

知 某局点S12510-X堆叠口未跨板部署导致堆叠板卡故障时业务转发异常问题

IRF2 MAD 堆叠 Monitor Link 张猛 2022-07-05 发表

组网及说明

设备型号: S12510-X

版本: R1005P21+H12

问题描述

现场2框堆叠，每框各有两块业务板卡，分别位于0槽位和2槽位，堆叠口都位于0槽位的板卡，mad bfd检测端口位于1槽位板卡

1 0 LSX1TGS24EB1 Normal 0 S12510-X-1005P21 P012

1 1 NONE Absent 0 NONE None

1 2 LSX1GT48EB1 Normal 0 S12510-X-1005P21 P012

2 0 LSX1TGS24EB1 Normal 0 S12510-X-1005P21 P012

2 1 NONE Absent 0 NONE None

2 2 LSX1GT48EB1 Normal 0 S12510-X-1005P21 P012

现场主框的0槽位板卡故障后，堆叠分裂，触发mad检测，导致编号更大的2框被mad down，此时，两框0槽位万兆板卡上的业务全部中断，无法正转发。

过程分析

堆叠口应分布于不同业务板卡上，此时单个板卡故障不会导致堆叠分裂，故障板卡业务可正常走备框；而对于只有一个业务板卡的场景，堆叠和mad bfd端口都位于同一板卡，当主框上板卡故障时，堆叠分裂，同样mad也不会触发，业务可以正常切换至备框上；

现场场景是有两块板卡，均承载着相应业务，但千兆板卡上的端口无法作为堆叠口，此时mad的配置有三种：

- 1.将mad配置在千兆板卡，此时万兆板卡故障后，由于备框被mad down，万兆板卡承载的业务会全部中断；
- 2.将mad配置在万兆板卡，此时万兆板卡故障后，由于mad bfd会话无法建立，导致双主，千兆板卡承载业务会存在三层地址冲突导致业务异常；
- 3.不配置mad，同2，万兆板卡故障后会出现双主影响业务。

解决方法

因此对于现场场景，最好的方法是增加万兆板卡，并配置堆叠端口，确保单个板卡故障不会导致堆叠分裂。

对于无法增加板卡的场景，建议使用monitor-link技术，将万兆板卡多个端口作为uplink口，千兆板卡的端口作为downlink口，当所有的uplink端口down后，downlink口也会被联动down，但配置monitor-link有如下注意事项：

- 1、版本太老，没有up-port-threshold命令。
- 2、Up link、down link端口都不能指定堆叠口。
- 3、Up link里如果有多个端口，所有端口都down之后，down link里的端口才会down。
- 4、Monitor-link不依赖log，将up link所在单板直接下电、或直接拔走，即使没有报端口down的log，down link里的端口也都被联动down了。
- 5、Monitor-link需要先配置up link后配置down link。如果先配置down link，则down link里的端口都会down。
- 6、去掉monitor-link 需要先删down link后删up link。如果先删up link，则down link里的端口都会down。

