

# Cisco Aironet Workgroup Bridge常見問題

## 目錄

### [簡介](#)

[什麼是工作組橋？](#)

[在哪裡可以下載最新的軟體？](#)

[如何升級工作組橋上的軟體？](#)

[如何管理Workgroup Bridge？](#)

[無線客戶端是否可以關聯到Workgroup Bridge？](#)

[如何在WorkGroup Bridge上儲存配置？](#)

[工作組網橋是否可以與其他IEEE 802.11b裝置配合使用？](#)

[工作組橋可以與哪些裝置關聯？](#)

[工作組橋以什麼頻率通訊？](#)

[如何通過工作組網橋的無線電鏈路保護資料？](#)

[WGB在與上游AP通話時可以使用哪些EAP身份驗證型別？](#)

[什麼是有線等效保密\(WEP\)金鑰？](#)

[工作組網橋的典型範圍是什麼？](#)

[工作組網橋的乙太網埠的速度是多少？](#)

[工作組網橋的射頻鏈路可能存在哪些干擾源？](#)

[如何將Workgroup Bridge設定回其出廠預設設定？](#)

[工作組網橋\(WGB\)支援哪些安全功能？](#)

[工作組橋可以支援多少台裝置？](#)

[工作組橋的一些典型應用程式是什麼？](#)

[工作組網橋是否可以在戶外（建築物到建築物）場景中用作網橋？](#)

[哪些自治IOS AP可以充當WGB？](#)

[LWAPP AP是否支援WGB？](#)

[WGB（350系列）的預設設定是什麼？](#)

[AP 340是否可以轉換為WGB？](#)

[340 WGB是否可以轉換為網橋或AP？](#)

[WGB的預設IP地址是什麼？](#)

[是否需要安裝的PC IPSU應與網橋位於同一子網中，以便通過IPSU為WGB分配IP地址？](#)

[Bridge Loop是什麼意思？網橋環路可能的原因是什麼？](#)

[Staleout時間設定的用途是什麼？](#)

[350系列WGB中的天線選項是什麼？](#)

[WGB350的電源規格是什麼？](#)

[我無法訪問與接入點關聯的工作組網橋。為什麼？](#)

[350 WGB支援哪些不同的調制型別？](#)

[350系列WGB涵蓋的典型範圍是什麼？](#)

[WGB支援哪些遠端配置選項？](#)

[我的AP1200充當WGB。能否將我的兩個天線安裝到AP上，以便在WGB模式下工作？](#)

[如何將AP配置為WGB，以便根據訊號接收在父接入點之間動態切換？](#)

[為嘗試關聯，WGB可配置的最大接入點數是多少？](#)

[預設情況下，AP如何處理WGB?是否可以更改此預設狀態？](#)

[可以關聯多少個WGB到單個AP？](#)

[工作組橋頂部的指示燈表示什麼？](#)

[要將終端裝置連線到工作組網橋，需要使用哪種型別的乙太網電纜？](#)

[如何判斷我的工作組橋是否關聯？](#)

[WGB是否支援快速安全漫遊？](#)

[WGB是否支援其中多個VLAN？](#)

[工作組網橋是否支援VLAN中繼？](#)

[在輕量型接入點協定\(LWAPP\)環境中是否有類似的工作組網橋解決方案？](#)

[相關資訊](#)

## 簡介

本文檔提供有關Cisco Aironet工作組網橋的最常見問題的資訊。

### 工作組橋是什麼？

**答：**工作組網橋(WGB)是一個小型獨立裝置，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通過使用10-Base-T聯結器的標準乙太網埠連線到集線器。

### 問：在哪裡可以下載最新的軟體？

**答：**Cisco Aironet裝置在所有元件都載入最新版本的軟體時運行效果最佳。您可以在思科無線軟體中心下載最新的[軟體和驅動程式](#)。

### 問：如何升級工作組橋上的軟體？

**A.**升級過程可能因升級到的韌體版本以及完成升級的WGB型號而異。完成[升級網橋韌體](#)中說明的這些步驟，以使用最新韌體版本8.89升級350系列WGB。請參閱所有其他vxworks韌體版本的不同韌體版本[發行說明](#)中說明的相應步驟。

