

# 助老跨越“数字鸿沟”：老年人网络购物意愿影响因素组态研究

谭倩怡

江苏大学科技信息研究所, 江苏 镇江

收稿日期: 2024年5月26日; 录用日期: 2024年6月14日; 发布日期: 2024年8月21日

## 摘要

通过对老年人网络购物意愿影响因素的研究, 提升老年人的网络购物意愿和数字素养, 为老年人积极有效参与网络购物, 融入数字社会提供有益借鉴。本研究以感知价值理论和技术接受模型为理论基础, 构建老年人网络购物行为意愿影响因素模型; 使用模糊集定性分析法(fsQCA)来探讨影响因素的组态路径; 通过问卷调查和fsQCA3.0软件进行数据收集与分析。研究发现感知易用性、感知有用性、成本价值、社会价值、情感价值是影响老年人网络购物意愿的重要因素, 并相互联动产生三条组态路径。最后根据所得组态路径的机理分析, 提出提升老年人网络购物意愿, 助力老年人跨越数字鸿沟的建议。

## 关键词

老年人, 网络购物, 数字鸿沟, 数字素养, 组态分析

# Helping the Elderly across the “Digital Divide”: A Configuration Study on the Influencing Factors of Online Shopping Willingness of the Elderly

Qianyi Tan

Institute of Science and Technology Information, Jiangsu University, Zhenjiang Jiangsu

Received: May 26<sup>th</sup>, 2024; accepted: Jun. 14<sup>th</sup>, 2024; published: Aug. 21<sup>st</sup>, 2024

## Abstract

Through the research on the influencing factors of the elderly's online shopping willingness, the

文章引用: 谭倩怡. 助老跨越“数字鸿沟”: 老年人网络购物意愿影响因素组态研究[J]. 电子商务评论, 2024, 13(3): 8320-8331. DOI: 10.12677/ecl.2024.1331020

elderly's online shopping willingness and digital literacy are improved, which provides a useful reference for the elderly to actively and effectively participate in online shopping and integrate into the digital society. Based on the theory of perceived value and technology acceptance model, this study constructs a model of influencing factors of online shopping behavior intention of the elderly. Fuzzy set qualitative analysis (fsQCA) is used to explore the configuration path of influencing factors. Data collection and analysis were conducted through questionnaire survey and fsQCA3.0 software. The study finds that perceived ease of use, perceived usefulness, cost value, social value and emotional value are important factors affecting the online shopping willingness of the elderly, and they interact with each other to generate three configuration paths. Finally, according to the mechanism analysis of the obtained configuration path, some suggestions are put forward to enhance the online shopping willingness of the elderly and help the elderly cross the digital divide.

## Keywords

Elderly, Online Shopping, Digital Divide, Digital Literacy, Configuration Analysis

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

伴随经济社会的快速发展，人类社会逐步迈入老龄化时代。第七次人口普查结果显示，中国有超过 2.6 亿的 60 岁以上老年人，即每 5 个中国人中就有一位老年人。中国已成为全球老龄化趋势中速度最快、规模最大的国家[1]。而人口老龄化的同时，老年群体的消费需求和消费能力也不断增长[2]。互联网基础设施和移动终端不断发展的背景下，网络新零售成为数字经济的代表。在疫情的催化下，除了淘宝、京东等传统线上购物平台，实体零售业也向“云购物”转型，潜移默化中网络购物成为人们日常生活中的重要活动。相对于传统线下消费方式来说，网络购物更具备开放性、高效性、低成本性的优势，可以给老年人带来诸多的便利，让老人足不出户即可享受高质量的生活[3]。京东消费及产业发展研究院发布的《2022 年银发族消费趋势报告》显示，截止 2022 年前 8 个月，老年人网络购物用户数相对 2018 年实现了 1.8 倍增长，网络购物成交单量则达到了 2018 年的 4 倍。受疫情影响，银发人群数字化进程明显加快，其网购商品品类十分广泛，已关联到生活的方方面面[4]。

但在老年人逐步融入网络购物大潮的过程中，“数字鸿沟”却成为众多老年人难以逾越的障碍，限制和影响其网络购物的意愿。为此，2020 年 12 月国务院办公厅印发《关于切实解决老年人运用智能技术困难的实施方案》，明确提出要提高老年人对智能化应用的操作能力[5]，保障老年人高质量、有尊严的退休生活。在此情境下，本文深入发掘数字化与老龄化背景下老年人网络购物意愿的影响因素，通过模糊集定性比较分析法(fsQCA)探究不同因素的联动对老年人网络购物意愿的作用，为老年人更好地参与网络购物，推动“积极应对人口老龄化国家战略”的深入实施，助力老年人共享改革发展成果、安享幸福晚年，提供有益借鉴。

