



# 日志

---

凯盛软件

日志用来记录用户操作、系统运行状态等，是一个系统的重要组成部分

Java中常用的日志组件

- java.util.logging
- Log4j ( <http://logging.apache.org/> )
- Logback ( <http://logback.qos.ch/> )
- commons-logging

# log4j.properties

---

凯盛软件

log4j.appender.A1=org.apache.log4j.ConsoleAppender

log4j.appender.A1.layout=org.apache.log4j.PatternLayout

log4j.appender.A1.layout.ConversionPattern=[%p](%d)---%l--%m\r\n

log4j.rootLogger=DEBUG, A1

%m 输出代码中指定的消息

%p 输出优先级，即DEBUG，INFO，WARN，ERROR，FATAL

%r 输出自应用启动到输出该log信息耗费的毫秒数

%c 输出所属的类目，通常就是所在类的全名

%t 输出产生该日志事件的线程名

%n 输出一个回车换行符，Windows平台为“/r/n”，Unix平台为“/n”

%d 输出日志时间点的日期或时间，默认格式为ISO8601，也可以在其后指定格式，比如：%d{yyy MMM dd HH:mm:ss, SSS}

%l 输出日志事件的发生位置，包括类目名、发生的线程，以及在代码中的行数。

# log4j.properties

---

凯盛软件

```
log4j.appender.fout=org.apache.log4j.FileAppender
log4j.appender.fout.layout=org.apache.log4j.PatternLayout
log4j.appender.fout.layout.ConversionPattern=[%p](%d)---%l--%m\r\n
log4j.appender.fout.file=C:/logs/system.log
```

```
log4j.appender.A1=org.apache.log4j.ConsoleAppender
log4j.appender.A1.layout=org.apache.log4j.PatternLayout
log4j.appender.A1.layout.ConversionPattern=[%p](%d)---%l--%m\r\n
```

```
log4j.rootLogger=DEBUG, A1, fout
```

以天为单位生成日志文件

log4j.appender.fout=org.apache.log4j.DailyRollingFileAppender

log4j.appender.fout.layout=org.apache.log4j.PatternLayout

log4j.appender.fout.layout.ConversionPattern=[%p](%d)---%l--%m\r\n

log4j.appender.fout.DatePattern='.'yyyy-MM-dd

log4j.appender.fout.file=C:/logs/x.log

# 根据日志级别存放的不同的位置

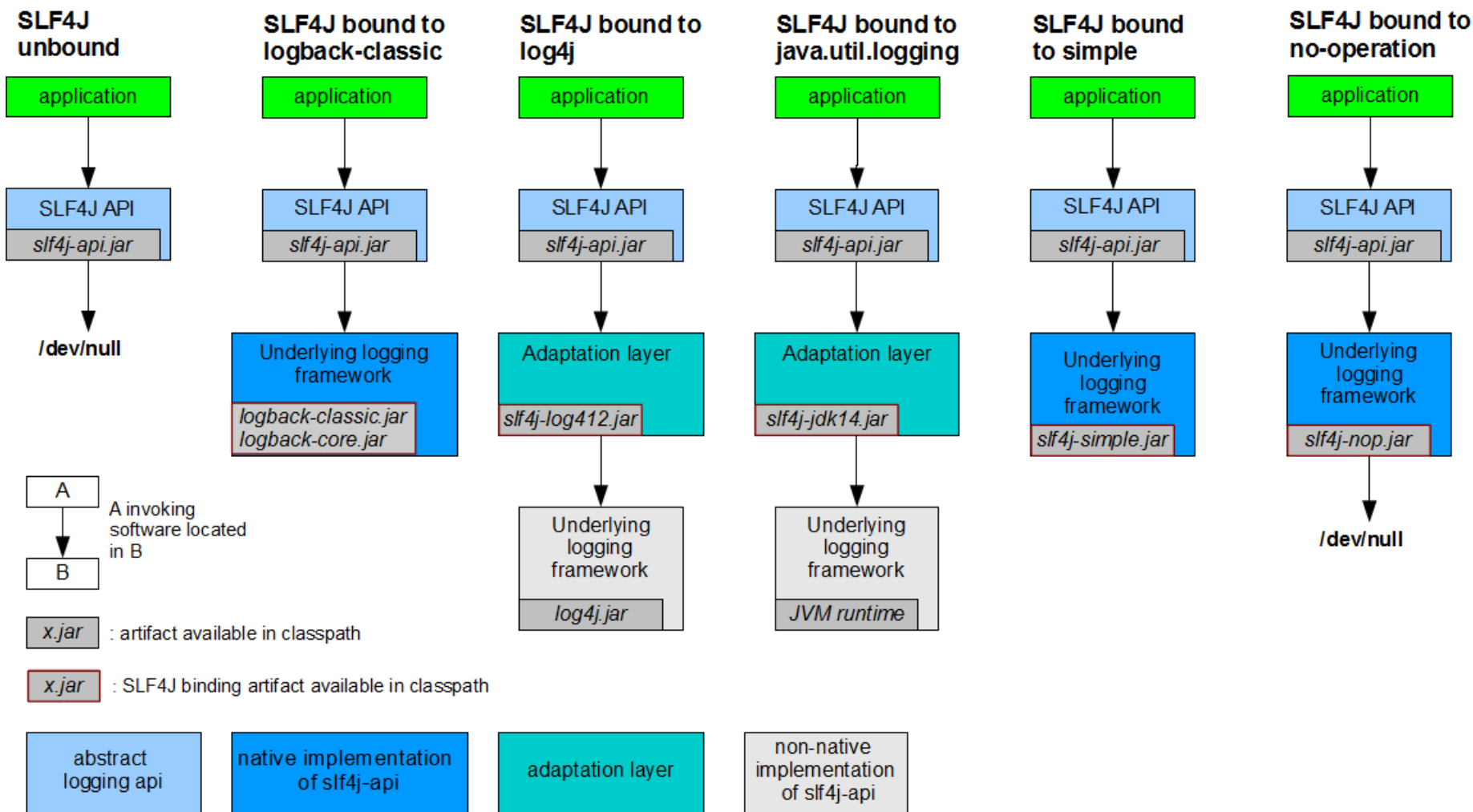
```
log4j.appender.fout=org.apache.log4j.DailyRollingFileAppender
log4j.appender.fout.layout=org.apache.log4j.PatternLayout
log4j.appender.fout.layout.ConversionPattern=[%p](%d)---%l--%m\r\n
log4j.appender.fout.DatePattern='.'yyyy-MM-dd
log4j.appender.fout.Threshold=INFO
log4j.appender.fout.file=C:/logs/x.log

log4j.appender.A1=org.apache.log4j.ConsoleAppender
log4j.appender.A1.layout=org.apache.log4j.PatternLayout
log4j.appender.A1.layout.ConversionPattern=[%p](%d)---%l--%m\r\n

log4j.rootLogger=DEBUG, A1,fout
```

