

数字普惠保险与乡村振兴： 理论机制与实证检验

杨雪美^{1,2}, 孙静¹, 彭国富³

(1. 河北经贸大学 金融学院, 河北 石家庄 050061; 2. 河北经贸大学 金融与企业创新研究中心, 河北 石家庄 050061;
3. 河北经贸大学 研究生学院, 河北 石家庄 050061)

摘要:数字普惠保险的发展为中国实现乡村振兴, 促进乡村高质量发展提供了新的契机。在理论分析的基础上, 基于2011—2022年省级面板数据, 采用双向固定效应模型和机制分析实证检验数字普惠保险对乡村振兴的影响机制。研究发现: 首先, 数字普惠保险能够显著地促进乡村振兴的发展, 并且这一结果在使用工具变量法与剔除直辖市样本、缩短时间窗口以及考虑政策影响等内生性分析与稳健性检验后依然成立。其次, 城乡居民收入差距是数字普惠保险助力乡村振兴发展的重要机制。最后, 异质性分析显示, 农业大省、城乡收入差距较高地区以及新质生产力水平较高地区的数字普惠保险对乡村振兴的促进作用更为明显。基于此提出, 应加强保险集聚建设, 加快数字技术与普惠保险的相互融合, 为支持乡村振兴的发展提供决策参考。

关键词:数字普惠保险; 乡村振兴; 城乡居民收入差距

中图分类号:F842.6

文献标识码:A

文章编号:1004-972X(2025)08-0067-09

DOI:10.16011/j.cnki.jjw.2025.08.005

一、引言

乡村振兴战略是我国为实现全面小康和现代化目标而提出的重大战略决策。自2021年中央一号文件提出要发挥财政投入引领作用, 深化农村金融改革, 以市场化方式设立乡村振兴基金以来, 2022—2024年中央一号文件陆续提出要强化乡村振兴金融服务、扎实推进乡村发展和乡村建设、深入推进乡村全面振兴等。2025年更是聚焦创新乡村振兴投融资机制, 提出强化金融支持方式的多元化与可持续性, 推动金融机构加大对乡村振兴领域资金的投放。可见, 我国乡村振兴战略在政策设计上具有连续性和动态调整特性, 这一系列的系统性政策演进表明, 金融服务体系是乡村振兴战略实施的核心制度保障。

传统金融体系较高的门槛加剧了金融排斥现象, 极易导致农村地区资本匮乏与发展滞后, 制约了城乡共同繁荣。新时期, 数字普惠金融凭借其交易成本低、金融门槛低、覆盖范围广等优势, 为农村居民提供了可负担的金融服务, 有效缓解了农村居民融资约束, 为促进乡村振兴提供了契机。而数字

普惠保险作为数字普惠金融的一部分, 通过保险科技提高服务的数字化、智能化水平, 提供更加便捷、高效、低成本的保险服务, 推动保险服务的普及和平等, 加速乡村振兴的发展进程。当前, 我国正处于经济结构深度调整与转型的关键阶段, 在此背景下, 推进数字普惠保险的发展, 对于缩小城乡之间居民收入差距、助力乡村振兴战略的实施以及推动共同富裕目标的实现, 均具有极为重要的现实意义与深远的战略价值。

二、文献综述

现有研究中, 对普惠保险的内涵外延、数字普惠金融与乡村振兴发展等方面都有阐述, 但是已有文献对数字普惠保险及其相关研究较少。现有文献的研究方向主要集中在以下几个方面:

第一, 普惠保险的内涵与外延。随着普惠金融政策的推进, 普惠保险一词进入人们的视野。学者们对普惠保险的概念进行了详细的阐述, 强调普惠保险的发展需要在国家政策的引导下稳步推进^[1], 探讨普惠保险的具体发展模式, 包括健康保险普惠、农业保险普惠等^[2]。郑军和徐天宇认为, 普惠保

基金项目:河北省社会科学发展研究课题“新质生产力提升河北农村产业融合的机制与路径研究”(202401018)

作者简介:杨雪美, 管理学博士, 河北经贸大学金融学院副教授, 硕士生导师, 研究方向: 风险管理与保险; 孙静, 河北经贸大学金融学院, 研究方向: 保险理论与实务; 彭国富(通讯作者), 经济学博士, 河北经贸大学研究生学院教授, 研究方向: 金融统计。

险是社会保障服务均等化的重要推力,其普惠性是影响社会保障服务提升的重要机制,能够降低人们购买保障的成本并提供充足的社会保障服务^[3]。普惠保险是推动农业机械化与农业发展的重要动力,且可以通过推动农业机械化,影响农业规模水平和技术水平^[4]。另外,普惠保险在助推乡村文化振兴方面起到正向作用,并且农民增收在其中发挥了中介效应^[5]。

第二,数字普惠金融的功能作用。数字普惠金融是普惠金融与数字技术深度融合后形成的新产物,使金融服务能够更广泛地覆盖到传统金融服务难以触及的群体,具有多方面的功能和作用。首先,数字普惠金融能够降低融资成本,并且可以优化完善征信机制,在一定程度上可缓解信贷约束^[6];其次,数字普惠金融可以通过低成本的方式完成农业风险评估以及信贷资质审查,有效缓解金融排斥现象^[7];最后,数字普惠金融对推动共同富裕有着积极意义,其数字化水平和使用深度对共同富裕的促进作用比较明显,可以借助激发大众创业与万众创新的活力,为共同富裕的实现给予有力支撑^[8]。

