

## 无线终端视频马赛克处理的经验案例

李海涛 2017-07-12 发表

现场组网环境如下：

组播源-----接入层-----S75E(有线和无线用户网关都在核心)-----WX3510H

问题现象：现场有线用户看组播视频的时候图像清晰且不卡，但无线用户查看无线组播视频的时候图像不清晰且卡。

现象截图：



设备在发送无线组播数据报文时，在传输质量和传输效率方面存在以下不足：

- 1:由于无线组播报文的发送没有相应的确认机制，因此设备无法对丢失的报文进行重传，导致链路质量差的情况下，组播报文丢失严重。
- 2:设备采用强制速率中最低的速率发送无线组播报文，因此组播数据的传输效率较低。
- 3:组播传输的特点无法满足某些对组播流有较高要求的应用，如高清视频点播，这类应用对传送时延不敏感，但要求报文流有较高完整性。

为了满足上述应用需求，可开启组播优化功能，使AP向客户端发送组播报文时，将组播数据报文转换为单播数据报文，转换后的无线单播数据报文不但具有重传确认机制及更高速率，还具有Video的优先级，可以优先被发送。

无线组播优化的命令如下（V7的无线组播优化的命令在官网手册中还没有发布）：

```
wlan multicast-optimization aging-time 300 //配置IPv4组播优化表项的老化时间为300秒
```

```
wlan multicast-optimization client entry-limit 100 //限制IPv4组播优化表项数量为100个
```

```
wlan multicast-optimization packet-rate-limit interval 60 threshold 100 //配置设备每60秒最多学习100个无线IGMP报文
```

```
wlan multicast-optimization entry client-limit X drop //配置IPv4组播优化策略，指定IPv4组播优化客户端的阈值为X（根据现场环境的无线终端数设置阈值），组播报文进行优化的客户端数量超出阈值时的处理方式丢弃。
```

```
wlan service-template 1
```

```
multicast-optimization enable //开启IPv4组播优化功能，默认关闭
```

无线组播优化后，在通过无线终端查看组播视频后图像清晰且不卡了。

现场的截图信息：



若优化还是不行，可以收集如下信息，并调整无线组播优化参数测试：

[h3c] display wlan client mac-address **4845-2006-1f3a**

Total number of clients: 1

MAC address	User name	AP name	RID	IP address	IPv6 address	VLAN
4845-2006-1f3a	N/A	chu1-n-3f-1	2	11.11.8.179		50

[h3c]display wlan multicast-optimization entry

Total 31 clients reported

**Client: 4845-2006-1f3a**

Reported from AP 6 on radio 2

Total number of groups: 1