

# ATM系统



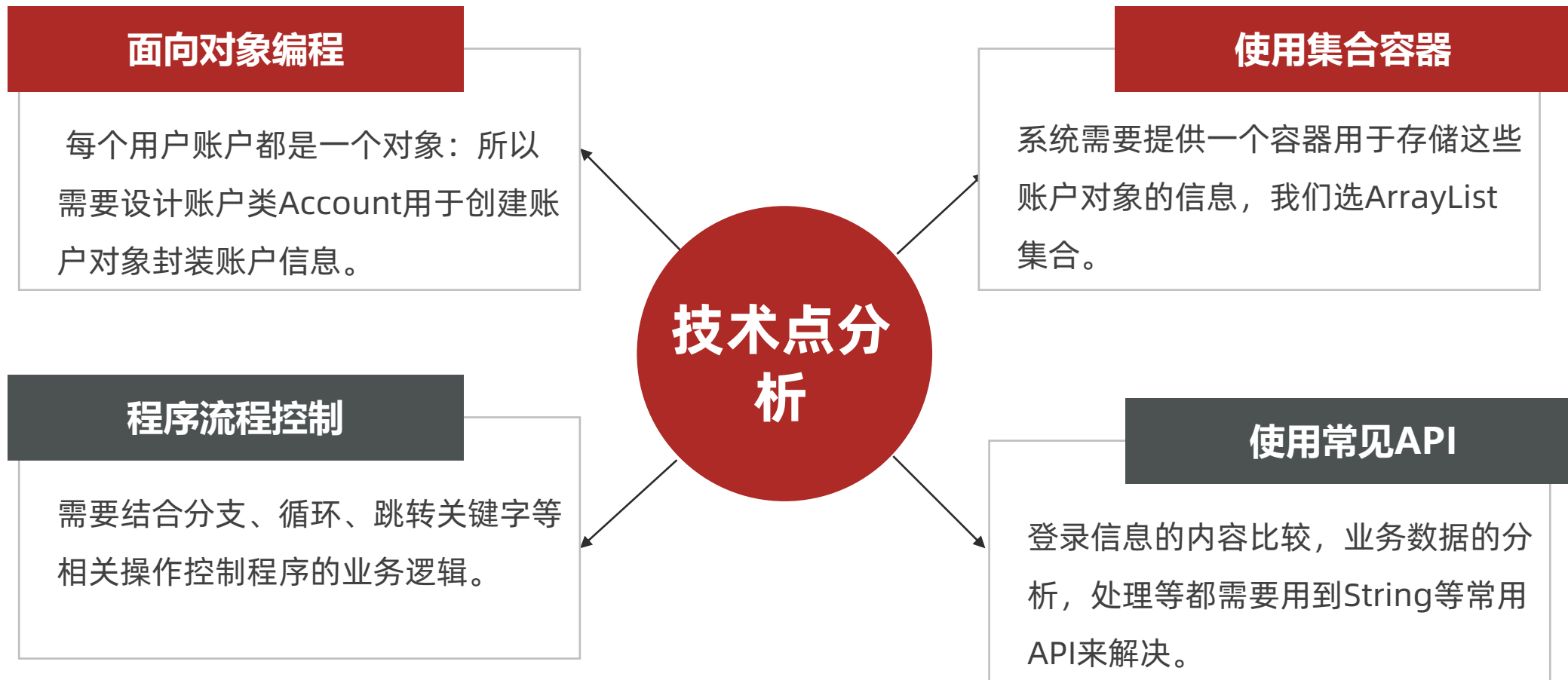
黑马程序员  
[www.itheima.com](http://www.itheima.com)

传智教育旗下  
高端IT教育品牌

## 项目介绍与功能演示



## 黑马银行ATM系统技术选型分析：



学习本项目，你将至少得到如下收获：

1、优秀的面向对象编程能力。

2、清晰、缜密的业务、数据分析能力。

3、熟练使用程序流程技术来控制计算机完成自己的想法。

4、形成良好的编码习惯，获得一定的编码经验。提升业务分析和解决问题的能力，让基础知识形成体系结构，为后续Java高级技术的学习做有力的支撑。



# 目录

Contents

- **系统准备、首页设计**
- 用户开户功能实现
- 用户登录功能实现
- 用户操作页设计、查询账户、退出账户功能实现
- 用户存款功能实现
- 用户取款功能实现
- 用户转账功能实现
- 用户密码修改、销户功能实现

## 账户类、首页设计

您的账户信息如下:

卡号: 73393920

姓名: 黑马吴彦祖

余额: 0.0

取现限额: 3000.0

ArrayList<Account> accounts

Account[卡号、姓名、密码、余额、...]

new Account[12345678,老王、1110、999.9]	new Account[23456789,小猪、1314、9.9]		
-------------------------------------	-----------------------------------	--	--

