

晴川のLinux笔记-Linux命令

系统命令

系统信息

| 命令 | 说明 |
|------------------------|---------------------------|
| # arch | 显示机器的处理器架构 |
| # cal 2016 | 显示 2016 年的日历表 |
| # cat /proc/cpuinfo | 查看 CPU 信息 |
| # cat /proc/interrupts | 显示中断 |
| # cat /proc/meminfo | 校验内存使用 |
| # cat /proc/swaps | 显示哪些 swap 被使用 |
| # cat /proc/version | 显示内核版本 |
| # cat /proc/net/dev | 显示网络适配器及统计 |
| # cat /proc/mounts | 显示已加载的文件系统 |
| # clock -w | 将时间修改保存到 BIOS |
| # date | 显示系统日期 |
| # date 072308302016.00 | 设置日期和时间 - 月日時分年、. 秒 |
| # dmidecode -q | 显示硬件系统部件 - (SMBIOS / DMI) |
| # hdparm -i /dev/hda | 罗列一个磁盘的架构特性 |
| # hdparm -tT /dev/sda | 在磁盘上执行测试性读取操作 |
| # lspci -tv | 罗列 PCI 设备 |
| # lsusb -tv | 显示 USB 设备 |
| # uname -m | 显示机器的处理器架构 |
| # uname -r | 显示正在使用的内核版本 |

关机

| 命令 | 说明 |
|-----------------------|-------------|
| # init 0 | 关闭系统 |
| # logout | 注销 |
| # reboot | 重启 |
| # shutdown -h now | 关闭系统 |
| # shutdown -h 16:30 & | 按预定时间关闭系统 |
| # shutdown -c | 取消按预定时间关闭系统 |
| # shutdown -r now | 重启 |

监视和调试

| 命令 | 说明 |
|------------------------------------|--------------------------|
| # free -m | 以兆为单位罗列 RAM 状态 |
| # kill -9 process_id | 强行关闭进程并结束它 |
| # kill -1 process_id | 强制一个进程重载其配置 |
| # last reboot | 显示重启历史 |
| # lsmod | 罗列装载的内核模块 |
| # lsof -p process_id | 罗列一个由进程打开的文件列表 |
| # lsof /home/user1 | 罗列所给系统路径中所打开的文件的列表 |
| # ps -eafw | 罗列 linux 任务 |
| # ps -e -o pid,args --forest | 以分级的方式罗列 linux 任务 |
| # pstree | 以树状图显示程序 |
| # smartctl -A /dev/hda | 通过启用 SMART 监控硬盘设备的可靠性 |
| # smartctl -i /dev/hda | 检查一个硬盘设备的 SMART 是否启用 |
| # strace -c ls >/dev/null | 罗列系统 calls made 并用一个进程接收 |
| # strace -f -e open ls >/dev/null | 罗列库调用 |
| # tail /var/log/dmesg | 显示内核引导过程中的内部事件 |
| # tail /var/log/messages | 显示系统事件 |
| # top | 罗列使用 CPU 资源最多的 linux 任务 |
| # watch -n1 'cat /proc/interrupts' | 罗列实时中断 |

公钥私钥

| 命令 | 说明 |
|---|--|
| # ssh-keygen -t rsa -C "邮箱地址" | 产生公钥私钥对 |
| # ssh-copy-id -i ~/.ssh/id_rsa.pub root@192.168.0.2 | 将本地机器的公钥复制到远程机器的 root 用户的 authorized_keys 文件中 |
| # ssh-keygen -p -f ~/.ssh/id_rsa | 添加或修改 SSH-key 的私钥密码 |
| # ssh-keygen -y -f ~/.ssh/id_rsa > id_rsa.pub | 从私钥中生成公钥 |

其他

| 命令 | 说明 |
|--|---|
| # alias hh='history' | 为命令 history\ (历史、) 设置一个别名 |
| # gpg -c file1 | 用 GNU Privacy Guard 加密一个文件 |
| # gpg file1.gpg | 用 GNU Privacy Guard 解密一个文件 |
| # ldd /usr/bin/ssh | 显示 ssh 程序所依赖的共享库 |
| # man ping | 罗列在线手册页 (例如 ping 命令) |
| # mkbootdisk -- device /dev/fd0 uname -r | 创建一个引导软盘 |
| # wget -r www.example.com | 下载一个完整的 web 站点 |
| # wget -c www.example.com/file.iso | 以支持断点续传的方式下载一个文件 |
| # echo 'wget -c www.example.com/files.iso ' at 09:00 | 在任何给定的时间开始一次下载 |
| # whatis ...keyword | 罗列该程序功能的说明 |
| # who -a | 显示谁正登录在线，并打印出：系统最后引导的时间，关机进程，系统登录进程以及由 init 启动的进程，当前运行级和最后一次系统时钟的变化 |

