



学校代码：10272

学 号：2020210808

上海财经大学

SHANGHAI UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

硕士学位论文 MASTER DISSERTATION

论文题目	数字普惠金融对城乡收入差距的影响研究
作者姓名	朱欣雅
院（系所）	财经研究所
专 业	城市经济与管理
指导教师	王丹
完成时间	2022 年 6 月

学位论文原创性声明

本人郑重声明：所呈交的学位论文，是本人在导师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，本论文不含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的作品成果。对本人的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本人完全意识到本声明的法律结果由本人承担。

论文作者签名：朱明华

日期：2022 年 6 月 15 日

学位论文版权使用授权书 (硕士学位论文用)

本人完全了解上海财经大学关于收集、保存、使用学位论文的规定，即：按照有关要求提交学位论文的印刷本和电子版本。上海财经大学有权保留并向国家有关部门或机构送交本论文的复印件和扫描件，允许论文被查阅和借阅。本人授权上海财经大学可以将学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索和传播，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文。

论文作者签名：朱明华

导师签名：王丹

日期：2022 年 6 月 15 日

日期：2022 年 6 月 15 日

摘要

虽然我国在去年宣布了脱贫攻坚战的全面胜利，但城乡发展不平衡问题仍是我国突出的经济问题。因此，缩小城乡收入差距，实现共同富裕已成为国家重点关注的议题。而近年来，随着普惠金融高速发展已经进入数字化阶段，数字普惠金融因而应运而生。因其数字化特性，被公认是打通最后一公里实现金融减贫的关键。区别于传统金融服务，它能够超脱时空的限制，创新了过去金融机构提供的服务方式，能够覆盖到更多的长尾客群，让农村居民这部分弱势群体也能享受到原先难以获得的金融服务，从而改善他们的收入条件，城乡收入差距也因而得到缓解。基于此，本文研究了数字普惠金融到底能否对城乡收入差距产生影响，以及影响究竟几何，具有一定的现实意义，并在此基础上进一步分析其对城乡收入差距的影响机制，以期丰富和完善现有的理论成果，为推动数字普惠金融发展、助力城乡有机融合提供经验支持和政策参考。

在理论研究方面，本文基于二元经济结构理论以及金融发展、金融排斥和信息经济学理论分析了数字普惠金融影响城乡收入差距的具体方式，并指出可能通过直接和间接两个渠道影响城乡收入差距。一方面，数字普惠金融可以通过覆盖广度、使用深度和数字化程度对城乡收入差距产生直接影响，另一方面，其可以通过门槛效应、降贫效应和非均衡效应来间接影响城乡收入差距。

在现状分析方面，本文基于省份数据测算了泰尔指数，并刻画了数字普惠金融和城乡居民收入以及泰尔指数的总体趋势和各区域分布，发现数字普惠金融和各个子维度均呈现出连年递增的趋势，但增速有所缓和，且城乡收入差距也逐渐收敛，但区域间仍存在严重分配不均衡的现状，中西部地区存在明显的城乡收入不平衡的问题，同东部地区仍有不小差距。

在实证研究方面，本文以 2011-2019 年作为时间范围，以 202 个城市作为研究样本，以泰尔指数作为被解释变量衡量城乡收入差距，数字普惠金融指数作为核心解释变量，并以面板固定效应模型为基础探究数字普惠金融对城乡收入差距的影响和作用机制，并通过工具变量法、双重差分法对模型中可能存在的内生性予以修正，辅以多方法进行稳健性检验保证基准结果的可靠性。在此基础上，又进一步探究了异质性和可能存在的中介效应。在该研究思路下，本文得到的主

要结论有以下几点:

(1) 在基准回归模型中, 本文检验出随着数字普惠金融的发展, 城乡收入差距可以得到缓解, 且加快城镇化进程、提高经济发展程度以及增加政府财政支出都是缩小城乡收入差距的重要手段。

(2) 在异质性分析中, 本文将数字普惠金融总指数拆解为三个子维度, 发现其中覆盖广度能够显著地降低城乡收入差距, 其他两个子维度则体现为不显著的作用, 这或与覆盖广度的定义相关, 其最符合普惠的特性, 因而更容易满足农村这类特殊群体的金融需求, 帮助他们缩小和城镇居民的收入差距。另一方面, 本文将研究样本进一步分为东、中、西部三个地区, 发现数字普惠金融能够帮助西部地区更好地缩小城乡收入差距, 其次为中部地区, 而在东部地区的作用则为正向显著, 这契合了数字普惠金融的“普惠”理念, 即在不发达的偏远地区反而更能发挥缩小城乡收入差距的作用。

(3) 在中介效应检验上, 本文创新性地探究了数字普惠金融的作用渠道, 发现数字普惠金融可以通过缓解门槛效应、降低贫困效应以及破除非均衡效应来缓解城乡收入差距。

基于以上研究结论, 文章最后提出了要引导数字普惠金融科学发展、重视中西部地区的金融需求缩小区域发展差距、利用数字普惠金融推动信息共享进一步降低门槛效应, 增加农村居民储蓄降低贫困程度以及引导资金合理流向农村地区破除非均衡效应; 此外推动城镇化建设、提高经济发展程度、增加政府财政支出也能助推乡村振兴, 缩小城乡收入差距。

关键词: 数字普惠金融 城乡收入差距 泰尔指数

ABSTRACT

Although our country announced a comprehensive victory in the battle against poverty last year, the problem of unbalanced development between urban and rural areas is still a prominent economic problem in our country. Therefore, narrowing the income gap between urban and rural areas and achieving common prosperity has become a key topic of national concern. In recent years, the rapid development of inclusive finance has entered the digital stage, and digital inclusive finance has emerged as the times require. Because of its digital nature, it is the key to opening up the last mile to achieve financial poverty reduction. Different from traditional financial services, it can transcend the limitations of time and space, innovate the service methods provided by financial institutions in the past, and can cover more long-tail customer groups, so that rural residents and other vulnerable groups can also enjoy financial services that were previously difficult to obtain services, thereby improving their income conditions, and thus reducing the urban-rural income gap. Based on this, this paper studies whether digital financial inclusion can have an impact on the urban-rural income gap, and how much the impact is, which has certain practical significance. And this paper can help improve the existing theoretical achievements, and provide experience support and policy reference for promoting the development of digital inclusive finance and promoting the organic integration of urban and rural areas.

In terms of theoretical research, based on the dual economic structure theory and theories of financial development, financial exclusion and information economics, this paper analyzes the specific ways that digital financial inclusion affects the urban-rural income gap, and points out that it may affect urban-rural income through direct and indirect channels. On the one hand, digital financial inclusion can have a direct impact on the urban-rural income gap through the breadth of coverage, depth of use, and degree of digitization. On the other hand, it can indirectly affect the urban-rural income gap through the threshold effect, poverty reduction effect and disequilibrium effect.

In terms of current situation analysis, this paper calculates the Theil index based on provincial data, and depicts the overall trend and regional distribution of digital

financial inclusion and urban and rural residents' income as well as the Theil index. It is found that digital financial inclusion and each sub-dimension show a trend of increasing year by year, but the growth rate has moderated, and the urban-rural income gap has gradually narrowed, but there is still a serious uneven distribution between regions.

In terms of empirical research, this paper takes the 2011-2019 as the research scope, 202 cities as the research sample, the Theil index as the explained variable to measure the urban-rural income gap, the digital financial inclusion index as the core explanatory variable. Based on the fixed effects model, the impact and mechanism of digital financial inclusion on the urban-rural income gap were explored, and the possible endogeneity in the model was corrected through the instrumental variable method and the double difference method, supplemented by multi-method robustness testing to ensure the consistency of the benchmark results reliability. On this basis, the heterogeneity and possible mediating effects were further explored. Under this research idea, the main conclusions of this paper are as follows:

(1) In the benchmark regression model, this paper examines that with the development of digital inclusive finance, the urban-rural income gap can be alleviated, and that accelerating the urbanization process, improving the level of economic development, and increasing government fiscal expenditures can also narrow the urban-rural income gap.

(2) In the heterogeneity analysis, this paper disassembles the digital financial inclusion index into three sub-dimensions, and finds that the breadth of coverage can significantly reduce the urban-rural income gap, while the other two sub-dimensions have insignificant effects. The reason for this result may be related to the definition of coverage breadth which is most in line with the characteristics of inclusiveness, so it is easier to meet the financial needs of special groups such as rural areas and help them narrow the income gap with urban residents. On the other hand, this paper further divides the research sample into eastern, central and western regions, and finds that digital financial inclusion can help the western region to better narrow the urban-rural income gap, followed by the central region, while the effect in the eastern region is positively significant. This is in line with the "inclusive" concept of digital financial

inclusion, that is, in underdeveloped and remote areas, it can play a better role in narrowing the urban-rural income gap.

(3) On the mediation effect test, this paper innovatively explores the channels of digital financial inclusion, and finds that digital financial inclusion can alleviate the urban-rural income gap by alleviating the threshold effect, reducing the poverty effect and breaking the non-equilibrium effect.

Based on the above research conclusions, the article finally proposes to guide the scientific development of digital inclusive finance, pay attention to the financial needs of the central and western regions, narrow the regional development gap, use digital inclusive finance to promote information sharing to further reduce the threshold effect, drive rural residents' savings to reduce poverty, and guide the rational flow of funds to rural areas to break the non-equilibrium effect. In addition, improving the level of economic development and increasing government fiscal expenditure can also boost rural revitalization and narrow the urban-rural income gap.

Key words: Digital Financial Inclusion Urban-Rural Income Gap Their Index

目录

第一章 引言	1
第一节 研究背景和意义	1
一、研究背景	1
二、研究意义	2
第二节 文献综述	3
一、数字普惠金融的相关研究	3
二、城乡收入差距的相关研究	9
三、数字普惠金融对城乡收入差距的影响研究	12
四、文献评述	14
第三节 研究思路、方法与技术路线	15
一、拟解决的研究问题	15
二、研究思路和方法	15
三、研究的技术路线图	17
第四节 研究的创新点与不足	18
一、研究的创新点	18
二、研究的不足	18
第二章 数字普惠金融对城乡收入差距影响的理论分析	19
第一节 相关理论分析	19
一、二元经济结构理论	19
二、金融发展理论	20
三、金融排斥理论	20
四、信息经济学理论	21
第二节 数字普惠金融对城乡收入差距影响的机制研究	22
一、数字普惠金融对城乡收入差距的直接影响	22
二、数字普惠金融对城乡收入差距的间接影响	24
第三章 数字普惠金融和城乡收入差距的现状分析	27
第一节 数字普惠金融现状分析	27
一、数字普惠金融总体概况	27

目录

二、数字普惠金融各维度历年发展	29
三、数字普惠金融区域分布现状	30
第二节 城乡收入差距的现状分析	33
一、基于城乡居民人均可支配收入比的分析	33
二、基于泰尔指数的分析	35
三、城乡收入差距的分布现状	36
第三节 数字普惠金融和城乡收入差距的相关性分析	37
第四章 数字普惠金融对城乡收入差距影响的实证分析	39
第一节 模型与变量	39
一、模型设定	39
二、理论预期	39
三、变量选取及数据来源	40
第二节 描述性统计分析	42
第三节 实证结果及检验	43
一、基准回归分析	43
二、内生性讨论与稳健性检验	45
三、异质性分析	50
四、机制检验	54
第五章 结论与政策建议	58
第一节 结论	58
第二节 政策建议	60
第三节 研究展望	62
参考文献	63
致谢	71
个人简历	72

第一章 引言

第一节 研究背景和意义

一、研究背景

改革开放之初，秉持着邓小平同志提出的先富带动后富的理念，我国经济进入了蓬勃式发展的阶段，成功实现了让一部分人先富裕起来的目标。但与此同时，随着资源的持续不平等倾斜，贫富差距也逐渐拉大，城乡居民收入差距即为贫富差距过大的重要表征之一，也是学术界重点关注的研究方向。

而随着 2021 年我国脱贫攻坚战取得全方位胜利，最终实现共富的伟大事业也开启了新篇章。可以预见的是，在 2035 年我国将稳步实现社会主义现代化，相对贫困将得到进一步缓解，最终实现共富的梦想将不再遥远。在过去的一年中，习近平总书记在多处提及共同富裕的议题。他反复强调，实现共同富裕是第一要务，决不能放任贫富差距越来越大。而要实现共富，制定以带动农民富裕，缩小城乡收入差距为导向的政策是必由之路。

与此同时，金融服务在调配资源，扶贫减困的作用上扮演着不可或缺的重大角色。2021 年 10 月 22 日在京举行了“一带一路”金融减贫主题论坛，各个专家学者聚焦“一带一路”普惠金融发展和精准扶贫，决心打通最后一公里实现金融减贫。其中普惠金融强调的是对所有群体提供机会平等的金融服务，尤其特别关注社会弱势群体的金融需求，因而在缩小贫富差距上有着绝对主权。而伴随着互联网时代的浪潮兴起，拥有数字化优势的数字普惠金融一跃成为冉冉新星，颇受大众关注。相比过去的普惠金融，它具有降低经营成本、提高覆盖范围、降低准入门槛等多方面优势，可以说数字普惠金融的出现为缩小城乡收入差距提供了更高效更精准的途径，也成为当下炙手可热的研究热点。

那么，在共同富裕，缩小城乡收入差距的大背景下，数字普惠金融在其中是否能发挥扶贫减困的重大作用？以及数字普惠金融将通过何种途径对城乡收入差距发生作用？在不同条件下数字普惠金融发挥的作用是否存在差异？这是本文将重点探讨的问题。本文将聚焦于当下炙手可热的数字普惠金融，以城市层面的视角切入，深入研究数字普惠金融对城乡收入差距可能存在的影响，并进一步

就其可能的影响路径进行深度探讨，在此基础上试图通过异质性分析将数字普惠金融的影响效应进一步细化到数字普惠金融组成结构、区位差异上。

二、研究意义

（一）理论意义

（1）丰富完善数字普惠金融与城乡收入差距现有的研究内容。数字普惠金融作为当下的热点话题，当下研究还有待进一步补足。目前学术界对数字普惠金融发挥的作用还未形成统一论断，多数研究证明数字普惠金融的出现能够释放“数字红利”，从而缩小城乡收入差距，但也有部分学者认为乡村基础设施薄弱，不能很好地把握数字化转型的机会，会致使城乡数字鸿沟问题日益突出，反而会扩大城乡收入差距；不仅如此，过往研究普遍集中在省份维度，本文将在前面学者研究的基础上，在城市层面维度上探究数字普惠金融对城乡收入差距是否存在影响以及影响究竟几何，补足完善现有的学术界研究内容。

（2）系统分析了数字普惠金融对城乡收入差距产生作用的具体路径。本文将对其影响城乡收入差距的具体路径进行初步探讨，以往学者研究大多在论证数字普惠金融是否能缓解城乡收入差距，但较少有学者探究数字普惠金融影响城乡收入差距的具体路径，本文将在在此基础上通过引入中介效应模型创新性地探究数字普惠金融发挥作用的具体机理。

（3）通过异质性检验观察数字普惠金融对城乡收入差距的影响是否存在差异性。本文将细化到城市层面维度的研究，并尝试性拆分数字普惠金融的组成结构进行异质性研究，还将进一步探究其不同区域下的影响是否存在差异，拓展了相关方面的研究，具有一定的理论意义。

（4）修正了内生性问题，运用多种方法进行稳健性检验。针对文章中可能存在的内生性问题，本文将利用工具变量法及双重差分法进行修正，并通过多种稳健性检验方法确保文章的结论始终稳健可靠。

（二）实践意义

（1）为引导数字普惠金融科学发展的政策明确了方向。在共同富裕的大背景下，城乡收入差距是贫富差距最重要的表现，与此同时为了助力减贫共富的实现，我国不断出台了促进金融深化与发展的相关政策，决心助推金融科技高效发展，切实实现农村居民收入增长。而数字普惠金融作为新兴事物，如何利用它更

好地缓解城乡收入差距有待实证部分的检验，本文通过研究数字普惠金融对城乡收入差距的具体作用和作用机理，为未来更好的政策制定提供了参考，具有一定的现实意义。

(2) 为区域差异研究提供了一定的政策参考。本文通过异质性研究，观察不同区域、不同条件下数字普惠金融发挥作用的具体差异，可以为政策制定者提供一定的思路，如何分区域分条件更好地落实数字普惠金融发挥的作用，对实现地区间差异缩小有一定的现实意义。

第二节 文献综述

一、数字普惠金融的相关研究

(一) 数字普惠金融的概念

传统金融受制于信息的可得性，通常存在金融排斥问题，导致部分边缘群体无法获得金融服务，普惠金融应运而生。普惠金融意味着有机会满足所有人的金融需求，尤其是满足像农村居民这些弱势群体的金融需求，进一步降低他们获取金融服务的成本。该概念于 2005 年“国际小额信贷年”期间首次被提出，旨在缓解区域贫困和收入不平等现象。Peachey 等（2006）认为，普惠金融意味着每个人都应该能够像受过小学教育一样平等地享受金融机构提供的金融产品和服务。潘功胜（2015）指出，普惠金融的出现让金融服务的价格变得合理，让所有家庭、所有地区都能享用，且这是一个长期、持续的过程，只有让金融真正能够惠及大众，才能真正实现“普惠”。

在 2015 年底，中国正式将普惠金融推向国家层面。此外，大数据等数字技术的飞速发展赋能了传统金融机构，开始形成新型的金融交易方式和服务形式。不难想象，普惠金融数字化转型来势汹汹，未来发展一片向好。基于该背景下，数字普惠金融的概念在 2016 年杭州 G20 峰会上被正式提出，会上给出了更准确的定义，指出：“一切通过数字金融服务促进普惠金融的所有行为都属于数字普惠金融的范围。”在此基础上，全球数字普惠金融得到了高速发展。黄一平、黄卓（2018）指出，数字普惠金融创新了传统金融的服务模式，过去金融机构服务效率低等弊端随着数字普惠金融的发展将不复存在。李牧臣等（2020）认为，归根到底数字普惠金融其实还是金融，但是发挥普惠的性质，借由数字化手段提供

金融服务。

综上，可以简单认为数字普惠金融是以发展普惠金融为目的，以数字金融服务为导向，以所有群体尤其是社会边缘群体为关注对象，亦即为一切实通过为所有群体提供数字化金融服务来促进普惠金融实现的行为就是数字普惠金融。

（二）数字普惠金融的衡量指标

衡量数字普惠金融较为困难，因其涉及多个指标，所以构建一套完整的数字普惠金融指标体系是非常有必要的。在全球范围内，普惠金融联盟（AFI）构建了一套普惠金融指标体系，具体涉及到可用性和使用情况两个方面。进一步地，2013 年俄罗斯圣彼得堡举行 G20 峰会上全球普惠金融伙伴组织（GPFI）完成了普惠金融指标体系的确立。而在中国，中国人民银行于 2016 年底建立了中国普惠金融指标体系正式版。然而，现有研究仍无法获得完整全面的金融数据，所得的数据通常侧重于银行服务，仍缺乏对数字金融这块的覆盖面，以至于现有衡量数字普惠金融的指标体系尚不够完善。为了解决这一难题，更加精准地描述数字普惠金融在中国的发展水平，郭峰等（2020）利用蚂蚁金服的数亿微观数据，编制了一组完善的“北大数字普惠金融指数”。由于该指数能够反映不同地区数字普惠金融的发展趋势，因而成为后续学术界研究中表征数字普惠金融的常用方法，在学术研究中得到了一致认可。

在郭峰等（2020）的研究中，他搭建了数字普惠金融的各个子维度，并依托蚂蚁集团研究院搜集了 33 个指标的详细数据，具体涵盖指标可见下表 1.1 所示。进一步地，学者们首先利用对数型功效函数法对各指标进行无量纲化处理，并结合变异系数法和层次分析法确定各指标所占权重，最后用逐层算数加权平均合成模型计算出最终的总指数。

表 1.1 数字普惠金融所涉具体指标

一级维度	二级维度		具体指标
覆盖广度	账户覆盖率		每万人拥有支付宝账号数量
			支付宝绑卡用户比例
			平均每个支付宝账号绑定银行卡数
使用深度	支付业务		人均支付笔数
			人均支付金额
			高频度(年活跃 50 次及以上) 活跃用户数占年活跃 1 次及以上比
	货币基金业务		人均购买余额宝笔数
			人均购买余额宝金额
			每万支付宝用户购买余额宝的人数
	信贷业务	个人消费贷	每万支付宝成年用户中有互联网消费贷的用户数
			人均贷款笔数
			人均贷款金额
		小微经营者	每万支付宝成年用户中有互联网小微经营贷的用户数
			小微经营者户均贷款笔数
			小微经营者平均贷款金额
			保险业务
	人均保险笔数		
	人均保险金额		
	投资业务		每万人支付宝用户中参与互联网投资理财人数

