

# 在RV34x系列路由器上配置LAN和DHCP设置

## 目标

局域网(LAN)是一种网络，它限于家庭或小型企业等用于互连设备的区域。可以配置LAN设置来限制可连接的设备数量以及这些设备将接收的IP地址。动态主机配置协议(DHCP)是一种网络配置协议，可自动配置网络中设备的IP地址，以便它们能够彼此连接。IP地址是允许网络间通信的网络设备的逻辑标识符。该地址在指定时间内租给主机。租用时间到期后，该IP地址可以分配给其他主机。

如果您已经有DHCP服务器，则可以将路由器用作DHCP中继。当客户端向路由器发送DHCP请求时，路由器将要求DHCP服务器为客户端提供IP地址。路由器和DHCP服务器无需位于同一子网上即可运行。路由器充当主机和DHCP服务器之间的联络器。

选项82是DHCP中继信息选项。DHCP中继是一种功能，用于允许主机与不在同一网络中的远程DHCP服务器之间进行DHCP通信。它允许DHCP中继代理在向客户端发送DHCP数据包和从客户端向DHCP服务器发送DHCP数据包时包含有关自身的信息。通过彻底识别连接，DHCP进程更加安全。

本文档旨在向您展示如何在RV34x系列路由器上配置LAN和DHCP设置。

## 适用设备

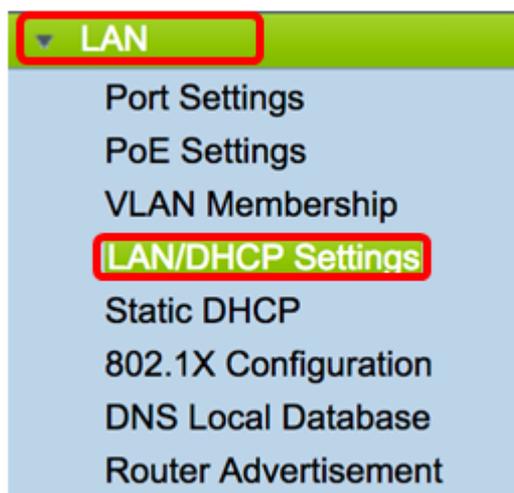
- RV34x系列

