

金融科技赋能农村金融机构信贷 资源高效配置的机理研究

杨亦民 罗文婷 曾雄旺¹

【摘要】：作为技术驱动下的金融创新，金融科技重塑传统金融体系，着重于科技对金融的反哺与底层支撑。为破解我国农村信贷资源配置的现实困境，基于农村金融机构发展与应用金融科技的视角，深入阐释金融科技对农村金融机构信贷资源配置效率的五条赋能通路。研究发现，金融科技逐步重塑金融业竞争格局，协同普惠信贷新渠道与旧市场的衍生与扩容；利用理念革新与技术升级的双重驱动，有效助推农村金融机构变革业务运维管理，并在信贷服务与产品创新、信贷风险管控方面发挥重要作用。为实现金融科技对信贷资源高效配置的赋能作用，农村金融机构需因地制宜强化科技应用、搭建信贷共享生态圈、智慧管理信贷业务、构建信贷安全保障体系。

【关键词】：金融科技 农村金融机构 信贷资源配置效率

【中图分类号】：F832 **【文献标识码】**：A **【文章编号】**：1009—5675(2022)02—060—06

农村高质量发展、农业精细化生产、农民美好生活均离不开金融“活水”强有力的支撑。作为支撑我国县域金融的排头兵，农村金融机构深耕农村，依托数目庞大的物理网点与经验丰富的客户经理，构成涉农群体80%以上的融资渠道。农村金融机构信贷资源的高效配置有助于消除融资约束等顽疾，为乡村振兴战略的全面推行提供保障。然而，由于“三农”（农村、农业、农民）、“两小”（小微企业、小区居民）的先天特性与农村金融机构商业可持续存在内在矛盾，大量信贷投入不可避免地导向非农领域，其配置趋于偏离与扭曲，呈现出一定程度的失配、错配状态，提升其信贷资源的配置效率刻不容缓。

为促进金融科技在我国的高质量发展，国家乡村振兴局等六部门2021年联合发布《关于金融支持巩固拓展脱贫攻坚成果全面推进乡村振兴的意见》，督促银行业金融机构强化对金融科技的应用。2022年，央行发布《金融科技发展规划(2022-2025年)》，指出此次战略致力于数字化转型。传统银行业从抵抗、观望逐步转变为积极的探索。

深入探讨金融科技对农村金融机构信贷资源高效配置的赋能通路，对农村金融机构在新环境、新政策、新挑战下纾解双重目标矛盾、实现转型升级有一定的借鉴意义，也为我国农村金融环境的重塑提供理论依据。

一、农村金融机构信贷资源配置的现实困境

扶持“三农两小”与发展商业可持续从根本上激化了我国农村信贷资源配置的内在矛盾。首先，受自然环境、劳作经验与品种差异等影响，“三农”主体的成本、收益与风险难以匹配。其次，农村留守群体老幼化严重，需要农村金融机构持续正向引导，信贷业务开展成本较高。第三，农村信用体系不健全、担保机制不完善等制度缺陷加剧信息不对称的危害，遏制农村金融机构支农支小的决心。“先天顽疾”激化了趋利性与普惠性的交锋，使得农村信贷资源的配置出现以下困境：

¹**作者简介**：杨亦民，湖南农业大学商学院教授，博士，湖南长沙，410128；罗文婷，湖南农业大学商学院硕士研究生，湖南长沙，410128；曾雄旺，湖南农业大学商学院副教授，博士，湖南长沙，410128。

基金项目：国家社会科学基金项目：“农村金融服务乡村振兴的机制与路径研究”（编号：19BJY157）；湖南省研究生科研创新项目：“农村金融服务乡村振兴的资源配置效率研究”（编号：CX20200684）

