

# 数字新质生产力赋能银发经济高质量发展： 理论机制与实证检验

文 文, 顾成敏

(郑州大学 马克思主义学院, 郑州 450001)

**摘要:**在人口结构与生产力蝶变背景下,加快银发经济高质量发展对扩大内需、培育经济增长新动能具有重要意义。文章基于2012—2023年我国30个省份的面板数据,揭示数字新质生产力与银发经济高质量发展的内在联系,结果显示:数字新质生产力可显著促进银发经济高质量发展。数字新质生产力可提升创新创业活跃度,进而赋能银发经济高质量发展。数据要素市场化配置可正向调节数字新质生产力对银发经济高质量发展的促进作用。数字新质生产力对东部和中部地区及人口老龄化程度较高地区银发经济高质量发展的赋能作用更显著。因此,应推动数字适老化进程,培育数字新质生产力;提高数据价值管理能力,加快数据要素市场化配置;打造“双创”产业示范园区,提升创新创业活跃度。

**关键词:**数字新质生产力;人口老龄化;银发经济高质量发展;适老化改革

中图分类号:F49; C924.2

文献标识码:A

文章编号:1002-6487(2025)22-0055-06

## 0 引言

银发经济覆盖老龄阶段与备老阶段的全生命周期,是以满足老年人群需求为核心,为银发群体提供产品或服务,从而积极应对人口结构变化的综合性经济形态。银发经济高质量发展可以开拓银发群体消费市场,提高银发群体消费能力、消费意愿和消费质量,为深入实施“两新”政策提供新动能。目前,我国银发经济高质量发展面临养老产业链“碎片化”,养老服务创新供给不足的困阻,难以满足银发群体日益增长的物质文化需求,并且受到人口红利衰退、经济发展活力降低、公共财政负担增大等一系列连锁问题的影响<sup>[1-2]</sup>。因此,如何培养银发经济新增长点,推动银发经济高质量发展,已成为社会各界广泛关注的议题。数字新质生产力是数字时代新质生产力的核心表现形式,由算力网络、数字孪生、云计算等数据生产要素与传统生产力嵌套共生所孕育,凭借数字技术创新颠覆养老产业服务模式,可赋能银发经济高质量发展。具体而言,数字新质生产力能为智能化养老平台构建提供技术支撑,完善数字化基层养老服务体系,发挥邻里帮扶、社区服务的基本功能,并借助数字预约系统将市级医疗、购物、养老服务向乡镇、村落延伸,形成综合性养老服务站,赋能银发经济高质量发展。

数字新质生产力由数据、算力、算法结合生成,遵循新质生产力新技术、新产业、新理念的蝶变逻辑,可提升全要

素生产率,为经济高质量发展提供保障<sup>[3]</sup>。有学者关注到数字新质生产力的经济效应,认为数字新质生产力是锚定高质量发展目标的重要举措,可提高产业创新效率并促进产业链整体优化升级<sup>[4]</sup>,从而推动经济增长动能转换<sup>[5]</sup>。同时,数字新质生产力可促进本土技术创新,进而推动中国式产业链现代化<sup>[6]</sup>。关于银发经济,学者们主要在理论层面面对银发经济展开研究。邓仲良和杨舸(2025)<sup>[7]</sup>指出,在人口结构转变的窗口期,完善社会保障体系和养老服务体系,促进银发经济发展壮大,是中国经济转型的应有之意。黄维和赵杨归一(2025)<sup>[8]</sup>认为,新质生产力是驱动银发经济高质量发展的核心动力,可通过科技赋能实现供需动态平衡,促进银发经济高质量发展。李香菊和谢瑾惠(2025)<sup>[9]</sup>指出,应建立健全税收优惠政策,对养老服务配套产品实施税收激励,加快银发经济高质量发展。纵观现有文献,学者们已关注到数字新质生产力的经济效应,并从理论层面面对银发经济的发展路径展开探讨。然而,多数学者对银发经济的研究停留于理论阶段,鲜有学者实证考察银发经济高质量发展水平及影响因素。本文的边际贡献包括:在研究方法上,构建银发经济高质量发展水平评价指标体系,丰富相关领域研究内容。在研究视角上,将创新创业活跃度和数据要素市场化配置纳入研究框架,关注数字新质生产力影响银发经济高质量发展的底层逻辑和内在机制,拓展相关领域研究视角。另外,考察了数字新质生产力在资源禀赋和人口结构差异下对银发经济高质量发展的异质性影响,为精准施策提供理论参考。

