

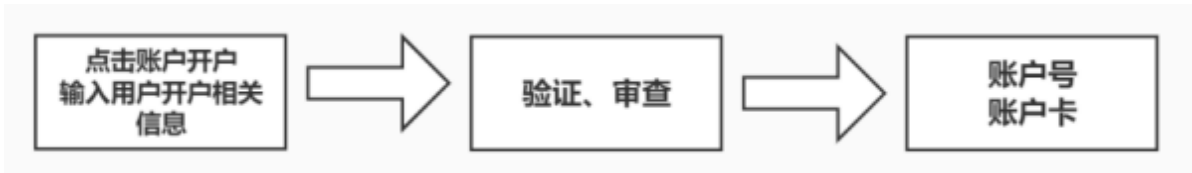
4. 执行概念

4.1 证券账户个人开户

4.1.1 模块概述

在本模块中，管理员可以通过开户者线下提供的相关信息，为用户开设个人证券账户，将其账户信息存入证券账户数据库，并为用户返回其账户卡。

4.1.2 IPO图



4.1.3 功能

首先，管理员在登陆后，点击证券开户按钮，并输入开户者所提供的信息，之后验证开户者身份证有无开户记录。若为代办，则要并核查开户者的代办授权信息。若该没有通过全部验证和审查，则开户失败；若能够通过，则将证券账户信息存入数据库中，由用户设置证券账户密码，并输出为该用户生成的账户卡所对应的账户号。

4.1.4 输入项

名称	标识	类型和格式	输入方式
账户类型	accountType	enum('person','corporate')	外部选择->脚本生成
账户注册时间	registerdate	timestamp	外部输入
个人姓名	name	varchar(50)	外部输入
性别	gender	enum('male','female')	外部选择->脚本生成
身份证号	identityid	varchar(18)	外部输入
家庭住址	homeaddress	varchar(80)	外部输入
工作职业	work	varchar(50)	外部输入
教育经历	education	varchar(40)	外部输入
工作地址	workaddress	varchar(50)	外部输入
电话	phone	varchar(30)	外部输入
证券账户密码	password	varchar(20)	外部输入

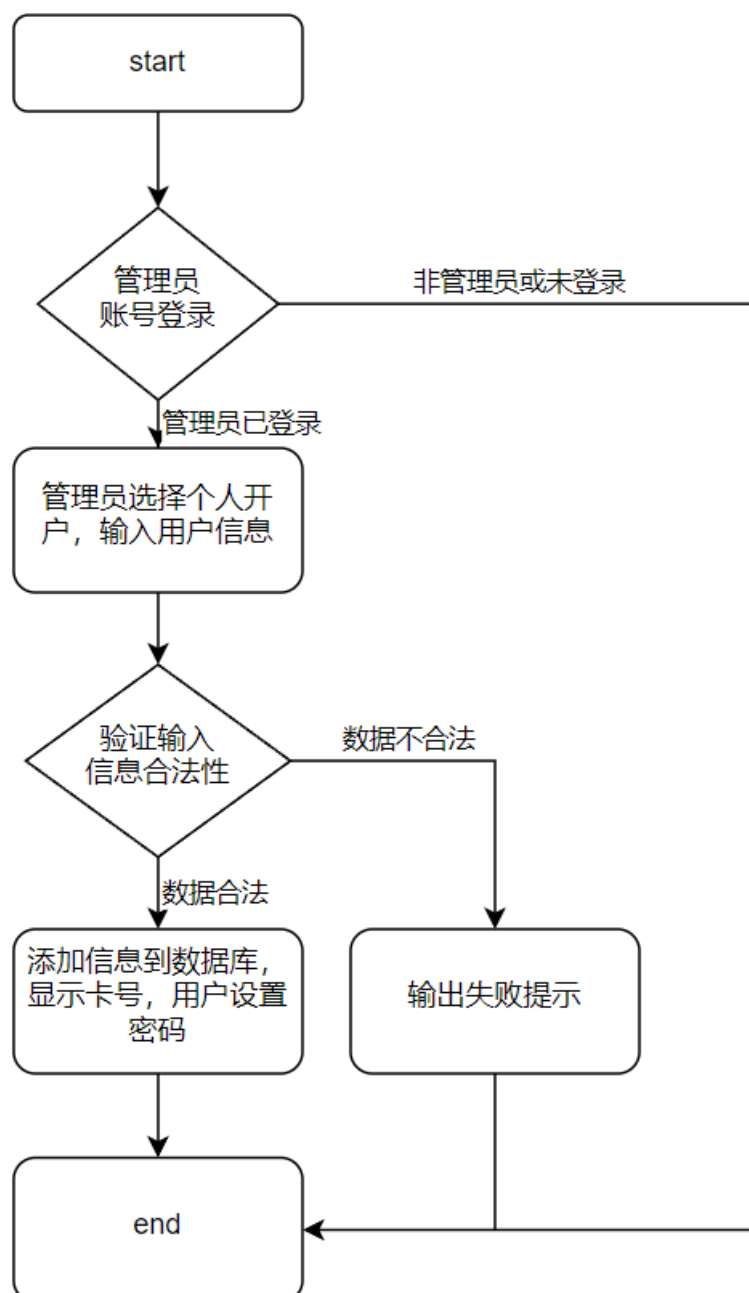
4.1.5 输出项

名称	标识	类型和格式	输出方式
账户卡号	securityid	varchar(18)	脚本输出
证券开户结果	security_open_result	boolean	脚本输出

4.1.6 设计方法（算法）

```
if 管理员账号已登录
    连接数据库
    管理员输入开户者相关信息
    验证、核查身份信息
    if 通过核验
        添加该账户信息到数据库中
        用户设置证券账户密码
        返回成功信息生成的账户卡号
    else
        返回失败信息（信息不合法）
else 返回失败信息（跳转到登录界面）
```

4.1.7 流程图



4.1.8 测试计划

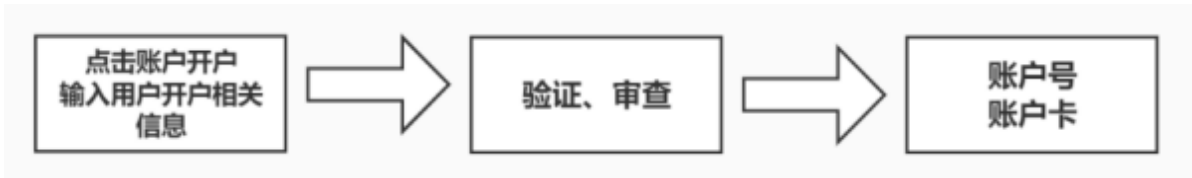
输入数据	预期结果
未管理员登录时输入数据	返回未登陆信息，跳转到登录界面，数据库未修改
输入信息不合法（信息不完整或不存在）	返回错误信息，数据库未修改
该身份证号已有开户记录	返回错误信息，数据库未修改
输入合理的信息	返回成功信息及证券账户卡号，数据库做出相应修改

4.2 证券账户法人开户

4.2.1 模块概述

在本模块中，管理员可以通过开户者线下提供的相关信息，为用户开设法人证券账户，将其账户信息存入证券账户数据库，并为用户返回其账户卡。

4.2.2 IPO图



4.2.3 功能

首先，管理员在登陆后，点击证券开户按钮，并输入开户者所提供的信息，之后验证该公司有无开户记录。若该没有通过全部验证和审查，则开户失败；若能够通过，则将证券账户信息存入数据库中，由用户设置证券账户密码，并输出为该用户生成的账户卡所对应的账户号。

4.2.4 输入项

名称	标识	类型和格式	输入方式
账户类型	accountType	enum('person','corporate')	外部选择->脚本生成
法人注册id	corporateregisterid	varchar(50)	外部输入
营业执照id	licenseid	varchar(50)	外部输入
法人身份证	corporateidentityid	varchar(18)	外部输入
法人姓名	corporatename	varchar(50)	外部输入
法人电话	corporatephone	varchar(30)	外部输入
法人联系地址	contactaddress	varchar(50)	外部输入
授权者姓名	authorizername	varchar(50)	外部输入
授权者身份证号	authorizeridentityid	varchar(18)	外部输入
授权者电话	authorizerphone	varchar(30)	外部输入
授权者地址	authorizeraddress	varchar(50)	外部输入
证券账户密码	password	varchar(20)	外部输入

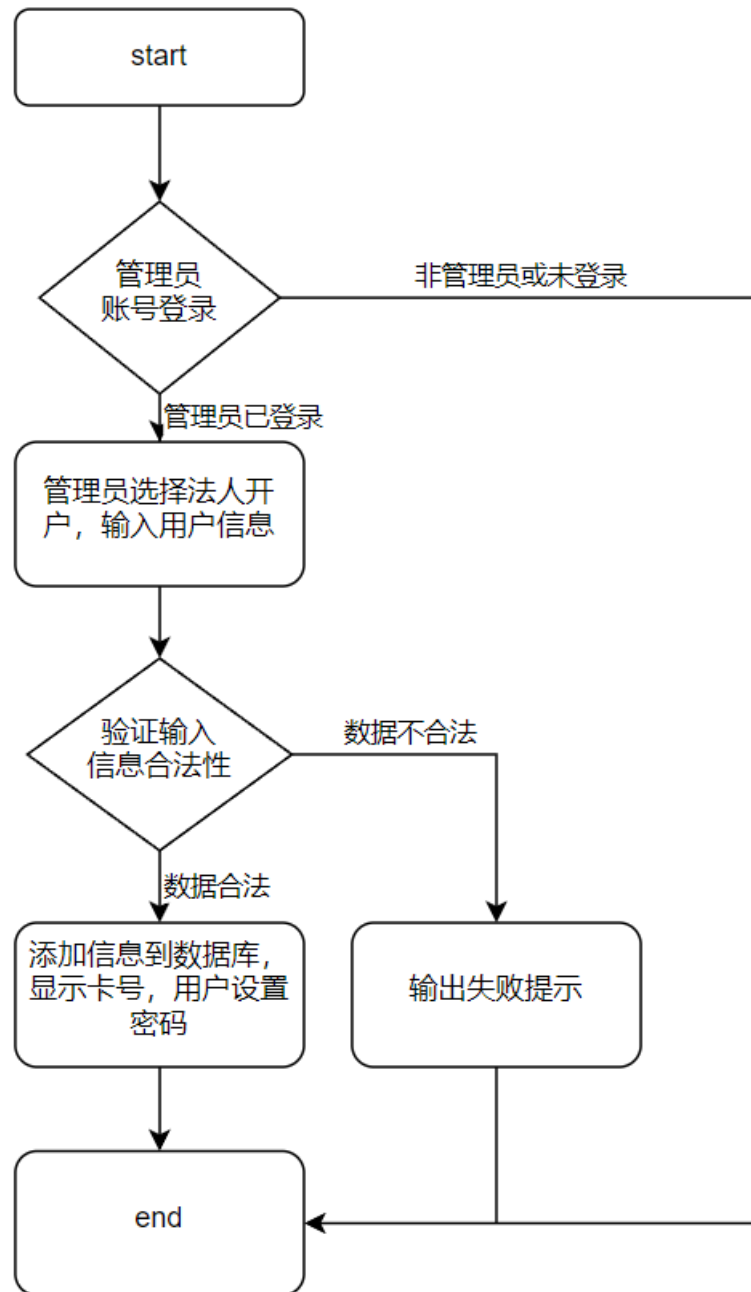
4.2.5 输出项

名称	标识	类型和格式	输出方式
账户卡号	password	varchar(20)	脚本输出
证券开户结果	security_open_result	boolean	脚本输出

