

数字普惠金融对共同富裕的影响及其区域异质性

——基于富裕、平等和共享协同的视角

刘凡璠¹, 邹克^{2*}

(1.湖南省社会科学界联合会, 湖南 长沙 410003; 2.广东金融学院 经济贸易学院, 广东 广州 510521)

摘要: 从系统观念出发阐释共同富裕内涵并构建与测度了包含富裕度、平等度与共享度子系统的共同富裕指数, 深入分析了数字普惠金融影响共同富裕的理论机制, 基于 2011—2020 年的省级面板数据利用 GMM 方法进行了实证检验。研究发现, 数字普惠金融均显著提升了富裕度、平等度、共享度, 有利于促进全体人民共同富裕, 不同稳健性结果均支持这一结论。数字普惠金融显著地促进了共同富裕子系统的综合协调与良好耦合, 体现了从系统视角协同促进共同富裕的必要性。异质性分析表明, 数字普惠金融对共同富裕的促进效应在东部更大, 存在随时间递减的时变特征, 覆盖广度、使用深度与数字化水平的促进效应依次由大变小。

关键词: 数字普惠金融; 共同富裕; 统计测度; 耦合协调度

中图分类号: F124; F830

文献标志码: A

文章编号: 1009-2013(2024)02-0105-10

Impact of digital financial inclusion on common prosperity and its regional heterogeneity: a perspective of prosperity, equality, and shared collaboration

LIU Fanfan¹, ZOU Ke^{2*}

(1.Hunan Social Sciences Association, Changsha 410003, China; 2.School of Economics and Trade, Guangdong University of Finance, Guangzhou 510521, China)

Abstract: From the systemic perspective, this study elucidates the connotation of common prosperity, constructs and measures a Common Prosperity Index including the subsystem of wealth, equality and sharing, and analyzes the theoretical mechanism of digital inclusive finance influencing common prosperity. Based on the provincial panel data from 2011 to 2020, an empirical test was conducted employing the Generalized Method of Moments (GMM) methodology. The findings reveal that digital financial inclusion significantly promotes affluence, equality and sharing, and is conducive to promoting the common prosperity of all people. Robustness checks consistently support this conclusion. Digital inclusive finance has significantly enhanced the comprehensive coordination and effective coupling of the subsystems of common prosperity, highlighting the necessity of synergistically promoting common prosperity from a systemic perspective. Heterogeneity analysis shows that the promotion effect of digital inclusive finance on common prosperity is more substantial in the eastern region, with a time-varying feature of diminishing impact over time. The promotion effect successively decrease with the breadth of coverage, depth of usage, and level of digitization.

Keywords: digital inclusive finance; common prosperity; statistical measure; coupling coordination

一、问题的提出

随着我国消除绝对贫困、决胜小康社会建设取得决定性成就, 如何扎实推动共同富裕取得更为明显的实质性进展以实现中国式现代化, 已经成为重大的时代课题。数字普惠金融在推动共同富裕过程中发挥着重要作用, 可以通过创新以及提高金融机构交易效率等促进经济增长与提高居民收入水平^[1], 实现社会福利总量增加; 可以通过缓解融资约束为

收稿日期: 2023-04-22

基金项目: 国家社会科学基金一般项目(20BJY159); 湖南省社会科学基金委托项目(22WTC32); 广东省基础与应用基础研究基金(2023A1515010619); 长沙市社科联哲学社会科学规划课题(2023CSSKKT85)

作者简介: 刘凡璠(1989—), 女, 湖南益阳人, 助理研究员, 主要从事金融管理研究。*为通信作者。

改善收入不平等提供有利条件^[2];并且能够推动社会共享价值的提升^[3]。近期已发表了一些数字普惠金融与共同富裕相关的文献^[4,5],但仍缺乏从系统观念量化共同富裕的研究,因而对数字普惠金融影响共同富裕的机制研究也存在不足。为此,本文拟从系统协同视角阐释数字普惠金融促进共同富裕的理论机制,实证分析数字普惠金融对共同富裕的影响。

本文创新之处可能在于:一是构建了数字普惠金融影响共同富裕的理论框架,坚持系统观念将共同富裕划分为富裕、平等、共享子系统,数字普惠金融通过促进富裕、平等、共享的有机统一,进而影响共同富裕,能够为进一步的研究提供理论参考;二是利用耦合协调度模型更合理地测度了共同富裕指数,实证检验了数字普惠金融对共同富裕的促进效应、综合协调耦合机制和异质性特征,为数字普惠金融促进共同富裕的相关政策制定提供了参考依据。

二、理论基础与研究假设

已有文献总结了共同富裕所具有的富裕、平等、共享与发展等重要内涵。王朝明等将共同富裕内涵总结为:在收入分配极端状态之间分配目标的一种动态优化及其实现^[6]。郁建兴等提出共同富裕是通过补偿和矫正某些制度性因素导致的不平等,让全体人民有机会、有能力均等地参与高质量经济社会发展,并共享发展成果;其包含了平等、共享与发展的内涵^[7]。杨文圣等认为共有、共建、共享是共同富裕的本质内涵^[8]。综上文献与本课题组前期研究^[9],本文认为富裕、平等、共享是共同富裕的本质内涵。富裕是指全体人民收入与财富水平不断提高,通过高质量发展提高财富总量与增进全社会福祉。平等是在高质量发展过程中不断促进机会公平,不断优化制度分配好“蛋糕”,实现贫富差距缩小,中等收入群体比重扩大。共享发展是在预留部分“蛋糕”作为安全保障的条件下,提供更高水平的公共服务,为全体人民提供丰富的、多样化的、更高层次的选择,能够有效降低满足低收入群体美好生活需要的经济成本,有利于低收入群体的收支平衡,共享社会发展成果。富裕是共同富裕的物质基础,平等是共同富裕的基本要求,共享体现了共同富裕的包容性。共同富裕所包含的富裕、平等、

