

在RV34x系列路由器上配置虚拟局域网(VLAN)设置

目标

RV34x系列双WAN VPN路由器是一款易于使用、灵活且高性能的设备，非常适合小型企业。此路由器系列增加了网络过滤、应用控制和IP源保护等安全功能，可为小型办公室和远程员工提供高度安全的宽带有线连接。这些新的安全功能还可轻松调整网络上允许的活动。

虚拟局域网(VLAN)是组合成广播域的主机的逻辑组，与其物理位置无关。管理VLAN的配置是使只有在管理VLAN上配置的用户才能访问设备。为了增加网络的安全性，必须配置管理VLAN。对管理VLAN的攻击可能会破坏网络安全，因此建议将管理VLAN更改为默认VLAN以外的其他VLAN。这允许VLAN成员之间通过不同物理LAN进行安全通信。

VLAN可配置2种类型的Internet协议(IP)版本：IP 第4版(IPv4)和IP 第6版(IPv6)。最初，IPv4是使用点分十进制记法表示的32位二进制数的主要地址系统。如今，IPv4地址几乎用完了，新系统IPv6的使用也增加了。IPv6使用十六进制数和冒号来表示128位二进制数。

本文档的目的是向您展示如何在RV34x系列路由器上配置具有不同类型IP版本的VLAN。

适用设备

- RV34x系列

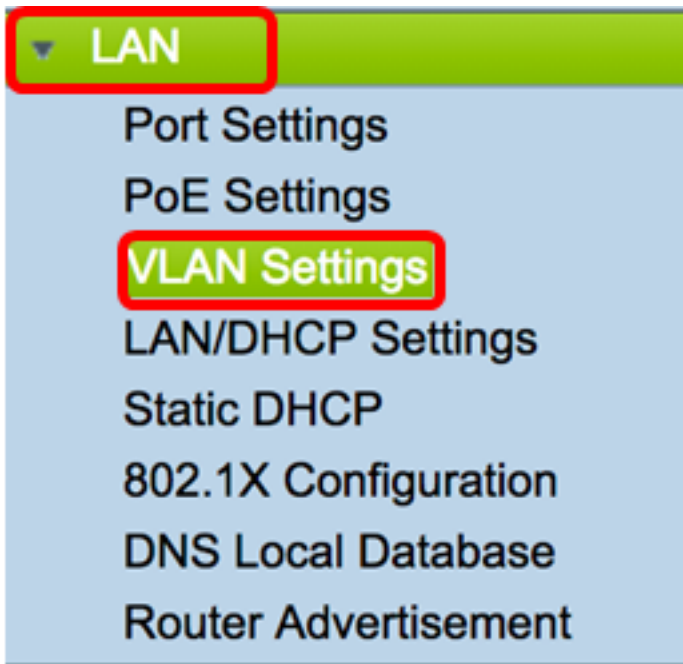
软件版本

- 1.0.1.16

在RV34x系列路由器上配置VLAN

配置基于IPv4的VLAN

步骤1. 登录到路由器的基于Web的实用程序，然后选择LAN> VLAN Settings(VLAN设置)。



步骤2.在VLAN表中，单击Add 以创建新的VLAN。

VLAN Table					
<input type="checkbox"/>	VLAN ID	Name	Inter-VLAN..	IPv4 Address/Mask	IPv6 Address/Mask
<input type="checkbox"/>	1	VLAN1	Enabled	192.168.1.1 / 24	fec0::1 / 64

At the bottom of the table, there are three buttons: 'Add' (highlighted with a red box), 'Edit', and 'Delete'.

步骤3.在VLAN ID字段中，输入一个介于2到4094之间的数字作为VLAN ID。

注意：在本例中，VLAN ID为20。VLAN名称将根据输入的VLAN ID自动填充。

VLAN Table				
<input type="checkbox"/>	VLAN ID	Name	Inter-VLAN Routing	IPv4 Address/Mask
<input type="checkbox"/>	1	VLAN1	Enabled	192.168.1.1 / 24
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="20"/>	VLAN20	<input checked="" type="checkbox"/>	IPv4 Address: <input type="text"/> Prefix Length: <input type="text"/>

