

大数据·人工智能·区块链研究（二十四）

是“神马”还是“灰犀牛”：ChatGPT等大语言模型对教育的多维影响及应对之策

陆道坤 李淑婷

（江苏大学教师教育学院，江苏镇江212013）

摘要：ChatGPT以“入侵”的方式在教育领域登陆，初露“灰犀牛”面貌，由此引发教育思想、教育体系和学校教育层面的危机。在教育思想层面，多将ChatGPT视为“神马”，在态度上选择抵制和观望，其背后既有思维惯性、惰性等历史原因，也有因ChatGPT等大语言模型管理制度缺位导致安全感无处寄放的现实依据。就教育体系而言，ChatGPT引发的教育自洽与替代焦虑加持，将从内外两个角度解构既有的教育目标体系，由此带来基于人的自由全面发展的教育目标体系的重构；ChatGPT将推动知识生产与知识学习的转向，进而以知识教育价值重估为“支点”，撬动教育整体价值重估，促使教育立足“人本”和“高阶”开展价值创造；ChatGPT还将引发学生发展与评价标准、方式的变革，渐次推动教育评价体系的全面创新。就学校教育而言，知识学习的变革必将推动学校教育时空的重组和学校生态的创新，使课堂教学由“三维”向“四维”转型，进而推动教学生态重塑、流程再造和课堂教学革命，引发教师角色、工作方式和发展方式的变革。

关键词：灰犀牛；ChatGPT；人工智能；大语言模型；教育；入侵；影响；应对

中图分类号：G4；TP18 **文献标识码：**A **文章编号：**1005-9245（2024）02-0106-19

2022年年底，被比尔·盖茨称为自个人计算机诞生以来最伟大的“革命性”技术——ChatGPT^①的横空出世，宣告了“人工智能时代”的真正开始^②。ChatGPT自诞生以来几乎每天都在进步，不断显示无限可能性。科技巨头更多视ChatGPT为“灰

犀牛”——ChatGPT已释放各种警示信号，并露出“獠牙”，如果不采取措施积极应对，其将向不可控的方向发展^③，不仅威胁人类生存^④，甚至会带来如核战争一样的毁灭性后果^⑤。随着“热钱”的大量涌入，资本驱使下的ChatGPT还会利用体制机制惯

收稿日期：2023-06-11

基金项目：本文系国家社科基金一般项目“习近平总书记关于教育重要论述的哲学基础研究”（21BKS017）的阶段性成果。

作者简介：陆道坤，江苏大学教师教育学院教授；李淑婷，江苏大学教师教育学院硕士研究生。

- ① OpenAI.Introducing ChatGPT, <https://openai.com/blog/chatgpt>.
- ② Gabrielle Bienasz.The Age of AI Has Begun:Bill Gates Says This“Revolutionary”Tech is the Biggest Innovation Since the User-friendly Computer, <https://www.entrepreneur.com/business-news/bill-gates-says-chatgpt-is-revolutionary-in-new-blog-post/448138>.
- ③ Warren Buffett.Charlie Munger Discuss Profits, AI and More at Berkshire Hathaway Meeting, <https://www.usatoday.com/story/money/2023/05/07/warren-buffett-berkshire-hathaway-charlie-munger/70192392007/>.
- ④ Cade Metz.The Godfather of AI’Quits Google and Warns of Danger Ahead, <https://www.nytimes.com/2023/05/01/technology/ai-google-chatbot-engineer-quits-hinton.html>.
- ⑤ Josh Meyer.AI Poses Risk of Extinction, Tech Leaders Warn in Open Letter.Here’s Why Alarm is Spreading, <https://www.usatoday.com/story/news/politics/2023/05/31/ai-extinction-risk-expert-warning/70270171007/>.

性、管理结构盲点、决策程序低效等发起进攻,突破一道又一道防线。因此,任何心存侥幸、麻痹大意的态度都是不可取的。在教育领域,最先引发人们关注的现象是学生使用 ChatGPT 完成作业、撰写论文,美国语言学家诺姆·乔姆斯基(Avram Noam Chomsky)称其为“高科技抄袭”“逃避学习的方式”^①。作为一种强大的、会加速教育变革^②的教育工具^③,ChatGPT 已引发诸如违背学术伦理、撒谎、欺骗、偏见与歧视、错误信息、不良价值观^④等问题,甚至有观点认为 ChatGPT 可能会毁灭教育^⑤。在对待 ChatGPT 的态度方面,教育界更多采取“封禁”而非主动积极研究并采取进一步举措,整体延续了之前对待技术革命的态度,“神马都是浮云”(不值一提)是这一态度的真实写照,也是“乔布斯之问”^⑥的深层次思想根源。

ChatGPT 并非温情脉脉地到来,而是以学生的主动使用为突破点“入侵”教育,并逐渐引发教育体系的全面革新^⑦,足见其勇猛。但 ChatGPT 并非“灰犀牛”,其给教育带来的机遇大于威胁^⑧。ChatGPT 也并非“神马”,如果不在思想和行动上给予高度重视,不对其采取积极措施,其“恶”的一面将肆意生长,进而对教育造成不可估量的损害。视 ChatGPT 为“神马”还是“灰犀牛”,需要从教育思想、教育体系、学校教育等具体层面进行分析。

一、无奈的“暂避”与有准备的“拥抱”： 教育思想的危机与应对

技术革命对教育^⑨的影响更多是渐进式的,信

息技术革命也是如此。因此,“乔布斯之问”在某种程度上并不成立:基于电脑和互联网对教育产生影响的幅度、速度的过高预期,忽视了对网络“原住民”的培养之功。以往的技术革命与教育之间的关系类似“双行线”:二者皆缺乏互融的主动性。但 ChatGPT 一改往日技术革命的风格,以“入侵”的方式翻越教育管理的藩篱主动进入教育内部,其带来的思想冲击无疑是巨大的。但是,在“狼来了”网络声浪的加持下,教育界显得慎之又慎,更多选择无奈的暂避。要走向真正的“拥抱”,还需更多准备。

(一)“不走寻常路”:ChatGPT 的惊艳登场 与教育界的本能防御

与以往的技术革命不同,ChatGPT 首先向学生展示了其在教育方面的强大功能,这种“用户”导向的做法,无疑成为其进军教育领域的“利器”。福布斯网站的调查数据显示,美国有 89% 的学生使用过或正在使用 ChatGPT 做作业^⑩。这一现象引起教育界的警觉,对应的防御机制将同步启动,截至目前,包括美国在内的多数国家仍禁止在学校使用 ChatGPT。

1.“入侵”与负面传播加持：“不走寻常路” 的 ChatGPT 引发教育领域的警惕

大众媒介层面的“选择性”传播,使 ChatGPT 被贴上鲜明的“洪水猛兽”标签;ChatGPT 以“不走寻常路”的方式登陆教育领域,带有强烈的“入侵”色彩。上述两个因素引发教育者对 ChatGPT 的警觉,其对 ChatGPT 的“忌惮之心”由此产生并逐渐。第一,大众传播层面

① Noam Chomsky, Ian Roberts, Jeffrey Watumull. Noam Chomsky: The False Promise of ChatGPT, <https://www.nytimes.com/2023/03/08/opinion/noam-chomsky-chatgpt-ai.html>.

② J. Euchner. Almost Human, *Research-Technology Management*, 2023(2): 10-11.

③ J. Rudolph, S. Tan. ChatGPT: Bullshit Spewer or the End of Traditional Assessments in Higher Education? *Journal of Applied Learning and Teaching*, 2023(1): 1-22.

④ Jennifer Korn. AI Pioneer Quits Google to Warn about the Technology's "dangers", <https://edition.cnn.com/2023/05/01/tech/geoffrey-hinton-leaves-google-ai-fears/index.html>.

⑤ Will Douglas Heaven. ChatGPT is Going to Change Education, not Destroy it, <https://www.technologyreview.com/2023/04/06/1071059/chatgpt-change-not-destroy-education-openai/>.

⑥ 王庆环:《“乔布斯之问”问出什么教育问题?》,《光明日报》,2015年12月8日。

⑦ 顾明远:《“人工智能+”正引起一场教育革命》,《中国教育报》,2019年8月12日。

⑧ Duha, M.S.U. ChatGPT in Education: An Opportunity or a Challenge for the Future? *TechTrends*, 2023(67): 402-403.

⑨ 陈锋:《技术革命驱动教育变革:面向未来的教育》,《中国高等教育》,2020年第20期。

⑩ Educators Battle Plagiarism as 89% of Students Admit to Using OpenAI's ChatGPT for Homework Chris Westfall, <https://www.forbes.com/sites/chriswestfall/2023/01/28/educators-battle-plagiarism-as-89-of-students-admit-to-using-open-ais-chatgpt-for-homework/>.

极力呈现 ChatGPT 之弊,似乎是温柔的规劝,但实质是压低了声音的“恐吓”。现阶段,大众传播更多地释放出对 ChatGPT 的敌意,与历次技术革命后均会出现的场景类似。大众传媒一方面极力塑造 ChatGPT 无所不能的形象,另一方面大面积传播其可能带来的灾难性后果。部分科技界巨擘,例如,埃隆·马斯克(Elon Musk)、比尔·盖茨(Bill Gates)、ChatGPT 之父山姆·奥特曼(Sam Altman)、图灵奖获得者约书亚·本吉奥(Yoshua Bengio)等提出各种所谓的警告、警示,甚至抛出人工智能必将超出人类的悲观论调。对于教育而言,这种看得见的“恶”极为明显:当下已出现作业抄袭、学术不端等问题,未来可能出现(一种基于合理设想或推论的结果)数据隐私被侵犯、学生批判性思维培养危机,等等。在这一背景下,专业领域具有辩证性的观点通常被淹没,专业领域的相关探索不被看好。因此,ChatGPT 一度被认为具有“破坏性”,人们通常从最初的好奇逐步转向焦虑^①。第二,ChatGPT 以“入侵”的方式影响教育,其“不走寻常路”的姿态给教育者带来的更多是恐惧。尽管 ChatGPT 以利人的初衷设计并力求以利人的方式呈现,但其以一种让人措手不及的“入侵”方式和“破坏者”的面目呈现在人们面前。此处的“入侵”可以从两个方面进行理解:一是 ChatGPT 绕过组织层面和制度层面;二是 ChatGPT 以负面结果的方式呈现。就前者而言,ChatGPT 的出现令教育管理者、教师及其他相关人员猝不及防;就后者而言,ChatGPT 因学生利用其完成作业、撰写论文等现象引起教育者的警觉,不仅带来关于学术不端的忧虑,而且引发有关学生批判性思维等受到影响的担忧。

