

数字化背景下 ChatGPT 带来的机遇与挑战

穆文迪

扬州大学 江苏扬州

【摘要】在如今教育数字化大背景下，ChatGPT 横空出世，作为轰动世界的里程碑人工智能产品，也给教育事业带来了全新的机遇与挑战。文章在简要介绍 ChatGPT 特征及其教育应用的基础上，对 ChatGPT 与教育融合过程中存在的问题加以审视，并剖析了 ChatGPT 在教育数字化与教育革新方面存在的巨大潜力，最后针对问题提出合理化建议，以期为人工智能与教育的融合提供可行的指引。

【关键词】ChatGPT；人工智能；数字化；教育融合

【收稿日期】2024 年 5 月 24 日 **【出刊日期】**2024 年 6 月 25 日 **【DOI】**10.12208/j.ije.20240018

Opportunities and challenges brought by ChatGPT in the digital context

Wendi Mu

Yangzhou University, Yangzhou, Jiangsu

【Abstract】In today's digital education background, ChatGPT came into the world, as a landmark artificial intelligence product, but also to the cause of education has brought new opportunities and challenges. On the basis of a brief introduction of ChatGPT's features and its application in education, this paper reviews the problems existing in the integration of ChatGPT and education, analyzes the huge potential of ChatGPT in education digitization and education innovation, and finally puts forward reasonable suggestions to solve the problems, in order to provide feasible guidance for the integration of artificial intelligence and education.

【Keywords】ChatGPT; Artificial intelligence; Digitization; Educational integration

ChatGPT (Chat Generative Pretrained Transformer) 于 2022 年 11 月 30 日面向公众，自问世以来该软件以智能对话为主要特征短时间内吸引了大量用户，成为历史上用户增长速度最快的应用程序，成为了引起轰动世界的里程碑 AI 产品。与此同时，世界各网络公司不甘示弱，相继推出类似产品，例如谷歌推出了 Bard，百度发布了文心一言，阿里巴巴推出了通义千问，华为展示了盘古大模型等。

ChatGPT 的多语言能力基于 Transformer 架构^[1]，该架构利用自注意力机制来理解和生成不同语言的文本，如 Gregorcic 等人^[5]所述，这种机制使得模型能够捕捉不同语言之间的细微差别。特点是生成能力强，理解上下文的能力好，记忆能力强，可以和人类进行自然流畅的一对一对话。其不局限于文字的输入输出，还可以在画面、情感上实现互动。快速发展的 ChatGPT 等人工智能将有望重塑各行各业，我们在获取知识、处理知识和运用知识方面也正在发生革命性的变革^[2]。

1 问题提出

1.1 广泛应用 ChatGPT 是创新精神的发展还是缺失？

随着人工智能的广泛应用，出现了教师和学生和技术依赖的现象。第一，学生借助 ChatGPT 替代自己完成作业，通过智能对话可以从海量资料中获取学习材料和答案。第二，学生独立思考能力下降，遇到问题下意识去求助人工智能。第三，降低了学生学习专注度，养成浮躁和急于求成的心态，长久以来，会促使学生过于关注学习的结果而忽视了学习知识的过程和体验，可能削弱对学生基本学习技能的培养。这些都与我们创新性人才的培养目标相悖。过于依赖数字资源可能会导致创新精神的缺失和个性文化的模糊这一严峻挑战。如何应对技术革新，实现人和 ChatGPT 共同发展成为我们所要思考的问题。

1.2 ChatGPT 给教师带来的是动力还是压力？

教师在教育过程中扮演着多重角色，包括教学设

计、课堂管理、学生互动、情感交流等方面的工作^[3]，这些都是 ChatGPT 等人工智能技术目前难以完全替代的。另一方面，教育是一个富有创造性和个性化的过程，每个学生都有不同的学习需求和特点，需要教师根据具体情况因材施教。而像 ChatGPT 这样的 AI 技术，虽然可以基于大数据和算法提供个性化的学习建议，但在情感、价值观和人生观等方面，仍然无法完全替代教师的创造和引导。

尽管 ChatGPT 无法完全替代教师在教育中的角色，但是 ChatGPT 以其强大的数据搜索能力和知识储备能力给教师带来了焦虑和“威胁”。那么在未来的教育发展中，教师如何将技术变革的压力转化为动力？

