

知 某局点交换机S5120V3-28P-SI学不到对端mac地址

二层转发 以太网接口 Sakuray 2023-11-23 发表

告警信息

S5120V3-28P-SI, R6343P05

问题描述

交换机学不到对端设备的mac，互联端口都是正常up。现场做替换测试，对端设备连傻瓜交换机可以正常通外网，本端交换机连PC可以正常学到对端设备的mac地址

过程分析

- (1) 交换机学习对端设备的mac，一般都是通过报文的源mac地址学习的，也就是说，只要有带对端源mac的报文能进交换机不丢弃，能正常加入mac表，交换机上就可以正常学习到对端设备的mac
- (2) 检查配置：端口vlan是否都是放通的，端口下有没有配acl过滤、1x认证、mac认证等安全配置
设备端口没有起认证相关的配置，vlan确认是放通的
- (3) 检查设备上mac表项是不是快满了，可能有超规格加表失败的情况
现场设备刚开局，mac表项不多
- (4) 在设备上流统对端设备源mac或者直接在交换机端口镜像抓包，看下交换机是否有收到对端源mac的报文，如果没有检查下链路和对端设备
现场不能提供对端设备的mac地址，也不能支持镜像抓包
- (5) 查看手册，交换机默认会对源MAC地址为组播MAC地址和广播MAC地址的报文进行过滤，推测现场对端设备的mac是特殊的组播mac或者广播mac地址
undo mac-address multicast-source packet-filter，现场设备上关闭这个过滤功能后可以学习到对端设备的mac地址

解决方法

现场学到mac后发现对端mac第二位是奇数的组播mac地址

缺省情况下，设备接收到源MAC地址为组播MAC地址或广播MAC地址的报文时，会丢弃该报文。某些特殊场景中，连接设备的用户终端MAC地址为组播MAC地址或广播MAC地址，上述机制可能会造成用户流量的丢失。为了解决此问题，可以通过执行undo mac-address multicast-source packet-filter 的命令，关闭源MAC地址为组播MAC地址和广播MAC地址的报文过滤功能，以确保用户流量的正常转发。

