

数字支付对普惠金融的应用与挑战

孙 薇, 包佳琦

南京信息工程大学商学院, 江苏 南京

收稿日期: 2025年8月25日; 录用日期: 2025年9月5日; 发布日期: 2025年9月29日

摘 要

本文探讨了数字支付在普惠金融领域的应用与挑战。研究指出, 尽管数字支付在一定程度上拓展了金融服务的覆盖范围, 但仍面临技术普及与基础设施建设、支付安全性、隐私保护与社会信任、法律法规与监管滞后、技术更新与用户多样性等挑战。因此, 本文提出推动技术普及, 完善基础设施、加强信息保护, 实现信息共享、完善政策法规, 提升监管安全、优化支付系统, 满足客户需求等策略, 以提高数字支付在普惠金融领域的可持续性。

关键词

数字支付, 普惠金融, 金融科技

The Application and Challenges of Digital Payment in Inclusive Finance

Wei Sun, Jiaqi Bao

School of Business, Nanjing University of Information Science & Technology, Nanjing Jiangsu

Received: August 25, 2025; accepted: September 5, 2025; published: September 29, 2025

Abstract

This article explores the application and challenges of digital payment in the field of inclusive finance. Research indicates that although digital payment has expanded the coverage of financial services to a certain extent, it still faces challenges such as the popularization of technology and infrastructure construction, payment security, privacy protection and social trust, lagging laws, regulations and supervision, technological updates and user diversity. Therefore, this paper proposes strategies such as promoting technology popularization, improving infrastructure, strengthening information protection, achieving information sharing, perfecting policies and regulations, enhancing regulatory security, optimizing payment systems, and meeting customer demands, in order to increase the sustainability of

digital payment in the field of inclusive finance.

Keywords

Digital Payments, Inclusive Finance, Financial Technology

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

数字支付作为一种高效、便捷的支付方式,正逐步改变着这些群体获取金融服务的方式,进而为电商经济的发展提供了新的机遇。在数字支付诞生与普及之前,普通居民和企业更多通过ATM机、传统商业银行柜台等方式来享受金融产品与服务。这就导致了偏远地区的居民和企业,需要付出更大的成本来获得正常的金融产品与服务。随着全球数字化进程的不断推进,数字支付技术已经逐渐成为普惠金融体系中重要的推动力量[1][2]。普惠金融旨在通过提供可负担的金融服务来促进社会经济的包容性发展,尤其是对传统金融体系覆盖不足的群体,如农村地区、低收入群体以及小微企业。关于普惠金融的定义,学界尚未形成统一共识,不同学者从不同角度进行了界定与阐述。Amer DW (2020)指出,普惠金融是一个过程,旨在确保各类社会群体,尤其是边缘群体,能够平等、无障碍地获得和使用正规金融服务[3]。刘锦怡和刘纯阳(2020)研究发现,通过直接增加农民贫困户金融信贷的可获取性有利于大幅度降低该区域的贫富差距,进一步强调了金融服务的可得性与平等性,认为这是普惠金融的核心[4]。

近年来,数字支付被广泛视为推动普惠金融发展的关键驱动力之一。孟娜娜和栗勤(2020)分别从欧美和中国的案例出发,通过建模分析金融科技对传统普惠金融的影响,但未针对数字支付这一细分领域进行深入研究[1]。同时,尹志超等(2019)发现数字支付显著提高了家庭创业的概率和工商业项目的经营绩效,但创业成本高和受到信贷约束的家庭创业活动更好[5]。并且,在中国农村地区,金融科技对农村普惠金融具有显著推动作用,同时强调加强信息基础设施建设是提升农村金融服务能力的关键[4]。

可见,尽管数字支付在普惠金融中展现出巨大的潜力,但其普及与应用过程中仍面临诸多挑战。特别是,技术普及程度的不均衡导致了不同地区或不同社会群体的数字鸿沟,使得部分人群仍难以享受数字支付带来的便利[6]。基于此,本研究旨在探讨数字支付对普惠金融的影响及其挑战,并分析如何通过创新的技术手段和政策措施,解决当前数字支付在普惠金融应用中的核心问题。本研究的边际贡献在于:延伸了数字支付在普惠金融中的作用与潜力,分析了数字支付在不同地区和群体中的应用情况,及其面临的挑战与解决方案,为推动数字支付与普惠金融的融合发展,提出切实可行的优化策略,进而以期由政府、金融机构和技术提供商提供实践指导。