4.2.6 设计方法（算法）

```
if 管理员账号已登录
    连接数据库
    管理员输入开户者相关信息
    验证、核查身份信息
    if 通过核验
        添加该账户信息到数据库中
        用户设置证券账户密码
        返回生成的账户卡号
    else
        返回失败信息（信息不合法）
else
    返回失败信息（跳转到登录界面）
```

4.2.7 流程图



4.2.8 测试计划

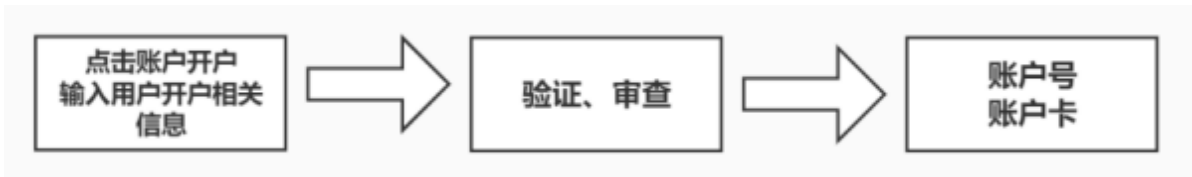
输入数据	预期结果
未管理员登录时输入信息	返回未登录信息，跳转到登录界面，数据库未修改
开户信息不合法（信息不完整或不存在）	返回错误信息，数据库未修改
该公司已有开户记录	返回错误信息，数据库未修改
输入信息合法	返回成功信息，返回证券账户卡号，数据库修改

4.3 资金账户开户

4.3.1 模块概述

本模块中，管理员根据开户者提供的相关信息以及开户者的证券账户，为其开设资金账户。开设完毕过后，将资金账户与证券账户相关联，将其资金账户信息存入资金账户数据库，并为其发放资金账户卡。

4.3.2 IPO图



4.3.3 功能

管理员在登陆后，点击资金开户按钮，并输入开户者所提供的信息。之后管理员查询证券账户并验证证券账户信息与用户所提供信息的对应性。若该没有通过全部验证和审查，则开户失败；若能够通过，则将证券账户与资金账户相关联，将资金账户的信息存入资金账户数据库中，由用户设置资金账户交易密码和取款密码，并输出为该用户生成的账户卡所对应的账户号。

4.3.4 输入项

名称	标识	类型和格式	输入方式
身份证号	identityid	varchar(18)	外部输入
证券账户id	securityid	varchar(18)	外部输入
证券账户密码	password	varchar(50)	外部输入
银行卡号	bankid	varchar(20)	外部输入
开户行	bankname	varchar(20)	外部输入
银行卡密码	bankpassword	varchar(50)	外部输入
交易密码	tradepassword	varchar(50)	外部输入
取款密码	cashpassword	varchar(50)	外部输入

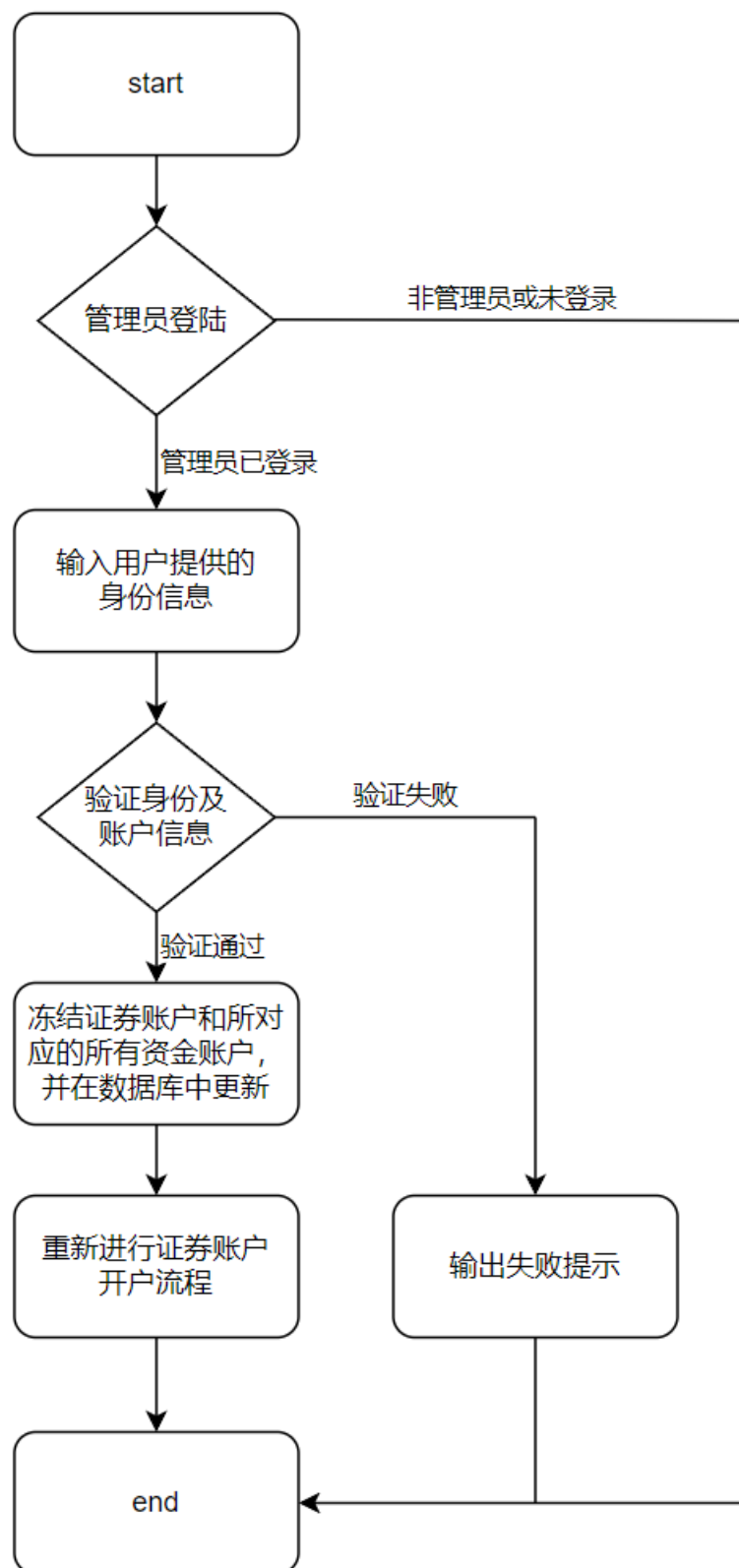
4.3.5 输出项

名称	标识	类型和格式	输出方式
资金账户id	capitalaccountid	varchar(20)	脚本输出
资金开户结果	fund_open_result	boolean	脚本输出

4.3.6 设计方法（算法）

```
if 管理员账号已登录
    连接数据库
    管理员输入开户者相关信息
    验证、核查身份信息
    if 通过核验
        将证券账户与资金账户相关联
        添加该账户信息到数据库中
        用户设置资金账户交易密码、取款密码
        返回生成的账户卡号
    else
        返回失败信息（信息不合法）
else 返回失败信息（跳转到登录界面）
```

4.3.7 流程图



4.3.8 测试计划

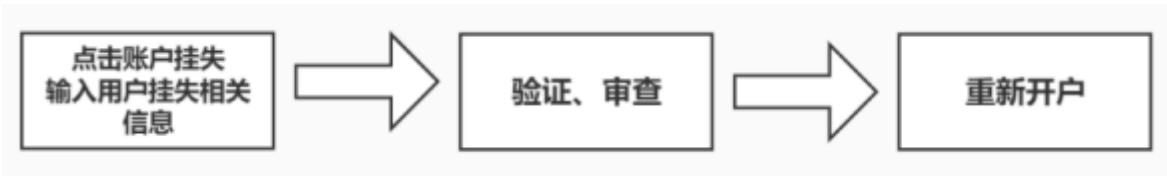
输入数据	预期结果
未登录时输入数据	返回未登陆信息，跳转到登录界面，数据库未修改
输入信息不合理（信息不完整或不存在）	返回错误信息，数据库未修改
证券账户密码不匹配	返回错误信息，数据库未修改
银行卡密码不匹配	返回错误信息，数据库未修改
输入合理的信息	返回成功信息及资金账户卡号，数据库做出相应修改

4.4 证券账户挂失并补办

4.4.1 模块概述

本模块中，管理员根据用户提供的相关信息，冻结用户相对应资金账户下的所有资金和证券账户下的所有证券，并将用户的证券账户挂失；之后为用户申请新的证券账户，并返回新的账户卡。

4.4.2 IPO图



4.4.3 功能

首先，管理员在登陆后，点击证券账户挂失按钮，并输入用户提供的本人身份证或法人注册登记号，然后将资金账户与证券账户分离。用户通过身份核验后，管理员冻结该资金账户下所有资金以及证券账户下所有证券，并重新执行证券账户开户手续对用户进行开户。开户完成后，将该证券账户与资金账户重新关联，并由用户重新设置账户密码。所有流程完成后，为用户发放新的证券账户卡。

4.4.4 输入项

名称	标识	类型和格式	输入方式
身份证号	identityid	varchar(18)	外部输入
法人注册登记号	corporateregisterid	varchar(50)	外部输入
证券账户密码	password	varchar(20)	外部输入

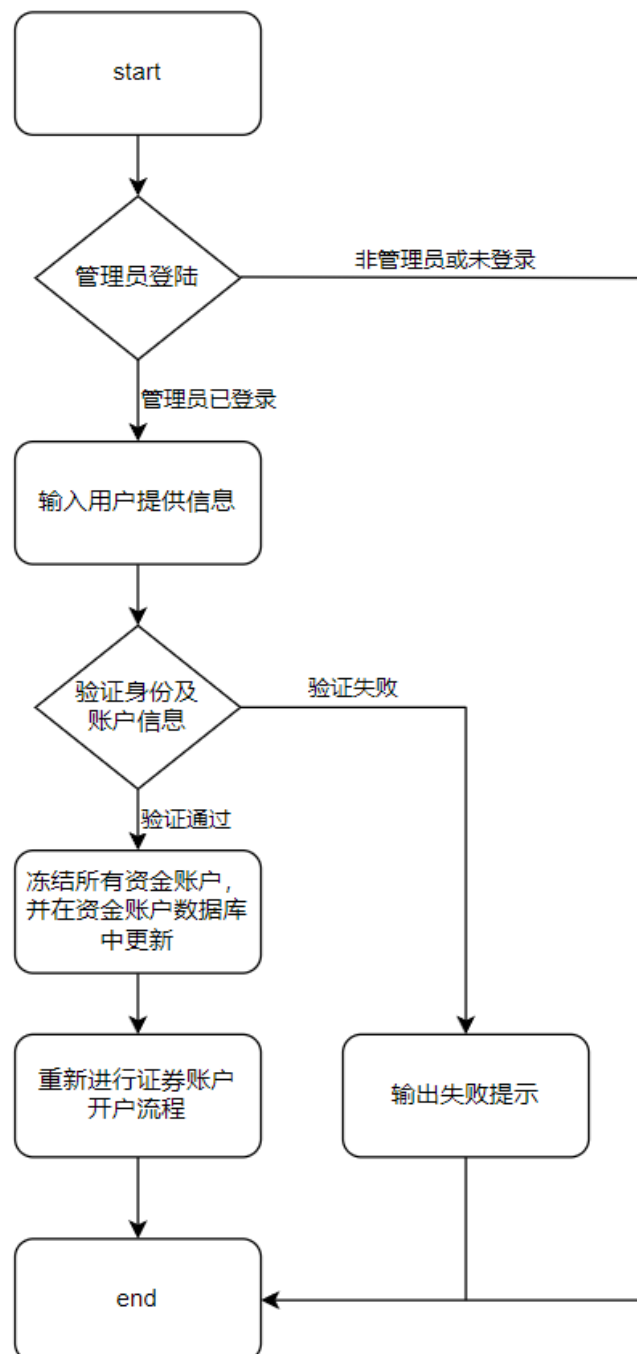
4.4.5 输出项

名称	标识	类型和格式	输出方式
证券账户卡号	securityid	varchar(20)	脚本输出
证券挂失补办结果	security_loss_result	boolean	脚本输出

