

RV32x VPN路由器系列上的DHCPv4配置和监控

目标

本文档将指导您完成RV32x VPN路由器系列上DHCP IPv4设置和DHCP IPv4状态说明的设置。

动态主机控制协议DHCP是一种网络协议，它允许服务器（在本例中为路由器）从有效地址池为其网络上连接的设备分配IP地址。对于网络中的设备而言，自动获取IP地址而不是手动分配IP地址是一种有效的方法。这些设置可以配置，并在“DHCP设置”[部分](#)进行说明。[DHCP状态](#)部分说明此功能显示的DHCP信息。

适用设备

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

软件版本

- v1.1.0.09

[DHCP设置](#)

步骤1.登录路由器配置实用程序并选择DHCP > DHCP Setup。“DHCP设置”[页面](#)随即打开：

DHCP Setup

IPv4 | IPv6

VLAN Option 82

VLAN ID:

Device IP Address:

Subnet Mask:

DHCP Mode: Disable DHCP Server DHCP Relay

Remote DHCP Server:

Client Lease Time: min (Range: 5 - 43200, Default: 1440)

Range Start:

Range End:

DNS Server:

Static DNS 1:

Static DNS 2:

WINS Server:

TFTP Server and Configuration Filename (Option 66/150 & 67):

TFTP Server Host Name:

TFTP Server IP:

Configuration Filename:

步骤2.单击IPv4选项卡以配置DHCP设置。

注意：IPv4 DHCP服务可以同时为VLAN和选项82电路ID配置。VLAN应用与选项82的区别在于，选项82提供了更安全的DHCP服务提供方式。此安全性来自增加电路ID，这些ID插入转发到DHCP服务器的请求中。

IPv4 VLAN DHCP

IPv4 | IPv6

VLAN Option 82

VLAN ID:

Device IP Address:

Subnet Mask:

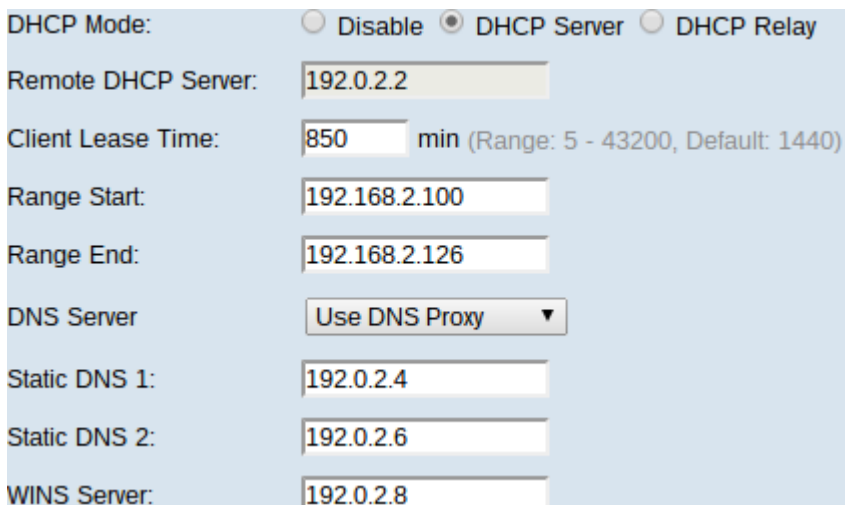
步骤1.单击VLAN单选按钮以配置特定VLAN的DHCP设置。虚拟局域网(VLAN)是逻辑上划分为不同广播域的网络。

步骤2.从VLAN ID下拉列表中选择所需的VLAN，以配置该VLAN中的设备如何获取IP地址。

注意：选择VLAN ID后，将显示默认管理IPv4地址。

步骤3.在Device IP Address字段中输入VLAN所需的管理IPv4地址。这是VLAN用于与路由器和其他网络通信的IP地址。

步骤4.从Subnet Mask下拉列表中选择管理IPv4地址的子网掩码。这决定了VLAN上的主机范围。



The screenshot shows a DHCP configuration interface with the following fields and values:

- DHCP Mode: Disable DHCP Server DHCP Relay
- Remote DHCP Server: 192.0.2.2
- Client Lease Time: 850 min (Range: 5 - 43200, Default: 1440)
- Range Start: 192.168.2.100
- Range End: 192.168.2.126
- DNS Server: Use DNS Proxy (dropdown menu)
- Static DNS 1: 192.0.2.4
- Static DNS 2: 192.0.2.6
- WINS Server: 192.0.2.8

步骤5.在DHCP Mode字段中，点击所需的单选按钮以选择要使用的DHCP类型。

·禁用 — 禁用路由器上的DHCP。其他参数不可编辑。如果单击此单选按钮，请转[到步骤14。](#)

·DHCP服务器 — 路由器用作DHCP服务器。处理来自客户端的DHCP请求并指定IP地址。“远程DHCP服务器”(Remote DHCP Server)字段将变为不可编辑。如果单击此单选按钮，请转[到步骤6。](#)

