

金融素养和社会信任 能促进农户数字金融参与吗

温涛,刘亭廷

(西南大学 经济管理学院,重庆 400715)

摘要:在数字经济快速发展的新阶段,金融素养和社会信任可以影响家庭金融决策,是提升农户数字金融资源可获得性的重要因素。通过中国家庭金融调查(CHFS)数据研究发现,金融素养和社会信任均能促进农户的数字金融参与,金融素养水平及社会信任水平越高的农户越倾向参与数字金融,且越倾向参与更多种类的数字金融。进一步研究发现,金融素养和社会信任对农户的数字支付使用深度都有显著正向影响,且对不同风险态度、年龄段、是否为相对贫困群体以及不同地区的影响存在明显差异。因此,本文建议加强农村地区金融教育普及,完善农村信用体系建设,以提高农户的金融素养和社会信任水平,从而提升农户数字金融参与,使数字金融能更有效服务“三农”发展。

关键词:金融素养;社会信任;数字金融参与

中图分类号:F832;F323

文献标识码:A

文章编号:1673-9841(2023)01-0085-16

一、引言

当今世界局势错综复杂,全球疫情与百年未有之大变局相互交错,社会经济稳定发展的任务艰巨繁重。农为邦本,本固邦宁。在面对各种国际国内的挑战中,农村地区作为稳定器、压舱石和减压阀,在稳定经济和社会环境中扮演着举足轻重的角色。习近平总书记也多次在重要场合中都明确提出要将全党工作的重中之重放在解决好“三农”问题上,把做好“三农”工作、稳定“三农”这个基本盘放在突出位置,以确保农业农村持续稳定发展。

作为现代农村经济的核心,农村金融在解决“三农”问题时发挥着举足轻重的作用。2022年中央一号文件《关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见》中更是首次将“强化乡村振兴金融服务”单列成项并做出了具体部署。然而目前农村金融服体系仍不够健全,存在金融网点的覆盖率还有待提升,且金融服务的广度和深度也亟需提高等问题。而将大数据、人工智能、区块链等数字技术与金融服务结合的数字金融,在短短十几年时间中,不断向纵深处发展,对实体经济和传统金融市场都有很深的影[1],能突破地域约束,降低交易成本,并对客户进行精准画像,大幅度提升了金融服务的精准度及其可获得性[2,3],还能促进中国经济的包容性增长[4],有助于改善城乡收入差距问题[5]。因此,能克服农村地区传统金融存在的成本高、利润小、风险大等

作者简介:温涛,管理学博士,西南大学经济管理学院,教授,博士生导师。

基金项目:国家社会科学基金重大项目“实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接研究”(21ZDA062),项目负责人:温涛;国家社会科学基金重点项目“建立解决相对贫困的制度体系与长效机制研究”(20AZD080),项目负责人:温涛。

痛点的数字金融能够更好地服务“三农”工作,被视为农村地区实现普惠金融的重要途径。

然而数字金融的发展并不一定意味着普惠金融的实现,数字金融的巨大优势只有当个人尤其是农村居民参与数字金融并借此改善自己的生活时,才能起到变革性的作用,数字金融的普惠性和对经济的包容性增长才能得以体现。现实中农村居民参与数字金融仍面临诸多阻碍,因为数字金融的参与需要用户具备相应的使用数字金融的能力。数字技术的发展也会触发互联网红利差异,数字鸿沟会使那些未接触到互联网的家庭处境更糟^[6-7]。如果忽视农村地区数字金融的可用性和可获得性之间的明显差异,“数字红利”很可能成为“数字鸿沟”,广泛的数字金融排斥会加剧农村金融市场的马太效应,成为数字经济时代农村普惠金融实现的一大障碍。因此,研究农村居民数字金融参与的影响因素具有重要意义。然而鲜有研究关注这些影响因素,只有部分研究发现电子商务^[8]、网络社交能促进农户参与数字金融^[9]。

已有研究表明金融素养对居民参与传统的金融市场有积极影响,且在市场经济环境中,对交易对象的信任是双方交易和合作的基础,是平衡农户金融素养与日益复杂的金融产品和服务的重要手段,因此本文将探索金融素养和社会信任是否能促进农户参与数字金融。相较于居民在参与传统金融行为时能得到金融机构工作人员的协助,可以与其面对面进行交流。数字金融参与更多是需要用户自己在移动设备上独立进行操作,更难建立起信任,而且随着数字金融的发展,金融复杂性也不断增加,可供用户选择的数字金融产品更是不胜枚举,因此居民面临着由于金融素养的缺乏从而在众多金融产品中无法进行有效选择的挑战。且居民对互联网等数字技术的不了解和不认可,以及对数字金融安全的质疑和不信任可能会存在对数字金融的自我排斥行为^[10],从而抑制其使用数字金融。中国人民银行金融消费者权益保护局 2021 年通过全国 31 个省级、333 个地级、2 200 个县级行政单位共计约 12 万个有效样本的调查显示,中国居民金融素养在国际上处于中等偏上水平,但对投资分散化原理以及风险收益关系的认识还不够充分,且与城镇居民相比,农村居民的金融素养仍存在一定差距^①。在第四轮家庭金融调查中,由于缺乏相关知识或不懂如何购买从而放弃使用互联网理财产品的农户占比 79.43%,且有 64.29%的农户对数字支付不满意是因为其认为“资金不安全,有风险”。

当前农村金融仍面临诸多问题和挑战,尽管数字金融是一个可能突破的方向,但农村地区居民由于教育水平相对较低,理解数字技术的能力较差,导致其无法有效获得数字金融资源。因此,本文将研究重点放在讨论农户数字金融参与的影响因素上。现有研究中,鲜有同时讨论金融素养和社会信任对农户数字金融参与的影响,本文的目的是填补这一空白,通过西南财经大学第四轮中国家庭金融调查数据,探讨农户的数字金融参与是否与金融素养与社会信任有联系,为提高农村地区居民数字金融的使用率提供新的视角,使数字金融这一工具在服务“三农”工作时发挥更充分的作用。

二、文献回顾与研究假设

(一)金融素养与数字金融参与

金融素养被视为一种重要的人力资本,早在 1787 年,John Adams 就肯定了其重要性,并在 2007 年美国的次贷危机爆发后,越来越多的国家开始重视国民金融素养培养的问题。对于金融素养的概念最早在由美国国家教育研究基金会提出,他们认为“金融素养”是个人对资金的管理和决策能力^[11]。但各位专家和学者对其定义存在分歧,没有一个统一的标准。Lusardi 和

① 数据来源:金融消费者权益保护局 2021 年消费者金融素养调查分析报告。

Mitchell 则将金融素养定义为“基本金融概念的知识和进行简单计算的能力”^[12],而 Huston 将金融素养概念化为个人对金融知识理解以及应用^[13]。现目前大多数学者所接受的定义是美国金融素养和教育委员会(PACFL)提出:金融素养是个人为其一生金融福祉,从而利用知识和技能对自己的金融资源进行有效管理的能力。同时国内外学者大多根据经济合作与发展组织(OECD)开发的 PISA 测评框架,从复利、通货膨胀以及风险多样性三个维度构建居民的金融素养评价指标^[14-15]。

