

# 人工智能时代教师身份建构:现实困境与实践路向

赵磊磊<sup>1</sup>, 张黎<sup>1</sup>, 曹晓婕<sup>2</sup>

(1. 江南大学 教育学院, 江苏 无锡 214122; 2. 北京大学 教育学院, 北京 100871)

**[摘要]** 文章以教师身份建构的历史变革和内涵诠释为切入点, 分别从育人者身份、学习者身份、研究者身份、领导者身份四方面分析了人工智能时代教师身份建构面临的现实困境: 教师知识权威地位削减与教化难度陡增; 教师浅层学习泛化难以应对智能时代挑战; 教师研究遭受数据素养瓶颈与情感距离障碍; 教师信息化领导力培育滞后于智能教育变革进程。据此, 提出人工智能时代教师身份建构的实践路向: 以知识融通与德性教化为抓手, 增强智能教育素养; 以学习内驱、监测与互惠为重心, 走向智适应深度学习; 基于数据思维与情感互动, 增强教师智能情境研究力; 根植教师领导的人性优势, 培育教师智能教育领导力。

**[关键词]** 人工智能; 教师; 身份建构; 智能教育; 人性优势

**[中图分类号]** G434

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1671-6973(2021)06-0105-09

## 一、引言

当前, 人类已经从“信息时代”迈向一个以数据化、联通化、智能化为主要特征的“人工智能”时代。人工智能以智能算法为基础, 涉及计算智能、感知智能、认知智能等多个范畴。随着人工智能在教育教学领域的逐渐应用与推广, 教育机器人、智能专家系统、智能感知系统等成为常见的教育人工智能产物。鉴于教育活动具有复杂性、实践性以及育人性等特性, 人工智能无法完全取代传统教育体系, 但必将对教育格局形态重塑产生重要影响, 迫使学校教育进行与之相适应的变革发展。《中共中央国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》提出, 到 2035 年, 教师主动适应信息化、“AI”等新技术变革, 积极有效开展教育教学<sup>[1]</sup>。《教师教育振兴行动计划(2018—2022 年)》提出: “充分利用云计算、大数据、虚拟现实、人工智能等新技术, 推进教师教育信息化教学服务平台建设和应用, 推动以自主、合作、探究为主要特征的教学方式变革”<sup>[2]</sup>。在人工智能时代, 教师职业尽管未被机器取代, 但与此相关的挑战和压力加剧了教师身份转型的紧迫性与必要性。人工智能时代的到来, 呼唤教师更新专业发展理念并重新审视身份建构相关议题。这既是学校教育变革的实践路向, 也是在人工智

---

[收稿日期] 2021-09-15

[基金项目] 2021 年度教育部行业职业教育教学指导委员会职业教育改革创新课题“教学和管理全过程融入人工智能的实践研究”(HBKC216004); 2020 年度江苏社科联发展专项课题重点项目“高校社科联咨政育人机制构建研究”(20GSA-003)。

[作者简介] 赵磊磊(1991—), 男, 河南新蔡人, 博士, 硕士生导师, 江南大学教育学院副教授, 贵州师范学院兼职教授, 主要研究方向为教育技术; 张黎(1998—), 男, 江南大学教育学院硕士研究生, 主要研究方向为教育技术; 曹晓婕(1998—), 女, 北京大学教育学院硕士研究生, 主要研究方向为教育经济与管理。

能时代更好地解决“人与机器”的交互关系、巩固教师主体性的现实诉求。

## 二、教师身份建构的内涵诠释

身份(identity)一词历史悠远,源自拉丁词 idem,其不仅涉及个体内在的统一、协调和可持续性,也包含具有自我同一性的心理品质和人格特质。国外学者对何谓身份也有相关界定,例如 Gee 认为身份是人们在社会中的表现,是理解学校和社会的重要工具<sup>[3]</sup>; Johnson 则指出身份是共有经验和协商互动的产物,形成于“我怎样看待他人”“他人如何看待我”过程中<sup>[4]</sup>。概言之,身份是个体出身、专业资格和社会地位的重要标识,主要关切“我是谁”“我是如何成为我自己的”“组织或他者如何看待我”等问题。此外,由于“建构”一词有建立和构成之意,因此,身份建构主要指一系列对自我进行定义与理解,并对自我身份属性进行协调建构与不断修正的过程。梳理相关文献后发现,身份建构与话语表征具有内在逻辑关联,其涉及多个学科,其理论基础源自社会建构论,表明身份建构是基于特定历史和文化的产物,随着环境的变动而发生变化。

