

人工智能在大学生学习行为中的应用与影响研究

高敏

南京财经大学，江苏省南京市，210023；

摘要：在数字经济加速渗透的背景下，人工智能技术与高等教育领域的融合不断深化，深刻改变了大学生的学习生态。本文以人工智能在大学生学习行为中的应用为研究核心，系统梳理智能学习平台、个性化推荐系统等典型应用场景，从学习效率、认知能力、思维模式等维度剖析其积极影响，同时探讨技术依赖、信息茧房等潜在问题，并提出技术赋能+人文引导的协同优化路径，为推动人工智能与大学生学习的良性互动提供参考。

关键词：人工智能；大学生；学习行为

DOI：10.64216/3080-1516.26.02.065

引言

《新一代人工智能发展规划》明确提出要利用人工智能推动教育模式变革，随着自然语言处理、机器学习、大数据分析等技术的成熟，人工智能已从概念走向实践，在高等教育领域呈现出规模化应用态势。大学生作为接受新事物能力较强的群体，其学习行为正经历从被动接收到主动探索、从统一化学习到个性化发展的转型。人工智能技术通过对学习数据的实时捕捉、精准分析和智能反馈，为大学生构建了全新的学习环境。然而，技术赋能的同时也暗藏风险，如部分学生出现的深度思考缺失、学习自主性弱化等问题，亟待深入研究与解决。因此，探究人工智能在大学生学习行为中的应用现状与双重影响，具有重要的理论价值与现实意义。

1 人工智能在大学生学习行为中的应用场景

人工智能技术通过模拟人类智能的核心功能，在大学生学习的课前准备—课中互动—课后巩固全流程中实现渗透，形成了多元化的应用场景，具体可分为以下四类：

一是个性化学习支持系统。基于大数据分析技术，该系统能够实时采集大学生的学习行为数据，包括视频观看进度、习题作答正确率、知识点停留时间等，通过算法模型构建个性化学习画像。例如，慕课平台的智能学伴功能，可根据学生的薄弱环节自动推送针对性的讲解视频和练习题；语言学习APP则通过分析发音准确率、语法错误类型，生成定制化的学习计划，打破了传统教学一刀切的局限，实现千人千面的学习指导。

二是智能教学互动工具。在课堂教学与在线研讨中，人工智能工具有效提升了互动效率与质量，尤其在混合式教学模式普及后，其价值愈发凸显。智能问答机器人

可24小时响应学生的疑问，通过自然语言处理技术精准识别问题核心，快速匹配知识点答案，如某大学部署的小研智能教务助手，不仅能即时解答选课流程、考试安排等常见问题，还能结合学生专业方向推送学术讲座、竞赛信息，年均服务超10万人次；在小组协作学习中，腾讯会议的智能纪要功能、飞书的多维表格协作系统，可自动梳理讨论要点、分配任务分工、设置进度提醒，将传统协作中沟通低效、责任模糊的问题大幅改善，某高校计算机专业实验课程数据显示，使用智能协作工具后，小组项目完成效率提升40%，成员满意度提升62%。此外，虚拟仿真教学系统通过三维建模与人工智能结合，为医学、机械等实操性强的专业提供沉浸式学习环境——医学专业学生可通过虚拟人体系统练习外科手术，系统能实时捕捉操作动作并通过AI算法评分，指出缝合力度、切口角度等问题；机械专业学生则可在虚拟车间进行设备拆装、故障排查，规避实体实验中设备损耗、安全事故等风险，这类工具使学生的实操训练从有限次数变为无限循环，显著提升了技能熟练度。

三是学习过程智能评估体系。传统学习评估多依赖期末考试等终结性评价，存在反馈滞后、维度单一的问题。人工智能构建的动态评估体系，能够实现过程性评价+终结性评价的有机结合。通过对学生学习过程中各类数据的持续追踪，系统可实时生成学习报告，不仅呈现成绩变化，更能分析知识点掌握程度、学习方法合理性等深层问题。例如，智能阅卷系统可在主观题批改中，结合语义分析技术给出针对性评语；学习行为分析平台则能通过数据对比，发现学生在时间管理、专注力等方面不足，为教师干预提供依据。

四是学术研究与创新辅助工具。在大学生科研训练

与论文写作中，人工智能工具成为重要支撑。文献检索方面，智能文献分析平台可通过关键词关联、主题聚类等功能，快速筛选高质量文献，并生成文献综述框架；实验研究中，人工智能数据处理工具能高效完成数据清洗、模型构建与结果分析，提升研究效率；在论文撰写阶段，智能语法校对工具可检测语言表达问题，同时通过学术不端检测系统，引导学生规范学术行为。

