

信息显示命令

内容提要

1. 掌握常用的信息显示命令的使用

uname

- 功能说明：显示系统信息
- 命令格式：uname [参数]
- 常用参数：
 - **-a**：显示全部的信息
 - **-s**：显示内核名称（kernel name）
 - **-r**：显示内核版本（kernel release）
 - **-v**：显示内核版本类型及发布时间（kernel version）
 - **-m**：显示计算机系统架构类型，等同于 arch 命令
 - **-n**：输出网络节点上的主机名
 - **-o**：显示操作系统名称
- 使用举例：

```
$ uname
$ uname -o
$ uname -r
$ uname -m
$ uname -a
```

hostname

- 功能说明：显示与主机名相关的信息
- 命令格式：hostname [参数]
- 常用参数：
 - **-f**：显示 FQDN (Fully Qualified Domain Name)
 - **-d**：显示 DNS 域名，等同于 dnsdomainname 命令
 - **-i**：显示主机名对应的 IP 地址
- 使用举例：

```
$ hostname
$ hostname -f
$ hostname -i
```

dmesg

- 功能说明：显示开机信息
- 命令格式：dmesg [参数]
- 常用参数：
 - **-c**：显示信息后清除 ring buffer 中的内容
- 使用举例：

```
$ dmesg
```

1. kernel 会将开机信息存储在 ring buffer 中。
2. 您若是开机时来不及查看信息，可利用 dmesg 来查看。
3. 开机信息亦保存在 /var/log/dmesg 中。

uptime

- 功能说明：显示从开机到当前的时间
- 命令格式：uptime
- 使用举例：

```
$ uptime
```

file

- 功能说明：显示文件类型
- 命令格式：file [参数] [<文件或目录> ...]
- 常用参数：
 - **-z**：探测压缩过的文件类型
 - **-L**：直接显示符号链接所指向的文件类型
 - **-f namefile**：从文件 namefile 中读取要分析的文件名列表，让 file 依次辨识这些文件的类型。namefile 的格式为每行一个文件名。如果要检查标准输入，使用 - 作为 namefile 参数。
 - **-v**：在标准输出后显示版本信息
- 使用举例：

```
$ file ~/.bashrc
$ file /usr/bin/passwd
$ file -L /bin/sh
$ file -z somefile.gz
$ file /etc/passwd /bin/ls /dev/{tty0,hda}
```

stat

- 功能说明：从 inode 中提取并显示文件状态信息或文件系统信息
- 命令格式：stat [参数] [<文件> ...]
- 常用参数：
 - **-f**：显示文件系统信息

- **-t** : 使用简洁格式输出信息
- **-L** : 跟随链接
- 使用举例:

```
$ stat /etc/passwd
$ stat -f /home
```

du

- 功能说明: 统计文件的磁盘用量, 目录取总用量
- 命令格式: du [参数]
- 常用参数:
 - **-c** : 显示所有项目相加后的总用量
 - **-h** : 使用人类习惯的方式显示
 - **-s** : 只分别计算命令列中每个参数所占的总用量
 - **-S** : 不包括子目录的占用量
 - **-x** : 忽略不同文件系统上的目录
 - **--max-depth=N** : 值统计 N 层目录, N为整数
- 使用举例:

```
$ du
$ du -h
$ du -sS
$ du -sc /root /home
# du --max-depth=3 -x / |sort -n
```

df

- 功能说明: 查看磁盘剩余情况
- 命令格式: df [参数]
 - **-h** : 以人类容易理解的格式显示
 - **-i** : 显示 inode 的使用量而非块的使用量
 - **-l** : 仅显示本地的文件系统
 - **-t <fstype>** : 仅显示指定类型文件系统的使用量
 - **-x <fstype>** : 不显示指定类型文件系统的使用量
- 使用举例:

```
$ df -h
$ df -i
$ df -lh
$ df -h -t ext3
$ df -h -x ext3
```

top

- 功能说明：实时显示进程任务
- 命令格式：top [参数]
- 常用参数：
 - **-c**：显示每个进程的完整指令
 - **-u <user>**：只显示指定用户账号的进程
 - **-i**：忽略僵死进程
 - **-s**：使用安全模式消除互动模式下的潜在威胁
- 使用举例：

```
$ top -s
$ top -s -u www-data
```

free

- 功能说明：显示内存使用状态
- 命令格式：free [参数]
- 常用参数：
 - **-b**：以 **Byte** 为单位显示内存使用情况
 - **-k**：以 **KB** 为单位显示内存使用情况
 - **-m**：以 **MB** 为单位显示内存使用情况
 - **-s <sec>**：持续观察内存使用状况，**<sec>** 为时间间隔秒数
 - **-t**：显示内存总和
- 使用举例：

```
$ free
$ free -mt
$ free -s 5
```

w

- 功能说明：显示登录用户
- 命令格式：w [参数]
- 常用参数：
 - **-s**：显示短信息
- 使用举例：

```
$ w
$ w -s
```

date

- 功能说明：显示和设置日期和时间
- 命令格式：date [参数]

- 常用参数：
 - **-R** : 以 RFC 2822 规范输出日期和时间
 - **-u** : 显示 UTC 时间
 - **-s <STRING>** : 设置日期和时间
- 使用举例：

```
$ date
$ date -R
```

cal

- 功能说明：显示月历
- 命令格式：cal [参数] [月] [年]
- 常用参数：
 - **-m** : 使用周一作为一周的第一天
 - **-y** : 显示一年的日历
 - **-3** : 显示上月、当前月、下月的月历
- 使用举例：

```
$ cal
$ cal -3
$ cal -y
$ cal -y 2005
$ cal 11 2007
$ cal 9 1752
```

1752 年 9 月第 3 日起改用西洋新历（因这时大部份的国家都采用新历），有 10 天被去除，所以该月份的月历有些不同。在此之前使用的是西洋旧历。

which

- 功能说明：在环境变量 PATH 设置的目录下查找指定文件的位置
- 命令格式：which [参数] <文件> ...
- 常用参数：
 - **-a** : 显示所有匹配的路径
- 使用举例：

```
$ which find
$ which -a find
```

whereis

- 功能说明：在特定目录中查找符合条件的文件（包括二进制文件、手册页文件、源码文件）
- 命令格式：whereis [参数] <文件> ...
- 常用参数：

- **-b** : 只查找二进制文件
- **-m** : 只查找手册页文件
- **-s** : 只查找源码文件
- **-u** : 查找不包含指定类型的文件
- **-B <directory>** : 只在指定的目录下查找二进制文件
- **-M <directory>** : 只在指定的目录下查找手册页文件
- **-S <directory>** : 只在指定的目录下查找源码文件

- 使用举例:

```
$ whereis ls
$ whereis -m ls
```

locale

- 功能说明: 显示本地支持的语言系统信息
- 命令格式: `locale` [参数]
- 常用参数:
 - **-a** : 显示本地支持的语言系统
 - **-m** : 显示所有支持的语言编码系统

- 使用举例:

```
$ locale
$ locale -a
```

- 用户可以通过设置语系相关的环境变量修改当前的语系
- 超级用户也可以通过修改配置文件 `/etc/sysconfig/i18n` 改变语系

apropos

- 功能说明: 使用正则表达式搜索手册页名称和描述
- 命令格式: `apropos` [参数] <正则表达式>
- 常用参数:
 - **-e** : 对给出的关键字进行精确匹配
 - **-w** : 指定关键字中包含通配符

- 使用举例:

```
$ apropos apache
$ apropos -w ls*
```

whatis 命令与 **apropos** 命令的功能类似。

- 显示源文件
- 登录