

老年群体参与线上“银发经济”发展研究

宋 伟

南京林业大学人文社会科学学院, 江苏 南京

收稿日期: 2024年5月28日; 录用日期: 2024年8月19日; 发布日期: 2024年8月28日

摘 要

当前, 中国社会人口老龄化问题严重, 随之而来产生的数字鸿沟使得老年群体难以使用智能化的设备。而随着疫情的到来, 线上经济蓬勃发展, 银发经济也展现出不俗的潜力。两者相结合产生的线上银发经济, 将成为老年人经济生活中的重要一环。为了研究影响老年群体参与线上银发经济发展的因素, 文章通过问卷调查法收集了部分老年群体参与线上银发积极发展的态度与感受, 并采用李克特量表进行量化。在进行了线性回归分析与结构方程回归模型的建立之后, 研究结果表明: 老年群体完成线上消费后的满足感以及能够感受到便利会正面影响用户进行线上购物的意愿; 老年群体对于智能设备的感知易用性将对其积极老龄化态度产生正面影响, 而老年群体积极老龄化的态度会显著正面影响他们采纳参与线上银发经济发展的意愿。

关键词

数字鸿沟, 新媒体时代, 老年群体, 银发经济, 线上消费

A Study on the Development of the Elderly and the Online “Silver Economy”

Wei Song

Faculty of Humanities & Social Sciences, Nanjing Forestry University, Nanjing Jiangsu

Received: May 28th, 2024; accepted: Aug. 19th, 2024; published: Aug. 28th, 2024

Abstract

Currently, the problem of the aging population in Chinese society is severe, and the resulting digital divide makes it difficult for the elderly to use intelligent devices. With the arrival of the epidemic, the online economy has flourished, and the silver economy has also shown great potential. The combination of the two will create an online silver economy that will become an important part of the economic life of the elderly. In order to study the factors that affect the participation of

the elderly in the development of the online silver economy, this article collected the attitudes and feelings of some elderly groups towards the positive development of the online silver economy through a questionnaire survey, and quantified them using the Likert scale. After conducting linear regression analysis and establishing a structural equation regression model, the research results showed that the satisfaction and convenience of the elderly after completing online consumption positively affect their willingness to shop online; The perceived ease of use of smart devices by the elderly will have a positive impact on their positive attitude towards aging, and their positive attitude towards aging will significantly affect their willingness to adopt and participate in the development of the online silver economy.

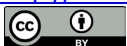
Keywords

Digital Divide, New Media Era, The Elderly, Silver Economy, Online Consumption

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

1.1. 老龄化背景

进入 21 世纪之后, 愈发严重的人口老龄化问题犹如一把达摩克利斯之剑, 悬在经济高速发展的中国社会之上。作为一个人口大国, 中国自 2000 年便开始进入老龄化社会, 并且老年人口数量呈逐年上升的趋势。人口老龄化现象反映了国家整体健康水平的提升, 但是由于庞大的老年人口基数, 老龄化问题也将给社会带来巨大的压力。2020 年第七次人口普查数据显示, 中国总人口于 2020 年达到 14.11 亿人, 其中 60 岁及以上老年人口的总数达到 2.6 亿人, 占总人口的 18.70%。然而与此同时, 中国劳动年龄人口数量和占比均双双下降。2020 年“七普”数据显示, 15~59 岁劳动年龄人口占总人口的 63.35%, 为 8.94 亿人[1]。这个数据相较于十年前, 减少了 4000 多万人, 可见中国人口红利逐步减少, 老龄化成为了全社会所需要必须面对的现实。

1.2. 老年群体数字化生存困难

新媒体技术在日新月异地发展, 而老年群体因为精力与学习能力有限等原因, 难以完全掌握系统复杂的智能设备, “数字鸿沟”逐渐加深。老年群体数字化生存的困难引发了社会各界的关注, 如何更好地帮助老年人使用智能设备成为了设计师们必须要思考的问题。制造商们开始制作“关怀版”的操作系统, 旨在更好的迎合老年人的使用习惯。有人为老年群体普及技术, 有人打造老年人专属社区, 总之为老年群体能够顺利融入互联网世界打好了铺垫。

