

# 创新群体对人工智能创造性的评价及其影响： 研究进展与未来展望

侯佳林

西南大学心理学部，重庆

收稿日期：2026年3月3日；录用日期：2026年4月2日；发布日期：2026年4月16日

## 摘要

随着生成式人工智能在文本、图像、音乐与科研发现等领域的快速渗透，人工智能创作物呈现出更强的拟人化创造性特征，引发对人类主体性、协同创新与社会治理的双重关注。创新群体(科研人员、艺术家、设计师与AI研发者等)是最早接触并高频使用创造性AI的关键人群，其对AI创造性的评价与采用方式不仅影响人机协作效果，也会通过创新扩散作用影响公众态度与规范建构。本文综合心理学、计算创造学、人机交互与管理学等研究，系统梳理人工智能创造性的概念界定、测量范式与评价机制，归纳创新群体对AI创作物的感知、态度及其交互影响路径，并在此基础上提出未来研究议程，为负责任的人机协同创新提供参考。

## 关键词

人工智能创造性，创新群体，生成式人工智能，人机协同创作，创造性评价

# Innovative Groups' Evaluation of Artificial Intelligence Creativity and Its Impact: Research Progress and Future Directions

Jialin Hou

Faculty of Psychology, Southwest University, Chongqing

Received: March 3, 2026; accepted: April 2, 2026; published: April 16, 2026

## Abstract

With the rapid proliferation of generative artificial intelligence (AI) across domains such as text production, visual art, music composition, and scientific discovery, AI-generated outputs increasingly

exhibit anthropomorphic characteristics of creativity. This development has raised critical concerns regarding human agency, collaborative innovation, and societal governance. Innovative groups—including researchers, artists, designers, and AI developers—represent the earliest adopters and most frequent users of creative AI systems. Their evaluations of AI creativity and their patterns of adoption not only shape the effectiveness of human-AI collaboration but also influence public attitudes and normative frameworks through processes of innovation diffusion. Drawing upon research in psychology, computational creativity, human-computer interaction, and management science, this review systematically examines the conceptualization, measurement paradigms, and evaluative mechanisms of AI creativity. It synthesizes current findings on innovative groups' perceptions, attitudes, and behavioral responses toward AI-generated works, and analyzes the interactive pathways through which these evaluations affect collaborative performance and social cognition. Based on this integrative framework, future research directions are proposed to advance responsible and sustainable human-AI co-creative innovation.

## Keywords

Artificial Intelligence Creativity, Innovative Groups, Generative Artificial Intelligence, Human-AI Co-Creation, Creativity Evaluation

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

人工智能(Artificial Intelligence, AI)发展进入新阶段,呈现出跨界融合、人机协同、自主智能等新特征,为经济发展与社会进步带来重大机遇的同时,也带来不确定的风险(张兆翔, 张吉豫, 谭铁牛, 2021)。Science 杂志 2021 年最新发布的前沿科学问题包括“机器人或 AI 能否具有人类创造性?”预示具有高阶心智的机器是通用人工智能的主要发展方向之一(史忠植, 2011; 钟义信, 2018)。以往研究关注专用人工智能对技能依赖群体的影响及其社会效应,例如人们对“机器换人”的担忧和技术性失业的恐惧等(Mokyr, Vickers, Ziebarth, 2015; Złotowski et al., 2017; 蒋南平, 郑万军, 王竹君, 2019)。随着新一代人工智能技术的发展,近年来人工智能的创作物以及人机合作行为展现出拟人的创造性特征。人工智能的“智能”拟人化将触及人类认知、情感和 Information 加工边界,对人类主体性的挑战以及带来的正负社会影响将远大于专用人工智能。

2017 年国务院印发《新一代人工智能发展规划》提出要“加强人工智能相关法律、伦理和社会问题研究”。2019 年成立新一代人工智能治理专业委员会,并发布《新一代人工智能治理原则——发展负责任的人工智能》,明确提出人工智能发展应符合人类的价值观和伦理道德,促进人机和谐,服务人类文明进步和谐友好。随着人工智能创造性产物不断涌现和走进公众视野,由此引发的排斥、崇拜、滥用以及法律和伦理问题将日益凸显,同时也将挑战人类作为创造性的主体地位。目前,人工智能创造性主要接触者集中于科学研究、艺术创作以及从事人工智能研发等创新群体,他们对人工智能创造性的评价和行为反应不仅直接影响通用人工智能的技术进阶,也会间接或直接影响公众对人工智能的心理和行为反应。