2 人工智能对大学生学习行为的双重影响

人工智能技术为大学生学习行为带来了革命性变革，其影响呈现出鲜明的双重性，既推动了学习质量的提升，也暗藏不容忽视的风险。

2.1 积极影响：构建高效化、个性化的学习生态

首先，提升学习效率与资源获取能力。人工智能打破了时间与空间的限制，大学生可通过智能学习平台随时随地开展学习，利用碎片化时间完成知识点巩固。智能检索技术简化了资源获取流程，学生无需在海量信息中逐一筛选，即可快速定位所需的学术资源、课程视频等内容。同时，智能工具替代了部分重复性学习任务，如公式推导、数据计算等，使学生能够将精力集中在核心知识点的理解与应用上，显著提升学习效率。

其次，促进个性化学习与能力提升。传统教学模式下，教师难以兼顾每个学生的学习节奏与需求，而人工智能构建的个性化学习系统，通过精准画像与智能推荐，为学生匹配适配的学习内容与方法。对于学习困难的学生，系统可通过多维度讲解、基础习题强化等方式帮助其夯实基础；对于学有余力的学生，则推送拓展性内容与学术前沿知识，激发其探索潜力。此外，虚拟仿真等智能工具为学生提供了安全、低成本的实践场景，有效提升了实操能力与问题解决能力。

最后，培养自主学习与创新思维。人工智能驱动的学习环境中，学生从被动的知识接收者转变为主动的学习设计者。通过智能评估系统的实时反馈，学生能够清晰认知自身学习状况，自主调整学习计划与方法，逐步培养自主学习意识。同时，智能文献分析、跨学科资源推荐等工具，打破了学科壁垒，引导学生从多视角思考问题，为创新思维的培养提供了土壤。

2.2 消极影响：潜藏学习能力与行为偏差风险

一是导致技术依赖与深度思考缺失。部分大学生过度依赖人工智能工具，形成工具依赖症，将智能问答、在线搜题(如拍照搜题APP)、AI写作工具(如ChatGPT)

等功能作为万能钥匙，在作业完成、课程论文撰写、问题解决中直接照搬答案或生成内容，完全忽视了独立思考、逻辑推演的核心过程。这种浅层次学习模式，使学生陷入认知偷懒的困境，对知识点的理解仅停留在知道答案的表面，难以形成理解原理—构建逻辑—灵活应用的完整认知链条，逻辑推理能力、批判性思维和创新思维逐渐弱化。某高校2024年学风调查显示，68%的教师反馈学生作业答案高度雷同，且缺乏个人思考痕迹，32%的学生承认遇到难题第一反应是搜题，而非自主分析。更值得警惕的是，在学术写作中，部分学生直接使用AI生成论文框架甚至全文，仅做简单修改便提交，导致论文内容缺乏思想深度，语言表达生硬，甚至出现AI生成的虚假引用、逻辑漏洞等问题，严重影响了学术能力的培养，违背了高等教育塑造独立思维的核心目标。

二是形成信息茧房与视野局限。人工智能推荐算法的核心逻辑是投其所好，通过分析学生的历史学习数据，持续推送其感兴趣的内容。这种模式虽提升了学习的针对性，但也容易使学生陷入信息茧房，接触到的知识局限于自身熟悉的领域，难以形成跨学科的知识体系。长期下来，会导致学生知识结构单一，创新思维与跨界能力发展受阻，与高等教育培养复合型人才的目标相悖。

三是引发学习动机异化与情感交流缺失。部分学生将人工智能工具作为应试工具，仅关注智能评估系统中的成绩数据，忽视了学习本身的价值与意义，学习动机从求知探索异化为分数导向。同时，线上智能互动逐渐替代了面对面的师生交流、同学讨论，传统学习场景中的情感共鸣、思维碰撞减少，容易使学生产生学习孤独感，影响其社交能力与团队协作能力的培养。

四是存在数据安全与学术伦理风险。人工智能学习平台的运行依赖于大量学生学习数据的采集与分析，若平台数据安全防护不到位，可能导致学生个人信息泄露。此外，部分学生利用智能工具进行学术作弊，如通过AI生成论文、篡改实验数据等，违背学术诚信原则，破坏了公平公正的学习环境。

