中信银行核心系统升级项目

软件需求规格说明书

负债公共业务子系统(计结息)

核心系统升级项目组

2012年1月

文档修订历史

版本 生效时间 变更概要 作者 审核 批准

1.0 2012-2-16 董岳鹏

栾大海 罗琳

王融

田磊

1.1 2012-3-1 董岳鹏

栾大海

2.0 2012-3-12 修改评审意见 董岳鹏

栾大海

目录

1 前言 6

1.1 目的 6

1.2 预期读者 6

1.3 背景 6

1.3.1 主要问题 6

1.3.2 优化及改进内容 7

1.4 参考资料 7

2 系统概述 8

2.1 术语定义 8

2.2 业务功能范围 10

2.3 与核心其它应用关系 10

2.4 与外围系统关系 10

2.4.1 回单系统 11

2.5 业务模型 11

2.5.1 匡息缓存登记簿 11

2.5.2 账户积数信息 11

2.5.3 账户积数分层信息 12

2.5.4 动户余额登记簿 12

2.5.5 存款利息明细登记簿 12

2.5.6 账户协议利率信息 13

2.5.7 账户利率变动信息 16

基本规定及业务规则 18

2.5.8 基本规定 19

2.5.9 业务规则 21

2.5.10 相关约定 42

2.6 业务流程框架 42

2.7 功能结构列表 43

3 利率定价【FUN-IRM-003-0001】 44

3.1 功能说明 44

3.2 业务流程 44

3.3 账户开户利率定价及利率信息维护 44

3.3.1 交易说明 44

3.3.2 交易流程 45

3.3.3 输入要素 46

3.3.4 处理要求 52

4 批量利率重定价处理【FUN-IRM-004-0001】 54

4.1 功能说明 54

4.2 处理周期 54

4.3 处理流程 54

4.4 数据来源 55

4.5 输出数据 55

4.6 收费要求 55

4.7 会计分录 55

4.8 异常处理 55

5 批量积数处理【FUN-IRM-005-0001】 55

5.1 功能说明 55

5.2 处理周期 55

5.3 处理流程 56

5.4 数据来源 57

5.5 输出数据 57

5.6 收费要求 57

5.7 会计分录 57

5.8 异常处理 57

6 积数调整【FUN-IRM-005-0002】 58

6.1 功能说明 58

6.2 模块业务流程 58

6.3 批量积数调整 58

6.3.1 功能说明 58

6.3.2 处理周期 58

6.3.3 处理流程 58

6.3.4 数据来源 59

6.3.5 输出数据 59

6.3.6 收费要求 59

6.3.7 会计分录 59

6.3.8 异常处理 59

7 匡息计提和结息入账【FUN-IRM-005-0003】 59

7.1 模块功能说明 59

7.2 模块业务流程 60

7.3 批量匡息计算 60

7.3.1 功能说明 60

7.3.2 处理周期 60

7.3.3 处理流程 60

7.3.4 数据来源 61

7.3.5 输出数据 61

7.3.6 收费要求 61

7.3.7 会计分录 62

7.3.8 异常处理 62

7.4 批量匡息入账 62

7.4.1 功能说明 62

7.4.2 处理周期 62

7.4.3 处理流程 62

7.4.4 数据来源 62

7.4.5 输出数据 62

7.4.6 收费要求 62

7.4.7 会计分录 63

7.4.8 异常处理 63

7.5 批量结息入账 63

7.5.1 功能说明 63

7.5.2 处理周期 63

7.5.3 处理流程 64

7.5.4 数据来源 64

7.5.5 输出数据 64

7.5.6 收费要求 64

7.5.7 会计分录 65

7.5.8 异常处理 65

8 手工计结息【FUN-IRM-005-0004】 65

8.1 功能说明 65

8.2 业务流程 65

8.3 手工计结息交易 65

8.3.1 交易说明 65

8.3.2 交易流程 65

8.3.3 输入要素 66

8.3.4 处理要求 66

8.3.5 输出内容 68

9 查询账户协议利率历史【FUN-IRM-007-0001】 69

9.1 功能说明 69

9.2 业务流程 69

9.3 查询账户协议利率历史 69

9.3.1 交易说明 70

9.3.2 交易流程 70

9.3.3 输入要素 70

9.3.4 处理要求 70

9.3.5 输出内容 71

10 公共服务功能描述 73

10.1.1 单户积数调整公共服务【FUN-IRM-005-0004】 73

10.1.2 服务说明 73

10.1.3 栏位描述 73

10.1.4 服务检查及处理 73

10.1.5 授权描述 74

10.1.6 收费要求 74

10.1.7 会计分录 74

11 附录 75

11.1 交易一览表 75

11.2 批量功能一览表 75

11.3 公共服务一览表 75

11.4 单据 76

11.4.1 单据一览表 76

11.5 报表清单 76

11.6 产品一览表 76

1 前言

1.1 目的

本需求规格说明书是对负债匡结息业务需求的规格说明，编写的依据为：

1) 《核心系统升级项目业务需求说明书\_利率管理和计结息\_V3.0》；

2) 《核心系统升级项目业务需求说明书-活期存款\_V3.0》；

3) 《核心系统升级项目业务需求说明书-定期存款\_V3.0》；

4) 《RQM-TP09-xx系统-软件需求规格说明书-v1.0（模板）》。

本文档作为软件开发人员业务需求的指导和持续的参考书，内容覆盖需求书内容，作为“需求”和“设计”之间的纽带，起到承上启下的作用。

1.2 预期读者

本文档预期读者为：

1) 负债业务需求小组成员；

2) 存款系统设计小组成员；

3) 需求评审专家；

4) 其它与负债需求和设计的有关人员。

1.3 背景

1.3.1 主要问题

目前核心系统在利率管理方面存在一定的问题，大致情况如下：

1、目前系统的利率发布仅包括人民银行公布的存贷款基本利率；

2、核心系统中部分业务未包含利率重定价信息，未记录账户利率的变更情况；

3、部分存贷款产品不支持重定价功能；部分业务只能通过手工的方式进行重定价的操作，容易产生操作风险；

4、利率的优惠无法自动依靠系统约定的方式执行，只能依靠手工的方式维护优惠后的利率。

1.3.2 优化及改进内容

针对目前核心系统在利率管理方面存在的问题，结合业界优秀的做法，同时兼顾未来利率市场化可能带来的挑战，在利率管理方面我们需要考虑以下优化及改进内容：

1、核心系统实施统一的利率发布，包括人行的存贷款基准利率、市场利率（包括SHIBOR、LIBOR、HIBOR、国债、央票等）。利率市场化以后，可按照市场利率为基准，统一公布可执行的市场利率，并支持按地区、机构、渠道、产品、客户群等实施差异化的利率公布，并可按机构层次管理浮动幅度。利率定价由外围系统进行管理，并自动向核心系统导入，并统一进行发布。

2、各类存贷款产品（包括存款、贷款、同业存/拆放）均支持重定价功能。重定价周期可支持按日、月、年、指定日以及特定的交易日等进行重定价；重定价利率按照原先输入的利率形式自动获取系统公布的利率进行计算；同时在系统内可以详细登记重定价的交易记录和利率变动记录，以提供给管理会计进行计算。

3、支持利率优惠的登记，利率优惠可以按客户类分层进行设置，可以对某一客户在合约中进行设置，可以在产品层次进行设置；可以按照金额（发生额、余额）进行利率分层来优惠；利率的优惠支持按点优惠以及按百分比优惠。

4、按业务品种实施不同的计息方法，计息方法可在产品层或合约层进行设置。活期、通知存款和贷款实施积数计息法，定期存款实施逐笔计息法，同业活定期存款支持多种天数的计算方式，可灵活选择。定期存款支持分段提领利息的支取方式；存款计息按产品支持按固定利率计息，支持利率变更的分段计息，支持超额累进的计息方法，支持全额累进的计息方法，支持期限余额累进的计息方法。

1.4 参考资料

序号 文档名称 最后修订时间 版本号 来源 作者

1. 《核心系统升级项目业务需求说明书\_活期存款》 V3.0 核心升级项目组

2. 《核心系统升级项目业务需求说明书\_定期存款》 V3.0 核心升级项目组

3. 《核心系统升级项目业务需求说明书\_利率管理和计结息》 V3.0 核心升级项目组

4. 《业务平台子系统（产品管理）\_ 软件需求规格说明书》 V3.0 核心升级项目组

2 系统概述

2.1 术语定义

术语 英文描述

（此栏可选） 术语说明 以往其他叫法

（此栏可选）

利率市场化 利率市场化是指中央银行只控制基准利率，由金融机构根据金融市场资金的供求关系自主决定金融资产的交易利率，所形成的多样化的市场利率体系和利率形成机制。目前我国商业银行外币存贷款利率已经逐步放开,人民币存贷款利率虽然仍由人民银行控制,但市场化的工作在不断向前推进。

利率种类 利率种类是按利率的性质对利率进行的分类，例如人民银行公布的存贷款利率、SHIBOR、LIBOR、HIBOR、SIBOR、国债、央票等,还可以包括银行内部规定的特殊利率种类。

利率档期 利率档期是指按期限对利率的分档情况，例如M01代表1个月利率。

基准利率 基准利率是指从中央银行、同业市场上获取的用于作为银行利率定价基础的利率种类，典型的如：人民银行公布的人民币存贷款基准利率、LIBOR、HIBOR、SHIBOR、SIBOR等。

挂牌利率 挂牌利率是指银行以基准利率为基础，根据自身的需要并结合市场情况而确定的对某种产品的标准定价。

固定利率 固定利率是指在合约整个存续期内，利率不随其他因素的变化而调整的利率（备注：可为开户日的基准利率、结息/销户日的利率、或固定值）。

浮动利率 浮动利率是指在合约存期内随其他因素变化而相应调整的利率，借贷双方可以在签订协议时就规定利率可以随市场等因素进行调整。

参考利率 参考利率是指在特定利率种类或者合约定价过程中作为定价的基础利率，根据加减点差或百分比来生成具体的执行利率。

分层定价 分层定价主要是根据合约的余额、期限、以及客户分类等给予的差别化定价，它是对客户在价格上的一种优惠，属于一种比较通用的定价模式，一般面向整个产品或者客户群体而不是某个特定的个案（客户或者合约）。

例如：美元的定期存款，可以按照金额进行分层设定定价，300万美元以下的外币存款执行统一公布的小额存款利率；300万以上执行优惠利率；

分段定价 分段定价是指在合约的存续期内，不同阶段的定价是不同的。例如：在合约的前两年采用一个月LIBOR + 2个点（每月浮动），两年后采用三个月LIBRO + 3 个点（每季度浮动）。

组合定价 组合定价是指在合约/产品的定价过程中，通过多个利率种类的组合来确定最终的定价。例如，合约可以同时盯住LIBOR和HIBOR，最终执行利率取两者相对较低的。