### 問：如何管理Workgroup Bridge？

**A.** 340系列工作組網橋沒有要配置的控制檯聯結器。在這種情況下，請使用以下方法之一配置工作組橋。

- 在PC上安裝IP設定實用程式(IPSU)，然後啟動IPSU並在工作組橋上配置IP地址和服務集識別符號(SSID)。IPSU可在[Cisco Downloads](#)(僅限[註冊](#)客戶)上找到。
- 預設情況下，工作組網橋的SSID為tsunami，它嘗試通過DHCP通過無線鏈路獲取IP地址。有線等效保密(WEP)預設關閉。如果已配置IP地址，則可以建立Telnet連線或瀏覽到該IP地址。這些預設設定適用於運行韌體版本8.89的350系列WGB。
- 您還可以使用小重置孔上的回形針將WGB重置為出廠預設設定，然後在DHCP失敗時使用預設地址192.168.200.1訪問它。

## 問：無線客戶端是否可以關聯到工作組橋？

答：不，工作組橋本身就是一個無線客戶端。它用於將有線客戶端連線到無線主幹。

## 問：如何在WorkGroup Bridge上儲存配置？

A.沒有明確的方法或命令來儲存配置更改。每次設定或修改引數時，所做的更改會自動儲存到非易失性快閃記憶體中。這可確保在電源故障或有意停電期間維護配置。執行命令後，大多數配置設定立即生效。不能立即生效的命令在命令資訊中註明。

## 問：工作組網橋是否可以與其他IEEE 802.11b裝置配合使用？

答：不，工作組橋只能與其他Cisco裝置配合使用。它只與思科AP或思科網橋通訊。它不會與任何其他Cisco Aironet無線網路裝置通訊，甚至不會與其他WGB或其他供應商生產的裝置通訊。它使用Aironet Extensions (適用於所有實際用途的專有信標)，以便與思科AP配合使用。這是思科專用的裝置。

## 問：工作組橋可以與哪些裝置關聯？

- 工作組網橋到接入點(AP)
- 工作組網橋到網橋 (在AP模式下)
- 到基站的工作組網橋 (在AP模式下)
- 在中繼器模式中，如果中繼器與根AP關聯，則工作組橋接器將連線到AP

## 問：工作組橋以什麼頻率通訊？

A.工作組網橋在2.4 GHz頻率內的11個通道之一上傳送和接收。此頻率為公共頻率。有關無線電規格的詳細資訊，請參閱[無線電特性](#)。

## 問：如何通過工作組網橋的無線電鏈路保護資料？

A.啟用有線等效保密(WEP)以加密通過無線電鏈路傳送的資料包的負載。

使用軟體版本(8.8)，您可以將工作組橋新增為輕型可擴展身份驗證協定(LEAP)客戶端。工作組橋對訪問控制伺服器(ACS)進行身份驗證。有關詳細資訊，請參閱《產品配置指南》中的[使用配置選單](#)。

## 問：WGB在與上游AP通話時可以使用哪些EAP身份驗證型別？

A.所有AP IOS WGB可以使用LEAP、EAP-FAST或EAP-TLS對上游AP進行身份驗證。AP1130和AP1240不應需要PEAP支援，因為EAP-FAST可以支援PEAP作為EAP-FAST內部EAP型別。缺少PEAP是問題的唯一原因是他們的AAA伺服器僅支援PEAP，而不支援EAP-FAST或EAP-TLS。但是在這種情況下，他們可以將EAP-FAST用於本地身份驗證器。

