

# 在RV160和RV260路由器上配置IPv6过渡

## 目标

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

## 简介

Internet协议第6版(IPv6)为Internet协议第4版(IPv4)提供了许多其他优势。IPv6提供更大的地址空间、更简单的地址聚合和集成安全。IPv6过渡可帮助属于IPv6网络的主机通过IPv4网络链路进行通信。

对于从IPv4迁移到IPv6，可以使用名为6in4的Internet转换机制。6in4使用隧道，其中IPv6数据包封装在IPv4报头中，IP协议号设置为41。协议号是IPv4报头或“下一报头”字段中“协议”字段的值在IPv6中。协议41是在IPv4数据包内嵌入IPv6数据包的路由协议。然后，数据包通过IPv4 Internet或网络发送。6in4是一种常用的过渡机制。

实现IPv6过渡的另一种方法是IPv6快速部署（第6个）。6rd也是一种隧道机制，它允许互联网服务提供商(ISP)以轻量且安全的方式快速部署IPv6，而无需升级到现有IPv4接入网络基础设施。在此方法中，每个ISP使用唯一的IPv6前缀。

## 适用设备

- RV160
- RV260

## 软件版本

- 1.0.00.15

## 配置IPv6过渡

要在RV160x/RV260x上配置IPv6过渡，请执行以下步骤。

步骤1. 登录路由器的Web配置页面。



# 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.

**注意：** 在本文中，我们将使用RV260W配置IPv6过渡。配置可能因您所使用的型号而异。

步骤2.选择WAN > IPv6 Transition。

WAN 1

WAN Settings

Dynamic DNS

IPv6 Transition 2

步骤3.选中**Enable**以启用隧道接口。

## IPv6 Transition

Tunnel Interface: TUN1

Enable:

步骤4.输入说明。

## IPv6 Transition

Tunnel Interface: TUN1

Enable:

Description:

步骤5. Local Interface和Local IPv4 Address显示所选的接口。

## IPv6 Transition

Tunnel Interface: TUN1

Enable:

Description: Test

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

Local IPv4 Address: 140. [redacted] 7

步骤6. 单击“应用”。

## 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 (6英寸4)

要添加IPv4隧道(6in4)，请输入以下信息：

步骤1. 选择IPv4隧道(6in4)中的IPv6单选按钮。

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

Remote IPv4 Address:

Local IPv6 Address/Length:

2222::1

Remote IPv6 Address/Length:

3333::1

步骤2. 输入远程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

步骤3. 输入本地IPv6地址和长度。

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

Remote IPv4 Address:

Local IPv6 Address/Length:  /

Remote IPv6 Address/Length:  /

步骤4. 输入远程IPv6地址和长度。

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

Remote IPv4 Address:

Local IPv6 Address/Length:  /

Remote IPv6 Address/Length:  /

步骤5. 单击“应用”。

IPv6 Transition

Tunnel Interface: TUN1

Enable:

Description:

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

Local IPv4 Address: --

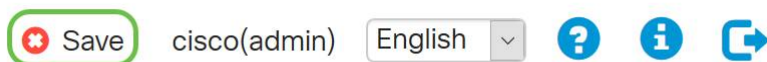
IPv6 in IPv4 Tunnel (6in4)
  IPv6 Rapid Deployment (6rd)

Remote IPv4 Address:

Local IPv6 Address/Length:  /

Remote IPv6 Address/Length:  /

步骤6. 如果要在重新启动后保持配置，您需要将运行配置复制到启动配置。为此，请单击页面顶部的保存图标。



步骤7. 在Configuration Management中，向下滚动到Copy/Save Configuration部分。确保源为运行配置，目标为启动配置。单击 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: --

---

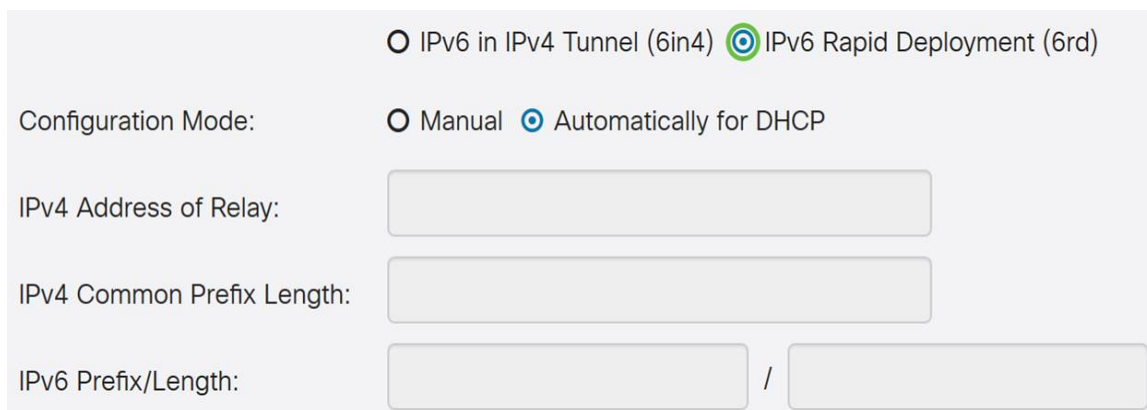
Copy/Save Configuration

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位 )

