

接入點作為工作組網橋的配置示例

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[設定](#)

[網路圖表](#)

[組態](#)

[配置工作組網橋](#)

[GUI說明](#)

[CLI說明](#)

[配置根AP](#)

[GUI說明](#)

[CLI說明](#)

[驗證](#)

[疑難排解](#)

簡介

本文檔提供了一個配置示例，該配置使用GUI和CLI將接入點(AP)配置為工作組網橋(WGB)。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- 在思科獨立AP上配置基本引數
- 基本無線概念

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- 執行Cisco IOS®軟體版本15.2(4)JB4作為工作群組橋接器的Cisco Aironet 3600系列AP
- 運行Cisco IOS軟體版本15.2(4)JB4作為根接入點的Cisco Aironet 1260系列AP

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

背景資訊

WGB可以為支援乙太網的裝置提供無線基礎設施連線。沒有無線客戶端介面卡以便連線到無線網路的裝置可以通過乙太網埠連線到WGB。WGB最多可將八個支援乙太網的裝置連線到無線LAN(WLAN)。WGB通過無線介面與根AP關聯。通過這種方式，有線客戶端可以訪問無線網路。WGB可以關聯到：

- AP
- 網橋 (在AP模式下)
- 通過輕量AP的控制器
- 處於中繼器模式的AP (如果中繼器與根AP關聯)

在WGB模式下，裝置作為客戶端與另一個AP關聯。裝置為連線到其乙太網埠的裝置提供網路連線。WGB的一些典型使用方案包括：

- 一台印表機連線到WGB
- 用於物理上與主網路隔離的多個裝置的網路擴展
- 在無法部署電線的製造部門，需要更少漫遊和高可靠性
- 在巴士和火車等車輛上提供上行鏈路接入

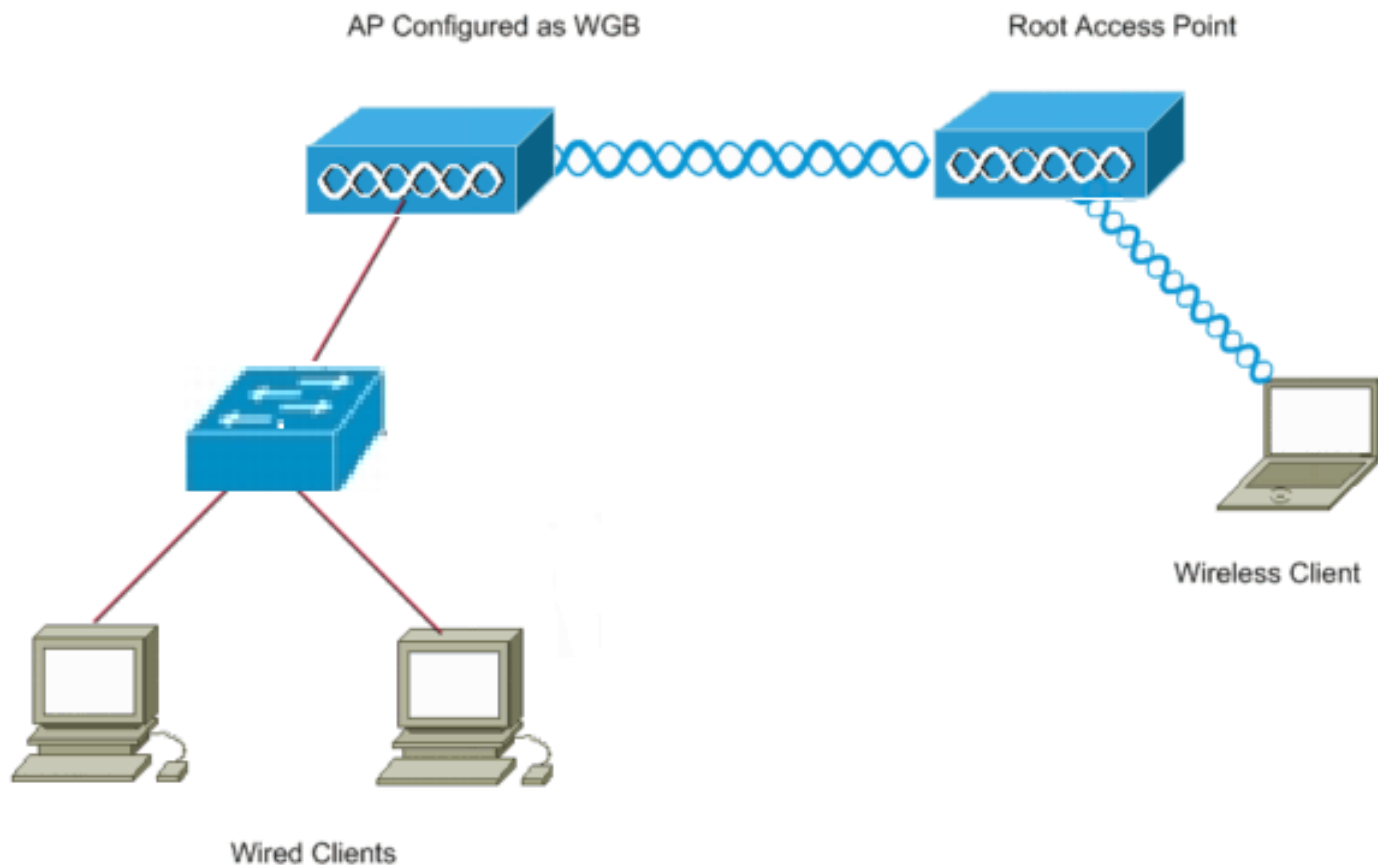
WGB與網路上的AP關聯。在WGB模式下的AP只能與Aironet AP或網橋 (在AP模式下) 關聯。WGB關聯的AP可以將WGB視為基礎結構裝置或簡單客戶端裝置。預設情況下，AP和網橋將WGB視為客戶端裝置。為了提高可靠性，您可以配置AP和網橋來處理WGB，而不是客戶端裝置，而是基礎設施裝置，如AP或網橋。當這些裝置將WGB當作基礎架構裝置時，AP會將包括地址解析協定(ARP)資料包在內的組播資料包可靠地傳送到WGB。若要將AP和網橋配置為將WGB當作基礎架構裝置，請在根AP上執行以下兩個選項之一：