在社会互动过程中,教师通过话语适时建构自我的身份,以此区别与他者的差异并凸显个体自身特殊性,教师话语角色不同,其身份建构取向也会有所不同。关于教师身份建构本身的涵义,学界目前尚未形成统一的概念诠释。部分学者基于个体维度指出,教师身份建构主要强调教师基于知识、技能和经验的专业认同。如容中逵认为,教师身份建构表现为教师“按照已有观念从事社会教化活动——被他者因素干扰并在与他者的博弈中择其从者时间——实践后果反馈至教师已有观念并与之匹配——匹配之后再次做出取舍并付诸时间”<sup>[5]</sup>。部分学者聚焦于共同体内部的教师身份建构,认为教师身份建构是指教师运用对话协商的方式以契合外部要求和自我发展期待,获得他者认可<sup>[6]</sup>,是教师在与组织、他人互动中为工作赋予意义的全过程<sup>[7]</sup>。综合相关论点,本研究认为,教师身份建构主要是指教师一系列自我定义和对自我建构不断修正的过程,其是个体身份归属于群体的动态化表现。

## 三、教师身份建构的历史变革

身份是在社会语境中建构的,它不是稳定和固定的,而是日益变化的和动态的<sup>[8]</sup>。从历史的眼光来看,教师身份建构是一个持续演进并不断进行意义阐释的过程,其价值取向与内涵在这一过程中不断发生改变,对于“我是谁”“我从哪里来”“去往何方”等问题的省思及回应亦在发生着相应的转向。从社会文化的角度理解,教师并非在真空中发展其身份,而是在社会和文化力量的影响下赋予其身份不同的意义阐发和特质诠释。因此,教师身份很大程度上受到社会实践和他人关系的影响,是特定历史文化和话语建构的产物。据此,教师的身份将随着时代变迁和科技进步而具有更多的可能性,处于不同历史发展阶段的教师,通常也具有不同或多样的教师身份,相应的专业特质也存在异质性。从以往研究来看,学者对于教师角色与身份建构的历史阶段划分主要包括农业时代、工业时代、信息时代<sup>[9-10]</sup>,而随着人类社会过渡到人工智能时代,对教师身份建构的历史变革进行重新梳理存在一定的必要性。

### (一)农业时代:“学高为师”的兼职工作者

农业时代以自给自足的小农经济为生产力基础,以“政教合一”“官师合一”为贯穿我国封建社会始终的教育体制,且学校教育具有浓厚的精英化特征,教师也具有了一定的精英阶层代言人身份。从我国漫长的教育制度演进过程来看,以察举制、九品中正制和规范化的科举制为代表的教育制度赋予了教师身份的显贵特性,并作为一种潜在的社会意识和文化传统一直延续下来<sup>[11]</sup>,通过教育政策与制度的强制执行,实现了国家意志的体现与文化观念的传播,形成了农业时代特有的“为师者尊”的共同想象与社会认同,并逐渐推动了大众“尊师重教”传统文化的隐匿机制的确立<sup>[12]</sup>。尽管“尊师重教”的

社会文化与制度规定赋予了教师身份的权威性与高贵性,但教师身份依然附于主导的统治集团,并未形成专门化的职业身份,具有显著的寄生性,其主要原因在于,封建社会时期教育的主要作用是为统治阶级培养人才,并利用统治人才向民众进行思想教化从而巩固统治,这就决定了教师的使命在于传授“治民之术”和“化民成俗”,因而出现“学高为师”的教师身份厘定方式,即只要具有知识就可为师。因此,在农业时代,教师的主要身份可被视为兼职工作者<sup>[9]</sup>。

## (二)工业时代:聚焦教师职业角色树立

自工业革命和科学革命以来,资本与财富大量积累,社会价值观逐渐趋向多元,市场竞争开始融入教育领域,基于事实的自然科学知识成为人类知识体系中最具合法性和价值性的知识类型,教育实践也因此呈现出明显的知识主义价值取向<sup>[13]</sup>。此外,工业社会以生产和机器为轴心发展经济,其需要大量娴熟的技术工人为此种经济体制的良好运转提供人力资源支撑,学校发展因而具备了“工厂化”特征,学校教育的模式化与生产性在工业时代愈发凸显。受制于科技理性的支配,在流水线式的人才培养模式中,教师扮演着监工角色,其主要职责就是让这条流水线按照预设的技术路线精准地运转下去<sup>[14]</sup>。相对于农业时代而言,工业时代对人才培养的质量要求较高,社会生产力的发展需要使得学校教育对教师的需求量激增,这就需要一部分人相对稳定地专门承担具体的教育教学工作。由此,职业教师在工业时代应运而生,教师从此获得了独立的职业身份,这一时期的教师身份建构开始聚焦于教师职业角色的树立。

