

DOI: 10.19618/j.cnki.issn2096-319x.2023.01.008

人工智能时代教师角色的“变”与“不变”

李芳

(北京师范大学 中国教育与社会发展研究院, 北京 100875)

摘要:在教育数字化战略不断推进的过程中,伴随着人工智能与教育领域的深度融合,教师职业的独立性面临着多样化学习渠道消解教师知识权威、精确智能诊断削弱教师评价话语权、凸显学生自主性的泛在学习新样态边缘化教师中心地位等全方位的挑战。然而面对这些挑战,教师依然是教育教学的关键主体,具有不可替代性,因为教师闪烁着的人性光芒是建立师生间复杂情感交流,完成对学生思维训练、道德培养的前提。教师在师生交往中的思想主导性、情感感召力、德性智慧是培养完整的人关键的要素。在人机协同育人的新模式下,教师角色应持续放大围绕教育交往性的专业特性,逐渐减弱围绕知识的工具性特性,成为技术赋能教学的新技术应用者与 innovator、学生实现自我教育的引路人、终身学习提升专业能力的探求者、以落实立德树人根本任务为遵循的教育价值坚守者。

关键词:教师角色;人工智能;人机协同育人;教育数字化

中图分类号:G451.6 **文献标识码:**A **文章编号:**2096-319X(2023)01-0055-08

人工智能是引领新一轮科技革命和产业变革的战略性技术,具有溢出带动性很强的头雁效应。^[1]党的二十大报告明确提出了“推进教育数字化”的要求。伴随着教育数字化战略的推进,人工智能必将越来越多地渗透到教育领域,传统的教育教学面临着极大的考验,教师角色也面临着全方位的挑战。有数据显示,松鼠AI与真人教师分别给同样程度的学生辅导4天后,在平均提分上,人工智能以36.13分超过了真人教师的26.18分。^[2]而应用ChatGPT写作的论文水平甚至超过了人类。这是否意味着在人工智能优势凸显的情况下,传统的教师会被人工智能所替代?在以人机协同智慧教育为发展方向的教學模式下,教师角色应有哪些新的定位?又应坚守哪些教师职业的本色?笔者围绕教师角色的特点,对上述问题进行初步分析,以进一步认识人工智能的本质以及适应人工智能的教师专业特质。

一、教师职业独立性面临人工智能带来的全方位挑战

毋庸置疑,人工智能的应用对教师角色的定位、教学方式的选择、师生交往的模式产生极大影响。教师必须正视人工智能所带来的学习革命与教学变革,反思教师职业的独立性。

(一) 多样化学习渠道的拓展消解教师的知识权威

人工智能带来海量的教育教学资源,极大拓展了学习渠道,教师不再是知识的主要传授者,其知识权威地位受到挑战。教师知识的有限性难以满足学生对知识的无限需求,而人工智能所提供的丰富的知识样态与学生的学习需求相契合。人工智能有效克服了教师认知的局限性,避免了应对学生学习需求的捉襟见肘;同时,人工智能以形式灵活多样、资源丰富为外在表现特征,可以跳出教材的束缚,以图文、音视频等多种形式呈现出丰

收稿日期:2023-02-23

基金项目:国家社科基金教育学一般课题“‘三区三州’深度贫困地区教育脱贫防返贫机制研究”(BGA200055)

作者简介:李芳,北京师范大学中国教育与社会发展研究院副研究员,教育学博士,主要从事教育政策、教育法学、民族教育政策研究。E-mail: lifang@bnu.edu.cn

富的知识样态,高效率地开展知识性教学。此外,人工智能可以高效精确地进行知识整合,围绕学习主题进行知识拓展,快速呈现出知识点之间的逻辑结构,形成知识网,并可以轻松打破学科界限,进行跨学科的知识整合。基于人工智能的学科知识能够自动生成、自主进化,能够以知识的逻辑结构进行组织与管理,建立不同的知识点、概念、知识结构和学生认知结构之间的关联,实现教学内容的表征、传递、导航、推荐和呈现方式的个性化和精准化。^[3]可以说,人工智能极大地拓展了学习的渠道,消解了教师传统意义上的知识权威。

