



单位代码: 10484

编 号:

密 级: 公 开

# 河南财经政法大学

## 硕 士 学 位 论 文

论 文 题 目: 乡村振兴中数字普惠金融贡献研究

学科、专业名称: 应用统计

研 究 方 向: 经济统计

申请学位类别: 应用统计硕士

申 请 人 姓 名: 马 绿 原

导师姓名、职称: 焦青霞 副教授

定 稿 时 间: 2022 年 5 月

中国·郑州

## 学位论文独创性声明

本人郑重声明，所呈交的学位论文是我个人在导师指导下，独立进行研究工作所取得的成果。论文中除了已经注明引用的内容外，不包含其他个人或集体已经发表或撰写过的研究成果，也不包含为获得河南财经政法大学或其它教育机构的其他学位或证书而使用过的材料。对本学位论文的研究做出任何贡献的个人和集体，均已在文中作了明确的说明并表示了谢意，因本文引起的法律后果完全由本人承担。

特此声明

学位论文作者签名： 马绿原 日期： 2022.5.17

## 学位论文版权使用授权书

作为学位论文的作者，本人完全了解河南财经政法大学有关保留、使用学位论文的规定，河南财经政法大学有权保留所学位论文（纸质文本和电子文本），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，可以采取影印、缩印、扫描和拷贝等复制手段保存、汇编学位论文（纸质文本和电子文本），允许论文被查阅和借阅。本人授权河南财经政法大学向国家图书馆、科研信息机构、数据收集机构等提供本学位论文，同意研究生处将本学位论文提交中国学术期刊（光盘版）电子杂志社和万方数据电子出版社全文出版，并编入 CNKI《中国知识资源总库》与万方《中国学位论文全文数据库》，传播学位论文的全部或部分内容。（涉及保密内容的学位论文在解密后适用本授权书）

学位论文作者签名： 马绿原 日期： 2022.5.17

指导教师签名： 焦青番 日期： 2022.5.17

## 摘 要

全面建设社会主义现代化强国，最大的后劲与潜力在农村，而金融在乡村振兴中的贡献不可小觑。数字普惠金融依托数字技术促进了金融的普惠性，为弱势群体提供便利的金融服务，与当前“三农”发展急缺金融支撑高度契合，与助力乡村振兴奋斗目标高度一致。因此，找到数字普惠金融的有效发展路径，让其在乡村振兴过程中更有效的发挥作用，这是一个迫切要去商讨的问题。

在实施乡村振兴战略背景下，运用熵值法对 2011-2019 年 30 个省市的乡村振兴水平进行测度。根据乡村振兴水平测度结果和北大数字金融研究中心发布的数据，详细描述我国乡村振兴和数字普惠金融发展现状，并从全国和分区域两个层面建立模型进行实证分析。在全国层面中考虑到两者间可能存在非线性关系，建立门槛回归模型，并且用 GMM 模型对数字普惠金融不同维度的贡献和乡村振兴不同维度的影响做进一步的量化比较。在分区域层面，对不同区域进行研究发现存在异质性，并对造成区域异质性的原因进行探讨。

通过研究得到的结论是：一、数字普惠金融和乡村振兴发展水平都呈现逐年上升趋势，且均有区域异质性，呈现东部地区发展最好、中部次之、西部较低的现象。二、数字普惠金融对我国乡村振兴发展有显著促进作用，存在以数字普惠金融为门槛变量的分段线性门槛效用，跨过门槛值后促进作用增强。三、数字普惠金融分指标中覆盖广度和数字化程度可以有效推动乡村振兴发展，且覆盖广度的促进效用更强。四、数字普惠金融对产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕这 5 个方面都有显著促进作用，并且对乡风文明的促进作用最强。五、数字普惠金融对乡村振兴的促进作用由东部向西部逐渐减弱，造成异质性的原因为区域间传统金融发展水平和互联网发展水平存在差异。传统金融发展抑制了数字普惠金融促进乡村振兴，而互联网发展可以促进数字普惠金融助力乡村振兴。

**关键词：**数字普惠金融；乡村振兴；熵值法；门槛回归；差分 GMM

## Abstract

To build a modern socialist country in an all-round way, the greatest strength and potential lies in rural areas, and the contribution of finance in rural revitalization cannot be underestimated. Digital inclusive finance relies on digital technology to promote financial inclusion and provide convenient financial services for vulnerable groups, which is highly consistent with the current lack of financial support for the development of agriculture, rural areas and farmers, and highly consistent with the goal of helping rural revitalization. Therefore, it is an urgent issue to discuss how to find an effective development path of digital inclusive finance and make it play a more effective role in the process of rural revitalization.

Under the background of implementing the rural revitalization strategy, the entropy method is used to measure the level of rural revitalization in 30 provinces and cities from 2011 to 2019. Based on the measurement results of the level of rural revitalization and the data released by the Digital Finance Research Center of Peking University, this paper describes the development status of rural revitalization and digital inclusive finance in China in detail, and establishes models from the national and sub-regional levels for empirical analysis. Considering the possible non-linear relationship between the two at the national level, the contribution of different dimensions of digital inclusive finance and the influence of different dimensions of rural revitalization are further quantitatively compared with the GMM model. At the sub-regional level, heterogeneity is found in different regions, and the causes of regional heterogeneity are discussed.

The conclusions are as follows: 1. The development level of digital inclusive finance and rural revitalization both shows an upward trend year by year, and there is regional heterogeneity in both. The eastern region has the best development, the central region takes second place, and the western region has a lower development. Ii. Digital inclusive finance plays a significant role in promoting rural revitalization and development in China. There is a piecewise linear threshold utility with digital inclusive finance as the threshold variable. 3. The coverage breadth and digitalization

degree in the sub-indicators of digital inclusive finance can effectively promote rural revitalization and development, and the promotion effect of coverage breadth is stronger. Iv. Digital inclusive finance plays a significant role in promoting industrial prosperity, ecological livable, local culture, effective governance and rich life, and has the strongest role in promoting local culture. 5. The promoting effect of digital inclusive finance on rural revitalization gradually weakens from the east to the west, and the reason for heterogeneity is the difference in the development level of traditional finance and Internet between regions. Traditional financial development inhibits digital inclusive finance to promote rural revitalization, while Internet development can promote digital inclusive finance to promote rural revitalization.

**Key words:** Digital financial inclusion; Rural revitalization; Entropy value method; Threshold regression;The differential GMM

# 目 录

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 摘 要.....                    | I  |
| ABSTRACT.....               | II |
| 目 录.....                    | IV |
| 1 引 言.....                  | 1  |
| 1.1 研究背景.....               | 1  |
| 1.2 研究意义.....               | 2  |
| 1.2.1 理论意义.....             | 2  |
| 1.2.2 现实意义.....             | 2  |
| 1.3 文献综述.....               | 2  |
| 1.3.1 乡村振兴.....             | 2  |
| 1.3.2 数字普惠金融.....           | 3  |
| 1.3.3 数字普惠金融对乡村振兴影响研究.....  | 4  |
| 1.3.4 文献述评.....             | 5  |
| 1.4 研究内容.....               | 5  |
| 1.5 创新与不足.....              | 6  |
| 2 乡村振兴与数字普惠金融的相关理论.....     | 7  |
| 2.1 相关概念界定.....             | 7  |
| 2.1.1 乡村振兴.....             | 7  |
| 2.1.2 数字普惠金融.....           | 7  |
| 2.2 相关理论基础.....             | 8  |
| 2.2.1 二元经济结构理论.....         | 8  |
| 2.2.2 包容性增长.....            | 8  |
| 2.2.3 金融排斥理论.....           | 9  |
| 2.2.4 乡村振兴理论基础.....         | 9  |
| 2.2.5 数字普惠金融理论基础.....       | 10 |
| 2.3 乡村振兴发展中数字普惠金融的影响机理..... | 10 |
| 2.3.1 数字普惠金融支持产业兴旺.....     | 10 |

|       |                           |    |
|-------|---------------------------|----|
| 2.3.2 | 数字普惠金融支持生态宜居.....         | 11 |
| 2.3.3 | 数字普惠金融支持乡风文明.....         | 11 |
| 2.3.4 | 数字普惠金融支持治理有效.....         | 12 |
| 2.3.5 | 数字普惠金融支持生活富裕.....         | 13 |
| 3     | 乡村振兴和数字普惠金融发展现状与问题.....   | 14 |
| 3.1   | 中国乡村振兴发展水平现状.....         | 14 |
| 3.1.1 | 中国乡村振兴发展水平测度.....         | 14 |
| 3.1.2 | 乡村振兴时序分析.....             | 19 |
| 3.1.3 | 乡村振兴分区域分析.....            | 19 |
| 3.1.4 | 乡村振兴各维度分析.....            | 20 |
| 3.2   | 数字普惠金融发展现状.....           | 21 |
| 3.2.1 | 数字普惠金融发展水平测度.....         | 21 |
| 3.2.2 | 数字普惠金融时序分析.....           | 23 |
| 3.2.3 | 数字普惠金融分区域分析.....          | 24 |
| 3.2.4 | 数字普惠金融各维度分析.....          | 25 |
| 3.3   | 乡村振兴中数字普惠金融贡献现状.....      | 26 |
| 3.3.1 | 信贷与保险方面.....              | 26 |
| 3.3.2 | 电子支付方面.....               | 26 |
| 3.3.3 | 小微贷款方面.....               | 27 |
| 3.3.4 | 助农取款点方面.....              | 27 |
| 3.4   | 数字普惠金融支持乡村振兴建设中面临的问题..... | 27 |
| 3.4.1 | 数字鸿沟.....                 | 28 |
| 3.4.2 | 发展基础薄弱.....               | 28 |
| 3.4.3 | 信用体系不完善.....              | 28 |
| 3.4.4 | 数字金融素养有待提高.....           | 29 |
| 4     | 全国乡村振兴中数字普惠金融贡献的实证研究..... | 30 |
| 4.1   | 变量选取与数据来源.....            | 30 |
| 4.1.1 | 变量选取.....                 | 30 |
| 4.1.2 | 数据来源.....                 | 31 |
| 4.2   | 变量描述性统计.....              | 31 |

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 4.3 数字普惠金融指数对乡村振兴影响分析.....   | 32 |
| 4.3.1 基准回归.....              | 32 |
| 4.3.2 门槛效应.....              | 33 |
| 4.4 数字普惠金融不同维度对乡村振兴影响分析..... | 36 |
| 4.5 数字普惠金融对乡村振兴不同维度影响分析..... | 38 |
| 4.6 内生性检验.....               | 39 |
| 4.7 稳健性检验.....               | 39 |
| 5 各区域乡村振兴中数字普惠金融贡献的实证研究..... | 42 |
| 5.1 基准回归.....                | 42 |
| 5.2 影响因素分析.....              | 44 |
| 5.2.1 传统金融发展水平.....          | 44 |
| 5.2.2 互联网发展水平.....           | 46 |
| 5.3 稳健性检验.....               | 47 |
| 6 结论与建议.....                 | 49 |
| 6.1 主要结论.....                | 49 |
| 6.2 政策建议.....                | 50 |
| 参考文献.....                    | 53 |
| 攻读学位期间科研成果.....              | 56 |
| 致    谢.....                  | 57 |



# 1 引言

## 1.1 研究背景

改革开放以来,中国经济整体上取得了巨大进步,但农村的发展没有显著改善、一直相对滞后,我国社会的主要矛盾在乡村更为突出。城乡收入以及生活条件等方面的差异较大,造成了农村劳动力严重流失,留住人口多是老年人、大龄妇女以及学龄前儿童。农村出现了人口稀少、农田闲置等问题。十九大所提出的乡村振兴战略就是解决农村现今发展中这些突出问题的战略决策,促进农村发展。2018年国务院及时细化为《乡村振兴战略规划(2018-2022)年》,为解决“三农”问题指出了新的思路、找到了新的视角、提供了新的途径。同时,该规划提出要发展普惠金融,为农村经济社会发展配置更多的金融资源,来满足乡村振兴发展过程中多元化的金融需求,为新时代我国农村发展指明方向。农村金融在乡村振兴中发挥了重要作用,它是解决三农问题的重要力量之一。在城镇化进程中,农村金融资源大都流往城市与工业领域,从而导致农村地区金融发展落后,存在金融供应不足、覆盖面窄、种类少等问题。而数字普惠金融以大数据技术为基础、以人工智能技术为支撑、以5G网络为载体,优化整合前沿科技有效提升了金融服务的便利性,把传统金融亲资本的单因素考量,改进为亲民众、亲实体的多因素综合考量,大幅度扩大了金融服务的受众。十三五规划纲要提出壮大信息经济,鼓励数字金融服务创新,着重提高数字金融服务水平。2019年,中国人民银行等五部门联合印发的《关于金融服务乡村振兴的指导意见》明确指出,数字普惠金融要在农村有效普及,金融产品与服务要推陈出新,解决好乡村振兴的融资需求。出台的这一系列文件肯定了数字普惠金融发展对助力乡村振兴的重要性。

数字普惠金融已经具备了推动农村金融发展、助力乡村振兴的技术条件。但是,农村金融在推广落实环节还存在许多问题,制约了它助推乡村振兴的效能。如何用数字普惠金融等新技术给乡村振兴发展增添助力,是一个迫切要去商讨解决的问题。

## 1.2 研究意义

### 1.2.1 理论意义

农村金融是解决“三农”问题的重要力量，作为普惠金融延伸的数字普惠金融，可以有力助推乡村振兴发展。从现有的文献看，大多数学者集中于探究数字普惠金融对缩小城乡收入差距、减缓农村贫困等方面的影响，而研究乡村振兴中数字普惠金融贡献的却很少，并且大多文章是在理论层面上的分析，定量研究非常有限。鉴于此，本文通过选取有代表性的指标，构建较为科学合理的评价体系测度乡村振兴水平，并根据测度结果结合数字普惠金融指数进行实证分析，研究不同维度的影响差异，希望厘清区域差异及其原因。研究结果对促进中国数字普惠金融发展并服务于乡村振兴具有重要的理论意义。

### 1.2.2 现实意义

2018 年初发布的《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》，对推进乡村振兴发展提出了要求。构建适宜的乡村振兴指标体系，可以为科学分析乡村振兴发展成效、了解各地乡村振兴现状，为制定有针对性的政策提供参考。金融是现代经济体系运转的命脉，在乡村振兴发展中不可或缺。如今，大数据、人工智能等数字技术在普惠金融领域应用，使小微企业和低收入群体也能获得有效的金融服务，推动欠发达地区的经济发展水平得以提升。怎样能推动数字普惠金融更好地深入农村地区，是我国急需解决的现实难题。在理论上虽然可以对数字普惠金融促进乡村振兴进行合理的经济学解释，但实践过程其实现机制仍有待考察。只有明白乡村振兴过程中数字普惠金融及其各维度的实际贡献效果，才能找到数字普惠金融的有效发展路径，让其在乡村振兴过程中更有效的发挥作用。因此，探讨数字普惠金融通过哪些维度能有效促进乡村振兴具有重要的现实意义。

## 1.3 文献综述

### 1.3.1 乡村振兴

在推进城镇化的进程中，乡村凋敝现象不是只在中国出现，例如美国、日本等很多发达国家同样出现了乡村衰退问题，一些国外学者对此现象进行了研究。Liu 和 Li 指出，乡村衰退已经成为一个全球现象，城镇化应与乡村振兴协同推

进<sup>[1]</sup>。Greene M J 认为政府对乡村振兴的推动作用不可或缺<sup>[2]</sup>。Gladwin 等分析了佛罗里达州的乡村企业家之间的差异,他们认为乡村振兴进程中企业家精神发挥了极其重要的作用<sup>[3]</sup>。Zeller M 和 Sharma M 研究了亚、非多个发展中国家农村家庭受到的信贷限制,得出政府对乡村金融市场应该进行适当的干预的结论<sup>[4]</sup>。Pitzel G R 等分析了新墨西哥州教育部制定的满足乡村群众对学校需求的计划,认为对乡村地区发展起到首要作用的是鼓励教育、培养人才<sup>[5]</sup>。Dernoi 和 Hannigan 认为由于乡村工业衰败、农业活动凋敝、乡村技术人才流失等状况造成农业经济传统模式呈现衰落趋势,通过发展乡村旅游等新业态促进乡村经济繁荣<sup>[6][7]</sup>。

自党的十九大召开后,乡村振兴逐渐成为国内学者的研究热点,但学者大都集中于定性分析,从乡村振兴战略的内涵、经验借鉴、实现路径、影响因素和突破重点等方面进行分析。蒋永穆论述实施乡村振兴的内涵以及着力点,认为可以从建设现代农业体系、加强队伍建设、完善乡村治理体系等途径突破<sup>[8]</sup>。张建伟等对“三农”进行历史溯源,认为乡村振兴战略与“新农村建设”是一脉相通的。对实施乡村振兴战略提出了多元乡村治理体系等的路径选择<sup>[9]</sup>。叶琳等认为社会组织通过“融入—培育—助推”的方式助推乡村振兴过程中,社会力量可以促使引入外部资源与培育内生动力相融合,进而实现乡村内源性发展<sup>[10]</sup>。刘彦随对现实问题进行分析,探讨了乡村振兴和城乡融合的理论基础,构建了“三主三分”规划技术方法,以宁夏盐池县为例开展研究,为科学决策、制定规划和创新乡村振兴体系提供参考依据<sup>[11]</sup>。毛锦凰构建了县域的乡村振兴评价体系,计算出甘肃省各县域乡村振兴水平得分。并用熵权法和改进的熵权—层次分析法两种方法分别计算指标权重并对结果进行对比分析<sup>[12]</sup>。

### 1.3.2 数字普惠金融

Guo F 研究互联网金融,认为互联网支付发展已经比较成熟,并且改变了人们的生活习惯<sup>[13]</sup>。Shiller R J 认为数字普惠金融能够使各种支付成本显著降低,减缓乡村贫困的速度加快,从而实现金融的普惠性<sup>[14]</sup>。Sarma 用金融服务的渗透性、可得性与使用情况这三方面指标测度普惠金融的发展水平<sup>[15]</sup>。Arora 发现,发达国家在金融服务的费用成本、方便程度以及覆盖度三个方面与发展中国家存在显著的差别<sup>[16]</sup>。Jie Li 等研究了中国数字金融对家庭消费的影响,发现数字金融对收入和金融素养较低的家庭的促进作用更大。从消费结构看,对家庭经常性

