

## 七、创建 lvm 物理卷 (在虚拟机中再添加一块磁盘)

### 1、查看磁盘情况 (新增磁盘 sdb)

```
1 [root@localhost ~]# fdisk -l
2 磁盘 /dev/sda: 21.5 GB, 21474836480 字节, 41943040 个扇区
3 Units = 扇区 of 1 * 512 = 512 bytes
4 扇区大小(逻辑/物理): 512 字节 / 512 字节
5 I/O 大小(最小/最佳): 512 字节 / 512 字节
6 磁盘标签类型: dos
7 磁盘标识符: 0x000cce6d
8
9 设备 Boot Start End Blocks Id System
10 /dev/sda1 * 2048 2099199 1048576 83 Linux
11 /dev/sda2 2099200 41943039 19921920 8e Linux LVM
12
13 磁盘 /dev/sdb: 10.7 GB, 10737418240 字节, 20971520 个扇区
14 Units = 扇区 of 1 * 512 = 512 bytes
15 扇区大小(逻辑/物理): 512 字节 / 512 字节
16 I/O 大小(最小/最佳): 512 字节 / 512 字节
```

### 2、创建系统分区

```
1 [root@localhost ~]# fdisk /dev/sdb
2 欢迎使用 fdisk (util-linux 2.23.2)。
3
4 更改将停留在内存中，直到您决定将更改写入磁盘。
5 使用写入命令前请三思。
6
7 Device does not contain a recognized partition table
8 使用磁盘标识符 0x9da5b60a 创建新的 DOS 磁盘标签。
9
```

```
10 命令(输入 m 获取帮助): n
11
    // n: 创建分区 //
12 Partition type:
13     p primary (0 primary, 0 extended, 4 free)
14     e extended
15 Select (default p):
16 Using default response p
17 分区号 (1-4, 默认 1):
18 起始 扇区 (2048-20971519, 默认为 2048):
19 将使用默认值 2048
20 Last 扇区, +扇区 or +size{K,M,G} (2048-20971519, 默认为 20971519):
21 使用默认值 20971519
22 分区 1 已设置为 Linux 类型, 大小设为 10 GiB
23
24
    //以上全部都是“默认选项”, 直接回车//
25
26 令(输入 m 获取帮助): t
27
    // t: 转换分区格式 //
28 已选择分区 1
29 Hex 代码(输入 L 列出所有代码): 8e
30
    // 8e: LVM 分区格式代码 //
31 已将分区“Linux”的类型更改为“Linux LVM”
32
33 命令(输入 m 获取帮助): w
34
    // w: 将新建的分区写入分区表 //
35 The partition table has been altered!
36
37 Calling ioctl() to re-read partition table.
38 正在同步磁盘。
```

### 3、创建物理卷

```
1 [root@localhost ~]# pvcreate /dev/sdb1
2   Physical volume "/dev/sdb1" successfully created.
```

#### 4、创建 pe=16M 的卷组

```
1 [root@localhost ~]# vgcreate -s 16M datastore /dev/sdb1
2   Volume group "datastore" successfully created
```

#### 5、创建50个pe组成的逻辑卷database，属于 datastore

```
1 [root@localhost ~]# lvcreate -l 50 -n database datastore
```

#### 6、将逻辑卷格式化为 XFS 文件系统

```
1 [root@localhost ~]# mkfs.xfs /dev/datastore/database
```

#### 7、系统启动时自动挂在到/mnt/database目录

```
1 [root@localhost ~]# mkdir /mnt/database
2 [root@localhost ~]# vi /etc/fstab
3 /dev/datastore/database /mnt/database/ xfs defaults 0 0
```

## 8、重启验证（有 datastore-database 说明开机自动挂载配置成功）

```
1 [root@localhost ~]# reboot
2 [root@localhost ~]# mount | grep '^/dev'
3 /dev/mapper/cl-root on / type xfs
  (rw,relatime,seclabel,attr2,inode64,noquota)
4 /dev/sda1 on /boot type xfs
  (rw,relatime,seclabel,attr2,inode64,noquota)
5 /dev/mapper/datastore-database on /mnt/database type xfs
  (rw,relatime,seclabel,attr2,inode64,noquota)
```