



金融科技赋能农村普惠金融高质量发展的 内在逻辑、现实挑战与策略选择

李明贤 彭晏琳

【摘要】农村普惠金融高质量发展关系到乡村全面振兴与共同富裕目标的实现。现阶段，农村普惠金融发展已从注重解决抵押物不足、融资成本高、信息不对称等导致金融服务可得性不足“量的扩张”问题，转变为更加重视金融服务供需匹配、金融机构财务与社会目标协调、金融服务带动客户金融健康水平提升与乡村产业转型升级等“质的追求”方面。作为增强金融服务实体经济能力的重要力量，金融科技通过发挥协同和长尾等效应，成为赋能农村普惠金融高质量发展的新动力与新引擎。然而，在金融科技赋能农村普惠金融高质量发展的过程中仍面临数字鸿沟与金融监管困境交织、金融科技头部企业垄断问题凸显、金融科技风险隐患初现与农村金融消费者权益保护不充分等现实挑战。因此，需要从弥合数字鸿沟与金融监管难题、规范农村市场竞争、构建金融科技风险防范体系、健全农村金融消费者权益保护机制等方面入手，助推金融科技赋能农村普惠金融高质量发展。

【关键词】金融科技；农村普惠金融；高质量发展；乡村振兴

【基金项目】国家自然科学基金项目（72473040、72073043）

【作者简介】李明贤，湖南农业大学经济学院教授，博士生导师；彭晏琳，湖南农业大学经济学院博士研究生。

【中图分类号】F323 【文献标识码】A 【文章编号】1001-6198（2025）04-0166-09

一、引言

高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。习近平总书记在第六次全国金融工作会议上强调了高质量发展在现代化建设全局中的重要地位与关键作用，并明确提出金融要为经济社会发展提供高质量服务。普惠金融作为金融“五篇大文章”之一，其高质量发展不仅是构建金融强国的内在要求，更是推动中国式现代化建设的

的重要支撑。2023年发布的《国务院关于推进普惠金融高质量发展的实施意见》提出，未来五年要构建高水平的普惠金融体系，实现普惠金融高质量发展。在我国普惠金融发展进程中，农村地区长尾客群数量庞大且金融基础相对薄弱，始终是普惠金融发展的攻坚地带。推动农村普惠金融高质量发展，既体现了金融人民性的价值追求，也是实现金融强国目标、全面推进乡村振兴的关键路径。然而农村基础信用数据缺失、金融服务

适配性不足、风险缓释机制匮乏等结构性矛盾的存在，导致农村普惠金融发展质效与高质量发展目标存在显著差距。因此，如何纾解农村普惠金融高质量发展困境，构建高水平的农村普惠金融服务体系，促使金融支持乡村振兴更有活力，成为亟待解决的关键问题。

随着数字技术的深度渗透，以人工智能、云计算、区块链及大数据为代表的的前沿信息技术与金融深度融合，催生了金融科技革命，为金融业转型发展注入了新动能。基于金融科技的创新应用，金融业在多个维度呈现显著的变革特征。一是金融机构数字化转型进程加速。2024年，国有六大商业银行在金融科技领域的投入总额达1254.59亿元，较2023年增长约2%。^[1]二是金融科技监管框架逐步完善。《2023中国金融科技企业首席洞察报告》数据显示，截至2023年6月，我国累计超过200项金融科技创新应用“入盒”测试或处于公示阶段，其中60%以上项目聚焦普惠金融服务领域。三是数字化金融服务渠道持续拓展。截至2024年底，我国网络支付用户规模增至10.29亿人，移动金融应用程序备案数量达2598款，业务覆盖银行、证券、保险及第三方支付等领域，且均通过中国互联网金融协会标准符合性审查，形成数据安全与合规使用的制度化保障。^[2]四是数字金融产品与服务创新活跃。2024年累计公示44批次金融科技创新应用，其中66%的创新产品聚焦“三农”领域，充分凸显金融服务实体经济、赋能乡村振兴战略导向。^[3]

推进农村普惠金融高质量发展需要强有力的“底板”作为支撑，而金融科技正是金融业的“底板”。相较于传统普惠金融服务模式，金融科技赋能的金融服务模式具有更强的普惠性，主要表现为降低金融交易成本、拓宽金融服务覆盖面、优化金融结构与提升金融服务效率。金融科技的重要性也日益得到政府部门的重视。中国人民银行发布的《金融科技发展规划（2022—2025年）》已将金融科技的定位从“金融服务实体经济的新途径”转变为“增强金融服务实体经济能力的重要引擎”。这一定位的转变不仅突出了金融科技在金融业发展中的核心地位，也体现出党和国家对金融科技赋能金融业发展的重视和肯定。当前，农村普惠金融发展已从早期注重解决抵押物不足、

