

让人工智能更安全地赋能教育强国

■贾英赞

推进教育数字化是建设教育强国的核心抓手。《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》实施以来,智能阅卷、个性化学情分析、AI备课助手、校园数字员工等工具,已悄然走进中小学和高校的日常教学与管理,人工智能正在成为重塑教育生态的关键变量。

技术红利与现实矛盾始终交织。从技术底层看,当前主流大模型依托统计拟合完成信息重组,难以自主推导事物的因果逻辑,加之算力能耗与硬件架构的约束,模型幻觉、常识错误等问题短期内难以根除,可能直接干扰青少年的知识建构。从社会维度看,轻量化数字员工正在替代重复性行政劳动,催生教师的职业替代焦虑;高校为适配产业与教育数字化需求,也在加速人工智能院系布局和交叉专业建设。人工智能与教育究竟应该如何相处?怎样让技术更好地服务于立德树人根本任务?需要我们跳出单纯工具测评的浅层视角,既看到技术之利,也正视技术之忧,在辩证思考中探索融合发展的可行路径。

人工智能为教育发展注入新动能

从技术演进看,人工智能大致经历感知、生成、智能体、物理AI四个发展阶段,能力边界不断拓展。感知AI实现了人脸打卡、试卷识别等基础信息采集;生成式AI能够完成习题解析、文案创作;智能体数字员工可以承接学籍统计、排课等重复性行政工作;未来物理AI有望依托世界模型搭建虚拟仿真实验室,弥补乡村学校实验器材短缺的短板。正是这些能力的逐步成熟,让人工智能赋能教育成为现实可能。

一是均衡基础教育资源,促进因材施教。我国城乡师资、办学条件差距客观存在,轻量化AI工具能够向乡村学校输送标准化优质课程,依托错题大数据精准定位学生知识盲区,有助于破解大班教学“一刀切”的难题。教师借助智能系统完成批改、统计等事务性工作,能够把更多精力投入课堂互动和后进生的心理关怀,让教育更有温度。

二是提升高等教育科研与管理效能。高校师生可以利用AI梳理文献、预处理调研数据,压缩基础科研的耗时;智能数字

员工简化了学籍、学分、会务等行政流程,提升了办学运转效率。同时,高校人工智能院系依托大模型、世界模型开展教育数字化专项研究,打通产学研转化通道,也为中小学智慧教学工具的迭代提供了支撑。

三是完善终身学习服务体系。面向职场学习者,AI能够结合行业发展动态更新培训内容,依据学习者原有的知识基础设计碎片化学习方案,让终身学习从理念走向日常。可以说,在资源均衡、教学增效、学习服务等多个维度,人工智能展现出了赋能教育的现实价值。

技术背后潜藏着不容忽视的现实风险

在肯定技术价值的同时,也要清醒认识到人机智能之间存在的本质鸿沟。人类认知依托生物神经元形成,依靠少量现实体验即可完成自主学习,天然具备因果顿悟、共情感知与创新思考能力;而当前普及的人工智能均属于弱人工智能,所有模型只能对海量数据进行相关性拟合,并不存在自主理解、主观意识与真实智力。数学框架限制了模型只能归纳已有信息,算力与能耗的上限则决定了大规模参数扩张的路径已走到瓶颈。这一本质鸿沟,决定了AI在教育领域的应用存在天然短板:生成式AI虽能完成习题解析、文案创作,却频繁出现史实、公式、物理常识的杜撰,极易误导学生;智能体数字员工只能标准化执行流程,无法应对复杂育人场景。技术层面的局限,叠加使用中的不当行为,正在衍生多重教育隐患。

其一,学生独立思辨与创新能力面临弱化风险。青少年

过度依赖AI直接获取标准答案,跳过自主演算、逻辑推导的过程,长此以往会丧失深度钻研的能力;大模型的模板化写作导致学生文字原创力退化,模型幻觉输出的错误知识还可能固化为错误认知,与创新人才培养的目标背道而驰。

其二,高校学术诚信体系受到冲击。生成式AI大幅降低了数据造假的门槛,常规查重手段难以识别深度改写的机器文本;部分人工智能专业学生依赖代码生成工具,放弃底层数学算法的推导,专业核心能力出现滑坡。

