


java 依赖包冲突，使用maven的Shade方式解决

(/apps/redi
utm_sourc
banner-clic



认真的等待觉醒 (/u/1cdbe06f214c) [+ 关注](#)

2017.04.20 21:29* 字数 628 阅读 7910 评论 2 喜欢 9

(/u/1cdbe06f214c)

java 依赖包冲突，使用maven的Shade方式解决

[TOC]

问题描述

程序中同时使用了hadoop工具包与ElasticSearch工具导致jar包。

程序报错：

```
java.lang.NoSuchMethodError:
com.google.common.util.concurrent.MoreExecutors.directExecutor()Ljava/
util/concurrent/Executor;
```

(https://dsp
click.youda
slot=30edc
9bce-4a12
f553b0045

内容如下：

```
java.lang.NoSuchMethodError: com.google.common.util.concurrent.MoreExecutors.directEx  
at org.elasticsearch.threadpool.ThreadPool.(ThreadPool.java:190)
```

原因分析

通过对上述错误进行google可以判断是由于Elasticsearch引用的guava包版本不正确而导致。程序中hadoop依赖的guava包版本为11版本，而ES所需要的版本为18以上。因此我们首先在maven中将guava的版本强制指定为18版本，但是将程序打包后上传到linux生成环境程序仍然无法正常运行。

解决方案

根据[官网博客][3]说明，我们将ElasticSearch以及它的相关依赖包以shade的打包成一个独立的jar包，对应ElasticSearch相关类的使用均从此jar包引用。

1、shade Elasticsearch包

- 首先创建新的maven工程，pom.xml文件如下：



```

<groupId>my.elasticsearch</groupId>
  <artifactId>es-shaded</artifactId>
  <version>1.0-SNAPSHOT</version>
  <properties>
    <elasticsearch.version>2.1.2</elasticsearch.version>
  </properties>
  <dependencies>
    <dependency>
      <groupId>org.elasticsearch</groupId>
      <artifactId>elasticsearch</artifactId>
      <version>${elasticsearch.version}</version>
    </dependency>
    <dependency>
      <groupId>com.google.guava</groupId>
      <artifactId>guava</artifactId>
      <version>18.0</version>
    </dependency>
  </dependencies>
  <build>
    <plugins>
      <plugin>
        <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
        <artifactId>maven-shade-plugin</artifactId>
        <version>2.4.1</version>
        <configuration>
          <createDependencyReducedPom>>false</createDependencyReducedPom>
        </configuration>
        <executions>
          <execution>
            <phase>package</phase>
            <goals>
              <goal>shade</goal>
            </goals>
            <configuration>
              <relocations>
                <relocation>
                  <pattern>com.google.guava</pattern>
                  <shadedPattern>my.elasticsearch.guava</shadedPattern>
                </relocation>
                <relocation>
                  <pattern>org.joda</pattern>
                  <shadedPattern>my.elasticsearch.joda</shadedPattern>
                </relocation>
                <relocation>
                  <pattern>com.google.common</pattern>
                  <shadedPattern>my.elasticsearch.common</shadedPattern>
                </relocation>
                <relocation>
                  <pattern>org.elasticsearch</pattern>
                  <shadedPattern>my.elasticsearch</shadedPattern>
                </relocation>
              </relocations>
              <transformers>
                <transformer implementation="org.apache.maven.plugins" />
              </transformers>
            </configuration>
          </execution>
        </executions>
      </plugin>
    </plugins>
  </build>

```

(/apps/red
utm_sourc
banner-clc

(https://dsp
click.youda
slot=30edc
9bce-4a12
f553b0045

在pom.xml中我们指定了该项目依赖org.elasticsearch包，且版本为2.1.2，并强制指定了guava的版本为18（此处若不指定应该也会自行依赖18以上的包，但并未进行测试）。然后在build标签中可以看出，我们利用maven的shade工具完成打包情况如下：



然后利用`mvn clean install`命令进行打包得到`es-shaded-1.0-SNAPSHOT.jar`，创建一个属于你自己版本的Elasticsearch包。之后将该包上传到私服maven镜像。

