

# Cisco Aironet無線網橋常見問題

## 目錄

### [簡介](#)

[什麼是Cisco Aironet無線網橋？](#)

[思科提供哪些不同的無線網橋平台？](#)

[在哪裡可以下載最新的韌體、驅動程式和軟體？](#)

[如何使用控制檯埠連線到我的Cisco Aironet無線網橋？](#)

[是否有任何思科無線產品能夠以全雙工執行無線網橋？](#)

[為什麼兩個網橋不能立即自動通訊？](#)

[如何設定無線網橋上的IP地址？](#)

[如何升級網橋上的韌體？](#)

[無線客戶端是否可以關聯到網橋？](#)

[如何儲存網橋的配置？](#)

[能否在Cisco Aironet無線網橋上禁用Aironet擴展？](#)

[哪些裝置可以與網橋關聯？](#)

[網橋以什麼頻率通訊？](#)

[Cisco Aironet無線網橋有哪些不同的加密選項？](#)

[Cisco Aironet無線網橋支援哪些不同的身份驗證機制？](#)

[什麼是有線等效保密\(WEP\)金鑰？](#)

[如何恢復網橋上忘記的密碼？](#)

[無線網橋的典型範圍是什麼？](#)

[網橋的乙太網埠有多快？](#)

[網橋的射頻鏈路可能產生哪些干擾？](#)

[如何將網橋設定回出廠預設設定？](#)

[無線網橋支援哪些不同的模式？](#)

[天線是否需要視線才能正常工作？](#)

[340和350系列無線網橋是否可以轉換為Cisco IOS®？](#)

[我剛剛購買了兩台協同工作的Cisco 1310網橋。但是，同樣位於此無線網路中的Cisco 342網橋不能與Cisco 1300網橋一起使用。這些網橋是否相容？](#)

[能否在Cisco 340系列無線網橋上配置多個VLAN？](#)

[何時應為基礎架構模式設定SSID，如何在無線網橋、接入點\(AP\)或WGB中設定此引數？](#)

[無線網橋是否像Cisco路由器一樣支援Netflow？](#)

[Cisco 1410無線網橋是否支援Wi-Fi保護訪問2\(WPA2\)或高級加密標準\(AES\)？](#)

[在橋接模式和接入點\(AP\)模式下工作時，1310無線網橋覆蓋的最大範圍是多少？](#)

[是否可以將壁式安裝套件與1300網橋上的內部天線結合使用？](#)

[是否可以將安裝在牆上安裝套件上的內部天線來調整1310無線網橋，或者它是否已固定？](#)

[相關資訊](#)

## 簡介

本文檔提供有關Cisco Aironet無線網橋的最常見問題的資訊。

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

## 問：什麼是Cisco Aironet無線網橋？

答：Cisco Aironet網橋是將兩個或多個遠端網路連線到單個LAN的無線LAN收發器。它們可用於提供園區建築物到建築物之間的無線連線。

## 問：思科提供的無線網橋平台有哪些不同？

答：思科提供以下無線網橋平台：

- [Cisco Aironet 1400 系列](#)
- [Cisco Aironet 1300 系列](#)

這些Cisco Aironet網橋平台已進入生命週期終止狀態，這意味著它們無法再從思科訂購，而且可能不受思科直接支援。

- Cisco Aironet 350系列橋接器
- Cisco Aironet 340系列橋接器

## 問：在哪裡可以下載最新的韌體、驅動程式和軟體？

答：Cisco Aironet裝置在載入具有最新版本軟體的所有元件時運行效果最佳。您可以從[Wireless Downloads Page](#)（僅限註冊客戶）下載最新的軟體和驅動程式。

## 問：如何使用控制檯埠連線到我的Cisco Aironet無線網橋？

答：並非所有Cisco Aironet無線網橋都有控制檯埠。Cisco Aironet 1300系列和350系列無線網橋帶有控制檯埠。

若要使用主控台連線埠連線到350系列無線網橋，請完成以下步驟：

1. 使用帶有9針凸式至9針凹式聯結器的直通電纜，將電腦上的COM1或COM2埠連線到無線網橋上的RS-232埠。
2. 在電腦上使用終端模擬程式，例如HyperTerminal、ProComm或Minicom。
3. 將埠設定設定為以下值：速度:9600位/秒(bps)資料位元：8停止位元：1同位：none流量控制：Xon/Xoff

