

如何使用 SNMP 从 Catalyst 获得 VLAN 信息

目录

[简介](#)

[开始使用前](#)

[规则](#)

[先决条件](#)

[使用的组件](#)

[相关产品](#)

[检索 VLAN 信息](#)

[任务](#)

[逐步指导](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

[简介](#)

Catalyst交换机通过命令行操作或VLAN中继协议(VTP)配置了虚拟局域网(VLAN)。无论哪种情况，有时都会按VLAN访问简单网络管理协议(SNMP)信息。要访问该信息，您必须确定已配置的VLAN。本文档说明如何确定在运行CatOS或IOS的Catalyst交换机上配置的VLAN。

[开始使用前](#)

[规则](#)

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

[先决条件](#)

在尝试此配置之前，请确保满足以下先决条件：

- 熟悉Catalyst交换机命令
- 熟悉SNMP工具和命令，如snmpget和snmpwalk

[使用的组件](#)

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本。

- CatOS 6.3(4)
- Catalyst IOS版本12.0(5)WC5a

- Catalyst 3524XL

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备创建的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您是在真实网络上操作，请确保您在使用任何命令前已经了解其潜在影响。

[相关产品](#)

此配置也可用于下列硬件和软件版本。

- 其他Catalyst交换机
- 其他Catalyst IOS版本

[检索 VLAN 信息](#)

[任务](#)

在本节中，您使用[CISCO-VTP-MIB](#)并访问[vtpVlanState](#)对象，以确定设备上的活动VLAN。

[逐步指导](#)

跟随下面步骤。

1. 对相关设备执行snmpwalk。示例如下：

```
nms-server2:/home/ccarring> snmpwalk -c public 14.32.100.10 vtpVlanState
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.1 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.2 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.6 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.7 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.8 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.11 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.12 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.14 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.18 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.19 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.20 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.21 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.41 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.42 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.43 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.44 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.100 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.101 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.123 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.401 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.1002 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.1003 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.1004 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.1005 = INTEGER: operational(1)
```

2. 返回的每个对象中的最后一个编号是VLAN ID;对于每个VLAN，都有一整套SNMP信息。查询vtpVlanTable对象时，可以获取完整信息。这些是表中的相关对象：[vtpVlanName](#) — VLAN的名称[vtpVlanIndex](#) — VLAN的唯一标识号

[验证](#)

要验证所提供的信息是否正确，请执行以下步骤。

1. Telnet至交换机。
2. 对于运行IOS的Catalyst，发出show vlan brief命令，如下所示。

```
nms-3524xl-b#show vlan brief
```

```
VLAN Name Status Ports
```

```
-----  
1 default active Fa0/3, Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7,  
Fa0/8, Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11,  
Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15,  
Fa0/16, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20,  
Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23  
2 vlan2 active  
6 vlan6 active Fa0/1, Fa0/24, Gi0/1  
7 vlan7 active  
8 VLAN0008 active  
11 elan1 active  
12 VLAN0012 active  
14 VLAN0014 active  
18 vlan18-spnms active  
19 vlan19-spnms active  
20 vlan20-spnms active  
21 vlan21-spnms active  
41 URT_Logon active  
42 URT_Priveleged active  
43 URT_12_Logon active  
44 URT_12_Priveleged active  
100 vlan-100 active Fa0/2, Fa0/4, Fa0/17  
101 VLAN0101 active  
123 VLAN0123 active  
401 VLAN0401 active  
1002 fddi-default active  
1003 token-ring-default active  
1004 fddinet-default active  
1005 trnet-default active
```

3. 您可以将此信息与之前收集的SNMP输出进行比较。VLAN名称和编号与这些值匹配。

故障排除

目前没有针对此配置的故障排除信息。

相关信息

- [使用SNMP，如何添加，修改和去除在Catalyst的VLANs](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)