4.4.6 设计方法（算法）

```
if 管理员账号已登录
    连接数据库
    管理员输入用户身份证号或法人注册登记号
    验证、核查身份信息
    if 通过核验
        冻结所有资金以及证券
        重新进行证券账户开户
        将新证券账户与原有资金账户相关联
        用户重新设置证券账户密码
        返回生成的账户卡号
    else
        返回失败信息（信息不合法）
else 返回失败信息（跳转到登录界面）
```

4.4.7 流程图



4.4.8 测试计划

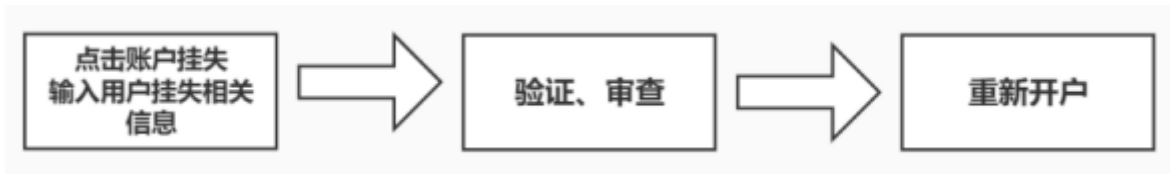
输入数据	预期结果
未登录时输入数据	返回未登陆信息，跳转到登录界面，数据库未修改
输入信息不合法（信息不完整或不 存在）	返回错误信息，数据库未修改
输入合理的信息	返回成功信息及新的证券账户卡号，数据库做出相应修改

4.5 资金账户挂失并补办

4.5.1 模块概述

本模块中，管理员根据用户提供的相关信息，冻结用户相对应资金账户下的所有资金和证券账户下的所有证券，并将用户的资金账户挂失；之后为用户申请新的资金账户，复制丢失账户的资金账户信息，并返回新的账户卡。

4.5.2 IPO图



4.5.3 功能

首先，管理员在登录后，点击资金账户挂失按钮，并输入用户提供的本人身份证或法人注册登记号，以及其余相关信息，从而进行身份核验。用户通过身份核验后，管理员冻结该资金账户下所有资金以及证券账户下所有证券，并重新执行资金账户开户手续对用户进行开户。开户完成后，将丢失账户的所有信息复制到新账户中，将该资金账户与证券账户重新关联，并由用户重新设置账户密码。所有流程完成后，为用户发放新的证券账户卡。

4.5.4 输入项

名称	标识	类型和格式	输入方式
身份证号	identityid	varchar(18)	外部输入
法人注册id	corporateregisterid	varchar(50)	外部输入
证券账户号	securityid	varchar(18)	外部输入
证券账户密码	password	varchar(20)	外部输入
交易密码	tradepassword	varchar(50)	外部输入
取款密码	cashpassword	varchar(50)	外部输入

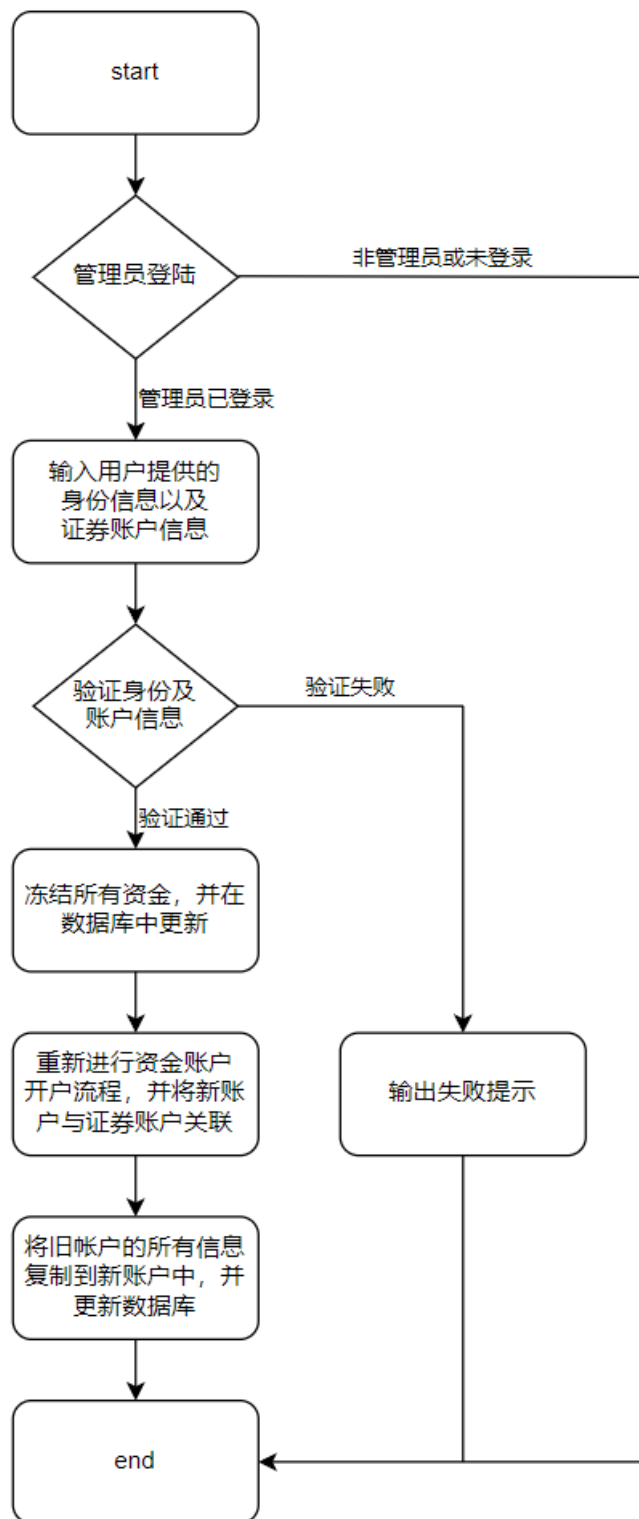
4.5.5 输出项

名称	标识	类型和格式	输出方式
资金账户id	capitalaccountid	varchar(20)	脚本输出
资金挂失补办结果	fund_loss_result	boolean	脚本输出

4.5.6 设计方法（算法）

```
if 管理员账号已登录
    连接数据库
    管理员输入用户身份证号或法人注册登记号，以及用户证券账户信息
    验证、核查身份信息
    if 通过核验
        冻结所有资金以及证券
        重新进行资金账户开户
        将丢失账户中所有信息复制到新账户中
        将新证券账户与原有资金账户相关联
        用户重新设置交易密码和取款密码
        返回生成的账户卡号
    else
        返回失败信息（信息不合法）
else 返回失败信息（跳转到登录界面）
```

4.5.7 流程图



4.5.8 测试计划

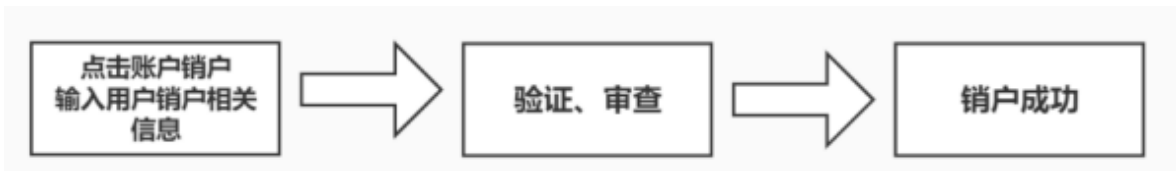
输入数据	预期结果
未登录时输入数据	返回未登陆信息，跳转到登录界面，数据库未修改
输入信息不合法（信息不完整或不存在）	返回错误信息，数据库未修改
证券账户和本人身份不匹配	返回错误信息，数据库未修改
证券账户密码错误	返回错误信息，数据库未修改
输入合理的信息	返回成功信息及新的资金账户卡号，数据库做出相应修改

4.6 证券账户销户

4.6.1 模块概述

证券账户销户前，用户需保证取出账户内所有证券以及账户中所有资金。在管理员验证过用户提供的信息后，冻结所对应资金账户下的所有资金和证券账户下的所有证券，将其一并注销。

4.6.2 IPO图



4.6.3 功能

管理员登录后，点击证券账户销户按钮。验证用户信息并检查其是否取出账户内所有证券和相关资金。通过所有核验过后，工作人员冻结该资金账户下所有资金和证券账户下所有证券，将其一并注销。

4.6.4 输入项

名称	标识	类型和格式	输入方式
身份证号	identityid	varchar(18)	外部输入
法人注册id	corporateregisterid	varchar(50)	外部输入
证券账户号	securityid	varchar(18)	外部输入
证券账户密码	password	varchar(50)	外部输入

