

链路问题导致终端无法关联经验案例

wlan接入 陈铮 2017-02-13 发表

某银行局点工程师反馈部分分支存在关联不上问题，一旦关联上上网却非常流畅，已经初步排查过干扰等影响。该局点认证和关联节点都设置在AP上。

1. 结合经验，首先排查配置问题，如rm、option等不合理的配置先删除，结果现象依旧；
2. 新建不加密的SSID，修改功率和信道终端无法关联2.4g、5G结果现象依旧；
3. 指导现场空口抓包，从抓包信息可知，终端不停发送auth报文，AP没有回应从而导致终端无法关联。

Source	Destination	Protocol	Length	Info
94:53:30:3c:a3:3f	70:3d:15:98:e4:c1	802.11	62	Authentication, SN=257, FN=0, Flags=.....
94:53:30:3c:a3:3f	70:3d:15:98:e4:c1	802.11	62	Authentication, SN=257, FN=0, Flags=.....
94:53:30:3c:a3:3f	70:3d:15:98:e4:c1	802.11	62	Authentication, SN=257, FN=0, Flags=.....
94:53:30:3c:a3:3f	70:3d:15:98:e4:c1	802.11	62	Authentication, SN=257, FN=0, Flags=.....
94:53:30:3c:a3:3f	70:3d:15:98:e4:c1	802.11	62	Authentication, SN=257, FN=0, Flags=.....
94:53:30:3c:a3:3f	70:3d:15:98:e4:c1	802.11	62	Authentication, SN=257, FN=0, Flags=.....
94:53:30:3c:a3:3f	70:3d:15:98:e4:c1	802.11	62	Authentication, SN=257, FN=0, Flags=.....
94:53:30:3c:a3:3f	70:3d:15:98:e4:c1	802.11	62	Authentication, SN=257, FN=0, Flags=.....
94:53:30:3c:a3:3f	70:3d:15:98:e4:c1	802.11	62	Authentication, SN=257, FN=0, Flags=.....
94:53:30:3c:a3:3f	70:3d:15:98:e4:c1	802.11	62	Authentication, SN=257, FN=0, Flags=.....
94:53:30:3c:a3:3f	70:3d:15:98:e4:c1	802.11	62	Authentication, SN=258, FN=0, Flags=.....
94:53:30:3c:a3:3f	70:3d:15:98:e4:c1	802.11	62	Authentication, SN=258, FN=0, Flags=.....
94:53:30:3c:a3:3f	70:3d:15:98:e4:c1	802.11	62	Authentication, SN=258, FN=0, Flags=.....
94:53:30:3c:a3:3f	70:3d:15:98:e4:c1	802.11	62	Authentication, SN=258, FN=0, Flags=.....
94:53:30:3c:a3:3f	70:3d:15:98:e4:c1	802.11	62	Authentication, SN=258, FN=0, Flags=.....
94:53:30:3c:a3:3f	70:3d:15:98:e4:c1	802.11	62	Authentication, SN=258, FN=0, Flags=.....

4. 开启ap隐藏debug[ap01-probe]debugging wlan ap app 1

```
*Jan 12 15:34:33:321 2017 heb_xt_gz_cg_ap01 APMGR/7/ERROR: MID = 1,Lib sent link up ioctl  
ify message failed: capwap is full. APID = 1, CMD = 11
```

根据关键字推测可能是链路问题导致隧道堵死，尝试在AC、AP之间ping包测试，并不丢包但是发现链路只有MTU1310。

capwap通道是保序处理了，那通道一次只处理一个消息，消息发送到收到回复才算成功，一个消息如果没有收到回复就3s重传一次，重传3次，在这期间，其它报文是不能发送的，而统计信息的长度多个是1450报文，AC收不到，就不可能给AP回复了，AP就一直重传导致capwap控制隧道堵死，数据隧道并不受影响所以关联成功后上网体验不受影响。

这个问题本质原因是因为链路MTU能力较差，可以通过调整分片大小（fragment-size control 1200）规避。