面试题——反射&对象拷贝

1. 什么是反射？

答：可以将一个程序（类）在运行的时候获得该程序（类）的信息的机制，也就是获得在编译期不可能获得的类的信息，因为这些信息是保存在Class对象中的，而这个Class对象是在程序运行时动态加载的

2. 什么是 java 序列化？什么情况下需要序列化？

答：系列化就是把java对象转换为字节序列的方法。

把对象的字节序列化到永久的保存到硬盘中，在网络上传递对象的字节序列

3. 动态代理是什么？有哪些应用？

答：动态代理是运行时动态生成代理类。动态代理指的是可以任意控制任意对象的执行过程

应用：Spring 的 AOP

4. 怎么实现动态代理？

答：JDK动态代理 调用管理接口InvocationHandler 创建动态代理类

cglib动态代理 实现 MethodInterceptor方法代理接口，创建代理类

5. 如何实现对象克隆？

答：实现 Cloneable 接口并重写 Object 类中的 clone() 方法。

实现 Serializable 接口，通过对象的序列化和反序列化实现克隆，可以实现真正的深度克隆。

6. 为什么要使用克隆？

答：克隆的对象可能包含一些已经修改过的属性，而 new 出来的对象的属性都还是初始化时候的值，所以当需要一个新的对象来保存当前对象的“状态”就靠克隆方法了。

7. 深拷贝和浅拷贝区别是什么？

答：浅克隆：当对象被复制时只复制它本身和其中包含的值类型的成员变量，而引用类型的成员对象并没有复制。

深克隆：除了对象本身被复制外，对象所包含的所有成员变量也将复制。