

# 机器人共情对消费者不道德行为的抑制效应： 社会判断的中介作用\*

• 李晓飞

(首都经济贸易大学工商管理学院 北京 100070)

**【摘要】** 本文探讨机器人共情对消费者不道德行为是否存在抑制效应及其影响机制和边界条件。基于消费者感知视角，通过三项实验检验感知机器人共情对消费者不道德行为的负向影响（即抑制效应），以及社会判断的中介作用，并将社会阶层和印象管理动机作为该抑制效应的边界条件。研究表明：（1）感知机器人共情有效降低了消费者不道德行为的可能性。（2）社会判断在感知机器人共情对消费者不道德行为的抑制效应中起部分中介作用。（3）社会阶层（高 vs. 低）调节了感知机器人共情对消费者不道德行为的负向影响。感知机器人共情对消费者不道德行为的抑制效应在高社会阶层群体中显著，而在低社会阶层群体中不显著。（4）印象管理动机显著调节了感知机器人共情对消费者不道德行为的负向影响。当消费者启动印象管理动机时，感知机器人共情对消费者不道德行为的抑制效应显著，反之则不显著。

**【关键词】** 感知机器人共情 消费者不道德行为 社会判断 社会阶层 印象管理动机  
中图分类号：C93 文献标识码：A

## 1. 引言

近年来，我国人工智能技术的突破性进展为机器人在服务行业的应用注入了新的活力。基于人工智能技术的服务机器人以其卓越的效率和对程序变化的快速适应能力逐渐取代了部分人工服务，被广泛应用于餐饮、旅游、医疗等服务场景中。机器人从根本上改变了原有的服务模式，使之成为服务营销领域最为引人注目的变化之一（崔常琪等，2022；Mende et al., 2019）。机器人综合应用了先进的机器人技术、人工智能和机器学习技术，能高效地提供服务，提升企业的运营效率和管理效

\* 基金项目：国家自然科学基金青年项目“服务机器人拟人化的双刃剑效应：机制、边界及干预策略”（项目批准号：72202146）；国家自然科学基金青年项目“人工智能移情对个体决策模式的双面效应研究”（项目批准号：72302011）；国家自然科学基金面上项目“NFT 如何赋能实体营销？多级市场流转视角下 NFT 对消费者实体产品购买行为的影响研究”（项目批准号：72372010）。

率 (Mende et al., 2019)。虽然机器人在企业运营中具有诸多优势,但是相比人类员工,机器人的应用会导致消费者不道德行为的增加 (Petisca et al., 2022)。例如,在全季酒店,有的机器人被顾客多次故意挡住去路,导致其在原地徘徊、无法正常工作。奥地利科技博览会上的伴侣机器人萨曼莎经历了多次性骚扰事件 (Moye, 2017)。学术界也已经有学者探讨了机器人和消费者不道德行为之间的关系,并得出了较为一致的结论:相比人类员工,机器人增加了消费者不道德行为的可能性。例如, Mubin 等 (2020) 和 Petisca 等 (2020) 的研究表明,当与机器人互动时,人们更倾向于欺骗它们。Giroux 等 (2022) 和 Kim 等 (2020) 指出,当消费者对人工智能产品做出不道德行为时,他们的罪恶感会减轻。Petisca 等 (2022) 发现机器人成为不道德行为受害者的概率要远远高于人类。因此,如何减少消费者在使用机器人时的不道德行为成为扫清服务机器人应用障碍的关键问题之一。

近年来,得益于情感计算技术的加持 (Asada, 2015),机器人具备共情能力成为现实。例如, HumeAI 公司 2024 年发布的聊天机器人 EVI,通过分析人类言语和声音,能够检测到用户包括快乐、悲伤、愤怒、害怕在内的 53 种不同的情绪,并据此进行情感表达。在此背景下,营销学者也加快了对机器人共情的研究,希望以此提高消费者对机器人的使用意愿,扫清机器人在服务行业落地应用的障碍。在数量有限的关于机器人共情的研究中,学者们得出了较为一致的结论:机器人共情能够促使消费者产生积极反应。例如, Schepers 等 (2022) 发现,具备共情能力的人工智能产品可以提升个体的积极情绪。De Kervenoael 等 (2020) 进一步指出共情会增强用户对智能机器人的信任感以及人机交互时的融入感和舒适感,并减轻交互时的焦虑和压力,提升用户对机器人的接受度和满意度。最新的研究指出,机器人的主动感知和情绪感知可以降低消费者的欺骗倾向 (Petisca et al., 2022; Ahmad et al., 2021)。这为通过赋予机器人共情能力来减少机器人使用过程中消费者不道德行为提供了新的研究视角。但是,还未有学者研究机器人共情和消费者不道德行为之间的关系。机器人共情能力是否能够有效减少消费者的不道德行为、其中的机制及边界条件又是什么,以上问题需要研究给出答案。

为了弥补相关研究的缺失,解决上述实践问题,本研究以社会认同理论为基础,基于消费者感知的视角,通过三项实验系统检验了消费者感知到的机器人共情能力 (下文简称感知机器人共情) 对消费者不道德行为的抑制效应及边界条件,并进一步探究社会阶层和印象管理动机对上述效应影响的边界条件。本研究的理论贡献如下:第一,研究结论补充和扩展了机器人共情积极效应的相关理论,本文发现感知机器人共情会对消费者不道德行为产生抑制作用。第二,研究揭示了感知机器人共情对不道德行为的影响机制,既丰富了机器人对顾客行为影响的认知范畴,也为学者探索如何通过机器人设计降低不道德行为提供实证依据。第三,本研究发现社会阶层和印象管理动机在感知机器人共情对消费者不道德行为影响过程中存在调节效应,揭示了感知机器人共情对消费者不道德行为影响的边界条件。本文的研究结论具有重要的实践意义,可以帮助服务行业在应用服务机器人时采取合适的设计策略,通过增加机器人的共情力,甚至根据不同特质的顾客采取差异化的干预方式,进而降低消费者不道德行为的产生。

## 2. 文献回顾和研究假设

### 2.1 机器人和消费者不道德行为

不道德行为是指“任何非法的或不被大多数人在道德上所接受的行为”（杨伟等，2012），包括但不限于偷窃、欺骗、说谎、作弊、逃税、腐败、违背承诺、犯罪等违反道德规范或准则（无论是否合法）的行为。虽然大多数人认为自己是道德、诚实的，但事实上他们的行为却并不总是遵循道德（Bazerman & Gino, 2012）。在市场营销文献中，不道德行为受到了广泛关注，如功能失调行为、偏差行为和机会主义行为（Fisk et al., 2010）。消费者不道德行为包括从轻微的道德违规（如不文明的举止和言行）到更严重的非法行为（如入店行窃）等一系列行为（Kim et al., 2023）。研究指出，社会因素是除个人因素和环境因素外影响消费者不道德行为的主要因素（喻英豪，2023），比如遭遇社会排斥的个体更有可能做出不道德行为（Kouchaki & Wareham, 2015）。

先前的研究发现人类特征与不道德行为之间存在一定的联系（Rotman et al., 2017）。当受害者是机器人而不是人类时，个体认为针对机器人的不道德行为的道德败坏程度较低（Petisca et al., 2020）。Petisca 等（2022）发现，人工智能成为消费者不道德行为的受害者的可能性远高于人类。综合以上文献可以得出，相比人类员工，消费者更容易在机器人面前做出一些不道德行为，比如在公共场合的攻击性行为（Moye, 2017），表现出不诚实行为（LaMothe & Bobek, 2020），甚至出现作弊行为而不内疚（Hoffman et al., 2015）。因此，如何降低机器人应用中消费者的不道德行为成为急需解决的问题。

