

系统开发工具第二次实验报告

24020007044 侯余铂

2025 年 9 月 12 日

以下是 20 个关于 shell 的常用命令的总结:

1. ls - 列出目录内容

```
dorasweater@ubuntu:~$ ls
```

```
dorasweater@ubuntu:~$ ls
Downloads  file.txt  Pictures  公共的  模板  视频  图片  文档  下载  音乐  桌面
dorasweater@ubuntu:~$ ls
```

2. cd - 更改当前目录

```
dorasweater@ubuntu:~$ cd Pictures
```

```
dorasweater@ubuntu:~$ cd Pictures
dorasweater@ubuntu:~/Pictures$
```

3. cd .. - 退回到上一个目录

```
dorasweater@ubuntu:~/Pictures$ cd ..
```

```
dorasweater@ubuntu:~/Pictures$ cd ..
dorasweater@ubuntu:~$
```

4. pwd - 打印当前目录

```
dorasweater@ubuntu:~$ pwd
```

```
dorasweater@ubuntu:~$ pwd
/home/dorasweater
```

5. mkdir - 创建目录

```
dorasweater@ubuntu:~$ mkdir new_folder
```

```
dorasweater@ubuntu:~$ mkdir new_folder
dorasweater@ubuntu:~$ ls
Downloads  new_folder  公共的  视频  文档  音乐
file.txt  Pictures    模板  图片  下载  桌面
```

6. rmdir - 删除目录

```
dorasweater@ubuntu:~$ rmdir new_folder
```

```
dorasweater@ubuntu:~$ rmdir new_folder
dorasweater@ubuntu:~$ ls
Downloads  file.txt  Pictures  公共的  模板  视频  图片  文档  下载  音乐  桌面
dorasweater@ubuntu:~$
```

7. touch - 创建或更新文件

```
dorasweater@ubuntu:~$ rmdir new_folder
dorasweater@ubuntu:~$ ls
Downloads  file.txt  Pictures  公共的  模板  视频  图片  文档  下载  音乐  桌面
dorasweater@ubuntu:~$
```

```
dorasweater@ubuntu:~$ touch file_test1.txt
dorasweater@ubuntu:~$
```

8. rm - 删除文件或目录

```
dorasweater@ubuntu:~$ rm file_test1.txt
```

```
dorasweater@ubuntu:~$ rm file_test1.txt
dorasweater@ubuntu:~$
```

9. cp - 复制文件或目录

```
dorasweater@ubuntu:~$ touch file2.txt
dorasweater@ubuntu:~$ cp file.txt file2.txt
```

```
dorasweater@ubuntu:~$ cp file.txt file2.txt
dorasweater@ubuntu:~$
```

10. mv - 移动或重命名文件或目录

```
dorasweater@ubuntu:~$ mv file.txt file1.txt
```

```
dorasweater@ubuntu:~$ mv file.txt file1.txt
dorasweater@ubuntu:~$ ls
Downloads  file2.txt  公共的  视频  文档  音乐
file1.txt  Pictures  模板    图片  下载  桌面
dorasweater@ubuntu:~$
```

11. find - 查找文件

```
dorasweater@ubuntu:~$ find 文档 -name "*.txt"
```

```
dorasweater@ubuntu:~$ find 文档 -name "*.txt"
文档/pt3.txt
文档/pt1.txt
文档/pt2.txt
```

12. cat - 查看和连接文件

```
dorasweater@ubuntu:~$ cat file1.txt
```

```
dorasweater@ubuntu:~$ cat file1.txt
#include<iostream>
#include"people.h"
using namespace std;
int main()
{
    student st1(2);
    PartTime_Graduate_Student g1(4,5,6);
    std::cout << st1.student::i << std::endl;
    std::cout << g1.student::i << std::endl;
    return 0;
}
dorasweater@ubuntu:~$
```

13. echo - 输出文本

```
dorasweater@ubuntu:~$ echo "Hello World"
```

```
dorasweater@ubuntu:~$ echo "Hello World"
Hello World
dorasweater@ubuntu:~$
```

14. tail - 查看文件末尾内容

```
dorasweater@ubuntu:~$ tail file2.txt
```

```
dorasweater@ubuntu:~$ tail file2.txt
    return!(*this < other);
}
Date Date::currentDate()
{
    time_t t = time(nullptr);
    struct tm now ;
    localtime_s(&now, &t);
    return Date(now.tm_year + 1900, now.tm_mon + 1, now.tm_mday);
}
```