(二) 精确智能的学情诊断功能削弱教师评价话语权

学生学得怎么样,教师具有该职业赋予的评价权。在传统的教学环境下,教师基于学生课堂表现、作业情况、班级活动参与度、精神面貌等进行经验判断并对学生做出评价。可以说,教师在评价学生时享有很大的话语权。

事实上,由于信息收集不全面、行为过程观察不连续、掺杂个人偏好等因素,教师对学生的经验式判断容易出现误差,难以客观、全面、准确反映出真实学情。而人工智能则基于跨媒体技术、复杂运算技术等,能够实时获取学生在各个场景中的连续表现,分析更细粒度和更大范围的数据,综合统计分析学情,以供教师及时、客观了解学生的学习态度、学习能力、学习进度和学业表现,可以有效克服教师经验式主观判断的不足。知识图谱是人工智能用于学情诊断的方法,其通过使用统计分析和数据挖掘技术,把整理的数据进行统计推理,分析学生的不良学习特征,比较不同院校学生的学习保持率、学习进步和完成情况。^[4]知识图谱以学生课堂听讲、课后作业、单元测试等为依据,根据学生对知识点的反应时长、知识提取正确率等指标,将学生学习的盲点、弱点准确呈现,能够提供精确客观的学情评价,为教师满足学生个性化教育需求、适时调整教学进度提供科学依据。人工智能在对教师提供个性化教学依据的同时,也削弱了教师在学生评价中的话语权。

(三) 凸显学生自主性的泛在化学习新样态边缘化教师的中心地位

在传统的班级授课制中,教师处于课堂的中

心,是教学材料的供给者、教学活动的组织者。人工智能的出现为学习者提供了自主性学习的条件,逐渐推动学习者走向学习中心,教师原有的中心地位逐渐被边缘化。

人工智能使知识通过智能化的教学网络进行流动,打破了时间与空间的限制,让知识教学随时随地发生,实现知识共享与互动的即时发生。伴随着学习载体、学习资源的流动性,学生的学习出现分散性、泛在化特征。人工智能可以在任何时间、地点提供教学,并以学习伙伴的姿态通过多种形式的教学素材开展知识教学,这就克服了教师教学时间固定性、教学内容有限性的不足。

此外,学生成为学习的发起人,这种泛在化的新学习样态打破了“教师教、学生学”的传统模式,取而代之的是学生主体地位的彰显。学生可以根据知识掌握情况自主调整学习顺序、控制学习节奏,建立个人学习库,并通过上传作业由人工智能自动评分、反馈答案解析,自动生成学习过程记录和错题库。同时,学生可以应用人工智能在自己擅长的领域深挖拓展,增强探究精神、培养问题解决能力。在这一新的学习样态中,学生成为学习的主人,学习的主动性得以提升,师生关系走向平等,教师以学习资料提供者、学习线索指引者、学习效果分析者的角色出现在学生的自主学习中,而不再处于教学的中心位置。

不难发现,伴随着人工智能的广泛应用,教师职业的独立性受到诸多挑战,这些挑战的本质即是教师角色和定位的变化——在面对爆炸性学习材料、多样化学习渠道、自动评价反馈、泛在化学习方式、虚拟场景师生交往的诸多变化时,教师应扮演怎样的角色、处于何种地位。人工智能对教师职业带来全方位挑战的背后,正在渗透着一种新的教学理念。在智能化教学时代,教师群体应以教育数字化为契机,促动自身教学理念和教学方式的转变,调整师生关系,从而从容不迫地保持教师职业的独立性。

