

智能时代个性化学习中的 多重偏误及其风险批判

肖 龙

【摘要】智能技术为个性化学习这一人类古老的教育梦想提供了前所未有的机遇与可能。然而,从个性化学习的本质特征来看,智能时代的个性化学习在实践中存在着多重偏误与风险。个性化学习是起点上基于完整个性、过程上兼顾精准供给与自由选择、结果上实现个性发展的学习活动。智能时代的个性化学习,囿于技术的本体性局限与现实性偏差,在起点上可能会对学生的完整个性进行狭隘裁剪;学习内容的精准推送与学习路径的精准规划潜藏着对学生学习过程的隐形控制;民众的教育焦虑、资本的趋利避险以及技术的效率至上裹挟着个性化学习,可能会使其在结果上走向强化标准而非促进个性发展。推动并完善智能时代的个性化学习,需重识技术重塑学习的逻辑起点,明晰个性化学习的本质特征,并充分彰显学生和教师在智能时代的个性化学习中作为人的价值与作用。

【关键词】智能时代;人工智能技术;个性化学习

【作者简介】肖龙(1991-),男,江苏人,安徽师范大学教育科学学院特任副教授,教育学博士,主要从事教育基本理论研究,E-mail:xlxz1991@163.com(安徽 芜湖 241000)。

【原文出处】《教育学报》(京),2023.6.55~66

【基金项目】本文系国家社会科学基金“十四五”规划2021年度教育学青年课题“智能时代中小学共享教育的理论建构与实践策略研究”(项目编号:CAA210230)的阶段性成果。

一、问题提出

实现个性化学习既是人类古老的教育梦想,也是当前教育改革的重要方向和目标。近些年,大数据、云计算与人工智能的发展,特别是计算机视觉、自然语言处理、机器学习、认知与推理技术的飞速迭代,为教育场景中的行为探测、学习分析以及智能推送和测评等关键技术奠定了基础,建基于此的个性化学习获得了前所未有的发展机遇与可能。智能技术支持下的个性化学习可以根据学生学习的个性化特征与需求,动态定制并精准推送学习内容、规划学习路径,进而助推教育改变长期以来的标准化、同质化困境。例如,当前已有一些个性化学习系统(如KLSAS)能够根据学习者的测试表现和动态偏好进行定期更新,使每位学习者都能选择适合自己的学习内容和路径。为此,英国学者塞尔登(Anthony Seldon)在论述第四次教育革命时,着重强调了个性化学习的重要性,并将个性化学习称为人工智能教育的“圣杯”。^[1]

从政策报告层面来看,近些年诸多关于未来教

育的国际研究与政策报告,不断对智能时代的个性化学习进行渲染与宣传。从教育实践层面来看,随着智能教育的国家政策、市场声量、用户态度等外部条件的不断利好,智能技术支持下的个性化学习俨然已成为各大资本力量投资布局的“风口”,涌现出一大批相关的教育企业,例如针对个性化学习全场景服务的科大讯飞,致力于自适应学习的松鼠AI、Knewton等。不仅如此,在严肃且富有批判性的教育研究中,智能时代的个性化学习也成为了不容忽视的热点话题,相关学术论文近些年呈现井喷之势。有学者对国际教育核心期刊和相关研究报告进行元分析,发现已有研究正在不断建构一个从传统规模化学习到大规模个性化学习的发展图景。^[2]

虽然很多人热衷于鼓吹智能时代的个性化学习,但仍有部分学者对此保持着冷静的思考和应有的警惕。他们认为试图用智能技术去变革和重构学习是靠不住的诺言^[3],指出当前智能技术支持的个性化学习陷入了过分依赖系统对学生的帮扶、查漏补缺加重薄弱生的学习负担、将自定步调重复学

习视为个性化学习的实践误区^[4]。有学者从大数据教育应用的限度^[5]、人工智能教育应用的算法风险^[6]、数字化技术的“量纲化”问题^[7]等方面,论证了智能时代的个性化学习在学习数据挖掘、学习内容和路径推荐等关键环节上存在的诸多问题与局限。也有学者从学习主体、学习层次、学习路向和学习交往等方面批判了智能时代个性化学习的技术曲解。^[8]

