

生成式人工智能对学生学习活动的挑战与应对 ——基于活动理论的视角

Challenges and Responses of Generative Artificial Intelligence to Students' Learning Activities——Activity Theory Based Perspective

陈园园^{1*}, 伍珂颖², 姜文琪³¹ 西北师范大学² 西北师范大学³ 西北师范大学

*2456395418@qq.com

【摘要】 在数字时代的浪潮中,生成式人工智能的兴起对学生学习活动产生了深远影响。教育领域中生成式人工智能虽为学生学习带来诸多便利,却也带来了一系列挑战,如思维惰化抑制自主思考、信息迷航阻碍信息筛选、社交缺失减少真实人际交往。基于活动理论剖析其机理,可知主体意识觉醒可驱动自主学习、客体多元交互有助于知识理解、群体协作共生能提升综合素养。面对生成式人工智能的影响,学生应重塑学习观念,主动探索培养关键能力;坚守学术诚信,自律自省树立正确价值;提升信息素养,多元互动构建知识体系,推动自身在智能时代的学习与成长。

【关键词】 生成式人工智能; 学生学习活动; 活动理论; 挑战与对策;

Abstract: In the digital age, generative AI deeply impacts student learning. In education, it offers convenience but also brings challenges like thinking inertia, information disorientation and reduced socialization, which impede independent thinking, information filtering and interpersonal interactions. From the activity theory, subject consciousness awakening can prompt independent learning, object interactions aid knowledge understanding and group collaboration boosts comprehensive literacy. Facing this, students should reshape learning concepts, actively explore key abilities, uphold academic integrity, enhance self-discipline, and improve information literacy through multiple interactions to foster learning and growth in the intelligent era.

Keywords: Generative AI, Student Learning Activities, Activity Theory, Challenges and responses

1. 引言

生成式人工智能正驱动教育数字化转型进入新阶段(教育部, 2024), 其内容生成、智能对话与场景模拟能力重塑数字教材形态, 为高校创新人才培养开辟新路径。研究证实 GenAI 工具可有效提升学生批判性思维与自主学习能力(戚佳等人, 2024), 但技术应用伴生的认知浅表化、思维依赖等问题亟待破解。本研究基于活动理论框架, 系统剖析 GenAI 赋能下学习活动的应然图景, 明确技术介入可能引发的实践异化风险, 进而构建课堂学习活动的优化路径, 为人工智能时代教育变革提供理论与实践参照。

2. 问题剖析: 生成式人工智能对学生学习活动的挑战

生成式人工智能虽以其强大的功能为教育带来诸多变革契机, 但如同一把双刃剑, 其过度应用可能成为阻碍学生自主发展的无形藩篱。就当前生成式人工智能对教学的影响而言, 学生学习可能面临的三个主要问题是: 思维惰化造成学生自主思考能力被抑制; 信息迷航导致学生难以辨别和筛选有效信息; 社交缺失使得学生真实人机交往互动减少。

2.1. 思维惰化: 学生自主思考能力被抑制

教学的核心在于培养自主学习能力，使学生成为知识探索的主体与创新实践者。生成式 AI 的应用可能削弱学生自主思考意识，其快速生成答案与海量信息检索的特性，正在使学生陷入依赖陷阱。当 AI 提供现成解决方案时，学生主动思考的动力与深度探究的意愿降低，思维训练的关键环节面临被替代的风险。布鲁纳指出“思维发展取决于思维训练”（布鲁纳，1982），杜威也强调学习的价值在于“锻炼应对未知的思维品质”（杜威，1933），真正的能力提升源自思维过程的主动参与，而非被动接受结果。面对 AI 工具，学生需警惕思维惰性，在利用技术便利的同时，更应坚守思维训练阵地，通过重构学习策略保持思维活力，重塑兼具批判性与创造性的自主学习者形象。

2.2. 信息迷航：学生难以辨别和筛选有效信息

信息素养作为学习基石，其核心是培养精准筛选与判断信息的能力。生成式 AI 的双刃剑效应日益显著，它虽能快速解答问题、提供多元学习资源（武法提等人，2025），却同时将学生推入信息混沌的漩涡。石琬若等警示，过度依赖 AI 会导致学生在信息洪流中迷失方向（石琬若等人，2023），具体表现为两大危机：其一，信息真实性困境。面对 AI 生成的混杂错误与虚假信息的海量内容，学生难以辨别“何者可信、何者为用”（卢秀等人，2024），导致知识体系构建失准；其二，批判性思维退化。当学生不加甄别地全盘接收 AI 输出时，思维逐渐被误导性信息侵蚀，沦为“信息垃圾收集站”，丧失独立判断能力。以上危机正在瓦解学生的信息素养根基，信息迷航不仅阻碍有效知识获取，更使学习效果与能力发展陷入停滞。

