

通过CLI在Sx350或SG350X交换机上配置VLAN接口IPv4地址

目标

交换机可以有多个IP地址，并且可以在端口、链路聚合组(LAG)、虚拟局域网(VLAN)或环回接口上配置。如果交换机没有动态主机配置协议(DHCP)服务器，则需要静态分配IP地址。交换机在设备上配置的直连IP子网之间路由流量，并继续在同一VLAN中的设备之间桥接流量。流量由设备在第3层模式下路由。

本文提供有关如何通过命令行界面(CLI)在交换机上配置VLAN接口IPv4地址的说明。

注意：要了解如何在交换机上配置VLAN，请单击[此处](#)。有关如何在交换机上配置IPv4管理接口的说明，请单击[此处](#)。

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

软件版本

- 2.3.0.130

配置VLAN接口IPv4地址

重要信息：当交换机处于堆叠模式且存在备用交换机时，建议将IP地址配置为静态地址，以防止在堆叠活动切换期间断开网络。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上启用主用的原始设备收到的不同的IP地址。

配置VLAN接口IPv4地址

步骤1.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。

注意：要了解如何通过SSH或Telnet访问SMB交换机CLI，请单击[此处](#)。

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

注意：命令可能因交换机的确切型号而异。在本例中，SG350X交换机通过Telnet访问。

步骤2.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：

```
CBS350X#configure
```

步骤3.要在交换机上启用IP路由，请输入以下命令：

```
SG350X#configure
SG350X(config)#ip routing
SG350X(config)#
CBS350X#ip routing
```

注意：如果要在交换机上配置VLAN映射，必须禁用此功能。

步骤4. (可选) 要禁用交换机上的IP路由，请输入以下命令：

```
CBS350X#no ip routing
```

步骤5.在全局配置模式下，输入以下命令进入接口配置情景：

```
CBS350X#interface [interface-id]
```

- interface-id — 指定定义IP地址的接口ID。

```
SG350X#configure
SG350X(config)#ip routing
SG350X(config)#interface vlan 20
SG350X(config-if)#
```

注意：在本例中，使用VLAN 20。

步骤6.输入接口的IP地址和相应的网络掩码：

```
SG350X#configure
SG350X(config)#ip routing
SG350X(config)#interface vlan 20
SG350X(config-if)#ip address 192.168.100.66 255.255.255.224
SG350X(config-if)#
```

注意：在本例中，配置的IP地址是192.168.100.66，子网掩码为255.255.255.224。

步骤7.输入exit命令返回“全局配置”上下文：

```
SG350X#configure
SG350X(config)#ip routing
SG350X(config)#interface vlan 20
SG350X(config-if)#ip address 192.168.100.66 255.255.255.224
SG350X(config-if)#exit
```

步骤8. (可选) 重复步骤5到7以配置更多接口。

```
SG350X#configure
SG350X(config)#ip routing
SG350X(config)#interface vlan 20
SG350X(config-if)#ip address 192.168.100.66 255.255.255.224
SG350X(config-if)#exit
SG350X(config)#interface vlan 30
SG350X(config-if)#ip address 192.168.100.98 255.255.255.224
SG350X(config-if)#exit
SG350X(config)#interface vlan 40
SG350X(config-if)#ip address 192.168.100.130 255.255.255.224
SG350X(config-if)#
```

注意：在本例中，配置了vlan 30和vlan 40。

步骤9.输入end命令返回特权执行模式：

```
SG350X#configure
SG350X(config)#ip routing
SG350X(config)#interface vlan 20
SG350X(config-if)#ip address 192.168.100.66 255.255.255.224
SG350X(config-if)#exit
SG350X(config)#interface vlan 30
SG350X(config-if)#ip address 192.168.100.98 255.255.255.224
SG350X(config-if)#exit
SG350X(config)#interface vlan 40
SG350X(config-if)#ip address 192.168.100.130 255.255.255.224
SG350X(config-if)#end
SG350X#
```

您现在应该已通过CLI成功配置交换机上的VLAN接口IPv4地址。

显示VLAN IPv4接口

步骤1.要显示已配置IP接口的可用状态，请输入以下命令：

```
CBS350X#show ip interface
```

IPv4接口表包含以下信息：

- IP地址 — 为其定义IP地址的设备或接口。这也可以是环回接口。
- I/F — 特定接口的名称。
- I/F状态：admin/oper — 显示接口的管理和运行状态。
- 类型 — IP地址类型。可用选项包括：

- DHCP — 从动态主机配置协议(DHCP)服务器接收。

— 静态 — 手动输入。静态接口是用户创建的非DHCP接口。

— 默认 — 默认情况下，在进行任何配置之前，设备上存在的默认地址。

- 定向广播 — 将定向广播转换为接口上的物理广播的状态。
- Prec — 接口上支持源优先级时的状态。
- 重定向 — 发送互联网控制消息协议(ICMP)重定向消息的接口状态，用于通过接收数据包的同一接口重新发送数据包。
- 状态 — IP地址重复检查的结果。