概念既是思维的工具,也是思维的材料。探讨智能时代的个性化学习究竟是一种教育革命还是一种虚幻神话,首先需要明晰何为智能时代的个性化学习。许多学者将智能时代的个性化学习与技术支持的因材施教^[4]、精准教学^[9]、适应性教学^[10]等联系在一起,通过精准识别学习者学习状态进而为教师决策提供数据支持成为此类研究的关注重点。也有学者指出智能时代的个性化学习与因材施教存在实践主体的差异^[11],智能时代的个性化学习是个体在自适应系统支持下结合自身需求、兴趣与能力的自主学习^[12],是在技术环境下结合自身学习兴趣及个人经历自主安排学习进度和选择学习方法的活动^[13]。无论从哪种角度来理解,已有研究大多将个性化学习中的“个性化”视为一种“手段”,但智能时代的个性化学习应是作为“手段”的个性化辅助系统和作为“目的”的化育学生个性人格的统一。^[8]不仅如此,已有研究多基于技术导向审视智能时代的个性化学习^[14],但智能时代的个性化学习不仅是一个技术问题,更是一个教育问题,需从教育视角进一步探讨。虽然也有相关研究从个性化学习的理念和特质^[8]出发探究此问题,但对于个性化学习的起点、过程和结果是什么,以及这些本质特征对智能时代的个性化学习将会产生何种指引与规约等关键性问题仍缺乏系统性探讨。

本研究认为,推动并完善智能时代的个性化学习,需要穿过纷繁复杂的“技术丛林”,重回何为个性化学习这一思维原点。因为,“一项新技术能否重塑教育的关键在教育自身,而不在技术这个外在力量。某种技术是否能够重塑教育、促进教育的革命性变革,主要看这种技术是否是基于某种教育现象、教育规律所形成的”^[15]。智能时代的个性化学习作为智能技术支持的个性化学习,无论智能技术在其中发挥的作用有多大、其形态发生的变化有多大,都无法忽视智能时代的个性化学习首先是一种个性化学习的本体定位,也无法磨灭智能时代的个性化学习必须符合个性化学习本质特征的必然要

求。因而,本研究尝试从探讨个性化学习在起点、过程和结果等方面的本质特征及其对智能时代个性化学习的指引与规约出发,剖析智能时代的个性化学习在实践中是否存在违背个性化学习本质特征的偏误,并对可能产生的风险进行批判性审视。

二、起点审视:智能时代个性化学习中的“狭隘裁剪”

个性化学习的起点是个性,智能时代的个性化学习能否完整还原学生在学习中的个性化特征,并以此为基础来设计与规划学生的学习,在起点上拷问着个性化学习的“神话”。

(一)基于完整个性:智能时代个性化学习的应然起点

无论采用何种先进的技术作支撑,智能时代的个性化学习是基于学生个性特征开展的学习活动这一本质特征是不会改变的。但问题的关键是,如何理解个性以及学生在学习中所表现出来的个性化特征?从个体生命独特性的视角来理解,或许可以更为完整地把握此问题。

一方面,个性是指每个学生都是独一无二的生命,而生命的整体性与复杂性说明了个性并非仅指学生外显的心理特征,内隐的动机、理想、信念、情感、意志与精神等也涵盖在内,共同构成一个整体,对人的行为进行调节与控制。个性实际上是学生身心诸多方面以及影响学生身心发展诸多因素之间整体化的外部呈现。“个性是作为统一地联系起来的内部条件的总和而参与其中的,全部外界影响通过这些内部条件而发生了折射作用。”^{[16]260} 另一方面,从生命独特性的视角来理解学生的个性,也无法忽视学生生命的“未完成”所蕴含的动态发展性在学生个性上的投射。换言之,个性虽然是诸多因素在学生身上相对稳定的整体化呈现,但相对稳定并非意味着学生的个性是一成不变的,学生的个性也具有动态发展性。同样,学生在学习中所表现出来的个性化特征,作为学生个性外部呈现的重要组成部分,也具有整体性与动态发展性。

因而,智能时代的个性化学习应是基于学生在学习过程中表现出的整体的与动态发展的完整个性所设计、规划和开展的学习活动。智能技术支持的个性化学习的研究趋势也印证了这一点。虽然当前学界研究较多的仍是基于外显认知发展的个性化学习,但基于内隐情感识别和动态情境感知的个性化学习也日渐成为研究主流。国内外诸多研究也表明,虽然当前存有一定难度,但智能技术支

持的个性化学习应尽可能全面且真实地反映个体的个性化学习特征。^[10]

(二)智能时代个性化学习中“狭隘裁剪”的起点偏误

智能时代的个性化学习,以对个体学习特征的数据挖掘与分析为起点。理想情况下,这些数据包括学习行为数据、互动数据、资源数据、评价数据和学习情境数据等,通过大数据表征个体学习特征可以有效弥补教师经验认知的不足,帮助教师更为科学和精准地了解每一位学生。但在现实的个性化学习实践中,囿于技术的本体性局限以及人们对于何为个性的认知偏差,个体的个性化学习特征在数据化过程中存在着“狭隘裁剪”的偏误。

