

移动互联网可及性对家庭风险投资决策的影响 ——基于 CHFS 数据的实证研究

李跟强¹, 高新博², 何平林¹

(1. 北京航空航天大学 人文社会科学学院, 北京 100191;

2. 北京航空航天大学 经济管理学院, 北京 100191)

摘要:利用2017年中国家庭金融调查(CHFS),基于Probit和Tobit模型实证研究移动互联网可及性与家庭风险金融资产投资之间的关系。研究发现,移动互联网可及性显著提高家庭进行风险资产投资的概率和程度,使用区县其他家庭的智能手机使用比例作为工具变量,这一关系仍显著成立。移动互联网可及性对城市、东部地区、高资产、户主受教育程度较高的家庭风险投资概率的促进作用更大,对这些家庭风险投资程度的影响大小则基本相反。机制分析表明,移动互联网可及性通过增加金融信息关注度和正规金融服务机制促进家庭风险金融资产的投资行为,但不支持经由增进金融知识进而促进风险资产投资的渠道。

关键词:移动互联网可及性;风险投资决策;家庭金融;中介效应模型

中图分类号:F832

文献标识码:A

文章编号:1005-0566(2022)02-0151-12

Mobile Internet Accessibility and Household Investment Decision on Risky Assets: Based on China Household Finance Survey

LI Genqiang¹, GAO Xinbo², HE Pinglin¹

(1. School of Humanities and Social Sciences, Beihang University, Beijing 100191, China;

2. School of Economics and Management, Beihang University, Beijing 100191, China)

Abstract: Based on the China Household Finance Survey (CHFS) in 2017, this paper uses Probit and Tobit models to empirically study the relationship between mobile internet accessibility and risky investment decision. The findings are as follows: Firstly, mobile internet accessibility significantly improves the probability and degree of household risky financial asset investment, and by using smartphone use proportion of other households in the district or county as the instrumental variable, this relationship is still significantly valid. Secondly, the mobile internet accessibility of households in the city or the east, or of high assets, or of higher education level has a greater positive effect on participation probability in risk asset investment, while this relationship is generally the opposite on participation proportion of risk asset investment for those kinds of households. Thirdly, mechanism analysis shows that the mobile internet accessibility can promote household investment behavior on risky financial assets via paying more attention to financial information and access more formal financial service, but the financial knowledge channel is not supported statistically.

Key words: mobile internet accessibility; risky investment decision; household finance; intermediary effect model

收稿日期:2021-10-25 修回日期:2022-01-25

基金项目:北京市社会科学基金项目(19YJC030)。

作者简介:李跟强(1988—),男,河南商丘人,北京航空航天大学人文社会科学学院经济系讲师,经济学博士,硕士生导师。

家庭作为微观经济主体在做资产配置决策时,往往面临以何种形式或组合进行投资的问题,在金融资产或以住房为代表的非金融资产之间,抑或金融资产在风险资产(如股票、债券、基金等)与无风险资产(如现金、存款等)之间做出投资决策。促进资本市场健康有序发展是维护国家安全、防范化解风险的重要组成部分。而与发达国家不同,中国资本市场的投资者以散户为主^[1],研究经济生活微观个体的家庭金融问题,不仅直接关系到个人的资产增值保值,深刻理解微观个体的投资决策行为,在宏观层面还对中国资本市场健康发展、维护国家金融安全具有重要意义。

移动互联网是计算机领域继大型机、小型机、个人电脑、桌面互联网之后的第五个技术发展周期,移动互联网的发展被视为互联网领域的一大突破。随着智能手机、平板电脑等移动设备的普及,即时通讯、移动支付等服务也发展起来。移动互联网可提供更多获取信息的渠道,在移动终端进行线上活动将更加方便,移动互联网的发展势必将对生产生活方式产生深刻的影响。已有研究发现互联网的普及和发展对经济活动带来诸多方面的影响,如宏观层面的经济增长^[2]、全要素生产率^[3]、对外贸易^[4],以及微观层面的企业分工^[5]、主观幸福感^[6]等,但是对蓬勃发展的互联网发展新阶段——移动互联网,现有文献对其带来的影响研究较少,移动互联网由于网络接入媒介的不同,催生出更多新模式新业态,对经济行为的影响与传统互联网应有所不同,值得进一步研究。

尽管中国资本市场的投资者主要是家庭,但《中国家庭财富调查报告 2019》指出,我国居民家庭金融资产配置结构单一,现金、活期存款和定期存款占比近 90%。家庭参与风险资产投资的概率和程度较低,存在所谓的“有限参与之谜”^[7]。不少文献从物质资本和人力资本等给出解释,市场摩擦被认为是其中更深层的原因^[8]。而移动互联网的应用可能会通过如下途径减弱市场摩擦对家庭风险资产投资有限参与的影响:首先,移动互联网平台可能提供的投资信息更多,获取相关信息

也更加容易,降低获取市场信息的成本,通过便携性、移动性更能够促进信息的即时传播,保证信息的时效性;其次,移动互联网可使人们更方便地获取金融投资相关知识,接触、学习、提升相关金融知识,提升金融素养等人力资本,进而更大概率和更深程度地参与风险资产投资。最后,移动互联网可能提高了家庭对银行等正规金融服务的可及性,扩大了对股票、债券、基金等产品的投资渠道,如在银行 APP 上开设理财账户、调整投资组合等,降低投资的交易成本,提升人们直接参与风险资产市场的概率和程度。

家庭金融中的资产配置主要研究方向有家庭金融资产多样性(分散化)、家庭风险资产市场参与等。金融资产配置多样性上,现有文献从金融素养^[9]、金融知识^[10]、自我效能^[11]方面进行深度考察。学者们多从人力资本、社会资本、家庭人口结构等角度讨论,认为认知能力^[12]、金融知识^[13]等对家庭风险市场参与产生重要影响,社会资本会影响家庭金融资产配置^[14],子女性别会经由住房数量挤出家庭风险金融资产投资^[15]。另外,还有一些学者讨论了保险和住房公积金对家庭风险资产投资的影响^[16-18],如刘雪颖等(2021)^[19]发现社会商业健康保险对家庭风险资产投资有显著的促进作用,陈选娟等(2021)^[20]发现住房公积金能显著提高有房家庭的风险金融资产的配置概率和比重。

