

# 為輕量型存取點設定 DHCP 選項 43

## 目錄

---

### [簡介](#)

### [必要條件](#)

#### [需求](#)

#### [採用元件](#)

### [背景資訊](#)

#### [供應商特定DHCP選項](#)

### [設定](#)

#### [Microsoft DHCP伺服器](#)

##### [思科輕量型存取點](#)

#### [Cisco IOS® DHCP 伺服器](#)

##### [Cisco Aironet AP\(Cisco IOS\)](#)

#### [Linux ISC DHCP伺服器](#)

#### [Cisco Network Registrar DHCP伺服器](#)

#### [Lucent QIP DHCP伺服器](#)

### [驗證](#)

### [疑難排解](#)

### [相關資訊](#)

---

## 簡介

本文檔介紹如何對輕量接入點使用DHCP選項43。

## 必要條件

本文件為適用於以下 DHCP 伺服器的輕量型 Cisco Aironet 存取點 (LAP) 提供 DHCP 選項 43 的範例組態：

- Microsoft Windows 2008企業DHCP伺服器
- Cisco IOS® DHCP 伺服器
- Linux Internet Systems Consortium(ISC)DHCP伺服器
- Cisco Network Registrar DHCP伺服器
- Lucent QIP DHCP伺服器

部署Cisco Wireless Unified架構時，當WLC與LAP處於不同的子網時，LAP可以使用廠商特定的DHCP選項43加入特定無線LAN控制器(WLC)。有關如何設定存取點(AP)以加入WLC的資訊，請參閱[無線LAN控制器和輕量存取點基本組態範例](#)和[輕量AP\(LAP\)註冊到無線LAN控制器\(WLC\)](#)。

## 需求

思科建議您瞭解以下主題：

- 思科統一無線網路(CUWN)基礎知識
- DHCP基礎知識

## 採用元件

本文件所述內容不限於特定軟體和硬體版本。

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。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

## 背景資訊

### 供應商特定DHCP選項

RFC 2132定義了與供應商特定選項相關的兩個DHCP選項。它們是選項60和選項43。DHCP選項60是廠商類別識別碼(VCI)。VCI是唯一標識供應商裝置型別的文本字串。下表列出思科AP使用的VCI:

存取點	供應商類別識別碼(VCI)
Cisco Aironet 1530 系列	Cisco AP c1530
思科3201輕量型存取點	Cisco Bridge/AP/WGB c3201
Cisco 521無線Express存取點	Cisco AP c520
AP801 ( 內嵌在 86x/88x 系列ISR 中 )	Cisco AP801
Cisco Aironet 3600 系列	Cisco AP c3600
AP802 ( 內嵌在 88x 系列ISR 中 )	Cisco AP802
Cisco Aironet 2700 系列	Cisco AP c2700 <sup>6</sup>
Cisco Aironet 3700 系列	Cisco AP c3700 <sup>7</sup>
Cisco Aironet 700 系列	Cisco AP c700 <sup>6</sup>
Cisco Aironet 1600 系列	Cisco AP c1600
Cisco Aironet 1700 系列	Cisco AP c1700
Cisco Aironet 1800s系列	Cisco AP c1800
Cisco Aironet 1810系列 ( 含OEAP )	Cisco AP c1810

Cisco Aironet 1815系列(I、W、 T)	Cisco AP c1815 <sup>9</sup>
ISR-AP1100AC ( 內嵌在 C1100 系列 ISR 中 )	Cisco AP c1815
Cisco Aironet 1830 系列	Cisco AP c1830
Cisco Aironet 1840 系列	Cisco AP c1840
Cisco Aironet 1850 系列	Cisco AP c1850
思科工業無線3700系列	Cisco AP iw3702
Cisco Aironet 1570 系列	Cisco AP c1570
Cisco Aironet 3800 系列	Cisco AP c3800
Cisco Aironet 2800 系列	Cisco AP c2800
Cisco Aironet 4800 系列	Cisco AP c4800
Cisco Aironet 1560 系列	Cisco AP c1560
Cisco Aironet 1540系列 <sup>8</sup>	Cisco AP c1540
6300 系列嵌入式服務存取點	Cisco AP ESW6300
Catalyst IW6300 耐用系列存取點	Cisco AP IW6300
Cisco Catalyst 9105AX 系列	Cisco AP C9105AX
Cisco Catalyst 9115AX 系列	Cisco AP C9115AX
Cisco Catalyst 9117AX系列	Cisco AP C9117AX
Cisco Catalyst 9120AX系列	Cisco AP C9120AX
Cisco Catalyst 9124AX 系列	Cisco AP C9124AX
Cisco Catalyst 9130AX 系列	Cisco AP C9130AX
思科Catalyst 9136系列	思科AP C9136 <sup>1</sup>
思科9162系列	Cisco AP CW9162
思科9164系列	Cisco AP CW9164
思科9166系列	Cisco AP CW9166