- CLI -在AP的無線接口下發出infrastructure-client configuration命令。
- GUI -導航到Network > Network Interface >選擇正確的介面> Settings並啟用可靠組播。

如果配置AP和網橋將WGB視為客戶端裝置，則允許更多的WGB與同一個AP關聯，或與使用非基礎架構SSID的服務集識別符號(SSID)關聯。可靠組播傳送的效能成本 — 將每個組播資料包的重複傳送到每個WGB — 限制了可以關聯到AP或網橋的基礎架構裝置 (包括WGB) 的數量。為了將可與AP關聯的WGB數量增加到20個以上，AP必須降低向WGB傳送組播資料包的可靠性。由於可靠性降低，AP無法確認組播資料包是否到達預定的WGB。因此AP覆蓋區域邊緣的WGB可能會失去IP連線。

設定

網路圖表



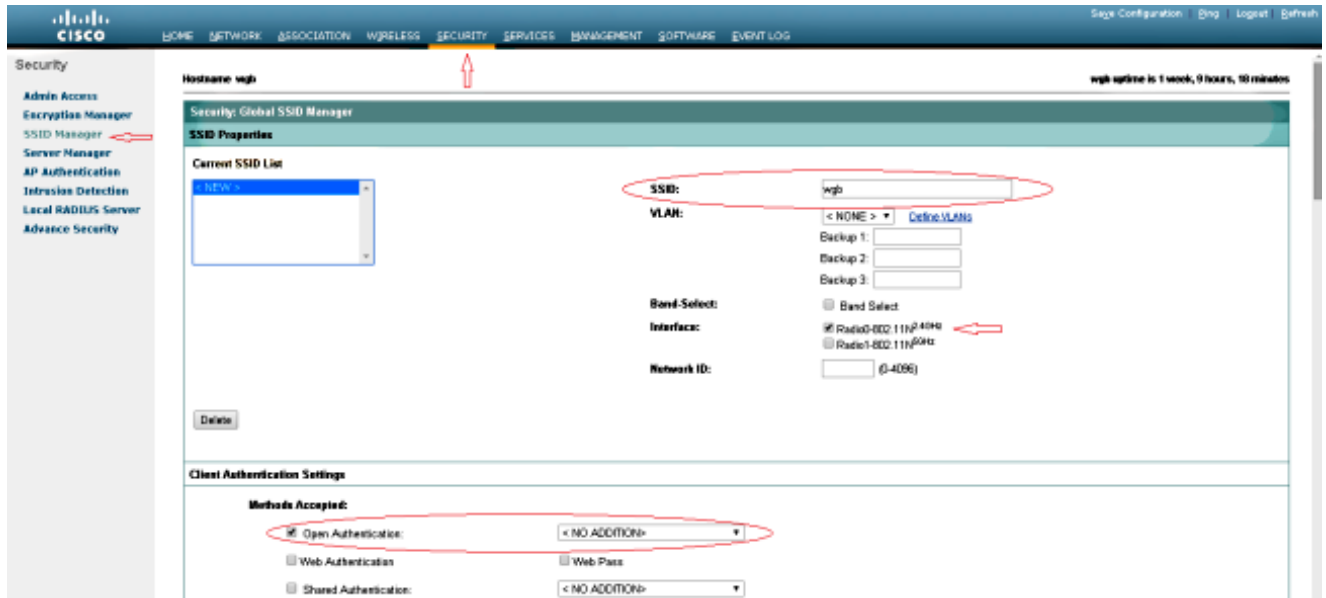
組態

此設定使用兩個AP，其中一個1262 AP用作根AP，另一個3602 AP配置為工作組網橋。它使用名為wgb的開放SSID將WGB關聯到根AP。無線客戶端與根AP關聯。有線客戶端通過交換機連線到配置為WGB的AP。

配置工作組網橋

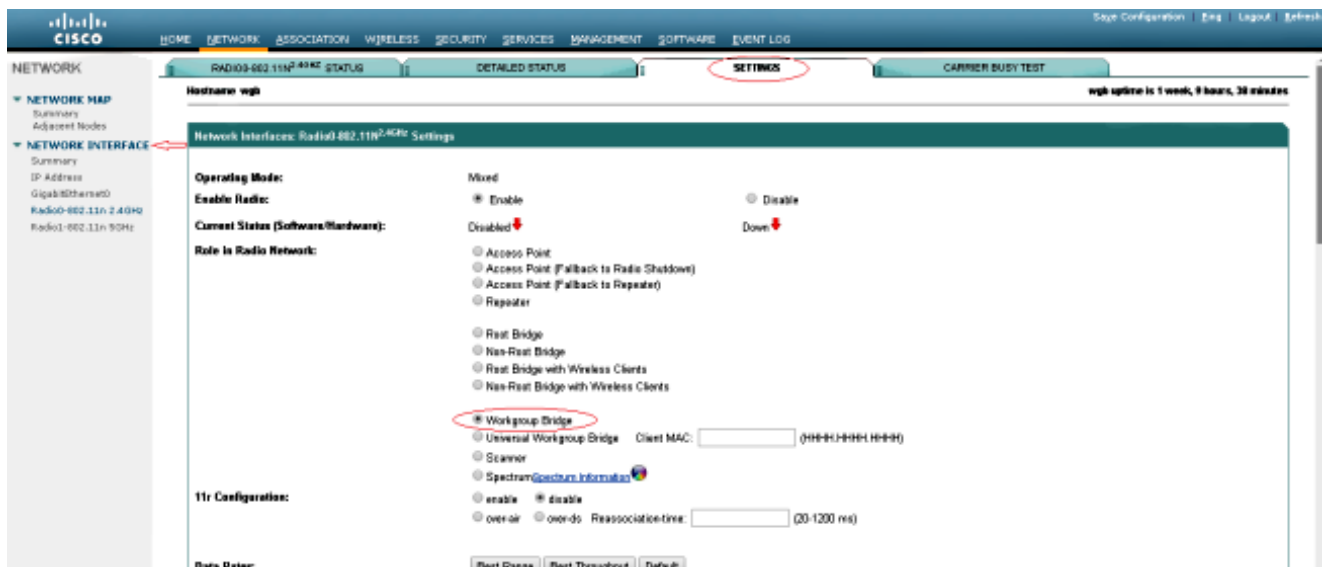
GUI說明

1. 要在WGB上建立SSID，請導航至Security > SSID Manager。



確保選擇用於與根AP關聯的正確無線電介面。

- 將AP從根AP的預設模式轉換為工作組網橋。為此，請導航到Network > Network Interface > Choose the correct radio interface > Settings。選擇無線電網路中的角色作為工作組網橋。



