

分类号
UDC

密级
编号 10741

兰州财经大学

LANZHOU UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

硕士学位论文

(专业学位)

论文题目 数字普惠金融对家庭商业保险
消费的影响研究

研究生姓名: 王子纯

指导教师姓名、职称: 张宗军、教授

学科、专业名称: 应用经济学、保险硕士

研究方向: 保险经营管理

提交日期: 2023年6月12日

独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 王子纯 签字日期： 2023年6月12日

导师签名： 张辉 签字日期： 2023年6月12日

导师(校外)签名： _____ 签字日期： _____

关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定， 同意（选择“同意”/“不同意”）以下事项：

1. 学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；

2. 学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分内容。

学位论文作者签名： 王子纯 签字日期： 2023年6月12日

导师签名： 张辉 签字日期： 2023年6月12日

导师(校外)签名： _____ 签字日期： _____

Research on the Impact of Digital Inclusive Finance on Household Commercial Insurance Consumption

Candidate: Wang Zichun

Supervisor: Zhang Zongjun

摘要

随着我国经济进入新常态，提振消费需求是稳定国民经济的主要动力。商业保险兼具风险保障和财富管理的功能，对改善民生、助推经济健康有序发展发挥着重要作用。然而当前我国保险业仍然处于发展的初级阶段，居民家庭的有限参与是商业保险市场面临发展困境的重要原因之一。随着数字经济的发展，数字化技术带来的覆盖范围广、信息透明度高、交易成本低等显著优势弥补了以往传统金融机构存在的不足，在改变居民家庭对商业保险产品的认知和选择行为上创造有利条件。在此背景下，本文以家庭作为研究对象，从理论和实证层面探究数字普惠金融与家庭居民商业保险消费之间的关系。

本文首先从理论层面上提出数字普惠金融对家庭居民商业保险消费影响机制的推断。其次，合并整理 2015-2019 年北大数字普惠金融指数与中国家庭金融调查问卷数据进行实证分析，并分样本回归检验影响的异质性。最后，利用中介效应模型进行机制验证。实证结果发现：（1）数字普惠金融与家庭商业保险消费概率、消费程度呈现正相关关系，居民家庭所在地区的数字普惠金融发展水平越高，则家庭消费商业保险的意愿越强烈、程度越高；（2）数字普惠金融的两个子维度中，数字使用深度对家庭商业保险消费行为的促进作用更明显。（3）数字普惠金融的正向消费效应存在群体差异，数字化金融发展对东中部地区、城镇地区、中上收入群体和高教育水平家庭的影响效果较大；（4）机制研究表明数字普惠金融能够通过缓解家庭面临的流动性约束、提高家庭主观风险态度、扩大居民家庭间的数字鸿沟三个渠道增加家庭对于商业保险产品的消费。

根据以上结论，本文分别从政府、保险公司、家庭、监管部门四个层面提出建议，包括完善数字普惠金融基础设施建设、推动险企数字化转型、普及数字金融知识以及完善监管加强风险防控等措施来促进家庭商业保险的消费。

关键词：数字普惠金融 保险消费需求 家庭金融

Abstract

As China's economy enters the New Normal, boosting consumer demand is the main driving force for stabilizing the national economy. Commercial insurance has both risk protection and wealth management functions, playing an important role in improving people's livelihoods and promoting healthy and orderly economic development. However, the current insurance industry in China is still in its early stages of development, and the limited participation of households is one of the important reasons for the development difficulties faced by the commercial insurance market. With the development of the digital economy, the significant advantages brought by digital technology, such as wide coverage, high information transparency, and low transaction costs, have made up for the shortcomings of traditional financial institutions in the past, creating favorable conditions for changing the perception and selection behavior of households towards commercial insurance products. In this context, this article takes households as the research object and explores the relationship between digital inclusive finance and household commercial insurance consumption from both theoretical and empirical perspectives.

This article first proposes a theoretical inference on the impact

mechanism of digital inclusive finance on household commercial insurance consumption. Secondly, empirical analysis was conducted by consolidating and organizing the 2015 to 2019 Peking University Digital Inclusive Finance Index and the Chinese Household Finance Survey questionnaire data, and the heterogeneity of the impact was tested through sample regression analysis. Finally, we use the mesomeric effect model to verify the mechanism. The empirical results show that: (1) there is a positive correlation between digital inclusive finance and the probability and degree of household commercial insurance consumption. The higher the level of digital inclusive finance development in the area where residents' households are located, the stronger and higher the willingness of households to consume commercial insurance; (2) Among the two sub dimensions of digital inclusive finance, the depth of digital use has a more significant promoting effect on household commercial insurance consumption behavior. (3) There are group differences in the positive consumption effects of digital inclusive finance, and the development of digital finance has a significant impact on the eastern and central regions, urban areas, upper middle income groups, and high education level households; (4) Mechanism studies have shown that digital inclusive finance can increase household consumption of commercial insurance products through two channels: alleviating liquidity constraints faced by households and improving their subjective risk attitudes. However, in

terms of digital divide channels, digital inclusive finance can expand the digital divide between households, exacerbate financial exclusion, and to some extent suppress consumption of commercial insurance.

Based on the above conclusions, this paper puts forward suggestions from the four levels of government, insurance companies, families and regulators, including improving the construction of digital inclusive financial infrastructure, promoting the Digital transformation of insurance companies, popularizing digital financial knowledge, improving supervision and strengthening risk prevention and control to promote the consumption of family commercial insurance.

Keywords: Digital inclusive finance; Insurance consumption demand;
household finance;

目 录

1 绪论	1
1.1 研究背景及意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	3
1.2 研究方法与内容	4
1.2.1 研究方法	4
1.2.2 研究内容	4
1.3 文献综述	7
1.3.1 关于家庭商业保险消费的研究	7
1.3.2 关于数字普惠金融相关研究	8
1.3.3 关于数字普惠金融与家庭保险消费的研究	10
1.3.4 研究述评	11
1.4 本文可能的创新点及不足之处	12
1.4.1 可能的创新点	12
1.4.2 不足之处	12
2 概念界定与理论基础	13
2.1 相关概念界定	13
2.1.1 数字普惠金融	13
2.1.2 家庭保险消费	14
2.2 理论基础	15
2.2.1 家庭金融理论	15
2.2.2 基于决策过程的保险需求理论	16
2.2.3 流动性约束理论	16
2.2.4 金融排斥理论	17
3 机制分析与研究假设	19

3.1 直接影响效应.....	19
3.2 流动性约束渠道.....	21
3.3 风险偏好渠道.....	22
3.4 数字鸿沟渠道.....	23
4 数字普惠金融对家庭商业保险消费影响的实证分析.....	25
4.1 数据来源、变量说明及模型设定.....	25
4.1.1 数据来源.....	25
4.1.2 变量说明.....	25
4.1.3 描述性统计.....	27
4.1.4 模型设定.....	29
4.2 实证结果及分析.....	30
4.2.1 基准回归结果.....	30
4.2.2 内生性检验.....	33
4.2.3 稳健性分析.....	34
4.3 异质性分析.....	35
4.3.1 区位异质性.....	35
4.3.2 收入异质性.....	38
4.3.3 教育异质性.....	40
5 数字普惠金融对家庭商业保险消费影响机制检验.....	43
5.1 机制检验方法.....	44
5.2 流动性约束机制检验.....	44
5.3 风险偏好机制检验.....	46
5.4 数字鸿沟机制检验.....	48
6 研究结论与政策建议.....	50
6.1 研究结论.....	50
6.2 政策建议.....	51
6.2.1 完善数字普惠金融相关基础设施建设.....	51
6.2.2 推动险企数字化转型并加强创新水平.....	52

6.2.3 推动家庭层面数字金融知识普及.....	53
6.2.4 完善相关监管并加强风险防控.....	53
参考文献.....	55
后记.....	61

1 绪 论

1.1 研究背景及意义

1.1.1 研究背景

近年来，我国经济发展呈现繁荣景象。作为社会保障体系的重要补充，商业保险兼具风险保障和财富管理的功能，对改善民生、助推经济健康有序发展发挥着重要作用。从我国保险市场的发展来看，自 2018 年以来，我国保险业从规模扩张向质量提升，行业迈进高质量发展阶段并连续四年保持全球第二大保险市场。据统计，2022 年我国原保费收入高达 46957 亿元，同比增长 4.6%。然而，尽管从总量上看我国商业保险已有较大发展，但我国保险业发展仍然处于初级阶段。同年我国保险密度为 3326 元/人，保险深度为 3.88%，与前期的 661 美元和 5.96% 的世界平均水平相比仍存在较大的差距。学者研究发现，家庭作为我国经济社会中的重要单位，在商业保险中的有限参与是商业保险体系发展不足的重要原因之一。

普惠金融有效解决社会各群体的金融服务需求，其优势在于以可负担的成本提供社会各阶层群体所需的适当便捷的金融服务，尤其是农村及偏远地区的社会弱势群体。同时随着大数据、人工智能等前沿科技形成了数字普惠金融。这种数字技术和普惠金融的深度融合成为了金融领域创新的突破点。在此背景下国家发布一系列与数字普惠金融相关的政策文件，大力提倡发展数字普惠金融，赋能中国式现代化。根据中国数字普惠金融指数（PKU-DFIIC）统计显示，各地区数字普惠金融指数平均增长倍数在 6 倍以上，而西部地区增长呈现高速发展态势，达到了 12.79 倍。

与传统金融模式相比较，数字普惠金融依靠信息通信技术融合应用和全要素数字化的技术载体，在降低金融服务门槛、促进金融产品多样化创新和提高触达效率等方面展现显著优势，极有可能在改变居民家庭对商业保险产品的认知和选择行为上创造有利条件，从而影响家庭对商业保险的消费行为。那么数字金融发展是否能影响家庭商业保险消费和提高商业保险的消费水平呢？如果

存在影响关系，又是如何影响家庭商业保险消费的呢？本文从理论和实证角度出发深入探究两者之间的关系，从新的角度为我国家庭商业保险的有限参与提供解释论据，同时也为进一步发挥商业保险第三支柱的保障作用，促进经济社会发展提供帮助。

表 1.1 数字普惠金融的政策文件整理

时间	文件名称	政策内容
2016 年 1 月	《推进普惠金融发展规划（2016-2020 年）》	积极引导各类普惠金融服务主体借助互联网等现代信息技术手段，降低金融交易成本，延伸服务半径，拓展普惠金融服务的广度和深度
2016 年 9 月	《G20 数字普惠金融高级原则》	首次提出数字普惠金融理论，促进广泛使用负责任的数字金融服务
2021 年 2 月	中央一号文件	首次提出大力“发展农村数字金融”
2021 年 12 月	《“十四五”国家信息化规划》	提出“数字普惠金融服务”优先行动，为促进共同富裕背景下，全面推进数字普惠金融服务建设与发展明确了重点方向
2022 年 1 月	《金融科技发展规划(2022-2025 年)》	提出坚持“数字驱动、智慧为民、绿色低碳、公平普惠”的发展原则……将数字元素注入金融服务全流程，将数字思维贯穿业务运营全链条。
2022 年 3 月	《推进普惠金融高质量发展的实施意见》	有序推进数字普惠金融发展
2022 年 10 月	二十大报告	提出“加快发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合”
2023 年 2 月	《数字中国建设整体布局规划》	全面提升数字中国建设的整体性、系统性、协同性，促进数字经济和实体经济深度融合

资料来源：根据发布的文件或政策整理

1.1.2 研究意义

(1) 理论意义

自 2006 年 Cambell 首次提出家庭金融的概念，并作为传统金融领域外又一重要的新兴课题，探讨家庭金融行为的微观层面研究逐渐成为学者们关注的热点。家庭是社会经济中最小的研究单位，对居民家庭的商业保险消费行为的研究有助于促进我国保险业的发展。目前，相关文献对家庭参与商业保险的影响因素主要集中于人口统计特征、家庭经济特征和居民主观态度等方面，而随着迅速发展的信息技术，传统金融领域内的数字化转型带来的新业态和新服务成为推动行业发展的动力，但以数字金融为出发，分析数字普惠金融与家庭保险消费行为之间关系的文献较少。因此，本文基于家庭视角具体剖析数字普惠金融对商业保险参与行为的影响，探讨相关理论机理，一定程度上补充商业保险需求理论、数字普惠金融理论，也丰富了家庭对保险市场“有限参与”的研究。

(2) 现实意义

本文研究数字普惠金融对家庭商业保险消费行为的影响，对于商业保险的市场主体具有重要的现实意义。一是对于家庭而言，居民的金融意识已逐渐加强并慢慢渗透家庭的投资决策，数字普惠金融的发展一定程度上会缓解居民的金融排斥，增加居民的金融服务和产品的可获得性，通过本文研究有助于帮助家庭这一微观单位更好地理解商业保险的作用，改善商业保险在家庭金融资产配置中的比重，避免缺乏理性的盲目投资。二是对保险公司来说，理解数字化对家庭商业保险参与决策的影响作用，有助于保险机构根据家庭对于数字化的接受程度调整营销策略，设计开发合理的数字化金融产品，充分挖掘我国保险市场的潜力，让商业保险作为社会保障的第三支柱能为更多家庭提供风险保障。三是对政府及相关部门，厘清数字化对金融市场的影响机制，为进一步推进数字普惠金融的发展政策细化落地提供重要的理论依据，讨论商业保险需求的影响机制的实证依据是其中的重要环节，对改善城乡居民家庭金融资产配置差异、规范保险市场、促进经济社会发展都具有重要意义。

1.2 研究方法 with 内容

1.2.1 研究方法

(1) 文献分析法

文献分析法是大量搜集与之相关的资料，比较、分析、综合概括以往的研究方法及研究成果，为本文的研究提供理论依据。本文通过对大量相关文献的整理，归纳了目前有关家庭商业保险消费、数字普惠金融的相关研究进程和研究结论，并重点阅读总结了两者之间关系的相关文献，以此为契机深入地了解 and 准确把握有关最新的学术研究成果，为后文的研究提供理论基础。

(2) 实证研究法

本文利用北京大学数字普惠金融指数和中国家庭金融调查数据的合并数据，对数字普惠金融对家庭商业保险消费行为和消费程度的影响进行实证分析并下一步进行内生性处理以及稳健性检验处理；其次，进行区位、教育程度、收入水平的异质性分析，并用中介效应模型对数字鸿沟效应、流动性约束效应及风险偏好效应三个传导机制进行了检验。

(3) 对比研究法

本文对比数字普惠金融对家庭的商业保险消费概率和消费程度，进一步探究数字普惠金融细分指标的影响，并在异质性检验时将城乡居民家庭的数据按地理划分为东、中、西三个地区以及城乡进行分样本回归，再按家庭特征中的家庭收入和户主受教育程度进行分样本回归，对地区差异和家庭差异进行了异质性对比分析。

1.2.2 研究内容

本文主要通过理论结合实证分析的方式，研究数字普惠金融对家庭商业保险消费行为的影响，主要内容包括以下六章：

第一章：绪论。本章主要阐述本文选题的研究背景，同时明确研究数字普惠金融对家庭商业保险消费行为的理论意义和现实意义，随后提出本文的主要研究方法、研究内容，同时梳理了有关家庭保险消费行为、数字普惠金融以及

数字普惠金融与保险的三方面相关研究成果，并对现有文献归纳做出评述，随后对本文的可能的创新点和不足之处进行说明。

第二章：文献综述与理论基础。本章分别界定数字普惠金融和家庭层面的商业保险消费行为的概念。在此基础上，梳理本文涉及的相关理论，主要包括家庭金融理论、金融排斥理论、基于决策过程的保险需求理论和流动性约束理论。

第三章：机制分析与研究假设。本章着重分析了数字普惠金融影响家庭商业保险消费的影响机制，包括数字鸿沟机制、流动性约束机制和风险偏好机制，最后提出了本文研究假设。

第四章：实证分析。首先，本章说明数据来源，并对使用的变量进行描述性统计，构建实证模型；其次，实证分析数字普惠金融对家庭商业保险消费行为的影响，针对基准回归结果进行内生性分析和稳健性检验，证明回归结果的准确有效性；最后，从区位条件、教育水平和家庭收入进行异质性分析。