·DHCP中继 — 路由器将DHCP请求传递到另一台DHCP服务器，并转发服务器的DHCP应答。它不对设备执行任何IP编址。要完成配置，只需在Remote DHCP Server字段中输入DHCP服务器的IPv4地址，然后继续执行[步骤14。](#)

[步骤6.](#)在Client Lease Time字段中输入租用持续时间的时间（以分钟为单位）。它是允许客户端使用通过DHCP过程提供的IP地址连接到路由器的时间量。

步骤7.在Range Start和Range End字段中，输入可通过DHCP分配的IPv4地址池的起始和结束的所需IPv4地址。

警告：确保此范围内没有任何静态IP地址，并且它们与为所选VLAN输入的管理IP地址位于同一子网中。

步骤8.从DNS Server下拉列表中选择要使用的DNS类型。域名系统(DNS)是一种Internet服务，它将用户更容易理解的域名转换为设备使用的IP地址。

·使用DNS代理 — 路由器用作其DHCP客户端的DNS服务器。路由器充当其上所有DNS传入查询的中间设备，并发送未知请求并存储这些请求以供将来使用。

·从ISP使用DNS — 为DHCP客户端提供Internet服务提供商ISP DNS服务器IP以进行DNS查询。

·使用DNS，如下所示 — 为DHCP客户端提供用户输入的DNS服务器IP地址以解析DNS查询。

省时：设置DHCP不需要步骤9到13。如果不需要配置DNS服务器IP地址、WINS服务器IP地

址或TFTP信息，请跳至步骤14。

步骤9.在Static DNS 1和Static DNS 2字段中输入静态DNS服务器的IPv4地址。如果从DNS Server下拉列表中选择了Use DNS as Below（使用DNS如下），请使用这些选项。静态DNS服务器有时比动态DNS服务器更快地解析DNS查询，因为它们不需要查找。如果找不到DNS 1或无法解析查询，则使用DNS 2。

步骤10.在WINS Server字段中输入Windows Internet Naming Service(WINS)服务器的IPv4地址。WINS服务器将NetBIOS名称解析为IP地址。

TFTP Server and Configuration Filename (Option 66/150 & 67):

TFTP Server Host Name:	<input type="text" value="Test"/>
TFTP Server IP:	<input type="text" value="192.0.2.10"/>
Configuration Filename:	<input type="text" value="newfile.example"/>

步骤11.在TFTP Server Host Name字段中输入TFTP服务器的主机名。简单文件传输协议TFTP服务器存储设备备份配置和设置。当需要配置许多设备且手动输入会非常耗时时，此功能非常有用。

步骤12.在TFTP Server IP字段中输入TFTP服务器的IP地址。

步骤13.在Configuration Filename字段中输入要保存的配置文件的名称。

[步骤14.](#)单击**Save**完成IPv4 DHCP设置的配置。

IPv4选项82 DHCP

IPv4	IPv6
<input type="radio"/> VLAN <input checked="" type="radio"/> Option 82	
Circuit ID:	<input type="text" value="01AE"/>
Device IP Address:	<input type="text" value="192.168.4.1"/>
Subnet Mask:	<input type="text" value="255.255.255.128"/>

步骤1.单击Option 82**单选按钮**，使用电路ID配置DHCP。电路ID是用户指定的接口名称，DHCP客户端连接在该接口名称上。

注意：要使电路ID可用，必须输入它们。有关详细信息，请[参阅RV320路由器上的选项82配置文章](#)。

步骤2.从Circuit ID下拉列表中，选择所需的Circuit ID以配置其使用的DHCP模式。

注意：选择电路ID后，将显示默认管理IPv4地址。

步骤3.在Device IP Address字段中输入路由器的IPv4管理地址。这是选项82电路ID用于与路由器和其他网络通信的IP地址。

步骤4.从Subnet Mask下拉列表中选择路由器IPv4地址的子网掩码。

Client Lease Time:	<input type="text" value="850"/> min (Range: 5 - 43200, Default: 1440)
Range Start:	<input type="text" value="192.168.4.100"/>
Range End:	<input type="text" value="192.168.4.126"/>
DNS Server	<input type="text" value="Use DNS from ISP"/>
Static DNS 1:	<input type="text" value="192.0.2.4"/>
Static DNS 2:	<input type="text" value="192.0.2.6"/>
WINS Server:	<input type="text" value="192.0.2.8"/>