<sup>1</sup> 早期製造的9136可隨附在選項60中傳送「Cisco AP」的軟體。在17.8及更高版本的軟體中修復了此問題。

<sup>6</sup>運行7.6或更高版本的任何2700/700/1530系列AP

<sup>7</sup>運行7.6或更高版本軟體的任何3700系列AP

<sup>8</sup> 執行 FCS 前製造代碼的 1540 可能會使用「Cisco AP c1560」

<sup>9</sup> 執行 FCS 前製造代碼的 1815 可能會使用「Cisco AP c1810」

另請參閱[思科無線解決方案軟體相容性矩陣](#)。

選項60包括在DHCP客戶端在搜尋IP地址時廣播的初始DHCP discover消息中。DHCP客戶端 ( 本例中為LAP ) 使用選項60來向DHCP伺服器標識自身。

如果接入點在訂購時選擇了Service Provider選項 ( 選擇了AIR-OPT60-DHCP ) ，則該接入點的VCI字串與之前列出的不同。VCI字串包括ServiceProvider選項。例如，帶此選項的1260返回此VCI字串：Cisco AP c1260-ServiceProvider。

利用選項60不是必需的，您的DHCP池可以為任何型別的客戶端返回選項43。但是，可以對DHCP伺服器進程式設計，以便根據AP的VCI返回一個或多個WLAN控制器管理介面IP地址。為此，請對DHCP伺服器進程式設計，以識別每種接入點型別的VCI，然後定義供應商特定資訊。

在DHCP伺服器上，供應商特定資訊對映到VCI文本字串。當DHCP伺服器從DHCP客戶端看到DHCP discover中的可識別VCI時，它將其DHCP提供中的對映供應商特定資訊作為DHCP選項43返回給客戶端。在DHCP伺服器上，在為LAP提供IP地址的每個DHCP池 ( 作用域 ) 中定義選項43。

RFC 2132定義DHCP伺服器必須返回供應商特定資訊作為DHCP選項43。RFC允許供應商在0和255之間定義封裝的供應商特定子選項代碼。子選項作為嵌入在選項43中的型別長度值(TLV)塊包含在DHCP提供中。子選項代碼及其相關消息格式的定義留給供應商處理。

當DHCP伺服器被程式設計為Cisco Aironet LAP的選項43提供WLAN控制器IP地址時，子選項TLV塊按以下方式定義：

- 型別- 0xf1 ( 十進位制241 ) 。
- Length — 控制器IP位址數量\* 4。
- Value - WLC管理介面的清單，通常轉換為十六進位制值。

DHCP伺服器配置的語義因DHCP伺服器供應商而異。本文檔包含有關Microsoft DHCP伺服器、Cisco IOS DHCP伺服器、Linux ISC DHCP伺服器、Cisco Network Registrar DHCP伺服器和Lucent QIP DHCP伺服器的特定說明。對於其他DHCP伺服器產品，請參考供應商文檔，瞭解有關供應商特定選項的說明。

## 設定



註：使用[命令查詢工具](#)(僅限註冊客戶)可獲取本節中使用的命令的詳細資訊。

### Microsoft DHCP伺服器

本節介紹Microsoft DHCP伺服器上使用DHCP選項43進行WLAN控制器發現所需的配置。

## 思科輕量型存取點

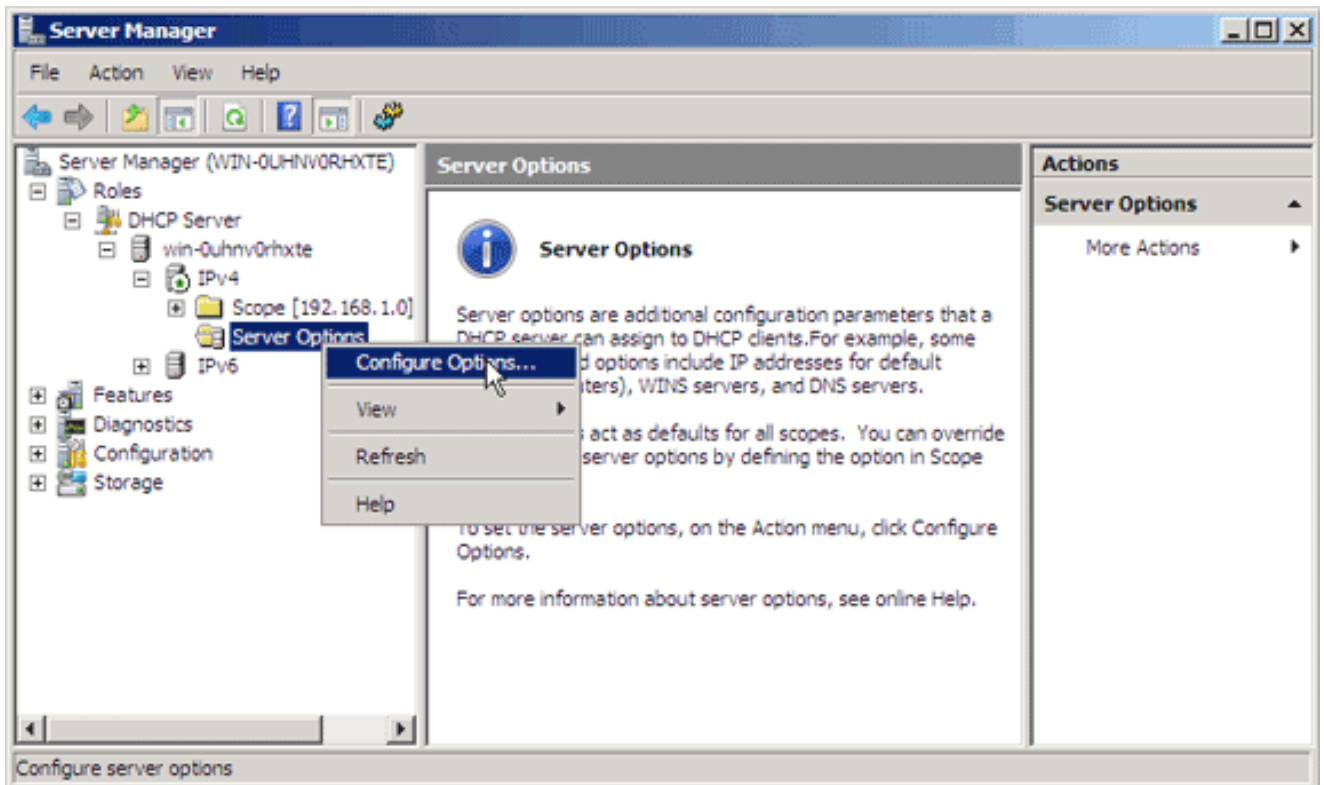
如果您在同一作用域上有多個裝置型別，並且希望它們通過選項43接收不同的WLC IP地址，則可以使用上一節中介紹的方法。但是，如果作用域中的所有DHCP客戶端都是Cisco IOS AP，則可以使用此過程定義DHCP選項43。

