

CSSCI来源期刊  
全国中文核心期刊  
中国人文社会科学核心期刊

ISSN 1671-1610  
CN 43-1358/G4

现代大学教育

MODERN UNIVERSITY EDUCATION

# 现代大学教育

MODERN UNIVERSITY EDUCATION

二〇二四年第四期

第四十卷

总第二〇八期

2024 4

2024年7月 第40卷 第4期

中华人民共和国教育部 主管  
中南大学 主办

## 编辑委员会

顾 问	顾明远	钟秉林	瞿振元	杜玉波	张大良
主 任	何 军				
委 员	丁 钢	万俊人	王建华	卢晓中	邬大光
	刘念才	刘宝存	刘铁芳	刘海峰	李建华
	李政涛	李盛兵	杨 锐	别敦荣	何 军
	余秀兰	张少雄	张应强	黄福涛	张斌贤
	陈廷柱	陈洪捷	范明献	罗军飞	周 川
	周光礼	周洪宇	周海涛	庞青山	阎光才
	董云川	蒋 凯	曾山金	靳玉乐	

## 目次

### □ 理论探索

寻求与建构中国教育学的自主性

——基于改革开放以来中国教育学发展历程的思考

/ 阎亚军 朱惠兰

1

中国教育学话语建构的三重限度及其超越

/ 赵梦雷 姜朝晖

8

### □ 学术争鸣

高校有组织科研的集体行动困境及化解策略

/ 熊进 郭聪颖

18

“生成式人工智能+教育”的伪主体间性及其风险

/ 巫娜

27

### □ 外域检视

不设院系的跨学科组织创新

——以新加坡科技设计大学为例

/ 林杰 刘业青

38

让大学新生做好准备

——斯坦福入门研究暑期项目的教育理念、实践举措与实施成效解析

/ 田吉 王保星

49

名誉主编: 廖才英

主编: 何军

常务副主编: 庞青山

副主编: 曾山金

编辑部主任: 莫甲凤

执行编辑: 曾山金

封面设计: 萧沁

袁玉婷

英文翻译: 王微

期刊基本参数: CN43-1358/G4 \* 1985 \* b \* 16 \* 112 \* zh \* P \* ¥ 15.00 \* 3000 \* 12 \* 2024-04

□ 史 海 钩 沉

大历史视野下的公学及其时代价值	
/ 胡莉芳	58
自由的张力：美国高等教育史上的忠诚宣誓	
/ 王慧敏 陈怀鹏	66

□ 德 育 寻 径

价值教育的集体与个体冲突及其消解	
/ 李一希	76
陈白沙诗教思想及其对高等教育的启示	
/ 付 彬 刘立夫	86

□ 管 理 经 略

粤港澳高校合作办学政校合作困局何以消解	
——基于界面管理视角	
/ 尹雅丽 左志德 马早明	94
高校智慧财务建构：价值逻辑、典型场景与实践路径	
/ 欧阳玲	104

主管单位：中华人民共和国  
教育部  
主办单位：中南大学  
编辑出版：《现代大学教育》  
编辑部  
创刊年份：1985年  
国内发行：长沙市报刊发行局  
邮发编号：42-173  
通信地址：湖南长沙 中南大学  
《现代大学教育》  
编辑部  
邮政编码：410083  
联系电话：(0731) 88876856  
网 址：http://mue.csu.edu.cn/  
国际标准连续出版物号：  
ISSN 1671-1610  
国内统一连续出版物号：  
CN 43-1358/G4

# MODERN UNIVERSITY EDUCATION

(Bimonthly)

Vol. 40 No. 4 Jul. 2024 ( Serial No. 208 )

---

In Pursuit of Independence: Development of Chinese Educology as an Academic Discipline since the Reform and Opening-Up <i>/ Yan Yajun Zhu Huilan</i>	1
Three Problems with Chinese Educology Discourse and How to Overcome Them <i>/ Zhao Menglei Jiang Zhaohui</i>	8
Collective Action Dilemmas in Organized Research within Higher Education Institutions: How to Resolve Them <i>/ Xiong Jin Guo Congying</i>	18
Pseudo Inter-Subjectivity in “Generative AI + Education” and Its Potential Harm <i>/ Wu Na</i>	27
Achieving Interdisciplinarity via De-Departmentalization: Organizational Innovation in Singapore University of Technology and Design <i>/ Lin Jie Liu Yeqing</i>	38
Getting Freshmen Well-Prepared for the University: On the Philosophy, Implementation and Outcomes of “Introductory Studies Summer Session” of Stanford University <i>/ Tian Ji Wang Baoxing</i>	49
The Emergence, Development and Significance of “Gongxue” in China: A Macro-Historical Perspective <i>/ Hu Lifang</i>	58
Unity vs. Freedom: A Historical Review of Loyalty Oaths in American Higher Education <i>/ Wang Huimin Chen Huaipeng</i>	66
Resolving the Collective-Individual Conflicts in Values Education <i>/ Li Yixi</i>	76
Chen Baisha’s Thoughts on Literature Education and Their Implications for Higher Education Today <i>/ Fu Bin Liu Lifu</i>	86
Implementing Government-Academia Collaborative Governance to Promote Guangdong-Hong Kong-Macao Cooperation in Running Higher Education Institutions: An Interface Management Perspective <i>/ Yin Yali Zuo Zhide Ma Zaoming</i>	94
Intelligent Accounting in Higher Education Institutions: Rationale, Applications and Implementation <i>/ Ouyang Ling</i>	104

## “生成式人工智能 + 教育”的伪主体间性及其风险

巫 娜

**摘 要：**以 ChatGPT 为代表的生成式人工智能正在助推教育的数字化转型。具有语言交流功用、能够进行交互的生成式人工智能因具有拟主体、类人化等特点，而被乐观地认为可以作为主体参与到教育活动中，乃至颠覆“人—机”的主客关系。但是，实际上，所谓的拟主体氤氲着一种主体幻视，其本质上只是一种披着主体性外衣的高阶客体。由于生成式人工智能的拟人性构建了互动层面的伪主体性，易形成“主体—主体”的关系错觉，故而我们将“生成式人工智能 + 教育”的主体性关系视为伪主体间的。正是这种具有迷惑性的主体性关系，生成式人工智能在介入教育活动时，可能会面临不确定的风险。对生成式人工智能拟主体性正向作用的发挥，需要坚持辩证法思维，进一步廓清“生成式人工智能 + 教育”的本体、认识、价值三维视域，不断强化以学生为核心的主体性培育路向。

**关键词：**生成式人工智能；ChatGPT；主体性教育；人工智能教育；人机协同

**中图分类号：**G43      **文献标识码：**A      **文章编号：**1671-1610(2024)04-0027-11

人工智能先驱明斯基（Marvin Minsky）可能不会想到，他的预言在多年以后会成真：人们可以与依据人工智能开发出的个性化教学机器进行对话<sup>[1]</sup>。而以 ChatGPT 为代表的生成式人工智能（Generative Artificial Intelligence）则被视为其预言实现的突破点。与普常化人工智能相比，生成式人工智能的天然优势与巨大潜力体现在：依托语言、图像以及多模态大模型<sup>[2]</sup>，具有启发性内容生成、对话情境理解、序列任务执行和程序语言解析能力<sup>[3]</sup>，因而被视作以破坏性创新来引发人工智能领域生产工具供给范式革命的信号<sup>[4]</sup>。对于教育领域而言，生成式人工智能既是机遇，也是挑战。具体来说，在理想状态下，其遵循脑科学、知识观、教育元认知等底层逻辑<sup>[5]</sup>，能加强学生作业辅导、

