Spring4 jar包介绍

spring-core.jar（必须）：这个jar 文件包含Spring 框架基本的核心工具类。Spring 其它组件要都要使用到这个包里的类，是其它组件的基本核心，当然你也可以在自己的应用系统中使用这些工具类。 外部依赖Commons Logging， (Log4J)。

spring-beans.jar（必须）：这 个jar 文件是所有应用都要用到的，它包含访问配置文件、创建和管理bean 以及进行Inversion of Control / Dependency Injection（IoC/DI）操作相关的所有类。如果应用只需基本的IoC/DI 支持，引入spring-core.jar 及spring-beans.jar 文件就可以了。

外部依赖spring-core，(CGLIB)。

spring-aop.jar（必须）：这个jar 文件包含在应用中使用Spring 的AOP 特性时所需的类和源码级元数据支持。使用基于AOP 的Spring特性，如声明型事务管理（Declarative Transaction Management），也要在应用里包含这个jar包。 外部依赖spring-core， (spring-beans，AOP Alliance， CGLIB，Commons Attributes)。

spring-context.jar（必须）：这个jar 文件在基础IOC功能上为Spring 核心提供了大量扩展服务，此外还提供许多企业级服务的支持，有邮件服务、任务调度、JNDI定位，EJB集成、远程访问、缓存以及多种视图层框架的支持。可以找到使用Spring ApplicationContext特性时所需的全部类，JDNI 所需的全部类，instrumentation组件以及校验Validation 方面的相关类。

外部依赖spring-beans, (spring-aop)。

spring-jdbc.jar（必须） ：这个jar 文件包含对Spring 对JDBC 数据访问进行封装的所有类。 外部依赖spring-beans，spring-dao。

spring-web.jar（必须） ：这个jar 文件包含Web 应用开发时，用到Spring 框架时所需的核心类，包括自动载入Web Application Context 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。

外部依赖spring-context, Servlet API, (JSP API, JSTL, Commons FileUpload, COS)。

spring-webmvc.jar ：这个jar 文件包含Spring MVC 框架相关的所有类。包含国际化、标签、Theme、视图展现的FreeMarker、JasperReports、Tiles、Velocity、XSLT相关类。包括框架的Servlets，Web MVC框架，控制器和视图支持。当然，如果你的应用使用了独立的MVC 框架，则无需这个JAR 文件里的任何类。

外部依赖spring-web, (spring-support，Tiles，iText，POI)。

spring-aspects.jar ：提供对AspectJ的支持，以便可以方便的将面向方面的功能集成进IDE中，比如Eclipse AJDT。

spring-context-support.jar：Spring context的扩展支持，用于MVC方面。

spring-expression.jar：Spring表达式语言。

spring-instrument.jar：Spring对服务器的代理接口

spring-instrument-tomcat.jar：Spring对tomcat连接池的集成

spring-jms.jar：为简化jms api的使用而做的简单封装。 外部依赖spring-beans，spring-dao，JMS API。

spring-orm.jar：整合第三方的orm实现，如hibernate，ibatis，jdo以及spring 的jpa实现

spring-oxm.jar：Spring对于object/xml映射的支持，可以让JAVA与XML之间来回切换

spring-messaging.jar：

spring-test.jar：对JUNIT等测试框架的简单封装

spring-tx.jar：为JDBC、Hibernate、JDO、JPA等提供的一致的声明式和编程式事务管理。

spring-webmvc-portlet.jar：Spring MVC的增强

spring-websocket.jar：