支出的促进作用更大<sup>[17]</sup>。

在 2016 年杭州 G20 峰会上,首次提出了数字普惠金融的官方概念及具体内涵。国内学者的研究大都关注于缩小城乡收入差距、城乡居民消费和减缓贫困。在缩小城乡收入差距方面,张碧琼等研究发现,利用数字普惠金融鼓励农民创业,是数字普惠金融改善农民收入结构的重要途径<sup>[18]</sup>。杨明伟等研究发现数字普惠金融通过支持创业行为促进经济增长实现农民增收,并且对城镇居民收入的提升更为明显<sup>[19]</sup>。在城乡居民消费方面,肖云和米双红在城乡一体化背景下研究发现,数字普惠金融在经济发展水平高的地区对缩小城乡消费差距的效用更大。纳入收入差距这一中介后,对缩小消费差距的作用有所下降<sup>[20]</sup>。王明洋从收入分层视角研究发现,数字普惠金融对中高收入群体消费有显著促进作用,并且对中等收入群体的影响比高收入群体的影响高<sup>[21]</sup>。在减缓贫困方面,黄倩等根据 2011-2015 年中国省际面板数据,从收入增长和分配视角研究数字普惠金融对减缓贫困的效应,发现数字普惠金融的发展改善了收入不均等的现象、缓解了贫困,实现了包容性增长<sup>[22]</sup>。龚沁宜和成学真根据我国 2011-2014 年西部 12 个省市的数据研究发现,数字普惠金融能明显减缓贫困,且两者间关系是非线性的,经济发展水平越过门槛值时对贫困抑制作用降低<sup>[23]</sup>。

### 1.3.3 数字普惠金融对乡村振兴影响研究

国外相关研究关注于金融对乡村振兴的影响,几乎没有关于数字普惠金融对乡村振兴影响的研究。Burgess R, Pande R. 研究发现农村金融改善了农民的生产与生活,提高了农民的生活质量和资本配置效率,促进了农村经济发展<sup>[24]</sup>。Alif Darrat 研究了三个中东国家,发现在短期内,农村金融与农村经济发展之间不存在直接因果关系,而在长期内,农村金融是促进农村经济发展的单向因素,并且此因果关系主要是长期性的<sup>[25]</sup>。Thorsten Beck 认为农村金融可以为农村产业引领新的发展方向,促进农村产业发展。农村金融机构应更注重发展前景比较好的产业项目,从而提升农村整体水平,进而带动农村经济发展<sup>[26]</sup>。Guirking C 和 Boucher S R. 分析了秘鲁农村家庭信贷约束和农业生产间的关系,研究认为农民家庭若有信贷约束,农业产量与生产效率就会降低<sup>[27]</sup>。

国内一些学者对金融和普惠金融服务乡村振兴展开了研究,近年来少数学者开始对数字普惠金融服务乡村振兴进行研究,尚处于起步阶段。王国刚认为,解决“三农”中金融服务不足等问题不能被“融资”的思维限制,要让金融

的各种功能得到充分发挥,在实践中克服难题,让乡村振兴战略得以落实<sup>[28]</sup>。范方志针对目前农村金融监管中所存在的问题,提出对农村金融差异化管理,用这一措施推动农村金融发展,服务乡村振兴<sup>[29]</sup>。熊正德等发现普惠金融的广度与深度对乡村振兴有显著的正向影响<sup>[30]</sup>。庞艳宾从理论层面探讨了农村发展中数字普惠金融的价值,目前数字普惠金融在乡村发展的现状和问题以及助力乡村振兴的路径<sup>[31]</sup>。葛和平和钱宇构建乡村振兴评价体系,用熵值法计算权重,得出数字普惠金融发展对乡村振兴呈现先抑制后促进作用,目前已超过临界值发挥促进作用<sup>[32]</sup>。

### 1.3.4 文献述评

从现有文献来看,对数字普惠金融和乡村振兴理论内涵等的研究比较丰富,并且已有学者关注到了数字金融支持乡村振兴的潜在空间。但是,大多学者仅仅是在理论层面的分析,定量分析较少,使得金融对乡村振兴的支持效果缺乏实证支撑。有关数字普惠金融支持乡村振兴发展的文章更是稀少。鉴于此,本文构建乡村振兴指标体系计算各地区的乡村振兴水平,在实证部分多维度详细分析了乡村振兴中数字普惠金融的贡献,同时也对区域间的差异进一步了拓展分析。

## 1.4 研究内容

明了想要分析的问题,在阅读文献中理清本文的框架,梳理数字普惠金融对乡村振兴的作用机理,构建评价体系测算各省乡村振兴水平,之后从不同角度进行实证分析,研究具体内容如下:

第一章,引言。介绍研究背景与意义,对数字普惠金融、乡村振兴现有的文献进行梳理,确立本文的研究思路。

第二章,乡村振兴和数字普惠金融的理论基础。对概念和有关理论进行总结,并分析乡村振兴发展中数字普惠金融的影响机理。

第三章,乡村振兴和数字普惠金融发展现状与问题。构建乡村振兴发展水平的综合评价体系并进行测算,结合北京大学数字普惠金融指数的省际数据,对乡村振兴和数字普惠金融近年来的发展状况与面临的问题进行分析。

第四章,全国乡村振兴中数字普惠金融贡献的实证研究。首先对本文的变量和数据选取进行介绍。通过实证检验数字普惠金融发展与乡村振兴发展之间的关系。首先建立数字普惠金融指数对乡村振兴影响的模型,考虑到两者间可能存在

非线性关系，建立以数字普惠金融为门槛的门槛回归模型。之后，从覆盖广度、使用深度和数字化程度三个维度，进一步分析不同维度的贡献。最后，分析乡村振兴不同维度中数字普惠金融的贡献。

第五章，各区域乡村振兴中数字普惠金融贡献的实证研究。经济发展水平等的差异会使得地区间数字普惠金融对乡村振兴的影响不同，需要分地区进行研究，接着对区域异质性的原因进行探讨，可能来源于地区间传统金融发展和互联网发展水平的差异，探究这些因素在数字普惠金融助力乡村振兴中起到了怎样的作用。

第六章，结论与建议。根据前文的现状和实证分析的结果得到本文的结论，同时提出相关的建议。

## 1.5 创新与不足

本文的创新点：（1）在阅读文献过程中发现，学者对数字普惠金融的研究多聚焦于缩小城乡收入差距、减缓贫困等方面，对乡村振兴的分析也大都是理论层面的阐述。对乡村振兴中数字普惠金融贡献的实证研究更是缺乏。本文聚焦分析了不同地区在传统金融发展水平和互联网发展水平差异下数字普惠金融发挥作用的异质性，本文选题较为新颖。（2）检验分析了乡村振兴中数字普惠金融及其不同维度的贡献。数字普惠金融的哪些维度更能有效发挥促进作用，这显然是值得深入研究的，这会有利于确保数字金融发挥普惠效应，促进更有利于乡村振兴的数字金融服务模式的创新。

本文的不足点：（1）在指标体系构建时，虽然已尽可能的多维度选取指标，来充分评估各省市的乡村振兴发展水平，但由于乡村振兴不断发展过程中涉及到的因素多，可能存在一些潜在因素没有考虑到，并且有些指标的数据难以统计获得，因此难以做到完全精准。（2）本文研究的时间区间为 2011-2019 年，近两年疫情因素或许对本问题有着较为重要的影响，但目前这两年的统计数据还不全，难以对此进行进一步分析。

## 2 乡村振兴与数字普惠金融的相关理论

### 2.1 相关概念界定

#### 2.1.1 乡村振兴

长期存在的城乡二元结构制约了城乡一体化发展。党的十八大以来，经过艰苦卓绝的奋力拼搏，脱贫攻坚圆满完成，但“三农”仍然是社会发展中的短板，农业农村是建设现代化过程中的薄弱环节。党的十九大提出实施乡村振兴战略，乡村振兴战略是包括产业振兴、生态振兴、文化振兴、组织振兴、人才振兴的全面振兴。总目标指农业农村现代化；总要求是产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕；首要任务是扛稳粮食安全重任，确保重要农产品供给安全，特别是粮食供给安全。我国处于建设中国特色农业现代化道路、加快传统农业升级改造、大力破除城乡二元结构的重要时期。民族想要复兴，乡村必需振兴。我们要巩固脱贫攻坚成果，提升脱贫群众的生活水平，在有稳定收入的同时可以兼顾家庭，帮助他们实现就业、教育和社会保障等多方面、高层次的需求。全面建设社会主义现代化国家，不但要打造繁华的现代城市，还要建设繁荣的新型农村。乡村实现振兴的惠民广度、影响深度与实现难度都不低于脱贫攻坚，绝对不能有丝毫松懈。我们要在新的起点为实现农业强国继续奋斗。

#### 2.1.2 数字普惠金融

数字普惠金融来源于普惠金融，普惠金融由联合国在 2005 年提出，以可负担的成本为有金融服务需求的社会各阶层和群体提供恰当、有效的金融服务。随着互联网、大数据等数字技术的高速发展，普惠金融数字化在 2016 年 G20 峰会被正式提出：“一切通过使用数字金融服务来促进普惠金融的行为均属于数字普惠金融范畴。”数字普惠金融通过数字技术发挥普惠特性，为弱势群体提供所需的正规金融服务，传统金融服务中存在的“二八定律”被打破，地域的限制被突破，对各消费层次和不同地区的客户实现了广覆盖，而且对金融机构来说是可持续的。其次，数字普惠金融降低了客户门槛和交易成本，弱化了中介作用。凭借其高度的数字化特性，借助互联网和大数据技术，提升金融服务的可得性、便利性和交易效率。并对金融风险进行精确识别、对资金的供需双方进行精确匹配，降低信息不对称风险，提高资金管理效率。数字普惠金融以数字化技术为实现条

件,为传统金融体系服务不到的偏远地区人群和小微企业等弱势群体提供一系列便利的正规金融产品与服务,是驱动普惠金融可持续发展的新模式。

## 2.2 相关理论基础

### 2.2.1 二元经济结构理论

1954年,刘易斯揭示发展中国家的经济问题,提出"二元经济"结构理论。在此结构下,各种资源都会向更有利的方向倾斜,传统部门与现代部门的增长呈现显著反差,传统部门为顺应时代发展会相对缩小规模,增长速度出现滞缓,这些部门原有的资源会流往现代部门,从而扩大现代部门规模。这时虽然两部门的绝对收入均是增加的,但发展是不平衡的,差距会逐渐扩大。发展失衡最后会阻碍发展中国家的持续发展。我国也面临着二元经济结构的现象,农民的收入水平比较低,难以在趋利的商业性金融机构中得到需要的金融产品与服务,城乡差距不断扩大。加快农业转型和提高农业效率是促进农业进步和解决农民失业问题的关键,农村经济发展带动农民生活改善进而缩小城乡差距。发展经济过程中,城乡同时发展,把有限的资金在两个领域进行合理配置,就能够促进两者的协调发展,从而化解"二元经济"结构,促进城乡经济的一体化。

### 2.2.2 包容性增长

包容性增长理论建立于消除贫困的大环境中,认为社会应该多关注个体生存和社会公平,以公平正义为最基本出发点,倡导机会均等化。就国际社会的视觉来说,包容性增长以共同发展为原则,发展阶段不同的国家之间应该相互尊重,用包容的理念尊重别国的和平发展。就一个国家或地区的视角来说,包容性增长是指社会各阶层间没有群体隔阂、共享发展机会、分享发展红利,让所有阶层都能赶上经济发展步伐。包容性增长要求不仅要有量的增长,更要有经济社会与资源环境的和谐共生。该理论重点强调全体社会成员要有平等发展和公平分享的权利。在保持经济较快增长的同时,优化经济结构让经济成果惠及大众,强调弱势群体能够均等获得发展机会。中国经济一直在迅速发展,但发展的过程中出现了各阶层发展机会不平等以及区域发展不均衡等问题。实现包容性增长,让所有群众均能享有经济发展的实惠,这与普惠金融的许多理念和准则殊途同归。数字普



惠金融和包容性增长理念互融互通，它必将在中国经济实现包容性增长过程中大放异彩。

### 2.2.3 金融排斥理论

金融排斥是指金融体系中一些弱势群体难以从正规渠道进入金融体系取得基础金融产品和服务，无法以恰当的方式获得他们所需要的金融服务或者所获金融服务不足。例如金融机构受到流动性风险、道德风险以及逆向选择的约束，弱势群体和小微企业的资产与盈利能力等难以达到金融机构的要求，并且提供分散且规模较小的服务会使成本增加，这与其逐利性不相符，所以不愿意把钱借给不符合自身盈利要求的人群。在经济较发达的地区，可以较容易的获得金融服务，但在公共交通不便利、经济相对落后的偏远地区，金融服务辐射能力较弱，在社会中被金融机构边缘化，居民难以享受到金融服务所带来的便利，他们获取及利用金融产品与服务会存在许多困难和阻碍，因其受到许多限制也会使得获取金融服务的成本相对较高，更有甚者会直接被融体系拒之门外，这使其没有办法充分参与到经济活动中，进而抑制经济增长。普惠金融发展对抑制金融排斥、促进偏远地区经济发展更能发挥重要作用。

### 2.2.4 乡村振兴理论基础

马克思和恩格斯认为农业生产是农村发展的重要基础，也是人类进行其他一切活动的前提。马克思认识到“小农经济”不利于国家生产资料的累积、阻碍了国家生产力发展。由个体走向合作，实现社会大生产，这是实现农业现代化的必然选择。他们指出，随着社会分工的出现，农村的资本和劳动力流往城市，这削弱了农村发展，使得城乡之间产生对立。他们认为消除城乡对立，推动乡村发展要从进一步发展生产力和变革生产关系两方面入手。农村问题一直是国家关注的重点之一，为改变农村落后面貌，我们党始终从全体人民的根本利益出发，谋求全社会共同富裕。进入新时代，党中央狠抓乡村治理能力的提升和体系的创新，深化农业供给侧结构性改革，乡村振兴战略开启了城乡融合发展新局面。

### 2.2.5 数字普惠金融理论基础

普惠金融是指所有人都可以获得并使用正规金融机构提供的可负担得起的金融服务。随着数字技术在普惠金融发展中的应用,被排斥在金融体系外的人群可以通过使用移动电话与互联网等新基础平台拥有获得金融产品和服务的机会,此时更便捷的数字金融供应可以对普惠金融产生积极影响,这也表明获得金融服务和数字金融的应用之间具有正相关关系。给农村和偏远地区提供更多的数字金融服务,能改善这些地区的居民获得金融服务的机会,对金融机构提升盈利能力和促进农村和偏远地区普惠金融的发展具有积极影响。改善低收入人群获得基本金融服务的环境,进而实现金融普惠性。

## 2.3 乡村振兴发展中数字普惠金融的影响机理

2019 年一号文着重强调了金融服务在强化农业农村优先发展的重要作用。完善金融市场体系支持乡村振兴,促进金融资源更多向农村回流。发挥金融作为促进乡村振兴发展推进器的功能,成为农村经济发展的重要动力。数字普惠金融为各阶层普惠、精准得提供高效率、高质量的金融服务,与乡村振兴发展对金融的要求相契合。数字普惠金融助力乡村振兴必须紧盯“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”这五大振兴目标展开。产业兴旺是物质基础,生态宜居是最大优势,乡风文明是重要基石,治理有效是根本保障,生活富裕是关键所在,让数字普惠金融助力乡村振兴实现五大目标。为实现乡村振兴的宏大目标,数字普惠金融支持乡村实体经济振兴要立足发展阶段、锚定远期目标、坚持尽力而为、做到量力而行,做实近期目标,积小胜成大成。中国农村地区的农业现代化和乡村生活中的各种金融需求将为数字普惠金融发展提出更为丰富的需求和应用场景。

### 2.3.1 数字普惠金融支持产业兴旺

产业兴旺是乡村振兴的总抓手,只有产业兴旺,农村经济的发展才有强劲的内生动力。产业兴旺要以农民为主体群策群力延长乡村产业链条、推动区域产业融合发展,与加工业、服务业相衔接,统筹增产导向和提质导向实现效益稳步提高,让生产力展现出市场竞争力。随着乡村产业规模不断扩大、生产效率逐渐提高,但经营主体却面临资金短缺的问题,数字普惠金融集成了最新数字化技术,

从而使得金融服务的成本降低,减少了产业发展中的信息不对称,缓解了农村金融排斥、涉农企业融资难的困境,使得农村产业发展的资金更容易获取。数字普惠金融通过构建便利化、低成本、覆盖广的金融服务体系,为农村产业现代化发展、企业做大做强提供了有力的资金支持。农业扩大产业规模、深化产业融合、拓展市场需求都急需深化乡村金融供给侧改革,数字普惠金融成为模式创新新途径,通过开发线上产品、简化信息采集、无感精准授信、开展链式服务、满足农业主体金融需求,切实提高农民受益,推动农业全面升级,保证国家粮食安全。具备了足够的资金就会吸引高素质人才、先进技术等生产要素的涌入,实现用技术创新推动农村三产深度融合,促进农产品生产与销售的衔接,从而完善产业链条的发展,推动新产业新业态的发展,进而推动乡村产业全面振兴。

### 2.3.2 数字普惠金融支持生态宜居

改善农村居民的居住环境,建设美丽乡村是践行青山绿水就是金山银山理念的重要途径。目前农村存在公共基础设施不完善,农业化肥农药过度使用,以及排放的污染物缺乏管理等问题,坚定绿色发展方向,统筹系统治理,完善基础设施,还上民生欠账,要以绿色发展引领乡村振兴,融合人与自然关系,建设美丽家园,推动农村全面进步。使农业呈现资源高效利用、生态系统稳定的新发展格局。基础设施建设一般由政府负责,需要大量的资金投入,然而政府财力有限,此时数字普惠金融供给为这个问题的解决提供了新途径,金融机构可以为此提供较长期低利息的资金支持。提升乡村数字普惠金融的获得率和覆盖率,将数字普惠金融与保护环境、治理污染有机结合,服务环保型、生态型项目,使金融资源高效利用,农业产品安全可靠,生态环境稳定发展。此外,数字普惠金融可以更精准、便捷的推动农村绿色发展,通过金融资源的引导,使金融活动和生态治理保护有机结合在一起,拓展了农村循环经济发展的融资渠道,优化生态农业的金融服务环境,促使资金、人才和技术流向乡村节能环保产业以及污染治理项目,有效促进农村生态环境改善,提升乡村生态环境的质量,实现乡村生态振兴。

