

老年人“数字鸿沟”视角下老年人网上购物均衡发展路径研究

——基于ISM模型

赵婧娴

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2024年12月2日; 录用日期: 2024年12月13日; 发布日期: 2025年1月23日

摘要

随着互联网和电子商务的普及,越来越多的老年人开始尝试网上购物,他们不仅购买日常用品,还尝试各种健康和高科技产品。网络购物为他们提供了便利和更多选择,但同时也带来了网络安全、操作难度和支付安全等挑战。为了更好地理解老年人在网购中遇到的困难,并提出有效的解决策略,深入探讨老年人的“数字鸿沟”问题变得十分关键。这不仅有助于老年人适应数字化购物环境,保护他们的权益,还能提高他们的生活质量,让他们更自信地融入现代社会。这对建设一个更具包容性和友好的社会环境,推动老年人群体的全面进步,具有重要的意义。

关键词

老年人“数字鸿沟”, 老年人网上购物, 解释结构模型, 使用与满足理论

Research on the Balanced Development Path of Online Shopping for the Elderly from the Perspective of the “Digital Divide” for the Elderly

—Based on ISM Model

Jingxian Zhao

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Dec. 2nd, 2024; accepted: Dec. 13th, 2024; published: Jan. 23rd, 2025

Abstract

With the popularity of the Internet and e-commerce, more and more elderly people begin to try online shopping. They not only buy daily necessities, but also try various health and high-tech products. Online shopping provides them with convenience and more choices, but it also brings challenges such as network security, operation difficulty and payment security. In order to better understand the difficulties encountered by the elderly in online shopping and put forward effective solutions, it is very important to deeply explore the “digital divide” of the elderly. This will not only help the elderly adapt to the digital shopping environment and protect their rights and interests, but also improve their quality of life and make them more confident to integrate into modern society. This is of great significance to building a more inclusive and friendly social environment and promoting the all-round progress of the elderly.

Keywords

The “Digital Divide” of the Elderly, Online Shopping for the Elderly, Interpretative Structural Modeling, Use and Gratifications Approach

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

数字鸿沟在老年群体中，是随着信息技术飞速进步而凸显的社会问题。老年人常被视为社会的边缘和弱势部分，仿佛成了“数字难民”[1]。然而，随着互联网技术的普及和电子商务的蓬勃发展，老年人网上购物的普及率逐年上升。但由于老年人在数字技能和网络应用方面的不足，他们在享受网络购物便利的同时，也面临着诸如操作复杂、支付安全、信息筛选等挑战。因此，研究如何帮助老年人跨越数字鸿沟，提高他们的网络购物体验，不仅有助于提升老年人的生活质量，还能促进社会的包容性及和谐发展。

网上购物的发展似乎能为老年人跨越数字鸿沟提供一个新的解决方案，随着老龄人口的增长，老年群体触网规模不断扩大，老年人网购的人数不断增加。疫情的发生加速数字经济发展，2020年第三季度老年人手淘月活用户(近30天使用手机淘宝的60岁以上用户数)同比增速远高于其他年龄组，较总体水平高出29.7个百分点[2]。尽管老年群体的网络购物活动呈现上升趋势，他们依然面临着一系列挑战，如对智能设备操作的不熟练、对网络安全知识的缺乏，以及在处理大量信息时的筛选难题等。这些问题不仅限制了老年人的购物体验，还可能使他们成为网络诈骗和隐私泄露的易受攻击群体。为了帮助老年人更好地融入数字化生活，必须实施一系列针对性的措施来逐步弥合老年人与数字世界之间的差距，让他们能够更加自信和安全地参与网络购物等数字经济活动。

本文基于ISM模型旨在探讨老年人“数字鸿沟”与老年人网上购物均衡发展的相关问题，并提出相应的政策建议。通过本论文的研究和分析，希望能够为推动老年人网上购物进一步完善和发展，提供一些有益的思路和建议，为提高老年人的生活质量、增进社会福祉做出一定的贡献。

2. 文献综述与理论基础

2.1. 老年人“数字鸿沟”