首先,智能时代的个性化学习存在裁剪“内隐驱动”的个性化特征的问题。学生在学习中的个性化特征是完整的,不仅由外显的行为特征构成,更离不开内隐的情感、意志与精神等特征的支撑。但大数据等智能技术的本体性局限决定了其更擅长表征人的外显特征,难以通过数据对人的内隐特征进行刻画和还原。即使是情感计算等先进技术,能数据化的也只是精神和情感的外在表现而非情感和精神本身。^[5]加之人们对于个性的狭隘理解,当前的一些智能技术支持的个性化学习在起点上存在仅关注学生外显认知特征的实践偏误。甚至在认知特征中,也只是聚焦于大数据最易表征的符号知识掌握水平,更为重要但相对内隐的思维特征仍被裁剪掉。例如,当前市面上的多数个性化学习系统都是围绕大数据可以监测并表征的知识点掌握水平来设计的,具体过程为:以先行测验为基础,定位知识点;以知识粒度为内容,聚焦知识点;以典型习题为靶向,监测知识点;以综合测验为标准,评价知识点;以学习辅导为辅助,攻克知识点。^[17]

其次,智能时代的个性化学习存在裁剪“动态发展”的个性化特征的问题。认为个性一旦形成即处于稳定不变的状态,是对个性的一种误解。对于处在青少年阶段的学生,未完成性、动荡性甚至前后矛盾性都是其发展过程不容忽视的重要特点^[18],其个性以及学习中呈现出的个性化特征也不例外。以过去的数据为基础构成的大数据技术可以计算个体在未来如何重复过去曾经发生过的变化,却不能计算个体在未来可能发生的过去从未出现的变化。^[19]过去的数据所预测和指引的人之行为,只是对过去的重复或重组,这无疑否定了人的涌现、生成与自我超越的本质特征。当前市面上的一些智

能技术支持的个性化学习系统虽然也宣称可以做到动态更新,但大部分主要使用的仍是基于先行测验建构而成的静态学习者模型,在一定程度上忽视了学习者的个性化特征在不同情境下的动态变化。

(三)智能时代个性化学习中“狭隘裁剪”的可能风险

智能技术对学生个性化学习特征的“狭隘裁剪”可能会造成个性化学习中的生命失落。个性化学习是基于学生生命独特性的学习,是一种基于生命、在生命中并促进生命发展的学习。然而,过于迷信智能技术支持下的个性化学习“神话”,罔顾大数据对于个性化学习特征的还原限度,只会造成一个个真实而灵动的生命个体从个性化学习中消失,剩下的只是数据影像映射的一堆数据剪影。当前,在个性化学习中实现“具身模拟”^[20],或许只是人们对于数据和算法构成的人工智能的一厢情愿以及工具理性的虚妄而已。

智能技术对学生个性化学习特征的“狭隘裁剪”可能会导致个性化学习的目标漂移。当前的大数据等智能技术所具有的本体局限,“涉及一个问题,我们在测量我们真正重视的,还是仅仅在测量我们能轻易测量到并且最终能评估的东西?……在这种测量中规范性效度正被技术性效度替代”^[21]。即是说,智能时代的个性化学习目标,很有可能会漂移到智能技术能够测量并还原的个性特征上,而非聚焦于我们真正重视的完整个性中。例如,从当前智能技术支持的个性化学习实践来看,其目标主要是针对学生认知能力的发展,无论是学习内容的推荐还是学习路径的规划,其落脚点都在于使能够测量到的认知活动更有效率。然而,学习并非仅仅是一种认知活动,完整的学习是一种身体与精神合一、知情意行融合的全面发展活动,既表现为一种科学认知,也可以是一种技术体验、社会参与、文化觉醒或生命体悟。^[22]

三、过程反思:智能时代个性化学习中的“隐形控制”

个性化学习需要通过个体的自由选择来达成。智能时代的个性化学习在精准推送和规划的过程中是增强了学生的自主权和控制力,还是加大了学生被隐形控制的风险?厘清此问题,是从过程上反思智能时代个性化学习“神话”的关键。

(一)兼顾自由选择:智能时代个性化学习的应然过程

智能时代的个性化学习,其内容、方法和流程

应是智能技术直接提供与安排的,还是学生在精准供给的基础上自由选择的?这是一个理解智能时代个性化学习过程的关键性问题,也是在实践中容易出现偏误的问题。

智能时代的个性化学习需要在过程中处理好智能技术与学习者之间的定位。国外学者柯巴兰(Gemma Corbalan)等人指出,智能技术支持的个性化学习系统不应是一个单纯的技术控制系统,理想情况下,此种个性化学习系统应是一个技术和学习者的共享控制系统,而共享控制最大的特点就是学习者可以在技术的精准推荐和支持下自由选择学习材料和任务。^[23]为此,在技术的精准供给中兼顾学生的自由选择应成为智能时代个性化学习中不可忽视的过程要求。

