**linux dd命令刻录启动U盘详解**

dd命令做usb启动盘十分方便,只须:sudo  
dd if=xxx.iso of=/dev/sdb bs=1M

用以上命令前必须卸载u盘,sdb是你的u盘,bs=1M是块的大小,后面的数值大,写的速度相对块一点,但也不是无限的,我一般选2M,注意,执行命令后很块完成,但u盘还在闪,等不闪了,安全移除。

注意:你的镜像需要支持dd命令。

dd命令的解释。

定义

dd是Linux/UNIX 下的一个非常有用的命令,作用是用指定大小的块拷贝一个文件,并在拷贝的同时进行指定的转换。

参数

1. if=文件名:输入文件名,缺省为标准输入。即指定源文件。< if=input file >

2. of=文件名:输出文件名,缺省为标准输出。即指定目的文件。< of=output file >

3. ibs=bytes:一次读入bytes个字节,即指定一个块大小为bytes个字节。

obs=bytes:一次输出bytes个字节,即指定一个块大小为bytes个字节。

bs=bytes:同时设置读入/输出的块大小为bytes个字节。

4. cbs=bytes:一次转换bytes个字节,即指定转换缓冲区大小。

5. skip=blocks:从输入文件开头跳过blocks个块后再开始复制。

6. seek=blocks:从输出文件开头跳过blocks个块后再开始复制。

注意:通常只用当输出文件是磁盘或磁带时才有效,即备份到磁盘或磁带时才有效。

7. count=blocks:仅拷贝blocks个块,块大小等于ibs指定的字节数。

8. conv=conversion:用指定的参数转换文件。

ascii:转换ebcdic为ascii

ebcdic:转换ascii为ebcdic

ibm:转换ascii为alternate ebcdic

block:把每一行转换为长度为cbs,不足部分用空格填充

unblock:使每一行的长度都为cbs,不足部分用空格填充

lcase:把大写字符转换为小写字符

ucase:把小写字符转换为大写字符

swab:交换输入的每对字节

noerror:出错时不停止

notrunc:不截短输出文件

sync:将每个输入块填充到ibs个字节,不足部分用空(NUL)字符补齐。

编辑本段dd应用实例。

1.将本地的/dev/hdb整盘备份到/dev/hdd

dd if=/dev/hdb of=/dev/hdd

2.将/dev/hdb全盘数据备份到指定路径的image文件

dd if=/dev/hdb of=/root/image

3.将备份文件恢复到指定盘

dd if=/root/image of=/dev/hdb

4.备份/dev/hdb全盘数据,并利用gzip工具进行压缩,保存到指定路径

dd if=/dev/hdb | gzip > /root/image.gz

5.将压缩的备份文件恢复到指定盘

gzip -dc /root/image.gz | dd of=/dev/hdb

6.备份磁盘开始的512个字节大小的MBR信息到指定文件

dd if=/dev/hda of=/root/image count=1 bs=512

count=1指仅拷贝一个块;bs=512指块大小为512个字节。

恢复:dd if=/root/image of=/dev/hda

7.备份软盘

dd if=/dev/fd0 of=disk.img count=1 bs=1440k (即块大小为1.44M)

8.拷贝内存内容到硬盘

dd if=/dev/mem of=/root/mem.bin bs=1024 (指定块大小为1k)

9.拷贝光盘内容到指定文件夹,并保存为cd.iso文件

dd if=/dev/cdrom(hdc) of=/root/cd.iso

10.增加swap分区文件大小

第一步:创建一个大小为256M的文件:

dd if=/dev/zero of=/swapfile bs=1024 count=262144

第二步:把这个文件变成swap文件:

mkswap /swapfile

第三步:启用这个swap文件:

swapon /swapfile

第四步:编辑/etc/fstab文件,使在每次开机时自动加载swap文件:

/swapfile swap swap default 0 0

11.销毁磁盘数据

dd if=/dev/urandom of=/dev/hda1

注意:利用随机的数据填充硬盘,在某些必要的场合可以用来销毁数据。

12.测试硬盘的读写速度

dd if=/dev/zero bs=1024 count=1000000 of=/root/1Gb.file

dd if=/root/1Gb.file bs=64k | dd of=/dev/null

通过以上两个命令输出的命令执行时间,可以计算出硬盘的读、写速度。

13.确定硬盘的最佳块大小:

dd if=/dev/zero bs=1024 count=1000000 of=/root/1Gb.file

dd if=/dev/zero bs=2048 count=500000 of=/root/1Gb.file

dd if=/dev/zero bs=4096 count=250000 of=/root/1Gb.file

dd if=/dev/zero bs=8192 count=125000 of=/root/1Gb.file

通过比较以上命令输出中所显示的命令执行时间,即可确定系统最佳的块大小。

14.修复硬盘

dd if=/dev/sda of=/dev/sda

当硬盘较长时间(比如1,2年)放置不使用后,磁盘上会产生magnetic fluxpoint。当磁头读到这些区域时会遇到困难,并可能导致I/O错误。当这种情况影响到硬盘的第一个扇区时,可能导致硬盘报废。上边的命令有可能使这些数据起死回生。且这个过程是安全,高效的。