

doi:10.3969/j.issn.1672-626x.2024.01.007

# 数字金融能力能够缓解家庭金融脆弱性吗

——来自中国家庭的微观证据

白雪, 郭晓鹏

(安徽大学 经济学院, 合肥 230031)

**摘要:**基于2019年中国家庭金融调查(CHFS)数据,在分析数字金融能力对家庭金融脆弱性的影响机制和作用路径的理论基础上,运用Probit模型实证检验了数字金融能力对家庭金融脆弱性的影响。研究发现,居民数字金融能力的发展,提升了家庭应对金融风险的能力,有效缓解了家庭金融脆弱性,且对不同地区的缓解作用具有异质性,其中对中部地区家庭金融脆弱性的缓解作用最为明显。进一步研究发现,数字金融能力可以通过促进收入提升和降低信贷约束两个途径降低家庭金融脆弱性。研究结论为缓解家庭金融脆弱性提供了一个新的视角,注重发展居民数字金融能力是缓解家庭金融脆弱性的一个重要途径。

**关键词:**数字金融能力;家庭金融脆弱性;收入提升;信贷约束

中图分类号:F832

文献标志码:A

文章编号:1672-626X(2024)01-0079-12

## 一、引言

党的二十大报告指出要深化金融体制改革,加强和完善现代金融监管,守住不发生系统性风险底线。作为金融风险的重要组成部分,家庭金融风险可以通过消费影响宏观经济增长结构,也可以通过负债等金融行为对宏观金融稳定产生影响。然而,我国家庭部门的杠杆率近年出现了明显攀升,国家金融与发展实验室(NIFD)数据显示,杠杆率从2008年12月的17.9%上升至2022年12月的61.9%。有效降低家庭部门的金融脆弱性,已经成为防范金融风险的一个重要环节。

家庭金融脆弱性作为衡量家庭金融风险的重要指标,现有研究尚未对其形成统一的界定<sup>[1]</sup>。家庭金融脆弱性一般是指家庭未来陷入财务困境的可能性,与经济困难不同,无论是贫困家庭还是富裕家庭都有可能陷入财务困境。早期关于家庭金融脆弱性的研究主要集中于家庭偿债能力对家庭金融脆弱性的影响。随着收入和财富的不断增长,家庭有机会持有更多的金融资产,这种脆弱性开始具有更多的金融属性,因此现有研究开始基于家庭资产负债表重新构建相关指标,用以客观地衡量家庭金融脆弱性,如债务收入比率、

收稿日期:2023-05-13

基金项目:安徽省教育厅人文社会科学重点研究项目“我国金融市场的非对称联动效应研究——基于尾部风险溢出的视角”(SK2021A0028)

作者简介:白雪(1989-),女,河南周口人,安徽大学经济学院副教授,经济学博士,研究方向为宏观金融风险管理与资本市场;郭晓鹏(2003-),男,安徽阜阳人,安徽大学经济学院硕士研究生,研究方向为金融风险管理。

债务资产比率与财务利润率等<sup>[1]</sup>。由于这些客观指标很难反映出家庭应对风险冲击的能力,Lusardi等(2011)认为家庭预防性储蓄水平能有效化解意外风险,因此以家庭在30天内拿出2000美元的能力来研究家庭金融脆弱性<sup>[2]</sup>。考虑到仅从家庭债务状况或应对风险冲击的视角,难以对家庭金融脆弱性进行全面衡量,孟德锋等(2019)用过度负债反映家庭信用风险的暴露水平,用应急储蓄考察家庭应对收入冲击的能力,最终从过度负债与应急储蓄两个维度出发对家庭金融脆弱性进行综合衡量<sup>[4]</sup>。

影响家庭金融脆弱性的因素有很多,现有研究将其主要分为户主特征因素和家庭特征因素两大类。在户主特征因素中,Daud等(2019)认为家庭金融脆弱性受到户主年龄、婚姻状况和受教育程度等因素的影响,其中受教育程度较低的年轻人更有可能因为其资金管理不善而陷入财务困境<sup>[5]</sup>。在金融产品持续创新和家庭对金融市场参与程度不断加深的背景下,学者发现居民自身金融知识储备状况也会对家庭金融决策产生的影响。张号栋等(2016)发现金融知识普及将帮助家庭深入了解金融市场,减少家庭在参与经济金融活动中信息不对称的问题,进而有效释放家庭金融需要<sup>[6]</sup>。尹志超等(2023)研究表明,居民金融知识水平的提高,有利于提升其风险识别能力,促进家庭财务管理,对于降低家庭金融脆弱性具有积极作用。除户主特征因素外,家庭特征因素如家庭房产数量、社会资本和家庭规模等,均会对家庭金融脆弱性产生显著影响<sup>[7]</sup>。谢绵陞(2018)研究表明家庭债务资金的主要去向是住房,随着家庭拥有住房数量的增多,家庭债务收入比率也会增大,这将提高家庭潜在金融脆弱性的可能性<sup>[8]</sup>。