1. 支农力度增加，“量”“质”失衡加剧。

农村金融机构自 2007 年创立涉农贷款统计以来，涉农贷款余额累计增长 361.7%，至 2020 年末达到 38.95 万亿元，突显了“量增、价降、面扩”的特点。^[1]但是，农村信贷资源配置的结构、效率与服务能力未及时跟上配置规模与数量的增速，涉农贷款数量的增加加剧了配置过程中“质”与“量”的失衡，阻碍了信贷资源的合理配置。

2. 融资门槛未统一，融资约束现象普遍。

各地乡村产业结构、优质农业项目与客户的金融惯习不同，结合政策的灵活性与适当分权，农村金融机构的信贷审批标准尚未统一，客户经理拥有较大的权力，其主观判断、审批经验以及与融资主体的熟悉度均会影响贷款发放和回收的难易程度，亦加深了对弱势群体的金融排斥，信贷资源配置的普惠度可能遭到反噬。

3. 业务运维费用高，竞争优势削减。

农村金融机构深耕偏远地区，网点分散度高，信贷资源配置的规模效益难以实现，前期投入与后续运维成本较大。近年来，为挖掘农村金融蓝海市场，大中型银行业务下沉与侵占，科技公司依托线上平台实现信贷资源共享，削减了农村金融机构的制度优势、基层优势与惯习优势，农村金融机构面临的竞争危机加剧，客户黏性降低。

4. 信贷投入有偏，多元融资需求难以满足。

一方面，信贷资源投入“三农”领域意味着资金回收期长、收益不稳定、潜在风险高，且农户、小微企业分布相对零散，信贷业务边际成本较高。另一方面，农民的生活水平日渐提高，多元化的信贷需求与滞后的信贷资源供给引发碰撞，农村金融机构信贷服务难以满足客户多元化的融资需求，在一定程度上降低信贷资源配置的竞争力。

5. 信用认知薄弱，金融违约风险大。

农村金融机构的投入成本与违约风险普遍高于其他金融机构，尽管“整村授信”等项目推进农村信用体系的建设，部分客户群体的综合信息仍处于缺失状态，数据收集、筛选与整合进程相对较慢，增加了信贷业务贷前审批与贷中监管的难度。此外，随着信贷补贴政策的相继出台，农村金融机构存在大量贷款逾期收回的现象，业务处理的成本负担加重，增加了信贷审批、监管与催收的难度，呈现难把控、多延迟与高风险的特点，降低了银行信贷资源配置质量。

二、金融科技影响农村金融机构信贷资源配置效率的机理分析

借助金融科技，农村金融机构通过调整信贷结构、加速信贷服务与产品的创新、增强信贷风险管控等方面充分挖掘优质客户，开源节流，降低信贷风险，从而达到高效利用信贷资源的目的。

(一) 金融科技优化信贷结构的机理：竞争加剧+供需适配

通过重构竞争格局、精准匹配客户信贷需求、降低客户融资门槛以及约束客户违约行为四条路径，金融科技助力提升信贷供需适配性，双向调整农村金融机构的信贷结构。

1. 加剧金融业整体竞争。

金融科技加剧银行类金融机构的竞争程度，有利于金融业信贷结构的调整，间接提升农村金融机构信贷资源配置效率：一方面，金融科技提供信贷资源共享的技术支撑，促使金融机构脱媒化，科技公司凭借强大的前沿技术与数据基础，与现存金融机构共享金融蛋糕，逐步渗透金融行业，新型金融业态得以催生；另一方面，由于金融科技应用效果的异质性，大型金融机构在资本积累、研发人员培训与分支机构调配等方面具有后发优势，其他金融机构则通过管理的灵活性弥补金融科技研发与应用能力的不足。双重因素逐渐推动了新型竞争格局的形成，鲶鱼效应下传统金融市场内部竞争日趋激烈，倒逼农村金融机构调整经营策略、创新信贷技术，为农村金融机构信贷结构的优化奠定基础。