对于互联网与家庭金融的交叉领域,相关文献多从互联网理财产品供给角度出发,把互联网金融作为一个笼统的概念分析,如栗芳等(2016)^[21]对银行、保险和互联网金融进行比较分析了中国农村金融排斥的区域差异,魏昭等(2016)^[22]讨论了互联网金融下的家庭资产配置问题。对互联网使用与家庭金融之间关系的研究,一些学者关注互联网使用与商业保险购买^[23]、互联网作为重要信息渠道对家庭金融投资的影响^[24-25]。与本文较为密切的关于互联网与风险资产投资的文献主要有周广肃等(2018)^[8]、朱卫国等(2020)^[26]。前者利用中国家庭追踪调查数据实证发现互联网显著促进家庭风险金融投资,且主要通过降低市场摩擦来实现;后

者利用2015年中国家庭金融调查数据发现互联网通过金融素养显著提升家庭参与风险金融市场的参与概率和程度。但他们更多关注的是传统互联网的使用对家庭风险资产投资的影响,而移动互联网作为互联网发展的最新阶段,在应用场景、业态模式、链接端口等方面具有和传统互联网不同的鲜明特征,移动互联网对家庭投资决策的影响及机制需要进一步研究。

一、数据、变量与模型

(一)数据说明与变量构建

本文数据来源于西南财经大学2017年中国家庭金融调查(China Household Finance Survey, CHFS)。该调查覆盖全国除西藏自治区、新疆维吾尔自治区以及港澳台地区以外的29个省(自治区、直辖市)355个县(区、县级市)1428个村(居)委会,样本规模为40011户。中国家庭金融调查收集了人口统计学特征、资产与负债、保险与保障、支出与收入、金融知识等方面的数据,细致询问了家庭金融的相关情况,可为家庭金融方面的研究提供可靠、优质的数据支撑^[27]。

1. 核心解释变量

移动互联网是以移动网络作为接入网络的互联网及服务,包括3个要素:移动终端、移动网络和应用服务。吴吉义等(2015)^[28]指出移动终端包括智能手机、平板电脑等。根据调查问卷的相关问题,本文将是否拥有智能手机作为移动互联网可及性 $mobile_internet_i$ 的代理变量,即如果使用智能手机则 $mobile_internet_i = 1$,如果使用非智能手机或没有手机则 $mobile_internet_i = 0$ 。

2. 被解释变量

本文主要探究移动互联网的使用对家庭风险金融资产投资的影响,参考现有文献^[1,13,29],将家庭风险金融资产投资分为两个维度进行评估:风险金融资产投资参与 d_risk_i 和风险金融资产投资占比 $risk_ratio_i$ 。前者为0-1虚拟变量,如果持有风险金融资产则记为1,如果未持有风险资产则记为0。该变量反映了家庭进行风险金融资产投资的广度。后者为家庭风险金融资产投资占家庭金融资产的比重,反映了家庭进行风险金融资产

投资的深度。根据CHFS收集的数据,本文定义的金融资产包括风险资产与无风险资产两大类。其中,无风险资产包括现金、定期存款、活期存款三类;风险资产包括股票、基金、债券、金融衍生品、金融理财产品、黄金(非首饰)六类。CHFS还提供了非人民币资产、其他金融资产的调查信息,但由于非人民币资产中包括海外房产等非金融资产,其价值无法与其他非人民币资产剥离且样本数量较少舍弃,其他金融资产调查结果与股票等风险资产在概念上有大规模混杂,因此也没有放入模型中。

3. 控制变量

为控制其他变量对家庭风险金融资产投资的影响,降低估计偏差,本文主要从个人变量、家庭特征、地区固定效应3个维度进行约束。本文选取了户主年龄及其平方项、户主性别、户主婚姻情况、户主受教育情况、户主是否拥有社保、受访者的风险偏好类型、户主是否为党员、户主外出经历情况(国外求学)控制个人变量,采用家庭中老人个数、家庭规模、家庭资产(对数)、是否有负债、是否拥有一套以上住房(变量名为“家庭住房”)控制家庭特征,最后采用家庭所在省份的人均GDP控制省份固定效应。

参照宗庆庆等(2015)^[16]的研究,对数据的预处理包括:删除户主年龄小于16周岁的样本,剔除变量缺失的样本,最终有效样本数为7087户。表1给出了主要变量的描述性统计,不难发现样本家庭中风险金融资产参与率较低,仅有约18%的家庭持有风险金融资产;样本家庭中风险资产占家庭金融资产的比重较低,仅为9%。移动互联网使用率为74%,这可能是近年来移动上网终端普及率逐年提高的结果。

此外,户主平均年龄为54周岁,受教育水平约为11年,基本对应高中教育,表明户主平均教育水平偏低。户主大多数为风险厌恶者或风险中性者,风险偏好的人仅占全体样本的12%左右,风险厌恶者占比超过65%,体现出普遍的风险厌恶类型。户主养老保险参与水平较高,82%的户主拥有养老保险,反映出养老保险的普及率较高,侧面

体现社会保障制度的日渐完善。仅 1% 的户主有外出求学经历,与上一代人出国留学困难有关。

表 1 主要变量的描述性统计

变量名称	观测数 /户	均值	标准差	最小值	最大值
风险金融资产参与	7087	0.18	0.38	0	1
风险金融资产占比	7087	0.09	0.25	0	1
移动互联网可及性	7087	0.74	0.44	0	1
户主年龄	7087	54.09	14.44	19	94
户主年龄平方	7087	3133.90	1576.40	361	8836
户主男性	7087	0.77	0.42	0	1
户主婚姻	7087	0.87	0.34	0	1
户主受教育水平	7087	10.58	3.99	0	22
户主养老保险参与	7087	0.82	0.38	0	1
户主风险偏好类型	7087				
a 风险偏好	861	1	0	1	1
b 风险中性	1617	2	0	2	2
c 风险厌恶	4609	3	0	3	3
户主外出经历情况	7087	0.01	0.11	0	1
户主党员	7087	0.23	0.42	0	1
家庭老人个数	7087	0.78	0.89	0	4
家庭规模	7087	2.93	1.36	1	13
家庭总资产	7087	4.14	1.61	-5.99	8.01
家庭负债	7087	0.29	0.45	0	1
家庭住房	7087	0.18	0.38	0	1
省人均收入	7087	10.99	0.50	9.46	11.75

表 2 是按照移动互联网可及性分样本对风险投资决策的统计,表明移动互联网可及的家庭比移动互联网不可及家庭在风险金融资产参与率上更高,风险资产占比也更高,同时移动互联网可及性与风险金融资产参与、移动互联网可及性与风险金融资产占比均呈现正相关,初步表明移动互联网可及性可能会促进家庭对风险金融资产的投资。

