

分类号\_\_\_\_\_

密 级\_\_\_\_\_

UDC \_\_\_\_\_

学校代码\_\_\_\_\_10689\_\_\_\_\_

雲南財經大學

YUNNAN UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

硕士学位论文

数字普惠金融对城乡收入差距的影响研究  
——基于中国市级面板数据

**The Impact of Digital Inclusive Finance on the Income Gap  
between Urban and Rural Areas: A Study Based on China's  
Municipal Panel Data**

姓 名：\_\_\_\_\_胡高扬\_\_\_\_\_

导 师（职称）：\_\_\_\_\_钟昌标\_\_\_\_\_

申 请 学 位 类 别：\_\_\_\_\_学术硕士\_\_\_\_\_

专 业：\_\_\_\_\_区域经济学\_\_\_\_\_

研 究 方 向：\_\_\_\_\_城乡收入差距\_\_\_\_\_

学院（中心、所）：\_\_\_\_\_经济学院\_\_\_\_\_

论文完成时间：2023 年 5 月 16 日

---

## 摘要

我国城乡收入差距问题由来已久，过高的城乡收入差距已经对我国实现高质量发展目标产生了阻碍，缩小城乡收入差距，构建较为合理的收入分配格局是当前经济发展的重中之重。移动互联网的快速发展和智能手机的迅速普及打造了牢固的数字技术基础，在此之上发展而来的数字金融能够借助移动终端直接面向广大客户群体，天生就具备普惠性质，为助力城乡收入差距的收敛提供了新的视角，本文的目的在于深入研究数字普惠金融是否能够收敛城乡收入差距，若可以，其效果如何。

本文首先对现状和相关理论进行了梳理。我国的数字普惠金融发展大致经历了小额信贷、普惠金融、数字普惠金融三个阶段。城乡收入差距方面，我国的基尼系数一直维持在一个较高水平，已经对经济社会的健康稳定造成了一定的负面影响。前人研究表明传统金融对城乡收入差距的影响主要划分为收敛收入差距的扶贫效应以及扩大收入差距的门槛效应和非均衡效应，其中门槛效应和非均衡效应主要是由于金融排斥导致。数字普惠金融则借助数字技术，一方面能够更加精准的发挥扶贫效应，提升收敛效果。另一方面能够缓解金融排斥，从而削弱门槛效应和非均衡效应，进而达到收敛城乡收入差距的效果。然而，数字技术的引入同样会产生新的问题——数字门槛。此外，数字普惠金融的使用会导致与之相关的技术、知识、人力资本在区域间流动，从而产生一定的空间效应。

在实证研究阶段，考虑到样本容量以及为了更加精准的验证其空间溢出效应，本文选取 2013-2019 年全国 201 个地级市的面板数据开展研究。利用固定效应面板回归模型从全国地级市角度研究了数字普惠金融对城乡收入差距的收敛效果。再对其门槛效应进行验证，不同于现有研究多选取单一变量作为门槛变量，无法准确地衡量金融排斥和数字鸿沟，本文基于金融排斥和数字鸿沟的成因与内涵选取了金融门槛、收入门槛、接入门槛和运用能力门槛对门槛效应进行系统性的验证。最后通过空间杜宾模型证实数字普惠金融对城乡收入差距存在正向的空间溢出效应。

本文的主要结论如下：

第一，数字普惠金融对城乡收入差距具有收敛效果。

第二，门槛回归表明，相比传统金融，其能够有效缓解金融排斥造成的金

---

融门槛，但是收入门槛仍然存在。农村家庭人均可支配收入跨越门槛后，数字普惠金融对城乡收入差距的收敛效果增强。随着我国数字基础设施建设的发展，由于数字鸿沟导致的数字接入门槛已经基本不存在，运用能力门槛和教育门槛则较为明显。

第三，空间效应回归结果表明，其收敛效果存在正向的溢出效应。

**关键词：**数字经济；城乡收入差距；普惠金融

---

## Abstract

The problem of urban-rural income gap in China has a long history. The high urban-rural income gap has hindered the realization of high-quality development goals in China. Narrowing the urban-rural income gap and building a more reasonable income distribution pattern are the top priorities of current economic development. The emergence of digital inclusive finance in recent years provides a new perspective for finance to help convergence of urban-rural income gap. Whether digital inclusive finance has an impact on the urban-rural income gap, this paper conducts a series of studies on this issue.

First of all, this paper combs the current situation of digital inclusive finance and urban-rural income gap in China. The development of digital inclusive finance in China has roughly gone through three stages: micro credit, inclusive finance and digital inclusive finance. In terms of urban-rural income gap, China's Gini coefficient has been maintained at a high level, which has caused a certain negative impact on the health and stability of the economy and society. Then it introduces the relevant theoretical basis and summarizes the literature related to digital inclusive finance and urban-rural income gap of domestic and foreign scholars, and then theoretically studies the impact of digital inclusive finance on urban-rural income gap. Previous studies have shown that the impact of traditional finance on urban-rural income gap is mainly divided into poverty alleviation effect of narrowing income gap and threshold effect and unbalanced effect of expanding income gap. The threshold effect and unbalanced effect are mainly caused by financial exclusion. On the one hand, digital inclusive finance can play a more accurate role in poverty alleviation and improve the convergence effect with the help of digital technology. On the other hand, it can alleviate financial exclusion, thereby weakening the threshold effect and the unbalanced effect, and thus achieving the effect of narrowing the urban-rural income gap. However, based on China's urban-rural dual economic structure, the introduction

---

of digital technology will inevitably face the digital divide, which is reflected in the convergence effect of digital inclusive finance on urban-rural income gap. In addition, the use of digital inclusive finance will lead to the flow of technology, knowledge and human capital related to it among regions, resulting in a certain spatial spillover effect.

After clarifying the theoretical mechanism of the impact of digital inclusive finance on the urban-rural income gap, this paper then verifies it through empirical analysis. In terms of data selection, most existing studies select provincial panel data. Considering the sample size and more accurate verification of its spatial spillover effect, this paper selects panel data from 201 prefecture level cities nationwide from 2013 to 2019 for research. Firstly, the convergence effect of digital inclusive finance on urban-rural income gap is studied by using fixed effect panel regression model from the perspective of national prefecture level cities. Then verify its threshold effect. The existing research mostly selects single variables such as urbanization rate, economic development level, digital inclusive financial index as threshold variables, which cannot accurately measure financial exclusion and digital divide. Based on the causes and connotation of financial exclusion and digital divide, this paper selects financial threshold, income threshold, access threshold and education threshold to systematically verify the threshold effect. Finally, through the spatial Dubin model, it is confirmed that digital inclusive finance has a positive spatial spillover effect on the urban-rural income gap.

The main conclusions of this paper are as follows:

First, the development of digital inclusive finance helps to narrow the urban-rural income gap.

Second, the threshold effect regression results show that digital inclusive finance can effectively alleviate the financial threshold caused by financial exclusion compared with traditional finance, but the income threshold still exists. After the per capita disposable income of rural households has crossed the threshold, the

---

convergence effect of digital inclusive finance on the urban-rural income gap has been enhanced. With the development of China's digital infrastructure construction, the threshold of digital access caused by the digital gap has basically disappeared, but the threshold of application capability still exists. The convergence effect of digital inclusive finance on urban-rural income gap has been enhanced after the education investment has crossed the threshold

Third, the spatial effect regression results show that there is a positive spatial spillover effect of digital inclusive finance on the convergence of urban-rural income gap.

**Keywords:**Digital Financial Inclusion; Urban-rural income gap; Digital Divide

# 目 录

第一章 绪论 .....	1
第一节 选题背景和意义 .....	1
一、选题背景 .....	1
二、研究意义 .....	2
第二节 研究思路 .....	3
一、研究内容 .....	3
二、技术路线 .....	4
三、创新点与不足 .....	4
第二章 现状与文献综述 .....	6
第一节 现状分析 .....	6
一、数字普惠金融现状 .....	6
二、城乡收入差距现状 .....	8
第二节 城乡收入差距的相关研究 .....	8
第三节 金融对城乡收入差距的影响研究 .....	9
一、传统金融与城乡收入差距 .....	9
二、金融排斥与普惠金融 .....	11
第四节 数字普惠金融对城乡收入差距影响的研究 .....	12
一、数字普惠金融的经济效用 .....	12
二、数字普惠金融对城乡收入差距的影响 .....	15
第五节 文献评述 .....	17
第三章 数字普惠金融影响城乡收入差距的理论分析 .....	19
第一节 理论基础 .....	19
一、二元经济结构理论 .....	19
二、金融发展理论 .....	20
第二节 金融对城乡收入差距的影响 .....	23
第三节 数字普惠金融对城乡收入差距的影响 .....	24
一、数字技术助力普惠 .....	24
二、数字鸿沟 .....	25
三、空间溢出效应 .....	26
第四节 本章小结 .....	27
第四章 数字普惠金融影响城乡收入差距的实证分析 .....	28
第一节 变量选取 .....	28
一、被解释变量 .....	28
二、核心解释变量 .....	28
三、控制变量 .....	28
四、数据来源及描述性统计 .....	30

第二节 实证分析 .....	31
一、回归分析 .....	31
二、稳健性检验 .....	34
三、门槛效应 .....	34
四、空间效应 .....	41
第五章 结论与启示 .....	45
第一节 研究结论 .....	45
第二节 启示 .....	45
参考文献 .....	50



## 第一章 绪论

### 第一节 选题背景和意义

#### 一、选题背景

我国的经济发展经历了几个阶段，城乡收入差距则在不同的阶段呈现出不同的特征。计划经济阶段，我国集中力量推动工业化，对农业生产进行统购统销，实现工业资产的原始积累。这一阶段的特征是依靠国家力量对总产出进行统一分配，农村和城市的收入之间并不存在较大的差距（蔡昉，2000）。改革开放以后，市场经济占据主导地位，在这一阶段城乡收入差距开始逐渐扩大。图 1.1 描述了我国自 1978 年以来的城乡人均可支配收入，我国的城乡收入差距呈现出逐渐扩大的趋势。

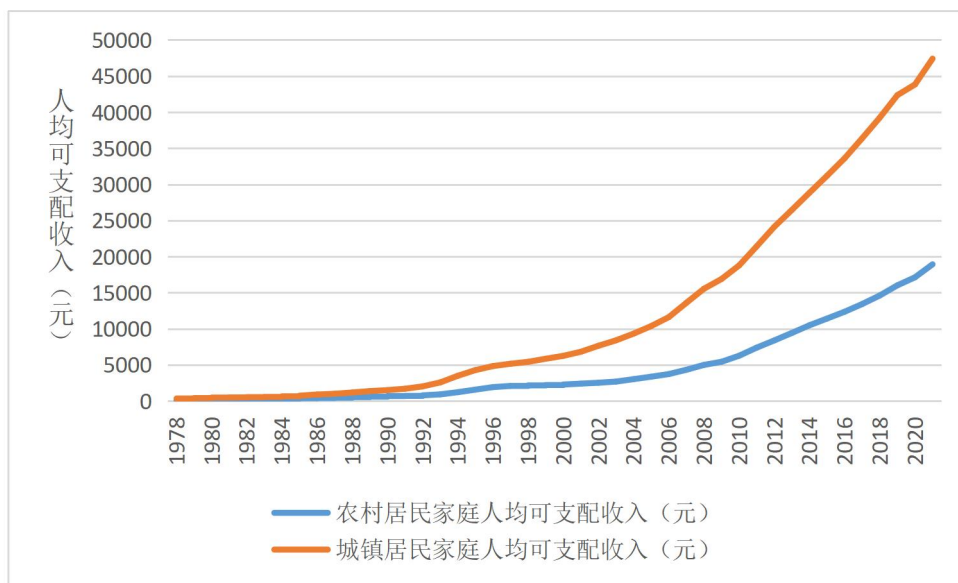


图 1.1 1978-2020 年城乡人均可支配收入

改革开放之初，农村的各项制度改革极大的解放了农村的生产力，这一阶段农村地区的人均可支配收入与城镇地区相比并没有明显差距。然而，1986 年后，随着城镇发展成为国民经济的重心，相关政策和产业迅速向城镇倾斜，使

得城镇地区收入水平开始与农村地区拉开差距，户籍等制度对农村劳动力向城镇流动的约束，更加剧了这一进程。城乡收入差距的扩大直至 2009 年再次来到拐点，开始趋于平稳，但绝对值仍然居高不下（李实、朱梦冰，2018）。

如今，过高的城乡收入差距已经对经济高质量发展产生了制约，对国家的长治久安造成了影响。因此，研究我国城乡收入差距的影响因素并探寻相应的改进方法是有必要的。

数字普惠金融是运用数字技术面向所有有需求的人群提供金融服务的一种普惠式金融模式，针对传统金融模式对于农村低收入人群的排斥性具有一定的缓解效果。

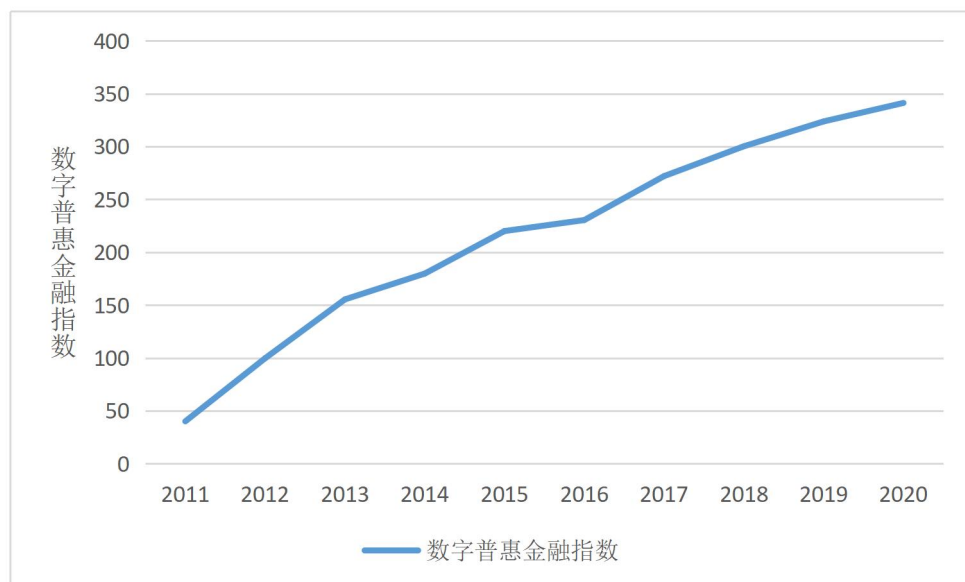


图 1.2 数字普惠金融发展情况

从图 1.2 中可以粗略看出从 2011 年至 2020 年，我国的数字普惠金融指数上升了接近七倍。与 10 年前相比，如今数字普惠金融已经深入到了人们日常生活和各行各业的每个角落，然而当前仍然存在着一些问题。相关法律法规尚不完善、野蛮生长过程中所累积的金融风险、新兴互联网金融寡头以及数字鸿沟现象都有限有待解决。

