

硬盘分区及格式化——挂载文件系统

将磁盘进行分区并格式化好以后，还需要使用mount命令将磁盘分区挂载到根目录的某一个空的子目录中。

1. 挂载硬盘分区

首先在文件系统中创建一个空目录作为挂载点，如将格式化后的分区/dev/sdc5用来保存音乐文件，可使用 **mkdir /usr/music**和**mount /dev/sdc5 /usr/music**命令，执行完这两条命令后，即可以通过/usr/music目录访问/dev/sdc5分区中的内容。

2. 挂载光驱

如果想使用光驱，必须将光驱挂载到文件系统中。通常情况下将光驱挂载到/mnt/cdrom目录下，执行**mkdir /mnt/cdrom**和**mount /dev/cdrom /mnt/cdrom**这两条命令后，就可以使用ls /mnt/cdrom命令显示光驱中的文件。

3. 挂载U盘

将U盘插入计算机USB接口中，使用ls /dev/sd*命令查看U盘的设备名，假如sdd就是U盘设备，sdd1就是U盘的分区。

执行**mkdir /mnt/usb**和**mount /dev/sdd1 /mnt/usb**这两条命令后，就可以使用ls /mnt/usb命令显示U盘中的文件。

4. 挂载Windows下的C盘（FAT32格式）

执行**mkdir /mnt/dosc**和

mount -t vfat /dev/sda1 /mnt/dosc这两条命令后，就可以使用ls /mnt/dosc命令显示C盘中的文件。

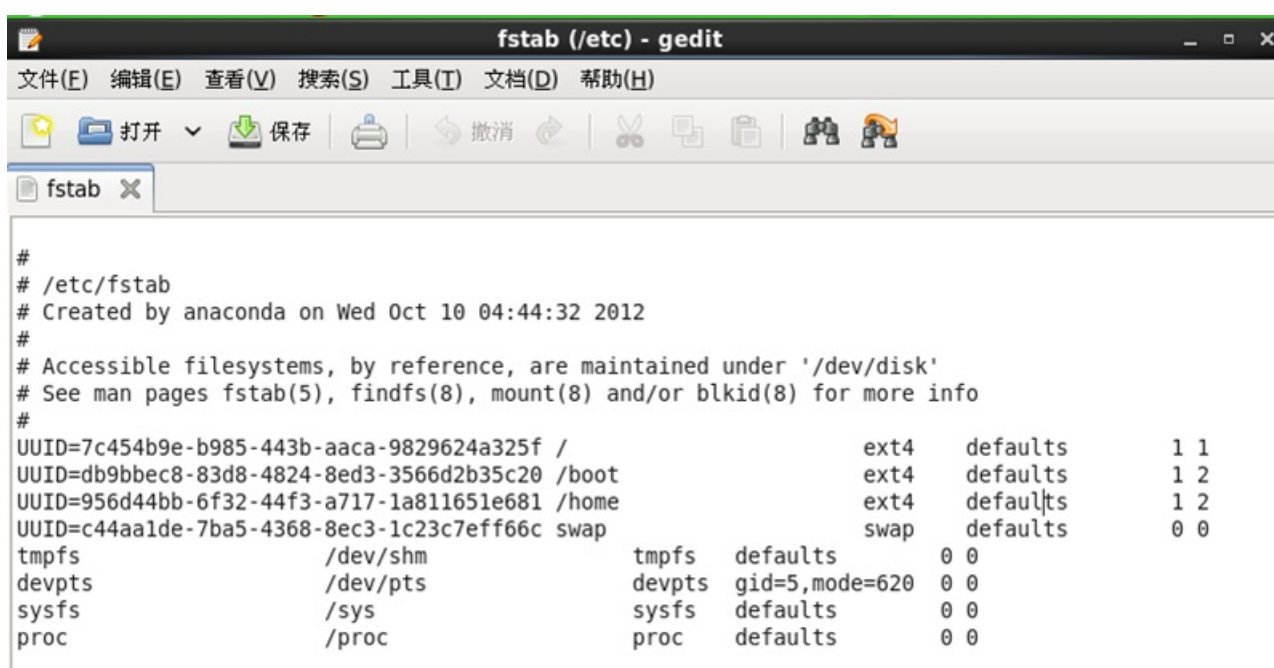
注意：C盘必须已经被格式化为FAT32格式。

5. 自动挂载文件系统

自动挂载文件系统指的是系统启动以后自动将硬盘中的分区挂载到文件系统中，我们就可以直接使用这些分区中的内容了，而不用在每次需要使用某个分区的时候，再去手动输入命令进行挂载。

在Linux系统中，**/etc/fstab**文件存储了自动挂载文件系统的参数，若想要系统在每次启动时自动挂载指定的文件系统，则必须修改该文件中的参数。

使用cat命令打开/etc/fstab文件，如下图所示。



```
#
# /etc/fstab
# Created by anaconda on Wed Oct 10 04:44:32 2012
#
# Accessible filesystems, by reference, are maintained under '/dev/disk'
# See man pages fstab(5), findfs(8), mount(8) and/or blkid(8) for more info
#
UUID=7c454b9e-b985-443b-aaca-9829624a325f / ext4 defaults 1 1
UUID=db9bbec8-83d8-4824-8ed3-3566d2b35c20 /boot ext4 defaults 1 2
UUID=956d44bb-6f32-44f3-a717-1a811651e681 /home ext4 defaults 1 2
UUID=c44aa1de-7ba5-4368-8ec3-1c23c7eff66c swap swap defaults 0 0
tmpfs /dev/shm tmpfs defaults 0 0
devpts /dev/pts devpts gid=5,mode=620 0 0
sysfs /sys sysfs defaults 0 0
proc /proc proc defaults 0 0
```

由上图显示的内容可以看出fstab文件是由一条一条的记录所组成，其中每一行表示一条记录，代表一个自动挂载项。**每条记录由6个字段组成**，第1个字段是**设备名称**，第2个字段**设备挂载点**，第3个字段显示**文件系统的类型**，第4个字段是**挂载选项**，使用defaults表示系统自动识别文件系统进行挂载，第5个字段设置**是否备份**，0表示不备份，1表示要备份，第6个字段设置**自检顺序**，该字段被fsck命令用来决定在系统启动时需要被扫描的文件系统的顺序，根文件系统“/”对应该字段的值为1，其他文件系统为2，如果某文件系统在启动时不需要扫描，则该字段的值设置为0。

如果想要系统自动挂载/dev/sdc5分区，可使用vi命令打开/etc/fstab文件并添加

下面这行后保存退出。

```
/dev/sdc5 /usr/music ext4 defaults 0 0
```

这样系统启动后就可以通过/usr/music目录直接访问/dev/sdc5分区中的内容，而不用每次都使用mount命令来挂载该分区。

注意:由于fstab文件非常重要，如果这个文件有错误，就可能会造成系统不能正常启动。因此向fstab文件中添加数据时应非常小心。

修改完该文件后务必使用**mount -a**命令测试有没有错误。

6. 显示系统内所有已经挂载的文件系统

```
# mount
```

不带任何参数执行mount命令，则会显示当前系统中已经挂载的所有的文件系统列表。

7. 卸载设备——umount

格式：**umount <设备名或挂载点>**

说明：卸载指定的设备，既可以使用设备名也可以使用挂载点名。

举例：

如果已经使用命令**mount /dev/cdrom /mnt/cdrom**将光驱挂载成功的话，使用以下两条命令中的任何一条都可以成功卸载刚才挂载的光盘。

```
# umount /dev/cdrom
```

```
# umount /mnt/cdrom
```

这两条命令均可以卸载刚才挂载的光盘。