**Spring核心：IOC和AOP**

**IOC：控制反转**

IoC对于spring框架来说，就是由spring来负责控制对象的生命周期和对象间的关系,而不是由程序直接控制。

控制 ：指的是对象创建（实例化、管理）的权力

反转 ：控制权交给外部环境（Spring 框架、IoC 容器）

A对象要使用B对象，就主动创建一个B对象，那么A就对B产生了依赖，也就是A和B之间存在一种耦合关系，而在spring中，创建对象B的工作是由Spring来做的，Spring创建好B对象，然后存储到一个容器里面，当A对象需要使用B对象时，Spring就从存放对象的那个容器里面取出A要使用的那个B对象，然后交给A对象使用，至于Spring是如何创建那个对象，以及什么时候创建好对象的，A对象不需要关心这些细节问题

图

所以控制反转IoC(Inversion of Control)是说创建对象的控制权进行转移，传统创建对象的主动权是由自己把控的，而现在这种权力转移到第三方，即spring，spring控制所有对象，程序只需要被动的接受就行了。

**AOP:面向切面编程：**

AOP就是在多个纵向的流程中将相同的横切逻辑代码抽取出来，将横切逻辑代码与业务逻辑代码分离，解决代码重复和耦合的问题，提高程序的可重用性。

主要的功能是：**日志记录，性能统计，安全控制，事务处理，异常处理**等等，解决代码复用

