

知 SAN交换机zone配置避免人为失误相关建议

存储系统 王建科 2023-03-25 发表

组网及说明

B-series San Switch

问题描述

SAN交换机zone配置避免人为失误相关建议

过程分析

一, 在一个fabric中 (一台或多台交换机级联), 可以存在多个zone配置文件 (cfg), 但只能有一个zone配置文件处于生效状态。在对光交zone配置进行修改时、或者加入新的级联交换机时, 如果手动创建了新的zone配置文件并且激活, 或者激活了现有的其他zone配置文件, 那么正在运行的zone配置文件就会被取代。一旦新激活的配置文件zone的配置信息不正确, 就会导致大范围的业务中断。

二, 3PAR Inform OS 3.2.2及之后的版本支持Smart SAN功能, 当3PAR创建主机时, 3PAR Smart SAN功能会自动在SAN交换机上创建以tdz开头的Zone。此时, 如果用户的SAN交换机仅配置了Default Zone, 3PAR自动创建的tdz Zone会取代Default Zone, 从而导致Default Zone内设备无法互相通信, 造成业务中断。

解决方法

针对第一个问题，当对现有zone配置进行修改时，以及级联新光交时，需要注意以下几点：

- 1, 对光交zone配置进行修改前，需要使用configupload命令保存目前的配置信息。
- 2, 当对zone配置进行修改时，可以使用cfgactvshow命令确认目前生效的zone配置文件，建议对目前生效的zone配置进行修改，比如添加或删除zone信息，而不建议创建和激活新的配置文件，除非十分确认新的配置文件已经包含了所有正确的zone信息。
- 3, 正常生产环境下，都会至少存在两个fabric,以实现链路冗余。在做zone配置修改前，首先确保所有主机在两个fabric的链路都正常；在做zone配置修改时，建议先在一个fabric上做操作，确认所有链路没有异常后，再在另一个fabric上做操作，避免两个fabric同时出现问题导致所有链路中断。
- 4, 在对zone配置进行修改时，一定要仔细阅读相关提示信息，可以有效避免出现人为失误。比如激活zone配置文件时，会提示此操作会取代之前的配置，如果配置错误，会导致通信中断：

```
SN3600D:root> cfgenable test
```

```
You are about to enable a new zoning configuration.
```

```
This action will replace the old zoning configuration with the current configuration selected. If the update includes changes to one or more traffic isolation zones, the update may result in localized disruption to traffic on ports associated with the traffic isolation zone changes.
```

```
Do you want to enable 'test' configuration (yes, y, no, n): [no]
```

- 5, 级联新光交前，除了要确保新光交的domain id不能与现有光交相同外，还有确保新的光交不存在任何zone配置信息，否则会产生zone冲突。
- 6, 级联新光交后，不要错误地认为可以在新光交上创建和激活只属于自己的zone配置文件，因为级联后新光交和老光交已经属于同一个fabric，新光交会自动同步老光交的zone配置信息，所有光交会使用同一个生效的zone配置文件。此时在同一fabric的任何一台光交上做zone的配置修改和激活，都会同步到这个fabric的所有交换机上，所以操作时要十分小心，避免错误激活新创建的zone配置文件影响整个fabric。

针对第二个Smart SAN的问题，可以采取以下两种方案（建议采用第二种方案在光交上关闭TDZ功能）

1. 3PAR上创建主机前，在交换机上创建新Zone,把原有Default Zone成员复制到新Zone里,并启用新Zone的cfg配置。
2. 如不更改原有Default Zone的配置，在3PAR创建主机前，按照下列方法关闭交换机的TDZ 功能。
portcfgtdz --show (查看TDZ功能是否启用)
portcfgtdz --disable PortID (关闭TDZ功能)

