

## Vim 编辑技巧、自定义 yum 源、源码编译安装

### \*\*常见目录路径及用途

目录路径	主要用途
/boot	存放系统引导必需的文件，包括内核、启动配置
/bin、/sbin	存放各种命令程序
/dev	存放硬盘、键盘、鼠标、光驱等各种设备文件
/etc	存放Linux系统及各种程序的配置文件
/root、/home/用户名	分别是管理员root、普通用户的默认家目录
/var	存放日志文件、邮箱目录等经常变化的文件
/proc	存放内存中的映射数据，不占用磁盘
/tmp	存放系统运行过程中使用的一些临时文件

### \*\*权限的数值化

#### 权限的数值化

- 基本权限：r = 4，w = 2，x = 1
- 附加权限：SUID = 4，SGID = 2，Sticky Bit = 1

#### 采用数值形式设置权限

- chmod [-R] nnn 文档...
- chmod [-R] xnnn 文档...

分组	User权限			Group权限			Other权限		
字符	r	w	x	r	-	x	r	-	x
数字	4	2	1	4	0	1	4	0	1
求和	7			5			5		

```
[ root@svr7 ~]# mkdir /nsd01
[ root@svr7 ~]# ls -ld /nsd01
drwxr-xr-x. 2 root root 6 1月  2 20:44 /nsd01
[ root@svr7 ~]# chmod 755 /nsd01
[ root@svr7 ~]# ls -ld /nsd01
drwxr-xr-x. 2 root root 6 1月  2 20:44 /nsd01
[ root@svr7 ~]# ls -ld /nsd01
d-----rwx. 2 root root 6 1月  2 20:44 /nsd01
[ root@svr7 ~]# chmod u=r /nsd01
[ root@svr7 ~]# ls -ld /nsd01
dr-----rwx. 2 root root 6 1月  2 20:44 /nsd01
```

## **\*\*历史命令**

管理/调用曾经执行过的命令

- histroy : 查看历史命令列表
- history -c : 清空历史命令
- !n : 执行命令历史中的第n条命令
- !str : 执行最近一次以str开头的历史命令

调整历史命令的数量

```
[root@svr7 ~]# vim /etc/profile  
HISTSIZE=1000
```

//默认记录1000条

## **\*\*命令小工具**

du , 统计文件的占用空间

- du [选项]... [目录或文件]...
- -s : 只统计每个参数所占用的总空间大小
- -h : 提供易读容量单位 ( K、 M等 )

```
[root@svr7 ~]# du -sh /boot/ /etc/pki/  
130M   /boot/  
1.5M   /etc/pki/
```

```
[ root@svr7 ~]# du - sh /boot  
132M   /boot  
[ root@svr7 ~]# du - sh /etc/pki  
1. 5M   /etc/pki  
[ root@svr7 ~]# du - sh /boot /etc/pki  
132M   /boot  
1. 5M   /etc/pki
```

date , 查看/调整系统日期时间

- date +%F、date +%R
- date +"%Y-%m-%d %H:%M:%S"
- date -s yyyy-mm-dd HH:MM:SS"

```
[root@svr7 ~]# date -s "2001-12-31 09:30"
2001年 12月 31日 星期一 09:30:00 CST
```

```
[root@svr7 ~]# date +"%F %R"
2001-12-31 09:30
```

```
[root@svr7 ~]# hwclock -s //重设系统日期时间
```

ln , 创建软连接 \*\*\*\*(快捷方式), 是对原始文档做快捷方式

- 软连接 --> 原始文档 --> i节点 --> 文档数据
- ln -s 原始文件或目录 软连接文件

若原始文件或目录被删除, 连接文件将失效  
软连接可存放在不同分区/文件系统

ln , 创建硬连接 (快捷方式), 是对 i 节点直接做快捷方式

- 硬连接 --> i节点 --> 文档数据
- ln 原始文件 硬连接文件

#i 节点:存放在分区表, 作用唯一标识文件 编号

若原始文件被删除, 连接文件仍可用  
硬连接与原始文件必须在同一分区/文件系统

```
[root@svr7 ~]# rm -rf /opt/*
[root@svr7 ~]# echo 123 > /opt/A.txt
[root@svr7 ~]# cd /opt
[root@svr7 opt]# ls
A.txt
[root@svr7 opt]# ln -s /opt/A.txt /opt/B.txt #软连接
[root@svr7 opt]# ls
A.txt B.txt
[root@svr7 opt]# ln /opt/A.txt /opt/C.txt #硬连接
[root@svr7 opt]# ls
A.txt B.txt C.txt
[root@svr7 opt]# cp /opt/A.txt /opt/D.txt #复制
[root@svr7 opt]# ls -i #查看 i 节点
6062 A.txt 6063 B.txt 6062 C.txt 6064 D.txt
[root@svr7 opt]# rm -rf A.txt
[root@svr7 opt]# ls
B.txt C.txt D.txt
[root@svr7 opt]#
```