## 2. 关于人工智能创造性的界定

创造性是人类特有的高级认知能力,是推动人类文明前进的不竭动力。一直以来自然人被视为创造性唯一主体,具有不可替代性。随着人工智能技术的快速发展,其所展现出的学习、智能决策、价值判

断以及生成创造性产品趋近甚至等同人类行为。例如精通围棋的 AlphaGo/AlphaZero, “Obvious” 抽象画创作, AIVA 人工智能作曲, 微软小冰和九歌系统的诗词创作等都展现出人工智能的创造性特性。目前人工智能创造性主要涉及艺术创作(Boden, 2009; Kurt, 2018; Mazzone & Elgammal, 2019; 郭超等, 2019)和辅助科学研究(Xu et al., 2021), 其在文学、绘画及音乐等艺术领域表现尤为突出。尽管人工智能创造性具有拟人化特征, 但从科学技术哲学视角来看人工智能的创作缺乏主体思维和人格的物化(陈凡, 吴怡, 2022), 从艺术视角来看缺少创作过程中的情感联结和共情属性(郭超等, 2019), 因此难以与人类创作相提并论。在著作权领域, 学者认为人工智能创作物在从形式上看已达到著作权法对于独创性的要求, 但创作过程的不可知和不可控是定义其创造性的争议点(刘强, 蒋芷翌, 2019)。因此, 关于人工智能是否具有创造性, 一个核心的问题在于其创造性界定和标准。在心理学研究中, 结果取向的创造性界定强调个体输出产品的独特性和实用性(Stein, 1953)。人工智能创作物某些表达确实能够突破人类作者(包括艺术家)固有的模式与范围, 在人类想象范围之外产生创新性作品, 但其现实价值仍存质疑。基于过程取向的创造性界定强调在问题情景下, 将事物的不同属性和表征进行替代、重组与综合的认知过程。人工智能的创作是以特定的信息库为基础, 通过一定的筛选、分析、运算等信息处理手段, 将信息进行重新组合、排列, 依赖或不依赖已有人类作品的创作模式生成具有创造性表达的创作物的过程(易继明, 2017), 这虽然与过程取向的创造性定义相似, 但忽略创作过程的复杂性和人的主观能动性。综上, 关于人工智能创造性界定, 需要整合不同学科争议的焦点, 从创作主体、过程以及结果的新颖与价值来明确其内涵。

### 3. 关于人工智能创造性的测量研究

人工智能先驱图灵在 1950 年提出判定机器是否具有与人等价或无法区分的智能的思想实验, 也即是人类作为受测者, 对机器和人类表现无法区分, 那么机器被视为具有一定人的智能(Turing, 1950)。由于传统图灵测试的低标准和多样性指标缺乏(Hernandez-Orallo, 2000), 新一代图灵测试如物理图灵测试(Ortiz et al., 2016)、奖赏型图灵测试(Köbis & Mossink, 2021)和 Winograd 模式挑战(Levesque et al., 2012)等更受研究者关注, 这些方法被广泛用于人工智能是否达到人类的智能标准(Neufeld & Finnestad, 2020)。此外, 关于人对人工智能技术或生成物的评价常采用自我报告法、量表法、语义差异量表或内隐联想测验等。目前, 人工智能创造性的研究测量和评价多依赖于经典的图灵测试, 缺乏人工智能创造性的特异性评价方案。此外, 现有关于人工智能创造性的测量仅有零星研究, 在测量理论、测评框架和测量范式上尚无完整的体系研究。