二、人工智能时代教师职业具有不可替代性

面对人工智能的挑战,传统教学中的教师以班级授课制进行讲授,学生按照课程表接受统一进度的学科教学场景逐步转变为另一种场景,即

学生在人工智能的引导下开展自主学习,教师备课、批改作业、反馈评价全部实现自动化。在这一场景中教师似乎不见身影,那么人工智能时代的教师职业是否面临着消亡的危机,甚而导致学校边界的模糊?不可否认,在教育数字化转型的深入推进中,人工智能技术将以极快的速度更新换代,而人工智能与教育的融合也将不断深化。但教师作为教育教学工作的关键主体,其主导性作用只能得到放大而不是缩小,更不能被替代。教师职业具有不可替代性,这是由育人工作的特性所决定的。

(一) 教师的人性光芒是照亮育人之路的关键

有学者对人工智能与人类教师在专业教学上的特质进行了对比(表1)。从对比中可见,人类教师的优势就体现在其人性上:教师是经过社会实践历练的鲜活生命,具有社会性的成长印记,具备复杂的情感与深刻的思想。教师的人性具备对象意识,能够有意识地、有规划地对交往对象进行引导;教师的人性具备自我意识,能够综合性地整合工具理性和价值理性。正是这些特性使教师在育人工作中具有不可替代性。

表1 人工智能与教师专业教学的特质对比^[5]

对比维度	人工智能	教师专业教学
哲学假设	单维的理性主义或工具理性	双维交互,工具理性与价值理性的融合
理论基础	以表征为核心的控制论,符号主义、行为主义和联结主义	表征化与非表征化的统一;人文主义,关注人格发展与维护人性尊严
类本质	仅有对象意识——“物的尺度”	自我意识与对象意识的二重性——兼具“内在尺度”与“物的尺度”
主体特性	单一的机器,具有生产性、输出型和规制性	多元的人格,具有衍生性、感染性和默会性
情境应对	应对复杂的确定性情境	应对变幻的不确定性情境
工作效率	强大的数据处理能力,卓越的数据处理速度	作为个体的人,时间与精力均有限,身体机能限制工作效率
适应工作	重复性、数字化、程式化、精确度、稳定性、快速响应	人情练达、共情通达、创意审美与人文关切
介入属性	不具备社会属性和心理属性	具备社会属性和心理属性
成长特点	以数据储量的变化实现数据库的迭代升级	以理论、时间与经验的体悟,实现自身教育思想结构观念的改变
育人角色	“经师”:学生学习的“讲师”,讲究可重复性	“人师”:人生发展的“导师”,直面不确定性
教育担当	胜任教学中的重复性、稳定性和确定性的工作,短时间内集结多元化的教育教学信息,快速处理复杂的数据,并对诊断问题进行有效的归因反馈	对重复性的耗时工作具有极限,胜任人与人感性情感的交流互动,以个人的人格魅力与专业尊严,潜移默化地实现教育性教学,彰显教育的生命活力与育人价值

教育是一种特殊的劳动,是教师通过师生间多层面的交往,综合性应用多种方式作用于教育对象,促进鲜活生命的成长与发展的过程。在育人过程中,培养完整的人是最终的目标,知识传递仅是教学工作的一部分,“经师”只是教师角色的一个方面。事实上,一个鲜活生命的培养需要与另一个鲜活生命的互动。因此,教师所散发的人性光芒是培养完整的人的关键。教师的人性光芒是克服教育物化、人被异化的重要因素,也是建立

师生间复杂情感交流、思维训练、道德培养的前提。有了教师的人性光芒,教育才不至于沦为单纯的知识学习、机械的解题训练,也才拥有引导教育对象具备价值理性的温度和社会性发展的力量。

(二) 教师具备在人际交往中以人育人的优势
在人际交往中的思想主导性、情感感召力是教师相较于人工智能的优势,也是教师育人价值之所在。教师对学生的传道授业解惑是建立在师

