

数字金融、居民劳动参与及家庭财务脆弱性

黄磊, 黄思刚

(贵州大学经济学院, 贵阳 550025)

摘要: 国内居民劳动参与不足、家庭财务风险隐现, 发展数字金融能否破局? 基于中国家庭金融调查数据, 本文从微观视角探究数字金融对居民劳动参与及家庭财务脆弱性的影响。研究发现, 数字金融发展与数字金融使用程度的加深, 有助于促进居民劳动参与, 降低家庭财务脆弱性。机制分析表明, 数字金融通过增加居民创业、吸引劳动力流动促进居民进行劳动参与, 居民劳动参与的增加有助于降低家庭财务脆弱性, 另外, 数字金融降低家庭财务脆弱性的效应还可通过提升家庭金融素养、提高家庭金融资产配置比例来实现。异质性分析表明, 不同特征的个体、家庭与地区, 数字金融促进居民劳动参与、降低家庭脆弱性的边际效应既存在“数字红利”, 也存在多维“数字鸿沟”。本文的结论为优化数字金融发展, 利用数字金融来破解居民劳动参与率不足和家庭财务风险激增两大难题提供了政策参考。

关键词: 数字金融; 居民劳动参与; 家庭财务脆弱性; 数字红利; 数字鸿沟

中图分类号: F830 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002—980X(2023)12—0109—16

一、引言

作为2022年底中央经济工作会议中明确提出的2023年经济工作重点, 防范化解重大经济金融风险既是当前金融工作的根本性任务, 也是金融工作的永恒主题。党的二十大报告也明确指出: “我国发展进入战略机遇和风险挑战并存、不确定难预料因素增多的时期, 各种‘黑天鹅’‘灰犀牛’事件随时可能发生”, 特别在金融领域, 要守住不发生系统性风险底线。家庭财务风险作为典型的“灰犀牛”事件, 其带来的潜在危机不容忽视。据中国人民银行2023年最新发布的金融统计数据, 2022年全年我国居民贷款余额高达213.99万亿元, 同比增长11.1%, 接近同年GDP(121.02万亿元)的1.8倍。国家统计局数据显示, 2018—2022年, 中国家庭人均可支配收入从2.82万元增至3.69万元, 而家庭债务占GDP比重已从60%攀升至近70%。家庭收入与负债之间比例的失衡容易使家庭经济出现财务脆弱性问题, 进而引发家庭财务风险(尹志超等, 2023)。在此背景下, 研究家庭财务脆弱性, 探寻防范化解家庭财务风险的方法已成为必要且迫切之举。

居民劳动参与作为影响家庭收入的重要因素, 与家庭财务状况紧密相关。居民通过劳动参与能够显著提高家庭收入, 缓解家庭在经济上的压力, 从而降低家庭财务脆弱性(裴劲松和矫萌, 2021)。自2019年新冠肺炎疫情以来, 国内经济低迷、就业形势严峻, 加上大批“脱产备考党”的存在, 中国居民劳动参与率持续走低。根据中国经济数据库提供的中国劳动人口参与率数据, 2019—2022年, 中国居民劳动参与率从69.14%逐年降至68.06%。家庭成员劳动参与不足也为近年家庭债务负担加重、家庭财务脆弱性凸显等现象提供一种现实解释。同时, 党的二十大报告强调: “我们要完善分配制度, 坚持按劳分配为主体、多种分配方式并存, 坚持多劳多得, 鼓励勤劳致富, 促进机会公平, 使人人都有通过勤奋劳动实现自身发展的机会”。由此可见, 识别如何提高居民劳动参与的路径对于居民增收、降低家庭财务脆弱性及防范化解家庭财务风险具有重大意义。

数字金融的发展可能有助于破解居民劳动参与率不足及家庭财务风险激增两大难题。数字金融作为利用数字信息技术实现数字化支付、数字化投资、数字化金融业务等服务的一种新型普惠金融模式(郭峰等, 2020), 首先, 在各类数字信息技术的发展和应用过程中, 相关产业必定会创造出全新的就业机会和就业岗位, 为居民参与经济活动带来更多的选择途径(尹志超等, 2021)。其次, 数字金融利用数字技术打破时空的界限, 拓宽传统金融服务的供给边界, 提高家庭的金融可得性与金融市场参与, 同时, 数字金融有利于金融知

收稿日期: 2023-05-09

基金项目: 贵州大学经济学院研究生创新基金项目“基于银企视角下的绿色信贷与金融科技”(CJ2022052)

作者简介: 黄磊, 贵州大学经济学院硕士研究生, 研究方向: 家庭金融、数字金融; (通讯作者)黄思刚, 贵州大学经济学院副教授, 硕士研究生导师, 研究方向: 银行金融。

识的普及,进而帮助居民优化家庭金融资产配置,防范家庭财务风险(尹志超等,2023)。那么,数字金融究竟能否促进居民劳动参与,同时降低家庭财务脆弱性?数字金融对居民劳动参与、家庭财务脆弱性的作用机制具体又是什么?这些问题值得探究。而且数字金融带来“数字红利”效应的同时,其发展的不平衡不充分也容易导致“数字鸿沟”问题(赵亚雄和王修华,2022)。截止2022年末,我国农村地区互联网普及率为61.9%,与城镇地区83.1%的互联网普及率相比仍有一定差距,农村数字化建设的“最后一公里”仍未打通。此外,部分群体由于自身知识与技能缺乏、对新兴技术接受速度较慢等原因,受“数字红利”的辐射效应有限,逐渐被“数字精英”群体拉开差距,可能导致数字金融的“马太效应”(王修华和赵亚雄,2020)。基于此,本文以微观个体与家庭为研究对象,探究数字金融对居民劳动参与及家庭财务脆弱性的影响,试图厘清数字金融对居民劳动参与及家庭财务脆弱性的微观作用机制,并基于“数字红利”与多维“数字鸿沟”,分析数字金融对居民劳动参与及家庭财务脆弱性影响的异质性。

与以往文献相比,本文可能的创新和贡献在于:第一,不同于以往使用北京大学数字普惠金融指数来衡量数字金融水平的研究,本文基于家庭视角构建微观数字金融指数,在国内居民劳动参与率逐年递减与防范化解家庭财务风险的背景下,探究数字金融对居民劳动参与及家庭财务脆弱性的影响,丰富数字金融影响效应的现有研究。第二,深入剖析数字金融影响居民劳动参与及家庭财务脆弱性的微观作用机制,为破解居民劳动参与不足与家庭财务风险激增等难题从而保持宏观经济稳定找到新的着力点。第三,基于“数字红利”与多维“数字鸿沟”,探讨数字金融对居民劳动参与及家庭财务脆弱性影响的异质性,有助于了解数字金融发展过程中的不平衡不充分,为促进居民劳动参与、防范家庭财务风险相关政策的制定及数字金融“因地制宜”的差异化发展方向提供经验证据。

二、文献综述与理论分析

关于居民劳动参与的多数研究一开始是将劳动参与作为被解释变量,探究个体与家庭因素及外部政策因素对居民劳动参与的影响。在个体与家庭因素方面,已有文献表明,工资收入(马双等,2017)、住房财富(姚健,2021)、老年照料(于新亮等,2021)与家庭人口禀赋(靳小怡等,2022)是居民劳动参与决策的重要参考依据;在外部政策因素方面,房价(冯苑,2020)、养老金水平(赵明等,2022)及退休年龄制度(张箴薇和宋德玲,2022)同样会影响居民的劳动参与。近年,部分学者逐渐尝试将劳动参与当作解释变量,并聚焦于女性和老年人视角,探究劳动参与对居民消费行为(肖国安和易雨瑶,2021)、家庭风险资产配置(徐小华等,2020)与家庭贫困脆弱性(李胜旗和廖前豪,2023)的影响效应。针对国内居民劳动参与率逐年下降的现状,陈胤默等(2022)认为在数字经济水平、金融发展水平高的地区,居民劳动参与率往往就高。由此可推断,数字金融兴许有助于破解居民劳动参与率低下难题。

关于家庭财务脆弱性,现有文献已经从家庭自身、外部冲击两个角度刻画分析家庭财务脆弱性的影响因素。就家庭自身而言,债务杠杆(张凯和李容,2022)、金融知识(尹志超等,2023)与健康状况(李聪等,2023)均会对家庭财务状况产生影响;而医疗保险(岳崴等,2021)、数字金融(李瑞晶和王丽媛,2023)等外部因素有助于降低家庭财务脆弱性,缓解家庭财务风险。进一步来看,数字金融深刻影响了家庭的经济行为(尹志超等,2021)、相对收入(赵亚雄和王修华,2022)、投资决策(范猛,2023)及金融资产配置(安强身和白璐,2022),甚至对家庭财务端产生冲击(李瑞晶和王丽媛,2023)。尤其是在家庭经济行为方面,马国旺和王天娇(2022)认为,数字金融促进了居民的就业。居民就业的增加必然会提高居民劳动参与率,随之带来的家庭收入增加会极大地缓解家庭债务压力,从而降低家庭财务脆弱性。在家庭投资与金融资产配置方面,数字金融会使家庭更加偏好风险投资以获取更多的风险收益,同时利用被普及的金融知识提高财产性收入,优化家庭金融资产配置,分散家庭财务风险。

基于以上分析,本文提出假设1:

数字金融有助于促进居民劳动参与,同时降低家庭脆弱性(H1)。

从微观作用路径来看,数字金融增加居民劳动参与可以体现在增加居民创业和促进劳动力流动两个方面。首先,创业能够提供更多的就业岗位(Samila and Sorenson, 2011),提高居民劳动参与率,但融资约束是居民创业路上最大的拦路虎(Hurst and Lusardi, 2004)。数字金融通过有效分配资源,提高家庭的金融可得性,有效缓解了存在创业意愿居民的流动性约束,鼓励居民创新创业(何燕和李静, 2021),并以此促进居民劳动参与。其次,金融可得性的增加降低了企业融资与借贷成本,一是有利于帮助企业扩大规模,进而创造新