## 软件版本

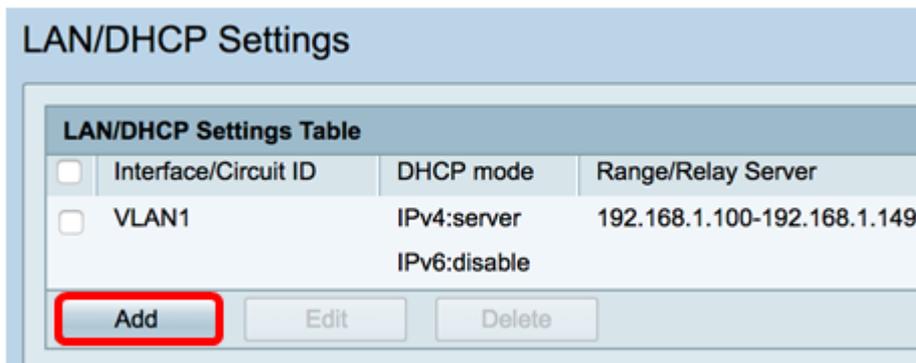
- 1.0.01.17

## 添加新DHCP配置

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

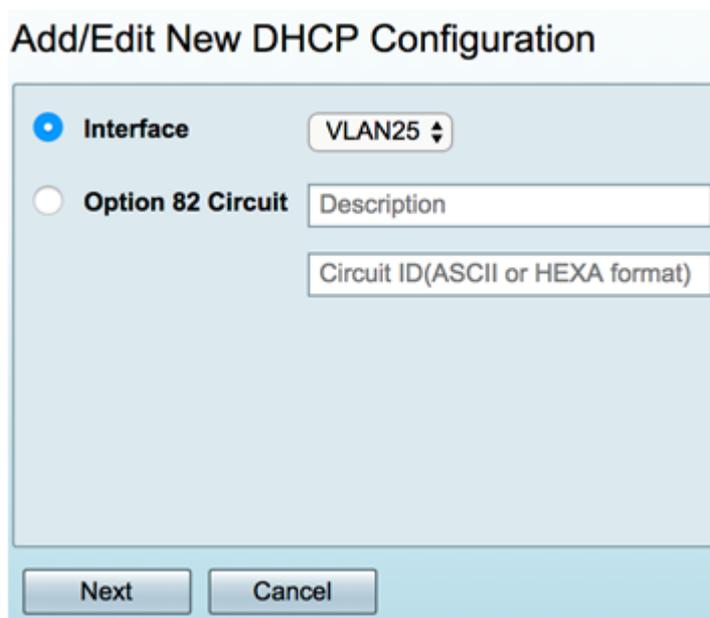


步骤2. 在LAN/DHCP设置表中，单击Add按钮在表中创建新条目。



步骤3.在Add/Edit New DHCP Configuration区域，点击单选按钮以选择配置DHCP设置的方法。选项有：

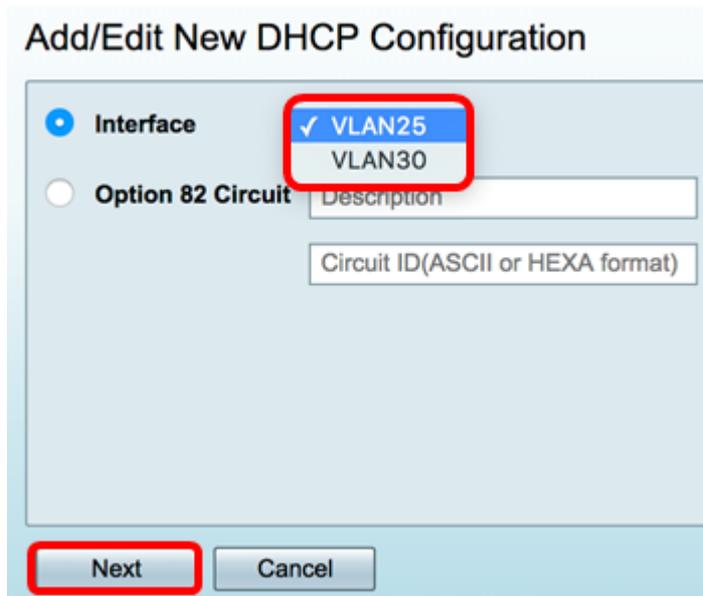
- 接口 — 如果选择此选项，请从下拉菜单中选择VLAN接口。列表的内容取决于用户定义的VLAN。跳至“[配置接口](#)”部分以获取说明。
- 选项82电路 — 如果选择此选项，请输入描述和用户定义的美国信息交换标准码(ASCII)字符串，该字符串标识发送DHCP请求的电路接口。请跳至“[配置选项82](#)”部分以获取说明。



## [配置接口](#)

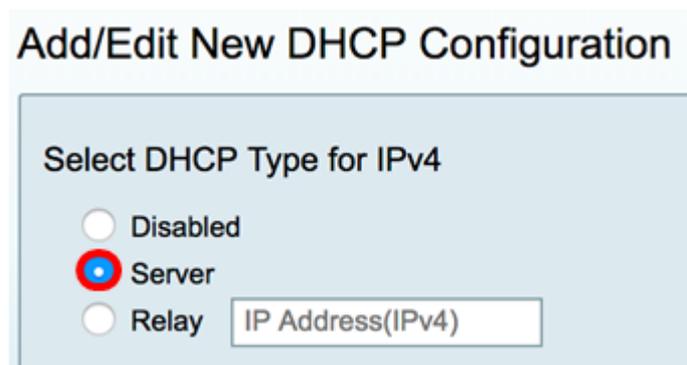
步骤1.从Interface下拉菜单中选择VLAN ID。然后单击 **Next**。