生亲密的情感联系、有思想的人际对话的基础上的。有学者认为,未来人工智能教师承担的教学角色主要体现在以下十二个方面:自动出题与批阅、学习障碍诊断与及时反馈、问题解决能力测评、综合心理素质测评与改进、体质健康监测、综合素质评估与形成性报告、个性化教学、智能导师、学生成长发展指导、精准教研、个性化学习内容生成和教育决策仿真计算等。^[6]上述工作都是基于人工智能的优势与特点完成的,集中在信息的收集、处理与反馈上,停留在物化的层面。人工智能以工具技能见长,但并不能拥有人类的思维与情感。因此,人工智能与教育对象的互动是在设定好的程序化模块中,围绕问题解答给出标准化的应答,人工智能并不能做出情感判断。但人的培养超越了物化符号建构及知识应答反应机制,超越了只见物不见人的机械思维模式,是要建立教育对象的情感、心理机制,由物及人,将知识符号转化为高级复杂的人类思维模式、心理活动和社会情感。

读懂学生情绪的能力、由己及人的同理心、社会实践的带入感使教师能轻松地与学生建立起情感连接,使育人过程真正成为人的社会性发展过程。在教学中,师生间构建的相互信任、亲密无间的教学关系有着不可替代的、至关重要的作用。^[7]任何教育教学都不能只是单向的过程。只有教师的单边活动而没有学生的回应,育人就无法实现。师生之间的信任是双向活动的基础,教师对人生价值的思考、对社会实践的反思都融入其专业特质中,这使得教师能够在教学中对学生顺势点拨,开展复杂的情感沟通与有社会意义的交流分享,从而以其生命的情感体验影响另一个生命的社会性成长。教学场域内的个体都不是孤立的,而是关系中的个体,其主体身份和交际网络都是通过关系识别和关系认同得以确立并加以强化的。^[8]教师在复杂的人际关系中能够灵活地应对各种不确定性,并根据条件创设情境,在师生对话中开展真实而复杂的情感互动,以自身的鲜活情感体验、丰富社会实践发挥出潜移默化的教育效果。教师只有通过解惑烛照和点亮学生,构建起良性的师生关系,才能使学生吐露心声,消除横亘在其心中的情感障碍,也才可以充分发挥其个人魅力来“授业”和“传道”,成为“人师”,使学生

“亲其师”“信其道”。而人工智能所提供的教育始终局限于技能的学习,无法与学生建立“你我”关系。^[9]

(三)教师善于以人的德性智慧启迪学生的思想

在落实立德树人根本任务的过程中,德育成为教师角色内涵中不可替代的专业特质,教师对学生的道德引领、人格熏陶、价值观塑造具有不可替代的优势。

立德树人,德育为先,一个完整的人首先是价值观正确、道德品质合格的人,而不仅仅是专业技术过硬的人才。这就决定了教育活动必须是涵养道德情操、培养优良人格的过程,而这一过程则需要教师这一鲜活生命的德性智慧与精神陪伴。也就是说,教师要用自身的真善美德性唤醒学生的真善美德性。德性使人类教师具有独特的价值判断能力,人工智能虽然在某种程度上可以超越人类的智能,但却无法取代人类的判断力。^[10]只有具备德性智慧的教师才能够积极主动地在教育教学各个环节中不留痕迹地创设德育情境,全方位开展道德教育,将爱国主义、公民意识、法治意识、中华优秀传统文化、人文精神、科学精神等融会贯通,综合运用社会实践、情感连接、心理辅导等个性化教育手段,并积极应用人工智能技术方法,对学生人生观、世界观和价值观进行塑造。显然人工智能不具备德性智慧,其智能并不能支持其在道德情境中有所体悟,更难以运用有社会意义的沟通方式完成德育工作。

教师的德性智慧源于人类的自我意识。自我意识是把自己当对象看,同时又把对象当自己看的意识,具有一种反思特征。^[11]这意味着教师能够通过自身的感知通道对历史的、现实的社会进行感性与理性的判断,在自己与自然环境、社会环境的互动中形成并不断调整关于物与物、物与人、人与人的认知。智能机器虽然具有人类意识片段的功能,但这种功能具有局限性,无法加载人类的主流价值理念,因此缺少人类自我意识对周围环境、对外部世界的统摄性力量。^[12]所以,只有具备自我意识的教师才能利用环境、改造环境,与学生一道完成人文体验、情感体验,产生真正的道德互动。在共同的道德生活中,教师引导学生积累道德体验,发展能动的意志力量,从而在复杂的道德

