

很多人在微信公众号中给我留言说想看spring的思维导图，正好也打算写。与其他框架相比，spring项目拥有更多的模块，我们常用的ioc，mvc，aop等，这些是spring的主要板块。一篇文章也不可能全部都讲，所以，我打算先把spring简介说一下，后续再写ioc，mvc和aop。

## 关于Spring

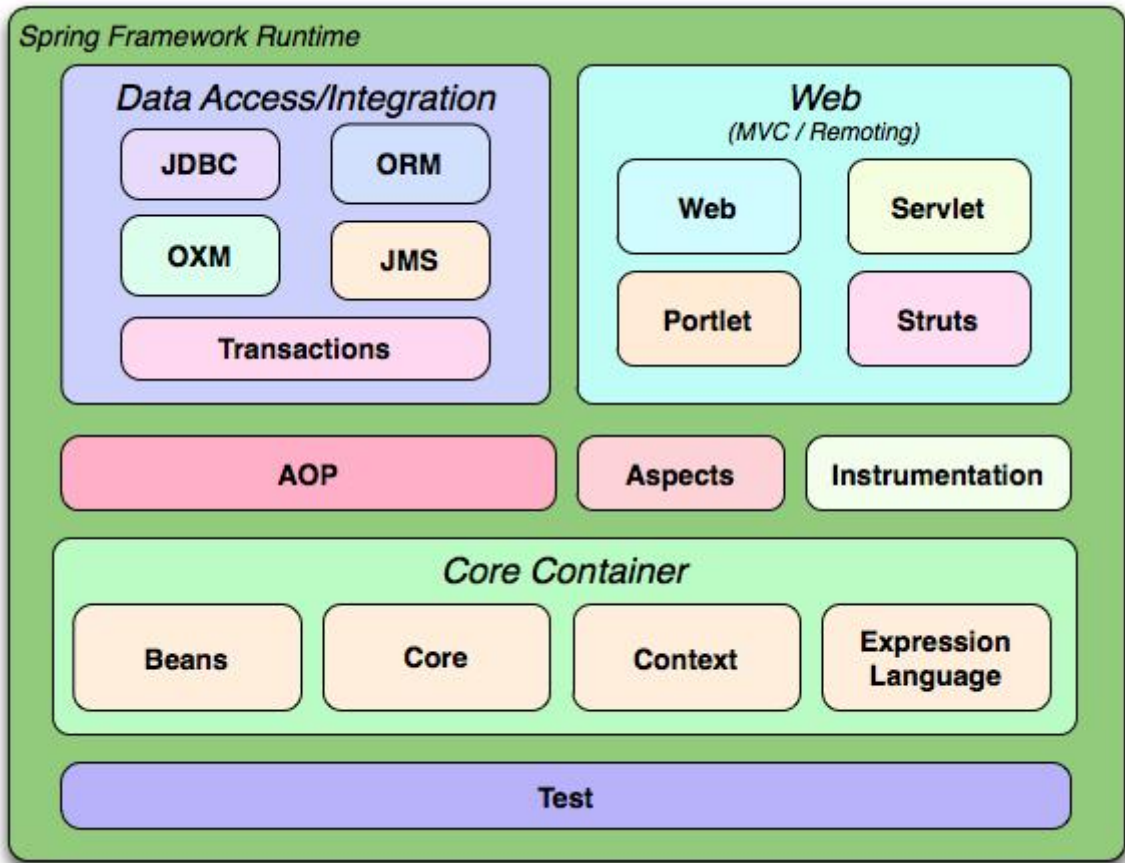
Spring是一个开源框架，是为了解决企业应用程序开发复杂性而创建的。框架的主要优势之一就是其分层架构，分层架构允许您选择使用哪一个组件，同时为 J2EE 应用程序开发提供集成的框架。



