

人工智能广告的负面效应： 基于顾客旅程的理论视角

王建国^{1,2}, 高友江¹

(1. 浙江财经大学 管理学院, 浙江 杭州 310018;

2. 浙江财经大学 中国政府监管与公共政策研究院, 浙江 杭州 310018)

[摘要] 随着人工智能在广告领域广泛应用, 人工智能广告对消费者的负面效应逐渐显现, 对消费者接受度和信任感产生较大负面影响, 进而影响企业形象。绝大多数研究聚焦于人工智能广告发展历程、运作机制、传播方式、商业价值以及伦理挑战研究, 而其负面效应则主要被放置于伦理挑战这一部分进行探讨。人工智能广告负面效应的研究大多零散不全面, 对于负面效应的成因探讨也是各方立场频出, 所以亟需一个全面的概念框架来提炼归纳人工智能广告负面效应。文章借助营销领域顾客旅程理论视角, 采用文献归纳和产业观察的方法, 全面阐述人工智能广告负面效应。研究发现: 在顾客旅程过往经历阶段, 人工智能广告负面效应为隐私泄露和人身监控; 在购前阶段为传播失灵和无缝侵扰; 在购买阶段为精准操纵和购物成瘾; 在购后阶段为拟人恐惧和物种化隐忧。在每一阶段, 人工智能广告负面效应都有其不同的成因。文章的理论价值即构建人工智能广告负面效应概念框架, 从而为研究人工智能广告负面效应提供理论认识指南; 文章的现实价值即提出缓解负面效应的相关策略, 进而为企业和消费者福祉提升做出贡献。

[关键词] 顾客旅程; 人工智能广告; 负面效应

[中图分类号] F713.8

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-6973(2024)04-0051-14

一、引言

目前, 人工智能技术正在被广泛运用到广告业、金融业、制造业、零售业、咨询业等商业领域。其中, 广告业是人工智能应用最广泛和最快速的领域之一, 因而其智能化特征日益清晰, 如抖音能根据用户在百度上的浏览记录推送相关视频, 然后依据用户短视频收看偏好推荐相应的广告。打开小红书, 立马显示与用户个人爱好匹配的旅游目的地, 而且可以根据用户点击, 持续优化旅游目的地推荐。虽然人工智能广告尚未彻底实现, 但快速的发展势头和潜在的巨大影响, 使其成为广告

[收稿日期] 2024-03-06

[基金项目] 浙江省自然科学基金项目“人工智能营销对消费者自主性的影响机理研究”(LQ21G020009); 浙江省社会科学基金项目“数智广告下消费者自主权困境治理的机制优化与实现路径研究”(24NDJC112YB)。

[作者简介] 王建国(1979-), 男, 河北沧州人, 安徽理工大学博士后, 浙江财经大学管理学院副教授, 主要研究方向为消费者心理和行为; 高友江(1986-), 男, 江苏兴化人, 博士, 浙江财经大学管理学院讲师, 主要研究方向为营销伦理、数智广告、人工智能营销和社会创业等。

领域最为前沿的议题之一。人工智能广告(以下简称 AI 广告)最重要的目标是企业根据消费者实时需求和偏好,识别与顾客相关的行为、心理和空间等场景,快速生产高度匹配的广告创意,在最恰当的时间投放到最为恰当的媒体平台,并依据不同形式的顾客反馈迅速调整迭代广告策略^[1]。AI 广告的积极效果,包括目标受众定位精准化、广告创意定制化、广告传播即时性、广告投放最优化等^[2]。

在 AI 时代,顾客购物旅程正经历重大变化^[3],如智能试衣镜可以显示顾客着装效果,AI 助手可以向顾客提供有关这件衣服的人群信息,最后可能会有一个机器人或语音机器人向顾客提供具体的购买或沟通服务。其实,AI 已能对品牌搜索、选项评估、选择以及产品消费等各阶段形成影响^[4]。随着 AI 加入到顾客旅程,新的接触点(Touchpoints)不断被塑造,对消费者的影响也随之变化。在 AI 应用不断惠及顾客背景下,AI 广告作为一项重要 AI 应用,在顾客旅程中的作用却很少被关注^[5]。在以顾客为中心的数字时代,AI 广告对顾客及顾客旅程的影响亟需予以考察。不可否认,AI 广告也会伴随流量作弊和静默安装等负面后果^[6]。负面效应导致广告效果大打折扣,严重降低广告接受意愿和传播效率,给消费者带来不同程度的身心伤害,导致企业负面形象增多,制造企业与顾客之间的紧张气氛。例如,2022 年南方都市报的调查显示,超过 7 成人反感和担心 AI 广告中的隐私泄露、大数据杀熟、精准推送等问题。从理论上讲,既有研究主要聚焦于阐释 AI 广告的发展历程、运作机制、传播方式、商业价值以及伦理挑战^[7-8]。其中,伦理研究虽与负面效应相关,但主要是对人类社会的终极关怀,学者们很少专门具体论述 AI 广告对消费者的负面效应,负面效应研究被零散地分散在各个领域,使得我们很难从整体上把握和看清 AI 广告负面效应的全貌。

在为数不多的 AI 广告负面效应研究中,有学者把 AI 广告负面效应归为广告商的不道德或企业的不负责任^[9];有学者把负面效应归结为企业过于看重即时传播效果而非长期品牌目标^[10];还有学者把负面效应归结为算法天生的缺陷^[11]。总的来看,这些研究只是从不同立场提到 AI 广告负面效应成因,缺乏全面深入的提炼、整合、归纳,而且负面效应有着多维度的复杂成因,不能简单归结为哪一方的道德或责任问题。AI 广告的负面效应本身也在诸多层面有所体现^[12],不能简单归结于单个主体的问题。为了全面阐释 AI 广告在顾客旅程中的负面效应,缓和消费者因 AI 广告产生的误解和矛盾,本文设定以下 3 个研究目的:(1)基于 Lemon 和 Verhoef 的顾客旅程理论^[5],阐释 AI 广告在顾客旅程不同阶段的角色和负面效应;(2)从宏观、中观、微观三个角度分别剖析 AI 广告负面效应的成因;(3)从政府、企业、技术三方提出缓解 AI 广告负面效应的对策。

本研究主要探究 AI 广告的负面效应,尤其是对于消费者的负面效应,为 AI 广告正反效应研究于数量质量上的平衡做出一定贡献。本文一方面将弥补科技伦理领域有关 AI 广告伦理研究的不足,另一方面也为顾客旅程在 AI 广告下的最新变化提供理论性回应,进而形成一套有关 AI 广告负面效应的框架性认识。同时,基于顾客旅程视角探究 AI 广告的负面效应,阐明 AI 广告负面效应的类别、成因和缓释策略,对于政府和企业规避 AI 广告的负面效应,推进中央和省级政府科技伦理政策落地具有一定的现实意义。

