

# Spring与Spring MVC基础

## 1、什么是Spring

Spring是Java EE编程领域的一个轻量级开源框架，Spring是一个开源容器框架，它集成各类型的工具，通过核心的Bean factory实现了底层的类的实例化和生命周期的管理。

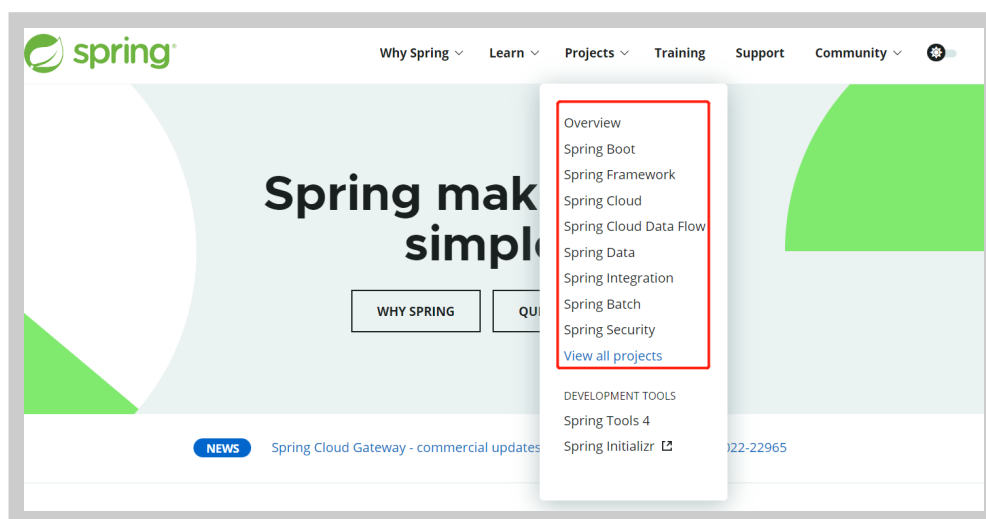
Spring有两个核心部分:IOC和Aop

- ①、IOC:控制反转，把创建对象过程交给Spring进行管理
- ②、Aop:面向切面，不修改源代码进行功能增强

Spring Framework官方介绍：

<https://spring.io/projects/spring-framework>

对于现阶段，大家理解Spring是一个Java开源框架接口，也是一个生态体系。其核心框架是Spring Framework，在此基础上又衍生出来Spring Boot、Spring Cloud、Spring Data、Spring Security等一系列优秀项目。



## 2、什么是Spring MVC

SpringMVC是Spring基础之上的一个MVC框架，主要用于开发WEB应用和网络接口，它是Spring的一个模块，通过Dispatcher Servlet, ModelAndView 和 View Resolver，让应用开发变得很容易。

