

# 人工智能时代社区教育教师专业发展的现实问题与应然进路

□许洪义 孙长远

**摘要:**人工智能为社区教育教师专业发展的内涵注入了新的时代元素。通过实证研究发现,人工智能时代社区教育教师的专业发展面临专业理念亟待转变、专业知识亟需更新、专业能力有待重构等现实问题。为促进社区教育教师应对时代发展需要,促进社区教育质量的提升,应依托翻转式研讨、培植教师用户思维和开展反哺活动等方式,推动社区教育教师专业理念的科学转变;应为社区教育教师提供校本培训、引导教师确立合理的职业生涯规划,以助推社区教育教师更新专业知识;应创设 SECI 模型交互场所、开展职级制建设、研制新时代的专业标准,以协助社区教育教师重构专业能力。

**关键词:**人工智能时代;社区教育教师;专业发展

**作者简介:**许洪义(1996—),女,山东东营人,曲阜师范大学硕士研究生,研究方向为成人教育基本理论;孙长远(1983—),男,山东滕州人,曲阜师范大学讲师,硕士生导师,博士,研究方向为成人教育基本理论、职业教育基本理论。

**基金项目:**全国教育科学“十三五”规划基金青年项目“我国职业教育治理的制度逻辑研究”(编号:CJA180258),主持人:孙长远。

中图分类号:G720

文献标志码:A

文章编号:1001-7518(2021)03-0120-07

人工智能时代社区教育教师专业发展,是社区教育教师以契合时代发展与学习者需求的专业理念为指导,以融合教育知识、信息知识以及跨学科知识的专业知识为基础,以推动社区教育教学工作实效性的专业能力为基本准则的专业化过程。社区教育质量的提升有赖于社区教育教师专业发展程度,因而审视人工智能时代社区教育教师专业发展的现实问题,探寻能够契合时代发展脉搏的有效路径,是助推我国社区教育治理能力现代化的重要命题。

## 一、人工智能时代社区教育教师专业发展的现实问题

为明确人工智能时代下社区教育教师专业发展存在的现实表征,笔者运用调查研究法收集整理社区教育教师在智能时代下专业发展的有关资料。调查研究法的运用,为本研究观点的阐述提供了第一手资料。

### (一)社区教育教师专业理念亟待转变

专业理念指引着社区教育教师的行为规范与发展方向。从调查资料可以看出,当前我国社区教育教师专业理念面临育人观念与时代发展脱节、育人目标与学习需求偏离、育人动力与教育诉求悖离等现实问题。

其一,育人观念与时代发展脱节。在人工智能时代,社区教育的本质应是保障社区内不同性别、年龄与职业的“全员”能够在一生中的任何阶段,即生命的“全程”,都能享受全面性的教育内容与多元化的教育方式以提高生命质量,提升生命价值。所以,社区教育教师应树立起推动社区成员全员参与、全程提升的育人观念以回归社区教育的原点。然而,当前已大量研究和数据表明,部分社区教育教师的育人观与智能时代的发展需求处于脱节状态。一方面,社区教育教师尚未意识到社区教育应是能

够提供兼顾社区内所有成员的“全员教育”。参与本次调查的社区教育专职教师中,有76%的教师是由单位、上级部门选派而来,或来源于中小学。此类社区教育教师大多尚未经过系统培训,还未意识到社区教育应为社区内的全员提供适切的教育。另一方面,社区教育教师仍未意识到社区教育是为社区成员提供贯穿生命历程的“全程教育”。部分社区教育教师受赫尔巴特教育思想的影响,较为习惯于班级授课式的教学模式,强调“书本中心”和“教师中心”,沉浸于开展同质性教育,而较少关注不同层次学习者不同发展阶段的学习需求。

