

# 数字普惠金融的农村减贫效应：效果与机制

刘锦怡<sup>1</sup>，刘纯阳<sup>2</sup>

(1. 湖南农业大学经济学院，湖南 长沙 410128；2. 湖南农业大学商学院，湖南 长沙 410128)

**摘 要：**互联网的“泛在性”特征极大地降低了数字普惠金融的供给和使用成本，既有助于拓展农村金融服务覆盖广度和贫困农户使用深度，也在一定程度上推动了地方经济和产业发展，为贫困农户创造了更多经济机会，从而直接或间接减缓农村贫困。为了验证上述判断，本文利用2011~2015年省级面板数据，考察了数字普惠金融的减贫效果及其影响机制。研究表明：(1)数字普惠金融不仅能够促进互联网信贷和互联网保险发展(即金融可得性)直接减缓农村贫困，同时也会通过增加个体就业和私营企业就业(即经济机会)间接减缓农村贫困；(2)考察期内，直接增加贫困农户金融可得性的减贫效果整体上优于瞄准当地经济和产业发展为贫困农户带来更多经济机会的减贫效果。鉴于当前我国农村普惠金融和产业发展现状及贫困农户自身特征，本文认为现阶段我国农村数字普惠金融仍应瞄准以直接增加贫困农户金融可得性为目标。

**关键词：**普惠金融；金融扶贫；脱贫攻坚；瞄准机制

**中图分类号：**F832.0      **文献标识码：**A      **文章编号：**1004-4892(2020)01-0043-11

## 一、引 言

当前，我国正处于决战脱贫攻坚、决胜全面小康的关键阶段，普惠金融作为消除贫困、促进社会公平的一种有效制度安排，被各级政府视作一种重要的扶贫机制。十八届三中全会正式提出“发展普惠金融”，之后又多次写入政府工作报告，将其列为深化体制改革的重要内容<sup>[1]</sup>，有效地推动了农村金融发展。截至2017年末<sup>①</sup>，全国银行业网点乡镇覆盖率达到96%，行政村基础金融服务覆盖率超过96%；银行业扶贫小额贷款贫困户覆盖率约为25%，农业保险服务网点乡镇覆盖率达到95%，村级覆盖率超过50%。随着互联网和移动终端的普及，大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术得到快速发展。我国率先提出“数字普惠金融”概念，大力推进普惠金融与数字技术融合发展，互联网信贷、互联网保险、互联网支付、互联网众筹、互联网货基等新型金融服务成为传统金融服务的重要补充，进一步激活了普惠金融的发展潜力。据资料显示<sup>②</sup>，截至2018年6月我国P2P网络借贷行业累计成交额突破7万亿元，约为2012年末的318倍；2017年互联网保险公司增加至131家，互联网保费收入比2011年提升了56倍，达到1835亿元；2017年非银行

收稿日期：2019-06-10

基金项目：湖南省哲学社会科学基金基地项目(15JD26)

作者简介：刘锦怡(1990-)，女，湖南衡阳人，湖南农业大学经济学院博士生；刘纯阳(1967-)，男，湖南沅陵人，湖南农业大学商学院教授，博士生导师，通讯作者。

① 资料来源：中国银行保险监督管理委员会发布的《中国普惠金融发展情况报告》(2018)；Visa与国务院发展研究中心发布的《数字普惠金融助推脱贫攻坚研究报告》(2018)。

② 资料来源：国家金融与发展实验室发布的《Fintech视角下金融服务实体经济报告》(2018)。

支付业务中网络支付业务量达到 2867 亿笔,业务金额同比增长 50%;2017 年末互联网众筹平台累计上线量达到 672 家,约为 2015 年末的 2 倍。

从微观层面看,数字普惠金融能增加农村贫困群体金融可得性,使其拥有公平的机会获得金融服务,直接缓解其发展生产、教育医疗、平滑消费等多维流动性约束,提升风险抵御能力;从宏观层面看,数字普惠金融有利于推动农村经济和产业发展,为农村贫困群体提供更多就业创业的经济机会。因此,发展数字普惠金融对于减缓农村贫困具有积极意义。然而,数字普惠金融在快速发展过程中也衍生出诸多问题。一是在政府主导的普惠金融模式下,金融机构的盈利性目标与普惠性政策目标难以兼容,以行政手段干预金融资源配置向贫困群体倾斜容易造成金融机构“使命漂移”“资源错配”,资金利用效率偏低<sup>[1][2]</sup>;二是即便信贷供给充足,但作为需求方的贫困农户由于自身能力较差、经济机会较少、金融知识缺乏等,往往对金融资源的有效需求不足、利用效率偏低<sup>[2][3]</sup>,制约了数字普惠金融的减贫效果;三是由于法律的不健全和监管的缺位,导致互联网信贷、保险、众筹等新型数字普惠金融行业乱象丛生、平台机构鱼龙混杂、风险隐患重重,进一步加剧了金融资源的低效利用和贫困农户的自我排斥。值得思考的是,我国数字普惠金融发展是否有效降低了农村贫困发生率?其内在机理和传导机制是什么?不同机制的减贫效果如何?

既有文献对普惠金融的减贫效应展开了较为丰富的研究,多数研究认为普惠金融对于减缓贫困具有积极作用<sup>[4][5][6][7][8]</sup>。不过,一些研究发现针对不同贫困群体的减贫效果存在明显差异,通常对轻度贫困、经济机会多和高收入群体的减贫增收效果较为明显,而对重度贫困、经济机会少和低收入群体的减贫增收作用有限或不明显<sup>[2][3][9]</sup>。也有部分文献认为普惠金融对贫困减缓甚至具有负面作用。例如,杨俊等(2008)认为短期内农村金融发展并不会显著改善农村贫困状况,长期内反而会抑制贫困改善<sup>[10]</sup>;Arestis 和 Caner(2009)认为资金流入低效率部门会导致金融资源错配,降低贫困群体收入水平<sup>[11]</sup>;崔艳娟等(2012)发现金融的减贫作用会呈先恶化后改善效应,且金融波动会抵消金融发展的减贫作用<sup>[12]</sup>;王伟等(2018)发现如果普惠金融只注重解决贫困地区对金融机构的接触性排斥,会进一步加剧资金外流,对减贫产生负向影响<sup>[13]</sup>。