1.3. 线上银发经济的发展

根据艾媒咨询发布的《2021 中国银发经济行业调研报告》相关数据显示, 在过去的五年间, 银发经济市场的规模一直在增加, 2020 年国内银发经济市场规模达到 5.4 万亿元, 年均增长率达到 25.6%。而在另一方面, 中国互联网络信息中心(CNNIC)发布的第 50 次《中国互联网络发展状况统计报告》显示, 截至 2022 年 6 月, 全国网民规模达 10.47 亿, 而 50 岁以上网民群体占比达到了 25.8% [2]。老年群体既是“银发族”的主要构成部分, 也是“银发经济”主要服务的对象群体。

一个意外到来的因素加速了老年群体接触互联网的进程并间接推动了线上银发经济的发展：2019年开始爆发的新冠疫情(COVID-19)以及政府所实行的相关的封控政策使得线上媒介在生活中占据非常重要的地位，“健康码”、“核酸证明”等等均以数字化的形式出现，老年人被“强行”学习使用智能设备。在这种不可抗力因素的催化之下，更多的老年群体开始逐渐尝试接触互联网世界。相较于实体经济在疫情时期的颓势，线上经济在这一段时期迎来了如火如荼的发展。

老年群体巨大的消费潜力被线上经济市场所挖掘，我国人口老龄化步入边富边老与数字经济加速发展叠加期。老年群体消费需求多样、消费意愿明显，然而市场且还没有发展到能够充分满足供给的程度，“养老文化”尚未成熟，同时“数字鸿沟”仍在，线上银发经济的发展面临着不小的考验。

2. 研究问题及方法

2.1. 研究问题

在当前的社会形式之下，线上经济得到了突飞猛进的发展。网络购物、移动支付等等基于互联网和智能设备所进行的操作已经成为了大多数年轻人参与经济生活时习以为常的事。当老年群体在面临着数字鸿沟这一大难题时，参与线上“银发经济”势必不会如同年轻人那么轻松熟练。在疫情强制加速银发族群体“触网”之后，他们内部也产生了巨大的差异：有些老人欣然开始尝试使用支付宝、淘宝等等应用程序进行线上消费，但仍有很多老人不愿深入学习使用互联网。因此即便是年龄相仿的老人，对待线上消费的态度也可能截然不同。

因此本文想要探究的是哪些因素将会对老年人群体进行线上经济活动产生影响，且试图找出不同因素之间的影响关系。为了解决这一问题，本文采用了“问卷调查法”进行了数据收集，设计了与之相关的题目，并进行了线型回归分析与结构方程模型回归分析，希望能够寻找到答案。

2.2. 研究假设

为了研究影响老年群体参与线上银发经济发展的因素，本文将结合问卷调查结果进行量化分析，并提出如下假设：

假设一：老年群体完成线上消费后产生的满足感、老年群体对于线上消费质量问题的担忧以及能否感受到平台为老年人提供的便利均会影响老年群体进行线上银发经济消费的意愿。

假设二：感知易用性与感知风险因素将会影响老年群体积极老龄化的态度，而积极老龄化的态度将会对线上“银发消费”的意愿采纳产生影响。

2.3. 研究方法

本文采用了“问卷调查法”作为主要的数据收集的方法。笔者根据研究内容，设计了一套调查问卷，并采用了李克特量表的方式对内容进行定量测量。调查问卷通过问卷星进行制作与发放，并采用 SPSS 对数据进行了分析。