提高写作能力、优化教学效率等<sup>[6]</sup>，并赋能教学模式、教学空间、学习形态、教学理念等层面的模式创新<sup>[7]</sup>。然而，作为一种“灰犀牛”般的存在，生成式人工智能本身的不确定性也容易导致其成为“潘多拉魔盒”<sup>[8]</sup>，引发诚信危机、知识危机以及信任危机<sup>[9]</sup>。

尽管生成式人工智能在快速发展并逐步进入良性循环阶段，教育界对其持集体观望态度，但是，一旦安全感得以寄放，对其积极拥抱只是时间问题<sup>[10]</sup>。当下，已有学者将生成式人工智能应用到教育教学实际场景中。例如，有研究发现，在强化数据保障、应用保障及迁移交互的前提下，生成式人工智能在赋能在线学习场景时具有较大潜力<sup>[11]</sup>。这些似乎在昭示着生成式人工智能正在或者将要助

基金项目：2022 年度重庆市高等教育教学改革研究项目“基于自建多模态语料库的校本特色大学英语课程思政教学改革实践”，项目编号：223061。

收稿日期：2023-10-09

作者简介：巫娜（1979—），女，四川双流人，教育学博士，西南大学外国语学院讲师，从事教育技术哲学、比较教育研究；重庆，400715。Email: wunaswu@163.com。



推教育的数字化转型。

本文在“人工智能 + 教育”这一概念下提出“生成式人工智能 + 教育”这一次级概念。前者是指依托人工智能技术实现教育的结构重塑、转型升级与提质增效。后者的一般性内涵是强调生成式人工智能与教育的深度融合, 主要涉及三个层面。一是以大语言模型推进个性化教育的实现。经过海量的数据投喂训练以更加精准地刻画学习画像, 为制定针对性的学习指导和路径规划提供可能。二是基于对话模式强化教育者深度学习能力与高阶思维的提升。生成式人工智能的优势在于能够实现通用模式下的交流, 为加快学习者的批判思考、元认知、问题解决等能力发展而提供动力<sup>[12]</sup>。三是通过整体性创新支撑教育生态的系统变革。不少研究提出, 生成式人工智能的应用对教师负担减轻、教学评价优化、教育资源重组等工作有强大的重塑能力。虽然目前生成式人工智能还未有效介入教育场域, 但是, 在不久的将来, 生成式人工智能或许能够发挥增强、替代、改善及变革等多重作用, 拓展教育系统内各要素内涵, 重塑教育系统内部关系。因而, 本文通过“+”的意义构建, 审视生成式人工智能给未来教育带来的可能影响和风险。

## 一、本质性矛盾: “生成式人工智能 + 教育” 的伪主体间性

由于技术是人的本质的表现, 教育中人类和工具的矛盾是教育技术的本质性矛盾, 关乎如何理解教育个体与技术本质的内在一致性<sup>[13]</sup>。一旦无法廓清人与工具的关系, 就会出现“主体性失落感”<sup>[14]</sup>。由于生成式人工智能的最大特点之一是附带拟人性, 当其介入教育领域, 可能会模糊“谁是主体”这一关键性问题, 进而增加人与技术关系调适的难度。这就意味着有必要澄清“生成式人工智能 + 教育”的主体性关系。所谓主体性关系, 即生成式人工智能介入教育领域后所呈现的主客体关系。

(一) 两种观点: “人工智能 + 教育” 的主体性关系

主体与客体是一对相对应的概念。主体之为主体, 就在于其是“能动的自然存在物”<sup>[15]</sup>, 即能作为实践活动和认识活动的承担者而存在<sup>[16]</sup>。依循

上文关于主体性关系的诠释, 我们发现在传统的“人工智能 + 教育”的主体性关系讨论中, 存在两种观点。

一种是强调主客二元的观点。该观点把技术作为人认识和改造世界的具身化手段, 认为人为主体、技术为客体的情况是明确而清晰的。具体来说, 从属性、工具性的人机关系来看, 人们在利用机器进行集约生产时, 是将其看作一种辅助物, 哪怕部分(智能)机器在特定领域解决问题的能力已打破人类记录, 也没有改变其不具备意识的本质。从人工智能介入教育的影响来看, 虽然教育的主体性之辩被拓展, 由师生孰为主体的人一人关系拓展出人一物关系, 但是, 由于人工智能“在心智上仍然表现得‘冲弱寡能’”<sup>[17]</sup>, 无法感知真实而非抽象的物理世界, 因而, 即使从能存会算的计算智能跨越到能看会认的感知智能阶段, 学生信息管理、口语测评、图像搜题、学习资源推送等层出不穷的迭代技术都并未彻底突破人工智能教育中关于(被)教育者为主体的关系设定。最基本的原因在于人工智能被视为技术而非生命<sup>[18]</sup>, 只是作为一种塑造世界的方法来肯定人类自身存在的意义。尽管有悲观主义者从人机悖离角度发现, 人工智能泛化会给教师带来职业化约, 挤压教师的生存空间, 但是, 在实然层面以人制技的基本态势并未改变。正如有学者指出, 师生交往的理性、感性与灵性无法被弱人工智能代替, 而教育教学的复杂程度及工作机制决定了人工智能不能等价替换教师。<sup>[19]</sup>因而, 在“人工智能 + 教育”的主体性关系中, 被物化的技术始终置于客体性地位, 教育主体性培育的根本落脚点指向师生主体性的获得。

另一种是主张主体间的观点。秉持此类观点的学者认为社会进步程度会形塑人与机器之间的关系<sup>[20]</sup>, 而人与技术的主客二元划分方式显然不能完全适用于智能化、自动化的第三代互联网时代。具体来说, 他们认为, 纯粹将人工智能技术作为客体的做法带有明显的工具主义色彩, 会衍生技术型理性教育观, 影响人工智能教育的系统深化。而且, 该做法忽略了在当前人机交互模式快速迭代的背景下, 教育主体关系正变得越来越复杂, 人作为单一主体的绝对地位被动摇。特别是未来会出现越来越多的超级人工智能, 它们有极大可能会出现自主行动的能力和自我意识, 而人类对其控制权会愈

发弱化,即教育主体所熟悉的技术客体会逐渐脱离被操纵的状态,转而寻求获得主体性地位。<sup>[21]</sup>因此,“人工智能+教育”的主体性关系应当是“主体—主体”模式下的主体间性关系。主体间性强调主体之间的平等关系。从布伯(Martin Buber)的观点来看,主体间性的意义在于超越了黑格尔(Georg Hegel)的实体即主体命题,把我—他转变为我—你,并凸显出我—你的直接性、相互性、相遇性特质。<sup>[22]</sup>从上述哲学思想中汲取到灵感的学者认为,人工智能正成为具有主体性的智能主体,以主体间的对话和共生代替主客体间的改造与被改造,或能有效激发教育的内在潜能,例如重塑教育实践中的师生关系,把师—生的双向关系转变为师—机—生的三维关系<sup>[23]</sup>。然而,在我们看来,“人工智能+教育”的主体间性关系是基于当前人机融合发展境况而催生的理想预判,相关观点对于人工智能技术能否作为教育主体尚缺乏更为全面而深刻的哲理论述,还需运用发展的观点进一步辨析。

(二) 暧昧的拟人性:“生成式人工智能+教育”的伪主体间性

生成式人工智能的本质在于人机对话与交互,表征出“拟人化、强交互、全感官”<sup>[24]</sup>的基本属性,可实现从命令驱动到意图驱动的转型,进而使得主体与类主体、生命与非生命的界限愈加模糊。那么,“生成式人工智能+教育”的主体性关系是主体—客体还是主体—主体呢?

