

人工智能赋能高质量教师教育体系建设: 内涵、维度及路向*

姜师合¹, 吴南中^{2①}, 王娟³

1. 信阳师范大学 法学与社会学学院, 河南 信阳 464000

2. 西南大学 教师教育学院, 重庆 401331

3. 信阳师范大学, 河南 信阳 464000

摘要: 教师教育体系是指围绕教师培养形成的一系列相互关联的支持系统。当前教师教育体系亟待从过往的增量扩规发展, 全面转向以提质增效、创新驱动、过程强化、评价优化为主要特征的高质量发展。在迈向高质量教育体系的过程之中, 人工智能的嵌入可以有效为高质量教师教育体系提供建构理念、创生内容、建构方法和建构过程等支持, 其逻辑体现为人工智能裹挟智慧思维支持教师教育体系的治理体系重构, 人工智能蕴含知识创生方式创新教师教育体系的模式重建, 人工智能沟通教师全生命周期支持教师教育过程优化, 人工智能创新教师教育体系研究范式支持学术创新。要实现数字赋能高质量教师教育体系的建构, 需要强调多元主体在场强化技术参与模式; 以多样化平台建构支持教师教育体系生成; 以“历时+共时”交织空间建立教师教育体系建构的主体互动逻辑; 以权责一致的关系重塑建构教师教育体系的运行秩序。

关键词: 人工智能; 赋能; 高质量教师教育; 维度; 路向

中图分类号: G434

文献标识码: A

* 本文系河南省哲学社会科学规划项目“比较法视野下的人工智能立法研究”(项目编号: 2024CFX00033)、2024年河南省高等教育教学改革研究与实践项目“三师一体, 三课融通, 三教联动——师范院校教师教育文化建设的实践探索”(项目编号: 2024SGJLX0137)阶段性研究成果。

① 吴南中为本文通讯作者。

当前, 以 ChatGPT、DeepSeek 等为典型代表的生成式人工智能技术集群与脑机接口等具身智能技术的协同共振, 正掀起一场以人的解放为显著特征的技术革命。这场革命不仅迅速重塑社会生产生活秩序, 构建起个体身体、精神、自然与文化融为一体的联结, 也为教师教育体系建设营造了基础生态。新型人工智能参与教师教育体系将触发传统教师教育颠覆、联动的转型, 引发教师教育目标、课程、模式、评估等的深刻变革, 为职前教师培养的理论学习、教学实践, 职后教师专业发展的培训、教研和自主学习, 以及职前职后教育一体化衔接带来全新变化^[1]。2024年1月, 国务院学位委员会发布的《研究生教育学科专业简介及其学位基本要求(试行版)》把“教师教育学”正式列为教育学下设二级学科, 随着教师教育学完成“正名”, 教师教育迎来了难得的发展机遇。2025年5月, 教育部、国家发展改革委联合印发《关于组织实施教师教育能力提升工程的通知》提出“全面提升教师教育能力, 着力建设具有中国特色、一流水平的教师教育学院、学科专业和课程, 构建自主的教师教育学科体系”。然而, 我国传统教师教育体

系以实体课堂为载体的“知识授受”能力框架, 已难以回应人工智能时代对教师数字胜任力的复合型需求^[2]。因此, 在人工智能技术深度融入教育变革的关键时期, 如何充分利用人工智能时代的技术优势, 特别是发挥智能技术在知识与能力图谱构建、虚拟教研平台建设、个性化培养模式创新、发展性评价体系重构等方面的赋能作用, 系统推进教师教育体系的重塑性变革, 将数字素养融入教师教育课程体系, 构建具有中国特色、世界水平的教师教育新体系, 已成为落实《中国教育现代化2035》战略目标、助力教育强国建设的时代命题。

一、高质量教师教育体系建设内涵及其人工智能赋能需求

(一) 高质量教师教育体系内涵及其问题

教师教育体系, 是围绕教师培养形成的一系列相互关联的支持系统。健全中国特色教师教育体系是时代的命题, 也是教师教育的中国之问^[3]。我国的教师教育体系起源于19世纪末20世纪初, 新中国成立以来, 我国教师教育体系的建设主要历经四个阶段: 一是“三级一轨的传统

