

《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	91460000MADHBQ3E0Q-2025-0001	
	创新应用名称	基于大数据技术的微贷服务	
	创新应用类型	金融服务	
	机构信息	统一社会信用代码	91460000MADHBQ3E0Q
		全球法人识别编码	836800C1453346000035
		机构名称	海南农村商业银行股份有限公司
		持有金融牌照信息	牌照名称：中华人民共和国金融许可证 机构编码：C1453346000058 发证机关：中国银行保险监督管理委员会海南监管局
	拟正式运营时间	2025 年 12 月 20 日	
	技术应用	<p>1. 运用大数据技术，整合征信、工商、行业等多源数据，采用“数据驱动+规则引擎+模型决策”协同机制，将策略和风控模型嵌入信贷业务管理，支持微贷流程的自动决策与实时审批。</p> <p>2. 运用机器学习技术，构建覆盖风险控制、动态定价及客户准入的整合模型。风险定价模型自动计算和调整贷款利率，实现风险与收益的平衡；行业交叉检验与数据核验模型结合各涉农行业的生产周期、资金需求特性和经营模式，提升数据真实性识别能力；评分卡模型输出客户风险评分，对客户进行分层管理，支持差异化审批策略制定。</p> <p>3. 运用微服务与云计算技术，在行内浪潮云平台上构建支持数据驱动决策与实时审批的技术框架，满足业务高稳定性与强扩展性需求，可根据业务发展持续引入新行业、新模型与新数据源，满足乡村金融快速发展的风控管理需求。</p>	
	功能服务	本应用综合运用大数据、人工智能等技术，构建乡村振兴 e 贷等线上产品的微贷金融服务平台。平台为农户、个体工商户、小微企业等主体提供线上申请，平台提供准入筛查与风险评估功能，基于“线上智能筛查+线下	

		<p>实地调查”模式，实现业务标准化与智能化，覆盖微贷贷款服务从申请到贷后管理的完整链条。</p> <p>本项目由海南农商银行负责系统研发、运维并提供金融应用场景，此外无其他第三方机构参与。</p>
	创新性说明	<p>1. 数据应用方面，运用大数据与数据挖掘技术，泛引入地方行业数据、农业数据等非传统数据源，弥补农户“信用空白”。基于“行业交叉检验+数据真实性核验+行业专属定价”工作模式，结合农业经营实际设计评分策略与风险变量，提升模型准确率。</p> <p>2. 风控管理方面，运用机器学习技术，构建“贷前筛查-贷中监测-贷后预警”全流程风控体系，通过行为监测模型实现持续风险管理，严控业务风险。</p> <p>3. 在客户服务方面，运用人工智能技术，采用“线上智能决策+线下实地触达”模式，解决农村数据收集难、服务触达难等问题，推动金融科技向乡村场景深度渗透。</p>
	预期效果	提高业务审批效率，提升海南农商银行普惠金融服务能力，提升为中小微客户信贷服务质效。
	预期规模	按照风险可控原则合理确定用户范围和用户规模，本应用覆盖全省主要涉农地区，涵盖槟榔、芒果、香蕉等种植农业场景和鳄鱼、东星斑等养殖农业场景，预计规模达到 40 亿元。
创新应用服务信息	服务渠道	<p>线上渠道：海南农商手机银行、海农 e 贷微信小程序</p> <p>线下渠道：银行网点</p>
	服务时间	<p>线上渠道：7×24 小时</p> <p>线下渠道：8:30 至 17:30（工作日）</p>
	服务用户	海南农商银行农户、个体工商户、小微企业
	服务协议书	《服务协议书--基于大数据技术的微贷服务》 (见附件 1-1a、1-1b)
合法合规性评估	评估机构	海南农村商业银行股份有限公司内控合规部、法律事务部、消费者权益保护部
	评估时间	2025 年 12 月 15 日
	有效期限	3 年
	评估结论	本应用严格按照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国网络安全法》、《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》、《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）、《金融机构客户身份识别和客户身份资料及交易记录保存管理办法》（中国人民银行、银监会、证监会、保监会令〔2007〕第2号发布）、《中国银保监会办公厅关于印发银行保险机构信息科技外包风险监管办法的通知》（银保监办发〔2021〕141号）等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。所提供的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-基于大数据技术的微贷服务》（见附件1-2）		
技术安全性评估	评估机构	海南农村商业银行股份有限公司信息科技部		
	评估时间	2025年12月15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）、《个人金融信息保护技术规范》（JR/T 0171—2020）、《多方安全计算金融应用技术规范》（JR/T 0196—2020）、《金融科技创新安全通用规范》（JR/T 0199—2020）、《金融业数据能力建设指引》（JR/T 0218—2021）、《人工智能算法金融应用评价规范》（JR/T 0221—2021）、《金融领域科技伦理指引》（JR/T 0258—2022）等相关金融行业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金融行业标准要求。		
	评估材料	《技术安全性评估-基于大数据技术的微贷服务》（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，由于技术缺陷或业务管理漏洞，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，严防用户数据泄露、篡改和滥用风险。