— 暂定 — IP地址重复检查没有最终结果。

— 有效 — IP地址冲突检查已完成，未检测到IP地址冲突。

- Valid-Duplicated - IP地址重复检查已完成，并检测到重复的IP地址。

— 重复 — 检测到默认IP地址的IP地址重复。

- Delayed — 如果启动时启用DHCP客户端，以便为发现DHCP地址留出时间，则IP地址的分配延迟60秒。

— 未接收 — 仅与DHCP地址相关。当DHCP客户端启动发现过程时，它会在获取实际地址之前分配一个虚拟IP地址0.0.0.0。此虚拟地址的状态为“未接收”。

```
SG350X#show ip interface
```

IP Address	I/F	I/F Status admin/oper	Type	Directed Broadcast	Prec	Redirect	Status
192.168.100.19/27	vlan 1	UP/UP	DHCP	disable	No	enable	Valid
192.168.100.66/27	vlan 20	UP/UP	Static	disable	No	enable	Valid
192.168.100.98/27	vlan 30	UP/UP	Static	disable	No	enable	Valid
192.168.100.130/27	vlan 40	UP/UP	Static	disable	No	enable	Valid

```
SG350X#
```

步骤2. (可选) 要显示特定接口的详细信息，请输入以下命令：

```
CBS350X#show ip interface [interface-id]
```

- interface-id — 定义IP地址的接口ID。

```
SG350X(config-if)#end
SG350X#show ip interface vlan 20
```

IP Address	I/F	I/F Status admin/oper	Type	Directed Broadcast	Prec	Redirect	Status
192.168.100.66/27	vlan 20	UP/UP	Static	disable	No	enable	Valid

```
SG350X#show ip interface vlan 30
```

IP Address	I/F	I/F Status admin/oper	Type	Directed Broadcast	Prec	Redirect	Status
192.168.100.98/27	vlan 30	UP/UP	Static	disable	No	enable	Valid

```
SG350X#show ip interface vlan 40
```

IP Address	I/F	I/F Status admin/oper	Type	Directed Broadcast	Prec	Redirect	Status
192.168.100.130/27	vlan 40	UP/UP	Static	disable	No	enable	Valid

```
SG350X#
```

步骤3. (可选) 在交换机的特权执行模式下，输入以下命令，将配置的设置保存到启动配置文件：

```
CBS350X#copy running-config startup-config
[SG350X]copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[M] ?
```

第4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”。

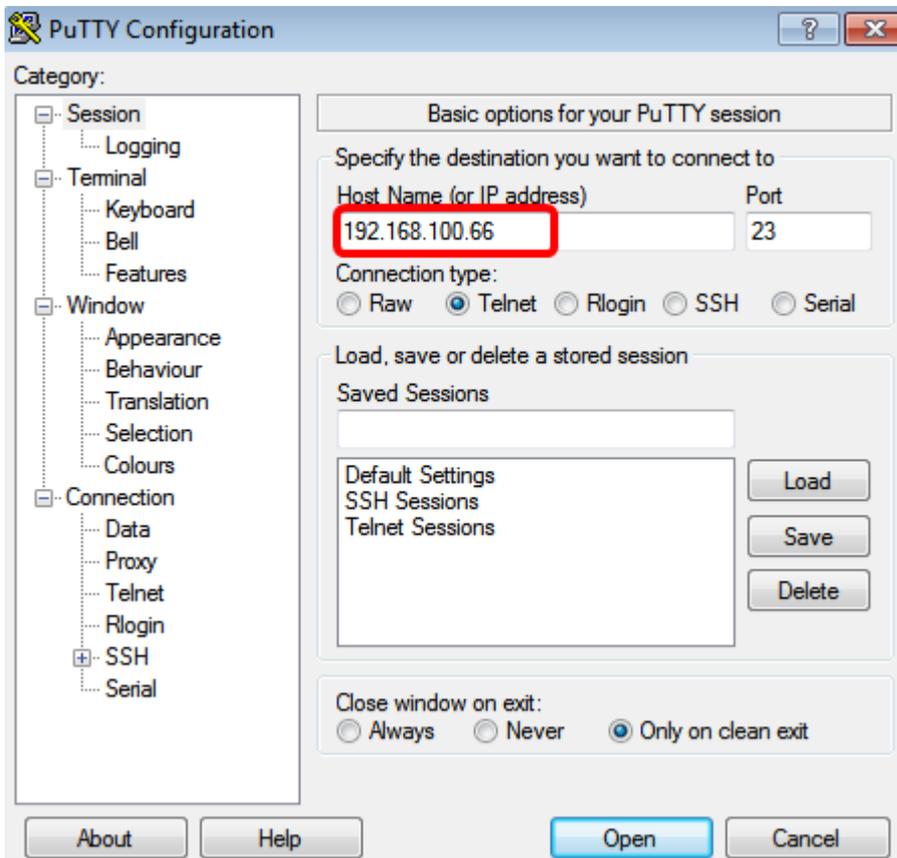
```
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config].... (Y/N)[N] ?Y
11-Aug-2017 05:21:59 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config
destination URL flash://system/configuration/startup-config
11-Aug-2017 05:22:02 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
SG350X#
```