2.4. 研究对象

问卷以线上填写的方式进行投送，因此研究对象具有一定的随机性。问卷发放目标群体为 60 岁以上的老人。本次共发放问卷 141 份，回收 141 份，其中有部分问卷为其子女代为填写。接着以相同数字大于 80% 为标准，筛除无效样本 9 份，最终获得有效样本 132 份。对样本进行频数分析可知(见表 1)：从年龄来看：47.73% 的样本年龄为 60~69 岁，34.09% 的样本年龄为 70~79 岁，80 岁以上的样本数量最少，占比 18.18%。从性别来看，样本男女比例正好为 1:1，均有 66 份样本。从城市生活水平来看，65.93% 的样本生活在三、四线城市，基本符合现实情况。从学历来看，超过 90% 的样本未接受过高等教育。

Table 1. Frequency analysis results**表 1.** 频数分析结果

名称	选项	频数	百分比 (%)	累积百分比 (%)
年龄	60~69	63	47.73	47.73
	70~79	45	34.09	81.82
	80 以上	24	18.18	100.00
性别	男	66	50.00	50.00
	女	66	50.00	100.00
城市生活水平	一线城市(北、上、广、深、重、津)	11	8.33	8.33
	二线城市(经济大省省会、计划单列市、经济实力前 50 的地市)	34	25.76	34.09
	三线城市(其他地级以上城市)	34	25.76	59.85
	四线城市(一般地级市)	53	40.15	100.00
学历	小学及以下	61	46.21	46.21
	初中	34	25.76	71.97
	高中	23	17.42	89.39
	大学及以上	8	6.06	95.45
	不详	6	4.55	100.00
合计		132	100.0	100.0

2.5. 问卷设计

问卷主题部分采用李克特量表的形式测量调查者对每一项的态度。测量项见表 2 [3]:

Table 2. Measurement questions for online consumption analysis of the elderly population**表 2.** 老年群体线上消费分析测量问项

研究变量	编号	测量项
感知易用性	A1	您认为线上购物比传统线下购物便宜
	A2	您在使用智能设备购物时不觉得困难
	A3	您认为线上购物比传统线下购物方便
	A4	您能感受到平台提供的便利(例如界面关怀版、老人版等)
意愿采纳	B1	您愿意进行线上购物
	B2	您能够接受直播带货这种形式
	B3	您会推荐自己的朋友进行线上购物
	B4	您愿意尝试或学习新鲜事物(例如网购)
积极老龄化	C1	您希望能在网上购物时挑选到自己所需要的产品
	C2	您在线上购买商品时会亲自操作,而不是让子女代劳
	C3	您在线上购买到好的产品后会感到满足
感知风险	D1	您会对线上购物有可能发生的账号被盗、资金失窃等产生担忧
	D2	您会对线上购物有可能发生的账号个人、家庭信息泄露等产生担忧
	D3	您会对线上购物有可能发生的产品质量问题、售后问题感到担忧
	D4	您(家中老人)会对线上购物时总能感觉到商家是在虚假宣传

2.6. 信效度检验

问卷变量效度(Validity)与信度(Reliability)检验是研究结果成立的基础,是衡量研究方法是否科学、结论是否可靠的关键标准。下面首先对于问卷测量结果进行信度检验与效度检验。

2.6.1. 信度检验

信度主要是指测量结果的可靠性或一致性程度。在社会科学领域,对于类似李克特量表的信度估计采用最多、认可度较高的为 Cronbach α 系数信度测量方法[4]。经检验,该测量结果(见表 3)信度系数值为 0.776,大于 0.7,研究数据信度质量良好,因此可用于进一步分析。

Table 3. Cronbach reliability analysis
表 3. Cronbach 信度分析

名称	校正项总计相关性 (CITC)	项已删除的 α 系数	Cronbach α 系数
A1	0.439	0.758	0.776
A2	0.241	0.776	
A3	0.493	0.753	
A4	0.433	0.759	
B1	0.614	0.743	
B2	0.538	0.749	
B3	0.635	0.738	
B4	0.622	0.742	
C1	0.670	0.738	
C2	0.483	0.753	
C3	0.396	0.762	
D1	0.057	0.791	
D2	0.061	0.792	
D3	0.024	0.789	
D4	0.056	0.787	