### 4. 人对人工智能的评价研究

人工智能创作物的评价研究主要聚焦于感知和态度两个方面。个体对人工智能感知是指对其实体、输出和某种行为过程的觉知和感受, 例如风险感知(Wissing & Reinhard, 2018)、决策不公平感知(Helberger & Diakopoulos, 2020; 蒋路远等, 2022)、仿人机器人的恐怖感受(Saygin et al., 2012; Stein & Ohler, 2017)等。对人工智能创作物(如新闻、诗歌、绘画作品)的评价, 是指个体对其内容质量、独创性和价值的主观判断, 也是目前衡量人工智能创造性的重要指标(Köbis & Mossink, 2021)。另外, 从技术发展的视角, 人对人工智能的感知和态度具有一定规律。根据“技术恐慌曲线”(Atkinson, 2018), 公众对人工智能出现喜爱、恐慌和接受三阶段的波浪式变化。当前, 公众对人工智能的态度正处于第一阶段到第二阶段的过渡期, 存在两极分化(朱晓妹, 王森, 何勤, 2021)。技术消极观点认为人工智能进阶会引发“技术性失业”焦虑(Feldmann, 2013), 算法厌恶(Burton et al., 2020)、伦理道德问题(谢洪明, 陈亮, 杨英楠, 2019)等。技术乐观观点认为人工智能技术进步能够驱动出更符合人类价值实现和创造性的岗位(潘恩荣, 阮凡, 郭晓, 2019)。不同于这种二分观点, 有研究者认为多种因素, 包括测量方法、群体特性、人工智能的拟人

化程度等都会影响人类对人工智能的评价,存在更加模糊的中立地带(Dang & Liu, 2022)。基于人机协同的视角,与人工智能的接触程度不同会引发不同的态度和行为模式(Kaa & Krahmer, 2014)。目前人工智能创造性主要接触者集中于科学研究、艺术创作以及从事人工智能研发等创新群体,普通公众对其接触相对较少。根据创新扩散理论,创新群体作为权威专家和经验分享者不仅直接或间接影响创造性人工智能的发展与成熟,对公众关于人工智能的态度和行为也有很大影响。

## 5. 人对人工智能评价的机制研究

现有关于个体或群体对人工智能的评价和行为反应的解释主要包括计算机社会参与者理论(Nass & Moon, 2000)、心智感知理论(Gray et al., 2007)、机器启发理论(Sundar, 2008)、启发式系统化模型(牟怡等, 2009)和内隐心智理论(Dang & Liu, 2022)。这些理论大多侧重于个体对人工智能的态度如何影响其对人工智能创作物的评价,而个体对人工智能的态度受制于个体特征、人工智能属性及其生成物特征的独立或交互作用(Manyika, 2022)。然而在人工智能与人协同创作的场景中,互为辅助和启发的合作模式超出了简单的人机关系范畴(Canaan et al., 2018; 郭超等, 2019)。因此,个体对人工智能的态度需要考虑人机关系的复杂性,同时也需要考虑情景的具体性。此外,已有理论更关注公众对人工智能的评价和影响,较少关注人工智能行为对人类同类行为影响机制,对人与人工智能的交互影响机制的探究有助于反哺现有理论模型。

综上,近年来关于人工智能对公众心理与行为影响及其社会风险的研究迅速增长,但围绕人工智能创造性的界定、理论整合、测量范式与机制证据仍较为稀少且碎片化,呈现出概念边界模糊、范式不统一与机制探讨不足等特点。这既不利于跨学科对话,也难以形成对创新群体-人工智能交互关系的系统理解。针对这些不足,本文从理论分析、测量方法与实证证据三个方面梳理相关研究:整合创作主体、过程与结果的新颖性-价值评价框架;总结图灵测试及其改进、自我报告与内隐测评等方法在创造性 AI 中的适用性与局限;并讨论创新群体对人工智能创造性的感知、态度与行为反应及其交互影响机理,以期为促进负责任的人机协同创新提供研究线索。