開始之前，您必須知道以下資訊：


- 選項43子選項代碼
- WLAN 控制器的管理 IP 位址

完成以下步驟，以便在Windows DHCP伺服器上定義DHCP選項43:

1. 在DHCP伺服器作用域中，按一下右鍵Server Options，然後選擇Configure Options。

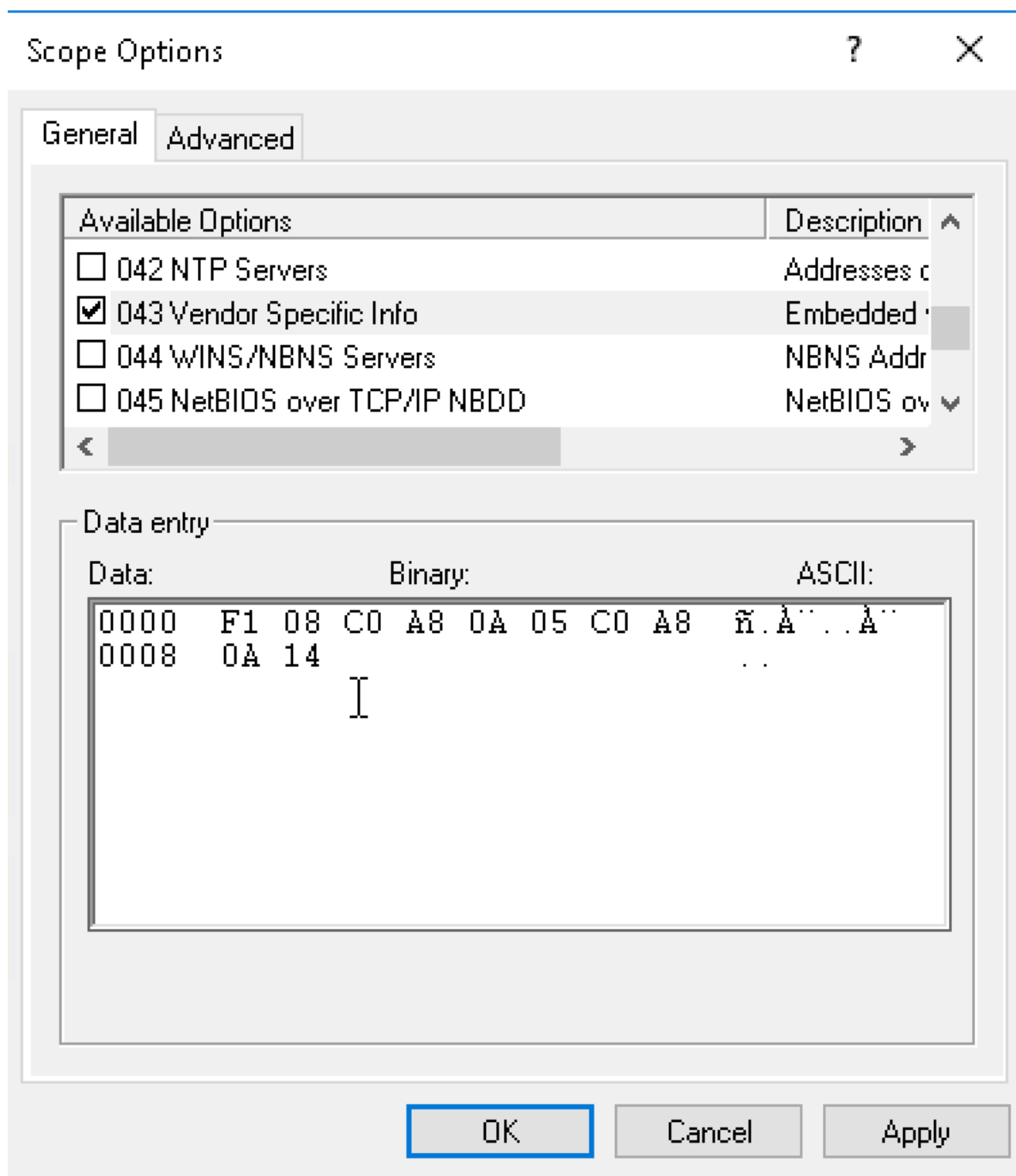


2. 在「一般」標籤上，捲動到「選項 43」，然後勾選「043 廠商特定資訊」核取方塊
3. 輸入選項43子選項（十六進位制）。

 註：選項43子選項的TLV值：型別+長度+值。型別始終是子選項代碼0xf1。Length是控制器管理IP地址數乘以4的十六進位制數。值是以十六進位制順序列出的控制器的IP地址。例如，假設有兩個控制器具有管理介面IP地址192.168.10.5和192.168.10.20。型別為0xf1。長度為 $2 * 4 = 8 = 0x08$ 。IP地址轉換為c0a80a05(192.168.10.5)和c0a80a14(192.168.10.20)。當串被組裝時，它將產生f108c0a80a05c0a80a14。新增到DHCP作用域的Cisco IOS命令是選項43 hex f108c0a80a05c0a80a14。

4. 按一下「Apply」，然後按一下「OK」。

完成此步驟後，將配置DHCP選項43，並且DHCP伺服器將選項43傳送到LAP。



## Cisco IOS® DHCP 伺服器

### Cisco Aironet AP(Cisco IOS)

完成以下步驟，為運行Cisco IOS的所有Cisco Aironet AP在嵌入式Cisco IOS DHCP伺服器中配置DHCP選項43。這包括除VxWorks 1000系列（請參見下一節）和不使用選項43的600系列OEAP以外的所有AP。

1. 在Cisco IOS CLI上進入配置模式。
2. 建立DHCP地址池，其中包括必要的引數，如預設路由器和伺服器名稱。以下是DHCP作用域的示例：

```
ip dhcp pool <pool name>
network <ip network> <netmask>
default-router <default-router IP address>
dns-server <dns server IP address>
```

3. 使用以下語法新增選項43行：

```
option 43 hex <hexadecimal string>
```

第3步中的十六進位制字串組合為選項43子選項Type + Length + Value的TLV值的序列。型別始終是子選項代碼0xf1。Length是控制器管理IP地址數乘以4的十六進位制數。值是以十六進位制順序列出的控制器的IP地址。

例如，假設有兩個控制器具有管理介面IP地址192.168.10.5和192.168.10.20。型別為0xf1。長度為 $2 * 4 = 8 = 0x08$ 。IP地址轉換為c0a80a05(192.168.10.5)和c0a80a14(192.168.10.20)。當串被組裝時，它將產生f108c0a80a05c0a80a14。新增到DHCP作用域的Cisco IOS命令為：

```
option 43 hex f108c0a80a05c0a80a14
```