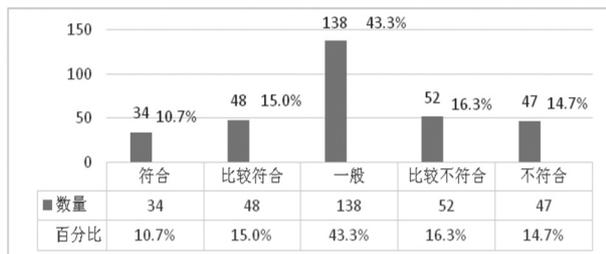


图1 教师关注学习者创新能力发展情况

其二,育人目标与学习需求偏离。有研究者指出:“教育已经从传授知识、发明工具、认识和改造客观世界,拓展到人脑自身如何认知、如何再塑造的新阶段。”<sup>[1]</sup>因此,在人工智能时代下,社区教育教师的教学关注点应从以往的知识传授转为能力培养。从劳动市场的发展趋势来看,重复性较强的程序性劳动必然会被智能机器所替代,社会更加需要具备创造性能力的人才。因此,社区教育教师必须要打破原本注重知识累加与技术应用的育人目标,“为信息社会培养各种创新性、专业性人才,并引导他们参与科学知识的生产与再生产。”<sup>[2]</sup>但从调查数据来看,仅有10.7%的教师会注重培养学习者的创新能力(见图1)。此外,智能时代对于未来人才的需求也具有较大的不确定性,这促使教育已然形成一种“技术革新——新晋工作——人才培养——育人方式”的双向循环模式。在不断变革的智能环境下,教师如若不关注学习者能力的培养,那么社区

教育也将不能帮助接受再教育的失业人员适应新时代的发展,更不能充分发挥社区教育在人力资源开发方面的功能与价值。

其三,育人动力与教育诉求悖离。与人工智能技术的高效相比,受限于个人精力与体力的教师则呈现出一种较为低效的状态,这使得原本就在教师队伍中处于边缘地位的社区教育教师更加无所适从。从知识考古学的视角来看,教师是教学活动的主体,其掌握着一定的教育资源且具有无法撼动的地位。但值得注意的是,人工智能深度参与教学使得社区教育教师不再是教育资源唯一的拥有者。我们应当意识到:社区教育教师应当有所为有所不为,即对自身所肩负的传统职责有所舍的同时有所择。从调查资料来看,当前社区教育教师并没有主动让渡机械传授知识的任务、学习者需求诊断任务以及拟定未来规划的任务,转而更加关注具有创造性的工作内容。同时,社区教育教师也尚未认识到人工智能的限度与自身的不可替代性,未能积极补位为社区内学习者所需的人机混合式学习等新型学习方式的引导者和陪伴者,以坚守育人的原始使命,做学习者的生命关怀者。让位与补位的失衡成为社区教育教师主体性削弱,育人动力不足的重要表征之一。

## (二)社区教育教师专业知识亟需更新

人工智能技术的发展不断重构着社区教育教师的知识序列,“何为重要的知识”“如何呈现和获取重要的知识”成为亟待重新回答的重要问题。在人工智能时代背景下,社区教育教师的专业知识面临信息知识与跨学科知识的错位、教育知识与专业知识的缺失等现实问题。

其一,信息知识与跨学科知识的错位。教育部2018年发布的《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》指出:“教师要主动适应信息化、人工智能等新技术变革。”<sup>[3]</sup>同时,有学者基于时代背

景也提出,跨学科素养是教师应着重发展的核心素养。由此可见,在人工智能时代,社区教育教师必须不断提升自身的信息知识与跨学科知识。但反观社区教育教师的实际情况,不难发现一些问题。例如,部分社区教育教师较为满足于能够运用简易多媒体的现状,而缺少学习信息知识、提升信息素养的意识。如图 2 显示,参与调查的社区教育教师中,只有 12.5%的社区教育教师会积极参与能够提升信息化知识与能力的培训活动。再如,部分教师欠缺信息知识筛选能力,对于数据化信息与资源只是一味地接纳,而不是依据学习者的发展需要,在评判筛选与思考的基础上精准推送。此外,社区教育教师的跨学科知识不足。部分教师由于没有形成知识的整体观,并不能将学科间的知识与情境联系起来,从所教学科出发,把握不同学科之间的内在关系;更不能将知识与学习者所处的政治事件、经济建设、科技发展以及生活习惯建立联系,从而在基于数字技术的课程、课例开发中精准地运用跨学科的知识。

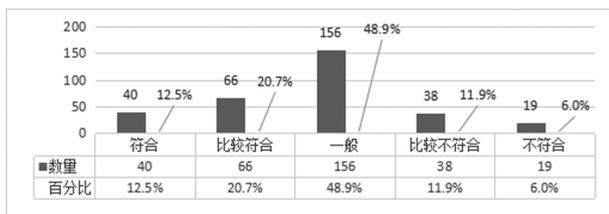


图 2 社区教育教师参与提升信息化知识培训活动的的基本情况

其二,教育知识与专业知识的缺失。随着智能技术与教育的深度融合,社区内不同层次的学习者也对社区教育教师的教育知识与专业知识提出了更高的要求。但值得注意的是,当前我国部分社区教育教师的教育知识与专业知识尚未及时更新。作为社区教育教师,应当熟练掌握由现代培训理论、成人学习心理、成人教育理论、成人教育培训管理等构成的成人教育培训工作者知识系统。特别是在人工智能时代,社区教育教师只有熟知运用以上教

