|  |
| --- |
| **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** | 债券发行增发表 | | |
| **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** | 2016/5/13 |
| **需求接收人** | 徐松 | **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** | 2016/5/4 |
| **评审/参与人员** | 孙海峰 | **评审/参与结论** | 通过 |
| **文档审核人员** | 郑钰 | **审核通过日期** | 2016/5/12 |
| **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

发行增发表主要是用于记录各种债券的发行情况，了解债券首发续发问题，了解债券在发行阶段的一些基本情况，为后续的研究提供数据支持。

## 业务研究与分析

### 业务新动态

本次债券发行增发表的规划主要是以债券的种类来进行划分，每种债券的发行方式各不相同，具有不同上市流通场所的债券也会存在不同的发行方式，而不同发行方式具有不同发行情况，其相对应的业务字段也会有所不同。发行增发表是把所有券种的发行方式都考虑进去了。对债券首发续发问题也进行了有效的处理。

### 2.2.1.1银行间市场

银行间市场由[同业拆借市场](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=363993&ss_c=ssc.citiao.link" \t "http://baike.sogou.com/_blank)、[票据市场](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=79192&ss_c=ssc.citiao.link" \t "http://baike.sogou.com/_blank)、[债券市场](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=64655973&ss_c=ssc.citiao.link" \t "http://baike.sogou.com/_blank)、[外汇市场](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=64567807&ss_c=ssc.citiao.link" \t "http://baike.sogou.com/_blank)、[黄金市场](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=395235&ss_c=ssc.citiao.link" \t "http://baike.sogou.com/_blank)等构成。银行间市场有调节[货币流通](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=7811821&ss_c=ssc.citiao.link" \t "http://baike.sogou.com/_blank)和[货币供应量](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=478677&ss_c=ssc.citiao.link" \t "http://baike.sogou.com/_blank)，调节银行之间的[货币](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=72035&ss_c=ssc.citiao.link" \t "http://baike.sogou.com/_blank)余缺以及[金融机构](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=6202&ss_c=ssc.citiao.link" \t "http://baike.sogou.com/_blank)货币保值增值的作用。在银行间市场上市流通的债券的发行方式主要有：簿记建档、报价发行、招标发行、、定向发行、私募发行、合同分销等方式。

采用簿记建档的发行方式主要以下几个券种：超短期融资券、资产支持证券、外国主权政府人民币债券、外国地方政府人民币债券、中期票据、次级债、保险公司资本补充债、混合资本债、项目收益票据、项目收益债券等券种。

采用招标发行主要以下几个券种：二级资本工具、国债、金融债、政府支持机构债券、短期融资券、超短期融资券、政策性银行债、地方政府债、保险公司资本补充债等券种。、

报价发行：同业存单。

私募发行：中小企业私募债。

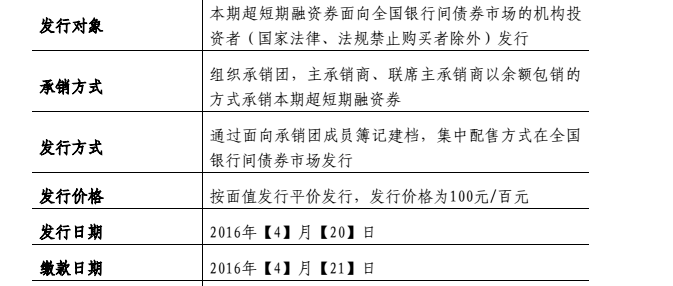
数据来源：

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>

发行增发表的相关业务字段主要取自债券的募集说明书与发行公告、申购说明书公告，针对在银行间上市流通债券，如下例所示:中国南方航空集团公司2016年第一年度第一期超短期融资券发行公告中中释义中包括以下字段：



在发行公告里面的发行时间安排上面有详细的关于发行方式、分销日期、以及申购金额的上下限和申购单位、缴款时间的描述。在发行条款中有关于发行规模、簿记建档日的相关描述。对有关上市流通的相关信息放在债券基本资料中考虑。在发行增发表中选择发行方式、承销方式、发行对象、发行价格、发行日期、缴款日期等相关业务字段。

### 2.2.1.2证券交易所市场

[证券交易所市场](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=135412&ss_c=ssc.citiao.link" \t "http://baike.sogou.com/_blank)是为已经公开发行的证券[提供](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=341693&ss_c=ssc.citiao.link" \t "http://baike.sogou.com/_blank)流通转让机会的市场。在证券交易所上市的债券主要有以下几种：公司债、国债、企业债、政策性银行债、地方性政府债。

