

反“数字弃民”：适老化网购交互界面设计策略

杨白玉, 宋 钊

浙江理工大学艺术与设计学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2023年8月23日; 录用日期: 2023年11月20日; 发布日期: 2023年11月28日

摘 要

本文将从老年人在网购时代成为“数字弃民”的问题为切入点, 通过对老年群体生理特征、认知能力、心理特征进行分析, 提出适老化网购交互界面的设计策略。文章首先对我国老龄化趋势和老年群体网购背景进行分析; 其次分析了现有网购交互界面的不足; 最后根据以上分析, 从视觉层、行为层与情感层三方面出发, 基于适老化原则优化改进网购平台的交互界面。通过本课题的研究, 希望在针对老年人网购交互界面设计时有一定的理论依据, 多关注老年人生理、心理方面的变化, 为老年群体带来友好的网络购物体验。

关键词

适老化, 交互界面设计, 网购, 数字弃民, 信息设计

Anti “Digital Abandonment”: Design Strategy for Aging Friendly Online Shopping Interaction Interface

Baiyu Yang, Zhao Song

College of Art and Design, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou Zhejiang

Received: Aug. 23rd, 2023; accepted: Nov. 20th, 2023; published: Nov. 28th, 2023

Abstract

This article will take the issue of elderly people becoming “digital abandonment” in the era of online shopping as the starting point, and put forward the design strategy of the aging online shop-

ping interactive interface by analyzing the physiological characteristics, cognitive ability and psychological characteristics of the elderly group. The article first analyzes the trend of aging in China and the background of online shopping for the elderly population. Secondly, the shortcomings of the existing online shopping interaction interface were analyzed. Finally, based on the above analysis, starting from the visual layer, behavioral layer, and emotional layer, optimize and improve the interactive interface of online shopping platforms based on the principle of aging adaptation. Through the research of this topic, it is hoped that there will be a certain theoretical basis for designing interactive interfaces for elderly online shopping, paying more attention to the physiological and psychological changes of the elderly, in order to guide the elderly group to complete online shopping.

Keywords

Adaptive Aging, Interactive Interface Design, Online Shopping, Digital Abandonment, Information Design

Copyright © 2023 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

数字化、信息化技术的广泛普及,使网购转变为了大众化购物方式。然而,受网购年轻化趋势影响,普遍网购平台都依据青年群体的网购习惯设计购物平台的交互界面,很少考虑到老年群体的交互需求,以致老年群体愈加不愿学习和参与网购[1]。此外,受年龄、生理机能、学习能力等多种因素影响,老年群体的网购水平远远不如青年群体,其网络消费需求并未得到很好的满足。从而面临生活不便、与社会逐渐脱节等困境,产生“数字弃民”的现象。

2. 我国“数字弃民”现状

2.1. 人口老龄化趋势

人口老龄化是社会发展的一个重要趋势,也是我国相当长一段时期以来基本形成的国情,中国国家发展改革委社会司副司长郝福庆在2019年9月第二届中日养老服务合作论坛上的发言中表示,中国自20世纪末进入老龄化社会以来,老年人口数量快速增加,老年人口占比大幅攀升[2]。随着数字化的普及与渗透,越来越多的地方在日常生活中采用线上支付,这对那些无法或不愿使用网络的老年人造成很大影响,也就是说,中国将有一部分老年人口面临边缘化的风险。由此,数字化社会就会产生“数字弃民”的现象。

2.2. 老年群体网购背景分析

中国互联网络信息中心(CNNIC)发布的第49次《中国互联网络发展状况统计报告》显示,截至2021年12月,我国60岁及以上老年网民规模达1.19亿,占网民整体的比例达11.5% [3]。如图1所示,从CNNIC发布的历年网民年龄结构数据中可以看出,2019年之前,60岁及以上网民群体所占比重呈现稳步上升趋势,在2020~2021年,受新冠疫情影响,老年人在日常生活中使用互联网的频率大幅增加,老年网民群体占比也在2019年的基础上翻了近一番。

