

# RV320和RV325 VPN路由器上的高級路由配置

## 目標

本文檔旨在展示如何在RV32x VPN路由器系列上設定高級路由。

## 簡介

高級路由有兩種設定：靜態和動態。在靜態路由機制中，當路由器連線到多個網路時，會建立靜態或預定路由。網路資訊通過此預定路徑路由到特定主機或網路。動態路由使路由器能夠自動調整以適應網路佈局中的物理變化。

路由資訊協定(RIP)包含四個基本元件：路由更新過程、RIP路由度量、路由穩定性和路由計時器。RIP定期傳送路由更新消息，並在網路拓撲發生變化時傳送該消息。這些RIP資料包包含裝置可以到達的網路資訊，以及資料包到達目的地址必須經過的路由器或網關數量。

路由器使用動態RIP協定計算網路資料包在源和目的之間傳輸的最有效路由。RIP協定定期向網路中的其它路由器廣播路由資訊。它根據源和目標之間的跳數最少來確定最佳路由。

## 適用裝置

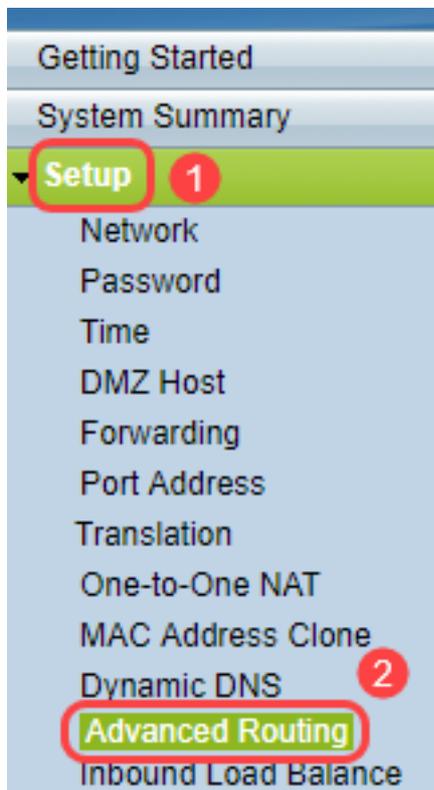
- RV320 Dual WAN VPN路由器
- RV325 Gigabit Dual WAN VPN路由器