## 6. 讨论

未来研究可围绕“评价体系-协同机制-治理应用”推进。① 评价体系:在新颖性、价值之外,引入多样性、情感/意义与社会影响等维度,建立跨任务基准与可复现材料;同时探索将创造力测验迁移到大模型创作评价,并提高自动化评价与专家人评的一致性(Li et al., 2025)。② 协同机制:从“人编辑 AI 产出”转向“人-机共创”的交互设计。实验表明,共创角色可减轻编辑模式的创造性损失,并通过提升创造性自我效能发挥作用(McGuire et al., 2024);但生成式 AI 也可能提升个体作品评分却降低群体层面的内容多样性与集体新颖性(Doshi & Hauser, 2024; Meincke et al., 2025)。因此需在团队/组织情境检验角色分工、提示策略与反馈回路如何同时优化质量与方差。③ 治理应用:创新群体的评价会通过扩散与示范效应影响公众接受度,应将来源标注、内容溯源与数据透明嵌入创作流程,推动行业采用 Content Credentials/C2PA 等标准以记录生成与编辑链条(C2PA, 2025)。并建议开展跨文化、纵向追踪,刻画不同专业身份在威胁感、身份认同与创造动机上的动态变化。此外,需关注大模型创造性在不同模型/版本间的波动与可能的平台期,并在标准化任务上开展纵向比较(Haase et al., 2025);并基于共创框架细化“代理性-控制感”可调节的交互变量(Moruzzi & Margarido, 2024)。

在评价维度的具体测量方面,未来研究有必要将人工智能创造性的抽象维度进一步操作化。创造性研究中较为通行的界定是原创性和适宜性的双重标准(Runco & Jaeger, 2012),因此在生成式人工智能情境下,评价体系仍可将新颖性与价值作为核心维度,但同时有必要扩展到更可计算、也更贴近 AI 产出特征

的指标体系。在多样性维度上, 现有创造力研究已经广泛使用语义距离来表征创意与常规语义表征之间的偏离程度, 且相关研究表明, 语义距离不仅可以作为自动化评分指标, 而且与人类对发散思维产出原创性的评分存在稳定关联(Beaty & Johnson, 2021; Beaty et al., 2022; Kenett, 2019)。据此, 在 AI 创作评价中, 可进一步使用语义嵌入模型计算同一模型多次生成结果之间的平均语义距离、类别覆盖范围或主题离散程度, 以表征其输出在概念空间中的扩散程度。在情感与意义维度上, 经验美学研究已经开发出较成熟的审美情绪测量工具, 关于艺术认知的综述指出, 艺术理解、意义建构与被作品触动的体验, 是审美评价中不可忽视的组成部分(Schindler et al., 2017; Christensen et al., 2023)。因此, 未来可将专家评分、普通用户评分与自动化指标相结合, 分别测量 AI 作品的产品属性(如新颖性、适用性、多样性)与体验属性(如情感唤起、意义建构), 并进一步检验自动评价与人工评价的一致性; 近期面向大语言模型创造性写作的自动评价研究, 也已显示参照式评价方法能够提高与人工判断的一致性(Li et al., 2025)。

在协同机制的实证研究方面, 未来研究需要通过系统化实验设计检验不同人机协作模式对创造性结果的影响。目前已有研究多关注“人类编辑 AI 产出”的单向模式, 但随着生成式 AI 交互能力的提升, 人机共创逐渐表现为多轮互动、动态反馈与共同生成的过程。因此, 可以构建不同协作模式的实验范式, 例如: ① 人主导模式: 个体首先生成创意, 再利用 AI 进行扩展或优化; ② AI 主导模式: AI 生成初始创意, 人类进行筛选与编辑; ③ 人机共创模式: 人类与 AI 通过多轮提示与反馈共同生成创意。研究可通过随机分配被试进入不同协作条件, 比较其在创意新颖性、质量与多样性等指标上的差异。同时, 可进一步测量中介变量, 例如创造性自我效能、控制感以及认知负荷等, 以检验不同协作模式影响创造性结果的心理机制。在团队层面, 还可以通过三人或多人小组任务考察 AI 介入对群体头脑风暴过程、意见收敛速度以及群体创意多样性的影响。通过这种多层次实验设计, 可以更系统地揭示不同人机协同模式的优势与局限。近期偏好研究也表明, 人们对 AI 作为共创伙伴的接受, 部分受其感知新颖性与感知有用性影响(Moruzzi & Margarido, 2024; Liu et al., 2025)。