第一章 引言

		人均投资笔数
		人均投资金额
	信用业务	自然人信用人均调用次数
		每万支付宝用户中使用基于信用的服务用户数(包括金融、住宿、出行、社交等)
数字化程度	移动化	移动支付笔数占比
		移动支付金额占比
	实惠化	小微经营者平均贷款利率
		个人平均贷款利率
	信用化	花呗支付笔数占比
		花呗支付金额占比
		芝麻信用免押笔数占比(较全部需要押金情形)
		芝麻信用免押金额占比(较全部需要押金情形)
	便利化	用户二维码支付的笔数占比
		用户二维码支付的金额占比

数据来源：北京大学数字金融研究中心

(三) 数字普惠金融的相关研究

在共同富裕的时代背景下，如何借助普惠金融的发展助推共富的实现一直是我国重点关注的问题。同时借力于中国数字化技术的快速发展，在数字支付领域的广泛普及程度以及操作便利性上，中国已然成为了数字化大国。因而，国务院也一直密切关注如何更好地利用快速发展的数字技术发扬普惠金融的精神理念。自 2016 年数字普惠金融概念提出后，近几年关于数字普惠金融的学术研究成果实现了快速增长，不论是从缩小城乡收入差距、抑或是对国内整体实体经济发展的影响，数字普惠金融相关的研究领域开始受到越来越多学者的追捧和关注。当前国内关于数字普惠金融的相关研究也已经形成了不小的市场，已有的文

献也从不同的角度对数字普惠金融进行了各种分析，整合来看主要有以下几个方向：

（1）数字普惠金融与城乡差距

周利等（2020）基于中国劳动力追踪调查数据，构建城乡居民家庭信贷模型，验证了数字普惠金融发挥“数字红利”的作用，且主要是通过提升金融可得性、降低门槛效应的机制来实现的。张勋等（2021）以中国家庭追踪调查（CFPS）数据作为研究样本，提出数字普惠金融通过促进就业结构转型、提升工资收入和消费水平让“数字鸿沟”得以抑制。星焱（2021）对农村普惠金融的发展进行深度剖析，认为农村数字普惠金融在一定程度上能够降低交易成本，但同时也需要良好的金融环境、完善的数字基础设施和清晰的客体认知予以支持，如若支持程度不够，城乡之间的“数字鸿沟”就有可能凸显出来。

（2）数字普惠金融与创新创业

潘爽等（2021）以城市维度的数据证实了数字普惠金融总指数在城市创新水平上的确发挥了普惠作用，将总指数进一步拆分后，文章发现覆盖广度和使用深度的作用更大，且通过异质性检验发现数字普惠金融对中小城市的创新水平带动更大。何宗樾和宋旭光（2020）认为数字经济青睐受教育程度高的群体，在一定程度上可以缓解个体创业的借贷限制，从而优化他们的就业选择。谢绚丽等（2018）发现数字普惠金融的总指数与各维度均能拉动创业水平，且偏好城镇化率较低的省份以及一些小微企业。聂秀华等（2021）利用 GMM 模型发现数字普惠金融能够缓解融资约束并优化产业结构来提升区域创新水平。进一步分析表明数字普惠金融发展越成熟、当地制度环境越优越、人力资本水平越发达，其促进作用越显著。唐松等（2021）以微观视角切入，发现数字金融可以纠正传统金融无法解决的资源错配问题，而一个地区的金融发展禀赋越差，数字金融越能调动当地企业的创新能力。

（3）数字普惠金融与产业结构

易信和刘凤良（2015）指出随着金融不断深化发展，技术创新的“水平效应”与“结构效应”得以提升，让产业结构借以转型升级，并拉动经济增长。涂强楠和何宜庆（2021）指出数字普惠金融可以引导中低端制造业正向发展，但对高端制造业的发展反而存在一定的抑制作用。葛和平和张立（2021）构建了动态面板门槛模型，并发现数字普惠金融对产业结构的影响并不是单纯的线性关系，其中三个子维度均存在门槛效应，且存在区域异质性，具体来看数字普惠金融的作用

在中部地区最强。

（4）数字普惠金融与实体经济

张勋等（2019）指出数字普惠金融在落后地区的发展速度更快，还能改善物质和社会资本较低的家庭的创业窘境，带动中国经济实现包容性增长。傅利福等（2021）利用 PSTR 模型验证了数字普惠金融对促进包容性增长有明显的边际作用，具体作用渠道主要是借由增加财富和促进创新来实现的，且在区域效力上存在显著差异，对西部地区的贡献率增长最快。滕磊和马德功（2020）发现数字普惠金融能够让经济朝着高质量方向发展，而区域创新和对外开放程度常常受制于企业融资约束，借由数字普惠金融的优势可以让约束缓解从而提升当地的创新能力和开放水平。钱海章等（2020）搭建面板数据计量模型证明了数字普惠金融对经济增长有积极的正向作用，在城镇化水平不高或者物质资本丰富的地区有更好的带动经济发展的作用，进一步地也验证了其具体作用机理主要是通过创新和创业双渠道来实现的。

（5）数字普惠金融与微观个体

易行健和周利（2018）发现居民消费会受制于流动性约束和居民支付的便利性，而数字普惠金融可以通过上述机制增加居民消费，且尤其青睐中西部地区、农村地区以及低收入的人群。吴雨等（2021）利用中国家庭金融调查数据指出数字金融发展会通过增加投资便利性、提高金融信息可得性和提升风险承担水平等路径来增加家庭金融资产组合的有效性。同时，数字金融的发展不仅增加了家庭金融资产组合的多样性，也降低了家庭进行极端风险投资的可能性。而在异质性分析中，文章发现在发达地区和优势家庭中数字普惠金融发挥的效力更为明显。尹振涛等（2021）以 CFPS 数据探讨了金融科技和农村家庭幸福感之间的关系，结论表明金融科技能显著提高农村家庭幸福感，且更偏好家庭结构较为年轻、负债水平较高以及中西部地区的样本。

（6）数字普惠金融与绿色减排

惠献波（2021）证明了数字普惠金融在绿色减排上的显著正向作用，且发现城市绿色全要素生产率通常与技术创新、产业结构和资源分配息息相关，数字普惠金融能够改善这些要素进而提升绿色全要素生产率。乔彬等（2021）发现数字普惠金融有助于实现企业绿色创新，可以降低企业杠杆水平、提升非控股股东决策积极性助力企业实现绿色转型，且对非国有企业以及重污染企业和中西部地区的促进作用更为显著。赵军（2021）以面板门槛模型作为分析基础，指出数字

金融和绿色创新能有效促进城市高质量的提升；且长期来看，数字金融、绿色创新以及二者关联效应均对城市高质量发展水平有一定的提升作用,但随着时间推移这种推动效应将逐渐放缓。

二、城乡收入差距的相关研究

（一）城乡收入差距的测量指标

衡量城乡收入差距的指标有多种，主流研究主要有三种方法：绝对收入比值法，基尼指数法以及泰尔指数法。

（1）绝对收入比值法

绝对收入比值指的是城镇居民人均可支配收入同农村居民人均可支配收入的比值。王建农和张启良（2005）利用绝对收入比值法来计算自改革时期以来的城乡收入差距，指出在过去 25 年中，我国收入差距呈现出波浪式扩大的特征，尤以东西部地区表现更为明显，其中在西部地区的城乡收入差距是最大的。由于这种测算方式较为简单，后续多个学者沿用该方法作为城乡收入差距的衡量。田新民等（2009）以及钞小静和沈坤荣（2014）都以城乡收入比的测算方法研究了城乡收入差距和经济之间的关系。但是这种测算方法并未考虑城乡人口结构等因素，在精度上不够准确。

（2）基尼指数法

基尼指数最先是由 Corrado Gini 在 1912 年提出的，他借由洛伦兹曲线推导出来基尼指数，并用它来反映收入分配差距的一个综合指标。李实等（1998）测算了基尼指数并发现城镇内部的城乡收入差距的扩张速度高于农村内部城乡差距的扩大速度。但很快也有学者指出基尼指数的测算也不够精确，王少平和欧阳志刚（2008）指出基尼系数其实度量的是总的收入差距，并不是衡量城乡收入差距的好办法。

（3）泰尔指数法

荷兰经济学家 Thiel 在 1967 年构建了泰尔指数，起初是用于研究国家之间的收入差距。相比基尼指数，它考虑了相应区域内人口结构对指标的影响，测算也更为精准。曹裕等（2010）基于 1987-2006 年的省级面板数据计算出泰尔指数来分析我国城乡收入差距现状，研究结论表明在研究期内，我国城乡收入差距在不同阶段呈现出明显的波动特征，且这种趋势是逐渐扩大的；Mick Dunford 和 Adrian Smith（2000）用泰尔指数衡量了 1980-1996 年欧洲经济发展的失衡情况，

研究结果也证明这种失衡情况是存在的，且呈现出逐渐扩大的趋势。

（二）城乡收入差距的相关研究

学术界关于城乡收入差距的研究层出不穷，具体可主要分为城乡收入差距的影响因素、城乡收入差距与经济增长的关系、缩小城乡收入差距的政策研究这三个方面。

（1）城乡收入差距的影响因素

不少学者聚焦于城乡收入差距的影响因素研究，主流观点常认为城镇化、金融发展、人力资本、政府支出均会影响城乡收入差距。Robinson（1976）、Glomm（1992）、Rauch（1993）、Anand（1993）都认为随着流向城镇人口的不断增加，农业劳动报酬将会逐渐递增从而致使城乡收入差距得到减小。向书坚和许芳（2016）以空间计量模型探究了城镇化和城乡收入差距之间的关系，结果发现两者在空间上存在显著的正相关性，且在不同地区也呈现出明显的地区差异性。金融发展也是影响城乡收入差距的重要因素，Banerjee 和 Newman（1993）认为金融发展可以带动经济增长，让农民有更多就业机会，减缓城乡收入差距。Park 和 Sehrt（2001）提出金融发展会影响城乡收入差距，由于金融产业在城镇和农村发展差异较大，且金融对农业和农村发展支持力度还远远不够，才导致城乡居民收入差距不断扩大。但也有学者认为金融发展未必能带来收入差距的缩小，Johansson 和 Wang（2014）、Seven 和 Coskun（2016）证明了金融发展虽然能拉动经济增长，但并不能让低收入群体受益。此外，学者们还普遍认为人力资本的提升可以助力城乡收入差距的缩小，Terry Sicular（2013）认为教育投入和职业选择是导致中国城乡收入差距的重要因素。李昕和关会娟（2018）以劳动力转移视角切入，考察了教育投入对城乡收入差距是否存在影响，实证结果发现教育投入确实能够有效缩小城乡收入差距，是实现包容性增长的重要途径。陈斌开等（2010）认为中国城乡收入差距和教育水平的差异紧密相关，特别是教育经费投入相关的政策会在一定程度上影响城乡收入差距，结论还表明了受教育程度更高的城镇居民会投资更多的人力资本，进一步提高城镇居民人力资本水平，拉开同农村的差距，导致形成更严峻的城乡收入差距。另外政府支出也是影响城乡收入差距的重要因素，不少学者如 Wolff 和 Zacharias（2007）以及 Ramos 和 Sagales（2008）都认为政府财政支出可以让收入分配更平均。陈安平和杜金沛（2010）利用 GMM 研究方法发现了一个新视角，在财政分权的情况下，能够真正缩小城

乡收入差距的政府支出结构需侧重对农业投入以及科教文卫支出的增加。董黎明和满清龙（2017）发现缩小城乡收入差距不仅要关注财政支出规模也要关注财政支出结构，如果保障性财政支出占比增加则能缩小城乡收入差距，投资性财政支出占比如果增加反而会起到相反的作用。

（2）城乡收入差距与经济增长的关系

刘江会和唐东波（2010）运用面板 VAR 和面板 VECM 模型证实了缩小城乡收入差距是影响经济增长的一大助力，且让我国经济增长的重要手段是缩小城乡财产性收入差距。同时文章还发现了经济增长会缩小地区之间的城乡收入差距，而市场化程度的提升却会拉大城乡收入差距。但长期来看，只要保证持续的经济增长和市场化进度，城乡收入差距最终会趋于缩小。范建双等（2018）测算了 TFP 指数，且衡量城乡差距从收入和非收入两个角度进行探究，利用空间计量模型证明出城乡差距无论是收入还是非收入的缩小均对包容性增长有显著的正向作用。郑万吉和叶阿忠（2015）的研究结论表明如果城乡收入差距不能得到控制，不仅本省的产业结构会受到抑制也会影响邻省的产业结构。虽短期能够促进本省经济增长，但长期却不利于经济发展。

（3）缩小城乡收入差距的政策研究

还有部分研究聚焦于政策效力，实施的政策是否能够有效缩小城乡收入差距也是学者们钟爱的研究议题。陈享光等（2021）利用双重差分法探究农村电商政策的提出是否会影响城乡收入差距，结论指出该政策显著缩小了城乡数字鸿沟，有效促进农民增收从而缩小了城乡收入差距，且政策在非贫困县、东部地区以及二三产业发展成熟的地方作用更为显著。冒佩华和徐骥（2015）以农村微观家庭数据库进行探究，实证结果表明农村土地经营权流转是实现农民增收的重要途径。黄宗晔和赵晶晶（2021）发现养老保险的差异是影响老年人城乡收入差距的重要因素，通过定量考察三种养老金改革方案，文章发现提高养老保险覆盖率、建立完善的城乡统一的养老保险制度可以显著缓解城乡收入差距，进而推动城乡均衡发展。李永友和王超（2020）以安徽省作为研究样本，重点关注当地“乡财县管”这项准自然实验对城乡收入差距的影响，文章指出这项政策让县级政府有权力管理全县的财力，显著缓解了城乡收入差距，并可以通过改善农村道路、电力设备等基础设施，优化教育、医疗卫生和农村科技这些公共服务供给来促进农民增收。

三、数字普惠金融对城乡收入差距的影响研究

（1）数字普惠金融释放了数字红利

不少学者认为数字普惠金融的出现能够更好地发挥普惠金融的作用，为边缘群体提供系统的金融服务，从而缩小城乡收入差距。Clarke G 等 (2003)以及 Challa 和 Bala (2013) 均利用印度普惠金融数据进行研究，发现印度普惠金融的确改善了当地城乡收入差距不平等的现状。Corrado G 和 Corrado L (2017) 认为数字金融缓解了信贷约束，释放了信贷资源，让更多家庭可以享受信贷服务，从而让这部分群体有机会获得金融支持进而平滑消费、降低风险，最终实现收入的增加。宋晓玲 (2017) 以泰尔指数衡量城乡收入差距，并验证了数字普惠金融发展能带来城乡收入差距的显著缩小。何宜庆等 (2020) 利用多种计量模型发现普惠金融数字化可以借助数字技术的加持，扩大金融服务覆盖面并降低服务成本，从而更好地为农村地区提供普惠服务，实现农民收入的增长；另外作者还发现数字普惠金融具有门槛效应，需跨过门限值后才能逐渐凸显出其特有的优势，且这种增收效应在东部区域的表现最强。张呈磊等 (2021) 通过实证研究发现数字普惠金融的确扮演“数字红利”的角色，整体能够改善收入不平等的状况，且证实了创业效应是影响收入不平等的重要机制之一。杨伟明等 (2020) 利用省级数据证实了数字普惠金融可以提高城乡居民收入水平，且具体影响路径是通过促进经济、提高创业来发挥作用的，其对东部地区的居民收入影响更为显著。陈慧卿等 (2021) 利用省级面板数据进行实证研究，发现即使考虑了内生性，数字普惠金融仍然能发挥增收减贫的作用，但减贫程度受制于当地经济发展、财政支出比例以及城镇化水平，如果城镇化水平越高，减贫效果就越好；如果经济发展、财政支出比例越高，减贫的效果反而越差；在异质性研究中发现中部地区的农民增收效应最为明显，西部地区的增收作用最小，但总体上各地区的差异并不大，而减贫效应则明显在中西部地区表现更突出。

（2）数字普惠金融产生了数字鸿沟

还有少部分学者持相反观点，认为数字普惠金融的出现反而会加剧城乡收入不均衡的现状。胡联等 (2021) 提出数字普惠金融的出现加剧了城乡收入差距的鸿沟，主要是因为低收入的家庭缺乏数字工具，通过数字普惠金融购买理财产品的便捷性还不够惠及这部分群体，从而难以实现更多的收入增长，而要想发挥数字普惠金融的减贫作用，需进一步提升数字工具的普及，完善数字基础设施以及提高教育水平。王修华和赵亚雄 (2020) 发现在贫困户和非贫困户中存在富者

越富，穷者越穷的现象，即马太效应。相比贫困户，非贫困户不仅能够接受更高的教育，也能享受更好的医疗资源，且借由更充足的金融知识储备更有机会利用数字金融防范风险，从而增加家庭收入，而贫困户由于受制于金融素养，导致从数字普惠金融获利甚小。在进一步分析中，文章还指出了数字普惠金融并不能满足贫困户的生存型和发展型需求，而非贫困户则能有效满足自己基本需求的同时，还能拓宽精神层面的需求，从而进一步加大二者之间的差距，另外得益于当地宏观经济环境，非贫困户所触及的经济机会更多，也更容易把握数字金融发展的契机，使得马太效应明显。何宗樾等（2020）利用 CFPS 数据探讨了数字金融对多维贫困的影响，与预期不符的是，文章发现数字金融的发展反而提升了贫困概率和程度，这种影响还是逐年递增的。进一步分析表明数字金融可能存在结构上的问题，不仅难以惠及到无法触达互联网的居民，还会挤出他们原先持有的资源，从而致使在贫困县及以下的群众不仅不能从数字金融发展中获利，反而会让自已更贫困。陈晓洁等（2022）基于 2019 年不发达地区的农村普惠金融调查数据发现仅有极少数的农村居民有发生数字信贷的行为，证实了数字鸿沟的存在会抑制农村居民发生信贷行为，也导致原先金融服务覆盖不到的边缘群体面临更严峻的数字信贷约束，难以实现数字金融的红利共享。

四、文献评述

综上,通过梳理数字普惠金融以及城乡收入差距的国内外文献,本文有以下几点发现:

在数字普惠金融领域的研究上,其概念的界定当前学术界还尚未有一个清晰的定义,本文沿用2016年《G20数字普惠金融高级原则》提出的概念,将其定义为借助数字金融服务实现普惠金融的行为;而关于数字普惠金融的测量上,考虑到数据的可得性,目前学者多以“北京大学数字普惠金融指数”作为数字普惠金融的指代变量;在研究方向上目前国内外学者主要聚焦于数字普惠金融的影响效应,如对产业结构、创新创业、城乡收入差距、以及实体经济等方面的影响。

在城乡收入差距的研究上,关于城乡收入差距的测度主流有三种方法:包括城镇乡村居民人均可支配收入的比值、基尼指数和泰尔指数这三种,目前学术界对用泰尔指数衡量城乡收入差距的做法更为认可;在城乡收入差距的研究上较多学者聚焦于城乡收入差距的影响因素,常见的有城镇化率、人力资本、金融发展、政府支出等因素都会影响城乡收入差距,还有部分学者会将城乡收入差距和经济增长联系在一起,认为城乡收入差距的缩小有助于中国经济实现包容性增长;除此之外一些聚焦共富、扶贫减困的政策是否能够缩小城乡收入差距也是学者们钟爱的研究议题。

在数字普惠金融对城乡收入差距的影响研究上,出现了两种声音的对峙:多数学者认为数字普惠金融的出现是福音,有数字红利的功效,可以更多地惠及原来接触不到金融服务的边缘群体,尤其是农村弱势群体,可以帮助他们更好地接触金融服务,实现农民增收,从而减少城乡收入差距;但也有部分学者坚称数字普惠金融的发展还不够成熟完善,存在一定的结构性问题,不仅不会惠及弱势群体,反而可能挤掉他们原来持有的经济资源,造成马太效应的困境。

从上述评述中可以看出,由于数字普惠金融的概念在近几年才开始受到关注,共富也是国家反复强调的重要议题,因而关于二者之间的关系多是近两年的研究议题,数字普惠金融是否能释放数字红利缓解城乡收入差距,有待进一步的研究补足;且学者们的研究多以省份切入,对城市维度的研究关注度还远远不够;除此之外关于数字金融通过何种路径影响城乡收入差距,学者们较少涉及,仅有的文献多以创业视角切入,有待更多的路径挖掘和优化。因而,本文将在前人的

研究基础上,抓住数字普惠金融和共富的热点话题,深入探究这二者之间的关系,以城市层面的数据细致化研究对象,尝试性探讨数字普惠金融在城乡收入差距影响上扮演的角色,并将就具体作用机制和异质性分析进行详细讨论,且为了保证文章结论的可靠性,本文还拟用双重差分法、工具变量法等多方法进行稳健性检验,进一步丰富文章的实证研究。

第三节 研究思路、方法与技术路线

一、拟解决的研究问题

本论文将重点关注以下几方面的问题:

首先,数字普惠金融对城乡收入差距是否有影响?如果有,这种影响大小和方向分别是怎样的?

其次,数字普惠金融究竟是通过什么作用机理影响城乡收入差距?