随着互联网的普及,以数字技术为支撑的数字金融得以快速发展,这不仅拓宽了居民收入渠道,规范了居民金融行为,同时也为居民提供了便利的金融服务,在缓解家庭金融脆弱性方面发挥了至关重要的作用。一方面,数字金融作为经济高质量发展的重要动力,推动了地区经济的发展,提高了居民就业机会与薪资水平,提升了家庭应对意外风险冲击的能力;另一方面,数字金融的发展帮助居民更为全面和准确地获取金融信息,缓解了机构与居民之间的信息不对称问题,降低了居民信息搜寻的成本,帮助居民进行投资决策,有效提升居民金融素养<sup>[9]</sup>。金融素养的提升进而可帮助家庭通过缓解信贷约束、投资组合分散化和购买商业保险等理性行为降低家庭金融脆弱性<sup>[10]</sup>。然而,当前研究主要从宏观和供给的角度展开,居民能否较好地享受数字金融所带来的便利在很大程度上也取决于居民的数字能力和金融能力。因此,需要从微观层面衡量居民数字能力和金融能力的水平,探索居民数字能力与金融能力对家庭福利造成的影响。鉴于数字能力和金融能力对家庭福祉的影响存在显著的交互效应,罗煜等(2021)对数字金融能力进行了界定,阐释了数字金融能力作为数字时代人力资本的重要性和合理性,指出居民数字金融能力的提升能够缓解家庭流动性约束、提升家庭收入和促进财富的积累<sup>[11]</sup>。

在目前经济下行压力之下,提升居民数字金融能力能否降低家庭金融脆弱性?数字金融能力对家庭金融脆弱性的影响是否存在区域特征?其可能的影响路径是什么?对于这些问题目前学界尚未形成统一定论。因此本文从数字金融能力视角出发,基于2019年中国家庭金融调查(CHFS)数据,探讨数字金融能力在家庭金融脆弱性中的作用效果及内在作用机理,这不仅有利于找到有效缓解家庭金融脆弱性的途经,也可从微观层面助力中央打赢重大风险攻坚战。相较于以往文献,本文的边际贡献如下:第一,从宏观层面构建的数字金融指标体系,无法反映家庭对金融服务的获取情况,也难以评估数字金融能力与家庭金融脆弱性之间的关系。本文从家庭层面构建数字金融能力指数,更好地识别了数字金融能力与家庭金融脆弱性的因果关系,为研究我国家庭金融脆弱性提供了一个新的视角。第二,从提升收入和缓解信贷约束的视角进行机制分析,解释并检验了数字金融能力影响家庭金融脆弱性的机理和路径,是对现有文献的重要补充,对全面理解数字金融能力的作用具有一定的参考价值。

## 二、理论分析和研究假设

数字金融能力是指个人或家庭利用数字金融产品与服务增加其金融收入和实现其经济利益的能力。数字金融能力可以从直接和间接两个方面缓解家庭金融脆弱性:一个是直接作用,即数字金融能力的提升增强了居民对于金融风险的识别能力,有利于控制家庭负债水平,进而直接促进家庭金融脆弱性的缓解;另一个是间接作用,即数字金融能力能够通过提高家庭收入和缓解家庭信贷约束,从而间接降低家庭发生金融脆弱性的概率。

### (一)数字金融能力对家庭金融脆弱性的直接影响逻辑

居民数字金融能力水平的高低直接决定了其缓解家庭金融脆弱性的潜力。第一,居民数字金融能力水平越高表明其拥有更多参与现代金融市场的机会,并通过参与数字化金融交易获得更多信息、顾问和产品服务,提高家庭持有股票、债券、基金等证券类资产的比重,有助于家庭构建多元化的投资组合,进而优化家庭资产配置结构。此外,证券类资产相比于房产具有更强的流动性,受到收入冲击时具有较低的变现成本,降低家庭因变现困难造成金融脆弱性的可能<sup>[10]</sup>。第二,投资者数字金融能力大小会对其风险偏好程度产生影响。一方面,居民数字金融能力越强表明其风险识别能力越高,这有助于家庭有效化解财务风险,进而降低风险冲击带来的损失<sup>[12]</sup>;另一方面,数字金融能力的提升帮助居民有效控制投资风险,合理进行借贷,进而控制家庭负债水平,降低家庭金融脆弱性。第三,数字金融能力越强的居民对法律和规则的认知越强,越能通过帮助他人获得较高的人际信任水平,进而有效处理复杂的人际关系,构建起良好的社会网络<sup>[13]</sup>。而社会资本的增加不仅可以减轻居民间的信息不对称,降低交易成本,也可以在居民受到风险冲击的情况下获得最大程度的帮助,缓解家庭金融脆弱性<sup>[14]</sup>。基于以上分析,提出研究假设1:

假设1:居民数字金融能力的提升对家庭金融脆弱性有缓解作用。

### (二)数字金融能力对家庭金融脆弱性的间接影响逻辑

随着数字金融的快速发展,数字金融能力较强的居民可以通过数字化金融产品增加家庭财产性收入和转移性收入的比例,更易获取和分析信贷、就业和创业等相关信息,优化家庭资产配置和工作选择,拓宽家庭收入渠道,提高收入水平<sup>[15]</sup>。第一,数字金融能力较强的居民可以通过多种渠道获取就业信息,降低就业市场信息不对称程度,增加就业机会并获得稳定的工资性收入。第二,随着金融市场的迅速发展,各类理财产品逐渐复杂化,数字金融能力低的居民往往存在风险资产选择不合理的问题。数字金融能力的提升将帮助居民挑选出对自己有利的数字金融投资产品进行投资,合理的风险投资行为,提升了家庭金融资产配置效率,增加了家庭财产性收入。第三,社交电商的兴起和逐渐规范化促使更多创业者可以通过社交电商增加创收渠道。另外,居民自身数字金融能力的提升有助于其发现创业机会,提升其对创业机会的评估能力,帮助居民做出正确的创业抉择,从而获得创业收益<sup>[16]</sup>。总之,居民数字金融能力的提升为家庭拓宽收入渠道和提升收入水平提供了更多可能。家庭收入来源的多样化,提高了家庭收入的稳定性,推动了家庭财富的积累,提升了家庭应对风险的能力,有效降低了家庭陷入金融脆弱性的可能性。基于以上分析,提出研究假设2:

假设2:数字金融能力的提升可以通过提高收入来降低家庭金融脆弱性。

数字金融能力能够从多个方面对家庭信贷需求和借贷行为产生影响,促进家庭信贷约束的缓解,进而降低家庭金融脆弱性。第一,数字金融能力能够促进家庭从更多途径获取贷款信息,拓宽融资渠道,并帮助居民选择更为合理的融资方式,继而提高家庭财务稳健性,提升家庭抗击风险冲击的能力<sup>[17]</sup>。第二,随着数字信贷技术的发展,微小额度快速信用产品的种类不断丰富。数字金融能力较强的居民可以更为全面地认识数字信贷产品的特征,管理数字信用风险,进而缓解家庭流动性约束。第三,随着网络的普及和信息技术

的发展,数字金融相比于传统金融在服务业务上降低了正规金融机构的贷款条件,简化了手续的办理流程,更好地满足了居民信贷需求。当居民数字金融能力较弱时会因为对金融产品不信任和无法使用金融产品,产生“自我排斥”,造成隐性金融排斥。而数字金融能力的提升可减少居民对非正规信贷的依赖,提升申请正规信贷的意愿<sup>[18]</sup>。鉴于正规信贷在贷款规模和贷款风险上优于非正规信贷,增加家庭贷款规模中正规信贷的比例,有利于家庭将风险控制在一个合理的水平。基于以上分析,提出研究假设3:

假设3:数字金融能力的提升可以通过缓解信贷约束降低家庭金融脆弱性。

### 三、研究设计

#### (一)数据来源

本文使用2019年中国家庭金融调查(CHFS)的数据,旨在探究数字金融能力对家庭金融脆弱性的影响效应及其机制,该调查数据是中国家庭金融调查与研究中心截至目前公布的最新一期数据,该数据采用三阶段分层方法,按照人口规模比例进行抽样,获得了更为全面的全国家庭金融数据,其中问卷中关于居民金融知识及风险态度的调查数据能更为准确地反映居民数字金融能力水平,为研究提供了详实可靠的数据支撑。考虑到本文研究目标,在样本筛选过程中,匹配个人数据、家庭数据和地区数据,然后去除关键变量的缺失数据,以及有明显异常值的数据,最后保留14512个家庭样本。

#### (二)变量选取

**被解释变量。**本文的被解释变量为家庭金融脆弱性(HFV)。参考已有文献<sup>[4]</sup>,本文采用过度负债和应急储蓄对家庭金融脆弱性进行度量。其中,过度负债是通过计算家庭负债收入比率来度量家庭负债水平,用以反映当前家庭金融脆弱性的程度。参考刘波等(2020)的研究方法<sup>[19]</sup>,当负债收入比超过30%时,说明家庭存在过度负债。应急储蓄是指家庭有足够维持现有生活的储蓄存款来应对可能出现的收入冲击<sup>[4]</sup>。借鉴Brunetti等(2016)的研究<sup>[20]</sup>,将失业后持有的储蓄水平难以维持现有生活消费的家庭定为应急储蓄水平不足的家庭。若家庭存在过度负债或应急储蓄不足,则表明家庭存在金融脆弱性,HFV取值为1;若家庭没有过度负债且应急储蓄充足,则表明家庭不存在金融脆弱性,HFV取值为0。