### 2.2 机器人共情

机器人共情的概念根植于人际关系中的共情。共情是指个体理解、共享他人情感的一种能力（Wieseke et al., 2012）。在营销领域，学者已经证实了共情的重要性，例如，共情可以提高消费者的满意度和忠诚度（Wieseke et al., 2012），可以增进消费者对一线员工的信任感（Weibhaar & Huber, 2016）。研究者普遍接受共情包含情感成分和认知成分的理论划分（侯悍超等，2024），情感共情描述一种情感反应，这与对他人的关注和关怀的感觉有关，能够理解他人的感受或情感状态，以及由此过程衍生的一切情感体验；认知共情则指个人理解他人的感受和想法并采取相应行动。情感共情和认知共情并非完全独立，两者间存在一个共同激活过程（Schurz et al., 2021）。

共情是人类与生具有的能力，但是当人类与机器人这类人工智能产品互动时，机器人却不能天然地与人类共情。以往的研究表明，人们不愿意使用机器人执行那些带有主观性、直觉性和情感性的任务，原因在于人们认为机器人缺乏执行这些任务所需要的同理心（黄劲松等，2022）。基于此，营销学者开始研究如何将共情融入机器人的设计，希望以此提高人们对机器人的使用意愿（Huang & Rust, 2018）。学者将人工智能共情定义为人工智能主体识别和响应用户认知需求与情绪状态的能力

(Asada, 2015), 表现为情绪模仿、共情关注和情绪感染 (Pentina et al., 2023)。这一过程涉及人工智能理解人类个体的情绪状态, 并以关心和情感协调的方式做出反应 (Asada, 2015)。从学者对人工智能共情的定义可以看出, 人工智能共情依然包含情感成分和认知成分。在机器人领域, 本文基于已有文献将机器人共情界定为机器人识别、理解他人情感并做出响应的能力, 包含情感共情和认知共情, 前者代表机器人能够识别、理解消费者的感受和情绪, 后者指机器人不仅能够识别、理解消费者的感受和情绪, 还能采取让对方感受到温暖、被理解和支持的行为 (Asada, 2015)。

目前, 对人工智能共情的研究多从消费者感知视角采用自我报告法, 从情感和认知视角对消费者共情展开研究 (Hall & Schwartz, 2019)。Lv 等 (2022) 从情感共情的角度研究了服务失败情境下机器人带有情感的回复对消费者继续购买意愿有积极影响。De Kervenoael 等 (2020) 指出, 共情会增强用户对智能机器人的信任感以及人机交互时的融入感和舒适感, 提升用户对机器人的接受度和满意度。从认知共情的角度, Priya 和 Sharma (2023) 发现, 在机器人回复中增加让对方感受到温暖、被理解和支持的行为描述, 被试认为机器人表现出更高的共情水平, 积极地影响其行为。Tojib 等 (2023) 研究表明, 当服务机器人无法完全满足客户需求时, 表现出共情能力的机器人被认为更有帮助, 用户体验也更好。Mari 等 (2024) 从认知共情的角度发现, 具有同理心的人工智能代理提出的建议更易被采纳。上述研究均是从消费者感知视角研究机器人共情, 并发现感知机器人共情能够积极地影响消费者的心理和行为。Ahmad 等 (2021) 和 Petisca 等 (2022) 的研究指出, 机器人的主动感知和情绪感知可以降低消费者的欺骗倾向, 这表明机器人的共情能力有可能抑制消费者的不道德行为。因此, 本文将从消费者感知的视角, 研究感知机器人共情 (即消费者感知的机器人共情能力) 是否可以减少消费者的不道德行为的问题。

### 2.3 感知机器人共情对消费者不道德行为的抑制效应

已有研究讨论了人类特征与不道德行为之间的关系 (Rotman et al., 2017)。随着新兴技术的发展, 学者们逐渐扩大了对人工智能代理在服务和营销中作用的研究。先前的研究表明, 当受害者是机器人而不是人类时, 被试的不道德行为被认为道德败坏程度较低 (Petisca et al., 2020)。消费者在与人工智能互动时更倾向于淡化自己的道德意图 (Giroux et al., 2022), 这可能会导致对人工智能代理的不道德行为增加。也就是说, 机器人比人类员工更容易受到道德风险的影响 (Kim et al., 2023)。随着人工智能领域将情感计算技术植入机器人, 使之具有类人的感受、感觉以及情感共鸣能力, 使机器人被感知到的人性化感知更高。已有研究表明, 与类似人的人工智能互动能够激发个体的人类图式 (Blut et al., 2021), 增加个体的道德约束感。与具有共情能力的机器人互动还会激发个体的同情心、同理心, 从而促使个体关注他人、关注社会 (Baek et al., 2021)。当消费者感知到机器人具备较高的共情能力时, 消费者会感受到更高的道德约束, 促使消费者更加谨慎, 从而减少消费者不道德行为的可能性, 即感知机器人共情对消费者不道德行为产生抑制效应。因此, 提出如下假设:

**H1: 感知机器人共情对消费者不道德行为产生负向影响。**

## 2.4 社会判断的中介作用

社会认同理论认为,人们希望被外界接受和认同,他人的评价成为确认自我价值的重要指标(Hogg & Reid, 2006)。人们通过与他人的交往和互动建立社会身份,这个社会身份可以通过他人的评价来获得肯定,当他人的评价与其自我认同相符时,他们会感到满足和愉悦(Edelmann, 1987)。由于人们关心他人对自己的评价,人们会努力维持一个令人满意的自我形象,消极的社会判断会对他们的自我形象产生威胁,破坏其社会认同(Edelmann, 1987)并影响其后续行为决策(Grace, 2009)。基于上述研究,消费者尽可能地避免他人的社会评判,以保护自己的社会身份。例如,Holthwer 和 Van Doorn (2022)发现,在尴尬服务情境中消费者为避免社会判断,会倾向于选择机器人提供服务而非人类。

使用机器人代替人类服务提供者实现自动化时,消费者感受到社会判断的不舒服的感觉会减少。这是因为对于机器人而言,由于缺乏社会性,消费者会认为机器人无法对自己的行为产生社会判断,减轻了被社会评判的担忧(Edelmann, 1987; Miller, 1996),这导致机器人应用中消费者产生不道德行为的可能性。但是,已有研究表明,社会互动并不是人类独有,机器人可以模仿人类外观和行为与人类互动(Caic et al., 2020),这种互动通常被描述为准社会互动。具有共情能力的机器人通过模拟人类的共情能力来感知、理解和回应人类想法、感受、行为和体验,是机器人社会性的体现(Caic et al., 2020)。当消费者感知机器人共情能力越强,消费者感知到机器人的人性化程度越高,采取不道德行为时可能会被社会评判的感觉加强。为了保护自己的社会身份和形象不受威胁,人们会倾向于遵守社会规范和期望,避免被社会评判,从而减少自身的不道德行为。相比之下,当与低共情机器人交互时,消费者感知到机器人的共情能力较低,消费者因其低社会性感觉不到社会判断的威胁,消费者采取不道德行为的可能性提高。因此,提出如下假设:

**H2: 社会判断在感知机器人共情对消费者不道德行为的负向影响中起中介作用。**

## 2.5 社会阶层和印象管理动机的调节作用

社会认同理论的核心概念包含社会分类和社会比较等(Hogg & Reid, 2006)。社会分类指人们将自己和他人分入不同的社会群体,并为之提供自我认同的源泉。社会阶层是由具有相同或类似社会地位的社会成员组成的相对持久的群体,是当今最深刻的群体差异特征的体现(Carey & Markus, 2016)。社会阶层类似的群体具有相似性的知觉,而不同社会阶层的群体则存在差异性的知觉。在面对相同水平的机器人共情时,不同社会阶层的社会判断感知不同,进而有可能影响其后续的不道德行为。社会认同理论中的另一核心概念——社会比较是指为了提高自己的社会地位,人们经常同其他群体进行比较,来提升自己的社会地位,增强个人自尊(Hogg & Reid, 2006)。而印象管理动机的核心正是为了谋求相应社会价值从而采取的一种展示策略,符合社会比较的内涵(Hogg & Reid, 2006)。具有高印象管理动机的个体希望建立一个符合期望的印象,从而保护和提升自我价值(Bolino & Kacmar, 2008)。因此,具有高印象管理动机的个体在面对共情的机器人时,其感知到的

社会判断与低印象管理动机的个体不同，进而影响其后续的不道德行为。因此，基于社会认同理论的视角，本文选择社会阶层和印象管理动机作为感知机器人共情对消费者不道德行为抑制效应的调节变量。

社会阶层是指个人获得物质资源和对个人相对社会地位的自我认知的组合，反映了权力、财富、财务状况、文化资本和社会资源的个体差异（Carey & Markus, 2016）。社会阶层涵盖客观和主观两个层面。客观的社会阶层包括收入、教育、职业等，主观的社会阶层是个体对自身社会经济地位的看法和判断。根据已有研究，主观社会阶层对个体心理过程和心理特征的影响更加显著（Manstead, 2018），因此本文聚焦于消费者的主观社会阶层，因为主观社会阶层相比客观社会阶层能更清晰地反映到个体认知、情感和行为上。作为文化和心理建构，社会阶层深刻影响个体的思维方式、移情多样性、道德判断、产品评估、多样性寻求以及亲社会行为（Carey & Markus, 2016）。高社会阶层群体掌控的资源较为丰富，享有较高的等级和社会地位带来的好处，他们会积极维持自己的社会身份，积极寻求更高的社会地位（孙庆洲等, 2023）。研究指出，高社会阶层采取内升型的社会知觉模式（Piff & Robinson, 2017）：更关注自己的内在状态、目标或愿望。高社会阶层的消费者具有追求个人目标的实现和自我价值体现的社会动机（胡汉玉等, 2024），其更注重自己的社会身份。为了避免自己的社会身份被社会批判，在与高共情机器人互动时，高社会阶层的消费者对社会判断的感知更敏感，感知到若采取不道德行为将威胁自己的社会形象和身份。因此，面对高共情的机器人，高社会阶层群体会尽可能避免采取不道德行为。因此，提出如下假设：

**H3：社会阶层调节了社会判断到消费者不道德行为的路径。对于高社会阶层群体，社会判断对消费者不道德行为的影响增强，即感知机器人共情对消费者不道德行为的抑制效应加强。**

Goffman（1959）提出的印象管理理论强调了个人如何利用言语、姿势、手势和其他行为来塑造其希望给他人留下的印象。当个体的目标是呈现积极的自我形象时，他们会参与印象管理行为（Bolino & Kacmar, 2008）。印象管理是自我调节的一个重要方面，也包括与他人的社会互动，是自我认知观点的核心和人类的一种基本动机，是个体不论在组织内部还是组织外部都渴望被别人积极看待、避免被别人消极看待的做法。因此，印象管理建立在个体拥有一种对认可和包容的内在渴望的前提之上，激励个体采用特定的策略（Goffman, 1959）。这促使个体将自己的行为与社会规范和个人标准保持一致。伦理决策的研究表明，个人意识到其他人会根据自己的决策形成印象，从而促使他们进行行为策略调整，以留下特定的印象，并实现他们的印象管理目标（Li et al., 2024）。本文假设印象管理动机的变化会影响社会判断到不道德行为之间的路径。有强烈印象管理动机的人会表现出对别人如何评价自己的高度关注。他们期望从他们的旁观者处得到正面评价，并渴望得到他人的喜爱和尊敬。因此，他们的目标是以一种与受众所支持的价值观相一致的方式呈现自己（Li et al., 2024）。在这种情况下，当与具有高共情能力的机器人交互时，具有高印象管理动机的消费者对社会判断的感知更为敏感，在与高共情机器人的互动中更加谨慎和遵循道德规范，因为他们希望塑造积极的形象并获得认可，避免遭受社会批判。因此，提出如下假设：

**H4：印象管理动机调节了社会判断到消费者不道德行为的路径。对于启动印象管理动机的消费者，社会判断对消费者不道德行为的影响增强，即感知机器人共情对消费者不道德行为的抑制效应加强。**

本文的研究模型如图 1 所示。

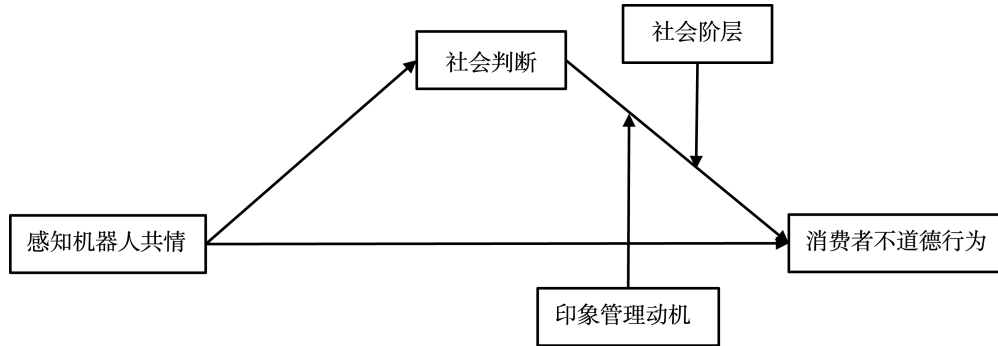


图 1 研究模型

### 3. 研究设计与数据分析

对感知机器人共情的操控是本研究开展的关键，现有研究对机器人共情的操控主要从顾客感知角度展开 (Hall & Schwartz, 2019)。现有文献主要从情感共情和认知共情视角启动感知机器人共情，参考 De Kervenoael 等 (2020) 的研究，实验一将从情感共情的角度对感知机器人共情进行操控；参考 Priya 和 Sharma (2023) 的研究，实验二和实验三将从认知共情的角度启动感知机器人共情。

#### 3.1 实验一

实验一的目的有两个：一是初步检验感知机器人共情对消费者不道德行为的负向影响以及社会判断的中介效应，即检验 H1 和 H2；二是排除消费者对不道德行为的归因、自我建构以及不道德行为严重性对数据分析结果的干扰。李雪等 (2023) 发现消费者的自我建构水平会影响其不道德行为。归因理论指出，归因影响人们的感知，进而影响人们的情绪体验和行为 (Settle & Golden, 1974)。消费者可能会将不道德行为的产生进行不同的归因，干扰本文的研究结论，因此将自我建构水平、消费者对不道德行为的归因纳入控制变量。张艳 (2023) 指出，消费者对不道德行为后果的判断有可能会影响其行为，因此本文将消费者不道德行为严重性作为控制变量，以排除其影响。实验一采用单因素 (感知机器人共情：高 vs. 低) 的组间实验设计。