## 2. 研究回顾

近年来，网络购物在社会总零售额的比重越来越大，也促使越来越多不同领域的学者关注该课题并展开相关研究，提出许多可供借鉴的观点。谢刚等基于技术接受模型，从感知有用性、感知易用性、人

口统计因素、感知风险、网络、直接使用经验几个方面分析了采纳网络购物这种行为意向的影响因素[6]；刘畅以线上消费用户为研究对象，基于感知价值理论，从感知价格、感知风险、便利性和愉悦感等方面探讨其对消费决策的影响，以及感知价值的中介作用，并用人工智能算法对影响感知价值消费决策的特征因子进行预测研究，得到感知价值的消费决策预测模型[7]；喻昕等通过理论分析法，分析了信息呈现内容对网络购物的体验影响，以及在线购物情感体验对消费意愿和推荐意愿之间的作用关系[8]；张力元等在对消费者网络购物体验的影响因素研究中，构建电商生态系统的用户感知模型，通过因子分析法和聚类分析法探究各因素与电商生态系统各属性间的关系[9]；李宝库等以中国 17 个省的农村居民网络购物调查数据为基础，通过描述性统计、方差分析、因子分析、回归分析等总结出农村居民网络购物的消费意愿分级、影响因素及不同区域间同一影响因素所带来效果的差异[10]。

在老龄化和数字化并行的社会情境下，老年人成为网络购物的重要群体，老年人网络购物这一研究主题也受到了许多学者的关注。李洪心等通过网络调研对网络购物的现状及问题进行分析，探讨了银发一族成为网络购物达人的可能性[11]；许波琴等对网络购物平台的色彩设计要素进行探究，有效发现老年用户对于网络购物平台的色彩偏好，总结出符合老年用户需求的网络购物界面色彩设计策略[12]；卢章平等基于对老年人网络购物访谈文本的质性分析，构建老年群体网络购物数字能力评价体系，并使用因子分析和熵值法进行实证测算，有针对性的对老年群体网络购物数字能力薄弱环节提出提升建议[2]；胡杨等通过 GMM 分析研究了人口老龄化与网络消费的关系，并对如何促进老年人网络消费提出相关建议[13]。

回顾已有研究，在理论上，大部分学者基于感知价值理论和技术接受模型来研究消费者网络购物意愿，认为网络购物意愿受各种感知因素和技术因素的影响；在研究对象上，范围较广，既有针对农村居民、老年人等特定人群的，也有面向社会大众的，但值得关注的是对老年人这一主体的网络购物意愿研究仍较少；在研究方法上，已有研究多为以回归分析、因子分析、聚类分析为主的实证研究，或是以文献调研为主的理论性研究。然而，老年人的网络购物意愿是一个受个体感知价值与信息技术特点联动影响的复杂过程，需要采用多元协同的视角来审视，Leisching 等[14]学者提出因素组配分析相较单因素验证更具代表性与说服力。因此，本文批判性吸收已有研究成果，以感知价值理论和技术接受模型为理论基础，构建老年人网络购物意愿影响因素模型，深化对于老年人网络购物意愿的研究；在研究方法上，采用与本研究问题适配度更高的定性比较分析方法(QCA)，该方法从一定程度上突破了以往研究中运用单一变量分析方法来探究影响因素的局限，以组态的方式去论证，能为研究提供更符合实际情况的答案。QCA 的属性是多重的，它既是研究方法也是分析技术。从研究方法属性看，QCA 将传统定性研究方法规范化、科学化，结合布尔逻辑运算和集合论思想进行跨案例的比较分析，填补了基于统计回归分析的定量研究的一些局限性。从分析技术来看，目前 QCA 已经发展的较为成熟，包含四种分析技术：csQCA (基于清晰集)、mvQCA (基于多值集)、fsQCA (基于模糊集)和 TQCA (基于时序分析)。其中 fsQCA 对于样本数量的包容性很强，能满足连续性变量分析的要求，不仅可以处理类别问题，也可以处理程度变化的问题和部分隶属的问题。故本文根据样本实际情况选择 fsQCA 方法，分析感知有用性、感知易用性、社交价值、情感价值、社会价值、成本价值和老年人网络购物意愿的组态关系，得出不同因素是如何组合对老年人网络购物意愿产生作用，为助力老年人跨越数字鸿沟、享受时代便利提出建议。

### 3. 研究变量与模型构建

fsQCA 是一种将定性与定量相结合的研究方法，能够基于组态思维对案例内部复杂性进行分析与系统化比较[15]。在研究内容缺乏成熟的测度指标、框架模型的情况下，此类研究通常先使用定性研究法去挖掘一些有借鉴价值的因素，并基于此提取定量研究的关键测度变量，构建出理论模型，进而进行相应的定量分析，得出模型的影响因素组合机理。