融资成本高、信息不对称等导致金融可得性不足“量的扩张”问题，转变为更加重视金融服务供需匹配度、可持续性、促进客户金融健康水平提升与乡村产业转型升级等“质的追求”方面。可以说，“金融+科技+数据”优势叠加能够为破解农村普惠金融服务难点、消除痛点和实现高质量发展提供强有力的支撑。鉴于此，本文尝试厘清金融科技赋能农村普惠金融高质量发展的内在逻辑，系统辨析其中亟待解决的关键问题与薄弱环节，据此提出强化金融科技以更好赋能农村普惠金融高质量发展的具体策略，以期从农村普惠金融高质量发展的视角理解金融科技的价值，为推进农村普惠金融高质量发展提供新思路，助推乡村全面振兴和共同富裕目标实现。

二、金融科技赋能农村普惠金融高质量发展的内涵与内在逻辑

（一）农村普惠金融高质量发展的内涵

金融高质量发展具有多维度特性，与传统金融侧重金融服务可得性的扩张不同，其核心在于金融服务质量的提升。农村普惠金融高质量发展作为金融高质量发展的子范畴，既遵循金融高质量发展的一般逻辑，又凸显金融的人民性与政治性特征，其衡量标准不在于追求过高的指标数值，因为单纯的数值高低不仅无法直接反映出“人的福利”状况，也难以凸显普惠金融独特的社会价值与金融贡献。^[4]在农村普惠金融服务可得性问题已基本解决的背景下，我国需要立足新发展阶段，重视普惠金融服务的适配性、普惠金融机构财务与社会目标的协同性、普惠金融消费者金融健康水平提升等“质的追求”，以精准对接乡村全面振兴、农业强国建设等战略。基于此，农村普惠金融高质量发展的内涵应该涵盖以下维度。

一是供给侧结构性改革维度。金融产品与服务供需适配是农村普惠金融高质量发展的根本前提，必须深化金融供给侧结构性改革，破解农村普惠金融服务覆盖面持续拓宽但供需结构失衡、供需匹配不精准等难题。二是目标协同性维度。金融机构财务目标与社会目标协同是农村普惠金融高质量发展的核心基础。普惠金融服务于“二八定律”中80%的长尾群体，区别于扶贫金融和政策性金融的财政支持与补贴，其高质量发展要



求农村金融机构既要履行扶弱扶小社会责任，又要确保自身经营的可持续，以实现持续扶弱扶小目标。三是金融健康维度。金融健康作为普惠金融发展的高级形态，深植于以人民为中心的发展理念，更加重视普惠金融服务对象福祉的改善。鉴于金融产品的风险属性及农村消费者的能力局限，只有提供负责任的金融服务与充足的信息支持，帮助农村经济主体增强应对财务需求、抵御风险冲击、规划未来及科学运用金融工具的能力，才能切实提升其福祉。四是战略支撑维度。产业兴旺是乡村振兴的核心，是解决农村一切问题的前提。全面推进乡村振兴需要突破传统普惠金融仅聚焦农业生产信贷的局限性，引导农村金融机构为乡村产业由低附加值、高能耗高污染、粗放型向高附加值、低能耗低污染、集约型转型提供全方位支持。这既是农村普惠金融服务国家战略的实践路径，也是其实现高质量发展的内在要求。为此，本文将农村普惠金融高质量发展的内涵归纳为：在遵循机会平等要求与坚持商业可持续和成本可负担等原则的基础上，向“三农”和小微主体提供满足其个性化金融服务需求、兼顾金融机构财务与社会目标，同时提升客户金融健康水平、促进乡村产业转型升级的优质金融服务。

(二) 金融科技赋能农村普惠金融高质量发展的内在逻辑

1. 金融科技通过释放协同效应增强农村普惠金融服务供需的适配性

数字技术与金融的深度融合能够驱动金融组织内外部信息协同，使金融机构突破信息壁垒，完成对金融服务需求主体信息的收集与价值挖掘。准确把握农村需求主体的生产经营特点和金融服务需求，并据此进行产品设计和创新，有助于实现服务供需的精准匹配。

在外部信息协同方面，金融机构联合政府与互联网企业，依托云计算技术搭建数据共享平台，通过微服务架构将平台功能模块化分解，形成标准化、可复用单元，满足各方在数据接入、调用与存储等方面的差异化需求。在此基础上，金融机构运用大数据等技术对云平台承载的金融、商业及公共信息等多源信用数据进行采集、清洗和标准化处理，并借助人工智能算法深度挖掘整合后的数据，构建客户信用评估、风险预警等量化

分析模型，精准识别农村客户风险与金融需求。基于数据分析结果，金融机构可以进一步优化金融服务流程，创新产品，将数据资产转化为差异化的竞争优势，开发符合农户和农村企业需求的普惠金融产品。同时，通过整合客户行为、消费偏好等多维度数据构建立体画像，运用智能推荐算法开展社交媒体推广、搜索引擎营销和精准广告推送等营销活动，高效触达农村潜在客户，提升普惠金融产品与服务供需匹配效率与适配度。

