业务系统概要设计

V0.1

目录

[1. 字典 5](#_Toc3789)

[1.1. 流程状态 5](#_Toc11750)

[2. 业务申请 5](#_Toc27232)

[2.1. 电核和电话回访 5](#_Toc533)

[2.1.1. 前提 5](#_Toc17463)

[2.1.2. 关联表 6](#_Toc20473)

[2.1.3. 流程 6](#_Toc11372)

[2.1.4. 生成电核项目 7](#_Toc30042)

[2.1.5. 电核 7](#_Toc10093)

[2.2. 生成还款方案 8](#_Toc13196)

[2.2.1. 流程图 8](#_Toc3416)

[2.2.2. 文字说明 9](#_Toc5610)

[3. 合同签订 9](#_Toc18695)

[3.1. 合同签订流程 9](#_Toc23843)

[3.2. 确认放款时间 9](#_Toc7335)

[4. 放款和结算 10](#_Toc7688)

[4.1. 流程 11](#_Toc32714)

[4.1.1. 放款和结算数据发送业务系统 11](#_Toc30657)

[4.1.2. 定时批准核心出账 12](#_Toc2905)

[4.1.3. 核心贷款出账 12](#_Toc9349)

[4.1.4. 核心结算出账 12](#_Toc18902)

[4.1.5. 核心日终确认再通知 12](#_Toc339)

[4.2. 总论 12](#_Toc14015)

[4.2.1. 数据传递 12](#_Toc19519)

[4.2.2. 定时通知 13](#_Toc20000)

[4.2.3. 已确认 13](#_Toc5707)

[5. 接口 13](#_Toc21903)

[5.1. 和统一用户系统关系 13](#_Toc3304)

[5.1.1. 登录 13](#_Toc4643)

[5.1.2. 统一菜单加载 13](#_Toc8332)

[5.1.3. 授权验证 13](#_Toc31540)

[5.1.4. 提供用户列表数据 13](#_Toc30985)

[5.1.5. 提供商店列表数据 13](#_Toc14291)

[5.2. 和核心系统关系 14](#_Toc28038)

[5.2.1. 贷款出账和结算出账 14](#_Toc25959)

[5.3. 和业务支撑系统关系 21](#_Toc9542)

[5.3.1. 获取下一交易流水 22](#_Toc22483)

[5.3.2. 还款计划试算 22](#_Toc28578)

# 字典

## 流程状态

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字典值 | 中文 | 流程引擎真实值 |
| 10 | 简要信息录入 |  |
| 20 | 详细录入 |  |
| 30 | 贷款初审/电核 |  |
| 40 | 复审 |  |
| 50 | 合同签订 |  |
| 60 | 用款申请 |  |
| 70 | 用款批准 |  |

# 业务申请

## 电核和电话回访

### 前提

相似功能包括电核、电话回访、上级电话回访，统一用cb\_lo\_ap\_tel\_che\_t来保存，分别对应su\_id=1,2,3。

同理cb\_lo\_ap\_su\_t.tel\_che1\_yn,tel\_che2\_yn,tel\_che3\_yn分别表示对应流程是否生成电核记录。

### 关联表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 表名 | 字段 | 用途 |
| cb\_lo\_ap\_su\_t | Tel\_che{n} | 判断是否生成项目,或者生成完毕以后保存。 |
| cb\_lo\_ap\_t | lo\_ty\_id | 调用业务支撑系统取电核项目的参数 |
| cb\_lo\_ap\_tel\_che\_t |  | 电核表 |
| cb\_lo\_ap\_pe\_t |  | 用于判断电核的人员情况 |

### 流程



### 生成电核项目

1. 读取表cb\_lo\_ap\_su\_t.tel\_che{n}\_yn判断是否已经该流程节点已经生成电核项目。
2. 如果没有，那么取cb\_lo\_ap\_t.lo\_ty\_id，电核阶段类型参数(电核、回访、上级回访)，取出电核项目列表，按照电核对象，tel\_che\_pers\_cd,disp\_or 显示顺序排序。如果没有数据报错。
3. 根据返回列表插入数据cb\_lo\_ap\_tel\_che\_t。其中，su\_id根据前提取1,2,3；st=’CS’，填了以后为JH;按照电核对象排序插入；
4. 接上面插入，需要根据cb\_lo\_ap\_pe\_t申请人匹配配置信息，如果存在共同申请人，也需要插入共同申请人的电话核查。填入对应的客户编号，客户名称；电核提示需要从电核模版复制；复制电核分类代码。
5. 更新cb\_lo\_ap\_su\_t.tel\_che{n}\_yn数据为Y
6. 提交