2. “排异性”的防御:教育领域的态度选择

ChatGPT 登陆教育领域之初,就直击教育

痛点——学生作业和学术研究成果表达。随后,ChatGPT 在考试领域大显身手,显示出高超的学习能力和表达能力。但其引发的问题远不止于此,ChatGPT 在给带来良好学习体验的同时,可能引发学生对 ChatGPT 的依赖性增加,甚至导致上瘾、沉迷^②,进而影响学生批判性思维的培养。同时,可能带来学业诚信遭受质疑与评估机制失去平衡、信息传输不准确与知识水平受限制、伦理意识未加强与伦理风险难应对^③等问题。由此可见,ChatGPT 产生的影响远超任何一种技术革新的根本在于其动摇了教育的基础。ChatGPT 对教育的“入侵”不断推进,将深入影响学校生态、教育教学改革、教学评价、教师发展等各个层面。因此,在 ChatGPT 制造出“麻烦”后,各国教育界均显得“手忙脚乱”:美国^④和英国^⑤的部分学校禁止使用 ChatGPT,印度、法国、加拿大就学生使用 ChatGPT 作出多重规定^⑥。虽然部分中小学和大学尝试拥抱 ChatGPT,但仍属于小范围的、非系统的探索。实际上,ChatGPT 给教育界带来的更多是恐慌,教育领域的“防御”态度也由此而生并逐渐蔓延。

(二) 惯性与惰性——ChatGPT 的到来与思想层面的抵制

技术革命融入教育的历史,成就了一种类似于“温水煮青蛙”的惯性思维,教育更像是“青蛙”一般被动地等待。同时,多次技术革命未从根本上对传统教育模式形成颠覆式变革,客观上纵容了教育者的惰性。惰性的滋长使教育者感知不到或不愿意承认正在迫近的危机。此外,教育作为庞大且严整的体系,任何一个支点都难以撬动或引发颠覆式变革。因此,在 ChatGPT “入侵”之际,教育领域更多采取隔离措施,权宜之举的背后折射出思想层面的准备不足。

① 《AI 对人类造成威胁,医学界专家紧急呼吁制止人工智能的发展》, <https://www.163.com/dy/article/I4K52H-3505563FFA.html>。

② 《国家互联网信息办公室关于〈生成式人工智能服务管理办法(征求意见稿)〉公开征求意见的通知》, http://www.cac.gov.cn/2023-04/11/c_1682854275475410.htm。

③ 王佑镁、王旦、梁炜怡等:《“阿拉丁神灯”还是“潘多拉魔盒”:ChatGPT 教育应用的潜能与风险》,《现代远程教育研究》,2023 年第 2 期。

④ David Pogue.AI Experts on Whether You Should be “Terrified” of ChatGPT, <https://www.cbsnews.com/news/ai-experts-on-chatgpt-artificial-intelligence-writing-program/>。

⑤ Poppy Wood.Oxford and Cambridge Ban ChatGPT Over Plagiarism Fears but Other Universities Choose to Embrace AI Bot, <https://inews.co.uk/news/oxford-cambridge-ban-chatgpt-plagiarism-universities-2178391>。

⑥ 王悠然:《利用 ChatGPT 优势完成教育目标》, http://www.cssn.cn/skwxstdt/gjhy/202304/t20230403_5617652.shtml。

1. 抵制成为一种常态:技术融入教育的历史回顾

科学地看,技术革命必然也必须对教育产生影响:教育需要新技术的支持,技术革命催生的新职业需要教育为其输送人才。但在前三次里程碑式的技术革命向教育融入的进程中,“抵制”成为鲜明的特征之一。虽然抵制与整体趋势相悖^①,但已是一种司空见惯的现象^②,利益考量无疑成为一项重要因素^③。这种抵制在教育领域有所体现,过去的100年间,每当新科技被引入教育,都会产生激烈的争论和普遍的担忧^④。电影、留声机的出现曾引发教育者的替代焦虑,教学机器(Teaching Machine)的问世也曾引发争论^⑤。PC(Personal Computer, 个人计算机)和互联网出现后,教育界未及时、积极地将其纳入,使二者在很长一段时间里处于平行线的关系:PC和互联网更多是辅助工具,并未达到不可替代的程度——学校教育的核心牢牢地为传统控制。以至于当MOOC(慕课)逐渐打开局面时,争论再起^⑥,其中,不乏关于MOOC能否替代传统教育的忧虑^⑦。近几年,基于网络教学的逐渐流行,产生了移动学习、在线教育、智能辅导、虚拟学习等新词汇。但技术和教育的关系并未因此发生根本性改变,内涵式融入仍在缓慢发生(未呈现“质变”的样态)。历史以无可辩驳的事实表明,在技术与教育的互融过程中,教育者并未积极拥抱技术革命并从体系上推动教育改革。以人工智能、大数据、机器人等为代表的第四次技术革命带来的不确定性必然引起人们思想上的抵制^⑧。面对ChatGPT,教育领域延续了此前对待其他技术革新的态度。

2. “慢热”成就思维惯性:技术革命融入教育的逻辑审视

历次技术革命在融入教育的过程中,均遭遇各

种阻力,这种阻力在某种意义上不仅延缓新技术向教育领域渗透的进程,而且“成就”了一种思维模式,即先观望再被动接受。“乔布斯之问”^⑨的症结也在于此:在PC和互联网日益普及且展示出对教育教学巨大利好的背景下,教育领域的态度始终不温不火,提升教师信息素养至今仍被视为重要任务的现象足以证明这一点。在技术融入教育的过程中,思维惯性逐渐形成。无论观望还是最终被动接受,思维惯性的背后实际是缺乏利用新技术对教育教学进行深层次改革的主动性和积极性。其背后既有基于利益的权衡,也有对现实层面困难的考虑,“慢热”成为这一情形的真实写照。因此,新技术和教育之间在某种意义上仍保持“双行线”的态势,二者缺乏内涵式的互通互融,致使新技术始终处于辅助性位置,难以真正深层次改变教育生态,即“乔布斯之问”所指的状态。从教育生态的实然状态看,信息技术并未触及学校教育的关键,导致信息技术未真正成为必不可少的要件。值得注意的是,新技术与教育“相伴而行”缺乏深度互融的状态,甚至被大多数人认为是合理的。毋庸置疑,思维惯性的存在,客观上纵容了教育领域对于新技术的慢感知,使教育领域在迎接新技术时缺失未雨绸缪的精神。面对ChatGPT的“入侵”,教育界仍延续这一思维惯性。

3. 系统阻力与思维惰性:技术革命融入教育的实然阻力

教育体系是一个内在环节丝丝相扣、逻辑严密、体量巨大的体系,制度、积习、思维方式、经验体系等具有相对稳定性,不仅可以在一定程度上对抗外界不利因素的影响,而且能够消解外在的各种改革推力。此外,教育体系还是一个严整的系统,深层次的改革必然“牵一发而动全

① [英]罗杰·布特尔特:《AI经济:机器人时代的工作财富和社会福利》,欣玫译,杭州:浙江人民出版社,2021年版,第27页。

② 赵华:《技术抵制的产生及规避对策》,《重庆大学学报(社会科学版)》,2015年第6期。

③ E.Morison,E.Men.Machines and Modern Times,Cambridge,MA:MIT Press,1966:10.

④ 焦建利:《ChatGPT:学校教育的朋友还是敌人?》,《现代教育技术》,2023年第4期。

⑤ W.Lorin,Anderson,L.Sidney.Pressey(1888-1979),<https://education.stateuniversity.com/pages/2332/Pressey-Sidney-L-1888-1979.html>.

⑥ Geoff Sharrock.Making Sense of the MOOCs Debate,Journal of Higher Education Policy and Management,2015(5):597-609.

⑦ 晋浩天:《在线教育会“颠覆”传统教育吗?》,《光明日报》,2014年12月11日。

⑧ 吕慎:《第四次工业革命背后的制度博弈》,《光明日报》,2016年1月24日。

⑨ 王庆环:《“乔布斯之问”问出什么教育问题?》,《光明日报》,2015年12月8日。

身”。由此可见,基于新技术策动一场教育体系的革命,无疑是一件难事。上述问题的存在,客观上造成教育体系改革的“惰性”,即守旧而不显得旧、短期创新又难以显示出实实在在的效果,育人效果具有滞后性,通常各种教育改革未全面落地,就遭遇各种阻力。有研究者认为,在教育中应用一项新技术,要对技术、观念、组织进行系统变革^①,把理念转型、组织变革、机制创新等融通共振,才能为教育发展带来革命性影响^②。由此可见,“拥抱”通常难以成为教育领域对新技术态度的关键词。从思想层面看,一项新技术的落地,必然会在一定程度上推动社会前行,这种进步首先对人们的工作、生活等产生冲击,在短期内给大部分人带来认识上的不适应,这种不适应更多体现为思想上的自我防御。毋庸置疑,技术的进步是量变,新技术的落地是质变,这种质变形态带来的必然是思想上的震撼,现实层面可能出现的巨大改变会打破既有的相对“和谐”状态。这要求个体及组织以学习的姿态和创新举措主动适应,这一适应过程实际是对“惰性”和常态的反作用,将在一定程度上引发思想层面的不适。此外,从世界各国的教育发展现状看,“负担过重”“事务性工作”过多等是教师和教育管理者身上最鲜明的标签,无暇、无力思考如何迎接新技术也在情理之中。由此不难理解为何会出现“狼来了”的呐喊之后都不再有下文的现 象——2010年,比尔·盖茨曾预言“5年之后,互联网将成为人们学习的场所,而不再是学院与大学”^③。实际上,对待 ChatGPT,教育领域的部分从业者已经采取行动,多数人清楚 ChatGPT 影响教育的趋势不可阻挡,但大部分人包括教育管理者仍持观望

态度。

(三)“安全感”的寄放:从观望转向拥抱的关键

随着 ChatGPT 在教育领域“步步为营”的融入及其在教育各环节的“安营扎寨”,教育将面临一场新的洗礼:基本的教育理念、理论体系和经验体系面临重构,学校教育整体安排、教学时空格局、师生关系、教育教学生态、教学评价机制等面临挑战。对教育研究者、决策者、管理者及教师而言,其将面临短期的安全感无从寄托的问题,由此产生 ChatGPT 到底是“阿拉丁神灯”还是“潘多拉魔盒”之问。在安全感无从寄托的情形下,观望和等待成为教育界的态度选择。

1.“让子弹飞一会儿”^④——ChatGPT 快速发展之下教育界的集体观望

关于 ChatGPT 新动向的信息几乎每天都在更新,每次更新都向世人展示了 ChatGPT “看得见”的发展,这种加速度的推进,不断给人们带来视觉和思维的双重冲击。实际上,ChatGPT 正在多种训练模式之下不断突破各种障碍:联网解决了数据滞后问题、脑机接入实验推动人类智能与人工智能互通、在解读人类大脑信息方面取得重大进展、GPT-4 已经进入良好的自我教育循环^⑤,ChatGPT 的发展记录不断被刷新。随着更多研发主体的加入,即使专业研究人员也无法对其发展走向作出更为清晰的判断。一个明显的趋势是,ChatGPT 将越来越高能,甚至可能挑战人类智能,以至于马斯克等人^⑥呼吁暂停 ChatGPT 训练以规避可能给人类带来的生存风险^⑦。图灵奖得主约翰·本吉奥认为,人类大脑只是生物机器,一定会有超级 AI 超越它^⑧。此外,还有观点认为 ChatGPT 将取代人类^⑨。作为

① 钟秉林、尚俊杰、王建华等:《ChatGPT对教育的挑战(笔谈)》,《重庆高教研究》,2023年第3期。

② 张斌:《生成式人工智能技术对教育领域的影响——关于ChatGPT的专访》,《电化教育研究》,2023年第2期。

③ Bill Gates.The Internet Will Displace the Traditional University in 5 Years,https://www.openculture.com/2010/08/bill_gates_the_future_of_the_university.html.