2. 安全提高信贷资源供需适配性。

金融科技分别通过准确识别目标客户、降低客户融资门槛与遏制客户信贷违约行为三方面优化农村金融机构信贷结构。一是正确识别目标客户。金融机构与企业的熟悉度越强，越倾向于向该企业发放贷款。相较于涉农散户与小微企业，非农企业往往具有更大的资产规模、更好的信用等级、与金融机构更紧密的联系，使得农村金融机构重要信贷客户中非农企业居多，信贷资源流向过度集中，其他优质项目缺乏信贷资源支撑，“把鸡蛋放在同一个篮子里”亦侵蚀了信贷安全。依托数字化平台，农村金融机构搭建客户数据系统，兼具“软”“硬”信息，并同步进行云备份，有效减少市场摩擦，促进信贷资源的多向配置。二是降低客户融资门槛。农村金融机构的客户较为分散，由于收集难度大、成本高，大量信息处于缺失状态。金融科技为线上信贷业务提供技术与数据前提，借助大数据技术，农村金融机构加强数据收集，并构建线上评级体系，激励其发放信用贷款的意愿，纾解了涉农群体因缺乏担保物而难以融资等问题，优化了信贷担保结构。三是约束客户违约行为。基于客户交易记录，农村金融机构利用区块链技术建立分布式台账，提高监测客户信用与资金使用的能力，对约束客户“短贷长投”“专款他用”等行为发挥较大效用，有助于优化信贷期限结构，降低信贷风险。

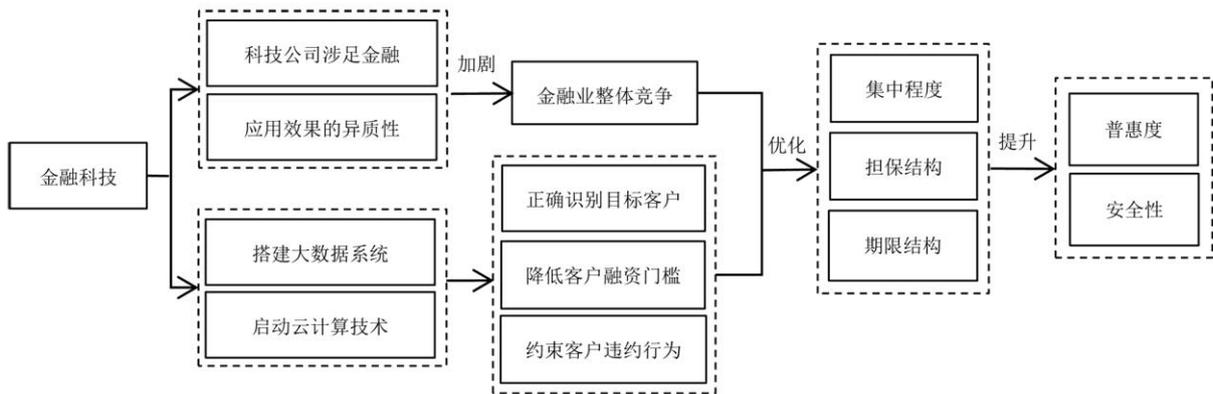


图 1 金融科技赋能信贷结构优化的机理

(二) 金融科技拓展普惠信贷体系的机理：新渠道+广触达

农村偏远地区基础设施建设落后，普惠信贷在“最后一公里”无法保障，金融服务的可触性不强，弱势群体的获得感较低，普惠性难以实现。而金融科技将普惠信贷渠道的衍生与普惠信贷市场的扩容有机结合，促进农村金融机构对“三农两小”的持续投入，提升了信贷资源配置的普惠度。

1. 发展新型普惠渠道。

农村金融机构积极培育金融村官，开设金融便利店，高效联结政府与农村，以实现三方协同发展、共同推进乡村振兴战略的目的。金融村官驻扎农村，利用移动 PAD 送贷上门，及时更新客户信用数据，为农村信用评价体系的构建与数字信贷业务的开辟

提供大数据基础，发展了新型普惠渠道。2017年以来，常熟银行开发“飞燕码上付”，上线市民卡授信功能，实现可视化远程服务^[2]；长沙农商银行在黑麋峰等地陆续开设14家金融便利店，先后采集7111户居民信息，为大数据普惠奠定数据基础。^[3]

