



无线终端无法注册

wlan接入

AP管理

杨凌轩

2019-07-01 发表

组网及说明

AC旁挂核心，下联AP部分无法注册

问题描述

现场设备更新，AP掉线重新上线后发现有部分AP无法注册上线。

过程分析

接到问题按照正常思路排查，根据debug wlan capwap信息发现有地址池耗尽的报错

*May 23 16:37:12:495 2019 AC DHCP/7/ERROR: No free IP in the network 192.168.10.0.

*May 23 16:37:12:495 2019 AC DHCP/7/ERROR: No free IP in the network 192.168.12.0.

现场根据排查发现地址池的ip-in-use并没有分配，查看dhcp服务器发现地址全部在conflict里面

现场重新创建一个地址池，AP直连能够快速注册上线，但是过了一段时间再次无法上线，查看记录发

发现新创建的地址池里的地址在快速减少，后续查看地址再次全部加到了conflict里

至此问题已定位在dhcp的问题导致AP无法注册。

重新debug dhcp发现报文有正常的分配过程，但是很快又收到了decline报文，导致地址加入到conflict的冲突中不可用

*May 23 20:06:33:845 2019 AC DHCP/7/EVENT: Receive a DHCPDECLINE message from Vlan-interface100.

*May 23 20:06:33:845 2019 AC DHCP/7/EVENT: Add a conflict IP 192.168.10.117.

*May 23 20:06:33:845 2019 AC DHCP/7/EVENT: Added conflict IP 192.168.10.117 successfully.

重新创建一个不同VLAN的地址池发现问题解决，AP能正常注册。

问题锁定在该VLAN100下的地址池会出现问题。

根据DHCP的分配流程，获取到地址的终端会发送免费ARP进行探测，如果有回应，则会发送decline报文告知服务器已被使用，服务器将该地址加入到conflict中。

进行进一步的抓包发现有异常的ARP冲突请求，至此问题已定位是DHCP报文交互出现异常。

怀疑VLAN100下有主机中毒导致收到异常回复，或者下联终端有环路导致收到自己的报文

解决方法

后续现场排查发现有AP进行了短接，导致环路。去除后问题解决