

## 知 S5560-EI 二层组播业务，切换组播组时，显示器花屏

IGMP Snooping

许家豪 2021-12-13 发表

### 组网及说明

设备及版本：S5560-EI 3506P02

组网：某局点使用S5560-EI设备跑二层组播业务，该设备上即连接组播源，又连接组播接收者。当一个组播接收者（显示器）切换组播组时，其他的组播接收者（显示器）会出现花屏。设备的G1/0/29口连接查询器。

#### 问题描述

当一个组播接收者（显示器）切换组播组时，其他的组播接收者（显示器）会出现花屏，具体如下：

G1/0/12口所在组播组为239.0.0.4、239.0.0.5

G1/0/13口所在组播组为239.0.0.12、239.0.0.13

当13口下的组播接收者切换组播组时，12口下的组播接收者（显示屏）会出现短暂的黑屏卡顿情况

## 过程分析

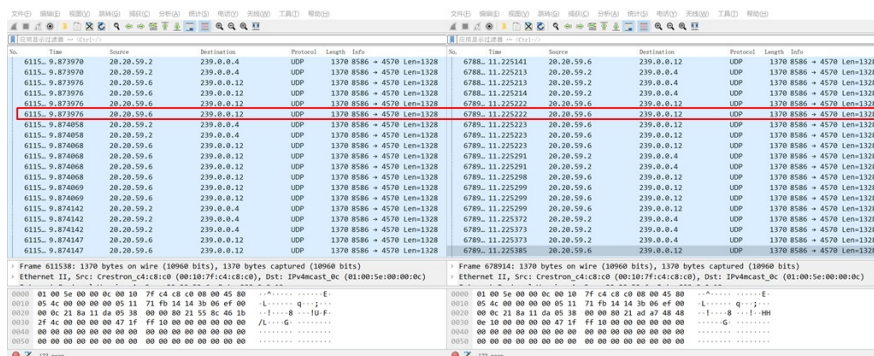
组播组中的成员端口，近300秒的输出速率占带宽73%左右。

```
17124 =====
17125 =====display pim bsr-info=====
17126 PIM is not configured.
17127 =====
17128 =====display igmp group verbose=====
17129 =====
17130 =====display igmp-snooping group verbose=====
17131 Total 13 entries.
17132
17133 VLAN 2: Total 13 entries.
17134 (0.0.0.0, 224.0.1.129)
17135 Attribute: local port
17136 FSM information: normal
17137 Host slots (0 in total):
17138 Host ports (15 in total):
17139 GE1/0/1 (00:04:14)
17140 GE1/0/2 (00:03:55)
17141 GE1/0/3 (00:04:15)
17142 GE1/0/4 (00:04:17)
17143 GE1/0/5 (00:04:19)
17144 GE1/0/6 (00:04:14)
17145 GE1/0/7 (00:04:16)
17146 GE1/0/8 (00:04:16)
17147 GE1/0/9 (00:04:10)
17148 GE1/0/10 (00:04:16)
17149 GE1/0/11 (00:04:13)
17150 GE1/0/12 (00:04:19)
17151 GE1/0/13 (00:04:12)
17152 GE1/0/16 (00:04:17)
17153 GE1/0/17 (00:04:11)
17154 (0.0.0.0, 239.0.0.2)
17155 Attribute: local port
17156 FSM information: normal
17157 Host slots (0 in total):
17158 Host ports (1 in total):
17159 GE1/0/8 (00:04:11)
17160 (0.0.0.0, 239.0.0.3)
17161 Attribute: local port
17162 FSM information: normal
17163 Host slots (0 in total):
```



使用display qos queue-statistics interface XXX outbound 命令查看12口拥塞丢包情况，发现每次13口切换组播组时，12口下QUEUE2队列Dropped都有增长，说明在13口切换组播组时，12口是有拥塞丢包的。

抓包发现，在13口下的显示器切换组播组时，12口下都收到了属于13口组播组的组播报文。



因此可确定，12口是因为收到了未知组播报文，导致端口被瞬间打满，进而导致了丢包，因此会出现短暂黑屏的情况。

现场在vlan下配置了igmp snooping drop-unknown 来丢弃未知组播报文，但好像没有完全生效。

## 解决方法

在vlan下配置igmp snooping drop-unknown，当终端切换组播组时，会有一小段时间是放开drop-unknown的，在这期间会导致组播流泛洪，当设备连接查询器时，CPU的处理时间变长，导致影响更明显。

规避方案如下：

在全局下开启drop-unknown，此时不会建立drop表项，降低组播组切换时流量泛洪的影响。

全局开启drop-unknown时有两个限制：

- 1、未知组播流量不能转发到组播路由器端口，已知组播流量不受影响
- 2、未知的组播mac流量也会被丢弃，不限于01005e-xxxxxx的流量；对于希望转发的组播mac，可以配置静态组播mac解决。