在整合现有研究的基础上, 未来研究有必要提出一个系统性的理论模型, 以解释创新群体对人工智能创造性的评价如何影响人机协同与社会扩散过程。本文提出一个“评价-协同-扩散模型(Evaluation-Collaboration-Diffusion Model)”。该模型认为, 创新群体对人工智能创造性的评价是人机协同创新的重要起点, 并通过三个层次的机制发挥作用。首先, 在个体层面, 创新群体对 AI 创造性的感知(如新颖性、可信度与情感价值)影响其使用意愿与协作策略, 并进一步影响人机协同的创造性表现。其次, 在协同层面, 不同的人机互动模式(如编辑模式、辅助模式与共创模式)通过改变个体的创造性自我效能、控制感与认知负荷等心理变量, 影响最终创意产出的质量与多样性。最后, 在社会层面, 创新群体作为技术扩散过程中的“意见领袖”, 其评价和实践经验会通过专业社区、媒体传播和行业规范等渠道影响公众对 AI 创造性的态度, 并进一步塑造社会对人工智能的接受程度与治理规范。该模型整合了心理评价机制、人机协同过程与技术扩散路径, 为未来研究提供了一个可检验的理论框架。

## 参考文献

- 陈凡, 吴怡(2022). 通用人工智能技术(AGI)的认识过程论探析. *系统科学学报*, 30(4), 20-25.
- 郭超, 鲁越, 林懿伦, 卓凡, 王飞跃(2019). 平行艺术: 人机协作的艺术创作. *智能科学与技术学报*, 1(4), 335-341.
- 蒋路远, 曹李梅, 秦昕, 谭玲, 陈晨, 彭小斐(2022). 人工智能决策的公平感知. *心理科学进展*, 30(5), 1078.
- 蒋南平, 郑万军, 王竹君(2019). *人工智能与中国经济改革发展*. 西南财经大学出版社.
- 刘强, 蒋芷翌(2019). 人工智能创作物独创性问题研究. *山东科技大学学报(社会科学版)*, 21(6), 39-50.
- 牟怡, 夏凯, Ekaterina Novozhilova, 许坤(2019). 人工智能创作内容的信息加工与态度认知——基于信息双重加工理论的实验研究. *新闻大学*, (8), 30-43.