利率上下限 利率上下限是指在整个存续期内，利率浮动的上下限，一般称为利率顶（Ceiling Rate）和利率底（Floor Rate）。

利率偏差 利率偏差是指在利率发布的过程中，为防止操作风险对于利率值的变化作的一个范围控制，当超出变化范围时需要进一步的人工授权或者审核。

计提利息 计提利息是指按照权责发生制原则，定期对生息资产或生息负债的应计利息收入、利息支出进行匡算，并计入损益的行为。

结息 结息是指在合约到期日、还、取款日或结息日，按照账户设定的利率和计息方法对利息的金额进行计算并入账的行为。

倒起息 倒起息指当发生冲正/冲账时，需要从过去的一个日期开始补计/重计相应的利息，按是否跨结算周期分为跨期和不跨期。

2.2 业务功能范围

本模块主要包括个人、单位、金融机构存款本、外币账户的计结息、匡息处理，处理的存款种类包括活期存款、活期协定存款、活期协议存款、整存整取、零存整取、存本取息、定活两便、通知存款、定期协议存款等产品。处理的业务功能范围包括积数处理、匡息处理、批量及联机结息处理、冲正及倒起息或法律冻结等情况对利息及积数的调整处理等。

2.3 与核心其它应用关系

无

2.4 与外围系统关系

在利率管理方面，核心系统和其他系统的关系主要有：

1、挂牌利率定价环节在外围的利率平台上完成，然后通过联机或者手工方式导入核心系统；

2、核心系统负责银行本外币利率的集中管理和对外发布，所有外围系统需要使用的利率资料都必须从核心系统获取；

3、核心系统负责保存所有存款、 贷款、同业产品的利率合约信息，实现利率重定价功能，以及登记分段定价时执行利率的变化情况，完成计结息功能。

2.4.1 回单系统

利息明细下传到回单系统，回单系统负责产生打印格式，并提供打印功能。

2.5 业务模型

2.5.1 匡息缓存登记簿

用于匡息入账和结息入账前的临时缓存文件。

字段名称 类型 精度 取值 约束条件

结息日期 MK

客户账号 MK

账户序号 MK

系统账号 MK

币种

钞汇

利息

利息税； 结息日结息时有效

不计息积数 通知存款-通知撤销积数

2.5.2 账户积数信息

字段名称 类型 精度 取值 约束条件

客户账号 MK

账户序号 MK

系统账号 MK

币种

钞汇标识

起始日期 MK

终止日期

上次积数日（开户日）

执行税率

是否已结息

分层方法 1- 单一利率

2- 余额分层超额累进利率

3- 余额分层全额累进利率

4- 期限分层超额累进利率

5- 期限分层全额累进利率

协定种类 1-一般协议

2-协定存款

3-无协议

2.5.3 账户积数分层信息

字段名称 类型 精度 取值 约束条件

客户账号 MK

账户序号 MK

系统账号 MK

起始日期 MK

分层编号 MK

分层金额上限

分层金额下限

积数类型 1-协定积数

2-普通积数

执行利率

积数

在计息调整时更新，在结息入账后清零

调整应付利息

在利息支付时更新

累计支付利息

2.5.4 动户余额登记簿

字段名称 类型 精度 取值 约束条件

系统账号 MK

起始日期 MK

账户余额

不计息金额

2.5.5 存款利息明细登记簿

字段名称 类型 精度 取值 约束条件

系统账号 MK

结息日期 MK

起息日 MK

到期日

计息余额 逐笔计息法有效

分层方法 1. 单一利率

2. 金额分层全额累进

3. 金额分层差额累进

4. 期限分层全额累进

5. 期限分层差额累进

利息支付交易日期

利息支付交易序号

利息支付状态 1- 未支付

2- 已支付

利息税率

冲正交易日期

冲正交易序号

冲正状态 1- 正常2- 冲正

利息分层信息

分层编号

分层金额上限

分层金额上限货币

分层积数 积数法有效

执行利率

利息金额

利息税金额

2.5.6 账户协议利率信息

字段名称 类型 精度 取值 约束条件

系统账号 　 MK

协议编号

协议利率生效日

协议利率到期日

协议利率种类 1- 一般协议利率

2- 协定存款利率

3- 无协议

分层类型 1. 单一利率

2. 金额分层全额累进

3. 金额分层差额累进

4. 期限分层全额累进

5. 期限分层差额累进

分层编号

金额分层币种 1- 人民币

2- 折美元

3- 账户币种

金额分层上限

期限分层上限单位 1- 日

2- 月3- 年

期限分层上限

定价方式 1- 标准利率定价

2- 协商利率定价

3- 组合利率定价

组合定价方式 1- 取最高利率

2- 取最低利率

参考利率1种类

参考利率1档期

参考利率1浮动方向 1- 上浮；

2- 下浮；

参考利率1浮动方式 ：

1- 按点差浮动；

2- 按比例浮动

参考利率1浮动量

参考利率2种类

参考利率2档期

参考利率2浮动方向 ：

1- 上浮；

2- 下浮；

参考利率2浮动方式 1- 按点差浮动；

2- 按比例浮动

参考利率2浮动量

参考利率3种类

参考利率3档期

参考利率3浮动方向 1- 上浮；

2- 下浮；

参考利率3浮动方式 1- 按点差浮动；

2- 按比例浮动

参考利率3浮动量

固定利率值

提前支取利率种类

提前支取利率档期

提前支取利率值

逾期支取利率种类

逾期支取利率档期

逾期支取利率值

重定价周期自定义标志 1- 是2- 否

利率重定价周期单位

1- 日；

2- 月；3- 年

利率重定价周期值

周期重定价日

重定价浮动方向限制 利率重定价时，对于浮动方向的限制：（默认为双边浮动）

1- 双边浮动；

2- 只能上浮；

3- 只能下浮

利率上限

利率下限

付息周期自定义标志 1- 是2- 否

付息周期单位 1- 日；

2- 月；3- 年

付息周期值

付息周期日

计息天数自定义标识 1- 是2- 否

计息基数 1- 360

2- 365

3- 实际天数

计息天数 1- 实际天数

2- 30天

2.5.7 账户利率变动信息

字段名称 类型 精度 取值 约束条件

系统账号 　 MK

起始日期

协议利率种类 1- 一般协议利率

2- 协定存款利率

3- 无协议

分层类型 1. 单一利率

2. 金额分层全额累进

3. 金额分层差额累进

4. 期限分层全额累进

5. 期限分层差额累进

分层编号

金额分层币种 1- 人民币

2- 折美元

3- 账户币种

金额分层上限

期限分层上限单位 1- 日

2- 月3- 年

期限分层上限

定价方式 1- 标准利率定价

2- 协商利率定价

3- 组合利率定价

组合定价方式 1- 取最高利率

2- 取最低利率

参考利率1种类

参考利率1档期

参考利率1浮动方向 1- 上浮；

2- 下浮；

参考利率1浮动方式 ：

1- 按点差浮动；

2- 按比例浮动

参考利率1浮动量

参考利率2

参考利率2种类

参考利率2档期

参考利率2浮动方向 ：

1- 上浮；

2- 下浮；

参考利率2浮动方式 1- 按点差浮动；

2- 按比例浮动

参考利率2浮动量

参考利率2

参考利率3种类

参考利率3档期

参考利率3浮动方向 1- 上浮；

2- 下浮；

参考利率3浮动方式 1- 按点差浮动；

2- 按比例浮动

参考利率3浮动量

参考利率3

固定利率值

提前支取利率种类

提前支取利率档期

提前支取利率值

逾期支取利率种类

逾期支取利率档期

逾期支取利率值

基本规定及业务规则

2.5.8 基本规定

本业务模块需求依据和涉及的法律法规、监管要求、行业标准及行内制度主要有：

1. 人民银行人民币存贷款利率管理

2. 中信银行人民币计结息业务管理规定

3. 中信银行外币计结息业务管理规定

4. 关于储蓄存款利息所得有关个人所得税政策的通知

2.5.8.1 利息税相关规定

（一）储蓄存款利息所得税的变化情况

《关于储蓄存款利息所得有关个人所得税政策的通知》（财税〔2008〕132号）自2008年10月9日起，对储蓄存款利息所得暂免征收个人所得税。即储蓄存款在1999年10月31日前孳生的利息所得，不征收个人所得税；储蓄存款在1999年11月1日至2007年8月14日孳生的利息所得，按照20%的比例税率征收个人所得税；储蓄存款在2007年8月15日至2008年10月8日孳生的利息所得，按照5%的比例税率征收个人所得税；储蓄存款在2008年10月9日后（含10月9日）孳生的利息所得，暂免征收个人所得税。如果结息周期内利息税发生变动，需要分段计税。按国家规定，利息税需按客户国籍区分税收协定缔约国与非税收协定缔约国的国别作不同处理。

历史期间 税率

以前~1999年10月31日 0%

1999年11月1日~2007年8月14日 20%

2007年8月15日~2008年10月8日 5%

2008年10月9日~至今 0%

（二）教育储蓄等专项储蓄存款的个税处理

《国家税务总局 中国人民银行 教育部关于印发教育储蓄存款利息所得免征个人所得税实施办法的通知》（国税发〔2005〕148号）规定，对个人储户取得的教育储蓄存款利息所得、国务院财政部门确定的其他专项储蓄存款或者储蓄性专项基金存款的利息所得，免纳个人所得税。

（三）非居民企业取得来源于我国境内利息所得扣缴企业所得税

2.5.8.2 大额外币活期存款计结息规定

1. 大额外币存款是指存款金额在等值300万（含）美元以上的外币存款。其中，大额外币活期存款需逐日判断，是指按照当日汇率折算，存款余额在等值300万（含）美元以上的外币活期存款；大额外币存款利率可采用我行挂牌公告利率，也可由我行与客户自主协商确定。

2. 小额活期储蓄存款

小额活期储蓄存款采用积数计息法，按实际天数累计账户余额，根据结息日我行挂牌公告的活期利率计息；按年结息，每年12月20日为结息日，计息期间遇利率调整不分段计息。未到结息日清户时，按清户日我行挂牌公告的活期利率计息到清户前一日止。

3. 大额活期储蓄存款

大额活期储蓄存款采用积数计息法，按实际天数累计账户余额，根据我行与客户协商的活期利率计息；按年结息，每年12月20日为结息日，计息期间遇利率调整分段计息。未到结息日清户时，按原与客户协商的活期利率计息到清户前一日止。

4. 大额活期储蓄存款若直接采用挂牌公告利率，则其计结息管理规定与小额活期储蓄存款一致。

5. 小额活期单位存款

小额活期单位存款采用积数计息法，按实际天数累计账户余额，根据结息日我行挂牌公告的活期利率计息；按半年结息，每年6月20日、12月20日为结息日，计息期间遇利率调整分段计息。未到结息日清户时，按清户日我行挂牌公告的活期利率计息到清户前一日止。

6. 大额活期单位存款

大额活期单位存款采用积数计息法，按实际天数累计账户余额，根据我行与客户协商的活期利率计息；按半年结息，每年6月20日、12月20日为结息日，计息期间遇利率调整分段计息。未到结息日清户时，按原与客户协商的活期利率计息到清户前一日止。

7. 大额活期单位存款若直接采用挂牌公告利率，则其计结息管理规定与小额活期单位存款一致。

8. 活期同业存款

活期同业存款的计结息管理规定与活期单位存款一致。

2.5.8.3 大额外币定期存款计结息规定

1. 大额外币存款是指存款金额在等值300万（含）美元以上的外币存款。大额外币定期存款是指按照存单开户日的汇率折算，存款金额在等值300万（含）美元以上的外币定期存款。大额外币存款利率可采用我行挂牌公告利率，也可由我行与客户自主协商确定（在与客户协商定期存款利率时，需要同时明确提前支取利率和逾期支取利率）。

