

金融科技创新应用声明书

创新应用 基本信息	创新应用编号	91230100669022965H-2024-0002	
	创新应用名称	基于机器学习技术的新型农业主体信贷服务	
	创新应用类型	金融服务	
	机构信息	统一社会信用代码	91230100669022965H
		全球法人识别编码	300300C1040311005298
		机构名称	中国邮政储蓄银行股份有限公司黑龙江省分行
		持有金融牌照信息	牌照名称：中国邮政储蓄银行股份有限公司黑龙江省分行 机构编码：B0018B223010001 发证机关：中国银行保险监督管理委员会黑龙江监管局
	拟正式运营时间	2024 年 12 月 20 日	
	技术应用	1. 利用微服务架构技术，将系统的各个功能模块拆分为独立的服务，有效减少系统之间的耦合度，提升开发效率，同时增强系统的可扩展性和可靠性。 2. 运用机器学习、推荐算法等技术在用户授权的基础上，对新型农业主体客户信息、客户需求信息、生产经营状况及资产负债情况等数据进行分类收集、清洗与指标化处理，形成数据集市。通过构建的数据模型对客户进行评分和评级，进而提供创新的惠农服务产品，有效提升农业科技金融服务的质量和水平。	
	功能服务	本应用运用微服务等技术，采用移动互联等方式采集新型农业经营主体客户需求与基本信息，通过机器学习技术创建数据分析模型，对客户进行评分评级并提供惠农创新服务产品，实现了以客户为中心，数字化营销与立体式服务。有效提升了农业科技金融服务水平，为新型农业经营主体提供更加精准、方便、快捷的线上融资等金融服务。 本应用由中国邮政储蓄银行股份有限公司黑龙江省分行研发、运维并提供金融应用场景，此外无其他第三方机构参与。	
	创新性说明	1. 业务开展方面，系统前端采用移动展业和 WEB 客户端两种方式进行用户操作，实现多场景接入、多岗位协作，使得办公场景下的移动转换更加灵活，满足客户经理到农村、到农民的身边进行更多的交流和金融服务，优化客户服务体验，	

		并增强客户信息的维护与管理效能。 2. 在金融服务方面，在客户授权基础上，对来源合法合规的客户信息、需求信息、生产经营状况、资产负债情况数据，结合我行各系统的业务类数据，通过数据实验室进行模型化分析，对客户分类评分评级，为客户经理服务客户提供专业化科学化的指导，提升农业客户金融服务质量。 3. 在服务渠道方面，通过提供一站式的办理通道，使得农业主体能够更加便捷高效地进行贷款申请，有效地提升了客户体验。
	预期效果	通过多渠道收集新型农业经营主体信息，创建数据集市和分析模型对客户进行评分和评级。提升农业科技金融服务水平，为新型农业经营主体提供更加精准、便捷、高效的线上金融服务，全力支持乡村振兴战略的实施。
	预期规模	系统预计目标完成登记新型农业主体客户覆盖存量数 50%、数量约 3 万，登记新增客户占存量客户数 10%，约 1.5 万。
创新应用 服务信息	服务渠道	线上渠道：通过移动 APP 线下渠道：线下网点
	服务时间	线上渠道：7 × 24 小时 线下渠道：9:00 至 17:00（工作日）
	服务用户	新型农业主体用户
	服务协议书	《服务协议书-基于机器学习技术的新型农业主体信贷服务》（见附件 1-1）
合法合规 性评估	评估机构	中国邮政储蓄银行股份有限公司黑龙江省分行
	评估时间	2024 年 12 月 4 日
	有效期限	3 年
	评估结论	本应用严格按照《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国反洗钱法》、《中华人民共和国数据安全法》、《中华人民共和国个人信息保护法》、《中华人民共和国消费者权益保护法》、《金融机构大额交易和可疑交易报告管理办法》（中国人民银行令〔2016〕第 3 号发布）、《中国人民银行金融消费者权益保护实施办法》（中国人民银行令〔2020〕第 5 号发布）、《金融机构反洗钱和反恐怖融资监督管理办法》（中国人民银行令〔2021〕第 3 号发布）、《征信业务管理办法》（中国人民银行令〔2021〕第 4 号）、《流动资金贷款管理办法》（国家金融监督管理总局 2024 年第 2 号）等相关国家法律法规及金融行业相关政策文件要求进行设计，在数据收集和使用过程中采取措施保护个人金融信息和用户敏

		感信息安全，所提供金融服务符合相关法律法规要求，可依法合规开展业务应用。		
	评估材料	《合法合规性评估报告-基于机器学习技术的新型农业主体信贷服务》（见附件 1-2）		
技术安全性评估	评估机构	中国邮政储蓄银行股份有限公司黑龙江分行		
	评估时间	2024 年 12 月 4 日		
	有效期限	3 年		
	评估结论	本应用严格按照《移动金融客户端应用软件安全管理规范》（JR/T 0092-2019）、《网上银行系统信息安全通用规范》（JR/T 0068-2020）、《个人金融信息保护技术规范》（JR/T 0171—2020）、《金融科技创新安全通用规范》（JR/T 0199—2020）、《基于大数据的支付风险智能防控技术规范》（JR/T 0202—2020）、《金融业数据能力建设指引》（JR/T 0218—2021）、《金融大数据术语》（JR/T 0236—2021）、《金融大数据总体技术要求》（JR/T 0237—2021）、《金融领域科技伦理指引》（JR/T 0258—2022）等相关金融行业技术标准规范要求进行设计开发并进行全面安全评估。经评估，本应用符合现有相关行业标准要求。		
	评估材料	《技术安全性评估报告-基于机器学习技术的新型农业主体信贷服务》（见附件 1-3）		
风险防控	风控措施	1	风险点	在数据采集、存储、传输、使用等过程，由于技术或业务管理漏洞可能会造成数据的泄露风险。
			防范措施	遵循“用户授权、最小够用、全程防护”原则，充分评估潜在风险，加强数据全生命周期安全管理、严防用户数据的泄露、篡改和滥用风险。数据采集时，通过隐私政策文件等方式明示用户数据采集和使用目的、方式以及范围，获取用户授权后方可采集。数据存储时，通过数据泛化等技术将原始信息脱敏，并与关联性较高的敏感信息进行安全隔离、分散存储，严控访问权限，降低数据泄露风险。数据传输时，采用加密通道进行数据传输。数据使用时，借助标记化等技术，在不归集、不共享原始数据前提下，仅向外提供脱敏后的计算结果。
		2	风险点	农业经营主体的数据来源多样，可能存在数据采集不全面、不准确、更新不及时等问题，影响数据集市的质量和价值。

			防范措施	录入时进行了严格的数据验证，对于不符合条件及错误数据进行提醒和拦截。同时系统对用户操作和数据变更进行了记录，用户可定期更新数据并可查看更新记录，及时发现修正问题。
		3	风险点	创新应用上线后，可能面临网络攻击、业务连续性中断等方面风险，亟需采取措施加强风险监控预警与处置。
			防范措施	在应用实施过程中，将按照《金融科技创新风险监控规范》（JR/T 0200—2020）建立健全风险防控机制，掌握创新应用风险态势，保障业务安全稳定运行，保护金融消费者合法权益。
	风险补偿机制	本应用按照风险补偿方案（见附件 1-4），建立健全风险补偿机制，明确风险责任认定方式、制定风险赔付机制，配套风险拨备资金、保险计划等措施，切实保障金融消费者合法权益。在金融消费者因使用金融服务而出现资金损失时，由金融场景提供方按照风险补偿机制进行管理。对于非客户自身责任导致的资金损失，加强贷后管理工作，充分保障消费者合法权益。		
	退出机制	本应用按照退出机制（见附件 1-5），在保障用户资金和信息安全的前提下进行系统平稳退出。 在业务方面，按照退出方案终止有关服务，及时告知客户并与客户解除协议。如遇法律纠纷，按照服务协议约定进行仲裁、诉讼。 在技术方面，对系统进行下线。涉及数据的，按照国家及金融行业相关规范要求做好数据清理、隐私保护等工作		
	应急预案	本应用按照应急处置预案（见附件 1-6），妥善处理突发安全事件，切实保障业务稳定运行和用户合法权益。在系统上线前进行全链路压测、容灾演练，对相关操作人员进行应急处置培训；在系统上线后定期开展突发事件处置演练，确保应急预案的全面性、合理性和可操作性。建立日常生产运行监控机制，7×24 小时实时监控系统运行状况，第一时间对核心链路、接口、功能模块、硬件资源等的异常情况进行告警。一旦发生突发事件，根据其影响范围和危害程度，及时采取有针对性措施进行分级分类处理，视需要及时关闭增量业务，妥善处置受影响的存量业务，切实保障用户资金和信息安全。		
投诉响应	机构投诉	投诉渠道	1. 营业网点： 向中国邮政储蓄银行黑龙江省内各营业网点	

