



ChatGPT 的教育挑战与应答

张海波 杨兆山

摘要:以 ChatGPT 类人工智能为代表的新技术催生的社会生产的新业态和新模式,正深刻改变着人们的生产生活和学习方式,也对学校教育教学产生了重大影响。立足人工智能时代社会和教育发展变革的现实与未来,我们需在教育视野中认识 ChatGPT 的功能特性,分析其教育中的应用价值及边界;ChatGPT 带来的教育新议题,促使人们重思教育的本质、教育与技术的关系以及教师的地位和作用。在此基础上,深刻认识 ChatGPT 的教育变革意蕴,积极关注和挖掘 ChatGPT 教育应用的可能空间,警惕和防范其教育应用的潜在风险,让 ChatGPT 类人工智能更好地服务于教师的教和学生的学,推动教育的数字化转型,以更好地促进人的全面发展。

关键词:ChatGPT;人工智能;全面发展

DOI: 10.13734/j.cnki.1000-5315.2023.0509

收稿日期:2023-05-30

作者简介:张海波,男,黑龙江海林人,教育学博士,东北师范大学教育学部副教授,研究方向为教育基本理论、马克思主义教育思想,E-mail: zhanghb103@nenu.edu.cn;

杨兆山,男,黑龙江甘南人,法学博士,东北师范大学教育学部教授、博士生导师。

2022 年末新一代人工智能代表性技术 ChatGPT 的出现,引起了社会各领域广泛注意。人工智能等新兴技术对教育的冲击和影响,也成为当前教育理论界讨论的热点话题。“ChatGPT”全名为“Chat Generative Pre-trained Transformer”,是美国 OpenAI 公司开发的生成式人工智能工具,可译为“预训练式聊天生成器”,它可以通过理解和学习人类的语言进行实时交互对话,完成撰写邮件、视频脚本、文案、翻译、代码,以及写论文等任务,甚至可以替代部分人类劳动工作。ChatGPT 基于人工智能技术对自然语言的理解,依托海量的且时刻增长的互联网大数据,模仿人类语言和思维并像人一样进行对话。ChatGPT 作为以“对话”为核心突破的人工智能技术,它的出现对教育的影响尤为巨大和深远。

一 ChatGPT 技术的功能特性与应用局限

语言是人类文化、教育的载体和重要组成部分,也是重要的思维工具和交际工具。“语言能力等价于构造世界的能力”^①,人类凭借创造和驾驭语言的能力进行着包括教育在内的思想文化世界的构造,不断地推动人类自身和人类世界的生产和再生产。ChatGPT 作为新一代人工智能技术对自然语言的理解和处理达到新的高度,能够实现机器自然地与人交谈,任意地进行提问并即时回答问题,快速地检索文献并主动地生成用户所需的文本,其创新性的功能特性展现出广阔的应用前景,人们相信其将对经济社会生活各个方面产生深远影响。研究和讨论 ChatGPT 将对教育产生何种影响,需要立足教育语境,在教育视野中认识 ChatGPT 的功能特性,分析其具备的教育应用能力及边界。

(一) ChatGPT 的功能特性

ChatGPT 是一个自然语言处理模型,是在 AIGC(AI-Generated Content,即人工智能生成内容)领域取得最新进展的科技成果。其利用 RLHF(Reinforcement Learning with Human Feedback,即基于人类反馈的强化学习)新技术,通过连接大量的语料库来训练模型,解决了人工智能生成模型的一个核心问题,即如何尽可能地理解人类

①赵汀阳《人工智能“革命”的“近忧”和“远虑”——一种伦理学和存在论的分析》,《哲学动态》2018 年第 4 期,第 8 页。

语言并准确高效地生成文本,进而具备“无所不能”的对话聊天能力。除了新技术运用层面的进步,与之前的人工智能相比,ChatGPT之所以成为一个现象级技术产品,在人工智能生成内容(AIGC)领域表现出前所未有的革命性,还在于 ChatGPT 能够低门槛地直接满足普通用户的信息需求,通过智能交互方式高效匹配用户需要,应用范围广泛,使得在全社会普及人工智能成为可能。认识和了解 ChatGPT 的功能特性,是分析其在教育领域可能引发何种影响的基础。

