

数字普惠金融对城乡居民收入差距的影响研究

——以贵州省为例

李子涵, 谢昌财, 陈艳

贵州大学经济学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年6月12日; 录用日期: 2025年6月25日; 发布日期: 2025年7月25日

摘要

数字普惠金融作为普惠金融的一种扩展, 具有广阔的应用前景, 与数字技术相结合为缩小我国城乡居民收入差距提供了可能性。本文基于贵州省2014~2023年六个地级市(州)的面板数据进行实证研究, 结果表明, 贵州省数字普惠金融能够有效降低城乡居民收入之间的差距。此外, 本文进一步提出针对性政策建议, 旨在推动城乡协同发展, 释放经济增长新动能。

关键词

数字普惠金融, 城乡居民, 收入差距, 贵州省

Research on the Impact of Digital Inclusive Finance on the Income Gap between Urban and Rural Residents

—Taking Guizhou Province as an Example

Zihan Li, Changcai Xie, Yan Chen

School of Economics, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Jun. 12th, 2025; accepted: Jun. 25th, 2025; published: Jul. 25th, 2025

Abstract

As an extension of inclusive finance, digital inclusive finance has broad application prospects. Its integration with digital technology offers the possibility of narrowing the income gap between urban and rural residents in China. This paper conducts an empirical study based on the panel data of

Guizhou Province from 2014 to 2023. The results show that digital inclusive finance in Guizhou Province can effectively reduce the income gap between urban and rural residents. In addition, this paper further puts forward targeted policy recommendations, aiming to promote coordinated urban-rural development and unleash new drivers of economic growth.

Keywords

Digital Inclusive Finance, Urban and Rural Residents, Income Gap, Guizhou Province

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

当前我国经济高速增长，但地区发展不平衡、不充分问题突出，城乡居民收入差距成为社会焦点。伴随城市化进程，城乡收入鸿沟持续扩大，既影响社会公平稳定，也制约经济可持续发展。数字普惠金融作为新兴模式，聚焦贫困人群与中小微企业，被视为具备缩小城乡收入差距的潜力。以贵州省为例，2014~2023 年全省 GDP 从 9266 亿元增至 20,913 亿元，经济总量显著提升，然而城乡居民绝对收入差距却从 13,024 元扩大至 30,455 元，反映出城乡收入增长的不平衡性。数字普惠金融依托技术手段突破物理网点限制，有效覆盖偏远农村地区，通过提升农民信贷、理财等金融服务可得性，助力农村居民增加财产性和经营性收入，从根本上缓解城乡收入鸿沟，对推动共同富裕、促进区域经济均衡发展具有重要意义。

贵州省作为中国西部地区的典型代表，其受地理、历史等因素制约，长期面临经济增长迟缓、贫困问题突出、城乡差距显著等问题。研究数字普惠金融对贵州城乡居民收入差距的影响，不仅能为改善当地城乡收入失衡提供路径，还能通过提升经济增速，为西部同类地区提供政策参考，助力破解区域发展不平衡难题。

2. 文献综述

2.1. 数字普惠金融的概念

普惠金融的概念在 2005 年的联合国会议上首次被提出，旨在改变传统金融的金融排斥问题，向贫困人口和金融弱势群体提供金融服务[1]。国外学者 Claessens、Feijen 和 Laeven (2007)指出，普惠金融是在合理成本内协调金融服务与产品的可得性[2]；国内学者王宝会(2021)认为，普惠金融覆盖传统金融未触及的人群与领域，伴随经济发展，其概念日益普及，相关研究也不断深入[3]。2021 年中央一号文件提出“发展数字普惠金融”，彰显其战略重要性[4]。周颖和王姣(2022)指出，数字普惠金融兼具数字技术优势与普惠理念，为乡村振兴提供新金融支持起点[5]。

2.2. 数字普惠金融对城乡居民收入差距的影响研究综述

2.2.1. 数字普惠金融有利于缩小城乡居民收入差距

刘婷婷、王哲源(2019)研究认为数字普惠金融能够缩小城乡收入差距，但存在边际效益递减效应[6]。徐坤，彭定贇(2021)建立模型证实，数字普惠金融可多维度缩小城乡居民收入差距[7]。季雪焦(2022)研究西部地区发现，数字普惠金融能提升城镇化率进而间接缩小小差距[8]。蒋张瑶(2022)提出二者存在收敛效

应, 差距越大收敛效果越好[9]。尹志超等学者(2023)表明, 数字普惠金融可通过家庭创业、非农就业增加低收入群体收入[10]。沈书屹和姜天文(2023)研究认为, 城乡居民收入差距会随着数字普惠金融发展而缩小[11]。刘松涛等学者(2024)基于 2011~2021 年全国 284 个地级市样本研究发现, 数字普惠金融可提高农村家庭正规信贷比例、改善经营现状、增加收入, 进而缩小城乡收入差距[12]。