的就业岗位(方观富和许嘉怡,2020);二是有利于企业的研发创新,企业由于研发创新的需要会不断吸纳技术人员的加入,就业岗位的增加与技术人员的需求均会吸引劳动力的流动(马述忠和胡增玺,2022),进而促进居民劳动参与。

故本文提出假设2:

数字金融通过增加居民创业、吸引劳动力流动,以此来促进居民劳动参与(H2)。

除居民劳动参与之外,数字金融降低家庭财务脆弱性很可能存在其他作用渠道。在提高金融可得性的同时,数字金融也提升了家庭的金融使用性和使用效果。一是以往未参与金融市场交易的家庭,由于金融知识的缺乏,害怕遭受损失而不敢参与金融市场交易。随着数字技术与数字金融的普及,更多家庭开始了解并学习金融知识,自身金融素养水平得到提高(丁建军和万航,2022),并且金融素养的提高为家庭注入投资信心,家庭迈出踏入金融交易市场的第一步,由此,家庭得到更多赚取收益的机会来降低财务脆弱性。二是数字金融可以缓解金融市场的信息不对称,从而再次增强家庭参与金融市场的意愿,在市场逐渐恢复信息透明度的情况下,家庭投资选择不再受限于无风险或低风险资产,而是可以选择更高收益的风险金融资产(范猛,2023),家庭金融市场参与态度和行为的变化会影响家庭金融资产配置的比例,结果是,家庭金融资产比例上升,家庭金融资产配置得到优化(安强身和白璐,2022),家庭财务风险被分散,进而家庭财务脆弱性降低。金融素养的增加、金融市场的参与及金融资产配置比例的提升都会为家庭增收带来更多的实现途径(赵亚雄和王修华,2022),最终降低家庭发生财务风险的可能性。

基于此,本文提出假设3:

数字金融通过提升家庭金融素养、提高家庭金融资产配置比例,有效降低家庭财务脆弱性(H3)。

通过上述分析可以发现,数字金融在劳动参与、收入增长与防范财务风险等方面为居民及家庭的经济活动带来“数字红利”,此外,也有学者证实了数字金融有助于缩减城乡差距的“数字红利”效应(王曙光和刘彦君,2023)。但数字金融在不同特征的群体中是否存在“数字鸿沟”,进而推动马太效应的产生?已有研究表明,数字金融在发展过程中会受到“数字鸿沟”的掣肘(龙海明等,2022),由于地区经济发展水平、家庭收入水平及个体特征的不同,地区数字化基础设施、居民自身的数字技术使用水平与数字金融运用能力等存在显著的差异,再加上数字金融“因人而异”的个性化服务,这些都将于无形中筑起不同群体之间的“信息茧房”,并加深“信息鸿沟”(赵亚雄和王修华,2022),进而导致优势群体接收“数字红利”效应大于弱势群体,最终使得原本就存在于各群体间的差距不减反增,马太效应凸显。

基于此,本文提出假设4:

针对不同特征的个体、家庭与地区,数字金融促进居民劳动参与、降低家庭脆弱性的边际效应既存在“数字红利”,也存在多维“数字鸿沟”(H4)。

三、研究设计

(一)研究样本和数据处理

本文使用的数据来自于西南财经大学中国家庭金融调查与研究中心所开展的中国家庭金融调查2019年(CHFS2019)数据,该样本覆盖全国29个省,包含居民个体层面、家庭层面的详细信息,数据具有良好的代表性。按照法律规定,居民劳动参与的最低年龄为16岁,故本文剔除年龄低于16岁的居民样本,在对原始数据进行合并、剔除缺失值和极端值后,共保留30161个有效样本。

(二)模型构建

基于前文理论分析,本文通过Probit模型分别探究数字金融居民劳动参与及家庭脆弱性的关系,并构建中介效应模型检验数字金融通过居民劳动参与影响家庭脆弱性的作用路径。具体为

$$Pr(Labor_i = 1 | dfin_i, X_i) = \beta_0 + \beta_1 dfin_i + \beta_2 X_i + \mu_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$Pr(Vul_i = 1 | dfin_i, X_i) = \beta_0 + \beta_1 dfin_i + \beta_2 X_i + \mu_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

$$Pr(Vul_i = 1 | dfin_i, X_i) = \beta_0 + \beta'_0 Labor_i + \beta'_1 dfin_i + \beta'_2 X_i + \mu_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

其中:被解释变量 Vul_i 为家庭的财务脆弱性,取值为1表示家庭出现财务脆弱性,取值为0表示家庭不存在财务脆弱性; $Labor_i$ 为居民劳动参与,若居民参与劳动则取值为1,反之为0;核心解释变量 $dfin_i$ 为数字金融使用 $dfinacnce_i$ 或数字金融使用深度 $dfinlevel_i$,若家庭使用数字金融, $dfinacnce_i$ 取值为1,反之为0; $dfinlevel_i$ 为数字

金融使用深度,取值为0~3; X_i 为包括居民个体特征、家庭特征及地区特征三个层面的控制变量; $Pr(Labor_i = 1|dfin_i, X_i)$ 和 $Pr(Vul_i = 1|dfin_i, X_i)$ 分别为 $Labor_i = 1$ 和 $Vul_i = 1$ 的概率; β_0 和 β'_0 为常数项; β_1 、 β_2 、 β'_1 和 β'_2 为对应变量的回归系数; μ_i 为省份固定效应; ε_i 为随机误差项。

(三)变量说明

1. 被解释变量

本文关注的是居民劳动参与和家庭财务脆弱性。不同于就业,居民劳动参与的概念更加宽泛。参照李胜旗和廖前豪(2023)对劳动参与的定义,本文将如下三类情况定义为居民劳动参与:有工作、没找到工作及因其他原因暂时性离开工作岗位,满足任一条件时居民劳动参与取值为1,否则取0。家庭财务脆弱性是指一个家庭未来陷入财务困境,发生财务风险的概率。本文借鉴李瑞晶和王丽媛(2023)、岳崑等(2021)以及Brunetti等(2016)的方法,将“家庭收入>预期支出”且“流动性资产>非预期支出”的状态定义为非财务脆弱,家庭财务脆弱性取值为0,反之,则家庭具有财务脆弱性,取值为1。其中,家庭收入是指家庭总收入;预期支出是指剔除耐用消费品支出的家庭消费支出,包括衣、食、住、行、通讯及教育文娱等日常消费支出等;流动性资产是指家庭的现金与银行存款的总和;非预期支出则是通过家庭医疗支出来衡量。

2. 核心解释变量

本文的核心解释变量是数字金融。为匹配本文的微观研究视角,参考潘爽等(2020)与刘涛和伍骏骞(2023)的研究,从数字支付、数字理财和数字借贷三个维度综合衡量家庭数字金融使用情况,得到数字金融的哑变量,并构建数字金融使用深度变量。具体做法如下:第一,数字支付。根据中国家庭金融调查的问卷问题“目前,您家是否开通支付宝、微信支付、京东网银钱包、百度钱包等第三方支付账户?”,若居民回答是,则判断家庭使用数字支付,否则认为家庭没有使用数字支付。第二,数字理财。问卷问题为“请问您购买的这些金融理财产品的渠道是?”,若居民回答为网页或移动客户端(APP)或支付宝、微信等第三方平台,则判断家庭使用数字理财,而回答为银行等机构的物理网点,则认为家庭没有使用数字理财。第三,数字借贷。如果家庭存在因投资、生产经营活动、房屋、汽车、教育和医疗有尚未还清的互联网借款,或者计划从网络借贷平台筹集所需资金,则认为家庭使用数字借贷,反之,则认为家庭不存在数字借贷。如果家庭存在数字支付、数字理财或数字借贷的任何一种情况,则认为该家庭使用数字金融,数字金融赋值为1,若家庭未使用数字金融,则赋值为0。另外,根据家庭使用数字支付、数字理财和数字借贷的种类构造数字金融使用深度变量,取值为0~3。

3. 控制变量

按照以往研究,本文从个体、家庭和地区三个层面选取控制变量,分别如下:①个体特征变量。包括:年龄及年龄的平方项;性别,男=1,女=0;民族,汉族=1,少数民族=0;受教育程度,没上过学=0,小学=6,初中=9,高中=12,中专=13,大专=15,大学=16,硕士=19,博士=22;党员身份,党员=1,其余身份=0;户口类型,农业户口=1,其余=0;婚姻状况,已婚=1,其余=0;健康状况,根据居民对身体健康状况的问卷问题回答,非常好=5,好=4,一般=3,不好=2,非常不好=1。②家庭特征变量。包括:家庭规模,用家庭的总人口数衡量;家庭少儿占比,通过家庭16岁以下儿童数/家庭规模计算得到;家庭老年占比,通过家庭60岁以上老人数/家庭规模计算得到;家庭住房,家庭有自住房产=1,其余=0;家庭车辆,家庭有自用汽车=1,其余=0;家庭养老保险,家庭拥有养老保险=1,没有=0;家庭医疗保险,家庭拥有医疗保险=1,没有=0;家庭商业保险,家庭拥有商业保险=1,没有=0;家庭幸福感,根据居民对问卷问题“总的来说,您现在觉得幸福吗”的回答情况,非常幸福=5,幸福=4,一般=3,不幸福=2,非常不幸福=1。③地区特征变量。省份,控制家庭所在省份的虚拟变量;城乡,分乡村和城市地区;区域,分中西部地区、东部地区。所有变量的描述性统计见表1。

