

消费者思维风格对AI设计产品购买意愿的影响机制

张楚茵, 张 玮*

深圳大学心理学院, 广东 深圳

收稿日期: 2025年2月24日; 录用日期: 2025年4月8日; 发布日期: 2025年4月23日

摘 要

随着AIGC (Artificial Intelligence Generated Content)技术的快速迭代为商业世界的方方面面赋能, AI的图像生成技术已开始被应用到产品的开发设计中。因此, 本研究在购买AI设计产品的背景下, 通过一个实验探索了消费者思维风格和设计师自我表露策略对消费者购买意愿的影响及中介机制。结果显示, 经验思维风格的消费者对AI设计的产品购买意愿高于理性风格的消费者; 思维风格通过温暖感知影响购买意愿。当AI自我表露采用不同策略时, AI设计师的自嘲型自我表露能让消费者产生温暖感知, 但是并没有影响他们的购买意愿。本研究的结果可以丰富营销心理学领域的理论体系, 为未来的理论研究提供新的视角和思路, 为企业应用和推广AI设计产品的商业实践提供参考与借鉴。

关键词

思维风格, AI自我表露策略, 购买意愿, 温暖感知

The Influence Mechanism of Consumer Thinking Styles on Purchase Intention for AI-Designed Products

Chuyin Zhang, Wei Zhang*

School of Psychology, Shenzhen University, Shenzhen Guangdong

Received: Feb. 24th, 2025; accepted: Apr. 8th, 2025; published: Apr. 23rd, 2025

Abstract

With the rapid iteration of AIGC (Artificial Intelligence Generated Content) technology empowering

*通讯作者。

文章引用: 张楚茵, 张玮(2025). 消费者思维风格对 AI 设计产品购买意愿的影响机制. *心理学进展*, 15(4), 555-566.
DOI: 10.12677/ap.2025.154239

various aspects of the business world, AI-powered image generation technology has begun to be applied to product development and design. Therefore, this study explores the impact and mediating mechanisms of consumer thinking style and designer self-disclosure strategies on consumers' purchase intention in the context of purchasing AI-designed products through an experiment. The results show that consumers with an experiential thinking style exhibit higher purchase intention for AI-designed products compared to those with a rational thinking style. Thinking style influences purchase intention through the mediation of perceived warmth. When AI employs different self-disclosure strategies, self-deprecating self-disclosure by AI designers elicits perceived warmth among consumers but does not significantly affect their purchase intention. The findings of this study contribute to enriching the theoretical framework in the field of marketing psychology, offering new perspectives and insights for future theoretical research, and providing references for the application and promotion of AI-designed products in business practices.

Keywords

Thinking Styles, AI Self-Disclosure Strategies, Purchase Intentions, Warmth Perception

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

国家主席在 2024 世界智能产业博览会致贺信中指出“人工智能是新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量”，预示着人工智能时代的全面到来。随着 AI 技术的更新迭代，从能够提供文案的 ChatGPT，到能画图稿的 Midjourney，人工智能已成为现代产品开发中不可或缺的工具，改变了企业对产品的构思、设计和推广的方式。从过往的研究中发现，消费者对 AI 技术持有的态度一直是心理学和营销学领域关注的重点。大量的研究表明，虽然消费者认可 AI 算法及其衍生的技术的卓越性能，但他们仍然会产生排斥 (Dietvorst et al., 2015)。相对于 AI 服务者，人们更加信任人类服务者的指导意见，而对 AI 设计师的评价更低(王欣等, 2021)。当前许多品牌开始考虑使用 AI 主导新产品设计。使用 AI 作为设计源如何影响消费者对产品的购买意愿值得深入探究(李芷蓉等, 2024)。

从现有对消费者的研究中发现，对于消费者如何评价以 AI 为设计源的产品尚未能完全达成共识。因此，对于产品设计过程中 AI 设计会对消费者的消费意愿产生什么影响，影响机制是什么仍有很大的研究空间。在过往的研究中学者们认为购买意愿是发生购买行为前的必经阶段(Ajzen & Driver, 1992)，通常被定义为消费者进行实际购买行为的动机，是影响消费者购买行为发生的关键因素，而消费者的主观态度和产品的存在因素综合决定了他们购买某种产品的可能性。思维风格是人们思考问题时的一种偏好 (Sternberg, 1994)，经验思维风格的操作方式是启发式的，主要依赖于直觉或者情感经验(Fiske & Taylor, 1991)，而理性思维风格的运行更多依赖于分析。自我表露是对他人表达情感、想法与观点的过程，以往的研究认为营销者的自我表露会影响他们的购买意愿，发现品牌自嘲式的自我表露通过温暖感知正向影响消费者购买意愿，品牌自强式的自我表露通过能力感知正向影响消费者购买意愿(李文杰等, 2021)。在以往的研究中发现，消费者对 AI 设计的反应结论并不统一，既有研究发现 AI 设计能增加消费者的购买意愿，也有研究持相反的态度(吴波等, 2024; Zhang et al., 2022; Xu & Mehta, 2022; McLeay et al., 2021)。消费者可能认为对 AI 算法的依赖是企业缺乏责任感的表现，由此对这些产品形成负面看法。但同时，消费者又认为将 AI 设计引入产品是创新和新颖的表现，并产生积极的行为意向(McLeay et al., 2021)。那么，

AI 设计师采用不同的自我表露策略是否会影响不同思维风格的个体对不同设计来源(人类/AI)设计的产品购买意愿, 还有待进行研究。

由于 AI 在服装行业的设计开发中应用较多, 因此本研究以购买服装产品为背景通过探讨 AI 设计师自我表露策略与消费者思维风格、温暖感知、消费者购买意愿之间的关系, 旨在加深对消费者如何评价 AI 设计的产品理解, 填补研究空白。有助于深化理解这些心理因素之间的相互作用机制, 为未来的理论研究提供新的视角和思路, 丰富营销心理学领域的理论体系。同时研究结果可以为品牌的营销策略提供针对性建议。