二、AI 广告的内涵、角色与接触点

(一)AI 广告的内涵

总的来看,AI 广告尚未发展成熟,它大致需要经过三个阶段才能最终成形:第一阶段是以机械

智能为基础的程序化广告,此阶段旨在实现广告的标准化和自动化;第二阶段是以认知智能为基础的 AI 广告,此阶段旨在实现广告的个性化和场景化;第三个阶段是以情感智能为基础的 AI 广告,此阶段旨在实现广告的社交化和互动化^[13]。AI 广告虽未完全成为现实,但围绕它的概念探索早已铺开。刘庆振指出 AI 广告将不仅能在正确的时间和正确的地点寻找到正确的消费者,还能根据消费者个体和环境特征执行个性化传播和互动,动态调整并优化广告投放与创意,实现用户、广告与场景高度匹配^[14]。姜智彬和黄振石给出 AI 广告的定义为“以数据驱动为基础,利用 AI 技术实现广告内容的耦合生产、精准投放与互动反馈,从而个性化地满足消费者生活信息需求的品牌传播活动”^[1]。全球顶级广告学刊(*Journal of Advertising*)专业主编 Li Hairong 把 AI 广告界定为以消费者为中心,数据驱动的、算法中介的品牌沟通^[15]。中国学者顾明毅引入道德规范,把 AI 广告定义为“基于可识别消费者的合规数据,遵循社会价值规范的算法,围绕用户接触点来定制数字品牌讯息的营销传播行为,意图促使用户参与体验和增长品牌价值”^[16]。从中外有关 AI 广告的定义和解释当中可以总结出它的主要特征:个性化、场景化、实时化、精准性、匹配性、融合性、互动性,另外还要满足合规性和道德性^[17]。

(二)顾客旅程中 AI 广告角色与接触点

与传统广告类似,AI 广告在顾客旅程的所有阶段都有出现,对顾客经历产生差异化影响。在顾客旅程中,顾客经历主要被划分为两大部分,包括过往经历和当下经历。其中,当下经历又包括购前阶段、购买阶段、购后阶段,每个阶段都有大量顾客与品牌及环境互动的接触点^[5]。购前阶段包括顾客在购买前与品牌和环境互动的所有方面;购买阶段涉及到顾客购买中与品牌和环境互动的所有方面;购后阶段指的是顾客购后与品牌和环境互动的各个方面^[5]。具体来讲,购前阶段涵盖需要确认、考虑、信息搜寻等顾客行为,消费者可通过搜索引擎等接触点形成此阶段经历;购买阶段涵盖品牌选择、订购、付款等顾客行为,顾客可通过电商平台等接触点形成此阶段经历;购后阶段涵盖消费、使用、参与、服务申请等顾客行为,消费者可通过产品本身或网络客服等接触点与品牌互动,促进形成顾客忠诚。作为一个大类接触点,AI 广告有潜力革新顾客旅程,改变顾客经历和行为。为了理解顾客旅程中 AI 广告的影响,本文将构建 AI 广告围绕顾客旅程的角色概念框架,包括刻画锁定、定制触达、优化匹配、拟人交互四大角色(具体如图 1 所示)。在每个阶段,作者将具体阐释 AI 广告角色中的具体接触点。

1. 过往经历阶段 AI 广告的刻画锁定角色与接触点

AI 广告的角色与顾客旅程的各个阶段相互对应,顾客旅程中过往经历与 AI 广告对应的策略便是刻画锁定。换句话说,过往经历阶段 AI 广告的主要角色是刻画锁定,从而影响顾客经历。刻画锁定指的是 AI 广告注意并跟踪所有进入到智能手机、电商网站、短视频 APP 等各类终端和平台的顾客,依靠消费者过去线上线下购买历史数据,辅以下行为数据,使用标签化洞察,深入绘制并动态完善消费者的个人画像,最终锁定高潜力顾客。由于数据的基础性作用,刻画锁定功能是后续顾客旅程中各阶段 AI 广告发挥作用的基础,为定制触达、优化匹配、拟人交互三大功能的产生创造了条件^[1]。

数据集成和画像绘制是 AI 广告在过往经历阶段联系顾客的主要接触点。在这里,数据集成主要指利用大数据技术对海量异构数据开展的精准采集和综合处理^[18]。AI 广告拥有打通线上线下数据的能力,能够借助物联网,包括传感器、可穿戴设备、热力图,视频监控和信标等技术,收集个人

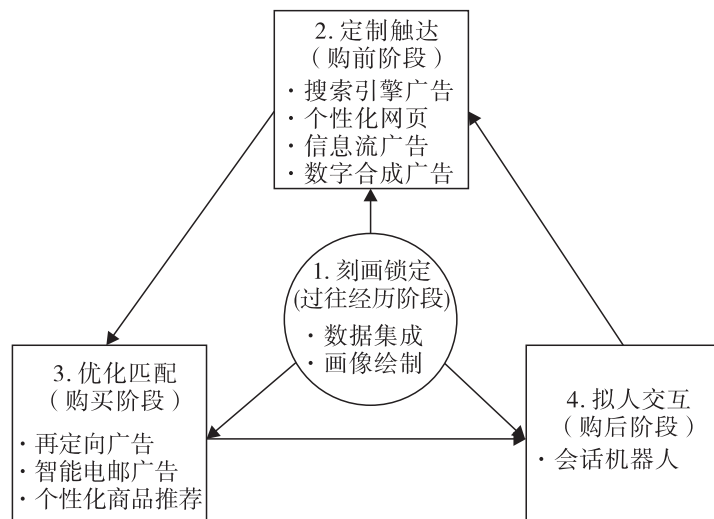


图1 顾客旅程各阶段 AI 广告角色及接触点

结构化和非结构化数据^[19]。社交、电商、新闻、娱乐、实体店等各类源头的多维数据都能成为 AI 广告的数据采集对象。为此,消费者网上浏览记录、搜索历史、APP 使用情况、媒体收看记录、线下购物行为等都可以形成顾客数据^[3]。当然,数据集成不像一般数据技术那样仅依靠大数据信息检索、行为追踪技术、数据挖掘技术,更涵盖了语音识别、图像识别、自然语言处理等智能技术^[20]。画像绘制需要对采集的数据进行标签化,提炼出有效的用户特征,从而精确描绘出轮廓清晰的目标顾客^[21-22],如 AI 广告通过数据分析和预测,可以识别出一位白领、80 后、爱看美剧、喜好法国化妆品、注重生活品质的职场女性。当然,这类标签化描述源于对微博登录、门户网站访问、电商平台浏览、社交网站评论、线下商场选购等一系列跨媒介行为数据的持续处理和分析。

2. 购前阶段 AI 广告的定制触达角色与接触点

在顾客旅程的购前阶段, AI 广告扮演的角色是定制触达。经过对顾客数据的分析和挖掘,顾客旅程进入到购前阶段,消费者进行需要确认和信息收集等活动。基于之前对消费者个体的刻画锁定,此阶段的 AI 广告将开始向消费者传递广告信息。考虑到 AI 广告的个性化特色和购前阶段的阶段特征,本文把购前阶段的 AI 广告角色概括为定制触达。通过对消费者过往数据的处理和当下顾客行为的实时追踪和记录, AI 广告能够借助机器学习等手段预判顾客行为,进而建立算法模型,实施第一批次的个性化广告投放^[23]。因此,定制触达指的是在对顾客行为深入洞察的基础上,依靠高效算法模型,力求环境、信息、对象相互对应,对目标顾客进行的一次初期定制化广告投放尝试。