不少学者认为,生成式人工智能的出现表明强人工智能时代的已然到来,智能主体不再是水中月、镜中花。因而,有人高呼<sup>[25]</sup>:

作为教育主体的个体种群和群体种群的主体性开始向 GPT 让渡, GPT 逐渐具有了半主体性甚至是全主体性,并与学生、教师等构成了多位一体的主体间性关系。

显然,上述观点极为乐观地将生成式人工智能作为人的化身,视其为与学生平等的教育主体。的确,生成式人工智能的拟人性带有强烈的暗示性,使人以为其具有主体性。其一,按照福柯(Michel Foucault)的观点来看,主体思想的生发依托于知识—权力系统,知识主体则是现代主体的主导者。<sup>[26]</sup>杜华、孙艳超等学者认为,生成式人工智能

最大的优势在于利用人类反馈强化学习、指令微调等方式,以高密度文本创造来拓展知识传播的广度和深度、对话式知识合成方式来提升知识传播的实时性和个性化,进而推动知识生产模式进阶。<sup>[27]</sup>这与福柯关于知识主体的主张基本契合。其二,苏慧丽、张敬威等人认为非人类的生成式人工智能虽然使用自然语言,但是,也是能动行动者,在教育场域中,它们也能够与被教育者一起学习,并推进自身更新迭代。<sup>[28]</sup>其三,基于人机交互的先验性预判,将主体性投射到生成式人工智能,认为其凭借情境式思维链逻辑推理、跨语种语言理解等能力,可以进行情感交互与社会化交互。<sup>[29]</sup>

上述判断具有一定合理性,展示了生成式人工智能作为主体的可能性或可行性,因而将“生成式人工智能+教育”贴附上主体间的标签,认为其可与受教者互为主体。但是,通过厘清以下三个要点能够发现,上述论断多被生成式人工智能的拟人性所误导。所谓的主体间关系实则是一种伪主体间,即看似是主体间关系,实则是主客二元关系,并不能颠覆人的教育主体地位。

第一,生成式人工智能并非完全的、自由的教育主体,用“有限主体”<sup>[30]</sup>表述更为适切。所谓的有限主体也可以称为高阶客体,旨在承认生成式技术所带来的进步性,但是,却并不认可这种技术造成主体颠覆。原因主要有两点。其一,生成式人工智能的拟主体性、类人属性倚赖于人类主体性而存在。“拟”字的基本语义之一是模仿,“类”字的基本语义之一是性质或特征相同或相似。从词义来看,拟主体性是由人类赋予的。其二,生成式人工智能遵循数据即科学的价值逻辑,没有科学决策、知识创生与创新驱动的能力。李艳、王丽等人将 ChatGPT 运用于学生论证内容评价与反馈工作中,却发现其表现出就事论事、中庸的特点。<sup>[31]</sup>这表明,以 ChatGPT 为代表的生成式人工智能大多缺乏数据及其特征之间的因果关联耦合,更关心效果而非原因<sup>[32]</sup>,并不完全具备人类特别珍视的主体性特质。由此可见,“生成式人工智能+教育”带来的并非主体—主体的关系,而是主体—有限主体的模式,无法构成当前许多学者认为的主体间性关系。

第二,生成式人工智能虽然能够与个体开展一定的交流交互行动,但是,其背后是海量大数据的



支撑,而非有意识的自主行为。从目前来看,生成式人工智能并不具备独立自主意识,本质上是一种纯计算。意识是身体和精神上被触动后构建意义的能力。显然,生成式人工智能无法拥有生理感知的痛苦、开心等共情能力,即使能够进行一定程度的情感反馈,其支撑基础仍是超大预训练模型提供的海量数据。这种数据的搬运和堆砌没有办法使其具备体味和展现话语多意性的能力,许多 ChatGPT 用户反映该模型表述不当、语义错误就是最好的例证。这样来看,生成式人工智能的自我学习式地与外界及人交互,只是为教育个体的社会关系提供增强性中介,并如同弱人工智能一般,只能功能性嵌入教育活动中,还无法做到主体性嵌入<sup>[33]</sup>。

第三,生成式人工智能所表征出的能动性更多体现在交流互动层面,而非本体意义层面。生成式人工智能本身并不直接显露自主性,而是依托大语言模型显示技术社会化的过程,从而直接回应人类语言所必需的核心沟通方式,造成使用者以为对方是与其相同的存在。正是因为这种拟人造成的错觉,表明生成式人工智能的主体关系是传统技术哲学理论中的他异关系——人们与这类技术人工物互动时,技术人工物具备了一种准他者性<sup>[34]</sup>。然而,人机交互的实质已然揭示生成式人工智能无法超越一般性人工智能的本体论意义。“交互”一词本身指代机器中物化的信息流动,并不包含人的社会性因素<sup>[35]</sup>。这意味着人机交互是在将主体的人类物化,而非将机器人格化。也就是说,“生成式人工智能+教育”可能不仅无法转化为人—(类)人的主体关系,反而容易陷入物化人—机器(物)的异化主体陷阱中。

综上所述,由于生成式人工智能仍是由数字劳动者创造的以人类智能为原型的技术再现,其类人属性可能具有欺骗性,并未彻底颠覆传统教育中人的主体身份。但是,它也以一种虚拟再造的类主体身份,冲击着传统的“人工智能+教育”的主客关系。通过厘清生成式人工智能尚未完全具备主体性地位,我们可以发现“生成式人工智能+教育”的主体性关系是伪主体间的。它在浅层意义上将传统教育中的人—物主客体对应的关系转化为主体—拟主体之间的关系<sup>[36]</sup>,但是,在深层意义上,仍旧属于主体—(高阶)客体的人机关系范畴。在实际应用中,一端是真实的人类主体,另一端则是

人类意识的镜像投射。

## 二、教育主体被支配:“生成式人工智能+教育”的可能风险

技术具有药理学性质,兼具良药与毒药的双重属性<sup>[37]</sup>。生成式人工智能本身的拟人性带有暧昧性和迷惑性,容易导致教育主体的交互被动性。特别是当其有限主体性被理想主义式地放大成为主体性时,可能会出现反主体化现象,造成受教者被技术所规约乃至驯化,进而衍生主客体模糊和混乱等风险。

