

生成式人工智能背景下大学生数字素养提升的策略研究

董金龙

(苏州农业职业技术学院,江苏苏州 215008)

[摘要]在生成式人工智能迅速发展的背景下,大学生作为重要的用户群体,其数字素养的内涵围绕人机交互能力的进阶、批判性思维的强化和伦理意识与法律观念的深化等方面发生显著变革,并出现削弱大学生深度学习能力和增加学术不端风险并加剧个人信息泄露的问题。针对这些挑战,高校要通过优化人工智能素养教育、构建学术诚信规范和强化数据安全意识和隐私保护能力等应对策略,以推动大学生数字素养培育的创新和提升,实现数字时代高等教育的高质量发展。

[关键词]生成式人工智能;数字素养;大学生

[中图分类号] G645.5; G434 **[文献标识码]** A
doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2025.19.054

[文章编号] 2096-711X(2025)19-0161-03

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

当前,科技革命与产业变革的步伐不断加快,知识创新进入高速发展阶段,生成式人工智能技术的广泛应用正深刻推动教育的变革与转型。作为人工智能技术的重要突破,以ChatGPT为代表的生成式人工智能正在重塑教育生态,改变知识获取、学习模式与教学方式。2024年政府工作报告明确提出推进“人工智能+”行动,强调加快发展数字教育,以促进教育体系与科技进步的深度融合。在这一背景下,数字素养已成为学生在当前环境下必须具备的核心能力,其提升不仅关乎个体适应未来社会的能力,更是培养创新型人才、推动教育数字化转型的关键。

一、生成式人工智能背景下大学生数字素养的内涵重塑

(一)从工具使用到智能协作:人机交互能力的进阶

在生成式人工智能迅猛发展的背景下,大学生的数字素养正在经历从工具使用向智能协作的深层次变革。身处互联网时代,大学生对数字工具的使用大多借助各类办公软件、搜索引擎等主导任务流程,数字工具被动响应指令,二者交互形式较为单一。而随着以ChatGPT为代表的一众生成式人工智能自2022年陆续问世以来,由于具备强大的内容生成、数据分析与预测能力,能够主动参与到任务解决过程中,用户可以借由自然语言的交互获得更为精准和个性化的信息。作为这样一类新型的智能工具,碰上对新事物接受能力极强的高校学生群体,它们在高校的普及速率很快。但综合多项调查数据显示,大学生在使用过程中涉及掌握人工智能技术的操作水平、习得优化人工智能应用的能力仍有较大提升空间。正如拥有好的食材和使用烹饪技巧可以提高菜肴的质量一般,有效“调教”人工智能这一环节至关重要,这就让“提示词工程”(Prompt Engineering)成为当前数字素养的重要部分。2023年,百度董事长兼首席执行官李彦宏在中关村论坛全体会议做了题为《大模型改变世界》的演讲,他预测10年后全世界有50%的工作将是提示词工程,即通过输入一些提示词,让人工智能大模型生成满足用户需求的文字、图

片等内容产品。但生成式人工智能的输出质量在很大程度上取决于用户输入的提示词质量,如何精准表达需求、设定合适的上下文、引导人工智能生成符合预期的内容,成为影响人机协作效率的关键因素。

(二)从信息获取到精准筛选:数据素养与批判性思维的强化

生成式人工智能使得信息生产的门槛大幅降低,它能够根据用户的输入迅速生成相关的文本、图片甚至视频,这种能力使得大学生能够快速获得大量信息并在短时间内完成知识整合。本质上讲,人工智能的工作原理是基于概率预测下一个单词,是一种高级猜测。从技术角度来看,它并非全能,有着自己的“盲区”和局限性,容易出现生成的内容虽然看似精准和权威,但实际上含有虚假或误导性的信息或者出现与用户的指令或上下文不一致的情况,即产生“AI幻觉”的问题。因此,大学生不可对生成的内容全盘接受,需理性分析、审慎判断,学会评估生成信息的来源,辨别信息来源是否权威可信。同时考量人工智能算法运行背后的假设、可能的偏见以及潜在的利益关联等维度,经过对信息筛选、验证和分析的过程,力图得到令人满意的高质量内容。

