

数字金融渗透与中国家庭债务扩张

——基于房贷和消费的传导机制

王海军 杨 虎

摘 要 家庭债务的过度扩张有导致经济陷入长期衰退的可能,而数字金融的渗透在某种程度上也存在加速放大家庭债务的风险。通过CFPS微观数据样本研究数字金融对中国家庭债务扩张的影响机制可发现:数字金融具有信贷软约束特征,可导致信贷市场出现过度授信和过度借贷,引起家庭债务扩张,加大家庭负债的脆弱性和不稳定性。数字金融的使用广度和金融数字化的程度对家庭债务风险具有明显正向影响,数字金融的快速渗透和广泛应用推动了家庭负债上升,数字金融的使用深度则会对家庭债务风险发挥一定缓释作用。数字金融对家庭债务的扩张作用主要通过推动房贷负债比的上升和挤占消费性支出下降的传导机制实现。异质性检验发现,数字金融对家庭债务风险的助推作用在高负债家庭中表现得尤为突出,但随家庭可支配收入的上升而下降,这种作用规律在城镇和中西部地区家庭更加明显。同时,稳健性检验表明,数字金融对家庭债务风险的作用存在滞后和衰减现象,数字金融的当期影响最强,在滞后1期时减弱,滞后2期后不再显著。

关键词 数字金融;家庭债务风险;杠杆率;过度授信;过度借贷

中图分类号 F275 **文献标识码** A **文章编号** 1672-7320(2022)01-0114-16

基金项目 国家自然科学基金项目(71701223);北京市社会科学基金项目(21JJC035)

历次金融危机表明,信贷快速增长和杠杆率急剧上升加速了金融的系统性风险,家庭债务(消费信贷和住房抵押贷款)的攀升往往是金融危机爆发的导火索^[1](P1755-1817)。在无政策干预情况下,家庭过度借贷将导致经济陷入借贷约束收紧、消费减少、资产价格下跌的“债务—通缩”恶性循环,最终导致金融危机发生并引发经济进入长期衰退通道^[2](P104994-104995)^[3](P1-22)。2020年以来,为应对全球疫情大流行造成的严重冲击,世界主要经济体的大规模宽松货币政策外溢导致了“高债务+高通胀”预期上升,因此,抑制家庭债务的过度扩张成为全球共识。随着中国经济进入新发展阶段,中国家庭杠杆率快速增长所积累的债务风险受到广泛关注,家庭负债率节节攀升成为经济运行和金融安全的潜在隐患。从衡量家庭债务风险的主要指标——杠杆率和债务收入比^①来看,中国家庭债务规模庞大且增长迅速。国际货币基金组织在2017年10月发布的《全球金融稳定报告》中指出:当住户部门杠杆率低于10%时,该国的债务增加将有利于经济增长;当住户部门杠杆率高于30%时,该国的中期经济增长将会受到负面影响;而当住户部门杠杆率超过65%时,将会影响到该国的金融稳定。笔者利用国家统计局和中国人民银行相关数据计算了1994-2020年中国家庭杠杆率和债务收入比(见图1)。

从杠杆率看,1994年至2008年的15年间,我国家庭杠杆率整体保持在20%以下的较低水平,2008

① 根据国际清算银行的定义,居民杠杆率指的是一国和地区居民部门的债务与GDP之比。根据中国人民银行的定义,债务收入比是债务余额与家庭可支配收入之比,能直观地反映居民家庭的债务规模。

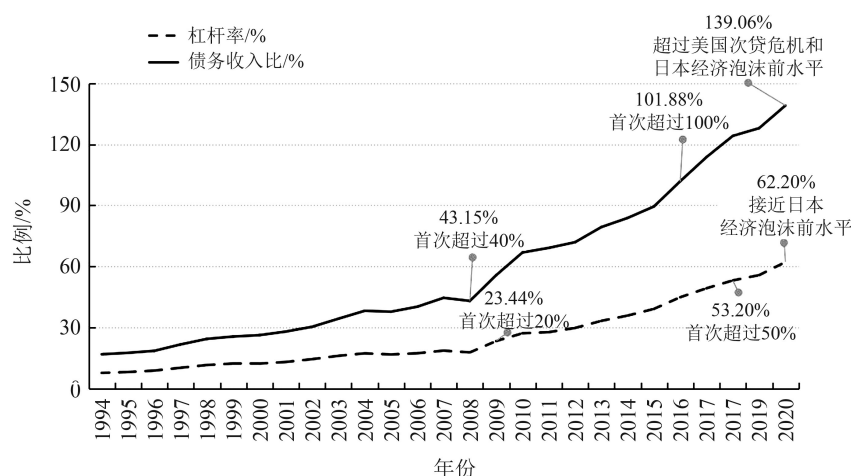


图1 中国家庭负债水平测度

年末为17.87%。2008年金融危机发生后,随着“四万亿”刺激政策的推出,房地产市场快速回暖,家庭杠杆率快速上升,2013年首次突破30%,此后连续快速上升至今,2020年增长至62.2%。根据国际清算银行的统计数据,2020年末我国家庭杠杆率已超过60.3%的世界平均水平,比G20整体的59.8%高出2.4个百分点,并与日本和欧盟相当,同时接近日本20世纪90年代经济泡沫破灭前60%的水平^[4]。从增幅看,我国家庭杠杆率增幅处于较高区间,2020年上升6.4个百分点,高于美国、日本和欧盟的4.9%。从债务收入比来看,我国家庭债务收入比在1994年不足20%,金融危机后的2009年突破50%,2016年再次突破100%,之后急剧上升到2020年的139.06%,已超过2020年的美国的97.40%和日本的125.38%,同时也超过日本20世纪90年代经济泡沫破灭前该指标的数值(120%)和2008年美国次贷危机爆发前该指标的数值(134.62%)。考虑到还存在隐藏的民间借贷等无法准确统计,我国家庭负债状况事实上比统计的可能还要严重。中国家庭债务规模和扩张速度已濒临危机边缘,如不能及时进行有效遏制和强力干预,极有可能引发系统性金融风险,严重威胁金融安全。

与此同时,近年来以大数据、人工智能、5G、物联网等为代表的现代信息技术创新深刻改变了金融格局和金融供给模式,推动了金融数字化和互联网化,促进金融服务可触达、可体验、可持续,效率和质量明显提升,数字金融已经成为普惠金融的重要源动力和增长点。与传统金融机构的排他性对比,数字金融满足了那些通常难以享受到金融服务的中小微企业和低收入家庭的需求,扩大了金融服务区域和用户范围,降低了金融服务门槛,使金融服务平民化趋势更加显现,体现了普惠金融的应有之义^[5](P1401-1418)。在数字金融的推动下,以信用卡、消费贷、移动支付为主流产品的消费金融快速扩张。然而,数字金融在推动金融普惠和金融深化的同时,金融的过度自由化也带来一系列不当行为和侵害消费者权益的金融乱象。2015年以来,P2P行业暴雷、校园贷、电信诈骗和大型互联网平台垄断定价及违规放贷等风险事件层出不穷,其共同特征就是各类新业态借助移动互联网等数字工具从事非法或非正规借贷,透支家庭和个人消费能力,最终引发各类社会问题,严重威胁金融安全。其中几类典型事实尤为值得关注:一是诱导借贷,大型互联网平台通过掌握的消费大数据和网络消费场景,进行过度营销贷款或类信用卡透支,不当宣扬借贷消费、超前享受观念,诱导消费者无节制消费,对金融知识薄弱人群、没有稳定收入来源的青少年和低收入家庭存在严重误导^[6];二是被动借贷,互联网平台利用平台垄断优势和信息不对称,将借款设计为客户的默认选项,导致客户容易被剥夺其他付款选择权并“被贷款”;三是变相放贷,部分助贷平台联合金融机构采取降低借款门槛、编造借款用途甚至伪造相关资质证明等方式变

相放贷、倒贷^①、转贷和续贷;四是高息放贷,互联网平台和金融机构相互渗透,行业陷入恶性竞争,并对借款人进行掠夺性放贷,而获客成本和融资成本不降反升,导致普惠变成“普贵”,支付宝旗下的“花呗”和“借呗”年化利率曾一度高达24%。近几年发生的金融乱象不同程度地与管制放松条件下金融数字化和过度创新有关^[7](P3-9)。