通过国内外学者围绕老年人“数字鸿沟”的内涵、形成机理和破解路径展开研究，但研究视角和重

点各有不同。本文梳理相关文献,归纳评述老年人“数字鸿沟”及其破解的研究成果。

2.1.1. 老年人“数字鸿沟”内涵研究

经济合作与发展组织(OECD)表示:“数字鸿沟”指的是社会经济地位各异的个人、家庭、企业以及地区在信息和通信技术的获取以及互联网应用上存在差异[3]。数字鸿沟已经成为互联网时代新的社会分化基础,老年“数字鸿沟”的问题也逐渐凸显。Attewell 从微观角度切入,将“数字鸿沟”划分接入沟和使用沟两级,开启了“数字鸿沟”的分级研究[4]。国内学者韦路在此基础上提出了第三级“数字鸿沟”[5],并将其定义为通过互联网学习知识的差异,即知识沟。

国内外的学者大都从三个维度探讨了老年人面临的“数字鸿沟”现象。黄晨熹指出,老年人在信息技术的接触与应用方面的不同,造成了数字上的不平等,并提出了一个三级“数字鸿沟”模型,包括接入沟、使用沟和知识沟,这些层面相互影响且逐渐深化[6]。由于缺少互联网设备,老年人难以充分利用网络资源[7],这进一步扩大了“代际数字鸿沟”。也有部分学者将老年人“数字鸿沟”定义为人接入可及性和接入后的运用差异[8]。邱泽奇等认为除了从三个沟角度来研究老年人“数字鸿沟”定义之外,也可以根据“数字鸿沟”的成因将“数字鸿沟”分为城乡鸿沟、性别鸿沟、代际鸿沟和种族鸿沟等类别[9]。

2.1.2. 老年人“数字鸿沟”影响因素研究

对于老年人“数字鸿沟”的影响因素研究,一些研究者以老年群体的个人特性为切入点,研究了导致老年人“数字鸿沟”的多种因素,结果表明性别、年龄等要素会对老年人的需求和愿望产生影响作用[10]

“数字鸿沟”与数字素养互为因果[11][12],罗强强等认为在“数字鸿沟”理论视角下,老年人的数字素养受到接入沟、使用沟、知识沟的制约[13]。信息处理能力在信息多元化的时代背景下具有不可比拟的重要性,数字素养已成为数字时代公民的必备素养之一。但与年轻人相比,老年人的数字素养不高,难以跟上社会经济数字化转型的结果,这也是导致当今“数字鸿沟”不断加深的原因之一。综上所述,不管是老年人的经济因素、使用新媒体技术还是其数字素养水平,都并非由其自身因素单独决定,而是由诸多因素共同作用的结果。

确保老年人的身心健康是他们晚年高品质生活的根基,因而,“数字鸿沟”与老年人的个人身体及心理健康紧密相连。对于部分老年人而言,视觉及其他感官的损害以及信息处理速度的缓慢,可能阻碍他们在线获取健康资讯。研究显示,迅速发展的互联网能显著改善老年人的心理健康状况,它有助于增强老年人的社会交往,降低孤独感[14]。然而,由于“数字鸿沟”的存在,许多老年人无法充分利用互联网资源,这不仅限制了他们获取健康信息的能力,还可能加剧他们的心理压力和社会隔离感。

2.2. 老年人网上购物

目前,关于老年人网上购物的研究数量不多,现有的研究主要集中在老年人网上购物的基本状况、影响因素以及面临的问题和解决策略上。一些学者还探讨了影响老年人网上购物的各种因素。

在数字消费的现今时代,网络购物不再是年轻人的专属,越来越多的“银发族”开始探索数字世界的自由与奥秘[15]。杨睿等人指出,随着老年人对互联网认识的提升,他们购买的网络商品种类变得更加多样化和时尚化,同时,子女代购的情况也较为普遍[16]。崔剑从专业社会工作的视角审视,老年人对网络购物的热衷以及归属感和爱的需求未能得到充分满足的问题[17]。Ana 认为,随着市场竞争的加剧,许多商店可能会选择网络销售作为顾客的另一种购物方式,随着时间流逝,实体店铺的数量可能会慢慢减少。这表明老年人可能通过网络购买他们的一些或全部日常用品[18]。对于一些老年人而言,线下购物不只是获取物品的手段,它更是一种休闲和娱乐的形式。然而,也有不少老年人逐渐掌握了网络购物的技