在内部信息协同方面，金融机构利用云计算技术搭建统一数据中台，通过在农村普惠金融业务流程中嵌入数据采集模块，集中存储跨条线、跨系统、跨部门业务及流程数据。^[5] 基于大语言模型构建的数据查询分析工具，农村金融机构能够深度解析数据中台的文本数据，如农村普惠金融市场调研报告、客户沟通反馈记录和各部门业务数据等。同时，运用聚类分析、关联规则挖掘等算法，揭示文本数据间的潜在关系，助力机构动态优化普惠金融服务与产品设计，精准响应需求者“千人千面”“一人千变”的差异化需求。

总之，凭借数据平台的海量数据与算法匹配，金融科技有效突破了传统农村金融市场交易分散，依赖价格机制调节供需，匹配效率受到参与人数、时间、空间等因素影响的限制，构建起以用户需求为核心、贯穿产品创新与服务响应全过程的农村普惠金融高质量发展生态系统，为金融服务的精准触达提供了创新性实践路径。

2. 金融科技通过强化长尾效应助力普惠金融机构社会目标与财务目标相协调

以数字技术与数据要素为核心的金融科技能够强化长尾效应，提升金融机构的支农绩效与经营绩效，推动其社会目标与财务目标协调统一，进而促进农村普惠金融高质量发展。^[6] 从社会目标看，金融科技借助互联网和移动通信技术，突破了传统金融服务的时空限制，将金融服务与产品送达更多“三农”及小微主体，拓宽了农村普惠金融服务的广度和深度。一是手机银行、网上银行等线上金融服务显著提高了普惠金融服务的可得性与便利性，扩大了农村普惠金融覆盖范围，使农村弱势群体通过移动终端或互联网设备能随时随地获取多样化的金融服务。二是智能风控系统实时监测客户资金使用和还款情况、线上服务

流程,使得单笔金融交易的边际成本趋近于零,金融机构得以削减因风险溢价导致的高资金成本和网点运营成本,让农户以更合理的价格获得金融服务,增强农户金融服务的可负担性与获取意愿。三是生物识别与图像识别技术在农村金融领域的应用,有助于金融机构追踪动物生长周期、健康状况和监测农作物种植面积、生长状态及病虫害等情况,并据此开发农作物抵押贷款、畜禽活体抵押贷款和疫病保险等产品,促进农户深度参与多元化的金融服务。

金融科技有助于积累农村长尾客户资源,夯实金融机构的盈利基础,强化其“扶小扶弱”能力,在协同实现社会目标与财务目标的基础上,推动农村普惠金融高质量发展。具体来说,一是数字技术与金融深度融合,助力农村普惠金融“增量扩面”,支持金融机构履行“扶小扶弱”社会责任,为其财务目标的实现提供客户资源积累、规模效应释放与成本效益改善方面的支撑。一方面,伴随互联网用户数量的增长,大数据和人工智能技术能够协助金融机构收集、分析互联网用户线上交易行为等数据,精准识别农村长尾客户,掌握其金融服务需求与信用状况,并通过社交媒体、搜索引擎等线上营销及服务平台精准推送产品与金融知识吸引长尾客户,扩大农村普惠金融客群,增加金融机构的盈利空间。另一方面,线上金融服务助推农村普惠金融服务申请、信用风险评估和定价流程自动化,在减少金融机构网点与人力投入的同时,通过快速审批和及时反馈满足农村长尾群体的金融服务需求,增强其体验感与黏性,推动业务量增长,从而优化成本结构,增加盈利空间。^[7]例如,基于DeepSeek的自然语言处理和多模态学习能力,金融大模型可以通过预设财会专家思维链对信贷审批进行实时风控、实现24小时智能客户响应、自主生成营销文案,进而显著降低农村金融服务的研发、运营、交易、风控等成本,提高机构运营效率与风险管理能力,激活位于需求曲线尾部的大量非热门产品的需求,促进普惠金融服务机构社会目标与财务目标同步实现。二是“科技+金融”能够驱动金融机构财务目标实现,增强农村普惠金融“扶小扶弱”能力,保障普惠金融业务持续拓展。例如,金融科技推动金融机构盈利空间增长,让金融机构拥有足够

的资金推动线上金融服务迭代升级,开展线下金融服务设施数智化、适老化改造;研发适配性高的金融产品,进一步提升“获客”和“活客”能力,增强农村长尾客户黏性,实现长尾客户资源再增长,最终协同实现金融机构的社会目标与财务目标。

3. 金融科技通过激发福利增益效应改善农村普惠金融服务对象金融健康水平

首先,金融科技有助于实现“三农”与小微主体日常收支及平衡管理。移动支付平台与线上银行的普及构建起高效便捷的普惠金融服务网络。一方面,以微信、支付宝为代表的移动支付平台支持客户轻松地进行日常交易,在减少现金依赖、保证收支安全的同时提升了收支效率。另一方面,网上银行和手机银行提供远程账户管理服务,农户可随时查询余额、转账汇款等信息,及时掌握收支情况。此外,移动支付平台与线上银行的智能财务管理工具具备实时账户管理功能,可自动分类收支信息、生成可视化报表并发出交易提醒,帮助农户监控资金流动情况,合理规划收支。

