

智慧教育时代的教师生长逻辑

李志峰, 张 柯

(武汉理工大学 法学与人文社会学院, 湖北 武汉 430070)

[摘要] 智慧教育时代教师如何发挥智慧和机智, 继而促进学生智慧的生成成为铸造“大国良师”的时代命题。从体验性、敏感性与生成性的视角来看, 智慧教育时代的教师以创变智慧教学的先行者、智慧教育实践的反思者、数字文化基因的培植者的新形象承担着立德树人的新使命。智慧教育时代教师的价值超越表现为: 工具理性上实现数字素养和数字思维双超越, 价值理性上重现师生主体的天然“灵晕”, 意义理性上唤醒教师“类生命”自觉。智慧教育时代的教师生长需要通过物理场域、价值场域以及心理场域搭建人机协同实践磁场, 形成教师存在意义的内在观照, 并通过培养智慧的学生进入意义场域的结构之中, 继而彰显教师的社会生命意义。

[关键词] 智慧教育; 智慧教师; 形象重构; 价值超越; 养成策略

[中图分类号] G434 **[文献标志码]** A

[作者简介] 李志峰(1967—), 男, 湖北武汉人。教授, 博士, 主要从事大学教师发展研究。E-mail:563776401@qq.com。

一、引言

在智慧教育时代, 教师面临着存在性意义的质疑。教师作为教育教学过程的第一资源, 将其“智慧和机智”^[1]转化为客观社会实践活动, 是教师本质属性的具体体现。当人工智能介入教育领域之中, “人—机”交互形成突破式师生教学场域, 信息激增使得教育者、学习者和教育环境的变化愈加复杂, 如何促进智慧教育时代的教师生长, 更好地发挥教师的智慧和机智, 继而更好地促进学生智慧的生成也就成为铸造“大国良师”的时代命题。

2023年2月, 在世界数字教育大会中, 教育部发布了《教师数字素养》行业标准, 从数字化意识、数字技术知识与技能、数字化应用、数字社会责任以及专业发展等5个维度描述了未来教师应具备的数字素养^[2]。面向教育数字化转型的现实需求和新时代人才培养目标, 培养一批智慧教育时代的智慧教师势在必行^[3]。因此, 我们需要厘清两个关键问题: 智慧教育时代的“师者为何”与“何以为师”? 其目标在于准确定位智慧教育时代的教师形象, 实现教师价值超越并建构

教师养成策略。

二、智慧教育时代的教师形象重构

在数字化推动教育系统发生重大变革的背景下, WEB4.0颠覆性地改变了教育设施、教育平台、教育管理 etc. 等教育教学方式及场域^[4]。而实现智慧教育目标, 首先需要促进传统教育时代的教师向智慧教育时代的教师转型。何谓智慧教育时代的教师, 如何理解和塑造智慧教育时代的教师新形象是教师生长的基本问题。

在人文主义发展到顶峰的现代社会中, 智慧表现为人对自身与自然、社会及自我世界关系的构建^[5], 能否深层次掌握显性知识并使其发生一系列创变是智慧生成的内在机制。其中, 体验与敏感性是智慧生成的两条诫命。在赫拉利看来, 体验是一种主观现象, 有三个主要成分: 知觉、情绪及想法^[6]。敏感性则包括两方面: 第一, 注意到自己的知觉情绪和想法; 第二, 允许这些知觉、情绪和想法影响自己。体验和敏感性集中体现了人文主义视角下生命内在的渐进变化, 即连接到自己内心的体验, 并以最大的敏感性来观察他们, 从而生长出智慧。因此, 与传统教育时代教师相区

别的智慧教育时代的教师,包括体验性、敏感性、生成性三个基本形象特征(如图1所示),其内在含义包括:一是发挥人类体验性的生命自觉。富有教学机智、精熟教学之法、深谙教学之道。二是利用敏感性织成意义之网。对新的体验保持开放态度,从生命最广泛的体验中提炼智慧。三是生长出数字文化基因。能够熟练使用现代信息技术服务于教学,完成立德树人根本任务。