表 2 风险投资决策的分组统计

变量	子样本:移动 互联网不可及		子样本:移动 互联网可及		与移动互联网 可及性的相关系数
	观测数 /户	均值	观测数 /户	均值	
风险金融 资产参与	1808	0.05	5279	0.22	0.2012
风险金融 资产占比	1808	0.02	5279	0.12	0.1705

(二)模型设定

为探究移动互联网可及性与家庭风险投资决策的关系,这里将风险投资决策分为风险金融资产投资参与和风险金融资产投资占比两个维度。考虑到被解释变量风险金融资产投资参与属于 0-1 虚拟变量(参与为 1,否则为 0),本文选择 Probit 模型进行分析:

$$d_risk^* = \beta_0 + \beta_1 mobile_internet + X'\beta_2 + \varepsilon \quad (1)$$

$$d_risk = 1(d_risk^* > 0) \quad (2)$$

其中, d_risk^* 为家庭风险金融资产投资参与 d_risk 的潜变量; $mobile_internet$ 是前面定义的移动互联网可及性; X 为一系列控制变量,包括户主年龄及其平方项、性别、受教育情况、婚姻状况、社保参与情况、风险偏好类型、是否为党员、外出经历情况等个人层面特征和老人数、家庭规模、资产(取对数)、负债、住房等家庭层面特征以及所在省人均 GDP 等省份层面特征。 ε 为随机扰动项。

当被解释变量为家庭风险资产投资占比时,考虑到许多家庭没有投资风险资产,风险资产占比为 0,相当于数据被截取,本文使用 Tobit 模型进行分析:

$$risk_ratio^* = \beta_0 + \beta_1 mobile_internet + X'\beta_2 + \varepsilon \quad (3)$$

$$risk_ratio = \max(0, risk_ratio^*) \quad (4)$$

其中, $risk_ratio^*$ 表示家庭持有风险资产占家庭金融资产的比重 $risk_ratio$ 的潜变量。

二、基准回归分析

从风险投资决策的两个维度(是否参与风险金融资产投资、风险金融资产投资占比)考察移动互联网可及性与家庭风险金融资产投资的关系,首先基于 Probit 和 Tobit 模型讨论二者的关系,然后考虑内生性问题,选取工具变量基于 IV-Probit 和 IV-Tobit 模型对两者的关系做进一步的检验。

(一)移动互联网可及性与风险投资决策

表 3 报告了不考虑内生性的情况下移动互联网可及性对家庭风险金融资产投资的影响,其中列(1)—列(3)的被解释变量为是否进行风险金融资产投资,使用 Probit 模型;列(4)—列(6)的被解释变量为风险金融资产投资占比,使用 Tobit 模型。表 3 中报告的是回归系数及其显著性,当我们讨论其经济学含义时,将进一步计算其对应的平均边际效应。由表 3 列(1)—列(3)可知,当我们逐渐加入户主特征、家庭特征等控制变量时,移动互联网可及性的系数均显著为正,表明移动互联

网可及性能显著提升家庭风险金融资产投资的参与概率,具体地,当控制了户主、家庭特征等变量时,移动互联网可及性对是否进行风险资产投资的影响系数为 0.472,这在 1% 显著性水平下显著,计算此时的平均边际效应为 0.088,即可以使用移动互联网的家庭比不可以使用移动互联网的家庭进行风险资产投资的概率高 8.8%。由表 3 的列(4)—列(6)可知,当我们仍然逐渐加入户主、家庭特征等控制变量,移动互联网可及性的系数仍然均显著为正,表明移动互联网可及性能显著提升家庭风险金融资产投资的占比,当控制了户主特征、家庭特征等变量时,移动互联网可及性对风险资产投资占比的影响系数为 0.365,这在 1% 水平下显著,此时其平均边际效应为 0.059,即可以使用移动互联网使家庭风险金融资产投资比重增加 5.9%。

表 3 移动互联网可及性与风险投资决策
(Probit 和 Tobit 模型)

变量	是否进行风险资产投资			风险资产投资占比		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Probit	Probit	Probit	Tobit	Tobit	Tobit
移动互联网可及性	0.912 *** (0.054)	0.662 *** (0.068)	0.472 *** (0.073)	0.888 *** (0.058)	0.549 *** (0.057)	0.365 *** (0.056)
户主年龄		0.046 *** (0.010)	0.058 *** (0.011)		0.040 *** (0.008)	0.042 *** (0.008)
户主年龄平方		-0.000 *** (0.000)	-0.000 *** (0.000)		-0.000 *** (0.000)	-0.000 *** (0.000)
户主男性		-0.205 *** (0.047)	-0.141 *** (0.049)		-0.116 *** (0.038)	-0.057 (0.036)
户主婚姻		0.193 *** (0.066)	0.131 * (0.074)		0.106 ** (0.053)	0.038 (0.053)
户主受教育水平		0.145 *** (0.007)	0.099 *** (0.008)		0.108 *** (0.006)	0.066 *** (0.006)
户主风险中性		-0.323 *** (0.059)	-0.302 *** (0.063)		-0.237 *** (0.047)	-0.201 *** (0.045)
户主风险厌恶		-0.723 *** (0.056)	-0.670 *** (0.060)		-0.554 *** (0.046)	-0.465 *** (0.044)
户主养老保险参与		0.463 *** (0.069)	0.372 *** (0.075)		0.416 *** (0.058)	0.326 *** (0.057)
户主外出经历情况		-0.195 (0.158)	-0.207 (0.160)		-0.197 * (0.117)	-0.202 * (0.112)
户主党员		-0.050 (0.048)	-0.050 (0.050)		-0.029 (0.037)	-0.022 (0.035)
家庭老人个数			0.092 *** (0.034)			0.057 ** (0.025)
家庭规模			-0.048 ** (0.019)			-0.026 * (0.015)
总资产			0.393 *** (0.020)			0.283 *** (0.016)
家庭负债			-0.116 ** (0.049)			-0.099 *** (0.037)
家庭住房			0.010 (0.052)			-0.003 (0.037)
省人均收入			0.099 *** (0.037)			0.090 *** (0.026)
N	7087	7087	7087	7087	7087	7087
Pseudo R ²	0.0531	0.2085	0.2892	0.0477	0.1769	0.2474

