

【数字金融专题研究】 主持人:周月书

数字普惠金融的发展影响农信机构的社会绩效吗?

——基于2014—2018年非平衡面板数据的实证检验

张正平, 黄帆帆

(北京工商大学 经济学院, 北京 100048)

[摘要] 2021年中央“一号文件”明确提出“发展农村数字普惠金融”。事实上,农村数字普惠金融的发展已具备了一定的基础,以网上银行等为代表的新兴数字金融机构在农村地区的快速发展引人关注,并与农信机构在客户、资金等方面展开了竞争,影响农信机构的绩效。为此,文章基于213家农信机构2014—2018年的非平衡面板数据,运用GMM方法实证检验了数字普惠金融发展对农信机构社会绩效的影响及其异质性,并进一步识别了省联社干预的调节作用。研究发现:(1)数字普惠金融的发展降低了农信机构的社会绩效;(2)数字普惠金融的覆盖广度和数字化程度对农信机构社会绩效有显著的负向影响;(3)数字普惠金融发展对东部地区农信机构的社会绩效有更加显著的负向影响;(4)省联社干预减缓了数字普惠金融发展对农信机构社会绩效的不利影响。上述实证结论对农信机构改善社会绩效、加快省联社改革以及农村数字普惠金融发展均具有重要的指导意义。

[关键词] 数字普惠金融; 农信机构; 社会绩效; 省联社干预

[中图分类号] F830.2

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-6973(2021)03-0005-13

一、引言

2003年6月27日,国务院颁布了《深化农村信用社改革试点方案》,提出了合作制、股份合作制、股份制三种农村信用社改革模式,由此开启了我国农村信用社改制为农村商业银行的大幕。中国银保监会数据显示,截至2020年6月,全国已组建农村商业银行1545家,农村信用社694家,农村合作银行27家,三类机构的总股本超过1万亿元,资产规模达到38.1万亿元。作为专门服务“三农”的金融组织,农信机构(农村信用社、农村商业银行、农村合作银行的统称)是当前我国农村金融发展的主力军,在支持乡村振兴、推动地方经济发展的过程中发挥了非常重要的作用。^[1]

2016年9月,在中国杭州召开的G20峰会上审议通过了《G20数字普惠金融高级原则》,该原则明确指出,数字普惠金融泛指一切通过使用数字金融服务以促进普惠金融的行动,包括运用数字技术为无法获得金融服务和缺乏金融服务的群体提供一系列金融服务^①。近年来,迅猛发展的数字普惠金

[收稿日期] 2020-12-20

[基金项目] 国家自然科学基金面上项目“乡村振兴战略背景下我国农村数字普惠金融的形成机制及其风险治理研究”(71873011)。

[作者简介] 张正平(1976—),男,湖北武汉人,北京工商大学经济学院教授,博士生导师,主要研究方向为农村金融、微型金融、数字金融;黄帆帆(1995—),男,江西抚州人,北京工商大学经济学院硕士研究生,研究方向为农村金融、数字金融。

^① 需要说明的是,在本文中,我们将交叉使用互联网金融、数字普惠金融、金融科技等概念,不做严格区分;本文中的数字普惠金融侧重的是以蚂蚁金服等为代表的新兴数字金融机构及其业务,从而考察来自农信机构外部的数字普惠金融发展带来的影响。

融冲击着银行业现有竞争格局^[2],并在业务竞争、价格竞争、客户竞争、地区竞争等方面对银行绩效形成了巨大挑战^[3],2021年中央“一号文件”则进一步明确提出“发展农村数字普惠金融”。那么,数字普惠金融的发展是否对服务于农户、农村小微企业等弱势群体的农信机构的社会绩效产生不利影响?如何降低这种不利的影响?对这些问题的回答不仅关乎农信机构社会绩效的改进,还将影响到农村数字普惠金融的发展。

农信机构的绩效可以分为财务绩效和社会绩效。^[4]从现有的相关文献来看,讨论农信机构财务绩效影响因素的文献比较多,这些因素包括资产规模^[5]、内部治理结构^[6]、管理水平和人力资本结构^[7]、非利息收入^[8]等内部因素,以及地区经济发展水平^[5]、金融发展水平^[9]和农业发展状况^[10]等外部因素。也有一些文献关注了农信机构社会绩效的影响因素,例如:资产规模^[11]、股权结构^[4]、商业可持续目标^[12]、金融市场准入^[13]、资产流动性^[14]、金融机构市场化改革^[15]和外部环境^[16]等。此外,还有一些文献关注了省联社干预对农信机构绩效的影响,但观点不一,例如:董玄等(2018)认为,地方政府通过省联社对农信社进行管理后,农信社的盈利和支农绩效出现大幅改善^[17];省联社模式降低了农村金融机构整体的服务成本^[18],有利于地方政府调集资源服务“三农”,实现正向激励^[19];而王文莉和赵芸(2014)认为,省联社行业管理与县级机构法人治理之间的矛盾越来越突出,增加了省联社的管理成本,降低了农信社的管理绩效^[20];张正平等(2020)发现,省联社干预扩大了农信机构的信贷规模、提升了涉农贷款和小微贷款投放水平,但与此同时也降低了农信机构的盈利能力,损害了其经济利益^[21]。值得注意的是,仅有少量文献关注数字金融对农信机构绩效的影响,如张正平和江千舟(2018)研究发现,互联网金融的发展水平越高,农信机构的财务绩效和社会绩效就越差^[22]。