## 二、研究意义

### （一）理论意义

数字金融的普惠性已经得到了学术界的广泛认可，然而当前针对其对收入差距的相关研究大多仍停留在验证其收敛效应。本文通过建立较完整、多维度的门槛模型，进一步对制约其收敛效应的因素进行探究，接着在空间维度对其影响进行研究，揭示了收敛效果的空间溢出效应，对于完善数字普惠金融发展理论基础具有一定的意义。

## （二）实践意义

数字普惠金融能够有效地解决普惠金融发展中遇到的问题，已经成为了我国金融体系中不可缺少的一环，然而其对于国民经济的促进作用仍受到诸多因素的限制，研究其对城乡收入差距的影响及其限制因素能够为提升其普惠性、包容性提供参考，更为我国数字经济的健康发展指明了方向。

## 第二节 研究思路

### 一、研究内容

本文在章节安排上分为五章内容，在第一章提出本文研究背景、意义以及研究思路。

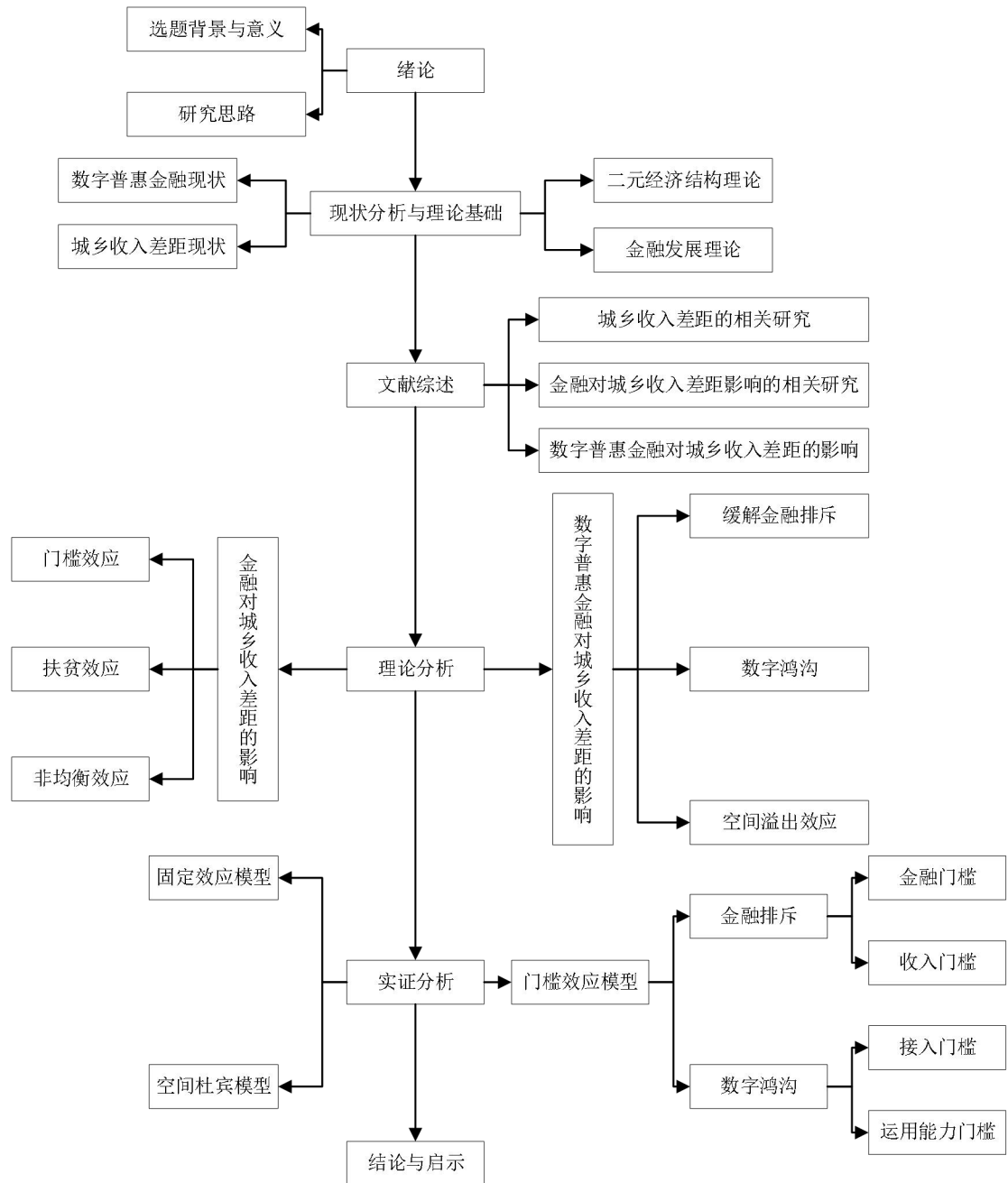
第二章主要阐述数字普惠金融和城乡收入差距的现状以及文献综述，对国内外学者的相关研究进行梳理和评述。

第三章是理论分析，首先介绍理论基础为后续研究提供理论支撑。接着从理论角度分别对金融影响收入差距的正向和负向效应进行论述，然后阐述数字普惠金融如何削弱其门槛效应和非均衡效应。最后论述了数字技术运用导致的数字鸿沟以及可能存在的空间溢出效应。

第四章是实证分析，构建实证模型，运用 2013-2019 年的市级面板数据对数字普惠金融对城乡收入差距的影响以及门槛效应和空间溢出效应进行实证检验。

第五章是结论与启示，在实证结果的基础上得出结论与启示。

## 二、技术路线



## 三、创新点与不足

### （一）可能的创新点

1.选取多个门槛变量系统性地研究由于金融排斥和数字鸿沟导致的门槛效应。

2.以市级面板数据为依据验证了数字普惠金融对城乡收入差距的影响存在正向的空间溢出效应。

## （二）不足之处

由于城乡微观个体的收入来源、家庭条件、受教育程度存在着差异，数字普惠金融对城乡收入差距的影响还存在着个体异质性，本文采用的数据均为宏观数据，缺乏对于数字普惠金融影响城乡收入差距的微观个体层面的探讨。

## 第二章 现状与文献综述

### 第一节 现状分析

#### 一、数字普惠金融现状

当前我国广泛存在的数字普惠金融业务主要可划分为两个部分。首先是传统金融机构基于数字技术提供的线上金融服务，其次是在互联网革命中成长起来的互联网企业向金融业的转型路线。无论是哪种类型，都实现了普惠金融的数字化，数字技术加成下的金融业务能够更好的兼顾普惠性与商业可持续性（黄益平、黄卓，2018）。

回顾我国数字普惠金融的发展，主要经历了以下三个阶段：

##### （一）小额信贷

小额信贷是一种非正式的、主要服务于小微企业和个人的、经营性质的金融服务，主要提供方为各大商业银行、信用社和民间机构。我国的小额信贷服务已经历了一个长期的发展过程，暴露出一些难以解决的弊端。

首先，小额信贷的主要目标群体决定了借款方通常难以提供相当的抵押物，按期还款缺乏有效的保障。

其次，由于缺乏有效的还款保障，借贷服务提供方考虑到风险因素不得不提高其风险溢价，导致借款方承担了更大的还款压力，一些有借款需求的企业和个人由于无法承担借贷成本而被排除在外。

最后，由于对借款方缺乏强有力的资金使用和还款约束，还容易出现逆向选择和变更贷款用途等问题。

##### （二）普惠金融

小额信贷的兴起和弊端让人们看到了金融弱势群体的金融需求以及向其提供金融服务的痛点所在，普惠金融的概念应运而生。在商业效益方面，普惠金融致力于解决小额信贷商业上不可持续的问题，在社会责任方面，普惠金融要

求金融服务将所有遭受金融排斥的弱势群体全部纳入其服务范围。

普惠金融相比于小额信贷具有更强的包容性。服务对象方面，依托长尾理论，致力于将所有在传统金融环境下遭受排斥的人群纳入服务范围；服务种类方面，不局限于信贷业务，而是向有需要的人群提供汇款、租赁、代理等金融业务等全方位、多层次的金融服务。

普惠金融相比于小额信贷更注重商业持续性。随着各项监管政策制度的不断完善，普惠金融更好地管控金融风险，压缩风险溢价，致力于提供可盈利、可负担的金融服务，保证实现良性循环的可持续发展。

我国的普惠金融在国家的政策引导下得到了长远的发展，然而，成本和可持续性之间的普惠金融悖论局限于现有技术条件，仍然无法彻底解决。金融机构提供的普惠金融服务更多的成为了一种政治任务，在亏损的情况下也只好硬着头皮上，金融的商业可持续性和包容性仍然无法兼顾。

### （三）数字普惠金融

普惠金融面临的困境随着技术进步，在数字时代迎来了转机。数字普惠金融有望真正意义上解决普惠金融悖论，实现商业可持续性和社会责任的统一。

首先，依托互联网进行迅速、高效的沟通和交易，能够大大节省金融企业的运营成本以及目标人群的使用成本。

其次，通过构建数字信用体系，缓解交易双方的信息不对称，金融企业能够对信贷风险进行精准的把控，针对不同的人群设计差异化的风险溢价。

基于以上两点，数字普惠金融能够在保证一定盈利空间的基础上更好的服务长尾人群，满足其个性化、差异化的需求，能够在一定程度上缓解普惠金融悖论。

得益于大量的数字基础设施建设以及政策推动，我国的数字普惠金融发展迅速，处于全球领先地位。

在支付领域，移动支付已经深入到每一个人的日常生活，深刻地改变了我国的支付体系。

在信贷领域，基于互联网和信用评价体系的消费信贷和小额借贷产品的使用，一方面，取代了信用卡，极大地促进了居民消费，推动经济增长，另一方

面，为有需求的人群提供了借款渠道，免去繁琐的借款流程，缓解了依靠传统金融服务借款可能遭遇的问题。

在融资领域，互联网众筹提供了新的融资渠道，孵化出一批新兴科技企业。

在保险领域，越来越多的互联网企业入局保险行业，依托大数据提供的保险产品能够更好的满足各类群体的多样化需求。

纵览金融行业的各个领域，数字技术的运用已经越来越广泛，各类数字金融产品已经逐渐占据市场主流，我国的数字普惠金融体系已经初步形成。

## 二、城乡收入差距现状

尽管历经近 20 年来的飞速发展，我国全民收入都得到了较大幅度的提升，然而城乡之间的居民收入差距却始终存在。自 2003 年至 2021 年，我国的基尼系数均超过 0.46，远高于国际学界广泛认可的 0.4 的红线。城乡收入差距过大一个不容忽视的民生问题，反映出我国城乡之间缺乏资源的合理配置，影响到了我国的经济发展和社会稳定。因此，在维持经济持续稳定增长的同时，缩小城乡收入差距，实现城乡之间资源的有效配置和高效流动是当前亟待解决的问题。

### 第二节 城乡收入差距的相关研究

城乡收入差距的产生和扩大，是多种因素共同作用的结果，大量学者对该问题进行了研究，其中最具代表性的，是对经济发展与城乡收入差距的关系的探讨。Kuznets（1955）统计了西方国家的历史数据进行分析，得出了“库兹涅茨曲线”这一经典结论。即经济发展和收入差距之间的关系呈现出“倒 U 型”曲线，经济发展对收入差距的影响是先使其扩大，到某一程度以后经济发展水平的提高则会缩小收入差距。后续学者通过大量实证研究对“库兹涅茨曲线”的合理性进行了论证，如 Montek（1976）利用实证数据得出了与之相同的结论。更进一步的，Deininger（1996）提出收入差距本身过大本身会产生一系列负面效应，影响经济发展，对于发展中国家而言，越过库兹涅茨曲线的门槛是困难的，最终会陷入恶性循环，要想实现“倒 U 型”曲线，需要通过政府干预，对



城乡收入差距进行一定的管控。

我国经济经历了由计划经济转向市场经济的不同于西方国家的发展历程，城乡收入差距的形成相对经历了更加复杂的过程。赵人伟（1997）提出经济发展、经济政策和经济体制改革是造成改革开放后收入差距扩大的主要原因。蔡昉（2013）提出收入分配不均导致了收入差距扩大，而影响收入不均的因素主要有\*\*人力资本差距、就业机会不均以及政策改革的弊端。其中人力资本差距是由于教育资源差距导致的。相较于城市，农村的教育资源更加匮乏，居民想要通过教育提升人力资本更加困难，这种教育资源差距进而体现在收入上，形成收入差距（蔡昉、都阳，2000），有学者通过我国的经济数据进行实证研究的结果同样表明教育不均是导致收入不均的原因之一（白雪梅，2004；陈斌开、张鹏飞，2010；程名望，2014）。就业机会不均则是伴随着我国的工业化进程而产生的，随着城市的工业化发展，城市居民相较于农村居民更能够获得二、三产业工作机会，收入差距因此而扩大（林毅夫、蔡昉，1998；林毅夫、刘培林，2003）。同样有学者通过实证研究检验了这一观点，研究结果表明第二产业的发展对城乡收入差距产生了正向影响（范剑勇、朱国林，2002）。政策改革的弊端方面，蔡昉（2000）指出我国的户籍政策等制度阻碍了劳动力的自由流动，导致了劳动力和资本在城乡之间的低效配置，最终使得农村居民较难通过跨区域流动来取得收入，扩大了收入差距（李实、赵人伟，1999）。

