

# 使用CLI在交换机上配置IP地址设置

## 目标

交换机可以有多个IP地址。每个IP地址都可分配给指定接口或端口、链路聚合组(LAG)或虚拟局域网(VLAN)。要远程管理设备，必须定义IP地址才能访问交换机。这允许您通过基于Web的实用程序、Telnet或安全外壳(SSH)轻松配置设备或排除设备故障。

交换机的IP地址可以手动配置或从动态主机配置协议(DHCP)服务器自动接收。如果没有可用的DHCP服务器，交换机将使用其出厂默认IP地址192.168.1.254。

本文提供有关如何通过命令行界面(CLI)配置交换机IP地址设置的说明。

如果您不熟悉本文档中的术语，请查看思[科业务：新术语表](#)。

## 适用设备

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

## 软件版本

- 1.4.7.05 — Sx500
- 2.2.8.4 - Sx350、SG350X、Sx550X

## 通过CLI配置交换机的IP地址

**重要信息：**如果您的交换机处于其中一种堆叠模式且存在备用交换机，建议配置静态IP地址，以防止在堆叠活动切换期间断开与网络的连接。这是因为当备用交换机控制堆叠时，当使用DHCP时，它可能会收到与堆叠的原始主动启用单元接收的IP地址不同的IP地址。

### [静态 IP 地址](#)

### [DHCP IP地址](#)

#### [配置静态IP地址](#)

在此场景中，交换机是在没有DHCP服务器可用性的情况下设置的。按照以下步骤在交换机上配置静态IP地址：

步骤1.使用串行电缆将计算机直接连接到交换机。

如果您希望通过SSH连接到交换机，请[单击此处查看有关获取交换机CLI访问权限的文章](#)。

步骤2.登录交换机控制台。默认用户名和密码为cisco/cisco。如果已配置新的用户名或密码，请改为输入凭证。

在本例中，使用SG350X-24 24端口千兆可堆叠托管交换机。

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

步骤3.在交换机的特权执行模式下，输入以下命令进入全局配置模式：

```
SG350X#configure
```

configure 命令与configure terminal 等效

步骤4.在全局配置模式下，输入以下命令进入接口环境：

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

在本例中，使用接口vlan 1。VLAN 1是交换机的默认VLAN。

```
SG350X#configure
SG350X(config)#interface vlan 1
SG350X(config-if)#
```

步骤5.输入IP地址接口配置命令，通过输入以下任一命令定义接口的IP地址：

- **ip address [ip-address] {{mask | prefix-length}}** — 使用reload命令立即重新加载交换机。
- **ip address [ip-address] {{mask | prefix-length}} [default-gateway-ip-address]** — 使用reload {{in hhh:mm | mmm | at hh:mm [day month]}}命令，指定计划的交换机重新加载。

选项有：

- **ip address** — 指定IP地址。
- **mask** — 指定IP地址的网络掩码。
- **prefix-length** — 指定组成IP地址前缀的位数。前缀长度前面必须有正斜杠(/)。范围是 8 到 30。

```
SG350X(config-if)#ip address 192.168.100.201 255.255.255.0
```

在本例中，使用的IP地址是192.168.100.201，掩码为255.255.255.0。

步骤6. ( 可选 ) 要从接口删除IP地址，请输入以下命令，使用IP address命令的no形式：

```
SG350X(config-if)#no ip address
```

步骤7.输入end命令返回交换机的特权执行模式。

```
SG350X(config-if)#end
SG350X#configure
SG350X(config)#interface vlan 1
SG350X(config-if)#ip address 192.168.100.201 255.255.255.0
SG350X(config-if)#end
SG350X#
```

步骤8. ( 可选 ) 要显示接口上的IP地址配置和信息，请在特权EXEC模式下输入以下命令：

```
SG350X#show ip interface
```