除了结论上的分歧外,现有文献在衡量普惠金融发展水平时主要参考 Beck 等(2007)、金融包容联盟的包容性金融统计指标体系、中国人民银行发布的《中国普惠金融指标体系》等,从传统的银行业正规信贷、储蓄服务的可获得性、使用情况、服务质量三个维度(或细分为更多维度)来构建普惠金融发展指标体系<sup>[1][8][13][14][15][16][17]</sup>。事实上,现代金融体系不仅包括传统银行信贷、储蓄服务,还包括保险、支付、投资理财、互联网金融等<sup>[18]</sup>。尤其近年来,在传统金融机构加大普惠金融实践的同时,数字普惠金融通过互联网技术、信息通讯技术、大数据分析、云计算、人工智能等数字技术在金融领域的应用,极大地降低了交易成本和服务门槛,进一步拓展了普惠金融服务的触达能力和服务范围,更能体现为低收入和弱势群体提供平等享受现代金融服务的机会与权利<sup>[2][19]</sup>。因此理论上,数字普惠金融的减贫效果应比传统银行业主导的普惠金融的减贫效果更为明显。目前鲜有研究从创新性互联网金融角度对数字普惠金融的减贫效应展开讨论。

鉴于此,本文以北京大学数字金融研究中心编制的“数字普惠金融指数”衡量地区数字普惠金融发展水平,以“农村贫困发生率”衡量减贫效果,利用 2011~2015 年省级面板数据对我国数字普惠金融的农村减贫效应展开实证分析。具体分为两步展开:第一步,对数字普惠金融的农村减贫效果进行初步评价,并采用交互效应模型和中介效应模型对数字普惠金融减缓农村贫困的微观传导机制(或作用机制)进行双重验证,比较分析不同传导机制减贫效果的差异;第二步,基于实证结果,进一步讨论数字普惠金融扶贫政策的瞄准机制,即农村数字普惠金融发展是以直接增加贫困农户金融可得性为目标还是应瞄准地方经济和产业发展。这将有助于政策制定者更好地了解当前我国数字普惠金融在脱贫攻坚战中的作用和现状,提高金融扶贫政策瞄准性和精准性。

## 二、理论分析

### （一）农村贫困群体金融排斥的诱因分析

从需求引致因素来看，即金融服务需求方因为某些特征等而产生的金融排斥问题。一方面，贫困农户文化素质偏低、劳动技能差、收入偏低等特征决定了其经济行为和还款能力较差，加上缺乏有效的抵押物和担保人，导致传统银行业金融机构为了规避风险而在服务对象选择上的“精英俘获”现象，将贫困农户排斥在服务体系之外<sup>[20]</sup>；另一方面，贫困农户往往缺乏必要的经济机会和生产能力，其资金需求通常是因为健康医疗、房屋建造、婚丧嫁娶等，而用于生产性投资活动较少，加上过高的交易成本和金融知识能力的不足，造成了贫困农户主观上对金融服务的主动排斥和确实无需求<sup>[2][3][18]</sup>。

从供给诱导因素来看，即金融机构未能提供有效的金融服务所引发的金融排斥问题。一是在建国初期，国家为了推行优先发展重工业的“赶超战略”，以人为干预方式压低银行利率、原材料价格、工价等，使稀缺资源流向重工业，并指令银行贷款优先支持重工业项目<sup>[21][22]</sup>。这种以牺牲农村金融发展来深化城市金融的“剪刀差”政策，不仅造成了城乡经济的“二元结构”，同时也导致了我国金融的“二元结构”<sup>[23]</sup>，造成城乡金融组织结构、金融制度结构、金融创新能力、金融业务种类等严重的不均衡<sup>[24]</sup>，加剧了贫困农户金融排斥现象；二是农村人居分散使得金融机构网点铺设、信用甄别、交易成本较高，加上农业生产周期长、风险大、收益低等弱质性特征，导致金融下乡难和有效供给不足<sup>[25]</sup>，挤压了农业农村发展尤其是贫困农户创业投资的融资空间，使得金融不普惠、供需不匹配问题更加突出。

### （二）数字普惠金融减缓农村贫困的机理

一是数字普惠金融降低了金融服务的供给成本，从而拓展了农村金融服务覆盖广度，提高了贫困农户金融服务的可得性，缓解了贫困农户金融排斥和融资约束问题。传统金融机构需通过设置物理网点来提高覆盖面，但物理网点的高成本导致传统金融服务难以渗透到农村及边远地区，而互联网的“泛在性”（Ubiquitous）特征决定了数字普惠金融的网络零边际成本效应，极大地降低了金融服务的门槛。例如，移动终端、人脸识别和身份验证技术在普惠金融中的应用形成了较好的地理渗透性，使得远程开户、资金发放和回款可通过移动终端实现，降低了金融机构的人工和基础设施建设等成本；大数据、云计算、区块链技术在普惠金融中的应用使得金融机构能从多个维度分析用户资信特质和风险偏好，降低了信息不对称程度和风控成本。这些数字技术应用带来的服务成本下降，使得金融服务的网络触角伸向任何微观个体成为可能，拓展了金融服务范围，丰富了金融产品销售渠道，从而提升了贫困农户金融可得性，缓解了其发展生产、创业投资、教育医疗、平滑消费等资金约束。

