<https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzIyNDU2ODA4OQ==&mid=2247483901&idx=1&sn=9481a980872169f492adfbecc176f50c&chksm=e80db78bdf7a3e9d6fe78a610280f70699a35545946dad9c60e7c3d977cc1f060dded79269de&scene=21#wechat_redirect>

# Spring，SpringMVC，SpringBoot，SpringCloud有什么区别和联系？

### 简单介绍

Spring是一个轻量级的控制反转(IoC)和面向切面(AOP)的容器框架。Spring使你能够编写更干净、更可管理、并且更易于测试的代码。

Spring MVC是Spring的一个模块，一个web框架。通过Dispatcher Servlet, ModelAndView 和 View Resolver，开发web应用变得很容易。主要针对的是网站应用程序或者服务开发——URL路由、Session、模板引擎、静态Web资源等等。

Spring配置复杂，繁琐，所以推出了Spring boot，约定优于配置，简化了spring的配置流程。

Spring Cloud构建于Spring Boot之上，是一个关注全局的服务治理框架。

**Spring VS SpringMVC：**

Spring是一个一站式的轻量级的java开发框架，核心是控制反转（IOC）和面向切面（AOP），针对于开发的WEB层(springMvc)、业务层(Ioc)、持久层(jdbcTemplate)等都提供了多种配置解决方案；

SpringMVC是Spring基础之上的一个MVC框架，主要处理web开发的路径映射和视图渲染，属于Spring框架中WEB层开发的一部分；

**SpringMVC VS SpringBoot：**

SpringMVC属于一个企业WEB开发的MVC框架，涵盖面包括前端视图开发、文件配置、后台接口逻辑开发等，XML、config等配置相对比较繁琐复杂；

SpringBoot框架相对于SpringMVC框架来说，更专注于开发微服务后台接口，不开发前端视图；

**SpringBoot和SpringCloud：**

SpringBoot使用了默认大于配置的理念，集成了快速开发的Spring多个插件，同时自动过滤不需要配置的多余的插件，简化了项目的开发配置流程，一定程度上取消xml配置，是一套快速配置开发的脚手架，能快速开发单个微服务；

SpringCloud大部分的功能插件都是基于SpringBoot去实现的，SpringCloud关注于全局的微服务整合和管理，将多个SpringBoot单体微服务进行整合以及管理；SpringCloud依赖于SpringBoot开发，而SpringBoot可以独立开发；

### 总结

* Spring是核心，提供了基础功能；
* Spring MVC 是基于Spring的一个 MVC 框架 ；
* Spring Boot 是为简化Spring配置的快速开发整合包；
* Spring Cloud是构建在Spring Boot之上的服务治理框架。