到目前为止,已经有大量的研究表明金融素养会影响金融行为^[16],Lusardi 和 Mitchell 通过生命周期模型发现,接受过金融教育的家庭表现更好^[17],而金融素养水平低的家庭可能无法作出很好的退休计划^[18]。此外,金融素养与家庭负债之间的联系也是许多研究者所关心的^[19]。研究发现金融素养水平低的家庭容易产生更高的借贷成本从而导致过度负债^[20-21],因此提高居民的金融素养有助于改善家庭过度负债的问题^[22]。还有研究者探究了金融素养与家庭资产配置之间的关系,提高金融素养水平能促进对金融风险资产的配置^[15],并且通过优化家庭资产组合增加家庭财富^[23-24],高金融素养水平的家庭更有可能制定理财规划且时间跨度更长^[25]。农村居民的金融素养较低^[26],提高其金融素养有助于正规信贷获得^[27],且农户的金融素养可以在农村三大要素市场中发挥重要的纽带作用^[28]。

然而对于数字金融的研究,目前的研究更多着眼于数字金融对包容性增长等方面,而对于个体尤其是农村居民参与数字金融的影响研究较少。现有数字金融的研究重点主要从供给方面入手以期实现金融包容性,然而数字金融排斥是实现金融包容性的一大障碍。不同于传统金融,数字金融要与互联网等数字技术相结合,复杂性与风险叠加,对农户参与数字金融提出了更高的要求。中国农村地区数字金融渗透差异主要是源于农村居民家庭收入、个人教育等自身特征^[29],研究发现农户的学历和金融素养比基础设施、网络覆盖度等更能影响农村数字普惠金融的发展^[30]。金融素养水平高的家庭会更倾向于参与互联网金融^[31],金融知识能提升农户数字金融行为的响应概率和响应广度^[32]。

尽管数字金融在提供金融服务方面有明显优势,但在农村地区数字金融的普及除了受到基础硬件设施的制约,还可能受限于农户的个人能力。通常较高的金融素养往往与较低的信息成本和较高的处理经济信息,并作出合理财务决策的能力相关联。个人的金融素养会影响其网络购物行为^[33],可以促使其数字支付的使用。金融素养水平高的农户对金融市场和金融产品的理解程度更高^[15],可以有效减少使用金融工具的成本,且金融素养水平越高的个体越有可能更愿意冒险^[34],从而会偏好参与新兴的数字金融。因此本文提出以下假说:

假说 1:金融素养对农户数字金融参与有正向影响,金融素养水平越高,农户越倾向于参与数字金融。

假说 2:金融素养对农户数字金融参与的广度和深度有正向影响,金融素养水平越高的农户越容易使用更多数字金融产品,且使用程度越深。

(二) 社会信任与数字金融参与

社会信任作为重要的社会资本,被视为能够有效减少社会运行成本的润滑剂^[35]。最早由心理学家开始研究,到 20 世纪后期,社会学家和经济学家也逐渐意识到社会信任的重要性,并开始从社会资本的角度对社会信任进行系统的研究。Guiso 将信任定义为“个人归因于被欺骗可能性的主观概率”^[36],Ben-Ner 和 Halldorsson 则将信任定义为 A 的一种倾向,即认为参与某一行动的其他人“B”会为了 A 的利益而合作,而不会在有机会的时候利用 A^[37]。研究者们认为,个人信任他人的程度与其自身的可信度有关^[38-39],对人的信任既取决于经济和文化制度,如法律环

境、种族和宗教等^[40],同时也取决于个人的主观特征,如年龄、受教育情况等^[41]。

宏观层面,国内外诸多学者研究发现社会信任是经济活动的重要驱动力,对一个国家或地区的经济发展有重要影响。Knack 和 Keefer 指出社会信任有利于经济增长,且在金融部门不发达的贫困国家或地区,社会信任对其经济增长的作用更为明显^[42],随后 Zak 和 Knack 进一步通过构建一个基于成本的模型分析了制度环境影响投资决策的具体路径,发现低社会信任水平的国家或地区不仅会面临低投资率和低经济增长率的问题,甚至还可能会陷入贫困性陷阱^[43]。此外,地区的社会信任会影响该地区的企业规模以及企业发展速度^[44]。在创业初期,社会信任能通过缓解融资约束机制降低企业规模扩张的市场退出风险^[45],还能通过促进企业分权以提升企业生产效率^[46]。且该地区社会信任水平越高,企业在商业活动中面临的交易成本越低^[47],未来股票发生股价崩盘的可能性越小^[48]。

微观层面,社会信任与投资意愿相关^[49],能够促进家庭对风险金融资产的投资^[36,50-51],而社会信任度低的人比起投资金融资产更倾向于投资风险更低的房地产^[52]。与此同时,社会信任能显著提升公司在金融危机时期的股票收益,提高公司生产率和利润率^[53],但一旦企业欺诈被揭露,家庭将会减少对股票市场的参与^[54]。高社会信任水平的家庭其债务违约的可能性较低,家庭财富净值较高^[55],且比起非正规贷款更倾向获得正规借款^[50]。社会信任与居民收入则是存在峰度的倒 U 形关系,信任水平过低容易错失获利机会,而过高则更易遭受欺骗^[39]。此外社会信任还可以推动家庭从事个体经营或开办企业^[56],而且信任水平越高,农民创业者的创业绩效越好^[57]。农村地区劳动力流动也受到社会信任的影响,并会随着市场化程度的提高由阻碍变为促进^[58]。还有部分研究发现良好的社会信任能推动商业保险购买^[59],提高农村居民新农保参与率^[60]。

使用金融产品和服务意味着对市场的信任、对交易对手的信任以及对所出售投资的适宜性的信任。而在金融科技发展不断提速的数字时代,数字金融服务带来便利的同时也伴随着算法杀熟、信息泄露、网络诈骗等问题。因此,社会信任是家庭,尤其是数字基础更为薄弱的农村家庭数字金融参与决策的重要影响因素。因此,本文提出以下假说:

假说 3:社会信任对农户数字金融参与有正向影响,对他人越信任,农户参与数字金融的可能性越大。

假说 4:社会信任对农户数字金融参与的广度和深度有正向影响,社会信任水平越高的农户越容易使用更多数字金融产品,且使用程度越深。

三、研究设计

(一)模型设定

1. Probit 模型与 IV Probit 模型

本文主要研究金融素养和社会信任对农户数字金融参与影响,考虑到农户的数字金融参与情况是二元离散变量,因此选择建立 Probit 模型,具体的模型设立如下:

$$Y_{1i} = \begin{cases} 0, Y_{1i}^* \leq 0 \\ 1, Y_{1i}^* > 0 \end{cases}$$

$$Y_{1i}^* = \alpha_1 X_i + \gamma_1 Z_i + \beta_1 control_i + \mu_i \quad (1)$$

其中, Y_{1i} 表示农户是否参与数字金融,由潜变量 Y_{1i}^* 决定, $Y_{1i}=1$ 表示农户参与数字金融, $Y_{1i}=0$ 表示农户未参与数字金融; X_i 为农户金融素养得分, Z_i 则为社会信任水平,是核心解释变量; $control_i$ 是控制变量;随机误差用 μ_i 表示; α_1 、 γ_1 与 β_1 为待估参数。

