



消费经济

Consumer Economics

ISSN 1007-5682, CN 43-1022/F

《消费经济》网络首发论文

题目：老年数字鸿沟抑制了家庭养老金融资产配置吗？
作者：朱文佩，林义
收稿日期：2023-12-18
网络首发日期：2024-04-15
引用格式：朱文佩，林义. 老年数字鸿沟抑制了家庭养老金融资产配置吗? [J/OL]. 消费经济. <https://link.cnki.net/urlid/43.1022.F.20240412.1416.002>



网络首发：在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

出版确认：纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

老年数字鸿沟抑制了家庭养老金融资产配置吗？

朱文佩^{1,2} 林义³

(1. 西南财经大学 公共管理学院；2. 西南财经大学 《经济学家》杂志社；
3. 西南财经大学 老龄化与社会保障研究中心)

摘要：优化家庭养老金融资产配置是满足多元化养老保障需求、做好养老金融大文章的应有之义。在数字化与老龄化交互叠加、相互影响的背景下，本文利用 CHFS 数据，实证考察了老年数字鸿沟对家庭养老金融资产配置的影响。研究发现，老年数字鸿沟的存在会显著抑制家庭养老金融资产配置，具体表现为持有的养老金融资产规模减小、持有风险性养老金融资产的概率下降、持有养老金融资产的分散度降低，该回归结果经稳健性检验后依然成立。在作用机制上，老年数字鸿沟将通过造成金融排斥、增加家庭风险厌恶程度来抑制家庭养老金融资产配置。基于研究结论，提出多方协同助力跨越老年数字鸿沟、供需两侧发力推动养老金融普惠性提升、通过健全多层次养老保障体系来加速养老金融资产财富积累等政策建议。

关键词：老年数字鸿沟；家庭养老金融资产；人口老龄化；养老金融；养老保障体系

中图分类号：F832

文献标识码：A

一、问题提出

近年来，随着数字基础设施的高速发展和 5G、人工智能、云计算等技术的融合创新，数字经济规模不断扩大。根据中国信息通信研究院发布的《中国数字经济发展研究报告（2023 年）》显示，2022 年，我国数字经济规模首次超过 50 万亿元，占 GDP 的比例高达 41.5%，为中国式现代化提供了强劲的动力支撑。数字经济以互联网为基础，从各个方面改变了人们的日常生产、消费和社交方式。通过技术创新和产业升级，新产业、新业态、新模式逐渐显现，大大提升了资源配置效率。在数字经济快速发展的同时，我国人口结构也正发生着重大变化。由国家卫健委相关数据显示，预计在 2035 年左右，我国 60 岁以上老年人口占比将超过 30%，届时我国将迈入重度老龄化阶段，此后老龄化将继续加剧，在 2050 年左右达到峰值并趋于平稳。在人口老龄化加剧背景下，传统的以现收现付为主的养老保险制度面临严峻的可持续性挑战，制度多层次转型需要加快推进。2022 年，个人养老金制度展开试点。2023 年，中央金融工作会议更是明确提出“做好养老金融大文章”，首次从顶层设计层面将发展养老金融作为金融改革的重要议题。未来，在完善政府基本保障制度的同时，个人需要通过合理配置家庭养老金融资产来保证老年期养老金的充足性，抵御可能因长寿风险而引发的老年贫困等系列问题。因此，优化家庭养老金融资产配置结构是发展养老金融的重要政策目标。然而，当大规模的老龄化遇上快速发展的数字化，受到技术、文化、工具以及自身健康状况的制约，老年群体在信息拥有和使用上较其他群体存在显著差距，老年数字鸿沟问题难以避免。那么，一个值得研究的问题是老年数字鸿沟的存在对家庭养老金融资产配置有何影响？在养老金融作为重大战略议题并融入国家金融高质量发展的背景下，回答上述问题对老年数字鸿沟治理、优化家庭养老金融资产配置结构、强化家庭养老经济功能具有重要的理论和实践价值。

收稿日期：2023-12-18

基金项目：国家社会科学基金重大项目（23ZDA099）；教育部人文社科青年基金项目（23YJC840046）；国家社会科学基金一般项目（22STA055）

作者简介：朱文佩（1992—），女，四川成都人，西南财经大学公共管理学院博士研究生，西南财经大学《经济学家》杂志社编辑；林义（1960—），男，重庆人，博士，西南财经大学老龄化与社会保障研究中心教授、博士生导师。感谢匿名专家的宝贵建议，当然文责自负。

本质上来讲，数字鸿沟是一种机会不平等，弱势群体由于缺乏技术设备和使用技能而跟不上数字化进程，导致得益于数字经济发展的红利分配不均，加大了社会发展的不平衡和不充分。目前学界关于老年数字鸿沟的研究可以划分为以下两个层面：其一，在宏观层面聚焦老年数字鸿沟治理问题。例如，张鑫（2023）分析了我国老年数字鸿沟的生成逻辑，提出老年数字鸿沟是技术逻辑与价值逻辑的结合，处于复杂动态情景之中，会随着技术的升级变迁而不断产生新形态，难以彻底消除。陆杰华和韦晓丹（2021）基于知沟理论的视角，构建了老年数字鸿沟治理框架，提出老年数字鸿沟治理应坚持社会效益与技术效率相结合的原则，将治理的主要目标设置为消除技术门槛、实现公平发展，提高老年群体数字化社会融合。郭劲光和张瀚元（2023）基于社会支持理论视角，指出应从物质支持、情感支持和信息支持三个维度帮助老年群体跨越数字鸿沟、融入数字社会。其二，在微观层面，现有研究主要聚焦老年数字鸿沟对老年群体心理健康、生活满意度等方面的影响。例如，李汉雄等（2022）研究表明，信息技术的发展在部分缓解老年群体“数字接入鸿沟”的同时也加剧了“数字使用鸿沟”。虽然信息技术带来的便利化总体提升了老年群体生活满意度，但该群体面临的技术使用困境也会对生活满意度产生显著负面影响。刘建国和苏文杰（2022）指出，无论是基于身体健康和心理健康两个维度，还是身心健康总指标，老年数字鸿沟均会对老年群体的身体健康和心理健康产生显著负面相应，且该影响表现出城乡和空间异质性。朱震宇（2023）也得到类似的研究结论，他发现存在数字鸿沟的老年群体抑郁量表评分显著降低，老年数字鸿沟会损害老年群体心理健康。回顾现有研究可知，目前尚缺乏对老年数字鸿沟如何影响居民养老金融投资行为的全面系统探讨。

相较于现有研究，本文的边际贡献为：（1）从家庭养老金融资产配置的角度深入分析数字化发展失衡的经济影响，从理论和实证两个层面展开论证，为推动数字金融和养老金融健康发展，释放居民养老金融财富积累需求，应对人口老龄化挑战提供理论机制与经验证据；（2）回顾了近年来我国家庭金融资产配置以及养老财富储蓄的结构性变化，分析了造成我国家庭养老金融资产配置现状不理想的深层次原因；（3）利用熵值法构建了家庭层面的老年数字鸿沟指数，考察了老年数字鸿沟对不同财富水平家庭的养老金融资产配置影响的异质性；（4）从金融排斥、风险态度两方面厘清了老年数字鸿沟影响养老金融资产配置的内在作用机制，为更高效地弥合老年数字鸿沟、优化居民家庭养老金融资产配置提供了针对性的政策建议。