## 軟體版本

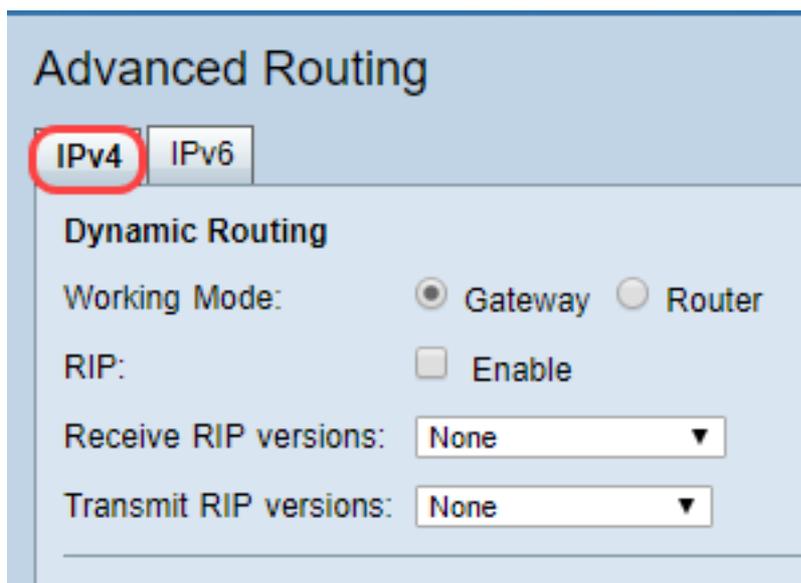
- 1.1.0.09

## IPv4路由配置

步驟1.登入到Web配置實用程式並選擇**Setup > Advanced Routing**。



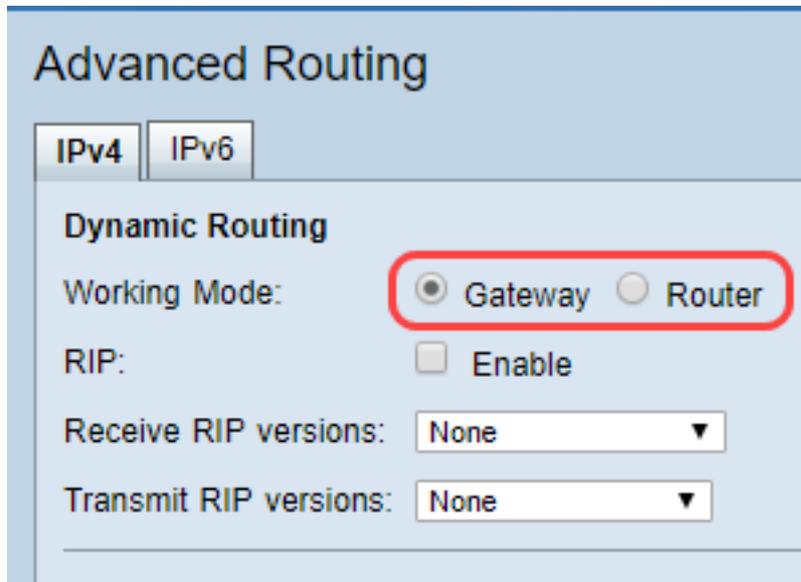
步驟2. 按一下IPv4頁籤以配置IPv4路由。



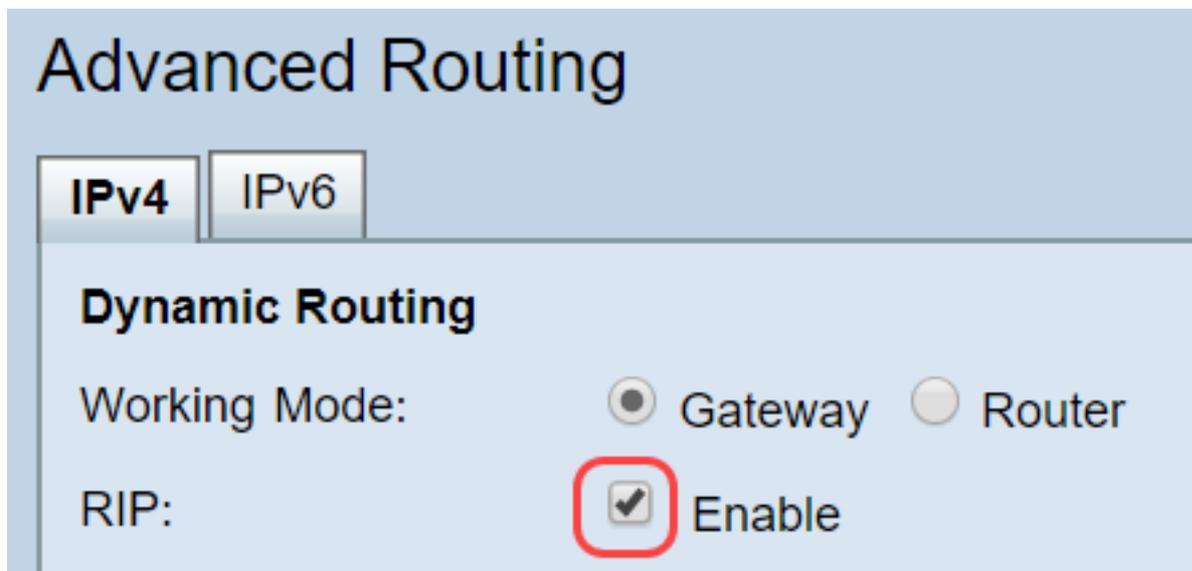
步驟3. 根據需要按一下「工作模式」所需的單選按鈕。

·網關 — 如果路由器託管您的網路與Internet的連線，請選擇此模式。這是預設設定。

·路由器 — 如果路由器存在於包含其他路由器的網路中，而另一台路由器充當通往Internet的網路網關，請選擇此模式。在路由器模式下，只有當您擁有另一個充當網關的路由器時，Internet連線才可用。由於防火牆保護由網關路由器提供，請禁用此路由器的防火牆。