资源

磁盘空间

| 命令 | 说明 |
|---|--|
| # df -h | 显示已经挂载的分区列表 |
| # du -sh dir1 | 估算目录 'dir1' 已经使用的磁盘空间 |
| # du -sk * sort -rn | 以容量大小为依据依次显示文件和目录的大小 |
| # ls -lSr more | 以尺寸大小排列文件和目录 |
| # rpm -q -a --qf '%10{SIZE}t%{NAME}n' sort -k1,1n | 以大小为依据依次显示已安装的 rpm 包所使用的空间 (centos, redhat, fedora 类系统、) |

文件及文本处理

文件和目录

| 命令 | 说明 |
|---|---|
| # cd /home | 进入 '/home' 目录 |
| # cd .. | 返回上一级目录 |
| # cd ../../ | 返回上两级目录 |
| # cd | 进入个人的主目录 |
| # cd ~user1 | 进入个人的主目录 |
| # cd - | 返回上次所在的目录 |
| # cp file1 file2 | 复制一个文件 |
| # cp dir/* . | 复制一个目录下的所有文件到当前工作目录 |
| # cp -a /tmp/dir1 . | 复制一个目录到当前工作目录 |
| # cp -a dir1 dir2 | 复制一个目录 |
| # cp file file1 | 将 file 复制为 file1 |
| # iconv -l | 列出已知的编码 |
| # iconv -f fromEncoding -t toEncoding inputFile > outputFile | 改变字符的编码 |
| # find . -maxdepth 1 -name *.jpg -print - exec convert | batch resize files in the current directory and send them to a thumbnails directory (requires convert from Imagemagick) |
| # ln -s file1 lnk1 | 创建一个指向文件或目录的软链接 |
| # ln file1 lnk1 | 创建一个指向文件或目录的物理链接 |
| # ls | 查看目录中的文件 |
| # ls -F | 查看目录中的文件 |
| # ls -l | 显示文件和目录的详细资料 |
| # ls -a | 显示隐藏文件 |

| 命令 | 说明 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| # ls [0-9] | 显示包含数字的文件名和目录名 |
| # ltree | 显示文件和目录由根目录开始的树形结构 |
| # mkdir dir1 | 创建一个叫做 'dir1' 的目录 |
| # mkdir dir1 dir2 | 同时创建两个目录 |
| # mkdir -p /tmp/dir1/dir2 | 创建一个目录树 |
| # mv dir1 new_dir | 重命名 / 移动 一个目录 |
| # pwd | 显示工作路径 |
| # rm -f file1 | 删除一个叫做 'file1' 的文件 |
| # rm -rf dir1 | 删除一个叫做 'dir1' 的目录并同时删除其内容 |
| # rm -rf dir1 dir2 | 同时删除两个目录及它们的内容 |
| # rmdir dir1 | 删除一个叫做 'dir1' 的目录 |
| # touch -t 1607230000 file1 | 修改一个文件或目录的时间戳 - (YYMMDDhhmm) |
| # tree | 显示文件和目录由根目录开始的树形结构 |

文件搜索

| 命令 | 说明 |
|--|--------------------------------------|
| # find / -name file1 | 从 '/' 开始进入根文件系统搜索文件和目录 |
| # find / -user user1 | 搜索属于用户 'user1' 的文件和目录 |
| # find /home/user1 -name *.bin | 在目录 '/home/user1' 中搜索带有 '.bin' 结尾的文件 |
| # find /usr/bin -type f -atime +100 | 搜索在过去 100 天内未被使用过的执行文件 |
| # find /usr/bin -type f -mtime -10 | 搜索在 10 天内被创建或者修改过的文件 |
| # find / -name *.rpm -exec chmod 755 '{}' \; | 搜索以 '.rpm' 结尾的文件并定义其权限 |
| # find / -xdev -name *.rpm | 搜索以 '.rpm' 结尾的文件，忽略光驱、捷盘等可移动设备 |
| # locate *.ps | 寻找以 '.ps' 结尾的文件 - 先运行 'updatedb' 命令 |
| # whereis halt | 显示一个二进制文件、源码或 man 的位置 |
| # which halt | 显示一个二进制文件或可执行文件的完整路径 |

