

浅析 AIGC 技术对高校教育的影响

盘荣健

广东东软学院, 广东 佛山 528225

摘要：随着人工智能生成内容（AIGC）技术的快速发展，其在教育领域的应用正逐渐改变传统的教学和学习模式。文章首先介绍了 AIGC 技术的基本原理及其在教育中的应用现状。随后，分析了 AIGC 技术如何促进高校教育的创新，特别是在课程内容、教学方法和学生评估等方面。此外，文章还探讨了在实施 AIGC 技术过程中可能遇到的挑战，如技术接受度、伦理和隐私和内容质量和准确性。最后，本文总结了 AIGC 技术对高校教育的积极影响，并对未来的教育模式提出了展望。

关键词：人工智能生成内容（AIGC）；高校教育；教育创新

Analysis on the Influence of AIGC Technology on Higher Education

Pan Rongjian

Neusoft Institute Guangdong, Foshan, Guangdong 528225

Abstract： With the rapid development of artificial intelligence-generated Content (AIGC) technology, its application in the field of education is gradually changing the traditional teaching and learning mode. This paper first introduces the basic principle of AIGC technology and its application in education. Then, it analyzes how AIGC technology promotes innovation in higher education, especially in the aspects of curriculum content, teaching methods and student assessment. In addition, the paper explores the challenges that may be encountered in implementing AIGC technologies, such as technology acceptance, ethics and privacy, and content quality and accuracy. Finally, this paper summarizes the positive impact of AIGC technology on higher education, and puts forward the prospect of the future education model.

Keywords： Artificial Intelligence-generated content (AIGC); higher education; educational innovation

引言

在数字化浪潮的席卷下，高等教育正在经历一场前所未有的巨变。人工智能生成内容（AIGC）技术，这一人工智能领域的突破性进展，提供了一个崭新的视角。在传统教育模式中，教师往往扮演着知识传授者和启发者的角色。通过课堂讲授传递给学生，而忽略了学生的个性化需求以及实践能力的培养。然而，随着企业对各类人才需求的日益多样化，高校亟须培养能够适应这些变化的人才。这就要求高校不仅要注重理论知识的传授，更要培养学生的实践能力和解决实际问题的能力。AIGC 技术通过对大量数据进行深度学习，并采用深度学习算法来自动生成文本、图像、音频和视频内容。这种技术具备高度的适应性和灵活性，可以根据不同的学习需求和场景提供定制化的教育内容，从而满足个性化学习的需求。它还能够帮助实现教育资源的高效利用，进一步提升教育效率。尽管 AIGC 技术在教育领域的应用前景广阔，但目前关于其在高等教育的应用研究相对较少。现有研究多集中在技术本身的发展和应用案例的描述，缺乏对其在教育影响的深入分析。本研究旨在分析 AIGC 技术对高校教育内容的影响，以及分析其带来的挑战及策略。通过本研究，希望能够为教育工作者、政策制定者和技术开发者提供有益的参考和启示，共同推动高等教育的创新发展。

一、AIGC 技术概述

AIGC 技术是一种利用人工智能模型，特别是大型预训练模型，来创建数字内容的技术。这些内容包括文本、图像、音乐和视频等。AIGC 的核心在于通过算法理解和生成人类意图的内容，从而提高内容创作的效率和质量。从历史角度看，AIGC 的发展与多种技术的进步密切相关。其早期主要依赖于简单的机器学习模型，但随着深度学习技术的发展，尤其是生成对抗网络（GAN）和变换器（Transformer）模型的出现，AIGC 的能力得到了显著提升^[1]。在应用方面，AIGC 已被广泛应用于多个领域，如自动写

作、图像生成、音乐创作等。这些应用不仅改变了传统的内容生产方式，还为用户提供了新的交互体验和创作工具。AIGC 技术在设计行业、智慧图书馆、跨境电商、家电智能化、水电行业以及影视内容生产与创新等领域的应用，展现了其广泛的适用性和潜力^{[2][3][4]}。在医疗领域，AIGC 技术通过快速自动地生成大量高质量内容，有助于缓解医疗资源短缺和复杂医疗程序的问题^[5]。

