

人口老龄化背景下互联网使用对老年群体消费的影响研究

姚天慧

贵州大学公共管理学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年4月11日; 录用日期: 2025年4月26日; 发布日期: 2025年5月31日

摘要

本文基于中国健康与养老追踪调查数据(CHARLS), 研究人口老龄化背景下互联网使用对老年群体消费的影响及其作用机制。研究发现, 互联网使用对老年人消费水平具有显著的正向效应, 同时年龄、婚姻状况、教育程度、房产所有权及收入水平均为影响老年消费水平的关键因素。

关键词

老龄化背景, 互联网, 老年群体, 消费

Research on the Impact of Internet Usage on the Consumption of the Elderly in the Context of Population Aging

Tianhui Yao

School of Public Administration, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Apr. 11th, 2025; accepted: Apr. 26th, 2025; published: May 31st, 2025

Abstract

Based on the data from the China Health and Retirement Longitudinal Study (CHARLS), this paper examines the impact of internet usage on the consumption of the elderly population and its underlying mechanism in the context of population aging. The research finds that internet usage has a significant positive effect on the consumption level of the elderly. Meanwhile, age, marital status, educational attainment, property ownership, and income level are all key factors influencing the consumption level of the elderly.

Keywords

Aging Background, Internet, Elderly Population, Consumption

Copyright © 2025 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

人口加速老龄化是当前我国人口结构变化的一个主要特征,我国 60 岁以上人口的比重为 18.7%,其中 65 岁及以上人口已达到 13.50%。相较于六普,60 岁及以上人口的比重上升 5.44 个百分点,65 岁及以上人口的比重上升 4.63 个百分点[1]。随着老年人口数量的显著增长以及高龄化趋势的日益凸显,我国老龄化进程显著加速,老龄化现象已成为我国当前社会中一个显著的社会问题。人口老龄化的加速推进,使老年人群已成为不容忽视的消费主体。互联网技术的普及正逐步影响并改变着老年人的生活模式与消费行为。深入探讨互联网应用对老年消费行为的影响及其作用机制,对于扩大老年消费群体、促进消费增长等具有极其重要的现实意义。因此,本文基于中国健康与养老追踪调查数据(CHARLS),深入探讨互联网的使用对老年人群消费的影响及其机制,为引导我国老年消费市场的发展提供政策建议。

2. 文献综述

我国互联网普及率不断提升,对于扩大内需起着积极的赋能效果[2]。互联网作为消费方式的重大革命,对居民家庭消费的升级产生重要影响,互联网的应用扩展了居民获取信息的途径,突破了商品供需的时空限制,有助于拓展消费者的选择范围,降低商品交易成本并逐步形成价格优势,从而促进消费升级[3]。在家庭消费方面,具体可体现在使用互联网的城镇居民家庭发展与享受消费在总支出的比重显著提高[4]。与此同时,互联网使用不仅对城镇家庭生存型与发展型消费均存在显著的促进作用,还对农村家庭发展型消费存在显著的促进效果[5]。

中国老龄化加剧,不可避免地带来劳动力的税收负担增加、看护机会成本提高、高等教育普及与家庭养老需求的时间、资金错配以及少子化等现象,从而出现人口老龄化抑制居民消费水平的局面,但互联网通过更新消费理念、破除经济制约等方式,显著缓解人口老龄化对居民消费水平的负向影响[6]。具体而言,互联网通过拓宽信息获取渠道、提供便捷购物方式,扩大老年人群的消费规模,同时对老年人的消费结构有显著改善效果,主要体现在享受型消费方面,如医疗保健、文化娱乐等[7][8]。互联网对于消费的影响还存在着主体异质性,互联网使用对中低龄老年人(60~70 岁)消费的影响更为显著、随着受教育程度的提高,对老年人享用型消费的阻碍作用更明显;收入增加则会逐渐消退互联网对老年人享用型消费的阻碍作用[9]。

对于现有文献,一致认为互联网和数字经济对老年消费具有显著的正向影响,能够扩大消费规模、优化消费结构。研究结果强调了互联网和数字技术在缓解人口老龄化对消费的抑制作用、推动银发经济发展中的重要作用。同时,这些研究也揭示了互联网对老年消费影响的复杂性,包括城乡、年龄、受教育程度和收入等多方面的异质性,以及财政支出、社会网络、亲子关系、劳动参与、产业结构升级和智慧物流等多方面的作用机制。但大多数研究立足于阐述老年消费的特征、定义和表现形式,并未真正揭示互联网使用对老年消费的影响及其作用机制。事实上,随着互联网在老年群体中的普及,互联网的使用对老年人的消费习惯、消费倾向都产生了重要的影响,如何利用互联网激发老年消费市场,为老年人