步骤4. (可选) 选中Enable Inter-VLAN Routing复选框以允许不同VLAN之间的通信。默认情况下会选中此复选框。

注意：VLAN 会对 LAN 环境中的广播域进行划分。当某个 VLAN 中的主机需要与另一个 VLAN 中的主机进行通信时，必须在这两个 VLAN 之间路由数据流。

VLAN Table				
<input type="checkbox"/>	VLAN ID	Name	Inter-VLAN Routing	IPv4 Address/Mask
<input type="checkbox"/>	1	VLAN1	Enabled	192.168.1.1 / 24
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="20"/>	VLAN20	<input checked="" type="checkbox"/>	IPv4 Address: <input type="text"/> Prefix Length: <input type="text"/>

步骤5.在“IPv4 地址”字段中，分配IPv4地址。

注意：在本例中，192.168.2.1用作IPv4地址。

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="20"/>	VLAN20	<input checked="" type="checkbox"/>	IPv4 Address: <input type="text" value="192.168.2.1"/> Prefix Length: <input type="text" value="24"/>
-------------------------------------	---------------------------------	--------	-------------------------------------	--

步骤6.输入IPv4地址的前缀长度。这决定了子网中的主机数量。

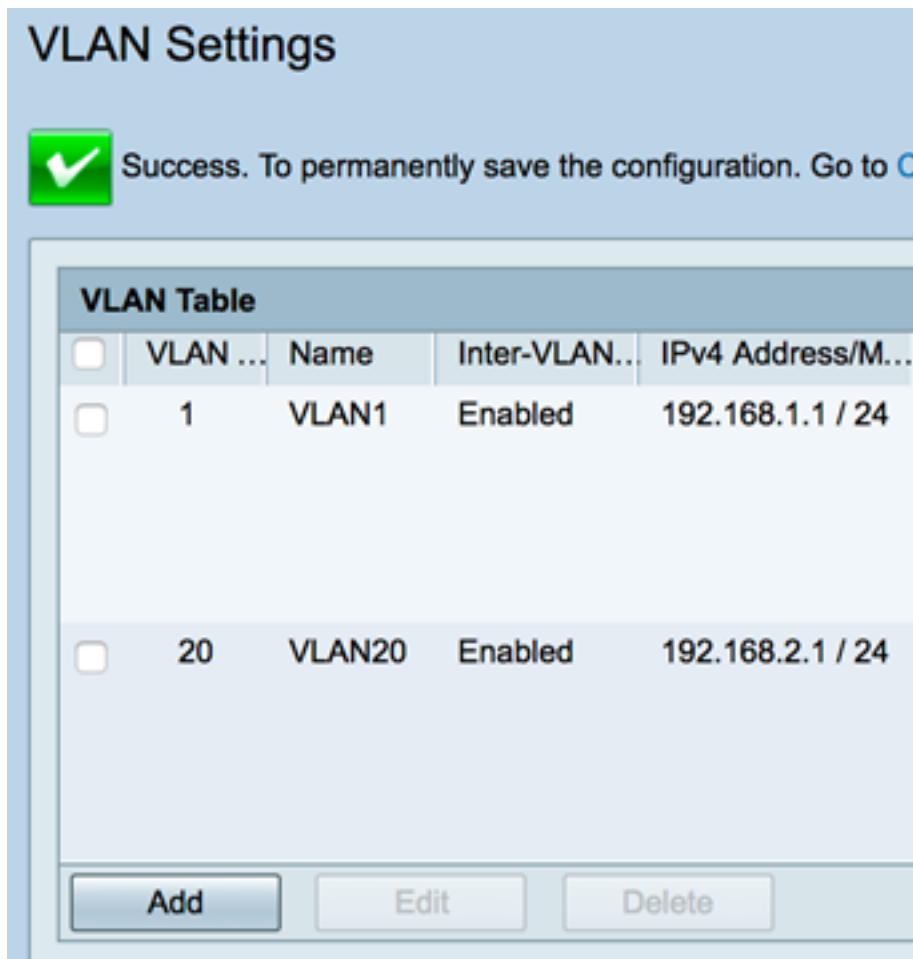
注意：在本例中，使用24。

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="20"/>	VLAN20	<input checked="" type="checkbox"/>	IPv4 Address: <input type="text" value="192.168.2.1"/> Prefix Length: <input type="text" value="24"/>
-------------------------------------	---------------------------------	--------	-------------------------------------	--

