|  |
| --- |
| **上海普兰金融服务有限公司**  **数据中心**  **数据业务规划** |



目录

[1. 项目总览与实施情况 3](#_Toc19739)

[1.1. 概览 3](#_Toc27293)

[1.2. 需求/项目执行概况 3](#_Toc15787)

[2. 业务研究分析（针对规划人员） 4](#_Toc23281)

[2.1. 规划目标 4](#_Toc13369)

[2.2. 业务研究与分析 4](#_Toc30663)

[2.2.1. 业务新动态 4](#_Toc22237)

[2.2.2. 通现有业务阐述 4](#_Toc13449)

[2.2.3. 修改的必要性 4](#_Toc552)

[2.2.4. 录入库方案 4](#_Toc7956)

[2.2.5. 数据库产品方案 4](#_Toc18919)

[2.2.6. 终端产品方案 4](#_Toc19415)

[2.3. 方案的审定 4](#_Toc26942)

[3. 开发与实施（针对开发人员） 5](#_Toc26642)

[3.1. 本次修改内容 5](#_Toc25713)

[3.1.1. 表基本信息 5](#_Toc19183)

[3.1.2. 字段基本信息 5](#_Toc29200)

[3.1.3. 业务主键设计 5](#_Toc25742)

[3.1.4. 录入工具界面设计 6](#_Toc11872)

[3.1.5. 索引设计 6](#_Toc8760)

[3.1.6. 存储过程 6](#_Toc29496)

[3.1.7. 触发器 6](#_Toc22863)

[4. 处理工具与规则（针对录入人员） 6](#_Toc16307)

[4.1. 本次修改内容 6](#_Toc5826)

[4.1.1. 抓取规则 6](#_Toc13910)

[4.1.2. 历史数据清洗规则 6](#_Toc24324)

[4.1.3. 处理规则 6](#_Toc11690)

[4.1.4. 核查规则 7](#_Toc2777)

[4.1.5. 数据处理流程 7](#_Toc28245)

# 项目总览与实施情况

## 概览

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 债券基本资料表 | | |
| **项目总负责人** | 徐松 | **需求优先级** | 五级 |
| **需求提出人** | 孙海峰 | **需求提出日期** | 2016/5/16 |
| **需求接收人** |  | **承诺发放日期** |  |
| **需求编号** |  | **业务类型** | 债券 |
| **需求部门** | 数据中心 | **需求类型** | 内部需求 |
| **需求说明** |  | | |
| **关联的库表** |  | | |
| **关联的文档** |  | | |
| **关联组/部门** |  | | |
| **备 注** |  | | |

## 需求/项目执行概况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **业务规划人员** | 徐松 | **开始规划日期** |  |
| **评审/参与人员** | 孙海峰 | **评审/参与结论** |  |
| **文档审核人员** | 郑钰 | **审核通过日期** |  |
| **开发人员** |  | **开发开始日期** |  |
| **开发阶段** |  | **开发结束日期** |  |
| **各项测试人员** |  | **实施评估结果** |  |
| **备 注** |  |  |  |

# 业务研究分析（针对规划人员）

## 规划目标

建立债券基本资料表的数据库，了解各种券种的基本信息。

## 业务研究与分析

### 业务新动态

债券基本资料表主要是记录债券在发行结束和流通上市中一些基本资料，二者之间会有重复的情况，在搜集数据时应结合考虑。债券基本资料表中也对一种债券在多了交易市场流通的情况进行了考虑。