## 自定义 YUM 仓库、

1、将自己从网络中下载的 rpm 包，搭建为 YUM 仓库的源

2、将真机上的 tools 目录，传递到虚拟机 A 192.168.4.7

【重要】 `scp -r /本地路径/目录 用户名@IP 地址: /目标路径`

```
[root@room5pc01 桌面]# scp -r /root/桌面/tools root@192.168.4.7: /
root@192.168.4.7's password:
inotify-tools-3.13.tar.gz          100% 380KB 380.3KB/s 00:00
boxes-1.1.1-4.el7.x86_64.rpm      100% 66KB 65.9KB/s 00:00
cmatrix-1.2a-1.i386.rpm           100% 31KB 31.2KB/s 00:00
ntfs-3g-2014.2.15-6.el6.x86_64.rpm 100% 258KB 257.8KB/s 00:00
oneko-1.2-19.fc24.x86_64.rpm      100% 44KB 44.5KB/s 00:00
sl-5.02-1.el7.x86_64.rpm          100% 14KB 13.9KB/s 00:00
```

3、生成仓库数据文件

```
[root@svr7 ~]# createrepo /tools/other
Spawning worker 0 with 5 pkgs
Workers Finished
Saving Primary metadata
Saving file lists metadata
Saving other metadata
Generating sqlite DBs
lsSqlite DBs complete
[root@svr7 ~]# ls /tools/other/
boxes-1.1.1-4.el7.x86_64.rpm      oneko-1.2-19.fc24.x86_64.rpm
cmatrix-1.2a-1.i386.rpm          repodata
ntfs-3g-2014.2.15-6.el6.x86_64.rpm  sl-5.02-1.el7.x86_64.rpm
```

4、书写客户端文件

```
[root@svr7 ~]# vim /etc/yum.repos.d/dvd.repo
```

```
[dvd]
name=rhel7
baseurl=http://192.168.4.254/rhel7
enabled=1
gpgcheck=0
[other]
name=other
baseurl=file:///tools/other
enabled=1
gpgcheck=0
```

```
[root@svr7 ~]# yum repolist
已加载插件：langpacks, product-id, search-disabled-repos, subscription-manager
This system is not registered to Red Hat Subscription Management. You can use subscription-manager to register.
dvd | 4.1 kB 00:00
other | 2.9 kB 00:00
other/primary_db | 4.8 kB 00:00
源标识 源名称 状态
dvd rhel7 4,620
other other 5
repolist: 4,625
```

5、查看安装清单

```
[root@svr7 ~]# ls /tools/other
boxes-1.1.1-4.el7.x86_64.rpm      oneko-1.2-19.fc24.x86_64.rpm
cmatrix-1.2a-1.i386.rpm          repodata
ntfs-3g-2014.2.15-6.el6.x86_64.rpm  sl-5.02-1.el7.x86_64.rpm
```

```
[root@svr7 ~]# yum -y install sl
```

```
[root@svr7 ~]# rpm -q sl  
sl-5.02-1.el7.x86_64  
[root@svr7 ~]# rpm -ql sl  
/usr/bin/sl  
/usr/share/doc/sl-5.02  
/usr/share/doc/sl-5.02/LICENSE  
/usr/share/doc/sl-5.02/README.ja.md  
/usr/share/doc/sl-5.02/README.md  
/usr/share/man/ja/man1/sl.1.ja.gz  
/usr/share/man/man1/sl.1.gz
```

## Zip 归档工具（跨平台，linux 和 windows 都可以）

### 归档+压缩操作

– zip [-r] 备份文件.zip 被归档的文档...

\*\*\*\*当归档压缩的是目录的时候，要加 -r

```
[root@svr7 ~]# zip -r /opt/etc_selinux.zip /etc/selinux/  
..  
[root@svr7 ~]# du -sh /opt/etc_selinux.zip /etc/selinux/  
9.8M    /etc/selinux/  
5.5M    /opt/etc_selinux.zip
```

### 释放归档+解压操作

– unzip 备份文件.zip [-d 目标文件夹]

```
[root@svr7 ~]# mv /etc/selinux /etc/selinux.old  
[root@svr7 ~]# unzip /opt/etc_selinux.zip -d /  
[root@svr7 ~]# ls -d /etc/selinux //确认恢复结果  
/etc/selinux
```

```
[root@svr7 opt]# zip -r /opt/text.zip /etc/passwd /boot /home
```

```
[root@svr7 opt]# ls  
B.txt C.txt D.txt text.zip
```

```
[root@svr7 ~]# unzip /opt/text.zip -d /mnt
```

```
[root@svr7 ~]# ls /mnt  
boot etc home
```

**\*\*帮助命令**

对于内部命令，使用 “help 命令名” 查看

```
[root@svr7 ~]# help help  
help: help [-dms] [pattern ...]  
Display information about builtin commands.
```

.. ..

