

在交换机上配置动态主机配置协议(DHCP)监听和中继设置

目标

动态主机配置协议(DHCP)是在传输控制协议/互联网协议(TCP/IP)协议栈的应用层运行的服务，用于向DHCP客户端动态分配IP地址，以及向DHCP客户端分配TCP/IP配置信息。DHCP监听是一种安全功能，在不受信任的主机和受信任的DHCP服务器之间充当防火墙。

监听可防止错误的DHCP响应和监控客户端。它们可以防止中间人攻击并验证主机设备。IP源防护和地址解析协议(ARP)检查也使用DHCP监听绑定数据库。在第3层交换机中，可以在具有IP地址的任何接口上以及具有或不具有IP地址的虚拟局域网(VLAN)上启用DHCP中继和监听。

本文提供有关如何在交换机上配置DHCP属性的说明，这也有助于配置DHCP监听和DHCP中继。

适用设备

- Sx350 系列
- SG350X 系列
- Sx550X 系列

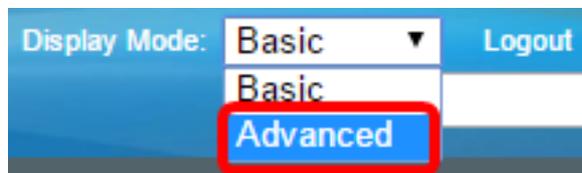
软件版本

- 2.2.5.68

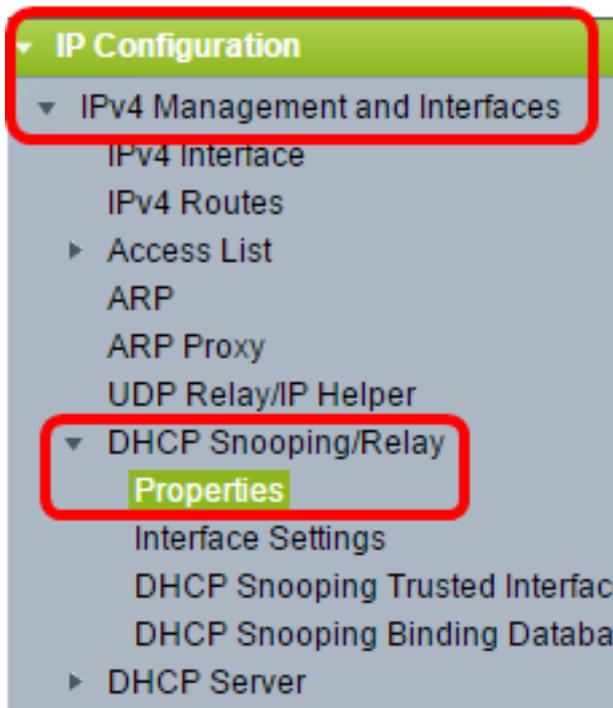
在交换机上配置DHCP监听和中继设置

启用DHCP监听和中继设置

步骤1.登录到交换机的基于Web的实用程序，然后在“显示模式”下拉列表中选择高级。

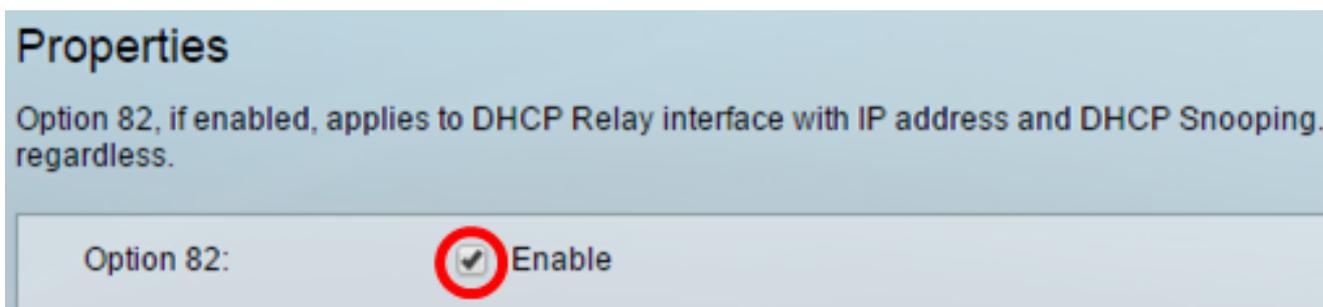


步骤2.选择IP Configuration > IPv4 Management and Interfaces > DHCP Snooping/Relay > Properties。



注意：菜单选项可能因设备型号而异。在本例中，使用SG350X-48MP。

步骤3. (可选) 选中**Enable Option 82**复选框，将选项82信息插入数据包。默认情况下禁用此功能。



注意：DHCP消息是广播消息，不能从一个网络跨越到另一个网络。DHCP中继将广播消息转发到其他网络。它还添加了选项82，以向路由网络提供有关客户端的其他信息。启用DHCP中继时，不需要选项82。但是，如果使用外部代理执行DHCP中继，则需要启用选项82（透明DHCP中继）。选项82帮助路由器从网络池中选择客户端。