**核心解释变量。**本文的核心解释变量为数字金融能力(DFC)。数字金融能力不仅强调居民自身金融知识和素养的水平,同时还强调居民使用金融产品的数字技能。本文参考北京大学数字普惠金融指数<sup>[21]</sup>、金融素养<sup>[22]</sup>以及金融能力<sup>[23]</sup>的测度,从主观金融知识层面和客观数字支付、数字理财、数字借贷层面构建居民数字金融能力指数来衡量数字金融能力。基于CHFS2019问卷设计中关于数字金融使用情况和金融知识的相关问题,本文选取了利率计算、通货膨胀、投资风险、数字支付、数字理财和数字借贷6个变量衡量数字金融能力(见表1)。鉴于熵值法能够通过实际数据得到指标的最优权重,较为深刻地反映指标信息熵的效用价值,因此本文采用熵值法计算数字金融能力指数。

表1 数字金融能力指标构建

构成变量	构成变量取值说明
利率计算	根据对利率问题的回答:答对=2;答错=1;不知道或算不出来=0
通货膨胀	根据对通货膨胀问题的回答:答对=2;答错=1;不知道或算不出来=0
投资风险	根据对投资风险问题的回答:答对=2;答错=1;不知道或算不出来=0
数字支付	是否通过电脑、手机、Pad等移动终端支付:是=1;否=0
数字理财	是否购买互联网理财产品:是=1;否=0
数字借贷	是否因生产经营、购买房车等日常生活活动进行网络借贷:是=1;否=0

中介变量。为了深入分析数字金融能力影响家庭金融脆弱性的传导机制,本文分别对收入提升与信贷约束这两条渠道的效应进行实证检验。收入水平的提升有利于家庭应对风险的冲击,选取家庭总收入的对数值用于衡量家庭收入水平的变化。信贷约束为虚拟变量,根据户主对CHFS2019问卷设置的家庭贷款问题的回答情况来判断家庭是否存在信贷约束。若户主回答“是”,表明家庭受到了信贷约束,ration赋值为1;反之,ration赋值为0。

控制变量。参考已有文献<sup>[12,24]</sup>,选取户主性别(gender)、户主年龄(age)、户主学历(edu)、政治面貌(political)、婚姻状况(marriage)、健康状况(health)、风险偏好(risk)、商业保险(insurance)和家庭规模(famscale)作为控制变量。

所有变量的定义及说明见表2。由表2可知,家庭金融脆弱性的平均值为0.517,标准差为0.500,这表明大多数家庭都存在家庭金融脆弱性。从户主特征看,户主大部分为已婚男性,平均年龄大概为53岁,受教育程度主要是高中,健康状况较好,且具有较低的风险偏好和商业保险参与率。此外,数字金融能力均值为0.139,最大值为1,说明我国居民数字金融能力普遍较弱且差距较大。综上所述,提升居民数字金融能力,缓解家庭金融脆弱性是我国亟待解决的问题。

表2 变量定义与描述性统计

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义	平均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量	家庭金融脆弱性	HFV	是=1,否=0	0.517	0.500	0	1
解释变量	数字金融能力	DFC	数字金融能力指数	0.139	0.145	0	1
控制变量	户主性别	gender	男=1,女=0	0.766	0.423	0	1
	户主年龄	age	户主年龄	52.549	13.125	18	101
	户主学历	edu	1~9分别表示没有上学至博士	3.730	1.685	1	9
	政治面貌	political	党员=1,非党员=0	0.196	0.397	0	1
	婚姻状况	marriage	有配偶=1,无配偶=0	0.888	0.316	0	1
	健康状况	health	1~5分别表示非常差至非常好	3.410	0.958	1	5
	风险偏好	risk	风险偏好=1,否则=0	0.069	0.254	0	1
	商业保险	insurance	拥有商业保险=1,否则=0	0.131	0.337	0	1
中介变量	家庭规模	famscale	家庭总人口数	3.291	1.489	1	15
	收入水平	income	家庭总收入的对数值	10.851	1.277	7.550	12.630
	信贷约束	ration	受到信贷约束=1,否则=0	0.098	0.298	0	1

### (三)模型构建

鉴于被解释变量家庭金融脆弱性是取值为1和0的二值变量,因此本文采用Probit模型验证数字金融能力对家庭金融脆弱性的影响,回归模型为:

$$HFV = \beta_0 + \beta_1 DFC + \beta_i X_i + \varepsilon \quad (1)$$

式(1)中,HFV表示家庭金融脆弱性状况,DFC表示居民数字金融能力水平, $X_i$ 表示本文选取的其他控制变量,主要包括影响家庭金融脆弱性的家庭和户主两方面的特征变量。