表1 变量的描述性统计

变量	观测值	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
家庭财务脆弱性	30161	0.5752	0.4943	0.0000	1.0000	1.0000
数字金融	30161	0.4876	0.4999	0.0000	0.0000	1.0000
数字金融使用深度	30161	0.5120	0.5466	0.0000	0.0000	3.0000
年龄	30161	56.6188	13.6261	18.0000	57.0000	101.0000
年龄 ² /100	30161	33.9135	15.3381	3.2400	32.4900	102.0100
性别	30161	0.7527	0.4315	0.0000	1.0000	1.0000
民族	30161	0.9230	0.2665	0.0000	1.0000	1.0000

续表

变量	观测值	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
受教育程度	30161	9.2326	4.0909	0.0000	9.0000	22.0000
党员身份	30161	0.8130	0.3899	0.0000	1.0000	1.0000
户口类型	30161	0.5544	0.4970	0.0000	1.0000	1.0000
婚姻状况	30161	0.8513	0.3558	0.0000	1.0000	1.0000
健康状况	30161	3.2446	1.0034	1.0000	3.0000	5.0000
家庭规模	30161	2.9550	1.4722	1.0000	3.0000	15.0000
家庭少儿占比	30161	0.0923	0.1577	0.0000	0.0000	0.8333
家庭住房	30161	0.8985	0.3020	0.0000	1.0000	1.0000
家庭车辆	30161	0.2425	0.4286	0.0000	0.0000	1.0000
家庭养老保险	30161	0.8207	0.3836	0.0000	1.0000	1.0000
家庭医疗保险	30161	0.9422	0.2333	0.0000	1.0000	1.0000
家庭商业保险	30161	0.0951	0.2933	0.0000	0.0000	1.0000
家庭幸福感	30161	3.8558	0.8662	1.0000	4.0000	5.0000

四、实证结果分析

(一)基准回归

表2前两列汇报了数字金融和数字金融使用深度影响居民劳动参与的Probit回归结果。回归结果显示,在控制个体、家庭与地区特征等变量后,数字金融和数字金融使用深度对居民劳动参与的影响系数分别为0.0638和0.0940,且均在1%的水平上显著,这说明数字金融促进了居民的劳动参与。分析控制变量可知,数字金融在男性、受教育程度低、农业户口、已婚、身体健康、有房有车、拥有保险等特征的人群中,促进居民劳动参与的作用更加显著。首先,男性相较女性在性格上更加大胆,更敢于尝试承担风险去接受数字金融带来的创业和就业机会,也更能接受跨地区的流动岗位。其次,学历低或是农业户口的居民往往从事不稳定的体力劳动工作且工作不长久,常常面临无活可干的境况,由此也更可能会接受数字金融带来的就业岗位。最后,已婚、有车有房及拥有保险的居民往往面临更大的家庭经济压力,家庭日常支出、房贷、车贷、保险缴纳费用成为居民参与劳动的动力源头,因此,在此类人群中,数字金融促进居民参与劳动的作用也更加明显。

表2的(3)列、(4)列汇报了数字金融和数字金融使用深度影响家庭财务脆弱性的结果,影响系数分别为-0.1531和-0.1521,且均通过了1%的显著性水平检验,这说明数字金融有助于降低家庭财务脆弱性。主要原因在于,数字金融对居民劳动参与、家庭金融素养、金融市场参与态度和金融资产配置皆会产生积极的影响,有利于家庭收入来源的增加和合理的财务规划,从而降低家庭发生财务风险的可能性。控制变量的回归结果显示,年龄与家庭财务脆弱性在5%的水平下显著正相关,说明随着年龄的增加,家庭财务反而陷入风险的可能性越大,这与居民随年龄增加同时转变角色,需要更多地承担家庭经济支出及各方面的消费支出增长有关。受教育程度与家庭财务脆弱性在1%的水平下显著负相关,这表明,受教育程度越高的居民,对家庭财务管理的知识和能力越高,从而家庭财务脆弱性越低。党员身份与家庭财务脆弱性在1%的水平下显著正相关,这可能和党员自身的先进性、奉献性有关,当周围亲朋好友遭遇财务危机,党员由于其乐于助人的本性,会毫不犹豫地拿出自己的财产帮助他人渡过难关,进而导致自身家庭面对财务风险的可能性增加。农业户口与家庭财务脆弱性在1%的水平下显著正相关,这是由于,拥有农业户口的居民一般从事农业工作,收入低且收入来源单一,加上金融知识的缺乏,家庭更容易受到财务风险的冲击。婚姻状况、健康状况及家庭规模对家庭财务脆弱性的回归系数在1%的水平上显著为负,表明婚姻、健康、家庭规模的增加对降低家庭财务脆弱性有着显著的作用。原因在于,首先,婚姻能够分担家庭经济压力,并且夫妻双方一般是通过沟通交流来确定家庭资金用途,避免过度风险投资和家庭无流动资金可用的情况,家庭财务风险抵御能力得到提高;其次,家庭成员身体健康是保证其正常参与劳动并获得收入的前提,同时,身体健康也节约了家庭在医疗方面的支出,从而显著降低家庭财务脆弱性;最后,家庭人口数量增多带来的是更多份的家庭收入,此外,家庭人口的增多扩大了家庭的社交网络,这些都将有助于提升家庭抵御财务风险的能力。家庭少儿占比、家庭车辆显著增加了家庭的财务脆弱性,这是由于子女照顾、教育费用、汽车行驶和汽车保养维修等方面支出的增加会削弱家庭财务稳定性。此外,家庭住房、家庭保险和家庭幸福感与家庭财务脆弱性在1%的水平下显著负相关,原因在于,家庭自有住房节约了居民在租房方面的开支,并且当家庭面临房贷压力时,往往在其他方面会更加节俭,并且投资更加谨慎,从而对家庭财务起到正向积极的作用;家庭养老保险、医疗保险

和商业保险的存在,赋予家庭更强的经济韧性,有利于降低家庭发生财务风险的可能性;家庭幸福感一般与家庭自身经济水平挂钩,往往幸福感高的家庭,其经济水平也高,因而家庭财务脆弱性就较低。

表 2 后两列的回归结果证明了居民劳动参与对数字金融降低家庭财务脆弱性的中介效应。结果显示,居民劳动参与的回归系数在 1% 的水平上显著为负,且数字金融和数字金融使用深度的回归系数分别为-0.1520 和-0.1496,均通过 1% 的显著性水平检验,结合前四列的回归结果可知,数字金融通过促进居民劳动参与,显著降低了家庭财务脆弱性。由此,假设 1 得到验证。

表 2 基准回归结果

变量名	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	劳动参与	劳动参与	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性
劳动参与					-0.1656*** (-7.9466)	-0.1635*** (-7.8477)
数字金融	0.0638*** (2.6483)		-0.1531*** (-7.7043)		-0.1520*** (-7.6428)	
数字金融使用深度		0.0940*** (4.3018)		-0.1521*** (-8.3494)		-0.1496*** (-8.1941)
年龄	0.0124 (1.5871)	0.0130* (1.6776)	0.0085** (2.0569)	0.0083** (2.0020)	0.0101** (2.4449)	0.0099** (2.3898)
年龄 ² /100	-0.0687*** (-10.3468)	-0.0689*** (-10.3974)	-0.0038 (-1.0675)	-0.0037 (-1.0366)	-0.0077** (-2.1363)	-0.0076** (-2.0913)
性别	0.7386*** (32.1760)	0.7398*** (32.2165)	-0.0001 (-0.0075)	-0.0007 (-0.0344)	0.0315 (1.6023)	0.0306 (1.5557)
民族	0.0240 (0.5916)	0.0229 (0.5664)	-0.0555* (-1.7427)	-0.0552* (-1.7326)	-0.0558* (-1.7517)	-0.0556* (-1.7435)
受教育程度	-0.0096*** (-3.0908)	-0.0105*** (-3.3623)	-0.0445*** (-17.1933)	-0.0439*** (-16.9497)	-0.0447*** (-17.2559)	-0.0442*** (-17.0260)
党员身份	0.0208 (0.8760)	0.0216 (0.9087)	0.1233*** (5.9510)	0.1232*** (5.9464)	0.1246*** (6.0063)	0.1246*** (6.0023)
户口类型	0.8909*** (38.1793)	0.8960*** (38.4163)	0.1780*** (9.6282)	0.1760*** (9.5209)	0.2158*** (11.2804)	0.2137*** (11.1599)
婚姻状况	0.0975*** (3.2424)	0.0992*** (3.2973)	-0.0693*** (-2.7826)	-0.0703*** (-2.8183)	-0.0670*** (-2.6842)	-0.0679*** (-2.7177)
健康状况	0.1652*** (15.9075)	0.1644*** (15.8455)	-0.2185*** (-26.1078)	-0.2187*** (-26.1471)	-0.2133*** (-25.3772)	-0.2136*** (-25.4290)
家庭规模	-0.0277*** (-3.0022)	-0.0290*** (-3.1548)	-0.0565*** (-7.8664)	-0.0569*** (-7.9415)	-0.0573*** (-7.9702)	-0.0577*** (-8.0533)
家庭少儿占比	-0.2557*** (-2.8754)	-0.2519*** (-2.8328)	0.6277*** (9.7318)	0.6297*** (9.7598)	0.6142*** (9.5103)	0.6165*** (9.5440)
家庭住房	0.1726*** (5.3211)	0.1725*** (5.3144)	-0.1208*** (-4.5229)	-0.1196*** (-4.4807)	-0.1144*** (-4.2789)	-0.1134*** (-4.2402)
家庭车辆	0.1020*** (3.8167)	0.0951*** (3.5518)	0.2089*** (10.0547)	0.2119*** (10.1924)	0.2138*** (10.2675)	0.2165*** (10.3874)
家庭养老保险	0.1125*** (4.0033)	0.1112*** (3.9582)	-0.2387*** (-10.8710)	-0.2378*** (-10.8307)	-0.2354*** (-10.7271)	-0.2346*** (-10.6906)
家庭医疗保险	0.0734* (1.7105)	0.0721* (1.6802)	-0.1274*** (-3.6509)	-0.1272*** (-3.6431)	-0.1252*** (-3.5877)	-0.1250*** (-3.5832)
家庭商业保险	0.1717*** (5.0272)	0.1642*** (4.7987)	-0.0984*** (-3.6593)	-0.0920*** (-3.4108)	-0.0930*** (-3.4526)	-0.0870*** (-3.2176)
家庭幸福感	0.0544*** (4.7962)	0.0546*** (4.8108)	-0.0932*** (-10.0002)	-0.0931*** (-9.9945)	-0.0913*** (-9.7824)	-0.0912*** (-9.7773)
常数项	-0.2945 (-1.2124)	-0.3376 (-1.3906)	1.4999*** (10.5029)	1.5122*** (10.5894)	1.5537*** (10.8569)	1.5637*** (10.9270)
省级固定效应	是	是	是	是	是	是
R ²	0.3721	0.3724	0.0972	0.0974	0.0987	0.0989
观测值	30161	30161	30161	30161	30161	30161

