**最新版本Spring、Hibernate、Struts框架整合**

2012—08—08

# 一、ssh综述：最新版本Struts2、Hibernate、Spring框架的一个整合，包括最新版本的jar包,tomcat，经简单测试是一个通用稳定的框架。

# 二、以下是框架的名称，版本，以及最后发布的时间

## 1、Struts2

### 1、sturts2版本

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **框架名称** | **版本** | **最后发布时间** |
| Struts2 | 2.3.4 | 2012-6-11 |

### 2、Struts2.3.4 所需的Jar包及介绍

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jar包的分类** | **jar包名称** | **jar包版本** | **jar包**  **文件名** | **jar包**  **的作用** | **jar包内包含的主要包路径及主要类** | **依赖的自有jar包名称** | **依赖的第三方jar包名称** | **本jar包是否为第三方包** |
| Struts  2.3.4  的  核  心  包 | struts2-core  -2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-core  -2.3.4 | struts2的核心包 | org.apache.struts2.dispatcher.ng.filter.StrutsPrepareAndExecuteFilter | xwork-core  -2.3.4.jar |  | 否 |
| xwork-core  -2.3.4.jar | 2.3.4 | xwork-core  -2.3.4 | xwork核心包 | com.opensymphony.xwork2/ com.opensymphony.xwork2.cinfig/ com.opensymphony.xwork2.ognl/ |  |  | 否 |
| aopalliance.jar | 1.0 | aopalliance | 这个包为AOP提供了最普通和通用的接口 | org.aopalliance.aop/org.aopalliance.aop.intercept |  |  | 否 |
| commons-fileupload-1.2.2.jar | 1.2.2 | commons-fileupload-1.2.2 | Struts文件的上传下载 | org.apacher.commons.fileupload/ org.apacher.commons.fileupload.util |  |  | 否 |
| commons-lang  3-3.1.jar | 3.3.1 | commons-lang3-3.1 | 为java.lang包提供扩展 | org.apacher.commons.lang3/ org.apacher.commons.lang3.builder |  |  | 否 |
| commons-logging  -1.1.1.jar | 1.1.1 | commons-logging  -1.1.1 | Jakarta的通用日志记录包 | org.apacher.commons.logging/org.apacher.commons.logging.impl |  |  | 否 |
| freemarker-2.3.19.jar | 2.3.19 | freemarker-2.3.19 | FreeMarker是一个模板引擎，一个基于模板生成文本输出的通用工具 |  |  |  | 否 |
| ognl-3.0.5.jar | 3.0.5 | ognl-3.0.5 | 支持ognl表达式 | Ognl |  |  | 否 |
| 辅  助  Jar  包 | struts2-spring  -plugin-2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-spring  -plugin-2.3.4 | struts2和spring整合需要的包 |  |  |  | 否 |
| antlr-2.7.2.jar | 2.7.2 | antlr-2.7.2 | 它是这样的一种工具,它可以接受词文法语言描述,并能产生识别这些语言的语句的程序 |  |  |  |  |
| asm-3.3.jar | 3.3 | asm-3.3 | 操作java字节码的类库 |  |  |  |  |
| asm-commons-3.3.jar | 3.3 | asm-commons-3.3 | 提供了基于事件的表现形式 |  |  |  |  |
| asm-tree-3.3.jar | 3.3 | asm-tree-3.3 | 提供了基于对象的表现形式 |  |  |  |  |
| classworlds-1.1.jar | 1.1 | classworlds-1.1 | 基于java操作类装载的开发框架。java的classloader的机制和本地类可以引起头痛，多为某些类型的应用程序开发的混乱。 |  |  |  |  |
| commons-beanutils-1.8.0.jar | 1.8.0 | commons-beanutils-1.8.0 | jakarta commons项目中的一个子项目。这个项目开发的目的是帮助开发者动态的获取/设值JavaBean的属性，同时解决每次都要写getXXX和setXXX的麻烦 |  |  |  |  |
| commons-chain-1.2.jar | 1.2 | commons-chain-1.2 | Apache 的 Commons-Chain 项目已将命令模式(Command)和责任链(Chain of Responsebility)模式两者完美的结合 |  |  |  |  |
| commons-collections-3.1.jar | 3.1 | commons-collections-3.1 | 包含了一些Apache开发的集合类，扩展了标准的Java Collection框架，提供了额外的Map、List 和Set实现以及多个有用的工具类库。功能比java.util.\*强大。 |  |  |  |  |
| commons-digester-2.0.jar | 2.0 | commons-digester-2.0 | Jakarta Struts中的一个工具，用于处理struts-config.xml配置文件 |  |  |  |  |
