



产品愚钝面孔对消费者 爱护倾向的影响

谢志鹏¹, 王静远¹, 秦环宇², 汪涛³

1 华中师范大学经济与工商管理学院, 武汉 430079

2 中国科学技术大学管理学院, 合肥 230026

3 武汉大学经济与管理学院, 武汉 430072

摘要: 在人际交往中, 面孔是形成第一印象的直接来源。拟人化研究认为, 产品有自己的面孔, 并会直接影响消费者的认知和判断。但已有研究暂时缺少对愚钝这一重要面孔类型的关注。在人们的印象中, 愚钝这一属性往往与消极感知和行为相关。但实际上, 产品的愚钝面孔也会产生积极效应。

基于权力社会距离理论, 从产品的拟人化面孔出发, 探讨了产品愚钝面孔对消费者可爱感知和爱护倾向的影响, 并引入消费者赋权这一调节变量对边界进行探讨。首先运用访谈和文献分析界定愚钝面孔, 并设计实验刺激物材料, 随后进行4项实验收集数据并分析。采用Spss 26.0进行方差分析, 检验产品愚钝面孔对消费者爱护倾向的影响; 运用Process插件和bootstrap方法检验可爱感知的中介作用以及消费者赋权的调节作用。

实验1a验证了产品愚钝面孔对消费者爱护倾向的积极影响, 产品面孔愚钝程度越高, 消费者使用产品时的爱护倾向越高; 实验1b通过对比产品愚钝面孔和可爱面孔, 强化了研究结论。实验2验证了可爱感知在产品愚钝面孔和消费者爱护倾向之间的中介作用。实验3验证了消费者赋权的调节作用。具体而言, 强赋权削弱了产品愚钝面孔对可爱感知的影响, 从而降低消费者的爱护倾向, 而弱赋权增强了产品愚钝面孔对可爱感知的影响, 从而提高消费者的爱护倾向。

在理论上, 系统地探讨了产品愚钝面孔的内部机制和外部特征, 证明了产品愚钝面孔对消费者感知和行为的积极影响, 为产品拟人化领域的研究提供新的视角, 拓展了愚钝属性在营销领域的应用范围。在实践上, 对企业的产品拟人化面孔设计和赋权情境设计具有重要借鉴意义。

关键词: 拟人化; 产品愚钝面孔; 可爱感知; 消费者赋权; 爱护倾向

中图分类号: F713.55 **文献标识码:** A **doi:** 10.3969/j.issn.1672-0334.2024.02.008

文章编号: 1672-0334(2024)02-0113-13

收稿日期: 2023-01-06 **修返日期:** 2024-01-05

基金项目: 国家自然科学基金(71702189, 72172107)

作者简介: 谢志鹏, 管理学博士, 华中师范大学经济与工商管理学院副教授, 研究方向为消费者心理和行为等, 代表性学术成果为“产品也会皱眉头? 产品的‘侵略性表情’对消费者的影响”, 发表在2017年第5期《心理学报》, E-mail: xiezhipe@ccnu.edu.cn

王静远, 华中师范大学经济与工商管理学院硕士研究生, 研究方向为市场营销和消费者行为等, 代表性学术成果为“‘权力’的游戏: 品牌标识中字母大小写对消费者态度的影响”, 发表在2023年第3期《心理科学》, E-mail: wangjingyuan77@126.com

秦环宇, 中国科学技术大学管理学院硕士研究生, 研究方向为品牌营销和消费者行为等, 代表性学术成果为“Too thin to be cute: the influence of letter height-to-width ratio on consumer perception”, 发表在2023年第6期《Journal of Product & Brand Management》, E-mail: qinhuanyu@foxmail.com

汪涛, 管理学博士, 武汉大学经济与管理学院教授, 研究方向为营销战略、品牌战略和国际营销等, 代表性学术成果为“来源国形象是如何形成的? ——基于美、印消费者评价和合理性理论视角的扎根研究”, 发表在2012年第3期《管理世界》, E-mail: wangtao@whu.edu.cn

引言

俗话说“看人先看脸”，外貌是评价人的重要标准，评价产品也是如此。例如，在欧拉好猫汽车发布会的现场，有观众评价“我不会买这辆车，一看就长得不怎么聪明的样子”，也有观众说到“欧拉好猫就是我的梦中情车啊，蠢蠢的脸也太可爱了”。在网络上，网友们对其有“傻傻惹人爱”的倾情维护，也有“愚笨招人烦”的本能远离，可见产品能够通过几何元素展现出愚钝与否的差异。刻板印象中的愚钝一般代表负面感知，但一些具有愚钝面孔属性的产品，如欧拉猫系汽车、Clocky 落跑闹钟等，许多消费者不觉得“蠢哭了”，而是觉得“萌呆了”并给予正面反响。在市场上，各类产品的外观设计层出不穷，愚钝面孔具有独特新颖的优势，但已有研究只关注了品牌角色的外貌形象^[1]和人类愚钝面孔的图像展示^[2]，尚未关注拟人化产品的愚钝面孔元素。

拟人化研究认为，产品能够展现出类似人类的面孔，且不同的面孔特征会引起消费者不同的心理感知，譬如，LANDWEHR et al.^[3]提出汽车的友善面孔能够唤醒消费者的愉悦感，侵略面孔则令消费者感知到压力。对于愚钝，已有研究聚焦于负面效应，暂未关注产品愚钝面孔的构成和特征。基于此，本研究首次系统地探讨拟人化领域的愚钝，重点探讨产品愚钝面孔的正面效应，梳理了产品愚钝面孔的外在特征和潜在机制，通过4项研究验证了产品愚钝面孔对消费者爱护倾向的影响，并揭示其中的潜在机理和边界条件，为拟人化领域的研究提供新的视角，也为企业的产品拟人化设计提供重要借鉴。

1 相关研究评述

1.1 产品愚钝面孔

人们普遍有拟人化心理，认为某些产品能够同人一般拥有面孔、意识甚至是人际关系，这种心理被称为拟人倾向^[4]。而面孔特征是人类区别于其它动物的关键因素，在各类拟人化因素的研究中，拟人化面孔受到重点关注，已有研究主要关注了产品的表情

元素，将其笼统地分为正面倾向和负面倾向两大类^[3,5]，如李晶等^[6]将汽车前脸表情分为攻击型和友好型。但已有研究对愚钝这种特殊面部属性的产品拟人化塑造却没有给予足够的重视。

在刻板印象中，愚钝是一种负面的呈现，是指个体认知的局限或某种特质的缺陷^[7]，心理学领域多以人为主体阐释愚钝，认为愚钝往往连结着认知技能的欠缺、知识经验的匮乏等负面感知^[8]。愚钝作为一种内在属性，也会比较直接的体现在外部形态中，尤其是面孔。在人类面孔中，某些器官组合会让人们感到“愚”，例如唐氏儿面孔具有耳朵、鼻子和眼睛尺寸较小、内眦眼距较宽、外眦眼距较窄、眼睛上斜和嘴巴常张开等特征^[9]，这种面部形态可以作为一种识别模式^[10]，使人们对其认知能力和反应力等更加照顾和包容。总之，已有愚钝面孔的相关研究主要以人为主体，且暂未形成清晰的界定。结合已有与面孔相关的研究^[7,8]和图1中DOTSCH et al.^[2]对于人类愚钝面孔的图像展示，本研究认为产品愚钝面孔可以定义为一种表明认知局限或能力不足的面部特征。但不同于已有负面效应的探讨，本研究重点关注产品愚钝面孔所带来的正面效应。

1.2 可爱感知

可爱是一种让人疼爱的正面感知^[11]，大多数情况下，可爱被视为一种积极的人格特征^[12]。谢志鹏等^[13]将激发可爱感知的方式划分为印象型线索和互动型线索。其中，印象型线索是指饱满圆润的脸颊、大大的眼睛、胖乎乎的身体^[14-16]等与婴儿图式有关的元素，或是有趣的、戏谑的反常规式外观设计^[17]。互动型线索是指社交互动中的示弱表现^[13]、平易近人的风格^[18]和异想天开、不循规蹈矩的个性^[17]等。这些线索都能够触发人们的可爱感知。

已有研究从多个维度探讨了可爱感知对消费者认知和行为的影响，例如可爱感知能够令人感知温暖^[12]、愉悦^[16]和亲近^[19]，具有提升沟通质量^[20]、降低心理抗拒^[21]和提升利他行为的可能性^[16]等积极效应，同时存在一些消极效应，如降低合作者信任感知^[20]、

