

中国城乡空巢老年人消费结构的特点及影响因素^{*}

伍海霞 苏 杰 吴 帆

【内容摘要】本文利用中国健康与养老追踪调查(CHARLS)2011~2020年5期数据,系统分析了城乡空巢老年人消费结构的变化趋势及影响因素。研究发现,城乡空巢老年人的消费结构呈现一定的年龄、时期和队列效应,低龄和高龄空巢老年人的基本生活消费高、医疗消费低。随时期推移,空巢老年人的基本生活消费下降,医疗消费、发展型消费和享受型消费上升。较早出生队列的城乡空巢老年人的基本生活消费高、医疗消费低,较晚出生队列的城镇夫妇空巢老年人的发展型消费高,乡村空巢老年人发展型消费的队列差异小。城乡独居空巢老年人和城镇夫妇空巢老年人的享受型消费的年龄效应和队列效应不显著。空巢老年人的经济能力、社会保障水平、健康状况、认知能力和网络能力通过社会参与对其消费结构产生显著影响。提高经济收入、注重疾病预防和健康管理、扩大社会参与有利于空巢老年人的消费结构升级。

【关键词】空巢老年人;与家人同住老年人;消费结构;城乡差异

【作者简介】伍海霞,中国社会科学院人口与劳动经济研究所研究员;苏杰(通讯作者),中国社会科学院大学应用经济学院博士研究生;吴帆,南开大学社会学院教授。电子邮箱:1491931710@qq.com

1 引言

消费在国民经济中处于基础性地位,是经济增长的持久动力。党的二十大报告明确指出,“着力扩大内需,增强消费对经济发展的基础性作用”。2025年,党的二十届四中全会再次强调要“坚持扩大内需这个战略基点”以及“大力提振消费”。世界银行数据显示,2024年中国最终消费率为56.6%,美国、英国和法国等发达国家的最终消费率均超过70%^①,可见我国居民消费仍存在很大的提升空间。与此同时,随着人口老龄化程度不断加深,我国老年家庭空巢化趋势凸显。第七次全国人口普查数据显示,全国老年空巢家庭占有60岁及以上老年人家庭的43.55%,空巢老年人规模约1.45亿人(伍海霞,2023)。据估计,到2035年和2050年,城乡空巢老年人的规模将分别增加至1.73亿人和2.25亿人(李建伟等,2022),空巢老年人的消费对居民消费市场发展的影响将日趋扩大。

在家庭生命周期的不同阶段,家庭成员的构成不同,家庭消费的重点和消费结构亦不同(王芳、黄莉芳,2019),空巢老年人的消费更具特殊性。研究发现,老年消费具有年龄效应(乐昕、彭希哲,2016)和队列效应(杨成钢、石贝贝,2017),把握城乡空巢老年人消费结构的变化趋势及影响因素,对于预见未来老龄化程度更高社会的居民消费特征大有裨益。本文

^{*} 本文为国家社会科学基金一般项目“城乡空巢家庭老年人养老研究”(19BRK021)的阶段性成果。

^① 相关数据资料获取网址为 <https://data.worldbank.org.cn/indicator/NE.CON.TOTL.ZS?locations=CN>。

利用中国健康与养老追踪调查数据,揭示城乡空巢老年人消费结构的变化趋势,并探究空巢老年人消费结构的影响因素。

2 文献回顾、理论分析与研究假设

老年人的消费是外部环境、自身能力等因素叠加驱动的结果(江河等,2025)。不同时期,社会经济发展水平和社会政策不同,老年人的生活环境和消费观念不同,消费结构会存在差异(郭诗怡等,2024)。老年人的能力是其经济能力、社会保障水平、健康状况、认知能力和网络能力等组成的有机整体。经济能力是老年人的消费基础,决定着老年人的消费支付能力。收入越高的老年人基本生活消费、发展型消费和享受型消费支出越高(马芒、张航空,2011;杨凡等,2020);子女的经济支持有助于释放老年人的消费潜能,提高老年家庭的消费水平(房晓霖等,2023)。在社会保障方面,医疗保险在一定程度上减轻了老年人的医疗负担,有助于释放老年人的消费潜力,优化老年人的消费结构(房晓霖等,2023)。健康状况恶化,特别是日常活动能力受限,会弱化老年人的自我生活能力,加大老年人的医疗消费和照护服务支出(郭诗怡等,2024;Wagstaff 和 Lindelow,2008)。认知能力决定着老年人对消费品的感觉、评价和偏好,有助于老年人在各类消费中做出合理的决策(柏强、戴娜,2025)。另外,随着“宽带中国”发展战略的持续推进,城乡互联网的普及率不断提升,众多老年人开始使用互联网。研究发现,互联网的使用增加了老年人的消费信息,改变了老年人的消费习惯和消费倾向(林辰、冯广圣,2023),助推了老年人消费结构的调整。

基于上述分析,本文提出假设 1:空巢老年人的经济能力、社会保障水平、健康状况、认知能力和网络能力等均会在一定程度上对其消费结构产生影响。

社会参与是老年人在社会互动过程中进行资源共享、满足自身需求、凸显并创造社会价值的行为(王金营、田壘,2026)。研究发现,社会参与对老年人的总消费、日常型消费、发展型消费和享受型消费均有正向影响(傅沂、郑莹颖,2022)。健康状况好的老年人更可能进行社会参与(陆杰华等,2017);子女的经济支持增强了老年人的安全感和归属感,使其更有精力投入社会参与活动(靳思慧等,2026);互联网的使用对城市老年人的公益、娱乐等社会参与具有显著的正向作用(郭培栋、王梦佳,2026)。本文认为,通过社会参与,老年人能够便捷地获得消费信息,会基于自身的经济能力、健康状况等做出一定的消费决策,最终对其消费结构产生影响。

基于此,本文提出假设 2:空巢老年人的能力通过社会参与影响其消费结构。

3 数据与方法

3.1 数据

本文采用中国健康与养老追踪调查(China Health and Retirement Longitudinal Study, CHARLS)2011 年、2013 年、2015 年、2018 年和 2020 年 5 期数据分析空巢老年人的消费结构及其影响因素。该调查以中国 45 岁及以上的人群为调查对象,覆盖 28 个省(自治区、直辖市)^①,包括个体和家庭的收入、消费支出等信息,为研究老年人消费提供了有力的数据支撑。

本文选取 60 周岁及以上有子女的老年人作为研究对象,将独自居住的老年人界定为独居空巢老年人,将仅与配偶居住的老年人界定为夫妇空巢老年人,将与除配偶外至少一名家庭成员共同居住的老年人界定为与家人同住老年人,剔除家庭食品消费(不含烟酒消费)

^① 不包括海南、宁夏、西藏以及港澳台地区。

为 0 元、过去 12 个月家庭消费总额为 0 元及关键信息缺失的老年人样本。最终纳入有效样本的老年人共 32598 人,其中独居空巢老年人和夫妇空巢老年人共 16686 人。