第三,数字普惠金融与乡村振兴。随着我国互联网数字技术和普惠金融的快速发展,数字普惠金融成为推动乡村振兴的重要动力。在数字普惠金融影响乡村振兴这一研究领域,现有的文献大多认为数字普惠金融借助作用于乡村振兴的五大目标,推动了乡村振兴实现全面发展,具体表现为:在产业兴旺效应方面,数字普惠金融的发展可推动产业结构朝着优化升级的方向发展,切实有效地促进农村中小企业实现成长,达成农村一、二、三产业的融合发展,产生显著的产业兴旺效应^[9];在生态宜居效应方面,数字普惠金融可为循环经济给予有力的支持,改善农村的人居环境,促进农村实现可持续发展,发挥出生态宜居效应^[10];在乡风文明效应方面,数字普惠金融改变了以往传统金融机构的信用评估模式,可营造全民守信的社会氛围,推动乡风文明建设^[11];在治理有效效应方面,数字乡村建设的推进提升了农民参与乡村治理的积极性,提高了决策的透明度,优化了乡村治理效能,促使农民积极参与乡村治理,因此产生了治理有效的积极影响^[12];在生活富裕效应方面,应加快推进农村数字普惠金融建设,补齐短板地区的数字基础设施,重构生产要素分配机制,扎实推进共同富裕的发展进程^[13]。另外也有其他学者分析了金融资源与乡村

振兴之间的相互影响,例如刘赛红和杨颖实证分析了金融资源配置与乡村产业振兴的交互作用,认为二者具有双向促进效应^[14]。

第四,数字普惠金融与城乡居民收入差距。国内有不少学者从多个角度深入探究数字普惠金融对城乡居民收入差距带来的影响。宋晓玲借助中国数字普惠金融指数,发现数字普惠金融的发展可对缩小城乡收入差距起到一定的积极作用^[15];另有学者研究数字普惠金融在支付、保险、信贷等领域所具有的功能,发现数字普惠金融填补了传统金融在农村地区的功能空缺,对农村产业融合发展有着推动作用^{[11][16]};赵德起和王世哲采用2011—2020年的省级面板数据,对数字普惠金融影响城乡收入差距的方向、机制与区域异质性进行了实证研究,结果同样表明,数字普惠金融可让城乡居民收入差距有所缩小^[17];屠萍萍用采北京大学数字普惠金融指数进行分析,也得到类似结论^[18]。

综上,现有研究在数字普惠金融促进乡村振兴和缩小城乡收入差距等方面取得了重要的成果,但是数字普惠保险作为金融的一个重要组成部分,在服务乡村振兴过程中,其影响机制和作用路径的相关研究还较为薄弱。

本文可能的边际贡献在于:第一,从保险这一新的视角,探究城乡居民收入差距在促进我国乡村振兴发展中的影响机制,拓展了数字普惠金融微观机制的探讨;第二,将北京大学数字普惠金融研究中心编制的中国数字普惠金融指数子指标(保险)与农业普惠和政策驱动两个指标相结合,用熵值法综合测算出数字普惠保险指标,可以更为全面反映出数字普惠保险发展现状;第三,相较于经济地理等差异的异质性分析,本文借鉴任宇新等测算新质生产力的方法和指标^[19],进行了新质生产力差异方面的异质性分析。

三、理论分析与研究假设

(一)数字普惠保险对乡村振兴的影响

数字普惠保险是现代数字化技术与普惠保险有机融合并打破传统保险有限普惠性的局限,能够从多个维度为“三农”发展以及乡村振兴战略的实施提供有力支持。数字普惠保险对乡村振兴的积极影响主要体现在以下几个层面:第一,数字普惠保险能够促进乡村产业兴旺。数字普惠保险能够突破传统保险在农村地区的覆盖瓶颈,为更多乡村产业主体提供保险服务。通过扩大保险覆盖范围

并创新保险产品,助力产业融合与升级,支持产业链延伸和乡村新兴产业创新,为乡村新兴产业和创新模式提供风险保障支持。例如,对于乡村电商、乡村旅游等新兴业态,保险机构可以开发相应的保险产品,保障其在运营过程中的财产安全和经营风险。第二,数字普惠保险能够促进乡村生态宜居。数字普惠保险可以为有利于改善农村生态环境的项目提供融资支持,并且通过支持农村基础设施建设,进而改善乡村生态环境。第三,数字普惠保险能够促进乡风文明。一是数字普惠保险机构可以将部分资金用于支持乡村文化项目,如传统手工艺保护、民俗文化遗产等,通过保险资金的支持,这些文化项目能够更好地抵御市场风险和自然灾害的影响,从而促进乡村文化的传承与发展;二是保险本质上是一种互助机制,数字普惠保险通过线上化和便捷化的服务,让更多乡村居民能够参与到这种互助体系中,这种互助精神有助于增强乡村居民的社会责任感和集体意识,促进乡村社会的和谐与团结;三是数字普惠保险可以提升乡村居民保险意识和金融素养,促进乡村居民形成更加理性和文明的生活方式。第四,数字普惠保险能够促进乡村治理有效。一是数字普惠保险可以提供风险保障,减少因灾致贫返贫,为乡村治理创造稳定的环境;二是数字普惠保险依托数字化平台,能够实现保险服务的线上化、便捷化和高效化,这种数字化平台不仅可以提高保险服务的效率,还可以为乡村治理提供技术支持;三是数字普惠保险通过与乡村治理的深度融合,创新治理模式,例如,保险机构可以与乡村基层组织合作,共同开展防灾减灾、风险管理等公共服务,提升乡村治理能力。第五,数字普惠保险能够促进乡村居民生活富裕。一是数字普惠保险可以为乡村居民提供风险保障,稳定居民的收入来源,例如可以为乡村居民提供农业保险,帮助其应对自然灾害、病虫害等风险,减少因灾损失,保障农业生产收入的稳定性;二是数字普惠保险可以支持乡村产业发展,创造更多就业机会;三是数字普惠保险可以助力乡村公共服务改善,间接提升生活质量,例如,为农村污水处理、垃圾处理等环保项目提供保险支持,改善乡村居民的生活环境。