机制			负责人反映问题。 2. 客服电话： 致电中国邮政储蓄银行客户服务热线95580，选择人工服务联系客服代表。 3. 微信银行： 关注“中国邮政储蓄银行”微信公众号，联系在线客服，以文字、语音、图片等形式发送投诉内容。
		投诉受理与处理机制	受理部门：中国邮政储蓄银行黑龙江省分行 受理时间：7×24 小时 受理流程：客户向中国邮政储蓄银行黑龙江省分行提出投诉需求，中国邮政储蓄银行黑龙江省分行接受投诉后，将根据投诉内容分派到相关部门或者相关网点核实情况，并通过电话或线下等方式快速与客户取得联系，及时告知客户投诉处理进度或结果。相关团队也将积极协助、配合投诉调查工作。在此过程中将秉承依法、友好、审慎的原则，将相关争议在银行内部妥善处理。 处理时限：1-5 个工作日
	自律投诉	投诉渠道	受理机构：中国互联网金融协会 投诉网站：https://tousu.nifa.org.cn 投诉电话：400-800-9616 投诉邮箱：fintech-support@nifa.org.cn
		投诉受理与处理机制	中国互联网金融协会是经党中央、国务院同意，按照人民银行、银监会、证监会、保监会、工信部、公安部、工商总局等 10 部委联合发布的《关于促进互联网金融健康发展的指导意见》（银发〔2015〕221 号）要求，由中国人民银行会同银监会、证监会、保监会等国家有关部委组织建立的国家级互联网金融行业自律组织。为保护金融消费者合法权益，营造守正、安全、普惠、开放的金融科技创新发展环境，协会按照金融管理部门相关要求建立健全消费者投诉处理机制。对于涉及相关地区的金融科技创新应用项目的争议、投诉事项，协会接收投诉意见后，由相关部门依程序进行处置，并接受金融管理

		部门监督审查。 联系方式：400-800-9616 对外办公时间：周一至周五 上午 8:30-11:30 下午 13:30-17:00
备注	无	
承诺声明	本机构承诺所提交的材料真实有效，遵守国家相关法律法规规定和社会公序良俗，严格落实金融管理部门相关监管要求，认真执行行业相关规则规范，强化全流程风控管理体系建设，有效识别、评估、监测和控制风险，并做出以下声明： 1. 守正创新。忠实履行金融天职和使命，着力解决实体经济痛点难点，确保科技创新不偏离正确的发展方向，严防技术滥用，切实通过技术创新满足人民群众对美好生活的期待与向往。 2. 以人为本。始终坚持以人民为中心的发展思想，坚持金融科技创新行为从人民群众实际需求出发，以增进社会共同福祉为目标，尊重并维护人民群众尊严和利益，致力促进社会和谐与文明进步。 3. 诚实守信。恪守社会主义核心价值观，将求真务实作为金融科技从业人员的基本素养，将履约践诺作为从事金融科技活动的基本要求，强化诚信道德自律，积极倡导诚实守信的良好社会风尚。 4. 公开透明。使用简明清晰、通俗易懂的方式，及时、真实、准确、完整地主动对外披露金融科技创新的功能实质和潜在风险，不隐瞒不利信息、不“劝诱”销售产品，让社会公众看得到、读得懂、能监督。 5. 权益保护。充分尊重和保障人民群众隐私权、自主选择权、依法求偿权等合法权益，严格履行适当性义务，严防过度采集、违规使用、非法交易和泄露用户隐私数据行为，采取风险拨备资金、保险计划等补偿机制，切实保护用户资金和信息安全。 6. 安全合规。把遵守法律法规和维护金融稳定作为开展金融科技创新活动的前提条件，已通过业务合规性和技术安全性评估审计等措施保障新技术应用风险可控，避免新技术应用带来的数据泄露、算法黑箱、信息茧房等问题，切实防范技术和数据滥用可能导致的人民群众信息与资金失窃风险。 7. 公平普惠。应用新一代信息技术优化金融服务供给结构，持续增强金融服务的普适性、可得性和满意度。重点关注特殊人群、弱势群体需求，努力消除因使用成本、文化程度、地域限制等造成的“数字鸿沟”，不断提升人民群众的获得感、幸福感、安全感。 8. 社会责任。贯彻落实国家战略部署，围绕新时代经济社会发展的战略目标、战略重点，始终把社会效益放在首位，坚持社会效益和经济效益相统一，	

开展“负责任的创新”，打造“值得信赖的技术”，切实服务经济社会健康可持续发展。

本声明书正文与附件表述不一致的，以正文为准。

以上承诺如有违反，愿承担相应责任与后果。

法定代表人或其授权人（签字）

2024年12月4日（盖章）



附件 1-1



基于机器学习技术的新型农业主体信贷服务协议书

本项目服务协议书包括《中国邮政储蓄银行小额贷款额度借款合同“信用户贷款”》，具体内容如下：

附件 1-1-1

中国邮政储蓄银行小额贷款额度借款合同 “信用户贷款”



尊敬的客户：为了维护您的权益，请在签署本合同前，仔细阅读本合同各条款（特别是含有黑体字标题或黑体字文字的条款），注意本合同涉及数量和质量、价款或者费用、履行期限和方式、安全注意事项和风险警示、民事责任等内容的条款。如您有疑问或不明之处，请向贷款行咨询，或者咨询您的律师和有关专业人士。如需进行业务咨询和投诉，请拨打中国邮政储蓄银行客服热线：95580。

您在中国邮政储蓄银行股份有限公司提供的电子银行渠道（网上银行网址：www.psbc.com；手机银行下载地址：wap.psbc.com，以下简称“电子银行”）上，通过电子签名以数据电文形式签署本协议，即表示您与中国邮政储蓄银行已达成协议并同意接受本协议的全部约定内容，本协议即成立和生效。如果您不同意本协议的任何内容，或者无法准确理解本协议任何条款的含义，请不要进行签署及后续操作。

根据国家有关法律法规，本合同专属条款所列各方当事人经协商一致，订立本合同。本合同由通用条款和专属条款两部分组成。

第一部分 通用条款

第一章 授信额度及类别

第一条 当事方

本合同当事方见本合同专属条款第一条。

第二条 授信额度

本合同所称授信额度（以下简称“额度”），系指甲方根据对乙方的信用评价、财务状况及乙方在中国邮政储蓄银行及其他第三方平台的交易数据等因素综合确定的，乙方在一定条件下可以申请支用的借款本金的限额。本合同项下额度属于可循环使用的额度，在额度使用期内，只要乙方未偿还的本合同项下的借款本金余额不超过额度金额，乙方即可继续申请借款，但在任何时点乙方所申请的借款本金金额与乙方未偿还的本合同项下的借款本金余额之和不得超过额度金额。

本合同所称的额度借款，系指乙方按本合同约定使用额度所发生的借款。

第三条 本合同项下额度金额见本合同专属条款第二条。甲方有权对本合同项下额度使用情况进行不定期审查，如出现本合同述明的情形（见本合同通用条款第十七条至第十九条），甲方有权单方调整授信额度。

第二章 额度期限

第四条 额度期限具体约定见本合同专属条款第三条。

第五条 乙方每次提款的借款期限（以下简称“借款期限”）自甲方将贷款发放至乙方放款账户起至还款日止，以甲方实际放款、扣款成功日为准。

第三章 额度的使用

第六条 额度的使用与可用额度

6.1 在额度使用期和额度金额以内，乙方应当根据需逐笔申请借款，经甲方审核符合条件后，乙方可以借款，乙方在电子银行上办理相应的支用手续。本合同约定的担保生效并产生对抗

第三人效力之前，及在不满足本合同通用条款第八条的情况下，甲方有权拒绝乙方的借款申请。本合同项下所有贷款仅限于乙方日常经营使用。

6.2 可用额度是指乙方在每次支用时，根据本合同项下已经发生的支用情况计算得出的，本次可以支用的最高金额。可用额度可以通过乙方本人账户支用。

如额度从未使用，可用额度等于额度金额。

如额度已经被使用，可用额度等于额度金额减去当前合同项下乙方在甲方所有借款本金余额的差值。

第七条 申请支用额度时，乙方应在电子银行操作申请，甲方收到乙方相应申请数据且经甲方审核同意后，甲方将通过电子银行反馈乙方贷款审批情况。乙方在线上确认并通过电子签名方式签署《中国邮政储蓄银行小额贷款额度借款合同“信用用户贷款”》（以下简称“《额度借款合同》”）后，额度即时生效。

第八条 乙方在额度项下提款时，应满足下列前提条件，否则甲方有权拒绝向乙方发放任何款项：

8.1 至每次提款日前，乙方在本合同所做陈述与保证真实、准确、完整，且未出现本合同约定的任何违约情形；

8.2 本合同项下事项未发生由乙方原因导致的不利于甲方的变化；

8.3 法律法规、规章或有权部门不禁止且不限制甲方发放本额度项下的贷款；

8.4 未发生本合同所列之任一违约事件；

8.5 乙方已按本合同规定开立了个人结算账户；

8.6 未出现甲方认为影响乙方资信能力及贷款资金安全的不利情况，包括但不限于乙方在任何金融机构债务逾期或涉及重大诉讼案件等情况；

8.7 法律、法规规定和本合同约定的其他提款条件已经满足。

第九条 贷款用途

本额度借款合同项下所有贷款仅限于乙方用于生产及经营活动并仅限于乙方在电子银行上支用。乙方不得擅自挪用贷款，甲方有权监督款项的使用。乙方提款时应承诺按约定用途用款，否则甲方有权依照本合同约定处理，并要求乙方承担相应的违约责任。

第十条 支付方式

本额度借款合同项下的借款支付可采用以下两种支付方式：

10.1 甲方受托支付，即甲方根据乙方的提款申请和支付委托，将贷款通过乙方账户支付给符合合同约定用途的乙方交易对象。乙方应按照甲方要求的方式和期限提交相关交易资料，并按要求配合甲方做好有关细节的认定记录，以上材料经甲方审核同意后，甲方通过乙方账户将贷款资金支付给乙方交易对象。