本文综合已有研究与老年人网络购物意愿的实际情况，从感知价值理论和技术接受模型中提取感知有用性、感知易用性、社交价值、社会价值、情感价值、成本价值作为老年人网络购物的主要影响因素并对其含义进行具体阐释。相关变量如表 1 所示。

**Table 1.** Model variables of influencing factors of online shopping intention of the elderly  
**表 1.** 老年人网络购物意愿影响因素模型变量

变量类别	变量	变量说明
前因变量	感知有用性	网络购物对老年人的生活很有帮助
	感知易用性	网络购物对老年人来说操作简单
	成本价值	老年人在网络购物平台中所付出的时间成本和金钱成本都比较合适
	社交价值	网络购物给老年人提供了更多社交资源和机会
	情感价值	老年人在网络购物能获得轻松、愉悦以及满足的感受
	社会价值	老年人参与网络购物是积极融入数字社会的体现，能由此获得社会认同感和自我认同感
结果变量	持续使用意愿	老年人对网络购物十分认可，并且有持续使用的意愿

(1) 感知有用性(PU)

感知有用性是指消费者在网络购物过程中所获得的利得性感知，能对消费行为产生持续性意愿。Hsin 等证实了顾客感知价值对消费者的付费意愿有着重要的影响，是消费者付费决策过程中的关键影响要素 [15]。Zeithaml 认为消费者对产品的感知价值与消费者对产品或服务的有用性认可度是正相关的。刘佳静等在研究中发现用户感知有用性是影响公共文化云微信用户持续使用意愿的主要因素。当老年人察觉到网络购物对自身有用时，会认为网络购物可以增强生活的便利性、趣味性和实用性，并进一步的探索网络购物，从而促进数字素养的提升，其网络购物的感知价值以及使用意愿也会随之提高。

(2) 感知易用性(PEOU)

感知易用性是消费者在网络购物过程中感受到的购物过程的简便性和易操作性。张文亮等在数字阅读付费意愿影响因素研究中证实了感知易用性会直接对付费意愿产生影响。肇丹丹等在对消费者购买渠道的研究中证实了感知易用性对消费意愿有正向作用，消费者对于交易过程中使用的技术感知易用性越强，所收获的感知价值越大 [16]。老年人在网络购物中的感知易用性是在使用购物平台时所感受到的易接受度，当他们认为学习轻松、操作简便时，使用意愿也会相应提升。

(3) 社交价值(SCV)

社交价值是消费者通过购买产品，扩大社交圈，满足社交需求，使消费者与他人之间的社交关系得到提升的价值。石岩在基于感知价值理论的盲盒类产品购买意愿研究中提到，社交价值对态度和购买意向有一定的正向间接影响，消费者能通过购买某种商品加入以该商品为核心的社交圈并找到志同道合的朋友，获得社交认同感，并进一步促进购买意愿的产生。网络购物具有一定的社交属性，老年人可以以此为媒介加入一些老年购物社群，共同分享购物技能、经验及心得，丰富了老年人的社交联系，满足了老年人的社交需求，同时也间接提高了老年人的购物意愿和能力。

(4) 情感价值(EV)

情感不仅仅是喜怒哀乐，也泛指一切感官的、机体的、心理的以及精神的感受。情感价值是指用户



在使用信息系统中所获得的感情倾向，它关注信息行为所带来的情感状态，包括放松、愉悦、沮丧、失望等正面情感和负面情感，积极的情感反馈可以有效提升行为参与的意愿。在情感价值与用户信息行为的相关研究中，赵文军等发现情感价值对用户持续参与社交问答平台的意愿也有提升作用，证实了愉悦感与持续贡献意愿是正相关的，并能通过满意度继续提升持续共享意愿。老年人在网络购物中的情感价值是在网络购物过程中所能感知到的趣味性、娱乐、释放压力舒缓心情等方面的价值，体现了老年人对精神方面的需求，正面的积极的情感体验有助于提高使用意愿。