其次,金融科技有助于增强农村普惠金融服务对象的财务韧性。一方面,金融机构运用大数据与智能算法,整合农户社交行为、信用等“软信息”与资产、生产经营数据等“硬信息”,并构建精准的信用评估模型,提前确定授信额度,以便农户在农作物减产、收入降低时能快速获取信贷资金,维持生产生活正常运转。另一方面,农户可以利用闲置资金购买金融服务平台推出的货币基金、短期理财产品,在获取收益的同时保持资产的高流动性,当支出增加时,能够迅速变现,缓解资金压力。^[8]此外,区块链技术结合物联网传感器与气象灾害预测模型,能实时监测农作物生长环境,将农业保险理赔流程从“事后核损”升级为灾前72小时发出风险预警、灾后24小时内自动赔付的“实时预警—自动触发”模式,助力农户灾前风险防控、灾后快速复产。^[9]

再次,金融科技在提升农村客群未来发展规划能力方面具有积极作用。借助金融科技,金融机构的业务形态得以优化,数字货币、数字理财和数字保险等金融新业态出现,农村普惠金融风险管理、资金融通和智能投顾等功能逐步完善。农村金融消费者可以通过数字金融服务优化金融



资产配置结构,提高资金使用与投资效率、风险规避与承担能力。

最后,金融科技可以提高农村客户金融素养,减少农村客户因金融决策失误导致的福祉损失。^[10]依据干中学理论,金融科技借助线上渠道加速金融知识外溢,通过短视频、直播和图文推送等形式,向农户介绍储蓄、理财的基本原理和风险收益特征,讲解保险产品的功能与理赔流程,提升农户的金融素养和风险意识。同时,利用智能客服实时解答农户的疑问,消除其对金融产品的误解和顾虑,引导农户根据自身需求选择金融产品,逐步培养农户投资理财和风险管理的意识与能力。

4. 金融科技通过发挥创新效应带动乡村产业转型升级

根据熊彼特的创新理论,生产技术与方式变革能够为经济进步提供根本动力。一是金融科技通过驱动农村普惠金融产品、商业模式及机构形式的动态演进,为乡村产业转型升级注入资本动力。^[11]具体而言,在产品创新层面,金融科技以“数据收集—需求分析—产品开发—产业引导”闭环打破传统金融服务的同质化约束,即通过收集乡村产业由低附加值向高附加值、高能耗高污染向低能耗低污染、粗放型向集约型转型升级过程中的多维数据,利用机器学习法构建模型,精准识别乡村产业转型升级的阶段特征与经营主体资金周转、风险偏好等金融需求的差异,开发利率合理、期限灵活和场景适配的定制化农村普惠金融产品,引导高附加值、高效益的乡村产业发展壮大。在模式创新层面,金融科技助力供应链与产业链金融模式在高附加值、绿色低碳、集约型乡村产业的全场景嵌入,通过自动化采集与可视化分析生产资料采购、种植养殖、产品加工、物流仓储、销售消费等环节数据,动态优化产业转型升级中的资金配置。^[12]在机构创新层面,互联网小贷公司、农业供应链金融平台等新型数字金融机构构建“线上触达+线下服务”轻量化模式,突破物理网点限制,解决乡村产业转型升级金融服务“最后一公里”的触达难题。

二是金融科技能够引领数字技术革新,为乡村产业转型升级提供技术支撑。金融科技作为科技与金融融合的成果,借助互联网、大数据等搭建技术传导平台,通过人员流动、知识传播等途

径向乡村产业输送数字化解决方案,推动传统农业向数字农业、智慧农业转型,促进生物育种、生态环保等高新技术与传统农业融合,催生农村电商、直播带货等新业态,助力乡村产业实现低能耗、高附加值发展目标。^[13]这种“资本赋能+技术传导”双轮驱动模式重构了农村普惠金融服务范式,为乡村产业转型升级提供可持续的解决方案,最终形成金融创新与产业升级良性互动的格局。

三、金融科技赋能农村普惠金融高质量发展的现实挑战

从前面的理论分析可以看出,凭借数字技术与数据要素双重优势,金融科技具备赋能农村普惠金融高质量发展的潜力。然而,在金融科技赋能农村普惠金融高质量发展的过程中,数字鸿沟与金融监管难题并存、金融科技头部企业垄断问题凸显、金融科技风险隐患增多与农村金融消费者权益保护欠缺等问题制约了金融科技赋能效应的最大化。

