# 1 序言

# 2 功能列表

## 2.1 系统管理

### 2.1.1 后台用户管理

### 2.1.2 角色管理

### 2.1.3 菜单管理

### 2.1.4 系统参数设置

### 2.1.5 规则设置

### 2.1.6 数据字典

### 2.1.7 模版管理

### 2.1.8 操作日志

### 2.1.9 民泰任务

### 2.1.10 订单管理

### 2.1.11 队列监控

## 2.2 用户管理

### 2.2.1 用户列表

### 2.2.2 认证管理

## 2.3 项目管理

### 2.3.1 项目管理

### 2.3.2 项目申请

### 2.3.3 项目初审

### 2.3.4 招标管理

### 2.3.5 满标待审

### 2.3.6 投标记录

### 2.3.7 待收管理

### 2.3.8 还款管理

### 2.3.9 逾期管理

### 2.3.10 逾期垫付

### 2.3.11 垫付偿还

### 2.3.12 转让管理

## 2.4 财务管理

### 2.4.1 资金管理

### 2.4.2 资金日志

### 2.4.3 提现管理

### 2.4.4 充值管理

### 2.4.5 线下扣款

### 2.4.6 银行卡管理

## 2.5 宣传管理

### 2.5.1 栏目管理

### 2.5.2 文章管理

## 2.6 会员积分管理

### 2.6.1 会员积分

### 2.6.2 积分记录

## 2.7 活动管理

## 2.8 商城管理

## 2.9 红包管理

## 2.10 加息券管理

## 2.11 体验金管理

## 2.12 报表管理

## 2.13 消息管理

### 2.13.1 消息列表

### 2.13.2 个推管理

### 2.13.3 App强推

## 2.14 现金贷业务

### 2.14.1 信用评分



# 3 数据库设计

## 3.1 系统管理模块

### 3.1.1 系统参数表：zc\_s\_config

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| name | varchar(64) | 名称 |
| nid | varchar(64) | 标识 |
| value | varchar(256) | 值 |
| state | int | 状态 |
| type | int | 分类 |
| remark | varchar(128) | 备注 |

### 3.1.2 数据字典表：zc\_s\_dict

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| state | int | 状态 |
| sort | int | 排序 |
| nid | varchar(64) | 标识 |
| nid\_name | varchar(64) | 标识名 |
| name | varchar(64) | 名称 |
| Value | varchar(256) | 值 |
| remark | varchar(128) | 备注 |

### 3.1.3 菜单表：zc\_s\_menu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| name | varchar(64) | 菜单名 |
| parent\_id | int | 父级id |
| href | varchar(128) | 链接地址 |
| state | int | 状态 |
| sort | int | 排序 |
| type | Int | 类型 |
| remark | varchar(128) | 备注 |

### 3.1.4 管理员表：zc\_m\_operator

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| name | varchar(64) | 姓名 |
| user\_name | varchar(64) | 用户名 |
| pwd | varchar(128) | 登录密码 |
| pay\_pwd | varchar(128) | 交易密码 |
| mobile | varchar(64) | 手机号 |
| email | varchar(64) | 邮箱 |
| state | int | 状态 |
| role\_id | int | 角色id |
| add\_time | dateTime | 添加时间 |
| login\_ip | varchar(64) | 最后登录ip |
| login\_time | dateTime | 最后登录时间 |
| add\_manager | varchar(32) | 添加用户 |
| update\_manager | varchar(32) | 修改用户 |
| update\_time | dateTime | 修改时间 |
| remark | varchar(128) | 备注 |

### 3.1.5 角色表：zc\_m\_role

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| name | varchar(64) | 角色名称 |
| state | int | 状态 |
| remark | varchar(128) | 备注 |

### 3.1.6 角色-菜单表：zc\_m\_role\_menu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| role\_id | int | 角色id |
| menu\_id | int | 菜单id |

### 3.1.7 系统操作日志表：zc\_m\_log

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| operator\_id | int | 管理员id |
| user\_id | int | 用户id |
| type | varchar(16) | 类型 |
| content | varchar(512) | 操作内容 |
| add\_time | dateTime | 添加时间 |
| add\_ip | varchar(64) | 添加ip |

### 3.1.8 模版表：zc\_s\_template

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| name | varchar(32) | 名称 |
| nid | varchar(32) | 标识 |
| type | varchar(32) | 类型 |
| type\_sub | varchar(32) | 子类型 |
| title | varchar(512) | 模版标题 |
| content | varchar(512) | 模版内容 |
| route | varchar(32) | 渠道 |
| state | int | 状态 |
| remark | varchar(512) | 备注 |