**2.2.1.1 发行阶段**

数据源：

中国债券信息网：http://www.chinabond.com.cn/Channel/21000

上海清算所：<http://www.shclearing.com/xxpl/dfzx/smecnii_579/>

中国货币网：<http://www.chinamoney.com.cn/fe/Channel/8651>

上海证券交易所：<http://www.sse.com.cn/>

深圳证券交易所：<http://www.szse.cn/main/>

新浪财经：http://vip.stock.finance.sina.com.cn/mkt/

包括：债权全称、债券发行人、债券面值、债券形式、债券类型、债券期限、计息方式、起息日、到期日、兑付价格、付息兑付方式、付息兑付日期、发行对象、担保情况、特殊条款、利率类型、税务说明这些业务字段。资产支持票据目前只在新浪财经网中有所公告，其相应的业务字段在债券行情上能查到。其他券种业务字段数据的搜集主要是从债券的募集说明书和发行公告中选择。债券募集说明书和发行公告都是债券发行阶段最先披漏的公告，详细阐述了发行债券的一些基本信息，如下例所示：湖北兴发化工集团股份有限公司2016年度第一期短期融资券。在募集说明书中第三章发行条款中有关于上述字段的详细阐述。发行情况如下所示：

|  |  |
| --- | --- |
| 发行人 | 湖北兴发化工集团股份有限公司 |
| 发行价格 | 100元/百元面值 |
| 期限 | 365天 |
| 起息日 | 20160511 |
| 还本付息方式 | 到期一次性还本付息 |
| 兑付价格 | 按面值兑付 |
| 兑付方式 | 到期还本 |
| 担保 | 无 |
| 税务提示 | 根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期短期融资券所应缴纳的税款由投资者承担 |
| 上市日 | 20160512 |
| 债券债务债权登记日 | 20160511 |
| 债券类型 | 短期融资券 |
| 债券形式 | 实名记账式 |
| 债券全称 | 湖北兴发化工集团股份有限公司2016年度第一期短期融资券 |
| 特殊条款 | 无 |

**2.2.1.2 流通上市阶段**

数据源：

上海清算所：<http://www.shclearing.com/xxpl/dfzx/smecnii_579/>

中国货币网：<http://www.chinamoney.com.cn/fe/Channel/8651>

上海证券交易所：<http://www.sse.com.cn/>

深圳证券交易所：<http://www.szse.cn/main/>

包括：票面利率、基准利率、利差、上市日、摘牌日、债务债权登记日、交易流通公告日、付息频率。业务字段数据的搜集主要从债券的交易流通公告和债券的上市公告、付息兑付公告（针对在证券交易所上市的债券）。如下例所示：中山市城市建设投资集团有限公司2016年度第一期短期融资券，交易流通公告日是指债券交易流通公告在上海清算所发布的时间，数据主要是慈宁宫上海清算所中交易流通要素公告中获取。



### 通现有业务阐述

### 修改的必要性

为了减少工作量，特对一些字段进行修改，本次修改的地方主要有两个方面，一个是“兑付方式”这个字段，把设计成下拉选项，把兑付方式进行颗粒化处理，字段类型由VARCHAR(200)改为INT。如下所示：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **COLID** | **COLUMNNAMECHN** | **COLTYPE** | **NULL** | **REMARK** | **ENUM** |
| F20 | 兑付方式 | INT | NOT NULL |  |  |
| F24 | 还本付息说明 | VARCHAR(200) | NULL |  |  |

增加系统常量字段，如下所示：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数类别 | 类别名称 | 参数分类 | value | label |
| A81 | 兑付方式 | 债券类 | 1 | 一次还本 |
| A81 | 兑付方式 | 债券类 | 2 | 分期兑付 |
| A81 | 兑付方式 | 债券类 | 3 | 资产支持证券兑付 |
| A81 | 兑付方式 | 债券类 | 9 | 其他 |

另一个是“付息日期说明”字段修改为“还本付息说明”字段。如上图所示。

### 录入库方案

由于债券基本资料表中业务字段较多，考虑数据录入的方便性和可视性，建议用竖表来处理。

### 数据库产品方案

### 终端产品方案

## 方案的审定

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| NO | 部门 | 人员 | 论 点 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |

# 开发与实施（针对开发人员）

## 本次修改内容

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **是否适用** | **√ 不适用** | 实施组/部门 |  | 实施人员 |  | 完成日期 | 输入日期 |