其三,教师群体分化加剧,滋生教学惰性与职业焦虑。有的教师照搬AI生成的教案、课件,放弃了教学设计上的主动创新;有的教师则善用人机协同工具聚焦育人核心,职业竞争力持续增强,行业内部差距逐步拉大。中老年教师因不熟悉数字化工具,普遍产生岗位替代的焦虑情绪。

其四,教育的人文底色有所淡化。教育的核心在于人与人之间的双向情感交流,AI只能判断知识点的对错,却无法感知学生青春期的迷茫、考试失利后的挫败等情绪。过度依赖线上智能答疑,会大幅减少师生线下谈心、实践互动的频次,让教育沦为冰冷的知识灌输。

走好人机协同育人之路

面对机遇与挑战并存的新局面,应当坚持“技术为育人服务”的核心理念,从学生培养、教师发展、学术规范、人文建设、数据监管等维度协同发力,走好人机协同育人之路。

培育学生理性使用AI的思辨素养,是第一步。中小学

应增设AI工具规范使用课程,引导学生对照教材、权威教辅核验模型输出内容;作业实行分层设计,客观习题可借助AI复盘,主观创作、理科演算则必须独立完成。高校人工智能专业应增设算法伦理、AI幻觉校验等必修课程,从源头帮助学生树立工具理性思维。

教师队伍建设同样关键。教育主管部门应定期开展人机协同教学专项培训,明确教师在课程设计、课堂育人中的主导地位,引导教师对AI生成的教学素材进行二次优化;同时完善教师多元评价体系,提高课堂互动、心理疏导、品格培育等人文指标权重,缓解教师的职业焦虑。师范院校也应同步开设AI教育应用实训,帮助师范生适应数字化教学岗位需求。

学术规范与数据安全必须从严掌握。应分级划定各学段AI使用红线,仅允许文献整理、数据预处理等辅助用途,严禁毕业论文、核心课题全程机器代写,建立“AI生成内容检测+导师人工复核”的双重审核制度;同时出台校园智能平台管理细则,严格限定学情数据采集范围,对学生敏感信息加密隔离,并定期开展数据安全专项审查。

教育的本质是人与人之间的精神传递与人格熏陶。要明确线下课堂的主体地位,常态化开展班会、一对一谈心、实体实验、课外实践活动,依托真人互动补齐虚拟教学的情感短板;高校AI院系也应增设教育学、心理学等交叉选修课程,培育技术人才的人文素养,让人工智能始终服务于育人的根本目的。

从长远看,还应顺应高校人工智能学科布局的变革趋势。在教育数字化与人工智能

产业双重驱动下,国内高校AI相关院系进入系统性重构阶段。专业设置上,传统笼统的人工智能本科专业持续细分,基础层保留机器学习、计算机视觉等核心方向,前沿层增设物理AI、智能体、AI安全等新兴专业,交叉层全面铺开“人工智能+教育”“人工智能+医疗”等微专业。人才培养同步弱化单一代码训练,增加人机协同、算法伦理、教育数字化治理等特色课程,打通数学、物理、教育学跨院系联合培养通道,为教育数字化转型储备复合型人才。

与此同时,还应注重发挥家庭和社会协同育人的作用。家长要树立正确的教育观,理性看待人工智能工具在孩子学习中的角色,既不过度依赖,也不简单排斥,引导孩子合理安排线上学习与线下阅读、实践锻炼的时间。学校可定期组织面向学生家庭的数字素养培训,帮助家长了解AI工具的使用边界与潜在风险;社区和校外教育机构也应加强行业自律,规范智能教育产品的宣传与供给,共同营造有利于青少年健康成长的教育生态。

从技术迭代周期看,人工智能对教育的影响还将持续深化。但无论技术如何迭代,人工智能能够替代的只是重复性、无创造性的劳动,人类独有的创新思维、情感共情与价值塑造能力不可替代。推进教育数字化,必须坚持立德树人根本任务,统筹政策监管、校园制度、师生素养、学科建设等多方力量,在技术创新与人文育人之间求得平衡,让人工智能持续服务教育强国建设,实现技术理性与教育温度的有机统一。(作者系中国教育发展战略学会安全教育专业委员会特聘专家)



非遗体验热

暑假期间,中国工艺美术馆(中国非物质文化遗产馆)内,众多小观众慕名走进非遗体验区,体验各式非遗项目,在互动中感受中华优秀传统文化的独特魅力。图为小观众体验蚕丝团扇制作。

中国城市报记者 全亚军摄