### (一) 技术神话:教育主体地位被反制

技术带来的美好图景好似“电子革命的神话”<sup>[38]</sup>。盖茨(Bill Gates)将 GPT 视为最伟大的革命性技术,并将其誉为人工智能时代真正开始的标识物。<sup>[39]</sup>这种观点对生成式人工智能的发展给予乐观主义期盼,以此为基础形成一个以电子技术为基础的理想国。但是,正如海德格尔(Martin Heidegger)所揭示的那样,现代技术的解蔽具有促逼(herausfordern)特征,迫使人把现实当作持存物来订造,也最终使得自我本身沦为持存物,成为单向度的人。<sup>[40]</sup>生成式人工智能的强大功能易使人们对其形成极强的智能依赖和用户黏性,并侵蚀受教者的主体性和独立性,增加他们丧失否定、批判与超越能力的风险。一方面,现代社会技术化最明显的特征是效率至上,将生成式人工智能技术引入教育可以促进教育智能化发展,但是,其中主导的效率取向也会带来很大的消极效果。据经济合作与发展组织的国际学生评估项目测试结果显示,GPT-4 在阅读和科学方面的表现优于学生,可以解决 85% 的阅读问题和 84% 的科学问题。<sup>[41]</sup>生成式人工智能技术在赋能教育发展、提高教育精确性与高效性的同时,促使教育主体越来越按照规范和标准来调整自己的行为,这无疑会殆尽人的丰富性,进而造成教育群体性的能力退化。另一方面,生成式人工智能算法的内隐风险会削弱教育主体性。生成式人工智能仍以大数据、大算力以及算法为基本支撑,并未从根本上跳出算法藩篱,是基于数学计算来算计“我”(伪个体性)的顺序过程。算法运行规则决定了生成式人工智能通过对人的把持和占有来完成主体化,蕴含着种种去主体化行为。正由于生成

式人工智能遵循的是看似科学而又内在不足的算法规则,它在提供看似丰富的信息资源的同时,又推动信息茧房效应的发生。在具有如此迷惑性的外表下,人很难不受到信息拜教物(information worship)的控制,进而易被信息所奴隶,丧失自我独立思考与行动的能力。

此外,教育中唯科学主义的狂妄与资本的强力助推<sup>[42]</sup>,致使技术神话的盛行很难避免。我们很难完全保证生成式人工智能在应用于教育领域时,能够落实好技术意向性服从于教育意向性、技术公益属性优先于资本属性的价值次序,而这种不确定显然会增加人的主体地位被反制的可能性。

#### (二) 技术假象:教育主体属性被混淆

乐观地强调“生成式人工智能+教育”的主体间性关系,显然是十分危险的。它理想化地放大生成式人工智能的主体性可能,并忽视其伪装之下的欺骗性。

生成式人工智能的技术人化与类主体地位的获得,会在一定程度上反噬教育者的主体性。尤其是生成式人工智能逐渐实现从计算智能、感知智能到认知智能的转向,它已不再只是从人工智能的角度、以人类对手的姿态呈现,而是可能成为我们自身的组成部分。这就极易引发机器也是主体的认知错位,并演化出一种异己的力量。在这种异己的物质力量或精神力量的奴役下,则会引发人本质的异化。特别是对于儿童而言,作为“数字化座架”(digital gestell)的生成式人工智能无疑会弱化儿童的注意力,易滋生儿童主体意识畸变的风险。<sup>[43]</sup>此外,缘于程式化的驱动亦会造成人的生命性的简化,即生成式人工智能是以程式化方式来理解人类行为,甚至将人们的行为处理细化为可以进行算度的数据,使人最终由文化人转向可算度的人。因此,当它介入教育活动时,不仅会加剧教育教程式化、操作化和再技术化,更可能简化受教者内在的精神属性与对文化的深层需求。这样来看,生成式人工智能仍旧带有传统“人工智能+教育”的弊病:缺乏人文关怀理念,很难重视对学生的内在品质的培养,导致培养出的人才缺少“人味”<sup>[44]</sup>。

#### (三) 技术陷阱:教育主体交往被异化

虽然生成式人工智能可达成“语言只存在于对谈之中”<sup>[45]</sup>的标准,但是,它容易造成个体与系统之间相对独立性的取缔。其一,从纯然的人机交流

来看,意识发展不充分的学生易被生成式人工智能引导,造成人机之间伪主体间性的失衡。生成式人工智能最大的特点是能够作为智能伙伴关系进行智能化交流。然而,在交流过程中,学生被机器的运算方式影响不再是不可能的,其理性思考的过程实则会在机器逻辑主导下被搁置,造成交往异化。<sup>[46]</sup>

其二,从师生虚拟互动的方式来看,在传统教育中,教学情境中的交往活动是以认知活动为基础、贯穿于师生之间的情感互动活动。此时,教育主体的态度、动机、需要、兴趣、信念、世界观以及他们的能力、气质、性格都在相互影响。生成式人工智能催生师—智能技术—生之间的三角关系,教师生命情感的表达与获得出现由人到物的转嫁,师生间的生命交互、直接交往被虚拟互动占据,现实中人与人之间的互动也在减少,会进一步加剧社交技能退化和互动机械化的风险,极易带来人与人的疏离、片面化。<sup>[47]</sup>在真实的教育场景中,人与人的互动不限于语言互动,还包括观点冲突下和行为过程中的种种体验,这是人的自然性和社会性的体验。然而,生成式人工智能可能会在虚实交互中模糊学生道德体验和经验积累的边界,学生耳濡目染和教师躬身示范的双向情感共在在技术的裹挟下,由复杂的递进式情感简化为机械式的对话框传输。其三,人机交往可能鸠占鹊巢,影响人际交往。主体不是沉溺自我世界中的个体,而是置身于繁杂社会中的行动者。<sup>[48]</sup>然而,许多学生会热衷于与人工智能聊天,哪怕他们知道这只是机器心灵与智能,却“仍然迫不及待地要‘逢场作戏’”<sup>[49]</sup>。也就是说,当教育主体过于频繁地与生成式人工智能进行交流时,他们可能会形成一种依恋感,造成现实交往空间的神圣感被消解,加剧他们的身心分离,导致以身体经验为基础的人际交往被悬置。

#### (四) 技术迷思:教育主体伦理被冲击

任何一项人工智能技术的应用都需要保证符合伦理准则和行为规范。2019年4月,欧洲联盟发布的《可信赖的人工智能伦理准则》(Ethics Guidelines for Trustworthy AI)指出,智能技术发展需要遵循预防伤害、公平、可解释性、人类自主性等原则。<sup>[50]</sup>2023年10月,中华人民共和国外交部发布的《全球人工智能治理倡议》指出,要建立科技伦理准则、规范及问责机制,以保证人工智能向善、安全可靠、透明可控等。<sup>[51]</sup>生成式人工智能势

必要遵守相关技术伦理规范,当介入教育活动时,也需落实确保教育活动符合善的价值准则以及推动学生的整全发展等教育伦理规范。然而,生成式人工智能的拟人性、伪主体性的特质,会扩大伦理规制群体范围(囊括技术本身、师生、技术开发者等),易造成教育—技术系统的伦理失序现象。