3.2 方法

3.2.1 城乡空巢老年人消费结构的变化趋势分析

3.2.1.1 老年人消费结构的确定

本文将老年人的消费结构划分为基本生活消费(包括食品、居住和衣着消费)、医疗消费、发展型消费(包括交通通信和教育消费)、享受型消费(包括生活用品及服务、文化娱乐、保健、其他用品和服务消费)4 类。独居空巢老年人的个体消费即为其家庭消费,夫妇空巢老年人和与家人同住老年人的个体消费需从家庭消费中“剥离”。参照 Mankiw 和 Weil(1989)以及米红和任正委(2014)的分析方法,考虑家庭的规模、结构和收入,以及成员的年龄因素,采用最小二乘法测算夫妇空巢老年人和与家人同住老年人的个体消费结构,模型如下:

$$E_{\eta zk} = \alpha_{\eta zk} + \sum_{l=0}^n \mu_{l\eta zk} M_{l\eta z} \quad (1)$$

式(1)中, l 为家庭成员的年龄, η 为老年人的家庭收入水平^①, z 为老年人的家庭结构类型^②; $M_{l\eta z}$ 表示年龄为 l 岁的家庭成员的数量, $\mu_{l\eta zk}$ 表示年龄为 l 岁的家庭成员的第 k 类消费的个人消费量, $E_{\eta zk}$ 表示家庭的第 k 类消费的总额, $\alpha_{\eta zk}$ 表示家庭中所有成员的第 k 类消费的共同消费量。加总模型测算得到老年人个人的基本生活消费、医疗消费、发展型消费和享受型消费支出,进一步计算老年人的各类消费占总消费额的比例。

3.2.1.2 老年人消费结构变化趋势的年龄—时期—队列分析

因年龄—时期—队列(APC)模型中年龄、时期和队列间存在共线性,借鉴 Yang 和 Land(2006)的分层随机效应模型,分析老年人消费结构的变化趋势。模型构建如下:

第一层聚焦个体层面:

$$Y_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 age_{ijt} + \beta_2 age_{ijt}^2 + \varepsilon_{ijt} \quad (2)$$

式(2)中, Y_{ijt} 表示 t 时期 j 队列中第 i 个体的各类消费占总消费额的比例, age_{ijt} 表示 t 时期 j 队列中第 i 个体的年龄, age_{ijt}^2 表示 t 时期 j 队列中第 i 个体年龄的平方; β 为回归系数, $\varepsilon_{ijt} \sim N(0, \sigma^2)$ 为个体层面的随机误差。

第二层聚焦时期和队列层面:

$$Y_{ijt} = \gamma_0 + \beta_1 age_{ijt} + \beta_2 age_{ijt}^2 + \varepsilon_{ijt} + \mu_{oj} + v_{0t} \quad (3)$$

式(3)中, γ_0 为截距, $\mu_{oj} \sim N(0, \tau_{oj}^2)$ 表示第 j 个队列的效应, $v_{0t} \sim N(0, \tau_{0t}^2)$ 表示第 t 个时期的效应,并利用似然比检验队列效应与时期效应的显著性。

3.2.2 城乡空巢老年人消费结构的影响因素分析

① 依据 2011~2020 年《中国统计年鉴》公布的居民收入分组标准,将人均收入低于当年低收入居民组人均收入的有老家庭划分为低收入组,其余的有老家庭划分为中高收入组。

② 依据世界卫生组织(WHO)规定的个体年龄标准,将有 60 岁及以上的老年人的家庭划分为 4 种类型:独居家庭;夫妇家庭;由老年人、中年人 or 青年人组成的老中青家庭;由老年人、未成年人、中年人 or 青年人组成的老中青未家庭。

本文采用分数普罗比特回归(Fractional Probit Regression)方法分析空巢老年人消费结构的影响因素。回归分析中因变量包括老年人的基本生活消费、医疗消费、发展型消费和享受型消费,其取值分别为过去 12 个月的各类消费支出占总消费支出的比例。自变量包括老年人的经济能力、社会保障状况、健康状况、认知能力、网络能力、出生队列和时期。其中,经济能力用过去 12 个月老年人的个人收入和子女的经济支持衡量;社会保障状况用老年人的医疗保险状况衡量;健康状况包括自评健康状况、慢性病数、日常生活活动能力(ADL)和工具性生活活动能力(IADL)^①;认知能力基于简易精神状态检查量表进行测量^②;网络能力依据问卷中的问项“是否上网”确定。社会参与为空巢老年人消费结构的影响因素分析的机制变量,依据问卷中的问项“您过去一个月是否向与您不住在一起的亲人、朋友、邻居提供帮助、是否参与志愿者活动或慈善活动”等确定,如至少参加上述活动中的 1 项赋值 1,否则赋值 0。控制变量包括老年人的性别、受教育程度、子女数、居住地和所属区域。考虑物价上涨因素,分析中以 2010 年为基准,剔除价格变动对各调查期的消费额、收入和子女的经济支持的影响。城乡空巢老年人消费结构影响因素分析中主要变量的描述性统计情况见表 1。

表 1 主要变量的描述性统计

Table 1 Descriptive Statistics of the Main Variables

变量	均值(标准差)/ 百分比	变量	均值(标准差)/ 百分比
收入(元,加 1 后取对数)	7.63(2.7491)	出生队列	
子女的经济支持(元, 加 1 后取对数)	6.76(3.1244)	1934 年及以前	6.65%
是否有医疗保险		1935~1939 年	10.78%
无城镇职工或城乡居 民医疗保险	6.07%	1940~1944 年	17.81%
城镇职工医疗保险	18.38%	1945~1949 年	25.06%
城乡居民医疗保险	75.55%	1950~1954 年	25.93%
自评健康状况		1955 年及以后	13.77%
差	34.31%	时期	
一般	45.80%	2011 年	15.89%
好	19.89%	2013 年	15.29%
慢性病数		2015 年	16.72%
无	31.16%	2018 年	27.16%
1 种	25.88%	2020 年	24.94%
2 种	18.57%	受教育程度	

- ① ADL 包括穿衣、洗澡、吃饭、起床和下床、上厕所、控制大小便 6 项,IADL 包括独自做饭、独自购物、独自打电话、独自吃药、独自管钱 5 项,其中单项活动能独立完成且不需要帮助赋值 0 分,有困难需要帮助赋值 1 分,无法完成赋值 2 分,ADL 分值在 0~12 分之间(总分为 0 视为具有完全生活自理能力;1~12 分视为丧失生活自理能力),IADL 分值在 0~10 分之间。
- ② 认知能力包括即时记忆、延迟记忆、时间定向、计算与注意力和绘图 5 个方面,共 31 题,每答对 1 道题得 1 分,回答错误或不知道得 0 分,总分为 0~31 分。