3 人工智能与大学生学习行为良性互动的优化策略

为规避人工智能的消极影响，充分发挥其技术赋能价值，需构建技术优化、教育引导、制度保障三位一体的协同体系，推动人工智能与大学生学习行为的良性互动。

一是优化人工智能技术设计，打破工具依赖与信息茧房。技术研发方需摒弃效率至上的单一逻辑，在算法设计中深度融入教育性原则和批判性思维培养理念。对智能问答、搜题等工具设置阶梯式思考引导机制，例如学生提问时，系统先推送解题思路提示相关知识点链接同类例题解析，延迟30秒后再提供完整答案，强制预留独立思考时间；对于AI写作工具，应增加学术规范校验模块，自动标注AI生成内容，并提示需补充个人观点、数据支撑，避免学生直接挪用。同时，优化推荐算法的多样性权重，在个性化推送基础上，强制嵌入10%-15%的跨学科、挑战性内容，如文科生的人工智能基础课程推荐、理工科的文学素养拓展资源，并设置知识拓展任务模块，学生完成跨领域内容学习后可获得积分奖励，引导其打破信息壁垒，构建多元化知识结构。此外，加强数据安全技术研发，采用联邦学习、差分隐私等先进技术，在不获取原始数据的前提下完成模型训练，同时建立数据采集最小必要原则，明确仅收集学习分析所需的核心数据，通过加密存储、权限分级管理等手段，从源头保障学生个人信息安全。

二是强化教育引导，树立正确的技术使用观念。高校应将人工智能素养教育纳入通识教育体系，开设AI与学习能力发展学术诚信与智能工具使用等专题课程，通过案例对比（如AI辅助写作vsAI代笔的后果差异）、情景模拟（如如何用AI高效完成文献综述而不丧失独立观点）等教学方式，引导学生正确认识人工智能的定位——作为学习辅助工具而非替代者，明确技术使用的边界与规范。教师需主动提升AI融合教学能力，利用智能评估系统生成的学生学习报告，精准定位个体薄弱环节，开展一对一个性化指导，例如针对数学建模能力不足的学生，结合AI分析的错题数据，制定专项训练计划。同时，刻意设计无工具依赖的教学场景，如课堂辩论、手写论述题、小组实体协作项目等，在这些场景中禁止使用智能工具，强迫学生调动逻辑思维、语言表达能力，弥补智能互动的情感与思维碰撞缺失。针对学术诚信问题，可建立AI内容检测+教师人工复核的双重审查机制，对课程论文、实验报告等作业进行AI生成内容筛查，对违规学生采取学术诚信教育+重修的惩戒措施，通过教育+约束引导其树立正确的学术伦理观。

三是完善制度保障，构建协同监管机制。高校应制定人工智能技术在教学中应用的管理规范，明确平台准

入标准、数据使用规则与学术诚信要求，对违规使用智能工具的行为进行约束。教育管理部门应加强行业监管，推动建立人工智能教育应用的行业标准，规范技术研发与服务流程。同时，鼓励高校、企业、科研机构开展协同合作，共同研发符合教育规律的人工智能学习产品，避免技术应用与教学需求脱节。

四是发挥学生主体作用，提升自主学习与技术应用能力。大学生应主动树立主动学习意识，合理规划技术使用场景，将人工智能工具用于资源拓展、效率提升，而非投机取巧。在学习过程中，主动突破舒适区，利用智能平台的跨学科资源模块拓展知识边界，积极参与线下学术研讨、团队协作活动，实现线上智能辅助+线下互动学习的有机结合。同时，主动学习数据安全与学术伦理知识，提升自我保护与规范意识。

4 结论

人工智能技术为大学生学习行为带来了效率革命与个性化变革，但其双重影响也警示我们，技术赋能并非万能药。推动人工智能与大学生学习的良性互动，既需要技术研发方以教育规律为导向优化产品设计，也需要高校强化教育引导与制度保障，更需要大学生树立正确的技术使用观念。唯有实现技术、教育与学生的协同发力，才能让人工智能真正成为提升大学生学习质量、培养创新人才的有力支撑，为高等教育高质量发展注入新动能。

参考文献

- [1] 孙丹, 朱城聪, 许作栋, 徐光涛. 基于生成式人工智能的大学生编程学习行为分析研究[J]. 电化教育研究, 2024(3).
- [2] 海沛. 人工智能在高职教学中的应用研究[J]. 漫科学(科学教育), 2025(3): 31-34.
- [3] 尤新华. 人工智能在智能化教学系统中的应用[J]. 福建电脑, 2006(9): 2. DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-2782. 2006. 09. 121.

作者介绍：高敏，女，1990年3月，汉，江苏沭阳，讲师，研究生，研究方向：学生行为分析。

基金项目：2024年度江苏高校哲学社会科学研究一般项目“基于新质生产力视角探讨人工智能在大学生行为分析及精准辅导中的应用研究”（编号：2024SJSZ0110）