④ 刘博智:《ChatGPT对教育意味着什么——代表委员热议人工智能技术对教育的影响》,《中国教育报》,2023年3月5日。

⑤ Jan Leike,Jeffrey Wu,Steven Bills,et al.Language Models Can Explain Neurons in Language Models,https://openai.com/research/language-models-can-explain-neurons-in-language-models.

⑥ Samantha Murphy Kelly.Elon Musk and Other Tech Leaders Call for Pause in “out of control”AI Race,https://www.nytimes.com/2023/03/29/technology/ai-artificial-intelligence-musk-risks.html.

⑦ 段伟文:《积极应对ChatGPT的伦理挑战》,《中国社会科学报》,2023年3月7日。

⑧ Yoshua Bengio.How Rogue AIs May Arise,https://yoshuabengio.org/2023/05/22/how-rogue-ais-may-arise/.

⑨ 张佳欣:《ChatGPT掀起技术狂潮“顶流”之下,看人工智能喜与忧》,https://cnapp.chinadaily.com.cn/a/202302/16/AP63ed850ca310907a35015e3d.html.

技术与商业结合的产物,ChatGPT的爆火将吸引大量资本流入,新的研发主体将会陆续诞生,在此背景下,无序和不可控的问题将难以避免(包括滥用和犯罪等)。对教育而言,ChatGPT的高速发展无疑会使预案无法生效、ChatGPT可能出现的无序发展会使诸多准备形同虚设。美国前国务卿基辛格指出,在这场智能革命面前,人类还没有准备好^①,甚至更多人认为无从准备。在此背景下,教育界人士更愿意“让子弹飞一会儿”。

2. 无循证难行动——教育界对ChatGPT融入教育教学活动的忧虑

学生利用ChatGPT完成作业这一现象最先引爆网络,由此引发教师和学校管理者对ChatGPT的高度重视。但截至目前,除采取禁止使用措施外,尚无其他举措。实际上,ChatGPT已经令教育“破防”,无论教师还是教育管理者都深知这一点。之所以未见进一步发声和采取更为具体的举措,根本原因在于缺乏分类分层的循证探索。基于此,教育界对ChatGPT融入教育教学活动的焦虑无法得到缓解。

第一,缺乏关于ChatGPT影响学生发展的证据。ChatGPT撼动教育基础的方式是影响教育对象,即以在校学生为主体的各级各类学习者。基于循证实践,明确ChatGPT对学生学习方式的影响(及机理)、利弊,循证明确ChatGPT对学生的知识、能力、思维、情感、思想、心理发展等方面的影响,并形成ChatGPT对学生发展影响的证据体系,进而明晰ChatGPT影响学生发展的内在逻辑显得至关重要。但截至目前,并未出现这方面的循证探索。

第二,缺乏关于ChatGPT影响学校教育时空的材料。ChatGPT无疑会逐渐在学校教育教学中“安营扎寨”,并引发教学活动体系变化、教室变革、教学方法创新、师生关系变革,甚至对学校时空布局、教学资源设计等产生一定冲击。ChatGPT会在多大程度上推动学校教育教学的变革、对教学生态产生多大影响、其作用机理是什么?基于循证模式科学回答上述问题,有助于帮助教育界形成对ChatGPT影响的预期。

第三,关于ChatGPT如何影响评价进而推动教育体系连锁反应的探索尚未启动。尽管教育界始终致力于教育评价改革,但这种改革仍处于量变中,人们在某种程度上希望ChatGPT引发教育评价改革的质变,改变以知识评价为主的评价体系,但又较为忐忑——评价体系的改革,可能引发既有教育经验、教学体系等方面的“垮塌”,势必引发“阵痛”。ChatGPT的天然特征会削弱既有的以知识为主的教育体系,但能否真正引发评价体系的改革,还需循证。这种循证需立足各级各类学校,基于上下一体的逻辑展开。唯有如此,才能初步解开观望者心中的谜团,释放其内心因恐惧和不确定产生的压力,进而以“勇敢的心”主动接受ChatGPT。

3. 规约未成——安全感无处寄放情形下教育界难以伸出拥抱之手

ChatGPT的“超能力”若被无差别、无限制地引入学校,必将引发多种负面效应^②和风险。不仅如此,ChatGPT使部分问题变得更为难以察觉,以至于难以用当下的法律进行规约^③。如果放任ChatGPT的运用,将对学校教育生态、学生发展等造成不可估量的伤害。ChatGPT体现的强大功能以及不可控感,成为其融入教育的障碍——教育界更希望能够合目的性、合规律性地使用ChatGPT,使其与教育“琴瑟和鸣”。达成这一目标的前提是以科学的制度机制对ChatGPT进行规约,以帮助教育界释放焦虑感与恐惧感,形成安全感和对ChatGPT的信任。唯有如此,才能推动教育界深入了解ChatGPT,从认识层面和行动层面发自内心地拥抱ChatGPT。

第一,ChatGPT分级、分类、分领域的规范问题亟待解决。作为通用型自然语言处理工具,ChatGPT几乎适用所有领域,但跨领域运用可能出现ChatGPT角色错乱和适用规则混淆等问题。教育领域的特殊性,要求ChatGPT必须以纯净的“育人者”形象出现。由此牵涉ChatGPT分类、分级、分领域使用的问题,即必须对教师、学生使用的方式、用途、内容等作出明确规定,确保ChatGPT真正用于促进人的发展。同时,在

① A. Henry, Kissinger, Eric Schmidt, et al. ChatGPT Heralds an Intellectual Revolution, <https://www.henrykissinger.com/articles/chatgpt-heralds-an-intellectual-revolution/>.

② 李永生:《“ChatGPT+”时代学校教育的机遇、挑战与应对》,《中小学管理》,2023年第4期。

③ Cindy Moehring. The Human Need for Ethical Guidelines Around ChatGPT, <https://walton.uark.edu/insights/posts/the-human-need-for-ethical-guidelines-around-chatgpt.php>.

ChatGPT 商业化进程中,必然会出现教育公平、教育资源均衡等问题,如何使商业化运作与教育的科学发展达成和谐,是未来要解决的重点问题之一。

第二,“喂养”和训练 ChatGPT 的问题。作为工具,ChatGPT 具有何种倾向性、携带何种意识形态、包含何种错误信息或可能引发哪些法律、道德问题^①,受制其背后“无形的手”。对于教育而言,必须确保 ChatGPT 是安全、干净和友好的。因此,要解决“喂养者”“原料”和“喂养行为”的合法性、科学性等问题,就要对其“营养原”“喂养者”进行全面规范,在制度体系中凸显保护原创、保护安全、保护创新、确保正确导向的要求。同时,教师、学生、教育管理者在 ChatGPT “喂养”和训练中的地位,也需在制度机制中得到体现。

第三,ChatGPT 开发与使用中的伦理、法律等问题。无论学生借助 ChatGPT 完成作业、撰写论文,还是科研人员借助 ChatGPT 开展研究,均可能带来违背学术伦理及触犯法律等问题,这是 ChatGPT 带来的最显见的风险^②。此外,重要数据泄露、数据不正当使用、上瘾和沉迷^③等问题也会成为 ChatGPT 的运用风险。周详考虑可能出现的伦理和法律问题,并形成具有针对性的制度机制,是一项重要而紧迫的任务。实际上,即使是 ChatGPT 之父山姆·奥特曼也对其可能出现的伦理和法律问题深表忧虑,并积极呼吁制定相关规则^④。意大利、德国、英国、法国、爱尔兰等国相继“出手”监管^⑤ChatGPT。但迄今为止,并未出现针对教育教学的 ChatGPT 和人工智能的系统性规则,面对强大且易“跑偏”的 ChatGPT,学校和教师显然只有“招架之功”。因此,教育领域难以大胆张开怀抱拥抱 ChatGPT。

二、鸵鸟还是雄鹰:ChatGPT 入局与教育体系的应对

党的二十大报告提出要将教育、科技、人才“三位一体”进行统筹安排和一体部署^⑥,彰显了科技与教育连接的必然性和重要性。ChatGPT 集众多科技成果于一身,以独特的方式直接入局教育,无疑会加速教育改革的发展进程。但如何顺势而为,最大限度地发挥 ChatGPT 对教育的促进作用,并无先例可循。从目前看,多数国家的教育部门采取鸵鸟政策或类鸵鸟政策,即使信息技术走在前列的发达国家也鲜有积极行动者。但必须明确的是,随着 ChatGPT 功能的日益强大和对教育渗透力度的增加,教育目标体系、价值体系和评价体系都将面临拷问,“以变应变”、以创新求安全与发展是必由之路。

(一) 替代焦虑与教育自治加持:教育目标体系面临的挑战与应对

ChatGPT 对教育目标的影响可以从两个维度解读:一是基于对职业结构的影响进而传递给教育;二是基于对教育内部元素的改变进而推动教育体系的自治。就前者而言,每一次科技革命都会引发职业结构的调整,这种调整会涉及培养什么样的人的问题,由此逐渐向高等教育、基础教育传导,进而引发教育领域的变革。就后者而言,可以从学习方式、教学评价等方面改革入手,进而引发教育目的改革。

1. 替代焦虑与教育自治的加持:ChatGPT 引发的教育目标问题

ChatGPT 会从教育目的、教育目标、培养目标、课程目标、教学目标等维度对教育体系产生影响,这种影响从两个方面发生:社会层面向教育体

① Tatum Hunter. Why You Shouldn't Tell ChatGPT Your Secrets, <https://www.washingtonpost.com/technology/2023/04/27/chatgpt-messages-privacy/>.