受托支付过程中，如甲方划转贷款资金需要乙方配合，乙方应按照甲方要求履行配合义务。甲方不收取信贷资金受托支付划拨费，受托支付按监管规定产生费用的，按监管要求收取。

10.2 乙方自主支付，即甲方根据乙方的提款申请将贷款资金发放至乙方账户后，由乙方自主支付给符合合同约定用途的乙方交易对象。乙方应定期汇总报告贷款资金支付情况，甲方有权通过账户分析、凭证查验或现场调查等方式核查贷款支付是否符合约定用途。

乙方应在单笔支用时就具体贷款用途、金额、对象等予以说明，甲方有权决定该笔贷款的支付方式，具体支付方式以甲方审批结果为准。

10.3 对于金额超过 50 万元，且乙方交易对象具备有效使用非现金结算方式条件的，乙方须委托甲方采取贷款受托支付方式支付贷款资金；对于金额不超过 50 万元，或虽然金额超过 50 万元、但乙方交易对象不具备有效使用非现金结算方式条件的，经甲方同意后乙方可采取自主支付方式。

10.4 出现以下触发事件时，甲方有权将乙方自主支付变更为甲方受托支付，或者要求补充贷款支付条件，或者停止贷款发放和支付：

10.4.1 乙方及其经营实体发生重大不利变化；

10.4.2 乙方及其经营实体信用状况下降；

10.4.3 乙方贷款资金未投向合法生产经营用途；

10.4.4 乙方及其经营实体现金流异常，可能影响贷款安全；

10.4.5 甲方认定的其他严重影响甲方利益的情形。

10.5 乙方支用贷款要素及支付信息均须在本合同约定条件内，乙方可通过电子银行发起支用申请，申请成功后系统自动放款。每日 7:00-17:00 为甲方系统贷款发放时间段，此时间段外甲方系统不支持放款操作。

第十一条 乙方授权甲方将贷款划入其在甲方开立的放款账户。放款账户应为乙方以本合同项下的乙方姓名、证件名称及证件号码在甲方开立并凭密码支用的个人结算账户。如乙方变更本账户，需经过甲方同意，变更后的账户应当在甲方开立。放/还款账户户名、账号以放款时支用协议反显的放/还款账户信息为准。若因乙方放款账户冻结、挂失等异常状况导致甲方放款失败的，乙方应自行承担相应责任及后果。

对于单笔贷款，以实际放款日为起息日，借款期限自起息日起算，贷款到期日根据借款期限长度相应推算。

第四章 利息计算与还款约定

第十二条 贷款利率、罚息利率和计息

12.1 贷款利率

12.1.1 本合同所称 LPR (Loan Prime Rate)，是指由全国银行间同业拆借中心 (www.shibor.org) 发布的贷款市场报价利率。

12.1.2 本合同项下单笔贷款利率为年化利率（固定利率），采用单利计算方法，贷款利率在借款期限内保持不变，贷款利率在 1 年期 LPR 的基础上加/减点确定，具体贷款利率以支用协议最终展示为准。

12.1.3 LPR 调整时不再通知乙方。若监管政策调整，LPR 不再公布（见中国人民银行官网），甲方有权根据合同利率政策，按照监管要求及行业惯例重新确定本合同利率。出现该情况时，甲方应以适当方式提前告知客户，乙方有异议的，应及时与甲方协商，协商不成，甲方有权提前收回贷款，乙方应当在与甲方协商的时限内清偿剩余贷款本息。

12.2 罚息利率

12.2.1 对于乙方未按合同约定日期（包括被宣布提前到期）偿还的贷款本金，甲方有权自

逾期之日起至拖欠本息全部清偿之日止，按罚息利率和本合同约定的结息方式计收罚息；对不能按时支付的利息，按罚息利率和本合同约定的结息方式计收罚息。罚息利率按在本条第 12.1 款约定的利率基础上加收 30% 确定。

12.2.2 对于乙方未按合同约定用途使用的贷款，甲方有权自未按合同约定用途使用贷款之日起至贷款本息全部清偿之日止，按罚息利率和本合同约定的结息方式计收罚息；对不能按时支付的利息，按罚息利率和本合同约定的结息方式计收罚息。罚息利率按在本条第 12.1 款约定的利率基础上加收 100% 确定。

12.2.3 对于乙方未按合同约定用途使用且未按合同约定日期（包括被宣布提前到期）偿还的贷款，按上述约定的较高罚息利率执行。

12.3 计息

贷款利息自单笔贷款发放到乙方账户之日起计算。本合同项下贷款的计息方式依还款方式不同而不同，分为按期（年、季、月）计息和按日计息。按期计息是指以期为计算利息的最小单位，其中季利率=年利率/4；月利息=年利率/12；日利率=年利率/360，乙方在一个期次的任何一非还款日提前偿还当期贷款时，均按贷款占用的实际天数计算还款日的利息，本期剩余天数的利息将与下一期利息合并计算。

12.3.1 按日计息

到期还款额=贷款本金+贷款本金×贷款实际占用天数×日利率

12.3.2 按期计息。

每年/季/月还款额=贷款本金 $\times \frac{\text{年/季/月利率} \times (1 + \text{年/季/月利率})^{\text{贷款期间年/季/月数}}}{(1 + \text{年/季/月利率})^{\text{贷款期间年/季/月数}} - 1}$

12.4 还款方式。

还款日可为贷款到期日或实际放款日以后按期（月、季、年）的日期（对日或指定日）。采用对日还款法的，还款日为实际放款日后按期的对应日，当月无对应日的，月末日为还款日，最后一期还款日为贷款到期日；采用指定日还款法的，还款日为双方协商的指定日，最后一期还款日为贷款到期日。具体还款日与还款金额以还款计划表为准，具体还款方式在借款支用协议中约定。还款方式具体包括以下几种：

12.4.1 一次性还本付息还款法；

12.4.2 按月阶段性等额本息还款法；

12.4.3 按月等额本息还款法；

12.4.4 按月结息、到期一次性还本法；

12.4.5 其他等。

第十三条 还款顺序

乙方应按照下列原则偿还本合同项下借款：

甲方有权将乙方的还款首先用于偿还本合同约定的应由乙方承担而由甲方垫付的各项费用以及甲方实现债权的费用，剩余款项按照先还利息（包括利息、罚息）后还本金的原则偿还。若

乙方给付不足以清偿全部债务，甲方可结合法律法规、业务实际及内部管理要求等，合理确定还款顺序，保留调整本金和利息（包括利息、罚息）之还款顺序的权利。

第十四条 还款约定

14.1 乙方应在本合同约定的还款日当天 17:00 之前将当期应还款项足额存入指定还款账户内，由甲方在结息日进行扣款。

14.2 乙方还款日为法定节假日（指元旦、春节、清明节、劳动节、端午节、中秋节、国庆节，具体每年按国务院有关节假日安排的文件规定执行），还款日可以顺延。顺延期间甲方对于乙方节假日期间延后支付的本金和利息不收取罚息，但是会根据顺延支付的本息合计金额、顺延实际天数与贷款正常利率收取顺延支付期间的正常贷款利息。节假日结束后的首日，如果乙方仍未归还节假日期间延后支付的贷款本金和利息，甲方将对乙方应还的本息合计金额（包括顺延支付期间产生的正常贷款利息）按照罚息利率自还款到期日起计收罚息。

14.3 乙方授权甲方直接从乙方在甲方系统开立的还款账户（个人结算账户）中扣收应还款项，此授权行为不再另行签发授权书。还款账户户名、账号以甲方支用协议最终展示为准。乙方在结息日未能按时偿还应还款项的，甲方有权在结息日后直接扣收乙方应还款项。

14.4 乙方提供的个人结算账户出现被冻结、扣划、变更、余额不足等情况而造成甲方无法全额扣收本息的，乙方应及时向甲方提供新的还款账户或及时补足账户余额，使甲方能够按时全额扣收贷款本息。由于上述情况造成甲方不能按时全额收回应收本息的，乙方应承担相应违约责任。

第十五条 提前还款

15.1 乙方提前偿还全部或部分贷款的，应通过电子银行向甲方提交线上申请。

15.2 乙方提前还款的，无须向甲方支付提前还款违约金。

15.3 在提前还款时，乙方应首先支付到期应付未付的任何款项，包括但不限于贷款本金、利息和其他费用。对于分期还款的贷款，部分提前还款应先归还提前还款日所在期间贷款实际占用天数内的利息，及当期的全部本金，剩余资金用于提前归还贷款剩余本金直至提前结清贷款。

15.4 提前还款后，甲方按照乙方剩余贷款本金、期限和当前贷款执行利率重新试算还款计划，但对借款期限不作调整。

第五章 授信额度的管理

第十六条 额度生效日

本合同签署之日即为额度生效日。

第十七条 授信额度金额的调整

在授信额度有效期内，若甲方发现乙方的还款能力变化等情况导致可能影响甲方权益，甲方有权调整对乙方的授信额度金额。

第十八条 授信额度的失效与激活。

18.1 在额度使用期内，乙方发生或可能发生下列情形之一者，甲方有权在未事先告知乙方的情况下暂停授信额度的使用，提前收回已发放贷款，并有权随时将相应额度部分或全部做失效处理：