2. 扩大金融触达面积。

农村金融机构结合线上与线下经营，扩大信贷业务辐射面积，降低获取用户成本，提升金融公平，有效推动信贷普惠进程。同时，农村金融机构将智慧机具置于便民服务点，开通基本金融业务与生活缴费功能，助力涉农群体较少奔波的同时享受智慧服务。

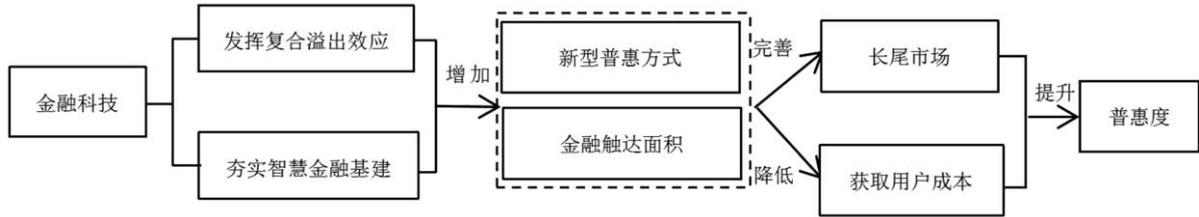


图2 金融科技赋能普惠信贷体系拓展的机理

(三) 金融科技促进信贷服务与产品创新的机理：理念驱动+技术革新

金融服务与产品的迭代离不开客户新需求与技术新升级的双重驱动，当下客户多元化与个性化的金融需求日趋强烈，金融科技引致的技术革命为金融业务创新带来更多选择；随着金融科技发展，外部环境的改变与内部技术的革新共同影响农村金融机构的经营理念与运营模式，充分发挥求新创新的主观能动性，并在客户渠道、信贷产品类型与衍生功能平台等多方面实现服务与产品升级，避免处于金融科技的裹挟下被动应对的窘境。

1. 推动新发展，转变银行经营理念。

金融科技推动农村金融机构新市场、新客户、新模式的发展，促使经营理念从“以机构为中心”转变为“以客户为中心”，提高自主创新意识，促进金融服务与产品的更迭，有助于农村金融机构吸引客户，扩大市场份额，逐步形成规模效应，在降低营业成本的基础上增强市场竞争力。

2. 预测新需求，激发创新主观能动性。

农村金融机构利用金融科技实现技术升级，深度开发业务管理体系，并基于系统数据存量有效捕捉客户的现有需求，开发数字化信贷产品，丰富信贷服务的内容。随着金融科技更深层次的运用，农村金融机构有效增强数据处理与分析的能力，精准预测市场的潜在需求，提高了农村金融机构创新信贷服务与产品的意愿与能力。

发展新市场、新客户、新模式

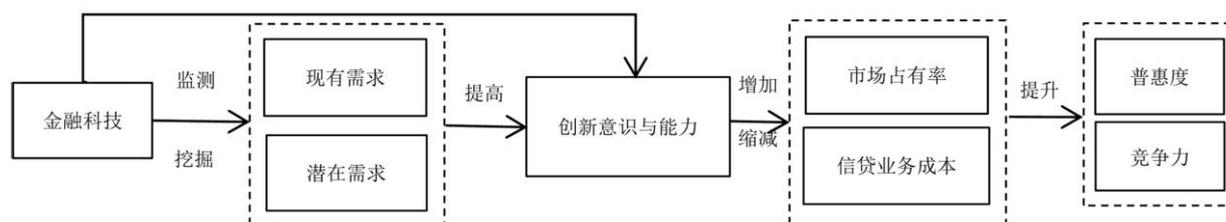


图3 金融科技赋能信贷服务与产品创新的机理

(四) 金融科技变革信贷业务管理的机理：节源+分流+扩容+换面

基于变革金融交易渠道与手段、助力各部门更新换代、精准分类客户与开设多样化网点四个方面，金融科技推动农村金融机构各部门高效运转，降低运营成本，扩大业务接待量，在提高客户满意度的同时拉近与客户的距离，充分提高了信贷资源配置的竞争力。