				数据采集时，通过隐私政策文件、个人信息授权书等方式明示用户数据采集和使用目的、方式以及范围，获取用户明确授权后方可采集。数据存储时，通过仿真技术将原始信息进行脱敏，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，借助加密技术，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。
			风险点	创新应用上线运行后，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。
			2 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。
			风险点	风控数据模型在应用过程中可能因数据偏差、模型过拟合、算法的不透明性或外部环境变化，导致误判或漏判，从而引发客户信用风险、操作风险或声誉风险。
			3 防范措施	建立全面风险评估机制，在模型应用前，对数据来源、特征分布、模型逻辑和结果进行严格审查。实时监控与动态调整，通过实时监控模型表现，及时发现异常并进行模型参数优化或更换。引入可解释性模型，提高模型的透明度，避免“黑箱”操作引发的风险。建立多重风险防控机制，结合人工审核和模型结果，避免过度依赖单一模型，降低误判风险。
		风险补偿机制	本应用根据风险补偿机制（见附件 1-4），坚持公平公正、依法合规、保护个人信息、多元化解、分析改进等原则保障金融消费者合法权益。一是建立统一的金融消费者投诉处理管理办法，根据投诉内容协调、转办和督导内部职能部门和营业网点处理，并及时复核和审批金融消费者投诉处理情况；二是还原投诉的真实情况，根据投诉复杂程度限定处理时限，充分运用调解、仲裁等	

		方式解决金融消费纠纷，做到应调尽调、应解尽解。	
	退出机制	本应用根据退出机制（见附件 1-5），明确退出业务流程。一是通过各渠道发布相关业务退出公告，引导客户通过其他渠道办理业务；二是技术部门通过回收与本应用相关的系统资源，对客户个人信息数据进行备份，确保平台退出后，客户在银行办理业务不受影响；三是妥善处理客户投诉，及时告知客户投诉处理进度或结果，保障业务平稳退出。	
	应急预案	本应用按照应急处置预案(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。	
投诉响应机制	机构投诉	投诉渠道	<p>包括但不限于：</p> <p>1. 传统途径：海南农村商业银行股份有限公司辖下各营业网点直接投诉，信函投诉，96588 客服电话投诉，传真投诉等。</p> <p>2. 互联网途径：电子邮件（96588@hainanbank.com.cn）、海南农村商业银行股份有限公司微信公众号、官方门户网站（https://www.hainanbank.com.cn）、移动电话应用软件、电子银行渠道投诉等。</p>
		投诉受理与处理机制	<p>受理部门：客服中心</p> <p>受理时间：7×24 小时</p> <p>处理流程：在接到投诉事件后，受理人员负责对事件如实登记并录入金融消费者投诉管理系统；相</p>

			<p>关技术部门或业务部门对投诉进行调查、核实、处理，并及时向投诉人反馈调查情况、处理决定和依据。</p> <p>处理时限：普通投诉：应于受理投诉之日起5个工作日内完成投诉处理并答复投诉人；复杂投诉：应于受理投诉之日起10个工作日内完成投诉处理并答复投诉人；重大投诉：应于受理投诉之日起15个工作日内完成投诉处理并答复投诉人。</p>
	自律投诉	投诉渠道	<p>受理机构：中国互联网金融协会</p> <p>投诉网站： https://tousu.nifa.org.cn</p> <p>投诉电话：400-800-9616</p> <p>投诉邮箱： fintech-support@nifa.org.cn</p>
		投诉受理与处理机制	<p>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</p>

			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	<p>本机构承诺所提交的材料真实有效，严格遵守相关金融管理要求，并做出以下声明：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>		