续表1

变量	均值(标准差)/ 百分比	变量	均值(标准差)/ 百分比
3种及以上	24.39%	小学及以下	75.94%
日常生活活动能力		初中	14.58%
生活能自理	90.45%	高中及以上	9.48%
生活不能自理	9.55%	子女数	
工具性生活活动能力	0.71(1.8729)	1个	9.32%
认知能力	11.75(6.8405)	2个	26.66%
是否上网		3个及以上	64.02%
是	8.08%	居住地	
否	91.92%	城镇	39.48%
社会参与		乡村	60.52%
是	47.88%	区域	
否	52.12%	东部	33.26%
性别		中部	27.47%
女	52.23%	西部	31.27%
男	47.77%	东北部	8.00%

资料来源:根据2011年、2013年、2015年、2018年和2020年5期CHARLS数据计算整理得到。后文图表资料来源同表1。

4 城乡空巢老年人和与家人同住老年人消费结构的变化趋势

4.1 年龄效应

在控制时期效应和队列效应的前提下,分层APC交叉分类随机效应模型的分析结果^①表明,城镇夫妇空巢老年人和与家人同住老年人,以及乡村独居空巢老年人的基本生活消费的年龄趋势均呈U型,低龄和高龄老年人的基本生活消费占比相对较高,中龄老年人相对较低,且这种年龄趋势在统计上显著;乡村夫妇空巢老年人和与家人同住老年人,以及城镇独居空巢老年人的基本生活消费的年龄趋势也呈U型,但这种趋势在统计上不显著。上述结果可能源于基本生活消费已成为高龄老年人的刚需;低龄老年人的收入相对较高,更可能维持相对较高的基本生活消费水平。

城乡独居空巢老年人、夫妇空巢老年人和与家人同住老年人医疗消费的年龄趋势均呈倒U型,但仅城乡夫妇空巢老年人和与家人同住老年人、乡村独居空巢老年人医疗消费的年龄趋势在统计上显著。这一结果源于低龄老年人健康水平普遍较高;而高龄老年人经历了选择性生存(李婷、张闫龙,2014),身体健康水平相对较好。此外,医保报销中的高龄倾斜政策进一步降低了高龄老年人的医疗费用支出。

城乡空巢老年人和与家人同住老年人发展型消费未表现出显著的年龄趋势,这可能源于发展型消费更多地受社会政策等外部环境因素的影响;随着国家交通、通信等基础设施水平的提高,以及区域老年教育、交通补贴等公共政策与服务供给趋同,不同年龄老年人的发展型消费的同质性增强。

城镇独居空巢老年人享受型消费的年龄趋势呈倒U型,城镇夫妇空巢老年人、乡村空巢

^① 为节省篇幅,本文未呈现分层APC模型的具体结果,感兴趣的读者可联系作者获取。

老年人和城乡与家人同住老年人享受型消费的年龄趋势呈U型;除乡村与家人同住老年人外,城乡空巢老年人享受型消费的年龄效应在统计上均不显著。上述结果可能源于随着年龄的增大,收入减少,基本生活和医疗等刚性支出挤出了空巢老年人的享受型消费支出。部分乡村老年人的中青年子代流动后享受型消费上升,拉高了与其同住的老年亲代的享受型消费。

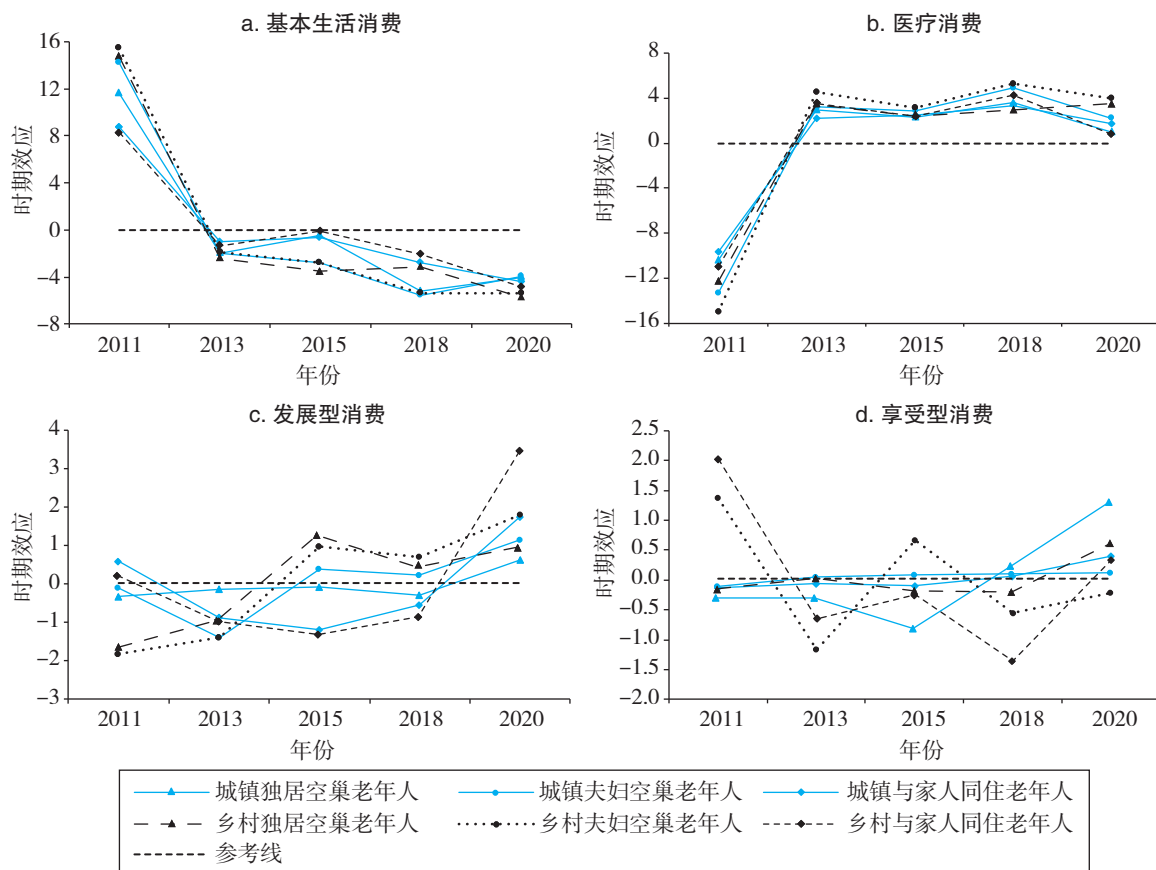
4.2 时期效应

图1呈现了城乡老年人消费结构的时期效应。由图1a可知,随着时期的推移城乡空巢老年人的基本生活消费呈下降趋势。统计检验结果表明,城乡独居空巢老年人、夫妇空巢老年人和与家人同住老年人的基本生活消费的时期效应均边际显著,这在一定程度上表明,伴随着社会经济的发展城乡独居空巢老年人、夫妇空巢老年人和与家人同住老年人的生活水平均有所提高。