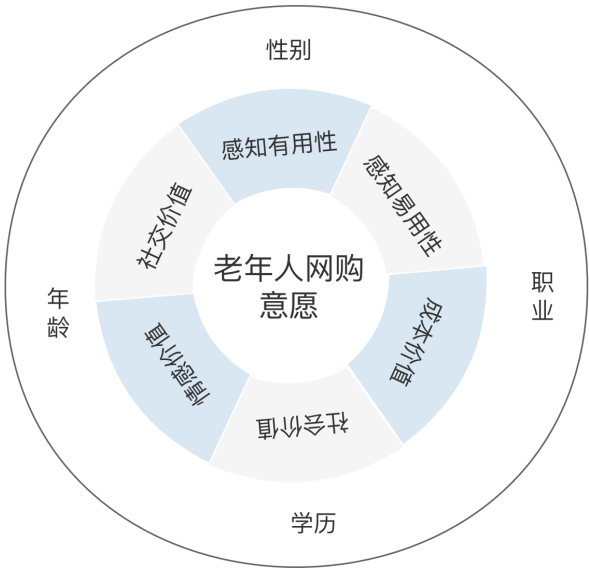
(5) 社会价值(SV)

Jillian 在关于消费者感知价值的多重量表研究中提出了有关用户感知价值的三维模型，其中社会价值被认为是用户从使用产品的能力掌握过程中获得的自我社会感知提升。Kantamneni 也在关于用户价值感知的四维模型中对社会价值做出了定义，即社会价值是消费者通过购买和使用某种产品或服务而产生的对社会意义的相关感知[17]。在老年人网络购物的过程中，社会价值可以体现在对网络购物技能的掌握所带来的自我社会价值提升感知。当老年人能熟练地运用网络平台购物，老年人会获得一种“跟上时代”的社会认同感和自我认同感，是顺应时代发展、融入数字社会的体现。

(6) 成本价值(CV)

Zeithaml 在研究中证实了降低用户的购买成本可以提高其对产品的感知价值，从而提高购买意愿。成本价值指老年人在网络购物中所付出的短期成本与长期成本。短期成本如金钱，长期成本如时间、精力等。用户通过付出短期与长期成本所获得的收益来衡量成本价值，如付出的金钱通常是否能接受，收到的货物是否物有所值，都能影响用户的行为意愿。老年人在网络购物中的成本价值指的是通过网络购物购买到价格优惠、质量可靠的商品，或者是通过网络购物节省了时间成本，这些都能进一步提升老年人的网络购物意愿。

根据上述变量的提取与阐释，本文构建了老年人网络购物意愿影响因素概念模型，如图 1 所示。下文将通过问卷调研与数据分析，从定量的角度分析模型中各变量是如何组合产生联动作用，并对组态作用的机理进行探讨。



**Figure 1.** The influencing factors model of the elderly's online shopping intention  
**图 1.** 老年人网络购物意愿影响因素模型

4. 数据收集与分析

4.1. 问卷设计与数据收集

本文采用问卷调研的方法进行数据收集，结合上述变量的提取和对国内外相关文献系统性的总结梳理，形成初始问卷；而后，通过对 20 位老年人的预测试与访谈，采纳了老年用户的相关感受及建议进行问卷修改。正式问卷采用李克特 5 级量表，包含性别、年龄、学历、职业 4 个人口统计学问项，以及根据感知有用性、感知易用性、成本价值、社会价值、情感价值、社交价值在老年人网络购物情境中的含义构建的 18 个问项。问卷采用线上线下相结合的方式，在社区、老年大学、微信群聊等途径进行发放收集，以提高样本的广度和代表性。问卷调查的持续时间为 2023 年 8 月 1 日~8 月 25 日，共收获 145 份问卷，为保证问卷数据的质量，剔除了答卷时间低于 1 分钟或高于 1 小时以及全部选 1 或 5 的问卷，筛选后共获得 116 份有效问卷，问卷有效率约为 80%。

4.2. 信效度检验

本研究通过 SPSS 26.0 分析问卷的信度和效度。目前在信度分析中最常用的方法为克隆巴赫系数法 (Cronbach's  $\alpha$ )，一般认为  $0.7 < \alpha < 0.8$  时量表的一致性可以接受， $\alpha > 0.8$  时一致性良好，本问卷  $\alpha$  值为 0.9。效度方面首先通过 Bartlett 球形检验以及 KMO 检验法来判断问卷数据是否符合因子分析的要求，所得结果为 KMO 等于 0.878、Bartlett 球形检验值小于 0.001，表明各要素间存在显著差异性且该量表数据符合因子分析的要求。其次，利用 SPSS24.0 进行探索性因子分析，结果显示在旋转因子载荷矩阵中所有检测的问项因子负荷系数基本上都大于 0.5，表明本研究在设置变量方面已经达到较好的效度标准。信效度检验结果见表 2，可见样本数据具备了良好的信度和效度。

Table 2. Reliability and validity test of questionnaire  
表 2. 问卷信效度检验

信效度检验		
Cronbach's $\alpha$	0.9	
KMO 值	0.878	
Barlette 值	近似卡方	4090
	df	105
	P	0.000