在本例中，IP地址为192.168.100.201，类型为静态。

```
SG350X#show ip interface
```

步骤9. ( 可选 ) 要将配置的设置保存到启动配置文件，请输入以下命令：

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

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

第10步。( 可选 ) 出现“Overwrite file [startup-config].....”提示后，在键盘上按Y表示“Yes”或N表示“No”。

```
SG350X#copy running-config startup-config  
Overwrite file [startup-config]... (Y/N) [N] ?Y  
21-Apr-2017 09:02:41 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config dest  
ination URL flash://system/configuration/startup-config  
21-Apr-2017 09:02:43 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
```

在本例中，按Y。

您现在应该已成功配置交换机的静态IP地址设置。

### [通过DHCP配置IP地址](#)

在此场景中，交换机连接到充当活动DHCP服务器的路由器。按照以下步骤通过DHCP配置交换机的IP地址。

步骤1.使用串行电缆将计算机直接连接到交换机。

步骤2.登录交换机控制台。默认用户名和密码为cisco/cisco。如果已配置新的用户名或密码，请改为输入凭证。

在本例中，使用SG350X-24 24端口千兆可堆叠托管交换机。

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

步骤3.在交换机的特权执行模式下，输入以下命令进入全局配置模式：

```
SG350X#configure
```

步骤4.在全局配置模式下，输入以下命令进入接口环境：

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

在本例中，使用接口vlan 1。VLAN 1是交换机的默认VLAN。

```
SG350X#configure  
SG350X(config)#interface vlan 1  
SG350X(config-if)#
```

步骤5.在接口环境中，输入以下命令从DHCP服务器获取IP地址：

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

您将收到通知，告知设备已在指定接口上配置。

```
SG350X#configure
SG350X(config)#interface vlan 1
SG350X(config-if)#ip address dhcp
SG350X(config-if)#04-Aug-2016 07:58:07 %BOOTP_DHCP_CL-W-DHCPICANDIDATE: The device is waiting for IP address verification on interface Vlan 1 , IP 192.168.100.103, mask 255.255.255.0, DHCP server 192.168.100.1
04-Aug-2016 07:58:09 %BOOTP_DHCP_CL-I-DHCPCONFIGURED: The device has been configured on interface Vlan 1 , IP 192.168.100.103, mask 255.255.255.0, DHCP server 192.168.100.1
SG350X(config-if)#
```

步骤6. ( 可选 ) 要从接口删除IP地址，请输入以下命令，使用IP address DHCP命令的no形式：

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

步骤7.输入end命令返回交换机的特权执行模式。

```
SG350X(config-if)#end
```

步骤8. ( 可选 ) 要显示接口的IP地址配置和信息，请在特权EXEC模式下输入以下命令：

```
SG350X#show ip interface
```

在本例中，IP地址为192.168.100.103，类型为DHCP。

```
SG350X#show ip interface
```

IP Address	I/F	I/F Status admin/oper	Type	Directed Broadcast	Prec	Redirect	Status
192.168.100.103/24	vlan 1	UP/UP	DHCP	disable	No	enable	Valid

```
SG350X#
```

步骤9. ( 可选 ) 要显示DHCP客户端接口上的IP地址配置和信息，请在特权EXEC模式下输入以下命令：

```
SG350X#show ip dhcp client interface
SG350X#show ip dhcp client interface
vlan 1 is in client mode
Address: 192.168.100.103 Mask: 255.255.255.0 Default Gateway: 192.168.100.1
DNS Servers: 124.6.177.168
DNS Domain Name: (null)
Configuration Server Addresses: 192.168.100.1
SG350X#
```

步骤10. ( 可选 ) 要将配置的设置保存到启动配置文件，请输入以下命令：

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

第11步. ( 可选 ) 出现“Overwrite file [startup-config]....”提示后，在键盘上按Y表示“Yes”或N表示“No”。

```
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N) [N] Y
21-Apr-2017 09:02:41 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config dest
ination URL flash://system/configuration/startup-config
21-Apr-2017 09:02:43 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
```

在本例中，按Y。

您现在应该已成功配置交换机上的DHCP IP地址设置。