SpringMVC是基于Spring功能之上添加的Web框架，想用SpringMVC必须先依赖Spring。

拓展学习：

Spring, Spring MVC及Spring Boot区别  
<https://www.jianshu.com/p/42620a0a2c33>

### 3、什么是MVC

MVC 模式是一种软件框架模式，被广泛应用在 JavaEE 项目的开发中。

MVC 即模型（Model）、视图（View）、控制器（Controller）。

- 模型（Model）

模型是用于处理数据逻辑的部分。

所谓数据逻辑，也就是数据的映射以及对数据的增删改查，Bean、DAO（data access object，数据访问对象）等都属于模型部分。

- 视图（View）

视图负责数据与其它信息的显示，也就是给用户看到的页面。

html、JSP 等页面都可以作为视图。

- 控制器（controller）

控制器是模型与视图之间的桥梁，控制着数据与用户的交互。

控制器通常负责从视图读取数据，处理用户输入，并向模型发送数据，也可以从模型中读取数据，再发送给视图，由视图显示。

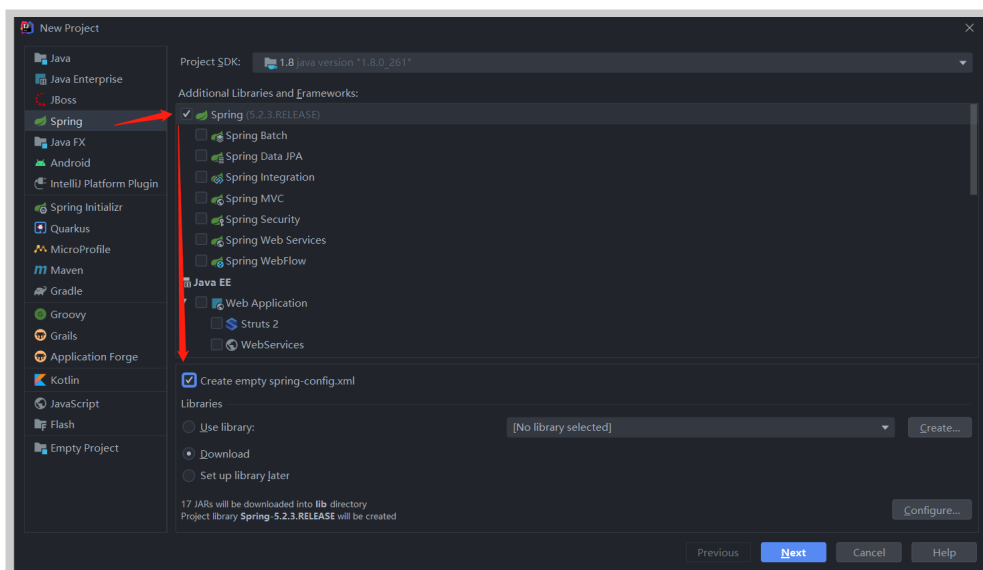
Java分层思想拓展学习：

<https://www.cnblogs.com/java-123/p/9174547.html>

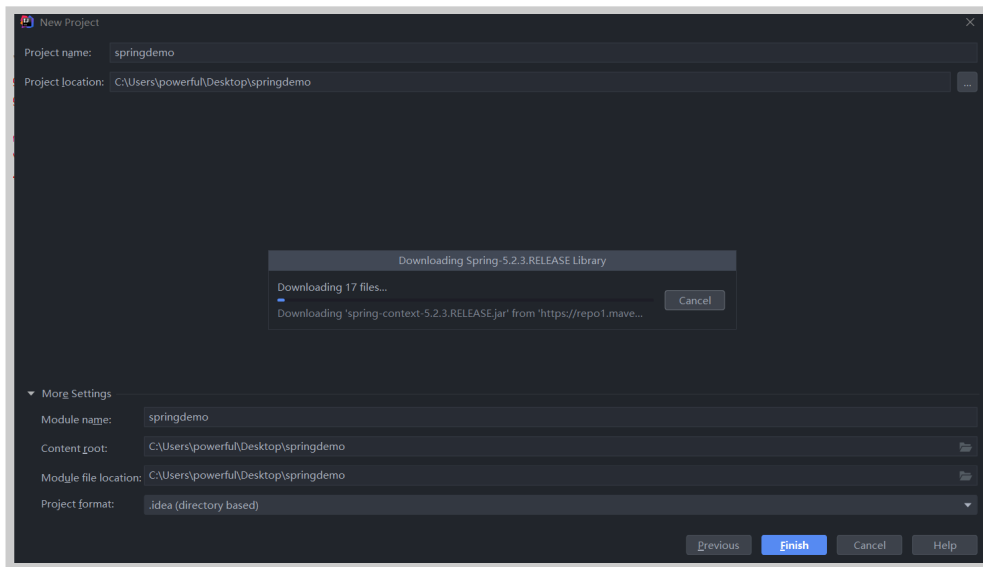
### 4、IDEA创建Spring项目

①、打开IDEA，选择 **Create New Project** 。

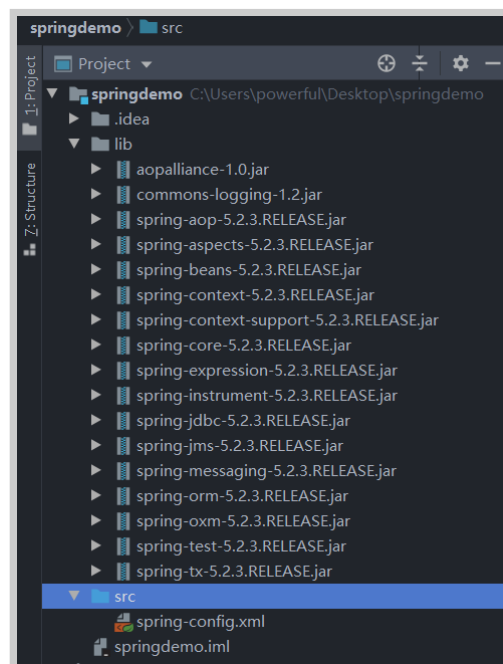
②、左侧选择Spring，并勾选相关选项，并且勾选 **Create empty spring-config.xml**，如下图所示：