AIGC 技术在教育领域的应用现状表现为多方面的深入探索和实践，涵盖了从高等教育到特定技能训练的多个层面。AIGC 技术在高等教育中的应用已经显示出显著的潜力和效果。例如，通过使用 AIGC 技术，可以实现个性化学习、教学资源的扩展以及自动

化的评估过程。AIGC技术也被应用于具体的教学方法中，如数字孪生教学方法。这种方法通过构建智能柔性生产线的数字孪生模型，并利用AIGC技术进行数据分析和生成计算，实现了个性化的学习路径和教学内容生成。研究表明，这种基于AIGC技术的教学方法能有效提升学生的学习效果和兴趣^[7]。对于教师，AIGC技术能够帮助设计课程、生成教案、制作课件和定制教学内容。此外，AIGC技术还在推动教育理念和方式的变革。在高等教育领域，AIGC技术的应用促进了高意识学习、技能本位教育和智慧教育的发展。这些新的教育模式强调了技能优先的教育理念，以及整合技能、道德、知识和智能等要素的智慧教育^[8]。

二、AIGC技术对教育内容的影响

AIGC技术对教育内容的影响主要有：课程内容创新、教学方法变革、学生评估方式改变。其中，通过其强大的文本生成能力，教师在给出合适的指令后，便能够自动生成教学内容和材料。这种技术的应用可以极大地丰富课程内容，使教学更加个性化和多样化^[9]。另外，AIGC的应用也推动了教学方法从传统的教师中心向学生中心的转变。基于某师范大学的个案研究表明，“以学生为中心”的教学改革，有利于学生学习兴趣与动机、自我效能感、学习与精力投入和学业满意度的显著提升^[10]。通过利用AIGC技术，教师可以设计更多以学生为中心的教学活动，如项目式学习、问题解决学习等。其次，AIGC还可以支持翻转课堂、在线协作学习等新型教学模式，这些模式有助于提高学生的学习主动性和参与度。AIGC技术在学生评估方面的应用主要体现在自动化评估和个性化评估上。通过使用AIGC技术，可以实现对学生作业、考试等的自动评分，这不仅可以提高评估效率，还可以减少人为误差^[11]。新兴的信息技术促进了评价体系的重构，强调“以评促学”的内在功能，倡导学生综合素质的发展，并由量化评价转向量化与质性评价相融合^[12]。这种评价体系的变化有助于更全面地反映学生的学习成果和能力发展。

三、AIGC技术带来的挑战及对策

在教育领域，AIGC技术已显示出其强大的潜力。然而，高校在广泛采用这项技术时必须谨慎应对一系列挑战。

1. 技术接受度和适应性。尽管AIGC可能成为高等教育中的一个重要工具和助手，但它也引发了对技术接受度和适应性的挑战。目前，教师和学生对于新技术的认识往往是有限的，他们可能对如何有效使用AIGC感到困惑或缺乏信心。有研究表明，教师对新兴技术的接受程度普遍较低^[13]。这种现象可能导致一些人对AIGC技术持观望态度，不愿意尝试新的学习方式。因此，高校需要持续开展培训和教育，以提高教师和学生对于AIGC技术认识和使用技能的掌握。同时，为教师提供易于操作的界面设计，并发布逐步引导的使用手册，可以帮助降低技术门槛，提高用户体验。

2. 伦理和隐私问题。AIGC技术在处理学生数据时，可能会引发隐私泄露和数据滥用的风险。AIGC技术的广泛应用带来了巨大的数据量，这些数据包括学生的个人信息、学习行为等敏感信息^[14]。随着大数据技术的发展，这些信息被广泛采集、存储和分析，但同时也增加了个人隐私泄露的风险^[15]。解决这些问题至关