##### 3.1.1 样本和程序

通过 Credamo 平台共招募了 143 名有效被试，平均年龄 31.50 岁，其中女性占 54.3%。被试被随机分配到两个实验场景之一。为了排除机器人外观拟人化对假设检验结果的干扰 (林子筠等, 2021)，本研究通过三项实验控制机器人的外观拟人化水平。实验一中被试观看的是低外观拟人化的

图片，实验二中被试观看的是中度外观拟人化的图片，实验三中被试观看的是高度外观拟人化的图片。机器人外观拟人化的设计参考了 Mende 等（2019）的研究，在低外观拟人化水平下，机器人只有身体和方形的头部；在中外观拟人化水平下，机器人有人类四肢和圆形头部以及五官；在高外观拟人化水平下，机器人是仿真人型的机器人，有人类四肢、外形、五官、头发，不同水平拟人化的机器人图片见图 2。在正式研究开始前，本研究通过 Credamo 平台邀请了 100 名被试进行预调研，以测试机器人外观拟人化的三个水平操控是否成功。单因素方差分析结果显示，机器人外观拟人化程度操控成功（ $M_{高} = 6.81$ ,  $SD = 1.78$ ;  $M_{中} = 5.92$ ,  $SD = 1.77$ ;  $M_{低} = 4.57$ ,  $SD = 1.64$ ,  $F(2, 206) = 31.22$ ,  $p < 0.001$ ）。



图 2

实验一的实验程序如下：首先，请被试想象前往某超市购买速溶咖啡并向机器人导购进行咨询。参考 De Kervenoael 等（2020）的研究，从情感共情的角度对机器人共情进行操控，操控材料中包含机器人对被试的情感理解。在高感知机器人共情组中，被试看到的机器人回复是“这款速溶咖啡价格 68 元，是罗布斯塔豆拼配阿拉比卡豆，品质香浓。看到您眉头紧皱，有些许犹豫，我理解您的顾虑，您放心，这款咖啡是低糖配方哦，让您在享受咖啡的同时也不用担心身材发胖哦”。在低感知机器人共情组中，被试看到的机器人回复为“这款速溶咖啡价格 68 元，是罗布斯塔豆拼配阿拉比卡豆，品质香浓”。随后被试拿起这款速溶咖啡仔细观察，但不小心把速溶咖啡的外包装撕破了。在阅读完实验材料后，请被试回答不道德行为和感知机器人共情的测量题项。对不道德行为的测量参考 Li 等（2024）的量表，采用“我会假装什么也没发生，将商品放回原处”一个测量条目。对感知机器人共情（ $\alpha = 0.876$ ）的测量主要借鉴了 Jolliffe 和 Farrington（2006）的量表，包括“这个机器人在服务时考虑到了我的特定需求”共四个测量条目。对社会判断（ $\alpha = 0.837$ ）的测量借鉴 Miller（1996）的量表，包括“我担心别人会以一种不受欢迎的方式评价我”共三个测量条目。自我建构包括独立型自我建构（ $\alpha = 0.738$ ）和互依型自我建构（ $\alpha = 0.717$ ），参考王裕豪等（2008）的量表，分别采用两个条目测量独立型自我建构和互依型自我建构。参考已有文献，消费者不道德行为归因和严重性分别采用一个条目测量（Settle & Golden, 1974; 张艳, 2023）。最后请被试填写人口统计信息。所有的题项均采用 7 点李克特量表形式测量。

### 3.1.2 数据分析结果

(1) 操控检验。单因素方差分析结果表明,高感知机器人共情组比低感知机器人共情组感受到的共情程度更高 ( $M_{低共情} = 4.87$ ,  $M_{高共情} = 5.65$ ,  $F(1, 141) = 23.685$ ,  $p < 0.000$ ), 这表明对感知机器人共情的操纵成功。

(2) 主效应分析。以消费者不道德行为为因变量,进行单因素方差分析。结果表明,感知机器人共情对消费者不道德行为的负向影响显著 ( $M_{高共情} = 2.22$ ,  $M_{低共情} = 2.76$ ,  $F(1, 141) = 12.965$ ,  $p < 0.000$ ), 相比低感知机器人共情组,高感知机器人共情组的不道德行为较低(如图3所示),数据分析结果初步支持 H1,说明感知机器人共情能够减少消费者的不道德行为。

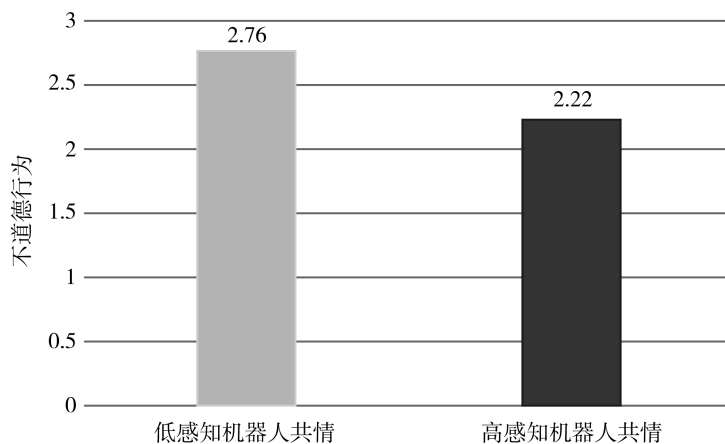


图3 感知机器人共情对消费者不道德行为的影响(实验一)

(3) 中介效应检验。使用 Process 插件,采用 Bootstrap 方法,选择 5000 样本量和 95% 的置信区间。将感知机器人共情作为自变量,消费者不道德行为作为因变量,社会判断作为中介变量,不道德行为归因和严重性、独立型自我建构和互依型自我建构以及年龄、性别、职业、教育水平作为控制变量,选择模型 4,进行中介效应分析。结果表明,感知机器人共情到消费者不道德行为的直接路径显著 ( $\beta = -0.456$ ,  $SE = 0.150$ ,  $CI = [-0.752, -0.160]$ ), 社会判断的间接路径显著 ( $\beta = -0.070$ ,  $SE = 0.049$ ,  $CI = [-0.191, -0.001]$ ), 总效应显著 ( $\beta = -0.568$ ,  $SE = 0.147$ ,  $CI = [-0.859, -0.277]$ ), H2 得到支持,说明社会判断在感知机器人共情对消费者不道德行为的负向影响中起部分中介作用。

## 3.2 实验二

实验二的目的有三个:一是再次验证感知机器人共情对消费者不道德行为的负向影响及其中介效应,即验证 H1 和 H2。二是检验社会阶层的调节作用。由于社会阶层与不道德行为存在一定的关系,第三个目的是排除此影响。胡汉玉等(2024)指出,主观社会阶层与道德判断存在紧密联系,

高社会阶层的群体有着更加严厉的道德判断，因此实验二将道德判断作为控制变量。实验二采用 2（感知机器人共情：高 vs. 低） $\times$ 2（社会阶层：高 vs. 低）的组间实验设计。