2. 文献综述与假设提出

2.1. 设计来源与购买意愿

在以往研究 AI 设计来源的文献中, 主要分为 AI 主导的设计和作为独立的设计师两种方式, 前者将 AI 看作产品设计开发过程中的辅助工具, 而后者则直接将 AI 作为一个社会活动者的角色(李芷茗等, 2024; 王欣等, 2021)。本研究中探讨的 AI 设计师针对的是第二种方式。

过往的研究发现消费者对 AI 作为设计源的反应结论并不一致, 有的研究发现 AI 设计能增加消费者的购买意愿, 但有的研究却相反(吴波等, 2024; Zhang et al., 2022; Xu & Mehta, 2022; McLeay et al., 2021)。消费者对 AI 设计源反应的心理机制可以概括为价值机制和信息机制两个层面(吴波等, 2024)。

从价值机制的角度来看, 独特性价值和情感价值的缺失是消费者对 AI 设计来源产生消极反应的心理因素(吴波等, 2024)。人们会依据设计来源来推断生产者付出努力的程度。从实用性的角度看, 只有经过充分调研且对消费者偏好具备深刻洞察的设计师, 设计出的产品才能具备满足市场上大多数消费者的期望(李芷茗等, 2024)。使用 AI 设计付出的劳动时间较少, 其价值较低, 那么其对应的价格也应较低(汤在新, 1994)。Xu 和 Mehta (2022)通过操纵设计源, 发现相对专业设计师设计的奢侈品, 消费者对 AI 设计师设计的奢侈品持消极态度。

从信息机制的角度来看, 好奇心是消费者对 AI 设计来源产生积极反应的心理因素(吴波等, 2024)。近期研究表明, 由于消费者对 AI 设计产品仍未有广泛认知, 消费者对 AI 设计的理解程度较低、知识储备有限, 这些信息差异引发消费者好奇, 为消费者创造出了 AI 设计与新颖性之间的强关联, 而新颖性与审美偏好之间又存在正相关(Blijlevens & Hekkert, 2019)。因此相较于专业设计师设计的新产品, 消费者可能更倾向于 AI 主导设计的产品, 以寻求新的体验和刺激(Zhang et al., 2022)。

总而言之, 消费者可能会将企业对 AI 算法的依赖解读为缺乏创新动力和不愿意付出努力的表现, 会对这些由 AI 设计的产品形成负面看法。但与此同时, 消费者又将 AI 设计的产品视为创新和新颖的表现, 并为此产生积极的购买意愿(McLeay et al., 2021)。

2.2. 消费者思维风格与购买意愿

思维风格(Thinking Styles)的概念最早由心理学家 Epstein 提出, 用来评估个体在信息加工时的一般偏好。他认为个体对信息的加工存在两个相互影响、相互独立的平行系统, 即理性系统和经验系统, 人们会偏向其中一种思维风格。

理性系统更多地依赖于分析, 基于规则和语言进行, 需要意志努力, 串行加工且加工速度相对较慢, 占用较多认知资源, 能意识到其加工过程和结果。归属感需求较低的消费者保持相对理性, 与理性思维风格有相似属性, 自强表达策略更能激发他们的购买意愿(李文杰等, 2021), 所以推断理性思维风格的消费者与自强型自我表露较匹配。

经验系统的操作方式是启发式的(Fiske & Taylor, 1991), 依赖于直觉或情感经验, 主要基于非语言,

对认知资源的需求较低(Epstein et al., 1996)。归属性需求较高的消费者往往重视和他人的关系连接与情感依赖,看待事物倾向从感性出发,会将与他人关系置于产品或服务本身之上(Leary et al., 2013),可见高归属性需求的消费者有类似于经验思维风格依赖情感经验的属性。消费者高归属性需求情形下,自嘲型自我表露更能激发他们的购买意愿(李文杰等, 2021),所以推断经验思维风格的消费者与自嘲型自我表露较匹配。

经验思维风格可以影响消费者态度,而且经验思维风格的消费者对享乐型产品有正向的态度(Zhu & Meyer, 2017),在服装设计领域,休闲装符合享乐目的(Chi & Kilduff, 2011),即为享乐型产品,因此推测,经验思维风格的消费者对服装产品有更积极的态度。另一方面,在不同的情境下不同思维风格的消费者产生的购买意愿也不同,当消费者在信息支持情境下,理性思维方式的消费者会产生更强烈的购买意愿,而消费者在情感支持情境下,经验思维消费者会产生更加强烈的购买意愿(郭蕾, 2021)。由此推测在 AI 设计师有自我表露的情境下,经验思维风格消费者相对理性思维风格消费者的购买意愿更高。

2.3. 自我表露策略的调节作用

自我表露(self-disclosure)是个体对他人表达情感、想法与观点的过程。有关过往对消费者购买意愿的研究,发现在现今流行的网络购物场景下,消费者对品牌的态度、网络口碑营销、营销者的自我表露等因素都会影响消费者的购买意愿(Alhabash et al., 2015; Lafferty et al., 2002; Lee & Johnson, 2022)。自我表露通常作为一种重要的营销手段,以人类的口吻向消费者传递品牌价值,从而将消费者与品牌进行连接,有利于提升消费者对品牌的兴趣和了解,进而增强品牌营销的劝服效果,帮助品牌获得独特的营销价值(Escalas, 2004)。当 AI 作为产品设计者时,也可以通过以自我表露拉近与消费者的距离。