AI 广告在购前阶段联系顾客的主要接触点包括搜索引擎广告、个性化网页、信息流广告、数字合成广告。搜索引擎广告指的是顾客搜索的内容与广告主投放的关键词相匹配而出现的广告^[24]。个性化网页就是根据消费者线上活动轨迹,利用网页变形算法而出现的定制化网页页面^[25],如个人登录电商网站或者小红书 APP 而出现的与顾客兴趣、偏好、需求相关的网页图文布局。信息流广告被定义为“一种嵌入在信息流媒体平台信息之间,且能与平台特征相互融合,并按照平台信息呈现模式逐条展示,能支持消费者互动参与的互联网展示广告”^[26]。因此,当顾客浏览微信朋友圈之时,会刷到明星代言广告的动态;在消费者观看抖音视频之时,会刷到防脱发的视频。数字合成广告是指通过人工以及自动生成和修改数据来生成或编辑的广告,这类广告依赖深度造假和生成式对抗网络等智能算法,自动创造令人信服的人造和虚假现实^[27]。数字合成广告既可以把受众熟

悉的明星面孔安插进不同的场景中,比如换脸技术,也可以生成完全不存在的人体和物体,比如虚拟偶像。在购前阶段,消费者为了进行需要确认、考虑和信息收集等行为,会有意或无意地进入搜索引擎、社交媒体、视听媒体、资讯媒体等平台,以上广告将极有可能触达特定顾客,进而改写这一阶段的顾客经历。

3. 购买阶段 AI 广告和优化匹配角色与接触点

在顾客旅程的购买阶段, AI 广告扮演的角色是优化匹配。在顾客旅程的购前阶段, 消费者认识到现实与理想状态之间的差距, 确认自身的需要并且开展相关信息收集。购前阶段的顾客购买意向不明, 停留在注意、兴趣和欲望唤醒阶段, 较少表现出对购买过程的深入参与, 因此 AI 广告需要做的是成功抵达顾客, 一种基于历史沉淀数据和当下顾客数据的定制化初步触达。随着顾客旅程向前推进, 顾客会从事产品选择、预定直至付款购买等行为, 顾客行为会表现出更多主动性, 反复浏览、点赞、甚至收藏等活动都有可能出现^[5]。通过对顾客行为数据变化的最新监测, AI 广告需要对此前发布的广告进一步完善, 以便与顾客的实时行为高度吻合^[28]。因此, 购买阶段的 AI 广告开展的是优化匹配。优化匹配是在定制化触达之后, 依据顾客最新线上线下足迹和反馈反应数据, 着力提升消费者、场景、广告之间的相关性, 实时动态化传播合适广告信息的过程。

再定向广告、AI 电邮广告、个性化商品推荐是 AI 广告在购买阶段联系顾客的主要接触点。再定向广告是一种以访问过产品详情页面的潜在客户为受众目标, 进行购买转化的广告类型^[29]。为了推动对产品感兴趣却犹豫不决的顾客完成购买, 再定向广告借助电子优惠券等手段刺激消费者尽快采取交易行动^[30]。AI 电邮广告是向高潜力消费者自动发送符合消费者需要和偏好的广告信息, 包括浏览过、点击过、评论过的产品降价信息以及打折促销信息等^[31]。个性化商品推荐凭借基于用户或基于物品的协同过滤算法, 向消费者推荐与自身兴趣相似顾客所关注或购买过的产品, 或者向消费者推荐自己喜欢过的类似产品^[32], 如顾客下拉淘宝电商首页时发现不少都是自己较为感兴趣的商品展示, 打开某产品详情页时发现浏览过此产品的顾客还浏览了哪些产品。无论是再定向广告、AI 电邮广告还是个性化商品推荐基本都是略晚于购前阶段才会出现的 AI 广告, 此时的消费者已经进入到购买阶段, 开始选择、选购, 直至为偏爱的产品付款。

4. 购后阶段 AI 广告的拟人交互角色与接触点

在购后阶段, 顾客聚焦产品的使用和体验, 怀有参与以及获取售后服务的愿望^[5]。拟人交互是购后阶段 AI 广告的主要功能, 促使 AI 广告能从事与人类情感行为相似的交流、对话、互动、服务活动^[33]。在购后阶段, 营销经理和广告主都秉持一个关键目标, 即推进顾客忠诚, 促进消费者重回顾客旅程, 进而收获更大的顾客终身价值, 例如, 拟人化是智能营销或广告维护顾客关系的有效手段, 能够增强消费者信任和友好感, 进而提升广告信息的有效性。基于神经网络和深度学习等机器学习技术, AI 广告可以提供与人类智能相似的客户服务, 能够满足消费者购买使用产品后及时反馈、评价和分享的要求, 甚至能够根据顾客性格特征配套特定风格的语言。为了挽留顾客和维持关系, AI 广告可以帮助无法或不愿使用人工的企业提供必要的类人化消费者互动和售后服务。

AI 广告在购后阶段主要通过会话机器人这一接触点与消费者联系。消费者借助会话机器人获得相关客户服务, 比如产品使用咨询。企业可以通过会话机器人完成顾客满意度调查、建立沟通反馈渠道、鼓励顾客分享, 甚至给予分享奖励。会话机器人包括基于语音和基于文本的聊天机器人: 基于语音的会话机器人包括亚马逊的 Alexa、苹果的 Siri 系统, 以及各企业的外呼和内接机器人

等;基于文本的会话机器人包括 Facebook Messenger 及电商平台入驻商户自营客服机器人等。会话机器人已被广泛运用在购后许多场景,例如:顾客会接收到语音机器人的满意度电话咨询;顾客主动联系卖家时可能是语音机器人接电话;消费者在淘宝客服平台联系某个商家,文本会话机器人对话框便会很快弹出。最后,顾客还会收到文本会话机器人在售后发布的超值优惠,比如分享产品使用图片给予下次购买 5 元优惠,从而促发顾客重启新的顾客旅程。

三、AI 广告负面效应类型

和其他广告一样,对于消费者,AI 广告也有负面效应。一方面,AI 广告至今尚未完全实现,负面效应极可能发生;另一方面,即便是成熟的 AI 广告,也依然会存在负面效应。此部分将基于理论文献和产业观察深入分析 AI 广告的负面效应,下一部分将探讨 AI 广告负面效应的成因。有关 AI 广告的负面效应类型、成因与对策,请参看表 1。