### 3.1.9 民泰任务：zc\_s\_mintai\_pay

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| type | varchar(32) | 接口 |
| busin\_code | varchar(32) | 业务代码 |
| out\_account\_id | int | 资金转出/操作用户 |
| in\_account\_id | int | 资金转入用户 |
| amount | decimal(20,2) | 操作金额 |
| state | int | 状态 |
| res\_code | varchar(32) | 交易结果代码 |
| res\_msg | varchar(128) | 交易结果消息 |
| project\_id | int | 项目id |
| project\_uuid | varchar(64) | 项目代码 |
| invest\_id | int | 投标id |
| repayment\_id | int | 还款id |
| do\_time | dateTime | 处理时间 |
| add\_time | dateTime | 创建时间 |

### 3.1.10 订单管理：zc\_m\_order\_task

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| type | varchar | 类型 |
| user\_id | int | FK |
| order\_no | varchar(128) | 关联订单号 |
| state | int | 状态 |
| remark | varchar(128) | 备注 |
| do\_result | varchar(128) | 处理结果 |
| do\_time | dateTime | 处理时间 |
| add\_time | dateTime | 创建时间 |

## 3.2 用户管理

### 3.2.1 用户表：zc\_u\_user

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| user\_name | varchar(64) | 用户名 |
| pwd | varchar(128) | 登录密码 |
| pay\_pwd | varchar(128) | 交易密码 |
| real\_name | varchar(64) | 姓名 |
| email | varchar(64) | 邮箱 |
| mobile | varchar(64) | 手机号 |
| card\_no | varchar(64) | 证件号码 |
| add\_time | dateTime | 注册时间 |

### 3.2.2 用户信息表：zc\_u\_user\_info

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| user\_id | int | FK |
| invite\_user\_id | int | 邀请用户id |
| invite\_code | varchar(32) | 邀请码 |
| type | int | 用户类型 |
| user\_nature | int | 用户类别 |
| card\_type | int | 证件类型 |
| route | int | 注册渠道 |
| channel | varchar(32) | 推广途径 |
| sex | int | 性别 |
| head\_img | varchar(128) | 头像 |
| e\_sign\_account\_id | varchar(50) | E签宝账户唯一标识 |
| e\_sign\_seal\_data | varchar(16384) | E签宝电子签章数据 |
| elec\_acct | varchar(64) | 民泰电子账号 |
| ad\_identifier | varchar(100) | 设备标识符 |
| card\_fg | varchar(100) | 身份证国徽面 |
| card\_bg | varchar(100) | 身份证头像面 |
| login\_lock\_remark | varchar(128) | 锁定备注 |
| province | varchar(32) | 省 |
| city | varchar(32) | 市 |
| area | varchar(32) | 区 |
| address | varchar(128) | 居住地址 |
| company\_name | varchar(128) | 公司名称 |
| company\_type | int | 公司类型 |
| company\_card\_no | varchar(64) | 公司证件号(企业征信代码) |
| company\_des | varchar(512) | 公司描述 |
| legal\_name | varchar(64) | 企业法人姓名 |
| legal\_card\_no | varchar(128) | 企业法人证件号 |
| add\_ip | varchar(128) | 注册ip |

### 3.2.3 用户认证表：zc\_u\_user\_identify

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| user\_id | int | FK |
| real\_name\_state | int | 实名认证状态(OCR、活体) |
| email\_state | int | 邮箱认证状态 |
| mobile\_state | int | 手机号认证状态 |
| bind\_card\_num | int | 绑卡数量 |
| real\_name\_count | int | 实名认证次数 |
| card\_img\_state | int | 身份证图片认证状态 |
| octopus\_state | int | 数据魔盒-运营商-数据认证状态 |
| state | int | 状态 |
| login\_fail\_count | int | 登录失败次数 |
| e\_sign\_state | int | 是否创建e签宝印章 |