- 潘恩荣, 阮凡, 郭晓(2019). 人工智能“机器换人”问题重构: 一种马克思主义哲学的解释与介入路径. *浙江社会科学*, (5), 93-99.
- 史忠植(2011). *高级人工智能*. 科学出版社.
- 谢洪明, 陈亮, 杨英楠(2019). 如何认识人工智能的伦理冲突?——研究回顾与展望. *外国经济与管理*, 41(10), 109-124.
- 易继明(2017). 人工智能创作物是作品吗? *法律科学(西北政法大学学报)*, 35(5), 137-147.
- 张兆翔, 张吉豫, 谭铁牛(2021). 人工智能伦理问题的现状分析与对策. *中国科学院院刊*, 36(11), 1270-1277.
- 钟义信(2018). 机制主义人工智能理论——一种通用的人工智能理论. *智能系统学报*, 13(1), 2-18.
- 朱晓妹, 王森, 何勤(2021). 人工智能嵌入视域下岗位技能要求对员工工作旺盛感的影响研究. *外国经济与管理*, 43(11), 15-25.
- Atkinson, R. D. (2018). “It Is Going to Kill Us!” and Other Myths About the Future of Artificial Intelligence. *IUP Journal of Computer Sciences*, 12, 7-56.  
<https://www.proquest.com/openview/52adc006d08f330f3b324800b610fb59/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2029993>
- Beaty, R. E., & Johnson, D. R. (2021). Automating Creativity Assessment with SemDis: An Open Platform for Computing Semantic Distance. *Behavior Research Methods*, 53, 757-780. <https://doi.org/10.3758/s13428-020-01453-w>
- Beaty, R. E., Johnson, D. R., Zeitlen, D. C., & Forthmann, B. (2022). Semantic Distance and the Alternate Uses Task: Recommendations for Reliable Automated Assessment of Originality. *Creativity Research Journal*, 34, 245-260.  
<https://doi.org/10.1080/10400419.2022.2025720>
- Boden, M. A. (2009). Computer Models of Creativity. *AI Magazine*, 30, 23-34. <https://doi.org/10.1609/aimag.v30i3.2254>
- Burton, J. W., Stein, M., & Jensen, T. B. (2020). A Systematic Review of Algorithm Aversion in Augmented Decision Making. *Journal of Behavioral Decision Making*, 33, 220-239. <https://doi.org/10.1002/bdm.2155>
- C2PA Technical Working Group (2025). *C2PA Content Credentials Explained: Addressing Common Questions and Updates*. Coalition for Content Provenance and Authenticity (C2PA).
- Canaan, R., Menzel, S., Togelius, J., & Nealen, A. (2018). Towards Game-Based Metrics for Computational Co-Creativity. In *2018 IEEE Conference on Computational Intelligence and Games (CIG)* (pp. 1-8). IEEE.  
<https://doi.org/10.1109/cig.2018.8490429>
- Christensen, A. P., Cardillo, E. R., & Chatterjee, A. (2023). Can Art Promote Understanding? A Review of the Psychology and Neuroscience of Aesthetic Cognitivism. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 19, 1-13.
- Dang, J., & Liu, L. (2022). A Growth Mindset about Human Minds Promotes Positive Responses to Intelligent Technology. *Cognition*, 220, Article ID: 104985. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2021.104985>
- Doshi, A. R., & Hauser, O. P. (2024). Generative AI Enhances Individual Creativity but Reduces the Collective Diversity of Novel Content. *Science Advances*, 10, eadn5290. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adn5290>
- Feldmann, H. (2013). Technological Unemployment in Industrial Countries. *Journal of Evolutionary Economics*, 23, 1099-1126. <https://doi.org/10.1007/s00191-013-0308-6>
- Gray, H. M., Gray, K., & Wegner, D. M. (2007). Dimensions of Mind Perception. *Science*, 315, 619-619.  
<https://doi.org/10.1126/science.1134475>
- Haase, J., Hanel, P. H. P., & Pokutta, S. (2025). Has the Creativity of Large-Language Models Peaked? An Analysis of Inter- and Intra-LLM Variability. *Journal of Creativity*, 35, Article ID: 100113. <https://doi.org/10.1016/j.yjoc.2025.100113>
- Helberger, N., & Diakopoulos, N. (2023). The European AI Act and How It Matters for Research into AI in Media and Journalism. *Digital Journalism*, 11, 1751-1760. <https://doi.org/10.1080/21670811.2022.2082505>
- Hernandez-Orallo, J. (2000). Beyond the Turing Test. *Journal of Logic, Language and Information*, 9, 447-466.  
<https://doi.org/10.1023/a:1008367325700>
- Kenett, Y. N. (2019). What Can Quantitative Measures of Semantic Distance Tell Us about Creativity? *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 27, 11-16. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2018.08.010>
- Köbis, N., & Mossink, L. D. (2021). Artificial Intelligence versus Maya Angelou: Experimental Evidence That People Cannot Differentiate AI-Generated from Human-Written Poetry. *Computers in Human Behavior*, 114, Article ID: 106553.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106553>
- Kurt, D. E. (2018). *Artistic Creativity in Artificial Intelligence*. Master Diss., Radboud University.
- Levesque, H. J., Davis, E., & Morgenstern, L. (2012). The Winograd Schema Challenge. In *Proceedings of the Thirteenth International Conference on Principles of Knowledge Representation and Reasoning* (pp. 552-561). AAAI Press.  
<https://cdn.aaai.org/ocs/4492/4492-21843-1-PB.pdf>
- Li, R., Zhu, C., Xu, B., Wang, X., & Mao, Z. (2025). Automated Creativity Evaluation for Large Language Models: A