第五章：机制检验。本章构建中介效应模型，基于前文对影响机制的研究假设，检验数字普惠金融影响家庭参与商业保险的内在机制。

第六章：结论与政策建议。本章根据前文理论分析假设和实证检验结果得出研究结论，并归纳研究结论总结提出适当的针对性政策建议。

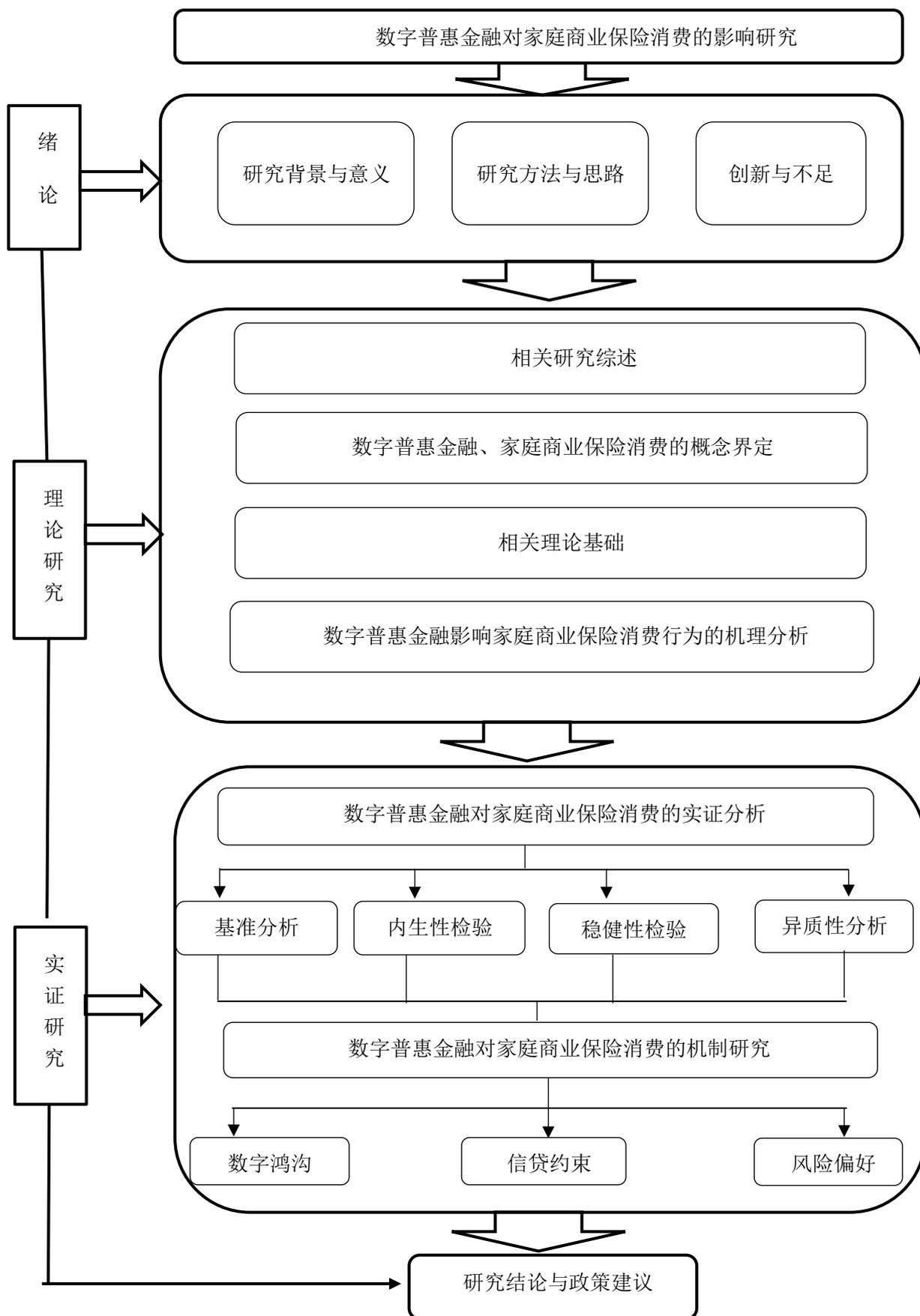


图 1.1 技术路线图

1.3 文献综述

随着我国数字普惠金融和商业保险的不断深入发展，国内外学者就这两方面进行了深入研究。本文整理归纳已有的文献，将研究内容主要分为：家庭商业保险消费行为的相关研究、数字普惠金融的相关研究以及数字普惠金融与家庭商业保险消费的关系研究等，为之后的研究打好理论基础。

1.3.1 关于家庭商业保险消费的研究

商业保险的消费决策属于家庭金融资产选择行为之一。由于家庭特征的异质性和家庭外部环境的多样性，家庭做出的决策受自身局限的影响避免采取不合格的金融策略（Campell, 2006）。从全球看，美国、欧洲、亚太地区家庭金融资产配置更加多元化，配置结构也较为合理，尤其英瑞法等国人寿保险投资比例约在 30% 的高水平上（杜春越和韩立岩, 2013）。据徐敬惠、李鹏

（2020）测算，目前我国商业保险在家庭资产配置的金字塔结构塔身中仅约占 13.7%，远未达到保障家庭长时期的计划性支出水平，对家庭收入损失、大额医疗支出等风险敞口的覆盖水平减弱。

现有文献对影响家庭商业保险消费的微观因素进行了探讨，主要集中于人口统计特征、家庭经济特征以及居民主观态度等方面。从人口统计角度，年龄（王宏扬, 2017）、家庭规模、收入（Showers 和 Shotick, 1994；张强和杨宜勇, 2017）、人口结构（樊纲治和王宏扬, 2013）、性别、婚姻状况（Xiao 和 Wei, 2018）、教育程度（蒲成毅和潘小军, 2012）、金融知识（Bernheim 和 Garrett, 2003；秦芳等人, 2016；李丁等, 2019；吴雨等, 2017）、保险素养（李韬等人, 2020）等均影响商业保险的参与。其次，家庭经济状况也会影响商业保险的需求。Albouy 和 Blagoutine（2001）通过对俄罗斯保险市场的实证分析，指出家庭资产的增加显著提高商业保险需求。孙祁祥和王向楠（2013）进一步研究表明人寿保险需求受到家庭财务相对的脆弱程度和资产组合两大因素的影响。再次，商业保险的参与决策与居民的主观因素相关，例如社会互动、主观信任度、主观风险态度等。何兴强和李涛（2009）从社会结构和社会特征的视角发现社会资本能推动居民的保险购买，而社会互动与购买行为没有显著

关系。但 Beiseitov 等人（2004）、Durlauf（2004）及李丁等（2019）对社会互动与保险购买行为的关系持相反态度。风险态度也对居民持有商业保险产生显著正向影响（段军山，2016）。

1.3.2 关于数字普惠金融相关研究

数字普惠金融是指使用电子货币、支付宝和普通的银行账户，以数字化技术为手段实现各项传统金融服务，短时间在我国迅速崛起并成为理论界探讨的热点话题，与其有关的文献数量在近两年也呈现井喷式增长。

关于数字普惠金融水平指标构建方面，Sarma（2008）构建普惠金融指数（IFI），根据金融服务的使用效用、地理渗透、产品接触三个方面的相关指标测度普惠金融发展情况，并使用 IFI 指数探讨测算不同国家间普惠金融发展（Sarma 和 Pais，2010）。Chakravarty（2010）、Gupte（2012）、Rahman（2013）在此基础上综合改进指标计算的不足，考虑使用金融服务的成本，同时对使用便利性、使用效率、吸纳率等维度纳入指标测量，形成较为完整的指标体系，但由于数据来源与国内发展存在差异，并不适用于中国，同时数字化发展包含了互联网的相关数据，个人较难构建，因此国内学者中郭峰等（2020）利用数字金融机构提供的海量数据编制北京大学数字普惠金融指数，覆盖三个二级维度，共 33 个具体指标，成为国内数字普惠金融发展的代表性衡量数据。

关于数字普惠金融的经济影响方面，现有文献主要从宏观、微观层面分别进行讨论，主要集中在对经济发展、产业升级、减贫效应、收入增长和收入差距、居民消费和创业等方面：

一是经济发展，Kapoor（2014）认为数字经济具有包容性增长的特征，将会影响本国经济未来发展。Sethi & Acharya（2018）检验得出普惠金融和经济增长的双向因果关系。我国多数学者论证了数字金融发展对我国实现包容性增长的显著促进作用，带动我国经济增长（郝云平和雷汉云，2018；张勋等，2019；任碧云和李柳颖，2019），钱海章等（2020）认为是技术创新和地区创业的渠道推动经济水平增长，傅利福等人（2021）系统梳理了数字普惠金融与包容性增长之间的机制。

二是产业升级，张岳等人（2021）发现数字普惠金融的发展推动产业融合进程，传统金融市场竞争越激烈其促进作用越强。唐文进等（2019）、孙倩等人（2021）等学者研究发现数字普惠金融与县域产业升级存在非线性关系，但根据区域禀赋存在异质性。张林（2021）在此基础上再次验证了数字普惠金融有助于促进农民收入增长和县域产业升级。

三是减贫效应。Jagtiani&C. Lemieux(2011)认为信息技术可以扩大金融服务服务范围，有助于提升金融资源利用效率，缓解金融排斥的现象。Munyegera和Matsumoto（2016）实证角度检验了对居民贫困的减缓作用。杜强（2016）认为普惠金融对区域的减贫影响呈现“倒U型关系”。多位学者研究发现数字普惠金融减缓了贫困的发生（黄倩等人，2019；刘锦怡等人，2020；孙继国等人，2020；周利等人，2021）。但也有部分学者提出问题，彭澎和徐志刚（2021）认为对慢性和暂时性质的贫困户，数字金融的贫困脆弱性减缓作用没有明显的影响，仅起到“防贫”的效果。谢升峰等人（2021）提出长尾效应在数字普惠金融缓解相对贫困的作用中仍旧存在，随着居民可支配收入的提升，数字普惠金融水平的减贫影响就越重要。

四是对收入增长和收入差距的影响。区域普惠金融的发展有利于降低地区贫困、缓解收入分配不平等和城乡发展不平衡（Sarma和Pais，2010）。Allen et al.（2016）指出普惠金融有利于扩大居民就业和提升居民收入水平。何宜庆等人（2020）、王永仓（2021）、冯锐等人（2021）等部分学者发现数字普惠金融对收入增长的影响具有门槛效应，数字红利显著。李建伟（2017）研究发现在不同省份间普惠金融对城乡居民收入的影响存在异质性，某种程度上呈现出倒“U”型关系。

五是居民消费和创业，移动货币可以促进居民的福利收益，提高家庭收入和消费水平（Sekabira et al.，2017），尤其在创业过程中，其促进过程减缓了居民个人的信贷约束，激起开展创业活动的积极性（Kalapper et al.，2016）。易行健和周利（2018）、张勋等人（2019）、郭华等人（2020）分别从消费的“质”与“量”两方面检验了数字金融与微观主体消费行为和收入获得机制，数字普惠金融不仅通过电子账户平滑跨期消费，刺激消费欲望，同时优化了居民的消费结构。谢绚丽等（2018）、何婧和李庆海（2019）、杨伟明

(2020)、李晓园等(2022)等人讨论了数字金融与居民的创业行为的关系,张勋等(2020)认为对触网困难的农村家庭,数字普惠金融在促进非农就业转移增收方面发挥重要作用。

1.3.3 关于数字普惠金融与家庭保险消费的研究

互联网技术是数字普惠金融发展的渠道之一。国内研究数字普惠金融与家庭商业保险的相关文献中,早期主要集中在互联网使用与商业保险购买领域,冯钰宸等(2016)提出,“互联网+商业保险”凭借资源共享、实时交互等优势特点,发挥保险的风险保障、资金流转等方面特点,有利于为商业保险发展营造良好的环境。周广肃等(2018)更进一步的研究探讨了其中的影响机制,研究发现促进商业保险市场交易可通过交易成本降低、机会约束缓解以及社会互动增强的影响渠道,促进家庭中风险金融投资。周雨晴和何广文(2020)实证研究发现,数字普惠金融有助于推动家庭参与金融市场,提高家庭参与风险资产投资的概率。廖婧琳和周利(2020)集中探讨对于农村家庭的影响机制,研究结论与前人一致,确认了数字金融提升风险金融资产的配置比例之间发挥的正向作用。

与此同时,由于数字普惠金融的概念相对较新,目前直接研究数字普惠金融与保险两者之间的文献较少。其中,李玉华(2020)认为数字化健康技术是能够促进商业健康保险实现保障功能,优化服务方式达到费用控制的目标,推动商业保险突破行业困境的重要支撑。张东晴等(2022)利用2011-2020年长江经济带11省市数据检验得出数字普惠金融的发展和城乡保险融合两者之间对城乡协调发展具有正向积极影响,并存在空间溢出效应,城乡各项保险的发展可以有效挖掘市场更多的消费潜力。王仁曾和黄晓莹(2021)、李晓等人

(2021)以及刘冬姣等人(2021)均结合利用家庭微观数据库和北京大学数字普惠金融指数研究家庭层面数字金融发展与家庭商业保险需求存在的关系,研究发现数字普惠金融的发展有效促进家庭商业保险的参与。侯在坤等(2022)更进一步基于农户视角探讨数字经济与商业保险参保积极性之间的关系。陈池波等(2021)认为数字化技术一定程度上缓解了在农村家庭中的金融脆弱性,

激发家庭对商业保险的参与积极性，通过影响商业保险购买提升了农村居民幸福感（王楷等，2022）。

国外学者对于互联网技术与商业保险的相关研究较早。大部分学者认为互联网保险与商业保险参与之间存在积极作用，具有一定的溢出效应。Brown 和 Goolsbee（2002）实证分析发现互联网的价格比较平台能够提高消费者在信息搜集过程中的便捷性，进一步帮助消费者降低信息搜寻成本，促进市场中商业保险服务价格的优化，帮助市场提高有效竞争；Garven（2002）指出借助互联网衍生的保险产品存在显著优势，有助于保险公司优化经营策略，进一步提高市场供给质量。Dumm 和 Hoyt（2003）认为通过互联网交易的保险产品进一步降低了交易费用，帮助消费者获取全面的产品信息，从而提高使用互联网渠道购买行为。Liang 和 Guo（2015）提出对比传统观念中的社会网络方式，数字互联网技术的发展可以提升效率，对家庭居民在金融资产投资的参与也有正向的积极影响。

1.3.4 研究述评

综上所述，国内外越来越多研究聚焦数字普惠金融和家庭保险消费行为，取得了较多的学术成果。在家庭商业保险参与方面，研究成果已较为丰富，相关文献从人口统计特征、家庭经济特征以及主观感受等多个维度探究了商业保险需求的影响因素，为我国家庭商业保险“有限参与”的消费行为提供了理论依据。

总结文献，数字普惠金融的发展与家庭商业保险消费行为的影响因素之间具有一定关联，但目前对这一联系的传导机制以及联系程度还尚未探究完全，需要完善之处在于：第一，在时间维度上数字普惠金融的发展历程较短，因此研究数字普惠金融与商业保险消费的文献相对较少，同时现有研究大多集中在总体层面，忽略了异质性的影响效果。第二，已有研究尚未在理论上阐述数字普惠金融对商业保险的影响机制，由于家庭的投资决策是复杂的，而影响商业保险参与的因素是多方面的，研究数字普惠金融对于商业保险参与行为的影响还需要更为明确的传导机制。第三，鲜有文献研究数字鸿沟在数字普惠金融影响中的作用。数字鸿沟是数字普惠金融发展的突出弱点，由于认知能力和互联

网使用水平产生的数字鸿沟现象无法避免，这一情况在不同地区的反应更值得关注，此类研究需要深入。鉴于此，本文以家庭为视角，综合分析数字普惠金融与家庭商业保险消费行为之间的关系，扩展研究区域和家庭禀赋的结构性差异，同时探究其中的作用机理，尤其其中的数字鸿沟机制，针对研究结论提出相应政策建议，补充和完善前人研究成果，进一步丰富了数字金融与家庭金融相结合的交叉研究。

1.4 本文可能的创新点及不足之处

1.4.1 可能的创新点

第一，切入角度的创新。由于关于家庭金融行为的影响研究集中于家庭金融资产配置等方面，同时数字普惠金融出现时间较短，与保险相关的探讨大多与互联网保险有关，与数字普惠金融略有不同。本文将从数字普惠金融角度切入，与家庭商业保险消费行为联系起来，从理论分析和实证检验两个方面探讨两者之间的影响关系。

第二，影响机制的创新。本文将进一步剖析数字普惠金融发展与家庭保险消费行为的影响机制。通过理论假设以及中介效应模型检验得出，数字普惠金融通过提高家庭流动性约束以及风险偏好水平进而促进了家庭参保行为，同时验证数字鸿沟的中介机制，实现机制方面的创新。

1.4.2 不足之处

一是由于本文采用的调查数据使用抽样调查方法，数据数量有限，在选取的变量部分存在异常值或遗漏值，因此考虑到家庭追踪数据的样本数量，本文使用2015-2019年的混合截面数据进行分析，没有运用面板模型进行更客观准确的动态分析。

二是数字普惠金融以及家庭商业保险购买之间关联的相关文献较少，本文可供参考以往研究成果有限，同时过往文献对于二者之间的传导机制有不同的讨论，因此在本文探究过程中对影响机制的探究仍然存在不全面和主观性较强的问题，使得研究没有更深入的探讨，期待更多充分透彻的观点。

2 概念界定与理论基础

2.1 相关概念界定

2.1.1 数字普惠金融

数字普惠金融作为相对新兴的概念，是基于普惠金融发展基础上建立起来的。对数字普惠金融的界定首先建立在普惠金融概念的基础上。2005年联合国组织在宣传小额信贷年中首次提出普惠金融，伴随小微信贷和微型金融应运而生，又称包容性金融。划分某一经济行为是否属于普惠金融，普遍认为应具备“普”和“惠”的双重特点，既具备获得金融服务的便利性，同时产品和服务应对所有人可承担。星焱（2016）将核心五要素可得性、价格合理性、便利性、安全性、全面性和一个服务客体为社会各阶级，总结为“5+1”特征归纳普惠金融基本概念。我国由于长期存在金融二元化结构，始终重视普惠金融的发展，积极出台一系列相关文件，发挥普惠金融的优势推动经济社会发展优化升级。其中，2015年国务院印发《推进普惠金融的发展规划（2016-2020）》有效推进普惠金融在我国的发展，其中文件指出普惠金融立足机会平等要求和商业可持续原则，以可负担的成本为有金融服务需求的社会各阶层和群体提供适当、有效的金融服务。普惠金融的发展突破了传统金融机构的服务范围有限、地域延伸成本过高等现实问题，促进金融服务有效下沉。