CLI說明

- 要配置SSID，請輸入：

```
<#root>
```

```
wgb(config)#
```

```
dot11 ssid wgb
```

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

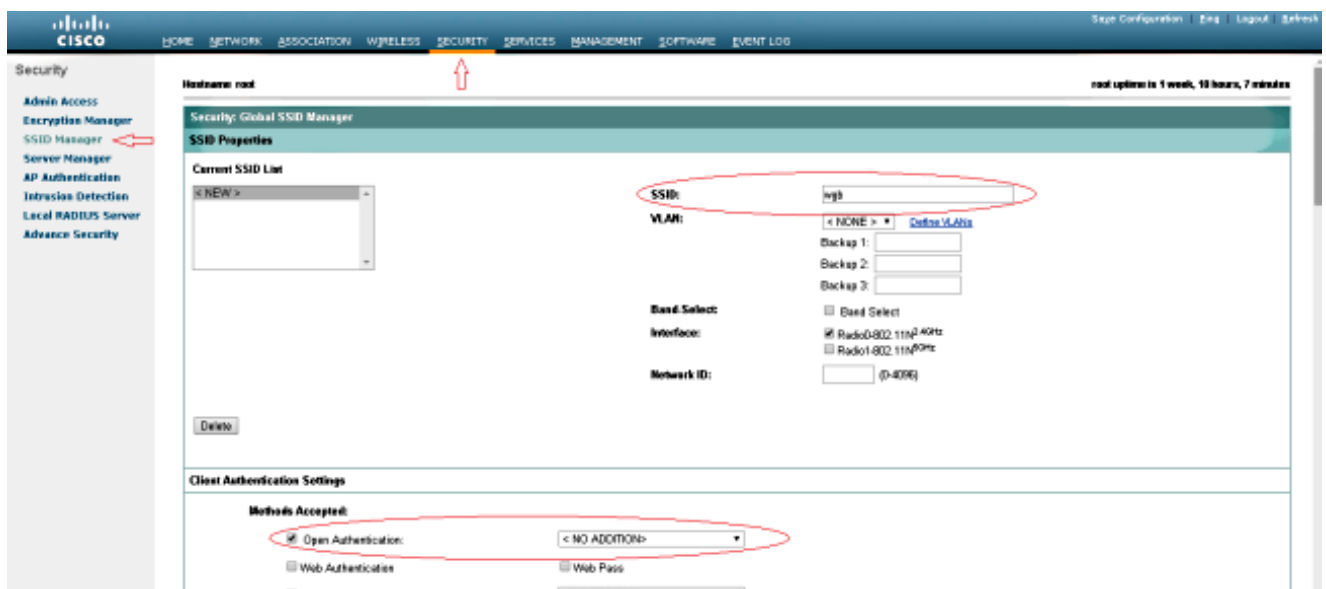
2. 若要在正確的無線電介面下將站台角色更改為workgroup bridge，請輸入：