## 問：什麼是有線等效保密(WEP)金鑰？

A. WEP金鑰是使用者定義的字串，用於加密和解密資料。

## 問：工作組網橋的典型範圍是什麼？

A. 典型範圍取決於許多因素，例如所需的資料速率（頻寬）、天線型別和天線電纜長度以及接收傳輸的裝置。在最佳安裝中，射程可達300英尺（90米）。

## 問：工作組網橋的乙太網埠的速度是多少？

A. 網橋的乙太網埠支援10 Mbps的10baseT RJ-45聯結器，並且僅支援半雙工。

## 問：工作組網橋的射頻鏈路可能存在哪些干擾源？

A. 乾擾可能來自多種來源，例如2.4 GHz無繩電話、遮蔽不當的微波爐以及其他公司製造的無線裝置。警用雷達、電機和機械裝置的金屬部件如果移動，也會造成干擾。有關詳細資訊，請參閱[排除影響射頻通訊的問題](#)。

## 問：如何將Workgroup Bridge恢復為出廠預設設定？

答：有幾個選項可用來將350系列WGB重設為出廠預設設定。

如果要通過telnet連線到WGB，請輸入命令Telnet，然後輸入WGB的IP地址。從VxWorks主選單中選擇Diagnostics選項。在「Diagnostics」中選擇Defaults。Defaults選項將網橋配置返回到其預設出廠設定。網橋會清除當前儲存的配置並執行重新啟動命令。

選擇「診斷」(Diagnostics)選單的「重置」(Reset)選項，以便僅重置所選部分。有三個輸入選項：

- **ident\_save** — 預設配置的所有部分，IP地址除外。
- **radio\_default** — 僅預設無線電配置。
- **filter\_default** — 僅預設過濾器資訊。

您還可以使用小重置孔上的回形針將WGB重置為出廠預設設定，然後在DHCP失敗時使用預設地址192.168.200.1來訪問它。

您也可以使用Web GUI將350系列WGB重設為出廠預設值。開啟Web瀏覽器，在Address欄位中鍵入WGB的IP地址。在WGB首頁中，選擇Allow config changes。然後按一下Diagnostics。

生成的頁面為您提供許多項和相應的值列，以便將WGB重置為出廠預設設定。在這些專案中，選擇Return to default configuration以將WGB重設為出廠預設值。

選擇三個值中的任意一個ident\_save:、radio\_default:、filter\_default:與專案「配置的預設部分」對應，以便僅重置所選部分。

## 問：工作組網橋(WGB)支援哪些安全功能？

A. WGB裝置上的最新WGB韌體支援：

- 40位和128位有線等效保密(WEP)
- 金鑰雜湊
- 訊息完整性檢查(MIC)
- 802.1x協定草案10

所有接入點(AP)IOS WGB ( 充當WGB的AP ) 都支援輕量級可擴展身份驗證協定(LEAP)、通過安全

隧道的EAP-Flexible身份驗證(EAP-FAST)或EAP — 傳輸層安全(EAP-TLS)來向上游AP進行身份驗證。P1130和AP1240不應需要保護EAP(PEAP)支援，因為EAP-FAST可以將PEAP作為EAP-FAST內部EAP型別來支援。缺少PEAP可能是問題的唯一原因是他們的AAA伺服器僅支援PEAP，而不支援EAP-FAST或EAP-TLS。但在這種情況下，它們可以使用帶有EAP-FAST的本地身份驗證器。它們還支援Wi-Fi保護訪問(WPA)。

### **問：工作組橋可以支援多少台裝置？**

A.工作組網橋最多支援有線乙太網段上的八個MAC地址。但是，當1200系列接入點作為工作組網橋工作時，它最多可以處理乙太網端的254個客戶端，同時假定沒有其他無線客戶端與此AP在WGB模式下關聯的根網橋/AP關聯。

但是，請記住，當AP以WGB模式運行時，AP將在客戶端級別進行關聯，這意味著它不是真正的網橋。因此，最好將使用者數量限制在較小或合理範圍內。

### **問：工作組橋的一些典型應用程式是什麼？**

- 具有無線骨幹網且為有線訪客提供連線的酒店
- 具有連線到無線主幹的內建乙太網介面卡的印表機
- 將無線基礎設施擴展到僅有線客戶端
- 無線就緒教室，可容納僅有線的學生筆記型電腦