**基金项目:**国家社会科学基金资助项目(23BKS058)

**作者简介:**文 文(1984—),男,河南固始人,博士研究生,研究方向:马克思主义中国化。

顾成敏(1967—),女,河南罗山人,教授,博士生导师,研究方向:马克思主义中国化。

## 1 研究假设

### 1.1 直接影响

一方面,数字新质生产力可挖掘银发经济市场潜力。根据数据价值链理论,数据要素能够驱动基本价值活动与增值性活动,通过发挥数据流的价值创造能力,突破传统价值链线性结构,在“采集-分析-应用”多节点联动的网状价值链中实现价值倍增<sup>[10]</sup>。数字新质生产力可促进银发产业运用云计算和人工智能数字化转译银发群体消费偏好与消费能力,识别生存型、发展型、情感型产品和服务的变化趋势,通过编码与程序将用户信息、生产经验、技术知识重新组合。这有助于挖掘银发群体的市场需求,提升银发产业创新效率,赋能银发经济高质量发展。另一方面,数字新质生产力可推动数据要素融入银发服务场景,加快数字适老化进程,赋能银发经济高质量发展。根据代际数字鸿沟理论,随着技术迭代速度超越老年群体适应能力,数字技术应用能力和数据资源在年龄维度上将出现结构性失衡<sup>[11]</sup>。而产品、服务适老化改造可以提升技术普惠性,促进数字包容性增长,增强银发经济发展活力。数字新质生产力可以加快劳动资料数字化、智能化,在医院、银行、养老机构等场景应用人工智能和物联网设备。通过语音咨询和智能感应替代传统复杂的操作界面,推动数字适老化进程,在保障人文关怀的同时提高服务效率,促进银发经济高质量发展。同时,市场主体在设计智能设备过程中开发“长者模式”,降低智能设备使用门槛,提高银发产品适老化水平,开拓银发产业增长空间,赋能银发经济高质量发展。据此,提出假设1:

假设1:数字新质生产力可显著提高银发经济高质量发展水平。

### 1.2 间接影响

一方面,数字新质生产力可通过数据平台共享经验与技能,降低知识获取成本,培育掌握综合技能的数字新质劳动者,推动产业组织形式从“链式”向“网格化”转变,加快市场融合并创造更多数字创业机遇和就业岗位,提升创新创业活跃度。另一方面,创新创业活跃度的提升能够展示市场增长潜力,吸引国外“银龄”品牌投资,带入先进银发产业发展经验,引发“鲶鱼效应”,加剧国内养老产业市场竞争,淘汰银发产业落后产能,赋能银发经济高质量发展。据此,提出假设2:

假设2:数字新质生产力可通过提升创新创业活跃度来赋能银发经济高质量发展。

### 1.3 调节效应

数据要素市场化配置可提高数据资源流通效率,夯实传统产业数字化转型基础,是驱动数字新质生产力赋能银发经济高质量发展的重要影响因素。一方面,数据要素市场化配置可通过数据确权、市场化定价、数字资产市场评估等途径形成利益分配机制,保障数据供给方、平台方与需求方的交易安全,形成可靠高效的数据要素交易生态

链,为人工智能、区块链等数字产业发展提供支撑,加快数字新质生产力涌现。在此基础上,数据要素市场化配置推动传统养老产业转型升级,催生慢性病智能管理、家庭无障碍智能化改造、线上长者食堂等新产业、新业态,满足中老年群体个性化、多样化的消费需求,促进银发经济高质量发展。据此,提出假设3:

