



链滴

CentOS7 下 swap 分区创建 (添加), 删除以及相关配置

作者: [gongdear](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1544158076705>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

在添加swap分区之前我们可以了解下当前系统swap是否存在以及使用情况，可用：

```
free -h 或 swapon -s
```

了解硬盘使用情况（一般/dev/vda1为挂载硬盘）：

```
df -hal
```

1.添加swap分区

使用dd命令创建名为swapfile 的swap交换文件（文件名和目录任意）：

```
dd if=/dev/zero of=/var/swapfile bs=1024 count=2097152
```

或

```
dd if=/dev/zero of=/var/swapfile bs=1024 count=2048k
```

科普：if(即输入文件,input file)，of(即输出文件,output file)。dev/zero是Linux的一种特殊设备(输入设备)，可以用来创建一个指定长度用于初始化的空文件，如临时交换文件，该设备无穷尽提供0，可以提供任何你需要的数目。bs=1024：单位数据块(block)同时读入/输出的块字节大为1024个字节即1KB，bs(即block size)。count=2048000：数据块(block)数量为2048000即2048000个1KB。可以计算swap分区的容量为： $1\text{KB} * 2097152 = 1\text{KB} * 1024(\text{k}) * 1024 * 2 = 2097152 = 2\text{G}$ 。（dd命令里的单位M表示1024*1024,k表示1024）。

回车后，会执行2g的读写操作，系统会卡一段时间，耐心等待执行结果。

执行完毕，对交换文件格式化并转换为swap分区：

```
mkswap /var/swapfile
```

挂载并激活分区：

```
swapon /var/swapfile
```

执行以上命令可能会出现：“不安全的权限 0644，建议使用 0600”类似提示，不要紧张，实际上已激活了，可以忽略提示，也可以听从系统的建议修改下权限：

```
chmod -R 0600 /var/swapfile
```

这时候可以用 free -h 或 swapon -s命令查看新swap分区是否正常添加并激活使用。

修改 fstab 配置，设置开机自动挂载该分区：

```
vim /etc/fstab
```

在fstab文件末尾追加如下内容后:wq!保存即可：

```
/var/swapfile swap swap defaults 0 0
```

或直接对fstab进行echo追加：

```
echo "/var/swapfile swap swap defaults 0 0" >> /etc/fstab
```

2.删除某swap分区

先停止正在使用swap分区：

```
swapoff /var/swapfile
```

删除swap分区文件

```
rm -rf /var/swapfile
```

删除或注释掉我们之前在fstab文件里追加的开机自动挂载配置内容：

```
/var/swapfile swap swap defaults 0 0
```

3.更改Swap配置 (进阶级)

swappiness值 (0-100) , 系统对swap分区的依赖程度, 越高则越倾向于使用swap分区。

当然, 高度依赖swap会造成物理内存远未使用完, 就使用swap分区, 我们知道swap分区性能不如物理内存, 这反而降低了系统性能, 违背了我们创建swap分区的初衷。

我们希望在物理内存即将满荷时再使用swap, 这就决定了swappiness值一般为10-60为宜, 固态硬盘可以偏高些。

查看当前的swappiness数值:

```
cat /proc/sys/vm/swappiness
```

修改swappiness值, 这里以50为例。

```
sysctl vm.swappiness=50
```

若希望vm.swappiness=50永久生效, 则需要修改sysctl配置文件, 直接echo追加配置内容, 重启后即可生效:

```
echo "vm.swappiness = 50" >> /etc/sysctl.conf
```