文件的权限

| 命令 | 说明 |
|----------------------------------|--|
| # chgrp group1 file1 | 改变文件的群组 |
| # chmod ugo+rwX directory1 | 设置目录的所有人、(u)、群组、(g) 以及其他入、(o) 以读、(r)、写、(w) 和执行、(x) 的权限 |
| # chmod go-rwx directory1 | 删除群组、(g) 与其他人、(o) 对目录的读写执行权限 |
| # chmod u+s /bin/file1 | 设置一个二进制文件的 SUID 位 - 运行该文件的用户也被赋予和所有者同样的权限 |
| # chmod u-s /bin/file1 | 禁用一个二进制文件的 SUID 位 |
| # chmod g+s /home/public | 设置一个目录的 SGID 位 - 类似 SUID, 不过这是针对目录的 |
| # chmod g-s /home/public | 禁用一个目录的 SGID 位 |
| # chmod o+t /home/public | 设置一个文件的 STIKY 位 - 只允许合法所有人删除文件 |
| # chmod o-t /home/public | 禁用一个目录的 STIKY 位 |
| # chown user1 file1 | 改变一个文件的所有人属性 |
| # chown -R user1 directory1 | 改变一个目录的所有人属性并同时改变改目录下所有文件的属性 |
| # chown user1:group1 file1 | 改变一个文件的所有人和群组属性 |
| # find / -perm - u+s | 罗列一个系统中所有使用了 SUID 控制的文件 |

| 命令 | 说明 |
|--|--------------|
| # ls -lh | 显示权限 |
| # ls /tmp pr - T5 - W\$COLUMNS | 将终端划分成 5 栏显示 |

文件的特殊属性

| 命令 | 说明 |
|----------------------|-----------------------------------|
| # chattr +a file1 | 只允许以追加方式读写文件 |
| # chattr +c file1 | 允许这个文件能被内核自动压缩 / 解压 |
| # chattr +d file1 | 在进行文件系统备份时，dump 程序将忽略这个文件 |
| # chattr +i file1 | 设置成不可变的文件，不能被删除、修改、重命名或者链接 |
| # chattr +s file1 | 允许一个文件被安全地删除 |
| # chattr +S file1 | 一旦应用程序对这个文件执行了写操作，使系统立刻把修改的结果写到磁盘 |
| # chattr +u file1 | 若文件被删除，系统会允许你在以后恢复这个被删除的文件 |
| # lsattr | 显示特殊的属性 |

查看文件内容

| 命令 | 说明 |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| # cat file1 | 从第一个字节开始正向查看文件的内容 |
| # head -2 file1 | 查看一个文件的前两行 |
| # less file1 | 类似于 'more' 命令，但是它允许在文件中和正向操作一样的反向操作 |
| # more file1 | 查看一个长文件的内容 |
| # tac file1 | 从最后一行开始反向查看一个文件的内容 |
| # tail -2 file1 | 查看一个文件的最后两行 |
| # tail -f /var/log/messages | 实时查看被添加到一个文件中的内容 |

文本处理

| 命令 | 说明 |
|-----------------------------------|--|
| # cat example.txt awk 'NR%2==1' | 删除 example.txt 文件中的所有偶数行 |
| # echo a b c awk '{print \$1}' | 查看一行第一栏 |
| # echo a b c awk '{print 1,3}' | 查看一行的第一和第三栏 |
| # cat -n file1 | 标示文件的行数 |
| # comm -1 file1 file2 | 比较两个文件的内容只删除 'file1' 所包含的内容 |
| # comm -2 file1 file2 | 比较两个文件的内容只删除 'file2' 所包含的内容 |
| # comm -3 file1 file2 | 比较两个文件的内容只删除两个文件共有的部分 |
| # diff file1 file2 | 找出两个文件内容的不同处 |
| # grep Aug /var/log/messages | 在文件 '/var/log/messages' 中查找关键词 "Aug" |
| # grep ^Aug /var/log/messages | 在文件 '/var/log/messages' 中查找以 "Aug" 开始的词汇 |
| # grep [0-9] /var/log/messages | 选择 '/var/log/messages' 文件中所有包含数字的行 |
| # grep Aug -R /var/log/* | 在目录 '/var/log' 及随后的目录中搜索字符串 "Aug" |
| # paste file1 file2 | 合并两个文件或两栏的内容 |
| # paste -d '+' file1 file2 | 合并两个文件或两栏的内容，中间用 "+" 区分 |
| # sdiff file1 file2 | 以对比的方式显示两个文件的不同 |