1、Spring特征.png

## Spring架构

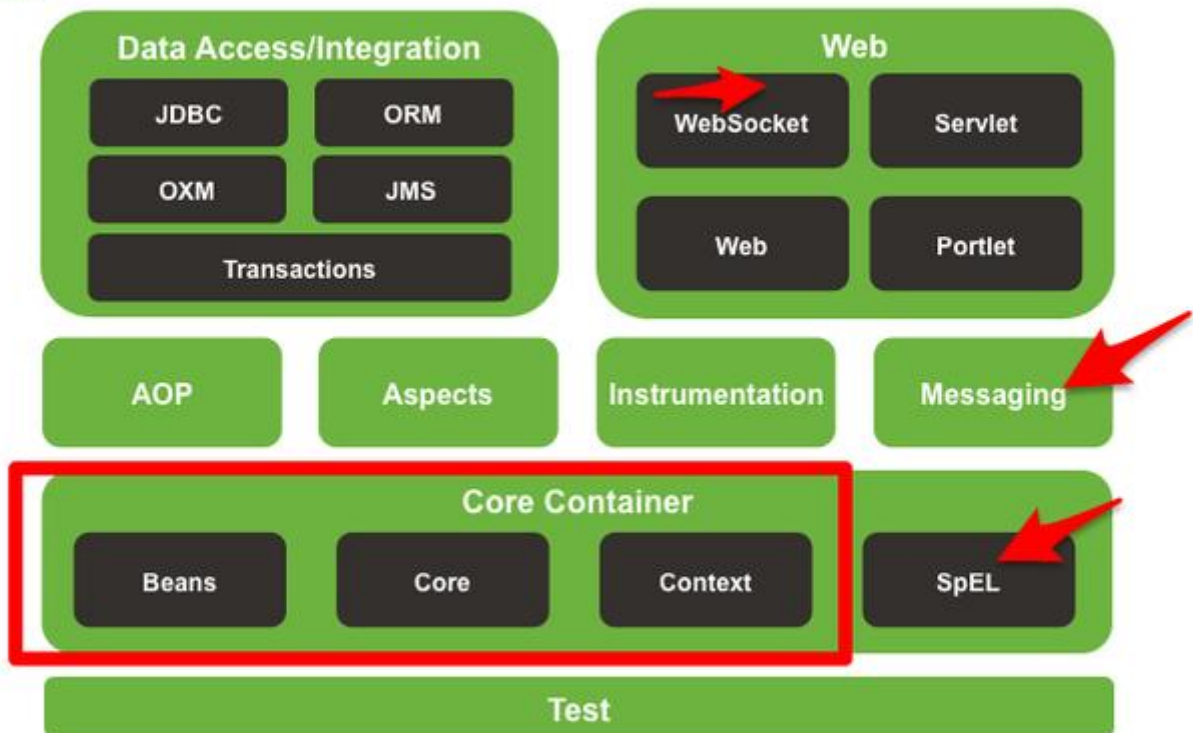
Spring框架是分模块存在，除了最核心的Spring Core Container(即Spring容器)是必要模块之外，其他模块都是可选，视需要而定。大约有20多个模块。