2. 大额外币定期存款可以全部或部分提前支取，但只能提前支取一次。如提前支取，提前支取部分根据存款实际天数，按原与客户协商的提前支取利率计付利息。部分提前支取后的剩余金额，如高于大额定期存款起存金额，则按原存期开具新的证实书，按原与客户协商的定期利率计息；如低于大额定期存款起存金额，但高于定期存款起存金额，则按原存期开具新的证实书，按原存款开户日挂牌公告的同档次定期存款利率计息；如不足定期存款起存金额，则予以清户。

3. 大额外币定期存款如逾期支取，逾期部分根据其超过原定存期的实际天数，按原与客户协商的逾期支取利率计付利息。

4. 若事前未与客户协商确定提取支取利率和逾期支取利率，则按我行挂牌公告的活期利率计付利息。

5. 大额外币定期存款若直接采用挂牌公告利率，则其计结息管理规定与小额外币定期存款一致

2.5.9 业务规则

2.5.9.1 利率单位

在核心系统中记录的利率一律是年利率，年利率在百分号下保留小数点后6位。

2.5.9.2 计息单位

各种人民币存款、贷款的利息金额算至分位，分位以下四舍五入；分段计息时，各段利息也均计算至分位。计算积数时，积数需算至元位，元位以下四舍五入。如果是外币利息，对于高币值货币算到分位，如美元，对于低币值货币算到元位，如日元。

2.5.9.3 假期处理

银行业务遇假期时，需要根据不同的业务类型，决定相关业务的执行日期，个别业务，需要提前处理，而有些业务需要延后处理。具体处理情况如下：

业务 节假日

结息 定期存款到期日为节假日，在节假日前最后一个营业日支取（或归还），应扣除到期日与支取（归还）日之间的天数（算头不算尾）按合同利率计算利息。

节假日后支取存款，按过期支取存款计算利息。

通知存款通知日期 如通知支取日为节假日，则可顺延至下一工作日

2.5.9.4 标准利率定价规则

核心系统中通过机构+利率种类+货币+利率档期+利率生效日期的组合来唯一确定银行（或机构）的挂牌利率。

2.5.9.5 产品利率定价

通过产品参数中定义产品的利息计算规则、计息方法及分层利率规则，实现产品的利率定价。

首先确定产品的利息计算规则：根据产品的期限属性不同可分为非固定期限利息计算规则、固定期限利息计算规则、通知存款利息计算规则。

1. 在根据利息规则中设置的不同合约状态或资金状态等条件，确定利息计算方法编码。

2. 根据计算方法编码参数确定计息的方法及分层利率规则。

3. 根据利率分层规则确定产品使用的利率。

具体参见 《业务平台子系统（产品管理）软件需求规格说明书》 中的相关描述。

2.5.9.6 产品客户差异化定价

1. 产品客户差异化定价规则用于支持基于不同客户等级对客户合约中使用的利率进行浮动优惠。

2. 根据产品利率分层规则获取分层利率后，再将每层的利率及客户号指返回利率给产品层，由产品层根据客户等级确定最终的利率。

具体参见 《业务平台子系统（产品管理）软件需求规格说明书》 中的相关描述。

2.5.9.7 账户利率定价规则

1. 账户利率定价表示在合约层设置区别于产品的个性化利率，通常以协议的方式进行账户利率的定价。

2. 个性化利率定价 适用的业务种类包括 单位人民币协定存款、人民币活期协议存款（同业协商利率）、单位人民币定期协议存款、个人、单位外币大额活期等。

3. 账户利率定价的利率模式包括：单一利率、余额分层超额累进利率、余额分层全额累进利率、期限分层超额累进利率、期限分层全额累进利率。

4. 利率定价方式包括 标准利率定价、协商利率定价、组合利率定价、客户差异化定价

1） 组合利率定价指通过两个或两个以上（最多三个）的参考利率进行比较，取最高、最低、或中间值 得到最终的利率值， 每个参考利率是通过利率种类+货币+档期获取，并可以在参考利率的基础上 上浮或下浮 利率点差或百分比。

2） 标准利率定价 则只使用第一组参考利率进行定价，

3） 协商利率定价 则使用固定利率值进行定价。

5. 账户层协议利率规则

字段名称 字段类型 信息要求

协议生效日 9(8)

协议到期日 9(8)

协定存款标志 X(1) 1- 协定存款

2- 一般协议利率（活期、定期协议存款使用）

重定价周期规则

重定价方式 X(1) 1- 不自动重定价

2- 自动周期重定价

利率重定价周期单位 X(1) 可定义利率重定价周期单位：

1- 日；

2- 月；3- 年

利率重定价周期值 9(4) 当利率重定价方式为周期重定价时，可定义利率重定价周期值

周期重定价日 X(4) 当利率重定价方式为按周期重定价时，可以指定在对应周期中的哪一天重定价，取值格式为MMDD

重定价浮动方向限制 X(1) 利率重定价时，对于浮动方向的限制：

1- 双边浮动；

2- 只能上浮；

3- 只能下浮

利率上限 9(8,6) 合约可用的利率绝对值上限

利率下限 9(8,6) 合约可用的利率绝对值下限

分层利率规则

分层类型 X(50) 1- 单一利率

2- 金额分层全额累进

3- 金额分层差额累进

4- 期限分层全额累进

5- 期限分层差额累进

分层编号 9(1) 分层的编号，从1开始，最多5层，若利率模式为单一利率，则只需设置分层1

金额分层币种 X(1) 采用金额分层时，定义分层金额的币种：

1- 人民币

2- 折美元

3- 账户币种

金额分层上限 9(15,2) 采用金额分层时，描述本分层的金额上限

期限分层上限单位 X(1) 采用期限分层时，描述定义本分层期限上限所用的单位：

1- 日

2- 月3- 年

期限分层上限 9(4) 采用期限分层时，描述本分层的期限上限

分层定价标志 X(1) 1- 标准利率定价

2- 协商利率定价

3- 组合利率定价

组合定价方式 X(1) 采用组合定价时，根据参考利率确定最终生效利率的规则：

1- 取最高利率

2- 取最低利率

参考利率1 币种 X(3) 当采用组合定价及参考定价时，所参考第1种利率的利率的货币种类（不输入默认为账户币种）

参考利率1种类 X(2) 当采用组合定价及参考定价时，所参考第1种利率的利率种类

参考利率1档期 X(3) 当采用组合定价及参考定价时，所参考第1种利率的利率档期

参考利率1浮动方向 X(1) 当采用组合定价及参考定价时，所参考第1种利率的利率浮动方向：

1- 上浮；

2- 下浮；

参考利率1浮动方式 X(1) 当采用组合定价及参考定价时，所参考第1种利率的利率浮动方式：

1- 按点差浮动；

2- 按比例浮动

参考利率1浮动量 9(8,6) 当采用组合定价及参考定价时，所参考第1种利率的利率浮动值

参考利率2 币种 X(3) 当采用组合定价，所参考第2种利率的利率的货币种类（不输入默认为账户币种）

参考利率2种类 X(2) 当采用组合定价时，所参考第2种利率的利率种类

价参考利率2档期 X(3) 当采用组合定价时，所参考第2种利率的利率档期

参考利率2浮动方向 X(1) 当采用组合定价时，所参考第2种利率的利率浮动方向：

1- 上浮；

2- 下浮；

参考利率2浮动方式 X(1) 当采用组合定价时，所参考第2种利率的利率浮动方式：

1- 按点差浮动；

2- 按比例浮动

参考利率2浮动量 9(8,6) 当采用组合定价时，所参考第2种利率的利率浮动值

参考利率3 币种 X(3) 当采用组合定价，所参考第3种利率的利率的货币种类（不输入默认为账户币种）

参考利率3种类 X(2) 当采用组合定价时，所参考第3种利率的利率种类

参考利率3档期 X(3) 当采用组合定价时，所参考第3种利率的利率档期

参考利率3浮动方向 X(1) 当采用组合定价时，所参考第3种利率的利率浮动方向：

1- 上浮；

2- 下浮；

参考利率3浮动方式 X(1) 当采用组合定价时，所参考第3种利率的利率浮动方式：

1- 按点差浮动；

2- 按比例浮动

参考利率3浮动量 9(8,6) 当采用组合定价时，所参考第3种利率的利率浮动值

固定利率值 9(8,6) 定价方式为固定利率值时，设定工设定合约利率值

2.5.9.8 利率获取规则

1. 账户建立协议时默认以为产品为模板包括利率分层规则及重定价规则，根据产品定义的可在账户层维护的范围内进行修改。

2. 如果账户层设置利率协议（包括活期协定存款、活期协议存款、定期协议存款）在协议有效期内 按照账户协议利率规则进行计息，有效期外按照产品利率规则计息。

3. 对于协定存款，在产品层设置协定利率的分层规则及分层利率，账户协议层设置协定生效日期、协定到期日及分层限额，分层利率种类、利率档期不允许修改，协定存款差额累进的分层方式，首层按照协定限额内利率（人民币结算账户活期存款利率）计息，限额外（（账户余额-协定限额） 万元取整）使用人行公布的协定存款利率计息，万元取整后剩余部分使用首层利率计息。

4. 执行利率确认时点

产品种类/执行利率确认日期 重定价日 开户日 结息期开始日 结息日 转存日 提前支取日

逾期支取日

通知违约支取日 正常

匡息日 逾期匡息日 结清支取日

通知支取日

活期存款(利率不分段） 　 　 　 √ 　 　 √ √

活期存款（利率分段） √ √

协定存款 √ √

整存整取 　 √ 　 　 √ √ 　 √

零存整取 　 √ 　 　 　 √ 　 √

教育储蓄 　 √ 　 　 　 √ 　 √

存本取息 　 √ 　 　 　 √ 　 √

整存零取 　 √ 　 　 　 √ 　 √

定活两便 　 　 　 　 　 　 √ √

协议存款 　√ √ √ 　 √ √ 　 √

通知存款 　 　 　 　 　 √ √ √

5. 执行利率保存及获取方法

协议种类 利率获取类型 分段标识 分层标志 利率保存方法 利率获取方法

无

协

议 结息日 不分段 分层或不分层 账户层不保存利率规则及利率变化历史 产品利率规则获取结息日挂牌利率

开户日利率

　 不分段

　 不分层 系统账户信息中保留开户利率 系统账户信息中获取开户利率

分层 在账户利率历史中保存开户利率 账户利率历史中获取开户利率

重定价日 分段 分层或不分层 账户层不保存利率变化历史，保存产品利率变化历史 产品利率规则 获取重定价日挂牌利率

一般协议利率 重定价日 分段 分层、不分层 账户层保存利率变化历史 账户协议利率规则中获取重定价日挂牌利率

协定利率 重定价日 分段 分层 账户层保存利率变化历史 账户协议利率规则中获取重定价日挂牌利率

6. 定期账户开户日利率获取方法

1） 整存整取、零存整取、教育储蓄、整存零取、存本取息账户

开户交易及转存开立日根据产品固定期限存款利息计算规则 获取合约状态为到期日的执行利率。记录在账户信息中。

2） 定期协议存款账户

开户交易及重定价日根据账户利率信息获取当前的执行利率。开户交易时将利率规则及执行利率记录在账户利率变动信息中。如果为重定价日获取利率后，需要与当前利率变动信息中的执行利率进行比较如果发生变化，则需要记录最新的利率规则及执行利率。