群提供更优质的服务开始成为一项重要的研究课题。

3. 研究方案设计

3.1. 模型设定

首先,本研究的被解释变量为老年人消费,可作为连续变量进行处理,因此选择建立 OLS 回归模型,分析互联网对我国老年人消费的影响及其机制。被解释变量、核心解释变量以及控制变量的函数关系式如下:

$$\ln\text{Consumption}_i = \delta + \beta\text{Internet}_i + \gamma Z_i + \varepsilon_i$$

其中, $\ln\text{Consumption}_i$ 是被解释变量老年人消费水平的自然对数, $\beta\text{Internet}_i$ 是核心解释变量表示第 i 位老年人上个月上网频率; Z_i 为控制变量; δ 、 β 、 γ 为待估参数; ε_i 为随机扰动项。

3.2. 数据来源与描述性统计

本文使用历年中国健康与养老追踪调查(CHARLS)数据,该数据从 2011 年开始,覆盖全国 150 个县级单位,对样本家庭进行了跟踪调查。调查的内容涉及老年人的健康状况、健康行为、社会参与程度、工作、保险、家庭关系、居住条件等方面。该数据库样本量大、覆盖范围广、可持续性强,具有广泛的代表性。本文选取 60 岁及以上的老年人样本,在剔除缺失值和无效值后,最终得到有效样本一共 1121 个。使用互联网的老年群体为 118 人,未使用过互联网的老年人人数为 1003,占比高达 89%,这说明大部分老年群体在现实生活中不接触和使用互联网。为直观地得到互联网使用与老年人消费的直接关系,首先通过核密度图计算,得出如下结论:从消费水平方面看,使用互联网的老年群体其消费总支出高于不使用互联网的老年群体,这一结果从描述统计层面可以初步判断出互联网使用与老年人消费的正向联系。

Table 1. Descriptive statistics of the main variables

表 1. 主要变量描述性统计

类别	变量名称	变量定义	样本	均值	标准差
被解释变量	老年人消费水平	被访者家庭人均年消费的自然对数	1121	8.501649	0.958688
核心解释变量	上网频率	不上网 = 0 不经常 = 1 每周 = 2 每天 = 3	1121	0.2979483	0.8856421
控制变量	年龄	被访问者年龄	1121	64.93756	4.366638
	性别	男 = 0 女 = 1	1121	0.7216771	0.4483733
	受教育程度	未受过教育 = 1 初等教育 = 2 中等教育 = 3 高等教育 = 4	1121	2.239964	0.743093
	婚姻状况	单身 = 0 已婚 = 1 不好 = 1	1121	0.9036574	0.2951921
	健康情况	一般 = 2 好 = 3	1121	2.175736	0.668407
	房产情况	无房产 = 0 有房产 = 1	1121	0.5932203	0.4914524
	收入	被访者收入的自然对数	1121	9.27898	1.052946

根据 CHARLS2018 数据整理出主要变量的变量名称和统计特征(见表 1)。样本中核心解释变量“上网频率”的均值为 0.2979, 样本的平均年龄在 64 岁左右, 可以看出老人的平均上网频率比较低, 位于不上网和不经常上网之间。根据控制变量可以看出样本中女性偏多、受教育水平偏低、婚姻状况以已婚为主、健康呈现出一般的普遍状态、同时房产状况亦是中立的特征。

3.3. 基准回归结果分析

根据四个不同模型的回归分析, 以探究互联网使用对消费水平的影响, 并逐步增加了控制变量。以下是对每个模型的具体分析(见表 2):

Table 2. Regression results

表 2. 回归结果

	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
互联网使用	0.229*** (7.25)	0.203*** (6.41)	0.170*** (5.13)	0.134*** (4.10)
年龄		-0.0284*** (-4.34)	-0.0259** (-3.94)	-0.0168* (-2.55)
性别		-0.0382 (-0.61)	0.0348 (0.52)	0.140* (2.10)
婚姻状况		0.250* (2.55)	0.227* (2.32)	0.230* (2.40)
受教育程度			0.136** (3.23)	0.102* (2.47)
健康状态			0.0282 (0.68)	-0.00759 (-0.19)
房产情况				-0.132* (-2.36)
收入				0.191*** (6.79)
_cons	8.433*** (285.50)	10.07*** (22.03)	9.554*** (19.68)	7.402*** (13.10)
N	1121	1121	1121	1121