(三)从技术应用到责任认知:伦理意识与法律观念的深化

生成式人工智能在带来前所未有的便利的同时会引发诸多伦理和法律问题,直接影响大学生的学习、生活和价值观塑造等方面。首先,利用生成式人工智能进行学术发表、艺术创作和课业学习时,可能会引发生成内容的版权归属问题。内容是否属于原创、是否可以公开发表或用于商业用途,都需要遵循现行的法律与规章制度,避免出现学术不端与侵犯他人知识产权的行为。其次,以ChatGPT为代表的西方国家开发的生成式人工智能在为大学生提供知识拓展和多元视角的同时,也可能带来价值观误导风险。由于其模型多从英语互联网语料中学习,其数据来源包含大量西方

收稿日期:2025-3-18

基金项目:本文系2021年度江苏省高校哲学社会科学研究专项项目(思政专项)“网络媒体泛娱乐化语境下大学生网络素养提升的策略研究——以苏州农业职业技术学院为例”的阶段性成果(项目编号:2021SJB0753)。

作者简介:董金龙(1985—),男,河北沧州人,苏州农业职业技术学院讲师,研究方向:高校思政教育。

主流媒体、学术文献和社会文化观点,故输出内容容易带有西方价值观、文化偏见和政治立场,影响大学生对社会制度、文化认同和公共议题的看法。因此大学生要对人工智能技术背后的算法和数据处理过程有深入理解,能够识别潜在的算法偏见和价值观误导,这也成为当前高校网络伦理教育中不可忽视的一部分。

二、生成式人工智能对大学生数字素养提出的新挑战

(一)技术依赖引发网络深度学习能力的弱化

在信息技术飞速发展的当下,网络已深度融入到大学生的学习场景中,如何引导大学生在网络环境下实现深度学习不仅是应对知识爆炸的必然选择,也是提升个人综合素质、培养创新能力和适应未来社会的关键途径。大学生网络深度学习不是对知识的机械记忆和简单理解,“是大学生根据自我认知、自我引导与自我反思,充分利用网络学习资源,主动建构个人知识体系并有效迁移应用解决实际问题的有意义学习。”“注重批判理解、强调信息整合、促进知识建构、着意迁移应用、面向问题解决和提倡主动终身”,是现代教育技术的重要诉求之一。而生成式人工智能的介入,让碎片化学习成为获取知识的重要模式,面对不熟悉的知识领域时,对话框输入问题,即时获得答案,一方面满足应对学习任务和提高学习效率的初衷,另一方面很容易造成大学生过度依赖人工智能生成的结论,由于中间缺少了主动的深度思考和知识的迁移的过程,也便无法形成完整系统的知识结构和逻辑框架,势必会影响其解决问题的能力。这就好比当人工智能将加工好的“知识速食”一键投喂,大学生就像吞咽流食的病患,咀嚼肌逐渐萎缩。沉溺于几分钟速读经典名著的快感,却失去了作者笔下时空交织的叙事张力带来的思维锤炼,可以这样讲,深度思考力俨然成为了当前时代的“奢侈品”。

(二)个人信息安全的防护难度升级

生成式人工智能技术的本质之一是通过数据驱动,它高度依赖用户让渡大量的隐私信息,从传统的用户注册信息、浏览记录,延伸至个人语音、指纹、图像、行为模式等多模态数据。基于此前提,就容易出现软件在未经授权或超出授权的情况下过度采集个人信息,违反个人信息保护相关法律中对于数据收集合法、正当、必要和最小化等规定。“由于一些数据采集器、应用软件的无序失序、使用不当或疏于管理,涉及个人敏感信息、私密话题的隐私数据容易被泄露出来,不仅对个体的名誉和身心带来不同程度的伤害,也会带来伦理问题与法律问题。”并且基于对用户信息进行深度挖掘与分析,人工智能会伪造极为逼真的人物内容或创作虚假的内容。例如,智能生成的假新闻、伪造的社交媒体账户或虚假的图片、语音或视频,恶意攻击者可冒充他人身份,进行精准诈骗、网络攻击等违法犯罪活动。同时,人工智能应用场景极为广泛,特别是在商业领域涉及多方参与的数据共享和使用方面,多用于精准营销和个性化的广告推送。如若政府部门、互联网公司 and 第三方监管机构之间缺乏严格规范的管理与监督,也容易导致用户数据滥用的风险。

