

# 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[社区字符串索引](#)

[BRIDGE-MIB](#)

[步骤](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文描述如何使用在Catalyst交换机的简单网络管理协议(SNMP)社区字符串索引。

## 先决条件

### 要求

本文档没有任何特定的要求。

### 使用的组件

本文适用于运行正常Catalyst OS或Catalyst IOS®支持BRIDGE-MIB的所有Catalyst交换机。运行5.5(4)代码在本文usas的示例Catalyst 5500。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

### 规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## 社区字符串索引

一些标准的 MIB 假定一个特定的 SNMP 实体只包含一个 MIB 实例。因此，标准的MIB没有允许您直接地访问MIB的实例的任何索引。在这些情况下，提供社区字符串索引访问标准的MIB的每个实例。语法是[community string] @ [instance number]。

例如，Catalyst交换机在交换机包括标准BRIDGE-MIB的一个实例每个VLAN的。如果只读属性字段公共，并且读写团体串私有，您能使用public@25读VLAN的25 BRIDGE-MIB和使用private@33读和写入VLAN的33 BRIDGE-MIB。如果公共或私有使用，VLAN1的BRIDGE-MIB访问。

陷阱从社区字符串标注也指示通过使用社区字符串索引的MIB发送MIB的哪个实例对应于。例如，从BRIDGE-MIB的一个NewRoot陷阱VLAN的25将有public@25社区字符串(假设只读属性字段公共)。

**注意：**社区字符串索引不影响对只有一个实例的MIB的访问。因此，public@25可以用于访问RFC1213-MIB VLAN的25 BRIDGE-MIB同时访问。

Catalyst交换机的另一示例是SNMP-REPEATER-MIB。请使用[community string] @ [module number/port number]访问一台特定转发器的此MIB在Catalyst交换机。例如，如果只读属性字段公共，您在模块3.可能使用public@3/1读中继器的SNMP-REPEATER-MIB附加对端口1。

## BRIDGE-MIB

一个MIB使用的社区字符串索引是BRIDGE-MIB。

### 步骤

完成这些步骤为了获得动态CAM条目。此示例使用Catalyst 5500。

1. 对于比较，请采集从show cam dynamic命令的输出。在本例中运行的Catalyst系列代码是版本5.5(4) :  
CAT5500 (enable) **show cam dynamic** \* = Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry. X = Port Security Entry  
CAT5500 (enable) **show cam dynamic** \* = Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry. X = Port Security Entry
2. 获得MAC地址表dot1dTpFdbAddress (.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1)。CAT5500 (enable) **show cam dynamic** \* = Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry. X = Port Security Entry
3. 获得网桥端口号，dot1dTpFdbPort (.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2)。CAT5500 (enable) **show cam dynamic** \* = Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry. X = Port Security Entry
4. 有网桥端口ifindex映射，dot1dBasePortIfIndex (.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2)。CAT5500 (enable) **show cam dynamic** \* = Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry. X = Port Security Entry
5. 走ifName (.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1)。CAT5500 (enable) **show cam dynamic** \* = Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry. X = Port Security Entry  
例如现在您能获得端口信息，：  
从步骤2:CAT5500 (enable) **show cam dynamic** \* = Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry. X = Port Security Entry  
从步骤3：  
:CAT5500 (enable) **show cam dynamic** \* = Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry. X = Port Security Entry  
这告诉您此MAC地址(00 00个0C 38 16 69)是从网桥端口号386。从步骤4:CAT5500 (enable) **show cam dynamic** \* = Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry. X = Port Security Entry  
从步骤5：  
:CAT5500 (enable) **show cam dynamic** \* = Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry. X = Port Security Entry  
比较那从show cam dynamic命令输出的输出在Step1。您为1 00-00-0c-38-16-69 7/2 [ALL]看到匹配。有在本例中的四VLAN。**show cam dynamic**输出显示所有地址，但是snmpwalk在VLAN1只显示那个。您需要使用社区字符串索引为了获得其中每一的条目VLAN。使用的语法是：  
**snmpwalk read\_community@vlan\_number .1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1VLAN 1snmpwalk 172.16.99.55 public@1 .1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1 17.4.3.1.1.0.1.66.180.254.129 = Hex 00 01 42 B4 FE 81 17.4.3.1.1.0.1.66.228.175.0 = Hex 00 01 42 E4 AF 00 17.4.3.1.1.0.1.150.84.112.0 = Hex 00 01 96 54 70 00 17.4.3.1.1.0.16.246.95.112.33 = Hex 00 10 F6 5F 70 21 17.4.3.1.1.0.48.113.67.100.28 = Hex 00 30 71 43 64 1C 17.4.3.1.1.0.48.113.67.104.28 = Hex 00 30 71 43 68 1C 17.4.3.1.1.0.48.242.252.56.192 = Hex 00 30 F2 FC 38 C0 17.4.3.1.1.0.80.15.120.187.253 = Hex 00 50 0F 78 BB FD 17.4.3.1.1.0.80.15.120.187.254 = Hex 00 50 0F 78 BB FE**

17.4.3.1.1.0.80.15.120.187.255 = Hex 00 50 0F 78 BB FF 17.4.3.1.1.0.80.209.159.76.0 = Hex  
00 50 D1 9F 4C 00 17.4.3.1.1.0.96.71.30.176.81 = Hex 00 60 47 1E B0 51  
17.4.3.1.1.0.128.140.1.28.90 = Hex 00 80 8C 01 1C 5A 17.4.3.1.1.0.128.140.1.164.62 = Hex 00  
80 8C 01 A4 3E 17.4.3.1.1.0.176.100.66.88.60 = Hex 00 B0 64 42 58 3C  
17.4.3.1.1.0.224.182.0.32.88 = Hex 00 E0 B6 00 20 58     **VLAN 20:** snmpwalk 172.16.99.55  
public@20 .1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1 17.4.3.1.1.0.0.12.49.208.165 = Hex 00 00 0C 31 D0 A5  
17.4.3.1.1.0.1.66.180.254.129 = Hex 00 01 42 B4 FE 81     **VLAN 30:** snmpwalk 172.16.99.55  
public@30 .1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1 17.4.3.1.1.0.1.66.180.254.129 = Hex 00 01 42 B4 FE 81  
**VLAN 50:** snmpwalk 172.16.99.55 public@50 .1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1  
17.4.3.1.1.0.1.66.180.254.129 = Hex 00 01 42 B4 FE 81

## [相关信息](#)

- [SNMP技术说明](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)