情境中产生亲社会性的道德动机,做出正确的道德判断。

在人工智能时代的育人工作中,教师是赋予教育以价值、赋予学生以社会性发展意义的不可替代的育人主体,因而具有不可替代性。教师对学生生命历程的陪伴、与学生建立的复杂情感联系、与学生进行的思想交流才是培养完整的人的前提。

三、人机协同育人模式下教师的角色转变

人机协同育人模式是人类教师与人工智能相互配合、共同完成育人过程的模式。这一育人模式体现出技术优势与情感优势结合、机器人教师与人教师的优势互补,以技术赋能育人,提高教育教学有效性的价值思路,对教师的角色定位及专业特性提出了更高的要求,即教师在发挥传统优势的同时还必须能够驾驭机器、主导育人方向、坚守教育价值,最终实现对学生的全面培养。基于此,在人机协同育人模式下,教师需要对自身的角色做一些调整,即不断凸显教育交往性的专业特质。那些散发自身人性光辉的教师将在人工智能“物性”的基础上,散发教育的温度,引导教育的方向;要逐渐减弱知识工具性的特质,那些将自己定位为教书匠、知识权威、知识垄断者的教师以及不愿转变、学习能力较低的教师将难以适应人工智能时代的教学新样态,并逐渐被人工智能所超越。

(一) 新技术的应用者:利用技术赋能教学

教师成为人工智能的应用者是人机协同育人的第一步。教师不仅需要所教学科的知识,而且需要教育技术性的知识。^[13]这并不是一个新的命题,自教师职业诞生以来,教师就需要兼具学科知识与技术性知识,而在教育数字化战略的推动下,教师的技术性知识有了新的内涵与内容。在人机协同育人模式下,教师必须熟练掌握新技术,能够准确应用人工智能的技术手段为教学赋能。人机协同育人模式下,教师与人工智能共同作为教学的组织者同向协作,这就要求教师具备操作人工智能的技术性知识。21世纪以来,教学中互联网、多媒体、学习终端等智能化技术的应用日趋广泛。米什拉和科勒等人将技术知识作为教师知识结构的一个必要要素,并在舒尔曼学科教学知识

的基础上引入技术知识,提出整合技术的学科教学知识(Technological Pedagogical Content Knowledge,TPACK)概念框架;TPACK概念认为,教师知识结构包括学科知识、教学知识和技术知识三种基本知识,三者之间通过相互叠加和混合又分别形成另外四种混合知识类型:学科教学知识、整合技术的学科知识、整合技术的教学知识和整合技术的学科教学知识。^[14]教师只有统整人工智能技术和专业知识,才能更好地融合技术与教学,并根据不同的教学目标、教学内容选择不同的教学方式,进一步提高课堂教学的效率。

教师具备较强的人工智能素养、驾驭人工智能、把控教育方向是人机协同育人的高级目标。人机协同育人模式下,教师应处于主导地位,掌握人工智能的使用范围、功能、方式。教师对人工智能的把握取决于自身的人工智能素养;同时,教师应超越技术层面,清醒认识人与机器的关系,在人工智能面前充满自信,掌握教育教学的主动权。育人是目标,因此,人工智能的应用必须围绕人的培养展开,弥补教师知识与技能的有限性,而非为了应用而应用。如克服教师的知识有限性,应用人工智能提供多样化的教育教学资源,充分发挥人工智能丰富性、便捷性、敏锐性等特点,为学生提供多样化的知识呈现形式,模拟不同的真实情境,激发学生的情感体验;克服教师学情诊断的主观臆断,运用人工智能的画像功能精确诊断学情,综合学生的学业表现总结学生的学习特点和思维规律,制定更加个性化的教学方案和作业方案,针对学生的薄弱点分层次培养,发掘培养学生的个人兴趣爱好。