以上现象引起笔者的思考:数字金融在践行普惠金融理念和缓解金融抑制的同时,是否在一定程度和范围内助长了贷款机构过度授信和家庭过度借贷,加剧了中国家庭债务风险的脆弱性和不稳定性;如果数字金融存在债务助推放大作用,具体的传导机制和途径又是什么。针对上述问题,笔者以北京大学中国家庭追踪调查(CFPS)微观数据为样本,构建数字金融与家庭债务风险的理论与计量分析模型,探究二者的内在联系和作用机理。

一、文献综述

对家庭债务问题的研究可追溯至2008年全球性金融危机之后关于危机成因的大讨论,主要研究成果集中在家庭负债动因、经济后果和风险治理三个方面。

在家庭负债动因方面,已有研究从生命周期理论、消费理论和人力资本理论出发,探索了决定家庭负债的微观因素^[8](P55-66),发现家庭负债随着户主年龄的增加而下降^[9](P467-505)^[10](P1449-1494);而人力资本、受教育程度、金融素养对家庭负债也存在显著影响,高学历和较高金融素养的家庭更会规划家庭财务,理性借贷^[11](P1553-1604)。家庭净财富和家庭收入对负债的影响相对复杂,表现为相对于高收入群体,中低收入者的消费和储蓄选择更易受到资产价格尤其是房产价格上涨的影响,因此在资产价格暴涨中倾向于多负债;相对于租房家庭而言,有房家庭的住房财富效应带来的高收入预期会增强消费倾向,因而也有更强的借贷动机^[12](P30-45)。总的说来,不同家庭的统计学特征、财务状况、健康状态、职业、种族乃至原有的负债水平差异都会对家庭负债决策产生重要影响^[13](P19-29)^[14](P401-426)。除了家庭微观特征外,GDP、利率、税率和住房抵押政策对家庭债务也有直接影响,通常处在经济扩张期、长期的低利率和减税政策会刺激家庭的债务扩张^[15](P27-30),而房地产价格上涨、银行在自由化市场中寻求盈利回报以及人口老龄化也是家庭债务增长的重要原因^[16](P109-141)。

家庭债务风险的经济后果主要表现在对资产价格和宏观经济影响两方面。从对资产价格影响方面看,由于家庭债务中有相当大比例与住房贷款有关,而住宅又具有明显的金融属性,因此家庭债务对房地产市场周期和价格波动存在重要影响^[17](P50-66)。家庭房屋资产对家庭消费具有明显的财富效应,房屋按揭贷款为家庭购房带来杠杆。当房屋价值提高时会引起更大的财富效应,相比单一住房家庭,多套房家庭的房屋资产具有更明显的财富效应;房产占家庭资产比重较低的家庭,房屋资产的财富效应较大,随着房屋投资属性的降低、消费属性的提高,房屋的财富效应会下降^[18](P62-75)。从对宏观经济影响看,大量研究认为家庭债务的扩张和杠杆率的持续上升对信贷市场会产生负向溢出效应^[19](P2667-2702),并造成失业率上升^[1](P1755-1817)、居民消费挤出^[20](P42-60)、企业信贷供给减少^[21](P71-87),进而导致经济波动甚至陷入中长期衰退^[22](P66-77)。此外,家庭负债还抑制了创新创业^[23](P121-134),加大了居民财富分配不平等^[13](P19-29),导致劳动力市场黏性增强^[24](P1771-1795)等问题。

在风险治理上,鉴于家庭债务风险对经济社会的危害已取得广泛共识,因此政策的有效干预、合理控制家庭负债规模就有十分重要的意义^[20](P42-60)。一方面,要以宏观审慎视角密切关注家庭的债务变化,尤其是考虑到货币政策影响宏观经济的一个重要渠道是家庭资产负债表,紧缩性的货币政策将直

① 倒贷是借贷市场中同一借款人在前一笔借款即将到期时,通过临时拆借资金,将抵押物从原贷款机构解押后,立即再向第二家贷款机构抵押并获得贷款的行为。借款人对原贷款人的还款实则来自第二家贷款机构的授信,借款人并没有真正还款,贷款也没有真正解除,而仅依赖抵押物的市场价格。理论上,只要抵押物的价格不断上涨或至少保持平稳,借款人只需定期支付利息就可以实现永续借款。

接导致家庭资产负债表恶化^[8](P55-66)。对家庭在房地产领域不断攀升的杠杆率,需要在执行银行业敏感性压力测试中多关注房地产贷款风险,在强化“因城施策”的房地产宏观调控、推进“租购并举”等房地产领域供给侧改革的同时,打击利用短期消费贷款等违规加杠杆炒房的投机乱象,维护房地产市场的平稳健康发展^[25](P32-47)。另一方面,利用双支柱调控可以缓解由家庭债务违约引发的房价下跌和信用收缩,在应对债务违约对实体经济负面影响时,相较于资本类宏观审慎工具,信贷类工具能够引导商业银行加大对家庭的信贷支持,有效协调货币政策。此外,鉴于受教育水平较低、健康状况较差的年轻家庭更容易受到不利货币政策冲击的影响,社会发展过程中城市化、老龄化等经济结构变动对家庭杠杆增速也存在一定影响,这意味着货币政策及监管政策调整需要更多关注这些群体的利益及其对宏观经济的影响^[8](P55-66)。

综上,在当前数字经济背景下,数字金融会对微观家庭的货币需求、负债水平、消费选择和资产配置产生冲击。以网络借贷为代表的数字金融可以匹配无抵押的借款需求,形成银行外部融资市场,并对以银行为核心的传统信贷渠道产生弱化、挤出和替代作用,降低了货币政策的有效性,给货币供需均衡的政策操作实践增加了难度,因为任何旨在抑制杠杆作用的紧缩性货币政策都可能通过数字金融渠道导致债务杠杆率升高^[26](P617-639)。目前部分学者已经开始关注数字金融对家庭债务的影响,如马源聪等^[27](P130-149)指出网络借贷加剧了家庭债务杠杆率的攀升,并可能削弱偿债能力;许月丽等^[28](P66-80)认为数字金融会对家庭的投资性货币需求具有显著影响;贾鹏飞等^[25](P32-47)指出金融过度自由化会导致家庭过度负债,当杠杆率超过合理限度,可能造成经济陷入“债务—通缩”的恶性循环。而如何理解数字金融驱动下中国家庭债务风险的新变化和新趋势,目前的研究文献尚未给出完整答案。因此,探究金融数字化过程中我国家庭债务风险形成的机理特征,尤其是信贷软约束造成的过度授信与过度信贷如何助长家庭债务规模的扩张,丰富家庭金融理论和风险治理理论,具有积极意义。同时,测度数字金融在使用广度、使用深度和金融数字化程度等不同维度对中国家庭债务风险形成的作用,也为数字金融实践发展提供新的研究视角。揭示数字金融对家庭债务风险影响的传导机制,即房贷负债的替代效应和对消费支出的挤出效应,可以为系统性金融风险治理提供研究支持。同时,我们也验证了家庭统计学特征、财务特征、时间特征和区域经济特征对数字金融影响家庭债务风险的异质性。

二、理论分析

以往对家庭债务及其风险研究主要设在传统金融市场格局内,探讨银行授信、非正规金融组织及民间借贷对家庭负债选择的影响。在数字经济背景下,金融供给方式和借款人需求更加复杂,对家庭债务风险形成机理研究需要融入更多维度的考量。笔者在总结大量经验事实的基础上,将数字金融驱动下家庭债务风险形成机理划分为市场驱动、过度授信、过度借贷和风险暴露四个典型阶段(见图2)。

