

最基本的，网络工程师考试中一定用得到；

1、ifconfig

可以使用 ifconfig 命令来配置并查看网络接口的配置情况。

（1）配置 eth0 的 IP 地址， 同时激活该设备。

```
#ifconfig eth0 192.168.1.10 netmask 255.255.255.0 up
```

（2）配置 eth0 别名设备 eth0:1 的 IP 地址，并添加路由。

```
#ifconfig eth0 192.168.1.3
```

```
#route add -host 192.168.1.3 dev eth0:1
```

（3）激活设备。

```
#ifconfig eth0 up
```

（4）禁用设备。

```
#ifconfig eth0 down
```

（5）查看指定的网络接口的配置。

```
#ifconfig eth0
```

（6）查看所有的网络接口配置。

```
#ifconfig
```

2、route

可以使用 route 命令来配置并查看内核路由表的配置情况。

（1）添加到主机的路由。

```
#route add -host 192.168.1.2 dev eth0:0
```

```
#route add -host 10.20.30.148 gw 10.20.30.40
```

（2）添加到网络的路由。

```
#route add -net 10.20.30.40 netmask 255.255.255.248 eth0
```

```
#route add -net 10.20.30.48 netmask 255.255.255.248 gw 10.20.30.41
```

```
#route add -net 192.168.1.0/24 eth1
```

（3）添加默认网关。

```
#route add default gw 192.168.1.1
```

（4）查看内核路由表的配置。

```
#route
```

（5）删除路由。

```
#route del -host 192.168.1.2 dev eth0:0
```

```
#route del -host 10.20.30.148 gw 10.20.30.40
```

```
#route del -net 10.20.30.40 netmask 255.255.255.248 eth0
```

```
#route del -net 10.20.30.48 netmask 255.255.255.248 gw 10.20.30.41
```

```
#route del -net 192.168.1.0/24 eth1
```

```
#route del default gw 192.168.1.1
```

对于 1 和 2 两点可使用下面的语句实现：

```
Ifconfig eth0 172.16.19.71 netmask 255.255.255.0
```

```
Route 0.0.0.0 gw 172.16.19.254
```

```
Service network restart
```

3、traceroute

可以使用 traceroute 命令显示数据包到达目的主机所经过的路由。

例如：

```
#traceroute [url]www.sina.com.cn[/url]
```

4、 ping

可以使用 ping 命令来测试网络的连通性。

例如：

```
#ping [url]www.sina.com.cn[/url]
```

```
#ping -c 4 192.168.1.12
```

5、 netstat

可以使用 netstat 命令来显示网络状态信息。

例如：

（1）显示网络接口状态信息。

```
#netstat -i
```

（2）显示所有监控中的服务器的 Socket 和正使用 Socket 的程序信息。

```
#netstat -lpe
```

（3）显示内核路由表信息。

```
#netstat -r
```

```
#netstat -nr
```

（4）显示 TCP/UDP 传输协议的连接状态。

```
#netstat -t
```

```
#netstat -u
```

6、 hostname

可以使用 hostname 命令来更改主机名。例如：

```
#hostname myhost
```

7、 arp

可以使用 arp 命令来配置并查看 arp 缓存。例如：

（1）查看 arp 缓存。

```
#arp
```

（2）添加一个 IP 地址和 MAC 地址的对应记录。

```
#arp -s 192.168.33.15 00:60:08:27:CE:B2
```

（3）删除一个 IP 地址和 MAC 地址的对应缓存记录。

```
#arp -d192.168.33.15
```

Linux 文件系统采用分层的树形目录结构.即在一个根目录(通常用"/"表示),含有多个子目录或文件;子目录下又含有更下级的子目录或文件信息,一层一层地延伸.构成一棵倒置的树.

下面就简单来看看 Linux 根目录的子目录都用来存放什么属性的目录或文件吧!