体系”，非普及化时代的中师、高等师范专科和师范大学（学院）本科；二是“三级一轨的转型体系”，指中国教育普及化时代的高等师范专科学校、师范学院和师范大学，对应大专、本科和研究生学历体系；三是“四级三轨的新体系”，是服务教育大众化时期的中专、大专、本科和研究生，涉及师范院校、综合院校和职业教育；四是新时代中国特色教师教育体系构建阶段，是完善与高质量发展时期^[4]。当前，我国在建设高质量教师教育体系过程中面临教师教育机构与制度体系衔接相对不足、教师教育院校分布不均、教师供给体系与培养层次偏低、各教师教育参与主体协同乏力和教师培养与培训应用信息技术手段不够深入等问题。因此，迫切需要构建以质量为核心导向的教师教育新体系，通过供需适配、资源优化、评价改革、持续改进等举措，推动教师教育体系从当前的增量扩规发展，全面转向以提质增效、创新驱动、过程强化、评价优化为主要特征的高质量发展。提质增效方面，现有的“四级三轨教师教育体系”需要在治理体系、职前培养、职后培训以及教师教育学术上提高层次。关键在于以习近平新时代中国特色社会主义思想的指引下，构建内外协同的发展格局、高效科学的运行体系以及具有中国特色的教师教育学术话语体系，实现从局部有限的质量建设转向以整体性和全局性为依托的高质量建设战略，形成教师教育高质量的高位均衡。创新驱动是高质量教师教育体系的方法论，核心是广泛利用大数据、人工智能等手段，将教师全生命周期发展的要素、资源和条件联结起来，使发展策略、支持内容、评价方法等契合教师个体本身，形成契合时代的高质量发展方法。过程强化要求改变过往只关注结果的做法，通过评价改革、教学模式改革和增加学习支持服务，在培养过程中强化质量保障，实现师资队伍、教育教学和管理体系的高效配合。评价优化意味着评价体系需要超越“效率优先”的功能主义立场，围绕教师成长的有意义经历，将教师作为一种具有复杂生命体的隐喻基础之上，围绕促进投入、激发活力和提升价值开展立体的评价。

以高质量教师教育体系内涵审视当前教师教育体系，可以归结为以下不足：一是教师体系建设的相关主体缺位问题。体现为教师自身作为“被体系”的角色，教师是教师教育体系的“接受者”，缺乏主动参与的主体感和意义感，没有形成教师教育高质量与教师自身发展秩序适配的状态。二是教师体系的其他主体功能性缺位严重。教师教育高质量发展是多元主体协同工作的效果，比如政府的科学引导、学校的系统支持、用人单位的主动参与和技术服务主体的系统嵌入。当前多元主体的参与存在“形式参与”“片面参与”“局域参与”等问题。以技术为例，尽管技术以微格教室的技术集合、在线教育等相对单一技术的角度嵌

入到教师教育，但缺乏系统布局数据收集的意识，没有形成人工智能算法支持的过程性数据获取的平台，数据无法深入支持教师教育的高质量建构。三是教师教育体系的内在衔接性不够。尽管很多高校尝试从“一体化”的角度将教师教育体系进行整合，但由于机构之间的天然隔阂和其中互动合作的机制尚未完全建立，无法从“历时+共时”角度建构教师教育体系的互动成效，支持教师的一体化发展。四是教师教育体系的责权分配一致性不高。按照现行社会评价体系，高校需要将“成熟教师”输送给学校。事实上，教师成长是一个“阶段递进+能力补充”结合的体系，涉及多元主体之间的纵向沟通与横向协同，需要重新配置权责，形成整体性协同的效果。

（二）高质量教师教育体系的人工智能赋能需求

“赋能”指的是赋予特定对象的能力，最早应用于对弱势群体的帮扶，通过能力的赋予，降低弱势群体的“无权威感”，因此在早期的研究中也称之为“赋权理论”^[5]。后被用于研究和提高个体、组织和社群的参与能力^[6]，逐渐转向能力赋予范畴。随着人工智能技术的广泛兴起，社会生产从机器生产向智能生产转变。在社会建设过程中，人们意识到需借助技术之力赋予生产群体更强的传播交流手段、对话合作能力、学习参与机会及管理决策能力，以此增强个体、组织和群体的发展动能，这种能力赋予的模式被人们称之为“技术赋能”。同理，依据高质量教师教育体系的建构内容，也需要人工智能技术为教师教育体系建构赋予相应能力。

1. 人工智能为高质量教师教育体系建构提供理念支持。“教育理念是人们对于教育现象的理性认识、理想追求及其所形成的教育思想观念和教育哲学观点”^[7]。教育理念通常具有稳定性、延续性和指向性。当前教师教育体系建构陷入低水平供给、资源匮乏、创新力不足的困境，突破的关键在于发展理念创新，核心是构建具有现代化、专业化、高端化、融合化等当代教师教育体系建构理念，以服务教师教育体系提质增效的整体目标。人工智能蕴含快速迭代、个体适应、整体关注等理念，自身携带创新性、整体性、延续性等基因，是支持教师教育体系建立开放的发展环境、现代化的支持内容、精准化的建构模式等的基础，也是教师教育体系围绕高质量发展构建预设整体架构和前瞻性发展规划的重要依据。