从个性化学习的本质特征来看,自由选择也是个性化学习实现“基于个性”并“走向个性”的关键环节。一方面,为每个学生提供适合其个性差异的学习活动看似美好,实则存在逻辑上的悖谬。“‘为每个学生提供适合的教育’已被教育界奉为圭臬,然而,它在实践中却常常遥不可及……至于适合与否,往往是教师或其他成年人根据学生之外的标准所作的判断,而非学生自己的抉择。”^[24]实际上,一种教育是否适合学生的个性差异与需求,只能由学生自己来判断。同样,基于个性差异的个性化学习,也只能通过学生的自由选择而非被提供与安排来达成。另一方面,实现学生的个性化发展,也离不开学生的自由选择。马克思关于人的自由全面发展的理论说明了以自由为基础的全面发展,就是实现人的“自由个性”的全面发展。可见,自由是个性形成不可或缺的基础。当然,在个性化学习中,此种自由并非放任和绝对的,教育中蕴含着的自由与强制的张力关系要求此种自由需转化为在一定范围内的自由选择。即在保证“专”与“博”相统一、“共性”与“个性”相统一的基础上,让学生在教师 and 智能技术所供给的丰富内容、多样方法中自由选择适合自己个性差异的学习活动。

(二)智能时代个性化学习中“隐形控制”的过程偏误

当前,智能技术支持的个性化学习的过程机制通常表现为:运用大数据采集和智能感知等技术对学习者的学习数据进行挖掘,采用学习分析技术对海量学习者数据进行分析 and 处理,进而构建出学习者模型或学习者数字画像,在此基础上利用知识图谱与个性化算法等技术,为学生量身定制学习内容

和学习路径。其中,学习内容的精准推送包括学习内容难易程度、学习内容多少与学习内容呈现方式的精准推送三个方面。学习路径的精准规划,包括学习方法、学习流程和进度的精准规划以及根据学生学习发展情况的路径调整三个方面。

理性审视,学习内容的精准推送和学习路径的精准规划固然能够突破“千人一面”的传统教育困境,但囿于实践中智能技术和学习者在个性化学习过程中的定位偏差,智能时代的个性化学习过程,看似更符合学生需要以及赋予了学生更多自由,但其背后却潜藏着对学生进行隐形控制的风险。正如京特·安德斯(Gunther Anders)所言,“人的自由被剥夺与人对自由的意识形态从来就是手拉着手朝我们走来的,而取消自由总是以自由的名义来进行的”^[25]。

具体而言,当前智能技术支持的个性化学习实践中,存在着过于注重智能技术的精准供给而忽视学生自由选择的问题。智能时代的个性化学习过程被曲解为一种技术控制过程,而非技术和学习者的共享控制过程。一方面,现实中一些学习内容的精准推送,看似让学生拥有了比以往统一化和标准化教学中更为多样的学习内容,但却在潜移默化中让学生把自由选择学习内容的权利让渡了出去,甚至让个体落入了“信息茧房”的陷阱,使学生被自己所产生的“数据之丝”越缠越紧。另一方面,现实中许多学习路径的精准规划,看似让学生能够按照自己的学习风格和节奏进行学习,然而智能技术所支持的路径纠偏机制可能会导致个体无法逃脱预设的学习路径的控制。此种路径纠偏机制表现为,“在出现成效偏离的情况时,极短时间内重新定位学习者的各项初始参数,重新设置学习计划,重新安排学习内容,重新规划学习路径……”^[20]。不可否认,上述个性化学习中的路径纠偏机制在一定程度上能够提升学习效率,却存在将学习者困囿于系统中无法逃离的隐形控制问题。

(三)智能时代个性化学习中“隐形控制”的可能风险

智能时代个性化学习过程中的“隐形控制”,可能会导致学习主体的“系统性愚蠢”。“系统性愚蠢”是法国哲学家斯蒂格勒(Bernard Stiegler)在思考现代技术对人的影响时提出的一个批判性概念。在斯蒂格勒的话语体系中,现代技术更像是一种能治疗人但也能毒害人的“药”,而此种“药”的毒性主要表现为让人们一步步走向“系统性愚蠢”。例

如,长时间使用GPS导航,会让我们丧失识路的能力;经常使用网络搜索功能,会弱化我们的独立思考能力。在智能时代的个性化学习中,学习内容的精准推送与学习路径的精准规划也可能也会导致学生的“系统化愚蠢”,即丧失了自主学习能力。美国学者詹姆斯·保罗·吉(James Paul Gee)指出,将学习个性化,削减掉了学习者需要掌握的最困难的过程——选择学习什么,当内容已经呈现在一个装好的盘子上时,学习者也许能通过考试,但他们却无法学会应对这个时代最必须的挑战,即决定什么是值得学习的以及如何去学习。^[26]