最后,数字普惠金融对城乡收入差距的影响效应是否存在异质性:从数字普惠金融的组成结构上具体有怎样的差异?在不同区域内又有怎样的差异?

本文基于上述问题,选取 2011-2019 年 202 个地级城市的数据为研究对象,并通过构建面板计量模型深入探究数字普惠金融对城乡收入差距的作用效果,还将考虑到文章可能存在的内生性问题,尝试用工具变量法等方法进行修正。

二、研究思路和方法

(一) 研究思路

基于上述的研究问题,在本文结构上,本文将分为 5 个部分:

第一部分,引言。首先介绍了研究背景和研究意义。其次,从数字普惠金融、城乡收入差距、数字普惠金融对城乡收入差距的影响这三个角度对国内外文献进行研究并评述。并通过整理过往文献,了解当前的研究现状,奠定本文的理论基础,为后续行文思路做铺垫,然后就本文具体关注的研究内容以及拟采用的研究方法和技术路线图进行简要说明,最后将阐述本文的创新点以及相应的不足之处。

第二部分,理论机制分析。在梳理前人研究的基础上,研究了数字普惠金融影响城乡收入差距的传导机理,可能通过门槛效应、降贫效应以及非均衡效应而

影响到城乡收入差距，也为文章后续引入中介效应模型提供理论基础。

第三部分，数字普惠金融及城乡收入差距现状分析。对数字普惠金融发展现状及地区城乡收入差距分布现状进行了分析，初步探究二者之间可能存在的关系。

第四部分，数字普惠金融对城乡收入差距的实证分析。首先介绍本文所需的模型与变量及相应的数据来源和文献参考，并以表格列示。进一步地，通过获取的数据进行相关指标的测算，根据测算的结果对变量进行初步描述性分析。然后，利用相关数据进行基准实证分析，得出主要结论后通过一系列稳健性检验方法再度对模型进行回归以保证结果的可靠性；另外，本文还将搭建中介效应模型检验数字普惠金融影响城乡收入差距的作用机制，最后将就结果进行各个维度、各个区域的异质性分析，系统探究数字普惠金融的影响效应是否存在差异性，挖掘模型结果背后的原因。

第五部分，结论与政策建议。首先根据文章的理论和实证部分得到全文研究的主要结论，然后基于本文的研究结论对未来如何更好地引领数字普惠金融发展提出政策建议，并就不同维度的差异性提出相应的改进建议。最后将结合本篇研究的不足之处，提出对未来可能的改进方向。

（二）研究方法

结合本文的研究内容，本文主要有以下两个研究方法：

（1）文献研究法

本文将追踪相关领域内国内外学者的研究文献，对文献中的相关理论、分析方法、变量选取等进行吸收和整理，形成本文后续行文的理论参考和依据。在此基础上，本文将根据所涉及的研究对象和理论支撑来阐述数字普惠金融对城乡收入差距的影响机制，进一步提出相关的新理论及新观点，使自己的文章更有说服力和创新性。

（2）实证研究法

过往文献研究为理论分析奠定了基础，但仍需实证研究予以检验。本文的实证研究将首先通过广泛搜索数据，以 2011—2019 年以来各个城市的统计年鉴、中国城市统计年鉴、Wind 数据库、EPS 数据库、浙大卡特涉农数据库等各种数据资料为基础，深入挖掘文章所需的研究对象，并就数字普惠金融和城乡收入差距的现状进行初步的图表分析和关系拟合图的绘制。随后本文将借鉴过往文献

选取合适的变量进行描述性统计分析，探寻数字背后的意义。进一步地，本文将以数字普惠金融指数作为核心解释变量，以测算的泰尔指数作为衡量城乡收入差距的被解释变量，选取面板计量模型进行实证研究来检验文章的理论假设是否成立，还将进一步通过中介效应模型探究数字普惠金融发挥作用的影响机制，以及相应的异质性分析探究不同结构、不同区域下数字普惠金融是否发挥差异性影响，最后还将通过一系列稳健性检验来丰富完善本文的研究内容。

三、研究的技术路线图

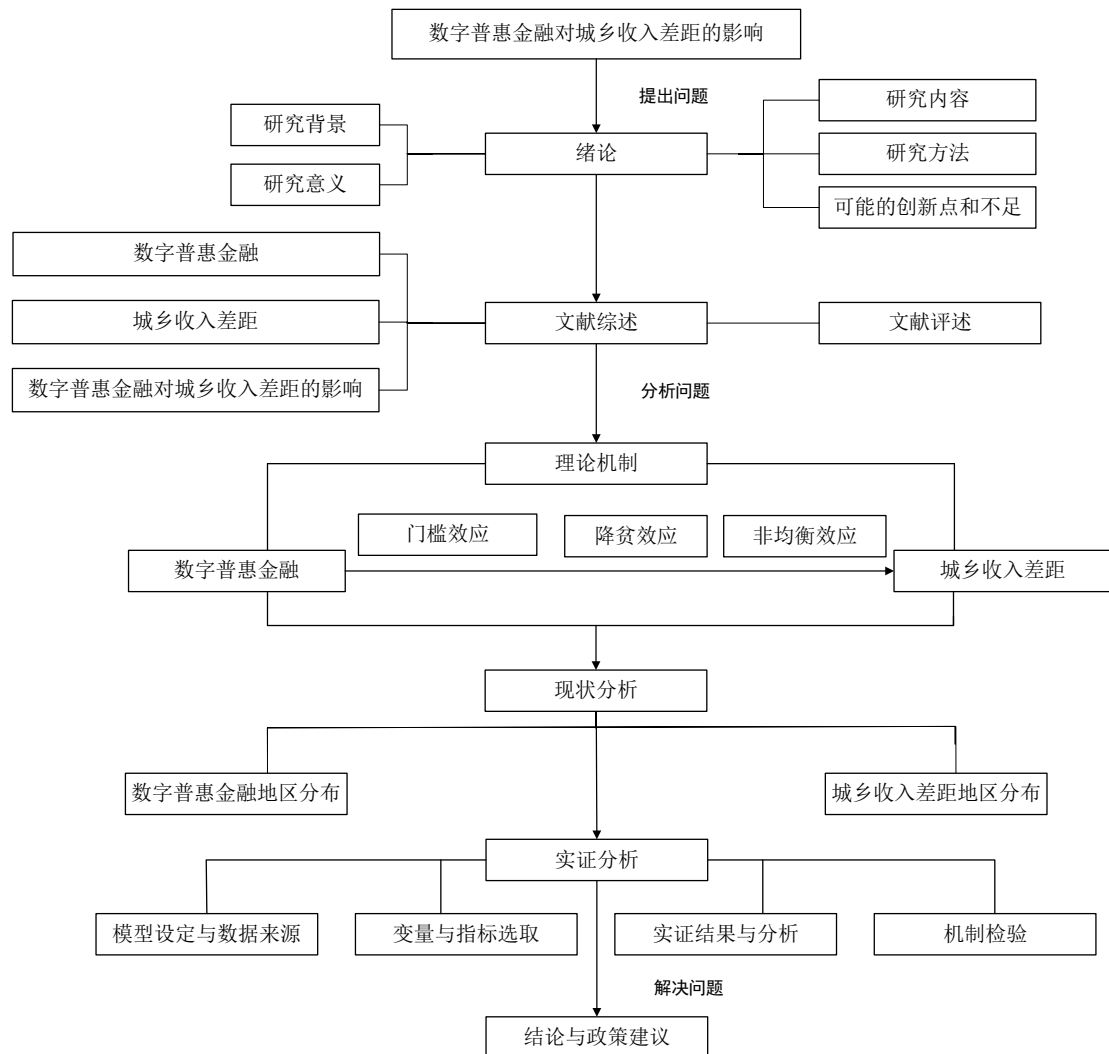


图 1.1 论文拟采用的技术路线图

第四节 研究的创新点与不足

一、研究的创新点

第一，在选题方向上，本文选题较为新颖。由于国家去年反复倡导脱贫共富，如何进一步缩小城乡收入差距已迫在眉睫；而目前虽有研究对二者之间的关系进行了探讨，但就数字普惠金融究竟释放数字红利还是产生数字鸿沟仍未有统一定论，亟待进一步的研究补足；此外本研究可以帮助政府更好的识别数字普惠金融发挥的具体作用，从而更好地因地制宜来制定相关决策，助力城乡收入差距的缩小。

第二，在样本选取上，本文区别于过去研究大多采用的省份数据，以更细致的城市维度的数据进行相关研究，使研究视角进一步细化。

第三，在研究方法上，本文考虑了内生性，并用工具变量法、双重差分法对模型进行修正，并在后续研究中引入了中介效应模型，验证了数字普惠金融影响城乡收入差距的具体路径。在此基础上，本文还将进一步从结构影响和区域影响的视角创新性地探究数字普惠金融在不同条件下发挥的效应是否存在异质性。

二、研究的不足

本文在中介变量选取上存在一定的制约，由于数字普惠金融对城乡收入差距影响机制的相关研究甚少，较难找到文献参考；本文基于创新性提出的中介变量可能在一定程度上还不够科学和严谨，在完善性上存在一定的欠缺，有待后续继续补足。

第二章 数字普惠金融对城乡收入差距影响的理论分析

本章将首先阐述二元经济结构理论介绍城乡收入差距的形成机制，并将进一步引入金融相关的理论介绍数字普惠金融可能影响城乡收入差距的理论支撑。进一步地在理论分析的基础上，文章将对数字普惠金融影响城乡收入差距的具体方式进行初步探讨，包括直接影响和间接影响，深入剖析其发挥效应的具体路径。

第一节 相关理论分析

一、二元经济结构理论

英国经济学家 Lewis 率先提出了二元经济结构理论，文章指出发展中国家通常有两相矛盾的经济体系，即城市工业部门和传统农业部门。在他设定的模型中，刘易斯认为劳动、土地和资本是主要的生产要素，但这些要素在这两个部门中的分配并不均匀。城市工业部门可以轻易获取无限的资本不断从事生产活动，而农业部门受制于要素的可得性只能使用不可再生的土地。因而当农业部门产量达到一定限度时，哪怕有越来越多的人口参与生产活动也难以实现产量的增加，最终导致边际生产趋向为 0。遗憾的是，这种生产窘境短期内并没有什么有效的方法可以解决，从而制约了农业部门的进一步发展。另一方面，城市工业部门并没有受到产能饱和的影响，因为城市经济体系拥有无限的资本供应，这就造成在城市工业体系下生产活动是可以持续进行的，甚至有可能进行不断的扩大再生产，形成循环。长远来看，城市工业部门的产出将遥遥领先，从而造成两者之间的收入差距，并将持续扩大这种差距。

但与此同时他也提出，考虑到传统农业体系的产出较低，因而城市工业体系只需付出低廉但略高于农业部门收入的报酬便会吸纳农业剩余劳动力转投到工业中的生产活动中。而这一举动将形成一个良性循环，进一步提高产出，实现工业的扩大再生产，而生产所得的报酬又可以吸引更多的农村剩余劳动力的转移，这种农村劳动力的非农转移可以帮助缓解二元经济结构，是缩减城乡居民收入差距的重要举措。

二、金融发展理论

金融发展理论的相关研究在 20 世纪 50 年代开始逐渐兴起,并在后续得到了不断补充和完善。最初 J.G. Gurly 和 E.S. Shaw 在 1955 年率先研究了金融在经济发展中到底扮演什么角色,并首次肯定了金融因素的重要性,奠定了金融发展理论的基础。随后 Goldsmith 进一步完善了金融发展理论,提出了“金融结构论”,他通过构建一系列存量和流量指标来度量一个国家的金融结构和金融发展情况,进而说明了金融市场发展和国民经济发展之间的关联。书中认为,金融发展与经济社会发展存在着不可分割的关联,并提出了金融发展实质上就是实现了金融内部结构的根本变革,从而进一步充实和发展了金融业发展理论的内核。1973 年 McKinnon 和 Shaw 在以前的研究成果基础上,进一步提出了“金融抑制”和“金融深化”的相关学说,这也标志了金融发展理论的真正形成。McKinnon 提出了“金融抑制论”,认为由于各国对金融机构活动处处控制,特别是在利率与汇兑上严加管理,从而使得这二者无法精确地反映资本供求关系;进一步地,严厉的利率管理又使得信贷资金的配置低效,另一方面也致使微观个体宁愿持有实物也不愿再通过货币形式积累资产,银行储蓄资金也因而下降,投资也进一步减少,造成经济发展的延缓,而这种情况就被定义为“金融抑制”。Shaw 则提出了“金融深化论”,他认为金融体系深化需要不断扩大金融规模、创新金融工具、规范金融市场,从而使金融资源的市场配置机制能够运作高效,并建立有效的金融体系,拉动经济增长,进一步带动更高的金融需求,如此循环往复,二者之间互相推动、互相制约。后面的学者又对金融发展理论进行不断的迭代和更新, Hellman 等人在 1997 年提出了“金融约束论”。该理论认为盲目放纵金融自由化反而会招致不好的结果,良好的金融市场离不开政府的监管和约束。相关金融约束政策可以让政府在推动金融发展中发挥积极作用,提高金融市场的活力和创新性,规范金融市场的不良行为,从而促进金融深化,拉动经济发展。综上,金融发展理论表明良好的金融结构才能促成经济系统的正常运转,而市场和政府的调节作用也能让各种经济主体获得充分的金融支持,实现经济的可持续发展。而数字普惠金融有助于实现金融发展和深化,助力实体经济,提高居民收入。

三、金融排斥理论

金融排斥理论最初由 Leyshon 和 Thrif 提出,主要是指社会上的一些特殊群体,如贫困人群、老年人群、残疾人群等没有渠道接触所需的金融服务,他们常

常被排除在传统金融服务的覆盖面之外。

金融排斥理论反映了金融可得性分布的不均衡现状，使得参与经济活动的人群类别仅仅是传统金融所偏好的那部分人群，难以发展更多元化的人群，这将会抑制经济的健康发展。金融排斥实际上也造成了金融资源的空间错配，形成了金融密度水平和结构上的差异。而普惠金融的出现正是缓解金融排斥的利器，二者实为此消彼长的关系，消除金融排斥可以更好地推动金融行业的公平发展，减少贫富差距，促进包容性增长。数字普惠金融由于一系列数字技术的应用，可以让普惠金融得到更高效更精准的发展，从而拓宽传统金融服务的群体对象，让原先不在传统金融服务体系内的农村人口也能够便捷地获取金融服务，实现农民收入的增加，从而缩小城乡收入差距。

四、信息经济学理论

20 世纪 60 年代，Stigler 率先发表关于“信息经济学”的论文，在文章中他极其强烈地批判了传统经济学所秉持的完全信息假定，他认为微观经济主体掌握和处理信息的能力都是有限的、是不完全的，而这将导致经济主体在进行经济行为时存在极大的不确定性。而为了做出最佳决策，他们必须对决策所需的信息进行相关搜寻，而这一举动是需要成本的。除此之外，信息不仅是不完全的，还存在不对称的特征，这种信息失衡的现象将导致资源的不合理分配。而数字普惠金融的兴起可以从很多维度动态化地解决信息不对称的问题，借由数字化信息技术来赋能传统的金融服务，通过大数据的算法优化资源配置，让原先封闭体系的单一维度向全社会多维度方向发展，从而优化革新传统金融机构提供的产品服务，帮助金融机构更方便地识别资金借贷者的信息。如过去农村人口可能由于信息的缺失无法获取正常的金融服务，而现在借助算法可以帮助金融机构更好地识别出这部分群体的金融需求和还款能力，进而满足他们的金融诉求，最终实现增收减贫的助力效果。

综上，本文发现二元经济结构理论解释了城乡收入不平衡的内在原因来自于要素分配不均，而金融发展理论则印证了随着金融的不断深化发展，有利于带动经济发展，更好地协调城乡分配资源，缓解城乡收入差距；金融排斥理论和信息经济学理论则反映了传统金融的劣势，即金融可得性分布不均衡以及信息不对称的现象，而数字普惠金融的出现不仅实现了金融的深化发展，也能够通过特有的数字化技术突破既有时空限制，缓解信息劣势，缩小城乡收入差距。

第二节 数字普惠金融对城乡收入差距影响的机制研究

在机制分析上，关于数字普惠金融对城乡收入差距影响的具体作用路径研究较少，所以缺乏系统性的文献参考。就现有文献来看，部分文章提出数字普惠金融可以通过创业影响城乡收入差距，本文将在在此基础上对其具体影响方式进行初步探讨。

一、数字普惠金融对城乡收入差距的直接影响

（一）数字普惠金融的覆盖广度影响城乡收入差距

数字普惠金融的覆盖广度主要是指借由数字化技术，普惠金融服务可以在线上更便捷地触达到更多群体，因而他们获得金融服务的成本得以降低，从而惠及到更多需要金融服务的广大群体，让他们的金融需求也能因此满足，实现居民收入的增长，尤其对特殊人群的关注可以使城乡收入差距得到缓解。杨艳琳和付晨玉（2019）发现农村普惠金融的大力发展能够接触到更多的边缘群体，为他们提供金融产品和服务，从而使过去难以获得金融服务的那部分群体也能被囊括进现有的服务体系中，因而改善农村人口多维贫困的窘境，另外在机制研究中文章发现提高适龄劳动人口的收入水平是一条重要路径。董玉峰等（2020）认为要真正实现金融扶贫，让贫困群体和农村居民可以更便捷地获取金融服务是重中之重，进而借由提高这部分群体所持有的金融资本让他们可以获取更多的资源和要素，从而让家庭脆弱性得到缓解。而数字普惠金融由于金融科技的赋能，有能力克服过去金融服务在时间和空间上的瓶颈，其无边界的特征可以让受到金融排斥的群体足不出户即可接触到金融服务，从而使更多被传统金融体系排斥在外的“长尾”人群被覆盖其中，让人人享受金融服务成为可能，进一步推进金融服务体系朝着公平高效的方向发展。

（二）数字普惠金融的使用深度影响城乡收入差距

数字普惠金融的使用深度也会影响到城乡收入差距。使用深度是通过实际使用互联网金融服务的情况来衡量的，而数字普惠金融通常包括支付、保险、基金等多种金融产品服务。随着互联网金融服务种类的增加，将为农村居民融资和交易提供便利，让他们有更多的金融产品选择机会，从而影响他们的收入水平，进一步缩小城乡收入差距。杨伟明等（2020）指出相比过去传统理财方式，现在

的金融产品提高了居民的投资收益,且一些保险产品能够通过缓解疾病压力、财产意外等风险来保障城乡居民的经济安全。原先农村人群对保险和基金等产品可能是无感知的,但现在借由数字普惠金融的风靡,可以更多地实现他们的财富增长,缩小城乡收入差距。周天芸和陈铭翔(2021)也指出数字普惠金融提供了更多样化的金融产品,而多样化的电子金融服务模式也彻底改变了人们的支付和理财习惯,从而在一定程度上能够实现家庭财富的积累。周雨晴和何广文(2020)同样认为固然数字普惠的覆盖范围很重要,但其普惠业务的深度发展以及多元化方式的拓展也同样对家庭金融资产配置有着重要影响。这些资产的合理配置都在一定程度上颠覆了农村群体的传统理财方式,让他们有机会实现收入增加,缩小和城镇居民的差距。

(三) 数字普惠金融的数字化程度影响城乡收入差距

数字化程度主要通过居民使用数字服务的便利性和操作成本来衡量,如个人平均贷款利率、移动支付金额占比等。数字化程度的提高可以让金融服务得到高效运转,其便捷性是传统金融服务不可比拟的,而操作成本的降低也可以降低金融服务的门槛。通过利用微观经济体在互联网沉淀的大量数据行为信息,可以基于大数据算法对个人构建一个全面的信用评估模型,进而显著降低弱势群体的融资成本和违约风险,为他们提供更多的金融支持,缓解他们的资金压力,从而实现弱势群体如农村居民的收入增加,让他们同城镇居民的收入差距得以缩小。韩文龙和陈航(2021)认为数字经济时代背景下,数字化的出现可以重新形成收入分配的格局,数字信息化技术可以对价值生产、实现和分配的过程都产生影响。数字化程度越深,在价值生产中越能加快传统劳动转变为高质量的数字劳动,从而提高劳动生产率,进一步在价值实现中可以缩短价值流通时间和流通成本,最终在价值分配中通过影响生产条件的分配来影响收入分配的结果。可以想见的是,借由数字信息化技术可以让数字普惠金融降低金融服务门槛,实现精准扶贫,满足农村边缘群体的金融需求,缩小城乡收入差距。

二、数字普惠金融对城乡收入差距的间接影响

张立军和湛泳（2006）提出了金融发展影响城乡收入差距的三大效应，分别是门槛效应、降贫效应以及非均衡效应，在后续学术界研究中被颇多引用，本节旨在论证数字普惠金融的出现能通过这三个效应改善城乡收入差距。