育知识,才能了解社区内不同层次学习者的认知特征、学习基础以及学习特点,充分利用智能技术为社区内的学习者提供精确而易接受的知识,从而成为“教学专家”。然而,我国当前的社区教育教师基本没有接受过关于成人教育以及社区教育的系统培训,并不能熟练地掌握成人教育培训工作者知识系统。此外,职业的迅速更迭致使学习者学习需求不断转变,便需要社区教育教师不断借助智能工具科学预测所在区域经济发展情况、相关行业现状趋势与用人标准、岗位职责等现实情况,以更加全面的更新所教专业的知识体系和基本规律,但通过调查得知,大多教师并未将专业知识更新落实于实际行动当中。

### (三)社区教育教师专业能力有待重构

社区教育教师的专业能力既是保障社区教育实效性的重要基础,也是达成社区教育开展所设预期成果的重要支点。从调查数据中可以看出,社区教育教师专业能力仍然面临共情能力孱弱、研究反思能力欠缺、资源开发能力不足等亟待解决的问题。

其一,共情能力孱弱。杰奥夫·科尔文(Geoff Colvin)认为“同理心是培养人类最重要能力的关键,其作用之大,超乎想象。”<sup>[4]</sup>所谓“同理心”(empathy),又译作“共情”,其实就是一种能够站在他人角度进行思考的能力。当前,尽管智能技术为学习者提供了便捷的学习方式与丰富的学习资源,但是智能工具缺少社会属性和心理属性的特点要求社区教育教师要不断提升自身的共情能力。社区内的学习者不仅担负学习压力还肩负社会职责与家庭角色等多重责任,其在接受再就业和再提升的教育过程中,更加需要社区教育教师给以生命关怀和情感教育,但当前社区内学习者的情感教育还不到位。“部分存在‘近利’教育功效观的教师,逐渐对技术产生迷恋,进而反复追问技术的操作方法,并将自身技术能力的提高视为专业发展的重中之重。”<sup>[5]</sup>而不是站

在学习者的角度以及教育的本质角度来思索“何为教育”,更没有意识到教育是对生命的镌刻,是需要灵魂与灵魂之间进行碰撞与交融的活动。在此错误意识下,师生间的交流互动会减少,社区教育教师便很难将自身深入课堂,依据学习者的切实情况设计教学内容;也很难与学习者产生共情,无法在情绪与情感上满足学习者的需要。

其二,研究反思能力欠缺。研究反思能力是教师持续改善教学质量的关键因素,其不断助推着教师的自主性发展。但就目前的状况来说,社区教育教师的研究反思能力还有待提升。依据图3所示,多数社区教育教师并没有自我反思的习惯,这不仅不利于教师认识到自身信息力的不足,更不利于社区教育教师自主探索提升自身信息力和专业化的途径。同时,社区教育教师研究学习者的能力欠缺。部分社区教育教师尚未洞悉未来教育教学的变革方向,更不熟悉数字化资源与学习内容相互融合联通的内在机制。所以很少依据心理学知识和信息技术,系统了解不同资质、不同需求的学习者在情感、知识以及能力方面的诉求。也较难基于每个学习者的个体差异,为其研究定制化的学习计划、进度安排与评价方式。此外,社区教育教师缺乏研究适应“人-机”结合新生态的能力。“人机结合”将成为未来教育发展的主流趋势。但社区教育教师普遍没有与人工智能工具形成长效的人机信任机制,并单纯地将智能工具视为未来要顶替与替代自身的“危险分子”,对智能技术带有较为强烈的抵触情绪。