## Linux ISC DHCP伺服器

本節中的資訊介紹如何配置Linux ISC伺服器，以便將供應商特定資訊返回到輕量Cisco Aironet系列AP。此示例將Linux ISC伺服器配置為將供應商特定資訊返回給1140、1200、1130和1240系列輕量AP。此配置可以修改並應用於其他系列LAP。

```
ddns-update-style interim;
allow bootp;
option space Cisco_LWAPP_AP;
option Cisco_LWAPP_AP.server-address code 241 = array of ip-address;
subnet 192.168.247.0 netmask 255.255.255.0 {
authoritative;
option routers 192.168.247.1;
option subnet-mask 255.255.255.0;
option domain-name "cisco.com";
option domain-name-servers 192.168.247.2, 192.168.247.3;
range dynamic-bootp 192.168.247.11 192.168.247.254;
default-lease-time 300;
```

```

class "Cisco-AP-c1140" {
    match if option vendor-class-identifier = "Cisco AP c1140";
    option vendor-class-identifier "Cisco AP c1140";
    vendor-option-space Cisco_LWAPP_AP;
    option Cisco_LWAPP_AP.server-address 192.168.247.5; }

class "Cisco AP c1200" {
    match if option vendor-class-identifier = "Cisco AP c1200";
    option vendor-class-identifier "Cisco AP c1200";
    vendor-option-space Cisco_LWAPP_AP;
    option Cisco_LWAPP_AP.server-address 192.168.247.55; }

class "Cisco AP c1130" {
    match if option vendor-class-identifier = "Cisco AP c1130";
    option vendor-class-identifier "Cisco AP c1130";
    vendor-option-space Cisco_LWAPP_AP;
    option Cisco_LWAPP_AP.server-address 192.168.247.5; }

class "Cisco AP c1240" {
    match if option vendor-class-identifier = "Cisco AP c1240";
    option vendor-class-identifier "Cisco AP c1240";
    vendor-option-space Cisco_LWAPP_AP;
    option Cisco_LWAPP_AP.server-address 192.168.247.5; }
}