自我表露具体有自强和自嘲两种策略。自强是通过夸耀自身的吸引力、专业水平等方式,将自身专业优势最大化的一种自我表达方式。品牌利用较为夸大的有效性和专业性来增强其吸引力和社会影响力(Escalas, 2004)。然而,消费者可能会认为自强的表述缺乏社交技巧和品牌个性,由此会降低对品牌社会吸引力的认知(Packard et al., 2016)。自嘲是利用幽默、调侃的语气揭露自身的真实情况的一种自我表达方式,通过看似不经意的放低姿态来赢得消费者的喜爱(Gong & Li, 2017)。自嘲可以减少人际关系的紧张,创造一种平等的人际关系(Gong & Li, 2017; 朱华伟等, 2017),同时可以使消费者看到表面光鲜的品牌背后的真实状态,使得信息更具共鸣和真实性(Escalas, 2004)。

2.4. 温暖感知的中介作用

温暖感知来源于 Fiske 等人(2007)提出的刻板印象内容模型,涉及关怀、友好、交际和信任等特质。在营销领域中,温暖感知表明消费者对品牌是否是真诚的、友善的、有高文化情怀的、值得信赖的、非营利的等特质的感知,表达了对品牌行为意图的情感反应(Fiske et al., 2007; Bordalo et al., 2016; 王汉瑛等, 2018; 龚思羽等, 2022)。品牌温暖感知影响品牌依恋、品牌态度、购买意愿等消费者心理和行为(张璐, 2023)。有研究指出,对品牌的温暖感知能直接或间接对消费者的购买意愿起到积极作用(Kervyn et al., 2012; Aaker et al., 2010; Kolbl et al., 2019)。刻板印象研究主要关注不同社会群体,但现在也有学者运用到机器人等人机交互领域,大量的研究表明,消费者对机器人的刻板印象会影响到他们的感知、评价和行为(刘博等, 2024)。本研究认为人们对 AI 设计师与品牌、机器人的刻板印象相一致,由此推断,消费者对 AI 设计师的温暖感知对购买意愿具有一定的预测作用。

2.5. 现有文献总结和假设提出

基于以上对设计来源、自我表露、消费者思维风格和温暖感知等相关文献研究的回顾,可以发现,消费者的主观态度和其他外在因素的综合作用决定了他们对产品的态度。产品的设计来源作为外在因素影响消费者的态度,而消费者的思维风格作为主观态度因素通过品牌的自我表露影响消费者态度。品牌

采用自强自我表露策略更能激发理性思维风格消费者进行购买行为; 品牌采用自嘲自我表露策略更能激发经验思维风格消费者进行购买行为。本研究 AI 设计师与消费者之间有着类似品牌与消费者的关系, AI 设计师可以通过极具感情色彩自我表露策略展露自身的幽默、随和等特性来贴近消费者, 或是通过自夸强调自己的专业和优势来获得消费者对其能力的认可, 提升两者间的关系, 使消费者感到温暖, 从而提升产品态度。

根据以上观点和过往研究提出以下假设:

假设 1: 消费者思维风格直接影响消费者购买意愿。

假设 2: 消费者思维风格对消费者的温暖感知有影响作用。

假设 3: 消费者思维风格通过温暖感知的中介作用影响消费者购买意愿。

假设 4: AI 自我表露策略和消费者思维风格对消费者购买意愿的影响有交互作用。

假设 4a: 对于理性思维风格消费者, 自强型自我表露策略对消费者购买意愿的积极影响更大。

假设 4b: 对于经验思维风格消费者, 自嘲型自我表露策略对消费者购买意愿的积极影响更大。

假设 5: AI 自我表露策略和消费者思维风格的交互作用通过温暖感知的中介作用影响消费者购买意愿。

3. 研究方法

3.1. 研究目的

检验假设 1~假设 5, 旨在了解 AI 采用不同的自我表露策略与消费者思维风格的交互作用对消费者购买意愿的影响, 并考察温暖感知是否在这一过程中起着中介作用。

3.2. 实验设计与参与者

本研究采用 2 (AI 自我表露策略: 自强型 vs. 自嘲型) $\times$ 2 (消费者思维风格: 理性 vs. 经验) 的实验设计。通过 Credamo 问卷平台招募被试以线上问卷的方式参与本次研究。排除实际作答时间少于 325 秒、未通过测谎题以及未通过注意力检查的被试, 最终有效人数为 373 人。其中, 女性占 62%, 51% 年龄在 18~31 岁之间, 71% 的被试具有本科文凭, 61% 收入在 6001~20,000 元之间。为了确保每个被试为不同思维风格, 两个因素均被设置为被试间变量, 并只经历一种自我表露策略。

3.3. 实验材料

服装设计图片: 在服装专业趋势收费平台 POP 和蝶讯网下载了 60 张服装设计图片, 男女模特各半。从中筛选出 8 张模特姿势、穿着风格、人种相对一致的图片, 并对图片的尺寸和质量进行统一。为了确保设计产品的不熟悉性, 均采用辨识度较低以及没有品牌印记的产品。

消费情景文本: 被试需要阅读一段参考李文杰等(2021)、刘朝丽(2023)施测过的两种自我表露策略(自强型 vs. 自嘲型)设计的消费情境图片和文本, 向 ChatGPT 提供两种自我表露策略的定义及需要生成文本的产品信息后, 对 AI 设计师自我表露文本进行生成。采用的文本如下, 自强型: “作为一位设计师, 我审美独特, 有敏锐的时尚触角, 我的设计每一款都凝聚了我的热情与专业, 无一不是真正的精品, 我相信, 没人能拒绝我设计的服装, 因为它不仅仅是衣物, 更是一种艺术的体现。以下是我设计的外套系列名为都市英姿, 灵感来源于现代都市生活中的活力与魅力, 每一件外套都经过精心剪裁, 线条流畅而立体, 完美贴合不同体型。并且我选用了最新研发的环保材料, 既强调舒适性和耐用性, 又体现了对环境的关注。都市英姿系列不仅仅是一组外套, 而是一种生活态度的表达。穿上它, 您将感受到无与伦比的自信与风采, 无论是在日常通勤还是参加社交活动, 它都能成为您的最佳搭档, 彰显独特魅力。” 自嘲型: “我就是个做衣服的, 没有很好的背景, 也没有耀眼的学历, 所以我必须加倍努力, 把最美的衣服