| commons-logging-api-1.1.jar | 1.1 | commons-logging-api-1.1 | Apache Commons包中的一个，包含了一些数据类型工具类，是java.lang.\*的扩展。 |  |  |  |  |
| commons-validator-1.3.1.jar | 1.3.1 | commons-validator-1.3.1 | 校验方法)和校验规则。支持校验规则的和错误消息的国际化。 struts使用它对表单进行验证 |  |  |  |  |
| dwr-1.1.1.jar | 1.1.1 | dwr-1.1.1 | Direct Web Remoting是一个WEB远程调用框架.Java开发利用这个框架可以让AJAX开发变得很简单. |  |  |  |  |
| ezmorph-1.0.6.jar | 1.0.6 | ezmorph-1.0.6 | EZMorph是一个简单的java类库用于将一种对象转换成另外一种对象。EZMorph原先是Json-lib项目中的转换器。EZMorph支持原始数据类型（Primitive），对象（Object），多维护数组转换与DynaBeans的转换。struts2中，json的处理便使用了EZMorph库 |  |  |  |  |
| google-collections-1.0.jar | 1.0 | google-collections-1.0 | 对现有Java集合类的一个扩展。 |  |  |  |  |
| jackson-core-asl-1.9.2.jar | 1.9.2 | jackson-core-asl-1.9.2 | 一个高性能的解析器的核心库 |  |  |  |  |
| json-lib-2.3-jdk15.jar | 2.3 | json-lib-2.3-jdk15 | 提供了强大的JSON支持，利用Ajax提交上来的JSON字符串进行解析，可以转化为POJO对象，可以从POJO转化为js可以识别的JSON对象。 |  |  |  |  |
| juli-6.0.18.jar | 6.0.18 | juli-6.0.18 | 用于tomcat 错误日志查看 |  |  |  |  |
| oro-2.0.8.jar | 2.0.8 | oro-2.0.8 | RO一套文本处理工具,能提供perl5.0兼容的正则表达式,AWK-like正则表达式, glob表达式。还提供替换,分割,文件名过虑等功能 |  |  |  |  |
| oval-1.31.jar | 1.31 | oval-1.31 | OVal是一个提供事务和对象的可扩展验证框架的任何类型的Java对象。 |  |  |  |  |
| plexus-container-default-1.0-alpha-10.jar | 1.0 | plexus-container-default-1.0-alpha-10 | Plexus项目提供完整的软件栈，用于创建和执行软件项目。根据丛容器，应用程序可以利用面向组件编程构建模块化，它可以轻易地组装和重用可重用组件。根据Plexus容器，应用程序可以利用面向组件编程构建模块化，它可以轻易地组装和重用可重用组件。 |  |  |  |  |
| plexus-utils-1.2.jar | 1.2 | plexus-utils | Plexus项目提供完整的软件栈，用于创建和执行软件项目。根据丛容器，应用程序可以利用面向组件编程构建模块化，它可以轻易地组装和重用可重用组件。 |  |  |  |  |
| sitemesh-2.4.2.jar | 2.4.2 | sitemesh-2.4.2 | SiteMesh是一个用来在JSP中实现页面布局和装饰（layout and decoration）的框架组件，能够帮助网站开发人员较容易实现页面中动态内容和静态装饰外观的分离。 |  |  |  |  |
| struts2-codebehind-plugin-2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-codebehind-plugin-2.3.4 | 通常JSP页面来自于文件系统。利用这个插件，你可以将jsp页面部署到jar包中 |  |  |  |  |
| struts2-config-browser-plugin-2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-config-browser-plugin-2.3.4 | struts配置浏览器所需要的插件 |  |  |  |  |
| struts2-convention-plugin-2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-convention-plugin-2.3.4 | 在默认情况下该公约插件查找操作类在以下软件包支柱,struts2的行为或行动,任何包相匹配这些名称将被考虑作为根包为常规插件。 |  |  |  |  |
| struts2-dojo-plugin-2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-dojo-plugin-2.3.4 | 为struts所提供的一些控件例如：日历 |  |  |  |  |
| struts2-dwr-plugin-2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-dwr-plugin-2.3.4 | 用于整合DWR |  |  |  |  |
| struts2-embeddedjsp-plugin-2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-embeddedjsp-plugin-2.3.4 | 用于将jsp页面放在jar包中 |  |  |  |  |
| struts2-jasperreports-plugin-2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-jasperreports-plugin-2.3.4 | 用于整合JasperReports |  |  |  |  |
| struts2-javatemplates-plugin-2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-javatemplates-plugin-2.3.4 | Apache提供的'javatemplates'用于代替默认的Freemarker渲染器 |  |  |  |  |
| struts2-jfreechart-plugin-2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-jfreechart-plugin-2.3.4 | struts2使用jfreechart的插件包 |  |  |  |  |
