

基本無線 LAN 連線的組態範例

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[網路圖表](#)

[慣例](#)

[組態](#)

[配置接入點](#)

[逐步說明](#)

[配置無線客戶端介面卡](#)

[逐步說明](#)

[驗證](#)

[疑難排解](#)

[相關資訊](#)

簡介

本文提供一個範例組態，顯示如何使用Cisco Aironet存取點(AP)和電腦與思科相容的使用者端配接器來設定基本無線LAN(WLAN)連線。本示例使用GUI。

必要條件

需求

嘗試此組態之前，請確保符合以下要求：

- 熟悉基本無線射頻(RF)技術
- 基本瞭解如何訪問思科AP

本文檔假設已安裝PC或筆記型電腦的無線客戶端卡的驅動程式。

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

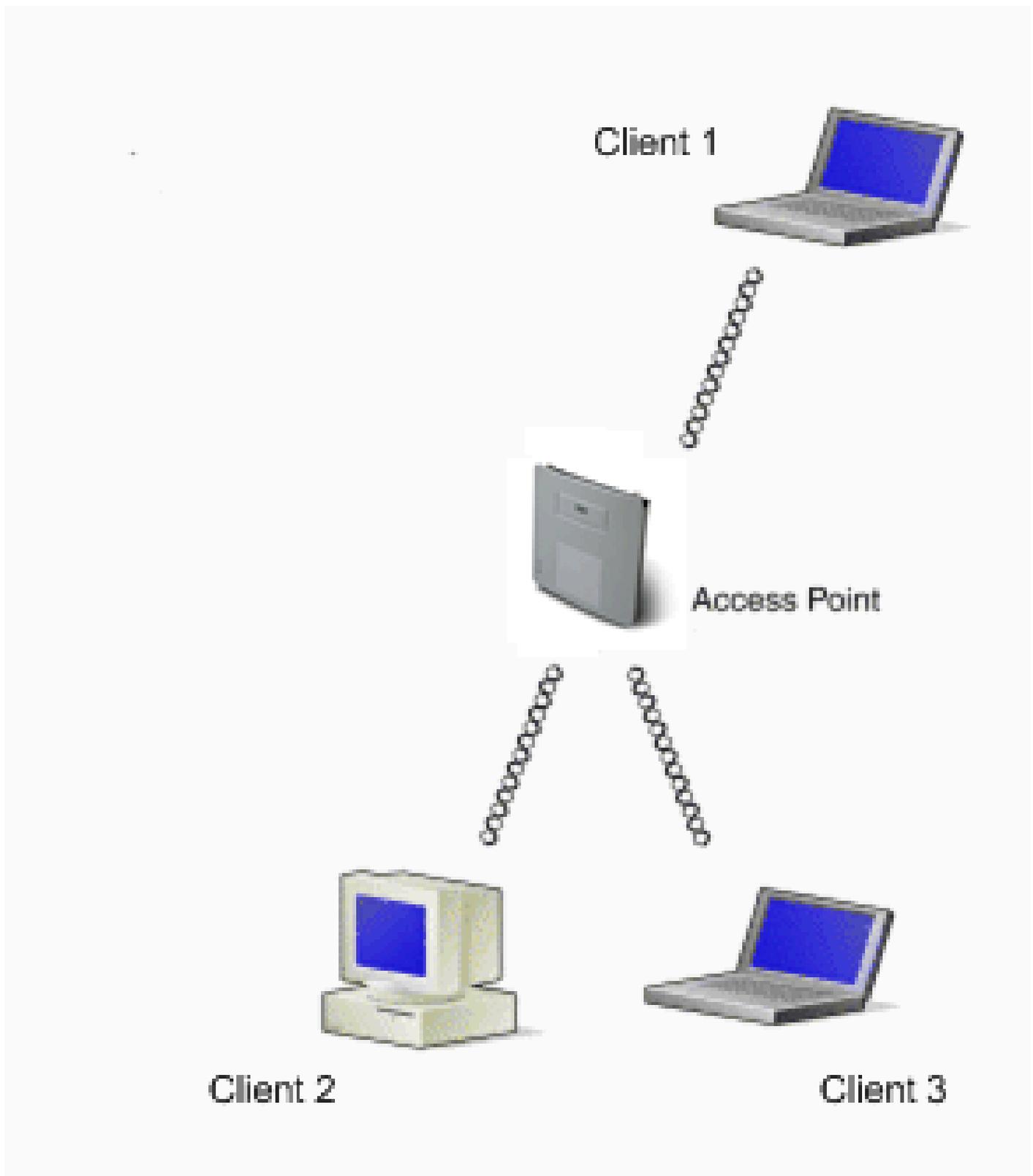
- 運行Cisco IOS®軟體版本12.3(7)JA的一個Aironet 1200系列AP
- 三個運行韌體2.5的Aironet 802.11a/b/g客戶端介面卡
- Aironet案頭公用程式(ADU)版本2.5

註：本文檔使用具有整合天線的AP。如果使用需要外部天線的AP，請確保天線已連線到AP。否則，AP無法連線到無線網路。某些型號的AP配備了整合天線，而其他型號則需要外部天線才能正常工作。有關內建或外接天線的AP型號的資訊，請參閱相應裝置的訂購指南/產品指南。

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GUI中任何指令或設定可能造成的影響。

網路圖表

此文件使用以下網路設定：



網路圖是連線到1200 AP的三個Aironet 802.11a/b/g客戶端介面卡。本文檔描述了通過無線介面通過AP相互通訊的客戶端介面卡的配置。

AP使用以下設定：

- 服務集識別符號(SSID):CISCO123

- 基本身份驗證：使用有線等效保密(WEP)加密的開放式身份驗證

本檔案將說明AP和客戶端介面卡上的配置。

注意：您還可以使用其他身份驗證和加密方法。有關支援的不同身份驗證機制的資訊，請參閱[配置身份驗證型別](#)。有關支援的不同加密機制的資訊，請參閱[配置密碼套件和WEP](#)。

慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

組態

配置接入點

您可以使用以下任一方法配置AP:

- GUI
- 命令列介面(CLI)，在建立Telnet會話之後
- 控制檯埠

註：要通過控制檯埠連線到AP，請將九針直通DB-9串列電纜連線到AP上的RS-232串列埠和電腦上的COM埠。設定終端模擬器以便與AP通訊。將以下設定用於終端模擬器連線：

- 9600波特
- 8個資料位
- 無奇偶校驗
- 1個停止位
- 無流量控制

注意：這些設定是預設設定。如果在將終端程式設定為設定後無法訪問裝置，則問題可能是裝置未設定為預設值。嘗試其他設定，從波特率開始。有關控制檯電纜規格的詳細資訊，請參閱[首次配置接入點的本地連線到1200和1230AG系列接入點](#)部分。

本檔案將說明如何使用GUI設定AP。

使用GUI有兩種方法訪問AP:

- 通過GUI連線之前，請為裝置分配IP地址。
- 使用DHCP獲取IP地址。

Aironet AP的不同型號顯示了不同的預設IP地址行為。將具有預設配置的Aironet 350、1130AG、1200或1240AG系列AP連線到LAN網路時，AP會從DHCP伺服器請求IP地址。如果AP沒有收到地址，它會繼續無限期地傳送請求。