步骤7.单击“应用”。

<input checked="" type="button" value="Apply"/>	<input type="button" value="Cancel"/>
---	---------------------------------------

现在，您应该已在RV34x系列路由器上成功配置了基于IPv4的VLAN。

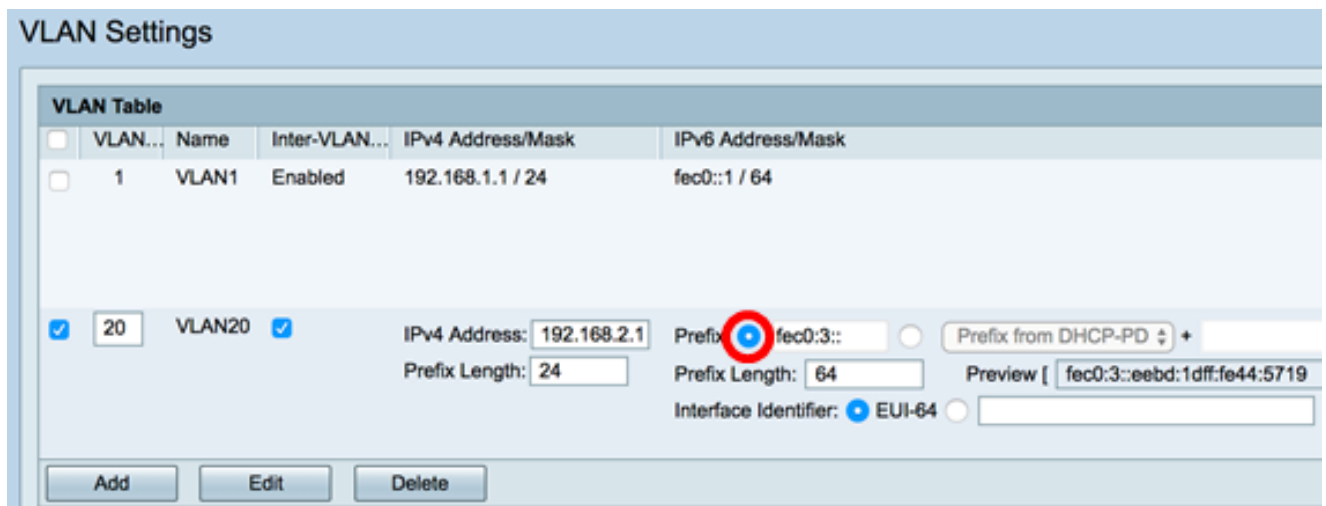


配置基于IPv6的VLAN

步骤1. IPv6列就在IPv4 Address/Mask列旁边。在IPv6 Address/Mask列中，单击单选按钮确定IPv6将获取前缀的方法。选项有：

- 静态 — 手动输入唯一本地地址或前缀。
- 来自DHCP-PD的前缀 — 通过IPv6动态主机配置协议前缀委派(DHCP-PD)获取前缀。 如果选择了此选项，请跳[至步骤3](#)。

注意：在本例中，选择Static。



步骤2. 在前缀字段中输入唯一本地地址的前缀。

注意：在本例中，fec0:3::的双曲余切值。

Prefix: fec0:3:: Prefix from DHCP-PD ▾ +
Prefix Length: Preview []
Interface Identifier: EUI-64

第3步 (可选) 如果选择了来自DHCP-PD的前缀，请在字段中输入字母A到F和0-9的最多4个字符组合。如果选择此选项，其他字段将灰显。跳至**步骤7**。

注意：在本例中，使用842a。

Prefix: Prefix from DHCP-PD ▾ +
Prefix Length: Preview []
Interface Identifier: EUI-64

步骤4.在“前缀长度”字段中，输入IPv6地址所需的前缀长度。

注意：在本例中，64用作前缀长度。

Prefix: fec0:3:: Prefix from DHCP-PD ▾ +
Prefix Length: Preview []
Interface Identifier: EUI-64

步骤5.单击Interface Identifier区域中的单选按钮，确定如何获取IPv6地址的最后64位。选项有：

- EUI-64 — 扩展唯一标识符(EUI)-64是自动配置IPv6主机地址的方法。
- 静态 — 静态输入64位地址作为接口ID。在字段中输入字母A到F和0-9的最多4个字符组合。

