

# Bash Talk 3



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

Available under [Creative Commons Attribution-ShareAlike License](#)

# 复习

## ▶ 什么命令可以……？

- ▶ 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

shasum



# 用命令管理系统

## ► 命令

uname	# 系统版本
top	# 系统信息
ps -aux	# 列出进程
sync	# 同步数据
ifconfig	# 网络信息
lspci	# 设备信息
free	# 内存用量

## ► 参数

uname -r	# 内核版本
uname -a	# 列出所有
free -h	# 可读性高

## ► 提示：尝试在top中按方向键



# 数据流重导向

## ► 符号

程序 < 文件	# 指定 stdin 为文件
程序 << 字符串	# 指定 EOF 为字符串
程序 > 文件	# 指定 stdout 为文件
程序 >> 文件	# 追加模式
程序 2> 文件	# 指定 stderr
程序 &> 文件	# 指定 stderr + stdout

## ► 尝试

<b>cd</b> /tmp	# 确保此目录里有一些文件
<b>ls</b> -l > a	
<b>head</b> -n3 < a > b	
<b>tail</b> << hcc	# 输入 hcc 以退出
<b>ls</b> -l >> a	
<b>ls</b> -l > a	



# 和时间相关的命令

## ► 符号

<code>sleep</code>	秒数	# 停止工作一些时间
<code>time</code>	命令	# 记时器
<code>date</code>		# 显示时间

## ► 尝试

```
sleep 1
sleep 1m
time time time
time ls
date
date --help
```



# 符号

## ► 符号

/ 或 //	# 根目录
.	# 当前目录
..	# 父目录
~	# 家目录（波浪线，键盘上 1 左侧）
* 和 ?	# 通配符
#	# 注释
命令 ; 命令	# 依次执行命令

## ► 尝试

```
ls / ; ls //  
ls /s*           # s 开头  
ls /s??          # s 后面跟随两个字母  
ls .  
cd ..  
cd ~  
sleep 1 ; echo hcc
```



# 更高级的符号

## ► 符号

\ # 命令换行

命令 1 && 命令 2 # 如果 1 正确则执行 2

命令 1 || 命令 2 # 如果 1 错误则执行 2

## ► 参见《鸟哥的 Linux 私房菜》

- 以及在这个[页面](#)中查找“跳脱符号”



# Linux 的目录

- ▶ 常见根挂载点上的目录（参见[维基百科](#)）

/bin	# binary	二进制文件（如 ls）
/dev	# device	设备文件
/etc	# et cetera	设置和数据
/home	# home	用户主目录
/tmp	# temporary	临时目录
/srv	# server	服务器数据
/usr	# user	非关键数据和文件





# 常用文件

## ► /dev

null	# 黑洞 (吞没数据)
zero	# 白洞 (输出'\0')
random	# 输出随机字符 (更随机)
urandom	# 输出随机字符 (更快)
sda	# 磁盘 (sdb, sdc, ...)
sda1	# 磁盘 sda 的分区 1 (sda2, ...)
sr0	# 光盘

## ► /etc

passwd	# 用户登录方式
shadow	# 用户密码
hosts	# 修改 DNS
fstab	# 挂载点配置
sudoers	# 配置管理员
locale.conf	# 配置语言
resolv.conf	# DNS 服务器地址



# 设备和挂载点

## 挂载点对应的设备

/	/dev/sda1
/home	/dev/sda2
/mnt/USB	/dev/sdb1
/opt	/dev/sda3
/srv	/dev/sda4
/tmp	tmpfs

用df可以查看实际的挂载情况

## Windows 下

C:	某个物理磁盘
D:	某个物理磁盘
E:	某个 U 盘
F:	某个 U 盘
G:	某个移动硬盘

如何分清哪个设备对应哪个标卷?



# 回顾

- ▶ 查看进程信息
- ▶ 查看网络连接
- ▶ 将数据输出到文件
- ▶ 依次执行两个命令
- ▶ 访问父目录

*	?	/	//
~	;	<	<<
.	..	>	>>
uname	top	ps	-aux
sleep	time	date	
sync	lspci		
free	ifconfig		



# 感谢参加此次活动