二、我国家庭金融资产配置与养老财富储备现状

改革开放以来，我国的经济社会发展取得了举世瞩目的成就，经济在数十年间保持高速增长，国民可支配收入不断增加。随着我国经济进入新常态，经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段。虽然在全球经济不确定性加大的背景下，我国经济增长速度有所放缓，但我国家庭金融资产总额仍保持着惊人的增长速度。根据《2022 年安联全球财富报告》数据显示，2021 年，我国家庭金融资产总额再次强劲增长 12.2%，尽管与 10 年平均增速 15% 相比略有放缓，但仍创历史新高，总规模高达 3.2 万亿欧元，表明我国家庭金融资产规模的扩大具有强大的韧性。然而，尽管我国家庭金融资产规模呈现出逐年扩张趋势，但仍存在以下几方面问题：（1）受城乡二元结构、改革开放初期“让一部分人先富起来”等政策影响，我国家庭金融资产分布存在显著的城乡差异和区域差异，且随着市场经济的快速发展，财富不平等程度呈现出扩大趋势（韩立岩和杜春越，2012；张欣和臧旭恒，2020）。在此背景下，高收入人群拥有的财富份额不断提升，不利于共同富裕的实现。党的二十大报告指出中国式现代化是“全体人民共同富裕的现代化”，因此，如何在可支配收入增长的同时规范财富积累机制并实现财富可持续积累已成为推进中国式现代化的紧迫任务。（2）我国家庭金融资产配置结构不合理。由于我国家庭金融资产规模巨大，其配置结构直接影响了金融市场的发展方向。引导和优化家庭金融资产配置不仅有利于帮助个体抵御各种风险，也

有利于激发我国金融市场的发展活力。目前我国家庭资产集中投资于以房地产为代表的间接金融市场，对股票、基金等直接金融市场投资具有明显的挤出效应。此外，家庭资产对期权等衍生品市场参与更是寥寥无几，与发达国家的多元化资产配置形成了鲜明的对比（路晓蒙等，2017）。（3）近年来，随着我国金融市场成熟度的不断提高，市场上出现了更多的金融产品和服务，我国居民家庭持有的资产种类也呈现出多样化趋势，资产组成结构发生改变。根据 CHFS 调查数据显示，持有风险性金融资产的家庭占比从 2013 年的 12.52% 增加至 2019 年的 18.86%；对持有风险性金融资产的家庭而言，理财产品和股票是大多数家庭进行风险配置的首选，特别是理财产品占比近年来增加趋势明显（2019 年占比达到 18% 左右），而其他金融资产占据份额较小。

根据生命周期理论，随着全社会老年人口占比上升，国民整体储蓄水平势必降低。据陈彦斌等（2014）预测，2035 年我国国民储蓄将由 2010 年的 52.1% 下降至 27.4%，即便如此，我国国民储蓄仍高于世界上的其他经济体。尽管我国国民储蓄率长期处于世界领先水平，但我国居民的养老金融资产积累却显著低于发达国家。以 2022 年为例，我国积累的养老金资产占 GDP 的比例不足 10%，远远低于 OECD 国家趋于 105.1% 的平均水平^①，“高储蓄与低养老储备之谜”与严峻的人口老龄化形势形成鲜明对照。

在养老财富储备的收入来源构成方面，根据国际经验并结合我国实际，可以划分为私人收入来源和公共收入来源，其中私人收入来源包括个人劳动性收入、财产性收入以及家庭内部转移制度；公共收入来源则主要指政府提供的基本养老保险、最低生活保障等（张琳等，2023）。随着经济社会的发展与养老保障体系不断完善，我国居民养老储备收入来源组成结构发生了明显变化（见图 1）。由图 1 可知，我国 60 岁以上老人主要收入来源中政府转移支付收入占比由 2010 年的 28.01% 上升至 38.97%，说明随着我国社会保障体系的不断完善，老年群体养老金待遇水平不断提高，反映政府和全社会对于老年人福祉的重视。与此同时，劳动收入占比呈现出明显的下降趋势。一方面，这是由于养老金待遇提升对劳动供给存在一定的挤出效应，当养老金可以满足基本生活需求的时，老年群体的再就业积极性下降。另一方面，随着人口老龄化的加剧，60 岁以上人群中高龄老人占比将不断攀升，健康状况、认知下降等因素制约了该群体的劳动供给。值得注意的是，家庭成员供养占比由 2010 年的 40.72% 下降至 2020 年的 32.66%，这是由于近年来家庭的小型化、流动化、空巢化趋势导致家庭内部互济养老功能有所减弱，但不可否认的是，家庭内部转移支付仍在老人收入来源中占据重要地位。与其他收入来源相比，我国老年居民财产性收入来源占比过小，虽有所提升但占比却仍不足 1%，说明我国居民养老规划意识不足，养老金发展尚处于起步阶段，养老金财富积累速度显著低于人口老龄化速度（林义，2021）。

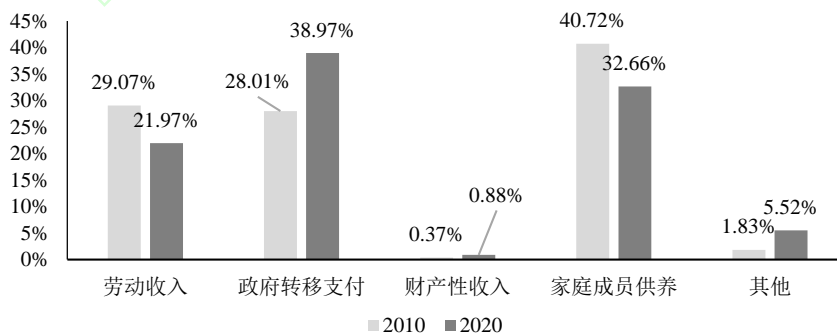


图 1 2010 年与 2020 年 60 岁以上老人主要收入来源组成结构比较

资料来源：根据 2010 年和 2020 年历次人口普查数据和国家统计局年度抽样数据计算所得。

^①作者根据 OECD 发布的“Pension Markets in Focus 2022”报告计算所得。

此外，老年群体的收入来源结构还存在显著的性别差异和城乡差异（见表 1）。男性老年群体收入来源中劳动性收入和政府转移支付占比显著高于女性老年群体，而家庭成员供养占比则远低于女性老年群体。一方面，这反映出男性家庭成员承担着更大的家庭经济责任，平均养老金待遇高于女性；另一方面，由于女性的预期寿命通常长于男性，高龄老人中女性占比更大，这部分群体不具备就业能力，更多依靠养老金和家庭成员供养。在城乡差异方面，城市中，60 岁以上老人绝大部分收入来自于政府转移支付（71.35%），说明城市中养老保险体系更加健全，退休金可以保障基本生活水平，对家人供养的依赖程度较低。相较于城市，农村老人收入来源更多依靠劳动收入（33.58%）和家庭成员供养（41.87%），说明农村地区养老保险制度尚不完善，养老金水平过低，随着年龄增长和劳动能力下降，农村老年群体将面临较大的养老压力。

