



虚机存储迁移出错导致生成多级镜像-磁盘IO异常问题案例

张金鑫 2021-11-30 发表

组网及说明

CAS（虚拟机存储迁移）、CloudOS

问题描述

CloudOS上迁移虚拟机时采用“只迁移存储”的方式下发任务时，CAS底层有“internal error:client socket is closed”的报错，最终迁移失败。

迁移虚拟机

注意：已挂载了光驱的虚拟机会先卸载光驱并进行迁移；亲和组中的虚拟机迁移成功后，同组的虚拟机会根据规则自动迁移

当前选中的虚拟机 ZLCX-1

所在主机 WSC-2UCVK-1

迁移类型 只迁移存储

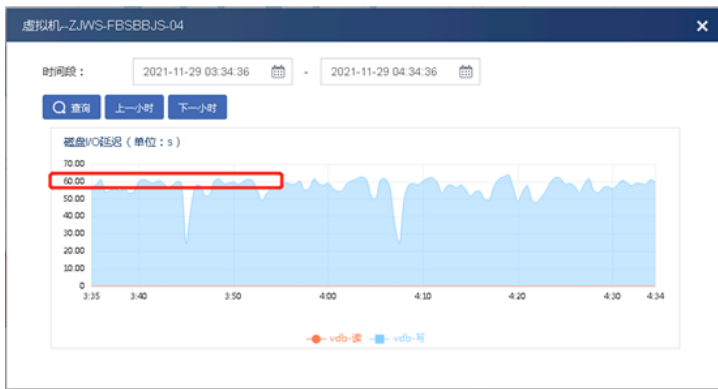
目标主机 WSC-2UCVK-1

目标存储池 VSAS-D-L7

确认 取消

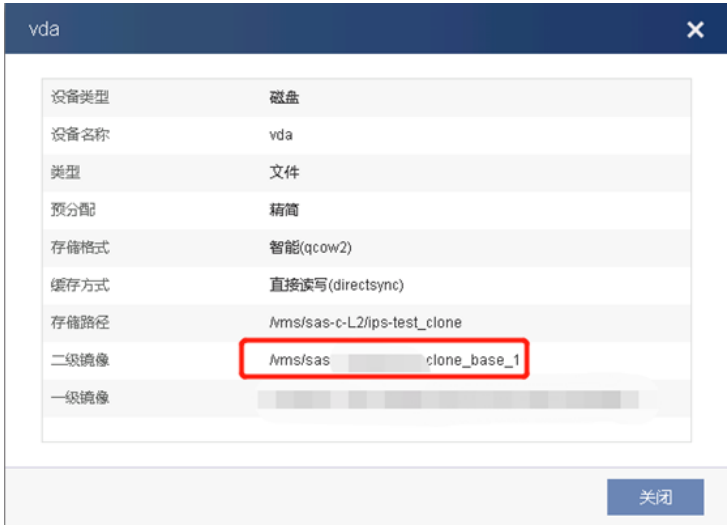
虚拟机	操作时间	操作类型	操作结果	操作详情	操作备注	操作人
vmware@VMC-A02	2021-11-29 12:34:12	迁移虚拟机	成功	迁移虚拟机 ZLCX-1 到目标存储池 VSAS-D-L7。	成功	vmware
vmware	2021-11-29 12:32:59	迁移虚拟机	成功	迁移虚拟机 ZLCX-1 到目标存储池 VSAS-D-L7。	成功	vmware
vmware@VMC-A02	2021-11-29 11:52:59	迁移虚拟机	成功	迁移虚拟机 ZLCX-1 到目标存储池 VSAS-D-L7。	成功	vmware
vmware@VMC-A02	2021-11-29 10:27:52	迁移虚拟机	成功	迁移虚拟机 ZLCX-1 到目标存储池 VSAS-D-L7。	成功	vmware
vmware	2021-11-29 10:17:18	迁移虚拟机	成功	迁移虚拟机 ZLCX-1 到目标存储池 VSAS-D-L7。	成功	vmware
vmware	2021-11-29 10:16:48	迁移虚拟机	成功	迁移虚拟机 ZLCX-1 到目标存储池 VSAS-D-L7。	成功	vmware
vmware	2021-11-29 10:16:02	迁移虚拟机	成功	迁移虚拟机 ZLCX-1 到目标存储池 VSAS-D-L7。	成功	vmware
vmware@VMC-A02	2021-11-29 09:24:58	迁移虚拟机	成功	迁移虚拟机 ZLCX-1 到目标存储池 VSAS-D-L7。	成功	vmware
vmware@VMC-A02	2021-11-29 09:22:59	迁移虚拟机	成功	迁移虚拟机 ZLCX-1 到目标存储池 VSAS-D-L7。	成功	vmware
vmware@VMC-A02	2021-11-27 02:50:23	迁移虚拟机	成功	迁移虚拟机 ZLCX-1 到目标存储池 VSAS-D-L7。	成功	vmware
vmware@VMC-A02	2021-11-27 02:50:28	迁移虚拟机	成功	迁移虚拟机 ZLCX-1 到目标存储池 VSAS-D-L7。	成功	vmware
vmware@VMC-A02	2021-11-27 02:49:12	迁移虚拟机	失败	迁移虚拟机 ZLCX-1 到目标存储池 VSAS-D-L7。内部错误：客户端套接字已关闭。	失败	vmware
vmware@VMC-A02	2021-09-02 10:32:38	迁移虚拟机	成功	迁移虚拟机 ZLCX-1 到目标存储池 VSAS-D-L7。	成功	vmware
vmware@VMC-A02	2021-09-02 10:27:26	迁移虚拟机	成功	迁移虚拟机 ZLCX-1 到目标存储池 VSAS-D-L7。	成功	vmware
vmware@VMC-A02	2021-09-02 10:27:24	迁移虚拟机	成功	迁移虚拟机 ZLCX-1 到目标存储池 VSAS-D-L7。	成功	vmware
vmware@VMC-A02	2021-09-02 10:27:24	迁移虚拟机	成功	迁移虚拟机 ZLCX-1 到目标存储池 VSAS-D-L7。	成功	vmware
vmware@VMC-A02	2021-09-02 10:27:19	迁移虚拟机	成功	迁移虚拟机 ZLCX-1 到目标存储池 VSAS-D-L7。	成功	vmware
vmware@VMC-A02	2021-09-02 10:27:18	迁移虚拟机	成功	迁移虚拟机 ZLCX-1 到目标存储池 VSAS-D-L7。	成功	vmware
vmware@VMC-A02	2021-09-02 10:27:12	迁移虚拟机	成功	迁移虚拟机 ZLCX-1 到目标存储池 VSAS-D-L7。	成功	vmware