18.1.1 乙方不按合同约定按时偿还甲方借款本息；

- 18.1.2 乙方在各商业银行办理的信用卡出现了透支并恶意拖欠；
- 18.1.3 通过人民银行征信系统查出乙方在其他金融机构办理的贷款出现信用状况明显恶化的情形；
- 18.1.4 乙方超过一定时间未对本合同项下授信额度满额支用，甲方有权对超过一定时间未支用的部分额度做关闭处理。
- 18.1.5 拒绝或不配合甲方对其经营情况或信用情况进行检查；
- 18.1.6 乙方或经营的经营实体卷入或即将卷入重大的诉讼或其他法律纠纷，足以影响其偿债能力；
- 18.1.7 乙方不满足信用用户准入条件；
- 18.1.8 甲方认定的其他情况。
- 18.2 当乙方同时具备下列条件时，甲方可以对已失效的授信额度进行激活：
- 18.2.1 乙方及乙方经营实体的法律纠纷已经解除，还款能力及意愿得以恢复；
- 18.2.2 甲方认定的其他情况。

第十九条 额度的终止

额度有效期满，额度自行终止。若在额度有效期内，乙方发生下列情况之一，甲方有权终止对乙方的授信额度；对已经发放的额度项下的贷款，甲方有权提前收回贷款：

- 19.1 额度内任何一笔借款的最长逾期超过 30 天（含）或累计逾期次数超过 5 次（不含）；
- 19.2 人行征信报告显示乙方存在重大不良信用记录，被甲方认定为禁入类客户，且未能提供符合甲方要求的相关证明材料；
- 19.3 乙方违反国家有关法律法规使用贷款或不按合同约定用途使用贷款；
- 19.4 乙方不配合甲方对其经营或信用状况进行检查，并经多次劝说无效的情形；
- 19.5 乙方有隐匿、转移财产逃避债务的行为；
- 19.6 乙方申请贷款时存在重大隐瞒或欺骗，通过提供虚假信息来获取贷款的情形；
- 19.7 额度失效后，乙方的违约行为得不到纠正；
- 19.8 乙方额度生效后两年未支用贷款额度；
- 19.9 乙方不满足信用用户准入条件；
- 19.10 甲方认为应当终止额度的其他情形。

第六章 乙方的权利与义务

第二十条 乙方对于借款资金的使用，应符合法律法规的规定及合同或协议的约定。乙方不得将借款用于非生产经营的投资与消费用途，包括但不限于购买住房、生活消费、注册资本、股票、期货、金融衍生品、证券投资基金、有价证券、期货买卖、股本权益性投资及房地产开发项目等外部投资，及其他法律法规禁止或限制的用途。

第二十一条 乙方有权要求甲方对乙方提供的有关个人还款能力和信誉的资料予以保密，但双方另有约定或法律、行政法规另有规定的除外。

第二十二条 乙方应按甲方要求提供有关个人身份、还款能力、个人信用、家庭财务状况和企业经营情况的资料，并保证资料的真实性、完整性和有效性，并同意甲方将上述资料、信息用于洗钱风险管理等用途。

第二十三条 乙方拥有甲方持有的有关乙方个人信息的相关法定权利(在适用法律和法规允许范围内)。乙方可以通过拨打邮储银行客服热线:95580,请求查阅、复制、更正、补充、删除甲方所处理的有关本人的数据,及撤回同意甲方处理个人信息。当乙方撤回同意甲方处理有关本人数据后,甲方将不再处理乙方相应的个人信息,但乙方理解,乙方撤回同意的决定不会影响撤回前基于乙方的同意已开展的个人信息处理。如果乙方拟撤回同意的信息属于甲方提供服务必要的信息,乙方应在甲方提供相关服务前或相关服务终止后再进行撤回。

第二十四条 乙方应无条件配合甲方对贷款资金支用情况的调查和监督。贷款支付过程中,乙方出现信用状况下降、贷款资金使用异常等情形的,乙方应及时与甲方进行协商,甲方有权采取停止贷款发放及支付等措施。

第二十五条 在额度借款存续期内,未经甲方书面同意,乙方不得为他人债务提供担保,不得对外拆借资金。

第二十六条 乙方应按照本合同以及相关协议、文件的约定,按期归还相关贷款本金及利息。乙方未如期归还本息的,应承担因此而产生的罚息、实现债权的费用(包括但不限于诉讼费用、律师费用、执行费用等)、因乙方违约而给甲方造成的损失和其他所有应付费用,包括但不限于诉讼费、保全费、执行费、仲裁费、律师代理费、拍卖费等。

第二十七条 乙方确认,甲方依照本合同以及相关协议、文件约定扣款时,视为已征得乙方事先同意。即使乙方已在此做出不可撤销的授权,但如甲方有要求,乙方仍需协助办理扣款的一切相关手续。

第二十八条 乙方应确保贷款资金用途与合同约定相符,若乙方提前还款前甲方未核实过资金用途,须由甲方核实用途后再还款。

第二十九条 乙方转让其经营性资产的行为,应事先书面报甲方同意。

第三十条 乙方不得签署任何可能损害与本合同项下业务相关的甲方利益的协议或文件,或从事任何足以损害与本合同项下业务相关的甲方利益的活动。

第三十一条 乙方发生下列事件时,应立即书面通知甲方:

- 31.1 住所地、通信地址、联系电话、电子邮箱等发生变化;
- 31.2 经营企业及收入状况等发生变动;
- 31.3 涉入重大诉讼或仲裁,或因违法行为涉入刑事案件;
- 31.4 出现对其正常经营构成威胁或对其履行本合同项下还款义务产生重大不利影响的任何事件,包括但不限于涉及重大经济纠纷、破产、财务状况恶化、出现歇业、解散、停业整顿、被吊销营业执照或被撤销等情形;
- 31.5 出现其他不利于甲方债权实现的事项。

第七章 甲方的权利与义务

第三十二条 如若乙方申请使用额度符合本合同的各项约定,甲方应按本合同约定及时履行合同义务。

第三十三条 对乙方在本合同及相关协议、文件项下的应付未付款项,乙方在此不可撤销地授权:甲方可按本合同约定从乙方在中国邮政储蓄银行及其分支机构开立的账户/数字人民币钱包中直接扣收应由乙方偿付的贷款本金、利息、罚息、违约金、赔偿金以及根据法律法规、行政规

章规定应由乙方承担的费用等款项而无需提前通知乙方。此外，甲方有权对上述账户进行查询，有权对乙方的资金使用情况随时进行检查。即使乙方已在此做出不可撤销的授权，但如甲方有要求，乙方仍需协助办理划款的一切相关手续。

第三十四条 对于乙方逃避甲方监督、拖欠借款本金及利息的行为或其他违约行为，甲方有权实施救济措施，乙方下落不明、无法直接催收时，甲方有权以合理合法方式通过新闻媒体实现公告催收。

第三十五条 乙方同意甲方，在业务申请期间、业务存续期间，根据业务贷前、贷后（保后、办后）管理、欠款催收等需要，按国家有关规定向金融信用信息基础数据库查询、留存并使用乙方征信信息。

第三十六条 乙方同意甲方，按国家有关规定，将乙方身份、住址、职业、电话等个人信息以及在本合同项下业务存续期间形成的交易记录（含合同违约记录等不良信息，该不良信息报送前向本人留存手机号发送告知短信）等信息向金融信用信息基础数据库报送，以及用于预防或阻止洗钱等违法、违规活动。

第三十七条 乙方同意并确认，甲方将乙方所提交的个人信息用于向中金金融认证中心有限公司（即中国金融认证中心 China Financial Certification Authority，简称 CFCA）申请数字证书，CFCA 将按照电子签名法等法律要求使用乙方个人信息（姓名、身份证件号码、电话号码等）签发数字证书，并允许 CFCA 在法定期限内留存本人信息（CFCA 联系电话：400-880-9888，官网链接：<http://www.cfca.com.cn>）。

第三十八条 对乙方提供的有关债务、财务、生产经营等方面的资料及情况，甲方有义务采取适当的保密措施，且保密义务不随合同的终止而终止，但本合同另有约定和法律法规另有规定的除外。

第三十九条 甲方有权了解、核实有关乙方身份、还款能力、个人信用、家庭财务状况和经营实体经营情况，有权要求乙方提供相关文件资料。

第四十条 乙方提供的敏感个人信息为业务开展所必需，一旦泄露可能对其权益产生影响或风险，甲方将采取必要措施保障信息安全，以防止在意外的、未经授权的情况下被非法访问、复制、修改、传送、遗失、破坏、处理或使用。甲方仅会在为满足业务需要、适用法律法规要求以及应对可能的争议解决（如诉讼）所必需的内存留乙方的个人信息。

第四十一条 甲方有权将其在借款合同项下的权利转让给其他方，且为转让之目的将借款合同约定的借款人身份、住址、职业、电话、信贷记录等相关的个人信息合理合法提供给中介机构、受让机构等。甲方权利的转让将通知借款人，通知可以书面通知或在公开媒体上发布公告或网站公示、电话、短信等适当的形式做出，届时将披露个人信息接收方及联系方式等。

第四十二条 甲方可以随时以各种方式检查、监督贷款的使用情况、贷款合同的履行情况。若发现乙方未按合同约定用途使用贷款，或用于从事洗钱、恐怖融资等违法违规用途，甲方有权要求乙方提前结清贷款，并有权提前终止授信额度。