### 第三节 金融对城乡收入差距的影响研究

#### 一、传统金融与城乡收入差距

##### （一）金融发展收敛城乡收入差距

部分学者认为基于金融发展对经济发展的促进作用，其可以为农村居民提供更广泛的就业，进而提升收入（Banerjee 和 Newman1993；Beck、Levine 和 Levkov，2009）。张昭、王爱萍（2016）的研究表明其影响路径主要是优化资本配置、活跃实体经济和提高人力资本三个方面。刘贯春（2017）的实证分析

得出金融发展的深化能够增强向更多人群提供服务的能力，收敛城乡收入差距。

### （二）金融发展扩大城乡收入差距

Galor 和 Zeria（1993）对金融发展和收入差距之间的门槛效应进行了研究，发现存在一个财富门槛使得在越过门槛之前，两者呈现负相关，即金融发展对城乡收入差距产生扩大效果。Johansson（2014）和 Seven（2016）的研究表明，基于收入水平的不同，金融的增收效应存在着明显的异质性，对高收入群体的经济增长效果明显，对低收入人群效果并不显著，由此而拉大了收入差距。我国相关的实证研究同样得出了类似的结论（孙永强，2011）。进一步地，叶志强（2011）的研究表明，金融对城乡收入差距的扩大效应主要是源于其对农村居民的收入增长产生了抑制效应。

### （三）先扩大后收敛的“倒 U 型”关系

国外学者建立了一系列理论模型来论证金融与收入差距之间的关系。GJ 理论通过金融在收入分配中产生的作用，论证了金融服务的财富门槛，在低经济发展水平下，高收入人群获取了几乎全部的金融服务，收入差距随之拉大，随着经济发展水平的提高，中低收入人群逐渐能够承担金融服务成本，进而获取更多的金融服务，收入差距随之收敛（Greedwood 和 Jovanovic, 1990; Matsuyama, 2000）。后续有学者在 GJ 模型的基础上提出 TU 模型，在理论上对库兹涅茨曲线进行了进一步的论证（Townsend R.M., 2006）。实证研究方面，Jakob 和 Jan-Egber（2017）的研究也证实了金融发展和收入差距之间同样存在着库兹涅茨曲线。

我国的学者主要通过实证研究对两者的关系进行分析。乔海曙（2009）以县域数据证明二者的关系存在着区域异质性，在发展深度高的区域城乡收入差距呈现收敛趋势，发展深度低的区域则正好相反。胡宗义（2010）分段论述了我国的金融发展水平，并对其在不同时期影响收入差距的效果进行检验，结果表明“倒 U 型”关系仍然成立。杨楠（2014）动态研究了不同时间点两者之间的相关性，得出了相似的结论。

## 二、金融排斥与普惠金融

Panigyrakis (2002) 指出, 金融排斥就是由于金融服务的特性, 特定的群体缺少取得其所需的金融服务的渠道。金融发展在农村和城市的增收效应不一致的原因是在农村区域存在金融排斥, 农村居民相较而言更难以获取所需的服务。一方面, 过往我国的金融发展注重规模效应却忽略了质量 (赵志君, 2000), 而一系列研究表明规模的扩大与质量的提升对于城乡收入差距的影响是截然不同的, 规模的扩大意味着收入差距的扩大而质量的提升则对其产生负向影响 (王征, 2011) 而金融排斥则对其形成了阻碍 (王全景、郝增慧, 2018)。所谓城乡二元经济结构, 就是在现代化进程中, 大量生产要素由农业部门向城市部门流动, 一方面强化了城市部门的经济发展, 一方面也削弱了农业部门自身的发展。我国独特的户籍制度又对城乡之间人力资本的流动形成了阻碍, 进而限制了农村人口流向城市。在多方因素的共同作用下, 产生了城乡二元经济结构并进一步地演化出二元金融结构。孙永强 (2012) 提出在国家政策向城市偏移的大环境下, 金融发展同样形成了城市强而农村弱的格局, 城市居民在金融发展中取得的收益要强于农村居民。农村的金融资源天然薄弱的情况下 (曹广喜, 2007), 正规金融主要服务于城市居民 (温涛, 2005; 孙玉奎, 2014)。郭念枝 (2018) 提出, 近年来我国对金融行业的一系列革新, 其主要受益者也是以城市中产阶级为主, 他们由于获得了更多的投融资机会而得以增加收入。反观农村居民则并没有因此而得到易获取的金融服务。汪昌云 (2014) 通过实证研究得出的结论表明, 金融行业的自由化不仅没能提升农村居民的收入, 反而增加了其获取正规金融服务的成本。彭建刚 (2006) 指出, 要想扭转二元金融结构, 必须改变现有结构。城乡一体化才是走向良性发展的正确方向 (欧阳志刚, 2014)。

解决金融排斥问题逐渐成为了近些年的热点话题, 国家针对金融资源向农村的倾斜出台了一系列政策, 然而由于未能较好地把握政策管控与资源配置市场化之间的矛盾关系, 现有措施均收效甚微, 没有触及到核心问题 (张杰, 2006)。一方面, 金融行业天然地存在着马太效应, 金融资源自动地向城市集中 (王修华, 2011) 需要通过政府引导来实现均衡发展。另一方面, 在农村地区提供金融

服务客观上存在经营成本较高和经营风险较大的问题（黄益平，2018）。出现上述问题的原因在于金融服务作为一种资源配置手段本身是存在门槛的。一方面，在对目标客户的经济条件不了解的前提下，金融企业为了规避风险，要求客户提供相当的抵押资产。另一方面，提供金融服务需要承担一定的人力、物力成本，金融企业在逐利的底层逻辑驱动下倾向于将营业网点设置在城市地区。基于以上两方面原因，欠缺抵押资产且离金融服务网点更远的农村居民面临着更严重的金融排斥（黄益平，2017）。

金融排斥在广泛存在于世界各国的欠发达地区（Demirgüç-Kunt，2009），普惠金融被寄望于能够缓解金融的不均衡发展。我国在 2013 年提出了普惠金融的发展路线，其后出台的《推进普惠金融发展规划（2016-2020 年）》则将其抬升到了一个新的高度。我国的普惠金融一开始主要由传统金融机构以缓解金融排斥为目标，向低收入人群提供其所需的金融服务。普惠金融想要成功，就必须以农村居民能够承受的价格作为前提，然而相对更高的网点运营成本使得普惠金融无法长久盈利（李扬，2017），信息不对称问题没有解决使得金融机构在提供服务的同时承担了巨大的违约风险，普惠金融更像是定位为一项公益服务，无法形成一套可持续发展的体系（陈建伟，2017）。我国的普惠金融存在着一定的区域差异（方蕾，2017），在经济发达地区，普惠金融取得了一定的成效，而在中西部欠发达地区，金融服务获取困难的问题仍然没有改善，这一事实说明普惠金融最重要评价指标——可得性在欠发达地区还有待提高（星焱,2016）。

## 第四节 数字普惠金融对城乡收入差距影响的研究

### 一、数字普惠金融的经济效用

数字普惠金融是指利用数字技术和金融科技创新，通过互联网、移动通信和大数据等手段，面向全体大众提供金融服务的一种新型的普惠金融形态。它与传统普惠金融相比，在实现方式、服务范围、服务对象和风险管理方面均实

现了质的飞越。作为一种新兴的金融发展方向，大量学者对其经济效用展开了一系列研究。

### （一）缓解信贷约束

数字普惠金融通过利用数字技术和金融科技创新，提高金融服务的效率和减少服务成本，从而让更多人能够获得金融服务（李增泉，2008；刘满凤，2019）。不同于传统金融机构的金融服务效率低下，审批时间长，往往需要抵押担保等条件，数字普惠金融通过利用大数据、互联网等技术，实现信息的快速匹配和风险的快速评估，从而缩短了信贷的处理时间（王馨，2015）。此外，互联网技术的运用使得数字普惠金融可以服务于更广泛的人群，包括小微企业、个体户、农村居民等贫困人群。通过扩大服务范围，更广泛地缓解了信贷约束（邹伟，2018）。万佳彧（2020）的研究表明，数字普惠金融可以为小微企业提供更加便捷、灵活、个性化的金融服务，从而帮助企业降低资金成本、提高融资效率、增强融资能力，为企业的创新提供了更加广阔的空间和更好的条件。袁鲲（2020）的实证分析表明，数字普惠金融缓解信贷约束具有区域异质性。这是因为不同地区的金融发展水平、经济发展水平、金融市场结构、政策环境等方面存在差异，导致数字普惠金融在缓解信贷约束方面的效果存在差异，在发达地区的效果相对较好，在欠发达地区，数字普惠金融的发展受到多方面因素的制约，例如金融市场不完善、数字技术应用程度低、政策支持力度不足等。因此，在这些地区，数字普惠金融在缓解信贷约束方面的效果可能相对较弱。任晓怡（2020）则指出其效果对于不同类型的企业同样存在着异质性。这是因为不同的企业在经营状况、规模、资产负债结构、融资需求等方面存在差异，因此数字普惠金融对它们的影响也会有所不同。对于对于规模较小、资产规模较少的企业，例如小微企业和个体工商户等，由于它们通常难以取得传统金融机构的信贷支持，数字普惠金融提供了更为灵活、便捷的融资方式，可能更加适合它们的融资需求。而对于大型企业和上市公司等，由于它们拥有更多的资产和更高的信用评级，因此通常能够更容易地获得传统金融机构的融资支持。虽然数字普惠金融也可以为它们提供融资服务，但可能相对传统金融机构提供的融资服务收益较低。

## （二）提升人力资本

数字普惠金融可以帮助人们更好地了解金融知识，如理财技能、信用评估和风险管理等方面，从而提高他们的金融素养（王姣，2019）。金融素养又是更好的获取和利用金融服务的前提条件，尹志超（2019）的研究表明，金融素养的提高反过来促进了低收入人群对数字普惠金融的认可度和获取能力。金融素养的提高还可以帮助低收入人群更好地理解和管理自己的财务状况，并且做出更明智的投资决策（魏丽萍，2018）。王正位（2016）通过研究互联网借贷平台发现，互联网金融服务的使用，让低收入人群了解金融服务的基本概念、使用方法和数字金融的优势和便利性，培养了他们的金融意识和金融素养，更加熟练地使用数字技术，增强了数字金融的信任和使用意愿，提高了他们对数字金融的参与度和使用率。

## （三）提升消费

有学者通过实证研究，证实了数字普惠金融能够促进居民消费（邹新月，2020）。数字普惠金融通常具有更低的服务成本和更高的效率，可以提供更加便宜的消费贷款等金融工具，降低居民的金融服务成本，让居民可以更加容易地获得消费资金，从而促进消费（尹志超，2018；谢家智，2020）。数字普惠金融还可以通过移动支付等技术手段，让居民可以更加便捷地进行支付，节省时间和精力，促进消费（王刚贞，2020）。此外，数字普惠金融还会对人们的消费行为进行重塑（邢天才，2019）。数字普惠金融可以提供更加个性化、定制化的金融服务和产品，从而满足消费者不同的消费需求，优化消费结构，提高消费效率（张李义，2017）。最后，不同地区的消费习惯、消费结构和消费观念也有所不同，对数字普惠金融的应用需求和接受程度也存在差异（易行健，2018）。一些地区的消费者更注重信用积累和信用评分，更容易接受数字普惠金融中的信用产品；而另一些地区的消费者则更注重支付便利性和产品价格，更容易接受数字普惠金融中的支付产品和消费分期等服务。

## （四）数字鸿沟

数字鸿沟是指由数字化技术带来的信息和机会不均等现象，即在信息社会中，数字化技术的应用不平衡，导致一些人或地区难以获得或利用这些技术带

来的机会，使得他们无法享受到数字化带来的各种好处，根据原因可划分为缺少互联网使用机会的一级鸿沟以及缺少互联网信息搜索、区分、利用能力的二级鸿沟（程名望，2019）。数字信息处理能力不平等是数字鸿沟的表现（冷晨昕，2017）。数字鸿沟的另一个表现是数字技术的应用不平衡。尽管数字技术在各个领域都有广泛应用，但不同人群之间的应用程度存在很大差异。一些人或企业因为技术水平、市场需求、政策支持等原因，能够更好地利用数字技术，从而获得更多的机会和收益（金春枝，2016）。何宗樾（2020）的研究表明数字普惠金融的发展有时会扩大区域内的收入差距。

## 二、数字普惠金融对城乡收入差距的影响

### （一）数字普惠金融收敛城乡收入差距

宋晓玲（2017）从中国城乡居民收入差距现状入手，运用实证检验方法发现数字普惠金融的发展产生了明显的正向作用，并提出要加强数字普惠金融产品的开发和创新，提高金融服务的可及性和便捷性等。梁双陆（2019）的研究表明其作用机制主要包括扩大金融服务的范围、降低金融服务的成本、提高金融服务的效率等方面。张贺、白钦先（2018）用面板门槛回归模型证明其影响存在一定的区域差异。在经济发达地区，其作用并不明显；而在欠发达地区，数字普惠金融的发展尚不成熟，其推广对于缩小城乡收入差距的作用更为明显。孙继国（2019）的文章指出在传统金融方面，其主要集中在城市地区，对于农村和小微企业的金融服务较少。数字金融则在地理上具有更广阔的服务范围，这对于金融资源在更大的区域内进行共享，实现城乡之间的流动十分重要，对于农村群体而言具有更强的普惠性。赵丙奇（2020）指出这种收敛作用是切实存在的，但这种作用具有一定的门槛效应，即数字普惠金融的发展水平必须达到一定的门槛水平，才能真正实现对城乡收入差距的缩小作用。此外，文章还通过对不同地区的实证分析，发现不同地区数字普惠金融的发展水平和门槛水平存在较大的差异，因此应当针对性地制定相应的政策措施，以促进数字普惠金融在不同地区的健康发展。

### （二）可能存在的问题

首先，数字普惠金融在不同维度上的发展对城乡收入差距的影响可能存在着区别。任碧云（2019）利用京津冀农村居民的调查数据进行研究，结果表明网络信贷和线上支付能帮助农村居民实现增收。李建军（2019）的研究则发现对于贫困人群，网络信贷同样无法产生明显的增收效果，相比之下，线上支付的作用则更加明显。傅秋子（2018）将农村居民根据其经济情况进一步地分类之后研究其金融需求的变化情况，结果表明数字技术对农村家庭金融需求的影响因农村家庭类型而异，对于贫困户和小农户，数字金融能够提供更多的金融服务，其中消费性信贷的需求量要大于生产性信贷的需求量。