若要使用主控台連線埠連線到1300系列無線網橋，請完成以下步驟：

將一根九針母DB-9轉RJ-45串列電纜連線到饋電器上的RJ-45串列埠和PC上的COM埠。

對於沒有控制檯埠的1400系列無線網橋，如果您需要本地配置網橋（無需將網橋連線到有線LAN），則可以使用類別5乙太網電纜將PC連線到長距離饋電器上的乙太網埠。與使用串列埠連線一樣，您可以使用到饋電器乙太網埠的本地連線。您不需要特殊的交叉電纜來將PC連線到饋電器。您可以使用直通電纜或交叉電纜。

## 問：是否有任何思科無線產品能夠以全雙工執行無線網橋？

答：編號：802.11標準指定了載波偵聽多路訪問/衝突避免(CSMA/CA)傳送 — 接收環境。因此，所有802.11在本質上都是半雙工/單工。

## 為什麼兩個橋不能自動通訊，而且是開箱即用的？

A.為使兩個網橋彼此通訊，其中一個網橋應處於根模式，而另一個網橋必須處於非根模式。

網橋的預設設定為`root`。因此，處於`root`模式的兩個網橋無法彼此通訊。

## 問：如何設定無線網橋上的IP地址？

A.可以使用這些方法來為無線網橋分配IP地址。

- 使用DHCP伺服器（如果可用）自動分配IP地址。
- 使用網橋控制檯埠分配靜態IP地址（如果網橋帶有控制檯埠）。

使用預設組態將1300系列存取點(AP)/橋接器連線到LAN時，AP/橋接器會嘗試從DHCP伺服器接收IP位址。如果未找到DHCP伺服器，AP/網橋將繼續請求DHCP地址。要消除此情況，您必須使用其控制檯埠連線到AP/網橋，並配置靜態IP地址。

使用預設配置的1400系列網橋連線到LAN時，網橋會嘗試從DHCP伺服器接收IP地址。如果未找到DHCP伺服器，網橋將使用預設IP地址10.0.0.1/255.255.255.224。

使用預設配置的350系列網橋連線到LAN時，網橋會嘗試從DHCP伺服器接收IP地址。如果未找到DHCP伺服器，網橋將使用預設IP地址10.0.0.1/255.255.255.224。

## 如何升級網橋上的韌體？

A.有關如何升級無線網橋上的軟體映象的資訊，請參閱以下文檔：

- [升級350系列無線網橋](#)
- [升級1300系列無線網橋的步驟](#)
- [升級1400系列無線網橋的步驟](#)

## 問：無線客戶端是否可以關聯到網橋？

這取決於橋的平台。

當配置為非根網橋時，350系列無線網橋支援為客戶端提供服務。

1300系列無線網橋支援以根模式和非根模式為無線客戶端提供服務。

**注意：**對於此情況，當在無線網橋GUI的*Network Interfaces*頁面中的*Role in Radio Network*下定義網橋角色時，需要選擇*Root Bridge with Wireless Clients*或*Non-Root Bridge with Wireless Clients*。

1400系列不支援為無線客戶端提供服務。

## 問：如何儲存網橋的配置？

A.對配置的修改將立即儲存。您還可以傳送目前的組態。有關說明請參閱以下檔案：

有關350系列無線網橋的資訊，請參閱Cisco Aironet 350系列網橋軟體配置指南的[下載、上傳和重置配置](#)部分。

有關1300系列無線網橋的資訊，請參閱適用於Cisco Aironet 1300系列室外存取點/網橋12.3(7)JA的Cisco IOS軟體組態設定指南的[使用組態檔](#)一節。