在IPv6快速部署 ( 第6位 ) 中，每个ISP使用其自己的IPv6前缀之一。因此，提供商保证其第6台主机从可以到达其IPv6网络的所有本地IPv6主机可用。

步骤1.选择IPv6快速部署 ( 第6步 ) 单选按钮。



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

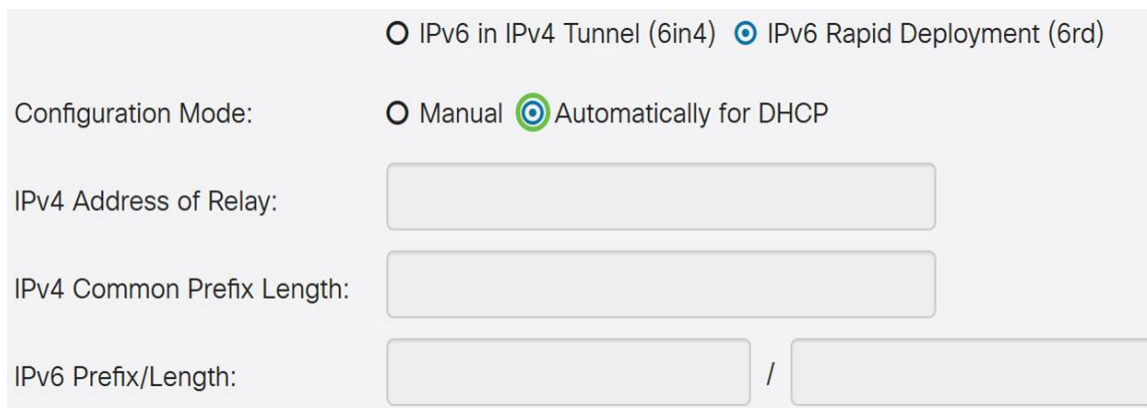
Configuration Mode:  Manual  Automatically for DHCP

IPv4 Address of Relay:

IPv4 Common Prefix Length:

IPv6 Prefix/Length:  /

步骤2.在Configuration Mode部分，单击*Automatically from DHCP*以使用DHCP ( 选项 212 ) 获取第6个前缀、中继IPv4地址和IPv4掩码长度。



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

Configuration Mode:  Manual  Automatically for DHCP

IPv4 Address of Relay:

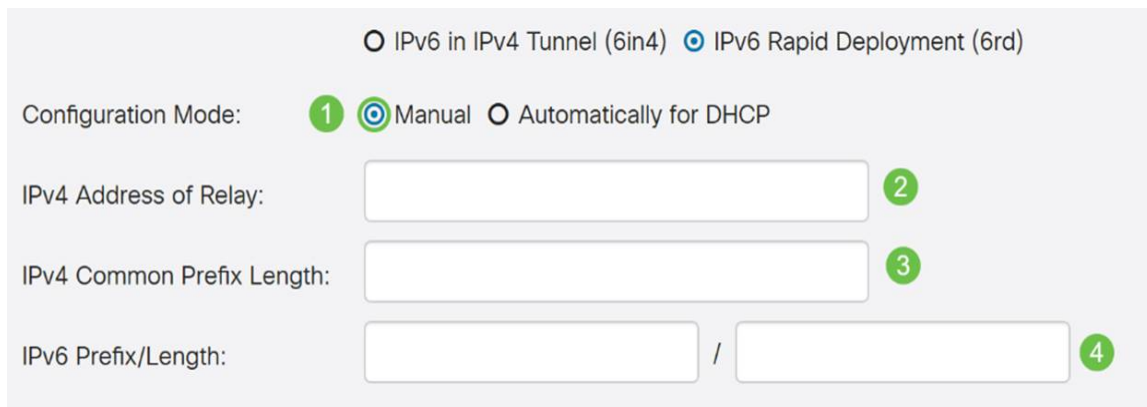
IPv4 Common Prefix Length:

IPv6 Prefix/Length:  /

步骤3.如果您愿意，选择**Manual**并设置以下第6个参数。

- 输入*Relay*的IPv4地址。
- 输入*IPv4 Common Prefix Length*。
- 输入*IPv6前缀/长度*。IPv6网络 ( 子网 ) 由前缀标识。网络中所有主机的IPv6地址的初始位都相同。输入网络地址中的常用初始位数。默认值为 64。

**注意：**上述参数需由ISP定义。



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**

步骤4.单击“应用”。

## 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"/>

**注意：**切记单击页面顶部的“保存”图标，导航到配置管理部分，将运行配置文件复制到启动配置文件。

现在，您应该已在RV160x/RV260x路由器上成功配置了IPv6过渡。