(一) 数字鸿沟与金融监管困境交织

当前,数字鸿沟与监管、治理短板成为金融科技赋能农村普惠金融高质量发展的关键掣肘。一是农村数字基础设施覆盖面广但实际应用不足。国家统计局数据显示,截至2024年末,我国90%以上的行政村已覆盖5G网络,但农村互联网普及率仅为67.4%,较全国平均水平低11.2%。这既暴露了农村数字基建硬件覆盖与实际应用脱节问题,也折射出农村居民面临数字接入鸿沟与数字使用鸿沟双重困境。互联网是金融科技触达用户与富集数据的核心载体,农村互联网普及率较低会影响金融科技触达用户的规模与数据要素的积累,成为阻碍金融科技向农村地区深度渗透的关键瓶颈,抑制金融科技赋能农村普惠金融高质量发展的效能。二是农村金融监管与治理能力不足。我国金融科技监管还依赖传统法律框架,但传统监管框架存在一定缺陷。立法层面,以政府行政规章为主导,立法主体单一、法律约束力有限,难以适应农村金融科技发展对多层次法律体系的要求;农村地区金融发展水平差异显著,“一刀切”的监管政策难以契合各地的实际需求,且面对快速迭代的金融科技,现有法律规则难以对“破坏

性创新”形成有效约束。监管协同方面，2024年初步构建的“四级垂管”监管架构存在明显短板，中央与地方监管联动不足，对县域支局的行为和功能监管及其与金融机构、科技公司、消费者、行业协会多方协作的机制亟待完善。技术监管层面，自2017年起步后，因缺乏统一的技术标准、系统研发质量欠佳，我国监管科技仍处于初级发展阶段，难以有效应对农村金融科技领域的复杂风险，削弱了金融科技赋能农村普惠金融高质量发展的效能。

（二）金融科技头部企业垄断问题凸显

尽管数据积聚、算力提升与技术创新能够有力推动金融科技“入乡”，但也能诱发垄断问题，引发农村金融市场力量失衡，阻碍普惠金融高质量发展。一方面，大型商业银行受政策引导与自身发展目标驱动，纷纷设立金融科技子公司，凭借资金、成本、利率和科技等优势拓展农村金融服务，对农村商业银行形成“降维打击”，产生“掐尖”“挤出”效应。^[14]2023年农村中小银行支农、支小贷款余额分别达到16万亿元和17万亿元，二者之和占各项贷款的比例稳定在80%左右，但相关贷款总额仅占全国同类贷款的38.4%。^[15]这表明大型银行过度下沉服务重心，挤压了农村中小银行的生存空间。另一方面，在资本与技术的加持下，大型金融科技“赢者通吃”和“一家独大”的特质加剧了垄断和不正当竞争风险。科技革命与产业变革放大了金融科技公司的技术和数据优势，显著增强了其在农村金融市场的竞争力，逐步提高市场集中度，进而挤压传统金融机构的生存空间，破坏了金融市场公平竞争的环境。若是大型金融科技有了生杀予夺之权，对中小企业采取“顺我者昌，逆我者亡”的态度，金融科技“入乡”便违背了普惠的初衷，对建设多元健康和富有活力的农村金融市场构成威胁。如蚂蚁金服、腾讯集齐多类金融牌照，构建交易闭环与“金融超市”生态圈，在提高金融服务效率和增强客户黏性的同时，也可能通过排他性策略限制新竞争者的进入，对传统金融机构的业务构成威胁。在移动支付领域，支付宝与财付通占据超90%的市场份额^[16]，消费数据流向非银行机构，削弱了商业银行的市场洞察力与竞争力。长期垄断格局将有可能使金融科技头部企业

通过技术封锁与数据独占，阻碍中小金融机构精准识别客户；或凭借其市场支配地位扭曲资源配置，挤压中小金融机构生存空间；或实施排他性竞争策略，抑制市场创新活力，最终导致农村普惠金融服务供给同质化，中小金融机构难以兼顾商业可持续性与社会价值，农村金融消费者利益受损与权益被侵害，乡村产业转型升级多元化金融支持不足。

（三）金融科技风险隐患初现

根据银行科技研究社发布的数据，2023年“安全场景”以16.77%的采纳率位列银行业金融科技应用第三，这表明金融科技在安全领域应用频次提升的同时，也让金融机构风险管理在技术快速迭代的情况下面临新挑战。首先，在技术赋能过程中，农村普惠金融既存在期限错配、流动性错配等传统微观风险，还面临技术复杂性、服务网络化及模式快速更迭引发的治理、流程控制、网络安全等新型风险。例如，部分金融机构因科技支撑不足，在复杂网络环境中对高级持续性威胁（APT）、勒索软件等防御能力薄弱，易导致线上服务中断、资金损失甚至信任危机。其次，金融科技还可能带来宏观层面的风险，包括超常波动性、顺周期风险及系统性风险，后者因具有“数据化+技术化”特性，易触发风险溢出效应，通过资金链、信息链传导形成多米诺骨牌效应，放大单个风险对金融市场的冲击力。由于农村普惠金融需求主体多为风险承受能力较弱的小微经营主体、农户等，这类风险更易广泛传播，甚至引发农村金融市场动荡。最后，技术及第三方依赖可能引发新风险。一方面，盲目追求颠覆性技术可能埋下技术黑箱、算法共振、歧视性定价等隐患。如人工智能大模型因存在数据质量缺陷、运行结果不可控及“黑箱”特性，可能误导决策，加剧风险溯源难度。另一方面，农村中小金融机构自身科技力量不足，数字化转型主要依赖外部技术支持。但过度依赖外部支持易陷入“一损俱损”困境，外部机构的安全漏洞或违法活动（如2022年河南村镇银行通过第三方平台非法吸储）会波及金融机构，造成其经济损失与声誉风险，威胁农村金融生态的稳定性与可持续性。金融科技风险隐患的存在会干扰农村普惠金融个性化、精准化服务供给，削弱金融机构的公信力，促使