由图1b可知,2013~2020年城乡夫妇空巢老年人和与家人同住老年人,以及城镇独居空巢老年人的医疗消费均呈波动下降趋势,乡村独居空巢老年人的医疗消费呈波动上升趋势。统计检验结果表明,城乡独居空巢老年人、夫妇空巢老年人和与家人同住老年人医疗消费的时期效应均边际显著。究其原因,医疗保障政策调整的影响不容忽视。2013年至2015年全国各地探索性地实行了城乡医保统筹试点,2016年全国开始实施城乡统筹医疗保险制度,但不同参保险种的待遇和分级诊疗报销比例存在一定差异。另外,2020年城乡多数老年人的医疗消费有所下降,是否源于疫情期间就医不便或药品配给政策等需进一步探究。

图1 城乡老年人消费结构的时期效应

Figure 1 Consumption Structure of the Elderly in Rural and Urban Areas in Different Periods



由图 1c 可知,随着时期推移,城乡独居空巢老年人、夫妇空巢老年人和与家人同住老年人的发展型消费均呈波动上升趋势。其中,城镇独居空巢老年人发展型消费随时期变化平缓上升,城乡与家人同住老年人的发展型消费的时期趋势呈 U 型,乡村独居空巢老年人和夫妇空巢老年人的发展型消费的时期趋势呈凸状。统计检验结果表明,城乡夫妇空巢老年人和与家人同住老年人,以及乡村独居空巢老年人发展型消费的时期效应边际显著。上述结果可能源于随着社会经济的发展,城镇交通、网络通信等基础设施更为完备,交通、通信等在城乡老年人日常生活中的便利性和作用增强,使用率的提高扩大了老年人发展型消费的时期差异。

由图 1d 可知,城乡独居空巢老年人、夫妇空巢老年人和与家人同住老年人的享受型消费随时期推移均呈波动上升趋势。统计检验结果表明,城乡独居空巢老年人、城镇夫妇空巢老年人和与家人同住老年人的享受型消费的时期效应并不显著,乡村夫妇空巢老年人和与家人同住老年人享受型消费的时期效应边际显著。前者可能源于城镇老年群体大多经历了物资匮乏时期,节俭的消费观念限制了其享受型消费,加之医疗保健类刚性支出增加挤占了享受型消费的空间。相对于乡村独居空巢老年人,乡村夫妇空巢老年人和与家人同住老年人更可能在家庭收入提高后改善生活品质。

4.3 队列效应

图 2 呈现了城乡老年人消费结构的队列效应。由图 2a 可知,城乡独居空巢老年人、夫妇空巢老年人和与家人同住老年人的基本生活消费的队列效应均呈波动下降趋势,其中,城乡独居空巢老年人和乡村夫妇空巢老年人的基本生活消费的队列效应边际显著,而城镇夫妇空巢老年人和乡村与家人同住老年人的基本生活消费的队列效应不显著。上述结果可能源于较早出生队列的老年人受身体机能限制,消费以食品、居住等生存性刚需为主;较晚出生队列的老年人需求多样性增强,基本生活之外的消费增加。

图 2b 的结果表明,城镇独居空巢老年人和与家人同住老年人,以及乡村与家人同住老年人的医疗消费的队列趋势呈倒 U 型,城乡夫妇空巢老年人和乡村独居空巢老年人的医疗消费的队列趋势线与参照线几近重合。统计检验结果表明,城乡独居空巢老年人和夫妇空巢老年人的医疗消费的队列效应不显著,城乡与家人同住老年人的医疗消费的队列效应边际显著。这一结果可能源于乡村独居空巢老年人大多健康状况良好,城乡夫妇空巢老年人相互扶持,其健康衰退进程相对更为平缓,不同出生队列的老年人医疗消费刚需高度趋同,弱化了医疗消费的代际差异;在与子女同住老年人中,较晚出生队列的老年人大多身体健康尚可,而较早出生队列的老年人大多健康状况差,为获得养老照料而与子女同住,健康差异助推了医疗消费的队列差异。

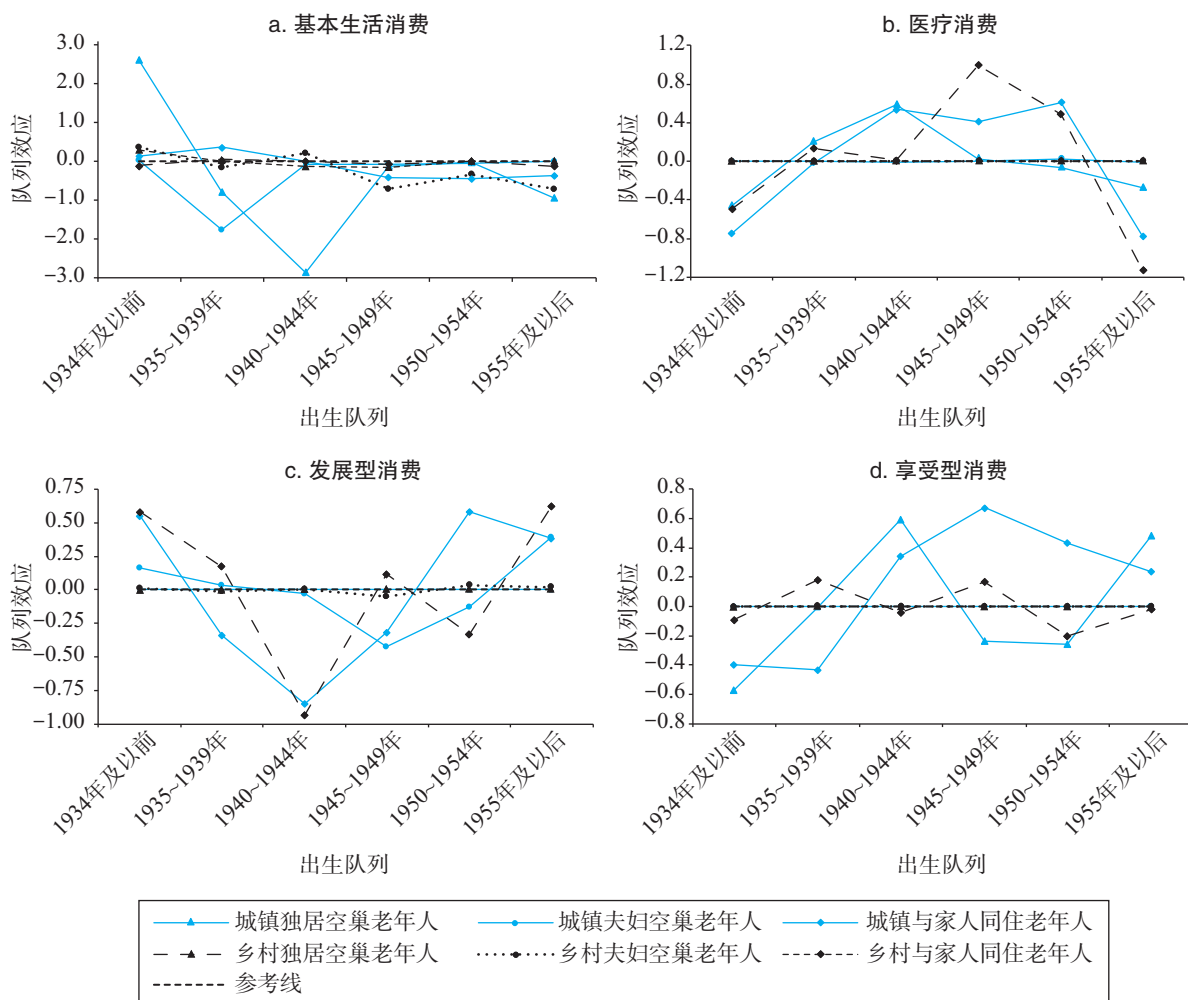
由图 2c 可知,城镇夫妇空巢老年人的发展型消费的队列趋势呈 U 型,乡村与家人同住老年人的发展型消费的队列趋势呈 W 型,城乡独居空巢老年人和乡村夫妇空巢老年人的发展型消费的队列趋势线与参照线几乎重合。统计检验结果表明,城镇夫妇空巢老年人、城乡与家人同住老年人发展型消费的队列效应边际显著,而城乡独居空巢老年人和乡村夫妇空巢老年人发展型消费的队列效应不显著。上述结果可能源于,不同出生队列的城乡与家人同住老年人和城镇夫妇空巢老年人的收入和消费观念存在明显差异,相对增大了发展型消费的队列