## (三)信息时代:“学习促进者”身份的建构转型

20世纪60年代以后,随着现代信息技术的发展,网络空间与人类社会的物理空间、社会空间进一步协同、融合,人类历史开始步入信息时代,知识的分化速度越来越快,知识更新周期越来越短,计算机、互联网等信息技术的发展使得知识与信息的爆炸式增长与大规模扩散成为可能,教师传统的知识垄断者身份在社会对“流水线式”人才培养方式的质疑声中逐渐遭受拆解。同时,信息时代的师生处于大量复杂信息网格的交互节点之中,教师在使用数字化教学设备与技术的过程中,万物互联的网络空间成为师生对话的重要场域。面对信息纷繁的世界和多模态的教学情境,科学家和教育家达成的共识是:对于教育教学而言,其在向学生传授有发展性的科学知识“基本结构”的同时,更应该注意培养学生主动探究的行为习惯以及富有批判性和创造性的思维方式<sup>[15]</sup>。由此,信息时代的教师身份建构走向从机械的“知识传递者”转变为学生学习的“促进者”,教师将不再是大包大揽的“学习保姆”,其将更加注重为学生自主学习能动性的激发提供符合学习规律与信息化需求的支持与帮助。

## (四)人工智能时代:教师身份建构迎来“人工”与“人类”智慧对话

人工智能时代的到来引发了教育领域众多学者对于“人工智能能够给教师职业带来什么”的思考。当前,以人工智能与大数据、区块链、5G等技术融合为基础的人工智能时代正在成为教育创新与变革的新背景,其也推动着教育教学的智慧化变革,例如,智能备课、智能阅卷、智能评估和反馈系统成为可能,教师能够更加准确、快捷地把握学生的学习特点和学业进展以开展个性化指导。由此,以往教师为了满足基本教学任务和职业发展需求的身份定位已无法满足学生多元化发展需求,人工智能时代教师身份转变成为助力教育教学改革的关键所在。这种改变可能在短期内较为隐蔽,但具有前瞻性和能动性的教师将以此为契机,获取更多的资源与实践场所开展智慧教学,教师身份建构将迎来“人工”与“人类”智慧的对话。未来人工智能的普及化很有可能会导致教师职业角色的错位,由此引发公众对于教师职业危机的隐忧<sup>[16]</sup>。大量先进技术以及智能平台的涌现,致使教师越发趋像工具性的存在,忽视了教师实际的身份建构需求与“人类”智慧优势,进而影响了教师身份建构的自主性与能动性。面对人工智能时代教师职业身份危机,有必要审慎思考“人工”与“人类”智慧的对话关系,推

动教师在人工智能时代有效实现自我身份建构。

#### 四、人工智能时代教师身份建构的基本向度

一般而言,身份建构一般呈现于常与变的比较研究,前者表现为相关主体的自我意识与同一性的认知,后者指在时间和空间的移动和推进中所产生的变动<sup>[17]</sup>。Ravinder对教师身份建构进行文献研究后指出,教师具有多种多样的身份,教师身份的多样性取决于社会、制度、文化以及技术发展等多重因素。并且,教师身份建立在对话关系之中,涉及通过对话不断协商和重建意义的过程,而这种对话在现实和网络社区中均可能发生<sup>[18]</sup>。在人工智能时代,教师身份建构场域落位于教师、智能技术、学生间的对话关系之中,“教师如何与机器共处”“教师如何与学生相处”等对话关系是人工智能时代教师职业身份建构的关键议题。

从当前研究观之,学者对于人工智能时代教师身份建构的相关研究大多集中于身份建构的角色定位。例如宋灵青等人分析指出“AI”可部分替代教师智能和改变教师教学方式,但同时也将重塑教师职业角色为“学生灵魂的工程师”“学习的组织者、引导者、服务者和共同学习者”和“人工智能的应用者和评估者”<sup>[19]</sup>。范国睿则认为,随着人工智能技术与教学活动的持续融合,教师需要扮演好学生成长数据的分析者、价值信仰的引领者、个性化学习的指导者等角色<sup>[20]</sup>。综上,人工智能时代教师身份建构的角色定位一般聚焦育人者身份、学习者身份、研究者身份、领导者身份四个方面。为此,本研究拟从育人者身份、学习者身份、研究者身份、领导者身份四个方面进一步解读人工智能时代教师身份建构的基本向度。