	<p>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。</p> <p>本声明书正文与附件表述不一致的，以正文为准。</p> <p>以上承诺如有违反，愿承担相应责任与后果。</p> <p>法定代表人或其授权人（签字） 年 月 日（盖章）</p>
--	--

附件 1-1a

个人信息（含征信信息）查询和使用授权书

授权书编号：_____

重要提示

重要提示：尊敬的客户，为了维护您的权益，请您在签署本授权书前务必审慎阅读，并充分理解本授权书的全部内容，特别是以加粗形式提示您注意的。若您不接受本授权书的任何条款，请您立即停止授权。

致海南农村商业银行股份有限公司：

本人同意贵行为审核本人申请条件、信用管理、风险控制、异议处理，查询和使用本人个人信息，为此本人自愿向贵行做出以下授权并清楚理解其含义：

一、本人同意并自愿授权贵行在办理以下涉及到本人的业务时，有权查询并使用本人的个人信息：

☐ 本人向贵行申请、办理授信（含信用卡）业务，用于授信前调查、审查审批、合同签署、放款支用、贷后管理、贷后变更、贷款清收、债权转让等与业务相关各类事项的；

☐ 本人作为贵行授信业务的担保人，用于授信前调查、审查审批、合同签署、放款支用、贷后管理、贷后变更、贷款清收、债权转让等与业务相关各类事项的；

☐ 本人作为向贵行申请信贷业务主体的董事、监事、高管、法定代表人、股东、实际控制人，用于授信前调查、审查审批、合同签署、放款支用、贷后管理、贷后变更、贷款清收等与业务相关各类事项的；

☐ 本人因参与资管计划，用于在资管计划投资前尽职调查、风险评审、投资后管理等用途的；

☐ 本人提出信息异议，用于处理异议核查的；

□ 其他事项（需本人具体说明）：_____

/_____。

二、本人同意朴道征信有限公司（联系方式：service@pudaocredit.cn）、百行征信有限公司（联系方式：POPI@baihangcredit.com）基于为本人与贵行之间的金融活动提供信用服务，可向贵行和有关部门、单位（包括但不限于公安、司法、教育、全国公民身份证号码查询服务中心、通信运营商、银联、通联、易宝、宝付、社保、公积金、税务、民政、物流、电子商务平台、互联网平台、行业协会等合法留存本人信息的第三方机构等）查询、核实、采集、整理、保存、加工本人能够用于判断个人信用状况的各类信息（包括但不限于个人的身份、地址、交通、通信、债务、财产、支付、消费、生产经营、履行法定义务等信息，以及基于前述信息对个人信用状况形成的分析、评价类信息），包括可能对本人产生负面影响的不良信息，并可将上述信息在本授权书所列的用途范围内向被授权人提供。上述信息的保存期限为法律法规要求的最短时间，其中个人不良信息的保存期限为自不良行为或事件终止之日起5年。

三、本人同意并自愿授权贵行在办理本人上述业务时，有权通过以下途径查询本人个人信息，并有权将查询结果进行打印、保存和使用：

（一）为充分了解本人的征信状况，可以向中国人民银行金融信用信息基础数据库、其他依法设立的征信机构查询本人的征信信息。

（二）为充分了解本人的个人信息，有权通过在政府机构、司法机构、金融机构、电信运营商及其他依法成立的数据信息服务机构查询本人以下相关信息（不包括任何可通过公开渠道获取的信息）：

1. 基本信息：包括姓名、身份证号、婚姻状况、身份核验信息、学历信息、联系电话、电子邮件和地址、就业信息；

2. 资产信息、企业信息、经营信息、工商信息、财务信息、信贷信息、消费信息、税务信息、企业年金、代发工资、保单信息、社保信息等；

3. 公安涉案信息、涉及诉讼或仲裁信息、资产被查封、扣押或被强制执行情况、法院诉讼判决、仲裁裁决、行政处罚情况、诉讼信息、执行信息、失信信息、刑事治安处罚信息；

4. 其他合法存有本人信息的第三方（包括百行征信有限公司、中国银联股份有限公司、中国电信股份有限公司海南分公司、企查查科技股份有限公司）所存的能够评估和反映本人信用和风险状况的信息。