差异;而城乡独居空巢老年人和乡村夫妇空巢老年人的收入普遍较低,食品、医疗和居住等刚需挤占了发展型消费空间,难以形成明显的队列差异。

由图2d可知,城镇独居空巢老年人和乡村与家人同住老年人的享受型消费随队列推移曲折上升,城镇与家人同住老年人的享受型消费随队列推移呈先升后降趋势,城乡夫妇空巢老年人和乡村独居空巢老年人享受型消费趋势线与参照线重合。统计检验结果表明,城镇与家人同住老年人的享受型消费具有显著的队列效应,城乡独居空巢老年人和夫妇空巢老年人,以及乡村与家人同住老年人的享受型消费的队列效应不显著。上述结果可能源于越晚出生队列的城镇与家人同住老年人的收入越高,代际资源叠加优势越强,扩大了享受型消费的队列差异。不同队列的城镇夫妇空巢老年人的消费观念与消费行为具有较高的同质性,乡村独居空巢老年人、夫妇空巢老年人和与家人同住老年人各队列的购买力、消费观念和消费场域存在较强相似性,降低了相应群体享受型消费的队列差异。

图2 城乡老年人消费结构的队列效应

Figure 2 Consumption Structure of the Elderly in Rural and Urban Areas in Different Birth Cohorts



5 城乡空巢老年人消费结构的影响因素

5.1 基准回归分析结果

表2给出了城乡空巢老年人消费结构影响因素分析的结果,共4个模型。Wald卡方检验结果表明,纳入模型的自变量整体上对因变量具有显著的解释力,模型设定有效。

表2 城乡空巢老年人消费结构影响因素的回归分析结果

Table 2 Regression Analysis Results of Influencing Factors
on the Consumption Structure of Urban-Rural Empty-nest Elderly

变量	模型 1 基本生活消费 占比	模型 2 医疗消费 占比	模型 3 发展型消费 占比	模型 4 享受型消费 占比
收入	-0.0017* (0.0007)	-0.0003 (0.0006)	0.0003 (0.0003)	0.0015*** (0.0003)
子女的经济支持	-0.0016** (0.0006)	0.0009 (0.0005)	-0.0003 (0.0002)	0.0016*** (0.0003)
是否有医疗保险(参照组=否)				
城镇职工医疗保险	-0.0211** (0.0080)	0.0008 (0.0074)	-0.0081* (0.0041)	0.0222*** (0.0042)
城乡居民医疗保险	-0.0189** (0.0070)	0.0232*** (0.0065)	0.0009 (0.0035)	-0.0038 (0.0036)
自评健康状况(参照组=差)				
一般	0.0425*** (0.0038)	-0.0479*** (0.0032)	0.0054** (0.0019)	0.0028 (0.0019)
好	0.0625*** (0.0049)	-0.0828*** (0.0044)	0.0081*** (0.0024)	0.0084*** (0.0025)
慢性病数(参照组=无)				
1种	-0.0195*** (0.0043)	0.0202*** (0.0038)	-0.0015 (0.0021)	0.0009 (0.0022)
2种	-0.0331*** (0.0048)	0.0292*** (0.0043)	0.0063** (0.0024)	-0.0001 (0.0024)
3种及以上	-0.0424*** (0.0047)	0.0422*** (0.0041)	0.0014 (0.0023)	0.0013 (0.0024)
日常生活活动能力(参照组=生活能自理)				
生活不能自理	-0.0213** (0.0069)	0.0174** (0.0056)	0.0025 (0.0034)	-0.0003 (0.0036)
工具性生活活动能力	-0.0037** (0.0012)	0.0038*** (0.0009)	-0.0017** (0.0006)	0.0004 (0.0006)
认知能力	-0.0015*** (0.0003)	0.0006 (0.0002)	0.0006*** (0.0001)	0.0004** (0.0001)
是否上网(参照组=否)				

续表2

变量	模型 1 基本生活消费 占比	模型 2 医疗消费 占比	模型 3 发展型消费 占比	模型 4 享受型消费 占比
是	-0.0036 (0.0058)	-0.0263 *** (0.0051)	0.0124 *** (0.0028)	0.0145 *** (0.0030)
出生队列(参照组=1955 年及以后)				
1934 年及以前	0.0254 ** (0.0090)	0.0225 *** (0.0082)	-0.0539 *** (0.0045)	0.0017 (0.0047)
1935~1939 年	-0.0070 (0.0074)	0.0397 *** (0.0063)	-0.0451 *** (0.0037)	0.0081 * (0.0039)
1940~1944 年	-0.0045 (0.0063)	0.0325 *** (0.0054)	-0.0339 *** (0.0031)	0.0034 (0.0032)
1945~1949 年	-0.0099 + (0.0056)	0.0283 *** (0.0048)	-0.0263 *** (0.0028)	0.0043 (0.0029)
1950~1954 年	-0.0135 ** (0.0052)	0.0192 *** (0.0045)	-0.0099 *** (0.0025)	0.0021 (0.0027)
时期(参照组=2013 年)				
2011 年	0.1914 *** (0.0059)	-0.5082 *** (0.0124)	0.0064 * (0.0030)	0.0181 *** (0.0028)
2015 年	-0.0026 (0.0057)	-0.0196 *** (0.0046)	0.0181 *** (0.0030)	0.0080 ** (0.0030)
2018 年	-0.0333 *** (0.0053)	0.0211 *** (0.0043)	0.0094 ** (0.0028)	0.0021 (0.0026)
2020 年	-0.0106 + (0.0056)	-0.0031 (0.0045)	0.0113 *** (0.0029)	0.0026 (0.0027)
控制变量	控制	控制	控制	控制
Wald 卡方检验	3202.35 ***	3118.53 ***	892.39 ***	1054.63 ***
Pseudo R ²	0.0272	0.0912	0.0115	0.0185