### 表基本信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表编号 | 表名称 | 表描述 | 表分类 |
| P12004 | 债券基本资料表 |  | 债券类 |

### 字段基本信息

#### 字段属性

标黄为系统字段

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **COLID** | **COLUMNNAMECHN** | **COLTYPE** | **NULL** | **REMARK** | **ENUM** |
| FV | FV | BIGINT | NOT NULL | 数据库实例唯一，更新后跳动 |  |
| FT | FT | BIGINT | NOT NULL | PK,实例唯一，自生成后不变 |  |
| F1 | 内部编码 | INT(7) | NOT NULL |  |  |
| F2 | 债券名称 | VARCHAR(200) | NOT NULL |  |  |
| F3 | 网上发行代码 | VARCHAR(20) | NULL |  |  |
| F4 | 债券发行人 | VARCHAR(200) | NOT NULL |  |  |
| F5 | 债券发行人编码 | INT | NOT NULL |  |  |
| F6 | 债券形式 | INT | NULL |  | A49 |
| F7 | 债券类型 | INT | NULL |  | A50 |
| F8 | 债券面值(元) | DECIMAL(22,6) | NULL |  |  |
| F9 | 兑付价格 | DECIMAL(22,6) | NULL |  |  |
| F10 | 交易流通要素公告日 | INT(8) | NULL |  |  |
| F11 | 债权债务登记日 | INT(8) | NULL |  |  |
| F12 | 上市日 | INT(8) | NULL |  |  |
| F13 | 债券期限(年) | INT | NULL |  |  |
| F14 | 债券期限(月) | INT | NULL |  |  |
| F15 | 债券期限(天) | INT | NULL |  |  |
| F16 | 起息日期 | INT(8) | NULL |  |  |
| F17 | 债券到期日 | INT(8) | NULL |  |  |
| F18 | 计息方式 | INT | NULL |  | A51 |
| F19 | 付息方式 | INT | NULL |  | A52 |
| F20 | 兑付方式 | INT | NULL |  | A81 |
| F21 | 票面利率 | DECIMAL(8,6) | NULL |  |  |
| F22 | 基准利率 | VARCHAR(200) | NULL |  |  |
| F23 | 基本利差 | DECIMAL(8,6) | NULL |  |  |
| F24 | 付息日期说明 | VARCHAR(200) | NULL |  |  |
| F25 | 计息基准 | INT | NULL |  | A53 |
| F26 | 付息频率(次/年) | INT | NULL |  |  |
| F27 | 摘牌日 | INT(8) | NULL |  |  |
| F28 | 兑付日期起始日 | INT(8) | NULL |  |  |
| F29 | 兑付日期终止日 | INT(8) | NULL |  |  |
| F30 | 债券实际到期日(资产支持证券) | INT(8) | NULL |  |  |
| F31 | 发行对象 | VARCHAR(200) | NULL |  |  |
| F32 | 有无特殊条款 | INT | NULL |  |  |
| F33 | 是否有担保 | INT | NULL |  | A66 |
| F34 | 利率类型 | INT | NULL |  |  |
| F35 | 税务说明 | VARCHAR(200) | NULL |  |  |
| FS | 发布状态 | TINYINT | NULL |  | 0-未发布，1-待审核，2-已审核，3-已删除 |
| FA | 修改人员账号 | VARCHAR(64) | NULL |  |  |
| FN | 修改人员姓名 | VARCHAR(100) | NULL |  |  |
| FP | 发布时间 | BIGINT | NULL | 记录首次入库时间 |  |
| FU | 更新时间 | BIGINT | NULL | 最后修改时间，首次发布时应等于发布时间 |  |