2.2.2. 数字普惠金融不利于缩小城乡居民收入差距

Maurer 和 Haber (2003)研究指出, 普惠金融发展越好, 收入分配越不均衡, 会导致城乡收入差距扩大[13]。Mckinnon (1973)认为, 金融排斥现象使低收入群体被排除在金融体系外, 不利于农民增收, 而城镇居民可借助金融体系创收, 进而拉大收入差距[14]。王长春(2017)发现数字普惠金融的深化会导致城乡收入差距扩大[15]。蒋岳祥, 付涛(2020)通过省级面板数据证实发展数字普惠金融将加剧差距[16]。屈晶, 王浩阳(2020)研究认为河南省各区间发展不均衡问题, 是由于没有因地制宜地发展数字普惠金融[17]。杨彩林, 李雯雅, 曹秋菊(2022)认为数字普惠金融与城乡收入差距二者在空间上正相关, 且具有明显的空间溢出效应[18]。吕光明等学者(2023)研究发现数字普惠金融仅降低东部地区城乡收入差距, 对其他地区影响弱[19]。李牧辰和封思贤(2023)认为数字普惠金融总体能收敛差距, 但三大维度效果地区差异大, 部分地区甚至会扩大差距[20]。

2.2.3. 文献评述

综上所述, 随着经济发展, 数字普惠金融日益受到国内外学者关注。但相关学者对其是否可以缩小城乡收入差距的结论存在争议, 且现有研究大多聚焦在全国范围, 以省份为视角的探讨较少, 尤其是关于贵州省数字普惠金融发展与城乡收入差距的影响研究更为稀缺。本文旨在通过实证分析, 提出政策建议, 为贵州省数字普惠金融的发展提供理论依据。

3. 数字普惠金融对城乡居民收入的作用机理

3.1. 数字普惠金融的理论基础

3.1.1. 金融发展理论

金融发展是国家或地区金融体系在规模、深度、广度与效率上的持续提升, 涵盖市场、机构、产品的创新完善, 以及服务覆盖与资源配置的优化。其对经济社会发展至关重要: 在经济上促进增长、优化资源配置; 在社会层面分配改善收入结构、提升福利; 在产业方面推动结构升级转型; 在民生领域提高生活水平、维护社会稳定, 金融发展是推动高质量发展的核心动力。

3.1.2. 金融排斥理论

金融排斥指低收入人群、农村居民等因资产匮乏、信用不足、地理位置偏远等, 被传统金融体系拒之门外, 无法获取融资、储蓄等服务现象。这不仅限制个体经济发展, 还加剧社会贫富差距, 影响社会稳定。为了破解这一困局, 政府需强化监管、完善法规, 金融机构需创新服务、降低门槛, 社会需加强金融教育, 多方协同推动金融包容性发展。

3.1.3. 包容性增长理论

包容性增长理论主张经济增长成果应惠及社会各阶层, 尤其关注边缘化、贫困及弱势群体, 强调在追求 GDP 增长的同时, 着力改善民生、减贫并促进社会公平。其实现依赖多要素协同: 提供优质教育与技能培训, 提升群体发展能力; 完善社会保障体系, 保障边缘群体基本生活; 加强交通、能源等基础设施建设, 提升边远地区发展水平; 实施税收调节、最低工资保障等收入分配政策, 缩小贫富差距, 推动社会公平。

3.2. 城乡居民收入差距的衡量及主要影响因素

城乡居民收入差距是反映经济发展均衡程度的关键指标，形成受地理位置、教育水平、政策导向等多因素影响。在衡量方法上，常采用基尼系数评估收入分配不平等程度，通过对比城乡平均收入、收入中位数直观展现差距大小，还可借助收入分配调查深入剖析影响因素。

造成城乡收入差距的核心因素包括：经济结构上，城市以高附加值产业和服务业为主，农村则以农业为主；就业机会方面，城市工业、科技等领域岗位丰富，薪资水平更高；教育资源存在城乡失衡，受教育程度与收入呈正相关；社会保障制度中，城市保障体系更完善，农村相对薄弱；地区发展政策也向城市倾斜，税收、土地等优惠政策差距加剧。因此，缩小城乡收入差距需综合施策，涵盖完善基础设施、均衡教育资源、优化就业环境、健全社会保障等多方面。

3.3. 数字普惠金融影响城乡居民收入的原理

3.3.1. 数字普惠金融的门槛效应

数字普惠金融的“门槛效应”体现在其通过技术手段降低传统金融服务的准入门槛，使得以往被边缘化的低收入群体、农村居民和小微企业有机会纳入金融体系。传统金融模式往往依赖抵押物和历史信用记录，而这些正是农村及低收入群体所普遍缺乏的资源，导致其长期处于“金融排斥”状态。

而数字普惠金融通过移动支付、大数据风控、远程开户等技术，打破了时空和身份限制。例如，基于电商平台、通信行为和消费记录等构建的信用评分系统，能在缺乏传统信用数据的背景下评估个体信用状况，提供差异化的信贷产品。这不仅提升了金融可达性，使低收入人群有机会获取生产资金或应急贷款，还改善了其发展能力和风险应对能力，有助于提高其收入水平，缩小城乡居民间的收入差距。

3.3.2. 数字普惠金融的减贫效应

数字普惠金融的减贫效应表现在两个层面：一是通过金融支持促进增收，二是通过金融保障降低返贫风险。首先，数字金融平台降低了创业和融资门槛，使农村个体户、小微企业能以低成本获取启动资金和经营信贷。这推动了“自我就业-扩大生产-持续增收”的链条，提升了农村劳动力市场的参与能力。特别是在偏远地区，数字金融通过在线贷款申请和审批机制，解决了过去因物理距离带来的金融可达性问题。其次，数字普惠金融所附带的保险、储蓄等工具为弱势群体提供了风险缓冲机制。例如，农业保险产品可以在自然灾害时提供赔付支持，避免家庭陷入因灾返贫的困境；医疗储蓄计划帮助农村家庭应对突发健康支出，减少灾难性支出对家庭收入的影响。数字平台还通过提供教育、健康投资类产品，支持对人力资本的长期投资，帮助下一代摆脱贫困困境。