金融机构为控制风险收缩普惠金融业务，抑制乡村产业转型升级，制约农村普惠金融高质量发展。

（四）农村金融消费者权益易受侵害

金融科技在推动农村普惠金融“增量、扩面、提质、增效”的同时，也引发了复杂的伦理与法律问题，对农村金融消费者权益构成挑战。第一，农户知情权受冲击。农户知情权的享有依赖金融产品的信息披露与农户对信息的理解能力，但金融科技的广泛应用可能加剧金融机构与农户间的信息不对称。一方面，技术赋能下的风险隐匿、收益虚标和算法推荐等信息操纵行为，容易形成“信息茧房”，导致农户在金融决策中长期处于弱势地位。另一方面，“数字鸿沟”使数字接入能力有限的农户难以理解和利用线上金融信息，进一步削弱了其知情权。第二，公平交易权易受侵害。一方面，金融科技极易引起“算法歧视”“大数据杀熟”等问题。金融机构能够依靠技术优势对金融产品进行差别定价，损害农户的公平交易权。另一方面，金融机构与农户在资源、知识和风险承受能力上的天然差距，叠加农户维权途径有限、意识薄弱，进一步放大了金融机构与农户交易地位的不平等性。第三，信息安全权受到威胁。金融机构对数据的高度依赖使农户面临个人信息与财务数据被过度收集、泄露或篡改的风险。与此同时，大数据环境下多系统交叉运行增加了数据管理的复杂程度与信息泄露隐患。部分金融机构为追求商业利益可能非法或过度采集农户信息，甚至未经农户许可便将其转售给第三方。此外，金融机构信息管理系统与线上服务平台的技术漏洞，也为黑客和不法分子窃取、盗用农户数据提供了可乘之机。上述问题不仅会直接损害农村金融消费者的合法权益，还会动摇其对金融体系信任的根基，致使其抵触普惠金融服务，阻碍农村普惠金融高质量发展。

四、金融科技赋能农村普惠金融高质量发展的策略选择

（一）弥合数字鸿沟与加强金融监管，突破农村普惠金融高质量发展瓶颈

1. 弥合数字鸿沟，加强金融科技基础设施建设
一是通过税收优惠与奖励补贴等方式，进一

步加强对农村数字金融基础设施建设的支持力度。引导金融机构完成农村金融服务设备的“智能化”“适老化”改造，支持老年人、视障者等缺乏上网技术和条件的人群无障碍获取普惠金融服务。二是支持以市场化方式设立农村数字基础设施建设基金，用于农村数字基础设施建设与数字产业发展项目，或者将农村符合条件的数字基础设施建设项目打包由市场主体实施。引导更多社会资本按市场原则投向农村数字基础设施建设，为农村电商、智慧农业等金融科技应用场景提供支撑，确保金融科技有效赋能农村普惠金融高质量发展。三是推进“算力下乡”工程，建设农村智能算力中心，让算力资源与技术下沉到数字基建薄弱的乡村地区。借助“算力+数字乡村”为农村普惠金融服务提供农业生产、农村治理、农民生活等数字信息，破解因“数字鸿沟”导致的金融排斥难题。四是开展数字素养提升计划。采用线上线下相结合的方式，通过短视频平台、直播课程以及线下培训、“一对一”帮扶等形式，向农村居民普及互联网金融知识与操作技能，提高其数字应用能力，让互联网真正成为金融科技扎根农村的有力支撑。

2. 创新农村金融监管范式，建立适应金融科技发展的监管体系

一是构建多元监管体系。鼓励地方立法机构结合本地农村金融发展实际，制定高度适配的金融科技监管细则，形成中央与地方协同互补的监管框架。引入“监管沙盒”机制，在农村划定区域、业务范围，允许金融科技企业在风险可控的前提下开展试点创新，监管部门实时监测并及时调整监管策略以应对技术迭代带来的风险。二是加强监管科技研发与应用。搭建全国统一的农村金融数据监管平台，运用大数据、区块链技术实现对金融机构、金融科技企业业务数据的实时采集、整合与分析；构建风险预警模型，提升监管的及时性与精准性，打破监管技术滞后的困境。三是构建多主体协同共治的监管模式。除监管机构外，还需将金融机构、金融科技企业、行业协会和农村金融消费者等引入农村金融科技监管领域，建立政府、社会、行业和企业四个层面的监管协调机制，充分发挥多元主体共同参与治理的优势，推动农村普惠金融高质量发展。