表 1 AI 广告负面效应成因对策一览

顾客旅程阶段	AI 广告负面效应类型	AI 广告负面效应成因	AI 广告负面效应对策
过往经历	隐私泄露 人身监控	社会上隐私商品化趋势(宏观) 企业缺乏个人信息保护(中观) 消费者隐私维护能力弱(微观)	政府坚持隐私原则并出台隐私保护法律法规 企业坚持隐私原则并签署自律公约和制定隐私政策 使用最新 IDFA 数据收集、区块链、量子通信技术
购前阶段	传播失灵 无缝侵扰	AI 技术的阶段性缺陷(宏观) 企业过度依赖、沉迷 AI(中观) 消费者复杂,难以被理解预测(微观)	政府出台并执行 AI 和广告法律法规并成立相应监管机构 企业提前谋划监督 AI 广告投放并适当搭配使用人类智能 在 AI 中融入公共价值和道德准则并开发人与 AI 协作平台
购买阶段	精准操纵 购物成瘾	线上线下购物环境的改变(宏观) 企业加强广告劝说的结果(中观) 消费者缺乏充分自控自主(微观)	政府出台政策法规对 AI 广告活动展开精准治理 企业要慎重劝说性技术并建立冲动购买冷静屏障 大力发展可解释 AI 技术并设置付款等待选项
购后阶段	拟人化 恐惧 物种化 隐忧	人类对 AI 进化的焦虑(宏观) 企业侧重 AI 类人技术(中观) 消费者支持 AI 拟人化(微观)	政府以增进人类福祉为宗旨来加强 AI 广告治理 企业应回归广告本身做到负责任有美感和道德感 发展可解释 AI 技术用于打开黑箱并减少拟人化元素

(一)过往经历阶段 AI 广告的负面效应类型

过往经历阶段的 AI 广告负面效应主要有隐私泄露和人身监控。隐私是指“个人、团体或机构有权自行决定何时、如何以及在何种程度上将有关他们的信息传达给他人”^[34],它是 AI 广告领域一个十分重要的议题。人身监控伴随个人信息泄露而来,隐私泄露是人身监控的基本前提^[12]。AI 广告拥有强大的足迹追踪系统,网络 cookies 是其重要监视手段。此外,越来越多的 AI 广告正在依靠物联网来收集异构数据,如传感器、可穿戴设备、热量地图和摄像头等^[19]。更为重要的是,消费者时刻暴露在多重数字平台上,如 Amazon、Alibaba、Google、百度、Meta、微信、抖音、Twitter 等。众多的数据使得 AI 广告可以轻松锁定一位顾客建立用户画像,进而了解个体的购物旅程甚至行为心理细节。可见,消费者很难逃脱 AI 广告的监控,已经成为一个可被他人透视的数字人。考虑到人身监控可在很大程度上归结到隐私泄露,后面将重点解构隐私泄露的成因。

(二)购前阶段 AI 广告的负面效应类型

传播失灵和无缝侵扰是购前阶段的主要负面效应。AI 广告在很多方面展现出强大的业务能力,但有时却显得不那么智能甚至缺乏常识,传播失灵时有发生。首先,AI 广告借助数据建立顾客

画像,却很有可能误解消费者^[12]。一方面,AI尚未发展出直觉和情感能力^[13],所以无法设身处地理解消费者心理和行为,导致顾客部分特殊性被忽视;另一方面,利用AI全面了解消费者个体并非易事。其次,AI很难顾及默认的社会规范和企业目标等常识^[35],如AI广告无法懂得尊老爱幼和公平正义,为了追求广告转化率,往往向成人和儿童推送同样的营销信息。同时,企业也有一些不言而喻的经济和社会目标,比如某些AI广告内容劝说性很强,效果也较为显著,但却与企业品牌绿色和公益理念相悖^[36]。

在大数据和机器学习的支持下,AI广告能实现广告大规模跨平台实时投放,这将引发巨大的顾客侵扰风险。首先,AI广告不仅可以针对单独个人投放广告,还可以针对数量巨大的个体同时投放个性化广告;其次,AI广告可以出现在任何平台或终端,包括移动端、PC端、短视频平台、电商平台、社交媒体;最后,AI广告投放迅速且不会暂停,它能以极快的速度在消费者还没反应过来之时,精准捕获消费者的注意力,比如打开APP立即就会跳出广告。AI广告一天24小时持续在场,实时推送给顾客定制化广告,比如一浏览汽车资讯,就收到汽车推介广告。这样在空间和时间上多维度立体化的投放引发了对顾客的无缝侵扰。无论消费者是否愿意,也不管广告页面是否设置“关闭”或“跳过”按钮,只要电子设备是开启状态,总会有一款“为你而来”的广告出现在眼前。

(三)购买阶段AI广告的负面效应类型

精准操纵和购物成瘾是购买阶段主要的负面效应。精准操纵体现在精细准确地侵扰消费者的消费过程和消费心理上。一方面,AI广告可以指引并诱导消费者购买。例如,当消费者看到“快速提高英语能力之法”这样的提示语时,可能会点击进入到一个广告页面,一旦发现消费者显现出一定需求倾向时,AI广告可快速利用这短短的数分甚至数秒时间迅速投放所有可能的促销优惠型信息,以便促成交易成功^[25]。这是对消费过程的干扰。另一方面,AI广告可以针对消费者弱点实行控制。在浩如烟海的顾客数据中,自然也包括顾客的不良嗜好、压抑感、情绪化、自卑感、妒忌心等一系列的性格弱点^[37]。凭借算法模型支撑的AI广告拥有极高的计算理性,能够及时准确地捕捉到消费者的脆弱性,从而通过冷漠的智能理性去控制感性有情的消费者^[22],如向失恋的顾客推荐高脂肪巧克力,向自卑的女孩推荐高端医美服务。

在线上线下购物紧密结合的当下,AI广告正在加剧购物成瘾。AI广告中的推荐系统可以根据消费者的兴趣和偏好,自动化且不间断地向消费者推荐各类商品。与线上购物相比,线下购物能够提供包括对产品的视觉、触觉、味觉、嗅觉等方面的真实体验^[38]。线下购物实践范围更广且有充分条件发挥理性,消费者一般不会迅速完成挑选、比较、询价、现金付款等活动。然而,线上购物在搜索、浏览、考虑、比较、评价、购买等方面都十分便捷,使得购物更加容易。在个性化产品推荐系统、再定向优惠广告以及新诞生的VR云逛店技术支持下,消费者表现出较强的购物冲动性,致使不少顾客购物成瘾^[39]。

(四)购后阶段AI广告的负面效应类型

购后阶段负面效应主要包括拟人化恐惧和物种化隐忧。AI广告的拟人化形象使消费者感到恐惧和不安,这称为拟人化恐惧^[40]。AI广告具备拟人化的特征,不仅能像人一样通过文字沟通,甚至还能像人一样通过语音会话。当消费者浏览企业官网或电商网站时,页面右下角常常会自动弹出一个对话框,向顾客简单描述主打产品并向顾客问好,如有需求,消费者可以随时打字沟通,参与广告互动。另外,消费者也能从移动端接收到呼入的新产品和服务推广电话,他们可以随时参与交

流或者予以挂断。文字型会话和语音式会话都是基于会话机器人来运转,比如当下流行的 Facebook Messenger 和 AICall 外呼系统,这样的广告系统可以实现流畅的文字交流和人声交流,还可根据互动环境调整声音特征,比如温柔的女声和高亢的男声。很多情况下,消费者很难辨别对方是人还是机器。根据恐怖谷理论,当机器人和人的相似度达到一定程度时,消费者会对 AI 广告产生消极情绪,甚至陷入恐惧^[41]。