② 邓建鹏、朱烽成:《ChatGPT模型的法律风险及应对之策》,《新疆师范大学学报(哲学社会科学版)》,2023年第5期。

③ 《国家互联网信息办公室关于〈生成式人工智能服务管理办法(征求意见稿)〉公开征求意见的通知》, http://www.cac.gov.cn/2023-04/11/c_1682854275475410.htm。

④ Brian Fung. ChatGPT Goes to Washington: OpenAI CEO Sam Altman Testifies Before Congress on AI Risks, <https://edition.cnn.com/2023/05/16/tech/sam-altman-openai-congress/index.html>。

⑤ Ryan Browne. Italy Became the First Western Country to Ban ChatGPT. Here's What Other Countries are Doing, <https://www.cnbc.com/2023/04/04/italy-has-banned-chatgpt-heres-what-other-countries-are-doing.html>。

⑥ 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)》,北京:人民出版社,2022年版,第33页。

系的传递、教育因素的内在互动。

第一,职业替代焦虑与职业更新预期的同步,人才需求倒逼教育改革。ChatGPT的登场,迅速在职业领域掀起巨浪。ChatGPT引发的部分职业领域的失业和经济下行带来的失业问题交织引发社会广泛关注,加剧了职业替代焦虑的蔓延。一项预测显示,全球至少500万个工作岗位会因ChatGPT被替代,18%的工作岗位将被ChatGPT接管^①,部分职业被替代^②。有研究认为,人工智能产业化发展与大规模应用可能导致我国44.99%的劳动者面临中等程度替代风险^③。职业替代焦虑同时在教育领域蔓延,教师是否会被替代成为热门话题。同时,ChatGPT将催生新的职业需求,进而对现有的职业结构产生冲击。无论职业替代焦虑还是新职业的预期,都会对教育领域产生影响。从顺序上看——首先受影响的是高等教育领域,调整培养目标以适应ChatGPT引发的人才需求,由此必然引发高等教育体系的整体变革,进而引发作为衔接者的基础教育改革。

第二,ChatGPT引发的教育自洽迫使教育目标作出改革。作为大型语言模型的ChatGPT,具有明显的类人性,尤其在人类的学习方面,不仅能够提供个性化方案,而且可以实时测评和反馈,并与学习者对话,为学习者提供个性化指导,ChatGPT势必从“学”的角度撬动教育体系,引发课程改革、教学改革以及制度改革。在这一逻辑自洽过程中,教育目标必然会随之进行调整。从受教育者角度而言,ChatGPT必然突出对个性化发展的关注,围绕人的合适发展为个体学习提供支持,由此使教育体现对人的关怀、对人的发展多元化的关注和对人的兴趣、爱好的关切。同时,ChatGPT不仅提升了知识学习效能,而且能推动知识体系的内在互通,客观上为学生的批判性思维和创新能力的培育预留更多空间。从组织层面看,由学开始的变化,将推动各级各类学校教育时空、课程体系等方面的重构,进而使教育基于逻辑自洽而“自发”地调整其目标体系。

2. 开放心态、研究姿态、创新准备:直面ChatGPT挑战并因势利导改革教育目标体系

人工智能自出现伊始,就不断挑战现有的教育目标体系。如果说这一挑战过程是量变的过程,那么,ChatGPT出现后,“质变”必然随之发生。ChatGPT引发的教育目标问题,不仅以恐慌的形式蔓延和以焦虑的方式传播,而且与教育自洽,从教育的内外部全面影响教育目标体系。显然,培养目标引发的危机,势必引发整个教育目标体系改革。同时,ChatGPT的类人性引发的教育体系自洽要求教育回归本原,即指向学生未来生存和发展能力的培养,更确切地说,是帮助学生形成生存与发展的“实用智慧”(Practical Wisdom)。内外两种要求在此“交融”,要求教育者以开放的心态、研究的姿态、创新的准备,直面ChatGPT的挑战并因势利导地改革教育目标体系。

第一,形成常态化的组织体系,专注ChatGPT与教育改革专题研究,靶向教育目标改革。在ChatGPT快速融入教育的背景下,如何改革教育目标体系是重大命题。目前,关于如何改革教育目标体系的观点不仅呈现碎片化,而且缺乏主流指向,未能把握教育目标体系变革的逻辑并深入教育目标体系内部。面对ChatGPT引发的职业领域变化,教育领域要做到预先感知并积极应对,紧紧把握职业领域的脉动,提前形成应对方案(尤其是培养目标的改革),根据实际情况的发展循证优化。这要求形成行业领域专家、AI专家及ChatGPT的开发者、教师、教育专家和教育管理者、投资人、咨询公司等组成的分段、分领域的研究项目团队,深入分析ChatGPT可能对教育各元素产生的影响及机理,明晰ChatGPT与教育改革发展的内在互动逻辑。尤其要有效判断职业风向,解决培养目标问题。同时,在ChatGPT对教育的各环节逐个“击破”过程中,教育体系如何自洽,如何从因素的变化上升到教育目标的变化,还需通过循证研究进一步厘清。

第二,深入研究ChatGPT与课程目标、教学

① Megan Cerullo. Here's How Many U.S. Workers ChatGPT Says it Could Replace, <https://www.cbsnews.com/news/chatgpt-artificial-intelligence-jobs/>.

② Pranshu Verma, Gerrit De Vynck. ChatGPT Took Their Jobs, Now They Walk Dogs and Fix Air Conditioners, <https://www.washingtonpost.com/technology/2023/06/02/ai-taking-jobs/>.

③ 孙鲁晋、周洪:《中国智库报告|我国人工智能产业蓬勃发展 职业替代风险如何规避?》, https://content-static.cctvnews.cctv.com/snow-book/index.html?item_id=18148978652800045741&toc_style_id=feeds_default&share_to=wechat&track_id=58c97114-c00c-49ee-af3f-e955ac124a6f。

目标的关系,明确课程与教学改革走向。ChatGPT 必然会对课程、教学、教师、学校时空以及氛围产生影响,基于对这一可能影响的系统分析,明晰课程目标、教学目标的改革创新方向,是承托培养目标的改革之需。职业变革引发的人才培养目标变革,对课程设置、课程目标、教学活动安排、教学模式及教学目标提出新要求。在教育自洽过程中,“自发”付出的试错代价通常是巨大的,要积极顺应自洽趋势,主动设计和论证改革方案,减少“自发”自洽造成的“内耗”,基于循证研究进一步廓清并确保课程目标改革与教学目标改革步调一致,确保目标体系与人的自由全面发展相协调。

第三,积极利用 ChatGPT 的优势完成教育目标体系改革。ChatGPT 自身的强大功能为教育目标体系的创新提供支持:职业分析与预测、职业发展对人才培养的影响(要求)、职业改革与专业设置及改革分析等,为科学开展专业、课程设置和人才培养改革提供支持。同时,可根据相应的课程标准、评价标准的要求,对基础教育的课程、教学等方面改革提供数据分析和评价支持。值得注意的是,ChatGPT 还可以通过对毕业生的工作表现评价和发展潜力评价等,形成完整的数据流,为教育目标体系的整体优化提供及时支持。同时,ChatGPT 引发的教育自洽过程,是教育自身调整的过程。在这一过程中,ChatGPT 可以通过数据收集与分析,为教育管理者调整课程目标、教学目标以及对应的评价标准提供支持。因此,充分利用 ChatGPT 的数据收集、分析以及评价功能推动教育目标体系的系统改革,是未来教育改革的必由之路。

(二) 价值重估与价值创造:教育面临的根本危机与破解

ChatGPT 使知识生产方式发生变化、学习变得更加便捷^①,由此撼动了以知识教育为主要任务的学校教育。甚至有观点认为,教育的首要目标不再是获取特定的知识,而是要超越知识学习转向

对学习品质的关注^②。换言之,ChatGPT 从知识生产、知识学习等方面“入侵”学校教育,在一定程度上引发知识教育的价值被重估^③,进而带来其他方面的重估以及重构问题,将成为教育面临的根本危机。破解这一危机的关键是深入阐发教育的高阶价值并形成相应的评价体系,由此提升教育的适应性。

1. “多米诺骨牌”效应:从知识教育价值重估到教育整体价值重估

ChatGPT 对知识相关性的识别^④在很大程度上能够使知识学习个性化,即根据对个体的实时测评,结合对个体学习习惯、学习方式等方面的综合分析,为个体提供更为高效和友好的学习支持,能够大幅提升知识学习性能^⑤,使知识学习更为容易和高效。因此,ChatGPT 的到来使教育面临价值拷问:知识教育究竟该如何发展?知识教育价值是否被高估,如何对知识教育的价值进行重估?在知识教育价值重估背景下,教育价值如何进行整体性重估?上述问题若得不到科学解答,教育领域将面临无序和混乱。

第一,知识教育价值重估与高阶价值追寻。ChatGPT 将改变知识生产方式,使知识生产更为便捷。在知识生产模式发展进程中,ChatGPT 占据越来越重要的地位——在推动既有知识的高效快速整合与新知识的高效创生方面,ChatGPT 展示出一定优势,甚至有观点认为会出现技术人员取代专家成为权威知识创造者^⑥的可能。但这种创生的新知识仅限于知识体系的重组,原创性、创新性的知识仍依赖人,即研究人员、教师和学生。换言之,教师和学生在一定程度上扮演知识创生者角色,教学成为一种以学习者为中心的动态知识生产与建构过程^⑦。在此背景下,既有语境中的知识学习不再具有挑战性,学生更愿意寻求知识学习的高阶价值。同时,ChatGPT 使知识生产的情境性、问题性、跨学科性、实践性等特点越来越鲜明,客观上使既有知识体系的价值走向贫瘠化。因此,知识学习的高

① 张斌:《生成式人工智能技术对教育领域的影响——关于ChatGPT的专访》,《电化教育研究》,2023年第2期。

② 刘博智:《ChatGPT对教育意味着什么——代表委员热议人工智能技术对教育的影响》,《中国教育报》,2023年3月5日。

③ 顾明远:《再论教育本质和教育价值观——纪念改革开放40周年》,《教育研究》,2018年第5期。

④⑥ 王俊美:《ChatGPT改变人类知识生产方式》,《中国社会科学报》,2023年2月20日。

⑤ 国家科技图书文献中心、中国科学院文献情况中心:《〈ChatGPT对文献情报工作的影响〉研究报告(简版)公开发布》,http://www.las.cas.cn/zhxw/202302/P020230228397474449539.pdf。

⑦ 王丹:《人工智能视域下教师智能教育素养研究:内涵、挑战与培养策略》,《中国教育月刊》,2022年第3期。

阶化将成为一种趋势。

第二,高阶能力的深层次追寻,将引发对既有教育价值的重估。ChatGPT在学生技能训练方面逐渐展现出其特有的能力,由此使常规性、基础性能力培育变得更为个性化和高效化^①。在这一背景下,教育的重点将专注于核心能力的培育——指向可预见的未来。其中,创新、创造、创意能力最为关键,并对高等教育、职业教育、基础教育等阶段提出具体要求。高阶能力培养的要求,必然对既有能力培养的内容与方式设定、评价等环节产生冲击,并动摇既有的价值设定。由此可见,教育工作者要围绕这一高阶能力的培养对既有课程体系、教学活动、教学评价等方面进行重构,对既有的教育教学围绕高阶能力的发展进行具体的价值重估。

第三,关系价值急需高阶发展。ChatGPT的大规模运用,可能带来人机关系替代当前教育语境中人际关系的后果,在一定程度上抽离人与人互动的内在需求。有研究认为,ChatGPT缺少人文主义的核心,遗失了作为个体的激情、痛苦、渴望、经验、想象力、洞察力、焦虑、喜悦^②。在人对机器产生一定程度依赖的同时,人与人的依存感下降,导致个体在短时间内可能浑然不知(并愿意享受这种更为简单的关系生活)。人对机器的非理性依赖,可能弱化学生独立思考问题和解决问题的能力,影响学生的价值认知与品格形成^③,淡化学生的情感需求并弱化学生的情感交流能力。从社会化角度而言,ChatGPT可能导致个体越来越“离群”、脱离社会,在孤独感越来越强的同时,随着情感交流的逐渐缺失,心理疾病接踵而至。同时,作为高度分工的社会,需要个体进行合作。在以人机关系为主的背景下,人与人难以形成科学合作。因此,围绕人机、人际两种类型关系的管理,指向人之诗意的栖居和幸福的生活,重塑教育中人的社会化之生存与交往的实践价值、情感价值、团队价值、合作价值,显得尤为重要。