## 3.3 项目模块

### 3.3.1 项目表：zc\_p\_project

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| pno | varchar(32) | 项目编号、唯一标识 |
| name | varchar(128) | 项目名称 |
| content | text | 项目内容 |
| user\_id | int | 债务人 |
| amount | decimal(20,2) | 项目总额 |
| category | int | 项目类别 |
| type | int | 项目类型(借款,理财,众筹，债权) |
| state | int | 状态 |
| invested\_amount | decimal(20,2) | 已募集总额 |
| repayment\_type | int | 还款方式 |
| interest\_type | int | 计息方式 |
| period\_unit | int | 期限单位 |
| period | int | 期限 |
| rate | decimal(20,2) | 利率 |
| lowest\_single\_invest\_amount | decimal(20,2) | 单笔最小投资金额 |
| most\_invest\_amount | decimal(20,2) | 最大投资总额 |
| pwd | varchar(32) | 定向密码 |
| raise\_period | int | 募集天数 |
| review\_time | dateTime | 复审时间 |
| award\_type | int | 奖励类型 |
| award\_value | decimal(20,2) | 奖励值 |
| schedule | decimal(20,2) | 进度 |
| begin\_time | dateTime | 开标时间 |
| audit\_time | dateTime | 初审时间 |
| is\_novice | int | 是否新手标 |
| overdue\_rate | decimal(20,2) | 逾期利率 |
| increase\_rate | decimal(20,2) | 加息利率 |
| project\_fee\_rate | decimal(20,2) | 项目管理费率 |
| project\_fee | decimal(20,2) | 项目管理费总额 |
| interest\_fee\_rate | decimal(20,2) | 利息管理费率 |
| Interest\_fee | decimal(20,2) | 利息管理费总额 |
| img\_files | varchar(512) | 图片集 |
| is\_recommend | int | 是否推荐 |
| recommend\_time | dateTime | 推荐时间 |
| guarantee\_user\_id | int | 担保用户 |
| tender\_count | int | 投资次数 |
| repayment\_total | decimal(20,2) | 应还总额 |
| repayment\_capital | decimal(20,2) | 应还本金 |
| repayment\_interest | decimal(20,2) | 应还利息 |
| repaid\_total | decimal(20,2) | 已还款总额 |
| repaid\_capital | decimal(20,2) | 已还款本金 |
| repaid\_interest | decimal(20,2) | 已还利息 |
| repaid\_overdue\_interest | decimal(20,2) | 已还逾期利息 |
| is\_experience | int | 是否体验项目 |
| is\_prepayment | int | 是否可提前还款 |
| is\_assignment | int | 是否可债权转让 |
| assignment\_id | int | 债权转让关联待收 |
| add\_time | dateTime | 创建时间 |
| remark | varchar(512) | 备注 |
| version | int | 版本控制 |

### 3.3.2 投标记录表：zc\_p\_tender

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| user\_id | int | 债权用户 |
| project\_id | int | 投标项目 |
| state | int | 状态 |
| amount | decimal(20,2) | 投资金额 |
| real\_amount | decimal(20,2) | 有效金额 |
| use\_amount | decimal(20,2) | 用户使用金额 |
| repayment\_total | decimal(20,2) | 预还总额 |
| repayment\_capital | decimal(20,2) | 预还本金 |
| repayment\_interest | decimal(20,2) | 预还利息 |
| repaid\_total | decimal(20,2) | 已还款总额 |
| repaid\_capital | decimal(20,2) | 已还款本金 |
| repaid\_interest | decimal(20,2) | 已还利息 |
| repaid\_overdue\_interest | decimal(20,2) | 已还逾期利息 |
| interest\_fee | decimal(20,2) | 已支付利息管理费 |
| route | int | 投资渠道 |
| order\_no | varchar(64) | 投标订单号 |
| award\_amount | decimal(20,2) | 投资奖励 |
| increase\_amount | decimal(20,2) | 已收加息奖励 |
| protocol | varchar(64) | 协议 |
| add\_time | dateTime | 添加时间 |
| add\_ip | varchar(64) | 添加ip |

### 3.3.3 待收记录表：zc\_p\_collection

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| user\_id | int | 债权用户 |
| project\_id | int | 投标项目 |
| tender\_id | int | 投标记录 |
| state | int | 状态 |
| period | varchar(32) | 期数 |
| repayment\_time | dateTime | 预还款时间 |
| repayment\_total | decimal(20,2) | 预还款总额 |
| repayment\_capital | decimal(20,2) | 预还款本金 |
| repayment\_interest | decimal(20,2) | 预还款利息 |
| repaid\_total | decimal(20,2) | 实还款总额 |
| repaid\_interest | decimal(20,2) | 实还利息 |
| repaid\_overdue\_interest | decimal(20,2) | 实还逾期利息 |
| repaid\_time | dateTime | 实还款时间 |
| repaid\_increase\_amount | decimal(20,2) | 实收加息奖励 |
| is\_overdue | int | 是否逾期 |
| overdue\_day | int | 逾期天数 |
| overdue\_interest | decimal(20,2) | 逾期利息 |
| interest\_fee | decimal(20,2) | 利息管理费 |
| increase\_amount | decimal(20,2) | 加息奖励 |
| order\_no | varchar(64) | 兑付订单号 |
| assignment\_state | int | 转让状态 |
| add\_time | dateTime | 添加时间 |