此外,本文利用中介效应模型进一步验证了数字金融能力通过收入提升和信贷约束两条路径影响家庭金融脆弱性的内在机制,模型如下:

$$HFV = \alpha_1 + \gamma_1 DFC + \beta_i X_i + \varepsilon_1 \quad (2)$$

$$M = \alpha_2 + \gamma_2 DFC + \beta_i X_i + \varepsilon_2 \quad (3)$$

式(3)中M为中介变量,包括收入提升和信贷约束。

## 四、实证分析

### (一) 基础回归

表3呈现了居民数字金融能力对家庭金融脆弱性影响的Probit估计结果。无论是否加入控制变量,数字金融能力的符号和显著性都相同,说明数字金融能力的回归结果是比较稳健的。在控制所有变量后,数字金融能力的边际效应是-0.198,即居民数字金融能力每上升1单位,家庭金融脆弱性将降低19.8个百分点,占当年家庭金融脆弱性平均水平的比重为38.26%,经济效应明显。这表明居民数字金融能力的提升能够有效缓解家庭金融脆弱性,居民数字金融能力越强,家庭金融脆弱性越低。这验证了假设1,即数字金融能力的提升能缓解家庭金融脆弱性,且作用效果显著。

本文选取的控制变量大多对家庭金融脆弱性产生显著影响。由回归结果可知,受教育水平越高,户主对金融知识的接受与运用程度越高,抵御财务危机和摆脱金融风险的能力越强,其家庭金融脆弱性水平越低;健康状况良好的户主能够有效减少家庭健康风险带来的影响,避免医疗支出的侵蚀效应,降低家庭陷入金融脆弱性的可能性;但若户主为风险偏好者时,他对于风险资产的偏好会增加家庭陷入金融脆弱性的几率。

表3 基准模型回归结果

变量	(1)	(2)	(3)
	HFV	HFV	HFV
DFC	-0.075*** (0.029)	-0.164*** (0.032)	-0.198*** (0.032)
gender		0.014 (0.010)	0.005 (0.010)
age		-0.009*** (0.000)	-0.008*** (0.000)
edu		-0.026*** (0.003)	-0.019*** (0.003)
political		0.006 (0.011)	0.005 (0.011)
marriage		-0.033** (0.013)	-0.078*** (0.014)
health		-0.057*** (0.004)	-0.056*** (0.004)
risk		0.058*** (0.017)	0.057*** (0.016)
insurance			0.008 (0.012)
famscale			0.038*** (0.003)
样本数	14512	14512	14512

注:\*\*\*、\*\*和\*分别表示1%、5%和10%的显著性水平,括号内为稳健标准误,下表同。

### (二) 内生性检验

家庭金融脆弱性可能受到一些不可观测因素的影响,如居民消费观念、使用非正规金融的习惯等,这可能造成遗漏变量的问题,进而产生内生性。参考尹志超等(2020)的研究<sup>[25]</sup>,选取“同一社区内除本家庭外的

其他家庭的数字金融能力指数的平均值”作为数字金融能力的工具变量。一方面是因为同一社区内其他家庭数字金融能力指数平均值体现出该社区数字金融发展程度,很大程度会影响受访家庭数字金融能力,同一社区内其他家庭数字金融能力指数均值与受访家庭数字金融能力有着相关关系,满足相关性要求;另一方面,同一社区内其他家庭数字金融能力指数平均水平也不会对受访家庭金融脆弱性状况产生影响,满足工具变量外生性条件。可见该变量同时满足相关性和外生性特征,符合工具变量要求。

本文使用工具变量两步法,利用同一社区内其他家庭数字金融能力指数均值对受访家庭数字金融能力的影响进行第一阶段的OLS回归,结果见表4。可以看出,工具变量和居民数字金融能力之间存在正相关关系,且对内生变量DFC具有较强的解释力,符合理论分析过程。第一阶段F值远大于经验标准值10,表明工具变量不存在弱工具变量问题。第二阶段Wald检验中,P值为0.000,通过了1%的显著性水平检验,表明本文采用工具变量法是合适的。在考虑内生性问题后,数字金融能力系数的方向和显著性与基础回归结果基本一致,这进一步验证了假设1。

表4 工具变量法估计结果

变量	第一阶段	第二阶段
	DFC	HFV
DFC_id	0.449*** (0.016)	
DFC		-1.982*** (0.376)
gender	-0.000 (0.002)	-0.001 (0.027)
age	-0.001*** (0.000)	-0.024*** (0.001)
edu	0.023*** (0.001)	-0.006 (0.014)
political	-0.003 (0.003)	0.005 (0.029)
marriage	-0.015*** (0.003)	-0.228*** (0.037)
health	0.004*** (0.001)	-0.139*** (0.012)
risk	0.080*** (0.004)	0.277*** (0.054)
insurance	0.046*** (0.003)	0.095** (0.038)
famscale	0.008*** (0.001)	0.111*** (0.008)
_cons	0.018** (0.009)	1.868*** (0.094)
一阶段F统计值	656.635	
Wald 检验		16.246
P值	0.000	0.000
样本数	14512	14512