共享特性存在复杂关联、动态影响的关系。因此,本文从系统论视域出发,将共同富裕的内涵总结如下:共同富裕是通过高质量发展不断提升整个社会的富裕度,通过制度改革不断缩小发展机会、过程与结果的不公平与不平等,通过公共服务均等化不断提高经济社会发展的共享度,实现富裕、平等与共享三个维度协调统一,最终达到全体人民幸福和美好生活的一种理想状态。

数字普惠金融通过影响富裕、平等与共享,以及实现富裕、平等与共享三个维度协调统一,进而影响共同富裕。以下将展开具体说明。

(一) 数字普惠金融与富裕度的关系

富裕度与收入、消费以及经济发展密切相关,代表着社会总福利水平。数字普惠金融可通过高质量发展提高财富总量与增进全社会福祉。

首先,数字普惠金融有利于提高居民收入与财富水平,增加消费者福利。普惠金融对居民收入和消费以及边际消费倾向等均有正向刺激作用^[10],且通过劳动分工、技术创新、结构优化、创业效应等促进增长与收入水平提高^[11]。数字普惠金融也不例外,其快速发展显著促进了居民消费^[12],也实现了更为明显的创新效应与就业效应^[1],通过提升全要素生产率、拓展投资理财渠道、增加就业机会,拓展了居民财产性收入来源,提升了居民收入水平。数字普惠金融也推动了精细化分工,而分工发展能够促进普遍富裕^[13]。

其次,数字普惠金融通过服务于数字经济推动经济高质量发展,增加社会福利总量,提升全体人民富裕度。数字经济通过利用数据要素、创新溢出特征可实现边际成本递减。数字经济扩大了市场边界,同时通过透明的交易和评价机制培育和壮大了市场潜力^[14]。数字普惠金融基于数字经济的交易数据,提供合适的金融服务,不断提升数字普惠金融使用深度,促进数字经济主体的规模化经营,提高市场效率,增强经济循环能力与促进高质量发展,有利于提升整体富裕水平。

综上,提出以下假设:

H₁: 数字普惠金融有利于提升全体人民富裕度。

(二) 数字普惠金融与平等度的关系

(1) 群体视角。信息不对称与成本使得金融机构对弱势群体天然排斥。数字普惠金融通过发挥低

成本特征,能够拓展金融服务的覆盖面、可得性,提高金融服务的便利性,对中低收入群体具有更高层次的包容性^[15],实现了普惠金融领域的长尾效应。在移动互联网高度普及的条件下,数字普惠金融有利于减少群体不平等现象。

(2)区域视角。数据和信息不受区域限制,数字经济使得距离对行业分工与贸易的影响式微,有利于产业的区域平衡。数字普惠金融通过支持数字经济的区域协调发展,有利于缩小收入区域差距。相对于东部地区,数字普惠金融对中西部地区等欠发达地区具有更大的覆盖范围、更高的边际效应,数字普惠金融的区域异质性不断收敛,有利于显著缩小省内、城市间经济差距^[16]。

(3)城乡视角。数字普惠金融加大对农业企业、农村地区相对低成本的信贷供给,帮助农民因地制宜地制定生产和销售计划,运用新的生产技术与生产资料,与农业产业链整合,促进农村经济与城市经济深度融合,有利于推动乡村振兴^[17]、缓解城乡不平等^[18]。

综上,提出以下假设:

H₂: 数字普惠金融能够减少不平等现象。

(三) 数字普惠金融与共享度的关系

共享发展是指发展成果更多更公平地由全体人民共享,包括公共福利和公共服务等方面。数字金融利用其普惠属性有利于发展成果为全民所共享^[19]。

首先,具有公共属性的数字基础设施是实现共同富裕的坚实基础,有利于促进区域均衡发展、共享发展并增进人民福祉。数字普惠金融通过对先进金融科技的应用,突破了公共基础设施的时空限制,使得低收入群体能够公平、平等地共享金融服务,享受发展红利。其次,数字普惠金融能够培养居民金融教育与素养,降低居民参与金融的门槛,有利于共享“数字红利”;数字普惠金融有利于保障贫困家庭子女的受教育机会,通过数字教育发展促进教育知识的普惠,分享数字教育红利。再次,数字普惠金融还促进了社会保障水平的提高。从居民参保角度看,线上平台显著降低了参保的繁琐程度与时间成本,增强了居民参保意愿;从社保机构角度看,数字化明显提高了运营效率,并通过大数据和人工智能技术增强了风控管理。另外,数字普