本文使用 IV Probit 模型,利用工具变量将模型分为两个阶段进行估计,从而对模型内生性问题进行处理。

2. Poisson 模型

对于农户数字金融参与的广度,本文是用其使用金融产品的数量来衡量的,为离散变量,且为计数数据,故使用“泊松回归”(Poisson regression)模型。泊松分布建立在期望与方差相等的条件之下,本文农户的数字金融参与广度的样本均值和方差分别为 0.234 和 0.207,近似相等,故认为采用泊松回归模型是可行的。对于个体 i ,被解释变量为 Y_{2i} , $Y_{2i}=y_{2i}$ 的概率由参数为 λ_i 的泊松分布决定:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} P(Y_{2i} = y_i | x_i) = \frac{e^{-\lambda_i} \lambda_i^{y_i}}{y_{2i}!} (y_i = 0, 1, 2, \dots, n) \quad (2)$$

对于 Poisson 模型可能出现的内生性问题,本文采取控制函数法以降低估计偏误。

3. Tobit 模型与 IV Tobit 模型

由于数字支付占消费总支出的比重是截断的,因此考虑采用 Tobit 模型,具体模型设定:

$$Y_{3i} = \begin{cases} 0, Y_{3i}^* \leq 0 \\ W_i^*, Y_{3i}^* > 0 \end{cases} \quad (3)$$

$$Y_{3i}^* = \alpha_2 X_i + \gamma_2 Z_i + \beta_2 control_i + \eta_i$$

Tobit 模型与 Probit 模型类似,被解释变量 W_i 为数字金融使用深度,由潜变量 Y_{3i}^* 决定。其中潜变量 Y_{3i}^* 为连续变量,大小由 X_i 、 Z_i 、 $control_i$ 和随机误差 η_i 决定。

与 Probit 模型类似,本文同样采用“两步法”处理含内生性解释变量的 Tobit 模型。

(二)数据来源

本文使用的数据来自西南财经大学中国家庭金融调查与研究 2017 年在全国范围内开展的第四轮中国家庭金融调查(CHFS),共获得了除西藏、新疆、港澳台地区以外的 29 个省(自治区、直辖市)353 个县(区)1 417 个社区(村)的四万余户家庭有关人口特征与就业、资产与负债、收入与消费、社会保障与保险等相关信息的微观数据。由于本文研究的是金融素养和社会信任对农村居民数字金融参与的影响,故仅考虑农村户籍的家庭,对样本进行清理后最终保留样本 6 898 户。

(三)变量选取

1. 被解释变量

本文的被解释变量为“数字金融参与”,当农户有使用数字支付、互联网理财以及网络借贷中任一种数字金融产品时就赋值为 1,认为其有参加数字金融,反之为 0;同时用受访者使用数字金融产品的种类数量来衡量其数字金融参与的广度。进一步地,本文还考察金融素养和社会信任对数字金融参与深度的影响,用农户使用数字支付的金额占总消费金额的比重以及数字投资占金融资产的比重来衡量数字金融参与深度。

2. 核心解释变量

本文根据问卷中金融素养相关问题中受访者的回答采用因子分析法来评价农户的金融素养水平^[31],计算出综合得分后将其取值范围为标准化为 0~100 分,以便直观描述农户金融素养水平,并在回归分析中对该分数取对数。

对于社会信任的衡量,本文则是根据问卷中“您在不认识的人信任度如何?”这一问题来构建变量,将回答中的“非常不信任”到“非常信任”依次赋值为 0 至 4,代表的是信任程度依次递增。

3. 控制变量

参考以往的文献,本文从个人层面(年龄、性别、婚姻状况、教育年限、风险态度、信息关注)、家庭层面(家庭规模、家庭年总收入、家庭总资产、是否拥有自有住房、是否从事个体工商业以及距家最近金融机构距离)、和社会特征(地区人均 GDP)三个方面选取控制变量,再采取 LASSO 回归对控制变量进行筛选以防控制变量过多从而出现过拟合问题,最后剔除了性别、婚姻情况以及是否拥有自有住房这三个变量。其中,加入年龄的平方项以考察年龄对农户数字金融行为参与的非线性影响性。同时,为降低极端值对回归结果产生的影响,本文对家庭总收入和家庭总资产进行 1%的缩尾处理。在实际分析中,家庭年总收入等变量均进行对数处理。

表 1 为本文所涉及的主要变量及其赋值说明。

表 1 主要变量及赋值说明

变量	变量名称	赋值说明
被解释变量	数字金融参与	取值为 1 或 0 的虚拟变量,当参与数字金融行为时取值为 1,否则为 0
	数字金融参与广度	取值为 0~3 的离散变量,取值为使用数字金融产品的种类数量
	数字支付使用深度	数字支付占消费总金融比重
	数字投资使用深度	数字投资占金融资产的比重
核心解释变量	金融素养(对数)	因子分析法计算得出
	社会信任	取值为 0~4 的离散变量,由低到高分别对应对陌生人的信任度:“非常不信任”“比较不信任”“一般”“比较信任”“非常信任”
	年龄	年龄(岁)
	教育年限	受教育的年限(年)
控制变量	风险态度	风险厌恶为-1,风险中性为 0,风险偏好为 1
	信息关注	取值为 0~4 的离散变量,由低到高对应农户对经济、金融信息关注程度:“从不关注”“很少关注”“一般”“很关注”“非常关注”
	家庭规模	家庭成员人数(人)
	收入	家庭年收入(元)
	资产	家庭总资产(元)
	从事个体工商业	值为 1 或 0 的虚拟变量,从事个体工商业的家庭取值为 1,否则为 0
	距离	家离最近金融机构的距离
	地区 GDP(对数)	各省份 GDP
工具变量	父母最高教育水平	父母最高教育水平 ^①
	高等教育水平	省份拥有大学及以上学历的人数与 6 岁及以上总人数之比 ^②

(四)主要变量的统计分析

1. 农户金融素养水平以及社会信任水平的统计分析。家庭金融调查(CHFS)中关于金融素养的问题分为利率计算、通货膨胀理解、风险判断这三个问题,并参考以往的文献^[12,15,61],本文将回答错误与回答“不知道”“算不出来”或者“没听说过”区分开来,并对每个问题分别设置两个虚拟变量。通过这 3 个问题 6 个变量运用因子分析法,综合计算出金融素养得分,并标准化百分制。

由表 2 可以看出,农户的金融素养普遍偏低。三个问题的平均正确个数只有 0.536,利用因子分析得到的金融素养综合得分的平均分也只有 34.929 分,说明平均每个农户回答问题的正确个数还不到 1 个。并且,仅有约三成的农户会直接回答金融素养问题,这表明比起对金融知识的掌握不准确,农户更多是不了解相应知识。其中对于通货膨胀理解问题正确率是最低的,只有 0.130;正确率最高的风险判断问题也仅有四分之一左右的农户能够准确回答。从各地区的农户

① 数据来源:2013、2015 年 CHFS 数据。

② 数据来源:中国国家统计局。

金融素养来看,东部和中部地区的金融素养差别不大,而西部地区农户的金融素养要明显低一些。农户的平均社会信任水平为 0.912,说明其对陌生人的信任程度大多数是“比较不信任”,东部地区的平均社会信任水平相对来说最高,这可能与东部地区的法治建设和市场规范程度更高有关。有趣的是,东部地区的社会信任水平相对最高且其风险厌恶水平也是最高的。

