# 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. 需登录信息校验设计
12. 异常回滚问题
13. 现金贷产品配置表(设计表，先可以不用管理)
14. 交易密码设置及使用
15. 用户还款处理
16. 提交只做校验，不做更新
17. 信用分
18. 订单查询
19. 放款和扣款
20. 重复提交运用