4.3. 数据校准和赋值

遵循 fsQCA 研究的规范步骤，需先对原始数据进行校准得出隶属度分数，进而在校准后数据的基础上进行单一变量必要性分析，最终构架真值表获取前因组态并辅之以稳健性检验。

数据校准是进行 fsQCA 分析的重要步骤，由于样本量较大，主观性难以避免，故需要调整常规的定性锚点设置。本研究参考已有研究并结合实际情况采用百分位数校准法，对原始变量进行降序排列，将条件变量和结果变量的锚点设定为前 5%、50%、后 95%来对应完全不隶属、交叉点、完全隶属，所得变量校准值见表 3。需要注意的是，若存在样本数据在交叉点校准后等于 0.5 的情况，将使这部分数据被软件直接忽视从而影响结论的准确性，因此，需将 0.5 的真值修正为 0.5001 或其他相近数据后再进行计算以减少偏差。

**Table 3.** Variable data calibration values  
**表 3.** 变量数据校准值

条件和结果	完全隶属(5%)	交叉点(50%)	完全不隶属(95%)
PU	4.9	4.33	1.69
PEOU	4.67	4.33	1.67
CV	4.85	4.1	1.5
SCV	5	4.15	1.48
EV	4.67	4.05	2
SV	4.6	4.05	1.5
UA	4.67	4.4	1.33

**4.4. 单一变量必要性检验**

在组态分析前，需要检验结果条件的出现是否依赖于某一单一变量。单一必要条件在后续的真值表分析中可能会被纳入“逻辑余项”而被简约化解掉，影响后续结果解读的准确性。一致性是检验必要条件的重要指标，当一致性高于 0.9 时，则该条件是结果的必要条件。通过 fsQCA3.0 软件分析后的结果见表 4，前因变量一致性均小于 0.9，表明这 5 个单一要素对结果变量的解释力均较弱，并不会对结果产生主导影响，后续需进一步探究组态对结果的充分性效应。

**Table 4.** Single variable necessary condition test  
**表 4.** 单一变量必要条件检验

前因变量	持续使用意愿	
	一致性	覆盖率
PU	0.6961	0.6810
~PU	0.5968	0.6845
PEOU	0.7280	0.6802
~PEOU	0.5442	0.6606
CV	0.7227	0.7190
~CV	0.6190	0.6963
SV	0.7190	0.6984
~SV	0.5843	0.6759
EV	0.7224	0.7117
~EV	0.5973	0.6796
SV	0.0626	0.7125
~SV	0.0630	0.6980

4.5. 条件组态与稳健性分析

进行组态分析前需进行真值表构建，建立真值表的过程中须对筛选出的样本数据设置频次阈值和一致性阈值。样本频次阈值指的是在最终结果得出的每一个原因条件组合所对应的真实样本案例的数目，其数值的确定通常根据样本量的大小来设定。一致性阈值是用来描述前因变量组态对结果变量的解释力，其数值通常在 0~1 之间，且数值大小与解释力成正比。本研究样本数量为 116，将样本频次阈值设置为 2，一致性阈值设置为 0.8。同时为规避矛盾组态情形，一致性阈值设为最低可接受标准 0.75，进一步筛选真值表来提高数据准确性。

在构建完真值表之后，通过 fsQCA3.0 软件进行标准分析可以得出简单解、中间解、复杂解三条不同程度的解。在实际分析中复杂解没有经过简化，较多组合路径无法得到解释；简约解过于简单，组合路径无法深入探究用户持续使用意愿的多元因果关系；而中间解包含部分反事实组合，较好地平衡了理论与实际，能针对所研究问题给出最优解释，且复杂性与普适性皆是三者中最优。故本文将分析对象落于中间解，借助简单解识别核心条件和辅助条件，最终得到三条组态路径，如表 5 所示。其中，●表示该变量存在，⊗表示该变量不存在，大圈表示核心条件，小圈表示边缘条件，空格表示变量存在或不存在无关紧要。

由表 5 可知，单个组态一致性分别是 0.972、0.824、0.805，组态总体一致性为 0.795，说明三条组态路径都是导致结果的充分条件，组态效应显著；组态的整体覆盖率达 0.741，说明三条组态可以解释 74.1% 的样本案例。为提升研究结果的可靠性和可信度，本研究通过调整真值表构建过程中的 PRI 一致性阈值和案例频数阈值进行稳健性检验。根据 Fiss P 的建议，一致性阈值设置为“0.75”对应准入性“最低要求”，设置为“0.8”对应“较好”，设置为“0.85”则对应“很好”。因此，本文在稳健性检验中尝试将一致性阈值调高为 0.85，对前因变量组合进行重新分析，结果为本研究的前因组态路径未发生变化。同时，尝试将案例频数阈值由 2 提升到 3，得到的组态结果也未发生变化，本研究的前因条件组态结果较为稳健。