其一,生成式人工智能的背后隐藏着数字技术权力,而这种权力是“一种特殊的权力技术,既是权力干预、训练和监视肉体的技术,又是制造知识的手段”<sup>[52]</sup>,夹杂着更为隐蔽性的异化与控制,会违背向善的基础性伦理要求。例如,有学生利用 ChatGPT 来代写作业、撰写论文,造成对学术伦理道德的挑战。此外,GPT-4 更强大的智能系统正试图逃离人类规则限制,甚至会唆使或教会人们从事各种非法活动。这在一定程度上暗示了生成式人工智能的误用和滥用会成为学生逃避学习的隐藏手段,影响学生的自主学习成效。其二,透明可控、可解释是智能技术发展必须贯彻的伦理准则,但是,生成式人工智能的信息生成逻辑并不会公布于众,黑箱式的生成过程造成信息的真实性存疑。然而,教育的过程必定是清晰的、明确的。二者之间的张力会加剧信息鸿沟,影响学生自主学习的真实性,激化机器所教与教师所教的外部矛盾。其三,生成式人工智能可能沦为意识形态渗透的工具,向学生传递不正确的价值观,导致在落实安全可靠准则上打折扣。以 ChatGPT 为例,其作为美国本土公司生产的语言模型,存续着内嵌西方偏见和霸权主义的倾向,并且作为数据模式,本身不具备价值判断的能力,无法按照完全中立的信条进行交流。当其门槛越低、使用限制越少时,生成式人工智能与教育融合的可能性越大,使学生受到算法歧视和数据污染的隐患越多,在无意识中越容易被错误的价值观冲击。

### 三、立足辩证法:“生成式人工智能 + 教育”的价值坚守

当前,关于“生成式人工智能 + 教育”的乐观预期及其风险,警示我们不应对其进行无预防的狂热拥抱,或者只将其视为技术问题或技术障碍,报以等待的姿态。我们需要从本体、认识、价值的三维视域重新审视“生成式人工智能 + 教育”的

应然境况,从而避免掉入理应为与难以为的泥淖。

#### (一) 本体论:平衡技术的人为性与人的自主性

生成式人工智能可能会加剧技术的反主体化现象,这不由引人深思:智能技术究竟是何种存在?在技术哲学中,关于技术的本质存在工具论与实体论之争,争论点主要在于技术是否存在价值。其中以雅斯贝尔斯(Karl T. Jaspers)为代表的技术工具论者认为,技术仅是一种手段,其自身并无善恶之分,一切取决于人从中造出什么,它为了什么目的而服务于人,人将其置于什么条件之下<sup>[53]</sup>。在此观点下,技术与价值是无涉的。以海德格尔为代表的价值实体论者认为,技术构成了一种新的文化体系,这种新的文化体系将整个社会世界重构成一种控制的对象。<sup>[54]</sup>如此来看,技术超越了单纯的工具性,而成为具有文化系统独立性、自主性的存在。尽管工具论与实体论对技术采取的是单向度的接受或放弃的态度,但是,从根本上说,二者均未否认技术最初乃是人为性的产物。质言之,生成式人工智能反主体化现象的发生由技术所引发,却在本质上由人招致。这既要求回归技术本质建立科学的技术观,又要求生成式人工智能对此做出回应,培养具有反技术主体化的人。这一问题的根本在于最大化保存人的主体性,即回归人之为本体属性——自主性。只有当人把人自己作为主体,自觉地意识到自我需要并为之努力,独立、自由地作出判断和抉择,并表现出自我控制的动机、能力或特性,才能真正做到自决、自为、自治。

#### (二) 认识论:廓清技术的两面性与人的能动性

“就这个时代而言,技术所带来的最大的流弊便是人的异化。”<sup>[55]</sup>在教育中利用生成式人工智能同样也是利弊并存的抉择,这一抉择具有的两面性体现在效用层与结果层的对照上。生成式人工智能具有数据查询、精确算法、符号输出、时空延展等效用,在为教育提供客观的评估数据与量化指标的同时,也能进一步突破传统教育的时空限制与人际互动模式。但是,在这一教育过程中,也会滋生出从人的把关逐渐旁落为物的把关等消极结果。这也就意味着,生成式人工智能并不会全自动地满足人类的需求。教育主体作为能动性的生物,应把握自己的目的需要,在人与技术的对象性关系中发挥自身的认识能动性与实践能动性。不可否认的是,尽管技术的两面性早已深深映射于人们的脑海中,

但是, 在实际的行动中, 人们往往会在低成本、便利性与外显化的利益的加持下, 加入个体的侥幸心理来调节或弱化对风险的担忧, 暴露出对技术两面性有所认识但又仅停留于认识层而未在行动层充分发挥主观能动性的问题。这也进一步解释了教育中技术反主体化现象的存在。因此, 需要在推进“生成式人工智能 + 教育”的过程中, 发挥人能动性的潜力, 发展主动筛选资源、决策判断并做出目标性行动导向的能力。唯有此, 教育主体才能将理性思考后的自主选择付诸于实践, 自觉、积极、主动地认识和变通使用技术, 以能动性弱化受动性, 克服达到目的的种种障碍。

### (三) 价值论: 明确技术的代具性与人的创造性

虽然生成式人工智能可开展创造性数字劳动, 但是, 也只是在不断优化人类的体验而无力于真正实现创造性思想<sup>[56]</sup>, 其本质价值仍归结于斯蒂格勒 (Bernard Stiegler) 所强调的“代具性”<sup>[57]</sup>功用。生成式人工智能作为技术代具, 理应受到技术的工具性和人类学的技术规定, 成为合目的性的手段。然而, 令人遗憾的是, 应然状态与实然状态之间往往存在偏差而难以统一。技术代具看似满足了人们对效率与便捷的追求, 但是, 并未从根本上解决问题。为此, 我们必须思考隐藏在效率与便捷等合目的性行动背后的根基或本质。我们需要强调生成式人工智能对传统教育改造优化的可能性。从主体性角度来看, 要瞄准追求人的创造性的发展, 实现对外在事物的超越与对自身的超越, 促进教育更好地面向未来、面向复杂生活、面向人的自我实现。创造性作为人确证自己作为活动主体的本质力量, 是个人主体性的最高表现, 是人之主体性的灵魂。“生成式人工智能 + 教育”必须培养人勇敢、自由等人格特征, 并基于此发展受教者的创造性, 实现探索与求新, 而不是强调人对技术代具的重复使用与单向适应。

## 四、变与不变: “生成式人工智能 + 教育” 的主体性进路

上文已明确, 生成式人工智能不具备作为完全主体的实践基础, 因而, 人的主体性仍是推动教育实践活动的根本力量。当然, 我们也看到, 生成式人工智能的应用及其技术智能效用的发挥, 冲击了