二是数字普惠金融降低了金融服务的使用成本，拓展了贫困农户金融服务使用深度，有效缓解了贫困农户自我排斥和有效需求不足问题。传统金融服务通常需要到物理网点办理，而互联网的应用使得数字金融服务通过移动终端便可快捷地掌握各类金融产品的功能、作用和约定条件，且更简化的交易流程和标准化的操作程序降低了贫困农户使用金融服务的交通、时间和沟通成本，有利于增强其金融服务使用意愿。随着各类金融机构数量的增加，无论是正规金融机构还是非正规互联网金融机构所面临的市场竞争愈发激烈，迫使其不得不开发新产品、降低服务价格、创新抵押担保方式，在一定程度上刺激了互联网信贷、互联网保险、互联网支付、投资理财等新型金融产品的快速上线并成为传统银行业主导的正规金融服务的重要补充。这些金融产品的功能、作用、抵押担保条件等不尽相同，可以满足不同类型贫困农户的差异化需求，从而使那些不符合传统金融服务抵押担保



要求的贫困农户可以通过多种形式的非正规信贷解决资金约束问题,也可以灵活地选择各类正规和非正规金融机构提供的微型或小额商业补充医疗保险、人身保险、财产保险作为正规保险的一种替代或补充,还可以借助互联网众筹平台等互助服务抵御“因病因灾致贫”“因病因灾返贫”等风险冲击。

三是数字普惠金融能推动农村经济增长,促进农村产业发展,为贫困农户提供更多就业创业的经济机会,拓展增收渠道,间接增强其脱贫致富的“造血”能力。随着农村金融服务覆盖广度的拓展,尤其是数字普惠金融更能体现为小微企业、低收入等弱势群体提供平等享受现代金融服务的机会与权利,其在支持农村小微企业、农村基础设施建设、农村教育医疗、特色农产品开发、三产融合等过程中,必然会推动农村经济和产业发展,直接为贫困农户提供更多就业创业的经济机会,从而拓展增收渠道,优化收入分配,使其更有经济条件加强营养、看病医疗、购买保险、提升技能及扩大生产性活动<sup>[6][19]</sup>。

总体上,数字普惠金融的网络零边际成本效应极大地降低了金融服务供给和使用成本,一方面拓展了农村金融服务覆盖广度和贫困农户使用深度,直接帮助贫困农户解决生活生产等资金约束,增强其风险抵御能力;另一方面也有助于推动农村经济和产业发展,为贫困农户创造更多经济机会,拓展增收渠道,间接帮助其增强脱贫致富的“造血”能力(见图1)。

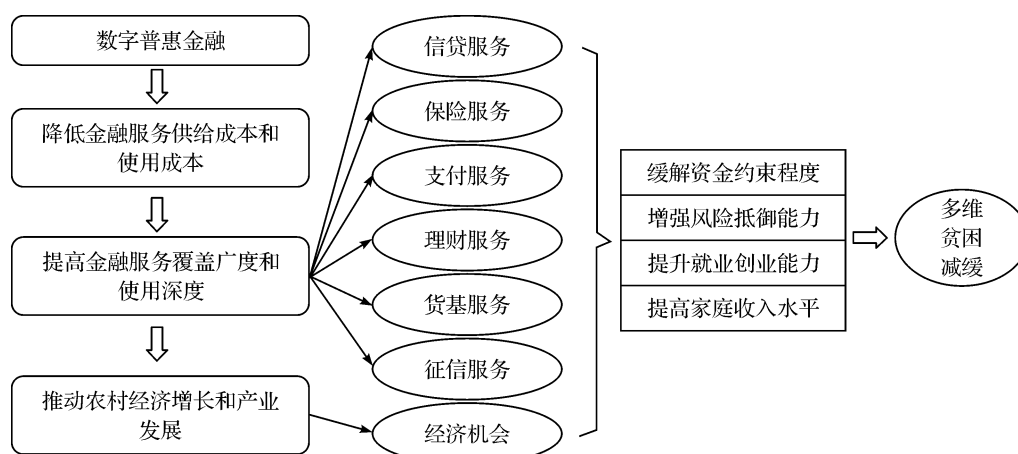


图1 数字普惠金融减缓农村贫困的机理

### 三、数字普惠金融的农村减贫效应实证检验

#### (一) 计量模型、变量设置及数据来源

1. 基准回归模型。考虑到不同地区之间数字普惠金融发展水平分布不均衡,且我国农村贫困发生率存在明显区域差异,因而数字普惠金融的减贫效应也可能存在地域差异。为了避免遗漏省际层面不可观测变量而引发内生性问题,故建立如下固定效应模型:

$$PR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DIF_{it} + \alpha_2 X_{it} + \theta_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中, $PR_{it}$  为被解释变量,代表  $t$  年  $i$  省农村贫困发生率; $DIF_{it}$  为解释变量,代表  $t$  年  $i$  省数字普惠金融指数; $X_{it}$  代表其他控制变量,具体包括:农林牧副渔总产值( $\ln agr_{it}$ );政府公共支出水平,用地方政府一般预算支出表示( $\ln gov_{it}$ );城镇化水平,用城镇人口占常住人口的比重表示( $urban_{it}$ );新农合覆盖率,用新农合参保人数表示( $\ln med_{it}$ );社会救助,用各类社会组织捐赠款表示( $\ln don_{it}$ ); $\theta_i$  代表省份固定效应; $\varepsilon_{it}$  代表随机扰动项。

2. 交互效应模型。根据理论分析,数字普惠金融拓展了农村金融服务覆盖广度,既有助于提高贫困农户金融使用深度,也推动了农村经济和产业发展,从而直接或间接地减缓农村贫困。基于目前我国数字普惠金融发展实情和贫困农户实际金融需求及使用情况,并结合相关数据的可得性,本文主要以互联网信贷、互联网保险发展水平作为数字普惠金融服务可得性的代理变量,验证数字普惠金融通过拓展金融服务覆盖广度促进贫困农户信贷和保险使用,减缓农村贫困的传导机制;以乡村个体就业人数、乡村私营企业就业人数作为经济机会多寡的代理变量,验证数字普惠金融通过推动农村经济和产业发展增加贫困农户个体就业和私营企业就业机会,减缓农村贫困的传导机制。为此,本文在(1)式的基础上,引入数字普惠金融指数与四个代理变量的交互项,检验数字普惠金融减缓农村贫困的四种作用机制:

$$PR_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 T_{it} + \gamma_2 DIF_{it} + \gamma_3 T_{it} \times DIF_{it} + \gamma_4 X_{it} + \theta_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中, $T_{it}$ 表示代理变量,在四个交互模型中分别代表互联网信贷指数( $CRD_{it}$ )、互联网保险指数( $INS_{it}$ )、乡村个体就业人数( $IND_{it}$ )和乡村私营企业就业人数( $EMP_{it}$ )。