上述文献为我们理解数字普惠金融发展对农信机构绩效的影响奠定了重要的基础,但这些研究仍存在一些不足:首先,现有文献侧重于商业银行的财务绩效,且研究对象多为国有银行、股份制银行等规模较大的银行,鲜有针对农信机构这类中小银行的实证研究,尤其缺乏对农信机构社会绩效影响的研究;其次,现有文献多从整体上考察数字金融或互联网金融对农信机构绩效的影响,对不同类型的数字金融产生的影响关注不多,对不同地区的异质性影响鲜有研究;最后,现有文献多聚焦于农信机构与其他金融机构之间的相互影响,较少考虑省联社干预这一不应被忽视的重要因素可能产生的影响,且缺乏相应的实证检验。

已有文献的不足为本文的创新提供了机会,具体而言,本文可能的创新为(1)以农信机构为研究对象,实证检验了数字普惠金融对农信机构社会绩效的影响,丰富了数字普惠金融影响和农信机构绩效问题的研究内容;(2)考察了数字普惠金融各维度对农信机构社会绩效的影响,并实证检验了数字普惠金融影响农信机构社会绩效的地区异质性,为全面理解二者关系提供了更加坚实的经验证据;(3)考虑了省联社干预的影响,识别了省联社干预在数字普惠金融影响农信机构社会绩效中的调节作用。

二、理论分析与假说提出

(一)数字普惠金融发展对农信机构社会绩效的影响

数字金融的发展对商业银行绩效的影响得到了很多文献的证实。Bunea等(2016)研究发现互联网金融与传统商业银行之间的竞争造成商业银行资金成本的压力,冲击银行现存的盈利模式。^[23]申创和刘笑天(2017)发现,互联网金融带来的技术外溢效应造成的积极影响小于竞争效应造成的消极影响,互联网金融的发展使得商业银行收益水平显著降低。^[24]Gomber等(2018)发现互联网金融与商业银行的小额存贷业务存在直接竞争关系,降低了商业银行小额贷款的发放规模。^[25]张晨和董晓君(2018)研究发现,互联网金融分流了商业银行的贷款,使得商业银行在发展绿色信贷的过程中更早期

出现了绩效下滑趋势。^[26]郭品和沈悦(2019)证实了互联网金融发展经由恶化存款结构和抬高付息成本两种渠道显著加重了银行风险承担水平。^[27]顾海峰和闫君(2019)指出互联网金融对商业银行的盈利能力有一定的冲击效应。^[28]封思贤和郭仁静(2019)发现数字金融通过竞争降低了银行的利润效率。^[3]

数字普惠金融的发展不可避免地会对农信机构的社会绩效产生冲击。首先,数字普惠金融通过其技术优势拥有更强的触达客户的能力^[29],与农信机构在存款、贷款、支付等业务上存在着竞争关系。其次,对于同样瞄准农村市场的数字金融平台,具有与农信机构相同的客户群,它们依托技术优势抢占农信机构的客户,使得农信机构减少了涉农贷款的发放,导致其社会绩效恶化。傅秋子和黄益平(2018)的研究证实了数字普惠金融整体水平的提升减少了农村生产性正规信贷需求概率。^[30]再次,在数字普惠金融的竞争压力下,部分农信机构可能选择跨区激进发展,从而偏离了服务本地、小微和“三农”的业务本源,这进一步降低了农信机构的社会绩效。^[31]最后,农信机构面对数字普惠金融的冲击,可能更多地向富裕客户提供服务,而且竞争水平的上升使得农信机构财务绩效下降的同时也将降低农信机构服务“三农”和小微企业的能力,致使农信机构的社会绩效下降。^[22]据此,本文提出假设1。

H1:数字普惠金融的发展降低了农信机构的社会绩效。

申创和刘笑天(2017)研究发现,在互联网金融发展的过程中,地方性商业银行的绩效水平受到的冲击最大,股份制商业银行次之,国有商业银行受到的冲击最小,^[24]这与邱晗等(2018)得出规模越大的银行受到金融科技的冲击越小的结论一致^[32]。由此推测,农信机构更容易遭受数字普惠金融发展的不利影响。值得注意的是,数字普惠金融的发展是多维度的,既可以体现为交易账户数的增加或是互联网金融服务的深化,也可以体现为金融服务的便利化和成本的降低。^[33]易行健和周利(2018)证实,数字普惠金融发展中除覆盖广度外,使用深度以及使用深度指标中支付、保险与货币基金这三个子指标均显著促进居民消费。^[34]黄倩等(2019)发现,数字普惠金融发展总体上有利于贫困减缓,其中,账户覆盖率、个人支付和小微信贷的作用较为显著。^[35]王修华和赵亚雄(2020)发现,不管是数字金融覆盖广度的增加,还是数字金融使用深度的提升,贫困户与非贫困户之间均存在明显的马太效应。^[36]结合假说1可知,数字普惠金融覆盖广度的增加、使用深度的提升、数字化程度的加强均会对农信机构绩效产生不利的影响。据此,本文提出假说2。