惠金融的就业效应、收入效应是社会保障水平提升的重要中介传导机制^[20]。最后,数字普惠金融通过赋能绿色消费、提升公众环境意识与参与度、推动绿色金融发展有利于生态环境治理。移动支付有利于减少现金交易能耗、推动公众绿色出行,通过绿色消费计划实现绿色消费升级;蚂蚁金服“蚂蚁森林”、微信支付“公益币”等项目有效提升了公众环保意识;金融数字化能够助力金融机构提高环境信息利用效率,实现穿透式监管^[21],使绿色金融真正用于环境保护。

综上,提出以下假设:

H₃: 数字普惠金融有利于提升共享度。

(四) 系统视角下数字普惠金融与共同富裕的关系

富裕、平等与共享复杂关联、动态影响。从系统观念出发,富裕子系统能够为共享子系统积累资本,平等子系统为富裕子系统提供稳定的社会环境,并调动其追求财富的积极性,共享子系统为平等子系统提供兜底保障。三者良性循环才能促进共同富裕的实现。一旦循环不畅,就可能出现以下不利局面:一是平等但贫穷的“均贫主义”社会;二是富裕但不平等并引致社会不稳定的“托克维尔难题”;三是不富裕、不平等、不稳定的“中等收入陷阱”;四是高福利低增长的“高福利陷阱”。

数字普惠金融是推动富裕、平等与共享良性循环的正向外力。由于数字普惠金融服务对象的边际经济效应更为明显,且数字普惠金融的边际成本无限接近于 0,具有明显的规模经济效应,能够促进普惠金融的商业可持续性,因此有利于促进经济持续、包容性增长,推动走出“贫穷主义”社会;同时,实现增长与平等之间的协调,防止掉入“中等收入陷阱”;数字普惠金融作为数字经济时代重要的数字基础设施,是共享发展的重要内容,也有利于其他公共服务与产品发挥效应,降低全体人民的消费成本、减少机会不平等,产生明显的福利效应,尽力避免掉入“高福利陷阱”。

从我国数字普惠金融、共同富裕的演化规律来看,数字普惠金融随着金融科技水平的提高与普惠金融理念的深化而迅速发展,覆盖广度、使用深度与数字化程度大幅度提高;共同富裕水平也呈现出相似的趋势,通过三年脱贫攻坚战消除了绝对贫困,全

面建成小康社会取得决定性成就,共同富裕目标渐行渐近。两者在发展实践下呈现出共同前进的关系。

基于以上分析认为,数字普惠金融有利于实现富裕度、平等度与共享度之间的耦合关系,实现子系统之间的协调统一,有利于破解“贫穷主义”“中等收入陷阱”“高福利陷阱”等难题,最终有利于促进全体人民共同富裕目标的实现。

综上,提出以下假设:

H₄: 数字普惠金融有利于实现富裕、平等、共享之间的协调统一,进而促进共同富裕。

三、研究设计

(一) 模型构建

考虑到时间因素在数字普惠金融影响共同富裕中的作用,以及一定程度上缓解内生性问题,构建如下动态面板计量模型进行实证检验:

$$afi_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 afi_{it-1} + \alpha_2 difi_{it} + X\gamma + \delta_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$equi_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 equi_{it-1} + \alpha_2 difi_{it} + X\gamma + \delta_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$sdi_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 sdi_{it-1} + \alpha_2 difi_{it} + X\gamma + \delta_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$cpi_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 cpi_{it-1} + \alpha_2 difi_{it} + X\gamma + \delta_i + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

其中,被解释变量 afi_{it} 、 $equi_{it}$ 、 sdi_{it} 、 cpi_{it} 分别表示富裕度指数、平等度指数、共享度指数与共同富裕指数,下文将对被解释变量的测度进行详细说明。

核心解释变量 $difi_{it}$ 为数字普惠金融指数。数字普惠金融包括覆盖广度、使用深度、数字化水平三个维度。其中,覆盖广度(cb_{it})代表着数字普惠金融的用户数量、用户比例以及用户绑卡情况;使用深度(ud_{it})则反映了数字普惠金融的实际使用情况,各个细分业务的使用活跃程度;数字化水平(dl_{it})表示获取数字普惠金融服务的便利性和贷款利率成本。在结构异质性实证检验时将使用三个维度的指数。

X 代表一系列控制变量。为避免遗漏变量产生的估计偏误与内生性问题,结合相关理论并参考已有文献^[11,22]的做法,选择的控制变量有:金融深化程度($findp_{it}$),考虑银行、证券与保险三类金融业

务,计算公式为(存款余额+贷款余额+股票总市值+保费总收入)/GDP;产业结构(sec_{it}),用第二产业增加值与GDP比值表示;创新能力($lnino_{it}$),以发明专利申请量对数表示;经济发展水平($gdppc_{it}$),用人均GDP表示,经济水平与富裕水平、共享发展密切正相关,但与平等之间可能存在非线性关系。 δ_i 表示个体固定效应, ε_{it} 表示随机扰动项。

(二) 共同富裕指数测度说明

基于系统性、全面性、代表性与可操作性等原则,构建包括富裕度、平等度与共享度的共同富裕指标体系。富裕度子系统用 U_1 表示,平等度子系统用 U_2 表示,共享度子系统用 U_3 表示。拟从经济发展、收入与财富水平、消费水平等角度综合反映富裕度;从群体、城乡、地区、行业等维度,结合经济发展水平与收入水平,刻画不平等情况;从民生性公共支出、财政支出的可持续性、数字化、民生福祉相关的公共环境等角度综合反映共享度。指标体系如表1所示。