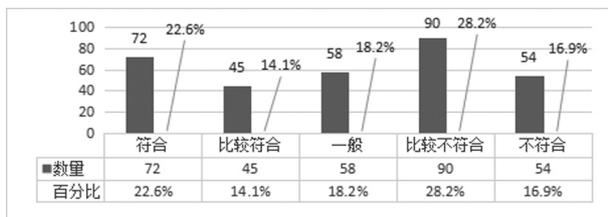


图3 教师进行自我反思情况

其三,资源开发能力不足。鉴于数字化学习以及泛在学习对学习资源数量和质量的客观需求,社

区内的学习资源必然要从目前的单向、静态和固化走向开放内容、协作共创的模式。但通过调查可发现,社区教育教师的学习资源开发能力亟待进一步的提升。一方面,社区教育教师进行学习资源开发的意识不强。目前部分社区教育教师尚未意识到社区教育资源的建设与开发在终身教育发展中的重要性,也尚未意识到社区教育资源的短缺已成为制约终身教育深层次发展的瓶颈,以至于与智能时代下社区内多样化的学习需求相比,现有的教学资源从内容、题材、数量上都还不能满足社区内学习者的需要。另一方面,社区教育教师对学习资源进行低水平、重复开发现象明显。通过调查得知,当前我国社区学习资源低水平重复开发现象比较严重,一些精品学习资源的共享和重复率也偏低。如此,学习资源的更新频率也会随之降低。最后,社区教育教师进行资源开发的形式单一。当前,社区内的教学资源主要以文本教材为主,而其他形式的教学资源,比如多媒体课件、音像资源等大都制作简单,质量不高,鲜有采用先进智能技术的优秀教学资源。

## 二、人工智能时代社区教育教师专业发展的应然进路

社区教育专职教师作为从事满足社区民众终身学习需求,为社区民众提供社区教育服务的专门工作者,需要紧跟时代发展的步伐,及时转变专业理念、应时更新专业知识、顺势构建专业能力,才能更加有效地推动社区教育的又好又快发展。

### (一)推动社区教育教师转变专业理念

1.依托翻转式研讨助推教师坚守育人本质。在人工智能时代,依托虚拟技术开展翻转式研讨,助推社区教育教师专业发展,应成为社区教育教师在人工智能时代的有效举措。翻转课堂强调翻转传统课堂的教学结构,以学习者为中心,在学习者自主探索与学习的基础上,开展助推学习者深化理解、

内化知识的教学活动。该模式同样也可运用于助推社区教育教师专业发展的研讨会中,即组织在线学习与面对面讲授相结合翻转式研讨会。在翻转式研讨中,“教师”的角色相当于专家型的社区教育教师,“学生”则相当于参与专业发展活动的教师。在研讨之前,社区教育教师可借助虚拟课堂、虚拟社区来自主学习、探讨社区教育的原点,从而帮助社区教育教师对育人本质形成自己的思考与理解。在此基础上,学校借助虚拟技术组织开展研讨活动,并调动专家型教师与参与研讨的教师共同探讨如何推动社区内的“全员”接受“全程”教育,以回归教育原点。在研讨结束后,学校要协助社区教育教师在虚拟空间或实践过程中模拟、落实在研讨会中的所学所悟,以做到知行一致,在智慧教育的大环境中不受工具理性的支配,坚守育人本质。

2.培植用户思维助推教师转变育人目标。社区教育教师在面对多样化的社会角色、多层次的学习需求、多元性的价值理性、多维度的学习动机以及差异化的学习结果的学习者时,必须要意识到“信息传播理念,已由传者本位到受者本位再到现今的用户本位。”<sup>[6]</sup>社区教育教师的用户思维,是指教师要以社区内学习者的现实需求与未来需求为逻辑起点,为社区内不同阶层、年龄、需求的学习者提供多样性与统一性、差异性与同一性相结合的社区教育服务。推动社区教育教师贯彻用户思维,一是要推动教育部门积极开展职前职后的一体化培育,使社区教育教师树立符合时代潮流的专业理念,以在教学活动中将学习者的切实需求作为知识供给的逻辑起点,满足社区内学习者们为适应智能时代而提出的多样化学习需求。二是要各学校积极开展能够助推社区教育教师信息技术能力的培训活动。社区教育教师只有提升信息素养,才能依据智能时代的大数据分析结果,对学习者的学习行为作出精准评测,从而为学习者提供定制化的学习预案,将因