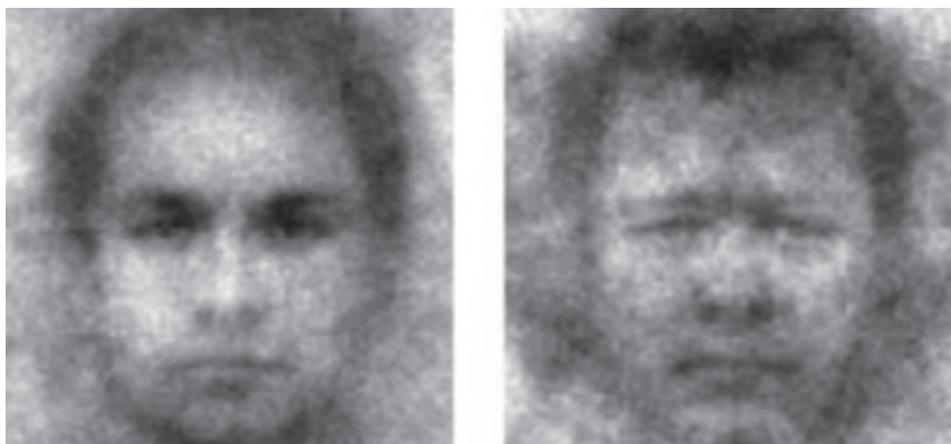


图1 一般面孔(左)与愚钝面孔(右)
Figure 1 Ordinary Face (Left) and Silly Face (Right)

因不符合社会期待而不利于男性管理者的个人发展^[22]、削弱消费者的自控力而导致产品滥用^[17]等。总体而言,可爱感知一般代表正面属性,能够使产品增值并引起一系列正向行为^[16,19]。本研究认为,刻板思维中代表着负面属性的产品愚钝面孔可以作为印象型线索,激发消费者正面的可爱感知,令消费者感到“蠢中带萌”。

虽然已有研究从多个维度探讨了可爱感知的前因、机制和影响,却没有清晰的阐述愚钝与可爱的潜在机制,本研究从产品的愚钝面孔出发,探讨其如何激发消费者的可爱感知以及影响边界。

1.3 消费者赋权

权力是一个干预社会互动的社会学基本概念^[23-24],被定义为个人按照自己的意愿控制他人状态的能力^[25]。在社会互动中,拥有不同权力水平的个体被期望表现不同^[5],决策模式也不同^[26]。同时,权力是一个高度语境化的概念,消费者感知的权力可以通过对过去经历的短暂回忆^[27]或者简短的角色扮演^[28]操纵。因此,企业可以通过操纵广告设计和销售宣传赋予消费者权力感,例如享受VIP贵宾室可以唤起消费者的权力感,而排队等候和商品限量秒杀等情境则会降低消费者的权力感。基于此,赋权是一种高效的操纵机制,能够显著影响控制感、支配感和自信等心理感知^[26,29]。因此,本研究选取消费者赋权作为调节变量,将其划分为强赋权和弱赋权,探讨产品愚钝面孔在不同赋权情境下对消费者的影响是否存在不同。

2 理论分析和研究假设

2.1 产品愚钝面孔与爱护倾向

产品愚钝面孔是一种表明认知局限或能力不足的面部特征,不同于已有研究与刻板思维对愚钝的负面认知,本研究认为产品的愚钝面孔可以成为一种优势,激起消费者的正向行为,如保护或关注等^[30],可以表现为“傻傻惹人爱”的不协调设计^[31],从而引发消费者喜爱。例如,长城欧拉汽车的车灯、品牌标识和进气格栅,被设计为略显呆滞的大眼睛、迷你小鼻子、微张嘴巴,这种前脸设计就令人感知到“愚”,但大批消费者对该前脸的评价并不倾向负面的“蠢哭了”,反而评价其“萌呆了”且滋生保护心理,对其更加爱护。

具体而言,本研究认为产品愚钝面孔能够影响消费者对产品的爱护倾向。其中,较高的爱护倾向表现为谨慎和爱惜,保护产品远离伤害或损坏^[30],而较低的爱护倾向表现为过度放纵使用,或是随意处理甚至丢弃^[32]。在社会互动中,人们往往有社会比较倾向^[33],对待愚钝的人,会滋生关爱心理、扶弱心理,对其加以保护和帮助^[34],在与之互动的过程中也会自动提升权威和自信,降低自我保护和对社会压力的敏感性^[35]。在拟人化产品中存在同样的效应,产品通过呈现外在的愚钝面孔,能够弱化攻击性、心理抗拒和社交压力,强化亲切无害、惹人怜爱的心理感

知,对消费者的权威和自信威胁较低,滋生的保护欲也促使消费者更长时间和更爱惜的使用产品^[17]。

基于此,本研究推论,相比于愚钝面孔属性较不明显的产品,产品愚钝面孔越显著,消费者保护欲越强,从而对产品的爱护倾向更高。因此,本研究提出假设。

H₁ 相比于低愚钝面孔,高愚钝面孔更能提升消费者的爱护倾向。

2.2 产品愚钝面孔、可爱感知与爱护倾向

在营销实践中,消费者通过外观属性形成对人或产品的印象感知。而在当前研究中,产品的愚钝面孔这一外观属性对消费者感知的影响暂不明确。当消费者关注负面维度时,会将产品的愚钝外观认知为内在的愚蠢,觉得愚笨痴呆,并产生消极情感和行为;而当消费者关注正面维度时,则将愚钝外观认知为内在的可爱,并引起积极情感和行为。已有研究大多关注前者,本研究探讨产品愚钝面孔的积极效应。

在本研究中,产品的愚钝面孔能够作为外部属性去触发可爱的内在感知,从而导致积极的消费者行为。具体而言,MARCUS^[36]认为个体表现出需要被保护或照顾会令人感知到可爱,而产品通过呈现外在的面部愚钝,能够直接表现出弱势和需要被照顾等^[8],从而激发消费者的可爱感知。另外,人们常将可爱与缺乏经验、资源有限和能力不足等联系起来^[20,37],例如GORN et al.^[22]认为,长着可爱娃娃脸的管理者可能显得优柔寡断、不可靠,无法处理重大危机。本研究认为,类似效应在产品面孔设计层面同样存在,产品中呈现的愚钝面孔元素会激发消费者的可爱感知。

已有研究已证实可爱感知能够显著影响消费者的爱护倾向^[17]。比如,人类的娃娃脸特征能够激发可爱感知,引起保护和抑制攻击性行为^[38],可爱的动物照片能唤起人们的关爱和保护心理^[39]。SHERMAN et al.^[16]通过实验操纵参与者浏览不同可爱程度的图片,结果表明浏览高可爱程度图片的小组显著增加了行为谨慎性和细心程度,SHIN et al.^[38]认为可爱能够引发亲社会行为。总之,可爱感知可以引起温暖、亲切和怜爱^[17,40]等正面感知及耐心、谨慎和珍惜^[16]等正面行为。

在刻板思维中,愚钝代表着贬义和负面,具备愚钝面孔的产品令人本能的想要远离。本研究则推论,产品愚钝面孔可以作为外观设计层面的印象型线索^[13],激发消费者内在的可爱感知,继而带来正向行为。外在愚钝面孔特征较高时,产品向消费者传递的信号更为明显,显著提升了消费者的可爱感知,进而提升消费者的爱护倾向,较低时则相反,因此,本研究提出假设。

H₂ 可爱感知在产品愚钝面孔与消费者爱护倾向之间起中介作用。

2.3 权力社会距离理论与消费者赋权

对于产品愚钝面孔是否总会正向影响可爱感知,

何时锦上添花,何时又无济于事,甚至带来负面效应,其中的边界仍需进一步探讨。

权力社会距离理论认为,相较于低权力感的个体,高权力感的个体同理心更弱,且更倾向于关注事物的核心特征,如产品功能等,而低权力感的个体更倾向于关注附属特征,如产品外观等^[41]。因此,强赋权能够唤醒消费者的自我权力感^[42],在高权力的场景中,消费者对同情因素不敏感,对待愚钝面孔的产品,其控制和支配欲望更强^[43],对外观的关注度较低,从而对可爱感知这种感性情感的敏感程度下降,关爱心理容易减弱^[44]。而弱赋权下,消费者自我权力感较低,低权力感的人在社会互动中往往缺乏自信,他们更容易与能力接近甚至更差的人互动^[42],因此,对待愚钝面孔的产品,低权力感的人体现出更多的同情心和亲和力^[44],对外观的关注度也更高,从而对于可爱感知这种感性情感的敏感程度相对较强。基于此,本研究提出假设。

H₃ 消费者赋权负向调节产品愚钝面孔对可爱感知的影响。强赋权会弱化产品愚钝面孔的可爱感知,消费者的爱护倾向更低;弱赋权会强化产品愚钝面孔的可爱感知,消费者的爱护倾向更高。

基于以上研究假设,本研究的研究框架见图2。

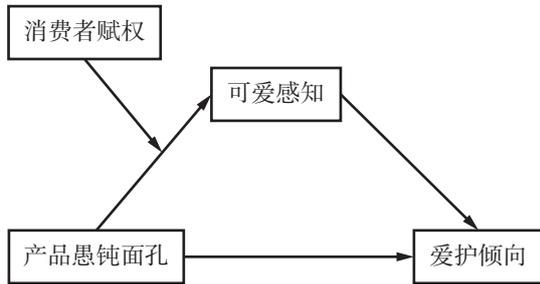


图2 研究框架

Figure 2 Research Framework

3 预实验

本研究运用访谈法和问卷调查法确定合适的愚钝面孔材料,于2022年4月20日至4月26日在武汉某大学招募了28位参与者,其中,男性10人,女性18人,平均年龄为26岁,每位参与者均在访谈结束后获得现金报酬。访谈的主要内容包括:询问参与者对产品愚钝和愚钝面孔的看法,以及近期是否购买过相应特征的产品,是否观看过相关的影视、漫画和海报等视觉方面的愚钝设计内容,同时评估参与者对拟人化面孔元素的联想程度,例如汽车车灯像眼睛、格栅像嘴巴等,确保正式实验的拟人化面孔设计能够顺利激发消费者的感知和行为倾向。访谈关键词的提取和整理结果显示,有17位参与者认为愚钝面孔眼睛较小,有13位参与者认为愚钝面孔鼻子较大,有12位参与者认为愚钝面孔嘴唇较厚,有7位参与者认为愚钝面孔眼距较宽。另外被提及到愚钝、憨厚面孔形象的有小黄人、熊本熊、小猪佩奇和屁