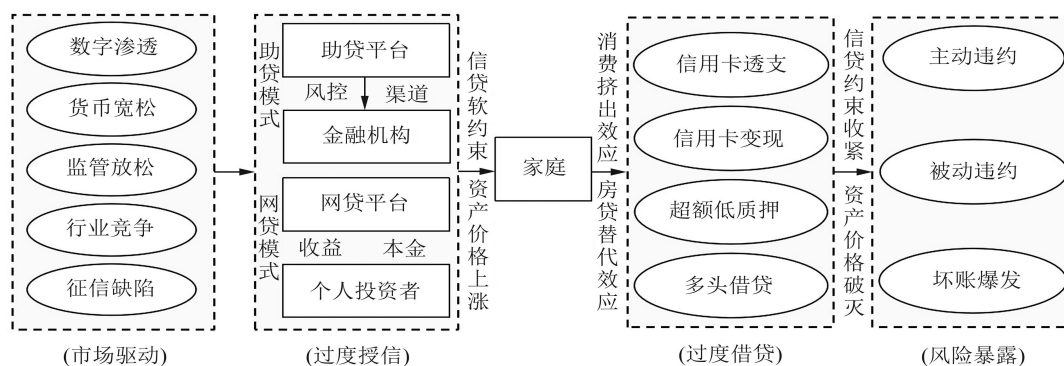


图2 嵌入数字金融的家庭债务风险形成机理

(一) 市场驱动

市场驱动是数字金融背景下家庭债务风险形成的关键因素,具体概括为数字渗透、货币宽松、监管放松、行业竞争和征信缺陷五个方面的因素。

1. 数字渗透。消费金融是数字渗透最高的领域之一,数字渗透对消费金融的影响既包括供给端的影响也包括需求端的影响。从供给端影响看,数字渗透显著增强了金融机构和类金融机构在渠道获客、服务展业、贷款管理和风险控制等方面的能力,尤其是克服了传统金融模式下对“长尾客户”触达不深的问题。借助移动互联网和金融大数据,将更多以家庭为单位的借款人纳入金融服务体系。从需求端看,数字渗透改变了人们的生活和工作方式,线上消费、网上工作和网络社交更加普及,用户的金融需求和消费行为也呈现个性化、多元化和超前化特点,年轻家庭更容易接受网络借贷和超前消费,金融业态数字化恰恰迎合了这一需求。

2. 货币宽松。宽松的货币环境是引起家庭债务风险上升的动力之一。尤其是在经济增速放缓和后金融危机时期,政府采取积极的货币政策刺激经济,创造宽货币的外部环境,导致金融机构的借贷资金充裕,而消费作为拉动经济的重要动力,整个社会通过家庭的加杠杆刺激来消费,导致家庭债务快速增长。在不考虑家庭借款人异质性情形下,单纯加杠杆政策将引起高杠杆家庭的过度借贷^[29](P251-261)。

3. 监管不足。政府对金融业的监管不足也是促使家庭债务风险上升的重要外因。一是对互联网金融、金融科技等新兴金融业态和服务模式的监管滞后,降低了金融从业门槛,导致家庭出现多头借贷;二是对部分金融产品监管不足,如放松了对信用卡业务的限制,增加了可开展信用卡业务的经营主体,扩大信用卡使用范围,对信用卡交易提供优惠的税收政策,导致家庭信用卡渗透率快速上升;三是金融消费者权益保护力度不够,导致金融交易数字化、金融产品结构化过程中存在虚假宣传、误导销售、捆绑搭售等问题。

4. 行业竞争。互联网公司和金融科技公司对金融业务的渗透引发金融行业竞争加剧。由于传统对公业务增加乏力,金融机构将业务重点放在零售业务,尤其是信用卡业务拓展上。为了争夺客户,银行采取广告促销、捆绑销售和刷卡优惠等手段,对客户资质和还款能力没有严格审核,降低办卡门槛,贷款额度也往往超过了持卡人的还款能力。

5. 征信缺失。征信体系是最重要的金融基础设施建设,完善的征信体系有助于识别和抑制不良信用行为的发生,同时对打击逃废债具有重要作用。而征信体系的不完善则容易导致信贷部门在借款人风险评估上出现漏洞,出现共债率^①攀升,加剧信用风险。

(二) 过度授信

金融机构过度授信通常表现为单个银行对某一客户授信超过企业的实际需求,或者多个银行在对同一客户授信时,未准确剔除其他银行的影响,造成授信总额远超过客户实际合理需求。一直以来,银行授信集中在大中企业,小微企业和个体家庭获得银行贷款难度较大,过度授信不够明显。但随着网络借贷和中小银行的扩张发展,金融机构提供授信的能力不断提升^[30](P60-61)。数字渗透和宽松的政策环境导致网络借贷等新兴金融业态的出现,并形成网贷平台P2P模式和金融机构与互联网公司合作的助贷/联合贷款模式,在追逐规模和利润的驱使下,金融机构、助贷平台和网贷平台存在过度营销、诱导式放贷和掠夺式放贷的情况,为了获得更多的用户和放款额度,对用户的审核流于形式,不重视用户的借款用途和还款能力,导致对部分家庭成员超过其合理需求和偿付能力的过度授信。与授信不足的情况恰恰相反,部分家庭借款人的信息被反复利用,并出现多头借贷和重复续贷的现象。

① 共债是指在多个平台上同时存在债务的现象。典型共债者的产生,往往来源于超出收入能力可负担的消费需求,进而产生借贷需求。套利投资者的出现以及共债者将贷款挪作他用,使整个共债风险链条变得异常脆弱。

(三) 过度借贷

过度授信会导致借款人形成信贷软约束^[31](P40-60),诱使部分家庭借款人出现过度借贷,超过了家庭可支配收入支撑范围,导致债务杠杆率、债务收入比和偿债收入比等债务指标出现异常上升。借款人通过信用卡透支、信用卡变现、抵质押物超额或重复抵质押以及多头借贷等手段获得大量消费贷资金,进行“炒房”投资、借新还旧、以贷养贷等行为,存在该行为的借款者受“逆向激励”影响更大,违约率更高^[28](P130-149)。第一,在经济繁荣周期,宽松的信贷政策和看涨的房产资产价格可能会导致借款人盲目乐观,低估了借贷风险,过度进行负债,此时家庭资产负债率快速攀升。第二,过度借贷存在严重的负外部性,导致家庭陷入债务约束并形成习惯性贷款。很多资质不足的借款人在被银行拒绝后转而向网络平台借款。由于网络平台审核简单,借款人往往更容易获得贷款,从信用卡和花呗、微粒贷开始,逐渐在网贷平台铤而走险,加重了自己的还贷负担,多头借贷之后腾挪无能,最终沦为被催讨的对象。第三,部分家庭借款人存在不良消费习惯,借款资金并未用于日常消费,而是将轻易得来的贷款用于网络赌博、线下赌博、投资炒房、炒股等,甚至存在逃避债务的侥幸心理,忽视了过度借贷的潜在危害和法律风险。家庭负债本是平滑跨期消费的重要手段,但大量的经验研究表明,过度借贷的资金较少用于维持家庭正常水平的消费^[32](P1917-1937),而是用来进行房产、股市等高风险领域的投资或投机。因此,数字金融对家庭正常消费可能还存在“挤出效应”,同时也加速了房贷对家庭消费支出的“替代效应”。

(四) 危机暴露

新古典经济学理论认为,信贷扩张周期中,家庭是利用更便宜的信贷购买资产的理性代理人,因此理论上市场一般均衡条件是债务上升与资产增加之间的平衡^[16](P109-141)。然而,历次金融危机反复证明,家庭的过度借贷会增加未来信贷约束收紧的可能性,因为其借贷行为会产生“负外部性”^[25](P32-47),一旦经济环境恶化,外部信贷政策和监管政策收紧,导致房产等抵质押资产价格下跌时,在此之前从事的高风险投资失败的可能性加大,还款来源不确定性增强,家庭无法通过房产的继续上涨进行倒贷和续贷,家庭的信贷约束紧缩,同时家庭表现出进一步借款的冲动。当最先到期的债务无法偿付时,资金杠杆破裂,最后借款人不得不选择主动违约或被动违约。信贷违约的直接后果就是形成金融机构和网贷平台的坏账。当大量的借款人在同一周期内出现群体性违约现象,则可能导致借贷市场出现系统性金融风险,孕育了金融危机产生的可能性^[33](P124-140)。