基于此,本文提出如下研究假设:

假设H1:数字普惠保险从乡村产业兴旺、乡村生态宜居、乡风文明、乡村治理有效以及乡村居民生活富裕5个纬度促进乡村振兴。

(二)数字普惠保险通过缩小城乡居民收入差距影响乡村振兴

数字普惠保险的发展可以缩小城乡居民收入差距,为乡村发展提供动力,促进乡村振兴。

城乡居民收入差距过大是我国长期存在,并且亟待解决的难题之一,随着互联网技术的迅猛发展,数字普惠保险得到了广泛应用,深刻改变了城乡居民的消费习惯与模式,为城乡居民提供了金融支持,改善了信贷环境。首先,在消费习惯与模式上,数字普惠保险通过线上线下结合的消费方式,给予偏远农村居民更多选择和机会,对农村电子商务的普及贡献显著。同时,随着移动支付、信用卡等新型支付手段的日益普及,农户对现金的依赖逐步降低,进而削减了相关成本。另外,众多移动支付软件让农户借助手机就能快速完成支付,大幅提升了支付的便捷性。农村居民的消费潜力得到更深度挖掘与释放,这比传统消费模式更有效。其次,在金融支持与信贷环境改善上,金融排斥问题在农村地区存在已久,农户在投资、经营时很难从传统的金融体系获得足够的资金,资金周转经常受限。但数字普惠保险的发展,极大改善了这一状况,化解了农村信用评估时金融排斥的难题,帮助贷款机构更精准地把握农户的还款能力和意愿,降低了因信息不对称产生的信用风险,为农村打造了一个更公平、更简洁的信贷空间。数字普惠保险拓展了农村信贷的覆盖面与深度,增强了农户的资金获取能力与资金周转能力,从而有助于缩小城乡居民收入差距。

城乡居民收入差距的缩小能够促进乡村振兴。首先,缩小城乡居民收入差距能够提升农村居民消费能力和市场需求,促进消费结构升级,增加对农产品加工、农村电商、乡村旅游等特色产业的需求,拉动农村产业发展,优化产业结构。其次,缩小城乡居民收入差距有助于改善农村基础设施和公共服务水平。农村居民收入增加会提升其对基础设施和公共服务的支付能力,政府可借此加大农村交通、水利、通信等基础设施建设投入,改善生产生活条件,通过财政转移支付等方式提升农村教育、医疗、文化等公共服务水平,缩小城乡公共服务差距,为乡村振兴营造良好社会环境。此外,城乡居民收入差距缩小可吸引人才回流农村,解决农村劳动力短缺和人才匮乏问题,为乡村振兴提供智力支持。最后,缩小城乡居民收入差距有利于推动农村生态

环境的改善。农村居民收入提高会增强其生态保护意识,政府也可加大生态补偿和环境治理投入,完善生态补偿机制,促进农村生态环境可持续发展,为乡村振兴奠定基础并创造新优势。

基于此,本文提出如下研究假设:

假设 H2:数字普惠保险可以通过缩小城乡居民收入差距促进乡村振兴。

四、研究设计

(一)模型构建

依据理论分析及假设 H1,进一步采用双向固定效应模型来探讨数字普惠保险对乡村振兴的影响,模型如下:

$$Rural_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Insuretech_{i,t} + \sigma Controls_{i,t} + \delta_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中, $Rural_{i,t}$ 为乡村*i*在*t*时期的乡村振兴水平, $Insuretech_{i,t}$ 表示乡村*i*在*t*时期的数字普惠保险的水平。 α_0 是常数项, $Controls_{i,t}$ 包括了多个可能影响乡村振兴发展水平的控制变量, δ_i 为地区固定效应, μ_t 为时间固定效应, $\varepsilon_{i,t}$ 是随机误差项。若回归系数 α_1 显著为正,则说明数字普惠保险对乡村振兴发展具有正向促进效应,H1得以验证。

(二)变量选取

1.被解释变量

被解释变量为乡村振兴(*Rural*)。本文从“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”5个维度出发,构建更为全面合理指标体系评价乡村振兴。本文参考徐雪和王永瑜、于春荣和贾依帆、李昊诺和赵霞等学者的研究^[20-22],分别就5个维度,选取10个指标构建乡村文化振兴指标体系,并采取熵值法进行综合评价(见表1)。

表 1 乡村振兴指标体系

一级指标	二级指标	指标含义	属性
产业兴旺	农村经济结构	非粮播种面积占总播种面积比重	+
	农业机械化水平	农业机械总动力	+
生态宜居	自然生态宜居	森林覆盖率	+
	医疗情况	每千人拥有的卫生技术人员数	+
乡风文明	农村居民教育	文教娱乐支出/消费支出	+
	乡村公共文化建设	乡村文化站数量	+
治理有效	治理举措	已开展村庄整治的行政村占比	+
	基层治理体系建设	有建设规划的占全部行政村比例	+
生活富裕	农村居民居住水平	村庄人均住宅建筑面积	+
	农村居民生活水平	农村居民恩格尔系数	-

2.解释变量

解释变量为数字普惠保险(*Insuretech*)。本文将北京大学数字普惠金融研究中心编制的中国数

字普惠金融指数的子指标(保险)与农业普惠和政策驱动两个指标相结合,并用熵值法测算出数字普惠保险指标。农业普惠指标以农业保险深度与农业保险密度作为二级指标。参考石玉堂等、李春涛等学者的研究^[23-24],并且借助 Python 工具对中央和地方政府工作报告进行文本数据抓取和分析,统计了其中与“数字普惠保险”相关的词频^①出现的总次数,构建了以政策驱动为导向的二级指标—政府关注度。