表 2 农户金融素养水平、社会信任水平统计分析

	东部	中部	西部	均值
利率计算问题	0.164	0.172	0.113	0.152
是否直接回答利率计算问题	0.342	0.361	0.289	0.334
通货膨胀理解问题	0.108	0.155	0.128	0.130
是否直接回答通货膨胀认知问题	0.348	0.414	0.367	0.377
风险判断问题	0.272	0.265	0.214	0.253
是否直接回答风险判断问题	0.355	0.369	0.287	0.341
正确个数	0.545	0.592	0.455	0.536
金融素养(百分制)	36.473	36.378	31.134	34.929
社会信任	0.980	0.830	0.924	0.912
风险态度	-0.782	-0.771	-0.715	-0.759

2. 农户数字金融参与情况统计分析。对于农户的数字金融参与情况,本文主要是通过是否使用数字支付、是否参与网络借贷以及是否参与数字投资三个方面进行考察。由表 3 可以看出,农户的数字金融参与度很低,仅有 22%的农户有数字金融行为,且绝大多数的数字金融行为仅限于数字支付,而且只有千分之一的农户有网络借贷行为。从各个地区的数字金融参与情况来看,相对于中部和西部,东部地区的农户数字金融参与度相对高一些,但参与程度还是很低。

表 3 农户数字金融参与情况统计分析

	东部	中部	西部	均值
数字支付	0.256	0.213	0.176	0.218
网络借贷	0.000	0.001	0.001	0.001
数字投资	0.019	0.012	0.006	0.013
是否参与数字金融	0.257	0.213	0.177	0.219
数字金融参与广度	0.276	0.226	0.183	0.232
数字投资占金融资产比例	0.003	0.002	0.000	0.002
数字支付金额占总消费金额比例	0.025	0.015	0.010	0.018

3. 变量描述性统计。由表 4 可以看出,受访农户的年龄偏大,平均年龄在 54 岁左右,且平均受教育年限仅为 7 年左右,大多集中在小学和初中,可见其文化程度较低。大多数农户都是风险厌恶者,且对经济、金融相关信息从不关注或是很少关注。此外,有 10%左右的家庭从事个体工商业,且农户距最近金融机构距离平均 5.7 公里。

表 4 变量描述性统计

变量	样本数	均值	方差	最小值	最大值
数字金融参与	6 898	0.219	0.414	0	1
数字金融参与广度	6 898	0.232	0.453	0	3
金融素养(对数)	6 898	2.929	1.15	0	4.605
社会信任	6 898	0.912	0.974	0	4
年龄	6 898	53.676	18.273	16	102
教育年限	6 898	6.978	4.144	0	16
风险态度	6 898	-0.759	0.55	-1	1
信息关注	6 898	0.846	1.052	0	4
家庭规模	6 898	3.367	1.65	1	12
收入(对数)	6 898	9.926	1.495	-1.212	12.786
资产(对数)	6 898	11.588	1.718	6.612	14.949
从事个体工商业	6 898	0.096	0.295	0	1
距离	6 898	5.765	7.761	0	200
地区 GDP(对数)	6 898	10.149	0.765	7.88	11.406

四、实证分析

(一)基准估计结果

表5是金融素养和社会信任对农户数字金融参与的回归分析结果。从表中可以看出:第一,农户的金融素养与其数字金融参与在1%水平下显著正向相关,由此可以验证本文提出的假设1。农户的金融素养能够帮助其更好地理解传统金融市场和金融产品,也更能接受依托于数字技术的数字金融,尝试去使用数字金融产品与服务。第二,农户的社会信任水平也会影响其数字金融的参与情况。当农户对陌生人的信任度越高时,其对外界的其他人、机构、政府甚至整个资本市场更加乐观和信赖,越容易信任如今数字时代所推崇使用的数字金融。在认可数字金融安全性的前提下,数字金融的使用成本更低、更便捷,因此农户越有可能参与数字金融。第三,在个人特征方面,受教育年限在1%水平、风险态度与对经济金融信息关注度在5%水平下与农户数字金融参与显著正相关,而年龄则对于农户数字金融参与负相关。相对于传统金融,数字金融对于农户而言还属于新兴事物,对新事物的理解和接受能力会随之农户个人的受教育水平的提高而增强。风险态度也对农户参与数字金融产生一定影响,偏好风险的农户更有可能主动尝试参与数字金融。家庭层面,农户家庭收入和资产都对其参与数字金融有显著正向影响。从事个体工商业的家庭对可能会因为其经营需要从而参与数字金融,尤其是会促进其对数字支付的使用。此外,农户对数字金融的使用还受到距家最近金融机构距离的影响,从回归结果上看,家距金融机构网点的最近距离与其数字金融参与显著正相关,这可能是由于距离越近,金融机构对农户宣传数字金融的效果可能越明显,从而促使其参与数字金融。

本文还考察了金融素养和社会信任对农户使用不同数字产品的影响情况。由于使用过数字借贷的样本仅有6个,因此本文仅考察对数字支付和数字投资的影响。从表中第(3)和第(4)列中可以看出金融素养不同的数字金融产品的影响存在明显区别,金融素养在1%水平上与数字支付和数字投资显著相关,但对数字支付的平均边际影响更大。而社会信任对与农户不同数字金融参与的影响区别不大,对数字支付和数字投资的平均边际效应分别为0.7%和0.6%。

表5 金融素养和社会信任对农户数字金融参与影响

数字金融参与	(1)	(2)	(3)	(4)
	OLS	Probit	数字支付	数字投资
金融素养(对数)	0.021*** (0.004)	0.016*** (0.004)	0.017*** (0.004)	0.003** (0.001)
社会信任	0.011** (0.004)	0.008* (0.004)	0.007* (0.004)	0.006*** (0.001)
年龄	-0.008*** (0.001)	-0.002* (0.001)	-0.002 (0.001)	0.000 (0.000)
年龄的平方项	0.005*** (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.000 (0.000)
教育年限	0.008*** (0.001)	0.009*** (0.001)	0.009*** (0.001)	0.000 (0.000)
风险态度	0.025*** (0.009)	0.018** (0.007)	0.020*** (0.007)	-0.001 (0.002)
信息关注	0.007 (0.004)	0.006 (0.004)	0.006 (0.004)	0.002** (0.001)
家庭规模	0.041*** (0.004)	0.036*** (0.003)	0.039*** (0.003)	0.002** (0.001)
收入(对数)	0.031*** (0.004)	0.032*** (0.005)	0.035*** (0.005)	-0.000 (0.002)
资产(对数)	0.028*** (0.003)	0.028*** (0.003)	0.036*** (0.003)	0.008*** (0.001)

数字金融参与	(1)	(2)	(3)	(4)
	OLS	Probit	数字支付	数字投资
从事个体工商业	0.121 *** (0.019)	0.041 *** (0.013)	0.056 *** (0.013)	-0.000 (0.000)
距离	-0.002 *** (0.000)	0.091 *** (0.011)	-0.004 *** (0.001)	0.002 (0.002)
地区 GDP(对数)	0.034 *** (0.006)	-0.004 *** (0.001)	0.026 *** (0.006)	0.003 ** (0.001)
N	6 898			

