logback 配置详解（一）

分类： Web开发 2011-09-20 17:20 3516人阅读 评论(0) 收藏 举报

xml thread java null string

一：根节点<configuration>包含的属性：

scan:

当此属性设置为true时，配置文件如果发生改变，将会被重新加载，默认值为true。

scanPeriod:

设置监测配置文件是否有修改的时间间隔，如果没有给出时间单位，默认单位是毫秒。当scan为true时，此属性生效。默认的时间间隔为1分钟。

debug:

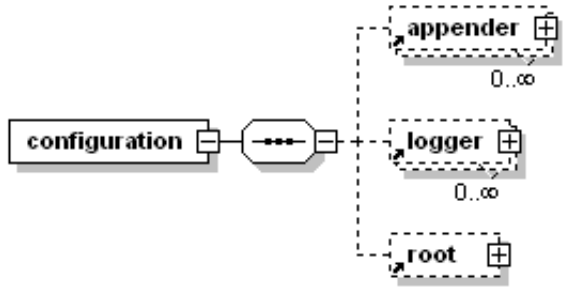
当此属性设置为true时，将打印出logback内部日志信息，实时查看logback运行状态。默认值为false。

例如：

Xml代码

```
1. <configuration scan="true" scanPeriod="60 seconds"
debug="false">
2.       <!-- 其他配置省略-->
3. </configuration>
```

二：根节点<configuration>的子节点：



2.1设置上下文名称：<contextName>

每个logger都关联到logger上下文，默认上下文名称为“default”。但可以使用

<contextName>设置成其他名字，用于区分不同应用程序的记录。一旦设置，不能修改。

Xml代码

```
1. <configuration scan="true" scanPeriod="60 seconds"
debug="false">
2.       <contextName>myAppName</contextName>
3.       <!-- 其他配置省略-->
4. </configuration>
```

2.2设置变量： <property>

用来定义变量值的标签，<property> 有两个属性，name和value；其中name的值是变量的名称，value的值时变量定义的值。通过<property>定义的值会被插入到logger上下文中。定义变量后，可以使“${}”来使用变量。

例如使用<property>定义上下文名称，然后在<contentName>设置logger上下文时使用。

Xml代码

```
1. <configuration scan="true" scanPeriod="60 seconds"
debug="false">
2.       <property name="APP_Name" value="myAppName" />
3.       <contextName>${APP_Name}</contextName>
4.       <!-- 其他配置省略-->
5. </configuration>
```

2.3获取时间戳字符串：<timestamp>

两个属性 key:标识此**<timestamp>** 的名字；datePattern：设置将当前时间（解析配置文件的时间）转换为字符串的模式，遵循java.txt.SimpleDateFormat的格式。

例如将解析配置文件的时间作为上下文名称：

Xml代码

```
1. <configuration scan="true" scanPeriod="60 seconds"
```

```
debug="false">
2.      <timestamp key="bySecond"
datePattern="yyyyMMdd'T'HHmmss"/>
3.      <contextName>${bySecond}</contextName>
4.      <!-- 其他配置省略-->
5. </configuration>
```

2.4设置loger：

<loger>

用来设置某一个包或者具体的某一个类的日志打印级别、以及指定<appender>。

<loger>仅有一个name属性，一个可选的level和一个可选的addtivity属性。

name:

用来指定受此loger约束的某一个包或者具体的某一个类。

level:

用来设置打印级别，大小写无关：TRACE, DEBUG, INFO, WARN, ERROR, ALL 和 OFF，还有一个特俗值INHERITED或者同义词NULL，代表强制执行上级的级别。

如果未设置此属性，那么当前loger将会继承上级的级别。

addtivity:

是否向上级loger传递打印信息。默认是true。

<loger>可以包含零个或多个<appender-ref>元素，标识这个appender将会添加到这个loger。

<root>

也是<loger>元素，但是它是根loger。只有一个level属性，应为已经被命名为"root".

level:

用来设置打印级别，大小写无关：TRACE, DEBUG, INFO, WARN, ERROR, ALL 和 OFF，不能设置为INHERITED或者同义词NULL。

默认是DEBUG。

<root>可以包含零个或多个<appender-ref>元素，标识这个appender将会添加到这个loger。

例如：

LogbackDemo.java类

Java代码

```java
package logback;

import org.slf4j.Logger;
import org.slf4j.LoggerFactory;

public class LogbackDemo {
    private static Logger log =
LoggerFactory.getLogger(LogbackDemo.class);
    public static void main(String[] args) {
        log.trace("======trace");
        log.debug("======debug");
        log.info("======info");
        log.warn("======warn");
        log.error("======error");
    }
}
```

logback.xml配置文件

第1种：只配置root

Xml代码

```xml
<configuration>

  <appender name="STDOUT"
class="ch.qos.logback.core.ConsoleAppender">
    <!-- encoder 默认配置为PatternLayoutEncoder -->
    <encoder>
      <pattern>%d{HH:mm:ss.SSS} [%thread] %-5level %logger{36}
- %msg%n</pattern>
    </encoder>
  </appender>

  <root level="INFO">
    <appender-ref ref="STDOUT" />
```

```
12.   </root>
13.
14.  </configuration>
```

其中appender的配置表示打印到控制台(稍后详细讲解appender)；
<root level="INFO">将root的打印级别设置为“INFO”，指定了名字为“STDOUT”的appender。

当执行logback.LogbackDemo类的main方法时，root将级别为“INFO”及大于“INFO”的日志信息交给已经配置好的名为“STDOUT”的appender处理，“STDOUT”appender将信息打印到控制台；
打印结果如下：

Xml代码

```
1. 13:30:38.484 [main] INFO  logback.LogbackDemo - ======info
2. 13:30:38.500 [main] WARN  logback.LogbackDemo - ======warn
3. 13:30:38.500 [main] ERROR logback.LogbackDemo - ======error
```

第2种：带有loger的配置，不指定级别，不指定appender，

Xml代码

```
1. <configuration>
2.
3.   <appender name="STDOUT"
class="ch.qos.logback.core.ConsoleAppender">
4.     <!-- encoder 默认配置为PatternLayoutEncoder -->
5.     <encoder>
6.       <pattern>%d{HH:mm:ss.SSS} [%thread] %-5level %logger{36}
- %msg%n</pattern>
7.     </encoder>
8.   </appender>
9.
10.   <!-- logback为java中的包 -->
11.   <logger name="logback"/>
12.
13.   <root level="DEBUG">
14.     <appender-ref ref="STDOUT" />
15.   </root>
```

```
16.
17.  </configuration>
```

其中appender的配置表示打印到控制台(稍后详细讲解appender)；
<logger name="logback" />将控制logback包下的所有类的日志的打印，但是并没用设置打印级别，所以继承他的上级<root>的日志级别“DEBUG”；
没有设置addtivity，默认为true，将此loger的打印信息向上级传递；
没有设置appender，此loger本身不打印任何信息。
<root level="DEBUG">将root的打印级别设置为“DEBUG”，指定了名字为“STDOUT”的appender。

当执行logback.LogbackDemo类的main方法时，因为LogbackDemo 在包logback中，所以首先执行<logger name="logback" />，将级别为“DEBUG”及大于“DEBUG”的日志信息传递给root，本身并不打印；
root接到下级传递的信息，交给已经配置好的名为“STDOUT”的appender处理，“STDOUT”appender将信息打印到控制台；
打印结果如下：

Xml代码

```
1. 13:19:15.406 [main] DEBUG logback.LogbackDemo - ======debug
2. 13:19:15.406 [main] INFO  logback.LogbackDemo - ======info
3. 13:19:15.406 [main] WARN  logback.LogbackDemo - ======warn
4. 13:19:15.406 [main] ERROR logback.LogbackDemo - ======error
```