2. 人工智能为高质量教师教育体系建构提供内容支持。教师教育体系的建构需要与社会形成互动。当前的社会形态体现了智能化生产的主要特征，这不仅要求教育体系对教育内容进行系统性重构，也促使教师教育体系建设内容发生改变。例如，为契合社会生产的智能化变革，教师教育内容需要做出相应调整，进一步拓展舒尔曼曾强调的教师

知识体系,即“本体性知识、条件性知识、实践性知识、一般性知识”^[8]。以实践性知识为例,随着生成式人工智能的规模化应用,教师在教育实践中不仅需要引导学习者科学使用生成式人工智能,还需要具备有效甄别不规范使用行为的能力,形成科学的使用规范等。此外,由于人工智能是社会生产数字化的产物,它自身也必须融入教师教育体系。通过提升教师数字素养等方式,实现教师教育内容的整体构建,从而更好地适应时代发展对教师教育的新要求。

3. 人工智能为高质量教师教育体系建构提供方法支持。教师教育体系建构方法既是教师教育事业的工作范式,也是提高教师教育体系建设质量的动力源泉。其涵盖路径层面的方法论以及具体实施进程中的实践方法。从方法论的角度看,人工智能的出现,拓展了教师教育体系的空间维度。借助数字化手段,能够拓展教师教育的参与主体范围,增强教师教育机构的能力,提升教师教育机构间的协同水平,优化教师教育体系建构的评价机制,进而形成“多元汇聚”的教师教育体系建设全新范式。从具体方法来看,教师教育体系建构最终要落实到具体的教师个体的发展。通过数字化的手段,可以在教师发展空间的个体适配化、教学过程的规模性与个性化结合、发展路径的个体自适应等方面,探索出教师教育的新方法,助力教师教育体系更高效地服务于教师个体成长,推动高质量教师教育体系的构建。

4. 人工智能为高质量教师教育体系建构提供过程支持。当前,教师教育体系面临着诸多现实问题,如教师多元机构协同不足、与社会互动匮乏,以及个体发展阶段割裂等,这些问题致使教师教育体系呈现出零碎化、局部化以及低水平重复的现象。已有学者和实践尝试从一体化的角度,对教师教育体系进行整体性重塑,探索在终身学习理念和教师专业发展思想的指引下,建立“将职前教育、入职教育和职后教育进行有效统整”的一体化模式^[9]。然而,鉴于教师发展的复杂性和个体差异性,真正与教育教学实践体系相互适配的体系始终难以构建。人工智能的嵌入能够为教师个体搭建起从社会到学校、从低段到高阶、从职前到职后的连贯桥梁,为解决这些问题提供了可能性。比如,在通过广泛收集数据构建教师精准数字身份的基础上,为教师提供个性化发展支持,促使内容体系相互衔接、机构体系协同合作、保障层面紧密关联,全方位为教师教育体系的优化提供过程支持,助力推动高质量教师教育体系的建设。

二、人工智能赋能高质量教师教育体系建构维度

人工智能的嵌入为高质量教师教育体系建构提供了可

能性,人工智能赋能高质量教师教育体系建构的关键在于将人工智能视为教师教育体系建构的核心要素,借助人工智能与教师教育体系价值提升、活力优化、功能强化、条件完善等方面的协同动力,激发多元主体围绕人工智能支持的教师教育体系建构开展工作,从而推动教师教育体系持续完善。

(一)人工智能裹挟智慧思维支持教师教育体系的治理体系重构

“治理能力、治理体系是决定教师教育系统整体运转品质的决定性参量之一”^[10]。当前教师教育改革的核心任务是用人工智能技术重构教师教育的形貌与构架,使之具备驱动、引领、规范教育事业的智能化进程^[11]。因而,教师教育体系重构必然涉及主体、技术、资本、资源与创新等多要素及能力的复杂互动,包含多种异质性主体。这些主体通过非线性作用、外部干预下的持续演化以及非均衡动力调适,构成了复杂的相互关系系统,导致整个体系在描述、调整和治理上存在困难,因此需要从教育理念调整入手。人工智能带来了思维的开放性、行为的智能性、联结的多边性、行为的系统性和影响的持续性等智慧思维,为高质量教师教育体系建构带来了理念革新。一方面,人工智能本身蕴含具有时代特征的教师教育观念和方法,为教师教育体系建设工作者奠定了智能化思维基座。例如,人工智能中的迭代思维,为创新发展提供动力与理性认知。另一方面,人工智能自带改革动力。由于人工智能的强势社会生产能力,使技术本身成为强势的“理念本体”,参与人工智能支持的改革自带适应社会动力。同样,若教师教育体系不遵循人工智能逻辑进行系统发展,便意味着专业上缺乏精进、思想上未能与时俱进,形成“环境压力”。在这样的文化影响下,数字化赋予教师教育体系改革的能力,演变成为一种超越性理念和充满希望的行动集合,为治理体系变革注入积极思想和能动性志。