1. 打破壁垒，降低信贷业务成本。

农村信贷市场信息壁垒厚重，往往导致信贷供求难以精准匹配，从而耗费巨大的时间与经济成本，甚至导致信贷资源的错配和低配。金融科技则通过缓解信息不对称，助力农村金融机构在甄别海量客户信息的同时，有效缩减交易成本。同时，技术升级变革了金融交易渠道和手段，大幅降低业务处理成本。

2. 优化管理，多渠道分流客户。

通过金融科技的应用，农村金融机构优化管理与督查结构，提高部门业务处理效率与质量；同时，智慧机具与设备取代部分柜台职工，有效削减前端营业成本；线上与线下业务的融合助力客户分流，节省了高峰期客户等待时长，在减缓经营压力的同时提升客户体验感。目前，为持续推动科技赋能经营业务，长沙农商银行完成了员工业绩计量、工作督办与到逾期贷款预警等 25 个新系统的开发上线，实现了不动产抵押登记“不见面审批”和“一站式办理”。^[4]

3. 精准营销，拓展市场规模。

农村金融机构利用大数据迅速锁定并分类客户，预判所需业务，从而实现精准营销，达到快速跟进客户需求、扩大业务规模的目的。根据客户经营的特点，不少农村金融机构相继推出特色信贷产品，并采用首次线下授信评级、后续线上操作模式，结合客户综合信息进行审批，为满足客户融资需求提供较大便利，有利于农村金融机构开拓市场，为客户管理系统与信贷产品创新夯实数据基础。

4. 扭转形象，增强客户黏性。

通过开设智慧网点、普惠网点等多样化网点，助力农村金融机构差异化发展，挖掘潜在需求，增强客户黏性。如长沙农商银行 2017 年开设湖南省首家智慧型网点，智能机具和设备赋予网点“轻”“新”化的特点，业务办理时长缩短，银行从冷冰冰的资金供应者转变为热情的金融服务者。

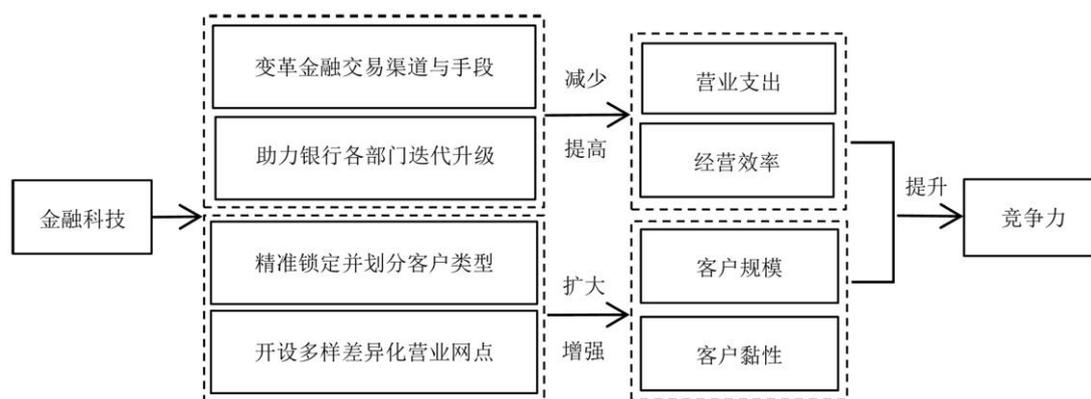


图 4 金融科技赋能信贷业务管理变革的机理

(五) 金融科技增强信贷风险防控的机理：智能防护+良性引导

利用数字化平台，农村金融机构增强对风险的预防与承受能力，形成“主动探索—学习与发展—规避风险”的良性互动，同时引导客户甄别风险、理智投资，有效提高客户的金融素养，间接提升了农村金融机构信贷资源配置的安全性。