第四,德育面临价值升级。ChatGPT融入教育,使德育面临由线下为主走向“双线”并行的格

局,立德树人的需求不仅要借助线下的教学与活动,而且可以借助人机互动。在德育环境更为复杂的背景下,德育要求更为多样、内容更为丰富,要求从价值赋予角度对既有的德育体系进行重塑,即深入分析ChatGPT可能带来的德育挑战,深挖ChatGPT的德育内涵,对德育的助益以及在提升德育效能方面的深层次价值。同时,ChatGPT引发的德育背景、德育要求、德育内容、德育评价变化,客观上要求德育各维度的价值赋予实现同步更新和升级。

2. 应对思路与策略:“高阶”教育价值体系的重构

向高阶以求,凸显对学习诉求的关注,凸显教育的人本性,全面提升教育的品质,是解决教育体系价值重构的关键。

第一,推动知识学习走向高阶。作为一种内生需求,知识学习必然且必须凸显对学习品质的关注,并逐步走向高阶。高阶学习是要超越当前的知识学习格局和打破既有的学习框架。在ChatGPT的协助下(基于对既有知识体系的评价与反思,围绕知识的逻辑重组、循证进而实现体系重构),寻求不同知识体系的融会贯通和交叉,寻求知识学习与知识创生的结合,在知识学习与高阶思维培养、能力培养间建立内在关联,使知识学习更有深度、广度、交叉性、挑战性、趣味性、逻辑性和更有品质。同时,要基于知识学习帮助和引导学生建立人机高阶对话模式,培养学生深度思考的习惯。此外,高阶知识学习还要凸显对个性发展的关注,注重对个人兴趣的激发和个人特长、潜力的培养^④。即高阶知识学习必须建立在知识的科学性重组的基础之上,在保证知识结构的完整性、前沿性、延展性、文化性及其与高阶思维、能力培养对接性的基础上,凸显对核心素养与能力的关注。

第二,向高处走——高阶能力塑造。在ChatGPT使基础性技能训练变得简单高效的背景下,高阶能力成为学生发展的主要方向。教育的核心价值在于培养高阶能力,而培养高阶能力在于培养其批判性

① 张志祯、张玲玲、米天伊等:《大型语言模型会催生学校结构性变革吗?——基于ChatGPT的前瞻性分析》,《中国远程教育》,2023年第4期。

② David Brooks. In the Age of A.I., Major in Being Human, <https://www.nytimes.com/2023/02/02/opinion/ai-human-education.html>.

③ 李永生:《“ChatGPT+”时代学校教育的机遇、挑战与应对》,《中小学管理》,2023年第4期。

④ 王悠然:《利用ChatGPT优势完成教育目标》, http://www.cssn.cn/skwxstdt/gjhy/202304/t20230403_5617652.shtml。

思维能力、创造性思维能力和创造力、自主学习能力^①。埃隆·马斯克认为,ChatGPT进入教育领域后,教育最核心的目标是培养批判性思维、创造性思维、逻辑推理能力,尤其是学生创造性解决问题的能力^②。实际上,美国的中小学和大学在禁止和谨慎使用ChatGPT的背后,是对创造性思维、批判性思维培养可能被淡化的担忧^③。批判性思维能力、创造性思维能力的高举并非因ChatGPT而起,只是在ChatGPT进入教育领域后更为重要和紧迫。此外,要培养学生的人工智能素养,以提升其理解、驾驭和使用ChatGPT发展高阶能力、尤其是创新创造的能力。要帮助学生深度理解ChatGPT的语言和表达逻辑,提升其判断力、推理能力;提升学生的ChatGPT训练能力(“喂养能力”)、与ChatGPT对话合作的能力、理解运用ChatGPT生成结果的能力、基于与ChatGPT对话的思辨能力、运用ChatGPT开展创新创造和创意活动的的能力、运用ChatGPT的知识组织特长开展新的知识建构能力,等等^④。

第三,凸显对学生社会性和心智健康的关注——高阶关系能力的培养。教育的核心在于帮助学生实现“生命内涵的领悟、意志行为的规范”^⑤,通过师生、生生的文化交往建构精神契合的活动^⑥,培养学生的人际交往能力,帮助学生掌握处理人际关系、人机关系等进而栖居其中的能力。具体而言,要关注以下方面:借助ChatGPT深挖和阐发课程的人文教育价值,使教育变得更加有趣^⑦;丰富教育活动中师生、生生互动的内涵和方式,增强人文关怀,丰富学生对人际关系的具身化经验^⑧,使人际互动更具吸引力;凸显情感教育、心理教育的地位^⑨,帮助学生有效预防沉迷、抵御ChatGPT负面问题的侵扰、预防因过度依赖机器出现情感和人格发育不健全^⑩等问题;注重教学中的团队合作

精神培养,使学生更“合群”;加强沟通能力、交往能力的培养,防止在使用ChatGPT过程中学生关系技能的丧失。

第四,高阶德性能力的形成——ChatGPT融入立德树人。高阶德性素养培养指在ChatGPT进入教育领域后德育环境更为复杂、德育要求更高、德育内涵更为丰富、德育方法模式更为多样的背景下,从推动学生自律的角度提升学生的道德认知与判断能力(道德现象的鉴别、批判、分析与反思能力)、自我规约能力和道德实践能力,使学生能够实现高度的道德自律。这种培养需要基于两个相互呼应并内在协同的“战场”:基于ChatGPT的道德监控、道德评价、道德数据分析与预警,开展道德教育活动,提升复杂环境中道德教育的效能;充分放大和利用ChatGPT在德育方面的数据处理与预警能力、评价能力和个性化道德教育资料供给能力,帮助学生自觉开展德性能力的养成。

(三) 解构与重构:教育评价体系面临的挑战与应对

ChatGPT对教育评价体系的挑战落脚于学生学习评价,即基于对学生学习数据的收取和分析,对学生的评价情况进行评价并给予反馈。以此为起点,ChatGPT将逐渐对学生其他维度的发展评价、课程与教学评价、教师评价以及学校评价等产生影响,这种影响将从评价标准、方法和运用等角度全面解构既有评价体系。ChatGPT步步为营,将逐渐掀起教育评价体系的改革风暴。

1. ChatGPT与教育评价体系的全面解构

ChatGPT对学习者的友好性,体现在其不仅能为学生的发展提供实时评价和反馈,而且能在内涵上推动学生的高阶发展。由此产生的问题是,既有评价体系(含评价标准)将逐渐产生适应性问题,并因此面临解构风险。

①⑨ 樊秀娣:《面对ChatGPT,教育核心价值更需被强化》,https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2023/2/493805.shtm。

② 吴飞:《超越ChatGPT:人类特有的思维要强化》,https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2023/2/493803.shtm。

③ Arianna Johnson.ChatGPT in Schools:Here's Where it's Banned,https://www.theguardian.com/us-news/2023/jan/06/new-york-city-schools-ban-ai-chatbot-chatgpt。

④ 胡小勇、孙硕、杨文杰等:《人工智能赋能:学习者高阶思维培养何处去》,《中国电化教育》,2022年第12期。

⑤ 钟秉林:《ChatGPT热潮下的高校教育教学改革》,https://gjyjs.nit.edu.cn/_local/0/92/51/5A3C14083318594B2A77A5A4BA4_F235696D_3DE51.pdf。

⑥ [德]雅斯贝尔斯:《什么是教育》,邹进译,上海:生活·读书·新知三联书店,1991年版,第4页。

⑦ 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。

⑧ 冯雨奕:《ChatGPT在教育领域的应用价值、潜在伦理风险与治理路径》,《思想理论教育》,2023年第4期。

⑩ 毛道生:《面对ChatGPT学校教育的变与不变》,http://www.jyb.cn/rmtzgjyb/202304/t20230412_2111026740.html。

第一,既有评价体系面临解构风险。ChatGPT的数据收集具有精细化、多模态和伴随式等特征,这一特征有利于对学生的发展进行全方位、实施化和深度化测评。此外,ChatGPT还可用于基于主观性自评的问卷量表测试评价、基于行为流活动观察的视音频语义编码评价、基于内隐式活动解析的深层认知理解评价、基于脑机接口解码转义的神经理论评价等,为全方位捕获学生多维度、多层次、多粒度的发展资料提供便利^①。同时,教师、教学管理人员还可将教学活动中的学生发展数据与ChatGPT收集的数据进行整合,形成动态更新的学生发展数据库,这一数据及其分析结果能够用于学生发展方案的制定与修正,有助于学生更有针对性、个性化的发展。ChatGPT在教育评价领域大显身手,必然策动整个评价体系、模式和手段的变革。

第二,评价标准体系的重构。ChatGPT推动学生发展、课程教学、学校办学等方面的改革,相应地也会推动评价标准方面的创新。与高阶发展需求对应,学校的教育活动、课程体系与教学体系、资源体系、教师素养以及办学条件等,势必作出改变。这种改变更多地体现过程的发展性、创新性和内涵的丰富化,要求对既有评价标准体系作出调整或重构。

第三,评价要求与运用范式的新建。伴随知识的高阶学习、能力的高阶发展、关系素养和德性的高阶培育,对应的评价要求也要作出改变。例如,知识评价将更注重与能力发展的对接,强调学科交叉与融合、知识结构的科学性、知识学习与知识创生的结合,等等。但由于ChatGPT带来的发展个性化问题,导致过程性分析视角下学生知识掌握的时序效果可能存在混乱、能力发展的程度可能存在步调不一致,传统的评价范式将难以有效反映学生的真实水平。伴随外部评价、尤其是基于社会发展角度的关于教育评价的改革,学校办学质量评价也将随之发生变化。同时,评价结果动态的实时呈现,要求课程、教学和办学活动及时作出调整,确保教育改革的同步性和动态完善。

2.“高阶”与“人本”——教育评价体系的创新重构

教育评价改革发展到今天,取得的成就有目共

睹。随着探索逐渐深入,推动教育评价改革“质的飞跃”使其引领教育体系的整体变革,成为一项重要而紧迫的任务。ChatGPT的入局,为推动教育评价体系改革提供了有利条件:ChatGPT在教育评价方法、标准体系和评价—运用模式的创新等方面显示出的巨大能量,将推动教育评价体系改革突破当下的各种阻碍,实现质的飞跃。