其一,育人者层面。人工智能时代教育世界的时空构造将发生变化,师生之间的知识传递与情感交互活动被置于非正式、智慧化的泛在学习空间,学习场域之间的边界逐渐模糊,教师育人者职能的发挥将突破时空限制,基于“人—机协同”的教学共同体将在智慧学习环境中释放巨大的智能活力。面对人工智能时代教师育人者身份所发生的多重嬗变,教师应持续强化自身高阶职业技能身份,将人工智能技术视作其育人功能发挥的辅助者而非主导者,厘清人工智能时代教师育人职责“变”与“不变”的实质所在,在坚守教育人文关怀基本立场的同时,从思维价值、社会价值和情感价值出发,有效利用人工智能技术助力高质量育人体系的构建。

其二,学习者层面。在人工智能技术支撑下的开放式学习网络中,教师自身也是智能教育服务的主要受益群体,其同样扮演着学习者的角色,这意味着教师需要对教育场域中的不同要素进行吐故纳新,站在新奇的视角下重新省思以往习而不察的“旧常世界”与教育习俗,以一种他者与探究的眼光来审视其安身立命的“教育世界”<sup>[21]</sup>。智能技术的高速创新与变革对人工智能时代教师的信息素养、数据素养等提出了更高要求,教师不仅需要在信息浪潮中适时汲取养分,扩充自己的能力结构与行动域,亦需要保持对“AI+教育”、教育大数据的高度敏感,尝试学习如何解构分布广泛却又高度联通的数字符号,挖掘其背后蕴含的教育规律与本质属性。

其三,研究者层面。尽管教师研究者身份的认同与号召延续已久,但受制于时间精力、研究素养、技术环境等多方面的因素,教师校本教研、课程开发、学习分析等研究行动难以践行,其研究者身份的建构仿佛成为一种奢求与幻想。随着智能传感设备与移动终端的广泛应用,师生教育活动的全类型数据得以精准采集,这些教育数据资源不但为教师研究活动的开展提供了坚实的研究基础,而且也有助于“教师即研究者”角色的进一步深化<sup>[22]</sup>。人工智能以数据与智能算法为基础法则,其可基于海量教育数据的挖掘,自动绘制学生个体与群体画像,全景式展现学生知识图谱与行动偏好,极大程度地将教师从低效、繁琐的数据记录等低阶工作中解放出来,为教师教育研究的开展提供技术支撑。

其四,领导者层面。在人工智能时代,教育教学的内外场域错综复杂,教育信息庞杂,不可仅仅依靠学校校长及管理者单凭一己之力迅速做出决策,处于分布式场景下的教师参与可在一定程度上纠正教育决策与管理的偏差与风险。由此,随着培育领导型人才理念的不断发展以及人工智能技术教育应用的不断深入,教师逐渐被赋予了领导者的角色,尤其是教师信息化领导力的发展诉求日益强烈,教师需从教育决策的被动执行者转变为教育决策的制定者,有效整合、管理、应用人工智能时代的开放式学习资源,服务于教育决策的科学生成与学生学习方案的因材定制,这也成为教师领导者身份建构的内在要求。

## 五、人工智能时代教师身份建构的现实困境

随着人工智能的发展,产业结构面临转型升级的巨大挑战,大量重复性劳动被人工智能取代,由此引发社会公众对于职业身份的关照甚至隐忧。随着人工智能时代的到来,教师职业被人工智能部分替代的风险正在逐步上升,多重挑战和全新危机无疑将对教师身份建构带来冲击与挑战。诚如前述,鉴于人工智能时代教师身份建构的角色定位一般涉及育人者、学习者、研究者、领导者四个维度,本研究尝试从这四个维度出发对人工智能时代教师身份建构的现实挑战进行分析。

### (一) 育人者身份:教师知识权威地位削减与教化难度陡增

人工智能时代,基于智能技术的教育形态呈现多样性特征,其有可能突破数字化教学、智慧化教学在知识建构、大数据分析、信息感知等方面的局限,并逐步实现“智能化教学”,这在一定程度上削减了教师的知识权威地位,导致教师教化难度的陡增,教师作为“育人者”的身份面临重大挑战。首先,在传道授业层面,学生获取知识的方式与渠道不再局限于书本知识与纸质资源,而是更为关注知识分析与智能共享,教师的知识储备与能力在短时间内难以胜任智能教学场域中高速、大量的信息资源流转,教师知识权威的主体角色可能被消解<sup>[23]</sup>。在有限的时间与精力范围内,教师的学科视野如何实现智能扩展、教学方式如何实现精准定制、技术知识如何跟进“类人”智慧的难度日益凸显。其次,在教化育人层面,育人空间由单一物理空间转变成虚实结合的混合空间。新型混合空间架构虽为教师激发学生创造力提供了一定可能,但一定程度上也因虚拟空间的拓展削弱了师生间的情感交流。尤其值得关注的是,虚拟教育空间的伦理监管与品德培育存在较大难度,加之教师对智能技术伦理与道德的认知有限,综合导致学生易受非合规化电子资源、不良信息资源的消极价值腐蚀,且难以得到有效纠偏与监管。因此,在人工智能时代背景下,传统的教师“育人者”角色面临着时间、空间以及伦理教养多维度的挑战与困境,教师如何规范引导学生有秩序且有道德地进行在线交流与互动、如何在虚拟互动中实现对学生正确价值观的引领以发挥育人成效值得进一步地思考。

