

知 CAS 虚拟机启动报错“internal error:backing store for xxx is self-referential”

付锦瑞 2021-10-15 发表

组网及说明

背景说明：虚拟机由另一套CAS平台迁移过来，迁移方式为后台拷贝xml文件及虚拟机镜像，在目的平台（CAS 7.0）define的方式创建，其中define前有修改虚拟机xml文件及rebase操作。

该问题背景较为特殊，这种迁移动作非标准方案，请谨慎使用。

问题描述

虚拟机启动报错“internal error:backing store for xxx is self-referential”，如图



过程分析

该报错怀疑与rebase操作有关，可能是虚拟机多级镜像文建指向关系定义错误，于是登陆虚拟机所在C
VK后台，使用命令：qemu-img info --backing-chain xxx查看虚拟机多级镜像文件指向关系，如图：

```
[root@CVK08-32U ~]# qemu-img info --backing-chain /vms/Sharepool01/1-flat_base_0.img  
qemu-img: Backing file '/vms/Sharepool01/1-flat_base_0.img' creates an infinite loop.  
[root@CVK08-32U ~]#
```

可以看到后台报错“成环”，无法正常显示。

进一步通过命令qemu-img info xxx 分别查看base0的镜像信息和base1的镜像信息，发现base1指向base0，而base0指向base1，如图：

```
[root@CVK08-32U ~]# qemu-img info /vms/Sharepool01/1-flat_base_1.img  
image: /vms/Sharepool01/1-flat_base_1.img  
file format: qcow2  
virtual size: 100G (106851074048 bytes)  
disk size: 18M  
cluster size: 2048  
backing file: /vms/Sharepool01/1-flat_base_0.img  
compat: 0.10  
refcount bits: 16  
[root@CVK08-32U ~]# qemu-img info /vms/Sharepool01/1-flat_base_0.img  
image: /vms/Sharepool01/1-flat_base_0.img  
file format: qcow2  
virtual size: 100G (106851074048 bytes)  
disk size: 79G  
cluster size: 2048  
backing file: /vms/Sharepool01/1-flat_base_1.img  
compat: 0.10  
refcount bits: 16
```

由命令qemu-img info <base 1镜像> 查询可知base 1指向base 0
而base 0指向base 1，因此报错

到这里怀疑rebase命令使用错误，查看history记录如下图，确认命令无误，指向正确

```
qemu-img rebase -u -b /vms/Sharepool01/1-flat_base_1.img /vms/Sharepool01/1-flat_base_0.img  
qemu-img rebase -u -b /vms/Sharepool01/1-flat_base_0.img /vms/Sharepool01/1-flat_base_1.img
```

因此，怀疑问题出现在base0侧，因为base0是基础镜像文件，正常情况下不会存在父镜像的。由于base0是由另一套平台拷贝过来的，怀疑拷贝操作问题导致，需要重新拷贝文件。

解决方法

确认原平台base0文件正常，重新拷贝至新平台，重新rebase、修改xml文件、define，之后启动虚拟机正常。

提醒：如有拷贝虚拟机磁盘文件的需要，一定要正常关闭虚拟机后再进行，否则如果出现数据未落盘情况，可能无法正常拉起虚拟机。