第3种：带有多个loger的配置，指定级别，指定appender

Xml代码

```
1. <configuration>
2.   <appender name="STDOUT"
class="ch.qos.logback.core.ConsoleAppender">
3.     <!-- encoder 默认配置为PatternLayoutEncoder -->
4.     <encoder>
5.       <pattern>%d{HH:mm:ss.SSS} [%thread] %-5level %logger{36}
- %msg%n</pattern>
6.     </encoder>
```

```
7.    </appender>
8.
9.    <!-- logback为java中的包 -->
10.   <logger name="logback"/>
11.   <!--logback.LogbackDemo：类的全路径 -->
12.   <logger name="logback.LogbackDemo" level="INFO"
additivity="false">
13.     <appender-ref ref="STDOUT"/>
14.   </logger>
15.
16.   <root level="ERROR">
17.     <appender-ref ref="STDOUT" />
18.   </root>
19. </configuration>
```

其中appender的配置表示打印到控制台(稍后详细讲解appender)；

<logger name="logback" />将控制logback包下的所有类的日志的打印，但是并没用设置打印级别，所以继承他的上级<root>的日志级别“DEBUG”；
没有设置addtivity，默认为true，将此loger的打印信息向上级传递；
没有设置appender，此loger本身不打印任何信息。

<logger name="logback.LogbackDemo" level="INFO" additivity="false">控制logback.LogbackDemo类的日志打印，打印级别为“INFO”；
additivity属性为false，表示此loger的打印信息不再向上级传递，
指定了名字为“STDOUT”的appender。

<root level="DEBUG">将root的打印级别设置为“ERROR”，指定了名字为“STDOUT”的appender。

当执行logback.LogbackDemo类的main方法时，先执行<logger name="logback.LogbackDemo" level="INFO" additivity="false">，将级别为“INFO”及大于“INFO”的日志信息交给此loger指定的名为“STDOUT”的appender处理，在控制台中打出日志，不再向次loger的上级 <logger name="logback"/> 传递打印信息；
<logger name="logback"/>未接到任何打印信息，当然也不会给它的上级root传递

任何打印信息；

打印结果如下：

Xml代码

```
14:05:35.937 [main] INFO  logback.LogbackDemo - ======info
14:05:35.937 [main] WARN  logback.LogbackDemo - ======warn
14:05:35.937 [main] ERROR logback.LogbackDemo - ======error
```

如果将<logger name="logback.LogbackDemo" level="INFO" additivity="false">修改为 <logger name="logback.LogbackDemo" level="INFO" additivity="true">那打印结果将是什么呢?

没错，日志打印了两次，想必大家都知道原因了，因为打印信息向上级传递，logger本身打印一次，root接到后又打印一次

打印结果如下：

Xml代码

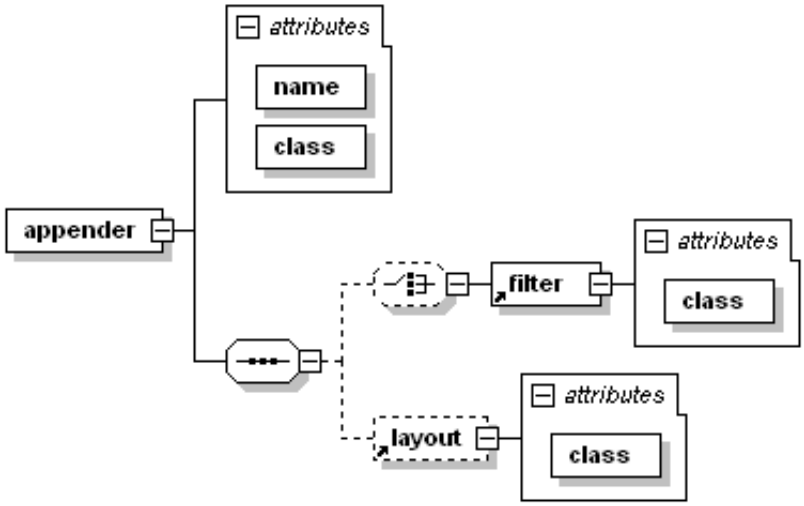
```
14:09:01.531 [main] INFO  logback.LogbackDemo - ======info
14:09:01.531 [main] INFO  logback.LogbackDemo - ======info
14:09:01.531 [main] WARN  logback.LogbackDemo - ======warn
14:09:01.531 [main] WARN  logback.LogbackDemo - ======warn
14:09:01.531 [main] ERROR logback.LogbackDemo - ======error
14:09:01.531 [main] ERROR logback.LogbackDemo - ======error
```