传统教育中人一物的关系。因此, 我们既要基于生成式人工智能特性做出前瞻性判断, 也要立足于原点式思维, 剥除现有技术外衣, 在教育本质中寻求问题解决的路向。

### (一) 以变应变: 积极应对的适应性策略

第一, 拒斥技术保守主义, 理性认知生成式人工智能带来的教育新势能。对新型智能技术敞开是教育数字化转型的应然抉择, 也是发展“生成式人工智能 + 教育”所需求的。我们应看到生成式人工智能为学生主体性发展所能提供的可能空间。一是它能扩大学生自主性发展的空间。自主性发展的关键在于自主选择机会的获得、自主选择意识的培养和自主选择能力的发展。生成式人工智能能够利用信息数据化、快速收集、存储海量的优势, 促进学习资源的丰富化, 成为促进学生自主性发展的重要助推力。二是生成式人工智能能再生学生主观能动性养成的空间。主观能动性的发挥是建立在对规律的认识的基础上, 而规律的认识需要个体形成一定的理性认识, 具有一定的认知范围。生成式人工智能在资源概括与文本生成方面具有独特的优势, 能够形成人机合作的认知发展新模式。三是生成式人工智能能优化学生创造性发展的空间。创造性的发展除了需要灵感、想象、感觉之外, 还离不开个性化与拓展性的学习。在传统教育中, 师生之间形成的是一对多的关系, 教学在更大程度上遵循公平取向, 以照顾整体发展。生成式人工智能技术能提供一对一的个性化服务、促进教学由半封闭式向开放式转变, 这无疑为学生获得个性化、有针对性的拓展学习提供良好契机, 能为个体创造力的发展奠定基础。正因如此, 教育要向生成式人工智能敞开, 实现从个性化智能服务到情境、情感、兴趣多重识别再到智能导学、人机协同等转变; 突破传统浅层的智能技术运用, 借助智能技术与教育的深层融合, 促进主体性发展环境的优化。

第二, 聚焦教育现有弊端, 调适师一机一生三维关系。传统教学中存在三多三少的弊端: 短期外显性发展重视的多、长足内隐性发展关注的少; 预先设限的多, 积极接纳的少; 全包式服务的多, 脚手架搭建的少。这些弊端不可避免地限制了学生发展的可能空间, 却也为生成式人工智能在教育领域的大显身手提供了合理性原因。因此, “生成式人工智能 + 教育”的实践需要瞄准并积极调适三类

关系。其一，由于未来教学资源将更具包容性与公平性，外化出明显的跨时空、跨文化、跨领域的特征，教学形态也将由传统的预设转为生成、由封闭走向开放、由标准化转为个性化，外化出网络状、结构化、融合化、情境化的特点。有鉴于此，“生成式人工智能 + 教育”要积极谋求由单方面的知识呈现传输转向知识的主动建构。其二，要认识到主体性教育是理性教育与非理性教育相统一的过程，积极变革以避免陷入唯理性教育的窠臼。“在所有认知水平上都有非认知因素的作用，这是认知行为中不可缺少的成分。”<sup>[58]</sup>学生的主体结构由认知结构和人格结构组成，其中认知结构构成主体的理性图景，人格结构则构成主体的非理性图景。自我发展的可能空间不仅取决于知识和能力的掌握，在很大程度上还取决于其具有的理智感、道德感、美感等高级情感体验和坚强的意志，因而在发展理性教育的同时应积极促进学生非理性因素的发展。其三，要改变传统的师生关系模式，培养学生自我学习、自我发展的能力。在教育教学中，教师的教指向以教促学、为学而教，强调帮助学生走向独立、自主地学习知识与提升能力的自由王国。从这个意义来看，教恰恰是为了摆脱教而存在。为此，必须要利用生成式人工智能带来的教学手段，促进教学过程个别化、个性化，调动学生的自主性、能动性、创造性，培养他们自我教育、自我管理、自我发展的能力。

第三，优化教育技术秩序，构建人机协同的治理图景。在教育中，无论是技术替换还是教学变革，都会带来新行为。这自然也召唤着新秩序，以发挥行为规约，超越行为的偶然性、任意性、情绪化的效用。一是构建新技术秩序。麦克卢汉（Marshall McLuhan）曾断言，任何智能技术不过是人体和感官的延伸或拓展的一种媒介。<sup>[59]</sup>可是，生成式人工智能暴露出的各种异化的前兆，似乎预示它无法在教育中完美达到安全、不为恶的应然标准。因此，我们需积极构建一种新的技术秩序。在开发层，既要强化算法筛选力、整合力，加强对虚假信息来源、低信度平台的甄别力，保障信息来源的完整性、真实性、有效性，也要优化算法机制，如借助反偏好算法机制，降低个体学习的低效同质化和信息茧房效应出现的风险。在应用层，既需要建立透明规制，如公开其算法原则与解释规则，也要建

立包括教师、家长、学生在内的多元主体参与制度，确保生成式人工智能的运用范围与程度。在反馈层，则需构建“生成式人工智能 + 教育”问责制度，将其运行控制在合理范围内，确保最低伦理限度不被超越。二是构建新教学秩序。一方面，坚持心育为本的价值秩序。当前的教学和师生互动往往都是基于学科而形成的叠加模态。但不可忽视的是，个体的知识、技能、德性、美感等形成与发展是以心理活动为基础，是主体心理活动的产物，生成式人工智能在教育中应用时，需看到心育在全人教育中所处的基础和核心位置。另一方面，坚持去中心与新型共同体构建同向而行的行为秩序。生成式人工智能能形塑多元化与个性化的教育发展样态，蕴含去中心化的行动导向，有利于促进平等性交互的交往情境的形成。为此，既需突破二元对立的人技关系，将人与技术视为相互连接的共同体，深化后人类主义倡导的万物互联与互嵌共生<sup>[60]</sup>，也要积极构建基于相互依存的心理状态与关怀互助的交往模式，形塑师生共同体，努力在技术、教师与学生之间达成平衡。

## （二）以不变应万变：强化为人主体性的培育原则

第一，明确基本前提：“为人”的教育理念。任何向善的人工智能在与教育耦合时，都把全人发展视为目的<sup>[61]</sup>。正因如此，我们必须回归为人的角度来看待生成式人工智能的发展问题。一方面，要坚持人是主体。坚守受教者在“生成式人工智能 + 教育”中的主体性地位，从根本上是力求在主体自信的基础上实现主体自觉。为此，在推行“生成式人工智能 + 教育”过程中，应帮助学生形成主体意识、获得主体认同。唯有此，人们才能始终保有期待之心、创造之力并自觉践行主体导向。另一方面，要坚持人是目的。“生成式人工智能 + 教育”只是在智能时代回应如何培养人的问题，并未改变我国对于培养什么样的人、为谁培养人的教育价值认定。这也就意味着，开展“生成式人工智能 + 教育”的根本目的不在于提高教学效率，更不在于利用技术手段窥探个体生理层面的秘密或以更大限度地获得知识学习的效用，而在于坚守着人是目的的根本导向。为此，既要考虑到生成式人工智能的融入畛域，将其融入德育、智育、体育、美育与劳动教育之中，以牢牢把握促进人全面发展