综上所述，数字普惠金融不仅提供“输血式”支持，更重要的是提升“造血”能力，其成为推动农村减贫和收入增长的核心引擎。

3.3.3. 数字普惠金融对金融资源非均衡分布的弥补

传统金融资源在地理与收入维度上的分布极不均衡：银行及金融机构网点集中于城市，服务对象以高信用等级客户为主，农村低收入群体长期被忽视。这种资源配置失衡，直接导致了城乡居民获取金融服务机会的差异，也间接拉大了收入差距。

数字普惠金融通过网络化、平台化模式重塑了资源分配格局：在空间维度上，数字金融服务突破了物理网点限制，使偏远农村也能通过智能手机等获得正规金融服务；在群体维度上，通过“数据驱动”的信用识别机制，把原先无信用记录的人群纳入信贷体系，打破了金融机构对低收入群体的“逆向选择”；在产品供给上，通过智能合约与定制化产品推送，根据用户风险偏好和需求匹配金融产品，提升了金融服务的个性化和普适性。这意味着金融资源从“集中供给”向“按需匹配”转变，在结构上实现了城乡之

间、群体之间更公平的资源配置。

4. 贵州省数字普惠金融与城乡居民收入差距的现状

4.1. 贵州省数字普惠金融的现状

图 1 为 2014~2023 年贵州省数字普惠金融总指数。



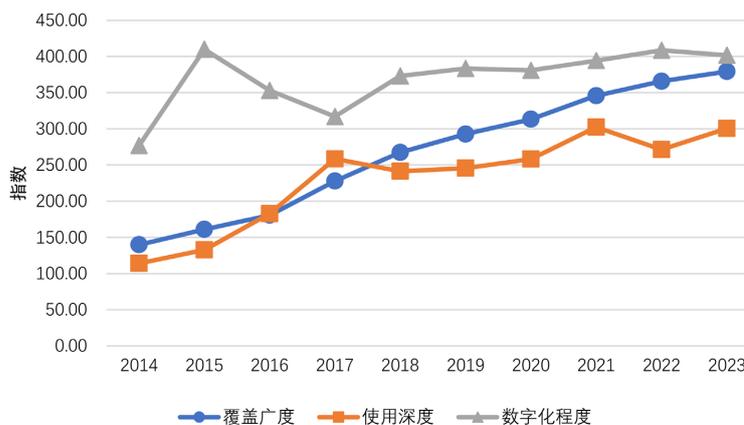
数据来源：《北京大学数字普惠金融指数(2014~2023)》

Figure 1. Total index of digital inclusive finance in Guizhou province from 2014 to 2023

图 1. 2014~2023 年贵州省数字普惠金融总指数

如图 1 所示，2014~2023 年贵州省数字普惠金融总指数呈持续上升趋势，从 2014 年的 154.62 攀升至 2023 年的 359.52，接近 2.33 倍，可见，贵州省在数字普惠金融发展进程中取得显著成效。其中，2014~2016 年，伴随互联网初步发展，提升了金融服务效率与覆盖范围，有力推动数字普惠金融总指数快速上升；2016~2017 年处于“十三五”规划开局阶段，国家政策支持成为发展的加速器，促使数字普惠金融发展进一步提升；2017~2020 年，受疫情冲击与经济下行压力的叠加影响，数字普惠金融发展速度趋缓；2020~2023 年，国内疫情逐步稳定、经济走向复苏，数字普惠金融发展速度回升加快。

图 2 为 2014~2023 年贵州省数字普惠金融三个维度的比较。



数据来源：《北京大学数字普惠金融指数(2014~2023)》

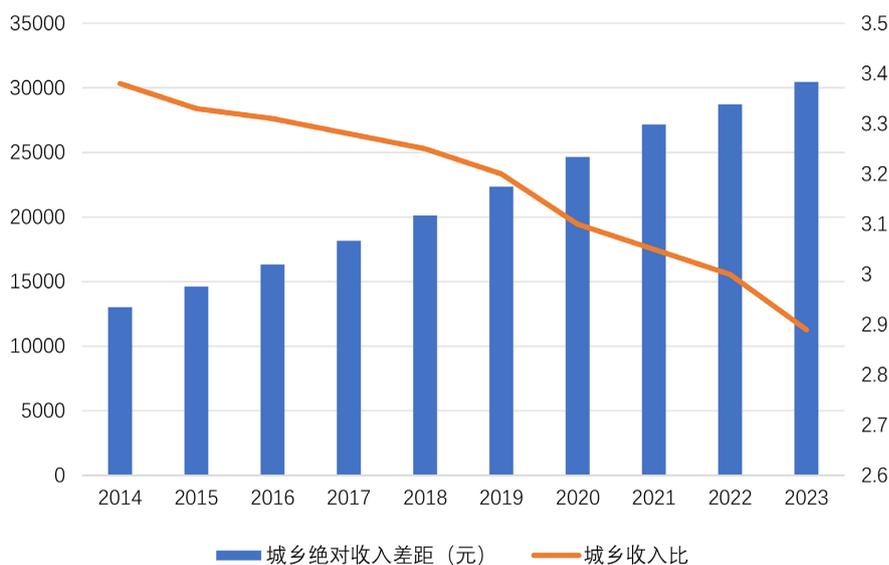
Figure 2. Comparison of the three dimensions of digital inclusive finance in Guizhou province from 2014 to 2023