重要，需要采取严格的数据保护政策，确保学生数据的安全和隐私。此外，加强伦理教育同样重要，提升学生和教师对数据隐私的意识，以确保技术的负责任使用。

3. 内容的质量和准确性。AIGC生成的内容可能包含不准确或误导性的信息，这可能误导学生、教师或其他利益相关者的决策。从信息质量的角度来看，AIGC虚假信息主要包括事实性虚假和幻觉性虚假两种类型，这些虚假信息主要集中在数据错误、作者作品错误、客观事实错误等方面^[16]。因此，建立一套内容审核机制至关重要。内容审核员需要具备专业知识，能够评估生成的内容是否经过充分验证，并能识别出任何潜在的误导性信息。此外，鼓励学生批判性地评估信息来源，了解不同来源的信息可靠性，有助于减少因误用或滥用AIGC技术所带来的负面影响。

四、结论与展望

人工智能生成内容(AIGC)作为一种迅速发展的创新教育技术，正以前所未有的方式改变着教育的面貌。它不仅能够根据特定需求生成个性化学习内容，还能通过模拟人类思维过程来辅助教学活动。这种技术的应用范围广泛，从辅助学生复习知识点到设计全新的教育模式，都展现出了其巨大的潜力。随着技术的不断进步，AIGC有望成为教育革新的强大驱动力，使学习变得更加高效、有趣和个性化。AIGC工具的持续进步和创新，可以期待在未来的教育领域中，以一种全新的思维模式来实施高等教育。这种方法能够更加高效地把理论知识转化为实践技能，从而培养出更多适应社会发展需求的人才。

参考文献

- [1] 陈佛计, 朱枫, 吴清漪等. 生成对抗网络及其在图像生成中的应用研究综述[J]. 计算机学报, 2021, 44(02): 347-369.
- [2] 徐畅, 杜欣泽, 于凯迪. AIGC在设计行业应用中的挑战与策略[J]. 人工智能, 2023, (04): 51-60.
- [3] 刘喜球, 杨亚非. AIGC技术赋能智慧图书馆: 应用、风险及其策略[J]. 图书馆研究, 2023, 53(06): 19-28.
- [4] 夏海生. AIGC技术赋能跨境电商发展研究[J]. 产业创新研究, 2023, (20): 137-139.
- [5] Liangjing Shao, Benshuang Chen, Ziqun Zhang, Zhen Zhang, Xinrong Chen. Artificial intelligence generated content (AIGC) in medicine: A narrative review [J]. Mathematical Biosciences and Engineering, 2024, 21(1): 1672-1711.
- [6] 莫祖英, 盘大清, 刘欢, 等. 信息质量视角下AIGC虚假信息问题及根源分析[J]. 图书情报知识, 2023, 40(04): 32-40.
- [7] 苏楠. 基于AIGC技术的数字孪生教学方法研究[C]//百色学院马克思主义学院, 河南省德风文化艺术中心. 2023年高等教育科研论坛南宁分论坛论文集. 哈尔滨信息工程学院; , 2023: 2.
- [8] 王运武, 彭梓涵, 张尧等. 智慧教育的多维透视——兼论智慧教育的未来发展[J]. 现代教育技术, 2020, 30(02): 21-27.
- [9] 祝智庭, 戴岭, 胡姣. AIGC技术赋能高等教育数字化转型的新思路[J]. 中国高教研究, 2023, (06): 12-19+34.
- [10] 陈富, 杨晓丽, 李跃飞. “以学生为中心”: 教学改革的关键概念和个案研究[J]. 高等理科教育, 2021, (06): 46-52.
- [11] 刘雨青, 崔玉平. 论信息技术对学生评价的影响[J]. 铜陵职业技术学院学报, 2022, 21(01): 58-61+100.
- [12] 杨宗凯. 利用信息技术促进教育教学评价改革创新[J]. 人民教育, 2020, (21): 30-32.
- [13] 武小鹏. “教”与“学”新兴技术的发展状况与启示[J]. 中国大学教学, 2022, No.377, No.378(21): 119-128.
- [14] 郝子甲. 学生信息安全与隐私保护: 大数据时代的关切[J]. 办公自动化, 2024, 29(01): 89-91+13.
- [15] 孙长月, 张欢. 大数据视域下大学生个人隐私泄露成因及防范探析[J]. 法制博览, 2021, (27): 38-39.