2. 数字支付对普惠金融的应用分析

2.1. 数字支付的应用现状

基于平台经济理论与制度经济学的视角,数字支付平台如支付宝和微信支付通过其独特的商业模式与制度创新,显著推动了普惠金融在我国农村地区的深入发展。支付宝依托其平台化的服务生态,借助小额贷款与消费信贷等金融产品,有效缓解了农民短期资金约束,降低了融资门槛与交易成本;微信支付则通过高度整合的社交与支付功能,为小微企业提供了更为高效的支付与资金流转解决方案,体现出

平台经济中多边市场协同与网络外部性的重要作用。根据中国人民银行 2024 年发布的数据,我国超过 90% 的农村居民已能够通过智能手机使用移动支付,约 80% 的农村小微企业依托数字支付平台实现了便捷的资金流转与融资,显示出数字支付在提升金融服务包容性方面的显著成效。同期《金融机构贷款投向统计报告》显示,截至 2024 年末,普惠小微贷款余额达 32.93 万亿元,同比增长 14.6%,授信户数逾 6000 万户,已覆盖约三分之一经营主体,反映出数字金融服务的广泛渗透与制度支持的政策效果。在我国农村地区,传统金融机构受限于网点布局与地理障碍,长期以来面临金融服务供给不足、交易成本高企等问题。2015 年《政府工作报告》明确提出推动普惠金融健康发展,2016 年《普惠金融发展规划》进一步将农村金融体系构建与“三农”金融支持上升至国家战略层面,从制度设计上明确要求金融机构加强对农村地区的资源倾斜,这一系列制度安排为数字支付平台的快速发展提供了有力的政策背书与激励结构。综上所述,数字支付技术不仅通过平台化运营和产品创新弥补了传统金融服务的结构性缺失,更在制度引导与市场机制的双重驱动下,显著提升了金融服务的可得性与效率,从而推动了普惠金融体系的完善与电商经济的协调发展。

2.2. 数字支付在农村金融中的应用

数字支付在我国农村地区的应用,显著推动了农村金融服务的普及,尤其是在农业贷款、农民理财和农产品销售等领域。传统的金融服务在农村的渗透率较低,很多农民由于缺乏信用记录、担保物品或资金流转渠道,长期面临金融服务不平等的问题。数字支付的普及,尤其是支付宝、微信支付等平台,通过技术创新,打破了这些限制,使得农民可以轻松地接入金融服务,解决了支付、借贷、储蓄等各类金融需求。数字支付在农村金融领域的应用显著提升了金融服务的覆盖率和便捷性[7]。根据中国人民银行发布的《2024 年支付体系运行总体情况》,截至 2024 年,农村地区移动支付用户数量持续增长,移动支付业务量和金额均实现稳步提升。此外,农村地区互联网普及率达到 67.4%,为数字支付的推广提供了良好的基础设施支持。全国银行机构网点覆盖 97.9% 的乡镇,互联网、云计算、大数据等现代信息技术手段提高了普惠金融服务的渗透率,基本实现了乡乡有机构、村村有服务、家家有账户[8]。

支付宝通过其“互联网 + 扶贫”模式,有效整合数字支付与农村金融服务,成为推动普惠金融与乡村数字化转型的重要机制。结合平台经济学理论,作为典型的多边平台,支付宝不仅提供便捷的日常支付功能,更依托其平台生态系统——尤其是蚂蚁金服的小额信贷服务——显著缓解了农户面临的短期资金约束。其推出的“农贷”产品借助平台内形成的大数据与信用评估体系,实现了无须抵押的低利率贷款发放,从而在制度层面构建起一种非传统担保机制,降低了农村金融交易中的信息不对称与合约执行成本。同时,支付宝通过嵌入农村电商平台,有效连接农产品供给与全国性消费市场,缓解了因渠道缺失导致的交易壁垒与市场分割问题。这一协同模式不仅拓宽了农产品的销售范围,也实现了资金流的实时到账,提高了农户收入的确定性与可预期性。从制度经济学的角度看,此类数字平台不仅是对传统金融服务的功能补充,更是一种制度创新,它通过技术赋能与规则重构,改善了农村经济中的产权实现与资源配置效率。因此,支付宝的实践不仅解决了农村地区支付与融资的基本难题,也深刻推动了农村经济社会的数字化变迁,在平台机制与政策支持的共同作用下,持续拓展普惠金融的服务边界与发展潜能。