假设3:数据要素市场化配置可增强数字新质生产力对银发经济高质量发展的赋能效果。

## 2 研究设计

### 2.1 模型构建

#### 2.1.1 基准回归模型

为评估数字新质生产力与银发经济高质量发展之间的关系,构建如下基准回归模型:

$$Se_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Dnqpf_{it} + \alpha_2 X_{it} + \mu_i + \varphi_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中,  $i$  表示省份,  $t$  表示年份,  $Se_{it}$  为银发经济高质量发展水平,  $Dnqpf_{it}$  为数字新质生产力发展水平,  $X_{it}$  为控制变量,  $\alpha_0$  是常数项,  $\alpha_1$  与  $\alpha_2$  为待估系数,  $\mu_i$  为省份固定效应,  $\varphi_t$  为年份固定效应,  $\varepsilon_{it}$  为随机扰动项。

#### 2.1.2 中介效应模型

为检验创新创业活跃度的中介作用,构建如下模型:

$$M_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Dnqpf_{it} + \alpha_2 X_{it} + \mu_i + \varphi_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中,  $M_{it}$  为中介变量创新创业活跃度(*Iaea*),其余变量含义与公式(1)相同。

#### 2.1.3 调节效应模型

为考察数据要素市场化配置的调节效应,构建如下模型:

$$Se_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Dnqpf_{it} + \alpha_2 Mcode_{it} + \alpha_3 Dnqpf_{it} \times Mcode_{it} \\ + \alpha_4 X_{it} + \mu_i + \varphi_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

其中,  $Mcode_{it}$  为调节变量数据要素市场化配置,  $Dnqpf_{it} \times Mcode_{it}$  为数据要素市场化配置与数字新质生产力的交乘项,其余变量含义与公式(1)相同。

### 2.2 变量选取

#### 2.2.1 数字新质生产力( $Dnqpf$ )

数字新质劳动者是具备数字素养,具有机协同能力,借助数字技术实现能力跃迁的劳动者<sup>[12]</sup>,可以通过交互式学习来提升工作、创新效率,是构成数字新质生产力的基本主体;数字新质劳动资料既包含互联网端口、5G基站等有形劳动资料,又包含技术、金融、数据等无形劳动资料,能够加快产业数字化、智能化转型,充分释放数据要素价值,是数字新质生产力的重要载体;数字新质劳动对象包含数字产业与数字业务,以工业机器人代替传统生产方式,加快数据要素融入新兴产业生产函数,从而提升各行业、各领域全要素生产率,是数字新质生产力的主要内容。借鉴已有研究<sup>[13]</sup>,围绕生产力三要素构建数字新质生产力评价指标体系(见下页表1),并使用熵权TOPSIS法测

算数字新质生产力综合指数。

表1 数字新质生产力评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	属性
数字新质劳动者	劳动者数量	计算机、通信及其他电子设备制造业就业人员数	正向
		信息传输、软件和信息技术服务业就业人员数	正向
	劳动者质量	信息传输、计算机服务和软件业R&D人员占比	正向
		通信设备、计算机及其他电子设备制造业R&D人员全时当量	正向
数字新质劳动资料	有形劳动资料	人均互联网宽带接入端口数	正向
		5G基站数量	正向
	无形劳动资料	北京大学数字普惠金融指数	正向
		数据要素规模	正向
数字新质劳动对象	数字产业	工业机器人安装数量与地区总人口数的比值	正向
		计算机、通信和其他电子设备制造业企业数量	正向
		信息传输、软件和信息技术服务业企业数量	正向
	数字业务	电子商务销售额占GDP的比重	正向
		数字技术服务类合同成交额	正向
		数字技术转让类合同成交额	正向

