

# Bash Talk 1



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

# Bash 是什么？

- ▶ Bash是广泛用于Linux和OS X的命令行软件
- ▶ Bash是开源软件，可以自由复制和更改
- ▶ Bash可以轻松处理各种系统任务
  - ▶ 例如文件更名、网页下载、远程控制



# 一切皆为文件

- ▶ Everything is a file
- ▶ Unix的设计理念是一切皆为文件
  - ▶ 甚至是你的U盘
- ▶ 因此，**bash**的设计主要基于文件



# Linux & Fedora

- ▶ 我们推荐使用主流开源操作系统Linux
- ▶ Fedora是我们常用的Linux发行版本
- ▶ Bash是为Linux设计的，也可用于Windows
- ▶ Windows使用Bash需要额外软件
  - ▶ 我们会在Git经验交流会介绍安装方法



# 目录访问

## ► 命令

```
cd           # 跳转到目录  
pwd          # 查看当前目录  
ls           # 查看目录的文件  
ll           # 文件详细信息
```

## ► 这些命令不会改磁盘

## ► 示例

```
cd /dev  
pwd  
cd          # 到主目录  
ls /etc  
ls  
ll /etc
```



# 这些命令如何工作

## ► 语法

```
ls [选项] [文件名...]
```

## ► 举例

```
ls -l /                # 相当于ll  
ls /home/hcc -a        # 前后都可以
```



## 关于11

- ▶ 第一行：占用大小
- ▶ 第1列：文件属性和权限
  - ▶ 见英文维基百科：chmod
- ▶ 第2列：硬链接数量
  - ▶ 内部文件（夹）数量+1
- ▶ 第3列：所属用户组
- ▶ 第4列：所属用户
- ▶ 第5列：占用空间（B）
- ▶ 第6至8列：修改时间
- ▶ 第9列：名称



## 更加高级的命令

▶ `cd /etc`

▶ 命令

<code>tree</code>	# 获取目录树
<code>find</code>	# 递归查找文件
<code>du</code>	# 查看文件大小
<code>df</code>	# 磁盘使用情况

▶ 这些命令不会改磁盘

▶ 选项

<code>tree -d</code>	
<code>du --max-depth=1</code>	
<code>df -h</code>	# 适用面很广

▶ 思考: Windows中有吗?





# 创建文件和目录

► **cd** /tmp

► 命令

<b>cat</b> > 文件名	# 创建文件
	# 输入文本，然后按Ctrl + D
<b>cat</b> 文件名	# 打印文件内容
<b>mkdir</b> 目录名	# 创建目录

► 尝试（请严格按照下面的代码操作）

```
cd /tmp
cat > a
mkdir b
mkdir b/c
cat > b/d
tree
```



# 管理文件和目录

- 命令（执行每一行后可以用`tree`查看效果）

<code>mv a b</code>	# 移动文件a到目录b
<code>mv b/a b/e</code>	# 将b中的a更名为e
<code>cp b/e f</code>	# 将b中的a复制到f
<code>cp b g -r</code>	# 复制目录b到g
<code>rm f</code>	# 删除文件f
<code>rm g -r</code>	# 删除目录g，可尝试-f



# 这些命令可以干什么

ll	ls	<b>pwd</b>
du	df	tree
<b>cat</b>	rm	mkdir
mv	cp	find
<b>cd</b>		

- ▶ 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



# 这些命令可以干什么

ll	ls	<b>pwd</b>
du	df	tree
<b>cat</b>	rm	mkdir
mv	cp	find
<b>cd</b>		

- ▶ 完成Windows可以做到的任何事情
- ▶ 并超越Windows
  - ▶ 分析空间
  - ▶ 批量操纵



感谢参加此次活动