图 2. 2014~2023 年贵州省数字普惠金融三个维度的比较

如图 2 所示, 2014~2023 年贵州省数字普惠金融在覆盖广度、使用深度和数字化程度三个维度总体呈现积极发展态势, 但变化趋势各有特点。首先, 覆盖广度持续稳定上升, 其中, 2014~2016 年增速相对缓慢, 可能由于金融基础设施和移动支付初期进展有限; 2016 年后, 伴随金融科技下沉和政策推动, 覆盖范围扩大。其次, 使用深度总体呈上升趋势, 虽然期间有小幅波动, 但增长趋势明显, 尤其在 2017 年和 2021 年有较快提升, 反映出金融服务品类丰富以及用户多元化需求增强。最后, 数字化程度的变化幅度较大, 但整体依然呈现上升趋势。前期随着技术基础设施完善快速提升, 2015~2017 年间有小幅下降, 可能受政策调整和安全监管影响; 2017 年后, 随着智能风控和创新应用推广, 数字化水平再度提升。总体来看, 这三个维度虽然增速和波动各不同, 但共同促进了贵州省数字普惠金融体系的完善与普及。

4.2. 贵州省城乡居民收入差距的现状

图 3 为 2014~2023 年贵州省城乡居民收入差距变化趋势。



数据来源: 2014~2023 年《贵州省统计年鉴》

Figure 3. Trends in urban-rural residents income gap in Guizhou province from 2014 to 2023

图 3. 2014~2023 年贵州省城乡居民收入差距变化趋势

如图 3 所示, 2014~2023 年贵州省城乡居民收入呈现“绝对差距扩大、相对差距缩小”的趋势。具体来看, 柱状图显示, 城乡居民绝对收入差距从 2014 年的 13,023 元增加到 2023 年的 30,455 元, 接近 2.34 倍, 主要原因是尽管城乡居民收入同步增长, 但城镇居民收入增长量大于农村居民, 使两者之间的绝对差距不断拉大; 折线图显示, 城乡收入比从 3.38 降低至 2.89, 接近 1.17 倍, 说明农村居民收入增速高于城镇居民, 使两者之间的相对差距逐步缩小。整体来看, 这一变化反映了城乡居民收入同步增长和收入结构逐步优化, 但城乡收入差距大的问题依然存在。

表 1 为 2014~2023 年贵州省九个地级市(州)的城乡居民收入及其差距。

Table 1. Urban and rural residents incomes and their gaps in prefecture-level cities of Guizhou province, 2014~2023

表 1. 2014~2023 年贵州省各地级市(州)城乡居民收入及其差距

地级市(州)	城镇家庭人均可支配收入(元)	农村家庭人均可支配收入(元)	城乡绝对收入差距(元)	城乡收入比
贵阳市	43,876	20,565	23,311	2.13

续表

六盘水市	37,585	13,298	24,287	2.83
遵义市	40,549	16,216	24,333	2.50
安顺市	37,028	12,990	24,038	2.85
毕节市	37,263	12,441	24,822	3.00
铜仁市	36,684	12,291	24,393	2.98
黔西南州	38,251	12,623	25,628	3.03
黔东南州	37,425	12,289	25,136	3.05
黔南州	38,713	14,237	24,476	2.72

数据来源：2014~2023 年《贵州省统计年鉴》。

根据表 1 可知，2014~2023 年贵州省各地级市(州)城乡居民收入差距显著，但不同地区表现出不同的收入差距特征。具体来看，贵阳市的城乡居民收入差距和城乡收入比均为最低，分别为 23,311 元和 2.13。这与贵阳市作为省会，其经济基础较好、产业发展较完善且公共资源配置较优密切相关，促使农村居民收入也相对较高。而黔西南州和黔东南州的城乡居民收入差距和城乡收入比相对较高，主要原因在于这些地区受地理环境、经济发展水平和产业结构等因素影响，农村经济基础薄弱，农民增收渠道有限，导致农村居民人均可支配收入较低，加剧了城乡收入差距。

总体来看，贵州农村居民人均可支配收入相对偏低是城乡收入差距扩大的主要原因。基于此，贵州省应充分发挥数字普惠金融的作用，提升农村金融服务可获得性，拓宽农民增收途径，从而缩小城乡收入差距，推动全省经济协调发展。

5. 数字普惠金融影响贵州省城乡居民收入差距的实证分析

5.1. 数据来源和变量选取

由于数据的可得性，本文选取 2014~2023 年贵州省六个地级市作为研究对象，其中，选用的解释变量数据来源于《北京大学数字普惠金融指数(2014~2023)》，被解释变量和控制变量的指标数据均来源于 2014~2023 年贵州省六个地级市的统计年鉴。本文的实证分析软件采用 stata15。

本文选取的变量如下。

1) 被解释变量：城乡收入差距(Theil)