桃君等卡通人物。

随后,参考访谈中参与者提到的产品种类,包括汽车、毛绒娃娃、手机壳、闹钟、背包和卡通摆件,考虑到产品受众群体的均衡性,本研究最终选取汽车、闹钟和手机壳这3种覆盖各个年龄、性别和经济背景的产品作为实验刺激物,以保证实验结论的普适性。结合访谈材料,并参考DOTSCH et al.^[2]对人类愚钝面部形态的图像呈现,在保留产品原有属性和元素构成的基础上,采用眼睛较小、面中较短、眼距较宽、嘴巴较大和嘴巴常张开的面部特征,分别设计了汽车、闹钟和手机壳3种产品的高愚钝面孔图片和低愚钝面孔图片,用于本研究的后续实验。

为检验3组刺激物图片的效果,本研究于2022年6月15日至19日,通过问卷星平台邀请110名参与者进行刺激物检验,参与者随机分配到高愚钝面孔组和低愚钝面孔组,每组55人。其中,男性36人,女性74人,平均年龄为29岁。首先,请参与者观看3组刺激物图片并打分,采用ACZEL et al.^[8]测量愚钝属性的量表的部分题项,题项包括:“它的面孔看起来能力不足”“它的面孔看起来智商有点低”“它的面孔看起来缺乏智慧”“它的面孔看起来比较迟钝”。数据结果显示,高愚钝面孔组的参与者对面孔愚钝程度的评分显著高于低愚钝面孔组,在实验1a的愚钝面孔检验中, $M_{低愚} = 3.305$, $SD = 1.284$, $M_{高愚} = 4.923$, $SD = 1.370$, $t(108) = -6.390$, $p < 0.001$, $Cohen's d = 1.219$;实验2的愚钝面孔检验中, $M_{低愚} = 3.355$, $SD = 1.038$, $M_{高愚} = 4.541$, $SD = 0.974$, $t(108) = -6.181$, $p < 0.001$, $Cohen's d = 1.178$;实验3的愚钝面孔检验中, $M_{低愚} = 3.264$, $SD = 0.810$, $M_{高愚} = 4.618$, $SD = 0.944$, $t(108) = -8.077$, $p < 0.001$, $Cohen's d = 1.539$ 。因此,参与者对产品愚钝面孔的感知显著。

同时,有研究表明面孔性别^[45-46]、吸引力^[45]和表情^[5]等因素会影响个体对面孔的感知。本研究采用LUO et al.^[45]测量性别二态性、面孔吸引力和面部表情量表的全部题项,采用Likert 7点评分法,请参与者对刺激物图片评分,题项包括:“女性化/男性化”,1为女性化,7为男性化;“美丽的/丑陋的”,1为美丽的,7为丑陋的;“中性的”“愤怒的”“恐惧的”“厌恶的”“快乐的”“悲伤的”“惊讶的”“无法判断”,1为非常不同意,7为非常同意,结果显示,参与者普遍认为两组刺激物面孔偏向中性,其余题项的组间差异均不显著,后续不再具体说明。因此,本研究将汽车、闹钟和手机壳的愚钝面孔图片作为正式实验的刺激物材料。

4 实验1

4.1 实验1a

实验1a采用单因素两水平组间设计,实验时间为2022年6月24日至7月12日。通过问卷星平台招募368名参与者,所有参与者被随机分配到2个组。排除23份未通过注意力检测的无效问卷,最终345名参与者参与了实验,低愚钝面孔组184人,高愚钝

面孔组 161 人。其中, 男性 177 人, 女性 168 人, 参与者平均年龄为 37 岁, 均在实验结束后获得现金报酬。

4.1.1 实验过程和材料

实验 1a 选取汽车前脸作为刺激物。相较于低愚钝面孔组, 高愚钝面孔组的眼睛更小、内眼距更宽、外眼距更窄、面中更短、嘴巴更大且张开。汽车前脸的结构确定采用 WINDHAGER et al.^[47] 的眼动实验结果, 将车头灯作为眼睛、进气口作为嘴巴, 设计两种愚钝程度的汽车前脸图片作为实验 1a 的刺激物, 见图 3。

为排除品牌名称偏好的影响, 本实验参考 HAGTVEDT^[48] 的研究, 设计虚拟品牌名称 Gmalx, 品牌名称设计的原则为: ①该虚拟品牌与市场现有品牌没有任何关系, 不会使参与者产生联想; ②该虚拟品牌名称不会造成过多的情感影响。

正式实验包括 4 个部分: ①请参与者评估对虚拟品牌的态度和自己的情感状态; ②请参与者观看不同的汽车前脸图片并填写量表; ③请参与者想象使用汽车的情境并填写量表; ④请参与者报告性别、年龄和情感状态。

首先, 询问参与者是否听说过 Gmalx 这个品牌名称, 参与者均没有听说过。采用 HAGTVEDT et al.^[49] 的态度测量量表的全部题项, 题项包括: “青睐” “正面” “好” “感到开心”, 请参与者运用 Likert 7 点评分法针对该品牌名称进行打分, 1 为非常不同意, 7 为非常同意。结果显示, 参与者未对此虚拟品牌有过多的偏好, $M_{低愚} = 3.795$, $SD = 0.960$, $M_{高愚} = 3.919$, $SD = 1.137$, $t(343) = -1.102$, $p > 0.050$ 。另外, 为防止参与者受到实验外的其他情感刺激干扰实验结果, 本实验在实验开始和结束时均采用 HAGTVEDT^[48] 的情感维度量表的全部题项, 题项包括: “非常开心” “非常兴奋” “满怀希望” “心情特别好”。参与者采用 Likert 7 点评分法评估自身的情感状态, 1 为非常不同意, 7 为非常同意。

随后, 请两组参与者观看不同的汽车前脸图片。本研究采用 ACZEL et al.^[8] 对愚钝属性的部分测量量表检验参与者对 Gmalx 汽车前脸的愚钝程度评价, 评价维度包括: “它的面孔看起来能力不足” “它的面孔看起来智商有点低” “它的面孔看起来缺乏智慧”

“它的面孔看起来比较迟钝”。接下来, 请两组参与者结合实际情况设想 Gmalx 汽车的使用情境, 本研究参考 BELLEZZA et al.^[32] 测量多种产品使用倾向的部分题项, 结合本实验的具体产品改编内容, 题项包括: “关车门时我会小心控制力量” “我会很在意仪表盘上的划痕” “汽车保养时间我从不拖延” “我会尽力避免一些伤车行为”。参与者采用 Likert 7 点评分法进行打分, 1 为非常不同意, 7 为非常同意。

最后, 请参与者报告年龄、性别等相关人口统计学数据, 然后再次评估自身的情感状态, 结果显示, 两组参与者的实验前后情绪均没有显著性差异, 低愚钝面孔组的 $M_{前} = 4.174$, $SD = 0.946$, $M_{后} = 4.223$, $SD = 0.979$, $t(183) = -0.607$, $p > 0.050$; 高愚钝面孔组的 $M_{前} = 4.339$, $SD = 1.013$, $M_{后} = 4.262$, $SD = 0.797$, $t(160) = 0.811$, $p > 0.050$ 。

4.1.2 数据分析和讨论

(1) 操纵检验。独立样本 t 检验结果表明, 参与者对产品愚钝面孔的感知显著, $M_{低愚} = 3.429$, $SD = 1.331$, $M_{高愚} = 4.582$, $SD = 1.297$, $t(343) = -8.123$, $p < 0.001$, Cohen's $d = 0.877$ 。

(2) 主效应检验。本研究以产品愚钝面孔为自变量, 以爱护倾向为因变量, 结果表明, 相较于低愚钝面孔组, 高愚钝程度组的参与者对产品的爱护倾向更高, $M_{低愚} = 3.251$, $SD = 1.096$, $M_{高愚} = 5.061$, $SD = 1.135$, $F(1, 343) = 7.379$, $p < 0.001$, $\eta_p^2 = 0.356$ 。此外, 数据分析结果显示性别和年龄等人口统计变量, 对参与者的爱护倾向无显著影响, $p > 0.050$, 后续统计和分析将不再具体说明。实验 1a 初步验证了 H_1 。

4.2 实验 1b

由于可爱面孔类型能够直接激发消费者的可爱感知^[16-17], 因此, 本研究开展实验 1b 对比产品愚钝面孔和可爱面孔这两种不同的面孔类型对消费者爱护倾向的影响差异。实验 1b 采用单因素三水平组间设计, 实验时间为 2023 年 9 月 27 日至 10 月 3 日。通过 Credamo 招募到 422 名参与者, 所有参与者被随机分配到 3 个组。排除 25 份未通过验证题的无效问卷, 最终 397 名参与者参与了实验, 高愚钝面孔组 132 人、低愚钝面孔组 130 人、可爱面孔组 135 人。其中, 男性 160 人, 女性 237 人, 平均年龄为 31 岁, 均在实验结束后获得现金报酬。