注:①表 2 中模型 1~模型 4 报告的均是边际效应。②***、**、*、+分别表示在 0.1%、1%、5%、10%的小概率水平上统计显著,后表同。③括号内数据为标准误,后表同。

模型 1 的结果表明,收入越高、子女的经济支持越多、有医疗保险的空巢老年人基本生活消费占比越低。自评健康状况一般和好的空巢老年人基本生活消费占比显著高于自评健康状况差的空巢老年人,患慢性病数越多空巢老年人的基本生活消费占比越低。日常生活不能自理、工具性生活活动能力越低的空巢老年人基本生活消费占比越低。1934 年及以前出生队列的空巢老年人基本生活消费占比显著高于 1955 年及以后出生队列。1945~1949 年、1950~1954 年出生队列的空巢老年人基本生活消费占比显著低于 1955 年及以后出生队列。2011 年空巢老年人基本生活消费占比显著高于 2013 年,2015 年、2018 年和 2020 年空巢老年人的基本生活消费占比显著低于 2013 年。

模型 2 的结果表明,有城乡居民医疗保险的空巢老年人的医疗消费占比显著高于无医疗保险的空巢老年人。日常上网的空巢老年人的医疗消费占比显著低于不上网的空巢老年人。自评健康一般和好的空巢老年人的医疗消费占比显著低于自评健康差的空巢老年人。患慢性病越多空巢老年人的医疗消费占比越高。1950~1954 年及以前出生队列的空巢老年人的医疗消费占比显著高于 1955 年及以后出生队列的空巢老年人。2018 年空巢老年人的医疗消费占比显著高于 2013 年,2011 年和 2015 年空巢老年人的医疗消费占比显著低于 2013 年。

模型 3 的结果显示,有城镇职工医疗保险的空巢老年人的发展型消费占比显著低于无医疗保险的空巢老年人。自评健康状况一般和好的空巢老年人的发展型消费占比显著高于自评健康状况差的空巢老年人。患有两种慢性病的空巢老年人的发展型消费占比显著高于未患慢性病的空巢老年人。工具性生活活动能力越差的空巢老年人的发展型消费占比越高。认知能力越强、日常上网的空巢老年人的发展型消费占比越高。1950~1954 年及以前出生队列的空巢老年人的发展型消费占比显著低于 1955 年及以后出生队列,2011 年、2015 年、2018 年和 2020 年空巢老年人的发展型消费占比显著高于 2013 年。

模型 4 的结果显示,收入更高、子女给予的经济支持更多、有城镇职工医疗保险、自评健康状况好、认知能力更强、日常上网的空巢老年人的享受型消费占比更高。1935~1939 年出生队列的空巢老年人的享受型消费占比显著高于 1955 年及以后出生队列。

综上所述,空巢老年人的各项能力均在一定程度上对其基本生活消费、医疗消费、发展型消费和享受型消费产生了影响,验证了本文的假设 1。

另外,本文有关空巢老年人消费结构影响因素的分析可能存在遗漏变量和反向因果的内生性问题。为此,采用双向固定效应模型处理遗漏变量带来的内生性问题,采用上一期调查中空巢老年人的能力信息替代当期空巢老年人的能力信息处理反向因果带来的内生性问题。回归结果表明,在控制遗漏变量和缓解反向因果问题后,空巢老年人的能力对其消费结构仍具有显著影响,再次证实了本文基准回归结果可靠^①。

5.2 社会参与对空巢老年人的消费结构的作用机制检验

前文理论分析部分已指出,空巢老年人的能力会通过社会参与对其消费结构产生影响,本文采用逐步回归法进行机制检验。

表 3 中模型 1 的结果显示,个人收入更高、子女的经济支持更多、有城镇职工医疗保险的空巢老年人的社会参与水平更高。自评健康状况一般和好的空巢老年人的社会参与水平显著高于自评健康状况差的空巢老年人。患 3 种及以上慢性病的空巢老年人的社会参与水平显著高于未患慢性病的空巢老年人。工具性生活活动能力越差的空巢老年人的社会参与水平越低,认知能力更强、日常上网的空巢老年人的社会参与水平更高。

表 3 中模型 2~模型 5 的结果显示,社会参与会显著降低空巢老年人的医疗消费占比,但会促进空巢老年人享受型消费占比上升。上述结果表明,老年人的能力会通过社会参与对其消费结构产生显著影响,假设 2 得到验证。

^① 为节省篇幅,本文未呈现内生性分析的具体结果,感兴趣的读者可联系作者获取。

表 3 社会参与对空巢老年人消费结构的作用机制分析结果

Table 3 Results of the Mechanism of Social Participation's Effect
on the Consumption Structure of Empty-nest Elderly

变量	模型 1 社会参与	模型 2 基本生活 消费占比	模型 3 医疗消费 占比	模型 4 发展型消费 占比	模型 5 享受型消费 占比
收入	0.0177 *** (0.0041)	-0.0017 * (0.0007)	-0.0003 (0.0006)	0.0002 (0.0003)	0.0015 *** (0.0003)
子女的经济支持	0.0215 *** (0.0035)	-0.0016 ** (0.0006)	0.0009 (0.0005)	-0.0003 (0.0002)	0.0016 *** (0.0003)
是否有医疗保险(参照组=否)					
城镇职工医疗保险	0.2636 *** (0.0513)	-0.0211 ** (0.0080)	0.0008 (0.0074)	-0.0081 * (0.0041)	0.0222 *** (0.0042)
城乡居民医疗保险	0.0488 (0.0429)	-0.0189 ** (0.0070)	0.0232 *** (0.0065)	0.0009 (0.0035)	-0.0038 (0.0036)
自评健康状况(参照组=差)					
一般	0.0619 ** (0.0244)	0.0425 *** (0.0038)	-0.0479 *** (0.0032)	0.0054 ** (0.0019)	0.0028 (0.0019)
好	0.1186 *** (0.0306)	0.0629 *** (0.0049)	-0.0828 *** (0.0044)	0.0081 *** (0.0024)	0.0084 *** (0.0025)
慢性病数(参照组=无)					
1 种	-0.0033 (0.0271)	-0.0195 *** (0.0043)	0.0202 *** (0.0038)	-0.0015 (0.0021)	0.0009 (0.0022)
2 种	0.0270 (0.0307)	-0.0331 *** (0.0048)	0.0292 *** (0.0043)	0.0063 ** (0.0024)	-0.0001 (0.0024)
3 种及以上	0.0949 ** (0.0302)	-0.0424 *** (0.0047)	0.0422 *** (0.0041)	0.0014 (0.0023)	0.0013 (0.0024)
日常生活活动能力(参照组=生活能自理)					
生活不能自理	0.0089 (0.0433)	-0.0213 ** (0.0069)	0.0174 ** (0.0056)	0.0025 (0.0034)	-0.0003 (0.0036)
工具性生活活动能力	-0.0982 *** (0.0077)	-0.0037 ** (0.0012)	0.0038 *** (0.0009)	-0.0017 ** (0.0006)	0.0004 (0.0006)
认知能力	0.0287 *** (0.0018)	-0.0015 *** (0.0003)	0.0006 * (0.0002)	0.0006 *** (0.0001)	0.0004 ** (0.0001)
是否上网(参照组=否)					
是	0.3525 *** (0.0429)	-0.0036 (0.0058)	-0.0263 *** (0.0051)	0.0123 *** (0.0028)	0.0145 *** (0.0030)
社会参与(参照组=否)					