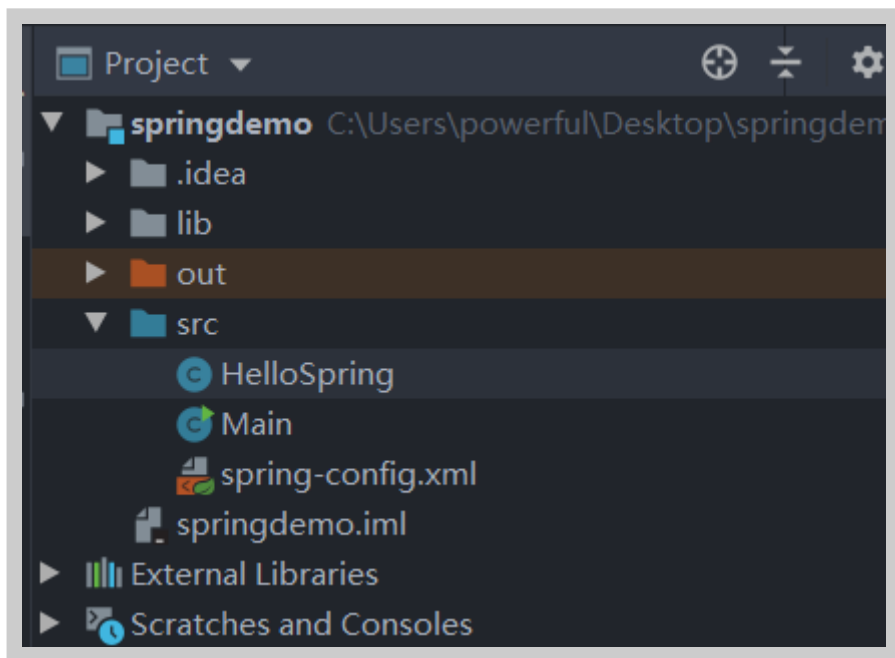
③、点击next，给项目起个名字，以及设置存放目录地址后点击 **Finish**，稍等片刻，他会自动下载依赖的JAR包，如下图所示：



④、新建完成的项目结构如下图所示：

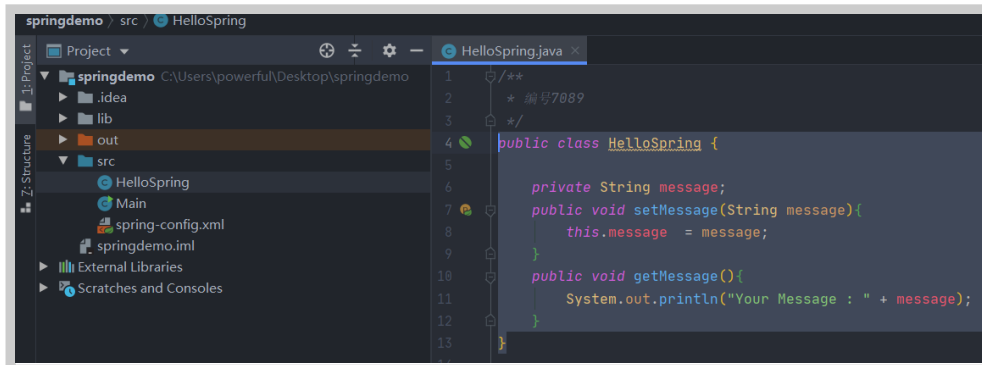


⑤、右键选中src目录下新建两个Java Class分别为 **HelloSpring** 和 **Main** ，如下图所示：



⑥、在 **HelloSpring** 文件中键入以下代码。

```
public class HelloSpring {  
  
    private String message;  
    public void setMessage(String message){  
        this.message = message;  
    }  
    public void getMessage(){  
        System.out.println("Your Message : " + message);  
    }  
}
```