### (二) 学习者身份:教师浅层学习泛化难以应对智能时代挑战

在知识生产机制单一的传统时代,教师一般通过“耳传面授”进行浅层学习,这种学习方式的“速成性”能够勉强维持教师专业发展的需求。然而,人工智能与教育的相互融合打破了教育的时空限制,知识的获取不再单一,学校、学生及社会等各方面对于教师的要求也从传统单一的“知识传授力”转变为“智能技术胜任力”“知识整合创新力”等复合型能力。知识生产机制的综合复杂化进一步加速了知识的迭代更新与发展,借助智能教学手段,传统的教学效率和知识传播效率将得到大规模的提升。在大数据和智能技术面前,若教师固守传统,采取完全拒绝的态度,则会制约教育教学的智慧化发展<sup>[24]</sup>。为此,教师应在合理范围内发挥自身主观能动性,根据自身性格特质与职业发展需求进行深度学习。然而在现实层面,教师通常肩负繁忙工作和生活压力,时间与精力分散,难以直面智能时代对于教师“学习者”角色的挑战。一部分传统型教师缺乏自我学习和寻求进步的学习动机和内驱力,

其可能尚未意识到知识正在快速更新与发展,仍秉承传统的“学习者”角色,依然停留在浅层学习所获得的知识架构和经验成果中,难以满足当前社会发展对于教师素养和能力的要求,导致教师在面对人工智能时代带来的知识素养更新挑战时更显力不从心。

### (三)研究者身份:教师研究遭受数据素养瓶颈与情感距离障碍

智能技术的运用对教师作为研究者的身份角色提出了新的要求,集中表现为:如何有效利用人工智能强大的数据搜集与处理技术、智能可视化分析技术焕发教育教学的实践活力,如何用智慧教育理论指导智慧实践等等<sup>[25]</sup>。一方面,作为教学研究者的教师,其做研究的初衷是想要解决特定的教学问题,教师必然也应着力于基于证据的教学改进,并进行有效的数据分析与决策,通过改变行动以提高教学有效性。教育证据挖掘呼唤教师具备较强的数据素养,其要求教师能够基于教学实践提取有效的教学数据。尤其是在人工智能场域下,机器算法和学习分析等技术的发展使得教育大数据与基于“证据”的学生个性化学习定制成为可能。但部分教师由于缺乏科学的数据意识和正确的应用素养,仍习惯于纸质材料的直观研判,忽视甚至漠视教学数据的监测与利用,进而影响人工智能时代教师研究者身份建构。另一方面,作为学生研究者的教师角色,通常需秉持“以学习为中心”的教学理念,将教师研究与学生有效学习紧密相联,通过洞察学生学业需求、学习适应性,为教学改进提供依据。但在人工智能时代,智能技术支撑下的学生数字画像的构建具有多维性,学生的学习空间由物理空间转变为虚实结合的混合空间,学生虚拟维度的画像捕捉与问题分析易陷入“工具之上”的情境中,缺乏足够的情感交流作为支撑。

### (四)领导者身份:教师信息化领导力培育滞后于智能教育变革进程

在人工智能时代,机器学习、情感识别等智能技术与教育的深度融合助推了智能教育形态的变革,有利于助力决策信息的高速共享以及教育决策的智慧化生成,而决策生成的智慧化也在一定程度上对教师信息化领导力的培育提出了更高要求,其更加强调教师与人工智能技术之间协同关系的良性构建。例如,教师需有效利用人工智能技术整合不同来源、不同形式的教育教学资源,创设基于人工智能技术的混合式学习环境,基于学生个体画像,为其推送有价值的学习资源与个性化的学习方案,从而为构建智慧性、交互性、协作性、建构性的智慧化学习环境提供契合式的资源保障与技术支持<sup>[26]</sup>,在教育资源整合、教育工具选择、教育情境构建等方面自觉发挥信息化领导职能。当前教育人工智能产品与系统“类人”特性与“情感功能”尚需进一步完善,教师在信息化领导力建设方面存在技术使用能力不足、信息化教学领导力尤其是信息化教学评价能力不足等问题<sup>[27]</sup>,教师在借助人工智能技术引领信息化教育、分析信息化教学问题、建设信息化教学资源、反馈教学全过程信息等方面滞后于智能教育变革进程,这在一定程度上制约了人工智能时代教师领导者身份的有效建构,不利于教师作为智慧教育引领者与践行者的职能发挥。

