

# 通过CLI配置SNMP交换机的通知接收人

## 客观

简单网络管理协议(SNMP)是在网络帮助记录，存储和关于设备的共用信息IP网络的一个网络管理协议。它是应用层协议组成由SNMP Manager、SNMP代理程序和管理信息库(MIB)。

- SNMP Manager — SNMP Manager实际上是可能是网络管理系统的一台管理计算机(NMS)的一部分。它运行监控应用程序的SNMP，并且接收代理软件发送的通知。SNMP Manager使用对于网络管理和内存是必需的处理。
- SNMP代理程序— SNMP代理程序设备可能是一台交换机、一个路由器，或者另一台计算机在许多其他中。这是MIB驻留的地方。SNMP代理程序设备翻译信息成可以由SNMP Manager解释的格式。通知是给SNMP Manager和称为陷阱通知或通知请求。当一个特定参数由设备时，到达SNMP代理程序设备发送陷阱通知。陷阱消息可以是不适当的用户验证、CPU使用情况、连接状态和其他重大活动。这帮助管理员解决网络问题。陷阱是无关紧要的通知和没承认由通知服务器。通知请求由通知服务器承认。只通知是可用的在SNMPv2C和v3。
- MIB —MIB是网络管理管理信息的一个虚拟信息存储区。它由可管理的对象的一集组成。

SNMP有三个重大的版本。

- SNMPv1 —这是SNMP的初始版本。
- SNMPv2C —此版本使用安全的一张基于属性的表，正如SNMPv1，替换SNMPv2基于party的管理和安全结构。
- SNMPv3 —这是在RFC2273，2274和2275定义的一个相互可操作的基于标准的协议。它由在网络的认证并加密信息包提供安全访问对于设备。由于SNMP的其他版本安全漏洞，推荐使用SNMPv3。

使用交换机的命令行界面(CLI)，本文打算显示您如何用IP地址192.168.100.139配置主机作为SNMPv2C陷阱的SNMP通知接收人。

此条款假设，您已经安装了并且配置了SNMP Manager。它也假设，您已经添加了交换机到监控的SNMP Manager。

## 可适用的设备

- Sx250系列
- 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
- 2.2.8.04 — Sx250，Sx350，SG350X，Sx550X

## 配置在交换机的SNMP团体字符串

SNMP团体字符串作为验证对MIB对象的嵌入式密码访问。因为SNMPv3工作与用户而不是社区，它在SNMPv1和SNMPv2只被定义。用户属于有访问权限分配到他们的组。当添加交换机到SNMP Manager时，请使用社区字符串作为密码或组名。必须配置社区字符串，当设置SNMP时，以便SNMP主机和SNMP Manager能连接。

社区字符串能有这些属性之一：

- 只读(RO) —此选项允许对被核准的管理设备的读访问对在MIB的所有对象，但是不允许写访问。
- 读写(RW) —此选项准许读，并且对被核准的管理设备的写访问对在MIB的所有对象，然而，不允许对社区字符串。

要配置SNMP团体字符串，请遵从这些步骤：

步骤1.交换机的洛金。

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

步骤2.换成全局配置模式。

```
SG500#configure terminal
```

第 3 步：在全局配置模式下，请通过输入以下命令配置社区字符串。

```
SG500(config)#snmp-server community [word][view  
ro|rw][access-list number]
```

- 词—这将操作类似密码并且允许对SNMP协议的访问。
- 查看— (可选)请指定视图记录可访问对社区。
- ro|rw — (可选)请指定任一只读(RO)，如果希望授权管理站检索MIB对象。如果希望授权管理站检索和修改MIB对象，请指定读写(RW)。DEFAULT值是对所有对象的READY访问。
- access-list-number — (可选)从1请输入一个标准的IP访问列表编号到99和1300到1999年。

**Note:**在本例中，SNMPCommunity作为密码。这，当添加交换机到SNMP Manager时，将使用。

```
[SG500(config)#snmp-server community SNMPCommunity view ro  
SG500(config)#_
```