### **問：工作組網橋是否可以在戶外（建築物到建築物）場景中用作網橋？**

A.是。請記住，工作組網橋被視為無線客戶端。它無法與另一個工作組橋關聯。在理想情況下（視線、天線等），連線到AP時距離限制為大約1哩。

### **問：哪些自治IOS AP可以充當WGB？**

A. AP1100、AP1130、AP200、AP1240和BR1310均支援WGB操作模式。AP350和BR1400不支援WGB。

### **問：LWAPP AP是否支援WGB？**

A. WGB功能僅在自主IOS AP上實現，而不是LWAPP AP上。

### **問：WGB（350系列）的預設設定是什麼？**

- 無線電網路名稱 — 海嘯
- WEP加密金鑰 — 3031323334353637383930313233
- 網路型別 — 基礎架構
- 資料速率 — 自動
- 加密 — 已啟用
- 身份驗證型別 — 開啟
- 加密 — 128位加密
- 關聯 — 允許混合單元格

### **問：AP 340是否可以轉換為WGB？**

答：否。AP340沒有任何受支援的功能，以便可以充當WGB。

### 問：340 WGB是否可以轉換為網橋或AP？

答：不能。340 WGB無法轉換為AP或網橋。340 WGB運行VxWorks，新的Cisco IOS產品（如br1310）已適應WGB、根/非根網橋和AP功能。

### 問：WGB的預設IP地址是什麼？

A.WGB恢復為出廠預設設定後，會為自己分配IP地址192.168.200.1。

### 問：為了通過IPSU為WGB分配IP地址，是否要求安裝的PC IPSU應與網橋位於同一子網中？

答：不，因為IPSU使用IP組播，所以當運行IPSU的電腦位於與網橋不同的子網時，它可以設定網橋IP地址和SSID。

### 橋迴路是什麼意思？網橋環路可能的原因是什麼？

A.如果工作組網橋連線到有線LAN並與同一LAN中的接入點通訊，則可能會發生網橋環路問題。配置工作組網橋後，請立即將其從有線LAN斷開，以避免網橋環路。如果兩個或多個工作組網橋連線到同一個遠端集線器，也可能發生網橋環路。請始終僅將一個工作組網橋連線到遠端集線器，以防止此網橋環路。

### 斯特勞特時間設定的用途是什麼？

A. Workgroup Bridge管理系統在Configuration > Ethernet頁中包含有線LAN超時設定。使用此設定可以控制當裝置處於非活動狀態時，工作組橋繼續跟蹤其關聯表中的裝置的秒數。輸入一個介於5和1000秒之間的值。五分鐘等於三百秒；十分鐘等於六百秒。

如果始終將相同裝置連線到工作組橋，請輸入5作為停止時間設定。如果連線到工作組網橋的裝置頻繁更改，請輸入300（等於五分鐘）作為停止時間設定。如果從工作組網橋斷開乙太網電纜並重新連線它，則工作組網橋會從關聯表中刪除所有裝置並重新拔出它們，而不管停止時間設定如何。

### 問：350系列WGB的天線選項是什麼？

A.網橋帶有兩種可能的天線配置：一個捕獲的天線或兩個反向TNC天線聯結器，使用者可以連線一個或兩個天線。

### 問：WGB350的電源規格是什麼？

A. WGB 350的直流電源為+5伏和1.25安培。實際電流為600毫安。最大和最小範圍是5伏特或者非常接近4.8-5.2伏特直流。

此外，350系列WGB不支援內嵌供電。它只支援直接電源。使用電源介面卡接通電源，電源介面卡直接連線到WGB後面板的WGB350電源埠。電源介面卡型號為100-120V~1.0A/50-60Hz，輸出電壓為+5V~1.25A。