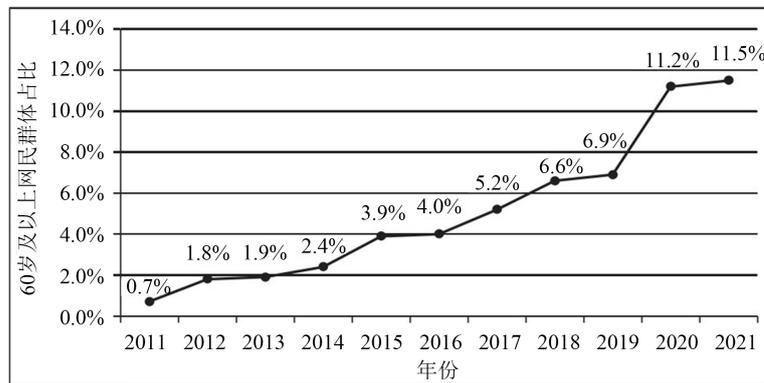


Figure 1. Trends in the proportion of netizens aged 60 and above among Chinese netizens from 2011 to 2021
图 1. 2011~2021 年全国网民中 60 岁及以上网民群体占比变化趋势^①

虽然老年人占网民整体的比例呈上升趋势, 但从现在网民群体来看, 还是以年轻群体为主, 他们更愿意接触互联网, 也更熟悉现代网购的操作方式[1]。而老年人因为思维观念相对落后, 对线上网购, 线上支付不信任、对网购流程不熟悉等原因, 导致网购存在一定的壁垒。随着经济水平的不断提高, 中国老年人的购买力也进一步得到释放, 老年人网购消费潜力非常大。

3. 现有网购交互界面设计的不足

老年人的生理机能会随着其年龄的增长而逐步退化或者老化, 在线上购物的过程中, 假如操作流程复杂或购物界面繁杂等问题, 使老年用户遇到操作障碍, 他们的挫折感会迅速增强, 极易产生自卑心理, 从而抗拒接触数字化[4]。

3.1. 网购界面设计忽视老龄群体生理机能特点

对老人而言, 视觉方面的生理机能衰退存在不可逆性。老年人的视觉机能相对较弱, 双眼视力、光敏感能力较低, 辨别色彩的能力也明显退化[5]。在一些购物 App 的界面上, 以代表性购物软件淘宝、拼多多、京东为例, 如图 2 所示, 由于界面信息量大, 字号相对较小、色彩相对繁多, 这对老龄群体浏览网购界面是造成很大阻碍的, 老龄群体因此产生抗拒和自卑心理, 从而渐渐不去触碰数字化, 以致于在数字化时代被边缘化。



Figure 2. Left: Taobao homepage; Middle: Pinduoduo homepage; Right: JD homepage
图 2. 左: 淘宝首页; 中: 拼多多首页; 右: 京东首页^②

3.2. 网购界面设计忽视老龄群体认知行为特点

老年用户在视觉方面的生理机能衰退的同时, 他们的理解能力和认知能力也逐渐下降。同时, 我国老年人对于新技术和新产品的学习理解能力也比较弱, 如果在网购交互界面上还存在操作流程冗杂、页面层级混乱、展示信息繁多的情况, 很容易让老年人对网购产生逆反心理, 从而拒绝数字化。但若能将老年用户的认知能力现状来针对性优化网购界面的设计, 则老年用户将更易获得良好的网购体验, 并更乐意参与网购活动。

3.3. 网购界面设计忽视老龄群体的情感满足需求

老年人的情绪也比较脆弱, 不少老年人都存在孤独、焦虑、安全感低等问题, 且时常将个人不良情绪带入具体的数字使用活动中, 导致老年人时常出现网购不良体验[6]。此外, 老年人在网购时会产生多种不同的心理感受, 若网购平台的交互界面无法激发老年人的良好情感与情绪, 老年人在网购过程中会极易产生挫折感和焦虑感。在做适老化网购界面设计时, 应以老年用户情感为中心进行思考, 应该注重他们在进行网购时的情感满足, 并以此提出优化设计。