注:***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 水平上显著,括号内稳健标准误。下同。

对控制变量,户主与家庭特征变量基本普遍会对家庭风险金融资产投资产生影响。对户主特征层面,年龄越大、户主为女性、户主已婚基本会促进家庭风险金融资产投资,户主的受教育程度会显著提升家庭进行风险资产投资的概率和占比,相比于风险偏好类型,风险中性和风险厌恶类型的户主更不愿意进行风险资产投资,且风险厌恶类型的户主这一倾向更为明显,户主参与养老保险则会显著促进家庭进行风险资产投资。对家庭特征层面,老年人个数会显著增加家庭进行风险资产投资的概率和占比,总资产和负债则分别会显著促进和抑制家庭风险资产投资的行为。省人均收入越高,家庭风险资产投资的概率和占比会越高。但需要特别指出的是,由于可能存在潜在的内生性,这里的控制变量结果不做过多解读。

(二)内生性讨论与工具变量回归

以智能手机使用表征的移动互联网可及性可能存在内生性问题。其原因:一是存在遗漏变量的可能,家庭投资决策中有许多不可观测的因素,如个人习惯、地区风俗等,这些因素可能同时影响到家庭智能手机使用和风险资产投资决策;二是不能排除反向因果的可能,考虑到移动互联网会降低风险市场参与的信息成本以及使得交易更加方便快捷,可能存在家庭为了实现风险资产投资,通过主动购置智能手机来提高自身移动互联网可及性的情况。为了缓解上述这种内生性问题,本文构建区县其他家庭的智能手机使用比例作为家庭移动互联网可及性的工具变量,采用 IV-Probit 和 IV-Tobit 模型进行回归。一方面,家庭智能手机的使用与区县智能手机使用比例密切相关,原因在于可能存在一定区域内社会行为的一致性,即影响使用而购买并使用智能手机;另一方面,区县其他家庭智能手机使用比例不会直接影响本家庭的风险资产投资决策。

表 4 报告了采用 IV-Probit 和 IV-Tobit 模型得到的移动互联网可及性对家庭风险金融资产投资的影响,其中列(1)—列(3)的被解释变量为是

否进行风险金融资产投资,使用 IV - Probit 模型;列(4)—列(6)的被解释变量为风险金融资产投资占比,使用 IV - Tobit 模型。同样地,表 4 中报告的是回归系数及其显著性,讨论其经济学含义时将进一步计算其对应的平均边际效应。考虑到移动互联网可及性是 0 - 1 虚拟变量,且为了计算相应变量的平均边际效应,采用了极大似然方法 (MLE),结果在表 4 面板 A,同时为了检验是否为弱工具变量,在表 4 面板 B 报告了采用两步法第一阶段的估计结果。在内生性检验方面,表 4 的列(1)—列(6)均在 1% 水平下拒绝了不存在内生性的原假设,表明模型的确存在一定的内生性。两步法第一阶段结果显示,区县其他家庭智能手机使用比例显著提高本家庭使用智能手机的概率,提升该家庭的移动互联网可及性,第一阶段 F 值明显大于 10,表明工具变量是有效的,不存在弱工具变量问题。

由表 4 的列(1)—列(3),当逐渐加入户主和家庭特征等控制变量时,移动互联网可及性的系数均显著为正,与不考虑内生性时的结果一致,即移动互联网可及性能显著提升家庭风险金融资产投资的参与概率。当控制了户主、家庭特征等变量时,移动互联网可及性对是否进行风险资产投资的影响系数为 2.426,在 1% 水平下显著,此时平均边际效应为 0.079,意味着可以使用移动互联网的家庭比不可以使用移动互联网的家庭进行风险资产投资的概率高 7.9%。由表 4 的列(4)—列(6),当继续逐渐加入户主、家庭特征等控制变量,移动互联网可及性的系数仍然均显著为正,与不考虑内生性的结论一致,即移动互联网可及性能显著增加家庭风险资产投资的占比。当控制了户主、家庭特征等变量时,移动互联网可及性对风险资产投资占比的影响系数为 2.356,在 1% 水平下显著,此时其平均边际效应为 0.055,即可以使用移动互联网使家庭风险资产投资比重增加 5.5%。比较不考虑内生性与考虑内生性两种情形的结果,可以发现如果不考虑内生性,会高估移动互联网可及性对家庭风险资产投资决策的影响。

表 4 移动互联网可及性与风险投资决策
(IV - Probit 和 IV - Tobit 模型)

变量	是否进行风险资产投资			风险资产投资占比		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	IV - Probit	IV - Probit	IV - Probit	IV - Tobit	IV - Tobit	IV - Tobit
面板 A:MLE 估计结果						
移动互联网可及性	2.400 *** (0.038)	2.639 *** (0.063)	2.426 *** (0.145)	3.789 *** (0.238)	3.460 *** (0.325)	2.356 *** (0.414)
户主年龄		-0.006 (0.008)	0.008 (0.010)		-0.003 (0.011)	0.013 (0.011)
户主年龄平方		0.000 *** (0.000)	0.000 * (0.000)		0.000 *** (0.000)	0.000 (0.000)
户主男性		-0.027 (0.038)	-0.044 (0.042)		-0.002 (0.050)	-0.012 (0.043)
户主婚姻		-0.020 (0.050)	-0.030 (0.059)		-0.063 (0.068)	-0.073 (0.064)
户主受教育水平		0.021 ** (0.009)	0.028 ** (0.011)		0.027 *** (0.011)	0.030 *** (0.009)
户主风险中性		-0.208 *** (0.050)	-0.235 *** (0.056)		-0.265 *** (0.065)	-0.232 *** (0.054)
户主风险厌恶		-0.336 *** (0.055)	-0.404 *** (0.069)		-0.451 *** (0.062)	-0.423 *** (0.052)
户主养老保险参与		0.198 *** (0.051)	0.226 *** (0.060)		0.330 *** (0.068)	0.306 *** (0.061)
户主外出经历情况		-0.091 (0.123)	-0.122 (0.131)		-0.164 (0.165)	-0.183 (0.136)
户主党员		-0.142 *** (0.037)	-0.129 *** (0.040)		-0.178 *** (0.052)	-0.114 ** (0.046)
家庭老人个数			0.112 *** (0.027)			0.104 *** (0.030)
家庭规模			-0.023 (0.016)			-0.017 (0.016)
总资产			0.138 *** (0.038)			0.165 *** (0.028)
家庭负债			0.007 (0.043)			-0.019 (0.045)
家庭住房			0.089 ** (0.043)			0.074 (0.047)
省人均收入			0.091 *** (0.030)			0.113 *** (0.031)
N	7087	7087	7087	7087	7087	7087
内生性检验	449.88 ***	205.17 ***	52.10 ***	375.36 ***	165.34 ***	35.30 ***
面板 B:两步法第一阶段估计结果						
移动互联网可及性	0.745 *** (0.032)	0.490 *** (0.029)	0.354 *** (0.031)	0.745 *** (0.032)	0.490 *** (0.029)	0.354 *** (0.031)
第一阶段 F 值	536.57	326.64	230.17	536.57	326.64	230.17