| 命令 | 说明 |
|---|--|
| # sed 's/string1/string2/g' example.txt | 将 example.txt 文件中的 "string1" 替换成 "string2" |
| # sed '/^\$/d' example.txt | 从 example.txt 文件中删除所有空白行 |
| # sed '/ * #/d; /^\$/d' example.txt | 去除文件 example.txt 中的注释与空行 |
| # sed -e '1d' exampe.txt | 从文件 example.txt 中排除第一行 |
| # sed -n '/string1/p' | 查看只包含词汇 "string1"的行 |
| # sed -e 's/ *\$//' example.txt | 删除每一行最后的空白字符 |
| # sed -e 's/string1//g' example.txt | 从文档中只删除词汇 "string1" 并保留剩余全部 |
| # sed -n '1,5p' example.txt | 显示文件 1 至 5 行的内容 |
| # sed -n '5p;5q' example.txt | 显示 example.txt 文件的第 5 行内容 |
| # sed -e 's/00*/0/g' example.txt | 用单个零替换多个零 |
| # sort file1 file2 | 排序两个文件的内容 |
| # sort file1 file2 uniq | 取出两个文件的并集、（重复的行只保留一份、） |
| # sort file1 file2 uniq -u | 删除交集，留下其他的行 |
| # sort file1 file2 uniq -d | 取出两个文件的交集、（只留下同时存在于两个文件中的文件、） |

| 命令 | 说明 |
|---|-----------|
| <code># echo 'word' tr '[:lower:]' '[:upper:]'</code> | 合并上下单元格内容 |

字符设置和文件格式

| 命令 | 说明 |
|---|----------------------------|
| <code># dos2unix filedos.txt fileunix.txt</code> | 将一个文本文件的格式从 MSDOS 转换成 UNIX |
| <code># recode ..HTML < page.txt > page.html</code> | 将一个文本文件转换成 html |
| <code># recode -l more</code> | 显示所有允许的转换格式 |
| <code># unix2dos fileunix.txt filedos.txt</code> | 将一个文本文件的格式从 UNIX 转换成 MSDOS |

挂载

挂载一个文件系统

| 命令 | 说明 |
|-------------------------------------|--|
| # fuser -km /mnt/hda2 | 当设备繁忙时强制卸载 |
| # mount /dev/hda2 /mnt/hda2 | 挂载一个叫做 hda2 的盘 - 确保目录 '/mnt/hda2' 已经存在 |
| # mount /dev/fd0 /mnt/floppy | 挂载一个软盘 |
| # mount /dev/cdrom /mnt/cdrom | 挂载一个 cdrom 或 dvdrom |
| # mount /dev/hdc /mnt/cdrecorder | 挂载一个 cdrw 或 dvdrom |
| # mount /dev/hdb /mnt/cdrecorder | 挂载一个 cdrw 或 dvdrom |
| # mount -o loop file.iso /mnt/cdrom | 挂载一个文件或 ISO 镜像文件 |
| # mount -t vfat /dev/hda5 /mnt/hda5 | 挂载一个 Windows FAT32 文件系统 |
| # mount /dev/sda1 /mnt/usbdisk | 挂载一个 U 盘或闪存设备 |

| 命令 | 说明 |
|---|--|
| <pre># mount -t smbfs -o username=user,password=pass //WinClient/share /mnt/share</pre> | 挂载一个 windows 网络共享 |
| <pre># umount /dev/hda2</pre> | 卸载一个叫做 hda2 的盘 - 先从 挂载点 '/mnt/hda2' 退出 |
| <pre># umount -n /mnt/hda2</pre> | 运行卸载操作而不写入 /etc/mtab 文件、- 当文件为只读 或当磁盘写满时非常有用 |