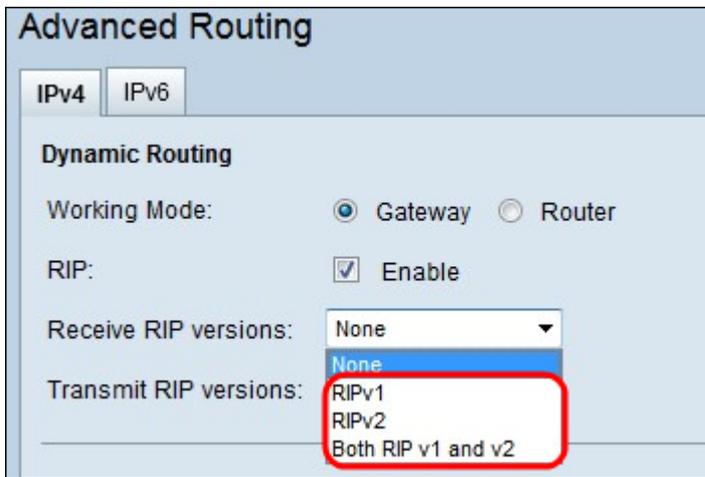


步驟4.路由資訊協定(RIP)允許路由器自動與其他路由器交換路由資訊，並在網路發生變化時動態調整路由表。RIP使用跳數限制來防止路由環路。要啟用此選項，請選中**Enabled**。否則，請保持預設設定Disabled。



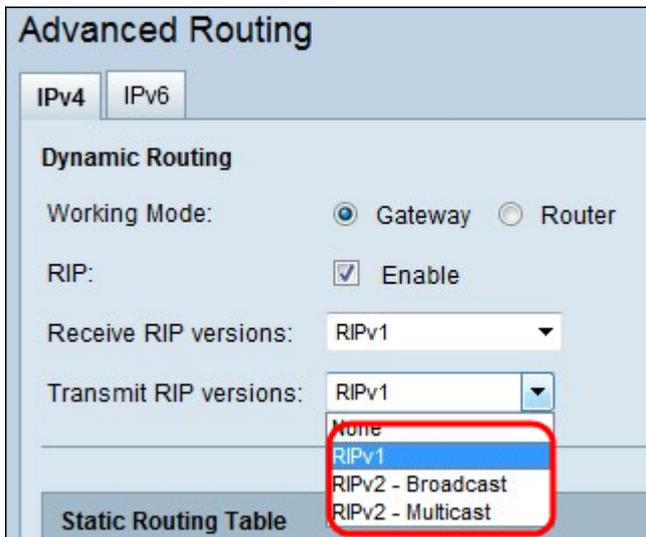
步驟5.從Receive RIP versions下拉選單中，選擇用於接收網路資料的RIP協定：RIPv1、RIPv2或RIPv1和v2。

- 無 — 如果您不想選擇任何路由協定，請選擇None。
- RIPv1 — 基於類的路由版本。它不包括子網資訊，因此不支援可變長子網掩碼(VLSM)。RIPv1也缺乏路由器身份驗證支援，因此容易受到攻擊。
- RIPv2 — 攜帶子網掩碼並支援口令身份驗證安全。
- RIPv1和RIPv2 — 同時使用RIPv1和RIPv2協定。



步驟6.從Transmit RIP versions下拉選單 — 選擇用於傳輸網路資料的RIP協定：RIPv1、RIPv2 — 廣播，或RIPv2 — 組播

- 無 — 如果您不想選擇任何路由協定，請選擇None。
- RIPv1 — 是基於類的路由版本。它不包括子網資訊，因此不支援可變長子網掩碼(VLSM)。RIPv1也缺乏路由器身份驗證支援，因此容易受到攻擊。
- RIPv2 — 廣播 — (推薦) 廣播整個子網中的資料。
- RIPv2 — 組播 — 將資料傳送到組播地址。RIPv2 — 組播還通過將路由表組播到相鄰路由器而不是廣播到整個網路，從而有助於避免不必要的負載。