(二) 规范农村金融市场竞争, 遏制金融科技垄断趋势

1. 引导金融机构差异化发展, 推动农村金融服务多元化发展

一是制定大型金融机构农村金融业务指引, 明确其在农村地区的业务边界与服务重点, 鼓励其发挥技术与资金优势, 向中小金融机构输出大数据分析、网络安全防护、人工智能与机器学习等技术和批发资金, 避免其与中小金融机构过度竞争。二是优化政策指导与激励机制, 调动中小金融机构投身普惠金融服务的积极性。例如, 适当放宽支农支小业务的风险资产权重, 鼓励其在风险可控的范围内拓展农村普惠金融服务的规模与覆盖范围; 引导中小金融机构主动应用DeepSeek等人工智能模型, 将其开源的模型架构、技术参数和设计参数有机融入自身数字化技术架构与业务流程, 并结合农村金融场景进行适配性改造, 构建兼具技术兼容性与场景适用性的普惠金融服务模型, 助力其数字化转型效能与风控能力提升, 缩小其与大型金融机构在大模型应用上的鸿沟。三是建立大型金融机构与中小金融机构合作机制。例如, 共建联合技术研发实验室、共享技术服务平台等, 引导大型金融机构与中小金融机构共享风控模型、数字化营销工具等, 从而系统提升农村金融服务的可得性、精准度与风控能力, 形成技术共享、优势互补、风险共担的农村普惠金融高质量发展共同体。

2. 强化反垄断规制, 维护农村金融市场公平竞争秩序

一是加强对大型金融科技公司的反垄断监管。建立常态化的市场竞争监测机制, 运用云计算和大数据分析技术对农村金融市场的竞争格局、市场份额变化等进行实时监测。例如, 追踪贷款业务、支付服务等细分领域数据, 及时发现并制止不正当竞争行为。二是对具有市场支配地位的金融科技实施严格的行为监管。制定详细的行为准则, 限制其滥用数据优势、技术优势进行排他性交易、“大数据杀熟”等, 对违规行为设定明确且严格的处罚标准。三是鼓励金融科技创新。设立农村金融科技创新基金, 明确资金来源、分配规则和使用流程; 支持中小金融科技企业在农村地区开展特色化、差异化的服务创新, 推出符合农户生产经营需求的专属金融产品; 丰富农村

金融科技服务供给主体, 防止出现大型金融科技公司垄断的局面, 切实保障农村金融消费者的合法权益。

(三) 构建金融科技风险防控体系, 化解金融科技风险隐患

1. 健全农村金融科技风险管理体系, 提升农村金融风险防控能力

一是针对农村普惠金融面临的新型风险, 金融机构应引入智能风险监测系统, 实时监控线上金融交易; 利用机器学习算法识别异常交易行为, 及时预警潜在的网络攻击、欺诈等风险。二是建立风险协同防控机制。监管部门、金融机构与金融科技企业共同参与, 运用大数据共享平台对农村金融市场的资金流动、信用风险等数据进行分析, 制定风险应急预案, 降低风险溢出效应。三是加强对技术应用的风险管理。在引入新技术前进行充分的风险评估与测试, 建立数据质量审查机制、算法可解释性评估体系, 确保技术应用的安全性与可靠性。

2. 加强自身能力建设, 增强农村金融体系的稳定性

一是鼓励农村中小金融机构加强自身科技研发能力建设。搭建“产学研”合作平台, 与高校、科研机构合作设立金融科技研发中心, 针对农村特色产业的金融服务需求, 开发供应链和产业链金融产品。二是通过内部培训与外部引进相结合的方式, 打造一支既懂金融业务又掌握先进技术的本土金融科技人才队伍, 提升农村中小金融机构对大数据分析、人工智能风控等关键技术的自主研发与应用能力。三是建立第三方服务机构准入与动态评估机制。对技术供应商、数据服务商等第三方机构的营业资质、核心技术知识产权以及过往项目案例进行严格审查和定期评估。要求其提供详细的安全保障方案、应急处置预案并组织模拟演练, 考察数据服务商应急处置方案的有效性。一旦发现服务质量不达标或存在安全隐患, 需及时采取警告、限期整改或终止合作等措施。