其次，数字普惠金融的效果可能会受到其他因素的影响而呈现出门限效应。龚沁宜（2018）通过研究对农村居民脱贫的影响得出的结论表明数字普惠金融可以促进农村减贫，但其促进作用有一定的收入门槛。梁双陆（2018）通过构建城乡居民收入收敛模型，利用中国省级面板数据探讨数字普惠金融、教育约束与城乡收入差距的关联，指出其的确能够收敛城乡收入差距，而教育程度则对其的收敛效果具有一定的调节作用，越过教育门槛后收敛效应增强。郭峰（2020）论述了农村地区的金融基础和相关知识的推广程度会影响数字普惠金融的效果，实证证明二者在一定程度上决定了数字普惠金融在农村所能发挥的效果。研究发现，传统金融基础和知识门槛对数字金融下乡的普及具有显著的阻碍作用，同时数字金融的推广的确能够改善农村居民的经济状况，对于提高整体福利也起到了一定的推动作用。

最后，其对城乡收入差距的影响可能存在空间效应。不同于传统金融依托线下营业网点开展服务的限制，数字普惠金融在数字技术的加成下理应能够超越空间距离的限制，然而相关研究表明，即便是数字金融仍然存在着一定的区域集聚倾向（吴金旺，2018）。郭峰（2017）运用多元回归模型和空间面板模型，对互联网金融在中国的空间集聚效应进行了实证研究。研究结果表明，中国互联网金融发展呈现出空间集聚的趋势，其中行政区划、经济规模和人口密度是影响互联网金融空间集聚的重要因素。在经济效用方面，各种研究成果也证明数字普惠金融的经济影响存在一定的空间效应。邹新月（2020）研究发现数字普惠金融对居民消费具有显著的正向影响，并且会根据所处区域的具体



条件的不同呈现出不同的程度，在运用更为频繁的区域，其对周边区域的居民消费情况同样会产生正向刺激，表现出空间溢出效应。黄漫宇（2021）研究发现，数字普惠金融的发展可以促进创业活跃度的提高，并且在空间上存在着显著的正向溢出效应。刘丹（2019）研究发现数字普惠金融的发展可以促进农民非农收入增长，并且其在一个区域内的发展能够促进邻近地区的农民非农收入增长。此外，数字普惠金融发展的效应在不同的区域和不同的农村人口类型之间存在差异。

## 第五节 文献评述

我国的城乡收入差距问题成因复杂，持续时间长，对我国的经济社会高质量发展形成了阻碍，缩小城乡收入差距是当前学术界的共识。金融则能够从不同的角度对城乡收入差距产生或利或弊的影响。金融排斥是导致农村居民长期难以享受金融的增收效应的主要原因。普惠金融致力于解决金融排斥问题却受限于金融服务成本和信息不对称等问题，无法形成一套可持续发展的商业运作体系，数字普惠金融则在普惠金融的基础上借助数字技术更好地解决了这一问题。现有研究对于数字普惠金融的经济效用展开了大量讨论，在对相关研究的观点进行汇总之后，得出以下结论：

首先，其对城乡收入差距的影响由于金融排斥和数字鸿沟而产生了一定的门槛效应。相关实证研究证实了数字普惠金融对城乡收入差距影响存在门槛效应，但门槛变量大多选取城镇化率和数字普惠金融指数等变量，缺少对于金融排斥和数字鸿沟更加全面的实证研究。

其次，在空间效应方面，现有研究对经济发展程度不同的区域间的异质性进行了探讨，但是关于其在空间上对于邻地收入差距影响的空间溢出效应讨论较少。

最后，近年来我国的数字技术进展迅猛，日新月异，现有研究限于之前数据的获取，大多采用较早年份的省级数据进行分析，对于当前产生的新的变化以及在市级层面的讨论目前仍然较少。

为此，本文在数据选取上利用最新公布的地级市数据来讨论数字普惠金融和城乡收入差距之间可能存在的联系，并从金融排斥和数字鸿沟的角度选取多个门槛变量研究可能存在的门槛效应，最后构建空间计量模型对其空间溢出效应进行研究。

## 第三章 数字普惠金融影响城乡收入差距的理论分析

### 第一节 理论基础

#### 一、二元经济结构理论

二元经济理论起源于经济学家刘易斯的著作，他于 1954 年发表了一篇开创性的论文，题为“劳动力无限供应的经济发展”。该理论是解释发展中国家经济转型的理论框架。该理论认为，发展中国家具有二元经济结构，即传统农业部门和现代工业部门，其中农业部门的生产率低、工资低、劳动力过剩，相比之下，现代工业部门的特点是高生产率、高工资和劳动力短缺。刘易斯认为，现代工业部门将吸引传统农业部门的剩余劳动力，导致劳动力从农业向工业转移，且工业部门的增长最终将导致传统农业部门的转型和经济的全面发展。随着现代工业部门的发展，它将产生更多的收入和就业机会，从而导致对商品和服务的需求增加。这反过来又会带动其他行业的发展，例如交通、金融和零售业。这些部门的增长将创造更加多元化的经济，进一步加快经济发展进程。然而，刘易斯的二元经济结构理论一直受到批评。一些学者认为，该理论过分简化了经济发展过程，忽视了制度、政治和文化的作用。其他人则认为该理论没有考虑工业化的环境和社会成本。

1961 年，拉尼斯和费景汉在刘易斯的基础上进一步提出了 Ranis-Fei 模型。该模型表明，农业部门在经济发展过程中发挥着关键作用，非农业部门可以作为增长和转型的驱动力。首先，非农业部门可以为农产品提供需求来源，从而增加农业产量并增加农村农民的收入。同时，非农产业可以为农村劳动力提供就业机会，带动劳动力从农业部门向非农部门转移。其次，该模型还强调政府干预对促进经济发展的重要性。政府可以通过鼓励投资、促进技术转让和提供基础设施支持等政策，在促进非农部门发展方面发挥积极作用。政府还可以通过提供信贷、促进现代农业技术的使用和改善基础设施的政策来促进农业发展。

Ranis-Fei 模型对发展中国家的经济决策具有重要意义。该模型强调需要采取平衡的经济发展方式，对农业和非农业部门给予同等重视。该模型还强调了政府干预在促进经济发展和缩小地区差距方面的重要性。尽管如此，Ranis-Fei 模型也受到了批评。一些学者认为，该模型过分简化了农业与非农业部门之间的复杂关系，没有考虑全球化和技术变革的影响。总的来说，Ranis-Fei 模型为理解发展中国家农业和非农业部门之间的关系提供了一个有用的框架。该模型强调了两个部门之间的相互依存关系以及政府干预在促进经济发展和缩小地区差距方面的重要性。

同年，在乔根森建立的模型中，假设城市部门的生产是随时间增长的且技术进步是中性的，而农村部门没有资本的积累。根据乔根森的理论，人口增长与人均粮食供应量有关。如果人均粮食供应充足，人口增长将达到最大值。但是，如果超过了最高增速，农业生产就会出现过剩，农村的过量劳力开始向城市转移。乔根森的模型否定了农村部门存在剩余劳动力的观点，他还认为农村和城市部门的工资是不固定的，这一假定与新古典学派不谋而合。然而，在现实生活中，发展中国家的城乡区域均存在着隐性失业现象，与该模型中城市部门吸收农村部门过量劳力的假设相悖。

为了解决这个问题，托达罗于 1969 年提出了劳动力迁移模型，并于 1970 年与哈里斯共同发展了哈里斯-托达罗模型。该模型解释了农村劳动力向城市转移的原因是基于城乡部门之间的预期工资差距。如果城市部门的期望薪资高于农村部门，那么农村劳动力将持续流向城市，进而促进城镇化。然而，这种持续的劳动力流动最终可能导致城市部门的工资水平下降和失业率上涨，直到城市部门的预期薪资与农村部门的薪资相当。哈里斯-托达罗二元经济结构理论认为，发展中国家必须改善农村的生产生活条件，缩小城乡收入差距，不能仅仅依靠城市化来改善二元经济结构。部门收入增长不及时，城市部门就不能实现充分就业，城镇化进程就会受阻。

## 二、金融发展理论

金融发展理论始于 1955 年格利和肖的著作《经济发展中的金融方面》。该

书的主要观点是，金融机构和市场的发展对经济增长和发展至关重要，金融系统在调动储蓄和将资本分配给生产性投资方面发挥着关键作用。同时，作者还强调了金融抑制在阻碍经济发展方面的重要性。他们认为，限制金融机构和市场的政府政策，例如利率控制和外国资本流动限制，可以通过减少投资机会来抑制经济增长。总体而言，该书对金融发展理论领域产生了重大影响，影响了许多政府和国际组织的政策，促进了对金融机构和市场在经济发展中的作用的研究，使人们更深入地了解金融体系对经济增长的重要性。

Goldsmith 的金融结构论是对金融发展理论领域的重大贡献。在他的开创性著作《金融结构与发展》中，强调了金融机构在经济发展中的重要性。他认为，一个发达的金融体系对于持续的经济增长是必要的，因为它可以实现资源的有效配置并促进投资和创新。Goldsmith 的结论基于对一系列国家和时期的金融系统的全面分析。他确定了发达金融体系的几个关键特征，包括金融机构的多样性、活跃的二级市场以及广泛的金融工具的可用性。他还指出，发达的金融体系通常具有政府干预和监管水平低以及金融机构之间竞争激烈的特点。Goldsmith 最重要的贡献之一是他确定了金融深化在经济发展中的作用。Goldsmith 认为，随着金融系统的发展和变得更加复杂，它们可以使更多的资本流向生产性投资，从而提高生产率和经济增长。他指出，金融深化与金融基础设施的改善密切相关，例如股票市场的发展、新金融工具的创造以及银行网络的扩张。总的来说，Goldsmith 的研究代表了对金融发展与经济增长之间关系的理解的重大进步。

奥地利经济学家麦金农《经济发展中的货币与资本》的出版，代表着金融发展理论的正式建立。在该书中，麦金农以发展中国家的经济活动作为研究对象，提出对于金融发展的抑制会进一步抑制经济发展。其路径是对金融活动的抑制政策会不可避免地导致本国利率的失真和汇率的管制。一方面利率失真最终导致了资金配置效率的低下，对投资决策产生负面影响。另一方面汇率的管制限制了内部储蓄的作用，最终加深发展中国家对外资的依赖。与此同时，爱德华肖在《经济发展中的金融深化》一书中从另一角度提出了金融深化理论。金融发展的深化主要表现在规模扩大化、工具多样化以及机制的完善上，金融

行业的高度发展，有助于将储蓄投向生产性行业，最终推动经济发展。同时，经济增长又会提高经济主体对金融服务的需求，反向促进金融发展，形成良性循环。

尽管麦金农和肖的研究角度不同，但他们都得出了相似的结论。首先，他们都认为发展中国家金融发展水平低，资本市场不完善，信用工具稀缺。此外，他们的经济有很大一部分依赖农业，而且存在着二元金融结构，并不适用于传统金融货币理论。后来学者将信息不对称和监督成本等概念引入金融发展理论，提出了内生金融发展理论。卡普尔认为金融机构能够向经济主体提供远高于债务工具的流动性，因此，金融市场是内生于经济主体的流动性偏好和需求的。格林·伍德提出了金融的经济门槛效应，在低水平的经济发展下金融服务成本高，而需求较弱，当经济发展突破某一门槛之后，更多的经济主体能够支付金融服务成本，此时金融服务的需求会出现增强。换言之，金融市场是内生于金融服务成本的。

麦金农和肖的金融发展理论核心观点是对金融行业的管制措施扭曲了金融市场，要实现金融和经济的良性循环需要实现金融的自由化，通过市场来更加有效地配置金融资源。然而在发展中国家的金融实践中发现，金融自由化改革往往并没有实现良性循环。相反地，金融行业的野蛮发展产生了许多副作用。由此，以赫尔曼等为代表的经济学家提出了金融约束理论。该理论认为金融自由化之所以未能形成良性循环，原因在于发展中国家的治理能力相对落后，无法提供与金融行业野蛮生长相匹配的制度保障和监管政策，最终导致金融自由化的弊大于利。因此，政府需要对金融市场进行适度的管控，通过制定相关政策来约束金融市场在可控的范围内发展。金融约束理论与金融抑制理论的不同之处在于，强调政府干预金融发展的必要性，合理的管控有利于金融的良性发展，金融约束是与发展中国家薄弱的治理能力相适应，使得金融产业由抑制走向自由化的过渡阶段。

## 第二节 金融对城乡收入差距的影响

由城乡二元经济结构理论可知，可将发展中国家划分为城市和农村两大经济区域。其中城市主要以发展现代化工业为主，而农村则主要以发展传统农业为主。城乡收入差距的定义为城市部门的人均收入和农村部门的人均收入之间的差额。即：城乡收入差距 =  $\frac{\text{城市部门总收入}/\text{城市部门总人口} - \text{农村部门总收入}/\text{农村部门总人口}}{\text{城市部门总收入}/\text{城市部门总人口} - \text{农村部门总收入}/\text{农村部门总人口}}$ 。

由上式可以得出，一国的城乡收入差距与城乡两部门的总收入之比成正比而与城乡两部门的总人口之比成反比。

首先对总收入之比进行讨论。其中城市部门的总收入主要来源于现代工业生产，而农村部门总收入则主要来源于传统农业生产。传统农业生产主要依靠土地和劳动力资源，其中由于土地供给的刚性，在劳动力充足的情况下，新增劳动力的边际报酬接近于零，农村劳动力出现过剩。现代工业生产对土地的依赖性较低，主要依靠资本和劳动力资源，在资本向城市集聚的条件下，劳动力的边际报酬较高。随着我国工业化进程的推进，城市部门的劳动力供给需求扩大，劳动收入开始和农村部门拉开差距，城乡收入差距呈现扩大趋势。

接着对总人口之比进行讨论。由于城市和农村部门之间劳动力的边际报酬存在差距，劳动力供给在农村出现过剩而在城市出现不足，若劳动力能够自由流动，则农村劳动力会开始向城市流动，城市和农村部门总人口之比变大，城乡收入差距呈现缩小趋势。