2.5.9.9 利率重定价规则

1. 利率重定价是指产品的利率规则、账户协议利率规则以及规则中使用利率种类、档期对应的利率值发生的改变。

2. 重定价包括手工重定价、自动重定价。手工重定价即利率修改，可修改利率规则；自动重定价是在指定的利率重定价日，若各层参考利率发生改变重新确定执行利率的过程，不可修改利率规则。若账户设置了自动重定价，则不可修改账户利率规则。

3. 对于手工重定价，产品的利率规则、账户协议利率规则的变化包括 分层方法、分层金额、分层期限、利率种类、利率档期等的变化，此类变化通过产品工厂利率维护交易及账户利率维护交易完成。

4. 对于自动重定价，产品利率规则及账户协议利率规则中可设置重定价周期，重定价周期只对分段计息的产品适用，对于分段计息的产品，默认重定价周期为每日，需要每日可按参考利率日期获取利率进行利率比较，如果重定价周期设为其他，如每周、每月 等，需要按照此周期指定的日期利率进行比较，从而确定是否进行分段计息。

5. 如果账户层设置了协议利率（协定存款除外），账户的重定价周期不受产品的约束，账户使用自己的重定价周期获取利率。

2.5.9.10 匡息计提规则

1. 各种个人存款、公司存款、同业存款、贷款的利息计提必须以日为单位进行，在日始时进行批处理运行，每日利息计提时需要计算到小数点后两位。如果是分段计提利息，则每段利息计算到小数点后三位，汇总利息计算到小数点后两位。

2. 定期收息的计提利息方法：按照对应的结息处理规则计算截止计提利息日应收取的利息-上日已入账的计提利息金额（对应的计提利息账户余额）=当日应计提的利息。

3. 账户层应记录计提利息的信息，计提利息需要做总分核对。

2.5.9.11 利息计算方法

1. 基本公式

利息 = 本金 × 利率 × 期限

利息税 = 利息 × 利息税率

2. 积数计息法

累计计息积数 = 按实际天数每日累计账户余额 = 本金 × 期限

利息 ＝ 累计计息积数 × 日利率

3. 逐笔计息法

整年（月） ：利息 ＝ 本金 × 年（月）数 × 年（月）利率

整年（月）加零头：利息 ＝ 本金 × 年（月）数 × 年（月）利率 + 本金 × 零头天数 × 日利率

实际天数 ：利息 ＝ 本金 × 实际天数 × 日利率

4. 利率换算法

月利率 ＝ 年利率 ÷ 12

日利率 ＝ 年利率 ÷ 计息基准

计息基准1：按360天换算，人民币、美元、日元、欧元、加拿大元、瑞士法郎

计息基准2：按365天换算，英镑、港币

5. 利息税规则

仅针对个人账户征收，按起征日期分段计税，外国籍客户如果提出利息税减免申请则按照国家有关协议免征或计征，具体协议可参考老核心的国家税率代码表PMTCA。

起征日期 税率

1999年11月1日 20%

2007年8月15日 5%

2008年10月9日 0

2.5.9.12 利息计算规则

本规则用于活期及定期账户 匡息、批量结息、联机结息的利息及利息税的计算处理，匡息计提时不进行利息税的计算。

2.5.9.12.1 活期账户利息计算

1. 账户每段积数信息的计息处理。

1） 根据产品及账户分段计息标志，如果为不分段计息，需要根据利率获取规则取得账户当日的利率分层规则及执行利率。

2） 对于分段计息的产品，根据账户积数信息中记录的 分层积数，分层执行利率、税率（一层或多层）计算利息及利息税。

3） 对于不分段计息的产品，根据账户积数信息中记录的分层（单层）积数当日的挂牌利率、税率计算利息及利息税。

4） 每层积数所计利息进行汇总得到该段的利息结果。

2. 匡息日、批量结息日、联机结息日的利息计算处理

1） 根据账户积数信息，取得到起息日上一积数日的积数信息，分别对结息期内每段积数（一段或多段）进行利息计算，再将每段利息进行汇总，得到最终的利息。匡息日需要增加计算上一积数日到当日的积数所对应的利息。

2） 结息时更新账户积数信息的结息标志为已结息状态。

2.5.9.12.2 整存整取利息计算

1. 未到期支取利息计算。

1） 未到期支取日 根据产品固定期限存款利息规则 获取合约状态为未到期的挂牌利率。

2） 计算起息日到支取日的实际天数（算头不算尾）作为计息天数。

3） 使用支取金额、计息天数及执行利率进行利息计算。

4） 利息税的处理,根据公共平台提供税率变化情况，检查计息期间是否有税率变化的情况，如果有进行分段计税处理，按照起息日到税率变化前一日的实际天数计算该段的利息对应的利息税。在按照同一方法计算下一段利息税，如果为最后一段则使用总的利息减去已计税的利息 计算出最后一段的利息和对应的利息税。

如果不分段则使用总的利息计算对应的利息税。

2. 到期支取利息计算。

1） 根据账户信息获取的合约到期利率。

2） 使用账户余额按照逐笔计息法（整年整月+零头实际天数）计算起息日到到期日的利息。

3） 如果到期日在假期，在假期前一个工作日支取，视为到期支取，需要扣除到期日与支取日之间的天数所对应的按合约到期利率计算的利息。假期后支取视为逾期支取。

4） 利息税处理与未到期支取基本相同，如果分段计税则使用合约利率按照逐笔计息法计算每段的利息及对应的利息税，最后一段利息税使用总利息扣除已计税利息计算利息税。

3. 逾期支取利息计算。

1） 逾期支取利息分为到期部分利息及逾期利息两个部分

2） 到期利息部分的利息及利息税与到期支取利息计算方法相同。

3） 逾期部分需要从产品利息计算规则中获取合约状态为到期后的执行利率。按照逾期的实际天数计算逾期利息及对应的利息税，如果逾期期间税率分段则需要分段计税。

4. 匡息日利息计算。

1） 到期前匡息

根据账户信息获取合约到期利率，使用合约到期利率及实际天数计算当日匡息利息。

2） 到期及逾期后匡息，与到期支取及逾期支取利息计算方法相同。

2.5.9.12.3 零存整取、教育储蓄利息计算

1. 未到期支取利息计算。

1） 未到期支取日 根据产品固定期限存款利息规则 获取合约状态为未到期执行的挂牌利率。

2） 根据账户积数信息，未到期执行的挂牌利率计算存入日到支取日的利息，零存整取账户同时计算利息税。

2. 到期或逾期支取时利息计算。

1） 根据账户信息获取的合约到期利率。

2） 根据产品固定期限存款利息规则，获取合约状态为漏存违约的执行利率（支取当日挂牌利率。如果为逾期支取需要获取合约状态为“到期后”的执行利率（支取当日挂牌利率）

3） 根据账户积数信息，正常积数按照合约到期利率进行计息，违约后累计的积数按照漏存违约的执行利率进行计息。到期后累计的积数按照到期后的执牌利率进行计息。

4） 零存整取账户同时计算各段积数对应的利息税。

3. 匡息日利息计算。

1） 与到期或逾期期支取的利息计算方法相同。

2.5.9.12.4 整存零取利息计算

1. 未到期支取利息计算。

1） 提前支取不支付利息和收取利息税，由柜员手工处理。

2. 到期或逾期支取时利息计算。

1） 根据账户信息获取的合约到期利率。

2） 如果为逾期支取需要根据产品固定期限存款利息规则获取合约状态为“到期后”的执行利率（支取当日挂牌利率）

3） 到期应付利息=(全部本金+每次支取金额)/2×支取本金次数×每次支取间隔期×月利率

4） 同时计算到期及逾期的利息税。

3. 匡息日利息计算。

1） 到期前 匡息利息 = （到期应付利息 / 存期实际天数 ）\* 起息日到匡息日实际天数

2） 逾期后与逾期支取的利息计算方法相同。

2.5.9.12.5 存本取息利息计算

1. 支取利息计算。

1） 每期利息计算：存本取息账户采用逐笔计息法，计算整个存期的利息，并根据支取利息的周期计算每期支取的利息。

2） 根据支取日期计算应付利息的期数及应付期数对应的应付利息。

3） 应付利息减去已付利息的差额为本次支取的应付利息。

2. 未到期支取利息计算。

1） 按照整存整取未到期支取的计息方法计算应付利息及利息税。

2） 利息税的的计算方法与整存整取账户提前支取相同。

3. 到期或逾期支取时利息计算。

1） 开户日到到期日的总利息减去已付利息得到到期日的应付利息。

2） 如果逾期支取，逾期部分按照产品的计息规则，获取合约状态为到期后的执行利率计息。

3） 利息税计算方法与整存整取账户到期或逾期支取相同。

4. 匡息日利息计算。

1） 到期日前按照到期利率计算开户日到匡息日的利息，再减去账户信息中记录的已支付利息得。

2） 到期日后部分与逾期支取时的利息计算方法相同。

2.5.9.12.6 定活两便利息计算

1. 支取日利息计算。

1） 定活两便账户采用逐笔计息法计息。

2） 支取日根据产品非固定期限存款利息计算规则（按期限全额累进的分层方式，每层为组合定价的方式，利率1为同期的整存整取利率种类和档期以及下浮的百分比，利率2 为活期存款的利率种类和档期， 利率1、2 取最高值）获取对应期限内执行利率。