2.3. 社交缺失：学生真实人际交往互动减少

真实人际交往是学生社会化发展的核心载体。张辉蓉等指出，线下互动不仅培养沟通表达、同理心与团队协作能力，更是构建情感智力的必经之路（张辉蓉等人，2024）。生成式 AI 的普及正在重塑社交图景，学习场景中学生更倾向与虚拟智能体单向互动，取代小组讨论与师生交流，导致合作意识与沟通技巧发展迟滞；生活场景里过度沉浸 AI 构建的虚拟世界，使面对面的情感传递与非语言交流被稀释。双重侵蚀引发连锁反应——社交焦虑加剧、情感共鸣能力退化，最终形成“数字茧房”效应，学生在真实社交中沦为边缘人，既难建立深度人际关系，更丧失应对复杂社会情境的软实力。

3. 机理分析：活动理论视角下学生学习的应然状态

建构主义理论强调学习活动中“行动”对个体发展的核心作用，传统教学常忽视其社会文化属性。活动理论源自社会文化-历史学派，基于辩证唯物主义哲学，将人类实践视为心理与行为辩证统一的双向交互系统（李文光等人，2022）。其核心框架包含：以主体-客体-共同体构成的基本活动单元；受动机驱动的层次化行动结构（行动由情境化操作实现）；内化与外化过程的认知发展机制；活动系统与环境持续互动的动态演进规律。该理论为解析社会实践活动的目标导向性、规则体系及角色分工提供系统分析工具。

3.1. 主体意识觉醒：驱动自主学习进程

学习活动的本质驱动力源于学生主体意识的觉醒，要求其作为学习主体通过自我评估制定目标与路径。自主学习需要主动探索建构知识体系与自我管理促进思维进阶，形成主体意识与实践螺旋互哺的认知发展机制。尽管网络资源扩展知识面，但被动接收的浅层学习易陷入思维惰性，仅获取碎片信息而阻碍系统化认知与知识内化。深度学习需经历“感知-理解-应用”的递进链条（罗琴等人，2011），缺失则导致知识零散化，其实现依赖学生主体意识与主观能动性，以强烈求知欲精准定位学习需求，从问题表象逐层深入至核心本质，构建系统性知识架构。这一过程中，主体意识既是驱动自主学习的内核动力，也是实现综合素质跃升的关键支点。

3.2. 客体多元交互：促进知识深度理解

知识深度理解依托学习者与知识客体（教材、案例、实践等）及情境的多元交互。主体需通过实验操作、案例研讨等中介工具实现“全方位互动”（朱静等人，2024），推动知识从表层认知向系统建构转化。为促进深度理解，学习者要明确客体角色，遵循学习方法与思维逻辑，面对复杂知识，可先学基础教材，再查阅文献拓展，结合案例分析，思考客体联系与差异。但若过度依赖单一学习客体，如生成式人工智能，虽能快速获取信息，但缺乏多元交互，其提供的知识标准化，难展现内涵与联系，学习者无法深入思维碰撞，易陷入浅层次学习，难以深度建构知识。相比之下，课堂教学通过项目实践、实地调研等多元交互设计，既能深化知识本质把握，又可同步培养批判思维与问题解决能力，形成教学相长的认知生态循环。

3.3. 群体协作共生：提升综合素养发展

教育场域中的群体协作共生指学习者与同伴、教师基于共同目标形成有机协作体（赵冬冬等人，2023），通过知识共享、思维碰撞实现能力互补。其核心价值在于：依托身体化实践（朱江华等人，2023），成员在课堂讨论、项目协作等具身互动中，既完成认知体系建构，又培养团队协作与问题解决能力。教师通过教学设计引导协作方向，学生则在深度参与中掌握沟通表达、责任承担等社会性技能。相对而言，智能学习工具虽拓展信息获取渠道，但其“问答式交互”（李锋等人，2024）缺失真实情境中的情感共鸣与协作实践，难以培养社会责任感与情感智力。群体协作共生对提升学生综合素养的重要作用不可替代，教师应优化教学方法，激发学生合作意识，学生要主动参与团队学习，师生双方共同营造活力学习环境。

4. 应对路径：生成式人工智能背景下学生学习活动的实践走向

生成式人工智能能否被学生合理运用，并有效地融入学习进程之中，尚需一定的周期去尝试与磨合，顺应智能时代的发展潮流已成为学生学习成长的必然之举。面对生成式人工智能给学生学习活动造成的潜在隐患，必须做到居安思危，提前做好规划和应对，将困难转化为自身学习历程中的契机。

4.1. 重塑学习观念，在主动探索中培养核心能力

生成式人工智能提供的标准化答案易导致思维固化，而自主探索产生的知识具有情境化创造力。过度依赖 GenAI 将消解深度学习的关键环节——主动探究与知识内化，使学习退化为浅层信息收集，侵蚀创新思维根基。真正的学习要求学生重构主体性，既利用 AI 的即时反馈、对话模拟（赵晓伟等人，2024）优化学习路径，更需保持批判意识，通过个性化知识整合实现认知跃迁。