ChatGPT 具备强大的知识获取和信息检索能力。人工智能也称为机器智能(Machine Intelligence),简言之就是用人工的方法在机器(计算机)上实现的智能。在人工智能研究领域看来,“智能是知识和智力的总和。其中,知识是一切智能行为的基础,而智力是获取知识并应用知识求解问题的能力”^①。自 1946 年第一台计算机诞生,人们一直希望计算机能拥有更强大的功能。随着互联网的出现以及计算机算力的大幅提升,人类获取、存储与使用信息和知识的方式发生了翻天覆地的变化。至今为止,互联网形态可大致分为 web1.0、web2.0 和 web3.0 三个阶段,分别对应专业生成内容(PGC)、用户生产内容(UGC)和人工智能生成内容(AIGC)三个阶段。从 web1.0 时代由专业人士制作和分享知识内容,到 web2.0 时代用户依靠搜索引擎自主生成知识内容,人类的知识获取和信息检索能力实现了巨大的飞跃。但在近二三十年间,虽然搜索引擎技术快速发展极大地便利了人们的信息获取,但是其呈现的信息内容还是要依靠用户进行深度的处理和再加工才能满足需要。ChatGPT 属于人工智能生成内容(AIGC)的应用,在内容生产方式上取得了重大突破,“由于 ChatGPT 在理解、生成和对话能力上的质变,它不仅能够继承简单的咨询功能,还能够在一定的水平上与用户通过对话合作解决问题”^②。ChatGPT 实现了信息数据的巨量化,具备较强的内容创造力和一定程度的认知和交互能力,使得 ChatGPT 具有丰富的知识储备,能进行实时自主生成内容,回答各种问题;同时,ChatGPT 还能够不断学习和更新自己的知识库,以适应不断变化的信息和知识需求。

ChatGPT 拥有强大的认知智能,理解人类语境,拥有严密的语言逻辑。人工智能包括运算智能、感知智能、认知智能和创造智能^③。其中运算智能指记忆和运算的能力,感知智能主要是计算机在听觉、视觉和触觉等方面对外界环境感知的能力,认知智能主要是语言理解能力,创造智能是对未见过未发生的事物进行验证和实现的智力过程。目前,运算智能和感知智能已经获得了很大进步,甚至在某些方面已远远超过人类,人工智能的重心转向了认知智能。自然语言处理在认知智能中处于核心地位,而计算机对语言的理解受制于对语境的理解。在大数据爆发的时代,ChatGPT 通过大数据纳入人类语境,“在大数据发展的基础上,语言模型不仅通过纳入人类语境理解人类语言,而且通过大数据的机器学习深耕获得严密性甚至超越人类的更强语言逻辑”^④。并且,ChatGPT 通过人类反馈不断进行强化学习,将大数据所纳入的人类语境进行强化,从而优化计算机对人类语境的理解。这使得 ChatGPT 能记忆和总结对话的内容,并进行逻辑推理,从而给出符合上下文内容的合理答案,展现出在机器翻译、语音识别、文本分析和聊天机器人等方面的显著优势。

ChatGPT 能够不断进行训练和微调,在人机互问互答中持续优化迭代。ChatGPT 一个重要功能特性就是即使对同样的问题,每次都能够作出不同的回答,具备和人类问答时相似的流畅度、自然度和灵活性。这主要是因为 ChatGPT 具有基于人类反馈的强化学习、指令微调 and 思维链等主要核心技术。基于人类反馈的强化学习技术可以利用人们对人机对话的评价和偏好来改进回答,这些对回答的评价可以用来训练一个奖励模型,强化学习系统对回答好坏的判断。指令微调技术是能够追踪、学习和复述聊天会话历史的技术,并将其应用在实时会话中对自然语言进行建模和推断。思维链技术通过在对话过程中不断提供上下文信息,来帮助模型理解语言请求的内容。^⑤ 这使得 ChatGPT 的人机对话更加灵活,能实现连续对话,避免无意义的重复,可以充分理解用户意图和偏好,实现个性化内容定制,同时还能够基于训练模型对用户的不当请求予以拒绝。随着 ChatGPT 用户规模和问答次数的迅速增加,具有联网功能的 ChatGPT 插件、功能更为强大的 GPT-4 语言模型的发布,以及数据、算法、算力和语言模型的不断优化,ChatGPT 类人工智能产品的功能将进一步丰富和完善。

①王万良《人工智能导论》,高等教育出版社 2020 年第 5 版,第 2 页。

②刘庆昌《技术时代的教育存在危机透视——从 ChatGPT 出发的思考》,《四川师范大学学报(社会科学版)》2023 年第 3 期,第 101 页。

③李德毅主编《人工智能导论》,中国科学技术出版社 2018 年版,第 166 页。

④王天恩《ChatGPT 的特性、教育意义及其问题应对》,《思想理论教育》2023 年第 4 期,第 19 页。

⑤刘禹良、李鸿亮、白翔等《浅析 ChatGPT:历史沿革、应用现状及前景展望》,《中国图象图形学报》2023 年第 4 期,第 897 页。

(二)当前 ChatGPT 的应用局限

ChatGPT 在人工智能上拥有令人惊叹的能力,但也存在一定的局限性。对于 ChatGPT 的局限性,OpenAI 官方网站进行了介绍,当前的 ChatGPT“有时会写出听起来合理但错误或无意义的答案。解决这个问题是具有挑战性的,因为:(1)在强化学习训练过程中,目前没有真实的答案作为参考;(2)训练模型更加谨慎会导致它拒绝它可以正确回答的问题;(3)监督训练会误导模型,因为理想答案取决于模型所知道的内容,而不是人类示范者所知道的内容”^①。ChatGPT 的局限性与其技术逻辑直接相关,分析 ChatGPT 的局限性对于认识其教育应用具有重要意义。

