

在Catalyst 3750上的组播VLAN注册(MVR)配置示例

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[相关产品](#)

[规则](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[验证](#)

[相关信息](#)

简介

在多播 VLAN 网络中，一个多播组的用户可以在多个 VLAN 中存在。如果网络中的 VLAN 边界限制包括第 2 层交换机，将多播流复制到不同子网中的相同组可能是必要的，即使它们位于同一物理网络。多播 VLAN 注册 (MVR) 将多播源 VLAN 中接收的数据包路由到一个或多个接收 VLAN。客户端位于接收 VLAN，而多播服务器则位于源 VLAN。启用 MVR 时，必须禁用多播路由。有关 MVR 的详细信息，请参阅[了解多播 VLAN 注册](#)中的配置指南。

本文档提供一种简单拓扑：连接到多播源/接收器的 Catalyst 3750 交换机堆叠、工作配置和命令输出，用于验证发送数据流时 MVR 是否正常工作。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档中的信息基于 Catalyst 3750 交换机中的输出。

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。

相关产品

此配置还可用于以下交换机类型：Catalyst 3550、2940、2950、2970、3500/2900XL 系列交换机

从代码版本 12.1(11)AX 起，Catalyst 3750、35XX、29XX 交换机支持 MVR。Catalyst 3500/2900 XL 环交换机，最低 Cisco IOS 要求的软件版本是 12.0(5)WC(1)。

规则

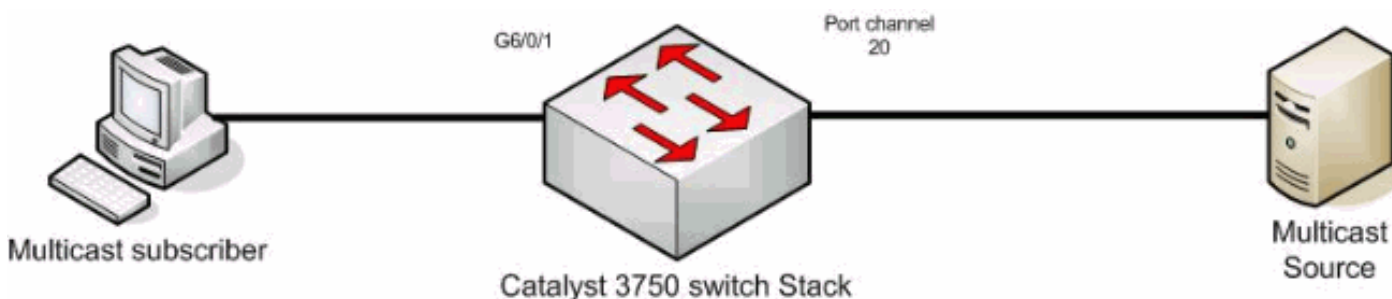
有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

配置

本部分提供有关如何配置本文档所述功能的信息。

网络图

本文档使用以下网络设置：



配置

要配置 MVR，必须完成以下步骤：

1. 发出以下命令，在交换机或交换机堆叠上全局禁用多播路由：`switch(config)#no ip multicast-routing distributed`
2. 发出以下命令，在全局范围启用 MVR：`mixed(config)#mvr`
3. 发出以下命令，指定发送数据流的组播组：`mixed(config)#mvr group 239.9.0.1`
4. 发出以下命令，指定源所在的 VLAN：`mixed(config)#mvr vlan 1200`
5. 虽然组播路由禁用，您需要发出这些命令为了启用独立于协议的组播(PIM)在路由接口。这是为了维持多播组状态，以便发送一般查询。**注意：**启用 PIM 后，会收到来自 Cisco IOS 的警告消息。`mixed(config)#int vlan 1200 mixed(config-if)#ip pim dense-mode` WARNING: "ip multicast-routing distributed" is not configured, IP Multicast packets will not be forwarded. WARNING: "ip multicast-routing distributed" is not configured, IP Multicast packets will be fast-switched. `mixed(config-if)#int vlan 1100 mixed(config-if)#ip pim dense-mode` WARNING: "ip multicast-routing distributed" is not configured, IP Multicast packets will not be forwarded. WARNING: "ip multicast-routing distributed" is not configured, IP Multicast packets will be fast-switched.
6. 发出以下命令：`mixed(config-if)#int port-channel 20 mixed(config-if)#mvr type source` [mvr type source 命令应在接口上指定多播流的来源。](#)
7. 发出以下命令：`mixed(config-if)#int g6/0/1 mixed(config-if)#mvr type receiver` [mvr type receiver 命令应在另一个接口上指定用户的连接位置。](#)

3750 交换机

```
maui-soho-01#show running-config Building
configuration... ! mvr vlan 1200 mvr mvr group 239.9.0.1
```

```
!! vlan 1,1100,1200 ! interface Port-channel20
switchport trunk encapsulation isl switchport mode trunk
mvr type source ! interface GigabitEthernet6/0/1
switchport access vlan 1100 mvr type receiver spanning-
tree portfast ! interface GigabitEthernet7/0/49
switchport trunk encapsulation isl switchport mode trunk
channel-group 20 mode active ! interface
GigabitEthernet7/0/50 switchport trunk encapsulation isl
switchport mode trunk channel-group 20 mode active !
interface Vlan1100 ip address 116.100.1.1 255.255.0.0 ip
pim sparse-dense-mode ! interface Vlan1200 ip address
115.200.1.1 255.255.0.0 ip pim sparse-dense-mode ! end
```

验证

使用本部分可确认配置能否正常运行。

[命令输出解释程序 \(仅限注册用户 \)](#) (OIT) 支持某些 **show** 命令。使用 OIT 可查看对 show 命令输出的分析。

[发出 show mvr 命令，显示交换机的 MVR 状态和值。](#)

```
mixed#show mvr MVR Running: TRUE MVR multicast VLAN: 1200 MVR Max Multicast Groups: 256 MVR
Current multicast groups: 1 MVR Global query response time: 5 (tenths of sec) MVR Mode:
compatible
```

[发出 show mvr interface 命令，验证多播流的流向。](#)

```
mixed#show mvr interface Port Type Status Immediate Leave ----
Gi6/0/1 RECEIVER ACTIVE/UP DISABLED Po21 SOURCE ACTIVE/UP DISABLED
```

发出[show mvr成员](#)发出命令为了发现谁订阅给组播组。

```
mixed#show mvr members MVR Group IP Status Members -----
239.009.000.001 ACTIVE Gi6/0/1(d), Po20(s)
```

相关信息

- [在 Catalyst 3750 交换机上配置 IGMP 探测和 MVR](#)
- [LAN 产品支持页](#)
- [LAN 交换技术支持页](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)