（一）数字普惠金融通过降低门槛效应降低城乡收入差距

所谓门槛效应是指传统金融机构在信息获取和授信审批方面存在手续繁琐、效率低下等问题，往往增加了信息成本和交易成本，产生了无形的金融门槛。进一步地，受制于信息的可获得性，这些金融机构嫌贫爱富的现象屡见不鲜。弱势群体由于自身资本积累的匮乏导致无法跨越金融门槛，难以获取金融服务从而获得高收益的回报，导致拉大了同富裕群体的收入差距。不难看出，门槛效应主要受制于信息的可获得性。而数字普惠金融借助在线交易平台和大数据、云计算等信息技术提供金融服务，可以进一步提高贷款审批速度，减少贷款审批过程中的人力和物力的耗损，从而减少交易成本，降低金融门槛；另外对于过去难以获得金融服务的农村群体，现在基于数字普惠金融特有的数字信息分析技术，可以对一个人进行精准全面的概括分析，包括其还款能力和还款意愿等经济状况，帮助金融机构通过信息技术全面精准地识别所面对的客户，从而让金融机构更愿意向原先排斥在外的农村群体提供包括发放贷款在内的各个金融服务，并对金融服务进行合理定价，降低原有成本，帮助他们跨过金融门槛，从而更好地积累金融资源，缓解收入差距。宋敏等（2021）利用 A 股上市公司数据发现借助金融科技赋能显著降低了金融机构和企业之间的信息不对称现象，不仅能够缓解企业融资约束，还能提高信贷配置效率。李建军等（2020）实证研究发现普惠金融的发展让城乡收入差距缩小成为可能，且验证了缓解信息不对称是重要的传导机制。

（二）数字普惠金融通过降贫效应降低城乡收入差距

降贫效应是指随着金融不断深化发展，经济增长成为可能，而在这个过程中社会边缘群体也能借此获取更多的金融服务积攒更多个人储蓄从而降低自己的贫困程度，进一步减缓收入差距。数字普惠金融由于成本较低，让更多的农村群体可以享受金融服务，购买更多的金融产品，积攒更多的储蓄余额，从而优化自身的财富资源配置，缩小同城市居民的收入差距。陈杰裕等（2008）以智利、马

来西亚、韩国这三个发展中国家作为研究样本，发现金融自由化可以带动储蓄率上涨，对我们有重大的现实意义。李松和陈野华（2014）也进一步验证了该结论，指出金融自由化的改革能够显著提升储蓄率，但是提升效应主要存在于发展中国家，对发达国家则无明显的作用。任碧云和杨鸿涛（2015）通过实证研究发现金融转化机制可以促进金融深化发展，是提升储蓄-投资转化率的重要途径，推进金融深化改革、发展普惠金融已刻不容缓。

（三）数字普惠金融通过破除非均衡效应降低城乡收入差距

非均衡效应描述的是总体金融资源是有限的，所以可能会致使金融资源在分配方式上存在不公平的问题，在区域分布或是城乡之间造成资源配置失衡的现象，从而影响不同地区或城乡之间的收入差距。从非均衡效应出发，由于数字普惠金融的普惠特性可以覆盖原先在传统金融体系之外的农村群体，通过以农村居民、农村企业作为重点服务对象，让资金逐渐向农村地区倾斜，合理化金融资源配置，从而让非均衡效应得以缓解。具体来看，在服务对象上，过去农村群体在信贷资源上往往都不被金融机构青睐，而数字普惠金融真正实现了金融平等，愿意把这部分弱势群体纳入到服务范围并提供资金支持，为农村企业提供更多的帮扶，让他们有更大的几率发展和生存，从而增加农村群体的收入，追赶城镇居民收入水平。另外在服务成本上，基于数据挖掘、人工智能、机器学习等方法，数字金融能够迅速高效地收集和分析这些农村企业的海量信用数据，为他们实施精准的价格风险评估，以期降低信用风险溢价和融资成本，从而为农村企业提供更多低成本的融资支持，便于企业的存续和发展。何婧和李庆海（2019）发现数字金融的出现不仅缓解了农村居民的信贷约束，还能够通过社会信任机制提升农村居民的社会信任感，从而让农户的创业积极性更高，提高创业绩效。邱浩然和徐辉（2022）提出数字化创新能力能够显著提高农村企业的绩效，帮助它们更好地获得政府补贴或者政策支持，从而实现企业更好的运维，提高企业绩效。

根据上述机制分析，本文绘制了图 2.1，标明数字普惠金融一方面可能借由自身的覆盖广度、使用深度和数字化程度对城乡收入差距造成直接影响，另一方面也可能通过门槛效应、降贫效应和非均衡效应这三条路径间接影响到城乡收入差距。



图 2.1 数字普惠金融影响城乡收入差距的具体路径

第三章 数字普惠金融和城乡收入差距的现状分析

第一节 数字普惠金融现状分析

本节基于“北京大学数字普惠金融指数”2011-2019 年的数据进行相应研究，由于数据不含全国层面，且城市数据存在部分缺失，故为了便于更完善的分析，本章将基于省份层面的数据对数字普惠金融的总体概况、各维度状况以及区域分布现状进行初步探究。

一、数字普惠金融总体概况

在本文第一章第二节中已经对数字普惠金融的算法进行了相应阐述，在此不做过多赘述。其主要包含三个一级指数，分别为覆盖广度（54%）、使用深度（29.7%）、数字化程度（16.3%），一级指数下又可以再细分为各项二级指数，具体指标权重见表 3.1 所示。

表 3.1 数字普惠金融指数各个指标所占权重

总指数	一级指数	二级指数
数字普惠金融指数	覆盖广度 (54.0%)	
	使用深度 (29.7%)	支付 (4.3%)、货币基金 (6.4%)、信用 (10%)、保险 (16.0%)、投资 (25.0%)、信贷 (38.3%)
	数字化程度 (16.3%)	信用化 (9.5%)、便利化 (16.0%)、实惠化 (24.8%)、移动化 (49.7%)

数据来源：北京大学数字金融研究中心

为了便于分析，在这里用 31 个省份数字普惠金融的均值来衡量全国数字普惠金融的发展水平，并绘制了 2011-2019 年数字普惠金融历年发展趋势及相应增速，如图 3.1 所示。

图中可以清晰看到，数字普惠金融整体发展趋势一片向好，呈现稳步上升的状态，在 2011 年数字普惠金融的概念尚未明晰时，全国整体发展水平较低，在

2012 年迎来了高速发展，随后增速逐渐放平，发展陷入瓶颈，而在 2016 年 G20 峰会上由于正式提出了数字普惠金融的理念，标志着我国数字普惠金融的发展正式迈入正轨，增速又迎来了新一轮的发展高潮，而在近几年的发展逐渐趋于稳定，也意味着数字普惠金融市场的发展逐渐趋于成熟，从高速增长阶段开始稳步迈入常态化增长阶段，可以预见的是未来数字普惠金融将继续稳步发展，逐渐形成稳定的市场。

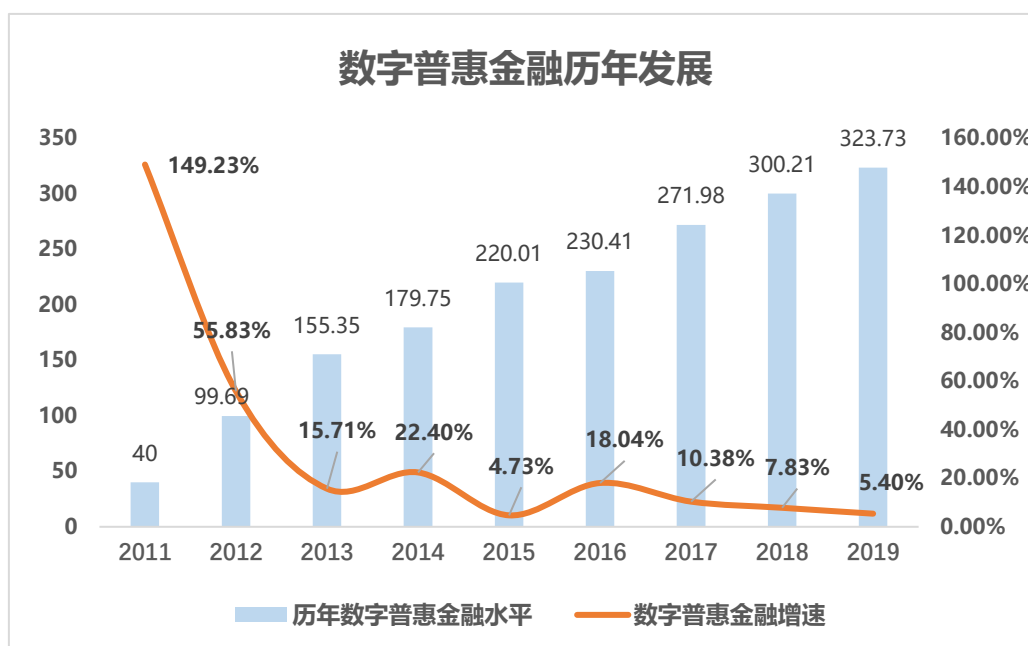


图 3.1 数字普惠金融的历年发展

数据来源：北京大学数字金融研究中心

二、数字普惠金融各维度历年发展

数字普惠金融在一级分类上又可以分为覆盖广度，使用深度和数字化程度三个指标，分别用来衡量数字普惠金融的不同维度，其中覆盖广度主要衡量互联网金融服务覆盖的用户群体；而使用深度反映的是使用数字金融服务的实际情况，既包括实际使用总量也包括使用活跃度相关指标；数字化程度则考察的是用户使用数字金融服务的便利性、低成本和信用化程度等方面。同样基于省域数据，再次绘制了各个维度的发展趋势，如图 3.2 所示。

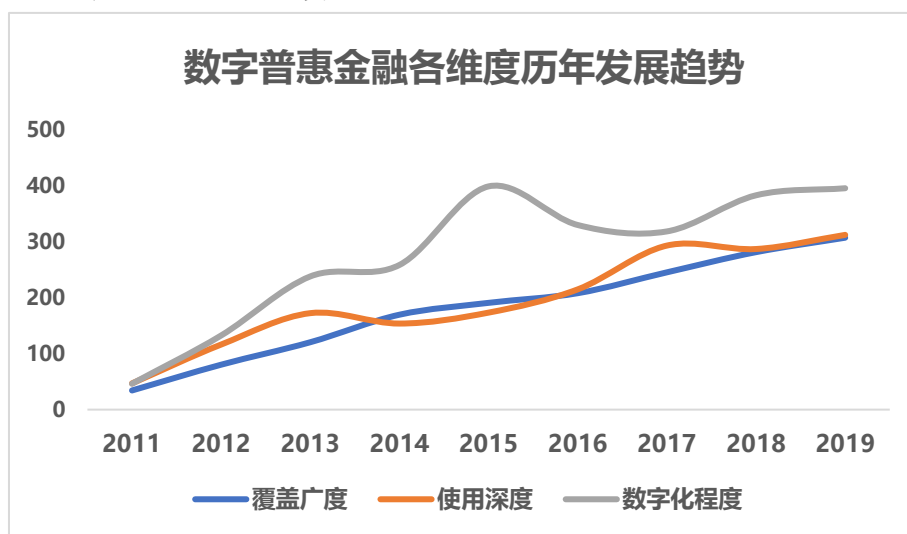


图 3.2 数字普惠金融各维度历年发展趋势

数据来源：北京大学数字金融研究中心

由图可知，覆盖广度的发展趋势同总指数相近，由于在计算数字普惠金融指数时覆盖广度的权重占比最大，因而其趋势与总指数雷同也不难理解。随着数字技术的不断发展和移动设备的不断普及，数字普惠金融能够覆盖到越来越多的用户群体，整体呈现出稳步上升的特征。

而就使用深度而言，其波动趋势较为明显，在 2013 年伴随着余额宝上线迎来了迅猛发展，随后在 2014 年有了小幅回落，可能的原因主要是由于当年 4 月国家推行了“净网 2014”的行动，旨在规范市场泛滥的互联网金融产品，完善有关数字金融的法律法规，引导数字金融行业规范化发展，因而致使互联网金融在该政策效力下受到重挫，进行了重点整顿，但不久后又重回状态，在 2017 年达到高峰，但很快介于 2018 年国家再次出台一系列限制政策，致使货币基金及数字投资业务出现下滑，致使整体使用深度指数呈现回落趋势，但未来随着过往

摸石头过河的困境解除，在政策的逐步规范下，使用深度将成为助力数字普惠金融发展的重要驱动力。

数字化程度发展整体高于另外两个指标，得益于支付宝及微信支付这两大互联网平台的助力，大大提升了数字化程度的便利性和操作成本，促进了连续多年的高速发展，而在 2015 年达至高峰时骤然回落。可能的原因有二：一是在编制第二期数字普惠金融指数时对数字化的统计口径进行了相应调整，二是前几年的高速增长可能带来短暂的疲缓，以便调整后再次蓄力，而在 2018 年支付宝进行了战略上的调整，通过开发一站式的金融服务体系并在多个城市将生活场景和支付宝相结合，支持地铁、公交等场景使用支付宝支付，极大地提高了用户数字支付的使用体验，该指标发展趋势再次抬升，随后趋于稳定。

三、数字普惠金融区域分布现状

考虑到地区间经济发展水平不同，供数字普惠金融发展的环境也各不相同，因而有必要考察各地区数字普惠金融的区域分布水平，观察是否存在区域差异，本文依照国家统计局的划分方法将全国分为东部、中部、西部三个地区以观察总指数和各个子维度指数的分布是否存在地区差异，并绘制了表 3.2。

表 3.2 数字普惠金融及子维度在各地区间的分布状况

指标	地区	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
总指数	全国	40.00	99.69	155.35	179.75	220.01	230.41	271.98	300.21	323.73
	东部	59.16	121.74	180.93	201.60	242.18	249.71	294.08	327.78	354.19
	中部	31.80	91.65	146.35	172.01	210.43	225.02	264.40	289.74	312.50
	西部	27.14	83.46	136.20	163.45	205.20	214.58	255.25	280.35	301.47
覆盖 广度	全国	34.28	80.43	120.63	169.90	191.11	208.44	245.79	281.92	307.76
	东部	61.16	108.09	147.93	195.97	218.00	233.88	269.72	306.79	334.32
	中部	21.67	68.59	108.87	158.01	179.16	197.02	234.99	269.85	295.17
	西部	17.33	61.84	102.36	153.10	173.49	191.87	230.27	266.64	291.14
使用 深度	全国	46.93	116.50	172.70	154.07	173.66	215.27	293.69	287.50	312.83
	东部	66.16	144.84	211.26	184.26	204.22	239.75	324.95	326.36	356.56
	中部	41.91	110.78	163.42	146.06	163.66	209.23	284.35	275.55	300.42
	西部	30.81	91.05	139.57	128.87	150.06	194.40	268.66	256.70	277.14
数字化 程度	全国	46.32	132.72	238.46	258.95	399.64	330.50	319.01	383.70	396.30
	东部	39.83	124.86	234.80	251.74	391.01	320.12	318.42	399.68	415.52
	中部	46.88	133.06	239.14	265.39	398.68	346.20	325.30	381.19	391.67
	西部	52.90	141.03	241.81	260.45	410.10	326.22	313.37	368.64	379.79

数据来源：北京大学数字金融研究中心

由表可见，数字普惠金融在三大区域呈现出明显的分布不均衡的状态，总指数由于东部地区得天独厚的优势条件，在东部地区得到了最好的发展，远超中西部水平；而覆盖广度上也呈现出了相似的特征，地区间覆盖广度的差异并无收敛的特征，且以东部地区的覆盖广度最大，东部用户仍是数字普惠金融覆盖面最大的群体；使用深度是差异最明显的子维度，西部地区同中部和东部地区的使用深度仍有较大差距，西部地区的用户群体对互联网提供的丰富金融产品服务使用仍较为有限，需引起重视；而数字化程度因其数字特征超脱于时间和空间的限制，在各区域间的差异甚小，呈现出协同发展的良好态势。

为了进一步明晰各省份之间的数字普惠金融指数的发展差异，本文将利用 2019 年 31 个省份的数字普惠金融指数通过 Arcgis 软件绘制数字普惠金融指数的区域分布图，以便更直观地观察地区间的分布差异，如图 3.3 所示。

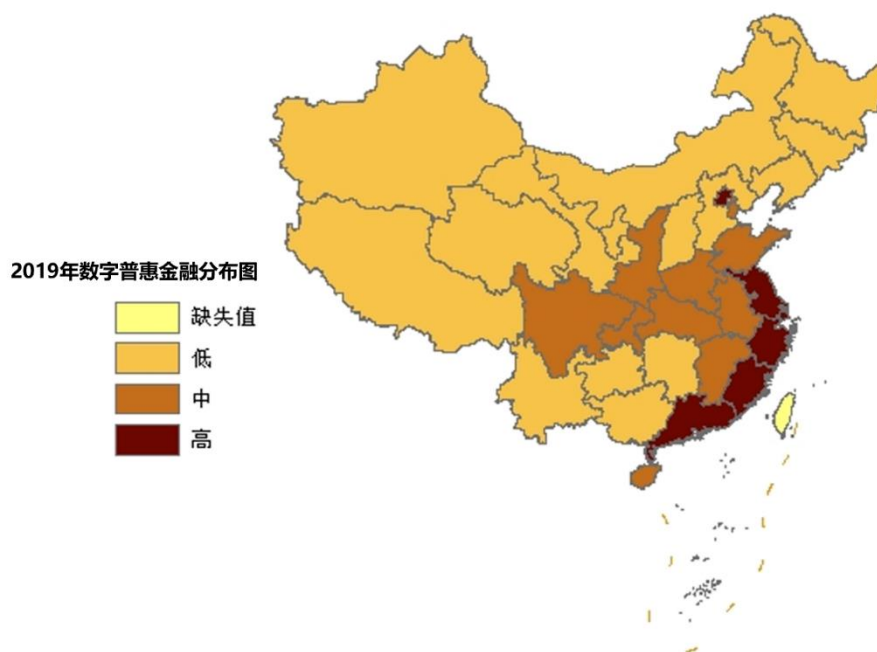


图 3.3 2019 年数字普惠金融指数区域分布图

由图可知，当前我国数字普惠金融指数分布上呈现出显著的区域差异性，东部沿海地区的数字普惠金融水平较高，而在中部的内陆地区发展水平较为适中，在西部等偏远地区，数字普惠金融的发展仍有较长的路要走，同中部和东部仍有不少差距，与前述表格中的数据呈现出一致的倾向。

第二节 城乡收入差距的现状分析

改革开放虽让我国迎来了数十年经济的高速增长，然而相应也不可避免地加剧了我国的贫富差距，造成城乡收入分配严重失衡的现状，本节将从两个视角：城乡居民人均可支配收入比和泰尔指数两种视角来观察当前城乡收入差距的现状 & 区域间的分布水平，初步在直观上对当前的城乡收入分配现状有大致的了解。

一、基于城乡居民人均可支配收入比的分析

居民可支配收入通常是指在支付了转移性支出以及其他税费后居民所剩余的实际收入，包括消费花销和储蓄存款，鉴于数据的获取难度较低，计算方法也简单清晰，具有长期时间上的连续性，因而可以作为衡量收入差距的一个重要参考。

（一）城乡居民人均可支配收入整体概况

根据中国统计年鉴上的数据，绘制了历年城乡收入差距的发展趋势，见图 3.4。

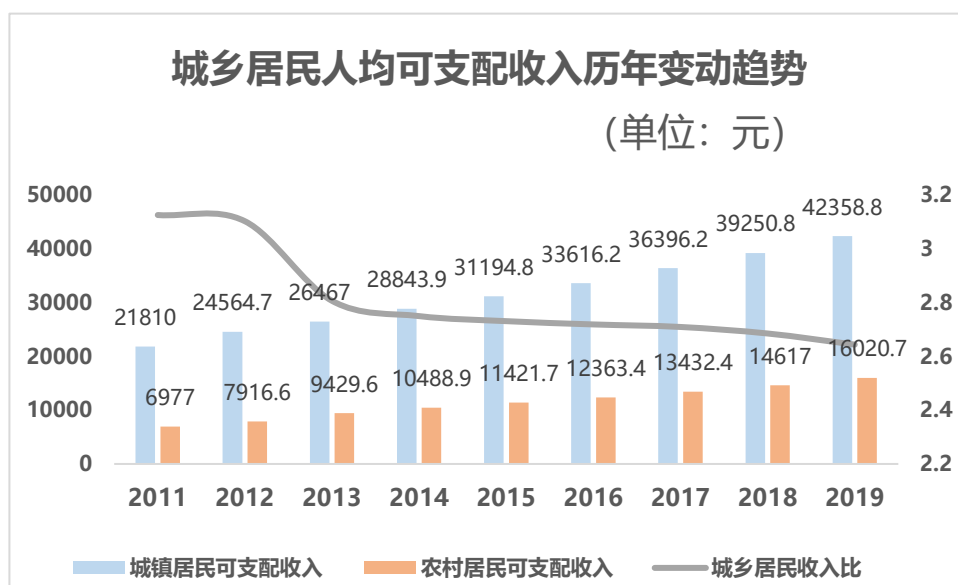


图 3.4 城乡居民人均可支配收入历年变动趋势（单位：元）

数据来源：中国统计年鉴

图中可见，在绝对数量上，城镇居民和农村居民的人均可支配收入都呈现出逐年递增的向好趋势，可以看到的是城镇居民人均可支配收入在 2011 年仅有

21810 元，而历经不到十年的发展已在 2019 年飞升至 42358.8 元，增长率为 94.22%，几乎翻了一倍；而就农村区域而言，人均可支配收入的增长则更为喜人，在 2011 年伊始，仍与城镇居民收入有不小的差距，而历经多年发展以及得益于国家一系列的扶贫减贫政策，农村居民人均可支配收入从最初的 6977 元提升到 16020.7 元，增长率高达 129.62%。