注:括号内数值为t统计量;*,**、***分别代表在10%、5%、1%的显著性水平下显著。

(二)内生性问题

为缓解因遗漏变量、测量误差或反向因果问题导致的内生性偏误,提高估计结果的可靠性,本文使用以下方法处理文章出现的内生性问题。由于本文选取的被解释变量和核心解释变量均为二值离散变量,不满足 IV-Probit 模型要求内生解释变量是连续变量的条件,基于连续变量的两阶段最小二乘回归的工具变量法

不再适用,故采用Biprobit模型和拓展回归模型(ERM)中的Eprobit模型来处理模型的内生性问题。

参考刘涛和伍骏骞(2023)与尹志超等(2023)的研究,选取“除居民家庭外,其所在社区其他家庭的数字金融均值”作为工具变量,符号为 $dFin_i$,社区家庭平均数字金融水平会对该家庭的数字金融使用产生影响,但其他家庭的数字金融使用并不会影响该家庭的劳动参与及财务状况。因此,工具变量的相关性和外生性条件得到满足,工具变量的选用合适。

Biprobit模型基于似不相关回归,构建递归方程,并通过极大似然估计法来实现二阶段回归。具体过程为:第一阶段,引入合适的工具变量,评估其与内生解释变量的相关性;第二阶段,将工具变量带入回归模型,根据内生性检验参数判断模型是否存在内生性问题及估计结果是否优于Probit模型。本文设定的Biprobit模型具体为

$$Pr(Labor_i = 1|dFin_i, X_i) = \gamma_0 + \gamma_1 dFin_i + \gamma_2 X_i + \mu_i + \varphi_i \quad (4)$$

$$Pr(Vul_i = 1|dFin_i, X_i) = \gamma_0 + \gamma_0 Labor_i + \gamma_1 dFin_i + \gamma_2 X_i + \mu_i + \varphi_i \quad (5)$$

$$Pr(dFin_i = 1|dfin_i, X_i) = \gamma'_0 + \gamma'_1 dfin_i + \gamma'_2 X_i + \mu_i + \sigma_i \quad (6)$$

其中: γ_0 和 γ'_0 为常数项; γ_1 、 γ_2 、 γ'_1 和 γ'_2 为对应变量的回归系数; φ_i 、 σ_i 为不同方程的随机误差项,式(6)表示第一阶段引入工具变量对内生解释变量进行回归,主要关注回归系数 γ'_1 的显著性,式(7)和式(8)分别表示使用工具变量后对居民劳动参与和家庭财务脆弱性的回归方程,主要关注 γ_1 的符号和显著性。

表3报告了以“除自身家庭外的数字金融社区均值”作为工具变量并使用Biprobit模型进行估计的回归结果,在第一阶段回归结果中,数字金融使用和数字金融使用深度对工具变量“除自身家庭外的数字金融社区均值”的回归系数均在1%的水平上显著正相关,说明满足工具变量的相关性要求。Wald检验在1%的水平上显著拒绝原假设,表明数字金融存在内生性问题,且选用Biprobit模型处理内生性的方法有效。与基准回归结果相比,主要解释变量的回归系数在方向和显著性水平上仍保持高度一致,再次验证了数字金融能够促进居民参与,同时降低家庭脆弱性这一结论的可靠性。

表3 工具变量回归结果(Biprobit模型)

变量名	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	劳动参与	劳动参与	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性
劳动参与					-0.1754*** (-8.4780)	-0.1674*** (-8.0442)
数字金融	0.7410*** (15.8778)		-0.3973*** (-7.0679)		-0.4405*** (-7.8997)	
数字金融使用深度		0.2423*** (6.1945)		-0.2635*** (-6.9349)		-0.2750*** (-7.1958)
年龄	0.0101 (1.4102)	0.0113 (1.4778)	0.0066 (1.6064)	0.0073* (1.7642)	0.0080* (1.9361)	0.0088** (2.1309)
年龄 ² /100	-0.0630*** (-10.2142)	-0.0663*** (-10.1035)	-0.0024 (-0.6718)	-0.0028 (-0.7778)	-0.0063* (-1.7426)	-0.0066* (-1.8269)
性别	0.6604*** (29.9619)	0.7168*** (31.4441)	-0.0070 (-0.3670)	-0.0045 (-0.2345)	0.0253 (1.2959)	0.0270 (1.3746)
民族	0.0287 (0.7721)	0.0240 (0.6032)	-0.0531* (-1.6773)	-0.0543* (-1.7104)	-0.0529* (-1.6762)	-0.0546* (-1.7193)
受教育程度	-0.0042 (-1.4502)	-0.0079** (-2.5716)	-0.0428*** (-16.4089)	-0.0430*** (-16.5212)	-0.0426*** (-16.3591)	-0.0431*** (-16.5590)
党员身份	0.0183 (0.8308)	0.0211 (0.9000)	0.1228*** (5.9685)	0.1234*** (5.9649)	0.1239*** (6.0295)	0.1248*** (6.0245)
户口类型	0.7182*** (28.4467)	0.8353*** (34.3145)	0.1475*** (7.5333)	0.1608*** (8.4458)	0.1818*** (9.0734)	0.1973*** (10.0607)
婚姻状况	0.0947*** (3.3978)	0.1006*** (3.4009)	-0.0663*** (-2.6760)	-0.0687*** (-2.7600)	-0.0632** (-2.5551)	-0.0661*** (-2.6507)
健康状况	0.1583*** (16.3463)	0.1625*** (15.8816)	-0.2156*** (-25.7617)	-0.2181*** (-26.1252)	-0.2093*** (-24.9042)	-0.2129*** (-25.3818)
家庭规模	-0.0281*** (-3.3029)	-0.0332*** (-3.6743)	-0.0576*** (-8.0701)	-0.0587*** (-8.1931)	-0.0585*** (-8.2197)	-0.0598*** (-8.3418)
家庭少儿占比	-0.2396*** (-2.9224)	-0.2392*** (-2.7332)	0.6259*** (9.7670)	0.6337*** (9.8318)	0.6105*** (9.5366)	0.6206*** (9.6205)
家庭住房	0.1381*** (4.6390)	0.1639*** (5.1537)	-0.1262*** (-4.7589)	-0.1216*** (-4.5635)	-0.1203*** (-4.5440)	-0.1154*** (-4.3285)

续表

变量名	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	劳动参与	劳动参与	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性
家庭车辆	0.1163*** (4.7222)	0.1030*** (3.9051)	0.2144*** (10.3845)	0.2147*** (10.3378)	0.2202*** (10.6734)	0.2196*** (10.5544)
家庭养老保险	0.1031*** (3.9891)	0.1107*** (4.0112)	-0.2371*** (-10.8696)	-0.2369*** (-10.8136)	-0.2329*** (-10.7145)	-0.2334*** (-10.6675)
家庭医疗保险	0.0653* (1.6570)	0.0680 (1.6170)	-0.1292*** (-3.7268)	-0.1288*** (-3.6969)	-0.1269*** (-3.6734)	-0.1267*** (-3.6433)
家庭商业保险	0.1679*** (5.3311)	0.1740*** (5.1466)	-0.0960*** (-3.5944)	-0.0882*** (-3.2657)	-0.0898*** (-3.3624)	-0.0825*** (-3.0499)
家庭幸福感	0.0448*** (4.2430)	0.0521*** (4.6650)	-0.0944*** (-10.2027)	-0.0937*** (-10.0740)	-0.0925*** (-10.0081)	-0.0917*** (-9.8617)
常数项	0.2176 (0.9632)	-0.0899 (-0.3707)	1.6810*** (11.4830)	1.6028*** (11.0608)	1.7694*** (12.0969)	1.6667*** (11.4753)
省级固定效应	是	是	是	是	是	是
第一阶段回归	2.1114*** (57.1144)	2.1311*** (56.8071)	2.0949*** (55.8455)	2.0982*** (55.9594)	2.0949*** (55.8525)	2.0994*** (55.9972)
<i>athrho</i>	0.5576*** (16.0947)	0.2529*** (9.4418)	0.1576*** (4.5498)	0.0831*** (3.3396)	0.1871*** (5.3796)	0.0937*** (3.7387)
Wald 检验值	259.038***	89.1485***	20.7005***	11.1528***	28.94***	13.9778***
Wald 检验 <i>p</i> 值	0.0000	0.0000	0.0000	0.0008	0.0000	0.0002
观测值	30161	30161	30161	30161	30161	30161