综上,数字金融为家庭和个人在银行等传统金融市场之外开辟了一条新的融资渠道,某种程度上推动了金融自由化、便利化和金融效率的提升,满足了家庭借款合理需求,对家庭债务可持续性具有积极作用。但是,不顾金融风险规律,过度授信和过度借贷,必然会造成“债务—通缩”的恶性循环,对家庭债务风险形成放大效果。基于以上分析,本文提出如下基本假设:

H1:数字金融有可能对家庭债务风险具有放大作用,尤其是数字金融的广泛渗透性和易得性会助长家庭债务扩张;在推动金融深化和效率方面,数字金融则有可能对家庭债务风险产生一定缓释作用。

H2:数字金融推动了房贷负债比例的上升,并对家庭正常消费产生挤出效应;房贷和消费的结构异动是家庭杠杆率攀升的主要传导因素。

H3:数字金融对家庭债务风险的作用机理存在异质性特征,家庭收入水平、初始负债规模、地区发展程度等因素对数字金融与家庭债务关系会产生一定影响。

三、研究设计

基于研究假设,本文选取中国家庭跟踪调查(CFPS)2010-2018年五次抽样调查数据,构建数字金融对中国家庭债务风险影响的计量模型。

(一) 变量选取

在剔除数据严重缺失的变量,并利用STATA软件对缺失重要变量的样本按照插值法进行数据补齐

后,最终获取17843条有效样本,变量选择及数据来源说明如下。

1. 因变量。住户部门杠杆率是衡量家庭债务风险的通用指标之一,但是该指标以GDP为计算基础;而本文以家庭微观数据为研究对象,因此该指标并不适用本文研究。考虑到微观样本的特殊性并借鉴相关研究,本文构造三个指标用来衡量家庭债务风险,分别是债务收入比(*DTI*)、偿债收入比(*DSI*)和金融资产负债率(*FAI*),三项指标数值越高代表家庭债务风险越高。其中:债务收入比为家庭债务余额与家庭年可支配收入之比,该指标直接反映家庭债务总体规模;偿债收入比为家庭每年待偿还债务金额与家庭年可支配收入之比,该指标反映家庭短期偿债能力和短期流动性;金融资产负债率是家庭债务余额与家庭持有的各类金融资产余额之比,该指标反映家庭长期偿债能力和长期流动性。风险指标均根据CFPS数据库相关数据计算所得。

2. 自变量。本文选择北京大学数字金融研究中心发布的数字普惠金融系列指数作为衡量数字金融发展程度的代理变量,选择理由主要基于该指数是国内首个覆盖县域级层面、多个维度刻画数字金融发现内涵和特征的研究成果,展现了数字金融发展模式很强的空间集聚性和空间异质性^[5](P1401-1418),这与本文的研究目的较为符合。具体而言,本文选择该系列指数中数字金融覆盖广度(*breadth*)、数字金融使用深度(*depth*)和金融数字化程度(*digit*),三个指标分别刻画了数字金融发展的渗透性和可得性、多样化程度和使用效率、数字技术驱动金融的强度和效果。根据前述分析,数字金融覆盖广度和金融数字化程度体现为金融增量和新兴金融业态的扩张,因而可能与家庭债务风险正相关,而数字金融使用深度则体现为金融存量和传统金融服务的优化,因此可能与家庭债务风险负相关。

3. 中介变量。为考察数字金融通过房贷和消费两个途径对家庭债务风险影响的机制效应,本文选择房贷负债比(*MDR*)和消费性支出占比(*NE*)两个指标作为中介变量。其中:房贷负债比是家庭待偿房贷余额与家庭债务余额之比,该指标反映家庭债务结构中的房贷权重;消费性支出占比是家庭当年消费性支出占家庭总支出的比例。消费性支出主要包括家庭设备及日用品支出、衣着鞋帽支出、文教娱乐支出、食品支出、房租支出、医疗保健支出、福利性支出、转移性支出和其他类消费支出共9类。以上指标根据CFPS数据库相关变量计算所得。

4. 控制变量。根据以往文献研究结论,结合本文研究需要,考虑以下控制变量:①家庭成员平均年龄(*age*),家庭平均年龄越大的家庭通常意味着年长者占比越高,年长者收入和储蓄率相对较高,消费倾向偏低,因此家庭成员平均年龄越大,负债规模可能越小;②家庭成员学历构成(*education*),学历学识影响家庭成员对负债的态度和对金融知识的运用能力,家庭成员中高学历者占比越高,越可能做出理性的资产负债配置决策,因此负债规模控制得也越合理;③家庭成员职业构成(*occupation*),相比从事自由职业、个体经营和小规模企业的工作,国企、政府、事业单位和大型企业的职位更加稳定,福利待遇和社会保障更为完善,因此家庭成员中拥有国企等职位比例越高,家庭举债的倾向也越低;④家庭成员就业构成(*job*),家庭成员中失业者占比越高,对外寻求经济救济的意愿也越强,因此会增加家庭负债可能性;⑤家庭性别构成(*gender*),通常认为女性相比男性,对待负债的态度更为谨慎和保守,因此家庭中成年女性成员占比越高,越有可能抑制导致高杠杆的家庭财务决策;⑥家庭可支配收入(*income*),从家庭财务的角度看,负债是对家庭收入和平滑跨期消费的补充,因此家庭可支配收入越高,负债的必要性可能越低;⑦经济发展水平(*GDP*),家庭所在地区经济发展水平越高,家庭成员职业发展和收入机会也越多,相对欠发达地区而言,家庭负债比例可能较低;⑧房地产指数(*real estate*),大量研究表明,商品房对家庭存在财富效应和投资效应,因此家庭所在地的房地产价格水平越高、增速越快,家庭通过房贷举债的可能性越大,因此家庭债务膨胀速度也越快。上述变量中,①-⑥项反映家庭层面人口统计学特征和财务状况,⑦-⑧项则反映宏观经济特征。控制变量数据根据CFPS数据库和国家统计局相关数据整理计算所得。

以上变量名称及相关说明见表1。

表1 主要变量设定

变量	变量符号	变量名称	变量说明
因变量	<i>DTI</i>	债务收入比	家庭债务余额与当年可支配收入的比例(%)
	<i>DSI</i>	偿债收入比	家庭当年待偿债务余额与当年可支配收入的比例(%)
	<i>FSI</i>	金融资产负债率	家庭债务余额与当年持有的金融资产总额的比例(%)
自变量	<i>breadth</i>	数字金融覆盖广度	反映数字金融的渗透性和可得性(取值范围:0-500)
	<i>depth</i>	数字金融使用深度	反映数字金融的深化和使用效率(取值范围:0-500)
	<i>digit</i>	金融数字化程度	反映数字技术驱动金融创新的程度(取值范围:0-500)
中介变量	<i>MDR</i>	房贷负债比	家庭代偿放贷本息余额与家庭负债余额的比例(%) 反映受援国整体宏观风险程度(取值范围0-100)
	<i>NE</i>	消费性支出占比	家庭当年消费性支出与家庭支出总额的比例(%)
控制变量	<i>age</i>	家庭平均年龄	家庭全部成员年龄的平均值(岁)
	<i>education</i>	家庭成员学历构成	家庭成员中大专及以上学历成员占比(%)
	<i>occupation</i>	家庭成员职业构成	家庭成员中在国企事业单位等单位任职占比(%)
	<i>job</i>	家庭成员就业构成	家庭成员中就业占比(%)
	<i>gender</i>	家庭成员性别构成	家庭成员中成年女性占比(%)
	<i>income</i>	家庭可支配收入	家庭当年全部可支配收入总额(万元)
	<i>GDP</i>	国内生产总值	省级层面国内生产总值(亿元)
	<i>real estate</i>	房地产指数	省级层面商品房销售价格平均指数(%)

(二) 描述性统计

在回归之前,对数据进行必要的处理:(1)为了消除异方差,对指数型变量外的其他变量都采取对数形式;(2)对全部变量进行方差膨胀因子(VIF)诊断,最高值为9.67,模型均值为3.71,均值在0-10之间,结合全变量相关系数矩阵,相关系数最高值为0.2269,因此变量整体不存在严重的多重共线性问题;(3)借鉴李维安和马超^[34](P109-126)的研究,对连续变量按照1%和99%的标准进行 Winsorize 处理,以控制极端值影响。