教师技术创新、优化人工智能是人机协同育人的新高度。因此,在与人工智能的协作过程中,教师应善于总结经验,不断提升人工智能与教学内容、教学目标的匹配度。应注重线下收集学生、家长对人工智能应用的评价,发现人工智能有待改进完善之处,并提出教育教学对人工智能的新需求,促进人工智能技术的升级换代。

(二) “授之以渔”的引路人:引导学生自我教育

人工智能的广泛应用加速了未来学习方式向自主式学习的转变,学生逐渐成为学习的主人。教师运用人工智能技术也可更加便捷地实

现学生对教育内容、教育深度、教育资料等的选择权。那么就有一个问题摆在师生面前:学生是“乱花渐欲迷人眼”被人工智能所左右,还是能保持极高的学习主动性?这就要求教师必须扮演好“授之以渔”的角色,培养学生驾驭人工智能的能力。

第一,传授学生自我管理之法。学生的自律是个人生存和社会进步的客观要求,也是人工智能时代教师的育人目标之一。人工智能所带来的相对宽松的学习氛围、相对自由的学习环境,并不代表着学生可以被技术所宰制。相反教师应在民主平等的师生交往中,培养学生的自主学习习惯,加强学生的自律意识,提高学生自我管理能力和自我反思能力,增强学生学习的内在动力,激励他们发自内心地学习,而不是为了应付教师的“耳提面命”“谆谆教诲”不得不学。自我教育对于个人的综合学习素养如个人的学习能力、学习习惯甚至个人品格都提出了更高的要求,那些缺乏自控力及自学能力的学生,更容易陷入智能娱乐中,被技术所宰制。因此,教师要引导学生做好自我规划,设定清晰的人生目标,提升自我修炼能力,培养独立的人格;要将自我教育的理念和方式言传身教于学生,提升学生的自我管理技能。

第二,传授学生选择、处理信息之法。互联网提供的海量信息内容参差不齐,有很多信息披着靓丽的外衣而实际上却包裹着思想毒瘤,这对人的判断力也提出了新的考验。教师要培养学生甄别有用信息和对信息进行价值判断的能力,教会学生从自我需求出发,学会过滤不良信息,取用符合个体发展需求的有用信息,拒绝被机器“饲养”。同时,教师应教会学生处理信息的能力,使学生能够对有用的信息进行加工处理;引导学生以学科核心概念、学科知识为线索,深度阅读纸质书籍,使学生养成边阅读边记录边思考的能力,并能适度运用人工智能技术拓展信息量与知识面,对于碎片化的信息不过多停留。因为智能社会中信息流动性强,不能深入和凝固的信息会削弱人的深度思考能力。

第三,传授学生科学学习之法。人工智能技术的成熟为学生自主学习提供了丰富的资源和训练方法。越来越多的终端学习应用软件不仅能生动地呈现知识内容,而且能自动生成题库及反馈

讲解,为学生及时查漏补缺、多途径复习巩固提供更加多样化的途径。那么,学生如何科学运用人工智能?是直接拿来成为抄作业神器,还是帮助自身构建个性化学习空间?这就取决于学生的学习方法。教师应指导学生根据人工智能的反馈,应用人工智能的题库等功能,不断扩大自己的知识版图并将之结构化;根据个人的特点及目标,规划并形成一条适合自己的学习路径,在学习过程中不断地进行反思和再认识,从而在每次的正向反馈中更好地把握自我,在复杂的人机共存环境中形成稳定的、个性化的、科学的学习方式。同时,教师应鼓励学生最大化地利用人工智能的先进技术,发现问题、提出问题,培养独立解决问题的能力。

(三)孜孜以求的学习者:终身学习提升专业能力

人工智能时代由于信息来源的丰富性与教师的知识权威消解,对教师的终身学习理念及能力提出了更高的要求。教师应通过终身学习,不断提高自身教育教学专业能力,丰富自身的社会实践与经历,成为一名跟得上时代要求的教育目的实现者、教育教学活动组织者、教学方法探索者、教育成果创造者、教育技术应用者与 innovator。