在城乡二元经济结构之下，推动资本流向农村部门以及实现劳动力的自由流动是控制城乡收入差距的关键，金融服务在其中发挥着复杂的作用，具有一定的扶贫效应。首先，传统金融服务引导资本流向效率更高的部门，使得资本要素在城市部门集聚，推动了工业化进程，提高城市居民收入。其次，金融服务通过向农村居民提供创业资本，促使农村部门出现少量非农业生产行业，提高农村居民收入。最后，金融服务通过向农村居民提供到城市定居就业的资金支持，推动了劳动力要素从农村向城市的流动，有利于缩小城乡收入差距。

然而，受限于我国的城乡二元金融结构，传统金融服务虽然产生了一定的扶贫效应，却并没有表现出对收入差距的收敛，究其原因，主要是由于金融排

斥所导致的门槛效应和非均衡效应。首先，金融公司提供的金融服务出于盈利目的、运营成本和风险溢价等原因存在较高的价格门槛。农村居民本身资金不足，难以承担取得金融服务的成本。其次，金融资源的分布呈现出向城市区域集聚的趋势，城乡之间金融资源的不均匀分布导致相比城市巨门，农村居民更难获取其所需的金融服务，进而导致城乡收入差距扩大。

综上所述，传统金融的扶贫效应受到金融排斥下导致的门槛效应和非均衡效应的抵消，总体来看，导致了城乡收入差距的扩大。

### 第三节 数字普惠金融对城乡收入差距的影响

#### 一、数字技术助力普惠

金融排斥使得传统金融发展对收入差距的扩大效果超过了收敛效果，整体呈现扩大趋势，普惠金融致力于缓解金融排斥却面临着商业上不可持续的“普惠金融悖论”。这一难题在数字技术崛起之后引来了转机。

##### （一）降低价格门槛

数字普惠金融借助互联网开展的线上金融服务能够显著降低金融服务的价格门槛，缓解门槛效应。首先，线上互联网业务不需要在当地设置营业网点和业务人员，大大节省了金融企业的获客成本。其次，借助大数据技术构建的信用体系能够帮助金融企业以用户信用为依据提供金融服务，一方面能够为以前因缺少资产而难以获取金融服务的低收入人群提供借款渠道，另一方面也能够提高金融企业的风险管控能力，降低风险溢价。最后，在智能手机大量普及的今天，用户打开手机应用就能够即时办理金融业务，大大增强了金融服务的可得性。

##### （二）精准扶贫

传统金融受限于成本因素，提供的金融服务种类较少，而农村低收入人群对于金融服务价格具有更高的敏感性从而对金融服务具有更多元化的需求，长期以来，传统金融服务的“流水线”产品都难以满足低收入长尾人群的个性化



需求。数字普惠金融的出现,借助大数据和云计算,能够向用户量身定制其切实需要的金融服务,使得完全覆盖到农村长尾人群成为了可能,因此而产生了相较于传统金融而言更加精准的扶贫效应。

### (三) 打破区域之间的不均衡

传统金融发展形成非均衡效应的原因在于金融资源向效率更高的发达地区、城市部门集聚,导致农村地区金融资源匮乏,农村居民更难以接触到相关的金融知识和服务。数字技术具有超越地理、时间条件限制的特征,借助数字技术开展金融服务能够使得金融集聚区域的企业不用在农村地区投入大量人力物力就能够展开相应业务,一定程度上缓解了城乡之间的非均衡效应,打破了区域之间的金融发展不平衡。

综上所述,数字技术的助力使得服务的价格门槛更低,对于长尾贫困人群能够提供更精准的服务,实现了金融资源在城乡区域之间更灵活的流动,对于收敛城乡收入差距具有重要意义。

## 二、数字鸿沟

数字普惠金融借助数字技术让人们看到了解决普惠金融困境的新希望,然而数字技术的引入并非有利无害的,对于经济发展程度处于中低水平的发展中国家而言,数字技术同样会带来一些负面影响,形成数字鸿沟。

所谓数字鸿沟就是数字技术运用越来越广泛的环境下,在数字技术的普及和应用方面,发达地区和发展中国家、城市和农村、富裕人群和贫穷人群之间的差距。数字鸿沟的主要原因是资源分配的不均衡。一方面,发达地区和富裕人群有更多的机会和资源去接触和使用数字技术,同时也有更多的能力和意愿去接受相关的培训和教育。另一方面,贫困人群则缺乏数字技术的基础设施和相关资源,同时也受到文化、教育、语言等多方面的障碍。

农村居民面临的数字鸿沟现象具体体现在两个方面。首先是缺乏数字设备和基础设施。相对于城市居民,农村居民普遍缺乏使用数字设备的机会和条件,如电脑、智能手机、网络等。此外,农村地区数字基础设施建设也相对滞后,网络覆盖范围和速度不如城市。其次是缺乏数字技能和教育:由于缺乏数字设

备和基础设施，农村居民接触和使用数字技术的机会较少，数字技能和数字素养相对较低。此外，由于农村教育资源相对不足，农村居民也缺乏相关的数字技术和网络教育培训。以上因素制约了农村居民对数字普惠金融的获取，表现为数字门槛。

### 三、空间溢出效应

基于数字技术的超时空特性，数字普惠金融的影响，可能不仅仅局限于其实施的当地，还会产生一定的空间溢出效应，即对本地以及周边地区的城乡收入差距产生影响。有不少学者从地理学第一定律出发，即物理位置的近远关系会影响事物之间的联系强度，对各种经济变量的空间效应进行了研究，可以推测如果一地的数字普惠金融得到了良好的发展，其对周边地区的城乡收入差距可能会产生溢出效应。

由于相邻城市之间的人口交流更加频繁，居民更容易相互学习和交流，因此数字普惠金融在一个城市的成功会产生示范效应，并推动周边城市居民使用数字普惠金融服务。数字金融服务的发展还可以促进新技术的传播，随着数字金融服务的普及，如移动银行和支付系统等新技术可以变得更加易于接触和负担得起，这可以促使邻近地区的企业和个人采用新技术，从而推动经济增长。随着数字金融服务变得更容易获得，企业和个人可以更容易地获得融资，这有助于刺激经济增长和创造就业机会，这可能会导致区域间贸易的增加，也有利于邻近区域。此外，数字金融服务的发展也会加剧金融业的竞争，从而对周边地区产生溢出效应。随着越来越多的金融服务提供商进入市场，这可能会带来成本更低的产品和更具创新性的金融服务。这也可以这也可以使邻近地区的消费者获得更加实惠和创新的金融产品和服务。

现有研究已经证明了其对于消费、创业和减贫等方面的影响都存在空间溢出效应。因此，数字普惠金融对城乡收入差距的影响也应该存在类似的效应，在制定数字普惠金融政策时，应该考虑其空间溢出效应，并且在区域间的合作中加强数字普惠金融经验和技术的交流。

## 第四节 本章小结

本章首先结合相关理论，从理论上简要论述了在我国特殊的经济结构之下，城乡之间的收入差距的决定因素以及金融在其间所起到的作用。其中由于金融排斥导致的门槛效应和非均衡效应扩大了城乡收入差距而扶贫效应则对城乡收入差距产生收敛效果。

接着论述了数字普惠金融对城乡收入差距的影响主要是通过数字技术的应用，缓解金融排斥，削弱门槛效应和非均衡效应，以及精准扶贫，提升扶贫效应两方面来对城乡收入差距产生收敛效果。同时，由于数字技术应用的硬件设施和使用水平在城乡存在着数字鸿沟，由此导致的数字排斥可能会形成数字门槛。最后，由于邻近地区之间的示范效应与要素流动，数字普惠金融对城乡收入差距的影响可能存在着一定的空间溢出效应。

## 第四章 数字普惠金融影响城乡收入差距的实证分析

### 第一节 变量选取

#### 一、被解释变量

过去学者们衡量城乡收入差距一般选取城乡可支配收入比和泰尔指数。城乡可支配收入比即城镇和农村的人均可支配收入之比，描述了城乡之间平均收入的差距却忽略了城乡之间的人口流动。本文参照前人的研究，选取泰尔指数 *theil* 来描述城乡收入差距：

$$theil_{i,t} = \sum_{j=1}^2 \left[ \frac{P_{ij,t}}{P_{i,t}} \right] \ln \left[ \frac{P_{ij,t}}{P_{i,t}} \frac{Z_{ij,t}}{Z_{i,t}} \right] \quad (4.1)$$

其中  $j=1, 2$  代表了城镇和农村， $i$  为地区代码， $t$  为年份。 $Z_i$  代表总人口， $P_i$  代表总收入。

#### 二、核心解释变量

本文选取数字普惠金融发展水平作为核心解释变量，用数字普惠金融指数来描述。该指数是由北京大学数字金融研究中心定期编制而成，是目前我国较为权威的数字普惠金融研究成果。其中，既有对数字普惠金融发展水平进行总体测度的总指数 *difi*，也有针对不同维度的测度指标：覆盖广度指数 *breadth*、使用深度指数 *depth* 和数字化程度指数 *level*。

#### 三、控制变量

##### （一）经济发展水平

现有研究表明一个区域的经济发展水平在一定程度上能够影响其内部的城乡收入差距（陆铭，2005），经济发展水平 *pergdp* 一般采用人均 GDP 来衡量。

##### （二）传统金融发展水平

数字普惠金融不是凭空产生，它仍然以金融为根基，受到传统金融发展水

平的限制（郭峰，2020），研究其在某一区域内的经济效用也应该考虑到传统金融的发展程度，本文选取金融机构年末贷款余额占比  $loan$  来表示。

### （三）财政支出

过去在我国大力推进城镇化的背景之下，财政支出在城乡之间的分配并不均衡，整体呈现城镇地区高，农村地区低的特征。分配的不均衡会使得财政投入对当地居民收入产生不等的作用（胡文骏，2017），本文用财政投入占比来衡量。

### （四）产业结构

区域内的产业结构会对收入差距造成一定的影响，农业占比越低，说明非农产业发展越具有优势，非农业收入可能会因此与农业拉开差距。本文采用第一产业占比来衡量。

### （五）城镇化率

城市化进程可以促进劳动力自由流动，鼓励农民提高劳动效率，增加农村居民收入，从而收敛城乡收入差距，本文选用地区城镇人口占地区总人口比例来表示城镇化率  $urban$ 。

表 4.1 变量描述

变量名称	变量符号	变量描述
城乡收入差距	Theil	泰尔指数
数字普惠金融发展水平	Difi/breadth/depth/level	数字普惠金融指数
经济发展水平	Pergdp	人均 GDP
传统金融发展水平	Loan	金融机构年末各项贷款余额 /GDP
财政支出	Finance	财政支出/GDP
产业结构	Ind	第一产业增加值/GDP
城镇化率	Urban	城镇人口/地区总人口

#### 四、数据来源及描述性统计

本文选用我国地级市数据进行研究分析，限于数据获取，最终使用数据为2013-2019年我国201个地级市的面板数据。本文的原始数据主要来源于2013-2019年份的统计年鉴及国泰安数据库，数字普惠金融发展水平数据来自《北京大学数字普惠金融指数（2013-2019年）》。对于缺失值采用线性插值法进行补充。

表4.2为各指标数据的描述性统计。

表4.2 描述性统计

变量	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
theil	1407	.074	.04	.005	.265
difi	1407	194.798	46.586	93.15	321.646
perGDP	1407	5.489	3.208	.839	19.117
ind	1407	11.197	6.613	.3	30.7
finance	1407	.198	.097	.066	.704
loan	1407	1.011	.613	.261	9.623
Urban	1407	.556	.134	.247	.95

从描述性统计可看出，在市级层面，我国的城乡收入差距以及数字普惠金融指数标准差偏大且最小值与最大值差距较大，说明数字普惠金融和城乡收入差距的变化跨度较大。

第二节 实证分析

一、回归分析

(一) 模型设计

本文采用面板回归模型进行分析，为便于研究，对变量进行对数化处理，构建模型如下：

选用数字普惠金融指数 *difi* 作为核心解释变量：

$$\log theil_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \log difi_{i,t} + \beta_2 \log X_{i,t} + u_i + v_t + \varepsilon_{i,t} \tag{4.2}$$

接着分别选取数字普惠金融覆盖广度 *breadth*、使用深度 *depth* 和数字化程度 *level* 作为核心解释变量：

$$\log theil_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \log breadth_{i,t} / \log depth_{i,t} / \log level_{i,t} + \beta_2 \log X_{i,t} + u_i + v_t + \varepsilon_{i,t} \tag{4.3}$$

Hausman 检验结果 *P* 值小于 0.05，拒绝原假设，应选用固定效应模型。

表 4.3 Hausman 检验

	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	fe	re	difference	S.E.
logdifi	-.3304085	-.1846705	-.145738	.0145457
logpreGDP	-.1076675	-.12353	.0158625	.
logind	.0174945	.0840931	-.0665986	.0103907
logfinance	-.1455026	-.1155034	-.0299992	.
logloan	.0106999	.0100165	.0006834	.0036719
logurban	-.0531604	-.6640437	.6108833	.0516509
	chi2(6) = (b-B)' [(V_b-V_B)^(-1)](b-B)			
	= 97.16			
	Prob>chi2= 0.0000			

## (二) 内生性检验

本文参照何玉梅和孙艳青(2011)的做法,选取 logdifi 的滞后一期变量 lagx 作为工具变量进行内生性检验。两阶段最小二乘法回归结果如表 4.4 所示:

表 4.4 两阶段最小二乘法回归结果

VARIABLES	(1)	(2)
	first stage logdifi	first stage logtheil
logperGDP	0.0193*** (0.006)	-0.033 (0.052)
logind	0.0011 (0.003)	0.066*** (0.025)
logfinance	0.0112** (0.006)	0.105** (0.050)
logloan	-0.0010 (0.004)	0.205*** (0.034)
logurban	0.0118 (0.013)	-1.587*** (0.113)
lagx	0.8270*** (0.007)	
logdifi		-0.126* (0.071)
Constant	0.9996*** (0.036)	-2.964*** (0.389)
Observations	1,206	1,206
R-squared	0.962	0.598

综合分析第一阶段和第二阶段回归结果表明,在考虑内生性因素的基础上,数字普惠金融指标的回归系数仍然具有显著性。

进一步的 Hausman 检验结果如表 4.5 所示:

表 4.5 两阶段最小二乘法回归结果

Tests of endogeneity	
Ho:variables are exogenous	
Durbin (score) chi2(1)	=.008727 (p = 0.9256)
Wu-Hausman F(1,1198)	=.008669 (p = 0.9258)

