[1. Server Install& Management 3](#_Toc420510470)

[1-1. 在VMWare Player6.0 上安装Ubuntu Server 14.04 LTS 64 bit 3](#_Toc420510471)

[1-2. 虚拟机的联网方式 3](#_Toc420510472)

[1-3. 重启server 3](#_Toc420510473)

[1-4. 查看server的IP地址 3](#_Toc420510474)

[1-4-1. ifconfig 3](#_Toc420510475)

[1-4-2. Ip command 4](#_Toc420510476)

[1-5. 为Wget配置http\_proxy 4](#_Toc420510477)

[2. Login & User configuration 4](#_Toc420510478)

[2-1. Login as root 4](#_Toc420510479)

[2-2. login as any user 4](#_Toc420510480)

[2-3. Check current User 4](#_Toc420510481)

[2-4. See which users are sudoers 4](#_Toc420510482)

[2-5. Add some one to sudoers 4](#_Toc420510483)

[2-6. 查看系统有多少用户 5](#_Toc420510484)

[2-7. 创建用户组，用户，修改密码 5](#_Toc420510485)

[2-8. 如何给用户赋权限 5](#_Toc420510486)

[2-9. 如何快速进入自己的home目录 5](#_Toc420510487)

[2-10. 用户切换时，su和su – 的不同 5](#_Toc420510488)

[2-11. 查看/编辑当前用户的环境变量 6](#_Toc420510489)

[3. File&Folder 6](#_Toc420510490)

[3-1. Linux下一切皆为文件 6](#_Toc420510491)

[3-2. 文件及目录的访问权限 7](#_Toc420510492)

[3-3. 文件系统的安全模型 7](#_Toc420510493)

[3-4. 查看一个文件属于哪个用户，哪个组，以及各有什么权限 7](#_Toc420510494)

[3-5. 给文件设置其用户访问权限 8](#_Toc420510495)

[3-6. 更改文件的owner 8](#_Toc420510496)

[3-7. 更改文件的组 8](#_Toc420510497)

[3-8. 创建一个目录 8](#_Toc420510498)

[3-9. 给文件改名 8](#_Toc420510499)

[3-10. 删除文件和目录 9](#_Toc420510500)

[4. Shell 操作 9](#_Toc420510501)

[4-1. 清空shell 屏幕内容 9](#_Toc420510502)

[4-2. 在linux的man手册当中，man（1）是什么意思 10](#_Toc420510503)

[4-3. Man即是个命令，也是个folder 10](#_Toc420510504)

[5. Text Edit 11](#_Toc420510505)

[5-1. nano 11](#_Toc420510506)

[5-1-1. 快速编辑一个文件 11](#_Toc420510507)

[5-1-2. 最好使用sudo nano 文件名 11](#_Toc420510508)

[5-1-3. 取消nano的高亮显示 11](#_Toc420510509)

[5-1-4. 查看nano的帮助 12](#_Toc420510510)

[5-1-5. 暂停当前编辑，进入命令行模式 12](#_Toc420510511)

[5-1-6. 搜索内容 12](#_Toc420510512)

[5-1-7. 显示光标所在行号 12](#_Toc420510513)

[5-1-8. 一直显示行号 12](#_Toc420510514)

[6. Service Management 13](#_Toc420510515)

[6-1. 查看一个service是否起来了 13](#_Toc420510516)

[6-2. 将service设置为自启动 13](#_Toc420510517)

[6-3. Nginx 安装和使用 13](#_Toc420510518)

[6-4. 搭建FTP环境 14](#_Toc420510519)

[6-5. 安装NodeJS 14](#_Toc420510520)

[6-6. 通过PPA安装程序 14](#_Toc420510521)

[6-7. 如何删除一个应用程序 14](#_Toc420510522)

[7. Client Connect 14](#_Toc420510523)

[7-1. 从client端连接Linux server. OpenSSH and Putty 14](#_Toc420510524)

[7-2. Putty的使用 15](#_Toc420510525)

# Server Install& Management

## 在VMWare Player6.0 上安装Ubuntu Server 14.04 LTS 64 bit

详见 [Install Ubuntu Server 64 on VMWare Player 6.0](Install%20Ubuntu%20Server%2064%20on%20VMWare%20Player%206.0%20.docx)

## 虚拟机的联网方式

桥接的意思是会生成一个虚拟的交换机和虚拟的网卡（虚拟机用），然后虚拟机的虚拟网卡和实体机的物理网卡在同一网段。相当于在物理机所在的网段上装了一台新机器。虚拟机的IP地址和物理机的IP地址是同一网段的。这样的好处是该网段的其他实体机可以连接到该虚拟机。如果虚拟机上有ftp服务什么的的就有用了。