3） 按照账户余额、执行利率以及开户日到支取日的实际天数（算头不算尾）计算利息。

4） 利息税的计算方法与整存整取处理方法相同。

2. 匡息日利息计算。

1） 与支取日利息计算方法相同。

2.5.9.12.7 定期协议存款利息计算

1. 结息日利息计算。

1） 根据利率变动信息，获取本结息期内正常到期的利率变动情况。

2） 按照利率变动情况，进行分段计息处理，使用账户余额、分段执行利率，计算本结息（实际天数）内的利息。

2. 部分或全部提前支取利息计算

1） 根据账户协议利率信息或产品利率规则（账户协议层如果设置到期前支取利率则不取产品的利率规则）获取未到期支取的执行利率。

2） 使用支取金额、提前支取的执行利率计算本结息周期起息日到支取日（算头不算尾）实际天数的利息。

3. 到期或逾期支取利息计算。

1） 到期日利息计算与结息的计息方法与结息日相同。

2） 逾期部分需要根据账户协议利率信息及产品利率规则获取到期后的执行利率。

计算逾期实际天数的利息。

4. 匡息日利息计算。

与结息日的计算方法相同，从本结息期的起息日计算到匡息当日（算头算尾）。

2.5.9.12.8 通知存款利息计算

1. 通知到期日正常支取利息计算。

1） 支取日根据产品通知存款利息计算规则获取资金状态为“通知部分资金”对应的支取日挂牌利率利率。

2） 采用逐笔计息法使用支取金额计算起息日到支取日（算头不算尾）的利息。

2. 未通知支取、提前支取、逾期支取、支取金额不足通知金额、支取金额不足最低支取金额的利息计算。

1） 支取日根据产品通知存款产品利息计算规则 ，获取资金状态为 “未通知支取”或“通知后提前支取或逾期” 、“支取金额与通知金额不符” 对应的支取日挂牌利率。

2） 采用逐笔计息法，使用支取金额计算起息日到支取日（算头不算尾）的利息。

3. 通知到期日超额支取利息计算。

1） 通知金额部分按照到期正常支取的计算方法计息

2） 超额部分根据产品通知存款计息规则获取 资金状态为“支取金额与通知金额不符”对应的当日挂牌利率计算起息日到支取日的（算头不算尾）的利息。

4. 结清支取利息计算。

1） 结清日根据结清日的通知情况计算结清利息，包括通知到期日正常结清、逾期结清、未通知结清、支取金额不足最低支取金额结清。

2） 计算账户取消通知产生的积数 按照产品通知存款利息计算规则获取 “通知未支取部分” 对应的当日挂牌利率 计算 应扣除的利息。

3） 从结清利息中扣除取消通知产生的利息，如果不够扣扣到零为止。

5. 匡息日利息计算。

匡息日使用账户本金计算到匡息日利息，计算方法与通知到期日正常支取相同。

6. 个人通知存款利息税的计算与整存整取提前支取的利息税计算方法相同。

2.5.9.13 积数累计规则

1. 积数累计规则适用积数计息法的账户。

2. 积数累计处理流程

1） 开户日批量建立账户积数信息文件处理。

2） 批量积数累计处理，

包括在余额变动、利率变化、利息税率变化、分层限额变化（含外币限额汇率变化）、批量结息时进行积数的累计处理。

3） 联机结清积数累计处理。

账户销户结清结息时，需要进行积数的处理，使用上日余额 累计上一积数日到上日的积数，更新账户积数信息，记录上一积数日为当日，终止日期为当日。

3. 单层或分层积数处理方法。

1） 如果账户协议或产品利率规则为单一利率分层方式，则根据账户余额计算一层的积数。

2） 如果分层方式为按金额差额累进，则使用余额进行差额分层计算，再使用每层的金额计算每层的积数。

3） 如果分层方式为按金额全额累进，则在账户余额适用的层数计算该层的积数。

4） 如果分层方式为按期限差额累进，等同于分段计息，根据计算开户日到当日的天数适用于分层期限，计算该层的积数。

5） 如果分层方式为按期限全额累进，为不分段计息，且不结息，累计积数时不确定适用的层次，销户结清时根据开户日到结清日的期限确定适用的期限分层利率。

2.5.9.14 利息调整规则

2.5.9.14.1 冲正、倒起息积数调整

1. 综述

倒起息和冲正两者的积数调整逻辑完全一致，因此下文将只按照冲正模式来描述。

2. 调整范围

1) 使用积数计息法计算利息的账户，需要执行积数调整。且即使处于司法冻结状态的账户，仍然需要执行冲正积数调整。

2) 目前采用积数计息法的产品包括：

a) 活期存款

b) 零存整取

3. 调整方式

1) 触发条件

当发生隔日冲正时，需要按本规则执行冲正积数调整处理。

2) 执行周期

如果当日要做销户结清，则在销户结清以前，需要先执行本积数调整处理。如果当日没做销户结清，则在日终换日后的匡息计提批处理以前，批量积数累计以后，批量执行本积数调整处理。

3) 调整步骤：

a) 更新动户余额表

逐笔更包含新错账日、倒起息日在内的动户余额。

b) 调整积数

根据更新过的动户余额表，查找冲正错账日期所在积数分段，从该积数分段的起始日期开始，根据积数累计规则重新计算各个分段的计息积数。以覆盖的方式，将重新累计的积数更新到积数文件中。

c) 重新计算应付利息

如果利息调整日期（见下文），大于等于账户起息日，则不需要执行补匡利息计算。如果利息调整日期小于账户起息日，则需要执行补匡利息计算。

补匡利息计算方法为，自利息调整日期所在积数分段的起始日期开始，到起息日所在积数分段（不含）为止，使用已被调整后的计息积数，计算该分段应付利息。以覆盖的方式，登记重新计算的应付利息到各分段积数记录中。

d) 累计补匡利息

在系统账户中，增加一个“利息调整日期”，以保留最早的一笔错账日期，该字段将在下次结息后清空。

补匡利息指的的是，如果利息调整日期早于起息日期时，对利息调整日期以后、起息日以前的已付利息的调整差额，该补匡利息需要逐日进行匡息计提，被支付后才不再做匡息计提。

以该利息调整日期所在分段积数的起始日期开始，到起息日所在积数分段（不含）为止，逐分段计算补匡利息，补匡利息的计算公式为：本分段应付利息 – 本分段已付利息。

汇总各分段补匡利息。

e) 登记补匡利息

要求在系统账户中，增加一个“利息调整金额”字段，以便存放汇总补匡利息，该字段将在下次结息后清空。

将上文所说的汇总补匡利息，以覆盖的方式登记到系统账户中的利息调整金额中。

4. 匡息计提

1) 计算计提金额时，需要追加账户中的利息调整金额以便做匡息计提。

2) 如果匡息计提金额不足利息调整金额，则按照零执行匡息计提。

5. 利息支付

1) 自账户的利息调整金额中累计该笔利息调整金额，以便支付给客户。

a) 对于调减利息，如果是支取结清交易，则自交易本金和应付利息的合计金额中扣除该笔利息调整金额。

b) 对于调减利息，如果是批量结息交易，但结息利息不足以支付该笔调减利息，则不做结息处理。

c) 对于调减利息，如果是单笔结息交易，则自交易本金和应付利息的合计金额中扣除该笔利息调整金额。

2) 结息处理：自分段积数中，逐笔登记利息调整金额到存款利息明细登记簿和利息税明细登记簿中，以便据此打印息单明细。

3) 结息处理：初始化利息调整金额

a) 清空账户中的利息调整金额和利息调整日期，以避免以后再重复匡结息。

b) 将积数分段的应付利息金额覆盖到实付利息金额中，清空积数分段中的应付利息金额，以避免以后再重复匡结息。

2.5.9.14.2 司法冻结积数调整

1. 综述

1) 司法冻结不计息积数调整的详细处理逻辑，与上文的“冲正、倒起息积数调整”逻辑大体相同，因此，其实际处理要能做到直接使用“冲正、倒起息积数调整”所说的处理。

2) 活期存款、零存整取等使用积数计息法的账户，因不属于利随本清的定期存款业务模式，所以计息扣划，其扣划本金部分的利息仍然支付给被扣划账户；而不计息扣划，则自冻结日开始，使用动户余额表中的不计息金额，重新计算计息积数。

3) 司法冻结不计息解冻不单独执行，将和不计息强制扣划一起执行，因此仅存在以下3种与解冻相关的交易模式：

a) 司法冻结计息解冻，不需要执行司法冻结积数调整。

b) 司法冻结计息强制扣划（先解冻再扣划），按通常的取款、结清执行计息处理，不需要执行司法冻结积数调整。

c) 司法冻结不计息强制扣划，需要执行司法冻结积数调整。

4) 逐笔计息法相关的司法冻结调整见下文：“司法冻结逐笔计息调整”。

2. 调整范围

1) 使用积数计息法计算利息的司法冻结账户。

2) 仅针对不计息强制扣划金额执行积数调整处理。

3. 积数累计

1) 司法冻结期内，被冻结账户仍然按照正常账户进行积数累计处理。

2) 司法冻结期内，被冻结账户不做结息处理。

4. 调整方式

1) 触发条件

a) 司法冻结不计息强制扣划

2) 执行周期

a) 如果当日要做销户结清，则在销户结清以前，需要先执行本积数调整处理。

b) 如果当日没做销户结清，则在日终换日后的匡息计提批处理以前，批量执行本积数调整处理。

3) 更新动户余额表

a) 从冻结日开始，按不计息强制扣划金额，逐笔累计各动户日余额不计息余额。

b) 对于无冻结强制扣划，自账户起息日开始登记不计息金额。

4) 积数调整

a) 根据更新过的动户余额表，查找账户起息日所在积数分段，从该积数分段开始，根据积数累计规则和账户余额与不计息余额之间的大于零部分的差额，重新计算各个分段的计息积数。

b) 以覆盖的方式，将重新累计的积数更新到积数文件中。

5) 因司法冻结期间不计算利息，且司法冻结开始日期不能倒起息，所以不考虑司法冻结开始日期早于起息日期的情况，即：

a) 不需要重新计算应付利息

b) 不需要登记利息调整日期

c) 不需要登记利息调整金额

5. 匡息计提

1) 自账户起息日开始计算匡息利息。

2) 因司法冻结期内不结息，因此有可能需要连续计算多个结息期的匡息利息。

6. 利息支付

1) 自账户起息日开始计算利息和利息税（或有）。

2) 因司法冻结期内不结息，因此在结清、结息的计息处理中，有可能需要连续计算和支付多个结息期的利息和利息税（或有）。

3) 初始化利息调整金额

a) 清空账户中的利息调整金额和利息调整日期，以避免以后再重复匡结息。

b) 将积数分段的应付利息金额覆盖到实付利息金额中，清空积数分段中的应付利息金额，以避免以后再重复匡结息。

2.5.9.14.3 司法冻结逐笔计息处理

1. 综述

司法冻结解冻与强制扣划的简述，见上文：“司法冻结积数调整”。

2. 调整范围

仅适用于逐笔计息法账户，包括整存整取、定活两便、存本取息、协议存款。

3. 调整方式

1) 触发条件

a) 司法冻结强制扣划。

2) 执行周期

a) 在强制扣划的同时，同步执行本计息调整。

3) 调整处理

a) 非冻结扣划计息： 同正常支取、结清 利随本清。

b) 非冻结扣划不计息： 起息日到扣划支取日不计息。

c) 冻结扣划不计息：从冻结日开始不计息利息。利息计算到冻结日前一日。

d) 冻结扣划计息：同正常支取、结清、利随本清

e) 零存整取、教育储蓄、整存零取、存本取息、定活两便 只允许全部扣划，不允许部分扣划。全部扣划按照未到期、到期、逾期支取的利息计算方法。

4. 匡息计提

无特殊处理

5. 利息支取

无特殊处理

2.5.9.14.4 通知撤销不计息调整

1. 调整范围

适用于通知存款通知撤销不计息处理。

2. 调整方式

1) 在通知存款的系统账户层，增加不计息累计积数字段。

2) 在发生通知撤销时，按照通知周期类型计算不计息积数，1天通知按通知金额乘以1天、7天通知按通知金额乘以7天做为不计息积数，累加到不计息累计积数字段中。

3. 匡息计提

1) 按通知类型取匡息日当日相应的通知存款利率计算不计息利息。

2) 自当日匡息计提总金额中减去不计息利息，但扣减到零为止。

4. 利息支付

1) 有通知支取

a) 自通知计息积数中减去不计息累计积数，但扣减到零为止。

b) 按扣减不计息积数后的计息积数计算利息。

c) 如果有剩余的不计息累计积数，则仍然存回系统账户中。

2) 无通知部分支取和结清支取

a) 自通知计息积数中减去不计息累计积数，但扣减到零为止。

b) 按扣减不计息积数后的计息积数计算利息。

c) 如果有剩余的不计息累计积数，则仍然存回系统账户中。

2.5.9.14.5 利息支出冲正调整

1. 调整范围

1) 对于利息支出本身的冲正，需要执行利息冲正调整规则。

2. 调整方式

1) 冲正交易日期

2) 冲正交易序号

3) 冲正状态 = C

3. 相关约定

1) 逐笔计息法计息的账户，当发生冲正时，仅需要按照利息冲正调整规则，调整利息明细即可。

2) 任何一笔交易的利息支付发生额，都必须登记到存款利息明细登记簿和利息税明细登记簿中。

2.5.9.15 账户结息规则

1. 结息方法可以分为利随本清、定期结息两种。

1) 利随本清指利息和本金一起结清，比如活期的销户、定期的部分支取或销户。

2) 定期结息指按产品层面或合约层面的指定周期结算利息，比如个人活期存款规定在每个季度末的20日进行结算。

3) 分段提领利息是定期结息中的一种特殊方式，分段提领利息是指在定期账户的生命周期内，根据产品要求按时段计算并收付利息。利息提领完成以后，更新账户的起息日，新的起息日为提领利息日。目前中信银行个人存本取息存款和部分协议存款等产品需进行分段提领利息处理。