在城乡居民人均可支配收入的比值上，可以清晰看到整体变化趋势在 2013 年迎来了断崖式下降，究其原因无非有二，一是城乡收入差距的拉大已引起政府的高度关注，不断出台助农减贫的相关政策，二是借由支付宝的横空出世彻底改变了传统理财的模式，拓宽了农村居民的理财渠道，收入差距得以缩小，随后呈现出稳步下降的特征，从 2011 年比值 3.13 滑落至 2019 年的 2.64，城乡收入差距逐渐收窄。需要警惕的是虽然近几年城乡收入差距不断缩小，但比值仍处于高位水平，缩小城乡收入差距最终实现共富仍有一段路要走。

（二）区域城乡居民人均可支配收入情况

进一步地，为了辨析地区间城乡居民人均可支配收入的分布情况，本文按照国家统计局的分类标准将各个省份分为东、中、西三个地区进行相应研究，探究不同地区间的城乡居民人均可支配收入分配比是否存在显著的差异性，见表 3.3。

表 3.3 各区域城乡居民可支配收入比值

区域	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
全国	3.13	3.10	2.81	2.75	2.73	2.72	2.71	2.69	2.64
东部	2.53	2.51	2.47	2.37	2.35	2.34	2.34	2.33	2.30
中部	2.69	2.67	2.61	2.41	2.41	2.40	2.15	2.37	2.34
西部	3.41	3.35	3.26	2.97	2.96	2.94	2.92	2.88	2.60

总体来看，这三个地区都呈现出差距逐渐收窄的趋势。东部地区的城乡收入差距虽收窄速度不高，但仍在三个区域中城乡差异最小；中部地区虽起初和东部地区有较大差距，但近几年借助政策利好已在 2019 年达到和东部地区基本一致的城乡收入比。西部地区在西部大开发战略的加持下，更好地把握了环境下的机遇，其城乡人均可支配收入比在三个区域中下降速度最快，有赶超东中部地区之势。经过历年追赶，在 19 年虽同其他地区仍有一定差距，但可以预见的是，如能保持现在的下降速度，最终追平东中部的水平已不再遥远。

二、基于泰尔指数的分析

（一）泰尔指数的测算方法

考虑到城乡收入比的算法过于简单，并未包含人口等其他状况，学术界又提供了泰尔指数的测算方法，这种方法衡量城乡收入差距更为精准，考虑了不同区域收入和人口的比重问题，具体算法如下：

$$Theil_t = \left(\frac{I_{ur}}{I_t}\right) \ln\left[\left(\frac{I_{ur}}{I_t}\right) / \frac{P_{ur}}{P_t}\right] + \left(\frac{I_r}{I_t}\right) \ln\left[\left(\frac{I_r}{I_t}\right) / \frac{P_r}{P_t}\right] \quad (1)$$

其中 $Theil_t$ 代表的是 t 时期我国的泰尔指数， I_t 表示 t 时期城镇居民和农村居民的收入总和，而 I_{ur} 表示 t 时期我国城镇居民的收入总和， I_r 表征 t 时期我国农村居民的收入总和；同理 P_{ur} 和 P_r 分别表示在 t 时期城镇和农村的人口数量， P_t 代表这两个区域的人口总和。

（二）泰尔指数的整体和区域情况

根据上述公式对各区域计算了泰尔指数，具体数据如下表呈现所示：

表 3.4 各区域泰尔指数一览表

区域	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
全国	0.1205	0.1163	0.1101	0.0945	0.0927	0.0903	0.0878	0.0848	0.0809
东部	0.0752	0.0728	0.0690	0.0609	0.0592	0.0575	0.0562	0.0546	0.0526
中部	0.1104	0.1073	0.1015	0.0858	0.0842	0.0822	0.0804	0.0774	0.0739
西部	0.1687	0.1621	0.1535	0.1310	0.1290	0.1258	0.1218	0.1173	0.1115

注：由于泰尔指数较小，故为了方便看清变动趋势，全部保留四位小数

如表所示，总体来看，各区域的泰尔指数都呈现出逐年缩小的特征，这无疑表示出在一系列政策支持下，城乡居民收入差距得到了一定程度的缓解，全国层面来看泰尔指数由原先的 0.1205 下降至 0.0809，下降趋势明显；而东部地区因其得天独厚的地理位置，在资源分配上具有更多优势，泰尔指数在三大区域中最低，且由 2011 年 0.0752 下降至 2019 年的 0.0526，虽然下降趋势较为平缓，但总体来看在东部区域并没有出现显著的城乡收入失衡的窘况；而中部地区也和预期一致，泰尔指数呈现出显著下降的趋势，城乡收入分配不平衡的现状得以缓解；西部地区虽远远落后其他经济带，但其下降速度明显，相比 2011 年各地区间城乡收入差距的严重不均等状态，在 2019 年已经得到了不错的改善，东中西

部地区间收入差距的差异在一定程度上有所减少。

为了更直观地感知到地区间泰尔指数的变动，本文又绘制了历年各区域泰尔指数变动趋势图，如图 3.5 所示。由图可见，各区域呈现出相似的变动趋势，尤其是西部地区的下降趋势最为明显。不难看出，随着政策推动，区域间城乡收入差距不均衡的情况或将得到一定程度的缓解。

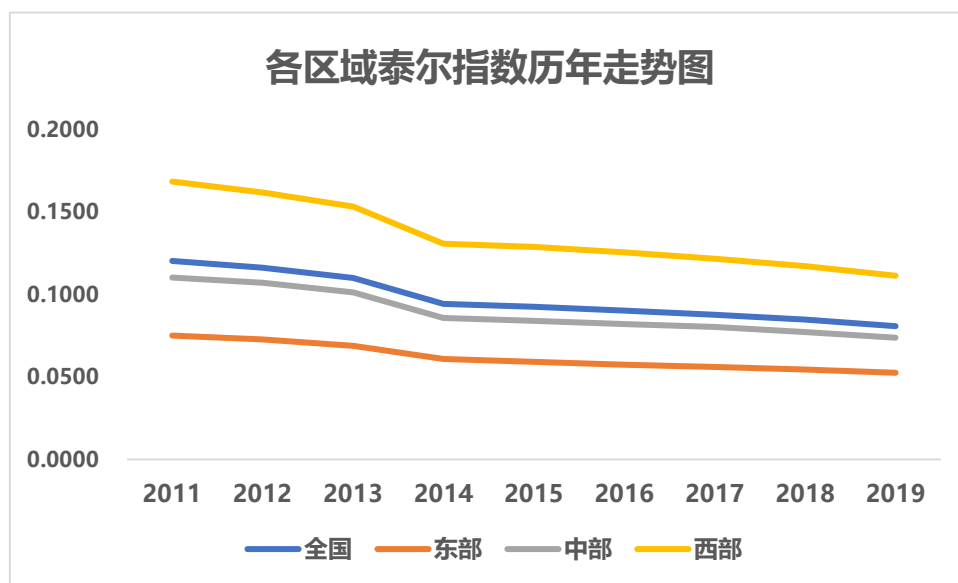


图 3.5 各区域泰尔指数历年走势图

三、城乡收入差距的分布现状

同样地，为了感知在地图上城乡收入差距的分配现状，本文借助各省份 2019 年的泰尔指数通过 Arcgis 绘制城乡收入差距的区域分布热力图，如图 3.6 所示。

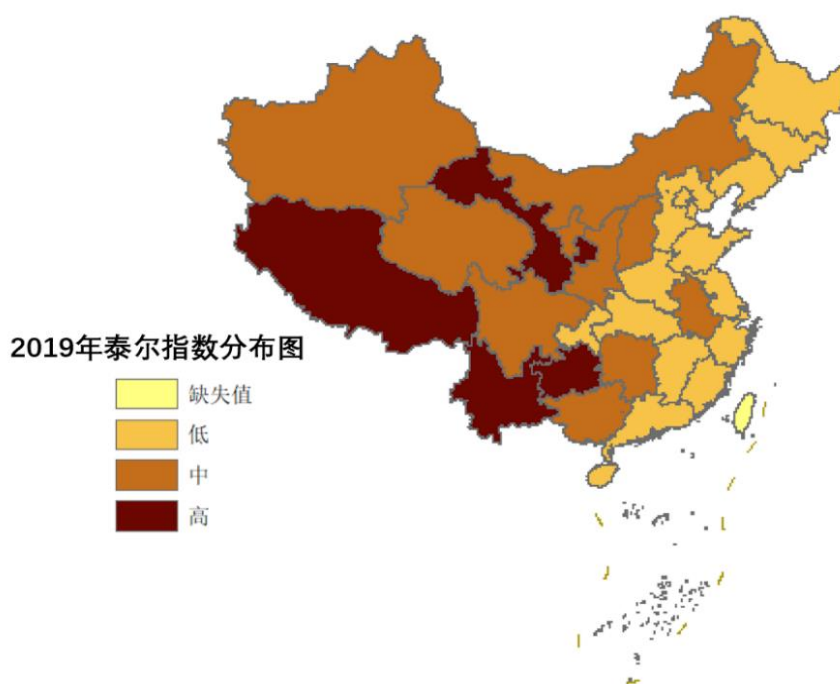


图 3.6 2019 年泰尔指数区域分布图

借由热力图可以看到，与预期一致，在东部沿海地区的泰尔指数普遍较低，城乡居民收入差距相对平衡。而在中部地区泰尔指数的水平较为适中，在一些偏远地区如西藏、贵州、云南、宁夏等地区泰尔指数较高，呈现出严峻的城乡收入差距不平衡的现状。

第三节 数字普惠金融和城乡收入差距的相关性分析

根据上述两节内容的介绍，可以看到数字普惠金融总指数及各维度子指数均呈现出逐年递增的趋势，且在地区间分布较为不均，在东部地区，数字普惠金融得到了更好的发展，远超其他区域；而城乡收入差距也呈现出相似的特征，无论是城乡人均可支配收入比还是泰尔指数都反映出我国仍存在严重的城乡收入不平衡的情况，虽然这种差距逐年收敛，但仍不可小觑；且分区域来看也同样存在区域异质性的问题，东部地区的城乡收入差距最小，而西部地区的城乡收入差距最大，但相比前几年这种区域异质性有所缓和。

在前述的理论分析部分，本文认为数字普惠金融可以通过直接影响和间接

影响两个渠道对城乡收入差距发挥作用。为了增强数据可视化程度，且为了消除量纲的影响，笔者对数字普惠金融指数取了对数，拟用 Stata 对取对数后的数字普惠金融指数和泰尔指数之间的关系进行初步拟合，数据来源同后面实证一致取自 202 个地级市 2011 年-2019 年的相关数据，见图 3.7 所示。

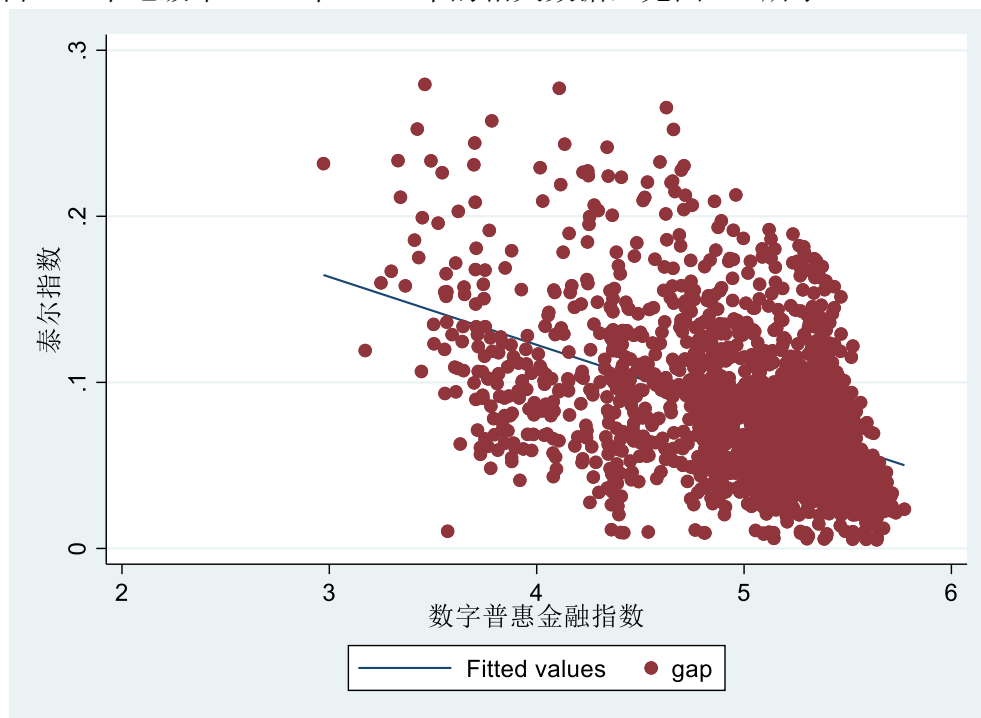


图 3.7 数字普惠金融和城乡收入差距的关系拟合图

数据来源：202 个地级市 2011-2019 年的相关数据

图中 Stata 绘制的散点图反映出二者整体呈现出负相关的关系，与预期相符合，即随着数字普惠金融的发展，泰尔指数呈现出逐渐下降的趋势，初步印证了本文的猜想，即随着数字普惠金融的发展，城乡收入差距在一定程度上或可得到缓解。

第四章 数字普惠金融对城乡收入差距影响的实证分析

在前人的研究基础上,并考虑到数据的可得性,本文以全国 202 个城市 2011-2019 年的数据为样本进行相关实证研究,实证部分包含模型与变量、描述性统计分析、面板基准回归、稳健性检验、异质性检验以及中介效应研究等多个部分。

第一节 模型与变量

一、模型设定

根据文章前述的理论分析和过往学者的研究,本文拟采用以泰尔指数为因变量衡量城乡收入差距,以数字普惠金融指数为核心解释变量的普通面板回归模型。同时,为了尽可能减少误差,本文将引入一系列控制变量完善本文的基准模型,具体的模型设定如下方公式(2)所述。

$$gap_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln dif_{it} + \beta_2 \ln stu_{it} + \beta_3 \ln road_{it} + \beta_4 \ln pgdp_{it} + \beta_5 fin_{it} + \beta_6 gov_{it} + \beta_7 exp_{it} + \beta_8 urb_{it} + \beta_9 inv_{it} + \lambda_i + n_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中, i 表示城市, t 表示年份,如 gap_{it} 表示的是 i 城市在 t 年份的泰尔指数, dif_{it} 表示 i 城市 t 年度的数字普惠金融指数, stu_{it} 代表 i 城市 t 年份的普通本专科在校学生数,用来衡量教育程度, $road_{it}$ 代表 i 城市 t 年份的公路里程数,代表城市的基础设施水平, fin_{it} 代表 i 城市 t 年末金融机构贷款余额占 GDP 的比重,作为传统金融发展水平的指代; gov_{it} 表示 i 城市 t 年份地方财政支出占据 GDP 的比重; exp_{it} 为 i 城市 t 年份进出口总额占 GDP 的比重,衡量对外开放程度; urb_{it} 表示 i 城市 t 年份的城镇化率,即城镇年末人口占地区总人口的比重来表示城镇化率; $pgdp_{it}$ 表示 i 城市 t 年份的人均 GDP,表示当地的经济发展水平, inv_{it} 为 i 城市 t 年度的固定资产投资数占 GDP 的比重; λ_i 代表个体固定效应, n_t 为时间固定效应, ε_{it} 为非观测的随机干扰项。另外为了消除量纲影响让数据更加平稳,以及解决异方差问题,本文对其他绝对值变量进行对数化处理,即为 $\ln dif_{it}$, $\ln stu_{it}$, $\ln road_{it}$ 以及 $\ln pgdp_{it}$ 这四个变量。

二、理论预期

根据第二章的理论和机制分析,本文的实证研究做出如下假设:

假设一：数字普惠金融程度的提高，有可能带来泰尔指数的降低，即城乡收入差距或可随着数字普惠金融的发展得到缓解。

假设二：如果前述的机制分析成立，那么数字普惠金融有可能通过降低门槛效应、降低贫困效应、破除非均衡效应这三条机制实现泰尔指数的降低。

假设三：

(1) 数字普惠金融各维度分别衡量覆盖水平、使用深度水平和数字化程度，本文猜想各个子维度对城乡收入差距的影响可能有所差异，因覆盖水平较为契合“普惠”的特性，或是这三个子指数中影响效应最强的。

(2) 基于第三章的现状分析，不难发现东、中、西部地区间的差异明显，且由于数字普惠金融因其普惠的特性更多聚焦于一些原先被排斥在传统金融服务之外的弱势群体，因而在异质性研究上，本文猜想西部地区的金融服务更为落后，金融排斥效应较为明显，所以或可受惠于数字普惠金融的特性，有更好的城乡收入差距收敛效果。

三、变量选取及数据来源

(一) 被解释变量

泰尔指数 (gap_{it})：泰尔指数是衡量城乡收入差距的重要指标，本文根据各城市统计年鉴城镇居民和农村居民的收入和人口数量，测算出泰尔指数，详细过程可见第三章第二节（韩立岩和杜春越，2012；龙海明等，2015；杨森平和刘树鑫，2019）。

(二) 核心解释变量

数字普惠金融指数 ($\ln dif_{it}$)：数字普惠金融指数主要来源于北京大学数字金融研究中心，在学术界内认可程度较高（郭峰等，2020；周利等，2020；潘爽等，2021），为了消除量纲影响，本文对其进行对数化处理。

(三) 控制变量

为了控制其他因素影响，减少因遗漏变量带来的内生性问题，本文还将借鉴前人研究引入一系列的控制变量：

(1) 教育水平 ($\ln stu_{it}$)：劳动力对自身进行教育投资促进人力资本提高，可以获得更高的技能溢价，而由于城乡间存在教育机会和资源严重失衡的状态，

导致城乡人力资本有所差距进而影响城乡收入差距（陈斌开等，2010），而高等教育水平是衡量人力资本的重要参考，本文选用普通本专科在校学生数来衡量教育水平，并对其对数化处理（杨晔等，2012）。

（2）基础设施水平（ $\ln road_{it}$ ）：乡村基础设施水平仍与城镇有较大差距，这束缚了现代农业进一步发展以及农民生活情况的改善，故完善基础设施是保障农村居民生活，缩小城乡收入差距的重要手段，本文选用取对数后的公路里程数来衡量地区间的基础设施水平（李丹和裴育，2019；张建平和葛扬，2021）。

（3）经济发展水平（ $\ln pgdp_{it}$ ）：如果当地经济发展水平较高，就越有机会为当地居民提供更多的就业机会，有利于实现包容性增长，缓解一系列分配不均的公平问题（周国富和陈菡彬，2021；傅利福等，2021）；本文选用地区人均 GDP 的对数来衡量当地经济发展水平（李力行和申广军，2019）。

（4）金融发展水平（ $finance_{it}$ ）：不少学术研究证明了金融发展在扶贫减贫中发挥的重要作用，是缩小城乡差距的重要手段（王亮亮和苗永旺，2013）；本文以地方贷款余额占 GDP 的比重衡量传统金融发展水平（尹晓波和王巧，2020）。

（5）财政支出水平（ gov_{it} ）：政府财政支出反映了政府对经济的干预程度，通过宏观调控可以在一定程度上优化资源配置，改善不平衡不充分的局面，缩小城乡收入差距，本文用地区财政支出占 GDP 的比重来予以衡量（侯新烁和黄素萍，2021；肖威，2021）。

（6）对外开放程度（ exp_{it} ）：还有学者指出地区经济对外开放水平也是影响城乡收入差距的重要因素（孙永强和万玉琳，2011），因此，本文在模型中也加入了该控制变量，用各地级市进出口总额除以 GDP 来代表（程名望和张家平，2019）。

（7）城镇化率（ urb_{it} ）：伴随城市化进程的不断加快，农村劳动力的流动性约束得到缓解，在一定程度上可以消化农村剩余劳动力，提高农村居民收入水平，缩小城乡收入差距（陆铭和陈钊，2004；胡晶晶和黄浩，2013）。本文将其表示为城镇年末人口占地区总人口的比重（宋晓玲，2017）。