Table 5. Antecedent variable configuration path  
表 5. 前因变量组态路径

变量	Configuration		
	S1	S2	S3
PU		●	●
PEOU	●	⊗	●
CV	●	⊗	●
SCV			●
EV	⊗	●	
SV	●	⊗	●
覆盖度	0.396	0.383	0.565
一致性	0.927	0.824	0.805
唯一覆盖度	0.028	0.025	0.209
解的一致性		0.795	
解的覆盖度		0.741	



## 5. 组态整合与讨论

本文通过 fsQCA3.0 得出了三条组态路径, 本文结合前期调研与核心条件的分布结果, 将三条组态路径构建如下。

### 5.1. 技能引领型(S1)

S1 (PEOU\*CV\*~EV\*SV)表示感知易用性和成本价值作为核心条件存在, 社会价值作为边缘条件存在, 情感价值作为核心条件缺失, 感知有用性无关紧要的情况下, 能够实现老年人网络购物意愿的持续性[18]。S1 一般出现在那些文化水平较高的老年人中, 他们的数字素养与数字能力都较好, 善于学习, 拥有一直与“潮流”为伍的能力, 能够熟练操作一些网络购物软件。对他们来说进行网络购物是一件简单、省时、省力、省钱的事, 并不新奇, 故对网络购物的感知有用性高, 情感价值收获低。

### 5.2. 需求主导型(S2)

S2 (PU\*~PEOU\*~CV\*~SV\*EV)表示感知有用性作为核心条件存在, 情感价值作为边缘价值存在, 成本价值和社会价值作为核心条件缺失, 感知易用性作为边缘价值缺失的情况选, 老年人网络购物意愿的持续性能得到提高。S2 通常出现在那些文化程度不高、接触网络较晚且机会较少的老年人中。这类老年人由于数字素养较低, 对于网络购物接触不多, 由于对其中的操作较为生疏, 故进行网络购物所花费的时间较多, 对于商品的辨别能力也较低, 总体的成本价值和感知易用性都较低。但情感上仍处于比较新奇的状态中, 网络购物也让他们感到了数字时代中生活的便利性, 对网络购物有较强的好奇心和探索欲, 因而较高的情感价值和感知有用性也促使着他们进一步提升网络购物意愿。

### 5.3. 社群驱动型(S3)

S3 (PU\*PEOU\*SCV\*SV\*CV)表示感知有用性和成本价值作为边缘条件存在, 感知易用性、社交价值和社会价值为核心条件存在, 情感价值无关紧要的情况下提高了老年人网络购物的持续意愿。S3 的典型范例是接受过数字素养教育的老年人, 在接受过专业或非专业的培训后, 他们的数字能力有显著提升, 在网络购物上表现为能够熟练地操作各类购物平台, 精准选取符合自己需求的商品, 对于网络购物的感知易用性和感知有用性相应提升, 并且他们有充足的积极性“数字反哺”给其他尚未掌握的老年人, 带动更多老年人享受网络购物的便利。帮助他人给予了他们极高的社会价值感知, 不管是在购物还是在数字素养传播的过程满足感都很强, 这也进一步提高了他们的购物意愿。

综合上述三种组态路径, 可以发现并不存在的单一的核心条件影响老年人的网络购物意愿, 而是多种条件组态共同影响其意愿。其中, 感知易用性、感知有用性、成本价值、社会价值、情感价值是核心条件。首先, 网络购物的感知易用性和感知有用性是影响老年人使用意愿的首要条件。研究发现三条路径的核心条件都有感知易用性或感知有用性, 契合了 TAM 模型的内涵, 体现了信息技术的易用和有用程度会影响用户对于网络购物平台的使用意愿。其次, 感知易用性能直接影响成本付出, 如时间成本、金钱成本等, 当基础操作熟练时, 购物过程所耗费的时间可能就更少, 也更具备对商品的辨别能力, 成本价值也相应提高。第三, 情感价值也影响着老年人网络购物意愿, 熟练掌握网络购物技能的老年人在网络购物中能够顺利的买到自己满意的商品, 情感上能获得一定的愉悦和满足感, 进而继续探索网络购物, 较高的情感价值促使着他们进一步提升网络购物意愿。再者, 社交价值和社会价值也是影响老年人网络购物意愿的重要因素, 在社群数字素养教育过程中, 老年人作为社群中数字信息技能的接受者和传播者, 体现出一定的社交价值, 在社群交流中既可以提升自身网络购物意愿, 也可以促进其他老年人网络购物意愿的提升。

