

## 08 使用Log4j打印执行日志

# Log4J介绍

- Log4J是Apache的一个开放源代码项目 (<http://logging.apache.org/log4j/docs/>), 它是一个日志操作包。通过使用Log4J,可以指定日志信息输出的目的地, 控制每一条日志的输出格式, 定义日志信息的级别。所有这些功能通过一个配置文件灵活进行配置。

# 环境准备

1. 下载zip文件

<https://www.apache.org/dyn/closer.lua/logging/log4j/2.9.1/apache-log4j-2.9.1-bin.zip>

2. 把解压后的log4j-api-2.9.jar, log4j-core-2.9.jar两个文件添加到eclipse的buildpath

3. 在工程根目录新建一个名为log4j2.xml的文件, 创建一个Log的工具类

# log4j2.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Configuration status="warn">
  <Appenders>
    <Console name="Console" target="SYSTEM_OUT">
      <PatternLayout pattern="[%-5p] %d %c - %m%n" />
    </Console>
    <File name="File" fileName="dist/my.log">
      <PatternLayout pattern="[%-5p] %d %c - %m%n" />
    </File>
  </Appenders>
  <Loggers>
    <Root level="INFO">
      <AppenderRef ref="File" />
      <AppenderRef ref="Console" />
    </Root>
  </Loggers>
</Configuration>
```

- [%-5p] %d %c - %m%n

%-5p 表示日志的级别,输出优先级, 即DEBUG, INFO, WARN, ERROR, FATAL

%d 打印日志的年月日时分毫秒信息

%c 打印对象的名称, 即类的名称

%m 打印具体的日志信息

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

- 设置优先级别为**INFO**、日志被输出到多个输出源；
- 优先级从高到低分别是**FATAL**、**ERROR**、**WARN**、**INFO**、**DEBUG** 在此处，如果优先级别设为**info**，那么使用**debug**方法打印的日志信息将不被输出

```
[INFO ] 2016-10-17 13:22:54,219 com.baidu.test.HelloWorld - -----
[INFO ] 2016-10-17 13:22:57,984 com.baidu.test.HelloWorld - 登陆失败
[INFO ] 2016-10-17 13:23:11,058 com.baidu.test.HelloWorld - -----
[ERROR] 2016-10-17 13:23:16,490 com.baidu.test.HelloWorld - java.lang.AssertionError
[INFO ] 2016-10-17 13:23:28,821 com.baidu.test.HelloWorld - -----
[INFO ] 2016-10-17 13:23:33,575 com.baidu.test.HelloWorld - 成功登陆了
-----
```

1. log4j-api-2.9.1.jar , log4j-core-2.9.1.jar两个包 加入当前项目的classpath
2. 创建一个log4j2.xml文件，这个文件指定了打印的目的地，打印的样式，打印的级别