1. **CronTrigger**

CronTriggers往往比SimpleTrigger更有用，如果您需要基于日历的概念，而非SimpleTrigger完全指定的时间间隔，复发的发射工作的时间表。  
CronTrigger，你可以指定触发的时间表如“每星期五中午”，或“每个工作日9:30时”，甚至“每5分钟一班9:00和10:00逢星期一上午，星期三星期五“。  
即便如此，SimpleTrigger一样，CronTrigger拥有的startTime指定的时间表时生效，指定的时间表时，应停止（可选）结束时间。

1. **Cron Expressions**

cron的表达式被用来配置CronTrigger实例。 cron的表达式是字符串，实际上是由七子表达式，描述个别细节的时间表。这些子表达式是分开的空白，代表：

1. **1.        Seconds**
2. **2.        Minutes**
3. **3.        Hours**
4. **4.        Day-of-Month**
5. **5.        Month**
6. **6.        Day-of-Week**
7. **7.        Year (可选字段)**

例  "0 0 12 ? \* WED" 在每星期三下午12:00 执行,

个别子表达式可以包含范围, 例如，在前面的例子里("WED")可以替换成 "MON-FRI", "MON, WED, FRI"甚至"MON-WED,SAT".

“\*” 代表整个时间段.

每一个字段都有一套可以指定有效值，如

**Seconds** (秒)         ：可以用数字0－59 表示，

**Minutes(**分)          ：可以用数字0－59 表示，

**Hours(**时)             ：可以用数字0-23表示,

**Day-of-Month(**天) ：可以用数字1-31 中的任一一个值，但要注意一些特别的月份

**Month(**月)            ：可以用0-11 或用字符串  “JAN, FEB, MAR, APR, MAY, JUN, JUL, AUG, SEP, OCT, NOV and DEC” 表示

**Day-of-Week(每周)：**可以用数字1-7表示（1 ＝ 星期日）或用字符口串“SUN, MON, TUE, WED, THU, FRI and SAT”表示

“/”：为特别单位，表示为“每”如“0/15”表示每隔15分钟执行一次,“0”表示为从“0”分开始, “3/20”表示表示每隔20分钟执行一次，“3”表示从第3分钟开始执行

“?”：表示每月的某一天，或第周的某一天

“L”：用于每月，或每周，表示为每月的最后一天，或每个月的最后星期几如“6L”表示“每月的最后一个星期五”

“W”：表示为最近工作日，如“15W”放在每月（day-of-month）字段上表示为“到本月15日最近的工作日”

““#”：是用来指定“的”每月第n个工作日,例 在每周（day-of-week）这个字段中内容为"6#3" or "FRI#3" 则表示“每月第三个星期五”

1）Cron表达式的格式：秒 分 时 日 月 周 年(可选)。

               字段名                 允许的值                        允许的特殊字符    
               秒                         0-59                               , - \* /    
               分                         0-59                               , - \* /    
               小时                     0-23                               , - \* /    
               日                         1-31                               , - \* ? / L W C    
               月                         1-12 or JAN-DEC         , - \* /    
               周几                     1-7 or SUN-SAT           , - \* ? / L C #    
               年 (可选字段)     empty, 1970-2099      , - \* /

               “?”字符：表示不确定的值

               “,”字符：指定数个值

               “-”字符：指定一个值的范围

               “/”字符：指定一个值的增加幅度。n/m表示从n开始，每次增加m

               “L”字符：用在日表示一个月中的最后一天，用在周表示该月最后一个星期X

               “W”字符：指定离给定日期最近的工作日(周一到周五)

               “#”字符：表示该月第几个周X。6#3表示该月第3个周五

         2）Cron表达式范例：

                 每隔5秒执行一次：\*/5 \* \* \* \* ?

                 每隔1分钟执行一次：0 \*/1 \* \* \* ?

                 每天23点执行一次：0 0 23 \* \* ?

                 每天凌晨1点执行一次：0 0 1 \* \* ?

                 每月1号凌晨1点执行一次：0 0 1 1 \* ?

                 每月最后一天23点执行一次：0 0 23 L \* ?

                 每周星期天凌晨1点实行一次：0 0 1 ? \* L

                 在26分、29分、33分执行一次：0 26,29,33 \* \* \* ?

                 每天的0点、13点、18点、21点都执行一次：0 0 0,13,18,21 \* \* ?