图 3 实验 1a: 低愚组(左)和高愚组(右)

Figure 3 Silliness: Low (Left) VS. High (Right) (Study 1a)

4.2.1 实验过程和材料

实验1b选取汽车前脸图片作为刺激物,汽车前脸结构与实验1a相同。已有研究将婴儿图式或娃娃脸描述为可爱的面孔^[16-17,21],其具有面部饱满圆润、大眼睛和小嘴巴等特征^[20-21]。本实验采用CHANG et al.^[50]研究中使用的汽车可爱面孔作为刺激物材料,并在此基础上调整面部元素形态设计汽车前脸的愚钝面孔,设计原则同实验1a,即相较于低愚钝面孔,高愚钝面孔具有眼睛更小、眼距更宽、嘴巴更大且张开等特征,见图4。

正式实验包括3个部分:①请参与者评估对虚拟品牌的态度和自己的情感状态;②请参与者观看不同的汽车前脸图片并想象使用情境并填写量表;③请参与者报告性别、年龄和情感状态。与实验1a相似,首先,实验1b设计虚拟品牌名称GZM,询问参与者是否听过以及对该虚拟品牌的态度,结果表明3组参与者对该品牌的态度无显著差异, $M_{低愚} = 4.777$, $SD = 1.285$; $M_{高愚} = 4.672$, $SD = 0.991$; $M_{可爱} = 4.826$, $SD = 1.343$, $F(2, 394) = 0.553$, $p > 0.050$ 。在实验开始和结束时同样运采用HAGTVEDT^[48]的情感维度量表测量参与者的情感状态。

随后,请3组参与者分别观看不同的汽车前脸图片。为了控制变量测量顺序的影响,例如愚钝面孔的测量题项表述对消费者爱护倾向选择的潜在影响,本研究在实验1b中调整了测量顺序。首先测量参与者的爱护倾向,其次检验参与者对GZM汽车面孔愚钝程度的评价,量表题项均与实验1a相同。接着,采用SHERMAN et al.^[51]的可爱面孔测量的全部题项,请参与者对GZM汽车面孔的可爱程度评价,具体题项为“针对图片中汽车的拟人化面孔元素,你认为它在多大程度上是可爱面孔”。本实验量表均采用Likert 7点评分法,1为非常不同意,7为非常同意。

最后,请参与者报告年龄、性别等相关人口统计学数据,并再次评估自身情感状态。结果表明3组参与者实验前后情绪均稳定且无显著性差异,低愚钝面孔组的 $M_{前} = 4.642$, $SD = 1.186$, $M_{后} = 4.781$, $SD = 1.268$, $t(129) = -1.084$, $p > 0.050$;高愚钝面孔组的 $M_{前} = 4.742$, $SD = 0.834$, $M_{后} = 4.794$, $SD = 0.983$, $t(131) = -0.709$, $p > 0.050$;可爱面孔组的 $M_{前} = 4.920$, $SD = 1.225$, $M_{后} = 4.994$, $SD = 1.355$, $t(134) = -0.709$, $p > 0.050$ 。

4.2.2 数据分析和讨论

(1)操纵检验。独立样本t检验结果表明,可爱面孔组的参与者对面部可爱的评分显著高于低愚钝面孔组, $M_{可爱} = 5.911$, $SD = 0.988$, $M_{低愚} = 2.392$, $SD = 1.309$, $t(263) = 24.627$, $p < 0.001$, Cohen's $d = 3.035$;可爱面孔组的参与者对面部可爱的评分显著高于高愚钝面孔组, $M_{高愚} = 4.114$, $SD = 1.423$, $t(265) = 11.962$, $p < 0.001$, Cohen's $d = 1.467$ 。高愚钝面孔组的参与者对面部愚钝的评分显著高于可爱面孔组, $M_{高愚} = 5.099$, $SD = 1.035$, $M_{可爱} = 2.891$, $SD = 1.297$, $t(265) = 15.357$, $p < 0.001$, Cohen's $d = 1.882$;高愚钝面孔组的参与者对面部愚钝的评分显著高于低愚钝面孔组, $M_{低愚} = 3.446$, $SD = 1.469$, $t(260) = 10.539$, $p < 0.001$, Cohen's $d = 1.301$;且低愚钝面孔组与可爱面孔组的差异依然显著, $t(263) = 3.266$, $p < 0.010$, Cohen's $d = 0.401$ 。因此,参与者能够显著区分汽车的愚钝面孔和可爱面孔。

(2)效应对比。相较于低愚钝面孔组,高愚钝面孔组和可爱面孔组的爱护倾向均更高, $M_{低愚} = 3.831$, $SD = 1.518$; $M_{高愚} = 5.739$, $SD = 0.833$, $t(260) = -12.635$, $p < 0.001$, Cohen's $d = 1.558$; $M_{可爱} = 5.639$, $SD = 1.056$, $t(263) = -11.214$, $p < 0.001$, Cohen's $d = 1.383$;高愚钝面孔组和可爱面孔组的效应差异不显著, $p > 0.050$ 。

实验1b再次验证了产品愚钝面孔对消费者爱护倾向的积极效应,也验证了已有研究中可爱面孔对爱护倾向的积极效应^[16-17,51]。结果显示,消费者能够在外观上显著区分产品愚钝面孔和可爱面孔这两种不同的面孔类型。并且产品愚钝面孔作为面孔类型的一种,与可爱面孔一样激发消费者的爱护倾向。

5 实验2

实验2目的是增强实验1a和实验1b结论的稳固性,以及验证可爱感知的中介作用。实验2为单因素两水平组间设计,实验时间为2023年6月5日至12日。通过Credamo招募300名参与者,所有参与者被随机分配到高愚钝面孔组和低愚钝面孔组,两个组每组150人。排除17份未通过注意力检测和1份年龄填写为4岁的无效问卷,最终282名参与者参与了实验,高愚钝面孔组145人,低愚钝面孔组137人。其中,男性137人,女性145人,平均年龄为30岁,均在实验结束后获得现金报酬。



图4 实验1b: 低愚钝组(左)、高愚钝组(中)和可爱组(右)
Figure 4 Face: Low Silliness VS. High Silliness VS. Cuteness (Study 1b)

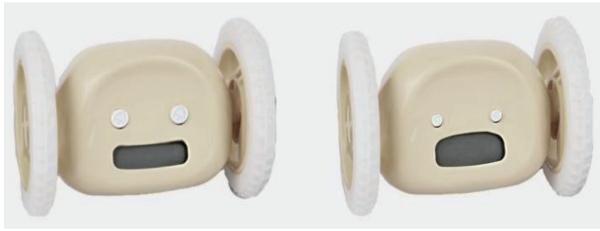


图5 实验2: 低愚组(左)和高愚组(右)
Figure 5 Silliness: Low (Left) VS. High (Right) (Study 2)

5.1 实验过程和材料

考虑到对于汽车这种具有社交功能的产品,消费者使用时往往会考虑周围环境中他人的反应,且汽车拥有者主要为社会人士。实验2选取闹钟这种较为日常和私人的产品作为刺激物,使研究结论更具有普适性。产品愚钝面孔的设计与实验1a类似,通过调整眼睛大小、眼距大小、面中长度、嘴巴形态,设计了低愚钝面孔组和高愚钝面孔组两组不同愚钝程度的闹钟面孔图片,见图5。

正式实验包括3个部分:①请参与者评估对虚拟品牌的态度和自己的情感状态;②请参与者观看不同的闹钟面孔图片并想象使用情境并填写量表;③请参与者报告性别、年龄和情感状态。首先,实验2参考HAGTVEDT^[48]的研究,设置虚拟品牌名称“钟领”,命名规则和测量量表与实验1a相同,最终的结果表现基本符合本研究对品牌名称设计的预期, $M_{低愚} = 4.332, SD = 1.197, M_{高愚} = 4.366, SD = 1.199, t(280) = -0.234, p > 0.050$ 。同样,在本实验开始和结束时均运用HAGTVEDT^[48]的情感维度量表测量参与者的情感状态。

随后,请参与者观看两组不同闹钟面孔图片。为控制变量测量顺序对实验结论的影响,与实验1b相同,本实验调整了测量顺序:①根据本实验的具体产品改编BELLEZZA et al.^[32]的多种物品使用测试量表,检验参与者的爱护倾向,具体题项为:“我会轻拿轻放”“我按闹钟按钮时会很小心”“闹钟响铃时不会采取粗暴动作”“尽量避免一些伤害它的行为”。②与实验1a相同,检验参与者对钟领闹钟面孔的愚钝程度评价^[8]。③采用NENKOV et al.^[17]的可爱量表的部分题项测量参与者的可爱感知,包括:“讨人喜欢的”“惹人怜爱的”“反常规的”“有趣的”“引人注意的”。本实验量表均采用Likert 7点评分法,1为非常不同意,7为非常同意。