表1 共同富裕测度指标体系

子系统	原始指标	指标属性	指标权重/%
富裕度	人均城乡储蓄存款	正	22.90
	城镇居民人均可支配收入	正	18.62
	农村居民人均可支配收入	正	18.38
	人均社会消费品零售总额	正	11.68
	恩格尔系数	逆	13.99
	城镇单位就业人员平均工资	正	14.43
平等度	收入基尼系数	逆	20.35
	城乡收入比	逆	20.42
	地区收入差距	逆	13.06
	行业收入差距基尼系数	逆	11.73
	经济不平衡指数	逆	18.82
	劳动者报酬占比	正	15.62
共享度	人均民生性财政支出	正	22.80
	财政压力(财政支出/收入)	逆	12.24
	劳动年龄人口平均受教育年限	正	11.44
	移动电话普及率	正	13.05
	每万人拥有公共交通工具	正	11.07
	每万人拥有卫生技术人员数	正	15.81
	各省(区、市)PM _{2.5} 浓度均值	正	13.59

利用耦合协调度模型对共同富裕程度进行量化测度。首先,利用功效系数法对原始指标进行处理。其次,使用客观与主观相结合的方法确定原始指标权重。客观方法旨在充分利用原始指标所包含

的信息,具体使用变异系数法计算权重;主观方法则充分考虑专家的经验与知识,利用问卷形式对共同富裕领域研究学者、专业人员共 15 名专家进行调查,直接赋权平均得到。两种方法各占 50%。综合计算得到的权重如表 1 所示。再次,计算富裕度、平等度、共享度指数,并计算富裕度、平等度与共享度之间的耦合度 (C_{cpi}),基于耦合度 (C_{cpi})与综合协调指数 (T_{cpi})计算富裕度、平等度与共享度子系统的协调度,作为共同富裕指数 (cpi)的代理变量。具体计算方法与过程参考已有文献^[9]。

(三) 数据来源与描述性统计

1. 数据来源说明

本文研究区间与对象是 2011—2020 年的 31 个省(区、市)。共同富裕指数指标来源说明如下:人均城乡储蓄存款原始数据来源于《中国金融年鉴》;人均社会消费品零售总额、恩格尔系数、收入基尼系数、劳动者报酬占比指标的原始数据来源于各省统计年鉴;劳动年龄人口平均受教育年限来

源于《中国劳动统计年鉴》;经济不平衡指数即威廉逊系数,原始指数来源于《中国城市统计年鉴》,详见邹克、刘凡璠^[23]的计算;各省(区、市)PM_{2.5}浓度的原始数据来源于达尔豪斯大学大气成分分析组。数字普惠金融指数及其相关指标数据来源于北京大学数字金融研究中心;金融深化程度的原始数据来源于《中国金融年鉴》与国家统计局网站;其他未特别说明的指标数据均来源于国家统计局网站。对价格指标利用 GDP 平减指数按 2010 年不变价格进行处理。

2. 描述性统计结果

表 2 为相关变量的描述性统计结果。可以看出:共同富裕指数的简单平均值为 62.29,最小值为 41.20,最大值为 84.76;数字普惠金融指数的简单平均值为 216.24,最小值为 16.22,最大值为 431.93。尽管对共同富裕指数放大了 100 倍,与数字普惠金融指数的量纲仍有差异。其他变量的统计特征不一描述。

表 2 描述性统计结果

变量名	样本量	平均值	标准差	最小值	最大值	
<i>afi</i>	富裕度指数	310	30.60	16.82	4.98	98.21
<i>equi</i>	平等度指数	310	60.75	8.71	36.12	81.09
<i>sdi</i>	共享度指数	310	36.19	11.10	15.30	84.00
<i>cpi</i>	共同富裕指数	310	62.29	7.61	41.20	84.76
<i>T_{cpi}</i>	综合协调指数	310	42.55	8.20	25.85	75.23
<i>C_{cpi}</i>	耦合度指数	310	0.92	0.07	0.61	1.00
<i>difi</i>	数字普惠金融指数	310	216.24	97.03	16.22	431.93
<i>cb</i>	覆盖广度	310	196.67	96.56	1.96	397.00
<i>ud</i>	使用深度	310	211.12	98.19	6.76	488.68
<i>dl</i>	数字化水平	310	290.14	117.25	7.58	462.23
<i>lnino</i>	创新能力	310	9.43	1.58	4.39	12.31
<i>findp</i>	金融深化程度	310	3.84	2.09	1.74	14.68
<i>sec</i>	产业结构	310	0.41	0.08	0.16	0.62
<i>gdppc</i>	经济发展水平	310	5.38	2.82	1.62	17.87

四、2011—2020 年共同富裕程度的测算

2011 年以来,我国共同富裕程度实现了有效提升。31 个省(区、市)的共同富裕指数简单平均值从 2011 年的 52.22 上升至 2020 年的 68.79。其中,富裕度指数从 2011 年的 16.23 上升至 2020 年的 42.40;平等度指数从 2011 年的 57.08 上升至 2020 年的 62.19;共享度指数从 2011 年的 26.72 上升至 2020 年的 43.45。人均收入、储蓄与消费水平的提