### 3.3.4 还款计划表：zc\_p\_repayment

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| user\_id | int | 债务用户 |
| project\_id | int | 投标项目 |
| state | int | 状态 |
| period | varchar(32) | 期数 |
| repayment\_time | dateTime | 预还款时间 |
| repayment\_total | decimal(20,2) | 预还款总额 |
| repayment\_capital | decimal(20,2) | 预还款本金 |
| repayment\_interest | decimal(20,2) | 预还款利息 |
| repaid\_total | decimal(20,2) | 实还款总额 |
| repaid\_capital | decimal(20,2) | 实还款本金 |
| repaid\_interest | decimal(20,2) | 实还利息 |
| repaid\_overdue\_interest | decimal(20,2) | 实还逾期利息 |
| repaid\_time | dateTime | 实还款时间 |
| increase\_amount | decimal(20,2) | 实收加息奖励 |
| is\_overdue | int | 是否逾期 |
| overdue\_day | int | 逾期天数 |
| overdue\_interest | decimal(20,2) | 逾期利息 |
| order\_no | varchar(64) | 还款/垫付订单号 |
| project\_fee | decimal(20,2) | 项目管理费 |
| overdue\_advance\_state | int | 逾期垫付状态 |
| overdue\_advance\_user\_id | int | 逾期垫付用户 |
| overdue\_advance\_total | decimal(20,2) | 逾期垫付总额 |
| overdue\_advance\_interest | decimal(20,2) | 垫付后生成利息 |
| overdue\_advance\_rate | decimal(20,2) | 垫付后利率 |
| overdue\_advance\_repay\_time | dateTime | 债务用户偿还垫付时间 |
| overdue\_advance\_day | int | 垫付后逾期天数 |
| overdue\_advance\_order\_no | varchar(64) | 债务用户偿还订单号 |
| add\_time | dateTime | 添加时间 |

### 3.3.5 项目申请表：zc\_p\_apply

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| name | varchar(32) | 联系人 |
| mobile | varchar(32) | 联系电话 |
| sex | varchar(8) | 性别 |
| province | varchar(8) | 省 |
| city | varchar(8) | 市 |
| amount | decimal(20,2) | 金额 |
| content | varchar(512) | 描述 |
| period | varchar(16) | 期限 |
| use | Varchar(64) | 用途 |
| state | int | 状态 |
| do\_time | dateTime | 处理时间 |
| add\_time | dateTime | 添加时间 |
| remark | varchar(512) | 处理备注 |
| add\_ip | varchar(64) | 添加ip |

## 3.4 财务模块

### 3.4.1 资金账户表：zc\_acc\_account

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| user\_id | int | 用户 |
| total | decimal(20,2) | 账户总额 |
| balance | decimal(20,2) | 可用余额 |
| freeze\_amount | decimal(20,2) | 冻结金额 |
| version | int | 版本控制 |

### 3.4.2 资金日志表：zc\_acc\_account\_log

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| user\_id | int | 用户 |
| type | varchar(32) | 类型 |
| name | varchar(64) | 名称 |
| total | decimal(20,2) | 账户总额 |
| amount | decimal(20,2) | 操作金额 |
| balance | decimal(20,2) | 可用余额 |
| freeze\_amount | decimal(20,2) | 冻结金额 |
| to\_user\_id | int | 交易方用户 |
| content | varchar(512) | 日志内容 |
| payemnts\_type | int | 收支方式 |
| order\_no | varchar(128) | 关联订单 |
| remark | varchar(64) | 备注 |
| add\_time | dateTime | 添加时间 |

### 3.4.3 银行卡表：zc\_acc\_bank\_card

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| user\_id | int | 用户 |
| bank\_card\_no | varchar(64) | 银行卡账号 |
| bank\_code | varchar(32) | 所属行编码 |
| bank\_name | varchar(32) | 所属行名称 |
| type | int | 类型 |
| branch | varchar(64) | 支行 |
| branch\_name | varchar(128) | 支行名称 |
| province | varchar(64) | 省 |
| city | varchar(64) | 市 |
| area | varchar(64) | 区 |
| mobile | varchar(64) | 预留手机号 |
| amount | decimal(20,2) | 剩余提取金额 |
| state | int | 状态 |
| auto\_deduct | int | 自动扣款状态 |
| remark | varchar(512) | 备注 |
| add\_time | dateTime | 添加时间 |
| add\_ip | varchar(64) | 添加ip |

### 3.4.4 充值记录表：zc\_acc\_recharge

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| user\_id | int | 用户 |
| amount | decimal(20,2) | 操作金额 |
| arrival\_amount | decimal(20,2) | 实际到账金额 |
| type | int | 充值类型 |
| way | int | 支付方式 |
| state | int | 状态 |
| bank\_card\_no | varchar(64) | 银行卡账号 |
| bank\_code | varchar(32) | 所属行编码 |
| mobile | varchar(64) | 预留手机号 |
| real\_name | varchar(64) | 姓名 |
| order\_no | varchar(64) | 订单号 |
| order\_no\_extra | varchar(64) | 分步订单号 |
| result\_msg | varchar(128) | 结果描述 |
| route | int | 渠道 |
| fee | decimal(20,2) | 手续费 |
| remark | varchar(128) | 备注 |
| operate\_user | varchar(64) | 操作管理员 |
| add\_time | dateTime | 添加时间 |
| add\_ip | varchar(64) | 添加ip |