光盘

| 命令 | 说明 |
|--|-------------------------------|
| # cd-paranoia -B | 从一个 CD 光盘转录音轨到 wav 文件中 |
| # cd-paranoia -- | 从一个 CD 光盘转录音轨到 wav 文件中（参数、-3） |
| # cdrecord -v gracetime=2 dev=/dev/cdrom -eject blank=fast - force | 清空一个可复写的光盘内容 |
| # cdrecord -v dev=/dev/cdrom cd.iso | 刻录一个 ISO 镜像文件 |
| # gzip -dc cd_iso.gz cdrecord dev=/dev/cdrom - | 刻录一个压缩了的 ISO 镜像文件 |
| # cdrecord --scanbus | 扫描总线以识别 scsi 通道 |
| # dd if=/dev/hdc md5sum | 校验一个设备的 md5sum 编码，例如一张 CD |
| # mkisofs /dev/cdrom > cd.iso | 在磁盘上创建一个光盘的 iso 镜像文件 |
| # mkisofs /dev/cdrom gzip > cd_iso.gz | 在磁盘上创建一个压缩了的 光盘 iso 镜像文件 |
| # mkisofs -J -allow-leading-dots -R -V | 创建一个目录的 iso 镜像文件 |
| # mount -o loop cd.iso /mnt/iso | 挂载一个 ISO 镜像文件 |

用户管理

用户和群组

| 命令 | 说明 |
|---|------------------------------------|
| # chage -E 2016-12-31 user1 | 设置用户口令的失效期限 |
| # groupadd [group] | 创建一个新用户组 |
| # groupdel [group] | 删除一个用户组 |
| # groupmod -n moon sun | 重命名一个用户组 |
| # grpck | 检查 '/etc/passwd' 的文件格式和语法修正以及存在的群组 |
| # newgrp - [group] | 登陆进一个新的群组以改变新创建文件的预设群组 |
| # passwd | 修改口令 |
| # passwd user1 | 修改一个用户的口令 \ (只允许 root 执行、) |
| # pwck | 检查 '/etc/passwd' 的文件格式和语法修正以及存在的用户 |
| # useradd -c "User Linux" -g admin -d /home/user1 -s /bin/bash user1 | 创建一个属于 "admin" 用户组的用户 |
| # useradd user1 | 创建一个新用户 |
| # userdel -r user1 | 删除一个用户 ('-r' 排除主目录、) |
| # usermod -c "User FTP" -g system -d /ftp/user1 -s /bin/nologin user1 | 修改用户属性 |

包管理

打包和压缩文件

| 命令 | 说明 |
|---|---|
| # bunzip2 file1.bz2 | 解压一个叫做 'file1.bz2'的文件 |
| # bzip2 file1 | 压缩一个叫做 'file1' 的文件 |
| # gunzip file1.gz | 解压一个叫做 'file1.gz'的文件 |
| # gzip file1 | 压缩一个叫做 'file1'的文件 |
| # gzip -9 file1 | 最大程度压缩 |
| # rar a file1.rar test_file | 创建一个叫做 'file1.rar' 的包 |
| # rar a file1.rar file1 file2 dir1 | 同时压缩 'file1', 'file2' 以及目录 'dir1' |
| # rar x file1.rar | 解压 rar 包 |
| # tar -cvf archive.tar file1 | 创建一个非压缩的 tarball |
| # tar -cvf archive.tar file1 file2 dir1 | 创建一个包含了 'file1', 'file2' 以及 'dir1'的档案文件 |
| # tar -tf archive.tar | 显示一个包中的内容 |
| # tar -xvf archive.tar | 释放一个包 |
| # tar -xvf archive.tar -C /tmp | 将压缩包释放到 /tmp 目录下 |
| # tar -cvfj archive.tar.bz2 dir1 | 创建一个 bzip2 格式的压缩包 |
| # tar -xvfj archive.tar.bz2 | 解压一个 bzip2 格式的压缩包 |
| # tar -cvfz archive.tar.gz dir1 | 创建一个 gzip 格式的压缩包 |
| # tar -xvfz archive.tar.gz | 解压一个 gzip 格式的压缩包 |
| # unrar x file1.rar | 解压 rar 包 |
| # unzip file1.zip | 解压一个 zip 格式压缩包 |
| # zip file1.zip file1 | 创建一个 zip 格式的压缩包 |

| 命令 | 说明 |
|--|----------------------------|
| # zip -r file1.zip file1 file2 dir1 | 将几个文件和目录同时压缩成一个 zip 格式的压缩包 |