升,促进了全社会福利总量增加,为共同富裕奠定了坚实的物质基础。在富裕水平明显提升的同时,我国通过精准扶贫、城乡协调发展、区域协调发展战略、最低工资政策、扩大就业机会措施尽量缩小贫富差距与解决收入分配不公平问题。着力推动全体人民共享发展成果:民生性财政支出快速增长,适龄人口获得了更多受教育的机会,公共基础设施等投入便利了民众生活同时也降低了生活成本,公共医疗的普及性提高、环境质量的改善均有利于保

障低收入群体的健康水平、实现更好的包容性。富裕度、平等度、共享度三个子系统的相互依赖程度随着时间推移不断增强,通过对三个子系统有效协调,共同富裕程度实现了明显提升(图1)。

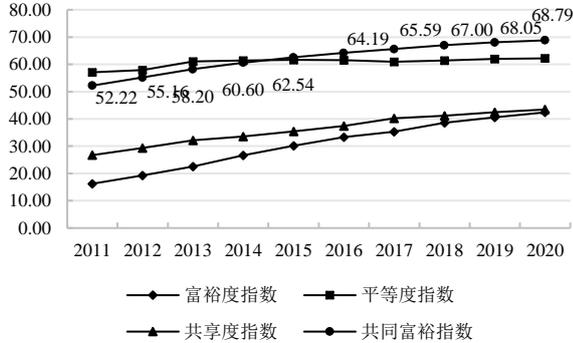


图1 2011—2020年共同富裕指数均值的演进趋势

共同富裕存在较为明显的区域异质性。一是体现为东部共同富裕程度高、中西部共同富裕程度有待提升的区域格局。2020年,东部地区的共同富裕指数均值达72.32,与之对应的中部、西部地区分别为66.95与67.94。结合时空演化趋势来看,区域异质性存在缩小趋势。2011年,东部地区与西部地区

的共同富裕指数差异为9.94,2020年缩小为4.38。二是国家对西部地区的重视有力提升了西部地区的共同富裕程度,2011年中部地区的共同富裕指数高于西部地区,2019年西部地区实现了反超,主要是因为西部地区实现了更高水平的共享发展与平等发展。

共同富裕程度较高的是北京、上海、浙江、江苏、福建等地,这些地区有着较高的收入与工资水平,经济发展程度与共享发展程度高,同时城乡收入差距、贫困问题等也相对较小,富裕、平等与共享度子系统的综合协调情况良好,且实现了高度耦合,子系统之间良性互动进而实现了高程度共同富裕。共同富裕程度比较低的地区主要是西部的甘肃、贵州、云南、青海等省份,这些地区无一例外地具有富裕水平低、不平等情况严重的特征,由于受区位条件、资源环境等因素的约束,其经济发展水平和收入水平与东部沿海地区仍存在很大差距,需要加大财政转移支付力度,发挥政府有形之手的作用。

表3 2011、2020年分地区的共同富裕指数

地区	2011年	2020年	地区	2011年	2020年
北京	74.30	84.76	吉林	53.20	66.69
福建	55.07	70.71	江西	46.07	63.42
广东	54.94	68.47	山西	49.85	67.01
海南	50.21	69.94	中部平均	49.18	66.95
河北	50.92	64.60	甘肃	44.14	63.11
江苏	56.97	71.92	广西	45.23	65.29
辽宁	57.28	68.54	贵州	41.21	66.70
山东	52.88	69.19	内蒙古	54.59	68.94
上海	67.18	79.35	宁夏	52.15	69.41
天津	63.42	72.65	青海	53.21	70.01
浙江	59.92	75.43	陕西	50.86	68.68
东部平均	58.46	72.32	四川	48.20	67.24
安徽	46.69	66.15	西藏	46.66	70.92
河南	47.22	66.34	新疆	51.46	68.91
黑龙江	51.24	69.28	云南	43.46	66.74
湖北	50.77	68.58	重庆	51.03	69.36
湖南	48.37	68.14	西部平均	48.52	67.94

数字普惠金融指数与共同富裕指数散点图如图2所示。数字普惠金融指数与共同富裕指数之间显示出高度正相关关系,相关系数为0.820。同时,

数字普惠金融指数与富裕度指数、共享度指数也均呈现出显著的正相关关系。其中,数字普惠金融指数与富裕度指数的相关系数为0.689,与共享度指

数的相关系数为 0.573。而数字普惠金融指数与平等度指数的正相关关系相对较弱，相关系数为 0.091，这与市场经济发展带来的相关不平等现象相符。结合理论分析可以推测得到数字普惠金融指数可能促进了共同富裕指数的上升。

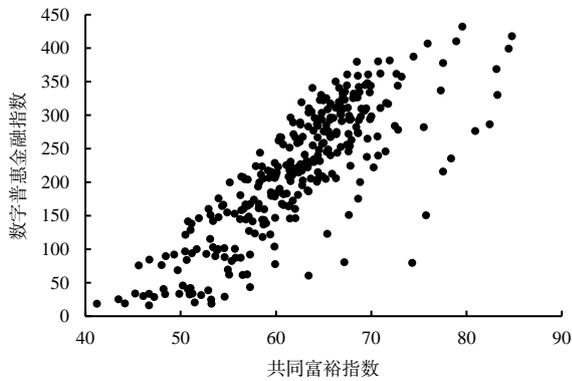


图 2 数字普惠金融指数与共同富裕指数散点图

五、实证研究及其结果分析

为识别数字普惠金融指数与共同富裕指数可能存在的互为因果的内生性关系，利用 Dumitrescu

等^[24]的方法进行反向因果关系检验。将数字普惠金融指数作为被解释变量，共同富裕指数作为解释变量进行回归发现：在滞后 1 期的情况下， \bar{Z} 统计量为 1.494，在 10%的显著水平上不能拒绝原假设。即共同富裕指数不是数字普惠金融指数的格兰杰原因。同样对富裕度指数、平等度指数与共享度指数的检验发现：在滞后 1 期的情况下， \bar{Z} 统计量分别为 2.613、0.636、0.613，在 5%、10%、10%的显著性水平上不能拒绝原假设，即富裕度指数、平等度指数与共享度指数不存在影响数字普惠金融指数的因果关系，内生性问题较少，进而利用动态面板进行回归。