1. 增强风险预防与承受能力。

一方面，农村金融机构通过升级业务管理系统，逐步完善信贷审批、发放与监管流程，满足实时数据追踪的要求，形成贷后智慧催收机制，全面掌握客户信用等级、资金使用情况，降低审批失真失效的概率，有力增强信贷业务重要环节上的智能风险防控能力。长沙农商银行逐步建立额度统一授信视图，实时掌握企业信用风险总量及结构状况，^[4]常熟银行引入“数字化、智能化”战略，创新不良资产处置措施，借助互联网渠道和名单制管理模式超额完成不良贷款清收任务，不良率较年初下降 0.26 个百分点。^[2]另一方面，金融科技的本质是技术推动型的金融创新，其衍生出的风险具有金融风险与科技风险的双重属性，具有传播边界更模糊、传播范围更广与传播速度更快等特性，金融机构的风险防控难度加大。不可否认，尽管金融科技的应用增加了银行的风险，但金融科技席卷全球的态势日趋激烈，主动展开探索并积极规避相关风险，相较于被动的接受与适应更有利于农村金融机构的可持续发展。

2. 引导客户提高金融素养。

近年，农村地区“空心化”严重，当地科技创新滞后现象加重，导致留守群体在技术革命的洪流中逐渐趋于边缘化^[5]。农村金融机构开设智慧型营业网点，设置自助金融服务平台等功能区，激励客户汲取金融知识。此外，农村金融机构深入县域，利用短视频等互联网平台双管齐下，举办了形式多样、内容丰富的宣传教育活动。科技赋能下，银行的良性引导有效提高客户的金融素养，其不适配的理财行为与过度超前的消费行为得到遏制，间接降低农村金融机构风险。

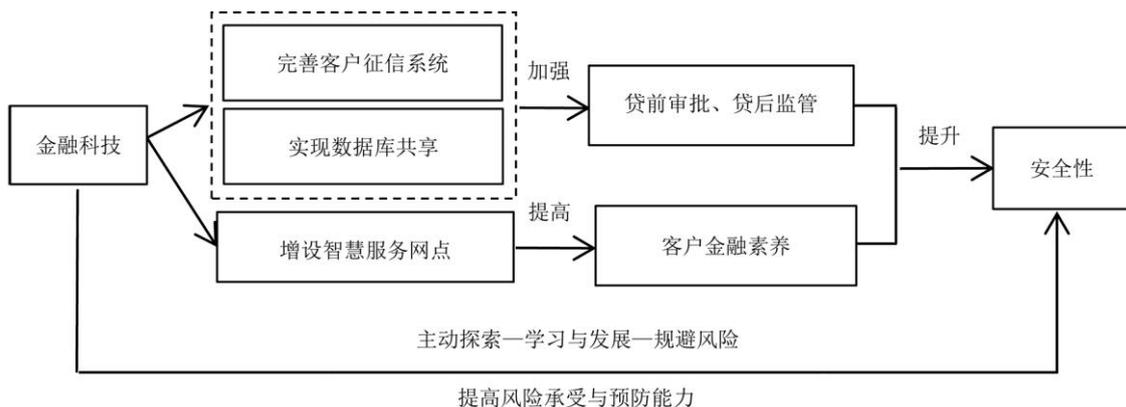


图 5 金融科技赋能信贷风险防控的机理

三、金融科技赋能农村金融机构信贷资源高效配置的政策建议

(一) 灵活驾驭金融科技助力，夯实数据基础

首先，农村金融机构需结合当地政策、主要客户特点与优质产业特色，因地制宜强化金融科技助力，使信贷业务真正贴合客户需求，避免研发成本过高而实际利用率较低的尴尬境地。其次，农村金融机构应深入县域乡镇，依托物理网点、线上平台与云端持续收集客户综合信息，夯实大数据基础，提升对目标客户的熟悉度。此外，农村金融机构应加快升级线上授信体系，结合推出整村授信等项目，持续开发数字信贷服务，适度提高信用贷款比例，助力小微与涉农群体获得快、便、易的融资机会，降低其融资成本。

