

知 NfV产品特定条件下堆叠分裂再合并后出现物理接口全部MAD DOWN问题的技术公告

NfV 王鹤1 2018-03-21 发表

【产品型号】

vBRAS、vFW、VSR、vLNS、vLB (不涉及vAC)

【涉及版本】

vBRAS: E0327L01 (不含)之前所有版本

vLNS: E0327L01 (不含)之前所有版本

VSR: R0327L01 (不含)之前所有版本

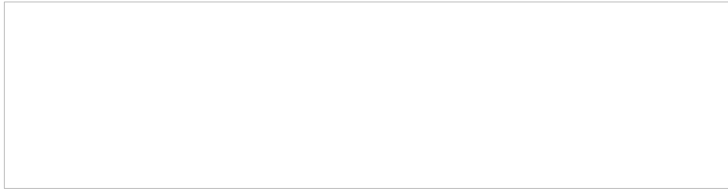
vFW/vLB: E1166L01 (不含)之前所有版本

【问题描述】

VNF设备堆叠组网，堆叠分裂再合并后，特定条件下会出现两框所有物理接口全部被MAD DOWN，造成业务中断。此时重启单框无法恢复，必须同时重启两框，堆叠重新竞选后接口状态才会恢复。

【触发条件】：

- 1) VNF堆叠设备配置了ARP MAD检测。
- 2) IRF Member ID大的成员堆叠优先级 \geq IRF Member ID小的成员堆叠优先级。如下图：Member ID为2的成员堆叠优先级为10，大于Member ID为1的成员，满足问题触发条件；反之则不会触发问题。



- 3) 堆叠设备发生堆叠分裂，ARP MAD检测生效后，堆叠再合并。

【问题原因】

满足以上三个条件时，如果堆叠分裂，ARP MAD检测生效，此时MAD检测模块会将IRF Member ID号大的成员设备置为Recovery状态，并MAD DOWN该成员设备上所有的接口，而IRF Member ID号小的成员设备正常工作，此时不影响业务。

当堆叠再合并时，按照堆叠优先级顺序选举堆叠成员Master。因为IRF Member ID大的成员设备优先级高，该设备会被选举为Master。而堆叠优先级低的成员设备会同步Master设备的Recovery状态，导致堆叠内所有成员设备的接口全部被MAD DOWN，进而导致业务中断。

【规避措施】

如果故障尚未发生，请尽快登录设备，输入命令“display irf”自检。如果发现IRF Member ID大的成员堆叠优先级 \geq IRF Member ID小的成员堆叠优先级，可通过命令“**irf member member-id priority priority**”命令调整优先级，使得IRF Member ID大的成员，其堆叠优先级 $<$ IRF Member ID小的成员堆叠优先级，并save配置，从而规避该问题。该操作不会影响业务。

若故障已发生，请同时重启所有堆叠成员设备来恢复业务。同时重启时，成员设备会重置当前Recovery的状态，从而接口MAD DOWN状态恢复。业务恢复后，请按照按上述规避手段修改堆叠成员优先级规避问题。

【解决方案】

各NfV产品如下正式版本已解决该问题，请根据现网实际情况升级各NfV产品彻底解决问题。因版本不断迭代更新，请联系新网络产品线确认最新版本用以升级。

产品型号	解决问题版本
VSR	R0327L01
VFW/VLB	E1166L01
vBRAS	E0327L01 (E0325L02版本VBRAS可通过E0325L02H01热补丁修复)
vLNS	E0327L01