注:括号内数值为 *t* 统计量;*,**,* 分别代表在 10%、5%、1% 的显著性水平下显著;*athrho* 指两个方程残差的相关性。

此外,为进一步处理模型存在的内生性问题,本文还使用 Eprobit 模型对回归方程进行估计,Eprobit 模型同样能用于处理被解释变量和内生解释变量都为二值离散变量的情况。回归结果见表 4,数字金融、数字金融使用深度和控制变量的符号及显著性均与基准回归结果相符合,进一步验证了数字金融有助于促进居民劳动参与、降低家庭脆弱性这一结论的可靠性。

表 4 工具变量回归结果(Eprobit 模型)

变量名	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	劳动参与	劳动参与	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性
劳动参与					-0.1756*** (-8.3702)	-0.1716*** (-8.1621)
数字金融	0.7315*** (15.0757)		-0.3907*** (-7.1491)		-0.4326*** (-7.9541)	
数字金融使用深度		0.6639*** (13.6576)		-0.3426*** (-7.0436)		-0.3726*** (-7.6876)
年龄	0.0100* (1.8683)	0.0112** (2.0919)	0.0066 (1.6019)	0.0065 (1.5701)	0.0079* (1.9277)	0.0078* (1.9010)
年龄 ² /100	-0.0630*** (-13.3771)	-0.0639*** (-13.5852)	-0.0024 (-0.6651)	-0.0024 (-0.6658)	-0.0063* (-1.7276)	-0.0062* (-1.7096)
性别	0.6613*** (30.2933)	0.6615*** (30.1284)	-0.0071 (-0.3721)	-0.0067 (-0.3505)	0.0252 (1.2953)	0.0251 (1.2855)
民族	0.0289 (0.8148)	0.0287 (0.8104)	-0.0531* (-1.6905)	-0.0530* (-1.6849)	-0.0529* (-1.6889)	-0.0530* (-1.6864)
受教育程度	-0.0041 (-1.4612)	-0.0047* (-1.6496)	-0.0428*** (-16.5084)	-0.0424*** (-16.3297)	-0.0426*** (-16.4491)	-0.0423*** (-16.3042)
党员身份	0.0184 (0.7790)	0.0182 (0.7742)	0.1229*** (5.9599)	0.1232*** (5.9623)	0.1240*** (6.0264)	0.1244*** (6.0296)
户口类型	0.7177*** (29.0083)	0.7223*** (28.7993)	0.1472*** (7.4856)	0.1494*** (7.6196)	0.1816*** (9.0214)	0.1840*** (9.1580)
婚姻状况	0.0951*** (3.6100)	0.0969*** (3.6807)	-0.0663*** (-2.6841)	-0.0675*** (-2.7314)	-0.0632*** (-2.5664)	-0.0646*** (-2.6155)
健康状况	0.1588*** (17.2879)	0.1580*** (17.1981)	-0.2156*** (-25.6267)	-0.2162*** (-25.7010)	-0.2093*** (-24.7914)	-0.2103*** (-24.9049)
家庭规模	-0.0283*** (-3.4853)	-0.0297*** (-3.6695)	-0.0576*** (-8.0558)	-0.0580*** (-8.1182)	-0.0586*** (-8.2050)	-0.0591*** (-8.2703)
家庭少儿占比	-0.2402*** (-3.1230)	-0.2365*** (-3.0841)	0.6262*** (9.7951)	0.6293*** (9.8314)	0.6108*** (9.5648)	0.6149*** (9.6113)
家庭住房	0.1378*** (4.7258)	0.1375*** (4.7203)	-0.1264*** (-4.8088)	-0.1249*** (-4.7446)	-0.1206*** (-4.5916)	-0.1192*** (-4.5278)

续表

变量名	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	劳动参与	劳动参与	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性
家庭车辆	0.1171*** (4.8521)	0.1119*** (4.6502)	0.2145*** (10.5458)	0.2176*** (10.6627)	0.2204*** (10.8460)	0.2231*** (10.9367)
家庭养老保险	0.1035*** (4.3264)	0.1035*** (4.3252)	-0.2371*** (-10.8962)	-0.2363*** (-10.8446)	-0.2329*** (-10.7207)	-0.2324*** (-10.6732)
家庭医疗保险	0.0651* (1.7736)	0.0636* (1.7333)	-0.1293*** (-3.7535)	-0.1292*** (-3.7442)	-0.1270*** (-3.6929)	-0.1271*** (-3.6869)
家庭商业保险	0.1687*** (5.1777)	0.1601*** (4.9314)	-0.0960*** (-3.6258)	-0.0899*** (-3.3849)	-0.0897*** (-3.3919)	-0.0841*** (-3.1689)
家庭幸福感	0.0447*** (4.3786)	0.0449*** (4.3896)	-0.0945*** (-10.1273)	-0.0943*** (-10.0910)	-0.0926*** (-9.9352)	-0.0924*** (-9.8951)
常数项	0.2052 (1.1421)	0.1474 (0.8220)	1.6754*** (11.5216)	1.6664*** (11.4572)	1.7628*** (12.1344)	1.7458*** (12.0059)
省级固定效应	是	是	是	是	是	是
第一阶段回归	2.1794*** (61.6431)	2.1417*** (63.2811)	2.1685*** (60.9204)	2.1432*** (63.1316)	2.1684*** (60.9223)	2.1432*** (63.1386)
残差相关性	0.5009*** (18.7702)	0.4867*** (17.7109)	0.1523*** (4.6370)	0.1256*** (4.2020)	0.1801*** (5.4988)	0.1472*** (4.9371)
观测值	30161	30161	30161	30161	30161	30161

注：括号内数值为 t 统计量；*、**、*** 分别代表在 10%、5%、1% 的显著性水平下显著。

(三) 稳健性检验

1. 使用不同的工具变量

参照以往研究,本文选取居民是否拥有数字设备(智能手机或电脑)作为数字金融的工具变量,带入回归模型中进行检验。结果如表 5 和表 6 所示,第一阶段回归结果表明,居民是否拥有数字设备这一工具变量与内生解释变量数字金融使用、数字金融使用深度均在 1% 的显著性水平上正相关,满足工具变量选用的相关性条件。表 5 的 Wald 检验 p 值均在 1% 的水平上显著拒绝原假设,表示模型存在内生性,选用 Biprobit 模型处理内生性的方法合理。另外,表 6 的残差相关性也得到了满足 Eprobit 模型的检验条件。总体回归结果表明,在更换工具变量后,数字金融依然能够显著促进居民劳动参与,同时降低家庭财务脆弱性,上文回归结果的稳健性得到验证。

表 5 替换工具变量回归结果(Biprobit 模型)

变量名	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	劳动参与	劳动参与	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性
劳动参与					-0.1842*** (-8.8838)	-0.1756*** (-8.4494)
数字金融	0.5002*** (10.6108)		-0.4343*** (-11.5895)		-0.4616*** (-12.3223)	
数字金融使用深度		0.2278*** (6.3444)		-0.3423*** (-11.2066)		-0.3545*** (-11.5677)
控制变量	是	是	是	是	是	是
省级固定效应	是	是	是	是	是	是
第一阶段回归	2.0125*** (79.2400)	2.0244*** (79.5624)	2.0147*** (79.2640)	2.0183*** (79.3954)	2.0142*** (79.2736)	2.0187*** (79.4275)
athrho	0.4078*** (12.7083)	0.2604*** (10.5363)	0.1976*** (8.5584)	0.1534*** (7.6905)	0.2184*** (9.3635)	0.1657*** (8.2519)
Wald 检验值	161.501***	111.014***	73.2459***	59.1435***	87.6753***	68.0944***
Wald 检验 p 值	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
观测值	30161	30161	30161	30161	30161	30161

注：括号内数值为 t 统计量；*、**、*** 分别代表在 10%、5%、1% 的显著性水平下显著； athrho 指两个方程残差的相关性。

表 6 替换工具变量回归结果(Eprobit 模型)

变量名	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	劳动参与	劳动参与	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性
劳动参与					-0.1840*** (-8.7682)	-0.1816*** (-8.6520)
数字金融	0.5000*** (11.4556)		-0.4340*** (-11.5518)		-0.4610*** (-12.2644)	

续表

变量名	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	劳动参与	劳动参与	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性
数字金融使用深度		0.4757*** (11.1934)		-0.4139*** (-11.6353)		-0.4377*** (-12.2968)
控制变量	是	是	是	是	是	是
省级固定效应	是	是	是	是	是	是
第一阶段回归	2.0000*** (80.6428)	1.9977*** (80.6083)	2.0043*** (80.5499)	2.0041*** (80.6207)	2.0038*** (80.5611)	2.0037*** (80.6361)
残差相关性	0.3867*** (15.5163)	0.3929*** (15.9442)	0.1952*** (8.7252)	0.1847*** (8.4954)	0.2149*** (9.5841)	0.2036*** (9.3403)
观测值	30161	30161	30161	30161	30161	30161

注:括号内数值为*t*统计量;*,**,***分别代表在10%、5%、1%的显著性水平下显著。

2. 替换被解释变量

参照李波和朱太辉(2022)及尹志超等(2023)的研究,引入“财务保证金”的方法来衡量家庭财务脆弱性,“家庭财务保证金=家庭总收入+家庭流动资产-家庭预期和非预期支出总和”,家庭财务保证金大于0时说明家庭不存在财务脆弱状态,财务脆弱性为0,反之则说明家庭财务脆弱性为1。另外,使用一年内居民参与劳动月数来替换居民劳动参与哑变量,由于劳动月数为0~12的有序离散变量,故采用Oprobit模型对其进行回归。将替换后的被解释变量代入回归方程进行检验,结果见表7,替换居民劳动参与和家庭财务脆弱性两个被解释变量后,前文的结论依旧稳健。