四、本人同意将本人的个人基本信息、上述查询结果以及业务办理及存续期间形成的交易记录（包括但不限于借款人违约等不良信息）等信息及其他相关信用信息提供给中国人民银行金融信用信息基础数据库。根据适用的法律法规和监管要求，同意贵行将本人相关信息提供给有关的监管、司法、行政管理等部门。

五、贵行按照上述相关业务合同中本人填写的联系方式之一（通讯地址、手机、邮箱）向本人发出还款或履行担保等提醒，即视为贵行向本人履行了告知义务。本人联系方式如有变更，应在3个工作日内书面通知贵行，否则，贵行按原联系方发送的提醒对本人仍然有效，本人自行承担由此产生的法律后果。

六、本人知晓并同意，若本人申请贵行业务，贵行可通过短信、信函、电话、电子邮件、微信公众号、微信小程序、手机银行APP等官方渠道向本人发送通知或电话致电，内容包括但不限于业务基本情况、功能变更、产品服务，并可向本人推荐可能感兴趣的营销活动、分期优惠、市场调查类、增值权益等优惠资讯及活动通知以及经本人授权同意的其他信息。本人可在收到相关信息后可回复指定字符或联系银行客服电话(0898)96588进行退订。

七、本授权书所涉及信息的查询使用授权有效期为自本人签署之日起至关联的授信（含信用卡）业务终结或贷款全部还清之日止。出于业务办理过程中的服务需要、纠纷发生时的举证需要、法律及监管（包括但不限于反洗钱）等要求，本人同意并授权贵行将采集的个人信息（含征信信息）进行存储，保存期限为本授权书生效之日起至本人关联业务终结之日起另加五年；法律、行政法规、政府规章、监管规范对客户个人信息资料有更长保存期限的，遵守其规定。

八、无论相关业务是否获批准，该授权书、个人身份证明、个人信息资料及信用报告仍由贵行保存，无需退还本人。

九、贵行在使用本人信息时，应采取必要措施保障信息安全，防止信息非法泄露或不当使用。

十、本授权书自本人签字之日起生效，有效期至本人在贵行的授信（含信用卡）相关业务全部终结之日止。

授权人声明：贵行已依法向本人提示了个人信息查询和使用授权书的全部条款，应本人要求对个人信息查询和使用授权书的全部条款的概念、内容和法律效果做了说明，本授权书是本人真实意思表示，本人同意承担由此带来的一切法律后果。若本人与被授权人发生因个人信息查询和使用授权书而产生的任何纠纷或争议，首先应友好协商解决协商不成的，本人同意将纠纷或争议提交至授信（含信用卡）相关业务经办支行所在地有管辖权的人民法院诉讼解决，本人若对贵行金融产品或者服务有任何意见、建议、投诉的，本人同意可自行拨打客户服务热线（0898）96588 进行咨询、投诉。

授权人：

身份证号码：

年 月 日

附件 1-1b

企业信用信息使用授权书

授权书编号：_____

重要提示

尊敬的客户，为维护您的权益，请在签署本授权书前，仔细阅读本授权书各条款，关注您在授权书中的权利义务。如有任何疑问，请向经办行咨询。

致_____：（行）

本单位同意贵行及下辖分（支）行、以及上级管理机构【以下统称“贵行”】为审核本单位申请条件、信用管理、风险控制、征信异议处理等业务用途，查询

本单位信用信息，为此本单位自愿向贵行做出以下不可撤销的授权并清楚理解其

含义：

一、本单位同意并不可撤销地授权：贵行按照国家相关规定采集并向金融信用信息基础数据库和其他依法设立的征信机构提供符合相关规定的本单位基本信息和信用信息（包括本单位因未及时履行合同义务产生的不良信息）。

二、本单位同意并不可撤销地授权：贵行可以根据国家相关规定，在办理涉及本单位以下业务过程中，通过金融信用信息基础数据库和其他依法设立的征信机构查询、打印、保存、使用符合规定的本单位基本信息和信用信息（请在下述用途被选“口”内划“√”）：