为了更准确地衡量城乡居民收入差距，本文选取泰尔指数来衡量。泰尔指数的计算公式如下：

$$\text{Theil}_{it} = \sum_{i=1}^2 \left(\frac{y_{it}}{y_t} \right) \times \ln \left[\frac{y_{it}}{y_t} / \frac{x_{it}}{x_t} \right] \quad (5.1)$$

在式(5.1)中， $i = 1$ 为城市地区， $i = 2$ 为农村地区； y_{1t} 为 t 时期城市地区居民的总收入， y_{2t} 为 t 时期农村地区居民的总收入， y_t 为 t 时期城市和农村地区居民的总收入； x_{1t} 为 t 时期城市地区居民的人口数量， x_{2t} 为 t 时期农村地区居民的人口数量， x_t 为 t 时期城市和农村地区居民的总人口数量。

2) 解释变量：北京大学数字普惠金融指数(digital)

北京大学数字普惠金融指数由北京大学数字金融研究中心与蚂蚁金服集团联合研发，涵盖覆盖广度、使用深度和数字化程度三个维度，权威性高。该指数以数值直观反映数字普惠金融发展水平，数值越高，意味着数字普惠金融发展越完善，公众获取金融产品和服务更便捷，为政策制定提供了重要参考指标。

3) 控制变量

选取产业高级化(*ser*)、申请专利数(*patent*)、出口规模(*export*)、城镇化水平(*city*)、人力资本水平(*human*)。变量说明如表 2 所示。

Table 2. Variable description

表 2. 变量说明

变量类型	变量名称	衡量方法
被解释变量	城乡收入差距(Theil)	泰尔指数
解释变量	数字普惠发展水平(digital)	北京大学数字普惠金融指数取对数
控制变量	产业高级化(<i>ser</i>)	高技术产业增加值/全部产业增加值
	申请专利数量(<i>patent</i>)	申请专利数量取对数
	出口规模(<i>export</i>)	(出口规模 + 1)取对数
	城镇化水平(<i>city</i>)	城镇人口/总人口
	人力资本水平(<i>human</i>)	(人力资本水平 + 1)取对数

5.2. 变量的描述性统计分析

表 3 为各个变量的描述性统计分析。

Table 3. Descriptive statistical analysis

表 3. 描述性统计分析

变量类型	变量符号	变量含义	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量	Theil	泰尔指数	60	0.119	0.043	0.031	0.205
解释变量	digital	数字普惠金融指数	60	5.139	0.409	4.091	5.729
控制变量	<i>ser</i>	产业高级化	60	1.287	0.406	0.609	2.122
	<i>patent</i>	申请专利数	60	0.462	0.169	0.181	0.802
	<i>export</i>	出口规模	60	7.342	1.096	5.624	9.831
	<i>city</i>	城镇化水平	60	3.543	3.847	0.001	10.58
	<i>human</i>	人力资本水平	60	3.948	1.832	0.002	6.952

根据表 3 的描述性统计结果可以看出, 被解释变量泰尔指数(Theil)的均值为 0.119, 最大值与最小值相差 0.175, 说明贵州省城乡收入差距较为显著。解释变量数字普惠金融指数(digital)均值为 5.139, 最小值和最大值之间差距明显, 表明虽然贵州省整体数字普惠金融水平有提升, 但省内不同地区之间发展极不均衡。控制变量城镇化水平(*city*)和人力资本水平(*human*)的两极分化明显, 最小值接近 0, 最大值分别达到 10.58 和 6.952, 说明部分地区城镇化和人口受教育程度仍然较低, 而另一些地区发展水平较高, 区域发展不平衡问题突出。此外, 产业结构高级化(*ser*)、申请专利数(*patent*)和出口规模(*export*)等变量也表现出不同程度的地区差异, 反映了贵州省在经济结构和创新能力上的差距。总体来看, 贵州省各项经济社会指标在不同地区间的分布差异显著。特别是城乡收入差距、数字金融发展水平、城镇化与人力资本等均存在较大的区域间差异。这强调了推进数字普惠金融、加快城镇化进程和提升农村人力资本的必要性, 以有效缩小城乡差距、促进区域均衡发展。

5.3. 多元回归模型的建立和实证检验

5.3.1. 模型构建

基于上述分析，为检验数字普惠金融对城乡居民收入差距的影响，本文构建如下的基准回归模型：

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X1_{i,t} + \beta_2 X2_{i,t} + \beta_3 X3_{i,t} + \beta_4 X4_{i,t} + \beta_5 X5_{i,t} + \beta_6 X6_{i,t} + U_i + \lambda_t + \varepsilon_{i,t} \quad (5.2)$$

其中， Y_{it} 代表城乡居民收入差距， $X1_{i,t}$ 代表数字普惠金融指数， $X2_{i,t}$ 代表产业高级化， $X3_{i,t}$ 代表申请专利数， $X4_{i,t}$ 代表出口规模， $X5_{i,t}$ 表示城镇化水平， $X6_{i,t}$ 表示人力资本水平， i 代表各城市， t 代表年份， β 代表回归系数， U_i 表示省份固定效应， λ_t 表示年份固定效应， ε_{it} 表示随机扰动项。

5.3.2. 实证过程

1) 相关性分析

进行相关性分析，如表 4 所示。

Table 4. Correlation analysis

表 4. 相关性分析

	Theil	digital	ser	patent	export	city	human
Theil	1						
digital	-0.654***	1					
ser	-0.436***	0.370***	1				
patent	-0.821***	0.499***	0.15	1			
export	-0.410***	0.527***	0.13	0.497***	1		
city	-0.907***	0.665***	0.342***	0.821***	0.483***	1	
human	-0.390***	0.01	0.1	0.506***	-0.1	0.350***	1