随着信息技术的发展，互联网与传统金融进一步融合，创新丰富了金融产品形式，数字普惠金融进而成为新型普惠金融的发展形态。2016年《G20数字普惠金融高级原则》首次提到数字普惠金融概念，指出其范畴包括利用数字金融服务有效促进普惠金融发展，同时G20峰会提到数字普惠金融的交易对象覆盖支付、保险、理财、转账以及证券服务等各类金融服务。近年来，我国积极应用数字技术改造升级金融市场，总体来看数字普惠金融在国内发展主要经历两大时期，第一阶段应用通讯信息技术开展具有普惠性质的金融活动，以金融信息化和电子化为主要特征；第二阶段将数字技术和金融服务深度融合，产生互联网金融，催生新型业务模式和新兴业态，通过大数据、云计算、物联网、人工智能以及区块链等技术创新资金金融通渠道。

总体来看，以低成本、高效率、强风控为特点的数字普惠金融突破以往传统普惠金融发展的限制，达到下沉金融服务主体、实现金融产品多样化的预期目标。数字普惠金融的发展接替普惠金融的核心衍生出包容性发展理念，具体体现在三方面：一是缓解了当前金融市场中存在金融排斥的难题，为金融弱势群体拓宽金融服务广度与深度，同时提供了足够的资金支持；二是完善金融资源的配置及优化金融市场结构，有效解决传统金融服务普遍存在的“二八定律”，优化长尾客户的市场参与；三是提高了金融服务的效率，互联网技术具有跨期、跨时直达的优势，增强服务的触达能力，有效地降低运行成本。

2.1.2 家庭保险消费

根据经营属性可将保险划分为商业保险与社会保险。区别于社会保险的福利性与非盈利性的特征，商业保险由专门的以盈利为目的的保险公司进行经营，投保人自愿购买商业保险，双方签订具有法律效力的保险合同建立契约关系，在合同约定条件发生情况下保险公司承担赔偿责任或给付保险金责任。虽然，保险公司主要以追求利润为目的，但是作为服务第三支柱社会保障体系建设的重要行业，商业保险承担其分散社会风险、保证社会稳定的责任。

保险消费是居民消费活动中的一个组成部分。消费是指人们以满足生产生活的需要为目的使用和消耗物质生活资料，一般将消费按照社会再生产过程细分为生产消费和生活消费两类。其中，区别于在物质生产过程中消耗物质产品和劳动力的生产消费，生活消费主要是满足个人物质生活和精神生活的行为过程。这种消费形式既可以是社会生产结果的物质产品，也可以是劳务效用。保险消费以货币补偿形式的物质财产为主，包含其他多种形式提供的劳务服务效用，归属于生活消费的范畴。一般情况下，有保险需求才会有保险消费。在经济学范畴内居民的消费行为建立在消费意愿和购买能力的基础上，在多种可能存在的价格水平下购买商品。就保险而言，保险商品的价格建立在各种经验数据得出的保险费率上。因此，将商业保险消费需求定义为：一定时期内各种可能费率水平下，投保人愿意并且有能力购买的商业保险的数量。只有将购买欲望与货币支付能力的统一才是有效的保险需求，也正是在市场主体中已实现保

险消费行为加总的结果。在以往的研究中常常利用保险有效需求的统计数据来表现保险消费行为的宏观结果。

从家庭层面来看，保险也是居民家庭金融资产的一种形式。商业保险价格相对昂贵，是人们基本生活的补充保障，属于非生活必需品。保险消费属于家庭在满足基本生存需要之外，将可支配收入用于发展性、享受性的消费形式。一般，在家庭中影响保险消费的因素包括家庭的收入情况、家庭资产、家庭规模等。

2.2 理论基础

2.2.1 家庭金融理论

家庭金融理论由美国经济学家 Campbell (2006) 首先提出。作为新的金融研究学科，广义上的家庭金融是家庭的资金管理，狭义上该理论研究家庭这一主体如何利用存贷款、股票、保险、债券等金融工具进行跨期资产的配置，在一定时期和收入水平下实现长期家庭的效用最大化目标，重点关注家庭的资产配置和负债行为。家庭金融理论建立在对消费者的假设基础上：第一，消费者思维完全理性，有能力做出理智的决定；第二，决策能够获得充分的市场信息。但事实上，这一假设过于理想，在现实生活中几乎不成立。Delavande et.al (2008)、Jappeli 和 Padula (2013)、Letkiewicz JC et.al (2014) 等学者分别在研究中对上述假设中的条件进行修改，将金融素养放置进入跨期选择，这一假设条件需要决策者根据自身的金融素养进行筛选分析，达到利益最大化的目的，更符合实际情况。

家庭金融的研究具有挑战性，并不是公司金融、社会金融理论在家庭层面的简单复制，Campbell (2006) 和 Gusio and Sodini (2013) 的研究证实了这一观点。对比公司金融，同样作为金融市场的主体，家庭金融决策行为不受经典理论框架的约束，主要表现在：一是企业金融规划以项目周期为准，而家庭财务计划实施周期有限；二是家庭决策需考虑持有人力资本和房产等此类非交易性、非流动性资产，金融素养的限制影响金融决策行为；三是家庭借贷也受到多方面因素的制约，面临复杂的税收问题。因此，家庭金融由于存在众多外

在不可控因素，家庭成员决策行为的偏差概率更高。数字金融的飞速发展会作用于影响家庭金融资产投资决策的因素，进而推动家庭参与资产投资。因此，家庭金融理论在本文研究中起重要支撑作用。

2.2.2 基于决策过程的保险需求理论

行为经济学理论认为在决策过程中的经济个体可能因为存在自身认识偏差和非理性直觉而做出偏离理性的经济行为。Daxhammer（2012）将经济个体的决策分为三个阶段，包括信息收集获取阶段、信息识别处理阶段和信息决策阶段。对此，学者对于保险需求的购买过程进行了研究。Kunreuther、Linnerooth 和 James（2006）首次提出投保人的购买过程具有时序特性，认为个体购买保险的决策具体可分为三个阶段：首先，消费者需要认识到自身存在可能遭受的风险；接下来，消费者对保险应对风险或灾害的功能需有所了解，最后收集处理相关的保险信息，依据所得信息最终做出保险消费决策。这三个阶段说明消费者购买保险的决策不是一次性决策，而是过程决策。

这一决策过程会受到诸多因素的影响。一是风险认知，消费者对风险的感知必须是自觉有意识的，认为必须对存在的风险及可能遭受的损失进行一定的应对处理，将风险列为必须关注的问题，才会产生保险的购买动机。二是明确保险基本功能，消费者必须清楚保险具有防范风险和经济补偿的基本功能。三是具备信息搜集和金融素养的能力。消费者需要搜集公司及其产品等有关的信息，再根据这些信息确定是否购买的行为，决策过程要求消费者承担信息搜寻成本，并具备一定的金融经济知识。缺乏风险意识或者信息搜寻困难的消费者在一定程度上并不利于促进其保险决策行为。另外，消费者也需要估算并制定保险方案，根据所搜集到的信息从中选择对消费者而言最优方案。若消费者在此过程中缺乏计算能力和金融资产配置的知识，从而对购买的合理性以及配置方案的选择产生决策困难。

2.2.3 流动性约束理论

流动性约束理论，又称信贷约束理论，最早是由 Flavin（1973）和 Tobin（1971）提出，补充完善了早期消费理论中的持久收入假说。该假说设定消费

者是理性的，在消费过程中只会依据未来预期的长期收入来决定当前的消费行为。然而，在现实中，消费者往往受到流动性的限制，使他们无法自由消费和借贷，该结论无法充分解释现实中的部分经济现象。可以将流动性约束狭义理解为消费者在自身资金不足的情况下，外部资金借贷渠道的约束无法满足消费行为而受到的限制，其约束包括信用不足、信息不对称、信贷门槛高等各种原因。Tobin (1971) 在这种情况下，试图将流动性约束这个重要因素，放入消费行为的分析研究中。从此之后，对流动性约束问题许多学者展开了丰富的研究，对传导机制、传导过程等方面完善流动性约束的相关理论。总体来看，产生流动性约束的因素主要体现在以下几方面：一是缺少获取金融机构贷款的抵押财产；二是信贷平均利率由于道德风险和逆向选择的提升；三是信贷市场的供需匹配失衡；四是国家金融法规的严格限制。

关于流动性约束理论主要目前存在的主要观点有以下几点：第一，流动性约束的存在会让实际消费大于消费需求，居民产生过度敏感性消费；第二，储蓄与流动性约束关系密切，居民未来预期会发生流动性约束，则选择当下便增加银行的储蓄金额，减少额外非必要的消费支出应对，在发生流动性约束与收入下降后，通过储蓄抵御冲击；第三，流动性约束影响具有持续性，不仅在当期体现，在后几期的消费中也会带来影响。在保险市场上，流动性约束理论可以帮助解释消费者购买保险时的一些行为，流动性约束的存在使遭受信贷约束的家庭不愿意购买商业保险产品此类非必需的消费支出，抑制居民家庭对于商业保险产品的购买需求

2.2.4 金融排斥理论

所谓金融排斥 (financial exclusion)，主要指金融体系中存在一部分的贫困群体和弱势人口没有方法通过正规合理的渠道获得一定的金融服务，从而受到金融体系一系列的排斥，最早由 Leyshon 和 Thrift 在 1993 年提出，并逐渐相关研究数量呈现井喷式增长。此时金融系统成熟的英国、美国等国家金融业务高质量且快速发展，在选择金融服务目标群体时追求安全性，对信用、风险等较差的用户进行排斥。英国金融服务监管局 (FSA) 除此之外认为金融排斥同样是包括社会、经济市场等各种因素的限制从而无法满足居民中的金融需求。

Leyshon 和 Thrift (1995) 首次提出的金融排斥概念聚焦地理环境和区位特征对金融发展的影响, 他们认为形成金融机构融资排斥的主要原因是由于低收入贫困人口和银行网点之间的空间距离。在这方面, Cebulla (1999) 将金融排斥划分为结构性和机构性两类排斥, 一方面认为金融机构对金融产品和服务的客户信用评级审核过于严格, 另一方面分支机构的撤销对原消费者陷入接触性窘境。Kempson 和 Whyley (1999) 认为金融排斥是一个动态复合的过程, 将地理问题延伸到社会经济问题, 提出金融排斥应包括六个方面, 即地理排斥、条件排斥、营销排斥、评估排斥、自我排斥和价格排斥, 包含了金融排斥的主客观原因。其中, 地理和评估排斥是由于客观因素产生的被迫排斥, 而自我排斥是主动的自我选择, 其余价格排斥、条件排斥和营销排斥介于前两者之间, 多数情况下特定人群受到的金融排斥是多维度而非单一类型的。

金融排斥的因素非常复杂, 前文对国外因素进行总结, 其实在我国学者也逐步对金融排斥因素进行探讨, 补充具有国内特点的理论空缺。在国家社会层面, 何德旭与苗文龙 (2015) 总结认为国家优先发展重点的政策导向、垄断的金融市场定价扭曲、市场配置失灵及金融机构的风险评级漏洞使得金融排斥现象普遍存在, 亟需通过政策调整从市场和制度二者着手来改善困境。在地理层面, 金融业务的地理渗透率是影响金融排斥的主要诱因。田霖 (2011) 认为在我国城乡之间技术和教育两个因素使我国产生了农村间的金融排斥。蓝虹 (2017) 认为主要由于地理排斥在一定程度下发展延伸产生价格排斥与条件排斥。另外, 金融知识水平在减缓金融排斥方面也发挥一定作用。

目前, 金融排斥现象普遍是许多家庭获得金融服务的阻碍。同时金融排斥也增大了金融需求者因无法获得正规渠道的金融支持, 投向非正规市场的风险, 伴随社会排斥的发生。要想实现对我国家庭参与金融市场的权利的充分保障, 就必须要对地理因素、价格因素和门槛因素等造成的制约进行有效缓解。数字化技术正好可以解决地域、门槛等制约因素, 发展数字化普惠金融是一种新的解决方案, 可以帮助更多的家庭获得更多的资金。

3 机制分析与研究假设

结合相关文献研究，本文认为数字普惠金融的发展优化了金融市场供给，为有效促进普惠金融发展、弥补传统金融发展的不足提供广阔空间，而对于数字普惠金融能否提高家庭商业保险的消费概率、加强参保深度这一问题，本文认为有两方面传导途径可证实其中的促进作用，即从需求端来看，家庭的流动性约束和风险态度都可以随着数字普惠金融的发展得以改善，进而对家庭的保险消费行为进行促进作用。然而，数字普惠金融的促进效应也存在问题，本文从数字鸿沟、影响效果不均衡等方面分析，具体分析如下：

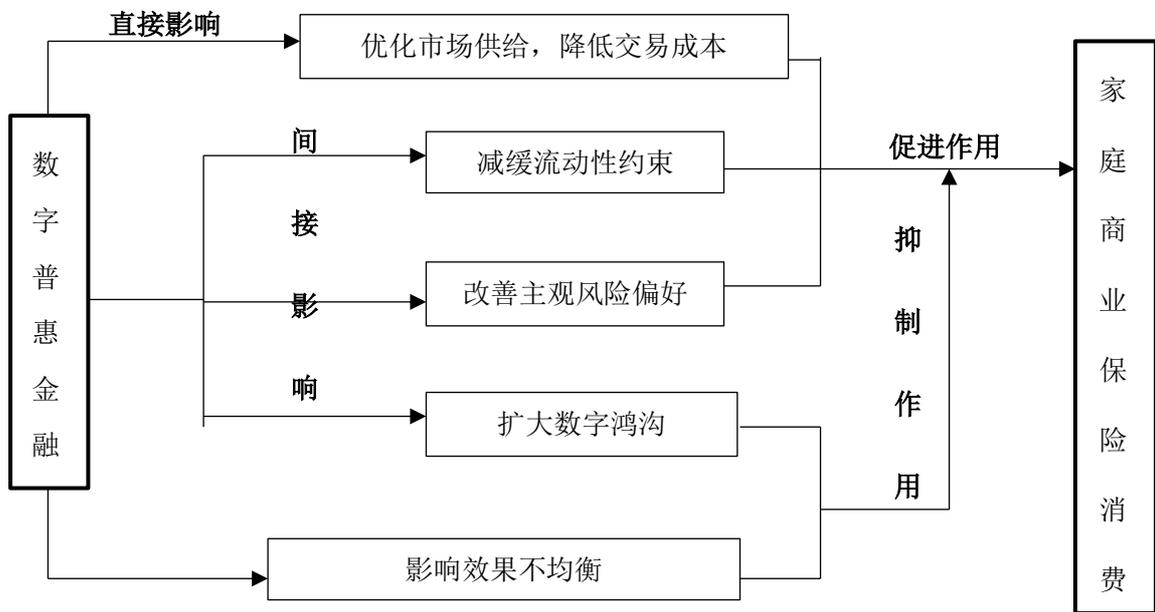


图 3.1 数字普惠金融促进家庭保险消费的机制分析

3.1 直接影响效应

数字普惠金融能够为社会需求群体提供便利的、低成本的保险服务，共享普惠金融带来的发展成果，缓解传统的实体保险机构服务不平衡性和不公平性。对于数字普惠金融对家庭商业保险消费的直接影响效应可以从保险服务的供给范围、供给效率以及交易成本三方面进行探讨。

首先，数字普惠金融的发展使得保险的供给范围扩大，增加了保险服务的可得性。一方面，以往保险公司获客渠道主要是通过设置分支机构、银保协同和代理人营销等方式，其中开展个人业务面临高脱落率、渠道产能低、获客成本高等挑战。利用数字普惠金融的显著优势，各大保险公司可以依托互联网技术快速提升网点的覆盖效率，提高保险服务的触达能力，居民家庭拥有数字终端就可以便利快捷地获取与产品服务相关的保险所需信息。另一方面，数字金融的发展也降低金融服务的门槛，由于信息不对称和存在较高的运营边际成本，导致保险机构在提供服务时更倾向于强资产、低风险的家庭，而低收入者自身财富不足、保险需求弱，难以获得保险服务。数字普惠金融能够凭借大数据、互联网等技术减少保险市场的参与成本，包括基础设施建设和人工成本等，有效扩大了商业保险的覆盖面和渗透率。

其次，保险服务的供给效率是有效提高居民家庭保险参与的重要因素之一。在传统保险市场供给环境中，产品同质化水平严重，居民往往存在营销排斥和自我排斥导致服务的使用效率较差，致使居民保险消费的概率和保险消费程度都较低。随着数字普惠金融的发展，科技赋能产业，“互联网+”保险打破原先的行业时空限制，促进用户、产品、服务的无缝对接，便捷化、场景化和去中介的特质促进保险更大程度走向普惠化，进一步扩展保险服务边界。数字化推动产业变革，连接各保险主体及上下游产业，推动关联产业整合，构建行业生态链，实现定价精准和丰富多样的优质产品供给，新一代数字技术的加入也帮助保险升级优化。互联网智能保顾基于保险产品库和前端用户信息，帮助保险公司分析用户行为，定制个性化投保方案，实现保险产品的精准推荐。同时，数字金融通过数字终端走向消费者也进一步加强了保险知识的普及与教育，外部条件的改变使得消费者具有更完备的信息和更高的金融素养水平，增加居民家庭保险消费的概率。

最后，数字金融在推动保险消费过程中发挥了较大的交易成本优势。研究表明，社会各阶层的群体对保险都有着不同的需求，但保险公司的运营成本、客户投保前的信息搜集成本、操作成本等阻碍家庭购买商业保险。数字技术打破了家庭消费的成本壁垒，区别于传统交易对物理网点及业务人员的依赖，互联网保险业务的发展将服务场景从线下的销售模式转变为线上销售，减少保险