☐ 对本单位授信业务进行审核及后续管理的；

☐ 对本单位担保资格进行审核的；

☐ 处理本单位作为关联人的信贷、担保或风险管理业务的；

☐ 处理本单位征信异议的；

☐ 依法或经有权部门要求的；

☐ 其他需要查询本单位信用状况的情形（须具体说明）：_____。

三、若本单位在贵行的业务未获批准办理，本单位同意贵行留存本授权书及本单位信用报告等资料，无须退回本单位。

四、本授权书的授权期限自本单位法定代表人或授权代理人签章（含电子签章）、加盖本单位公章（含电子公章）之日起，至本单位在贵行的全部业务终结之日止。

授权声明：贵行已依法向本单位提示了相关条款，应本单位要求对相关条款的概念、内容和法律效果做了说明，本单位对所有条款的含义及相应的法律后果已全部知晓并充分理解，本单位自愿作出上述授权、承诺和声明。

授权单位：

法定代表人或授权代理人：

经办客户经理：

年 月 日

附件 1-2

基于大数据技术的微贷服务 合法合规性评估报告

海南农村商业银行股份有限公司相关部门对“基于大数据技术的微贷服务”业务及配套服务协议进行法律审查、合规审查、消保审查、反洗钱审查等。

本应用严格按照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国网络安全法》、《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》、《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）、《金融机构客户身份识别和客户身份资料及交易记录保存管理办法》（中国人民银行、银监会、证监会、保监会令〔2007〕第2号发布）、《中国银保监会办公厅关于印发银行保险机构信息科技外包风险监管办法的通知》（银保监办发〔2021〕141号）等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。所提供的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。

海南农村商业银行股份有限公司
内控合规部、法律事务部、消费者权益保护部

2025 年 12 月 15 日

基于大数据技术的微贷服务 技术安全性评估报告

一、基于大数据技术的微贷服务应用简介

本应用运用大数据、数据挖掘、机器学习和工作流自动化技术建设线上微贷服务平台，提供线上申请、智能审批、额度定制、利率定价、还款推荐及贷后跟踪等全流程服务，通过“线上自动筛查+线下实地调查”模式，实现业务标准化与自动化，覆盖微贷贷款服务从申请到贷后管理的完整链条。

二、安全评估

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)、《个人信息信息保护技术规范》(JR/T 0171—2020)、《多方安全计算金融应用技术规范》(JR/T 0196—2020)、《金融科技创新安全通用规范》(JR/T 0199—2020)、《金融业数据能力建设指引》(JR/T 0218 —2021)、《人工智能算法金融应用评价规范》(JR/T 0221—2021)、《金融领域科技伦理指引》(JR/T 0258—2022)等相关金融行业标准规范要求设计开发并进行全面安全评估。

本应用上线前已提交第三方安全公司进行全量安全渗透测试，包括感知层、传输层和应用层，并提交相应的测试报告，确保数据

信息采集、传输安全可靠。

经评估，本应用符合现有相关金融行业标准要求。

海南农村商业银行股份有限公司信息科技部

2025 年 12 月 15 日

附件 1-4

基于大数据技术的微贷服务 客户投诉及纠纷解决机制

一、“基于大数据技术的微贷服务”依据《海南农村商业银行股份有限公司金融消费者投诉处理管理办法》，坚持公平公正、依法合规、保护个人信息、多元化解、分析改进等原则处理消费者投诉，提升金融服务质量，保障金融消费者合法权益。

二、“基于大数据技术的微贷服务”业务部门承担金融消费者投诉处理的主体责任，统筹本机构金融消费者投诉管理工作，根据投诉内容协调、转办和督导内部职能部门和营业网点处理，并及时复核和审批金融消费者投诉处理情况。

三、投诉处理单位根据金融消费者投诉的内容进行调查核实，通过询问当事人、调取监控录像、调取相关资料、现场检查等方式，还原投诉的真实情况。普通投诉应于受理投诉之日起5个工作日内完成投诉处理并答复投诉人；复杂投诉应于受理投诉之日起10个工作日内完成投诉处理并答复投诉人；重大投诉应于受理投诉之日起15个工作日内完成投诉处理并答复投诉人。

四、应当充分运用调解、仲裁等方式解决金融消费纠纷。在投诉处理过程中，投诉处理单位可以根据需要向投诉人提出通过调解方式解决金融消费纠纷的建议。投诉人同意调解的，投诉处理单位可以向海南自由贸易港银行业保险业纠纷调解中心、海南自贸港金融消费权益保护协会等调解组织提出申请。投诉人提出调解申请时，

投诉处理单位应积极响应，并具体分析投诉情况。另外，对于符合调解的消费者投诉积极采用调解方式解决，做到应调尽调、应解尽解。不符合调解的可以通过仲裁、诉讼的途径解决纠纷。