表 1 2020 年按性别、城乡划分的 60 岁以上老人主要收入来源组成结构比较

| 划分标准 | 性别 | | 城乡 | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 男 | 女 | 城市 | 农村 |
| 劳动收入 | 28.78% | 15.62% | 7.33% | 33.58% |
| 政府转移支付 | 41.50% | 36.61% | 71.35% | 16.80% |
| 财产性收入 | 0.97% | 0.80% | 0.64% | 1.07% |
| 家庭成员供养 | 23.29% | 41.39% | 17.29% | 41.87% |
| 其他 | 5.45% | 5.58% | 3.39% | 6.68% |

资料来源：作者根据 2020 年第七次全国人口普查数据和国家统计局年度抽样数据计算所得。

在养老财富储备资产规模方面，根据《中国养老金融调查报告》（2023）数据显示，约 70% 的调查对象持有的养老储备金额低于 50 万元，约 14% 的调查对象持有的养老储备金额低于 10 万元。整体而言，我国居民自发性养老储备金额规模较小，远低于预期储备金额。在养老财富储备资产配置结构方面，除了参加国家法定养老保险外，调查对象最偏好的养老投资渠道仍是银行存款（71.20%），其次是商业养老保险（32.65%）、银行理财（25.23%）、房地产（17.09%）等。通过购买股票、信托等来进行养老资产储备的人群占比较小。此外，还有约 5.96% 的调查对象尚未进行养老资产储备。

我国家庭养老金融资产配置现状不理想的原因是多方面的：（1）在制度方面，“高储蓄与低养老财富”背后是多层次社会保障体系尚不完善。近年来，我国在教育、医疗、养老、社会救助等制度领域进行了较大力度的改革，建立了与社会主义市场经济和社会发展相适应的新型社会保障体系。但仍存在覆盖面不足、不同群体间待遇差异较大、保障力度不足等情况，在社会保障体系发展尚不完善的背景下，国民对未来收入和支出的不确定性预期提高，导致预防性储蓄增加。（2）在思想观念方面，一方面受传统“养儿防老”思想影响，个人养老储备意识不足。尽管在人口流动性的提高、家庭“小型化”与“核心化”趋势的影响下，家庭养老功能有所弱化，但目前家庭养老仍是我国主要养老模式之一；另一方面，长期以来，我国基本养老保险制度的“一支独大”导致政府承担了过重的养老责任，国民也过度依赖于政府养老，不愿承担过多的个人养老责任，第二、第三支柱的发展速度严重滞后于人口老龄化速度，直接导致积累的养老金融资产规模过小。（3）养老金融产品的市场供需不匹配。虽然随着个人养老金制度出台，市场上的创新型养老金融产品层出不穷。但许多养老金融产品并未取得良好的市场反响，养老投资仍过多集中于无风险或低风险的金融资产，显著制约了养老资产保值增值效果，导致养老金融资产的实际购买力下降。表明受国民金融素养偏低、风险厌恶水平较高、信息壁垒等因素影响，目前市场上投资者对养老金融产品的有效需求不足。本文将重点聚焦于信息壁垒，探索老年数字鸿沟对家庭养老金融资产配置的影响，以期从需求侧出发为优化家庭养老金融资产配置提供一定参考。

三、理论分析与基本假说

（一）老年数字鸿沟与家庭养老金融资产配置

近年来，数字经济已成为促进我国经济转型升级的重要引擎。伴随着数字经济发展进入快车道，数字鸿沟引发社会广泛关注，如何弥合数字鸿沟也成为数字经济时代的重要议题。从广义层面而言，数字鸿沟是指社会不同群体对互联网在可及和使用上的差异（邱泽奇等，2016）。具体而言，数字鸿沟可以进一步划分为“接入沟”和“使用沟”。前者是指因公共政策和基础设施供给差异导致的数据可及性差异；后者则侧重于由于个人知识水平、生活经济等因素不同而造成的数字技术运用差异。在影响人群方面，老年群体是受数字鸿沟影响最深入和广泛的群体（陆杰华和杨茜茜，2023），在信息拥有和使用方面和其他群体存在较大差异，难以公平地享受数字红利。本文关于老年数字鸿沟对家庭养老金融资产配置的影响机理分析如下：

金融科技快速发展改变了人们传统理财模式，互联网的低成本、高效率、跨时空等特征使线上金融服务越来越普及。一方面，对于存在“接入沟”的老年群体而言，由于缺乏智能手机、互联网等信息通讯工具，在线下网点大幅减少的背景下，丧失接触金融产品的有效途径，投资渠道大幅缩窄，制约了养老金融资产配置；另一方面，随着金融供给侧结构性改革不断推进，各种创新型金融产品层出不穷。金融产品专业化和复杂化趋势虽可以满足人们更为广泛的金融投资需求，但同时也给普通消费者理解金融产品条款带来较大挑战。特别是对于存在“使用沟”的老年群体而言，该人群使用数字化工具本就较为困难，加之近年来老年金融诈骗频发，金融产品复杂的条款设计更是令该群体对金融产品配置“望而生畏”，由此大大降低金融资产配置的积极性。基于上述分析，本文提出：

假说 1：老年数字鸿沟的存在会抑制家庭养老金融资产配置

（二）老年数字鸿沟、金融排斥与家庭养老金融资产配置

其一，老年数字鸿沟的存在可能诱发新型的金融排斥问题。一方面，在金融科技快速发展的背景下，数字技术与普惠金融融合程度加深，为了控制运行成本并适应消费者需求的改变，传统金融业务开展数字化转型，金融机构的物理服务网点和服务人员正出现“双减”格局，相当一部分金融业务由线下转移至线上。对于老年群体而言，老年数字鸿沟的存在导致该群体办理线上金融业务面临诸多困难，直接限制了老年群体能够接触到的、与其实际需求相匹配的养老金融资产种类，从而产生了新型的金融排斥问题；另一方面，大数据、云计算等新型技术可以帮助金融机构高效锁定目标客户，根据客户画像为其推荐适宜的金融产品。但对于未接入智能设备、无法使用智能设备老年群体而言，这部分客户的个人信息无法被采集，导致其难以成为金融机构的目标客户，被排斥在金融体系之外（熊健和杨军，2023）。

其二，金融排斥会抑制家庭养老金融资产配置。不论是发展中国家还是发达国家，社会中均存在一定程度的金融排斥。金融排斥不仅会加剧不同人群间收入差距，遭遇金融排斥的人群还更有可能寻求非正规的投资渠道，从而遭遇更严重的损失。孙武军和林惠敏（2018）研究发现，金融排斥会降低家庭的金融参与和风险性资产持有占比，而社会互动的存在会通过信息机制来促进遭受排斥的家庭参与金融资产配置。为了缓解金融排斥，普惠金融的概念应运而生，旨在以可负担的成本为有金融需求的社会群体提供适当、有效的金融产品和服务（葛永波等，2021）。朱文佩和林义（2022）较早提出养老服务金融普惠性的概念，研究发现提升养老服务金融的普惠性有利于优化家庭养老金融资产配置。反之，金融排斥的存在可能从产品供给侧对家庭养老金融资产配置产生显著负面影响。由此提出：