### 电核

* 电核结果填入Y/N
* 页面需要展示电核人，电核分类代码。
* 填入备注
* 流程结束的时候，需要检查所有的项目是否电核完毕。否则不允许提交流程。

## 生成还款方案

### 流程图



### 文字说明

# 合同签订

## 合同签订流程



## 确认放款时间



# 放款和结算

## 流程



### 放款和结算数据发送业务系统（业务系统）

业务系统在用款申请批准以后，发送核心系统，核心系统的数据出于待批准的状态。但是需要校验数据的有效性。

* 页面需提供单独的保存用款申请的数据，在保存cb\_lo\_ml\_t表的时候，需同时插入cb\_lr\_op\_t。
* cb\_lo\_ml\_ac\_no\_t账户从合同账号中选取。
* 需要检验：总放款申请金额和分别申请的放款金额必须相等；必须存在放款结算金额。
* 客户可点按钮提交到流程，需包含：数据提交到核心，检查核心返回的状态，提交流程。

### 定时批准核心出账（业务系统）

业务系统定时每分钟查询数据，发送报文批准核心出账。

### 核心贷款出账（核心系统）

核心查找放款日期等于当日的，进行出账，出账完毕以后通知业务系统。

### 核心结算出账（核心系统）

核心查找放款日期等于当日的，进行结算出账，出账完毕以后通知业务系统。

### 核心日终确认再通知(核心系统)

批量在通知。核心需检查需要当日放款、结算出账的是否全部执行完毕。

## 总论

业务系统需要提供如下功能

### 数据传递

借据操作流水 cb\_lr\_op\_t的状态为CS

### 定时通知

借据操作流水 cb\_lr\_op\_t的状态为JH

### 已确认

借据操作流水 cb\_lr\_op\_t的状态为WC

# 接口

## 和统一用户系统关系

### 登录

### 统一菜单加载

菜单由统一用户系统生成，根据权限文件加载。

### 授权验证

提供对某个功能

### 提供用户列表数据

可翻页的用户编号、用户姓名、登录名称，列表。

### 提供商店列表数据

提供商店代码、商店名称列表

## 和核心系统关系

### 贷款出账和结算出账

由于用款审批决定了贷款结算出账的时间点和金额，所以在业务系统在贷款出账的需要准备两者都需要的数据一并发送核心系统。

核心系统在放款出账、结算出账页面处分别进行操作。

后续财务在核心系统或进行两者的方别出账，目前一期考虑全手工操作。

#### 输入参数

##### 贷款信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 代码 | 注释 | 数据类型 | 强制 | 主键 |
| lr\_op\_tr | 借据操作流水  这个流水发送到核心。 | Number (20) | ★ | ★ |
| lr\_no | 借据编号 | Variable characters (32) | ★ |  |
| co\_no | 合同号 | Variable characters (32) | ★ |  |
| aco\_ty\_no | 核算品种代码 | Variable characters (10) | ★ |  |
| cu\_no | 客户编号 | Variable characters (32) | ★ | ★ |
| cu\_na | 客户名称 | Variable characters (30) | ★ |  |
| pa\_ty\_cd | 证件类型代码  SFZ 身份证 | Variable characters (10) | ★ |  |
| pa\_no | 证件号码 | Variable characters (32) | ★ |  |
| ac\_cu\_cd | 币种代码  RMB 人民币  MY 美元 | Variable characters (10) | ★ |  |
| ml\_br\_no | 放款机构编号  不同的机构不同的人来放 | Variable characters (32) | ★ |  |
| ml\_dt | 放款日期 | Variable characters (10) | ★ |  |
| in\_be\_dt | 起息日  保留字段，不填 | Variable characters (10) |  |  |
| lo\_due\_dt | 到期日 | Variable characters (10) |  |  |
| fi\_pay\_dt | 首次还款日期  保留字段，不填 | Variable characters (10) |  |  |
| pay\_da | 还款日,取当前日  <=31  例如当期日期12月26号，那么取26 | Byte | ★ |  |
| lo\_rt\_adj\_ty\_cd | 利率调整代码  MY 满一年调整  1Y 1月1日调整  HK还款周期  GD固定日调整  LJ立即调整  参见字典分类58 | Variable characters (10) |  |  |
| next\_rt\_adj\_sp\_qt | 下一次利率调整间隔  暂不填写 | Variable characters (10) |  |  |
| next\_rt\_adj\_pu\_cd | 下一次利率调整周期单位代码  Y 月  R 日  N 年  Z 周 | Variable characters (10) |  |  |
| co | 备注 | Variable characters (200) | ★ |  |