#### 参数类型

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数类别 | 类别名称 | 参数分类 | value | label |
| A49 | 债券形式 | 债券类 | 1 | 实名记账式 |
| A49 | 债券形式 | 债券类 | 2 | 凭证式 |
| A49 | 债券形式 | 债券类 | 3 | 电子式 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 1 | 超短期融资券 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 2 | 地方政府债 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 3 | 国债 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 4 | 企业债 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 5 | 公司债 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 6 | 中期票据 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 7 | 政策性银行债 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 8 | 外国地方政府人民币债券 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 9 | 外国主权政府人民币债券 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 10 | 资产支持证券 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 11 | 央行票据 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 12 | 政府支持机构债券 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 13 | 短期融资券 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 14 | 同业存单 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 15 | 区域集优中小企业集合票据 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 16 | 中小企业集合票据 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 17 | 国际机构债 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 18 | 金融债 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 19 | 次级债 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 20 | 混合资本债 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 21 | 二级资本工具 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 22 | 项目收益票据 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 23 | 项目收益债券 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 24 | 非公开定向债务融资工具 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 25 | 资产支持票据 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 26 | 保险公司资本补充债 |
| A50 | 债券类型 | 债券类 | 99 | 其他 |
| A51 | 计息方式 | 债券类 | 1 | 贴现 |
| A51 | 计息方式 | 债券类 | 2 | 固定利率 |
| A51 | 计息方式 | 债券类 | 3 | 浮动利率 |
| A52 | 付息方式 | 债券类 | 1 | 每年付息 |
| A52 | 付息方式 | 债券类 | 2 | 每半年付息 |
| A52 | 付息方式 | 债券类 | 3 | 每季付息 |
| A52 | 付息方式 | 债券类 | 4 | 每月付息 |
| A52 | 付息方式 | 债券类 | 5 | 到期一次性付息 |
| A53 | 计息基准 | 债券类 | 1 | ACT/ACT |
| A53 | 计息基准 | 债券类 | 2 | A/360 |
| A53 | 计息基准 | 债券类 | 3 | A/365 |
| A53 | 计息基准 | 债券类 | 4 | A/366 |
| A81 | 兑付方式 | 债券类 | 1 | 一次还本 |
| A81 | 兑付方式 | 债券类 | 2 | 分期兑付 |
| A81 | 兑付方式 | 债券类 | 3 | 资产支持证券兑付 |
| A81 | 兑付方式 | 债券类 | 9 | 其他 |

### 索引设计

物理主键：FT(pk)

业务主键：内部编码

普通索引：债券名称

债券发行人

### 存储过程

不适用

### 触发器

# **录入工具说明**

1、【内部编码】关联债券主表中的【内部编码】字段通过证券代码和债券简称检索展示格式为’内部编码’+’-’+’债券简称’+’-’+’交易代码’。

例如：1000091-15赣煤炭CP001-041551018

1. 【债券发行人编码】关联P13001机构资料表【企业编号】字段，做成下拉列表，内容为’企业编号-中文名称’，搜索范围根据【债券发行人】字段检索，方式类似机构资料表【所属公司】处理方式。

3、查询字段：【内部编码】、【债券名称】、【债券发行人】、【债券形式】、【债券类型】、【债券面值】、【债券期限】、【票面利率】、【发布状态】、【修改人姓名】、【更新时间】

4、查询结果集字段：同上

5、排序规则：Order by FU desc

# 处理工具与规则（针对录入人员）

## 本次修改内容

### 抓取规则

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **是否适用** | **√ 不适用** | 实施组/部门 | 数据运维组 | 实施人员 |  | 完成日期 | 输入日期 |

### 历史数据清洗规则

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **是否适用** | **√ 不适用** | 实施组/部门 | 数据运维组 | 实施人员 |  | 完成日期 | 输入日期 |

### 处理规则

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **是否适用** | **√ 不适用** | 实施组/部门 |  | 实施人员 |  | 完成日期 | 输入日期 |

对于表字段的详细处理规则，需要由规划人员和处理人员不断完善、跟进。

### 核查规则

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **是否适用** | **√ 不适用** | 实施组/部门 |  | 实施人员 |  | 完成日期 | 输入日期 |

数据稽核的规则，包括但不限于核查时间、频率，处理人员总结的核查经验、sql语句整理等等。

### 数据处理流程

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **是否适用** | **请选择** | 实施组/部门 |  | 实施人员 |  | 完成日期 | 输入日期 |