NAT的会产生一个新的虚拟网络，这个网络和物理机当期所在的网络不是同一网络。虚拟机通过NAT协议同广域网和物理机所在的网络的其他主机通信。访问是单向的，虚拟机能连别的物理机，别的物理机连不到虚拟机。类似于公司内网的机器通过NAT访问外网，外网的机器访问不到内网机器。

都没有手动配置IP，自动就可用了

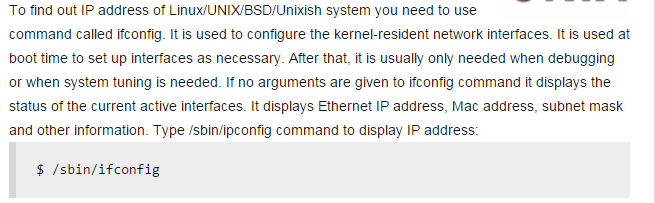
[实例讲解虚拟机3种网络模式(桥接 nat Host-only)](实例讲解虚拟机3种网络模式(桥接%20nat%20Host-only).pdf)

## 重启server

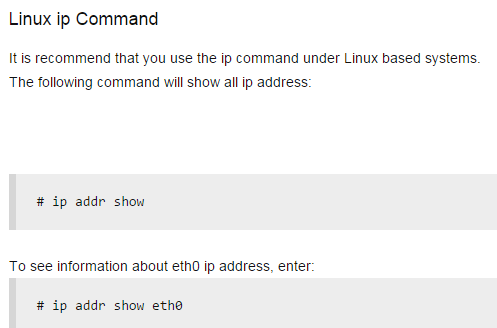
Sudo reboot

## 查看server的IP地址

### ifconfig



### Ip command



## 为Wget配置http\_proxy

可以直接在环境变量中设置http\_proxy的值



[http://**DomainName**%5C**UserName**:**Password**@**ProxyServer**:9000](http://DomainName%5CUserName:Password@ProxyServer:9000)

## Ubuntu命令行下安装、卸载、管理软件包的方法

基本安装方式： apt-get， Dpkg， sourcecode

基本删除方式： apt-get remove, dpkg, sudo make uninstall

参考[Ubuntu命令行下安装、卸载、管理软件包的方法](Ubuntu命令行下安装、卸载、管理软件包的方法.pdf)

里面少提了用源码方式安装的软件的删除方式，其实可以用 sudo make uninstall

# Login & User configuration

## Login as root

su or su root or su - root

then input password of root

## login as any user

su userid or su - userid

## Check current User

Whoami

## See which users are sudoers

Getent group sudo



## Add some one to sudoers

当执行sudo 命令时，说当前用户不在sudoers里面。

所有sudo 相关的权限都存在 /etc/sudoers 里面

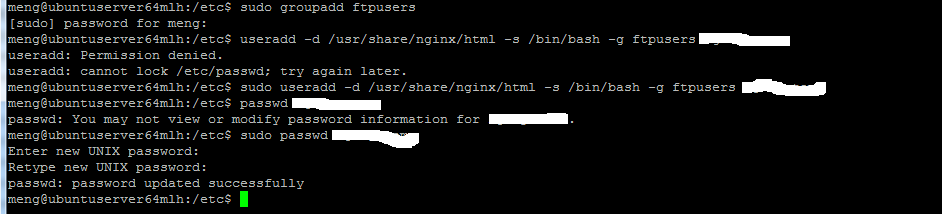
Su root –以root身份登录

sudo adduser username sudo

## 查看系统有多少用户

Cat /etc/passwd

## 创建用户组，用户，修改密码



[Adduser](User/Add%20User.png)

[Ubuntu中useradd和adduser的区别](User/Ubuntu中useradd和adduser的区别.pdf)

[linux下创建用户并且限定用户主目录](User/linux下创建用户并且限定用户主目录.pdf)

## 如何给用户赋权限

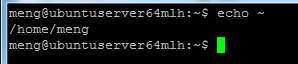
与windows下设置管理员，普通用户等等角色不同，linux下需要对每个文件对于user，group和other的rwx权限。