3. 更换计量模型

家庭财务脆弱性作为离散型二值变量,可考虑用logit模型替换probit模型进行回归,以此纠正probit模型的估计偏误。表8的回归结果表明,在更换为logit模型后,数字金融促进居民劳动参与,降低家庭脆弱性的结论依旧可靠。

表 7 替换被解释变量

变量名	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	劳动参与	劳动参与	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性
劳动参与					-0.0420*** (-22.8095)	-0.0419*** (-22.7667)
数字金融	0.0885*** (4.3706)		-0.1490*** (-7.5100)		-0.1288*** (-6.4647)	
数字金融使用深度		0.0724*** (3.9023)		-0.1606*** (-8.7655)		-0.1426*** (-7.7407)
控制变量	是	是	是	是	是	是
省级固定效应	是	是	是	是	是	是
<i>R</i> ²	0.1732	0.1732	0.0950	0.0955	0.1081	0.1085
观测值	30161	30161	30161	30161	30161	30161

注:括号内数值为*t*统计量;*,**,***分别代表在10%、5%、1%的显著性水平下显著。

表 8 更换计量模型

变量名	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	劳动参与	劳动参与	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性
劳动参与					-0.2738*** (-7.9766)	-0.2707*** (-7.8885)
数字金融	0.1264*** (2.9815)		-0.2491*** (-7.6312)		-0.2468*** (-7.5531)	
数字金融使用深度		0.1724*** (4.5045)		-0.2480*** (-8.2854)		-0.2437*** (-8.1247)
控制变量	是	是	是	是	是	是
省级固定效应	是	是	是	是	是	是
<i>R</i> ²	0.3767	0.3769	0.0970	0.0973	0.0986	0.0988
观测值	30161	30161	30161	30161	30161	30161

注:括号内数值为*t*统计量;*,**,***分别代表在10%、5%、1%的显著性水平下显著。

五、机制分析

前文的研究结论表明,数字金融能够促进居民劳动参与,并降低家庭脆弱性,但并未就其影响居民劳动

参与及家庭脆弱性的具体路径展开分析,本节试图深入剖析数字金融促进居民劳动参与及家庭脆弱性的影响机制。

(一)数字金融何以促进居民劳动参与

1. 缓解信贷约束,鼓励创新创业

数字金融以数字化、信息化等技术手段赋能金融发展,充分发挥其普惠性特点,极大地缓解了劳动者的信贷约束,从而为居民创新创业提供更多的可能(张龙耀等,2013;张呈磊和李文秀,2023)。当居民面临严格的信贷约束,处于创业水平低下的情况,可以通过数字金融提高居民的信贷可得性和信贷使用性,使居民获得可用于创业的信贷资金,从而促进居民的创新创业,提高居民的劳动参与。对于创业水平低的居民,数字金融无疑是“雪中送炭”,充分体现其“数字红利”效应,而对于创业水平原本就高的居民,数字金融更多的是丰富其融资渠道,对劳动参与的促进效应会低于创业水平低的群体。

参照强国令和商城(2022)的研究,本文以是否从事工商业经营作为居民创业的衡量指标,另外,为进一步检验数字金融对居民的创新创业效应,本文还使用创业次数来衡量居民的创业水平。将数字金融、数字金融使用深度与创业、创业次数的交乘项引入到模型中并进行回归,结果见表9。数字金融和数字金融使用深度的回归系数在1%的水平上显著为正,数字金融、数字金融使用深度与创业、数字金融使用深度与创业次数的交乘项均在5%的水平上显著为负,说明在创业水平越低的居民中,数字金融提高居民劳动参与的边际效应就越大,即数字金融可以通过提高居民的创业水平,进而促进居民劳动参与。

2. 创造岗位需求,吸引劳动力流动

随着数字金融的发展,互联网金融、金融科技在应用过程中衍生出一大批需要掌握数字技术的科技型岗位(李晓栋和万诗婕,2022),另外,数字金融提高企业信贷可得性助力企业扩大规模的同时,也增加了企业对劳动力的需求(刘伟丽和陈腾鹏,2023)。在上述过程中,由于工作岗位的增多和劳动力匹配的需要,企业和地区之间的劳动力流动更为频繁,因而居民劳动参与度也会得到提升。

本文将居民外地生活或工作半年以上的经历定义为劳动力流动,并将数字金融、数字金融使用深度与劳动力流动的交乘项带入回归,表10结果显示,两个交乘项系数分别为-0.1190和-0.0926,均在5%水平上显著,说明劳动力流动性差时,数字金融对居民劳动参与的促进作用更加显著。因此,数字金融可通过吸引劳动力流动,增强企业之间和区域之间的劳动力流动来促进居民劳动参与。综上,本文的假设2得到验证。

(二)数字金融何以降低家庭财务脆弱性

1. 普及金融知识,提高金融素养

数字金融借助大数据、移动终端等信息技术,在应用过程中会潜移默化地向居民普及金融知识,使居民

表9 数字金融促进居民劳动参与的创业机制

变量名	(1)	(2)	(3)	(4)
	劳动参与	劳动参与	劳动参与	劳动参与
数字金融	0.0937*** (3.8481)		0.0883*** (3.6740)	
数字金融使用深度		0.1182*** (5.2736)		0.1138*** (5.1516)
创业	0.5882*** (7.0528)	0.5577*** (7.4314)		
数字金融×创业	-0.2429*** (-2.5780)			
数字金融使用深度×创业		-0.2025*** (-2.5849)		
创业次数			0.4333*** (10.0095)	0.4261*** (9.9155)
数字金融×创业次数			-0.0363*** (-2.0031)	
数字金融使用深度×创业次数				-0.0331** (-2.0183)
控制变量	是	是	是	是
省级固定效应	是	是	是	是
R ²	0.3545	0.3548	0.3544	0.3547
观测值	30161	30161	30161	30161

注:括号内数值为*t*统计量;*,**、***分别代表在10%、5%、1%的显著性水平下显著。

表10 数字金融促进居民劳动参与的劳动力流动机制

变量名	(1)	(2)
	劳动参与	劳动参与
数字金融	0.1515*** (5.9186)	
数字金融使用深度		0.1670*** (7.0348)
劳动力流动	-0.0980*** (-3.0206)	-0.1117*** (-3.5446)
数字金融×劳动力流动	-0.1190*** (-2.5250)	
数字金融使用深度×劳动力流动		-0.0926** (-2.2164)
控制变量	是	是
省级固定效应	是	是
R ²	0.3523	0.3527
观测值	30161	30161

注:括号内数值为*t*统计量;*,**、***分别代表在10%、5%、1%的显著性水平下显著。

金融素养水平得到提高(张诚和尹志超,2023),优化居民金融市场的参与行为和投资决策,进而降低家庭财务脆弱性(尹志超等,2023)。

本文参照以往研究,使用中国家庭金融调查 2019 年(CHFS2019)问卷中关于对利率、通货膨胀及投资风险等四个问题的回答综合衡量居民金融素养水平,问题回答正确得一分,回答错误不加分,通过加总最后的问题得分得到居民金融素养水平。将数字金融、数字金融使用深度与居民金融素养的交乘项带入模型中,回归结果见表 11。可以看到,数字金融和数字金融使用深度的回归系数均在 1% 水平上显著为负,且交乘项系数均在 1% 水平上显著为正,说明在居民金融素养低的家庭,数字金融对于家庭财务脆弱性的降低作用更加明显。因此,数字金融可为居民金融素养低的家庭普及金融知识,提高其金融素养水平,优化家庭在金融市场的行为选择,为家庭增收带来更多的可能,进而降低家庭陷入财务风险的概率。

2. 促进金融参与,提高金融资产配置比例

对于金融发展水平低、金融知识普及度不高的地区,居民家庭金融资产所占总资产的比例远低于市场均衡水平,数字金融的发展打破了时间和空间的限制,在家庭与金融市场之间搭建起数字化信息化的桥梁,为家庭参与金融市场提供便利。另外,数字金融对家庭金融知识的提升效应,同样会使家庭在金融市场上展现积极的参与态度和投资倾向,提高家庭金融资产配置比例(安强身和白璐,2022),有助于家庭财务风险的分散及家庭投资收益的增加,从而防止家庭出现财务脆弱状况。

本文以金融资产占家庭总资产的比重作为金融资产配置比例的衡量指标,利用其与数字金融、数字金融使用深度的交乘项进行回归,表 12 结果显示,两个交乘项回归结果均显著为正,且通过 1% 的显著性水平检验,说明在金融资产配置比例低的家庭,数字金融降低财务脆弱性的效果更加显著。原因在于,在原本金融资产配置就处于较高水平的家庭中,居民家庭金融素养往往也处于较高水平,数字金融对其金融市场参与及金融资产配置比例的提升作用已经不明显,相反,数字金融可以通过提高低水平金融资产家庭的金融资产配置比例,使其在金融市场获得收益的机会增加,以此增加家庭财务的稳定性。由此,本文的假设 3 成功得到验证。

表 11 数字金融降低家庭财务脆弱性的金融素养机制

变量名	(1)	(2)
	财务脆弱性	财务脆弱性
数字金融	-0.1615*** (-7.2699)	
数字金融使用深度		-0.1581*** (-7.4134)
金融素养	-0.1797*** (-10.7076)	-0.1691*** (-11.4253)
数字金融×金融素养	0.0780*** (4.0549)	
数字金融使用深度×金融素养		0.0605*** (4.2985)
控制变量	是	是
省级固定效应	是	是
R ²	0.1018	0.1019
观测值	30161	30161

注:括号内数值为 *t* 统计量;*,**、***分别代表在 10%、5%、1% 的显著性水平下显著。

表 12 数字金融降低家庭财务脆弱性的金融资产配置机制

变量名	(1)	(2)
	财务脆弱性	财务脆弱性
数字金融	-0.1715*** (-7.3296)	
数字金融使用深度		-0.1628*** (-7.3765)
金融资产配置比例	-1.1775*** (-22.7687)	-1.1610*** (-22.8966)
数字金融×金融资产配置比例	0.2479*** (3.7041)	
数字金融使用深度×金融资产配置比例		0.2119*** (3.5190)
控制变量	是	是
省级固定效应	是	是
R ²	0.1152	0.1152
观测值	30161	30161

注:括号内数值为 *t* 统计量;*,**、***分别代表在 10%、5%、1% 的显著性水平下显著。

六、异质性分析

(一)基于个体特征

由于居民个体年龄、受教育程度等方面的差异,个体利用数字金融的能力和数字金融为其带来的机遇均存在较大差异。本文以 40 岁为年龄分界线来界定青年和中老年样本,以是否高中毕业作为受教育程度高低的衡量标准,探究数字金融对不同年龄段、不同受教育程度居民及家庭的异质性影响,检验数字金融究竟带来的是“数字红利”,还是“数字鸿沟”?