P 值大于 0.05,表明不需要使用工具变量。



## (三) 回归结果分析

固定效应模型回归结果如表 4.6 所示。

表 4.6 基准回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
	logtheil	logtheil	logtheil	logtheil
logdifi	-0.330*** (-10.98)			
logperGDP	-0.108*** (-3.66)	-0.070** (-2.51)	-0.266*** (-9.57)	-0.204*** (-7.30)
logind	0.017 (0.72)	0.015 (0.66)	0.044* (1.72)	0.034 (1.37)
logfinance	-0.146*** (-5.20)	-0.140*** (-5.32)	-0.250*** (-8.93)	-0.192*** (-6.73)
logloan	0.011 (0.45)	0.058** (2.43)	-0.054** (-2.20)	-0.043* (-1.78)
logurban	-0.053 (-0.51)	0.173* (1.70)	-0.682*** (-6.83)	-0.590*** (-6.63)
logbreadth		-0.427*** (-14.81)		
logdepth			-0.027 (-1.48)	
loglevel				-0.124*** (-6.85)
_cons	-1.170*** (-5.22)	-0.593*** (-2.80)	-3.146*** (-18.68)	-2.526*** (-15.62)
N	1407.000	1407.000	1407.000	1407.000
r2_a	0.576	0.606	0.534	0.551
F	352.939	394.301	303.360	322.061

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

回归结果显示,从整体上看,数字普惠金融指数 *difi* 的系数为-0.330,且在 0.01 的显著性水平下显著,表明数字普惠金融每提升 100 个百分点,能使城乡收入差距收敛 33.0 个百分点。具体分开来看,数字普惠金融覆盖广度 *breadth* 的系数为-0.427,数字化程度 *level* 的系数为-0.124,且均在 0.01 的显著性水平下显著,表明覆盖广度和使用深度每提升 100 个百分点,分别能使城乡收入差距收敛 42.7 和 12.4 个百分点。而使用深度的回归结果并不显著,表明目前使用深度对城乡收入差距并没有明显的影响。

二、稳健性检验

选取城乡收入比 Y 替换泰尔指数作为被解释变量构造模型：

$$\log Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \log difi_{i,t} + \beta_2 \log X_{i,t} + u_i + v_t + \varepsilon_{i,t} \tag{4.4}$$

回归结果如表 4.7 所示。

表 4.7 稳健性检验结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
	logY	logY	logY	logY
logdifi	-0.128*** (-8.99)			
logperGDP	-0.004 (-0.31)	0.020 (1.56)	-0.069*** (-5.33)	-0.049*** (-3.74)
logind	0.007 (0.57)	0.004 (0.38)	0.017 (1.47)	0.014 (1.21)
logfinance	-0.038*** (-2.85)	-0.030** (-2.40)	-0.081*** (-6.17)	-0.063*** (-4.65)
logloan	0.001 (0.11)	0.025** (2.25)	-0.025** (-2.17)	-0.021* (-1.86)
logurban	-0.034 (-0.69)	0.099** (2.05)	-0.296*** (-6.36)	-0.259*** (-6.17)
logbreadth		-0.187*** (-13.72)		
logdepth			-0.004 (-0.44)	
loglevel				-0.036*** (-4.14)
_cons	1.401*** (13.19)	1.759*** (17.59)	0.589*** (7.49)	0.793*** (10.40)
N	1407.000	1407.000	1407.000	1407.000
r2_a	0.382	0.430	0.341	0.350
F	179.361	211.143	155.469	160.501

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

稳健性检验结果与基准回归相似，数字普惠金融指数、覆盖广度以及数字化程度在 0.01 的显著性水平下显著，均对城乡收入差距产生收敛效果，使用深度回归不显著，无明显效果。

三、门槛效应

由上文可知，其门槛效应主要来源于金融排斥和数字鸿沟。

产生金融排斥现象，一方面是由于我国传统金融发展的城乡二元结构导致农村可获取的金融资源较城市要少。一方面是由于农村居民收入较低，商业银行需要考虑金融借贷的风险控制，利用风险溢价作为补偿，农村居民难以支付传统金融服务的高额利息。因此，本文以传统金融发展水平和农村居民收入水平作为门槛变量，研究其能否有效减轻金融排斥。

数字鸿沟的成因包括支持数字技术的硬件设施覆盖程度与信息传播速度的区别，以及使用数字技术的主观需求、文化和能力方面的差异，本文选取数字接入门槛和运用能力门槛研究数字鸿沟对数字普惠金融收敛城乡收入差距效果的门槛效应。

#### （一）模型设计

构建门槛回归模型：

$$\begin{aligned} \log theil_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \log breadth_{i,t} / \log depth_{i,t} / \log level_{i,t} I(du < t_1) + \\ & \beta_2 \log breadth_{i,t} / \log depth_{i,t} / \log level_{i,t} I(t_1 < du < t_2) + \beta_3 \log breadth_{i,t} / \\ & \log depth_{i,t} / \log level_{i,t} I(du > t_2) + \beta_4 \log X_{i,t} + u_i + v_t + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (4.5)$$

其中  $I$  为示性函数， $du$  为本节所选的门槛变量， $t$  为门槛值。

门槛变量的指标选取如表 4.8 所示：

表 4.8 门槛效应模型变量

变量名称	变量符号	变量描述
城乡收入差距	Theil	泰尔指数
数字普惠金融发展水平	Difi/breadth/depth/level	数字普惠金融指数
金融门槛	Loan	金融机构年末各项贷款余额 /GDP
收入门槛	Rinco	农村家庭可支配收入
接入门槛	Internet	互联网接入户数/总人口
运用能力门槛	Teach	教育支出/总人口
经济发展水平	Pergdp	人均 GDP
传统金融发展水平	Loan	金融机构年末各项贷款余额 /GDP
财政支出	Finance	财政支出/GDP
产业结构	Ind	第一产业增加值/GDP
城镇化率	Urban	城镇人口/地区总人口

（二）金融门槛效应

将金融机构贷款余额占 GDP 比重作为门槛变量，对模型 4.5 进行回归，以研究由于金融排斥导致的金融门槛对数字普惠金融收敛效果的影响。金融门槛检验结果如表 4.9 所示：

表 4.9 金融门槛检验结果

	门槛类型	F 统计量	P 值	门槛值
数字普惠金融	单一门槛	15.55	0.0900	-0.5998
	双重门槛	4.06	0.8400	0.0943
	三重门槛	6.52	0.4600	0.4571
覆盖广度	单一门槛	12.36	0.2400	-0.1687
	双重门槛	5.27	0.6767	0.0642
	三重门槛	5.24	0.5433	0.4571
使用深度	单一门槛	20.61	0.0367	0.1547
	双重门槛	18.17	0.0533	-0.5998
	三重门槛	8.00	0.7400	-0.2176
数字化程度	单一门槛	17.34	0.0700	-0.5998
	双重门槛	2.93	0.9667	-0.2317
	三重门槛	15.04	0.1267	0.3984

根据表 4.9 的结果,传统金融发展情况可能会影响使用深度对城乡收入差距的收敛效果。将表 4.9 计算出的门槛值代入面板模型回归,结果如表 4.10 所示:

表 4.10 金融门槛回归结果

	使用深度
未跨越门槛	-0.030 (0.157)
跨越第一门槛	-0.18 (0.401)

当金融机构贷款余额占 GDP 比重跨越第一门槛之前,覆盖广度对城乡收入差距的回归系数为-0.03,越过第一门槛后,回归系数上升至-0.18,在 0.1 的显著水平下均不显著,说明我国传统金融发展并未构成门槛效应,即使是单一门槛也都未能通过 0.05 的显著性水平检验。

实证结果说明当前我国数字普惠金融对城乡收入差距的影响不存在明显的金融门槛效应。数字普惠金融能够有效缓解传统金融的金融门槛效应。

### (三) 收入门槛效应

将农村家庭可支配收入作为门槛变量,对模型 4.5 进行回归,以研究收入门槛对数字普惠金融收敛效果的影响。收入门槛检验结果如表 4.11 所示:

表 4.11 收入门槛检验结果

	门槛类型	F 统计量	P 值	门槛值
数字普惠金融	单一门槛	46.67	0.0000	9.4228
	双重门槛	45.66	0.0033	9.2462
	三重门槛	18.81	0.5400	9.5713
覆盖广度	单一门槛	43.19	0.0000	9.1767
	双重门槛	31.79	0.0100	9.3036
	三重门槛	14.56	0.3967	9.5878
使用深度	单一门槛	71.88	0.0000	9.0832
	双重门槛	56.63	0.0000	9.3036
	三重门槛	35.87	0.9200	9.6221
数字化程度	单一门槛	67.86	0.0000	9.4228
	双重门槛	62.13	0.0000	9.2462
	三重门槛	28.57	0.6433	9.5713

根据表 4.11 的结果,数字普惠金融可能在 12367.16 元和 10365.10 元处存在门槛,覆盖广度可能在 9669.19 元和 10977.47 元处存在门槛,使用深度可能在 8806.10 元和 10977.47 元处存在门槛,数字化程度可能在 12367.16 元和 10365.10

元处存在门槛。将表 4.11 计算出的门槛值代入面板模型回归，结果如表 4.12 所示：

表 4.12 收入门槛回归结果

	数字普惠金融	覆盖广度	使用深度	数字化程度
未跨越门槛	-0.261 (0.000)	-0.366 (0.000)	0.013 (0.492)	-0.105 (0.000)
跨越第一门槛	-0.273 (0.000)	-0.376 (0.000)	-0.002 (0.934)	-0.118 (0.000)
跨越第二门槛	-0.282 (0.000)	-0.384 (0.000)	-0.012 (0.524)	-0.129 (0.000)

由表 4.12 的结果可得出以下结论：

(1) 数字普惠金融在未跨越门槛时系数为-0.261，跨越第一门槛后提升到-0.273，越过第二门槛后提升到-0.282，且在 0.05 显著性水平下显著，说明数字普惠金融对城乡收入差距的收敛效果存在二阶门槛效应，每次越过门槛后效果提升。

(2) 覆盖广度在未跨越门槛时系数为-0.366，跨越第一门槛后提升到-0.376，越过第二门槛后提升到-0.384，且在 0.05 显著性水平下显著，说明覆盖广度对城乡收入差距的收敛效果存在二阶门槛效应，每次越过门槛后效果提升。

(3) 使用深度的门槛效应在 0.05 的显著性水平上均不显著，说明使用深度不存在门槛效应。

(4) 数字化程度在未跨越门槛时系数为-0.105，跨越第一门槛后提升到-0.118，越过第二门槛后提升到-0.129，且在 0.05 显著性水平下显著，说明覆盖广度对城乡收入差距的收敛效果存在二阶门槛效应，每次越过门槛后效果提升。

由此可见，其收敛效果与农村部门的平均收入成正相关，仍然存在着门槛效应。究其原因可能是其虽然能够大大降低服务价格，却由于对互联网的依赖而带来了一系列的软硬件和学习成本。此起彼伏之下，对于农村贫困人群而言总成本并未发生实质性的下降。而当收入提升到能够承担网络的使用成本之后，就能够借助数字普惠金融获取更加便捷、廉价的金融服务，进而对收入的进一步提升起到正向影响。

(四) 接入门槛效应

将互联网接入户数/总人口作为门槛变量，对模型 4.5 进行回归，以研究由于数字鸿沟导致的接入门槛对数字普惠金融收敛效果的影响。数字门槛检验结果如表 4.13 所示：

表 4.13 接入门槛检验结果

	门槛类型	F 统计量	P 值	门槛值
数字普惠金融	单一门槛	14.50	0.1800	-1.4313
	双重门槛	4.73	0.8033	-2.2331
	三重门槛	5.51	0.7433	-1.2193
覆盖广度	单一门槛	19.82	0.0467	-1.3468
	双重门槛	-2.68	1.0000	-0.9352
	三重门槛	3.93	0.6600	-2.1266
使用深度	单一门槛	37.13	0.0067	-1.5415
	双重门槛	16.66	0.0733	-1.3468
	三重门槛	5.06	0.7800	-2.4132
数字化程度	单一门槛	22.75	0.0700	-1.3468
	双重门槛	9.09	0.4567	-1.4313
	三重门槛	2.64	0.9500	-2.4132

根据表 4.13 的结果，数字普惠金融总体不存在接入门槛，覆盖广度可能在 26.01%处存在门槛，使用深度可能在 21.41%和 26.01%处存在门槛，数字化程度可能在 26.01%处存在门槛。将表 4.13 计算出的门槛值代入面板模型回归，结果如表 4.14 所示：

表 4.14 接入门槛回归结果

	覆盖广度	使用深度	数字化程度
未跨越门槛	-0.407	0.003	-0.111
	(0.000)	(0.873)	(0.000)
跨越第一门槛	-0.416	-0.05	-0.114
	(0.000)	(0.821)	(0.000)
跨越第二门槛		0.003	
		(0.904)	

由表 4.14 的结果可得出以下结论：

(1) 当互联网接入户数/总人口跨越门槛 26.01%前，覆盖广度的回归系数为-0.407，越过门槛后提升到-0.416，且在 0.05 显著水平下显著，说明覆盖广度对城乡收入差距的收敛效果存在一阶门槛效应，越过门槛后效果提升。

(2) 当互联网接入户数/总人口跨越门槛 26.01%前，数字化程度的回归系

数为-0.111，越过第一门槛后提升到-0.114，且在 0.05 显著水平下显著，说明数字化程度对城乡收入差距的收敛效果存在一阶门槛效应，越过门槛后效果提升。

实证结果说明数字普惠金融整体对城乡收入差距的影响已经不存在明显的接入门槛，覆盖广度和数字化程度仍存在着接入门槛。随着我国数字基础设施建设的进程，越来越多的农村居民开始使用数字技术，已经逐渐跨越数字接入门槛。