3. 中介效应模型。为进一步验证数字普惠金融发展与农村贫困减缓之间的中间传导机制,本文在交互效应模型的基础上建立如下中介效应模型:

$$PR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DIF_{it} + \alpha_2 X_{it} + \theta_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$Z_{it} = \delta_0 + \delta_1 DIF_{it} + \delta_2 X_{it} + \theta_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$PR_{it} = \beta_0 + \beta_1 Z_{it} + \beta_2 DIF_{it} + \beta_3 X_{it} + \theta_t + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

其中, $Z_{it}$ 代表中介变量,在信贷中介传导机制、保险中介传导机制、个体就业中介传导机制和私营就业中介传导机制中分别代表 $CRD_{it}$ 、 $INS_{it}$ 、 $IND_{it}$ 和 $EMP_{it}$ 。根据Baron和Kenny(1986)<sup>[26]</sup>、温忠麟等(2004)<sup>[27]</sup>的研究, $\alpha_1$ 反映数字普惠金融发展对农村贫困减缓的总效应, $\beta_2$ 反映数字普惠金融发展对农村贫困减缓的直接效应, $\delta_1\beta_1$ 反映中介效应的大小, $\delta_1\beta_1/\alpha_1$ 代表中介效应占总效应的比重,用来反映中介变量在数字普惠金融减缓农村贫困中的重要性。如果 $\alpha_1$ 、 $\beta_1$ 、 $\beta_2$ 均显著,但 $\beta_2$ 比 $\alpha_1$ 小,说明为部分中介效应;如果 $\alpha_1$ 、 $\beta_1$ 均显著,但 $\beta_2$ 不显著,则说明为完全中介效应。

4. 数据来源及说明。本文以2011~2015年中国内地31个省(直辖市、自治区)为样本。农村贫困发生率、农林牧副渔产值、地方政府一般预算支出、城镇人口和常住人口、新农合参保人数、各类社会组织捐赠款、乡村个体就业人数、乡村私营企业就业人数来源于《中国统计年鉴》。数字普惠金融指数、互联网信贷指数、互联网保险指数来源于北京大学数字金融研究中心。其中,数字普惠金融指数由互联网金融服务的覆盖广度、使用深度和数字支持服务程度3个一级维度,账户覆盖率、支付业务使用、信贷业务使用、保险业务使用、投资业务使用、征信业务使用、数字支持服务的便利性和金融服务成本8个二级维度,共24项细分指标构成。从图2的散点图可以初步判断,农村贫困发生率与数字普惠金融发展水平之间呈负相关关系,但是否为因果效应及存在怎样的中间传导机制需要进一步检验。

## (二)数字普惠金融减缓农村贫困的初步评价

1. 基准模型估计。表1中模型1混合OLS回归结果显示,数字普惠金融在1%统计水平上显著负向影响农村贫困发生率,符合预期。模型2进一步采用固定效应回归(FE),仍然得到数字普惠

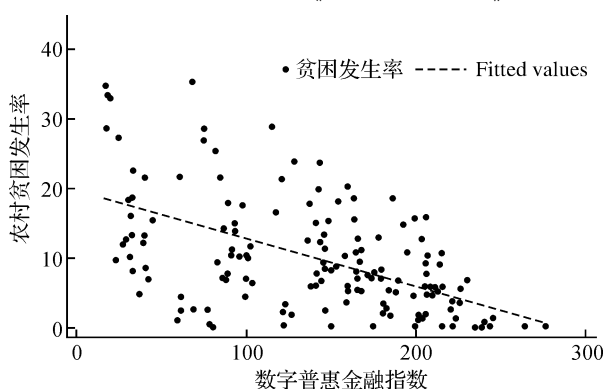


图2 农村贫困发生率与数字普惠金融指数散点图

金融在 5% 统计水平上显著负向影响农村贫困发生率, 且 F 检验的 P 值为 0.000, 说明强烈拒绝“所有个体都拥有相同的截距项”原假设, 故 FE 优于混合 OLS。从边际效应来看, 数字普惠金融指数每提高 1 个单位, 农村贫困发生率平均下降约 0.027 个单位。

2. 稳健性检验。表 1 中模型 3 以 LSDV 回归进行稳健性检验, 结果显示各个变量的估计系数大小和显著性与 FE 回归结果完全一致, 且绝大多数省份虚拟变量均显著, 即应允许存在个体效应。当然, 个体效应也可能以随机效应形式存在, 故在模型 4 中进一步采用随机效应 FGLS 估计进行稳健性检验, 回归结果仍然支持数字普惠金融具有显著的减贫效应。

3. 内生性讨论。由于数字普惠金融的重点服务对象是弱势群体, 这就有可能导致越是贫困地区越有可能得到更强的政策性普惠金融扶持, 即贫困发生率可能会反向促进数字普惠金融发展。当然, 越是贫困地区尤其贫困山区的金融、通信等基础设施越滞后, 贫困农户自身素质更低, 从而强化了金融服务的供给难度和贫困农户的金融排斥程度, 即贫困发生率也可能反向抑制数字普惠金融发展。上述两种可能性都会引发双向因果问题。本文参照 Law 等(2018)、朱玮玮等(2018)、李谷成等(2018)的研究<sup>[28][29][30]</sup>, 以数字普惠金融指数的高阶滞后项作为工具变量, 采用两步 GMM 估计法控制逆向因果所引致的内生性问题<sup>①</sup>。模型 5 回归结果显示, 数字普惠金融仍在 1% 统计水平上具有显著的减贫效应, 且过度识别检验的 P 值为 0.957, 故可认为工具变量均为外生。这说明, 虽然贫困发生率与数字普惠金融发展存在逆向因果关系, 但数字普惠金融是推动贫困发生率下降的主因, 其减贫效应具有稳健性。