表 13 的回归结果表明,数字金融和数字金融使用深度对中老年劳动参与及家庭财务脆弱性的回归系数均在 1% 的水平上显著,而对青年劳动参与及家庭财务脆弱性的并不显著,且以上结果均通过费舍尔组间差

异检验。这说明数字金融促进劳动参与、降低家庭财务脆弱性的效应主要是体现在中老年群体,年龄上的“数字鸿沟”并不存在。一方面,数字金融对中老年群体的冲击最大,在我国加速步入老龄化社会的背景下,中老年群体享受数字金融增加的就业岗位和创业机会等“数字红利”;另一方面,中老年群体通常拥有一定积蓄,数字金融有助于提高中老年群体的金融知识,促进其参与金融理财投资,因而有利于中老年群体的家庭财务稳定,而青年群体大多本身就拥有一定的金融知识并处于金融市场参与之中,故数字金融对其影响不显著。

表14的回归结果表明,数字金融主要是提高受教育程度高的居民劳动参与率,而对受教育程度低的居民作用不明显,数字金融在受教育程度不同的居民之间产生了“数字鸿沟”。可能的原因是,受教育程度水平往往与数字技术水平正向挂钩,在数字金融创造大批金融科技型岗位和企业对数字技术人才需求不断增加的过程中,受教育水平高的居民成为数字金融下的“香饽饽”,故数字金融对其劳动参与的影响更加明显。但是在受教育程度低的居民中,数字金融降低家庭财务脆弱性的作用更大,这很可能是由于受教育程度低的居民金融素养和家庭金融资产配置通过数字金融得到提升的效应更大,进而家庭财务脆弱性的下降幅度也更大,“数字红利”效应显著。

表13 基于居民年龄的异质性分析

变量名	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	劳动参与	劳动参与	劳动参与	劳动参与	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性
数字金融	0.1320 (1.0567)	0.5628*** (25.5862)			-0.0826 (-0.9620)	-0.1747*** (-9.0491)		
使用深度			0.1168 (1.1985)	0.5362*** (25.9639)			-0.1239** (-2.0601)	-0.1694*** (-9.3515)
	青年	中老年	青年	中老年	青年	中老年	青年	中老年
	P=0.000		P=0.000		P=0.041		P=0.173	
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
省级固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
R ²	0.2066	0.2414	0.2067	0.2422	0.0922	0.0961	0.0928	0.0963
观测值	3922	26239	3922	26239	3922	26239	3922	26239

注:括号内数值为t统计量;*,**、***分别代表在10%、5%、1%的显著性水平下显著;对于分组回归,使用费舍尔检验来验证组间差异性。

表14 基于居民受教育水平的异质性分析

变量名	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	劳动参与	劳动参与	劳动参与	劳动参与	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性
数字金融	0.0173 (0.5963)	0.1533*** (3.7027)			-0.1870*** (-7.7792)	-0.1247*** (-3.5334)		
使用深度			0.0182 (1.1985)	0.1655*** (25.9639)			-0.1910*** (-8.2032)	-0.1349*** (-4.6614)
	受教育程度低	受教育程度高	受教育程度低	受教育程度高	受教育程度低	受教育程度高	受教育程度低	受教育程度高
	P=0.003		P=0.002		P=0.053		P=0.056	
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
省级固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
R ²	0.3385	0.4645	0.3385	0.4651	0.0761	0.0579	0.0763	0.0585
观测值	19902	10259	19902	10259	19902	10259	19902	10259

注:括号内数值为t统计量;*,**、***分别代表在10%、5%、1%的显著性水平下显著;对于分组回归,使用费舍尔检验来验证组间差异性。

(二)基于家庭特征

家庭相对收入的高低会影响居民进行劳动参与的意愿、消费支出决策及金融市场投资行为,进而影响家庭财务状况。本文以家庭总收入与社区家庭收入的对数差衡量家庭相对收入,按照家庭相对收入中位数为参考标准进行分组回归,结果见表15。在相对收入低的家庭中,数字金融和数字金融使用深度对居民劳动参与的在1%的水平上显著为正,而对相对收入高的家庭的居民劳动参与影响不显著。这表明,相较于高相对收入家庭,数字金融提高了低相对收入家庭居民的劳动参与,从而低收入家庭获得更多的收入来源,这有利于缩小不同家庭之间的收入差距,缩小家庭之间的“数字鸿沟”。这一现象可能与高相对收入家庭的居民劳动参与率原本就较高且处于拥有较好的工作岗位,数字金融带来的数字岗位对其影响就较小有关。但数字金融和数字金融使用深度降低家庭财务脆弱性的作用反而在相对收入高的家庭更加明显,原因在于,高相对收入意味着金融市场投资和金融资产配置可以有更多的选择,发挥数字金融所提高的金融可得性和金融

表 15 基于家庭相对收入的异质性分析

变量名	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	劳动参与	劳动参与	劳动参与	劳动参与	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性
数字金融	0.0804** (2.3403)	0.0239 (0.6750)			-0.0624* (-1.8968)	-0.1202*** (-4.4897)		
使用深度			0.1020*** (3.1758)	0.0508 (1.6131)			-0.0542* (-1.7625)	-0.1283*** (-5.3093)
	相对收入低	相对收入高	相对收入低	相对收入高	相对收入低	相对收入高	相对收入低	相对收入高
	P=0.000		P=0.000		P=0.054		P=0.020	
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
省级固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
R ²	0.3141	0.4471	0.3143	0.4473	0.1050	0.0675	0.1049	0.0679
观测值	15081	15080	15081	15080	15081	15080	15081	15080

注:括号内数值为t统计量;*、**、***分别代表在10%、5%、1%的显著性水平下显著;对于分组回归,使用费舍尔检验来验证组间差异性。

使用性的效应就越强,从而家庭发生财务风险的可能性就越低,家庭之间的“数字鸿沟”凸显。

(三)基于地区特征

乡村和城镇之间数字基础设施和金融发展水平存在一定的差异,因而不同地区的居民及家庭接收数字福利与使用数字金融的程度也存在差异,居民劳动参与及家庭财务情况受数字金融的影响程度很可能有所不同。本文通过划分乡村、城镇两个子样本进行分组回归,验证数字金融究竟是带来“数字红利”进而缩小城乡差距?还是以“数字鸿沟”加大城乡差距?

表16的回归结果显示,数字金融促进了城镇居民的劳动参与,对乡村村民劳动参与的促进作用并不显著,数字金融降低家庭财务脆弱性的效应在城镇家庭比乡村家庭更加显著。究其原因,乡村村民受教育程度一般低于城镇居民,如前文所述,数字技术水平的缺乏导致村民无法与数字金融所创造的数字岗位相匹配,这些被创造出来的新岗位就落在了城镇居民的头上。另外,相较于乡村家庭,城镇家庭的相对收入往往处于较高水平,利用上文结论,数字金融对其家庭脆弱性的降低效应就更强,再加上数字金融对城镇居民劳动参与的促进作用,为城镇家庭脆弱性的降低提供了另一种可能。综上所述,数字金融在不同个体、家庭及地区之间,既存在“数字红利”,也存在多维“数字鸿沟”,故假设4得证。

表 16 基于城乡地区的异质性分析

变量名	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	劳动参与	劳动参与	劳动参与	劳动参与	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性	财务脆弱性
数字金融	0.0250 (0.5595)	0.1322*** (4.5788)			-0.1091*** (-3.2255)	-0.1654*** (-6.6497)		
使用深度			0.0182 (0.4104)	0.1524*** (5.9396)			-0.1086*** (-3.2614)	-0.1634*** (-7.4249)
	乡村	城镇	乡村	城镇	乡村	城镇	乡村	城镇
	P=0.019		P=0.004		P=0.090		P=0.066	
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
省级固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
R ²	0.2135	0.4473	0.2135	0.4477	0.0865	0.0854	0.0865	0.0858
观测值	10738	19423	10738	19423	10738	19423	10738	19423

注:括号内数值为t统计量;*、**、***分别代表在10%、5%、1%的显著性水平下显著;对于分组回归,使用费舍尔检验来验证组间差异性。

七、结论与政策启示

本文基于中国家庭金融调查2019年(CHFS2019)数据,探究数字金融对居民劳动参与及家庭财务脆弱性的影响,所得结论如下:数字金融发展与数字金融使用程度的加深,有助于促进居民劳动参与,降低家庭财务脆弱性。数字金融对居民劳动参与的增加效应是通过增加居民创业、吸引劳动力流动两条渠道来实现,此外,数字金融降低家庭财务脆弱性的作用机制不仅限于促进居民劳动参与,提升家庭金融素养、提高家庭金融资产配置比例的作用路径也同样重要。异质性分析发现,数字金融为中老年群体带来“数字红利”,促进中老年群体劳动参与和降低家庭财务脆弱性的作用明显,同时,数字金融也促进了低相对收入家庭的劳动参与,但对劳动参与的促进作用在受教育程度高、城镇地区的居民中更为明显,“数字鸿沟”凸显;而在数字金融对家庭财务脆弱性的降低效应中,除了受教育程度低的群体能够接收到“数字红利”外,相对收入低和乡村地