### 3.4.5 提现记录表：zc\_acc\_withdraw\_cash

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| user\_id | int | 用户 |
| amount | decimal(20,2) | 操作金额 |
| arrival\_amount | decimal(20,2) | 实际到账金额 |
| fee | decimal(20,2) | 手续费 |
| bank\_card\_no | varchar(64) | 银行卡账号 |
| bank\_code | varchar(32) | 所属行编码 |
| mobile | varchar(64) | 预留手机号 |
| real\_name | varchar(64) | 姓名 |
| result\_msg | varchar(128) | 结果描述 |
| route | int | 渠道 |
| state | int | 状态 |
| remark | varchar(128) | 备注 |
| operate\_user | varchar(64) | 操作管理员 |
| add\_time | dateTime | 添加时间 |
| add\_ip | varchar(64) | 添加ip |

### 3.4.6 线下扣款记录：zc\_acc\_account\_deduct

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| user\_id | int | 用户 |
| amount | decimal(20,2) | 操作金额 |
| order\_no | varchar(64) | 订单号 |
| state | int | 状态 |
| type | int | 类型 |
| remark | varchar(128) | 备注 |
| operate\_user | varchar(64) | 操作管理员 |
| add\_time | dateTime | 添加时间 |
| add\_ip | varchar(64) | 添加ip |

## 3.5 宣传管理

### 3.5.1 文章表：zc\_xc\_article

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| site\_id | int | 所属栏目 |
| title | varchar(128) | 标题 |
| introduction | varchar(512) | 简介 |
| content | text | 内容 |
| state | int | 状态 |
| sort | int | 排序 |
| is\_hot | int | 热文章 |
| clicks | int | 点击量 |
| pic\_path | varchar(512) | 图片地址 |
| update\_time | dateTime | 最后修改时间 |
| update\_ip | varchar(64) | 最后修改ip |
| operate\_user | varchar(64) | 最后操作管理员 |

### 3.5.2 栏目表：zc\_xc\_site

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| name | varchar(64) | 名称 |
| nid | varchar(16) | 标识 |
| pid | int | 父id |
| state | int | 状态 |
| type | int | 类型 |
| url | varchar(512) | 跳转链接 |
| sort | int | 排序 |
| introduction | varchar(512) | 简介 |
| content | text | 内容 |
| pic\_path | varchar(512) | 图片地址 |
| update\_time | dateTime | 最后修改时间 |
| update\_ip | varchar(64) | 最后修改ip |
| operate\_user | varchar(64) | 最后操作管理员 |

## 3.6 会员积分模块

### 3.6.1 积分账户表：zc\_jf\_integral\_account

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| user\_id | int | 用户 |
| total\_integral | decimal(20,2) | 积分总额 |
| balance\_integral | decimal(20,2) | 可用积分 |
| expense\_integral | decimal(20,2) | 消费积分 |
| freeze\_integral | decimal(20,2) | 冻结积分 |
| grade\_integral | int | 积分等级 |
| version | int | 版本控制 |

### 3.6.2 积分日志：zc\_jf\_integral\_log

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| user\_id | int | 用户 |
| integral | decimal(20,2) | 操作积分 |
| type | varchar(32) | 类型 |
| name | varchar(64) | 名称 |
| total\_integral | decimal(20,2) | 积分总额 |
| balance\_integral | decimal(20,2) | 可用积分 |
| expense\_integral | decimal(20,2) | 消费积分 |
| freeze\_integral | decimal(20,2) | 冻结积分 |
| to\_user\_id | int | 交易方用户 |
| content | varchar(512) | 日志内容 |
| payemnt\_type | int | 收支方式 |
| order\_no | varchar(128) | 关联订单 |
| remark | varchar(64) | 备注 |
| add\_time | dateTime | 添加时间 |

## 3.7 消息管理

### 3.7.1 通知消息：zc\_m\_notice\_message

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| nid | varchar(32) | 标识 |
| type | int | 类型 |
| send\_user\_id | int | 发送用户 |
| receive\_user\_id | int | 接收用户 |
| operator\_id | int | 管理员 |
| state | int | 状态 |
| title | varchar(128) | 标题 |
| content | varchar(512) | 内容 |
| result | varchar(64) | 发送结果描述 |
| result\_code | varchar(32) | 发送结果代码 |
| receive\_addr | varchar(64) | 接收地址 |
| code | varchar(64) | 验证码 |
| order\_no | varchar(64) | 订单号 |
| remark | varchar(512) | 备注 |
| add\_time | dateTime | 添加时间 |

### 3.7.2 安卓包上传记录：zc\_m\_app\_upload\_record

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| version\_id | varchar(8) | 版本id |
| version\_no | varchar(32) | 版本号 |
| content | varchar(128) | 内容 |
| type | int | 类型 |
| add\_time | dateTime | 添加时间 |
| url | varchar(128) | 下载链接 |
| operator\_id | int | 操作管理员 |