ChatGPT 是在超大型文本语料库上预训练形成的,会因为数据中存在的“知识盲区”和模型偏好影响结果的准确性。数据是 ChatGPT 类人工智能的“粮食”和“燃料”,其训练过程是基于现有数据库语料进行的,在预训练过程中进行海量的“数据投喂”,才能提高模型的智能程度,成功理解人类语言并产出类人表达。如,ChatGPT 的训练集就使用了“总计约 320TB 的文字信息,涵盖超 4000 亿词和约 31 亿个网页,其中包括来自新闻、博客、社交媒体的内容”^②,相信未来这个数据训练量还会大幅增长。正由于如此庞大的语料库的存在,ChatGPT 才能拥有强大的知识和信息整合能力。但与此同时,这些训练数据本身并不全是优质可靠的文本,其质量和真实性无法得到保证,极可能出现事实性错误问题。

ChatGPT 存在事实虚构或提供错误的回答,内容答案符合语言逻辑但不符合事实。ChatGPT 属于生成式人工智能,这说明其对文本的处理不是简单地罗列和堆砌,而是具有一定的内在结构,对文献资料能够进行基于自身逻辑的整合,从而达到近似人类的语义表达习惯。但是,ChatGPT 人工智能依靠自身逻辑对语义的处理生成结果,其效果在很大程度上来自于大数据规模和预训练期间人类标注员的强化,并不是真正地像人一样理解语境和语义并作出回答。这就可能导致,在数据不足和训练遗漏的情况下,会出现文本的随机编造等事实虚构问题,即存在“一本正经地胡说八道”现象。所谓“一本正经”,就是 ChatGPT 的回答并不是杂乱无章的,而是具有很大的逻辑性和内在层次结构;所谓“胡说八道”,“强不知以为知”,是对于不知道的事情基于猜测进行确定的回答。ChatGPT 在常识性知识和上下文语境联系方面还存在相当大的缺陷,这表明它不是真正地理解人类语境和语义,诸如对“关公战秦琼”、“刘邦打败朱元璋”等问题,其会进行荒谬的回答。

输出的结果不具备可解释性,目前在需要严谨信息来源的领域还难以很好地应用。虽然 ChatGPT 展现出令人惊叹的语言能力,但就其形成过程来说依然是个操作的“黑箱”,就其产出的问答结果来说也存在“讨好”用户的问题。在依靠专业人士制作、分享知识和用户通过搜索引擎自主生成内容的传统互联网时代,信息有较为明确的来源,可以知道这些信息内容是由谁整理和提供的,类似于给检索的信息提供了参考文献和获取的路径方式,用户和受众可以据此对信息的准确性进行判断。但 ChatGPT 类的生成式人工智能所提供的信息并不能被有效地追溯,用于训练 ChatGPT 的语料库,是经过人类标注过并进行统计、排序的数据,人们只能得到针对聊天的回应和问题的最终回答,并不能了解 ChatGPT 是查阅整理了哪些资料以及依据何种理由进行的回复。“ChatGPT 本身就是一个被巨大的资本—技术力量喂养大的无人格的利维坦,或是一个由海量数据喂出的貌似尚可的输出所构成的一个巨型‘剧场假相’。”^③ChatGPT 不具备可解释性,其个性化的回复也导致对于同一问题,不同用户以及同一用户在不同时段得到的答案也可能是不一致的,这与要求严谨、准确程度极高的科学研究等领域的需要还有很大差距。

此外,ChatGPT 在数据安全、知识产权、社会伦理等方面也存在问题 and 局限。当然,新生事物产生之初总是不完善的,技术的发展总是不断改进的。随着模型的改进、用户问答次数的增加,ChatGPT 应用问题会得到逐步的修正。但我们也应清醒地认识到,只要 ChatGPT 的技术逻辑还是基于大数据对人类语境的纳入,无论它的预训练的语料库多么庞大,实现的也只是“统计学”意义上的理解,难以达到人类的思维状态,其创造性的感知思维能力依旧与人类存在差距,在可预见的未来其能力边界将始终存在。

二 ChatGPT 的教育变革意蕴与潜在风险

^①OpenAI, “Introducing ChatGPT,” OpenAI, November 30, 2022, <https://openai.com/blog/chatgpt>.