15. head - 查看文件开头内容

```
dorasweater@ubuntu:~$ head file2.txt
```

```
dorasweater@ubuntu:~$ head file2.txt
#include"Date.h"
using namespace std;
Date Date::fromString(const string& dateStr)
{
    int y, m, d;
    char index;
    istringstream in(dateStr);
    in >> y >> index >> m >> index >> d;
    return Date(y, m, d);
}
dorasweater@ubuntu:~$
```

16. sort - 排序文本文件中的行

```
dorasweater@ubuntu:~$ sort file2.txt|uniq
```

```
dorasweater@ubuntu:~$ sort file2.txt|uniq
```

```

{
    {
    }
}

bool Date::isvalid() const
bool Date::operator<=(const Date& other) const
bool Date::operator<(const Date& other) const
bool Date::operator==(const Date& other) const
bool Date::operator>=(const Date& other) const
bool Date::operator>(const Date& other) const
    bool isleap = (year % 4 == 0 && year % 100 != 0) || (year % 400 == 0);
    char index;
Date Date::currentDare()
Date Date::fromString(const string& dateStr)
    if (day < 1 || day>31)return false;
        if (day > 30)return false;
            if (day > (isleap ? 29 : 28))return false;
    if (month < 1 || month>12)return false;
    if (month == 2) {
    if (month == 4 || month == 6 || month == 9 || month == 11)
    if (month != other.month)return (month < other.month);
    if (year != other.year)return (year < other.year);

```

17. df - 显示磁盘空间使用情况

```
dorasweater@ubuntu:~$ df
```

```

dorasweater@ubuntu:~$ df
文件系统                1K-块      已用      可用  已用% 挂载点
udev                    1973248         0   1973248    0% /dev
tmpfs                   399472      2064   397408    1% /run
/dev/sda1              20464208  8192760  11206592   43% /
tmpfs                  1997356         0   1997356    0% /dev/shm
tmpfs                   5120         4      5116    1% /run/lock
tmpfs                  1997356         0   1997356    0% /sys/fs/cgroup
/dev/loop0              9728       9728         0  100% /snap/gnome-characters/805
/dev/loop1              1024       1024         0  100% /snap/gnome-logs/81
/dev/loop2             633216     633216         0  100% /snap/gnome-46-2404/125
/dev/loop3              4352       4352         0  100% /snap/gnome-calculator/544
/dev/loop4             56064     56064         0  100% /snap/core18/1668
/dev/loop5            168832    168832         0  100% /snap/gnome-3-28-1804/198
/dev/loop6              2176       2176         0  100% /snap/gnome-calculator/972
/dev/loop7             15104     15104         0  100% /snap/gnome-characters/399
/dev/loop8            297856    297856         0  100% /snap/mesa-2404/912
/dev/loop9              128        128         0  100% /snap/bare/5
/dev/loop10           106752    106752         0  100% /snap/core/17247
/dev/loop11            46080     46080         0  100% /snap/gtk-common-themes/1440
/dev/loop12            1792       1792         0  100% /snap/gnome-system-monitor/193

```

18. du - 显示目录空间使用情况

```
dorasweater@ubuntu:~$ du
```

```
dorasweater@ubuntu:~$ du
4      ./桌面
4      ./模板
4      ./图片
1716   ./cache/wallpaper
16     ./cache/thumbnails/fail/gnome-thumbnail-factory
20     ./cache/thumbnails/fail
1176   ./cache/thumbnails/large
20     ./cache/thumbnails/normal
1220   ./cache/thumbnails
12     ./cache/update-manager-core
4      ./cache/ubuntu-report
344    ./cache/gstreamer-1.0
20     ./cache/ibus/bus
34     ./cache/ibus/libpinyin
108    ./cache/ibus
4      ./cache/libgweather
196    ./cache/gnome-control-center/backgrounds
4      ./cache/gnome-control-center/wacom
204    ./cache/gnome-control-center
4      ./cache/yelp/WebKitCache/Version 14/Blobs
```