第一,凸显“高阶”“人本”——重构学生评价体系。评价的目的是促进学生发展,即凸显对学生个性化、全面、终身、连续发展的关注,ChatGPT在数据收集方面的个性化、伴随性和多模态,将评价与人的发展状态、人的兴趣关注、人的体验度、人的学习积极性表达、人的思维培养程度、人的情感发展等方面的数据进行整合,不仅能够说明个体的发展情况,而且可以凸显教育的适切性和效益性。换言之,教育是否站在学生的对立面进而走向“异化”,将在ChatGPT的评价数据中得到反应。因此,重构学生评价体系,就要借助ChatGPT及其他人工智能工具,凸显对学生发展的深层次、多元、动态评价,尤其关注其高阶能力、关系素养、心理素养、德性素养的发展,关注其批判性思维、创新潜力等方面的发展。在此背景下,借助ChatGPT并基于循证模式,建立符合“高阶”并凸显人本性、发展性的学生评价标准体系,是一项重要工作。同时,要利用ChatGPT数据实时收集与分析的特长,推动评价体系向过程性、动态性、综合性转变,推进过程评价、结果评价、增值评价、综合评价的实践探索,实现评价方法与模式^②体系的全面重构。

第二,服务“高阶”——课程与教学的评价体系重构。ChatGPT对课程与教学的“循证”改革具有重要作用:通过数据收集和分析,能够明确课程与教学的适应性和内在不足。因此,ChatGPT的数据收集与分析、模拟实践和循证改进机制,为重构课程与教学评价体系提供了极大便利。课程与教学评价体系改革,要突出对高阶知识学习、高阶能力培养(尤其是批判性思维和创新潜力)、关系素养发展和德性发展等方面的关注,要将适应性、适宜性、发展性、交叉融合性、创新性、实时更新性、对个体的多样化需求的满足等作为评价重点。在课

① 夏立新:《ChatGPT对教育的多重变》,《国家教育行政学院学报》,2023年第3期。

② 张志祯、张玲玲、米天伊等:《大型语言模型会催生学校结构性变革吗?——基于ChatGPT的前瞻性分析》,《中国远程教育》,2023年第4期。

程与教学评价中,还要突出对 ChatGPT 等人工智能融入的关注,即基于课程与教学的人机、人际关系的逐渐和谐,凸显课程与教学的高能性,尤其是人工智能的科学运用。

第三,教师评价体系的重构。在角色转型背景下,教师工作和发展评价都面临改革,这种改革的核心是建立教师素养标准、教师发展标准和教师评价标准。ChatGPT 可以通过数据整合,推动教师素养标准和发展评价的优化与循证完善;可为作为知识高阶教学者、思维启动者、内能激发者、机师的合作者以及德性的助力者、人工智能的训练者等多重角色的教师提供实时的工作绩效测评;可以通过与相关人工智能产品的联合,对教师行为数据、脑部活动数据进行收集,进而对教师的心理状态、学习状态、工作状态等作出评价。由此可见,借助 ChatGPT,基于循证思路,从评价标准、评价方法与模式、评价与运用等角度重构教师工作与发展评价体系,将成为必然。

三、墨守成规还是创新求变:学校教育的拷问与出路

学校教育具有的丰富育人内涵和特有的人人互动模式,决定了其既不可能被替代,也不可能沦为内涵贫瘠的学习中心^①。功能强大的 ChatGPT 在给学校教育带来冲击的同时,也为学校的变革创造更有利的条件。ChatGPT 从学生的知识学习入手,渐次推动学校时空安排变革、课程变革、文化氛围变革和师生关系创新。上述变革将对现有的学校生态体系造成冲击,“以变应变”是学校教育的唯一出路。

(一) 成为学习中心还是“一方池塘”^②: 学校生态面临的挑战与应对

ChatGPT 使知识学习及部分技能训练更加便利、高效并导致既定学习框架的知识学习和基本能力训练所需时空占比较少,学生自由全面发展的时空得到释放。同时,ChatGPT 及相关外接设备以整体的“机师”身份走向台前,将推动“师—生”二元格局向“人师—机师—学生”格局转型。与之相

对应,课程体系、活动体系、管理体系都将面临重构。在这一发展过程中,可能存在以新“内卷”为特征的过渡期(学校可能成为学习中心)。从长期发展看,适合学生自由全面发展的学校生态将在 ChatGPT 等人工智能的推动下构建(成为适合学生发展的“一方池塘”)。

1. 指向学生自由全面发展的学校时空再造成为必然: ChatGPT “入侵”之下的学校生态

ChatGPT 撕掉了以往人工智能含情脉脉的面纱,以一种“入侵”的方式进入教育领域,这种方式给教育带来的震撼主要集中在学校教育场域:将为既有的学校生态、教学样态、教师生态、教学资源等带来巨大挑战,甚至会在某种程度上演变成一种危机。

第一,凸显对学生全面、个性化发展的关注:学校时空结构将面临再造。ChatGPT 使学生的知识学习变得更为高效,在既定的学校知识学习框架下,学生用于知识学习的时间更少,学校教育时空得到有效释放,智育之外的时空被放大。由此会产生两种可能,即短期内的新“内卷”和长期发展视角下的学校时空结构再造。新“内卷”指在既有教育安排和教育制度下,学校教育时空的释放引发学生、家长、教师的焦虑:ChatGPT 使知识学习变得更容易、评价变得更及时有效、个性化学习自适应学习变得更科学、时间管理等变得更高效,必然导致既有学习框架中知识容量显得不足、知识学习进度相对滞后,为私自增加知识学习容量、加速知识学习进程提供了机会。面对知识学习的同步加速,平均参照标准必然提升。利用 ChatGPT 提出更高的学习要求将成为一种可能,加大提前学习和知识训练的力度将成为一种常态,更新的“内卷”难以避免。尽管有研究者认为,AI 时代可以科学解决教育“内卷”的问题^③,但这种可能未得到证实。“内卷”作为过渡时期可能出现的现象,使学校成为知识学习的中心而不是自由发展的乐园。从长期发展看,学校既定的德智体美劳的时空组合将面临重组,结构将面临再造,这是基于学生自由全面发展的设定。

第二,凸显价值追求——对学校时空的“关

① 钟志勇、何文滢:《智慧课堂真的提升学习成效了吗?——基于国内外48项实证研究的元分析》,《教育学报》,2023年第2期。

② [美]亨利·戴维·梭罗:《种子的信仰》(第2版),王海萌译,上海:上海书店出版社,2011年版,第108页。

③ 杨雄:《AI时代如何挣脱“教育内卷”》,《中国教育报》,2021年6月13日。

系”样态产生挑战。这里的“关系”指学校中人与人、人与人工智能、人与环境的关系。ChatGPT 在学生、教师和教育活动提供便利的同时,可能导致人对机器的依赖,客观上降低人与人互动的价值、减少人与人互动的欲望与机会,进而减损学校教育的人文性(类人性),客观上使教育越来越偏离本原、远离初心。人与人情感交流的淡化,育人育德的空间压缩,学校的存在性受到威胁,教师的地位也因此降低。同时,人对机器的依赖客观上会导致教育的部分功能难以实现,高阶知识学习、高阶思维培养、德育等难以有效贯彻。在此背景下,学校空间的多维性、丰富性和人文性将逐渐淡化,学习的育人功能将逐渐被削弱。因此,在 ChatGPT 融入之下,基于学生全面发展构建新型科学的人与人、人与人工智能、人与环境的“关系”样态,创新课堂教学、实践教学、社团与兴趣小组活动、实践活动等空间结构,对德、智、体、美、劳进行循证重组是必须之举。

第三,服务学生的发展需求——既有课程体系将遭遇巨大冲击。ChatGPT 进入教育场域将对既有的知识学习框架产生冲击:在推动高阶学习开展的同时,学习时空的需求将大幅减少。由此可见,既有的课程体系面临松动,进而形成“多米诺骨牌”效应。显然,ChatGPT 的到来,必然会倒逼学校课程体系的重构——对既有的课程体系、课程建设经验体系、课程管理体系和课程建设群体提出挑战。

2. 基于“自由发展”的创新与再造:将 ChatGPT 融入学校生态变革之中

ChatGPT 天然地“人本”性使知识学习更为高效和更具自适应性,由此也使学校教育时空在一定程度上被释放,进而为学生开展高阶学习、高阶思维、情感发展、社会性发展、德性发展等提供了时空支持。同时,ChatGPT 的逐步融入,为学校时空再造、生态重构提供了巨大便利,就要求教师、教育管理者、学生和家長基于学生自由全面发展这一根本出发点,以创新的姿态参与生态变革。

第一,育人主体格局的再造——基于 ChatGPT 的高水平协同。ChatGPT 的融入,将使育人主体格局由“‘师—生’+家長”模式转向基于智能数据交互系统的“‘人师—机师—学生’+家長+社会+教育管理者+研究者”的育人主体格局,实现虚拟空间和实体空间、线下育人和线上协同育人的有

机融合。基于 ChatGPT 及对应的终端,教师、家長、教育管理者、研究者、社会等多元育人主体的互联和协同共育——利用信息处理系统实时收集、分析、报告学生学习数据,追踪多方合作共育过程,评价和总结多方合作共育效果,自适应推送学校发展政策、知识、研究成果、经验,等等^①。基于这一智能数据交互系统,人师、机师、家長、研究者等主体围绕学生发展的实时互动将更加有效,基于知识的高阶学习、思维的高阶发展、关系素养和德性的高阶培育将变得更为便捷。伴随育人主体格局的再造,以人为本的教育理念将全面回归。

第二,学校的时空与流程再造——服务学生自由全面发展。学校时空再造和流程再造,将进一步凸显对学生自然成长的关注。就时空再造而言,主要存在两种情况:从长期发展看,主要指基于 ChatGPT 对学校教育教学活动、教育制度、教育环境与资源、教师素质等方面的要求开展的整体性再造。从过程性角度看,主要基于 ChatGPT 对知识教学、教育评价等方面的影响,逐步对知识教学安排、教育评价制度等进行再造,并顺次延伸到其他各个方面。就知识教学而言,基于 ChatGPT 的时空再造指知识安排调整(基于循证对接教育评价改革对知识容量进行调整)、知识结构调整(注重学科交叉与融合)、教学模式调整。就学校整体时空再造而言,核心在于围绕学生的全面高效发展对“五育”进行时空重组。重组过程要凸显“循证”色彩,即借助 ChatGPT 的测评、规划、画像等功能,凸显对学生自由全面发展切实有效且具有个性化的关注,实现学生收益最大化。就流程再造而言,要基于对学生自由全面发展的关注,对教学活动的内在顺序进行调整,结合 ChatGPT 的观察和评价,实时优化整个教育教学活动流程。

第三,构建“合适”且多元的课程体系——基于 ChatGPT 的循证推进。ChatGPT 使对知识学习的时空需求变小,进而为高阶能力的培养、批判性思维的培养、关系素养和德性的培育、创造力的发展提供更多时间和空间。同时,ChatGPT 改变了教育资源的供给方式,为课程创新提供了无限可能。基于数据收集与分析,在循证的基础上,ChatGPT 能够有效推进新课程开发、课程体系设计与更新、课程内容创新与丰富、课程实施与评价。就基础教育领域而言,课程体系、尤其是选修课程将在