假说 2：老年数字鸿沟的存在会导致金融排斥，从而抑制家庭养老金融资产配置。

（三）老年数字鸿沟、风险厌恶与家庭养老金融资产配置

其一，老年数字鸿沟的存在会降低家庭风险偏好程度。王小华等（2023）研究发现，数字能力的提升能够提升金融素养水平，从而提高家庭风险偏好，拓宽和深化家庭的风险

性金融资产参与。反之，老年数字鸿沟的存在会显著降低家庭的内生发展动力，进而影响家庭的风险偏好。信息壁垒将导致老年家庭接触新型金融产品的机会减少，投资仍主要局限于银行存款等传统低风险金融产品，长此以往家庭成员风险规避情绪根深蒂固，短期内难以有限逆转（李胜旗和徐玟龙，2022）。

其二，风险厌恶会导致家庭养老金融资产配置结构不合理。一方面，风险态度是影响家庭金融资产配置的主要因素之一。风险偏好的家庭持有风险性金融资产的可能性更高，且风险偏好能显著提升家庭参与金融市场的积极性（卢亚娟和殷君瑶，2021）。在养老金融资产配置方面，风险厌恶的投资者可能更偏向持有能保证长期现金流的商业养老保险产品和银行存款，从而制约养老金融资产保值增值效果。另一方面，随着金融科技的发展，新型金融诈骗形式层出不穷，养老金融欺诈屡禁不止。据《中国养老金融调查报告》（2023）显示，随着政府反金融欺诈政策力度的加强，近年来居民反欺诈意识有所提高，金融欺诈发生率有所下降。伴随着反欺诈意识提升的还有风险厌恶程度，出于对金融欺诈的警惕心理，投资风险性金融资产的积极性也随之降低，从而制约家庭养老金融资产配置。基于上述分析，本文提出：

假说3：老年数字鸿沟会增加风险厌恶程度，从而抑制家庭养老金融资产配置。

四、实证检验

（一）研究设计

1. 数据来源

本文数据来源为西南财经大学开展的家庭金融调查（CHFS），CHFS是中国家庭金融调查与研究在全国范围内开展的抽样调查项目，旨在收集有关家庭金融微观层次的相关信息。2019年的追踪调查覆盖全国29个省（自治区、直辖市）的170个城市、345个区县、1360个村（居）委会，样本规模达34643户，数据具有全国、省级代表性。本文收集了2017、2019两年的数据，并对数据进行以下处理：（1）剔除家庭年收入、家庭资产总额、家庭负债小于等于0的样本；（2）剔除变量明显异常或缺失的样本；（3）鉴于本文主要考察老年数字鸿沟、家庭养老金融资产配置，考虑金融市场参与的年龄限制，剔除户主年龄在60岁以下、90岁以上的样本；（4）对家庭年消费、家庭年收入、家庭总资产2.5%上下截尾取自然对数。数据经处理后得到最终样本量为14062。

2. 变量选取

（1）被解释变量：家庭养老金融资产配置状况。由于本文的样本对象为户主年龄在60岁以上的家庭，这部分样本家庭成员以老人为主，根据所处的人生阶段，一般不存在抚养子女、购置房产等大型开支，金融资产配置的主要目的是通过资产保值增值来维持老年生活水平、预防老年贫困、抵御长寿风险等，因此，用户主年龄在60岁以上家庭的金融资产配置情况来衡量家庭养老金融资产配置具有可行性。本文从三个方面对家庭养老金融资产配置的具体情况进行度量：一是持有的金融资产规模；二是是否持有风险性金融资产。本文涵盖的风险性金融资产包括股票、基金、债券、互联网理财、金融理财、衍生品、非人民币资产，持有其中一种及以上取1，未持有取0；三是持有的金融资产分散程度。利用Shin et al.（2017）提出的测度方法来衡量金融资产分散程度，具体公式表示如下：

$$\text{资产分散化程度} = 1 - \sum_i \left(\frac{\text{资产}i\text{的持有金额}}{\text{持有的金融资产总额}} \right)^2$$

这三个指标反映了家庭持有的养老金融资产规模以及养老金融资产配置结构的分散性与合理性。由统计结果可知，老年家庭平均持有养老金融资产规模由2017年的35116.21元上升至2019年的35502.01元，持有风险性金融资产的老年家庭占比由2017年的3.09%上升至2019年的10.01%，持有的养老金融资产分散度由2017年的0.125上升至2019年的0.166，说明随着社会保障体制的完善、退休收入水平的提高，老年家庭养老金融资产配

置情况有所改善。但整体而言，参与风险性金融资产投资的老年家庭占比较低，养老金融资产过度集中于现金和银行存款，投资倾向过于保守会制约养老金融资产的保值增值效果。

(2) 主要解释变量与其他控制变量。主要解释变量为老年数字鸿沟指数。参考已有研究的做法(刘雪颖和赵忠, 2023)，结合老年群体认知能力有所下降的特征，构建老年数字鸿沟测度指标体系，具体划分为“接入沟”和“使用沟”两个二级指标，9个三级指标，所有指标全部为负向指标(见表2)。现有文献中较常用的综合评价方法有主成分分析法、主观赋权法和熵值法。其中，主成分分析更适用于针对某一具体年份进行评价，主观赋权法过于依赖主观判断，因此，本文选择客观赋权中的熵值法来测度老年数字鸿沟。由统计结果可知，尽管老年家庭手机持有率较高，但“老年机”居多，持有智能手机的老年群体占比仅45.01%，加之电脑持有率也较低，说明老年群体中“接入沟”显著存在。在“使用沟”方面，老年群体互联网使用率不足30%，处于较低水平。在稳健性检验中，改变数字鸿沟指数的构建方法，通过均值法赋权并加总得到新的数字鸿沟指数。

表2 老年数字鸿沟指标体系

| 一级指标 | 二级指标 | 三级指标(是=1, 否=0) | 回答“是”占比 |
|--------|------|------------------|---------|
| 老年数字鸿沟 | 接入沟 | 是否有手机 | 96.27% |
| | | 是否有电脑 | 37.99% |
| | | 是否有智能手机 | 45.01% |
| | 使用沟 | 去年一年是否使用互联网 | 29.34% |
| | | 去年一年是否网购 | 23.75% |
| | | 是否开通微信、支付宝等第三方支付 | 14.18% |
| | | 是否通过互联网销售产品或服务 | 0.21% |
| | | 是否使用过互联网借款 | 0.13% |
| | | 是否使用过金融类APP | 8.39% |

在控制变量选取方面，从个体、家庭、地区三方面，将户主年龄、户主学历、户主婚姻状况、家庭资产规模、省人均收入等可能对家庭养老金融资产配置产生影响的因素纳入控制变量。经处理后，得到数据的描述性统计结果见表3。

(3) 机制变量：是否存在金融排斥和风险厌恶程度。是否存在金融排斥根据问卷题项“您认为导致家庭资产配置不合理的最主要的原因”衡量，将回答选项“当前市场缺乏投资渠道”赋值为1，将回答选项“自己不知道如何配置”赋值为0。风险厌恶程度根据问卷题项“如果您有一笔资金用于投资，您最愿意选择哪种投资项目”衡量，将五种回答分别赋值为1—5^①，赋值越高表示风险厌恶水平越高。

