



源码架构:

```

3 public abstract class Account {
4
5     // 基本方法 具体方法，查账用户信息，返回用户本金
6     final public double getCapital(String username) {
7         // 插叙数据库，参数可以是 username 或者 uuid 根据具体情况而定，这里用 username
8
9         // 本金默认返回 100
10        return 100.0;
11    }
12
13    // 基本方法 抽象方法，由本金计算利息 由子类实现
14    abstract public double calInterest(double capital);
15
16    // 基本方法 具体方法，打印利息
17    final public void printInterest(double interest) {
18        System.out.println("利息为:" + interest);
19    }
20
21    // 模板方法，整个流程
22    public void process(String username) {
23
24        // 获取本金
25        Double capital = getCapital(username);
26
27        // 计算利息
28        Double interest = calInterest(capital);
29
30        // 打印利息
31        printInterest(interest);
32    }
33 }
34
35 package Template_Pattern;
36
37 public class CurrentAccount extends Account {
38
39     @Override
40     public double calInterest(double capital) {
41         // TODO 自动生成的方法存根
42         // 利息计算不同
43         System.out.println("该账户是活期账户，采用活期账户利息计算方法");
44         return capital * 0.01;
45     }
46 }
  
```

```

1 package Template_Pattern;
2
3 public class SavingAccount extends Account {
4
5     @Override
6     public double calInterest(double capital) {
7         // TODO 自动生成的方法存根
8         System.out.println("该账户是定期账户，采用定期账户利息计算方法");
9         return capital*0.03;
10    }
11 }
12 }

```

```

1 package Template_Pattern;
2
3 public class BankSystem {
4     //银行系统 客户端类
5     // accountType 为了测试方便... 0 是 活期账户， 1 是定期账户
6     public void inquireInterest(String username,String password, int accountType) {
7         // 验证用户，跳过
8         // 直接查询用户的账户类型，查数据库, 假设这里通过数据库获取了用户类型
9         if (accountType==0) {
10             CurrentAccount a = new CurrentAccount();
11             a.process(username);
12         }else if(accountType==1) {
13             SavingAccount a = new SavingAccount();
14             a.process(username);
15         }
16     }
17 }
18
19
20 }

```

```

1 package Template_Pattern;
2
3 public class test {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         // TODO 自动生成的方法存根
7         // 银行系统
8         BankSystem system = new BankSystem();
9         system.inquireInterest("chonepieceyb", "", 0);
10        System.out.println("");
11        system.inquireInterest("chonepieceyb", "", 1);
12    }
13 }
14
15 }
16

```

结果:

该账户是活期账户，采用活期账户利息计算方法
利息为:1.0

该账户是定期账户，采用定期账户利息计算方法
利息为:3.0