标准化 Cronbach α 系数: 0.774。

2.6.2. 效度检验

效度主要评价量表的准确度、有效性和正确性[5],用于判断研究者所测量的数据是否可以用来研究所提出的问题。经检验(见表 4),所有研究项对应的共同度值均高于 0.3,说明研究项信息均被认为可以进行有效的提取。另外,针对前文提到的其他系数:其中 KMO 值为 0.821,大于 0.8,数据非常适合提取信息。另外,4 个因子的方差解释率值分别是 22.801%、17.602%、16.170%、8.353%,旋转后累积方差解释率为 64.927% > 60%。意味着研究项的信息量可以被有效提取。对应 p 值为 0.000,需要小于 0.05,效度分析通过 Bartlett 检验。

2.7. 小结

综该问卷通过了信度检验与效度检验,并均具有良好的水平,研究具有可重复性和科学性,可以用来研究关于老年群体参与线上银发经济发展的情况,并且可以进行进一步的分析。

Table 4. Validity analysis results
表 4. 效度分析结果

名称	因子载荷系数				共同度(公因子方差)
	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4	
A1	0.141	-0.118	0.811	0.122	0.707
A2	0.455	-0.317	0.050	0.066	0.314
A3	0.233	-0.121	0.827	0.064	0.757
A4	0.485	0.073	0.321	-0.133	0.362
B1	0.555	-0.120	0.500	0.357	0.699
B2	0.735	0.065	0.116	0.054	0.561
B3	0.765	-0.008	0.306	-0.015	0.678
B4	0.761	0.010	0.194	0.173	0.647
C1	0.496	-0.024	0.701	0.032	0.738
C2	0.733	-0.278	0.147	0.128	0.653
C3	0.296	0.198	0.223	0.724	0.701
D1	-0.092	0.850	-0.051	0.094	0.743
D2	-0.050	0.891	-0.080	0.047	0.805
D3	-0.025	0.767	-0.112	-0.196	0.640
D4	0.093	0.514	0.018	-0.678	0.733
特征根值(旋转前)	5.114	2.499	1.105	1.021	-
方差解释率%(旋转前)	34.092%	16.661%	7.368%	6.806%	-
累积方差解释率%(旋转前)	34.092%	50.753%	58.121%	64.927%	-
特征根值(旋转后)	3.420	2.640	2.426	1.253	-
方差解释率%(旋转后)	22.801%	17.602%	16.170%	8.353%	-
累积方差解释率%(旋转后)	22.801%	40.403%	56.573%	64.927%	-
KMO 值		0.821			-
巴特球形值		836.357			-
df		105			-
p 值		0.000			-

标准化 Cronbach α 系数: 0.821。

3. 数据分析及结果

3.1. 线型回归结果分析

针对假设一, 老年群体完成线上消费后产生的满足感、老年群体对于线上消费质量问题的担忧以及能否感受到平台为老年人提供的便利均会影响老年群体进行线上银发经济消费的意愿, 将对应的 A4、C3 和 D3 作为自变量, 而将 B1 作为因变量进行线性回归分析。从表 5 可知, 模型公式为: $B1 = 1.591 + 0.281 * A4 + 0.352 * C3 - 0.203 * D3$, 模型 R 方值为 0.264, 意味着 A4, C3, D3 可以解释 B1 的 26.4% 变化原因。对模型进行 F 检验时发现模型通过 F 检验 ($F = 15.324, p = 0.000 < 0.05$), 也即说明 A4, C3, D3 中至少一项会对 B1 产生影响关系, 另外, 针对模型的多重共线性进行检验发现, 模型中 VIF 值全部均小于 5, 意味