(三)学术诚信问题日益凸显

因为生成式人工智能强大的文本生成能力与内容创作的高效性,导致部分大学生产生依赖心理,试图绕过正常的学术探究和写作过程,造成学术不端的恶性后果。目前,利

用人工智能导致学术不端的行为主要包括三种形式,一是高校学生利用生成式人工智能生成完整的文本内容,充当自己的学术成果。第二种形式是学生从生成式人工智能生成的内容中选取部分段落或观点,不进行规范的引用和标注,直接放入自己的学术文章中,或通过拼凑不同来源的生成内容,伪装成自己的原创成果。第三种形式是在一些涉及数据分析和实验结果呈现的学术中,生成式人工智能伪造看似合理的实验数据图表、模拟研究结果等。不难看出,大学生使用生成式人工智能在很大程度上会削弱学术研究的准确性与严谨性,冲击高校的学术氛围和人才培养水平。

三、生成式人工智能背景下大学生数字素养提升的路径探索

(一)优化人工智能素养教育体系,提升大学生技术应用能力

首先,高校应构建系统化的人工智能素养教育体系,提升大学生对人工智能技术的认知水平和应用能力。当前高校开设的计算机公共基础课程多以编程语言、数据处理、网络技术等技术为核心,而在生成式人工智能时代大学生需具备更高阶的数字素养。所以高校应在原有信息技术课程基础上拓展生成式人工智能相关内容,覆盖人工智能原理解析、算法伦理认知、数据安全意识及跨学科人工智能应用能力等核心内容,帮助学生建立全面的人工智能认知框架。同时鼓励各类课程积极融入人工智能内容,打破传统学科壁垒,使人工智能素养教育在高校各专业领域形成多学科融合的课程体系。另外,“职业院校对学科课程教学内容的设计,也要面向人工智能做好教育倾斜,让学生能对所属专业领域的人工智能技术应用具有更深层次的认识,帮助职业人才掌握基于人工智能技术应用的职业技能”,使其可以在未来的工作岗位中保持专业优势。

其次,教师探索实践导向型教学模式,强化大学生人工智能技术的应用能力。在日常教学中,鼓励学生积极使用各类生成式人工智能作为辅助工具,因该类工具的核心特点是通过输入特定的 Prompt 来输出准确且符合要求的内容。因此教师可通过实例演示引导学生系统学习和实践如何设计有效的 Prompt,通过对比不同 Prompt 的生成结果,直观了解如何优化与人工智能的互动,提升其与系统的沟通能力,特别是锻炼学生指令生成和优化能力。同时,基于生成模型在某些情况下产生的错误或不合逻辑的“AI幻觉”的问题,教师有必要通过对比不同软件的生成结果,仔细分析并指出错误细节,并通过布置不同类型的任务锻炼学生的信息甄别能力,特别是在面对人工智能生成内容时的警觉性与判断力。

再者,课程考核注重过程性评价,避免以封闭式问题或者论文形式的作业作为单一评价方法。内容上教师可以有意设计需要深度思考和独特见解的开放性题目,学生通过探究复杂多元或跨学科融合的问题,锻炼知识整合能力,避免直接依赖人工智能工具生成的缺乏深度的生硬的标准化答案。形式上要求学生通过小组分享、汇报交流的方式,在作业的评价中增加学生对思维过程的展示与反思环节。总而言之,“在评价的设计和 content 上,应降低对记忆性知识的依赖,将重心转移至所学知识在实践情景中的灵活运用能力、问题解决能力,采用情境化测评,考察学生批判性和创造性

思维,注重高阶思维的评价”。

(二)构建学术诚信与伦理规范,引导大学生合理使用人工智能

首先,高校应制定清晰的政策,规范学生在学术活动中使用人工智能工具的范围和方式。在日常的学习场景中,学生利用智能工具辅助论文写作的现象已愈发普遍,也让很多大学生对此产生依赖,学术不端的行为愈发严重。2024年开始,中国多所高校纷纷出台人工智能工具使用规范,明确允许和禁止的范围。以复旦大学发布《复旦大学关于在本科毕业论文(设计)中使用AI工具的规定(试行)》为例,明确列出了禁止使用AI工具的范围,包括研究设计与数据分析、原始数据收集、结果图片与重要插图创作、论文撰写、答辩与检查、涉密内容等六个方面涉及原创性、创新性以及本科教育重点考察的内容。这种明确的规则能让学生清楚认识到行为边界,避免因缺乏了解而产生学术不端行为。