H2:数字普惠金融的覆盖广度、使用深度和数字化程度对农信机构社会绩效有负向影响。

(二)数字普惠金融发展影响农信机构社会绩效的地区异质性

由于地区经济发展水平的差异等原因,数字普惠金融发展对不同地区农信机构社会绩效的影响可能存在异质性。首先,东部地区数字普惠金融发展更为迅速。北京大学发布的数字普惠金融指数显示,2018年数字普惠金融指数得分最高的上海市是得分最低的青海省的1.4倍^[33]。其次,东部地区经济发展水平较高,市场竞争更加激烈更加充分,农信机构为了追求利润而忽视弱势的“长尾客户”,这使得数字普惠金融发展对东部地区农信机构在贷款利率、业务拓展及客户维护等方面产生的竞争效应更强。^[6]最后,中西部地区不仅在经济发展水平、基础设施等硬件条件上处于劣势,而且在观念上也更为落后,存在着更为严重的金融排斥,对传统农信机构接纳程度较高,而对新兴的数字金融产品和服务短期内难以理解和接受,从而在一定程度上阻碍了数字普惠金融的发展及其对农信机构的冲击。^[37]据此,本文提出假说3。

H3:相比于中西部地区,数字普惠金融发展对东部地区农信机构社会绩效的负向影响更强。

(三)省联社干预对数字普惠金融发展影响农信机构社会绩效的调节作用

省联社作为一种过渡性的制度安排,对农村信用社改革与发展起到了积极的推动作用。^[19]然而,在省联社模式下,由于省联社在农信机构的人事任命、经营策略、支农政策等方面有极大话语权,势必

对农信机构的业务和绩效产生影响。一方面,省联社可以帮助农信机构降低经营成本和风险。例如:钱水土和陈鑫云(2015)认为,省联社模式降低了农村金融机构整体的服务成本^[18];谢宏和李鹏(2019)指出,省联社的干预有利于农信机构获取技术知识,帮助农信机构获得在监管方面有别于传统商业银行的差异化对待以及比其他商业银行更优惠的税收支持^[38];张瑞怀等(2020)研究发现,省联社的管理能有效引导农信社扩大业务规模,还控制了其总成本收入比和不良贷款水平^[39]。另一方面,省联社可能影响农信机构的经营绩效。例如:董玄等(2018)指出,地方政府通过省联社对农信社进行管理后,农信社的盈利和支农绩效出现大幅改善^[17];张正平等(2020)发现,省联社干预扩大了农信机构的信贷规模,提升了涉农贷款和小微贷款投放水平^[21]。值得注意的是,省联社拥有丰富的服务经验,具备了整合多方资源的潜力,搭建了相对完善的服务平台,这有助于农信机构解决数字化转型中的痛点,应对数字普惠金融冲击。^[9]由此推测,省联社干预可能缓解数字普惠金融发展对农信机构社会绩效的不利影响。据此,本文提出假说4。

H4:省联社干预减缓了数字普惠金融发展对农信机构社会绩效的不利影响。

三、研究设计

(一)数据来源

本文手工搜集整理了我国213家农信机构2014—2018年的相关财务数据,数据来源于农信机构披露的年度报告、省联社和各农信机构官网、各省市历年统计年鉴及统计公报。本文使用的样本数据覆盖了我国除港澳台、云南、甘肃、广西、西藏以外的27个省(直辖市、自治区),共包含199家农商行及14家农信社。为了保证数据的可靠性和结果的可信性,我们对样本进行了筛选:(1)去除当年高管存在变更的数据;(2)剔除统计期间改制重组的农信机构;(3)剔除相关样本数据异常或数据不全的农信机构。此外,数字普惠金融的数据来源于北京大学数字金融研究中心和蚂蚁金服共同编制的《北京大学数字普惠金融指数》,该指数利用蚂蚁金服数以亿计的交易账户底层数据,从数字普惠金融服务的覆盖广度、使用深度和数字化程度三个维度进行构建,共包含了33个具体指标。^[33]

(二)变量选取

1. 被解释变量

社会绩效反映的是农信机构服务“三农”等弱势群体的能力。参考刘丹和张兵(2018)的做法^[4],本文采用涉农贷款占比来衡量农信机构的社会绩效。通常,涉农贷款占比越大,说明农信机构对“三农”贷款的投入越大,服务“三农”的能力越强,社会绩效越高。同时,本文在稳健性检验时将小微贷款占比作为农信机构社会绩效的替代变量。^[21]

2. 解释变量

本文的核心解释变量是数字普惠金融的发展水平,参考邱晗等(2018)的做法^[32],采用农信机构所在县/市的数字普惠金融指数衡量。进一步借鉴易行健和周利(2018)的做法^[34],本文还按照数字普惠金融发展指数的构成分类,检验了数字普惠金融的覆盖广度、使用深度和数字化程度对农信机构社会绩效的影响。

3. 控制变量

参考相关文献,本文从宏观和微观两个层面引入了多个控制变量:宏观控制变量包括地区经济发展水平和产业结构^[6,21];微观控制变量包括农信机构的规模、公司治理等微观特征^[11,24]。

4. 调节变量

由于数字普惠金融对农信机构社会绩效的冲击更多体现在业务竞争层面,而省联社对农信机构

的干预则主要体现在业务指导方面,因此,本文借鉴张正平等(2020)的研究思路^[21],采用“省联社业务关注指数”作为“省联社干预水平”的代理变量^①。综上,本文所选变量的定义情况如表1所示。