然而,农村金融体系面临基础设施与数字能力的不均衡约束,许多偏远地区网络覆盖薄弱、智能终端普及率低,导致数字支付服务可及性严重不足;同时,农村居民普遍存在数字素养有限、对电子操作流程信任度较低等问题,进一步制约其有效接入数字金融生态。

2.3. 数字支付在低收入群体中的应用

低收入群体通常面临高额的金融服务费用和难以接触传统金融机构的问题,这使得他们在获取基

本的金融服务,如支付、储蓄和贷款等方面,存在较大困难。数字支付的普及为这些群体提供了更为便捷、低成本的金融服务,尤其是在移动支付平台的帮助下,低收入群体能够通过智能手机完成支付、转账、消费分期以及小额贷款等金融活动,从而有效降低了他们的资金周转压力,并改善了他们的生活质量。

通过数字支付平台,低收入群体能够享受到比传统金融服务更加灵活的服务形式。平台通过大数据和信用评估技术,为低收入群体提供了基于个人消费行为的信贷支持。这样一来,原本缺乏信用记录或担保资产的低收入群体,也能通过平台获得小额贷款和分期付款服务,避免了传统银行贷款中对信用和担保的严格要求。这不仅降低了接入金融服务的门槛,还为低收入群体提供了更多的消费和融资机会。

以京东数科的“京东白条”服务为例,京东通过该平台为低收入群体提供了信用消费和小额贷款服务。低收入群体可以通过“京东白条”进行购物分期付款、支付日常账单或申请小额贷款,这一服务有效地缓解了他们的资金周转压力,并改善了他们的消费和生活质量[9]。通过平台的大数据和信用评估,京东白条能够根据用户的消费历史和行为为其提供无担保的小额信贷支持,进一步促进了金融服务的普及,特别是对低收入群体而言,提供了灵活便捷的资金支持和消费方式。这一服务在提升低收入群体消费能力的同时,也推动了金融包容性的提升,使得他们能够更好地融入现代金融体系。

然而,对低收入人群而言,数字支付并未完全消解其固有的金融排斥困境,反而可能衍生新型风险。例如,部分低收入群体因缺乏稳定收入证明与信用记录,难以通过数字平台获得配套信贷服务,致使数字支付仅停留于基础交易功能,未能提升其金融韧性;此外,数字隐私保护机制不完善及欺诈防范能力的欠缺,亦使其更易暴露于资金安全风险之中。

2.4. 数字支付在小微企业中的应用

数字支付不仅为农民和低收入群体提供了金融服务,还为我国的小微企业提供了便捷的支付和融资渠道。小微企业作为我国经济的重要组成部分,在推动就业和促进社会经济发展中发挥着重要作用。然而,由于小微企业通常面临融资难、支付不便等问题,数字支付的普及为其提供了更多的商业机会和发展空间。通过数字支付平台,特别是微信支付和支付宝等平台,小微企业能够更加便捷地进行日常支付、资金流转和资金管理。传统的金融体系中,由于担保不足、信用记录缺乏等因素,小微企业通常难以获得传统银行的融资支持,而数字支付平台通过其广泛的用户数据和大数据分析,能够为小微企业提供定制化的贷款和融资服务,从而有效解决了小微企业在资金流动性上的困境。