將具有預設配置的Aironet 1100系列AP連線到LAN時，AP會多次嘗試從DHCP伺服器獲取IP地址。如果AP沒有收到地址，它將為自身分配IP地址10.0.0.1為5分鐘。在這5分鐘內，您可以瀏覽到預設IP地址並配置靜態地址。如果5分鐘之後未重新配置AP，則AP會丟棄10.0.0.1地址並從DHCP伺服器請求地址。如果AP沒有收到地址，它將無限期地傳送請求。如果您錯過瀏覽10.0.0.1處的AP的5分鐘視窗，可以重新通電AP以重複該過程。

本文中的網路使用1200系列AP。通過控制檯登入會使用靜態IP地址10.0.0.1配置AP。有關如何為AP分配IP地址的資訊，請參閱[首次配置接入點的獲取和分配IP地址](#)部分。

逐步說明

配置IP地址後，您可以通過瀏覽器訪問AP，以便將AP配置為接受來自客戶端介面卡的客戶端關聯請求。

請完成以下步驟：

1. 要使用GUI訪問AP並獲取「摘要狀態」視窗，請完成以下步驟：

- a. 開啟Web瀏覽器，在地址行中輸入10.0.0.1。
- b. 按Tab以繞過「使用者名稱」欄位前進到「密碼」欄位。

將顯示Enter Network Password視窗。

- c. 輸入區分大小寫的密碼Cisco，然後按Enter。

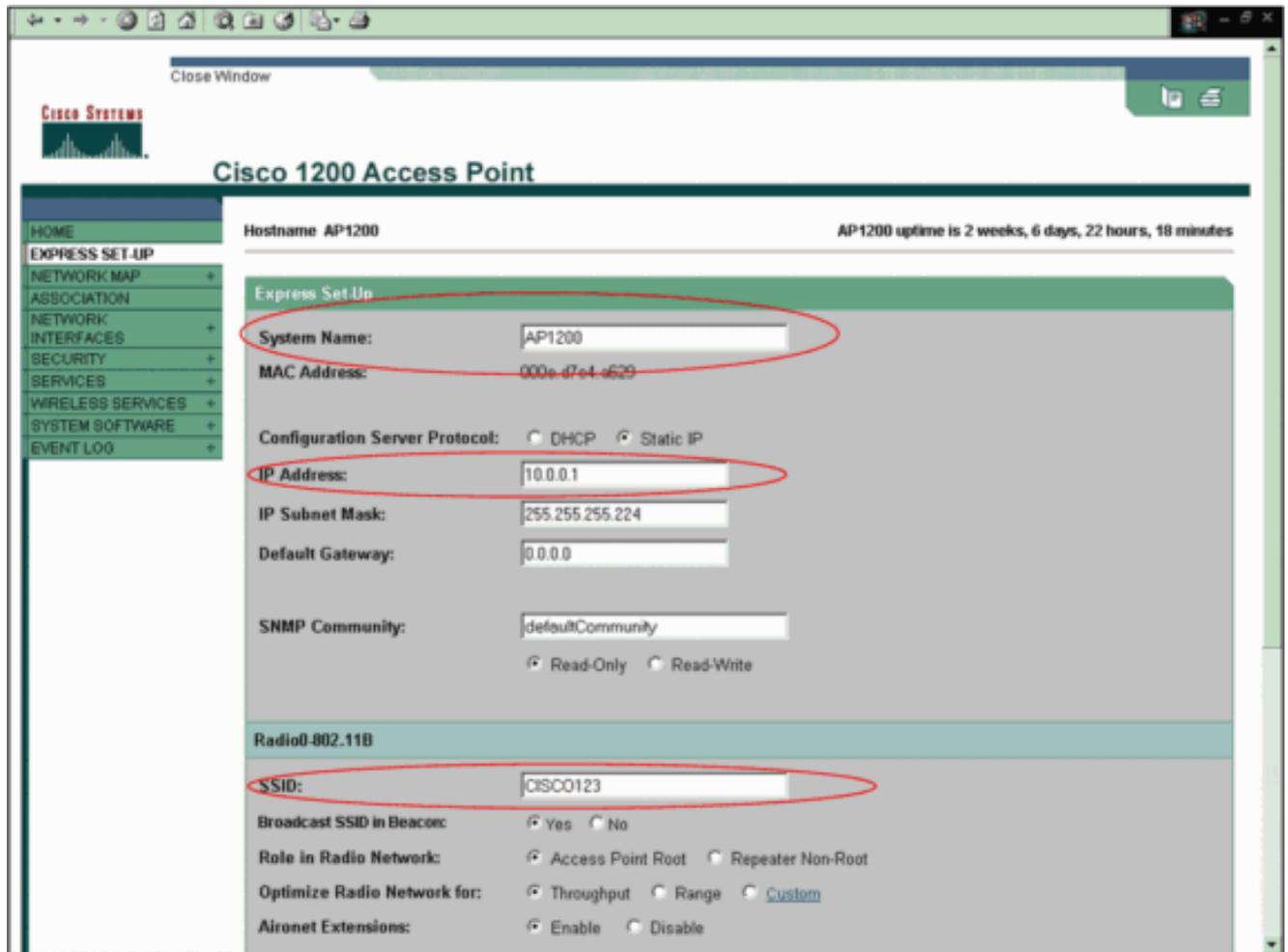
此時將顯示「彙總狀態」視窗，如以下示例所示：

The screenshot shows the Cisco 1200 Access Point configuration interface. The main title is "Cisco 1200 Access Point". The hostname is "AP1200" and the uptime is "2 weeks, 6 days, 22 hours, 17 minutes". The left sidebar contains a menu with options: HOME, EXPRESS SET-UP, NETWORK MAP, ASSOCIATION, NETWORK INTERFACES, SECURITY, SERVICES, WIRELESS SERVICES, SYSTEM SOFTWARE, and EVENT LOG. The main content area is titled "Home: Summary Status" and includes sections for Association, Network Identity, Network Interfaces, and Event Log.

Home: Summary Status		
Association		
Clients: 0	Repeaters: 0	
Network Identity		
IP Address	10.0.0.1	
MAC Address	000e.d7e4.a629	
Network Interfaces		
Interface	MAC Address	Transmission Rate
FastEthernet	000e.d7e4.a629	100Mb/s
Radio0-802.11B	000d.eded.7086	11.0Mb/s
Radio1-802.11A	000e.8405.0cb3	54.0Mb/s
Event Log		
Time	Severity	Description
Mar 21 22:17:29.470	Notification	Configured from console by cisco on vty0 (10.0.0.3)
Mar 21 22:17:27.922	Error	Interface Dot11Radio0, changed state to up
Mar 21 22:17:27.902	Notification	Interface Dot11Radio0, changed state to reset
Mar 21 22:17:27.902	Error	Interface Dot11Radio1, changed state to up
Mar 21 22:17:27.896	Notification	Interface Dot11Radio1, changed state to reset
Mar 21 22:15:31.691	Notification	Line protocol on interface FastEthernet0, changed state to up

2. 按一下左側選單中的Express Setup。

此時將顯示「快速設定」視窗。您可以使用此視窗配置建立無線連線所必需的一些基本引數。使用AP 1200上的Express Setup視窗配置無線客戶端關聯的接受情況。以下是該視窗的示例：