表 1 基准回归模型估计结果

变量	模型1		模型2		模型3		模型4		模型5	
	OLS		FE		LSDV		RE-FGLS		GMM	
	系数	稳健性	系数	标准误	系数	标准误	系数	标准误	系数	标准误
DIF <sub>it</sub>	-0.031 ***	0.006	-0.027 **	0.010	-0.027 ***	0.009	-0.038 ***	0.008	-0.032 ***	0.009
lnagr <sub>it</sub>	-3.214 ***	0.517	18.261 ***	4.418	18.261 ***	3.447	-2.976 ***	0.725	-2.594 ***	0.403
lngov <sub>it</sub>	4.373 ***	0.926	-1.694	4.702	-1.694	3.873	1.919	1.628	3.812 ***	0.714
urban <sub>it</sub>	-51.253 ***	5.500	66.473 ***	58.002	66.473 ***	41.953	-41.563 ***	7.251	-39.702 ***	4.212
lnmed <sub>it</sub>	-0.941 *	0.506	1.417 **	0.926	1.417 *	0.725	0.402	0.979	-0.544	0.374
lndon <sub>it</sub>	-1.344 ***	0.368	-1.090	0.789	-1.090	0.675	-0.874	0.636	-1.094 ***	0.280
常数项	38.759 ***	6.289	-146.401 **	66.470	-133.292 ***	56.351	42.029 ***	9.526	29.387 ***	4.404
R-squared	0.819		0.707		0.949		0.553		0.856	

注: 标准误报告的是稳健性标准误; \*, \*\*, \*\*\* 分别代表在 10%、5%、1% 统计水平上显著。下同。

### (三) 数字普惠金融减缓农村贫困的机制检验

考虑到引入交互项后可能会带来多重共线性问题, 本文对交互变量进行了去中心化处理。表 2 中模型 6~9 的回归结果显示, 数字普惠金融的估计系数显著为负, 且互联网信贷、互联网保险、乡村个体就业人数、乡村私营企业就业人数的估计系数均显著为负, 而四个交互项的估计系数均显著为正。这说明, 互联网信贷、互联网保险、乡村个体就业、乡村私营企业就业对农村贫困发生率的抑制作用会随数字普惠金融发展水平的提升而不断增强, 四种机制减缓农村贫困, 四种机制的可视化图如图 3 所示。

① Law 等(2018)、朱玮玮等(2018)、李谷成等(2018)使用的是动态面板数据, 因而采用系统 GMM 估计控制逆向因果引致的内生性问题。本文亦将(1)式静态面板模型设置为动态面板模型, 采用系统 GMM 估计, 回归结果显示数字普惠金融仍在 1% 统计水平上具有显著减贫效应。限于篇幅, 未报告回归结果, 作者备案。

表2 交互效应模型估计结果

变量	模型6		模型7		模型8		模型9	
	系数	标准误	系数	标准误	系数	标准误	系数	标准误
DIF <sub>it</sub>	-0.047 ***	0.008	-0.029 **	0.013	-0.030 ***	0.010	-0.035 ***	0.010
CRD <sub>it</sub>	-0.064 ***	0.010						
INS <sub>it</sub>			-0.021 ***	0.004				
IND <sub>it</sub>					-0.030 **	0.014		
EMP <sub>it</sub>							-0.017 *	0.010
DIF <sub>it</sub> × CRD <sub>it</sub>	0.005 ***	0.000						
DIF <sub>it</sub> × INS <sub>it</sub>			0.001 ***	0.000				
DIF <sub>it</sub> × IND <sub>it</sub>					0.002 **	0.000		
DIF <sub>it</sub> × EMP <sub>it</sub>							0.001 ***	0.000
lnagr <sub>it</sub>	12.845 ***	2.782	18.085 ***	3.203	14.664 ***	4.994	12.920 ***	4.643
lngov <sub>it</sub>	9.653 **	4.579	5.846 *	5.108	2.697	4.727	1.340	4.679
urban <sub>it</sub>	47.916	39.091	69.072	45.397	22.022	67.906	38.369	57.542
lnmed <sub>it</sub>	-0.047	0.640	0.774	0.825	0.928	0.889	1.057	0.848
lndon <sub>it</sub>	-0.241	0.386	-0.370	0.601	-1.404 *	0.826	-0.590	0.803
常数项	-191.509 ***	51.513	-214.985 ***	64.509	-134.397 *	70.237	-121.839 *	68.141
R-squared	0.832		0.790		0.735		0.746	

