

# 在RV160和RV260路由器上配置IPv6轉換

## 目標

本文的目的是展示如何使用6in4或6rd在RV160x和RV260x路由器上配置IPv6轉換。

## 簡介

Internet協定第6版(IPv6)為Internet協定第4版(IPv4)提供了許多附加優勢。IPv6提供了更大的地址空間、更簡單的地址聚合和整合安全性。IPv6過渡可幫助屬於IPv6網路的主機通過IPv4網路鏈路進行通訊。

要從IPv4遷移到IPv6，可以使用稱為6in4的Internet轉換機制。6in4使用隧道，其中IPv6資料包封裝在IPv4報頭中，IP協定號設定為41。協定號是IPv4報頭中的「協定」欄位值或IPv6中的「下一報頭」欄位值。協定41是嵌入IPv4資料包中的IPv6資料包的路由協定。然後，資料包會通過IPv4 Internet或網路傳送。6in4是一種常用的過渡機制。

實現IPv6過渡的另一種方式是IPv6快速部署（第6次）。第6層也是隧道機制，它允許網際網路服務提供商(ISP)以輕量級且安全的方式快速部署IPv6，而不需要升級現有的IPv4訪問網路基礎設施。在此方法中，每個ISP使用唯一的IPv6字首。

## 適用裝置

- RV160
- RV260

## 軟體版本

- 1.0.00.15

## 配置IPv6過渡

要在RV160x/RV260x上配置IPv6轉換，請執行以下步驟。

步驟1.登入到路由器的Web配置頁。



## Router

cisco **1**

---

●●●●●●●● **2**

---

English ▾

---

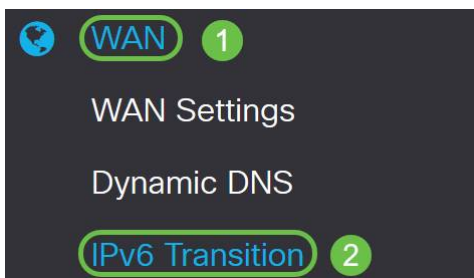
Login **3**

©2018 Cisco Systems, Inc. All Rights Reserved.

Cisco, the Cisco Logo, and the Cisco Systems are registered trademarks or trademark of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

**附註：** 在本文中，我們將使用RV260W來配置IPv6轉換。配置可能因所使用的型號而異。

**步驟2.**選擇WAN > IPv6 Transition。



**步驟3.**勾選**Enable**以啟用通道介面。

### IPv6 Transition

Tunnel Interface: TUN1

Enable:

**步驟4.**輸入說明。

### IPv6 Transition

Tunnel Interface: TUN1

Enable:

Description:

**步驟5.** *Local Interface*和*Local IPv4 Address*顯示所選介面。

## IPv6 Transition

Tunnel Interface: TUN1

Enable:

Description: Test

Local Interface: WAN (Interface should have a public IP address)

Local IPv4 Address: 140. [redacted] 7

步驟6. 按一下Apply。

## IPv6 Transition

Apply

Cancel

Tunnel Interface: TUN1

Enable:

Description:

Local Interface: WAN (Interface should have a public IP address)

Local IPv4 Address: --

## IPv4隧道中的IPv6(6in4)

要新增IPv4隧道(6in4)，請輸入以下資訊：

步驟1. 選擇IPv4 Tunnel(6in4)中的IPv6單選按鈕。

IPv6 in IPv4 Tunnel (6in4)  IPv6 Rapid Deployment (6rd)

Remote IPv4 Address:

Local IPv6 Address/Length:

2222::1

Remote IPv6 Address/Length:

3333::1

步驟2. 輸入遠端IPv4地址。

IPv6 in IPv4 Tunnel (6in4)  IPv6 Rapid Deployment (6rd)

Remote IPv4 Address:

192. [redacted] .10

Local IPv6 Address/Length:

2222::1

Remote IPv6 Address/Length:

3333::1

步驟3. 輸入本地IPv6地址和長度。

IPv6 in IPv4 Tunnel (6in4)
  IPv6 Rapid Deployment (6rd)

Remote IPv4 Address:

Local IPv6 Address/Length:  /

Remote IPv6 Address/Length:  /

步驟4. 輸入遠端IPv6地址和長度。

IPv6 in IPv4 Tunnel (6in4)
  IPv6 Rapid Deployment (6rd)