表3 描述性统计结果

| 变量名称 | 变量定义 | 均值 | 标准差 | 最小值 | 最大值 |
|---------------|-------------------|--------|-------|-------|--------|
| 主要被解释变量 | | | | | |
| 养老金融资产规模 | 持有的养老金融资产总金额的对数 | 8.391 | 2.163 | 0.693 | 14.735 |
| 是否持有风险性养老金融资产 | 持有的风险性养老金融资产占比 | 0.062 | 0.241 | 0 | 1 |
| 养老金融资产分散度 | 计算所得的养老金融资产分散化程度 | 0.144 | 0.183 | 0 | 0.768 |
| 主要解释变量 | | | | | |
| 老年数字鸿沟 | 熵值法处理后得到的老年数字鸿沟指数 | 0.327 | 0.200 | 0 | 1 |
| 控制变量 | | | | | |
| 户主年龄 | 户主年龄 | 69.060 | 6.745 | 60 | 90 |

① 问卷题项回答选项包括：1. 高风险、高回报的项目，2. 略高风险、略高回报的项目，3. 平均风险、平均回报的项目，4. 略低风险、略低回报的项目，5. 不愿意承担任何风险。

| | | | | | |
|----------|---|--------|-------|-------|--------|
| 户主年龄平方 | 户主年龄的平方/100 | 48.148 | 9.675 | 36 | 81 |
| 户主性别 | 户主性别, 男性=1, 女性=0 | 0.749 | 0.434 | 0 | 1 |
| 户主户口类别 | 户主户口性质, 农村=1, 非农=0 | 0.510 | 0.500 | 0 | 1 |
| 户主学历水平 | 户主学历水平, 没上过学、小学、初中、高中、中专/职高、大专/高职、大学本科、硕士研究生、博士研究生分别取 1—9 | 2.933 | 1.430 | 1 | 8 |
| 户主婚姻状况 | 户主婚姻状况, 已婚=1, 其他=0 | 0.773 | 0.419 | 0 | 1 |
| 户主身体情况 | 户主健康状况, 非常不好、不好、一般、好、非常好分别取 1—5 | 3.120 | 1.010 | 1 | 5 |
| 家庭年消费 | 样本家庭年消费金额取对数 | 10.384 | 0.734 | 8.673 | 11.976 |
| 家庭年收入 | 样本家庭年收入金额取对数 | 10.338 | 1.137 | 7.421 | 12.623 |
| 家庭总资产 | 样本家庭总资产金额取对数 | 12.177 | 1.691 | 8.161 | 15.610 |
| 家庭总负债 | 样本家庭总负债金额取对数 | 1.561 | 3.706 | 0.000 | 14.979 |
| 省人均收入 | 各省人均年收入取对数 | 10.151 | 0.332 | 9.641 | 11.134 |
| 机制变量 | | | | | |
| 是否存在金融排斥 | 根据家庭资产配置不合理的原因衡量 | 0.133 | 0.340 | 0 | 1 |
| 风险厌恶程度 | 根据投资项目类型衡量 | 4.496 | 0.922 | 1 | 5 |

3. 模型设定

为了检验数字鸿沟对养老金融资产配置的影响, 设定模型如下:

$$FA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Digital_d_{it} + \alpha_2 X_{it} + province_i + year_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中, FA_{it} 和 $Digital_d_{it}$ 的分别表示第 i 个样本家庭第 t 年的养老金融资产配置情况和老年数字鸿沟指数。 X_{it} 为控制变量, 包括个体、家庭、地区特征变量。 $province_i$ 和 $year_t$ 分别表示省份固定效应和时间固定效应, ε_{it} 表示随机误差项。

(二) 基础回归结果

运用基础模型考察老年数字鸿沟和家庭养老金融资产配置间的关系, 在回归中纳入省份固定效应和时间固定效应^①, 得到回归结果见表 4。由表 4 可知, 老年数字鸿沟的存在会显著缩小持有的养老金融资产规模、降低持有风险性养老金融资产的可能性、导致持有的养老金融资产分散度较低, 且回归结果均在在 1% 的置信水平下显著, 意味对数字信息及网络技术拥有程度、应用程度较低的老年家庭在养老金融资产配置方面表现相对较差, 老年数字鸿沟会显著抑制家庭养老金融资产配置, 假说 1 得证。在控制变量方面, 户主学历水平、家庭年消费、家庭年收入、家庭总资产规模的提高均有利于家庭养老金融资产配置优化。这是由于学历水平较高的群体往往具备更多的金融知识储备, 有利于做出合理的家庭养老金融投资决策; 消费水平较高的家庭往往具备更好的经济状况, 能在消费过程中接触到更大的信息量, 因此对养老金融投资的接受度也更高。对于收入水平较高和资产规模较大的家庭而言, 可用于养老规划的金融资源更多, 家庭养老金融资产配置情况更优。

表 4 基础回归结果

| 变量名称 | 养老金融资产规模 | 是否持有风险性养老金融资产 | 养老金融资产分散度 |
|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 老年数字鸿沟 | -1.027*** (-10.92) | -2.311*** (-10.23) | -0.134*** (-15.16) |
| 年龄 | 0.135*** (2.98) | 0.119** (2.07) | -0.004 (-1.25) |

① 在被解释变量中, 是否持有风险性养老金融资产为虚拟变量, 用 Probit 模型进行回归。

| | | | |
|----------------|----------------------|-----------------------|--------------------|
| 年龄平方 | -0.085*** (-2.68) | -0.084** (-2.06) | 0.003 (0.74) |
| 性别 | 0.140*** (3.41) | -0.091* (-1.90) | 0.001 (0.27) |
| 户口类别 | -0.062 (-1.48) | -0.233*** (-4.24) | 0.004 (1.04) |
| 学历 | 0.153*** (11.18) | 0.073*** (5.12) | 0.008*** (6.14) |
| 婚姻 | 0.085 (1.35) | -0.032 (-0.60) | -0.005 (-1.23) |
| 健康程度 | 0.151*** (9.39) | 0.010 (0.47) | 0.003** (2.09) |
| 家庭年消费 | 0.058** (2.05) | 0.119*** (2.77) | 0.010*** (3.98) |
| 家庭年收入 | 0.320*** (16.39) | 0.154*** (4.78) | 0.002** (2.42) |
| 家庭总资产 | 0.321*** (29.38) | 0.135*** (8.82) | 0.005*** (4.44) |
| 家庭总负债 | 0.006 (1.52) | 0.003 (0.49) | 0.001*** (2.67) |
| 省人均年收入 | 1.392 (0.75) | 3.209* (1.95) | 0.402** (2.70) |
| 省份固定效应 | 是 | 是 | 是 |
| 时间固定效应 | 是 | 是 | 是 |
| 常数项 | -5.243*** (-3.16) | -10.277*** (-4.79) | 0.029*** (9.25) |
| N | 14062 | 14062 | 14062 |
| R ² | 0.2860 | 0.2789 | 0.2812 |