消费者正在产生一种对 AI 广告进化后的物种化隐忧。消费者认为包括 AI 广告在内的众多 AI 应用很像一类行事与人不同却又极具智慧的新物种,这令人担忧^[42]。一方面, AI 机器可能会在某个时间节点拥有意识、情感以及其他心智能力,这些原本只属于人类的属性会在某一天被机器占有。因为这些属性的存在,在消费者与 AI 广告互动之时,会产生一种社会临场感,使得顾客感到 AI 广告是一种像人一样的社会实体存在^[43]。另一方面,消费者同时认为 AI 广告只能拥有与人类相异的道德价值体系, AI 广告毕竟只属于机器人,而非人类。与人类相比,机器人更像是一种非人性化的机械化新物种^[44]。令消费者担忧的是,即便 AI 广告的机器很有可能越来越像人类,但我们依然无法确切了解它是如何思考的,它只能在它的世界里思考,就像和人类 DNA 相似度达到 99% 的大猩猩一样,我们可能永远不知道它如何思考。这是一个亟待打开的黑箱。相较于人机交互迭代,业界实践已经证实 AI 自我迭代进化速度更快。

四、AI 广告负面效应成因

(一) 过往经历阶段 AI 广告负面效应的成因

隐私泄露很大程度上决定人身监控的可能性。没有隐私窥探, AI 广告人身监控很难发生。没有足够的隐私数据, AI 就难以聚焦到个人,至多只能大体上预测和理解某个群体。由于这样的联系,探讨隐私泄露成因则与探究人身监控成因一致,所以本部分主要是隐私泄露成因。隐私泄露可以部分归结为企业缺乏信息保护,而 AI 广告所依赖的数字空间保护并不容易。首先,数据隐私本身较为特殊。较低的储存成本使得数据比预想中存在的时间更长,数据有可能被重新包装和应用在与预期目的不同之处,而且一份数据可能会包含超过两个以上用户的信息^[45]。为此,只要企业不重视,数字隐私就会泄露,例如,为了完善 AI 广告投放,广告主默许 AI 收集一些敏感信息。此外,数字空间还存在安全漏洞^[46],如当用户点击 AI 广告弹窗,就可能遭遇个人信息泄露。

隐私泄露还可以归结为社会上越来越视隐私为一类商品,这种商品观赋予隐私以经济价值^[47]。商品观把本属于企业的隐私保护负担转移到消费者身上,企业迫使消费者承担绝大多数隐私管理和保护责任。换句话说,个人数据是否被他人使用与消费者自身的“隐私富裕与贫穷”程度相关。企业提供折扣和特惠来诱导消费者出售他们的隐私^[48],如为了获得化妆品小样或优惠券,需扫码并按照 AI 广告要求填写某些信息等。另外,消费者自身隐私维护能力也较弱。随着隐私商品观的蔓延,缺乏金钱、教育或时间的消费者,都有可能陷入到隐私泄露的境地^[49],如某一顾客没读懂 AI 广告信息或着急有事误点击进去而注册为会员。而且,消费者的社交互动等基本需求有时会驱使他们在网上和他人分享自己的隐私^[50],这导致潜在隐私泄露风险,如不少用户喜欢在微信朋友圈、抖音、小红书分享自己的私人生活,这就给了 AI 广告以可乘之机。

(二) 购前阶段 AI 广告负面效应的成因

传播失灵可以归因为技术的阶段性缺陷和消费者复杂难测。尽管 AI 应用已具备语音文字处

理、图像识别、会话识别、问题解决、推理等能力^[20],但对于人类社会的基本价值准则仍感到陌生,比如 AI 广告很难保证广告创意符合社会主义核心价值观。一方面, AI 广告立足大量原始消费数据运作,价值准则并不在其中;另一方面, AI 广告工程师不愿或很难把纷繁复杂的规范准则融入到 AI 中^[35]。AI 仍然属于一类成长性技术,亟需进一步推动和完善。在人类拥有的沟通、思考、社交技能等方面, AI 并不那么聪明。就 AI 广告来讲,首先,它可以借助文字或语音向顾客传播,但不能完全理解人类自然语言和微妙的人际关系;其次,为了提高广告效率, AI 广告似乎也在“思考”,但在创意思考、逻辑思考和新模式识别方面却较为欠缺;最后, AI 广告无法拥有同理心,对消费者的心情变化较难察觉^[51]。另外,消费者难以被完全预测和真正理解,他们的心情和状态既很复杂也可能瞬间变化,他们有时甚至很难清楚表达自己的偏好和状态^[35],例如:一个曾经浏览过心理治疗网页的用户很可能暴露在心里治疗广告面前,但其实这位用户当初浏览网址只是想开办一家心理诊所而已^[52];当被询问当初为何购买某款商品时,消费者有时自己都说不清为什么。

无缝侵扰可以归因为企业对 AI 的过度依赖。考虑到 AI 技术的日益成熟和不可限量的应用前景,以及所表现出的高专业性和可测量性,企业开始把广告等主要营销功能外包给 AI。AI 不仅可以改善广告的投放,还可以直接参与广告创意设计^[53]。更多的广告业务委托给 AI,导致广告主企业方和消费者的直接沟通锐减,甚至断裂。此外,企业一味地沉迷于 AI 广告内容创作和投放的高效率而非有效性,过于强调广告的曝光次数、点击率等量化指标,忽视对 AI 广告大肆扩张的约束,导致对消费者的干扰大幅增加。

(三)购买阶段 AI 广告负面效应的成因

精准操纵是企业控制消费者获得强化的表现之一^[54]。AI 广告的精准操纵与广告核心理念劝说术密切相关^[55]。显而易见,只要从事广告工作,任何企业都不会放弃对潜在消费者劝说。传统时代的广告劝说更多是通过传统媒体传递,而数字时代 AI 逐渐担负起这一使命,赋予广告劝说功能以自动、快速、定向等特征,却又引起了一个不可忽视的后果:精准操纵。因此,精准操纵可以被认为是企业借助 AI 技术加强广告劝说而产生的意外副作用。同理,购物成瘾这一现象在传统广告时代就已存在,现已蔓延到互联网领域,形成了网络购物成瘾问题^[56]。网购成瘾与网络购物环境、网购者的个人特征(如:自主自控力弱)相关^[57]。AI 广告出现在线上线下购物的结合之处,重塑了线上线下购物环境,赋予了消费者更多购物可能性,在缺乏强大自主自控力的情况下,购物成瘾更加频繁。为此,购物成瘾可以归因为线上线下购物环境变化与消费者自控力自主性弱。