机构的供给成本，而互联网大数据与支付技术给消费者提供的无差别的金融服务，几乎没有边际成本，既减少了公司的运营成本，又为消费者缩减信息搜集开支，进一步完善资源配置效率，通过数字技术消减保险服务的交易成本。

因此通过以上分析，可以看出数字普惠金融的发展将推动商业保险在获客渠道、营销方式、客户服务、风控手段等各方面的创新，优化保险市场的供给，同时也为居民家庭提供快捷方便的消费方式，满足多样化的保险需求，调动家庭商业保险消费的积极性，提高家庭消费的比例，提出假设 1：

假设 1：数字普惠金融能够直接提高家庭商业保险的消费概率，提高消费支出。

但数字普惠金融的发展不能完全消解市场差异化。虽然数字化保险的发展为家庭保险消费提供良好的渠道、平台、保险产品和服务，整体上促进家庭商业保险的消费概率。但对于不同家庭，地区分布、收入水平和受教育水平不同，商业保险在家庭资产配置的方法和比重也存在差异。从地区分布角度看，农村家庭和西部地区的数字化基础设施建设一般落后于城镇和东部地区；从收入角度来看，往往家庭净资产和年收入与家庭消费决策相关，即使在各地区数字普惠金融发展相同的假设下，居民家庭消费的资产水平不足，数字普惠金融对其商业保险消费的促进作用较小。而受教育水平对家庭居民应具备的金融素养和风险意识有所影响，假设数字普惠金融发展水平一致的情况下，高教育水平的居民家庭更能发现潜在的风险隐患及可能的损失，为自己和家庭配备商业保险对冲风险。因此，基于以上分析提出假设 2：

假设 2：在不同地区、收入水平和教育程度下，数字普惠金融有效促进居民家庭商业保险消费的影响具有差异性。

3.2 流动性约束渠道

流动性约束理论认为，当家庭需要向金融市场借贷来平滑消费，资金需求大于资金供给，有借贷需求的家庭由于各种原因无法通过金融机构满足，此时认为存在流动性约束。流动性约束会使家庭提高储蓄率，同时缩减自身的消费水平，对不必要的支出不再购买，以此减轻家庭财务收支的压力。在家庭金融资产配置中，受过去的消费习惯、经济发展水平及居民金融素质等多因素的影

响，我国居民家庭以低风险水平的银行存款为主要选择，股票、基金等其他风险资产在家庭金融资产配置中的比例较小，兼具风险保障和经济补偿双重功能的保险产品，虽然对家庭的风险管理发挥重要的作用，但常常被居民误解忽视，属于居民消费中的非必需品，在家庭金融产品中购买水平较低。

数字普惠金融的发展极大拓展了金融服务的边界，郭峰等（2016）认为随着普惠金融普及发展水平提升，各类技术之间的创新发展出的互联网金融延伸和拓展了普惠金融的覆盖范围，提升触及能力。同时，易行健和周利（2018）也验证了此类观点，探讨数字普惠金融发展与居民消费之间的关系，发现增长消费的内在机制中存在缓解流动性约束渠道。因此解决商业保险等此类更高层次的消费追求中面临的流动性约束问题，可以利用数字普惠金融等业态间的新方式进行解决，填补可支配收入不足的困境以支撑居民家庭的高层次消费。据此，提出假设 3：

假设 3: 数字普惠金融可以通过减少家庭流动性约束促进家庭商业保险的消费。

3.3 风险偏好渠道

本文认为随着数字经济的发展，家庭风险偏好水平是高于过去的。在网购、数字支付、网购等各类创新的金融环境下，人们不仅仅把资金进行储蓄，越来越多的人通过金融 APP 配置金融资产，数字普惠金融的产品和服务渗透到日常生活各方各面，信息渠道的拓展和金融门槛的降低使得居民变得愿意承担部分风险追求更高的回报。随着家庭成员对数字金融产品的频繁使用，显著提高居民的抗风险能力以及对风险的主客观两方面的偏好程度。

风险偏好是影响商业保险消费需求非常重要的因素，传统理论中风险规避型居民购买商业保险的可能性更大（叶德珠等，2014；Güven 和 Hoxha, 2015；Delis 和 Mylonidis, 2015；段军山、崔蒙雪，2016），但也有学者提出相反结论。一部分是将金融知识与风险偏好相联系，认为风险偏好和商业保险消费行为同时受金融素养的影响，金融知识越高的居民越有可能参与高风险的经济活动，同时这部分人又具有较强的风险规避意识，对保险产品的配置可能性会增加（何兴强和李涛，2009；秦芳等，2016；李丁等 2019）。也有

学者认为商业保险本质上属于风险密集型的金融产品，作为风险性投资，风险偏好的居民投资可能性更高（李涛和郭杰，2009；王聪，2012），其中居民和险企的博弈计算需加强双方的信任程度，信任水平的提升帮助居民弱化风险感知，避免对险企采取机会主义的敏感度，提升居民的对保险产品服务的感知价值（吴玉峰，2018）。除此之外，风险偏好和商业保险消费需求之间的关系仍需进一步理论探讨。本文更赞同第二种观点，认为提高家庭风险偏好可以促进家庭投资商业保险产品的意愿。本文依此提出假设 4：

假设 4：数字普惠金融可以通过提高家庭风险偏好促进家庭商业保险的消费。

3.4 数字鸿沟渠道

通常情况下，随着社会数字化的发展，数字普惠金融发展的不平衡极易造成数字鸿沟现象，主要表现为“接入沟”和“使用沟”两个维度（Van Dijk, 2006）。在接入维度来看，数字普惠金融一定程度上扩大金融覆盖范围，提升了金融服务的可得性，促进了金融服务的普惠便捷，让数字化接受性强的家庭获得更多的机会，但是数字技术未有效激发接触计算机、互联网较少的家庭的金融需求（星焱，2021）。但目前随着我国基建建设和上网设备的普及，接入沟问题已逐渐消弭填平，数字鸿沟问题转为使用上的差异。在使用维度来看，计算机和互联网使用权、所有权的不均衡不平等，加之金融科技持续创新，导致数字普惠金融功能的异化现象发生，加深了数字弱势群体的自我排斥程度，可能会增加金融的“准入门槛”，数字技术利用成为影响数字弱势群体应用数字金融决策的重要因素。因此，随着数字化金融的普及发展，数字鸿沟是明显存在的现实风险缺陷，影响家庭参与商业保险在内的家庭资产配置决策。

有学者提出，数字普惠金融下的数字鸿沟对家庭金融资产配置存在明显的“马太效应”，即数字“弱势群体”较难获取金融资源。其原因在于两个方面：一是信息不对称。金融市场的信息不对称导致金融资源错配，而数字鸿沟条件下，信息渠道闭塞，去中心化的市场机制信息效率降低，一定程度上提高了数字技术滞后家庭的信息搜集成本，难以应用了解具体金融产品种类内容，

难免可能出现保险产品的信息孤岛；二是金融支持不足。数字金融依靠互联网和移动终端为普惠金融节省更多的时间和通行成本，对长期受到歧视的长尾客户提供有力的金融支持，有效破解在金融服务中存在的“二八定律”困境，可能对线下金融的可能性产生替代，但由于不同地区或城乡之间数字技术成本的“空间束缚”，产生的数字鸿沟削弱了数字普惠金融对弱势家庭财富效应，但增强了数字接受能力强的居民对于数字化商业保险的接受能力，加大了经济社会发展的不平衡，最终降低家庭投资商业保险产品的意愿。

基于以上分析，本文认为数字普惠金融的发展造成“信息孤岛”和金融支持的差异化，扩大了数字鸿沟的风险缺陷，这加大了数字鸿沟对家庭保险消费的抑制作用。据此，提出假设 5：

假设 5：数字普惠金融可以通过扩大家庭间的数字鸿沟抑制家庭商业保险的消费。

4 数字普惠金融对家庭商业保险消费影响的实证分析

4.1 数据来源、变量说明及模型设定

4.1.1 数据来源

本文使用的数据主要包括三个方面：一是地区层面我国数字普惠金融数据，利用北京大学数字金融研究中心与蚂蚁金服集团共同编制的数字普惠金融指数（PKU-DFIIC），选取其中县域级数字普惠金融指数；二是微观层面的家庭数据，选用2015-2019年中国家庭金融调查数据（CHFS）；三是宏观地区经济数据，主要从调查数据当年的《中国统计年鉴》《中国金融年鉴》中获得。

其中，家庭样本数据来自于西南财经大学中国家庭金融调查与研究在全国范围内开展的统计调查，即中国家庭金融调查项目（CHFS）。该项目从2011年开始在全国范围内开展调查，每两年进行一次，目前已经完成五轮调查，调查采样方法是按照人均GDP分层排序后，采用分层抽样法（PPS）进行抽样，主要收集家庭微观层面信息，包括家庭层面的人口特征、资产、负债、社会保障与保险、消费、代际转移支付等信息，全面反映家庭金融的基本状况。考虑到数据的时效性和数字经济的发展历程，本文选用2015、2017、2019年三轮调查数据，数据范围涵盖我国29个省份265个地级市以及352个县（区、市），各年参与调查的家庭数分别为37289、40011、34643户。

本文将三部分数据按照区县层级进行合并，剔除极端值和无效样本，对家庭资产和负债等连续性变量进行双侧1%的缩尾处理，最终共获得79751户有效样本。

4.1.2 变量说明

（1）被解释变量

本文研究的是数字普惠金融对家庭商业保险消费行为的影响，因此被解释变量是家庭保险消费。根据CHFS中家庭问卷的商业保险相关调查数据，参考魏金龙等人（2019）的研究方法，将其分为了两个层次衡量：首先衡量家庭商业

保险消费的情况，根据问卷中“家庭成员购买商业保险的类型”生成二值虚拟变量，若购买商业保险则变量取1，否则为0；其次衡量家庭商业保险的消费程度，主要根据问卷中统计的每年家庭购买商业保险的保费支出进行研究，考虑到数据的平稳性和模型可能存在的异方差，并进行对数化处理，即用家庭成员人均缴纳商业保险费用的对数衡量。

（2）解释变量

本文核心解释变量是数字普惠金融的发展。实证检验主要使用县域层面的数字普惠金融总指数，为进一步研究数字普惠金融指数中不同维度对家庭商业保险消费行为的影响，在基准回归中本文还利用指数涵盖的覆盖广度、使用深度两个二级指标进行多维度检验。此外，有两点需要特别说明：一是为了应对反向因果带来的潜在的内生性偏误，本文在实证检验中将当年数字普惠金融发展指数滞后一期，选择该年份滞后一期的指数数据；二是对使用的数字普惠金融总指数及二级指标进行对数化处理，在一定程度上考虑模型的稳定性，削弱异方差的扰动，来平衡指数之间的差异。

（3）控制变量

已有文献表明家庭商业保险的参与行为和户主特征、家庭经济状况、主观态度、地区经济等多种因素紧密相关。参考尹志超（2018）、李晓等（2020）对变量的设定，首先本文控制了户主的人口统计特征，包括年龄、性别、婚姻情况、自评健康状况、受教育年限、工作状态、户籍地以及社会保险保障，考虑到年龄和参保可能存在非线性关系，文中将年龄的平方数也纳入控制变量中。其次，家庭特征状况包括家庭人口状况和家庭经济特征两方面，家庭人口状况包括少儿抚养比、老年赡养比、家庭不健康人数占比三个变量，同时家庭经济状况约束商业保险消费行为，家庭财富的增加意味对居民而言有更丰富的资源和更强的能力来消费商业保险，因此控制家庭净资产、家庭收入等变量。最后为消除地区宏观差异对家庭商业保险参与的影响，本文将地区金融发展水平和地区人均GDP纳入影响因素的研究中。通过以上变量的控制，来保证本文实证结果的可靠性。

各变量的具体说明如表4.1所示：

表 4.1 主要变量赋值说明

变量类型	符号	变量名	变量解释
被解释变量	ins	商业保险消费	参与=1；未参与=0
	lnpremium	商业保险消费程度	家庭人均商业保费支出的对数
解释变量	lnindex	数字普惠金融指数	数字普惠金融指数的总指数的对数
	lnbreadth	覆盖广度	覆盖广度的对数
	lndepth	使用深度	使用深度的对数
控制变量	age	年龄	户主的年龄
	age2	年龄的平方	年龄的平方项
	gender	性别	户主性别，男性=1；女性=0
	marriage	婚姻状况	已婚=1；未婚=0
	eduyear	教育水平	户主的受教育水平，按照受教育年限赋值。取值为 0 到 23 之间，没上学=0；小学=6；初中=9；高中=12；中专=13；大专=15；本科=16；硕士研究生=19；博士研究生=22
	health	健康状况	户主健康状况，赋值为 1 到 5 之间，非常好赋值为 1，很好赋值为 2，好赋值为 3，一般赋值为 4，不好赋值为 5
	childagerate	少儿抚养比	家庭 0-14 岁儿童占劳动力总人数的比重，劳动力人口定义为 16-60 周岁的男性和 16-55 周岁的女性。
	oldagerate	老年赡养比	家庭 65 周岁以上老人占家庭总人口的比重
	unhealthyrate	不健康人数比	家庭成员不健康人数占家庭总人口的比重
	rural	户籍地	农村=1；其他=0
	socialins	社会保障	有社会养老保险=1，没有=0
	lnasset	家庭净资产	家庭净资产的对数
	lnincome	家庭总收入	家庭成员总收入的对数
	findevelop	金融发展水平	金融机构存贷款余额/地区生产总值

4.1.3 描述性统计

本文以家庭为研究对象，通过家庭户主代码将 2015 年、2017 年和 2019 年的数据库进行合并整理，删除核心变量存在缺失值的样本，共获得 37914 户家庭合计 52887 个的混合面板微观数据。同时，所有连续型变量如家庭收入、净资产等进行上下 1% 的缩尾处理，剔除极端异常值。表 4.2 为全样本下各变量的描述性统计。

表 4.2 变量描述性统计

变量名	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
premium	52887	252.705	3037.652	0	4000000
index	52887	107.983	45.237	19.780	199.400
breadth	52887	111.043	52.743	3.950	219.980
depth	52887	107.412	38.047	0	196.660
age	52887	51.583	12.105	3	98.000
age2	52887	28.073	12.953	0.090	96.040
gender	52887	0.793	0.405	0	1
rural	52887	0.348	0.476	0	1
eduyear	52887	9.558	4.007	0	22
marriage	52887	0.941	0.300	0	1
health	52887	2.589	0.967	1	5
socialins	52887	0.979	0.143	0	1
childagerate	52887	0.245	0.367	0	5
oldagerate	52887	0.194	0.427	0	5
unhealthrate	52887	0.341	0.548	0	7
totalasset	52887	1046397.640	3752733.987	0	733938048.010
totalincome	52887	96710.916	212276.703	0.150	12122418
findevelop	52887	3.261	1.017	1.313	6.728

是否参与商业保险的家庭间各变量可能存在不同的数字特征，本文将其分组进行变量描述性统计。从商业保险消费情况来看，购买商业保险的家庭 5401 个，占比为 11%，而 89% 的家庭未购买保险，可以看出目前我国家庭商业保险存在配置不足的问题。从组间差异显示的结果可见购买商业保险的家庭所在区域的数字金融指数的总指标和各分项指标平均值水平均大于未购买商业保险的家庭，且标准差较小，说明参与商业保险消费的家庭所在区域相对数字普惠金融的发展程度较高，数字普惠金融发展可能与家庭商业保险消费概率和消费程度正向相关。对比未购买消费商业保险的家庭，参保的家庭的总收入、家庭净资产、当地金融发展水平的均值都高于未参保家庭，因此家庭的经济状况和所处地区的经济发展水平构成家庭商业保险消费行为的硬约束。另外，两组样本在户主年龄、受教育年限、自评健康状况以及家庭状况等方面也存在差异，购买消费商业保险的家庭户主年龄小、受教育年限高、自评健康状况较差、在婚比例低，除此之外，购买消费商业保险的家庭抚养比小于未消费的家庭。

表 4.3 分组描述性统计

变量名称	未购买商业保险			购买商业保险		
	观测值	均值	标准差	观测值	均值	标准差
lnpremium	47481	0.004	0.968	5406	2912.440	9859.584
lnindex	47481	106.766	45.158	5406	118.670	44.522
lnbreadth	47481	109.610	52.538	5406	123.627	52.870
lndepth	47481	106.291	38.038	5406	117.251	36.685
age	47481	52.118	12.237	5406	46.883	9.688
age2	47481	28.66	13.181	5406	22.919	9.273
gender	47481	0.799	0.401	5406	0.74	0.439
rural	47481	0.365	0.482	5406	0.195	0.396
eduyear	47481	9.313	3.977	5406	11.708	3.605
marriage	47481	0.943	0.302	5406	0.922	0.281
health	47481	2.615	0.974	5406	2.36	0.877
socialins	47481	0.979	0.142	5406	0.976	0.154
childagerate	47481	0.246	0.370	5406	0.238	0.34
oldagerate	47481	0.202	0.435	5406	0.121	0.341
unhealthrate	47481	0.354	0.56	5406	0.229	0.413
totalasset	47481	932732.60	3806090.06	5406	2044719.84	3071227.53
		0	0		0	0
totalincome	47481	88081.942	187572.446	5406	172499.361	354179.841
findevelop	47481	3.251	0.999	5406	3.352	1.16