## 六、人工智能时代教师身份建构的实践路向

面对人工智能时代对于教师身份角色的挑战,教师作为“育人者”的传统知识权威身份逐渐瓦解,在工作高压之下的浅层次的泛化学习使其“学习者”身份也难以发挥,数据素养的匮乏以及智能虚拟空间的阻隔弱化了教师的“研究者”身份,教师信息化领导力培育难以满足智能教育发展诉求。由此,亟需从上述困境与问题出发,探讨人工智能时代教师身份建构的实践路向,更好地实现教师与人工智能技术之间的“人机协同”,在技术与教育相融合的过程中促进教师身份的良性建构。

### (一)以知识融通与德性教化为抓手,增强智能教育素养

在人工智能时代,教师应以知识融通与德性教化为抓手,增强智能教育素养。首先,在知识融通

方面,一方面,教师应具备基本的数字资源检索力、鉴别力与建设力,能够对智能教育场域下来源多元化、价值取向不一、质量迥异的知识信息进行有效筛选、整合与利用,从而在资源统整过程中架构适宜学生成长需求的知识框架体系与相应的教学方式;另一方面,教师应注重跨学科知识统整力的形塑,对已有的知识架构进行跨学科融通,主动探索跨学科相关性与知识迁移逻辑,促使教师重塑为跨学科知识建构的组织者与引领者。其次,在德行教化方面,一方面,应加强教师的智能教育伦理风险防范意识。教师应明确在线教学监管的伦理向度与框架,避免在线教学的德性教化流于表面且易陷入过度自由化的网络教育模式。另一方面,若长期依赖智能教育所依赖的大数据资源,且缺乏情感互动,学生品性培育价值取向易面临单一化趋势,也易促使受教化学生产生抵触行为。故教师也应注重提升自身的数据价值审查能力与情感支持力,消解低质、恶意等各类低价值数据造成对学生品性培育的遮蔽。

## (二)以学习内驱、监测与互惠为重心,走向智适应深度学习

一般而言,对于人工智能时代而言,教师学习应具有智适应特征,其可尝试以学习内驱、监测与互惠为重心,逐步走向智适应深度学习。一是注重反思性学习,提升学习内驱力。教师缺乏学习内驱力,则可能止步于现有的知识结构,无法与人工智能时代教师知识需求动态匹配。教师应在教育人工智能场域下通过不断反思,思考教育教学过程中的教学设计、教学资源建设等环节是否制约智能教育的实现与发展,应主动发现自我认知缺陷和知识存储问题,提升其自我发展驱动力。二是利用智能技术,增强学习监测力。可利用人工智能技术,为教师提供特定的学习材料,并根据教师的学习数据,评估其知识结构、判断其优势、弱点和需要改进的地方,从而为教师深度学习的智适应发展提供高效脚手架。三是构建智适应学习共同体,促进学习互惠力发展。可基于人工智能技术,创设智能化的教师虚拟学习社区,促进教师在虚拟学习社区中根据自身年龄、性别、职业发展阶段等特征寻求优秀教师的在线支持与帮助,在他人视角中及时发现自身存在的专业缺陷并予以个性化调整,从而实现个体素质与专业能力的定制化发展。

## (三)基于数据思维与情感互动,增强教师智能情境研究力

在智能教育场域下,学生数据画像具有多维性,学习空间由单一的物理空间变为虚实结合的混合空间,师生的情感交流与纽带被削弱,这无形中制约了教师作为研究者的身份建构。因此,应结合人工智能技术优势,基于数据思维与情感互动,增强教师智能情境研究力。一方面,应着力培育教师数据素养。在人工智能场域下,教育数据集成为教师研究的关键资源。教师应最大化利用教育数据,在教学实践活动中对教育数据进行提炼总结,利用数据发现问题、分析问题,在行动研究中提取有效信息并以此决策,实现从人工思维向智能思维转变。另一方面,应协助教师依托人工智能技术消除师生情感交互障碍。传统信息化网络教学环境中产生了一种偏于认知而忽视情感的倾向,这在一定程度上制约了人工智能时代教师的研究者身份建构。教师可利用人脸识别、情感计算等智能技术,通过情感互动得知学生的真实想法和内心感受,精准获取学生情感状态相关数据,为师生情感互动提供证据支撑,从而达到破除师生情感交互障碍的目标,进而提升教师情境研究开展的质量与效率。其中,最为重要的是可在智能技术介入的背景下强化并重构有质量的师生交往活动,以师生常规化的交往实践冲破智能教育场域下的情感距离,回归有温度的学校教育生活。