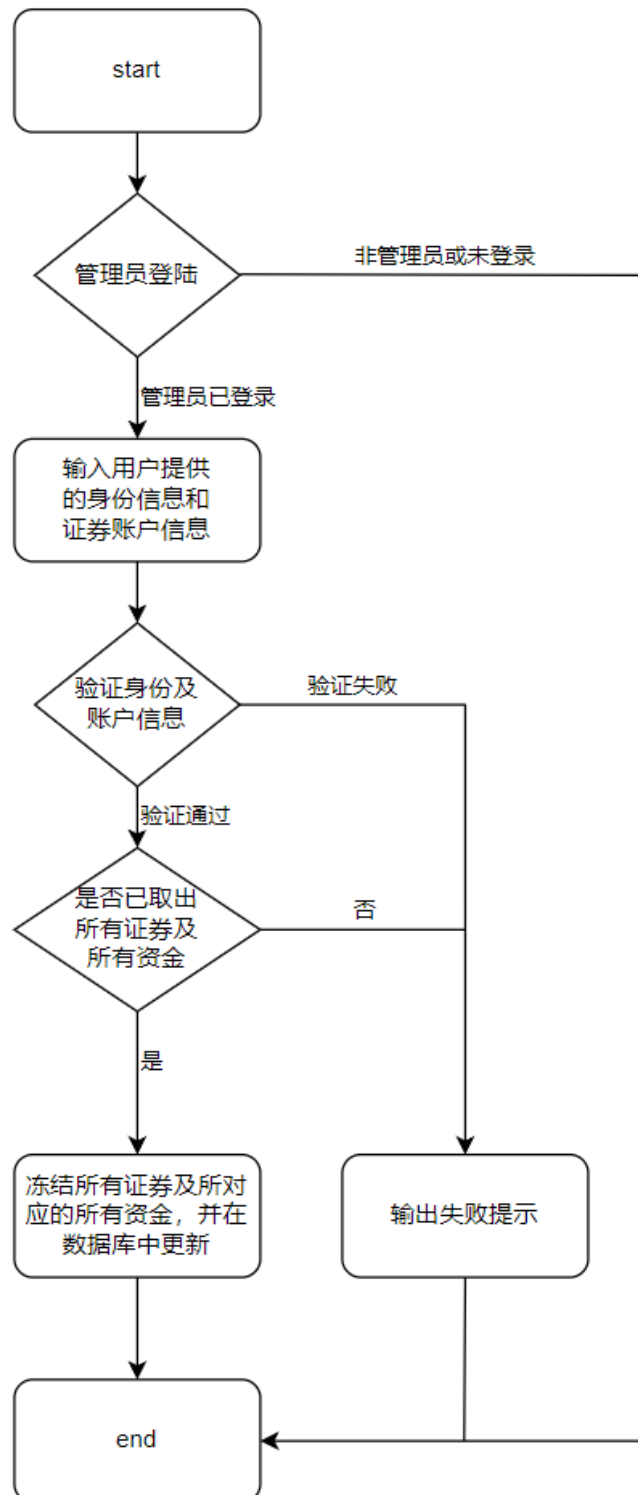
4.6.5 输出项

名称	标识	类型和格式	输出方式
证券账户销户结果	security_out_result	boolean	脚本输出

4.6.6 设计方法（算法）

if 管理员账号已登录
 连接数据库
 管理员输入用户身份证号或法人注册登记号，以及用户证券账户信息
 验证是否取出所有证券及资金
 验证、核查身份信息
 if 通过核验
 冻结所有资金以及所有账户
 注销账户信息
 else
 返回失败信息（信息不合法）
else 返回失败信息（跳转到登录界面）

4.6.7 流程图



4.6.8 测试计划

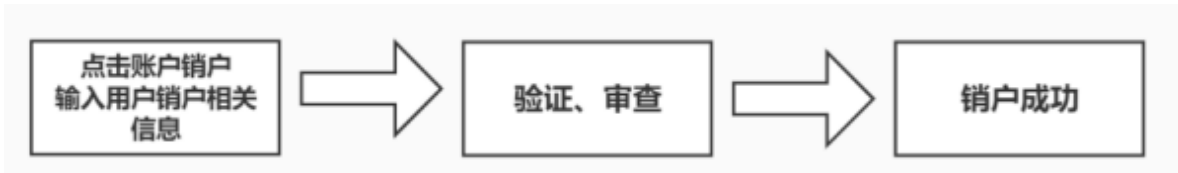
输入数据	预期结果
未登录时输入数据	返回未登陆信息，跳转到登录界面，数据库未修改
输入信息不合法（信息不完整或不存在）	返回错误信息，数据库未修改
证券账户密码错误	返回错误信息，数据库未修改
本人信息与证券账户信息不匹配	返回错误信息，数据库未修改
证券未全部取出或资金未全部取出	返回错误信息，数据库未修改
输入合理的信息，通过全部验证	返回成功信息及证券账户卡号，数据库做出相应修改

4.7 资金账户销户

4.7.1 模块概述

资金账户销户前，用户需保证取出账户中所有资金。在管理员验证过用户提供的信息后，冻结所对应资金账户下的所有资金，并将其注销。

4.7.2 IPO图



4.7.3 功能

管理员登录后，点击资金账户销户按钮。验证用户信息并检查其是否取出账户内所有资金。通过所有核验过后，工作人员冻结该资金账户下所有资金，并将其注销。

4.7.4 输入项

名称	标识	类型和格式	输入方式
身份证号	identityid	varchar(18)	外部输入
法人注册id	corporateregisterid	varchar(50)	外部输入
证券账户号	securityid	varchar(18)	外部输入
证券账户密码	password	varchar(50)	外部输入
资金账户id	capitalaccountid	varchar(20)	外部输入
交易密码	tradepassword	varchar(50)	外部输入

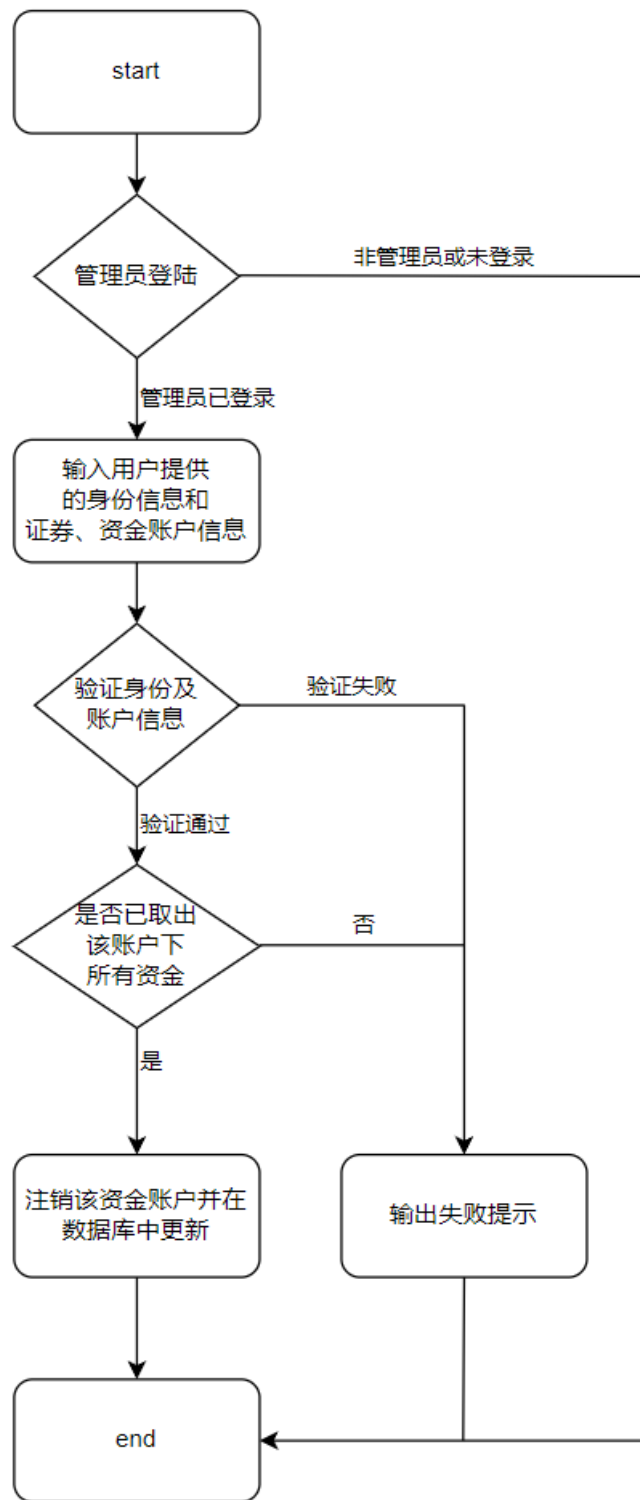
4.7.5 输出项

名称	标识	类型和格式	输出方式
资金账户销户结果	fund_out_result	boolean	脚本输出

4.7.6 设计方法（算法）

```
if 管理员账号已登录
    连接数据库
    管理员输入用户身份证号或法人注册登记号，以及用户账户相关信息
    验证是否取出所有资金
    验证、核查身份信息
    if 通过核验
        冻结所有资金
        冻结资金账户以及证券账户
        注销资金账户信息
    else
        返回失败信息（信息不合法）
else 返回失败信息（跳转到登录界面）
```

4.7.7 流程图



4.7.8 测试计划

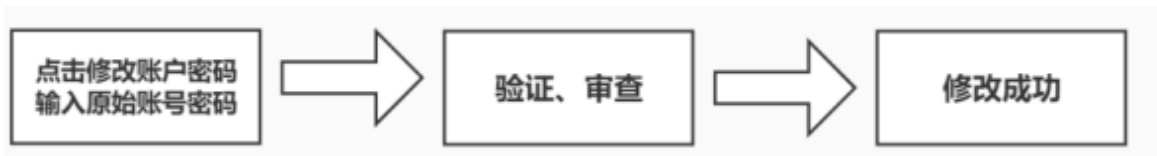
输入数据	预期结果
未登录时输入数据	返回未登陆信息，跳转到登录界面，数据库未修改
输入信息不合法（信息不完整或不存在）	返回错误信息，数据库未修改
证券账户或资金账户密码错误	返回错误信息，数据库未修改
本人信息与账户不匹配	返回错误信息，数据库未修改
资金未全部取出	返回错误信息，数据库未修改
输入合理的信息，通过全部验证	返回成功信息及证券账户卡号，数据库做出相应修改

4.8 线下修改密码（证券密码、交易密码、取款密码）

4.8.1 模块概述

本模块，用户线下找到管理员，由管理员修改所需修改的对应密码。

4.8.2 IPO图



4.8.3 功能

管理员登陆后，选择对应的密码修改模块。由用户提供账户信息、账户旧密码，身份验证后修改用户密码。

4.8.4 输入项

名称	标识	类型和格式	输入方式
证券账户号	securityid	varchar(18)	外部输入
证券账户密码	password	varchar(50)	外部输入
资金账户id	capitalaccountid	varchar(20)	外部输入
交易密码	tradepassword	varchar(50)	外部输入
取款密码	cashpassword	varchar(50)	外部输入

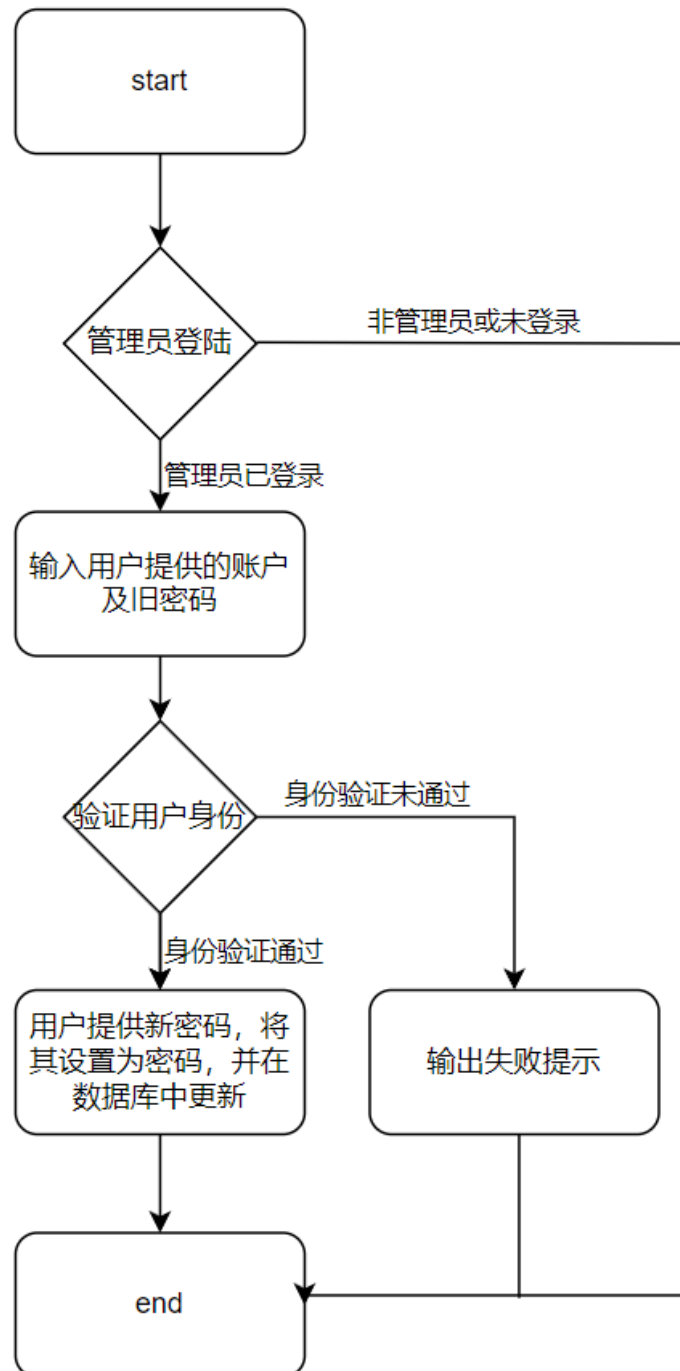
4.8.5 输出项

名称	标识	类型和格式	输出方式
密码修改结果	password_change_result	boolean	脚本输出

4.8.6 设计方法（算法）

```
if 管理员账号已登录
    连接数据库
    管理员输入账号信息及对应旧密码
    if 密码通过
        输入新密码并将其设为密码
    else
        返回失败信息（信息不合法）
else
    返回失败信息（跳转到登录界面）
```