都献给你。我愿意用我的每一针每一线, 默默守护你的美丽。下面是我设计的外套系列名为平凡中的非凡, 旨在体现那种没有背景、没有光环, 但依然努力不懈追求美的精神。外套的剪裁简洁实用, 没有多余的装饰, 但每一处细节都经过精心考量, 就是为了给你提供舒适而贴心的穿着体验。选择耐用的面料, 它们不华丽, 却经得起时间的考验。平凡中的非凡系列外套致力于为你带来温暖与自信, 无论是上班、休闲还是旅行, 这些外套都会成为你的最佳伙伴。”

3.4. 测量工具

本研究的测量工具包括人口统计变量的基本信息、“理性-经验思维量表(REI-40)”、“自我表露策略量表”、“温暖感知量表”和“购买意愿量表”。具体如下:

(1) 一般情况调查表

包括被试性别、年龄、学历、专业、每月可支配收入和对服装设计行业的熟悉程度。

(2) 理性-经验思维量表(REI-40)

该量表采用5点计分制(1=完全不符合, 5=完全符合)。共有40个项目, 分为理性思维方式(Rational Thinking Style, TSR)和经验思维方式(Experiential Thinking Style, TSE)两个子量表。理性题目如“我比大多数人更擅长逻辑性地解决问题”、“与简单问题相比, 我更喜欢复杂的问题”, 经验题目如“我相信自己对人的第一感觉”、“直觉可以是一种很有用的解决问题的方法”。本研究使用的思维风格总量表的Cronbach's α 为0.797, 在可接受的范围。TSR和TSE两个分量表的信度分别为0.714、0.786, 均在0.70以上。通过分别计算两个子量表的得分, 随后用经验思维方式子量表的得分减去理性思维方式子量表, 计算得出均分为-0.85, 得分高于均分的为高分组作为经验型思维方式消费者, 得分低于均分的为低分组作为理性思维方式消费者。将两组得分进行T检验, 分析结果如下 $M_{\text{经验}} = 0.10$, $M_{\text{理性}} = -1.65$, $t(50) = 18.08$, $p < 0.001$, 这表明本研究对两种思维方式的分组是成功的。因此, 随后研究将在此分组基础上进行。

(3) 自我表露策略量表进行操作检验

本研究参考 Ohanian (1990)和 Chattopadhyay 及 Basu (1990)的研究中所使用的量表, 对AI设计师自强感知的测量题目包括: “该设计师在强调自身的吸引力”、“该设计师在强调自身的专业优势”等题目; 对AI设计师自嘲感知的测量题目包括: “该设计师采用一种幽默自嘲的展现形式”、“该设计师令人感到有趣”和“该设计师引人发笑”四个题目, 变量的测量问题采用李克特5级量表进行评分, 其中1至5分别代表非常不同意与非常同意。

(4) 温暖感知量表

温暖感知的测量参考 Kolbl 等(2019)、龚思羽等(2022)的研究量表截取了温暖感知部分用于本研究。题目包括: “该设计师让我感觉是温暖的”、“该设计师让我感觉是有亲和力的”、“该设计师让我感觉真诚的”和“该设计师让我感觉友好的”四个题目, 变量的测量问题采用李克特5级量表进行评分, 其中1至5分别代表非常不同意与非常同意。

(5) 购买意愿量表

消费者购买意愿的测量参考 Zeithaml (1988)的量表。本研究采用此量表带入AI设计师服装产品的消费场景, 被试看完服装设计图片及设计师介绍材料后, 对自己购买AI设计师设计的服装的可能性进行打分, 打分内容为: 1) 我觉得我会购买AI设计师设计的产品; 2) 我愿意将AI设计师的产品推荐给他人; 3) 下次购买时, 我会首选AI设计师的产品。变量的测量问题采用李克特5级量表进行评分, 其中1至5分别代表非常不同意与非常同意。

3.5. 研究过程

所有被试被随机分配到两个组别, 分别是AI自强型自我表露策略组和AI自嘲型自我表露策略组,

不同的 AI 自我表露策略组别, 将展示对应的情景材料, 以及 8 张服装设计图片(同研究一)。被试在阅读指导语(假设您打算购买一件外套, 您看到某位 AI 设计师设计的产品, 下面是该 AI 设计师的自我介绍)及每组图片展示之后, 请被试填写问卷。以探究 AI 自我表露策略对消费者购买意愿的影响, 以及温暖感知是否起到中介作用。

在研究开始之前, 被试将被告知关于任务的简要描述, 并同意参与。被试随后填写一个简短的人口统计调查, 其中包括性别、年龄、学历、专业、每月可支配收入和对服装设计行业的熟悉程度。为确保对 AI 自我表露策略的操纵成功, 在填写后续量表之前, 对参与者提出了自我表露策略的操作检验。随后, 被试将填写理性 - 经验思维量表、温暖感知量表以及购买意愿量表。量表中加入一道测谎题, 未通过的数据将被剔除。

3.6. 研究结果

对 AI 自我表露的操作进行检验, 在自强型自我表露组的被试其 AI 自强感知明显高于自嘲型自我表露组($M_{\text{自强组}} = 4.259 > M_{\text{自嘲组}} = 2.480, t(50) = 6.480, p < 0.001$)。在自嘲型自我表露组的被试其 AI 自嘲感知明显高于自强型自我表露组($M_{\text{自嘲组}} = 3.266 > M_{\text{自强组}} = 2.345, t(50) = -3.928, p < 0.001$)。这表明本研究对 AI 自我表露策略自强和自嘲的操纵是成功的。因此, 随后研究将在此分组基础上进行。