最后,请参与者报告年龄、性别等相关人口统计学数据,并再次评估自身情感状态。结果表明两组参与者实验前后情绪均稳定且没有显著性差异,低愚钝程度组的 $M_{前} = 4.204, SD = 1.208, M_{后} = 4.442, SD = 1.233, t(136) = -1.594, p > 0.050$;高愚钝程度组的 $M_{前} = 4.328, SD = 1.237, M_{后} = 4.367, SD = 1.125, t(144) = -0.283, p > 0.050$ 。

5.2 数据分析和讨论

(1)操纵检验。独立样本t检验结果表明,参与者对产品愚钝面孔的感知显著, $M_{低愚} = 3.106, SD = 1.603,$

$M_{高愚} = 4.659, SD = 1.184, t(280) = -9.209, p < 0.001,$ Cohen's $d = 1.102$ 。

(2)主效应检验。以产品愚钝面孔作为自变量,爱护倾向作为因变量,方差分析结果表明,相较于低愚钝面孔组,高愚钝程度组的参与者对产品的爱护倾向更高, $M_{低愚} = 3.473, SD = 1.504, M_{高愚} = 4.857, SD = 1.304, F(1, 280) = 4.169, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.280,$ 再次验证了 H_1 。

(3)中介效应检验。采用HAYES^[52]的方法进行中介效应检验,选择模型4,重复抽样5000次。数据结果表明,产品愚钝面孔能够显著预测消费者爱护倾向, $\beta = 0.425, t = 8.086, 95\%$ 置信区间为 $[0.321, 0.528]$ 。当引入中介变量可爱感知时,产品愚钝面孔对消费者爱护倾向的直接预测作用依然显著, $\beta = 0.242, t = 4.247, 95\%$ 置信区间为 $[0.130, 0.354]$,且间接效应显著,可爱感知起部分中介作用, $\beta = 0.183, SE = 0.037, 95\%$ 置信区间为 $[0.116, 0.260]$, H_2 得到验证。

6 实验3

实验3目的是验证消费者赋权的调节作用,同时对研究模型进行整体验证。实验3采用产品愚钝面孔(高愚钝和低愚钝)与消费者赋权(强赋权和弱赋权)的 2×2 组间设计,实验时间为2022年8月27日至10月31日。实验在武汉某大学进行,通过现场发放问卷的形式邀请386名参与者,随机分配到4个组。排除34份未通过注意力检测和9份未填写完整的无效问卷,最终343名参与者参与了实验,弱赋权高愚钝组83人,弱赋权低愚钝组93人,强赋权高愚钝组83人,强赋权低愚钝组84人。其中,男性138人,女性205人,平均年龄为23岁,均在实验结束后获得礼品作为奖励。

6.1 实验过程和材料

考虑到产品类型对研究结论的影响,实验3采用日常易耗品手机保护壳(以下简称手机壳)作为刺激物,手机壳的受众几乎涵盖所有消费群体,且使用场景不分公开场合和私人场合,具有较强的普适性。手机壳设计与上述实验相同,刺激物图片见图6。

消费者赋权的操纵采用情景回忆法^[28],通过一段引导语,引导参与者想象过去的一段经历。强赋权



图6 实验3: 低愚组(左)和高愚组(右)
Figure 6 Silliness: Low (Left) VS. High (Right) (Study 3)

组的引导语为“回忆/设想一个你对他人拥有权力的工作经历(或情景)。这里的权力是指你有能力控制他人或决定他人可以得到什么,并且不受他人影响,你可以决定自己做什么或得到什么。请尽可能详细的回忆/设想当时发生的各种事情、你的感受和态度等”。弱赋权组的引导语为“回忆/设想一个他人对你拥有权力的工作经历(或情景)。这里的权力是指他人有能力控制你或决定你可以得到什么,并且你没有办法拒绝,你不能决定自己做什么或得到什么。请尽可能详细的回忆/设想当时发生的各种事情、你的感受和态度等”。

正式实验包括4个部分:①请参与者评估对虚拟品牌的态度和自己的情感状态;②请参与者回忆不同的赋权情境,并评估自身的权力感;③请参与者观看2组不同的手机壳图片,想象使用手机壳的情境并填写量表;④请参与者报告性别、年龄和情感状态。

首先,与上述实验相同,为避免品牌名称对消费者认知的影响,实验3采用虚拟品牌名称弥品,检验结果基本符合本研究对品牌名称设计的预期, $M_{弱赋权-低愚钝} = 4.204, SD = 0.985, M_{弱赋权-高愚钝} = 4.398, SD = 1.158, M_{强赋权-高愚钝} = 4.118, SD = 1.136, M_{强赋权-低愚钝} = 4.342, SD = 1.192, F(3, 339) = 1.098, p > 0.050$ 。同样,在实验开始和结束时均测量了参与者的情感状态,量表内容均同实验1a。

随后,请强赋权组和弱赋权组的参与者阅读不同的引导语,并采用 ANDERSON et al.^[53] 测量权力感的部分题项,请参与者对题项“在刚刚的过程中我感受到自己充满权力”“在刚刚的过程中我觉得自己很重要”“在刚刚的过程中我觉得自己很有影响力”进行评分。

接下来,请参与者观看两组不同愚钝程度的手机壳图片,并依次填写以下量表:对面孔愚钝程度的评价量表;可爱感知的评估量表;爱护倾向的量表,题项设计包括:“不会暴力掰掉手机壳”“手机壳有划痕不会迅速换掉”“希望长时间使用”“尽量避免一些伤害它的行为”。量表设计与以上实验相同,且均采用 Likert 7 点评分法,1 为非常不同意,7 为非常同意。

最后,请参与者报告年龄、性别等相关人口统计学数据,并再次报告自身的情感状态。结果表明4组参与者的前后情绪均没有显著性差异:弱赋权低愚钝组的 $M_{前} = 4.347, SD = 1.140, M_{后} = 3.995, SD = 1.256, t(92) = 1.876, p > 0.050$;弱赋权高愚钝组的 $M_{前} = 4.033, SD = 1.304, M_{后} = 4.067, SD = 0.974, t(82) = -0.186, p > 0.050$;强赋权高愚钝组的 $M_{前} = 4.163, SD = 1.345, M_{后} = 4.226, SD = 1.148, t(82) = -0.320, p > 0.050$;强赋权低愚钝的 $M_{前} = 4.170, SD = 1.306, M_{后} = 4.006, SD = 1.350, t(83) = 0.876, p > 0.050$ 。

6.2 数据分析与讨论

(1) 操纵检验。独立样本 t 检验结果表明,参与者的赋权感知显著,弱赋权组的 $M = 3.007, SD = 1.292$,强赋权组的 $M = 4.569, SD = 1.311$,两组的差异显著, $t(341) = -11.107, p < 0.001, Cohen's d = 1.200$ 。同时,参与者对产品愚钝面孔的感知显著,弱赋权组的 $M_{低愚} = 3.492, SD = 1.216, M_{高愚} = 4.916, SD = 1.157, t(174) = -7.932, p < 0.001, Cohen's d = 1.199$;强赋权组的 $M_{低愚} = 3.449, SD = 1.253, M_{高愚} = 4.630, SD = 1.250, t(165) = -6.095, p < 0.001, Cohen's d = 0.944$ 。

(2) 调节效应检验。将消费者赋权、产品愚钝面孔、可爱感知和爱护倾向一同代入 Process 插件的模型 7 中。结果显示,产品愚钝面孔与消费者赋权的乘积项对可爱感知的预测作用显著, $\beta = -0.218, t = -4.931, 95\%$ 置信区间为 $[-0.305, -0.131]$,消费者赋权的负向调节作用得到验证。同时,产品愚钝面孔能够显著预测消费者爱护倾向, $\beta = 0.426, t = 7.662, 95\%$ 置信区间为 $[0.317, 0.536]$;当引入中介变量可爱感知时,产品愚钝面孔的直接预测作用依然显著, $\beta = 0.188, t = 4.032, 95\%$ 置信区间为 $[0.097, 0.280]$,且间接效应显著存在, $\beta = 0.238, SE = 0.049, 95\%$ 置信区间为 $[0.149, 0.343]$,可爱感知的中介作用再次得到验证,调节中介效应检验结果见图 7。

实验 3 对整体研究模型进行验证,包括产品愚钝面孔对消费者爱护倾向的影响,可爱感知的中介作用,以及消费者赋权的调节作用, $H_1、H_2$ 和 H_3 均得到验证。