### 問：我無法訪問與接入點關聯的工作組網橋。為什麼？

A.當工作組網橋 ( WGB34x或WGB352 ) 與接入點關聯時，您不能訪問WGB控制檯選單或從有線LAN上連線到接入點的乙太網埠的站點ping WGB。但是，您可以從連線到WGB乙太網埠的任何客戶端裝置以及從與WGB關聯的接入點關聯的任何客戶端裝置訪問WGB。接入點和WGB之間的無線電流量不受影響。

## 問：350 WGB支援哪些不同的調制型別？

A. 350 WGB支援的不同調制型別包括：

- DBPSK @1 Mbps符合IEEE 802.11的無線LAN使用差分二進位制相移鍵控(DBPSK)調制技術進行1 Mbps的傳輸。
- DQPSK @ 2 Mbps符合IEEE 802.11的無線LAN使用差分正交相移鍵控(DQPSK)調制技術進行2 Mbps的傳輸。
- CCK @ 5.5和11 Mbps符合IEEE 802.11標準的無線LAN使用互補編碼鍵控(CCK)調制技術進行5.5和11 Mbps的傳輸。

## 問：350系列WGB涵蓋的典型範圍是什麼？

A.因室內/室外使用情況和所用資料速率而異。

室內：

- 11 Mbps時為130英尺 ( 40米 )
- 1 Mbps時為350英尺 ( 107米 )

室外：

- 11 Mbps時為800英尺 ( 244米 )
- 1 Mbps時為2000英尺 ( 610米 )

## 問：WGB支援哪些遠端配置選項？

A.使用以下任一選項從遠端位置配置WGB:

- Telnet
- HTTP
- FTP
- TFTP
- SNMP

## 問：我把AP1200作為WGB。能否將我的兩個天線安裝到AP上，以便在WGB模式下工作？

A.如果接入點有兩個無線電，則2.4 GHz或5 GHz無線電可以在工作組橋模式下工作。將一個無線電介面配置為工作組橋時，另一個無線電介面會自動禁用。

## 問：如何將我的AP配置為WGB，以便根據訊號接收在父接入點之間動態切換？

A.使用以下命令將工作組橋配置為移動站：



```
ap(config)#mobile station
```

啟用此設定時，工作組網橋在遇到接收訊號強度指示器(RSSI)差、無線電干擾過大或幀丟失率較高時掃描新的父關聯。使用這些條件時，配置為移動站的工作組網橋會搜尋新的父關聯，並在新的父關聯丟失之前漫遊到新的父關聯。當移動站設定被禁用時（預設設定），工作組橋不會搜尋新的關聯，直到它丟失其當前關聯。

有關詳細資訊，請參閱[為漫遊配置工作組橋](#)部分。

## 問：為嘗試關聯，WGB可配置的最大接入點數是多少？

A.您可以為最多四個父接入點輸入MAC地址。工作組橋首先嘗試與MAC地址1關聯。如果接入點沒有響應，工作組橋會嘗試其父清單中的下一個接入點，以此類推。但是，請記住，WGB有時只能與一個AP關聯。此MAC地址清單僅表示WGB可以順序傳送其關聯請求並嘗試關聯的最大AP數。

## 問：預設情況下，AP如何處理WGB?是否可以更改此預設狀態？

A. AP預設將WGB視為客戶端裝置。使用**infrastructure-client**命令作為無線電介面配置命令，以配置接入點和網橋，將工作組網橋視為基礎結構裝置。將工作組網橋作為基礎架構裝置處理，意味著接入點可以可靠地向工作組網橋傳送包括地址解析協定(ARP)資料包在內的組播資料包。將工作組網橋視為客戶端裝置的接入點和網橋的配置允許更多工作組網橋與同一個接入點相關聯，但同時，這並不能確保組播資料包的可靠傳輸。由於可靠性降低，接入點無法確認組播資料包是否到達預期的工作組網橋，因此位於接入點覆蓋區域邊緣的工作組網橋可能會丟失IP連線。