表1 变量定义

变量类型	变量名称(符号)	变量含义及计算方法
被解释变量	涉农贷款占比(AGR)	涉农贷款/总贷款
	数字普惠金融发展水平(DIFI)	农信机构所在地(市)县的数字普惠金融总指数
	数字普惠金融覆盖广度(CB)	农信机构所在地(市)县的数字普惠金融二级维度子指数
	数字普惠金融使用深度(UD)	农信机构所在地(市)县的数字普惠金融二级维度子指数
	数字普惠金融数字化程度(DD)	农信机构所在地(市)县的数字普惠金融二级维度子指数
	资产规模(SIZE)	期末资产总额的自然对数
解释变量	资本结构(CS)	期末总负债/期末总资产
	资本充足率(CAR)	年末资本充足率水平
	不良贷款率(NPLR)	年度不良贷款余额/总贷款
	独立董事比率(IB)	农信机构独立董事比例
	股权集中度(HERF)	农信机构前十大股东持股比例
	地区经济发展水平(GDP)	农信机构所在地市(县)的国内生产总值
	产业结构(PIR)	农信机构所在地市(县)第一产业产值/农信机构所在地市(县)GDP总额
	省联社干预水平(PFII)	省联社信贷业务关注指数

注:数字普惠金融覆盖广度用账户覆盖率衡量,具体由每万人拥有支付宝账号数量、支付宝绑卡用户比例、平均每个支付宝账号绑定银行卡数等三个指标构成;使用深度由实际使用数字金融服务的情况(包括支付、信贷、保险、投资等服务)衡量,包括实际使用总量指标(每万支付宝用户数中使用这些服务的人数等)和使用活跃度指标(人均交易笔数、人均交易金额等)两个方面的指标;数字化程度从移动化、实惠化、信用化和便利化四个方面衡量,具体由移动支付笔数占比、小微经营者平均贷款利率、花呗支付笔数占比、用户二维码支付的笔数占比等指标构成,见郭峰等(2020)的研究^[33]

(三)模型设定

为验证假说1、假说2及假说3,本文借鉴刘丹和张兵(2018)的实证模型^[4],构建如下多元线性回归模型:

$$Performance_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DIFI_{i,t} + \beta_2 X_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

式(1)中: $Performance_{i,t}$ 是反映农信机构社会绩效的指标,用AGR作为代理变量; $DIFI_{i,t}$ 代表数字普惠金融发展水平; $X_{i,t}$ 代表宏、微观层面的控制变量; $\epsilon_{i,t}$ 是随机干扰项,衡量不可观测的因素。

为了验证假说4,借鉴温忠麟等(2005)^[40]、张正平等(2020)^[21]的模型设定思路,我们在模型(1)的基础上引入省联社干预、数字普惠金融发展与省联社干预的交互项从而得到模型(2),以考察省联社干预在数字普惠金融影响农信机构社会绩效关系中的调节作用。

$$Performance_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DIFI_{i,t} + \beta_2 PDII_{i,t} + \beta_3 PDII_{i,t} * DIFI_{i,t} + \beta_4 X_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

四、实证检验及结果分析

(一)描述性统计分析

表2报告了样本中各变量的描述性统计结果。由表2可知,AGR的最大值为1,最小值为

① 具体做法:先运用LDA模型对省联社官网发布的新闻动态进行文本分析,提取四个与省联社及农信机构金融业务相关的主题,然后按照文本主题的概率分布分别构建省联社涉农贷款关注指数、省联社小微贷款关注指数、省联社信贷风险关注指数及省联社扶贫贷款关注指数,最后运用熵权法加权合成得到总的省联社业务关注指数。详见张正平等(2020)的研究^[21]。

0.0097,标准差为0.2991,表明各家农信机构的社会绩效差异很大;核心解释变量数字普惠金融指数的均值为106.2094,标准差为30.6497,说明各地区数字普惠金融的发展水平不一。此外,各控制变量及其他变量的变化均较大。

表2 变量的描述性统计

变量	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
AGR	345	0.6641	0.2991	0.0097	1
DIFI	345	106.2094	30.6497	25.7700	222.4500
CB	345	103.8971	33.2627	9.4500	234.0900
UD	345	114.9811	30.6346	24.4700	209.3200
DD	345	97.9068	46.8867	1.0400	271.4100
SIZE	335	5.1745	1.1618	2.8009	8.8616
CS	320	0.9129	0.0308	0.6356	1
CAR(%)	329	14.0762	2.5392	0.9100	23.3400
NPLR(%)	328	2.5394	2.2246	0.2900	19.5400
IB	271	0.1641	0.0829	0	0.4545
HERF(%)	338	40.6271	13.0194	13.9300	97
GDP(万亿)	335	0.1405	0.2363	0.0022	1.8100
PIR(%)	319	11.4473	7.8188	0.3014	40.2567
PFII	300	53.6359	12.5790	0	100

(二)基准回归结果及其分析

1. 数字普惠金融发展对农信机构社会绩效的影响

由于本文的非平衡面板数据的时间长度小于面板个体数,趋势性的影响较小,属于短而宽的面板数据,因此,不需要进行单位根检验。对变量的相关性检验结果表明,变量之间的相关系数均不大于0.5,因此,不存在影响估计结果的多重共线性问题。在回归中,可能存在由于反向因果关系或测量误差导致的内生性问题,从而影响估计结果的可靠性。一方面,社会绩效的提升有助于农信机构的可持续发展,增强农信机构在金融市场的竞争力,从而影响数字普惠金融的发展,即农信机构绩效也可能对数字普惠金融发展水平产生影响(反向因果关系);另一方面,数字普惠金融指数的测量本身也可能存在一定的误差。为消除内生性,本文在回归(1)中引入数字普惠金融发展水平的一阶滞后项作为解释变量,采用广义矩估计方法(GMM)对模型(1)进行估计。GMM方法从矩条件出发,构建包含参数的方差,不需要对变量的分布进行假定,也不需要知道随机干扰项的分布信息,可以有效地解决内生性问题。^[41]如表3所示,AR(2)检验与Sargan检验结果说明扰动项的差分不存在二阶序列相关且工具变量是有效的。