- 性能提升10倍以上
- 经过了完整的测试
- 完善的文档体系
- ...





logback.xml

<http://logback.qos.ch/manual/configuration.html>

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<configuration>

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

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

```
Logger logger = LoggerFactory.getLogger(MyTestCase.class);  
logger.trace("trace log");  
logger.debug("debug log");  
logger.info("info log");  
logger.warn("warn log");  
logger.error("error log");
```

```
06-03 10:59:03.171 [main] DEBUG com.kaishengit.test.MyTestCase - debug log  
06-03 10:59:03.175 [main] INFO com.kaishengit.test.MyTestCase - info log  
06-03 10:59:03.176 [main] WARN com.kaishengit.test.MyTestCase - warn log  
06-03 10:59:03.176 [main] ERROR com.kaishengit.test.MyTestCase - error log
```

# 输出日志到文件中

凯盛软件

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<configuration>

    <appender name="file" class="ch.qos.logback.core.FileAppender">
        <!-- 日志文件地址-->
        <file>D:/logback.log</file>
        <!-- 追加模式-->
        <append>true</append>
        <encoder>
            <pattern>%d{MM-dd HH:mm:ss.SSS} [%thread] %-5level %logger{36} - %msg%n</pattern>
        </encoder>
    </appender>

    <root level="debug">
        <appender-ref ref="file" />
    </root>
</configuration>
```

# 按天输出日志到文件

凯盛软件

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<configuration>

  <property name="LOG_HOME" value="D:/logs"/>
  <appender name="rolling" class="ch.qos.logback.core.rolling.RollingFileAppender">
    <rollingPolicy class="ch.qos.logback.core.rolling.TimeBasedRollingPolicy">
      <!-- 日志文件输出的文件名-->
      <FileNamePattern>${LOG_HOME}/%d{yyyy-MM-dd}.log</FileNamePattern>
      <!-- 日志文件保留天数-->
      <MaxHistory>30</MaxHistory>
    </rollingPolicy>
    <encoder>
      <pattern>%d{MM-dd HH:mm:ss.SSS} [%thread] %-5level %logger{36} - %msg%n</pattern>
    </encoder>
  </appender>

  <root level="debug">
    <appender-ref ref="rolling" />
  </root>
</configuration>
```

```
<appender name="file" class="ch.qos.logback.core.FileAppender">
  <!-- 日志文件地址-->
  <file>${LOG_HOME}/logback.log</file>
  <!-- 追加模式-->
  <append>true</append>
  <!-- 日志级别过滤-->
  <filter class="ch.qos.logback.classic.filter.ThresholdFilter">
    <level>INFO</level>
  </filter>
  <encoder>
    <pattern>%d{MM-dd HH:mm:ss.SSS} [%thread] %-5level %logger{36} - %msg%n</pattern>
  </encoder>
</appender>
```

同时将日志输出到多个Appender

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

更改不同package的日志显示级别

```
<logger name="org.hibernate.SQL" level="DEBUG" />
```