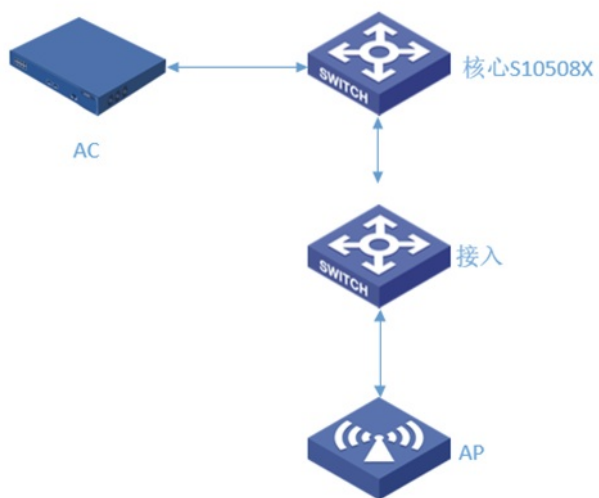


知 现场1000多个AP同时掉线，掉线原因为重传超时。

ARP

柳志翔 2022-11-29 发表

组网及说明



AC旁挂核心，核心连接接入，接入连接AP。

告警信息

现场1000多个AP同时掉线，掉线原因为重传超时。

问题描述

现场1000多个AP同时掉线，掉线原因为重传超时。

过程分析

因为现场还有其他AP从上线就没有掉线过，怀疑是中间链路不通导致，排查核心交换机。

核心交换机查看debug rxtx softcar信息可知，有大量的ARP报文和ARP_REPLY超限速丢包。

[H3C]debug rxtx softcar show 2

The softcar pps auto-adjust switch: On

ID	Type	Pkt_PSec	DisPkt_All	Pps	Dynamic	Switch	Hash	ACLmax
29	ARP	15	631030647	100 S	On	SMAC	8	
30	ARP_REPLY	4	14329	100 S	On	SMAC	8	

[H3C]debug rxtx softcar show 4

The softcar pps auto-adjust switch: On

ID	Type	Pkt_PSec	DisPkt_All	Pps	Dynamic	Switch	Hash	ACLmax
29	ARP	13	413769	100 S	On	SMAC	8	
30	ARP_REPLY	0	2880707	100 S	On	SMAC	8	

[H3C]debug rxtx softcar show 7

The softcar pps auto-adjust switch: On

ID	Type	Pkt_PSec	DisPkt_All	Pps	Dynamic	Switch	Hash	ACLmax
29	ARP	0	10139321	100 S	On	SMAC	8	

从诊断看，有大量的TC报文。设备每接收到一次TC报文就表示现网中拓扑变化一次，每产生一次拓扑变化就会导致交换机刷新一次mac表项和arp表项，会造成丢包现象。

%Nov 8 08:39:25:827 2022 H3C MSTP/6/MSTP_NOTIFIED_TC: -Chassis=1-Slot=4; Instance 0's port Ten-GigabitEthernet1/4/0/5 was notified of a topology change.

%Nov 8 08:40:08:832 2022 H3C MSTP/6/MSTP_NOTIFIED_TC: -Chassis=1-Slot=4; Instance 0's port Ten-GigabitEthernet1/4/0/5 was notified of a topology change.

%Nov 8 08:41:32:881 2022 H3C MSTP/6/MSTP_NOTIFIED_TC: -Chassis=1-Slot=4; Instance 0's port Ten-GigabitEthernet1/4/0/5 was notified of a topology change.

%Nov 8 10:06:02:468 2022 H3C IFNET/3/LINK_UPDOWN: GigabitEthernet1/3/0/48 link status is DOWN.

%Nov 8 10:06:05:445 2022 H3C IFNET/3/LINK_UPDOWN: GigabitEthernet1/3/0/48 link status is UP.

%Nov 8 10:06:35:354 2022 H3C MSTP/6/MSTP_FORWARDING: -Chassis=1-Slot=3; Instance 0's port GigabitEthernet1/3/0/48 has been set to forwarding state.

%Nov 8 10:06:35:355 2022 H3C MSTP/6/MSTP_DETECTED_TC: -Chassis=1-Slot=3; Instance 0's port GigabitEthernet1/3/0/48 detected a topology change.

告警中出现了两种TC报文，一种是STP_DETECTED_TC，这是接口所在生成树实例或VLAN拓扑发生变化，本端设备检测到拓扑变化后产生的TC报文。另一种是STP_NOTIFIED_TC，这是远端相连设备通知本设备某接口所在生成树实例或VLAN的拓扑发生变化后产生的TC报文。

解决方法

排查TC报文的来源，避免交换机频繁收到TC报文而频繁刷新表项，而导致设备同时接收到大量的arp报文，当arp报文超限速后会被丢弃，会导致AP掉线。

在核心上配置TC BPDU保护在接入交换机连接终端的接口配置边缘端口（stp edged-port）。