## 3.8 商城模块

### 3.8.1

## 3.9 信用评分模块

### 3.9.1 信用评分账户表：zc\_cs\_credit\_score

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| user\_id | int | 用户 |
| balance\_score | decimal(20,2) | 信用总评分 |
| sys\_score | decimal(20,2) | 系统评分 |
| zmxy\_score | decimal(20,2) | 芝麻信用分(未授权：-1) |
| version | int | 版本控制 |

### 3.9.2 信用评分日志表：zc\_cs\_credit\_score\_log

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| user\_id | int | 用户 |
| score | decimal(20,2) | 操作信用分 |
| type | varchar(32) | 类型 |
| name | varchar(64) | 名称 |
| balance\_score | decimal(20,2) | 总信用分 |
| content | varchar(512) | 日志内容 |
| payemnt\_type | int | 收支方式 |
| order\_no | varchar(128) | 关联订单 |
| operator | varchar(64) | 操作用户 |
| remark | varchar(64) | 备注 |
| add\_time | dateTime | 添加时间 |

## 3.10 现金贷业务模块

### 3.10.1 现金贷借款表zc\_cl\_cash\_loan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| cno | varchar(64) | 借款编号 |
| name | varchar(128) | 产品名称 |
| user\_id | int | 债务人 |
| type | int | 产品类型 |
| state | int | 状态 |
| total | decimal(20,2) | 借款本金总额 |
| repayment\_type | int | 还款方式 |
| period\_unit | int | 期限单位 |
| period | int | 期限 |
| rate | decimal(20,2) | 天利率 |
| overdue\_rate | decimal(20,2) | 逾期天利率 |
| service\_fee\_type | int | 服务费收取类型 |
| service\_fee\_value | decimal(20,2) | 服务费收取值 |
| repayment\_total | decimal(20,2) | 应还总额 |
| repayment\_capital | decimal(20,2) | 应还本金 |
| repayment\_interest | decimal(20,2) | 应还利息 |
| repayment\_service\_fee | decimal(20,2) | 应还服务费 |
| repaid\_total | decimal(20,2) | 已还款总额 |
| repaid\_capital | decimal(20,2) | 已还款本金 |
| repaid\_interest | decimal(20,2) | 已还利息 |
| repaid\_overdue\_interest | decimal(20,2) | 已还逾期利息 |
| repaid\_service\_fee | decimal(20,2) | 已还服务费 |
| is\_interest\_free\_note | int | 是否使用免息券 |
| interest\_free\_amount | decimal(20,2) | 免息总金额 |
| is\_prepayment | int | 是否可提前还款 |
| audit\_time | dateTime | 审核时间 |
| audit\_operator\_id | int | 审核管理员 |
| loan\_time | dateTime | 放款时间 |
| loan\_way | int | 放款方式：  放款到银行卡  放款到账户余额 |
| loan\_account | varchar(64) | 放款账户 |
| loan\_order\_no | varchar(64) | 放款流水 |
| loan\_operator\_id | int | 放款管理员 |
| remark | varchar(64) | 备注 |
| add\_time | dateTime | 添加时间 |
| version | int | 版本控制 |

### 3.10.2 现金贷还款计划表：zc\_cl\_cash\_loan\_repayment

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| user\_id | int | 债务用户 |
| cash\_loan\_id | int | 贷款id |
| state | int | 状态 |
| period | varchar(32) | 期数 |
| repayment\_time | dateTime | 预还款时间 |
| repayment\_total | decimal(20,2) | 预还款总额 |
| repayment\_capital | decimal(20,2) | 预还款本金 |
| repayment\_interest | decimal(20,2) | 预还款利息 |
| repayment\_service\_fee | decimal(20,2) | 预还服务费 |
| repaid\_total | decimal(20,2) | 实还款总额 |
| repaid\_capital | decimal(20,2) | 实还款本金 |
| repaid\_interest | decimal(20,2) | 实还利息 |
| repaid\_service\_fee | decimal(20,2) | 实还服务费 |
| repaid\_overdue\_interest | decimal(20,2) | 实还逾期利息 |
| interest\_free\_amount | decimal(20,2) | 免息金额 |
| repaid\_time | dateTime | 实还款时间 |
| is\_overdue | int | 是否逾期 |
| overdue\_day | int | 逾期天数 |
| overdue\_interest | decimal(20,2) | 逾期利息 |
| order\_no | varchar(64) | 还款/垫付订单号 |
| repayment\_way | int | 还款方式：  余额还款  代扣还款  支付宝代扣还款 |
| repayment\_account | varchar(64) | 还款账户 |
| remark | varchar(64) | 备注 |
| add\_time | dateTime | 添加时间 |