在回归(1)中,数字普惠金融的估计系数为负值,且在1%的水平上通过了显著性检验,表明数字普惠金融发展对农信机构社会绩效有显著的负向影响,即数字普惠金融的发展水平越高,农信机构的社会绩效越差。可能的原因是,数字普惠金融的发展直接抢占了农信机构部分“三农”客户,使其发放的涉农贷款降低,社会绩效下降;与此同时,数字普惠金融的冲击加剧了农信机构对盈利水平的担心,促使其金融服务进一步“偏向”大客户、富裕的客户,从而恶化了农信机构的社会绩效。上述结果与张正平和江千舟(2018)^[22]、纪森和李宏瑾(2019)^[31]的研究结论也是一致的。由此,假说1得到了支持。

从控制变量的回归结果来看,资产规模的系数显著为负,说明农信机构的资产规模对社会绩效产

生了不利的影响,这与蒋远胜等(2018)的结论一致^[42]。可能的原因是,农信机构在规模扩张时导致了经营重心的“脱农化”,使得非农项目贷款得到充分开发,进而降低了涉农贷款占比。^[11]产业结构的系数显著为正,说明该地区第一产业占比对农信机构的社会绩效产生了正向的影响,这与郭妍和韩庆潇(2019)的发现一致^[11]。可能的原因是,一个地区的农业产值占 GDP 的比例越高,表明该地区农业经济的规模越大,这有利于农信机构的发展,从而增加涉农贷款发放,取得更好的社会绩效。

表 3 数字普惠金融对农信机构社会绩效的影响

	(1) AGR
DIFI	-0.0031*** (-2.78)
SIZE	-0.0938*** (-3.06)
CS	-0.0499 (-0.07)
CAR	0.0034 (0.27)
NPLR	-0.0097 (-0.98)
IB	-0.1650 (-0.56)
HERF	-0.0019 (-1.19)
GDP	0.0392 (0.30)
PIR	0.0108** (2.55)
常数项	1.4720* (1.84)
N	166
R ²	0.2750
AR(2)	0.4242
Sargan 检验	0.4215

注: *、**、*** 分别表示估计结果在 10%、5%、1% 的统计水平上显著,括号内数值为标准差,AR(2) 检验与 Sargan 检验分别提供检验的 P 值,下同

2. 数字普惠金融各维度对农信机构社会绩效的影响

数字普惠金融是有多个维度的,如数字普惠金融的发展既可以体现为交易账户数的增加,或是互联网金融服务的深化,也可以体现为金融服务的便利化和成本的降低。^[33]为考察不同维度的数字普惠金融对农信机构社会绩效的影响,我们依次将数字普惠金融指数下的覆盖广度、使用深度和数字化程度等二级指标作为解释变量加入到模型中。表 4 中的(1)(2)(3)列分别报告了数字普惠金融的覆盖广度、使用深度和数字化程度对农信机构社会绩效的影响。结果表明,数字普惠金融的覆盖广度、使用深度及数字化程度对农信机构社会绩效具有负向影响,但显著性不同。具体而言,数字普惠金融的覆盖广度对农信机构社会绩效有显著的负向影响;数字化程度对农信机构的社会绩效有显著的负向影响;使用深度对农信机构社会绩效有负向影响,但在统计上不显著。其原因在于,覆盖广度是由一个地区每万人拥有支付宝账号数量及支付宝绑卡用户比例等指标衡量的,拥有在农信机构以外的电子账号使得“三农”群体可以更方便快捷地获得网络贷款,这可能会挤占农信机构的市场份额,从而降

低其社会绩效;数字化程度是从数字金融服务移动化、实惠化、信用化和便利化四个方面衡量的,数字化程度越高,代表数字金融服务越便利、成本越低,可能直接分流农信机构的客户和业务,从而降低了农信机构的社会绩效;使用深度是通过实际使用的支付、投资、保险、基金等数字金融服务的情况衡量的,使用深度的改善意味着可获得的数字金融服务更加多样化,但这种变化并不会直接影响农信机构涉农贷款的发放。由此,假说 2 得到了支持。

表 4 不同维度的数字普惠金融与农信机构社会绩效

	(1)	(2)	(3)
	AGR		
CB	-0.0025*** (-2.91)		
UD		-0.0017 (-1.23)	
DD			-0.0024*** (-2.96)
机构控制变量	YES	YES	YES
地区控制变量	YES	YES	YES
常数项	1.3813** (1.70)	1.2024 (1.35)	1.3067* (1.78)
N	166	166	166
R ²	0.2970	0.2818	0.3012
AR(2)	0.5269	0.3513	0.3484
Sargan 检验	0.8509	0.7728	0.8418