注：4个交互项的估计系数 = 估计量 \* 10。

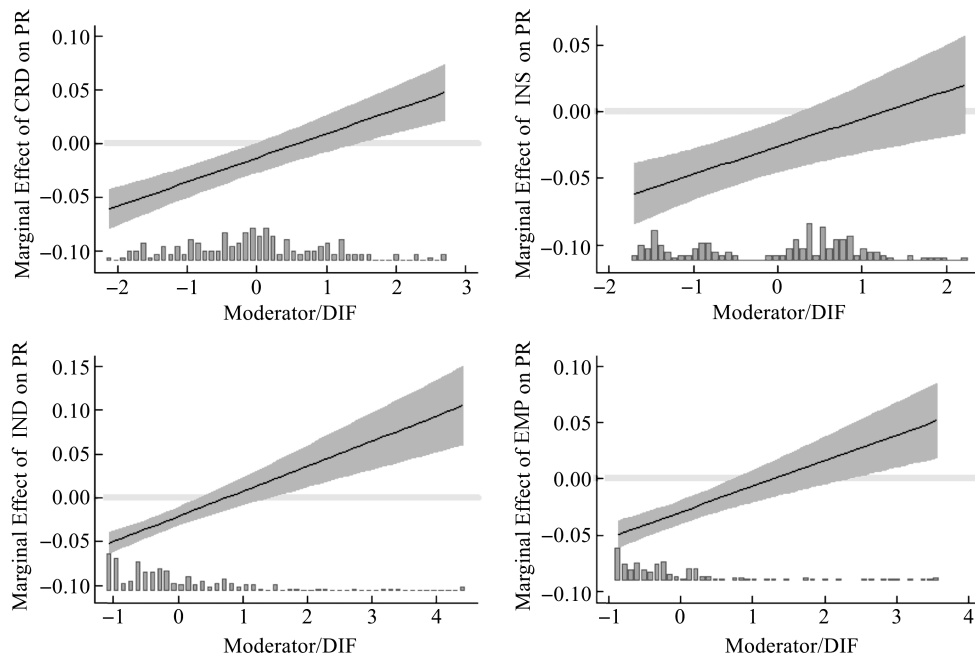


图3 交互效应模型的可视化图

上述交互效应模型已初步验证数字普惠金融减缓农村贫困的四种作用机制，这里进一步采用中介效应模型分析数字普惠金融与农村贫困减缓的中间传导机制，即互联网信贷、互联网保险、乡村个体就业、乡村私营企业就业的中介作用。为了更好地识别核心解释变量估计系数的变化是由于引入中介变量所引起（即中介效应），暂时不对中介效应模型施加其他控制变量约束（后文将引入控制变量约束）。从表3回归结果可看出，数字普惠金融对互联网信贷、互联网保险、个体就业、私营企业就业均具有显著正向影响；互联网信贷、互联网保险、个体就业、私营企业就业对农村贫困发

生率均有显著负向影响；但引入中介变量后数字普惠金融对农村贫困发生率的估计系数变小(或变为不显著)。这说明，数字普惠金融不仅可以促进互联网信贷和互联网保险发展(即金融可得性)直接减缓农村贫困，还可以通过促进个体就业和私营企业就业(即经济机会)间接减缓农村贫困，进一步验证了交互效应模型得到的结论。

表 3 中介效应模型检验结果

变量	Step1	信贷中介效应		保险中介效应		个体就业中介效应		私营就业中介效应	
		Step2	Step3	Step2	Step3	Step2	Step3	Step2	Step3
		模型10	模型11	模型12	模型13	模型14	模型15	模型16	模型17
	PR <sub>it</sub>	CRD <sub>it</sub>	PR <sub>it</sub>	INS <sub>it</sub>	PR <sub>it</sub>	IND <sub>it</sub>	PR <sub>it</sub>	EMP <sub>it</sub>	PR <sub>it</sub>
DIF <sub>it</sub>	-0.068 *** (0.010)	0.454 *** (0.029)	-0.005 (0.010)	2.374 *** (0.112)	-0.098 *** (0.014)	0.253 ** (0.116)	-0.064 *** (0.009)	0.721 *** (0.189)	-0.055 *** (0.009)
CRD <sub>it</sub>			-0.140 *** (0.014)						
INS <sub>it</sub>					-0.012 ** (0.005)				
IND <sub>it</sub>							-0.019 *** (0.005)		
EMP <sub>it</sub>									-0.019 *** (0.003)
R-squared	0.292	0.532	0.514	0.739	0.311	0.031	0.340	0.099	0.397

#### (四) 数字普惠金融不同减贫机制的效果比较

通过将四个中介变量纳入同一模型，比较各个中介效应占总效应的比例，分析不同传导机制的减贫效果。为了使四个不同维度的中介作用机制具有可比性，先对四个中介变量进行标准化处理，以消除量纲影响。表 4 回归结果显示，数字普惠金融对农村贫困发生率的总效应为 0.031，互联网信贷、互联网保险、个体就业、私营企业就业发挥的中介作用大小(绝对值)分别为 0.018、0.009、0.003 和 0.002，在总效应的比重分别为 58.06%、29.03%、9.68% 和 6.45%。可以看出，四种作用机制的减贫效果由强到弱依次为互联网信贷、互联网保险、个体就业、私营企业就业，且互联网信贷和互联网保险的中介作用明显强于个体就业和私营企业就业的中介作用。

表 4 不同减贫机制的效果比较

变量	Step1	Step2				Step3
	模型19	模型20	模型21	模型22	模型23	模型24
	PR <sub>it</sub>	CRD <sub>it</sub>	INS <sub>it</sub>	IND <sub>it</sub>	EMP <sub>it</sub>	PR <sub>it</sub>
DIF <sub>it</sub>	-0.031 *** (0.006)	0.009 *** (0.001)	0.013 *** (0.001)	0.003 *** (0.001)	0.002 ** (0.001)	-0.006 (0.013)
CRD <sub>it</sub>						-2.020 *** (0.654)
INS <sub>it</sub>						-0.706 * (0.392)
IND <sub>it</sub>						-1.207 ** (0.405)
EMP <sub>it</sub>						-1.167 ** (0.464)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
R-squared	0.819	0.747	0.748	0.553	0.651	0.802

注：限于篇幅，未报告控制变量回归结果。



#### 四、扩展讨论：数字普惠金融精准扶贫的瞄准机制

数字普惠金融作为一种重要扶贫机制，如何实现精准瞄准是提高金融资源配置效率、增强减贫效果的基本前提。目前，关于普惠金融减贫瞄准机制的讨论，主要存在两种观点：一种观点认为，普惠金融的根本宗旨是解决各类弱势群体的金融排斥问题，而贫困农户金融排斥的主要根源是供给不足<sup>[18][31]</sup>，因而普惠金融发展策略应瞄准直接增加低收入和弱势群体金融可得性，借助一定的行政手段和政策干预拓展金融服务的触达能力和服务范围，使更多的贫困农户拥有公平的机会获得信贷、保险等金融资源<sup>[8][18][32]</sup>；另一种观点认为，作为金融需求方的贫困农户往往受制于物质资本、人力资本、劳动技能、经济行为约束，即便在金融供给充足情况下，其自身特征会制约其有效利用各种金融资源和服务来扩大生产性活动，难以直接获益于金融可得性的增加<sup>[2][3][33]</sup>。因而认为普惠金融的发展策略应重点瞄准当地经济和产业发展，通过支持产业发展推动地方经济增长，为贫困农户提供更多就业机会，增强其自生“造血”能力，拓宽其增收渠道，从源头解决贫困问题<sup>[2]</sup>。