巧，他们开始将网络购物视为一种方便生活和手机娱乐的途径。目前，关于老年人网络购物行为的研究文献相对较少，老年人网络购物的特点尚不清晰。新媒介素养是评估媒介使用情况的关键指标，但目前还没有研究将老年人的新媒介素养与网络购物行为联系起来。

2.3. 理论基础：使用与满足理论

使用与满足理论由国外学者 Katz 等提出，用来分析人们采纳特定媒介或技术的动因，旨在揭示推动个体使用特定媒介的社会和心理因素[19]。该理论通过阐释个体使用媒介的动因和方式，助力研究者深入理解从选择、使用到受媒介影响的整个过程，以及个体采纳媒介的心理动因。网络作为一个内容多元且易于接触的平台，能够迎合用户的深层需求[20]。随着科技的持续发展，越来越多的老年人开始利用互联网来满足他们的社交、娱乐、信息搜索和生活服务等多方面需求。依据使用与满足理论，一旦互联网技术能够满足老年人的需求，他们就会积极地选择使用这些网络服务[21]。

该理论框架强调了媒介使用行为背后的动机和满足感，为研究老年人网络购物行为提供了理论支撑。老年人通过网络购物，不仅能够获得商品，还能体验到购物过程中的乐趣和社交互动，这在一定程度上弥补了他们因年龄增长而可能面临的社交障碍。此外，网络购物的便利性和个性化服务满足了老年人对生活品质的追求，使他们能够更加自主地管理自己的生活需求。因此，使用与满足理论为理解老年人网络购物行为提供了多维度的视角，有助于揭示老年人如何通过网络购物来实现自我满足和社会融入。

3. 老年人网上购物长期均衡发展影响因素 ISM 模型构建与计算

解释结构模型法(Interpretative Structural Modeling)，简称 ISM 模型，由美国华菲尔德教授于 1973 年提出，是一种管理和决策支持工具，用于分析和理解复杂系统中变量之间的相互关系和层次结构。ISM 旨在帮助决策者确定变量之间的因果关系，并识别系统中的关键变量。它能够将复杂的系统分解为若干子系统 S，利用矩阵等工具并借助计算机技术，对 S 及其相关关系进行处理，最终形成一个多级递阶的结构模型，模型中可直观得到各因素之间的关联关系[22]。ISM 模型的具体建模步骤如图 1 所示：



Figure 1. Specific modeling steps of ISM model
图 1. ISM 模型的具体建模步骤

3.1. 建立邻接矩阵

邻接矩阵(Adjacency Matrix)是用于表示图的一种常见的数据结构。在图论中，图由节点(顶点)和节点之间的连接(边)组成，邻接矩阵用于表示这些节点之间的连接关系。邻接矩阵 A 为 9 阶矩阵，其构成元素定义如下所示：

$$A = [a_{ij}]_{9 \times 9}$$
$$a_{ij} = \begin{cases} 1 & S_i \text{ 与 } S_j \text{ 有直接影响} \\ 0 & S_i \text{ 与 } S_j \text{ 无直接影响} \end{cases} \quad i, j = 0, 1, 2, \dots, K$$

通过参考征求相关专家意见以及过往相关研究，得到邻接矩阵 A，如表 1 所示：

Table 1. The adjacency matrix A
表 1. 邻接矩阵 A

	目标客户	顾客满意度	客服服务	产品使用感受	顾客购物行为	物流服务	产品质量	产品价格	产品包装
目标客户	0	1	1	0	1	0	0	0	0
顾客满意度	1	0	1	1	1	0	1	1	1
客服服务	0	1	0	0	1	0	0	0	0
产品使用感受	0	1	0	0	1	0	1	0	1
顾客购物行为	0	0	0	0	0	0	0	0	0
物流服务	0	1	0	1	1	0	1	0	0
产品质量	0	1	0	1	1	0	0	0	0
产品价格	0	1	0	0	1	0	1	0	0
产品包装	0	1	0	1	1	0	0	0	0