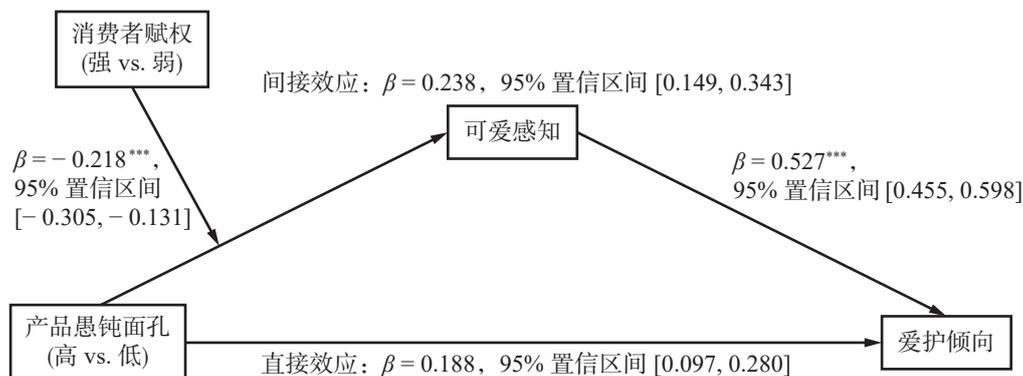


图 7 有调节的中介分析
Figure 7 Moderated Mediating Analysis

7 结论

7.1 研究结果

本研究聚焦于产品愚钝面孔,通过4个实验验证了产品愚钝面孔对消费者爱护倾向的影响以及可爱感知的中介作用和消费者赋权的调节作用。具体而言,实验1a和实验1b验证了产品愚钝面孔对消费者爱护倾向的积极影响,相比于低愚钝面孔,消费者对高愚钝面孔的产品有更高的爱护倾向。实验2验证了可爱感知在产品愚钝面孔和消费者爱护倾向之间的中介作用。实验3验证了消费者赋权对上述效应的负向调节作用,强赋权削弱了产品愚钝面孔对消费者的积极影响,而弱赋权增强了产品愚钝面孔对消费者的积极影响。

7.2 理论贡献

(1)本研究在拟人化领域首次关注了愚钝面孔,对产品愚钝面孔进行界定,并区分了愚钝面孔与可爱面孔的差异,为拟人化研究提供了新的视角。已有关于愚钝的研究主要侧重于个体的内在层面^[54-55],营销领域暂未对产品的愚钝面孔及其影响进行探索。本研究将产品愚钝面孔作为关键变量,将其界定为一种表明认知局限或能力不足的面部特征,有眼睛较小、内眦眼距较宽、外眦眼距较窄、嘴巴较大和嘴巴常张开等特点。另外,已有关于愚钝属性的相关研究大多探讨其负面属性,与认知失败、缺乏判断力、自我阻碍等消极影响有关^[7-8],而本研究揭示了产品愚钝面孔对可爱感知和爱护倾向的积极影响,为营销领域提供了新的研究视角。

(2)本研究利用权力社会距离理论和消费者赋权解释了研究的内在机制和边界。在理论研究中,与传统的社会支配理论^[56]、权力趋近-回避理论^[24]和基于控制需要的理论^[23]等权力感相关理论相比,学者们对于权力社会距离理论的关注较少。本研究拓展了该理论的应用边界,促进了理论体系的完善。在营销实践中,人们常认为权力彰显能力,能力越大,责任越大,高权力的人对于弱势、弱小群体应有更强的责任感和同情心。然而,本研究却通过实验证明消费者处于强赋权的状态下,不会对愚钝面孔的产品展现出更多的关爱和保护。该结论进一步完善了消费者赋权的相关研究。

(3)已有的营销学研究大多将关注点聚焦于消费者的产品评价、购买意愿、偏好和购买后短期的满意度等层面,本研究则关注消费者拥有产品后的使用行为。产品使用方式有爱护、滥用、放纵使用和丢弃等,已有研究多从感知产品价值的角度探讨产品使用行为,包括功能价值、社会价值和情感价值^[30],并未对其具体的心理路径和测量方式进行系统地研究。本研究将消费者对产品的爱护倾向作为结果变量,并采用具体题项对产品日常使用方式进行划分和测量,对产品购后使用的相关研究进行了有益的拓展。

7.3 管理启示

从企业视角看,产品拟人化面孔已成为常见的营

销设计策略。首先,区别于传统的快乐和愤怒等动态属性的产品面孔,愚钝面孔更别具一格,产品面孔并不只需要漂亮美观,独特的愚钝或许也能锦上添花。此外,企业在进行产品面孔设计时,应考虑消费者的权力状态,可以操纵改变赋权情境影响消费者使用产品的方式^[27]。例如,对于愚钝面孔的日常易耗品,企业可以通过设计广告语等途径为产品塑造服务者或追随者的角色,赋予消费者较强的权力感,从而加快产品的消耗速度,缩短产品生命周期,提高销量。对于愚钝面孔的耐用性产品,企业则可以塑造伙伴或陪伴者的产品角色,促使消费者更加爱护产品,从而推动后续的维护和附加消费。

从消费者视角看,也需要明确自身的需求,理性评估产品愚钝面孔设计和企业赋权对自身行为的综合影响,合理避免强赋权下的滥用和浪费行为。例如,当消费者拥有愚钝面孔的产品时,如果有节约需求或情感联系需求,可以降低自身的权力感和支配感,在对待产品时更加爱护,实现更长期的良性使用。

7.4 研究局限和未来展望

(1)本研究选取汽车、闹钟和手机壳作为实验刺激物,旨在涵盖各年龄阶段、各社会阶层的消费群体,但未关注产品特质和属性的边界效应。例如,已有研究者对产品的实用和享乐属性^[57]、搜索和体验属性^[58]、美德和恶习属性^[59]、情感和认知属性^[60]、自我和公共属性^[61]进行了探讨,未来研究可以基于产品类型或属性的细分,探讨消费者面对不同类别产品的愚钝面孔时,其爱护倾向是否有所不同。

(2)本研究仅关注产品面孔设计层面的愚钝,未涉及动作、功能等层面的探讨。谢志鹏等^[13]将可爱感知的前因概括为印象型线索和互动型线索,本研究对于愚钝元素的探讨主要为面孔设计这类印象型线索,而对于产品个性、动作和沟通交互方式等互动层面^[62]以及服务失败等功能层面^[63-64]的互动型线索还有待深入,未来研究可以将产品愚钝的研究拓展至互动层面,进一步探讨其对消费者态度和行为的影响边界。

(3)除了本研究探讨的赋权情境外,一些消费情境中的氛围线索也会影响消费者认知,例如,商店音乐、房间气味、街头广告等,感官刺激的强弱^[65]和产品摆放密度^[66]等线索都会带来不同程度的影响,未来研究还可以进一步探讨其他理论视角和内在影响机制。

参考文献:

- [1] WATTANACHAROENSIL W, KANTAMARA S, MUANGASAME K. An investigation of the Kumamon and Sukjai mascots on destination branding. *Journal of Place Management and Development*. 2021, 14(2): 201-221.
- [2] DOTSCHE R, WIGBOLDUS D H J, VAN KNIPPENBERG A. Biased allocation of faces to social categories. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2011, 100(6): 999-1014.

