

通过命令行界面(CLI)配置在交换机的动态主机配置协议(DHCP)中继设置

客观

动态主机配置协议(DHCP)是服务运行在应用层动态地分配IP地址到DHCP客户端和分配TCP/IP配置信息的传输控制协议/互联网协议(TCP/IP)堆栈到DHCP客户端。DHCP中继是由交换机，亦称中继代理使用，允许主机和远程DHCP服务器之间的DHCP通信不在同一网络的功能。当客户端派出IP地址的时一个DHCP广播，中继代理寄请求给远程DHCP服务器驻留的子网。

配置在交换机的DHCP中继属性允许您对enable (event) DHCP中继全局并且建立交换机和一个远程DHCP服务器之间的连接。一旦功能是启用的，交换机将包括关于本身的信息，当到/从客户端发送DHCP信息包到DHCP服务器。这将添加更多安全到DHCP进程通过周到识别连接。您可能enable (event)在指定的接口也应用的DHCP中继。

此条款提供指令关于怎样通过您的交换机命令行界面(CLI)配置DHCP属性。

Note:要了解如何配置您的交换机DHCP属性到[基于Web的工具](#)，[请点击此处](#)。要会配置在您的交换机的DHCP监听的设置，[请点击此处](#)。

可适用的设备

- Sx300系列
- Sx350系列
- SG350X系列
- Sx500系列
- Sx550X系列

软件版本

- 1.4.7.05 — Sx300 , Sx500
- 2.2.8.4 — Sx350 , SG350X , Sx550X

通过CLI配置在交换机的DHCP中继

配置全球IP DHCP中继

步骤1.交换机控制台的洛金。默认用户名和密码是cisco/cisco。如果配置了一个新的用户名或密码，请输入证件。

Note:可用命令或选项可能根据您的设备确切的模型变化。在本例中，SG350X交换机通过Telnet被获取。

```
User Name:cisco
Password:*****
```

Note:在本例中，交换机通过Telnet被获取。

Step 2.在交换机的Privileged EXEC模式下，请通过输入以下进入全局配置上下文：

```
SG350X#configure
```

第3步：默认情况下DHCP中继功能被禁用。对全局enable (event)在交换机的DHCP中继功能，输入以下：

```
SG350X#ip dhcp relay enable
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#ip dhcp relay enable
SG350X(config)#
```

第4步(可选)全局禁用DHCP中继功能，输入以下：

```
SG350X#no ip dhcp relay enable
```

第5步：要指定DHCP服务器或服务器可用为DHCP中继，请输入以下：

```
SG350X#ip dhcp relay address [ip-address]
```

- IP地址—指定DHCP服务器IP地址。您能定义八个DHCP服务器。

```
SG350X#configure
SG350X(config)#ip dhcp relay enable
SG350X(config)#ip dhcp relay address 124.167.1.1
SG350X(config)#ip dhcp relay address 124.200.1.1
SG350X(config)#
```

Note:在本例中，服务器的IP地址是124.167.1.1和124.200.1.1。

第6步(可选)删除DHCP服务器从列表，输入以下：

```
SG350X#no ip dhcp relay address [ip-address]
```

对enable (event)的第7步(可选)在交换机的DHCP选项82数据插入，输入以下：

```
SG350X# ip dhcp information option
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#ip dhcp relay enable
SG350X(config)#ip dhcp relay address 124.167.1.1
SG350X(config)#ip dhcp relay address 124.200.1.1
SG350X(config)#ip dhcp information option
SG350X(config)#
```

Note:选项82用于保护交换机免受攻击例如IP和媒体访问控制(MAC)地址欺骗。它通过电路

ID提供关于DHCP客户端的位置的信息(DHCP客户端被连接和虚拟局域网名字对应于接口)和远程ID的接口名称插入(交换机的MAC地址)在DHCP信息包的信息包报头。DHCP服务器然后使用此信息分配IP地址。如果监听的DHCP中继或的DHCP是启用的，DHCP选项82可以只是启用的。

第8.步(可选)禁用DHCP选项82数据插入，输入以下：

```
SG350X#no ip dhcp information option
```

步骤9.输入exit命令回到交换机的Privileged EXEC模式。

```
SG350X#exit
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#ip dhcp relay enable
SG350X(config)#ip dhcp relay address 124.167.1.1
SG350X(config)#ip dhcp relay address 124.200.1.1
SG350X(config)#no ip dhcp information option
SG350X(config)#exit
SG350X#
```

第10.步(可选)在交换机的Privileged EXEC模式下，保存被配置的设置对启动配置文件通过输入以下：

```
SG350X#copy running-config startup-config
```

```
[SG350X] copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?
```