的目的,也要考虑到其融入成效,充分发挥它所能带来的缩小教育差距、实现全民族文化自觉与文化自信的重要作用。

第二,坚持核心所在:人智调节的教育过程。“生成式人工智能+教育”可作为人—技术—教育式的存在。在实践过程中,应坚持以人智调节为核心。一方面,要充分发挥教师的为人智慧。智能时代信息获取渠道的开放化、信息内容的多元化、智能技术的可获得化,都进一步催生教师由传统的传道、授业、解惑角色转化为人文意义的建构者、道德生活的引领者、智慧教育的反思者。“生成式人工智能+教育”实施过程中要注重发挥师者的智慧,并基于教师的动态调节,尽可能规避生成式人工智能可能出现的异化,同时,强化教师在学生生活学习中不可或缺的作用。另一方面,要不断培养学生的为人智慧。生成式人工智能究竟是学生发展的助力还是阻力,在很大程度上取决于学生究竟是被动的信息接受者还是主动的技术调适者,是在实现内容灌输还是需求再造。因此,必须不断倒逼学生正确看待自我发展与智能技术反馈数据之间的关系,强化自身为人的主动反思能力、发现能力、个体创造能力与自由意志,积极以能动者的身份开展创造性学习活动。此外,还需在师生互动中生成发展为人智慧。教育中智能技术的出现确实能带来劳动的节约,但是,不应以生成式人工智能等技术的无序扩张来挤占师生之间所应有的互动空间。教师与学生应在动态交往过程中,尊重彼此的主体地位,实现平等的智慧交流,促进双方智慧的增长。

第三,落实根本遵循:关照生命的教育旨归。首先,以包容性心态看待“生成式人工智能+教育”中的个体自在性。与机器不同,教育主体有着活泼好动的天性,也有着复杂的情感和丰富的感受能力,难以百年如一日地保持同一状态和精神投入,往往会出现注意力分散等问题。如果为了解决这个问题而试图用生成式人工智能辅助和监测学生学习的行为,实则是并未将学生从学习工具人角色中释放出来,甚至因技术的全景化监视而进一步带来驯化,丧失生命的自在性。因此,应进一步促进生成式人工智能实现教育功能性转向:以服务学业学习为主扩展到相关创造性活动的开展,并不断提高智能教育过程的包容性与容错度。只有当学生经历更为开放而非固定化、模式化的教育过程,才能

真正获得独立思考的能力、反思创新能力。其次,“生成式人工智能+教育”应坚守社会生命的共在性。在农业时代向工业时代迈进的过程中,教育过程关注到了时代对人知识性、专门化工作能力的培养要求;在工业时代向智能时代迈进过程中,当主体与类主体、生命与非生命的界限愈加模糊,智能技术蕴含的潜在风险也进一步增大。这既需要从自然生命层次考虑为人的特殊性,从精神层次寻求人的文化意义,更要追求人生命中所理应蕴含的社会价值。因此,在“生成式人工智能+教育”过程中,要进一步提高受教个体的社会交往能力与合乎道德的行动能力,让个体与个体真正成为生命共同体,保持实现生命共在的思维逻辑与行为范式。

## 五、结 语

从生成式人工智能的迅疾发展来看,“生成式人工智能+教育”的时代正在到来。我们并不认同当前部分学者将生成式人工智能视为强人工智能发展的标志物从而断定其能够作为主体参与到教育活动中的态度。生成式人工智能的拟人性赋予了其表层的、伪装的主体特质,但是,它终究无法拥有意识而成为完全主体。因此,“生成式人工智能+教育”的基本特质是伪主体间性,所谓的“伪”也意味着其仍未突破人为主体、技术为客体的应然范畴。由于被“伪”的幻视所迷惑和误导,生成式人工智能在介入教育活动时,可能影响以学生为主体的地位颠覆,这是需要保持警惕的。最后要说明的是,本文的目的并非标榜自我正确,而是为了尽可能引起学界对“生成式人工智能+教育”的本质与内涵的关注,并力求为学术思考与对话创造足够的反思性距离。文章对于“生成式人工智能+教育”的理解还远远不够成熟,特别是因对生成式人工智能略抱有保守倾向,可能导致存在误解误读之处,尚需进一步探讨、批评和指正。□

### 参考文献

- [1] Minsky, M. L., Singh, P., & Sloman, A. The St. Thomas Common Sense Symposium: Designing Architectures for Human-Level Intelligence [J]. *AI Magazine*, 2004, 25 (2): 113.
- [2] Adiguzel, T., Kaya, M. H., & Cansu, F. K. Revolution-



