

# Catalyst 3750上的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。对于 Catalyst 3500/2900 XL 交换机，最低 Cisco IOS 所需软件版本为 12.0(5)WC(1)。

## 规则

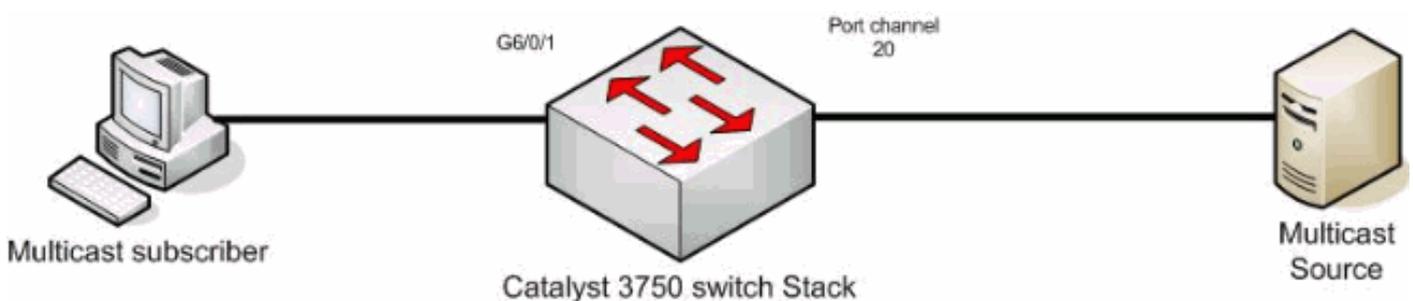
有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## 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. 虽然组播路由已禁用，但您需要发出这些命令才能在路由接口上启用协议独立组播(PIM)。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 members](#) 命令，以找出谁订阅了组播组。

```
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](#)