实践中究竟哪种瞄准机制更符合当前需要？本文通过比较四种减贫机制的效果差异，发现考察期内以直接增加贫困农户金融可得性为目标的瞄准机制的减贫效果，整体上要优于瞄准当地经济和产业发展为贫困农户带来更多经济机会的减贫效果。邵汉华等(2017)也得到类似结论，该研究通过对90个国家的考察发现普惠金融能够显著减缓农村贫困，但普惠金融通过促进经济增长的减贫机制并不显著<sup>[32]</sup>。不可否认，扩大贫困群体的经济机会、增强其自生“造血”能力，是保证持续脱贫的关键。但这一目标的实现需要两个基本条件：一是需要贫困农户具备一定人力资本和社会资本，从而能够将经济增长和产业发展所带来的经济机会转变为自身发展机会，否则难以避免经济机会被“精英俘获”；二是需要贫困地区具有一定产业基础，而产业培育通常不是一蹴而就的，需要经历一个缓慢的发展周期。

从现阶段我国农村的基本现状来看：一方面，无论是农村数字普惠金融还是农村产业都处于低水平发展阶段，贫困地区尤为明显，这就使得数字普惠金融瞄准当地经济和产业发展在短期内为贫困农户创造的经济机会和吸纳空间有限；另一方面，贫困农户自身“老弱病残”的特征决定了其人力资本不足，社会关系网络较为简单，相比于非贫困农户而言，贫困农户很难直接受益于当地经济和产业发展所创造的经济机会。还有一个不可忽视的现实是，我国贫困发生的根源除了由于贫困群体人力资本和社会资本缺乏等导致其经济行为较差和经济机会较少以外，因病因灾致贫返贫的现象更是不少，而贫困农户特别重度贫困农户其自身特征又决定了这一问题的解决很难通过自身扩大生产性活动或利用外界提供的经济机会来实现（即所谓“贫困陷阱”），而更多依赖于福利制度的再分配和“输血式”政策干预。

当然，任何政策都有其利弊。无论是以直接增加贫困农户金融可得性为目标的“输血式”瞄准机制，还是以推动地方经济和产业发展为目标的“造血式”瞄准机制，都有其局限性。基于当前我国农村的基本现状，综合全面脱贫和全面小康的紧迫性，本文认为现阶段我国农村数字普惠金融发展的总体目标仍应瞄准直接增加贫困农户金融可得性，打破城乡金融二元结构的制度弊端，在拓展农村金融覆盖广度的基础上，更加注重深化金融服务质量和金融资源使用效度，更加注重解决农村低收入和弱势群体金融资源供需缺口、利用效率偏低等问题。

#### 五、结论与政策启示

本文利用中国内地31个省(直辖市、自治区)2011~2015年的面板数据，不仅考察了数字普惠

金融的减贫效果,同时也分析了其内在影响机理和作用机制。研究表明:从总体效应看,数字普惠金融能够显著减缓农村贫困,数字普惠金融发展指数每提高 1 个单位,农村贫困发生率平均下降约 0.027~0.032 个单位;从微观传导机制看,数字普惠金融不仅能促进互联网信贷和互联网保险发展(即金融可得性)直接减缓农村贫困,同时也可通过增加个体就业和私营企业就业(即经济机会)间接减缓农村贫困;从减贫效果看,考察期内(2011~2015 年),直接增加贫困农户金融可得性的减贫效果,整体上优于瞄准当地经济和产业发展为贫困农户带来更多经济机会的减贫效果。

鉴于当前我国农村数字普惠金融和产业发展现状及贫困农户自身特征,本文认为现阶段我国农村数字普惠金融发展仍应瞄准以直接增加贫困农户金融可得性为目标,打破城乡金融二元结构的体制弊端。一是加快“数字乡村”建设和金融科技创新,鼓励金融科技企业与金融机构深度合作,共同推进农村金融服务创新和涉农基础数据平台及信用体系建设,为农村数字普惠金融发展提供软硬件条件;二是完善普惠金融定向降准和政策性融资担保政策,提高支农支小再贷款再贴现额度,推动支农支小再贷款再贴现政策覆盖各类银行业金融机构,明确政府性融资担保再担保机构的支持范围和服务对象重点聚焦支农支小融资担保主业,鼓励政府性担保机构与银行业金融机构建立银担合作和风险分担补偿机制,切实解决贫困农户融资难和融资贵问题;三是发挥财税的正向激励作用,适当降低准入门槛,引导各类保险机构面向欠发达地区、低收入、贫困群体开办商业补充医疗保险和小额人身保险。当然,扩大贫困农户经济机会,增强其就业创业自生能力是保障持续脱贫的关键,因而从长远来看,我国数字普惠金融发展应与产业扶贫相融合,注重其“造血式”扶贫功能的拓展。