步骤4. (可选) 选中**Enable DHCP Relay**复选框以启用DHCP中继功能。默认情况下禁用此功能。



步骤5.在DHCP Snooping区域，选中**Enable DHCP Snooping Status**复选框以启用DHCP Snooping。默认情况下禁用此功能。

DHCP Snooping

DHCP Snooping Status: Enable

Option 82 Pass Through: Enable

Verify MAC Address: Enable

Backup Database: Enable

步骤6. (可选) 选中**Enable** Option 82 Pass Through复选框，以启用来自具有选项82信息的不可信来源的数据包。来自受信任接口的数据包始终被转发。仅当启用DHCP监听时，才能配置此选项。

DHCP Snooping

DHCP Snooping Status: Enable

Option 82 Pass Through: Enable

步骤7. (可选) 确保启用**Enable** Verify MAC Address复选框以强制设备验证第2层报头的源介质访问控制(MAC)地址是否与客户端硬件地址匹配。默认情况下，此选项启用。

DHCP Snooping

DHCP Snooping Status: Enable

Option 82 Pass Through: Enable

Verify MAC Address: Enable

Backup Database: Enable

步骤8. (可选) 选中**Enable** Backup Database (启用备份数据库)复选框，以备份设备闪存上的DHCP监听绑定数据库。仅当启用DHCP监听时，才能配置此选项。