注意：在本例中，选择EUI-64。

Prefix: fec0:3:: Prefix from DHCP-PD ▾ +
Prefix Length: Preview []
Interface Identifier: EUI-64

第6步。(可选) 如果选择“静态”，请在字段中输入字母A到F和0到9的最多4个字符组合。

注意：在本例中，使用842a。

Prefix: fec0:3:: Prefix from DHCP-PD ▾ +
Prefix Length: Preview []
Interface Identifier: EUI-64

步骤7. 单击Apply保存设置。

VLAN Settings

VLAN Table

<input type="checkbox"/>	VLAN...	Name	Inter-VLAN...	IPv4 Address/Mask	IPv6 Address/Mask
<input type="checkbox"/>	1	VLAN1	Enabled	192.168.1.1 / 24	fec0::1 / 64
<input checked="" type="checkbox"/>	20	VLAN20	<input checked="" type="checkbox"/>	IPv4 Address: 192.168.2.1 Prefix Length: 24	Prefix: <input checked="" type="radio"/> fec0:3:: <input type="radio"/> Prefix from DHCP-PD <input type="button" value="+"/> Prefix Length: 64 Preview [fec0:3::eabd:1dff:fe44:5719 Interface Identifier: <input checked="" type="radio"/> EUI-64 <input type="radio"/>

Assign VLANs to ports

VLANs to Port Table

VLAN ID	LAN1	LAN2	LAN3	LAN4	LAN5	LAN6	LAN7	LAN8	LAN9	LAN10	LAN11	LAN12
1	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged
20	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged

现在，您应该已成功配置RV34x系列路由器上的IPv6设置。

为端口分配VLAN

步骤1. 在“端口表的VLAN”中，单击编辑将VLAN分配给端口。

VLANs to Port Table

VLAN ID	LAN1	LAN2	LAN3	LAN4
1	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged
20	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged

第2步选择端口来分配VLAN。每个端口都有一个下拉列表选项可供选择。选项有：


- 无标记 — 此模式指定给定VLAN与端口之间的关联是无标记的。传入的流量会通过无标记关联转发到VLAN。来自此VLAN出口的流量从此端口无标记。
- 已标记 — 此模式指定指定VLAN与端口之间的关联已标记。此端口上的传入流量根据帧中VLAN标记中存在的VLAN信息转发到给定VLAN。此端口上的出口流量在标记关联时将保留VLAN标记。
- 排除 — 此模式指定给定VLAN和端口之间没有关联。来自VLAN的流量将不允许从此端口进入入口和出口。

注意：端口数量可能因设备型号而异。RV340有4个LAN端口，而RV345和RV345P都有16个端口。在本例中，LAN2上标记了VLAN 20。

VLANs to Port Table				
VLAN ID	LAN1	LAN2	LAN3	LAN4
1	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged
20	Tagged	<div style="border: 2px solid red; padding: 2px;"> Untagged <input checked="" type="checkbox"/> Tagged Excluded </div>	Tagged	Tagged

步骤3.单击“应用”保存设置。



步骤4.要永久保存配置，请转到“复制/保存配置”页面，或单击页面上部的  图标。

VLAN Settings



Success. To permanently save the configuration. Go to [Configuration Management](#) page or click Save icon.

VLAN Table

<input type="checkbox"/>	VLAN ...	Name	Inter-VLAN..	IPv4 Address/M...	IPv6 Address/Mask
<input type="checkbox"/>	1	VLAN1	Enabled	192.168.1.1 / 24	fec0::1 / 64
<input type="checkbox"/>	20	VLAN20	Enabled	192.168.2.1 / 24	fec0:3::eebd:1dff:fe44:5719 / 64

Assign VLANs to ports

VLANs to Port Table

VLAN ID	LAN1	LAN2	LAN3	LAN4	LAN5	LAN6	LAN7	LAN8	LAN9
1	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged
20	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged

您现在应该已成功将VLAN分配给RV34x系列路由器上的端口。

[查看与本文相关的视频.....](#)

[单击此处查看思科提供的其他技术讲座](#)