Spring 3.2.17.RELEASE.png



## Spring Framework Runtime

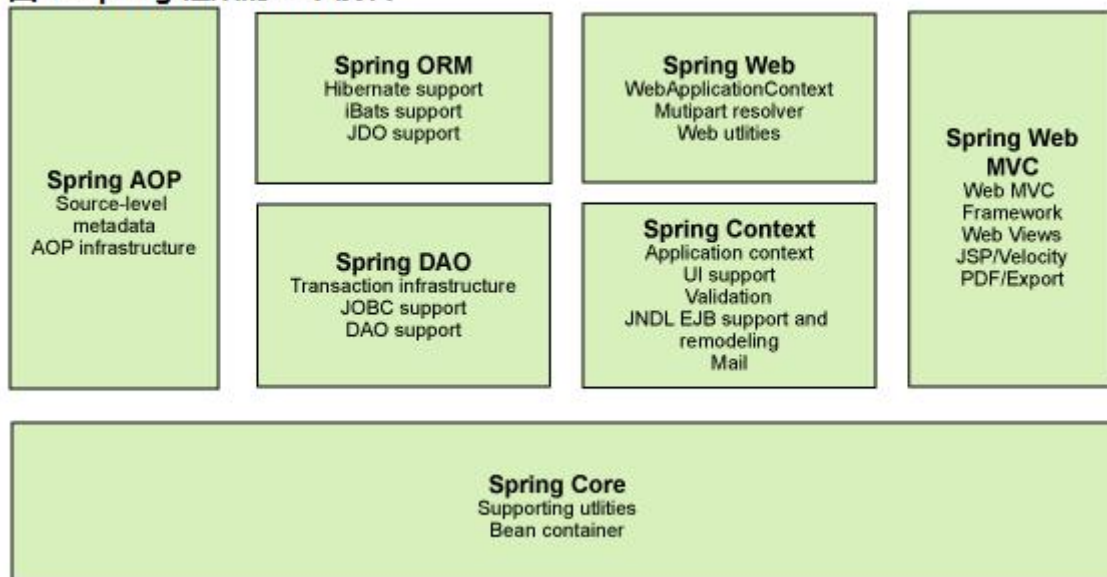


Spring 4.2.7.RELEASE.png

Spring3与Spring4是有区别的，4.0主要是对Java 8的新函数式语法进行支持，还有加强了对网络各种新技术比如http-streaming, websocket的更好的支持。