注：*、**和***分别表示在10%、5%和1%的水平下显著，括号内异方差稳健标准差，表格中报告的是边际效应，下同

(二)稳健性检验

受到遗漏变量以及逆向因果从而存在的内生性影响，金融素养和社会信任对农户数字金融参与影响的估计结果可能会出现偏差。对于金融素养，一方面，影响农户是否参与数字金融的原因可能来自个人、家庭以及社会的方方面面，尽管本文选取了一定的控制变量，但仍可能有一些不可观测的因素，从而存在遗漏变量的情况。另一方面，随着农户对数字金融使用程度加深，可能会获取更多金融方面的相关知识，其金融素养水平也随之提升。因此，通过参考以往的文献，本文选择受访者父母的最高教育水平作为金融素养的工具变量^[15]。父母受过良好教育的农户从小可能更有机会接触到经济、金融方面信息，并在其父母的影响下掌握一定的金融知识，因而其金融素养水平也可能随之提升；而农户自身的数字金融参与情况并不会影响到父母受教育水平。而对于社会信任水平，农户数字金融参与除了受到一些无法观测的因素影响外，在数字金融的使用过程中可能会面临信息泄露、网络诈骗等问题，从而反向影响家庭的社会信任水平。本文参照刘宝华等的做法^[48]，用地区的高等教育水平作为社会信任水平的工具变量。自古以来，中国人对教育都有较高的期待，通常选择接受更高水平的教育来改善自己的社会地位，进而提升信任水平。

IV Probit 的估计结果由表 6 所示。列(1)是第一阶段的回归结果，第(2)列则是在使用父母最高教育水平为工具变量的情况下，金融素养对农户数字金融参与的估计结果。从下表的结果可以看出，金融素养对农户数字金融参与的影响仍然显著为正，而且系数由 0.017 上升至 0.893，有了明显的提升。第(3)(4)列则是报告了使用地区高等教育水平作为工具变量进行内生性问题处理的结果，回归结果仍然显著，且系数由 0.008 上升至 0.052。由此可以表明金融素养和社会信任对农户数字金融的参与都有明显影响，金融素养以及对他人信任水平越高，农户的数字金融参与可能性越高。

表 6 金融素养和社会信任对农户数字金融参与内生性问题处理

数字金融参与	(1)	(2)	(3)	(4)
	第一阶段	IV Probit1	第一阶段	IV Probit2
父母最高教育水平	0.019 *** (0.004)			
金融素养(对数)		0.878 *** (0.315)		
高等教育水平			0.012 *** (0.003)	
社会信任				1.347 ** (0.548)
控制变量	控制	控制	控制	控制
N		6 898		
Wald 检验		8.60 (0.0034)		9.59 (0.0020)

除了处理内生性问题,本文还通过剔除部分样本、更换模型以及改变核心变量测度形式的方式进行稳健性检验。考虑到职业特征也会影响农户的数字金融参与决策,因此本文通过剔除从事信息技术和金融服务工作的样本以进一步分析。Probit 模型与 Logit 模型都是常用的二元选择模型,现将模型改为 Logit 模型以进行稳健型检验。此外,本文将核心变量金融素养的测度改为受访者没有明确回答、回答错误以及回答正确的情况分别赋值为 0、1、2,然后加总得到每位农户的金融素养得分^[24],再利用这一指标作为代理变量重新进行回归。一个家庭的人情往来可以反映出其社会资本水平,故将人情支出作为衡量社会资本的指标代替社会信任带入模型进行回归。表 7 的回归结果仍可以验证本文提出的金融素养和社会信任能显著正向影响农户数字金融参与的假设。因此,本文的研究结论是稳健的。

表 7 稳健型检验结果

数字金融参与	(1)	(2)	(3)
	剔除部分样本	更换模型	改变核心变量测度形式
金融素养	0.017 *** (0.004)	0.018 *** (0.004)	
社会信任	0.009 ** (0.004)	0.008 * (0.005)	
金融素养(得分加总)			0.015 *** (0.002)
社会资本(人情支出)			0.010 *** (0.001)
控制变量	控制	控制	控制
N		6 898	

(三)进一步分析

1. 金融素养和社会信任与数字金融参与广度

表 8 是金融素养和社会信任对农户数字金融参与广度影响的回归分析结果。表中第(1)(2)是 OLS 和 Poisson 的估计结果,从中可以看出金融素养和社会信任会正向影响农户数字金融参与的广度,金融素养水平越高、对他人信任水平越高的农户会倾向参与更多种类的数字金融。对于泊松回归模型的内生性问题,本文采取的是控制函数法,估计结果如表 8 的第(3)(4)列所示。其结果表明,在考虑到模型可能存在的内生性偏误后,金融素养和社会信任对农户数字金融参与广度仍有显著正向影响,且系数都有明显上升。

表 8 金融素养和社会信任对农户数字金融参与广度影响

数字金融行为参与	(1)	(2)	(3)	(4)
	OLS	Poisson	CF1	CF2
金融素养(对数)	0.025 *** (0.004)	0.086 *** (0.018)	0.527 * (0.293)	
社会信任	0.017 *** (0.005)	0.060 *** (0.022)		1.488 * (0.840)
控制变量	控制	控制	控制	控制
N		6 898		

2. 金融素养和社会信任与数字金融参与深度

随着数字技术以及金融科技的发展,数字金融能通过使用大数据挖掘等技术深挖用户的需求,并为其进行智能匹配,能为投资者提供新的投资机会和渠道。故本文考察了金融素养和社会信任对农户数字投资使用深度的影响,回归结果如表 9 所示。OLS 的回归结果中,金融素养和社会信任对数字投资的使用深度影响并不显著,而在 Tobit 的回归结果则是金融素养和社会信

任都在 1%水平下与数字投资使用显著正相关。而在处理内生问题后,金融素养变得不显著,而社会信任在 5%水平下依然显著正相关,且系数大幅度提升。对他人的信任水平越高,越容易信任金融机构或者金融科技公司所推荐的投资项目,且参与数字投资的门槛低,农户更有可能尝试互联网理财产品等数字投资项目。

数字支付的兴起,使人们的支付行为发生了极大的改变,因此本文将数字支付使用深度来进一步考察金融素养和社会信任对农户数字金融参与影响的研究,回归结果如表 9 所示。从表中第(1)(2)列 OLS 与 Tobit 的估计结果中可以看出金融素养和社会信任对农户的数字支付使用深度也有显著正向影响,金融素养越高、对他人信任水平越高的农户,日常消费中越倾向使用数字支付。在处理内生性问题后,金融素养和社会信任对农户数字支付使用深度的影响依然显著,并且边际影响明显上升。