将 AI 自我表露策略、消费者思维风格、温暖感知与消费者购买意愿进行描述统计和相关分析, 得出均值、标准差及皮尔逊相关系数矩阵如表 1 所示。消费者购买意愿与温暖感知($r = 0.595, p < 0.01$)、消费者思维风格($r = 0.384, p < 0.01$), 均呈显著正相关。温暖感知与消费者思维风格($r = 0.414, p < 0.01$)、AI 自我表露策略($r = 0.215, p < 0.05$), 均呈显著正相关。但 AI 自我表露策略与消费者购买意愿($r = -0.046, p = 0.503$)、消费者思维风格($r = -0.100, p = 0.147$)相关关系不显著。因此, 接下来的研究将进一步探讨四者之间的关系。

Table 1. Warmth perception, consumer thinking style, AI self-disclosure strategies, and consumer purchase intentions: Descriptive statistics and correlation matrix

表 1. 温暖感知、消费者思维风格、AI 自我表露策略和消费者购买意愿的描述统计与相关系数矩阵

	均值	标准差	购买意愿	温暖感知	思维风格	AI 自我表露策略
温暖感知	4.090	0.714	0.595**	1	0.414**	0.215**
消费者思维风格	1.547	0.499	0.384**	0.414**	1	-0.100
AI 自我表露策略	1.480	0.501	-0.046	0.215**	-0.100	1
消费者购买意愿	3.979	0.743	1	0.595**	0.384**	-0.046

注: **在 0.01 级别(双尾), 相关性显著。

为了探究消费者思维风格和 AI 自我表露策略对温暖感知的影响, 将性别($F = 0.010, p = 0.922$)、年龄($F = 3.014, p = 0.084$)、收入($F = 0.133, p = 0.715$)、对服装的了解程度($F = 20.190, p < 0.001$)作为协变量, 使用 SPSS Version27 进行多元方差分析。如表 2 结果显示, 消费者思维风格对温暖感知的主效应显著($M_{\text{经验}} = 4.358, SD = 0.381; M_{\text{理性}} = 3.766, SD = 0.873; F(3, 208) = 36.737, p < 0.001, \text{偏} \eta^2 = 0.153$), AI 自我表露策略对温暖感知的主效应显著($M_{\text{自强}} = 3.944, SD = 0.754; M_{\text{自嘲}} = 4.250, SD = 0.632; F(3, 208) = 26.806, p < 0.001, \text{偏} \eta^2 = 0.117$)。消费者思维风格与 AI 自我表露策略对温暖感知的交互效应不显著。对消费者购买意愿的所有主效应和交互效应中, 只有消费者思维风格的主效应显著($M_{\text{经验}} = 4.239, SD = 0.452; M_{\text{理性}} = 3.666, SD = 0.893; F(3, 208) = 19.461, p < 0.001, \text{偏} \eta^2 = 0.087$)。因此, 在后续的路径分析中, 将使用思维风格作为自变量, 温暖感知作为中介变量。

Table 2. The effects of consumer thinking style and AI self-disclosure strategies on warmth perception and consumer purchase intentions

表 2. 消费者思维风格和 AI 自我表露策略对温暖感知、消费者购买意愿的影响

变异来源	因变量	均方	F	显著性	偏 η^2
消费者思维风格	温暖感知	13.714	36.737	<0.001	0.153
	购买意愿	8.328	19.461	<0.001	0.087
AI 自我表露策略	温暖感知	10.007	26.806	<0.001	0.117
	购买意愿	0.454	1.061	0.304	0.005
消费者思维风格 $\times$ AI 自我表露策略	温暖感知	0.757	2.028	0.156	0.010
	购买意愿	0.220	0.514	0.474	0.003

注: a. R 方 = 0.171 (调整后 R 方 = 0.138); b. R 方 = 0.295 (调整后 R 方 = 0.267); c. R 方 = 0.254 (调整后 R 方 = 0.225)。

使用 Process v4.2 中的 model 59 进行回归分析。将性别($t = -0.370, p = 0.712$)、年龄($t = 1.644, p = 0.102$)、学历($t = 0.624, p = 0.533$)、收入($t = -0.098, p = 0.922$)、对服装的了解程度($t = 2.669, p = 0.008$)作为协变量,对中介变量能力温暖感知做回归,结果表明,消费者思维风格对温暖感知($X \rightarrow M$)的回归显著($\beta = 0.922, SE = 0.267, CI\ 95\% [0.396, 1.448]$)。AI 自我表露策略对温暖感知($W \rightarrow M$)的回归显著($\beta = 0.817, SE = 0.277, CI\ 95\% [0.270, 1.364]$)。将性别($t = 0.421, p = 0.674$)、年龄($t = 1.124, p = 0.262$)、学历($t = -0.865, p = 0.388$)、收入($t = 0.281, p = 0.779$)、对服装的了解程度($t = 3.562, p = 0.000$)作为协变量,对因变量消费者购买意愿做回归,结果如表 3 所示,只有温暖感知对购买意愿($M \rightarrow Y$)的回归显著($\beta = 0.446, SE = 0.199, CI\ 95\% [0.054, 0.838]$)。其他变量对购买意愿的回归均不显著。结果不支持假设 1、假设 4、假设 4a、假设 4b 和假设 5, AI 自我表露策略对消费者思维风格的调节作用不成立,同时温暖感知的中介过程不受 AI 自我表露策略的调节。直接效应($X \rightarrow Y$)的调节作用,在 AI 自我表露的两种策略下, Bootstrap 95% CI 的区间均包含 0,说明消费者思维风格对购买意愿的直接效应不成立。间接效应($X \rightarrow M \rightarrow Y$)的调节作用结果如表 4 所示,在 AI 自我表露的两种策略下, Bootstrap 95% CI 的区间均不包含 0,说明无论 AI 自我表露用的是自强或自嘲策略,消费者思维风格通过温暖感知从而影响购买意愿的中介效应均能成立。结果支持假设 2、假设 3,温暖感知在消费者思维风格与购买意愿之间具有中介作用,消费者思维风格通过温暖感知影响购买意愿的中介作用不受 AI 自我表露策略的调节。具体而言,无论 AI 自我表露策略为自强型或者自嘲型,消费者思维风格通过温暖感知对购买意愿的影响均显著。