3. 在「快速設定」視窗的相應欄位中輸入配置引數。

配置引數包括以下引數：

- AP的主機名
- AP的IP地址配置 (如果地址是靜態IP)
- 預設閘道
- 簡易網路管理通訊協定(SNMP)社群字串
- 無線網路中的角色
- SSID

此示例配置以下引數：

- IP地址：10.0.0.1
- 主機名:AP1200
- SSID:CISCO123

注意：SSID是標識WLAN網路的唯一識別符號。無線裝置使用SSID建立和維護無線連線

。SSID區分大小寫，最多可以包含32個字母數字字元。請勿在SSID中使用任何空格或特殊字元。

註：其它引數保留預設值。

4. 按一下「Apply」以儲存設定。

5. 完成以下步驟以設定無線電設定：

a. 按一下左側選單中的Network Interfaces，以瀏覽到Network Interfaces Summary頁。

b. 選擇要使用的無線電介面。

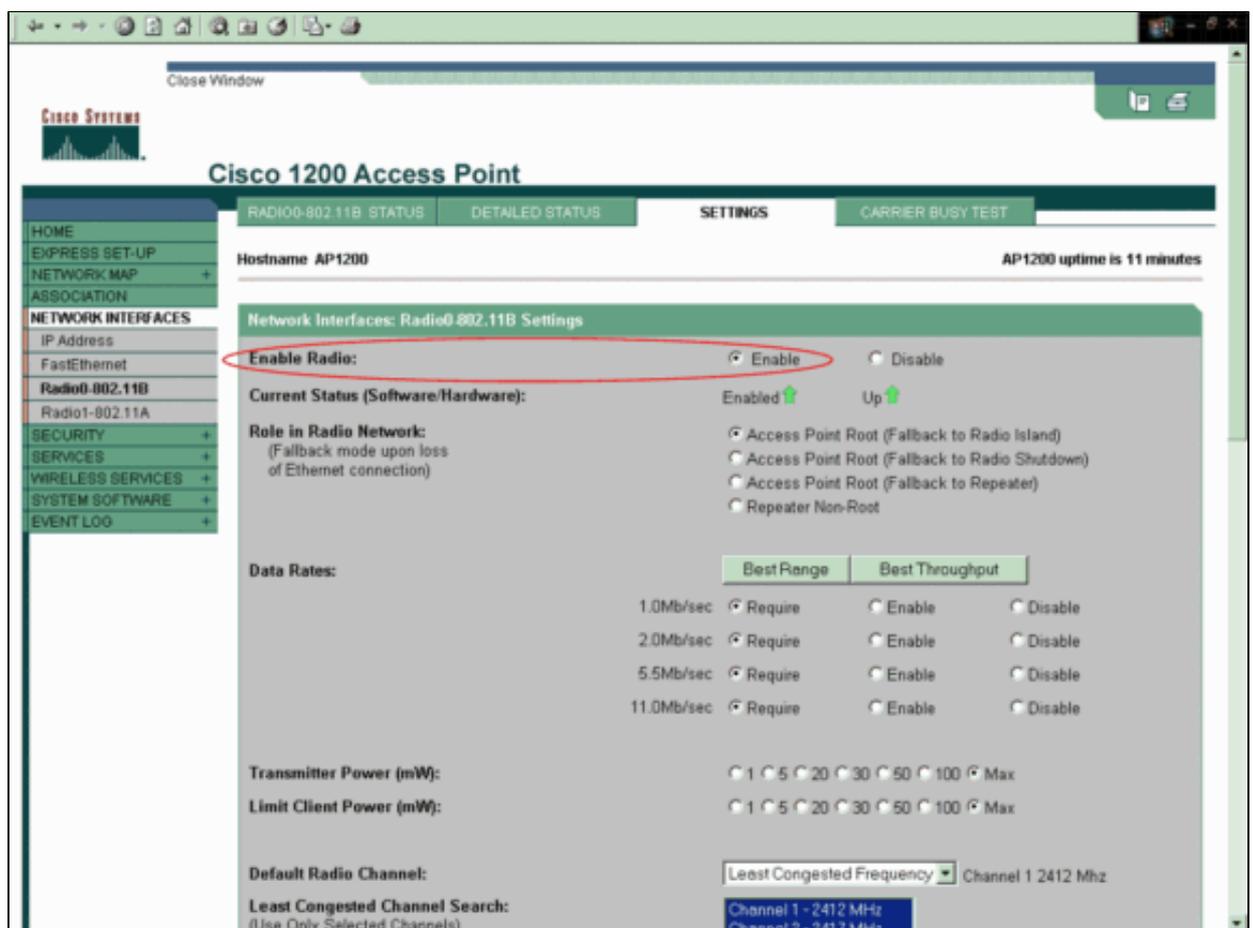
此示例使用介面Radio0-802.11B。該操作允許您瀏覽到Network Interfaces: Radio Status頁面。