### 3.2.1 样本和程序

通过 Credamo 平台共招募了 410 名有效被试，平均年龄 30.53 岁，其中女性占 73.4%。被试被随机分配到四个实验场景之一。首先，借鉴 Sun 等（2023）的研究，通过角色扮演游戏操纵被试的主观社会阶层感知。高社会阶层群体将扮演“企业家”的角色，而低社会阶层群体将扮演“雇员”的角色。主要提示如下：“想象一下，您在一家有企业家和公司员工的公司里，您扮演着企业家（或雇员）的角色。企业家拥有公司，可以任命和解雇员工，并为他们的工作支付适当的报酬。您的行为会被整个公司注意到（员工为企业家工作，从企业家那里获得报酬，并且无权拒绝。在这样的职位上，整个公司没有人会关注您的行为）。”然后，请被试想象一个由中度拟人化的机器人提供服务的无线耳机购物情景，参考 Priya 和 Sharma（2023）的研究，从认知共情的角度对感知机器人共情进行操控，操控材料中既包含情感理解又包含行为支持。在高感知机器人共情组，机器人回复为“看来您是一位资深的跑步爱好者，热爱生活的您值得我为您点赞！我已经理解您的需求了。站在提升跑步体验的角度给您推荐这款耳机，这款耳机上耳不勒不痛，剧烈运动也不会掉落，音质清晰可降噪，续航可达 4 天，可以说是您完美的跑步搭子”。在低感知机器人共情组，机器人回复为“给您推荐这款耳机，这款耳机上耳不勒不痛，剧烈运动也不会掉落，音质清晰可降噪，续航可达 4 天”。之后，被试阅读“您拿起这款耳机仔细观察、试戴，但您不小心把耳机摔到了地上，试听时发现耳机摔坏了”的场景。

在阅读完实验场景后，请被试回答消费者不道德行为、社会判断、道德判断、不道德行为归因、不道德行为严重性、独立型自我建构、互依型自我建构、感知机器人共情的操纵题项和社会阶层操控的测量题项。道德判断的测量参考胡汉玉等（2024）的研究，采用一个测量题项。感知机器人共情（ $\alpha=0.805$ ）、社会判断（ $\alpha=0.912$ ）、消费者不道德行为、独立型自我建构（ $\alpha=0.776$ ）、互依型自我建构（ $\alpha=0.769$ ）、不道德行为归因、不道德行为严重性的测量题项同实验一。最后请被试填写人口统计信息。所有的题项均采用 7 点李克特量表形式测量。

### 3.2.2 假设检验

（1）操控检验。单因素方差分析结果表明，高感知机器人共情组比低感知机器人共情组感受到的共情程度更高（ $M_{低共情}=5.06$ ， $M_{高共情}=5.61$ ， $F(1, 408)=39.867$ ， $p<0.000$ ），这表明对感知机器人共情的操控成功。另外，高社会阶层组的感知社会阶层显著高于低社会阶层组（ $M_{高阶层}=6.10$ ， $M_{低阶层}=5.33$ ， $F(1, 257)=23.728$ ， $p<0.000$ ），这表明对社会阶层的操控成功。

（2）主效应检验。以消费者不道德行为为因变量，进行单因素方差分析。结果表明，感知机器人共情对消费者不道德行为的影响显著，结果见图 4。相比低感知机器人共情，高感知机器人共情更能降低消费者的不道德行为（ $M_{高共情}=2.32$ ， $M_{低共情}=2.63$ ， $F(1, 408)=5.464$ ， $p=0.02$ ）。数据分析结果再次支持了 H1，即感知机器人共情对消费者不道德行为具有抑制效应。

（3）中介效应检验。使用 Process 插件，采用 Bootstrap 方法，选择 5000 样本量和 95% 的置信区

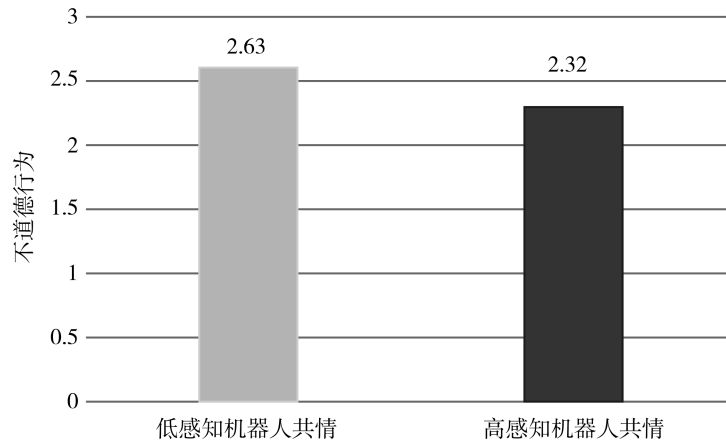


图 4 感知机器人共情对消费者不道德行为的影响 (实验二)

间。将感知机器人共情作为自变量, 消费者不道德行为作为因变量, 社会判断作为中介变量, 独立型自我建构、互依型自我建构、道德判断、不道德行为归因、不道德行为严重性以及年龄、性别、职业、教育水平作为控制变量, 选择模型 4, 进行中介效应分析。结果表明, 感知机器人共情到消费者不道德行为的直接路径显著 ( $\beta = -0.251$ ,  $SE = 0.124$ ,  $CI = [-0.494, -0.008]$ ), 社会判断的间接路径显著 ( $\beta = -0.065$ ,  $SE = 0.032$ ,  $CI = [-0.137, -0.011]$ ), 总效应显著 ( $\beta = -0.316$ ,  $SE = 0.125$ ,  $CI = [-0.562, -0.070]$ ), 说明社会判断在感知机器人共情对消费者不道德行为的影响中起部分中介作用。

(4) 社会阶层调节效应检验。通过 Process 模型, 使用 Bootstrap 方法对社会阶层的调节效应进行检验, 样本量为 5000, 选择 95% 的置信区间。将感知机器人共情作为自变量, 社会阶层作为调节变量, 消费者不道德行为作为因变量, 社会判断作为中介变量, 独立型自我建构、互依型自我建构、道德判断、不道德行为归因、不道德行为严重性以及年龄、性别、职业、教育水平作为控制变量, 选择模型 14, 进行调节效应分析。结果表明, 感知机器人共情到消费者不道德行为的直接路径显著 ( $\beta = -0.276$ ,  $SE = 0.118$ ,  $CI = [-0.509, -0.044]$ )。数据分析结果说明, 社会阶层调节了社会判断到消费者不道德行为的路径。具体而言, 当社会阶层较高时, “感知机器人共情→社会判断→消费者不道德行为” 路径显著为负 ( $\beta = -0.045$ ,  $SE = 0.029$ ,  $CI = [-0.111, -0.001]$ )。当社会阶层较低时, “感知机器人共情→社会判断→消费者不道德行为” 路径不显著 ( $\beta = -0.039$ ,  $SE = 0.028$ ,  $CI = [-0.105, 0.001]$ )。数据分析结果支持了 H3。

### 3.3 实验三

实验三的目的有三个: 一是再次检验 H1 和 H2。二是通过测量被试主观社会阶层的方式再次检验社会阶层的调节作用, 即再次检验 H3。三是检验当启动印象管理动机时, 感知机器人共情对消费者不道德行为的影响是否存在差异, 即验证 H4。实验三采用 2 (感知机器人共情: 高 vs. 低) × 2 (印象管理动机: 高 vs. 低) 的组间实验设计。