Table 3. Mediation model analysis

表 3. 中介模型检验

作用路径	β	标准误差	t	p	CI 95%	
					LLCI	ULCI
消费者思维风格 $\rightarrow$ 温暖感知	0.922	0.267	3.455	0.001	0.396	1.448
AI 自我表露策略 $\rightarrow$ 温暖感知	0.817	0.277	2.945	0.004	0.270	1.364
消费者思维风格 $\times$ AI 自我表露策略 $\rightarrow$ 温暖感知	-0.243	0.171	-1.424	0.156	-0.580	0.094
消费者思维风格 $\rightarrow$ 消费者购买意愿	0.193	0.282	0.685	0.494	-0.363	0.749
温暖感知 $\rightarrow$ 消费者购买意愿	0.446	0.199	2.243	0.026	0.054	0.838
AI 自我表露策略 $\rightarrow$ 消费者购买意愿	-0.364	0.491	-0.741	0.459	-1.332	0.604
消费者思维风格 $\times$ AI 自我表露策略 $\rightarrow$ 消费者购买意愿	-0.041	0.179	-0.231	0.817	-0.395	0.312
温暖感知 $\times$ AI 自我表露策略 $\rightarrow$ 消费者购买意愿	0.068	0.132	0.516	0.607	-0.192	0.328

Table 4. Mediating effects
表 4. 间接效应

AI 自我表露策略	效应	Boot SE	Boot LLCI	Boot ULCI
自强	0.3486	0.1108	0.1585	0.5850
自嘲	0.2532	0.0863	0.0959	0.4312

得出无调节的中介模型如下图 1：

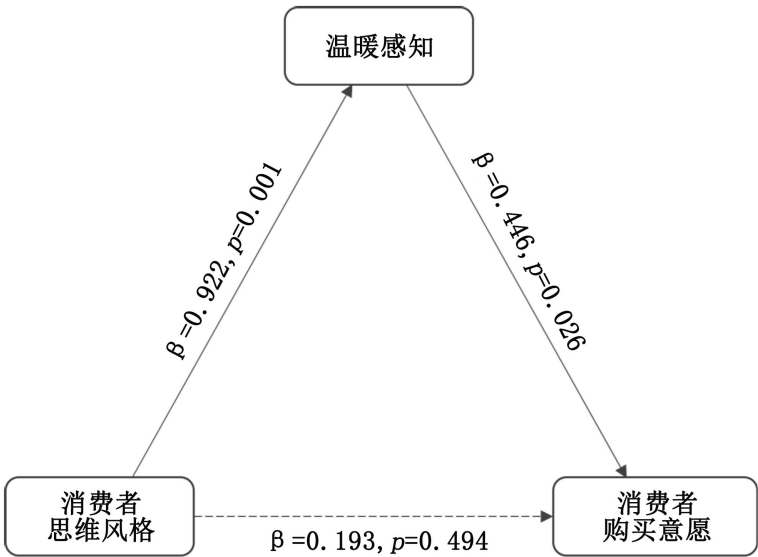


Figure 1. The mediating role of warmth perception: testing an unmoderated mediation model
图 1. 温暖感知的中介作用，无调节的中介模型

3.7. 讨论

研究验证了温暖感知在消费者思维风格对购买意愿的影响中起到中介作用，在温暖感知作用下消费者更多的积极情绪被唤醒(李文杰等, 2021)，研究结果支持了假设 2、假设 3，在 AI 作为设计师的情境下，消费者思维风格通过温暖感知的中介作用影响购买意愿，且无论 AI 设计师采用何种自我表露策略，经验思维风格的消费者在温暖感知的作用下相对理性思维风格的消费者购买意愿更高，说明经验思维风格的消费者相对理性思维风格的消费者对 AI 设计产品的接受度和购买意愿都更高。这可能是由于本研究采用的是服装产品作为研究材料具有一定的享乐属性，整体性思维会增强消费者对享乐型产品的偏好(郭佳, 2021)，而整体性思考者依赖直觉推理(Norenzayan et al., 2002)与经验思维风格类似。但消费者思维风格无法直接影响他们的购买意愿，且 AI 设计师无论采用何种自我表露策略都没有起到调节作用。产品类型不同，消费者对自我表达策略的偏好也有所不同(刘朝丽, 2023)，某些产品既具有功能性又具有享乐性(Dhar & Wertenbroch, 2000)，如本次研究采用的休闲服装虽享乐性更为突出，但其又具有一定的功能性。因此可能导致 AI 自我表露策略无法起作用。

4. 研究结论与总结

4.1. 结论

本研究通过实验探索了消费者思维风格、AI 自我表露策略、温暖感知和消费者购买意愿的相互关系，

尝试构建无调节的中介模型。

结果发现, AI 设计师的自我表露能让经验思维风格的消费者产生温暖感知, 从而影响了他们的购买意愿, 但 AI 设计师采用的自我表露策略类型对结果都并没有太大影响, 说明只要 AI 设计师有展现出自我表露即可影响经验思维风格消费者的购买意愿, 自嘲型和自强型均有积极影响。

4.2. 研究贡献

4.2.1. 理论贡献

本研究采用科学的研究方法, 通过实证分析验证理论假设, 为学术界提供有关在 AI 作为服装产品设计师的情境下, AI 自我表露策略、消费者思维风格、温暖感知、消费者购买意愿之间关系的实证依据。目前关于自我表露的研究场景大部分涉及到人际关系、互联网虚拟情境等领域(李燕妮, 2024), 但从 AI 设计源自自我表露的角度出发探究其对消费者购买意愿的影响的研究还相对较少。本研究以消费者对 AI 设计源的态度及购买意愿作为研究场景, 引入消费者个人特征方面的思维风格作为自变量, 消费者信息加工方面的温暖感知作为中介变量, 来阐释自我表露程度、自我表露策略对不同思维风格消费者购买意愿的作用机制, 发现无论采用何种自我表露策略, 只要 AI 设计师有自我表露, 就能够对消费者的购买意愿产生正向影响, 且对经验思维风格的消费者的影响更为显著。而不同思维风格的消费者通过温暖感知的中介作用影响他们的购买意愿。这一发现是对自我表露研究的补充, 同时拓宽了刻板印象理论的应用范围。