^②《热风口下的冷思考:ChatGPT 还能飞多远》,人民网,2023 年 2 月 14 日发布,2023 年 5 月 30 日访问,<http://finance.people.com.cn/n1/2023/0214/c1004-32623346.html>.

^③徐英瑾《“常人”“自欺”与聊天软件》,《社会科学战线》2023 年第 4 期,第 56 页。

人工智能是引领新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量,正在深刻改变着人们的生产、生活和学习方式。“中国高度重视人工智能对教育的深刻影响,积极推动人工智能和教育深度融合,促进教育变革创新”^①。ChatGPT类人工智能新技术催生的新业态和新模式,为教育现代化带来更多可能性。对此,我们需要分析 ChatGPT带来的教育挑战,认识 ChatGPT的教育变革意蕴,警惕和防范其教育应用的潜在风险,扬长避短、趋利避害,让 ChatGPT类人工智能更好地服务于教师的教和学生的学,推动教育的数字化转型,促进教育教学的高质量发展。

(一) ChatGPT 浪潮下的主要教育议题

重思教育的本质和使命。ChatGPT 拥有的强大知识和文字归纳能力使其在教育领域得到广泛关注和迅速应用,如 ChatGPT 能在几分钟内形成一篇结构完整的论文,完成家庭作业,甚至可以通过某些考试。据 OpenAI 官网介绍,最新的 GPT-4 在一些专业和学术领域表现出超出人类水平的性能,约能以前 10% 分数通过模拟律师考试^②。于是,在 ChatGPT 爆火出圈的第一时间,人们对于其教育影响的第一反应是考试诚信、学术伦理问题以及人类教师是否会被替代等问题,以及国内外高校和学术期刊对 ChatGPT 出台相关限制使用措施,引发教育界的广泛关注。但这些关注点都还只停在现象的表层,喧嚣之后人们开始思考“ChatGPT 为代表的人工智能对人类社会的影响是什么?它对教育全生态中不同的人各有什么影响?它如何推动当前教育从过去向未来转型?”^③等基本问题。ChatGPT 目前拥有的能力已令人惊叹不已,未来必定会出现更加智能的新技术冲击人类社会和教育,这促使我们必须认真思考未来智能社会教育的演变动向,明确教育的不变本质和使命任务。这应是我们讨论 ChatGPT 影响教育的核心议题。

重思教育与技术的关系。在新一轮科技革命爆发的节点上,新兴科技层出不穷,科学技术在教育中的地位愈发突出。ChatGPT 作为人工智能和大数据等信息技术的最新代表,展现出推动教育变革、重塑教育体系的巨大潜力,同时也提供了思考教育与技术关系的新的契机。ChatGPT 为我们提出系列重要问题,教育中的技术究竟为何物,技术和人的发展的关系究竟是怎样的,如何规避教育中的技术宰制和异化风险?马克思对技术和机器有着本质揭示,“自然界没有造出任何机器”,机器“是人的手创造出来的人脑的器官;是对象化的知识力量”^④。ChatGPT 作为人造物,是人类一般智力的对象化,表征人的本质力量。ChatGPT 越是强大,越能证明人的充分发展,再强的人工智能也不能超越人的智慧,教育界面对 ChatGPT 技术的“集体恐慌”大可不必。ChatGPT 也不是万能的,它不可能按照自身的技术逻辑来改造教育,解决教育中的所有问题,对教育的真正变革只能来自于人与社会的互动。因此,我们需要做的是正确使用和驾驭 ChatGPT 技术,使其成为节约劳动时间、丰富物质产品和促进人的自由与全面发展的重要助力。

重思教师的地位和作用。教师会被 ChatGPT 取代吗?这是人们对教师职业存在的合理性提出的又一次强烈质问。特别是 ChatGPT 在知识整合方面俨然真正像“教师”一样可以答疑解惑了,“教师消亡”的可能性似乎比以往任何时候都大为增加了。这种人工智能技术下“教师消亡”的悲观估计,隐含的预设是“教育等于灌输和训练”,“教师是知识的化身,教师工作的核心在于传授知识”。在这种预设下,随着 ChatGPT 类人工智能技术的发展,人类教师总有一天会在专业知识领域落后于智能机器,这种危机是真实存在的。对此,需要重思何为教师,进一步明确教师的地位和作用。我们有足够理由相信教师职业不会消失,因为“记问之学不足以为人师”,教师的职责不仅仅是传授知识,还承担着在道德发展、思维方式、审美和情感等方面的育人任务。同时,教育过程是复杂的,ChatGPT 作为知识“搬运者”进行的输入与输出,并不能取代知识的内化、转化和外化这样一个完整的学习和成长过程。从这个意义上讲,ChatGPT 类的人工智能将取代的不是教师这个职业,而是那些发展路径仍完全依赖于以灌输知识为主的教学、以机械记忆为主的考试的教师。教师不会被 ChatGPT 所取代,并不意味着教师不会面临危机和挑战。相反,在智能时代,我们更需要追问和思索教师应该何为,如何成为更有智慧和创造性的教师,