### (三) 稳健性检验

为了进一步确保研究结果的可靠性,本文使用三种方法对模型的稳健性进行验证,结果如表5所示。

剔除金融从业者。借鉴邓瑜(2022)的方法<sup>[26]</sup>,剔除原有样本中金融从业人员后进行回归,结果由表5第(1)列所示。可以发现,在排除金融行业从业人员的样本后,数字金融能力对家庭金融脆弱性的边际影响略有升高,但依然显著为负。这与前文结果一致,可见数字金融能力对家庭金融脆弱性的影响效果比较稳健。

更换计量模型。鉴于家庭是否存在金融脆弱性的状态是家庭面临的一种离散选择,同时为了修正Probit模型估计结果中存在的有偏性,改用Logit模型进行实证分析,以此提高估计结果的可靠性。结果如表5第(2)列所示,居民数字金融能力对家庭金融脆弱性的影响显著为负,说明居民数字金融能力的提升可以有效缓解家庭金融脆弱性,支持了基准回归结果。

增加控制变量。由于金融资产占比和家庭是否有房贷也会对家庭金融脆弱性产生一定的影响,为了使结果更加准确,本文增加金融资产占比(ratiofin)和是否有房贷(houdebt)两个控制变量进行回归。其中,金融资产占比(ratiofin)采取陈池波等(2021)的做法<sup>[27]</sup>,用金融资产在家庭总资产中占比衡量;是否有房贷(houdebt)采取张正平等(2023)的做法<sup>[28]</sup>,用家庭房贷水平衡量。回归结果如表5第(3)列所示,可以看出,数字金融能力系数仍为负且在1%水平上显著,结果与前文相同。

表5 稳健性检验结果

变量	(1)	(2)	(3)
	HFV	HFV	HFV
DFC	-0.203*** (0.033)	-0.197*** (0.033)	-0.167*** (0.029)
ratiofin			-0.498*** (0.018)
houdebt			0.551*** (0.010)
gender	0.005 (0.010)	0.005 (0.010)	0.014* (0.009)
age	-0.008*** (0.000)	-0.008*** (0.000)	-0.005*** (0.000)
edu	-0.020*** (0.003)	-0.019*** (0.003)	-0.034*** (0.003)
political	0.004 (0.011)	0.005 (0.011)	-0.004 (0.009)
marriage	-0.077*** (0.014)	-0.079*** (0.014)	-0.087*** (0.011)
health	-0.056*** (0.004)	-0.056*** (0.004)	-0.046*** (0.004)
risk	0.059*** (0.017)	0.058*** (0.017)	0.045*** (0.015)
insurance	0.008 (0.013)	0.008 (0.012)	-0.004 (0.011)
famscale	0.038*** (0.003)	0.038*** (0.003)	0.015*** (0.002)
样本数	14350	14512	14512



#### (四)异质性分析

受自然资源、基础设施和产业结构等因素影响,我国东部地区经济发展程度明显高于中、西部地区。为了深入研究不同地区居民数字金融能力对于其家庭金融脆弱性所产生的影响,本文将总样本划分为东部、中部和西部地区三个子样本进行分析,回归结果如表6所示。可以看出,中部地区居民数字金融能力对家庭金融脆弱性缓解作用最为明显,东部地区缓解作用次之,西部地区缓解作用最弱,边际效应分别为-0.216、-0.173、-0.140。可能的原因是中部地区相比于西部地区的基础设施更加完善,居民更容易通过数字平台获取金融服务。但相比于东部地区,完善的金融服务渠道尚存在不足,这增强了中部地区居民对于数字金融产品的使用,进而使得中部地区居民数字金融能力对于家庭金融脆弱性的缓解作用最为明显。东部地区的区位优势最突出,经济社会最为发达,家庭能够从更多渠道获得金融市场信息,帮助居民做出正确决策,降低了家庭陷入金融脆弱性的可能,因此削弱了居民数字金融能力的作用效果。相较而言,西部地区经济发展相对落后,既没有中部地区较为完善的数字经济设施建设,也没有东部地区便利的经济和金融信息获取渠道,致使居民数字金融能力难以发挥最大效力。

表6 异质性检验结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	全国地区	东部地区	中部地区	西部地区
DFC	-0.198*** (0.032)	-0.173*** (0.045)	-0.216*** (0.068)	-0.140** (0.064)
gender	0.005 (0.010)	0.008 (0.014)	0.016 (0.020)	-0.015 (0.019)
age	-0.008*** (0.000)	-0.008*** (0.000)	-0.008*** (0.001)	-0.007*** (0.001)
edu	-0.019*** (0.003)	-0.006 (0.004)	-0.017*** (0.007)	-0.034*** (0.006)
political	0.005 (0.011)	0.011 (0.015)	-0.014 (0.023)	0.004 (0.020)
marriage	-0.078*** (0.014)	-0.060*** (0.020)	-0.114*** (0.028)	-0.062** (0.025)
health	-0.056*** (0.004)	-0.044*** (0.007)	-0.060*** (0.008)	-0.054*** (0.008)
risk	0.057*** (0.016)	0.055** (0.023)	0.006 (0.036)	0.087*** (0.031)
insurance	0.008 (0.012)	0.002 (0.018)	0.027 (0.025)	-0.007 (0.024)
famscale	0.038*** (0.003)	0.041*** (0.004)	0.028*** (0.006)	0.030*** (0.005)
样本数	14512	6789	3528	4195