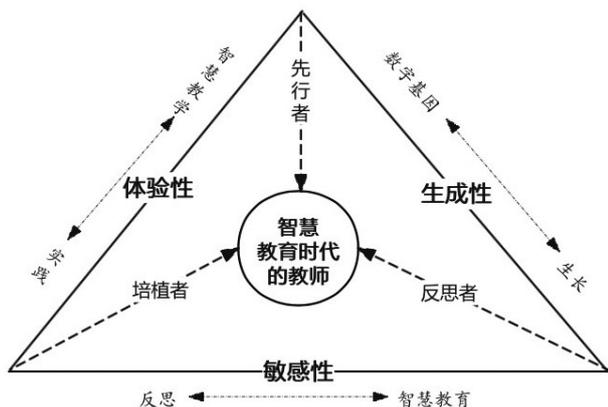


图1 智慧教育时代教师生长的形象塑造模型

(一)体验性:创变智慧教学的先行者

科技领域的新起之秀 ChatGPT 以其卓越的创造力重塑了人类对智能的理解。已有研究认为,ChatGPT 导致当前教师权威身份被质疑、教学场域被部分颠覆^[7]。教师的体验性正在与教学实际发生脱轨。在知觉方面,传统时代的教师的“启发者”形象被禁锢在信息茧房之中,缓慢或迟钝应对教育智能变革现象屡见不鲜;在情绪方面,比斯塔的“教育之弱”理念^①被数据主义急剧放大,教育承担的风险性促使教师消极观滋生;在文化方面,中国深厚的“教”文化底蕴沉溺于庞大的数据流之下,人工智能算法以大数据分析、证据本位的强姿态,使得教师逐渐放弃权威身份。这些体验已将传统时代的教师形象置于智能时代的被动者的刻板印象之中。

目前,智慧教学一般被认为是立足于智能设备基础,扎根于具体教学情境,随机应变的生成性教学,而实现智慧教学的前提是丰富与之相匹配的教师教学体验。人工智能的浪潮至今没有在教育领域完全上岸的原因在于,一方面技术发展的不完全性导致尚未建立起完全适配的智慧教育体系;另一方面是人类具有从生命最广泛的体验中学习的强大主观能动性。因此,从宏观发展的角度来看,智慧教育时代的教师的第一形象特征是以“先行者”的体验姿态创变智慧教

学。“创变”一词是指连接过去和未来、联结思维和行动,其内涵包含了创新、变革和转型^[8]的本质意蕴。从传统教育到智慧教育的创变点主要集中在三个方面:课堂教学的重构、智慧教育环境的建设以及个性开放的“按需服务”,这就要求教师从教育资源的消费者转变为开发者,体验从知觉、情绪及想法三个角度形成开放、乐观、共享的思维模式,根据实际教学需求,在坚持因材施教、教无定法、有教无类等传统教学方法上,始终走在当前教育前列,走在所处时代之前,成为人工智能时代下智慧教学的先行者。

(二)敏感性:智慧教育实践的反思者

当下人工智能技术虽然已经具备很强的智能性、渗透性和自适应能力^[9],但是技术发展走向仍然具有很大的不确定性,教师对于未来保持一种敏感性是必然之举。敏感性的重点是对新的事物保持开放的态度,它并不是指一种抽象能力,而是实践技巧,必须在实践中逐渐成熟。一般意义上,教学反思能够通过实践与思维双边活动建设高质量创新型教师队伍^[10],因此,日常教学反思是教师必要的敏感性的剪影。