本文利用该方法得到的数字普惠保险指标可以较为全面地反映数字普惠保险现状,并且可以兼顾不同领域和层面的内容,使得测度结果更具代表性和科学性。

3.机制变量

机制变量为城乡居民收入差距(*Theil*)。借鉴龙海明等的研究方法^[25],本文用泰尔指数测算城乡居民收入差距,其值越小代表收入差距越小。计算公式如式(2)所示:

$$\text{泰尔指数} = \frac{\text{农村收入}}{\text{总收入}} \ln\left(\frac{\text{农村收入/总收入}}{\text{农村人口/总人口}}\right) + \frac{\text{城镇收入}}{\text{总收入}} \ln\left(\frac{\text{城镇收入/总收入}}{\text{城镇人口/总人口}}\right) \quad (2)$$

4.控制变量

参考袁成等及郑军和邓明珠国内学者的研究^[26-27],选取如下指标作为控制变量纳入模型:经济发展水平(*GDP*),采用人均地区生产总值并取对数来表示,人均地区生产总值的增长不仅为乡村振兴提供财政支持,还有助于促进农业农村的多功能发展,为乡村转型发展提供了动力;城镇化(*Urban*),采用城镇人口数/地区总人口数表示,城镇化与乡村振兴是相互依存、相互促进的关系,城镇化为乡村振兴提供经济、社会、文化等多方面的支持,而乡村振兴也为城镇化提供了人力资源、农产品供给和生态环境等方面的支撑;教育发展水平(*Edu*),采用每十万人口高等学校平均在校生人数取对数表示,教育发展水平是乡村振兴的重要基础和推动力,通过提升教育质量、优化教育资源配置、加强教育与地方经济的结合等多方面措施,可以有效促进乡村

①特征词:普惠保险、农业保险、绿色保险、长期护理保险、大病保险、税优政策、保险+期货、新市民保险、城市定制型保险、职业伤害保障、数字化转型、大数据、区块链、人工智能、物联网、线上理赔、智能风控、数据共享、移动支付、远程服务、小微企业、农民、农村居民、灵活就业人员、老年人、低收入群体、新就业形态、生态补偿、防灾减灾、乡村振兴、风险保障、资金融通、社会治理、保费补贴、可持续性、风险监测、灾害管理、多层次保障、精准覆盖。

振兴;金融发展水平(*Fin*),采用金融业增加值取对数表示,金融发展水平对乡村振兴具有重要的推动作用,通过提供资金支持、优化资源配置、缩小城乡差距、赋能乡村治理等多方面措施,可以有效促进乡村振兴;人均公路里程(*Road*),其增加对于乡村振兴具有重要的推动作用,不仅促进经济增长,还将改善农民的出行和就业条件,为实现乡村振兴战略提供坚实的基础设施支持;产业结构(*IS*),采用第二、第三产业增加值/产业增加值表示,产业结构的优化与调整是实现乡村振兴的重要途径,不仅能够提升农村经济的活力和竞争力,还能够促进农民增收和农村经济的高质量发展。

(三)数据来源

本文选取2011—2022年期间全国30个省域(不含港澳台、西藏)的相关数据构建面板数据。具体而言,数字普惠保险相关指标数据来源于《北京大学数字普惠金融指数报告(2011—2020)》以及每年中央政府和各省级地方政府发布的政府工作报告,除此之外,其他数据来源于国家统计局官方网站以及历年《中国统计年鉴》《中国乡村统计年鉴》等。

(四)描述性统计

对所有连续变量进行缩尾处理后,主要变量的描述性统计结果如表2所示。其中,乡村振兴发展水平(*Rural*)的最大值和最小值分别为0.475和0.143,这表明各地区之间乡村振兴发展水平存在较大的差异。数字普惠保险(*Insuretech*)的标准差为0.093,显示出不同区间数字普惠保险发展水平具有一定的差异。从控制变量来看,在教育发展水平、金融发展水平和产业结构等方面,各地也存在明显差异。

表2 描述性统计结果

变量名	样本量	平均值	标准差	最小值	中位数	最大值
<i>Rural</i>	360	0.318	0.073	0.143	0.323	0.475
<i>Insuretech</i>	360	0.111	0.093	0.017	0.091	0.790
<i>theil</i>	360	1.448	0.434	0.739	1.375	2.871
<i>Edu</i>	360	7.885	0.295	7.107	7.850	8.623
<i>IS</i>	360	0.902	0.053	0.759	0.903	0.998
<i>Urban</i>	360	0.601	0.120	0.373	0.588	0.893
<i>GDP</i>	360	10.870	0.459	9.936	10.832	12.142
<i>Fin</i>	360	7.172	0.965	4.718	7.156	9.233
<i>Road</i>	360	0.004	0.002	0.001	0.004	0.014

五、实证结果与分析

(一)基准回归

为了检验数字普惠保险发展水平对于乡村振兴发展的作用,采用模型(1)进行回归,结果如表3所示。

表3 基准回归结果

变量	(1)	(2)	(3)
	<i>Rural</i>	<i>Rural</i>	<i>Rural</i>
<i>Insuretech</i>	0.33240*** (5.73350)	0.07605*** (3.04166)	0.10997*** (4.06569)
<i>Edu</i>		0.01996 (1.52882)	0.05245*** (2.85764)
<i>IS</i>		-0.44979*** (-4.49647)	-0.46057*** (-5.36414)
<i>Urban</i>		0.19763** (2.57278)	0.17495** (2.03499)
<i>GDP</i>		0.04086** (2.41898)	0.07564*** (4.01297)
<i>Fin</i>		0.00432 (0.58420)	-0.02784*** (-3.30856)
<i>Road</i>		10.93426*** (3.73018)	10.12027*** (3.34861)
_cons	0.28083*** (45.31201)	-0.07934 (-0.64056)	-0.46008** (-2.57469)
地区固定效应	是	是	是
年份固定效应	否	否	是
样本量	360	360	360
R ²	0.87647	0.95578	0.96289