19. ps - 查看活动进程

```
dorasweater@ubuntu:~$ ps
```

```
dorasweater@ubuntu:~$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 3213 pts/0    00:00:00 bash
 3239 pts/0    00:00:00 ps
```

20. kill - 终止进程

```
dorasweater@ubuntu:~$ kill -9 3213
```

```
dorasweater@ubuntu:~$
```

21. env - 查看环境变量

```
dorasweater@ubuntu:~$ env
```

```
dorasweater@ubuntu:~$ env
```

```
CLUTTER_IM_MODULE=xim
LS_COLORS=rs=0:di=01;34:ln=01;36:mh=00:pi=40;33:so=01;35:do=01;35:bd=40;33;01:cd=40;33;01:or=40;31;01:mi=00:su=37;41:sg=30;43:ca=30;41:tw=30;42:ow=34;42:st=37;44:ex=01;32:*.tar=01;31:*.tgz=01;31:*.arc=01;31:*.arj=01;31:*.taz=01;31:*.lha=01;31:*.lz4=01;31:*.lzh=01;31:*.lzma=01;31:*.tlz=01;31:*.txz=01;31:*.tzo=01;31:*.t7z=01;31:*.zip=01;31:*.z=01;31:*.Z=01;31:*.dz=01;31:*.gz=01;31:*.lrz=01;31:*.lz=01;31:*.lzo=01;31:*.xz=01;31:*.zst=01;31:*.tzst=01;31:*.bz2=01;31:*.bz=01;31:*.tbz=01;31:*.tbz2=01;31:*.tz=01;31:*.deb=01;31:*.rpm=01;31:*.jar=01;31:*.war=01;31:*.ear=01;31:*.sar=01;31:*.rar=01;31:*.alz=01;31:*.ace=01;31:*.zoo=01;31:*.cpio=01;31:*.7z=01;31:*.rz=01;31:*.cab=01;31:*.wim=01;31:*.swm=01;31:*.dwm=01;31:*.esd=01;31:*.jpg=01;35:*.jpeg=01;35:*.mjpg=01;35:*.mjpeg=01;35:*.gif=01;35:*.bmp=01;35:*.pbm=01;35:*.pgm=01;35:*.ppm=01;35:*.tga=01;35:*.xbm=01;35:*.xpm=01;35:*.tif=01;35:*.tiff=01;35:*.png=01;35:*.svg=01;35:*.svgz=01;35:*.mng=01;35:*.pcx=01;35:*.mov=01;35:*.mpg=01;35:*.mpeg=01;35:*.m2v=01;35:*.mkv=01;35:*.webm=01;35:*.ogm=01;35:*.mp4=01;35:*.m4v=01;35:*.mp4v=01;35:*.vob=01;35:*.qt=01;35:*.nuv=01;35:*.wmv=01;35:*.asf=01;35:*.rm=01;35:*.rmvb=01;35:*.flc=01;35:*.avi=01;35:*.fli=01;35:*.flv=01;35:*.gl=01;35:*.dl=01;35:*.xcf=01;35:*.xwd=01;35:*.yuv=01;35:*.cgm=0
```

22. gzip - 压缩文件

```
dorasweater@ubuntu:~$ gzip file1.txt
```

```
dorasweater@ubuntu:~$ gzip file1.txt
```

```
dorasweater@ubuntu:~$ ls
```

```
Downloads  file2.txt  公共的  视频  文档  音乐
file1.txt.gz  Pictures  模板  图片  下载  桌面
```

23. gunzip - 解压文件

```
dorasweater@ubuntu:~$ gunzip file1.txt.gz
```

```
dorasweater@ubuntu:~$ ls
```

```
Downloads  file2.txt  公共的  视频  文档  音乐
file1.txt  Pictures  模板  图片  下载  桌面
```

```
dorasweater@ubuntu:~$ gunzip file1.txt.gz
```

```
dorasweater@ubuntu:~$ ls
```

```
Downloads  file2.txt  公共的  视频  文档  音乐
file1.txt  Pictures  模板  图片  下载  桌面
```

通过本次学习，让我学会了 shell 的相关的基础的一些指令，如何进入到根目录下面去，如何新建目录，如何保存文件，以及如何查看相关的进程等等，同时还让我学会了关于 linux 系统关于 vim 的相关内容，如何编辑如何保存，通过本次学习，让我明白了更多关于终端的内容，收获很大