传统教育时代的教师的“反思者”形象突出教师要拥有一种“补救”能力,具体表现为课后总结、及时反馈,其主要目的是在保证效率的前提下挖掘知识的内在之意,使其“转识成智”,最大限度地提升学生智慧能力。实际上,这是一种后知后觉的敏感性,正如英国政治家威廉·格拉德斯通所说“迟到的正义即为非正义”,迟到的敏感也就与真正的敏感性大相径庭。在人工智能发展到第三次研发热潮的新阶段,知识的形态从固态转换成液态^[11],快速流动的知识打破了教师“知识的守门人”的界限。在学生能够接触到庞大信息的前提下,数字化的知识堆砌若不能以合情合理的方式进行疏导,促智为慧的结果必定大打折扣。因此,在人工智能融入教育领域的实践中,要求教师转变为深层次且具有前瞻性的“反思者”,充分发挥教育者的敏感性。具体来说,在智慧教育的实践中需要体现出教师的两个层面的敏感性反思:第一,深层次的反思,即能够反思自我以往的教学,积极参与体验数字化学习方式,将翻转课堂、云计算、大数据管理等先进技术带到课堂中;第二,前瞻性的反思,即合理看待数字化带来的教学便利,正确发挥知识的工具型辅助功能,认识到数字化、信息化转型关键在于更好地促进教师的“育”与学生的“学”。总之能够给予学生指导,让他们及时适应教育系统向数字化形式的变化并促进其发

①教育之弱是荷兰教育哲学家提出的概念,意指由于教育具有互动性、复杂性与不可测性,因此,教育可能是缓慢、艰难和受挫的。

展,即为智慧教育时代的教师。

(三)生成性:数字文化基因的培植者

为何智慧教育时代的教师要具有生成性?其一,当体验和敏感性形成了一个彼此加强的无限循环时,人的发展眼光是向内的。以传统的人文主义视角衡量人与科技间的关系,教师的关注点会转向主观的自我论证,得到的答案必然是感受当下而不是解决问题。诚然,这对于当下的智慧教育实践具有澄清作用。但是正如受到来自智能机器的权威身份质疑,教师仍旧无法摆脱后期的认知困境。其二,生成性顺应了目前的智能时代要求,数字技术与所有物质文化一样,正在成为人类社会的构成部分。数字文化的概念逐渐扩散到教育领域,即依托数字技术去影响各级各类教育的数字共享形态,它从属于文化的范畴,体现为一种普遍认可的意识形态。但是,相关研究指出,大多数现有学校受制于传统教学模式和价值观等的约束,目前尚不具备“数字文化”基因^[8]。因此,从生成性的角度来看,“数字文化”基因的培植者是智慧教育时代的教师的第三形象特征。

人类教师依然面临着生成性的危机。ChatGPT是生成式AI的典型代表,在知识生成领域教师已并不具备优势。但是,经历过认知革命、农业革命以及科学革命等数千年的文化苦旅后,人类将依旧在数字文化生成中具备巨大潜力。在教育信息化时代,教师面临着不曾预想、源源不断的数字冲击,生长出超越传统的数字文化无疑需要时空的沉淀。具体来说,教师的深度学习、开放创新、反思合作等各种文化行为都构成了现代科技教育智慧^[12]。教师形象从单维的“继承者”转变为多阶的“承启者”,在保留教育基本属性的同时,移植智慧教育数字文化基因,从而生成教师数字文化场域,从教育者主体的角度改变对于数字技术的心理场和物理场^[13]。简言之,智慧教育时代的教师形象的发展是一个进化的过程,从本土文化中生根,融合现代科技信息技术,丰富教师身份外延,并使得人工智能视野下的教师数字文化基因具备智慧特性。

三、智慧教育时代的教师价值超越

人类历史上发生技术飞跃的重要时期往往会带来价值判断的不同,价值随着所处的特定时空背景进行赋值。如今,信息化再次改变社会运行轨道,人文主义面临着数据主义的挑战,智慧教育时代的教师价值以何种方式方法超越传统教育时代的教师价值,是智慧教育时代教师存在意义的关键解释,也是智慧教育时代教师生长的基本价值取向问题。根据马克思·韦

