

某局点PDA终端频繁丢包问题处理经验案例

wlan射频 wlan接入 wlan优化 张燃 2020-08-28 发表

组网及说明

一般组网

问题描述

某局点PDA频繁丢包，例如在AC上ping PDA终端，丢包情况如下：

```
56 bytes from 10.xxx.xxx.xxx : icmp_seq=4 ttl=63 time=3.844 ms
56 bytes from 10.xxx.xxx.xxx : icmp_seq=5 ttl=63 time=3.904 ms
Request time out
Request time out
56 bytes from 10.xxx.xxx.xxx : icmp_seq=8 ttl=63 time=118.845 ms
56 bytes from 10.xxx.xxx.xxx : icmp_seq=9 ttl=63 time=5.667 ms
Request time out
Request time out
```

过程分析

- 1、首先检查现场配置，删除频谱导航功能配置，并且现场配置了remote AP功能，但是在故障时期，AP并没有掉线，所以remote AP功能实际是没有生效的，因此排除故障现象和remote AP有关。
- 2、用PC或者手机测试，判断基本的网络情况如何，故障现象是否与PDA终端强相关。
- 3、查看AP端口流量广播组播过大，需要开启vlan内二层隔离功能，本地转发需要用map文件下发。
Input (total): 94681707 packets, 62728590222 bytes
51457006 unicasts, 12716550 broadcasts, 30508151 multicasts, 0 pauses
- 4、查看空口情况【AC-probe】display ar5drv 1/2 channelbusy，可调整AP信道和功率，减小干扰。
- 5、配置软件重传报文功能，rop software-retry enable unicast count xxx，这个报文指的是数据报文，例如设置软件重传次数为16之后，第一次发送失败后，软件重传16次。区别一下硬件重传和软件重传的概念：硬件重传是芯片自己的行为，在没收到对方的ACK的时候不需要软件上的干预自行重传报文。软件重传就是走CPU进行调度重传。报文发送失败一次就会进行N次硬件重传，然后这时如果有M次软件重传，就会有M*N次重传，硬件不管这个报文是不是重传的报文，只要这个报文在硬件上发送失败了，硬件就重传。Wave 2 的AP目前已经没有硬件重传。
- 6、PDA终端在设备上显示的RSSI比较低，表明终端回传的信号不好，可以配置禁止弱信号接入功能，引导终端接入近端AP，避免RSSI过低的终端接入网络，影响网络的整体使用情况。这一条配置需要谨慎，某些型号的PDA网卡性能不好，配置上这个命令当AP拒绝终端接入时，终端不再发起接入请求，导致终端无法关联。这时候就需要调整AP的功率来引导终端接入近端AP。
- 7、需要PDA终端侧进行相应设置，需要PDA终端将休眠方式设置为永不休眠，电源模式为全功，避免PDA在休眠或者省电状态下不发报文不回应AP报文。

解决方法

基于以上测试和分析思路，进行配置优化。