

数字普惠金融对农民收入的影响研究

——以湖南省为例

王群琳 谢炜煌

湖南财政经济学院财政金融学院

摘要：随着金融科技的发展，数字技术以其低成本、低门槛等独特性质融合普惠金融形成高效模式。为了探索数字普惠金融对农村居民收入的影响，在影响机制分析的基础上，以湖南省为例，选取2011—2020年湖南省14个地市州的数据样本进行面板数据回归分析，检验数字普惠金融对湖南省农民收入的影响，并开展异质化分析。研究发现，数字普惠金融对湖南省农民收入有良好的促进作用，并且这种促进作用在不同区域之间存在异质性。基于研究结论，从完善数字普惠金融的农民增收体系出发提出了对策建议。

关键词：数字普惠金融；农民收入；湖南省

作者简介：王群琳（1972—），女，四川遂宁人，教授，硕士，研究方向：金融理论与实务；谢炜煌（2001—），女，湖南涟源人，研究方向：农村金融。

收稿日期：2023-06-15

基金：湖南省哲学社会科学基金项目（编号：18JD10）；湖南省教育科学“十三五”规划项目（XJK18BJG001）；湖南省教育厅重点科学研究项目（编号：20A076）

我国金融科技的快速发展，传统金融模式的信息化、数字化变革已成为时代的主流。“十四五”规划指出，要在城乡发展和治理模式上用数字化助力其创新，数字乡村建设提上日程，以推进乡村管理服务、创建并健全农业信息的数字普惠金融服务体系。数字化转型的浪潮下，普惠金融将面临全新的转型与巨大的挑战。从2005年至今，普惠金融在缩小城镇与乡村收入差距等方面发挥着积极作用。普惠金融在数字化的冲击下，必须与时俱进，利用数字信息的便利性、成本低、门槛低和信息共享性等特点不断优化，更好地发挥促进农村居民收入增长、更好地服务中小企业的功能。同时，因我国地区发展的非均衡性，数字普惠金融对全国不同区域之间、同一个省份不同地区之间的影响也不同。为顺应新时代下经济发展的潮流趋势，研究数字普惠金融服务对农民群体的影响，并厘清其中存在的区域异质性，无论是对于夯实脱贫攻坚基础，实现共同富裕^[1]，还是推动完善数字普惠金融的发展，均具有重大现实意义。

1 数字普惠金融影响农民收入的机制分析

1.1 数字普惠金融对农民收入的直接影响

1.1.1 改善农户信贷约束和信息约束，促进农户创业

数字普惠金融可通过细分与归纳客户需求，创造出更具针对性金融产品，提供更加个性化的服务^[2]；通过缩小信息差距减少经营成本，使得金融机构对农户的信贷约束和信息约束缩小，降低信贷门槛，吸引农户信贷资金从事创业、投资等，进而增加农户的收入。

1.1.2 扩大理财服务的可获得性，增加农户的财产性收入

数字普惠金融具有跨越空间的性质，使理财服务不再是发达地区或者城市居民才能够享有的服务。通信光纤作为信息传播介质，可以让农民通过手机等智能设备了解并使用金融产品及金融服务，农民利用大数据平台，足不出户就可以享受金融产品的理财服务带来的收益，对于手中存有闲置资金的农户来说，投资理财服务将增加自身财产性的收入。

1.1.3 增强农业保险的便利性，提升农户的生产积极性

数字普惠金融在农业保险方面，可以打造线下与线上智能服务相结合的农业保险服务体系。数字化赋予传统农业保险的便利性，农户居家就可以给农产品购买农业保险，农户使用农业保险的服务量上升，农业保险分散生产风险，减少了农户非必要的经济损失，提升了农户的生产积极性。

1.2 数字普惠金融对农民收入的间接影响

1.2.1 促进农业经济增长，缩小收入差距

数字普惠金融具有使用的门槛和成本低、方便快捷等独特优势，激发了农户的创业兴致，通过创业水平的提升带动原来产业的发展，农业整体经济得到增长。此外，数字普惠金融为金融扶贫开创了新的道路，它可以推动农村产业的建设，加强农村居民与外界的信息和资源互通，就业机会也随之增加，从而拉动整体经济的增长，进而缩小城乡收入差距^[3]。

1.2.2 缓解信息不对称，促进社会公平

数字普惠金融通过减少信息成本、经营和使用成本来缩小信息获取差距，在缓解信息不对称方面效果显著，因为普惠金融的数字化，将基数很大的弱势群体与相对强势群体间的信息获取差异缩小，信息不再是相对强势群体的专属。从信息获取方面来说，同一个省份内不同地区可以通过数字服务可以享受到教育、医疗、理财等服务，缓解了地区之间的差异性，促进了社会的公平。

1.2.3 整合闲置资金，引导金融资源合理分配

数字普惠金融利用大数据平台，整合资金拥有者的资源，以自身优越的特点吸引闲置资金拥有者投入到金融产品中，而闲置资金的获取方即金融机构，利用收集来的资金进行高效配置，金融资源的合理分配有利于资金的有效使用，提升投资收入。