### 2.3.3 数字普惠金融支持乡风文明

农村发展不仅要提升农村居民生活水平,还要注重农村居民的精神文明建设,使其物质生活有富足感,精神生活有幸福感。数字普惠金融缩小了传统金融

模式下城乡金融服务逐渐分化所形成的鸿沟,通过提升金融服务在乡村区域的可及度,促进农村居民增加对教育文化娱乐的消费支出,丰富农村居民在精神层面的追求,全面提高农村居民生活水平。另外,乡风文明要让核心价值引领优秀传统文化推动乡村文化振兴。顺应乡村演变规律分类施策、分类推进,利用好群众活动中心这个阵地开展普惠金融宣传工作,通过宣传教育,实现农村居民金融基础知识的普及,确保其及时掌握授信信息,提高村民对数字普惠金融的了解和风险防范能力。开展进村入户宣传金融基础知识普及农户金融素养,引导村民树立诚信守约意识,进而推动农村信用体系的完善,形成良好守信的社会氛围,营造质朴文明的乡村风貌。数字化技术有助于信息共享、信用信息采集,发掘乡村独特价值,实现乡村多元功能,营造特色文明乡风,推动农民全面发展。

### 2.3.4 数字普惠金融支持治理有效

乡村治理的治理单元是乡村,乡村分散在经纬度不同的地理方位,形成了温湿度迥异的不同气候带,具有着历史沉淀独特的不同文化风俗,处于结构规模各异的不同经济发展水平。有效治理要考虑以政治为引领的法治,以经济为导向的自治,以文化为根基的德治等方面,还要关注让教育注入生机活力,让生活方式健康向上,让民俗和谐有序等诸多因素。乡村金融一直在乡村治理这个复杂系统工程中是只重要力量,数字普惠金融也能在共建现代乡村中发挥独特作用,党建加数字金融能让红色金融基因赋能乡村治理的普惠性,自治加数字金融能让内生动力注入乡村金融的盈利能力,德治加数字金融能让文明乡风幻化为乡村金融的信用体系,法治加数字金融能深化守法氛围成为以点带面构建法治乡村的着力点。以金融科技为支撑,加强农村网络覆盖,征信系统覆盖,搭建多样化、立体化农业主体信息数据库,不断完善农村征信数据库,实现城乡信用数据互联互通,推进乡村生产生活数字化,扩大数据资源共享,促进数据融合转化,赋能乡村治理能力,有利于动乡村生活全面优化。治理有效要把基层党组织打造为善治乡村的核心力量推动乡村组织振兴,改善农村金融发展环境、农业农村经济环境和乡村治理环境。并且数字普惠金融的发展促进了农村互联网的普及,使得农村数字化治理易于推广,使得治理更为有效。

### 2.3.5 数字普惠金融支持生活富裕

农村发展的最终目的是为了让农村居民富裕起来，乡村振兴的目标是为了让农民与市民一道过上共同富裕的生活。由于农村居民的收入水平较低，并且一些农村地区较为偏远，因此实现这一目标较为困难。数字普惠金融能有效克服地理障碍，构建现代金融体系，建设虚拟网点，推广远程银行，为农业主体提高全方位金融服务，满足农民的信贷、保险和投资等需求，拓展农民就业增收渠道。使农村居民的财富得到优化。并且数字普惠金融可以通过精准扶贫、产业帮扶等方式帮助农民早日实现共同富裕。目前我国已经消除绝对贫困，这是实现富裕的第一步，但相对贫困还将长期存在。数字普惠金融能够精准识别出相对贫困人群，为其提供优惠信贷服务来减轻家庭生活困境，帮助他们提升自身的生活水平。另外，数字普惠金融通过产业帮扶和就业帮扶使低收入家庭获得稳定的收入来源，如此一来，农村有了产业，农村劳动力就不会继续向外流失，还会吸引人才回流，激发乡村内生活力。增加农业主体收入增进直接福祉，完善公共物品设施增进间接福祉，坚持实干振兴，为乡村生活提高多元化福祉，填平城乡金融服务鸿沟。

### 3 乡村振兴和数字普惠金融发展现状与问题

#### 3.1 中国乡村振兴发展水平现状

##### 3.1.1 中国乡村振兴发展水平测度

###### 3.1.1.1 综合评价方法的选择

在综合评价时，可用许多种方法确定指标权重。主要的方法有主观赋权法、客观赋权法以及组合赋权法。最早提出的是主观赋权法，该方法是要由专家依据自己的专业知识和实践经验对权重分配。这种方法有利有弊，由于提出时间最早，在这些年长期发展中趋向成熟，操作比较简便。虽然此方法可以根据经验对指标赋予权重，来减小所使用的权重与实际情况的差距，但是也会因为人的主观性，导致权重可信度降低。为弥补这一的缺陷，学者们提出了客观赋权法。该方法在计算权重时来自于客观事实，以数据为准进行信息处理，客观确定权重，消除主观因素的影响，有比较强大的数学理论作为支撑。统计分析比较常采用的客观赋权法有熵值法、主成分分析法等。其中熵值法是当今发展较为完善且应用较广泛的方法。本文采用熵值法对下文构建的乡村振兴指标体系进行综合评价。

###### 3.1.1.2 指标测度步骤

###### (1) 确定指标

设定  $n$  个评价对象， $m$  个评价指标， $T$  年的情况下， $x_{ijt}$  为第  $i$  评价对象的第  $j$  个指标的数值，其中  $i = 1, 2 \dots n, j = 1, 2 \dots m, t = 1, 2 \dots T$

###### (2) 标准化处理

选取指标的单位及属性不同，对各指标数据做标准化处理，公式如下：

$$\text{正向指标: } x_{ijt}^* = \frac{x_{ijt} - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}} + 0.0001 \quad \text{公式 (3-1)}$$

$$\text{逆向指标: } x_{ijt}^* = \frac{x_{\max} - x_{ijt}}{x_{\max} - x_{\min}} + 0.0001 \quad \text{公式 (3-2)}$$

其中  $x_{\max}$ 、 $x_{\min}$  代表第  $j$  项指标的最大值与最小值，为了避免求熵值时取对数无意义，给每个值加上 0.0001， $x_{ijt}^*$  为第  $j$  项指标值标准化处理后的值。

###### (3) 计算第 $i$ 个评价对象的第 $j$ 个指标在样本期内的贡献度

$$p_{ijt} = \frac{x_{ijt}^*}{\sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^n x_{ijt}^*} \quad \text{公式 (3-3)}$$

(4) 计算第  $j$  项指标的熵值

$$e_j = -k \sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^n p_{ijt} \ln(p_{ijt}) \quad \text{公式 (3-4)}$$

其中  $k = \frac{1}{\ln(n \times T)} > 0$ , 所以满足  $e_{ij} \geq 0$

(5) 计算冗余度

$$d_j = 1 - e_j, j = 1, 2, \dots, m \quad \text{公式 (3-5)}$$

$d_j$  直接影响权重大小,  $d_j$  指标越大, 说明对评价的重要性也越大, 则其权重越大。

(6) 计算各项指标的权重

$$w_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^m d_j}, j = 1, 2, \dots, m \quad \text{公式 (3-6)}$$

(7) 测度的综合水平指数

$$\text{rural} = \sum_{i=1}^n w_j \times x_{ijt}^* \quad \text{公式 (3-7)}$$

### 3.1.1.3 乡村振兴发展评价指标体系

在乡村振兴发展相关理论与文献研究基础上, 结合我国现阶段乡村振兴发展理念。本文通过五个评价维度, 选取 15 个指标作为衡量乡村振兴发展的指标体系。

(1) 产业兴旺指标

产业兴旺是通过推进农业供给侧结构性改革, 健全乡村产业体系, 提升产业融合发展水平, 提高产业综合效益, 实现产业高质量发展, 是乡村振兴战略的重点。当前我国一些地区农业的生产方式相对落后, 成立当地经济增长的瓶颈, 产业兴旺是推动农村地区经济增长的动力引擎。应以保障粮食生产安全稳定为基础, 推进乡村产业体系提质增效, 推动农业机械化升级换代, 强化农田水利基础设施高标准建设。选取劳动生产率、机械化水平、水利化程度三项指标。产业兴

旺是实现农业强、农民富、农村美的中坚力量。

### （2）生态宜居指标

生态宜居是提升乡村生态文明建设水平，建设环境优美健康的新型乡村，是乡村振兴的关键要求。一方面，可以依托农村丰富的自然环境，大力加强生态保护与修复，发展独具特色的泛乡村旅游，吸引游客来避暑度假、聚会游玩、体验乡土民风、贴近大自然等文化旅游项目，塑造乡村绿水青山，推动产业融合发展。另一方面，可以着力提升村容村貌，实施“厕所革命”，推进厕所粪污无害化处理和利用，改善人居环境。此外，医疗保障是重要的民生事业，是打造宜业宜居的基石。由此选取自然环境、改造条件、医疗保障度三项指标。乡村振兴战略可持续发展过程中，生态宜居建设是基础保障。

### （3）乡风文明指标

乡风文明建设依赖农村居民的受教育水平。农村居民的文化教育水平越高，就对新事物和新文化的接受能力越强，对优秀传统文化的现代化越有利。忽视文化建设会造成一些农民群众道德缺失，以及优秀文化遗产和传统美德的流失，从而阻碍乡风文明建设。增加农民居民喜闻乐见的公共文化产品和服务，让群众广泛参与文化活动，丰富其文化生活和精神风貌，从而提高农村居民的文化修养，改善农村出现的信誉道德问题，再造文明乡风。选取受教育程度、娱乐设施条件、文娱消费水平三项指标。

### （4）治理有效指标

治理有效是提升农村基层组织治理能力，实现治理能力现代化，形成乡村治理和谐有序的局面。近年来农村空心化问题越来越突出，导致了农村社会秩序、组织体系松散。农村基层党组织是乡村自治的领导核心，深化村民自治实践是治理有效的有力保障。治理有效不仅依赖于专业人才的管理，还依赖农村居民的参与和广泛支持。缩小城乡之间在收入、消费、公共服务和社会保障等方面的差距是有效乡村治理的重要标志。选取自治组织，收入差距、消费差距三项指标。

### （5）生活富裕指标

生活富裕是人民群众物质富裕、精神丰盈的生活状态，是乡村振兴战略的出发点和最终落脚点。通过发展涉农产业、帮扶农民就业等拓展多种途径使农民真正实现增收。经济收入能够满足农民合理的消费需求，生活质量不落后于社会经济平均水平，这样农民才能够全身心的投入乡村建设中。从农村居民自身的需求出发，打造高品质乡村生活。选取收入结构、消费结构、生活质量三项指标。



本文根据上述理论选取了 15 个指标，构建如表 3-1 所示的评价指标体系。

表 3-1 中国乡村振兴发展水平评价指标体系

| 维度   | 指标名称   | 指标含义            | 单位    | 方向 |
|------|--------|-----------------|-------|----|
| 产业兴旺 | 劳动生产率  | 人均农林牧渔总产值       | 元/人   | +  |
|      | 机械化水平  | 每公顷机械总动力        | 千瓦/公顷 | +  |
|      | 水利化程度  | 有效灌溉面积占比        | %     | +  |
| 生态宜居 | 自然环境   | 森林覆盖率           | %     | +  |
|      | 改造条件   | 农村卫生厕所普及率       | %     | +  |
|      | 医疗保障度  | 每千人口农村卫生技术人员数   | 人     | +  |
| 乡风文明 | 受教育程度  | 农村人均受教育年限       | 年     | +  |
|      | 娱乐设施条件 | 平均乡镇文化站机构数      | 个     | +  |
|      | 文娱消费水平 | 人均教育文化娱乐支出      | 元/人   | +  |
| 治理有效 | 自治组织   | 每万人村民委员会单位数     | 个     | +  |
|      | 收入差距   | 农村与城镇人均可支配收入之比  | %     | +  |
|      | 消费差距   | 农村与城镇人均消费支出之比   | %     | +  |
| 生活富裕 | 收入结构   | 工资性收入占比 (%)     | %     | +  |
|      | 消费结构   | 农村居民家庭恩格尔系数 (%) | %     | -  |
|      | 生活质量   | 人均住宅建筑面积        | 平方米   | +  |

#### 3.1.1.4 乡村振兴发展水平评价结果

表 3-2 是通过熵值法计算的 2011-2019 年各省份乡村振兴发展水平综合得分。

表 3-2 2011-2019 年各省份乡村振兴发展水平综合得分

| 省份  | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 北京市 | 0.5576 | 0.5803 | 0.555  | 0.5976 | 0.6146 | 0.6257 | 0.6438 | 0.6653 | 0.7087 |
| 天津市 | 0.4524 | 0.4689 | 0.5079 | 0.5249 | 0.5407 | 0.5215 | 0.5446 | 0.5057 | 0.5229 |
| 河北省 | 0.3628 | 0.3748 | 0.3998 | 0.4252 | 0.4439 | 0.4222 | 0.4398 | 0.4565 | 0.4821 |
| 山西省 | 0.3088 | 0.3348 | 0.3616 | 0.3886 | 0.4011 | 0.3815 | 0.3723 | 0.3803 | 0.3836 |
| 内蒙古 | 0.2836 | 0.2733 | 0.3074 | 0.3538 | 0.3762 | 0.3895 | 0.4043 | 0.4151 | 0.4345 |
| 辽宁省 | 0.3093 | 0.3251 | 0.3395 | 0.3739 | 0.3814 | 0.3798 | 0.3907 | 0.4022 | 0.4193 |
| 吉林省 | 0.2757 | 0.2901 | 0.3053 | 0.3207 | 0.3384 | 0.3473 | 0.3583 | 0.3708 | 0.3855 |

表 3-2 (续) 2011-2019 年各省份乡村振兴发展水平综合得分

| 省份  | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 黑龙江 | 0.2595 | 0.2745 | 0.2935 | 0.3270 | 0.3400 | 0.3546 | 0.3682 | 0.3726 | 0.3995 |
| 上海市 | 0.4200 | 0.4217 | 0.3965 | 0.4191 | 0.4211 | 0.4416 | 0.4291 | 0.4416 | 0.4247 |
| 江苏省 | 0.3697 | 0.3909 | 0.3991 | 0.4185 | 0.4429 | 0.4600 | 0.4704 | 0.4886 | 0.5037 |
| 浙江省 | 0.5606 | 0.5824 | 0.6111 | 0.6443 | 0.6602 | 0.6733 | 0.6869 | 0.6849 | 0.6767 |
| 安徽省 | 0.2225 | 0.2349 | 0.2778 | 0.2964 | 0.3108 | 0.3312 | 0.3422 | 0.3610 | 0.3795 |
| 福建省 | 0.3955 | 0.4187 | 0.4743 | 0.5003 | 0.5134 | 0.5232 | 0.5396 | 0.5463 | 0.5683 |
| 江西省 | 0.3729 | 0.3914 | 0.3903 | 0.4073 | 0.4225 | 0.4275 | 0.4309 | 0.4470 | 0.4688 |
| 山东省 | 0.4091 | 0.4346 | 0.4492 | 0.4701 | 0.4866 | 0.4772 | 0.4813 | 0.4823 | 0.4992 |
| 河南省 | 0.2666 | 0.2854 | 0.3080 | 0.3366 | 0.3493 | 0.3538 | 0.3598 | 0.3804 | 0.3991 |
| 湖北省 | 0.3275 | 0.3455 | 0.3883 | 0.4170 | 0.4329 | 0.4398 | 0.4448 | 0.4658 | 0.4756 |
| 湖南省 | 0.3409 | 0.3578 | 0.3959 | 0.4310 | 0.5191 | 0.5085 | 0.5044 | 0.5017 | 0.5162 |
| 广东省 | 0.3067 | 0.3163 | 0.3408 | 0.3557 | 0.3671 | 0.3691 | 0.3775 | 0.4055 | 0.4122 |
| 广西  | 0.2225 | 0.2429 | 0.2787 | 0.3099 | 0.3290 | 0.3436 | 0.3680 | 0.3798 | 0.4085 |
| 海南省 | 0.2703 | 0.2853 | 0.3260 | 0.3669 | 0.3957 | 0.4159 | 0.4368 | 0.4448 | 0.4663 |
| 重庆市 | 0.2405 | 0.2504 | 0.2778 | 0.3014 | 0.3097 | 0.3204 | 0.3348 | 0.3503 | 0.3727 |
| 四川省 | 0.2602 | 0.2772 | 0.3126 | 0.3308 | 0.3493 | 0.3583 | 0.3663 | 0.3810 | 0.3889 |
| 贵州省 | 0.1386 | 0.1613 | 0.1998 | 0.2622 | 0.2957 | 0.3089 | 0.3253 | 0.3420 | 0.3703 |
| 云南省 | 0.1781 | 0.1969 | 0.2234 | 0.2687 | 0.2884 | 0.3057 | 0.3241 | 0.3301 | 0.3653 |
| 陕西省 | 0.3505 | 0.3714 | 0.3948 | 0.4255 | 0.4400 | 0.4283 | 0.4122 | 0.4200 | 0.4365 |
| 甘肃省 | 0.1906 | 0.2045 | 0.2312 | 0.2403 | 0.2559 | 0.2540 | 0.2719 | 0.2849 | 0.2957 |
| 青海省 | 0.2428 | 0.2575 | 0.2683 | 0.2829 | 0.2882 | 0.2961 | 0.3116 | 0.3247 | 0.3515 |
| 宁夏  | 0.2027 | 0.2201 | 0.2496 | 0.2833 | 0.2979 | 0.2959 | 0.3189 | 0.3278 | 0.3440 |
| 新疆  | 0.2598 | 0.2746 | 0.3100 | 0.3356 | 0.3385 | 0.3260 | 0.3304 | 0.3567 | 0.3720 |

由表 3-2 中的数据可知,从整体上来看,30 个省市在 2011-2019 年间的乡村振兴水平是呈现上升趋势的。期间,乡村振兴发展水平综合得分第一名是浙江,其次是北京,第三是天津。浙江农村常住居民人均可支配收入在全国范围内一直名列前茅,浙江省率先走向乡村振兴的背后是 16 年间的持之以恒,从 2003 年起,浙江就开始了“千村示范、万村整治”的行动,具有前瞻性的“千万工程”改善了农村环境,提升了农民生活水平,造就了万千个“美丽乡村”。从“千万工程”中可以看到正确处理经济发展和生态保护之间关系的样本。这不仅仅只是个生动的实践,同样也是个成功的经验,是实现美丽中国的范例。北京是首都,天津是相对较富裕的东部沿海城市,没有国家层面上的贫困村,农业农村发展势头良好,农业设施设备水平高,现代都市型农业成效显著,现代城乡体系建设较完善,因此乡村振兴水平相对较高。排名相对落后的三个省份分别是甘肃省、贵州省和云南省。这些省份都属于西部地区,由于农村商品经济发展比较滞后,科技文化素养较低,乡村对自身的定位不够清晰,农业生产技术条件比较落后,农产品的科技