3.2. 建立可达矩阵

可达矩阵(Reachability Matrix)是一种用于表示有向图的性质的矩阵。它描述了图中节点之间的可达性关系，即从一个节点是否可以到达另一个节点。

可达矩阵是一个布尔矩阵，通常用于表示有向图。矩阵的行和列对应图中的节点。如果存在一条从节点 i 到节点 j 的路径，则可达矩阵中的第 i 行第 j 列的元素为 1；如果不存在这样的路径，则对应的元素值为 0。基于此，将邻接矩阵 A 进行幂的运算，直至满足 $A^k - 1 \neq A^k = A^k + 1$ ，则 $R = A^k$ ，从而得到如下的可达矩阵 R，如表 2 所示：

Table 2. The reachable matrix R
表 2. 可达矩阵 R

	目标客户	顾客满意度	客服服务	产品使用感受	顾客购物行为	物流服务	产品质量	产品价格	产品包装
目标客户	1	1	1	1	1	0	1	1	1
顾客满意度	1	1	1	1	1	0	1	1	1
客服服务	1	1	1	1	1	0	1	1	1
产品使用感受	1	1	1	1	1	0	1	1	1
顾客购物行为	0	0	0	0	1	0	0	0	0
物流服务	1	1	1	1	1	1	1	1	1
产品质量	1	1	1	1	1	0	1	1	1
产品价格	1	1	1	1	1	0	1	1	1
产品包装	1	1	1	1	1	0	1	1	1

3.3. 分解可达矩阵并进行层级划分

Table 3. Reachable set and antecedent set and their intersection table
表 3. 可达集合与先行集合及其交集表

	可达集合 R	先行集合 Q	交集 $A = R \cap Q$
目标客户	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9
顾客满意度	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9

续表

客服服务	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9
产品使用感受	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9
顾客购物行为	5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	5
物流服务	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	6	6
产品质量	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9
产品价格	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9
产品包装	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9

备注：数字代表某要素，比如 2 代表第 2 个要素。

Table 4. Hierarchical decomposition

表 4. 层次分解

层级	要素
第 1 层(顶层)	顾客购买行为
第 2 层	顾客满意度, 客服服务, 产品使用感受, 产品价格, 产品包装
第 3 层(底层)	目标客户, 物流服务, 产品质量

基于：结果优先-UP 型。

3.4. 构建层次递阶结构图

通过表 3、表 4 可以构建出老年人网上购物长期均衡发展影响因素的解释结构模型，如图 2 所示：

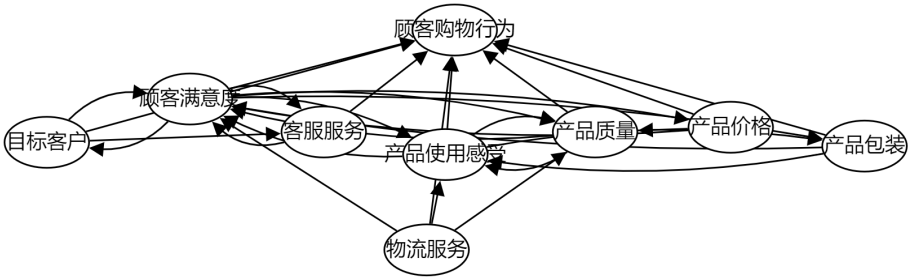


Figure 2. Explanatory structural model among influencing factors of online shopping development for the elderly

图 2. 老年人网上购物发展影响因素间的解释结构模型

4. ISM 模型分析

老年人数字鸿沟视角下老年人网上购物均衡发展影响因素体系可以分为 3 个层次(图 2)。这 3 个层次反映了老年人数字鸿沟下老年人网上购物均衡发展各影响因素之间的关系，并结合我国老年人网上购物发展的现实情况，可将其划分为表层影响因素、中间层影响因素和深层影响因素 3 个层次。其中表层影响因素直接影响老年人网上购物长期均衡发展，中间层影响因素间接影响，而深层影响因素则是根源性影响老年人网上购物均衡发展的关键因素。

4.1. 表层影响因素

表层影响因素对老年人网上购物长期均衡发展具有直接性关系，主要包括第一层因素。第一层影响

因素为顾客购买行为。

顾客购买行为是整个模型的最终目标，也是其他因素的最终反应。顾客的购买行为受到一系列内外部因素的综合影响，尤其是在老年群体中，网上购物的购买行为通常受到多个因素的交互作用。通过以上各因素的分析，我们可以看出，老年人的购买行为受到目标客户特征、顾客满意度、客服服务、产品使用感受等因素的影响。当这些因素得到了有效的优化和提升时，老年人的购买行为将更加积极。例如，如果老年人在网上购物时能够得到良好的产品体验，享受到专业的客服支持，并且感到购买价格合理且物有所值，那么他们不仅会进行更多的购买，也更可能推荐给其他老年人群体，从而形成积极的购买循环。

