

内部资料
注意保密

关于村镇银行微贷类系统配合手机银行 贷款支用功能优化的需求变更说明书

需求版本号：V1.0

主办部室：村镇银行管理部

协办部室：

编写日期：2023 年 3 月 13 日

上海农商银行

业务需求修订说明

修订日期	需求版本号	修订内容	编写人员	联系电话	备注
2023.3.13	V1.0	新增	段龙腾	15689707350	

目录

1 变更原因.....	3
2 变更对象.....	3
3 变更内容.....	3
3.1 新增“按频率付息、任意本金计划”贷款手机银行支用功能.....	3
3.2 新增“中风险”、“高风险”贷款手机银行支用功能.....	7
3.3 手机银行支用功能优化.....	8
4 实施计划.....	9
5 附件.....	9

1 变更原因

为实现还款方式为按频率付息、任意本金计划的贷款，风险等级为中、高风险的贷款由客户在手机银行自主发起支用的功能，故提出本次需求对此部分功能进行优化。

2 变更对象

村行微贷系统、村行移动信贷系统、村镇银行核心系统、村行手机银行

3 变更内容

3.1 新增“按频率付息、任意本金计划”贷款手机银行支用功能

3.1.1 在村行微贷系统、移动信贷系统个人贷款业务申请交易中新增“手机银行提款还本频率”模块，下设三个字段，一是“还本频率”字段，为下拉选单，选单内容为“三个月，节假日顺延”、“六个月，节假日顺延”、“一年，节假日顺延”；二是“每期还本比例”字段（指每期还本金额占合同金额的百分比），单位为%，手工录入，

录入内容控制为数字，保留 2 位小数。三是“还本期数”字段，根据“还本频率”自动计算（举例：若“还本频率”选三个月时，“还本期数”=业务申请页面“期限”/3；选六个月时为“期限”/6；选一年时为“期限”/12，本字段保留二位小数（不用四舍五入）（见下图）：

The screenshot shows a loan application form with several dropdown menus. Three specific fields are circled in red: the '还款方式' (Repayment Method) dropdown set to '按频率付息、任意本金计划' (Interest paid by frequency, arbitrary principal plan), the 'LPR标志' (LPR Flag) dropdown set to '请选择LPR标志' (Please select LPR flag), and the 'LPR或基准利率代号' (LPR or Benchmark Rate Code) dropdown set to '请选择LPR或基准利率代号' (Please select LPR or benchmark rate code). Other visible fields include '系统结息频率' (System interest frequency), '利率启动方式' (Interest start method), and '利率变动周期' (Interest change cycle).

3.1.2 如客户经理业务申请时还款方式选择“按频率付息、任意本金计划”，则“还本频率”“每期还本比例”两字段均为必输，且保存时进行自动校验，校验不符合以下规则的，禁止保存或提交，并提示。

校验规则如上：

规则一：若“每年还本比例”低于 5%（含本数），则提示“每年还本不得低于 5%，请修改每期还本比例”（后台取数规则：若“还本频率”选三个月时，“每年还本比例”=“每期还本比例”*4；若选择六个月则*2；若选择 12 个月时*1）；

规则二：若“授信期限内还本比率”大于 100%（含）的（“授信期限内还本比率”=“调整后还本期数”*“每期还本比例”），则提示“授信期限内还本比率不得超过 100%，请修改每期还本比例”。

“调整后还本期数”取数规则：若“还本期数”为小数的，直接取整数位值；若“还本期数”为整数的，取“还本期数”-1（举例：若“还

本期数”为 3.82，直接取 3；若“还本期数”为 4，取 3）。

业务申请时录入“还本频率”“合同期限”后，系统应参照上述规则自动模拟计算出“每期还本比例”的录入范围，并在该字段下提示：每期还本比例录入应大于 A%(含本数)且小于 B%(不含本数)，并在录入时增加相应的控制。（举例：若“还本频率”为“六个月，节假日顺延”，期限 25 个月，“还本期数”为 4.16，“调整后还本期数”为 4，“每期还本比例”应控制在 2.50%（含本数）--25.00%（不含本数）， $2.50\% = 5\% / 2$ （不用四舍五入）， $25.00\% = 100\% / 4$ ）（留二位小数，不用四舍五入）。

3.1.3 还款方式选择为除“按频率付息、任意本金计划”外的其他类型时，“还本频率”“每期还本比例”字段置灰（或者不予显示），无需输入。

3.1.4 变更合同交易增加变更“还本频率”“每期还本比例”内容，但仅“按频率付息、任意本金计划”贷款可对上述两字段进行变更。

3.1.5 针对“按频率付息、任意本金计划”贷款，客户在手机银行发起贷款支用时，微贷系统应按照手机银行发来的支用金额、借据期限（或者支用起始日期、支用到期日期），结合微贷系统中已有的还本频率、每期还本比例、结息日等参数生成核心系统能够识别的还款计划（与手工录入的还款计划一样，并非完整还款计划）。

按“还本频率”每期还本日为当月的结息日，还本金额按照设定的每期还本比例进行自动计算（实际支用金额*每期还本比例，保留小数后二位），最后一期利随本清。

举例 1: 如一笔贷款 A 业务申请时设定信息为: 期限 24 个月(2023 年 3 月 8 日-2025 年 3 月 8 日)、还本频率为“六个月，节假日顺延”、每期还本比例 30%、还本期数” $24/6=4$ (整数)、“授信期限内还本比率” = “调整后还本期数” $(4-1)*30%=90\%$ 、结息日为 20 日，借款人本次手机银行支用金额 A、支用期限 24 个月，则此笔支用的还款计划描述为:

首次还本日期为支用起始月份+6 个月的当月结息日 (即 2023 年 3 月+6 个月，即 9 月 20 日为首次还本日，还本金 30%)，后续按相同规则计算每期还本日，最后一期还本日为本笔贷款到期日 (即 2025 年 3 月 7 日利随本清，还本金 10%，还本金额为 A-前 3 期还款总额)。

举例 2-1: 如一笔贷款 B 业务申请时设定信息为: 期限 26 个月 (2023 年 3 月 8 日-2025 年 5 月 8 日)、还本频率为“六个月，节假日顺延”、如果每期还本比例不变仍为 30%、还本期数” $26/6=4.33$ (小数)、“授信期限内还本比率” $4*30%=120\%$ 、结息日为 20 日，客户经理提交审核时，系统应提示: “授信期限内还本比例不得超过 100%，请修改每期还本比例”，经客户经理调整，每期还本比例为 15%、“还本期数” $26/6=4.33$ (小数)、“授信期限内还本比率” = “调整后还本期数” $4*15%=60\%$ 。借款人本次手机银行支用金额 B、

支用期限 26 个月，则此笔支用的还款计划描述为：

首次还本日期为支用起始月份+6 个月的当月结息日（即 2023 年 3 月+6 个月，即 9 月 20 日为首次还本日，还本金 15%），后续按相同规则计算每期还本日，最后一期还本日本笔贷款到期日（即 2025 年 5 月 8 日利随本清，还本金 40%，还本金额为 B-前 4 期还款总额）。

接举例 2-2：若借款人本次手机银行支用金额 B、支用期限 12 个月（提款日为 2023 年 3 月 10 日至 2024 年 3 月 10 日），描述为：

首次还本日期为支用起始月份+6 个月的当月结息日（即 2023 年 3 月+6 个月，即 9 月 20 日为首次还本日，还本金 15%），2024 年 3 月 10 日最后一期还本日（为本笔贷款到期日，利随本清，还本金 85%，还本金额为 B-前 1 期还款总额）。

接举例 2-3：若借款人本次手机银行支用金额 B、支用期限 12 个月（提款日为 2023 年 4 月 25 日至 2024 年 4 月 25 日），描述为：

首次还本日期为支用起始月份+6 个月的当月结息日（即 2023 年 4 月+6 个月，即 10 月 20 日为首次还本日，还本金 15%），2024 年 4 月 20 日第二次还本，还本金 15%，4 月 25 日贷款到期，贷款利随本清，还本金 70%，还本金额为 B-前 2 期还款总额）。

3.1.6 调整微贷及核心系统中还款计划变更交易功能应支持还款方式为“按频率付息、任意本金计划”的贷款。

3.2 新增“中风险”、“高风险”贷款手机银行支用功能

3.2.1 针对客户通过手机银行支用时风险等级提示为“中风险”、“高风险”的贷款，支用申请提交后，手机银行端需提示：“此笔提款已受理，您可联系客户经理加快处理进度.....”，在微贷及移动信贷系统支用申请交易中生成一笔待处理的支用申请，同时向客户经理绑定手机号发送短信，内容为：“收到 A 客户手机银行贷款支用申请（中高风险业务），请及时处理。”支用申请交易中申请金额、起止日期、及其他支用要素均为系统回显。如客户经理确认为可放款，则需在系统中确认并提交支用审批，审批通过后系统自动放款；如客户经理确认为不可放款，则点击【否决】按钮，此笔待处理的支用申请被退回，系统同步向客户发送短信：“您的支用申请未能通过审批，请联系客户经理。”同时支持在微贷系统中“工单任务”--已办任务中可以查到已否决的流程。

3.2.2 在微贷系统中设置中、高风险贷款支用审批豁免周期参数，选项包括不豁免、1 个月、2 个月、3 个月、6 个月和 12 个月，即客户在手机银行提款时因风险等级为中或高风险导致需进行支用审批的，在其审批通过后的豁免周期内，再次通过手机银行发起提款时，系统可跳过对其风险等级的判断，直接联动核心系统进行放款，无需再进行审批。

3.3 手机银行支用功能优化

3.3.1 手机银行支用交易中新增“贷款期限”录入项（包括手机银行已上线的所有产品），包括3个月、6个月、12个月、18个月、24个月、30个月、36个月，手机银行根据当前日期加贷款期限生成“贷款到期日”（对月对日），在支用交易中回显此笔支用的贷款到期日，且控制“贷款到期日”不可超过合同到期日，超过后将“贷款到期日”自动设为合同到期日，并提示：“因贷款到期日不可晚于合同到期日，系统已自动将贷款到期日设为合同到期日”。

对于选择“按频率付息、任意本金计划”还款方式的，手机银行端应显示微贷系统已设定的还本频率、每期还本比例，同时在放款成功后，能在手机银行查看核心已生成的还款计划表。

3.3.2 控制手机银行提款金额录入必须为100元的整数倍。

4 实施计划

项目	起始日期	结束日期	备注
需求开发			
系统测试			
用户验收			
培训			
模拟演练			
系统上线			

5 附件