接口和抽象类的使用问题：

形容词用接口

名词用抽象类

Food是一个抽象名词，所以用抽象类代表

Red红色是一个形容词，所以用接口表示

如苹果是食物，也是红色的，Apple extends Food implements Red

简单工厂：

一个类交给工厂来产生对象，而不是在客户端自己new。

一个工厂有多个方法，或一个方法有多个判断，根据不同的传入参数创建返回不同的类，就是简单工厂

工厂方法：

每个类都有自己的工厂，对应不同的类创建不同的工厂，一个工厂只会创建一个类，就是工厂方法

抽象工厂：

创建工厂的工厂，如有多个产品，每个产品都有自己的产品族，每种产品族的工厂都有自己的抽象工厂，一种产品族的工厂就是一个简单工厂，可以生产多种产品

该方法实现了产品族的可扩展性，但是不利于产品扩展

Spring的Bean工厂：