注:*,**、***分别表示在10%、5%、1%的水平下显著,括号内为t统计值。下表同。

表3是基准回归结果,列(1)表示只固定地区,无控制变量;列(2)是只固定地区,并且加入控制变量;列(3)地区和年份均固定且加入控制变量。列(3)显示数字普惠保险对乡村振兴的回归系数为0.10997,且在1%水平下显著,其控制变量也显著,这说明数字普惠保险对乡村振兴存在正向的促进作用,从而验证了研究假设H1成立。

(二)内生性问题

依照基准回归分析结果,数字普惠保险对乡村振兴具有正向的促进作用,但这一估计结果由于数字普惠保险与乡村振兴之间的内生性问题,不排除存在偏差的可能性,上述结果可能受到遗漏变量或者反向因果问题引发的内生性的影响。为此,本文将数字普惠保险滞后一期作为数字普惠保险的工具变量,进行重新评估,结果如表4所示。可以看到,使用工具变量进行检验之后,数字普惠保险的系数在1%水平下显著为正,即数字普惠保险能够促进乡村振兴。

表4 工具变量回归结果

变量	(1)	(2)
	<i>Insuretech</i>	<i>Rural</i>
L. <i>Insuretech</i>	1.1526*** (17.47)	
<i>Insuretech</i>		0.1284*** (4.04)
不可识别检验(LM Statistic)	9.02	
弱工具变量检验(Wald F statistic)	305.03	
控制变量	是	是
地区固定效应	是	是
年份固定效应	是	是
观测值	330	330
R ²	0.9777	0.2874

(三)稳健性检验

1.剔除直辖市样本

参考石玉堂等的研究^[23],剔除4个直辖市样本。相较于一般的城市,直辖市在政策环境、人口规模、行政资源以及管理体制等方面具有显著的特殊性,而且数字普惠保险的发展水平可能会受到地理位置以及区域特征等多重因素的影响,这些特殊性使得直辖市在经济发展以及城市规划等方面与其他普通城市存在较大差异,进而可能对基准回归结果产生偏误性影响。因此,本研究在分析中剔除了北京、上海、天津和重庆4个直辖市的样本。如表5所示,列(1)为剔除直辖市样本回归结果,回归系数在1%的水平下显著为正,表明了研究结论的稳健性。

2.缩短时间窗口

通过缩短时间窗口来进行稳健性检验。之前的样本区间为2011—2022年,借鉴袁成等的研究^[26],为排除样本初期和末期数据波动较大的情况,缩短时间窗口为2012—2021年,如表5所示,列(2)为缩短时间窗口回归结果,回归系数在1%水平下显著为正,表明数字普惠保险能促进乡村振兴。

表5 稳健性检验结果

变量	(1)	(2)	(3)
	<i>Rural</i>	<i>Rural</i>	<i>Rural</i>
<i>Insuretech</i>	0.18303*** (3.00349)	0.14059*** (4.51755)	0.10461*** (3.88284)
<i>_cons</i>	-0.58256*** (-3.05853)	-0.31372 (-1.52806)	-0.41722** (-2.28620)
控制变量	是	是	是
地区固定效应	是	是	是
年份固定效应	是	是	是
样本量	312	300	348
R ²	0.96471	0.96882	0.96084

3.考虑政策影响

2016年6月,经国务院批准,宁波获批建设全国首个国家保险创新综合试验区。因此,剔除宁波地区的样本数据,并进行回归分析。结果如表5列(3)所示,回归系数在1%水平上显著为正,证明了数字普惠保险对乡村振兴具有正向作用。

(四)异质性分析

1.农业发展视角

为考察数字普惠保险对乡村振兴的影响是否会因农业发展水平不同而存在潜在异质性,借鉴李小林等的研究^[28],本文依据地区农业发展程度将样本划分为农业大省和非农业大省两组样本。表6列(1)是农业大省,列(2)是非农业大省。从表6列(1)至列(2)可以发现,数字普惠保险(*Insuretech*)的系数在农业大省与非农业大省样本中均在1%的水平下显著为正,并且农业大省中数字普惠保险对乡

村振兴的影响更大。这是因为,首先,农业大省的农业生产规模大、种类多,面临着自然风险和市场风险的双重挑战。数字普惠保险能够通过大数据和人工智能技术,精准识别农业生产中的风险点,提供定制化的保险产品,促进乡村振兴的发展。其次,农业大省往往存在金融服务网点不足、金融服务获取成本高的问题。数字普惠保险借助互联网技术,打破传统金融服务的时间与空间限制,扩大金融服务的覆盖范围。最后,农业大省的农村金融机构在数字普惠保险的推动下,加速自身的数字化转型,通过引入大数据、人工智能等技术,农村金融机构能够更高效地开展业务,降低运营成本,提高服务质量和效率。这种数字化转型不仅提升了金融机构自身的竞争力,也为乡村振兴提供了更有力的金融支持。