## 問：可以關聯多少個WGB到單個AP?

A.當AP將WGB視為客戶端裝置（預設情況下會發生）時，最小的20 WGB可以關聯到AP。

## 問：工作組橋頂部的LED代表什麼？

A.請參閱[檢查頂面板指示燈](#)。

## 問：要將終端裝置連線到工作組網橋，需要使用哪種型別的乙太網電纜？

A.電纜型別取決於所連線的裝置型別。工作組網橋上的乙太網埠不在內部交叉，因此使用與任何其他終端裝置相同的准則：直通電纜連線到集線器或交換機，交叉電纜連線到另一台終端裝置。

```
PC --> [Crossover Cable] --> Workgroup Bridge
```

```
Hub --> [Straight-through Cable] --> Workgroup Bridge
```

## 問：如何判斷我的工作組橋是否關聯？

答：您可以使用三種不同的方法來判斷工作組橋是否關聯：

1. 檢查頂部面板上的系統LED。如果為常亮綠燈，則工作組網橋將關聯。
2. 建立到工作組橋的Telnet連線。從選單中選擇**Main > Association > Display**。
3. 在AP模式下檢查接入點(AP)或網橋的關聯表，以檢視工作組網橋是否顯示在中繼器下。



## 問：WGB是否支援快速安全漫遊？

A.工作組網橋裝置不支援快速安全漫遊。這是因為快速安全漫遊需要CCKM支援（在WGB裝置中不可用），而在WGB模式下運行的1300系列無線網橋支援快速安全漫遊。

## 問：WGB是否支援多個VLAN？

答：不。Cisco WGB裝置不支援多個VLAN。但是，在WGB模式下工作的1100 AP可以支援其中多個VLAN，但有以下限制：

- 必須在根AP和WGB端分配VLAN。
- WGB必須連線到支援dot1Q的交換機。
- 基礎架構SSID必須對映到根上的本徵VLAN和WGB。註：基礎架構SSID上的WGB關聯。

透過此設定，可以將WGB（WGB BVI介面）關聯為本地VLAN，並在與不同（非本地）VLAN關聯的dot1q交換器後面設定有線使用者端。

## 問：工作組網橋是否支援VLAN中繼？

A.工作組網橋的作用是将無線骨幹網擴展到有線客戶端。使用WGB時，有線客戶端不能位於多個VLAN中。根/非根橋接結構用於通過無線將有線網路擴展到另一個站點。根/非根網橋可以處理多個VLAN。

WGB在基礎架構模式下運作時確實支援VLAN。問題在於在根AP上配置基礎設施模式（interface命令infrastructure-client）。由於LWAPP中沒有基礎設施客戶端，因此WGB與LWAPP AP關聯時不支援VLAN。

## 問：在輕量型接入點協定(LWAPP)環境中，是否提供類似的工作組網橋解決方案？

答：在WGB模式下運行的Cisco Aironet自主接入點現在可以與Cisco Aironet輕型接入點（Cisco Aironet AP1000系列接入點除外）關聯，以提供到有線裝置的802.11無線連線。WGB僅在客戶端模式中受支援，而在基礎設施模式下不受支援，並且必須運行Cisco IOS軟體版本12.4(3g)JA或更高版本（在32 MB接入點上）或Cisco IOS軟體版本12.3(8)JEB或更高版本（在16 MB接入點上）。不支援將WGB功能用於混合REAP。

## 相關資訊

- [Cisco無線LAN技術支援](#)
- [Cisco Wireless產品文檔](#)
- [運行韌體版本8.89的Cisco Aironet 350系列工作組網橋的發行說明](#)
- [Cisco Aironet 350系列Workgroup Bridge快速入門手冊](#)
- [Cisco Aironet 350系列Workgroup Bridge硬體安裝指南](#)
- [為1300系列無線網橋配置中繼器和備用接入點以及工作組橋模式](#)
- [為Cisco Aironet接入點配置中繼器和備用接入點以及工作組橋模式](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)