①《习近平致信祝贺第三届世界智能大会开幕强调 推动新一代人工智能健康发展 更好造福世界各国人民》,《人民日报》2019年5月17日,第1版。

②“GPT-4,” OpenAI, March 14, 2023, <https://openai.com/research/gpt-4>。

③张晓军《关注人工智能对教育底层逻辑的影响》,《中国科学报》2023年2月14日,第3版。

④卡·马克思《政治经济学批判》,《马克思恩格斯全集》第31卷,中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局编译,人民出版社1998年第2版,第102页。

这是 ChatGPT 对教师提出的一个重要问题,需要整个教育界持续作答。

(二) ChatGPT 的教育变革意蕴

推动学习方式和教学目标变革。学习是教育的核心范畴,教育的革新在很大程度上来源于学习方式的变革。随着科学技术的进步,人们学习的中介发生了重要变化,学习方式也在不断演化,在不同时期呈现出不同的主流学习方式。在口传时代,学习方式主要是面对面的对话;在手写文字时代,学习方式主要是讲授和辩论;在印刷文字时代,实验演示、探究式学习开始流行;在数字时代,远程学习和混合学习方式占据重要地位。长期以来,我们的现代教育体系是建立在工业模式基础上的,班级授课制下的学习方式主要是课堂教学,最多再辅之以对话讨论,即使在多年普遍实施素质教育的情形下讲授法的统治地位依旧牢固。ChatGPT 类人工智能在语言和对话上的突破,使得学生的学习方式可以突破课堂、教材和教师的限制,自主学习、对话讨论式学习以及问题导向式学习将成为未来教育主流的学习方式。学习方式的变革也促使教学目标发生变革。ChatGPT 可以让学生对知识的获取轻而易举,记忆性、知识中心的教学目标失去了优势,指向深度学习的能力和素养导向的教学目标变得愈发重要。在智能时代,“教育只要激发起人们学习的‘火焰’,学习者自身就能探索前行”^①。因此,学习兴趣、好奇心和思维能力的培养理应成为教育教学的核心目标。

为解放教师和学生提供了契机,并可能在不远的将来近乎颠覆性地改变教育评价的方式,重塑教师与学生的关系。ChatGPT 具有强大的信息整合和内容生成能力,可以替代人类完成一些重复、机械、场景集约的工作,可以为教师和学生赋能,合理利用它可以有效减轻师生负担,把教师和学生从单调重复的学习活动中解放出来。长期以来,学生学业负担过重,教师因工作繁杂疲惫而产生职业倦怠,一直困扰着我国教育的健康发展。在智能时代,ChatGPT 完全可以承担程序性的、无成就感的、重复操作的等无创造性的教师教学和学生学习活动。例如,ChatGPT 可以帮助教师收集教学材料、完善教案和课件、整理参考资料等教学准备工作,以及辅助作业批改和管理工作;也可以帮助学生完成诸如归纳总结知识要点、推送学科领域的前沿动态和制作图表等费时费力的学习任务。ChatGPT 赋能教师的教和学生的学,能够让教师和学生从“知识竞赛”的枯燥劳累中解脱出来,进而专注于培养创造性的教育任务,提高教育的效率和质量,为教师 and 学生的全面发展提供更多可能。

构造平等开放灵活的教育样态,最大限度减少人的重复、枯燥且无效的劳动。依托教育信息化,增进优质教育资源共建共享,是促进教育平等的有效手段。ChatGPT 作为新型的教育信息化手段和工具,具有突破时空限制、呈现内容丰富和用户使用低门槛的独特优势,可以实现数字教育资源的高效共享。在智能时代,学习者只要善学好问,ChatGPT 就可以充当人们学习的“小助手”。ChatGPT 类人工智能工具不仅功能强大,在操作层面还便捷易用,可以平等地向所有人开放,特别是对于边远贫困地区和家庭文化资本薄弱的学生,也可以拥有“家庭教师”进行学业辅导,不用为此付出高昂的辅导成本。身处智能时代,终身学习和自主学习将成为人们学习和生活的基本状态。ChatGPT 类人工智能可以深度赋能“人人皆学、处处能学、时时可学”的学习型社会建设,推动各类教育资源开放共享,服务于数字化、个性化和终身化的教育体系,这将大大增强教育的开放性和灵活性。