=====欢迎您进入黑马银行ATM系统=====

1. 登录账户

2. 注册开户

请输入命令1、2选择对应的操作: 2

## 系统准备内容分析:

- ① 每个用户的账户信息都是一个对象，需要提供账户类。
- ② 需要准备一个容器，用于存储系统全部账户对象信息。
- ③ 首页只需要包含：登录和注册2个功能。

## 实现步骤:

- ① 定义账户类，用于后期创建账户对象封装用户的账户信息。
- ② 账户类中的信息至少需要包含（卡号、姓名、密码、余额、取现额度）
- ③ 需要准备一个ArrayList的集合，用于存储系统用户的账户对象。
- ④ 需要展示欢迎页包含2个功能：开户功能、登录账户。



# 总结

1、用户的账户信息，系统如何表示的？

- 定义账户类Account，定义系统关心的属性信息。

2、系统采用什么来存储全部用户的账户对象信息？

```
ArrayList<Account> accounts = new ArrayList<>();
```



# 目录

Contents

- 系统准备、首页设计
- **用户开户功能实现**
- 用户登录功能实现
- 用户操作页设计、查询账户、退出账户功能实现
- 用户存款功能实现
- 用户取款功能实现
- 用户转账功能实现
- 用户密码修改、销户功能实现



## 用户开户功能实现

=====欢迎您进入黑马银行ATM系统=====

1. 登录账户

2. 注册开户

请输入命令1、2选择对应的操作: 2

=====欢迎您进入黑马银行用户办卡界面=====

请您输入您的姓名:

黑马吴彦祖

请您输入您的密码:

123456

请您再次确认密码:

123456

请设置当日取现额度:

4000

黑马吴彦祖贵宾, 您的账户已经开卡成功, 您的卡号是: 35784858

## 分析

- 开户功能其实就是往系统的集合容器中存入一个新的账户对象的信息。

## 开户功能实现步骤

① 定义方法完成开户: `public static void register(ArrayList<Account> accounts) {...}`

② 键盘录入姓名、密码、确认密码（需保证两次密码一致）

③ 生成账户卡号，卡号必须由系统自动生成8位数字（必须保证卡号的唯一）

④ 创建Account账户类对象用于封装账户信息（姓名、密码、卡号）

⑤ 把Account账户类对象存入到集合accounts中去。

ArrayList<Account> accounts

Account[卡号、姓名、密码、余额、...]

new Account[12345678,老王、1110、999.9]	new Account[23456789,小猪、1314、9.9]		
-------------------------------------	-----------------------------------	--	--



# 总结

1、开户功能的实现需要哪几步操作，需要注意什么问题？

- 开户功能应该独立定义成方法，并传入当前集合对象给该方法。
- 录入开户信息（姓名、密码）
- 卡号要自动生成且唯一
- 把开户的信息封装成Account对象，存入到集合中去。



# 目录

Contents

- 系统准备、首页设计
- 用户开户功能实现
- **用户登录功能实现**
- 用户操作页设计、查询账户、退出账户功能实现
- 用户存款功能实现
- 用户取款功能实现
- 用户转账功能实现
- 用户密码修改、销户功能实现

## 用户登录功能实现

=====欢迎您进入黑马银行ATM系统=====

1. 登录账户

2. 注册开户

请输入命令1、2选择对应的操作: 1

=====黑马银行ATM系统登录界面=====

请您输入您的卡号: 32332

不存在该卡号

请您输入您的卡号: 21002079

请您输入您的密码: 2343

您的密码有误, 请确认!

请您输入您的密码: 123456

黑马吴彦祖贵宾, 欢迎您进入系统, 您的卡号: 21002079

ArrayList<Account> accounts

Account[卡号、姓名、密码、余额、...]

new Account[12345678,老王、1110、999.9]	new Account[23456789,小猪、1314、9.9]		
-------------------------------------	-----------------------------------	--	--

## 分析

- ① 定义方法: `public static void login(ArrayList<Account> accounts) {...}`
- ② 让用户键盘录入卡号, 根据卡号查询账户对象。
- ③ 如果没有找到了账户对象, 说明卡号不存在, 提示继续输入卡号。
- ④ 如果找到了账户对象, 说明卡号存在, 继续输入密码。
- ⑤ 如果密码不正确, 提示继续输入密码
- ⑥ 如果密码正确, 提示登陆成功!!



# 总结

## 1、登录功能如何实现的?

- 根据卡号去集合中查询对应的账户对象。
- 如果找到了账户对象，说明卡号存在，继续输入密码。
- 如果密码也正确，则登录成功。



# 目录

Contents

- 系统准备、首页设计
- 用户开户功能实现
- 用户登录功能实现
- 用户操作页设计、查询账户、退出账户功能实现
- 用户存款功能实现
- 用户取款功能实现
- 用户转账功能实现
- 用户密码修改、销户功能实现

## 用户操作页设计、查询账户、退出账户功能

=====欢迎您进入黑马银行ATM系统=====

1. 登录账户

2. 注册开户

请输入命令1、2选择对应的操作: 1

=====黑马银行ATM系统登录界面=====

请您输入您的卡号: 32332

不存在该卡号

请您输入您的卡号: 21002079

请您输入您的密码: 2343

您的密码有误, 请确认!