（8）固定资产投资水平（ inv_{it} ）：贫困恶性循环理论认为资本的稀缺性是导致产生贫困恶性循环的主要原因，固定资产投资水平也会影响城乡收入差距（傅鹏等，2018；王小华，2014）；这里用固定资产投资额除以当地 GDP 来表示固定资产投资水平（钞小静和沈坤荣，2014）。

表 4.1 变量说明表

第四章 数字普惠金融对城乡收入差距影响的实证分析

变量分类	符号	含义	度量方法	文献支撑
被解释变量	gap_{it}	泰尔指数	$Theil_t = (\frac{L_t}{L}) \ln[(\frac{L_t}{L}) / \frac{P_t}{P}] + (\frac{L_t}{L}) \ln[(\frac{L_t}{L}) / \frac{P_t}{P}]$	韩立岩和杜春越（2012）；龙海明等（2015）；杨森平和刘树鑫（2019）
核心解释变量	$\ln dif_{it}$	数字普惠金融	北京大学数字金融研究中心	郭峰等（2020）；周利等（2020）；潘爽等（2021）
控制变量	$\ln stu_{it}$	教育水平	普通本专科在校人数取对数	陈斌开等（2010）；杨晔等（2012）
控制变量	$\ln road_{it}$	基础设施水平	公路里程数取对数	李丹和裴育（2019）；张建平,葛扬（2021）
控制变量	$\ln pgdp_{it}$	经济发展程度	地区人均 GDP 取对数	周国富和陈菡彬（2021）；傅利福等（2021）
控制变量	fin_{it}	金融发展水平	金融机构贷款余额/GDP	王亮亮和苗永旺（2013）；尹晓波和王巧（2020）
控制变量	gov_{it}	财政支出水平	地区财政支出/GDP	侯新烁和黄素萍（2021）；肖威（2021）
控制变量	exp_{it}	对外开放程度	进出口总额/GDP	孙永强和万玉琳（2011）；程名望和张家平（2019）
控制变量	urb_{it}	城镇化率	城镇人口/总人口	陆铭和陈钊（2004）；胡晶晶和黄浩（2013）；薛宝贵和何炼成（2016）；宋晓玲（2017）
控制变量	inv_{it}	固定资产投资水平	固定资产投资总额/GDP	傅鹏等（2018）；王小华（2014） 钞小静和沈坤荣（2014）

剔除一些数据缺失严重的城市后，本文选用 2011-2019 年 202 个地级市的数据作为研究样本，所有数据来自北京大学数字金融研究中心、各省及地级市的统计年鉴、中国城市统计年鉴、Wind 数据库、EPS 数据库。

第二节 描述性统计分析

在进行实证研究之前，需要对各个变量的数字特征进行初步探究和相应分析，因此本文拟用 Stata 对各变量先进行描述性统计分析，并将结果整理如下表

4.2 所示。

表 4.2 各变量描述性统计分析表

变量名称	样本	平均值	标准差	最小值	最大值
泰尔指数	1632	0.081	0.044	0.005	0.279
数字普惠金融	1632	5.000	0.502	2.972	5.773
教育水平	1632	10.671	1.259	5.793	13.958
基础设施水平	1632	9.335	0.622	6.403	12.068
经济发展程度	1632	10.681	0.585	8.773	12.579
金融发展水平	1632	0.981	0.562	0.233	4.554
财政支出水平	1632	0.190	0.093	0.059	0.701
城镇化率	1632	0.543	0.139	0.214	0.950
对外开放程度	1632	0.433	0.322	0.111	2.491
固定资产投资水平	1632	0.808	0.289	0.087	2.413

由上述的表格分析可见,地区间泰尔指数的标准差为 0.044, 范围值为 0.005 到 0.279 之间, 区域间分布并不均衡, 数字普惠金融发展程度也存在严重的失衡现象, 均值为 5 的情况下最小值仅有 2.972; 此外教育水平上也凸显出了严重的区域差异性, 标准差高达 1.259, 其他变量基础设施水平、经济发展程度、金融发展水平、政府财政支出、城镇化率、对外开放程度和对外投资水平也呈现出了或多或少的波动趋势, 整体来看不同地区的变量数据差异明显。

第三节 实证结果及检验

一、基准回归分析

本文所用到的数据是 2011-2019 年的地级市数据, 但由于个别城市的统计数据 and 变量都有缺失, 所以本文所使用的数据为非平衡面板数据, 而如果从非平衡面板数据中强行剔除大量样本, 取出平衡面板子集进行研究, 反而会损失大量样本, 估计效率也会有所损失, 如陈强老师所言非平衡面板数据仍然适用固定效应模型, 并不影响对参数的估计。

另外在模型回归之前, 出于减少异方差对结果影响的考虑, 本文对相关变量进行了对数化处理, 且在后期估计中利用聚类稳健标准误进行估计, 以保证结果的稳健性, 且为了避免多重共线性对回归结果造成影响, 本文还检查了各个变量

的 VIF 值,发现模型中变量最大的 VIF 值为 5.36,所有变量的 VIF 值均小于临界值 10,可以认为在本文中并不存在严重的多重共线性。

进一步地,为了确定合适的模型,本文首先通过 F 检验和豪斯曼检验确定了最优模型为固定效应模型,在表 4.3 中报告了利用固定效应模型估计的基准回归结果。

表 4.3 基准回归结果

变量名称	回归系数及标准差
数字普惠金融	-0.020** (0.010)
教育水平	-0.004 (0.002)
基础设施水平	-0.009 (0.008)
经济发展程度	-0.016*** (0.005)
金融发展水平	0.001 (0.001)
财政支出水平	-0.057* (0.032)
城镇化率	-0.218*** (0.077)
对外开放程度	-0.001 (0.002)
固定资产投资水平	0.002 (0.003)
个体效应	YES
时间效应	YES
Observations	1,632
R-squared	0.653

注:括号内为稳健标准误,*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%水平下显著

从表 4.3 中的结果来看,首先核心解释变量数字普惠金融水平在 5%的估计水平下显著,系数为-0.020,即数字普惠金融指数的提高能带来泰尔指数的降低,具体来看数字普惠金融指数每提高 1%,泰尔指数将降低 0.00020 个单位,验证了本文的假设一,数字普惠金融的发展的确能够让城乡收入差距得到缓解,亦即为反映在泰尔指数的降低上,这与何宜庆等(2020)、张呈磊等(2021)的研究

结论一致，数字普惠金融利用其数字特性能够更好地发挥普惠金融的特性，更好地满足农村群体的金融需求，缩小城乡收入差距。

在其他控制变量上，可以看到城镇化率对缩小城乡收入差距的影响最大，在1%的水平下仍显著地降低了泰尔指数，城镇化率每提高一个单位，泰尔指数降低0.218个单位，说明加快城镇化进程，破除劳动力在城乡之间自由流动的壁垒是消除城乡二元经济结构的重要推动力（陈建东和戴岱，2011）。除此之外，当地的经济发展程度和政府财政支出也是缩小城乡差距的重要因素，这两个变量对泰尔指数的影响也都通过了显著性检验，且表现为负向的特征。具体来看，地区人均GDP每提高1%，泰尔指数降低0.00016个单位，政府财政支出每增加1个单位，泰尔指数降低0.057个单位，这表明通过提升当地的经济发展水平以及发挥政府的宏观调控功能也能优化资源配置，实现城乡协调发展，从而减少农村居民同城镇居民的收入差距（傅利福等，2021；肖威，2021）。而其他的控制变量如道路基础设施、教育水平、金融发展水平、对外开放程度以及固定资产投资水平对泰尔指数的影响并未通过显著性检验。综上所述，当前加快推进城镇化、提高当地经济发展水平、增加地方财政支出以及继续大力发展数字普惠金融是实现缩小城乡收入差距、最终走向共富的重要路径。

二、内生性讨论与稳健性检验

（一）内生性的处理

为了避免遗漏变量导致的内生性问题，本文在前述模型的搭建中已经引入了较多控制变量，但以防仍有遗漏在模型外的变量且考虑到有可能城乡差距过大的地区容易引起政府高度关注，反而促进数字普惠金融的大力发展这种反向因果关系，因而，在本章节中拟用工具变量法和双重差分法两种方法解决内生性问题。

（1）工具变量法

本文借鉴王修华和赵亚雄（2020）、钟凯等（2022）的研究，决定选用除了自身外其他地级市数字普惠金融指数的均值作为替代数字普惠金融的工具变量，并对其进行对数化处理。考虑到有效的工具变量需要同时满足相关性和外生性，当地城市的数字普惠金融水平与其他城市的水平密不可分，因而本工具变量满足相关性的条件，另外在控制了一系列控制变量后，其他城市的数字普惠金融发展水平并不会影响到本市的城乡收入差距，是相对外生的，基本符

合对工具变量的要求，表 4.4 列示了利用工具变量的模型估计结果。

表 4.4 工具变量法的回归结果

变量名称	第一阶段回归 $lndif_{it}$	第二阶段回归 gap_{it}
数字普惠金融		-0.005** (0.002)
数字普惠金融均值 (除自身)	0.489*** (0.014)	
教育水平	0.070*** (0.021)	-0.004** (0.002)
基础设施水平	0.265*** (0.056)	-0.006 (0.005)
经济发展程度	0.268*** (0.016)	0.001 (0.001)
金融发展水平	1.221*** (0.164)	-0.069*** (0.014)
财政支出水平	0.435*** (0.031)	-0.015*** (0.003)
城镇化率	2.019*** (0.181)	-0.224*** (0.017)
对外开放程度	0.005 (0.020)	-0.002 (0.002)
固定资产投资水平	0.160*** (0.026)	-0.004* (0.002)
个体效应	YES	YES
Observations	1,632	1632
R-squared	0.912	0.623

注：括号内为稳健标准误，*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%水平下显著

在工具变量回归结果中，首先 Kleibergen-Paap rk LM 统计量的值为 678.28，在 1%水平下显著，因而拒绝了原假设，表明不存在识别不足的问题；而在弱工具变量检验中，发现 Cragg-Donald Wald-F 统计量为 1282.18，大于 10%的临界

值 16.38, 说明选取的工具变量不是弱工具变量。另外在第一阶段回归中, 也可以看到数字普惠金融指数的均值 (除自身外) 和数字普惠金融呈现显著正相关的关系, 满足相关性的要求, 且在第二阶段回归中数字普惠金融指数的系数和大小均未发生明显的变化, 这与基准回归结果一致, 即随着数字普惠金融的发展, 城乡收入差距可以得到缓解。

(2) 双重差分法

进一步地, 双重差分法经常用来对政策效果进行评估, 由于政策通常是作为外生存在的, 可以避免反向因果关系, 所以在学术界中普遍认为在一定程度上可以避免内生性的干扰, 故而在本文研究中, 使用双重差分法来缓解内生性问题。

钱海章等 (2020) 和傅利福等 (2021) 均认为 2016 年 9 月央行颁布的《G20 数字普惠金融高级原则》这一政策时间具有一定的外生性, 且不同地区之间受到政策的影响可能存在明显差异, 为此, 本文构造了实验组和控制组, 并基于城市层面的数据检验双重差分法下的政策效力, 具体模型如下面公式 (3) 所示:

$$gap_{it} = \varphi_0 + \varphi_1 treat_i \times post_t + \eta \cdot Z_{it} + \mu_i + v_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

公式 (3) 中 i 表示地区, t 表示时间, $treat$ 表示地区虚拟变量, 这里设为中西部地区为 1, 东部地区为 0; $post$ 表示为时间虚拟变量, 在 2016 年政策颁布之前设为 0, 2016 年之后设为 1, 其余的控制变量同公式 (2) 一致。同样地, 模型还控制了个体固定效应 μ_i 和年份固定效应 v_t , ε_{it} 在模型中表示扰动项。利用双重差分法的回归结果见表 4.5 所示。

表 4.5 双重差分法的回归结果

变量名称	系数及标准差
$treat_i \times post_t$	-0.004** (0.002)
教育水平	-0.004 (0.002)
基础设施水平	-0.007 (0.008)
经济发展程度	-0.017*** (0.005)
金融发展水平	0.001 (0.001)
财政支出水平	-0.066** (0.033)
城镇化率	-0.228*** (0.073)
对外开放程度	-0.002 (0.003)
固定资产投资水平	0.001 (0.003)
个体效应	YES
时间效应	YES
Observations	1,632
R-squared	0.651

注：括号内为稳健标准误，*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%水平下显著

从双重差分法的回归结果来看，中西部地区数字普惠金融水平尚在起步阶段，关于数字普惠金融政策的颁布让当地的城乡收入差距得到了显著缩小，而关注的核心解释变量的系数仍与基准回归结果基本一致，说明基准模型得到的结果基本是可靠的。

（二）稳健性检验

进一步地，为了保证研究结论的可靠性，本文还将进行多方法的稳健性检验，包括替换被解释变量、剔除直辖市以及对核心解释变量缩尾后再进行回归这三种方法。

（1）替换被解释变量：借鉴前人研究（钞小静和沈坤荣，2014），城乡收

入差距还可用城镇居民人均可支配收入与农村居民人均可支配收入的比值来衡量城乡收入差距。本文替换被解释变量后再次对模型进行重新回归,得到的结果见表 4.6 中的 (1) 列。

(2) 剔除直辖市:考虑到我国幅员辽阔,不同地区间的数字普惠金融发展程度差距较大,尤以 4 个直辖市的发展较为突出,为了检验结果的稳健性,本文将上海市、北京市、天津市、重庆市这四个直辖市剔除再度进行检验,结果见表 4.6 (2) 列。

(3) 缩尾后再回归:本文对核心解释变量进行双侧 1%的缩尾处理后,通过面板固定效应模型再次进行回归拟合,并就得到的结果绘制在表 4.6 (3) 列中。

表 4.6 三种稳健性检验方法的回归结果

变量名称	(1) 替换被解释变量	(2) 剔除直辖市	(3) 缩尾后回归
数字普惠金融	-0.477*** (0.094)	-0.019** (0.010)	-0.019* (0.011)
教育水平	-0.069** (0.032)	-0.004 (0.002)	-0.004 (0.002)
基础设施水平	-0.207* (0.114)	-0.008 (0.008)	-0.009 (0.008)
经济发展程度	-0.258*** (0.065)	-0.016*** (0.005)	-0.016*** (0.005)
金融发展水平	-0.001 (0.012)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)
财政支出水平	-0.714* (0.394)	-0.059* (0.033)	-0.059* (0.032)
城镇化率	0.473* (0.275)	-0.213*** (0.080)	-0.219*** (0.078)
对外开放程度	-0.029 (0.026)	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)
固定资产投资水平	0.010 (0.038)	0.002 (0.003)	0.002 (0.003)
个体效应	YES	YES	YES
时间效应	YES	YES	YES
Observations	1,632	1599	1632
R-squared	0.632	0.653	0.652

注:括号内为稳健标准误,*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%水平下显著

从表中不难看出，不管是使用哪种稳健性检验方法，核心解释变量数字普惠金融指数都通过了显著性检验，且系数方向和大小并未发生明显的改变，仅有个别控制变量的显著性发生了改变，但整体来看本文的回归结果基本是稳健的，即随着数字普惠金融的发展，泰尔指数得到了降低，城乡收入差距有收敛的趋势。

三、异质性分析

（一）基于数字普惠金融子维度的异质性分析

在本文第三章部分，本文阐述了数字普惠金融在一级指数中还可分为覆盖广度、使用深度以及数字化程度，且覆盖广度因其的定义最符合普惠的特性，故猜测其对城乡收入差距的影响程度或许是三个指标中最大的，因而为了检验前文假设三中的（1），特将数字普惠金融总指数进一步拆分为三大维度并同样进行对数化处理，标记为 $\ln cover_{it}$ 、 $\ln depth_{it}$ 和 $\ln dig_{it}$ ，分别进行回归检验，观察各维度对泰尔指数的影响效应，回归结果见表 4.7。

表 4.7 基于数字普惠金融不同子维度的异质性分析

变量名称	(1) 覆盖广度	(2) 使用深度	(3) 数字化程度
覆盖广度	-0.012*** (0.005)		
使用深度		-0.004 (0.004)	
数字化程度			0.002 (0.002)
教育水平	-0.004 (0.002)	-0.004* (0.002)	-0.004* (0.002)
基础设施水平	-0.008 (0.008)	-0.009 (0.009)	-0.009 (0.008)
经济发展程度	-0.015*** (0.004)	-0.018*** (0.005)	-0.018*** (0.005)
金融发展水平	0.001 (0.001)	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)
财政支出水平	-0.054* (0.030)	-0.064* (0.033)	-0.064* (0.033)
城镇化率	-0.220*** (0.076)	-0.231*** (0.072)	-0.233*** (0.072)
对外开放程度	-0.001 (0.002)	-0.002 (0.003)	-0.002 (0.003)
固定资产投资水平	0.002 (0.003)	0.001 (0.003)	0.001 (0.003)
个体效应	YES	YES	YES
时间效应	YES	YES	YES
Observations	1,632	1,632	1632
R-squared	0.657	0.649	0.649

注：括号内为稳健标准误，*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%水平下显著

由表 4.7 所示，（1）（2）（3）列分别列示了关于数字普惠金融覆盖广度、使用深度以及数字化程度对泰尔指数的不同影响作用。可以看到在三个子指数中，发挥作用最大的的确是覆盖广度，这也验证了假说三，具体来看其回归系数为-0.012，说明覆盖广度每上升 1%，泰尔指数会降低 0.00012 个单位，这与该指标的内涵密不可分，数字普惠金融覆盖广度聚焦于提供给尽可能多的群体数字金融服务，覆盖更多“长尾客群”的金融需求，农村居民得益于这一特性，能够

改善自己的收入情况，减少与城镇居民的收入差距。这说明，政府要注重在数字普惠金融发展过程中加强对实体经济的覆盖面，充分发挥其突破时空限制的优势，给传统金融服务赋能，拓宽其触角抵达的人群。另外，数字普惠金融的使用深度和数字化程度对泰尔指数的影响均体现为不显著的特征，说明如何提供更丰富多样的金融产品、完善数字化金融设施是数字普惠金融发展下一阶段需关注的问题。

（二）基于不同地区的异质性分析

根据第三章的现状分析，不难看出不同地区间存在严重分布不平衡的现状，为了进一步验证假说三中的（2），探究数字普惠金融在不同地区发挥的作用是否存在一定的差异性，本文依照国家统计局的划分准则将中国划分为东、中、西部三大地区，分地区进行回归，得到的结果如下表 4.8 所示。

表 4.8 不同地区的回归结果

变量名称	(1) 东部	(2) 中部	(3) 西部
数字普惠金融	0.055** (0.024)	-0.029*** (0.010)	-0.041*** (0.013)
教育水平	0.001 (0.005)	-0.003 (0.002)	-0.012*** (0.004)
基础设施水平	-0.004 (0.020)	-0.010 (0.007)	-0.025 (0.017)
经济发展程度	-0.002 (0.004)	-0.035*** (0.007)	-0.028*** (0.010)
金融发展水平	0.014** (0.006)	0.000 (0.001)	0.002 (0.001)
财政支出水平	-0.155*** (0.045)	-0.182*** (0.039)	-0.009 (0.023)
城镇化率	-0.272*** (0.081)	-0.011 (0.111)	-0.176** (0.073)
对外开放程度	0.001 (0.006)	-0.002 (0.003)	0.001 (0.002)
固定资产投资水平	-0.014 (0.010)	0.006* (0.003)	0.004 (0.005)
个体效应	YES	YES	YES
时间效应	YES	YES	YES
Observations	589	730	313
R-squared	0.582	0.730	0.817

注：括号内为稳健标准误，*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%水平下显著

如表中结果所示，数字普惠金融在三个地区发挥的作用为西部最大，系数为-0.041，中部地区其次，系数为-0.029，数字普惠金融对中西部地区有显著的缩小城乡收入差距的作用；而在东部地区则扩大了城乡收入差距，这与本文假设三中的（2）相符，即数字普惠金融在落后地区反而更具备普惠特性，更有利于缩小城乡收入差距。一种可能的解释是东部地区本身传统金融机构提供的服务已经较为充分，数字普惠金融的出现反而可能会导致传统机构不正当的竞争，反而降低了服务效率；而中西部地区受制于时间和空间的限制，获取的金融服务有限，而数字普惠金融的出现超脱了时空的限制反而能够更好地带动落后地区的经济发展，更好地普惠当地边缘群体，实现城乡收入差距的缩小。

四、机制检验

（一）中介效应模型设定

在前文第二章理论分析中，本文提出数字普惠金融对城乡收入差距的间接影响可能有三种途径，分别是门槛效应、降贫效应和非均衡效应。关于中介效应的做法，学术界并未有统一定论，一种常见做法是如杨伟明等（2020）的做法，采用逐步法中介效应模型进行研究。具体步骤分为三步走：第一步对被解释变量 Y 和解释变量 X 之间的关系进行检验；第二步对解释变量 X 和中介变量 M 之间的关系进行检验；第三步将解释变量 X 和中介变量 M 同时纳入到模型中，研究与被解释变量 Y 之间的关系。具体模型如下所示：

$$Y = cX + e_1 \quad (4)$$

$$M = aX + e_2 \quad (5)$$

$$Y = c'X + bM + e_3 \quad (6)$$

如若系数 c 、 a 、 b 均显著，则说明存在中介效应，具体又分为两种情况，如系数 c' 显著且小于 c 的大小，则表明存在部分中介效应，而如果 c' 不显著，则说明存在完全中介效应。