##### 还款方式主表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 代码 | 注释 | 数据类型 | 强制 | 主键 |
| pm\_cd | 还款类型代码  DEBX 等额本息  DEBJ 等额本金  LSBQ 利随本清  AQHX 按期还息到期还本  TXHK 弹性还款  QQDK 气球贷  BTJG 本息不同间隔  ZYHK 自定义还款计划  参见字典分类 37 | Variable characters (10) |  |  |
| in\_cal\_per\_cd | 计息周期代码  SJTS 实际天数  GDTS 每周期固定天数  参见字典分类 39 | Variable characters (10) | ★ |  |
| lo\_ba\_rt | 贷款基准利率 | Number (16,9) | ★ |  |
| lo\_rt\_ty\_no | 利率类型编号  利率代码  可不填。 | Variable characters (10) |  |  |
| per\_pro\_yn | 期供标志  Y 期供  N 非期供 | Characters (1) | ★ |  |

##### 还款方式子表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 代码 | 注释 | 数据类型 | 强制 | 主键 |
| be\_per\_qt | 开始期数 | Integer |  |  |
| en\_per\_qt | 截止期数 | Integer |  |  |
| lo\_rt\_pat\_cd | 利率模式代码  GD 固定利率  FD 浮动利率  参见字典分类57  如果为浮动，利率调整类型鼻息填写。 | Variable characters (10) | ★ |  |
| rt\_spr\_rt | 利差 | Number (16,9) |  |  |
| rt\_adj\_rt | 利率浮动 | Number (16,9) |  |  |
| ov\_rt\_cal\_cd | 固定罚息利率计算代码  GD 固定利率  FD 浮动罚息执行利率\*(1+浮动比） | Variable characters (10) |  |  |
| pr\_sp\_qt | 本金间隔长度  适用于本息不同间隔的还款方式必填。  每隔多少个周期还款一次。 | Integer |  |  |
| in\_cal\_per\_qt | 利息计算期限  默认为null  用于气球贷参数。 | Integer | ★ |  |
| pay\_com\_cd | 还款组成代码  LX 利息  LB 利息和本金  参见字典分类42 | Variable characters (10) | ★ |  |
| in\_cal\_ba\_cd | 利息计算基础代码  SY 剩余本金  FK 放款本金  参见字典分类 40 | Variable characters (10) | ★ |  |
| pm\_ty\_cd | 还款方式种类  DEBX 等额本息  DEBJ 等额本金  LSBQ 利随本清  AQHX 按期还息到期还本  参见字典分类 41 还款方式种类代码 | Variable characters (10) | ★ |  |
| prn\_pe | 本金比例 | Number (16,9) |  |  |
| ex\_rt | 执行利率 | Number (16,9) | ★ |  |
| od\_rt | 罚息利率 | Number (16,9) | ★ |  |
| inde\_pay\_pu\_cd | 递增递减还款周期大单位代码  选择递增递减模式必填。  Y 月  R 日  N 年  Z 周 | Variable characters (10) |  |  |
| inde\_pay\_ty\_cd | 递增递减还款类型  选择递增递减模式必填。  BL 按比例  JE 按金额 | Variable characters (10) |  |  |
| inde\_pay\_pe | 递增递减还款比例  选择递增递减模式必填。 | Number (16,9) |  |  |
| inde\_pay\_am | 递增递减还款金额  选择递增递减模式必填。 | Number (16,2) |  |  |

##### 自定义还款计划

如果为自定义还款方式，需要填充此表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 代码 | 注释 | 数据类型 | 强制 | 主键 |
| per\_qt | 期数 | Integer | ★ | ★ |
| ve | 版本 | Integer | ★ |  |
| due\_dt | 应还日期 | Variable characters (10) | ★ |  |
| in\_am | 正常利息 | Number (16,2) | ★ |  |
| fe\_am | 费用金额 | Number (16,2) | ★ |  |
| ex\_rt | 执行利率 | Number (16,9) | ★ |  |
| ov\_rt | 逾期利率 | Number (16,9) | ★ |  |
| pr\_am | 应还本金 | Number (16,2) | ★ |  |