其次,高校与社会机构合力研发生成式人工智能内容的检测工具和服务。随着生成式人工智能的技术的更新迭代,学术不端行为已不是简单的复制剪裁粘贴,变得更隐蔽且复杂。论文查重系统需要与时俱进加入人工智能生成内容识别技术的研发,尤其是对科学实验中运用各类工具进行图像或数据造假等行为的反识别。通过技术手段与政策制定相结合,构建科学合理的学术检测与评估机制,应该是当前高校维护健康学术环境、规范人工智能使用的重要措施。

(三)强化数据安全意识和隐私保护能力,构建安全的人工智能使用环境

首先,高校部署本地化人工智能模型,减少信息泄露风险。例如2025年初DeepSeek-R1火爆全网,它以极低的训练成本,实现了与GPT-4o等顶尖模型相媲美的性能,随后中国各大高校陆续宣布开展DeepSeek的实践应用,师生可以在课程学习、科学研究、行政管理等多个场景中应用更加流畅的大模型能力。“定制版”DeepSeek其中一大优势在于提高工作效率的同时,在数据加密存储、访问权限控制、内容监管等方面进行优化,增强了本地数据的私密性,为学校的

信息安全提供了坚实保障,确保人工智能技术在科研与教学中的安全、合规应用。

其次,“双课堂”协同教学实践,提升学生信息安全的价值观和行为规范。高校要尽可能面向全体学生开设人工智能通识课,通过真实案例与实践导向式教学,探讨数据泄露、滥用或被恶意攻击所带来的风险,使学生能够掌握前沿的数据安全方法并学会熟练应用于人工智能场景中。同时,利用校园内的讲座论坛、社团活动、竞赛项目等资源,让学生在真实场景中锻炼数据安全能力,并形成良好的数据安全意识、最终打造成理论与实践并重、课程与课外活动互补、校园管理与学生自主学习结合的数据安全教育网络。

四、结语

总之,生成式人工智能在推动知识生产与提升学习效率的同时,伴随技术滥用、伦理失衡等潜在风险。面对这一技术变革,教育者应以辩证视角审视其对教育与社会发展的深远影响。大学生数字素养的提升也并非单一主体能够独立完成的任务,而是一个涉及政策引导、教育体系优化、产业协同和社会支持的系统性工程。未来,只有政府、高校、企业及社会各界形成合力,建立起完善的协作机制,才能真正实现大学生数字素养的全面提升,落实教育高质量发展的目标。

参考文献:

- [1]杨明,陈绪浩.大学生网络深度学习状况实证研究——以西华大学为例[J].高等教育研究学报,2018(2):57.
- [2]张浩,吴秀娟.深度学习的内涵及认知理论基础探析[J].中国电化教育,2012(10):8.
- [3]潘莉,任凤梅.数字智能技术赋能高校思政课深度学习研究[J].思想理论教育导刊,2023(9):149.
- [4]秦家田.人工智能时代职业教育在专业和教学上的改革必要性研究[J].湖北开放职业学院学报,2024(21):158.
- [5]卢国庆,杨沁,贺相春.生成式人工智能赋能高等教育形成性评价的价值、挑战及路径[J].电化教育研究,2024(11):88.

Research on Strategies for Enhancing University Students' Digital Literacy in the Context of Generative Artificial Intelligence

DONG Jin-long

(Suzhou Polytechnic Institute of Agriculture, Suzhou Jiangsu 215008, China)

Abstract: Against the backdrop of the rapid development of generative artificial intelligence, university students, as a key user group, are experiencing significant transformations in their digital literacy. These changes revolve around advancements in human-computer interaction capabilities, the enhancement of critical thinking and the deepening of ethical awareness and legal concepts. However, challenges have also emerged, including the weakening of students' deep learning abilities, increased risks of academic misconduct, and heightened concerns over personal information leaks. To address these challenges, universities should adopt strategies such as optimizing AI literacy education, establishing academic integrity standards and strengthening data security awareness and privacy protection capabilities. These efforts aim to foster innovation and improvement in students' digital literacy development, ultimately promoting high-quality higher education in the digital age.

Key words: generative artificial intelligence; digital literacy; university students

(责任编辑:范新菊)