

知 某局点AC IRF分裂后无法重新堆回问题经验案例

IRF 王媛媛 2018-12-24 发表

组网及说明

无线插卡跨框堆叠

问题描述

某局点有了两台40g无线插卡，分别插在两台华三的105机框上，实现了两块插卡跨框堆叠。两台105机框也做了IRF堆叠。客户反馈最近由于机框配置做了一点变动（具体变动未告知），导致AC的IRF堆叠组分裂，无线业务已完全由优先级较高的主机接管，备机未承载任何业务。恢复交换机配置后，现在尝试将AC IRF备机重新堆回，发现无论怎么操作备机都无法堆回。

过程分析

AC IRF堆叠分裂后，备机继承了IRF组的配置，在这之后没有修改过任何配置。如果是盒式设备，两台AC通过网线直连形成的IRF，分裂后只需要重新插拔网线就可以重新堆回。如果是插卡设备，通过内连口连接，直接恢复IRF内连口通信或者重启备机即可恢复堆叠。由于现场主机还承载了业务，现场直接重启备机无法恢复堆叠，尝试通过命令彻底关闭备机IRF功能，重启备机后也无法堆叠，反复检查主机备机，交换机侧配置无问题，尝试重新删除IRF备机的配置后重新配置激活依旧无法重新堆回。

分析问题可能不是出在备机上，而是出在主机上。通过display irf link命令查看主机接口状态，发现主机的IRF接口是block，而查看备机的IRF接口是up状态，怀疑问题出在这个block上。IRF数据口做MAD冲突检测的时候，一旦检测到冲突就会自行block数据口，则数据不通，但可以通过命令行恢复。同理IRF口block口也会导致IRF报文不通，所以导致堆叠一直失败。

向研发确认后得知AC的IRF功能的一个机制，结合AC IRF分裂时客户的操作可以捋清前因后果：交换机侧连接AC IRF接口的接口原本配置的是access vlan 400，出现问题当天，现场工程师误将该口配置成了trunk permit vlan all。插卡和机框都做了IRF堆叠，且都未命令行指定拓扑域，默认拓扑域为0。当交换机侧接口配置为trunk口后，交换机侧的IRF报文被送到了AC的IRF口，导致了IRF域冲突。而AC设计了这样一个机制：一旦检测到拓扑域冲突后会自行block自己的IRF接口，且无命令行可以手动恢复（这也解释了出现问题当天为什么AC IRF会分裂），只能重启主机解决。

解决方法

重启主机设备后，主机IRF接口重新up，IRF堆叠恢复。