(二)人工智能蕴含知识创生方式服务教师教育体系构建的模式创新

教育改革是中国教育发展的底色,充斥着教育现代化的全部历程。尽管教师教育体系一直在以高质量为目的进行改进,但教师教育问题和教师教育体系改革之间的合理联系始终缺乏理性认知。其中最关键的是,依据理论逻辑设计的体系、内容、方法和路径,在实践中往往难以有效落实,这涉及诸多具体问题,比如教师教育机构之间的有效协同、教师教育课程的合理衔接、教师个体学习的持续性等。而以教师个性化学习为目标的教师教育体系建设在模式上实施上困难重重,是其中最重要的原因之一。“人工智能驱动的支持服务突破物理与时空中心限制,实现了去中心化与泛在化,变得无处不在、按需可得,这契合联通主

义所描绘的分布式、网络化知识图景”^[12]，为教师教育体系知识创生提供了三条路径：一是数字化与教师教育体系建构本身的知识结合，形成了数字化时代的教师教育体系建构知识新形态；二是数字化为教师教育体系建构提供了新内容，拓展了教师教育体系建构的知识；三是人工智能深入到教师教育体系建构的深处，有更强能力认识到教师教育体系的多元主体内在关系，形成了数字化驱动的教师教育模式，创新了教师教育体系建构模式本身。教师教育体系建构的知识创生为模式变革提供了支持。从内部来看，教师教育体系的核心是教师成长，关键在于教师能在体系中能按照自身适配的形式形成成长的路径；从外部来看，教师教育体系可以按照数字化的逻辑进行流程优化，比如形成多机构协同的一体化教师培养模式，这些都是有效提升教师教育体系改革和成功的关键。

（三）人工智能沟通教师全生命周期支持教师教育的体系优化

教师教育体系是一个多元主体协同的体系，包括治理体系、职前教育体系、职后培训体系和教师学术体系。聚焦到具体的教师发展历程，主要包括职前教育体系和职后培训体系。职前教育体系通常包括中师、师范专科、师范学院、师范大学和综合性大学举办的师范部分，其发展逻辑存在两种路径：一条路径是按照专业发展体系，从中师、师范专科逐渐升至师范学院（大学）；一条路径是普通高中毕业之后直接进入师范专科、师范学院（大学）。职后培训体系一般包括校本培训、当地进修学校培训、大学培训、国家培训以及相应的网络培训。然而，在这些众多机构中缺乏交互平台和有效机制，无法将体系内的网络整合为协同整体，个体、群体和组织无法通过网络关系建立互惠性、规范和信任等资源。同时，教师教育体系大部分属于“体制内”结构，无法通过社会资本、社会网络、社会利益交互的形式实现资源的共享。人工智能的嵌入有望改变这一局面，形成多种联动方式。一是在整体上，通过技术参与教师专业技能标准建设，并与智能检测体系相结合，依据数据标准与互操作性构建教师教育能力体系的整体框架，设计依托多结构协同和在线平台配合的全生命周期培养模式，进而规划教师教育的整体架构。二是在机构层面，利用技术整合多机构的数据、资源和学习过程形成相互搭配的体系，使教师在教育体系中形成相互关联的全生命过程，确保教师在职前、岗上和职后所需要的教育都能得到机构层面的联动支持。三是在个体层面，有效突破传统教师教育体系中教师受教研室、学科中心和课题组等关系的限制，构建与教师发展相适应的体系。例如，通过数据精准关联当前学习与过往经验，实施精准化教学。同时，教师交往方式也借助人工智能转变为以兴趣、课题、角色为基础的