步驟7.要將靜態路由新增到靜態路由表中，請按一下Add並輸入IP地址、預設網關、跳數和介面。



步驟8. 按一下**Save**以更新變更。



步驟9. ( 可選 ) 要檢視路由表，請按一下**檢視路由表**。

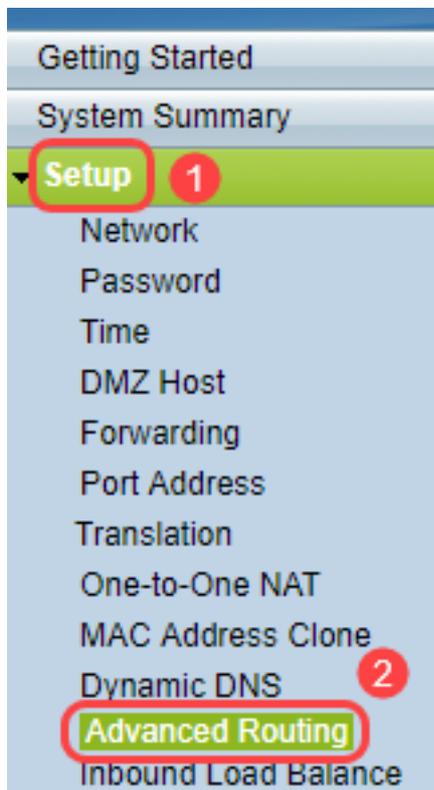
Static Routing Table					
<input type="checkbox"/>	Destination IP	Subnet Mask	Default Gateway	Hop Count(Metric, max. is 15)	Interface
<input type="checkbox"/>	192.168.20.10	255.255.255.0	192.168.1.1	2	LAN
<input type="button" value="Add"/>	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>			
<input type="button" value="Save"/>	<input type="button" value="Cancel"/>	<input type="button" value="View Routing Table ..."/>			

步驟10. 出現路由表條目列表。您可以按一下**Refresh**更新資料，或按一下**Close**關閉彈出視窗。此時將開啟「路由表」視窗：

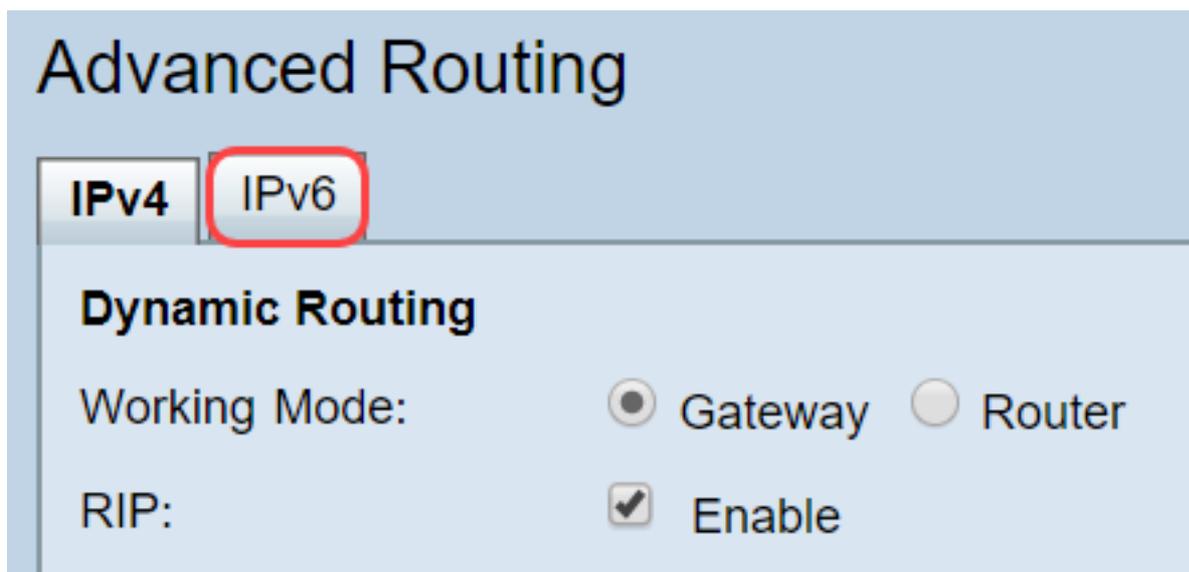
Routing Table Entry Table					
Destination IP	Subnet Mask	Default Gateway	Hop Count	Interface	
192.168.1.0	255.255.255.0	*	0	eth0	
192.168.1.0	255.255.255.0	192.168.1.1	5	eth0	
<input type="button" value="Refresh"/>	<input type="button" value="Close"/>				