表2为变量的描述性统计,各变量标准差最大为11.4994,说明各变量的描述性统计均在正常范围内。

表2 描述性统计

变量	观测值	均值	标准差	最小值	中值	最大值
<i>DTI</i>	17843	2.2959	5.5626	0	1.0000	90.0000
<i>DSI</i>	17843	0.2465	0.8692	0	0.1270	32.4484
<i>FSI</i>	17843	2.2625	4.6875	0	0.1881	27.0000
<i>breadth</i>	17843	5.3268	0.2834	3.9094	4.5900	5.8689
<i>depth</i>	17843	5.3096	0.3108	4.2338	4.7900	5.9924
<i>digit</i>	17843	5.7471	0.2371	4.6734	0.5700	6.0873
<i>MDR</i>	17843	0.3256	0.4546	0.0000	0.4300	1.0000
<i>NE</i>	17843	2.4455	4.5723	0.0000	1.3081	51.2083
<i>age</i>	14264	46.6216	11.4994	16.0000	42.0000	86.0000
<i>education</i>	17843	0.0711	0.1841	0.0000	0.4749	1.0000
<i>occupation</i>	17843	0.8264	0.2120	0.0000	0.2611	1.0000
<i>job</i>	17843	0.7433	0.3337	0.0000	0.9459	1.0000
<i>gender</i>	17843	0.5045	0.2202	0.0000	0.5000	1.0000
<i>income</i>	17843	10.7353	1.1669	1.6094	4.8500	15.6327
<i>GDP</i>	17843	9.9463	0.3478	9.0998	9.2950	11.0694
<i>real estate</i>	17843	8.7693	0.3934	8.1803	8.7602	10.4383

(三) 模型设计

为验证数字金融对家庭债务风险的影响及传导机制,本文采用逐步回归法构建计量模型:第一步,构建数字金融(DF)对家庭债务风险($DEBT$)的基准回归模型,参数 β_1 反映了数字金融对家庭债务风险的总效应。如果其显著为正,则表明数字金融对家庭债务风险存在放大效应,即数字金融推动了家庭债务风险的上升,计量模型为(1)。第二步,构建数字金融对中介变量影响的基准回归模型,如果参数 μ_1 显著为正,而 δ_1 显著为负,说明数字金融对房贷负债具有助推作用,对消费性支出具有抑制作用,模型为(2)和(3)。第三步,将第二步中回归的结果带入计量模型(1)得到模型(4)并进行回归, α_1 反映了数字金融对家庭债务风险的直接效应,参数 α_2 和 α_3 反映了数字金融通过房贷和消费的传导对家庭债务风险的间接效应,也即中介效应。如果 α_1 、 α_2 和 α_3 均显著,且有 $\beta_1 > \alpha_1$,则传导机制成立,表明数字金融通过对房贷负债的放大和对消费性支出的抑制推高了家庭债务风险。

$$DEBT_{it} = \beta_0 + \beta_1 DF_{it} + \theta Controls_{it} + \gamma_t + \varphi_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$MDR_{it} = \mu_0 + \mu_1 DF_{it} + \theta Controls_{it} + \gamma_t + \varphi_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$NE_{it} = \delta_0 + \delta_1 DF_{it} + \theta Controls_{it} + \gamma_t + \varphi_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$DEBT_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DF_{it} + \alpha_2 MDR_{it} + \alpha_3 NE_{it} + \theta Controls_{it} + \gamma_t + \varphi_i + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

四、实证分析

根据以上模型设计和数据,本文首先对数字金融和家庭债务风险进行基准回归,以检验数字金融渗透对家庭债务风险的基本影响;然后对数字金融影响家庭债务的传导机制进行检验,探究房贷和消费的中介效应;最后,对实证结果进行异质性和稳健性检验,确保结论可靠。

(一) 基准回归

表3为计量模型(1)的基准回归结果,所有回归模型均控制个体和时间固定效应。其中回归模型1为因变量和自变量中的债务收入比单独拟合结果,回归模型2为全变量回归结果,回归模型3和模型4是因变量与自变量中的偿债收入比和金融资产负债率的全变量回归结果^①。估计结果显示,数字金融对家庭债务收入比、偿债收入比和金融资产负债率均存在显著影响。以模型1、模型3和模型4为例,数字金融覆盖广度指标每升高1%,将导致债务收入比提高6.7244%,偿债收入比提高3.1042%,金融资产负债率提高1.2841%;金融数字化程度指标每升高1%,将导致债务收入比提高0.9528%,偿债收入比提高0.2412%,金融资产负债率提高0.2589%;数字金融使用深度指标每升高1%,将导致债务收入比降低6.1407%,偿债收入比降低0.1982%,金融资产负债率降低2.4381%。这表明,数字金融覆盖广度和金融数字化程度的确对家庭债务风险具有放大作用,尤其是数字金融覆盖广度对家庭流动性和偿债能力的负面影响更大。而数字金融使用深度则会对家庭债务风险具有一定缓释作用,这可能是因为数字金融使用深度表征了金融机构对原有借款家庭(“熟客”)金融服务效率的改进和融资成本的降低,如满足借款人多元化、全生命周期金融需求、提升金融服务附加值等。就金融机构而言,“熟客”相对于“生客”的审核风险更低、信用记录更完整、客户开发本更低;就家庭借款人而言,能够得到金融机构持续的低成本融资对家庭资产、收入和负债始终保持在一个良性的匹配区间内至关重要。因此本文假说1成立。

控制变量整体较为显著,以模型2、模型3、模型4为例,家庭平均年龄对债务收入比、偿债收入比和金融资产负债率的影响显著为负,家庭平均年龄每增长1%,将促使债务收入比、偿债收入比和金融资产负债率分别下降0.1223%、4.2896%和0.4187%,家庭平均年龄对偿债收入比的影响最大。家庭成员学历构成对家庭债务风险的影响显著为负,家庭成员中高学历占比每提高1%,将促使债务收入比、偿债收入比和金融资产负债率分别下降0.2156%、0.2269%和0.114%,家庭成员学历构成对债务收入比的影响最

^① 限于篇幅,控制变量逐个加入回归结果省略。

表3 基准回归结果

变量	DTI		DSI	FSI
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>breadth</i>	6.7244*** (4.49)	3.4295** (2.32)	3.1042** (1.99)	1.2841** (2.39)
<i>depth</i>	-6.1407*** (-5.21)	-2.3094* (-1.82)	-0.1982** (-2.36)	-2.4381*** (-2.71)
<i>digit</i>	0.9528*** (4.33)	0.8087** (2.32)	0.2412** (2.20)	0.2589** (2.38)
<i>age</i>		-0.1223** (-2.29)	-4.2896*** (-5.13)	-0.4187** (-2.32)
<i>education</i>		-0.2156** (-2.65)	-0.2269* (-2.18)	-0.1140* (-1.73)
<i>occupation</i>		-0.0323* (-1.77)	-0.1029 (-1.32)	0.2044 (-0.84)
<i>job</i>		-0.2255** (-2.01)	-0.2139** (-1.97)	-0.2002** (-1.92)
<i>gender</i>		-0.6576** (-2.59)	-0.2633** (-2.21)	-0.2488** (-1.97)
<i>income</i>		-3.4129*** (-19.09)	-0.4286*** (-5.77)	-0.2429*** (-2.70)
<i>GDP</i>		-2.9533* (-1.72)	-1.5638* (-1.63)	-1.8350* (-1.59)
<i>real estate</i>		1.2001** (2.40)	0.8543* (1.98)	1.2567* (1.85)
<i>Cons</i>	8.7045** (2.51)	30.5111*** (3.21)	12.0632 (0.68)	11.3256*** (2.85)
<i>ID</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Year</i>	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	17843	16421	16421	16421
<i>R²</i>	0.1157	0.3642	0.3963	0.3362