请您输入您的密码: 123456

黑马吴彦祖贵宾, 欢迎您进入系统, 您的卡号: 21002079

=====欢迎您进入黑马银行用户操作界面=====

1、查询:

2、存款:

3、取款:

4、转账:

5、修改密码:

6、退出:

7、注销当前账户:

您可继续选择功能进行操作了: |

## 用户操作页设计、查询账户、退出账户功能分析

- ① 用户登录成功后, 需要进入用户操作页。
- ② 查询就是直接展示当前登录成功的账户对象的信息。
- ③ 退出账户是需要回到首页的。

=====欢迎您进入黑马银行用户详情界面=====

您的账户信息如下:

卡号: 48081763

姓名: 黑马吴彦祖

余额: 5000.0

当次取现额度: 3000.0



# 目录

Contents

- 系统准备、首页设计
- 用户开户功能实现
- 用户登录功能实现
- 用户操作页设计、查询账户、退出账户功能实现
- **用户存款功能实现**
- 用户取款功能实现
- 用户转账功能实现
- 用户密码修改、销户功能实现



## 用户存款

```
=====欢迎您进入黑马银行用户存款界面=====
请您输入存款的金额
5000
您已经存款成功! :
=====欢迎您进入黑马银行用户详情界面=====
您的账户信息如下:
卡号: 48081763
姓名: 黑马吴彦祖
余额: 5000.0
当次取现额度: 3000.0
```

## 存款分析

- ① 存款就是拿到当前账户对象。
- ② 然后让用户输入存款的金额。
- ③ 调用账户对象的setMoney方法将账户余额修改成存钱后的余额。
- ④ 存钱后需要查询一下账户信息，确认是否存钱成功了!



# 目录

Contents

- 系统准备、首页设计
- 用户开户功能实现
- 用户登录功能实现
- 用户操作页设计、查询账户、退出账户功能实现
- 用户存款功能实现
- **用户取款功能实现**
- 用户转账功能实现
- 用户密码修改、销户功能实现

## 取款功能

=====欢迎您进入黑马银行用户取款界面=====

账户余额不足100元，先去存钱吧！

=====欢迎您进入黑马银行用户取款界面=====

请您输入取款的金额

4000

您当前取款超过了当次限额！

请您输入取款的金额

3000

您已经取款成功！：

=====欢迎您进入黑马银行用户取款界面=====

请您输入取款的金额

2500

您的账户余额不足

## 取款分析

- ① 取款需要先判断账户是否有钱。
- ② 有钱则拿到自己账户对象。
- ③ 然后让用户输入取款金额
- ④ 判断取款金额是否超过了当次限额，以及余额是否足够
- ⑤ 满足要求则调用账户对象的setMoney方法完成金额的修改。



# 目录

Contents

- 系统准备、首页设计
- 用户开户功能实现
- 用户登录功能实现
- 用户操作页设计、查询账户、退出账户功能实现
- 用户存款功能实现
- 用户取款功能实现
- **用户转账功能实现**
- 用户密码修改、销户功能实现

## 用户转账功能

您可继续选择功能进行操作了：4

=====欢迎您进入黑马银行用户转账界面=====

当前系统，账户不足2个，不能转账！

您可继续选择功能进行操作了：4

=====欢迎您进入黑马银行用户转账界面=====

您自己都没钱，就别转了！

您可继续选择功能进行操作了：4

=====欢迎您进入黑马银行用户转账界面=====

请您输入转账的账户卡号：

112

不存在该账户，请重新确认！

请您输入转账的账户卡号：

87116580

您当前要为\*马刘德华转账！

请您输入姓氏确认：

## 分析

- ① 转账功能需要判断系统中是否有2个账户对象及以上。
- ② 同时还要判断自己账户是否有钱。
- ③ 接下来需要输入对方卡号，判断对方账户是否存在。
- ④ 对方账户存在还需要认证对方户主的姓氏。
- ⑤ 满足要求则可以把自己账户对象的金额修改到对方账户对象中去。



# 目录

Contents

- 系统准备、首页设计
- 用户开户功能实现
- 用户登录功能实现
- 用户操作页设计、查询账户、退出账户功能实现
- 用户存款功能实现
- 用户取款功能实现
- 用户转账功能实现
- **用户密码修改、销户功能实现**

## 销户

=====欢迎您进入黑马银行密码修改界面=====

请您输入当前账户的密码:

1232

当前账户密码不正确!

请您输入当前账户的密码:

123456

请您输入新的密码:

111111

请您确认下新密码:

111111

密码修改成功, 请您重新登录!

=====欢迎您进入黑马银行ATM系统=====

1. 登录账户

2. 注册开户

请输入命令1、2选择对应的操作: |

=====欢迎您进入黑马银行用户操作界面=====

1、查询:

2、存款:

3、取款:

4、转账:

5、修改密码:

6、退出:

7、注销当前账户:

您可继续选择功能进行操作了: 7

## 分析

- ① 修改密码就是把当前对象的密码属性使用set方法进行更新。
- ② 销户是从集合对象中删除当前对象，并回到首页。



传智教育旗下高端IT教育品牌