| struts2-jsf-plugin-2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-jsf-plugin-2.3.4 | sturts整合jsf的插件包 |  |  |  |  |
| struts2-json-plugin-2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-json-plugin-2.3.4 | struts2所用到的json插件包 |  |  |  |  |
| struts2-junit-plugin-2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-junit-plugin-2.3.4 | struts所提供的junit调试 |  |  |  |  |
| struts2-osgi-plugin-2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-osgi-plugin-2.3.4 | 这个插件提供了支持启动一个实例的Apache Felix在一个web应用程序,和扫描安装的bundle的Struts配置。还提供了一个管理包 |  |  |  |  |
| struts2-oval-plugin-2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-oval-plugin-2.3.4 | 插件定义了拦截器”ovalValidation”和拦截器堆栈”ovalValidationStack”在“oval-default”包。使用这个拦截器,扩大“oval-default””包 |  |  |  |  |
| struts2-plexus-plugin-2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-plexus-plugin-2.3.4 | 使用该插件,当配置Struts动作,拦截器,在Struts或结果。xml,设置class属性包含丛对象id,而不是实际的Java类。这将允许丛来创建对象和注入任何依赖关系也由管理丛。 |  |  |  |  |
| struts2-portlet-plugin-2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-portlet-plugin-2.3.4 | Portlet的插件,用于发展中JSR286 Portlet使用Struts |  |  |  |  |
| struts2-rest-plugin-2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-rest-plugin-2.3.4 | rest插件用于自动处理序列化,并反序列化每种格式。 |  |  |  |  |
| struts2-sitegraph-plugin-2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-sitegraph-plugin-2.3.4 | 生成一个web应用程序的图形视图 |  |  |  |  |
| struts2-struts1-plugin-2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-struts1-plugin-2.3.4 | 这个jar包是用于将strusts和spring进行整合的一个插件，在处理数据库的事物时，通过这个插件将数据源配置到底层的sessionFactory中，然后再将sessionFactory注入到相应Dao层或者service层，在配置请求页面的处理结果页面配置struts.xml文件由spring进行管理的 |  |  |  |  |
| struts2-testng-plugin-2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-testng-plugin-2.3.4 | 这个插件是用来在单元测试,而不是在运行时。因此,它包含在您的构建的类路径中,但不要将它部署WEB-INF/lib在Struts2的应用程序 |  |  |  |  |
| struts2-tiles-plugin-2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-tiles-plugin-2.3.4 | 这个插件可以安装插件jar复制到应用程序的WEB-INF/lib 目录中 |  |  |  |  |
| struts2-tiles-plugin-2.3.4.jar | 2.3.4 | struts2-tiles-plugin-2.3.4 | 这个插件可以安装插件jar复制到应用程序的WEB-INF/lib 目录中 |  |  |  |  |
| testng-5.1-jdk15.jar | 5.1 | testng-5.1-jdk15 | TestNG是一个测试框架从JUnit和NUnit启发,但该框架引入了一些新功能,使它更强大,也更容易使用。而该jar包就是用于整合使用该框架。 |  |  |  |  |
| tiles-api-2.0.6.jar | 2.0.6 | tiles-api-2.0.6 | 提供对tiles的支持：类和标记库在一个JSP环境中使用tiles。 |  |  |  |  |
| tiles-core-2.0.6.jar | 2.0.6 | tiles-core-2.0.6 | tiles核心库,包括基本的实现的api。 |  |  |  |  |
| tiles-jsp-2.0.6.jar | 2.0.6 | tiles-jsp-2.0.6 | 提供对tilesJSP的支持:类和标记库在一个JSP环境使用tiles。 |  |  |  |  |
| velocity-1.6.3.jar | 1.6.3 | velocity-1.6.3 | Java模板技术-velocity |  |  |  |  |
| xmlpull-1.1.3.1.jar | 1.1.3.1 | xmlpull-1.1.3.1 | 支持可扩展的XML |  |  |  |  |
| xpp3\_min-1.1.4c.jar | 1.1.4 | xpp3\_min-1.1.4c | Java对象和XML之间相互转换所需JAR包 |  |  |  |  |
| xstream-1.4.2.jar | 1.4.2 | xstream-1.4.2 | xstream 提供对象和xml之间的转换 |  |  |  |  |

