**实验三 面向对象（二）**

**实验目的：**在集成开发环境下，实现类的继承及多态，实现抽象类、接口的定义，根据实际问题，运用抽象方法、接口及抽象类进行程序开发。

**实验目标**：

(1)能够运用Java语言来实现类的继承及多态性、熟练使用包来扩展程序功能并能建立自己的包；

(2)能够灵活运用Java语言的抽象方法、接口、抽象类来编写应用程序解决实际问题。

**实验内容：**

1. 设计一个抽象类图形类，在该类中包含有至少三个抽象方法，分别用于求周长、求面积，以及对图形进行描述（如，“这是\*\*形状，周长是\*\*，面积是\*\*”），分别定义圆形类、长方形类、等边三角形类来继承图形类，实现上述三个方法，并创建实例验证。
2. 定义一个抽象接口，该接口用于求和与统计数量。定义两个奇数类与偶数类实现上述接口，分别可以求100以内的奇数的和，统计100以内的奇数个数，以及求100以内的偶数的和，统计100以内的偶数个数。
3. 定义一个抽象类动物类，同时定义抽象接口：进食接口、睡觉接口、思考接口、说话接口、行走接口、游泳接口、飞翔的接口。分别定义猫类、人类、鸟类、鱼类继承动物类，同时，根据实际情况，选择性实现上述接口，并创建实例验证。
4. 编写一个类，实现银行账户，并完成程序的测试：
5. 设置的属性有“账号”、 “储户姓名”、“地址”以及“存款余额”；
6. 设置的方法有“存款”、“取款”、“查询”、“计算利息”、“累加利息”；
7. 给类增加一个静态属性“最小余额”和一个用来修改这个最小余额属性的方法；
8. 给类增加一个静态属性“活期利息”和封装这个数据的对应方法；