```

## Cisco Network Registrar DHCP伺服器

Cisco Network Registrar DHCP伺服器支援供應商特定屬性。但是，無法使用圖形介面配置這些屬性。必須使用CLI。

完成以下配置步驟，以便通過DHCP選項43支援L3-LWAPP發現：



註:CLI命令工具可在網路註冊器目錄中找到：C:\Program Files\Network Registrar\BIN\nrcmd.bat

### 1. 登入到DHCP伺服器。請完成以下步驟：

```

username: admin
password:
100 Ok
session:
    cluster = localhost
    default-format = user
    user-name = admin
    visibility = 5
nrcmd>

```



## 2. 為Cisco AP1000系列AP建立供應商類別識別符號：

```
nrcmd> vendor-option airespace create Airespace.AP1200
100 Ok
airespace:
  name = airespace
  read-only = disabled
  vendor-class-id = Airespace.AP1200
```

## 為Cisco AP1200系列AP建立供應商類別識別符號：

```
nrcmd> vendor-option aironet1200 create "Cisco AP c1200"
100 Ok
aironet1200:
  name = aironet
  read-only = disabled
  vendor-class-id = "Cisco AP c1200"
```



註：對於其他LAP型號，請使用表1中的特定VCI字串替換vendor-class-id引數。

---

3. 當伺服器收到選項60設定為Airespace.AP1200的請求時，關聯伺服器可在DHCP提供中傳送的值。DHCP選項43可以支援同一選項43欄位中的多個值。這些選項需要通過子型別單獨標識。

在這種情況下，只需要一個值，不需要任何子型別。但是，Cisco Network Registrar(CNR)配置要求您建立子型別選項。

### Cisco AP1000系列AP

```
<#root>
```

```
nrcmd>
```

```
vendor-option
```

```
  airespace definesuboption controller_ip 1 BYTE_ARRAY
no-suboption-opcode,no-suboption-len
100 Ok
  controller_ip(1) : byte_array(no-suboption-opcode,no-suboption-len)
```

### Cisco AP1200系列AP

```
<#root>
```

```
nrcmd>
```

```
vendor-option
```

```

    aironet1200 definesuboption controller_ip 241 IPADDR_ARRAY
100 Ok
    Controller_ip(241) : ipaddr_array
100 Ok
vendor-option aironet1200 enable read-only
100 Ok
read-only=enabled
nrcmd>

policy system_default_policy

    setVendorOption aironet1200
controller_ip <ip1>,<ip2>
100 Ok
aironet1200 controller_ip[0](241) IPADDR_ARRAY(1) = <ip1>,<ip2>

```

4. 但是，為了隱藏子型別功能並僅傳送帶有IP值的行字串(BYTE\_ARRAY),CNR支援特定標誌以便刪除子型別ID和長度。這些標誌是no-suboption-opcode和no-suboption-len標誌。

#### Cisco AP1000系列AP

```

<#root>

nrcmd>

vendor-option list

100 Ok
airespace:
    name = airespace
    read-only = disabled
    vendor-class-id = Airespace.AP1200

nrcmd>

vendor-option

    airespace listsuboptions
100 Ok
    controller_ip(241) : byte_array(no-suboption-opcode,no-suboption-len)

```

#### Cisco AP1200系列AP

```

<#root>

nrcmd>

vendor-option list

100 Ok
airespace:
    name = aironet1200
    read-only = enabled

```

```
vendor-class-id = aironet1200

nrcmd>

vendor-option

aironet1200 listsuboptions
100 Ok
controller_ip(241) : ipaddr_array(no-suboption-opcode,no-suboption-len)
```

## 5. 根據DHCP池關聯值：

### Cisco AP1000系列AP

```
<#root>

nrcmd>

policy VLAN-52

setvendoroption airespace controller_ip
31:30:2E:31:35:30:2E:31:2E:31:35:2C:31:30:2E:31:35:30:2E:35:30:2E:31:35:2C
100 Ok
airespace controller_ip[0](1) BYTE_ARRAY(1) =
31:30:2e:31:35:30:2e:31:2e:31:35:2c:31:30:2e:31:35:30:2e:35:30:2e:31:35:2c
```

### Cisco AP1200系列AP

```
<#root>


nrcmd>

policy system_default_policy

setVendorOption aironet1200
controller_ip <ip1>,<ip2>
100 Ok
aironet1200 controller_ip[0](241) IPADDR_ARRAY(1) = <ip1>,<ip2>
```

在本示例中，名為VLAN-52的DHCP地址池（已由圖形介面在CNR中定義）在從Airespace.AP1200裝置接收請求時，使用選項43 10.150.1.15,10.150.50.15進行配置。

---

 注意：31:30:2e:31:35:30:2e:31:2e:31:35:2c:31:30:2e:31:35:30:2e:35:30:2e:31:35:2c是字串10.150.1.15,10.150.50.15的十六進位制表示。