(一) 基本回归结果

基于 stata15，利用系统矩估计方法（系统 GMM）对模型参数进行估计，回归结果如表 4 所示。其中，回归结果（1）至（4）的被解释变量分别为富裕度指数、平等度指数、共享度指数与共同富裕指数。

表 4 数字普惠金融影响共同富裕的基本回归结果

	(1) 富裕度指数	(2) 平等度指数	(3) 共享度指数	(4) 共同富裕指数
数字普惠金融指数	0.006*** (6.651)	0.017*** (8.522)	0.003** (2.329)	0.004*** (3.707)
创新能力	0.514*** (8.131)	-1.762*** (-8.833)	1.537*** (6.361)	0.123* (1.832)
金融深化程度	0.910*** (19.873)	0.248** (2.521)	-0.208*** (-2.684)	0.104 (1.020)
产业结构	4.602 (1.540)	5.501 (1.231)	-35.292*** (-12.622)	-0.627 (-0.440)
经济发展水平	0.812*** (12.140)	-0.382*** (-5.571)	0.330*** (5.103)	0.080*** (3.540)
常数项	-6.222*** (-4.731)	40.519*** (16.987)	14.581*** (5.186)	12.972*** (14.855)
滞后	1 期	1 期	1 期	1 期
回归方法	GMM	GMM	GMM	GMM
N	279	279	279	279
Wald	509 987	9 025	23 339	197 497

注：***、**、*分别表示在 1%、5%与 10%的水平上显著，括号内为 t 值；下同。

从表 4 观察得到：结果（1）数字普惠金融指数的系数为正且显著性水平为 1%，表明数字普惠金融与富裕度指数显著正相关。结合已有研究与理论分析，数字普惠金融有利于提高居民收入水平、拓展财产性收入来源，能够促进消费加快循环，推动经济发展提高社会总福利水平，有利于推动经济社会发展走出“贫穷主义”。这支持了 H₁。结果（2）数字普惠金融指数的系数为正且显著性水平为

1%，表明数字普惠金融与富裕度指数显著正相关。数字普惠金融通过提升对低收入群体、地区与农村的包容性，有利于减少群体、区域与城乡不平等，实现更加平等的发展，有利于避免掉入“中等收入陷阱”。这支持了 H₂。结果（3）数字普惠金融指数的系数为正且显著性水平为 5%，数字普惠金融本身作为公共数字基础设施的组成部分，有利于数字化转型发展；同时数字普惠金融从成本、便利性等

方面促进了教育公平、社会保障完善、生态环境保护,对全体人民共享发展成果有积极正向的显著影响,有利于避免掉入“高福利陷阱”。这支持了H₃。结果(4)数字普惠金融指数的系数为正且显著性水平为1%,数字普惠金融通过提升富裕度、平等度与共享度,实现富裕度、平等度与共享度之间的良性循环与互动,实现三个子系统的协调统一,有效避免了社会不稳定、经济发展停滞等负外部性问题,有利于推动共同富裕目标的实现。这支持了H₄。

从相关控制变量来看:创新能力提升能够提高富裕水平、促进共享发展,但对结果平等有一定的负面影响,总体上显著地促进了共同富裕;金融深化程度有利于提高富裕水平,一定程度上促进平等发展,对共享发展有正向影响但不显著,总体上显著地促进了共同富裕;以第二产业为主的产业结构总体上不利于共同富裕;经济发展水平与富裕水平、共享发展密切正相关,但在制度不完善的情况下可能不利于平等发展,总体上也显著地促进了共同富裕。综合来看,控制变量的结果基本上与现实相符。

(二) 稳健性检验

本文进行了以下三类稳健性检验:一是更换动态面板估计方法,利用差分GMM方法进行回归;二是对被解释变量的权重计算方法进行调整,从客观性出发,仅利用变异系数法的权重综合计算各指数,利用系统GMM方法进行回归;三是为减少可能遗漏重要变量产生的内生性问题,在现有控制变量的基础上增加了樊纲市场化指数、私营企业与个体就业占比、外贸依存度3个控制变量,同样利用差分GMM方法进行回归。表5报告了数字普惠金融对共同富裕的稳健性检验回归,以上三类结果分别见列(5)至列(7)。

表5 稳健性检验结果

稳健性检验 1	(5)	(6)	(7)
数字普惠金融指数	0.014*** (8.338)	0.004*** (3.711)	0.006*** (6.480)
滞后	1期	1期	1期
控制变量	是	是	是
回归方法	差分 GMM	系统 GMM	系统 GMM
N	248	279	279
Wald	253 913	149 345	34 529