以微信支付为例,微信支付不仅为小微企业提供了便捷的支付工具,还通过平台的“商户贷款”服务,为小微商户提供了灵活的融资渠道。通过这一服务,小微企业主能够在没有复杂担保的情况下,快速获得所需资金,解决了资金周转问题[10]。同时,微信支付平台通过简化的申请流程和快速审批,进一步提高了融资效率。根据腾讯财报,微信支付通过“微信支付商户贷款”已为超过 50 万家小微企业提供了贷款支持,帮助他们解决了资金流动问题,推动了这些企业的快速发展。此外,微信支付还为小微企业提供了更加高效的资金流转工具。商户可以通过微信支付接受客户的即时付款,并实时将资金转入企业账户,这大大缩短了支付周期,提升了资金周转效率。通过这一系列的数字支付服务,小微企业能够节省大量时间和成本,提高了运营效率,增强了市场竞争力。

然而,对小微企业而言,数字支付虽提升了支付效率,但仍未能彻底解决其融资瓶颈问题,交易数据往往未被充分整合纳入征信体系,许多小微企业仍因缺乏足额抵押物或规范财务记录而难以获得数字信贷支持,部分数字支付平台收取的较高交易手续费及提现成本,可能挤压本就微薄的企业利润,从而在实质上削弱其可持续发展能力。

3. 数字支付对普惠金融的挑战分析

3.1. 技术普及与基础设施建设的挑战

尽管数字支付在我国迅速发展,但在部分农村地区和偏远地区,基础设施建设的滞后仍然是制约其普及的重要因素。网络覆盖不足、智能手机普及率低、支付终端设备匮乏等问题使得一些地区的居民无法顺利接入数字支付服务。根据国家统计局发布的《中华人民共和国 2024 年国民经济和社会发展统计公报》显示,农村地区互联网普及率为 67.4%,远低于城市地区的普及率。虽然全国行政村的 5G 覆盖率已超过 90%,但在偏远农村地区,稳定的 4G 覆盖仍未完全实现。尤其是对于偏远山区和贫困地区,由于地理位置和交通不便,这些地区的网络和通信基础设施仍不完善,许多人没有稳定的网络连接,这直接导致他们无法使用数字支付平台。而且,智能手机的普及率较低,尤其是对于老年人群体和经济条件较差的农民来说,他们往往难以承担智能手机的费用,进一步加剧了他们与现代金融服务的隔阂。

3.2. 支付安全性、隐私保护与社会信任的挑战

随着数字支付的普及,安全性和隐私问题成为越来越严重的挑战[11]。一方面,低收入群体和农村居民通常对数字支付的安全性和隐私保护存有较大顾虑,根据中国人民银行发布的《2023 年金融消费者权益保护报告》,农村及低收入群体在数字支付领域的诈骗举报率为城市用户的 1.9 倍,其中 30% 的案件涉及用户对信息安全政策的不知情授权。尽管许多平台投入大量资源进行安全技术的研发,数据泄露和金融诈骗等问题依然时有发生。对低收入群体和老年人而言,他们不仅面临网络安全意识不足的问题,还因缺乏基本的数字素养,容易成为不法分子利用技术漏洞进行诈骗的目标。

因此,数字支付的普及还依赖于社会对其的信任。然而,在部分农村地区和低收入群体中,由于缺乏对新兴支付方式的了解,数字支付的信任度较低,这成为制约其普及的重要因素。老年人和一些低收入群体由于技术认知不足,对智能手机操作不熟悉,或者对新兴支付方式存在偏见和担忧,使得他们对数字支付的接受度较低。例如,许多老年人更习惯于现金交易,缺乏对数字支付的信任,并对其使用过程中的复杂性产生顾虑,进而抵触或拒绝使用数字支付服务。

3.3. 法律法规与监管滞后的挑战

随着数字支付的快速发展,现有的法律法规未能及时适应这一新兴领域的发展,导致数字支付在一些方面的法律保障存在滞后。目前,尽管我国在支付安全、数据保护等方面已经逐步加强了立法,但仍存在很多空白和不完善的地方。

数字支付平台的跨境支付、虚拟货币的使用等问题,现行法律体系尚未完全覆盖,导致这些领域的监管难度加大。平台在运营过程中可能出现的金融欺诈、侵权等问题,缺乏足够的法律约束力,部分平台也存在不规范经营的问题,增加了普惠金融应用中的法律风险。