1.3 ChatGPT 促进教育公平还是造成教育歧视？

教育的数字化发展推动了教育公平，拉近了教育资源匮乏地区的学生与知识之间的差距。人工智能打破了原有学科的界限，加快学科交叉融合。当前 ChatGPT 的数据库来源混杂，其中不同学科领域的信息不均衡，一定程度上缺乏学术专业性，因此，在内容的适用范围上存在一定的歧视，例如医学、法律等技术领域的问题可以得到更准确的回答。为解决这一问题，开发者可以与教育专家合作，确保各学科内容的均衡性和准确性。

2 ChatGPT 助力中国数学教育革新

数字化教育深刻变革传统教育模式，通过资源共享为教师教学提供多样化选择的同时，也丰富了学生的学习资源，拓展了学生自主化探究学习的路径，使学生能够根据自己的学习速度和风格进行学习。此外，数字化为教育提供了新的学习工具，如在线学习平台和虚拟实验室。数字化学习工具促进了交互方式的趣味性发展，提高了学习参与学习的主动性和自主性。这些都有助于促进中国教育的革新。

2.1 ChatGPT 为数字化转型赋能

2022 年全国教育工作会议上，教育部正式提出启动国家教育数字化战略^[4]。党的二十大提出“推进教育数字化，建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国”，进一步强调“教育数字化”。这表明教育数字化转型是教育变革的必然趋势，ChatGPT 的出现驱动着各行各业向数字化转型升级，也为教育事业带来了诸多机遇。其多语言处理能力使得跨文化交流和全球化学习成为可能，使得学生在交流过程中提升语言能力和文化交流意识。

ChatGPT 可以作为教育数字化转型过程中教学资源的生成器，通过创造出丰富多样的文本、图像、音频、

视频等内容，进一步丰富教学手段和形式。此外，ChatGPT 还能与师生自由对话，实时有效反馈，这得益于它出色的自然对话能力。这种交互方式使得教学更加生动有趣，对学生的参与度和学习动力都有一定的促进作用。随着技术的不断进步，应用场景的不断扩大，相信 ChatGPT 将在推动教育创新发展进程中发挥更重要的作用。

2.2 数字化教学，促进学科交叉融合

国家迈入高质量发展阶段，传统的单一学科建设已经难以满足社会对新型复合型数字化和创新性人才的需求，亟需推动学科交叉融合发展，而 ChatGPT 则起到重要的推动作用。ChatGPT 以其数据规模庞大、语言系统完善等优势在各学科融汇交流的过程中充当了“桥梁”作用，引导各学科之间资源、方法、内容的共建共享，通过数据无形的特点打破了一级学科之间的有形壁垒。有望形成新的教学模式，实现跨学科学习和发展。

在方法和技术方面，利用 ChatGPT 设计、完成和评估教学内容，ChatGPT 在智慧课堂教学中的应用，可以为教育教学的发展提供新的思路和方法。本研究为 ChatGPT 技术在智慧课堂教学中的应用提供了一些切实可行的思路和方法，有助于推动教育教学的发展与改革。

2.3 数字化管理，助力教师减负

进入新时代以来，教师减负问题一直是社会关注的热点。ChatGPT 技术的出现有助于减轻教师一些重复性、烦琐的工作负担，比如阅卷、答疑等。通过自动评估学生作业和答疑系统的使用，教师可以合理安排时间和精力，将更多的精力投入教学设计和反馈指导工作中去，从而提高教学质量。而且 ChatGPT 技术可以对大量教学资源进行处理和分析，将其整合为系统化和结构化的学习内容。教师可根据 ChatGPT 的推荐和整理，为学生提供更加广泛、深入和多元化的学习材料和教学资源，扩展学习的广度和深度，增加教学内容的丰富度。在教学评估方面，ChatGPT 能够帮助教师科学评价教学效果，准确评估教学成果。

此外，ChatGPT 现在有潜力用于教师培训，可以辅助职前教师和在职教师磨炼苏格拉底对话技巧的^[5]。在教师同 ChatGPT 对话的过程中，教师可以提高自己的提问能力和引导技巧，从而更好地运用苏格拉底对话法来促进学生的思考和学习。