## 2.2.2 银发经济高质量发展(Se)

银发经济高质量发展涉及银发群体的根本福祉,需要民生服务、福利保障、社会环境的系统性支撑。具体而言,养老服务供给不仅要完善养老机构建设,增强基础养老服务能力,还需要推动银发产业转型升级,催生智慧养老新业态,满足银发群体多样化的消费需求。社会福利保障旨在完善养老保险与救助机制,提高政府养老福利补贴<sup>[14]</sup>,依靠转移支付制度为银发群体生存、发展兜底,缓解中年群体赡养压力和银发群体生存压力,增强银发经济发展韧性与可持续性。精神福祉建设可提供公共文化服务,引领康养旅游业发展,使得银发经济能够突破物质消费局限,拓宽精神文旅领域消费市场,为银发群体提供高质量产品和服务,满足银发群体日益增长的物质文化需求。借鉴已有研究<sup>[15,16]</sup>,从养老服务供给、社会福利保障、精神福祉建设三个层面构建银发经济高质量发展评价指标体系(见表2),并使用熵权TOPSIS法计算银发经济高质量发展综合指数。

## 2.2.3 数据要素市场化配置( Mcode )

互联网普及率的提升可增加数据要素供给规模与多样性,丰富数据要素资源库,为数据要素资源的高效采集、有效整合和深度利用提供网络空间,与数据要素市场化配置密切关联。因此,使用移动互联网普及率<sup>[3]</sup>衡量数据要素市场化配置水平。

## 2.2.4 创新创业活跃度( Iaea )

创新创业活跃度是衡量市场主体参与公司设立、投资

表2 银发经济高质量发展评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	属性
养老服务供给	养老机构建设	养老机构提供床位数量	正向
		养老服务机构数量	正向
	养老产业创新	养老服务业年增加值	正向
		养老服务从业人员数	正向
社会福利保障	养老保险与救助	智慧养老产业R&D人员全时当量 <sup>[1]</sup>	正向
		智慧养老产业专利授权数量与地区常住人口数的比值	正向
	养老福利补贴	智慧养老产业R&D经费支出占GDP的比重	正向
		智慧养老、养老科技相关企业数量 <sup>[2]</sup>	正向
精神福祉建设	公共文化服务	全年基本养老保险基金支出	正向
		享受最低生活保障的老年人数量	正向
	康养旅游发展	享受高龄补贴的老年人数量	正向
		享受护理补贴的老年人数量	正向
	环境质量优化	群众文化机构馆办老年大学数	正向
		艺术表演场馆演(映)场次	正向
		康养旅游产业收入占第三产业增加值的比重	正向
		国家级康养旅游景区数量	正向
	人均公园绿地面积	正向	
	生活垃圾无害化处理率	正向	
	环境污染治理投资总额	正向	

融资、风险控制、创新产出等市场经济活动的综合性指标,能够深层次反映一个地区营商环境的发展活力与健康水平。因此,使用创新创业指数衡量创新创业活跃度<sup>[4]</sup>。

## 2.2.5 控制变量

为提高结果的可靠性,选取如下控制变量:(1)城镇化水平( *Urban* ),以城镇人口数占总人口数的比重衡量。(2)产业结构( *Indust* ),使用第二产业产值、第三产业产值之和与GDP的比值测量。(3)政府干预水平( *Gov* ),使用财政支出占GDP的比重度量。(4)教育发展水平( *Educat* ),以地区人均受教育年限表征。(5)就业水平( *Employ* ),以地区总就业人员数的自然对数衡量。

## 2.3 数据来源

本文基于2012—2023年中国30个省份(不含西藏和港澳台)的面板数据,考察数字新质生产力对银发经济高质量发展的影响及作用机制。数据来源于《中国统计年鉴》《中国民政统计年鉴》《中国卫生健康统计年鉴》《中国旅游统计年鉴》《中国第三产业统计年鉴》《中国劳动统计年鉴》《人力资源和社会保障事业发展统计公报》《社会服务发展统计公报》,以及各省份统计年鉴和统计公报、企查查官方网站。对于缺失数据,使用几何平均法予以补齐。

## 3 实证检验

### 3.1 基准回归结果分析

基准回归结果如下页表3所示,列(1)—列(4)中数字新

<sup>[1]</sup>鉴于智慧养老产业发展时间较短,智慧养老产业服务创新的部分指标尚未有直接官方数据来源,通过测算“科学研究和技术服务业”“卫生和社会工作”“社会保障和社会组织”“居民服务、修理和其他服务业”四大养老支柱型产业创新表现,衡量智慧养老产业服务创新水平。

