

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

sha1sum



用命令管理系统

► 命令

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

► 参数

<code>uname -r</code>	# 内核版本
<code>uname -a</code>	# 列出所有
<code>free -h</code>	# 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

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



Linux 的目录

► 常见根挂载点上的目录 (参见[维基百科](#))

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

