

# 在交换机上激活Traceroute配置

## 目标

首次登录到交换机的基于Web的实用程序时，您必须使用Traceroute作为诊断工具，用于确定IP数据包到达远程目标所采用的路径。这可用于排除网络连接中出现的问题。Traceroute使用三个用户数据报协议(UDP)数据报和生存时间(TTL)值来运行。TTL是一种限制网络中数据寿命的机制。每次将数据包发送到路由器时，TTL值会递减1。一旦TTL值达到0，路由器就会以Internet控制消息协议(ICMP)超时消息(TEM)做出响应，该消息表示数据报已过期。

首先，traceroute将三个UDP数据报发送到第一台路由器，TTL值为1。第一台路由器以ICMP TEM消息作出响应，该消息提供traceroute功能的信息。接下来，traceroute再发送三个UDP数据报，TTL值为2。路由的第二台路由器以ICMP TEM消息作出响应。此过程将一直持续到到达目标或到达配置的最大TTL值。一旦traceroute完成，跟踪路由的相关信息将显示在Traceroute表中。

本文提供有关如何激活交换机上的traceroute配置的说明。

## 适用设备

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

## 软件版本

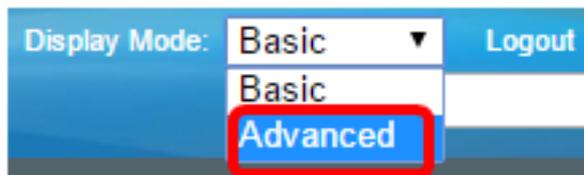
- 1.4.7.05 - Sx300、Sx500
- 2.2.8.04 — Sx350、SG350X、Sx550X

## 在交换机上激活Traceroute配置

Traceroute通过将IP数据包发送到目标主机并返回设备来发现转发数据包的IP路由。“跟踪路由”页面显示设备和目标主机之间的每一跳，以及每一跳的往返时间。要在交换机上配置traceroute设置，请执行以下步骤：

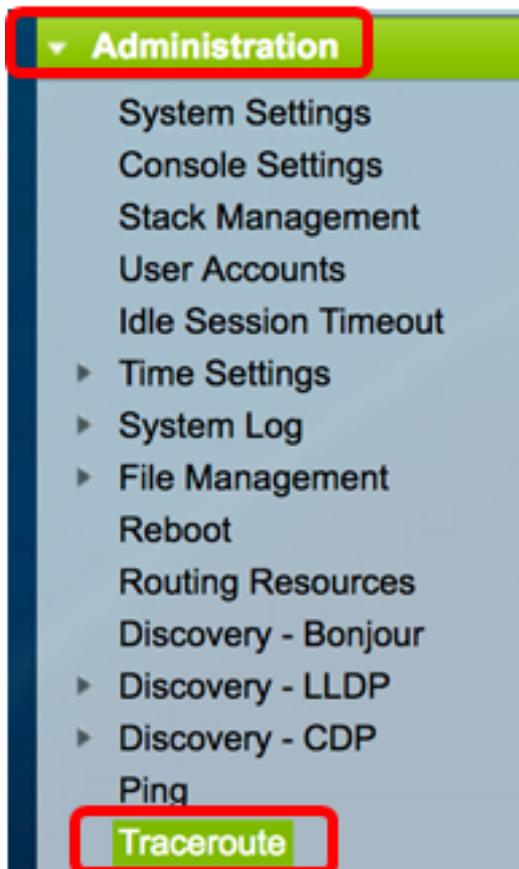
步骤1.登录到交换机的基于Web的实用程序，然后在“显示模式”下拉列表中选择**高级**。

**注意：**在本例中，使用SG350X-48MP交换机。



**注意：**如果您有Sx300或Sx500系列交换机，请跳至[步骤2](#)。

[步骤2](#).选择管理> Traceroute。



步骤3. 点击与在Host Definition区域中定义主机所需方式对应的单选按钮。

选项有：

- 按IP地址 — 主机由其IP地址标识。
- 按名称 — 主机由其名称标识。

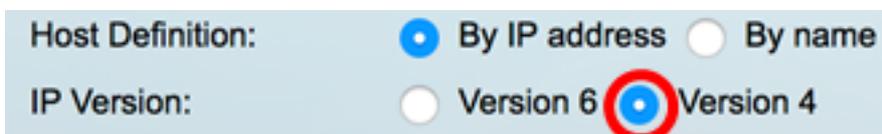


**注意：**在本例中，选择By IP address。

步骤4. (可选) 如果所选主机由步骤3中的IP地址定义，请点击与IP版本区域中所需IP版本对应的单选按钮。

选项有：

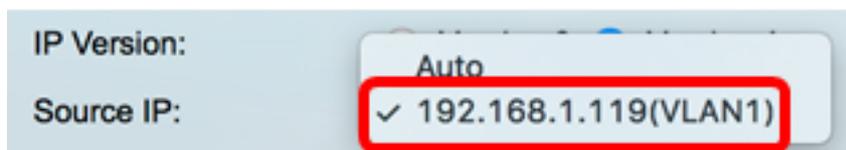
- 第6版 — 主机以Internet协议第6版(IPv6)格式通过其IP地址进行标识。
- 第4版 — 主机以Internet协议第4版(IPv4)格式通过其IP地址进行标识。