注：括号内报告的是t统计量，*、**、***分别表示在10%、5%和1%的置信水平下显著；下同。

（三）稳健性检验

1. 替换变量法

为了确保前文所得到得回归结果稳健，采用替换变量法重新进行回归。一方面，用持有的风险性养老金融资产占比、持有养老金融资产的种类来替换被解释变量；另一方面，改变变量生成方式，利用均权法计算得到的新数字鸿沟指数来替换原有解释变量，得到回归结果见表5。由表5可知，替换变量后的回归结果与原回归结果一致，老年数字鸿沟对家庭养老金融资产配置的抑制效应依旧在1%的置信水平下显著，说明前文的回归结果稳健。

表5 替换变量回归结果

| 变量名称 | 替换被解释变量 | | 替换解释变量 | | |
|-----------------|-----------------------|---------------------|----------|---------------|-----------|
| | 风险性养老金融资产占比 | 养老金融资产种类 | 养老金融资产规模 | 是否持有风险性养老金融资产 | 养老金融资产分散度 |
| 老年数字鸿沟 (熵值法) | -2.058*** (-10.81) | -0.079** (-2.39) | | | |

| | | | | | |
|-----------------|--------|--------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| 老年数字鸿沟 (均权法) | | | -2.280*** (-22.94) | -0.257*** (22.67) | -0.186*** (-23.01) |
| 控制变量 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 省份固定效应 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 时间固定效应 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| N | 14062 | 14062 | 14062 | 14062 | 14062 |
| R ² | 0.2687 | 0.2820 | 0.2035 | 0.2118 | 0.3081 |

2. 剔除农村样本的影响

受我国城乡二元结构限制，我国农村地区与城市地区的发展存在显著差异。一方面，农村地区通讯类基础设施完善程度远低于城市，导致农村老年家庭面临的数字鸿沟问题更加严重。另一方面，农村人均收入相对较低，可用于养老投资的家庭金融资源有限，且诸如个人养老金等政策在农村地区的普及度仍较低。在此情况下，农村家庭老年数字鸿沟对家庭养老金融资产配置的抑制作用可能远超城市家庭，且其所占的样本量较大，可能导致结果出现偏差。因此，剔除农村样本数据重新回归，考察老年数字鸿沟对家庭养老金融资产配置的抑制效应是否具有普遍性，回归结果见表 6。结果表明，在城市地区，老年数字鸿沟对家庭养老金融资产配置的抑制作用仍然存在，说明前文结论依旧成立。

表 6 剔除农村样本回归结果

| 变量名称 | 养老金融资产规模 | 是否持有风险性养老金融资产 | 养老金融资产分散度 |
|----------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| 老年数字鸿沟 | -1.058*** (-7.97) | -2.101*** (-8.67) | -0.132*** (-10.94) |
| 控制变量 | 是 | 是 | 是 |
| 省份固定效应 | 是 | 是 | 是 |
| 时间固定效应 | 是 | 是 | 是 |
| N | 9680 | 9680 | 9680 |
| R ² | 0.2385 | 0.3210 | 0.2836 |

(四) 内生性检验

由于影响家庭养老金融资产配置的因素有很多，可能存在遗漏变量问题；同时，对于家庭养老金融资产配置情况较差的家庭，由于金融投资经历较少，“边买边学”的机会更少，由此掌握的信息量更小，也会反过来加重老年数字鸿沟。为解决上述可能存在遗漏变量、反向因果等原因导致的内生性问题，本采用工具变量回归。参考张正平和卢欢（2021）的做法，选用家庭每月通讯费作为老年数字鸿沟的工具变量。通讯费可以较好反映家庭互联网使用情况，工具变量回归结果见表 7。由表 7 可知，第一阶段回归结果显示通讯费和老年数字鸿沟间存在较强的负相关关系，说明通讯费越高，获取的信息越多，面临的老年数字鸿沟越小。第二阶段结果证明在缓解内生性问题后，老年数字鸿沟对家庭养老金融资产配置的抑制作用依然存在。弱工具变量检验 F 值为 395.180，显著大于 Stock-Yogo 检验 10% 水平的临界值，同时识别不足检验拒绝原假设，证明了工具变量的合理性，也说明前文回归结果较为稳健。

表 7 工具变量回归结果

| 变量名称 | 老年数字鸿沟 | 养老金融资产规模 | 是否持有风险性养老金融资产 | 养老金融资产分散度 |
|--------|-----------------------|-----------|---------------|-----------|
| | 第一阶段 | 第二阶段 | 第二阶段 | 第二阶段 |
| 工具变量 | -0.069*** (-22.96) | | | |
| 老年数字鸿沟 | | -0.799*** | -2.458*** | -0.289*** |

| | | | | |
|--------------------|-----------|---------|---------|---------|
| | | (-2.57) | (-5.55) | (-6.11) |
| 控制变量 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 省份固定效应 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 时间固定效应 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| N | 14062 | 14062 | 14062 | 14062 |
| R ² | 0.2511 | 0.3023 | 0.2711 | 0.2064 |
| Kleibergen-Paap rk | 314.154 | | | |
| LM 统计量 | (0.00) | | | |
| Kleibergen-Paap rk | 395.180 | | | |
| Wald F 统计量 | { 16.38 } | | | |
| Cragg-Donald Wald | 903.690 | | | |
| F 统计量 | (0.00) | | | |

注: { } 内为 Stock-Yogo 检验 10%水平的临界值。

(五) 机制分析

前文的基准回归和稳健性检验结果证明了老年数字鸿沟对家庭养老金融资产配置有显著的抑制效应。那么, 这样影响是通过什么机制实现的呢? 使用机制效应检验的逐步回归方法对老年数字鸿沟影响家庭养老金融资产配置的内在机制进行分析, 设置机制效应检验模型如下:

$$Channel_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Digital_d_{it} + \alpha_2 X_{it} + province_i + year_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$FA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Channel_{it} + \alpha_2 X_{it} + province_i + year_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

其中, $Channel_{it}$ 表示机制变量。若 (2) 式中 $Digital_d_{it}$ 的系数 (3) 式中 $Channel_{it}$ 的系数均显著, 则表明机制效应存在。根据理论分析, 选取是否存在金融排斥与家庭风险厌恶水平分别作为机制变量纳入模型^①。

表 8 汇报了是否存在金融排斥作为机制变量的回归结果, 由表 8 可知, 老年数字鸿沟会显著加剧金融排斥, 金融排斥的存在会抑制家庭养老资产配置。一方面, 若老年家庭存在数字“接入鸿沟”, 在金融机构由线下向线上转型的背景下, 意味着该群体不具备购买养老金融产品的设施设备 (例如无智能手机, 无法安装理财 APP 等), 直接导致了物理上的养老金融排斥, 从而制约了该群体持有养老金融资产; 另一方面, 若老年家庭存在数字“使用鸿沟”, 意味该群体不会运用智能化设备, 信息壁垒的存在会导致养老金融产品、个人养老金等政策信息不可及, 由此引发养老金融排斥, 老年家庭能接触到的金融产品有限, 直接导致其持有的养老金融资产规模较小、持有风险性养老金融资产的概率较低、养老金融资产分散度较低, 假说 2 得证。