对控制变量,比较不考虑内生性与考虑内生性的估计结果,大部分控制变量的回归系数和显著性得以保持,如受教育程度、户主风险偏好类型、养老保险参与、家庭老人个数、总资产、省人均收入等,但户主年龄、性别、婚姻状况对风险资产投资的影响不再显著。主要结论:一是户主年龄系数不显著,意味着户主年龄对家庭是否参与风险资产的决策没有显著影响,而户主年龄平方项前系数接近于 0,计算得出边际效应也接近于 0,表明家庭风险资产投资的生命周期效应并不明显,这与吴卫星等(2010)^[30]得到的结论一致。二是户主受教育水平显著促进家庭风险资产投资行为,可能是由于受教育水平高的人有更多的金融知识、更容易理解风险资产的投资规则有关。三

是与预期一致,对风险的偏好类型会影响到风险市场参与的可能性和程度,相比于风险偏好者,受访者越是厌恶风险,参与风险市场的可能性就越低。四是养老保险参与能够显著提高家庭参与风险资产投资的可能性,原因在于养老保险起到了兜底保障作用,能够有效保障家庭未来退休后收入,减少未来收入的不确定性带来的风险,提高家庭目前的风险性资产投资水平。五是户主的党员身份降低了家庭参与风险资产的概率和程度,这可能与其政治身份有关。六是家庭总资产越高,参与风险资产投资的可能性越大,这验证了家庭资产配置财富效应。七是拥有一套以上住房的家庭参与风险资产投资的概率显著提升,在这种情况下住房并没有挤出对风险资产的投资,可能的原因是拥有一套以上住房的家庭较为富裕,这在一定程度上反映了较高收入水平。八是省人均收入显著促进家庭风险资产投资行为,地区人均GDP高与地区金融市场发展状况好、地区整体经济发展较好有关,也提高了家庭风险资产参与的概率和程度。

三、异质性分析与稳健性检验

(一)异质性分析

移动互联网可及性会显著促进家庭风险资产投资行为,而移动互联网可及性在不同群组存在明显的差异,物质资本、人力资本对家庭金融资产投资决策又有显著的影响^[31],直观上移动互联网可及性对风险资产投资的影响在不同群组上应有明显的异质性。本文遵循这一逻辑,分城市和农村、东部和中西部、高资产家庭和低资产家庭、受

教育程度在高中及以上和初中及以下进行分组回归,结果如表5所示。

表5的面板A以是否进行风险金融资产投资为被解释变量,采用IV-Probit模型进行估计,表5中报告的是回归系数及其显著性。列(1)和列(2)将总样本分为城市和农村两个子样本,结果显示移动互联网可及性都会显著提升家庭进行风险资产投资的概率,但这一提升作用在城市家庭中更大。列(3)和列(4)将总样本分为东部区域和中西部区域两个子样本,从中容易看出移动互联网可及性对东部区域家庭的风险资产投资概率的提升作用大于其对中西部家庭的影响。列(5)和列(6)根据家庭总资产分为高资产和低资产两组,考察不同物质资本群组间的差异,结果表明移动互联网可及性对风险资产投资的概率的影响在高资产家庭中更明显。列(7)和列(8)根据户主受教育程度分为高中及以上和初中及以下两组,考察不同人力资本群组间的差异,发现移动互联网可及性对受教育程度更高的家庭进行风险资产投资的促进作用更大。总的来说,表5的面板A对不同群组样本的分组考察表明,移动互联网可及性在城市、东部、高资产、户主受教育在高中及以上的家庭进行风险资产投资上的促进作用更为明显。

表5的面板B以风险金融资产投资在金融资产中的占比为被解释变量,采用IV-Tobit模型进行估计,表5中报告的是回归系数及其显著性。与面板A一致,列(1)和列(2)将总样本分为城市和农村两个子样本,结果显示移动互联网可及性会显著提升城市家庭风险资产投资的占比,这一提

表5 异质性分析

变量	分城乡		分区域		分资产群组		分受教育程度	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	城市	农村	东部	中西部	高资产	低资产	高中及以上	初中及以下
面板A:是否进行风险资产投资(IV-Probit)								
移动互联网可及性	2.547 *** (0.199)	2.221 *** (0.305)	2.584 *** (0.201)	2.220 *** (0.230)	2.945 *** (0.196)	2.117 *** (0.233)	3.081 *** (0.248)	2.206 *** (0.197)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	5720	1366	3548	3539	3748	3339	3385	3702
面板B:风险资产投资占比(IV-Tobit)								
移动互联网可及性	2.314 *** (0.530)	4.406 (3.122)	1.921 *** (0.544)	3.022 *** (0.672)	2.881 *** (0.706)	3.229 *** (1.020)	2.554 *** (0.661)	3.230 *** (0.827)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	5720	1367	3548	3539	3748	3339	3385	3702

升作用在农村家庭不太显著(p 值为 0.158),但数值上要高于城市。而对于其他三类分样本回归,列(3)和列(4)将总样本分为东部和中西部两组,容易看出移动互联网可及性对中西部地区家庭的风险资产投资占比的提升作用大于其对东部家庭的影响。列(5)和列(6)分为高资产和低资产两组,考察不同物质资本群组间的差异,结果表明移动互联网可及性对风险资产投资占比的影响在低资产家庭中更大。列(7)和列(8)根据户主受教育程度分为高中及以上和初中及以下两组,考察不同人力资本群组间的差异,发现移动互联网可及性对受教育程度较低的家庭的风险资产投资占比的促进作用更大。与面板 A 发现的对是否进行风险资产投资的影响结果正好相反,表 5 的面板 B 对不同群组样本的分组考察表明,移动互联网可及性在中西部、低资产、户主受教育在初中及以下的家庭风险资产投资占比上的促进作用更强。

比较表 5 的面板 A 和面板 B 的结果,可以看出移动互联网可及性对家庭风险资产投资行为的影响具有一定程度的异质性:在家庭风险资产投资的概率上,城市、东部、高资产、受教育程度在高中及以上的家庭受移动互联网可及性的影响程度强于农村、中西部、低资产、受教育程度在初中及以下的家庭,而在家庭风险资产投资的程度上,这一关系则基本相反。这说明移动互联网可及性在促进前一类家庭参与到风险资产市场的作用(“从无到有”)更强,与边际报酬递减规律一致,一旦参与了风险资产市场(前一类家庭进行风险金融资产投资的概率更高),这一促进作用表现出“边际效应递减”的特征,其背后的原因需要进一步讨论。

