

mount 命令解释

1. 用 mount/umount 能做什么？

不同的操作系统使用不同的文件系统格式。MS-DOS 支持 FAT16 文件系统，Windows98 支持 FAT16、FAT32 文件系统，WindowsNT 支持 FAT16、NTFS 文件系统，Windows2000 则支持 FAT16、FAT32、NTFS 三种文件系统格式，而 Linux 差不多支持所有的文件系统格式，但一般使用 ext2 或 ext3 文件系统。很多用户使用的是 Windows 操作系统，如果想在运行的 Linux 下访问其它文件系统中的资源的话，就要用 mount 命令来实现。

2.mount 的基本用法是？

格式：mount [-参数] [设备名称] [挂载点]

其中常用的参数有：

- a 挂载在/etc/fstab 文件中列出的所有文件系统。
- f 伪装 mount，作出检查设备和目录的样子，但并不真正挂载文件系统。
- n 不把安装记录在/etc/mtab 文件中。
- r 讲文件系统安装为只读。
- v 详细显示安装信息。
- w 将文件系统安装为可写，为命令默认情况。
- t <文件系统类型> 指定设备的文件系统类型，常见的有：
ext2 linux 目前常用的文件系统
msdos MS-DOS 的 fat，就是 fat16
vfat windows98 常用的 fat32
nfs 网络文件系统
iso9660 CD-ROM 光盘标准文件系统
ntfs windows NT/2000/XP 的文件系统
auto 自动检测文件系统
- o <选项> 指定挂载文件系统时的选项，有些也可写到在/etc/fstab 中。
常用的有：

- defaults 使用所有选项的默认值（auto、nouser、rw、suid）
- auto/noauto 允许/不允许以 -a 选项进行安装
- dev/nodev 对/不对文件系统上的特殊设备进行解释
- exec/noexec 允许/不允许执行二进制代码
- suid/nosuid 确认/不确认 suid 和 sgid 位
- user /nouser 允许/不允许一般用户挂载

codepage=XXX 代码页

iocharset=XXX 字符集

ro 以只读方式挂载

rw 以读写方式挂载

remount 将一个已经挂下的档案系统重新用不同的方式挂上。例如原先是只读的系统，现在用可读写的模式重新挂上。

loop 挂载回环设备（回环设备概念需要查询资料，目前知道的是利用此选项，可以关在.iso 和.img 文件，相当于虚拟光驱的概念）

需要注意的是，挂载点必须是一个已经存在的目录，这个目录可以不为空，但挂载后这个目录下以前的内容将不可用，umount 以后会恢复正常。使用多个 -o 参数的时候，-o 只用一次，参数之间用半角逗号隔开：[Copy to clipboard]CODE:# mount -o remount,rw /

例如要挂载 windows 下文件系统为 FAT32 的 D 盘，一般而言在 Linux 下这个分区对应/dev/hda5，根据具体的分区情况会有不同，这里就以 hda5 来举例说明：

[Copy to clipboard]CODE:# mkdir /mnt/hda5 //创建 hda5 的目录作为挂载点，位置和目录名可自定义// mount -t vfat /dev/hda5 /mnt/hda5 一般而言，Linux 会自动探测分区的文件系统，除非让你指定时，否则-t vfat 可以省掉。

[Copy to clipboard]CODE:# mount /dev/hda5 /mnt/hda5 这样就可以进入 /mnt/hda5 目录去访问分区中的资源了。

3.为什么 mount 上分区后显示不了中文文件为问号/乱码？

显示问号表明你的系统中没有可识别使用的中文字体，请先安装中文字体。确保你的系统已经可以很好的显示中文。显示为乱码一般是 mount 默认使用的文件系统编码和文件系统中文件的实际编码不一致造成的。要想正常显示中文文件，mount 时需要用到 -o 参数里的 codepage 和 iocharset 选项。codepage 指定文件系统的代码页，简体中文中文代码是 936；iocharset 指定字符集，简体中文一般用 cp936 或 gb2312。

[Copy to clipboard]CODE:# mount -o iocharset=gb2312 codepage=936 /dev/hda5 /mnt/hda5

一般来说 mount -o iocharset=cp936 /dev/hda5 /mnt/hda5 就可以解决问题了。如果这样做了以后还有问题，请尝试 UTF-8 编码：

[Copy to clipboard]CODE:# mount -o iocharset=utf8 /dev/hda5 /mnt/hda5

4.为什么 mount 上去以后分区普通用户不可写？

mount 时加上 `-o umask=000` 即可：

```
[Copy to clipboard]CODE:# mount -o umask=000, iocharset=cp936  
/dev/hda5/mnt/hda5
```

5.为什么 mount 上去后的分区中的文件都变成短文件名了？

这是文件系统挂错的原因，将 FAT32 挂载成 FAT16 时就会出现这种情况，先 `umount`，然后用 `-t vfat` 重新挂载即可解决问题。

```
[Copy to clipboard]CODE:# mount -t vfat /dev/hda5 /mnt/hda5
```