基于以上分析提出假设 1：数字普惠金融能提升农民的收入；假设 2：数字普惠金融对农民收入的影响存在区域的异质性。

2 湖南省数字普惠金融对农民收入影响的实证分析

2.1 模型设定

2.1.1 数字普惠金融农民增收效应模型为检验假设 1，建立如下模型：

$$\ln Y_{it} = c + a_1 \ln IFI_{it} + a_2 \ln AD_{it} + a_3 \ln IND_{it} + a_4 \ln FD_{it} + a_5 \ln ED_{it} + a_6 \ln CFL_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

式中，i 代表各州市，t 代表年份， a_i 代表估计参数， ε_{it} 代表随机扰动项。Y 表示农民收入，IFI 表示数字普惠金融指数，AD 表示农业发展水平，IND 表示产业结构，FD 表示金融业发展水平，CFL 表示互联网发展水平，ED 表示教育水平。

2.1.2 数字普惠金融农民收入区域异质性模型

为了分析异质性并检验假设 2，将湖南省分为 4 个区域，分别为核心经济区：长沙市、湘潭市、株洲市；东部地区：常德市、岳阳市、郴州市、衡阳市；中部地区：永州市、益阳市、邵阳市、娄底市；西部地区：怀化市、张家界市、湘西土家族苗族自治州。建立如下模型：

$$\ln Y_{it} = c + b_1 \ln IFI_{it} + b_2 \ln AD_{it} + b_3 \ln IND_{it} + b_4 \ln FD_{it} + b_5 \ln ED_{it} + b_6 \ln CFL_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

式中，分别以核心经济区、东部地区、中部地区和西部地区作为研究对象进行回归模型分析（各变量定义不变）。

2.2 变量选取

以 2011—2020 年湖南省 14 个地市州的面板数据为分析样本，各变量指标的衡量与构成如表 1 所示。湖南省及省内各地区变量描述性统计如表 2 所示。

2.3 变量相关分析

对湖南省及省内各地区变量之间相关性分析结果显示，农民收入与数字普惠金融发展水平之间的线性相关程度很高，其他控制变量之间的相关系数较低，说明各控制变量间的线性相关程度低，避免了模型存在多重共线性问题。

表 1 变量的衡量与构成

变量	变量含义	衡量方式
lnY	农民收入	农民人均可支配收入取对数
lnIFI	数字普惠金融发展水平	数字普惠金融指数取对数
lnAD	农业发展水平	第一产业生产总值指数取对数

IND	产业结构	(第二产业+第三产业) 增长值/地 区生产总值
FD	金融业发展水平	地区金融机构人民币存贷余额之和/ 地区生产总值
CFL	互联网发展水平	地区互联网用户数/地区总人数
ED	教育水平	地区中等学校在校学生/地区总人数

注：数据来源于北京大学数字普惠金融指数、《湖南统计年鉴》

表 2 湖南省及省内各地区变量描述性统计

地区	变量	均值	最大值	最小值	标准差
湖南省	lnY	9.32	10.46	8.21	0.47
	lnIFI	5.00	5.69	3.50	0.53
	lnAD	4.64	4.65	4.63	0.01
	IND	0.08	0.20	-0.07	0.04
	FD	1.83	3.88	0.76	0.61
	ED	0.06	0.09	0.04	0.01
	CFL	0.50	1.85	0.05	0.50
	lnY	9.79	10.46	9.14	0.34
核心经济区	lnIFI	5.15	5.69	3.99	0.46
	lnAD	4.64	4.65	4.63	0.00
	IND	0.08	0.20	0.02	0.04
	FD	2.15	3.88	1.29	0.74
	ED	0.06	0.06	0.05	0.01
	CFL	0.66	1.85	0.09	0.65

	lnY	9.43	9.97	8.74	0.32
	lnIFI	4.99	5.51	3.75	0.52
	lnAD	4.64	4.65	4.63	0.01
东部地区	IND	0.08	0.18	-0.01	0.04
	FD	1.34	1.94	0.76	0.31
	ED	0.06	0.09	0.04	0.01
	CFL	0.46	1.33	0.06	0.46
	lnY	9.20	9.84	8.28	0.39
	lnIFI	4.94	5.48	3.50	0.56
	lnAD	4.64	4.65	4.63	0.01
中部地区	IND	0.08	0.16	0.00	0.04
	FD	1.77	2.49	1.23	0.33
	ED	0.06	0.08	0.05	0.01
	CFL	0.41	1.29	0.05	0.42
	lnY	8.87	9.39	8.21	0.34
	lnIFI	4.95	5.50	3.56	0.56
	lnAD	4.64	4.65	4.63	0.01
西部地区	IND	0.07	0.16	-0.07	0.05
	FD	2.25	3.33	1.46	0.56
	ED	0.06	0.07	0.05	0.01
	CFL	0.48	1.48	0.06	0.49

2.4 模型检验

2.4.1 单位根检验

对农民增收效应模型和农民收入区域异质性模型的变量进行单位根检验。结果表明，农民增收效应模型中，被解释变量 $\ln Y$ ，解释变量 $\ln IFI$ 、 $\ln AD$ 、 IND 均能在 P 小于 0.05 的情况下通过 LLC 和 ADF 检验，对变量一阶单整差分 DFD、DED、DCFL 分别进行 LLC 和 ADL 检验，均能在 0.05 的水平下能通过 LLC 和 ADF 检验。

