

创造力研究的新进展

郑 洁

湖南工商大学学生工作处心理健康教育中心, 湖南 长沙

收稿日期: 2025年11月10日; 录用日期: 2025年12月12日; 发布日期: 2025年12月22日

摘要

创造力被视为推动技术革新、社会演进与文化变迁的关键心理特质，长期吸引心理学、教育学、管理学及神经科学等多学科的目光。本文循理论演进、方法革新与实践应用三条主线，梳理了国内外相关研究的脉络。文献显示，该领域大致走过心理学奠基、跨学科拓展、神经影像与人工智能融合三大阶段：早期聚焦个体能力测评，随后延伸至认知机制、动机变量、社会环境与文化背景等多维影响；进入21世纪，神经影像、人工智能技术及跨文化研究进一步拓宽创造力研究的视野。教育作为培养创新人才的主阵地，是创造力研究成果转化的关键领域，教育领域的创造力取得很大的进展。然而，创造力的定义仍无共识，生成机制高度复杂，技术应用的伦理审查与跨文化成果整合亦存难题。未来需强化理论整合，创新技术路径，开展跨文化验证，以深化对创造力生成机制的理解，为教育改革、组织创新与社会发展提供支撑。

关键词

创造力, 跨学科研究, 教育领域, 神经科学, 人工智能

New Advances in Creativity Research

Jie Zheng

Mental Health Education Center, Hunan University of Technology and Business, Changsha Hunan

Received: November 10, 2025; accepted: December 12, 2025; published: December 22, 2025

Abstract

Creativity is widely regarded as a pivotal psychological trait that drives technological innovation, social evolution, and cultural transformation, attracting long-standing interdisciplinary interest from fields such as psychology, education, management, and neuroscience. Following three main threads—theoretical evolution, methodological innovation, and practical application—this paper reviews the development of relevant research both domestically and internationally. Literature indicates that the field has generally progressed through three major stages: the foundation in

psychology, interdisciplinary expansion, and the integration of neuroimaging and artificial intelligence. Early studies focused on the assessment of individual capabilities, later extending to multi-dimensional influences such as cognitive mechanisms, motivational variables, social environments, and cultural contexts. Since the 21st century, advances in neuroimaging, artificial intelligence, and cross-cultural collaboration have further broadened the research scope. Education, as the main front for cultivating innovative talents, serves as a key domain for the transformation of creativity research achievements, and significant progress has been made in creativity within the educational field. However, challenges remain, including the lack of a consensus definition of creativity, the highly complex nature of its generative mechanisms, ethical considerations in technological applications, and the integration of cross-cultural findings. Future research should strengthen theoretical integration, innovate technological approaches, and conduct cross-cultural validation to deepen the understanding of the mechanisms underlying creativity and provide support for educational reform, organizational innovation, and social development.

Keywords

Creativity, Interdisciplinary Research, Educational Context, Neuroscience, Artificial Intelligence

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

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

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



Open Access

1. 引言

随着知识经济的不断深化,以及人工智能日趋广泛地普及,心理学、教育学、管理学与神经科学等多学科越来越关注创造力研究。创造力是仅属人类的心理特质,是国家的持续发展和民族的不断进步的不竭动力,也是创新驱动发展战略的关键动能。深入研究创造力,既可以发现人类创新思维与行为的内在机制,也可以为社会经济发展提供理论支撑和指引。

创造力的核心是提出新颖性与实用性的观点、产品和解决方案。创造力侧重于创新思维形成过程,是任何创新成果实施的先决条件[1]。西方心理学在创造力上主要研究三类问题:高创造性个体的智力组合与人格面貌;社会心理机制塑造或抑制创造力;创造力在不同文化情境中呈现的差异。这些工作围绕一个目标:研究创新人才的心理机制,分析它与社会文化变量的互动关系[2]。创造力多维且复杂,至今学界没有其一致的定义与测量方式,特别是将理论迁移到教育或组织实践时难度极大。教育作为培养创新人才的主阵地,是创造力研究成果转化的关键领域,系统综述创造力研究的最新进展,是推动教育范式变革、赋能创新人才培养的必然要求。

同时,人工智能与数字技术虽然为创造力研究提供新工具和新视角,但也给创造力研究提出了前所未有的挑战。在当前形势下,系统梳理国内外创造力研究的过程和最新进展,分析其理论走向、方法革新及实践路径,对学科框架补充内容和人才培养等方面具有重大意义。

本文在分析归纳现有成果的基础上,研究提出新的研究视角与工具,通过梳理国内外创造力研究的演进过程,分析当前研究的不足,并提出后续议题建议,旨在教育改革、企业创新及社会发展提供理论依据和启示。为提升研究的严谨性与透明度,本文献回顾聚焦于创造力理论、测量方法及其在神经科学、教育与组织情境中的应用研究,检索范围主要包括 Web of Science、CNKI、EBSCO 等中英文学术数据库,文献筛选遵循主题相关、实证优先及来源规范的原则,着重纳入近二十年来发表于核心期刊的高影响力研究。通过上述分析,本文旨在为后续的教育改革、企业创新及社会发展提供理论依据与实践启示。

2. 理论基础与研究进程

创造力的概念十分复杂，研究者因为观点不同，而对创造力有不同的定义。对于创造力的定义大致上可分为下列几个：1) 创造力是认知能力和人格特质的一部分：包括流畅力、变通力、独创力及精进力等认知能力[3]；2) 创造力是解决问题时的思考历程：个体在经过思考后，发现问题并利用自身的各种心智能力评估解决方案，最后经过实施、验证达到解题的目的[4]。3) 创造力是生产出有用的产品：结合个体能力，经过有意或无意的思考历程，产生独特、新颖的结果，而且自己满意，社会也能接受。评估一个人创造力的高低最直接的方法，就是看他发展出来的作品或产品[5]。

创造力的研究开始于个体之间能力差异的探讨。20世纪初，学术界开始把创造力视作智力的组成部分，探讨天赋与创造性之间的关系。20世纪中期，吉尔福德在美国心理学协会年会演讲中首次提出创造性思维是独立的心理学维度，提出“智力结构理论”，强调创造力是指能够产生新颖、独特、流畅且精致的产品[6]。之后，托兰斯开展了著名的托兰斯创造力测验(TTCT)，从发散性、原创性、流畅性与灵活性四个方面对创造力进行评估，开启了该领域实证研究与量化研究的序幕[7]。该量表被广泛应用于教育领域评估，推动了“创造力可测量、可培养”的教育观念。之后学者对创造力的定义不同，所以创造力的测量很难定义出一套公认的测量工具。但经过学者整理之后，将大部分创造力测量工具或方法分成八大类，分别为发散性思考测验，人格量表，态度和兴趣量表，他人测评，传记量表，名人研究，自我陈述的创造性活动或成就，产品或成果测评[8]。

许多研究者都指出创造力是人类最复杂的行为之一，包含了不同的面向，且各个面向互相关联，难以用单一的指标衡量。因此过去在创造力的研究中，学者多从不同的观点研究创造力，发展出4P研究流派，4P指：创意产品(Product)、高创造者的人格特质(Person)、创造的历程(Process)和创造力的环境影响因素(Place) [9]。

接着，创造力研究取向已经演变得更为多元与广泛，从个人人格特质的深层探讨延伸至个人与社会环境的互动。环境因素会影响创造力的表现：根据学者的研究显示，学校教育并不适合创造力的培养，其中包括威胁性的处罚、严厉的校规、过度的外在奖励等因素。Amabile加入了社会环境因素对创造力的影响，她认为创造力环境因素会经由影响工作动机进而影响创造力。Amabile从社会心理学的角度研究创造力，提出创造力的“组成模型”(Componential Model of Creativity)，整合过去创造力的研究结果，认为创造力在于个人所制作的创意产出(Output)的适切性、新奇性与独特性，并分析哪些社会环境因素与个人因素会影响创意表现。他认为创造力的表现决定于下列三种元素：1) 领域相关技能：包括了领域知识、专业技巧与领域上的特殊天分。2) 创意相关技能：包含了合适的认知风格、产生创意的内隐或外显策略、引导创意生产的工作风格。3) 工作动机：包含特质与情境两层面。

Amabile综合这三种创造力元素，并结合创造力生产过程，更进一步探讨在社会环境中各元素所扮演的角色，突显了环境与情境因素的重要性[10]。这一转向标志着创造力研究由“个体中心”向“系统视角”的拓展。

Sternberg & Lubart从投资的观点(Investment Theory)谈创造力[5]，以买低卖高来类比创造者在知识市场的运作模式。有创意的个人能够从不同的观点重新界定问题，能分析比较出好坏优劣的想法，并看得出别人弃之一旁的或不屑为之的想法具有成长潜力，并能善加利用为独特的投资策略，选择在适当的时机，如当产品具有高价值时，便高价抛售，之后再重新进行其他创造。同时，创意的评价取决于裁判的喜恶，创意不是存在于抽象世界的符号，而是接受当代社会文化主观评断的结果，其标准为成品的新奇性、恰当性、良好的质量与重要性。

Chykzentamihaly 的创造力系统理论(Systematic Perspective of Creativity) [11]，将系统观点想法导入

创造力的研究，该系统包含三个子系统：个体(Individual)、领域(Domain)与学门(Field)，探讨创意个人与外在环境互动的过程。其中个体指的是创造性人物的人格特质。他认为创造性人物的人格特质与众不同的地方在于复合性。创造性人物善于流走在人格特质的两极，并随领域、学门及时间而调整。领域是指某个特定学习领域的知识，象征一系列想法符号系统，多种相关领域的结合形成所谓的文化，个体借由旧有的文化，引入变异，产生新的创造，并由学门子系统认同肯定，便成为有意义的创见。学门指的是为创意个人所处的社会，行业、组织机构或专业领域。学门包含了这个特定领域的专业守门员(Gatekeepers)，例如老师、批评者、或领域楷模等。学门守门员负责决定创新作品是否能够为该领域所接受，因此创意不仅在于个人的贡献程度，也决定于学门是否准备好接受这样的创意。对照至教育场域中，Csikszentmihalyi 进一步将系统理论运用在学校的学习系统里以解释学生的创造力。他们认为老师就是学生创造力的守门人，学生是领域中的个人，而学生所要学习的知识、方法和观念就是架构里的领域。因此担任学生创意的守门人，对其创意的发展具有相当程度的影响。相对地，学习者若在某一领域中，想要有杰出的创造力表现，他需了解该学门社群(守门人)对创意的判定标准，否则他也无法判断或预测自己的表现[12]。

3. 国内创造力研究

国内创造力研究经历了“先引入、再本土化”两个阶段[13]。国内学者对创造力的研究始于翻译西方的创造力理论和测评工具；近二十年来，国内学者开始在教育领域、企业管理、文化情境等实践领域中，思考创造力的内涵、作用机制、测量以及培养。创造力的研究如雨后春笋，从单一领域延展到跨学科交叉研究，研究对象也从个体拓展到组织、社会层面。

在文化心理学视角下，中国学者对创造力进行了系统而深入地探讨，特别是在集体主义文化对创造力的影响方面积累了丰富的实证研究成果。一方面，研究表明，中国传统中的集体主义价值取向并不必然抑制个体创造力，反而可能通过构建和谐的团队氛围、促进知识共享与社会支持，为创造力提供独特的培育环境。例如，有实证研究发现，在中国组织情境中，团队凝聚力与成员间的信任关系能够显著促进创新行为的产生，这种效应在强调人际和谐的集体主义文化背景下尤为突出[14]。中国的集体主义文化价值观在团队层面能够建立起高度一致的目标认同及创新意愿，并转化为团队创造力[15]。

另一方面，学者也关注到文化价值观与创造力之间的复杂关系。例如，有研究指出，集体主义文化中的遵从性规范在某些条件下可能限制个体的思维发散，但在强调社会责任与集体目标的情境中，同样能激发个体以更具适应性的方式展现创造力，实现“兼容并蓄”的创新[16]。这类研究不仅拓展了文化心理学视角下的创造力理论，也为理解中国文化背景下的创新机制提供了重要启示。

在具体研究方向上，国内学者开展了多方面富有成效的探索。比如，林崇德团队对创新人才与教育创新的研究[17]；张景焕和金盛华对中国科学家群体及教育领域创造力培养的研究[18]。此外，众多学者关注企业管理中创新人才的培养机制，从组织文化与领导风格等角度，探讨了中国情境下激发创造力的有效路径。

4. 创造力研究的新进展

科技演进与社会需求的持续变化，正促使创造力研究走向多元、跨学科的融合路径。

进入 21 世纪，脑电图与功能磁共振成像等神经影像手段快速迭代，创造性思维的认知神经机制已上升为脑科学的关键议题。人类连接组学的出现，为揭示创造力依托的大脑网络提供了全新路径，研究焦点随之由单个脑区转向全脑连接框架[19]。脑科学、神经影像学对创造力神经机制的新发现同时有益于指导教学实践，例如，“默认模式网络”与发散思维的关系，启示我们需要为学生提供放松和内部思考的

时间；大脑可塑性强调早期创造教育的重要性。与此同时，以 ChatGPT、大型语言模型和生成对抗网络为代表的人工智能技术，正催生“人工智能创造力”这一交叉前沿，使创造力研究自然延伸至 AI 领域，为学界打开另一重观察维度。技术赋能下的创造力研究也推动了数字化教育和创造力教学。例如，AI 辅助的个性化创作工具、VR 虚拟情境用于激发艺术与科学创造力、在线协作平台有力地支持了学生的创造性问题解决能力。

随着社会技术进步与产业升级，也对培养创新型、复合型人才提出了更高要求。教育领域研究的核心议题在于培育学生的信息素养、创新素养、创新能力、创新精神。如何在传授课堂知识的同时，培养学生的创新和批判性思维，以及深入研究项目式学习、跨学科课程、数字环境在学生创造力培养中的具体作用，已成为很多学者聚焦的重点[20]。同时培养创新素质学习环境也非常重要。研究表明，创新人格的形成是一个长时期的过程，是和环境长期交互作用、互相强化的结果，而青少年期和青年期的学龄阶段是创新人格形成的关键期；这一时期如何促进学生创新心理素质的培养和提高，这是创新教育中值得关注的问题。

创造力作为员工贡献创新价值的行为体现，是组织创新的源泉和动力。如何激发员工的创新能力，使其更好地与国家、企业创新战略的有效耦合成为管理与组织行为学研究的热点问题。组织领域对创造力的研究的文献，主要从员工创造力、团队创造力和组织创造力三个层次展开，分析社会支持、领导、领导风格、组织氛围等对创造力影响的内在机制和组织的工作创新激发。

创造是个体因素和环境因素共同作用的结果。Sternberg 指出，文化是人类活动的深层心理结构文化，是一个特定人群所共享的符号系统，它就像一个生态系统，不仅可以促进或抑制创造力，影响所属文化下的整体创造性水平，还能对创造力进行界定和评估，影响创造力产生的过程或途径[21]。越来越多的研究者开始关注文化的作用，通过实证研究检验文化与创造力之间的关系。张文娟等以创造力 4P 模型为框架，指出文化对创造力作用路径：影响创意产品的评价尺度与呈现领域；塑造对创意者个性特质的内隐看法；通过社会化过程固化创意人格；时代精神、意识形态、家庭教育等外部条件，还会营造鼓励或抑制创造性表达的环境氛围[22]。

5. 研究不足和未来展望

创新是一个国家竞争优势的重要来源。随着国家、社会、组织、个人对创造力的需求，创造力已成为当下研究热点。创造力的研究成果虽然已经很丰富，但仍然存在不足：一是创造力定义尚未统一，不同的研究者所依据的理论视角不同，往往会产生多种多样的定义，也缺少通用的测量工具。二是，形成创造力的机制尚不明确。创造力的生成机制极为复杂，它同时受认知风格、人格特质、动机水平与社会情境的多重牵引，彼此交织，难以明确清晰路径。阿玛鲍尔(T. Amabile)的成分模型指出，动机、技能与环境必须协同，但各因素所占权重及其互动方式仍无定论。神经科学证据多源于实验室范式，这些结论能否迁移到真实情境并转化为可见的创新成果，尚需后续研究加以验证。三是，教育领域应用研究中的不足。例如：神经科学研究成果到课堂教学的转化路径尚不清晰；技术工具的公平性问题；跨文化创造力教育评估工具的缺乏等。四是，人工智能与大数据的融合也带来新风险。研究提醒，生成式人工智能因创造力有限，潜藏深层隐患[23]。它本质上是高阶语法解析器，却远未达到真人的创造水平。若过度依赖，其模式可能抑制个体的高阶创造力，并引发被替代的焦虑。五是，缺乏文化情境下的针对性研究。国外对创造力的研究已有深厚的基础，且起步早，许多经典理论至今被广泛沿用，而在国内创造力的研究起步较晚，大量的国内研究者参考西方文化背景下的相关研究理论来进行研究和验证，这会导致有部分研究成果并不适用于当下国内文化环境。

随着研究持续推进，创造力理论及其应用正步入跨学科整合、技术赋能并兼容多元文化的新阶段，

未来创造力的研究应更加侧重以下几方面。第一，在理论整合层面上进一步探究创造力产生的深层机制。将个体认知、人格与动机、社会环境、组织氛围以及文化价值观纳入同一框架，搭建出多层次、多维度的创造力模型。既有理论多聚焦于单一层面，后续研究可以采用分层设计、跨文化比较并对大规模样本进行追踪，便可逐步揭示创造力的内在机理及其跨层效应，为教育、管理与社会创新提供扎实的实证支撑。第二，面向核心素养的教育改革中，如何将创造力作为核心素养进行系统化培养与评估，如何推进人工智能与人类创造力在教育中的协同发展，如何建构学生、教师创造力培养培训体系，如何在项目式学习(PBL)中融入“允许失败”的评估机制以保护学生创新动机等，有待进一步研究。第三，人工智能与创造力的交叉融合，突破了单一学科的传统边界，如何将人工智能作为研究创造力的工具和方法，如，AI 赋能创造力产出的输出，利用 VR/AR 技术构建沉浸式环境以研究情境创造力，开发基于 Transformer 模型的计算模型来模拟顿悟过程等具体研究问题有待进一步深入。第四，基于本土文化背景展开研究以及跨文化研究。在不同文化情境下，创造力的影响因素和作用机制可能存在不同，比如在看重和谐和群体凝聚力的文化中，会表现出在保持和谐人际关系方面，体现出更高水平的创造性，在西方文化背景下会发现有更多关于如何获得和维持独立性与个人自由方面的独创性想法，这些都需要进一步探索。

基金项目

2022 年度湖南省高校思想政治工作研究项目重点课题《高校创新氛围对大学生创造力的影响研究》(项目编号：22SZ07)。

参考文献

- [1] van Knippenberg, D. (2017) Team Innovation. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, **4**, 211-233. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113240>
- [2] 衣新发, 胡卫平. 科学创造力与艺术创造力: 启动效应及领域影响[J]. 心理科学进展, 2013, 21(1): 22-30.
- [3] Williama, F.E. (1971) Models for Encouraging Creativity in the Classroom. In: Gowan, J.C. and Torrance, E.P., Eds., *Educating the Ablest*, F. E. Peacock, 156-170.
- [4] Wallas, G. (1926) *The Art of Thought*. Jonathan Cape.
- [5] Sternberg, R.J. and Lubart, T.I. (1995) *Defying the Crowd: Cultivating Creativity in a Culture of Conformity*. Free Press.
- [6] de Barros, R., Resende, L.M. and Pontes, J. (2025) Exploring Creativity and Innovation in Organizational Contexts: A Systematic Review and Bibliometric Analysis of Key Models and Emerging Opportunities. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, **11**, Article ID: 100526. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2025.100526>
- [7] 何林雪. 关于创造性思维研究综述[J]. 教育进展, 2023(6): 3466-3471.
- [8] Hocevar, D. (1981) Measurement of Creativity: Review and Critique. *Journal of Personality Assessment*, **45**, 450-464. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4505_1
- [9] Runco, M.A. and Sakamoto, S.O. (1999) Experimental Studies of Creativities, In: Sternberg, R.J., Ed., *Handbook of Creativity*, Cambridge University Press, 273-296.
- [10] Collins, M.A. and Amabile, T.M. (1998) Motivation and Creativity. In: Sternberg, R.J., Ed., *Handbook of Creativity*, Cambridge University Press, 297-312. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511807916.017>
- [11] Csikszentmihalyi, M. (1998) Implications of a Systems Perspective for the Study of Creativity. In: Sternberg, R.J., Ed., *Handbook of Creativity*, Cambridge University Press, 313-336. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511807916.018>
- [12] Csikszentmihalyi, M. and Wolfe, R. (2000) New Conceptions and Research Approaches to Creativity: Implications of a Systems Perspective for Creativity in Education. In: Heller, K.A., Ed., *International Handbook of Giftedness and Talent*, Elsevier, 81-93. <https://doi.org/10.1016/b978-008043796-5/50006-1>
- [13] 董奇. 西方关于儿童创造力发展研究综述[J]. 应用心理学, 1985(1): 15-18.
- [14] 魏昕, 张志学. 集体主义倾向对员工创新行为的影响: 动机的中介作用[J]. 心理学报, 2010, 42(11): 1083-1094.
- [15] 施佳庆. 高科技企业创业型领导、团队失败学习和团队创造力的关系研究——集体主义的调节作用[D]: [硕士学位论文]. 上海: 华东师范大学, 2021.

-
- [16] 刘云, 石金涛. 儒家传统价值观对员工创造力的影响研究[J]. 管理学报, 2009, 6(10): 1343-1349.
 - [17] 林崇德, 等, 著. 创新人才与教育创新研究[M]. 北京: 经济科学出版社, 2009.
 - [18] 张景焕, 金盛华. 具有创造成就的科学家关于创造的概念结构[J]. 心理学报, 2007, 39(1): 135-145.
 - [19] 庞维国. 创造性心理学视角下的创造性培养: 目标, 原则与策略[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2022, 40(11): 25-40.
 - [20] 曾辽华. 人文艺术与科学技术紧密结合培养创新型人才——以信息技术条件下的艺术设计人才培养为例[J]. 中国高校科技, 2016(12): 52-54.
 - [21] Sternberg, R.J. and Lubart, T.I. (1996) Investing in Creativity. *American Psychologist*, **51**, 677-688.
<https://doi.org/10.1037/0003-066x.51.7.677>
 - [22] 张文娟, 常保瑞, 钟年, 等. 文化与创造力: 基于 4P 模型的探析[J]. 北京师范大学学报: 社会科学版, 2016(2): 25-36.
 - [23] 车万翔, 窦志成, 冯岩松, 等. 大模型时代的自然语言处理: 挑战, 机遇与发展[J]. 中国科学: 信息科学, 2023, 53(9): 1645-1687.