再次迁移虚拟机时，速度很快，也提示迁移任务成功。但后续该虚拟机会有磁盘IO延时很高的问题现象，且实际业务侧未有这么大的读写情况，最终导致现场一直会有该虚拟机磁盘的IO延时告警。



过程分析

现场第一次进行存储迁移失败并导致虚拟机生成了二级镜像(数据盘和系统盘均生成了多级镜像)，此时虚拟机磁盘文件是有一定问题的。



第二次进行存储迁移成功时，实际底层只是迁移了较小的二级镜像文件到另一个存储卷，因此迁移速度很快，实际一级镜像文件路径还在源卷未发生变化。

```
root@MSC-ZUCYK-18: /vms/VSAS-D-L6# ll | grep 9c6a
-rw-r----- 1 root root 494808065472 Nov 27 00:43 volume-9c6a8248-47f0-4011-9c90-9c6b5778c2a7
-rw-r----- 1 root root 60874555392 Nov 20 11:22 volume-9c6a8248-47f0-4011-9c90-9c6b5778c2a7.1637945002007_1_075
root@MSC-ZUCYK-18: /vms/VSAS-D-L6#
```

后续虚拟机出现的磁盘IO延时告警，是由于存储迁移后整体虚拟机磁盘文件是存在一定问题的，虚拟机存储迁移后实际使用的是二级镜像文件，io延时也是根据二级镜像来处理的。

解决方法

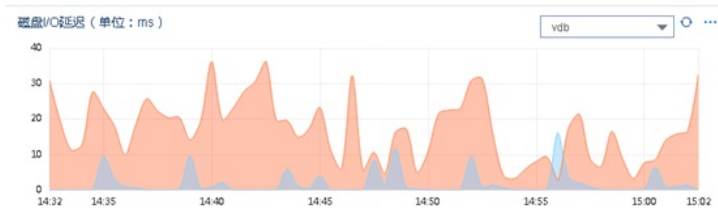
步骤一：操作前建议先确认该虚拟机已在3Par侧（或者其他存储设备）有快照备份，如若没有，也可以登陆CAS平台，对该虚拟机做克隆进行备份。

步骤二：关闭该虚拟机，并点击更多操作—合并镜像。



（合并镜像的过程要看实际二级镜像文件的大小，文件越大合并的时间越久）

步骤三：验证虚拟机状态及业务情况



注：虚拟机恢复成正常的一级镜像，磁盘IO延时也恢复正常。