注：括号中为t值，*、**、***分别代表10%、5%、1%的显著水平，下同。

大。家庭成员职业构成变量仅在模型2中显著，回归参数在全部模型中均为负值，表明家庭成员在国企等单位任职占比有可能对家庭债务风险产生负向影响。家庭成员就业比例、女性成员占比和家庭可支配收入对家庭债务风险的影响均显著，表明家庭成员中拥有稳定职业比例越多、成年女性比例越高、家庭收入水平越高，越有能力抑制家庭高负债的冲动，尤其是家庭可支配收入对抑制债务收入比的扩张作用最强。最后，宏观变量GDP对家庭债务风险的影响总体为负，地区房价指数对家庭债务风险影响总体为正，进一步说明经济发达地区的家庭债务风险相对偏小，而房价高涨的地区则有可能推动家庭债务扩张。

(二) 机制检验

依据计量模型2、模型3、模型4，表4展示了数字金融对家庭债务影响的传导机制检验结果。其中模型1、模型2是数字金融对房贷负债比和消费性支出占比影响的回归结果。结果显示，数字金融覆盖广度和金融数字化程度对房贷负债比具有显著的正向影响，意味着数字金融的规模渗透和数字技术加速了家庭房贷举债的可能性，而数字金融使用深度对房贷负债比则具有一定抑制作用；数字金融覆盖广度和金融数字化程度对消费性支出占比的影响显著为负，与对房贷负债比的作用正好相反，表明数字金融

表4 传导机制检验结果

变量	MDR (1)	NE (2)	DTI (3)	DSI (4)	FSI (5)
<i>breadth</i>	1.1488*** (3.58)	-1.9769** (2.52)	3.2543** (2.45)	2.0053** (2.06)	0.8107** (2.38)
<i>depth</i>	-0.1673** (-2.55)	0.0813** (2.38)	-1.5076* (-1.79)	-0.1653** (-2.31)	-2.320*** (-2.89)
<i>digit</i>	0.0630** (2.18)	-0.4419** (-2.26)	0.5043** (2.24)	0.2043** (1.99)	0.2245** (2.47)
<i>MDR</i>			3.1917*** (4.49)	0.4562*** (5.95)	1.8890** (2.37)
<i>NE</i>			-3.5522*** (-3.37)	-1.3093*** (-2.61)	-2.007*** (-2.70)
<i>Cons</i>	3.4140 (0.75)	-9.9712 (-1.26)	2.4036*** (16.37)	0.1424 (0.34)	13.4678 (0.52)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制	控制
<i>ID</i>	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Year</i>	控制	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	17843	17843	17843	17843	17843
<i>R²</i>	0.3828	0.2753	0.2852	0.3321	0.3286

在某种程度上对家庭一般性消费具有挤出效应,这种挤出效应也暗含着房贷对消费的替代效应,数字金融使用深度对消费性支出占比则存在正向作用。模型3、模型4、模型5展示了根据计量模型4的最终回归情况。可以看到,数字金融各项指标的估计参数在5%的水平上显著,其参数绝对值均小于基准回归结果中的对应数值。房贷负债比和消费性支出占比对家庭债务风险的影响也在5%的水平上显著,其中房贷负债比对家庭债务风险的影响显著为正,表明数字金融通过推动房贷负债比例的上升而加剧了家庭流动性风险,削弱了家庭偿债能力。消费性支出占比对家庭债务风险的影响显著为负,进一步说明数字金融通过对消费性支出的挤出和房贷的替代助推了家庭债务风险。因此本文假设2整体成立。

(三) 异质性检验

由于本文样本涉及的家庭分布于中国28个省、区和直辖市,区域跨度及城乡差别较大,经济发展水平不均衡,此外家庭个体层面的特征差异也较大,因此,为考察数字金融对家庭债务风险影响的异质性特征,本文在基准回归基础上,将原始样本进行重新分组,进一步考察家庭收入差异、负债差异和区域差异对基准回归结果的调节影响。具体操作如下:(1)根据家庭年可支配收入高低进行排序,将全部样本划分为高收入家庭(前25%)、低收入家庭(后25%)和中等收入家庭(剩余50%)三组;(2)根据家庭初始负债水平(采用负债收入比指标)高低排序,将全部样本划分为高负债家庭(前25%)、低负债家庭(后25%)和中等负债家庭(剩余50%)三组;(3)按照家庭所在地区属性,将样本划分为城镇家庭和农村家庭两组;(4)按照家庭所在省份,将样本划分为东部省份家庭、中部省份家庭和西部省份家庭三组。以债务收入比为因变量进行重新回归,检验结果见表5和表6。

从收入分组可以明显看出,数字金融对中等收入和低收入家庭的债务风险影响最为显著,尤其是对低收入家庭的影响最大,而高收入家庭中只有金融数字化程度对债务风险有一定影响,这一结论与基准回归中家庭可支配收入对债务风险的检验结果一致。负债分组结果显示,数字金融对不同初始负债水平家庭债务风险的影响表现出明显差异。初始负债水平低的家庭,数字金融使用广度和深度会对家庭负债产生一定缓释作用,但显著性水平仅为10%,同时金融数字化对家庭负债风险的影响仍显著为正。初始负债高的家庭,数字金融各项指标对家庭债务风险的影响均显著为正,且回归参数值最高,证明高

表5 异质性检验(1)

变量	(1) 收入分组			(2) 负债分组		
	高收入	中等收入	低收入	高负债	中等负债	低负债
<i>breadth</i>	1.0100 (1.13)	0.2203* (2.36)	1.1141*** (2.88)	80.9758*** (3.32)	-0.8011*** (-5.59)	-0.4423* (-1.93)
<i>depth</i>	0.7217 (0.77)	-0.0089* (-0.02)	-0.0172** (-0.02)	83.0441*** (4.9)	-1.4292*** (-10.01)	-0.3423* (-1.65)
<i>digit</i>	1.9865* (1.89)	0.1100* (1.72)	0.3642*** (2.56)	133.4539*** (4.06)	-2.7261*** (-17.94)	2.3673*** (3.83)
<i>Cons</i>	14.0778 (4.13)	8.9090*** (4.73)	6.3006*** (2.37)	-133.9964*** (-3.41)	28.9942*** (35.91)	-9.4473*** (-3.97)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>ID</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Year</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	3885	7740	3885	3691	2285	3638
<i>R</i> ²	0.1699	0.2624	0.4223	0.2881	0.7020	0.1359

表6 异质性检验(2)

变量	(3) 城乡分组		(4) 省域分组		
	城镇	农村	东部省份	中部省份	西部省份
<i>breadth</i>	1.4657*** (3.74)	1.2518* (3.15)	0.4977 (0.80)	2.9449*** (4.12)	0.8073*** (1.69)
<i>depth</i>	-1.2598*** (-4.18)	-0.5584* (-1.80)	-0.3070 (-0.59)	-1.8536*** (-2.83)	-0.1724 (-0.44)
<i>digit</i>	1.2766*** (4.80)	0.2515 (0.75)	0.1263 (0.27)	0.5749** (1.85)	0.4859* (1.68)
<i>Cons</i>	2.7084*** (3.16)	5.3195*** (4.47)	9.2621*** (5.76)	8.2887*** (4.31)	4.3497*** (2.38)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制	控制
<i>ID</i>	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Year</i>	控制	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	6683	8765	3691	2285	3638
<i>R</i> ²	0.1304	0.3356	0.2273	0.2665	0.3426

负债家庭有更强烈的过度借贷倾向,数字金融对高负债家庭的过度授信作用也最大。数字金融对中等负债家庭债务风险的影响总体上显著为负,说明数字金融对中等负债规模家庭的债务风险具有一定缓释作用。城乡分组结果显示,数字金融对城镇家庭和农村家庭的债务风险影响均显著,但对城镇家庭影响更大,这也从侧面说明数字金融在城镇的渗透程度更高,因而对城镇家庭负债选择影响也更大。最后从省域分组情况来看,可以明显看到数字金融对中西部地区家庭的债务风险影响更显著,对中部省份的影响又高于西部省份。概况而言,数字金融对家庭债务风险的助推作用随家庭收入的上升而下降,并随着家庭负债规模的攀升而加强,这一规律在城镇和中西部地区家庭更为明显。本文还考察了以偿债收入比和金融资产负债率为因变量的异质性检验,结果与以上结论基本一致。因此,研究假设3成立。

