

# IGMP-PROXY配置

---

## 目 录

第 1 章 IGMP-proxy 配置.....	1
1.1 IGMP-proxy 配置任务.....	1
1.1.1 开启/关闭 IGMP-proxy 功能.....	1
1.1.2 增加/删除 VLAN 代理关系.....	2
1.1.3 增加/删除静态组播源条目.....	2
1.1.4 IGMP-proxy 的监控与维护.....	2
1.1.5 IGMP-proxy 配置示例.....	3

# 第 1 章 IGMP-proxy 配置

## 1.1 IGMP-proxy配置任务

IGMP-proxy 任务允许多播用户所在的 vlan 接收来自其他 vlan 的多播源。IGMP-proxy 独立运行在 L3 层, 无需其他多播路由协议参与。IGMP-proxy 将被代理 vlan 的 IGMP 报文传递给代理 vlan, 并根据这些报文维护被代理 vlan 的多播用户的硬件转发表。IGMP-proxy 将不同 vlan 划分为代理 vlan 和被代理 vlan, 多播下游 vlan 可以配置为被代理 vlan, 与之相对应的多播源所在的上游 vlan 只能作为代理 vlan。

需要注意的是: 虽然 IGMP-proxy 是基于 IGMP-snooping 的一个功能模块, 但两者的功能是互相独立的应用, 开启关闭 IGMP-proxy 不会影响 IGMP-snooping 的功能, 但必须开启 IGMP-snooping 才能使用 IGMP-proxy 的功能。

另外, IGMP-proxy 需要满足下列条件才能使用:

- 1、三层交换机;
- 2、不能与 ip 多播路由功能同时启用;
- 3、同一个 vlan 不能既是下游 (被代理) vlan 又是上游 (代理) vlan。

- 开启/关闭 IGMP-proxy 功能
- 增加/删除 vlan 代理关系
- 增加/删除静态组播源条目
- IGMP-proxy 的监控与维护
- 配置 IGMP-proxy 的示例

### 1.1.1 开启/关闭 IGMP-proxy 功能

在全局配置模式下进行下列配置:

命令	目的
<b>ip igmp-proxy enable</b>	开启IGMP-proxy功能。
<b>no ip igmp-proxy enable</b>	恢复缺省设置。

**注意:** 当开启 ip multicast-routing 后不能开启 igmp-proxy 功能, 若之前已经开启了 igmp-proxy 则会被自动关闭, 但关闭 ip multicast-routing 后不会自动打开 igmp-proxy, 需要手动重新开启。

### 1.1.2 增加/删除 VLAN 代理关系

在全局配置模式下进行下列配置：

命令	目的
<b>ip igmp-proxy agent-vlan avlan_map client-vlan map cvlan_map</b>	增加代理VLAN <i>avlan_map</i> 管理被代理vlan <i>cvlan_map</i> 。
<b>no ip igmp-proxy agent-vlan avlan_map client-vlan map cvlan_map</b>	删除代理关系。

**注意：**

1、*avlan\_map* 指定的 vlan 之前不能被配置为被代理 vlan；同理 *cvlan\_map* 之前也不能被配置为代理 vlan。

2、代理或者被代理 vlan 必须已经受 igmp-snooping 控制。

### 1.1.3 增加/删除静态组播源条目

在全局配置模式下进行下列配置：

命令	目的
<b>ip igmp-proxy source multi_ip src_ip svlan vlan_id sport intf_name</b>	增加静态源组播条目
<b>no ip igmp-proxy source multi_ip src_ip svlan vlan_id sport intf_name</b>	删除静态源组播条目。

**注意：** 这里的 svlan 指的是组播源 vlan，svlan 的 vlan\_id 不能为被代理 vlan。

### 1.1.4 IGMP-proxy 的监控与维护

请在管理态下进行下列操作：

命令	操作
<b>show ip igmp-proxy</b>	显示IGMP-proxy的配置信息
<b>show ip igmp-proxy mcache [delete   nonsync   sync  static]</b>	显示IGMP-proxy的转发缓存信息，在配置了代理关系后，如果代理vlan存在多播数据流，则会生成转发缓存。可选的显示过滤条件如下。  <b>delete:</b> 只显示已经删除硬件缓存但软件缓存还没有超时的条目。  <b>nonsync:</b> 只显示已经处理但未同步到硬件缓存的条

	目。 <b>sync</b> : 只显示已经加入硬件缓存的条目。 如果不指定过滤条件则显示所有条目。 <b>static</b> : 只显示静态组播缓存的条目。
<b>[ no ] debug ip igmp-proxy [error   event   packet]</b>	开启/关闭IGMP-proxy调试打印开关,

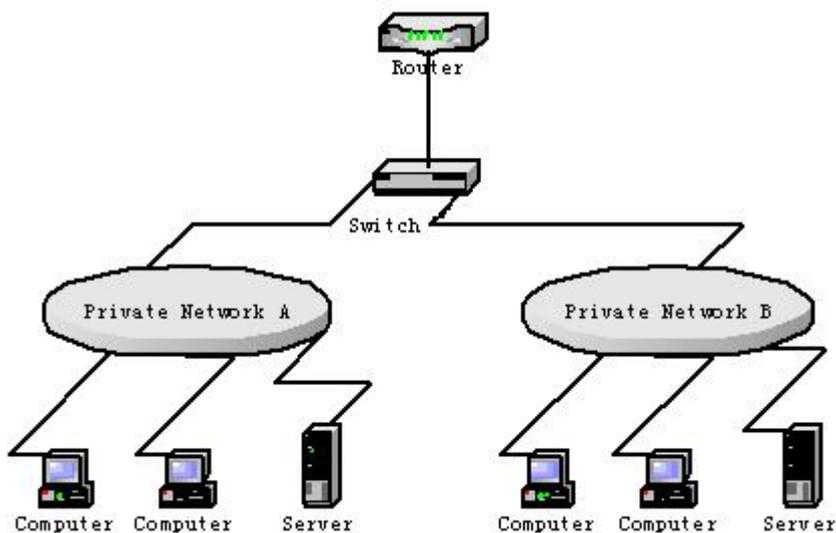
显示运行 IGMP-proxy 的转发缓存信息:

```
Switch# show ip igmp-proxy mcache
Codes: '+' synchronization, '-' deleted, 'S' static
      '^' unsynchronization

Item 1: Group 225.1.1.2
      +(192.168.213.163, 2, G3/24)
      VLAN: 3,4
```

### 1.1.5 IGMP-proxy 配置示例

示例网络连接如图 1:



配置 Switch:

- (1) 开启 IGMP-snooping 和 IGMP-proxy

```
Switch_config#ip igmp-snooping
```

```
Switch_config#ip igmp-proxy enable
```

- (2) 增加 VLAN 2(在 Private Network A)作为被代理 VLAN 3(在 Private Network B) 的代理 vlan

```
Switch_config#ip igmp-proxy agent-vlan 2 client-vlan map 3
```