伯提出人的行为理性维度^[14],智慧教育时代的教师价值超越可分为工具理性超越、价值理性超越以及意义理性超越三个向度,三者之间的协调统一,共同构成了智慧教育时代教师的存在价值超越。第一,工具理性超越关注技术对教育的辅助性功能,区别于传统教育时代教师缺乏数字素养的现象,以便教师进一步达成智慧教学目标;第二,价值理性超越承担了厘清师生主体关系的责任,区别于传统阶层型师生关系,构建平等对话关系;第三,意义理性超越了被技术限定的自我认知思维,启发教师自我省察,从以往的“人一机”格局转变为“人一机一人”双向互动情境。

(一)工具理性超越:实现数字素养和数字思维双超越

所谓数字教育,就是将数字信息技术用于教育领域,力图使教育的某个组成部分及某一运行环节数字化的教育形态^[15]。基于这个理解,数字教育其实是为传统教育披上技术的外衣,但尚未达到教育数字化的转型需求。而智慧教育,是指智慧化的教育,主要依托物联网、云计算、无线通信等新一代信息技术并旨在打造物联化、智能化、感知化、泛在化的新型教育形态和教育模式。所以,从概念的角度理解,数字教育和智慧教育属于分层递进的关系,在现实中大多数教师仍处在数字教育层面,普遍认为学习了教育技术方面的知识,就相当于掌握了智慧教育的本质内涵;从教学实践的角度理解,数字教育实践和智慧教学实践也并不是完全等同的,可能存在着学习到的相关技术知识不能真正转化运用到复杂教育环境之中的问题。因此,智慧教育时代的教师的工具价值体现为:超越传统教师“数字教育”与“智慧教育”的概念范畴,自觉形成高度的数字素养,以数字思维贯穿智慧教育的各环节,即延伸数字教育与智慧教育的“像似性”。

“像似性”(Iconicity)是指符号与对象之间的共有品质^[16]。我国尚处于教育数字化转型阶段,数字教育与智慧教育之间存在着明显差异,实现真正的智慧教育是一个长期又艰巨的目标。可以说,智慧教育是理想中的对象,而数字教育是现实中的符号,运用数字教育的功能最大化地模拟出智慧教育的状态,就是智慧教育时代的教师延伸两者“像似性”的过程。这个过程中存在着两个关键行为:第一,数字素养超越。诚然,技术是一种应用型工具,信息技术的应用是智慧教学能力的应有之义。技术应用能力是教师实现对学生因材施教的基本能力保障^[17]。数字素养意味着在人工智能环境中,其组织内的人员能够有效使用数字资源,并利用其参加社会活动,代表着拥有一定程度的

知识储备与技能来参与到信息化社会实践之中。建立或提升数字素养,不仅是智慧教育时代的教师个人扩充数字教育与智慧教育“像似性”的基础,对于实现智慧教育的远大目标更是关键性因素。第二,数据思维超越。任何领域智慧的生成,都不是依赖于知识的简单积累,而是具有差异性、灵动性、变异性的个体建构的过程。智慧教育时代的教师的价值体现亦是如此。传统的教育定位往往是在保证最大效率与最多受益者的情形下制定,但未来教育系统将教育看作一种学习设计^[18],这要求教师具有强大的整合数据思维能力以及创新设计思维能力,使数字信息因人而异、因时而变地辅助学生进行探究学习,以多源数据思维模拟智慧教育的形态,从追求“多而广”的传统教学转向“精且深”的智慧教学。

(二)价值理性超越:启发师生主体的天然“灵晕”

在信息技术渗透到教育领域前后,师生主体关系处于两种截然不同的状态。在知识爆炸性增长之前,传统教育中知识的掌握程度决定了教育关系中的身份从属,教师控制着知识的走向,学生的被动接受与低效率的知识传递成为传统教育向前发展的束缚,因此,传统教育时代的教师的价值在于人力保证知识的复刻与传递。步入教育信息化快速发展阶段,数字宰制极大地削弱了教师的权威^[19],知识从“不可知”成为人人“可知”,失去了知识垄断的合法身份后,教师的权威地位受到了来自计算机各种渠道信息的挑战。甚至学生在掌握大量信息后,人际网络互动间产生了同伴文化。这种文化改变了传统的师生关系,进一步削弱教师的权威和教书育人的功能属性,为学生提供了另一种尺度来衡量学校规则与社会价值观。显而易见的是,人工智能的进步改变了原先的师生从属关系,学生升格为教育活动中的主体,教师降格为多方指导者之一。