4.2.2. 现实意义

目前 AI 技术的发展成为了全球性话题, 将 AI 技术应用于产品设计师未来的新兴发展方向, 特别是在服装行业, 已有品牌涉及采用 AI 作为设计师进行产品设计。本研究为企业选择 AI 作为设计师提供了有力支持, 有利于提高企业在使用 AI 技术参与核心业务方面的信心。此外, 本研究成果为品牌营销 AI 设计的产品提供策略指导。根据研究结论建议品牌宣传 AI 设计产品时可以根据不同目标消费群体的心理特点, 增强与消费者进行互动沟通, 制定相应的营销方案, 增加消费者对 AI 设计师的温暖感知, 提升消费者的购买意愿, 从而有助于品牌提升自身形象及销售业绩。

4.3. 研究不足与展望

虽然目前关于 AI 作为设计来源对消费者购买意愿的研究相对有限, 本研究在现有研究的基础上进行了进一步尝试, 但仍然存在一定的不足。第一, 本研究基于服装消费场景出发, 可能忽略消费者自身动机所产生的影响。服装兼具实用和装饰性, 特别是 AI 设计作为新潮的象征, 消费者购买产品的动机和地位需求可能导致消费者对 AI 设计产品持有不同的态度, 应在实验过程中进行排除。第二, 本研究以文本方式展现 AI 设计师的自我表露策略, 虽然在实验中已用第一人称进行自我表露, 但可能有部分被试会认为文字可以为人类所编辑, 并无法代表 AI 的真情实感。另外, 仅仅是即时的刺激有可能会削弱影响效果。未来的研究可尝试在实验中进行真实互动, 增强被试的情景代入感。第三, 本研究以服装作为材料, 具有一定的享乐性, 可能忽略产品类型对不同思维风格消费者购买意愿的影响, 以及对 AI 自我表露策略的调节作用的影响。未来研究可将其他具有功能性产品加入进行进一步研究。第四, 本研究被试均在线上招募, 因此可能存在被试背景不统一及其他影响因素未控制。

参考文献

- 龚思羽, 盛光华, 岳蓓蓓(2022). 品牌绿色形象定位对消费者品牌态度的影响机理——基于能力感知与温暖感知的中介作用. *管理评论*, 34(8), 157-167.
- 郭佳(2021). *广告诉求与思维方式的匹配对品牌偏好的影响研究*. 硕士学位论文, 北京: 北方工业大学.