<sup>[2]</sup>国家统计局于2020年2月4日发布的《养老产业统计分类(2020)》为具体养老产业的界定和划分标准,并根据“企查查”工商营业执照注册号确定不同类型养老企业数量与营业地址。

<sup>[3]</sup>移动互联网普及率来源于中国互联网络信息中心(CNNIC)公布的《中国互联网络发展状况统计报告》。

<sup>[4]</sup>创新创业指数来源于北京大学企业大数据研究中心编撰的《中国区域创新创业指数》。

质生产力的系数虽然随着检验条件的加入而减小,但是均通过了1%水平上的显著性检验。初步验证了假设1,即数字新质生产力可显著促进银发经济高质量发展。

表3 基准回归结果

	Se			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Dnqpf	0.655*** (3.77)	0.619*** (2.99)	0.593*** (4.46)	0.587*** (5.68)
Urban		0.321*** (4.13)	0.319*** (3.48)	0.304*** (3.37)
Indust		0.204*** (4.43)	0.178*** (2.75)	0.159*** (3.45)
Gov		0.185*** (3.68)	0.166** (2.11)	0.153** (2.26)
Educat		0.146** (2.36)	0.117** (2.25)	0.072** (2.27)
Employ		0.298*** (4.12)	0.275*** (5.79)	0.251*** (4.68)
常数项	1.639*** (4.68)	1.145** (2.43)	2.438*** (3.44)	1.954*** (6.71)
年份固定效应	NO	NO	NO	YES
省份固定效应	NO	NO	YES	YES
样本量	360	360	360	360
R <sup>2</sup>	0.645	0.657	0.724	0.765

注:\*\*\*、\*\*、\*分别表示在1%、5%、10%的水平上显著,()内为t值。下同。

### 3.2 稳健性检验

#### 3.2.1 剔除直辖市样本

考虑到直辖市具有特殊的经济地位和政策倾向,将北京、天津、重庆和上海4个直辖市的样本剔除并重新回归。表4列(1)结果显示,数字新质生产力系数的显著性与数值相较基准回归结果并无明显差异,证明研究结论具有稳健性。

表4 稳健性检验结果

	剔除直辖市样本	缩尾处理	控制变量滞后一期	替换测度方法
	(1)	(2)	(3)	(4)
Dnqpf	0.571*** (4.28)	0.552*** (3.78)	0.549*** (4.94)	0.507*** (3.15)
控制变量	YES	YES	YES	YES
年份固定效应	YES	YES	YES	YES
省份固定效应	YES	YES	YES	YES
常数项	1.437*** (5.45)	1.573*** (3.44)	1.431* (1.74)	2.485*** (3.49)
样本量	312	360	330	360
R <sup>2</sup>	0.645	0.731	0.678	0.631

#### 3.2.2 缩尾处理

对所有连续变量进行上下1%缩尾处理后重新回归。表4列(2)结果显示,数字新质生产力的系数为0.552,在1%的水平上显著,证明研究结论稳健可靠。

#### 3.2.3 控制变量滞后一期

将控制变量滞后一期并重新进行回归。表4列(3)结果显示,核心解释变量的系数显著为正,表明数字新质生产力对银发经济高质量发展的促进作用稳健可靠。

#### 3.2.4 替换测度方法

借鉴张彭(2024)<sup>[17]</sup>的研究,围绕数字基础设施建设、数字资料投入与数字成果产出构建数字新质生产力评价

指标体系。其中,数字基础设施建设水平以数据基础(数据中心建设数量)、科技基础(科技基础设施建设数量)衡量;数字资料投入通过资本劳动投入(R&D 人员全时当量)、金融资本投入(科创型企业贷款余额)测量;数字成果产出根据专利申请数量(数字使用新型专利申请数量)、数字劳动产出(工业机器人安装数量)衡量。使用熵权法测算综合指数,替换核心解释变量后重新进行回归。表4列(4)结果显示,数字新质生产力的系数显著为正,再次验证了基准回归结果稳健。