4.2. 中间层影响因素

中间层影响因素对个人养老金长期均衡发展的影响具有间接性的影响，主要包括顾客满意度、客服服务、产品使用感受、产品价格和产品包装。其中顾客满意度是影响顾客购买行为的重要因素。在老年人群中，顾客满意度尤为关键，因为他们通常对服务质量有较高的期望，且对购物体验较为敏感。老年消费者的满意度不仅仅取决于产品本身，还涉及到购物过程中的各个环节，如商品描述的清晰度、客服的态度、支付过程的便捷性等。

当老年消费者的购物体验良好时，满意度提升，他们更有可能进行重复购买或推荐他人使用。这对于老年人的网上购物行为有着直接的促进作用。反之，若购物过程中出现不满意的情况(如商品与描述不符、配送延迟等)，老年人可能会对网购产生不信任，从而影响其后续购买行为。因此，提升顾客满意度是促进老年人群体网上购物行为的关键。

客服服务是顾客满意度的一个重要组成部分，尤其在老年人群中，良好的客服服务可以显著提升他们的购物体验。老年人可能在购物过程中遇到各种问题，如操作不当、支付困难或配送问题等。如果商家提供专业且贴心的客服支持，能够帮助老年人解决这些问题，将有效提高他们的满意度和信任度，进而促进他们的购买行为。例如，针对老年人群体的客服服务可能包括专门的热线电话、快速响应的在线客服、以及能够解答老年人常见问题的帮助文档等。通过这样的客服服务，老年消费者能够感受到更多的关怀和支持，从而增强他们继续使用网上购物平台的信心，提升购买的频率。

产品的实际使用感受对老年消费者的购买决策有着直接的影响。老年人对产品的需求往往与年轻人有所不同，他们更加注重产品的安全性、舒适性以及是否符合他们的日常需求。老年消费者在选择产品时，通常会特别关心产品的易用性和实际效果。如果一款产品在使用后能显著改善老年人的生活质量，或能提供他们所需的帮助(例如，帮助改善健康或生活便利性)，那么他们对这款产品的评价和满意度会非常高，进而影响他们的购买决策。良好的使用体验不仅能增强老年消费者的购买信心，还能促进口碑传播。老年消费者往往会向身边的朋友或家人推荐他们觉得有用的商品，因此，产品使用感受的好坏直接影响到购买行为的频次和产品的复购率。

产品价格是老年人群体网上购物行为的一个重要驱动因素。许多老年人可能面临收入有限的情况，因此他们在网上购物时更加注重性价比。合适的价格能吸引老年消费者进行购买，而过高的价格可能会使他们产生犹豫或选择放弃。对于老年人来说，价格不仅仅是一个购买决策的因素，还涉及到他们的支付方式和支付的安全性。合理的价格结合便利的支付方式将有助于老年消费者更轻松地做出购买决策。

虽然产品包装通常被认为是次要因素，但对于老年消费者来说，产品包装的设计同样重要。简洁、易拆卸、易理解的包装能够帮助老年消费者更轻松地接触到产品，并提高他们的购买体验。尤其是对于老年人群体，容易理解的包装说明、清晰的标签、以及安全的包装方式可以有效提升他们的满意度，进而促进购买行为。

4.3. 深层影响因素

深层影响因素对于老年人网上购物长期均衡发展具有决定性影响，主要包括第三层影响因素。目标客户、物流服务、产品质量是老年人网上购物长期均衡发展的根本影响因素，目标客户指的是特定的消费者群体，在老年数字鸿沟视角下，目标客户特指老年人群体。老年人群体具有独特的消费需求和购物习惯，与年轻人相比，他们在网上购物中的挑战更加突出。老年人通常在使用数字技术、网络购物平台时面临更多的障碍，包括操作不熟练、对技术的不信任以及对信息过载的恐惧等。这些因素直接影响老年人是否会选择网上购物，并且影响他们的购物频率和购物类型。例如，老年人更倾向于选择那些界面简洁、操作简单的购物平台，若平台提供适应老年人需求的专门服务(如语音导航、简化支付流程等)，可以有效提升老年人对平台的接受度和购买意愿。此时，目标客户的特征(如年龄、健康状况、技术熟悉度等)将深刻影响他们的购买行为。