4.8.7 流程图



4.8.8 测试计划

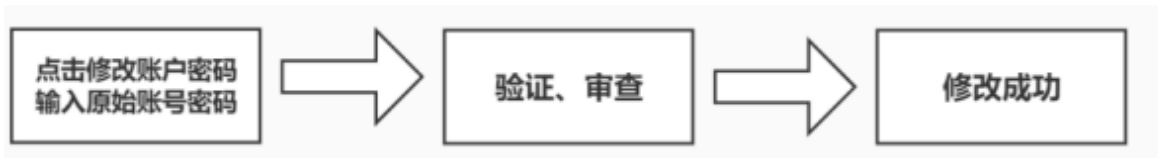
输入数据	预期结果
未登录时输入数据	返回未登陆信息，跳转到登录界面，数据库未修改
输入信息不合法（账户信息不完整或不存在）	返回错误信息，数据库未修改
本人信息与账户不匹配	返回错误信息，数据库未修改
旧密码错误	返回错误信息，数据库未修改
输入合理的信息，通过全部验证	返回成功信息及证券账户卡号，数据库做出相应修改

4.9 线上修改账户密码（证券密码、交易密码、取款密码）

4.9.1 模块概述

本模块中，用户自行在网上修改自己对应账户的密码。

4.9.2 IPO图



4.9.3 功能

用户登录后，自行选择所需修改的密码模块，由用户提供账户信息、账户旧密码，通过身份验证后用户自行提供新密码，以修改相应密码。

4.9.4 输入项

名称	标识	类型和格式	输入方式
证券账户号	securityid	varchar(18)	外部输入
证券账户密码	password	varchar(50)	外部输入
资金账户id	capitalaccountid	varchar(20)	外部输入
交易密码	tradepassword	varchar(50)	外部输入
取款密码	cashpassword	varchar(50)	外部输入

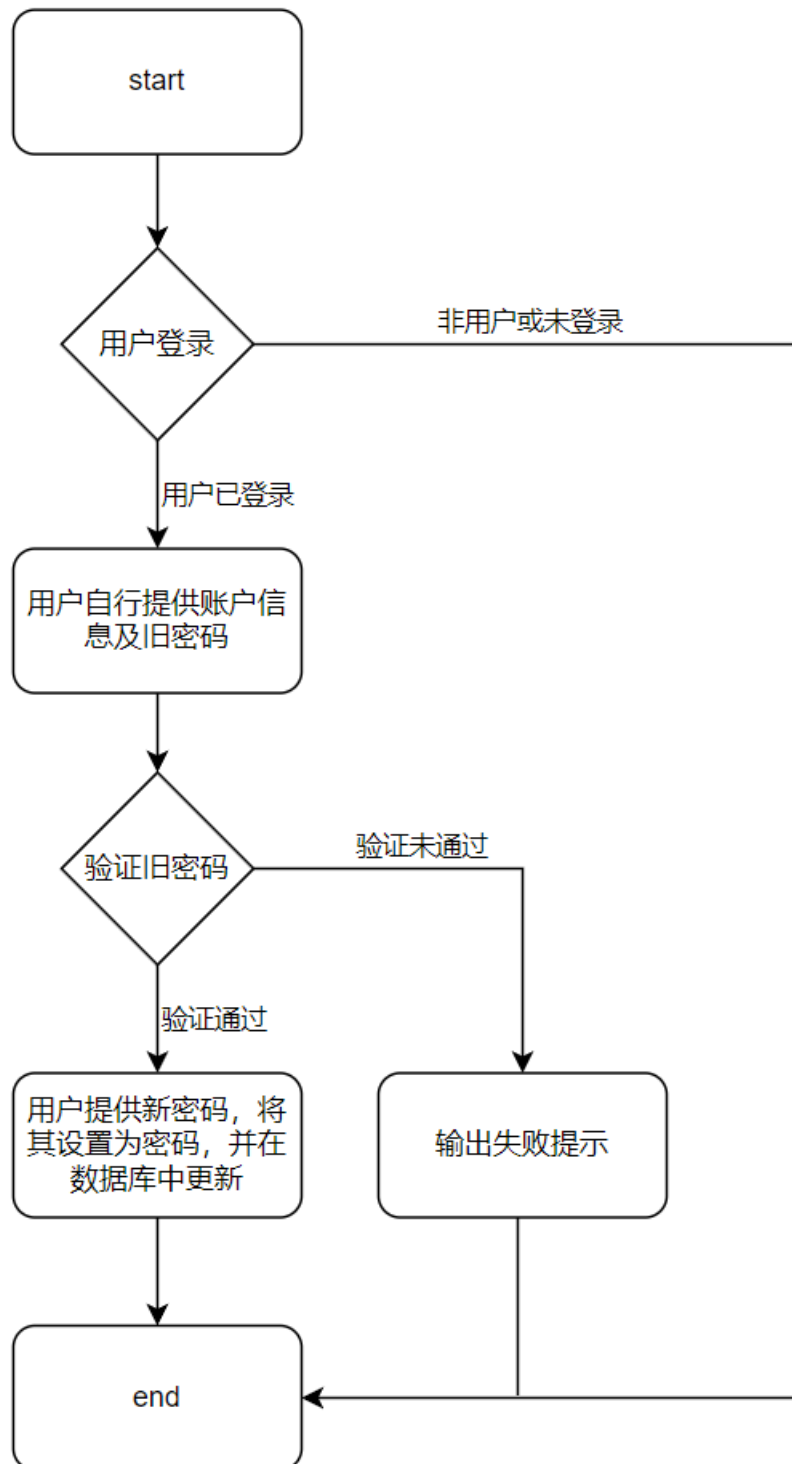
4.9.5 输出项

名称	标识	类型和格式	输出方式
密码修改结果	password_change_result	boolean	脚本输出

4.9.6 设计方法（算法）

```
if 用户账号已登录
    连接数据库
    用户输入账号信息及对应旧密码
    if 密码通过
        输入新密码并将其设为密码
    else
        返回失败信息（信息不合法）
else
    返回失败信息（跳转到登录界面）
```

4.9.7 流程图



4.9.8 测试计划

输入数据	预期结果
未登录时输入数据	返回未登陆信息，跳转到登录界面，数据库未修改
旧密码错误	返回错误信息，数据库未修改
输入合理的信息，通过全部验证	返回成功信息及证券账户卡号，数据库做出相应修改

4.10 证券账户登录

4.10.1 模块概述

本模块中，用户登录进入证券账户的页面，从而可以进行相关操作。

4.10.2 IPO图



4.10.3 功能

用户进入证券账户页面，输入账号和密码，点击登录。登陆成功则进入页面，失败则驳回登录申请，并重新进入登录界面。

4.10.4 输入项

名称	标识	类型和格式	输入方式
证券账户号	securityid	varchar(18)	外部输入
证券账户密码	password	varchar(50)	外部输入