#### (五)机制分析

为了进一步探究数字金融能力对家庭金融脆弱性的缓解机制,本文利用中介效应模型分析其中的环节渠道。

收入提升。通过上文的理论分析,对收入提升这一中介变量传导过程的可能性进行了分析,接下来借鉴江艇(2022)的方法<sup>[29]</sup>,实证验证收入提升的中介效应。从表7第(2)列可以看出数字金融能力与家庭收入的回归结果为9.131,在1%水平下显著,这说明提升居民数字金融能力可以有效提高家庭收入。罗煜等(2021)研究发现<sup>[11]</sup>,居民家庭收入的增加,提升了家庭应对风险冲击的能力,抑制了家庭金融脆弱性。假设2得证。

信贷约束。数字金融能力通过缓解信贷约束影响家庭金融脆弱性的回归结果如表7第(3)列所示。可以看出,数字金融能力对家庭信贷约束的回归系数显著为负,说明居民数字金融能力的提升可以有效抑制家庭信贷约束。王亚柯等(2023)研究发现<sup>[30]</sup>,若家庭存在信贷约束,其抗风险能力往往较弱,因而常被排斥在金融市场之外。若家庭信贷约束得到缓解,居民可通过数字化金融交易,便利地获取信贷市场信息,在拓宽家庭融资渠道的同时,有助于其准确的评估相关信贷的风险,进而降低家庭金融脆弱性。假设3得证。

表7 机制分析结果

变量	(1)	(2)	(3)
	HFV	income	ration
DFC	-1.982*** (0.376)	9.131*** (0.477)	-2.544*** (0.549)
gender	-0.001 (0.027)	-0.109*** (0.031)	0.056 (0.038)
age	-0.024*** (0.001)	0.016*** (0.001)	-0.023*** (0.002)
edu	-0.006 (0.014)	-0.014 (0.017)	0.006 (0.020)
political	0.005 (0.029)	0.137*** (0.034)	-0.108** (0.045)
marriage	-0.228*** (0.037)	0.343*** (0.044)	-0.259*** (0.051)
health	-0.139*** (0.012)	0.116*** (0.013)	-0.152*** (0.017)
risk	0.277*** (0.054)	-0.642*** (0.072)	0.470*** (0.073)
insurance	0.095** (0.038)	-0.241*** (0.050)	0.231*** (0.052)
famscale	0.111*** (0.008)	0.116*** (0.009)	0.122*** (0.011)
_cons	1.868*** (0.094)	7.867*** (0.111)	0.442*** (0.130)
样本数	14512	14512	14512

## 五、结论与建议

本文利用2019年中国家庭金融调查(CHFS)的数据,实证分析了数字金融能力对家庭金融脆弱性的影响。研究发现:(1)数字金融能力的提升增强了家庭风险识别的能力,提升了家庭资产管理技能,对缓解家

庭金融脆弱性具有积极的影响。本文进一步利用工具变量缓解内生性问题后进行实证检验,结果依然成立。此外采用剔除样本中金融从业人员、更换计量模型和增加控制变量等方式进一步验证了实证结果的稳健性。(2)数字金融能力对家庭金融脆弱性的缓解作用存在明显的区域异质性效应。其中,中部地区居民数字金融能力的提升对于缓解家庭金融脆弱性的作用效果最为明显,其次是东部地区,最后是西部地区。(3)机制分析表明,数字金融能力对家庭金融脆弱性的影响主要通过提升家庭收入和降低信贷约束两种机制。

据此,本文提出以下建议:(1)普及金融知识,注重居民数字金融能力的培养。数字金融能力越强的居民,越倾向于从数字化金融交易中获得对经济金融信息的了解,提高居民对风险的管理和对家庭资产的合理配置,由此提升家庭应对风险冲击的能力,增强家庭抗风险的韧性。而我国居民数字金融能力普遍偏低且差距较大。因此,政府应注重居民认知能力和可行能力的差距,从群体具体特征和需求出发制定数字金融能力培养政策,必要时应将数字金融能力培养纳入基础教育体系,以提升居民数字金融能力。(2)制定差异化发展政策,缩小地区差距。数字金融能力对家庭金融脆弱性的影响具有明显的区域差异,有关政府部门要注重对欠发达地区通讯基础设施的投资,普及数字终端,打通数字金融发展最后一公里,进一步完善社会保障体系,缓解家庭金融脆弱性。(3)鼓励数字金融产品创新,拓展家庭信贷获取渠道。数字金融产品的创新,有利于家庭进行金融产品投资和信贷交易,提升家庭金融福祉,有效缓解家庭金融脆弱性。因此,金融机构要进一步完善金融产品服务体系,根据数字金融产品的可得性、创新性和供求匹配性构建居民服务体系,帮助居民进行金融资产的合理配置,抑制家庭金融脆弱性。