含量较低等问题制约了这些地区乡村振兴的发展。

### 3.1.2 乡村振兴时序分析

从图 3-1 中可以看到, 2011-2019 年全国整体层面的乡村振兴发展水平持续提升, 2011 年各省的平均水平为 0.3119、中位数为 0.2952, 到 2019 年均值为 0.4411、中位数为 0.4158。乡村振兴指数平均每年增长 4.42%, 2019 年中位数是 2011 年的 1.4 倍。在这九年时间里, 全国加速推进农业全程机械化以及智能化, 将发展农业科技放在了更加突出的位置, 现代农业发展进入快车道。党的十八大以来, 各省一直都在努力改善农村地区的公共基础设施, 因地制宜地保护与利用农村的优秀传统文化, 文化资源的得到高质量开发, 乡村文化发展的愈加繁荣。随着乡村公共文化体系逐步健全, 农民的业余文化生活多姿多彩, 人们的安全感、获得感和幸福感都得到了明显提升。在加快城乡一体化发展、经济发展、科技进步与政策支持等多方面的推动下, 我国乡村振兴的整体水平不断提升, 向着更好的方向发展, 使越来越多的乡村宜居宜业。

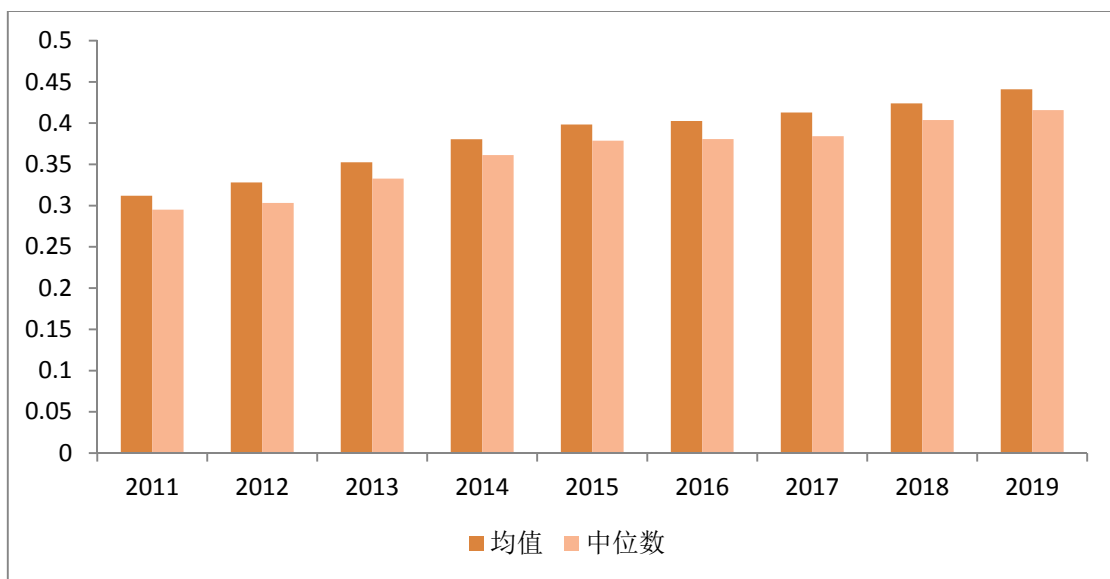


图 3-1 2011-2019 年中国乡村振兴指数均值及中位数

### 3.1.3 乡村振兴分区域分析

从图 3-2 总体趋势看, 2011-2019 年 30 个省市的乡村振兴水平呈现逐年平稳增长趋势。分地区来看, 东部地区的乡村振兴水平最高, 其次是中部, 最后是西

部。我国各地农村发展条件千差万别，在推进乡村振兴中需要互相借鉴，但绝对不可以照抄照搬、搞一刀切。各省要立足所在的独特地理区位、产业基础、资源禀赋等优势条件，探索适合本地比较优势的发展道路。不应该只使用一个标尺、一套方法，而要区别对待，分类施策。明确不同地区的发展目标与推进路径。无论属于何种类型，均要找准自己的位置，实行差异化发展。例如，经济实力比较强的地区，将推动新旧动能转换、深化产业融合、优化产业结构作为重点，率先实现乡村振兴；经济实力一般的地区以加快经济多元化、全面化发展为重点，加快实现乡村振兴；经济实力较弱的地区以补短板，优化产业结构，努力跨越赶超，增强市场竞争力为重点，全力推进乡村振兴。同时还要运用好市场与政府“两只手”。在推进乡村振兴进程中，有效市场的作用会日益突出，充分利用市场机制有效配置资源。同时，充分发挥政府因势利导的宏观调控能力弥补市场失灵，发挥市场和政府的各自优势使经济均衡稳定增长。总之，在乡村振兴战略的路径选择上，各个地区要因时因地制宜，分类分步施策，遵循经济客观规律，走出适合自身地域特点的乡村振兴之路。

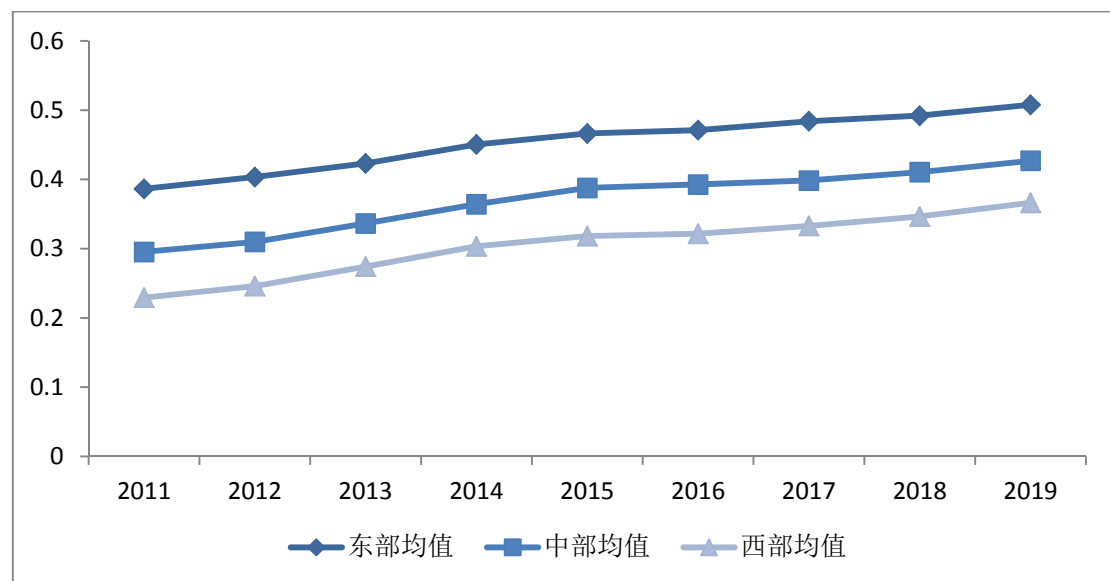


图 3-2 2011-2019 年中国分地区乡村振兴发展趋势

### 3.1.4 乡村振兴各维度分析

从图 3-3 可以看到各指标整体上呈现上升趋势，其中生态宜居的指标一直是最高的。生态宜居的美丽乡村是广大农村居民安身的居所和精神的乐园。推进人

居环境整治，让村民留得住乡愁，美丽乡村才留得住人才，振兴乡村才有充足的动力。其次是治理有效，在乡村建设行动中要着力当前和兼顾长远，各地情况不同，各项举措的实施不可能一挥而就，乡村演变需要较长过程，不断推进城乡要素资源等价交换和基本公共服务均等化，打造共建共治共享的社会治理格局。乡风文明指标的增速是五个中最快的，究其原因是人均教育文化娱乐支出在这些年里大幅提高，这表明各省市的乡村文明状况明显在进步，对乡村文化建设越来越重视。乡村文化要振兴，公共文化服务水平就要提高，让广大农村群众享受到文化服务的精神盛宴，营造积极的乡村文化氛围。产业兴旺和生活富裕两项指标的变化幅度不大。在战略实施过程中要持续关注产业兴旺的基础地位和生活富裕的根本要求。产业要兴旺发展产业是基础，让乡村发展从“输血”向“造血”转变，激发产业兴旺的内生动力。生活富裕是动态变化的，目前我国城乡二元结构依然明显，要加大对勤劳致富平台搭建的支持力度，同时兜牢农村低收入人群救助的保障力度。

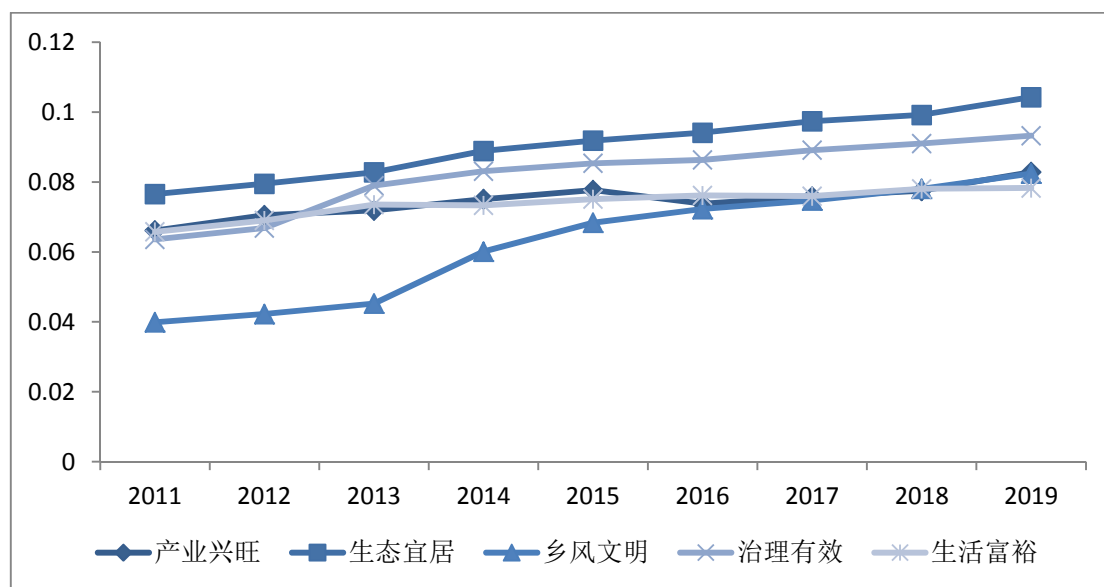


图 3-3 2011-2019 年中国乡村振兴发展各维度

## 3.2 数字普惠金融发展现状

### 3.2.1 数字普惠金融发展水平测度

北大数字金融研究中心与蚂蚁集团研究院从数字金融的覆盖广度、使用深度

以及数字化程度这三个维度构建了数字普惠金融的指标体系,所包括的每个指标与维度都要反映出数字普惠金融的某一视角。利用蚂蚁集团的数据,对指标无量纲化后,基于层次分析的变异系数赋权法确定的权重。最后用算术平均合成模型,自下而上进行逐层的汇总,由各层分组指数进行加权计算得出综合指数。最终编制了在纵向与横向上的具有可比性的中国 30 个省市的数字普惠金融指数<sup>[33]</sup>,结果如表所示。

表 3-3 2011-2019 年各省份数字普惠金融指数

| 地区  | 2011  | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   |
|-----|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 北京市 | 79.41 | 150.65 | 215.62 | 235.36 | 276.38 | 286.37 | 329.94 | 368.54 | 399.00 |
| 天津市 | 60.58 | 122.96 | 175.26 | 200.16 | 237.53 | 245.84 | 284.03 | 316.88 | 344.11 |
| 河北省 | 32.42 | 89.32  | 144.98 | 160.76 | 199.53 | 214.36 | 258.17 | 282.77 | 305.06 |
| 山西省 | 33.41 | 92.98  | 144.22 | 167.66 | 206.30 | 224.81 | 259.95 | 283.65 | 308.73 |
| 内蒙古 | 28.89 | 91.68  | 146.59 | 172.56 | 214.55 | 229.93 | 258.50 | 271.57 | 293.89 |
| 辽宁省 | 43.29 | 103.53 | 160.07 | 187.61 | 226.40 | 231.41 | 267.18 | 290.95 | 311.01 |
| 吉林省 | 24.51 | 87.23  | 138.36 | 165.62 | 208.20 | 217.07 | 254.76 | 276.08 | 292.77 |
| 黑龙江 | 33.58 | 87.91  | 141.40 | 167.80 | 209.93 | 221.89 | 256.78 | 274.73 | 292.87 |
| 上海市 | 80.19 | 150.77 | 222.14 | 239.53 | 278.11 | 282.22 | 336.65 | 377.73 | 410.28 |
| 江苏省 | 62.08 | 122.03 | 180.98 | 204.16 | 244.01 | 253.75 | 297.69 | 334.02 | 361.93 |
| 浙江省 | 77.39 | 146.35 | 205.77 | 224.45 | 264.85 | 268.10 | 318.05 | 357.45 | 387.49 |
| 安徽省 | 33.07 | 96.63  | 150.83 | 180.59 | 211.28 | 228.78 | 271.60 | 303.83 | 330.29 |
| 福建省 | 61.76 | 123.21 | 183.10 | 202.59 | 245.21 | 252.67 | 299.28 | 334.44 | 360.51 |
| 江西省 | 29.74 | 91.93  | 146.13 | 175.69 | 208.35 | 223.76 | 267.17 | 296.23 | 319.13 |
| 山东省 | 38.55 | 100.35 | 159.30 | 181.88 | 220.66 | 232.57 | 272.06 | 301.13 | 327.36 |
| 河南省 | 28.40 | 83.68  | 142.08 | 166.65 | 205.34 | 223.12 | 266.92 | 295.76 | 322.12 |
| 湖北省 | 39.82 | 101.42 | 164.76 | 190.14 | 226.75 | 239.86 | 285.28 | 319.48 | 344.40 |
| 湖南省 | 32.68 | 93.71  | 147.71 | 167.27 | 206.38 | 217.69 | 261.12 | 286.81 | 310.85 |
| 广东省 | 69.48 | 127.06 | 184.78 | 201.53 | 240.95 | 248.00 | 296.17 | 331.92 | 360.61 |
| 广西  | 33.89 | 89.35  | 141.46 | 166.12 | 207.23 | 223.32 | 261.94 | 289.25 | 309.91 |
| 海南省 | 45.56 | 102.94 | 158.26 | 179.62 | 230.33 | 231.56 | 275.64 | 309.72 | 328.75 |
| 重庆市 | 41.89 | 100.02 | 159.86 | 184.71 | 221.84 | 233.89 | 276.31 | 301.53 | 325.47 |
| 四川省 | 40.16 | 100.13 | 153.04 | 173.82 | 215.48 | 225.41 | 267.80 | 294.30 | 317.11 |
| 贵州省 | 18.47 | 75.87  | 121.22 | 154.62 | 193.29 | 209.45 | 251.46 | 276.91 | 293.51 |
| 云南省 | 24.91 | 84.43  | 137.90 | 164.05 | 203.76 | 217.34 | 256.27 | 285.79 | 303.46 |
| 陕西省 | 40.96 | 98.24  | 148.37 | 178.73 | 216.12 | 229.37 | 266.85 | 295.95 | 322.89 |
| 甘肃省 | 18.84 | 76.29  | 128.39 | 159.76 | 199.78 | 204.11 | 243.78 | 266.82 | 289.14 |
| 青海省 | 18.33 | 61.47  | 118.01 | 145.93 | 195.15 | 200.38 | 240.20 | 263.12 | 282.65 |
| 宁夏  | 31.31 | 87.13  | 136.74 | 165.26 | 214.70 | 212.36 | 255.59 | 272.92 | 292.31 |
| 新疆  | 20.34 | 82.45  | 143.40 | 163.67 | 205.49 | 208.72 | 248.69 | 271.84 | 294.34 |

由表 3-3 中的数据可知,30 个省市在 2011 年至 2019 年期间的数字普惠金融指数呈现上升趋势。在 2011 年至 2019 年间,数字普惠金融发展水平综合得分

第一名是上海,其次是北京,第三是浙江。这些地区均具有较高的经济发展水平,较完善的金融基础设施,较高的金融服务覆盖率。北京作为我国金融中心,多数金融监管机构总部在此设置,许多优质金融科技企业在此集聚,首个国家级金融科技示范区在此建成,我国首份金融科技发展规划在此出台。上海建设打造国际金融中心,探索“大都市型普惠金融的上海模式”,产品创新和小微企业金融服务的专业化水平位于全国前列。杭州是我国互联网金融的发源地,不仅拥有金融科技巨头蚂蚁金服,更有一批原生态金融科技企业在迅速成长,让杭州在金融科技领域形成强劲的影响力和竞争力。排名后三位的是青海省、甘肃省、贵州省。由此可见各区域数字普惠金融的发展不平衡,西部地区发展较为落后,这些地区应查找自身发展的差距,借鉴其他地区数字普惠金融的先进经验,根据各地区的禀赋优势采取具有本地特色的金融措施,加快经济结构调整、数字普惠金融基础设施和支付体系建设,缩小地区差距,为金融机构发展提供良好的市场环境,吸引更多的金融资源。鼓励金融创新,推动金融服务多元化,解决信息不对称问题,提高金融效率,扩大保险覆盖面,提供发展保障,从而提升数字普惠金融水平。

### 3.2.2 数字普惠金融时序分析

从图 3-4 中可以看到,2011-2019 年全国整体层面的数字普惠金融水平大幅度提升,呈现出跨越式发展,2011 年各省的平均水平为 40.0042、中位数为 33.58,到 2019 年均值为 323.7335、中位数为 317.11,数字普惠金融指数年均增长 29.87%,2019 年中位数是 2011 年的 9 倍。我国数字普惠金融近几年的增速有所放缓,这说明随着数字金融市场的趋于成熟,其发展态势由高速增长向常态增长过渡。根据每年的增长幅度把其发展进程分成 3 个阶段:2011 到 2015 年是发展的积累阶段,互联网科技的迅速发展给数字普惠金融的发展提供了良好的发展环境;2015 到 2016 年是发展的瓶颈阶段,在这一时期海南、新疆和浙江等地增幅较小,宁夏反而下降;2016 到 2019 年是稳定发展阶段,2016 年《G20 数字普惠金融高级原则》等文件的发布,数字普惠金融迈入规范化发展,其发展水平稳步提高。