您现在应该已通过CLI在交换机上显示IP管理接口详细信息。

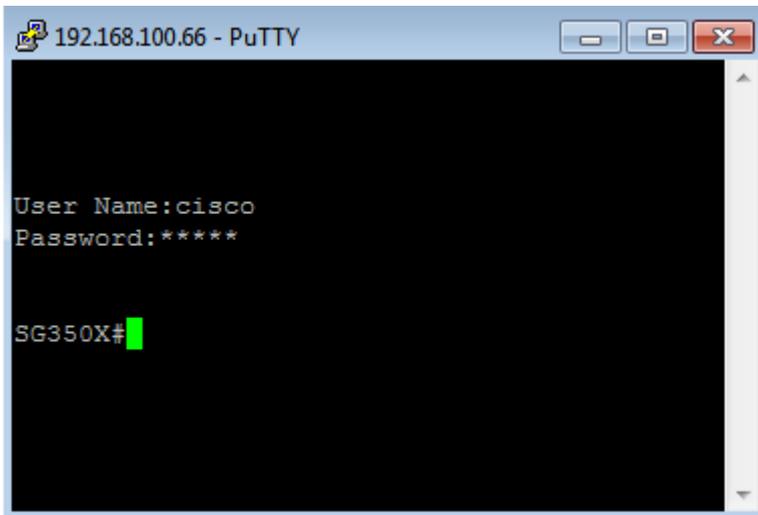
访问VLAN接口IPv4地址

步骤1.要访问已配置交换机接口的CLI，请在您使用的客户端中输入IP地址。在本例中，使用PuTTY。

注意：确保计算机与交换机接口连接在同一VLAN上。在本例中，输入192.168.100.66。

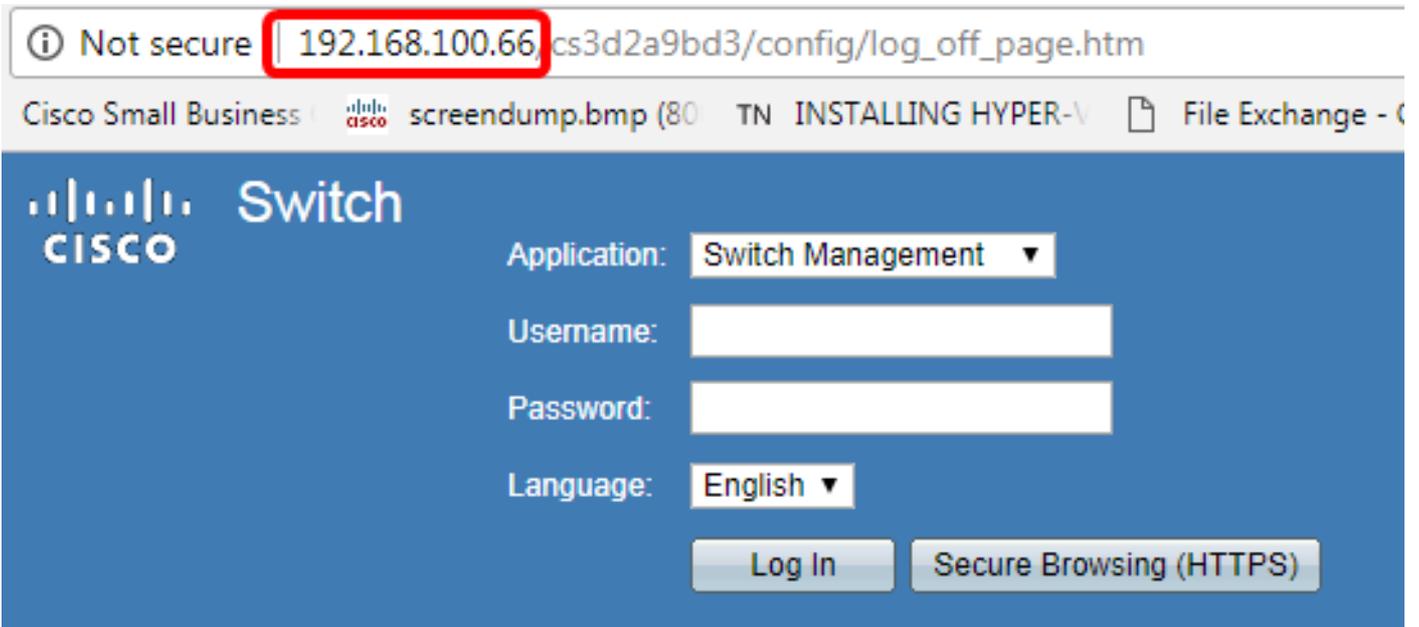


交换机的CLI应该可访问。



```
192.168.100.66 - PuTTY
User Name:cisco
Password:*****
SG350X#
```

步骤2. (可选) 要访问该界面的基于Web的实用程序，请在Web浏览器上输入IP地址。



现在，您应该已使用VLAN接口IPv4地址成功访问交换机的CLI或基于Web的实用程序。

注意：要了解如何配置其他IPv4路由，以便通过交换机的CLI路由到非直连子网，请单击[此处](#)。