logback 常用配置详解（二） <appender>

分类： Web开发2011-09-20 17:21 1189人阅读 评论(0) 收藏 举报

thread file 活动 date logging 正则表达式

logback 常用配置详解（二） <appender>



<appender>：

<appender>是<configuration>的子节点，是负责写日志的组件。

<appender>有两个必要属性name和class。name指定appender名称，class指定appender的全限定名。

1.ConsoleAppender:

把日志添加到控制台，有以下子节点：

<encoder>：对日志进行格式化。（具体参数稍后讲解 ）

<target>：字符串 *System.out* 或者 *System.err* ，默认 *System.out* ；

例如：

Xml代码

```
1. <configuration>
2.
3.   <appender name="STDOUT"
class="ch.qos.logback.core.ConsoleAppender">
4.     <encoder>
5.       <pattern>%-4relative [%thread] %-5level %logger{35} -
%msg %n</pattern>
6.     </encoder>
7.   </appender>
8.
9.   <root level="DEBUG">
10.     <appender-ref ref="STDOUT" />
11.   </root>
12. </configuration>
```

2.FileAppender:

把日志添加到文件，有以下子节点：

<file>：被写入的文件名，可以是相对目录，也可以是绝对目录，如果上级目录不存在会自动创建，没有默认值。

<append>：如果是 true，日志被追加到文件结尾，如果是 false，清空现存文件，默认是true。

<encoder>：对记录事件进行格式化。（具体参数稍后讲解 ）

<prudent>：如果是 true，日志会被安全的写入文件，即使其他的FileAppender也在向此文件做写入操作，效率低，默认是 false。

例如：

Xml代码

```
1. <configuration>
2.
3.   <appender name="FILE"
class="ch.qos.logback.core.FileAppender">
4.     <file>testFile.log</file>
5.     <append>true</append>
6.     <encoder>
7.       <pattern>%-4relative [%thread] %-5level %logger{35} -
%msg%n</pattern>
8.     </encoder>
9.   </appender>
10.
11.   <root level="DEBUG">
12.     <appender-ref ref="FILE" />
13.   </root>
14. </configuration>
```

3.RollingFileAppender:

滚动记录文件，先将日志记录到指定文件，当符合某个条件时，将日志记录到其他文件。有以下子节点：

<file>：被写入的文件名，可以是相对目录，也可以是绝对目录，如果上级目录不存在会自动创建，没有默认值。

<append>：如果是 true，日志被追加到文件结尾，如果是 false，清空现存文件，默认是true。

<encoder>：对记录事件进行格式化。（具体参数稍后讲解 ）

<rollingPolicy>:当发生滚动时，决定 **RollingFileAppender** 的行为，涉及文件移

动和重命名。
<triggeringPolicy **>:** 告知 **RollingFileAppender** 合适激活滚动。
<prudent>：当为true时，不支持FixedWindowRollingPolicy。支持TimeBasedRollingPolicy，但是有两个限制，1不支持也不允许文件压缩，2不能设置file属性，必须留空。

rollingPolicy：

TimeBasedRollingPolicy： 最常用的滚动策略，它根据时间来制定滚动策略，既负责滚动也负责出发滚动。有以下子节点：
<fileNamePattern>:
必要节点，包含文件名及“%d”转换符， “%d”可以包含一个`java.text.SimpleDateFormat`指定的时间格式，如：`%d{yyyy-MM}`。如果直接使用 `%d`，默认格式是 `yyyy-MM-dd`。**RollingFileAppender** 的file字节点可有可无，通过设置file，可以为活动文件和归档文件指定不同位置，当前日志总是记录到file指定的文件（活动文件），活动文件的名字不会改变；如果没设置file，活动文件的名字会根据**fileNamePattern** 的值，每隔一段时间改变一次。“/”或者“\”会被当做目录分隔符。

