

Linux循序渐进(15) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/144/2021_2022_Linux_E5_BE_AA_E5_BA_c103_144218.htm

在Linux系统中，如何有效地对存储空间加以使用和管理，是一项非常重要的技术。本章讲述如何查看系统中存储空间的使用情况、如何进行文件的转储、以及如何对软盘进行格式化。磁盘空间管理系统软件和应用软件，都要以文件的形式存储在计算机的磁盘空间中。

因此，应该随时监视磁盘空间的使用情况。Linux系统提供了一组有关磁盘空间管理的命令。df命令功能：检查文件系统的磁盘空间占用情况。可以利用该命令来获取硬盘被占用了多少空间，目前还剩下多少空间等信息。语法：df [选项]

说明：df命令可显示所有文件系统对i节点和磁盘块的使用情况。该命令各个选项的含义如下：-a 显示所有文件系统的磁盘使用情况，包括0块（block）的文件系统，如/proc文件系统。-k 以k字节为单位显示。-i 显示i节点信息，而不是磁盘块。-t 显示各指定类型的文件系统的磁盘空间使用情况。-x 列出不是某一指定类型文件系统的磁盘空间使用情况（与t选项相反）。-T 显示文件系统类型。例1：列出各文件系统的磁盘空间使用情况。

```
$ df Filesystem 1 K - blocks Used Available Use% Mounted on /dev/hda2 1361587 1246406 44823 97% /
```

df命令的输出清单的第1列是代表文件系统对应的设备文件的路径名（一般是硬盘上的分区）；第2列给出分区包含的数据块（1024字节）的数目；第3，4列分别表示已用的和可用的数据块数目。用户也许会感到奇怪的是，第3，4列块数之和不等于第2列中的块数。这是因为缺省的每个分区都留了少量空

间供系统管理员使用。即使遇到普通用户空间已满的情况，管理员仍能登录和留有解决问题所需的工作空间。清单中Use%列表示普通用户空间使用的百分比，即使这一数字达到100%，分区仍然留有系统管理员使用的空间。最后，Mounted on列表示文件系统的安装点。例2：列出各文件系统的i节点使用情况。\$ df -ia

Filesystem	Inodes	IUsed	IFree	Iused%	Mounted on
/dev/hda2	352256	75043	277213	21%	/
none	0	0	0	0%	/proc
localhost: (pid221)	0	0	0	0%	/net

例3：列出文件系统的类型。\$ df -T

Filesystem	Type	1K - blocks	Used	Available	use%	Mounted on
/dev/hda2	ext2	1361587	1246405	44824	97%	/

本例中的文件系统是ext2类型的。du命令 du的英文原义为“disk usage”，含义为显示磁盘空间的使用情况。功能：统计目录（或文件）所占磁盘空间的大小。语法：du [选项] [Names...] 说明：该命令逐级进入指定目录的每一个子目录并显示该目录占用文件系统数据块（1024字节）的情况。若没有给出Names，则对当前目录进行统计。该命令的各个选项含义如下：-s 对每个Names参数只给出占用的数据块总数。-a 递归地显示指定目录中各文件及子孙目录中各文件占用的数据块数。若既不指定-s，也不指定-a，则只显示Names中的每一个目录及其中的各子目录所占的磁盘块数。-b 以字节为单位列出磁盘空间使用情况（系统缺省以k字节为单位）。-k 以1024字节为单位列出磁盘空间使用情况。-c 最后再加上一个总计（系统缺省设置）。-l 计算所有的文件大小，对硬链接文件，则计算多次。-x 跳过在不同文件系统上的目录不予统计。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com