(二)稳健性检验

为检验移动互联网可及性对家庭风险资产投资影响的稳健性,参照尹志超等(2014)^[13]的做法,如果家庭中有人从事金融相关行业,该家庭参与风险市场的可能性就会加大,导致智能手机使用对风险市场参与的影响不纯。本文剔除了家庭成员中从事金融行业的样本家庭,回归结果如表 6 的列(1)—列(2)所示:剔除存在金融工作者的样

本家庭后,移动互联网可及性对家庭风险资产投资的概率和程度的影响均略有减小,但仍均在 1% 水平上显著,表明移动互联网可及性与家庭资产配置之间的稳健关系。

表 6 稳健性检验

变量	删除金融家庭样本		更换被解释变量	删除“极值”样本	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	IV - Probit	IV - Tobit	IV - Tobit	1%, IV - Tobit	5%, IV - Tobit
移动互联网可及性	2.373 *** (0.156)	2.220 *** (0.405)	0.355 *** (0.070)	2.305 *** (0.410)	1.770 *** (0.366)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
N	6831	6831	7087	7017	6733

随后,本文更换了被解释变量中替代家庭风险资产投资程度的变量,使用家庭中风险资产与总资产的比重衡量风险资产投资的参与程度,结果如表 6 的列(3)所示,移动互联网可及性系数依旧在 1% 水平上显著,表明移动互联网可及能够促进家庭风险资产市场的参与程度。

另外,本文还删除了风险资产投资占比上 1%、5% 的“极值”样本,见表 6 的列(4)—列(5)。结果显示,移动互联网可及性在删除 1%、5% 样本后仍然显著,表明移动互联网可及性对金融风险市场参与的正面促进效果是稳健的。

四、机制讨论

移动互联网的普及影响风险投资决策的主要可能机制:一是移动互联网作为一种非传统信息渠道,极大地降低了金融信息成本,因为相比于以往通过口耳相传的方式,互联网平台提供的投资信息更多,获取相关信息也更加容易,而作为互联网发展的最新形态,移动互联网通过便携性、移动性更能够加快信息的传播速度,保证信息的时效性。同时,移动互联网让获取金融投资相关知识更加便捷,通过移动互联网可更加方便地接触、学习、提升相关金融知识,进而更大概率和更深程度地参与风险资产投资。二是移动互联网可能提高了家庭对正规金融服务的可及性,之前在相对闭塞的环境下接触正规金融的机会有限,对股票、债券、基金等产品的投资渠道相对缺乏,而移动互联网的普及使用可较大程度地方便家庭使用正规金融服务进行资产投资,如在银行 APP 上开设理财账户、调整投资组合等,这些行为都可以借助移动

终端进行,且速度更快,时效性更强,方便直接参与风险资产市场。

为了验证上述的“金融信息与知识”和“正规金融服务”这两个可能渠道,本文遵循温忠麟等(2004)^[32]、温忠麟等(2014)^[33]的方法,构建中介效应模型,形式如下:

$$risk = \beta_0 + \beta_1 mobile_internet + X'\beta_2 + \varepsilon \quad (5)$$

$$M = \alpha_0 + \alpha_1 mobile_internet + X'\alpha_2 + \varepsilon \quad (6)$$

$$risk = \gamma_0 + \theta M + \gamma_1 mobile_internet + X'\gamma_2 + \varepsilon \quad (7)$$

其中,式(5)是基准模型,*risk*表示是否进行风险金融资产投资或风险金融资产投资占比;式(6)中的被解释变量 *M* 代表中介变量,即金融信息与知识、正规金融服务,解释变量与式(5)相同;式(7)中的被解释变量仍为风险金融资产投资决策变量,将中介变量 *M* 加入模型,其他变量与式(5)相同。上述模型根据 *risk* 的取值类型选择 IV-Probit 模型或 IV-Tobit 模型。

(一)金融信息与知识

金融信息与知识渠道的验证通过金融信息关注度(*information*)和金融知识(*knowledge*)两个指标进行。如果在移动互联网使用的过程中,提高了家庭对金融信息的关注程度,而对金融信息的关注带来了金融风险市场参与的促进,则证明金融信息渠道存在。另外,在家庭浏览金融信息时,很可能增进对金融知识的理解,根据尹志超等(2014)^[13]的研究结论,金融知识对家庭金融市场参与和家庭风险资产配置具有显著正向影响。如果移动互联网使用促进了金融知识的提高,而金融知识又促进了风险市场参与,金融知识渠道将被证明存在。根据中介效应模型,本文首先验证移动互联网可及性对金融市场参与概率和程度的影响(基准方程),随后验证移动互联网可及性对中介变量(金融信息关注度和金融知识)的影响,最后检验移动互联网可及性、中介变量对金融市场参与的共同影响。如果这时移动互联网可及性不再显著,而中介变量显著,那么该中介变量就是完全中介;如果此时移动互联网变量和中介变量都显著,那么该中介变量属于部分中介。

变量构建方面,金融信息关注度根据 CHFS 相关问题直接定义;对金融知识,参考尹志超等(2014)^[13]的处理办法,基于受访者对利率计算、通货膨胀、投资风险是否正确与是否知晓的回答,采用迭加主因子分析法提取金融知识变量;为检验原始变量的相关性,进行了 Bartlett 球形检验和 KMO 检验;Bartlett 球形检验 *P* 值为 0, KMO 检验结果大于 0.6,两项指标均表明原始变量可以适用因子分析。综合运用特征值大于 1 的原则与累计贡献率大于 80% 的原则,再根据双因子旋转矩阵的方差贡献率与累计方差贡献率的比值对因子得分进行加权得到衡量金融知识的综合得分指标,得到金融知识(*knowledge*)。

表 7 是对风险资产投资的金融信息与知识渠道的检验结果,其中面板 A 是风险资产投资参与概率方面的中介效应回归结果,这里的 *risk* 为上文的 *d_risk*, 面板 B 是风险资产投资参与程度的中介效应回归结果,这里的 *risk* 为上文的 *risk_ratio*。表 7 的列(1)为基准回归结果,对应式(5),列(2)、列(3)是对金融信息关注度这一机制的中介效应模型检验,分别对应式(6)、式(7),列(4)、列(5)是对金融知识这一机制的中介效应模型检验,同样分别对应式(6)、式(7)。