(四)购后阶段 AI 广告负面效应的成因

购后阶段的拟人化恐惧和物种化隐忧可能与企业侧重发展类人技术有关,但不能单纯归因为某个企业主观意愿,而是一种对于 AI 或机器人进化的普遍担忧,是整个 AI 产业发展过程中的消极后果。实际上,不少消费者默认甚至支持 AI 广告等相关应用的拟人化,大量研究表明较高拟人化水平会有效增加消费者的接受度和满意度,许多消费者甚至对拟人化机器感到舒服。为此, AI 广告拟人化获得了较大发展空间。然而,过高拟人化又使得大量消费者感到不舒服,甚至恐惧^[22]。例如,一个和人类长像一样的 AI 广告虚拟代言人在屏幕前开展促销,消费者将被触动,甚至表现不安。当 AI 广告超额完成任务时(AI 购物助手既能实时传递广告信息,又能提醒甚至直接帮助主人购物,还能解答售后问题),则预示着新物种 AI 已不再久远。AI 并非仅仅是对人类智能的形式化或镜像,它实际上是一类完全不同的物种^[58]。AI 物种化并非杞人忧天,它可能会冲击整个人类的

道德和文明基础,所以 AI 广告的迅猛发展自然也会在消费者心理产生一种挥之不去的隐忧。可见, AI 广告给消费者带来的拟人化恐惧和物种化隐忧是整个人类共同焦虑的缩影,自 AI 诞生以来就一直萦绕在人类心头。

五、AI 广告负面效应缓解策略

总的来看,对 AI 广告负面效应的消解,需要从政府方、企业方、技术方三个层面予以考虑,力求最大化发挥三方的优势和潜力,实现政府、企业、技术协同治理 AI 广告负面效应的良好局面。

(一)过往经历阶段 AI 广告负面效应的缓解策略

在过往经历阶段,主要需要处理隐私泄露问题。鉴于消费者在广告中的中心地位,以及隐私泄露对消费者及经济与社会环境的严重影响,隐私必须被看成一种权利而被严格保护^[49],否则 AI 广告负面效应无法缓解。被广泛接受的隐私保护原则,涉及知情、可选、可取、安全四个方面。这意味着消费者有权知道信息收集、存储、使用情况,而且可以选择反对这些实践。除了隐私保护原则以外,更需要政府、企业行业和技术通力协作,才能避免隐私保护流于形式。

首先,政府需坚持隐私原则并出台相应的法律法规应对 AI 广告隐私问题。譬如,我国已相继出台《移动互联网应用程序信息服务管理规定》《网络信息内容生态治理规定》《数据安全法》《个人信息保护法》,但法律终归不是万能的,甚至会引起预期之外的社会和经济成本^[59]。为此,企业也需坚持隐私原则并制定隐私政策,联合行业形成自律公约,如中国信息协会市场研究分会联合数十家市场研究公司制定的《市场研究个人信息安全保护要求》,以及各企业自己的隐私规则(如腾讯隐私政策)。然而,无论是政府还是企业,都很难全方位保护个人隐私,故从技术上保障隐私,正成为一项重要补充。

技术上要发展 IDFA、区块链、量子通信,因为技术既能赋予消费者对其个人信息的更大控制权,还能帮助企业信守隐私承诺^[59]。譬如,从 ios14 版本开始,苹果公司升级了 IDFA(Identifier for Advertising)数据收集技术,使得原来处于默认开启状态的代码,现在需要用户自行选择关闭或打开,包括 Safari 浏览和各类 APP 都已开始执行。除传统隐私技术升级外,一些企业开始研究并开发区块链和量子通信等新兴隐私保护技术,借助区块链技术,数据实现可用不可见、可追溯可监管,还可在数据使用处理过程中实现数据不透明和不泄露,无法被其他计算机或非授权方获取^[21];借助量子通信技术,数据的传输将会被严格加密,几乎不能被破解^[60]。

(二)购前阶段 AI 广告负面效应的缓解策略

同样,从政府、企业、技术三方提供对策性思路,可以较好地消解购前阶段的负面效应。关于传播失灵,政府需成立相应监管机构,出台并执行关于 AI 和广告的法律法规。譬如,国家科技伦理委员会下设的国家新一代 AI 治理专业委员会以及《新一代 AI 伦理规范》都把 AI 技术可控可靠可信作为工作重点, AI 广告是其关注对象。企业需提前谋划,不能忽视可能出现的负面结果,要安排专业人员持续监督 AI 广告投放,确保 AI 广告遵守社会道德规范和人类共同价值。技术上需不断完善和升级 AI 技术,把公共利益、道德准则、社会主义核心价值观等融入到 AI 应用中,持续提升 AI 广告理解社会直至服务社会的能力,确保 AI 广告全过程对人类友好^[58]。

关于无缝侵扰问题,也可以找到一条消解之道。在政府层面,除 AI 法律法规以外,还需要出台并执行与广告相关的法律法规,如最新《中华人民共和国广告法》和其他商业法规。总原则是不能

干扰消费者正常的线上线下活动,不能妨碍企业与顾客正常交流。企业不能把所有广告业务都赋予 AI,要分配一些给人类智能。企业需要积极考虑在 AI 广告过程中加入人工元素,打造广告从业人员和 AI 共同协作的业务关系。这样,在任务导向的 AI 广告中,融入人际关系、同理心、感觉等人类特征,就可以更好地与消费者沟通,减少不必要的打扰^[61]。技术上为了与企业行动相适应,需开发广告人员和 AI 协同合作的技术平台,确保人类智能和 AI 广告既能高效合作,又可独立完成业务。

(三)购买阶段 AI 广告负面效应的缓解策略

对于购买阶段的负面效应,政府、企业、技术三方协同策略同样可行。首先,政府需出台政策法规对 AI 广告活动予以精准治理。譬如,2022 年出台的《互联网信息服务算法推荐管理规定》以及 2023 年颁布的《互联网广告管理办法》,明确要求企业合理规范使用个性化推送类、排序精选类算法技术。当然,国家科技伦理委员会也在持续关注 AI 广告并随时准备治理。其次,企业不能把劝说性技术作为算法发展的主要方向,以免对消费者造成伤害^[55]。企业至少应明确区分 AI 广告中的劝说性内容和非劝说性内容,以唤醒消费者的理智和意识,从而识别 AI 广告的操纵性。对于购物成瘾问题,企业需要建立冲动购买的冷静屏障。最后,技术上虽难以彻底消除精准操纵,但可解释 AI(Explainable AI)技术是一个行之有效的技术路线^[62]。简单来讲,可解释 AI 就是透视 AI 广告的运行逻辑,使其清晰且不加掩饰地展现在消费者面前,被消费者理解。另外,为了防止购物成瘾,可以发展相关技术,在消费者付款前设置等待弹窗或页面,如再次确认按键等。