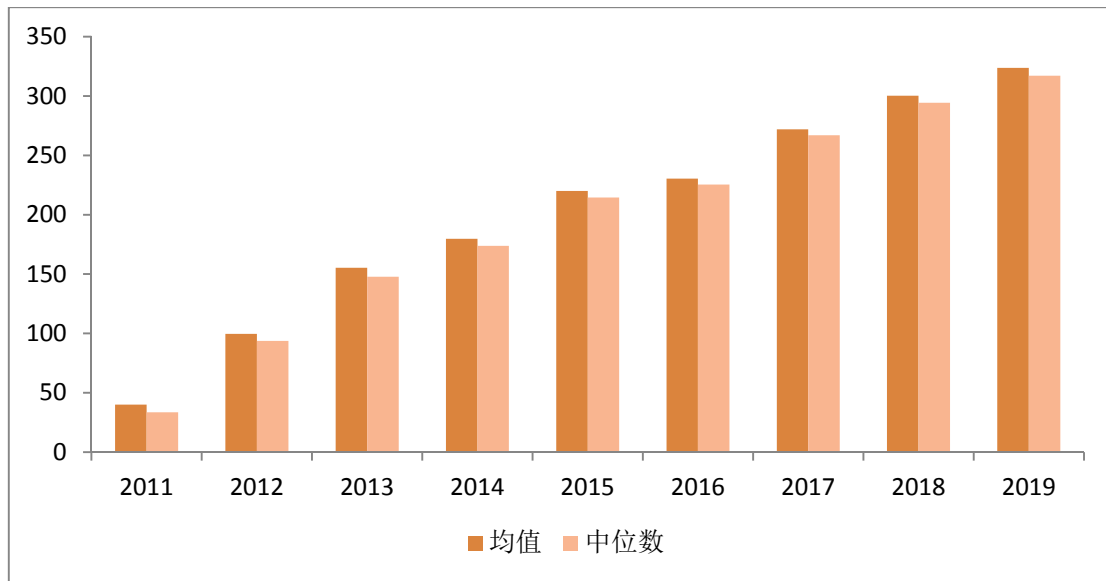


图 3-4 2011-2019 年中国数字普惠金融指数均值及中位数

### 3.2.3 数字普惠金融分区域分析

从图 3-5 总体趋势看, 2011-2019 年 30 个省市的数字普惠金融发展水平呈现快速增长趋势。分地区来看, 数字普惠金融的发展水平东部地区最高, 中西部地区发展空间更大。虽然摆脱时空束缚, 其边际成本几乎等于零, 极大地模糊了发展的地区边界, 让各地群众均可享有普惠金融。但数字金融在本质上仍然是金融, 仍具有金融发展的基本属性, 还不能脱离经济生产生活独立发展。东部地区凭借人口集中的集聚效应, 其数字普惠金融的使用活跃程度仍然会处于领先地位。中部地区应在全面汲取发达地区正面经验、反面教训的基础上, 根据自身发展状况, 制定适合自身发展的规划, 做大做强乡村产业, 吸引金融资源; 而西部地区的中心工作仍是壮大经济实力, 牢牢把握新时代西部大开发的发展机遇, 加强金融资源间的融通整合新格局, 开拓新阶段的增长点。因此, 要充分发挥发达省市的引领与带动辐射作用, 借助数字技术推动金融资源向欠发达地区转移与扩散, 引导金融资源服务经济落后地区, 促进区域间的协调合作和协同发展。



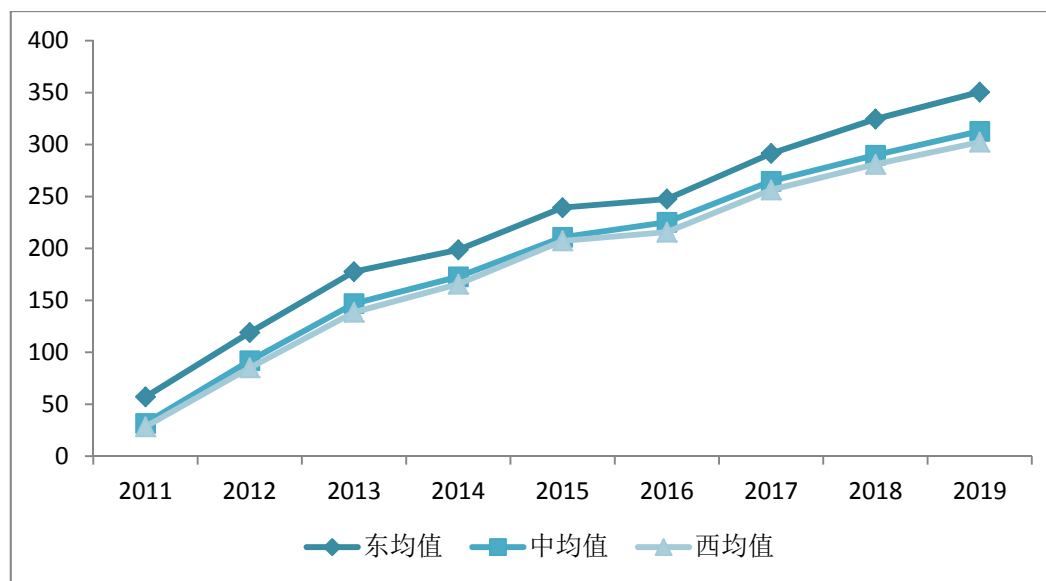


图 3-5 2011-2019 年中国分地区数字普惠金融发展趋势

### 3.2.4 数字普惠金融各维度分析

图 3-5 仅仅只能观察到数字普惠金融指数的总体增速，下面将对我国数字普惠金融三个分指数的发展趋势进行进一步分析。由图 3-6 可以看出，在 2011-2019 年间这三个分指数中增长速度最快的是数字化程度指数，其次是覆盖广度指数，最后是使用深度指数。

2011-2015 年智能手机在全国的迅速普及，使得覆盖广度提高较快，数字化程度明显提升，但这一时期的深度增长没有那么快，这是因为：虽然更多人开始使用手机，但用的次数增长较慢。2016 年至 2019 年间，情况发生了明显转变，数字化程度和覆盖广度仍在拓展，而深度指数增速相对更快，呈现超越覆盖广度指数增长的趋势。该指数在这段时期成为驱使数字普惠金融总体指数上涨的主力，这意味着用户的活跃度明显上升。究其原因是伴随着社会经济发展水平的提升，当某一地区普惠金融的数字化程度和覆盖广度趋于饱和的时候，使用深度会成为驱动指数增长的主要动力。无论是微信、支付宝、云闪付等何种支付方式，它们的覆盖广度都是有边界的。在支付账号普及之后，增长点只能着眼于深度上。数字金融业务发展规律普遍如此，用户数量达到一定规模后，此后的扩展点主要是挖掘现有用户的更多需求和价值。另外，2018 年的使用深度指数与上一年相比明显下降，对其数据分析发现，下降的原因主要来自政策引导、限制等，使得货币基金指数与投资指数出现下降，其余指标还保持着持续增长状态。

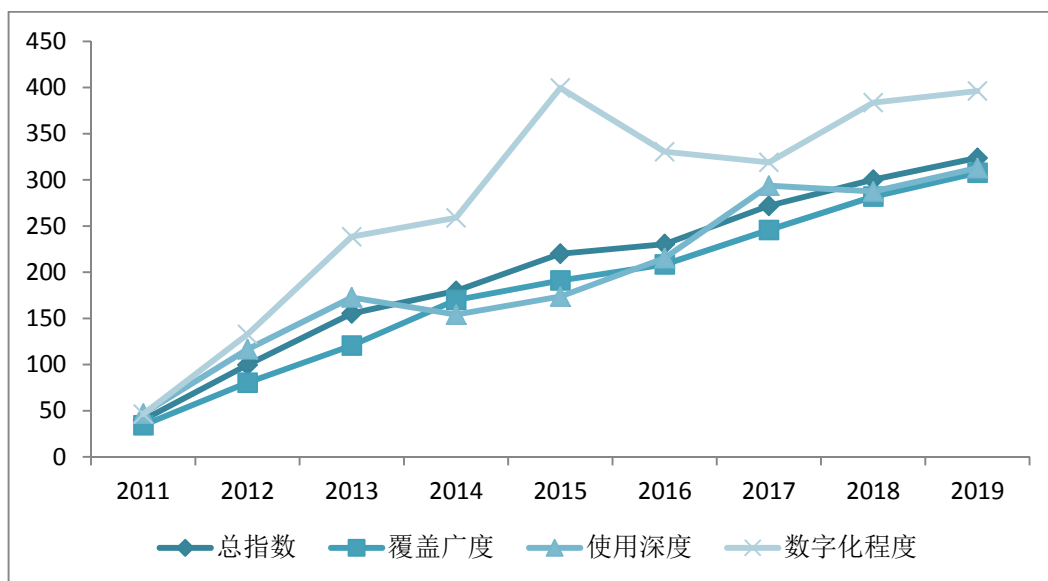


图 3-6 2011-2019 年中国数字普惠金融指数及分指数

### 3.3 乡村振兴中数字普惠金融贡献现状

金融服务使用程度稳步加深，普惠小微贷款迅速增长，呈现量增、价降、面扩的势态发展，金融支持乡村振兴力度不断加大。目前各大型银行纷纷设立开展普惠金融业务的部门，并在内部资金优惠、授信尽职免责等主要领域实行差异化服务的激励机制。

#### 3.3.1 信贷与保险方面

涉农贷款是信贷资金面向“三农”领域的贷款，是乡村经济发展的重要金融支撑。据调查数据显示，2019年6月底，全国涉农贷款余额达到了34.24万亿元，比2007年创立时的6.1万亿元增长了461%。其中农户的贷款余额共计9.86万亿元，而普惠型涉农贷款的余额是6.10万亿元，在全部涉农贷款中所占比重为17.80%，平均增长率比其他贷款高出1.11个百分点。

同期，全国农业保险向1.17亿户次农户提供了约2.57万亿元的风险保障，向1500.52万户次的受灾农户支付了达203.09亿元的赔款。

#### 3.3.2 电子支付方面

截至2019年底，全国成年人中使用电子支付的占比达85.37%，农村地区这

一比例也达到 76.21%。发展最为迅速的是网络支付和银行移动支付业务，移动支付持续快速增长，网络支付呈现笔数多、每笔平均金额小的特点。农村网络金融的不断发展，电子支付的逐步普及，支持了农村电商发展。农村网银支付共计 63.54 亿笔、总计 74.27 万亿元；移动支付 47.35 亿笔、总计 31.17 万亿元；银行为农村电商支付办理业务共计 3.57 亿笔、总计 4030.33 亿元；银行卡助农服务点的交易业务达 2.14 亿笔、总计 1813.25 亿元。我国农村地区移动支付业务无论交易笔数还是成交金额较往年均有显著增长，显示出支付体系渠道完善及网络金融应用场景在持续改善。

### 3.3.3 小微贷款方面

普惠小微贷款发展迅速，在小微经营者中的覆盖率持续提高，贷款利率不断下降。一些金融机构利用贷款风险补偿金，充分发挥政府在基金增信和风险分担上的撬动作用，建档立卡贫困人口贷款的覆盖面一直稳步提升。2019 年末，普惠型小微企业贷款余额是 11.59 万亿元，支持小微经营主体 2704 万户，与年初相比全年增加 565 万户。新发放的普惠型小微企业贷款的平均利率是 6.7%，与 2018 年相比下降 0.69 个百分点。金融机构用工业企业贷款风险补偿金给小微与民营企业共累计发放 201.9 亿元贷款。

### 3.3.4 助农取款点方面

人民银行持续加强银行卡助农服务，保持偏远农村地区的助农服务供给稳定，一些机构利用助农服务网络，叠加金融知识宣传、农村电商等增值服务，进一步解决了偏远地区的农民金融需求。截至 2019 年底，全国范围共设置 87.35 万个银行卡助农服务点，行政村覆盖率达 99.21%，办理 4.26 亿笔支付业务，共计 3549.36 亿元。

## 3.4 数字普惠金融支持乡村振兴建设中面临的问题

普惠金融发展是为了满足农村地区对金融服务的需求实现“三农”发展目标，但是农村数字普惠金融发展过程中面临许多问题。

### 3.4.1 数字鸿沟

数字普惠金融虽然给金融服务提供了新的渠道，但同时也对金融线下服务造成了冲击，造成了数字鸿沟以及数字排斥等问题。部分地区农村金融服务的覆盖率还处在较低水平，缺少传统金融机构的物理网点。传统金融机构由于运营成本较高而利润较低大都撤销了偏远地区的网点。虽然有小型金融机构在农村发展，但是网点也大都设立在经济条件比较好的县域和郊区，偏远农村地区金融服务更是稀缺，使得难以满足这些地区发展的金融需求，并且还存在着基础设施落后和科技发展水平较低等问题。另外城乡发展不平衡，劳动力从农村涌向城市，导致城市人口密度高，而农村人口密度低，使得金融服务的普及难度加大，这也是农村金融体系建设过程中比较突出的问题。

### 3.4.2 发展基础薄弱

虽然我国的互联网覆盖面在逐步扩大，金融产品在不断创新，但金融服务、信贷体系建设和电子商务等还不健全，各类数字金融产品的使用率较低。农村金融服务依然比较薄弱，农村互联网区域间的差异较大，各地互联网金融产品质量的差异明显，真正与三农对口的金融产品少。例如一些偏远地区交通极为不便利，少数地区仍然还没有建立银行网点、通讯网络等基础设施，不利于金融机构给农村居民和企业进行评估并提供相匹配的金融服务。群众面临银行网点少，融资门槛高且理财方式少，物流平台网点匮乏，没有真正实现“便民”，限制了数字普惠金融的普及推广和运用。

### 3.4.3 信用体系不完善

农村信用体系不完善，互联网金融业务的征信体系还未覆盖、农民征信数据不足、法律监管不到位，农村居民信用贷款比例有待进一步提升。当前农村法制建设比较滞后，缺乏对金融机构的有效监管，一些 P2P 平台看到农村金融相关制度还不完善这一漏洞，躲避政府的监管，进行诈骗和非法集资，不仅让农民的权益受到损害，而且民众对数字普惠金融的信任感降低。另外，在欠发达地区固定资产抵押或担保公司担保仍旧是获得贷款的必要前提，特色贷款推广进度慢，融资规模小，制约了数字普惠金融的广度和深度。

#### 3.4.4 数字金融素养有待提高

由于农村金融的发展较晚且速度较慢,使得金融环境欠佳。目前农民和老年人的金融素养较为薄弱,对比较复杂的金融产品和服务了解程度较低,对家庭财务规划和管理等方面的知识还较为欠缺。数字素质是农业农村数字建设的基础,农村居民对互联网技术掌握不够熟练,往往无法自己操作程序复杂的互联网金融产品,造成数字金融广泛普及难度更大。这些群体依赖传统金融服务,难以适应线上服务,这要求金融服务要设计的多元化、人性化,并且要提高农村群众的数字素养。另外,农村地区因为信用观念淡薄,时常发生信贷违约,使得农村不良贷款率较高,致使金融机构减少了对农村的资金投入,最终导致数字普惠金融的普及、掌握到最终使用这一过程发展较为缓慢。

## 4 全国乡村振兴中数字普惠金融贡献的实证研究

### 4.1 变量选取与数据来源

#### 4.1.1 变量选取

##### (1) 被解释变量

采用上一章计算出的乡村振兴指数（rural）为被解释变量。

##### (2) 核心解释变量

选取北大数字金融研究中心 2021 年 4 月发布的数字普惠金融指数（dif）作为解释变量，总指数下又分覆盖广度(dif1)、使用深度(dif2)和数字化程度(dif3)这三个分指数，本文也会从这三个维度对乡村振兴进行分析。覆盖广度指数反映不受地域和网点的束缚，体现用户接达能力。使用深度指数考量了不同服务类别，根据使用程度衡量其发展深度。数字化程度指数体现了低门槛和高便利。由于该指标与其它变量在数量级上相差较大，实证分析时把该指数数据除以 100 处理。

##### (3) 控制变量

城镇化水平(city): 城镇与乡村是互为依存的关系。乡村兴旺能够支撑城镇的发展，而城镇的发展能够带动乡村的振兴。城市化水平提高能促进农村人口进城，丰富了农民收入来源，提高了乡村振兴发展动能。同时，城乡经济社会发展的规模结构不匹配和空间分布不均衡，导致农村人口“候鸟式”迁移。农村人才逆差流出，人力资源缺乏，发展后劲不足，抑制了乡村振兴发展。本文采用城镇人口占比表示。

人口结构(cdr): 人口结构变动会通过乡村生产、乡村生活以及乡村生态等方面作用于乡村振兴发展。抚养比这一数值越大，表明劳动力人均负担就越重。本文采用总抚养比表示人口结构。

政府干预(gov): 因为城市相较于农村创造的 GDP 更高，所以对城镇的财政支出会相应倾斜，从而导致城乡差距扩大，抑制乡村振兴。但是，我国颁布了许多惠农政策，农民收益得到提高，城乡差距得以缩小，乡村振兴初步显现。本文采用政府财政支出占 GDP 的比重表示政府干预。

对外开放程度(open): 对外开放会吸引农村劳动力转移到城镇，使得农村人口空心化，从而不利于乡村振兴。另一方面，也会提供更多的就业机会，提高农民的增收机会与消费能力，带动农村经济发展。本文采用进出口总额占 GDP 的

比重表示对外开放程度。

#### 4.1.2 数据来源

考虑到西藏数据的缺乏，本文选取中国 30 个省市（不包括西藏和港澳台）2011-2019 年的面板数据作为样本，数据来源于国家统计局网站、《中国城乡建设统计年鉴》、《中国农村统计年鉴》、国泰安数据库、北大数字金融研究中心。

#### 4.2 变量描述性统计

全国 30 个省市 2011-2019 年各个变量的描述性统计结果如表 4-1 所示。

表 4-1 变量描述性统计

| 变量    | 均值     | 标准误    | 最小值    | 最大值    | 样本数 |
|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| rural | 0.3836 | 0.1043 | 0.1386 | 0.7087 | 270 |
| dif   | 2.0336 | 0.9157 | 0.1833 | 4.1028 | 270 |
| dif1  | 1.8361 | 0.9024 | 0.0196 | 3.8466 | 270 |
| dif2  | 1.9797 | 0.9135 | 0.0676 | 4.3991 | 270 |
| dif3  | 2.7838 | 1.1800 | 0.0758 | 4.6223 | 270 |
| open  | 0.2777 | 0.2796 | 0.0132 | 1.3984 | 270 |
| cdr   | 0.3656 | 0.0668 | 0.1930 | 0.5110 | 270 |
| city  | 0.5767 | 0.1236 | 0.3436 | 0.9415 | 270 |
| gov   | 0.2642 | 0.1150 | 0.1200 | 0.7583 | 270 |