⑦、在 **Main** 文件中键入以下代码。

```
import org.springframework.context.ApplicationContext;
import
org.springframework.context.support.ClassPathXmlApplicationContext;

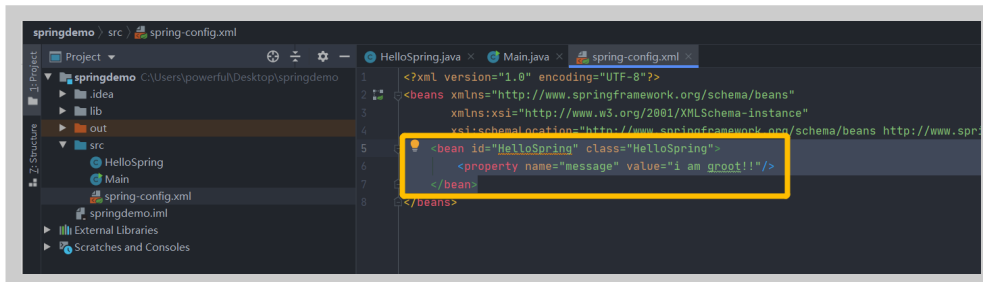
public class Main {

    public static void main(String[] args) {
        ApplicationContext context = new
ClassPathXmlApplicationContext("spring-config.xml");
        HelloSpring obj = (HelloSpring)
context.getBean("HelloSpring");
        obj.getMessage();
    }
}
```

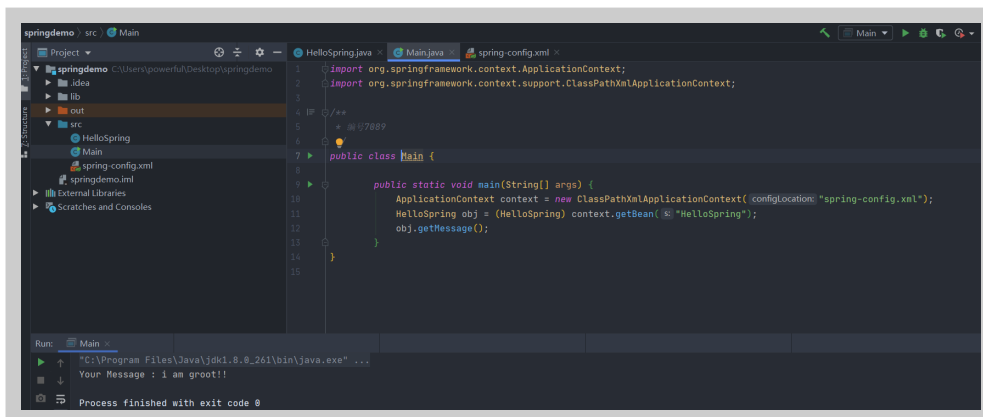


⑧、在 `spring-config.xml` 配置文件中增加以下内容。

```
<bean id="HelloSpring" class="HelloSpring">
    <property name="message" value="i am groot!!"/>
</bean>
```



⑨、最终点击运行，观察结果如下：



是不是感觉不知所以然？在这基础上，给大家推荐一篇文章，在进一步理解一下，  
<https://juejin.cn/post/6844903912034533383>。

想要系统学习的话，推荐这本书：

Spring实战（第五版），这是网上翻译版，尽可能买原版书籍。  
<https://potoyang.gitbook.io/spring-in-action-v5/>

是不是感觉配置繁琐，当然这还只是基础案例，在实际开发中配置会更加繁琐。

因此由于人类的“懒惰”，衍生出来了Spring Boot框架。

我们将在下一章节学习。

## 5、拓展Spring+Spring MVC的项目

对于学习代码审计，也许我们代码写的不是很溜，甚至不会写。

但拿到一个项目一定要会看。

推荐几个Spring + Spring MVC的项目进一步学习。

- 某在线教育平台

<https://github.com/impxiahuaxian/zaixianjiaoyu>

- 某网上书店

<https://github.com/Laverrr/bookstore>

- 某在线课程学习网站

[https://gitee.com/zhangjiazhao/online\\_course\\_learning\\_website](https://gitee.com/zhangjiazhao/online_course_learning_website)

- 某汽车租赁系统

[https://gitee.com/huang\\_xiao\\_feng/carrentalsystem](https://gitee.com/huang_xiao_feng/carrentalsystem)

- 某人力资源管理系统

<https://github.com/BradWenqiang/hr>