## 3.11 活动推广管理

### 3.11.1 活动推广表：zc\_pt\_promotion

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| name | varchar(128) | 活动推广标题 |
| way | int | 推广方式  登录、注册、充值、提现、抽奖、续投、现金借款、邀请 |
| content | text | 推广内容 |
| summary | varchar(512) | 摘要 |
| state | int | 状态 |
| start\_time | dateTime | 开始时间 |
| end\_time | dateTime | 结束时间 |
| remark | varchar(64) | 备注 |
| add\_time | dateTime | 添加时间 |

### 3.11.2 活动推广奖励配置：zc\_pt\_promotion\_prize\_config

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| promotion\_id | int | 推广id |
| type | int | 奖品类型 |
| prize\_no | varchar(64) | 对应编号 |
| state | int | 状态 |
| remark | varchar(64) | 备注 |
| add\_time | dateTime | 添加时间 |

### 3.11.3 活动推广奖励记录表：zc\_pt\_promotion\_prize\_record

描述：该表记录个人参加活动情况，有记录不代表已中奖，无记录不代表未中奖，最终奖励发放已实际到账为准；

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| prize\_config\_id | int | 推广配置id |
| promotion\_id | int | 推广id |
| state | int | 状态 |
| value | varchar(128) | 活动条件记录值 |
| type | int | 类型 |
| remark | varchar(64) | 备注 |
| add\_time | dateTime | 添加时间 |

### 3.11.4 免息券表：zc\_pt\_interest\_free\_note

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| note\_no | varchar(64) | 券编号 |
| name | varchar(64) | 券名称 |
| state | int | 状态 |
| day | int | 免息天数 |
| validity\_type | int | 有效期类型  天数  截止时间 |
| validity\_value | varchar(32) | 有效期值 |
| quota | int | 配额 |
| use\_quota | int | 已发放数量 |
| min\_amount | decimal(20,2) | 最小借款额度 |
| max\_amount | decimal(20,2) | 最大借款额度 |
| summary | varchar(128) | 简介 |
| remark | varchar(64) | 备注 |
| add\_time | dateTime | 添加时间 |

### 3.11.5 免息券发放记录表：zc\_pt\_interest\_free\_note\_record

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| id | int | PK |
| user\_id | int | 用户id |
| interest\_free\_note | int | 免息券id |
| state | int | 状态 |
| operator\_id | int | 发放管理员：0-系统发放 |
| use\_time | dateTime | 使用时间 |
| amount | decimal(20,2) | 免息金额 |
| start\_time | dateTime | 开始时间 |
| end\_time | dateTime | 结束时间 |
| remark | varchar(64) | 备注 |
| add\_time | dateTime | 添加时间 |

# 接口

## 4.1 接口定义

### 4.1.1 调用方式

接口通过HTTP协议，使用 POST方式进行接口的调用。

## 4.2 具体接口

### 4.2.1 用户注册

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **请求：** | | | |
| **请求地址：/u/user/reg** | | | |
| **请求方式：** | **post** | | |
| **说明：** | **所有请求参数均封装成“model”参数名提交** | | |
| 参数名 | 类型(字节长度) | 说明 | 是否可为空 |
| 请求参数： | | | |
| mobile | String(11) | 手机号 | 不可空 |
| mobileCode | String(6) | 手机验证码 | 不可空 |
| pwd | String(64) | 登录密码 | 不可空 |
| **返回公参：** | | | |
| code | int | 执行结果代码（-1：执行失败） | 不可空 |
| secure | boolean | data对象是否加密 | 不可空 |
| message | String(64) | 执行结果提示信息 | 可空 |
| data | JSON | 返回数据 | 可空 |
| 返回data数据：(下面为用到参数，其余多余参数不需要) | | | |
| id | Long(11) | 用户id | 不可空 |
| userName | String(64) | 用户名 | 可空 |
| mobile | String(11) | 手机号 | 不可空 |
| addTime | dateTime | 注册时间 | 可空 |

### 4.2.2 获取短信验证码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **请求：** | | | |
| **请求地址：/common/getMobileCode** | | | |
| **请求方式：** | **post** | | |
| **说明：** | **所有请求参数均封装成“model”参数名提交** | | |
| 参数名 | 类型(字节长度) | 说明 | 是否可为空 |
| 请求参数： | | | |
| mobile | String(11) | 手机号 | 不可空 |
| **返回公参：** | | | |
| code | int | 执行结果代码（-1：执行失败） | 不可空 |
| secure | boolean | data对象是否加密 | 不可空 |
| message | String(64) | 执行结果提示信息 | 可空 |
| data | JSON | 返回数据 | 可空 |
| 返回data数据：(下面为用到参数，其余多余参数不需要) | | | |