农民收入区域异质性模型中，核心经济区、东部地区和中部地区模型里被解释变量 $\ln Y$ ，解释变量 $\ln IFI$ 、 $\ln AD$ 、 IND 、 ED 均能在 P 小于 0.05 的情况下通过 LLC 和 ADF 检验，对变量一阶单整差分 DFD、DCFL 分别进行 LLC 和 ADL 检验，均能在 0.05 的水平下能通过 LLC 和 ADF 检验。在西部地区模型中，被解释变量与解释变量在 P 小于 0.05 的情况下通过 LLC 和 ADF 检验，对变量二阶单整差分分别进行 LLC 和 ADL 检验，均能在 0.05 的水平下能通过 LLC 和 ADF 检验。

2.4.2 模型检验

对农民增收效应模型和农民收入区域异质性模型分别进行混合、固定、随机效应 3 种面板数据模型的回归分析。从结果来看，农民增收效应模型和农民收入区域异质性模型中固定效应的面板数据模型的 R^2 比其他面板数据模型的 R^2 数值要高，说明固定效应的面板数据模型的拟合程度是最好的，对农民增收效应模型和农民收入区域异质性模型的解释程度也是最好的。为了进一步检验，对农民增收效应模型和农民收入区域异质性模型依次进行 F 检验、Hausman 检验（随机效应模型条件下），结果如表 3 所示。

表 3 湖南省及省内各地区 F 检验和 Hausman 检验

地区	检验方法	Chi-square Statistic	P	结论
湖南省	F 检验	548.59	0.00	固定效应
	Hausman 检验	39.57	0.00	固定效应
核心经济区	F 检验	285.12	0.00	固定效应
东部地区	F 检验	163.53	0.00	固定效应
中部地区	F 检验	228.74	0.00	固定效应
西部地区	F 检验	49.37	0.00	固定效应

2.5 结果分析

由回归结果可以得出，对于农民增收效应模型，数字普惠金融水平、农业发展水平、教育水平对湖南省农村居民收入具有正向作用。产业结构、金融业发展水平、互联网发展水平对湖南省农村居民收入具有反向作用，说明第二产业和第三产业的增加对湖南省农民收入的正向效果不明显，湖南省农村居民收入还是以第一产业为主；互联网用户虽然在使用数量上逐年快速上涨，但是对湖南省农村居民收入的增加效果不明显，利用移动互联网从事金融业、第三产业来提高农民收入方面有很大的发展空间。

对于农民收入区域异质性模型，各变量在不同区域对农村居民收入的影响程度不同。数字普惠金融发展水平对偏远地区的农民收入提高效果更显著；西部地区农业经济发展水平相对较弱，其农村居民收入受其正向影响程度和其他三大地区相比，处于最低影响程度水平；产业结构层面，四大区域皆是负向影响，说明第二产业和第三产业的发展冲击了农业经济发展，冲击最明显的是中部地区；金融业的发展对四大区域农民收入的效果均不明显；教育水平的提高都促进了四大区域的农村居民收入，对西部地区农民收入增长更为明显；互联网发展水平层面，四大区域皆是影响效果均不明显。

3 政策建议

基于以上分析结论，结合数字普惠金融发展的大环境，对湖南省数字普惠金融的发展提出以下对策建议。一是巩固数字设施建设。数字普惠金融要利用信息时代新型基础设施建设的重大机遇，实现跨时代的升级。结合新型科学技术如大数据、人工智能、区块链等，在医疗健康、金融等诸多领域拉动相关行业发展与升级，实现地区经济得到发展。二是提高数字普惠金融普及程度。数字普惠金融对农民收入增收应该把重心转移到改善农业的产业结构，从源头上解决农民创业、就业问题。扩大金融服务的范围和覆盖面[4]，根据不同农村地区的特点因地制宜地开发合理的金融工具、金融产品，实际提高农民收入。三是完善数字普惠金融监管体系。普惠金融的数字化给受众者带来低成本、缓解信息不对称的同时，也带来了一定的风险，需要政府完善监管体系，防备多个行业交叉而带来的系统性风险。

参考文献

- [1] 胡振华, 金旗. 数字普惠金融发展与城乡收入差距:扩大还是缩小?——基于空间计量模型的实证检验[J]. 数学的实践与认识, 2021, 51(16):67-76.
- [2] 殷贺, 江红莉, 张财经, 等. 数字普惠金融如何响应城乡收入差距? ——基于空间溢出视角的实证检验[J]. 金融监管研究, 2020(9):33-49.
- [3] 吴昊, 张东玲, 王艳霞. 数字经济对城乡收入差距的影响研究——基于农村产业融合中介效应和门槛效应的实证检验[J]. 云南农业大学学报(社会科学), 2023(4):85-93.
- [4] 代振辉, 夏吾太. 数字普惠金融发展对农民收入的影响研究——基于甘肃省的实证分析[J]. 统计理论与实践, 2021(8):49-54.