

RV320和RV325 VPN路由器上的高级路由配置

目标

本文档的目的是展示如何在RV32x VPN路由器系列上设置高级路由。

简介

高级路由有两种设置：静态和动态。在静态路由机制中，当路由器连接到多个网络时，会创建静态或预定路由。网络信息通过此预定路径路由到达特定主机或网络。动态路由使路由器能够根据网络布局中的物理变化自动调整。

路由信息协议(RIP)有四个基本组件：路由更新过程、RIP路由度量、路由稳定性和路由计时器。RIP会定期发送路由更新消息，并在网络拓扑发生变化时发送。这些RIP数据包包含有关设备可以到达的网络的信息，以及数据包到达目的地址必须经过的路由器或网关数量。

使用动态RIP协议，路由器计算网络数据包在源地址和目的地址之间传输的最有效的路由。RIP协议定期向网络中的其它路由器广播路由信息。它根据源和目的之间最少的跳数确定最佳路由。

适用设备

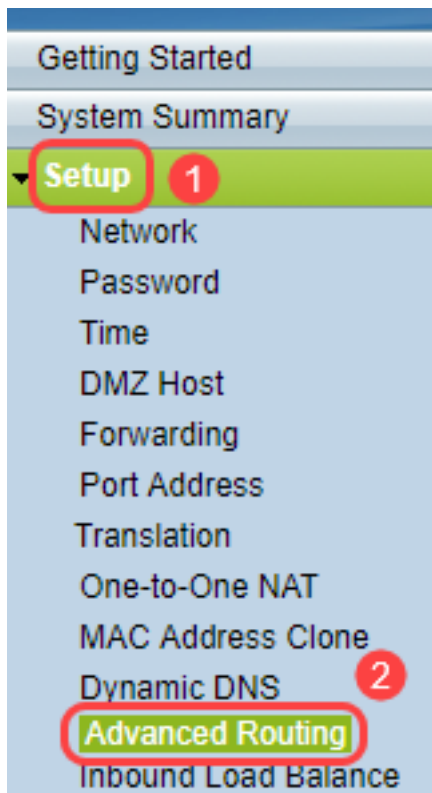
- RV320双WAN VPN路由器