2. 由于系统原因无法正确计息，或由于系统故障或误操作等原因，需手工补计结利息时，经过审批程序，使用专用交易手工调整存款利息的计提利息和结息。

3. 结息时，相关利息的计算遵循利息计算规则。

2.5.9.16 利息入账规则

按照账户合约层定义的支付利息入账路径的定义，支付利息到指定的利息收入账户中。

2.5.10 相关约定

无

2.6 业务流程框架

2.7 功能结构列表

3 利率定价【FUN-IRM-003-0001】

3.1 功能说明

利率定价包括产品的利率定价、账户利率信息维护。

产品利率定价参见 《业务平台子系统（产品管理）软件需求规格说明书》的相关描述。

3.2 业务流程

无

3.3 账户开户协议利率定价及利率信息维护

3.3.1 交易说明

本交易用活期协定存款、活期协议存款（同业）、定期协议存款账户利率的维护包括利率协议的建立、修改、删除、查询。账户利率信息可通过开户交易同时建立，也可在开户后进行建立或维护。

3.3.2 交易流程

3.3.3 输入要素

建立、修改、删除、查询交易

要素名称 格式长度 取值范围 信息来源 用途 控制约束

功能码 建立、修改、删除、查询 柜员输入 必输

客户账号 柜员输入 客户账户 必输

货币 柜员输入 必输

钞汇标识 柜员输入 必输

账号序号 柜员输入 必输

产品代码 回显 根据输入账号显示 显示

账户名称 回显 根据输入账号显示 显示

协议利率种类

1- 一般协议利率

2- 协定存款利率

3- 无协议 回显可修改 必输

协议编号 回显可修改 协议存款、协定存款可输入 选输

协议生效日 回显可修改 不输默认为当前会计日 选输

协议到期日 回显可修改 不输默认为协议永久有效 选输

分层类型 6. 单一利率

7. 金额分层全额累进

8. 金额分层差额累进

9. 期限分层全额累进

10. 期限分层差额累进

下拉选项 协议利率种类为一般协议利率

协定存款利率必输

金额分层币种 采用金额分层时，定义分层金额的币种：

4- 人民币

5- 折美元

6- 账户币种 协议利率种类为一般协议利率

协定存款利率必输

分层编号 分层的编号，从1开始，最多5层，若利率模式为单一利率，则只需设置分层1 回显可修改 协议利率种类为一般协议利率

协定存款利率必输

金额分层上限 采用金额分层时，描述本分层的金额上限 回显可修改 按金额分层必输

期限分层上限单位 采用期限分层时，描述定义本分层期限上限所用的单位：

1- 日

2- 月3- 年 下拉选项 按期限分层必输

期限分层上限 采用期限分层时，描述本分层的期限上限 回显可修改 按期限分层必输

分层定价方式 1- 标准利率定价

2- 协商利率定价

3- 组合利率定价 在本分层的定价方式 协议利率种类为一般协议利率

必输

组合定价方式 1- 取最高利率

2- 取最低利率 采用组合定价时，根据参考利率确定最终生效利率的规则：

组合定价必输

参考利率1币种 参考第1种利率的利率的币种 协议利率种类为一般协议利率

必输

参考利率1种类 参考第1种利率的利率种类 协议利率种类为一般协议利率

必输

参考利率1档期 参考第1种利率的利率档期 协议利率种类为一般协议利率

必输

参考利率1浮动方向 1- 上浮；

2- 下浮； 参考第1种利率的利率浮动方向：

协议利率种类为一般协议利率

必输

参考利率1浮动方式 ：

1- 按点差浮动；

2- 按比例浮动 参考第1种利率的利率浮动方式 协议利率种类为一般协议利率

必输

参考利率1浮动量 参考第1种利率的利率浮动值 协议利率种类为一般协议利率

必输

参考利率2币种 参考第2种利率的利率的币种 组合定价必输

组合定价参考利率2种类 当采用组合定价时，所参考第2种利率的利率种类 组合定价必输

参考利率2档期 当采用组合定价时，所参考第2种利率的利率档期 组合定价必输

参考利率2浮动方向 ：

1- 上浮；

2- 下浮； 当采用组合定价时，所参考第2种利率的利率浮动方向 选输

参考利率2浮动方式 1- 按点差浮动；

2- 按比例浮动 当采用组合定价时，所参考第2种利率的利率浮动方式：

选输

参考利率2浮动量 当采用组合定价时，所参考第2种利率的利率浮动值 选输

参考利率2币种 参考第3种利率的利率的币种 选输

参考利率3种类 当采用组合定价时，所参考第3种利率的利率种类 选输

参考利率3档期 当采用组合定价时，所参考第3种利率的利率档期 选输

参考利率3浮动方向 1- 上浮；

2- 下浮； 当采用组合定价时，所参考第2种利率的利率浮动方向：

选输

参考利率3浮动方式 1- 按点差浮动；

2- 按比例浮动 当采用组合定价时，所参考第2种利率的利率浮动方式：

选输

参考利率3浮动量 当采用组合定价时，所参考第2种利率的利率浮动值 选输

利率固定值 回显可修改 协议定价时，指人工设定合约利率值 选输

提前支取利率种类 回显可修改 定期协议存款账户使用 选输

提前支取利率档期 回显可修改 定期协议存款使用 选输

提前支取利率值 回显可修改 定期协议存款使用 选输

逾期支取利率种类 回显可修改 定期协议存款使用 选输

逾期支取利率档期 回显可修改 定期协议存款使用 选输

逾期支取利率值 回显可修改 定期协议存款使用 选输

重定价周期自定义标志 3- 是4- 否 下拉选项 必输

重定价方式 1- 不自动重定价

2- 周期自动重定价

重定价周期为自定义必输必输

利率重定价周期单位

4- 日；

5- 月；6- 年 下拉选项 可定义利率重定价周期单位： 重定价周期为自定义必输必输

利率重定价周期值 可定义利率重定价周期值 重定价周期为自定义必输必输

周期重定价日 可以指定在对应周期中的哪一天重定价，取值格式为MMDD 重定价周期为自定义必输必输

重定价参考日期 指自动重定价时参考的上几日的天数（天）

重定价浮动方向限制

1- 双边浮动；

2- 只能上浮；

3- 只能下浮 重定价周期为自定义必输必输

利率上限 合约可用的利率绝对值上限 选输

利率下限 合约可用的利率绝对值下限 选输

付息周期自定义标志 1- 是2- 否 必输

付息周期单位 1- 日；

2- 月；3- 年 下拉选项 可定义利率付息周期单位： 付息周期为自定义必输必输

付息周期值 可定义利率付息周期值 付息周期为自定义必输

付息周期日 可以指定在对应周期中的哪一天付息，取值格式为MMDD 付息周期为自定义必输

计息天数自定义标识 3- 是4- 否 必输

计息基数 4- 360

5- 365

6- 实际天数 计息天数自定义必输

计息天数 3- 实际天数

4- 30天 计息天数自定义必输

3.3.4 处理要求

3.3.4.1 参与方职责

1. 客户：

1） 出具开户证件及相关证明文件。

2） 与银行协签订相关利率协议。

3） 可提出修改协议或终止协议的申请。

2. 经办柜员：

1） 审核客户开户证件及相关证明文件。

2） 录入或维护协议内容。

3） 提交利率信息维护交易。

3. 授权柜员：

此交易需要主管授权。

3.3.4.2 交易检查及处理

3.3.4.2.1 合法性检查

1. 需要检查账户状态，已销户、预销户、待核准、睡眠户不能进行账户协议利率维护，系统返回 ERR:“账户为XXX 状态 不允许账户进行利率维护”待支付、全部冻结需要系统提示 INF:“ 账户为XXX 状态”。

2. 增加协议时如果输入生效日期需要检查生效日期是否大于或等于当前日期，如果小于当前日期系统提示 ERR:“生效日期不得小于当前日期”。

3. 选择协议种类为协定利率时，只有起始日期、终止日期、及分层上限金额可输入，其他分层信息系统默认为产品信息不可输入。系统返回 信息 ERR:“产品层参数不允许改”。

4. 产品利率规则中设置了无协议、协议选项。对无协议产品账户层不可设置个性化利率，对有协议产品可在账户层设置个性化利率，分为协议或协定两种，协议存款可修改所有利率规则，协定存款只可修改协定限额。

3.3.4.2.2 交易处理

1. 账户利率信息包括 与计息相关的利率规则在账户层的个性化设置 包括账户利率分层信息、重定价规则信息、账户付息周期规则及账户计息天数规则。

2. 首次建立协议时系统从产品获取 相关信息 包括利率分层信息、重定价规则信息、付息周期、计息天数等信息 回显在交易画面中。

3. 根据产品参数设定，控制各种利率信息是否允许在账户层面继承和修改。如果允许继承和修改 并需要个性化设置，则在账户信息中记录个性化设置标识，包括协议利率种类、重定价周期自定义标识、结息周期自定义标识、计息天数自定义标识。并在账户利率信息中记录各种利率规则。

4. 通过此交易对账户利率的各种规则 进行维护及查询，包括取消或删除个性化设置、修改各种规则。

5. 定价账户利率变动信息。

3.3.4.3 授权描述

此交易需要主管授权。

3.3.4.4 收费要求

无

3.3.4.5 会计分录

无

3.3.4.6 相关约定和约束

无

3.3.4.7 异常处理

无

3.3.4.8 输出内容

无

4 批量利率重定价处理【FUN-IRM-004-0001】

4.1 功能说明

本功能用于批量对有自动重定价利率资料的存款进行重定价处理。

4.2 处理周期

执行周期：每日。

4.3 处理流程

1. 自动重定价

日终系统对在账户协议利率文件中的重定价周期日为当天且重定价方式为自动重定价的账户进行利率自动重定价处理：

1) 根据存款账户各层的利率种类、期限、币种和参考利率取值日期从利率平台得到相应的利率值。

2) 如果利率值没发生变化则不做重定价处理。

3) 如果参考利率的调整方向与账户层的利率重定价调整方向不一致，则不做重定价处理。

4) 将当前各层利率值更新至账户协议利率文件。

5) 登记账户利率变动文件。

2. 手工重定价

日终系统对在账户利率信息文件中的利率重检日为当天且重定价方式为手工重定价的账户进行处理：

生成利率重检报表。

4.4 数据来源

1. 存款账户利率信息文件；

2. 公共业务平台提供基准利率数据查询；

4.5 输出数据

无

4.6 收费要求

无

4.7 会计分录

无

4.8 异常处理

无

5 批量积数处理【FUN-IRM-005-0001】

5.1 功能说明

本功能用于处理活期产品、部分定期产品的积数计算处理。采用动户积数计息法计算积数，在账户余额变化时、利率变化、利率规则变化（分段计息）、利息税率变化、结息时进行利息积数累计。

5.2 处理周期

执行周期：每日（日终切换后、重定价处理完成后）

5.3 处理流程

1. 开户当日批量建立账户积数信息处理。

根据利率获取规则获取账户利率及账户利率分层规则，并在账户积数信息中记录利率分层情况，执行税率、利率、上一积数日期（开户日期）、起始日期等信息。

2. 动户累计积数处理。

1） 根据账户信息比较当日余额及上日余额是否相同，如果不同将余额变化情况记录在账户余额变化信息中。

2） 如果余额变化视为动户则进行动户积数的累计 ，使用上日余额 累计上一积数日到上日为止的积数。

3） 更新账户利息积数信息。

根据账户当前账户积数信息，获取利率分层规则，根据利率分层规则计算积数，所得积数累计到账户当前的积数信息中。并记录上一积数日期为当日。

3. 定期类产品积数特别处理

1） 零存整取、教育储蓄漏存违约后存入时需要进行差额累进分层积数处理，由单层积数变为两层积数，以正常存入余额为首层金额上限，开户利率作为首层利率，正常存入余额累计首层积数，违约后存入的金额累计次层积数。

2） 零存整取、教育储蓄、整存零取逾期后进行积数分段处理。

4. 利率、税率变化、汇率变化日积数处理。

1） 利率比较（此处理只用于产品的计息方法代码中　分段标志为分段计息的账户）。

根据重定价规则活期账户的重定价周期，如果到达重定价周期指定的日期，则需要根据账户利率变动表及产品利率变动表获取账户的利率规则，与当前期账户积数信息中记录的利率规则进行比较，包括分层限额（含外币限额因汇率变化导致）、每层执行利率等 如果发生变化需要进行累计积数处理。并记录账户当前期的积数信息中的终止日期为上日。

2） 税率比较

根据当前期账户积数信息中记录的执行税率与当前税率进行比较如果不同，则进行累计积数处理。

3） 建立账户分段积数信息

如果利率规则或税率发生变化则在账户积数信息中建立新的分段信息，记录最新的利率规则及执行利率，执行税率、起始日期为当日，上一积数日为当日。

5. 结息日积数处理

1） 结息日进行积数的处理，使用当日余额累计上一积数日到当日的积数，记录终止日期为结息日当日，上一积数日为下一日。

2） 结息日次日建立下一结息期积数信息。

根据利率获取规则获取 账户利率及账户利率分层规则，并在账户积数信息中记录利率分层情况，执行税率、利率、上一积数日期记录为当日、起始日期为当日。

5.4 数据来源

1. 存款账户利率信息文件；

2. 产品计息规则文件、产品利率分层信息文件。

5.5 输出数据

1. 账户积数信息文件。

2. 账户余额变动文件。

5.6 收费要求

无

5.7 会计分录

无

5.8 异常处理

无

6 积数调整【FUN-IRM-005-0002】

6.1 功能说明

负责因冲正、倒起息、司法冻结不计息强制扣划所引起的积数调整处理，本功能模块由批量积数调整，和单户积数调整公共服务两个部分组成，单户积数调整公共服务见下文的公共服务模块中的有关说明。

提示：

其中，批量积数调整和日间账户结息、结清交易，都要使用单户积数调整公共服务执行相关调整。因此在实现单户积数调整公共服务的时候，第一，要特别注意对同一个账户同时执行调整所带来的并发问题，要求设计方案中要支持或避免这种并发处理；第二，在结息或结清交易执行本功能开始那一刻，到结息、结清交易结束时为止，不能再允许执行其它的冲正、倒起息、司法冻结等处理。

6.2 模块业务流程

先执行积数累计，然后执行积数调整，最后再执行匡息计提和结息处理。

6.3 批量积数调整

6.3.1 功能说明

根据当日冲正、倒起息、司法冻结不计息强制扣划的活期、零整、整零等积数计息法账户，执行批量积数调整。

6.3.2 处理周期

日终批处理

换日后的积数累计和匡息计提之间执行。

6.3.3 处理流程

1. 扫描登记冲正、倒起息、司法冻结不计息强制扣划三种交易的登记簿，如：传票文件、特种业务登记簿，取其中按积数计息法计息的客户账户。

2. 调用单户积数调整公共服务，按冲正、倒起息、司法冻结不计息强制扣划等三种调整类型，执行相应处理。

3. 登记处理结果，对于调整失败的账户，登记积数调整失败账户。积数调整失败的账户，可按照现有积数执行匡息计提，但不能执行后续的批量结息；积数调整失败的账户，在单户结息、结清销户时，必须重新执行积数调整处理到成功为止后才能执行。

4. 对于积数调整成功的账户，取消积数调整失败账户的登记。

6.3.4 数据来源

传票文件

特种业务登记簿

6.3.5 输出数据

1. 积数文件

2. 客户账户

6.3.6 收费要求

无

6.3.7 会计分录

无

6.3.8 异常处理

登记积数调整失败账号，撤销本账户的更新。

7 匡息计提和结息入账【FUN-IRM-005-0003】

7.1 模块功能说明

由匡息计算和匡息入账两部分组成，匡息计算负责计算账户利息，并按系统账号进行汇总, 匡息入账提交会计平台入账。

在账户结息日，匡息计算还负责计算结息利息及其相应的利息税，由下面的批量结息入账功能支付相应利息给客户。

7.2 模块业务流程

按账户结息周期，分别执行非结息日的匡息计算处理或结息日的结息计算处理，匡息计算不计算利息税，不登记计息明细，然后再执行匡息入账。

其中匡息计算失败账户、结息计算失败账户，需要登记到匡息-结息失败账户清单中打印给支行。

匡息入账后，再执行下文的结息入账，结息入账直接使用匡息计提中给出的利息明细数据来入账，不用再重新计算结息利息和利息税金额了。

结息入账失败账户，也需要登记到匡息-结息失败账户清单中打印给支行。

7.3 批量匡息计算

7.3.1 功能说明

按账户结息周期，分别执行非结息日的匡息计算处理或结息日的结息计算处理，匡息计算不计算利息税，不登记计息明细，然后再执行匡息入账。

7.3.2 处理周期

需求要求：每日匡息

参数配置：产品.存款利息匡算规则.匡息周期

7.3.3 处理流程

1. 遍历客户账户，产品属性和/或账户层中的不计息账户和司法全部冻结账户不参加匡息计提。

2. 按客户账户遍历系统账户，司法冻结金额不为零的账户不参加匡息计提。

3. 匡息计算

1) 调用公用利息计算模块中的匡息计算规则（公共方法组件），自账户起息日开始到匡息日为之，计算本期匡息利息。

2) 累计账户主文件中缓存的利息调整金额。

3) 如果是通知存款，按匡息日当日挂牌利率计算账户中缓存的不计息积数所对应的不计息利息，并自匡息利息中扣除，扣减到零为止。

4. 结息计算

1) 调用公用利息计算模块中的结息计算规则（公共方法组件），自账户起息日开始到结息日为止，计算结息利息。

2) 调用公用利息计算模块中的利息税计算规则（公共方法组件），计算利息税。

3) 登记存款利息-利息税明细登记簿，付息状态为未支付。

5. 计算成功：登记匡息缓存登记簿

6. 计算失败：登记匡息-结息失败登记簿（格式未定义）

7.3.4 数据来源

1. 客户账户主文件

2. 客户系统账户主文件

3. 产品属性文件

4. 计息积数文件（积数计息法存款产品）

5. 账户利率文件（逐笔计息法存款产品）

7.3.5 输出数据

1. 匡息-结息失败登记簿

2. 匡息缓存登记簿

3. 存款利息-利息税明细登记簿

7.3.6 收费要求

无

7.3.7 会计分录

无

7.3.8 异常处理

单笔事物回滚，登记匡息-结息失败账户登记簿。

7.4 批量匡息入账

7.4.1 功能说明

提交匡息计算给出的匡息缓存文件给会计平台，使用会计平台专门提供的匡息入账交易执行匡息入账处理。

7.4.2 处理周期

需求要求：每日匡息

参数配置：产品.存款利息匡算规则.匡息周期

7.4.3 处理流程

首先执行匡息计算，然后再执行匡息入账处理，且匡息入账处理可以与结息入账处理并行。

7.4.4 数据来源

匡息缓存登记簿

7.4.5 输出数据

无

7.4.6 收费要求

无

7.4.7 会计分录

Cr：应付利息

Dr：利息支出

7.4.8 异常处理

无

7.5 批量结息入账

7.5.1 功能说明

按匡息计算得到的利息和利息税数据，给付利息给客户并自动扣除利息税，结息入账失败账户登记匡息-结息失败账户清单并打印给支行。

7.5.2 处理周期

账户合约层中无结息周期信息，按产品中的结息周期计息的存款类型：

存款名称 产品属性.存款利息支付规则

人民币个人活期存款 每季末月21日为结息日

人民币单位活期存款 每季末月21日为结息日

人民币同业活期存款 每季末月21日为结息日

外币个人活期存款 每年12月20日为结息日

外币单位活期存款 每年6月20日、12月20日为结息日

外币同业活期存款 每年6月20日、12月20日为结息日

按账户合约层中的结息周期计息，如果指定日不存在，以月末日为结息日：

存款名称 负债模性.系统账户计息信息.计息周期

人民币个人活期存款 月：按月结息，指定结息日

季：按季结息，指定结息的月、日

年：按年结息，指定结息的月、日

人民币单位活期存款 同上

人民币同业活期存款 同上

存本取息储蓄存款 同上

人民币协议存款 同上

人民币同业拆入 同上

外币个人活期存款 同上

外币单位活期存款 同上

外币同业活期存款 同上

外币协议存款 同上

外币同业拆入 同上

7.5.3 处理流程

1. 扫描计息明细登记簿，取未入账利息-利息税明细。

2. 调用会计平台记账。

3. 将支付利息累计到账户积数分层信息的各利息分段中。

4. 将已被扣减的通知撤销不计息积数，自客户账户不计息累计积数中扣除。

5. 将已被扣减的利息调整金额，自客户账户利息调整金额中扣除；如果全部利息调整金额均已被扣除，则清空客户账户中的利息调整日期。

6. 利息调整金额需要区分出上期利息调整金额和本期利息调整金额两个字段，其中，积数调整所引起的调整利息差额，存放在本期利息调整金额字段中；结息时如果本期利息调整金额在支付利息处理后仍然有残值，则累加到上期利息调整金额中。