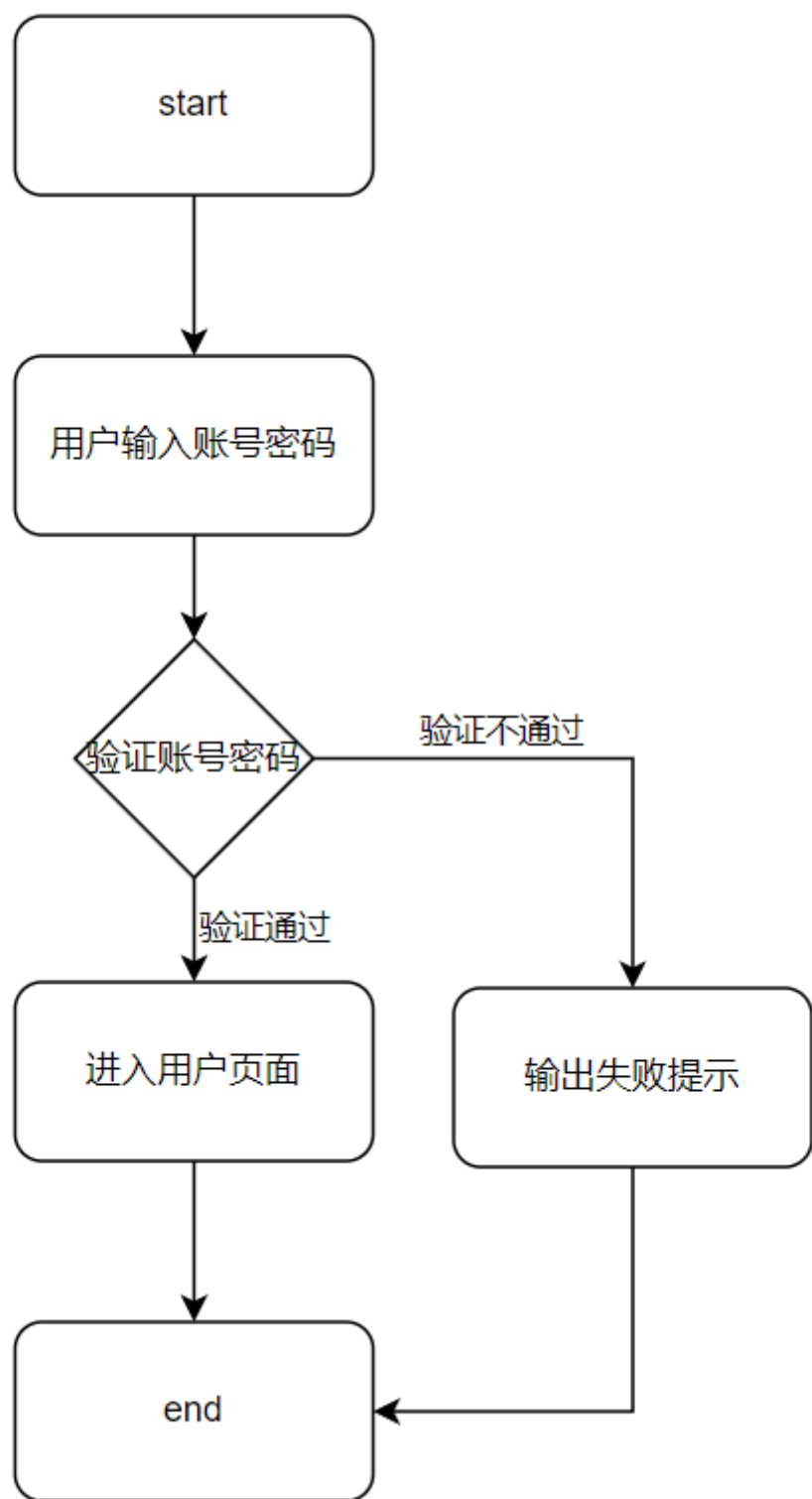
4.10.5 输出项

名称	标识	类型和格式	输出方式
登录结果	login_result	boolean	脚本输出

4.10.6 设计方法（算法）

用户输入证券账户号和密码
if 密码匹配
登陆成功
else
登陆失败，驳回申请

4.10.7 流程图



4.10.8 测试计划

输入数据	预期结果
证券账户号不存在	返回错误信息
账户密码不匹配	返回错误信息
账户密码匹配	成功登录，进入证券账户操作页面

4.11 资金账户登录

4.11.1 模块概述

本模块，用户登录资金账户的页面，从而可以进行相关操作。

4.11.2 IPO图



4.11.3 功能

用户进入资金账户页面，输入账号和密码，点击登录。登陆成功则进入页面，失败则驳回登录申请，并重新进入登录界面。

4.11.4 输入项

名称	标识	类型和格式	输入方式
资金账户id	capitalaccountid	varchar(20)	外部输入
交易密码	tradepassword	varchar(50)	外部输入

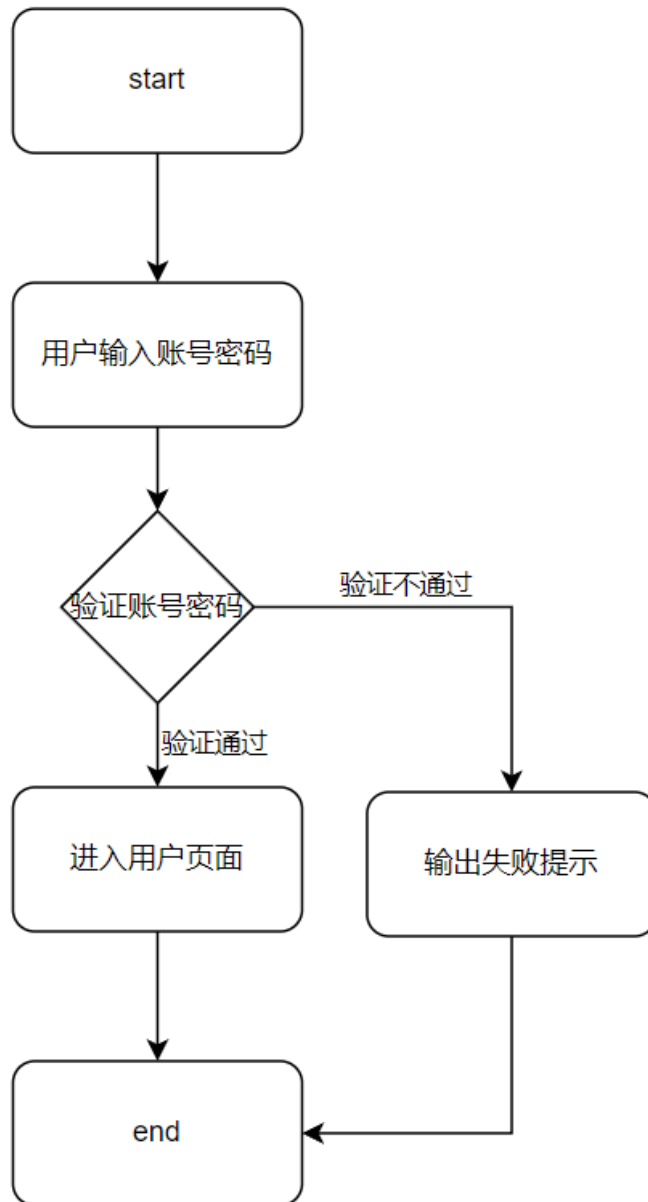
4.11.5 输出项

名称	标识	类型和格式	输出方式
登录结果	login_result	boolean	脚本输出

4.11.6 设计方法（算法）

```
用户输入资金账户号和交易密码
if 密码匹配
    登陆成功
else
    登陆失败，驳回申请
```

4.11.7 流程图



4.11.8 测试计划

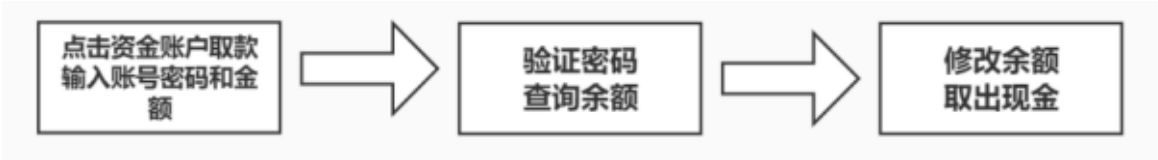
输入数据	预期结果
资金账户号不存在	返回错误信息
账户密码不匹配	返回错误信息
账户密码匹配	成功登录，进入资金账户操作页面

4.12 资金账户取款（线下）

4.12.1 模块概述

本模块中，用户在线下找到管理员，通过提供自己的资金账户和密码，由管理员从用户资金账户中取出一定数量的现金。

4.12.2 IPO图



4.12.3 功能

管理员登录后，点击资金账户取款按钮，输入用户所提供的资金账户相关信息，验证账户密码。通过验证后，查询账户中的可用现金。若资金账户中现金充足则取出相应金额现金，否则取款失败。

4.12.4 输入项

名称	标识	类型和格式	输入方式
资金账户id	capitalaccountid	varchar(20)	外部输入
取款密码	cashpassword	varchar(50)	外部输入
取款金额	out_money	decimal(10, 2)	外部输入

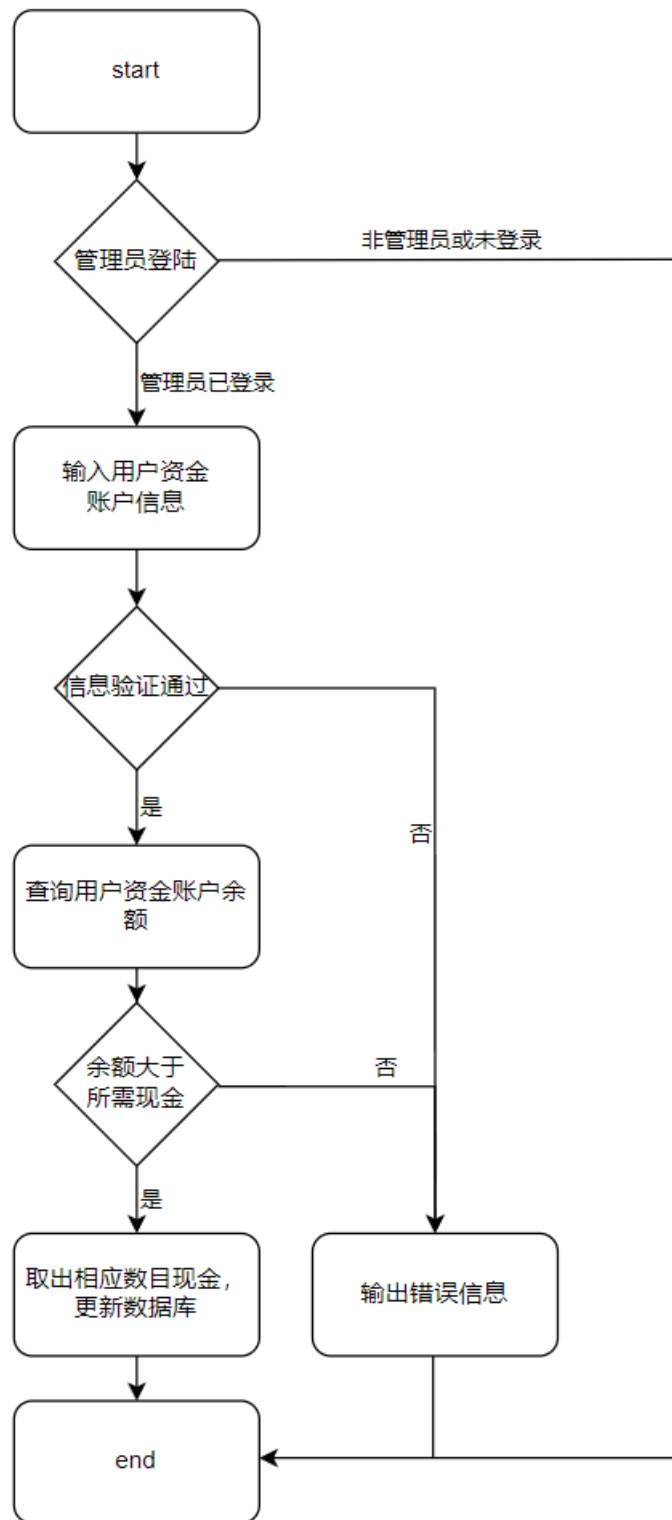
4.12.5 输出项

名称	标识	类型和格式	输出方式
余额	balance	decimal(10, 2)	脚本输出
取款结果	withdraw_result	boolean	脚本输出

4.12.6 设计方法（算法）

```
if 管理员账号已登录
    连接数据库
    管理员输入用户相关信息
    验证、核查身份信息
    if 通过核验
        显示当前资金账户剩余可用现金
        if 余额大于索取现金
            取出相应数目现金
        else
            返回失败信息（资金账户余额不足）
    else
        返回失败信息（信息不合法）
else 返回失败信息（跳转到登录界面）
```

4.12.7 流程图



4.12.8 测试计划

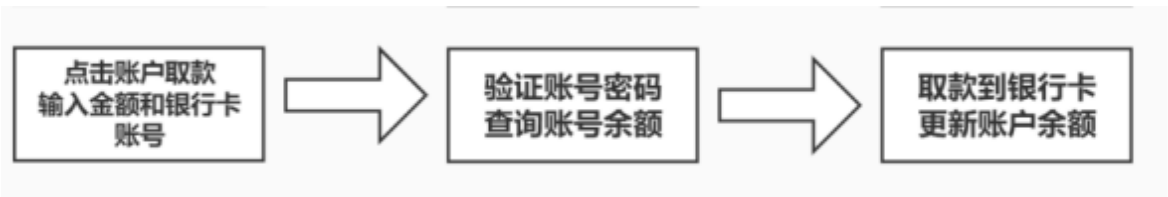
输入数据	预期结果
未登录时输入数据	返回未登陆信息，跳转到登录界面，数据库未修改
资金账户号不存在	返回错误信息，数据库未修改
资金账户密码错误	返回错误信息，数据库未修改
资金账户可用现金不足	返回错误信息，数据库未修改
输入合理的信息，通过全部验证	返回成功信息及证券账户卡号，数据库做出相应修改