4.1.4 模型设定

本文构建两个模型研究数字普惠金融对家庭商业保险消费概率和消费程度的影响。首先，由于本文构建的家庭参与商业保险的变量为二值虚拟变量，为了更好的识别数字普惠金融对家庭商业保险参与情况带来的影响，本文构建混合面板 Probit 模型来对上述问题进行研究，实证模型如下：

$$\text{prob}(\text{Ins}_i = 1) = \beta_0 + \beta_1 \text{DIF}_i + \beta_2 X_i + \gamma Z + \text{prov}_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

其中 Ins_i 表示家庭 i 是否购买消费商业保险，若 $\text{Ins}_i = 1$ 则表示购买，否则为 0。 DIF_i 表示解释变量数字普惠金融程度，包括滞后一期的数字普惠金融总指数、覆盖广度和使用深度三个变量。 X_i 为控制变量集合，包括户主的年龄、性别、婚姻状况、自评健康状况、教育程度、工作状态、户籍地以及社会保险保障等个人特征变量，家庭总收入、净资产、抚养赡养比、不健康人数比重等

家庭特征变量以及地区金融发展程度； Z 代表时间虚拟变量； prov_i 表示省份虚拟变量； β_0 为常数项； ε_i 为残差项，假设 $\varepsilon_i \sim N(0, \sigma^2)$ 。

其次，本文采用 Tobit 模型进一步研究数字普惠金融对家庭商业保险消费程度的影响。由于存在大量未参保家庭，使得参保深度为 0，因此估计的被解释变量为左截尾的，具体模型设定如下：

$$\begin{aligned} \ln\text{premium}_i^* &= \beta_0 + \beta_1 DIF_i + \beta_2 X_i + \gamma Z + \text{prov}_i + \varepsilon_i, \\ \ln\text{premium}_i &= \max(0, \text{Insratio}_i^*) \end{aligned} \quad (2)$$

其中， Insratio_i^* 表示不可观测的潜变量，表示家庭 i 购买商业保险的最优参保深度； Insratio_i 是可以观测到的家庭商业保险人均支出水平，代表家庭 i 对商业保险的消费程度；其余变量与模型（1）设定相同。

4.2 实证结果及分析

4.2.1 基准回归结果

表 4.4 报告了基准回归结果。列（1）-（6）列示了 Probit 以及 Tobit 模型的回归结果，并报告相对应的边际效应系数及稳健标准误，表示数字普惠金融发展程度对家庭参保行为以及参保程度的影响。其中，第（1）-（3）列结果显示数字普惠金融总指数和两个子维度覆盖广度、使用深度对家庭商业保险消费选择有正向影响，且均在 1% 的水平上显著，这表明家庭当地区域内数字普惠金融发展水平越高，家庭对于商业保险的消费概率越大，结果验证上文中的假设 1。列（1）中数字普惠金融发展总指数的边际效应为 0.013，说明数字普惠金融总指数每提升 1%，家庭消费商业保险的概率会增加 1.3%。由于数字普惠金融指数由子指标合并而成，因此进一步分析，列（2）列（3）报告了数字普惠金融分指标中覆盖广度、使用深度的边际效应分别为 0.013 和 0.017，说明数字普惠金融的两个子维度中，数字使用深度对家庭商业保险消费行为的促进作用更为明显。这是因为覆盖广度是通过电子账户数衡量数字金融包容性服务供给。使用支付宝等电子账户的个人用户数量迅速增长，代表着居民获得了更便利的参保路径，但由于保险服务相对复杂且居民的消费能力不确定，因此覆盖广度在回归结果中表现出的提升作用较小；相比之下，使用深度主要是从实际

使用数字普惠金融的情况来衡量的，深度指标的改善可以为家庭决策提供具体的互联网金融服务功能，如：信贷、投资和保险，通过搭建资金和财产性收入的来源，缓解家庭资金的流动性约束，降低不确定风险，为之前受到金融排斥的非自愿性弱势群体提供多样化服务，公平获得金融服务，降低金融门槛，提高家庭对商业保险的消费动机。列（4）-（6）是以家庭商业保险消费程度作为被解释变量回归得出的拟合结果，结果显示数字普惠金融对家庭的商业保险消费程度在 5%的水平上显著正向。在家庭层面，数字普惠金融发展对商业保险消费程度起到有效促进作用，在子维度指标上与消费概率的趋势相同，使用深度的边际效应大于覆盖广度，在此不再重复分析。一方面，居民家庭所在地区的数字金融包容水平越高，则获得信息和购买渠道的机会越大，居民购买商业保险的意愿倾向就越大，保险消费概率会增大；另一方面，数字普惠金融的发展能够降低交易成本，增加居民收入，商业保险兼具风险管理和投资理财的双重功能，家庭极有可能增加保险资产的配置比例。

就控制变量而言，以家庭商业保险消费概率和消费程度作为被解释变量的回归结果基本保持一致。在个体特征方面，受访家庭的户主年龄与商业保险消费概率之间分别存在正、负两方面的相关关系，其中表现为户主年龄一次项为显著正相关，二次平方项为显著负相关，验证支持已有文献得出的结论，符合莫迪利安尼等人提出的“生命周期假说”，即年龄和家庭商业保险参与行为之间存在倒“U”型关系，中年人往往对保险的需求更高。从性别特征来看，相比女性，户主的性别为男性条件下显著降低家庭参与商业保险的概率。从受教育年限的角度来看，由于良好的教育程度能更好地理解保险产品，以及其为消费者带来的预期保障，受教育年限对家庭参与商业保险的可能性及规模均在 1%的显著水平下具有正向影响。婚姻状况与家庭商业参保可能性和规模呈负相关关系，未婚及离异家庭购买商业保险的可能性显著高于已婚者。在家庭特征方面，家庭经济状况对购买商业保险行为的影响较大，家庭收入、家庭资产的边际效应均在 1%的水平上表现为显著正向影响，表明家庭收入或者资产的增加会提高居民商业保险消费的概率，与传统理论的结论保持一致。除此之外，商业保险的普及发展离不开当地的金融发展水平，当地金融发展水平促进商业保险的购买行为。

表 4.4 数字普惠金融对家庭商业保险消费行为的影响

变量名称	家庭商业保险消费概率 Probit			家庭商业保险消费程度 Tobit		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
lnindex	0.013*** (2.946)			0.615* (1.874)		
lnbreadth		0.013*** (3.343)			0.635** (2.218)	
lndepth			0.017*** (2.968)			0.905** (2.036)
age	0.014*** (10.611)	0.014*** (10.619)	0.014*** (10.597)	1.448*** (13.764)	1.450*** (13.758)	1.449*** (13.759)
age2	-0.016*** (-12.257)	-0.016*** (-12.263)	-0.016*** (-12.243)	-1.656*** (-15.480)	-1.658*** (-15.469)	-1.658*** (-15.472)
gender	-0.020*** (-6.042)	-0.020*** (-6.000)	-0.020*** (-6.003)	-1.592*** (-5.523)	-1.583*** (-5.492)	-1.585*** (-5.473)
rural	-0.006 (-1.348)	-0.006 (-1.295)	-0.006 (-1.258)	-0.577 (-1.486)	-0.557 (-1.431)	-0.545 (-1.390)
eduyear	0.005*** (10.288)	0.005*** (10.250)	0.005*** (10.258)	0.400*** (9.219)	0.399*** (9.186)	0.399*** (9.174)
marriage	-0.027*** (-4.357)	-0.027*** (-4.348)	-0.027*** (-4.347)	-1.892*** (-3.812)	-1.885*** (-3.798)	-1.884*** (-3.796)
health	-0.002 (-1.301)	-0.002 (-1.296)	-0.002 (-1.300)	-0.140 (-1.005)	-0.139 (-1.003)	-0.140 (-1.003)
socialins	-0.006 (-0.673)	-0.006 (-0.653)	-0.006 (-0.656)	-0.659 (-0.912)	-0.646 (-0.895)	-0.644 (-0.892)
childagerate	0.000 (0.074)	0.000 (0.104)	0.000 (0.084)	0.179 (0.482)	0.187 (0.505)	0.185 (0.497)
oldagerate	-0.007 (-1.632)	-0.007 (-1.631)	-0.007 (-1.622)	-1.147*** (-2.906)	-1.146*** (-2.904)	-1.144*** (-2.898)
unhealthrate	-0.002 (-0.762)	-0.002 (-0.790)	-0.002 (-0.740)	-0.649** (-2.348)	-0.655** (-2.369)	-0.647** (-2.341)
lnasset	0.026*** (17.028)	0.026*** (17.014)	0.026*** (16.973)	2.185*** (17.869)	2.181*** (17.843)	2.181*** (17.794)
lnincome	0.013*** (8.423)	0.013*** (8.419)	0.013*** (8.432)	0.967*** (7.989)	0.966*** (7.983)	0.967*** (7.999)
findevelop	0.009** (2.123)	0.009** (2.016)	0.010** (2.160)	0.880** (2.398)	0.849** (2.304)	0.881** (2.392)
省份	YES	YES	YES	YES	YES	YES
年份	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	52887	52887	52887	52887	52887	52887
Pseudo R2	0.113	0.113	0.113	0.066	0.067	0.067

注：表内估计系数均为边际效应的结果；*、**和***分别表示在10%、5%和1%的水平下显著；括号内表示聚类调整的稳健标准误（下同）

4.2.2 内生性检验

内生性问题是实证检验中需要考虑的重点性问题。基于前人研究，本文认为数字普惠金融与家庭商业保险消费中可能存在潜在的内生性问题，致使估计结果出现偏差。为避免由于实证模型中出现反向因果导致内生性，首先前文研究中选取地市层面的 2015-2019 年滞后一期的 DFIIC 与 CHFS 家庭样本数据匹配后分析；另外，本文引入工具变量回归，根据工具变量与所要替代的解释变量即内生变量高度相关而与随机误差项不相关的特征，选取合适的工具变量以探讨可能的内生性问题。

本文参考张勋等（2019）、何宗樾等（2020）选取家庭所在区县与杭州的球面直线距离作为数字普惠金融的工具变量，其原因在于数字普惠金融的发展呈现距离杭州越远越难以推广的特点，因此各地级市距离杭州的球面直线距离与数字普惠金融发展指数存在负相关关系（郭峰等，2020），但地理距离并不直接影响家庭商业保险的购买消费行为，而可以通过影响数字普惠金融发展从而对居民的消费行为产生影响（易行健等，2018），满足工具变量与解释变量数字普惠金融相关，但与被解释变量家庭商业保险消费行为不直接相关的条件。

表 4.5 列示工具变量回归结果。从一阶段回归的 F 值来看，消费概率及消费程度的 F 值分别为 210.2、138.8，均大于经验临界点 10，拒绝了弱工具变量的原假设，该结果反映出本文选取地域球面距离的工具变量是有效的。同时，IV-Probit、IV-Tobit 模型的 Wald 检验结果均通过检验，在 5% 的显著性水平下拒绝外生性变量的原假设，这反映存在一定程度上的内生性问题，而加入工具变量能够有效缓解内生性，能够修正前文基准回归模型。对比修正后的结果，数字普惠金融的促进作用仍然存在。

表 4.5 数字普惠金融对家庭商业保险消费行为的影响

变量名称	(1)	(2)
	家庭商业保险消费概率 IV-Probit	家庭商业保险消费程度 IV-Tobit
lnindex	2.192* (1.800)	0.236* (1.732)
人口特征	YES	YES

续表 4.5 数字普惠金融对家庭商业保险消费行为的影响

变量名称	(1)	(2)
	家庭商业保险消费概率 IV-Probit	家庭商业保险消费程度 IV-Tobit
家庭特征	YES	YES
地区经济特征	YES	YES
_cons	7.230 (0.581)	0.411 (-2.042)
一阶段 F 值	210.2	138.8
Wald test	4.470**	3.800**
N	52855	52887

4.2.3 稳健性分析

为了检验基准模型回归结果的稳健性，本文参考前人采用李春涛等（2020）的 2015-2019 年金融科技数据，替换数字普惠金融核心解释变量。该指数利用百度新闻搜索地区+金融科技关键词，提取检索如 EB 级存储、NFC 支付、分布式计算、股权众筹融资等 48 个热词，匹配各年份 269 个地级市或直辖市，爬取的搜索结果数量的对数反映当地金融科技的发展水平，具有良好的适用性。在替换解释变量后，结果如表 4.6 显示数字金融在 5% 的显著水平下提高家庭购买商业保险的概率，同时也在 10% 的显著水平显著提高家庭的保费支出，而控制变量中年龄和家庭商业保险购买呈现“倒 u”关系，其他控制变量回归结果与基准回归基本相符，说明基准回归结果的稳健可靠性。

表 4.6 稳健性检验结果

变量名称	(1)	(2)
	家庭商业保险参与可能性 Probit	家庭商业保险参与规模 Tobit
fintech	0.003** (2.131)	0.246** (2.004)
age	0.014*** (14.461)	1.294*** (16.303)
age2	-0.016*** (-16.671)	-1.482*** (-18.159)
gender	-0.021*** (-6.450)	-1.438*** (-6.075)
rural	-0.008**	-0.553**

续表 4.6 稳健性检验结果

变量名称	(1)	(2)
	家庭商业保险参与可能性	家庭商业保险参与规模
	Probit	Tobit
	(1)	(2)
	(-2.186)	(-2.093)
eduyear	0.006***	0.371***
	(13.521)	(11.094)
marriage	-0.029***	-1.873***
	(-5.155)	(-4.479)
health	-0.002	-0.143
	(-1.181)	(-1.173)
socialins	-0.004	-0.564
	(-0.444)	(-0.885)
childagerate	0.001	0.142
	(0.232)	(0.462)
oldagerate	-0.008**	-1.099***
	(-2.030)	(-3.585)
unhealthrate	-0.003	-0.567**
	(-0.822)	(-2.155)
lnasset	0.025***	1.949***
	(21.083)	(20.631)
lnincome	0.013***	0.868***
	(10.432)	(9.491)
findevelop	-0.005***	0.933***
	(-3.762)	(2.755)
N	49623	49623
Pseudo R2	0.105	0.065

4.3 异质性分析

本文研究重点在于考察数字普惠金融对家庭参与商业保险消费影响及不同条件下的影响效应。为进一步分析，本文从区域差异、收入差异以及教育差异三个方面进行深入剖析。

4.3.1 区位异质性

我国地域广阔，由东向西跨度较大，东中西地区先天禀赋条件的差异性决定了区域经济发展的不平衡，目前东部省份抢先布局数字金融发展，数字发展

水平以绝对优势领先于中西部地区。同时，数字金融因技术及认知等因素无法完全打破传统金融下的城乡二元结构特征。为识别不同区位间数字普惠金融对家庭商业保险消费行为的影响，本文将样本按照不同区位划分为东中西及城乡进行对比分析。

表 4.7 报告了各地区样本数字普惠金融对家庭商业保险消费情况的实证结果。从结果来看，数字金融能够显著提高东中部地区家庭参与保险市场的概率，数字金融覆盖广度和使用深度均支持这一结论。这种地区间的差异既来自于数字普惠金融本身发展水平的高低，也受到地区禀赋特征的影响。相对西部地区而言，东中部地区经济较为发达，居民家庭收入较高，在金融发展水平和网络信息建设上具有相对优势，保险普及率相对较高。因此，商业保险公司可以积极借助数字化发展，缩小居民与保险机构的距离，降低信息的不对称；另一方面，有相关保险产品需求的家庭，也可以凭借互联网工具主动参与保险产品的获取。而西部地区金融服务门槛较高且居民有效需求不足，家庭在商业保险上参与积极性不高。但在消费程度上，实证结果与消费概率相反。数字普惠金融的发展显著促进西部地区家庭的商业保险消费程度，但在东中部地区并无显著影响。这一结果和易行健和周立（2018）结论一致，由于地理区位优势，东部沿海地区和中部地区正规金融发展速度较快，因此即使在数字金融的作用下，商业保险边际投保费用支出也并无显著的促进影响，而西部地区商业保险投保消费支出潜力较大，数字普惠金融的发展充分挖掘市场需求。

表 4.7 不同地区下数字普惠金融对家庭商业保险消费行为的影响

panel A	数字金融总指数					
	家庭商业保险消费概率			家庭商业保险消费程度		
	东部	中部	西部	东部	中部	西部
lnindex	0.017** (2.275)	0.017** (2.112)	0.003 (0.392)	0.446 (0.881)	0.172 (0.309)	1.236* (1.772)
人口特征	YES	YES	YES	YES	YES	YES
家庭特征	YES	YES	YES	YES	YES	YES
地区经济特征	YES	YES	YES	YES	YES	YES
时间效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	24313	13939	14307	24411	13969	14348
Pseudo R2	0.120	0.101	0.102	0.067	0.062	0.065

续表 4.7 不同地区下数字普惠金融对家庭商业保险消费行为的影响

panel B	数字金融覆盖广度					
	家庭商业保险消费概率			家庭商业保险消费程度		
	东部	中部	西部	东部	中部	西部
lnbreadth	0.018** (2.476)	0.014** (2.183)	0.005 (0.778)	0.554 (1.136)	0.295 (0.618)	1.012* (1.759)
人口特征	YES	YES	YES	YES	YES	YES
家庭特征	YES	YES	YES	YES	YES	YES
地区经济特征	YES	YES	YES	YES	YES	YES
时间效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	24313	13939	14307	24313	13939	14307
Pseudo R2	0.120	0.102	0.103	0.067	0.062	0.065
panel C	数字金融使用深度					
	家庭商业保险消费概率			家庭商业保险消费程度		
	东部	中部	西部	东部	中部	西部
lndepth	0.024*** (2.749)	0.027*** (2.632)	-0.001 (-0.117)	0.679 (1.121)	-0.154 (-0.223)	2.290** (2.560)
人口特征	YES	YES	YES	YES	YES	YES
家庭特征	YES	YES	YES	YES	YES	YES
地区经济特征	YES	YES	YES	YES	YES	YES
时间效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	24313	13939	14307	24411	13969	14348
Pseudo R2	0.120	0.102	0.103	0.067	0.062	0.065