c. 按一下Settings頁籤以瀏覽無線電介面的Settings頁面。

d. 按一下「Enable」以啟用無線電。

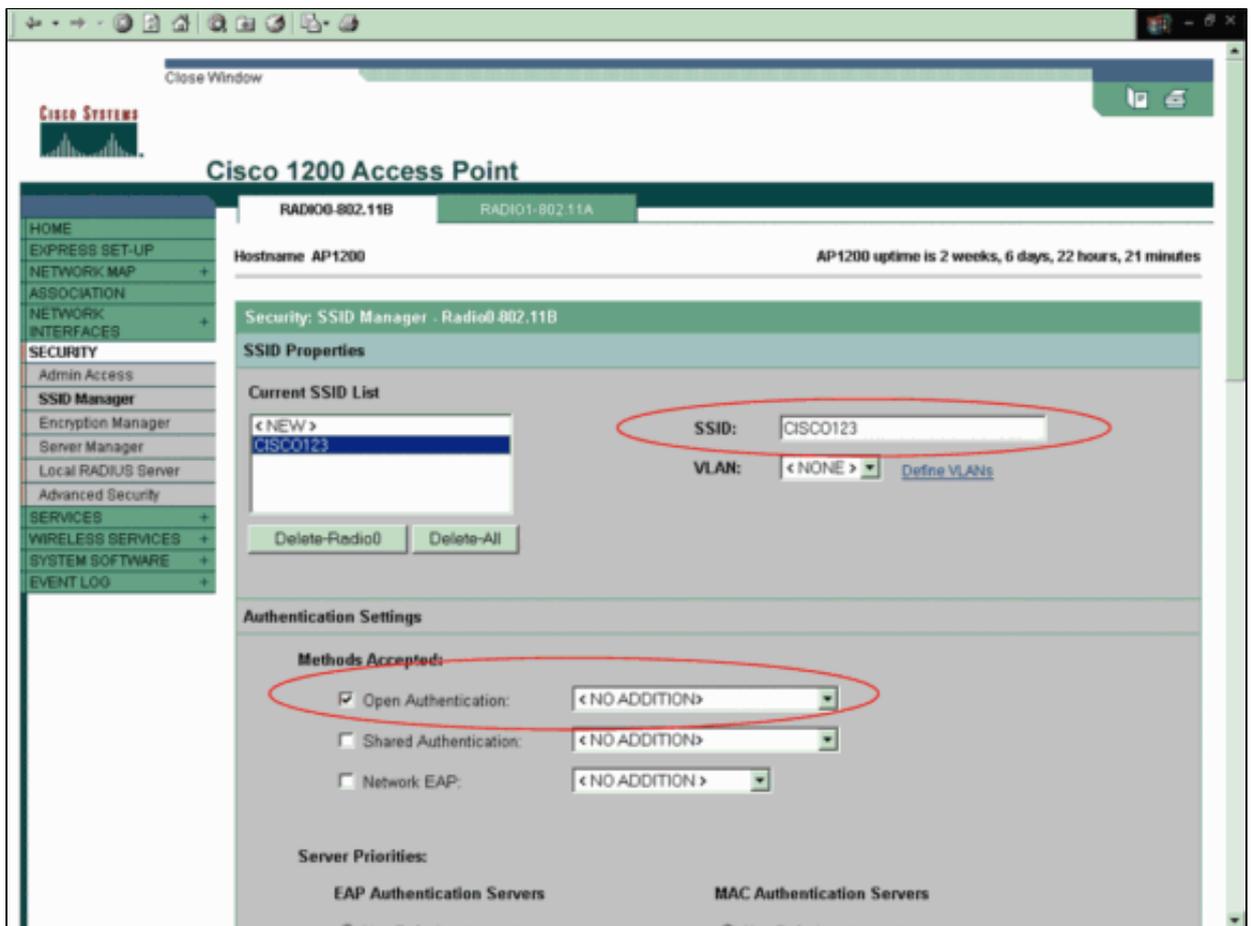
e. 將頁面上的所有其它設定保留為預設值。

f. 向下滾動並點選頁面底部的Apply以儲存設定。



6. 要使用WEP加密配置SSID和開放式身份驗證，請完成以下步驟：

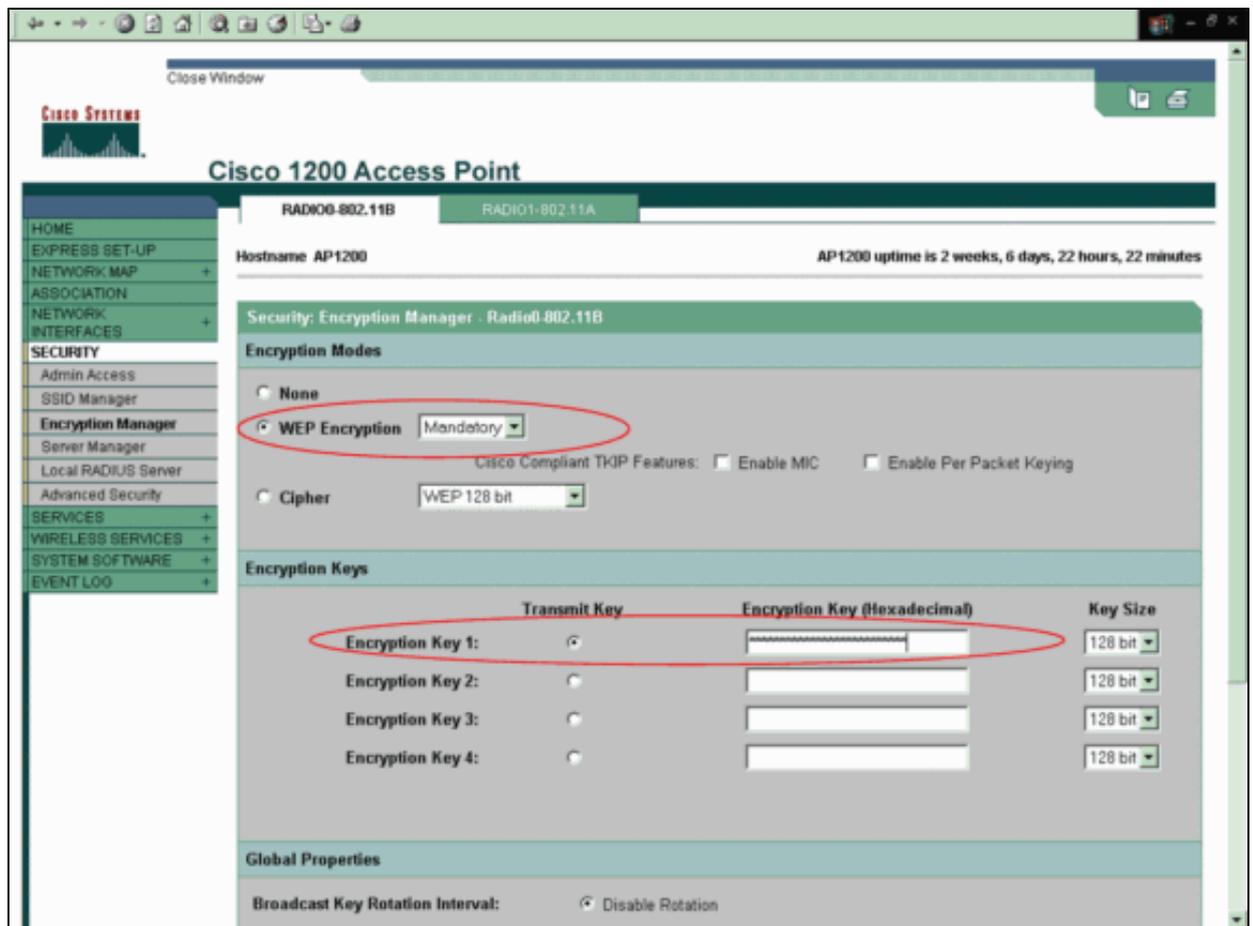
- a. 在左側選單中選擇Security > SSID Manager。
顯示SSID Manager頁面。
- b. 從Current SSID List選單中選擇您在第3步中建立的SSID。
本示例使用CISCO123作為SSID。
- c. 在Authentication Settings下，選擇Open Authentication。
- d. 將所有其他引數保留為預設值。
- e. 按一下頁面底部的Apply。



7. 要配置WEP金鑰，請完成以下步驟：

- a. 選擇Security > Encryption Manager。
- b. 按一下Encryption Modes下的WEP Encryption，然後從下拉選單中選擇Mandatory。
- c. 在Encryption Keys區域中輸入WEP的加密金鑰。

WEP加密金鑰的長度可以是40位或128位。本示例使用128位WEP加密金鑰1234567890abcdef1234567890。



d. 按一下「Apply」以儲存設定。

配置無線客戶端介面卡

在配置客戶端介面卡之前，必須在PC或筆記型電腦上安裝客戶端介面卡和客戶端介面卡軟體元件。有關如何為客戶端介面卡安裝驅動程式和實用程式的說明，請參閱[安裝客戶端介面卡](#)。