(四) 稳健性检验

为进一步控制内生性问题,保障研究结果的稳健性,本文主要采用工具变量、滞后期检验和样本重组等方法进行稳健性和内生性检验,检验结果详见表7。

表 7 工具变量检验

变量	工具变量			滞后期			样本调整		
	<i>DTI</i>	<i>DSI</i>	<i>FSI</i>	<i>DTI</i>	<i>DSI</i>	<i>FSI</i>	<i>DTI</i>	<i>DSI</i>	<i>FSI</i>
<i>internet</i>	0.2539*** (2.97)	1.2398*** (2.68)	0.3996*** (4.23)						
<i>frequency</i>	0.1041* (1.83)	0.9854* (-1.66)	0.2664* (1.88)						
<i>evaluation</i>	0.2047** (2.39)	0.5326** (2.57)	2.7255*** (2.20)						
<i>breadth</i>				3.0882** (2.07)	0.3372*** (2.83)	0.7096 (0.14)	3.064*** (3.01)	0.4837*** (2.71)	0.4235* (1.80)
<i>depth</i>				-5.8897** (-4.77)	-0.5200*** (-4.50)	-5.7760 (-1.20)	-1.2290** (2.50)	-0.7928*** (-3.77)	-0.6236* (-1.73)
<i>digit</i>				1.8324** (2.00)	0.0504 (0.34)	3.6984 (0.55)	7.3983*** (3.34)	0.1985*** (2.90)	2.2660** (1.90)
<i>Cons</i>	6.7843*** (4.30)	19.9854 (0.61)	35.9895 (0.58)	27.6005*** (4.24)	0.9260* (1.73)	22.7417** (0.95)	33.4474*** (4.22)	20.7895 (1.20)	26.7519 (0.92)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>ID</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Year</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	15530	15530	15530	13420	13420	13420	9613	9613	9613
<i>R</i> ²	0.1675	0.1415	0.0885	0.2194	0.1260	0.1789	0.3983	0.3533	0.3669

注:限于篇幅,滞后期回归仅展示滞后 1 期的结果。

1. 工具变量回归。根据工具变量的设计思路,需找到与自变量(数字金融)高度相关、但又不会直接影响因变量(家庭债务风险)的变量。基于以上考量,我们利用 CFPS 数据库相关数据构造三个工具变量,一是家庭成员会移动上网和电脑上网的占比(*internet*),代表家庭整体对数字技术的接受程度;二是家庭成员使用移动上网进行学习、工作、消费和社交的平均频率(*frequency*),代表家庭成员对数字技术使用的黏性强度;三是家庭成员对通过移动互联网获取信息重要程度的主观评价(*evaluation*),评价越高代表家庭对数字技术主观上更为重视。采用这些指标作为工具变量的理由基于两点:首先,数字金融依赖于数字技术的渗透和拓展,若家庭对数字技术本身接受度越高,使用黏性越强,数字金融就越易进行推广和传播,三个工具变量与数字金融高度正相关。其次,家庭对数字金融技术的接受和使用情况虽然有助于数字金融的推广,但是其本身作为传播渠道和媒介并不构成对家庭负债决策内容的直接影响,三个工具变量与其他内生变量和误差项均不存在显著的相关关系。因此,本文工具变量的选择具有合理性。表 7 的结果显示,三个工具变量对家庭债务变量的回归结果较为显著,尤其是家庭成员移动上网比例和对移动技术的主观评价对家庭债务风险的影响更大。因此,本文的基准回归结果是稳健的。

2. 滞后期回归。考虑到数字金融对家庭债务风险的影响可能存在滞后性,因此在基准回归模型中加入自变量滞后 1 期和滞后 2 期以检验基准回归结果的稳健性。表 7 的回归结果显示,在滞后 1 期时,数字金融对家庭债务风险的影响仍较为显著,但是回归参数值较基准回归结果偏小;滞后 2 期时,数字金融对家庭债务风险的影响不再显著。这反映了数字金融对家庭债务风险的影响存在随时间的推移而减弱的迹象。由于本文选用的是每隔两年采样的离散型变量,这意味着数字金融对家庭债务风险的影响当期最强,并可持续保持 2-3 年的影响。但是,数字金融对家庭债务风险影响的衰减显然不是一个自然的过程,当债务到期临近而负债率居高不下的时候,最终必然通过抵押物变现、担保生效、债务重组或司法执行等方式对债务风险进行化解。综上,即使考虑滞后期的影响,基准回归结果结论仍然稳健。

3. 剔除特殊样本。通过如下步骤对样本进行精简:第一步,剔除在四次抽样调查中家庭地址发生省级变化的样本合计1056个;第二步,剔除家庭成员人数与个体ID数不一致的样本合计3245个;第三步,剔除家庭成员中有未成年人的样本合计3191个;最后,在剩余样本中选择三个因变量指标均不为0的样本,最终选择9613个样本进行再次回归。结果显示,数字金融三项指标对家庭债务风险三项指标的影响仍然显著,并不改变本文研究结论。

五、结论与建议

中国家庭债务规模和扩张速度已濒临危机边缘,如不及时干预和遏制,将严重危害金融安全和金融稳定,损害经济可持续发展的基础,同时也与党的十九大报告提出的不断满足人民日益增长的美好生活需求的经济社会发展目标不符。为此,笔者通过数字金融与家庭债务风险的理论和计量模型,探讨了数字金融发展对家庭债务风险的影响和作用机理,得出结论:第一,数字金融在提高金融效率的同时,也具有信贷软约束特征,导致信贷市场出现过度授信和过度借贷,对家庭债务扩张形成助推放大作用,加大了家庭负债的脆弱性和不稳定性;第二,数字金融使用广度和金融数字化程度对家庭债务风险具有明显放大效应,数字金融的快速渗透和广泛应用推动了家庭负债扩张,而数字金融使用深度则可对家庭债务风险发挥一定缓释作用;第三,数字金融对家庭债务扩张作用主要通过推动房贷负债比的上升和挤占消费性支出的传导机制实现;第四,经过异质性检验发现,数字金融对家庭债务风险的放大影响随着家庭收入的上升而下降,但随着家庭负债规模的攀升而加强,这种作用规律在城镇和中西部地区家庭更为明显;第五,稳健性检验表明,数字金融对家庭债务风险的影响存在时间递减规律,数字金融对家庭债务风险当期影响最强,在滞后1期时减弱、滞后2期后不再显著。此外,控制家庭成员个体特征、财务特征、宏观经济特征和采用工具变量、样本调整等方法进行稳健性检验,并没有改变本文结论。

由于数字金融覆盖群体本身具有相对脆弱性和敏感性^[35](P1-16),其带来的金融过度自由化中极有可能对家庭债务风险具有加速放大效应。因而在政策应对层面我们需要做到:

一是加强数字金融监管,防范系统性重大金融风险。需要把握好推进数字金融发展和防范金融风险的动态平衡,坚持审慎监管和行为监管,完善数字金融监管体系,提升监管科技水平,有效遏制数字技术驱动金融过度自由化和无序竞争引发的金融风险乱象,防止群体性和家庭债务崩裂导致民间金融塌陷,致使资金链出现多米诺骨牌断裂,并快速传导至非金融和金融机构,形成债务风险的跨部门和跨区域传染。同时要让金融机构、互联网公司、金融监管者和家庭担负起各自的责任,共同打造好金融教育、机构自律管理和家庭消费者保护的监管“三支柱”,坚决守住不发生系统性重大金融风险的底线。

二是严控住户部门杠杆攀升,提早布局风险化解工作。政府需要将控制住户部门杠杆率攀升作为新时期统筹重大金融风险防范化解工作的重要内容。一方面,我国住户部门负债规模连续攀升,1994年至2020年,住户部门杠杆率累计上升了53.89个百分点,仅在“十三五”期间就上升了17.24个百分点,并有加速上升势头,增幅超过了同期非金融企业和政府部门。另一方面,我国住户部门通过初次分配和再分配获得的全部可支配收入在国民总收入中所占比重呈现逐年下降趋势,初次分配比例从2000年的67.15%下降至2018年的不足60%,表明住户部门对债务的维系能力和偿债能力在下降。与其他部门相比,住户部门债务危机最容易演变为社会危机。因此,必须对住户部门杠杆率进行强有力的政策干预。