续表3

变量	模型 1 社会参与	模型 2 基本生活 消费占比	模型 3 医疗消费 占比	模型 4 发展型消费 占比	模型 5 享受型消费 占比
是		0.0029 (0.0032)	-0.0123*** (0.0028)	0.0013 (0.0016)	0.0080*** (0.0016)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
Wald 卡方检验		3202.35***	3118.53***	892.39***	1054.63***
Pseudo R ²	0.0656	0.0272	0.0912	0.0115	0.0185

注:表 3 中模型 1 报告的是 Probit 模型的回归系数,模型 2~模型 5 报告的是边际效应。

6 研究结论及政策含义

本文利用 2011 年、2013 年、2015 年、2018 年和 2020 年 5 期 CHARLS 数据,系统分析了城乡空巢老年人消费结构的变化趋势及其影响因素,主要得到两点研究发现。第一,城乡独居空巢老年人和夫妇空巢老年人的消费结构具有一定的年龄、时期和队列趋势。随时期推移,城乡空巢老年人的基本生活消费下降,医疗消费、发展型消费和享受型消费上升,消费结构升级明显;基本生活消费和医疗消费具有明显的年龄和队列差异,但发展型消费和享受型消费的队列差异不显著,在一定程度上表明老年人的消费观念与行为具有代际趋同性。第二,空巢老年人的经济能力、社会保障水平、健康状况、认知能力和网络能力通过社会参与对其消费结构具有显著影响。

鉴于此,本文提出如下 3 个政策改进方向:

第一,提高空巢老年人的收入,夯实空巢老年人安度晚年的经济支撑。立足空巢老年人的代际能力差异与城乡分化特征,稳步提高老年人的养老金水平,特别是农村高龄空巢老年人的养老保障水平,补齐较早出生队列的收入短板;提高低龄空巢老年人的经济参与度,拓展收入来源,缩小不同出生队列、不同区域空巢老年人的收入差距。

第二,注重空巢老年人的疾病预防和健康管理。关注不同年龄、出生队列的空巢老年群体的差异化健康需求,防控慢性病风险,从治病转向“预防失能”,务实解决乡村高龄空巢老年人的“看病难”问题,稳步提高空巢老年人的健康预期寿命,释放不同出生队列老年人的健康回报效应,为空巢老年人的消费结构升级筑牢健康基础。

第三,提高空巢老年人的社会参与。社会、社区应创造条件鼓励老年人积极进行社会参与,加强互联网适老化改造和数字网络技能的宣传与培训,帮助空巢老年人适应互联网时代的生活,理性消费。

参考文献/References:

1 柏强,戴娜.认知能力与家庭消费:基于人力资本视角.现代商业,2025;12:23-26
Bai Qiang and Dai Na. 2025. Cognitive Abilities and Household Consumption: A Human Capital Perspective. Modern Business 12:23-26.

2 房晓霖,陈龙,冯蕾.我国老年人家庭生活费用影响因素研究——基于 CHARLS 数据实证分析.西部

- 学刊,2023;4:50-53
- Fang Xiaolin, Chen Long, and Feng Lei. 2023. Research on the Influencing Factors of Family Living Costs of the Elderly in China-Empirical Analysis Based on CHARLS Data. *Journal of Western* 4:50-53.
- 3 傅沂,郑莹颖.社会参与对中老年消费的影响及作用机制研究.调研世界,2022;5:12-22
Fu Yi and Zheng Yingying. 2022. The Influence of Social Participation on the Consumption of Middle-Aged and Elderly and the Mechanism. *The World of Survey and Research* 5:12-22.
 - 4 郭培栋,王梦佳.促进还是抑制:互联网使用与城市老年人社会参与.中国劳动,2026;2:17-36
Guo Peidong and Wang Mengjia. 2026. Promotion or Inhibition: Internet Use and Social Participation among Urban Seniors. *China Labor* 2:17-36.
 - 5 郭诗怡,倪晨旭,李民,王震.医养结合与老年消费——理论与机制.人口与经济,2024;2:75-88
Guo Shiyi, Ni Chenxu, Li Min, and Wang Zhen. 2024. Integrated Eldercare Services with Medical Care and Elderly Consumption: Theory and Mechanism. *Population & Economics* 2:75-88.
 - 6 江河,黄岩朔,王子成.居家社区养老服务改革试点对银发消费的影响研究.人口与经济,2025;5:14-30
Jiang He, Huang Yanshuo, and Wang Zicheng. 2025. The Impact of Home-Based Community Elderly Care Pilot Reforms on Silver-Haired Consumption. *Population & Economics* 5:14-30.
 - 7 靳思慧,沙玛昱娇,王虎峰.家庭环境对老年人身心健康的影响及社会参与的中介作用.中国卫生事业管理,2026;5:580-586
Jin Sihui, Sha Mayujiao, and Wang Hufeng. 2026. The Impact of Family Environment on the Physical and Mental Health of Older Adults Based on the Mediating Role of Social Participation. *Chinese Health Service Management* 5:580-586.
 - 8 乐昕,彭希哲.老年消费新认识及其公共政策思考.复旦学报(社会科学版),2016;2:126-134
Le Xin and Peng Xizhe. 2016. A New Understanding of the Consumption of China's Elderly Population and the Thinking of Public Policy. *Fudan Journal(Social Sciences Edition)* 2:126-134.
 - 9 李建伟,吉文桥,钱诚.我国人口深度老龄化与老年照护服务需求发展趋势.改革,2022;2:1-21
Li Jianwei, Ji Wenqiao, and Qian Cheng. 2022. The Development Trend of China's Deep Aging and Demand for Elderly Care Services. *Reform* 2:1-21.
 - 10 李婷,张闰龙.出生队列效应下老年人健康指标的生长曲线及其城乡差异.人口研究,2014;2:18-35
Li Ting and Zhang Yanlong. 2014. Growth Curve Trajectories of Elderly People's Health Indicators in China: Cohort Variations and Rural-urban Disparities. *Population Research* 2:18-35.
 - 11 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.商业经济研究,2023;8:51-54
Lin Chen and Feng Guangsheng. 2023. Internet Use and Senior Consumption in the Context of Population Aging: Empirical Evidence Based on CHARLS Micro Database. *Journal of Commercial Economics* 8:51-54.
 - 12 陆杰华,李月,郑冰.中国大陆老年人社会参与和自评健康相互影响关系的实证分析——基于 CLHLS 数据的检验.人口研究,2017;1:15-26
Lu Jiehua, Li Yue, and Zheng Bing. 2017. The Relationship between Self-Reported Health and Social Participation of Chinese Elderly: Evidence from CLHLS Survey. *Population Research* 1:15-26.
 - 13 马芒,张航空.城市老年人消费水平影响因素分析——以上海为例.人口与发展,2011;6:23-30
Ma Mang and Zhang Hangkong. 2011. The Analysis of Consumption Level Influence Factor of the Old in City: A Case Study on Shanghai. *Population and Development* 6:23-30.
 - 14 米红,任正委.家庭户电力消费的年龄性别模式与节电减排的政策选择.人口研究,2014;4:37-49