表 9 金融素养和社会信任对数字投资参与深度影响

数字投资使用深度	(1)	(2)	(3)	(4)
	OLS	Tobit	IV Tobit 1	IV Tobit 2
金融素养(对数)	0.000 (0.000)	0.054*** (0.020)	0.145 (0.327)	
社会信任	0.001*** (0.000)	0.105*** (0.024)		1.232** (0.468)
控制变量	控制	控制	控制	控制
N		6 989		
Wald 检验			0.08 (0.775 1)	10.22 (0.001 4)
数字支付使用深度	(1)	(2)	(3)	(4)
	OLS	Tobit	IV Tobit 1	IV Tobit 2
金融素养(对数)	0.003*** (0.001)	0.031*** (0.007)	0.326** (0.126)	
社会信任	0.003*** (0.001)	0.041*** (0.008)		0.679*** (0.228)
控制变量	控制	控制	控制	控制
N		6 989		
Wald 检验			7.21 (0.007 2)	18.37 (0.000 0)

(四)异质性分析

本文还按风险态度、年龄、是否为相对贫困家庭以及地区分为不同组别进行异质性分析,探讨金融素养以及社会信任对不同群体数字金融参与的影响,表 10 为估计结果。

对于不同风险态度的农户而言,金融素养和社会信任对其数字金融参与的影响不同。金融素养水平对于风险中性和风险厌恶农户的数字金融行为参与都显著正相关,且对风险中性群体的影响更大。人们对风险的接受程度会随着其金融素养水平的提高而发生系统性的变化^[34],因此金融素养能显著促进风险中性的农户数字金融参与。但数字金融对于风险厌恶的农户而言风险过高,因而金融素养对其数字金融参与的促进作用并没有那么明显。而社会信任水平主要对风险厌恶农户的数字金融行为参与显著相关。对于风险中性的农户,社会信任水平仅对其数字支付深度有显著影响,且平均边际效应也小于风险厌恶群体。由表 10 的结果看出,金融素养对于风险中性的农户影响更大,社会信任水平对风险厌恶的农户影响更大,而金融素养和社会信任对风险偏好农户的数字金融参与没有显著关系。

按照国家通用的年龄划分方式,将样本分组后研究发现金融素养水平对农户数字金融参与影响随着年龄的增长而减小,不同年龄段之间存在差异。其中,金融素养对青年农户参与数字金

融的影响最大,这可能是由于青年人在日常工作生活中接触新鲜事物的机会更多,更容易获得金融知识从而提高其金融素养水平,对于数字金融这种方便快捷的形式的接受程度更高。值得注意的是,在数字支付使用方面,金融素养对中青年群体没有显著影响。这可能是因为对于中青年群体而言,数字支付日益普及,且其使用门槛低,即使没有相应的金融素养只要具备一定数字设备使用基础也可以使用数字支付。而本文研究发现,社会信任水平对中青年人群体的数字投资和数字支付使用深度有显著正向影响,且中年人群体的平均边际效应更大。至于老年人,社会信任对其数字金融参与没有显著影响。对于老年人群体,除了金融知识的缺乏,还面临“数字障碍”,即对数字金融的载体——数字设备的使用障碍,因此即使信任数字金融,也无法参与数字金融。

依照县中位收入的40%作为相对贫困线^[62],本文还研究了金融素养和社会信任对相对贫困家庭与非相对贫困家庭参与数字金融行为的影响。估计结果表明金融素养对非相对贫困家庭的参与数字金融行为的影响都是显著正相关的,提高其金融素养水平都可能促进其数字金融行为参与。但金融素养对相对贫困家庭的数字投资使用深度没有显著影响,这可能是因为相对贫困家庭的经济能力较低,即使金融素养水平提高,也因其自身财富水平限制从而无法有效参与数字投资。而对于数字支付的使用,金融素养对相对贫困家庭数字金融参与的平均边际效应更高一些。此外,本文并没有发现社会信任水平对相对贫困家庭的数字金融参与有显著影响。

不同地区的农户,金融素养和社会信任对其数字金融参与的影响也有所不同,从表10可以发现,金融素养对东部地区农户的数字金融参与影响更大。而社会信任水平对西部地区农户的数字金融参与影响更大。

五、结论与建议

数字金融能有效降低服务成本、提高交易的便捷性和安全性、减少信息不对称,并能提供针对性服务,是实现普惠金融的有效途径,然而农村地区广泛的数字金融排斥是普惠金融实现的一大障碍。因此,本文将研究重点从数字金融是否与金融包容相关,转移到农户数字金融参与的影响因素上,从而提高农户的数字金融使用率。基于CHFS 2017年数据,本文通过对作为人力资本的金融素养和社会资本的社会信任对农户数字金融参与情况同时进行考察,为促进农村地区数字金融发展提供新的政策视角。实证结果表明,金融素养和社会信任都能促进农户的数字金融参与,且随着金融素养和社会信任水平的提高,其促进作用增强。进一步,本文还考察了金融素养和社会信任对农户数字金融参与广度和深度的影响。金融素养水平越高、对他人信任水平越高的农户会倾向参与更多种类的数字金融。且金融素养和社会信任对农户的数字支付使用深度都有显著正向影响,社会信任水平越高,农户数字投资参与程度加深,但金融素养对数字投资参与深度没有明显影响。此外,风险态度会影响金融素养和社会信任对农户数字金融参与之间关系,对于风险厌恶或者风险中立的农户,金融素养水平提高和对他人信任程度加深对其数字金融行为参与具有显著的促进作用。金融素养和社会信任对不同年龄段、是否为相对贫困群体以及不同地区农户的影响存在差异。金融素养对风险中性、青年群体、非相对贫困群体以及东部地区的影响更为明显,而社会信任水平对风险厌恶、中年群体、非相对贫困群体以及西部地区影响更明显。本文以受访者父母最高受教育年限和高等教育水平为工具变量处理基础回归模型中存在的内生性问题,并通过剔除部分样本、改变核心变量测度以及更换模型等形式进行稳健型检验,估计结果仍支撑本文结论。

表 10 异质性分析结果

变量		<i>Probit</i>	<i>Poisson</i>	<i>Tobit 1</i>	<i>Tobit 2</i>	<i>N</i>
金融素养	风险偏好	0.022 (0.016)	0.020 (0.018)	-0.008 (0.010)	0.017 (0.021)	412
	风险中性	0.038*** (0.011)	0.052*** (0.014)	0.111* (0.065)	0.053*** (0.017)	838
	风险厌恶	0.013*** (0.004)	0.015*** (0.005)	0.053** (0.024)	0.025*** (0.008)	5 648
社会信任	风险偏好	-0.031 (0.021)	-0.032 (0.026)	-0.007 (0.014)	0.010 (0.028)	412
	风险中性	0.000 (0.014)	0.013 (0.016)	0.097 (0.061)	0.039* (0.022)	838
	风险厌恶	0.015*** (0.005)	0.016*** (0.006)	0.118*** (0.029)	0.043*** (0.009)	5 648
金融素养	青年	0.028*** (0.009)	0.031*** (0.09)	0.060** (0.030)	0.031*** (0.009)	1 970
	中年	0.017** (0.007)	0.019** (0.009)	0.039 (0.036)	0.017 (0.012)	2 048
	老年	0.009** (0.004)	0.013*** (0.005)	0.068* (0.037)	0.056*** (0.018)	2 880
社会信任	青年	0.012 (0.011)	0.020* (0.012)	0.095*** (0.036)	0.037*** (0.011)	1 970
	中年	0.007 (0.009)	0.018* (0.011)	0.155*** (0.048)	0.058*** (0.015)	2 048
	老年	0.006 (0.004)	0.008 (0.005)	0.052 (0.035)	0.020 (0.021)	2 880
金融素养	相对贫困家庭	0.014*** (0.006)	0.014** (0.007)	-0.057 (0.097)	0.055** (0.022)	1 532
	非相对贫困家庭	0.017*** (0.004)	0.022*** (0.005)	0.058*** (0.022)	0.028*** (0.007)	5 366
社会信任	相对贫困家庭	0.000 (0.007)	0.001 (0.008)	0.074 (0.102)	0.012 (0.024)	1 532
	非相对贫困家庭	0.010* (0.005)	0.018*** (0.006)	0.017*** (0.027)	0.045*** (0.009)	5 366
金融素养	东部	0.025*** (0.006)	0.034*** (0.008)	0.107*** (0.033)	0.038*** (0.011)	2 534
	中部	0.013** (0.006)	0.015** (0.008)	-0.006 (0.038)	0.020* (0.011)	2 413
	西部	0.010 (0.007)	0.009 (0.007)	0.006 (0.009)	0.036*** (0.012)	1 951
社会信任	东部	-0.001 (0.008)	0.004 (0.010)	0.075** (0.034)	0.036*** (0.014)	2 534
	中部	0.008 (0.008)	0.018** (0.009)	0.194*** (0.054)	0.034** (0.014)	2 413
	西部	0.016** (0.007)	0.019** (0.008)	0.005 (0.009)	0.049*** (0.013)	1 951
控制变量		控制	控制	控制	控制	