表 4.8 的估计结果讨论城乡差异。结果显示数字普惠金融在 5%的水平下显著提高城镇家庭参与商业保险市场的概率，二级指标中使用深度指标边际效应大于覆盖深度；而对于农村家庭而言，数字金融的覆盖广度在 10%的水平下显著。除此之外，数字普惠金融总指标及子维度回归结果显示，城镇家庭的边际效应均大于农村家庭。业务获取途径和家庭的保险认知两方面原因可能造成这种市场间的差异。在传统的市场环境下，家庭购买商业保险的方式主要是线下实地购买，随之数字化带来的线上渠道转变，原本具备更高金融素养的城镇居民可以使用新的数字渠道，而农村家庭更依赖于线上途径，则对保险市场的影响并不显著。对于居民家庭消费程度，无论城镇还是农村，数字普惠金融与商业保险消费之间仍然正相关，但均不显著。

因此，推进数字普惠金融发展的同时，要弥补政策目标实践过程中出现的外部性，重视西部地区和农村地区的数字化普惠金融建设，完善地区相关数字化基础设施建设，普及数字化水平，进一步促进家庭参与商业保险的行为。

表 4.8 城乡数字普惠金融对家庭商业保险消费行为的影响

panel A	数字金融总指数			
	家庭商业保险消费概率		家庭商业保险消费程度	
	城镇	农村	城镇	农村
lnindex	0.012** (2.235)	0.007 (1.114)	0.441 (1.316)	0.479 (0.653)
人口特征	YES	YES	YES	YES
家庭特征	YES	YES	YES	YES
地区经济特征	YES	YES	YES	YES
时间效应	YES	YES	YES	YES
N	34829	18508	34965	18541
Pseudo R2	0.101	0.094	0.067	0.062
panel B	数字金融覆盖广度			
	家庭商业保险消费概率		家庭商业保险消费程度	
	城镇	农村	城镇	农村
lnbreadth	0.010** (2.263)	0.009* (1.894)	0.404 (1.360)	0.777 (1.329)
人口特征	YES	YES	YES	YES
家庭特征	YES	YES	YES	YES
地区经济特征	YES	YES	YES	YES
时间效应	YES	YES	YES	YES
N	34829	18508	34965	18541
Pseudo R2	0.101	0.095	0.067	0.062
panel C	数字金融使用深度			
	家庭商业保险消费概率		家庭商业保险消费程度	
	城镇	农村	城镇	农村
lndepth	0.016** (2.247)	0.011 (1.525)	0.669 (1.404)	1.059 (1.232)
人口特征	YES	YES	YES	YES
家庭特征	YES	YES	YES	YES
地区经济特征	YES	YES	YES	YES
时间效应	YES	YES	YES	YES
N	34829	18508	34965	18541
Pseudo R2	0.101	0.095	0.067	0.062

4.3.2 收入异质性

现实中，与家庭收入较高的群体相比，收入较低的家庭数字化接入程度偏低，同时由于资金有限，参保意愿并不高。那么，在不同的收入家庭中数字普惠金融发展对商业保险消费行为影响是否存在差异？这一问题有待进一步探

究。本文按各年度家庭人均收入按照不同的分位数四等分分组，划分为最高25%收入家庭、中上25%收入家庭、中下25%收入家庭和中下25%收入家庭。表4.9报告了不同收入群体的回归估计结果。可以看出，数字普惠金融发展主要对中间收入家庭具有显著影响，尤其是对中上25%的收入群体，数字普惠金融程度每增加1个单位，中上25%收入家庭商业保险消费概率的边际效应提高0.014，在分指标数字使用深度中更加明显，边际效应为0.018，而对其他收入群体，商业保险购买影响不显著。这有可能是因为较多的财富集中在中上收入的家庭中，在进行风险管理活动时这部分家庭具有闲置的资金可以配置投入保险市场，所以中上收入家庭的保险购买行为受数字普惠金融的影响更大。但对于最高收入25%的家庭，闲置资金较多，风险承受能力较强，更愿意投入资产回报率更高的投资项目中，而对于最低25%收入的家庭，收入水平远低于社会平均水平，商业保险属于非必需品，数字普惠金融对其影响消费意愿并不明显，甚至会减少保险消费意愿。对于家庭商业保险消费程度有类似结论，在此不再赘述。

因此，数字金融的使用主要影响中等收入群体，这说明互联网等数字化技术的使用发挥了数字金融的优势特长，突出了金融普惠性。这要求亟需积极推进互联网基础设施的建设，积极推进保险领域数字化发展，提高家庭的互联网参与率，进而从根本提高了保险可得性。

表 4.9 不同收入下数字普惠金融对家庭商业保险消费行为的影响

panel A	数字金融总指数							
	家庭商业保险消费概率				家庭商业保险消费程度			
	最高 25%收入	中上 25% 收入	中下 25%收入	最低 25%收 入	最高 25%收 入	中上 25% 收入	中下 25%收入	最低 25%收 入
lnindex	0.003 (0.600)	0.014*** (2.686)	0.011 (1.470)	-0.001 (-0.100)	-0.325 (-0.426)	1.280** (2.227)	0.726 (1.335)	-0.481 (-1.085)
人口特征	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
家庭特征	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
地区特征	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
时间效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	10595	14105	14406	14231	10639	14144	14446	14277
Pseudo R2	0.107	0.064	0.076	0.085	0.075	0.043	0.045	0.046

续表 4.9 不同收入下数字普惠金融对家庭商业保险消费行为的影响

panel B	数字金融覆盖广度							
	家庭商业保险消费概率				家庭商业保险消费程度			
	最高 25%收入	中上 25% 收入	中下 25%收入	最低 25%收入	最高 25%收入	中上 25% 收入	中下 25%收入	最低 25%收 入
Inbreadth	0.003 (0.709)	0.014*** (3.207)	0.011* (1.723)	0.001 (0.141)	-0.318 (-0.490)	1.287*** (2.725)	0.751 (1.576)	-0.290 (-0.735)
人口特征	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
家庭特征	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
地区特征	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
时间效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	10595	14105	14406	14231	10639	14144	14446	14277
Pseudo R2	0.107	0.064	0.076	0.085	0.075	0.043	0.045	0.046
panel C	数字金融使用深度							
	家庭商业保险消费概率				家庭商业保险消费程度			
	最高 25%收入	中上 25% 收入	中下 25%收入	最低 25%收入	最高 25%收入	中上 25% 收入	中下 25%收入	最低 25%收 入
Indepth	0.008 (1.522)	0.018*** (2.804)	0.013 (1.500)	0.002 (0.128)	0.626 (0.738)	1.695** (2.369)	0.929 (1.384)	-0.518 (-0.962)
人口特征	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
家庭特征	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
地区特征	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
时间效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	10595	14105	14406	14231	10595	14105	14406	14231
Pseudo R2	0.107	0.064	0.076	0.085	0.075	0.043	0.045	0.046

4.3.3 教育异质性

根据户主受教育年限将选取的回归样本家庭分为高低学历进行异质性分析。表 4.10 报告了数字普惠金融对家庭商业保险在按受教育年限划分学历后的分组回归情况。结果显示，对教育层次在高中以上的家庭，数字普惠金融的总指数、覆盖广度和使用深度对其商业保险购买具有显著提高作用，数字普惠金融程度每增加 1 个单位，高中以上教育的家庭商业保险消费概率的边际效应提高 0.012，在分指标中数字覆盖广度的边际效应为 0.012，对比边际效应为 0.017 的使用深度，后者大于前者。同时，数字普惠金融对商业保险消费的影

响对低学历水平家庭而言正向但不显著。这可能是由于户主的受教育程度在一定程度上影响家庭数字触达能力，户主低教育水平的家庭一般知识储备较浅薄，其接触数字产品、金融产品极有可能存在认识层面的使用鸿沟问题，对此类新兴事物的接受能力较弱；同时户主高教育水平的家庭具备更多的金融知识和更高的金融素养，对数字普惠金融的成果认识和利用效率更高，改善其对商业保险的认识，从而有效配置商业保险产品。

因此，户主的受教育年限在数字普惠金融与商业保险的消费影响作用存在差异性。政府在数字普惠金融的发展过程中要关注个体家庭之间的差异，加大力度提升居民的教育水平，普及普惠金融的相关知识，增强居民的金融知识储备。

表 4.10 不同教育水平下数字普惠金融对家庭商业保险消费行为的影响

panel A	数字金融总指数			
	家庭商业保险消费概率		家庭商业保险消费程度	
	低学历水平	高学历水平	低学历水平	高学历水平
lnindex	0.011 (0.757)	0.012*** (2.885)	0.484 (1.444)	1.145* (1.666)
人口特征	YES	YES	YES	YES
家庭特征	YES	YES	YES	YES
地区经济特征	YES	YES	YES	YES
时间效应	YES	YES	YES	YES
N	38291	15046	38433	15073
Pseudo R2	0.090	0.083	0.051	0.059
panel B	数字金融覆盖广度			
	家庭商业保险消费概率		家庭商业保险消费程度	
	低学历水平	高学历水平	低学历水平	高学历水平
lnbreadth	0.007 (0.538)	0.012*** (3.540)	0.459 (1.559)	1.330** (2.390)
人口特征	YES	YES	YES	YES
家庭特征	YES	YES	YES	YES
地区经济特征	YES	YES	YES	YES
时间效应	YES	YES	YES	YES
N	38291	15046	38433	15073
Pseudo R2	0.090	0.084	0.051	0.059
panel C	数字金融使用深度			
	家庭商业保险消费概率		家庭商业保险消费程度	
	低学历水平	高学历水平	低学历水平	高学历水平
lndepth	0.012	0.017***	0.810*	1.211

续表 4.10 不同教育水平下数字普惠金融对家庭商业保险消费行为的影响

panel C	数字金融使用深度			
	家庭商业保险消费概率		家庭商业保险消费程度	
	低学历水平	高学历水平	低学历水平	高学历水平
Indepth	0.012 (0.672)	0.017*** (3.210)	0.810* (1.792)	1.211 (1.528)
人口特征	YES	YES	YES	YES
家庭特征	YES	YES	YES	YES
地区经济特征	YES	YES	YES	YES
时间效应	YES	YES	YES	YES
N	38291	15046	38433	15073
Pseudo R2	0.090	0.083	0.051	0.059

5 数字普惠金融对家庭商业保险消费影响机制检验

5.1 机制检验方法

前文验证了地区间数字普惠金融发展对家庭商业保险消费行为的直接积极作用，但是对数字普惠金融是通过何种间接作用影响渠道促进家庭商业保险消费，还需要做进一步的讨论。数字普惠金融主要形成以数字支付、互联网消费信贷、互联网理财以及互联网保险为主的发展体系，相比于传统的金融线下交易，消费者可以依托电脑和移动终端设备方便快捷获取自身需要的服务。本文认为数字普惠金融发展能有效弥补传统金融的不足，并通过以下途径影响家庭商业保险的消费行为，即数字鸿沟、流动性约束、风险态度这三个渠道。

为此，本文进一步验证三个渠道在数字普惠金融对家庭参与商业保险之间的中间传导机制，参照因果逐步回归检验法（Baron RM & Kenny, 1986）和中介效应分析流程（温宗麟、叶宝娟，2014）在基础回归模型基础上建立如下的中介效应模型：

$$Y_i = \theta_0 + \theta_1 DIF_i + \theta_2 X_i + \mu_{i1} \quad (3)$$

$$M_i = \delta_0 + \delta_1 DIF_i + \delta_2 X_i + \mu_{i2} \quad (4)$$

$$Y_i = \gamma_0 + \gamma_1 DIF_i + \gamma_2 M_i + \gamma_3 X_i + \mu_{i13} \quad (5)$$

其中， Y_i 代表家庭参与商业保险的决策行为以及参与程度， DIF_i 与前文表示相同代表数字普惠金融发展程度三项指标， M_i 代表中介变量，在以上列举的三种不同的中介传导机制中分别代表数字鸿沟（divide）、家庭流动性约束（liquidity）和风险态度（risk）， μ_i 为随机扰动项。

根据温宗麟和叶宝娟（2014）提供的研究方法，方程（3）的系数 θ_1 为解释变量数字普惠金融发展程度对被解释变量家庭商业保险消费行为的总效应；方程（4）的系数 δ_1 为解释变量对中介变量的效应；方程（5）的系数 γ_2 在控制解释变量数字普惠金融发展程度的影响后，中介变量 M_i 对被解释变量家庭商业保险消费需求的效应；系数 γ_1 是在控制了中介变量 M_i 的影响后，解释变量数字普惠金融发展程度对被解释变量家庭商业保险消费需求的直接效应。其中，中介效应等于系数 θ_1 和 δ_2 的乘积。若系数 θ_1 、 δ_1 和 γ_2 都显著，则中介效应显著，而 γ_1 检验完全中介效应和部分中介效应，若 γ_1 显著则为部分中介效应。

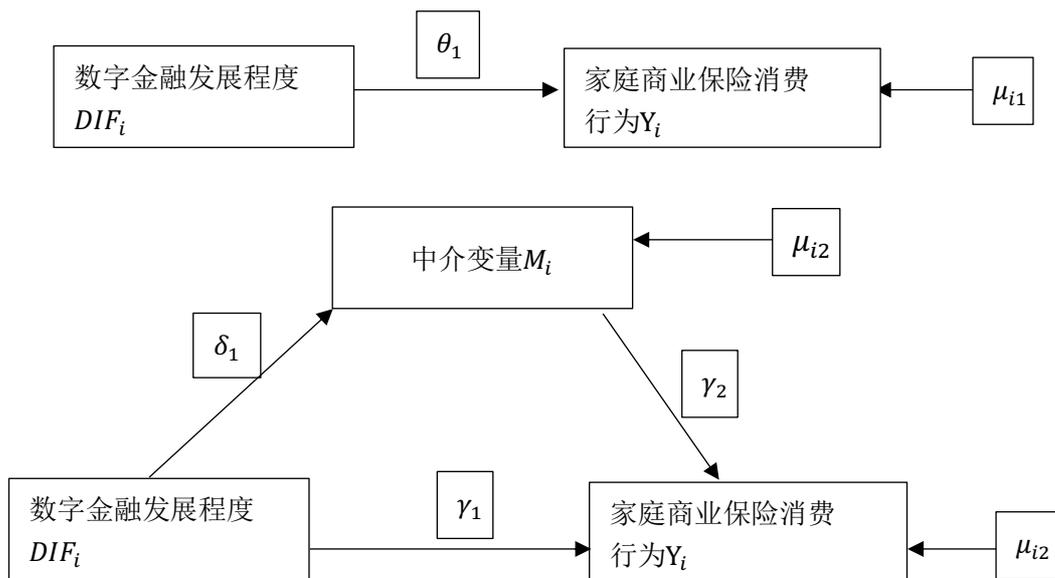


图 5.1 中介效应示意图

5.2 流动性约束机制检验

家庭在金融市场借贷资金困难，从而无法平滑消费的状态，即存在流动性约束。本文参考 Zeldes (1989) kalpan (2014) 的定义，采用臧旭恒等人

(2018) 与甘犁 (2018) 的做法衡量家庭是否面临流动性约束以“家庭是否使用信用卡”和“家庭金融资产总值小于两个月永久性收入”作为关键指标，当家庭金融资产总值大于家庭两个月永久性收入且使用信用卡时，认为家庭不受流动性约束；只满足一个条件，认为该家庭面临弱流动性约束；若均不满足时认为家庭存在强流动性约束，按照约束高低将其赋值 0、1、2。

表 5.1 表示对家庭流动性约束的中介效应检验。第 (1) 列结果中，数字普惠金融与家庭商业保险消费之间在 1% 的显著水平上正向相关关系；第 (3) 列中数字普惠金融发展在 1% 的水平上显著负相关，系数为 -0.081 表明数字普惠金融发展每增加 1%，家庭信贷约束减少 0.081%，说明数字普惠金融发展一定程度上能够缓解家庭的资金流动约束；第 (4) 列加入中介变量流动性约束后，可以看出数字普惠金融的直接效应为 0.012，有所下降但仍然显著，流动性约束系数为 -0.008 且在 1% 的水平上显著。因此，存在部分中介效应，数字普惠金融提高家庭保险消费通过提高家庭风险承受能力的产生的间接效应为 -0.008* -0.011，中介效应占比 4.98%，商业保险消费程度结果验证以上结论。

本文认为数字普惠金融的发展通过降低市场交易成本（李晓等人，2021）、增加金融可得性（尹志超，2018），减缓了家庭信贷约束，平滑了家庭未来的预期消费曲线，对家庭存在的不确定性因素进行风险补偿，减轻对家庭的冲击，增加家庭对商业保险的消费的的概率，一定程度上印证了易行健等（2018）的观点，假设 3 成立。