- [3] LANDWEHR J R, MCGILL A L, HERRMANN A. It's got the look: the effect of friendly and aggressive "facial" expressions on product liking and sales. *Journal of Marketing*, 2011, 75(3): 132-146.
- [4] WAYTZ A, MOREWEDGE C K, EPLEY N, et al. Making sense by making sentient: effectance motivation increases anthropomorphism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2010, 99(3): 410-435.
- [5] 谢志鹏, 赵晶, 汪涛. 消费者一定偏爱“笑脸”吗? 产品外观中的表情元素对消费者的影响. *心理科学进展*, 2020, 28(8): 1256-1272.
XIE Zhipeng, ZHAO Jing, WANG Tao. Do consumers always prefer a smiley face? Effects of product "facial" expressions on consumer attitude. *Advances in Psychological Science*, 2020, 28(8): 1256-1272.
- [6] 李晶, 詹翠华, 吴艳利. 汽车前脸特征对年轻消费者喜好的影响. *心理科学*, 2021, 44(4): 926-932.
LI Jing, ZHAN Cuihua, WU Yanli. The effect of front facial features on the young consumers' preferences in cars. *Journal of Psychological Science*, 2021, 44(4): 926-932.
- [7] STERNBERG R J. Four ways to conceive of wisdom: wisdom as a function of person, situation, person/situation interaction, or action. *The Journal of Value Inquiry*, 2019, 53(3): 479-485.
- [8] ACZEL B, PALFI B, KEKECS Z. What is stupid? People's conception of unintelligent behavior. *Intelligence*, 2015, 53: 51-58.
- [9] STARBUCK J M, COLE T M, REEVES R H, et al. The influence of trisomy 21 on facial form and variability. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 2017, 173(11): 2861-2872.
- [10] PATEL L, WOLTER-WARMERDAM K, LEIFER N, et al. Behavioral characteristics of individuals with down syndrome. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*, 2018, 11(3): 221-246.
- [11] HELLÉN K, SÄÄKSJÄRVI M. Development of a scale measuring childlike anthropomorphism in products. *Journal of Marketing Management*, 2013, 29(1/2): 141-157.
- [12] 冯文婷, 徐璦莘, 黄海, 等. 萌萌哒还是古灵精怪? 奢侈品品牌可爱风格对消费者偏好的影响. *心理学报*, 2022, 54(3): 313-330.
FENG Wenting, XU Yuanping, HUANG Hai, et al. Kawaii vs. whimsical: the influence of cuteness types of luxury brands on consumers' preferences. *Acta Psychologica Sinica*, 2022, 54(3): 313-330.
- [13] 谢志鹏, 汪涛, 赵晶. 营销中的“可爱感知”研究综述. *外国经济与管理*, 2018, 40(5): 56-68.
XIE Zhipeng, WANG Tao, ZHAO Jing. A literature review of cuteness in marketing. *Foreign Economics & Management*, 2018, 40(5): 56-68.
- [14] LÖEWENBRUCK F, HESS U. Not all "caregivers" are created equal: liking, caring and facial expression responses to the baby schema as a function of parenthood and testosterone. *Biological Psychology*, 2021, 163: 108120-1-108120-15.
- [15] 雷怡, 夏琦, 莫志凤, 等. 面孔可爱度和客观熟悉度对婴儿面孔注意偏向效应的影响. *心理学报*, 2020, 52(7): 811-822.
LEI Yi, XIA Qi, MO Zhifeng, et al. The attention bias effect of infant face: the mechanism of cuteness and familiarity. *Acta Psychologica Sinica*, 2020, 52(7): 811-822.
- [16] SHERMAN G D, HAIDT J, COAN J A. Viewing cute images increases behavioral carefulness. *Emotion*, 2009, 9(2): 282-286.
- [17] NENKOV G Y, SCOTT M L. "So cute I could eat it up": priming effects of cute products on indulgent consumption. *Journal of Consumer Research*, 2014, 41(2): 326-341.
- [18] YANO C R. Kitty litter: Japanese cute at home and abroad//GOLDSTEIN J, BUCKINGHAM D, BROUGERE G. *Toys, Games, and Media*. New York: Routledge, 2004: 55-72.
- [19] SONG Y, LUXIMON A, LUXIMON Y. The effect of facial features on facial anthropomorphic trustworthiness in social robots. *Applied Ergonomics*, 2021, 94: 103420-1-103420-10.
- [20] 叶巍岭, 施天凤. 什么样的可爱标识可以提升产品的感知相对质量. *南开管理评论*, 2020, 23(1): 118-130.
YE Weiling, SHI Tianfeng. How a cute logo can improve the perceived quality of a product. *Nankai Business Review*, 2020, 23(1): 118-130.
- [21] 窦东徽, 刘肖岑, 张玉洁. 娃娃脸效应: 对婴儿面孔的偏好及过度泛化. *心理科学进展*, 2014, 22(5): 760-771.
DOU Donghui, LIU Xiaocen, ZHANG Yujie. Babyface effect: babyface preference and overgeneralization. *Advances in Psychological Science*, 2014, 22(5): 760-771.
- [22] GORN G J, JIANG Y W, JOHAR G V. Babyfaces, trait inferences, and company evaluations in a public relations crisis. *Journal of Consumer Research*, 2008, 35(1): 36-49.
- [23] FISKE S T, DÉPRET E. Control, interdependence and power: understanding social cognition in its social context. *European Review of Social Psychology*, 1996, 7(1): 31-61.
- [24] CHO M, KELTNER D. Power, approach, and inhibition: empirical advances of a theory. *Current Opinion in Psychology*, 2020, 33: 196-200.
- [25] FISKE S T. Controlling other people: the impact of power on stereotyping. *American Psychologist*, 1993, 48(6): 621-628.
- [26] 姚琦, 崔常琪, 朱华伟, 等. “动之以情”还是“晓之以理”: 权力感对消费者产品决策的影响. *南开管理评论*, 2021, 24(4): 183-193.
YAO Qi, CUI Changqi, ZHU Huawei, et al. Pull the emotional trigger or the rational string? The effect of power on consumers' decision of product choice. *Nankai Business Review*, 2021, 24(4): 183-193.
- [27] 崔常琪, 姚琦, 李明, 等. 人机交互还是人际交互? 消费者权力感对机器人服务选择的影响机制研究. *管理工程学报*, 2022, 36(3): 28-39.
CUI Changqi, YAO Qi, LI Ming, et al. Human-robot interaction or human-human interaction? Mechanism research on the impact of consumer sense of power on robotic service choice. *Journal of Industrial Engineering/Engineering Management*, 2022, 36(3): 28-39.
- [28] 崔常琪, 廖成林, 姚琦, 等. 权力感对消费者服务评价的影响机制研究. *管理学报*, 2020, 17(7): 1067-1076.
CUI Changqi, LIAO Chenglin, YAO Qi, et al. Mechanism research on the effect of sense of power on consumer's service evaluation. *Chinese Journal of Management*, 2020, 17(7): 1067-1076.
- [29] SONG X B, JUNG J, ZHANG Y L. Consumers' preference for user-designed versus designer-designed products: the moderating role of power distance belief. *Journal of Marketing Research*, 2021, 58(1): 163-181.

- [30] SHI T F, HUANG R, SARIGÖLLÜ E. Consumer product use behavior throughout the product lifespan: a literature review and research agenda. *Journal of Environmental Management*, 2022, 302: 114114-1-114114-10.
- [31] HULL R, TOSUN S, VAID J. What's so funny? Modelling incongruity in humour production. *Cognition & Emotion*, 2017, 31(3): 484-499.
- [32] BELLEZZA S, ACKERMAN J M, GINO F. "Be careless with that!" Availability of product upgrades increases cavalier behavior toward possessions. *Journal of Marketing Research*, 2017, 54(5): 768-784.
- [33] 车诚, 吴国华, 张志红. 社会比较倾向对消费者购买决策的影响: 基于情感-理性决策视角. *中国管理科学(网络首发)*, 2021: 1-9.
CHE Cheng, WU Guohua, ZHANG Zhihong. Research on the influence mechanism of social comparative tendency on consumers' purchase decision: based on the perspective of emotion-rational decision. *Chinese Journal of Management Science(Online)*, 2021: 1-9.
- [34] RUCKER D D, GALINSKY A D, DUBOIS D. Power and consumer behavior: how power shapes who and what consumers value. *Journal of Consumer Psychology*, 2012, 22(3): 352-368.
- [35] FAST N J, GRUENFELD D H, SIVANATHAN N, et al. Illusory control. *Psychological Science*, 2009, 20(4): 502-508.
- [36] MARCUS A. The cult of cute: the challenge of user experience design. *Interactions*, 2002, 9(6): 29-34.
- [37] 艾义洁, 王晓玉. 消费者可爱感知对经济风险偏好的影响机制研究. *南开管理评论*, 2022, 25(6): 139-148.
AI Yijie, WANG Xiaoyu. The impact and mechanism of cuteness on consumer's financial risk preference. *Nankai Business Review*, 2022, 25(6): 139-148.
- [38] SHIN J, MATTILA A S. Aww effect: engaging consumers in "non-cute" prosocial initiatives with cuteness. *Journal of Business Research*, 2021, 126: 209-220.
- [39] ZHANG Z C, ZHOU J X. Cognitive and neurological mechanisms of cuteness perception: a new perspective on moral education. *Mind, Brain, and Education*, 2020, 14(3): 209-219.
- [40] 刘欣, 谢礼珊, 黎冬梅. 旅游服务机器人拟人化对顾客价值共创意愿影响研究. *旅游学刊*, 2021, 36(6): 13-26.
LIU Xin, XIE Lishan, LI Dongmei. Investigation into the impact of anthropomorphism of tourism service robots on customers' intention of value co-creation. *Tourism Tribune*, 2021, 36(6): 13-26.
- [41] MAGEE J C, SMITH P K. The social distance theory of power. *Personality and Social Psychology Review*, 2013, 17(2): 158-186.
- [42] HAN J J, BRONIARCZYK S M. The complexities of consumer empowerment in the modern consumption environment. *Current Opinion in Psychology*, 2022, 46: 101333-1-101333-8.
- [43] KHENFER J, SHEPHERD S, TRENDEL O. Customer empowerment in the face of perceived incompetence: effect on preference for anthropomorphized brands. *Journal of Business Research*, 2020, 118: 1-11.
- [44] 周天爽, 潘羽杉, 崔丽娟, 等. 权力感与助人行为: 社会距离的中介和责任感的调节. *心理科学*, 2020, 43(5): 1250-1257.
ZHOU Tianshuang, PAN Yueshan, CUI Lijuan, et al. The impact of power on helping behavior: the mediating role of social distance and the moderating role of responsibility. *Journal of Psychological Science*, 2020, 43(5): 1250-1257.
- [45] LUO Q L, ROSSION B, DZHELYOVA M. A robust implicit measure of facial attractiveness discrimination. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2019, 14(7): 737-746.
- [46] 蒲小萍, 胡浩, 朱继娜, 等. 面孔吸引力对注意资源分配的影响: 进化动机的调节作用. *心理科学进展*, 2023, 31(7): 1109-1120.
PU Xiaoping, HU Hao, ZHU Jina, et al. Influence of facial attractiveness on the allocation of attentional resources: moderating effect of evolutionary motivations. *Advances in Psychological Science*, 2023, 31(7): 1109-1120.
- [47] WINDHAGER S, HUTZLER F, CARBON C C, et al. Laying eyes on headlights: eye movements suggest facial features in cars. *Collegium Antropologicum*, 2010, 34(3): 1075-1080.
- [48] HAGTVEDT H. The impact of incomplete typeface logos on perceptions of the firm. *Journal of Marketing*, 2011, 75(4): 86-93.
- [49] HAGTVEDT H, PATRICK V M. Art infusion: the influence of visual art on the perception and evaluation of consumer products. *Journal of Marketing Research*, 2008, 45(3): 379-389.
- [50] CHANG C T, YEH W C, LIN Y. Is cute design good for green products? Influences of green appeals and baby-face schema: an abstract//STIELER M. *Creating Marketing Magic and Innovative Future Marketing Trends: Proceedings of the 2016 Academy of Marketing Science Annual Conference*. Cham: Springer, 2017: 1231-1232.
- [51] SHERMAN G D, HAIDT J, IYER R, et al. Individual differences in the physical embodiment of care: prosocially oriented women respond to cuteness by becoming more physically careful. *Emotion*, 2013, 13(1): 151-158.
- [52] HAYES A F. *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: a regression-based approach*. 2nd ed. New York: The Guilford Press, 2018.
- [53] ANDERSON C, JOHN O P, KELTNER D. The personal sense of power. *Journal of Personality*, 2012, 80(2): 313-344.
- [54] 汪凤炎, 郑红. 论愚蠢的德才欠缺理论. *心理学探新*, 2018, 38(5): 387-392.
WANG Fengyan, ZHENG Hong. On the stupidity theory of lacking intelligence or morality. *Psychological Exploration*, 2018, 38(5): 387-392.
- [55] GOLOB S. A new theory of stupidity. *International Journal of Philosophical Studies*, 2019, 27(4): 562-580.
- [56] CARVALHO C L, PINTO I R, COSTA-LOPES R, et al. Social dominance orientation boosts collective action among low-status groups. *Frontiers in Psychology*, 2021, 12: 681302-1-681302-14.
- [57] 黄敏学, 叶钰芊, 王薇. 不同类型产品下直播主播类型对消费者购买意愿和行为的影响. *南开管理评论*, 2023, 26(2): 188-198.
HUANG Minxue, YE Yuqian, WANG Wei. The interaction effect of broadcaster and product type on consumers' purchase intention and behaviors in livestreaming shopping. *Nankai Business Review*, 2023, 26(2): 188-198.
- [58] 韩召, 杜刚, 熊爱华, 等. 明星代言还是主播“场外代言”? 两种代言类型对购买意愿的影响机制研究. *外国经济与管理*, 2022, 44(3): 53-68.
HAN Zhao, DU Gang, XIONG Aihua, et al. Star endorsements or streamer "outside-the-session endorsements"? Research on the in-