(四)购后阶段 AI 广告负面效应的缓解策略

对于购后阶段的负面效应,依然可以从政府、企业、技术三方来寻求解决。首先,政府需出台政策法规并设立相关机构,以人类福祉为宗旨,对 AI 广告的拟人化和物种化威胁予以治理。譬如,我国《新一代 AI 治理原则——发展负责任的 AI》和《新一代 AI 伦理规范》,都对 AI 人类化和物种化予以高度关注,国家科技伦理委员会也十分重视拟人化和物种化对人类福祉的潜在威胁,其中就包括 AI 广告。其次,企业不能一味追求高新技术,要回归到广告本身,秉持负责任的态度来发展广告业务,不能伤害顾客和社会福祉。企业在利用 AI 推动广告更快、更高效、更个性化投放之时,不能忘记广告还需要负责任、有美感和道德感^[63]。最后,技术上要大力发展可解释 AI,着力打开困扰消费者的 AI 黑箱,让 AI 广告的拟人化和物种化动向暴露在技术人员甚至普通消费者的阳光监督下。同时,有必要减少 AI 广告的拟人化元素,比如利用中性的机器人声音,而非温柔的女声或阳刚的男声,这非常有利于消费者识别出面前的物体到底是人还是机器^[12]。

六、研究结论

鉴于顾客旅程中 AI 广告对消费者负面影响研究的不充分和零碎性,以及 AI 广告引起的顾客与企业间的紧张关系,本研究以消费者为中心,立足于顾客旅程理论,一方面提炼 AI 广告在顾客旅程各阶段的主要角色以及对消费者的具体作用;另一方面深入阐释 AI 广告对消费者的负面效应,解构负面效应的成因。顾客旅程各阶段的 AI 广告角色包括刻画锁定(过往经历)、定制触达(购前阶段)、优化匹配(购买阶段)、拟人交互(购后阶段),四个角色中的具体接触点作为 AI 广告影响消费者的主要途径。具体来看,AI 广告在过往经历阶段借助数据整合和画像绘制影响消费者;在购前阶段通过搜索引擎广告、个性化网页、信息流广告、数字合成广告作用于消费者;在购买阶段使用再定向广告、智能电邮广告、个性化商品推荐;在购后阶段则主要依靠会话机器人。此外,AI 广告

对消费者还会产生负面效应,表现在过往经历阶段的隐私泄露和人身监控、购前阶段的传播失灵和无缝侵扰、购买阶段的精准操纵和购物成瘾、购后阶段的拟人化恐惧和物种化隐忧。通过对负面效应的深入考察,本文进一步对负面效应成因展开宏、中、微三个层面的解构。最后,本文提出了政府、企业、技术三方协同处理 AI 广告负面效应的思路。

[参 考 文 献]

- [1] 姜智彬,黄振石. 基于“基础—工具—目的一本性”框架的智能广告定义探析[J]. 中国广告,2019(11):80—82.
- [2] 杜国清,牛昆. 算力与智力的共振:智能生态广告传播路径探究[J]. 现代传播(中国传媒大学学报),2021,43(03):128—134.
- [3] 王永贵. 市场营销[M]. 北京:中国人民大学出版社,2022.
- [4] Libai B, Bart Y, Gensler S, et al. Brave new world? On AI and the management of customer relationships[J]. Journal of Interactive Marketing, 2020, 51: 44—56.
- [5] Lemon K N, Verhoef P C. Understanding customer experience throughout the customer journey[J]. Journal of marketing, 2016, 80(6): 69—96.
- [6] 张雁冰,吕巍,张佳宇. AI 营销研究的挑战和展望[J]. 管理科学,2019,32(05):75—86.
- [7] Gordon B R, Jerath K, Katona Z, et al. Inefficiencies in digital advertising markets[J]. Journal of Marketing, 2021, 85(1): 7—25.
- [8] Kozinets R V, Gretzel U. Commentary: Artificial intelligence: The marketer's dilemma[J]. Journal of Marketing, 2021, 85(1): 156—159.
- [9] 李名亮. 智能广告信息伦理风险与核心议题研究[J]. 新闻与传播评论,2020,73(01):76—84.
- [10] 袁建. 广告内容智能化生产的核心内涵、实现路径与负面效应[J]. 传媒观察,2022,461(05):84—90.
- [11] 马澈. 关于计算广告的反思——互联网广告产业、学理和公众层面的问题[J]. 新闻与写作,2017(05):20—26.
- [12] Puntoni S, Reczek R W, Giesler M, et al. Consumers and artificial intelligence: An experiential perspective[J]. Journal of Marketing, 2021, 85(1): 131—151.
- [13] Huang M H, Rust R T. Artificial intelligence in service[J]. Journal of Service Research, 2018, 21(2): 155—172.
- [14] 刘庆振. “互联网+”背景下计算广告技术体系的创新与应用[J]. 新闻界,2016(02):63—67.
- [15] Li H. Special section introduction: Artificial intelligence and advertising[J]. Journal of Advertising, 2019, 48: 333—337.
- [16] 顾明毅. 中国智能广告模型研究[J]. 现代传播(中国传媒大学学报),2020,42(07):125—131.
- [17] 段淳林,崔钰婷. 广告智能化研究的知识图谱[J]. 新闻与传播评论,2022,74(01):56—67.
- [18] 李敏,黄茜. 移动终端智能产品服务需求数据集成获取仿真[J]. 计算机仿真,2019,36(10):378—382.
- [19] Soleymanian M, Weinberg C B, Zhu T. Sensor data and behavioral tracking: Does usage-based auto insurance benefit drivers? [J]. Marketing Science, 2019, 38(1): 21—43.
- [20] Kietzmann J, Paschen J, Treen E. Artificial intelligence in advertising: How marketers can leverage artificial intelligence along the consumer journey[J]. Journal of Advertising Research, 2018, 58(3): 263—267.
- [21] 顾理平. 区块链与公民隐私保护的技术想象[J]. 中州学刊,2020(03):166—172.
- [22] Thomaz F, Salge C, Karahanna E, et al. Learning from the Dark Web: Leveraging conversational agents in the era of hyper-privacy to enhance marketing[J]. Journal of the Academy of Marketing Science, 2020, 48: 43—63.
- [23] 姜智彬,郭钦颖. 广告智能投放:基于主体—对象—过程的系统模型[J]. 当代传播,2020(05):74—77.
- [24] 王婧,宋培建,周耿,等. 搜索引擎营销中关键词广告研究综述——基于用户行为的视角[J]. 南大商学评论,2013,9(01):121—140.
- [25] Ma L, Sun B. Machine learning and AI in marketing-connecting computing power to human insights[J]. International Journal of Research in Marketing, 2020, 37(3): 481—504.