**注意：**在本例中，选择VLAN 25。



步骤2.单击单选按钮选择IPv4的DHCP类型。选项包括：

- 已禁用 — 禁用路由器上IPv4的DHCP服务器。如果选择此选项，请跳至[配置IPv6 DHCP部分](#)。
- 服务器 — DHCP服务器从各自的地址池向客户端分配地址。如果选择此选项，请跳至“[配置IPv4 DHCP服务器](#)”部分，然后单击“下一步”。
- 中继 — 通过路由器从另一台DHCP服务器发送DHCP请求和应答。如果选择此选项，请在IP Address(IPv4)字段中输入远程DHCP服务器的IP地址，然后单击Next。然后，跳至“[配置IPv6 DHCP服务器](#)”部分并单击“下一步”。



### [配置 IPv4 DHCP服务器ver](#)

步骤1.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。

**注意：**在本例中，默认值1440用作客户端租用时间。

## Add/Edit New DHCP Configuration

Select DHCP Server for IPv4

Client Lease Time:  Min (Range: 5-4320)

Range Start:

Range End:

DNS Server:

Static DNS1:

Static DNS2:

WINS Server:

DHCP Options

Option 66 - IP Address or Host Name of a single TFTP Server:

Option 150 - Comma-separated list of TFTP Server Addresses:

Option 67 - Configuration Filename:

步骤2.在 *Range Start* 字段中，输入要分配给VLAN中主机的IP地址池的起始IP地址。该范围最多可以是服务器可分配的最大IP地址数，而不会与PPTP和SSL VPN重叠。

**注意：**在本例中，使用地址192.168.11.100，因为它在VLAN中定义的IP地址范围内。

## Add/Edit New DHCP Configuration

Select DHCP Server for IPv4

Client Lease Time:  Min (Range: 5-4320)

Range Start:

Range End:

DNS Server:

Static DNS1:

Static DNS2:

WINS Server:

DHCP Options

Option 66 - IP Address or Host Name of a single TFTP Server:

Option 150 - Comma-separated list of TFTP Server Addresses:

Option 67 - Configuration Filename:

步骤3.在 *范围结束* 字段中，输入要分配给VLAN中主机的IP地址池的结束IP地址。这必须在VLAN中配置的IP地址范围内。

**注意：**在本例中，使用192.168.11.149。

## Add/Edit New DHCP Configuration

Select DHCP Server for IPv4

Client Lease Time:  Min (Range: 5-4320)

Range Start:

Range End:

DNS Server:

Static DNS1:

Static DNS2:

WINS Server:

DHCP Options

Option 66 - IP Address or Host Name of a single TFTP Server:

Option 150 - Comma-separated list of TFTP Server Addresses:

Option 67 - Configuration Filename:

步骤4.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。

- dns-server-proxy — 路由器作为其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。
- dns-server-provided-isp — 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。
- dns-server-static — 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。

**注意：**在本例中，选择dns-server-static。如果选择了其他，请跳[至步骤7](#)。

## Add/Edit New DHCP Configuration

Select DHCP Server for IPv4

Client Lease Time:  Min (Range: 5-4320)

Range Start:

Range End:

DNS Server:

Static DNS1:

Static DNS2:

WINS Server:

DHCP Options

Option 66 - IP Address or Host Name of a single TFTP Server:

Option 150 - Comma-separated list of TFTP Server Addresses:

Option 67 - Configuration Filename:

步骤5.在Static DNS1字段中，输入主DNS服务器的IPv4地址。

**注意：**在本例中，使用10.49.5.11。

**Add/Edit New DHCP Configuration**

Select DHCP Server for IPv4

Client Lease Time:  Min (Range: 5-4320)

Range Start:

Range End:

DNS Server:

Static DNS1:

Static DNS2:

WINS Server:

DHCP Options

Option 66 - IP Address or Host Name of a single TFTP Server:

Option 150 - Comma-separated list of TFTP Server Addresses:

Option 67 - Configuration Filename:

步骤6.在 *Static DNS 2* 字段中，输入辅助DNS服务器的IPv4地址。

**注意：**在本例中，使用10.22.22.11。

**Add/Edit New DHCP Configuration**

Select DHCP Server for IPv4

Client Lease Time:  Min (Range: 5-4320)

Range Start:

Range End:

DNS Server:

Static DNS1:

Static DNS2:

WINS Server:

DHCP Options

Option 66 - IP Address or Host Name of a single TFTP Server:

Option 150 - Comma-separated list of TFTP Server Addresses:

Option 67 - Configuration Filename:

**第7步** (可选) 在WINS Server字段中，输入将NetBIOS名称解析为IP地址的Windows Internet命名服务(WINS)的IPv4地址。

**注意：**在本例中，它留空。

## Add/Edit New DHCP Configuration

Select DHCP Server for IPv4

Client Lease Time:  Min (Range: 5-4320)

Range Start:

Range End:

DNS Server:

Static DNS1:

Static DNS2:

WINS Server:

DHCP Options

Option 66 - IP Address or Host Name of a single TFTP Server:

Option 150 - Comma-separated list of TFTP Server Addresses:

Option 67 - Configuration Filename:

### DHCP 选项

TFTP服务器允许管理员存储、检索和下载网络中设备的配置文件。DHCP服务器租用IP地址并将其分配给网络中的设备。当设备启动，且未预配置IPv4或IPv6地址和TFTP服务器IP地址时，设备将向DHCP服务器发送请求（选项66、67和150）。这些选项是向DHCP服务器请求以获取有关TFTP服务器的信息

步骤8. ( 可选 ) 在选项66字段中，输入单个TFTP服务器的IP地址或主机名。

**注意：**在本例中，使用10.13.52.1。

DHCP Options

Option 66 - IP Address or Host Name of a single TFTP Server:

Option 150 - Comma-separated list of TFTP Server Addresses:

Option 67 - Configuration Filename:

步骤9. ( 可选 ) 在选项150字段中，输入IP地址流，用逗号隔开。

**注意：**在此选项中，字段留空。

DHCP Options

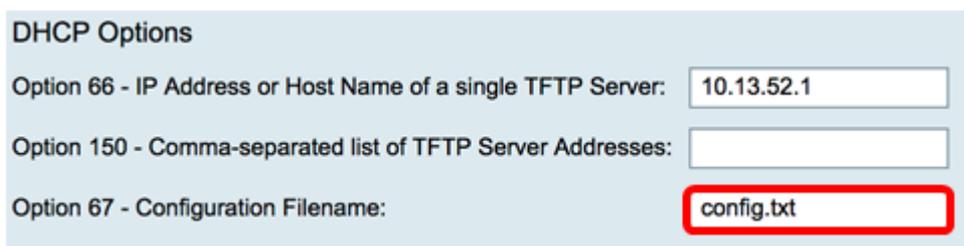
Option 66 - IP Address or Host Name of a single TFTP Server:

Option 150 - Comma-separated list of TFTP Server Addresses:

Option 67 - Configuration Filename:

步骤10. ( 可选 ) 在选项67字段中，输入启动文件名。

**注意：**在本例中，使用config.txt。



DHCP Options

Option 66 - IP Address or Host Name of a single TFTP Server: 10.13.52.1

Option 150 - Comma-separated list of TFTP Server Addresses:

Option 67 - Configuration Filename: config.txt

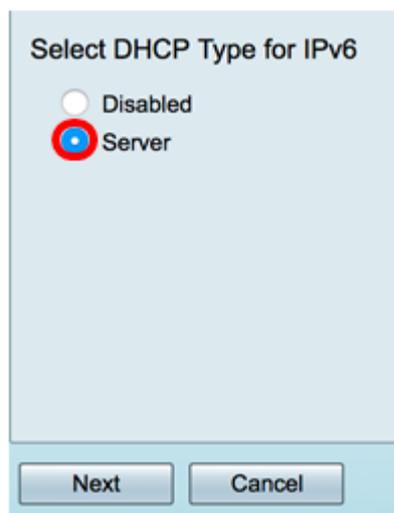
步骤11.单击“下一步”。

### 配置 IPv6 DHCP 服务器

步骤12.在为IPv6选择DHCP类型(Select DHCP Type for IPv6)中，选择一个单选按钮，选择是启用还是禁用IPv6的DHCP服务器。选项包括：

