4任务计划：

**在将来的某个时间点执行一次；at，batch**

**周期性的执行任务；cron**

at TIME 弹出at自带的命令符

at>ls /etc

at>cat /etc/inittab

Ctrl+d 结束提交

at -f /tmp/at.jobs TIME 指定从文件中执行命令

结果发送到mail中

TIME指定方法：

TIME 绝对时间

DATE TIME 日期时间

now+ 相对时间 now+1hour at now+10min

noon

midnight

teatime 16:00

at -l = atq 列出任务队列中待执行的命令

at -d = atrm 删除队列中的任务

**batch：自动选择一个系统负载比较低的时候执行**

**cron:** 服务(/etc/init.d/crond), vixie-cron

执行的命令保存在配置文件中，

一种是

**System Cron: /etc/crontab**

时间(5) 用户 命令或脚本

另一种是

**User Cron: /var/spool/cron/USERNAME**

时间(5) 命令或脚本

执行后以邮件形式发送给用户

**用户执行的所有二进制程序都需要在**

**/bin:/sbin:/usr/sbin:/usr/bin中找，但是cron以nologin-shell执行，配置文件是自己定义的路径找不到**

**/usr/local/bin**

**写脚本避免这种问题：**

**1、PATH=**

**2、命令使用完整路径**

**/usr/local/bin/httpd**

**字段解释：**

时间(5)：指定方法1

分钟 小时 天 月份 周几

4 7 \* \* \*

5 \* \* \* \*

6 \* \* \* 6

\* \* \* \* \*

指定方法2 ：离散取值法

**\*：所有有效取值**

**,: 离散取值,**

**-: 连续取值**

**/:每间隔多长时间 \*/5每5min执行一次**

5,35 \* \* \* \* 每小时的第5,35分钟都执行一次

10,40 9-18 \* \* \* 每天的9-18小时的10，40min执行 连续取值

\*/5 \* \* \* \* 每隔多长时间执行一次

5 \*/2 \* \* \* 每隔两个小时执行一次

1 3 \* \* 6

取值范围：

分钟：0-59

小时：0-23

天：1-31

月：1-12

周：0-7**(0和7都是周日)**

执行结果以邮件形式发送，**如果使用过程中十分频繁，不想收到邮件，可以输出重定向到null中**

使用：

**crontab**

**-e 输入计划任务**

**-l 查看自己的crontab任务**

**-r 删除所有计划任务**

-u USERNAME –e 指定用于的计划任务

hwclock –w 以硬件时间为准

sys: 5:00

hard: 7:00

4 2 \* \* \* /bin/echo "haha"

anacron 用于过去时间内未执行的任务

/etc/ancrontab

/etc /backup/etc-\*.tar.

23 3 \* \* \*　/bin/tar -jcf /backup/etc-`date +%F-%H-%M-%S`.tar.bz2 /etc/\* &> /dev/null