表 7 机制分析:金融信息与知识渠道

变量	基准方程	金融信息关注度		金融知识	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	<i>risk</i>	<i>information</i>	<i>risk</i>	<i>knowledge</i>	<i>risk</i>
面板 A 风险资产投资参与概率					
移动互联网可及性	2.426 *** (0.145)	0.215 *** (0.049)	2.388 *** (0.154)	0.148 ** (0.064)	2.864 *** (0.227)
金融信息关注度			0.316 *** (0.058)		
金融知识					-0.006 (0.168)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	7087	7085	7085	635	634
面板 B 风险资产投资参与程度					
移动互联网可及性	2.356 *** (0.414)	0.215 *** (0.049)	2.208 *** (0.405)	0.148 ** (0.064)	5.266 (4.647)
金融信息关注度			0.334 *** (0.040)		
金融知识					0.080 (0.330)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	7087	7085	7085	635	635

对家庭风险资产投资参与概率(表 7 面板 A),首先由表 7 列(1),移动互联网可及促进了风

险资产投资的参与概率;其次由列(2)表明移动互联网可及性对金融信息关注度在统计上呈现出显著的促进作用,结合逻辑推断,人们在使用智能手机时更容易获取金融信息,增加了对经济、金融相关信息的关注度;最后由列(3)表明在移动互联网可及性与金融信息关注度两个变量同时加入方程后,二者依旧显著,但移动互联网可及性回归系数变小,符合部分中介的要求,表明移动互联网对风险市场参与可能性的促进至少一部分是通过金融信息关注度的提升实现的。

对金融知识,第一步与之前一致,第二步由表 7 的列(4)显示移动互联网可及性对金融知识有正向促进作用,这在 5% 水平下显著,表明移动互联网可能会更方便人们浏览网上信息,随时随地获取金融知识。但是,第三步由表 7 的列(5)显示,将金融知识加入到原基准模型后,金融知识对风险资产投资参与概率的影响在统计上不显著,而移动互联网可及性对风险市场参与概率的影响仍然在 1% 水平下显著,这说明移动互联网可及性并未通过增进金融知识进而提升对风险市场的参与概率,金融知识这一影响渠道未能得到数据的支持,即排除了移动互联网可及性增进金融知识进而促进风险资产投资参与的机制。总的来看,移动互联网的使用可能会促进人们更加关注经济金融信息进而激发他们参与风险资产市场,但未能通过增进他们对金融知识的了解和掌握而促进他们更大概率地参与风险资产市场。

表 7 的面板 B 对风险资产投资参与程度的金融信息与知识渠道的验证,与风险资产投资参与概率的思路和结果一致:移动互联网通过增加人们对经济金融信息的关注而加深了对风险资产投资的参与程度,金融信息关注度在其中起到部分中介的效果,而金融知识渠道在统计上不显著,移动互联网的使用未能通过增进金融知识进而提升家庭参与风险资产投资的程度。

(二) 正规金融服务

正规金融服务可及性描述的是家庭获得正规金融服务的容易程度,Mookerjee 等(2010)^[34]用“每万人拥有的银行机构数量”衡量金融服务的可

及性,尹志超等(2018)^[35]用“社区附近银行数量”衡量金融可及性。本文结合问卷的调查,选取受访家庭银行储蓄卡张数(debit_card)来衡量正规金融服务可及性程度,同时选择是否使用银行信用卡(credit_card)进行稳健性检验,结果如表 8。

表 8 机制分析:正规金融服务渠道

变量	基准方程	银行储蓄卡 (活期存折)		银行信用卡	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	risk	debit_card	risk	credit_card	risk
面板 A 风险资产投资参与概率					
移动互联网可及性	2.426 *** (0.145)	0.269 *** (0.067)	2.443 *** (0.144)	0.429 *** (0.072)	2.344 *** (0.167)
正规金融服务			0.051 *** (0.010)		0.287 *** (0.055)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
N	7087	6777	6777	7075	7075
面板 B 风险资产投资参与程度					
移动互联网可及性	2.356 *** (0.414)	0.269 *** (0.067)	2.345 *** (0.413)	0.429 *** (0.072)	2.141 *** (0.406)
正规金融服务			0.036 *** (0.006)		0.265 *** (0.042)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
N	7087	6777	6777	7075	7075

对风险资产投资的正规金融服务渠道的检验,表 8 的面板 A 是风险资产投资参与概率方面的中介效应回归结果,其中 risk 为上文的 d_risk ,面板 B 是风险资产投资参与程度的中介效应回归结果,其中 risk 为上文的 $risk_ratio$ 。表 8 的列(1)为基准回归结果,列(2)、列(3)基于银行储蓄卡(活期存折)数据检验,列(4)、列(5)基于银行信用卡数据检验,其中列(1)对应式(5),列(2)和列(4)对应式(6),列(3)和列(5)对应式(7)。

分析表 8 的面板 A 和面板 B 列(1)—列(3)的结果,不难发现无论是风险资产投资参与概率还是参与程度,移动互联网可及性显著增加家庭持有的银行储蓄卡(活期存折)的张数,意味着其显著提升了家庭对正规金融服务的可及程度,更频繁或深入地接触使用正规金融服务;当正规金融服务可及性和移动互联网可及性同时加入方程,它们对风险资产投资行为的影响均显著为正,表明正规金融服务是部分中介。中介效应模型显示移动互联网可及性显著提升了家庭对正规金融服务的可及性,进而对家庭进行风险资产投资行为(参与概率和参与程度)产生正向的促进作用,验证了正规金融服务可及性这一渠道。当我们将

银行储蓄卡(活期存折)改为银行信用卡来度量正规金融服务,如表8的列(4)—列(5),结果较为一致,说明这一影响渠道是稳健的。

五、结论与对策建议

本文利用2017年中国家庭金融调查,基于Probit和Tobit模型研究发现,移动互联网可及性能显著提高家庭进行风险金融资产投资的概率和程度,使用区县其他家庭的智能手机使用比例作为工具变量解决内生性问题后,这一关系仍然显著成立。异质性分析表明移动互联网可及性在城市、东部、高资产、户主受教育程度在高中及以上的家庭对参与风险资产投资概率的促进作用更大,而在风险资产投资占比上移动互联网可及性对农村、中西部、低资产、户主受教育程度在初中及以下的家庭影响更大。稳健性检验发现删除金融家庭样本、变化被解释变量和删除1%、5%“极值”样本等处理均不改变结论。进一步,本文从金融信息与知识(包括金融信息关注度和金融知识)、正规金融服务两类渠道进行机制讨论,中介效应模型发现移动互联网可及性能通过增加金融信息关注度和正规金融服务机制促进家庭风险金融资产的投资行为(增加风险资产投资概率和加深风险资产投资程度),但在统计上不支持经由增进金融知识进而促进风险资产投资的影响途径。