由表 4-1 可知乡村振兴的平均水平是 0.3836，最大值为 0.7087，最小值为 0.1386，二者之间的差距较大，说明我国乡村振兴发展存在较大差距。数字普惠金融的平均水平为 2.0336，最大值为 4.1028，最小值为 0.1833。其三个维度，覆盖广度的平均水平为 1.8361，最大值为 3.8466，最小值为 0.0196。使用深度的平均水平为 1.9797，最大值为 4.3991，最小值为 0.0676。数字化程度的平均水平为 2.7838，最大值为 4.6223，最小值为 0.0758。表明地区间数字普惠金融发展存在较大的差距。对外开放的平均水平是 0.2777，最大值为 1.3984，最小值为 0.0132，可能跟我国东中西部之间的地区差异和经济发展水平有关。抚养比均值为 0.3656。最大值是 0.5110，最小值是 0.1930，不同地区间劳动力的抚养负担有较

大程度的不同。城镇化的平均水平为 0.5767，最大值为 0.9415，最小值为 0.3436。最大值与最小值的差距较大，说明我国城镇化发展存在地区不平衡的现象。政府干预水平的均值是 0.2642，最大值为 0.7583，最小值为 0.1200，这和我东中西部之间的经济发展水平和经济政策有关。

### 4.3 数字普惠金融指数对乡村振兴影响分析

#### 4.3.1 基准回归

为检验数字普惠金融对乡村振兴的影响，本文构建以下计量模型

$$\text{rural}_{it} = c_i + \beta_1 \text{dif}_{it} + \beta_2 \text{open}_{it} + \beta_3 \text{cdr}_{it} + \beta_4 \text{city}_{it} + \beta_5 \text{gov}_{it} + \epsilon_{it} \quad \text{公式 (4-1)}$$

其中，rural 表示乡村振兴，dif 表示数字普惠金融，open 表示对外开放水平，city 表示城镇化水平，cdr 分别表示总抚养比，gov 表示政府干预水平， $\epsilon$  表示误差项，i 表示省份，t 表示年份。

表 4-2 全国层面数字普惠金融乡村振兴的影响

| 变量       | 系数      | 标准误    | t 值   | p 值   |
|----------|---------|--------|-------|-------|
| dif      | 0.0514  | 0.0054 | 9.55  | 0.000 |
| open     | 0.0804  | 0.0507 | 1.59  | 0.123 |
| cdr      | -0.2238 | 0.0917 | -2.44 | 0.021 |
| city     | 0.0913  | 0.1531 | 0.60  | 0.556 |
| gov      | -0.0233 | 0.1037 | -0.22 | 0.824 |
| Constant | 0.2921  | 0.0621 | 4.70  | 0.000 |

从表 4-2 中，可以看到数字普惠金融的系数在 1%的水平下显著，数字普惠金融对乡村振兴有显著正向影响。数字普惠金融凭借最新数字技术，降低了服务成本，实现了服务多元化，方便了农村居民和小微企业获取相应的金融服务，解决了供需不匹配问题，进而满足现代农业发展需求，促进乡村振兴。对外开放、城市化水平和政府干预在全国层面均不显著，这可能是由于它们对乡村振兴的正



负效应相互抵消,从而导致回归结果不显著。总抚养比在 5%的水平下显著为负。2019 年,农村老龄化程度比城市高 3.7 个百分点,城乡老龄化呈现倒置现象,农村人口老龄化趋势愈加显著。从农村总抚养比构成变动情况看,少儿抚养比在逐渐下降,而老年抚养比在逐步升高。一方面是城市化进程的加快,需要大量的人才,然而人口供给不足还引发了城市间的“抢人大战”;另一方面,乡村振兴的发展急需人才的回归。在这两方的竞争中,如何平衡“人”这一关键因素,可能会成为在很长一段时间内需要我们思考的问题。任何地方想要发展都离不开人口的集聚,推进乡村振兴要通过产业和环境等措施提升乡镇吸引力,拴心留人,破解缺人困境。

#### 4.3.2 门槛效应

上文虽然已经证明数字普惠金融发展对乡村振兴具有重要促进作用,但并不意味着二者之间存在长期稳定的线性相关关系。对于乡村振兴和金融发展二者间的关系是否是线性关系,有学者给出了观点。蔡兴等人认为,金融对农村振兴的促进效果有随乡村人均可支配收入的提高而提升的非线性影响<sup>[34]</sup>。张婷婷等研究发现,乡村金融发展水平对乡村振兴的影响存在时变效应<sup>[35]</sup>。数字普惠金融把数据作为基础的生产要素,数据信息产品具有低成本、易共享和可复制等特征使其边际成本几乎等于零,而产品的用户越多,每增加单位产品的使用,所获得的收益逐渐递增。在数字经济中对数字技术应用和创新等的相关投资都主要是无形资产投资,这些无形资产有边际收益递增的性质。随着数字普惠金融不断发展,用户群体和数字市场的流动性不断增加,更易得到数据要素。在边际报酬递增的作用下,其发展水平超过某一阈值后,数字普惠金融对乡村振兴也许会呈现出递增的非线性促进作用。

为研究两者是否存在某个“门槛”,选取数字普惠金融指数为门槛变量,乡村振兴为被解释变量,用面板门槛模型研究数字普惠金融不同发展水平是否会对乡村振兴存在非线性影响。单一门槛模型设定如下:

$$\text{rural}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{dif}_{it} I(q_{it} \leq \gamma) + \beta_2 \text{dif}_{it} I(q_{it} > \gamma) + \beta_1 \text{control}_{it} + \epsilon_{it} \quad \text{公式 (4-2)}$$

当 $I(\cdot)$ 括号里表达式为真时,结果记为 1,反之记为 0。 $q$  表示门槛变量, $\gamma$  是

所需要进行估计的门槛值,  $\epsilon_{it}$  为误差项。在估计门槛回归模型之前, 采用 Bootstrap 自抽样法检验是否有门槛效应, 以及若有门槛效应其门槛值个数为多少。

表 4-3 门槛效应检验

| 模型     | F 值   | P 值  | 10%     | 5%      | 1%      |
|--------|-------|------|---------|---------|---------|
| Single | 18.63 | 0.07 | 17.3322 | 20.0125 | 24.8603 |
| Double | 2.96  | 0.93 | 14.3683 | 17.0232 | 22.6378 |
| Triple | 3.09  | 0.88 | 9.8661  | 11.3683 | 16.6867 |

由表 4-3 中 p 值可以看到, 并不存在双重和三重门槛。而单一门槛在 10% 的水平下显著, 说明存在一个门槛值, 因此, 数字普惠金融和乡村振兴这两者间的关系是非线性的。

表 4-4 门槛估计结果

| model | Threshold | 95%置信区间          |
|-------|-----------|------------------|
| Th-1  | 1.4771    | [1.4636, 1.4837] |

由表 4-4 可知, 数字普惠金融的门槛值是 1.4771, 它 95% 的置信区间是 [1.4636, 1.4837]。通过上述检验已知有两个阈值, 下面将用 Hansen 提出的 LR 似然比检验作进一步验证。图 4-1 中实线是该门槛值的 LR 统计值的曲线, 从图中可见门槛值在区间内, 并且置信区间较窄, 表明本文估计的门槛值是比较可信的。

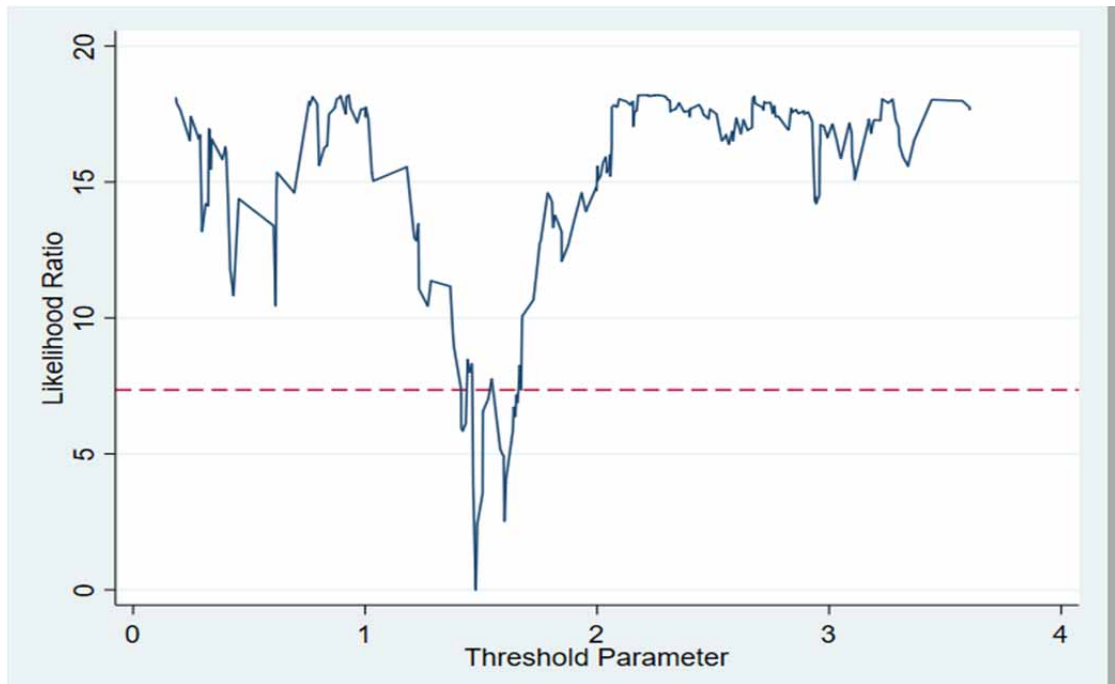


图 4-1 单门限值门限参数图

数字普惠金融指数作为门槛变量时，对乡村振兴的门槛效应是显著的。确定 1.4771 这一门槛值后，将样本分为两个组进行回归，用面板门槛对模型参数进行估计，结果如表 4-5 所示：

表 4-5 门槛效应模型回归结果

| 变量                | 系数      | 标准误差   | t     | p     |
|-------------------|---------|--------|-------|-------|
| open              | 0.0882  | 0.0503 | 1.75  | 0.090 |
| cdr               | -0.2218 | 0.0877 | -2.53 | 0.017 |
| city              | 0.0499  | 0.1482 | 0.34  | 0.739 |
| gov               | -0.0314 | 0.1062 | -0.3  | 0.770 |
| dif $\leq$ 1.4771 | 0.0360  | 0.0054 | 6.64  | 0.000 |
| dif $>$ 1.4771    | 0.0493  | 0.0052 | 9.41  | 0.000 |
| _cons             | 0.3224  | 0.0620 | 5.2   | 0.000 |

根据表 4-5 回归结果显示，当 dif 小于门槛值 1.4771 时，其系数为 0.0360，对乡村振兴有明显的促进作用，当 dif 大于门槛值 1.4771 时，其系数为 0.0493，对乡村振兴的促进作用进一步增强。可能的原因是，数字普惠金融在农村建设的初始阶段需要投入大量的资金，初期运行过程中存在互联网大数据等平台对农村

金融支持力度不够，城乡互联网普及率的差距相对较大，导致资源利用效率受限等问题；而各部门应对同类的农村金融问题通常会有不同的决议，这就会导致资源浪费以及供给不平衡，从而使得数字普惠金融的作用效率降低；此外，农村居民的教育水平和金融基础知识素养相对较低，对怎样运用数字普惠金融谋取福利缺乏了解，并且他们接受新事物的能力较弱，从学习到试用，进而认同并最终依赖数字普惠金融都需要克服路径障碍，存在路径适应过程，这都会对数字金融的推广形成掣肘。因此，数字普惠金融在乡村发展的初始时期对乡村振兴促进作用较弱，但当越过这个门槛值后，它助推乡村振兴的成效就会增强。

#### 4.4 数字普惠金融不同维度对乡村振兴影响分析

上文已证实数字普惠金融的发展在一定程度上确实可以推进乡村振兴，但数字普惠金融是多层次多维度的金融创新，它的产品以及服务的使用广度与深度可以代表数字技术促进金融实现普惠价值时的覆盖范围与触达能力。数字化程度可以代表通过数字技术实现资金融通的成本变动与便利程度。因此，有必要进一步分析，探究哪些服务维度对乡村振兴具有显著帮助。

本部分将从数字金融的覆盖广度、使用深度以及数字化程度三个方面，对数字普惠金融对乡村振兴的作用机理做更深层次分析。一般认为数字普惠金融发展具有路径依赖，并且是一个长期不断积累的过程。因此，将滞后一期的被解释变量放入解释变量中，建立动态回归模型。一方面，滞后一期的被解释变量可能会与随机扰动项相关。另一方面，数字普惠金融与乡村振兴之间可能存在相互影响。从而使得此模型存在内生性问题，导致动态面板偏差。如果用 OLS 或着固定效应模型回归估计，没有办法得到一致估计。本文使用差分 GMM 来解决这一问题，Model1、Model2、Model3 分别以覆盖广度、使用深度、数字化程度为解释变量建立模型，结果如表 4-6 所示。

表 4-6 数字普惠金融分指数对乡村振兴的影响

| 变量      | Model1     | Model2    | Model3    |
|---------|------------|-----------|-----------|
| L.rural | 0.6118***  | 0.9134*** | 0.7177*** |
| dif1    | 0.0326***  |           |           |
| dif2    |            | -0.0018   |           |
| dif3    |            |           | 0.0082*** |
| open    | 0.0896***  | 0.0291    | 0.0487**  |
| cdr     | -0.1724*** | 0.0304    | 0.0253    |
| city    | -0.2400*   | 0.0304    | 0.0585    |
| gov     | 0.016      | -0.1111   | -0.1529*  |
| AR(1)   | 0.031      | 0.015     | 0.012     |
| AR(2)   | 0.208      | 0.428     | 0.401     |
| Hansen  | 0.411      | 0.428     | 0.465     |

注：\*、\*\*、\*\*\*分别表示在 10%、5%和 1%的水平上显著

从表 4-6 可以看出，所有回归的结果中 AR(1)统计量均小于 0.05，AR(2) 统计量均大于 0.05，说明检验得到一致估计量，并且 Hansen 检验的统计量在 1% 水平下均大于 0.01，可知不存在过度识别问题，模型估计结果有效。

覆盖广度的系数在 1%的水平下显著为正，说明覆盖广度可以有效推动乡村振兴发展，其系数大小高于其余系数，表明数字普惠金融的可获得性对乡村振兴影响显著。覆盖广度主要指的是账户的覆盖率。较好的可获得性使得数字金融对人群实现广覆盖，较大程度上缓解了对农村居民的金融排斥。破除了金融支持受众局限于城镇居民的困局，因此数字普惠金融扩大覆盖广度更有利于农村经济发展，发挥了普惠性，体现了服务的触达能力，改善乡村衰落困境，促进乡村振兴。

使用深度的系数为负不显著，说明使用深度没有起到促进乡村振兴的效果。使用深度体现了在实际使用时互联网金融服务力度，包括支付、信贷与保险等服务。农村居民受到教育水平和自身能力等因素所限，对较复杂的金融服务还需要一定时间的学习，短期内难以深度熟练的使用，金融服务支持成效有限。并且目前数字普惠金融才刚刚起步，处于普及推广前期阶段，推进深度不尽相同，在许多农村偏远地区数字金融更是有待开发，这些浅应用甚至未应用可能收效不太明显，因此使用深度还不能显著促进乡村振兴发展。

数字化程度的系数为正，且在 1%的水平下显著，说明数字化程度可以有效推动乡村振兴发展。数字化程度主要表现在互联网金融服务的便利性和低成本，分别通过移动支付笔数所占比例、贷款利率进行衡量。数字普惠金融在农村的发展，使得扫码支付也成为农村居民的生活常态，数字化程度发展为农村居民带来了许多生活便利，促进了乡村振兴发展。

#### 4.5 数字普惠金融对乡村振兴不同维度影响分析

Model4、Model5、Model6、Model7、Model8 依次将乡村振兴的五个分指数：产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕作为被解释变量，具体分析数字普惠金融对这五个分指数的影响，模型回归结果如表 4-7 所示。

表 4-7 数字普惠金融对乡村振兴分指数的影响

| 变量     | Model4    | Model5    | Model6    | Model7    | Model8   |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| L.y    | 0.6111*** | 0.4402**  | 0.4431*** | 0.3479*** | 0.4737** |
| dif    | 0.0073*   | 0.0047*** | 0.0112*** | 0.0109*** | 0.0027*  |
| open   | 0.0444    | 0.0123    | 0.0237    | 0.0447*** | 0.0289   |
| cdr    | 0.0253    | 0.0156    | -0.0583   | -0.0606** | -0.0657  |
| city   | -0.1319*  | 0.0298    | 0.0204    | -0.0509   | 0.0365   |
| gov    | -0.0292   | -0.0042   | 0.0669*   | 0.0162    | 0.0229   |
| AR(1)  | 0.009     | 0.049     | 0.04      | 0.07      | 0.053    |
| AR(2)  | 0.531     | 0.172     | 0.59      | 0.193     | 0.233    |
| Hansen | 0.317     | 0.304     | 0.356     | 0.421     | 0.282    |

注：\*、\*\*、\*\*\*分别表示在 10%、5%和 1%的水平上显著

表 4-7 结果显示，每个模型中数字普惠金融的系数都是显著为正的，数字普惠金融可以从产业、生态、乡风、治理、生活这五个方面全方位的助力乡村振兴。对乡风文明的回归系数最大，这表明数字普惠金融对乡风文明的影响程度明显大于对其他四个方面的影响。而对生活富裕的回归系数最小，这表明数字普惠金融对生活富裕的促进作用较小。数字普惠金融降低金融服务成本，为农村产业发展提供更实用的资金产品。通过充分发挥期货、保险等金融工具，拓宽融资渠道，减轻农民和企业的农业生产经营风险。促进加快农业现代化步伐，使得产品生产

和销售可以有效衔接，又推动农村产业融合发展。数字普惠金融在一定程度上弥补了政府公共基础设施供给不足的缺口，通过引导金融资源流往环保项目，支持低碳农业、绿色农业的融资需求，使金融活动和生态治理保护相结合，促进农村生态环境改善。数字普惠金融扩大金融服务的可及度增加了农村居民对教育文化娱乐的消费，丰富了农村居民的精神层面的追求，提升了乡风文明水平。不断扩大农村征信系统的覆盖范围和互联网的普及，实现信用数据共享，有利于在农村推广数字化治理和信用体系建设，使得治理更有效。数字普惠金融能有效克服地理障碍，满足农村居民的各种金融需求，优化农村居民财富的配置。另外，通过就业与产业帮扶让低收入家庭有稳定的收入来源，乡村有产业，可以解决就业，农村劳动力就不会继续向外流失，还会吸引人口回流，人才缺乏等问题得到解决，最终帮助农民早日实现共同富裕。