诚然,传统教育中的师生地位全由后天“道之所存”的知识归属属性所确立,信息掌握程度形成了个人身份变动的钟摆效应。若从主知主义的视角来观察,学习者凭借充裕的学习时间以及记忆优势,信息知识接受程度可以远远超过教育者,长久以往,教师职业发展的意义将困在知识接收的数量之中。但是,从马克思主义哲学的视角来看,师生关系在先验条件上是不分先后的,一方以另一方的存在为前提,双方存在着一种天然的“灵晕”。“灵晕”一词在本雅明看来,是

一种非意愿的记忆^[20]。非意愿记忆大体可以理解为亲身在场的整体感知,是潜意识中的沉淀与再现^[21]。因此,智慧教育时代的教师的价值之一是超越传统意义上的知识限制,启发出师生关系的天然“灵晕”,突出立德树人的根本任务实现,在平衡的主体状态中激发出智慧教育的真谛。具体来说,在时空双突破的环境下,知识将成为一种媒介而不是目的,智慧教育并不是以单纯增长知识为目标,其本质是为了帮助学生生长智慧,所以当知识成为师生之间的沟通媒介时,智慧教育时代的教师能够将学习者从积累知识引向建构知识。这意味着抛弃了传统意义上的阶层化师生关系,转向寻求双方参与、协同发展与共同进步的关系,能够在天然“灵晕”的状态中探索自我发展的意义与价值,寻求释放双方思想的和谐意义世界^[22]。通过这种方式,一方面可以明晰为谁培养人、怎样培养人的教育根本问题,进而帮助学生寻找教育的本体意义,给予其构建内生知识系统的勇气;另一方面,也可以帮助教师在立德树人的路径中找寻到职业的幸福感和发现并享受专业发展带来的存在价值。

(三)意义理性超越:唤醒教师“类生命”自觉

“类生命”理论认为,类生命^①是为人所特有的一种自为生命,它超越了动物普遍拥有的种生命^②的先天性局限,与他人、他物融合为一体关系,因而也就获得了永恒、无限的性质^[23]。因此,智慧的活动必定会产生以人为本、关心他者存在的“类生命”活动^[24]。赫拉利在《未来简史》中指出智人与现代达成的“契约”:放弃意义,获取力量^[6]。人工智能为人类的进步赋予前所未有的力量,即便如此,教育对这份力量始终保持谨慎态度^[25]。面对技术冲击,反观传统教育时代的教师的价值存在着“自危”与“自保”的倾向,从这场教育颠覆中使自己幸免于难,或逃避技术的进步,捍卫自身传统师尊形象,或沉迷“技术幻觉”,让步于精密算法带来的便利。但从学者的使命来看,智慧教育时代的教师的价值超越体现在将智能技术善用到人类教育活动中,亦可将个体省察施加到智能技术中,也就是“类生命”的自觉活动。

这个过程包括两层含义:第一,在生命中接纳技术,进而在教育教学活动中使用技术以拓展人类的存在价值。智慧教育时代的教师的“类生命”自觉是一种勇于实践的开端,并且这种开端不是简单地以促进某种技能为主,而是完成哲学意义上的完全的“人格”,

