



中国科学技术大学
University of Science and Technology of China

基础和环境配置

参考2024年入门分析教程

韩许

USTC

2025.7.1

Linux 基础



中国科学技术大学
University of Science and Technology of China

3.1 切换目录 (cd)

```
1 cd /          //切换到根目录
2 cd /bin       //切换到根目录下的bin目录
3 cd ../        //切换到上一级目录 或者使用命令: cd ..
4 cd ~          //切换到home目录
5 cd -          //切换到上次访问的目录
6 cd xx(文件夹名) //切换到本目录下的名为xx的文件目录, 如果目录不存在报错
7 cd /xxx/xx/x //可以输入完整的路径, 直接切换到目标目录, 输入过程中可以使用tab
```

3.2 查看目录 (ls)

```
1 ls            //查看当前目录下的所有目录和文件
2 ls -a         //查看当前目录下的所有目录和文件（包括隐藏的文件）
3 ls -l         //列表查看当前目录下的所有目录和文件（列表查看, 显示更多信息）,
4 ls /bin       //查看指定目录下的所有目录和文件
```

3.3 创建目录 (mkdir)

```
1 mkdir tools    //在当前目录下创建一个名为tools的目录
2 mkdir /bin/tools //在指定目录下创建一个名为tools的目录
```



3.3 删除目录与文件 (rm)

1	rm 文件名	//删除当前目录下的文件
2	rm -f 文件名	//删除当前目录的的文件（不询问）
3	rm -r 文件夹名	//递归删除当前目录下此名的目录
4	rm -rf 文件夹名	//递归删除当前目录下此名的目录（不询问）
5	rm -rf *	//将当前目录下的所有目录和文件全部删除
6	rm -rf /*	//将根目录下的所有文件全部删除【慎用！相当于格式化系统】

3.4 修改目录 (mv)

1	mv 当前目录名 新目录名	//修改目录名，同样适用与文件操作
2	mv /usr/tmp/tool /opt	//将/usr/tmp目录下的tool目录剪切到 /opt目录下面
3	mv -r /usr/tmp/tool /opt	//递归剪切目录中所有文件和文件夹

3.5 拷贝目录 (cp)

1	cp /usr/tmp/tool /opt	//将/usr/tmp目录下的tool目录复制到 /opt目录下面
2	cp -r /usr/tmp/tool /opt	//递归剪切目录中所有文件和文件夹



3.6 搜索目录 (find)

```
1 | find /bin -name 'a*'          //查找/bin目录下的所有以a开头的文件或者目录
```

3.7 查看当前目录 (pwd)

```
1 | pwd                         //显示当前位置路径
```

4.1 新增文件 (touch)

```
1 | touch a.txt                  //在当前目录下创建名为a的txt文件（文件不存在），如果文件存在，
```

4.2 删 除 文件 (rm)

```
1 | rm 文件名                   //删除当前目录下的文件
```

```
2 | rm -f 文件名                //删除当前目录的的文件（不询问）
```

Linux 基础 (vim)



中国科学技术大学
University of Science and Technology of China

4.3 编辑文件 (vi、vim)

```
1 vi 文件名          //打开需要编辑的文件
2 --进入后，操作界面有三种模式：命令模式（command mode）、插入模式（Insert mode）和底行模式（last line mode）
3 命令模式
4 -刚进入文件就是命令模式，通过方向键控制光标位置，
5 -使用命令"dd"删除当前整行
6 -使用命令"/字段"进行查找
7 -按"i"在光标所在字符前开始插入
8 -按"a"在光标所在字符后开始插入
9 -按"o"在光标所在行的下面另起一行插入
10 -按": "进入底行模式
11 插入模式
12 -此时可以对文件内容进行编辑，左下角会显示 "-- 插入 --"
13 -按"ESC"进入底行模式
14 底行模式
15 -退出编辑:      :q
16 -强制退出:      :q!
17 -保存并退出:    :wq
18 ## 操作步骤示例 ##
19 1. 保存文件: 按"ESC" -> 输入": " -> 输入"wq", 回车      //保存并退出编辑
20 2. 取消操作: 按"ESC" -> 输入": " -> 输入"q!", 回车     //撤销本次修改并退出编辑
```

借鉴于 [Linus 基础](#)

资源查找



中国科学技术大学
University of Science and Technology of China

- [BESIII官网](#)
 - Offline software
 - Physics
 - HyperNews
 - Documentation
 - Idico
- [ROOT官网](#)
 - Reference
- 高能所服务器或者账号有问题可以发邮件
helpdesk@ihep.ac.cn

配置环境



- 主目录 (高能所/workfs2/bes/user/ 科大服务器根目录/home/user/)
`mkdir cmthome` (放置配置文件的文件夹)
`cd cmthome`
- 拷贝
`cp -r /cvmfs/bes3.ihep.ac.cn/bes3sw/cmthome/cmthome-7.0.8 ./`
`cd cmthome-7.0.8`
- 修改requirement
`macro WorkArea "/workfs2/bes/user/workarea/708" (高能所)`
`macro WorkArea "/home/user/workarea/708" (科大)`
`path_remove CMTPATH "${WorkArea}"`
`path_prepend CMTPATH "${WorkArea}"`
- cmthome-7.0.8执行
`source setupCMT.csh`
`cmt config`
`source setup.csh`
- 检查
`echo $CMTPATH`
 - 用`echo $SHELL/env`判断自己是bash还是tcsh
 - 根目录下文件分别为 .bashrc/.tcshrc
 - 编译操作 *.sh/*.csh
 - 交作业操作 export/setenv

配置环境



- 进入工作目录
`cd /workfs2/bes/user/workarea/708` (路径上没有的mkdir创建一下)
- 拷贝
`cp -r $BesArea/TestRelease ./`
- 进入TestReleast/*/cmt 编译
`cd TestReleast/*/cmt`
`cmt config`
`source setup.csh`
`cmt make`
- 快捷配置
`cd ~` (打开根目录)
`vi .tcshrc`
`source /workfs2/bes/user/cmthome/cmthome-7.0.8/setupCMT.csh`
`source /workfs2/bes/user/cmthome/cmthome-7.0.8/setupCVS.csh`
`source /workfs2/bes/user/cmthome/cmthome-7.0.8/setup.csh`
`source /workfs2/bes/user/workarea/708/TestRelease/TestRelease-00-00-95/cmt/setup.csh`
- 交作业
`setenv PATH /afs/ihep.ac.cn/soft/common/sysgroup/hep_job/bin:${PATH}` (高能所)
`source /cvmfs/common.ihep.ac.cn/software/hepjob/setup_hepjob.csh ustc` (科大)