##### 费用信息

参见表cb\_lo\_ml\_fe\_t

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 代码 | 注释 | 数据类型 | 强制 | 主键 |
| fe\_cd | 费用代码  如果优惠为费用需要填写。 | Variable characters (10) | ★ | ★ |
| fee\_su\_id | 收费子流水 | Short integer | ★ | ★ |
| fe\_ty\_cd | 费用类型代码  字典类别Id：1 | Variable characters (10) | ★ |  |
| fe\_pay\_ty\_cd | 收取类型  FK 放款前收取 在放款的时候收取  FH 放款后收取  SC 首次扣款收取  FQ 分期收取  DK 同贷款还款计划表 这种模式子表配置的从多少期到多少期无效。例如：总贷款金额\*比例/期数  字典分类id 2 | Variable characters (10) | ★ |  |
| pay\_fr\_cd | 还款来源代码  参考 字典分类： 15 | Variable characters (10) | ★ |  |
| pay\_dire\_cd | 收付方向代码  相对于金融公司收取和付出的方向  SQ 收取  FC 付出  参见字典分类 63 | Variable characters (10) | ★ |  |
| incl\_to\_pr\_yn | 包含到到本金  是否把这个费用计入计息本金 | Characters (1) | ★ |  |
| fee\_cal\_cd | 费用计算代码  GD 固定费用  BL 按比例收取  参考字典分类 4 | Variable characters (10) | ★ |  |
| fr\_per\_qt | 开始期数  可以为空  如果为分期类费用，需要填写。 | Integer |  |  |
| to\_per\_qt | 截止期数 | Integer |  |  |
| fe\_pe | 收费比例 | Number (16,9) | ★ |  |
| min\_fe\_am | 最小费用 | Number (16,2) | ★ |  |
| max\_fe\_am | 最大费用 | Number (16,2) | ★ |  |
| fe\_am | 费用金额 | Number (16,2) |  |  |

##### 放款账户信息

对于所有放款日期等于当日的，不填此表。

参见表cb\_lo\_ml\_ac\_no\_t

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 代码 | 注释 | 数据类型 | 强制 | 主键 |
| ml\_dt | 放款日期  可以指定未来某个放款日期。 | Variable characters (10) | ★ | ★ |
| ac\_us\_cd | 账号用途代码  HK 还款账号  FK 放款账号  ST 受托支付账号  参见字典分类 65 | Variable characters (10) | ★ | ★ |
| ac\_cu\_cd | 币种代码  RMB 人民币  MY 美元 | Variable characters (10) | ★ |  |
| ac\_na | 户名 | Variable characters (30) | ★ |  |
| ac\_ty\_cd | 账号类型  GR 个人账户  DG 对公账户 | Variable characters (10) | ★ |  |
| ac\_no | 账号 | Variable characters (32) | ★ |  |
| ac\_pa\_ty\_cd | 账户证件类型代码  SFZ 省份证 | Variable characters (10) |  |  |
| ac\_pa\_no | 证件号码 | Variable characters (32) |  |  |
| ac\_bank\_no | 开户行号 | Variable characters (10) |  |  |
| ac\_bank\_na | 银行名称 | Variable characters (30) |  |  |
| ac\_bank\_br\_no | 开户行机构号 | Variable characters (10) |  |  |
| ac\_bank\_br\_na | 开户行名称 | Variable characters (30) |  |  |
| ac\_ano\_na | 账户别名  结算系统的账户别名 | Variable characters (30) |  |  |

##### 放款结算相关账户

参考cb\_lo\_ml\_setl\_ac\_no\_t

实际放款金额=申请金额-当日放款收取的费用。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 代码 | 注释 | 数据类型 | 强制 | 主键 |
| ac\_us\_cd | 账号用途代码  HK 还款账号  FK 放款账号  ST 受托支付账号  参见字典分类 65 | Variable characters (10) | ★ | ★ |
| ac\_no | 账号 | Variable characters (32) | ★ | ★ |
| ac\_cu\_cd | 币种代码  RMB 人民币  MY 美元 | Variable characters (10) | ★ |  |
| ac\_na | 户名 | Variable characters (30) | ★ |  |
| ac\_ty\_cd | 账号类型  GR 个人账户  DG 对公账户 | Variable characters (10) | ★ |  |
| ac\_pa\_ty\_cd | 账户证件类型代码  SFZ 省份证 | Variable characters (10) |  |  |
| ac\_pa\_no | 证件号码 | Variable characters (32) |  |  |
| ac\_bank\_no | 开户行号 | Variable characters (10) |  |  |
| ac\_bank\_na | 银行名称 | Variable characters (30) |  |  |
| ac\_bank\_br\_no | 开户行机构号 | Variable characters (10) |  |  |
| ac\_bank\_br\_na | 开户行名称 | Variable characters (30) |  |  |
| ac\_ano\_na | 账户别名  结算系统的账户别名 | Variable characters (30) |  |  |
| setl\_am | 放款金额  放款金额之和等于放款申请之和 | Number (16,2) | ★ |  |

