Linux的任务调度机制主要分为两种：

1. 执行一次：将在某个特定的时间执行的任务调度 at

2. 执行多次： 多次执行 [cron](https://www.baidu.com/s?wd=cron&tn=24004469_oem_dg&rsv_dl=gh_pl_sl_csd)tab

服务：

at

crontab    =>  service: crond

由于Cron是Linux的内置服务，可以用以下的方法启动.关闭这个服务:

/sbin/service crond start           //启动服务

/sbin/service crond stop            //关闭服务

/sbin/service crond restart        //重启服务

/sbin/service crond reload         //重新载入配置

**(1)at命令**

　　假如我们只是想要让特定任务运行一次,那么，这时候就要用到at监控程序了。

　　设置at命令很简单，指示定运行的时间，那么就会在哪个时候运行。at类似打印 进程，会把任务放到/var/spool/at目录中，到指定时间运行它 。at命令相当于另一个shell，运行at time命令时，它发送一个个命令，可以输入任意命令或者程序。at now + time命令可以在指示任务。

假设处理一个大型[数据库](http://www.2cto.com/database/)，要在别人不用[系统](http://www.2cto.com/os/)时去处理数据，比如凌晨3点10分。那么我们就应该先建立/home/kyle/do\_job脚本管理数据库，计划处理/home/kyle/do\_job文件中的结果。正常方式是这样启动下列命令:

　　# at 2:05 tomorrow

　　at>/home/kyle/do\_job

　　at> Ctrl+D

　　AT Time中的时间表示方法

　　-----------------------------------------------------------------------

　　时 间 例子 说明

　　-----------------------------------------------------------------------

　　Minuteat now + 5 minutes任务在5分钟后运行

　　Hour at now + 1 hour 任务在1小时后运行

　　Days at now + 3 days 任务在3天后运行

　　Weeks at now + 2 weeks 任务在两周后运行

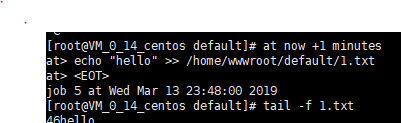
　　Fixed at midnight 任务在午夜运行

　　Fixed at 10:30pm任务在晚上10点30分

　　注意：一定要检查一下atq的服务是否启 动，有些操作系统未必是默认启动的，linux默认为不启动，而ubuntu默认为启动的。检查是否启动，用service atd检查语法，用service atd status检查atd的状态，用service atd start启动atd服务。

查看at执行的具体内容：一般位于/var/spool/at目录下面， 用vi打开，在最后一部分就是你的执行程序

创建一个定时任务



**(2)crontab**

　　cron是一个linux下 的定时执行工具，可以在无需人工干预的情况下运行作业。由于Cron 是[Linux](http://www.2cto.com/os/linux/)的内置服务，但它不自动起来，可以用以下的方法启动、关闭这个服务：

　　/sbin/service crond start//启动服务

　　/sbin/service crond stop //关闭服务

　　/sbin/service crond restart //重启服务

　　/sbin/service crond reload//重新载入配置

　　/sbin/service crond status//查看服务状态

　　你也可以将这个服务在系统启 动的时候自动启动：

　　在/etc/rc.d/rc.local这个脚本的末尾加上：

　　/sbin/service crond start

　　现在Cron这个服务已经在进程里面了，我们就可以用这个服务了，Cron服务提供以下几种接口供大家使用：

　　1、直接用crontab命令编辑

　　cron服务提供 crontab命令来设定cron服务的，以下是这个命令的一些参数与说明：

　　crontab -u //设定某个用户的cron服务，一般root用户在执行这个命令的时候需要此参数

　　crontab -l //列出某个用户cron服务的详细内容

　　crontab -r //删除某个用户的cron服务

　　crontab -e //编辑某个用户的cron服务

　　比如说root查看自己的cron设置：crontab -u root -l

　　再例如，root想删除fred的cron设置：crontab -u fred -r

　　基本格式 :

　　\*\*\*\*\*command

　　分　 时　 日　 月　 周　 命令

　　第1列表示分钟1～59 每分钟用\*或者 \*/1表示

　　第2列表示小时1～23(0表示0点)

　　第3列表示日期1～31

　　第4列表示月份1～12

　　第5列标识号星期0～6(0表示星期天)

　　第6列要运行的命令

　　crontab文件的一些例子：

　　#每晚的21:30重启apache。

　　30 21 \* \* \* /usr/local/etc/rc.d/lighttpd restart

　　#每月1、10、22日

　　45 4 1,10,22 \* \* /usr/local/etc/rc.d/lighttpd restart

　　#每天早上6点10分

　　10 6 \* \* \* date

　　#每两个小时

　　0 \*/2 \* \* \* date

　　#晚上11点到早上8点之间每两个小时，早上8点

　　0 23-7/2，8 \* \* \* date

　　#每个月的4号和每个礼拜的礼拜一到礼拜三的早上11点

　　0 11 4 \* mon-wed date

　　#1月份日早上4点

　　0 4 1 jan \* date