---

## 6. 最後，儲存DHCP配置並重新載入。

```
<#root>
```

```
nrcmd>
save

100 Ok

<#root>
nrcmd>
dhcp reload

100 Ok
nrcmd>
exit
```

## Lucent QIP DHCP伺服器

本節提供一些有關如何配置Lucent QIP DHCP伺服器以便將供應商特定資訊返回到輕量Cisco Aironet系列AP的提示。

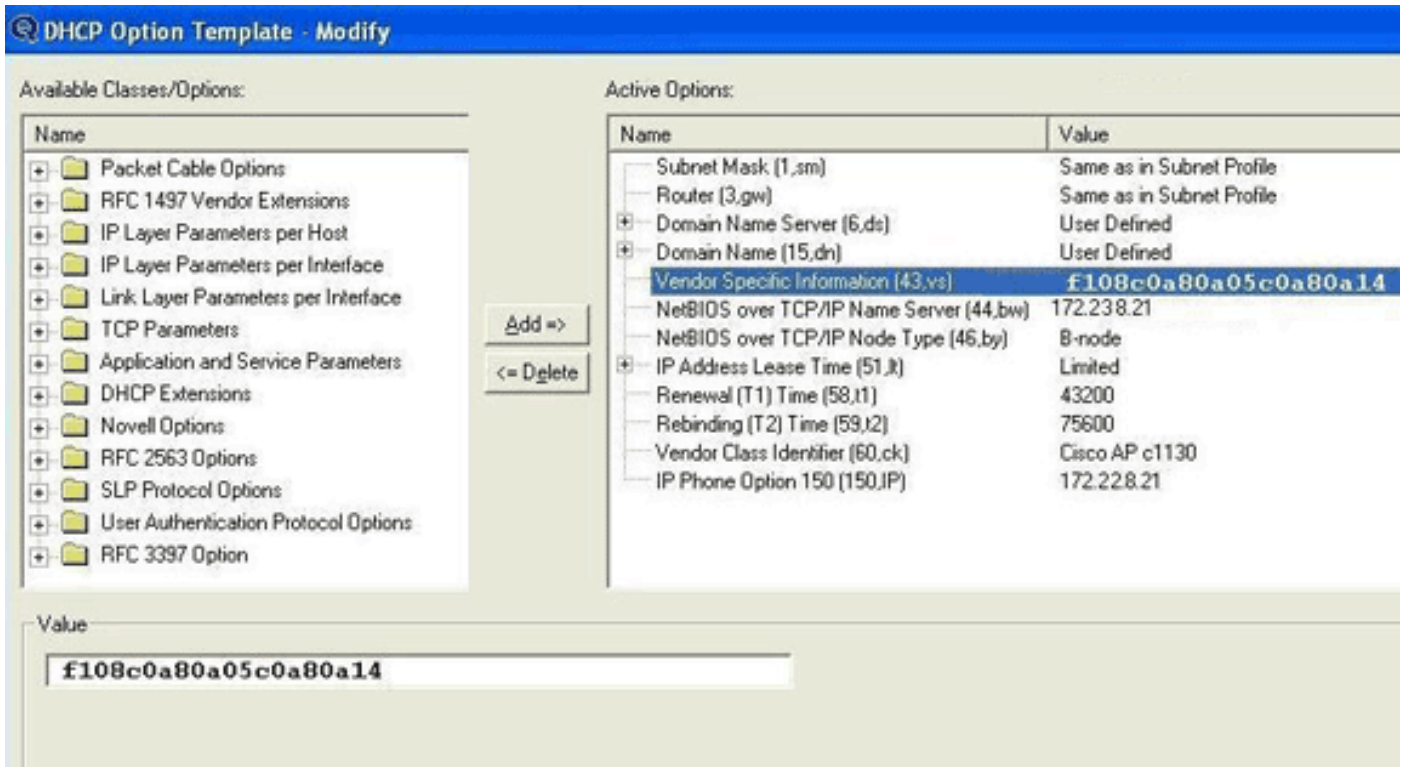
---

 附註：如需完整資訊和相關步驟，請參閱廠商提供的文件。

---

DHCP選項43可以包含任何供應商特定資訊。DHCP伺服器以十六進位制字串的形式將此資訊傳遞給接收DHCP服務的客戶端。

在Lucent QIP DHCP伺服器上，可以在DHCP選項模板 — 修改頁面上提供供應商特定資訊。在「有效選項」區域中，選擇供應商特定資訊，然後在「值」欄位中輸入資訊。



要在DHCP選項43消息中包括控制器IP地址，請在QIP中的DHCP選項模板中輸入資訊作為單個十六進位制值:[ip hex]。

若要傳送多個具有DHCP選項43的IP位址，請以單一十六進位值將資訊輸入QIP的DHCP選項範本中：[ip hex ip hex] 和 not [ip hex],[ip hex]。在這種情況下，中間的逗號會導致DHCP解析從QIP傳遞的字串時出現問題。

例如，假設有兩個控制器具有管理介面IP地址192.168.10.5和192.168.10.20。型別為0xf1。長度為 $2 * 4 = 8 = 0x08$ 。IP地址轉換為c0a80a05(192.168.10.5)和c0a80a14(192.168.10.20)。當串被組裝時，它將產生f108c0a80a05c0a80a14。在Lucent QIP DHCP伺服器上，需要新增到DHCP作用域的十六進位制字串為：

<#root>

[f108c0a80a05c0a80a14]