## IPv6路由配置

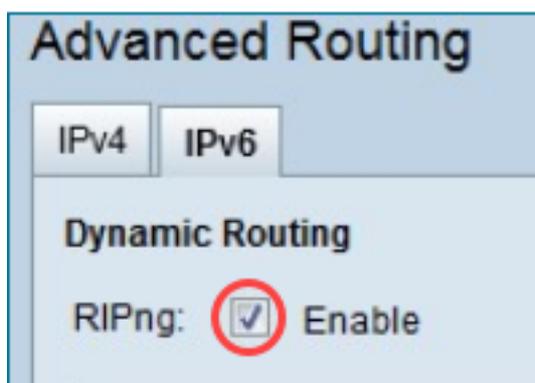
步驟1. 使用導航樹選擇**Setup > Advanced Routing**。



步驟2. 單擊IPv6為IPv6配置路由。



步驟3. 選中**Enable** 以啟用動態路由協定RIPng。RIPng（下一代路由資訊協定）是IPv6的資訊路由協定。RIPng for IPv6基於IPv4網際網路中廣泛使用的協定和演算法，例如RIP和RIP2。



附註：僅在路由表中未出現路由時新增靜態路由

步驟4. ( 可選 ) 要手動新增靜態路由，請按一下**Add**。即使在啟用RIPng動態路由協定之後，有時路由也可能不會出現在路由表中。在這些情況下，配置靜態路由以到達特定路由。



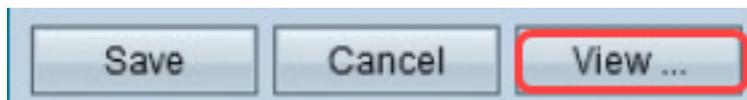
步驟5. 如果執行步驟4，請配置以下欄位：

- 目標IP — 輸入使用RIPng協定無法到達的目標IPv6地址。
- 字首長度 — 根據您的要求輸入子網掩碼。
- 預設網關 — 輸入網關IPv6地址。
- 跳數 — 輸入路由通過的跳數的跳數。
- 介面 — 根據您的要求選擇LAN或WAN介面。

Routing Table Entry Table				
Destination IP	Prefix Length	Default Gateway	Hop Count	Interface
2001:db8:3c4d:15::	64	*	256	eth0
fe80::99a9:9305:359f:157f	128	fe80::99a9:9305:359f:157f	0	eth0
fe80::	64	*	256	eth0
fe80::	64	*	256	eth1
fe80::	64	*	256	eth2
ff02::1	128	ff02::1	0	eth0
ff02::c	128	ff02::c	0	eth0
ff02::16	128	ff02::16	0	eth0
ff02::1:2	128	ff02::1:2	0	eth0
ff02::1:3	128	ff02::1:3	0	eth0
ff02::1:ff09:9078	128	ff02::1:ff09:9078	0	eth0
ff02::1:ff9f:157f	128	ff02::1:ff9f:157f	0	eth0
ff02::1:ffc6:1652	128	ff02::1:ffc6:1652	0	eth0
ff00::	8	*	256	eth0
ff00::	8	*	256	eth1
ff00::	8	*	256	eth2

Refresh Close

步驟6. ( 可選 ) 要檢視IPv6的路由表，請按一下**檢視**。



步驟7. (可選) 要獲取最新的路由表更新，請按一下**刷新**。要關閉彈出視窗，請按一下**關閉**。

Routing Table Entry Table				
Destination IP	Prefix Length	Default Gateway	Hop Count	Interface
2001:db8:3c4d:15::	64	*	256	eth0
fe80::99a9:9305:359f:157f	128	fe80::99a9:9305:359f:157f	0	eth0
fe80::	64	*	256	eth0
fe80::	64	*	256	eth1
fe80::	64	*	256	eth2
ff02::1	128	ff02::1	0	eth0
ff02::c	128	ff02::c	0	eth0
ff02::16	128	ff02::16	0	eth0
ff02::1:2	128	ff02::1:2	0	eth0
ff02::1:3	128	ff02::1:3	0	eth0
ff02::1:ff09:9078	128	ff02::1:ff09:9078	0	eth0
ff02::1:ff9f:157f	128	ff02::1:ff9f:157f	0	eth0
ff02::1:ffc6:1652	128	ff02::1:ffc6:1652	0	eth0
ff00::	8	*	256	eth0
ff00::	8	*	256	eth1
ff00::	8	*	256	eth2

Refresh Close