(三) ChatGPT 教育应用的潜在风险

联合国教科文组织在《一起重新构想我们的未来:为教育打造新的社会契约》的全球报告中就提醒我们,“数字技术具有多重逻辑,其中一些蕴含着能够极大地解放人力的潜力,另一些则可能产生巨大的影响,带来巨大的风险”^②。当我们在为 ChatGPT 拥有的强大认知能力而憧憬之时,也应保持谨慎乐观的态度,分析其在教育应用上的潜在风险,这是全面认识 ChatGPT 教育效应的必要环节。

一是教育创造性缺失的风险。发展人的创造性和超越性,培养人的创新创造能力是教育的本真使命,也是社会的期待。从技术逻辑上看,ChatGPT 目前是基于现成“数据投喂”来进行训练的,这意味着它本身还不具备创造性理解和生成知识内容的能力。从技术应用上看,ChatGPT 技术的大众化为我们获取知识和解答疑难提供了便利,但过度依赖此技术,求知的过程被简化省略了,学习者容易满足于现成答案,停留在浅层思考,失去了对事物的好奇心和求知欲,缺乏高阶思维的训练。另一方面,人们满足于 ChatGPT 的“投喂”,ChatGPT 缺乏创造性的内容以缺乏创造性的学习方式在人群间进行重复,其他知识呈现方式和学习类型可能被边缘化,学习成为单向的被

^①文青《智能与教育》,《开放教育研究》2023年第2期,第2页。

^②联合国教科文组织编《一起重新构想我们的未来:为教育打造新的社会契约》,教育科学出版社2022年版,第35页。

动的接受 ChatGPT 提供答案的过程。长此以往,这对人类整体的知识生产和创新创造能力也将造成严重后果。

二是教育异化的风险。教育的对象是人,人的身心健康发展是教育的最终目的和归宿。人工智能正在深入社会生活的各个领域,改变着人们的生存方式和活动方式,并重塑教育中人与人的交往方式。ChatGPT 类人工智能因其丰富的知识储备和流畅自如的对话能力,不仅可以成为教育中的强有力的媒介工具,也极有可能超越工具界限,发展成为教育中另一个不可或缺的交往主体。教育中人与人之间的交往关系,将会演变为“师生、生生、人机”间的交往关系。随着 ChatGPT 类人工智能加速构建完备的数字世界,师生、生生间具有情感属性的真实的人与人之间的交往,极有可能被“人机”的虚拟交往所取代。尽管当前 ChatGPT 类人工智能意在增进人际交往,但不能完全排除在对 ChatGPT 的技术崇拜过程中,将教育过程异化为单一的知识获取,教育中人的交往的价值和意义被弱化。另外,ChatGPT 基于用户偏好的大数据自适应学习,可能形成强大的“信息茧房”,更容易加剧人的孤独、自私和自恋等问题,在教育世界中分割出一个个彼此隔绝的孤岛。

三是智能鸿沟风险。所谓智能鸿沟就是在智能化发展过程中,人们在获取知识和创造知识的能力方面,存在着广泛的权力不对称现象,不同主体对于智能技术的掌握与应用也存在能力上的差距。“数字鸿沟的本质是技术的大规模使用,尤其是数字技术深入社会之后,缺乏完善的技术伦理和治理机制,使得技术越来越成为人类不平等的主导性驱动力。”^①ChatGPT 大规模教育应用的到来,在区域和城乡之间可能造成智能鸿沟,一部分学生将可能因僵化使用 ChatGPT 错失发展的关键期而趋向平庸;一部分拥有良好文化资本的学生,将可能因 ChatGPT 的介入更好地实现个性化学习,出现平庸与精英的两极分化。对此,尤瓦尔·赫拉利认为人工智能的发展将催生一大批“无用的阶级”,“对大多数的现代工作来说,99%的人类特性及能力都是多余的。人工智能要把人类挤出就业市场,只要在特定行业需要的特定能力上超越人类,就已足够”^②,少量掌握人工智能关键技术的人将成为未来世界的主宰者。技术是工具,但技术工具的使用和享有是有价值立场的,ChatGPT 虽然能够促进知识和信息的共享,但核心的大数据依然掌握在行业头部企业手中,这可能对知识多样性和文化包容性形成威胁,智能鸿沟风险始终需要警惕和防范。

三 ChatGPT 冲击下的教育基本立场及应对策略

ChatGPT 发展快速,其对教育领域带来的具体机遇和风险都还是不确定的,但其作为教育的变革性力量是毋庸置疑的。积极关注和挖掘 ChatGPT 教育应用的可能空间,正确对待人工智能带来的教育创新,针对可能出现的风险挑战保持警觉,提前为正确使用 ChatGPT 谋划、制定原则策略,关乎科技创新的良性发展和教育的高质量发展。