^① 胡小勇、孙硕、杨文杰等:《人工智能赋能教育高质量发展:需求、愿景与路径》,《现代教育技术》,2022年第1期。

ChatGPT的帮助下得到开发并基于循证实现优化,课程开发将变得容易,学生的选择面将得到扩充,即使选修概率小的课程,也可通过ChatGPT实现资源的优化组合,课程的校本化建设将加速推进。就高等教育而言,在ChatGPT的协助下,跨学科与学科交叉课程、前沿课程、实践课程、高阶能力培养与创新课程的开发进程得到推进,课程的跨校、跨学科共建共享将变得更为简洁和高效。课程的深度、品质、挑战度以及对学​​生核心素养培养的作用,都将基于ChatGPT的数据收集与分析(基于学生学习评价)得到体现。此外,人工智能课程将越来越重要,与课程教学相融合的智能工具、人工智能助推学科教学发展的应用模式、人工智能助力的学习环境将在课程教学中发挥作用。毋庸置疑,围绕学生发展之需,基于ChatGPT的循证实践,构建多元化、高效能的课程体系,是适应和推进学校生态变革的重要步骤。

(二)“吹皱一池春水”还是“掀起惊涛骇浪”: 教学生态面临的挑战与应对

ChatGPT引发的学习方式变化,将撼动既有教学模式,进而推动教学生态改革。值得注意的是,ChatGPT不是要“吹皱一池春水”,即引发教育生态的点滴改良,而是会“掀起惊涛骇浪”,即从根本上对既有教学生态进行“革命”,进而使教学变得“足够有趣”^①。

1. 惊涛骇浪正在发生——步步紧逼的 ChatGPT 与“箭在弦上”的教学生态变革

“入侵”或暴力美学是ChatGPT行走的经典方式。在教学层面,其首先改变了知识教学的方式,并逐步延伸到教学方法、教学关系、教学空间等领域,进而引发教学生态的整体变化。

第一,既有的知识教学^②模式将被颠覆、知识

教学的空间面临重构。ChatGPT无疑提升了“学”的地位,在为学生量身定制个性化知识学习方案、提供实时测评和对话(答疑解惑)、创造丰富学习方式的同时,使知识学习更加有趣、高效,进而提升知识内化效能。由此带来的问题是传统意义上的“教”面临挑战:知识“教”的内涵、内容、模式、评价和相关要求面临改革。同时,ChatGPT支持下的知识学习将突破既定的知识教学框架,当既定的知识安排无法满足学生的学习需求时,知识教学安排将面临重构。

第二,个性化自适应学习模式将走向台前——课堂教学面临巨大挑战。在ChatGPT与其他人工智能设备的支持下,将会构建精准性高、易用性强的个性化、自适应学习系统——系统自动理解用户输入的任务,并相应地调整自身输出内容的难度,对学生的学习情况进行动态分析,使学习过程可视化。同时,人工智能可以实时捕获和识别学习者的课堂行为、心理、生理等多模态数据,全面、准确地反映学生的认知提升、高阶思维发展、精准评价学生学习状态等^③,使学习精准化、拟真化、个性化。在学习过程中,ChatGPT将扮演帮手、管家、学伴、监测者、评价者、激励者、知识提供者等角色,为学生提供对话辅导、技能训练、讲授演示、协同创作、交互评价^④等支持,可基于对学习行为的数据收集与分析形成个性化评价,为学生分析和整合已有知识(甚至可帮助学生完善知识集成方式^⑤),有针对性地快速生成学习内容^⑥,激发学生深层次学习欲望^⑦并塑造互动学习体验^⑧。ChatGPT还可以帮助学生开展时间管理、学习任务与过程管理等,通过教学方法的优化调节学生的学习状态,通过减少重复性、程序化的工作提升学习的创意感、趣味感^⑨。显然,基于ChatGPT构建的个性化

① 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。

② 韦青、王鑫、李政涛等:《ChatGPT如何影响未来教育》,https://www.163.com/dy/article/IOHKE2DF0516QHFP.html。

③ 胡小勇、孙硕、杨文杰等:《人工智能赋能教育高质量发展:需求、愿景与路径》,《现代教育技术》,2022年第1期。

④ 张志祯、张玲玲、米天伊等:《大型语言模型会催生学校结构性变革吗?——基于ChatGPT的前瞻性分析》,《中国远程教育》,2023年第4期。

⑤ M.Alshater.Exploring the Role of Artificial Intelligence in Enhancing Academic Performance:A Case Study of ChatGPT,https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4312358。

⑥ 张斌:《生成式人工智能技术对教育领域的影响——关于ChatGPT的专访》,《电化教育研究》,2023年第2期。

⑦ 唐亮:《“5G+智慧教育”驱动教研与评价模式变革》,https://www.sohu.com/a/527266986_121124361。

⑧ 王佑镁、王旦、梁炜怡等:《“阿拉丁神灯”还是“潘多拉魔盒”:ChatGPT教育应用的潜能与风险》,《现代远程教育研究》,2023年第2期。

⑨ M.Alshater.Exploring the Role of Artificial Intelligence in Enhancing Academic Performance:A Case Study of ChatGPT,https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4312358。

自适应学习模式,客观上呼唤教学模式的创新,以实现“教”和“学”的同向同步同频。

第三,教学空间格局面临重构。ChatGPT的深度融入,必然会使“教”和“学”的关系发生变化,为满足个性化学习而借助外部技术支持的情况将成为“学”的常态,教学也会成为以学习者为中心的动态知识建构过程,以教师为中心的传统教学空间格局必然被打破^①。面对新的格局,人师、机师、学生之间的关系如何,三者如何相处,人师的角色定位与工作内容(及方式)如何调整,人师如何为自己找准“生态位”并为机师确定“生态位”,进而使“教”与“学”科学连接和高水平互动,营造有利于学生发展的教学生态空间,是一项重要的工作。

2. 创新求变:“三维”向“四维”转型背景下的教学生态重塑

ChatGPT进入学校场域,将全面影响教学关系:早期人工智能产品未能真正改变教学关系,原因在于在既定的教育框架下,人工智能未能真正“走进”教育并成为教师和学生的“必需品”,但ChatGPT以“入侵”的方式进入学生学习领域和教师教学领域,在潜移默化中培养其使用习惯,进而使自己成为“必需品”,受到教师和学生的欢迎^②。由此,ChatGPT逐渐承担教师的部分工作并为学生的学习提供支持,教学生态元素由原有的教师、学生、环境变为人师、机师、学生、环境,新的生态格局也会随之形成。而重塑教育生态,必须从教学方法体系变革、课堂教学革命等角度着眼。

第一,重构教学方法体系。ChatGPT是学生更好学习和教师更好教学的智慧“合作伙伴”^③,具有赋能教学创新的潜能,可以提升教学的创意感和创造性、增强机师的角色感与互动性、提升自适应学习系统的易用性与精准度、支持教学反馈与评价的生成性与个性化。换言之,ChatGPT既能丰富学的方法,也能丰富教的方法,要求学校层面、教育研究者、教师因势利导,对既有的教学方法进行优

化、改造和丰富,形成新的教学方法体系。教学方法要更凸显类人性和个性化,即与ChatGPT合作,开发针对不同学生、学情、课程类型和知识类型的教学方法体系,凸显人机和人际互动、高阶、创新、合作、学科交叉、批判、知识的内在整合,注重教学的创意性、趣味性、挑战性、人文性建设。同时,要注重激发学生的自主性、凸显技术与人的科学合作与互动,促进学生的深度学习、沉浸式学习。在教学过程中应尝试创建和提供多种模式、高阶思维的教学活动以及其他无法通过ChatGPT或相关人工智能工具完成的任务,注重激发学生的学习兴趣和创新精神,培养学生自主学习、合作学习、探究式学习和终身学习的能力^④。

第二,构建新型教与学的生态——课堂教学的革命。数字孪生、人机交互等技术在教育中的运用,使信息载体的人师和机师之间的联袂达到真正意义上的“融合共生”。人师体悟的生命意义、知识价值、思维价值和德性价值深植机师价值谱系之中,人师发展必将与机师发展交织^⑤。人师与机师内在逻辑关系的达成,将加速传统“师—生”二元结构向“师—生—机”三元结构转变的进程,“学生—人师—机师—情境”协同共生的智能教学生态^⑥将成为“刚需”。作为循证完善的过程,在学生知识高阶学习、能力高阶发展、关系素养和德性的发展等方面,人师、机师和学生将从生态位逐渐“磨合”进而形成最大“合力”。基于课堂教学的“学”与“教”的存在格局、互动模式、评价等也将面临改革。课堂教学的革命由此而生,传统意义上的课堂教学流程、格局将被推翻,人师、机师、学生、环境、材料、支持体系的时空格局面临重建。但其核心问题在于:知识教学如何在课堂教学中走向高阶、批判性思维和创造潜能如何在教学设计和教学过程中凸显、基于信息收集与评价的学生实时发展情况如何及时被解读、课堂教学如何凸显个性化和实时调整(教学预案的建设将面临多种发展可能)、如何策划和推进内涵丰富的教学活

① 王丹:《人工智能视域下教师智能教育素养研究:内涵、挑战与培养策略》,《中国教育学刊》,2022年第3期。

② Walton Family Foundation. Teachers and Students Embrace ChatGPT for Education, <https://www.waltonfamilyfoundation.org/learning/teachers-and-students-embrace-chatgpt-for-education>.

③ 王悠然:《利用ChatGPT优势完成教育目标》, http://www.cssn.cn/skwxsd/gjhy/202304/t20230403_5617652.shtml。

④ 钟秉林:《ChatGPT热潮下的高校教育教学改革》, https://gjyjs.nit.edu.cn/_local/0/92/51/5A3C14083318594B2A77A5A4BA4_F235696D_3DE51.pdf。

⑤ 钟秉林、尚俊杰、王建华等:《ChatGPT对教育的挑战(笔谈)》,《重庆高教研究》,2023年第3期。

⑥ 孙立会:《人工智能之于教育决策的主体性信任危机及其规避》,《电化教育研究》,2023年第3期。

动、如何策划和推动具有深度、延展性且具有“碰撞性”的高水平生生、师生互动。此外,“课堂革命”的核心要素还包括如何基于学生的学习兴趣、习惯和特长,设计具有挑战性、趣味性的教学任务和作业、如何帮助学生借助 ChatGPT 发展批判与建构能力(帮助学生规避对 ChatGPT 的依赖)、教师应如何基于多维度的实时性教学评价与 ChatGPT 合作开展高效且系统的教学反思以及如何基于课堂教学积累、丰富与更新教学经验并开展循证研究,等等。

(三)“最后的晚餐”还是新的“饕餮盛宴”: 教师面临的挑战与应对

有研究认为,随着 ChatGPT 对教育的影响逐渐增大,教师地位恐被弱化^①,还有观点认为教师可能被 ChatGPT 替代^②。替代危机之下,教师的角色定位、素养结构和工作方式都面临危机。就“危”而言,主要指教师如不作出改变,将被淘汰;就“机”而言,指教师应充分认识 ChatGPT 并利用其优势,全面提升自我,进而推动教育变革^③。