材施教升级为精准施教。

3.借助反哺活动助推教师生成内生权威。如前文所述,在人工智能时代,部分社区教育教师已经产生主体性削弱、职业认同感低等消极情绪。面对这一发展困境,社区教育教师可秉持师徒结对新理念,借助“徒弟”的技术反哺,生成内生权威。教师的内生权威是指内在于教师个体的、高标准的素质与素养。在人工智能时代,社区教育教师可借助“徒弟”的技术反哺,积极发展能够应对智慧教育的专业素养,生成内生权威。这里的“徒”包含两类群体:一是指新手社区教育教师;二是指学习者。一方面,教育部门及社区学校要加强社区内的基础硬件设备和信息化资源建设,以为社区教育内的新老教师提供技术反哺的物质与精神平台。同时,学校也要构建技术反哺的合作机制以及评价与激励机制,以避免社区教育教师因职业倦怠而抵触技术反哺与专业发展。另一方面,社区学校还要帮助社区教育教师转变陈旧的师徒思维观,助推社区教育教师与拥有一定智能素养的学习者合作学习。如此,便可通过师徒结对合作的形式,让新手教师与学习者如乌鸦反哺一般,对资深教师施以回报性地传帮带。

### (二)助推社区教育教师更新专业知识

1.引导学校提供以需求定供给的校本培训。有研究者指出:“教育培训的对象是教师,无论是培训活动内容、培训环节还是培训过程等所有与培训相关的要素环节都需要服务于教师的专业成长。”<sup>[7]</sup>在人工智能时代,可引导社区学校提供以需求定供给的多元校本培训,以提升社区教育教师的信息知识与跨学科知识,从而适应时代变革。学校为社区教育教师提供校本培训,需求评估是基础。学校可组建校本培训工作组,通过工作组的征询、访谈或观察等形式深度了解社区教育教师所需要何种程度和形式的培训来提升自身的信息素养以及跨学科知识。再者,学校也要制定培训计划。学校可在吸纳

校本培训工作组所筛选出的反馈信息的基础上,利用大数据分析技术将有效信息转换为培训计划,为社区教育教师不断更新专业知识提供系统指引。此外,社区学校在落实计划的实际行动中还要考虑社区教育教师这一成人学习群体拥有一定的知识基础与工作经验,在更新专业知识过程中更加注重实用性与效率等特点,不断适时调整计划实施进度,以维护社区教育教师的发展内驱力。

2.引导教师确立以终身学习为宗旨的职业生涯规划。在合理的职业生涯规划指引下的社区教育教师可“更加清晰地认识自己的职业发展方向,从而设计自己进修的方向和目标,促进教师专业化的发展。”<sup>[9]</sup>所以社区学校与教育部门要合力引导教师确立合理的职业生涯规划。人工智能时代的到来需要社区教育教师不断发展教育知识与专业知识以保障学习者能够融入时代洪流,这推动着社区教育教师职业生涯规划的确立要以终身学习为宗旨。一方面,社区学校要完善导师帮扶机制。学校可遴选出优秀教师作为新手教师的成长导师,帮助新手教师树立起契合学校发展目标和智能时代需求的职业生涯规划。并在此基础上完善成长信息反馈机制,以使学校及时了解各教师不同阶段的发展状况,从而推动社区教育教师完善以终身学习为指引的自我职业生涯规划。另一方面,学校可与上级教育部门合力搭建数字化终身学习平台。该平台不仅要为社区教育教师提供多岗位、多环节、多领域的历练,还要协助教师在实践操作与持续学习的过程中,不断调整自身的职业生涯规划,帮助社区教育教师意识到终身学习乃职业生涯的首要推动力。

### (三)协助社区教育教师重构专业能力

1.创设 SECI 模型交互场所以开辟能力发展新场地。“SECI 模型(知识创生螺旋模型)强调知识创生是在显性知识与隐性知识、个体知识与群体知识

不断转化和补充过程中实现的。”<sup>[9]</sup>该模型主要通过社会化阶段(Socialization)、外显化阶段(Externalization)、组合化阶段(Combination)和内隐化阶段(Internalization)来帮助学习者知识共享、互相启发,推动学习者所掌握的“隐性知识”与“显性知识”不断循环转化、螺旋上升,从而建构起新的知识体系。基于此,教育部门以及社区学校可积极创设 SECI 模型交互场所以支持社区教育教师的专业发展。在借助虚拟技术构筑虚拟社区方,不仅要促进同地域、同专业的社区教育教师之间的内部交流,还要组织引导社区教育教师与不同专业、不同机构的教师进行交流与互动,从而助推社区教育教师通过不同维度的交流与学习,提升自身的共情能力等其他专业能力。在 SECI 模型交互场所制定保障制度上,可通过物质奖励及精神鼓励促进教师对学习的热衷度,多维度激励教师的学习自豪感,从而帮助教师构建内在的学习动机。在促进社区教育教师隐性知识显性化上,SECI 知识管理模型理念下教师显性知识与隐性知识的转化与切换是促进教师深度思考和不断完善知识结构的关键点,因而应推动社区教育与相关企业单位建立起长久有效的合作,加强社区教育教师产学研的一体化,从而促进教师隐性知识与显性知识的相互转化,不断提升教学实践能力。