数据来源：相关数据由 stata 回归得到，* $p < 0.1$ ，** $p < 0.05$ ，*** $p < 0.01$ 。

表 4 数据显示，解释变量数字普惠金融指数(digital)与被解释变量城乡收入差距(Theil)在 1% 的显著性水平上显著负相关，表明数字普惠金融有助于缩小贵州省城乡收入差距。同时，产业高级化(ser)等控制变量与城乡收入差距(Theil)也存在显著相关性，进一步说明控制变量选择合理，模型设定有效。

2) 回归结果分析

通过 Hausman 检验结果($P = 0.000$)可知，本文样本数据更适合选择固定效应模型检验数字普惠金融对城乡居民收入差距的影响。进行基准回归分析，结果如表 5 所示。

Table 5. Benchmark regression analysis

表 5. 基准回归分析

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Theil	Theil	Theil	Theil
digital	-0.069*** (-0.009)	-0.012* (-0.007)	-0.086*** (-0.016)	-0.075*** (-0.019)
ser		-0.018** (-0.007)		0.001 (-0.007)

续表

patent		-0.014***		0.001
		(-0.004)		(-0.004)
export		0.001*		0.001**
		(-0.001)		(0)
city		-0.136***		-0.014
		(-0.024)		(-0.018)
human		0		0
		(-0.001)		(-0.001)
_cons	0.471***	0.363***	0.563***	0.495***
	(-0.046)	(-0.035)	(-0.082)	(-0.094)
个体固定	否	否	是	是
年份固定	否	否	是	是
N	60	60	60	60
R ² _a	0.417	0.866	0.984	0.984

数据来源：相关数据由 stata 回归得到，* $p < 0.1$ ，** $p < 0.05$ ，*** $p < 0.01$ 。

从回归结果来看(见表 5)，数字普惠金融指数(digital)的回归系数在控制和未控制个体及年份效应时均为负且在 1%水平上显著，说明数字普惠金融的发展有助于缩小城乡收入差距(Theil)。

在未控制个体和年份效应时，产业高级化(ser)和申请专利数(patent)的回归系数均为负且显著，表明产业结构升级和创新能力提升有助于促进城乡收入均衡。但在控制个体和年份效应后，这两者的系数转为正且不显著，这可能反映出产业升级和创新成果在各地分布不均，或者受区域政策和经济发展阶段等因素的影响，其作用的稳定性有所减弱。出口规模(export)和人力资本水平(human)的回归系数始终为正且显著，表明出口扩张与人力资本提升反而扩大了城乡收入差距，可能原因在于经济发展和人才资源往往更多集中于城市地区。城镇化水平(city)在未控制固定效应时系数为负且显著，表明城镇化水平提高有助于缩小城乡收入差距。但在控制了个体和年份效应后，城镇化系数依然为负但不再显著，说明城镇化对城乡收入差距的影响在不同地区和不同时期存在较大差异。一方面，在部分地区或阶段，城镇化进程中的公共资源配置、基础设施完善等因素可能带来城乡收入差距的缩小；另一方面，地区间城镇化进程的不均衡发展、政策实施差异等也可能影响其实际效果，因此回归结果表现出一定的不确定性和不稳定性。

总体来看，数字普惠金融对缩小城乡收入差距的作用较为稳健，而其它变量的影响则因地区、时期和发展阶段的不同而呈现出一定的不稳定性。

5.4. 稳健性检验

5.4.1. 替换被解释变量回归

为验证结果准确性，本文以城乡收入比(ratio)替换城乡收入差距(Theil)，重新进行基准回归进行稳健性检验，结果见表 6。

从回归结果来看(见表 6)，数字普惠金融指数(digital)的回归系数在控制和未控制个体及年份效应时均为负且在 1%水平上显著，表明数字普惠金融对缩小城乡收入比(ratio)具有一定的稳健性。

Table 6. Regression with replaced explained variable
表 6. 替换被解释变量回归

	(1)	(2)	(3)	(4)
	ratio	ratio	ratio	ratio
digital	-0.611*** (0.077)	-0.167** (0.072)	-0.561*** (0.105)	-0.424*** (0.122)
ser		-0.162** (0.069)		0.022 (0.046)
patent		-0.126*** (0.037)		-0.004 (0.023)
export		0.007 (0.007)		0.006* (0.003)
city		-0.912*** (0.253)		-0.195 (0.118)
human		0.004 (0.012)		-0.006 (0.007)
_cons	5.986*** (0.396)	5.214*** (0.379)	5.727*** (0.537)	5.117*** (0.608)
个体固定	否	否	是	是
年份固定	否	否	是	是
N	60	60	60	60
R ² _a	0.450	0.805	0.990	0.991