- 已禁用 — 如果不想配置IPv6 DHCP服务器，请选择此选项。
- 服务器 — 选择此选项以配置IPv6 DHCP服务器设置。

**注意：**在本例中，选择了服务器。



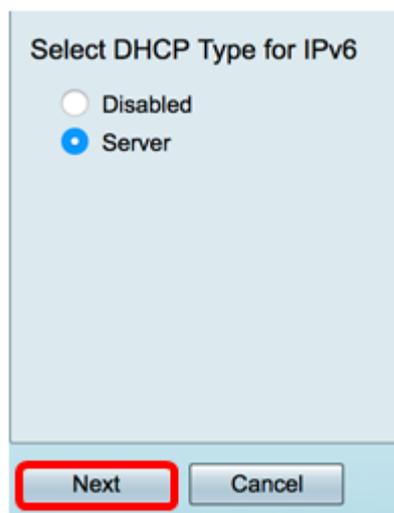
Select DHCP Type for IPv6

Disabled

Server

Next Cancel

步骤13.单击“下一步”。



Select DHCP Type for IPv6

Disabled

Server

Next Cancel

步骤14.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。

**注意：**在本例中，使用1440。

Add/Edit New DHCP Configuration

Select DHCP Server for IPv6

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

Range Start:

Range End:

DNS Server: dns-server-static

Static DNS1:

Static DNS2:

OK Cancel

步骤15.在范围开始字段中，输入要分配给VLAN中主机的IP地址池的起始IP地址。该范围最多可以是服务器可分配的最大IP地址数，而不会与PPTP和SSL VPN重叠。

**注意：**在本例中，使用fec0:2:0:0:0:0:1。

Add/Edit New DHCP Configuration

Select DHCP Server for IPv6

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

Range Start: fec0:2:0:0:0:0:1

Range End: fec0:2:0:0:0:0:1fff

DNS Server: dns-server-static

Static DNS1:

Static DNS2:

OK Cancel

步骤16.在范围结束字段中，输入要分配给VLAN中主机的IP地址池的结束IP地址。这必须在VLAN中配置的IP地址范围内。

**注意：**在本例中，使用fec0:2:0:0:0:0:1fff。IPv6地址将自动收缩。

Add/Edit New DHCP Configuration

Select DHCP Server for IPv6

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

Range Start: fec0:2:0:0:0:0:1

Range End: fec0:2:0:0:0:0:1fff

DNS Server: dns-server-static

Static DNS1:

Static DNS2:

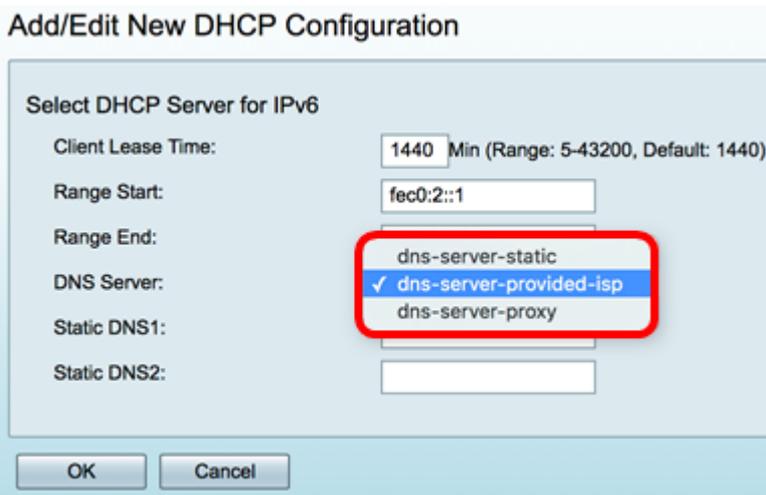
OK Cancel

步骤17.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。

- dns-server-proxy — 路由器作为其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。
- dns-server-provided-isp — 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。
- dns-server-static — 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。