有關1400系列無線網橋的資訊，請參閱Cisco Aironet 1400系列網橋軟體配置指南12.2(15)JA的[使用配置檔案](#)部分。

## 問：是否可以禁用Cisco Aironet無線網橋上的Aironet擴展？

A. 預設情況下，網橋使用Cisco Aironet 802.11擴展來改善與其他無線網橋的通訊。

只能在350系列橋接器上禁用Aironet擴展。無法在Cisco Aironet 1300系列和1400系列無線網橋上禁用Aironet擴展。

## 問：哪些裝置可以與網橋關聯？

### A. 根網橋：

- 接受與非根網橋裝置和客戶端的關聯和通訊。
- 不與其他根網橋裝置通訊。
- 與多個非根網橋裝置通訊。

### 非根網橋：

- 可以關聯根裝置或客戶端並與之通訊。
- 不與其他非根裝置通訊，除非其他非根裝置與根網橋通訊。

**注意：**僅當無線電網路*Root Bridge with Wireless Clients*或*Non-Root Bridge with Wireless Clients*中的角色由網橋支援並啟用時，根網橋和非根網橋才會為客戶端提供服務。

## 一座橋以什麼樣的頻率通訊？

答：Cisco Aironet 350系列網橋在2.4GHz ISM頻段中運行，符合802.11b標準，可提供高達11Mbps的資料速率。

Cisco Aironet 1300系列室外無線接入點/網橋（下文稱為無線接入點/網橋）提供園區建築物到建築物之間的無線連線。1300系列AP/網橋在2.4 GHz ISM頻段中運行，符合802.11g標準，並提供54 Mbps的資料速率。當處於AP模式時，AP/網橋與任何802.11b或802.11g客戶端通訊，而當處於橋接模式時，與其他1300系列AP/網橋通訊。

Cisco Aironet 1400系列網橋（下文稱為網橋）提供建築物到建築物之間的無線連線。1400系列網橋在5.8 GHz UNII-3頻段中運行，符合802.11a標準，並提供54 Mbps的資料速率。該橋是專為室外安裝而設計的獨立裝置。您可以將外部天線連線到網橋，以獲得各種天線增益和覆蓋模式。網橋支援點對點和點對多點配置。

## 問：Cisco Aironet無線網橋有哪些不同的加密選項？

答：Cisco Aironet無線網橋的所有平台都支援有線等效保密(WEP)。WEP並非對通過無線網橋連線的無線鏈路上的資料進行加密的最安全方法。無線網橋支援比WEP更安全的其它加密方法。

除了使用802.1x的動態WEP外，1300網橋還支援AES加密、臨時金鑰完整性協定(TKIP)、思科金鑰完整性協定(CKIP)、使用WPA的思科消息完整性檢查(CMIC)。動態WEP金鑰比靜態WEP金鑰更安全。由於它們頻繁更改，動態WEP金鑰更難破解。除了使用802.1x的動態WEP外，1400網橋還支援WEP、臨時金鑰完整性協定(TKIP)、思科金鑰完整性協定(CKIP)、使用WPA的思科消息完整性檢查(CMIC)。

## 問：Cisco Aironet無線網橋支援哪些不同的身份驗證機制？

A. 350系列無線網橋支援開放式身份驗證、共用金鑰身份驗證、基於MAC的身份驗證和EAP身份驗證。有關350系列網橋支援的身份驗證方法以及如何配置它們的詳細資訊，請參閱*Cisco Aironet 350系列網橋軟體配置指南*的[安全設定](#)部分。

1300系列無線網橋支援開放式身份驗證、共用金鑰身份驗證、EAP身份驗證、MAC地址身份驗證、基於MAC的組合、EAP、開放式身份驗證、思科集中金鑰管理(CCKM)和WPA金鑰管理。有關1300系列網橋支援的身份驗證方法以及如何配置它們的詳細資訊，請參閱適用於*Cisco Aironet 1300系列室外接入點/網橋12.3(7)JA*的*Cisco IOS軟體配置指南*的[配置身份驗證型別](#)部分。

1400系列無線網橋支援開放式身份驗證、共用金鑰身份驗證、EAP身份驗證和WPA金鑰管理。有關1400系列網橋支援的身份驗證方法以及如何配置它們的詳細資訊，請參閱*Cisco Aironet 1400系列網橋軟體配置指南12.2(15)JA*的[配置身份驗證型別](#)部分。