数据来源：相关数据由 stata 回归得到，* p < 0.1，** p < 0.05，*** p < 0.01。

产业高级化(ser)在未控制个体和年份固定效应时，回归系数为负且达到显著水平，说明产业结构升级有助于促进城乡收入均等。但加入固定效应后，其系数转为正值且不显著，表明其影响受到地区和时间等特定因素影响，效果不够稳定。申请专利数(patent)和城镇化水平(city)在未控制固定效应时，二者的回归系数均为负且具有显著性，反映出创新能力提升与城镇化发展有利于缩小城乡收入差距。但在引入个体和年份固定效应后，这两个变量的系数均由负转正且不再显著，显示其对城乡收入差距的影响可能因地区和时期差异的存在而变得不确定。出口规模(export)的回归结果在是否控制固定效应时均为正，且部分结果显著，说明出口扩张存在一定程度上扩大城乡收入差距的可能性。人力资本水平(human)在未固定个体和年份时，回归系数为正但并不显著，表明在人力资本尚未成为决定性因素时，其对城乡收入差距影响有限。而在控制了个体和年份固定效应后，其系数转为负且显著，说明人力资本提升在考虑了地区和时间不可观测影响后，有助于缩小城乡收入差距。

总体来看，替换被解释变量城乡收入差距(Theil)后的回归符号与原基准回归一致，数字普惠金融发展依然具有显著且稳健地缩小城乡收入差距的作用，充分验证了模型的稳健性。

5.4.2. 滞后一期回归

鉴于数字普惠金融对城乡收入差距的影响存在时滞, 本文将数字普惠金融指数(digital)滞后一期(记为ldigital), 重新进行基准回归进行稳健性检验, 结果见表 7。

Table 7. Lagged one-period regression
表 7. 滞后一期回归

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Theil	Theil	Theil	Theil
ldigital	-0.054*** (-0.009)	0.005 (-0.007)	-0.050*** (-0.013)	-0.046** (-0.018)
ser		-0.019*** (-0.007)		-0.001 (-0.007)
patent		-0.014*** (-0.004)		0.001 (-0.003)
export		0.001 (-0.001)		0.001** (0)
city		-0.140*** (-0.025)		0.001 (-0.016)
human		0 (-0.002)		0 (-0.001)
_cons	0.388*** (-0.047)	0.282*** (-0.034)	0.368*** (-0.069)	0.336*** (-0.088)
个体固定	否	否	是	是
年份固定	否	否	是	是
N	54	54	54	54
R ² _a	0.297	0.849	0.986	0.987

数据来源: 相关数据由 stata 回归得到, * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ 。

从回归结果来看(见表 7), 在未加入控制变量时, 无论是否控制个体和年份效应, 滞后一期的数字普惠金融指数(ldigital)的回归系数都为负, 并在 1% 显著性水平下显著, 表明滞后一期的数字普惠金融的发展能有助于缩小城乡收入差距(Theil)。

产业高级化(ser)在未固定效应时, 系数显著为负, 说明产业结构升级有助于缩小城乡收入差距。但在控制了个体和年份效应后, 其系数虽仍为负, 但不再显著, 可能受地区和时间因素影响较大, 稳定性有所减弱。专利申请数(patent)和城镇化水平(city)在未控制固定效应时, 系数均为负并且显著, 意味着创新能力提升和城镇化进程对减小城乡收入差距具有积极影响。但在加入个体和年份固定效应后, 这两个变量的系数转为正且均不显著, 说明其作用在不同地区和时期表现出较强的不确定性。出口规模(export)和人力资本水平(human)的系数在无论是否控制固定效应的回归模型中始终为正, 表明出口扩张与人力资本提升在样本期间总体上有扩大城乡收入差距的趋势。

总体来看,将解释变量数字普惠金融指数(digital)滞后一期后的回归符号与原基准回归一致,即数字普惠金融发展依然具有显著且稳健地缩小城乡收入差距的作用,充分验证了模型的稳健性。

6. 研究结论与政策建议

6.1. 研究结论

本文首先系统梳理国内外相关文献及研究资料,深入剖析数字普惠金融理论作用于城乡居民收入的内在机理。在此理论分析基础上,进一步探究贵州省数字普惠金融发展与城乡居民收入差距的现实状况,明确研究的实践背景。最后,运用固定效应模型开展实证研究,检验贵州省数字普惠金融对城乡居民收入差距的影响。研究结果显示,数字普惠金融的发展能够有效缩小贵州省城乡居民收入差距,且通过替换被解释变量回归与滞后一期回归两种稳健性检验,证实了该结论的可靠性与稳定性。

6.2. 政策建议

6.2.1. 明确目标导向的数字普惠金融基础设施建设

数字普惠金融是缓解城乡收入差距的重要抓手,而金融基础设施的覆盖率与服务质量直接决定其能否有效发挥作用。当前贵州省在该领域虽取得一定成效,但与东部沿海地区相比仍存在显著差距,未来可以采取以下几点措施推进:

一是设立专项财政补助基金,聚焦“最后一公里”建设。财政部门可设立“农村数字金融设施提升专项基金”,优先支持5G通信基站、移动金融终端设备在信号盲区的部署,重点覆盖海拔高、人口密度低的地区。按照区域经济发展水平与建设成本实行分级补贴制度,提高资金的使用效率;二是引导市场参与,建立政银企共建机制。通过政策引导鼓励大型金融科技企业与农村商业银行、村镇银行合作,以PPP模式共建共享数字金融服务平台与基础设施,缓解财政独资的压力;三是构建“三位一体”的服务网络模式。推广“线上平台+线下助农点+移动服务车”模式,在没有固定网点的村落设置智能柜员机、移动POS机与定期巡回金融服务车,保证金融服务的高频覆盖。

