```
wgb(config)#interface dot11Radio 0
wgb(config-if)#station-role workgroup-bridge
```

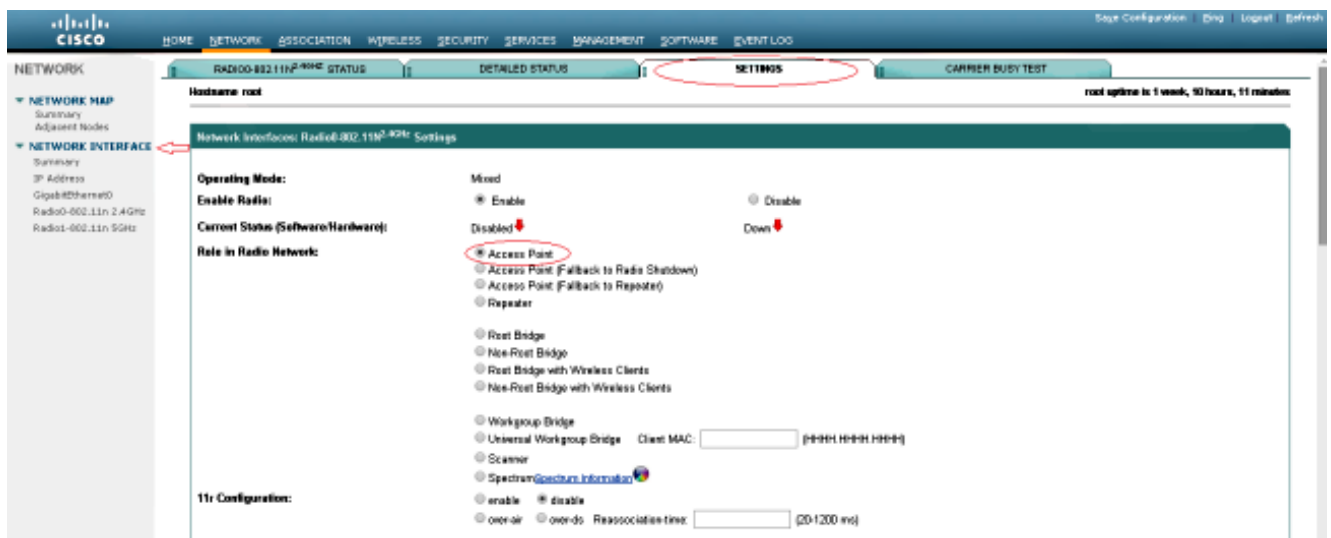
## 配置根 AP

## GUI说明

1. 为了创建在根AP的SSID，请导航给安全> SSID管理器。此步骤是相同的象用于的那个创建在工作组网桥的SSID。



2. 为了配置AP角色作为根，请导航对网络>网络接口>选择正确无线接口>设置。选择在无线电网络的作用是AP如显示此处：



## CLI说明

1. 为了配置SSID，回车：

```
root(config)#dot11 ssid wgb
root(config-ssid)#authentication open
root(config-ssid)#guest-mode
```

模式命令配置根AP将广播的SSID。

2. 为了配置无线电角色是根和添加SSID在无线电下，回车：

```
root(config)#interface dot11Radio 0
```

```
根(config-if) #station角色根
根(config-if) #ssid wgb
```

## 验证

为了查看客户端连接对根AP，请输入**show dot11 associations**命令。样例输出显示此处：

```
root#show dot11 associations
802.11 Client Stations on Dot11Radio0:
SSID [wgb] :
IPV6
MAC Address    IP address    address Device    Name Parent    State
4c00.82df.clad 10.105.132.173 :: WGB          wgb self          Assoc <-WGB
entry
68bc.0c5a.df01 10.105.132.174 :: WGB-client   -    4c00.82df.clad Assoc <-Wired
client entry
6c41.6a78.d832 10.105.132.175 :: WGB-client   -    4c00.82df.clad Assoc <-Wired
client entry
```

为了验证WGB连接的parent，请输入**show dot11 associations**命令：  
wgb#show dot11关联

```
802.11 Client Stations on Dot11Radio0:
SSID [wgb] :
IPV6
MAC Address    IP address    address Device    Name Parent    State
ccd5.39e3.b260 10.105.132.133 :: ap1260-Parent root -          Assoc
```

可以有时，当，即使有线的客户端显示如关联时，您不将能通过流量到它。WGB从其转发表，删除客户端条目这可能是由于。如果有线的客户端不为超时周期，发送任何流量这能发生。您能找到活动客户端列表用**show bridge**命令：

```
wgb#show bridge
Total of 300 station blocks, 292 free
Codes: P - permanent, S - self
Bridge Group 1:
Address        Action    Interface Age RX count TX count
68bc.0c5a.df01 forward   Vi0      0   43      20
6c41.6a78.d832 forward   Vi0      0   29      12
```

## 故障排除

本部分提供的信息可用于对配置进行故障排除。如果 WGB 未与 AP 关联，请完成以下检查。

- 检查配置是否配比在AP和WGB之间。确保SSID，安全设置，并且数据速率配比在他们之间。
- 确保在AP和WGB之间的无线电频率(RF)环境是从干扰解脱。有关详细信息，请参阅[排除影响无线电射频通信的问题](#)中的 [RF 故障](#)部分。

debug命令**调试dot11dot11 0 trace**打印的上行链路是有用的使用在WGB。此命令通过一个WGB的加入进程采取您，从parent的扫描(如果有多父母)，选择过程，关联和dot1x/PSK验证(若被设定)相位。这是某个样例输出：

```
*Aug 3 09:33:10.607: 16ED71A7-0 Uplink: Stop
*Aug 3 09:33:11.611: 16FCBED3-0 Interface up
*Aug 3 09:33:11.627: 16FCDDCE-0 Uplink: Wait for driver to stop
*Aug 3 09:33:11.627: 16FCDE3D-0 Uplink: Enabling active scan
*Aug 3 09:33:11.627: 16FCDE42-0 Uplink: Not busy, scan all channels
```

\*Aug 3 09:33:11.627: 16FCDE46-0 Uplink: Scanning  
\*Aug 3 09:33:11.639: 16FD2D1B-0 Uplink: Rcvd response from ccd5.39e3.b260 channel 7 2615  
\*Aug 3 09:33:11.919: 17017B61-0 Uplink: no rsnie or ssnie chk  
\*Aug 3 09:33:11.919: 17017B6B-0 Uplink: ssid wgb auth open  
\*Aug 3 09:33:11.919: 17017B6F-0 Uplink: try ccd5.39e3.b260, enc 0 key 0, priv 0, eap 0  
\*Aug 3 09:33:11.919: 17017B76-0 Uplink: Authenticating  
\*Aug 3 09:33:11.923: 1701835E-0 Uplink: Associating  
\*Aug 3 09:33:11.939: %DOT11-4-UPLINK\_ESTABLISHED: Interface Dot11Radio0, Associated To AP root  
ccd5.39e3.b260 [None]