一方面,教师要及时掌握学科前沿知识,能够从不同角度诠释知识,具有解释知识的逻辑思维和学科思维。在人机协同育人的新模式下,教师知识性的教学虽然可以由人工智能所辅助,但这并不意味着教师可以松懈对待学科知识的学习。学生运用基础知识解决问题的高阶思维能力还需要教师来培养。特别是对学生学科核心素养的培养,倒逼教师必须不断拓展自己对学科知识掌握的广度和深度,深化对知识的理解,不断更新知识结构。

另一方面,教师需加强教育学、心理学等学习,不断更新教育理念,更好地增进自己的德性智慧,以提高育人技能。教师的工作具有间接性的特点,教师必须运用合适的教学方式将自身的学识、品格、精神修养作用于学生,才能让学生的认知、情感、行为发生改变。因此,教师必须不断研修、反思如何提高自身的教学技能,促成知识的丰富和价值观的完善。同时,教师应加强人文素养、

科学精神的终身陶冶,积蓄内心丰富的情感力量,养成独具魅力的人格。

(四)教育价值的坚守者:以落实立德树人根本任务为遵循

第一 教师是教育本质属性的坚守者。教育的核心问题是“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”。在人机协同育人模式下,教师扮演着教育事业主体的角色,是解决教育核心问题的实施者,是深化教育教学改革的实践者。教师在坚持教育的社会主义方向、回归培养全面发展的人的教育目的等方面扮演着关键主体的角色。人工智能并不能作为教育事业、人才培养、课程改革的理性人。因此,教师应坚守教育事业的初心与使命,保证教育围绕人的培养而展开,并发挥人工智能技术带给教育教学的正向价值影响,趋利避害,将人工智能技术为教育带来的挑战转变为改革传统教育、创新未来教育的机遇。

第二 教师是学生成长的守护者。人机协同教学中人工智能所承担的工作多半是围绕知识教学展开的,而教师则是学生生命成长的守护者,要全方位关注学生的知识技能学习、道德品格习惯培养、情感及社会实践体验。在人机协同育人模式下,教师传授知识技能的“经师”功能将逐步被人工智能替代,而“人师”的角色将得以强化,为学生提供更加个性化的陪伴、人文的关怀和智慧的引导。因此,教师需投入情感和思想,将立德树人根本任务落到实处,引导学生树立正确的价值观、人生观、世界观,塑造其内在品格和外品行,引导其在正确的道路上前行,成为更好的自己。

第三 教师是超越 AI-TPACK、追求卓越师德师风的高尚的人。在人机协同教学模式下,人工智能的工具技术性优势充分凸显,而教师的思想性、审美性、师德素养、人文素养则是人工智能不可比拟的优势,正是教师的师德师风、人文素养使学生在技术飞速发展的时代得到心灵的滋养,受到人格的陶冶与完善。因此,人工智能时代的教师应放大自身的师德师风与人文素养特质,具备健康的价值观、敏锐的哲学反思和批判思维能力、优雅的艺术审美能力、强大的综合创新能力以及人格感召力与人格魅力,通过言传身教对学生的人格塑造产生积极影响。

结 语

教师在教育数字化战略的推进中,必须正视人工智能的优势,并深刻反思人工智能应用背后的教育理念变迁。与其说人工智能对教师职业独立性产生了全方位的挑战,不如说是教育数字化加速了教育理念的转变,向传统的教师观、学生观、教学观发起了挑战。因此,在教育数字化战略的推进中,无论人工智能向教育渗透的程度有多深,教师都要正视和保持自身的主导地位与作用。因此,要重新定义教师在教育教学中的角色,使教师成为人工智能的设计者、应用者、引领者。从技术层面看,人工智能通过海量的资源、生动的形式、智能的信息收集统计方法赋能教师的教育教学,为教师多渠道提供教学资源与智能化的事务性工作替代工具,但不可否认的是,教师始终是人工智能的主导者。从价值层面看,人工智能助力教师提高教育教学质量的功能实现,必须建立在教师教育教学观念转变的基础上,教师要顺应教育数字化战略下泛在化、无边界、去中心化、个性化的学习新样态,以开放的心态拥抱人工智能;要重新建构师生关系,从知识权威的角色转变为学生学习的引导者、教学的设计者,建立平等的师生关系,成为人工智能应用中的主导者。