3.4. 技术更新与用户多样性的挑战

随着支付技术和消费者需求的不断变化,如何应对技术创新和更新换代成为平台面临的又一挑战。尽管当前数字支付技术已经取得了一定成就,但随着人工智能、区块链等新兴技术的发展,平台需要不断进行技术升级,以满足用户日益增长的需求。若平台无法跟上技术发展的步伐,将可能在竞争中失去优势,无法满足普惠金融的长远需求。而且我国数字支付用户群体庞大且多样化,各类用户的需求存在较大差异。例如,年轻人群体对于数字支付的接受度较高,而老年人、低收入群体和农民群体则面临使用障碍或信任问题。如何满足这些用户群体在支付方式、服务质量和功能需求方面的差异,成为数字支付面临的重要挑战[12]。

此外, 不同地区的经济发展水平不同, 数字支付在城市和农村的渗透程度也有显著差异。城市居民普遍拥有较好的数字支付接受度, 而在农村地区, 由于经济、文化和技术原因, 数字支付的普及程度较低。如何缩小这一差距, 使得所有群体都能平等享受普惠金融服务, 是数字支付平台需要解决的核心问题之一。

4. 数字支付对普惠金融挑战的策略分析

4.1. 推动技术普及, 完善基础设施

提高网络基础设施建设, 缩小城乡数字鸿沟。在推动数字支付普惠性的过程中, 技术普及是关键因素之一。尽管中国的数字支付体系较为成熟, 但偏远地区的网络覆盖率仍然较低, 导致部分居民无法顺畅使用移动支付。因此, 政府和企业应进一步加大对农村及偏远地区网络基础设施的投资, 提高 4G/5G 信号覆盖率, 降低互联网使用成本。同时, 可以鼓励金融科技开发低数据流量模式的支付应用, 使低配置手机用户也能流畅使用数字支付服务, 从而缩小城乡数字鸿沟, 让更多人享受到便捷的金融服务。

利用区块链技术提升交易安全性。随着数字支付的交易量不断增长, 支付系统的安全性受到越来越多的关注。区块链技术因其去中心化、不可篡改、可追溯的特性, 可以为数字支付提供更安全的交易环境。例如, 支付机构可以利用区块链技术优化跨境支付、智能合约支付, 减少交易欺诈, 提高支付透明度。同时, 区块链技术还可以应用于供应链金融, 帮助小微企业提升信用评级, 增强金融机构对其的信任度, 从而推动普惠金融的进一步发展。

4.2. 加强信息保护, 实现信息共享

建立金融机构、政府与科技企业的合作机制。数字支付的发展涉及多个主体, 包括政府监管机构、银行、第三方支付公司、电信运营商等。为了提升支付体系的协同效率, 政府可以牵头建立跨部门的数字支付监管联盟, 促进信息共享和政策协调。例如, 央行可以与公安、市场监管等部门合作, 加强支付诈骗的预警和打击力度, 减少电信诈骗和非法支付行为的发生。同时, 银行与支付平台可以共享反欺诈数据, 提升支付系统的风控能力, 确保交易安全。

推动数字支付与社保、医保、税务等公共服务对接。数字支付不仅仅是消费和商业交易的工具, 还可以应用于社保缴纳、医保支付、税收管理等公共服务领域。例如, 政府可以推广电子社保卡与数字支付的联动, 使居民可以通过支付宝、微信等平台直接查询社保信息、在线报销医疗费用。此外, 在税务管理方面, 数字支付平台可以与税务机关合作, 实现商户交易数据的自动对接, 减少人工申报税务的成本, 提高税收合规性。这些举措不仅能提升政府公共服务的数字化水平, 也能进一步扩大数字支付的普惠性。

4.3. 完善政策法规, 提升监管安全

完善数字支付监管框架, 平衡创新与安全。在推动数字支付发展的同时, 监管政策的制定需要在鼓励创新与防范风险之间找到平衡。政府应建立更精细化的数字支付监管框架, 针对不同类型的支付机构设立相应的合规要求。例如, 对于小型支付公司, 可以采取较宽松的准入政策, 以鼓励金融创新; 而对于大型支付机构, 则需要加强风险控制, 确保资金安全。此外, 政府还应加强对跨境支付、反洗钱(AML)、用户数据保护等领域的监管, 确保数字支付在国际化发展的同时, 符合国家安全和金融稳定的要求。