- RV325千兆双WAN VPN路由器

软件版本

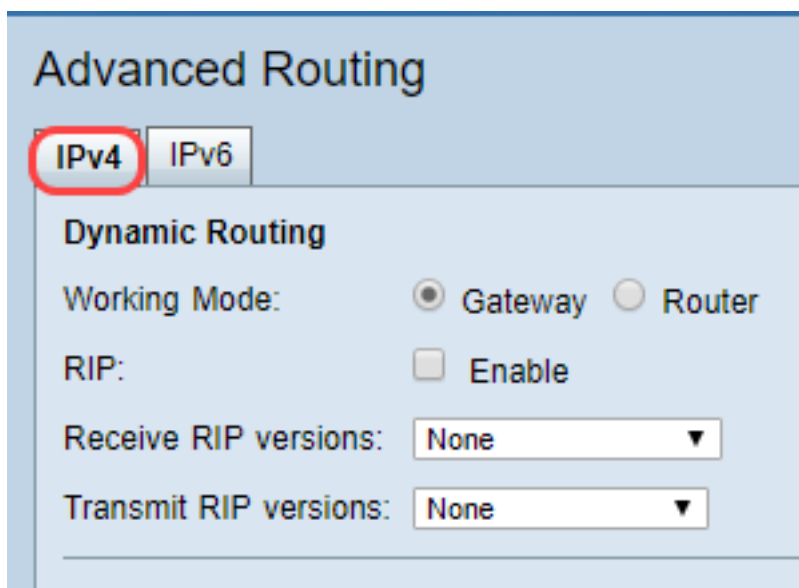
- 1.1.0.09

IPv4路由配置

步骤1.登录Web配置实用程序，然后选择Setup > Advanced Routing。

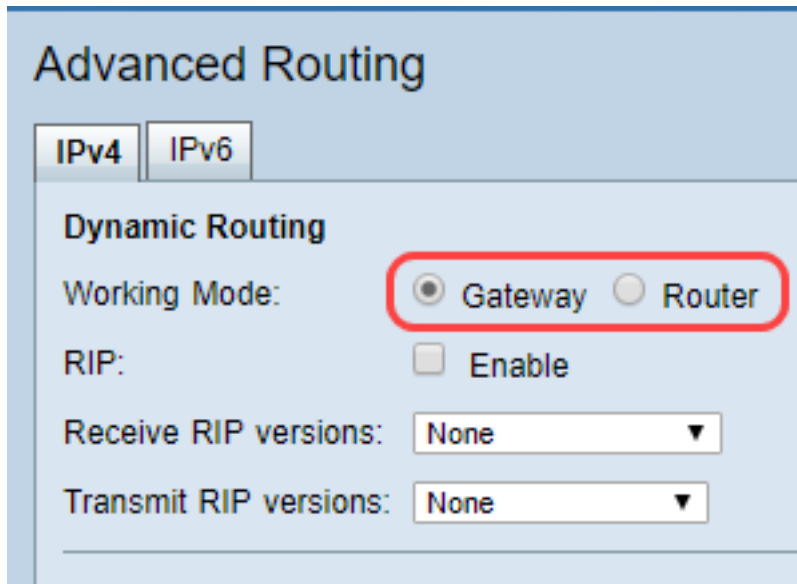


步骤2. 单击IPv4选项卡以配置IPv4路由。

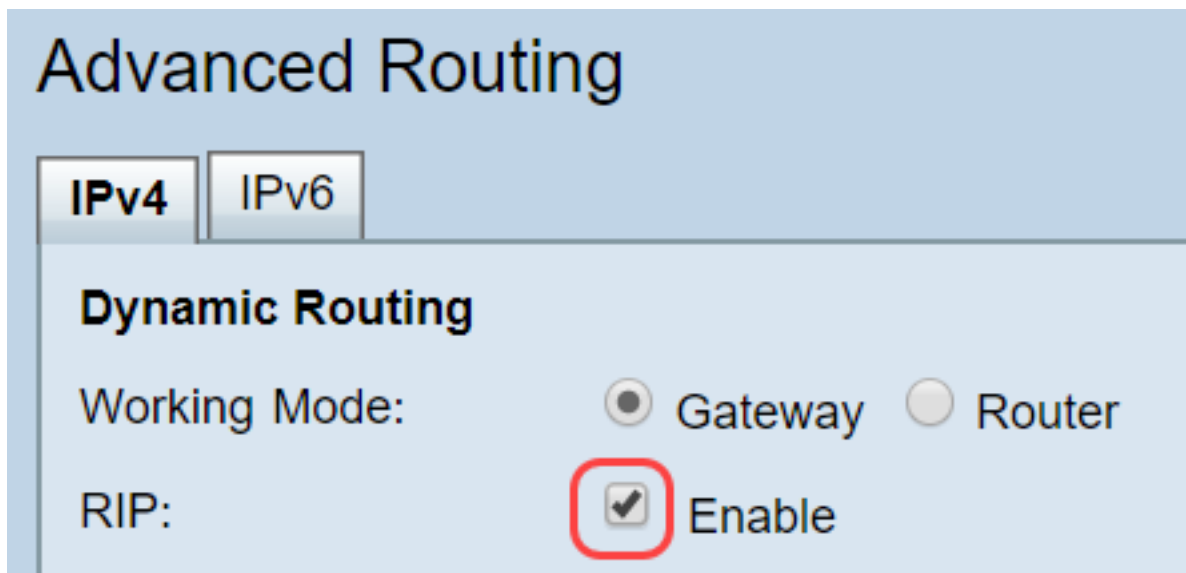


步骤3. 根据您的需求，点击工作模式所需的单选按钮。

- 网关 — 如果路由器承载您的网络与Internet的连接，请选择此模式。这是默认设置。
- 路由器 — 如果路由器与其它路由器一起存在于网络中，而另一台路由器充当Internet的网关，则选择此模式。在路由器模式下，只有当您有另一台路由器充当网关时，Internet连接才可用。由于网关路由器提供防火墙保护，因此请禁用此路由器的防火墙。