- [26] 黄敏学,张皓. 信息流广告的前沿实践及其理论阐释[J]. 经济管理,2019,41(04):193—208.
- [27] Campbell C, Plangger K, Sands S, et al. Preparing for an era of deepfakes and AI-generated ads: A framework for understanding responses to manipulated advertising[J]. Journal of Advertising, 2022, 51(1): 22—38.
- [28] 杨扬. 计算广告学的理论逻辑与实践路径[J]. 理论月刊,2018(11):162—167.
- [29] 白寅,张荣,任星耀. 再定向营销沟通研究述评与展望[J]. 管理学报,2022,19(06):938—946.
- [30] Batra R, Keller K L. Integrating marketing communications: New findings, new lessons, and new ideas [J]. Journal of Marketing, 2016, 80(6): 122—145.
- [31] 蔡志军,何芬. 邮件广告推送应用系统的设计[J]. 电子技术与软件工程,2016(12):186.
- [32] Klaus P, Zaichkowsky J. AI voice bots: A services marketing research agenda[J]. Journal of Services Marketing, 2020, 34(3): 389—398.
- [33] 赵瑜,李孟倩. 拟人化趋势下的虚拟主播实践与人机情感交互[J]. 现代传播(中国传媒大学学报),2023, 45(01):110—116.
- [34] Westin A F. Privacy and freedom[M]. New York: Atheneum, 1967.
- [35] De Bruyn A, Viswanathan V, Beh Y S, et al. Artificial intelligence and marketing: Pitfalls and opportunities[J]. Journal of Interactive Marketing, 2020, 51(1): 91—105.
- [36] 徐英瑾,王培. 大数据就意味着大智慧吗——兼论作为信息技术发展新方向的“绿色人工智能”[J]. 学术研究,2016(10):28—35.
- [37] 石华瑀,景奉杰,杨艳,等. 基于非理性购买行为的消费者脆弱性量表开发及实证检验[J]. 管理学报, 2018,15(07):1033—1039.
- [38] 侯旻,张瑶,顾春梅. 线上线下消费者购物体验比较研究[J]. 统计与决策,2017(06):54—58.
- [39] Lee S, Park J, Bryan L S. The interplay of Internet addiction and compulsive shopping behaviors[J]. Social Behavior and Personality: An International Journal, 2016, 44(11): 1901—1912.
- [40] 李游,梁哲浩,常亚平. 用户对人工智能产品的算法厌恶研究述评及展望[J]. 管理学报,2022,19(11):1725—1732.
- [41] Mori M. The uncanny valley[J]. Energy, 1970, 7(4):33—35.
- [42] 程萌. 人工智能奇点论的历史唯物主义批判——从“物种奇点论”到“社会奇点论”[J]. 学习与实践,2023 (03):121—129.
- [43] Mclean G, Osei-Frimpong K. Hey Alexa... examine the variables influencing the use of artificial intelligent in-home voice assistants[J]. Computers in Human Behavior, 2019, 99: 28—37.
- [44] Schmitt B. Speciesism: An obstacle to AI and robot adoption[J]. Marketing Letters, 2020, 31(1): 3—6.
- [45] Davenport T, Guha A, Grewal D, et al. How artificial intelligence will change the future of marketing[J]. Journal of the Academy of Marketing Science, 2020, 48(1): 24—42.
- [46] 吴丹,赵江. 大数据背景下移动社交媒体数据开放和隐私保护悖论机制[M]. 北京:中国财政经济出版社,2023.
- [47] Seignani S. The commodification of privacy on the Internet[J]. Science and Public Policy, 2013, 40(6): 733—739.
- [48] Langenderfer J, Miyazaki A D. Privacy in the information economy[J]. Journal of Consumer Affairs, 2009, 43(3): 380—388.
- [49] Baik J S. Data privacy against innovation or against discrimination: The case of the California Consumer Privacy Act (CCPA)[J]. Telematics and Informatics, 2020, 52:1—10.
- [50] Dinev T, Hart P. An extended privacy calculus model for e-commerce transactions[J]. Information Systems Research, 2006, 17(1): 61—80.
- [51] Baldwin R. The globotics upheaval: Globalization, robotics, and the future of work[M]. New York: Oxford University Press, 2019.
- [52] Gao Y, Liu H. Artificial intelligence-enabled personalization in interactive marketing: A customer journey perspective[J]. Journal of Research in Interactive Marketing, 2023,17(5), 663—680.
- [53] 谭辉煌,张金海. AI时代广告内容生产与管理的变革[J]. 编辑之友,2019(03):77—82.
- [54] 高友江. 消费者主体的历史挖掘与重塑[J]. 管理学报,2019,16(11):1612—1623.
- [55] Donath J. Commentary: The ethical use of powerful words and persuasive machines[J]. Journal of Marketing, 2021, 85(1): 160—162.

- [56] 范丽恒,汪银玲.家庭经济地位与大学生网络购物成瘾的关系:物质主义和性别的作用[J].心理研究,2022,15(05):462—469.
- [57] 石庆新,傅安洲.大学生网购成瘾倾向的调查[J].当代青年研究,2016(02):12—17.
- [58] Kaplan A, Haenlein M. Rulers of the world, unite! The challenges and opportunities of artificial intelligence[J]. Business Horizons, 2020, 63(1): 37—50.
- [59] Lester T. The reinvention of privacy[J]. Atlantic Monthly, 2001, 287(3): 27—39.
- [60] 昌燕,林雨生,黄思维,等.面向工业互联网隐私数据分析的量子K近邻分类算法[J].计算机研究与发展,2022,59(05):1082—1091.
- [61] Rust R T. The future of marketing[J]. International Journal of Research in Marketing, 2020, 37(1): 15—26.
- [62] Shin D. The effects of explainability and causability on perception, trust, and acceptance: Implications for explainable AI[J]. International Journal of Human-Computer Studies, 2021, 146: 102551.
- [63] Deuze M. Living in media and the future of advertising[J]. Journal of Advertising, 2016, 45(3): 326—333.

(责任编辑:蒋萍)

The Negative Effects of Artificial Intelligence Advertising: Based on the Theoretical Perspective of Customer Journey

WANG Jian-guo^{1,2}, GAO You-jiang¹

(1. School of Management, Zhejiang University of Finance & Economics, Hangzhou, Zhejiang 310018;

2. China Institute of Regulation and Public Policy Research, Zhejiang University of

Finance & Economics, Hangzhou, Zhejiang 310018)

Abstract: With the widespread application of artificial intelligence in the advertising field, the negative effects of artificial intelligence advertising on consumers are becoming apparent, which has a significant negative impact on consumer acceptance and trust, and thus affects the corporate image. The vast majority of research focuses on the development process, operational mechanisms, dissemination methods, commercial values, and ethical challenges of artificial intelligence advertising, with more negative effects being explored in the ethical challenges section. Most of the research on the negative effects of artificial intelligence advertising is scattered and incomplete, and the causes of negative effects are explored from various standpoints. Therefore, there is an urgent need for a comprehensive conceptual framework to extract and summarize the negative effects of artificial intelligence advertising. From the theoretical perspective of customer journey in the field of marketing, this article adopts the methods of theoretical literature review and industry observation to comprehensively elaborate on the negative effects of artificial intelligence advertising. It is found that in the past stages of customer journey, the negative effects of artificial intelligence advertising are privacy leakage and personal monitoring, communication failure and seamless intrusion in the pre-purchase stage, precise manipulation and shopping addiction in the purchase stage, and anthropomorphic fear and specialization anxiety in the post purchase stage. At each stage, the negative effects of artificial intelligence advertising have different causes. The theoretical value of this article is to construct a conceptual framework for the negative effects of artificial intelligence advertising, thereby providing a theoretical understanding guide for studying the negative effects of artificial intelligence advertising. The practical value of this article is to propose relevant strategies to alleviate negative effects, thereby making a contribution to the improvement of the well-being of enterprises and consumers.

Key words: customer journey; artificial intelligence advertising; negative effects