### 3.3.1 样本和程序

通过 Credamo 平台共招募了 285 名有效被试, 平均年龄 31.07 岁, 其中女性占 74.4%。被试被随机分配到四个实验场景之一。首先, 请被试想象自己前往某公司的咖啡水吧购买咖啡的情境。对于印象管理动机的操控, 已有研究表明, 加强人际评价的重要性促使人们关注印象管理 (Bolino et al., 2008), 因此, 本文借鉴 Li 等 (2024) 对印象管理动机操控方法, 通过强化人际评价的重要性来操控印象管理动机。在高印象管理动机组中, 被试看到的情景为“前往公司参加面试”并强调“给别人留下一个好印象是非常重要的”; 在低印象管理动机组中, 被试看到的情景为“前往公司参观”并强调“要听从自己的内心, 不要考虑别人的看法”。然后, 观看外观高度拟人化的机器人的图片并阅读关于机器人的描述。实验三同实验二类似, 从认知共情的视角操控机器人共情。在高感知机器人共情组中, 机器人回复为“您看起来有些紧张呢, 希望这杯美味的咖啡能让您放松心情, 一切美好都会如约而至, 一共是 20 元, 请您支付。咖啡有些烫, 我给您拿个杯托, 方便您拿取”。在低感知机器人共情组中, 机器人回复为“一共是 20 元, 请您支付”。然后, 被试将阅读到“您扫码支付咖啡钱时发现因为优惠价格设置错误, 价格变成了 0 元”的场景。在阅读完实验场景后, 请被试回答社会判断、道德判断、不道德行为归因、不道德行为严重性、独立型自我建构、互依型自我建构、感知机器人共情的操纵题项以及印象管理动机的操控题项。在借鉴已有研究的基础上, 实验三从主观层面对社会阶层进行测量。借鉴 Adler 等 (2000) 的方法对被试主观社会阶层进行测量, 向参与者展示梯子的图片, 并告知它代表了人们在社会中的地位, 梯子水平表示人们地位的高度, 梯子越高表示社会阶层越高。然后参与者被告知, 处于阶梯顶端代表了高社会阶层环境, 拥有高收入、高学历和最体面的工作, 而阶梯底部代表了社会阶层的底层, 收入低, 受教育程度低, 工作最不体面。要求参与者在 10 分的李克特量表上选择他们的排名, 表明他们感知到的社会阶层。感知机器人共情 ( $\alpha=0.884$ )、社会判断 ( $\alpha=0.867$ )、消费者不道德行为、独立型自我建构 ( $\alpha=0.721$ )、互依型自我建构 ( $\alpha=0.727$ )、道德判断、不道德行为归因、不道德行为严重性的测量同实验二。印象管理动机的测量量表来自 Li 等 (2024) 的量表, 使用单条目测量。最后请被试填写人口统计信息。所有的题项均采用 7 点李克特量表形式测量。

### 3.3.2 假设检验

(1) 操控检验。单因素方差分析结果表明, 高感知机器人共情组比低共情组感受到的共情程度更高 ( $M_{低共情}=4.63$ ,  $M_{高共情}=5.51$ ,  $F(1, 283)=43.928$ ,  $p<0.000$ ), 这表明对感知机器人共情的操控成功。高印象管理动机组的感知印象管理动机显著高于低印象管理动机组 ( $M_{高}=5.21$ ,  $M_{低}=4.87$ ,  $F(1, 283)=5.308$ ,  $p=0.022$ ), 这表明对印象管理动机的操控成功。

(2) 主效应检验。以消费者不道德行为为因变量, 进行单因素方差分析。结果表明, 感知机器人共情对消费者不道德行为的负向影响显著, 结果见图 5。相比低感知机器人共情, 高感知机器人共情更能降低消费者的不道德行为 ( $M_{高共情}=2.51$ ,  $M_{低共情}=3.02$ ,  $F(1, 283)=9.062$ ,  $p=0.003$ )。数据分析结果再次支持了 H1, 即感知机器人共情对消费者不道德行为具有抑制效应。

(3) 中介效应检验。使用 Process 插件, 采用 Bootstrap 方法, 选择 5000 样本量和 95% 的置信区

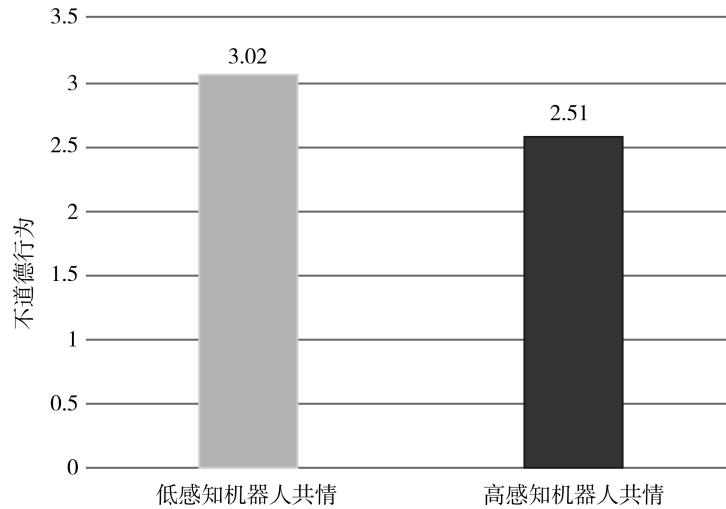


图 5 机器人共情对消费者不道德行为的影响 (实验三)

间。将感知机器人共情作为自变量，消费者不道德行为作为因变量，社会判断作为中介变量，独立型自我建构、互依型自我建构、道德判断、不道德行为归因、不道德行为严重性以及年龄、性别、职业、教育水平作为控制变量，选择模型 4，进行中介效应分析。结果表明，感知机器人共情到消费者不道德行为的直接路径显著 ( $\beta = -0.315$ ,  $SE = 0.155$ ,  $CI = [-0.619, -0.011]$ )，社会判断的间接路径显著 ( $\beta = -0.091$ ,  $SE = 0.050$ ,  $CI = [-0.203, -0.004]$ )，总效应显著 ( $\beta = -0.406$ ,  $SE = 0.150$ ,  $CI = [-0.701, -0.112]$ )，说明社会判断部分中介了感知机器人共情对消费者不道德行为的负向影响。

(4) 印象管理动机和社会阶层调节效应检验。通过 Process 模型，使用 Bootstrap 方法对印象管理动机和社会阶层的调节效应进行检验，样本量为 5000，选择 95% 的置信区间。将感知机器人共情作为自变量，分别将印象管理动机和社会阶层作为调节变量，社会判断作为中介变量，独立型自我建构、互依型自我建构、道德判断、不道德行为归因、不道德行为严重性以及年龄、性别、职业、受教育水平作为控制变量，选择模型 14，进行调节效应分析。印象管理动机的数据分析结果显示，感知机器人共情到消费者不道德行为的直接路径显著 ( $\beta = -0.387$ ,  $SE = 0.167$ ,  $CI = [-0.716, -0.058]$ )。印象管理动机调节了社会判断到消费者不道德行为的路径。具体而言，当印象管理动机较高时，“感知机器人共情→社会判断→消费者不道德行为”路径显著为负 ( $\beta = -0.125$ ,  $SE = 0.059$ ,  $CI = [-0.257, -0.030]$ )。当印象管理动机较低时，“感知机器人共情→社会判断→消费者不道德行为”路径不显著 ( $\beta = -0.092$ ,  $SE = 0.061$ ,  $CI = [-0.221, 0.015]$ )。社会阶层的数据结果表明，感知机器人共情到消费者不道德行为的直接路径显著 ( $\beta = -0.372$ ,  $SE = 0.168$ ,  $CI = [-0.702, -0.041]$ )。社会阶层调节了社会判断到消费者不道德行为的路径。具体而言，当社会阶层较高时，“感知机器人共情→社会判断→消费者不道德行为”路径显著为负 ( $\beta = -0.144$ ,  $SE = 0.064$ ,  $CI = [-0.287, -0.035]$ )。当社会阶层中等时，“感知机器人共情→社会判断→消费者不道德行为”路径显著为负 ( $\beta = -0.122$ ,  $SE = 0.051$ ,  $CI = [-0.234, -0.037]$ )。当社会阶层较低