参考文献:

- [1] 习近平. 确保人工智能关键核心技术牢牢掌握在自己手里[N]. 人民日报(海外版), 2018-11-01(09).
- [2] 王文革. 人工智能关我什么事[M]. 北京: 时代华文书局, 2020: 97.
- [3] BREUKER J, MUNTJEWERFF A, BREDEWEJ B. Ontological modelling for designing educational systems [C]// Proceedings of the AI-ED 99 Workshop on Ontologies for Educational Systems. Le Mans: IOS Press, 1999: 1-20.
- [4] ARNOLD K E, PISTILLI M D. Course Signals at Purdue: Using Learning Analytics to Increase Student Success [C]// Proceedings of the 2nd International Conference on Learning Analytics and Knowledge. Vancouver, BC: ACM, 2012.
- [5] 李栋. 人工智能时代教师专业发展特质的新定位[J]. 中国教育学刊, 2018(9): 87-95.
- [6] 余胜泉. 人工智能教师的未来角色[J]. 开放教育研究, 2018(2): 16-28.
- [7] 谢泉峰. 基于网络学习空间的混合式学习共同体构建

- 研究[D].长沙:湖南师范大学,2018:235.
- [8]高尚涛.关系认同:结构与行为[J].国际观察,2019(4):92-119.
- [9]苏令银.论人工智能时代的师生关系[J].开放教育研究,2018(4):23-30.
- [10]张优良,尚俊杰.人工智能时代的教师角色再造[J].清华大学教育研究,2019(4):39-45.
- [11]邓晓芒.哲学起步[M].北京:商务印书馆,2019:72.
- [12]蔡恒进.人工智能时代必须敬畏的天命[J].湖南大学学报,2019(1):32-36.
- [13]杜威.我们怎样思维·经验与教育[M].姜文闵,译.北京:人民教育出版社,2005:224.
- [14]MISHRA P,KOEHLER M. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge [J]. *The Teachers College Record*,2006,108(6):1017-1054.

(责任编辑:刘胡权)

The "Changing" and "No-changing" of the Teacher's Role in the Era of Artificial Intelligence

LI Fang

(*China Institute of Education and Social Development ,Beijing Normal University ,Beijing 100875 ,China*)

Abstract: In the process of continuously advancing the educational digitization strategy , along with the deep integration of artificial intelligence and education , the independence of the teaching profession is facing all-round challenges , such as the elimination of teachers' knowledge authority through diversified learning channels , the weakening of teachers' evaluation discourse power through accurate intelligence diagnosis , and the marginalization of teachers' central position in the new form of ubiquitous learning that highlights students' autonomy. However , in the face of these challenges , teachers are still the key subjects of education and teaching , which can not be replaced , because the glory of human nature of teachers is the premise for establishing complex emotional communication between teachers and students and completing students' thinking training and moral cultivation. Teachers' ideological dominance , emotional appeal and moral wisdom in teacher-student interactions are the key elements for cultivating complete individuals. Under the new model of human-computer collaborative education , the role of teachers should continue to enlarge the professional characteristics around educational communication , gradually weaken the instrumental characteristics around knowledge , and become the user and innovator of new technology in technology-enabled teaching , the guide for students to achieve self-education , the explorer of lifelong learning to improve professional ability , and the defender of educational value to carry out the fundamental task of fostering morality and cultivating people.

Key words: teacher's role; artificial intelligence; human-computer collaborative education; educational digitization