/bin: 存入普通用户可以使用的命令文件.目录**/usr/bin** 也可用来贮存用户命令。

/sbin: 一般存放非普通用户使用的命令(有时隔不久普通用户也可能会用到).目录**/usr/sbin** 中也包括了许多系统命令。

/etc: 系统的配置文件。

/root: 系统管理员(root 或超级用户)的主目录。

/usr: 包括与系统用户直接相关的文件和目录,一些主要的应用程序了保存在该目录下。

/home: 用户主目录的位置,保存了用户文件(用户自己的配置文件,文档.数据等)。

/dev:设备文件.在 Linux 中设备以文件形式表现,从而可以按照操作文件的方式简便地对设备进行操作。

/mnt: 文件系统挂载点.一般用于安装移动介质,其它文件系统的分区、网络共享文件系统或任何可安装文件系统。

/lib: 包含许多由/bin 和/sbin 中的程序使用的共享库文件。目录/usr/lib 中含有更多用于用户程序的库文件。

/boot: 包括内核和其它系统启动时使用的文件。

/var: 包含一些经常改变的文件。例如假脱机 (spool) 目录、文件日志目录、锁文件、临时文件等等。

/proc: 操作系统的内存映象文件系统,是一个虚拟的文件系统。当您查看它们时,看到的是内存里的信息,这些文件夹有助于了解系统内部信息。

/initrd: 在计算机启动时挂载 initrd.img 映像文件的目录以及载入阻挡层需设备模块的目录。

/opt:存放可选择安装的文件和程序。主要由第三方开发者用于安装和卸装他们的软件包。

/tmp: 用户和程序的临时目录,该目录中的文件被系统自动清空。

/lost+found: 在系统修复过程中恢复的文件。

Linux 文件系统采用分层的树形目录结构.即在一个根目录(通常用"/"表示),含有多个子目录或文件;子目录下又含有更下级的子目录或文件信息,一层一层地延伸.构成一棵倒置的树。

下面就简单来看看 Linux 根目录的子目录都用来存放什么属性的目录或文件吧!

/bin: 存入普通用户可以使用的命令文件.目录/usr/bin 也可用来贮存用户命令。

/sbin: 一般存放非普通用户使用的命令(有时隔不久普通用户也可能会用到).目录/usr/sbin 中也包括了许多系统命令。

/etc: 系统的配置文件。

/root: 系统管理员(root 或超级用户)的主目录。

/usr: 包括与系统用户直接相关的文件和目录,一些主要的应用程序了保存在该目录下。

/home: 用户主目录的位置,保存了用户文件(用户自己的配置文件,文档.数据等)。

/dev:设备文件.在 Linux 中设备以文件形式表现,从而可以按照操作文件的方式简便地对设备进行操作。

/mnt: 文件系统挂载点.一般用于安装移动介质,其它文件系统的分区、网络共享文件系统或任何可安装文件系统。

/lib: 包含许多由/bin 和/sbin 中的程序使用的共享库文件。目录/usr/lib 中含有更多用于用户程序的库文件。

/boot: 包括内核和其它系统启动时使用的文件。

/var: 包含一些经常改变的文件。例如假脱机 (spool) 目录、文件日志目录、锁文件、临时文件等等。

/proc: 操作系统的内存映象文件系统,是一个虚拟的文件系统。当您查看它们时,看到的是内存里的信息,这些文件夹有助于了解系统内部信息。

/initrd: 在计算机启动时挂载 initrd.img 映像文件的目录以及载入阻挡层需设备模块的目录。

/opt:存放可选择安装的文件和程序。主要由第三方开发者用于安装和卸装他们的软件包。

/tmp: 用户和程序的临时目录,该目录中的文件被系统自动清空。

/lost+found: 在系统修复过程中恢复的文件。

随着 Linux 的不断发展,越来越多的人开始使用 Linux,对于那些刚刚接触的人来说,恐怕最先感到困惑的就是那些"不明不白"的目录了。如果想熟练使用 Linux,让 Linux 听命于自己,就必须掌握这些目录,下面就以 Xteam 公司的最新产品——XteamLinux 4.0 为例,介绍一下在该系统下的目录。

/bin bin 是 Binary 的缩写。这个目录存放着最经常使用的命令。

/boot 这里存放的是启动 Linux 时使用的一些核心文件,包括一些链接文件以及镜像文件。

/dev **dev** 是 **Device**(设备)的缩写。该目录下存放的是 **Linux** 的外部设备，在 **Linux** 中访问设备的方式和访问文件的方式是相同的。

/etc 这个目录用来存放所有的系统管理所需要的配置文件和子目录。

/home 用户的主目录，在 **Linux** 中，每个用户都有一个自己的目录，一般该目录名是以用户的账号命名的。

/lib 这个目录里存放着系统最基本的动态链接共享库，其作用类似于 **Windows** 里的 **DLL** 文件。几乎所有的应用程序都需要用到这些共享库。

/lost+found 这个目录一般情况下是空的，当系统非法关机后，这里就存放了一些文件。

/mnt 在这里面中有四个目录，系统提供这些目录是为了让用户临时挂载别的文件系统的，我们可以将光驱挂载在 **/mnt/cdrom** 上，然后进入该目录就可以查看光驱里的内容了。

/proc 这个目录是一个虚拟的目录，它是系统内存的映射，我们可以通过直接访问这个目录来获取系统信息。这个目录的内容不在硬盘上而是在内存里，我们也可以直接修改里面的某些文件，比如可以通过下面的命令来屏蔽主机的 **ping** 命令，使别人无法 **ping** 你的机器：

```
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/icmp_echo_
ignore_all。
```