物流服务对老年人网上购物行为的影响同样不可忽视。对于老年人来说，物流的时效性、可靠性和便捷性至关重要。老年消费者通常更倾向于选择那些能够提供及时、精准配送的电商平台。配送的延迟或误送会大大降低老年人的购物体验，影响他们对平台的满意度，甚至影响他们未来是否继续选择在该平台购物。此外，老年人在购物过程中可能不擅长跟踪包裹的物流信息，因此提供简洁明了的物流跟踪信息、送货上门服务等也会让老年消费者更加放心，从而提高其购买的意愿。

产品质量是影响消费者购买决策的最根本因素之一，尤其对于老年人来说，产品质量不仅仅是价格和外观的考量，更多的是产品是否符合他们的使用需求。高质量的产品能够带来更好的使用体验，减少因质量问题而带来的不满和退货情况。在老年人的网上购物行为中，产品质量的重要性尤为突出，因为老年人对于购买的产品质量往往有较高的期待。当产品质量符合其需求并且超出预期时，老年消费者会感到满意，并且更愿意继续购买此类产品或从同一品牌进行其他购买。

在老年数字鸿沟视角下，老年人的网上购物行为受到多个因素的影响，这些因素通过不同的路径相互作用，共同决定了老年人群体的购买决策。通过改善目标客户的购物环境、提高顾客满意度、优化客服服务、保证产品质量和物流服务、合理定价等方式，可以有效促进老年人群体的网上购物行为。各因素之间的交互作用展示了老年人群体在网上购物过程中面临的挑战和机遇，深刻揭示了如何通过精准的市场策略来消除数字鸿沟、促进老年人群体的网络购物活动。

5. 结论

随着社会的不断进步和科技的飞速发展，老年人在数字时代的适应问题逐渐成为社会关注的焦点。特别是老年人在面对数字鸿沟时，他们在网络购物方面的困难尤为明显。这一现象不仅影响了老年人的生活质量，也使得他们在享受现代科技带来的便利方面处于不利地位。因此，老年人网上购物逐渐成为一个不容忽视的市场趋势，其发展状况直接关系到社会的公平与和谐。

为了促进老年人网上购物的均衡发展，我们需要从多个层面着手，采取综合性的措施。首先，改善配送服务是关键一环。配送服务的优化不仅包括提高配送速度，还包括提供更加灵活的配送选项，以满足老年人不同的需求。例如，可以设立专门的老年人配送时间段，确保他们能够在家中有人时收到商品。其次，提供更直观的物流信息也是至关重要的。老年人可能对复杂的物流系统感到困惑，因此，简化物流信息的展示方式，使其更加清晰易懂，将有助于他们更好地追踪订单状态。例如，通过短信或电话通知的方式，及时告知老年人货物的配送进度，可以有效缓解他们的焦虑情绪。确保产品质量同样是不可忽视的方面。老年人在选择商品时往往更加谨慎，因此，平台需要加强对入驻商家的审核，确保所售商品的质量符合标准。此外，提供详尽的产品描述和真实的用户评价，可以帮助老年人做出更为明智的购买决策。优化用户界面设计，使之更加符合老年人的操作习惯，也是推动老年人网上购物的重要措施。

简化购物流程, 放大字体和按钮, 提供语音输入功能等, 都可以显著提升老年人的使用体验。设计团队应当充分考虑老年人的生理特点和心理需求, 创造出既美观又实用的用户界面。

通过上述措施的实施, 可以有效缩小老年人与数字技术之间的差距, 提升他们的购物体验。这不仅有助于老年人更好地融入现代社会, 也能够推动整个老年网上购物市场的健康发展。随着老年人网上购物市场的不断壮大, 商家和服务提供商也将从中受益, 形成一个良性循环, 最终实现社会的共同进步。