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

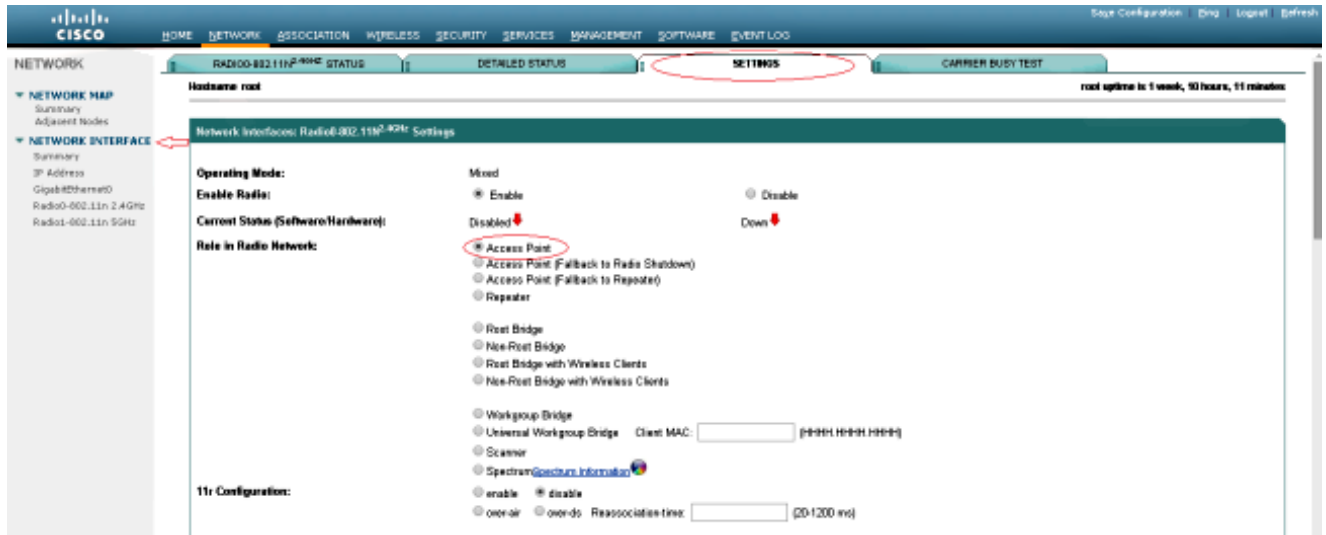
配置根AP

GUI說明

1. 要在根AP上建立SSID，請導航至Security > SSID Manager。此過程與在工作組網橋上建立SSID的過程相同。



2. 要將AP角色配置為root，請導航到Network > Network Interface > Choose the correct radio interface > Settings。選擇無線電網路中的角色作為AP，如下所示：



CLI說明

1. 要配置SSID，請輸入：

```
<#root>
root(config)#
dot11 ssid wgb

root(config-ssid)#
authentication open

root(config-ssid)#
guest-mode
```

guest-mode命令將SSID配置為由根AP廣播。

2. 要將無線電角色配置為根並在無線電下新增SSID，請輸入：

```
root(config)#interface dot11Radio 0
root(config-if)#station-role root
root(config-if)#ssid wgb
```

驗證

要檢視連線到根AP的客戶端，請輸入show dot11 associations 命令。示例輸出如下所示：

```
<#root>
```

```
root#
```

```
show dot11 associations
```

```
802.11 Client Stations on Dot11Radio0:
```

```
SSID [wgb] :
```

MAC Address	IP address	IPV6 address	Device	Name	Parent	State
4c00.82df.c1ad	10.105.132.173	::	WGB	wgb	self	Assoc

```
<-WGB
```

```
entry
```

68bc.0c5a.df01	10.105.132.174	::	WGB-client	-	4c00.82df.c1ad	Assoc
----------------	----------------	----	------------	---	----------------	-------

```
<-Wired
```

```
client entry
```

6c41.6a78.d832	10.105.132.175	::	WGB-client	-	4c00.82df.c1ad	Assoc
----------------	----------------	----	------------	---	----------------	-------

```
<-Wired
```

```
client entry
```

若要驗證WGB連線到的父節點，請輸入show dot11 associations 命令：

```
wgb#show dot11 associations
```

```
802.11 Client Stations on Dot11Radio0:
```

```
SSID [wgb] :
```

MAC Address	IP address	IPV6 address	Device	Name	Parent	State
ccd5.39e3.b260	10.105.132.133	::	ap1260-Parent	root	-	Assoc

有時候，即使有線客戶端顯示為已關聯，您仍然無法將流量傳遞給它。這可能是WGB已從轉發表中刪除了客戶端條目。如果有線使用者端在逾時期間不傳送任何流量，就會發生這種情況。您可以使用show bridge 指令尋找作用中使用者端的清單：

```
<#root>
```

```
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

疑難排解

本節提供的資訊可用於對組態進行疑難排解。如果WGB未與AP關聯，請完成這些檢查。

- 檢查AP和WGB之間的配置是否匹配。確保它們之間的SSID、安全設定和資料速率匹配。
- 確保AP和WGB之間的射頻(RF)環境不受干擾。如需詳細資訊，請參閱疑難排解影響射頻通訊的問題的[RF損毀](#)一節。

debug dot11dot11 0 trace print uplink debug命令在WGB上使用非常有用。此命令將引導您完成WGB的加入過程，包括掃描 (如果有多個父級)、父級的選擇過程、關聯和dot1x/PSK身份驗證 (如果已配置) 階段。以下是一些輸出範例：

```
*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 ccd5.39e
```


關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。