步骤5.在Client Lease Time字段中输入租用持续时间的时间（以分钟为单位）。它是允许客户端使用通过DHCP过程提供的IP地址连接到路由器的时间量。

步骤6.在Range Start和Range End字段中，输入可通过DHCP分配的IPv4地址池的开始和结束的所需IPv4地址。

注意：确保此范围内没有任何静态IP地址，并且它们与为所选电路ID输入的管理IP地址位于同一子网中。

步骤7.从DNS Server下拉列表中选择要使用的DNS类型。域名系统(DNS)是一种Internet服务，它将用户更容易理解的域名转换为设备使用的IP地址。

·使用DNS代理 — 路由器用作其DHCP客户端的DNS服务器。路由器充当其上所有DNS传入查询的中间设备，并发送未知请求并存储这些请求以供将来使用。

·从ISP使用DNS — 为DHCP客户端提供Internet服务提供商ISP DNS服务器IP以进行DNS查询。

·使用DNS，如下所示 — 为DHCP客户端提供用户输入的DNS服务器IP地址以解析DNS查询。

节省时间：设置DHCP不需要步骤8到12。如果不需要配置DNS服务器IP地址、WINS服务器IP地址或TFTP信息，请跳至步骤13。

步骤8.在Static DNS 1和Static DNS 2字段中输入静态DNS服务器的IPv4地址。如果从DNS Server下拉列表选择了Use DNS as Below（使用DNS如下），请使用这些选项。静态DNS服务器有时比动态DNS服务器更快地解析DNS查询，因为它们不需要查找。如果找不到DNS 1或无法解析查询，则使用DNS 2。

步骤9.在WINS Server字段中输入Windows Internet Naming Service(WINS)服务器的IPv4地址。WINS服务器将NetBIOS名称解析为IP地址。

TFTP Server and Configuration Filename (Option 66/150 & 67):

TFTP Server Host Name:	<input type="text" value="Test"/>
TFTP Server IP:	<input type="text" value="192.0.2.10"/>
Configuration Filename:	<input type="text" value="newfile.example"/>

步骤10.在TFTP Server Host Name字段中输入TFTP服务器的主机名。简单文件传输协议TFTP服务器存储设备备份配置和设置。当需要配置许多设备且手动输入会非常耗时时，此功能非常有用。

步骤11.在TFTP Server IP字段中输入TFTP服务器的IP地址。

步骤12.在Configuration Filename字段中输入要保存的配置文件的名称。

步骤13.单击**Save**完成IPv4 DHCP设置的配置。

DHCP状态

步骤1.登录路由器配置实用程序并选择**DHCP > DHCP Status**。“DHCP状态”(DHCP Status)页面打开：

DHCP Status

VLAN Option 82

VLAN ID:

DHCP Server: 192.168.1.1

Dynamic IP Used: 1

Static IP Used: 0

DHCP Available: 49

Total: 50

DHCP Status Table					
	Client Host Name	Rule Name	IP Address	MAC Address	Client Lease Time
<input type="radio"/>	new-host1		192.168.1.100		21 Hours, 51 Minutes, 48 Seconds

Delete

Refresh

“DHCP状态”页显示有关DHCP服务器及其客户端的信息。

步骤2.单击“IPv4”选项卡以显示IPv4状态信息。

步骤3.单击VLAN或Option 82单选按钮查看其各自的DHCP状态。

步骤4.如果单击VLAN单选按钮，请从VLAN ID下拉列表中选择VLAN以查看其DHCP状态。如果单击了Option 82单选按钮，请从Circuit ID下拉列表中选择电路ID以查看其DHCP状态。

```
DHCP Server: 192.168.1.1
Dynamic IP Used: 1
Static IP Used: 0
DHCP Available: 49
Total: 50
```

VLAN和选项82 IPv4 DHCP显示以下状态。

- DHCP服务器 — 显示路由器使用的DHCP服务器的IP地址。
- 动态IP已使用 — 显示当前使用的动态IP地址数。
- 静态IP已使用 — 显示当前使用的静态IP地址数。
- DHCP Available — 显示DHCP服务器具有的可用动态IP地址数。
- 总数 — 显示DHCP服务器管理的IP地址总数。

DHCP Status Table					
	Client Host Name	Rule Name	IP Address	MAC Address	Client Lease Time
<input type="radio"/>	new-host1		192.168.1.100		21 Hours, 12 Minutes, 58 Seconds
Delete					
Refresh					

DHCP状态表显示DHCP客户端信息，并允许您从客户端释放IP地址。它显示以下客户端信息：

- 客户端主机名 — 网络中设备的名称。
- IP地址 — DHCP服务器为客户端分配一段时间的动态IP地址。
- MAC地址 — 设备的介质访问控制(MAC)地址。它是特定于设备的网络接口控制器(NIC)的不可配置地址。
- Client Lease Time — 网络用户可以拥有DHCP服务器分配的IP地址的确切时间量。

DHCP Status Table					
	Client Host Name	Rule Name	IP Address	MAC Address	Client Lease Time
<input checked="" type="radio"/>	new-host1		192.168.1.100		21 Hours, 12 Minutes, 58 Seconds
Delete					
Refresh					

步骤5. (可选) 释放客户端允许该分配的IP地址从该设备中释放，并允许DHCP服务器分配给另一设备。要从客户端释放IP地址，请单击客户端的单选按钮，然后单击**Delete**。

步骤6. (可选) 要更新显示的数据，请单击“刷新”。