<maxHistory>:
可选节点，控制保留的归档文件的最大数量，超出数量就删除旧文件。假设设置每个月滚动，且<maxHistory>是6，则只保存最近6个月的文件，删除之前的旧文件。注意，删除旧文件是，那些为了归档而创建的目录也会被删除。

FixedWindowRollingPolicy： 根据固定窗口算法重命名文件的滚动策略。有以下子节点：
<minIndex>:窗口索引最小值
<maxIndex>:窗口索引最大值，当用户指定的窗口过大时，会自动将窗口设置为12。
<fileNamePattern >:

必须包含“%i”例如，假设最小值和最大值分别为1和2，命名模式为 mylog%i.log,会产生归档文件mylog1.log和mylog2.log。还可以指定文件压缩选项，例如，mylog%i.log.gz 或者 没有log%i.log.zip

triggeringPolicy:

SizeBasedTriggeringPolicy： 查看当前活动文件的大小，如果超过指定大小会告知**RollingFileAppender** 触发当前活动文件滚动。只有一个节点:
<maxFileSize>:这是活动文件的大小，默认值是10MB。

例如：每天生成一个日志文件，保存30天的日志文件。

Java代码

```
1. <configuration>
2.   <appender name="FILE"
class="ch.qos.logback.core.rolling.RollingFileAppender">
3.
4.     <rollingPolicy
class="ch.qos.logback.core.rolling.TimeBasedRollingPolicy">
5.       <fileNamePattern>logFile.%d{yyyy-MM-
dd}.log</fileNamePattern>
6.       <maxHistory>30</maxHistory>
7.     </rollingPolicy>
8.
9.     <encoder>
10.       <pattern>%-4relative [%thread] %-5level %logger{35} -
%msg%n</pattern>
11.     </encoder>
12.   </appender>
13.
14.   <root level="DEBUG">
15.     <appender-ref ref="FILE" />
16.   </root>
17. </configuration>
```

例如：按照固定窗口模式生成日志文件，当文件大于20MB时，生成新的日志文

件。窗口大小是1到3，当保存了3个归档文件后，将覆盖最早的日志。

Xml代码

```
1. <configuration>
2.   <appender name="FILE"
class="ch.qos.logback.core.rolling.RollingFileAppender">
3.     <file>test.log</file>
4.
5.     <rollingPolicy
class="ch.qos.logback.core.rolling.FixedWindowRollingPolicy">
6.       <fileNamePattern>tests.%i.log.zip</fileNamePattern>
7.       <minIndex>1</minIndex>
8.       <maxIndex>3</maxIndex>
9.     </rollingPolicy>
10.
11.     <triggeringPolicy
class="ch.qos.logback.core.rolling.SizeBasedTriggeringPolicy">
12.       <maxFileSize>5MB</maxFileSize>
13.     </triggeringPolicy>
14.     <encoder>
15.       <pattern>%-4relative [%thread] %-5level %logger{35} -
%msg%n</pattern>
16.     </encoder>
17.   </appender>
18.
19.   <root level="DEBUG">
20.     <appender-ref ref="FILE" />
21.   </root>
22. </configuration>
```

4.另外还有SocketAppender、SMTPAppender、DBAppender、SyslogAppender、SiftingAppender，并不常用，这些就不在这里讲解了，大家可以参考官方文档。当然大家可以编写自己的Appender。