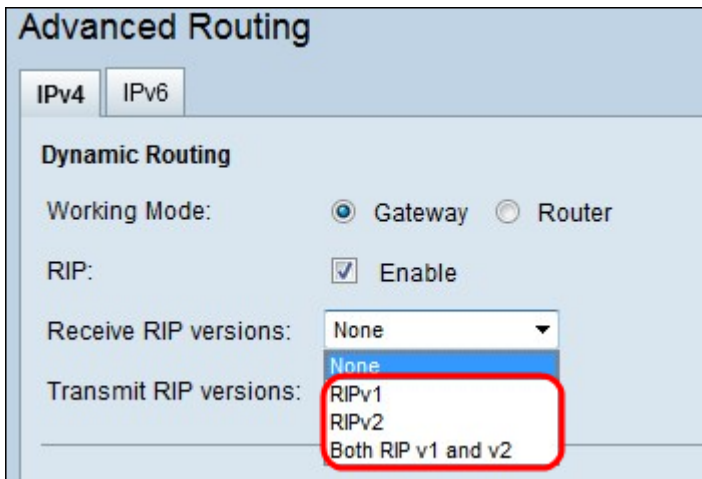


步骤4.路由信息协议(RIP)允许路由器与其他路由器自动交换路由信息，并在网络发生变化时动态调整路由表。RIP使用跳数限制来防止路由环路。要启用此选项，请选中**Enabled**。否则，请保持默认设置Disabled。



步骤5.从Receive RIP versions下拉列表中，选择用于接收网络数据的RIP协议：RIPv1、RIPv2或RIP v1和v2。

- 无 — 如果不想选择任何路由协议，请选择无。
- RIPv1 — 基于类的路由版本。它不包含子网信息，因此不支持可变长子网掩码(VLSM)。RIPv1也不支持路由器身份验证，因此容易受到攻击。
- RIPv2 — 传输子网掩码并支持密码身份验证安全。
- RIPv1和RIPv2 — 同时使用RIPv1和RIPv2协议。



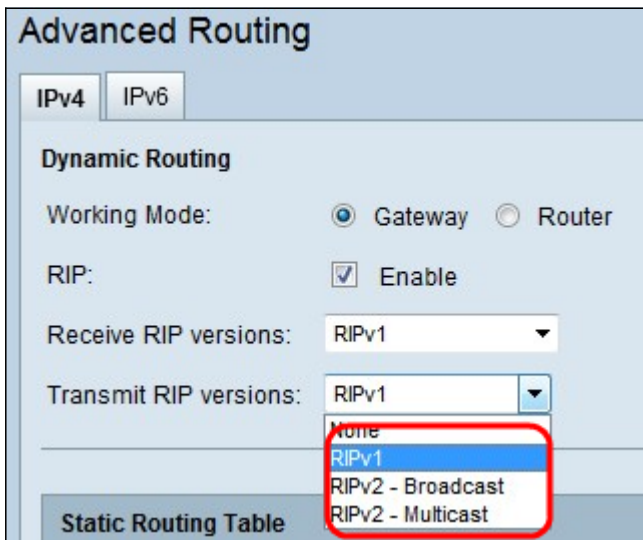
步骤6.从Transmit RIP versions下拉列表中 — 选择用于传输网络数据的RIP协议：RIPv1、RIPv2 — 广播或RIPv2 — 组播