## (四)根植教师领导的人性优势,培育教师智能教育领导力

面对教师信息化领导力培育滞后于智能教育变革进程的现实困境,应当充分利用人性优势,培育教师智能教育领导力,以重塑在智能决策日益发展下的领导者身份。一是要在智能教育场域下充分关注教师信息化教学领导力的实践与发挥,从信息化教学环境建设、信息化教学引领和信息化教学管

理等维度寻找提升教师适应并主导信息技术领导力的途径,为教师在人工智能时代领导力的创新与发展提供良好的制度、资源与文化支持环境。二是教师应具备合理的信息化教学前瞻力与决策力,需正确认识智能教育决策的局限性。尽管智能教育决策高效、准确的优势逐渐凸显,但人工智能归根结底是程式、算法、机器,它不具备社会属性与心理属性,对于学校中出现的非形式化的,不可预估和测量的、情感化的问题,它也无能为力。教师应从智能决策的理性分析过程中,挖掘智能决策的机械化困境、情感忽视与极端偏差问题,以便更好地发挥教师决策的人力优势。三是将教师领导的人性优势嵌入智能教育领导力。教师智能教育领导力的培育成为克服智能教育决策局限、重塑教师领导地位的关键。人性既是教育的人学依据,又是教育的直接指向。可根植教师领导的人性优势,培育教师智能教育领导力,从人文、人格、道德等角度重塑教师领导模式,从而引导智能教育尊重生命本性、维护感性生存、善待自然德性。

## 七、结语

德国哲学家海德格尔所提出的“技术哲学”理念倡导从人本主义出发,使人类从技术异化的状态中解脱出来,其关键要义在于重新审视人与技术的关系,使技术发展的出发点和落脚点都回归于“人”本身<sup>[28]</sup>。在人工智能时代的背景下,教师职业身份面临前所未有的挑战,教师的育人者身份、学习者身份、研究者身份以及领导者身份都可能在技术发展的洪流下“稀释”乃至“消匿”。但尤为关键的是,教师对于学生精神世界和道德规范的影响无法被机器和算法取代,而这正是教师职业身份中“人”的主体性的体现。概括来看,对于人工智能时代教师的职业身份建构而言,不仅需以知识统整、深度学习和数据思维能力的提升回应人工智能对于教师知识权威身份的挑战,也应以教师情感互动、德性教化和智能领导发挥为抓手助力学生德性、品性、人性等方面的多维培育。总之,未来已来,与其对技术的挑战避之不及、对教师职业的未来持以隐忧,不如重新审视人工智能时代教师职业的身份建构,寻求“解蔽”教师职业困境的实践路向,助力教师职业在人工智能时代焕发新的生命力。

## 〔参考文献〕

- [1] 中共中央国务院.关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见[EB/OL].(2018—01—20)[2021—02—08].[http://www.gov.cn/zhengce/2018-01/31/content\\_5262659.html](http://www.gov.cn/zhengce/2018-01/31/content_5262659.html).
- [2] 教育部等五部门.《教师教育振兴行动计划(2018—2020年)》的通知.[EB/OL].(2018—03—22)[2021—02—08].[http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7034/201803/t20180323\\_331063.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7034/201803/t20180323_331063.html).
- [3] Gee J. P. Chapter 3: Identity as an Analytic Lens for Research in Education[J]. Review of Research in Education, 2000, 25(1):99—125.
- [4] Johnson K. E. Every experience is a moving force: Identity and growth through mentoring[J]. Teaching and Teacher Education, 2003, 19(8):787—800.
- [5] 容中逵.教师身份认同构建的理论阐释[J].教育研究,2019,40(12):135—144.
- [6] 朱梦华.论三种学习理论视角下的教师身份建构路径[J].教师教育研究,2019,31(1):12—17+23.
- [7] 张丽敏,叶平枝.“我是谁?何以为师?”:社会互动中的幼儿园教师身份构建——一项多案例个案研究[J].全球教育展望,2019,48(12):69—85.
- [8] Rodgers C. R., Scott K. H. The development of the personal self and professional identity in learning to teach. In M. Cochran-Smith, S. Feiman-Nemser, D. J. McIntyre, & K. E. Demers (Eds.), Handbook of research on teacher education. New York: Routledge. 2008:732—755.
- [9] 张学敏,张翔.教师的身份变迁与教师教育演变——兼论我国教师教育走向[J].西南大学学报(社会科学版),2010,36(5):7—11.