#### 输出参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 代码 | 注释 | 数据类型 | 强制 | 主键 |
| ka\_tr | 贷款记账流水  这个是唯一的。 | Number (20) | ★ |  |
| aco\_typ\_no | 核算品种代码 | Variable characters (10) | ★ |  |
| co\_no | 合同号 | Variable characters (32) | ★ |  |
| pay\_cd | 支付代码  ZJ 直接支付  ST 受托支付  参见字典分类 66  如果采用受托支付，款项放给受托账号 | Variable characters (10) | ★ |  |
| ml\_ty\_cd | 放款方式代码  YC 一次放款  DC 多次放款  参见字典分类 125 | Variable characters (10) | ★ |  |
| ap\_am | 申请用款金额 | Number (16,2) | ★ |  |
| lr\_am | 借据金额  这个金额等于  申请金额+关联需要计息的费用。 | Number (16,2) | ★ |  |
| lr\_no | 借据编号 | Variable characters (32) | ★ |  |
| ml\_br\_no | 放款机构编号 | Variable characters (32) | ★ |  |
| ml\_dt | 放款日期 | Variable characters (10) | ★ |  |
| che\_us\_id | 办理人用户id | Number (20) |  |  |
| che\_dt | 办理日期 | Variable characters (10) |  |  |
| co | 备注 | Variable characters (200) | ★ |  |

## 和业务支撑系统关系

### 获取下一交易流水

### 还款计划试算

调用业务支撑系统相关接口

#### 输入参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 代码 | 注释 | 数据类型 | 强制 | 主键 |
| ap\_tr | 申请流水 | Number (20) | ★ | ★ |
| pr\_am | 放款本金 | Number (16,2) | ★ |  |
| in\_be\_dt | 起息日  保留字段，不填 | Variable characters (10) |  |  |
| lo\_due\_dt | 到期日  保留字段，不填 | Variable characters (10) |  |  |
| fi\_pay\_dt | 首次还款日期  保留字段，不填 | Variable characters (10) |  |  |
| pay\_da | 还款日,取当前日  <=31  例如当期日期12月26号，那么取26 | Byte | ★ |  |
| lo\_ty\_id | 贷款品种id | <Undefined> | ★ |  |
| pm\_id | 还款方式编号  关联的还款方式  还款方式和期限两者需要唯一 | Number (20) | ★ |  |
| pl\_op | 期限选型,一般只有一个。  例如：  12,13,15 | Variable characters (300) | ★ |  |
| prom\_no | 促销号码  根据促销情况由业务支撑计算 | Variable characters (32) |  |  |

#### 返回结果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 代码 | 注释 | 数据类型 | 强制 | 主键 |
| ap\_tr | 申请流水 | Number (20) | ★ | ★ |
| per\_qt | 期数 | Integer | ★ | ★ |
| ve | 版本 | Integer | ★ |  |
| crt\_dt | 创建日期 | Variable characters (10) | ★ |  |
| la\_up\_dt | 最后更新日期 | Variable characters (10) | ★ |  |
| la\_up\_us\_id | 最后更新用户 | Number (20) | ★ |  |
| due\_dt | 应还日期 | Variable characters (10) | ★ |  |
| in\_am | 正常利息 | Number (16,2) | ★ |  |
| pr\_am | 应还本金 | Number (16,2) | ★ |  |
| per\_am | 期供金额  =本金+利息 | Number (16,2) | ★ |  |
| fe\_am | 费用金额 | Number (16,2) | ★ |  |
| ex\_rt | 执行利率 | Number (16,9) | ★ |  |
| ov\_rt | 逾期利率 | Number (16,9) | ★ |  |
| pr\_sa | 剩余本金 | Number (16,2) | ★ |  |