1. 教师角色、工作方式和发展方式面临挑战:高能“机师”的登陆

ChatGPT 登陆学校教育,不仅会推动教师的角色、工作方式的变革,而且会重塑教师的发展方式。

第一,往昔不再——教师角色面临重塑。在 ChatGPT 的冲击之下,知识教学、能力培养、关系素养培养和德性培养的高阶发展,使教师不再适应原有的角色。以个性化学习、问题解决、知识应用为导向的教育模式对教师提出更高要求^④: ChatGPT 引发的知识生产与知识学习方式的变革,对教师知识结构、知识教学能力与方式提出挑战,助推教师知识教学角色转型升级; ChatGPT 在学生能力(尤其是技能)培养方面的强大功能,使教师在学生能力培养方面的部分职责被“接管”,留给教师的是更高阶、更丰富的学生能力培养工作,教师在学生能力培养方面的角色面临变革; ChatGPT 融入教育会在某种程度上影响学生的批判性思维和创造性思

维培养,高阶思维培养任务将成为教师的主要工作之一,教师的思维培养能力将面临挑战; ChatGPT 带来的人对机器的依赖、人际互动较少、情感互动缺失、道德培养时空变化等问题,对教师的育人工作作出新定义,教师在学生的情感素养、关系素养(社会性)、心理健康、道德教育等方面的工作面临新背景、新要求、新挑战,教师的育人素养亟待全面升级; ChatGPT 对教师部分程序性、重复性工作的替代,使教师面临短期工作内容“空白”和贫瘠化问题,创新素养和研究素养将成为教师生存和发展的必备素养,使教学更智慧、更具创造性、趣味性^⑤成为教师工作的根本要求。此外,教师既有的教育经验体系将被解构,新的经验体系和智慧体系亟待重建。

第二,教师工作方式面临挑战。在人师与机师和谐共生背景下,学生学习方式、课程与教学体系、教学评价的变化要求教师的工作内容和方式作出调整。教师要根据自身角色的变化,为学生的高阶知识学习、高阶能力培养、情感发展、社会性素养发展、心理素养发展以及道德修炼等提供及时且合适的帮助和支持,并在以下方面下功夫:丰富课堂教学内涵、提升课堂教学创意、增加课堂教学体验感、增进课堂教学趣味感、丰富课堂教学人文性、拓展课堂教学延伸性、提高课堂教学对学生高阶思维和能力发展的功效。同时,教师还要注重提升人际互动的品质、丰富师生交往内涵、加强人文性环境建设、提升人际互动和环境的育人效果。上述工作需要人师与机师的通力合作。换言之,教师要学会与 ChatGPT 高效合作,全面升级优化工作方式。

第三,发展的内涵与方式面临挑战。随着教师角色内涵的变化、工作内容与方式的变化、师生关系的变化,在“高阶”加持的背景下,教师的标准和发展要求均发生变化。在与 ChatGPT 和谐共生的背景下,教师发展什么、如何发展以及如何评价教师的发展,成为崭新的课题。从个人角度看,教师要基于 ChatGPT 的个性发展方案定制、个性发

①⑤ 王佑镁、王旦、梁炜怡等:《“阿拉丁神灯”还是“潘多拉魔盒”:ChatGPT 教育应用的潜能与风险》,《现代远程教育研究》,2023 年第 2 期。

② Ray Ravaglia.ChatGPT Will Not Replace Teachers but Could Act as A Teaching Assistant, <https://www.forbes.com/sites/rayravaglia/2023/03/31/chatgpt-will-not-replace-teachers-but-could-act-as-a-teaching-assistant/>.

③ [葡]安东尼奥·古特雷斯、袁益民:《转变教育:我们集体未来的紧迫政治要务——联合国秘书长关于转变教育的愿景声明》,《高教发展与评估》,2023 年第 1 期。

④ 王丹:《人工智能视域下教师智能教育素养研究:内涵、挑战与培养策略》,《中国教育学刊》,2022 年第 3 期。

展实时评价与反馈、个性发展材料推送等功能实现针对性、个性化的加速发展,同时,还需借助 ChatGPT 虚拟仿真的环境等实现技能的提升;从有组织的发展角度看,需要 ChatGPT 的数据分析及其提供的实时评估与反馈,在此基础上形成教师发展的基本预案和行动路线设计。同时,在教师基于教学实践发展的过程中,要解决人师如何与机师和谐共生、共创和高水平互动,如何在人工智能协作方面实现高水平发展,以适应高阶学习、高阶能力培养和关系素养、德性培育的高水平推进工作,等等。

2. 以系统创新的方式应对已来之“未来”——角色重构

在部分重复性、程序性工作被 ChatGPT 接管的背景下,教师工作中具有系统性、创造性、情感性工作的地位凸显,在此背景下,教师要找准“生态位”并以创新的方式进行角色重塑^①。

第一,凸显对学生个性化发展的关注——作为规划者、激发者、指导者、支持者的教师。虽然 ChatGPT 可以为学生定制个性化发展方案,但这种方案可能基于“常模”,在某种意义上“个性化”特征不足,需要教师根据学生需要和个性化特征,结合 ChatGPT 的数据分析对发展方案进行修正。同时,教师还应利用 ChatGPT 对学生的发展进行数据收集,为学生的发展“画像”,并提供个性化支持:基于 ChatGPT 的数据分析,洞悉学生的学习动机和潜能激发程度,及时采取措施,激发学生的学习动机和潜能,提升其自我效能感以维持内在学习动力(内驱力),激活学生创新欲望、培育学生创新潜能,引领学生主动学习、探究反思、创新创造、善于质疑、勇于实践,在实践中感受乐趣并发展能力。同时,教师要善于构造合作式、对话式、探究式、分享式、创造式的开放化智能学习环境,并开展智慧教学,以点燃激情、激发内能,推动学生自主学习、自我建构,积极推动智能化深度互动网络和师生合作共同体建设,为师生的科学互动提供支持。

第二,高端价值创造者——人师与机师合作及高阶活动的推进。人师与机师的和谐共生、共创和高位互动将成为常态。教师要理解 ChatGPT 的运行机理并深谙其训练模式,成为技术的掌控者和研

究者,形成良好的驾驭能力、运行能力和协作能力,以实现人师与机师的和谐共生、共创,在教学方法与模式、活动模式、评价模式、支持模式等方面展开合作,进而最大限度地实现基于人机协作的知识生成(成为知识建构的引导者)、知识教学思维训练的创新,等等。唯有如此,才能使教学活动具有高阶性,进而有利于培养学生的创造力、想象力、批判性思维等高阶思维和创造潜力。

第三,“成其为人”的教育者——学生社会化、情感、德性的培养者与同行者。在 ChatGPT 以及各种人工智能“横行”的时代,“成人”教育通常被“成才”教育遮盖,因此,在更高层次推动学生社会化,使其具备现代社会生存发展的社会交往能力和情感表达能力、道德品质和道德修炼能力,要求教师在更高层次上扮演学生群居属性和个体属性培养者的角色、学生社会性培养者的角色、学生德性培养者的角色。践行这一任务,教师不仅要在教学中全面创新人文教育,而且要在师生互动中注重人文关怀,注重对学生情感、责任、态度等非智力因素的培养。要凸显作为学生心灵滋润者的角色,突出师生间面对面交谈、情感互动、心灵交流^②,呵护学生认知、心理和社会性发展。教师要借助 ChatGPT 及其他人工智能,及时了解并帮助学生解决成长过程中的烦恼,引导学生树立并养成正确的世界观、人生观、价值观。同时,教师还要注重学生德性的发展,帮助学生有效应对 ChatGPT 带来的意识形态问题、价值导向问题,等等。

第四,合作研究者——基于教育教学。人师、机师和谐共存的重要前提是人师足够强大,要求人师之间展开合作:系统审视 ChatGPT 对教育教学提出的新要求、新挑战,推动课程创新、开展教学方法与模式改革、推进教学研究和教学资源建设,以适应学生发展之需。同时,作为教师还要善于与 ChatGPT 合作研究,进一步明确不同阶段学生发展的规律、洞悉教育教学的变革方向,揭示人工智能全面运用背景下教育教学生态的建设规律,进而真正掌握制度变革、课程与教学变革等方面的主动权。

第五,基于 ChatGPT 的学习者。作为自我发展者的教师,在 ChatGPT 全面融入教育的背景下,应进入“学习者”状态:基于 ChatGPT 的个性化测评

① 张绒:《生成式人工智能技术对教育领域的影响——关于 ChatGPT 的专访》,《电化教育研究》,2023年第2期。

② 冯永刚、陈颖:《智慧教育时代教师角色的“变”与“不变”》,《中国电化教育》,2021年第4期。

数据,与 ChatGPT 合作开发个性化发展方案并在团队帮助下完善发展方案;基于人机互动实时了解自身发展情况并及时调整;运用 ChatGPT 开展高阶学习和训练,发展自身的信息技术素养、学科素养和高阶思维。同时,可以将 ChatGPT 引入课堂教学,开展教学观察和进行课堂诊断,基于人机合作开展课程与教学的评价—反思与改进。此外,教师还可以借助 ChatGPT 深入反思教育的哲学、学生的发展、教育教学中的各种问题,教师还可以基于 ChatGPT 开展教学模拟,以提升教学的针对性和效

能性。在 ChatGPT 的支持下,教师可以采取个性化自适应学习或基于共同体的学习模式,发展教育教学的各项能力,尤其是反思能力和研究能力。值得一提的是,ChatGPT 对教师的跨学科素养与跨学科教学创新能力提出要求,即形成“统整”学科知识的能力、知识的整体观和内在关联能力(含学科之间的关联、知识与实践的关联)、高阶知识教学能力、学科历史与前沿的把握能力、学科交叉的意识与能力、学生的解读与研究能力、学科知识教学的融合与关联能力以及学科教学的变革创新能力。

An Insignificant Event or a Major Crisis: The Multidimensional Impact of Large Language Models Such as ChatGPT on Education and Countermeasures

LU Dao-kun LI Shu-ting

(School of Teacher Education, Jiangsu University, Zhenjiang Jiangsu 212013)

Abstract: Traditional education will encounter a new crisis with ChatGPT continuously invading the education system. Some believe that there is no need to take it seriously and choose to resist it or a wait-and-see attitude. The reasons behind this attitude include inertia in thinking and the lack of management systems for large language models such as ChatGPT which deprive people of their sense of security. In terms of the education system, the educational self-consistency and substitution anxiety caused by ChatGPT will deconstruct the existing education goal system from with and without, resulting in the reconstruction of an education goal system based on human freedom and comprehensive development. ChatGPT will promote the shift in knowledge production and learning, and then use the re-evaluation of knowledge education value as the “fulcrum” to leverage the overall value re-evaluation of education, promoting value creation with “people-oriented” and “high-level” education. ChatGPT will also trigger changes in student development and evaluation standards and methods, promoting comprehensive innovation in the education evaluation system. As regards school education, the transformation of knowledge learning will inevitably promote the space-time restructuring of school education, as well as the innovation of school ecology, transforming classroom teaching from “three-dimensional” to “four-dimensional”, and this will further drive for the reshaping of teaching ecology, process reengineering, and classroom teaching revolution, triggering changes in teacher roles, work methods, and development methods.

Key words: a Major Crisis ; ChatGPT ; Artificial Intelligence ; Large Language Models ; Education ; Invasion ; Impact ; Responses

[责任编辑:王文秋]

[责任校对:曹晶晶]