

# Bash Talk 2



这个指引文档在 知识共享 署名-相同方式共享 3.0协议之条款下提供

This guidance is available under the Creative Commons Attribution-ShareAlike License

# 复习

## ▶ 什么命令可以.....?

- ▶ 查看目录树和其他信息
- ▶ 查看磁盘空间
- ▶ 复制、移动和删除文件
- ▶ 创建目录
- ▶ 切换工作目录

ll

du

**cat**

mv

**cd**

ls

df

rm

cp

**pwd**

tree

mkdir

find



# 处理文件

- ▶ 在这次Bash Talk中我们将学习如何处理文件

查找 `grep`

截断 `head` `tail` `cut`

统计 `wc` `md5sum` `sha1sum`

查看 `more` `less` `nano` `vi`

转换 `hexdump`

比较 `diff`



# 查找和截断

## ► 命令

<code>grep</code>	单词	文件	# 查找单词
<code>head</code>	文件		# 获得文件开头
<code>tail</code>	文件		# 获得文件结尾
<code>cut</code>	-b 开始-结束	文件	# 截取文件的某些列

## ► 尝试

```
ls --help > a
cat a
grep sort=WORD a
head a
tail a
cut -b 10-40 a
```

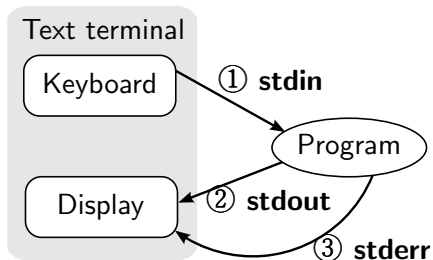


# 关于文件输入输出

- ▶ 所有的命令都支持多文件
- ▶ 在 `man` 手册或者帮助中会有提示，例如
  - ▶ `more [file ...]`
- ▶ 如果没有给定文件，将会用 `stdin` 作为输入
  - ▶ 文件 `-` 可以代表 `stdin` 来进行处理
- ▶ 大多命令的输出是 `stdout`
- ▶ 所有命令的错误数据会被转到 `stderr`



# 标准输入输出



## ▶ 标准输入输出

`stdin`      标准输入

`stdout`     标准输出

`stderr`     标准错误

## ▶ 文件也可用作输入输出



# 统计

## ► 命令

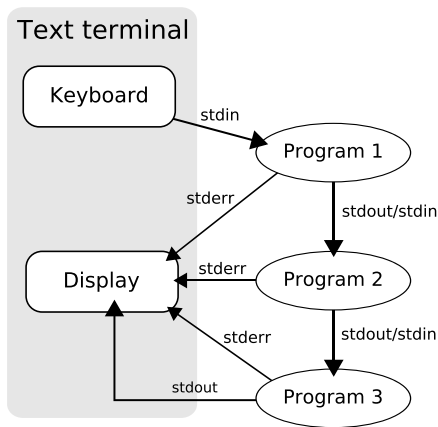
```
wc 文件          # 统计文件行数、词数、字数  
md5sum 文件      # 得到文件的md5哈希值  
sha1sum 文件     # 得到文件的sha1哈希值
```

- 这些命令只会读取文件
- wc的全称是什么?
- 你能发现输出的规律吗?
- 如果还有时间, 尝试

```
sha224sum      sha256sum  
sha384sum      sha512sum  
shasum
```



# 管线



- ▶ 管线 (pipeline) 可以将一个程序的 `stdout` 接到另一个程序的 `stdin` 上

▶ `pr1 | pr2 | pr3`

▶ `ls --help | wc`

- ▶ 连接数量几乎没有限制





# 查看和编辑

## ▶ 命令

```
more 文件    # 查看  
less 文件    # 查看  
nano 文件    # 编辑  
vi 文件      # 编辑
```

## ▶ 尝试用方向、翻页键和Home、End控制

- ▶ 如果没东西了尝试一直按下左方向键

## ▶ 按 q 可以退出

- ▶ vi是 :q

## ▶ 参数

- ▶ journalctl | less -S



# 转换和比较

## ► 转换

`hexdump` 文件 # 将二进制文件转换为可读形式

## ► 比较

`diff` 文件1 文件2

## ► 尝试

```
cat /dev/urandom  
hexdump /dev/urandom  
ls -la > a  
mkdir jkl  
ls -l > b  
diff a b
```



# 这些命令可以干什么

- ▶ 在文件中查找
- ▶ 得到一个文件的末尾
- ▶ 动态浏览文件
- ▶ 计算文件的哈希值
- ▶ 对比文件
- ▶ 统计文件大小

grep	head	tail
less	nano	vi
cut	wc	md5sum
diff	more	
hexdump		
sha1sum		



# Windows可以干什么

- ▶ 在文件中查找 (find)
- ▶ 得到一个文件的末尾
- ▶ 动态浏览文件
- ▶ 计算文件的哈希值
- ▶ 对比文件 (fc)
- ▶ 统计文件大小

grep	head	tail
less	nano	vi
cut	wc	md5sum
diff	more	
hexdump		
sha1sum		



# 感谢参加此次活动