表6 农业发展视角

变量	(1)	(2)
	<i>Rural</i>	<i>Rural</i>
<i>Insuretech</i>	0.32158*** (3.77688)	0.09441*** (2.83161)
<i>Edu</i>	0.13826*** (6.87146)	0.02655 (0.91959)
<i>IS</i>	-0.63864*** (-4.86713)	-0.27436* (-1.80052)
<i>Urban</i>	-0.19634* (-1.67090)	0.32378*** (2.96644)
<i>GDP</i>	0.07890*** (3.34378)	0.06060** (2.00915)
<i>Fin</i>	0.01465 (0.91930)	-0.02764** (-2.29788)
<i>Road</i>	14.24830*** (2.61170)	4.65565 (1.14178)
<i>_cons</i>	-1.10481*** (-4.05477)	-0.37370 (-1.19504)
地区固定效应	是	是
年份固定效应	是	是
样本量	180	180
R ²	0.95280	0.96721

2.城乡收入差距视角

为考察数字普惠保险对乡村振兴的影响是否会因城乡收入差距不同而存在潜在异质性,本文依据地区城乡收入差距将样本划分为城乡收入差距较高与城乡收入差距较低的两组样本,并基于两组样本分别考察其潜在的异质性特征(见表7)。本文使用城乡居民收入比来衡量城乡收入差距。通过城乡居民收入比,可以了解城乡居民收入分配不均衡的情况及其对乡村振兴发展的影响程度。

从表7列(1)可以发现,当城乡居民收入差距较高时,数字普惠保险对于乡村振兴促进作用在1%的水平下显著为正;如表7列(2)所示,当城乡收入差距较低时,数字普惠保险对于乡村振兴促进作用不显著。这是因为数字普惠保险与普惠保险有相似点,即两者均是面向广大消费者的,特别是

中低收入人群、老年人、残疾人、小微企业等群体,均是价格相对较低、保障范围相对广泛的保险产品。数字普惠保险的受众群体更偏向于低收入,所以当城乡收入差距较高时,数字普惠保险更有利于促进乡村振兴的发展。

表 7 城乡收入差距视角

变量	(1)	(2)
	Rural	Rural
<i>Insuretech</i>	0.14432*** (4.61605)	-0.00115 (-0.04073)
<i>Edu</i>	0.04663* (1.90673)	0.03522* (1.75736)
<i>IS</i>	0.18800 (1.22770)	-0.45581*** (-4.15552)
<i>Urban</i>	0.31750*** (3.03754)	-0.09411 (-0.69391)
<i>GDP</i>	0.07411*** (2.64094)	0.05370* (1.92154)
<i>Fin</i>	0.00632 (0.54724)	-0.02632** (-2.16905)
<i>Road</i>	2.35835 (0.60520)	19.93014*** (5.26969)
<i>_cons</i>	-1.29747*** (-5.69225)	0.08337 (0.32734)
地区固定效应	是	是
年份固定效应	是	是
样本量	180	180
R ²	0.97157	0.96285

3. 新质生产力视角

为考察数字普惠保险对乡村振兴的影响是否会因新质生产力水平的不同而存在潜在异质性。借鉴任宇新等测算新质生产力的方法和指标^[19],本文依据地区新质生产力的水平将样本划分为新质生产力水平较高与新质生产力水平较低的两组样本,高于中位数为高新质生产力水平,低于中位数为低新质生产力水平,并基于两组样本分别考察其潜在的异质性特征(见表8)。

表 8 新质生产力视角

变量	(1)	(2)
	Rural	Rural
<i>Insuretech</i>	0.07774** (2.35416)	0.04612 (0.65164)
<i>Edu</i>	0.04492** (2.08197)	0.03461 (1.48323)
<i>IS</i>	-0.59163** (-2.06687)	-0.19861* (-1.78915)
<i>Urban</i>	0.01801 (0.13982)	0.42069*** (2.97650)
<i>GDP</i>	0.13894*** (5.81574)	0.04980 (1.44514)
<i>Fin</i>	-0.00479 (-0.32448)	-0.03025** (-2.23284)
<i>Road</i>	-6.42904 (-1.20373)	2.25714 (0.45284)
<i>_cons</i>	-0.95763*** (-2.85397)	-0.40173 (-1.60546)
地区固定效应	是	是
年份固定效应	是	是
样本量	180	180
R ²	0.95373	0.95885

从表8列(1)中可以发现,当新质生产力水平较高时,系数为0.07774,在5%水平下显著;从表8

列(2)中可以发现,当新质生产力水平较低时,系数为0.04612,不显著,说明数字普惠保险在高新质生产力水平地区更有助于乡村振兴的发展。这是因为在新质生产力水平较高的地区,农村经济结构不再局限于传统的单一农业生产,其往往采用了先进的农业技术和装备,如智能灌溉系统、精准农业技术、农业无人机等,而数字普惠保险能够针对这些新技术和设备提供相应的保险产品,通过保险保障,农民和农业企业可以放心地采用新技术,不用担心因设备故障或技术失误导致的经济损失,从而进一步推动农业现代化进程,助力乡村振兴。

(五) 机制分析

本文采用中介效应检验方法,借鉴国内学者江艇对因果推断研究中的中介效应分析建议^[29],结果如表9所示。列(1)数据显示,可以看到数字普惠保险对于乡村振兴的系数值为0.10997,且在1%的水平下显著为正;列(2)数据显示,数字普惠保险对于城乡居民收入差距的系数为-0.33359,且在1%的水平下显著为负。同时参考李小林等的研究^[28],该研究不仅为加大财政金融方面的投入有助于缩小城乡收入差距和推进共同富裕提供了现实证据,而且为二者如何进一步协调配合以有效服务乡村振兴战略进而促进城乡融合发展提供了理论启示^[28]。综上,数字普惠保险—城乡居民收入差距—乡村振兴的传导机制通过验证。因此,假设H2得证。