2.开展专职教师职级制建设以激发能力发展新动力。创新社区教育专职教师师资队伍的管理体制,开展职级制建设,形成教育改革的利益导向机制,是有效避免社区教育专职教师职业倦怠,持续进行专业化发展的有效路径。社区教育专职教师职级制指的是根据社区学校教师的综合水平与能力将教师定为不同的级别,教师在按照自己的专业技术职称获取基础职务工资的同时,教育行政部门再根据社区学校对每位教师评定的不同级别给予结

构工资。这种结构工资是对原先个人工资中的津贴、福利加上学校配套部分的资金进行的再分过程。在具体落实职级制的过程中,各地教育主管部门应该依据人工智能时代对社区教育专职教师提出的时代需求以及专职教师适应人工智能时代所应具备的时代素养与变革思维,制定《社区教育专职教师职级制评定》具体实施细则。并在此细则的基础上,根据社区教育专职教师应承担的具体工作任务、教师队伍的人员结构以及职称结构等特点,将社区教育专职教师职级设为高级、中级、初级三个等级。在此基础上,设立专门的“社区教育专职教师职级制评审组”,按照各教师在社区教育中承担任务的多寡、对人工智能时代的适应度、信息素养与教育理念对人工智能时代的贴合度以及学习者的满意度等因素对教师工资中原本的福利、津贴等进行再分配。

3. 研制新时代专业标准以树立能力发展风向标。在人工智能时代,现行标准中的部分内容已不能满足时代发展对教师素养的新要求。由此,不断研制新时代的专业标准,助推教师重构专业能力,将是推动社区教育教师专业发展的适切路径。研制适应新时代的专业标准,首先要为教师和学习者赋权增能,充分利用教师与学习者资源。在新标准的研制过程中一定要积极捕捉社区教育教师与社区内多样性学习者的人生经验、工作经历、专业技能以及他们对自身发展需求,这些出自教师自身的“原始性资源”和“基础性的资源”。此外,在研制新时代专业标准时不仅要及时了解社区教育教师本身的直观需求,使其成为专业标准制定进程的参与者,还要推动社区教育教师与学习者积极互动,以在“教”的需求与“学”的需求这双重维度来探讨社区教育教师应当发展的时代素养,从而制定出真正能够契合时代需求与教师专业发展的标准。其次,教

师标准一定要凸显教师的动态发展性。社区教育教师新标准的研制者应积极了解时代发展提出的新课题,主动学习他国前沿的研究成果,着重凸显社区教育教师持续性的专业学习能力,进而助推社区教育教师不断重构专业能力以适应不断变革的人工智能时代。

### 参考文献:

- [1]李德毅,马楠,秦昆.智能时代的教育[J].高等工程教育研究,2018(5):5-10.
- [2]于家杰,刘伟,毛迎新.人工智能时代教师存在的价值[J].现代教育技术,2020(7):21-27.
- [3]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].[2020-12-25].[http://www.moe.gov.cn/xinwen/2018-01/31/content\\_5262659.htm](http://www.moe.gov.cn/xinwen/2018-01/31/content_5262659.htm).
- [4]科尔文杰夫.不会被机器替代的人:智能时代的生存策略[M].俞婷,译.北京:中信出版集团,2017:83.
- [5]刘磊,刘瑞.人工智能时代的教师角色转变:困境与突围——基于海德格尔技术哲学视角[J].开放教育研究,2020(3):44-50.
- [6]罗莎莎,靳玉乐.智能时代教师角色的危机、成因及其应对——基于场景理论的视角[J].教师教育研究,2020(3):53-59.
- [7]梁钊华.从旁观者到参与者:提高教师培训实效的必然选择[J].教育理论与实践,2020(14):26-29.
- [8]李晓华,李义茹.新加坡教师教育透视及启示:基于“教师成长模式”的分析[J].清华大学教育研究,2020(4):97-106.
- [9]杨雪姣,徐青青,潘以锋.基于 SECI 模型促进教师深度学习的培训路径分析及策略研究[J].教学研究,2020(6):49-55.

责任编辑 王国光