

在RV34x系列路由器上配置動態路由協定

目標

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。路由器使用動態路由資訊協定(RIP)計算網路資料包在源和目的之間傳輸的最有效路由。

RIP是路由器用來交換路由資訊的距離向量協定。RIP使用跳數作為其路由度量。RIP通過對從源到目的地的路徑中允許的跳數實施限制，防止路由環路無限期地持續下去。RIP的最大跳數是15，這限制了它可以支援的網路大小。因此，開發了RIP第2版。與有類RIPv1不同，RIPv2是一種無類路由協定，它在傳送路由更新時包含子網掩碼。

在RIPv2中總結路由可提高大型網路的可擴充性和效率。總結IP地址意味著RIP路由表中沒有子路由條目（為總結地址中包含的各IP地址的任何組合而建立的路由），從而減小了表的大小並使路由器能夠處理更多路由。

RIPng（下一代路由資訊協定）是IPv6的資訊路由協定。RIPng for IPv6基於RIP和RIPv2等IPv4網際網路廣泛使用的協定和演算法。

本文提供如何在RV34x系列路由器上配置動態路由的說明。

適用裝置

- RV34x系列

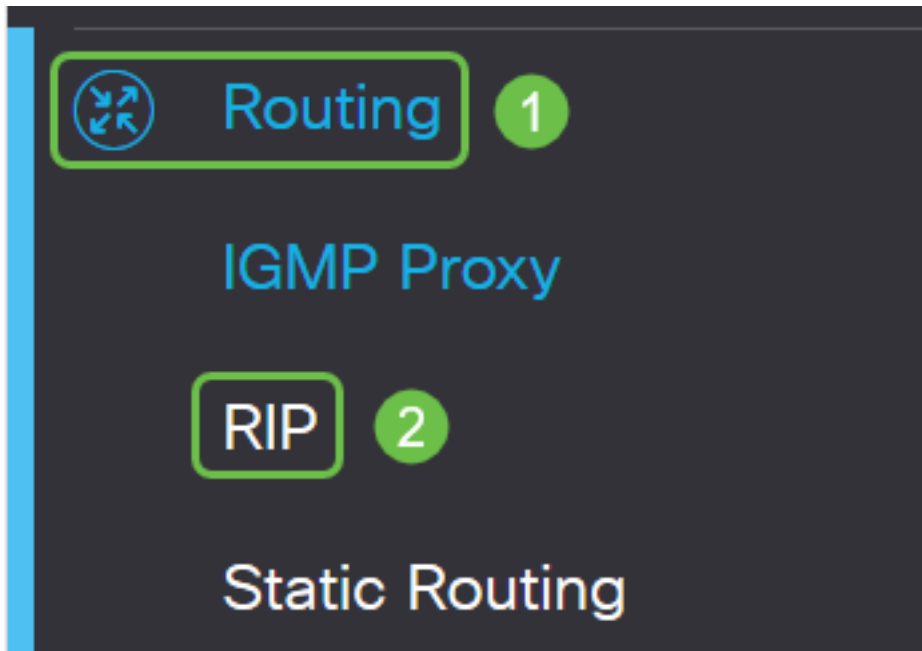
軟體版本

- 1.0.02.16

配置動態路由

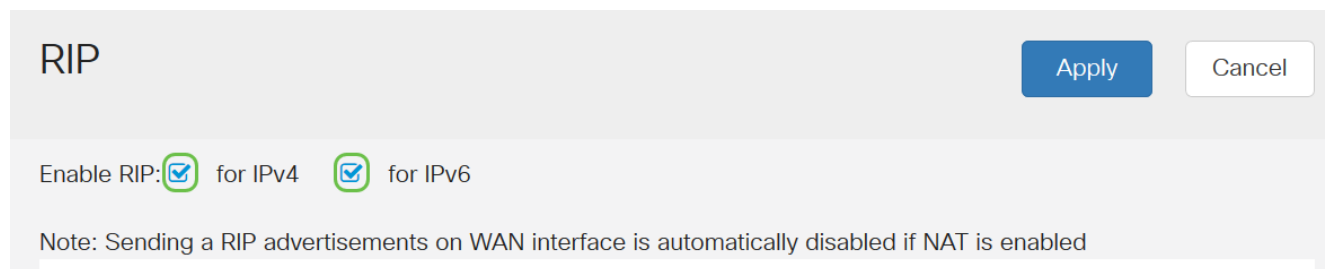
啟用RIP

步驟1. 登入到路由器的基於Web的實用程式，然後選擇Routing > RIP。



步驟2.選中要為RIP啟用Internet協定(IP)版本的**Enable** RIP 覈取方塊。選項適用於IPv4和IPv6。

附註：在本示例中，IPv4和IPv6都進行了檢查。



附註：如果啟用了網路地址轉換(NAT)，則在WAN介面上傳送RIP通告將自動禁用。

配置RIP

步驟1。(可選)選中要應用RIP的介面的**Enable** 覈取方塊。這會將所有RIP版本應用到介面。

附註：在本示例中，VLAN1和WAN1被選中。

Interface	Enable	RIP version 1	
		Enable	Passive
VLAN1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WAN1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

步驟2. (可選) 在RIP版本1區域中，選中**Enable**覈取方塊以允許通過RIP版本1傳送路由資訊。如果已在步驟1中選中了覈取方塊，請跳至[步驟4](#)。

RIP

Interface	Enable	RIP version 1	
		Enable	Passive
VLAN1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WAN1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