RPM 包 (Fedora, RedHat and alike)

| 命令 | 说明 |
|------------------------------------|---------------------|
| # rpm -ivh [package.rpm] | 安装一个 rpm 包 |
| # rpm -ivh --nodeeps [package.rpm] | 安装一个 rpm 包而忽略依赖关系警告 |

| 命令 | 说明 |
|--|-----------------------------|
| # rpm -U [package.rpm] | 更新一个 rpm 包但不改变其配置文件 |
| # rpm -F [package.rpm] | 更新一个确定已经安装的 rpm 包 |
| # rpm -e [package] | 删除一个 rpm 包 |
| # rpm -qa | 显示系统中所有已经安装的 rpm 包 |
| # rpm -qa grep httpd | 显示所有名称中包含 "httpd" 字样的 rpm 包 |
| # rpm -qi [package] | 获取一个已安装包的特殊信息 |
| # rpm -qg "System Environment/Daemons" | 显示一个组件的 rpm 包 |
| # rpm -ql [package] | 显示一个已经安装的 rpm 包提供的文件列表 |
| # rpm -qc [package] | 显示一个已经安装的 rpm 包提供的配置文件列表 |
| # rpm -q [package] --whatrequires | 显示与一个 rpm 包存在依赖关系的列表 |
| # rpm -q [package] --whatprovides | 显示一个 rpm 包所占的体积 |
| # rpm -q [package] --scripts | 显示在安装 / 删除期间所执行的脚本 I |
| # rpm -q [package] --changelog | 显示一个 rpm 包的修改历史 |

| 命令 | 说明 |
|---|------------------------------------|
| # rpm -qf /etc/httpd/conf/httpd.conf | 确认所给的文件由哪个 rpm 包所提供 |
| # rpm -qp [package.rpm] -l | 显示由一个尚未安装的 rpm 包提供的文件列表 |
| # rpm --import /media/cdrom/RPM-GPG-KEY | 导入公钥数字证书 |
| # rpm --checksig [package.rpm] | 确认一个 rpm 包的完整性 |
| # rpm -qa gpg-pubkey | 确认已安装的所有 rpm 包的完整性 |
| # rpm -V [package] | 检查文件尺寸、许可、类型、所有者、群组、MD5 检查以及最后修改时间 |
| # rpm -Va | 检查系统中所有已安装的 rpm 包、- 小心使用 |
| # rpm -Vp [package.rpm] | 确认一个 rpm 包还未安装 |
| # rpm -ivh /usr/src/redhat/RPMS/ arch/[package.rpm] | 从一个 rpm 源码安装一个构建好的包 |
| # rpm2cpio [package.rpm] cpio --extract --make-directories bin | 从一个 rpm 包运行可执行文件 |
| # rpmbuild --rebuild [package.src.rpm] | 从一个 rpm 源码构建一个 rpm 包 |

YUM 软件工具 (Fedora, RedHat and alike)

| 命令 | 说明 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| # yum -y install [package] | 下载并安装一个 rpm 包 |
| # yum localinstall [package.rpm] | 将安装一个 rpm 包, 使用你自己的软件仓库 为你解决所有依赖关系 |
| # yum -y update | 更新当前系统中所有安装的 rpm 包 |
| # yum update [package] | 更新一个 rpm 包 |
| # yum remove [package] | 删除一个 rpm 包 |
| # yum list | 列出当前系统中安装的所有包 |
| # yum repolist | 显示可用的仓库 |
| # yum search [package] | 在 rpm 仓库中搜寻软件包 |
| # yum clean [package] | 清理 rpm 缓存删除下载的包 |
| # yum clean headers | 删除所有头文件 |
| # yum clean all | 删除所有缓存的包和头文件 |