**注意：**在本例中，使用dns-server-provided-isp。IPv6地址将自动收缩。



Add/Edit New DHCP Configuration

Select DHCP Server for IPv6

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

Range Start: fec0:2::1

Range End:

DNS Server: dns-server-static  
✓ dns-server-provided-isp  
dns-server-proxy

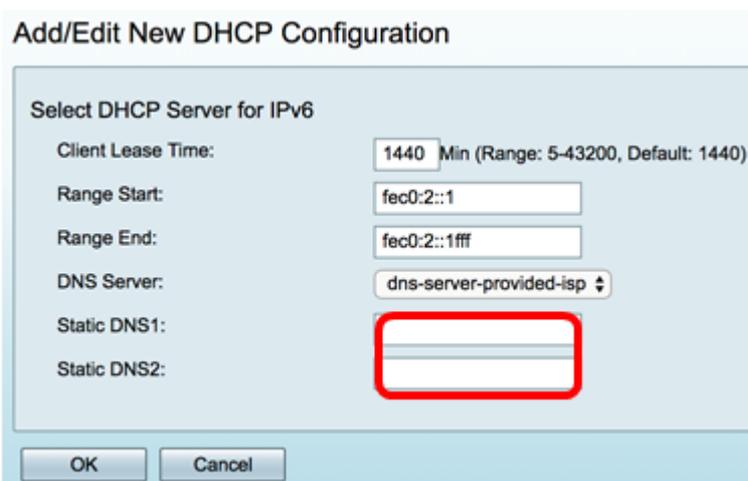
Static DNS1:

Static DNS2:

OK Cancel

第18步。(可选)在 *Static DNS1* 和 *Static DNS2* 字段中，输入主DNS服务器和辅助DNS服务器的IPv6地址。

**注意：**在本例中，由于使用dns-server-provided-isp，因此字段留空。



Add/Edit New DHCP Configuration

Select DHCP Server for IPv6

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

Range Start: fec0:2::1

Range End: fec0:2::1fff

DNS Server: dns-server-provided-isp

Static DNS1:

Static DNS2:

OK Cancel

步骤19.单击OK。

### Add/Edit New DHCP Configuration

Select DHCP Server for IPv6

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

Range Start:

Range End:

DNS Server:

Static DNS1:

Static DNS2:

您将返回到LAN/DHCP主页。在此区域中，显示最近配置的DHCP设置。

### LAN/DHCP Settings Table

<input type="checkbox"/>	Interface/Circuit ID	DHCP mode	Range/Relay Server
<input type="checkbox"/>	VLAN1	IPv4:server IPv6:disable	192.168.1.100-192.168.1.149
<input checked="" type="checkbox"/>	VLAN25	IPv4:server IPv6:server	192.168.11.100-192.168.11.149 fec0:2::1-fec0:2::1fff

---

#### IP Version 4

DHCP Mode: server  
Address Range: 192.168.11.100-192.168.11.149  
Prefix Length: 24  
DNS Server: 10.49.5.11 10.22.22.11

---

#### IP Version 6

DHCP Mode: server  
Address Range: fec0:2::1-fec0:2::1fff  
Prefix Length: 64  
DNS Server:

步骤20.单击“应用”。

您现在应该已成功配置VLAN的LAN/DHCP设置。

## 配置选项82

步骤1.在Option 82 Circuit字段中，输入用户定义的电路ID说明。

**注意：**在本例中，使用DiscoNetwork。

Add/Edit New DHCP Configuration

Interface VLAN25

Option 82 Circuit DiscoNetwork

0x12345678

Next Cancel

步骤2.在Circuit ID 字段中，输入用户定义的ASCII字符串，该字符串标识发送DHCP请求的电路接口。

注意：在本例中，0x12345678用作电路ID。

Add/Edit New DHCP Configuration

Interface VLAN25

Option 82 Circuit DiscoNetwork

0x12345678

Next Cancel

步骤3.单击“下一步”。

**Add/Edit New DHCP Configuration**

Interface VLAN25

Option 82 Circuit DiscoNetwork

0x12345678

**Next** Cancel

步骤4.在Configure Default Gateway IP Address for Option 82区域下的IP Address字段中，输入要设置为默认网关的IPv4地址。

**注意：**在本例中，使用192.168.11.1。

**Configure Default Gateway IP Address for Option 82**

IP Address: 192.168.11.1

Subnet Mask:

步骤5.在Subnet Mask字段中，输入上述IP地址的子网掩码。

**注意：**在本例中，使用255.255.255.0。

**Configure Default Gateway IP Address for Option 82**

IP Address: 192.168.11.1

Subnet Mask: 255.255.255.0

步骤6.单击“下一步”。

### 配置 IPv4 DHCP 服务器

步骤1.在Client Lease Time字段中，输入租用持续时间的的时间（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。

The screenshot shows a DHCP configuration window. The 'Client Lease Time' field is highlighted with a red box and contains the value '1440'. To its right, the text 'Min (Range: 5-4320)' is visible. Other fields include 'Range Start' (192.168.11.100), 'Range End' (192.168.11.149), 'DNS Server' (dns-server-proxy), and three empty fields for 'Static DNS1', 'Static DNS2', and 'WINS Server'. Below these are 'DHCP Options' with three empty fields for 'Option 66', 'Option 150', and 'Option 67'. At the bottom are 'Next' and 'Cancel' buttons.

步骤2.在 *Range Start* 字段中，输入要分配给VLAN中主机的IP地址池的起始IP地址。该范围最多可以是服务器可分配的最大IP地址数，而不会与PPTP和SSL VPN重叠。

The screenshot shows the same DHCP configuration window as above, but now the 'Range Start' field is highlighted with a red box and contains the value '192.168.11.100'. All other fields and options remain the same as in the previous screenshot.

步骤3.在 *范围结束* 字段中，输入要分配给VLAN中主机的IP地址池的结束IP地址。这必须在VLAN中配置的IP地址范围内。

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

- Client Lease Time: 1440 (Min (Range: 5-4320))
- Range Start: 192.168.11.100
- Range End: 192.168.11.149 (highlighted with a red box)
- DNS Server: dns-server-proxy (dropdown menu)
- Static DNS1: (empty text box)
- Static DNS2: (empty text box)
- WINS Server: (empty text box)

Below these fields is the "DHCP Options" section with three text boxes:

- Option 66 - IP Address or Host Name of a single TFTP Server: (empty)
- Option 150 - Comma-separated list of TFTP Server Addresses: (empty)
- Option 67 - Configuration Filename: (empty)

At the bottom are "Next" and "Cancel" buttons.

步骤4.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。

- dns-server-proxy — 路由器作为其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。
- dns-server-provided-isp — 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。
- dns-server-static — 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。

**注意：**在本例中，选择dns-server-static。如果选择了其他，请跳[至步骤7](#)。

This screenshot shows the same DHCP configuration window as above, but with the "DNS Server" dropdown menu open. The menu options are:

- ✓ dns-server-static (highlighted with a blue background and a red box)
- dns-server-provided-isp
- dns-server-proxy

The other fields and options remain the same as in the previous screenshot.

