

AI赋能农村金融高质量发展研究

谢焕泉¹ 王 林² 高尔男³ 田媛洁⁴

1. 咸阳职业技术学院 陕西咸阳 712000

2. 陕西国际商贸学院 陕西咸阳 712046

3. 西安外事学院 陕西西安 710077

4. 咸阳师范学院 陕西咸阳 712000

摘 要：农村金融是我国金融体系的重要组成部分，在支持乡村振兴战略和农业农村现代化中发挥关键作用。然而，当前农村金融仍存在覆盖率不足、风险防控能力弱、服务类型单一等问题。人工智能技术以其在数据处理、风险控制和精准服务等方面的优势，为破解这些瓶颈提供了新路径。本文分析了农村金融发展的现状与挑战，从政策、经济、社会和技术四个维度探讨了人工智能赋能的优势，提出了智能化监管、风险控制创新和服务升级的具体路径，并结合微众银行AI风控系统和网商银行“大山雀”卫星遥感技术的案例进行探讨。研究表明，人工智能在提升服务效率、优化资源配置和降低风险方面成效显著，为农村经济高质量发展提供了理论支持和实践参考。

关键词：农村金融；人工智能；乡村振兴

引言

农村金融作为我国金融体系的重要组成部分，是支持乡村振兴战略、推动农业农村现代化的关键抓手。然而，当前我国农村金融发展仍面临显著挑战。一方面，农村地区的金融服务覆盖率不足，据《中国普惠金融发展报告（2022）》显示，截至2022年底，全国农村普惠金融账户覆盖率不足80%，部分偏远地区甚至低于60%。另一方面，农业生产风险高、周期长，加之农户和中小微企业的信用体系不完善，导致金融机构面临较大的信用风险和管理成本。此外，尽管近年来我国在农村地区推动数字金融发展成效显著，如移动支付用户已超过9亿，但金融科技在农村的应用深度和广度仍存在不足。

一、农村金融发展的现状与瓶颈

（一）农村金融发展现状

近年来，我国农村金融体系逐步完善，为农业现代化和乡村振兴提供了有力支撑。截至2023年，全国涉农贷款余额已突破47万亿元，同比增长超过8.6%，其中普惠型涉农贷款余额达到了10.4万亿元，占比持续提升，显示了农村金融服务的普惠化趋势。同时，农村地区的数字金融服务发展迅速，央行数据显示，截至2022年底，我国移动支付覆盖的乡镇及农村商户比例超过85%，农村地区活跃移动支付用户达8.2亿。然而，与城市金融服务相比，农村金融仍显滞后。一方面，传统金融服务

机构的布局存在显著不足，全国共有近3万个乡镇，但尚有约10%的乡镇没有银行网点，尤其是偏远地区服务能力亟待提升；另一方面，农村金融机构主要面向农户和中小微企业提供小额贷款，贷款金额普遍不足10万元，难以满足农业现代化的大规模资金需求。

（二）农村金融发展的主要瓶颈

1. 监管短板与法律体系不完善

农村金融的发展需要有效的监管体系和完善的法律支撑。然而，目前我国农村金融监管仍存在显著短板。一方面，现有法律法规未能全面覆盖农村金融的新型业态，导致监管范围不足。例如，随着金融科技和数字金融在农村地区的推广，相关的法律条款和政策支持尚未完全跟上，农村数字金融机构在经营活动中面临法律空白和合规难题。另一方面，监管方式过于传统，难以应对复杂多变的农村金融市场环境。

2. 风控能力弱与信用风险高

信用风险是农村金融发展的核心挑战之一。由于农村地区信息不对称严重，农户和中小微企业的信用评估难度较大，这一问题导致农村金融机构的风控能力不足。数据显示，截至2022年底，我国农村地区的不良贷款率约为3.5%，高于全国平均水平1.8%，其中小额贷款和涉农贷款的不良率更高，个别地区甚至超过5%。农村金融机构在风控手段上较为传统，大多依赖人工审核和纸质资料，这不仅效率低下，还容易产生操作风险。此

外，农户和小微企业普遍缺乏完善的财务记录和信用记录，部分地区的信用体系建设尚处于起步阶段，进一步加大了风控难度。同时，农村地区借款人的信用意识薄弱，也导致违约现象较为普遍。