## 2、Hibernate4

### 1、hibernate的版本

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **框架名称** | **版本** | **最后发布时间** |
| Hibernate | 4.1.1 | 2012-03-08 |

### 2、Hibernate4.1.1 所需的Jar包及介绍

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jar包的分类** | **jar包名称** | **jar包版本** | **jar包**  **文件名** | **jar包**  **的作用** | **jar包内包含的主要包路径及主要类** | **依赖的自有jar包名称** | **依赖的第三方jar包名称** | **本jar包是否为第三方包** |
|  | dom4j-1.6.1.jar | 1.6.1 | dom4j-1.6.1 | XML配置和映射解释器 | org.dom4j/org.dom4j.dom |  |  |  |
|  | hibernate-commons-annotations-4.0.1.Final.jar | 4.0.1 | hibernate-commons-annotations-4.0.1.Final | 常见的反射代码用于支持注解处理 | org.hibernate.anntations.common.annotationfactory |  |  |  |
|  | hibernate-core-4.1.1.Final.jar | 4.1.1 | hibernate-core-4.1.1.Final | Hibernate的核心模块 | org.hibernate.Session/org.hibernate.SessionFactory |  |  |  |
|  | hibernate-ehcache-4.1.1.Final.jar | 4.1.1 | hibernate-ehcache-4.1.1.Final | 缓存工具.在没有提供其他缓存工具时,这个缓存工具是必不可少的 | org.hibernate.cache.ehcache |  |  |  |
|  | hibernate-entitymanager-4.1.1.Final.jar | 4.1.1 | hibernate-entitymanager-4.1.1.Final | Hibernate的核心库 | org.hibernate.ejb.event |  |  |  |
|  | hibernate-jpa-2.0-  api-1.0.1.Final.jar | Jp和api 整合的jar | hibernate-jpa-2.0-api-1.0.1.Final | 用来定义java持久性 | Javax.persistence.criteria |  |  |  |
|  | javassist-3.15.0-GA.jar | 3.15.0 | javassist-3.15.0-GA | 代码生成工具Hibernate用它在运行时扩展java类和实现，同cglib包 | javassist |  |  |  |
|  | jboss-logging-3.1.0.GA.jar | 3.1.0 | jboss-logging-3.1.0.GA | Jboss的日志框架 | org.jboss.logging |  |  |  |
|  | jta.jar | 1.1 | jta | 标准的java事物处理接口 | Javax.transaction |  |  |  |

## 3、Spring3

### 1、spring版本

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **框架名称** | **版本** | **最后发布时间** |
| Spring | 3.2.0 | 2012-05-30 |