- fluence mechanism of two endorsement types on purchase intentions. *Foreign Economics & Management*, 2022, 44(3): 53–68.
- [59] RAFIEIAN H, HUANG Y L, KAHN B E. The effect of pursuing self-regulatory goals on variety seeking. *Journal of Consumer Research(Online)*, 2023: 1–15.
- [60] 黄劲松, 秦碧璇, 吴铭泉. 产品属性对人工智能产品推荐的影响: 基于同理心的视角. *管理科学*, 2022, 35(2): 121–133.
HUANG Jinsong, QIN Bixuan, WU Mingquan. Influence of product attributes on AI product recommendation: from the perspective of empathy. *Journal of Management Science*, 2022, 35(2): 121–133.
- [61] FAZLI-SALEHI R, TORRES I M, MADADI R, et al. Conspicuous consumption: impact of narcissism and need for uniqueness on self-brand and communal-brand connection with public vs private use brands. *Journal of Consumer Marketing*, 2021, 38(7): 802–812.
- [62] 叶磊, 王翀, 王刊良, 等. 基于应对理论的聊天机器人交互设计实证研究. *管理科学*, 2023, 36(2): 75–87.
YE Lei, WANG Chong, WANG Kanliang, et al. Empirical study of chatbot interaction design based on the coping theory. *Journal of Management Science*, 2023, 36(2): 75–87.
- [63] 周懿瑾, 林婕, 汪妍延. 伙伴 vs. 仆人: 不同品牌关系下消费者对品牌犯错和道歉的态度. *管理评论*, 2021, 33(2): 195–206.
- ZHOU Yijin, LIN Jie, WANG Yanyan. Partner versus servant: the impact of consumer-brand relationship on consumers' attitude to brand failures and apologies. *Management Review*, 2021, 33(2): 195–206.
- [64] 曹忠鹏, 马慧楠, 严兴全. 聊天机器人服务失败中拟人化对顾客反应的影响. *管理科学*, 2023, 36(1): 106–118.
CAO Zhongpeng, MA Huinan, YAN Xingquan. Effect of the anthropomorphism on customer response in chatbots service failure. *Journal of Management Science*, 2023, 36(1): 106–118.
- [65] LAUKKANEN T, XI N N, HALLIKAINEN H, et al. Virtual technologies in supporting sustainable consumption: from a single-sensory stimulus to a multi-sensory experience. *International Journal of Information Management*, 2022, 63: 102455-1–102455-5.
- [66] 梁世昌, 张敏, 初宇轩, 等. 绿色产品密度对购买意愿的影响. *管理科学*, 2022, 35(4): 32–43.
LIANG Shichang, ZHANG Min, CHU Yuxuan, et al. Influence of green product density on purchase intention. *Journal of Management Science*, 2022, 35(4): 32–43.

The Impact of Product with Facial Silliness on Consumers' Cherishing Tendency

XIE Zhipeng¹, WANG Jingyuan¹, QIN Huanyu², WANG Tao³

1 School of Economics and Business Administration, Central China Normal University, Wuhan 430079, China

2 School of Management, University of Science and Technology of China, Hefei 230026, China

3 Economics and Management School, Wuhan University, Wuhan 430072, China

Abstract: In interpersonal communication, facial appearance is a direct source of first impressions. Existing research on anthropomorphism has pointed out that products also have their own “faces” that directly impact consumers' perceptions and judgments. Nevertheless, there is a lack of academic focus on the “facial silliness” of a product. In common stereotypical views, silliness is often associated with negative perceptions and behaviors. However, this research focused on the positive effects of product with facial silliness.

Based on the power social distance theory, this research investigates the influence of products' “facial silliness” on consumers' perceived cuteness and their cherishing tendency from the perspective of anthropomorphic faces in products, while examining the moderating effect of consumer empowerment. To this end, this research first conducted interviews and literature analysis to define the “facial silliness” of products, and designed experimental stimuli. Subsequently, four experiments were conducted to collect and analyze data. Spss 26.0 was employed to perform ANOVA to examine the impact of product with facial silliness on consumers' cherishing tendency. Process plug-in and bootstrap analysis were used to test the mediating role of perceived cuteness and the moderating effect of consumer empowerment.

Experiment 1a confirmed the positive effect of product with facial silliness on consumers' cherishing tendency. The findings indicated that as the level of facial silliness increases, consumers' cherishing tendency towards the product also raise. Experiment 1b further validated these results by comparing silly faces and cute faces of products. The results of Experiment 2 showed that perceived cuteness mediated the relationship between product with facial silliness and consumers' cherishing tendency. The results of Experiment 3 proved that consumer empowerment moderated the relationship between product with facial

silliness and perceived cuteness. Specifically, under high levels of consumer empowerment, the influence of product with facial silliness on perceived cuteness was weakened, thereby reducing consumers' cherishing tendency. Conversely, under low levels of consumer empowerment, this effect strengthens, increasing consumers' cherishing tendency.

Theoretically, this research systematically investigated the external characteristics and internal mechanisms of product with facial silliness, demonstrating its positive impact on consumer perception and behavior. By providing empirical evidence for the influence of product with facial silliness, this research offered a new perspective in the field of product anthropomorphism, expanding the potential applications of "silliness" attributes in the realm of marketing. Practically, the findings of this research provided valuable insights for companies in the design of anthropomorphic product faces and the implementation of consumer empowerment scenarios.

Keywords: anthropomorphism; product with facial silliness; perceived cuteness; consumer empowerment; cherishing tendency

Received Date: January 6th, 2023 **Accepted Date:** January 5th, 2024

Funded Project: Supported by the National Natural Science Foundation of China (71702189, 72172107)

Biography: XIE Zhipeng, doctor in management, is an associate professor in the School of Economics and Business Administration at Central China Normal University. His research interest focuses on consumer psychology and behavior. His representative paper titled "Is 'he' frowning on me? The impact of facial expression on customer attitude" was published in the *Acta Psychologica Sinica* (Issue 5, 2017). E-mail: xiezhipe@ccnu.edu.cn

WANG Jingyuan is a master degree candidate in the School of Economics and Business Administration at Central China Normal University. Her research interests include marketing and consumer behavior. Her representative paper titled "Capital letter = power? The influence of letter case on brand logo" was published in the *Journal of Psychological Science* (Issue 3, 2023). E-mail: wangjingyuan77@126.com

QIN Huanyu is a master degree candidate in the School of Management at University of Science and Technology of China. His research interests include brand marketing and consumer behavior. His representative paper titled "Too thin to be cute: the influence of letter height-to-width ratio on consumer perception" was published in the *Journal of Product & Brand Management* (Issue 6, 2023). E-mail: qinhuanyu@foxmail.com

WANG Tao, doctor in management, is a professor in the Economics and Management School at Wuhan University. His research interests cover marketing strategy, branding strategy and international marketing. His representative paper titled "How is the image of the country of origin formed? —A grounded study based on the evaluation of American and Indian consumers and on the theory of rationality" was published in the *Journal of Management World* (Issue 3, 2012). E-mail: wangtao@whu.edu.cn □

(责任编辑: 刘思宏)