参考文献

- [1] 许小玲. 数字反哺视域下农村老年群体数字融入及治理策略[J]. 兰州学刊, 2024(9): 150-160.
- [2] 阿里研究院. 阿里研究院: 后疫情时代的老年人数字生活(附下载) [EB/OL]. <http://www.aliresearch.com/ch/information/informationdetails?articleCode=128678145497894912&type=%E6%96%B0%E9%97%BB>, 2024-11-01.
- [3] OECD (2001) Understanding the Digital Divide. OECD Digital Economy Papers 49.
- [4] Attewell, P. (2001) Comment: The First and Second Digital Divides. *Sociology of Education*, **74**, 252-259. <https://doi.org/10.2307/2673277>
- [5] 韦路, 张明新. 第三道数字鸿沟: 互联网上的知识沟[J]. 新闻与传播研究, 2006, 13(4): 43-53, 95.
- [6] 黄晨熹. 老年“数字鸿沟”的现状、挑战及对策[J]. 人民论坛, 2020(29): 126-128.
- [7] Khalaila, R. and Vitman-Schorr, A. (2017) Internet Use, Social Networks, Loneliness, and Quality of Life among Adults Aged 50 and Older: Mediating and Moderating Effects. *Quality of Life Research*, **27**, 479-489. <https://doi.org/10.1007/s11136-017-1749-4>
- [8] 苗政军. 老年群体“数字鸿沟”之弥合路径[J]. 长白学刊, 2023(1): 123-130.
- [9] 邱泽奇, 张树沁, 刘世定, 许英康. 从“数字鸿沟”到红利差异——互联网资本的视角[J]. 中国社会科学, 2016(10): 93-115.
- [10] Yang, H., Chen, H., Pan, T., Lin, Y., Zhang, Y. and Chen, H. (2022) Studies on the Digital Inclusion among Older Adults and the Quality of Life—A Nanjing Example in China. *Frontiers in Public Health*, **10**, Article 811959. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.811959>
- [11] 卜卫, 任娟. 超越“数字鸿沟”: 发展具有社会包容性的数字素养教育[J]. 新闻与写作, 2020(10): 30-38.
- [12] 王艳玲, 姜怡宁. 老年“数字鸿沟”之痛及弥合之径[J]. 新闻爱好者, 2021(7): 31-34.
- [13] 罗强强, 郑莉娟, 郭文山等. “银发族”的数字化生存: 数字素养对老年人数字获得感的影响机制[J]. 图书馆论坛, 2023, 43(5): 130-139.
- [14] 李志光, 贾仓仓. 互联网使用对中老年人心理健康的影响: 异质性特征与作用机制检验[J]. 江苏社会科学, 2021, 185(6): 72-79.
- [15] 韩建慧. “银发族”网购消费热情高涨[N]. 乌海日报, 2024-11-05(006).
- [16] 杨睿, 陈苏粤, 刘莎莎, 等. 老年群体网购行为分析及电商平台营销建议——以南京市为例[J]. 中国市场, 2020(12): 187-188.
- [17] 崔剑. 护航老年人的网购之旅[J]. 中国社会工作, 2023(9): 6-7.
- [18] Bezirgani, A. and Lachapelle, U. (2020) Qualitative Study on Factors Influencing Aging Population's Online Grocery Shopping and Mode Choice When Grocery Shopping in Person. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, **2675**, 79-92. <https://doi.org/10.1177/0361198120964790>
- [19] Liu, J., Gu, R., Liao, C., Lu, J., Fang, Y., Xu, P., et al. (2020) The Neural Mechanism of the Social Framing Effect: Evidence from fMRI and tDCS Studies. *The Journal of Neuroscience*, **40**, 3646-3656. <https://doi.org/10.1523/jneurosci.1385-19.2020>
- [20] Camilleri, M.A. and Falzon, L. (2020) Understanding Motivations to Use Online Streaming Services: Integrating the Technology Acceptance Model (TAM) and the Uses and Gratifications Theory (UGT). *Spanish Journal of Marketing—ESIC*, **25**, 217-238. <https://doi.org/10.1108/sjme-04-2020-0074>
- [21] 牛更枫, 金斯好, 史晓涵, 等. 跨越年龄数字鸿沟: 老年人互联网使用行为及其促进和阻碍因素[J]. 心理发展与教育, 2025(5): 740-749.
- [22] 周德群, 贺铮光. 系统工程理论[M]. 第3版. 北京: 高等教育出版社, 2017.