表 9 中介机制检验结果

变量	(1)	(2)
	Rural	theil
<i>Insuretech</i>	0.10997*** (4.06569)	-0.33359*** (-4.86773)
<i>Edu</i>	0.05245*** (2.85764)	-0.44351*** (-6.50873)
<i>IS</i>	-0.46057*** (-5.36414)	2.25903*** (3.09069)
<i>Urban</i>	0.17495** (2.03499)	-4.34935*** (-11.32765)
<i>GDP</i>	0.07564*** (4.01297)	-0.33274*** (-3.30825)
<i>Fin</i>	-0.02784*** (-3.30856)	-0.07648 (-1.53214)
<i>Road</i>	10.12027*** (3.34861)	-27.50846** (-2.18580)
<i>_cons</i>	-0.46008** (-2.57469)	9.83306*** (8.03731)
地区固定效应	是	是
年份固定效应	是	是
样本量	360	360
R ²	0.96289	0.98202

六、研究结论与政策建议

(一) 研究结论

数字普惠保险结合了互联网科技和普惠保险的特性,为乡村振兴提供了有力的风险保障和损失

补偿的支持。基于2011—2022年中国30个省(自治区、直辖市)的面板数据,从乡村振兴5个维度构建较为全面的综合评价指标体系,通过构建双向固定效应模型来探讨数字普惠保险与乡村振兴发展水平互动关系,并进行实证检验。研究表明:一是数字普惠保险对乡村振兴发展产生积极影响且该结论具有稳健性,城乡收入差距在数字普惠保险对乡村振兴的促进作用中产生部分机制作用;二是异质性分析结果显示,首先,在农业大省中,数字普惠保险对乡村振兴的促进作用更大;其次,当城乡收入差距较高时,数字普惠保险对乡村振兴的促进作用较为显著;最后,在较高的新质生产力水平下,数字普惠保险促进乡村振兴的效果显著。

(二)政策建议

第一,加大数字化工程建设力度,特别在乡村居民信用评估系统建设上,需要组织专门力量,以此降低乡村居民获取保险服务时面临的搜寻成本与对接成本。数字化手段对乡村振兴有着关键推动作用,加强数字基础设施建设是其中关键所在,可设立乡村数字化转型专项基金,用于投资建设农业绿色蔬菜生产基地的5G基站、推进农村气象基础设施的数字化改造等项目。借助财政补贴和金融支持政策,鼓励企业等社会力量投资,补充乡村数字基础设施建设资金,另外,要构建共建共享的涉农信息数据库,加强涉农数据共通共享的顶层设计,打破不同涉农数据研究间的壁垒,深度挖掘涉农数据价值,优化资源配置。

第二,引导数字普惠保险所释放的低成本资金精准流入乡村振兴的薄弱之处。一方面,要着重改进乡村居民的日常居住条件,给予基本的生活保障服务;另一方面,要推动乡村产业发展,为居民创造除传统农业之外的本地就业机会,拓宽收入途径,提高居民生活质量。另外,可采取举措完善数字普惠保险的服务体系,其一扩大服务覆盖范围,借助移动互联网、物联网等技术手段,让数字普惠保险服务覆盖到更广阔的农村区域,保证每个农民可享受到便捷的保险服务;其二优化服务流程,简化数字普惠保险的投保、理赔等流程,提升服务效率,降低农民的投保成本;其三提供个性化服务,依据农民的实际需求,提供定制化的数字普惠保险产品。

第三,加大针对数字普惠保险与乡村振兴的宣传工作力度,以此提升农民的金融保险素养。借助

短视频、直播以及线下进村宣讲等多样宣传模式,向农民普及数字普惠保险知识,提高其对数字普惠保险的认可与了解程度。另外,可分阶段举办金融保险知识讲座,邀请金融机构专业人员,定期前往农村地区开展金融与保险知识讲座,重点介绍数字普惠保险的特性、优势以及使用等内容,帮助农民理解并运用数字普惠保险产品。引导那些在外工作以及学习的人才返回乡村进行创业与就业,为乡村振兴增添更多的人力资源,借助对返乡创业人员的支持,促使其把在外地所积累的先进生产以及管理经验带回乡村,推动新兴产业在乡村落地并发展起来,而且还可以促使这些先进经验与传统乡村产业相融合,以此提升乡村产业的附加值,为乡村经济发展给予新的动力。

第四,关注数字人才的培养事宜。依据乡村发展的实际需求状况,加强高等教育、职业教育和乡村振兴之间的协同互动联系,促使数字化改革与乡村数字化建设紧密相连,围绕乡村数字化建设的实际需求要点,培育智能农业等新农科专业人才,鼓励城市优质数字资源向乡村地区流动,为乡村发展数字经济的新业态与新模式提供帮助。

第五,加强政策引导与支持。政府可以出台优惠政策,对购买数字普惠保险的农民给予一定的财政补贴或税收优惠,降低其投保成本。同时加强对数字普惠保险市场的监管,保证保险市场健康有序发展。加强政府、保险机构和农民之间的沟通与协调,形成合力,共同推动数字普惠保险在乡村振兴中的发展。

参考文献:

- [1]吴剑,孙蓉.普惠政策、普惠理念与农村普惠保险发展——一个罗尔斯主义视角[J].保险研究,2020(3):41-54.
- [2]王向楠,尹振涛.普惠保险模式及其在我国的进展[J].保险理论与实践,2019(3):91-110.
- [3]郑军,徐天宇.乡村振兴下普惠保险与区域间社会保障服务均等化[J].长沙大学学报,2022,36(2):55-64.
- [4]郑军,蒋成飞.基于乡村产业振兴视角的普惠保险与机械化农业发展[J].西南林业大学学报(社会科学),2023,7(5):22-34.
- [5]郑军,易焕欢.普惠保险能助推乡村文化振兴吗——基于农民增收的中介效应[J].贵州财经大学学报,2024(1):89-99.
- [6]孟维福,李莎,刘婧涵,等.数字普惠金融促进乡村振兴的影响机制研究[J].经济问题,2023(3):102-111.
- [7]王敏,谷羽,李兆伟.数字普惠金融与乡村振兴:理论逻辑

