

使用Firepower管理中心(FMC)在FTD上配置DHCP伺服器/中繼

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[配置DHCP伺服器](#)

[啟用DHCP伺服器/配置DHCP池](#)

[配置DNS/WINS伺服器](#)

[配置高級引數](#)

[配置DHCP中繼](#)

[配置DHCP中繼代理](#)

[配置外部DHCP伺服器](#)

[監控和故障排除](#)

[相關資訊](#)

簡介

本檔案介紹透過FMC在Firepower威脅防禦(FTD)中設定DHCP伺服器和DHCP中繼服務。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- Firepower技術知識
- 自適應安全裝置(ASA)基礎知識
- 動態主機控制通訊協定(DHCP)伺服器/ DHCP中繼的知識

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- 適用於ASA(5506X/5506H-X/5506W-X、ASA 5508-X、ASA 5516-X)的ASA Firepower威脅防

禦映像，運行軟體版本6.0.1及更高版本。

- 適用於ASA(5515-X、ASA 5525-X、ASA 5545-X、ASA 5555-X、ASA 5585-X)的ASA Firepower威脅防禦映像，運行軟體版本6.0.1及更高版本。
- FMC 6.0.1版及更高版本。

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。

 注意：FTD裝置可以註冊到FMC。按一下「[向FireSIGHT管理中心註冊裝置](#)」，以便向FMC註冊FTD。

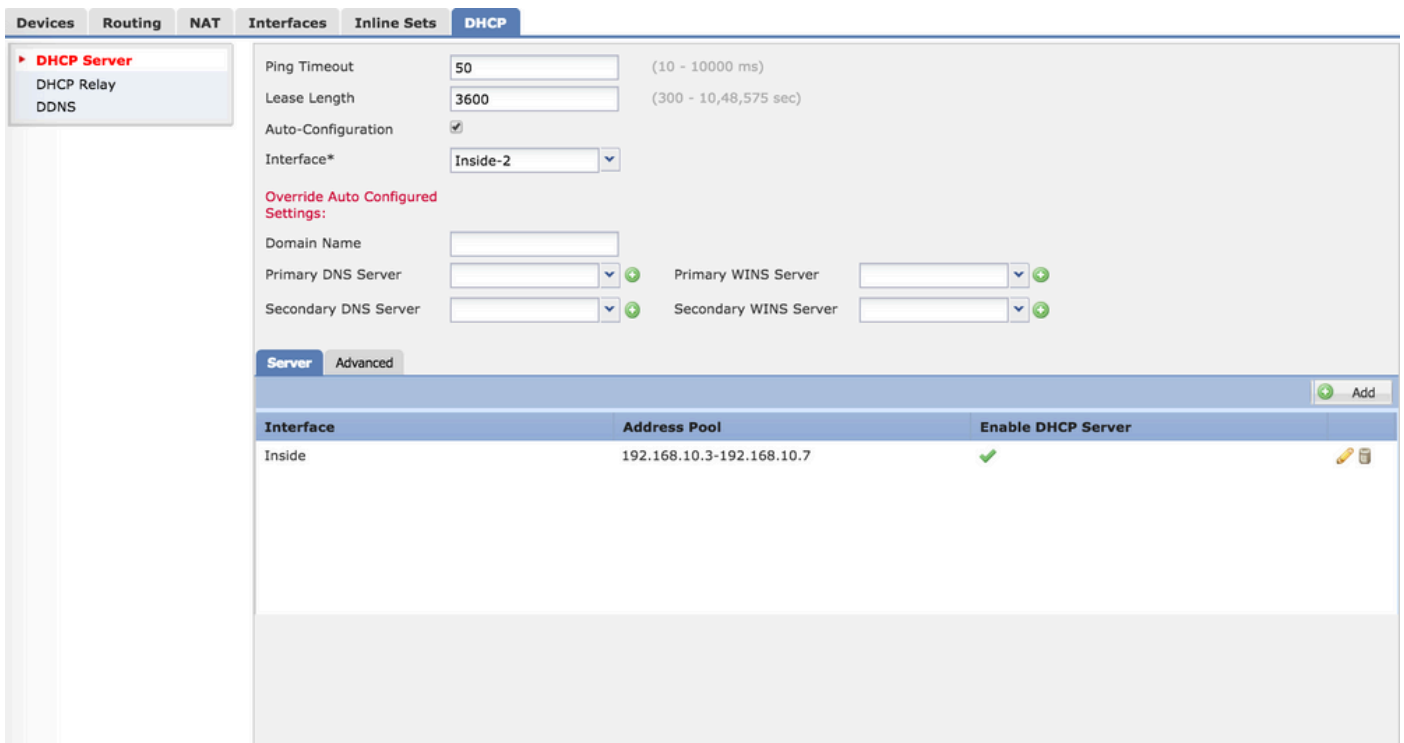
背景資訊

DHCP自動向DHCP客戶端提供網路配置引數，如IP地址、DNS伺服器詳細資訊和其他引數。FTD路由介面可以充當DHCP伺服器，為使用者端提供IP位址。

FTD向內部使用者端提供DHCP中繼服務，其中使用者端連線到FTD的一個介面，而外部DHCP伺服器連線到另一個介面。中繼服務操作對客戶端是透明的。

配置DHCP伺服器

要配置DHCP伺服器，請登入到FMC GUI並導航到Devices > Device Management。按一下FTD裝置的edit按鈕。導航到DHCP頁籤，然後按一下DHCP Server頁籤。



Interface	Address Pool	Enable DHCP Server
Inside	192.168.10.3-192.168.10.7	✓

要配置DHCP伺服器，請執行三個步驟。

步驟 1. 啟用DHCP伺服器/配置DHCP池。