## 問：什麼是有線等效保密(WEP)金鑰？

A. WEP用於加密和解密在WLAN裝置之間傳輸的資料訊號。WEP是一項可選的IEEE 802.11功能，可防止在傳輸過程中洩漏和修改資料包，並為網路的使用提供訪問控制。按照標準規定，WEP使用40位或104位金鑰的RC4演算法。RC4是對稱演算法，因為RC4使用相同的金鑰對資料進行加密和解密。啟用WEP後，每個電台「電台」都有一個金鑰。該金鑰用於在通過無線電波傳輸資料之前對資料進行加擾。如果站點收到的資料包未使用適當的金鑰進行加擾，則該站點會丟棄該資料包，並且不會將此類資料包傳送到主機。

WEP並非對通過無線網橋連線的無線鏈路上的資料進行加密的最安全方法。無線網橋支援比WEP更安全的其它加密方法。

例如，除了使用802.1x的動態WEP外，1300網橋還支援AES加密、臨時金鑰完整性協定(TKIP)、思科金鑰完整性協定(CKIP)、使用WPA的思科消息完整性檢查(CMIC)。動態WEP金鑰比靜態WEP金鑰更安全。由於它們頻繁更改，動態WEP金鑰更難破解。除了使用802.1x的動態WEP外，1400網橋還支援WEP、臨時金鑰完整性協定(TKIP)、思科金鑰完整性協定(CKIP)、使用WPA的思科消息完整性檢查(CMIC)。

## 如何恢復網橋上忘記的密碼？

答：如果您忘記了通過控制檯埠配置Cisco Aironet無線網橋的密碼，您必須完全重置配置。

有關如何重置350系列無線網橋上的配置的資訊，請參閱*Cisco Aironet裝置的密碼恢復過程中的Aironet 350系列網橋*部分。

有關如何重置1300系列無線網橋上的配置的資訊，請參閱*Cisco Aironet裝置的密碼恢復過程中的Aironet 1310系列網橋*部分。

有關如何重置1400系列無線網橋上的配置的資訊，請參閱*Cisco Aironet裝置的密碼恢復過程中的Aironet 1410系列網橋*部分。

## 無線網橋的典型覆蓋範圍是多少？

這個問題的答案取決於許多因素。這些因素包括所需的資料速率（頻寬）、視線、天線型別、天線電纜長度以及接收傳輸的裝置。在最佳安裝中，覆蓋範圍可達25哩。您可以使用[室外網橋範圍計算實用程式](#)來計算無線網橋的範圍。

## 網橋的乙太網埠的速度有多快？

A.網橋的乙太網埠支援10 Mbps的10BaseT RJ-45聯結器、10Base2 BNC聯結器或帶連線單元介面(AUI)收發器的10Base5。無論使用哪種聯結器，都只支援半雙工。

## 問：網橋的射頻鏈路可能存在哪些干擾源？

A.乾擾可能來自多個來源，包括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、電機和機械的移動金屬部件也可能造成干擾。有關射頻(RF)干擾的詳細資訊，請參閱[排除影響射頻通訊的問題](#)。

有關可能導致無線網橋出現間歇性連線問題的問題的資訊，請參閱[無線網橋中的間歇性連線問題](#)。

## 問：如何將橋設定回出廠預設設定？

A.有關如何在350系列無線網橋上重置配置的資訊，請參閱Cisco Aironet裝置的密碼恢復過程中的[Aironet 350系列網橋](#)部分。

有關如何重置1300系列無線網橋上的配置的資訊，請參閱Cisco Aironet裝置的密碼恢復過程中的[Aironet 1310系列網橋](#)部分。

有關如何重置1400系列無線網橋上的配置的資訊，請參閱Cisco Aironet裝置的密碼恢復過程中的[Aironet 1410系列網橋](#)部分。

## 問：無線網橋支援哪些不同的模式？

A.無線橋可以在以下一種模式下運行：

- 安裝(Install) — 將AP/網橋置於網橋鏈路設定模式，以便進行天線對齊。automatic選項將AP/網橋配置為自動搜尋到另一個AP/網橋的鏈路或在網橋模式下搜尋AP。根和非根選項允許您手動配置AP/網橋。
- non-root — 將AP/網橋置於非根網橋模式。無線客戶端選項允許客戶端在非根網橋模式下與非根AP/網橋關聯。
- root — 將AP/網橋置於根網橋模式。Ap-only選項使AP充當根AP（預設站點角色）。
- scanner — 使AP/網橋僅作為掃描器運行，不接受來自客戶端裝置的關聯。作為掃描器，AP/網橋會收集無線電資料並將其傳送到您網路上的WDS伺服器。僅當與網路上的WLSE裝置一起使用時，才支援掃描器模式。**注意：**並非所有無線網橋都支援此處提到的所有模式。有關無線網橋支援的模式的詳細資訊，請參閱特定無線網橋的配置指南。