数字经济时代来临,金融服务的数字化趋势势不可挡。数字金融可以借助于信息技术克服传统金融存在的困难,通过提高农村地区金融服务的渗透率和金融资源的可利用性,改善农村金融服务环境,为受到传统金融排斥的弱势群体提供更多更有效的金融服务。因此,本文结合研究

提出以下政策建议。第一,大力开展金融教育下乡活动。长期以来,大多数农村居民没有接受过系统的金融知识教育。因此,需要重视并促进金融教育在农村地区的普及,积极开展丰富多样的金融知识教育活动,并针对不同人群的特征,开发差异化的普及内容,立足于接受能力和金融需求的不同,开发出更具备实用性与针对性的宣传普及内容,让各类人群都能接触到更适合自己的金融知识与技能,从而更有效提高农户金融素养水平,让其享受到“数字金融红利”。第二,要积极进行金融创新,丰富金融产品,更好地满足农村居民生活的金融需求。在数字金融产品设计方面,要考虑到农户的接受能力,增强产品的用户友好度,降低农户使用难度。第三,要充分利用当地农户对村里能人的信任,发挥能人的示范作用,并在其带领下提升农户对数字金融的直观感受和接受度,克服数字金融服务过程中的“不愿用”与“不敢用”,让其“放心使用”。第四,深入开展农村信用体系建设。多元化收集信用信息,构建统一的农户信用信息系统,并保障信用体系时效性。最后,要守住安全性底线。一方面建立健全风险防护机制,提升金融产品的安全性,另一方面要加强对网络诈骗等宣传教育,让农村居民“使用安全的”和“安全地使用”数字金融服务。

参考文献:

- [1] 黄益平,黄卓. 中国的数字金融发展:现在与未来[J]. 经济学(季刊),2018(4):1489-1502.
- [2] 焦瑾璞. 移动支付推动普惠金融发展的应用分析与政策建议[J]. 中国流通经济,2014(7):7-10.
- [3] 李继尊. 关于互联网金融的思考[J]. 管理世界,2015(7):1-7.
- [4] 张勋,万广华,张佳佳,等. 数字经济、普惠金融与包容性增长[J]. 经济研究,2019(8):71-86.
- [5] 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.
- [6] 邱泽奇,张树沁,刘世定,等. 从数字鸿沟到红利差异——互联网资本的视角[J]. 中国社会科学,2016(10):93-115.
- [7] 何宗樾,张勋,万广华. 数字金融、数字鸿沟与多维贫困[J]. 统计研究,2020(10):79-89.
- [8] SU L,PENG Y,KONG R,et al. Impact of E-Commerce adoption on farmers' participation in the digital financial market:evidence from rural China[J]. Journal of theoretical and applied electronic commerce research,2021(5):1434-1457.
- [9] HE J,LI Q. Can online social interaction improve the digital finance participation of rural households? [J]. China agricultural economic review,2020(2):295-313.
- [10] 何婧,田雅群,刘甜,等. 互联网金融离农户有多远——欠发达地区农户互联网金融排斥及影响因素分析[J]. 财贸经济,2017(11):70-84.
- [11] NOCTOR M,STONE S,STRADLING R. Financial literacy:a discussion of concepts and competences of financial literacy and opportunities for its introduction into young people's learning[J]. National foundation for educational research,1992.
- [12] LUSARDI A,MITCHELL O S. Financial literacy and retirement planning in the United States[J]. Journal of pension economics & finance,2011(4):509-525.
- [13] MODIGLIANI F. The life cycle hypothesis of saving,the demand for wealth and the supply of capital[J]. Social research,1966(2):160-217.
- [14] LUSARDI A,MITCHELL O S,CURTO V. Financial literacy among the young[J]. Journal of consumer affairs,2010(2):358-380.
- [15] 尹志超,宋全云,吴雨. 金融知识、投资经验与家庭资产选择[J]. 经济研究,2014(4):62-75.
- [16] FERNANDES D,LYNCH JR J G,NETEMEYER R G. Financial literacy,financial education,and downstream financial behaviors[J]. Management science,2014(8):1861-1883.
- [17] LUSARDI A,MITCHELL O S. The economic importance of financial literacy:Theory and evidence[J]. Journal of economic literature,2014(1):5-44.
- [18] LUSARDI A,MITCHELL O S. Baby boomer retirement security:The roles of planning,financial literacy,and housing wealth [J]. Journal of monetary economics,2007(1):205-224.
- [19] GUTI? RREZ - NIETO B,SERRANO - CINCA C,DE LA CUESTA? GONZ? LEZ M. A multivariate study of over - indebtedness' causes and consequences[J]. International journal of consumer studies,2017(2):188-198.
- [20] GATHERGOOD J,DISNEY R. F. Financial literacy and indebtedness:new evidence for UK consumers[J]. Available at SSRN 1851343,2011.