着不存在着共线性问题；并且 D-W 值在数字 2 附近，因而说明模型不存在自相关性，样本数据之间并没有关联关系，模型较好。最终具体分析可知：

A4 的回归系数数值为 0.281 ($t = 3.566, p = 0.001 < 0.01$)，意味着 A4 会对 B1 产生显著的正向影响关系。

C3 的回归系数数值为 0.352 ($t = 4.382, p = 0.000 < 0.01$)，意味着 C3 会对 B1 产生显著的正向影响关系。

D3 的回归系数数值为 -0.203 ($t = -2.387, p = 0.018 < 0.05$)，意味着 D3 会对 B1 产生显著的负向影响关系。

总结分析可知：老年群体完成线上消费后产生的满足感、能否感受到平台为老年人提供的便利会对用户是否愿意进行线上购物产生显著的正向影响关系，而老年群体对于线上消费质量问题的担忧会对其产生影响较为显著的负面影响关系。

Table 5. Linear regression analysis results (n = 132)

表 5. 线性回归分析结果(n = 132)

	非标准化系数		标准化系数	t	p	VIF
	B	标准误	Beta			
常数	1.591	0.454	-	3.504	0.001**	-
A4	0.281	0.079	0.276	3.566	0.001**	1.043
C3	0.352	0.080	0.339	4.382	0.000**	1.043
D3	-0.203	0.085	-0.181	-2.387	0.018*	1.000
R ²	0.264					
调整 R ²	0.247					
F	F(3, 128) = 15.324, p = 0.000					
D-W 值	2.342					

因变量：B1；*p < 0.05，**p < 0.01。

3.2. 结构方程模型回归系数结果分析

针对假设二，感知易用性与感知风险因素将会影响老年群体积极老龄化的态度，而积极老龄化的态度将会对线上“银发消费”的意愿采纳产生影响。将对应的感知易用性、感知风险设为 Factor 1、Factor 2，将积极老龄化态度设为 Factor 3，将意愿采纳设为 Factor 4。设置 Factor 1、Factor 2 对 Factor 3 产生影响关系，Factor 3 对 Factor 4 产生影响关系并建立结构方程模型。由下表(见表 6)可知，感知易用性对于积极老龄化产生 0.05 水平的显著影响，标准化路径系数数值为 0.964，意味着感知易用性对积极老龄化构成显著的正向影响关系；感知风险对于积极老龄化没有产生 0.05 水平的显著影响，意味着感知风险对于积极老龄化不构成显著影响关系；积极老龄化对于意愿采纳产生 0.05 水平的显著影响，标准化回归路径系数数值为 0.915，因此积极老龄化对线上意愿采纳构成显著的正向影响。

Table 6. Summary table of model regression coefficients

表 6. 模型回归系数汇总表

X	→	Y	非标准化回归系数	SE	z (CR 值)	p	标准化回归系数
感知易用性	→	积极老龄化	1.254	0.195	6.437	0.000	0.964
风险感知	→	积极老龄化	0.076	0.072	1.044	0.296	0.087

续表

积极老龄化	→	意愿采纳	0.871	0.103	8.472	0.000	0.915
感知易用性	→	A4	0.725	0.156	4.634	0.000	0.462
感知易用性	→	A3	1.256	0.183	6.848	0.000	0.741
感知易用性	→	A2	0.697	0.175	3.981	0.000	0.391
感知易用性	→	A1	1.000	-	-	-	0.647
感知风险	→	D4	0.416	0.088	4.734	0.000	0.419
感知风险	→	D3	0.598	0.079	7.540	0.000	0.628
感知风险	→	D2	1.083	0.107	10.127	0.000	0.898
感知风险	→	D1	1.000	-	-	-	0.852
积极老龄化	→	C1	1.000	-	-	-	0.822
积极老龄化	→	C3	0.503	0.106	4.740	0.000	0.425
积极老龄化	→	C2	0.917	0.121	7.563	0.000	0.645
意愿采纳	→	B2	0.834	0.117	7.105	0.000	0.630
意愿采纳	→	B1	1.000	-	-	-	0.777
意愿采纳	→	B4	0.947	0.115	8.244	0.000	0.721
意愿采纳	→	B3	1.166	0.131	8.910	0.000	0.774