三是稳定房地产市场预期,坚持“住房不炒”政策定位。从世界范围看,房贷是家庭债务的主要构成部分。截至2020年末,我国个人住房贷款余额达33.44万亿元,是2008年的11.56倍,占住户部门债务总额的比例为54.50%。住户部门杠杆率的快速上升与住房贷款的扩张和房地产市场泡沫式发展密切相关。在各种因素推动下,房产的金属投资属性远超消费属性,且房地产与金融活动交织呈现出非常强的商业周期性。美日等国的经济危机均表明,房贷的快速增长最终会加剧住户部门负债,从而引发严重债务危机和风险传染。

参考文献

- [1] Atif Mian, Amir Sufi, Emil Verner. Household Debt and Business Cycles Worldwide. *The Quarterly Journal of Economics*, 2017, 132(4).
- [2] Feng Dong, Zhiwei Xu. Cycles of Credit Expansion and Misallocation: The Good, the Bad and the Ugly. *Journal of Economic Theory*, 2020, 186.
- [3] Emine Boz, Enrique G. Mendoza. Financial Innovation, the Discovery of Risk, and the U.S. Credit Crisis. *Journal of Monetary Economics*, 2014, 62.
- [4] BIS statistics. BIS. [2021-07-10]. https://www.bis.org/statistics/c_gaps.htm?m=6%7C380%7C670.
- [5] 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. *经济学(季刊)*, 2020, (4).
- [6] 屈信明,欧阳洁.警惕网络平台诱导过度借贷. *人民日报*, 2021-02-08.
- [7] 谢平,邹传伟,刘海二.互联网金融监管的必要性与核心原则. *国际金融研究*, 2014, (8).
- [8] 陈斌开,李涛.中国城镇居民家庭资产——负债现状与成因研究. *经济研究*, 2011, 46(S1).
- [9] Otto Van Hemert. Household Interest Rate Risk Management. *Real Estate Economics*, 2010, 38(3).
- [10] John Y. Campbell, Joao F. Cocco. Household Risk Management and Optimal Mortgage Choice. *Quarterly Journal of Economics*, 2003, 118(4).
- [11] John Y. Campbell. Household Finance. *Journal of Finance*, 2006, 61.
- [12] Alessia De Stefani. Debt, Inequality and House Prices: Explaining the Dynamics of Household Borrowing Prior to the Great Recession. *Journal of Housing Economics*, 2020, 47(C).
- [13] 吴卫星,徐芊,白晓辉.中国居民家庭负债决策的群体差异比较研究. *财经研究*, 2013, (3).
- [14] Silvia Magri. Italian Households' Debt: the Participation to the Debt Market and the Size of the Loan. *Empirical Economics*, 2007, 33(3).
- [15] Mehmet Canakci. The Impact of Monetary Policy on Household Debt in China. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 2021, 8(4).
- [16] Johnna Montgomerie. Giving Credit Where It's Due: Public Policy and Household Debt in the United States, the United Kingdom and Canada. *Policy and Society*, 2006, 25(3).
- [17] 张浩,易行健,周聪.房产价值变动、城镇居民消费与财富效应异质性——来自微观家庭调查数据的分析. *金融研究*, 2017, (8).
- [18] 李涛,陈斌开.家庭固定资产、财富效应与居民消费:来自中国城镇家庭的经验证据. *经济研究*, 2014, 49(3).
- [19] Emil Verner, Gyöző Gyöngyösi. Household Debt Revaluation and the Real Economy: Evidence from a Foreign Currency Debt Crisis. *The American Economic Review*, 2020, 110(9).
- [20] 刘哲希,李子昂.结构性去杠杆进程中居民部门可以加杠杆吗. *中国工业经济*, 2018, (10).
- [21] 潘敏,刘知琪.居民家庭“加杠杆”能促进消费吗?——来自中国家庭微观调查的经验证据. *金融研究*, 2018, (4).
- [22] Miguel Puente-Ajovín, Marcos Sanso-Navarro. Granger Causality between Debt and Growth: Evidence from OECD Countries. *International Review of Economics & Finance*, 2015, 35.
- [23] 吴晓瑜,王敏,李力行.中国的高房价是否阻碍了创业? *经济研究*, 2014, (9).
- [24] Javier Andrés, José E. Boscá, Javier Ferri. Household Debt and Labor Market Fluctuations. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 2013, 37(9).
- [25] 贾鹏飞,范从来,褚剑.过度借贷的负外部性与最优宏观审慎政策设计. *经济研究*, 2021, (3).
- [26] Chin-Yoong Wong, Yoke-Kee Eng. P2P Finance and the Effectiveness of Monetary Controls. *The Manchester School*, 2020, 88(4).
- [27] 马源聪,洪灏琪,林丽琼.网络借贷中借款人履约的逆向激励——基于“人人贷”数据的经验证据. *财经研究*, 2020, (5).
- [28] 许月丽,李帅,刘志媛.数字金融影响了货币需求函数的稳定性吗? *南开经济研究*, 2020, (5).
- [29] Maria Teresa Punzi, Katrin Rabitsch. Effectiveness of Macprudential Policies under Borrower Heterogeneity. *Journal of International Money and Finance*, 2018, 85(2).
- [30] 许嘉和.银行过度授信的解决路径. *中国金融*, 2015, (20).
- [31] Gianni La Cava, John Simon. Household Debt and Financial Constraints in Australia. *Australian Economic Review*,

- 2005, 38(1).
- [32] De Vita Glauco, Luo Yun. Financialization. Household Debt and Income Inequality: Empirical Evidence. *International Journal of Finance & Economics*, 2020, 26(2).
- [33] 蔡庆丰, 陈熠辉, 林焜. 信贷资源可得性与企业创新: 激励还是抑制?——基于银行网点数据和金融地理结构的微观证据. *经济研究*, 2020, (10).
- [34] 李维安, 马超. “实业+金融”的产融结合模式与企业投资效率——基于中国上市公司控股金融机构的研究. *金融研究*, 2014, (11).
- [35] 刘桂平. 关于中国普惠金融发展的几个问题. *中国金融*, 2021, (16).

Digital Finance Penetration and China's Household Debt Expansion

Transmission Mechanism Based on Housing Loans and Consumptions

Wang Haijun (Beijing Wuzi University)

Yang Hu (Central University of Finance and Economics)

Abstract The excessive expansion of household debts may lead to a long-term recession and the digital finance penetration may also accelerate the increasing risks of household debts to some extent. Taking CFPS micro data as the research sample, this paper explores the impact mechanism of digital finance on China's household debt expansion through theoretical and empirical analysis. Here are the major findings. First, digital finance has the characteristics of soft credit constraints, which may lead to excessive credit and excessive borrowing in the credit market and the expansion of household debts, increasing the vulnerability and instability of household debts. Second, the breadth of digital finance and the degree of financial digitization have a significantly positive impact on household debt risks. The rapid penetration and wide application of digital finance promote the rise of household debts, while the depth of digital finance will play a certain role in mitigating household debt risks. Third, the effect of digital finance on household debt expansion is mainly realized through the transmission mechanism of promoting the rise of housing loan debt ratio and "crowding out" the decline of consumer expenditure. Fourth, the heterogeneity test found that the boosting effect of digital Finance on household debt risk was particularly prominent in highly indebted households, but decreased with the increase of household disposable income, which was more obvious in urban and central and Western households. Fifth, the robustness test shows that the effect of digital finance on household debt risk lags and decays. The current impact of digital finance is the strongest, which weakens when it lags behind phase 1 and is no longer significant after phase 2. The research conclusion has important policy significances for stabilizing household sector leverage and preventing major systemic financial risks caused by the aggregation of household debt problems.

Key words digital finance; household debt risk; leverage ratio; over credit; excessive borrowing

■ 收稿日期 2021-09-02

■ 作者简介 王海军, 经济学博士, 北京物资学院中国投资者教育研究中心研究员, 中央财经大学北京财经研究基地研究员; 北京 101126;

杨 虎, 经济学博士, 中央财经大学信息学院副教授; 北京 100081。

■ 责任编辑 涂文迁