

## 创建RAID (以RAID5为例)

### 1、首先，我们要先创建新磁盘分区

```
-----  
#fdisk /dev/hda  
-----
```

创建3个500MB的分区 (hda7, hda8, hda9)，然后在fdisk命令下输入t，选择刚创建好的分区，输入fd，将刚创建好的3个分区转换为fd格式。输入w保存退出

### 2、激活刚创建好的分区

```
-----  
#partprobe  
-----
```

### 3、将3个分区加载到md0，l5是代表RAID级别是RAID5，n3代表有3个分区。

```
-----  
#mdadm --C /dev/md0 --l5 --n3 /dev/had{7,8,9}  
-----
```

### 4、查看一下创建的RAID分区

```
-----  
#cat /proc/mstat  
-----
```

### 5、将md0分区格式化ext3格式，将RAID分区mount到目录上，并修改fstab表

```
-----  
#mkfs.ext3 /dev/md0  
#mount /dev/md0 /pot  
#vi /etc/fstab  
-----
```

这样我们就成功创建了一个RAID5的磁盘分区。

## 创建LVM

### 1、首先，我们要先创建新磁盘分区

```
-----  
#fdisk /dev/had  
-----
```

创建2个500MB分区 (hda10, hda11)，然后在fdisk命令下输入t，选择刚创建好的分区，输入8e，将刚创建好的2个分区转换为8e格式。输入w保存退出

### 2、激活刚创建好的分区

```
-----  
#partprobe  
-----
```

### 3、创建成pv格式

```
-----  
#pvcreate /dev/had{10,11}  
#pvdisplay 查看pv  
-----
```

4、将分区加载到vg卷组，vg0是卷组名称，vg0卷组总空间是1000MB

```
-----  
#vgcreate vg0 /dev/had{10,11}  
#vgdisplay 查看vg卷组  
-----
```

5、创建lv分区800M是分区大小，lv0是lv分区名称，vg0是加载到卷组名称，此时创建了一个800MB的lv分区，vg0卷组还剩余200MB的空间

```
-----  
#lvcreate &ndash;L 800M &ndash;nlv0 vg0  
#lvdisplay 查看lv分区  
-----
```

6、将lv分区格式化成ext3格式

```
-----  
#mkfs.ext3 /dev/vg0/lv0  
-----
```

7、将LVM分区mount到目录上，并修改fstab表

```
-----  
#mount /dev/vg0/lv0 /lvm  
#vi /etc/fstab  
-----
```

8、扩展（lv）刚才我们创建了800mb的lv分区，当要对分区进行扩展应如下操作：

```
-----  
#lvextend &ndash;L+100M /dev/vg0/lv0  
#ext2online /dev/vg0/lv0 动态扩展  
-----
```

此时，我们已经向lv0分区增加了100MB空间，vg0卷组还剩余100MB空间，如果当我们认为空间还是不足，需要扩充，而vg0卷组的空间也不足时，我们就需要对vg0卷组进行扩展，然后再对lv分区进行扩展

1、创建1个500MB分区（hda12），然后在fdisk命令下输入t，选择刚创建好的分区，输入8e，将刚创建好的分区转换为8e格式。输入w保存退出

```
-----  
#fdisk /dev/had  
-----
```

2、激活刚创建好的分区

```
-----  
#partprobe  
-----
```

3、创建成pv格式

```
#pvcreate /dev/hda12
```

-----  
4、将hda12添加到vg0卷组，此时vg0卷组的总空间大小为1500MB

```
#vgextend vg0 /dev/hda12
```

-----  
5、对lv0分区进行动态扩展，增加500M空间

```
#lvextend &dash;L+500M /dev/vg0/lv0  
#ext2online /dev/vg0/lv0
```

-----  
此时我们创建 LVM分区大小总空间应为800M+100M+500M=1400M