### 4.2.3 登录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **请求：** | | | |
| **请求地址：/u/user/reg** | | | |
| **请求方式：** | **post** | | |
| **说明：** | **所有请求参数均封装成“model”参数名提交** | | |
| 参数名 | 类型(字节长度) | 说明 | 是否可为空 |
| 请求参数： | | | |
| mobile | String(11) | 手机号 | 不可空 |
| mobileCode | String(6) | 手机验证码 | 不可空 |
| pwd | String(64) | 登录密码 | 不可空 |
| **返回公参：** | | | |
| code | int | 执行结果代码（-1：执行失败） | 不可空 |
| secure | boolean | data对象是否加密 | 不可空 |
| message | String(64) | 执行结果提示信息 | 可空 |
| data | JSON | 返回数据 | 可空 |
| 返回data数据：(下面为用到参数，其余多余参数不需要) | | | |
| id | Long(11) | 用户id | 不可空 |
| userName | String(64) | 用户名 | 可空 |
| mobile | String(11) | 手机号 | 不可空 |
| realName | String(64) | 姓名 | 可空 |
| email | String(64) | 邮箱 | 可空 |
| cardNo | String(64) | 证件号码 | 可空 |
| addTime | dateTime | 注册时间 | 可空 |

### 4.2.3 实名

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **请求：** | | | |
| **请求地址：/u/useridentify/realName** | | | |
| **请求方式：** | **post** | | |
| **说明：** | **所有请求参数均封装成“model”参数名提交** | | |
| 参数名 | 类型(字节长度) | 说明 | 是否可为空 |
| 请求参数： | | | |
| user.id | Long(11) | 用户id | 不可空 |
| realName | String(64) | 姓名 | 不可空 |
| cardType | int | 证件类型：1-身份证 | 不可空 |
| cardNo | String(64) | 证件号 | 不可空 |
| **返回公参：** | | | |
| code | int | 执行结果代码（-1：执行失败） | 不可空 |
| secure | boolean | data对象是否加密 | 不可空 |
| message | String(64) | 执行结果提示信息 | 可空 |
| data | JSON | 返回数据 | 可空 |
| 返回data数据：(下面为用到参数，其余多余参数不需要) | | | |
|  |  |  |  |

### 4.2.4 绑卡

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **请求：** | | | |
| **请求地址：/acc/bankcard/bindBC** | | | |
| **请求方式：** | **post** | | |
| **说明：** | **所有请求参数均封装成“model”参数名提交** | | |
| 参数名 | 类型(字节长度) | 说明 | 是否可为空 |
| 请求参数： | | | |
| user.id | Long(11) | 用户id | 不可空 |
| mobile | String(11) | 预留手机号 | 不可空 |
| bankCardNo | String(64) | 银行卡号 | 不可空 |
| bankCode | String(32) | 所属银行编码 | 不可空 |
| **返回公参：** | | | |
| code | int | 执行结果代码（-1：执行失败） | 不可空 |
| secure | boolean | data对象是否加密 | 不可空 |
| message | String(64) | 执行结果提示信息 | 可空 |
| data | JSON | 返回数据 | 可空 |
| 返回data数据：(下面为用到参数，其余多余参数不需要) | | | |
|  |  |  |  |

### 4.2.5 现金贷借款申请

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **请求：** | | | |
| **请求地址：/acc/bankcard/bindBC** | | | |
| **请求方式：** | **post** | | |
| **说明：** | **所有请求参数均封装成“model”参数名提交** | | |
| 参数名 | 类型(字节长度) | 说明 | 是否可为空 |
| 请求参数： | | | |
| user.id | Long(11) | 用户id | 不可空 |
| total | Double | 借款总额 | 不可空 |
| **返回公参：** | | | |
| code | int | 执行结果代码（-1：执行失败） | 不可空 |
| secure | boolean | data对象是否加密 | 不可空 |
| message | String(64) | 执行结果提示信息 | 可空 |
| data | JSON | 返回数据 | 可空 |
| 返回data数据：(下面为用到参数，其余多余参数不需要) | | | |
|  |  |  |  |

# 5 功能设计

## 5.1 债权转让功能开发设计

a、放款后投资用户根据规则转让持有债权

b、只允许转让待收

c、项目表中添加发布转让标，投标结束时间必须在下期还款时间之前

d、受让用户按照规则购买债权，并生成待收计划

e、购买一笔，则成功一笔，并修改投资人待收计划

f、满标复审或者截标时为投资用户重新生成待收计划

# 

# 6 问题记录

1. 积分设计（包含签到送积分）
2. 会员设计==等同于积分会员体系
3. 用户登录操作日志==同系统操作日志
4. 订单管理设计
5. @Version乐观锁设计
6. 活动设计
7. 重复提交设计
8. 加事务
9. 交互信息加密(后期再说)
10. 定时删除冗余订单、站内信、邮件、短信等信息
11. 常量定义、状态定义
12. 需登录信息校验设计
13. 异常回滚问题
14. 现金贷产品配置表(设计表，先可以不用管理)
15. 交易密码设置及使用
16. 用户还款
17. 处理只做校验，不做更新