

Reohou's Blog

Keep It Simple, Stupid!

为 Linux 系统的 VMware 虚拟机压缩硬盘

VMware 虚拟机的硬盘随着使用会越来越大，即使在虚拟系统中删除了文件，也不会减少虚拟硬盘的大小。为了释放虚拟硬盘的空间，需要使用 VMware 提供的工具对虚拟硬盘进行整理和压缩。本文记录 Linux 系统的虚拟机压缩硬盘的方法。

准备

为了压缩虚拟硬盘，需要在虚拟机中安装 VMware Tools 。

命令介绍

压缩硬盘包含两个过程：

- 第一步是清理，运行在虚拟机系统中，VMware Tools 收集所有没有被使用的硬盘块，为压缩做准备；
- 第二部是压缩，运行在主机系统中，VMware Workstation 根据清理的硬盘空间减少虚拟硬盘的大小。

在 Linux 系统中，压缩硬盘使用的是 *vmware-toolbox-cmd* 工具的 *disk* 命令：

```
reohou@Server:~$ sudo vmware-toolbox-cmd help disk
disk: perform disk shrink operations
Usage: vmware-toolbox-cmd disk <subcommand> [args]

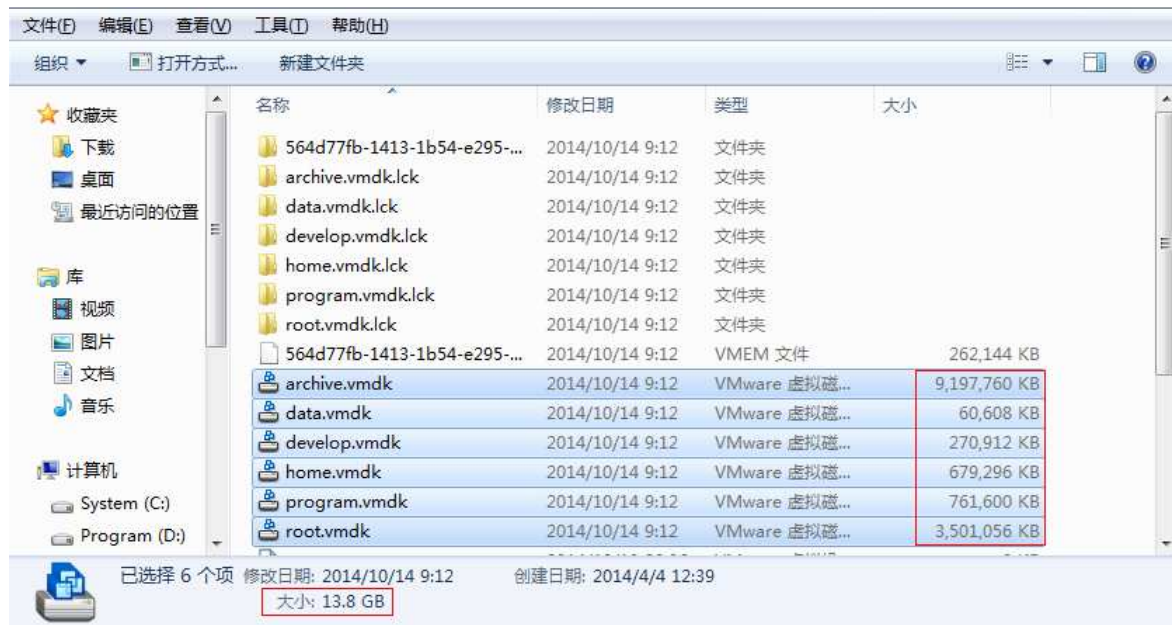
Subcommands:
  list: list available locations
  shrink <location>: wipes and shrinks a file system at the given location
  shrinkonly: shrinks all disks
```

```
wipe <location>: wipes a file system at the given location
```

virtual-toolbox-cmd 工具 disk 子命令帮助

示例

查看虚拟硬盘占主机硬盘空间大小



压缩前虚拟硬盘占主机空间大小

查看虚拟机系统中的硬盘空间使用情况

在虚拟机系统中删除不需要的文件，以增加收回的空间大小。

```
reohou@Server:~$ df -h
```

Filesystem	Size	Used	Avail	Use%	Mounted on
rootfs	23G	1.3G	21G	7%	/
udev	10M	0	10M	0%	/dev
tmpfs	25M	288K	25M	2%	/run
/dev/disk/by-uuid/9cc7cbaa-4f83-414b-a395-d82e818bcae7	23G	1.3G	21G	7%	/
tmpfs	5.0M	0	5.0M	0%	/run/lock
tmpfs	431M	0	431M	0%	/run/shm
/dev/sda1	92M	21M	66M	25%	/boot
/dev/sdb5	25G	422M	23G	2%	/home
/dev/sdc5	25G	902M	23G	4%	/content/program
/dev/sdd5	25G	402M	23G	2%	/content/develop
/dev/sde5	25G	219M	24G	1%	/content/data
/dev/sdf5	15G	7.5G	6.6G	53%	/content/archive

删除文件前虚拟硬盘空间使用情况

```
reohou@Server:~$ df -h
```

Filesystem	Size	Used	Avail	Use%	Mounted on
------------	------	------	-------	------	------------

rootfs	23G	1.3G	21G	7%	/
udev	10M	0	10M	0%	/dev
tmpfs	25M	288K	25M	2%	/run
/dev/disk/by-uuid/9cc7cbaa-4f83-414b-a395-d82e818bcae7	23G	1.3G	21G	7%	/
tmpfs	5.0M	0	5.0M	0%	/run/lock
tmpfs	431M	0	431M	0%	/run/shm
/dev/sda1	92M	21M	66M	25%	/boot
/dev/sdb5	25G	422M	23G	2%	/home
/dev/sdc5	25G	902M	23G	4%	/content/program
/dev/sdd5	25G	402M	23G	2%	/content/develop
/dev/sde5	25G	219M	24G	1%	/content/data
/dev/sdf5	15G	166M	14G	2%	/content/archive