2、在工程中使用自己的Elasticsearch包

完成上数对Elasticsearch的打包之后，在自己工程中的pom.xml中，我们引用此包方式如下：

```
<dependencies>
  ...
  <dependency>
    <groupId>org.apache.hadoop</groupId>
    <artifactId>hadoop-client</artifactId>
    <version>${hadoop.version}</version>
  </dependency>
  <dependency>
    <groupId>org.apache.hive</groupId>
    <artifactId>hive-exec</artifactId>
    <version>${hive.version}</version>
  </dependency>
  <dependency>
    <groupId>org.antlr</groupId>
    <artifactId>ST4</artifactId>
    <version>4.0.8</version>
    <scope>compile</scope>
  </dependency>
  <dependency>
    <groupId>my.elasticsearch</groupId>
    <artifactId>es-shaded</artifactId>
    <version>1.0-SNAPSHOT</version>
  </dependency>
</dependencies>
```

(https://dsp
click.youda
slot=30edc
9bce-4a12
f553b0045

在使用上述方式引用了Elasticsearch包之后，在程序中我们可以这样对Elasticsearch包进行引用
代码如下：

```
import my.elasticsearch.ElasticsearchException;
import my.elasticsearch.action.bulk.BulkItemResponse;
import my.elasticsearch.action.bulk.BulkRequestBuilder;
import my.elasticsearch.action.bulk.BulkResponse;
import my.elasticsearch.action.index.IndexRequest;
import my.elasticsearch.client.transport.NoNodeAvailableException;
```

这样确保了我们使用的elasticsearch包是我们之前创建的。对Elasticsearch所依赖版本的joda相关包的引用方式也是类似：

```
import my.elasticsearch.joda.time.DateTime;
```

这样就不会出现Elasticsearch依赖包不正确的情况。



参考文献

[1] <https://www.elastic.co/blog/to-shade-or-not-to-shade> (<https://link.jianshu.com?t=https://www.elastic.co/blog/to-shade-or-not-to-shade>)

[2] <http://www.cnblogs.com/bigbigtree/p/6668542.html> (<https://link.jianshu.com?t=http://www.cnblogs.com/bigbigtree/p/6668542.html>)

[3]:<https://www.elastic.co/blog/to-shade-or-not-to-shade> (<https://link.jianshu.com?t=https://www.elastic.co/blog/to-shade-or-not-to-shade>)

(/apps/redi
utm_sourc
banner-clic

小礼物走一走，来简书关注我

赞赏支持

📄 java (/nb/11912916)

举报文章 © 著作权归作者所有



认真的等待觉醒 (/u/1cdbe06f214c) ♂
写了 2586 字，被 7 人关注，获得了 17 个喜欢
(/u/1cdbe06f214c)

+ 关注

(https://dsp
click.youda
slot=30edc
9bce-4a12
f553b0045

喜欢 | 9



更多分享



下载简书 App ▶
随时随地发现和创作内容



(/apps/redirect?utm_source=note-bottom-click)



登录 (/sign-in?utm_source=desktop&utm_medium=not-signed-in-comr)

2条评论

只看作者

按时间倒序 按时间正序



laityzk (/u/7297c11225c7)
2楼 · 2017.11.20 11:57

(/u/7297c11225c7)
您好，和您一模一样的问题，但是按照上述方法处理后还是会报相同的错误，另外也不能实现对Elasticsearch包进行引用，请问能否给份源码让我参考下
(1532167805@qq.com)，不胜感激。

赞 回复



认真的等待觉醒 (/u/1cdbe06f214c)：问题解决了嘛？

Spring boot参考指南 (/p/67a0e41dfe05?utm_campaign=maleskine&ut...

Spring Boot 参考指南 介绍 转载自:https://www.gitbook.com/book/qbgbook/spring-boot-reference-guide-zh/details带目录浏览地址:http://www.maoyupeng.com/sprin...

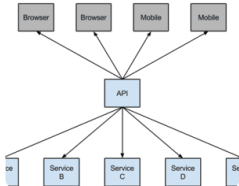
毛宇鹏 (/u/d3ea915e1e0f?utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendatio

maven引入jar包冲突问题 (/p/c33b4b44c782?utm_campaign=maleskine...

最近做的个项目要在原工程里引入个二方hqueue的jar包，包里用了hbase的包又引用了Guava11版本，但是原工程里又已经在用Guava18，Guava的11和18版本的API更改很大，比如StopWatch的创建和时间获取，...