(三)异质性分析

由于不同地区在经济金融发展水平、产业结构、基础设施等方面存在较大差异,数字普惠金融对农信机构社会绩效的影响很可能存在某种地区异质性。为此,本文将样本农信机构按照地理位置划分为东部、中西部地区进行分组回归。为了验证两组之间是否存在地区异质性,我们进行了组间差异系数检验,结果显示,两个组的差异在统计意义上是显著的(见表 5 中的 P 值)。表 5 中的(1)(2)列分别报告了在东部、中西部地区数字普惠金融发展影响农信机构社会绩效的回归结果。结果显示,数字普惠金融发展对中西部地区农信机构社会绩效的影响不显著,数字普惠金融发展对东部地区农信机构社会绩效的影响至少在 1% 的显著性水平上为负。可能的原因是,相对于中西部地区较为严重的金融排斥,东部地区的数字普惠金融发展更加迅速,对农信机构在贷款利率、业务拓展及客户维护等方面产生的竞争效应更强,这显著地降低了农信机构的社会绩效。由此,假说 3 得到了支持。

表 5 数字普惠金融与农信机构社会绩效:地区异质性

	(1)东部	(2)中西部
	AGR	
DIFI	-0.0037*** (-2.60)	-0.0003 (-0.15)
SIZE	-0.1320* (-1.77)	-0.1310*** (-2.88)
CS	-1.3230** (-2.00)	1.5330** (2.04)
CAR	-0.0145 (-0.74)	0.0196 (1.41)

	(1)东部	(2)中西部
	AGR	
NPLR	-0.0171 (-0.58)	0.0008 (0.08)
IB	0.0091 (0.01)	0.1140 (0.49)
HERF	-0.0035 (-1.21)	-0.0012 (-0.59)
GDP	-0.1620 (-1.00)	0.3200* (1.71)
PIR	0.0037 (0.43)	0.0111** (2.16)
常数项	3.2940*** (3.65)	-0.4390 (-0.57)
N	88	78
R ²	0.3300	0.3810
AR(2)	0.2094	0.6155
Sargan 检验	0.5344	0.9850
P-value	0.0030	

注:P-value 是对组间差异系数检验结果的 P 值

(四)稳健性检验

1. 替换被解释变量

我们用农信机构的小微贷款占比(MCO)替换涉农贷款占比(AGR)作为农信机构社会绩效的代理变量,然后运用 GMM 方法进行回归。由表 6 可知,数字普惠金融系数显著为负,估计结果与前文一致,即数字普惠金融的发展对农信机构的社会绩效产生了显著的负向作用。

表 6 数字普惠金融发展对农信机构社会绩效的影响:替换被解释变量

	(1) MCO
DIFI	0.0019** (2.20)
机构控制变量	YES
地区控制变量	YES
常数项	0.9902 (1.56)
N	144
R ²	0.1427
AR(2)	0.2691
Sargan 检验	0.4529

2. 调整样本量

考虑到各地区数字普惠金融发展水平和农信机构发展水平差异较大,这种差异可能对回归结果产生一定影响,所以将机构层面的变量进行了上下 1%的缩尾处理后重新进行回归。表 7 的回归结果显示数字普惠金融的系数仍为显著的负值,这与前文的实证结论一致,说明前文的回归结果具有稳健性。

表7 数字普惠金融发展对农信机构社会绩效的影响:调整样本量

	(1) AGR
DIFI	-0.0035*** (-2.90)
机构控制变量	YES
地区控制变量	YES
常数项	1.5030* (0.24)
N	163
R ²	0.2770
AR(2)	0.4152
Sargan 检验	0.4183

五、进一步分析:省联社干预的调节作用

表8中的回归(1)报告了在省联社干预的调节作用下数字普惠金融影响农信机构社会绩效的回归结果。结果表明,数字普惠金融对农信机构社会绩效的提升有显著的负向作用,这与未引入省联社干预、数字普惠金融发展与省联社干预的交互项所得到的回归结果一致。同时,数字普惠金融发展水平与省联社干预水平的交互项系数在至少5%的显著性水平上为正,这与数字普惠金融的系数相反,表明省联社干预水平对数字普惠金融与农信机构社会绩效之间的关系有负向的调节作用,即省联社干预水平越高,数字普惠金融降低农信机构社会绩效的作用越弱。可能的原因是,省联社已经建立了人才、技能培训的服务平台,可在人力资源管理、培训、科技支撑业务等方面为农信机构提供服务,能帮助农信机构更好地应对数字普惠金融带来的冲击,提升其社会绩效。^[43]此外,省联社对农信机构信贷投放方向和信贷规模的“干预”能在一定程度上抑制农信机构“离农、脱农”,使农信机构依旧保持较好的社会绩效。^[21]由此,假说4得到了支持。

表8 省联社干预的调节作用

	(1) AGR
DIFI	-0.0291** (-2.24)
PFII	-0.0486** (-2.19)
DIFI * PFII	0.0005** (2.25)
机构控制变量	YES
地区控制变量	YES
常数项	3.7659** (2.37)
N	140
R ²	0.2936
AR(2)	0.4171
Sargan 检验	0.4507

六、研究结论及政策启示

本文基于 213 家农信机构 2014—2018 年的相关数据,实证检验了数字普惠金融发展对农信机构社会绩效的影响,主要结论如下:(1)数字普惠金融的发展降低了农信机构的社会绩效;(2)数字普惠金融的覆盖广度和数字化程度均对农信机构社会绩效有显著的负向影响;(3)数字普惠金融发展对东部地区农信机构的社会绩效有更加显著的负向影响;(4)省联社干预水平减缓了数字普惠金融发展对农信机构社会绩效的不利影响。