### 2、Spring3.2.0 所需的Jar包及介

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jar包的分类** | **jar包名称** | **jar包版本** | **jar包**  **文件名** | **jar包**  **的作用** | **jar包内包含的主要包路径及主要类** | **依赖的自有jar包名称** | **依赖的第三方jar包名称** | **本jar包是否为第三方包** |
| Spring  的  核  心  组  件  包 | *spring-aop-3.2.0.M1.jar* | *3.2.0* | *spring-a* | 基于AOP的Spring特性如声明型事务管理（DeclarativeTransactionManagement） | org.springframework.aop/org.springframework.aop.aspectj /org.springframework.aop.aspectj.annotation | spring-core-3.2.0.M1.jar/cglib-2.1.3.jar/ spring-beans-3.2.0.M1.ja*r* |  | 否 |
| *spring-asm-3.2.0.M1.jar* | *3.2.0* | *spring-asm-3.2.0.M1* | **s**pring 表达式语言 | org.springfremework.asm |  |  | 否 |
| *spring-beans-3.2.0.M1.jar* | *3.2.0* | *spring-beans-3.2.0.M1* | 它包含访问配置文件、创建和管理bean以及进行（IoC/DI）操作相关的所有类 | org.springframework.bens/org.springframework.annotation/org.springframework.factory/org.springframework.config | *spring-core-3.2.0.M1.jar/cglib-2.1.3.jar* |  | 否 |
| *spring-context-3.2.0.M1.jar* | *3.2.0* | *spring-context-3.2.0.M1* | 为Spring核心提供了大量扩展 | org.springframework.cache/org.springframework.cache.interceptor/org.springframework.config/ | *spring-core-3.2.0.M1.jar/spring-beans-3.2.0.M1.jar/spring-aop-3.2.0.M1.jar/aopalliance.jar* |  | 否 |
| *spring-core-3.2.0.M1.jar* | *3.2.0* | *spring-core-3.2.0.M1* | 包含Spring框架基本的核心工具类 | org.springframework.core | *spring-expression-3.2.0.M1.jar* |  | 否 |
| *spring-expression-3.2.0.M1.jar* | *3.2.0* | *spring-expression-3.2.0.M1* | spring 表达式语言 |  |  |  | 否 |
| *spring-jdbc-3.2.0.M1.jar* | *3.2.0* | *spring-jdbc-3.2.0.M1* | 包含对Spring对JDBC数据访问进行封装的所有类 | org.springframework.jdbc/org.springframework.jdbc.config | *spring-core-3.2.0.M1.jar/spring-beans-3.2.0.M1.jar* |  | 否 |
| 辅  助  包 | spring-orm-3.2.0.M1.jar | 3.2.0 | spring-orm-3.2.0.M1 | spring 整合第三方的 ORM 映射支持，如 Hibernate 、Ibatis、Jdo 以及spring的JPA的支持。 | org.springframework.orm.hibernate4/org.springframework.orm.support | spring-core-3.2.0.M1.jar/spring-beans-3.2.0.M1.jar/ spring-jdbc-3.2.0.M1.jar  /spring-aop-3.2.0.M1.jar  /spring-web-3.2.0.M1.jar |  | 否 |
| *spring-web-3.2.0.M1.jar* | *3.2.0* | *spring-web-3.2.0.M1* | 包含Web应用开发时，用到Spring框架时所需的核心类，包括自动载入WebApplicationContext特性的类、Struts与JSF集成类、文件上传的支持类、Filter类和大量工具辅助类。 |  | *spring-core-3.2.0.M1.jar/spring-beans-3.2.0.M1.jar/spring-context-3.2.0.M1.jar* |  | 否 |
| *spring-tx-3.2.0.M1.jar* | *3.2.0* | *spring-tx-3.2.0.M1* | spring的事物(transction)管理 | org.springframework.transaction |  |  | 否 |

## 4、下面是SSH框架整合中需要导入的其他jar包

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **jar包名称** | **jar包版本** | **jar包**  **文件名** | **jar包**  **的作用** | **jar包内包含的主要包路径及主要类** | **依赖的自有jar包名称** | **依赖的第三方jar包名称** | **本jar包是否为第三方包** |
| *c3p0-0.9.1.2.jar* | *0.9.1.1* | *c3p0-0.9.1.2* | C3p0数据源 |  |  |  | 否 |
| *mysql-connector-java-5.1.12-bin.jar* | *5.1.1.2* | *mysql-connector-java-5.1.12-bin* | mysql连接驱动 |  |  |  | 否 |
| commons-logging-1.1.1.jar | *1.1.1* | commons-logging-1.1.1 | Apache通用日志 |  |  |  | 否 |
| cglib-2.2.jar | *2.2* | cglib-2.2 | 是一个的高性能的代码生成包。它广泛的被许多AOP的框架使用，例如Spring AOP和dynaop，为他们提供方法的interception（拦截）。最流行的OR |  |  |  | 否 |

## 5、Ssh框架中被重复引用的jar包

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **jar包名称** | **jar包版本** | **jar包文件名** | **jar包的作用** | **jar的调用框架** |
| commons-lang-2.4.jar | 2.4 | commons-lang-2.4 |  | hibernate4版本 |
| commons-lang3-3.1.jar | 3-3.1 | commons-lang3-3.1 |  | struts2版本 |
| javassist-3.11.0.GA.jar | 3.11.0 | javassist-3.11.0.GA |  | struts2版本 |
| javassist-3.15.0-GA.jar | 3.15.0 | javassist-3.15.0-GA |  |  |