智能时代个性化学习过程中的“隐形控制”,在一定程度上消解了学习中的“意外之魅”。学习本是一段富有魅力的探险,而非律规性的生产过程。将学习比喻为探险,意味着学习的旅途中可能会充满意外和风险,也意味着学习很可能会面临失败。然而,这都是学习过程的本然样态与内在魅力,也是助力学习过程不断推进的“生长之源”。瑞士学者卡普尔(Manu Kapur)通过实证分析指出,学习过程中经历的失败,对于学习具有正向的促进作用,而全程提供“脚手架”支持的学习过程,却在知识的迁移与创造性运用等方面存在一定欠缺。^[27]在学习过程中,有些时候“有效失败”比“虚假成功”更为重要。智能技术支持的个性化学习,虽然能够减少试误成本、提升学习效率,但理性审视,此种个性化学习更像是一种“虚假成功”的学习。“沿着一条排除一切偶然性和随机性的平滑‘因果链’,滑向一个又一个预先设定好的‘沟回’。这种关于教学的设计和认识,犹如一把锐利的剪刀,将师生之间、生生之间因思维碰撞而产生的‘离经叛道’和‘旁逸斜出’等教学意外全部拿掉。”^[28]然而,正是这些意外,往往蕴藏着丰富的教育价值,是学生学习和发展的不可或缺的生长点。

四、结果批判:智能时代个性化学习中的“标准强化”

个性化学习并非只是一种手段,而是将个性贯穿在整个学习始终的活动。智能时代的个性化学习能否帮助学生实现个性化发展,应是审视其究竟是“教育革命”还是“技术神话”的关键性问题。

(一)走向个性发展:智能时代个性化学习的应然结果

从个性化学习的真谛来看,“教育面对个性的生命,必须正视每个生命的独特性,以独特性为基础,尊重个人的尊严、价值、个性,确立自由、自律、

自主的原则,促进完整的生命自由发展,使每个人成为他自己”^{[16][26]}。换言之,个性化学习不仅仅是基于个性的学习,更是走向个性发展的学习。智能时代的个性化学习应借助智能技术的力量让不同的人变得更加不同,让人类个体在共同人性的基础上变得更加独特。这不仅是个性化学习的本质规定,也是智能时代提出的迫切诉求。在智能时代,人与智能机器相比,独特性与多样性是人之为人的价值所在。从整个社会的发展来看,个性化的人才组成的多样化人才系统,也是社会健康和可持续发展的重要基础。不仅如此,不断迭代的智能技术也为人们走向个性发展提供了技术支撑。在合理利用的前提下,智能技术可为人们的个性发展供给以往无法获取的多样化发展资源,提供相比以往更为自由和宽广的发展时空。

然而,许多智能时代的个性化学习实践,却将个性停留在起点,并仅仅作作为一种手段。由此带来的问题是,“教师在教育中只重视教育手段的差异性而忽视学生发展的差异性,强调在教育过程中教师要针对不同学生的特点采取不同的教育措施,但最终不同学生却要达到同样标准的发展结果”^[29]。例如,有学校在介绍其个性化学习实践经验时指出,“对日常智慧课堂教学推送作业进行个性化归纳和整理,对校内日常学业数据记录与分析,精准定位学生薄弱知识点和最优学习区,帮助学生自动整理错题,并为不同层次的学生推荐变式练习题,实现分层学习”^[30]。不难看出,智能时代的个性化学习在实践中多被定位为“高效练习”与“高效提分”的手段。舍恩伯格(Viktor Mayer-Schönberger)在《与大数据同行:学习和教育的未来》中也坦言,智能技术支持的个性化学习更适合于补习机构提升学生的标准化学业成绩。^[31]此外,当前企业对个性化学习的宣传噱头也大多集中在通过个性化手段实现标准化知识的掌握与标准化考试成绩的提升上。长此以往,此种基于个性但不指向个性的个性化学习不仅没能变革教育,反而进一步强化了标准化的传统教育,高效与精致地制造出大量掌握标准化知识、能够在标准化考试中获取高分的标准化人才。

(二)智能时代个性化学习中“标准强化”的结果偏误

首先,民众的教育焦虑驱动了智能时代个性化学习中的“标准强化”。美国学者赵勇借用了心理学家马斯洛的观点,认为如果你把砸钉子视为你的

唯一问题,那么所有事情看起来都可能是一把锤子,并指出这就是当前技术融入教育过程中正在发生的事情。^[32]具体而言,家长们对于提升成绩的焦虑导致他们将快速提升学业成绩视为“钉子”,因而进入到教育中的智能技术以及用智能技术所支持的个性化学习自然也就成为了他们眼中的“锤子”,被要求帮助学生提升学业成绩。功利取向的制度框架与民众的教育焦虑相互耦合,共同驱动着智能时代的个性化学习走向了应对标准化考试与提升学业成绩的道路。

其次,资本的逐利避险性助长了智能时代个性化学习中的“标准强化”。面对家长们的教育诉求,资本的逐利性自然会驱使教育技术供应商迅速在利用新技术提升学业成绩上布局。例如,在“双减”政策尚未出台之前,松鼠AI在官网中将其个性化学习系统的优势宣传为精准填补知识漏洞、大幅减少学习时间、多倍提升学习效率等方面,紧紧抓住广大家长所关切的利用新技术提升学业成绩这一方向来布局其产品。同时,资本的避险性也要求教育技术供应商将重点放在解决当下焦点问题,而非尝试着去变革教育。欧盟在《人工智能对教育的影响》(The Impact of Artificial Intelligence on Learning, Teaching, and Education: Policies for the Future)这一报告中,阐述了类似的观点:使用人工智能来解决目前被教育决策者视为重要的问题将会产生巨大的经济激励,对于教育技术供应商来说,销售解决现有问题的产品很容易,但是销售需要对机构、组织和当前实践进行变革的产品却非常困难。^[33]

最后,技术的内源性偏好引发了智能时代个性化学习中的“标准强化”。实际上,智能技术并非价值中立的,其本身也内蕴着一定的价值偏好,集中表现为对于效率的追崇。埃吕尔(Jacques Ellul)认为,技术是一种效率的存在,“技术是指所有人类活动领域合理得当并具有绝对效率的方法的总体”^[34]。在埃吕尔看来,技术并非一种人工物,而是一种追求高效解决问题的“方法集”。从本质上看,技术意识即是一种效率意识。^[35]因此,在智能时代的个性化学习实践中,如果没有一种正确且强大的教育观念作为引导,智能算法中的技术意识即效率意识则会蔓延至整个学习中,很大程度上控制着学习的目的、内容与过程。将学习中一切不可控、不可计量、不可预测的因素全都抹除,最终导致学习目标成为了标准知识的快速吸收与学业成绩的迅速提升,过程异化为隐秘的控制与灌输,评价简

化为考试与分数评比。此种偏误最终导致智能时代的个性化学习强化了工业时代的标准化教育,培养出了大批掌握标准化知识、能够在标准化考试中获取高分的标准化人才。

(三)智能时代个性化学习中“标准强化”的可能风险

一方面,智能时代个性化学习中的“标准强化”,可能会让人沦为“机器”。个性化学习本应让人成为独特的生命个体,实现人的个性化发展。然而,智能时代的个性化学习却因诸多因素的影响,最终异化为帮助学生应对标准化考试与提升学业成绩的活动。此种个性化学习以一种更为精致和高效的方式制造出了大批量的标准化人才。他们不断地将符号性知识输入与存储在自己的大脑中,并在考试的时候精确地输出。在智能机器通过深度学习开始不断智能化的同时,人却在此种越来越像人的机器平台的规训中,越来越像“机器”。

另一方面,智能时代个性化学习中的“标准强化”,可能会让人沦为“无用之物”。在智能时代,越来越像“机器”的标准化人才,与智能机器相比,将不具备任何优势。在当前机器换人的浪潮中,通过智能技术支持的个性化学习培养出的大批量标准化人才,很有可能会被迅速淘汰,成为“无用之物”。也就是说,教育利用先进的智能技术培养出的却是被先进的智能技术所替代与淘汰的无用之人,此种荒谬的教育现象,值得人们警醒和反思。

五、结语

本研究虽然批判性地指出智能时代的个性化学习存在“狭隘裁剪”“隐形控制”与“标准强化”等问题,但并非否定智能技术支持的个性化学习,也绝非要成为智能时代的“卢德分子”,而是提醒人们不要盲目地将智能时代的个性化学习视为一种“神话”,要警惕其在现实中出现的违背个性化学习本质特征的多重偏误。本研究想表明的一个观点是:不能将智能技术重塑个性化学习的逻辑起点仅仅局限于令人眼花缭乱的技术之中,而是需要回归个性化学习本身。一项新的智能技术能否对学习活动产生实质性的影响,不在于技术多么先进和完善,而在于此种技术是否有适合于其运用的新模式,在于此种技术是否基于此种新模式进行了适应性改造。智能技术重塑学习的过程机制为:技术与社会中诸多复杂因素一起激发学习模式发生初步的变革,然后基于此种新模式的原理与规律对智能