数据来源：

上海证券交易所：<http://www.sse.com.cn/>

深圳证券交易所：<http://www.szse.cn/main/>

在上交所上市的债券存在网上和网下发行的方式，在发行增发表主要是与银行间市场的发行方式进行区分。针对网上和网下的发行方式如下例所示：南京市交通建设投资控股（集团）有限责任公司在2009年5月5日发行09宁交通债券。在09宁交通债券的发行公告中有对于网上和网下发行方式的详细阐述，在发行公告中的第二部分和第三部分、第四部分中关于网上和网下发行方式的详细阐述，主要包括以下内容：发行时间、发行对象、发行数量、认购办法。

|  |  |
| --- | --- |
| 发行对象 | 在中国证券登记公司上海分公司开立基金证券账户或A股证券账户的投资者 |
| 网上认购起始日 | 20090507 |
| 网上认购截止日 | 20090507 |
| 网上认购单位(元) | 1000 |
| 网上认购数量下限(元) | 1000 |
| 网上认购数量上限(元) |  |
| 网下询价日 |  |
| 网下认购起始日 | 20090507 |
| 网下认购截止日 | 20090511 |
| 网下认购单位(元) | 1000 |
| 网下认购数量下限(元) | 1000 |
| 网下认购数量上限(元) |  |

在发行增发表中选取了网上和网下发行的相关业务字段。

### 2.2.1.3首发续发问题

国债、政策性银行债、央行票据存在首发续发问题，央行票据的续发问题主要是在首期发行到期日开始续发，国债和政策性银行债的续发问题主要是在债券没到期之前进行续发。

数据来源：

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

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

上海证券交易所：<http://www.sse.com.cn/>

首发和续发发行的都是同一个债券品种，为了区分首发续发问题特设发行类型这个字段。如下例：中国进出口银行在2016年2月18日发行2016年第一期政策性银行债，期限为3年，到期日2019年2月22日，在2016年2月24日上市流通；中国进出口银行在2016年4月21日续发2016年第一期政策性银行债，到期日为2019年2月22日，在2016年4月27日上市流通。

### 2.2.1.4方案变动说明

在发行过程中，会存在发行方案变动的情况，方案变动主要包括取消发行、延迟发行、重新发行三种情况。发行方案变动是发行的特殊情况，在发行增发表中要考虑进去。

数据来源：

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

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

方案变动主要在上海清算所中的公司的重大事项中说明中会有相关公告，在中国债券信息网中的发行计划中也会有相关方案变动公告。例：东方日升新能源股份有限公司2016年度第一期短期融资券取消发行公告。