3. 服务类型单一与对象局限

农村金融机构服务类型单一、服务对象局限是影响其发展的重要瓶颈之一。目前，大多数农村金融机构的服务仍集中于基本的存贷款和银行卡业务，缺乏针对农业产业链各环节的差异化金融服务，例如生产贷款、供应链金融和农业保险等，这种单一的服务模式难以满足现代农业发展的多样化需求。此外，农村金融的服务对象范围较窄，主要集中在小农户和个体工商户，较少覆盖农村中大型农业企业、农业合作社等新型农业经营主体。据统计，2022年涉农贷款中，超过75%发放给个体农户，而新型农业经营主体仅占不到20%。同时，由于审批流程复杂、贷款额度低、抵押条件严格，部分中小企业难以获得所需资金支持，进一步限制了农村经济的创新发展。

二、人工智能赋能农村金融的PEST分析

（一）政策优势

近年来，我国出台了一系列政策推动人工智能与农村金融的深度融合，为实现农村经济高质量发展提供了政策支持。自2017年《新一代人工智能发展规划》发布以来，人工智能被明确列为国家重点发展领域，为技术创新提供了长远指引。2022年，中央网信办等多部门联合发布《数字乡村发展工作要点》，提出要加快金融科技赋能乡村振兴示范工程的推进，推动人工智能、大数据等技术在农村金融场景的应用。这些政策不仅为农村金融机构引入AI技术提供了政策保障，也在战略层面明确了发展方向。

（二）经济优势

人工智能赋能农村金融具有显著的经济效益，为农村经济发展注入了新动能。在我国经济由高速增长向高质量发展转型的关键时期，农村金融亟需通过技术创新提升效率和服务能力。AI技术在数据处理、风险控制和精准决策中的优势，可有效降低金融机构运营成本。据统计，使用AI技术后，农村金融机构的信贷审批效率提高了30%以上，不良贷款率下降了15%。此外，人工智能技术通过智能风控和信用评估，显著提升了涉农贷款的可得性，满足了不同农业主体的融资需求。经济层面，农村金融市场潜力巨大，数据显示，2022年涉农贷款余额已突破47万亿元，且需求仍在持续增长。

（三）社会环境

人工智能赋能农村金融具有良好的社会基础，农村地区的数字化转型为技术推广提供了重要条件。随着移动互联网的普及，截至2022年底，我国农村网民规模已达3.1亿，占全国网民总数的30.5%，为数字金融服务奠定了广泛用户基础。同时，农民对金融服务的需求也在不断升级，从基础的存贷服务逐步转向更高效、更精准的金融支持，这为人工智能的应用提供了现实场景。此外，AI技术在其他领域的成功应用增强了社会对其在金融领域推广的信心，例如，AI技术已广泛应用于农业生产监测和灾害预警，成效显著，进一步提高了社会认可度。

三、AI赋能农村金融的应用路径与策略

（一）金融监管的智能化提升

人工智能技术在农村金融监管中的应用能够显著提升监管效率和精准性。通过构建基于AI的智能监管信息系统，农村金融监管可以实现动态监测和实时分析。例如，利用大数据技术建立农村金融机构的全景数据库，对各类金融活动进行全面记录与分析，从而及时发现潜在风险。此外，人工智能的知识图谱和机器学习技术可以整合监管规则和案例，通过数据挖掘生成监管建议，帮助监管机构优化决策。

（二）风险控制的技术创新

人工智能在农村金融风险控制中的应用为解决传统风控难题提供了全新路径。AI技术通过大数据分析和区块链技术，能够构建智能风控平台，实现对贷款客户的精准信用评估。区块链技术可实现信用数据的透明化与共享，减少信息不对称问题，降低信用风险。例如，通过构建基于区块链的资产质量信息平台，实时监控借款人的信贷情况，确保数据真实有效。此外，人工智能技术结合卫星遥感与图像识别技术，可用于农业保险的精准评估，如监测农作物生长状况或牲畜存活情况，防止欺诈行为的发生。这些创新技术能够显著降低农村金融的风险敞口，提高风控水平，从而为农村金融市场的可持续发展提供保障。

（三）金融服务的智能化升级

人工智能技术赋能农村金融服务，实现服务效率和覆盖面的全面提升。通过AI技术构建智能化的金融服务平台，金融机构能够根据农户和农业企业的需求，提供个性化的贷款、保险和理财产品。例如，大数据分析技术可精准识别客户需求，设计针对性的信贷方案，缩短审批流程，提升服务效率。同时，智能客服和语音识别

技术可解决农村地区服务网点不足的问题,24小时在线提供金融咨询和支持。此外,AI驱动的供应链金融模式能够整合农业全产业链中的各类资源,通过智能化的资金配置,支持农业生产、流通和销售环节的协同发展。这些智能化升级路径不仅优化了金融服务模式,也有效推动了农村经济的发展与转型。