删除文件后虚拟硬盘空间使用情况

查看虚拟硬盘列表

```
reohou@Server:~$ sudo vmware-toolbox-cmd disk list
/
/boot
/home
/content/program
/content/develop
/content/data
/content/archive
```

虚拟硬盘列表

清理虚拟硬盘

执行下面的命令，对 / 分区所在的虚拟硬盘进行清理：

```
1 | sudo vmware-toolbox-cmd disk wipe /
```

```
reohou@Server:~$ sudo vmware-toolbox-cmd disk wipe /
Please disregard any warnings about disk space for the duration of wipe process.
Progress: 35 [==>      ]_ ]
```

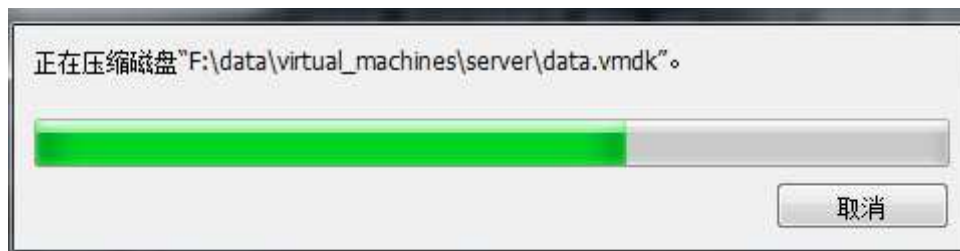
清理虚拟硬盘

压缩虚拟硬盘

执行下面的命令，对 /content/data 挂载点所在的虚拟硬盘进行压缩：

```
1 | sudo vmware-toolbox-cmd disk shrink /content/data
```

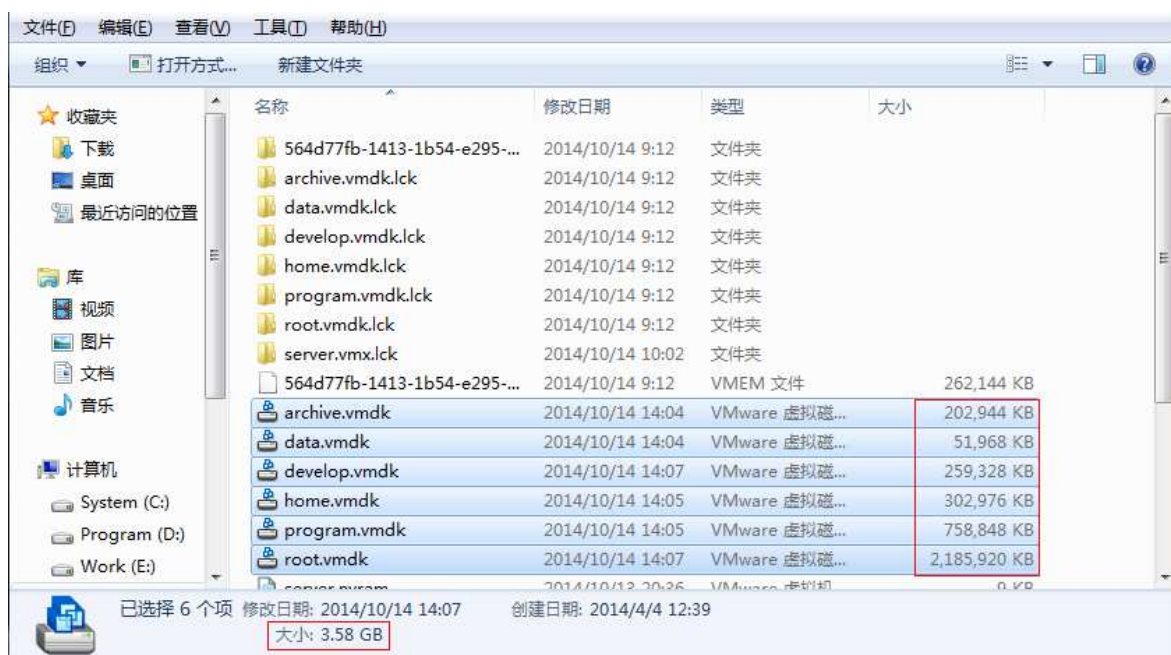
VMware Workstation



压缩虚拟硬盘

注：现在对单个虚拟硬盘调用 *disk shrink* 会对所有的虚拟硬盘进行压缩，不知道是不是 Bug，所以我觉得比较好的办法是对每个虚拟硬盘分别调用 *disk wipe*，然后调用 *disk shrinkonly* 对所有的虚拟硬盘进行压缩。

查看压缩后虚拟硬盘占主机硬盘空间大小



压缩后虚拟硬盘占主机空间大小

清理并压缩所有虚拟硬盘的简单脚本

```
1 #!/bin/bash
2
3 disk_list=`sudo vmware-toolbox-cmd disk list`
4
5 for disk in ${disk_list}
6 do
7     sudo vmware-toolbox-cmd disk wipe ${disk}
8 done
```

```
9 |  
10 | sudo vmware-toolbox-cmd disk shrinkonly
```

参考

- [Shrinking Virtual Disks](#)



reohou / 2014年10月14日 / Software / VMware、VMware Tools、vmware-toolbox-cmd

Copyright © Reohou | VPS by Vultr | Domain by NameSilo | Powered by WordPress | Theme by Twenty Sixteen