DHCP Snooping

DHCP Snooping Status: Enable

Option 82 Pass Through: Enable

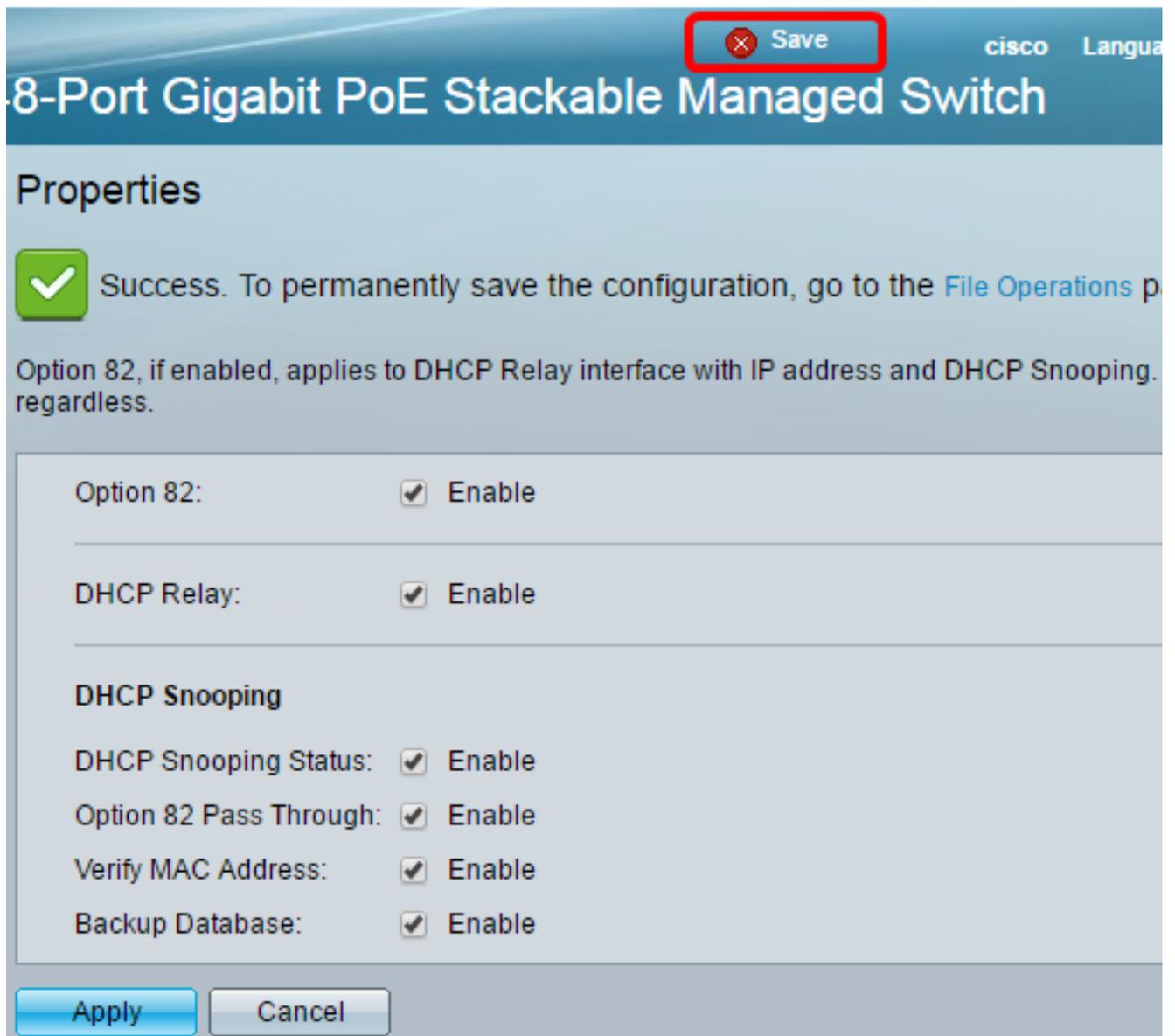
Verify MAC Address: Enable

Backup Database: Enable

步骤9. 单击**Apply**将设置应用到运行配置文件。

Option 82:	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable
<hr/>		
DHCP Relay:	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable
<hr/>		
DHCP Snooping		
DHCP Snooping Status:	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable
Option 82 Pass Through:	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable
Verify MAC Address:	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable
Backup Database:	<input type="checkbox"/>	Enable
<hr/>		
Apply	Cancel	

步骤10. (可选) 单击“保存”将设置保存到启动配置文件。

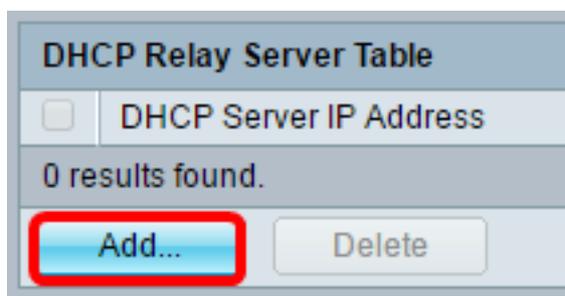


您现在应该已在交换机上启用DHCP监听和中继设置。

将DHCP服务器添加到DHCP中继表

DHCP服务器分配并维护IP地址数据库。通常，DHCP服务器是路由器。

步骤1.在DHCP中继服务器表中，单击**添加**以定义DHCP服务器。



步骤2. IP版本自动显示在IP Version区域。在DHCP Server IP Address字段中输入DHCP服务器的IP地址。

IP Version: Version 4

DHCP Server IP Address: 192.168.1.1

Apply Close

注意：在本例中，使用192.168.1.1。

步骤3.单击“应用”，然后单击“关闭”。设置将写入运行配置文件。

步骤4. (可选) 单击“保存”将设置保存到启动配置文件。

Save

Gigabit PoE Stackable Managed Switch

Properties

Option 82, if enabled, applies to DHCP Relay interface with IP address and address regardless.

Option 82: Enable

DHCP Relay: Enable

DHCP Snooping

DHCP Snooping Status: Enable

Option 82 Pass Through: Enable

Verify MAC Address: Enable

Backup Database: Enable

Apply Cancel

DHCP Relay Server Table

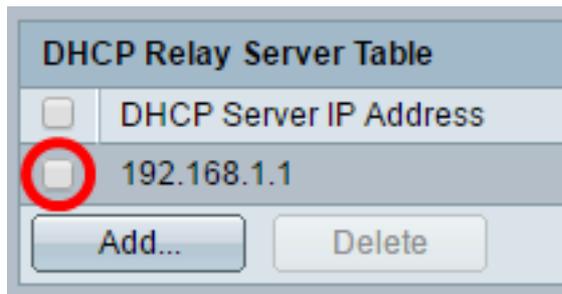
<input type="checkbox"/>	DHCP Server IP Address
<input type="checkbox"/>	192.168.1.1

Add... Delete

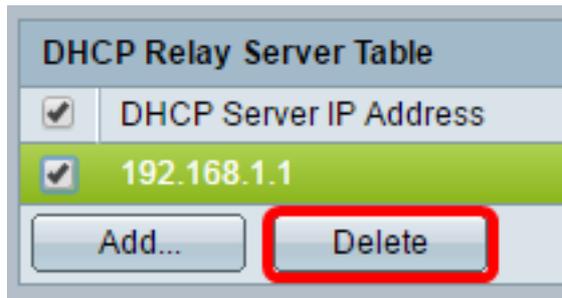
您现在应该已成功将DHCP服务器添加到DHCP中继服务器表。

从DHCP中继表中删除DHCP服务器

步骤1.在DHCP中继服务器表中，选中要删除的DHCP服务器IP地址旁的复选框。



步骤2.单击“删除”按钮删除服务器。



步骤3. (可选) 单击“保存”将设置保存到启动配置文件。

cisco Language

48-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

Properties

 Success. To permanently save the configuration, go to the [File Operations](#) p

Option 82, if enabled, applies to DHCP Relay interface with IP address and DHCP Snooping, regardless.

Option 82:	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
DHCP Relay:	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
DHCP Snooping	
DHCP Snooping Status:	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Option 82 Pass Through:	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Verify MAC Address:	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Backup Database:	<input checked="" type="checkbox"/> Enable

DHCP Relay Server Table

<input type="checkbox"/>	DHCP Server IP Address
--------------------------	------------------------

0 results found.

DHCP服务器现在应已从交换机中删除。

现在，您应该已在交换机上配置了DHCP监听和中继设置。