### 3.3 内生性检验

借鉴唐要家等(2022)<sup>[18]</sup>的研究,选取1984年年末邮局数量与研究期内上一年全国互联网投资额的交乘项作为工具变量(IV),并使用最小二乘法进行内生性检验。一方面,邮局数量可以反映省份通信网络布局,对信息产业发展和数字基础设施建设水平具有持续影响,与数字新质生产力发展水平联系密切;另一方面,邮政历史数据对银发经济高质量发展没有直接影响,因此,工具变量的选取满足相关性与外生性要求。表5显示,回归结果拒绝工具变量不可识别与弱工具变量的原假设,证明工具变量的选取较为合理,且数字新质生产力的系数显著为正,说明前文研究结论较为稳健。

表5 内生性检验

	第一阶段	第二阶段
	(1)	(2)
Dnqpf		0.562*** (5.41)
IV	0.157*** (3.40)	
控制变量	YES	YES
年份固定效应	YES	YES
省份固定效应	YES	YES
常数项	1.575*** (4.42)	1.017*** (3.64)
Anderson LM	245.48 [0.000]	
Cragg-Donald Wald F	142.86 [16.38]	
样本量	360	360
R <sup>2</sup>	0.624	0.697

注:[]内为Stock-Yogo检验在10%水平上的临界值,[]内为P值。

### 3.4 中介效应检验

中介效应检验结果如下页表6所示。数字新质生产力的系数为0.268,在1%的水平上显著,说明数字新质生产力可显著提升创新创业活跃度。随着灵活就业和信息技术服务形态发展,提高创新创业活跃度可进一步开发中老年群体劳动力资源,向非全职、非全时、非典型就业岗位输送银发劳动力<sup>[19]</sup>,为中老年群体提供就业、创业机会,增加中老年群体收入和消费能力,为银发经济高质量发展注入新动能。由此,假设2得证。

### 3.5 调节效应检验

调节效应检验结果如下页表7所示。交乘项系数在1%的水平上显著为正。这说明,存在“数据要素市场化配置—数字新质生产力—银发经济高质量发展”的作用途

表6 中介效应检验结果

	Iaea
Dnqpf	0.268*** (4.49)
常数项	1.495** (2.11)
控制变量	YES
年份固定效应	YES
省份固定效应	YES
样本观测量	360
R <sup>2</sup>	0.783

径,即数据要素市场化配置可强化数字新质生产力对银发经济高质量发展的促进效果,假设3得证。

表7 调节效应检验结果

	Se
Dnqpf	0.543*** (2.78)
Mcode	0.154*** (4.51)
Dnqpf × Mcode	0.202*** (3.75)
控制变量	YES
年份固定效应	YES
省份固定效应	YES
常数项	1.431*** (6.13)
样本观测量	360
R <sup>2</sup>	0.775

### 3.6 异质性检验

#### 3.6.1 资源禀赋异质性

依据国家统计局的标准,将样本划分为东、中、西部地区,回归结果如表8列(1)至列(3)所示。

表8 异质性检验结果

	东部地区 (1)	中部地区 (2)	西部地区 (3)	低老龄化地区 (4)	中老龄化地区 (5)
Dnqpf	0.647*** (5.98)	0.591*** (4.44)	0.379* (1.86)	0.524** (2.21)	0.617*** (5.77)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES
年份固定效应	YES	YES	YES	YES	YES
省份固定效应	YES	YES	YES	YES	YES
常数项	0.786*** (4.52)	1.746*** (2.97)	1.223*** (3.44)	0.975*** (4.19)	1.253*** (3.85)
样本量	132	96	132	228	132
R <sup>2</sup>	0.754	0.676	0.613	0.642	0.733

组间差异系数均在1%的水平上显著,拒绝估计系数在分组间不存在差异的原假设。东部地区与中部地区数字新质生产力的系数分别为0.647和0.591,均在1%的水平上通过显著性检验。西部地区数字新质生产力的系数为0.379,通过10%水平上的显著性检验。这说明,数字新质生产力对东部地区银发经济高质量发展的促进作用最强,其次为中部地区,最后是西部地区。究其原因,东部地区具有良好的数字要素基础和成熟的养老服务产业,凭借高新技术产业加快数字技术向银发领域渗透,推动认知干预、柔性外骨骼等适老化产品研发制造,建立技术壁垒和知识产权优势,智能化重构传统养老产业,赋能银发经济高质量发展。中部地区具有交通区位优势和制造业承接优势,有利于通过工业互联网平台优化银发产业布局,加快康养辅具、智能家居、适老化日用品等相关产业集聚。通过规模化发展降低银发产业边际成本,形成跨区域的银