所以在linux下给用户赋权限，不是一个直接的选role的过程。而实际上是针对文件设置其访问权限的过程。

当然，如果把一个用户加入一个现成的有权限的组则是另一个场景。但当初给组设置权限的时候也实际是针对文件本身做的。

## 如何快速进入自己的home目录

Cd ~, 其中~是自己的home目录的快捷表示



## 用户切换时，su和su – 的不同

u命令和su -命令最大的本质区别就是：前者只是切换了root身份，但Shell环境仍然是普通用户的Shell；而后者连用户和Shell环境一起切换成root身份了。只有切换了Shell环境才不会出现PATH环境变量错误。su切换成root用户以后，pwd一下，发现工作目录仍然是普通用户的工作目录；而用su -命令切换以后，工作目录变成root的工作目录了。用echo $PATH命令看一下su和su -以后的环境变量有何不同。以此类推，要从当前用户切换到其它用户也一样，应该使用su -命令。

注意 su – user,其中- 的左右一定要留空格

## 查看/编辑当前用户的环境变量

查看环境变量：直接export命令

[编辑有三种方式](User/Linux操作系统下三种配置环境变量的方法.pdf)：分别影响所有人，当前用户，临时session

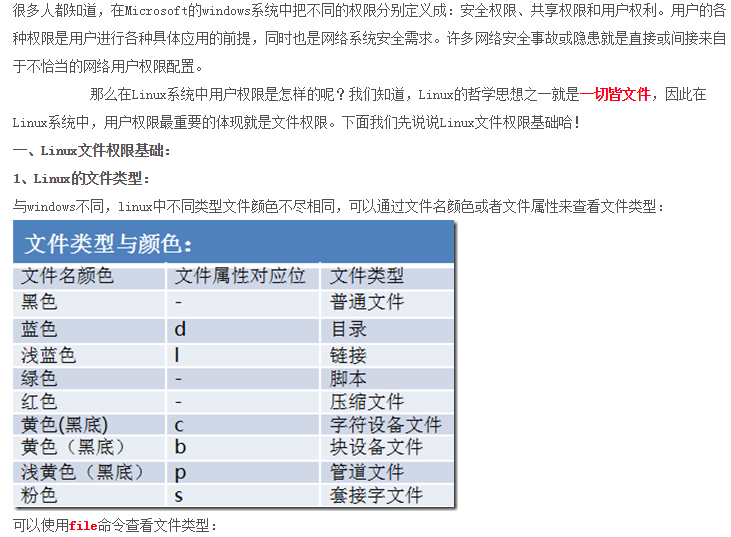
如果要查看某个环境变量的值，如PATH， 一定要加$， 表示是一个变量

如echo $path,同时大小写敏感

# File&Folder

## Linux下一切皆为文件

详细内容参看：[Linux运维实战之用户权限管理（文件、目录权限管理）](File/Linux运维实战之用户权限管理（文件、目录权限管理.pdf)