逐步說明

在電腦上安裝客戶端介面卡後，您可以對其進行配置。本節介紹如何配置客戶端介面卡。

請完成以下步驟：

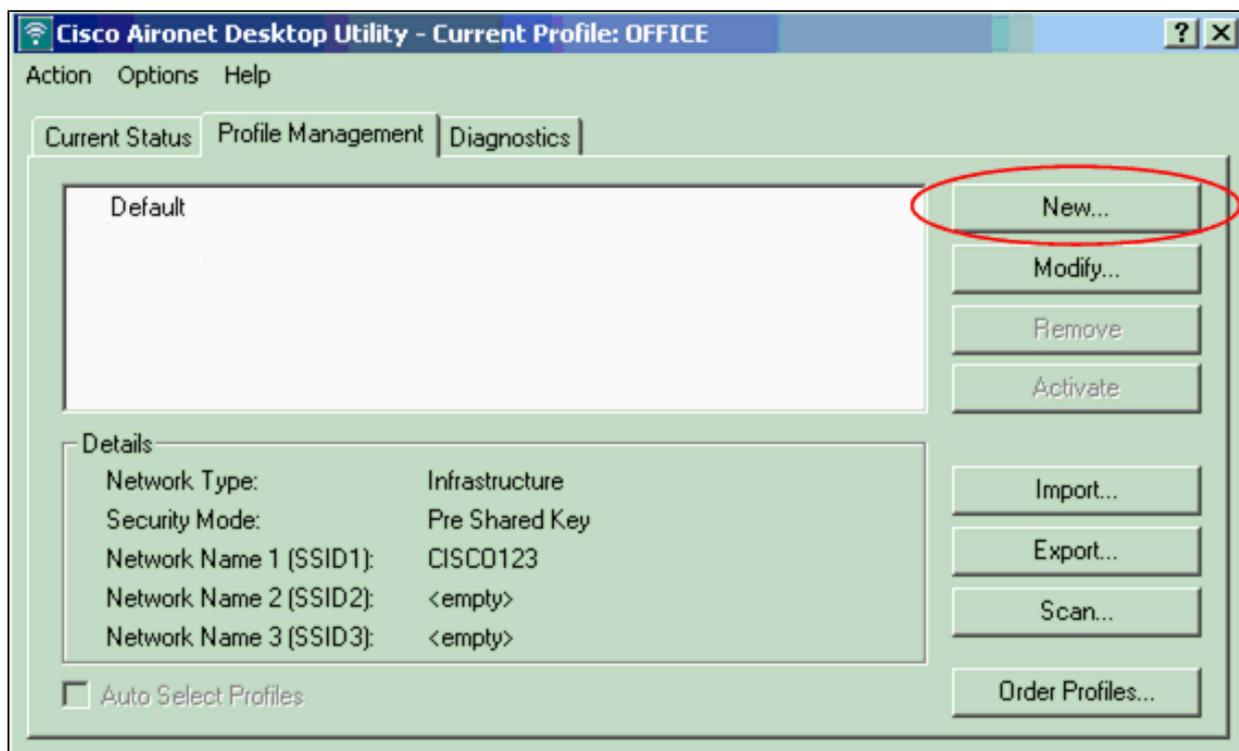
1. 在ADU上建立客戶端介面卡的配置檔案。

配置檔案定義客戶端介面卡用於連線到無線網路的配置設定。您最多可在ADU上配置16個不同的配置檔案。您可以根據需要在不同的配置式之間進行切換。配置檔案使您能夠在不同的位置使用客戶端介面卡，每個位置都需要不同的配置設定。例如，您可能希望設定配置檔案以在辦公室、家中和公共區域（例如機場或熱點）使用客戶端介面卡。

要建立新配置檔案，請完成以下步驟：

- a. 按一下ADU上的Profile Management頁籤。
- b. 按一下「New」。

以下是範例：



2. 當顯示Profile Management(General)視窗時，完成以下步驟以設定Profile Name、Client Name和SSID:

- a. 在「配置檔名稱」(Profile Name)欄位中輸入配置檔名稱。

此示例使用OFFICE作為配置檔名稱。

- b. 在Client Name欄位中輸入客戶端的名稱。

客戶端名稱用於標識WLAN網路中的無線客戶端。此配置對第一個客戶端使用名稱Client 1。

- c. 在Network Names下，輸入用於此配置檔案的SSID。

SSID與您在AP中配置的SSID相同。本示例中的SSID是CISCO123。

Profile Management

General | Security | Advanced

Profile Settings

Profile Name: OFFICE

Client Name: Client 1

Network Names

SSID1: CISCO123

SSID2:

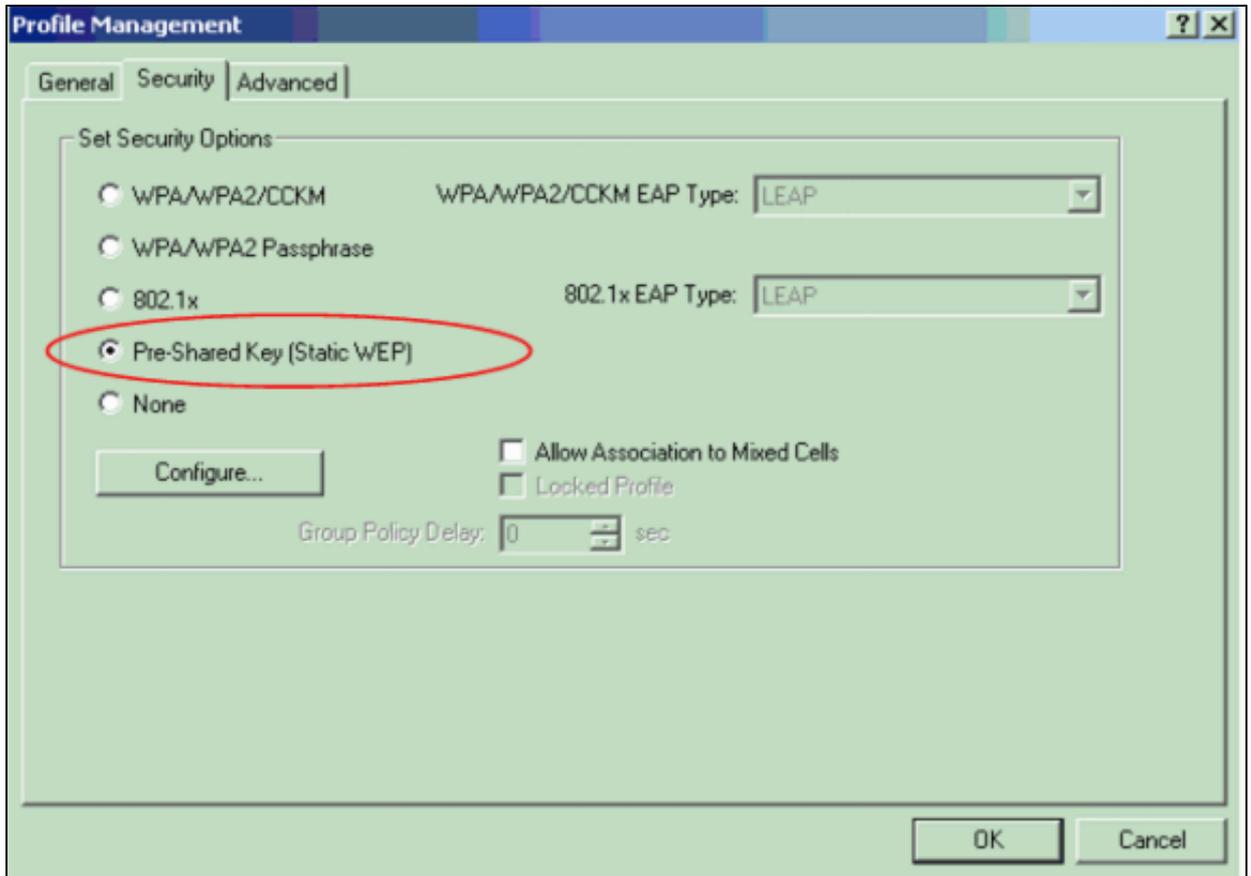
SSID3:

OK Cancel

3. 完成以下步驟以設定安全選項：

- a. 按一下視窗頂部的Security頁籤。
- b. 按一下Set Security Options下的Pre-Shared Key(Static WEP)。

以下是範例：

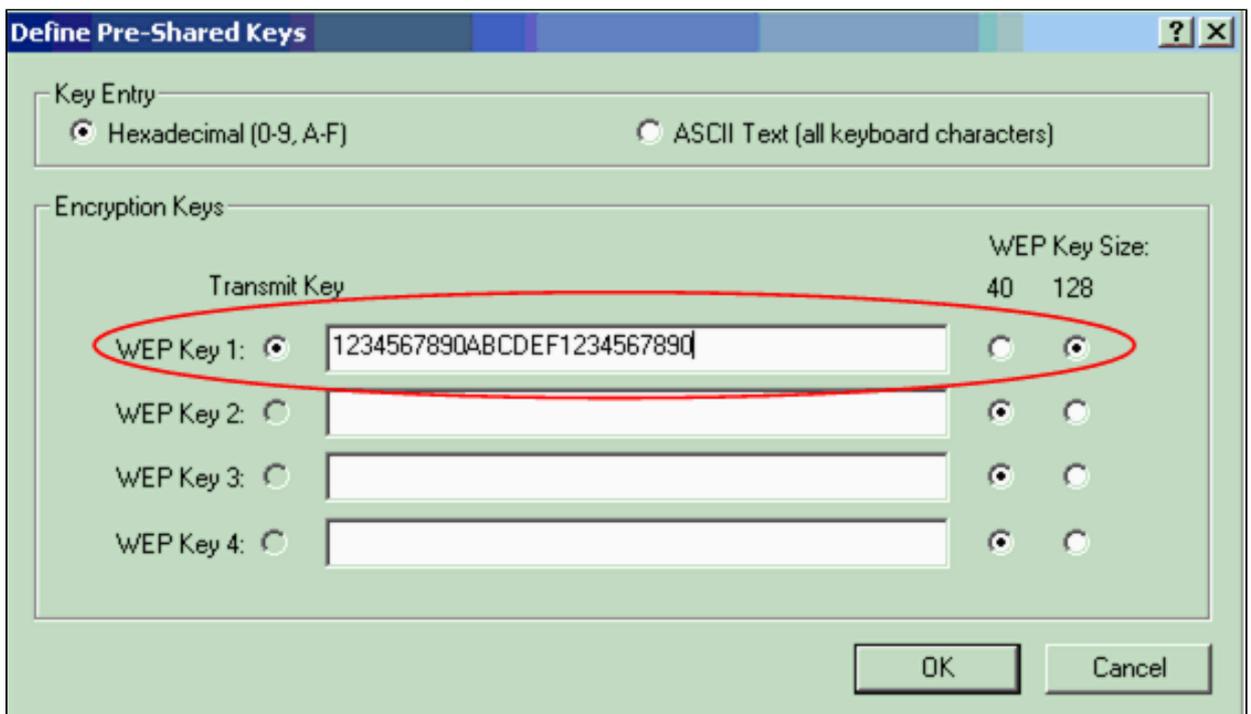


c. 按一下「Configure」。

出現「Define Pre-Shared Keys (定義預共用金鑰)」視窗。

d. 按一下Key Entry區域中的其中一個按鈕以選擇金鑰輸入型別。

此示例使用十六進位制(0-9, A-F)。



e. 在Encryption Keys下，輸入用於對資料包進行加密的WEP金鑰。

本示例使用WEP金鑰1234567890abcdef1234567890。請參見步驟d中的示例。

註：使用與在AP中配置的金鑰相同的WEP金鑰。

4. 按一下「OK」以儲存WEP金鑰。

5. 完成以下步驟，將驗證方法設定為「Open」：

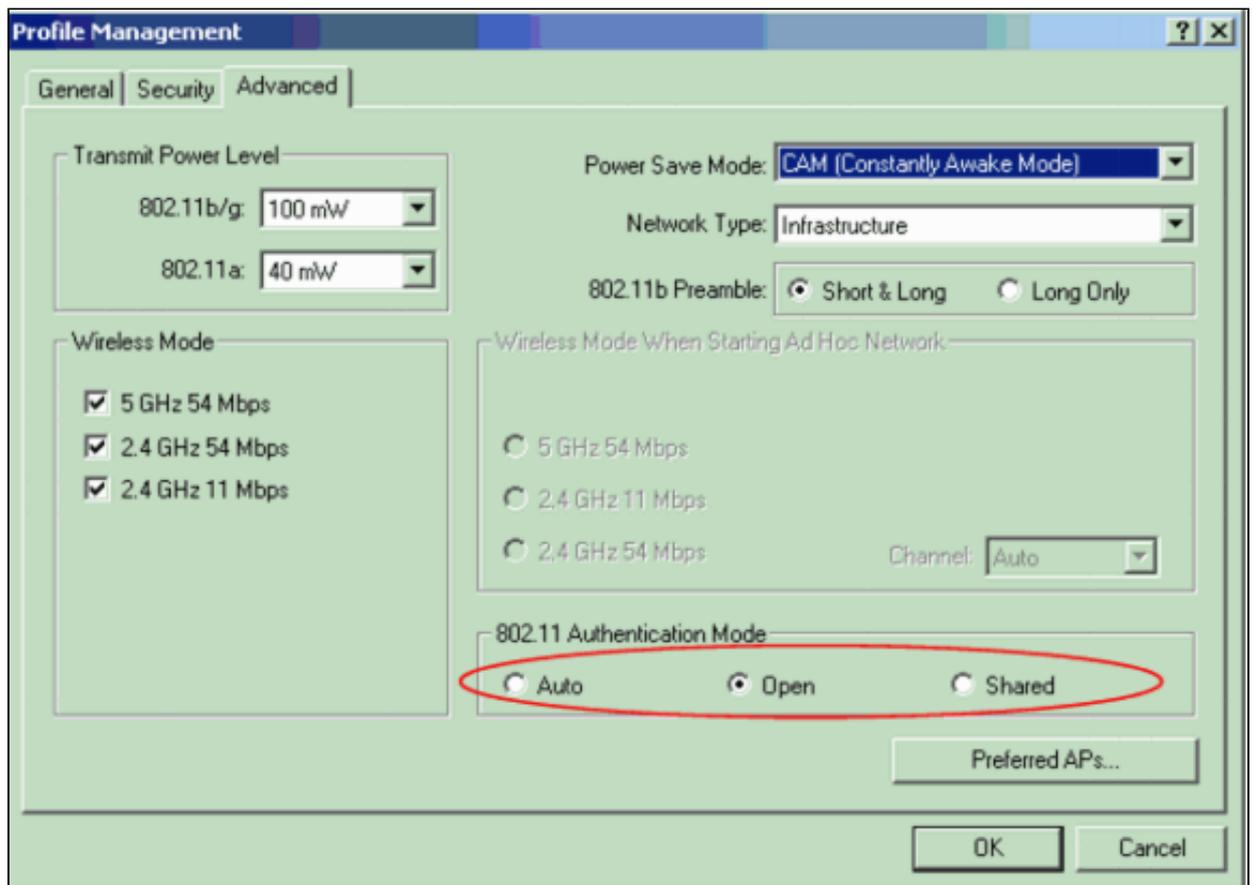
a. 按一下Profile Management視窗頂部的Advanced頁籤。