- 与实证检验[J]. 西北大学学报(哲学社会科学版), 2023, 53(1):56-71.
- [8]毛晓蒙,王仁曾.数字普惠金融与共同富裕——基于创业与创新双重视角[J].统计与决策, 2025, 41(7):152-157.
- [9]王修华,关键.中国农村金融包容水平测度与收入分配效应[J].中国软科学, 2014(8):150-161.
- [10]王树娟,霍仕胤.县域数字普惠金融助力乡村振兴:理论逻辑与实证研究——基于对鲁西4市30县数据的分析[J].价格理论与实践, 2022(12):192-195.
- [11]张林,温涛.数字普惠金融如何影响农村产业融合发展[J].中国农村经济, 2022(7):59-80.
- [12]王伞伞.数字经济助力乡村振兴:必要性、困境和实践路径[J].农业经济, 2022(12):22-25.
- [13]冯华.数字普惠金融、要素结构错配与共同富裕[J].技术经济与管理研究, 2023(5):122-128.
- [14]刘赛红,杨颖.金融资源配置与乡村产业振兴的交互作用及其空间溢出效应[J].经济问题, 2021(11):98-106.
- [15]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(6):14-25.
- [16]谢绚丽,沈艳,张皓星,等.数字金融能促进创业吗?——来自中国的证据[J].经济学(季刊), 2018, 17(4):1557-1580.
- [17]赵德起,王世哲.数字普惠金融对城乡收入差距的影响研究——基于中国省域空间计量模型的实证分析[J].经济问题探索, 2023(5):13-29.
- [18]屠萍萍.数字普惠金融与缩小城乡居民收入差距[J].价格理论与实践, 2024(2):185-188+224.
- [19]任宇新,吴艳,伍喆.金融集聚、产学研合作与新质生产力[J].财经理论与实践, 2024, 45(3):27-34.
- [20]徐雪,王永瑜.中国乡村振兴水平测度、区域差异分解及动态演进[J].数量经济技术经济研究, 2022, 39(5):64-83.
- [21]于春荣,贾依帆,丁义久.数字普惠金融对乡村振兴的影响研究——基于建设环境中介效应的分析[J].长春金融高等专科学校学报, 2024(3):38-51.
- [22]李昊诺,赵霞.数字经济赋能乡村振兴——理论机制与实证检验[J].技术经济与管理研究, 2024(7):43-49.
- [23]石玉堂,王晓丹,陈凯旋.新质生产力与城市经济韧性:理论逻辑与经验证据[J].重庆大学学报(社会科学版), 2024, 30(5):29-45.
- [24]李春涛,闫续文,宋敏,等.金融科技与企业创新——新三板上市公司的证据[J].中国工业经济, 2020(1):81-98.
- [25]龙海明,凌炼,谭聪杰,等.城乡收入差距的区域差异性研究——基于我国区域数据的实证分析[J].金融研究, 2015(3):83-96.
- [26]袁成,高圣焱,李凌宇.农村普惠保险服务乡村振兴的成效与未来路径[J].河海大学学报(哲学社会科学版), 2024, 26(4):1-13.
- [27]郑军,邓明珠.普惠保险、农村人力资本投资与城乡收入差距[J].财经理论与实践, 2024, 45(3):76-83.
- [28]李小林,司登奎,周付友.财政金融投入与城乡收入差距:乡村振兴视角[J].现代财经(天津财经大学学报), 2024, 44(9):69-85.
- [29]江艇.因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J].中国工业经济, 2022(5):100-120.

Digital Inclusive Insurance Boosts Rural Vitalization Development: Theoretical Mechanisms and Empirical Tests

YANG Xue-mei^{1,2}, SUN Jing¹, PENG Guo-fu³

(1.School of Finance, Hebei University of Economics and Business, Shijiazhuang 050061, China;
(2.Finance & Enterprise Innovation Research Center, Hebei University of Economics and Business, Shijiazhuang 050061, China; 3.Graduate School, Hebei University of Economics and Business, Shijiazhuang 050061, China)

Abstract: The development of digital inclusive insurance provides a new opportunity for China to achieve rural revitalization and promote high-quality rural development. On the basis of theoretical analyses, based on provinces panel data from 2011 to 2022, the impact and mechanism of digital inclusive insurance on rural revitalization are empirically examined using a two-way fixed effects model and mechanism analysis. The study finds that: first, digital inclusive insurance can significantly promote rural revitalization, and this result still holds after endogeneity analysis and robustness test using instrumental variables method with the exclusion of municipality samples, shortening the time window, and considering the policy impact. Second, the income gap between urban and rural residents is an important mechanism by which digital inclusive insurance contributes to the development of rural revitalization. Finally, the heterogeneity analysis shows that digital P&C insurance promotes rural revitalization more significantly in regions with large agricultural provinces, regions with higher urban-rural income gaps, and regions with higher levels of new quality productivity. Based on this, it is proposed that the construction of insurance agglomeration should be strengthened, the mutual integration of digital technology and universal insurance should be accelerated, and the attention of the government should be increased to provide decision-making reference for supporting the development of rural revitalization.

Key words: digital inclusive insurance; rural revitalization; income gap between urban and rural residents

(责任编辑:岳婷婷)