#### 参考文献:

- [1] SANDRA J. HUSTON. Measuring Financial Literacy[J]. The Journal of Consumer Affairs, 2010, 44(2): 296-316.
- [2] JAPPELLI T, PAGANO M, DI M M. Households' Indebtedness and Financial Fragility[J]. Journal of Financial Management, Markets and Institutions, 2013(1): 23-46.
- [3] LUSARDI A, DANIEL J. SCHNEIDER, PETER T. Financially Fragile Households: Evidence and Implications[R]. NBER Working Paper, 2011.
- [4] 孟德锋,严伟祥,刘志友.金融素养与家庭金融脆弱性[J].上海金融, 2019(8): 1-13.
- [5] DAUD, MARZUKI, AHMAD, KEFELI. Financial Vulnerability and Its Determinants: Survey Evidence from Malaysian Households[J]. Emerging Markets Finance and Trade, 2019, 55(9): 1991-2003.
- [6] 张号栋,尹志超.金融知识和中国家庭的金融排斥——基于CHFS数据的实证研究[J].金融研究, 2016(7): 80-95.
- [7] 尹志超,李青蔚,张诚.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, 2023(2): 39-49.
- [8] 谢绵陞.家庭债务收入比的影响因素研究——来自于微观调查数据的证据[J].中国经济问题, 2018(1): 62-72.
- [9] 陈宝珍,任金政.数字金融与农户:普惠效果和影响机制[J].财贸研究, 2020(6): 37-47.
- [10] 李建勇,彭倩,黄宇虹.金融素养视角下家庭财务脆弱性问题研究[J].社会科学研究, 2021(5): 24-32.
- [11] 罗煜,曾恋云.数字金融能力与相对贫困[J].经济理论与经济管理, 2021(12): 11-29.
- [12] 王安邦,胡振.数字普惠金融背景下金融素养对中国城镇家庭财务脆弱性的影响[J].武汉金融, 2022(8): 65-74.
- [13] 贺建风,陈茜儒.认知能力、社会网络与创业选择[J].世界经济文汇, 2019(4): 85-103.
- [14] 徐慧贤,张月明,斯琴图雅.社会网络资本对贫困地区农户信贷可得性影响研究[J].河北经贸大学学报, 2020(2): 100-108.
- [15] 王晶,吕新业,吕开宇.数字金融使用对农户生计多样化的影响研究[J].农村经济, 2021(8): 62-71.
- [16] 项质略,张德元,王雅丽.金融素养对农户创业的影响及其异质性分析——基于要素市场化水平的调节效应[J].湖南农业大学学报(社会科学版), 2020(4): 36-44.
- [17] 阿丽娅,王汀汀,韩复龄.金融能力、信贷约束缓解与家庭消费——地区差异的视角[J].金融评论, 2021(4): 92-110+126.
- [18] 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.
- [19] 刘波,王修华,胡宗义.金融素养是否降低了家庭金融脆弱性?[J].南方经济, 2020(10): 76-91.

- [20] BRUNETTI M, ELENA G, COSTANZA T. Is Financial Fragility a Matter of Illiquidity? An Appraisal for Italian Households[J]. *Review of Income and Wealth*, 2016, 62(4): 628-649.
- [21] 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.
- [22] 吴卫星,吴锴,王璿.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] 谭燕芝,彭千芮.金融能力、金融决策与贫困[J].*经济理论与经济管理*, 2019(2): 62-77.
- [24] 徐荣贞,何婷婷,王森.数字普惠金融发展对降低农户家庭金融脆弱性的影响研究——基于 Ordered Probit 模型的分析[J].*价格理论与实践*, 2021(11): 91-95.
- [25] 尹志超,张栋浩.金融普惠、家庭贫困及脆弱性[J].*经济学(季刊)*, 2020(5): 153-172.
- [26] 邓瑜.数字金融能力对家庭消费升级影响的实证[J].*统计与决策*, 2022(18): 147-151.
- [27] 陈池波,龚政.数字普惠金融能缓解农村家庭金融脆弱性吗?[J].*中南财经政法大学学报*, 2021(4): 132-143.
- [28] 张正平,陈杨.人口老龄化对家庭金融脆弱性的影响——基于 CFPS2010-2018 微观数据的实证检验[J].*国际金融研究*, 2023(6): 26-37.
- [29] 江艇.因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J].*中国工业经济*, 2022(5): 100-120.
- [30] 王亚柯,刘东亚.信贷约束与家庭金融市场参与[J].*金融研究*, 2023(2): 171-188.

(责任编辑:何 飞)