基于大数据技术的微贷服务 退出机制

“基于大数据技术的微贷服务”按照海南农村商业银行股份有限公司信息系统下线流程执行，在保障客户信息安全的前提下进行平稳退出。退出机制如下：

一、退出方案

1. 业务退出

通过本行各渠道发布相关业务退出公告，及时告知客户业务退出情况，积极配合和引导客户通过其他渠道办理业务，保障客户合法权益不受影响。

2. 技术退出

业务部门将“基于大数据技术的微贷服务”的下架通知通过需求变更流程提交到信息科技部，技术部门通过回收与本应用相关的系统资源，对客户个人信息数据进行备份，确保平台退出后，客户在银行办理业务不受影响。

二、执行部门

业务部门牵头组织本应用业务下线工作，信息科技部牵头组织本应用系统下线工作。

三、投诉受理及处理机制

客户可通过营业网点、客服热线等渠道提出投诉意见。我行接受投诉后，将分派到相关业务部门或者相关网点核实情况，妥善处理客户投诉，并及时告知客户投诉处理进度或结果。

基于大数据技术的微贷服务 创新应用投产应急预案

一、总则

为正确高效处置经营微贷系统在运行期间可能出现的各类突发性事件,根据故障的现象及范围快速启动相应的应急响应措施,依据《海南农村商业银行股份有限公司业务连续性管理办法》、《海南农村商业银行股份有限公司业务连续性总体应急预案》,特制定经营微贷系统专项应急预案。

(一) 应急组织及职责

本预案应急组织架构遵照《海南农村商业银行股份有限公司业务连续性管理办法》、《海南农村商业银行股份有限公司业务连续性总体应急预案》中应急组织架构与职责执行。重大事件应急处置的组织架构,包括应急决策层、应急指挥层、应急执行层和应急保障层。根据经营微贷系统具体的维护情况,在本系统应急预案中设立了经营微贷系统应急执行工作小组,隶属于应急执行层管理和调度。应急执行层根据应急决策层和应急指挥层的指示开展经营微贷系统的应急处置工作。

经营微贷系统应急执行工作小组由应用系统维护部门负责人为组长,其他相关维护部门及业务主管部门负责人为副组长,相关部门执行人员为组员共同组成。

职责：

- (1) 查找故障原因，提出解决方案建议并上报应急执行小组。
- (2) 按照应急执行层下达的指令，进行现场处置。
- (3) 向应急执行层提示可能出现的风险。
- (4) 配合外部援助人员查找和解决故障。

(二) 突发事件分级及应急响应与处理流程

本系统突发事件分级、应急响应与处理流程遵照《海南农村商业银行股份有限公司业务连续性总体应急预案》中相关规定执行。

二、系统概述

经营微贷平台系统融入“IPC 信贷调查技术”，为银行 打造“大数据风控+智能 IPC”、“线上与线下交互”的本地化小微信贷标准化作业模式提供技术服务支撑。系统采用 SOA 多层架构，通过系统拆分，前后端分离的架构方案，来满足架构设计原则及策略。系统由作业系统，决策系统及模型、客户经理 APP 端几个部分组成，其中包含贷款管理、产品管理等业务功能，也包含任务管理、报表中心、营销管理、客户管理、系统配置等管理功能，帮助银行更好的开展业务。

三、系统影响范围

客户进件申请和客户经理进件审批在经营微贷系统进行， 客户合同签署和用款在海农 e 贷进行。

本系统主机出现故障，将导致客户无法正常申请经营微贷相关贷款产品及经营微贷的客户经理无法审批进件。

四、业务影响范围

业务受理渠道	业务功能模块	服务时间
微信	业务受理	7*24 小时
手机银行	业务受理	7*24 小时

五、系统恢复目标

本系统的 RPO 值为小于七天、RTO 值为小于 48 小时。

RPO 恢复点目标：突发事件发生后，将数据恢复到突发事件发生前时间点的数据，衡量在突发事件发生后丢失多少数据的指标，是能容忍的最大数据丢失量。

RTO 恢复时间目标：突发事件发生后，从系统宕机至业务停顿时刻开始，到系统恢复至可以支持对外营业之时，此两点的时间，是能容忍的最大恢复时间。

海南农村商业银行股份有限公司