第四十三条 乙方不得利用甲方服务、款项进行洗钱和恐怖融资等违法犯罪活动，且在与我行业务关系存续期间出现监管机关规定的或甲方判别认定的风险特征时，甲方有权进行必要尽职调查，直至中止或终止服务，乙方应予以配合。

第四十四条 甲方在本合同贷款发放期内有权对乙方信用和借款质量进行复审,以决定是否向乙方继续发放贷款;对符合条件的予以贷款,对不符合条件的撤销贷款。

第四十五条 甲方在贷款发放和支付阶段如发现乙方信用下降或贷款资金使用出现异常等风险因素,可停止贷款发放和支付。

第四十六条 若乙方、其经营实体或经营实体关联个人(包括但不限于控股股东、实际控制人、法定代表人、高级管理人员等)被列入洗钱或制裁相关监控名单,甲方有权停止贷款发放和支付,有权要求乙方提前结清贷款,并有权提前终止授信额度。

第八章 违约及违约救济措施

第四十七条 发生以下情形之一的,乙方即构成违约:

47.1 乙方未按期支付与甲方有关的到期未清偿债务,包括但不限于本合同以及相关协议、文件、支用单约定的本金、利息及其他费用;

47.2 乙方未履行对甲方负有的其他到期债务,或甲方发现乙方有其他拖欠债务的行为的;

47.3 乙方未按照本合同或与甲方签订的其他有关协议或文件规定的用途使用贷款资金;

47.4 乙方未充分履行本合同或与甲方签订的其他有关合同、协议项下的任何义务或未完全遵守其中的任一规定,且在接到甲方书面通知后未采取令甲方满意的补救措施;

47.5 乙方向甲方提供虚假的或不完整的信息或资料;

47.6 乙方拒绝或阻碍甲方对其收入或信用情况进行检查;

47.7 乙方死亡而其财产合法继承人不继续履行本合同;

47.8 乙方被宣告失踪,而其财产代管人不继续履行本合同;

47.9 乙方丧失民事行为能力,而其监护人不继续履行本合同;

47.10 乙方或其财产合法继承人卷入或即将卷入重大的诉讼或仲裁程序及其他法律纠纷,足以影响其偿债能力;

47.11 乙方转移资产逃避债务;

47.12 乙方的信用状况或还贷能力恶化(包括但不限于经营项目调整、收入降低、重大疾病、拖欠其他债务等),足以影响偿债能力,已经不再符合甲方贷款条件且未追加甲方认可的担保;

47.13 发生甲方认为足以影响债权实现的其他情形;

47.14 乙方贷款资金用于从事洗钱或恐怖融资等违法违规用途;

47.15 违反本合同约定的其他情形。

第四十八条 乙方发生本合同约定的违约情形的,甲方有权在未事先通知乙方的情况下(乙方可自行向甲方查询原因),根据情节轻重自动调整、减少、暂停或终止本合同项下授信额度金额及额度使用期,并有权采取以下部分或全部措施:

48.1 宣布直接或间接源于本合同的一切债务提前到期,并要求乙方立即清偿;

48.2 停止发放贷款;

48.3 单方面解除合同;

48.4 要求乙方限期纠正违约情形;

48.5 如乙方未按期还款,甲方有权按照本合同约定的罚息利率计收罚息;

48.6 乙方未按本合同规定的用途使用贷款资金,甲方有权按照本合同约定的罚息利率计收

罚息；

48.7 以法律手段追偿贷款，并要求乙方承担甲方因实现债权而发生的各项合理费用，包括但不限于诉讼费、保全费、执行费、仲裁费、律师代理费、拍卖费等；

48.8 从乙方在中国邮政储蓄银行及其分支机构开立的银行账户扣收全部贷款本息和其他应付款项。如果账户/数字人民币钱包中款项的币种与本合同项下乙方的债务币种不同，甲方有权按当日外汇挂牌价折算成本合同项下的债务币种清偿本合同项下的债务，需要办理结售汇或外汇买卖手续的，乙方有义务协助甲方办理，汇率风险由乙方承担。全部提前支取的，按支取日挂牌公告的活期存款利率计付利息；需部分提前支取的，提前支取部分按支取日挂牌公告的活期存款利率计付利息。因扣收而产生的利息损失，由乙方承担；如果账户/数字人民币钱包中金融资产未到期的，甲方可先进行止付处理，待到期后扣收相应款项用以清偿债务，直至乙方在本合同项下的所有债务全部清偿为止。

48.9 采取维护其在本合同项下权益的符合有关法律规定的其他措施。

第四十九条 发生以下情形之一的，甲方即构成违约：

49.1 无本合同约定的正当理由，未按本合同约定向乙方提供贷款；

49.2 无本合同约定的正当理由，停止发放或提前收回贷款；

49.3 未按中国人民银行有关利率的规定计收利息。

发生本合同约定的甲方违约事件时，乙方有权要求甲方限期纠正；给乙方造成损失的，乙方有权要求甲方赔偿。

第九章 其他条款

第五十条 费用的承担

50.1 本合同及与本合同项下担保有关的律师服务、保险、评估、登记、保管、鉴定、公证等费用，由合同各方依照法律、法规、行政规章以及其他规范性文件的要求承担，如法律、法规、行政规章以及其他规范性文件未有规定的，合同各方可协议约定。

50.2 甲方为实现债权而实际发生的全部费用均由乙方承担，包括但不限于诉讼费、保全费、执行费、仲裁费、律师代理费、拍卖费等。

第五十一条 催收

51.1 乙方同意甲方：对乙方拖欠贷款本息或发生其他违约情形的，甲方有权为催收之目的将乙方姓名、联系方式、债务信息等提供给经甲方合法合规准入的催收机构，由催收机构对本合同项下债权进行催收，受托催收机构的名称、联系方式等有关信息在甲方官方网站等渠道统一公开。乙方下落不明、无法直接催收时，甲方有权以合理合法方式通过新闻媒体进行公告催收。

51.2 乙方同意接受甲方和司法机关电话与短信提醒、催收函等催收方式，并对预留的电话号码和通讯地址的真实性负责，预留电话的接听人视为乙方本人，催收函送予预留通讯地址后视为已送达乙方；乙方电话号码和通讯地址变更后，应按照合同第三十一条之约定通知甲方，若不及时告知，甲方和司法机关按原预留的手机号码、通讯地址等发出相关债务催收通知、诉讼文书等文件，由乙方承担由此产生的不利后果。电话、短信催收等其他催收方式与催收函具有相同的法律效力。

51.3 上述约定的送达方式适用于催收债务及所有司法阶段及程序，包括适用于法院诉讼

(含一审、二审、再审)及执行阶段。

51.4 在对所涉债务未清偿之前,乙方对以上联系方式需要作出变更的,则须及时以书面通知形式告知甲方,并经甲方确认。在上述债务进入诉讼或执行阶段后,则须以书面方式告知诉讼、执行的管辖法院。

51.5 由于乙方提供错误地址、联系方式、账号等信息或未及时告知变更后联系方式导致相关文书未能送达或被退回的,则文书退回之日视为送达之日。

51.6 乙方同意法院采取电子或互联网等现代方式开庭审理案件,并认可法院采取本合同约定的方式向乙方送达诉讼文书、发起支付令或提起诉讼。

第五十二条 甲方记录的证据效力

除非有可靠、确定的相反证据,甲方有关本金、利息、费用和还款记录等内容的内部账务记载,甲方制作或保留的乙方办理提款、还款、支付利息等业务过程中发生的单据、凭证及甲方催收贷款的记录、凭证,均构成有效证明甲乙双方之间债权债务关系的确定证据。乙方不能仅因为上述记录、记载、单据、凭证由甲方单方制作或保留而提出异议。

第五十三条 权利保留

甲方在本合同项下的权利并不影响和排除其根据法律、法规和其他合同所享有的任何权利。甲方对任何违约或延误行为所施以任何宽容、宽限、优惠或延缓行使本合同项下的任何权利,均不能视为对本合同项下权利、权益的放弃或对任何违反本合同行为的许可或认可,也不限制、阻止和妨碍对该权利的继续行使或对其任何其他权利的行使,也不因此导致甲方对乙方承担义务和责任。

第五十四条 除本合同项下的债务外,乙方对甲方还负有其他到期债务的,甲方有权查询、扣收乙方在中国邮政储蓄银行及其分支机构开立账户/数字人民币钱包中的款项首先用于清偿任何一笔到期债务,乙方应予以积极配合,甲方应在扣收后及时通知乙方。即使乙方已在此作出不可撤销的授权,但如甲方有要求,乙方仍需协助办理划款的全部相关手续。

第五十五条 通知

55.1 本条相关约定适用于本合同项下的或者与本合同相关的通知、函件、协议、文书等送达,包括但不限于合同履行过程中、发生纠纷后相关文件和法律文书的送达,以及调解、诉讼、仲裁、执行及其他程序中相关文件和法律文书的送达。

55.2 除本合同另有约定外,送达方式包括但不限于:线下送达,电子邮件、短信、微信等形式电子送达。电子送达与线下送达具有同等法律效力。送达地址以在甲方系统留存的信息或本合同中载明的信息为准。甲乙双方分别对本合同约定的各方住所(地址)、电话或电子邮箱等的真实性负责,并确认其有效性。任何一方如变更联系人、通讯地址、联系电话等信息,均应在15日之内通知对方。

55.3 通知在下列日期视为送达被通知方:

(1) 专人或邮寄送达:被通知方于送达回执或签收单签字之日。

(2) 电子送达:通知进入被通知方指定接收电子信息的系统之日。

同时采用上述两种或两种以上方式的,以其中最快达到对方者为准。

55.4 乙方送达地址或联系方式有变更或电话、电子邮箱等出现停机、故障、弃用、删除等

情况的，应及时将变更后的送达地址或联系方式通过书面/电子银行/客服电话等方式告知甲方。送达地址或联系方式不准确或变更后未及时告知的，以原约定的送达地址或联系方式为准；修改送达地址或联系方式并告知甲方后，以新的送达地址或联系方式为准。

55.5 因一方提供的送达地址不准确、送达地址变更未告知对方、被通知方拒绝签收等原因导致相关文书未能被实际接收的，则：专人送达的，送达人可采取拍照、录像方式记录送达过程，并将文书留置，文书留在该地址之日为送达之日；邮寄送达的，文书被退回之日为送达之日；电子送达的，送达信息到达电子送达地址所在系统时，即为完成有效送达。

第五十六条 公证

如果甲方要求，乙方应配合甲方对本合同进行强制执行公证。强制执行公证后乙方不履行本合同项下义务的，甲方可以依法向有管辖权的人民法院申请强制执行。

第五十七条 免责条款

基于互联网的特殊性，对于非因甲方自身原因，包括但不限于发生地震、海啸等不可抗力，导致的服务中断及因此给乙方造成的有关损失，甲方不承担责任，法律法规另有规定的除外。

第五十八条 保证与承诺

58.1 乙方有权签署本合同。

58.2 乙方承诺将合法、合规使用合同项下贷款。

58.3 乙方承诺提供的贷款材料真实、有效，不存在故意隐瞒本人及贷款申请相关人员信用违约、涉案违法及限制金融活动的行为。

58.4 乙方承诺贷款由本人使用，本人为贷款申请经营主体实际控制人，自愿申请贷款，不存在替他人贷款、贷后转借他人等行为。

58.5 乙方承诺因乙方未按正常流程导致的贷款未及时发放或未放款成功应由乙方自行承担责任。

58.6 乙方承诺通过电子渠道申请支用时，授权甲方在接收申请信息后将贷款自动发放至在电子渠道中约定的放款账户，贷款信息以甲方支用协议为准，乙方不得以未在上述支用协议上进行签字盖章主张甲方债权不成立。

58.7 乙方若违反上述保证与承诺，需承担相应的违约与法律责任。

第十章 合同生效、变更和解除

第五十九条 本协议乙方已完全知悉、理解并同意本协议全部内容，一旦乙方通过电子签名以数据电文形式签署本合同，即视为甲方与乙方均同意接受本合同的全部约定内容，本协议即成立并生效。本协议正常到期、终止或解除后，在本协议有效期内办理的贷款仍然有效，继续适用本协议相关约定。

第六十条 本合同生效后，甲、乙双方任何一方不得擅自变更或提前解除本合同。除本合同另有约定外、需要变更或解除合同时，应经双方协商一致，以书面形式予以变更或解除。

第六十一条 甲方有权将其在本协议项下对乙方享有的债权之全部或部分向其他任何一个或多个主体进行转让，债权转让无须征得乙方同意。甲方进行债权转让的，受让方同时受让甲方在本协议项下之各项权利、义务并受本协议项下各条款之约束，受让方可按照本协议约定和法律规定向乙方主张各项权利。

第六十二条 本合同在法律上成为无效的，甲方有权终止本合同，并可立即向乙方追偿所遭受的损失；合同部分条款无效不影响合同其他条款效力。

第六十三条 甲方无需事先通知，有权随时撤销对乙方贷款承诺、拒绝乙方的提款申请，或由于乙方信用状况恶化，自动撤销对乙方的贷款承诺。乙方欲使用本合同项下的授信额度时，须逐笔提出申请，甲方有权根据自身资金情况、乙方经营状况及借款用途等因素进行审核，并决定是否同意发放贷款，乙方对此无异议，并予以认可。如本条款和其他条款发生冲突的，本条款的效力优先。

第十一章 适用法律和争议解决

第六十四条 本合同适用中华人民共和国法律管辖和解释。

第六十五条 凡因本协议引起的或与本协议有关的任何争议，各方应积极协商解决；协商不成的，双方同意将争议提交至甲方住所地有管辖权的人民法院（含互联网法院）。在诉讼期间，本合同不涉及争议部分的条款仍需履行。

第六十六条 对于争议标的额（包括授信资金本金、利息/分期付款手续费、罚息及其他违约金等）在受理法院所在的省、自治区、直辖市上年度就业人员年平均工资二倍以下的，各方同意适用小额诉讼程序审理，一审终审。

第十二章 声明条款

第六十七条 本合同自乙方签署之日起生效。本合同正常到期、中止或解除后，在本协议有效期内办理的业务仍然有效，继续适用本协议相关约定。乙方同意本合同通过电子签名以数据电文形式签署，并同意在中国邮政储蓄银行的服务器上以电子形式保存本文件。

第二部分 专属条款

第一条 当事方

贷款人（甲方）：中国邮政储蓄银行股份有限公司_____行

经办行：

通讯地址：

借款人（乙方）：

证件类型：

证件号码：

住所（地址）：

电话：

电子邮箱：

第二条 授信额度

本合同项下授信额度金额为：人民币（大写）_____，（小写）元（大小写不一致时，以大写为准）。

第三条 额度期限

3.1 额度存续期最长为_____个月，自额度生效日起算。额度存续期内的前_____个月为额度使用期，乙方可以申请支用借款，额度内单笔支用借款最长期限为_____个月。额度项下借款的到期日不得超过额度存续期到期日。

3.2 在额度使用期内，乙方可以余额循环使用上述额度。额度使用期内未使用的授信额度在额度使用期届满后自动失效。

第四条 担保。

本合同项下无担保措施。

乙方声明：甲方已依法向我方提示了本合同相关条款（特别是含有黑体字标题或黑体字文字的条款），应我方要求对相关条款的概念、内容及法律后果做了说明，我方已经知悉并理解上述条款。

甲方：中国邮政储蓄银行股份有限公司_____行

乙方：_____

证件类型：_____

证件号码：_____

签订日期：____年__月__日



基于机器学习技术的新型农业主体信贷服务 合法合规性评估报告

本项目涉及的风险主要包括：在数据采集、存储、传输、使用等过程，由于技术或业务管理漏洞可能会造成数据的泄露风险。

上述风险可通过以下手段有效控制：遵循“用户授权、最小够用、全程防护”原则，充分评估潜在风险，加强数据全生命周期安全管理、严防用户数据的泄露、篡改和滥用风险。数据采集时，通过隐私政策文件等方式明示用户数据采集和使用目的、方式以及范围，获取用户授权后方可采集。数据存储时，通过数据泛化等技术将原始信息脱敏，并与关联性较高的敏感信息进行安全隔离、分散存储，严控访问权限，降低数据泄露风险。数据传输时，采用加密通道进行数据传输。数据使用时，借助标记化等技术，在不归集、不共享原始数据前提下，仅向外提供脱敏后的计算结果。

经分析，本项目严格按照本项目严格按照《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国反洗钱法》、《中华人民共和国数据安全法》、《中华人民共和国个人信息保护法》、《中华人民共和国消费者权益保护法》、《金融机构大额交易和可疑交易报告管理办法》(中国人民银行令[2016]第3号发布)、《中国人民银行金融消费者权益保护实施办法》

(中国人民银行令〔2020〕第5号发布)、《金融机构反洗钱和反恐怖融资监督管理办法》(中国人民银行令〔2021〕第3号发布)、《征信业务管理办法》(中国人民银行令〔2021〕第4号)等相关国家法律法规及金融行业相关政策文件要求进行设计,在数据收集和使用过程中采取措施保护个人金融信息和用户敏感信息安全。

经评估,本项目所提供金融服务符合相关法律法规要求,可依法合规开展业务应用。

中国邮政储蓄银行股份有限公司黑龙江省分行

2024年12月4日



基于机器学习技术的新型农业主体信贷服务 技术安全性评估报告

一、基于机器学习技术的新型农业主体信贷服务简介

该项目由省分行三农金融事业部和信息科技管理部共同研发。前端利用 5G 物联网技术的移动展业手持终端设备，后台省内基于邮储银行总行 JAVA 开发平台自主研发软件系统，通过多渠道方式登录并建立全面掌握个人的关键需求和基本信息，打破“数据孤岛”，实现数据汇总分享，提高风险识别，做到精准营销。多场景接入、多岗位配合、多产品切入，实现办公场景移动转换灵活，提升客户经理工作效率，提升客户服务体验，提升客户信息维护和管理效能。系统结合分行数据系统中提供的客户关联信息，通过数据实验室进行模型化分析，对客户分类评分评级，有效提升农业客户金融服务质量、优化创新服务结构，为“新型农业经营主体”全线上化“扫村行动”和“普遍授信”奠定坚实基础。

二、安全评估

该应用涉及的技术安全类风险主要包括：由于数据采集、存储、传输、使用等过程，由于技术或业务管理漏洞可能会造成数据的泄露风险；应用上线后，可能面临网络攻击、业务连续新中