可以发现:无论是更换估计方法、使用不同方法计算的被解释变量,还是增加控制变量, *difi* 的系数均与基本回归结果一致,且统计结果是显著的。表明

数字普惠金融能够显著提升富裕水平、改善不平等状况、促进共享发展,并且推动共同富裕目标的实现。这一实证结果表现出很强的稳健性。

(三) 综合协调与耦合路径检验

数字普惠金融促进共同富裕实质是数字普惠金融有效实现富裕度、平等度与共享度综合协调、良好耦合。为此,将综合协调指数与耦合度指数作为被解释变量,数字普惠金融作为解释变量进行回归,检验数字普惠金融对共同富裕影响的综合协调与耦合路径。回归结果见表6。

表6 综合协调与耦合路径检验回归结果

	(8)	(9)
	综合协调指数	耦合度指数
数字普惠金融指数	0.008*** (4.511)	0.001** (2.463)
滞后	1期	1期
控制变量	控制	控制
回归方法	系统 GMM	系统 GMM
N	248	248
Wald	147 784	42 477

可以发现:结果(8)中数字普惠金融指数的系数为正且显著性水平为1%,表明数字普惠金融与综合协调指数显著正相关。数字普惠金融推动了富裕度、平等度与共享度的提升,使得子系统整体朝有序的方向前进与发展;结果(9)中数字普惠金融指数的系数也为正且显著性水平为5%,表明数字普惠金融促进了富裕度、平等度与共享度之间的相互依赖关系,推动了子系统之间实现良好耦合,有利于避免“中等收入陷阱”“托克维尔难题”等发展问题。数字普惠金融通过对子系统的综合协调与良好耦合,显著促进了共同富裕。

(四) 时空异质性与结构异质性检验

数字普惠金融对共同富裕的影响可能存在区域、时变与结构等异质性。本文对以下三类异质性进行检验:将31个省(区、市)分为东部、中西部样本进行区域异质性检验^①,回归结果见表7中的列(10)和列(11);从时间维度划分为2011—2015年、2016—2020年两个相等的样本进行回归,考察时变性特征,回归结果见表7中的列(12)和列(13);将解释变量分解为覆盖广度、使用深度与数字化程度三个维度,检验数字普惠金融结构对共同富裕的异质性影响,回归结果见表7中的列(14)。

观察结果可以发现:首先,结果(10)中数字

普惠金融指数的系数为正,但相对于回归结果(11)更大且显著性更高,表明数字普惠金融对东部地区共同富裕的促进作用要大于中西部地区,存在一定的区域异质性。东部地区数字普惠金融发展更快,覆盖广度、使用深度与数字化程度明显高于中西部地区,更有效地提升了共同富裕水平。其次,结果(12)和(13)数字普惠金融指数的系数均为正且显著性水平为1%,但结果(12)的系数更大,表明数字普惠金融对共同富裕的影响可能存在基期效应与时变特征。数字普惠金融刚出现与普及的阶段,大幅度拓展丰富了居民的理财渠道与手段,缓

解了金融约束,对共同富裕的促进效应十分明显;随着数字普惠金融向精细化发展,对共同富裕的影响也是十分显著的,但边际效应呈现递减趋势。最后,结果(14)中覆盖广度、使用深度、数字化程度的系数均为正,显著性分别为1%、1%与不显著,表明数字普惠金融的覆盖广度、使用深度与数字化水平一定程度上促进了共同富裕。但系数递减,表明覆盖广度对共同富裕的促进效应更大,数字化水平的促进效应相对较小。显然覆盖广度更能够体现出普惠的性质,应加大力度提高数字普惠金融的覆盖广度,减少“数字鸿沟”问题。

表 7 时空异质性与结构异质检验回归结果

共同富裕指数	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
数字普惠金融指数	0.008** (2.181)	0.005* (1.870)	0.010*** (9.412)	0.003*** (2.650)	
覆盖广度					0.005*** (3.630)
使用深度					0.002*** (3.142)
数字化程度					0.001 (1.201)
滞后	1 期	1 期	1 期	1 期	1 期
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
回归方法	系统 GMM	系统 GMM	系统 GMM	系统 GMM	系统 GMM
样本	东部	中西部	2011—2015 年	2016—2020 年	全样本
N	99	180	124	155	279
Wald	6 749	34 684	103 452	214 578	56 220

六、结论与启示

本文以数字普惠金融作为切入点,从系统视角阐释了共同富裕的理论内涵,在阐述数字普惠金融影响共同富裕的理论机制基础上,利用耦合协调度模型测度了共同富裕指数,并利用省级面板数据实证检验了数字普惠金融对共同富裕的影响,主要研究结论如下:

首先,通过实证检验发现数字普惠金融指数与富裕度、平等度、共享度、共同富裕指数存在正相关关系,表明数字普惠金融通过提升富裕度、平等度与共享度,有利于提升共同富裕水平;其次,验证了数字普惠金融影响共同富裕的综合协调与耦合路径,表明坚持系统观念看待与衡量共同富裕的必要性;最后,通过异质性分析发现,数字普惠金融对东部地区共同富裕的促进效应更大,存在随时间递减的时变特征,覆盖广度、使用深度与数字化水平的促进效应依次由大变小。

由此,本文提出以下通过数字普惠金融促进共

同富裕的政策建议:

一是推动数字普惠金融发展,引导传统普惠金融数字化转型发展。要推动区块链、物联网等技术的研发应用与升级,引导传统金融机构普惠金融的数字化转型,拓展数字普惠金融的覆盖广度、强化金融服务能力,形成集金融信息、金融科技、数据风控、金融服务于体的数字普惠金融体系,全方位服务于全体人民共同富裕。二是引导数字普惠金融支持全体人民富裕水平的提高。通过发挥数字普惠金融的创业效应、就业效应、知识资本积累效应等提升全体人民的收入水平,利用数字普惠金融支持互联网消费增加全体人民的消费者福利,通过发挥数字普惠金融的创新效应、结构优化效应促进经济高质量发展。畅通居民收入、消费与经济增长循环路径。三是增强数字普惠金融的平等包容性。提升欠发达地区的金融普及水平,利用金融科技与大数据技术拓展对中低收入群体的覆盖广度与金融服务能力,加大对三农创业、农业技术应用、农业产业链发展等方面的普惠贷款力度,提升开发性普

惠金融能力缩小城乡发展差距。四是增强数字普惠金融促进共享发展的能力。从主体、业务、意识等维度推动数字普惠金融与社会保障、教育、绿色发展的深度融合,推动数字普惠金融与绿色金融、科技金融、开发金融形成合力,提高中低收入群体的金融素养、绿色环保意识,共享数字红利。

注释:

- ① 划分中、西部样本时样本量不足导致协方差矩阵不满秩而无法进行两步估计。

参考文献

- [1] 尹志超,刘泰星,张逸兴. 数字金融促进了居民就业吗? [J]. 福建论坛(人文社会科学版), 2021(2): 98-112.
- [2] 刘心怡,黄颖,黄思睿,等. 数字普惠金融与共同富裕: 理论机制与经验事实[J]. 金融经济研究, 2022, 37(1): 135-149.
- [3] 王姣,周颖. 数字普惠金融在农村发展的共享价值提升研究[J]. 农业经济, 2017(11): 106-107.
- [4] 谭燕芝,施伟琦. 数字普惠金融对共同富裕的影响及机制研究[J]. 经济经纬, 2023, 40(2): 55-65.
- [5] 韩亮亮,彭伊,孟庆娜. 数字普惠金融、创业活跃度与共同富裕——基于我国省际面板数据的经验研究[J]. 软科学, 2023, 37(3): 18-24.
- [6] 王朝明,徐成波,丁志帆. 共同富裕: 理论思考与现实审视——基于国家级城乡统筹实验区(成都)的经验证据[J]. 当代经济研究, 2012(8): 38-45, 92.
- [7] 郁建兴,任杰. 共同富裕的理论内涵与政策议程[J]. 政治学研究, 2021(3): 13-25, 159-160.
- [8] 杨文圣,李旭东. 共有、共建、共享: 共同富裕的本质内涵[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2022, 42(1): 10-16.
- [9] 郑石明,邹克,李红霞. 绿色发展促进共同富裕: 理论阐释与实证研究[J]. 政治学研究, 2022, 163(2): 52-65, 168-169.
- [10] 夏仕龙. 普惠金融究竟如何影响居民生活?——来自我国省际层面的经验证据[J]. 金融监管研究, 2020(1): 16-29.
- [11] 邹克,倪青山. 普惠金融促进共同富裕: 理论、测度与实证[J]. 金融经济研究, 2021, 36(5): 48-62.
- [12] 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.
- [13] SMITH A. An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations[M]. London: Methuen & Co, 1776.
- [14] 夏杰长,刘诚. 数字经济赋能共同富裕: 作用路径与政策设计[J]. 经济与管理研究, 2021, 42(9): 3-13.
- [15] 段坪利,王淑敏. 数字普惠金融与居民收入增长研究——基于地级市和 CLDS 的证据[J]. 财会月刊, 2021(10): 153-160.
- [16] 李彦龙,沈艳. 数字普惠金融与区域经济不平衡[J]. 经济学(季刊), 2022, 22(5): 1805-1828.
- [17] 金婧. 共同富裕背景下数字普惠金融对乡村产业振兴的影响——基于省域面板数据的实证[J]. 商业经济研究, 2022(4): 177-180.
- [18] 邓金钱,张娜. 数字普惠金融缓解城乡收入不平等了吗[J]. 农业技术经济, 2022, 326(6): 77-93.
- [19] 滕磊,马德功. 数字金融能够促进高质量发展吗?[J]. 统计研究, 2020, 37(11): 80-92.
- [20] 汪亚楠,谭卓鸿,郑乐凯. 数字普惠金融对社会保障的影响研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2020(7): 92-112.
- [21] 王康仕,孙旭然,张林曦,等. 金融数字化是否促进了绿色金融发展?——基于中国工业上市企业的实证研究[J]. 财经论丛, 2020(9): 44-53.
- [22] 田瑶,赵青,郭立宏. 数字普惠金融与共同富裕的实现——基于总体富裕与共享富裕的视角[J]. 山西财经大学学报, 2022, 44(9): 1-17.
- [23] 邹克,刘凡璠. 中国省域平衡充分发展的统计测度与政策启示[J]. 湖南农业大学学报(社会科学版), 2023, 24(2): 76-85.
- [24] DUMITRESCU E, HURLIN C. Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels[J]. Economic modelling, 2012, 29(4): 1450-1460.

责任编辑: 曾凡盛