



链滴

设备文件

作者: [Carey](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1608121931441>

来源网站: [链滴](#)

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



linux中一切皆文件: open(),read(),write(),close()

设备文件: 关联至少一个设备驱动程序, 进而能够跟与之对应硬件设备进行通信

设备号码:

- 主设备号: major number, 标识设备类型
- 次设备号: minor number, 标识同一类型下的不同设备

```
[01:22:56 root@localhost ~]#ll /dev/null
crw-rw-rw-. 1 root root 1, 3 Nov 22 01:12 /dev/null
1, 3 1是主设备号 3是次设备号
```

范例: 创建一个跟/dev/zero一样的文件

```
[01:23:04 root@localhost ~]#mknod /root/zero c 1 5
[01:27:23 root@localhost ~]#ll
total 8
-rw-----. 1 root root 1301 Nov 21 23:55 anaconda-ks.cfg
-rwxr-xr-x. 1 root root 1596 Nov 21 23:57 reset.sh
crw-r--r--. 1 root root 1, 5 Nov 22 01:27 zero
[01:28:25 root@localhost ~]#dd if=/root/zero of=/root/test bs=1 count=10
10+0 records in
10+0 records out
10 bytes (10 B) copied, 0.000166157 s, 60.2 kB/s
[01:28:52 root@localhost ~]#hexdump -C /root/test
00000000 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00          |.....|
0000000a
```

设备类型:

- 块设备: block, 存取单位“块”, 磁盘

- 字符设备: char, 存取单位“字符”, 键盘

磁盘设备的设备文件命名:

/dev/DEV_FILE

/dev/sdX # SAS,SATA,SCSI,IDE,USB

/dev/nvme0n #nvme协议硬盘, 如: 第一个硬盘: nvme0n1,第二个硬盘: nvme0n2

虚拟磁盘:

/dev/vd

/dev/xvd

不同磁盘标识: a-z, aa, ab....

同一设备的不同分区: 1, 2, ...

/dev/sda1

/dev/sda2

dd: 命令

dd可从标准输入或文件中读取数据, 根据指定的格式来转换数据, 再输出到文件、设备或标准输出。

dd if=/dev/zero of=/opt/test bs=1M count=1024 seek=1024

if=文件名: 输入文件名, 默认为标准输入。即指定源文件。

of=文件名: 输出文件名, 默认为标准输出。即指定目的文件。

ibs= 一次读size个byte

obs= 一次写size个byte

bs=同时设置读入/输出的块大小为bytes个字节。

count=复制n个bs

seek= 从开头忽略blocks个obs大小的块

skip= 从开头忽略blocks个ibs大小的块