7.5.4 数据来源

计息明细登记簿

7.5.5 输出数据

1. 计息明细登记簿

2. 分段积数文件

3. 客户系统账户主文件

7.5.6 收费要求

无

7.5.7 会计分录

利息支付：

Dr：应付利息科目

Cr：客户收息账户

代扣利息税

Dr：客户收息账户

Cr：利息税账户

7.5.8 异常处理

1. 利息支付失败时，登记利息入账失败清单，转人工处理。

2. 批量结息利息不允许冲正。

8 手工计结息【FUN-IRM-005-0004】

8.1 功能说明

手工计结息交易用于个人及单位活期帐户在批量结息失败时进行手工结息的特殊处理。以及由于跨结息期冲账导致的结息利息调整部分进行入账处理。

8.2 业务流程

无

8.3 手工计结息交易

8.3.1 交易说明

略

8.3.2 交易流程

略

8.3.3 输入要素

要素名称 格式长度 取值范围 信息来源 用途 控制约束

功能码 1- 上次结息补入账

2- 利息调整金额补入账 柜员输入 客户账户 必输

账号 柜员输入 客户账户 必输

产品代码 回显 根据输入账号显示 显示

账户名称 回显 根据输入账号显示 显示

币种 柜员输入 必输

钞汇标识 柜员输入 必输

起息日期 柜员输入 上次结息补入账

结息日期 柜员输入 上次结息补入账

8.3.4 处理要求

8.3.4.1 参与方职责

1. 经办柜员：

1） 核实账户批量结息是否失败。

2） 录入账户信息。

3） 提交手工计结息交易。

2. 授权柜员：

此交易需要主管授权。

8.3.4.2 交易检查及处理

8.3.4.2.1 合法性检查

1. 通过账户信息检查账户状态，已销户、预销户、待核准，不能进行手工计结息交易，系统返回 ERR:“账户为XXX 状态，不允许进行手工计结息”。

2. 如果功能码为上次结息补入账，则通过账户结息明细信息，检索起息日与输入相同的记录，检查利息支付状态是否为“未支付”， 如果为“已支付”状态，系统返回 ERR:“利息已支付，不允许进行手工计结息”

3. 如果功能码为利息调整金额补入账，则根据系统账户信息，检查利息调整金额是否等于零，如果为零 系统返回 ERR:“利息调整金额为零”。

8.3.4.2.2 交易处理

1. 上次结息补入账：

1) 浏览账户结息明细信息，获取起息日到结息日的期间的所计利息及利息税并累总。

2) 更新账户结息明细信息，利息支付状态置为“已支付”。

3) 更新系统账户信息，更新账户余额 利息减利息税后转入本金。

4) 如果为存折账户需要登记存折未登折信息。

5) 登记账户交易明细信息。

6) 通过会计模块产生会计分录。

2. 利息调整金额补入账：

1) 更新系统账户信息，

根据系统账户信息，获取利息调整金额 如果调整金额为正则进行利息入本金处理，如果为负则从本金中扣除。

2) 更新账户结息明细信息。

3) 如果为存折账户需要登记存折未登折信息。

4) 登记账户交易明细信息。

5) 通过会计模块产生会计分录。

8.3.4.3 授权描述

此交易需要主管授权。

8.3.4.4 收费要求

无

8.3.4.5 会计分录

利息补入账：

机构 借贷 货币 科目/账号 金额

付款账户行 DR 账户货币 应付利息 利息金额

付款账户行 CR 账户货币 利息税 利息税金额

收款账户行 CR 账户货币 个人活期存款 利息-利息税金额

机构 借贷 货币 科目/账号 金额

付款账户行 DR 账户货币 应付利息 利息金额

收款账户行 CR 账户货币 单位活期存款 利息金额

利息调整扣账：

机构 借贷 货币 科目/账号 金额

付款账户行 CR 账户货币 应付利息 利息金额

付款账户行 DR 账户货币 利息税 利息税金额

收款账户行 DR 账户货币 个人活期存款 利息-利息税金额

机构 借贷 货币 科目/账号 金额

付款账户行 CR 账户货币 应付利息 利息金额

收款账户行 DR 账户货币 单位活期存款 利息金额

8.3.4.6 相关约定和约束

无

8.3.4.7 异常处理

无

8.3.5 输出内容

打印利息清单

序号 名称 字段类型（长度） 备注

1． 账号

2． 产品代码

3． 账户名称

4． 币种

5． 钞汇标识

6． 结息日期

7． 总利息金额

8． 总利息税金额

以下为利息分段明细 多条输出

1． 分段序号

2． 起始日期

3． 到期日

4． 协议利率种类 1- 一般协议利率

2- 协定存款利率

3- 无协议

5． 利息税率 本段利息使用的利息税率

6． 利息税金额 本段利息产生的利息税

7． 分层方法 1- 单一利率；

2- 余额分层超额累进利率；

3- 余额分层全额累进利率；

4- 期限分层超额累进利率；

5- 期限分层全额累进利率；

以下为利率分层明细 多条输出（最多五层）

1． 分层编号

2． 分层金额上限

3． 分层金额上限货币

4． 分层积数

5． 执行利率

6． 利息金额

9 查询账户协议利率历史【FUN-IRM-007-0001】

9.1 功能说明

查询账户协议利率历史用于查询账户协议利率规则因为维护或重定价日利率值发生变化的情况。

9.2 业务流程

无

9.3 查询账户协议利率历史

9.3.1 交易说明

本交易用于查询账户协议利率的变化历史。

9.3.2 交易流程

略

9.3.3 输入要素

要素名称 格式长度 取值范围 信息来源 用途 控制约束

账号 柜员输入 客户账户 必输

账号序号 柜员输入 定期账户必输

产品代码 回显 根据输入账号显示 显示

账户名称 回显 根据输入账号显示 显示

币种 柜员输入 必输

钞汇标识 柜员输入 必输

起始日期 柜员输入 必输

终止日期 柜员输入 必输

9.3.4 处理要求

9.3.4.1 参与方职责

略

9.3.4.2 交易检查及处理

9.3.4.2.1 合法性检查

通过账户信息检查账户状态是否正常，如果账户状态为“已销户“、系统返回 ERR:“账户已销户。

9.3.4.2.2 交易处理

通过浏览账户协议利率变化信息，逐笔输出起始日期到终止日期之间协议利率的变化记录。

9.3.4.3 授权描述

此交易需要主管授权。

9.3.4.4 收费要求

无

9.3.4.5 会计分录

无

9.3.4.6 相关约定和约束

无

9.3.4.7 异常处理

无

9.3.5 输出内容

序号 名称 字段类型（长度） 备注

7． 账号

8． 产品代码

9． 账户名称

10． 币种

11． 钞汇标识

以下内容为列表输出

起始日期

1. 分层方法

1- 单一利率；

2- 余额分层超额累进利率；

3- 余额分层全额累进利率；

4- 期限分层超额累进利率；

5- 期限分层全额累进利率；

2. 协议种类 1-一般协议

2-协定存款

3-无协议

以下为五层结构

3. 分层编号

4. 分层金额上限

5. 分层金额货币

6. 分层期限上限

7. 分层组合定价标志 1- 标准利率定价

2- 协商利率定价

3- 组合利率定价

8. 组合定价方式 1- 取最高利率

2- 取最低利率

9. 参考利率1种类

10. 参考利率1档期

11. 参考利率1浮动方向 1- 上浮；

2- 下浮；

12. 参考利率1浮动方式 1- 按点差浮动；

2- 按比例浮动

13. 参考利率1浮动量

14. 参考利率1

15. 参考利率2种类

16. 参考利率2档期

17. 参考利率2浮动方向 1- 上浮；

2- 下浮；

18. 参考利率2浮动方式 1- 按点差浮动；

2- 按比例浮动

19. 参考利率2浮动量

20. 组合利率参考利率2

21. 参考利率3种类

22. 参考利率3档期

23. 参考利率3浮动方向 1- 上浮；

2- 下浮；

24. 参考利率3浮动方式 1- 按点差浮动；

2- 按比例浮动

25. 参考利率3浮动量

26. 参考利率3

27. 固定利率值

10 公共服务功能描述

10.1.1 单户积数调整公共服务【FUN-IRM-005-0004】

10.1.2 服务说明

负责因本金冲正、倒起息、司法冻结不计息解冻所引起的积数调整处理。

10.1.3 栏位描述

要素名称 格式长度 取值范围 用途 控制约束

客户账号 输入 必输

账号序号 输入 必输

处理种类 1X 0：冲正

1：倒起息

2：司法冻结不计息强制扣划 必输

交易金额 必输

注：X-字符；9-数值；V-小数点

10.1.4 服务检查及处理

1. 前述

下文是以冲正交易举例说明交易处理逻辑，倒起息和不计息强制扣划与此类似。其中，倒起息日期、冻结开始日期，与冲正的错账日期等效；倒起息交易金额、司法冻结不计息强制扣划金额，与冲正的交易金额等效；倒起息交易信息取自相应的倒起息交易日志或传票文件，司法冻结信息取自特种业务登记簿。

2. 更新动户余额表

扫描登记冲正的登记簿或传票文件，取冲正错账日期和冲正交易金额，自冲正错账日，根据冲正积数调整规则更新动户余额表。

3. 重新累计积数

按冲正、倒起息、司法冻结不计息解冻相关的积数调整业务规则，重新计算错账日所在积数分段的积数。

4. 登记利息调整日期

将错账日期登记到客户账户的利息调整日期字段中，按首笔交易日期进行登记：

1) 如果利息调整日期为零，则直接登记冲正错账日期。

2) 如果利息调整日期不为零且冲正错账日期小于利息调整日期，则登记冲正错账日期。

5. 补匡数据准备

如果冲正错账日期小于账户起息日期，则需要计算自错账日所在积数分段开始，到账户起息日（不含）截止的各积数分段应付利息，并登记到对应积数分段中。然后自利息调整日期所在积数分段开始，逐段累计应付利息与已付利息之间的差额，将汇总后的差额登记到客户账户的利息调整金额字段中，以此作为补匡数据的准备。

10.1.5 授权描述

不需要授权。

1. 输出及要素

名称 类型长度 备注

信息代码

信息文本

10.1.6 收费要求

无

10.1.7 会计分录

无

11 附录

11.1 交易一览表

功能编号 交易名称 交易类别 说明 操作权限

FUN-IRM-003-0001 利率定价

FUN-IRM-005-0002 积数调整

FUN-IRM-005-0003 匡息计提和结息入账

FUN-IRM-005-0004 手工计结息

FUN-IRM-007-0001 查询账户协议利率历史

注：操作权限说明本交易可由哪种角色来执行，现阶段不能确定的可后补。

11.2 批量功能一览表

批量功能编号 批量功能名称 说明

FUN-IRM-004-0001 批量利率重定价处理

FUN-IRM-005-0001 批量积数处理

11.3 公共服务一览表

功能编号 功能名称 说明

FUN-IRM-005-0005 单户积数调整公共服务

11.4 单据

11.4.1 单据一览表

无

11.5 报表清单

报表编号 报表名称 打印周期 打印方式 收存/使用单位 报表说明

无 无 无 无 无 无

11.6 产品一览表

无