(一)坚持育人为本,注重全面发展

技术的进步终归要服务于人的全面发展。正确认识 ChatGPT 类人工智能技术对教育的冲击和影响,有效发挥 ChatGPT 类人工智能技术对教育的积极价值,需要对当前关于 ChatGPT 教育价值的一些认识误区,做必要的讨论和澄清。首先,知识学习不等于智育。对于 ChatGPT,人们极为关注它强大的知识储备和整合能力,其“有问必答”和“无所不知”的功能特性,易让人从“知识崇拜”转移到对 ChatGPT 的“技术崇拜”,将 ChatGPT 在掌握知识上的长足进步视为人类智育的重大进展,智育窄化为知识学习,而忽视了智力的开发。其次,智育不等于教育。我们实行的是全面发展的教育,涉及德智体美劳等方面,智育只是教育的一个方面。在对教育与 ChatGPT 关系的思考中,不仅要关注其对智育造成的影响,更要立足全面发展教育的整体进行分析讨论,才能真正洞察 ChatGPT 给教育带来的机遇与挑战。最后,智能机器的灌输不等于学习,更谈不上是教育。ChatGPT 直接问答对话的特性,让人产生取代人类教师的错觉。ChatGPT 提出的答案本质上还是无思维的数据输出,教育中对话的目的不仅是获得答案,更重要的是能启发出新的问题,不断促使人们去探索未知世界的奥秘,并在这个过程中实现人的自我超越。因此,我们有必要重申,人是教育的主体,技术作为人造物只是教育的辅助工具,人永远是教育的目的和归属,这是应对 ChatGPT 冲击必须自觉坚守的教育价值立场。

(二)加快教育数字化转型,主动接纳人工智能

加快教育数字化转型,提高教育主体的数字素养,促进人工智能技术更好为教育赋能。党的二十大报告提

^①钟祥铭、方兴东《智能鸿沟:数字鸿沟范式转变》,《现代传播(中国传媒大学学报)》2022年第4期,第133页。

^②尤瓦尔·赫拉利《未来简史:从智人到神人》,林俊宏译,中信出版集团2017年版,第292页。

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”^①,对教育数字化转型作出了明确要求。我们正处在数字化、智能化时代,随着大数据、云计算等数字技术的协同发展,人工智能技术的不断创新突破,我们的生产方式和生活方式越来越智能,数字化也将深入到教育的每一个角落,全方位影响教育生态。ChatGPT 类人工智能技术对教育的影响将是革命性的,加快教育数字化转型是应对其冲击的必由之路。教育数字化转型不仅是教育教学创新,也是教育治理创新。应对 ChatGPT 类人工智能技术,我们的教育需要主动地利用数字技术推动教育组织架构、教学范式、教学过程以及教育评价方式等全方位的创新与变革。“教育数字化转型的成功标志是人机融合,学生和教师都得到更好的发展。”^②不断通过教育数字化转型,建成具有公平性、个性化和终身化的开放灵活的教育体系,积极适应人工智能技术的发展,将 ChatGPT 等科技创新纳入到教育良性发展的轨道上来,不断拓展人工智能技术的教育应用场景,开发数字化教育资源,使之真正成为教育发展和人才培养的助力,更好服务于教育现代化事业。

(三)加强科学研究,构建自主知识体系

人工智能是引领未来的战略性技术,ChatGPT 类技术势必成为国际竞争的新焦点。为抓紧人工智能发展的战略机遇,建立人工智能的领先优势,世界主要发达国家把发展人工智能作为提升国家竞争力、维护国家安全的重大战略,加紧出台规划和政策,围绕核心技术、顶尖人才、标准规范等强化部署,力图在新一轮国际科技竞争中掌握主导权^③。美国 OpenAI 公司开发的 ChatGPT 产品就是这种竞争和布局的结果,其形成的先发优势,使得维护我国的数据安全与数字利益尤为迫切。ChatGPT 的中文语境不够丰富,在 ChatGPT 的会话和回答中,更多用户是用英文来交流,而背后的数据库和语料库绝大部分都是英文数据,这不仅会导致对于具有中国文化特点的相关问题的回答不尽如人意,更严重地会导致我国知识体系和话语权在世界上面临被边缘化的不利处境。ChatGPT 技术并不是价值中立的,其语料库、算法和应用场景都不可避免带有意识形态倾向,如基于西方价值观提供问题的标准答案。为此,我们亟须自主可控的平台维护数字主权。近期,阿里的“通义千问”、百度的“文心一言”、科大讯飞的“讯飞星火”等中国版类 ChatGPT 产品纷纷问世,即是对此挑战的回应。在正视与 ChatGPT 存在技术差距的现实下,为把握生成式人工智能发展的战略机遇,应对不确定性风险,我国亟须加强人工智能科学研究,整体推进基础研究、技术研发、产业发展和行业应用,培养更多的人工智能人才,构建安全可靠的自主知识体系。