备注：→表示回归影响关系或者测量关系。

根据测量结果建立模型结果图(见图 1)如下。

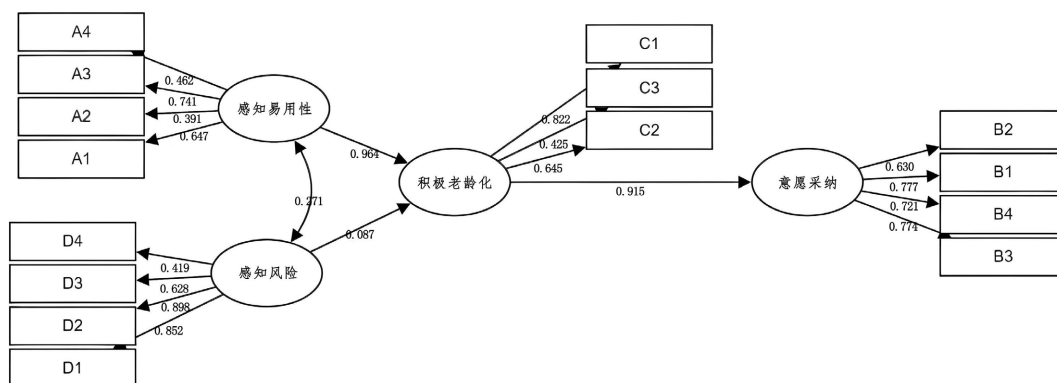


Figure 1. Structural equation model results

图 1. 结构方程模型结果图

总结分析可知：老年群体对于智能设备的易用性感知将对其积极老龄化态度产生正面影响，但相关的风险+感知对积极老龄化态度并不构成显著影响。而老年群体积极老龄化的态度会显著正面影响他们采纳参与线上银发经济发展的意愿。

4. 结论与讨论

4.1. 结果讨论

本文旨在通过问卷调查的形式，研究影响老年群体参与线上银发经济发展的因素。文章首先想探究

的是，一些关键因素是否会影响老年人参与线上银发经济的意愿。列举出来的关键因素为：老年群体完成线上消费后产生的满足感、老年群体对于线上消费质量问题的担忧以及能否感受到平台为老年人提供的便利。根据问卷调查结果，有接近 87% 的受访者有过进行线上消费的经历，但仅有 38% 的受访者习惯于线上消费。这种差别可能上述三个影响因素相关，但影响程度未知，因此设置了线型回归方程对其进行探究。由结论可知老年群体完成线上消费后所产生的满足感、能感受到平台为老年人提供的便利这两个因素能够产生显著的正向影响关系，而老年群体对于线上消费质量问题的担忧会对其产生影响较为显著的负面影响关系。根据实际情况来判断，完成线上消费所产生的满足感能够给予老年人正向激励，并使他们产生克服数字鸿沟的信心。而当平台推出便于老年人使用的操作界面时，老年人参与线上经济的门槛得以降低，而他们的自主性对于线上银发经济的发展至关重要。但是受访者中仅有 35% 的人能够感受到操作系统对于老年人有明显的关怀，说明在适老化设计这一方面，运营者们还有很大的提升空间。对线上消费质量问题的担忧会对老年人的参与度起到负面影响，也是因为老年人在面对消费所面临的风险时，偏向于采取保守的消费策略。