时，“感知机器人共情→社会判断→消费者不道德行为”路径不显著 ( $\beta = -0.067$ ,  $SE = 0.072$ ,  $CI = [-0.080, 0.013]$ )。以上数据分析结果再次支持了 H3 和 H4。

## 4. 讨论

本文通过三项实验探讨了感知机器人共情对消费者不道德行为的抑制效应及其影响机制和边界条件。主要结论如下：(1) 感知机器人共情可以有效减少消费者的不道德行为。(2) 感知机器人共情对消费者不道德行为的抑制效应是通过社会判断的中介作用实现的。消费者感知到的机器人共情能力引发人们的社会判断感知，进而减少其不道德行为，社会判断在其中起到了部分中介作用。这可能是由于基于社会认同理论的视角，人们希望获得外部认同，消费者感知到具备共情能力的机器人可能产生社会判断从而约束其不道德行为。社会判断的部分中介效应也说明感知机器人共情到消费者不道德行为的影响路径中还存在其他可能的中介变量。比如，基于归因理论的视角，责任归因经常被用于判断和解释他人或自己的行为的动力 (Heider, 2013)，共情机器人通过模拟人类情感反应，让消费者更清晰地认识到自身不道德行为可能对他人产生的负面影响，从而增强自身责任感，让消费者意识到不道德行为的后果需要由自己承担，从而降低其不道德行为的可能性。此外，个性化互动相关研究指出，共情机器人在与消费者的互动中将消费者视为独特的个体给予关注，当消费者感受到被关注时，消费者更关注自身行为 (Maslowska, Smit, & Bas, 2016)，从而减少其不道德行为。(3) 社会阶层显著调节了感知机器人共情对消费者不道德行为的抑制效应。感知机器人共情对消费者不道德行为的抑制效应对高社会阶层群体显著，而对于低社会阶层群体则不显著。(4) 印象管理动机显著调节了感知机器人共情对消费者不道德行为的抑制效应。当消费者启动印象管理动机时，感知机器人共情对消费者不道德行为的抑制效应显著，反之则不显著。

本研究的理论贡献在于：首先，本文聚焦于感知机器人共情对消费者不道德行为的抑制效应，尝试解决服务机器人应用现状中存在的引发消费者不道德行为的问题。现有关于机器人共情的研究主要聚焦于机器人共情对消费者使用行为的促进作用。本文的结论补充和扩展了 Schepers 等 (2022)、De Kervenoael 等 (2020) 发现的机器人共情的积极效应，本研究发现感知机器人共情会对消费者不道德行为产生抑制作用。其次，探究了感知机器人共情对消费者不道德行为抑制效应的路径机制。一方面将社会判断引入机器人营销的情境，另一方面强调了机器人共情在服务机器人领域减少不道德行为的应用和考虑。最后，研究发现社会阶层和印象管理动机在机器人共情对消费者不道德行为影响过程中存在调节效应，证明了社会阶层和印象管理动机在机器人共情研究中的重要性，同时也为探究机器人共情影响的边界条件提供了新思路。

本研究的实践启示为：首先，企业在应用服务机器人的过程中，应合理运用机器人共情策略减少消费者的不道德行为。虽然采用机器人会降低企业的运营成本和提高效率，但有可能引发消费者的不道德行为。本研究发现，感知机器人共情能够显著降低消费者的不道德行为。对服务机器人的设计者而言，应当恰当地赋予机器人所缺乏的“软能力”——共情能力，这依赖于神经网络、生成式 AI 与大模型等技术领域的进步，使机器人具备一定的情感识别能力，以便在与消费者互动时表现

出关心和理解,让消费者感知到机器人具备共情能力从而减少可能的不道德行为。对于使用服务机器人的商家而言,应当警惕可能出现的消费者不道德行为,可以通过设计优化机器人的话术来提高消费者感知的机器人共情能力,从而既能提高消费者的使用意愿又能降低消费者的不道德行为,实现一举多得的效果。对消费者而言,应当意识到虽然机器人不是人类员工,但因其具备共情能力同样会让消费者产生社会判断的感知,因此应当约束其行为。其次,本文发现,通过提高机器人共情能力减少消费者不道德行为对高社会阶层群体有效。因此,采用服务机器人要结合消费者社会阶层结构,对消费者潜在类型进行识别定位,采取差异化的干预措施。针对低社会阶层的群体,应注意其可能出现的不道德行为,比如增加人类员工的不定时巡视以减少这类消费者的不道德行为。最后,本研究发现消费者的印象管理动机调节了机器人共情对消费者不道德行为的影响,商家在应用机器人时,可以启动消费者的印象管理动机通过机器人共情减少消费者的不道德行为,比如在机器人服务领域张贴标语“给别人留下好印象十分重要”来启动消费者的印象管理动机。

本研究尚有一定的局限性:(1)在实验材料上主要通过文字和图片的静态方式操纵机器人共情、社会阶层和印象管理动机,因此研究结果的外部生态效度欠佳。在未来研究中可以采用视频、语音等材料进行刺激,或者通过田野实验的方式增加研究结果的真实性和稳健性。(2)本研究没有将情境因素纳入研究。比如服务失败是否会影响感知机器人共情对消费者不道德行为的影响,仍需进行深入研究。(3)社会判断在感知机器人共情到消费者不道德行为的路径中起部分中介作用,这说明还存在其他的中介变量,未来学者可以基于归因理论视角或个性化视角对机器人共情影响消费者不道德行为的中介机制作进一步研究。

## ◎ 参考文献

- [1] 胡汉玉, 彭明, 陈天龙. 主观社会阶层与道德判断的关系: 独立型自我构念与零和博弈信念的链式中介作用 [J]. 心理科学, 2024, 47 (3).
- [2] 李雪, 朱厘, 张伟. 认知视角下身份宽度对旅游消费者不道德行为的影响研究 [J]. 管理学报, 2023, 20 (11).
- [3] 王裕豪, 袁庆华, 徐琴美. 自我建构量表 (SCS) 中文版的初步试用 [J]. 中国临床心理学杂志, 2008, 16 (6).
- [4] 杨伟, 刘益, 王龙伟, 刘婷. 国外企业不道德行为研究述评 [J]. 管理评论, 2012, 24 (8).
- [5] 喻英豪. 人工智能拟人化对个人不道德行为的影响研究 [D]. 武汉: 中南财经政法大学, 2023.
- [6] 张艳. 社会可接受性、情境感知和内疚对消费者不道德行为的影响 [D]. 济南: 山东师范大学, 2023.
- [7] Adler, N. E., Epel, E. S., Castellazzo G., Ickovics J. R. Relationship of subjective and objective social status with psychological and physiological functioning: Preliminary data in healthy, white women [J]. *Health Psychology*, 2000, 19 (6).
- [8] Ahmad, M. I., Adeola, E. S., Mubin, O. Towards the applicability of the social robot in the role of an invigilator [C]. *Proceedings of the 9th International Conference on Human-Agent Interaction*, 2021.