2.4 数字化辅导，促进学生个性发展

教师在传统教学中的精力有限，无法精准照顾到

每一个学生的发展。而 ChatGPT 可以充当个性化教师，对学生的状况进行智能化分析，并为其量身定制个性化学习方案和个性化资源推荐。从而帮助教师更好地了解学生的需求，设计更加个性化、多元化的教学内容和教学方式。

学生在辅导的过程中占据主导地位，有助于满足学生个人的学习特点和偏好，从而高效满足学生的多样化需求。同时有利于学生主动参与对话过程，并培养学生以问题为导向的学习方式。

3 应对挑战

尽管 ChatGPT 的迅速崛起引发了对创新精神缺失的担忧，但应意识到这正是教育体系需要积极应对的挑战。我们应以开放包容的心态去看待这一现象，通过教师的积极引导和学生批判性思维的培养，我们可以将这一挑战转化为提高教育质量的机遇。

3.1 教师向学习者转变

应对 ChatGPT 的挑战，教师需要从传统的知识传授者转变为持续的学习者，这是当今数字化智能化时代背景下所特别强调的一点。教师为了跟上技术日新月异的发展步伐，需要改变自身的角色定位。只有如此，教师才能在与学生互动的过程中不断地完善自我，适应新技术的变化。

第一，教师需要不断提高自身业务水平，不断接触学习新知识新技能，更熟练地运用 ChatGPT 等先进技术进行教育教学；第二，教师需要改变原有的授课方式和教学态度，充分利用人工智能的优势，引导学生进行自主学习、合作学习，增强学生的解题和终身学习的能力；另外，教师在转变自身角色的过程中，要本着开放包容审慎的态度，有勇于接受新技术新事物的魄力；同时，为了对技术运用与教育本质的关系有正确的认识和把握，要采取理性的态度进行平衡。从而在避免教师因技术依赖而降低教育教学效果的同时，更好地将 ChatGPT 等先进技术在教育教学中发挥应有的作用。

3.2 学生提升批判性思维能力

ChatGPT 作为为学生提供丰富学习资源和辅助的人工智能工具。第一，学生要把它当成学习的工具，而不是答案的提供者。第二，学生需要判断和筛选，在面对 ChatGPT 提供的海量资料和信息时，保持独立思考，正确辨别真假内容。学生需要提升自己的思辨能力、对信息的鉴别能力。另外，学生在使用 ChatGPT 时，需要注意个人资料的私密性和安全性，了解如何保护自

己的资料免遭外泄和滥用的问题。总之，学生在面对 ChatGPT 等智能工具的挑战时，需要不断提高个人综合能力，以更好地适应未来复杂多变的社会环境。

3.3 人工智能开发者

当 ChatGPT 为数字化转型赋能时，人工智能开发者的作用举足轻重。要适应技术的飞速发展并满足教育需求，开发者务必持续跟进教育理念，对教育应用进行实时更新和优化。首先是内容上要不断提高对话信息的准确率及专业性，避免教育歧视的情况发生。其次教育应用的开发离不开教育者的通力合作与教育需求的研究分析，共同推动数字技术与教学的融合。此外，在开发过程中，开发者必须严格遵守数据隐私和安全法规以保障信息使用的安全^[6]。

参考文献

- [1] 朱光辉,王喜文.ChatGPT 的运行模式、关键技术及未来图景[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2023,44(04):113-122.
DOI:10.14100/j.cnki.65-1039/g4.20230217.001.
- [2] 钟秉林,尚俊杰,王建华,等.ChatGPT 对教育的挑战(笔谈)[J].重庆高教研究,2023,11(03):3-25.
DOI:10.15998/j.cnki.issn1673-8012.2023.03.001.
- [3] 黄明俊,张美茹.网络学习空间支持下的农村教师信息化教学能力培训[J].中国成人教育,2023,(03):73-77.
- [4] 教育部.以数字变革推进教育强国建设——我国教育数字化工作取得积极成效综[EB/OL].(2023-02-13)[2023-10-25].
http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s5147/202302/t20230213_1044102.html?authkey=boxdr3.
- [5] Gregorcic B, Polverini G, Sarlah A.ChatGPT as a tool for honing teachers' Socratic dialogue skills[J].IOP Publishing Ltd, 2024.DOI:10.1088/1361-6552/ad3d21.
- [6] 夏玉明,石英村.人工智能发展与数据安全挑战[J].信息安全与通信保密,2020,(12):70-78.

版权声明: ©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

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



OPEN ACCESS