#### 参考文献:

- [1] 谭燕芝,彭千芮.普惠金融发展与贫困减缓:直接影响与空间溢出效应[J].当代财经,2018,(3):56-67.
- [2] 郑秀峰,朱一鸣.普惠金融、经济机会与减贫增收[J].世界经济文汇,2019,(1):101-120.
- [3] 林万龙,杨丛丛.贫困农户能有效利用扶贫型小额信贷服务吗?——对四川省仪陇县贫困村互助资金试点的案例分析[J].中国农村经济,2012,(2):35-45.
- [4] Beck T., Demirgüç-Kunt A., Martinez Peria M. S. Reaching out: Access to and Use of Banking Services across Countries [J]. Social Science Electronic Publishing, 2007, 85(1), pp. 234-266.
- [5] Miled K. B. H., Rejeb J. E. B. Microfinance and Poverty Reduction: A Review and Synthesis of Empirical Evidence [J]. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2015, 195, pp. 705-712.
- [6] 何学松,孔荣.普惠金融减缓农村贫困的机理分析与实证检验[J].西北农林科技大学学报(社会科学版),2017,(3):81-88.
- [7] 卢盼盼,张长全.中国普惠金融的减贫效应[J].宏观经济研究,2017,(8):33-43.
- [8] 刘金全,毕振豫.普惠金融发展及其收入分配效应——基于经济增长与贫困减缓双重视角的研究[J].经济与管理研究,2019,(4):1-10.
- [9] 朱一鸣,王伟.普惠金融如何实现精准扶贫?[J].财经研究,2017,(10):45-56.
- [10] 杨俊,王燕,张宗益.中国金融发展与贫困减少的经验分析[J].世界经济,2008,(8):62-76.
- [11] Arestis P., Caner A. Financial Liberalization and the Geography of Poverty [J]. Cambridge Journal of Regions Economy & Society, 2009, 2(2), pp. 229-244.
- [12] 崔艳娟,孙刚.金融发展是贫困减缓的原因吗?——来自中国的证据[J].金融研究,2012,(11):116-127.
- [13] 王伟,朱一鸣.普惠金融与县域资金外流:减贫还是致贫——基于中国 592 个国家级贫困县的研究[J].经济理论与经济管理,2018,(1):98-108.
- [14] 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.
- [15] 伍旭川,肖翔.基于全球视角的普惠金融指数研究[J].南方金融,2014,(6):15-20.
- [16] 焦瑾璞,黄亭亭,汪天都,等.中国普惠金融发展进程及实证研究[J].上海金融,2015,(4):12-22.
- [17] 杨艳琳,付晨玉.中国农村普惠金融发展对农村劳动年龄人口多维贫困的改善效应分析[J].中国农村经济,2019,(3):1-17.
- [18] 栗芳,方蕾.中国农村金融排斥的区域差异:供给不足还是需求不足?——银行、保险和互联网金融的比较分析[J].管理

- 世界, 2016, (9): 70-83.
- [19] 刘长庚, 罗午阳. 互联网使用与农户金融排斥——基于 CHFS2013 的实证研究 [J]. 经济经纬, 2019, (2): 141-148.
- [20] 温涛, 朱炯, 王小华. 中国农贷的“精英俘获”机制: 贫困县与非贫困县的分层比较 [J]. 经济研究, 2016, (2): 111-125.
- [21] 林毅夫, 刘培林. 自生能力和国企改革 [J]. 经济研究, 2001, (9): 60-70.
- [22] 林毅夫. 发展战略、自生能力和经济收敛 [J]. 经济学(季刊), 2002, (2): 269-300.
- [23] 黄红光, 白彩全, 易行. 金融排斥、农业科技投入与农业经济发展 [J]. 管理世界, 2018, (9): 73-84.
- [24] 温涛, 冉光和, 熊德平. 中国金融发展与农民收入增长 [J]. 经济研究, 2005, (9): 30-43.
- [25] 李春霄, 贾金荣. 我国金融排斥程度研究——基于金融排斥指数的构建与测算 [J]. 当代经济科学, 2012, (2): 9-15.
- [26] Baron R. M., Kenny D. A. The Moderator-Mediator Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations [J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1986, 51(6), pp. 1173-82.
- [27] 温忠麟, 张雷, 侯杰泰, 等. 中介效应检验程序及其应用 [J]. 心理学报, 2004, (5): 614-620.
- [28] Law S. H., Kutan A. M., Naseem N. A. M. The Role of Institutions in Finance Curse: Evidence from International Data [J]. Journal of Comparative Economics, 2018, 46, pp. 174-191.
- [29] 朱玮玮, 徐康宁, 王美昌. 中国援助是否促进了非洲经济增长 [J]. 国际贸易问题, 2018, (7): 108-120.
- [30] 李谷成, 李烨阳, 周晓时. 农业机械化、劳动力转移与农民收入增长——孰因孰果? [J]. 中国农村经济, 2018, (11): 112-127.
- [31] 许圣道, 田霖. 我国农村地区金融排斥研究 [J]. 金融研究, 2008, (7): 195-206.
- [32] 邵汉华, 王凯月. 普惠金融的减贫效应及作用机制——基于跨国面板数据的实证分析 [J]. 金融经济研究, 2017, (6): 65-74.
- [33] 王小华, 王定祥, 温涛. 中国农贷的减贫增收效应: 贫困县与非贫困县的分层比较 [J]. 数量经济技术经济研究, 2014, (9): 40-55.

## Rural Poverty Alleviation Effect of Digital Inclusive Finance: Effects and Mechanisms

LIU Jinyi<sup>1</sup>, LIU Chunyang<sup>2</sup>

(1. School of Economics, Hunan Agricultural University, Changsha 410128, China;

2. School of Business, Hunan Agricultural University, Changsha 410128, China)

**Abstract:** The “ubiquitous” nature of the Internet has greatly reduced the supply and use cost of digital inclusive financial services, which not only helps to expand the coverage of financial services in rural areas and the financial use of poor farmers, but also promotes the development of the local economy and industry to create more economic opportunities for poor farmers, thereby directly or indirectly slowing down the incidence of rural poverty. In order to verify the above judgment, this paper uses the panel data of 31 provinces from 2011 to 2015 to examine the rural poverty alleviation effect of digital inclusive finance and its impact mechanism. The results are as follows: (1) Digital inclusive financial development can not only promote the development of Internet credit and Internet insurance (i. e., financial availability) to directly alleviate rural poverty, but also indirectly slow down rural poverty by increasing individual employment and private enterprise employment (i. e., economic opportunities). (2) During the inspection period, the poverty reduction effect of directly increasing the financial availability of poor farmers was better than that of targeting local economic and industrial development and bringing more economic opportunities to poor farmers. In view of the current situation of rural inclusive finance and industrial development in China and the characteristics of poor farmers, this paper maintains that the development of rural digital inclusive finance in China should still aim at directly increasing the financial availability of poor farmers.

**Key words:** Inclusive Finance; Financial Poverty Alleviation; Poverty Alleviation; Targeting Mechanism

(责任编辑: 原 蕴)