（五）运用能力门槛

将教育支出/总人口作为门槛变量，对模型 4.5 进行回归，以研究由于数字鸿沟导致的运用能力门槛对其收敛效果的影响。数字门槛检验结果如表 4.15 所示：

表 4.15 运用能力门槛检验结果

	门槛类型	F 统计量	P 值	门槛值
数字普惠金融	单一门槛	23.80	0.0500	7.1491
	双重门槛	10.77	0.3567	6.9199
	三重门槛	7.35	0.7100	7.8685
覆盖广度	单一门槛	24.70	0.0567	7.8685
	双重门槛	10.56	0.3533	6.9120
	三重门槛	5.14	0.8167	7.1491
使用深度	单一门槛	31.75	0.0167	-
	双重门槛	17.94	0.0933	6.9199
	三重门槛	6.12	0.9067	7.2133
数字化程度	单一门槛	26.92	0.0300	7.8051
	双重门槛	13.82	0.1867	6.9199
	三重门槛	9.61	0.5333	7.2133

根据表 4.15 的结果，数字普惠金融可能在 1272.96 元处存在门槛，覆盖广度可能在 2613.64 元处存在门槛，数字化程度可能在 2613.64 元处存在门槛。将表 4.15 计算出的门槛值代入面板模型回归，结果如表 4.16 所示：

表 4.16 运用能力门槛回归结果

	数字普惠金融	覆盖广度	数字化程度
未跨越门槛	-0.311	-0.411	-0.109
	(0.000)	(0.000)	(0.000)
跨越第一门槛	-0.320	-0.420	-0.119
	(0.000)	(0.000)	(0.000)

由表 4.16 的结果可得出以下结论：



(1) 当教育支出/总人口跨越门槛 1272.96 元前, 数字普惠金融的回归系数为-0.311, 越过门槛后提升到-0.320, 且在 0.05 显著水平下显著, 说明数字普惠金融对城乡收入差距的收敛效果存在一阶门槛效应, 越过门槛后效果提升。

(2) 当教育支出/总人口跨越门槛 2613.64 元前, 覆盖广度的回归系数为-0.411, 越过门槛后提升到-0.420, 且在 0.05 显著水平下显著, 说明覆盖广度对城乡收入差距的收敛效果存在一阶门槛效应, 越过门槛后效果提升。

(3) 当教育支出/总人口跨越门槛 2613.64 元前, 数字化程度的回归系数为-0.109, 越过门槛后提升到-0.119, 且在 0.05 显著水平下显著, 说明数字化程度对城乡收入差距的收敛效果存在一阶门槛效应, 越过门槛后效果提升。

## 四、空间效应

### (一) 模型构建

首先对数据进行空间相关性的检验, 本文采用莫兰指数来对变量之间是否出现在空间上的集聚现象进行判断。本文选取反距离矩阵  $W_{ij}$  作为权重矩阵。若检验证明存在空间效应, 则构建空间计量模型:

$$\begin{aligned} \log theil_{i,t} &= \beta_0 + \rho \sum_{j=1}^N W_{ij} \log theil_{j,t} + \beta_1 \log difi_{i,t} + \sum_{j=1}^N W_{ij} \log difi_{j,t} \theta \\ &\quad + \beta_2 \log X_{i,t} + u_{i,t} \\ u_{i,t} &= \lambda \sum_{j=1}^N W_{ij} u_{j,t} + v_{i,t} \end{aligned} \quad (4.6)$$

其中  $\rho$  为空间自回归系数,  $\lambda$  为空间自相关系数,  $\theta$  为空间溢出效应系数。若  $\rho \neq 0$ 、 $\lambda = 0$ 、 $\theta = 0$  则为空间自回归模型 (SAR), 反映了不同地区间城乡收入差距的内生交互效应; 若  $\rho = 0$ 、 $\lambda \neq 0$ 、 $\theta = 0$  则为空间误差模型 (SEM), 反映了不同地区误差项间的空间交互效应; 若  $\rho \neq 0$ 、 $\lambda = 0$ 、 $\theta \neq 0$  则为空间杜宾模型 (SDM), 反映了不同地区的内生交互效应与外生交互效应, 外生交互效应即为一地的数字普惠金融对另一地城乡收入差距的影响。

### (二) 实证分析

首先进行空间相关性检验, 城乡收入差距  $theil$  和数字普惠金融指数  $difi$  的

Moran 指数如表 4.17 所示:

表 4.17 Moran 指数

年份	城乡收入差距 theil	数字普惠金融指数 difi
2013	0.323***	0.362***
2014	0.347***	0.316***
2015	0.316***	0.350***
2016	0.318***	0.342***
2017	0.321***	0.367***
2018	0.322***	0.413***
2019	0.324***	0.420***

两者 Moran 指数均大于零且显著,说明存在空间正相关。

接着对空间计量模型进行选择。首先对非空间效应模型回归并进行 LM 检验在 SAR 模型和 SEM 模型间进行选择,发现 SAR 和 SEM 模型均可,因此选择 SDM 模型。然后检验 SDM 模型是否会退化为 SAR 模型或 SEM 模型,估计 SDM 模型并进行 LR 检验和 WALD 检验,结果显示 SDM 模型为最优。同时 Hausman 检验表明应选择固定效应模型。根据检验,本章最终选择个体固定效应的 SDM 模型。

表 4.18 SDM 模型回归结果

	logtheil
Main	
logdifi	-0.283*** (-4.21)
logind	0.081*** (4.20)
logfinance	-0.106*** (-4.57)
logloan	0.003 (0.17)
logurban	-0.220** (-2.36)

续表 4.18 SDM 模型回归结果

Wx	
logdifi	0.142**
	(1.85)
logind	-0.102**
	(-2.52)
logfinance	0.065
	(1.22)
logloan	0.051
	(1.25)
logurban	0.324*
	(1.83)
Spatial	
rho	0.756***
	(26.46)
Variance	
sigma2_e	0.004***
	(25.97)
LR_Direct	
logdifi	-0.291***
	(-4.32)
logind	0.075***
	(3.88)
logfinance	-0.106***
	(-4.83)
logloan	0.010
	(0.54)
logurban	-0.200**
	(-2.21)
LR_Indirect	
logdifi	-0.286**
	(-1.80)
logind	-0.158
	(-1.03)
logfinance	-0.074
	(-0.39)
logloan	0.226
	(1.42)
logurban	0.604
	(0.94)

续表 4.18 SDM 模型回归结果

LR_Total	
logdifi	-0.577***
	(-3.74)
logind	-0.084
	(-0.52)
logfinance	-0.180
	(-0.95)
logloan	0.236
	(1.41)
logurban	0.404
	(0.61)

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

由表4.18的回归结果可以看出空间解释变量的回归系数均能通过至少5%的显著性水平检验，表现出明显的空间溢出效应。Wx中数字普惠金融对城乡收入差距的空间效应系数为0.142，说明数字普惠金融发展存在正向的空间溢出效应，即数字普惠金融的发展会加剧邻近地区的城乡收入差距。然而根据Lesage和Pace（2009）的研究，SDM模型包含全局效应，其回归系数无法完全涵盖解释变量对被解释变量的溢出效应的全部影响。因此需要进一步估算各解释变量的直接效应和间接效应，从而准确衡量对城乡收入差距的空间影响。由表4.18中直接效应和间接效应的回归结果可知数字普惠金融对城乡收入差距的直接效应系数为-0.291，间接效应系数为-0.286，表明数字普惠金融对本地和邻地的城乡收入差距都具有收敛效果。

## 第五章 结论与启示

### 第一节 研究结论

本文的研究结论如下：

第一，数字普惠金融对城乡收入差距具有收敛效果。本文分析了数字普惠金融对城乡收入差距的影响路径，并对其进行了实证检验。通过实证回归分析发现，数字普惠金融的发展表现出了对城乡收入差距的显著收敛效果。

第二，门槛效应回归结果表明，数字普惠金融相比传统金融能够有效缓解金融排斥造成的金融门槛，但是收入门槛仍然存在。农村家庭人均可支配收入跨越门槛后，数字普惠金融对城乡收入差距的收敛效果增强。

第三，门槛效应回归结果表明，随着我国数字基础设施建设的发展，由于数字鸿沟导致的数字接入门槛已经基本不存在，运用能力门槛和教育门槛则较为明显。

第四，空间效应回归结果表明，其效果存在正向的溢出效应。

### 第二节 启示

数字普惠金融是一种通过互联网和移动通信技术，为贫困人口和中小微企业提供便捷、高效、低成本的金融服务的方式。在缓解城乡收入差距方面，数字普惠金融具有以下优势：

降低服务门槛。数字普惠金融通过互联网和移动通信技术，让人们可以随时随地进行金融交易，不再需要到银行柜台排队等待，降低了门槛。

提高服务效率。不同于以往审核依赖人工，缺乏高效手段，如今的数字自动化风控和审核技术，可以提高服务效率，降低服务成本。

扩大服务范围。数字普惠金融的服务范围不受地域限制，且存在着正向的空间溢出效应，可以覆盖更多的人群，特别是农村和偏远地区的人群，缩小城乡金融服务差距。

此外, 本文的实证研究表明现阶段数字普惠金融仍然面临着一定的金融排斥以及数字鸿沟问题并得出了二者当前的具体表现形式为收入门槛、运用能力门槛以及教育门槛。

基于此, 本文对于进一步推进数字普惠金融建设, 以及突破现有门槛充分发挥其作用提出以下几点政策建议:

#### (一) 推进基础设施建设

政府应该加大对数字基础设施建设的投入, 提高数字普惠金融的覆盖率和利用率。可以从以下几个方面入手:

1. 资金: 政府应增加对数字基础设施项目的投资, 特别是在目前尚显薄弱的区域。这种投资可以是直接的资金投入, 也可以以税收优惠的形式进行。

2. 监管改革: 政府可以改革法律法规以鼓励对数字基础设施的投资。包括简化新基础设施项目的许可程序, 减少繁文缛节, 并为公司投资服务欠缺区域的基础设施提供激励。

3. 公私合作: 政府应鼓励公私合作, 加快数字基础设施建设。包括互联网公司与地方政府之间以及数据中心运营商与公用事业公司之间建立的合作伙伴关系。

#### (二) 提供政策支持

政府应该积极推动金融创新, 为数字普惠金融提供法律和政策保障, 为数字普惠金融的发展提供支持。

1. 鼓励合作。鼓励金融机构、科技公司和监管机构之间的合作。通过合作, 可以开发出有助于促进数字金融发展的创新解决方案。包括新金融产品的开发、新技术的开发以及新规则的制定等。

2. 助力普惠金融。通过可以创新金融政策促进金融包容性的实现, 例如通过消除准入壁垒和鼓励开发所有人都可以使用的新金融产品来促进普惠金融。

3. 创新激励。创新是数字金融发展的关键。可以通过税收优惠、赠款和其他形式的财政支持激励金融机构和科技公司开发新产品和服务。

#### (三) 加强人才培养

1. 加强数字技术人才的培养。数字普惠金融离不开数字技术的支撑, 因此加

强数字技术人才的培养是十分必要的。要通过建立数字技术人才培养体系，重点培养数字技术领域的专业人才，培养人才的同时，要将他们与金融行业结合起来，提高数字技术人才的金融知识储备和金融服务能力。

2.提高金融人才的数字技术素养：金融从业人员是数字普惠金融服务的主力军，提高他们的数字技术素养十分必要。要加强金融人才的数字技术培训，将数字技术融入到金融人员的日常工作中，让他们掌握数字技术在金融服务中的应用方法和技巧，提高数字普惠金融服务质量。

3.加强跨领域人才的培养：数字普惠金融涉及到金融、信息技术、数据分析等多个领域的知识，因此需要加强跨领域人才的培养。要通过搭建跨学科的人才培养平台，让不同领域的人才相互交流和学习，提高人才的综合素质和跨界应用能力。

4.建立数字普惠金融人才培养机制：要建立数字普惠金融人才培养机制，通过政府、金融机构、高校等多方合作，共同推进数字普惠金融人才培养。

#### （四）加强监管和风险管控

数字普惠金融的政策监管和风险管控是确保数字普惠金融服务健康发展的关键，应该加强数字普惠金融监管和风险管控的措施：

1.建立健全的数字普惠金融政策法规体系。制定明确的政策法规是监管和风险管控的基础，政府部门应加强制定政策法规的力度，为数字普惠金融提供更加明确、稳定的政策环境。政策法规的内容应当包括：

（1）数字普惠金融准入规定。明确数字普惠金融机构的准入标准和程序，保证数字普惠金融机构的合规性和稳健性。

（2）行业标准和规范。应该制定行业标准和规范，包括对数字普惠金融产品的设计、销售、营销、服务等方面的规范。这些标准和规范可以帮助消费者更好地理解数字普惠金融产品，避免不当销售和诈骗行为。

（3）用户权益保护：保护用户的隐私和数据安全，维护用户的合法权益。

2.建立有效的监管机制。监管部门应建立完善的监管机制，加强数字普惠金融市场的监管和风险管控。监管机制应当包括：

（1）风险评估。监管部门应对数字普惠金融机构的风险情况进行评估，及

时发现和解决潜在的风险。

(2) 监管数据统计。监管部门应定期收集数字普惠金融机构的业务数据，建立监管数据库，为监管部门提供数据支持。

(3) 监管措施。监管部门应加强对数字普惠金融机构的监管力度，对违规行为及时采取监管措施，保障数字普惠金融市场的稳定健康发展。

(4) 信息披露。数字普惠金融机构应该加强信息披露透明度，确保消费者充分了解产品和服务的相关信息，包括费用、利率、风险等。这样可以帮助消费者做出明智的决策，并避免不当销售和欺诈行为。

### 3. 强化数字普惠金融风险管理

数字普惠金融涉及到的风险较多，如信用风险、流动性风险、操作风险等。为了控制这些风险，需要制定相应的风险管理措施。例如：

(1) 建立风险管理体系：数字普惠金融机构应建立完善的风险管理体系，包括风险管理制度、风险管理部门、风险管理流程等，明确风险管理的责任和流程。

(2) 加强信用风险管理：数字普惠金融机构应根据客户的信用情况，采取不同的风险管理措施，如设置信用额度、风险预警等。

(3) 加强流动性管理：数字普惠金融机构应建立流动性管理制度，合理配置资金，确保资金的流通性和安全性。

(4) 提高操作风险管理水平：数字普惠金融机构应加强操作风险管理，包括信息安全、内部控制等方面，防范人为操作失误和内部欺诈风险。

#### (五) 加强金融知识普及

1. 政府主导。政府可以通过制定相关政策来引导和推动金融知识的普及和教育，例如，设立金融知识普及宣传日、设立金融知识教育专项基金等。还可以组织各种形式的金融知识普及和教育活动，例如，举办讲座、开展培训班、发放宣传资料等，向广大群众传授基本的金融知识和技能。