步驟 2. 配置高級引數。

步驟 3.配置DNS/WINS伺服器。



注意：在啟動DHCP配置之前，請確保必須在介面上配置IP地址和邏輯名稱。

Interface	Logical Name	Type	Security Zone	Mac Address(Active/Standby)	IP Address
GigabitEthernet0/0	Outside	Physical	Outside		10.83.182.22/24(Static)
GigabitEthernet0/1	Inside	Physical	Inside		192.168.10.1/24(Static)
GigabitEthernet0/2	Inside-2	Physical	Inside-2		
diagnostic0/0	diagnostic	Physical			
GigabitEthernet0/3	MGMT	Physical	MGMT		192.168.0.1/24(Static)
GigabitEthernet0/4		Physical			

啟用DHCP伺服器/配置DHCP池

可以將任何路由介面用作DHCP伺服器，並且介面的IP地址用作終端客戶端的網關。因此，您只需定義IP地址範圍。

要在任何介面上啟用DHCP伺服器，請按一下伺服器頁籤中的新增按鈕。

Interface：從下拉選單中選擇要啟用DHCP伺服器的介面。

地址池：指定IP地址範圍。

啟用DHCP伺服器：啟用覈取方塊以啟用此介面上的DHCP伺服器。

Interface* Inside

Address Pool* 192.168.20.10-192.168.20.20 (2.2.2.10-2.2.2.20)

Enable DHCP Server

OK Cancel

按一下OK儲存DHCP配置。

配置DNS/WINS伺服器

DHCP伺服器會將DNS/WINS/網域名稱引數以及IP位址詳細資訊提供給終端使用者端。這些引數有助於名稱解析。因此，正確配置這些引數非常重要。

有兩種選項可配置此功能：

首先，如果任何FTD介面設定為DHCP使用者端，則可以選擇Auto-Configuration選項。此方法從DHCP伺服器獲取DNS/WINS/域名資訊的配置，並將相同資訊提供給DHCP客戶端。

其次，您可以設定您自己的DNS/WINS域名引數，這些引數提供給終端客戶端。

要配置此功能，請導航到DHCP頁籤。

- Ping逾時：為了避免位址衝突，FTD在將某位址指定給DHCP使用者端之前，會向該位址傳送兩個ICMP ping封包。此命令指定這些資料包的超時值
- 租用長度：此租用等於租期到期前客戶端可以使用其分配的IP地址的時間（以秒為單位）
- 自動配置：啟用此覈取方塊可配置DNS/WINS/域名的自動配置
- Interface：指定充當DHCP客戶端的介面