4.13 资金账户取款（线上）

4.13.1 模块概述

本模块中，用户于线上自行登录资金账户，并取出一定数目的金额到银行卡中。

4.13.2 IPO图



4.13.3 功能

用户登录资金的资金账户后，点击资金账户取款按钮，查询资金资金账户中的可用现金。若可用现金余额大于所需现金数目，则将取出相应数目的资金，并将其存入用户所提供的银行卡中。若余额不足，则取款失败。

4.13.4 输入项

名称	标识	类型和格式	输入方式
资金账户id	capitalaccountid	varchar(20)	外部输入
取款密码	cashpassword	varchar(50)	外部输入
取款金额	out_money	decimal(10, 2)	外部输入
银行卡号	bankid	varchar(20)	外部输入

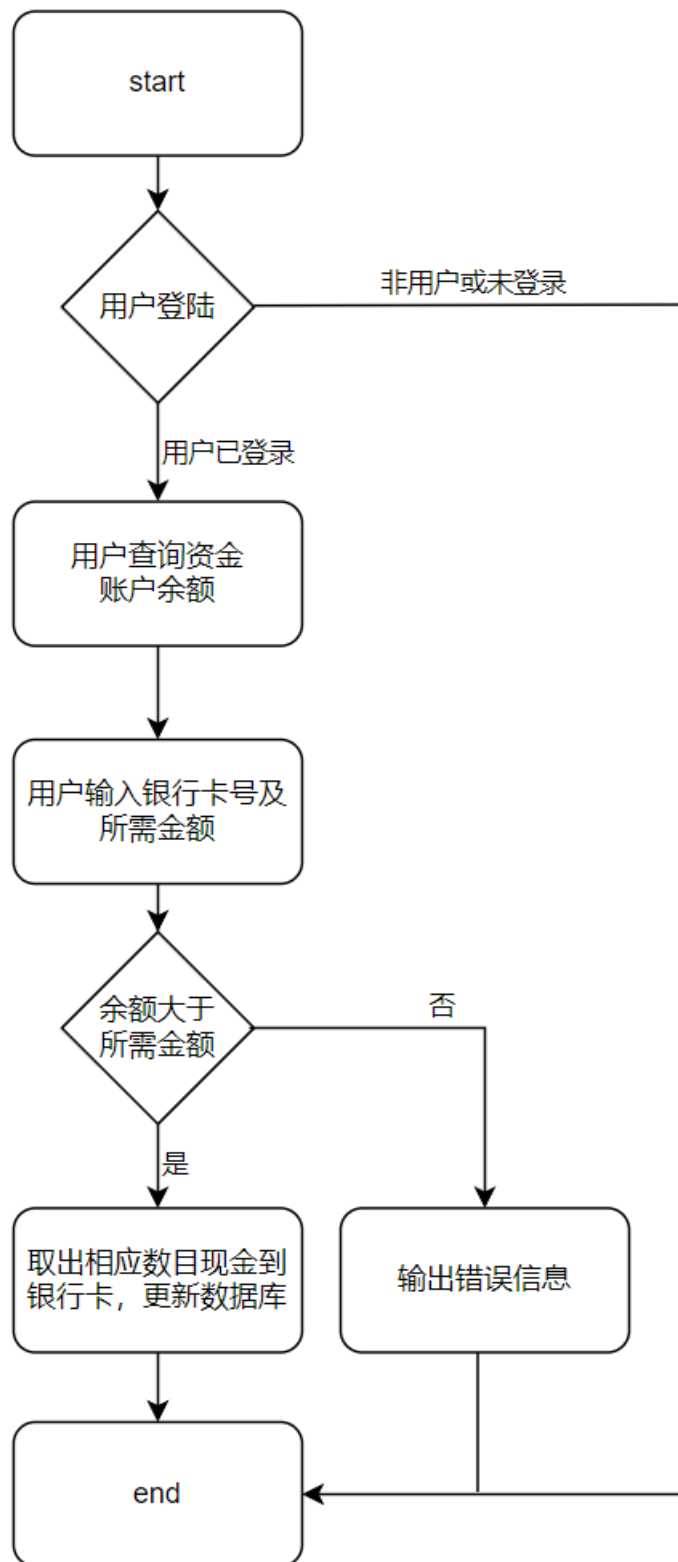
4.13.5 输出项

名称	标识	类型和格式	输出方式
余额	balance	decimal(10, 2)	脚本输出
取款结果	withdraw_result	boolean	脚本输出

4.13.6 设计方法（算法）

```
if 用户资金账户已登录
    查询用户资金账户余额
    用户输入所需金额
    if 余额大于所需金额
        用户输入银行卡号
        将相应数值的金额存入银行卡中
    else
        返回失败信息（资金账户余额不足）
else
    返回失败信息（跳转到登录界面）
```

4.13.7 流程图



4.13.8 测试计划

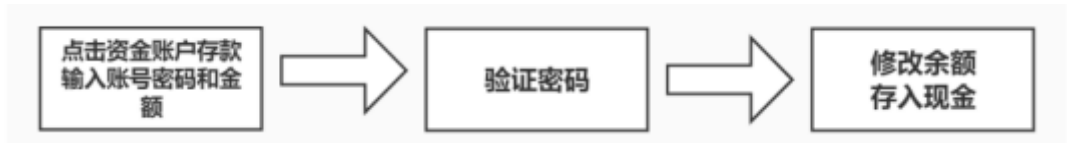
输入数据	预期结果
未登录时输入数据	返回未登陆信息，跳转到登录界面，数据库未修改
资金账户号不存在	返回错误信息，数据库未修改
资金账户密码错误	返回错误信息，数据库未修改
资金账户可用现金不足	返回错误信息，数据库未修改
输入合理的信息，通过全部验证	返回成功信息及证券账户卡号，数据库做出相应修改

4.14 资金账户存款（线下）

4.14.1 模块概述

本模块中，用户在线下找到管理员，向其提供自己的资金账户账号密码，以及一定数目的现金，由管理员将其存入用户的资金账户之中。

4.14.2 IPO图



4.14.3 功能

管理员登陆后，点击资金账户存款按钮，输入用户所提供的资金账户账号密码。用户线下向管理员提供一定数额的现金后，管理员将相应的数额增加到用户的资金账户之中。

4.14.4 输入项

名称	标识	类型和格式	输入方式
资金账户id	capitalaccountid	varchar(20)	外部输入
取款密码	cashpassword	varchar(50)	外部输入
存入金额	in_money	decimal(10, 2)	外部输入

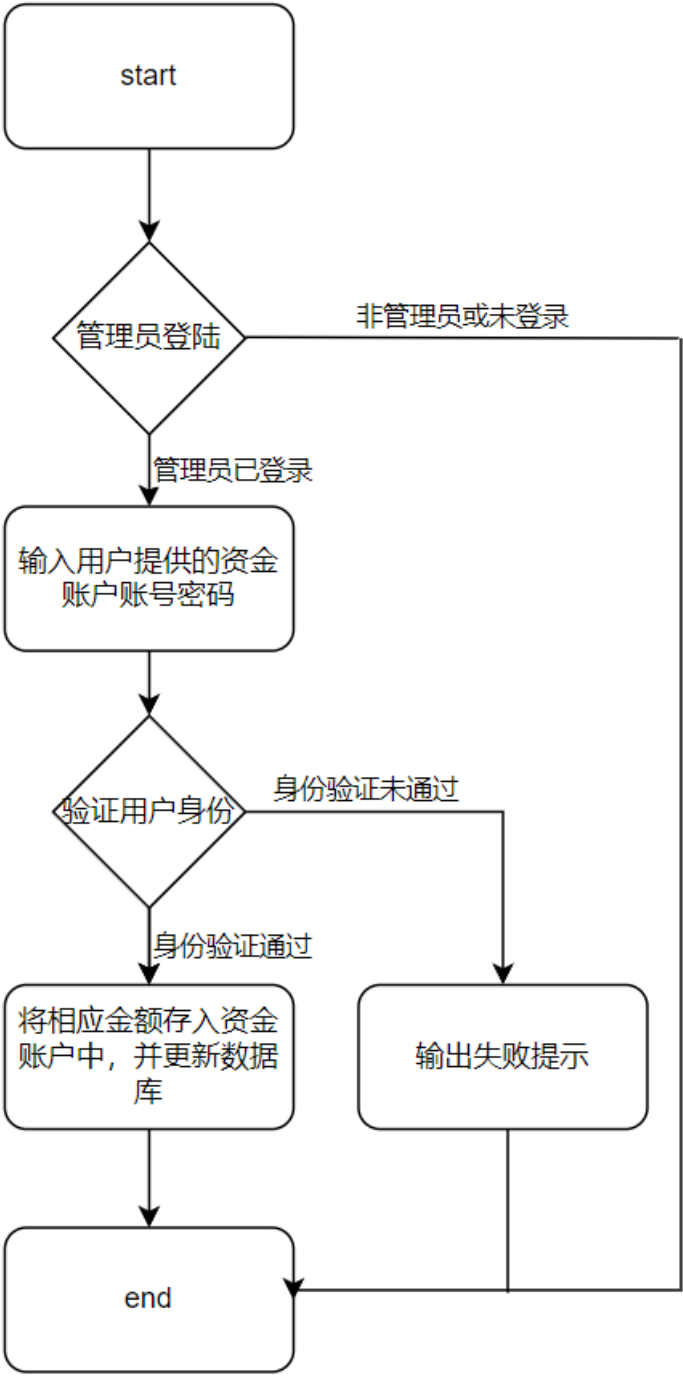
4.14.5 输出项

名称	标识	类型和格式	输出方式
存款结果	save_result	boolean	脚本输出

4.14.6 设计方法（算法）

```
if 管理员账户已登录
    管理员输入用户存款金额
    if 存款成功
        返回存款成功信息
    else
        返回存款失败信息
else
    返回失败信息（跳转到登录界面）
```

4.14.7 流程图



4.14.8 测试计划

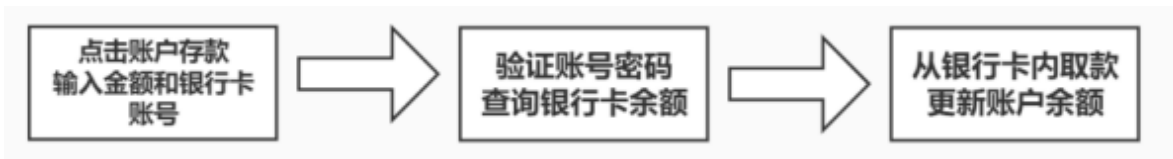
输入数据	预期结果
未登录时输入数据	返回未登陆信息，跳转到登录界面，数据库未修改
资金账户号不存在	返回错误信息，数据库未修改
资金账户密码错误	返回错误信息，数据库未修改
输入合理的信息，通过全部验证	返回成功信息及证券账户卡号，数据库做出相应修改

4.15 资金账户存款（线上）

4.15.1 模块概述

本模块中，用户于线上从银行卡中扣除一定金额，将其存入自己的资金账户中。

4.15.2 IPO图



4.15.3 功能

用户于线上自行登录资金账户后，提供所存金额、自己的银行卡号以及该银行卡密码，由服务器来验证银行卡号和密码是否正确。如果正确，则查询该卡中的余额。若余额大于所存金额，则从银行卡中扣除相应金额并加到资金账户中，否则存款失败。