#### 4.6 内生性检验

若计量模型中的解释变量和随机扰动项相关，就会产生内生性问题，将会使得估计的系数是有偏的。下面用工具变量法对前文基准回归可能含有的内生性问题进行处理。将核心解释变量的滞后项作为工具变量。在回归之前进行检验，结果显示工具变量是有效的。表 4-8 中是用工具变量法对静态模型进行估计所得到的结果，分别是用两阶段最小二乘法、极大似然法、广义矩估计进行的回归。

表 4-8 内生性检验回归结果

| 变量       | 2SLS      | LIML      | GMM       |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| dif      | 0.0488*** | 0.0488*** | 0.0483*** |
| 是否有控制变量  | 控制        | 控制        | 控制        |
| Constant | 0.3055*** | 0.3055*** | 0.3052*** |

注：\*、\*\*、\*\*\*分别表示在 10%、5%和 1%的水平上显著

从表 4-8 中可以看到，2SLS、LIML 和 GMM 三种估计方法得到的结果显示，数字普惠金融对乡村振兴的影响系数在 1%的显著性水平上显著为正，表明数字普惠金融可以显著促进乡村振兴，验证了上文结果的稳健性。

#### 4.7 稳健性检验

为对实证结果的稳健性进一步检验，对变量进行 1%分位数双边缩尾处理消

除极端值的影响，对处理后的数据依次进行回归分析。Model9、Model10、Model11、Model12 分别为以数字普惠金融、覆盖广度、使用深度、数字化程度为解释变量建立的模型。Model13、Model14、Model15、Model16、Model17 依次为以产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕作为被解释变量建立的模型。

表 4-9 数字普惠金融指数及其分指数对乡村振兴影响的稳健性检验

| 变量      | Model9    | Model10   | Model11   | Model12   |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| l.rural | 0.7024*** | 0.6688*** | 0.9122*** | 0.7124*** |
| dif     | 0.0235*** |           |           |           |
| dif1    |           | 0.0285*** |           |           |
| dif2    |           |           | -0.0035   |           |
| dif3    |           |           |           | 0.0084*** |
| 是否有控制变量 | 控制        | 控制        | 控制        | 控制        |
| AR(1)   | 0.026     | 0.026     | 0.016     | 0.011     |
| AR(2)   | 0.469     | 0.241     | 0.472     | 0.437     |
| Hansen  | 0.415     | 0.425     | 0.449     | 0.479     |

注：\*、\*\*、\*\*\*分别表示在 10%、5%和 1%的水平上显著

表 4-10 数字普惠金融对乡村振兴分指数影响的稳健性检验

| 变量      | Model13   | Model14   | Model15   | Model16   | Model17 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|
| L.y     | 0.5763*** | 0.3839*   | 0.4231*** | 0.3216*** | 0.4466* |
| dif     | 0.0064*   | 0.0045*** | 0.0108*** | 0.0104*** | 0.0034* |
| 是否有控制变量 | 控制        | 控制        | 控制        | 控制        | 控制      |
| AR(1)   | 0.032     | 0.068     | 0.068     | 0.024     | 0.072   |
| AR(2)   | 0.68      | 0.186     | 0.576     | 0.179     | 0.252   |
| Hansen  | 0.107     | 0.319     | 0.342     | 0.102     | 0.233   |

注：\*、\*\*、\*\*\*分别表示在 10%、5%和 1%的水平上显著

由表 4-9 和 4-10 可见，数字普惠金融对乡村振兴发展水平的影响效应在 1% 的水平下显著为正。覆盖广度和数字化程度的系数显著为正，并且覆盖广度的系



数最大，使用深度的系数为负不显著。数字普惠金融对乡村振兴各维度均有显著正向影响。这表明前文结果是具有稳健性的。

## 5 各区域乡村振兴中数字普惠金融贡献的实证研究

数字普惠金融确实可以促进乡村振兴,但这种促进作用是否具有地区差异?由于我国地域辽阔,各地的金融市场环境 and 经济情况存在差距,因此数字普惠金融对乡村振兴的支持力度也许会有区域异质性,下面对东部、中部和西部分别做出分析。

### 5.1 基准回归

进行回归之前,用 `huasman` 检验来判断选择固定效应模型还是随机效应模型。检验结果显示东部地区豪斯曼检验拒绝原假设,选择固定效应模型。而中部和西部地区检验结果显示不拒绝原假设,选用随机效应模型。

表 5-1 数字普惠金融对不同区域乡村振兴的影响

| 变量       | 东部        | 中部        | 西部        |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| dif      | 0.0620*** | 0.0435*** | 0.0389*** |
| open     | 0.1661**  | -0.1393   | -0.0257   |
| cdr      | -0.3048** | -0.0229   | -0.2896** |
| city     | -0.0465   | 0.1746    | 0.3758**  |
| gov      | 0.2428    | -0.2676   | -0.1094   |
| Constant | 0.3151*** | 0.2776**  | 0.2052*   |

注: \*、\*\*、\*\*\*分别表示在 10%、5%和 1%的水平上显著

从上表 5-1 可以看到,分区域层面看,数字普惠金融在这三个模型中的估计系数在 1%水平下显著为正,说明数字普惠金融可以显著促进乡村振兴。并且,dif 的系数呈现东、中、西逐步递减的趋势。导致这一现象的可能原因是这三个区域的农村金融市场环境有显著差异,东部地区金融发展起步较早,有着较为成熟完善金融环境。西部的金融发展起步较晚,发展相对滞后,金融素质相对欠缺,相关的设施也比较薄弱,特别是农村地区还没有形成良好的市场环境。这一现象可能意味着,其促进作用会随着地区经济发展水平的提高而增大。发展数字普惠金融离不开经济的支撑,如果地区经济发展比较迅速,那么数字普惠金融也会比

较顺利、快速的发展起来。

对外开放程度在东部显著为正值,在中部和西部的系数为负值且不显著。表明东部地区更高水平的对外开放,可以更好促进乡村振兴。在中西部不显著的原因可能是:一方面,对外开放为农村居民提供更多的现代化产业发展的技术知识、就业机会和资金支持,提高农村居民的收入、消费水平和储蓄力,带动农村产业和经济的发展,促进乡村振兴。另一方面对外开放会带动农村人口往城镇流动,使得农村出现人口空心化现象,目前的农村人口结构中,相当一部分是老年人,难以支撑乡村振兴产业发展。中西部这两个正负效应相当,使得效应不显著。

总抚养比在东部和西部地区的系数显著为负,在中部地区的系数也为负但并不显著。人口是社会发展的基础要素,同时也是实现乡村振兴战略的基础条件。但是近年来,农村人口规模持续缩减、人口结构中度和重度老龄化、抚养压力持续增加,未来农村抚养负担将转变为以老年人为主。这与在乡村振兴这一战略目标下农村发展更加依赖劳动力和人才之间产生了明显错位。因此,乡村振兴战略的推进将从一个老龄化的人口结构起步,在此过程中,会面临老龄人口比重偏高而导致的消费不振、产业萎缩等关乎乡村振兴全局的重要问题。还存在家庭规模偏小、健康风险增大、老龄化程度加深等的不利因素影响。

东部和中部地区城镇化水平的系数并不显著,说明在这些地区城镇化水平还没有对乡村振兴发展产生显著影响。而西部地区的城镇化水平的系数显著为正。城镇化能给农民提供更多的工作机会,提升农民的见识、转变观念、学到本事。推动农村产业与二、三产业结合,促进产业结构优化调整,改变传统的农村经营模式,优化资源配置,从而实现农业提质增效,提高农村市场的需求与消费水平,从而推动乡村振兴。

政府干预在东部的系数为正,在中部和西部地区系数为负且都不显著,说明政府干预还没有对这些地区乡村振兴发展产生显著影响。通过政府的宏观调控、周期调节与“有效市场”的组合发力,可以激发数字普惠金融助推乡村振兴发展的强大动能。中、西部地区可能是因为不同区域政府的助推发展举措与市场环境营造之间配合失准,“有形之手”产生反助推效应。这些地方传统金融和乡村振兴水平相对不那么发达,政府在传统金融和乡村振兴方面的基础知识储备相对欠缺,由于经验不足所以在政策引导、策略制定等方面对发展产生了反效果。此外,如果政府过度干预就会使农民过度依赖政府,抑制了农民创造性、自主性发挥。政府若缺乏相关经验,用城市思维解决农村问题,就会导致决策失误,未对乡村

振兴起到促进作用，反而造成资源浪费。所以，我国政府要根据实际情况，各地区因地制宜规划适合自身金融化发展的道路，让数字普惠金融的可持续发展。

## 5.2 影响因素分析

数字金融通过数字技术实现其普惠价值，从分区域的回归结果中看到区域间存在差异，为进一步了解存在地区差异的原因，有必要探讨哪些因素可能会影响数字普惠金融对乡村振兴的促进作用。

数字普惠金融是数字技术与普惠金融相结合的产物。一方面不同的传统金融水平会影响数字普惠金融促进乡村振兴的作用。数字普惠金融是在传统金融的基础上发展的，当前两者业务上相互依存，发展上相得益彰；另一方面互联网发展的地区差异也会反映到数字普惠金融对乡村振兴的影响。信息技术发展水平的高低决定了金融科技应用平台的大小，进而决定了数字金融应用空间的容量。移动支付终端应用范围越广，越会有更多的人使用数字支付，数字技术使用率才可能越高。数字普惠金融各项业务的实现都依赖于完善的网络基础设施，网络设施给人们享有金融服务提供了支撑和保障。

综上，虽然数字技术能够弱化地域限制，但是各地区传统金融发展和互联网发展水平等因素存在着较大差异，从而使得数字普惠金融对乡村振兴的助推程度具有区域异质性，特对此做进一步研究检验。

### 5.2.1 传统金融发展水平

数字普惠金融的本质还是金融，因此区域异质性的原因，可能是因为各地传统金融发展的差异，下面将对此进行研究。

首先对数字普惠金融与传统金融的关系进行探讨。“替代论”论述了数字普惠金融凭借互联网，使得交易成本减少并且交易效率提升，达到没有金融中介的模式，最终替代传统金融，转化为金融新业态。“补缺论”论述了数字普惠金融不能完全取代传统金融，而是为了弥补传统金融的遗漏和缺失，其广泛使用是为了提高效率。互联网仅仅是生产工具，没有辨别信息的能力，依然需要人的智慧。“互补论”论述了传统金融运营产生的大数据，培养的从业者，总结的金融理论是数字普惠金融赖以发展的根基。数字普惠金融反过来也促进了传统金融行业的数字化转型和创新发展。因此传统金融与数字金融具有相辅相成的互补关系。

本文构建如下模型，分析传统金融发展在数字普惠金融推动乡村振兴发展中起到了怎样的作用。

$$\text{rural}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{rural}_{i,t-1} + \beta_2 \text{bankloan}_{it} + \beta_3 \text{Interact1}_{it} + \beta_4 \text{dif}_{it} + \beta_i \text{control}_{it} + \epsilon_{it} \quad \text{公式 (5-1)}$$

模型中 **bankloan** 代表传统金融发展水平，采用各省涉农贷款与农林牧渔业总产值之比表示。**Interact1** 是传统金融与数字普惠金融发展水平的交叉项，由于缺少 2019 年数据，本模型数据时间长度为 2011-2018 年，结果如表 5-2 所示。

表 5-2 传统金融发展对数字普惠金融助力乡村振兴的影响

| 变量        | 系数      | 标准误    | t 值   | p 值   |
|-----------|---------|--------|-------|-------|
| l.rural   | 0.6667  | 0.1474 | 4.52  | 0.000 |
| bankloan  | 0.0138  | 0.0063 | 2.18  | 0.037 |
| Interact1 | -0.0050 | 0.0016 | -3.22 | 0.003 |
| dif       | 0.0258  | 0.0072 | 3.60  | 0.001 |
| open      | 0.0555  | 0.0283 | 1.96  | 0.059 |
| cdr       | -0.0690 | 0.0549 | -1.26 | 0.218 |
| city      | -0.3959 | 0.1775 | -2.23 | 0.033 |
| gov       | -0.1717 | 0.0639 | -2.69 | 0.012 |
| AR(1)     |         |        |       | 0.045 |
| AR(2)     |         |        |       | 0.566 |
| Hansen    |         |        |       | 0.369 |

从表 5-2 结果可以看到，数字普惠金融的系数为 0.0258，在 1%的水平下显著。交叉项的系数-0.0050，在 1%的水平下显著。传统金融发展阻碍了数字普惠金融助力乡村振兴。这些年来，愈来愈多的人享受到了中国经济迅速发展带来的红利。但区域发展依然存在着不均衡、不协调的问题。农村现存信用体系难以满足传统金融体系在其发展演进中形成的那一整套规范化信用制度，加上农村金融支付基础设施建设不健全、金融需求市场比较零散，增加了金融机构的运营难度。在农村设立的网点的收益效率较低，农村居民主要从事农业经营发展，相较其他

产业所获得的利润较低。农村产业收益低下，而金融服务成本较高，导致农村金融只有较低的回报率，由此致使资金运营成本较高，降低了盈利空间。城乡间金融的不均衡发展，造成农村大量金融资源流向经济发达的城市，一些低收入和偏远地区人群仍然没法获取所需要的金融服务，产生了“难贷款”和“贷款难”的双重问题。使得农村金融发展的动力不足，制约了发展速度与规模，是我国金融服务发展的一项薄弱环节。金融非均衡发展提升了城镇居民的收入水平，却没有提升低收入人群的收入，造成城乡收入差距进一步扩大，抑制了乡村经济发展。在 21 世纪初，商业银行收缩了县域以下的支行和业务，在此期间，农村信用社一直在迅猛发展，网点多设置在乡镇，弥补了一部分农村金融资源稀缺的问题，但是农村金融总体上依然存在金融资源严重外流，难以满足农民群众的金融需求等问题。商业银行在政府调控下逐渐增设网点，但这些网点仍离农村较远，大都设立在的县域、城镇，金融排斥现象并没有得到缓解。农村金融的改革解决了一部分农村群众借贷融资等方面的需求，但农村信用体系和政策法规不健全，部分偏远地区仍然严重缺乏金融服务和配套的基础设施，这些问题阻碍了数字普惠金融施展，进而抑制了数字普惠金融对乡村振兴的促进作用。

### 5.2.2 互联网发展水平

随着社会科技进步，互联网在生活工作等方方面面的使用愈发普遍，互联网技术在金融业的应用不仅增加了金融的服务途径，还降低了金融机构的运营成本，有助于乡村普惠金融发展。数字普惠金融的发展离不开互联网，构建如下模型，分析互联网发展在数字普惠金融助力乡村振兴发展过程中起到怎样的作用。

$$\text{rural}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{rural}_{i,t-1} + \beta_2 \ln \text{internet}_{it} + \beta_3 \text{Interact2}_{it} + \beta_4 \text{dif}_{it} + \beta_i \text{control}_{it} + \epsilon_{it} \quad \text{公式 (5-2)}$$

模型中 internet 代表互联网发展水平，用各地区农村互联网宽带接入用户占比表示。Interact2 是互联网和数字普惠金融的交叉项。由于上海的数据缺失较多，此模型中将上海剔除后进行回归分析，结果如表 5-3 所示。

表 5-3 互联网发展水平对数字普惠金融助力乡村振兴的影响

|           | 系数      | 标准误    | t 值   | p 值   |
|-----------|---------|--------|-------|-------|
| l.rural   | 0.9108  | 0.2180 | 4.18  | 0.000 |
| internet  | -0.1816 | 0.1146 | -1.58 | 0.124 |
| Interact2 | 0.3478  | 0.1711 | 2.03  | 0.051 |
| dif       | 0.0276  | 0.0083 | 3.31  | 0.003 |
| open      | 0.1293  | 0.0483 | 2.68  | 0.012 |
| cdr       | -1.0171 | 0.3464 | -2.94 | 0.006 |
| city      | 0.1013  | 0.2110 | 0.48  | 0.635 |
| gov       | 0.0064  | 0.0838 | 0.08  | 0.940 |
| AR(1)     |         |        |       | 0.041 |
| AR(2)     |         |        |       | 0.231 |
| Hansen    |         |        |       | 0.145 |

从表 5-3 结果可以看到，数字普惠金融的系数为 0.0276，在 1%的水平下显著。交叉项的系数 0.3478，在 10%的水平下显著。互联网发展促进了数字普惠金融助力乡村振兴。随着互联网、电子支付和网上购物等数字技术和网络信息技术的不断升级和推广应用，几乎每个人都拥有智能设备，这些设备技术的使用均离不开互联网，各个行业基本上均能看到互联网的使用，互联网金融给数字普惠金融创造了良好的发展条件。传统金融机构服务地理偏远的人群时需要投入较高的成本，这违背了金融机构的逐利性，而互联网的广泛使用和发展可以有效解决这一问题，移动支付的普及消除了金融服务的地理障碍，不仅提高了用户使用金融服务的便利度，还降低了金融服务的各种交易门槛，对提高金融服务覆盖率发挥了重要作用。这不仅极大的便利了传统金融金融，同时也衍生了一批新型的金融机构，从而使得农村群体能够获得方便、快捷、成本低的金融产品和服务。如今，我国无网络不金融，无移动不金融，互联网扩大了金融网络的覆盖范围，丰富了金融服务的供给方式和工具，完善了乡村金融基础设施建设，是数字普惠金融发展的“助推器”，从而助力乡村振兴。

### 5.3 稳健性检验

对变量进行 1%分位数双边缩尾处理后进行回归分析。Model18、Model19 分

别是传统金融发展和互联网发展水平对数字普惠金融助力乡村振兴发展的稳健性检验模型。

表 5-4 分地区数字普惠金融对乡村振兴影响稳健性检验

| 变量       | 东部        | 中部        | 西部        |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| dif      | 0.0555*** | 0.0435*** | 0.0389*** |
| 是否有控制变量  | 控制        | 控制        | 控制        |
| Constant | 0.2444**  | 0.2776**  | 0.2061**  |