- Reference-Based Approach. In *Findings of the Association for Computational Linguistics: EMNLP 2025* (pp. 21475-21488). Association for Computational Linguistics. <https://doi.org/10.18653/v1/2025.findings-emnlp.1171>
- Liu, Y., Yang, Y., & Xu, H. (2025). From Humans to AI: Understanding Why AI Is Perceived as the Preferred Co-Creation Partner. *Frontiers in Psychology, 16*, Article ID: 1695532. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1695532>
- Manyika, J. (2022). Getting AI Right: Introductory Notes on AI & Society. *Daedalus, 151*, 5-27. [https://doi.org/10.1162/daed\\_e\\_01897](https://doi.org/10.1162/daed_e_01897)
- Mazzone, M., & Elgammal, A. (2019). Art, Creativity, and the Potential of Artificial Intelligence. *Arts, 8*, Article No. 26. <https://doi.org/10.3390/arts8010026>
- McGuire, J., De Cremer, D., & Van de Cruys, T. (2024). Establishing the Importance of Co-Creation and Self-Efficacy in Creative Collaboration with Artificial Intelligence. *Scientific Reports, 14*, Article No. 18525. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-69423-2>
- Meincke, L., Nave, G., & Terwiesch, C. (2025). ChatGPT Decreases Idea Diversity in Brainstorming. *Nature Human Behaviour, 9*, 1107-1109. <https://doi.org/10.1038/s41562-025-02173-x>
- Mokyr, J., Vickers, C., & Ziebarth, N. L. (2015). The History of Technological Anxiety and the Future of Economic Growth: Is This Time Different? *Journal of Economic Perspectives, 29*, 31-50. <https://doi.org/10.1257/jep.29.3.31>
- Moruzzi, C., & Margarido, S. (2024). A User-Centered Framework for Human-AI Co-Creativity. In *Extended Abstracts of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-9). ACM. <https://doi.org/10.1145/3613905.3650929>
- Nass, C., & Moon, Y. (2000). Machines and Mindlessness: Social Responses to Computers. *Journal of Social Issues, 56*, 81-103. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00153>
- Neufeld, E., & Finnestad, S. (2020). Imitation Game: Threshold or Watershed? *Minds and Machines, 30*, 637-657. <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09544-5>
- Ortiz, J., Marin, A., & Gualdrón, O. (2016). Implementation of a Banking System Security in Embedded Systems Using Artificial Intelligence. *Advances in Natural and Applied Sciences, 10*, 95-101. <https://www.aensiweb.net/AENSIWEB/anas/anas/2016/December/95-101.pdf>
- Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The Standard Definition of Creativity. *Creativity Research Journal, 24*, 92-96. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.650092>
- Saygin, A. P., Chaminade, T., Ishiguro, H., Driver, J., & Frith, C. (2012). The Thing that Should Not Be: Predictive Coding and the Uncanny Valley in Perceiving Human and Humanoid Robot Actions. *Social Cognitive and Affective Neuroscience, 7*, 413-422. <https://doi.org/10.1093/scan/nsr025>
- Schindler, I., Hosoya, G., Menninghaus, W., Beermann, U., Wagner, V., Eid, M. et al. (2017). Measuring Aesthetic Emotions: A Review of the Literature and a New Assessment Tool. *PLOS ONE, 12*, e0178899. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178899>
- Stein, J., & Ohler, P. (2017). Venturing into the Uncanny Valley of Mind—The Influence of Mind Attribution on the Acceptance of Human-Like Characters in a Virtual Reality Setting. *Cognition, 160*, 43-50. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2016.12.010>
- Stein, M. I. (1953). Creativity and Culture. *The Journal of Psychology, 36*, 311-322. <https://doi.org/10.1080/00223980.1953.9712897>
- Sundar, S. S. (2008). *The MAIN Model: A Heuristic Approach to Understanding Technology Effects on Credibility* (pp. 73-100). MacArthur Foundation Digital Media and Learning Initiative.
- Turing, A. M. (1950). I.—Computing Machinery and Intelligence. *Mind, 59*, 433-460. <https://doi.org/10.1093/mind/lix.236.433>
- Van der Kaa, H. A. J., & Kraemer, E. J. (2014). Journalist versus News Consumer: The Perceived Credibility of Machine Written News. In *Proceedings of the Computation + Journalism Conference* (pp. 24-25).
- Wissing, B. G., & Reinhard, M. (2018). Individual Differences in Risk Perception of Artificial Intelligence. *Swiss Journal of Psychology, 77*, 149-157. <https://doi.org/10.1024/1421-0185/a000214>
- Xu, Y., Liu, X., Cao, X., Huang, C., Liu, E., Qian, S. et al. (2021). Artificial Intelligence: A Powerful Paradigm for Scientific Research. *The Innovation, 2*, Article ID: 100179. <https://doi.org/10.1016/j.xinn.2021.100179>
- Złotowski, J., Yogeewaran, K., & Bartneck, C. (2017). Can We Control It? Autonomous Robots Threaten Human Identity, Uniqueness, Safety, and Resources. *International Journal of Human-Computer Studies, 100*, 48-54. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2016.12.008>