区等弱势家庭财务脆弱性的降低效应并不明显,相反,相对收入高和城镇地区等优势家庭的财务风险得到更多缓解,这使优势家庭进一步拉开与弱势家庭的财富差距,从而加深居民、家庭与地区之间的“数字鸿沟”。

结合上述研究结论,本文提出以下政策建议:第一,要持续推进数字金融的发展,通过知识、技术普及和政策支持最大程度发挥数字金融对促进居民劳动参与、降低家庭财务脆弱性的积极效应,利用数字金融破解国内居民劳动参与率不足和家庭财务风险激增两大难题,稳居民就业,降金融风险。第二,在大力发展数字金融的同时,也要考虑数字金融发展的平衡性,应加强乡村地区的数字金融基础设施建设,加强对弱势家庭及乡村地区居民金融素养的培训,提升弱势个体、家庭和乡村地区的数字金融使用能力,使居民能够充分地抓住“数字红利”带来的机遇,缩小与优势个体、家庭和城镇地区之间的差距,防止多维“数字鸿沟”进一步加深。

参考文献

- [1] 安强身,白璐,2022.数字金融发展与居民家庭金融资产配置——基于CHFS(2019)调查数据的实证研究[J].经济问题,(10):51-60.
- [2] 陈胤默,王喆,张明,2022.全球数字经济发展能降低收入不平等吗?[J].世界经济研究,(12):118-132,134.
- [3] 丁建军,万航,2022.数字普惠金融、金融素养与资产相对贫困[J].湘潭大学学报(哲学社会科学版),46(6):59-65.
- [4] 范猛,2023.数字金融是否改变了家庭风险态度[J].金融经济研究,38(2):112-126.
- [5] 方观富,许嘉怡,2020.数字普惠金融促进居民就业吗——来自中国家庭跟踪调查的证据[J].金融经济研究,35(2):75-86.
- [6] 冯苑,2020.城市高房价会抑制居民劳动参与吗?[J].财经研究,46(10):154-168.
- [7] 郭峰,王靖一,王芳,2020.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),19(4):1401-1418.
- [8] 何燕,李静,2021.授人以渔:数字普惠金融的减贫效应及就业机制[J].消费经济,37(3):69-79.
- [9] 靳小怡,杨姣,杜巍,2022.家庭人口禀赋对农村已婚女性劳动参与的影响——基于西部县域调查数据的分析[J].北京工业大学学报(社会科学版),22(5):85-100.
- [10] 李波,朱太辉,2022.债务杠杆、财务脆弱性与家庭异质性消费行为[J].金融研究,(3):20-40.
- [11] 李聪,冯雪婷,刘喜华,2023.健康状况对城乡居民家庭财务脆弱性的影响研究[J].人口与发展,29(1):40-56.
- [12] 李瑞晶,王丽媛,2023.数字金融、家庭财务脆弱性与返贫风险——基于中国家庭金融调查数据的实证检验[J].南方金融,(1):37-49.
- [13] 李胜旗,廖前豪,2023.农村女性劳动参与对家庭贫困脆弱性的影响——基于CHFS微观数据的经验研究[J].农业技术经济,(2):20-44.
- [14] 李晓栋,万诗婕,2022.数字金融对劳动力的就业结构效应:理论与检验[J].经济与管理评论,38(4):113-123.
- [15] 刘涛,伍骏骞,2023.数字金融与农户消费——基于中国家庭金融调查数据的经验分析[J].农业技术经济,(2):111-128.
- [16] 刘伟丽,陈腾鹏,2023.数字经济是否促进了共同富裕?——基于区域协调发展的研究视角[J].当代经济管理,45(3):1-10.
- [17] 龙海明,李瑶,吴迪,2022.数字普惠金融对居民消费的影响研究:“数字鸿沟”还是“数字红利”?[J].国际金融研究,(5):3-12.
- [18] 马国旺,王天娇,2022.数字普惠金融对就业的影响及空间效应研究[J].中南大学学报(社会科学版),28(3):138-152.
- [19] 马述忠,胡增玺,2022.数字金融是否影响劳动力流动?——基于中国流动人口的微观视角[J].经济学(季刊),22(1):303-322.
- [20] 马双,李雪莲,蔡栋梁,2017.最低工资与已婚女性劳动参与[J].经济研究,52(6):153-168.
- [21] 潘爽,魏建国,胡绍波,2020.互联网金融与家庭正规信贷约束缓解——基于风险偏好异质性的检验[J].经济评论,(3):149-162.
- [22] 裴劲松,矫萌,2021.劳动供给与农村家庭多维相对贫困减贫[J].中国人口科学,(3):69-81,127-128.
- [23] 强国令,商城,2022.数字金融、家庭财富与共同富裕[J].南方经济,(8):22-38.
- [24] 王曙光,刘彦君,2023.数字普惠金融是否有助于缩小城乡收入差距?[J].农村经济,(2):75-84.
- [25] 王修华,赵亚雄,2020.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,(7):114-133.
- [26] 肖国安,易雨瑶,2021.已婚女性劳动参与、家庭地位与消费行为[J].湘潭大学学报(哲学社会科学版),45(6):26-31.
- [27] 徐小华,吴恩平,王琪,2020.已婚女性劳动参与对家庭风险资产配置的影响[J].金融论坛,25(6):40-50.

- [28] 姚健, 2021. 住房财富与劳动参与决策: 基于 CFPS 数据的分析[J]. 经济与管理评论, 37(1): 77-88.
- [29] 尹志超, 李青蔚, 张诚, 2023. 金融知识与家庭财务脆弱性——基于中国家庭金融调查数据的实证研究[J]. 财经问题研究, (2): 39-49.
- [30] 尹志超, 刘泰星, 张逸兴, 2021. 数字金融促进了居民就业吗?[J]. 福建论坛(人文社会科学版), (2): 98-112.
- [31] 于新亮, 黄俊铭, 康琢, 2021. 老年照护保障与女性劳动参与——基于中国农村长期护理保险试点的政策效果评估[J]. 中国农村经济, (11): 125-144.
- [32] 岳崑, 王雄, 张强, 2021. 健康风险、医疗保险与家庭财务脆弱性[J]. 中国工业经济, (10): 175-192.
- [33] 张呈磊, 李文秀, 2023. 数字普惠金融、社会网络与农户创业——基于正规金融和非正规金融替代的视角[J]. 世界农业, (2): 104-115.
- [34] 张诚, 尹志超, 2023. 移动终端应用对中国家庭信贷可得性的影响[J]. 经济与管理研究, 44(2): 17-36.
- [35] 张凯, 李容, 2022. 债务杠杆、数字金融与家庭财务脆弱性[J]. 现代经济探讨, (8): 1-13.
- [36] 张龙耀, 杨军, 张海宁, 2013. 金融发展、家庭创业与城乡居民收入——基于微观视角的经验分析[J]. 中国农村经济, (7): 47-57, 84.
- [37] 张箴薇, 宋德玲, 2022. 退休年龄制度对家庭劳动供给的影响[J]. 税务与经济, (4): 73-82.
- [38] 赵明, 王晓军, 李子文, 2022. 养老金水平对低龄老年人劳动参与的影响[J]. 人口研究, 46(4): 69-83.
- [39] 赵亚雄, 王修华, 2022. 数字金融、家庭相对收入及脆弱性——兼论多维“鸿沟”的影响[J]. 金融研究, (10): 77-97.
- [40] BRUNETTI M, GIARDA E, TORRICELLI C, 2016. Is financial fragility a matter of illiquidity? An appraisal for Italian households[J]. Review of Income and Wealth, 62(4): 628-649.
- [41] HURST E, LUSARDI A, 2004. Liquidity constraints, household wealth, and entrepreneurship[J]. Journal of Political Economy, 112(2): 319-347.
- [42] SAMILA S, SORENSON O, 2011. Venture capital, entrepreneurship, and economic growth[J]. The Review of Economics and Statistics, 93(1): 338-349.

Digital Finance, Resident Labor Participation and Household Financial Vulnerability

Huang Lei, Huang Sigang

(School of Economics, Guizhou University; Guiyang 550025, China)

Abstract: Domestic residents' labor participation is insufficient, and household financial risks are looming. Can the development of digital finance be helpful? Based on the data of Chinese Household Finance Survey, the influence of digital finance on residents' labor participation and household financial vulnerability from a micro perspective was explored. It is found that the development and use of digital finance are helpful to promote residents' labor participation and reduce household financial vulnerability. The mechanism analysis shows that digital finance promotes residents' labor participation by increasing residents' entrepreneurship and attracting labor mobility, and the increase of residents' labor participation helps to reduce household financial vulnerability. In addition, the effect of digital finance to reduce household financial vulnerability can also be achieved by improving household financial literacy and increasing the proportion of household financial assets allocation. Heterogeneity analysis shows that the marginal effect of digital finance on promoting residents' labor participation and reducing household vulnerability exists both "digital dividend" and multi-dimensional "digital divide" for individuals, households and regions with different characteristics. The final conclusion provides a policy reference for optimizing the development of digital finance and using digital finance to solve the two major problems of insufficient labor participation rate and sharp increase in household financial risks.

Keywords: digital finance; residents' labor participation; household financial vulnerability; digital dividend; digital divide