4.15.4 输入项

名称	标识	类型和格式	输入方式
资金账户id	capitalaccountid	varchar(20)	外部输入
取款密码	cashpassword	varchar(50)	外部输入
取款金额	in_money	decimal(10, 2)	外部输入
银行卡号	bankid	varchar(20)	外部输入
银行卡密码	bankpassword	varchar(50)	外部输入

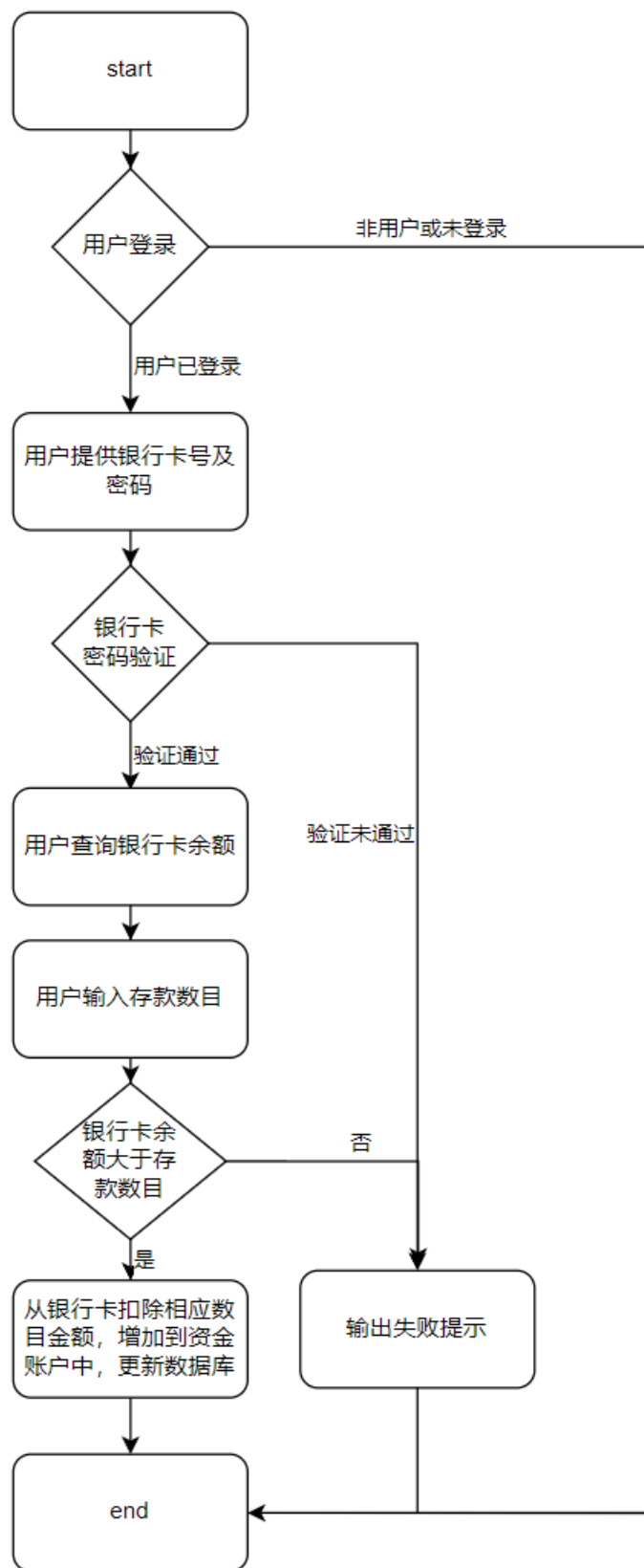
4.15.5 输出项

名称	标识	类型和格式	输出方式
存款结果	save_result	boolean	脚本输出

4.15.6 设计方法（算法）

```
if 用户资金账户已登录
    用户输入银行卡卡号和密码
    服务器端验证银行卡密码
    if 通过验证
        显示银行卡可用余额
        用户输入存款金额
        if 余额大于存款金额
            扣除相应数目金额，并加到资金账户中
        else
            返回失败信息（银行卡余额不足）
    else
        返回失败信息（重新输入银行卡密码）
else
    返回失败信息（跳转到登录界面）
```

4.15.7 流程图



4.15.8 测试计划

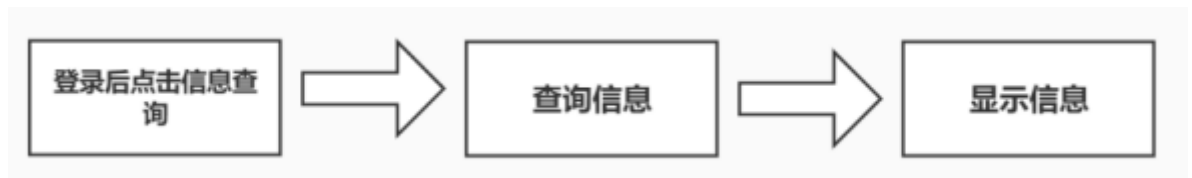
输入数据	预期结果
未登录时输入数据	返回未登陆信息，跳转到登录界面，数据库未修改
资金账户号不存在	返回错误信息，数据库未修改
资金账户密码错误	返回错误信息，数据库未修改
银行卡号不存在	返回错误信息，数据库未修改
银行卡密码错误	返回错误信息，数据库未修改
银行卡余额不足	返回错误信息，数据库未修改
输入合理的信息，通过全部验证	返回成功信息及证券账户卡号，数据库做出相应修改

4.16 资金信息查询

4.16.1 模块概述

本模块中，用户于线上查询自己资金账户中的余额信息、近期交易明细等信息。

4.16.2 IPO图



4.16.3 功能

用户登录资金账户后，点击资金查询按钮，直接显示相应信息。

4.16.4 输入项

名称	标识	类型和格式	输入方式
资金账户id	capitalaccountid	varchar(20)	外部输入
交易密码	tradepassword	varchar(50)	外部输入

4.16.5 输出项

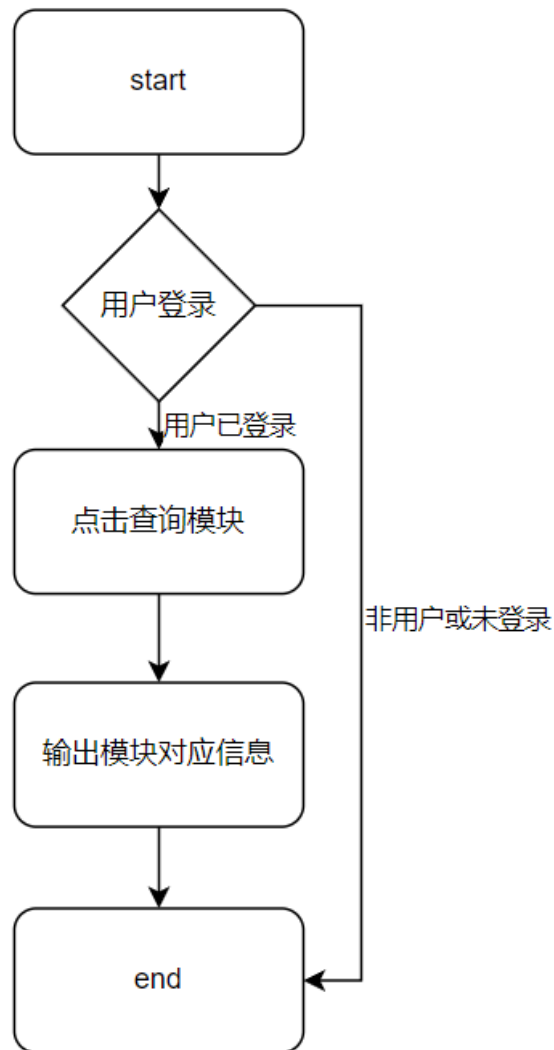
名称	标识	类型和格式	输出方式
身份证号	identityid	varchar(18)	脚本输出
证券账户id	securityid	varchar(18)	脚本输出
开户者姓名	name	varchar(50)	脚本输出
账户状态	accountstate	enum('normal', 'forzen', 'cancel')	脚本输出
冻结的钱	frozenmoney	decimal(10, 2)	脚本输出
余额	balance	decimal(10, 2)	脚本输出
未取利息	interest	decimal(10, 2)	脚本输出
交易时间	time	timestamp	脚本输出
交易额	amount	decimal(25, 2)	脚本输出
币种	currency	enum('RMB', 'USD', 'CAD', 'AUD', 'EUR', 'GBP', 'HKD', 'JPY')	脚本输出
交易描述	description	varchar(500)	脚本输出

4.16.6 设计方法（算法）

```

if 用户资金账户已登录
    用户选择查询项目
    输出相应信息
else 返回失败信息（跳转回登录界面）
  
```

4.16.7 流程图



4.16.8 测试计划

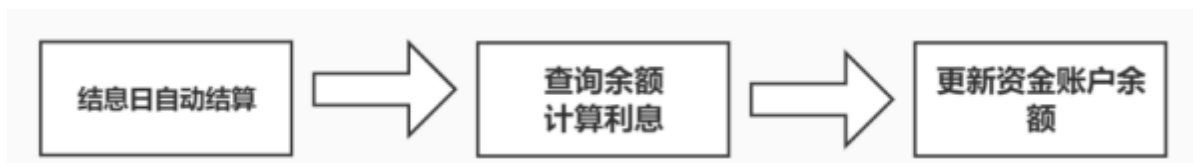
输入数据	预期结果
未登录时进行查询	返回未登陆信息，跳转到登录界面
正常查询	输出相应信息

4.17 资金账户利息更新

4.17.1 模块概述

本模块中，服务器于每年的6月30日自动更新所有用户资金账户的利息。

4.17.2 IPO图



4.17.3 功能

本模块由服务器端自动执行，于每年的6月30日将所有用户的资金账户的利息增加余额的0.35%。

4.17.4 输入项

名称	标识	类型和格式	输入方式
余额	balance	decimal(10, 2)	自动读入

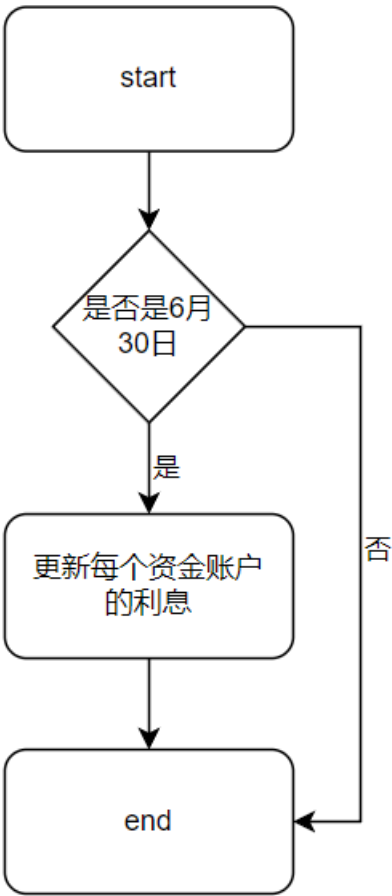
4.17.5 输出项

名称	标识	类型和格式	输出方式
未取利息	interest	decimal(10, 2)	脚本存入数据库

4.17.6 设计方法（算法）

```
for 所有资金账户
    未取利息 += 余额 * 0.35%
```

4.17.7 流程图



4.17.8 测试计划

输入数据	预期结果
普通资金账户，非6月30日	利息不增加
普通资金账户，6月30日	利息按照相应额度正常增加