4. 适老化网购交互界面的设计策略

根据对以上现存交互界面忽视老年用户生理机能特点、认知行为特点、情感满足需求以及所产生问题进行分析, 本文拟从视觉、行为与情感三大角度出发, 基于适老化原则, 优化改进网购平台的交互界面, 借以增强老年人网购良好体验, 期望能为相关人员提供可行性参考。

4.1. 视觉层交互界面优化设计策略

视觉层就是要遵循目标用户群体的生理机能特点, 根据用户现阶段的感官体验需求展开设计, 借以引导用户主动参与网购。

首先, 明确文字层级关系。目前多数购物 APP 的适老化设计只是单纯的放大字号, 以淘宝的适老化设计为例, 如图 3 所示, 这样的确易于老年用户辨认文字信息, 但同时也忽视了文字信息的层级对比, 如首部导航栏信息与金刚区的文字信息之间的大小对比。在进行适老化设计时, 应当考虑老年人的视觉顺序和阅读流程, 应重点关注商品名称、商品价格、商品展示、商品评价, 建立起规范的文字等级。同时, 尽量选择可缩放的浏览方式, 以便老年用户确认重点信息。字体的选择也要老年用户易于辨认, 来消解老年人无法清晰地辨认汉字的问题。



Figure 3. Left: Taobao regular version; Right: Taobao senior version
图 3. 左: 淘宝普通版; 右: 淘宝长辈版^③

其次, 优化界面的色彩规划。大多数老年用户的色彩敏感度都较低, 要保证界面设计的高强度对比, 以便于他们识别。同时, 可以通过色彩区分按钮和周围信息, 有颜色的部分通常被认为可以点击, 以此来引导交互。例如, 大多网购软件都选择以白色为背景色, 展示信息采用其他高饱和的颜色, 这样既能保证页面简洁不复杂, 又能将展示信息和背景区分开。最后, 也应当避免使用过多的色彩干扰老年人寻找信息。

最后, 合理选择图标的使用。对于老龄群体来说, 图标的形态、样式应当契合其认知层次, 否则将难以引起其注意。对此, 可适当降低图标数量, 增加文字展示。特别是网购平台的底部导航栏, 图标过大而说明文字过小, 极易影响老人用户的辨认。如图 4 所示, 京东老年版的底部导航栏就去除了图标, 采用纯文字的设计以便老年用户辨认。



Figure 4. JD's bottom navigation bar aging design
图 4. 京东底部导航栏适老化设计^④

4.2. 行为层交互界面优化设计策略

行为层就是要遵循目标用户群体的认知行为特点, 结合人机交互行为的内在逻辑, 深入分析用户独立完成任务, 获得愉悦网购体验的程度。即网购平台交互界面的行为层设计须着重关注任务有效性与用户愉悦体验。

首先, 简化操作流程。针对老年人认知能力衰退的特征, 在交互的过程中尽可能简化, 减少操作的步骤。同时, 降低页面层级的复杂度, 页面的切换要流畅, 避免用户等待时间过长。最后, 避免用户对繁杂的认证信息进行操作, 减少误操作的可能性。

其次, 扩大按键范围。老年人的手部灵活度较差, 反应能力有所减退, 所以在设计按键时, 要适当地放大使用率较高的功能按键, 并以彩色图标的方式显示按键, 避免老龄群体操作失误频率的增多。如图 5 所示, 京东的老年版模式比普通版模式的内容区块精简了许多, 并且在首页界面中删去了一些不必要的功能按键, 同时, 适当增大了按键上的字体, 以便老年用户辨认, 从而降低了用户理解和摸索的成本。



Figure 5. Left: JD regular edition; Right: JD elderly edition
图 5. 左: 京东普通版; 右: 京东老年版^⑤