十六進位制字串必須放在方括弧內。方括弧是強制性的。一旦修改了DHCP選項43以反映該值，LAP就能夠找到控制器並向其註冊。

## 驗證

使用本節內容，驗證您的組態。

[輸出直譯器工具](#)(僅供已註冊客戶使用)支援某些show命令。使用Output Interpreter工具檢視show指令輸出的分析。

如果使用具有主控台連接埠的 1130/1200/1230/1240 系列 LAP，則可以在指派 DHCP IP 位址期間檢查是否將 WLC IP 位址提供給 LAP。以下是Cisco 1230系列LAP的輸出示例：

```
<#root>
```

```
*Mar 1 00:00:17.497: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
Dot11Radio1, changed state to down
*Mar 1 00:00:17.898: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
Dot11Radio0, changed state to down
*Mar 1 00:00:25.352: %DOT11-6-FREQ_USED: Interface Dot11Radio0, frequency
2447 selected
*Mar 1 00:00:25.353: %LINK-3-UPDOWN: Interface Dot11Radio0, changed state
to up
*Mar 1 00:00:26.352: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
Dot11Radio0, changed state to up
*Mar 1 00:00:29.440: %LWAPP-5-CHANGED: LWAPP changed state to DISCOVERY
*Mar 1 00:00:29.475: %LINK-5-CHANGED: Interface Dot11Radio0, changed state
to reset
*Mar 1 00:00:29.704: %LINK-3-UPDOWN: Interface Dot11Radio1, changed state
to up
*Mar 1 00:00:30.121: Logging LWAPP message to 255.255.255.255.

%SYS-6-LOGGINGHOST_STARTSTOP: Logging to host 255.255.255.255 started - CLI
initiated
%LINK-3-UPDOWN: Interface Dot11Radio0, changed state to up
%LINK-5-CHANGED: Interface Dot11Radio1, changed state to reset
%LINK-3-UPDOWN: Interface Dot11Radio1, changed state to up
%LINK-5-CHANGED: Interface Dot11Radio0, changed state to reset
%LINK-3-UPDOWN: Interface Dot11Radio0, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Dot11Radio1, changed state
to up
Translating "CISCO-LWAPP-CONTROLLER"...domain server (255.255.255.255)
%DHCP-6-ADDRESS_ASSIGN:

Interface FastEthernet0 assigned DHCP address
A.B.C.D, mask 255.0.0.0, hostname AP001b.d4e3.a81b
```

```
%LWAPP-3-CLIENTEVENTLOG:
```

```
Controller address 192.168.10.5 obtained through DHCP
```

```
%LWAPP-3-CLIENTEVENTLOG:
```

```
Controller address 192.168.10.5 obtained through DHCP
```

如果使用Cisco IOS DHCP伺服器，請輸入show ip dhcp binding 命令以檢視分配給DHCP客戶端的DHCP地址清單。以下是範例：

```
<#root>
```

```
2800-ISR-TSWEB#
```

```
show ip dhcp binding
```

```

Bindings from all pools not associated with VRF:
IP address          Client-ID/          Lease expiration    Type
                   Hardware address/
                   User name
192.168.25.1       000b.855b.fbd0     Jun 29 2007 11:49 AM  Automatic

```

在WLC CLI上，您可以輸入show ap summary命令，以驗證是否已向WLC註冊AP。以下是範例：

```

<#root>
  ((Cisco Controller) >
show ap summary

  AP Name          Slots  AP Model  Ethernet MAC          Location          Port
  -----
ap:5b:fb:d0       2      AP1010    00:0b:85:5b:fb:d0    default_location  1

```

如果設定了無線LAN，可以輸入show client summary命令來檢視在WLC上註冊的使用者端：

```

<#root>
(Cisco Controller) >
show client summary

Number of Clients..... 1

MAC Address          AP Name          Status          WLAN  Auth  Protocol  Port
-----
00:40:96:a1:45:42   ap:64:a3:a0     Associated      4     Yes   802.11a   1

```

## 疑難排解

使用本節內容，對組態進行疑難排解。

[輸出直譯器工具](#)(僅供[已註冊](#)客戶使用)支援某些show命令。使用Output Interpreter工具檢視show指令輸出的分析。



附註：使用 debug 指令之前，請先參閱有關 Debug 指令的重要資訊。

在WLC上輸入debug dhcp message enable命令，以檢視DHCP伺服器和使用端之間發生的事件的順序。以下是範例：

<#root>

```
(Cisco Controller) >Thu Jun 28 17:07:53 2007: 00:0b:85:5b:fb:d0
    dhcp option len,
    including the magic cookie = 38
Thu Jun 28 17:07:53 2007: 00:0b:85:5b:fb:d0 dhcp option:
```

received DHCP DISCOVER msg

```
Thu Jun 28 17:07:53 2007: 00:0b:85:5b:fb:d0 dhcp option:
    skipping option 57, len 2
Thu Jun 28 17:07:53 2007: 00:0b:85:5b:fb:d0 dhcp option:
    skipping option 55, len 6
Thu Jun 28 17:07:53 2007: 00:0b:85:5b:fb:d0 dhcp option:
```

