

关于CAS配合CNA融合网卡FCoE特性使用时产生链路间歇性中断问题的公告

【产品型号】

NIC-10GE-2P-CNA, 机架服务器2端口10GE CNA网卡(FCoE扩展网卡);
NIC-FlexFabric-10GE-2P, 刀片服务器FlexFabric 2*10GE 网卡;
VCM-Flex10-26P, Flex-10 26端口刀片系统的VC模块;
VCM-FlexFabric-10GE-24P, FlexFabric 10 24端口刀片系统的VC模块;
主要涉及使用我司NIC-10GE-2P-CNA 网卡的H3C FlexServer机架服务器与某些友商的FCoE交换机配合的场景, 使用我司NIC-FlexFabric-10GE-2P网卡的H3C FlexServer刀片服务器与VC模块配合的场景。
可能涉及某些友商的FCoE交换机产品。

【涉及版本】

H3C CAS2.0 E0209以前版本(包含E0202、E0202H03、E0202H05, 不涉及CAS 1.0版本)。

【问题描述】

CAN (Converged Network Adapter) 融合网卡支持FCoE特性, 当此特性与CAS特定版本 (见【涉及版本】描述) 以及VC模块或某些友商的FCoE交换机, 三者配合使用时, 会造成FCoE链路间歇性中断, 从而影响使用此链路的CAS功能, 产生如共享存储性能慢、共享存储池心跳超时、ocfs2 fence等问题, 此类问题常发生于向存储池内写入较大文件时。

【原因分析】

CNA融合网卡工作在以太网模式会使用Normal MAC1, 工作在FCoE模式时会使用CEE (Converged Enhanced Ethernet) MAC2。H3C CAS2.0等版本为配合iMC网管平台网络拓展示功能, 缺省启动了LLDP服务, 该服务定期发送LLDP报文, 使用CNA融合网卡上报给CVK系统的以太网模式下的MAC1。同时, CNA融合网卡硬件也定期发送LLDP报文 (由网卡自动发出, 不受CAS控制), 此LLDP报文使用的是FCoE模式下的CEE MAC2。二者的MAC地址不同, 相应服务器网卡外接FCoE设备 (如VC网络模块、某些友商FCoE交换机) 接口在收到这两个不同MAC LLDP报文时会处理异常, 从而导致连接存储的FCoE链路拥塞或者中断, 从而影响到相关的CAS存储性能、导致存储连接超时, 甚至ocfs2 fence。

【规避措施 / 解决方案】

升级CAS版本至E0209 (或更高版本) 可解决此问题, 从E0209版本起默认关闭LLDP服务。

临时规避方法:

1. 登录CVK后台, 使用service lldpad stop命令停止LLDP服务:

```
root@CVK:~# service lldpad stop
```

2. 修改自启动配置, 取消LLDP服务随主机自动启动, 修改方法如下:

```
root@CVK:~# cd /etc/rc2.d/
```

```
root@CVK:/etc/rc2.d# rm S25lldpad
```