b. 請務必在802.11驗證模式下選擇Open。

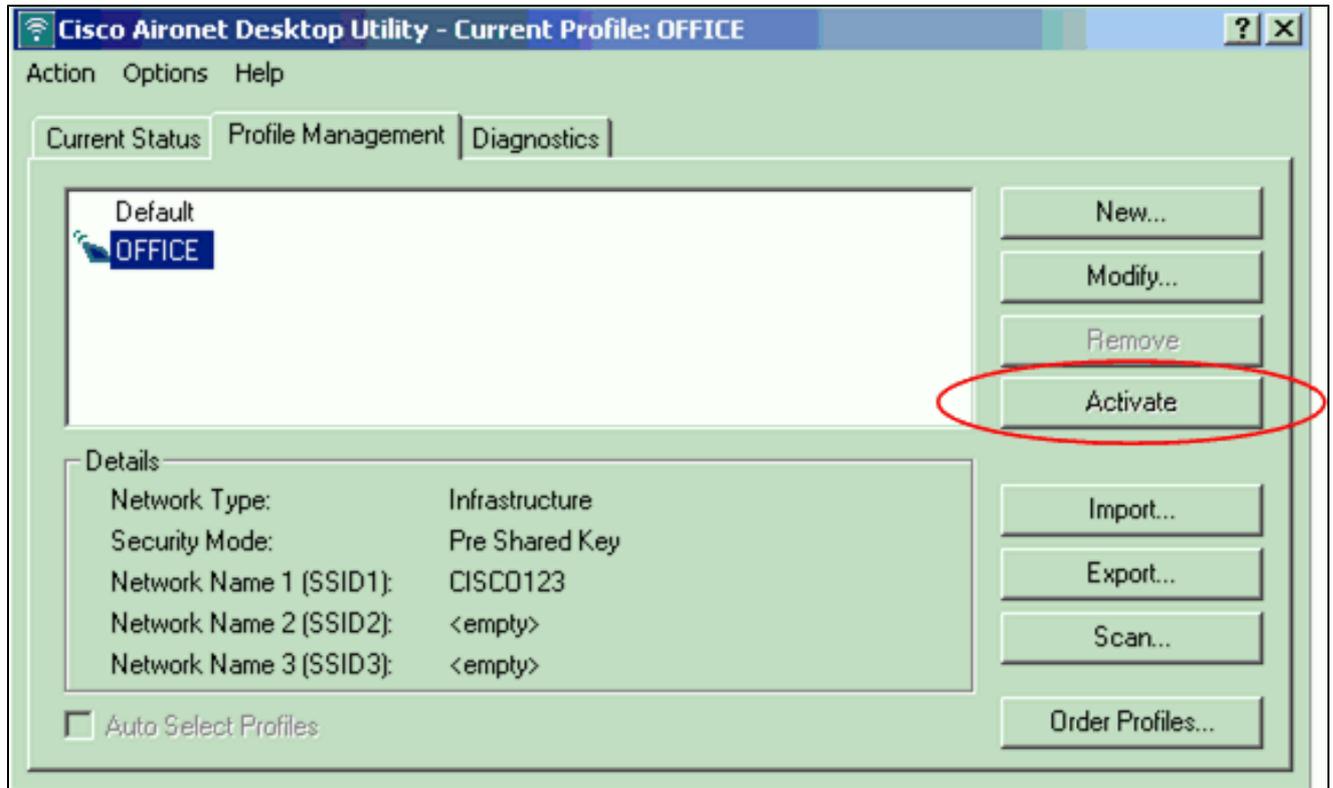
注意：預設情況下通常啟用開放式身份驗證。

c. 將所有其他設定保留為預設值。

d. 按一下「OK」（確定）。



6. 按一下「Activate」以啟用此設定檔。



注意：可以使用這些[相同的逐步說明](#)來建立全新的配置檔案。在建立配置檔案的替代方法中，客戶端介面卡掃描RF環境以檢查可用網路，然後基於掃描結果建立配置檔案。有關此方法的更多資訊，請參閱[使用配置檔案管理器的建立新配置檔案](#)部分。