表 5.1 基于流动性约束的中介效应检验

变量名称	Step1		Step2	Step3	
	(1) ins	(2) lnpremium	(3) liquidity	(4) ins	(5) lnpremium
	Probit	Tobit	OLS	Probit	Tobit
lnindex	0.013 ^{***} (2.946)	0.615 [*] (1.874)	-0.081 ^{***} (-5.980)	0.012 ^{***} (2.775)	0.551 [*] (1.679)
liquidity				-0.008 ^{***} (-4.702)	-0.626 ^{***} (-4.915)
age	0.014 ^{***} (10.611)	1.299 ^{***} (13.675)	-0.006 ^{***} (-2.647)	0.014 ^{***} (10.561)	1.296 ^{***} (13.639)
age2	-0.016 ^{***} (-12.257)	-1.488 ^{***} (-15.396)	0.006 ^{***} (2.974)	-0.016 ^{***} (-12.215)	-1.486 ^{***} (-15.370)
gender	-0.020 ^{***} (-6.042)	-1.444 ^{***} (-5.558)	-0.010 (-1.037)	-0.020 ^{***} (-6.071)	-1.449 ^{***} (-5.581)
rural	-0.006 (-1.348)	-0.535 (-1.530)	0.063 ^{***} (4.554)	-0.006 (-1.249)	-0.503 (-1.443)
eduyear	0.005 ^{***} (10.288)	0.363 ^{***} (9.250)	-0.018 ^{***} (-12.787)	0.005 ^{***} (10.085)	0.357 ^{***} (9.044)
marriage	-0.027 ^{***} (-4.357)	-1.797 ^{***} (-3.999)	0.026 (1.487)	-0.027 ^{***} (-4.313)	-1.786 ^{***} (-3.967)
health	-0.002 (-1.301)	-0.129 (-1.029)	0.031 ^{***} (7.085)	-0.002 (-1.162)	-0.111 (-0.889)
socialins	-0.006 (-0.673)	-0.607 (-0.934)	-0.121 ^{***} (-4.436)	-0.007 (-0.793)	-0.688 (-1.052)
childagerate	0.000 (0.074)	0.109 (0.326)	0.060 ^{***} (5.038)	0.001 (0.199)	0.153 (0.457)
oldagerate	-0.007 (-1.632)	-1.063 ^{***} (-2.964)	-0.009 (-0.956)	-0.007 (-1.634)	-1.069 ^{***} (-2.973)
unhealthrate	-0.002 (-0.762)	-0.619 [*] (-2.465)	0.086 ^{***} (9.901)	-0.002 (-0.533)	-0.562 ^{**} (-2.244)
lnasset	0.026 ^{***} (17.028)	1.968 ^{***} (17.862)	-0.127 ^{***} (-32.027)	0.025 ^{***} (16.352)	1.908 ^{***} (17.215)
lnincome	0.013 ^{***} (8.423)	0.868 ^{***} (7.942)	0.096 ^{***} (30.845)	0.014 ^{***} (8.705)	0.925 ^{***} (8.258)

续表 5.1 基于流动性约束的中介效应检验

变量名称	Step1		Step2	Step3	
	(1) ins Probit	(2) lnpremium Tobit	(3) liquidity OLS	(4) ins Probit	(5) lnpremium Tobit
findevelop	0.009** (2.123)	0.779** (2.348)	-0.047** (-2.527)	0.009** (2.053)	0.760** (2.284)
_cons			2.735*** (18.245)		
省份	YES	YES	YES	YES	YES
年份	YES	YES	YES	YES	YES
N	52887	0.066	52887	52887	52887
Pseudo R2	0.113	0.066	0.152	0.114	0.065

5.3 风险偏好机制检验

风险偏好衡量居民家庭的风险承受能力。本文参考尹志超（2014）、吴雨与甘犁（2015）的做法，选取问卷中的有关投资倾向的问题作为风险偏好的代理变量，通过询问家庭资金的投资项目意愿，按投资项目对应的风险程度划分为不愿承担风险、较低风险项目、平均风险项目、较高风险项目和高风险项目，将风险承受能力划分为 1-5，数字越高代表风险偏好程度越高。

表 5.2 为家庭风险偏好渠道的中介效应检验结果。第（1）列结果中，数字普惠金融与家庭商业保险消费之间呈现显著正相关关系；第（3）列中数字普惠金融发展的边际效应为 0.075 且在 1%的水平上显著，表明数字普惠金融发展指数每增加一个单位，家庭风险偏好增加 0.081%，说明数字普惠金融发展一定程度后能够有效提升居民家庭对于风险的偏好程度，第（4）列加入中介变量风险偏好后，可以看出数字普惠金融的直接效应为 0.012，有所下降但仍然显著，风险偏好系数为 0.464 且在 1%的水平上显著。第（3）列与第（4）列中数字普惠金融指数与风险态度的系数都在 1%的水平上显著为正相关，说明数字普惠金融发展与家庭商业保险消费的促进作用中提高家庭风险偏好的部分中介效应发挥作用。其中，提高风险偏好产生的间接效应为 0.075×0.007 ，中介效应占比 4.03%。假设 4 成立。这与胡宁宁和侯冠宇（2022）得出的在家庭单位中数字普惠金融通过风险偏好促进家庭金融资产配置多样化的结论不谋而合，商业保险消费正是家庭金融资产配置的重要环节。

表 5.2 基于风险偏好的中介效应检验

变量名称	Step1		Step2	Step3	
	(1) ins	(2) lnpremium	(3) risk	(4) ins	(5) lnpremium
	Probit	Tobit	OLS	Probit	Tobit
lnindex	0.013*** (2.946)	0.615* (1.874)	0.075*** (4.313)	0.012*** (2.658)	0.601* (1.809)
risk				0.007*** (6.460)	0.464*** (5.903)
age	0.014*** (10.611)	1.299*** (13.675)	-0.054*** (-13.372)	0.014*** (10.685)	1.289*** (13.423)
age2	-0.016*** (-12.257)	-1.488*** (-15.396)	0.038*** (10.634)	-0.017*** (-12.240)	-1.467*** (-15.046)
gender	-0.020*** (-6.042)	-1.444*** (-5.558)	0.078*** (4.970)	-0.023*** (-6.568)	-1.594*** (-6.134)
rural	-0.006 (-1.348)	-0.535 (-1.530)	0.006 (0.281)	-0.005 (-1.114)	-0.510 (-1.424)
eduyear	0.005*** (10.288)	0.363*** (9.250)	0.022*** (8.133)	0.005*** (9.911)	0.345*** (8.799)
marriage	-0.027*** (-4.357)	-1.797*** (-3.999)	-0.174*** (-5.653)	-0.028*** (-4.252)	-1.811*** (-3.920)
health	-0.002 (-1.301)	-0.129 (-1.029)	-0.004 (-0.443)	-0.002 (-1.156)	-0.108 (-0.855)
socialins	-0.006 (-0.673)	-0.607 (-0.934)	0.009 (0.212)	-0.007 (-0.721)	-0.603 (-0.928)
childagerate	0.000 (0.074)	0.109 (0.326)	0.064*** (3.007)	0.001 (0.106)	0.071 (0.199)
oldagerate	-0.007 (-1.632)	-1.063*** (-2.964)	-0.079*** (-4.807)	-0.006 (-1.349)	-0.874** (-2.401)
unhealthrate	-0.002 (-0.762)	-0.619** (-2.465)	-0.034*** (-2.880)	-0.003 (-0.934)	-0.618** (-2.332)
lnasset	0.026*** (17.028)	1.968*** (17.862)	0.071*** (12.108)	0.026*** (16.765)	1.924*** (17.161)
lnincome	0.013*** (8.423)	0.868*** (7.942)	0.025*** (6.126)	0.012*** (7.506)	0.783*** (7.014)
findevelop	0.009** (2.123)	0.779** (2.348)	-0.124*** (-3.594)	0.010** (2.289)	0.821** (2.491)
_cons			2.665*** (9.245)		
省份	YES	YES	YES	YES	YES
年份	YES	YES	YES	YES	YES
Pseudo R2	0.113	0.066	0.091	0.111	0.064

5.4 数字鸿沟机制检验

随着数字技术的普及运用，不同人群使用新技术的差异性衍生出数字鸿沟问题。但数字金融本身具备普惠性，可以惠及到不同的群体，使不同的群体享受数字技术所提供的金融服务便利性（何宗樾等人，2020）。为进一步探讨数字普惠金融能否弥合数字鸿沟来促进家庭商业保险消费，本文参考尹志超等（2021）做法，构建接入和使用维度的家庭层面数字鸿沟变量，根据2015-2019年的中国家庭金融问卷调查，选取“是否有智能手机”“是否有电脑”“是否开通第三方支付”“每月家庭网购费用”四个相关指标进行因子分析形成数字鸿沟指数。

表5.3为数字鸿沟的中介效应检验结果，表格中分别就保险消费概率和消费程度进行了验证。列（1）（4）为商业保险消费概率的检验。在列（1）的回归结果中，数字发展对家庭商业保险消费概率的总效应在1%的水平上显著为正，边际效应为0.013；列（3）显示数字普惠金融对数字鸿沟的影响系数为0.151，并在1%的水平下显著为正相关；列（4）表示数字鸿沟变量在控制以后，数字普惠金融发展促进家庭商业保险消费概率的总影响为0.005，即当地数字普惠金融每提高1%，家庭商业保险购买消费行为增加0.005，中介变量数字鸿沟和家庭商保参保概率之间呈现正相关关系，边际效应为0.031，数字普惠金融的估计系数虽然降低但仍旧显著，而数字鸿沟的估计系数不显著，说明存在完全中介效应，数字普惠金融的直接影响为0，而完全通过增加数字鸿沟的间接渠道提高家庭保险参与，产生的间接效应为 0.151×0.031 ，中介效应占比36.01%。表5.1中的（2）（3）（5）列用商业保险消费程度指标同样验证了以上结果。

因此，上述中介效应模型的回归结果说明，当地数字普惠金融水平对家庭商业保险消费具有明显的促进作用，并且这种促进作用在加入数字鸿沟指数后仍呈现正向积极作用。不符合前文机制分析，否定假设5。进一步讨论分析，扩大的数字鸿沟一方面会有数字弱势群体的存在，但也会通过数字发展方式带动数字接受能力强的家庭购买商业保险，因此即便存在金融支持的差异化数字弱势群体中的造成“信息孤岛”，但仍旧不足以减少数字化发展的参保积极作用。

表 5.3 基于数字鸿沟的中介效应检验

变量名称	Step1		Step2	Step3	
	(1) ins	(2) lnpremium	(3) divide	(4) ins	(5) lnpremium
	Probit	Tobit	OLS	Probit	Tobit
lnindex	0.013 ^{***} (2.946)	0.615 [*] (1.874)	0.151 ^{***} (10.396)	0.005 (0.981)	0.106 (0.279)
divide				0.031 ^{***} (13.394)	2.189 ^{***} (14.294)
age	0.014 ^{***} (10.611)	1.299 ^{***} (13.675)	-0.028 ^{***} (-10.923)	0.015 ^{***} (10.819)	1.274 ^{***} (12.433)
age2	-0.016 ^{***} (-12.257)	-1.488 ^{***} (-15.396)	0.009 ^{***} (3.628)	-0.017 ^{***} (-12.070)	-1.421 ^{***} (-13.586)
gender	-0.020 ^{***} (-6.042)	-1.444 ^{***} (-5.558)	-0.064 ^{***} (-6.307)	-0.020 ^{***} (-5.245)	-1.356 ^{***} (-5.052)
rural	-0.006 (-1.348)	-0.535 (-1.530)	-0.297 ^{***} (-19.588)	0.001 (0.231)	0.010 (0.029)
eduyear	0.005 ^{***} (10.288)	0.363 ^{***} (9.250)	0.040 ^{***} (28.846)	0.004 ^{***} (7.090)	0.250 ^{***} (6.000)
marriage	-0.027 ^{***} (-4.357)	-1.797 ^{***} (-3.999)	0.036 ^{**} (1.978)	-0.029 ^{***} (-4.101)	-1.649 ^{***} (-3.663)
health	-0.002 (-1.301)	-0.129 (-1.029)	-0.028 ^{***} (-6.124)	-0.002 (-1.035)	-0.144 (-1.103)
socialins	-0.006 (-0.673)	-0.607 (-0.934)	0.027 (0.923)	-0.009 (-0.907)	-0.516 (-0.716)
childagerate	0.000 (0.074)	0.109 (0.326)	-0.034 ^{***} (-2.800)	0.001 (0.230)	0.173 (0.507)
oldagerate	-0.007 (-1.632)	-1.063 ^{***} (-2.964)	-0.115 ^{***} (-9.389)	-0.004 (-0.859)	-0.707 [*] (-1.864)
unhealthrate	-0.002 (-0.762)	-0.619 ^{**} (-2.465)	-0.114 ^{***} (-12.401)	-0.001 (-0.143)	-0.503 [*] (-1.904)
lnasset	0.026 ^{***} (17.028)	1.968 ^{***} (17.862)	0.142 ^{***} (33.988)	0.022 ^{***} (12.934)	1.553 ^{***} (13.178)
lnincome	0.013 ^{***} (8.423)	0.868 ^{***} (7.942)	0.053 ^{***} (17.393)	0.012 ^{***} (6.926)	0.755 ^{***} (6.468)
findevelop	0.009 ^{**} (2.123)	0.779 ^{**} (2.348)	0.022 (1.277)	0.006 (1.258)	0.553 [*] (1.649)
cons			-2.190 ^{***} (-15.000)		
省份	YES	YES	YES	YES	YES
年份	YES	YES	YES	YES	YES
N	52887	52887	42529	42185	42185
Pseudo R2	0.083	0.066	0.065	0.112	0.066

6 研究结论与政策建议

6.1 研究结论

本文在理论分析基础上，利用了 2015-2019 三年北京大学数字普惠金融指数与中国家庭金融调查问卷数据合并进行实证检验，基于 Probit 模型与 Tobit 模型以及中介效应模型，得到以下研究结论：

第一，数字普惠金融的发展水平与家庭商业保险消费需求显著正相关，即数字普惠金融的发展能够显著提升居民家庭的商业保险消费概率和消费支出，呈正向变动关系，并通过稳健性和内生性检验增强所得结论的有效性和可靠性。一方面，居民家庭所在地区的数字普惠金融发展程度较高，则信息获取和购买渠道越丰富，这会刺激居民家庭商业保险消费的积极性，保险消费概率会增大；另一方面，数字普惠金融的发展能够降低交易成本，增加居民收入，商业保险兼具风险管理和投资理财的双重功能，家庭极有可能增加保险资产的配置比例。

第二，数字普惠金融的两个子维度中，数字使用深度对家庭参与商业保险行为的促进作用更为明显。由于覆盖广度是通过电子账户数衡量数字普惠金融的服务供给，但商业保险的经营标的具有特殊性，且居民的消费能力不确定，因此子维度之一覆盖广度在提升居民商业保险参保消费行为上作用较小。对比来看，从实际使用数字普惠金融的情况来衡量的覆盖深度指标更有利于为家庭保险消费提供具体的互联网金融服务功能。

第三，数字普惠金融对居民家庭的影响效果不均衡，存在群体差异。数字普惠金融提高东中部地区、城镇地区、中上收入群体和高教育水平家庭的投保概率，对西部地区、农村地区、其他收入和教育水平家庭的影响较小。结合现实情况分析，一方面这是由于地区间的经济发展水平和数字化资源分配形成的差异，另一方面家庭自身禀赋条件决定家庭是否具有闲置的资金和较高的保险素养，直接关系数字普惠金融对家庭投保的促进效应。

第四，采用中介效应模型对其中的影响机制进行进一步的分析，验证前文理论假设。首先，数字普惠金融能够通过缓解家庭面临的流动性约束问题、解决家庭因金融服务门槛而造成的资金短缺，而在缓解家庭流动性后释放家庭潜

在的商业保险需求，促进家庭商业保险消费行为。其次，数字普惠金融能够通过改善家庭主观风险态度，提高风险承受能力，而这部分群体通常有较强的风险规避意识，对于商业保险产品的配置可能性会增加。最后，数字普惠金融的发展会扩大居民家庭间的数字鸿沟，即便存在数字金融接受的差异化，数字弱势群体中的造成“信息孤岛”不足以减少数字化发展带来的参保积极性，数字普惠金融对商业保险消费仍存在促进作用。

6.2 政策建议

6.2.1 完善数字普惠金融基础设施建设

前文研究结论表明数字普惠金融及各指标之间都存在对居民家庭商业保险的正向促进效应，因此在明确数字普惠金融发展对居民家庭获得保险产品服务的积极影响后，有必要进一步完善数字配套基础设施建设，确保基础设施建设的可及性和均衡性。加快建设完善的网络基础设施，可以促进金融实现普惠性和数字化运营，拓展数字包容性增长带来的保险服务涵盖范围，进一步提高所提供的产品质量。

现阶段，由于经济发展水平限制，我国网络基础设施长期存在城乡、区域间的建设不平衡，呈现出东部强于中西部、城镇发展强于农村的格局。针对数字网络建设的问题，很难通过市场自发进行解决，亟需国家政府投入财政资源和人力资源，倾向数字弱势地区，完善此类地区的光纤建设和网络覆盖，从而对数字资源进行最优效率的统筹分配，打通数字金融发展的“最后一公里”，消弭物质建设方面的“数字鸿沟”。目前，国内已布局规划并全面建设“东数西算”工程，拟跨域分配资源，将东部数据有序引导西部进行计算，推动区域协调发展，但政府及有关部门仍需注意要制定贴合不同地区禀赋、市场条件的数字基础设施建设政策，避免造成投资资源碎片化、盲目化浪费，将宏观经济政策与市场竞争机制有限结合，培育数字发展对当地的“造血功能”。另外，应建设数据共享机制，打通数据孤岛，扩大数字金融的覆盖深度，提高数字普惠金融的渗透率，建设完善的硬件设施，提升居民家庭商业保险的可得性。