注: *、**、***分别代表在 1%、5% 和 10% 水平上显著。

在模型 1 中, 仅纳入了互联网使用变量, 其系数为 0.229, 显著性水平达到 1%, 这表明互联网使用对消费水平具有显著的正向效应。在模型 2 中, 除了被解释变量外, 还加入了年龄、性别、婚姻基础个人控制变量, 此时互联网使用变量的系数降至 0.203, 显著性水平仍为 1%, 这说明即便在控制了其他变量后, 互联网使用对消费水平的正向效应依旧显著。同时, 年龄变量的系数为 -0.0284, 显著性水平为 1%, 表明年龄对消费水平具有显著的负向效应。婚姻状况变量的系数为 0.250, 显著性水平为 5%, 这表明婚姻状况对消费水平具有显著的正向效应。在模型 3 中, 互联网使用变量的系数进一步降至 0.170, 显著性水平为 1%, 这再次证明了互联网使用对消费水平的正向效应的显著性。在引入受教育程度、健康状况等控制变量后, 回归结果显示受教育程度变量的系数为 0.136, 显著性水平为 5%, 这表明教育程度对消费水平具有显著的正向效应。在模型 4 中, 进一步加入了经济控制因素, 包括房产情况和收入, 得到的回归结果是互联网使用变量的系数为 0.134, 显著性水平为 1%, 这进一步证实了互联网使用对消费水平的正向效应的显著性。房产情况变量的系数为 -0.132, 显著性水平为 10%, 这表明房产情况对消费水平具

有显著的负向效应。收入对数变量的系数为 0.191，显著性水平为 1%，这表明收入对消费水平具有显著的正向效应。

研究结果揭示，互联网的使用始终对消费水平产生显著的正面效应。初步分析，年龄与消费水平之间存在显著的负相关关系，这可能是因为随着年龄的增长，个体的消费需求趋于减少。婚姻状况与消费水平之间呈现显著的正相关，这可能归因于已婚个体通常具有更高的消费需求。教育程度对消费水平具有显著的正向影响，这可能是因为受教育程度较高者通常拥有更高的收入和更强的消费能力。房产所有权对消费水平表现出显著的负向影响，这可能是因为房产所有者倾向于将更多资金用于偿还房贷，而非消费支出。收入水平对消费水平具有显著的正向影响，这与预期相符，因为收入水平的提高通常伴随着更强的消费能力。

3.4. 稳健性分析

在回归之后，为了保证模型估计的可靠性，即检验“互联网使用对消费水平具有显著的正向效应”的结论并不是偶然一次回归的结果。对自变量与控制变量进行了多重共线性检验。检验结果如表 3 所示，VIF 值均小于 2，这表明变量之间不存在明显共线性问题(见表 3)。

Table 3. Robustness test

表 3. 稳健性检验

变量	VIF	1/VIF
互联网使用	1.16	0.862483
年龄	1.15	0.872159
性别	1.24	0.809160
婚姻状况	1.10	0.908724
受教育程度	1.31	0.764319
健康状态	1.03	0.970889
房产情况	1.04	0.958742
收入	1.21	0.825957

4. 结论与对策

4.1. 研究结论

人口老龄化下，互联网数字技术正在潜移默化地改变老年群体的消费观念和消费模式，释放老年消费潜力。本研究之结果揭示，互联网应用对老年人消费水平产生积极影响，年龄、婚姻状况、教育程度、房产所有权以及收入水平均是影响消费水平的关键因素。联系老龄化背景和互联网的发展，可以初步推测为：

互联网数字技术推动着消费观念转变，互联网为老年人提供了更丰富的信息资源，他们可以通过网络了解各种产品和服务的信息，进行比较和筛选，从而做出更加明智的消费决策。这种信息的对称性使得老年人的消费观念从传统的节俭型向品质型和享受型转变。同时，互联网和移动支付的普及，让老年人的消费模式从线下转向线上。电商平台的适老化设计、移动支付的便捷性，使得老年人能够更轻松地进行线上购物。例如，疫情期间，银发人群数字化进程显著提速，老年用户网购销量同比大幅增长。再者，互联网数字技术拓展了老年人的消费场景，从传统的日用品购买，到旅游、文化娱乐、健康养生等多元化领域。例如，老年人可以通过在线平台预订旅游产品、购买智能设备等。