步骤4.换成Privileged EXEC模式通过进入exit命令。

```
SG500(config)#exit  
SG500#
```

步骤5.通过运行命令验证配置：

```
SG500#show snmp
```

```
SG500#show snmp
```

```
SNMP is enabled.
```

```
SNMP traps Source IPv4 interface:  
SNMP informs Source IPv4 interface:  
SNMP traps Source IPv6 interface:  
SNMP informs Source IPv6 interface:
```

Community-String	Community-Access	View name	IP address	Mask
SNMPCommunity	read only	Default	192.168.100.139	
private	read write	Default	All	
public	read only	Default	All	

  

Community-String	Group name	IP address	Mask	Version	Type
------------------	------------	------------	------	---------	------

```
Traps are enabled.  
Authentication-failure trap is enabled.
```

```
Version 1,2 notifications
```

Target Address	Type	Community	Version	Udp Port	Filter name	To Sec	Retries
192.168.100.119	Trap	SNMPCommunity	2	162		0	0

```
Version 3 notifications
```

Target Address	Type	Username	Security Level	Udp Port	Filter name	To Sec	Retries
----------------	------	----------	----------------	----------	-------------	--------	---------

```
System Contact:  
System Location:
```

```
SG500#_
```

```
SG500#_
```

第6步(可选的)保存在配置文件的设置。

```
SG500#copy running-config startup-config
```

```
SG500#copy running-config startup-config  
Overwrite the file [startup-config]... (Y/N) ?Y  
13-Jul-2017 19:36:07 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config destination  
URL flash://startup-config  
13-Jul-2017 19:36:14 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully  
Copy succeeded  
SG500#
```

步骤7.按Y进行。

```
SG500#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N) [N] ?Y
13-Jul-2017 19:36:07 %COPY-I-FILECOPY: Files Copy - source URL running-config destination
URL flash://startup-config
13-Jul-2017 19:36:14 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
Copy succeeded
SG500#
```

## 通过CLI配置SNMP交换机的通知接收人

当事件发生时，SNMP允许交换机发送通知到SNMP Manager。SNMP通知可以是陷阱或通知请求。SNMP信息被认为的陷阱通知关于发生的事件的SNMP Manager。陷阱是不可靠的，因为接受器不发送一确认，当陷阱收到时。Snm inform起作用原理和陷阱一样。陷阱和通知之间的主要区别是远程应用程序承认通知的收据。并且，丢弃陷阱，当发送，而通知请求在内存被暂挂，直到请求收到，其他它计时。SNMPv1不支持Snm inform。

此部分，虽然可选，在设置将指导您SNMP通知接收人通过交换机的CLI。

步骤1.交换机的洛金。

```
[User Name:cisco
>Password:*****
```

步骤2.换成全局配置模式。

```
SG500#configure terminal
```

第 3 步：在全局配置模式，请通过运行以下命令指定通知接收人：

```
SG500(config)#snmp-server host [IPaddress] traps
[version] SNMP Community
```

```
SG500(config)#snmp-server host 192.168.100.139 traps version 2 SNMPCommunity
SG500(config)#
```

- snmp-server —此命令允许设备由SNMP管理
- 主机—此命令让您指定通知的接收人的IP地址。

**Note:**在本例中，IP地址是192.168.100.139。

- 提示类型—这是网络管理器会接受的通知类型。
- **Note:**在本例中，通知设置为陷阱而不是通知。
- 版本—这将使用通知的指定的SNMP版本。

**Note:**在本例中，使用版本2。

- SNMP团体—这是SNMP团体的名字。

**Note:**在本例中，SNMPCommunity被输入。

步骤4.换成Privileged EXEC模式通过输入exit命令。

```
SG500(config)#exit
```

```
SG500(config)#exit  
SG500#_
```

第5.步(可选的)保存在配置文件的设置。

```
SG500#copy running-config startup config
```

步骤6.按Y确认动作。

```
SG500#copy running-config startup-config  
Overwrite file [startup-config]... (Y/N) [N] ?
```

您应该当前添加了SNMP通知接收人。