6.2.2 推动险企数字化转型并加强创新水平

本文结论明确了数字金融发展对商业保险消费的积极作用，作为保险市场的重要供给主体，保险企业数字化转型在商业保险消费过程中发挥着重要的作用。面对新时代数字技术的不断迭代升级的挑战，保险业竞争格局正在加速重构。在这种发展背景下，从客户层面看目标客户逐渐向数字化渠道迁徙，要求获得透明的信息和高质量的服务水平，同时提高了保险服务的诉求，追求整体化和解决方案和混合的客户旅程；从政策导向和时代特征来看，政府及相关部门倡导加快保险行业建设转向数字化和智能化，进一步提升险企的内部业务效能，而由于各类变革加速保险业务转向了线上迁移，科技赋能的保险公司更易于应对未来挑战。因此，保险公司应紧盯“第三次革命”的潮头，选取适合自身资源的战略侧重，利用数字化手段，构建数据和技术支撑的客户服务业务体系，在公司主营业务的前段、中段、后段促进数字链条用户的服务效率及服务体验升级转型。传统险企要注重数字化价值，重新思考业务模式，打破固步自封的行业舒适圈，重视弥补数字化发展的短板，整合内外部数据资源，尽快搭建自建或合作的数字化技术平台。而新型保险公司在保险科技领域发展中，应瞄准前沿的动态前景，结合国家创新战略导向，选择成熟的技术进行试点，并加强数字安全防范，做好风险评估。在此过程中双方应放下排他的竞争思想，连接保险市场同业以及上下游资本，打造合作共赢的利益共同体，共同牵引保险行业新动能。

另外，要利用数字化手段促进商业保险多样化，满足市场多样化需求。要从现有资源存量入手，突破服务渠道、产品设计、企业管理制度的定式，利用数字化技术手段扩大保险产品供应的覆盖范围，在挖掘市场潜在客户需求的同时，保持现有客户的留存粘性。在运营模式的创新方面，及时把握互联网技术、数字化发展的特征，有针对性的创新改造现有的业务管理模式，逐步转变业务经营模式向互联网方向，注重提升用户服务效用，节省公司成本，提高服务供给效率。

6.2.3 推动家庭层面数字金融知识普及

前文研究结果表明，当前阶段居民受教育程度在数字普惠金融对商业保险消费促进作用中的影响效果存在差异。家庭日常生活与金融决策密不可分，数字普惠金融以技术驱动为主要特征，缺乏金融知识的家庭，既不利于家庭金融资产配置和财富管理的多样化和合理化，同时也让金融行业的运行和投资陷入困境，不利于金融市场的长期发展。因此，对居民的受教育程度有所要求，提升国民受教育水平刻不容缓，同时唯有进一步加快推进金融相关知识的普及推广，使其具备较高的金融素养，才能弥补居民原有的“知识鸿沟”。

其中需建立普及金融知识活动的长效机制，运用各种渠道如电视节目、社区金融服务、金融讲座等普及相关知识，提高我国国民整体金融基础知识。另一方面，应关注数字弱势家庭的数字金融普及，拓展此类家庭的数字金融参与边界。数字金融充分利用数字金融的“亲贫”和“普惠”两方面特征，以低成本的优势显著缓解了低收入家庭及困难家庭的资金周转约束，消弭类似认知程度低、数字技能不足等金融领域的自我排斥，针对不同群体有侧重的推出关于数字金融的普及方案，

6.2.4 完善相关监管并加强风险防控

前文研究中证实数字普惠金融在改善居民的风险承受能力中的作用。从保险保障角度来看，应当提高居民对潜在风险的敏感度，尤其加强事前防范意识，加大数字普惠金融的风险防范意识，在风险源头进行避险，或是额外配置商业保险来增强风险抵御能力。但数字化带来的风险承受能力的提高也存在不利之处。数字普惠金融在帮助改善居民的风险平滑能力的同时，缺乏相应的有效的消费者保护机制，造成部分消费者过度借贷或缺乏理性配置风险收益的金融产品，不高的金融意识和安全意识极易造成投资风险。

在此情况下，监管部门应重视数字化发展带来的行业变革。一是应跟随数字经济的发展脚步，加大监管的改革力度，重新审视原有的监督检查方案，对现存的风险敞口，组织制定专项应对数字化的监管政策，完善市场准入和退出机制，严格把控数字化保险市场的关口，巩固行业的风险管控底线，保护消费

者应有的权益。二是进一步配备监管需要的科技技术手段，提升硬件建设水平，开辟“科技+监管”的监管路径，提高监管过程中的技术含量，进一步支持行业的数字转型，构建整体的可持续监管体系，为数字化运营发展营造良好的发展环境。

参考文献

- [1] Albouy, Blagoutine. Insurance and transition economics: The insurance market in Russia[J]. GENEVA PAPERS ON RISK AND INSURANCE-ISSUES AND PRACTICE,2001,26(3):467-479.
- [2] Berheim B.D., Garrett D.M. The effects of financial education in the work place : evidence from a survey of households [J]. Journal of Public Economics , 2003,78(7):1487-1519.
- [3] Ber-nardo Nicoletti. Journal of Financial Economics,2012,85(1): 234-266.Bihari,S.C.Financial Inclusion for Indian Scense[R]. SCMS Journal of Indian Management, 2012.
- [4] Brown J.R., Goolsbee A. Does the internet make markets more competitive? evidence from the life insurance industry [J]. Journal of Political Economy, 2002: 481-507.
- [5] Campbell J Y.Household Finance [J] .The Journal of Finance , 2006 , 61 (4) : 1553-1604.
- [6] Dumm,R.E.,and Hoyt,R.E.Insurance Distribution Channels:Markets in Transition[J].Journal of Insurance Regulation,2003,22(9):27-47.
- [7] Durlauf S.N. Handbook of regional & urban economics[M]. 2004, 4(4): 2173-2242.
- [8] Garven,J.R., On the implications of the internet for insurance markets and institutions.Risk Management And Insurance Review, Vol.5, No.2,2002
- [9] J Jagtiani&C. Lemieux. Financial Inclusion and Financial Stability:Are They Two Sides of the Same Coin? [R]. Speech at Bancon, 2011.
- [10] Kapoor A.Financial Inclusion and the Future of the Indian Economy [J] . Futures, 2014,56: 35—42.
- [11] Liang,P.,and Guo,S.Social interaction,Internet Access and Stock Market Participation-An Empirical Study in China[J].Journal of Comparative Economics,

- 2015,43(4):883-901.
- [12] Luigi Guiso and Paolo Sodini. Household Finance: An Emerging Field[J]. Handbook of the Economics of Finance, 2013, 2 : 1397-1532.
- [13] Norris , P. , Digital Divide , Civic Engagement Information Poverty and t he Internet Worldwide. Cambridge University Press , Cambridge, England,2001.
- [14] Rowena,C.,Addressing the Digital Divide. Online Information Review,Vol.25,2001.pp.311-320.
- [15] Sekabira H, Qaim M. Mobile money, agricultural marketing, and off-farm i ncome in Uganda [J] . Agriculture Economics,2017,48(5):597-611.
- [16] SHOWERA V E,SHOTICK J A , The effects of house-hold characteristics on demand for insurance: a Tobit analysis [J],Journal of risk & insurance, 1994,61(3):492-503.
- [17] 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(04):132-143.
- [18] 杜春越,韩立岩.家庭资产配置的国际比较研究[J].国际金融研究,2013(06):44-55.
- [19] 杜强,潘怡.普惠金融对我国地区经济发展的影响研究——基于省际面板数据的实证分析[J].经济问题探索,2016(03):178-184.
- [20] 段军山,崔蒙雪.信贷约束、风险态度与家庭资产选择[J].统计研究,2016,33(06):62-71.
- [21] 樊纲治,王宏扬.家庭人口结构与家庭商业人身保险需求——基于中国家庭金融调查(CHFS)数据的实证研究[J].金融研究,2015(07):170-189.
- [22] 冯锐,郑伟钢,刘广.数字普惠金融对城乡居民收入分配的门槛效应研究[J].广州大学学报(自然科学版),2021,20(02):55-68.
- [23] 冯钰宸,郑苏晋,董雪. “互联网+相互保险+商业保险” 创新发展模式探析[J].金融发展研究,2016(08):50-54.
- [24] 傅利福,厉佳妮,方霞,韦宏耀.数字普惠金融促进包容性增长的机理及有效性检验[J].统计研究,2021,38(10):62-75.

- [25] 郭峰,王靖一,王芳,孔涛,张勋,程志云.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),2020,19(04):1401-1418.
- [26] 郭华,张洋,彭艳玲,何忠伟.数字金融发展影响农村居民消费的地区差异研究[J].农业技术经济,2020(12):66-80.
- [27] 郝云平,雷汉云.数字普惠金融推动经济增长了吗?——基于空间面板的实证[J].当代金融研究,2018(03):90-101.
- [28] 何德旭,苗文龙.金融排斥、金融包容与中国普惠金融制度的构建[J].财贸经济,2015(03):5-16.
- [29] 何婧,李庆海.数字金融使用与农户创业行为[J].中国农村经济,2019(01):112-126.
- [30] 何兴强,李涛.社会互动、社会资本和商业保险购买[J].金融研究,2009(02):116-132.
- [31] 何宜庆,王茂川,李雨纯,李佳欣.普惠金融数字化是“数字红利”吗?——基于农村居民收入增长的视角[J].南方金融,2020(12):71-84.
- [32] 侯在坤,郭宁,李娅,王晨璐.农户参与商业保险积极性的影响因素研究——基于数字经济与中国家庭追踪调查数据的实证分析[J].林业经济,2022,44(02):73-84.
- [33] 黄倩,李政,熊德平.数字普惠金融的减贫效应及其传导机制[J].改革,2019(11):90-101.
- [34] 李丁,丁俊菘,马双.社会互动对家庭商业保险参与的影响——来自中国家庭金融调查(CHFS)数据的实证分析[J].金融研究,2019(07):96-114.
- [35] 李建伟.普惠金融发展与城乡收入分配失衡调整——基于空间计量模型的实证研究[J].国际金融研究,2017(10):14-23.
- [36] 李韬,李晓旭,罗剑朝.保险素养、收入差异与农民商业保险参与[J].西北农林科技大学学报(社会科学版),2020,20(03):126-134.
- [37] 李晓,吴雨,李洁.数字金融发展与家庭商业保险参与[J].统计研究,2021,38(05):29-41.
- [38] 李玉华.数字健康技术与商业健康保险的发展[J].金融理论与实践,2020(12):101-109.

- [39] 廖婧琳,周利.数字普惠金融、受教育水平与家庭风险金融资产投资[J].现代经济探讨,2020(01):42-53.
- [40] 刘冬姣,庄朋涛.数字普惠金融与家庭商业保险购买[J].消费经济,2021,37(02):67-78.
- [41] 刘锦怡,刘纯阳.数字普惠金融的农村减贫效应:效果与机制[J].财经论丛,2020(01):43-53.
- [42] 彭澎,徐志刚.数字普惠金融能降低农户的脆弱性吗?[J].经济评论,2021(01):82-95.
- [43] 蒲成毅,潘小军.保险消费促进经济增长的行为金融机理研究[J].经济研究,2012,47(S1):139-147.
- [44] 钱海章,陶云清,曹松威,曹雨阳.中国数字金融发展与经济增长的理论与实证[J].数量经济技术经济研究,2020,37(06):26-46.
- [45] 秦芳,王文春,何金财.金融知识对商业保险参与的影响——来自中国家庭金融调查(CHFS)数据的实证分析[J].金融研究,2016(10):143-158.
- [46] 任碧云,李柳颖.数字普惠金融是否促进农村包容性增长——基于京津冀 2114 位农村居民调查数据的研究[J].现代财经(天津财经大学学报),2019,39(04):3-14.
- [47] 孙继国,韩开颜,胡金焱.数字金融是否减缓了相对贫困?——基于 CHFS 数据的实证研究[J].财经论丛,2020(12):50-60.
- [48] 孙祁祥,王向楠.家庭财务脆弱性、资产组合与人寿保险需求:指标改进和两部回归分析[J].保险研究,2013(06):23-34.
- [49] 孙倩,徐璋勇.数字普惠金融、县域禀赋与产业结构升级[J].统计与决策,2021,37(18):140-144.
- [50] 唐文进,李爽,陶云清.数字普惠金融发展与产业结构升级——来自 283 个城市的经验证据[J].广东财经大学学报,2019,34(06):35-49.
- [51] 田霖.我国城乡居民金融包容与福利变化的营养经济学探析[J].金融理论与实践,2011(09):3-7.
- [52] 王宏扬.中国家庭商业人身保险需求现状及其影响因素——基于中国家庭金融调查的实证研究[J].金融论坛,2017,22(03):51-65.

- [53] 王楷,黄天鉴.数字普惠金融、商业保险购买与农村居民幸福感[J].当代金融研究,2022,5(02):1-13.
- [54] 王仁曾,黄晓莹.数字普惠金融对家庭商业保险需求影响实证研究[J].西北民族大学学报(哲学社会科学版),2021(04):123-137.
- [55] 王永仓,温涛,王小华.数字金融与农户家庭增收:影响效应与传导机制——基于中国家庭金融调查数据的实证研究[J].财经论丛,2021(09):37-48.
- [56] 吴雨,杨超,尹志超.金融知识、养老计划与家庭保险决策[J].经济学动态,2017(12):86-98.
- [57] 谢升峰,尤瑞,汪乐乐.数字普惠金融缓解农村相对贫困的长尾效应测度[J].统计与决策,2021,37(05):5-9.
- [58] 谢绚丽,沈艳,张皓星,郭峰.数字金融能促进创业吗?——来自中国的证据[J].经济学(季刊),2018,17(04):1557-1580.
- [59] 徐敬惠,李鹏.商业保险在中国家庭资产配置中的结构特征及驱动因素研究[J].保险研究,2020(08):15-29.
- [60] 杨伟明,栗麟,王明伟.数字普惠金融与城乡居民收入——基于经济增长与创业行为的中介效应分析[J].上海财经大学学报,2020,22(04):83-94.
- [61] 易行健,周利.数字普惠金融发展是否显著影响了居民消费——来自中国家庭的微观证据[J].金融研究,2018(11):47-67.
- [62] 张东晴,汪发元,何智励.数字普惠金融、城乡保险与城乡协调发展——基于长江经济带的实证[J].统计与决策,2022,38(05):142-145.
- [63] 张林.数字普惠金融、县域产业升级与农民收入增长[J].财经问题研究,2021(06):51-59.
- [64] 张强,杨宜勇.商业养老保险参与的影响因素分析[J].华中农业大学学报(社会科学版),2017(05):138-143+150.
- [65] 张勋,万广华,张佳佳,何宗樾.数字经济、普惠金融与包容性增长[J].经济研究,2019,54(08):71-86.
- [66] 张勋,杨桐,汪晨,万广华.数字金融发展与居民消费增长:理论与中国实践[J].管理世界,2020,36(11):48-63.
- [67] 张岳,周应恒.数字普惠金融、传统金融竞争与农村产业融合[J].农业技术经

济,2021(09):68-82.

[68] 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(01):84-101.

[69] 周利,廖婧琳,张浩.数字普惠金融、信贷可得性与居民贫困减缓——来自中国家庭调查的微观证据[J].经济科学,2021(01):145-157.

[70] 周雨晴,何广文.农户非农就业、金融素养与家庭金融资产配置[J].河北经贸大学学报,2020,41(06):83-93.

后 记

癸卯夏，学涯将毕。年难留时易损，此刻亦终亦始，百感交集。

经师易得，人师难遇。感谢导师张宗军教授在这三年的培养教导，有幸成为导师的弟子是我进入财大后获得的第一份幸运，也是漫长求学路上的一份额外收获。在专业知识上老师孜孜探求，在为人哲理上老师低调睿智。本篇论文也是在导师指导下才得以完成，从刚开始的选题、研究思路再到文章撰写，离不开导师的悉心指导。师恩似海，言辞有尽，谢意难全。

寸草春晖，反哺之私。感谢父母在我求学过程中默默的支持和付出，为我筑巢避雨，让我不愁温饱，专心读书，二十多年来一直支持尊重我的各种选择，同时予我无私的包容、肯定。养育之恩，无以为报，唯有笃实前行，强大自己，成为依靠。

三年韶华，与友长兮。感谢室友们在三年生活中欢乐陪伴，在这里我们有哭有笑，永远在每个假日、每个夜晚留下吵闹，你们的自信、坚韧、开朗照耀着我，鼓励我去变成一个更好的自己。感谢保险专硕班的各位同学，有缘我们在此相遇，天南海北共同完整了一个大家庭，愿一起奔入人海，高处再见。还要感谢师门，我们同级五人性格迥异，各自闪耀着独特优秀，有你们的和平组会时光是我记忆中最特别的存在，感谢师兄师姐给我在学术和就业方面的建议帮助，感谢师弟师妹们的温暖和真诚的相处，师门间的情谊永远难忘。

诗酒年华，行远自迩。感谢一路上努力的自己，也特别感谢人生知己x，感谢一直以来的默契陪伴，感谢你几十年如一日的耐心倾听。愿我们能不忘初心，赓续前行，梦想长青。

此刻书叠青山，灯如红豆，聊以拙笔，怀师情，恩父母，记挚友。

征程万里风正劲，重任千钧再奋蹄！