建立个人数据保护机制, 提升用户隐私安全。随着数字支付的广泛应用, 用户数据的收集和使用也成为社会关注的焦点。政府应制定严格的数据隐私保护法, 对支付机构的用户数据收集、存储和使用范围进行明确规定。例如, 可以要求支付公司在使用用户数据时, 必须获得用户的明确授权, 并采取匿名

化、加密存储等方式, 确保数据不会被滥用。此外, 还可以参考欧盟《通用数据保护条例(GDPR)》的做法, 赋予用户对个人数据的控制权, 包括查询、修改、删除个人信息的权利, 以提高用户对数字支付平台的信任度。

4.4. 优化支付系统, 满足客户需求

优化支付系统, 提高用户体验。对于部分老年人、低学历人群而言, 数字支付的操作复杂度仍然是一个障碍。为此, 支付平台可以推出更简洁的操作界面、语音支付、手势支付等功能, 降低用户学习成本。同时, 针对老年用户, 可以开发一键支付模式, 减少繁琐的验证流程, 使他们能够顺利使用数字支付。此外, 为提升支付的安全性, 可以结合生物识别技术(如指纹、人脸识别), 在保障用户隐私的同时, 提升支付安全性, 减少因密码遗忘或被盗导致的支付风险。

推动央行数字货币(CBDC)与传统支付体系的融合。央行数字货币(Digital Currency Electronic Payment, DCEP)是政府推动数字金融发展的重要举措。相比于第三方支付平台, 央行数字货币由国家主导, 具有更高的安全性和稳定性。因此, 政府应加快 DCEP 在零售支付、跨境支付、政务支付等场景中的应用, 并鼓励银行、企业、消费者逐步接受并使用央行数字货币。同时, 可以引导 DCEP 与支付宝、微信支付等第三方支付平台兼容, 确保不同支付方式之间的无缝衔接, 为用户提供更加多元化的支付选择。

基金项目

国家社会科学基金一般项目“数字技术助推中国制造业企业绿色低碳转型的机理与实现路径研究”(22BJL047)。

参考文献

- [1] 孟娜娜, 栗勤. 挤出效应还是鲶鱼效应: 金融科技对传统普惠金融影响研究[J]. 现代财经(天津财经大学学报), 2020, 40(1): 56-70.
- [2] 刘杰. 数字支付助推南充普惠金融发展[J]. 金融科技时代, 2019(11): 56-58.
- [3] Arner, D.W., Buckley, R.P., Zetzsche, D.A. and Veidt, R. (2020) Sustainability, Fintech and Financial Inclusion. *European Business Organization Law Review*, 21, 7-35. <https://doi.org/10.1007/s40804-020-00183-y>
- [4] 刘锦怡, 刘纯阳. 数字普惠金融的农村减贫效应: 效果与机制[J]. 财经论丛, 2020(1): 43-53.
- [5] 尹志超, 公雪, 郭沛瑶. 移动支付对创业的影响——来自中国家庭金融调查的微观证据[J]. 中国工业经济, 2019(3): 119-137.
- [6] 黄益平, 陶坤玉. 中国的数字金融革命: 发展、影响与监管启示[J]. 国际经济评论, 2019(6): 24-35, 5.
- [7] 尹志超, 公雪, 潘北啸. 移动支付对家庭货币需求的影响——来自中国家庭金融调查的微观证据[J]. 金融研究, 2019(10): 40-58.
- [8] 程惠霞, 杨璐. 中国新型农村金融机构空间分布与扩散特征[J]. 经济地理, 2020, 40(2): 163-170.
- [9] 梁桂保, 张利杰, 刘葵容. 数字普惠金融与劳动力流动与县域经济发展[J]. 西部论坛, 2024, 34(1): 18-31.
- [10] 徐章星, 刘滨, 李祎雯. 数字普惠金融与小微企业信贷配给: 基于贷款技术视角[J]. 南方金融, 2024(2): 40-55.
- [11] 王勇, 王学辉. 移动支付中安全问题的法律思考[J]. 人民论坛, 2020(1): 40-41.
- [12] 彭积春. 论非现金支付对银行、企业和民众经济活动的影响及应对之策[J]. 云南社会科学, 2019(6): 79-84.