(二) 搭建大数据普惠共享新生态，打造普惠信贷环境

农村金融机构应夯实智慧金融基建，持续开发并完善普惠信贷渠道，并在政府相关部门的协调与支持下，积极推动省市县三级综合信息网络的布局，细化客户征信等级。同时，农村金融机构应加强大数据客户管理平台构建，保障省市两级数据中心体制的有效施行，精准把控客户信贷资金流向，降低信贷配置风险。此外，农村金融机构应形成“政府—金融机构—农户”三方协同的金融共生群体，畅通国家政策、金融市场与优质乡村产业的引导与匹配渠道，催生大数据共享生态，打造“金融+智慧生活”与“网点+云服务”生态圈，良性发展普惠信贷环境。

(三) 培育复合型金融科技人才，提升创新软实力

农村金融机构应主动培育金融科技人才，积极开展金融科技专题培训，形成知新知难常态化、运营维护及时化的学习理念；同时，农村金融机构应组织各部门共同学习金融科技相关理论与操作，做到业务处理流程标准化、规范化与制度化，顺畅信息技术部门与其他部门的联结与沟通，提升业务运营效率，优化客户的体验感。农村金融机构应重视信贷服务与产品的创新，积极践行省市县三级联动创新机制，加大对客户综合信息的掌控，基于市场调研、大数据分析与客户反馈等方式多维度、全面化与系统性地进行数据的收集、筛选、分析与运用，夯实数字化基础，构建精准挖掘与高效预判相结合的市场需求模型。

(四) 智慧化信贷管理模式，精准捕捉新需求

首先，农村金融机构应借助金融科技力量融入情景交互式服务，达成信贷业务的智慧管理。农村金融机构可以深度开发员工

业绩评价、工作督办与信贷预警等多项新型系统，实现全流程视域下内部的监督、控制与自我修复。其次，结合物理网点与线上平台，农村金融机构应打造智慧生活服务与爱农支小产业共融共通的智慧型金融机构，利用前沿技术精准锁定并分类主要客户，衍生智慧信贷功能。再者，农村金融机构应开发贴合现实需求的信贷产品，丰富信贷服务内容，形成独特的经营特色，实现差异化与精细化发展。

(五)增强风险管控能动性，构建安全双保险

农村金融机构应搭建分布式记账体系，降低数据被篡改与盗取的概率；警惕新型复合风险，形成“主动预防—主动识别—主动控制”的风险防控新态势，增强风险预防的主观能动性与承受能力，积极构建数据安全的首层屏障。此外，农村金融机构可以与科技公司建立战略联盟，利用科技公司强大的研发能力与丰富的风控经验，升级信贷业务处理与客户信息管理系统，在减少研发成本的同时形成银行信息安全的第二层屏障，有效避免金融科技平台瘫痪导致金融服务与产品无法有效触达的情况，降低重要数据资源泄露的概率。

参考文献:

- [1]中国人民银行农村金融服务研究小组.中国农村金融服务报告 2020[M].北京:中国金融出版社,2021.
- [2]常熟银行.江苏常熟农村商业银行股份有限公司 2017 年年报[EB/OL].<http://www.csrcbank.com>,2018-03-31:42,11.
- [3]长沙农商银行.长沙农村商业银行股份有限公司 2017 年年报[EB/OL].<http://www.crcbbank.com>,2018-04-28:60-61.
- [4]长沙农商银行.长沙农村商业银行股份有限公司 2019 年年报[EB/OL].<http://www.crcbbank.com>,2020-04-28:47,23.
- [5]常凌翀.数字乡村战略下农民数字化素养的价值内涵与提升路径[J].湖南社会科学,2021(6):114-119.