



链滴

# Quartz 中的 Cron 表达式

作者: [lingyundu](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1625037431084>

来源网站: 链滴

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

<p>Quartz 中的 Cron 表达式与 Unix 中的 cron 定时任务的表达式类似。</p>

<p>Cron 表达式由 7 个域 (field) 组成，它们之间用空格隔开，其中最后一个域 (field) 是可选的</p>

<p><strong>域的名称及其可配置的值</strong>: </p>

```
<table>
<thead>
<tr>
<th align="left"><strong>Field Name</strong></th>
<th><strong>Allowed Values</strong></th>
<th><strong>Allowed Special Characters</strong></th>
```

```
</tr>
```

```
</thead>
```

```
<tbody>
```

```
<tr>
```

```
<td align="left">Seconds</td>
```

```
<td>0-59</td>
```

```
<td>,&nbsp;-&nbsp;*</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td align="left">Minutes</td>
```

```
<td>0-59</td>
```

```
<td>,&nbsp;-&nbsp;*</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td align="left">Hours</td>
```

```
<td>0-23</td>
```

```
<td>,&nbsp;-&nbsp;*</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td align="left">Day-of-month</td>
```

```
<td>1-31</td>
```

```
<td>,&nbsp;-&nbsp;*&nbsp;?&nbsp;/&nbsp;L&nbsp;W</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td align="left">Month</td>
```

```
<td>0-11 or JAN-DEC</td>
```

```
<td>,&nbsp;-&nbsp;*</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td align="left">Day-of-Week</td>
```

```
<td>1-7 or SUN-SAT</td>
```

```
<td>,&nbsp;-&nbsp;*&nbsp;?&nbsp;/&nbsp;L&nbsp;#</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td align="left">Year (Optional)</td>
```

```
<td>empty, 1970-2199</td>
```

```
<td>,&nbsp;-&nbsp;*</td>
```

```
</tr>
```

```
</tbody>
```

```
</table>
```

<p><strong>特殊字符的用途</strong>: </p>

<p><code>\*</code> ——用来指定所有值，比如，在 <code>Minutes</code> 中的 <code>\*</code> 表示每一分钟。</p>

<p><code>?</code> ——用来表示“没有特殊值”。</p>

`<>` ——用来指定一个范围, 比如, 若在 `Hours` 中指定 `>10-12`, 则表示: 10 点、11 点和 12 点。

`<,>` ——用来指定多个值, 比如, 若在 `Day-of-Week` 中指定 `MON,WED,FRI`, 则表示: 周一、周三和周五。

`</>` ——用来指定时间间隔, `</>` 前面的值用来指定起点, 后面值用来指定时间间隔。比如, 若在 `Seconds` 中指定 `5/15`, 则表示: 5 秒、20 秒、35 秒和 50 秒。即: 从第 5 秒开始, 每次增加 15 秒。

`<L` ——是 `<last` 单词的缩写, 用来指定每周的最后几天或者月的最后几天。

`<W` ——配合固定日期使用, 用来表示 `<strong>当月` 中与指定日最近的工作日 (周一到周五), 比如, 若在 `Day-of-Week` 中指定了 `<code>15W`, 则如果 15 号是周六, 那么离它最近的工作日就是周五 14 号; 如果 15 号是周天, 那么离最近的就是下周一 16 号; 如果 15 号本身就是工作日, 那就是 15 号。

`<#` ——用来指定每个月的第 n 个周几, 比如, 若在 `Day-of-Week` 中指定 `<code>6#3`, 则表示: 这个月的第 3 个周五。

总的来说, 每个域 (field) 中的子表达式通常可以是一个通配符 (如 `<code>*`), 一值 (如 15), 一个范围 (如 10-12), 一个列表 (如 1,3,5) 和一个时间间隔 (如 5/15)。另外, 由于 Quartz 不支持同时对 `<code>Day-of-month` 和 `<code>Day-of-Week` 设定值因此必须对其中一个设置 `<code>?`。

`<strong>示例`:

表达式	含义
<code>0 0 12 * * ?</code>	每天中午 12:00
<code>0 15 10 ? * *</code>	每天上午 10:15
<code>0 15 10 * * ?</code>	每天上午 10:15
<code>0 15 10 * * ? *</code>	每天上午 10:15
<code>0 15 10 * * ? 2005</code>	2005 年的每天上午 10:15
<code>0 * 14 * * ?</code>	每天下午 2:00 到 2:59 期间的每 1 分钟
<code>0 0/5 14 * * ?</code>	

<td>每天下午 2:00 到 2:59 期间, 每 5 分钟</td>
</tr>
<td>0 0/5 14,18 * * ?</td>
<td>每天下午 2:00 到 2:59 期间和下午 6:00 到 6:59 期间, 每 5 分钟</td>
</tr>
<td>0 0-5 14 * * ?</td>
<td>每天下午 2:00 到 2:05 期间的每 1 分钟</td>
</tr>
<td>0 10,44 14 ? 3 WED</td>
<td>3 月份每个周三的下午 2:10 和 2:44</td>
</tr>
<td>0 15 10 ? * MON-FRI</td>
<td>周一到周五的上午 10:15</td>
</tr>
<td>0 15 10 15 * ?</td>
<td>每月 15 号的上午 10:15</td>
</tr>
<td>0 15 10 L * ?</td>
<td>每月最后一天的上午 10:15</td>
</tr>
<td>0 15 10 ? * 6L</td>
<td>每月最后一个周五的上午 10:15</td>
</tr>
<td>0 15 10 ? * 6L 2002-2005</td>
<td>2002 到 2005 年期间, 每月最后一个周五的上午 10:15</td>
</tr>
<td>0 15 10 ? * 6#3</td>
<td>每月第三个周五的上午 10:15</td>
</tr>

<p><strong>相关资料</strong></p>

<p><a href="https://ld246.com/forward?goto=http%3A%2F%2Fwww.quartz-scheduler.org%2Fapi%2F2.3.0%2Forg%2Fquartz%2FCronExpression.html" target="\_blank" rel="nofollow ugc" CronExpression (Quartz Enterprise Job Scheduler 2.3.0-SNAPSHOT API)</a></p>

<p><a href="https://ld246.com/forward?goto=http%3A%2F%2Fwww.quartz-scheduler.org%2Fapi%2F2.3.0%2Findex.html" target="\_blank" rel="nofollow ugc">CronTrigger (Quartz Enterprise Job Scheduler 2.3.0-SNAPSHOT API)</a></p>