覆蓋自動配置設定：如果要將您自己的DNS/WINS/域名分配給終端客戶端，請配置此選項。

域名：指定域名。

主DNS伺服器：指定主DNS伺服器。您可以從下拉選單中選擇網路對象，或者按一下加號(+)圖示並為主DNS伺服器建立網路對象。

輔助DNS伺服器：指定輔助DNS伺服器。您可以從下拉選單中選擇網路對象，或者按一下加號(+)圖示為輔助DNS伺服器建立網路對象。

主WINS伺服器：指定輔助DNS伺服器。您可以從下拉選單中選擇網路對象，或者按一下加號(+)圖示為輔助DNS伺服器建立網路對象。

輔助WINS伺服器：指定輔助DNS伺服器。您可以從下拉選單中選擇網路對象，或者按一下加號(+)圖示為輔助DNS伺服器建立網路對象。

Ping Timeout	<input type="text" value="50"/>	(10 - 10000 ms)
Lease Length	<input type="text" value="3600"/>	(300 - 10,48,575 sec)
Auto-Configuration	<input checked="" type="checkbox"/>	
Interface*	<input type="text" value="Outside"/>	
Override Auto Configured Settings:		
Domain Name	<input type="text" value="example.com"/>	
Primary DNS Server	<input type="text" value="DNS1"/>	Primary WINS Server <input type="text" value="SERVER_2008"/>
Secondary DNS Server	<input type="text"/>	Secondary WINS Server <input type="text"/>

配置高級引數

FTD介面的DHCP伺服器能夠包括DHCP代碼和選項。例如，Cisco IP電話可以將帶有選項(150/66)的請求傳送到DHCP伺服器，以獲取TFTP伺服器的IP地址，以便電話可以從TFTP伺服器下載韌體。

要配置此選項，請導航到DHCP> Advanced選項，然後按一下Add。

- 選項代碼：按照RFC 2132、RFC 2562和RFC 5510中列出的規定指定選項代碼
- Type：從下拉選單中選擇型別
- IP Address 1：如果您選擇type option as IP，則指定第一個TFTP伺服器的IP地址

- IP Address 2：如果您選擇type option as IP，則指定第一個TFTP伺服器的IP地址
- ASCII：如果選擇型別選項為ASCII，則指定ASCII值
- HEX：如果選擇文字選項為HEX，則指定HEX值

按一下「OK」以儲存組態。

按一下Save按鈕以儲存平台設定。導覽至Deploy選項，選擇要應用變更的FTD裝置，然後按一下Deploy按鈕以開始部署平台設定。

按一下Save按鈕以儲存平台設定。導覽至Deploy選項，選擇要應用變更的FTD裝置，然後按一下Deploy按鈕以開始部署平台設定。

配置DHCP中繼

FTD介面在使用者端和外部DHCP伺服器之間作為DHCP中繼代理運作。介面偵聽客戶端請求並新增重要配置資料，例如DHCP伺服器為客戶端分配地址所需的客戶端連結資訊。當DHCP伺服器響應時，介面將應答資料包轉發回DHCP客戶端。

DHCP中繼的配置主要有兩個配置步驟。

步驟 1.配置DHCP中繼代理。

步驟 2.配置外部DHCP伺服器。

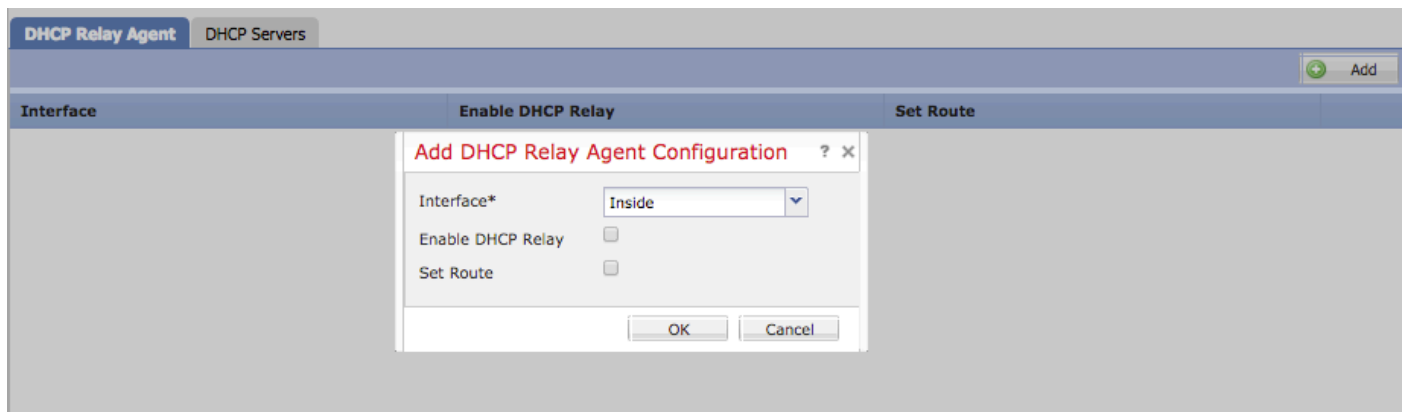
配置DHCP中繼代理

導覽至Devices > Device Management。按一下FTD裝置的edit按鈕。導覽至DHCP > DHCP Relay選項。按一下「Add」按鈕。

