# 分区工具parted的详解及常用分区使用方法

一、         parted的用途及说明

* 概括使用说明：

parted用于对磁盘（或RAID磁盘）进行分区及管理，与fdisk分区工具相比，支持2TB以上的磁盘分区，并且允许调整分区的大小。

* GNU手册说明：

parted是一个用于硬盘分区或调整分区大小的工具。使用它你可以创建、清除、调整、移动和复制ext2、ext3、linux-swap、FAT、FAT32和reiserfs分区；也能创建、调整和移动苹果系统的HFS分区；还能检测jfs、ntfs、ufs和xfs分区。该工具常用于为新安装的操作系统创建空间，重新分配硬盘使用情况，在将数据拷贝到新硬盘的时候也常常使用。

二、         parted的使用方法及步骤

1、对磁盘进行分区

（1）命令行方式

|  |
| --- |
|  |

（2）交互式命令方式

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 命令 | 解释 | |
| # parted /dev/sdb | 对/dev/sdb进行分区或管理操作 | |
| GNU   Parted 1.8.1  使用 /dev/sdb  Welcome   to GNU Parted! Type 'help' to view a list of commands. | 系统返回值 | |
| (parted)    mklabel   gpt | 定义分区表格式  （常用的有msdos和gpt分区表格式，msdos不支持2TB以上容量的磁盘，所以大于2TB的磁盘选gpt分区表格式） | |
| (parted)    mkpart   p1 | 创建第一个分区，名称为p1  （p1只是第一个分区的名称，用别的名称也可以，如part1） | |
| File system type？  [ext2]?  ext3 | 定义分区格式  （不支持ext4，想分ext4格式的分区，可以通过mkfs.ext4格式化成ext4格式） | |
| Start？  1 | 定义分区的起始位置  （单位支持K,M,G,T） | |
| End？   5T | 定义分区的结束位置  （单位支持K,M,G,T） | |
| (parted)    print | 查看当前分区情况 | |
| Model:   ATA VBOX HARDDISK (scsi)  Disk   /dev/sda: 21.5GB  Sector   size (logical/physical): 512B/512B  Partition   Table: msdos  Number  Start     End   Size  File system  Name  Flags  1        32.3kB  5TB   5TB      ext3       p1 | | 系统返回值 |

2、删除分区

|  |  |
| --- | --- |
| 命令 | 解释 |
| # parted /dev/sdb | 对/dev/sdb进行分区或管理操作 |
| (parted)    rm | rm删除命令  （删除之前必须确保分区没有被挂载） |
| Partition number？ 1 | 删除第一个分区 |
| (parted)    print | 查看当前分区情况 |
| Model:   ATA VBOX HARDDISK (scsi)  Disk   /dev/sda: 21.5GB  Sector   size (logical/physical): 512B/512B  Partition   Table: msdos  Number  Start     End   Size  File system  Name  Flags | 系统返回值 |

3、格式化几个TB的磁盘的说明

在格式化几个TB的磁盘的时候，时间会非常的长，格式化6T的磁盘时间大概在一个半小时左右。（据硬盘实际情况而定）

三、   partd分区实例

fdisk工具虽然很好用，但对于大于2T以上的硬盘分区特别慢，可能一部分容量识别不了，也不支持非交互模式。  
用parted就非常方便了，对大硬盘支持很好，也可以实现脚本分区。

默认一般都安装过了，没有的话install it！

parted有个不提示用户参数选项，就是通过这个选项来实现非交互

下面我们通过一个一块硬盘来说明它的具体操作：

第一个主分区3G

剩余空间给扩展分区

在扩展分区上创建第一个逻辑分区

创建第二个逻辑分区

查看分区大小

删除分区

对/dev/sdc分一个主分区，类型为swap