其次，文章探究了感知易用性与风险感知对老年群体积极老龄化心态的影响，以及积极老龄化的心态对于参与线上“银发经济”意愿的影响。根据模型结果可知，感知易用性将对积极老龄化的心态产生显著的正面影响，而感知风险并不会显著影响老年群体积极老龄化的心态。这个结论并不与先前线性回归分析的结果相矛盾，这是因为虽然老年人对于线上消费所存在的风险更为敏感，但他们内心也清楚这是步入数字化世界难以避免的考验。当存在风险的几率较小，而交易平台又有充足的保障时，老年群体并不排斥进行网购的尝试。

同时，结构方程模型也说明了老年群体积极老龄化的心态将对线上银发经济发展产生正面影响。根据问卷调查结果，有将近 75% 的受访者并不排斥尝试或学习新鲜事物，这说明数字鸿沟对老年群体的技术阻隔已经被减弱，老年人接入媒介、学习技能的机会已经远远高于从前。超过 85% 的受访者在成功购买到自己喜欢的物品时或多或少会产生满足感，这种自我激励机制有利于促使他们进行下一次线上消费的尝试，从而逐渐培养成习惯。经济的发展需要由需求拉动，当老年群体愿意积极面对老年的到来时，自然也会产生更多的养老产品的需求。加上数字鸿沟影响的减弱，线上银发经济拥有了能够支持发展的基础。

4.2. 对策分析

在存在数字鸿沟的大背景下，对于线上银发经济的发展，有两点显得尤为重要：数字反哺与平台的适老化。对于中国传统式的家庭模式来说，家庭内部的代际互动成为缩小数字鸿沟的重要渠道，青年群体对老年群体在新媒体技能、知识以及新的消费观念的反哺，即为数字反哺[6]。数字反哺不仅有利于老年群体积极面临老龄化的到来，甚至能将数字鸿沟带来的挑战转化为线上银发经济发展的机遇。成功完成数字反哺的家庭，青年一代对家中长辈的关心与耐心更加充足，也更容易对银发经济物品进行消费。而平台的适老化则是从另一个角度为老年群体提供帮助。更大的字体、更简洁的界面是通用的为老年用户提供便利的手段，但适老化的举措也远远不止于此。最重要的还是需要让老年人感觉到被关怀，例如京东客服提出的“长辈服务七大标准”，以一种更加温情的方式来服务老年消费者，从而助长银发经济的发展。

4.3. 总结与不足

最后，回顾文章内容，其中也存在着诸多不足，例如问卷样本容量较小，由于目标受众为老年群体，样本难以大规模寻找，只收集到了一百余份数据，并且存在子女代填的现象，因此存在一定的误差。文

中也缺少对于老年人心理因素更加深入的探究，以及线上银发经济发展的具体程度，因此存在一定的局限性。但总体来说，数字鸿沟对于老年群体参与数字生活的影响在逐渐减弱，老年群体面对老龄化的态度也比许多人想象中的要积极。线上银发经济作为这个时代重要的经济生活内容之一，值得社会各方投入更多的精力去实现发展。

参考文献

- [1] 冯园园. 人口老龄化对我国医疗卫生费用的影响研究[D]: [博士学位论文]. 长春: 吉林大学, 2022.
- [2] 中国互联网网络信息中心. 第 50 次中国互联网络发展状况统计报告[EB/OL]. <https://www.cnnic.cn/NMediaFile/2022/1020/MAIN16662586615125EJOL1VKDF.pdf>, 2023-01-10.
- [3] 冯钰茹, 邓小昭. 弹幕视频网站用户弹幕评论行为的影响因素研究——以 Bilibili 弹幕视频网站为例[J]. 图书情报工作, 2021, 65(17): 110-116.
- [4] 吴明隆. 问卷统计分析实务[M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2010.
- [5] 夏佳贝, 邓朝华, 吴泰来. 职业女性网络健康信息搜寻行为影响因素及社会支持的调节效应研究[J]. 图书情报工作, 2020, 64(23): 53-62.
- [6] 周裕琼. 当老龄化社会遭遇新媒体挑战 数字代沟与反哺之学术思考[J]. 新闻与写作, 2015(12): 53-56.