死拍照的 (/u/052d3b8e7a10?utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendatio

(/p/46fd0faecac1?



(https://dspclick.youda.com/slot=30edc9bce-4a12f553b0045

utm_campaign=maleskine&utm_content=note&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendatio

Spring Cloud (/p/46fd0faecac1?utm_campaign=maleskine&utm_conte...

Spring Cloud为开发人员提供了快速构建分布式系统中一些常见模式的工具（例如配置管理，服务发现，断路器，智能路由，微代理，控制总线）。分布式系统的协调导致了样板模式，使用Spring Cloud开发人员可...

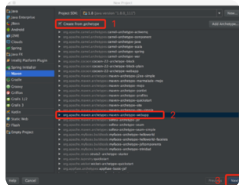
卡卡罗2017 (/u/d90908cb0d85?utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendatio

Dropwizard Getting Start (/p/fdb4829d3619?utm_campaign=maleskine...

原文链接：http://www.dropwizard.io/1.2.0/docs/getting-started.html Getting Start Getting Startedwill guide you through the process of creating...

Lance徐绍校 (/u/93b89d11f838?utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendatio

(/p/4538791ab729?




utm_campaign=maleskine&utm_content=note&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendatio

如何使用Maven搭建SSM框架(1) (/p/4538791ab729?utm_campaign=mal...


简书 Wwwwie转载请注明原创出处，谢谢！ 一些概念 Maven 一个项目管理工具，简单的理解作为一种标准化的方式构建项目，一个清晰的方式定义项目的组成，一个容易的方式发布项目的信息，以及一种简单的方...



 Wwwwwei (/u/6dfc84408942?utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendatio

那年我们都一样，手足无措站在人生的道路中间 (/p/12dbcf4ee2e3?utm_c...
鸡汤读起来固然觉得是鸡汤，可是鸡汤却是激励我们不断前进的精神粮食，如果什么都不信了，再也没有话
语可以激励我们的才是最恐怖的。日子并没有好过到哪里，蟋蟀的车还没有买，房也没有，蟋蟀是这个城...


(/apps/redi
utm_sourc
banner-clip

 宫晓葵 (/u/2857f8575cfd?utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendatio

(/p/948f39247b70?




utm_campaign=maleskine&utm_content=note&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendatio
《女性生殖私密排毒》 (/p/948f39247b70?utm_campaign=maleskine&ut...
如果你正在奔三，你的子宫会产生乳白色垃圾；如果你正在奔四，你的子宫会产生暗红色垃圾；如果你是幸
福的妈咪，你的子宫，会残留着比鹤顶红还毒的垃圾；甩掉子宫的垃圾 = 你避免了95%的妇科病 = 你避开...

 祥云大丽 (/u/a481bdc35edc?utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendatio

Docker镜像查找 (/p/c54d1dc45f07?utm_campaign=maleskine&utm_co...
docker查找镜像命令很简单 首先要启动docker /bin/systemctl start docker.service 查找某一个我们需要的镜
像 [root@docker ~]# docker search lampINDEX NAME ...


https://atp
click.youda
slot=30edc
9bce-4a12
f553b0045

 付炜超 (/u/9adc531d93ad?utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendatio


(/p/10306121c17d?



utm_campaign=maleskine&utm_content=note&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendatio
促销模型小记 (/p/10306121c17d?utm_campaign=maleskine&utm_conte...
不管是B2B,C2C,在有交易的电子商务过程当中，不可避免的出现促销这样的事，一般常见的促销包括折扣优
惠，买多少减多少，买多少送几样等等，甚至是订单满多少钱可以免邮什么的，距离几公里内可以免邮什...

 breezedancer (/u/3f9a3fba3370?utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendatio

流浪的爱情 (/p/192dab0cfef9?utm_campaign=maleskine&utm_content...
爱情去流浪了爱情去流浪的时候发誓永远都不再回家怪不得我的心里空落落的 爱情去流浪了爱情只背了一个
包袱离家出走它翻过山颠穿过破败树林走了无数个黑夜来到一个废弃的房子里房子只有雪的味道我看到它...

 葦宝 (/u/b3c20414ddc2?utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendatio



