

生命价值与技术变革的现实“联姻”

——基于人工智能教育应用的哲学审思

郑 刚, 杨雁茹, 张汶军

(华中师范大学 教育学院, 湖北 武汉 430079)

[摘 要] 人工智能教育是当前教育发展的新趋势。但是,人工智能在教育领域的应用中也暴露出一些问题,出现盲目崇拜人工智能技术或全盘否定其教育应用价值的两种极端态度。只有正确处理好生命价值和技术变革的关系,才能推动人工智能教育健康快速地发展。技术创新在“用”“体”“道”等方面,分别为教育带来器物、制度和思想上的变化。同时,技术革新还存在遮蔽生命意识和价值异化的风险。在人工智能教育应用中,彰显生命是其重要的着力点,而生命的彰显又呼唤技术的支持。人工智能教育应用的关键在于找到技术逻辑和理论逻辑之间的契合点,要达成两者的双向耦合,需要基于对生命本体的关注,重新审视并调适技术和生命的关系,实现生命与技术的现实“联姻”。

[关键词] 生命价值; 技术变革; 人工智能; 教育应用; 融合; 哲学审思

[中图分类号] G434

[文献标志码] A

[作者简介] 郑刚(1976—),男,湖北武汉人。副教授,博士,主要从事教育理论研究。E-mail:jyxyzg@163.com。

一、引 言

疫情期间,自然语言处理技术、大数据、虚拟现实技术和“互联网+”等信息技术为支撑的人工智能教育,在抗击疫情中发挥了重要作用。一方面,人工智能教育推动了教育理念、理论以及实践变革,打破了学习场域和教育资源的限制,保障了特殊时期学生居家学习活动的有效开展。另一方面,人工智能教育应用也暴露了一些短板,“平台准入门槛低、知识产权受到威胁、信息化准备不足、受各种因素影响教学效果被削弱等问题”^[1],更严重的是,这些问题背后隐藏着严重的风险,即忽视生命的价值,导致技术异化现象的出现。

在有关技术的所有问题中,技术价值是马克思主义最重视的问题。关注技术价值问题,是马克思主义技术哲学的核心,人的价值是技术价值问题核心中的核心。“马克思从人的价值出发追问技术的价值,将技术价值与人的价值、文化价值统一起来,赋予其‘求真’

‘求善’‘求美’的文化使命,并最终指向人的自由”^[2]。人的价值是马克思主义技术哲学的出发点和落脚点,其最终目标是实现人的全面而自由的发展。生命则是人实现全面而自由发展的必然前提和最终依归。唤醒和增强人的生命意识,实现和提升人的生命价值,彰显和弘扬人的生命意义,是任何时候、任何形式的教育的本质所在。所以说:“生命价值是教育的基础性价值,教育具有提升人的生命价值和创造人的精神生命的意义。”^[3]面对人工智能教育应用可能会出现的技术异化风险,我们在实践中应打破生命与技术、价值理性与工具理性二元对立的传统思维模式,在技术中坚守生命,在工具理性中呼唤价值理性,使技术和生命在信息化背景中实现双向滋养,完成现实“联姻”,推进后疫情时代人工智能教育的健康发展。

二、“双刃剑”:教育的技术创新与异化

人类教育发展史就是一部教育技术革新的历史。技术渗透到教育系统的各要素之中,不仅促进了教育

形式的变革、教育结构的重组,而且推进了教育理念的变化、教育生态的变革。然而,“作为一种人工力量,在人们无法预见和完全掌控技术的实际应用,使技术异化变为可能”^[4]。人工智能教育应用在享受技术福祉的同时,更要警觉“技术异化”的风险。

(一)技术革新是教育变革的核心

正如生产力是社会发展的决定因素一样,教育作为上层建筑的组成部分,在其产生和发展中,教育生产力起着决定性作用。技术是教育生产力的核心要素之一,每一次技术革新都影响着教育版图的变化。

从“用”的层面看,技术革新促进教育的“器物”变革。这种物质层面的变革主要涉及教育工具及手段方面。口传时代,依靠发出音节进行经验的交流和传递,教育活动悄然兴起。手抄时代,文字的产生促进了书写载体的引入,信息保存时间延长,教育体系逐步建立起来。印刷时代,“复制”使教育成本降低,教学效率大大提高。在电子时代,人们开始利用电视和广播进行信息的保存和传输,学生获取知识的来源不再囿于教师和书本,使教育活动摆脱了文字的束缚,变得更加生动、有趣。在智能教育时代,“由于技术手段逐渐信息化、智能化,学习环境越来越多样化、个性化、智慧化,信息技术与教育从整合日益走向深度融合”^[5],计算机、多媒体、虚拟现实技术广泛地投入于教育领域,掀起了教育工具变革的浪潮,使教育时间和空间的开放性、延展性得以增强,教育信息化在全球迅速升温。

从“体”的层面看,技术革新推动教育的“制度”完善。在教育领域,制度衍变较器物物流变更深刻,影响更深远。一方面,技术变革奠定了教育制度的基本形态。印刷术的出现,为教育领域提供了充足的书写材料和教学资源,推动以班级授课制为核心的现代学校制度的建立。继而建立在以“教”与“学”为主体活动基础上的考试评价制度、教育管理制度等逐步形成,现代教育制度体系得以完善。另一方面,技术革新悄然地重塑教育制度的新生态。信息技术的迅速发展催生了人工智能,“人工智能在经历三次迭代升级的浪潮之后,逐渐从数据层与算法层跃升到应用层与服务层”^[6],对教育的影响不仅仅停留在“学”与“教”两个环节,而是通过信息化和智能化,成为重塑教育生态的重要力量,教育制度也逐渐呈现个性化、泛在化、终身化的特征。

从“道”的层面看,技术革新促使教育“思想”更新。相较于器物变革和制度变革,思想变革更为深刻、持久,它不仅改变了教育的组织要素、运行机制,而且

重塑对教育目的的认知、教育价值的判断,直击教育的内核。“技术最终改变了人的存在方式和生活方式,它暗含了‘文化’的本义,文化就是人的生活方式,包括价值观、思维方式和行为方式。”^[7]技术理性的张扬,在无形中改变着教育要素及相互关系,更新人类对教育的认知,使之对教育本质的把握又有了新的理解和阐释。“过去教育技术作为工具价值无涉,只是供教学活动选用而已,但随着教育技术的发展,其带来了越来越多的价值选项。”^[8]选择和使用技术的背后,反映的是不同的教学理念、教学模式和教学策略。同时,技术的不断革新,使知识观、课程观、学习观、教学观、教师观、学生观等都面临着重构,这些变革都将对人的教育理念产生深刻的影响。人们接受教育,不再困囿于生存技能的习得,也不限于生活知识的掌握,更不止步于自身的终身发展,而是将教育和知识作为全球共同利益来看待,促进人终身学习理念的形成和发展。

综上所述,教育与技术两者沿袭由浅及深、循序渐进的路径进行融合。技术的革新是教育变革的驱动和核心,推动着教育领域发生一次次持久的革命。智能时代的教育正处于从普适走向个性、从物质走向精神、从孤立走向整合的转捩点上,一个崭新的时代已经拉开序幕。

(二)人工智能教育应用的技术异化

人工智能的内在逻辑是计算主义,其本质在于“人工制造的信息处理系统和预测模型按照事先设置好的形式语言和算法规则加以运算”^[9]。人工智能教育应用是基于数据和算法的,以形式化的技术逻辑为核心。这种运行机制极易使人工智能教育应用在具体教育实践中落入形式化的图圈,自觉不自觉地无视“人”的存在,摒弃教育本身的复杂性、生成性和生命性的特质。这种矛盾主要表现为:

第一,技术求“用”与教育复杂性的矛盾。所谓的“用”主要是指呈现教育内容的载体、手段。在教育领域,“技术”的广泛运用,使得教育与技术之间生成了一种双向的关系,“而技术工具性、手段的规定就在于否定了技术这种互动、互为的客观存在的性质”^[10],切断了双方互动的关系,使技术成为异己力量。在享受技术变革带来便捷的同时,人们无形中形成了任何教育问题都依赖技术的惯性,在浩瀚无边的信息海洋里,成为技术驱使下的被动学习者。技术的过度开发和应用,使教育的教、学、评、导等各个环节趋向自动,工具性和格式化程度加深。然而,教育是一种兼具生长性、伦理性、社会性和技术性的多维活动,技术所带

来的“便利”却将教育的复杂性逐步降解。在技术运行机制的挤压下,教育自身的事实和标准变得局部、片面,进而阻碍了教育中各主体发散思维和完全心智的形成。

第二,技术求“艺”与教育生成性的矛盾。所谓的“艺”主要是指技术在教育领域的运行过程。基于大数据和算法的信息技术,是人工智能教育应用的重要支撑。新技术遵照“输入数据—算法处理—数据输出”的程序,依靠由字符组成的代码运行,构成了人工智能教育的运行规划。这些编码语言,使人们无法观测人工智能学习的隐层数据,导致深度学习过程缺乏监督,成为“不为人知”的“黑箱子”^[11]。碎片化的学习虽然有利于扩展个体的学习广度,但因个体在专注度、学习深度等学习品质方面难以得到系统化的训练,导致有意义的学习难以形成。另一方面,与技术过程相关的“艺”,重塑教师的教学模式、重构学生的学习策略、编排统一的教育内容、建立单一的评价标准。固定的技术程序使教育过程、教学方式、师生关系、学习行为等逐渐标准化,学校情感化的生活方式被弱化,这不仅弱化了教育的育人价值,而且简化了教育促进学生个性和全面发展的意义,学生发展的生成性、完整性和内在性被忽视。

第三,技术求“道”与教育生命性的矛盾。所谓的“道”主要是指强调工具属性的技术理性和技术价值。“当代,智能社会技术异化出现了工具理性与价值理性不平衡、技术的意识形态化等特征。”^[12]在教育领域,技术之“道”聚焦于技术标准的确立、技术程式的运行、技术环境的营造。但在技术工具理性的驱使下,教育价值的天平逐渐偏向教育效率、教学策略和学业成就,学生的心智、心理品质被数据估算,而人的心灵和生命价值被排除在“算法”之外,导致个体的精神世界和人格尊严被忽略,具有生命意义的个体被技术“撕裂”。教育生命意义陷落,最终导致教育的人文向度在技术强势的时代中逐步迷失。

三、万变不离其宗:人工智能教育应用的生命坚守

技术的本质要求我们既不能脱离技术哲学去审视人工智能教育,也不能忽视人工智能教育“最终以人在其中受到教育作为根本”^[13]的基本定位,因为“关怀生命、促进生命发展的活动”^[14]是教育的本质。人工智能教育应用的基础是技术,其本质在于坚守生命价值、彰显生命力量,从必备的生存技能,到发展生命内涵的品格,再到最终完善生命的终极意义。

(一)彰显生命是人工智能教育应用的着力点

人作为人工智能教育的逻辑起点,是任何技术在教育领域应用的出发点和归宿点。人是具有生命意义与价值的个体存在,那么人工智能教育作为一项培养人的活动,必须体现对生命的尊重和关爱,以唤醒生命意识,激发生命活力,提升生命价值为终极目标。

首先,生命意义是人工智能教育应用的逻辑起点。“生命价值是教育的基础性价值,生命的精神能量是教育转换的基础性构成”^[15]。生命具有开放性、可能性、自主性和社会性,是动态的、不断生成的。科学的教育应遵照生命发展的特性和原则,指引生命走向更整全、和谐的境界,使生命体从生存走向存在。“教育的起点是人的生命”^[16]。人工智能教育作为教育系统的重要成员和发展的新阶段,只有引导生命完整投入和积极参与,才能真正促进个体的全面发展和生命的成长。

其次,生命关怀是人工智能教育应用的价值核心。教育的根本价值在于成全个体生命,“有效地打开个体生命、丰盈个体生命、提升个体生命的实践”^[17]。人工智能教育通过充分发挥机器智能的长处,发展人类智能,构建“人机协同智能层级结构体”^[18],以最终实现“成人”的终极价值。因此,真正有价值的人工智能教育,能够夯实人生底线,打好人生底色,增强人生底蕴,全面提升生命活动的质量,实现生命价值。可以说,充满生命关怀的人工智能教育,是一种关注个体真实存在、涵育个体生命情感的,充满“温度”的教育。

最后,生命实现是人工智能教育应用的终极目标。杜威基于生长隐喻,认为教育的本质是有机生命体本能力量充分而自由的释放,及与环境发生相互作用的活动。人工智能教育应用就是“使生命的创造力突破时空局限,自由释放,自然绵延生长,以寻求有机体与环境的平衡”^[19]。虽然人工智能教育依附于各种高新技术,但最终指向生命是其本质所在,参与生命成长,唤醒身心潜能,激活内在能力,“由此而孕育个体生命发展的内在秩序,进而形成个体发展的内在方向与动力,使得个体基于自我生命内在力量合理而充分地显现的自主发展与自我教育成为可能”^[19]。

(二)生命之维的遮蔽

生命之维是从生命出发思考问题的维度,以生命为立场和提升生命质量为参照的维度。生命之维是衡量教育活动的价值基准和目的标尺。基于技术理性的人工智能,秉持着一种“算计之思”,将生命符号化和物质化,个体逐渐沦落为可利用、被算计的客体,丢失了本身作为教育目的的意义,成为技术体系中的工具

和附属品。人在教育活动中主体地位的丧失,个体的生命价值被僭越,使之逐渐异化成为“单向度的人”。

一方面,大数据掩蔽生命个性。人具有社会性和个体性的双重品质。生命以人的个性为依托,而得以丰富。如果无法摆脱粗犷型思维的束缚,仅将教育对象定义为抽象性、群体性的人,这样的教育活动必然有失公允。人工智能教育是基于群体性而建立,其运行过程离不开大数据算法,更多地采用线性和指数性的处理方式。这种运行方式难以从情感态度、思维方式、价值观念、自由意志和实践行为等方面,对学生的个性进行多维度、发散性的把握。与此同时,在大数据环境下,教育个性化和教育歧视仅一步之遥,“以大数据为核心的人工智能教育技术具有很大的公平性伦理风险”^[20],在无形中钳制生命个性的发展。

另一方面,技术压制生命质感。人工智能具备超越人脑的强大的数据运算和分析能力,通过自动化、高效、精准的判断和分析,使学生过度依赖而失去了训练思维能力的机会,而教师则面临着被替代的风险。师生在接受技术恩赐的同时,也在被奴役,甚至被替代,缔造了一批批患有技术依赖综合症的“技术人”。师生在“拿来主义”中迷失自我,助长了生命的惰性。此外,当前的人工智能教育多采用真人参与、人机融合的学习活动与传统教学相结合的简单模式,学生的主体地位和教师的主导作用受到削弱,还未在根本上形成人工智能教育自身的结构和生态,教育活动中人的生命质感被拉低。总之,在人工智能时代,若脱离个体生命质感,而一味强调技术的本位价值,势必会导致人的发展在工具理性主宰下“迷失自我”。

(三)生命的彰显呼唤技术支持

技术是个体新的“生存尺度”。任何一种技术的诞生和运用,都意味着一种新的尺度的产生。当技术被引进教育领域,一种生命体新的生存尺度随即出现,并通常表现为一种评价尺度。如今不管是社会招聘、教学评比还是职称考试,教师运用媒体技术的能力成为指标之一,信息技术浸入了教师的角色塑造和职业评价。信息素养和程序编码素养也被视为学生发展中重要的核心素养。精通电子产品、平台的使用已经成为个体发展的有力资本,成为人的生存需要。总之,在人工智能时代,信息技术素养成为评价人发展程度的重要标尺,这是时代赋予人的全面发展的新内涵。

技术是提升个体生命价值的重要手段。不可否认的是,人在革新技术的过程中提升了自我,技术的根本价值在于“为人的生命成长提供了新的可能性”^[21]。新技术对于教育的影响,终会落在教育中的个体及其

之间的关系,进而推动个体的生命发展。就教师而言,人工智能技术可以辅助其处理重复性、程式化的工作,缩减必要劳动时间,使“教师从劳动—休闲二元对立的矛盾中解放出来”^[22],拥有更多的自由发展的空间和时间。就学生而言,新兴技术可以使学生拥有专属的空间,获得自在和被尊重的心理体验。另外,符号化的交流形式可以减少权力的压制,更容易敞开心扉,这有助于良好师生关系的建立。总之,新兴技术已显示出教育价值。只要运用得当,技术在个体的生命提升中会发挥更大的作用,个体的生命价值也会迎来更多的发展可能。

接受技术是教育对信息社会的主动适应。伴随着信息技术、大数据和物联网的发展,“人工智能+”既代表着一种全新的生活方式和生产方式,又衍生出新的教育治理理念、经济形态和思维方式。教育无法“独善其身”般地孤立于智能时代,无论是国家宏大的教育战略,还是个体具体的教育问题,都要与技术“联姻”。人在信息社会中成长为技术环境下的“新人”,进而更新生存状态和生存方式。如果教育固守传统的生命之维,置现代技术于不顾,终会陷入教育的乌托邦,教育体系也终将崩塌。教育只有适应技术、接受技术、运用技术,继而改造技术,才能回应好信息社会的挑战,真正彰显出生命的价值。

四、生命与技术的现实“联姻”

人工智能与教育融合的关键在于,找到技术逻辑和理论逻辑之间的契合点,而这个契合点就是人工智能教育应用中可用之维和可爱之维的双向耦合。可用之维基于有效原则,关照的是人工智能技术的应用效果。可爱之维基于向善原则,关照的是教育领域中的生命本质。要达成两者的双向耦合,需要基于对生命本体的关注,重新审视并调适技术和生命的关系,实现生命与技术的现实“联姻”。

(一)彰显生命价值:由外部嫁接到内部生长

价值是指客体的功能属性对主体需要的满足程度。从这个关系范畴出发,人工智能教育沿外部嫁接和内部生长两条路径进行技术输入。外部嫁接是指从技术带来的变化考量教育,使教育被动地改变和适应。内部生长是指从教育的内在需求出发,使教育主动地选择技术。第一条路径下,人工智能教育被视为技术加教育的产物,使完整的教育技术生态被割裂,培养出来的是“单向度”的人。第二条路径,要求教育自主地介入技术,从容、有序地应对技术的流变,避免成为技术的附庸。技术从外部入侵教育,会遮蔽教育

的人文向度;技术从教育内部生发,则会释放教育本质。人工智能教育只有沿着内部生长的路径,才能把握好技术时代的律动,绽放个体的生命价值。

在技术输入中关注生命价值。首先,教育者必须要承认技术输入对教育发展的必然性。其次,技术的选择和运用要适应教育需要。这种需要超越了将人作为手段和工具的功利性看法,是在尊重和肯定个体生命价值的同时,促进个体的发展。譬如:解决现实教育情境中的窘况、减缓学生的课业压力、提升教师的专业发展水平。基于此所采取的技术手段,是契合教育主体生命需求所作出的积极选择,是渗透进个体生命的,甚至可以成为人性的一部分。反之,如果为了追逐技术大潮,强行在教育的各环节中加入技术元素,极易导致技术脱节于教育需要,弱化其教育功能,甚至出现不服水土和排斥反应。这样的教育将背离于个体的生命成长,掩藏生命价值。

在技术精神中滋养生命价值。当技术被引入教育时,技术不应该仅被作为工具和手段的存在。技术的创造和使用的过程,就是体现创造者和使用者的价值理念、内在规范和深层意识的过程。可以说,任何一种技术都赋予了精神的内涵,具有技术精神。“技术精神是由技术性质所决定并贯穿于技术行为之中的基本的精神状态和思维方式”^[23],自身带有伦理规范的理性自觉,能够自主地进行价值辩护。这种技术精神会渗透进技术输入过程的每一个细节,对技术和教育的联结进行理性约束。一项技术对生命诉求的满足与否,又是否契合生命成长,取决于在技术输入生态中,用技术精神的限度掌控其伦理性和符合规律性的表征程度。

总之,人工智能教育应用的可用之维与可爱之维的融合,要求技术精神认同生命价值,只有这样才能实现从外在向内在、从嫁接到生长,强化人的主体性地位,避免技术对个体的规制和制约,最终走向自由而全面的生命本体。

(二)把握生命尺度:从技术本位到生命彰显

技术具有二重性,自然属性决定了技术异化的不可消除性,“社会属性则让技术异化变得可控”^[24]。而且教育技术存在的真正价值在于为师生的生命活动创造环境,以提高教育主体的生命质量,最终实现人的全面发展。因此,新技术只要利用得当,不仅可以减轻对生命的压制,还可以增加生命成长的可能性。这由运用新技术的边界和限度来决定,而这种边界和限度是遵循生命尺度的。

在技术运用中把握生命尺度。由于教育的主动介入,技术自身发生了改变。这种改变体现为一个来自

教育本身的评价尺度。评价的关键不是教育主体使用与否或熟练程度,而在于对生命的发展是否具有帮助。通过技术的运用提高教育质量和教学水平,促进人的全面发展,焕发人的生命活力,这是进行教育技术评价的根本标准。因此,技术最适切的应用是以教育的对话为精髓、由生命为向导而形成的。相反,如果技术的使用只专注于学业成就和教学效率的提高,这会限制人自主参与的可能性,更限制了生命本身。我们应当抵制这种以牺牲和侵蚀个体生命可能为代价的技术运用。

在技术运用中彰显生命价值。技术运用的过程是在教育中传播技术文化的过程,它不止于器物层面的价值实现,还关涉更深刻的技术制度和价值判断。在此意义上,技术对教育最本质的影响,是通过技术改变人的生存方式及状态。因此,加强技术应用的生命尺度,要求提升生命价值。人工智能教育应用的生命价值,主要体现在学习时空融摄生命的意义,表达生命的发展诉求,使教育教学呈现出心灵焕发、潜能释放和创造爆发的生命气象。它必须具有自由成长的教育目的、心灵交融的师生关系、知识流变的学习内容、促进发展的教育方法。总之,在技术和教育的融构中,生命是价值根源,“人”的救渡和生命的解蔽是判断标准。奏响技术文化中的生命音符,彰显技术文化的生命关照,是把握生命尺度的重要抓手。

(三)提升生命质量:从注重效果到追求效益

“人们奋斗所争取的一切,都同他们的利益有关。”^[25]在技术和教育融合的过程中,利益集中表现为教育效果,即教育问题的具体解决程度。任何技术的投入,都致力于缩短教育输出和教育目标之间的差距,这也是评价教育中技术输入、应用及输出质量的考量标准之一。而人工智能教育应用的指向,就在于生命关照和生命自觉的构建。只有牢固生命质量提升的本体价值观,找寻被工具理想所湮没的教育本质,使技术服务成为生命的一部分,才能真正实现人工智能教育应用的效益追求。

提升生命质量是任何形式教育的内在诉求。问题的解决,是技术和教育融合的表面效果,这是短暂的追求。要实现人工智能教育的持续发展,必须基于正确的价值判断运用技术。就是说,始终将个体的生命成长及其需求置于技术和教育融合的中心,在技术的引入和应用中实现“成人”,这是两者融合的价值归依。“成人”的核心是成就活生生的“人”,提升“人”的生命质量。在此指引下,教育技术的运用要始终以人为尺度,注重从辅助教学到促进交互、信息化应用到

教与学模式创新的转变,实现教育的信息化和技术的人性化的耦合,并通过人工智能教育挖掘个体的生命潜能、强化个体的主体意识,最终实现个体的全面而自由的发展。只有这样人工智能教育才能获得技术输出的长足效益,成为技术与生命双赢的典范。

在人与技术的关系中,人始终是目的、旨归,技术作为工具、手段,价值在于实现生命全面、自由的发展。在教育领域,人的需求和发展具有丰富性和全面

性。人类要在“肉身之爱”实现的同时,关注和把握技术发展及其成果在精神文化层面和价值维度的影响,提升自身的“心灵之命”,继而打造出一个人与技术相依并进、和谐共生的教育信息化生态。人工智能教育是信息化时代不可避免的教育模式。实现生命与技术的现实“联姻”,达成可用之维和可爱之维的双向耦合,人工智能教育一定能够在模拟和现实的互动中谱写出动人的育人华章。

[参考文献]

- [1] 王冬冬,王怀波,张伟,王海荣,沈晓萍.“停课不停学”时期的人工智能教学研究——基于全国范围内的33240份网络问卷调研[J].现代教育技术,2020(3):12-18.
- [2] 于春玲,李兆友.马克思的技术价值观:指向人类自由的技术价值与文化价值[J].自然辩证法研究,2011(4):42-47.
- [3] 为“生命·实践教育学派”的创建而努力——叶澜教授访谈录[J].教育研究,2004(2):33-37.
- [4] 马克思.马克思恩格斯选集(第3卷)[M].中央编译局,译.北京:人民出版社,1995:77.
- [5] 邢西深.迈向智能教育的基础教育信息化发展新思路[J].电化教育研究,2020(7):108-113.
- [6] 李栋.人工智能时代的教师发展:特质定位与行动哲学[J].电化教育研究,2020(12):5-11.
- [7] 李政涛.现代信息技术的“教育责任”[J].开放教育研究,2020(2):13-26.
- [8] 于海波.人工智能教育的价值困境与突破路径[J].湖南师范大学教育科学学报,2020(4):56-62.
- [9] 安涛.“算计”与“解蔽”:人工智能教育应用的本质与价值批判[J].现代远程教育研究,2020(6):9-15.
- [10] 张晓鹏.论技术异化之根源及其超越[J].科学技术与辩证法,2006(5):68-70.
- [11] 许可.人工智能的算法黑箱与数据正义[N].社会科学报,2018-03-29(6).
- [12] 陈思.算法治理:智能社会技术异化的风险及应对[J].湖北大学学报(哲学社会科学版),2020(1):158-165.
- [13] 宁虹,赖力敏.“人工智能+教育”:居间的构成性存在[J].教育研究,2019(6):27-37.
- [14] 冯建军.论教育学的生命立场[J].教育研究,2006(3):29-34.
- [15] 李政涛.教育学的生命之维[J].教育研究,2004(4):33-37.
- [16] 程红艳.教育的起点是人的生命[J].教育理论与实践,2002(8):17-20.
- [17] 刘铁芳.重申教学的教育性:教学如何促成个体完整成人[J].中国教育科学(中英文),2019(4):74-86.
- [18] 朱永海,刘慧,李云文,王丽.智能教育时代下人机协同智能层级结构及教师职业形态新图景[J].电化教育研究,2019(1):104-112.
- [19] 唐松林,段皎晖,罗碧琼.混合教学的生命意象及其营造[J].开放教育研究,2019(5):49-56.
- [20] 刘铁芳.起兴、启发与对话:走向生命整全的教学技艺[J].全球教育展望,2019(9):24-38.
- [21] 苏明,陈·巴特.人工智能教育伦理的多维审视——基于马克思技术批判和人的全面发展理论[J].西南民族大学学报(人文社科版),2019(11):223-228.
- [22] 李政涛.为人的生命成长而设计和发展教育技术——兼论教育技术学的逻辑起点[J].电化教育研究,2006(12):3-7.
- [23] 樊勇,高筱梅.技术精神:一种值得关注的精神形态[J].学术月刊,2011(6):18-23.
- [24] 张弘政.从技术的二重性看技术异化的必然性与可控性[J].科学技术与辩证法,2005(5):63-65.
- [25] 马克思,恩格斯.马克思恩格斯选集(第一卷)[M].中央编译局,译.北京:人民出版社,1956:82.

The Realistic "Marriage" between Life Value and Technological Change: A Philosophical Reflection Based on Application of Artificial Intelligence in Education

ZHENG Gang, YANG Yanru, ZHANG Wenjun

(The School of Education, Central China Normal University, Wuhan Hubei 430079)

(下转第26页)

An Analysis on the Path and Strategy of Design Education: A New Perspective of Cultivating Innovative Talents

CHEN Peng¹, HUANG Ronghuai²

(1.College of Education, Capital Normal University, Beijing 100048;

2.Smart Learning Institute, Beijing Normal University, Beijing 100875)

[Abstract] Innovation ability is the key force for the long-term development of a country, an organization and an individual. How to cultivate innovative talents is an important issue in current educational development. As a creative activity, design is an important and effective way to realize innovation. On this basis, this paper sorts out the development of design education from the educational form inherited by family teachers and apprentices to the educational form of design literacy with innovation as the goal in the era of knowledge network, and puts forward the ways to cultivate innovative talents at different educational stages. In the stage of higher education, special design-related courses can be set up, while design can be integrated with other courses to carry out educational teaching practice with design thinking. In the stage of basic education, design education is carried out by means of design courses focusing on art and design, design and technology, curriculum integrated with discipline courses, and maker education. In the design education, teachers change the teaching method to promote the students' innovative ability, that taking design thinking as the strategies and methods. They should integrate design literacy and discipline literacy as learning objectives, design learning content from simple to complex, and guide students using design thinking method to complete the practice in multiple and ubiquitous courses.

[Keywords] Innovative Personnel Training; Design; Design Education; Design Thinking

(上接第 17 页)

[Abstract] Artificial intelligence (AI) education is a new trend in the development of education. However, there are also some problems in the application of artificial intelligence in the field of education. There are two extreme attitudes of blindly worshipping AI technology or completely rejecting its educational application value. Only by properly dealing with the relationship between the value of life and technological change can we promote the healthy and rapid development of AI education. Technological innovation has brought changes in education in terms of artefacts, institutions and ideas in terms of "use", "body" and "tao" respectively. At the same time, technological innovation also has the risk of covering life consciousness and alienating values. In the application of AI education, the manifestation of life is an important focus, and the manifestation of life calls for the support of technology. The key to the application of AI education is to find the right fit between the logic of technology and the logic of theory. In order to achieve a two-way coupling between the two, it is necessary to re-examine and adjust the relationship between technology and life based on the concern for the essence of life, so as to realize the realistic "marriage" between life and technology.

[Keywords] Life Value; Technological Change; Artificial Intelligence; Educational Application; Integration; Philosophical Reflection