您可以使用相同程式來設定其他兩個使用者端配接器。您可以在其他介面卡上使用相同的SSID。唯一的區別是客戶端名稱和靜態提供給介面卡的IP地址。

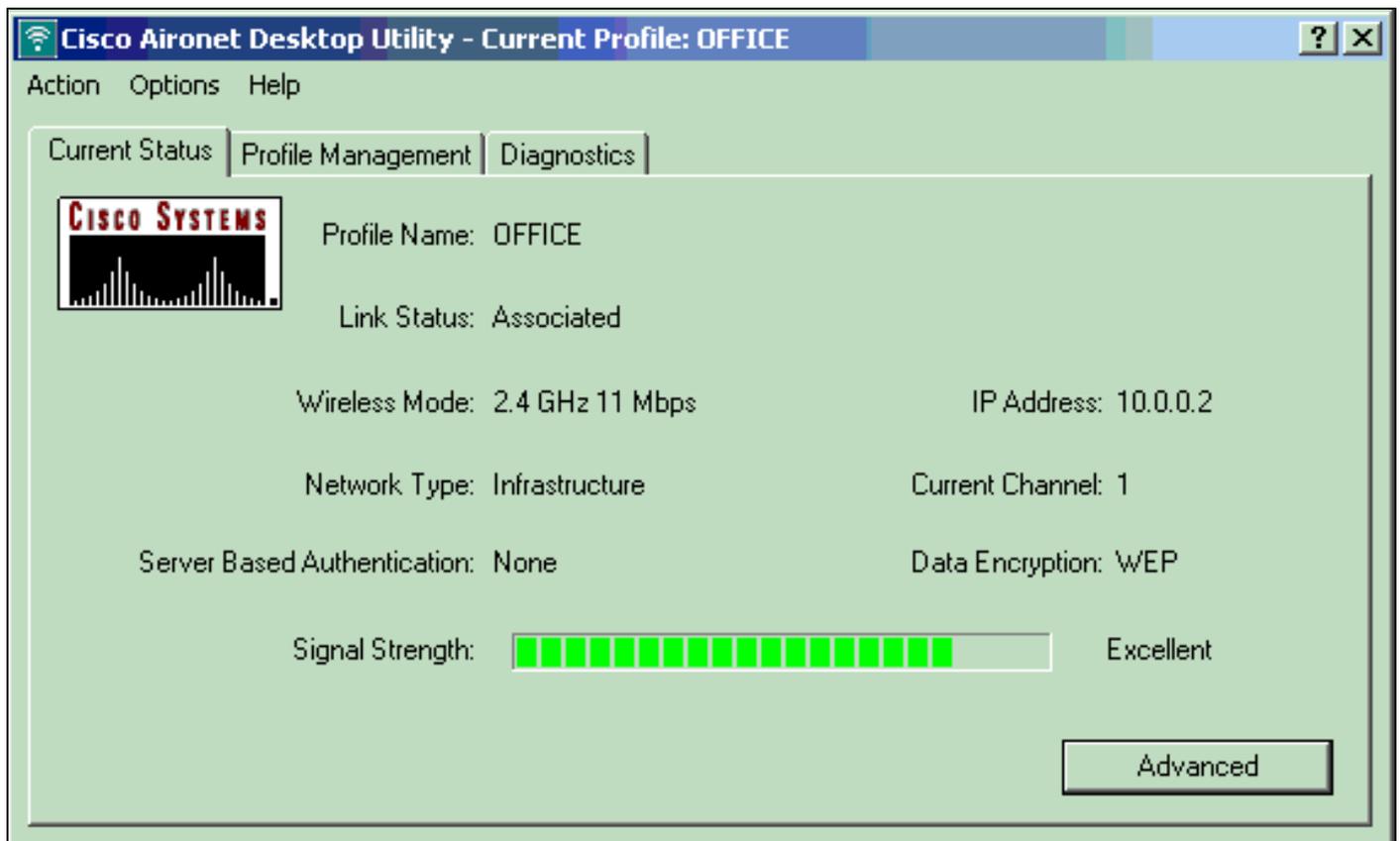
注意：此示例假定客戶端介面卡IP地址是手動配置的，並且與AP位於同一個子網中。

驗證

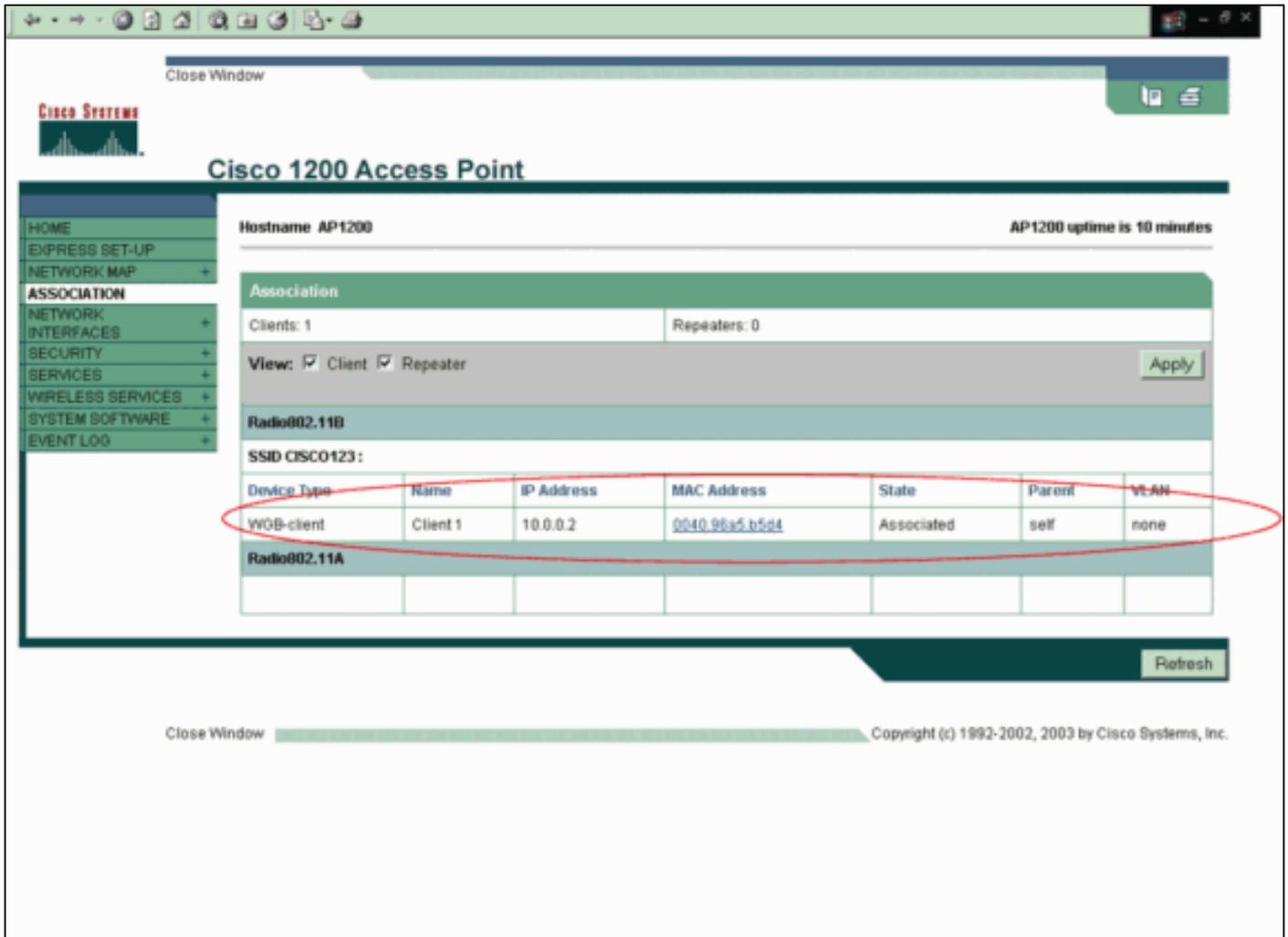
本節說明如何確認您的組態是否正常運作。

完成配置並啟用配置檔案後，客戶端介面卡將連線到AP。若要檢查客戶端連線的狀態，請按一下ADU視窗頂部的Current Status頁籤。

此示例說明與AP的成功連線。您可以看到客戶端使用通道1進行通訊，使用WEP進行加密。此外，由於僅使用開放身份驗證，因此Server Based Authentication欄位顯示None：



作為驗證AP上的客戶端連線的另一種方法，請在AP首頁左側的選單中按一下Association。以下是範例：



疑難排解

如果使用802.1x驗證，並且網路中存在Cisco Catalyst 2950或3750交換機，則802.1X客戶端可能無法進行驗證。系統會顯示以下錯誤消息：

```
Jul 21 14:14:52.782 EDT: %RADIUS-3-ALLDEADSERVER: Group rad_eap:
No active radius servers found. Id 254
```

當RADIUS狀態(24)欄位值在訪問質詢和訪問請求之間更改時，在2950和3750交換機上觀察到此症狀。這是因為思科錯誤id CSCef50742。Cisco IOS軟體版本12.3(4)JA中已解決此問題。在版本12.3(4)JA中，客戶端不會再因為狀態(24)欄位值發生更改而通過Cisco Catalyst 2950和3750交換機進行802.1X身份驗證失敗。

相關資訊

- [適用於Cisco Aironet存取點12.3\(7\)JA的Cisco IOS軟體組態指南](#)
- [Cisco Aironet 802.11a/b/g無線LAN使用者端配接器 \(CB21AG和PI21AG \) 安裝和設定指南
_OL-4211-04](#)
- [首次配置接入點](#)
- [無線支援頁面](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)

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）。