

crontab

提交和管理用户的需要周期性执行的任务

补充说明

crontab命令 被用来提交和管理用户的需要周期性执行的任务，与windows下的计划任务类似，当安装完成操作系统后，默认会安装此服务工具，并且会自动启动crond进程。crond进程每分钟会定期检查是否有要执行的任务，如果有要执行的任务，则自动执行该任务。

语法

```
crontab (选项)(参数)
```

选项

```
-e 编辑该用户的计时器设置；  
-l 列出该用户的计时器设置；  
-r 删除该用户的计时器设置；  
-u <用户名称>：指定要设定计时器的用户名称。
```

参数

crontab文件：指定包含待执行任务的crontab文件。

知识扩展

Linux下的任务调度分为两类：系统任务调度和用户任务调度。

系统任务调度：系统周期性所要执行的工作，比如写缓存数据到硬盘、日志清理等。在/etc目录下有一个crontab文件，这个就是系统任务调度的配置文件。

/etc/crontab文件包括下面几行：

```
SHELL=/bin/bash  
PATH=/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin  
MAILTO=""HOME=/  
  
# run-parts  
51 * * * * root run-parts /etc/cron.hourly  
24 7 * * * root run-parts /etc/cron.daily  
22 4 * * 0 root run-parts /etc/cron.weekly  
42 4 1 * * root run-parts /etc/cron.monthly
```

前四行是用来配置crond任务运行的环境变量，第一行SHELL变量指定了系统要使用哪个shell。这里是bash。第二行PATH变量指定了系统执行命令的路径，第三行MAILTO变量指定了crond的任务执行信息将通过电子邮件发送给root用户，如果MAILTO变量的值为空，则表示不发送任务执行信息给用户，第四行的HOME变量指定了在执行命令或者脚本时使用的主目录。

用户任务调度：用户定期要执行的工作，比如用户数据备份、定时邮件提醒等。用户可以使用 crontab 工具来定制自己的计划任务。所有用户定义的crontab文件都被保存在/var/spool/cron目录中。其文件名与用户名一致，使用者权限文件如下：

/etc/cron.deny	该文件中所列用户不允许使用crontab命令
/etc/cron.allow	该文件中所列用户允许使用crontab命令
/var/spool/cron/	所有用户crontab文件存放的目录,以用户名命名

crontab文件的含义：用户所建立的crontab文件中，每一行都代表一项任务，每行的每个字段代表一项设置，它的格式共分为六个字段，前五段是时间设定段，第六段是要执行的命令段，格式如下：

```
minute hour day month week command 顺序：分 时 日 月 周
```

其中：

- minute[] 表示分钟，可以从0到59之间的任何整数。
- hour[]表示小时，可以从0到23之间的任何整数。
- day[]表示日期，可以从1到31之间的任何整数。
- month[]表示月份，可以从1到12之间的任何整数。
- week[]表示星期几，可以从0到7之间的任何整数，这里的0或7代表星期日。
- command[]要执行的命令，可以是系统命令，也可以是自己编写的脚本文件。

在以上各个字段中，还可以使用以下特殊字符：

- 星号 (*)：代表所有可能的值，例如month字段如果是星号，则表示在满足其它字段的制约条件后每月都执行该命令操作。
- 逗号 (,)：可以用逗号隔开的值指定一个列表范围，例如，“1,2,5,7,8,9”
- 中杠 (-)：可以用整数之间的中杠表示一个整数范围，例如“2-6”表示“2,3,4,5,6”
- 正斜线 (/)：可以用正斜线指定时间的间隔频率，例如“0-23/2”表示每两小时执行一次。同时正斜线可以和星号一起使用，例如*/10，如果用在minute字段，表示每十分钟执行一次。

crond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
```

查看crontab服务状态：

```
service crond status
```

手动启动crontab服务：

```
service crond start
```

查看crontab服务是否已设置为开机启动，执行命令：

```
ntsysv
```

加入开机自动启动：

```
chkconfig --level 35 crond on
```

实例

每1分钟执行一次command

```
* * * * * command
```

每小时的第3和第15分钟执行

```
3,15 * * * * command
```

在上午8点到11点的第3和第15分钟执行

```
3,15 8-11 * * * command
```

每隔两天的上午8点到11点的第3和第15分钟执行

```
3,15 8-11 */2 * * command
```

每个星期一的上午8点到11点的第3和第15分钟执行

```
3,15 8-11 * * 1 command
```

每晚的21:30重启smb

```
30 21 * * * /etc/init.d/smb restart
```

每月1、10、22日的4:45重启smb

```
45 4 1,10,22 * * /etc/init.d/smb restart
```

每周六、周日的1:10重启smb

```
10 1 * * 6,0 /etc/init.d/smb restart
```

每天18:00至23:00之间每隔30分钟重启smb

```
0,30 18-23 * * * /etc/init.d/smb restart
```

每星期六的晚上11:00 pm重启smb

```
0 23 * * 6 /etc/init.d/smb restart
```

每一小时重启smb

```
* */1 * * * /etc/init.d/smb restart
```

晚上11点到早上7点之间，每隔一小时重启smb

```
* 23-7/1 * * * /etc/init.d/smb restart
```

每月的4号与每周一到周三的11点重启smb

```
0 11 4 * mon-wed /etc/init.d/smb restart
```

一月一号的4点重启smb

```
0 4 1 jan * /etc/init.d/smb restart
```

每小时执行/etc/cron.hourly目录内的脚本

```
01 * * * * root run-parts /etc/cron.hourly
```

From:

<https://rd.irust.top/> - 学习笔记

Permanent link:

<https://rd.irust.top/doku.php?id=command:crontab>

Last update: **2021/10/15 14:58**