最后, 添加语音输入方式。由于文字输入信息的效率低下, 大部分老年用户在网购过程中的主动性不强, 所以要设计语音、视频等多种实时交互方式。如图 6 所示, 淘宝的适老化设计相较于其他购物软件的适老化设计而言, 增添了语音输入方式, 来解决老年人打字不方便的问题。此外, 涉及文字较多的部分, 如商品信息介绍, 可以配有语音解说, 商品展示除静态照片文字外, 还可以观看商品全方位展示视频等。



Figure 6. Taobao senior edition voice input
图 6. 淘宝长辈版语音输入^④

4.3. 情感层交互界面优化设计策略

情感层要考虑目标用户群体的情感满足需求, 当用户对产品有掌控感, 操作符合预期的时候, 安全感可能会获得。

首先, 建立操作安全感。老年用户在面对陌生的网络产品时, 缺乏对终端操作的理解, 可能会对个人隐私问题感到担忧。在进行适老化交互设计时, 交互操作流程要符合老年用户心理预期, 减少会引起歧义的文字信息和眼花缭乱的弹窗广告, 增强老年群体对使用界面的安全感。

其次, 建立支付信任感。由于线上支付不符合老年用户几十年形成的消费体验, 以致于对支付安全问题表示担忧。对此, 可以在支付的过程中, 用醒目的颜色或者图标来一步步引导老年用户完成商品支付。或者让老年用户挑选好商品发送给子女, 让他们代付, 相较于产品他们更乐于信任亲情关系, 从而在使用上建立了信任感。

最后, 建立使用愉悦感。老年人采用线上购物, 除了满足功能需求外, 也有不想被时代抛弃的心理。在适老化改造中, 要注重其自我价值的体现。考虑如何将老年用户青睐的视觉元素或交互操作加入设计, 满足其社交、娱乐的心理需求, 让他们感受到被重视的满足感, 从而实现其网购的愉悦感。

5. 结语

本文主要以老年群体为对象探讨网购平台交互界面设计问题。通过翻阅现有研究文献, 简要归纳老人用户的主要特点, 深入分析了现有网购平台的适老化状况, 进而从老年用户的视觉、行为与情感视角出发, 依据适老化原则提出了有利于增强老年用户网购良好体验的交互界面优化方式。随着越来越多老年人参与网购, 以老年群体为对象的网购界面设计优化研究将会进一步深化。特别是老年人愈发熟悉网

络, 网购的心态愈发多变时, 其对网购平台的交互需求将提出更高的要求。所以, 有必要重点关注老年群体, 不断了解其网购交互需求, 持续优化网购交互界面, 赋予老年群体更良好的网购体验。

注 释

- ①图 1 来源: 中国互联网络信息中心. 第 49 次《中国互联网络发展状况统计报告》
- ②图 2 来源: 淘宝、拼多多、京东平台自截
- ③图 3 来源: 淘宝平台自截
- ④图 4 来源: 京东平台自截
- ⑤图 5 来源: 京东平台自截
- ⑥图 6 来源: 淘宝平台自截

参考文献

- [1] 李辉. 老年人网络购物网页界面设计研究[D]: [硕士学位论文]. 株洲: 湖南工业大学, 2017.
- [2] 郝福庆. 中国的人口老龄化: 趋势、策略及合作展望[EB/OL]. <https://www.doc88.com/p-7874767558585.html>, 2023-08-11.
- [3] 中国互联网络信息中心. 第 49 次《中国互联网络发展状况统计报告》[EB/OL]. <https://www.cnnic.net.cn/n4/2022/0401/c88-1131.html>, 2022-03-06.
- [4] 朱宁. 基于“智慧老龄”理念的老年人网络购物平台界面设计[J]. 文艺生活(艺术中国), 2019(11): 133-136.
- [5] 樊秀婷. 老年人群眼病调查研究[J]. 中国医药指南, 2012, 10(17): 480-481. <https://doi.org/10.15912/j.cnki.gocm.2012.17.520>
- [6] 李俊彤. 情感化设计在老年人产品设计中的应用探究[D]: [硕士学位论文]. 石家庄: 河北科技大学, 2016.