技术进行教育化改造,最后将教育化了的技术嵌入到新模式中并推动新模式的发展、演进和完善,进而实现智能技术对学习的重塑。

因而,重视智能技术推动个性化学习变革的逻辑起点,不在于分析技术可以为教育做什么,而在于明晰个性化学习的现象规律与本质特征,然后基于此种现象规律和本质特征来改造智能技术,推动智能时代的个性化学习始终在教育的逻辑中得到发展与完善。需要始终认识到:智能技术所支持的个性化学习是一种基于完整个性的学习,而非仅仅基于认知特点的学习;是一种在学习内容、流程与方法上兼顾技术的精准供给与学生的自由选择的学习,而非单纯被技术控制与安排的学习;是一种走向个性自由、实现个性化发展的学习,而非基于个性但却最终走向标准化结果、输出标准化人才的学习。

当然,在此基础上,还需重新彰显人在智能时代个性化学习中的重要性。“唯有在纯粹以人为中心的教育世界里,技术才能最大限度地彰显教育的意义和价值。”^[3]一方面,学生在智能时代的个性化学习中需要学会驾驭技术,而非在学习内容的精准推送与学习路径的精准规划中被技术所控制。教育要帮助学生在大数据和算法充斥的世界中认识自我,同时培养学生的智能技术素养,使学生始终保持对智能技术的“超主体”地位。具有清晰的自我意识与完善的智能技术素养的学生,在智能时代的个性化学习中,能够将技术更好地服务于基于完整个性的自由选择,进而实现个性化发展。另一方面,在智能时代的个性化学习中,需要作为人的教师发挥其实践智慧来促进学生的生命成长。一是要弥补智能技术的局限。智能技术在还原学生完整个性时存在着狭隘裁剪的偏误,教师需运用自己的优势,弥补智能技术在挖掘与分析学生个性化学习特征中存在的局限,在起点上帮助学生开展基于完整个性的个性化学习。二是要参与智能技术的开发。教师要积极承担智能时代的教育责任,参与到与教育相关的智能技术的决策、设计、生产与改善的全过程中,将正确的教育观念嵌入到技术中。防范技术开发受到社会中的功利性教育环境、家长的教育焦虑以及企业资本的逐利性等方面的影响,消减与平衡技术中的效率至上意识,进而避免智能时代的个性化学习陷入应对标准化考试与追逐学业成绩的陷阱中,让个性化学习真正帮助学生走向个性化发展。

参考文献:

- [1] 安东尼·塞尔登,奥拉迪梅言·阿比多耶.第四次教育革命:人工智能如何改变教育[M]. 吕晓志,译. 北京:机械工业出版社,2019:126.
- [2] 刘妍,胡碧皓,顾小清.人工智能将带来怎样的学习未来——基于国际教育核心期刊和发展报告的质性元分析研究[J]. 中国远程教育,2021(6):25-34.
- [3] 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):14-20.
- [4] 汪琼,李文超.人工智能助力因材施教:实践误区与对策[J]. 现代远程教育研究,2021(3):12-17.
- [5] 唐汉卫,张姜坤.大数据教育应用的限度[J]. 华东师范大学学报(教育科学版),2020(10):60-68.
- [6] 谭维智.人工智能教育应用的算法风险[J]. 开放教育研究,2019(6):20-30.
- [7] 杨欣.魔法与科学:人工智能的教育迷思及其祛魅[J]. 教育学报,2021(2):18-31.
- [8] 韩雪童.大数据时代个性化学习的技术曲解、本源廓清与突围路径[J]. 电化教育研究,2022(6):25-31.
- [9] 彭红超,祝智庭.人机协同决策支持的个性化适应性学习策略探析[J]. 电化教育研究,2019(2):12-20.
- [10] 何克抗.促进个性化学习的理论、技术与方法——对美国《教育传播与技术研究手册(第四版)》的学习与思考之三[J]. 开放教育研究,2017(2):13-21.
- [11] 刘和海,戴濛濛.“互联网+”时代个性化学习实践路径:从“因材施教”走向“可因材施教”[J]. 中国电化教育,2019(7):46-53.
- [12] 冷静,付楚昕,路晓旭.人工智能时代的个性化学习——访国际著名在线学习领域专家迈克·沙普尔斯教授[J]. 中国电化教育,2021(6):69-74.
- [13] U. S. Department of Education, Office of Education Technology. Transforming American Education: Learning Powered by Technology [EB/OL]. (2010-11-01) [2023-01-08]. https://www.dentonisd.org/cms/lib/TX21000245/Centricity/Domain/161/National_Tech_Plan.pdf.
- [14] 刘凤娟,赵蔚,姜强,等.基于知识图谱的个性化学习模型与支持机制研究[J]. 中国电化教育,2022(5):75-81.
- [15] 陈晓珊,戚万学.“技术”何以重塑教育[J]. 教育研究,2021(10):45-61.
- [16] 冯建军.生命与教育[M]. 北京:教育科学出版社,2020.
- [17] 周琴,文欣月.从自适应到智适应:人工智能时代个性化学习新路径[J]. 现代教育管理,2020(9):89-96.
- [18] 张燕南,赵中建.大数据教育应用的伦理思考[J]. 全球教育展望,2016(1):48-55.
- [19] 谭维智.计算社会科学时代需要什么教育学——兼与《计算教育学:内涵与进路》作者商榷[J]. 教育研究,2020(11):46-60.