2. 金融机构参与。金融机构可以通过开展各种形式的金融知识普及和教育活动，向客户传授基本的金融知识和技能，增强客户的金融素质。还可以将金融知识普及和教育融入其产品设计和销售过程中，向客户提供更加全面、实用的



金融知识和服务。

3.学校教育。学校教育是提高群众金融素质的重要途径之一。学校可以将金融知识融入教学中，例如，开设金融课程、组织学生参加金融知识竞赛等，培养学生的金融意识和能力。

4.开发数字化金融教育平台。随着互联网技术的不断发展，数字化金融教育平台已成为一种重要的金融知识普及和教育方式。金融机构和政府可以通过开发数字化金融教育平台，向广大群众提供方便快捷的学习方式。

#### （六）降低农村金融服务使用门槛

1.加强产品设计的针对性。面向农村居民提供的金融产品，在设计之初就要充分照顾到目标群体的经济、文化水平，真正推动数字普惠金融服务下沉。

2.推动区域性数字金融中心城市建设。基于其正向的空间溢出效应，集中金融资源打造区域性中心，能够最大限度地利用资源集聚的规模效应，进一步降低服务成本，从整体上带动周边区域的金融服务降费增效。

## 参考文献

- [1]白雪梅.教育与收入不平等:中国的经验研究[J].管理世界,2004(06):53-58.
- [2] 蔡 昉, 杨 涛. 城 乡 收 入 差 距 的 政 治 经 济 学 [J]. 中 国 社 会 科 学,2000(04):11-22+204
- [3]蔡昉.中国收入分配:完成与未完成的任务[J].中国经济问题,2013(05):3-9.
- [4]蔡昉,都阳.中国地区经济增长的趋同与差异——对西部开发战略的启示[J].经济研究,2000(10):30-37+80.
- [5] 蔡 昉, 杨 涛. 城 乡 收 入 差 距 的 政 治 经 济 学 [J]. 中 国 社 会 科 学,2000(04):11-22+204.
- [6]程名望,Jin Yanhong,盖庆恩,等.农村减贫:应该更关注教育还是健康?——基于收入增长和差距缩小双重视角的实证[J].经济研究,2014,49(11):130-144.
- [7]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.
- [8]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.
- [9]陈建伟,陈银娥.普惠金融助推精准脱贫的理论与政策思考[J].当代经济研究,2017(05):85-90.
- [10]曹广喜,夏建伟,冯跃.区域金融发展与城乡收入差距关系的经验分析——以江苏省为例[J].经济地理,2007(05):726-729.
- [11] 范 剑 勇, 朱 国 林. 中 国 地 区 差 距 演 变 及 其 结 构 分 解 [J]. 管 理 世 界,2002(07):37-44.
- [12]方蕾,栗芳.我国农村普惠金融的空间相关特征和影响因素分析——基于上海财经大学 2015“千村调查”[J].财经论丛,2017(01):39-48.
- [13]傅秋子,黄益平.数字金融对农村金融需求的异质性影响——来自中国家庭金融调查与北京大学数字普惠金融指数的证据[J].金融研究,2018(11):68-84.
- [14]郭念枝.金融自由化与中国居民消费水平波动[J].经济学(季

刊),2018,17(04):1361-1382.

[15]郭峰,王瑶佩.传统金融基础、知识门槛与数字金融下乡[J].财经研究,2020,(1):1-15.

[16]郭峰,孔涛,王靖一.互联网金融空间集聚效应分析——来自互联网金融发展指数的证据[J].国际金融研究,2017(08):75-85.

[17]龚沁宜,成学真.数字普惠金融、农村贫困与经济增长[J].甘肃社会科学,2018(06):139-145.

[18]黄益平,黄卓.中国的数字金融发展:现在与未来[J].经济学(季刊),2018,17(04):1489-1502.

[19]黄益平,王敏,傅秋子,等.以市场化、产业化和数字化策略重构中国的农村金融[J].国际经济评论,2018(03):106-124+7.

[20]黄益平.数字普惠金融的机会与风险[J].新金融,2017(08):4-7.

[21]黄漫宇,曾凡惠.数字普惠金融对创业活跃度的空间溢出效应分析[J].软科学,2021,35(02):14-18+25.

[22]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.

[23]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.

[24]何玉梅,孙艳青.不完全契约,代理成本与国际外包水平——基于中国工业数据的实证分析[J].中国工业经济,2011,12:57-60.

[25]焦瑾璞,黄亭亭,汪天都,等.中国普惠金融发展进程及实证研究[J].上海金融,2015(04):12-22.

[26]金春枝,李伦.我国互联网数字鸿沟空间分异格局研究[J].经济地理,2016,36(08):106-112.

[27]李实,朱梦冰.中国经济转型40年中居民收入差距的变动[J].管理世界,2018,34(12):19-28.

[28]李实,赵人伟.中国居民收入分配再研究[J].经济研究,1999(04):5-19.

[29]李扬.“金融服务实体经济”辨[J].经济研究,2017,52(06):4-16.

- [30]李增泉,辛显刚,于旭辉.金融发展、债务融资约束与金字塔结构——来自民营企业集团的证据[J].管理世界,2008(01):123-135+188.
- [31]李建军,韩珣.普惠金融、收入分配和贫困减缓——推进效率和公平的政策框架选择[J].金融研究,2019(03):129-148.
- [32]林毅夫,蔡昉,李周.中国经济转型时期的地区差距分析[J].经济研究,1998(06):5-12.
- [33]林毅夫,刘培林.中国的经济发展战略与地区收入差距[J].经济研究,2003(03):19-25+89.
- [34]刘贯春.金融结构影响城乡收入差距的传导机制——基于经济增长和城市化双重视角的研究[J].财贸经济,2017,38(06):98-114.
- [35]刘满凤,赵珑.互联网金融视角下小微企业融资约束问题的破解[J].管理评论,2019,31(03):39-49.
- [36]刘丹,方锐,汤颖梅.数字普惠金融发展对农民非农收入的空间溢出效应[J].金融经济研究,2019,34(03):57-66.
- [37]冷晨昕,陈前恒.贫困地区农村居民互联网金融使用现状及影响因素分析[J].财贸研究,2017,28(11):42-51.
- [38]梁双陆,刘培培.数字普惠金融与城乡收入差距[J].首都经济贸易大学学报,2019,21(01):33-41.
- [39]梁双陆,刘培培.数字普惠金融、教育约束与城乡收入收敛效应[J].产经评论,2018,9(02):128-138.
- [40]欧阳志刚.中国城乡经济一体化的推进是否阻滞了城乡收入差距的扩大[J].世界经济,2014,37(02):116-135.
- [41]彭建刚,李关政.我国金融发展与二元经济结构内在关系实证分析[J].金融研究,2006(04):90-100.
- [42]乔海曙,陈力.金融发展与城乡收入差距“倒 U 型”关系再检验——基于中国县域截面数据的实证分析[J].中国农村经济,2009(07):68-76+85.
- [43]任晓怡.数字普惠金融发展能否缓解企业融资约束[J].现代经济探讨,2020,(10):65-75.

- [44]任碧云,李柳颖.数字普惠金融是否促进农村包容性增长——基于京津冀2114位农村居民调查数据的研究[J].现代财经(天津财经大学学报),2019,39(04):3-14.
- [45]孙永强,万玉琳.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.
- [46]孙永强.金融发展、城市化与城乡居民收入差距研究[J].金融研究,2012(04):98-109.
- [47]孙玉奎,冯乾.我国农村金融发展与农民收入差距关系研究——基于农村正规金融与非正规金融整体的视角[J].农业技术经济,2014(11):65-74.
- [48]孙继国,赵俊美.普惠金融是否缩小了城乡收入差距?——基于传统和数字的比较分析[J].福建论坛(人文社会科学版),2019(10):179-189.
- [49]温涛,冉光和,熊德平.中国金融发展与农民收入增长[J].经济研究,2005(09):30-43.
- [50]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.
- [51]王征,鲁钊阳.农村金融发展与城乡收入差距——基于我国省级动态面板数据模型的实证研究[J].财贸经济,2011(07):55-62.
- [52]王全景,郝增慧.中国城乡收入差距的经济结构基础:所有制结构与金融结构——基于双重二元结构的视角[J].经济科学,2018(03):21-34.
- [53]王修华,邱兆祥.农村金融发展对城乡收入差距的影响机理与实证研究[J].经济学动态,2011(02):71-75.
- [54]王馨.互联网金融助解“长尾”小微企业融资难问题研究[J].金融研究,2015(09):128-139.
- [55]王姣,马国温,姚爽.中国农村居民金融素养现状及提升研究[J].农业经济,2019(03):82-84.
- [56]王正位,向佳,廖理,等.互联网金融环境下投资者学习行为的经济学分析[J].数量经济技术经济研究,2016,33(03):95-111.
- [57]王刚贞,刘婷婷.数字普惠金融对农村居民消费的异质性影响研究[J].山西

农业大学学报(社会科学版),2020,19(5):74-83.

[58]汪昌云,钟腾,郑华懋.金融市场化提高了农户信贷获得吗?——基于农户调查的实证研究[J].经济研究,2014,49(10):33-45+178.

[59]万佳戡,周勤,肖义.数字金融、融资约束与企业创新[J].经济评论,2020,(1):71-83.

[60]魏丽萍,陈德棉,谢胜强.互联网金融投资决策:金融素养、风险容忍和风险感知的共同影响[J].管理评论,2018,30(09):61-71.

[61]吴金旺,郭福春,顾洲一.数字普惠金融发展影响因素的实证分析——基于空间面板模型的检验[J].浙江学刊,2018(03):136-146.

[62]星焱.普惠金融:一个基本理论框架[J].国际金融研究,2016(09):21-37.

[63]邢天才,张夕.互联网消费金融对城镇居民消费升级与消费倾向变动的影响[J].当代经济研究,2019(05):89-97+113.

[64]谢家智,吴静茹.数字金融、信贷约束与家庭消费[J].中南大学学报(社会科学版),2020,26(2):9-20.

[65]叶志强,陈习定,张顺明.金融发展能减少城乡收入差距吗?——来自中国的证据[J].金融研究,2011(02):42-56.

[66]杨楠,马绰欣.我国金融发展对城乡收入差距影响的动态倒 U 演化及下降点预测[J].金融研究,2014(11):175-190.

[67]袁鲲,曾德涛.区际差异、数字金融发展与企业融资约束——基于文本分析法的实证检验[J].山西财经大学学报,2020,42(12):40-52.

[68]尹志超,仇化.金融知识对互联网金融参与重要吗[J].财贸经济,2019,40(06):70-84.

[69]尹志超,张号栋.金融可及性、互联网金融和家庭信贷约束——基于 CHFS 数据的实证研究[J].金融研究,2018(11):188-206.

[70]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.

[71]赵志君.金融资产总量、结构与经济增长[J].管理世界,2000(03):126-136+149.

- [72]张杰,刘东.金融结构、金融生态与农村金融体系的建构——来自江苏农村地区的案例解析[J].当代经济科学,2006(04):40-48+125.
- [73]张珩,罗剑朝,郝一帆.农村普惠金融发展水平及影响因素分析——基于陕西省 107 家农村信用社全机构数据的经验考察 [J]. 中国农村经济,2017(01):2-15+93.
- [74]张李义,涂奔.互联网金融对中国城乡居民消费的差异化影响——从消费金融的功能性视角出发[J].财贸研究,2017,28(08):70-83.
- [75]张贺,白钦先.数字普惠金融减小了城乡收入差距吗?——基于中国省级数据的面板门槛回归分析[J].经济问题探索,2018(10):122-129.
- [76]邹伟,凌江怀.普惠金融与中小微企业融资约束——来自中国中小微企业的经验证据[J].财经论丛,2018(06):34-45.
- [77]邹新月,王旺.数字普惠金融对居民消费的影响研究——基于空间计量模型的实证分析[J].金融经济研究,2020,35(4):133-145.
- [78]Asil Demirgüç-Kunt, Levine R.. Finance and Inequality: Theory and Evidence[J]. Annual Review of Financial Economics,2009,1(11):287-318.
- [79]Banerjee A.V., Newman A.F.. Occupational Choice and the Process of Development[J]. Journal of Political Economy, 1993,101(2):274-298.
- [80]Beck T., Levine R., Levkov A.. Big Bad Banks? The Winners and Losers of Bank Deregulation in the United States [J]. Journal of Finance,2009,65(5):1637-1667.
- [81]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.
- [82]Deininger K., Squire L.. A New Data Set Measuring Income Inequality[J]. World Bank Economic Review,1996,10(3):565-591.
- [83]Galor O., Zeira J.. Income Distribution and Macroeconomics [J]. The Review of Economic Studies,1993(60):35-52.
- [84]Greenwood J., Jovanovic B.. Financial Development, Growth, and the Distribution of Income[J]. Journal of Political Economy,1990(98):1076-1107.
- [85]Kuznets S.. Economic Growth and Inequality[J]. The American Economic

Review, 1955,45(1):1-28.[291]Montek S.A., N.G. Carter, Hollis C.. Growth and Poverty in Developing Countries[J]. Journal of Development Economics,1976,6:299-341.

[86]Johansson A.C., Wang X.. Financial Sector Policies and Income Inequality[J]. China Economic Review,2014,31(12):367-378.

[87]Jakob H., Jan-Egbert S.. Finance and Income Inequality: A Review and New Evidence[J]. European Journal of Political Economy,2017(50):71-195.

[88]Lesage J.P., Pace R.K.. Introduction to Spatial Econometrics [M]. Boca Raton, FL: Chapman & Hall/CRC,2009.

[89]Matsuyama K.. Endogenous Inequality[J]. Review of Economic Studies,2000,1(67):743-759.

[90]Panigyrakis G., Theodridis P., Velousou C.. All Customers Are Not Treated Equally: Financial Exclusion in Isolated Greek Islands[J]. Journal of Financial Services Marketing,2002(7):54-66.

[91]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.

[92]Townsend R.M., Kenichi Ueda. Financial Deeping Inequality, and Growth: A Model-based Quantitative Evaluation [J]. Review of Economic Studies,2006,73(1):251-293.