注：\*、\*\*、\*\*\*分别表示在 10%、5%和 1%的水平上显著

表 5-5 传统金融和互联网发展对乡村振兴影响的稳健性检验

| 变量        | Model18    | Model19    |
|-----------|------------|------------|
| l.rural   | 0.6743***  | 0.9895***  |
| bankloan  | 0.0189***  |            |
| Interact1 |            | -0.2315*** |
| internet  | -0.0057*** | 0.4538*    |
| Interact2 |            |            |
| dif       | 0.0203***  | 0.0290***  |
| 是否有控制变量   | 控制         | 控制         |
| AR(1)     | 0.060      | 0.035      |
| AR(2)     | 0.497      | 0.168      |
| Hansen    | 0.366      | 0.163      |

注：\*、\*\*、\*\*\*分别表示在 10%、5%和 1%的水平上显著

由表 5-4 和 5-5 可见，数字普惠金融对乡村振兴发展水平促进作用呈现东、中、西逐渐递减的趋势。传统金融发展阻碍了数字普惠金融助力乡村振兴。互联网发展促进了数字普惠金融助力乡村振兴，表明前文结果是稳健的。



## 6 结论与建议

### 6.1 主要结论

本文通过对乡村振兴发展中数字普惠金融支持路径的分析,构建了乡村振兴发展评价指标体系,用熵值法对全国 30 个省市的乡村振兴发展水平进行测算,并结合数字普惠金融指数,运用面板回归模型对二者的关系进行了研究,得出以下结论。

(1) 我国 30 个省市 2011-2019 年数字普惠金融和乡村振兴发展水平都呈明显上升趋势,但仍然存在区域间的差异,呈现“东部较高,中部次之,西部较低”的差异特征。各地推进乡村振兴发展中要互相借鉴,不能照抄照搬。结合自身实际的发展条件,构建适合本地区乡村发展禀赋的有地方特色的制度体系,实行因地制宜、扬长避短的差异化发展。

(2) 全国来看,数字普惠金融显著推进了乡村振兴,并且推进作用具有门槛效应,数字普惠金融水平越过门槛值后,能够更明显有力地促进乡村振兴。农村居民通过不断学习金融知识,熟练使用金融工具,从而能够运用数字普惠金融为自己谋取福利,这样就可以提高金融资源利用效率,使其对乡村振兴促进成效进一步提升。

(3) 覆盖广度和数字化程度可以有效推动乡村振兴发展,且覆盖广度的促进作用更强,而数字金融业务的使用深度对乡村振兴的作用还不显著。伴随着金融服务覆盖范围的扩大与数字技术的提升,农民可以以较低的成本、可持续地获得所需的金融服务,这能有效的推动农村产业升级和农民创业增收。但同时要注意提升农民对数字普惠金融的认知与掌握水平,使农民能熟练使用相关工具,拓展数字金融的使用深度,进而成为推动乡村振兴发展的强劲助力。

(4) 数字普惠金融对产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕均呈现显著正向影响,并且对乡风文明的促进最强,对生活富裕的促进作用最弱。农村企业在数字普惠金融支持下可以通过技术创新优化产业结构;发展农村节能、环保和文旅产业;帮助政府建设农村基础设施,缩小城乡差距,有效提升治理水平。农村居民在数字普惠金融支持下获得所需的金融产品,解决资金短缺难题;盘活农村闲散资金,促进农民脱贫增收;改善生活水平,进而增加对精神层面的追求。由此,数字普惠金融可以全方位促进乡村振兴。

(5) 分区域来看,数字普惠金融对乡村振兴的促进作用由东部向西部逐渐

减弱。通过对异质性的原因分析发现：传统金融发展抑制了数字普惠金融促进乡村振兴的作用。乡村金融发展仍存在信用体系不完善，缺乏配套的基础设施，运营成本高且盈利空间较低，致使金融机构网点数量不足和服务意愿不强。而互联网发展可以促进数字普惠金融助力乡村振兴的作用。互联网支付的广泛使用促进了金融领域新旧产品更迭，成为推动数字普惠金融发展的重要力量。各地区要继续推动“数字下乡”，完善网络设施；推动农村金融创新，解决偏远地区金融服务不足以及“最后一公里”问题。

## 6.2 政策建议

农民的文化素养相对较低、区域发展不平衡、企业运营不规范、信用体系不完善等问题在农村还广泛存在，不仅阻碍了金融资金投入，影响数字普惠金融在乡村发展的进程，还制约了农村经济可持续发展。发展“三农”是乡村振兴总抓手，在保障乡村优先发展的投入中，金融支持能够发挥重要作用。健全金融服务体系，促进金融资金回流，建立覆盖农业地区，贯穿农业产业，融入农民生活的立体金融应用场景。这里将从如下方面提出建议。

### （1）考虑区域差异，因地制宜

伴随着金融科技的发展，移动支付和乡村金融的联系愈发紧密，借助数字技术围绕不同区域乡村实体的经济振兴差异化需求，推动金融产品数字化和供给侧创新。设计特色化甚至是定制化的数字普惠金融产品，先以扩大覆盖广度为重心，实施互联网下乡入户、智能交通进村、物联网下田等新基建建设，打破机会排斥问题，平衡城乡一体化发展。各个区域的政府和村民明确认清自身定位，充分分析了解自身的优势和市场需求，认清数字普惠金融的发展规律，全国各区域的乡村振兴和数字普惠金融发展水平各具特色、大不一样，因此不能照搬一个地方的模式在全国范围推广。抓住本土重点人群辐射带动农业经济崛起，支持高校毕业生回乡创业，农业技术工人回村创新，中小涉农经济实体联手“三农”做大做强，要结合自身发展实际情况，围绕区域发展体系、特色产业体系与区域实体经济精准对接，构建风险可控、层次多元的差异化金融服务，以市场为导向统筹规划、合作共赢，引领更多农村居民迈进共同富裕新局面。

### （2）大力发展传统金融，提高农村居民获取金融服务的可得性

乡村振兴离不开金融的资金支持，传统金融抑制了数字普惠金融促进乡村振兴的作用，但传统金融是农村发展的重要融资渠道，对部分农民生活的影响不容

小覷，仍然需要积极发展。学习借鉴那些涉农业务多、经营状况好的农村金融机构的经营管理经验，大力发展多元化、多层次、普惠型乡村金融机构，增加农村金融供给，提高配置效率，构建一套适合农村当前现状和发展趋势的农村金融运行机制。依托普惠金融乡村服务站畅通金融机构的信息流和农户的资金流渠道，金融机构联手财政资金配套建设，或者依托连锁经营网点，合理规划、统一标准、配套齐全、规范管护打造一批金融服务站，使农村金融服务体系构成更加多元化。推进惠农金融机构的大联合，开发交易成本亲民的金融产品，加强渠道建设增强服务能力，增强对不同金融需求的广覆盖，各类金融关联需求的系列化支持，满足不同产业主体多元化的金融需求。加快金融科技赋能传统金融不断迭代升级，推动乡村实体经济优化发展，普惠金融均衡配套，实现金融和实体双赢双飞。

### （3）加强农村信息网络基础设施建设，改善农村数字普惠金融发展环境。

数字普惠金融是互联网与普惠金融融合的新产物，其发展程度与网络基础设施建设状况有密切联系。数字技术的支持是使用数字普惠金融的先决条件，加强农村偏远地区的网络基础设施建设，提高该地区的互联网覆盖率和移动互联网普及率，给偏远地区的群众提供数字金融服务，消除城市和农村间的数字鸿沟。当前中国数字技术使用还没有全面覆盖，要加大乡村互联网基础设施建设，大力普及数字技术，解决网速落后和连接网络不稳定等问题，方便农村居民接触数字金融，让更多的农村居民享用数字金融服务。在农村居民都能广泛而熟练地使用数字技术的基础上，对普惠金融使用深度进行探索，带来更为贴合农村居民需求的金融服务，从而提高数字普惠金融的使用深度。充分利用新兴技术优化农村项目金融供给侧改革，以人工智能化解投资周期长问题，以大数据化解金融回报低问题、以区块链技术化解农村风险大问题，以 5G 技术提升数字金融用户体验，以信息新技术极强的融合能力开辟农村金融发展新路径，让“三农”要素万物互联，手拉手融入区域性、全球性价值链，使二三产业因现代农业的连入焕发出全链条绿色发展的生态体系。

### （4）加大数字普惠金融宣传教育力度

普惠金融发展到如今，大众对它的认知度和接受度还比较低，尤其是偏远农村地区群众仍然还不能理解普惠金融的重大意义，使得其普及速度有所放缓。要想大力提高乡村振兴发展中数字金融的贡献水平，首先要先对农村居民的数字普惠金融素养进行提升，让农民可以熟练掌握使用数字金融工具并且愿意主动去寻求数字普惠金融帮助。政府和媒体应该在社交平台上以简洁易懂的方式发布普惠

金融政策和新闻，并通过电视、广播等渠道来宣传。加大对数字普惠金融便民产品和预防网络金融诈骗等各种金融知识的宣传力度，提高农村居民对支付宝、微信支付等金融服务平台的认识与了解，要规范网络金融业务操作程序，把金融安全教育作为培训的重点，增强信息安全与财产安全意识，提高群众的金融安全意识和风险防范能力，降低金融诈骗案件的发生率。组织专业人员给农民贫困户、返乡农民工等特殊群体进行有针对性的专项教育培训，开展现场实操指导，起初可以给予参与金融业务知识培训的农户一些物质奖励，来提高参与积极性，让农村居民能有效接受数字普惠金融相关知识，提升农村人口对普惠金融的了解与使用水平。

#### （5）优化数字普惠金融的监管体系与发展环境。

加强数字普惠金融监管，保障农村居民的合法权益。一些不法分子以会员收费、惠农信贷等为借口进行金融诈骗，严重破坏了农村金融市场秩序，同时也严重损害了受害人的合法权益。要通过健全数字金融机构监管体系，规范农村征信数据和信息共享标准，促进农村数字普惠金融服务的标准化、法制化发展。加大对金融资金动向的预警监控力度，完善金融风险检测识别、监控评估和预警化解机制，设立申诉平台，加强乡村普惠金融安全治理，保障金融机构和农业主体的金融安全，保障农村群众的财产安全，构建涉农金融体系的全面防控工作框架。引导各类金融机构互补合作，找准普惠金融的特色功能，理清同业机构各自业务侧重点和作用边界，降低“三农”的金融获取成本，塑造金融支农业、农业回馈金融的共建共赢乡村振兴伙伴关系，形成层次清晰、维度明确、类别实用的数字普惠金融立体服务体系。发展农村征信行业协会，制定金融产品管理机制、征信数据和采集流程标准、以及金融服务规范等来规范征信行业，使更多金融服务主体设立定向部门，分派专职人才从业于乡村数字普惠金融，进一步促进农村金融业的健康发展。总之，加快建设农村征信系统来消除金融排斥、降低金融门槛，改善因信息不对称等原因导致农民和企业融资难的问题，统筹好制度、监管和创新协同发展形成合力，促进数字普惠金融蓬勃发展，进而助力乡村振兴。

## 参考文献

- [1] Liu Y, Li Y. Revitalize the world' s countryside[J]. Nature News, 2017, 548(7667):275-277.
- [2] Greene M J. Agriculture diversification initiatives: State government roles in rural revitalization[J]. Rural Economics Alternatives,1988.
- [3] Gladwin C H, Long B F, Babb E M. Rural Entrepreneurship:One key to Rural Revitalization [J]. American journal of agricultural economics,1989, 71(5):1305-1314.
- [4] Zeller M, Sharma M. Rural finance and poverty alleviation [J]. Food policy reports,1998,30(1):12-21.
- [5] Pitzel G R , Benavidez A C , Bianchi B C , et al. Rural revitalization in new mexico:a grass roots initiative involving school and community[J]. Rural Educator,2007,28(Spring):4-11.
- [6] L A Derno. Prospects of rural tourism: needs and opportunities [J]. Tourism Recreation Research.1991,16(1):89-94.
- [7] Hannigan J. A regional analysis of tourism growth in Ireland [J].Regional Studies,1994,28(2):208-213.
- [8] 蒋永穆. 基于社会主要矛盾变化的乡村振兴战略:内涵及路径[J].社会科学辑刊, 2018(02):15-21.
- [9] 张建伟, 图登克珠.乡村振兴战略的理论、内涵与路径研究[J].农业经济, 2020,(07):22-24.
- [10] 叶琳, 雷俊华.社会力量助推乡村振兴的内源性发展路径研究——基于“振兴村”试点的分析[J].理论与改革,2022,(01):87-101.
- [11] 刘彦随. 中国乡村振兴规划的基础理论与方法论 [J]. 地理学报,2020,75(06):1120-1133.
- [12] 毛锦凰.乡村振兴评价指标体系构建方法的改进及其实证研究[J].兰州大学学报(社会科学版),2021,49(03):47-58.
- [13] Guo F, Kong S T, Wang J. General patterns and regional disparity of internet finance development in China: Evidence from the Peking University Internet

- Finance Development Index [J].China economic journal, 2016,9(3):253-271.
- [14] Shiller R J. Reflections on Finance and the Good Society [J]. The American Economic Review,2013,103(5):402-405.
- [15] Sarma M. Index of Financial Inclusion[R].Indian Council for Research on International Economic Relations Working Paper,2008,No.215.
- [16] Arora R.U. Measuring Financial Access [J].Discussion Papers in Economics,2010,(07):1-21.
- [17] Jie Li, Yu Wu, Jing Jian Xiao. The impact of digital finance on household consumption: Evidence from China [J]. Economic Modelling,2020,86(c): 317-326.
- [18] 张碧琼, 吴琬婷.数字普惠金融、创业与收入分配——基于中国城乡差异视角的实证研究[J]. 金融评论, 2021,13(02):31-44.
- [19] 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.
- [20] 肖云, 米双红.城乡一体化视角下数字普惠金融发展与城乡居民消费差距的动态关系检验——兼论收入差距的中介效应[J].商业经济研究. 2021 (18):60-63.
- [21] 王明洋. 收入分层视角下数字普惠金融对居民消费的影响[J].商业经济研究, 2021(07):167-170.
- [22] 黄倩, 李政, 熊德平. 数字普惠金融的减贫效应及其传导机制[J],改革,2019(11): 90-101.
- [23] 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.
- [24] Burgess R, Pande R. Do Rural Banks Matter? Evidence from the Indian social banking experiment [J]. American Economic Review,2005,95(3):780-795.
- [25] Alif Darrat. Are Financial Deepening and Economic Growth Causally Related? Another Look at the Evidence [J]. International Economic Journal, 1999,13(3): 19-35.
- [26] Thorsten Beck. Finance and Growth: Too Much of a Good Thing?[J].Revue d'économie du développement,2014,22(HS02):67-67.

- [27] Guirkinger C , Boucher S R.Credit constraints and productivity in peruvian agriculture [J].Agricultural Economics,2008 (3) : 295—308.
- [28] 王国刚. 从金融功能看融资、普惠和服务“三农”[J]. 中国农村经济, 2018,(03):2-14.
- [29] 范方志. 乡村振兴战略背景下农村金融差异化监管体系构建研究[J]. 中央财经大学学报,2018(11):50-57.
- [30] 熊正德, 顾晓青, 魏唯. 普惠金融发展对中国乡村振兴的影响研究——基于 C-D 生产函数的实证分析[J]. 湖南社会科学,2021(01), 63-71,
- [31] 庞艳宾.数字普惠金融助力乡村振兴 [J],人民论坛,2020(01),98-99.
- [32] 葛和平, 钱宇.数字普惠金融服务乡村振兴的影响机理及实证检验[J].现代经济探讨, 2021(05),118-126.
- [33] 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,2020,19(4):1401-1418.
- [34] 蔡兴, 蔡海山, 赵家章.金融发展对乡村振兴发展影响的实证研究[J].当代经济管理,2019(8):91-97.
- [35] 张婷婷, 李政.我国农村金融发展对乡村振兴影响的时变效应研究:基于农村经济发展和收入的视角[J].贵州社会科学, 2019(10):159-168.
- [36] 李季刚, 马俊.数字普惠金融发展与乡村振兴关系的实证[J].统计与决策,2021(10):138-141.
- [37] 谢地, 苏博.数字普惠金融助力乡村振兴发展:理论分析与实证检验[J].山东社会科学,2021(4):121-127.
- [38] 唐文进, 李爽, 陶云清.数字普惠金融发展与产业结构升级——来自 283 个城市的经验证据[J].广东财经大学学报,2019,34(6):35-49.
- [39] 姜松, 周鑫悦.数字普惠金融对经济高质量发展的影响研究[J].金融论坛,2021,26(08):39-49.
- [40] 吕振江. 金融发展支持乡村振兴战略的路径选择研究[D]. 西安电子科技大学,2021.

## 攻读学位期间科研成果

### 攻读学位期间完成的科研项目

- [1] 河南省社会科学界联合会调研课题《“十四五”提升河南制造业高质量发展水平研究》。
- [2] 河南省 2017 年投入产出调查研究招标课题《河南服务业内部结构优化升级研究》。



## 致 谢

时光匆匆，不久就要离开安逸的校园、步入社会，开启人生新的征途，不禁感慨万千。回顾在河南财经政法的六年，自己一直在不断地学习，不断地成长，感谢学校的栽培。在此我想向所有的授课老师、家人和同学表达我的谢意。

首先，非常感谢我的导师焦青霞副教授。在焦老师的指导下，参与了省级项目课题的撰写，每一次写论文对我来说都是新的尝试和挑战。查阅文献、学习代码，头脑中对统计学相关知识的运用有了更深的理解，文章一步步得到完善，科研水平得到了显著的提升。从选题到定稿这一过程中多次向老师寻求帮助，老师都一一给予我指导，给文本撰写提供了许多宝贵的意见，帮助我克服了许多困难。其次，感谢统计与大数据学院的每位授课老师，在财大的六年学习生涯，我几乎听过统计与大数据学院的所有老师的课，能感受到每位老师都认真负责，想让每位同学都能掌握所教知识，老师们的悉心教导，如今回想仍历历在目，能得到各位老师的教诲令我倍感荣幸。

其次，感谢我的家人。无论我想做什么、学什么、考什么都尊重我的选择、支持我的决定。他们给予我开明的教导和无尽的包容与疼爱，在遇到困难时给我开导，培养我长大成人。父母的培育和支持给予我无尽的动力，让我不断学习，力争上游，愿家人永远开心、健康。

最后，感谢我的同门和室友，在生活和学习中每当有不懂的问题时，大家一起讨论解决、相互学习、共同进步。相伴的时光如此温馨，是大家的陪伴让大学生活变得多彩，这将让我难以忘怀、永远怀念，愿大家前程似锦。