## 天線需要視線工作嗎？

A.連接到橋上的天線不僅需要視覺視線，還需要無線電視線。無線電視線包括圍繞視線的橢圓區域，稱為菲涅爾區。為了獲得最佳效能，請確保菲涅耳區域沒有障礙物，如樹、電源線、建築和地理

障礙。如需詳細資訊，請參閱[對無線LAN網路中的連線進行疑難排解](#)。

**問：340和350系列無線網橋是否可以轉換為Cisco IOS®?**

答：不能。340和350系列無線網橋無法轉換為Cisco IOS。您可以將執行VxWorks的350系列存取點升級為Cisco IOS，但無法將340和350系列無線網橋升級為Cisco IOS。只有1300和1400系列無線網橋才能與Cisco IOS配合使用。

**問：我剛剛購買了兩台協同工作的Cisco 1310網橋。但是，同樣位於此無線網路中的Cisco 342網橋不能與Cisco 1300網橋一起使用。這些網橋是否相容？**

答：Cisco 1300網橋與Cisco 340網橋不相容，因此無法相互通訊。有關Cisco 1300網橋的詳細資訊，請參閱[Cisco Aironet 1300系列室外接入點/網橋問答](#)。

**問：是否可在Cisco 340系列無線網橋上配置多個VLAN?**

答：不。Cisco 340系列無線網橋僅支援一個VLAN。Cisco Aironet 340系列橋接器允許將兩個或多個遠端乙太網路LAN連線到單一虛擬LAN(VLAN)。

**問：何時應該為基礎架構模式設定SSID，如何在無線網橋、接入點(AP)或WGB中設定此引數？**

**A.基礎架構SSID用於指示非根AP/網橋或WGB無線電與此SSID關聯。**

若要進行設定，請新增以下CLI命令：

```
bridge#configure terminal
bridge(config)#interface dot11radio 0
bridge(config-if)#ssid bridgeman
bridge(config-ssid)#infrastructure-ssid
bridge(config-ssid)#end
```

有關SSID的詳細資訊，請參閱[配置SSID](#)。配置AP和WGB時，它們必須具有相同的SSID才能關聯。

**問：無線網橋是否可以像思科路由器一樣支援Netflow?**

答：否。Cisco Aironet無線網橋不支援Netflow。但是，您可以使用SNMP MIB報告輸入和輸出資料包及位元組數。

**問：Cisco 1410無線網橋是否支援Wi-Fi保護訪問2(WPA2)或高級加密標準(AES)?**

答：否。Cisco 1410無線網橋不支援WPA2或AES。

**問：在橋接模式和接入點(AP)模式下工作時，1310無線網橋覆蓋的最大範圍是多少？**

**A. 1310系列的天線內建在裝置中。如果橋以橋模式運行，它可以提供幾公里長的橋 — 橋範圍。如果網橋以AP模式運行，則您將被限制到客戶端可以達到的範圍。**

客戶甚至可能在1公里外看到橋。但是，它無法連線回橋接器。無線客戶端可以訪問並到達802.11g AP或1310，它們充當AP的最大距離約為200米，或者距離更短。

**問：是否可以將壁式安裝套件與1300橋上的內部天線結合使用？**

A.不。使用壁式支架時，內部天線會指向牆壁。而且，壁式安裝件可容納天線。

**問：使用安裝在壁裝套件上的內部天線來調整1310無線網橋是否可行，或者它是否已經固定？**

這是一種固定的解決方案。因此，在使用壁裝套件時，應該使用外部天線。

## **相關資訊**

- [Cisco Aironet裝置的密碼復原程式](#)
- [排除影響射頻通訊的問題](#)
- [排除無線LAN網路中的連線故障](#)
- [Cisco Aironet 350系列技術說明](#)
- [思科無線下載\(僅限註冊客戶\)](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)