一般来说，Spring主要分为7个模块：

图 1. Spring 框架的 7 个模块



Spring的7个模块.png



2、常用模块.png

Spring的主要jar包



### 3、主要jar包

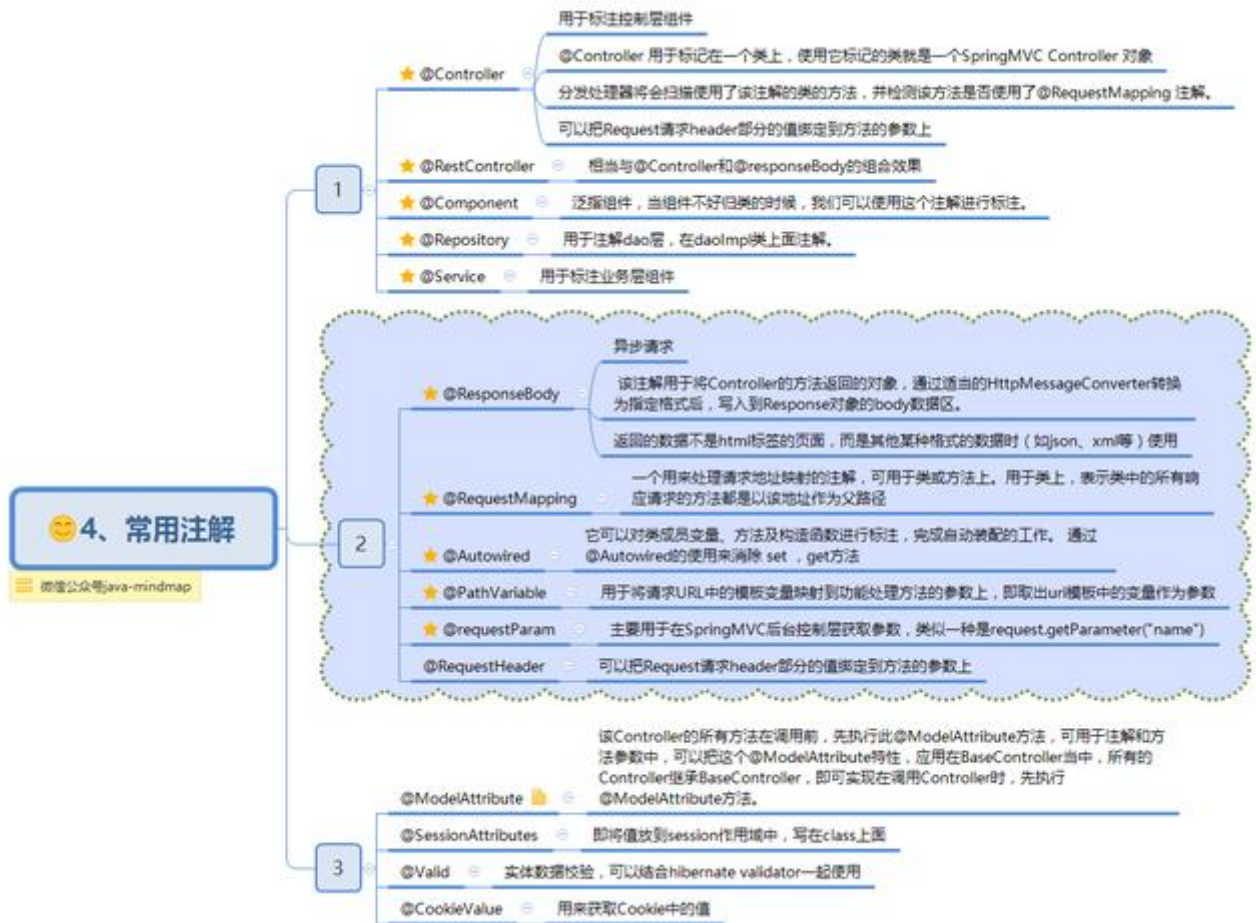
微信公众号java-mindmap



3、主要jar包.png

#### 常用注解

bean注入与装配的方式有很多种，可以通过xml，getset方式，构造函数或者注解等。简单易用的方式就是使用Spring的注解了，Spring提供了大量的注解方式，让项目阅读和开发起来更加方便。



4、常用注解.png

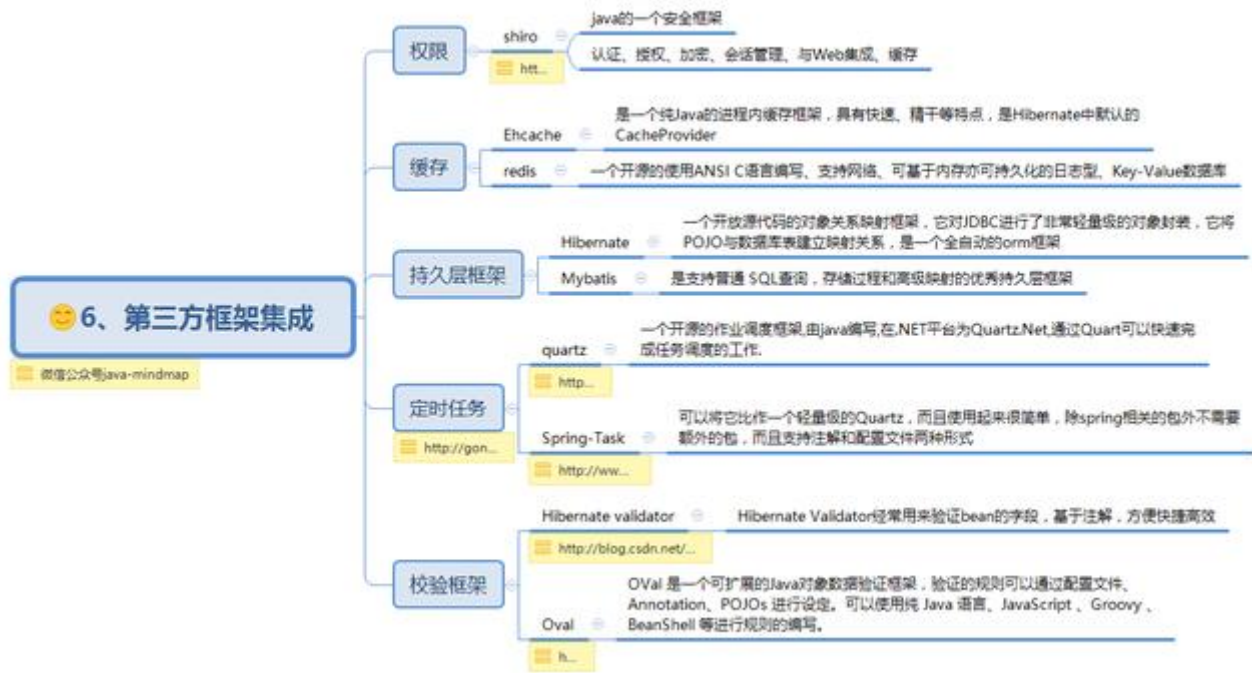


5、装配注解比较.png

### 第三方框架集成

它是一个全面的、企业应用开发一站式的解决方案，贯穿表现层、业务层、持久层。但是Spring仍然可以和其他的框架无缝整合。

Spring框架的开发不是为了替代现有的优秀第三方框架，而是通过集成的方式把它们都连接起来。下面总结了一些常集成的优秀框架。



6、第三方框架集成.png

最后

这一节简单介绍了Spring，没涉及到原理的东西。Spring如此博大精深，希望大家好好学习哈。