(四)完善制度保障,推动技术向善

在 ChatGPT 类人工智能正在掀起的人类社会剧变中,机遇与挑战并存,如何转“危”为“机”,考验的是人类的制度体系和治理水平。历史上所有的科技成果都是人类社会创新创造的产物,“任何技术的社会化,其实质都是技术逻辑与社会互构的一种结果”^④。面对人工智能热潮,我们需要关注技术本身带来的种种问题和风险,也需要关注其导致的社会影响;既要通过科学技术本身的进步去不断解决当前的技术缺陷,更要依靠社会制度和治理能力的提升来规范引导人工智能等技术的发展。教育技术反噬之根源在于“人的失控”和“理性的遮蔽”,而向善才是教育技术之根本立场^⑤。在科学技术加速发展的过程中,新事物层出不穷,对新技术的恐慌很大程度上来源于人类对自身及其构建的人类社会制度是否能够驾驭新技术的严重不自信。“人类的制度演化水平不高,远远跟不上技术的发展,所以一旦遇到新问题就陷入危机或困局。”^⑥当前的 ChatGPT 类生成式人工智能,在数据、算力、算法等层面有着极大的需求,这意味着其产业化发展不仅是科技密集型的而且是资本密集型的,如果“技术”和“资本”进行了联姻,对人类来说可能是真正的灾难来临。就教育领域而言,ChatGPT 的应用场景广阔,可以渗入到学校教学、考试评价、校外培训以及教育管理等各个层面,通过完善我们的教育制度,提升教育治理水平,是引导 ChatGPT 赋能教育而不是摧毁教育的关键。ChatGPT 只是个工具,它对人类是利还是有害完全取决于我们对它的使用方式。以高度的教育文明驾驭技术文明,在教育领域加强人工智能治理,完善教育的制度保障,进行

① 习近平《高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告》(2022年10月16日),人民出版社2022年版,第34页。

② 袁振国《教育数字化转型:转什么,怎么转》,《华东师范大学学报(教育科学版)》2023年第3期,第1页。

③ 《新一代人工智能发展规划》,《中华人民共和国国务院公报》2017年第22号,第7页。

④ 喻国明《ChatGPT 浪潮下的传播革命与媒介生态重构》,《探索与争鸣》2023年第3期,第12页。

⑤ 张新民、张稷锋《论教育技术向善:基于技术反噬公平的视角》,《四川师范大学学报(社会科学版)》2023年第3期,第116页。

⑥ 赵汀阳《GPT 推进哲学问题了吗》,《探索与争鸣》2023年第3期,第74页。

前瞻部署,实现技术向善和造福人类,是教育应对 ChatGPT 风险挑战的必由之路。

总之,作为教育技术的新一代人工智能对教育领域的影响是必然且无法避免的。人工智能与教育的关系,本质上是人与技术的关系在教育领域的体现。技术可以是解放师生的重要手段,帮助教师和学生两个主体的双边活动回归为真正意义上的教育活动。人工智能技术本身更多是中性的,无所谓利弊,其对教育产生的影响最终还是要取决于教育自身。人工智能的作用是有限度和边界的,它主要是在知识领域,基于大数据前提为人学习提供其所占有的必要的材料,人工智能本身不能判断知识的正误,更不能创新知识,也解决不了人学习的主动性和创造性,无法关照人的思维的灵性。至于教育意义上的培养人的人格、智慧、情怀情感等更是任何技术所无法企及的。所以,无论技术的智能发展到何种程度,归根结底都始终是人创造的产物。也许技术本身的特性,发明创造的功利性,或因人使用不当,在一定程度一定阶段人会被人工智能产品占有控制,甚至对人本身和教育带来冲击影响。但教育如果能坚持其促进人全面自由发展的价值立场,这些风险挑战将会成为教育实现自我革命的契机和动力。

Education Challenges and Responses to ChatGPT

Zhang Haibo, Yang Zhaoshan

Faculty of Education, Northeast Normal University, Changchun, Jilin 130024, China

Abstract: New technologies such as ChatGPT are giving rise to new forms and modes of social production that are profoundly changing the way people work, learn, and live. They are also having a significant impact on schools and education. Based on the realities and future of social and educational development in the AI era, we must understand the functional characteristics of ChatGPT from an educational perspective and analyze its application value and boundaries in education. The educational challenges brought by ChatGPT prompt us to rethink the nature of education, the relationship between education and technology, and the role of teachers. On this basis, we should deeply understand the educational implications of ChatGPT, actively explore the potential space for ChatGPT in education, and be alert to and prevent potential risks of its educational application, thus enabling ChatGPT and similar artificial intelligence to serve the teaching and learning of teachers and students, accelerate the digital transformation of education, and promote the all-round development of human beings.

Key words: ChatGPT; artificial intelligence; all-round development

[责任编辑:罗银科]