

SNMP 社区字符串索引

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 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 .1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1
```

VLAN 1

```
snmpwalk 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](#)