- 郭蕾(2021). 社会支持类型与思维方式对消费者购买意愿影响研究. 硕士学位论文, 泉州: 华侨大学.
- 李文杰, 孙超静, 胡杨, 等(2021). 品牌拟人化自我表达策略对消费者品牌偏好影响研究. *珞珈管理评论*, (3), 139-153.
- 李燕妮(2024). 社交媒体影响者的自我表露对消费者购买意愿的影响. 硕士学位论文, 武汉: 武汉纺织大学.
- 李芷蓓, 李卿逸, 肖春曲, 等(2024). 投机取巧还是匠心独运: AI 主导设计产品对消费者购买意愿的影响. *当代财经*, (2), 97-110.
- 刘博, 杨崙茜, 方一舟(2024). 服务机器人的性别对消费者宽恕意愿的影响: 热情与能力的中介和拟人化的调节. *旅游论坛*, 17(2), 39-51.
- 刘朝丽(2023). 品牌拟人化自我表达策略对消费者购买意愿的影响. 硕士学位论文, 沈阳: 辽宁大学.
- 汤在新(1994). 劳动价值论是市场经济理论的基石. *中国社会科学*, (6), 26-35.
- 王汉瑛, 邢红卫, 田虹(2018). 定位绿色消费的“黄金象限”: 基于刻板印象内容模型的响应面分析. *南开管理评论*, 21(3), 203-214.
- 王欣, 朱虹, 姜帝, 夏少昂, 肖春曲(2021). 人工智能产品“协助者”与“替代者”形象对消费者评价的影响. *南开管理评论*, (6), 39-49.
- 吴波, 张傲杰, 曹菲(2024). 专业设计、用户设计还是 AI 设计? 设计源效应的心理机制. *心理科学进展*, 32(6), 995-1009.
- 张璐(2023). 博物馆品牌联合对品牌认同的影响机制研究. 硕士学位论文, 大连: 东北财经大学.
- 朱华伟, 张艳艳, 龚璇(2017). 企业幽默能否化解消费者抱怨: 幽默类型与关系范式的匹配. *心理学报*, 49(4), 526-538.
- Aaker, J., Vohs, K. D., & Mogilner, C. (2010). Nonprofits Are Seen as Warm and For-Profits as Competent: Firm Stereotypes Matter. *Journal of Consumer Research*, 37, 224-237. <https://doi.org/10.1086/651566>
- Ajzen, I., & Driver, B. L. (1992). Contingent Value Measurement: On the Nature and Meaning of Willingness to Pay. *Journal of Consumer Psychology*, 1, 297-316. [https://doi.org/10.1016/s1057-7408\(08\)80057-5](https://doi.org/10.1016/s1057-7408(08)80057-5)
- Alhabash, S., McAlister, A. R., Lou, C., & Hagerstrom, A. (2015). From Clicks to Behaviors: The Mediating Effect of Intentions to Like, Share, and Comment on the Relationship between Message Evaluations and Offline Behavioral Intentions. *Journal of Interactive Advertising*, 15, 82-96. <https://doi.org/10.1080/15252019.2015.1071677>
- Blijlevens, J., & Hekkert, P. (2019). “Autonomous, Yet Connected”: An Esthetic Principle Explaining Our Appreciation of Product Designs. *Psychology & Marketing*, 36, 530-546. <https://doi.org/10.1002/mar.21195>
- Bordalo, P., Coffman, K., Gennaioli, N., & Shleifer, A. (2016). Stereotypes. *The Quarterly Journal of Economics*, 131, 1753-1794. <https://doi.org/10.1093/qje/qjw029>
- Chattopadhyay, A., & Basu, K. (1990). Humor in Advertising: The Moderating Role of Prior Brand Evaluation. *Journal of Marketing Research*, 27, 466-476. <https://doi.org/10.1177/002224379002700408>
- Chi, T., & Kilduff, P. P. D. (2011). Understanding Consumer Perceived Value of Casual Sportswear: An Empirical Study. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 18, 422-429. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2011.06.004>
- Dhar, R., & Wertenbroch, K. (2000). Consumer Choice between Hedonic and Utilitarian Goods. *Journal of Marketing Research*, 37, 60-71. <https://doi.org/10.1509/jmkr.37.1.60.18718>
- Dietvorst, B. J., Simmons, J. P., & Massey, C. (2015). Algorithm Aversion: People Erroneously Avoid Algorithms after Seeing Them Err. *Journal of Experimental Psychology: General*, 144, 114-126. <https://doi.org/10.1037/xge0000033>
- Epstein, S., Pacini, R., Denes-Raj, V., & Heier, H. (1996). Individual Differences in Intuitive-Experiential and Analytical-rational Thinking Styles. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 390-405. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.2.390>
- Escalas, J. E. (2004). Narrative Processing: Building Consumer Connections to Brands. *Journal of Consumer Psychology*, 14, 168-180.
- Fiske, S. T., & Taylor, S. E. (1991). *Social Cognition*. McGraw-Hill.
- Fiske, S. T., Cuddy, A. J. C., & Glick, P. (2007). Universal Dimensions of Social Cognition: Warmth and Competence. *Trends in Cognitive Sciences*, 11, 77-83. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2006.11.005>
- Gong, W., & Li, X. (2017). Engaging Fans on Microblog: The Synthetic Influence of Parasocial Interaction and Source Characteristics on Celebrity Endorsement. *Psychology & Marketing*, 34, 720-732. <https://doi.org/10.1002/mar.21018>
- Kervyn, N., Fiske, S. T., & Malone, C. (2012). Brands as Intentional Agents Framework: How Perceived Intentions and Ability Can Map Brand Perception. *Journal of Consumer Psychology*, 22, 166-176. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2011.09.006>
- Kolbl, Ž., Arslanagic-Kalajdzic, M., & Diamantopoulos, A. (2019). Stereotyping Global Brands: Is Warmth More Important than Competence? *Journal of Business Research*, 104, 614-621. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.12.060>

- Lafferty, B. A., Goldsmith, R. E., & Newell, S. J. (2002). The Dual Credibility Model: The Influence of Corporate and Endorser Credibility on Attitudes and Purchase Intentions. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 10, 1-11. <https://doi.org/10.1080/10696679.2002.11501916>
- Leary, M. R., Kelly, K. M., Cottrell, C. A., & Schreindorfer, L. S. (2013). Construct Validity of the Need to Belong Scale: Mapping the Nomological Network. *Journal of Personality Assessment*, 95, 610-624. <https://doi.org/10.1080/00223891.2013.819511>
- Lee, S. S., & Johnson, B. K. (2022). Are They Being Authentic? The Effects of Self-Disclosure and Message Sidedness on Sponsored Post Effectiveness. *International Journal of Advertising*, 41, 30-53. <https://doi.org/10.1080/02650487.2021.1986257>
- McLeay, F., Osburg, V. S., Yoganathan, V., & Patterson, A. (2021). Replaced by a Robot: Service Implications in the Age of the Machine. *Journal of Service Research*, 24, 104-121. <https://doi.org/10.1177/1094670520933354>
- Norenzayan, A., Smith, E. E., Kim, B. J., & Nisbett, R. E. (2002). Cultural Preferences for Formal versus Intuitive Reasoning. *Cognitive Science*, 26, 653-684. https://doi.org/10.1207/s15516709cog2605_4
- Ohanian, R. (1990). Construction and Validation of a Scale to Measure Celebrity Endorsers' Perceived Expertise, Trustworthiness, and Attractiveness. *Journal of Advertising*, 19, 39-52. <https://doi.org/10.1080/00913367.1990.10673191>
- Packard, G., Gershoff, A. D., & Wooten, D. B. (2016). When Boastful Word of Mouth Helps versus Hurts Social Perceptions and Persuasion. *Journal of Consumer Research*, 43, 26-43. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucw009>
- Sternberg, R. J. (1994). Thinking Styles: Theory and Assessment at the Interface between Intelligence and Personality. In *Intelligence and Personality* (pp. 169-187). Cambridge University Press.
- Xu, L., & Mehta, R. (2022). Technology Devalues Luxury? Exploring Consumer Responses to Ai-Designed Luxury Products. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 50, 1135-1152. <https://doi.org/10.1007/s11747-022-00854-x>
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, 52, 2-22. <https://doi.org/10.1177/002224298805200302>
- Zhang, H., Bai, X., & Ma, Z. (2022). Consumer Reactions to AI Design: Exploring Consumer Willingness to Pay for Ai-designed Products. *Psychology & Marketing*, 39, 2171-2183. <https://doi.org/10.1002/mar.21721>
- Zhu, Y., & Meyer, J. (2017). Getting in Touch with Your Thinking Style: How Touchscreens Influence Purchase. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 38, 51-58. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.05.006>