- [21] LUSARDI A, TUFANO P. Debt literacy, financial experiences, and overindebtedness[J]. *Journal of pension economics & finance*, 2015(4):332-368.
- [22] 吴卫星, 吴锬, 王璉. 金融素养与家庭负债——基于中国居民家庭微观调查数据的分析[J]. *经济研究*, 2018(1):97-109.
- [23] 吴雨, 彭嫦燕, 尹志超. 金融知识、财富积累和家庭资产结构[J]. *当代经济科学*, 2016(04):19-29.
- [24] 单德朋. 金融素养与城市贫困[J]. *中国工业经济*, 2019(4):136-154.
- [25] 胡振, 臧日宏. 金融素养对家庭理财规划影响研究——中国城镇家庭的微观证据[J]. *中央财经大学学报*, 2017(2):72-83.
- [26] 张欢欢, 熊学萍. 农村居民金融素养测评与影响因素研究——基于湖北、河南两省的调查数据[J]. *中国农村观察*, 2017(3):131-144.
- [27] 宋全云, 吴雨, 尹志超. 金融知识视角下的家庭信贷行为研究[J]. *金融研究*, 2017(6):95-110.
- [28] 苏岚岚, 孔荣. 农民金融素养与农村要素市场发育的互动关联机理研究[J]. *中国农村观察*, 2019(2):61-77.
- [29] 黄莉, 王定祥, 李伶俐. 环境禀赋、农业投资与农户生产效率[J]. *西南大学学报(社会科学版)*, 2021(1):72-82.
- [30] 郭妍, 张立光, 王馨. 农村数字普惠金融的经济效应与影响因素研究——基于县域调查数据的实证分析[J]. *山东大学学报(哲学社会科学版)*, 2020(6):122-132.
- [31] 尹志超, 仇化. 金融知识对互联网金融参与重要吗[J]. *财贸经济*, 2019(6):70-84.
- [32] 张龙耀, 李超伟, 王睿. 金融知识与农户数字金融行为响应——来自四省农户调查的微观证据[J]. *中国农村经济*, 2021(5):83-101.
- [33] LAM L T, LAM M K. The association between financial literacy and Problematic Internet Shopping in a multinational sample [J]. *Addictive behaviors reports*, 2017(6):123-127.
- [34] DOHMEN T, FALK A, HUFFMAN D, et al. Are risk aversion and impatience related to cognitive ability? [J]. *American economic review*, 2010(3):1238-1260.
- [35] ARROW K J. *The limits of organization*[M]. WW Norton & Company, 1974.
- [36] GUIO L, SAPIENZA P, ZINGALES L. Trusting the stock market[J]. *The journal of finance*, 2008(6):2557-2600.
- [37] BEN-NER A, HALLDORSSON F. Trusting and trustworthiness: What are they, how to measure them, and what affects them [J]. *Journal of economic psychology*, 2010(1):64-79.
- [38] GLAESER E L, LAIBSON D I, SCHEINKMAN J A, et al. Measuring trust[J]. *The quarterly journal of economics*, 2000(3):811-846.
- [39] BUTLER J V, GIULIANO P, GUIO L. The right amount of trust[J]. *Journal of the European economic association*, 2016(5):1155-1180.
- [40] GUIO L, SAPIENZA P, ZINGALES L. Cultural biases in economic exchange? [J]. *The quarterly journal of economics*, 2009(3):1095-1131.
- [41] USLANER E M. The moral foundations of trust[J]. Available at SSRN 824504, 2002.
- [42] KNACK S, KEEFER P. Does social capital have an economic payoff? A cross-country investigation[J]. *The quarterly journal of economics*, 1997(4):1251-1288.
- [43] ZAK P J, KNACK S. Trust and growth[J]. *The economic journal*, 2001(470):295-321.
- [44] 张维迎, 柯荣住. 信任及其解释:来自中国的跨省调查分析[J]. *经济研究*, 2002(10):59-70.
- [45] 王书斌, 徐盈之. 信任、初创期企业扩张与市场退出风险[J]. *财贸经济*, 2016(4):58-70.
- [46] BLOOM N, SADUN R, VAN REENEN J. The organization of firms across countries[J]. *The quarterly journal of economics*, 2012(4):1663-1705.
- [47] 刘凤委, 李琳, 薛云奎. 信任、交易成本与商业信用模式[J]. *经济研究*, 2009(8):60-72.
- [48] 刘宝华, 罗宏, 周微, 等. 社会信任与股价崩盘风险[J]. *财贸经济*, 2016(9):53-66.
- [49] SAPIENZA P, ZINGALES L. A trust crisis[J]. *International review of finance*, 2012(2):123-131.
- [50] GUIO L, SAPIENZA P, ZINGALES L. The role of social capital in financial development[J]. *American economic review*, 2004(3):526-556.
- [51] 郑时彦, 王志章. 我国社会保障减缓主观贫困的实证研究——基于倾向得分匹配方法的检验[J]. *西南大学学报(社会科学版)*, 2021(3):112-126.
- [52] EL-ATTAR M, POSCHKE M. Trust and the choice between housing and financial assets: Evidence from Spanish households [J]. *Review of finance*, 2011(4):727-756.
- [53] LINS K V, SERVAES H, TAMAYO A. Social capital, trust, and firm performance: The value of corporate social responsibility during the financial crisis[J]. *The journal of finance*, 2017(4):1785-1824.

- [54] GIANNETTI M, WANG T Y. Corporate scandals and household stock market participation[J]. The journal of finance, 2016 (6): 2591-2636.
- [55] JIANG D, LIM S S. Trust and household debt[J]. Review of finance, 2018(2): 783-812.
- [56] 周广肃, 谢绚丽, 李力行. 信任对家庭创业决策的影响及机制探讨[J]. 管理世界, 2015(12): 121-129.
- [57] 赵佳佳, 魏娟, 刘军弟, 等. 信任有助于提升创业绩效吗? ——基于 876 个农民创业者的理论探讨与实证检验[J]. 中国农村观察, 2020(4): 90-108.
- [58] 高虹, 陆铭. 社会信任对劳动力流动的影响——中国农村整合型社会资本的作用及其地区差异[J]. 中国农村经济, 2010(3): 12-24.
- [59] 何兴强, 李涛. 社会互动、社会资本和商业保险购买[J]. 金融研究, 2009(2): 116-132.
- [60] 丁从明, 吴羽佳, 秦姝媛, 等. 社会信任与公共政策的实施效率——基于农村居民新农保参与的微观证据[J]. 中国农村经济, 2019(5): 109-123.
- [61] VAN ROOIJ M, LUSARDI A, ALESSIE R. Financial literacy and stock market participation[J]. Journal of financial economics, 2011(2): 449-472.
- [62] 沈扬扬, 李实. 如何确定相对贫困标准? ——兼论“城乡统筹”相对贫困的可行方案[J]. 华南师范大学学报(社会科学版), 2020(2): 91-101.

Can Financial Literacy and Social Trust Improve Farmers' Participation in Digital Finance

WEN Tao¹, LIU Tingting²

(College of Economics and Management, Southwest University, Chongqing 400715, China)

Abstract: In the new stage of rapid development of the digital economy, financial literacy and social trust, which can influence household financial decisions, are important factors in enhancing the accessibility of digital financial resources for farmers. Using the China Household Finance Survey (CHFS) data, the study finds that both financial literacy and social trust have significant positive effect on farmers' participation in digital finance behaviors, and farmers with higher levels of financial literacy and social trust in others were more inclined to participate in digital finance and various types of digital finance. The study also finds the significant positive effect of both financial literacy and social trust on the depth of digital payment use among farmers, and significant differences in the effects of different risk attitudes, age groups, and whether they are relatively poor groups and regions. Therefore, this study suggests the necessity of strengthening financial education in rural areas and improving the construction of rural credit system to improve farmers' financial literacy and social trust to enhance farmers' digital financial participation and make digital finance effectively serve the development of "three rural areas".

Key words: financial literacy; social trust; digital finance participation

责任编辑 张颖超

网 址: <http://xbbjb.swu.edu.cn>