但这种做法目前遭受到了不少经济学家的质疑，认为公式（6）中的第三步并不合理，因为 M 的内生性并未解决，因而中介效应只用证明到第二步即可，本文将在在此基础上建立中介机制研究，考虑到在文章前面部分基准模型结果已经证明完毕，即已经证明了系数 c 的显著性，现建立本文的中介效应模型如下：

$$M_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln dif_{it} + \beta_2 Z_{it} + \mu_i + v_t + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

其中， M_{it} 为本文的中介变量，是分别表征门槛效应、降贫效应以及非均衡效应的变量， Z_{it} 是同基准模型一致的控制变量集合。

（二）中介变量的选取和说明

根据第二章的分析结果，选用以下三个中介变量来代表三条路径：

（1）门槛效应：在前面理论分析的基础上，我们发现门槛效应主要受制于信息水平的发展，李建军等（2020）认为在一些地理位置偏僻的落后地区，缺乏便利的交通，且通信基础设施也不完善，造成传统银行获取客户信息的成本较高，产生了无形的门槛。由于信息水平往往和通讯业务相关，随着数字普惠金融的发展，其利用数据通讯、云计算等数字技术整合资源的优势让信息能够不再受制于

时空的限制,能提升信息的有效性,倒逼通讯业务进一步发展,让信息不对称可以得到一定的缓解。刘生龙和胡鞍钢(2010)以及周勤等(2012)认为邮电业务总量能综合反映一定时期邮电业务发展的总成果,是衡量信息技术发展的常用指标。基于数据的可得性,本文借鉴他们的做法,选用邮电业务总量取对数来作为信息技术的表征衡量门槛效应。可以认为信息水平发展越高,代表着门槛效应越能得到缓解。

(2) 降贫效应:结合既往研究和本文的理论分析,数字普惠金融通过提供多样化且成本低廉的金融服务让农村居民可以进行更多资产投资,积攒更多的储蓄余额,达到降低贫困的效果。本文这里选用人均储蓄余额来代表降贫效应(裴春霞和孙世重,2004;乔雪和钟笑寒,2011)。

(3) 非均衡效应:非均衡效应主要反映的是农村金融资源稀缺,较少资金流向农村地区,以至于存活的农村企业较少。而这些企业如能获得更多的金融资源支持让自身更好地存续发展,则在一定程度上能够反映非均衡效应的破除,且随着农村企业得到更多的资源倾斜有机会提高农村居民的收入,缩小同城镇居民的收入差距。本文借鉴前人研究,并结合数据的可得性,选用地区存活的农业企业数来表征非均衡效应(黄亮雄等,2019;张慧等,2021)。

表 4.9 中介变量说明表

变量含义	度量方法	文献支撑
门槛效应	邮电业务总量,取对数	李建军等(2020);刘生龙和胡鞍钢(2010);周勤等(2012)
降贫效应	城乡居民储蓄年末余额/年末总人口数,取对数	裴春霞和孙世重,2004; 乔雪和钟笑寒,2011
非均衡效应	地区存活农业企业数,取对数	黄亮雄等(2019); 张慧等(2021)

以上人均储蓄余额和邮电业务总量的变量数据均来自中国城市统计年鉴,而地区农业企业存活数来自浙大卡特一企研中国涉农企业数据库(CCAD),该数据库囊括了至今在各级工商行政管理部门登记在册的约 212 万家农业企业的工商注册信息,能更好地反映农村企业的活力。相关变量的描述性统计结果见下表所示:

表 4.10 中介变量描述性统计结果

变量名称	样本	平均值	标准差	最小值	最大值
门槛效应	1,632	12.785	0.991	9.818	16.785
降贫效应	1632	10.318	0.675	7.326	12.495
非均衡效应	1,632	8.446	0.868	4.956	11.770

（三）模型估计结果

如表 4.11 所示，（1）、（2）、（3）列分别展示了门槛效应、降贫效应以及非均衡效应的回归结果。

表（1）列结果中系数为正向显著，反映了数字普惠金融显著提高了信息技术水平的发展，像农村居民这类特殊群体过去受制于信息的有限性，很难让传统金融机构辨别他们的还款能力，因而这类群体常常难以跨越金融服务门槛，而数字普惠金融的发展利用云计算、数据通讯等一系列技术促进了信息的高效流转，让信息得以共享，助力信息技术水平的发展，从而更精准全面地识别出目标客户的信息，缓解信息不对称的现象，进一步降低门槛，优化服务成本，使得金融机构更愿意为这部分群体提供原先不能提供的金融服务，为他们提供一系列金融扶持，让他们有机会积累更多的财富，实现收入增长，缩小同城镇居民的收入差距。

表中（2）列系数为 0.397，表现为显著的促进作用，说明数字普惠金融提升了人均储蓄余额，通过提供多样化的金融产品以及便捷的服务方式，拓宽了农村群体的理财方式，有机会积累更多的储蓄余额，增加自己的收入水平，减少自身的贫困程度，从而追平同城镇居民的收入差距，亦即为实现了降贫效应。

表中（3）列同前两列的结果相似，仍为正向显著。和本文前面理论部分的猜想一致，数字普惠金融借由数字技术加持和普惠金融理念的秉持，进一步提高了对目标客户尤其是农村这部分弱势群体的金融服务效率，让资源分配更加合理地流向农村地区，破除非均衡效应，通过精准识别、精准定价为农村群体提供更优质的金融资源，改善这些农业企业的生存环境，让更多农业企业得以生存，从而反哺农村居民，提高他们的收入水平，缩小同城镇居民的收入差距。

表 4.11 基于三种传导机制的路径检验

变量名称	(1) 门槛效应	(2) 降贫效应	(3) 非均衡效应
数字普惠金融	0.453*** (0.150)	0.397*** (0.044)	0.617*** (0.100)
教育水平	-0.043 (0.066)	0.001 (0.015)	0.026 (0.031)
基础设施水平	0.075 (0.138)	-0.071 (0.058)	0.361*** (0.079)
经济发展程度	-0.027 (0.091)	0.232*** (0.045)	0.004 (0.054)
金融发展水平	0.039 (0.035)	0.029*** (0.007)	0.054** (0.022)
财政支出水平	-0.172 (0.780)	0.169 (0.105)	-0.358 (0.340)
城镇化率	-1.588*** (0.509)	0.941*** (0.234)	1.368*** (0.305)
对外开放程度	-0.116* (0.062)	0.033*** (0.011)	0.011 (0.027)
固定资产投资水平	-0.136 (0.109)	0.029** (0.014)	0.003 (0.054)
个体效应	YES	YES	YES
时间效应	YES	YES	YES
Observations	1,632	1,632	1632
R-squared	0.330	0.934	0.868

注：括号内为稳健标准误，*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%水平下显著

在三条路径的检验结果下，本文证明出数字普惠金融可以通过降低门槛效应、降低贫困效应以及破除非均衡效应来缩小城乡收入差距，对理论预期中的假设二证明完毕。

第五章 结论与政策建议

第一节 结论

近些年来我国典型的城乡二元经济结构一直是国家重点关注的议题。而随着 2021 年打赢了脱贫攻坚战，我国的脱贫事业也开启了新篇章。去年底召开的中央农村工作会议指出，要继续坚持脱贫攻坚的重大任务，扎实推进城乡共同繁荣发展。而数字普惠金融因其数字技术富有无限潜力，是否能在振兴乡村、实现城乡共富上提供金融帮扶的角色，有待深入考察研究，故本文以当下热点话题切入，进一步探究数字普惠金融是否能对城乡收入差距发挥作用，得到的结论如下所示：

第一，数字普惠金融发展态势良好，连年实现增长，目前已进入常态化增长阶段，而城乡居民收入也实现了持续增长，城乡收入差距有收敛的趋势，但需警惕的是当前数字普惠金融和城乡收入差距存在显著的地区差异性，具体而言，东部地区的数字普惠金融发展更好，城乡收入差距也相对最小，但放眼长期来看，中西部地区同东部地区的差异在逐年缩小，区域不平衡的现状有所缓解。

第二，数字普惠金融发展对城乡收入差距有显著的降低作用，且提高城镇化率、提高经济发展程度以及增加政府财政支出都能有效降低城乡收入差距。在未来应当大力发展数字普惠金融、持续推动城镇化进程、加快当地经济发展、有效进行宏观调控以实现城乡协调发展，让城乡居民收入差距得以缩小，以便于最终实现共富。另外考虑到城乡收入差距过大的地区可能会引起当地政府的高度重视，通过政策扶持倒逼数字普惠金融的发展这种双向因果关系以及可能遗漏在模型外的变量，本文还引入了工具变量法和双重差分法进行修正，来缓解模型可能存在的内生性，得到的结果依然稳健。此外，本文还通过替换被解释变量、剔除直辖市以及缩尾回归这三种稳健性检验方法来证明文章结论的稳健性，结果显示无论哪一种方法，数字普惠金融都通过了显著性检验，说明得到的结论是相对可靠的。

第三，在异质性分析中，首先本文将数字普惠金融总指数进一步拆分来考察各个子维度发挥的作用，回归结果表明覆盖广度能够显著地降低城乡收入差距，

其他两个子维度则不显著，这可能是因为覆盖广度最符合“普惠”的特性，因而更容易满足农村这类特殊群体的金融需求，帮助他们缩小和城镇居民的收入差距。另一方面，考虑到现状分析处本文的研究对象体现出显著的地区差异性，本文将研究样本进一步分为东、中、西部三个地区，来观察数字普惠金融的影响效力是否在不同地区之间存在异质性。模型结果验证了本文假设，即数字普惠金融因其天然具有穿越时空的限制，能够更多地为经济落后的边远地区提供便捷的金融服务。因此，数字普惠金融在西部地区上有更好的缩小城乡收入差距的作用。这也验证了数字普惠金融能够很好地发挥普惠理念，优化金融资源分配方式，实现金融公平，也许是未来缩小地区差距的重要手段。

第四，本文还在过往研究的基础上，创新性地探究数字普惠金融影响城乡收入差距的具体路径。检验结果也表明数字普惠金融能够促进信息共享，带动通讯业的进一步发展，从而让金融机构更愿意为那些受制于信息限制的边缘群体提供金融服务，降低他们的服务成本，缓解门槛效应，因而让他们有可能积累更多的金融资源，从而实现自身收入的增长，进而追赶城镇居民的收入水平；另一方面数字普惠金融因其线上化的便利性，丰富的金融产品更容易被弱势群体所触及，因而能够帮助他们积攒更多的个人储蓄余额，实现财富积累，降低贫困程度，追平城镇居民；而非均衡效应来看，数字普惠金融能够促使更多资金流向农村地区，借助数字化技术为农村企业提供更多帮扶，改善农村企业的生存环境，从而让更多农村企业得以生存，进而改善农村居民的收入情况，破除非均衡效应，实现城乡收入差距的缩小。

第二节 政策建议

本文基于第四章的实证分析证明出数字普惠金融的发展能让城乡收入差距得到缓解,另外提高经济发展程度、增加政府财政支出以及推进城镇化进程也能显著推动城乡协调发展,缩小城乡收入差距。进一步地,文章还发现数字普惠金融各个子维度以及在各个地区发挥的作用也存在一定的差异,且能通过门槛效应、降贫效应以及非均衡效应这三条传导机制影响城乡收入差距。因此,基于本文的研究结论,提出以下几点可供参考的政策建议:

(1) 进一步引导和规范数字普惠金融的发展,数字普惠金融的潜力巨大,在缩小城乡收入差距上有着绝对主权。党中央要加快发展高水平高质量的数字普惠金融,切实降低农村居民获取金融服务的交易成本,并引导数字普惠金融通过大数据精准分析为农户以及农业企业提供优惠贷款,来解决农户和农业企业发展中的融资瓶颈,改善这些弱势群体的收入情况,助力乡村振兴,实现共同富裕。而就数字普惠金融的组成结构来看,要进一步拓宽数字普惠金融的覆盖广度,让更多人能够享受到便捷的金融服务;丰富创新金融产品,推出丰富多样的互联网产品满足用户个性化需求,进而提升使用深度;另外要持续推动数字化基础设施建设,通过移动通讯等设备以及各类产品 app 降低所有群体尤其是弱势群体的操作成本。另一方面,高潜力的背后也意味着高风险,在把握新机遇的同时,政府也要把控好数字普惠金融潜在的风险,避免其成为一把双刃剑。在做好信息资源共享的同时政府也要确保信息的安全性,要加强信息隐私保护,同时配套完善的信息披露制度以确保信息的真实性。考虑到数字普惠金融风险不易察觉、传播速度较快、涉及面颇广等特性,政府必须采取有效的监管措施区分合法的数字普惠金融行为与非法从事互联网高利贷等行为,并出台相关的法律法规严厉打击非法互联网投融资活动,让数字普惠金融能够得到科学安全的发展,才能从真正意义上缩小城乡收入差距。

(2) 政府需关注中西部地区的金融需求,着重推动数字普惠金融在中西部地区的发展。区域分布不平衡的问题由来已久,也是不可小觑的客观事实,考虑到数字普惠金融在不同区域发挥的作用是有区别的,因而不分区域只一味发展数字普惠金融是行不通的,反而有可能导致高成本下难以产生相匹配的收益。根据结果来看,数字普惠金融在中西部地区有更好的缓解城乡收入差距的作用,其倡导的普惠特性能够让更多中西部人群享受到更优质更全面的金融服务,进而

改善中西部地区的城乡收入差距，带动区域协调发展。而在东部地区，数字普惠金融的发展已经初具规模，如果过多提倡或引起金融市场的不良竞争，反而不利于缩小城乡收入差距。因此政府在发展数字普惠金融时要注重因地制宜，重视数字普惠金融在中西部地区发挥的影响，加大对中西部地区的政策支持，但需注意的是中西部地区人民的金融服务意识可能较为淡薄，推广数字普惠金融存在一定难度，政府可以考虑多方派发宣传单，不定期举行宣讲活动，以及一些配套的奖励措施提高群众的参与度，切实推动数字普惠金融的持续发展，进一步缩小地区间数字普惠金融发展的差异，从而在总体上有更好的减缓城乡收入差距的作用。

（3）要利用好数字普惠金融缩小城乡收入差距的作用机制，从门槛效应来看，要进一步发挥数字普惠金融数字化的特性，它可以通过强大的信息技术整合互联网上的各种数据信息，促进信息的流转共享，进一步带动信息水平的建设和发展，减少行业中的信息不对称现象，让金融机构能够更精准全面地识别出目标客户的画像，降低机构的业务成本和服务门槛，让金融机构从不敢借到放心借，真正盘活信贷资源，让每一个人都能跨越门槛平等享受到金融服务成为可能；从降贫效应来看，要进一步丰富互联网金融产品品类，提高农村居民的储蓄意识，带动个人财富的积累，从而缩小城乡收入差距；从非均衡效应来看，数字普惠金融应更好地协调城乡金融资源的分配，促进更多资源合理流向农村地区，考虑到农业企业和农民收入息息相关，应进一步引导和优化信贷资源，推动金融机构利用数字普惠金融解决农村企业融资难的问题，给予农村企业更多针对性的帮扶支持，促进农村企业迸发新的活力，实现农村企业的可持续发展，从而不断地为农村居民创造营收，改善收入差距。

（4）最后，冰冻非一日之寒，我国典型的城乡二元经济结构分布并不是一朝一夕形成的，最终解决城乡收入差距实现居民同享共富成果绝非仅靠数字普惠金融的发展就能达到。在缩小城乡收入差距的过程中，推动城镇化进程、提高当地经济发展水平、增加政府财政支出等多因素均发挥着不可替代的作用。政府当地要进一步推动新型城镇化的建设，破除劳动力在城乡之间流动的壁垒，改革公共服务体制，健全配套的政策体系推进城乡融合发展，从而改善农村居民的生活环境和收入情况；另外也要进一步加快经济发展，高质量的经济能够缓和内部资源矛盾，实现更高效率的资源分配，缓解资源在城乡分配不均的问题，带动城乡一体化发展；而政府支出不光要扩大规模，也需关注结构，要进一步侧重

于对农村的支持，推出更多支农项目，切实推动农村建设，缓解城乡发展不均衡的问题。

第三节 研究展望

数字普惠金融和脱贫共富是最近时兴的热点，笔者认为在当下收入差距过大的经济事实上，如何借助金融科技响应国家号召，更好地帮助弱势群体缩小收入差距是未来一个大有可为的研究议题。虽然在论文写就上，本文通过多方查阅文献，努力理清数字普惠金融的相关理论，建立可能的传导机制，并通过实证予以检验，但鉴于本人学术水平有限，难免会存在一些考虑不够全面严谨的地方，尤其在以下几点上希望学者们未来还可以进行进一步的研究优化。

第一，受制于数据的可得性，城市层面的数据相对于省级获取较为困难，且一些城市的数据缺失严重，本文的样本也不能完美覆盖每个城市个体的研究，希望在未来的研究中能够多一些学者关注城市层面的研究，覆盖尽可能多的城市样本，让研究结论更有说服力。

第二，关于数字普惠金融对城乡收入差距的传导机制的研究还较为不足，本文创新性地提出了一些中介变量，但关于中介变量的选取以及具体效应的证明还希望未来能有学者多方检验，保证结果的稳健性。另外希望学者们在本文基础上能够识别出更多数字普惠金融发挥减贫作用的具体渠道，从而更好地布局未来数字普惠金融的发展。

第三，由于数字普惠金融的数据从 2011 年才开始，发展年限还较为不足，希望在未来随着数字普惠金融的发展年限逐渐增加，可以积累到更多的数据和样本，在未来研究中可以尝试区分时间段进行研究，来观察在不同时间段内数字普惠金融对城乡收入差距的影响是否存在一定的差异。

参考文献

- [1] 蔡庆丰,王瀚佑,李东旭.互联网贷款、劳动生产率与企业转型——基于劳动力流动性的视角[J].中国工业经济,2021(12):146-165.
- [2] 曹裕,陈晓红,马跃如.城市化、城乡收入差距与经济增长——基于我国省级面板数据的实证研究[J].统计研究,2010(03):29-36.
- [3] 钞小静,沈坤荣.城乡收入差距、劳动力质量与中国经济增长[J].经济研究,2014,49(06):30-43.
- [4] 陈安平,杜金沛.中国的财政支出与城乡收入差距[J].统计研究,2010,27(11):34-39.
- [5] 陈斌开,张鹏飞,杨汝岱.政府教育投入、人力资本投资与中国城乡收入差距[J].管理世界,2010(01):36-43.
- [6] 陈慧卿,陈国生,魏晓博,彭六妍,张星星.数字普惠金融的增收减贫效应——基于省际面板数据的实证分析[J].经济地理,2021,41(03):184-191.
- [7] 陈建东,戴岱.加快城镇化进程与改善我国居民的收入不平等[J].财政研究,2011(02):48-52.
- [8] 陈杰裕,余芳睿,温洁洁.金融自由化能提高储蓄率吗?来自三个发展中国家的实证[J].南方金融,2008,(6):16-18.
- [9] 陈晓洁,何广文,陈洋.数字鸿沟与农户数字信贷行为——基于2019年欠发达地区农村普惠金融调查数据[J].财经论丛,2022(01):46-56.
- [10] 陈享光,汤龙,唐跃桓.农村电商政策有助于缩小城乡收入差距吗——基于要素流动和支出结构的视角[J/OL].农业技术经济:1-15[2022-01-27].
- [11] 程名望,张家平.互联网普及与城乡收入差距:理论与实证[J].中国农村经济,2019(02):19-41.
- [12] 董金玲.区域金融发展与产业结构转变的相互作用机制及其实证研究[J].财政研究,2009(10):62-65.
- [13] 董黎明,满清龙.地方财政支出对城乡收入差距的影响效应研究[J].财政研究,2017(08):43-55.
- [14] 董玉峰,陈俊兴,杜崇东.数字普惠金融减贫:理论逻辑、模式构建与推进路径[J].南方金融,2020(02):64-73.