智能时代的教育需培养学生“技术驾驭力”（谢泉峰等人，2024）：将 GenAI 定位为认知脚手架而非替代工具，在获取跨学科资源的同时，持续强化自主决策、深度思考等核心能力。这要求教育者设计“人机协同”学习模式，既发挥 AI 的信息整合优势，又通过项目式学习等机制培养学生思维，最终实现技术赋能与人文精神的动态平衡。

4.2. 坚守学术诚信，在自律自省中树立正确价值观

学术诚信是学生道德成长的基石与价值观塑造的核心。学术投机行为不仅危及个人信誉，更将引发“真才实学”与“虚假作秀”的价值冲突（张家军等人，2022）。真正的学术追求需恪守双重准则：内在的自我约束——通过持续反思将知识积累与品德修养相统一，形成对学术规范的敬畏；外在的创新突破——以严谨态度开拓学术疆域，使研究成果成为智慧结晶而非谋利工具。智能时代尤其需要警惕功利主义侵蚀，学生应明确学术本质是真理探索而非成绩竞

赛,抵制将 GenAI 异化为学术捷径的诱惑。通过坚守"研究创新性"与"伦理底线"的辩证统一,展现个人才智的独特价值,实现学术贡献与社会责任的深度融合。

4.3. 提升信息素养,在多元互动中构建知识体系

信息时代的知识体系建构需突破生成式人工智能的局限——其虽能快速检索信息,却难以形成系统化认知结构。学习是个体与多元信息源交互的过程,知识体系构建靠多元互动中的筛选、吸收与整合。多元互动性要求学习者主动与多渠道互动,筛选、判断、整合信息,结合优化资源配置,能让学习更高效。真正的知识建构依托"多元智选"机制,学生运用批判性思维,借助"智选"筛选机制,辨别信息真伪、价值,参与交流活动,转化信息为知识;利用人工智能智能分析功能,定位知识漏洞,挖掘知识逻辑关联,分类整合信息,完善知识体系;营造多元互动混合学习空间,构建线上线下、理论与实践结合场景,引导学生参与信息交互,克服人工智能带来的信息迷航与思维惰性,奠定知识体系基础,提升知识素养与个人能力。

参考文献

- [1]中华人民共和国教育部.(2024,0517).生成式人工智能引发数字教材变革的新机遇.
http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/moe_2082/2024/2024_zl04/202405/t20240517_1131151.html
- [2]戚佳,徐艳茹,刘继安,等.(2024).生成式人工智能工具使用对高校学生批判性思维与自主学习能力的影[J].电化教育研究, 45(12),67-74.doi:10.13811/j.cnki.eer.2024.12.009
- [3]卢秀,柳斯邈,邢克.(2024).大数据赋能教育评价的悖论及消解——基于媒介理论视角的分析[J].中国电化教育, 2024(12),90-96+115.
- [4]张辉蓉,唐佳欣,杨湜璇.(2021).基于深度学习的中小學生 STEAM 学习质量评价指标体系构建[J].中国电化教育, 2021(01),102-109.
- [5]李文光,张文兰,何克抗.(2022).有关教育技术学研究方法的若干思考[J].电化教育研究, 2002(10),26-30.doi:10.13811/j.cnki.eer.2022.10.005
- [6]罗琴,么加利.(2022).人工智能时代研究生知识观的异化与重塑[J].研究生教育研究, 2022(01),30-37.doi:10.19834/j.cnki.yjsjy2011.2022.01.05
- [7]朱静.(2024).基于教育数字化的学习空间融合研究[J].中国人民大学教育學刊, 2024(05),122-133.
- [8]赵冬冬,曾杰,朱益明.(2023).智能时代教育共同体建设重构教育生态研究[J].中国电化教育, 2023(09),41-49.
- [9]朱江华.(2023).“双减”政策实施何以超脱“就事论事”思维之迷境:困局与破局[J].当代教育科学, 2023(03),56-65.
- [10]李锋,叶宜涛,程亮.(2024).生成式人工智能在数字教材建设中的现实问题、改进方法与实践策略[J].中国电化教育, 2024(12),23-30.
- [11]赵晓伟,沈书生,祝智庭.(2024).数智苏格拉底:以对话塑造学习者的主体性[J].中国远程教育, 2024,44(06),13-24.doi:10.13541/j.cnki.chinade.20240428.001
- [12]谢泉峰,刘要悟.(2023).从“关系客体”到“关系主体”:人工智能时代学习者培育困境及其关系重构[J].中国教育科学(中英文),2023,6(04),38-47.
doi:10.13527/j.cnki.educ.sci.china.2023.04.009
- [13]张家军,吕寒雪.(2022).人工智能时代的劳动教育变革:缘起、挑战与出路[J].中国教育學刊, 2022(06),35-42+79.
- [14]DEWEY,J.(1933).Howwethink[M].Chicago:HenryRegnery,1933:79.

- [15] Bruner, J. (1982). The process of education [M]. Translated by Shao, R. Z. Beijing: Cultural and Educational Press.