6.为什么不能 mount ntfs 分区？

这是内核不支持 NTFS 文件系统的原因，请重新编译内核或者安装内核的 NTFS 文件系统支持包，以使得内核有 NTFS 文件系统的支持。

7.如何挂载 U 盘和 mp3？

如果计算机没有其它 SCSI 设备和 usb 外设的情况下，插入的 U 盘的设备路径是 `/dev/sda1`，用命令：

```
[Copy to clipboard]CODE:# mkdir /mnt/u
```

```
# mount /dev/sda1 /mnt/u
```

挂载即可。

8.可以直接使用 iso 文件吗？

可以，就是 `mount` 的这一选项使得 Linux 下有免费虚拟光驱的说法，具体用法是：

```
[Copy to clipboard]CODE:# mkdir /mnt/iso
```

```
# mount -o loop linux.iso /mnt/iso
```

当然，挂载以后挂载点 `/mnt/iso` 也是只读的。

9.我怎么不可以 mount iso 文件？

一般而言，大多数的发行版使用的内核均已将 `loop` 设备的支持编译进去了，但是也有没有的情况，所以请确保系统所使用的内核支持 `loop` 设备。

第二种情况是 iso 文件被放置到了 NTFS 或其它只读文件系统中了。挂载 `loop` 设备必须要求挂载到一个可写的分区中，目前 Linux 内核对 NTFS 文件系统的支持非常有限，请将 iso 文件复制到其它可写文件系统中后再挂载。

10.如何挂载光驱和软驱

一般来说 CDROM 的设备文件是/dev/hdc，软驱的设备名是/dev/fd0

```
[Copy to clipboard]CODE:# mkdir /mnt/cdrom
```

```
# mount /dev/hdc /mnt/cdrom //挂载光驱 //
```

```
# mkdir /mnt/floppy
```

```
# mount /dev/fd0 /mnt/floppy //挂载软驱 //
```

11.为何挂载的 CD-ROM 不能显示中文文件？

使用 `-o iocharset=cp936` 选项一般能解决问题，否则使用 utf-8 编码。

```
[Copy to clipboard]CODE:# mount -o iocharset=cp936 /dev/hdc /mnt/cdrom
```

12.如何开机自动挂载分区？

每次挂载都要输入那么长的命令的确是繁琐了些，只要将分区信息写到 `/etc/fstab` 文件中即可实现系统启动的自动挂载，例如对于 `/dev/hda5` 的自动挂载添加如下的行即可：

```
[Copy to clipboard]CODE:/dev/hda5 /mnt/hda5 vfat defaults,iocharset=cp936,  
rw 0 0
```

13.如何挂载 samba 分区？

```
[Copy to clipboard]CODE:# mkdir /mnt/share
```

```
# mount -t smbfs -o username=root,password=abc,codepage=936,
```

```
iocharset=gb2312 //192.168.1.100/share /mnt/share
```

如果中文显示不正常请尝试 UTF-8 编码。当然可以写到 `fstab` 中实现自动挂载。

14.mount --bind 是什么意思？

`mount --bind` 是将一个目录中的内容挂载到另一个目录上，用法是

```
[Copy to clipboard]CODE:# mount --bind olddir newdir
```

这个命令使得自己搭建的 FTP 要共享某个目录的时候变得特别方便。如果要取消 `mount` 用命令：

```
[Copy to clipboard]CODE:# mount --move olddir newdir 即可。
```

如果 `mount --bind` 也想写入 `fstab` 中的话格式如下：

```
[Copy to clipboard]CODE:olddir newdir none bind 0 0
```

15. umount 基本用法是？

譬如 `/dev/hda5` 已经挂载在 `/mnt/hda5` 上,用一下三条命令均可卸载挂载的文件系统

```
[Copy to clipboard]CODE:# umount /dev/hda5
```

```
# umount /mnt/hda5
```

```
# umount /dev/hda5 /mnt/hda5
```

16.为什么 umount 的时候老显示 device busy?

这是因为有程序正在访问这个设备,最简单的办法就是让访问该设备的程序退出以后再 umount。可能有时候用户搞不清究竟是什么程序在访问设备,如果用户不急着重 umount,则可以用:

```
[Copy to clipboard]CODE:# umount -l /mnt/hda5
```

来卸载设备。选项 -l 并不是马上 umount,而是在该目录空闲后再 umount。还可以先用命令 `ps aux` 来查看占用设备的程序 PID,然后用命令 `kill` 来杀死占用设备的进程,这样就 umount 的非常放心了。

```
mount -t smbfs -o username=administrator,password=aa,rw //172.18.1.1/d$ /mnt
```

这是老版本的用法,现在的用法是:

```
mount -t cifs -o username=administrator,password=aa,rw //172.18.1.1/d$ /mntcifs
```

= common internat file system

系统中已经没有 `mount.smbfs` 这个命令了,只有 `mount.cifs` 其他两个 `mount.smb` 和 `mount.smbfs` 是指向 `mount.cifs` 的连接.