vendor class id = Airespace.AP1200 (len 16)

```
Thu Jun 28 17:07:53 2007: 00:0b:85:5b:fb:d0 dhcpParseOptions: options end,
    len 38, actual 64
Thu Jun 28 17:07:53 2007: dhcpd: sending 300 bytes raw
    0.0.0.0:68 -> 10.77.244.212:1067
Thu Jun 28 17:07:53 2007: dhcpd: Received 300 byte dhcp packet
    from 0xd4f44d0a 10.77.244.212:68
Thu Jun 28 17:07:58 2007: 00:0b:85:5b:fb:d0 dhcp option len, including
    the magic cookie = 50
Thu Jun 28 17:07:58 2007: 00:0b:85:5b:fb:d0 dhcp option: received DHCP
    REQUEST msg
Thu Jun 28 17:07:58 2007: 00:0b:85:5b:fb:d0 dhcp option:
```

requested ip =  
192.168.25.1

```
Thu Jun 28 17:07:58 2007: 00:0b:85:5b:fb:d0 dhcp option:
```

server id =  
192.168.25.10

```
Thu Jun 28 17:07:58 2007: 00:0b:85:5b:fb:d0 dhcp option: skipping option 57,
    len 2
Thu Jun 28 17:07:58 2007: 00:0b:85:5b:fb:d0 dhcp option: skipping option 55,
    len 6
```

以下是WLC的debug lwapp packet enable命令輸出，表示使用DHCP選項43作為探索方法探索WLC IP位址：

<#root>

```
Thu Jun 28 17:51:47 2007: Received LWAPP DISCOVERY REQUEST from AP
    00:0b:85:5b:fb:d0
    to 00:0b:85:33:84:a0 on port '1'
Thu Jun 28 17:51:47 2007: Successful transmission of LWAPP Discovery-Response
    to AP 00:0b:85:5b:fb:d0 on Port 1
Thu Jun 28 19:22:39 2007: Start of Packet
Thu Jun 28 19:22:39 2007: Ethernet Source MAC (LRAD):      00:D0:58:AD:AE:CB
Thu Jun 28 19:22:39 2007: Msg Type          :
```



```

Thu Jun 28 19:22:39 2007: DISCOVERY_REQUEST
Thu Jun 28 19:22:39 2007: Msg Length      : 31
Thu Jun 28 19:22:39 2007: Msg SeqNum    : 0
Thu Jun 28 19:22:39 2007:
      IE              :

UNKNOWN IE 58

Thu Jun 28 19:22:39 2007: IE Length      : 1
Thu Jun 28 19:22:39 2007: Decode routine not available, Printing Hex Dump
Thu Jun 28 19:22:39 2007:
00000000: 03

Thu Jun 28 19:22:39 2007:

```

IE 58引數的值指示發現型別。DCHP選項43為3。

如果在路由器上使用Cisco IOS DHCP伺服器，可以輸入debug dhcp detail命令和debug ip dhcp server events命令以檢視DHCP客戶端和伺服器活動。以下是debug ip dhcp server events命令的示例：

```
<#root>
```

```

*Jun 28 11:49:33.107: DHCPD: Sending notification of DISCOVER:
*Jun 28 11:49:33.107: DHCPD: htype 1 chaddr 000b.855b.fbd0
*Jun 28 11:49:33.107: DHCPD: remote id 020a0000c0a8190a01000000
*Jun 28 11:49:33.107: DHCPD: circuit id 00000000
*Jun 28 11:49:33.107: DHCPD: Seeing if there is an internally specified
pool class:
*Jun 28 11:49:33.107: DHCPD: htype 1 chaddr 000b.855b.fbd0
*Jun 28 11:49:33.107: DHCPD: remote id 020a0000c0a8190a01000000
*Jun 28 11:49:33.107: DHCPD: circuit id 00000000
*Jun 28 11:49:38.603: DHCPD: Sending notification of ASSIGNMENT:
*Jun 28 11:49:38.603: DHCPD: address 192.168.25.1 mask 255.255.255.0
*Jun 28 11:49:38.603: DHCPD: htype 1 chaddr 000b.855b.fbd0
*Jun 28 11:49:38.603: DHCPD: lease time remaining (secs) = 86400
*Jun 28 11:49:38.607: DHCPD:

Sending notification of ASSIGNMENT:

*Jun 28 11:49:38.607: DHCPD:

address 192.168.25.1 mask 255.255.255.0

*Jun 28 11:49:38.607: DHCPD: htype 1 chaddr 000b.855b.fbd0
*Jun 28 11:49:38.607: DHCPD: lease time remaining (secs) = 86400

```

輸入show ip dhcp binding命令以檢視分配給DHCP客戶端的DHCP地址清單。

```
<#root>
```

2800-ISR-TSWEB#

show ip dhcp binding

Bindings from all pools not associated with VRF:

IP address	Client-ID/ Hardware address/ User name	Lease expiration	Type
192.168.25.1	000b.855b.fbd0	Jun 29 2007 11:49 AM	Automatic

## 相關資訊

- [將自治Cisco Aironet接入點升級到輕量模式](#)
- [如何設定輕量型存取點，以便加入各自的無線LAN控制器](#)
- [無線產品支援](#)

## 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）。