- [15] 杜传忠,张远.“新基建”背景下数字金融的区域创新效应[J].财经科学,2020(05):30-42.
- [16] 范建双,虞晓芬,周琳.城镇化、城乡差距与中国经济的包容性增长[J].数量经济技术经济研究,2018,35(04):41-60.
- [17] 傅利福,厉佳妮,方霞,韦宏耀.数字普惠金融促进包容性增长的机理及有效性检验[J].统计研究,2021,38(10):62-75.
- [18] 傅鹏,张鹏,周颖.多维贫困的空间集聚与金融减贫的空间溢出——来自中国的经验证据[J].财经研究,2018,44(02):115-126.
- [19] 葛和平,张立(南京信息工程大学管理工程学院).数字普惠金融发展对产业结构升级的影响[J].财会月刊,2021,(9):135-141.
- [20] 郭峰,王靖一,王芳,孔涛,张勋,程志云.测度中国数字普惠金融发展:指数编制与空间特征[J].经济学(季刊),2020,19(04):1401-1418.
- [21] 韩立岩,杜春越.收入差距、借贷水平与居民消费的地区及城乡差异[J].经济研究,2012,47(S1):15-27.
- [22] 韩文龙,陈航.数字化的新生产要素与收入分配[J].财经科学,2021(03):56-68.
- [23] 何婧,李庆海.数字金融使用与农户创业行为[J].中国农村经济,2019(01):112-126.
- [24] 何宜庆,王茂川,李雨纯,李佳欣.普惠金融数字化是“数字红利”吗?——基于农村居民收入增长的视角[J].南方金融,2020(12):71-84.
- [25] 何宗樾,宋旭光.数字经济促进就业的机理与启示——疫情发生之后的思考[J].经济学家,2020(05):58-68.
- [26] 何宗樾,张勋,万广华.数字金融、数字鸿沟与多维贫困[J].统计研究,2020,37(10):79-89.
- [27] 侯新烁,黄素萍.高铁开通对不同等级城市城乡收入差距的影响[J].当代经济研究,2021,(03):82-92.
- [28] 胡联,姚绍群,杨成喻,吉路涵.数字普惠金融有利于缓解相对贫困吗?[J].财经研究,2021,47(12):93-107.
- [29] 黄宗晔,赵晶晶.如何享有平等的晚年:养老金与老年人的城乡收入差距[J/OL].人口与经济:1-17[2022-01-27].
- [30] 胡晶晶,黄浩.二元经济结构、政府政策与城乡居民收入差距——基于中国东、中、西部地区省级面板数据的经验分析[J].财贸经济,2013(04):121-129.
- [31] 胡宗义,刘亦文.金融非均衡发展城乡收入差距的库兹涅茨效应研究——基于中国县域截面数据的实证分析[J].统计研究,2010,27(05):25-31.

- [32] 黄亮雄,孙湘湘,王贤彬.反腐败与地区创业:效应与影响机制[J].经济管理,2019,41(09):5-19.
- [33] 惠献波.数字普惠金融与城市绿色全要素生产率:内在机制与经验证据[J].南方金融,2021(05):20-31.
- [34] 雷根强,蔡翔.初次分配扭曲、财政支出城市偏向与城乡收入差距——来自中国省级面板数据的经验证据[J].数量经济技术经济研究,2012,29(03):76-89.
- [35] 李丹,裴育.城乡公共服务差距对城乡收入差距的影响研究[J].财经研究,2019,45(04):111-123+139.
- [36] 李建军,彭俞超,马思超.普惠金融与中国经济发展:多维度内涵与实证分析[J].经济研究,2020,55(04):37-52.
- [37] 李力行,申广军.金融发展与城市规模——理论和来自中国城市的证据[J].经济学(季刊),2019,18(03):855-876.
- [38] 李松,陈野华.金融自由化与储蓄率变迁——基于动态宏观面板的证据[J].宏观经济研究,2014(05):29-39+82.
- [39] 李晓,吴雨,李洁.数字金融发展与家庭商业保险参与[J].统计研究,2021,38(05):29-41.
- [40] 李晓园,刘雨濛.数字普惠金融如何促进农村创业?[J].经济管理,2021,43(12):24-40.
- [41] 李昕,关会娟.各级教育投入、劳动力转移与城乡居民收入差距[J].统计研究,2018,35(03):80-92.
- [42] 李永友,王超.集权式财政改革能够缩小城乡差距吗?——基于“乡财县管”准自然实验的证据[J].管理世界,2020,36(04):113-130.
- [43] 刘江会,唐东波.财产性收入差距、市场化程度与经济增长的关系——基于城乡间的比较分析[J].数量经济技术经济研究,2010,27(04):20-33.
- [44] 刘生龙,胡鞍钢.基础设施的外部性在中国的检验:1988—2007[J].经济研究,2010,45(03):4-15.
- [45] 龙海明,凌炼,谭聪杰,王志鹏.城乡收入差距的区域差异性研究——基于我国区域数据的实证分析[J].金融研究,2015(03):83-96.
- [46] 陆铭,陈钊.城市化、城市倾向的经济政策与城乡收入差距[J].经济研究,2004(06):50-58.
- [47] 吕勇斌,李仪.金融包容对城乡收入差距的影响研究——基于空间模型[J].财政研究,2016(07):22-34.

- [48] 冒佩华,徐骥.农地制度、土地经营权流转与农民收入增长[J].管理世界,2015(05):63-74+88.
- [49] 聂秀华,江萍,郑晓佳,吴青.数字金融与区域技术创新水平研究[J].金融研究,2021(03):132-150.
- [50] 潘爽,叶德珠,叶显.数字金融普惠了吗——来自城市创新的经验证据[J].经济学家,2021(03):101-111.
- [51] 裴春霞,孙世重.流动性约束条件下的中国居民预防性储蓄行为分析[J].金融研究,2004,(10):26-32.
- [52] 钱海章,陶云清,曹松威,曹雨阳.中国数字金融发展与经济增长的理论与实证[J].数量经济技术经济研究,2020,37(06):26-46.
- [53] 钱水土,周永涛.金融发展、技术进步与产业升级[J].统计研究,2011,28(01):68-74.
- [54] 乔彬,赵广庭,沈烁华.数字普惠金融能促进企业绿色创新吗? [J/OL].南方金融:1-14[2022-01-26].
- [55] 乔雪,钟笑寒.经济发展、危险行为与艾滋病传播[J].南方经济,2011(05):54-67.
- [56] 邱浩然,徐辉.数字化转型对农业企业绩效的影响[J/OL].统计与决策,2022(03):90-95[2022-02-07].
- [57] 任碧云,杨鸿涛.金融视角下中国储蓄-投资转化率提升路径研究[J].南开经济研究,2015(04):98-108.
- [58] 沈凌,田国强.贫富差别、城市化与经济增长——一个基于需求因素的经济学分析[J].经济研究,2009,44(01):17-29.
- [59] 宋晓玲.数字普惠金融缩小城乡收入差距的实证检验[J].财经科学,2017(06):14-25.
- [60] 宋敏,周鹏,司海涛.金融科技与企业全要素生产率——“赋能”和信贷配给的视角[J].中国工业经济,2021(04):138-155.
- [61] 孙敬水,于思源.农村居民收入差距适度性影响因素实证研究——基于全国 31 个省份 2852 份农村居民家庭问卷调查数据分析[J].经济学家,2014(08):90-102.
- [62] 孙永强,王玉琳.金融发展、对外开放与城乡居民收入差距——基于 1978~2008 年省际面板数据的实证分析[J].金融研究,2011(01):28-39.
- [63] 唐松,伍旭川,祝佳.数字金融与企业技术创新——结构特征、机制识别与金融监管下的效应差异[J].管理世界,2020,36(05):52-66+9.
- [64] 滕磊,马德功.数字金融能够促进高质量发展吗?[J].统计研究,2020,37(11):80-92.

- [65] 涂强楠,何宜庆. 数字普惠金融、科技创新与制造业产业结构升级[J]. 统计与决策,2021,37(5):95-99.
- [66] 田新民,王少国,杨永恒.城乡收入差距变动及其对经济效率的影响[J].经济研究,2009,44(07):107-118.
- [67] 万广华.城镇化与不均等:分析方法和中国案例[J].经济研究,2013,48(05):73-86.
- [68] 汪朝阳.空间异质性、城市金融发展与产业结构——基于环境规制的视角[J].财会月刊,2019(22):134-141.
- [69] 王建农,张启良.城乡居民收入差距的基本特征与趋势[J].统计研究,2005(03):37-39.
- [70] 王亮亮,苗永旺.金融发展、市场竞争与城乡收入差距[J].南方金融,2013(05):31-34.
- [71] 王修华,赵亚雄.数字金融发展是否存在马太效应?——贫困户与非贫困户的经验比较[J].金融研究,2020(07):114-133.
- [72] 王小华.县域金融发展、财政支出与城乡居民收入差距的分层差异研究[J].当代经济研究,2014(09):68-74.
- [73] 吴万宗,刘玉博,徐琳.产业结构变迁与收入不平等——来自中国的微观证据[J].管理世界,2018,34(02):22-33.
- [74] 吴雨,李晓,李洁,周利.数字金融发展与家庭金融资产组合有效性[J].管理世界,2021,37(07):92-104+7.
- [75] 向书坚,许芳.中国的城镇化和城乡收入差距[J].统计研究,2016,33(04):64-70.
- [76] 肖威.数字普惠金融能否改善不平衡不充分的发展局面?[J].经济评论,2021(05):50-64.
- [77] 谢绚丽,沈艳,张皓星,郭峰.数字金融能促进创业吗?——来自中国的证据[J].经济学(季刊),2018,17(04):1557-1580.
- [78] 星焱.农村数字普惠金融的“红利”与“鸿沟”[J].经济学家,2021(02):102-111.
- [79] 薛宝贵,何炼成.市场竞争、金融排斥与城乡收入差距[J].财贸研究,2016,27(01):1-8.
- [80] 杨森平,刘树鑫.间接税对我国城乡居民收入的调节:“正向”还是“逆向”?[J].财政研究,2019(01):116-129.
- [81] 杨伟明,栗麟,王明伟.数字普惠金融与城乡居民收入——基于经济增长与创业行为的中介效应分析[J].上海财经大学学报,2020,22(04):83-94.
- [82] 杨艳琳,付晨玉.中国农村普惠金融发展对农村劳动年龄人口多维贫困的改善效应分析[J].中国农村经济,2019(03):19-35.
- [83] 杨晔,谈毅,邵同尧.风险投资与创新:激励、抑制还是中性?——来自中国省级面板的经验证据[J].经济问题,2012(03):9-13.

- [84] 易信,刘凤良. 金融发展、技术创新与产业结构转型——多部门内生增长理论分析框架[J]. 管理世界,2015(10).
- [85] 易行健,周利.数字普惠金融发展是否显著影响了居民消费——来自中国家庭的微观证据[J].金融研究,2018(11):47-67.
- [86] 尹晓波,王巧.中国金融发展、城镇化与城乡居民收入差距问题分析[J].经济地理,2020,40(03):84-91.
- [87] 尹振涛,李俊成,杨璐.金融科技发展能提高农村家庭幸福感吗?——基于幸福经济学的研究视角[J].中国农村经济,2021(08):63-79.
- [88] 张呈磊,郭忠金,李文秀.数字普惠金融的创业效应与收入不平等:数字鸿沟还是数字红利?[J].南方经济,2021(05):110-126.
- [89] 张立军,湛泳.金融发展影响城乡收入差距的三大效应分析及其检验[J].数量经济技术经济研究,2006(12):73-81.
- [90] 张勋,万广华,吴海涛.缩小数字鸿沟:中国特色数字金融发展[J].中国社会科学,2021(08):35-51+204-205.
- [91] 张勋,万广华,张佳佳,何宗樾.数字经济、普惠金融与包容性增长[J].经济研究,2019,54(08):71-86.
- [92] 张红伟,陈伟国.中国金融发展与城乡收入差距关系的实证研究[J].财政研究,2008(12):58-60.
- [93] 张慧,周小虎,陈莹.地区创业活动差异:基于制度与经济的交互分析[J].管理科学,2021,34(03):94-106.
- [94] 张建平,葛扬.土地融资影响城乡消费差距的传导机制——基于房价与城乡交通基础设施差距的研究[J].财政研究,2021(08):31-46+76.
- [95] 张昭,王爱萍.金融发展对收入不平等影响的再考察——理论分析与经验数据解释[J].经济科学,2016(05):31-44.
- [96] 赵军,李艳姝,朱为利.数字金融、绿色创新与城市高质量发展[J].南方金融,2021(10):22-36.
- [97] 郑万吉,叶阿忠.城乡收入差距、产业结构升级与经济增长——基于半参数空间面板 VAR 模型的研究[J].经济学家,2015(10):61-67.
- [98] 钟凯,梁鹏,董晓丹,王秀丽.数字普惠金融与商业信用二次配置[J].中国工业经济,2022, (01):170-188.

- [99] 周国富,陈菡彬.产业结构升级对城乡收入差距的门槛效应分析[J].统计研究,2021,38(02):15-28.
- [100] 周利,冯大威,易行健.数字普惠金融与城乡收入差距:“数字红利”还是“数字鸿沟”[J].经济学家,2020(05):99-108.
- [101] 周勤,张红历,王成璋.我国省域信息技术发展与经济增长关系的空间异质性研究[J].软科学,2012,26(11):105-109.
- [102] 周天芸,陈铭翔.数字渗透、金融普惠与家庭财富增长[J].财经研究,2021,47(07):33-47.
- [103] 周雨晴,何广文.数字普惠金融发展对农户家庭金融资产配置的影响[J].当代经济科学,2020,42(03):92-105.
- [104] Anand, S. The Kuznets process and the inequality-development relationship[J]. Journal of Development Economics,1993,40(1):25-52.
- [105] Challa R., Bala G.. Financial Inclusion for Bridging the Rural-urban Divide for Balanced Economic Growth: Demand Perspective[J]. Journal of International Financial Management & Accounting,2013,3(3):141-156.
- [106] Clarke G., Xu L.C., Zou H.F. Finance and Income Inequality: Test of Alternative Theories[J]. Policy Research Working Paper Series,2003,72(3):578-596.
- [107] Corrado G, Corrado L. Inclusive finance for inclusive growth and development[J]. Current Opinion in Environmental Sustainability,2017,24:19-23.
- [108] Glomm. G.. A Model of Growth and Migration[J].Canadian Journal of Economics,1992,25(4):901-922.
- [109] Gomber P., Koch J.A., Siering M.. Digital Finance and FinTech: Current Research and Future Research Directions[J]. Journal of Business Economics,2017,87(5):537-580.
- [110] Johansson A.C., Wang X.. Financial Sector Policies and Income Inequality[J].China Economic Review,2014,31(12):367-378.
- [111] Mick Dunford, Adrian Smith. Catching Up or Falling Behind? Economic Performance and Regional Trajectories in the 'New Europe' .[J]. Economic Geography, 2000, Vol.76(2):169-169.
- [112] Park, A.and Wang, S. Chinas Poverty Statistics. China Economic Review,2001(12):384-398.
- [113] Peachey S A, Roe. Access to Finance: A Study for the World Savings Banks Inst

- itute[J]. Oxford Policy Management,2006,49(1):13-177.
- [114]Peterson K.O.. Impact of Digital Finance on Financial Inclusion and Stability[J]. Borsa Istanbul Review,2018,18(4):329-340.
- [115]Rauh, J. Economic Development, Urban Under employment, and Income Inequality [J]. Canadian Journal of Economics,1993,26(4):901-918.
- [116]Robinson, S. A Note on the U Hypothesis Relating Income Inequality and Economic Development[J]. American Economic Review,1976,66(3):437-440.
- [117]Seven U., Coskun Y.. Does Financial Development Reduce Income Inequality and Poverty? Evidence from Emerging Countries [J]. Emerging Markets Review,2016,26(3):34-63.
- [118]Simon Kuznets. Economic Growth and Income Inequality[J]. The American Economic Review,1955,45(1):1-28.
- [119]Sutherland W., M.H. Jarrahi. The Sharing Economy and Digital Platforms: A Review and Research Agenda[J]. International Journal of Information Management,2018(43):328-341.
- [120]Terry Sicular, Yue Ximing, Bjorn Gustafsson, Li Shi. The Urban-Rural Gap and Income Inequality in China. Paper prepared for LTNU-WIDER Project Meeting. Inequality and Poverty in China, 26-27 August 2005, Helsinki, Finland.
- [121]Wolff E N, Zacharias A. The distributional consequences of government spending and taxation in the u.s. 1989 and 2000. [J]. Review of Income & Wealth, 2007, 53(4):p.692-715.
- [122]Ramos X, Roca-Sagales O. Long-Term Effects of Fiscal Policy on the Size and Distribution of the Pie in the UK[J]. Fiscal Studies, 2008, 29.

致谢

不知不觉，两年的研究生生活如白驹过隙，弹指一瞬间。遥想当年，还记得最开始刚进学校时的无措和茫然，是财经研究所的各位老师悉心授课、耐心指导让我对未来一步步有了更清晰的规划，也指引着我一路披荆斩棘，来到了最终的篇章。

诚然，论文写作是痛苦的，在这个过程中经历了不少自我怀疑、自我推翻又自我重塑的过程，也让我对学术研究充满了由衷的敬服。一篇规范的学术研究绝非易事，想向所有的科研工作者致以最崇高的敬意。在此，先要特别感谢我的导师王丹老师，王老师温柔善良、和蔼可亲，总是在我迷惑的时候为我指点迷津，并给了我很多宝贵的论文写作建议，让我得以不断丰富完善自己的文章内容。也要感谢我的各位同学和朋友，尤其是赵文铖同学、高世成同学和吴懋同学在我论文写就过程中给了我诸多鼓励和帮助，是朋友们的陪伴让我能够更有动力地朝着前方前进，另外感谢我的父母在我遇到挫折的时候能够耐心倾听，时刻关心我的状态和生活。我从不认为自己是心态好的合格学生，也屡次因现实境遇的种种困境陷入至暗时刻，是我身边的这些朋友、家人、老师的不断鼓励给了我莫大的勇气和信心，让我成为了更好的自己。

思及学院，我的内心百感交集，财经研究所是一个学科基础水平扎实且学术氛围浓厚的学院，深刻感谢学院过去两年的栽培，让我能够对城市经济与管理这个专业有更深刻的理论认知，也衷心希望学院能够得到更长久良好的发展，我也相信热爱科研的同学们能在这片沃土中绽放出最美的模样，但同时也希望学院能够在实践类课程上做出更多的拓展和丰富，让不管是就业还是学术为导向的同学都能在这里找到最适合自己的舞台。

最后聚散终有时，再见亦有期。挥挥手，告别少年路。感谢学校和学院的保护，让我最后宝贵的校园时光能不留遗憾，更坚定地整装待发步入社会，我会时刻牢记经济匡时的精神，用自己微薄的力量书写人生精彩篇章。惟愿学校年年桃李，岁岁芬芳；愿各位老师诸事安康，万事胜意；愿我的挚友平安顺遂，一生无忧！

再见少年拉满弓，不惧岁月不惧风。各位，我们江湖再见！

个人简历

基本信息:

姓名: 朱欣雅 出生年月: 1998.08.05
政治面貌: 中共党员 外语水平: 6 级 573, 雅思 7

教育背景:

2016/09—2020/06	中国矿业大学	金融学专业	经济学学士
2020/09—2022/06	上海财经大学	城市经济与管理专业	经济学硕士

获奖经历:

2020.12	上海财经大学研究生学业奖学金二等奖
2021.12	上海财经大学研究生学业奖学金一等奖&申万宏源奖学金

附件一 开题答辩意见

意见	改进
1、数字普惠金融是一个相对较小的东西，而全要素生产率是一个很大的主题，是否真的能对全要素生产率产生影响持怀疑态度，可以尝试把中介变量拿出来变成被解释变量	更换了研究主题，把原先在中介变量中的城乡收入差距拿出来作为被解释变量，研究题目从数字普惠金融对全要素生产率的影响变成数字普惠金融对城乡收入差距的影响
2、理论层面上关于金融方面的理论可以再多一点	后续从多个视角切入，包括金融发展理论、金融排斥理论以及信息经济学理论
3、文章并未考虑内生性，后续可以尝试用双重差分法和工具变量来解决内生性的问题	文章考虑了尽可能多的控制变量，并采用了双重差分法和工具变量来降低本文内生性问题

附件二 预答辩意见

意见	改进
1、中介变量有点分散，是否可以考虑搭个更完备的框架整合在一起，尝试着和金融经济联系一下	根据既往研究文献，参照金融发展的三个效应，重新搭建了本文的中介框架，从门槛效应、降贫效应、非均衡效应三个角度切入，和金融经济紧密相连
2、具体作用路径图上，你的直接作用渠道其实就是数字普惠金融的子维度，但是现在的图看起来是独立于数字普惠金融总指数存在的	重新绘制了具体作用路径图，把三个子维度的作用路径并含到了数字普惠金融总指数中
3、理论梳理上可以增加个理论小结	已在第二章第一节中增加了相应小结
4、工具变量选取上，用移动电话数作为数字普惠金融的指代并不是很有说服力	已更换工具变量，并根据老师建议修改为数字普惠金融其他地级市的均值（除自身外）
5、实证表格上所有变量名称可以不要用英文变成中文名称，观感更好	已根据老师建议全部调整为中文变量名称
6、表格可以更规范，增加 R^2 、个体效应、 n 等关键指标	已重新制作所有表格，增加了这些关键指标的列示
7、小数点位的统一、目录的缩进等一些细节问题	已调整格式，修改了表达不严谨的地方