6.2.2. 提升农村居民的数字金融素养

金融素养是数字普惠金融有效服务的基础。在农村地区,金融认知不足往往导致服务“空转”,需将教育培训纳入治理体系,强化实用性与参与度,未来可以采取以下几点措施推进:

一是建立“县-乡-村”三级培训体系。该体系由县级财政牵头,乡镇统筹资源,村委会组织动员,依托乡村振兴驻村干部、农业科技服务人员等“本地力量”作为培训骨干,逐步形成常态化教育网络;二是开展“菜单式”金融素养培训。通过设计与农户日常相关的微课程,如“如何识别网络诈骗”“手机银行怎么用”和“小额贷款申请流程”等,制作短视频并通过微信群、小程序广泛传播;三是纳入乡村数字积分考核系统。将金融知识学习行为纳入“数字乡村积分系统”,该系统与政府补贴、农产品推广等挂钩,增强居民参与积极性。

6.2.3. 构建灵活高效的数字普惠金融监管体系

数字金融的虚拟性、跨区域性与创新速度快的特征,要求监管机制同步转型,以防范潜在金融风险、维护公众信心,未来可以采取以下几点措施推进:

一是设立“数字普惠金融试点区”。选择贵阳、安顺等有产业基础的城市作为监管创新先行区,允许机构在可控范围内试点新型数字普惠金融产品,探索适应地方经济差异化的监管范式;二是强化科技监管能力。推动银保监、地方金融监管局配备人工智能审查系统,用于筛查非法放贷、虚假宣传、欺诈行为,提高事中预警能力,并引入区块链技术对信贷资金流向进行可溯源监管;三是建立农村金融服务

机构“白名单”制度。通过定期风险评估与信用评级，公开地方小额贷款公司、农村金融平台的合规情况，引导农户选择正规平台，防止“影子银行”或P2P陷阱的出现。

参考文献

- [1] 李钧, 李冠青. 普惠金融的历史演变及其在中国的发展[J]. 经济与管理评论, 2023(2): 69-82.
- [2] Claessens, S., Feijen, E. and Laeven, L. (2008) Political Connections and Preferential Access to Finance: The Role of Campaign Contributions. *Journal of Financial Economics*, **88**, 554-580. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2006.11.003>
- [3] 王宝会. 数字普惠金融持续向乡村下沉[N]. 经济日报, 2021-09-14(007).
- [4] 中共中央国务院关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见[N]. 人民日报, 2022-02-23(1).
- [5] 周颖, 王姣. 数字普惠金融服务乡村振兴的挑战与功能深化[J]. 农业经济, 2022(11): 122-124.
- [6] 刘婷婷, 王哲源. 普惠金融对城乡居民收入差距的影响——基于山东省面板数据的分析[J]. 中国经贸导刊(中), 2019(11): 98-100.
- [7] 徐坤, 彭定贇. 数字普惠金融对缩小城乡收入差距的作用机制研究——基于湖北省市级面板数据[J]. 武汉理工大学学报(社会科学版), 2021(6): 104-115.
- [8] 季雪焦. 数字普惠金融对城乡收入差距的影响研究——基于西部地区面板数据[J]. 江苏商论, 2022(6): 89-92+96.
- [9] 蒋张瑶. 数字普惠金融对城乡收入差距影响的研究[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江大学, 2022.
- [10] 尹志超, 文小梅, 栗传政. 普惠金融收入差距与共同富裕[J]. 数量经济技术经济研究, 2023(1): 109-127.
- [11] 沈书屹, 姜天文. 数字化背景下普惠金融对城镇居民与农村居民消费差距的影响分析[J]. 农业经济, 2023(4): 106-108.
- [12] 刘松涛, 罗炜琳, 梁颖欣. 数字普惠金融对城乡收入差距的影响及其机制[J]. 湖南农业大学学报(社会科学版), 2024, 25(1): 103-112.
- [13] Maurer and Haber (2003) Financial Inclusion: An Overview National Bank for Agriculture and Rural Development. Dept. of Economics Analysis & Research, Occasional Paper 48.
- [14] McKinnon, R.I. (2010) Money and Capital in Economic Development. Rowman & Littlefield Publishers. <https://doi.org/10.5771/9780815718499>
- [15] 王长春. 普惠金融视角下金融发展与城乡收入差距实证分析——以河南省为例[J]. 河南教育学院学报(哲学社会科学版), 2017, 36(5): 90-94.
- [16] 蒋岳祥, 付涛. 农村普惠金融对产品创新的影响研究——基于调节城乡收入差距的作用途径[J]. 浙江大学学报(人文社会科学版), 2020(5): 90-103.
- [17] 屈晶, 王浩阳. 河南省普惠金融发展对城乡居民收入差距影响的实证研究[J]. 农村经济与科技, 2020(13): 115-118.
- [18] 杨彩林, 李雯雅, 曹秋菊. 数字普惠金融、农户信贷供给与城乡收入差距[J]. 统计与决策, 2022(12): 130-135.
- [19] 吕光明, 周元任, 刘文慧. 数字普惠金融促进共同富裕的微观证据——基于社区层面分项收入视角的研究[J]. 武汉大学学报(哲学社会科学版), 2023, 76(3): 122-135.
- [20] 李牧辰, 封思贤. 数字普惠金融数字门槛与城乡收入差距[J]. 管理评论, 2023, 35(6): 57-71.