<encoder>：

负责两件事，一是把日志信息转换成字节数组，二是把字节数组写入到输出流。目前**PatternLayoutEncoder** 是唯一有用的且默认的**encoder** ，有一个<pattern>节点，用来设置日志的输入格式。使用“%”加“转换符”方式，如果要输出“%”，则必须用“\”对“\%”进行转义。

例如：

Xml代码

```
1. <encoder>
2.    <pattern>%-4relative [%thread] %-5level %logger{35} -
%msg%n</pattern>
3. </encoder
```

<pattern>里面的转换符说明：

转换符	作用
c {*length* } **lo** {*length* } **logger** {*length* }	输出日志的logger名，可有一个整形参数，功能是缩短logger名，设置为0表示只输入logger最右边点符号之后的字符串。
C {*length* } **class** {*length* }	输出执行记录请求的调用者的全限定名。参数与上面的一样。尽量避免使用，除非执行速度不造成任何问题。
contextName **cn**	输出上下文名称。
d {*pattern* } **date**	输出日志的打印日志，模式语法与java.t

{*pattern* }	ext.SimpleDateFormat 兼容。
F / file	输出执行记录请求的java源文件名。尽量避免使用，除非执行速度不造成任何问题。
caller{depth}caller{depth, evaluator	输出生成日志的调用者的位置信息，整数选项表示输出信息深度。 例如，**%caller{2}** 输出为： 0 [main] DEBUG - logging statement Caller+0 at mainPackage.sub.sample.Bar.sampleMethodName(Bar.java:22) Caller+1 at mainPackage.sub.sample.Bar.createLoggingRequest(Bar.java:17) 例如，

evaluator -1, ... evaluator -n}	例如，**%caller{3}** 输出为： 16 [main] DEBUG - logging statement Caller+0 at mainPackage.sub.sample.Bar.sampleMethodName(Bar.java:22) Caller+1 at mainPackage.sub.sample.Bar.createLoggingRequest(Bar.java:17) Caller+2 at mainPackage.ConfigTester.main(ConfigTester.java:38)
L / line	输出执行日志请求的行号。尽量避免使用，除非执行速度不造成任何问题。
m / msg / message	输出应用程序提供的信息。
	输出执行日志请求

M / method	的方法名。尽量避免使用，除非执行速度不造成任何问题。
n	输出平台先关的分行符“\n”或者“\r\n”。
p / le / level	输出日志级别。
r / relative	输出从程序启动到创建日志记录的时间，单位是毫秒
t / thread	输出产生日志的线程名。
replace(*p*){r, t}	**p** 为日志内容，**r** 是正则表达式，将**p** 中符合**r** 的内容替换为**t** 。 例如， "%replace(%msg){'\s', ''}"

Conversion specifier	Logger name	Result
%logger	mainPackage.sub.sample.Bar	mainPackage.sub.sample.Bar
%logger{0}	mainPackage.sub.sample.Bar	Bar
%logger{5}	mainPackage.sub.sample.Bar	m.s.s.Bar
%logger{10}	mainPackage.sub.sample.Bar	m.s.s.Bar
%logger{1}	mainPackage.sub.sample.Bar	m.s.sample.Bar
%logger{16}	mainPackage.sub.sample.Bar	m.sub.sample.Bar
%logger{26}	mainPackage.sub.sample.Bar	mainPackage.sub.sample.Bar

Conversion Pattern	Result
%d	2006-10-20 14:06:49,812
%date	2006-10-20 14:06:49,812
%date{ISO8601}	2006-10-20 14:06:49,812
%date{HH:mm:ss.SSS}	14:06:49.812
%date{dd MMM yyyy ;HH:mm:ss.SSS}	20 oct. 2006;14:06:49.812

格式修饰符，与转换符共同使用：

可选的格式修饰符位于“%”和转换符之间。

第一个可选修饰符是**左对齐** 标志，符号是减号“-”；接着是可选的**最小宽度** 修饰符，用十进制数表示。如果字符小于最小宽度，则左填充或右填充，默认是左填充（即右对齐），填充符为空格。如果字符大于最小宽度，字符永远不会被截