[20]谢泉峰,刘要悟.具身模拟:人工智能赋能的学习变革[J].课程·教材·教法,2020(12):116-122.

[21]格特·比斯塔.测量时代的好教育:伦理、政治和民主的维度[M].张立平,韩亚菲,译.北京:北京师范大学出版社,2019:14.

[22]郭元祥.论学习观的变革:学习的边界、境界与层次[J].教育研究与实验,2018(1):1-11.

[23]CORBALAN G,KESTER L,VAN MERRIENBOER J J G. Selecting Learning Tasks: Effects of Adaptation and Shared Control on Efficiency and Task Involvement[J]. Contemporary Educational Psychology,2008(33):733-756.

[24]马健生,李洋.为每个学生提供适合的教育:何以不可能或何以可能——基于课程的教育功能的分析[J].北京师范大学学报(社会科学版),2016(6):22-31.

[25]京特·安德斯.过时的人:论第三次工业革命时期生活的毁灭[M].范捷平,译.上海:上海译文出版社,2010:174.

[26]阿兰·柯林斯,理查德·哈尔弗森.教育大变局:技术时代重新思考教育[M].陈家刚,译.上海:华东师范大学出版社,2019:78.

[27]KAPUR M. Productive Failure[J]. Cognition and Instruction,2008(3):379-424.

[28]安富海.精准教学:历史演进、现实审视与价值澄明

[J].课程·教材·教法,2021(8):56-62.

[29]罗祖兵,程龙.基于结果的因材施教及其实现[J].全球教育展望,2015(3):12-18.

[30]李彪.合肥八中“个性化学习”实践[EB/OL].(2022-05-27)[2023-01-09].https://mp.weixin.qq.com/s/ICR-7Ozf8XHpOS_rPxkvQQ.

[31]迈尔·舍恩伯格,库克耶.与大数据同行:学习和教育的未来[M].赵中建,张燕南,译.上海:华东师范大学出版社,2014:38.

[32]赵勇,张高鸣,等.不要让人去做机器的工作:纠偏教育技术的5大错误[M].杨浩,石映辉,等译.上海:华东师范大学出版社,2018:51-52.

[33]TUOMI I. The Impact of Artificial Intelligence on Learning, Teaching, and Education: Policies for the Future [EB/OL]. (2018-11-29)[2022-07-10].https://www.researchgate.net/publication/329544152_The_Impact_of_Artificial_Intelligence_on_Learning_Teaching_and_Education_Policies_for_the_Future.

[34]狄仁昆,曹观法.雅克·埃吕尔的技术哲学[J].国外社会科学,2002(4):16-21.

[35]辛继湘,杨志平.非力量伦理:重拾教学中被技术遮蔽的自由——基于埃吕尔技术自主论视角[J].教育发展研究,2020(4):5-10.

Multiple Biases and Risk Criticism of Personalized Learning in the Intelligent Era

Xiao Long

Abstract: Intelligent technology provides unprecedented opportunities and possibilities for personalized learning, an ancient educational dream of mankind. However, from the perspective of the essential characteristics of personalized learning, personalized learning in the intelligent era has multiple biases and risks in practice. Personalized learning is a learning activity based on complete personality, through the free choice of students, and then to achieve personalized development. Limited by the ontological limitations of technology and Practical bias, personalized learning supported by intelligent technology may be narrowly tailored to the complete personality of students; The precise push of learning content and the accurate planning of learning paths hide the risk of invisible control of students' learning process, People's educational anxiety, capital's profit-seeking and risk-averse, and the supremacy of technological efficiency have all led to personalized learning towards the creation of standardized talents. To promote and improve personalized learning in the intelligent era, it is necessary to re-recognize the logical starting point of technology to reshape learning, clarify the essential characteristics of personalized learning, and fully demonstrate the value and role of students and teachers as human beings in personalized learning supported by intelligent technology.

Key words: the era of intelligence; artificial intelligence technology; personalized learning