(四) 完善农村金融消费者权益保护机制, 筑牢农村金融信任基石

1. 保障农户知情权与公平交易权, 提升农村金融服务透明度

一是利用区块链技术搭建农村金融产品信息



披露平台,确保金融产品与服务信息真实、透明、不可篡改。金融机构需依据规范流程,实时上传产品风险等级、收益计算方式、费用明细等关键信息,运用智能合约保障信息更新的及时性。二是开展“金融知识下乡”常态化活动。借助元宇宙技术打造沉浸式金融知识学习场景,运用虚拟现实、增强现实手段模拟金融交易场景,让农户直观了解金融产品的原理和风险特征,通过互动式体验提升其信息理解与决策能力。三是加强对算法应用的监管。建立算法审查与备案制度,优化合规审查流程,引导金融机构对定价、客户筛选等关键环节的算法进行公开说明与监管备案;通过算法审计手段,防止“算法歧视”“大数据杀熟”等侵害农户公平交易权的行为发生。

2. 筑牢信息安全防护网,切实保护农村金融消费者信息安全

一是制定严格的金融机构数据管理制度。制定数据收集、存储、使用、传输、销毁等全流程安全规范,运用精细化管理手段,严格限制金融机构对农户信息的过度收集;采用前沿加密技术,如高级加密标准(AES),保障数据在传输与存储过程中的安全性。二是加强对金融机构信息管理系统与线上服务平台的安全防护。运用专业的安全检测工具定期进行全面的安全漏洞扫描与修复;引入先进的网络安全防护设备,如具备深度包检测(DPI)功能的防火墙、智能化入侵检测系统等,构建多层次防护体系,有效抵御黑客攻击与数据泄露风险。三是建立农户信息泄露应急处置机制。依据风险评估模型,明确应急响应级别与流程,借助高效的通信方式和可靠的渠道及时通知客户并协助其采取补救措施,指导其修改密码、申请临时账户冻结等,最大程度降低客户的损失,并对相关责任人依法依规进行严肃处理。

[参考文献]

[1]《国有六大行2024年金融科技投入超1254亿元》,2025年4月1日,<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1828155195703680301&wfr=spider&for=pc>,2025年4月19日。

[2]《第55次〈中国互联网络发展状况统计报告〉》,2025年1月17日,<https://www.cnnic.net.cn/n4/2025/0117/c88-11229.html>,2025年4月19日;《互金协会披露移动金融App备案进展:单款App平均发现问题数量降幅达40%》,2025年

1月9日,<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1820782741439897971&wfr=spider&for=pc>,2025年4月19日。

[3]《盘点2024金融科技创新应用:银行100%参与,超六成批次强调特定主题》,2025年2月6日,<https://www.mpay-pass.com.cn/news/202502/06140809.html>,2025年4月19日。

[4]曾燕、查佳婧、杨海生、杨存奕:《中国数字普惠金融的发展模式探究:经济与民生的视角》,《经济研究》2024年第8期。

[5]宋科、郭一鸣、徐蕾:《银行数字化转型存在“马太效应”吗——基于银行功能的经验阐释》,《中国工业经济》2024年第12期。

[6]亓浩、周月书、何立峰:《数字化转型与农村金融机构双重绩效提升》,《中国农村观察》2024年第1期。

[7]王修华、刘锦华:《金融科技能否缓解农村信贷服务的“三角困境”?——基于农村金融机构与金融科技公司合作的视角》,《金融研究》2023年第12期。

[8]宁爱照、刘现武:《数字普惠金融赋能农村居民家庭金融健康:特征优势、理论机制与实现路径》,《农业经济问题》2024年第9期。

[9]吴敏、于洋、李小平、赵振翔:《商业银行服务农业强国建设的路径研究》,《农业经济问题》2024年第12期。

[10]钟超杰、赵淳、高峰、王天宇、王倩:《金融科技改善你的基金投资了吗?——基于基金销售渠道的分析》,《金融研究》2024年第5期。

[11]温涛、何茜:《全面推进乡村振兴与深化农村金融改革创新:逻辑转换、难点突破与路径选择》,《中国农村经济》2023年第1期。

[12]申云、刘彦君、李京蓉:《数字普惠金融赋能农业新质生产力提升的逻辑、障碍及路径》,《南京农业大学学报(社会科学版)》2024年第5期。

[13]李明贤、彭晏琳:《金融科技促进了农民增收吗?》,《南京农业大学学报(社会科学版)》2023年第6期。

[14]王修华、刘锦华:《大型银行服务重心下沉对农村金融机构信贷行为的影响》,《中国农村经济》2023年第8期。

[15]《农村中小银行成支农支小主力军 新增可贷资金90%投放当地》,2024年1月22日,https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202401/content_6927435.htm,2025年4月19日;《2023年金融机构贷款投向统计报告》,2024年1月26日,<http://www.pbc.gov.cn/goutongjiaoliu/113456/113469/5221508/index.html>,2025年4月19日。

[16]《支付宝与微信支付“双雄争霸”市场份额共达94.3%》,2017年10月16日,<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1581379192625982910&wfr=spider&for=pc>,2025年6月8日。

[责任编辑:王晓凌]