断。**最大宽度** 修饰符，符号是点号"."后面加十进制数。如果字符大于最大宽度，则从前面截断。点符号“.”后面加减号“-”在加数字，表示从尾部截断。

logback logback.xml常用配置详解（三） <filter>

filter thread string null xml regex

logback 常用配置详解（三） <filter>

<filter>:

过滤器，执行一个过滤器会有返回个枚举值，即DENY，NEUTRAL，ACCEPT其中之一。返回DENY，日志将立即被抛弃不再经过其他过滤器；返回NEUTRAL，有序列表里的下个过滤器过接着处理日志；返回ACCEPT，日志会被立即处理，不再经过剩余过滤器。

过滤器被添加到**<Appender>** 中，为**<Appender>** 添加一个或多个过滤器后，可以用任意条件对日志进行过滤。**<Appender>** 有多个过滤器时，按照配置顺序执行。

下面是几个常用的过滤器：

LevelFilter： 级别过滤器，根据日志级别进行过滤。如果日志级别等于配置级别，过滤器会根据onMath 和 onMismatch接收或拒绝日志。有以下子节点：

<level>:设置过滤级别

<onMatch>:用于配置符合过滤条件的操作

<onMismatch>:用于配置不符合过滤条件的操作

例如：将过滤器的日志级别配置为INFO，所有INFO级别的日志交给appender处理，非INFO级别的日志，被过滤掉。

Xml代码

```
1. <configuration>
2.   <appender name="CONSOLE"
```

```
class="ch.qos.logback.core.ConsoleAppender">
    <filter class="ch.qos.logback.classic.filter.LevelFilter">
      <level>INFO</level>
      <onMatch>ACCEPT</onMatch>
      <onMismatch>DENY</onMismatch>
    </filter>
    <encoder>
      <pattern>
        %-4relative [%thread] %-5level %logger{30} - %msg%n
      </pattern>
    </encoder>
  </appender>
  <root level="DEBUG">
    <appender-ref ref="CONSOLE" />
  </root>
</configuration>
```

ThresholdFilter： 临界值过滤器，过滤掉低于指定临界值的日志。当日志级别等于或高于临界值时，过滤器返回NEUTRAL；当日志级别低于临界值时，日志会被拒绝。

例如：过滤掉所有低于INFO级别的日志。

Xml代码

```
<configuration>
  <appender name="CONSOLE"
    class="ch.qos.logback.core.ConsoleAppender">
    <!-- 过滤掉 TRACE 和 DEBUG 级别的日志-->
    <filter
class="ch.qos.logback.classic.filter.ThresholdFilter">
      <level>INFO</level>
    </filter>
    <encoder>
      <pattern>
        %-4relative [%thread] %-5level %logger{30} - %msg%n
      </pattern>
    </encoder>
  </appender>
  <root level="DEBUG">
    <appender-ref ref="CONSOLE" />
  </root>
</configuration>
```

EvaluatorFilter： 求值过滤器，评估、鉴别日志是否符合指定条件。有一下子节

点：

<evaluator>:

鉴别器，常用的鉴别器是JaninoEventEvaluato，也是默认的鉴别器，它以任意的java布尔值表达式作为求值条件，求值条件在配置文件解释过成功被动态编译，布尔值表达式返回true就表示符合过滤条件。evaluator有个子标签<expression>，用于配置求值条件。