**注意：**在本例中，选择版本4。

步骤5. 选择其IPv4地址将用作通信消息的源IPv4地址的源接口。如果所选的主机定义字段是按

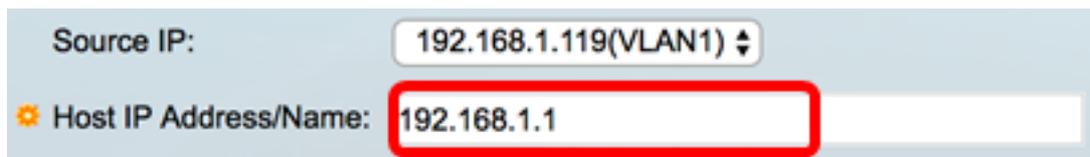
名称，则所有IPv4和IPv6地址将显示在此下拉字段中。如果所选的主机定义字段是按IP地址，则仅显示IP版本字段中指定类型的现有IP地址。



IP Version: Auto  
Source IP: ✓ 192.168.1.119(VLAN1)

**注意：**或者，您可以选择**Auto**以允许交换机自动选择源接口。在本例中，选择192.168.1.119(VLAN1)。

步骤6.在主机IP地址/名称字段中输入目的主机的主机地址或名称。



Source IP: 192.168.1.119(VLAN1) ↓  
Host IP Address/Name: 192.168.1.1

**注意：**在本例中，使用192.168.1.1。

步骤7.点击与所需TTL对应的单选按钮。这用于防止数据报无休止地循环。

- 使用默认值 — 使用默认值30。
- 用户定义 — 输入1和255之间的值。

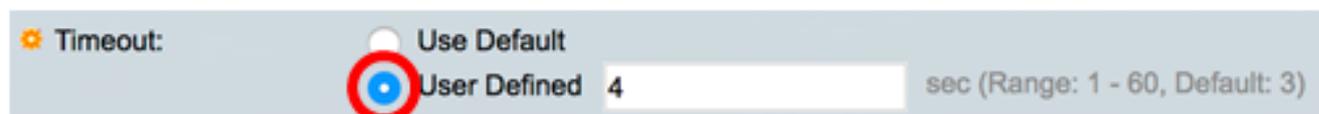


TTL:  Use Default  User Defined (Range: 1 - 255, Default: 30)

**注意：**在本例中，选择Use Default。

步骤8.点击与所需超时值对应的单选按钮。超时值是交换机在声明帧丢失之前等待帧返回的时间。

- 使用默认值 — 使用默认值3。
- 用户定义 — 输入1到60之间的值。



Timeout:  Use Default  User Defined 4 sec (Range: 1 - 60, Default: 3)

**注意：**在本示例中，选择“用户定义”(User Defined)，并选择4秒超时值。

步骤9.单击“激活Traceroute”以运行traceroute。

## Traceroute

Host Definition:  By IP address  By name

IP Version:  Version 6  Version 4

Source IP: 192.168.1.119(VLAN1) ↓

Host IP Address/Name: 192.168.1.1

TTL:  Use Default  User Defined  (Range: 1 - 255, Default: 30)

Timeout:  Use Default  User Defined 4 sec (Range: 1 - 60, Default: 3)

Activate Traceroute

Cancel

Traceroute页面将在Status区域显示总结的traceroute的状态。在本例中，状态为Traceroute Complete。

## Traceroute

Status: Traceroute Complete

Traceroute Table

Index	Host	Round Trip 1		Round Trip 2		Round Trip 3	
		Time (ms)	Status	Time (ms)	Status	Time (ms)	Status
1	192.168.1.1	20	Succeeded	40	Succeeded	20	Succeeded

Traceroute表显示以下信息：

- 索引 — 跳数。
- 主机 — 通往目的地的路由的一个停止。
- 往返（1至3）时间和状态 — 第一个至第三个帧的往返时间（以毫秒为单位）和第一个至第三个操作的状态。

步骤10. (可选) 单击Back 返回上一个Traceroute页面。

## Traceroute

Status: Traceroute Complete

Traceroute Table

Index	Host	Round Trip 1		Round Trip 2		Round Trip 3	
		Time (ms)	Status	Time (ms)	Status	Time (ms)	Status
1	192.168.1.1	20	Succeeded	40	Succeeded	20	Succeeded

Back

现在，您应该已成功激活了交换机上的traceroute配置。