

知 终端漫游后无法上网经验案例

wlan优化 范书珩 2024-01-22 发表

问题描述

集中转发，终端漫游后无法上网，等一分钟后自动恢复，故障可以稳定复现。故障时刻终端ping网关不通，ping AC上的业务网段地址不通

过程分析

终端发生漫游后无法ping通AC的同网段地址，初步怀疑问题出在终端到AC这一阶段

检查了一下AC上的配置，发现AC上针对终端的arp有很多特殊的配置

```
vlan 108
arp fast-reply enable
#
arp valid-check enable
arp ip-conflict log prompt
arp source-mac monitor
arp active-ack enable
arp source-suppression enable
```

解决ping不通这一类问题首先想到的就是AC和终端的arp表项、mac表项学习是否正常，可以在终端复现故障前后用循环命令收集这些信息，

首先需要确认终端故障出现的时间点，通过probe视图下终端的上下线记录看一下终端的漫游切换时间点，记录故障出现的时间13:50:54附近

```
[wx5540E-v7-probe]display system internal wlan client history-record mac-address xxx
```

```
12-12 13:50:54 AP01      50/2   CL-OFFICE   Offline 5040

12-12 13:50:54 AP07      56/2   CL-OFFICE   Online  0

12-12 13:47:36 AP01      50/2   CL-OFFICE   Online  0
```

提前通过循环收集display clock、display mac-address 14ac-60fe-0000、display arp 10.10.10.10这三条信息

根据收集的信息发现，在终端漫游切换前的13:50:53，AC上的arp表项和mac表项记录如下，终端所在的BSS接口均为WLAN-BSS1/0/1238：

```
<WX3510X>dis clock
13:50:53 Beijing Tue 12/12/2023
Time Zone : Beijing add 08:00:00
<WX3510X>dis mac-address 14ac-60fe-0000
MAC Address  VLAN ID  State      Port/Nickname      Aging
14ac-60fe-0000 108    Client    WLAN-BSS1/0/1238  N
<WX3510X>dis arp 10.10.108.76
Type: S-Static D-Dynamic O-Openflow R-Rule I-Invalid
IP address  MAC address  VLAN/VSI name Interface      Aging Type
10.10.10.10 14ac-60fe-0000 108    WLAN-BSS1/0/1238  1176 D
```

而在终端发生漫游后，mac地址表项成功更新到新的AP接口，但是arp表项依然没有更新：

```
<WX3510X>dis clock
13:50:56 Beijing Tue 12/12/2023
Time Zone : Beijing add 08:00:00
<WX3510X>dis mac-address 14ac-60fe-0000
MAC Address  VLAN ID  State      Port/Nickname      Aging
14ac-60fe-0000 108    Client    WLAN-BSS1/0/848   N
<WX3510X>dis arp 10.10.108.76
Type: S-Static D-Dynamic O-Openflow R-Rule I-Invalid
IP address  MAC address  VLAN/VSI name Interface      Aging Type
10.10.10.10 14ac-60fe-0000 108    WLAN-BSS1/0/1238  1173 D
```

由此可以确认问题的根因在于AC的arp表项更新不及时导致AC发给终端的报文依然发到了漫游前的AP上，导致终端漫游后出现网络不通。

而上述几条关于arp的配置命令，在经过实际测试后，发现删除arp active-ack enable这条命令后故障就不再出现

解决方法

删除arp active-ack enable即可解决