①类生命是指能够有意识地支配自己的生命,创造自己的生命,使人成为类的存在物。

②种生命是一种自然的生命,由自然给予,表现为肉体、本能、天性与身心发展、成熟。

这类类似于在茫茫生命旅程中进行清晰的自我定位,印证了类生命理论以自我本质为核心的要义。技术增加了人的交互与情境构建,在教育活动中实现了虚拟与现实之间的转换,无论是教育者还是受教育者,都在技术使用中进一步完善了自我生成,丰富了人作为自然客体的完整体验。第二,进行“技术的祛魅”,这类类似于一种捍卫者的清明。当技术的预期效果与具体时空下的使用效果发生冲突时,如何正确看待技术的附加功能是一种更为深刻的“类生命”责任。走向智能时代过程中,技术强大的监控作用为课堂提供最优方案,特定程序筛选的数字数据代替教师意志成为纲领,这些现实映射出被绑架的教学实践。因此,智慧教育时代的教师在通向技术的无限中充分发挥自己的有限性,这是对生命的深刻反思,也是智慧教育时代的教师的意义理性的超越。

四、智慧教育时代的教师养成策略

布尔迪厄认为,实践活动的场域是“附着于某种权力或资本形式的各种位置间的一系列客观历史的关系”^[26],这里所指的场域并不是一般意义上有着实体边界的物理领地,而是由各种现实关系组成的客观网络。智慧教育时代的教师的生长是一种教育实践活动,这种实践活动的发生需要遵循一定的“实践逻辑”,包括对于时空的感知定位、各因素的精准布局、内部结构关系的协调,这些对智慧教育时代的教师生长的影响至关重要。智慧教育时代的教师养成有三个基本场域:物理场域、价值场域与心理场域,以智慧教育时代的教师生长为核心,这些场域相互独立发展的同时,共同构成了智慧教育时代的教师生长的整体场域。

(一)物理场域:完善智慧教育实践系统

首先,“智慧基建”是智慧教育发生的实践场域,奠定了智慧教育时代的教师专业成长的坚实基础。完善智慧教育基建系统、建设集群化智慧资源、整合数字化资源并投入智慧教育时代的教师教育实践系统的物理场域之中,是实现智慧教育时代的教师养成的物理构件。除了完善以上三种基础设施建设,还应匹配相对应的保障性措施。例如,对于实验室设备的稳定维修、实时上传更新检测数据、确保安全基础设施在运行中的稳定性与可操作性,也是建立智慧教室物理场域的重要条件。其次,智慧教育时代的教师应具备人机协同素养,即人与机器将从相互独立的排他性关系转向互为补充的共生关系。人机协同能够强化教育各环节的个性化体验,未来人工智能发展需要人类教师作为连接物理世界与虚拟世界的重

要中介,这要求智慧教师既能够使用先进数字技术,同时又要理解“人—机”链接间的运行逻辑。所以,需要在提升教师的数字思维与数字素养的基础上,积极扩充数字教育与智慧教育“像似性”,充分融合人与技术的各自优势,建立起培养智慧教育时代的教师的实践磁场。

(二)价值场域:培植数字文化善治环境

数字文化的培植,首先要明确技术转向的价值观。源于技术超越人体机能的崇拜观念,“从实到虚”的技术演变逐渐呈现出去人化的特征,亟须教师对技术和人文的耦合发展进行价值观扭转,包括突出自身的创意主体身份、研判数字信息的人为价值属性以及牢牢把握住虚实之间的敏感度,以确保数字文化意识形态安全。其次,数字文化的健康发展不能脱离有效的虚实治理。面对一系列科技伦理问题,需在政府与院校共治的基础上,联通虚拟平台进行数字技术治理,提升数字文化服务智慧教育时代的教师养成的效能,通过价值场域的善治丰富教师精神世界。与此同时,教育内外环境发生嬗变,开放式学习与全生命周期教育将取代闭环教育模式,教师肩负着对知识活动加以重组、与学生共同学习^[27]的重要使命。在以学为中心的环境中,发挥知识的可再生功能,使得教育者、受教育者、教育资源形成有机融合的整体,建立同舟共济、兼容并包、开放多元、平等对话的智慧教育情境。