- [10] 韦妙,何舟洋.技术现象学视域下人工智能对教师角色的重塑[J].电化教育研究,2020,41(9):108—114.
- [11] 孙玲.教师身份的历史变迁——变革中的深层反思[J].天津师范大学学报(基础教育版),2010,11(1):14—18.
- [12] 阎光才.教师“身份”的制度与文化根源及当下危机[J].北京师范大学学报(社会科学版),2006(4):12—17.
- [13] 秦丹,张立新.人机协同教学中的教师角色重构[J].电化教育研究,2020,41(11):13—19.
- [14] 顾明远,彼得·圣吉,周作宇,等.未来的教育:我们如何迈向新的时代——顾明远与彼得·圣吉凝聚东西方智慧的跨界对话[J].比较教育研究,2016,38(1):1—6.
- [15] 卢红.教师角色转换及其对师范教育的影响[J].西北师大学报(社会科学版),2007(4):48—51.
- [16] 邓磊,钟颖.智能化时代教师教育生态的反思与重构[J].教师教育学报,2020,7(5):1—10.
- [17] 王向民.地域性政治经验的普遍化:美国政治学的身份建构——《政治学手册》与《政治科学新手册》的比较阅读[J].华东师范大学学报(哲学社会科学版),2020,52(6):124—136+181.
- [18] 朱梦华,黄丽锷.西方三种教师身份建构理论取向初探[J].教师教育研究,2018,30(1):110—115.
- [19] 宋灵青,许林.“AI”时代未来教师专业发展途径探究[J].中国电化教育,2018(7):73—80.
- [20] 范国睿.智能时代的教师角色[J].教育发展研究,2018,38(10):69—74.
- [21] 李栋.人工智能时代教师的“行动哲学”[J].电化教育研究,2019,40(10):12—18+34.
- [22] 林德全.智慧教育背景下教师角色的重构[J].中国教育学刊,2020(2):78—82.
- [23] 张曦琳.智能时代高校教师的身份危机及其重塑[J].现代教育技术,2020,30(11):5—11.
- [24] 田间,毛伟,赵清芳.多元学习共同体:人工智能时代的教师发展道路[J].人民教育,2018(Z2):85—88.
- [25] 冯永刚,陈颖.智慧教育时代教师角色的“变”与“不变”[J].中国电化教育,2021(4):8—15.
- [26] 陈鹏.共教、共学、共创:人工智能时代高校教师角色的嬗变与坚守[J].高教探索,2020(6):112—119.
- [27] 赵磊磊,张蓉菲.教师信息化教学领导力:内涵、影响因素与提升路径[J].重庆高教研究,2019,7(3):86—97.
- [28] 李政涛,罗艺.智能时代的生命进化及其教育[J].教育研究,2019,40(11):39—58.

(责任编辑:闫卫平,赵磊磊)

## The Construction of Teacher's Identity in the Era of Artificial Intelligence: Realistic Dilemma and Practical Orientation

ZHAO Lei-lei<sup>1</sup>, ZHANG Li<sup>1</sup>, CAO Xiao-jie<sup>2</sup>

(1. School of Education, Jiangnan University, Jiangsu 214122;

2. School of education, Peking University, Beijing 100871)

**Abstract:** Starting from the historical change and connotation interpretation of teacher's identity construction, this paper analyzes the realistic dilemma faced by teacher's identity construction in the era of artificial intelligence from four aspects: educator identity, learner identity, researcher identity and leader identity. Teachers' status as knowledge authority is reduced and the difficulty of teaching is increased; teachers' shallow learning generalization is difficult to cope with the challenges in the era of artificial intelligence; teachers' research and development becomes difficult due to the bottleneck of data literacy and emotional distance barriers; the cultivation of teachers' information-based leadership lags behind the reform process of intelligent education. According to the findings, this paper puts forward the practical orientation of educational identity construction in the era of artificial intelligence: to strengthen the quality of intelligent education with knowledge integration and moral education as the starting point; to focus on learning motivation, monitor and reciprocity in order to move towards deep learning of intelligent adaptation; to strengthen teachers' research ability in intelligent situations based on data thinking and emotional interaction; cultivate teachers' intelligent education leadership by taking advantage of human nature of teachers' leadership.

**Key words:** artificial intelligence; teacher; identity construction; intelligent education; human advantage