求值表达式作用于当前日志，logback向求值表达式暴露日志的各种字段：

Name	Type	Description
event	`Logging Event`	与记录请求相关联的原始记录事件，下面所有变量都来自event，例如，event.getMessage()返回下面"message"相同的字符串
message	`String`	日志的原始消息，例如，设有logger mylogger，"name"的值是"AUB"，对于mylogger.info("Hello {}",name);"Hello {}"就是原始消息。
		日志被各式话的消息，例如，设有

formated Message	`String`	logger mylogger，"name" 的值是"AUB"，对于 mylogger.info("Hello {}",name); "Hello Aub"就是格式化后的消息。
logger	`String`	logger 名。
loggerContext	`LoggerContextVO`	日志所属的logger上下文。
level	`int`	级别对应的整数值，所以 *level > INFO* 是正确的表达式。
timeStamp	`long`	创建日志的时间戳。
marker	`Marker`	与日志请求相关联的Marker对象，注意“Marker”有可能为null，所以你要确保它不能是null。
		包含创建日志期间的MDC所有值得map。访问方法是：*mdc.get("myKey")* 。mdc.get()

mdc	`Map`	mdc.get()返回的是Object不是String，要想调用String的方法就要强转，例如，`((String) mdc.get("k")).contains("val")`.MDC可能为null，调用时注意。
throwable	java.lang.Throwable	如果没有异常与日志关联"throwable" 变量为 null. 不幸的是，"throwable" 不能被序列化。在远程系统上永远为null，对于与位置无关的表达式请使用下面的变量`throwableProxy`
throwable	`IThrowa`	与日志事件关联的异常代理。如果没有异常与日志事件关联，则变量"throwa

throwable Proxy	bleProxy	bleProxy" 为 null. 当异常被关联到日志事件时，"throwableProxy" 在远程系统上不会为null

<onMatch>:用于配置符合过滤条件的操作

<onMismatch>:用于配置不符合过滤条件的操作

例如：过滤掉所有日志消息中不包含“billing”字符串的日志。

Xml代码

```
1. <configuration>
2.
3.   <appender name="STDOUT"
class="ch.qos.logback.core.ConsoleAppender">
4.     <filter
class="ch.qos.logback.core.filter.EvaluatorFilter">
5.       <evaluator> <!-- 默认为
ch.qos.logback.classic.boolex.JaninoEventEvaluator -->
6.         <expression>return message.contains("billing");
</expression>
7.       </evaluator>
8.       <OnMatch>ACCEPT </OnMatch>
9.       <OnMismatch>DENY</OnMismatch>
10.    </filter>
11.    <encoder>
12.      <pattern>
13.        %-4relative [%thread] %-5level %logger - %msg%n
14.      </pattern>
15.    </encoder>
16.  </appender>
17.
18.  <root level="INFO">
19.    <appender-ref ref="STDOUT" />
20.  </root>
21. </configuration>
```

<matcher>：

匹配器，尽管可以使用String类的matches()方法进行模式匹配，但会导致每次调用过滤器时都会创建一个新的Pattern对象，为了消除这种开销，可以预定义一个或多个matcher对象，定以后就可以在求值表达式中重复引用。<matcher>是<evaluator>的子标签。

<matcher>中包含两个子标签，一个是<name>，用于定义matcher的名字，求值表达式中使用这个名字来引用matcher；另一个是<regex>，用于配置匹配条件。

例如：

Xml代码

```
1. <configuration debug="true">
2.
3.   <appender name="STDOUT"
class="ch.qos.logback.core.ConsoleAppender">
4.     <filter
class="ch.qos.logback.core.filter.EvaluatorFilter">
5.       <evaluator>
6.         <matcher>
7.           <Name>odd</Name>
8.           <!-- filter out odd numbered statements -->
9.           <regex>statement [13579]</regex>
10.         </matcher>
11.
12.         <expression>odd.matches(formattedMessage)
</expression>
13.       </evaluator>
14.       <OnMismatch>NEUTRAL</OnMismatch>
15.       <OnMatch>DENY</OnMatch>
16.     </filter>
17.     <encoder>
18.       <pattern>%-4relative [%thread] %-5level %logger -
%msg%n</pattern>
19.     </encoder>
20.   </appender>
21.
22.   <root level="DEBUG">
23.     <appender-ref ref="STDOUT" />
24.   </root>
25. </configuration>
```