(三)心理场域:重构教师自我生长的意义

搭建心理场域的原因在于人生有涯而知无涯,技术所带来的多种文化样态一定程度上消解了生命的本质与意义,因此,需要教师进行自我观照的心理重构。通往教师自我观照的路径有两条:第一,合理看待技术的无限作用。即能够以中立的态度审视人与技术的冲突状态,将技术的使用纳入人的理性中,摆脱技术异化的束缚,为智慧教育的蓬勃发展提供良好的生存空间。第二,深化人类责任是智慧教育时代的教师价值的彰显。智慧教育时代的教师的“类生命”状态不能仅仅处于“自知自觉”的初步阶段,而是应反思“过去”的传统课堂的丰富经验,反思“当下”智慧教学的因地制宜,反思“未来”智慧学生的发展走向,在不同的时空始终以实现教育意义世界的重建^[28]为己任。一场富有情感的教学活动,需把智慧教育目标充盈在精神的互动之中,其目的不仅仅在于增长学生的认知能力,而是通过这种方式,生长出学生的智慧,智慧教育时代的教师才能真正进入意义场域的结构之中并得到生长,同时彰显师者的社会生命意义和立德树人使命。

[参考文献]

- [1] 范梅南. 教学机智:教育智慧的意蕴[M]. 李树英,译.北京:教育科学出版社,2001:172.
- [2] 中华人民共和国教育部. 教育部关于发布《教师数字素养》教育行业标准的通知[EB/OL]. (2022-12-02) [2023-06-20]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202302/t20230214_1044634.html.
- [3] 吴砥,王俊,王美倩,等. 技术发展视角下课堂教学环境的演进脉络与趋势分析[J]. 开放教育研究,2022,28(5):49-55.
- [4] 祝智庭,戴岭. 综合智慧引领教育数字化转型[J]. 开放教育研究,2023,29(2):4-11.
- [5] 杨鑫,解月光. 智慧教学能力:智慧教育时代的教师能力向度[J]. 教育研究,2019,40(8):150-159.
- [6] 尤瓦尔·赫拉利. 未来简史[M]. 林俊宏,译.北京:中信出版集团,2017:181-216.
- [7] 吴青,刘毓文. ChatGPT时代的高等教育应对:禁止还是变革[J]. 高校教育管理,2023,17(3):32-41.
- [8] 祝智庭,胡姣. 教育数字化转型的本质探析与研究展望[J]. 中国电化教育,2022(4):1-8,25.
- [9] 张海生. 人工智能赋能学科建设:解释模型与逻辑解构[J]. 高校教育管理,2023,17(3):42-50,75.
- [10] 邓纯臻,杨卫安. 教学反思:卓越教师核心素养养成的有效路径[J]. 现代基础教育研究,2021,41(1):36-41.
- [11] 曹培杰. 智慧教育:人工智能时代的教育变革[J]. 教育研究,2018,(8):121-128.
- [12] BROWN, JILL P. Complexities of digital technology use and the teaching and learning of function [J]. Computers & education, 2015,87:112-122.
- [13] HONG S. Discussion about the digitallization transformation of academic libraries [J]. Library work in colleges and universities, 2007(4):718-725.
- [14] 马克思·韦伯. 经济与社会(第一卷)[M]. 阎克文,译.上海:上海人民出版社,2009:114.
- [15] 傅首清. 技术推动教育变革——海淀区从数字教育到智慧教育发展探析[J]. 现代教育技术,2014,24(1):5-11.
- [16] DINGEMANSE M, BLASI D E, LUPYAN G, et al. Arbitrariness, iconicity, and systematicity in language [J]. Trends in cognitive sciences, 2015,19(10):603-615.
- [17] PAULIN A A. Informating public governance: towards a basis for a digital ecosystem [J]. International journal of public administration in the digital age, 2017,4(2):14-32.
- [18] 祝智庭,金志杰,戴岭,等. 数智赋能高等教育新质发展:GAI技术时代的教师新作为 [J]. 电化教育研究,2024,45(6):5-13.
- [19] 谷亚. 人工智能时代学校教育审视:以批判教育学为方法 [J]. 中国电化教育,2023(11):11-17.
- [20] 瓦尔特·本雅明. 发达资本主义时代的抒情诗人[M]. 张旭东,魏文生,译.北京:生活·读书·新知三联书店,1989:128.
- [21] 孙黎. “灵晕”即“启迪”:从原初性关系看媒介革命——本雅明媒介视域再阐释[J]. 国际新闻界,2021(11):44-64.
- [22] 李政林. 释放想象:人工智能教育应用的伦理审视与未来教育 [J]. 电化教育研究,2023,44(8):18-25.
- [23] 高清海. “人”的双重生命观:种生命与类生命[J]. 江海学刊,2001(1):77-82,43.
- [24] 田海平. “实践智慧”与智慧的实践[J]. 中国社会科学,2018(3):4-25,205.
- [25] 宋萑,林敏. ChatGPT/生成式人工智能时代下教师的工作变革:机遇、挑战与应对[J]. 华东师范大学学报(教育科学版),2023,41(7):78-90.
- [26] 皮埃尔·布尔迪厄. 实践理性:关于行为理论[M]. 谭立德,译.北京:生活·读书·新知三联书店,2007:150,151.
- [27] 王文杰. 中小学教育技术人的困境与超越[J]. 中国教育学刊,2015(5):17-21.
- [28] 郑楚楚. 教师教育生活的意义困境及其超越——时间哲学的视角[J]. 教育发展研究,2022,42(8):30-37.