断等方面风险。本应用由邮储银行自主研发，严格按照国家及邮储银行企业级技术规范设计研发。具体分析如下：

1. 系统安全架构符合外部监管机构发布的安全技术规范要求、行业规范要求和我行相关制度规范要求，并结合系统拟定的网络安全等级保护级别以及系统面临的主要风险，进行安全架构设计。

2. 安全架构包括安全通信网络、安全区域边界、安全计算环境、安全管理中心、应用安全和数据安全。

3. 安全通信网络：主要考虑安全区域划分、安全网络传输（如专线、SSL·VPN 等）、安全流量监测等安全策略设计。

4. 安全区域边界：主要考虑边界防护（如终端、无线、外部设备、第三方等接入边界安全）、防火墙、IPS/IDS 等安全策略设计。

5. 安全计算环境：主要考虑对操作系统安全、容器安全、中间件安全和数据库等安全策略设计。。

6. 安全管理中心：主要考虑与总行态势感知系统之间的安全策略设计。

7. 应用安全：主要考虑应用程序身份鉴别、访问控制、会话安全、安全审计、应用漏洞防范、输入校验、API 安全、业务场景安全、金融科技应用安全等全面的安全策略设计。

8. 数据安全：主要考虑应用系统涉及的数据范围及数据安

全级别情况，以数据的完整性、保密性和可用性为目标，对数据处理各阶段的安全策略设计。

三、规范性说明

本应用严格按照《移动金融客户端应用软件安全管理规范》(JR/T 0092-2019)、《网上银行系统信息安全通用规范》(JR/T 0068-2020)、《个人金融信息保护技术规范》(JR/T 0171—2020)、《金融科技创新安全通用规范》(JR/T 0199—2020)、《基于大数据的支付风险智能防控技术规范》(JR/T 0202—2020)、《金融业数据能力建设指引》(JR/T 0218—2021)、《金融大数据术语》(JR/T 0236—2021)、《金融大数据总体技术要求》(JR/T 0237—2021)、《金融领域科技伦理指引》(JR/T 0258—2022)等相关金融行业技术标准规范要求进行设计开发并进行全面安全评估。

经评估，本项目符合现有相关行业标准要求。

中国邮政储蓄银行股份有限公司黑龙江省分行

2024 年 12 月 4 日



基于机器学习技术的新型农业主体信贷服务 风险补偿机制

本项目按照风险补偿方案建立健全风险补偿制，明确风险责任认定方式、制定风险赔付机制，配套风险拨备资金、保险计划等措施，切实保障金融消费者合法权益。切实保障金融消费者合法权益。在金融消费者因使用金融服务而出现资金损失时，由金融场景提供方按照风险补偿机制进行处理。对于非客户自身责任导致的资金损失，加强贷后管理工作，充分保障消费者合法权益。

具体机制如下：

一、建立管理机制。消费者在接受我行服务过程中产生的投诉，由中国邮政储蓄银行股份有限公司黑龙江省分行消费者权益保护委员会统一管理，相关部门从人力物力财力上保证消费投诉处理工作顺利开展。

二、畅通投诉渠道。各投诉渠道管理部门按照法律法规、监管要求，在官方网站、移动客户端、营业场所或者办公场所醒目位置公布投诉电话、通讯地址等投诉渠道信息和投诉处理流程。

三、建立健全风险责任认定与管理机制。首先，明确责任划分，区分金融机构、第三方服务提供商和消费者的责任。其次，建立完善的证据收集和保存机制，确保在发生争议时能够提供充分的证据支持责任认定。最后，加强贷后管理，定期检查贷款情况，建立风险预警系统，对异常交易和行为进行实时监控，积极

协助消费者追偿，减少消费者的损失。

通过诉讼、仲裁等司法途径和经司法确认的调解解决的纠纷，应按相关程序规定处理，不再另行补偿。

附件 1-5



基于机器学习技术的新型农业主体信贷服务退出机制

本项目按照退出机制，在保障用户资金和信息安全的前提下进行系统平稳退出。

在业务方面，按照退出方案终止有关服务，及时告知客户并与客户解除协议。如遇法律纠纷，按照服务协议约定进行仲裁、诉讼。在技术方面，对系统进行下线。涉及数据的，按照国家及金融行业相关规范要求做好数据清理、隐私保护等工作。

具体机制如下：

一、退出情形

因政策原因、商业可持续性原因、合法合规原因等因素，由牵头业务部门提出系统下线需求。

二、退出方案

1. 业务退出。牵头业务部门通过中国邮政储蓄银行股份有限公司内部沟通渠道发布系统下线公告。

2. 技术退出。技术部门根据下线通知，在约定时间点终止系统运行。



基于机器学习技术的新型农业主体信贷服务 应急预案

本项目按照应急处置预案妥善处理突发安全事件，切实保障业务稳定运行和用户合法权益。在系统上线前进行全链路压测、容灾演练，对相关操作人员进行应急处置培训；在系统上线后定期开展突发事件处置演练，确保应急预案的全面性、合理性和可操作性。建立日常生产运行监控机制，7×24 小时实时监控系统运行状况，第一时间对核心链路、接口、功能模块、硬件资源等的异常情况进行告警。一旦发生突发事件，根据其影响范围和危害程度，及时采取有针对性措施进行分级分类处理，视需要及时关闭增量业务，妥善处置受影响的存量业务，切实保障用户资金和信息安全。

具体应急预案如下：

第一章 总 则

第一条 为规范中国邮政储蓄银行黑龙江省分行（以下简称我行）基于机器学习技术的新型农业主体信贷服务突发事件应急管理，提高应对突发事件的综合管理水平和应急处置能力，有效防范银行信息系统风险，现制定本预案。

第二条 本预案所称突发事件是指对我行正常经营管理活动和提供正常金融服务造成或可能会造成影响的信息系统相关事件，包括但不限于设备故障、软件缺陷、程序错误、生产事故、

人为破坏、外部环境等原因导致的交易中断、处理缓慢或超时、数据损毁和信息安全事件等。

第三条 适用范围。本预案适用于邮储银行黑龙江省分行基于机器学习技术的新型农业主体信贷服务的非计划性的生产类紧急事件的应急处理。

第二章 分类分级

第四条 信息系统突发事件分级：

突发事件依照其影响范围及持续时间等因素分级。当突发事件同时满足多个级别的定级条件时，按最高级别确定突发事件等级。

根据信息安全事件对我行客户信息的损害程度对信息系统突发事件进行分级。对客户信息的损害包括数据被盗、丢失、被篡改或泄露。

事件分级如下：

事件等级	事件描述
I 级事件	涉及客户数在 1 万个以上（含 1 万个），或造成直接经济损失超过 1000 万元（含 1000 万元）。
II 级事件	涉及客户数在 1000 个以上（含 1000 个），1 万个以下；或造成直接经济损失超过 100 万元以上（含 100 万元），1000 万元以下。
III 级事件	涉及客户数在 100 个以上（含 100 个），1000 个以下；或造成直接经济损失超过 10 万元以上（含 10 万

	元)，100 万元以下
IV级事件	涉及客户数在 100 个以下；或造成直接经济损失 10 万元以下

第五条 变级（升级或降级）原则。当突发事件已经定级，随着时间推移，事件后来的发展又满足更高定级条件或不满足当前定级条件时，按照相关原则予以升级或降级。

第三章 组织架构和职责

第六条 黑龙江省分行基于机器学习技术的新型农业主体信贷服务突发事件应急组织架构。

（一）系统突发事件应急领导小组（以下简称“应急领导小组”）。应急领导小组作为信息系统突发事件应急的最高管理机构，组长和副组长由省分行行领导及分管行领导担任，成员由省分行各职能部门负责人组成。

（二）系统突发事件应急协调小组（以下简称“应急协调小组”）。应急协调小组组长和副组长分别由省分行分管行领导和信息科技管理部、风险管理部负责人担任，成员由信息科技管理部、风险管理部、办公室、计划财务部、人力资源部、安全保卫部、法律与合规部、运营管理部等部门相关主管（副总以上）组成，其职责是及时沟通突发事件的情况和处理进展，协调相关部门的资源，根据需要做好对客户和公众的解释工作，及时向领导小组和监管部门通报突发事件和理情况，根据需要通知相关单位和个人，落实领导小组针对突发事件的指示。

(三) 信息系统突发事件应急执行小组(以下简称“应急执行小组”)。应急执行小组组长和副组长由信息科技管理部总经理和信息科技管理部门主管运行的副总经理担任,成员由信息科技管理部门的技术骨干组成。其职责是分析和评估信息系统突发事件对业务的影响,提出应急处置措施;实施信息系统突发事件的具体应急处置工作,恢复信息系统运行及业务服务;向应急领导、应急协调小组报告应急处置进展情况和事态发展情况;收集分析信息系统突发事件应急处置过程中的数据信息和日志,分析查找事件原因;组织制定信息系统突发事件应急预案,并定期组织开展信息系统突发事件应急演练。

(四) 业务应急工作小组。业务应急工作小组组长由风险管理部负责人担任、副组长由运营管理部负责人担任,成员由风险管理部、运营管理部、各业务部门相关人员组成。其职责是编制业务条线的业务应急预案,组织相关业务部门启动业务条线的业务应急预案,落实业务恢复协调工作;负责安排恢复后的业务启动步骤,组织系统正式使用前的业务测试,验证数据完整性、数据的事后检查与核对,执行必要的的数据补录等,直至确认系统可以正常对外提供服务。