表 8 金融排斥机制回归结果

| 变量名称 | 是否金融排斥 | 养老金融资产规模 | 是否持有风险性养老金融资产 | 养老金融资产分散度 |
|--------|--------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| 老年数字鸿沟 | 0.209*** (6.75) | | | |
| 是否金融排斥 | | -0.306*** (-3.99) | -0.299*** (-3.35) | -0.015* (-1.93) |
| 控制变量 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 省份固定效应 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 时间固定效应 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| N | 4250 | 4250 | 4250 | 4250 |

① 受数据可得性限制, 机制回归的样本数量有所减少。

| | | | | |
|----------------|--------|--------|--------|--------|
| R ² | 0.2326 | 0.2985 | 0.1892 | 0.2635 |
|----------------|--------|--------|--------|--------|

表 9 汇报了风险厌恶水平作为机制变量的回归结果，由表 9 可知，老年数字鸿沟的存在会显著提升家庭的风险厌恶水平，进而制约家庭养老金融资产配置，在 1% 的置信水平下显著。这是由于对于退休后收入和信息来源渠道均减少的老年群体而言，当数字鸿沟的存在制约了其可接触到新信息量时，难以根据既有信息对投资对象做出客观合理的判断，这种时候会激发其风险规避心理，导致投资倾向更加保守，投资集中于现金或银行存款等低风险或无风险资产，从而降低了家庭养老金融资产配置的合理性，假说 3 得证。

表 9 风险厌恶机制回归结果

| 变量名称 | 风险厌恶水平 | 养老金融资产规模 | 是否持有风险性 养老金融资产 | 养老金融资产分散度 |
|----------------|---------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| 老年数字鸿沟 | 0.793*** (11.20) | | | |
| 风险厌恶水平 | | -0.234*** (-9.27) | -0.211*** (-10.34) | -0.016*** (-8.15) |
| 控制变量 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 省份固定效应 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 时间固定效应 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| N | 7812 | 7812 | 7812 | 7812 |
| R ² | 0.2937 | 0.2675 | 0.2223 | 0.2055 |

(六) 异质性分析

家庭财富规模差异是影响家庭养老金融资产配置的主要因素。按照家庭财富规模排序，令家庭财富值排序后 50% 为低财富家庭，前 50% 为高财富家庭，进行异质性分析，回归结果见表 10。由表 10 可知，老年数字鸿沟对不同财富规模家庭养老金融资产配置的抑制效应并不存在明显的异质性，但存在一定组间差异。为了考察对不同群体影响程度间的差距，进一步进行组间系数差异检验。研究发现，对于高财富家庭，数字鸿沟的存在无论是对家庭养老金融资产规模、风险性金融资产持有情况还是对养老金融资产分散度，均有更大的抑制效应，其影响系数均显著大于低财富家庭。主要原因有以下两方面：其一，对于低财富水平的家庭而言，由于可用于配置的资金资源总量较少，即使掌握的信息水平有所提高，对家庭养老金融资产配置的促进作用也有限。对于高财富家庭而言，可用于配置的资金总量相对较多，通过投资来实现养老资产保值增值的动力更强。其二，市场中许多金融产品都有投资门槛限制，当高财富家庭通过各种信息渠道了解到自己可以获得比其他人更高的投资回报率时，该群体更有可能扩大养老金融资产规模，持有更多风险性金融资产并优化资产结构。

表 10 异质性分析结果

| 划分标准 | 低财富家庭 | | | 高财富家庭 | | |
|----------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 养老金融 资产规模 | 是否持有风险性 养老金融资产 | 养老金融资 产分散度 | 养老金融 资产规模 | 是否持有风险性 养老金融资产 | 养老金融资 产分散度 |
| 老年数字鸿沟 | -0.723*** (-5.97) | -2.172*** (-11.26) | -0.091*** (-7.60) | -1.520*** (-10.99) | -2.767*** (-11.47) | -0.175*** (-13.78) |
| 控制变量 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 省份固定效应 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 时间固定效应 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| N | 7031 | 7031 | 7031 | 7031 | 7031 | 7031 |
| R ² | 0.2640 | 0.1469 | 0.3471 | 0.2638 | 0.2342 | 0.2456 |

| | | | |
|---------|-----------|----------|-----------|
| 似无相关检验 | 17.68*** | 2.22* | 22.15*** |
| 卡方统计量 | (p=0.00) | (p=0.10) | (p=0.00) |
| 费舍尔组合检验 | -0.489*** | -0.017 | -0.083*** |
| 系数差异 | (p=0.00) | (p=0.14) | (p=0.00) |

五、结论与政策建议

优化家庭养老金融资产配置是满足多元化养老保障需求、做好养老金融大文章的应有之义。在老龄化与数字化叠加的背景下，数字鸿沟、信息鸿沟等成为数字老龄化社会的重要挑战。本文基于 CHFS 数据系统探讨老年数字鸿沟对家庭养老金融资产配置的影响，主要结论如下：（1）我国居民家庭养老财富储备收入来源结构和资产配置结构不合理，收入来源中财产性收入占比不足 1%，资产配置中银行存款占比过高，风险性金融资产配置比例过低，说明我国养老金融发展尚处于起步阶段，创新性养老金融产品供给不足，养老金财富积累速度远低于人口老龄化速度。（2）老年数字鸿沟的存在会显著抑制家庭养老金融资产配置，具体表现在缩小家庭持有的养老金融资产规模、降低持有风险性养老金融资产的概率、降低持有养老金融资产的分散化程度，该回归结果经稳健性检验后依然成立。（3）数字鸿沟会造成金融排斥、增加风险厌恶水平，从而抑制家庭养老金融资产配置。（4）异质性分析表明，老年数字鸿沟对家庭养老金融资产配置的影响在不同财富水平的家庭中并不存在明显异质性，但存在一定组间差异。对于高财富家庭，数字鸿沟的存在无论是家庭养老金融资产规模、风险性养老金融资产持有情况还是对养老金融资产分散度的抑制效应均显著大于低财富家庭。根据上述研究结论，本文提出以下政策建议：

第一，应多方协同发力，助力老年群体跨越“老年数字鸿沟”。在政府层面，一方面应引导老年群体形成积极的数字价值观，通过做优做强数字素养与技能教育培训资源、加强数字技能培训和应用场景宣传、推动数字资源开放共享等渠道来提升老年群体应用数字技术的信心与能力。另一方面，在推动数字效率提升的同时，要从顶层设计层面注重对老年人“数字权利”的保护，要考虑老年群体健康状况及认知能力下降的客观现实，兼顾老年群体差异化需求，加快公共服务设施适老化改革。例如，在金融业务网点由线下向线上转型的背景下，应保留足够数量的线下网点并将其进行适老化改造，满足老人线下办理业务的偏好。在社会层面，应充分发挥家庭与社会服务在帮助老年群体跨越“数字鸿沟”中的支持作用，通过开发针对性产品、社区上门科普、家庭教育等渠道来激发老年群体学习数字技术的热情和积极性。