## 6. 研究启示

在老龄化和数字化双重背景下，推动老年人积极使用网络进行购物，是响应“积极应对人口老龄化国家战略”的重要举措，社会各界应合力共建以适老为主题、政策为指引，家庭为基础、社区为依托、机构为补充的老年友好差序格局<sup>1</sup>，消弭数字鸿沟，让他们更有信心面对数字化的老年生活，真正实现老有所学、老有所为、老有所乐。综上，本文针对如何提升老年人网络购物意愿，助力老年人跨越数字鸿沟，提出以下建议。

### 6.1. 加强政策引领，营造友好的数字环境

为了积极应对老龄化社会，帮助老年人适应数字环境，政府和社会各级相关组织机构可以在公共政策制订上加强引领，营造良好的数字应用氛围，推动老年人平缓适应数字社会新形态。2020年，国务院办公厅印发《关于切实解决老年人运用智能技术困难实施方案》的通知，这也代表了国家对于老年族群被数字生活边缘化现象的高度重视。在助老政策的有效推动下，社会相关部门在医疗、出行等基本生活领域方面，都推进了适老化改造的有益探索，让人乐见其成。2021年，工信部开展“互联网应用适老化及无障碍改造专项行动”，发布《关于进一步抓好互联网应用适老化及无障碍改造专项行动实施工作的通知》，首次明确提出“互联网适老化”议题，要求积极融合运用新技术，切实促进产品丰富多样和服务方便可及，提升互联网应用无障碍化普及率[18]。但随着技术向前迭进，老年人在数字时代的困境总会不断翻新，政策制定者要紧跟老年人的现实需求，及时捕捉老年人融入数字社会的困境，并推出有效的保障政策，加快数字化无障碍建设，营造出良好的数字技能应用环境，帮助老年人享受数字红利。

### 6.2. 优化适老化设计，提升平台易用性

本研究在访谈中发现“网购太复杂了，看不懂过程”是影响老年人网络购物的首要因素。科技的发展不能过分追逐年轻群体，为吸引眼球和关注设置过高的门槛。网络购物的感知易用性是提升老年人使用意愿的首要条件，一个操作简单的网络购物平台是老年人进行网络购物的基础。科技是为人类服务的，应该更具包容性，关照老年群体的诉求，在产品设计及操作上应更为简单化、人性化、易用化，让老年人能在数字社会中享有同等的舒适和便捷，为老年人适应全新的数字社会给予帮助。近年来，虽然已有相关政策出台，引导数字产品进行适老化发展，并取得一定成效。但在调研中笔者发现，这类产品的适老化改进大多是针对老年人的生理障碍，如大音量、大字体、大图标和语音播报等功能。而老年人真正的需求更多的是操作流程上的简化和人性化，如使用平台时减少广告弹窗，简化购物流程等。因此，今后适老化产品应将目光聚焦于老年人更真实的需求上，将老年人的思维模式嵌入产品设计的源头，站在老年人的视角上，从整体出发“忧老所忧”，逐步建立产品的适老化标准并不断优化，保障产品能够真正帮助到老年人。

### 6.3. 鼓励家庭代际数字反哺，弥合数字代沟

中国社会科学院社会发展战略研究院发布的《后疫情时代的互联网适老化研究》报告发现，很多老年人内心深处渴望被认可、被接纳，他们有较强的学习、适应网络和智能化服务的动力。帮助老年人跨越数字鸿沟，需要社会各界的共同努力，而家庭是最直接的课堂。家庭内部应积极创建信息共享和代际互动，开展自下而上的代际数字反哺，年轻世代应对年长世代进行鼓励和技能教育，带领年长世代进入

<sup>1</sup>差序格局：社会学家费孝通先生在研究中国乡村结构时提出了差序格局的概念，即“每一家以自己的地位作为中心，周围划出一个圈子，这个圈子的大小要依着中心势力的厚薄而定”“以己为中心，像石子一般投入水中，和别人所联系成的社会关系不像团体中的分子一般大家立在一个平面上的，而是像水的波纹一样，一圈圈推出去，愈推愈远，也愈推愈薄”，这样一来，每个人都会有一个以自己为中心的圈子，同时又从属于以优于自己的人为中心的圈子。

互联网的世界,包括购买智能手机、教会他们上网、购物等等,以提升老年人融入数字社会的信息与能力。需要注意的是,老年人的身体机能会有不可避免的衰退,如记忆力、理解力、听力等,在学习数字技能的过程中容易出现畏难情绪,常常会抱怨自己记不住、学不会、担心操作失误。故晚辈在鼓励老年群体学习数字技能的同时,也要学会接受他们逐渐老去的事实,在“数字反哺”过程中理应多一些耐心、孝心和细心。家庭间的数字反哺不仅能直接提升老年人的数字素养,对提升主观幸福感、弥合数字代沟也有一定作用。