在 2021 年中央“一号文件”提出“发展农村数字普惠金融”的背景下,上述结论对我国农信机构的社会绩效改进及省联社改革有重要的启示:

其一,积极提升农信机构数字金融发展水平。首先,农信机构要积极响应中央“一号文件”的号召,顺应金融科技发展趋势,加强资金和技术投入,推动自身数字金融业务的发展;其次,农信机构要制定多元化的营销策略,积极拓展消费支付、扶贫信贷、商业保险等线上业务,最大化地提升客户的满意度、信任度和忠诚度;再次,农信机构要改进其经营模式,从优化组织结构、调整技术架构等层面提高运营效率,有效降低金融服务成本;最后,农信机构要加强与金融科技公司及领先商业银行的合作,引入先进的管理理念和数字技术,推动开放银行平台和场景建设,打造线上线下整合的全渠道发展模式,提升获客活客能力,扩大金融服务范围。

其二,因地制宜制定农信机构的发展战略。首先,结合地区特点制定业务发展战略。东部地区的农信机构面临的竞争压力更大,应尽量避免直接的竞争,在继续夯实既有业务优势的同时积极寻找客户理财等新业务增长点;中西部地区的农信机构竞争压力相对较小,应积极拓展业务种类,扩大并巩固客户群。其次,结合机构特点制定数字化转型战略。东部地区农信机构实力较强,可通过业务系统的升级等方式推进自身的数字化转型;中西部地区农信机构则可以考虑依托省联社或通过某种形式的联合来统筹推进数字化转型,发展数字普惠金融。最后,结合实际情况制定人力资源战略。东部地区农信机构可以尝试设立金融科技子公司,建设科技人才数据库,提升自主研发能力;西部地区农信机构可通过与科技公司合作创造学习、实习的机会,加强金融科技人才的培训力度,提高金融科技人才的薪酬及福利,努力补齐人才“短板”。

其三,合理发挥省联社“干预”的积极作用。在积极推动省联社改革的同时,省联社服务农信机构依然大有可为。首先,省联社要搭建创新产品研发服务平台,集中全省农信机构的力量,大力研发数字普惠金融产品,用金融科技推动农信机构业务转型创新,增强市场竞争力;其次,省联社要搭建信息共享服务平台,实现省内农信机构间产品、信息和资金等资源的共享,积极引导农信机构的信贷资源向“三农”倾斜,助力乡村振兴;再次,省联社要搭建风险防控平台,充分考虑辖内农信机构的差异化特征,运用金融科技手段提升风控水平,提高风险防控的精度和效率;最后,省联社要搭建培训服务平台,定期对农信机构员工开展业务培训,增加培训业务的种类,并对培训效果进行考核,提升基层人员的业务素养。

[参 考 文 献]

- [1] 谢平,刘海二. 中国农村金融改革的回顾、反思与展望[J]. 南方金融,2019(10):3—11.
- [2] JAGTIANI J, LEMIEUX C. Do fintech lenders penetrate areas that are underserved by traditional banks? [J]. Journal of Economics & Business, 2018,100(11):43—54.
- [3] 封思贤,郭仁静. 数字普惠金融、银行竞争与银行效率[J]. 改革,2019(11):75—89.
- [4] 刘丹,张兵. 股权结构与农村商业银行二元绩效研究[J]. 农业经济问题,2018(2):60—70.