·无 — 如果不想选择任何路由协议，请选择无。

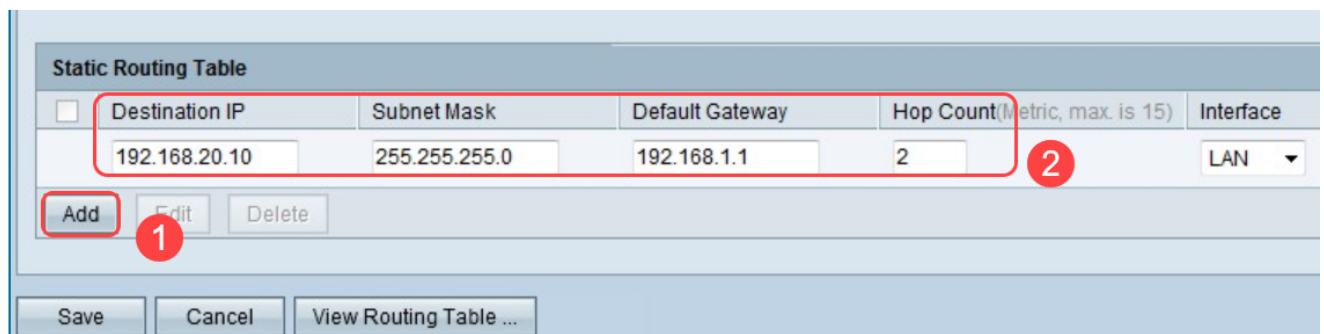
·RIPv1 — 是基于类的路由版本。它不包含子网信息，因此不支持可变长子网掩码(VLSM)。RIPv1也不支持路由器身份验证，因此容易受到攻击。

·RIPv2 — 广播 — (推荐) 在整个子网中广播数据。

·RIPv2 — 组播 — 将数据发送到组播地址。RIPv2 — 组播路由表组播到相邻路由器，而不是广播到整个网络，也有助于避免不必要的负载。



步骤7.要向静态路由表添加静态路由，请单击Add并输入IP地址、默认网关、跳数和接口。



步骤8.单击“保存”更新更改。



步骤9. (可选) 要查看路由表 , 请单击“查看路由表”。

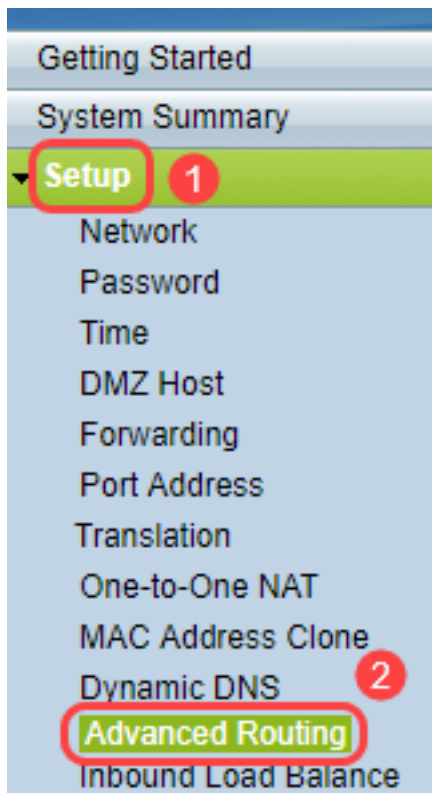
Static Routing Table					
<input type="checkbox"/>	Destination IP	Subnet Mask	Default Gateway	Hop Count(Metric, max. is 15)	Interface
<input type="checkbox"/>	192.168.20.10	255.255.255.0	192.168.1.1	2	LAN
Add Edit Delete					
Save Cancel View Routing Table ...					

步骤10.系统将显示Routing Table Entry列表。可以单击“刷新”更新数据 , 或单击“关闭”关闭弹出窗口。“路由表”窗口打开 :