备份

| 命令 | 说明 |
|--|--|
| # find /var/log -name '*.log' tar cv --files-from=- bzip2 > log.tar.bz2 | 查找所有以 '.log' 结尾的文件并做成一个 bzip 包 |
| # find /home/user1 -name '*.txt' xargs cp -av --target-directory=/home/backup/ --parents | 从一个目录查找并复制所有以 '.txt' 结尾的文件到另一个目录 |
| # dd bs=1M if=/dev/hda gzip ssh user@ip_addr 'dd of=hda.gz' | 通过 ssh 在远程主机上执行一次备份本地磁盘的操作 |
| # dd if=/dev/sda of=/tmp/file1 | 备份磁盘内容到一个文件 |
| # dd if=/dev/hda of=/dev/fd0 bs=512 count=1 | 做一个将 MBR (Master Boot Record) 内容复制到软盘的动作 |
| # dd if=/dev/fd0 of=/dev/hda bs=512 count=1 | 从已经保存到软盘的备份中恢复 MBR 内容 |
| # dump -0aj -f /tmp/home0.bak /home | 制作一个 '/home' 目录的完整备份 |
| # dump -1aj -f /tmp/home0.bak /home | 制作一个 '/home' 目录的交互式备份 |
| # restore -if /tmp/home0.bak | 还原一个交互式备份 |
| # rsync -rogpav --delete /home /tmp | 同步两边的目录 |
| # rsync -rogpav -e ssh --delete /home ip_address:/tmp | 通过 SSH 通道 rsync |
| # rsync -az -e ssh --delete ip_addr:/home/public /home/local | 通过 ssh 和压缩将一个远程目录同步到本地目录 |
| # rsync -az -e ssh --delete /home/local ip_addr:/home/public | 通过 ssh 和压缩将本地目录同步到远程目录 |
| # tar -Puf backup.tar /home/user | 执行一次对 '/home/user' 目录的交互式备份操作 |

| 命令 | 说明 |
|---|---------------------------|
| # (cd /tmp/local/ && tar c .) ssh -C user@ip_addr 'cd /home/share/ && tar x -p' | 通过 ssh 在远程目录中复制一个目录内容 |
| # (tar c /home) ssh -C user@ip_addr 'cd /home/backup-home && tar x -p' | 通过 ssh 在远程目录中复制一个本地目录 |
| # tar cf - . (cd /tmp/backup ; tar xf -) | 本地将一个目录复制到另一个地方，保留原有权限及链接 |

磁盘和分区

文件系统分析

| 命令 | 说明 |
|--------------------------|---------------------------------|
| # badblocks -v /dev/hda1 | 检查磁盘 hda1 上的坏磁块 |
| # dosfsck /dev/hda1 | 修复 / 检查 hda1 磁盘上 dos 文件系统的完整性 |
| # e2fsck /dev/hda1 | 修复 / 检查 hda1 磁盘上 ext2 文件系统的完整性 |
| # e2fsck -j /dev/hda1 | 修复 / 检查 hda1 磁盘上 ext3 文件系统的完整性 |
| # fsck /dev/hda1 | 修复 / 检查 hda1 磁盘上 linux 文件系统的完整性 |
| # fsck.ext2 /dev/hda1 | 修复 / 检查 hda1 磁盘上 ext2 文件系统的完整性 |
| # fsck.ext3 /dev/hda1 | 修复 / 检查 hda1 磁盘上 ext3 文件系统的完整性 |
| # fsck.vfat /dev/hda1 | 修复 / 检查 hda1 磁盘上 fat 文件系统的完整性 |
| # fsck.msdos /dev/hda1 | 修复 / 检查 hda1 磁盘上 dos 文件系统的完整性 |

初始化一个文件系统

| 命令 | 说明 |
|-----------------------------------|--|
| # fdformat -n /dev/fd0 | 格式化一个软盘 |
| # mke2fs /dev/hda1 | 在 hda1 分区创建一个 linux ext2 的文件系统 |
| # mke2fs -j /dev/hda1 | 在 hda1 分区创建一个 linux ext3\ (日志型、) 的文件系统 |
| # mkfs /dev/hda1 | 在 hda1 分区创建一个文件系统 |
| # mkfs -t vfat 32 -F /dev/hda1 | 创建一个 FAT32 文件系统 |
| # mkswap /dev/hda3 | 创建一个 swap 文件系统 |

SWAP 文件系统

| 命令 | 说明 |
|------------------------------|------------------|
| # mkswap /dev/hda3 | 创建一个 swap 文件系统 |
| # swapon /dev/hda3 | 启用一个新的 swap 文件系统 |
| # swapon /dev/hda2 /dev/hdb3 | 启用两个 swap 分区 |