Interface：從介面偵聽客戶端請求的下拉選單中選擇介面。DHCP客戶端可以直接連線到此介面以請求IP地址。

啟用DHCP中繼：啟用覈取方塊以啟用DHCP中繼服務。

Set Route：啟用覈取方塊以將介面IP地址設定為預設網關。



按一下OK按鈕儲存DHCP中繼代理配置。

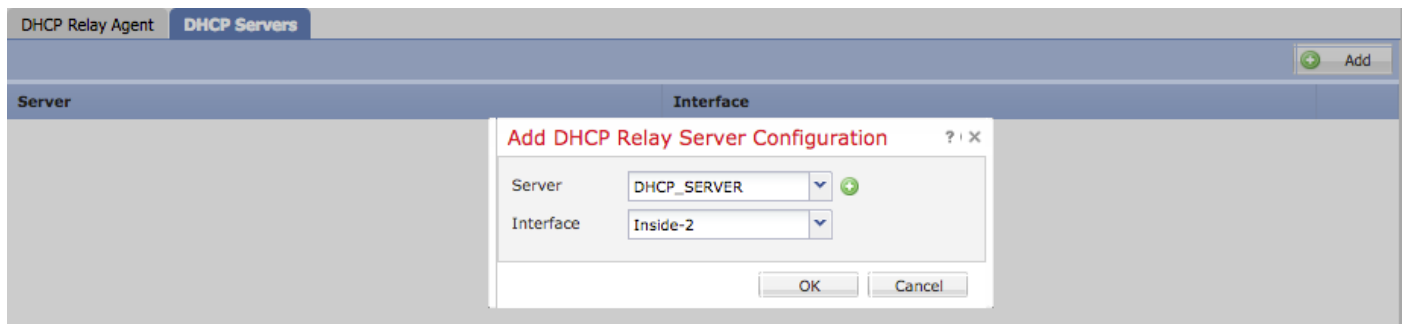
配置外部DHCP伺服器

您需要指定轉發客戶端請求的外部DHCP伺服器的IP地址。

要指定DHCP伺服器，請導航到DHCP Server，然後按一下Add。

伺服器：指定DHCP伺服器的IP地址。您可以從下拉選單中選擇網路對象，或者按一下加號(+)圖示並為DHCP伺服器建立一個網路對象。

Interface：指定DHCP伺服器連線的介面。



按一下「OK」以儲存組態。

按一下Save按鈕以儲存平台設定。導覽至Deploy選項，選擇要應用變更的FTD裝置，然後按一下Deploy按鈕以開始部署平台設定。

監控和故障排除

- 開始設定DHCP伺服器/中繼之前，請確認FTD已註冊到FMC。
- 在DHCP中繼配置中檢驗與DHCP伺服器的連線。

```
> system support diagnostic-cli
Attaching to ASA console ... Press 'Ctrl+a then d' to detach.
Type help or '?' for a list of available commands.

><Press Enter>
firepower# ping <DHCP_SERVER_IP>
```

- 在FTD CLI中驗證DHCP相關組態。您可以登入FTD CLI以進入管理介面，並執行命令

```
firepower# show running-config dhcpd.
dhcpd auto_config Inside-2
!
dhcpd address 192.168.10.3-192.168.10.7 Inside
!
```

- 確保已順利套用原則部署。
- 確保通過自動配置或手動配置來配置正確的DNS/WINS伺服器條目。
- IP地址池可以位於介面IP地址的同一子網中。
- 確保在接口上可以配置IP地址和邏輯名稱。
- 您可以對FTD路由介面上的封包擷取進行疑難排解，因為使用者端未取得IP位址。在資料包捕獲中，您可以驗證DHCP伺服器的DORA進程。您可以使用[ASA資料包捕獲與CLI和ASDM配置示例](#)來捕獲資料包。
- 從命令列驗證DHCP statistics。

```
firepower# show dhcpd statistics
```

- 從CLI檢驗DHCP繫結資訊。

```
firepower# show dhcpd binding
```

- 在Devices > Platform Settings > FTD Policy > System logging 啟用適當的日誌記錄，並將平台設定部署到FTD。登入FTD CLI並執行命令以檢查系統日誌訊息。

```
Attaching to ASA console ... Press 'Ctrl+a then d' to detach.
Type help or '?' for a list of available commands.
```

```
firepower# show logging
```

相關資訊

- [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）。