- izing Education with AI: Exploring the Transformative Potential of ChatGPT [J]. *Contemporary Educational Technology*, 2023, 15 (3) : 429.
- [3] 卢宇, 余京蕾, 陈鹏鹤, 等. 生成式人工智能的教育应用与展望——以 ChatGPT 系统为例 [J]. 中国远程教育, 2023 (4) : 24.
- [4] 张辉, 刘鹏, 姜钧译, 等. ChatGPT: 从技术创新到范式革命 [J]. 科学学研究, 2023 (12) : 2113.
- [5] 张治. ChatGPT/生成式人工智能重塑教育的底层逻辑和可能路径 [J]. 华东师范大学学报 (教育科学版), 2023 (7) : 131.
- [6] 蒋里. AI 驱动教育改革: ChatGPT/GPT 的影响及展望 [J]. 华东师范大学学报 (教育科学版), 2023 (7) : 143.
- [7] 杨宗凯, 王俊, 吴砥, 等. ChatGPT/生成式人工智能对教育的影响探析及应对策略 [J]. 华东师范大学学报 (教育科学版), 2023 (7) : 26.
- [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 [J]. 现代远程教育研究, 2023 (2) : 48.
- [9] 王正青, 阿衣布恩·别尔力克. ChatGPT 升级: GPT-4 应用于未来大学教学的可能价值与陷阱 [J]. 现代远程教育, 2023 (3) : 3.
- [10] 陆道坤, 李淑婷. 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 [J]. 新疆师范大学学报 (哲学社会科学版), 2024 (2) : 107.
- [11] 肖君, 白庆春, 陈沫, 等. 生成式人工智能赋能在线学习场景与实施路径 [J]. 电化教育研究, 2023 (9) : 57.
- [12] 汪靖, 米尔外提·卡马勒江, 杨玉芹. 人机共生的复合脑: 基于生成式人工智能辅助写作教学的应用发展及模式创新 [J]. 远程教育杂志, 2023 (4) : 37.
- [13] 李芒, 张华阳. 论教育技术的三大关键矛盾 [J]. 中国电化教育, 2022 (9) : 1-2.
- [14] 乔瑞金. 马克思技术哲学纲要 [M]. 北京: 人民出版社, 2002: 4.
- [15] 马克思. 对黑格尔的辩证法和整个哲学的批判 [M] // 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯全集: 第三卷. 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局, 编译. 北京: 人民出版社, 2002: 324.
- [16] 冯契. 哲学大辞典 [M]. 上海: 辞书出版社, 2001: 2038.
- [17] 玛格丽特, A. B. 人工智能哲学 [M]. 刘西瑞, 王汉琦, 译. 上海: 上海译文出版社, 2006: 10-11.
- [18] 余乃忠. 积极的“异化”: 人工智能时代的“人的本质力量” [J]. 南京社会科学, 2018 (5) : 53.
- [19] 王作冰. 人工智能时代的教育革命 [M]. 北京: 北京联合出版有限公司, 2017: 83-86.
- [20] 维纳, N. 人有人的用处: 控制论和社会 [M]. 陈步, 译. 北京: 商务印书馆, 2017: 2.
- [21] 张欣, 陈新忠. 人工智能时代教育的转向、价值样态及难点 [J]. 电化教育研究, 2021 (5) : 21.
- [22] 布伯, M. 我和你 [M]. 陈维刚, 译. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 2000: 1.
- [23] 李政涛, 罗艺. 智能时代的生命进化及其教育 [J]. 教育研究, 2019 (11) : 50.
- [24] 于水, 范德志. 新一代人工智能 (ChatGPT) 的主要特征、社会风险及其治理路径 [J]. 大连理工大学学报 (社会科学版), 2023 (5) : 28-34.
- [25] 詹泽慧, 季瑜, 牛世婧, 等. ChatGPT 嵌入教育生态的内在机理、表征形态及风险化解 [J]. 现代远程教育, 2023 (4) : 5.
- [26] 柯福, M. 知识考古学 [M]. 谢强, 马月, 译. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 1998: 26.
- [27] 杜华, 孙艳超. 生成式人工智能浪潮下知识观的再审视——兼论两个经典知识之问的当代回应 [J]. 现代教育技术, 2024 (1) : 96.
- [28] 苏慧丽, 张敬威. 机器的“人化”与人的“机器化”: 智能时代教育的主体性危机与破解 [J]. 现代远程教育研究, 2024 (1) : 14.
- [29] 王慧莉, 李雪娇. 现象学视域下人机交互的主体间性分析 [J]. 东北大学学报 (社会科学版), 2020 (5) : 16.
- [30] 张微, 彭兰. ChatGPT 与人机交往的现实和未来 [J]. 未来传播, 2023 (4) : 16.
- [31] 王丽, 李艳, 陈新亚, 等. ChatGPT 支持的学生论证内容评价与反馈——基于两种提问设计的实证比较 [J]. 现代远程教育研究, 2023 (4) : 83.
- [32] 赵精武, 王鑫, 李大伟, 等. ChatGPT: 挑战、发展与治理 [J]. 北京航空航天大学学报 (社会科学版), 2023 (2) : 189.
- [33] 李福华, 年浩, 张家年. 人工智能教育应用论纲 [J]. 现代大学教育, 2020 (1) : 6.
- [34] Ihde, D. *Technology and the Lifeworld* [M]. Bloomington: Indiana University Press, 1990: 1.
- [35] 李芒, 石君齐. 论教育理解的技术前见 [J]. 开放教育研究, 2020 (3) : 27.
- [36] 戴岭, 胡姣, 祝智庭. ChatGPT 赋能教育数字化转型的新方略 [J]. 开放教育研究, 2023 (4) : 43.
- [37] Stiegler, B. *Taking Care of Youth and the Generations* [M]. California: Stanford University Press, 2010: 58.
- [38] 凯瑞, J. 作为文化的传播 [M]. 丁未, 译. 北京: 中国人民大学出版社, 2019: 1.
- [39] Gates, B. The Age of AI Has Begun——Artificial Intelligence Is as Revolutionary as Mobile Phones and the Internet [EB/OL]. Gatesnotes. Introduction. (2023-03-21) [2024-03-16]. <https://www.gatesnotes.com/The-Age-of-AI-Has-Begun>.
- [40] 海德格尔, M. 技术的追问 [M] // 海德格尔, M. 海德格尔选集: 下. 孙周兴, 译. 上海: 上海三联书店, 1996: 936.

- [41] Organization for Economic Co-operation and Development. Putting AI to the Test: How Does the Performance of GPT and 15-Year-Old Students in PISA Compare? [EB/OL]. OECD. Social and Welfare Issues. (2023 - 07 - 15) [2024 - 03 - 13]. <https://doi.org/10.1787/2c297e0b-en>.
- [42] 李芒, 石君齐. 靠不住的诺言: 技术之于学习的神话 [J]. 开放教育研究, 2020(1): 14.
- [43] 邹红军. “人的发明”的教育意蕴及其启示——斯蒂格勒技术哲学发微 [J]. 湖南师范大学教育科学学报, 2021(1): 28.
- [44] 徐晔. 从“人工智能+教育”到“教育+人工智能”——人工智能与教育深度融合的路径探析 [J]. 湖南师范大学教育科学学报, 2018(5): 82 - 83.
- [45] 伽达默尔, H., 杜特, C. 解释学 美学 实践哲学: 伽达默尔与杜特访谈录 [M]. 金惠敏, 译. 北京: 商务印书馆, 2005: 32.
- [46] 张艾末, 陈婉婷, 韩凯琦. 进化与异化: ChatGPT 浪潮下虚拟主播再思考 [J]. 新闻世界, 2023(8): 34.
- [47] 陈立娟. 智能技术时代的精准教学: 主体之维与行动取向 [J]. 现代大学教育, 2023(2): 22.
- [48] 刘昆笛. “出场学”视阈下的行动者 [J]. 江淮论坛, 2013(4): 111.
- [49] 特克尔, S. 群体性孤独 [M]. 周逵, 刘菁荆, 译. 杭州: 浙江人民出版社, 2014: 27.
- [50] European Commission's High-Level Expert Group on Artificial Intelligence. Ethics Guidelines for Trustworthy AI [EB/OL]. European Commission. Library. (2019 - 04 - 08) [2024 - 05 - 10]. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai>.
- [51] 中华人民共和国外交部. 全球人工智能治理倡议 [EB/OL]. 中华人民共和国外交部官网. 重要新闻. (2023 - 10 - 20) [2023 - 10 - 26]. [https://www.mfa.gov.cn/zyxw/202310/t20231020\\_11164831.shtml](https://www.mfa.gov.cn/zyxw/202310/t20231020_11164831.shtml).
- [52] 福柯, M. 规训与惩罚 [M]. 刘北成, 杨远婴, 译. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 2014: 154.
- [53] 雅斯贝尔斯, K. T. 历史的起源与目标 [M]. 李雪涛, 译. 上海: 华东师范大学出版社, 2016: 144.
- [54] 绍伊博尔德, G. 海德格尔分析新时代的科技 [M]. 宋祖良, 译. 北京: 中国社会科学出版社, 1993: 168.
- [55] 卢卡奇, O. 历史与阶级意识 [M]. 杜章智, 任立, 燕宏远, 译. 北京: 商务印书馆, 1999: 17.
- [56] 肖峰. 生成式人工智能介入知识生产的功用探析——借助 ChatGPT 和“文心一言”探究数字劳动的体验 [J]. 重庆邮电大学学报(社会科学版), 2023(4): 1.
- [57] 斯蒂格勒, B. 技术与时间: 爱比米修的过失 [M]. 裴程, 译. 南京: 译林出版社, 2000: 59 - 60.
- [58] 韦克斯勒, D., 王振宇. 教育心理人物简介 [J]. 心理学通讯, 1981(6): 55 - 56.
- [59] 麦克卢汉, M. 理解媒介: 论人的延伸 [M]. 何道宽, 译. 南京: 译林出版社, 2019: 93.
- [60] 薛博文, 冯建军. 人类世到赛博格: 后人类主义的教育反思与重构 [J]. 现代大学教育, 2023(6): 16 - 17.
- [61] 伍红林. 人工智能进步与教育学的发展——交互关系的视角 [J]. 现代大学教育, 2019(5): 4.

(责任编辑 曾山金 黄迪吉)