随着年龄增长,老年人的学习能力和记忆力下降,对数字技能的掌握难度增加,这可能限制其对互联网数字技术的使用。另一方面,年龄较大的老年人可能个人需求更少,所以消费较为单一。已婚老年人可能在消费决策上更倾向于家庭需求,而单身或空巢老年人可能更注重个人消费,如健康养生、休闲娱乐等。受教育程度高的老年人更容易掌握互联网技能,更倾向于利用互联网获取信息和进行消费。受教育程度也会影响其对消费品质的追求和消费决策的理性程度。拥有房产的老年人通常可能会因为偿还房贷导致经济更为拮据,从而抑制消费。收入是影响老年人消费水平的直接因素。较高的收入水平意味着更强的支付能力,老年人可以更自由地进行消费。同时,收入水平也会影响其消费结构,从生存型消费向享受型和品质型消费转变。

这些因素相互交织,共同影响了老年人在互联网数字技术背景下的消费水平和消费模式。

4.2. 政策启示

第一,为推动我国老年群体持续健康消费,必须进一步完善网络基础设施建设。一方面,加大对经济欠发达地区及农村地区网络基础设施建设的投入力度,通过财政补贴、专项基金等方式,加快光纤宽带网络和5G 基站布局,缩小城乡数字鸿沟。我国互联网的发展已经促进了老年人消费支出的增长,并推动了居民消费结构的持续升级和优化。因此,应持续推动我国各地区互联网产业和数字化进程的发展,以实现我国经济的持续健康发展。

第二,企业需要迅速转变传统观念,深入理解老年人口所蕴含的巨大消费潜力,并通过技术创新不断推进银发产业的数字化转型。鼓励企业设立专项研发基金,用于开发适老化数字应用,重点开发界面简洁、操作直观的智能产品和服务。企业积极建立老年用户培训体系,通过社区合作、线上教程等方式,为老年人提供免费的数字产品使用培训课程。

第三,构建差异化经济体制。地方政府应依据本地区经济发展水平,深入调研老年群体消费特征,收集老年群体的消费数据,分析其消费偏好和行为模式,为产品开发提供依据综合考虑老年人消费行为特点,包括但不限于个人婚姻状况、就业状况、健康状况等家庭消费特征,对消费水平激励政策进行相应调整。比如,针对较高龄的老年人,鼓励商家提供上门送货、上门维修等服务,减少高龄老年人的出行负担;针对高学历老年人,政府对高学历老年人购买高端科技产品(如智能健康设备、智能家电)提供一定比例的补贴,鼓励他们尝试新技术、新产品等。

第四,加强引导并规范“银发经济”的发展。要加大对老年消费市场的监管,建立健全老年消费市场的监管体系,明确各部门职责,加强民政、市场监管、公安等部门的协同配合,形成监管合力营造良好的养老消费的市场环境。加大对养老服务和产品的行政核查力度,重点整治针对老年人的保健品、医疗器械、金融理财等领域的欺骗、欺诈行为,同时畅通投诉举报渠道,完善12315平台和热线的涉老消费投诉处理机制,及时受理和处理老年人的投诉举报。

参考文献

- [1] 国家统计局. 第七次全国人口普查主要数据情况[EB/OL]. https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202302/t20230203_1901080.html, 2025-04-23.
- [2] 李军, 李敬. 数字赋能与老年消费——基于“宽带中国”战略的准自然实验[J]. 湘潭大学学报(哲学社会科学版), 2021, 45(2): 83-90.
- [3] 苏成玮, 张艳. 老年消费市场特点、消费心理与市场开发策略[J]. 上海商业, 2022(8): 40-42.
- [4] 王玥, 孟婉荣. 互联网赋能城镇居民家庭消费升级研究——基于CGSS2015数据分析[J]. 辽宁大学学报(哲学社会科学版), 2020, 48(6): 82-93.
- [5] 左茜, 檀学文. 互联网使用对农村家庭消费的影响[J]. 商业经济研究, 2024(18): 55-59.

-
- [6] 柳江, 张颖, 施惠玲. 人口老龄化、移动互联网与居民消费水平[J]. 西北人口, 2025, 46(1): 117-126.
 - [7] 林辰, 冯广圣. 人口老龄化背景下互联网使用与老年消费——基于 CHARLS 微观数据库的实证[J]. 商业经济研究, 2023(8): 51-54.
 - [8] 杨柳, 孙小芳. 数字经济对老年家庭消费的影响及机制[J]. 消费经济, 2022, 38(5): 86-96.
 - [9] 王琪瑶. 数字鸿沟对我国老年人消费的影响研究[D]: [硕士学位论文]. 西安: 西安建筑科技大学, 2024.