四、AI赋能农村金融的实践案例分析

(一) 典型案例介绍

1. 微众银行的AI风控系统

微众银行作为国内首家互联网银行,通过人工智能技术全面提升风控能力,开创了农村金融服务的新模式。其AI风控系统基于大数据分析、机器学习和知识图谱技术,能够实现对农户和中小微企业的精准信用评估。通过整合多渠道数据,包括农户的生产经营记录、社交行为数据、财务状况等,系统快速生成信用评分,大幅降低了传统人工审核的时间和成本。同时,微众银行的AI系统能动态监测借款人的资金流向及还款能力,并结合历史数据预测潜在风险,为农村金融机构提供及时的预警和决策支持

2. 网商银行的“大山雀”卫星遥感系统

网商银行自主研发的“大山雀”系统通过引入卫星遥感技术,为农村金融提供了突破性解决方案。该系统利用卫星遥感技术获取农作物生长周期、土地利用情况和气候条件等数据,结合人工智能算法进行分析,为农户精准评估贷款额度和偿还能力。例如,在农作物种植贷款审批中,“大山雀”系统可监测农田的播种面积和作物长势,自动预测农作物的产量及收益,为贷款提供科学依据。此外,该系统还能对自然灾害的发生概率进行预警,为农业保险设计提供参考支持。数据显示,网商银行通过“大山雀”系统服务的农户,平均贷款审批时间减少50%,保险理赔效率提高了40%,显著提升了农村金融服务的精准性和便利性。

(二) 经验总结与分析

1. 技术创新对传统模式的突破

微众银行和网商银行的成功案例充分展示了技术创新对传统农村金融模式的突破作用。传统的农村金融服务以人工操作为主,审批周期长、效率低,且存在信息不对称和风险控制难题。人工智能技术的引入显著改变了这一现状,通过大数据、卫星遥感和机器学习等技术的综合应用,极大地提升了信贷审批效率和风险管理能力。例如,AI风控系统不仅能对农户的信用风险进行精准评估,还能实时更新风险状态,实现动态管理;而

“大山雀”系统则在空间信息采集与农业场景结合方面实现了跨领域创新,解决了传统模式中数据不足和风险评估依赖经验的问题。这些创新突破了农村金融服务的瓶颈,为现代农业的资金需求提供了高效支持。

2.AI赋能农村金融的效果评价

人工智能赋能农村金融在提升服务效率、优化资源配置和降低风险方面成效显著。以微众银行和网商银行为例,AI技术显著缩短了贷款审批时间,降低了运营成本,为农户和中小微企业提供了更加便捷和普惠的金融服务。此外,AI技术的精准风控和动态监测能力,有效降低了不良贷款率,显著改善了农村金融机构的资产质量。同时,智能化的金融服务模式拓宽了金融服务的覆盖面,尤其是在偏远地区,实现了金融资源的普惠化分配。

结论

人工智能赋能农村金融的发展为我国乡村振兴和农村经济高质量发展提供了全新的路径选择。通过分析农村金融发展的现状与瓶颈,可以看出,传统农村金融在覆盖面、服务类型和风控能力等方面仍存在显著不足。人工智能技术凭借其在数据处理、风险预测和精准服务中的突出优势,为解决这些问题提供了重要支持。本文通过政策、经济、社会和技术(PEST)四个维度分析了人工智能赋能农村金融的可行性与优势,并总结了微众银行和网商银行的实践案例。这些案例表明,人工智能技术不仅显著提升了农村金融服务的效率和覆盖面,还有效降低了风险和运营成本,为农村金融的普惠性和可持续性发展奠定了坚实基础。同时,人工智能在农村金融中的应用也推动了农村经济结构的优化和农业现代化的进程。

参考文献

- [1] 李强.人工智能在金融领域的应用现状与趋势[J]. 计算机科学与应用, 2023, 43(2): 34-41.
- [2] 张伟.数字乡村战略背景下农村金融创新发展研究[J]. 农业经济问题, 2023, 44(6): 12-19.
- [3] 王敏.基于区块链技术的农村金融风控模型研究[J]. 金融理论与实践, 2022, 40(10): 58-64.
- [4] 陈晓华.农村金融与乡村振兴耦合发展路径探析[J]. 中国农村经济, 2023, (5): 22-30.
- [5] 赵宇.智慧金融助力农村经济高质量发展[J]. 金融经济, 2023, (8): 15-22.