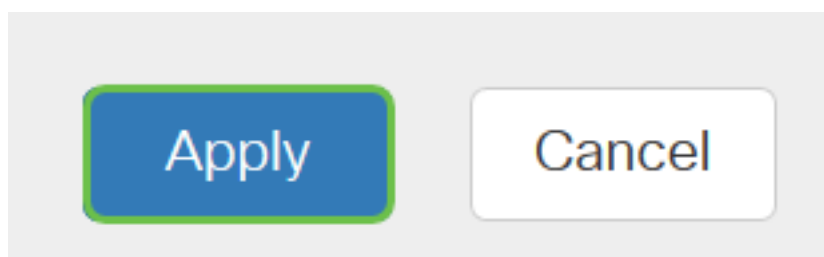
步驟3. (可選) 選中Passive覈取方塊以禁用通過RIP版本1廣播路由資訊。

附註：根據配置的介面，預設情況下將啟用此功能。在WAN介面上，這是不可更改的。

RIP

Interface	Enable	RIP version 1	
		Enable	Passive
VLAN1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WAN1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

[步驟4](#). 按一下Apply。



您現在應該已經在RV34x系列路由器上成功配置了RIP。

配置RIPv2

步驟1. 在RIP版本2區域中，選中要允許通過RIPv2傳送路由資訊的介面的Enable釁取方塊。

附註：在本示例中，VLAN1和WAN1被選中。

RIP version 2

Enable Passive



步驟2. (可選) 選中**Passive**覈取方塊以禁用通過RIP版本2廣播路由資訊。

附註：根據您配置的介面，預設情況下將啟用此功能。在WAN介面上，這是不可更改的。

RIP version 2

Enable Passive



步驟3. 在Authentication區域RIPng(IPv6)後的列中，選中**Enable**覈取方塊，以允許與其他路由器交換路由之前的RIP資料包進行身份驗證。

Enable Password

<input checked="" type="checkbox"/>	MD5	MD5 Key Id	MD5 Key String
<input checked="" type="checkbox"/>	MD5	MD5 Key Id	MD5 Key String

步驟4. 從Password下拉選單中，選擇RIPv2驗證資料包的方法。選項包括：

- Plain — 要求管理員建立簡單金鑰字串進行身份驗證。
- MD5 — 消息摘要演算法5(MD5)是產生128位摘要的單向雜湊演算法。這需要管理員建立MD5金鑰ID和MD5金鑰字串。

附註：在本示例中，為VLAN1選擇了Plain，為WAN1選擇了MD5。

Enable Password

<input checked="" type="checkbox"/>	MD5	MD5 Key Id	MD5 Key String
<input checked="" type="checkbox"/>	Plain	MD5 Key Id	MD5 Key String

步驟5. (可選) 如果選擇Plain，請在Simple Key String欄位中輸入簡單金鑰字串。這可能是任意字母數字字元和特殊字元的組合。

Authentication (not available for RIPv1)

Enable Password

<input checked="" type="checkbox"/>	Plain	●●●●●●●●●●●●●●●●	
<input checked="" type="checkbox"/>	MD5	MD5 Key Id	MD5 Key String

步驟6. 如果已選擇MD5，請在MD5金鑰ID欄位中輸入MD5金鑰ID。最大字元數為15。

附註：在本例中，使123123123123123了ACL。

Authentication (not available for RIPv1)

Enable Password

<input checked="" type="checkbox"/>	Plain	●●●●●●●●●●●●●●●●	
<input checked="" type="checkbox"/>	MD5	123123123123123	MD5 Key String

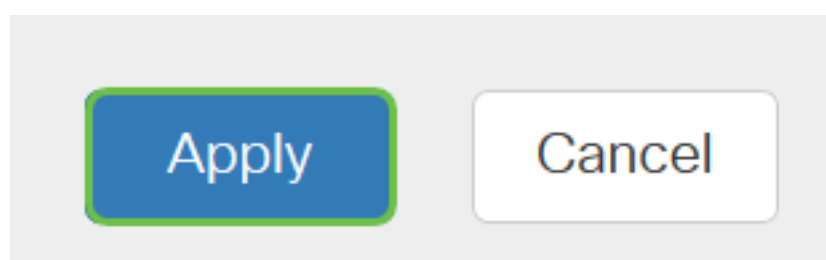
步驟7.在MD5金鑰字串欄位中，輸入將由RIPv2用於使用MD5金鑰ID進行身份驗證的字串。

Authentication (not available for RIPv1)

Enable Password

<input checked="" type="checkbox"/>	Plain	●●●●●●●●●●●●●●●●	
<input checked="" type="checkbox"/>	MD5	123123123123123	●●●●●●●●
<input type="checkbox"/>	MD5	MD5 Key Id	MD5 Key String

步驟8.按一下Apply。



您現在應該已經在RV34x系列路由器上成功配置了RIPv2。

配置RIPng

步驟1.在RIPng IPv6區域中，選中要允許通過RIPng傳送路由資訊的介面的Enable覈取方塊。

附註：在本示例中，VLAN1和WAN1被選中。

RIPng (IPv6)

Enable Passive



步驟2. (可選) 選中Passive覆取方塊以禁用通過RIP版本2廣播路由資訊。

附註：根據您配置的介面，預設情況下將啟用此功能。在WAN介面上，這是不可更改的。

RIPng (IPv6)

Enable Passive



步驟3. 按一下Apply。

Apply

Cancel

您現在應該已經在RV34x系列路由器上成功配置了RIPng。

檢視與本文相關的影片.....

[按一下此處檢視思科的其他技術對話](#)