## 7. 结语

本文利用 fsQCA 方法从组态的视角探究了老年人网络购物意愿的影响因素,并根据组态路径提出了提升老年人网络购物意愿助力老年人跨越数字鸿沟的应对策略。组态方法的运用在一定程度上突破了以往研究中运用单一变量分析方法来探究影响因素的局限性,能够为帮助老年人跨越数字鸿沟、推进“积极老龄化<sup>2</sup>”的探索提供更符合实际情况的答案。本研究也存在一定局限性,针对老年人网络购物意愿和数字素养的提升,只提出了相应的建议,尚未构建出合理有效的评价体系,后续将围绕评价体系的构建展开进一步的研究。

## 参考文献

- [1] 胡春艳. 让老年人安享幸福晚年[N]. 中国青年报, 2022-06-22(03).
- [2] 卢章平, 顾天玉, 苏文成. 老年群体网络购物数字能力评价体系构建[J]. 人口与社会, 2023, 39(1): 47-58.
- [3] 李洪心, 李巍. 人口老龄化与电子商务的关系模型研究[J]. 中国人口资源与环境, 2010, 20(3): 85-88.
- [4] 新发! 《2022“银发族”消费趋势报告》: 解构“银发族”的新潮购物观及孝心经济下的消费特色[EB/OL]. 2022-10-03. [https://www.sohu.com/a/589914022\\_762454](https://www.sohu.com/a/589914022_762454), 2023-09-02.
- [5] 新华社. 国务院办公厅印发《关于切实解决老年人运用智能技术困难的实施方案》[J]. 中国社会工作, 2020(35): 6.
- [6] 谢刚, 梅姝娥, 宋沫儒. 格尔木网络购物采纳意向影响因素实证研究[J]. 图书情报工作, 2011, 55(12): 136-139, 40.
- [7] 喻昕, 许正良, 郭雯君. 在线商户商品信息呈现对消费者行为意愿影响的研究——基于社会临场感理论的模型构建[J]. 情报理论与实践, 2017, 40(10): 80-84.
- [8] 张力元, 李振淼, 王军. 电商生态系统的用户感知模型研究[J]. 情报科学, 2020, 38(8): 145-152.
- [9] 李洪心, 李巍. “银发一族”成为网络达人有可能么?——基于老年电子商务现状及问题的探析[J]. 兰州学刊, 2012(9): 81-84.
- [10] 许波琴, 卢章平, 李明珠. 中老年用户网购 APP 首页色彩设计要素研究[J]. 包装工程, 2021, 42(2): 210-216.
- [11] 胡杨, 汪勇. 老龄化、手机普及率与网络消费发展——基于省级动态面板的 GMM 模型分析[J]. 商业时代, 2020(22): 51-54.
- [12] Leischnig, A. and Kasper-Brauer, K. (2015) Employee Adaptive Behavior in Service Enactments. *Journal of Business Research*, 68, 273-280. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.07.008>
- [13] 张文亮, 李晶. 数字青年数字阅读付费意愿的影响因素与服务改进策略研究[J]. 情报资料工作, 2022, 43(4): 61-70.
- [14] 赵文军, 易明, 王学东. 社交问答平台用户持续参与意愿的实证研究——感知价值的视角[J]. 情报科学, 2017, 35(2): 69-74, 91.
- [15] Sweeney, J.C. and Soutar, G.N. (2001) Consumer Perceived Value: The Development of a Multiple Item Scale. *Journal of Retailing*, 77, 203-220. [https://doi.org/10.1016/s0022-4359\(01\)00041-0](https://doi.org/10.1016/s0022-4359(01)00041-0)
- [16] 王猛, 李曦喆, 陈雅. 图书馆健康信息服务用户忠诚度的多重动因及其效应研究[J]. 图书馆建设, 2021(2): 118-127.

<sup>2</sup>积极老龄化: 社会学术语, 指老年时为了提高生活质量, 使健康、参与和保障的机会尽可能获得最佳的过程, 既包含了健康老龄化的意思, 又表达了比健康老龄化更加广泛的含意。

- 
- [17] 肖静, 曾萍, 任鸽. 如何提升制造业绿色转型绩效?——基于 TOE 框架的组态研究[J]. 科学学研究, 2022, 40(12): 2162-2172.
- [18] 工业和信息化部办公厅. 工业和信息化部办公厅关于进一步抓好互联网应用适老化及无障碍改造专项行动实施工作的通知[EB/OL]. 2021-04-13.  
[http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-04/13/content\\_5599225.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-04/13/content_5599225.htm), 2023-09-01.