

spring是一个开源的java开发框架

spring的优点：

1. 降低组件之间的耦合性，实现软件层之间的解耦
2. 提供了很多辅助类，可以加快应用开发
3. 提供控制反转和依赖注入和面向切面编程

1. ioc（控制反转），程序之间的解耦。

在传统的程序设计中，当调用者需要被调用者协助时，通常由调用者来创建被调用者实例。但在spring里创建被调用者实例的工作不再由调用者来完成，因此控制反转（IOC）。创建调用者实例的工作通常是由spring容器完成，然后注入调用者，因此也被称为依赖注入（DI），依赖注入和控制反转是一个概念。这样就降低了类与类之间的耦合度。

控制反转也叫依赖注入：

将对象交给容器管理，你只需要在spring配置文件中配置相应的bean，以及设置相关的属性，让spring容器来生成类的实例对象以及管理对象。在spring容器启动的时候，spring会把你在配置文件中配置的bean都初始化好，然后在你需要调用的时候，就把它已经初始化好的那些bean分配给你需要调用这些bean的类，而不需要再里面new这些bean了。

Spring的AOP机制

面向切面编程（AOP）和面向对象编程（OOP）相对应，OOP更侧重于纵向的继承和抽象，不同的类反映了不同的核心方法，但是在核心方法之外，可能存在很多重复工作，例如写日志等。AOP的目的是降低代码的重复度，以横切的想法，将重复的方法统一管理。AOP主要利用动态代理实现。

<https://blog.csdn.net/hrbeuwhw/article/details/79476988>//面试题目