- [9] Asada, M. Development of artificial empathy [J]. *Neuroscience Research*, 2015, 90.
- [10] Baek, T. H., Bakpayev, M., Yoon, S., Kim, S. Smiling AI agents: How anthropomorphism and broad smiles increase charitable giving [J]. *International Journal of Advertising*, 2021, 41 (5).
- [11] Bazerman, M. H., Gino, F. Behavioral ethics: Toward a deeper understanding of moral judgment and dishonesty [J]. *Annual Review of Law and Social Science*, 2012, 8.
- [12] Blut, M., Wang, C., Wunderlich, N. V., et al. Understanding anthropomorphism in service provision: A meta-analysis of physical robots, chatbots, and other AI [J]. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 2021, 49 (4).
- [13] Bolino, M. C., Kacmar, K. M., Turnley, W. H., et al. A multi-level review of impression management motives and behaviors [J]. *Journal of Management*, 2008, 34 (6).
- [14] Caic, M., Avelino, J., Mahr, D., et al. Robotic versus human coaches for active aging: An automated social presence perspective [J]. *International Journal of Social Robotics*, 2020, 12.
- [15] Carey, R. M., Markus, H. R. Understanding consumer psychology in working class contexts [J]. *Journal of Consumer Psychology*, 2016, 26 (4).
- [16] De Kervenoael, R., Hasan, R., Schwob, A., et al. Leveraging human-robot interaction in hospitality services: Incorporating the role of perceived value, empathy, and information sharing into visitors' intentions to use social robots [J]. *Tourism Management*, 2020, 78 (6).
- [17] Edelman, R. J. *The psychology of embarrassment* [M]. Hoboken: John Wiley & Sons, 1987.
- [18] Fisk, R., Grove, S., Harris, L. C., et al. Customers behaving badly: A state of the art review, research agenda and implications for practitioners [J]. *Journal of Services Marketing*, 2010, 24 (6).
- [19] Giroux, M., Kim, J., Lee, J. C., Park, J. Artificial intelligence and declined guilt: Retailing morality comparison between human and AI [J]. *Journal of Business Ethics*, 2022, 178 (4).
- [20] Goffman, E. *The presentation of self in everyday life* [M]. New York: Penguin Books, 1959.
- [21] Hall, J. A., Schwartz, R. Empathy present and future [J]. *The Journal of Social Psychology*, 2019, 159 (3).
- [22] Holthwer, J., Van Doorn, J. Robots do not judge: Service robots can alleviate embarrassment in service encounters [J]. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 2023, 51.
- [23] Hoffman, G., Forlizzi, J., Ayal, S., et al. Robot presence and human honesty: Experimental evidence [C]. *Proceedings of the Tenth Annual Acm/Ieee International Conference on Human-Robot Interaction*, 2015.
- [24] Huang, M. H., Rust, R. T. Artificial intelligence in service [J]. *Journal of Service Research*, 2018, 21 (2).
- [25] Jolliffe, D., Farrington, D. P. Development and validation of the basic empathy scale [J]. *Journal of Adolescence*, 2006, 29 (4).
- [26] Kim, T. W., Duhachek, A. Artificial intelligence and persuasion: A construal-level account [J]. *Psychological Science*, 2020, 31 (4).

- 
- [27] Kim, T., Lee, H., Kim, M. Y., et al. AI increases unethical consumer behavior due to reduced anticipatory guilt [J]. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 2023, 51 (4).
- [28] Kouchaki, M., Wareham, J. Excluded and behaving unethically: Social exclusion, physiological responses, and unethical behavior [J]. *Journal of Applied Psychology*, 2015, 100 (2).
- [29] LaMothe, E., Bobek, D. Are individuals more willing to lie to a computer or a human? Evidence from a tax compliance setting [J]. *Journal of Business Ethics*, 2020, 167 (2).
- [30] Li, T., Zhang, C B., Chang, Y. Zheng, W. The impact of AI identity disclosure on consumer unethical behavior: A social judgment perspective [J]. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 2024, 76.
- [31] Lv, X., Liu, Y., Luo, J., et al. Does a cute artificial intelligence assistant soften the blow? The impact of cuteness on customer tolerance of assistant service failure [J]. *Annals of Tourism Research*, 2021, 87.
- [32] Manstead, A. S. R. The psychology of social class: How socioeconomic status impacts thought, feelings, and behaviour [J]. *British Journal of Social Psychology*, 2018, 57 (2).
- [33] Mari, A., Mandelli, A., Algesheimer, R. Empathic voice assistants: Enhancing consumer responses in voice commerce [J]. *Journal of Business Research*, 2024, 175.
- [34] Mende, M., Scott, M. L., Van Doorn, J., et al. Service robots rising: How humanoid robots influence service experiences and elicit compensatory consumer responses [J]. *Journal of Marketing Research*, 2019, 56 (4).
- [35] Miller, R. S. *Embarrassment: Poise and peril in everyday life* [M]. The Guilford Press, 1996.
- [36] Petisca, S., Leite, I., Paiva, A., Esteves, F. Human dishonesty in the presence of a robot: The effects of situation awareness [J]. *International Journal of Social Robotics*, 2022, 14 (5).
- [37] Piff, P. K., Robinson, A. R. Social class and prosocial behavior: Current evidence, caveats, and questions [J]. *Current Opinion in Psychology*, 2017, 18.
- [38] Priya, B., Sharma, V. Exploring users' adoption intentions of intelligent virtual assistants in financial services: An anthropomorphic perspectives and socio-psychological perspectives [J]. *Computers in Human Behavior*, 2023, 148.
- [39] Rotman, J. D., Khamitov, M., Connors, S. Lie, cheat, and steal: How harmful brands motivate consumers to act unethically [J]. *Journal of Consumer Psychology*, 2017, 28 (2).
- [40] Schepers, J., Belanche, D., Casaló, L. V., Flavián, C. How smart should a service robot be? [J]. *Journal of Service Research*, 2022, 25 (4).
- [41] Schurz, M., Radua, J., Tholen, M. G., et al. Toward a hierarchical model of social cognition: A neuroimaging meta-analysis and integrative review of empathy and theory of mind [J]. *Psychological Bulletin*, 2021, 147 (3).
- [42] Sun, J. X., Ma, B. L., Wei, S. M. Same gratitude, different pro-environmental behaviors? Effect of the dual-path influence mechanism of gratitude on pro-environmental behavior [J]. *Journal of*

Cleaner Production, 2023, 45.

[43] Tojib, D., Abdi, E., Tian, L., et al. What's best for customers: Empathetic versus solution-oriented service robots [J]. International Journal of Social Robotics, 2023, 15.

[44] Wieseke, J., Geigenmüller, A., Kraus, F. On the role of empathy in customer employee interactions [J]. Journal of Service Research, 2012, 15 (3).

### **The Inhibitory Effect of Robot Empathy on Consumer Unethical Behavior: The Mediating Role of Social Judgment**

Li Xiaofei

(College of Business Administration, Capital University of Economics and Business, Beijing, 100070)

**Abstract:** This paper investigates whether robot empathy has a restraining effect on consumer unethical behavior, and its influencing mechanism and boundary conditions. Three experiments were conducted to examine the negative effects of robot empathy on consumer unethical behavior and the mediating role of social judgment. Social class and impression management motivation were used as the boundary conditions for this inhibition effect. The results show that: (1) Robot empathy reduces the likelihood of unethical consumer behavior. (2) social judgment mediates the relationship between robot empathy and consumer unethical behavior. (3) Social class (high vs. low) moderates the negative impact of robot empathy on consumer unethical behavior. The inhibitory effect of robot empathy on consumer unethical behavior is significant in the group of high social class, but not significant in the group of low social class. (4) Impression management motivation significantly moderates the negative impact of robot empathy on consumer unethical behavior. When consumers start impression management motivation, robot empathy has a significant inhibitory effect on consumer unethical behavior, and vice versa.

**Key words:** Robot empathy; Consumer unethical behavior; Social judgment; Social class; Impression management motivation

专业主编：寿志钢