### 通现有业务阐述

### 修改的必要性

### 录入库方案

需要录入人员在各大网站上搜集数据，把发行增发表中的数据录入CES采编系统中。在录入库考虑到录入的便捷性，可采用横表形式，将债券发行增发表的横向展开。

### 数据库产品方案

暂无

### 终端产品方案

暂无

## 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 |
| P12003 | 债券发行增发表 |  | 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 | 主内部编码 | INT(6) | NOT NULL |  |  |
| F2 | 债券名称 | VARCHAR(200) | NULL |  |  |
| F3 | 发行公告日 | INT(8) | NULL |  |  |
| F4 | 发行方式 | VARCHAR(500) | NULL | A44复选方式 |  |
| F5 | 招标方式 | INT | NULL | A45 |  |
| F6 | 承销方式 | INT | NULL | A46 |  |
| F7 | 发行类型 | INT | NULL | A47 |  |
| F8 | 发行价格(元) | DECIMAL(22,6) | NULL |  |  |
| F9 | 发行手续费率上限 | DECIMAL(8,6) | NULL |  |  |
| F10 | 发行手续费率下限 | DECIMAL(8,6) | NULL |  |  |
| F11 | 承揽手续费率 | DECIMAL(8,6) | NULL |  |  |
| F12 | 计划发行额(元) | DECIMAL(22,6) | NULL |  |  |
| F13 | 其中追加发行额(元) | DECIMAL(22,6) | NULL |  |  |
| F14 | 网上发行规模(元) | DECIMAL(22,6) | NULL |  |  |
| F15 | 网下发行规模(元) | DECIMAL(22,6) | NULL |  |  |
| F16 | 本期发行规模(元) | DECIMAL(22,6) | NULL |  |  |
| F17 | 薄记建档起始日/招标起始日 | INT(8) | NULL |  |  |
| F18 | 簿记建档终止日/招标终止日 | INT(8) | NULL |  |  |
| F19 | 发行起始日 | INT(8) | NOT NULL |  |  |
| F20 | 发行终止日 | INT(8) | NULL |  |  |
| F21 | 分销起始日 | INT(8) | NULL |  |  |
| F22 | 分销终止日 | INT(8) | NULL |  |  |
| F23 | 银行间市场申购单位(元) | DECIMAL(22,6) | NULL |  |  |
| F24 | 银行间市场申购金额下限(元) | DECIMAL(22,6) | NULL |  |  |
| F25 | 银行间市场申购金额上限(元) | DECIMAL(22,6) | NULL |  |  |
| F26 | 续发上市日 | INT(8) | NULL |  |  |
| F27 | 网上认购起始日 | INT(8) | NULL |  |  |
| F28 | 网上认购截止日 | INT(8) | NULL |  |  |
| F29 | 网上认购单位(元) | DECIMAL(22,6) | NULL |  |  |
| F30 | 网上认购金额下限(元) | DECIMAL(22,6) | NULL |  |  |
| F31 | 网上认购金额上限(元) | DECIMAL(22,6) | NULL |  |  |
| F32 | 网下询价日 | INT(8) | NULL |  |  |
| F33 | 网下认购起始日 | INT(8) | NULL |  |  |
| F34 | 网下认购截止日 | INT(8) | NULL |  |  |
| F35 | 网下认购单位(元) | DECIMAL(22,6) | NULL |  |  |
| F36 | 网下认购金额下限(元) | DECIMAL(22,6) | NULL |  |  |
| F37 | 网下认购金额上限(元) | DECIMAL(22,6) | NULL |  |  |
| F38 | 缴款起始日 | INT(8) | NULL |  |  |
| F39 | 缴款截止日 | INT(8) | NULL |  |  |
| F40 | 分层级别 | INT | NULL | A48 |  |
| F41 | 规模分层占比 | DECIMAL(8,6) | NULL |  |  |
| F42 | 信托生效日 | INT(8) | NULL |  |  |
| F43 | 利率上限说明 | VARCHAR(200) | NULL |  |  |
| F44 | 方案变动说明 | TEXT | NULL |  |  |
| F45 | 方案变动类型 | INT | NULL |  |  |
| FS | 发布状态 | TINYINT |  |  | 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) |  |  |  |
| FN | 修改人员姓名 | VARCHAR(100) |  |  |  |
| FP | 发布时间 | BIGINT |  | 记录首次入库时间 |  |
| FU | 更新时间 | BIGINT |  | 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 |
| A44 | 债券发行方式 | 债券类 | 1 | 簿记建档 |
| A44 | 债券发行方式 | 债券类 | 2 | 招标发行 |
| A44 | 债券发行方式 | 债券类 | 3 | 网上发行 |
| A44 | 债券发行方式 | 债券类 | 4 | 网下发行 |
| A44 | 债券发行方式 | 债券类 | 5 | 定向发行 |
| A44 | 债券发行方式 | 债券类 | 6 | 私募发行 |
| A44 | 债券发行方式 | 债券类 | 7 | 合同分销 |
| A44 | 债券发行方式 | 债券类 | 8 | 报价发行 |
| A45 | 债券发行招标方式 | 债券类 | 1 | 荷兰式招标 |
| A45 | 债券发行招标方式 | 债券类 | 2 | 美国式招标 |
| A45 | 债券发行招标方式 | 债券类 | 3 | 混合式招标 |
| A45 | 债券发行招标方式 | 债券类 | 4 | 利率招标 |
| A45 | 债券发行招标方式 | 债券类 | 5 | 利差招标 |
| A45 | 债券发行招标方式 | 债券类 | 6 | 数量招标 |
| A45 | 债券发行招标方式 | 债券类 | 7 | 价格招标 |
| A45 | 债券发行招标方式 | 债券类 | 9 | 其他 |
| A46 | 债券承销方式 | 债券类 | 1 | 余额包销 |
| A46 | 债券承销方式 | 债券类 | 2 | 承购包销 |
| A46 | 债券承销方式 | 债券类 | 3 | 代销 |
| A46 | 债券承销方式 | 债券类 | 4 | 全额承销 |
| A46 | 债券承销方式 | 债券类 | 5 | 承销团承销 |
| A47 | 债券发行类型 | 债券类 | 1 | 首发 |
| A47 | 债券发行类型 | 债券类 | 2 | 续发 |
| A48 | 债券分层级别 | 债券类 | 1 | 优先级档 |
| A48 | 债券分层级别 | 债券类 | 2 | 优先A1档 |
| A48 | 债券分层级别 | 债券类 | 3 | 优先A1-1档 |
| A48 | 债券分层级别 | 债券类 | 4 | 优先A1-2档 |
| A48 | 债券分层级别 | 债券类 | 5 | 优先A2档 |
| A48 | 债券分层级别 | 债券类 | 6 | 优先A3档 |
| A48 | 债券分层级别 | 债券类 | 7 | 优先A4档 |
| A48 | 债券分层级别 | 债券类 | 8 | 高收益档 |
| A48 | 债券分层级别 | 债券类 | 9 | 优先B级 |
| A48 | 债券分层级别 | 债券类 | 10 | 优先C级 |
| A48 | 债券分层级别 | 债券类 | 11 | 次级档 |
| A48 | 债券分层级别 | 债券类 | 99 | 其他 |
| A48 | 债券分层级别 | 债券类 | 12 | 优先A级 |

### 索引设计

物理主键：FT(pk)

业务主键：主内部编码，发行起始日

普通索引：债券名称

### 存储过程

不适用

### 触发器

不适用

# 录入工具说明

1. 【主内部编码】关联债券主表【主内部编码】字段通过证券代码和债券简称检索

展示格式为’主内部编码’+’-’+’债券简称’+’-’+’交易代码’。

例如：100009-15赣煤炭CP001-041551018

1. 【发行方式】为复选字段
2. 查询字段：【主内部编码】(同上述1控件)、【债券名称】、【发行公告日】、【发行方式】、【招标方式】、【承销方式】、【发行类型】、【发布状态】、【修改人姓名】、【更新时间】
3. 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 |

### 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 |