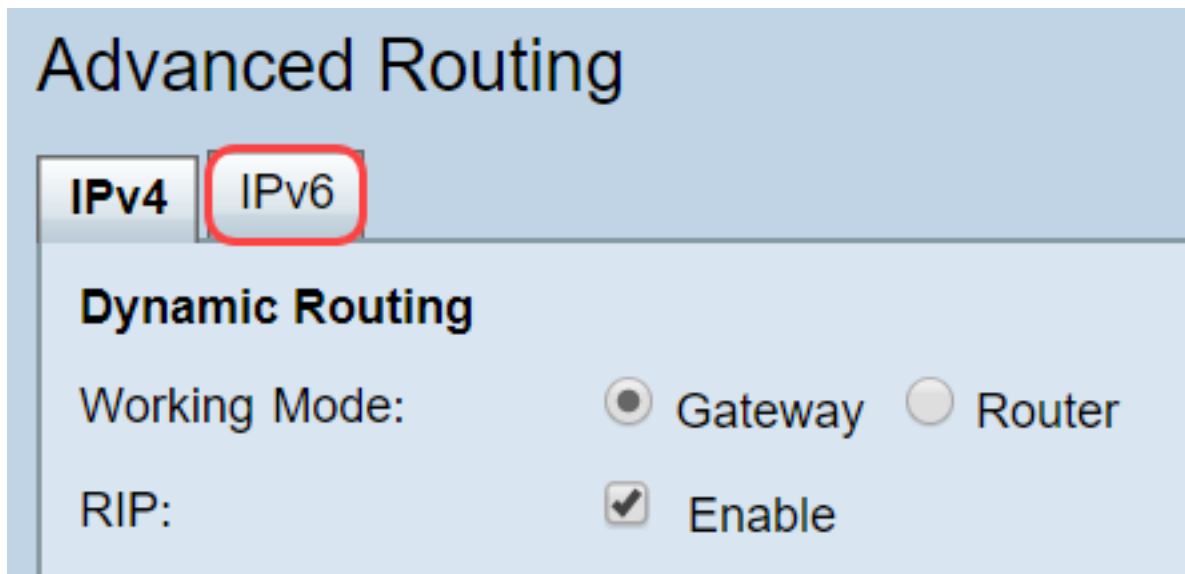
Routing Table Entry Table					
Destination IP	Subnet Mask	Default Gateway	Hop Count	Interface	
192.168.1.0	255.255.255.0	*	0	eth0	
192.168.1.0	255.255.255.0	192.168.1.1	5	eth0	
Refresh Close					

IPv6路由配置

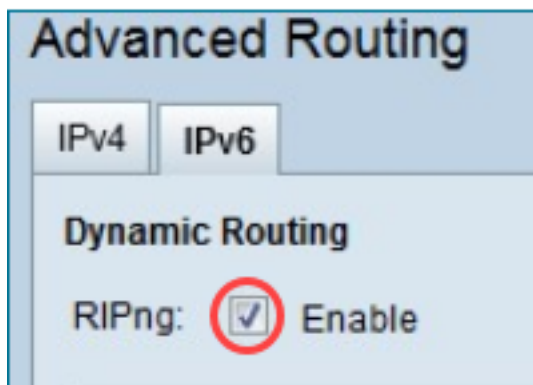
步骤1.使用导航树选择Setup > Advanced Routing。



步骤2.单击IPv6为IPv6配置路由。



步骤3.选中**Enable**以启用动态路由协议RIPng。RIPng（下一代路由信息协议）是IPv6的信息路由协议。IPv6的RIPng基于IPv4 Internet中广泛使用的协议和算法，如RIP和RIP2。



注意：仅在路由表中未显示路由时添加静态路由

步骤4. (可选) 要手动添加静态路由, 请单击**Add**。即使启用RIPng动态路由协议后, 有时路由表中也可能不显示路由。在这些情况下, 配置静态路由以到达特定路由。



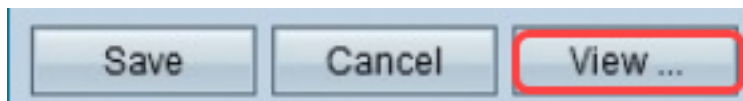
步骤5. 如果执行步骤4, 请配置以下字段 :

- 目标IP — 输入RIPng协议无法到达的目标IPv6地址。
- 前缀长度 — 根据您的要求输入子网掩码。
- 默认网关 — 输入网关IPv6地址。
- 跳数 — 输入路由通过的跳数的跳数。
- 接口 — 根据您的要求选择LAN或WAN接口。

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

步骤6. (可选) 要查看IPv6的路由表, 请单击**View**。



步骤 7. (可选) 要获取最新的路由表更新, 请单击**Refresh**。要关闭弹出窗口, 请单击**Close**。

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