- Mi Hong and Ren Zhengwei. 2014. Age-gender Pattern in Household Electricity Consumption and Policy Implications for Electricity Conservation and Emission Reduction. *Population Research* 4:37-49.
- 15 王芳,黄莉芳.家庭特征对居民消费支出的影响分析——基于中国家庭追踪调查数据.数理统计与管理,2019;3:381-393
- Wang Fang and Huang Lifang. 2019. Household Characteristic and Resident Consumption: Based on CFPS Data. *Journal of Applied Statistics and Management* 3:381-393.
- 16 王金营,田壘.社会生态系统视域下老年人社会参与的现实困境与破解之道.中州学刊,2026;3:104-111
- Wang Jingying and Tian Lei. 2026. Social Participation of Older Adults in China from the Perspective of Social Ecosystems: Realistic Dilemmas and Solutions. *Academic Journal of Zhongzhou* 3:104-111.
- 17 伍海霞.中国城乡老年空巢家庭及空巢老年人的生存特征——基于 2000~2020 年全国人口普查数据的分析.云南师范大学学报(哲学社会科学版),2023;4:88-99
- Wu Haixia. 2023. Characteristics of the Empty-nest Elderly Households and the Empty-nest Elderly in the Urban and Rural Areas in China: Analysis Based on the National Census Data from 2000 to 2020. *Journal of Yunnan Normal University (Humanities and Social Sciences Edition)* 4:88-99.
- 18 杨成钢,石贝贝.中国老年人口消费的影响因素分析.西南民族大学学报(人文社科版),2017;7:186-194
- Yang Chenggang and Shi Beibei. 2017. Analysis of the Influencing Factors of Consumption among the Elderly Population in China. *Journal of Southwest Minzu University (Humanities and Social Sciences Edition)* 7:186-194.
- 19 杨凡,潘越,黄映娇.中国老年人消费结构及消费升级的影响因素.人口研究,2020;5:60-79
- Yang Fan, Pan Yue, and Huang Yingjiao. 2020. Chinese Older Adults' Consumption Expenditure Structure and Its Determinants. *Population Research* 5:60-79.
- 20 Mankiw G. N. and Weil D. N. 1989. The Baby Boom, the Baby Bust, and the Housing Market. *Regional Science and Urban Economics* 2:235-258.
- 21 Wagstaff A. and Lindelow M. 2008. Can Insurance Increase Financial Risk? The Curious Case of Health Insurance in China. *Journal of Health Economics* 4:990-1005.
- 22 Yang Y. and Land K. C. 2006. A Mixed Models Approach to the Age-Period-Cohort Analysis of Repeated Cross-Section Surveys, with an Application to Data on Trends in Verbal Test Scores. *Sociological Methodology* 1:75-97.

Consumption Structure and Its Determinants of the Empty-nest Elderly in Rural and Urban Areas in China

Wu Haixia Su Jie Wu Fan

Abstract: Consumption plays a foundational role in economic development, and enhancing resident consumption is one of the key pathways to promote stable growth in consumption. According to the Seventh National Population Census, the proportion of empty-nest elderly households in China reached 43.55%, corresponding to approximately 145 million empty-nest elderly individuals. It is estimated that by 2030, the number of urban and rural empty-nest elderly will rise to 200 million. As the population of empty-nest elderly continues to grow, their consumption will exert an increasingly significant influence on the development of the resident consumption market.

This paper defines empty-nest elderly as single-living elderly and elderly couples whose children do not live with them, and divides the consumption structure of the elderly into four categories: basic living consumption, medical consumption, developmental consumption, and enjoyment consumption. Using five waves of data from the China Health and Retirement Longitudinal Study (CHARLS) covering 2011 to 2020, this study systematically analyzes the development trend of consumption structure and its influencing factors for empty-nest elderly in urban and rural areas in China. In order to distinguish individual consumption from household consumption, this study first employs the least squares method, following the analytical frameworks of Mankiw and Weil (1989) as well as Mi and Ren (2014), controlling for household size and structure, age composition of household members, and household income to estimate individual consumption expenditures for elderly couples living without children and the elderly co-residing with family members. Second, the Hierarchical Age-Period-Cohort (HAPC) model is applied to analyze the changing trends in consumption structures among urban and rural empty-nest elderly. Finally, the Fractional Probit regression model is utilized to examine the determinants influencing the consumption structure of the empty-nest elderly.

The result reveals that the consumption structure of urban and rural empty-nest elderly shows significant age, period, and cohort trends. Young-old and oldest-old empty-nest elderly have higher basic living consumption and lower medical consumption, and middle-old elderly have lower basic living consumption and higher medical consumption. Over the long term, the basic living consumption of the empty-nest elderly has decreased, while developmental consumption and enjoyment consumption have increased. And the medical consumption of the elderly couples and urban single-living elderly has decreased, while the medical consumption of rural single-living elderly has increased. Empty-nest elderly from earlier birth cohorts have higher basic living consumption and lower medical consumption; urban empty-nest elderly couples from later birth cohorts have higher developmental consumption, while the cohort difference in developmental consumption among rural empty-nest elderly is minimal. The age effect of developmental and enjoyment consumption, and the cohort effect of enjoyment consumption among empty-nest elderly are not significant. The economic ability, health status, social security, cognitive ability, and internet ability of empty-nest elderly all have significant impacts on their consumption structure through the social participation path.

The study suggests that increasing the economic income, advocating emphasis on disease prevention and health management, expanding social participation, advancing age-friendly internet adaptation, and devoting to strength digital skills training for the elderly will help improve and upgrade the consumption structure of empty-nest elderly.

Keywords: Empty-nest Elderly, Elderly Living with Family, Consumption Structure, Difference between Urban and Rural Areas

Authors: Wu Haixia is Researcher, Institute of Population and Labor Economics, Chinese Academy of Social Science; Su Jie (Corresponding Author) is PhD Candidate, Faculty of Applied Economics, University of Chinese Academy of Social Sciences; Wu Fan is Professor, School of Sociology, Nankai University. Email: 1491931710@qq.com

(责任编辑:刘甲楠)