Remote IPv4 Address:

Local IPv6 Address/Length:  /

Remote IPv6 Address/Length:  /

步驟5. 按一下Apply。

IPv6 Transition

Tunnel Interface: TUN1

Enable:

Description:

Local Interface: WAN (Interface should have a public IP address)

Local IPv4 Address: --

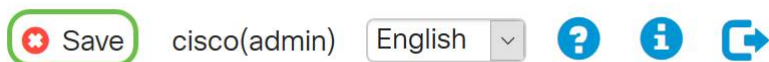
IPv6 in IPv4 Tunnel (6in4)
  IPv6 Rapid Deployment (6rd)

Remote IPv4 Address:

Local IPv6 Address/Length:  /

Remote IPv6 Address/Length:  /

步驟6. 如果要在重新啟動之間保留配置，則需要將運行配置複製到啟動配置。為此，請按一下頁面頂部的Save圖示。



步驟7. 在組態管理中，向下滾動至複製/儲存組態一節。請確認Source是Running Configuration，而Destination是Startup Configuration。按一下「Apply」。

Configuration Management

Configuration File Name

Last Change Time

Running Configuration: 2019-Mar-11, 10:34:16 UTC

Startup configuration: --

Mirror Configuration: 2019-Mar-11, 15:00:12 UTC

Backup Configuration: --

---

Copy/Save Configuration

All configurations that the router is currently using are in the Running Configuration file which is volatile and is not retained between reboots.

## IPv6快速部署 ( 第6個 )

在IPv6快速部署 ( 第6個 ) 中，每個ISP使用自己的IPv6字首之一。因此，提供商可以保證其第6台主機可從所有可以到達其IPv6網路的本地IPv6主機中訪問。

步驟1.選擇IPv6 Rapid Deployment ( 第6步 ) 單選按鈕。

IPv6 in IPv4 Tunnel (6in4)  IPv6 Rapid Deployment (6rd)

Configuration Mode:  Manual  Automatically for DHCP

IPv4 Address of Relay:

IPv4 Common Prefix Length:

IPv6 Prefix/Length:  /

步驟2.在「配置模式」部分，按一下*Automatically from DHCP*以使用DHCP ( 選項212 ) 獲取第6個字首、中繼IPv4地址和IPv4掩碼長度。

IPv6 in IPv4 Tunnel (6in4)  IPv6 Rapid Deployment (6rd)

Configuration Mode:  Manual  Automatically for DHCP

IPv4 Address of Relay:

IPv4 Common Prefix Length:

IPv6 Prefix/Length:  /

步驟3.如果您願意，請選擇**手動**並設定以下第6個引數。

- 輸入中繼的IPv4地址。
- 輸入IPv4通用首碼長度。
- 輸入IPv6字首/長度。IPv6網路 ( 子網 ) 由字首標識。網路中的所有主機的IPv6地址都有相同的初始位。輸入網路地址中的常用初始位數。預設值為64。

附註：上述引數需要由ISP定義。

IPv6 in IPv4 Tunnel (6in4)  IPv6 Rapid Deployment (6rd)

Configuration Mode:  **1** Manual  Automatically for DHCP

IPv4 Address of Relay:  **2**

IPv4 Common Prefix Length:  **3**

IPv6 Prefix/Length:  /  **4**

步驟4.按一下**Apply**。

## IPv6 Transition

Apply

Cancel

Tunnel Interface:	TUN1
Enable:	<input type="checkbox"/>
Description:	<input type="text"/>
Local Interface:	WAN (Interface should have a public IP address)
Local IPv4 Address:	--
	<input type="radio"/> IPv6 in IPv4 Tunnel (6in4) <input checked="" type="radio"/> IPv6 Rapid Deployment (6rd)
Configuration Mode:	<input checked="" type="radio"/> Manual <input type="radio"/> Automatically for DHCP
IPv4 Address of Relay:	<input type="text"/>
IPv4 Common Prefix Length:	<input type="text"/>
IPv6 Prefix/Length:	<input type="text"/> / <input type="text"/>

**附註：**請記得按一下頁面頂部的**Save**圖示，導航到 *Configuration Management* 部分，將運行配置檔案複製到啟動配置檔案中。

現在，您應該已經在RV160x/RV260x路由器上成功配置IPv6轉換。