对于外部命令程序，通常会提供 “--help” 帮助选项

```
[root@svr7 ~]# ls --help  
Usage: ls [OPTION]... [FILE]...  
List information about the FILES (the current directory by default).
```

.. ..

## 一种集中的手册页文档机制

- 大多数程序/配置文件/库函数都提供man手册页

## man , 格式化手册阅读工具

- 按 ↑ 、 ↓ 、 PgUp 、 PgDn 键滚动及翻页
- 按 q 键退出
- 按 / 键向后查找关键词 ( n、N切换 )

```
[root@svr7 ~]# man mkdir
```

```
.. ..
```

```
[root@svr7 ~]# man 5 passwd
```

```
.. ..
```

## Vim 编辑技巧

### 命令模式

## 光标跳转

达

操作类型	按键指令	用 途
移动光标	↑、↓、←、→	上、下、左、右
光标行内跳转	Home 键 或 ^、数字 0	跳转至行首
	End 键 或 "\$" 键	跳转到行尾
全文翻页	PgUp 键、PgDn 键	向上翻页、向下翻页
光标行间跳转	1G 或 gg	跳转到文件的首行
	G	跳转到文件的末尾行

## 复制/粘贴/删除

达 内

操作类型	按键指令	用 途
复制	yy、#yy <small>#代表数字，例如 8yy</small>	复制光标处的一行、#行
粘贴	p、P	粘贴到光标处之后、之前
删除	x 或 Delete键	删除光标处的单个字符
	dd、#dd <small>dd 是剪切</small>	删除光标处的一行、#行
	d^	从光标处之前删除至行首
	<small>C(大写): 从光标处删除到行尾，并且进入插入模式</small> d\$	从光标处删除到行尾

## 查找/撤销/保存

达

操作类型	按键指令	用 途
文本查找	/word	向后查找字符串 "word"
	n、N	跳至后/前一个结果
撤销编辑	u	撤销最近的一次操作
	U	撤销对当前行的所有修改
	Ctrl + r	取消前一次撤销操作
保存退出	ZZ	保存修改并退出



达

操作类型	设置指令	用 途
存盘及退出	:w	保存当前文件
	:q!	放弃已有更改后强制退出
	:wq 或 :x	保存已有修改后退出
文件操作	:w /root/newfile	另存为其它文件
	♥:r /etc/filesystems♥	读入其他文件内容

达

操作类型	设置指令	用 途
行内替换	:s/old/new	替换当前行第一个 “old”
	:s/old/new/g	替换当前行所有的 “old”
区域内替换	:n,m s/old/new/g	替换第n-m行所有的 “old”
	:% s/old/new/g	替换文件内所有的 “old”

**字符串替换** **:s/a** 查找字母 **a**  
取消查找的高亮背景，只需要查找一个不存在的选项即可

达

操作类型	设置指令	用 途
编辑器设置	:set nu nonu	显示/不显示行号
	:set ai noai	启用/关闭自动缩进

#####

源码编译安装



# 源码编译安装的优势

- 主要优点

- 获得软件的最新版，及时修复bug
- 软件功能可按需选择/定制，有更多软件可供选择
- 源码包适用各种平台

## 1、安装 gcc 和 make 开发工具

```
[root@svr7 ~]# yum -y install gcc make
已加载插件：langpacks, product-id, search-disabled-repos, subscription-manager
```

```
[root@svr7 ~]# rpm -q gcc
gcc-4.8.5-4.el7.x86_64
[root@svr7 ~]# rpm -q make
make-3.82-21.el7.x86_64
```

## 2、tar 解包，释放源代码至指定目录

```
[root@svr7 ~]# rm -rf /opt/*
[root@svr7 ~]# tar -xf /tools/inotify-tools-3.13.tar.gz -C /opt
[root@svr7 ~]# ls /opt
inotify-tools-3.13
```

## 3、./configure 配置指定安装目录/功能模块等选项

作用：检测系统是否安装了 gcc；指定安装目录/功能等选项

**./configure --prefix=指定目录**

```
[root@svr7 ~]# cd /opt/inotify-tools-3.13/
[root@svr7 inotify-tools-3.13]# ./configure --prefix=/mnt/myrpm
```

常见的提示

## 4、make 编译，生成可执行的二进制程序文件

```
[root@svr7 inotify-tools-3.13]# make
```

## 5、make install 安装，将编译好的文件复制到安装目录

```
[root@svr7 inotify-tools-3.13]# make install
Making install in libinotifytools
```

```
[root@svr7 inotify-tools-3.13]# ls /mnt
boot etc home myrpm
```

```
[root@svr7 inotify-tools-3.13]# ls /mnt/myrpm
```

```
bin include lib share
[root@svr7 inotify-tools-3.13]# ls /mnt/myrpm/bin
inotifywait inotifywatch
```

## 6、卸载源码包

```
[root@svr7 inotify-tools-3.13]# rm -rf /mnt/myrpm
```