The Logic of Teachers' Growth in the Era of Smart Education

LI Zhifeng, ZHANG Ke

(School of Law, Humanities and Sociology, Wuhan University of Technology,
Wuhan Hubei 430070)

[Abstract] In the era of smart education, how teachers can leverage their wisdom and resourcefulness

(下转第122页)

[Abstract] "Master teacher classroom" is a typical online training model, in which the interaction and collaboration between master teachers and rural teachers has been emphasized, and this model has become an important initiative to promote the professional development of rural teachers in China. Studies have explored the "master teacher classroom" from different aspects on a macro level, but have not made in-depth analysis on a micro level, thus failing to fundamentally address the problem of diminishing marginal utility. Drawing on the research framework of the interaction ritual chains theory on macro contexts, this study deeply analyzed the interaction rituals of "master teacher classroom" in online contexts, and revealed its micro mechanism for promoting the professional development of rural teachers. Through in-depth interviews and participatory observation, it is found that there are three major issues in "master teacher classroom": insufficient physical presence and then weak emotional energy of rural teachers; a chaotic focus and then dull interaction rituals of online training; weak identity symbols and then a lack of identity of rural teachers. Therefore, the educational metauniverse can be further reconstructed to promote the flow of emotional energy through multi-dimensional dialogue; online training portraits can be constructed to empower the thematic training with multimodal classroom data; and the professional identity can be improved to lead the development of rural teachers with the spirit of educators.

[Keywords] Master Teacher Classroom; Online Training; Rural Teachers; Teacher Professional Development; Interactional Ritual Chains

(上接第 115 页)

to promote the growth of students' wisdom has become the proposition of the times for the "great teachers in China". From the experiential, sensitive and generative perspective, teachers in the era of smart education take on new roles as pioneers in transformative smart teaching, reflective practitioners in smart education, and cultivators of digital cultural genes, thereby embracing the new mission of morality cultivation and character building. The value transcendence of teachers in the era of smart education is manifested as follows: in terms of instrumental rationality, achieving dual transcendence of digital literacy and digital thinking, in terms of value rationality, reproducing the natural "spirit halo" of teachers and students, and in terms of meaning rationality, awakening the "species life" consciousness of teachers. The growth of teachers in the era of smart education requires the construction of a human-computer collaborative practice magnetic field through the physical, value, and psychological fields, forming an internal contemplation of teachers' existential significance. Furthermore, through the cultivation of intelligent students into the structure of the meaning field, the social life significance of teachers is highlighted.

[Keywords] Smart Education; Smart Teachers; Image Reconstruction; Value Transcendence; Cultivation Strategies