- [5] 李婧,朱承亮,郑世林.不良贷款约束下的农村信用社绩效——来自陕西省8市86个县(区)的证据[J].中国农村经济,2015(11):63—76.
- [6] 何婧,何广文.农村商业银行股权结构与其经营风险、经营绩效关系研究[J].农业经济问题,2015,36(12):65—74.
- [7] 李敬,陈澍.农信社运行绩效与影响因素:西部地区311个样本[J].改革,2012(8):47—52.
- [8] 詹欢.非利息收入对中国农村商业银行绩效的影响——基于35家银行面板数据的实证分析[J].会计之友,2017(14):88—92.
- [9] 张正平,王子源.省联社在农信机构数字化转型中的作用[J].农村金融研究,2020(4):30—36.
- [10] 王俊芹,宗义湘,赵邦宏.农村信用社改革的绩效评价及影响因素分析——以河北省为例[J].农业技术经济,2010(6):82—88.
- [11] 郭妍,韩庆潇.盈利水平、支农服务与风险控制——农商行规模调整的理论分析与实证检验[J].金融研究,2019(4):130—148.
- [12] 张兵,曹阳.商业可持续、支农力度与农村信用社新一轮制度变迁——基于苏南农村商业银行的实证分析[J].中国农村经济,2010(6):87—96.
- [13] 黄惠春.金融市场准入与农信社信贷支农关联:苏北样本[J].改革,2011(2):49—54.
- [14] 朱华明.制度、流动性与农村信用社支农绩效的实证研究[J].金融研究,2004(12):119—127.
- [15] 马九杰,亓浩,吴本健.农村金融机构市场化对金融支农的影响:抑制还是促进?——来自农信社改制农商行的证据[J].中国农村经济,2020(11):79—96.
- [16] 谢平,徐忠.公共财政、金融支农与农村金融改革——基于贵州省及其样本县的调查分析[J].经济研究,2006(4):106—114.
- [17] 董玄,孟庆国,周立.混合型组织治理:政府控制权视角——基于农村信用社等涉农金融机构的多案例研究[J].公共管理学报,2018,15(4):68—79.
- [18] 钱水土,陈鑫云.新形势下农村信用社风险控制策略研究[J].农业经济问题,2015(2):47—52.
- [19] 曹军新,唐天伟,谢元态.省联社改革模式研究:次优的丧失与更优的选择——基于机制设计理论的扩展框架[J].经济社会体制比较,2018(3):82—90.
- [20] 王文莉,赵芸.农村信用社内部公司治理对绩效影响的研究——以陕西省调研数据为例[J].宏观经济研究,2014(8):91—99.
- [21] 张正平,夏海,毛学峰.省联社干预对农信机构信贷行为和盈利能力的影响——基于省联社官网信息的文本分析与实证检验[J].中国农村经济,2020(9):21—40.
- [22] 张正平,江千舟.互联网金融发展、市场竞争与农村金融机构绩效[J].农业经济问题,2018(2):50—59.
- [23] BUNEA S, KOGAN B, STOLIN D. Banks versus fintech: At last, it's official[J]. Journal of Financial Transformation, 2016,44(10):1—25.
- [24] 申创,刘笑天.互联网金融、市场势力与商业银行绩效[J].当代经济科学,2017,39(5):16—29.
- [25] GOMBER P, KAUFFMAN R J, PARKER C, et al. On the fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services[J]. Journal of Management Information Systems, 2018,35(1):220—265.
- [26] 张晨,董晓君.绿色信贷对银行绩效的动态影响——兼论互联网金融的调节效应[J].金融经济研究,2018(6):56—66.
- [27] 郭品,沈悦.互联网金融、存款竞争与银行风险承担[J].金融研究,2019(8):58—76.
- [28] 顾海峰,闫君.互联网金融与商业银行盈利:冲击抑或助推——基于盈利能力与盈利结构的双重视角[J].当代经济科学,2019(4):100—108.
- [29] OZILI P K. Impact of digital finance on financial inclusion and stability[J]. Borsa Istanbul Review, 2018, 18(4):329—340.
- [30] 傅秋子,黄益平.数字金融对农村金融需求的异质性影响——来自中国家庭金融调查与北京大学数字普惠金融指数的证据[J].金融研究,2018(11):68—84.
- [31] 纪森,李宏瑾.当前我国中小银行风险成因及政策建议[J].金融理论与实践,2019(12):48—54.
- [32] 邱晗,黄益平,纪洋.金融科技对传统银行行为的影响——基于互联网理财的视角[J].金融研究,2018(11):

17—29.

- [33] 郭峰, 王靖一, 王芳, 等. 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(季刊), 2020(4): 1401—1418.
- [34] 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.
- [35] 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.
- [36] 王修华, 赵亚雄. 数字金融发展是否存在马太效应? ——贫困户与非贫困户的经验比较[J]. 金融研究, 2020(7): 114—133.
- [37] 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.
- [38] 谢宏, 李鹏. 金融监管与公司治理视角下的农村信用社省联社改革研究[J]. 农业经济问题, 2019(2): 101—107.
- [39] 张瑞怀, 孙涌, 李家鸽, 等. 省联社管理及其对农信社效率提升的影响: 理论与实证研究[J]. 农村金融研究, 2020(7): 95—113.
- [40] 温忠麟, 侯杰泰, 张雷. 调节效应与中介效应的比较和应用[J]. 心理学报, 2005(2): 268—274.
- [41] 白俊红, 刘宇英. 对外直接投资能否改善中国的资源错配[J]. 中国工业经济, 2018(1): 60—78.
- [42] 蒋远胜, 张磊, 徐丽娟. 市场竞争对农村商业银行经营绩效的影响——以浙江 32 家农商行为例[J]. 农村经济, 2018(10): 64—71.
- [43] 马九杰, 吴本健. 农村信用社改革的成效与反思[J]. 中国金融, 2013(15): 59—61.

(责任编辑: 蒋 萍)

Does the Development of Digital Inclusive Finance Affect the Social Performance of Rural Credit Institutions?

An Empirical Test Based on Unbalanced Panel Data from 2014 to 2018

ZHANG Zheng-ping, HUANG Fan-fan

(School of Economics, Beijing Technology and Business University, Beijing 100048)

Abstract: In 2021, the “No. 1 Document” of the central government clearly put forward the concept of “developing rural digital inclusive finance”. In fact, the development of rural digital inclusive finance has already laid a certain foundation. The rapid development of emerging digital financial institutions represented by online banks in rural areas has attracted attention, and they compete with rural credit institutions in terms of customers and funds, which affects the performance of rural credit institutions. Therefore, based on the unbalanced panel data of 213 rural credit institutions from 2014 to 2018, this paper uses GMM method to empirically test the heterogeneity of the development of digital inclusive finance and its impact on the social performance of rural credit institutions, and further identifies the moderating effect of the intervention of provincial associations. The findings include that: (1) the development of digital inclusive finance reduces the social performance of rural credit institutions; (2) the coverage breadth and digitalization degree of digital inclusive finance have a significant negative impact on the social performance of rural credit institutions; (3) the development of digital inclusive finance has a more significant negative impact on the social performance of rural credit institutions in the eastern region; (4) the intervention of the provincial association mitigates the negative impact of the development of digital financial inclusion on the social performance of rural credit institutions. These conclusions have important guiding significance for improving the social performance of rural credit institutions and speeding up the reform of provincial associations and the development of rural digital inclusive finance.

Key words: digital inclusive finance; rural credit institutions; social performance; intervention of provincial association