第11.步(可选)按是的Y或N为不在您的关键董事会，一旦重写文件[startup-config]...提示出现。

```
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?Y
27-Apr-2017 07:33:50 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config destina
tion URL flash://system/configuration/startup-config
27-Apr-2017 07:33:52 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
SG350X#
```

您应该通过CLI成功当前配置了在他的交换机的全球IP DHCP中继设置。

要显示在他的交换机CLI的被配置的设置，请跳过[验证IP DHCP中继设置](#)。

配置在交换机接口的IP DHCP中继

如果任一个下列的条件存在，DHCP中继的操作状态在接口的是活跃的：

- DHCP中继是全局启用的，并且有在接口定义的IP地址。
- DHCP中继是全局启用的，没有在接口定义的IP地址，接口是VLAN，并且选项82是启用的。

遵从这些步骤配置IP DHCP在接口的中继设置：

第 1 步：在交换机的Privileged EXEC模式下，请通过输入以下进入全局配置上下文：

```
SG350X#configure
```

步骤2.进入您要通过输入以下配置的接口：

```
SG350X(config)#interface vlan [vlan-id]
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#interface vlan 50
SG350X(config-if)#
```

Note:在本例中，使用VLAN 50。

第 3 步：对enable (event)在接口的DHCP中继，请输入以下：

```
SG350X(config-if)#ip dhcp relay enable
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#interface vlan 50
SG350X(config-if)#ip dhcp relay enable
SG350X(config-if)#
```

第4.步(可选)禁用在接口的DHCP中继代理功能，输入以下：

```
SG350X(config-if)#no ip dhcp relay enable
```

第5.步(可选)定义DHCP服务器可用由DHCP中继为DHCP客户端被联络到接口，输入以下：

```
SG350X(config-if)#ip dhcp relay address [ip-address]
```

- IP地址—指定DHCP服务器IP地址。您能定义八个DHCP服务器。

```
SG350X#configure
SG350X(config)#interface vlan 50
SG350X(config-if)#ip dhcp relay enable
SG350X(config-if)#ip dhcp relay address 124.167.1.1
SG350X(config-if)#
```

Note:在本例中，DHCP服务器的IP地址是124.167.1.1。

第6.步(可选)删除服务器从列表，输入以下：

```
SG350X(config-if)#no ip dhcp relay address [ip-address]
```

步骤7.输入end命令回到交换机的Privileged EXEC模式。

```
SG350X#end
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#interface vlan 50
SG350X(config-if)#ip dhcp relay enable
SG350X(config-if)#ip dhcp relay address 124.167.1.1
SG350X(config-if)#end
SG350X#
```

第8步(可选)在交换机的Privileged EXEC模式下，保存被配置的设置对启动配置文件通过输入以下：

```
SG350X#copy running-config startup-config
```

```
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?
```

第9步(可选)按是的Y或N为不在您的关键董事会，一旦重写文件[startup-config]...提示出现。

```
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?Y
27-Apr-2017 07:33:50 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config destina
tion URL flash://system/configuration/startup-config
27-Apr-2017 07:33:52 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
SG350X#
```

您应该通过CLI成功当前配置了在您的交换机接口的IP DHCP中继设置。

要显示在您的交换机CLI的被配置的设置，请跳过[验证IP DHCP中继设置](#)。

[验证IP DHCP中继设置](#)

第 1 步：在交换机的Privileged EXEC模式下，请输入以下显示全局DHCP中继设置：

```
SG350X#show ip dhcp relay
```



```
SG350X# show ip dhcp relay
DHCP relay is Enabled
Option 82 is Enabled
Maximum number of supported VLANs without IP Address is 256
Number of DHCP Relays enabled on VLANs without IP Address is 2
DHCP relay is enabled on Ports: gi1/0/5,te1/0/3
Active: gi1/0/5
Inactive: te1/0/3
DHCP relay is enabled on Vlans: 40,50
Active: 40,50
Inactive:
Servers: 124.167.1.1 , 124.200.1.1
SG350X#
```

Note:在本例中，DHCP中继和选项82是两全局启用的。DHCP中继在端口千兆以太网1/0/5和十千兆以太网1/0/3被启用和VLAN 40和50。DHCP服务器是124.167.1.1和124.200.1.1。

Step 2.要显示DHCP选项82配置，请输入以下：

```
SG350X#show ip dhcp information option
```

```
SG350X# show ip dhcp information option
Relay agent information option is Enabled
SG350X#
```

Note:在本例中，选项82是启用的。

您应该通过CLI当前验证了在您的交换机的被配置的DHCP中继设置。