步骤5.在Static *DNS1*字段中，输入主DNS服务器的IPv4地址。

**注意：**在本例中，使用10.49.5.11。

Client Lease Time: 1440 Min (Range: 5-4320)

Range Start: 192.168.11.100

Range End: 192.168.11.149

DNS Server: dns-server-static

Static DNS1: 10.49.5.11

Static DNS2: 10.22.22.11

WINS Server:

DHCP Options

Option 66 - IP Address or Host Name of a single TFTP Server:

Option 150 - Comma-separated list of TFTP Server Addresses:

Option 67 - Configuration Filename:

Next Cancel

步骤6.在 *Static DNS 2* 字段中，输入辅助DNS服务器的IPv4地址。

**注意：**在本例中，使用10.22.22.11。

Client Lease Time: 1440 Min (Range: 5-4320)

Range Start: 192.168.11.100

Range End: 192.168.11.149

DNS Server: dns-server-static

Static DNS1: 10.49.5.11

Static DNS2: 10.22.22.11

WINS Server:

DHCP Options

Option 66 - IP Address or Host Name of a single TFTP Server:

Option 150 - Comma-separated list of TFTP Server Addresses:

Option 67 - Configuration Filename:

Next Cancel

**第7步** ( 可选 ) 在WINS Server字段中，输入将NetBIOS名称解析为IP地址的Windows Internet命名服务(WINS)的IPv4地址。

**注意：**在本例中，它留空。

Client Lease Time:	<input type="text" value="1440"/>	Min (Range: 5-4320)
Range Start:	<input type="text" value="192.168.11.100"/>	
Range End:	<input type="text" value="192.168.11.149"/>	
DNS Server:	<input type="text" value="dns-server-static"/>	
Static DNS1:	<input type="text" value="10.49.5.11"/>	
Static DNS2:	<input type="text" value="10.22.22.11"/>	
WINS Server:	<input type="text"/>	
<b>DHCP Options</b>		
Option 66 - IP Address or Host Name of a single TFTP Server:	<input type="text"/>	
Option 150 - Comma-separated list of TFTP Server Addresses:	<input type="text"/>	
Option 67 - Configuration Filename:	<input type="text"/>	

## DHCP 选项

步骤8. ( 可选 ) 在选项 66 字段中，输入单个 TFTP 服务器的 IP 地址或主机名。

**注意：**在本例中，使用 10.13.52.1。

<b>DHCP Options</b>	
Option 66 - IP Address or Host Name of a single TFTP Server:	<input type="text" value="10.13.52.1"/>
Option 150 - Comma-separated list of TFTP Server Addresses:	<input type="text"/>
Option 67 - Configuration Filename:	<input type="text"/>

步骤9. ( 可选 ) 在选项 150 字段中，输入 IP 地址流，用逗号隔开。

**注意：**在此选项中，字段留空。

<b>DHCP Options</b>	
Option 66 - IP Address or Host Name of a single TFTP Server:	<input type="text" value="10.13.52.1"/>
Option 150 - Comma-separated list of TFTP Server Addresses:	<input type="text"/>
Option 67 - Configuration Filename:	<input type="text" value="config.txt"/>

步骤10. ( 可选 ) 在选项 67 字段中，输入启动文件名。

**注意：**在本例中，使用 config.txt。

DHCP Options

Option 66 - IP Address or Host Name of a single TFTP Server:

Option 150 - Comma-separated list of TFTP Server Addresses:

Option 67 - Configuration Filename:

步骤11.单击 。

您将返回到LAN/DHCP Settings页面。

步骤12.单击“应用”。

LAN/DHCP Settings

Interface/Circuit ID	DHCP mode	Range/Relay Server
<input type="checkbox"/> VLAN1	IPv4:server IPv6:disable	192.168.1.100-192.168.1.149
<input checked="" type="checkbox"/> 0x12345678	IPv4:server IPv6:disable	192.168.11.100-192.168.11.149

**IP Version 4**

DHCP Mode: server  
Address Range: 192.168.11.100-192.168.11.149  
Prefix Length: 24  
DNS Server: 4.2.2.2 8.8.8.8

**IP Version 6**

DHCP Mode: disable

您现在应该已成功配置了RV34x系列路由器的LAN和DHCP设置。

您可能会发现本文内容丰富：[RV34x系列路由器常见问题\(FAQ\)](#)

此网站提供了一些链接，指向您可能感兴趣的其他文章：[RV34x系列路由器产品页](#)

## 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](#)