第四章 预防和预警机制

第七条 各级机构和各有关部门应制定全面的风险防范措施,并通过场景模拟、压力测试等手段验证风险防范措施的有效性。在突发事件应急处置后,应评估已有风险防范措施的有效性

并加以改进。并依据风险防范措施对关键信息技术资源进行风险评估，明确风险的监测方法与预警条件，并将其纳入信息系统风险事件监测与预警体系中。

第八条 各级机构和各有关部门应对关键信息技术资源建立监测指标体系以及相关的日常监测与预警机制，对监测指标的异常波动及时预警，并定期测试与修订监测指标体系以确保其有效性。

第九条 各级机构和各有关部门应建立关键时点监测与预警机制，在重大业务活动、重大社会活动、信息系统重大变更等关键时点加强风险监控和预警，并及时向企业职能部门进行风险提示，多部门协同做好应急准备。

第十条 各级机构和各有关部门在系统上线、系统升级、网络改造、设备更新等关键信息技术资源发生重大变更及业务种类和交易量发生重大变化时，应重新识别、分析、控制风险，并更新剩余风险评估和风险事件监测与预警。

第十一条 各级机构和各有关部门应与电力、通信等重要基础设施服务商，主机、网络、存储等重要设备服务商，系统集成服务商以及其他外包服务商签定服务水平协议，并对服务商的技术与产品政策、服务水平、服务能力发生变化可能产生的影响及时进行风险评估和预警。

第五章 突发事件处置

第十二条 突发事件报告原则是出现突发事件后，应按照报

告流程及时上报，不允许瞒报、漏报、越级上报。

第十三条 突发事件沟通和会议方式

（一）信息系统突发事件的通告方式以电话告知为主，手机短信、书面报告为辅。

（二）突发事件处理主要采取现场紧急会议方式。根据需要可以要求突发事件应急处置有关人员列席会议，会议决定以下事项：

1. 决定并宣布信息系统突发事件级别；
2. 针对应急预案没有覆盖的突发事件，决定应急执行小组拟定的应急方案；
3. 决定应急资源的调配；
4. 拟定信息系统突发事件的披露信息，报上级管理层决策。

（三）所有通讯及文电运转应符合监管和行内有关保密规定。

第十四条 信息系统突发事件报告的内容包括但不限于：

- （一）事件概述，包括发生的时间、地点和现象等；
- （二）事件影响范围和程度，包括受影响的信息系统、业务种类、地域范围、客户数量等；
- （三）应急处理情况，包括对事件发生的可能原因分析、已采取的应急处理措施、计划实施的应急处理措施等。

第十五条 应急响应流程

IV级事件的处理原则上不启动应急协调机制，经信息科技管理部门评估认为需要启动应急协调机制的，可做升级处置。III级以上（含III级）事件应急响应流程如下：

（一）应急报告流程

1. 省分行信息科技管理部运维值班人员立即通知省分行信息系统应急执行小组联络员，由联络员负责通知组内其他成员。

2. 省分行信息系统应急执行小组联络员应立即通知省分行信息系统应急协调小组联络员，并由省分行信息系统应急协调小组联络员通知省分行信息系统应急协调小组、省分行业务应急工作组相关人员。如突发事件级别达到Ⅱ级以上（含Ⅱ级）时，需通知省分行应急管理办公室。

3. 省分行应急协调小组组长立即向省分行信息系统应急领导小组组长、副组长汇报事件情况。

4. 如突发事件级别达到Ⅱ级以上（含Ⅱ级）时，在信息系统突发事件发生后一小时内，省分行信息系统应急协调小组负责（特殊紧急情况由信息系统应急执行小组负责）根据行领导决策，按照省分行应急管理办公室的信息披露统一口径，将突发事件情况上报监管部门，并在事件发生后 12 小时内提交正式书面报告。

（二）应急处理流程

1. 省分行信息系统应急执行小组对事件进行评估，并将基本情况报告给省分行信息系统应急协调小组和省分行信息系统应急领导小组。评估结果内容应包括信息系统的可用情况、业务受影响的范围、本地恢复可能性及恢复需要时间等。

2. I 级事件由省分行信息系统应急领导小组负责决策指挥和资源协调，II、III 级事件由省分行信息系统应急协调小组负责决策指挥和资源协调。相应组长决定和宣布启动灾难恢复工作，

30 分钟内（含 30 分钟）召集现场紧急会议，组织开展恢复工作。

3. 省分行业务应急工作小组启动并执行业务应急预案。

4. 省分行信息系统应急执行小组负责启动信息系统恢复工作，并负责将恢复情况每 30 分钟（I 级适用）或 1 小时（II、III 级适用）向省分行信息系统应急领导小组和省分行信息系统应急协调小组通报一次。

5. 信息系统恢复后，省分行业务应急工作小组组织进行内部业务功能测试、数据完整性检查并根据需要进行数据修复和补录。测试和检查通过后，省分行业务应急工作小组负责向省分行信息系统应急领导小组汇报，并通知应急协调小组和省分行信息系统应急执行小组。

6. 省分行信息系统应急领导小组（I 级适用）或省分行信息系统应急协调小组（II、III 级适用）组织宣告业务恢复，并宣告应急工作的结束。

第十六条 对于时效性不敏感的延迟入账导致的突发事件的处理不受时效性要求的约束。

第十七条 应急执行小组负责了解事件对业务影响的程度和范围、组织相关人员进行事件分析处理、对处置的技术方案进行确定、根据需要向上级汇报情况并进行事件处置后的分析、总结和改进等。应急执行小组应完整记录处理过程，形成事件处理过程报告和事件分析整改报告并保存。对于存在的问题，纳入问题管理，定期跟进改进情况。

第十八条 事件处理完毕后，应急执行小组综合各方面的信

息，按照事件定级标准，可以对事件等级申请调整，调整申请报省分行信息系统应急领导小组（Ⅰ级适用）或省分行信息系统应急协调小组（Ⅱ、Ⅲ级适用）审批同意后方可对外宣告事件等级调整结果。

第十九条 信息系统突发事件应急结束一周内，各级信息系统应急管理组织应针对应急工作进行评估和总结，并向上级应急管理组织书面报告。总结报告应包括信息系统突发事件评估、处置工作总结以及症结分析和相应建议等内容。

第六章 应急预案与演练

第二十条 省分行信息科技管理部和各有关部门对应急预案进行测试和演练，确保其有效性。

第二十一条 信息系统发生软升级、系统补丁安装、配置参数调整、网络改造等变更时，应及时更新应急预案，并适时实施演练。

第二十二条 应急执行小组应制定年度信息系统应急演练计划，明确演练的时间、内容、依据、目的、负责人和相关配合机构等要素。演练计划应涵盖对应急预案各环节的检验，验证应急预案的有效性、应急资源的完备性及应急人员的适应性，每年至少应组织一次应急演练。

第二十三条 应急执行小组在应急演练的过程中，对可能存在较大风险的演练，应在实施演练前将应急演练方案和计划报应急领导小组审批。

第二十四条 应急演练结束后，应急执行小组应组织编写应急演练情况总结报告，重大应急演练的总结报告应报告应急领导小组审阅。总结报告内容包括但不限于：应急演练目的、总体方案、参与人员、准备工作、主要过程和关键时间点记录、存在的问题、后续改进措施及实施计划、演练结论等。

第二十五条 应急执行小组应根据演练总结报告提出的改进措施进行整改，并及时完善相应的应急预案。

第二十六条 建立长效的人员保障机制，确保人员能够胜任应急处置工作。在人员保障方面应达到以下要求：

（一）确保应急处置人员具备应急工作必要的技术资质，定期组织人员培训以满足应急处置的要求，并定期进行应急演练，保证应急处置人员的熟练度。

（二）确保主、备岗机制的落实。

（三）确保主、备岗人员定期进行互换。

第二十七条 建立有效的物质保障机制，确保在应急响应过程中不会因物质缺乏而导致应急处置中断或延长应急处置时间。

第二十八条 建立有效的技术保障机制，确保在应急响应过程中不会因技术能力缺乏而导致应急处置中断或延长应急处置时间。在技术保障方面应达到以下要求：

（一）建立应急事件预警沟通联络机制，确保及时发现应急事件，并及时通知有关人员启动应急响应。

（二）明确相关厂商的技术支持服务水平，确保应急处置过程中相关厂商能够提供及时有效的技术支持。

第七章 持续改进

第二十九条 信息系统突发事件应急结束后一周内，各级信息系统应急管理组织应针对应急工作进行评估和书面总结。总结报告应包括信息系统突发事件评估、处置工作总结以及症结分析和相应建议等内容。

（一）突发事件评估应包括现象、影响范围、处理时间和过程以及造成的损失；

（二）处置工作总结应评价应急预案的可用性，分析处置工作中存在的问题，总结处置工作的整体过程；

（三）症结分析和相应建议应分析突发事件的深层次原因，明确存在的困难和问题，并提出改进措施、计划及相关建议。

第三十条 每年开展一次对突发事件风险防范措施的全面评估和审计活动，包括评估风险识别、分析和控制措施的有效性、应急管理辦法的完备性、应急演练的全面性和及时性等，检验防范措施的有效性，并及时发现新的风险，改进风险控制措施，进一步完善应急管理辦法，形成风险防范措施的持续改进。

第三十一条 每年开展一次对应急响应工作的全面评估和审计活动。评估范围包括应急响应的有效性、投入资源的充分性、突发事件报告的及时性等，确保应急响应持续有效。