

vCenter 发生故障时 使用 VDP 来恢复 vCenter 或 VM

By: Activer

今天发现 Web Client 无法使用 (好像没有动过啥 就是打了操作系统补丁), 在 vCenter 本机上也无法使用, 于是卸载并重新安装 Web Client, 结果还是不行。想用 VDP(VMware Data Protection)中的备份来恢复 vCenter, 但是没有 VC 和 Web Client 无法使用 VDP。经过一番折腾之后, 感觉颇有心得, 写下来与大家分享交流一下。

A. 如果 VC 挂了, 使用 VDP 能恢复 VM 吗?

答案是无法直接使用 VDP 来恢复 VM, 因为需要 VC 和 Web Client 的支持。但是可以曲线救国, 将 VDP 中的 VM 备份文件复制出来。具体操作如下:

直接使用 SSH 登录 VDP, 路径: /mnt/axion/ "你的 vc 域名" / 目录下存放有各个虚拟机的备份文件, 而且已经按照日期进行归类排序, 如: latest、oldest、by-month, by-date 等等, 非常直观。

只要将备份 VM 的文件传输到指定 HOST 中 就可以恢复该 VM。或者按照需要, 只复制某个磁盘文件 (例如, 该 VM 有三个磁盘文件, 如果只要第一个磁盘中的数据 那我们就传输该磁盘文件), 甚至我们可以将其复制到本地 PC 上, 利用 VMWare Workstation 来运行该 VM, 或者直接映射磁盘文件, 读取其中的内容。

注意: 从 VDP 上复制出来的磁盘文件和原来的磁盘文件有区别, 文件名全部变成了 virt-disk-descriptor.vmdk、virt-disk-flat.vmdk。第一个文件为磁盘描述文件, 第二个为数据文件。磁盘描述文件的部分内容如下:

```
# Disk DescriptorFile
version=1
createType="vmfs"
```

我尝试将其添加到 VMWare WorkStation 时发生错误, 经过比较发现它和普通的磁盘描述文件略有差异, 可以对它做些如下修改即可成功添加 (请将

virtdisk-descriptor.vmdk 文件名改为 virtdisk.vmdk):

```
# Disk DescriptorFile
version=1
createType="vmfs"
parentCID=ffffffff
encoding="UTF-8"
```

这样的方法虽然可行 ,但是非常浪费时间 ,因为 VM 的磁盘文件通常都比较大 , VDP 上默认只能用 SSH ,用来传输文件非常慢 ,虽然能安装一个 FTP 客户端来传输文件 ,可惜这个速度还不够快。

说明 : 安装 FTP 客户端方法 , 上网下载一个 OpenSUSE 的 FTP 客户端 rpm 包 ftp-0.17-680.1.i586.rpm , 通过 SCP 上传到 VDP 上 , 然后使安装命令 :

```
rpm -ivh ftp-0.17-680.1.i586.rpm
```

这样就在 VDP 上安装了一个 FTP 客户端。

B. 使用 VDP 备份, 在还原时是否需要源 VM 文件?

答案是不需要。

原先做测试时 , 我尝试使用 VDP 恢复已经删除的 VM , 发现可以恢复 , 但是恢复之后的 VM 无法启动。今天再次测试发现 , VDP 在恢复的时候存在某些问题 :

有时候在 Web Client 中提交了恢复任务 , 当前任务列表中并没有任何显示 , 而且恢复操作启动很慢 , 大概过了 5 分钟才在任务列表中看到有新建虚拟机的操作。这个恢复过程没有任何的进度提示 **当你在虚拟机列表中已经看到恢复的 VM 时 , 并无法启动该 VM , 也无法删除该 VM。因为该 VM 并没有完成恢复 , 磁盘文件正在恢复 , 并且处于锁定状态。但是没有显示任何进度提示。**

(环境 : vSphere 5.1, vCenter 5.1)

C. 最快捷的方法还是利用 vCenter

我们可以部署一个 vCenter Server Appliance，然后配置 VDP，将其注册到新的 VCSA 中，配置完成后，重新启动 VDP。这样就可以使用新的 VCSA 来进行 VM 的恢复操作。

经过测试我们发现，VDP 中的所有备份计划、备份信息都是存储在 VDP 中，与 VC 并没有关联。因此，只要是 VC 无论是全新安装的，还是使用预部署的 VCSA，还是另外环境中的 VC，只要工作正常，都可以把 VDP 注册到该 VC 中。

D. 总结针对 vCenter 最方便的备份和恢复方法

1. 使用 VDP 对 VC 进行备份
2. 配置一个 VCSA 备用。当 VC 挂掉之后，启动该 VCSA，重启配置 VDP 注册到 VCSA，然后恢复 VC。

这样一个过程，如果顺利的话，恢复过程一般在 30 分钟到 1 个小时之间（具体情况视 VC 大小而定）。

如果再增加第 3 点，对 VC 进行克隆备份，如果当前 VC 挂掉，那样只需使用 vSphere Client 登陆备份 VC 所在的 HOST 启动备用 VC。这样估计 10 分钟就够了。

另外补充一个 BUG：

对于使用独立磁盘的 VM，VDP 可以进行备份，而且备份能成功！但是恢复却不行，因为独立磁盘不受快照影响，也就是说创建快照对于独立磁盘没有任何作用。但是。。。VDP 你为啥能对这种 VM 进行备份呢？在恢复的时候却说不行。。。明明是在备份的时候创建快照。。。