## 文件及目录的访问权限

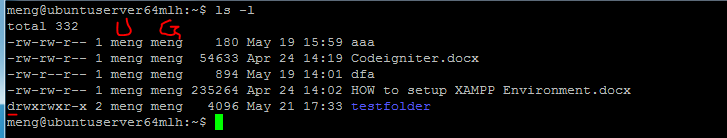


## 文件系统的安全模型



## 查看一个文件属于哪个用户，哪个组，以及各有什么权限

可以使用ls –l 命令



其中，第一列是文件的类型。 -代表普通文件，d代表目录，同时用蓝色表示

后面是三个范畴的操作权限，分别是user(即文件的owner), group, other 的权限。

注意，目录也是文件。在linux下一切皆是文件。

第二列是文件的owner

第三列是文件的group

## 给文件设置其用户访问权限

Chmod

chmod u=rwx,g=r--,o=--- test

chmod u+xw test

chmod a-x test

chmod 776 test

test是要设置的文件名

## 更改文件的owner

Chown

chown [OPTION]  用户 文件

## 更改文件的组

Chgrp

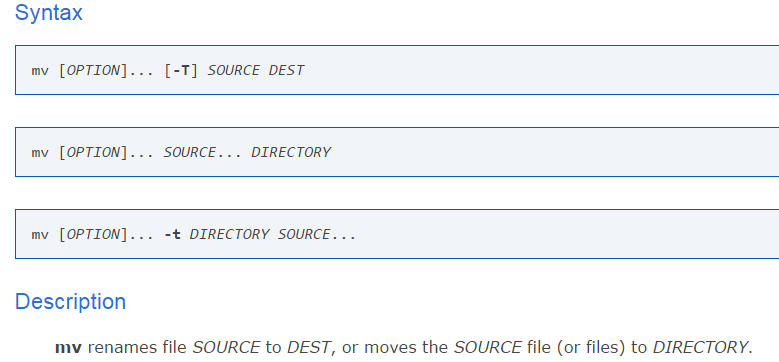
chgrp [OPTION]  GROUP  FILE

## 创建一个目录

Mkdir

## 给文件改名

直观想到的是rename，后来发现老是报错。查了之后发现rename是用来同时为一批文件改名用的。为单个文件改名用mv命令。



## 删除文件和目录

Rm –rf 文件名

目录和文件时一样的，在linux下都是文件



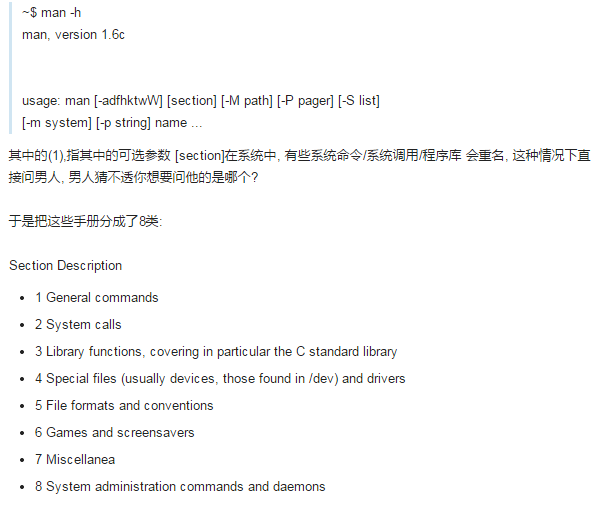


# Shell 操作

## 清空shell 屏幕内容

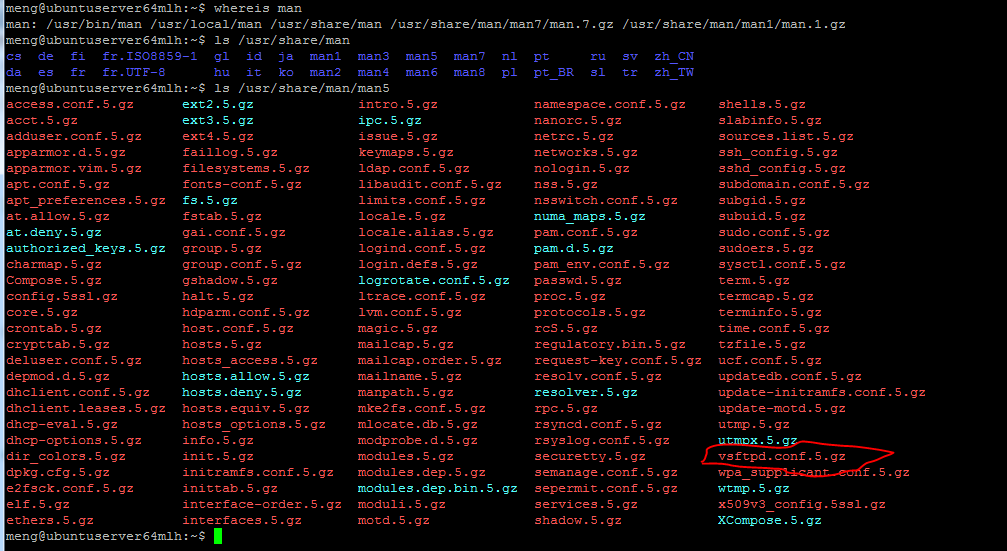
Clear（windows下的cls不好使）

## 在linux的man手册当中，man（1）是什么意思



## Man即是个命令，也是个folder

Man 1， man2… man8 都是folder



标红的部分就是ftp server（vsftpd）的manual文件

# Text Edit

## nano

### 快速编辑一个文件

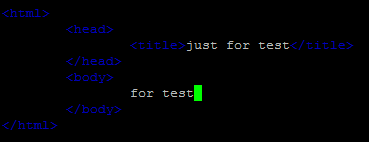
Nano 文件名

### 最好使用sudo nano 文件名

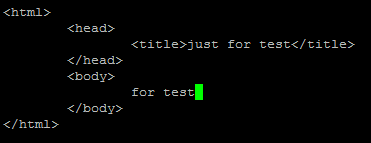
因为如果某些folder你没有保存权限，最后等你辛苦编辑了半天，却无法保存就傻眼了。Nano会提示[Error writing /filename: Permission denied]