发服务体系,促进银发经济高质量发展。西部地区物联网设备、AI应用中心、智能化管理平台等数字基础设施建设水平有待提升,数据要素和数字技术渗透能力不足,银发产业链呈现“碎片化”发展特征,数字新质生产力对银发经济高质量发展的赋能作用相对较弱。

#### 3.6.2 人口构成异质性

为检验不同社会老龄化水平下数字新质生产力赋能银发经济高质量发展的人口构成异质性,根据第七次人口普查数据,将60岁及以上人口占比超过20%的省份划分为中老龄化地区<sup>①</sup>,其余省份划分为低老龄化地区,进行人口构成异质性检验。表8列(4)、列(5)为人口构成异质性检验结果。可以发现,低老龄化地区数字新质生产力系数的显著性与数值均低于中老龄化地区,证明数字新质生产力对不同人口结构地区银发经济高质量发展的影响效应存在异质性。究其原因,数字新质生产力可以将老龄化挑战扭转为“银发红利”,通过满足中老年群体多样化需求,培育养老、医疗、生态旅游等适老化产业,进一步开拓中老年群体消费市场,加快产业适老化转型,赋能银发经济高质量发展。而在低老龄化地区,老年人口占比低,难以形成规模经济效应和银发产业集群,导致养老社区、智慧养老、专业护理机构等本地区重资产投入相对较少,获取政策倾斜时机相对较晚,使得数字新质生产力的赋能作用弱于中老龄化地区。

## 4 结论与建议

本文基于2012—2023年我国30个省份的面板数据,考察数字新质生产力对银发经济高质量发展的影响及作用机制,结论如下:(1)数字新质生产力可显著赋能银发经济高质量发展。(2)数字新质生产力可提高创新创业活跃度,进而赋能银发经济高质量发展。(3)数据要素市场化配置可显著增强数字新质生产力对银发经济高质量发展的赋能作用。(4)数字新质生产力对银发经济高质量发展的促进作用具有显著的资源禀赋异质性和人口结构异质性。据此,提出以下建议:

第一,推动数字适老化进程,培育数字新质生产力。企业应当锚定中老年消费者在慢性病管理、日常看护、直播娱乐、文化旅游等方面核心消费需求,加快银发产品终端和应用的研发,打造智能养老服务品牌,将适老化理念融入数字产品创新和研发的全生命周期,推动数字适老化进程。

第二,提高数据价值管理能力,加快数据要素市场化配置。应在数据要素流通、数据要素资产化、数字技术开源等领域制定行业标准和监管制度,促进安全、可信、可追溯的数据要素资源融入智慧养老领域,推动银发产业数字化转型升级,赋能银发经济高质量发展。

第三,打造“双创”产业示范园区,提升创新创业活跃

<sup>①</sup>老龄化地区包含天津、辽宁、吉林、黑龙江、上海、江苏、山东、湖北、重庆、四川、贵州。

度。其一,政府可划拨建设用地,打造创新创业产业示范园区,鼓励市场主体在“双创”示范园区内租赁厂房和办公经营场所,加快智慧养老产业孵化载体建设。在此基础上,鼓励高校、企业、科研机构、数据处理中心入驻“双创”产业示范园区,打造创新创业生态圈,推动银发产业链形成“研发—生产—销售—服务”的良性闭环,促进养老行业规模化发展。其二,传统养老产业应当依托“双创”产业示范园区进行数字化转型,从养老产业链上游采购电动移位机、高清监控摄像头、便携助浴机等智能化养老服务设备,加快养老行业数字化转型,提升创新创业活跃度,促进银发经济高质量发展。