第二，从供需两侧发力提升养老金融产品和服务的普惠性。在供给侧，面临金融产品复杂化、家庭养老金融资产配置不合理、数字鸿沟对金融资产配置的制约现状，为了实现数字金融与养老金融的深度交融与协同发展，要持续推动养老金融供给侧结构性改革，研发能满足不同群体差异化需求的养老金融产品与服务，降低养老金融产品投资门槛，提高养老金融产品和服务的普惠性。同时，还应充分发挥金融科技在养老金融产品创新、风险监管等方面的潜在功能，助力实现养老资金投资安全及养老金融风险控制。在需求侧，将养老金融素养培养与数字素养培养有机结合，多方协同推进数字素养能力提升和养老金融素养教育的大众化进程，协同推进养老金融教育与数字养老金融产品与服务知识传播，完善数字养老金融风险防控、数字养老金融反欺诈等相关措施，进一步完善数字养老金融消费者权益保护机制，通过提升数字养老金融素养来激发居民养老金融财富积累潜力。

第三，通过加快养老金融发展，拓展多层次社会保障体系建设的服务空间，推动储蓄向养老财富积累转化。健全基本养老保险制度和完善低收入老年人兜底保障制度，切实兜住兜牢民生底线，从而降低国民预防性储蓄动机，从根本上解决“低消费”“低投资”的问题，增强发展银发经济内生动力，推动养老金融财富积累。加快推进多层次养老保险制度建设，进一步完善个人养老金制度设计。通过完善缴费激励机制、拓展制度覆盖面、提高制度的

灵活性、完善个人养老金平台服务、加强政策宣传等途径来提高个人养老金制度吸引力，消除现有信息壁垒，为家庭养老金融资产配置提供更加透明、安全、可靠的投资渠道，更好地发挥养老金融在积极应对人口老龄化国家战略中的重要作用。

[参考文献]

- [1] 陈彦斌, 郭豫媚, 姚一旻. 人口老龄化对中国高储蓄的影响[J]. 金融研究, 2014, (1): 71-84.
- [2] 葛永波, 陈虹宇, 赵国庆. 金融排斥视角下非农就业与农村家庭金融资产配置行为研究[J]. 当代经济科学, 2021, (3): 16-31.
- [3] 郭劲光, 张瀚元. 社会支持理论视角下老年人数字融入的路径研究与实践逻辑——基于模糊集定性比较分析[J]. 社会保障研究, 2023, (5): 55-66.
- [4] 韩立岩, 杜春越. 收入差距、借贷水平与居民消费的地区及城乡差异[J]. 经济研究, 2012, (S1): 15-27.
- [5] 李汉雄, 万广华, 孙伟增. 信息技术、数字鸿沟与老年人生活满意度[J]. 南开经济研究, 2022, (10): 109-126.
- [6] 李胜旗, 徐玟龙. 数字鸿沟对家庭风险资产投资的影响[J]. 金融与经济, 2022, (10): 3-15.
- [7] 林义. 多层次社会保障体系优化[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2021: 8-9.
- [8] 刘建国, 苏文杰. “银色数字鸿沟”对老年人身心健康的影响——基于三期中国家庭追踪调查数据(CFPS) [J]. 人口学刊, 2022, (6): 53-68.
- [9] 刘雪颖, 赵忠. 数字鸿沟与农村家庭商业保险参与[J]. 社会保障研究, 2023, (5): 67-81.
- [10] 卢亚娟, 殷君瑶. 户主风险态度对家庭金融资产配置的影响研究[J]. 现代经济探讨, 2021, (12): 62-70.
- [11] 陆杰华, 韦晓丹. 老年数字鸿沟治理的分析框架、理念及其路径选择——基于数字鸿沟与知沟理论视角[J]. 人口研究, 2021, (3): 17-30.
- [12] 陆杰华, 杨茜茜. 践行积极老龄观, 构建老年友好型社会[J]. 中国社会保障, 2023, (2): 32-33.
- [13] 路晓蒙, 李阳, 甘犁, 王香. 中国家庭金融投资组合的风险——过于保守还是过于冒进?[J]. 管理世界, 2017, (12): 92-108.
- [14] 邱泽奇, 张树沁, 刘世定, 许英康. 从数字鸿沟到红利差异——互联网资本的视角[J]. 中国社会科学, 2016, (10): 93-115, 203-204.
- [15] 孙武军, 林惠敏. 金融排斥、社会互动和家庭资产配置[J]. 中央财经大学学报, 2018, (3): 21-38.
- [16] 王小华, 刘云, 宋檬. 数字能力与家庭风险金融资产配置[J]. 中国农村经济, 2023, (11): 102-121.
- [17] 熊健, 杨军. 数字化背景下的农村金融排斥: 数字机遇还是数字鸿沟[J]. 农业技术经济, 2023, (12): 111-122.
- [18] 张琳, 董克用, 张栋. 中国老年人养老财富储备: 现状、问题与优化路径[J]. 新金融, 2023, (9): 45-50, 56.
- [19] 张欣, 臧旭恒. 家庭资产结构、流动性约束与异质性消费者行为[J]. 消费经济, 2020, (1): 13-25.
- [20] 张鑫. 老年数字鸿沟的生成逻辑与治理策略[J]. 江苏社会科学, 2023, (6): 150-159, 243.
- [21] 张正平, 卢欢. 数字鸿沟对家庭金融投资的影响——基于CFPS数据的实证研究[J]. 福建论坛(人文社会科学版), 2021, (3): 57-70.
- [22] 朱文佩, 林义. 金融素养、金融普惠性与养老金金融资产配置[J]. 山西财经大学学报, 2022, (3): 43-57.
- [23] 朱震宇. 老年人数字鸿沟对心理健康的影响——基于CHARLS数据的实证分析[J]. 兰州学刊, 2023, (8): 125-138.
- [24] Shin, S. H., Seay, M., and Kim, K. T. Measurement of Diversification Between Asset Classes in the Survey of Consumer Finances[J]. Economics Letters, 2017, 156: 22-26.

(责任编辑: 湘潭大学 张磊)

Does the Old-age Digital Divide Inhibit Household Pension Financial Asset Allocation?

ZHU Wen-pei^{1,2} LIN Yi³

- (1. School of Public Administration, Southwestern University of Finance and Economics;
2. “Economist” Magazine, Southwestern University of Finance and Economics;
3. Research Center on Aging and Social Security, Southwestern University of Finance and Economics)

Abstract: Optimizing the allocation of household pension financial assets is a proper way to meet diversified old-age security needs and do a good job in aging finance. Against the background of the interactive superposition and mutual influence of digitization and aging, this paper empirically examines the impact of the digital divide on the allocation of household pension financial assets using CHFS data. It is found that the existence of the old-age digital divide significantly inhibits household pension financial asset allocation, which is manifested in the reduction of the size of pension financial assets held, the decrease of the probability of holding risky pension financial assets, and the decrease of the dispersion of pension financial assets held, and the regression results still hold after the robustness test. In terms of the mechanism of action, the old-age digital divide inhibits household pension financial asset allocation by causing financial exclusion and increasing household risk aversion. Based on the findings of the study, policy recommendations are proposed such as multi-party collaboration to help cross the old-age digital divide, promotion of aging financial inclusion on both sides of the supply and demand, and accelerating pension wealth accumulation through building a sound social security system.

Key Words: Old-Age Digital Divide; Pension Financial Assets; Population Aging; Aging Finance; Pension System