### 取消nano的高亮显示

编辑html文件时，nano会自动高亮所有的html标签，但有时根本看不到是啥



此时若要取消，可以按Esc + Y



### 查看nano的帮助

看最下脚的 Ctrl + G



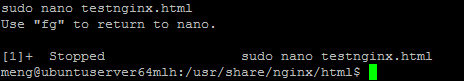
注意，在帮助文件中，M代表Esc键



### 暂停当前编辑，进入命令行模式



此时若想恢复，输入fg 即可



### 搜索内容

Ctrl+W : 输入要搜索的内容，按Enter

Alt+W： 查看下一个匹配项

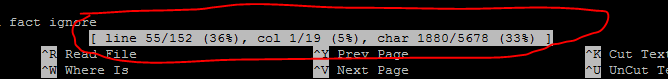
Alt+B：查看前一个匹配项

### 显示光标所在行号

Ctrl + C

### 一直显示行号

Nano的行号显示并不是在没一行的左边，而是在下面显示一块，指明光标所在行的行号



如果想行标示一直显示，有两种方式：

* 启动nano后，按 Alt+C
* 在启动nano时，带-c 参数

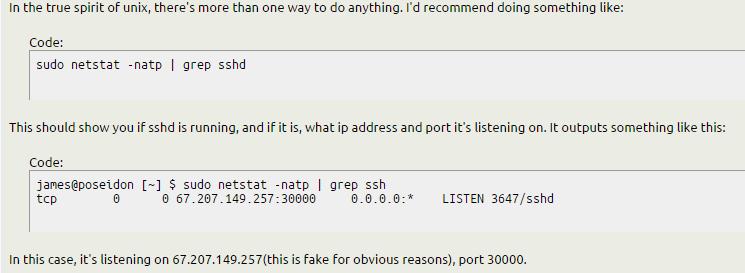


# Service Management

## 查看一个service是否起来了



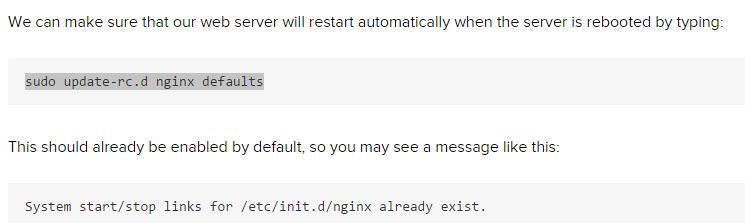
或者用netstat 命令



## 将service设置为自启动

以nginx 为例

sudo update-rc.d nginx defaults



## Nginx 安装和使用

[Nginx 安装和使用](Nginx/Nginx安装和使用.docx)

## 搭建FTP环境

[FTP环境](Ftp/FTP环境.docx)

## 安装NodeJS

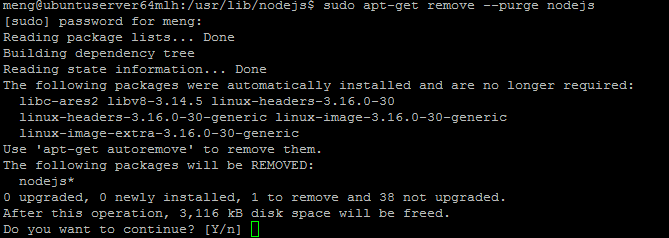
## 通过PPA安装程序

安装nodejs的时候本来想用，后来感觉它还是一个个人维护的版本，就没再用了。

[PPA](PPA.pdf)

PPA 全称为 Personal Package Archives（个人软件包档案），是Ubuntu Launchpad 网站提供的一项服务，当然不仅限于 Launchpad 。它允许个人用户上传软件源代码，通过 Launchpad 进行编译并发布为二进制软件包，作为 apt/新立得源供其他用户下载和更新。在Launchpad网站上的每一个用户和团队都可以拥有一个或多个PPA。  
通常 PPA 源里的软件是官方源里没有的，或者是最新版本的软件。相对于通过 Deb 包安装来说，使用 PPA 的好处是，一旦软件有更新，通过 sudo apt-get upgrade 这样命令就可以直接升级到新版本。  
基本概念就介绍就这里,懂不懂没有所谓,下面看实际操作.

## 如何删除一个应用程序



# Client Connect

## 从client端连接Linux server. OpenSSH and Putty

SSH 意思是Security Shell。

Mac 和Linix 下，常用的客户端工具为openssh

Windows下，常用的客户端工具为Putty

详见[How To Connect To Your Droplet with SSH](How%20To%20Connect%20To%20Your%20Droplet%20with%20SSH.pdf)

## Putty的使用

<Putty>