/root 该目录为系统管理员，也称作超级权限者的用户主目录。

/sbin **s** 就是 **Super User** 的意思，这里存放的是系统管理员使用的系统管理程序。

/tmp 这个目录是用来存放一些临时文件的。

我们要用到的很多应用程序和文件几乎都存放在 **usr** 目录下。具体来说：

/usr/X11R6 存放 **X-Windows** 的目录；

/usr/games 存放着 **XteamLinux** 自带的小游戏；

/usr/bin 存放着许多应用程序；

/usr/sbin 存放 **root** 超级用户使用的管理程序；

/usr/doc **Linux** 技术文档；

/usr/include 用来存放 **Linux** 下开发和编译应用程序所需要的头文件；

/usr/lib 存放一些常用的动态链接共享库和静态档案库；

/usr/local 这是提供给一般用户的 **/usr** 目录，在这里安装一般的应用软件；

/usr/man 帮助文档所在的目录；

/usr/src **Linux** 开放的源代码，就存在这个目录，爱好者们别放过哦；

/var 这个目录中存放着在不断扩充着的东西，我们习惯将那些经常被修改的目录放在这个目录下。包括各种日志文件。如果你想做一个网站，你也会用到 **/var/www** 这个目录。

man: Manual 意思是手册, 可以用这个命令查询其他命令的用法。

pwd: Print working directory 意思是密码。

su: Swith user 切换用户, 切换到 root 用户

cd: Change directory 切换目录

ls: List files 列出目录下的文件

ps: Process Status 进程状态

mkdir: Make directory 建立目录

rmdir: Remove directory 移动目录

mkfs: Make file system 建立文件系统

fsck: File system check 文件系统检查

cat: Concatenate 串联

uname: Unix name 系统名称

df: Disk free 空余硬盘

du: Disk usage 硬盘使用率

lsmod: List modules 列表模块

mv: Move file 移动文件

rm: Remove file 删除文件

cp: Copy file 复制文件

ln: Link files 链接文件

fg: Foreground 前景

bg: Background 背景

chown: Change owner 改变所有者

chgrp: Change group 改变用户组

chmod: Change mode 改变模式

umount: Unmount 卸载

dd: 本来应根据其功能描述 “Convert an copy” 命名为 “cc”, 但 “cc” 已经被用以代表 “C Compiler”, 所以命名为 “dd”

tar: Tape archive 解压文件

ldd: List dynamic dependencies 列出动态相依

insmod: Install module 安装模块

rmmod: Remove module 删除模块

lsmod: List module 列表模块

Unix: 操作系统的一种

Linux: 一种开源，多用户操作系统

Linus torvalds: linux 系统作者

Kenel: 内核

GNU: GNU is Not Unix GNU 不是 unix

OSS: open source software 开放源代码软件

License: 许可证 Red hat: 红帽子公司

Text mode: 字符模式

Graphic mode: 图形界面

Root : linux 默认系统管理员账号

Command: 命令

Option: 选项，参数

pwd: 显示当前目录

cd: change directory 改变目录

mkdir: make directory 创建目录

rmdir: remove directory 删除目录

rm: remove 删除文件

cp: copy 复制

mv: move 移动或重命名

ISO: 光盘镜像文件

mount: 挂载

umount: undo mount 卸载

useradd: add a user 添加用户

userdel: delete a user 删除用户

groupadd: add a group 添加组

groupdel: delete a group 删除组

rx: read write execute 读取，写入，执行

chmod: change the permission mode of the files or the directories 改变文件或目录的权限

chown: 改变文件或目录的宿主属性

Application: 应用

Rpm: redhat packages manager 包管理器

Version: 版本

Build date: 创建日期

Summary: 概括描述

Description: 详细描述

level: 级别

runlevel: 运行级别
chkconfig: check config 检查系统服务启动状态
log: 日志
quota: 配额
NFS: network file system 网络文件系统
export: 输出 service: 服务
opensource 开源
localhost 本地主机
directory 目录
total 总共
forward 转发
search 查询
media 媒体
autorun 自动运行
track 跟踪
authentication 认证
successfully 成功地
deny 拒绝
access 接入
aplication 应用
block 模块
protect 保护
device 设备
Double-click 双击
mouse 鼠标
init 初始化
specific 精细的, 细节
tag 标记
normal 正规的
accessories 附件
login 登陆
export 出口 输出
specific 特定 特殊
echo 发出
manager 管理器
environment 环境
source 源
license 许可
signature 签字, 签名
interpreter 翻译器
feature 特征
modification 修改, 修饰
summary 概要
prepared 准备 faile 失败

dependent 依赖，依靠
 minimal 最小的
variable 变量
development 发展
bracket 归档
 include 包括
action 行动
 standard 标准
process 过程，进程
script 文本，剧本
 execute 完成，执行
status 状态
 message 消息
 console 控制
except 除了...外
 private 私人的
restricte 限定，制约
 quota 限额，配额
 inordinate 过度
compress 压缩
drop 丢弃
 loopback 回环
collision 冲突
transmit 传送，传递
 unreachable 不可达的
parameter 参数
various 不同的，各式各样的
require 需要，要求
generate 生成，导致
confirm 确认
 session 会话
 terminal 终端
operational 操作的，运行的
 flag 标志
 offset 偏移量
 invalid 无效
acknowledge 确认
split 分裂
platform 平台
bandwidth 带宽