#### 参考文献:

- [1] 钟仁耀,王怀月.城市社区智能家居养老服务模式探讨[J].理论探索,2023(3).
- [2] 雷霆,郭娟,向川.人口负增长、人口老龄化与国内大循环[J].统计与决策,2024,40(20).
- [3] 任保平,张雪珂.数字新质生产力培育高质量发展新动能的机制与路径[J].广东社会科学,2025(1).
- [4] 徐诗航,徐晓风.数字新质生产力赋能经济动能转换的影响效应检验[J].统计与决策,2025,41(9).
- [5] 白雪洁,程钰娇.数字新质生产力驱动产业创新:逻辑、类型与路径[J].财经问题研究,2025(3).
- [6] 张林,黄懿翀,陈云涛.数字新质生产力对中国式产业链现代化的影响与机制——基于本土技术创新的中介效应[J].中国流通经济,2025,39(2).
- [7] 邓仲良,杨舸.人口变化对中国经济转型的影响[J].改革,2025(1).
- [8] 黄维,赵杨归一.新质生产力赋能银发经济的内在逻辑、关键问题与有效路径[J].亚太经济,2025(1).
- [9] 李香菊,谢瑾惠.促进银发经济发展的税收政策研究[J].中央财经大学学报,2025(1).
- [10] 苑泽明,黄灿,李萌,等.企业数据资产与资本市场价值发现[J].经济管理,2025,47(3).
- [11] 张文珂,张琳雪,万立全,等.数字经济促进乡村共同富裕的现实路径[J].南开经济研究,2024(5).
- [12] 任保平,巩羽浩.数字新质生产力推动传统产业新质化的机制与路径[J].兰州大学学报(社会科学版),2024,52(3).
- [13] 蔡延泽.数字新质生产力对制造业韧性的影响及作用机制[J].统计与决策,2025,41(5).
- [14] 吴玉韶,李晶.让银发一族“老有所依”[J].人民论坛,2024(14).
- [15] 李林,高威.养老产业与文化产业融合水平测度——基于长江经济带的实证[J].统计与决策,2024,40(6).
- [16] 穆怀中,张献政.人口老龄化、养老产业发展与经济增长的关系探究[J].人口研究,2025,49(1).
- [17] 张彭.数字新质生产力与全球价值链嵌入:理论机制与实证检验[J].当代经济研究,2024(5).
- [18] 唐要家,王钰,唐春晖.数字经济、市场结构与创新绩效[J].中国工业经济,2022(10).
- [19] 李磊,王震,李连友.“双循环”新发展格局下银发经济高质量发展的三重逻辑[J].河海大学学报(哲学社会科学版),2024,26(5).

(责任编辑/方思)

## Digital New Quality Productivity Enabling High-Quality Development of the Silver Economy: Theoretical Mechanism and Empirical Test

Wen Wen, Gu Chengmin

(School of Marxism, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, China)

**Abstract:** Against the backdrop of population structure transformation and productivity evolution, accelerating the high-quality development of the silver economy holds great significance for expanding domestic demand and cultivating new drivers of economic growth. Based on the panel data of 30 provinces in China from 2012 to 2023, this paper reveals the intrinsic relationship between the digital new quality productivity and high-quality development of the silver economy. The findings indicate that the digital new quality productivity can significantly promote the high-quality development of the silver economy. The digital new quality productivity can improve innovation and entrepreneurship, thus empowering the high-quality development of the silver economy. Moreover, the market-based allocation of data factors can positively moderate the promotion effect of the digital new quality productivity on the high-quality development of the silver economy. The enabling effect of the digital new quality productivity on the high-quality development of the silver economy is more pronounced in the eastern and central regions and areas with a higher degree of population aging. Therefore, efforts should be made to promote the process of digital adaptation for the elderly and cultivate digital new quality productivity, enhance the ability to manage data value, accelerate the market-based allocation of data elements, and build demonstration parks for “mass entrepreneurship and innovation” industries so as to enhance the vitality of innovation and entrepreneurship.

**Key words:** digital new quality productivity; population aging; high-quality development of silver economy; adapt to aging reform