根据本文的研究结论,提出以下政策建议:首先,进一步发展完善移动互联网,加大互联网基础设施的建设力度,通过增加对移动互联网、宽带等基础设施的投资,提高网络接入端口的数量和移动互联网的普及率,这样可在一定程度上缓解“有限参与”问题,有利于中国资本市场有序良性健康发展。其次,进一步缩小移动互联网基础设施及配套设施在城乡和区域之间的差距,对落后地区通过税收优惠、降低费率等措施促进移动互联网的推广普及,提高无线网络覆盖率,发挥移动互联网在降低市场摩擦、畅通金融信息渠道、提升正规金融服务上的积极作用。最后,家庭利用移动互联网进行资产配置时应根据自己的风险承受能力和专业知识能力理性投资。在投资时需要深入浏览相关信息,充分了解各类资产的风险,根据自己

投资能力和风险承受能力,谨慎投资各类风险资产。

参考文献:

- [1]周广肃,边晓宇,吴清军.上山下乡经历与家庭风险金融资产投资——基于断点回归的证据[J].金融研究,2020(1):150-170.
- [2]李晓钟,王欢.互联网对我国经济发展影响的区域差异比较研究[J].中国软科学,2020(12):22-32.
- [3]郭家堂,骆品亮.互联网对中国全要素生产率有促进作用吗?[J].管理世界,2016(10):34-49.
- [4]施炳展.互联网与国际贸易——基于双边双向网址链接数据的经验分析[J].经济研究,2016,51(5):172-187.
- [5]施炳展,李建桐.互联网是否促进了分工:来自中国制造业企业的证据[J].管理世界,2020,36(4):130-149.
- [6]LOHMANN S. Information technologies and subjective well-being: does the Internet raise material aspirations? [J]. Oxford economic papers, 2015, 67(3):740-759.
- [7]BERK J B, WALDEN J. Limited capital market participation and human capital risk [J]. The review of asset pricing studies, 2013, 3(1):1-37.
- [8]周广肃,梁琪.互联网使用、市场摩擦与家庭风险金融资产投资[J].金融研究,2018(1):84-101.
- [9]VON GAUDECKER H. How does household portfolio diversification vary with financial literacy and financial advice? [J]. The journal of finance, 2014, 70(2):489-507.
- [10]曾志耕,何青,吴雨,等.金融知识与家庭投资组合多样性[J].经济学家,2015(6):86-94.
- [11]EDWARDS R D. Optimal portfolio choice when utility depends on health [J]. International journal of economic theory, 2010, 6(2):205-225.
- [12]孟亦佳.认知能力与家庭资产选择[J].经济研究,2014,49(S1):132-142.
- [13]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,2014,49(4):62-75.
- [14]GUIO L, SAPIENZA P, ZINGALES L. The role of social capital in financial development [J]. American economic review, 2004, 94(3):526-556.
- [15]吕学梁,马玉洁.子女性别、住房数量与家庭风险金融资产投资[J].科学决策,2021(7):43-64.
- [16]宗庆庆,刘冲,周亚虹.社会养老保险与我国居民家庭风险金融资产投资——来自中国家庭金融调查(CHFS)的证据[J].金融研究,2015(10):99-114.
- [17]王稳,孙晓珂.医疗保险、健康资本与家庭金融资产配置研究[J].保险研究,2020(1):87-101.

- [18] ANGRISANI M, ATELLA V, BRUNETTI M. Public health insurance and household portfolio choices: unravelling financial “Side Effects” of medicare. [J]. Journal of banking & finance, 2018, 93:198-212.
- [19] 刘雪颖, 王亚柯. 商业健康保险对家庭风险金融资产投资的影响研究[J]. 财贸研究, 2021, 32(5):49-61.
- [20] 陈选娟, 林宏妹. 住房公积金与家庭风险金融资产投资——基于 2013 年 CHFS 的实证研究[J]. 金融研究, 2021(4):92-110.
- [21] 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.
- [22] 魏昭, 宋全云. 互联网金融下家庭资产配置[J]. 财经科学, 2016(7):52-60.
- [23] 杨碧云, 吴熙, 易行健. 互联网使用与家庭商业保险购买——来自 CFPS 数据的证据[J]. 保险研究, 2019(12):30-47.
- [24] 郭士祺, 梁平汉. 社会互动、信息渠道与家庭股市参与——基于 2011 年中国家庭金融调查的实证研究[J]. 经济研究, 2014, 49(S1):116-131.
- [25] 王智茂, 任碧云, 张岩. 互联网信息渠道促进家庭金融投资了吗? [J]. 贵州社会科学, 2019(10):123-130.
- [26] 朱卫国, 李骏, 谢晗进. 互联网使用与城镇家庭风险金融资产投资——基于金融素养的中介效应[J]. 投资研究, 2020, 39(7):24-39.
- [27] 甘犁, 吴雨, 何青, 等. 中国家庭金融研究(2016) [M]. 成都:西南财经大学出版社, 2019.
- [28] 吴吉义, 李文娟, 黄剑平, 等. 移动互联网研究综述[J]. 中国科学:信息科学, 2015, 45(1):45-69.
- [29] 尹志超, 吴雨, 甘犁. 金融可得性、金融市场参与和家庭资产选择[J]. 经济研究, 2015, 50(3):87-99.
- [30] 吴卫星, 易尽然, 郑建明. 中国居民家庭投资结构:基于生命周期、财富和住房的实证分析[J]. 经济研究, 2010, 45(S1):72-82.
- [31] CARDAK B A, WILKINS R. The determinants of household risky asset holdings:australian evidence on background risk and other factors[J]. Journal of banking & finance, 2009, 33(5):850-860.
- [32] 温忠麟, 张雷, 侯杰泰, 等. 中介效应检验程序及其应用[J]. 心理学报, 2004(5):614-620.
- [33] 温忠麟, 叶宝娟. 中介效应分析:方法和模型发展[J]. 心理科学进展, 2014, 22(5):731-745.
- [34] MOOKERJEE R, KALIPIONI P. Availability of financial services and income inequality: the evidence from many countries [J]. Emerging markets review, 2010, 11(4):404-408.
- [35] 尹志超, 张号栋. 金融可及性、互联网金融和家庭信贷约束——基于 CHFS 数据的实证研究[J]. 金融研究, 2018(11):188-206.
- (本文责编:海 洋)