

spring源码介绍和编译

作者：图灵徐庶

spring源码介绍和编译

课程概览

前置知识:

学习心态:

Spring体系架构（基于4.x）

Spring整体脉络流程图:

课程总览

课程介绍

Spring 5源码系列教程}

- Spring源码整体脉络介绍及源码编译
- SpringIoC的源码深入学习
 - **IoC容器加载过程**-Bean的生命周期源码深度剖析
 - 循环依赖终极讲解
 - 内置后置PostProcess处理器深度讲解
 - 监听器原理学习-Listener
- SpringAOP的源码深入学习
 - 概念: AOP, AspectJ, Spring AOP 前世今生
 - 源码: 加载切面、创建代理、调用代理
- Spring声明式事务源码深入学习
 - 源码: 加载切面、创建代理、调用代理



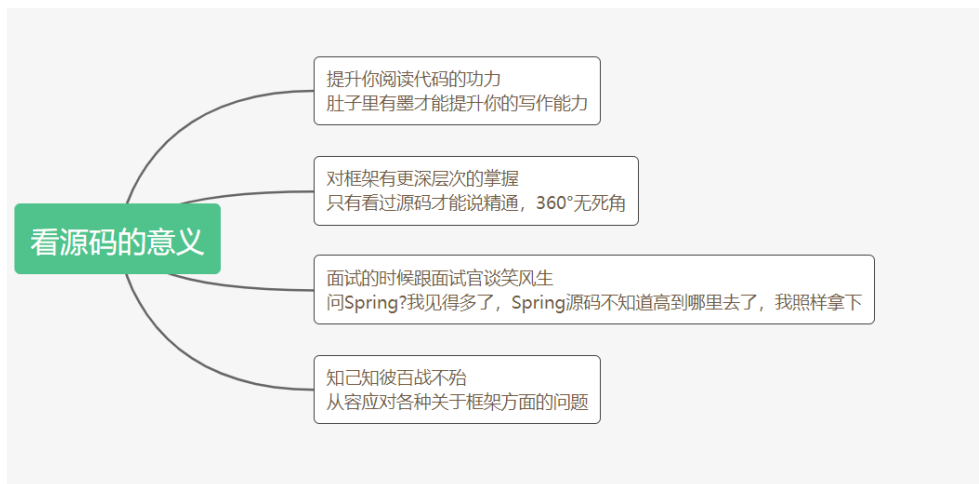
前置知识:

- 具备java编程基础
 - 反射、设计模式、动态代理..
 - <https://www.tulingxueyuan.cn/course/detail/106.html>
- 会用spring框架进行开发
 - <https://www.tulingxueyuan.cn/course/detail/489.html>

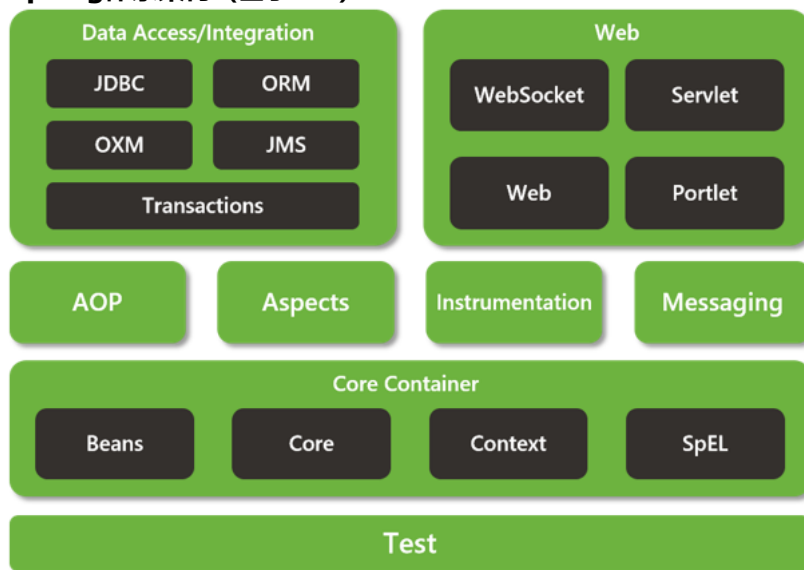
学习心态:

- spring源码一百多万行代码不可能每一行过
 - 明确主线和分支路线学习，先主再从后求细
- 课后必须自己跟一遍，源码不像应用或者概念知识听一遍就能知大概，源码必须要自己去走一遍才能打通你的脉络
- 更多的是可以打开一扇入门Spring源码以及框架设计的大门

学习源码的意义:



Spring体系架构 (基于4.x)



1、Core Container (核心容器)

该模块主要包含**Core**、**Beans**、**Context**和**SpEL**模块。其中**Core**和**Beans**是整个框架最基础的部分，提供**IOC**和**依赖注入特性**。这里最重要的概念就是**BeanFactory**，提供了以**Factory**模式的实现来消除对程序性单例模式。

- Core: 模块主要包含Spring框架最核心的工具类，Core是其他组件的基础核心。
- Beans: 模块主要包含访问配置文件、创建/管理Bean以及**IOC/DI**相关的类。
- Context: 继承了Beans的特性，主要为Spring提供大量的扩展，如**国际化**、**事件机制**、**资源加载**等。ApplicationContext接口是Context模块的关键。
- SpEL: 模块提供了一个强大的语言表达式。

2、AOP and Instrumentation

提供符合AOP Alliance标准的面向切面编程的实现，可以让你定义如方法拦截器和切点，从而降低程序之间的耦合性。

- AspectJ模块: 提供了与AspectJ的集成。
- Instrumentation模块: 提供用于某些应用程序服务器的类工具支持和类加载器实现。

3、Messaging

该模块具有来自Spring Integration项目的关键抽象，如Message，MessageChannel，MessageHandler等。它们构成基于消息的应用程序的基础。该模块还包括一组注释，用于将消息映射到方法，类似于基于Spring MVC注释的编程模型。

4、Data Access/Integration

数据访问/集成层由JDBC，ORM，OXM，JMS和事务模块组成。

- JDBC模块: 提供了JDBC抽象层，从而无需进行繁琐的JDBC编码和数据库特定错误代码（不同数据代码可能不同）的解析。
- 事务模块: 支持对实现特殊接口的类以及所有POJO（普通Java对象）进行编程和声明式事务管理。
- ORM模块: 该模块为当前流行的ORM（包括JPA，JDO和Hibernate）提供了集成层。使用ORM模块，可以将所有这些O/R映射框架与Spring提供的所有功能结合使用，如前面提到的事务管理功能。
- OXM模块: 提供了一个抽象层，该抽象层支持Object/XML映射实现，例如JAXB，Castor，XMLBeans，JiBX和XStream。

- JMS模块 (Java Messaging Service) : 包含用于生成和使用消息的功能。从Spring Framework 4.1开始, 提供了与Spring-Messaging模块集成。

5、Web

Web上下文模块建立在应用程序上下文模块之上, 为基于Web的应用程序提供上下文支持。该模块包含Web、WebMVC、Web Socket和Web-Portlet模块。

- Web模块: 提供了基本的面向Web的集成功能, 如文件上传功能以及使用Servlet监听器和面向Web的应用程序上下文对IoC容器的初始化。
- WebMVC模块 (也称为Web-Servlet模块) : 包含基于Spring的Model-View-Controller (MVC) 支持和针对Web应用程序的Rest Web服务实现。
- Web-Portlet 模块 (也称为Web-Portlet模块) : 提供Portlet环境中的MVC实现。

6、Test

该模块支持使用JUnit或TestNG对Spring组件进行单元测试和集成测试。

Spring整体脉络流程图:

课程讲解

文档: Spring最新源码编译.note

链接: [http://note.youdao.com/noteshare?](http://note.youdao.com/noteshare?id=c18f0f8b8bae3dd7e4ff292f043fe932&sub=99E875C1ABF94BCCBE23D40B918D39C5)

[id=c18f0f8b8bae3dd7e4ff292f043fe932&sub=99E875C1ABF94BCCBE23D40B918D39C5](http://note.youdao.com/noteshare?id=c18f0f8b8bae3dd7e4ff292f043fe932&sub=99E875C1ABF94BCCBE23D40B918D39C5)

问题:

- 1.描述下BeanFactory。
- 2.BeanFactory和ApplicationContext的区别?
- 3.简述SpringIoC的加载过程。
- 4.简述Bean的生命周期。
- 5.Spring中有哪些扩展接口及调用时机。

文档: 01spring源码介绍和编译.note

链接: [http://note.youdao.com/noteshare?](http://note.youdao.com/noteshare?id=0fe06ed560dc8cb89e6f7baf541cea97&sub=E4F929AF8B954AD79782116E50A23A97)

[id=0fe06ed560dc8cb89e6f7baf541cea97&sub=E4F929AF8B954AD79782116E50A23A97](http://note.youdao.com/noteshare?id=0fe06ed560dc8cb89e6f7baf541cea97&sub=E4F929AF8B954AD79782116E50A23A97)