关系共同体，突破物理空间的交往制约，形成基于虚实融合的高阶交往模式，实现身份认同、志趣建构和协同创生。

（四）数字化创新研究范式支持教师教育构建的学术创新

教师教育体系是教师培养体系与学术体系结合的整体。当前，教师教育学术体系存在方法论危机，体现为传统思辨研究、质性研究、叙事研究、行动研究、历史研究等研究范式所形成的理论与教师教育本身“悬浮”。接受教师教育的教师进入实践场域中发现，教师教育理论并不可靠甚至不可信任。例如，以个性化发展为核心的教师教育理论体系，在面对标准化教学实践时遭遇困境；以核心素养为基石构建的概念，在实践中仍受“分数导向”的冲击。许多教师在工作中对教师教育理论体系的价值和意义产生质疑。人工智能在重塑教师教育研究传统方法论的同时，催生了大数据范式，构建了新的教师教育体系建构研究范式：首先，在传统方法改进方面，通过人工智能等获取的证据在支持质性研究和量化研究上都体现了极大的优势；在理论思辨上，人工智能可以通过大流量实践，形成准确判断理论解释力的科学依据，这为改进教师教育体系建构研究的理论提供了更为严谨的证据。其次，人工智能嵌入教师教育体系方法论，成为教师教育体系建构的主要研究方法。通过人工智能卓越计算性能探索教师教育的过程奥秘，理解和挖掘教师教育过程数据，深入探究“教育是什么？有什么用？”^[13]；通过人工智能的高流量模型建构能力，形成教师教育的模拟预测方法；通过人工智能的数据掌控能力和分析方法，建构联结教师教育质性研究与量化研究结合的方法，整合教师教育宏观和微观研究视角，促进学科研究范式的转变，实现教师教育体系学术研究的“再科学化”。

三、人工智能赋能高质量教师教育体系建构的路径

教师教育体系本身是一个复杂的体系，人工智能的嵌入形成了开放性边界和价值分配性拓展。这意味着教师教育体系的建构需要接受人工智能带来正向促进和负向阻隔，在扩张规模的同时迅速优化内部结构，构建起相互关联、错综复杂的关系网络，形成一个符合人工智能运行规律的“小世界”。为打造新时代高质量的教师教育体系，需要依据人工智能在教育性、技术性和社会性方面的综合赋能，从强化建构主体、优化平台支持、重塑时空关系、确保权责一致等关键着力点入手，推动教师教育体系的全面升级。

（一）强调多元主体在场，以具身体验引导人工智能参与形成积极取向

人工智能赋能关系的产生，首先是行动者网络的建构，前提是明确行动者。从逻辑与内涵而言，人工智能并

没有取代传统教师教育体系,而是凭借技术赋能以及作为行动者参与建构,实现模式、内容与方法的创新,这蕴含着四个层面的价值指向。一是关注教师的主体性感知。无论技术是何种角色参与教师教育体系的建构,教师自身都是鲜活而真实的生命。技术嵌入后,需要让教师在参与教师教育体系建构的过程中,获得意义感和秩序感,拥有“身体的世界”“不需要经过‘表象’、不需要服从‘象征功能’或‘具体化功能’就能包含它的世界”^[14]。这就需要通过人工智能调动教师的感知,以此支撑教师教育多元主体间的互动关系,推动教师与教师教育体系展开多元对话。例如,通过技术手段助力教师便捷地组织与参与教研活动,并借助数据直观感受自身在教研中的成长,将利用技术的学习寄寓于身体感知中,形成教师教育体系建构的生命价值。二是技术的行动性角色赋予。在传统的教师教育体系中,技术作为工具参与到教师教育建构过程中来,但并不是“自身发声”的角色。在人工智能赋能的需求中,人工智能需要强化自身发声的渠道和方式,促进多元主体在场,形成人工智能参与教师教育的价值。一方面,技术通过技术拥有者发声。拥有者参与教师教育体系的优化,尤其在重构教师教育内容与教学模式时,行动者凭借掌握的技术知识,积极主动参与教师教育体系的建构,政府和学校也需要支持技术拥有者参与到体系建构过程中来。另一方面,技术依靠数据等发声。人工智能嵌入教师教育体系会产生大量的数据,这类数据是塑造流程、改变模式和实施评价的基础。教师教育体系建构应秉持循证建构的理念,根据数据、信息和证据优化教师教育体系,比如教师教育机构的空间布局就可以按照空间感知的形态重置教师教育机构或者改变教师教育机构的职能。三是机构的“利好感”参与。教师教育机构作为国家公共产品的供给者,在传统教育治理体系中,较少涉及自身利益问题,即便谈及,也多体现为公共利益。人工智能的嵌入需要打破传统教师教育机构的运行模式,通过实现公共利益和组织利益的双重利好,支持机构全面参与,释放机构作为主要行动者的张力,为教师教育体系改革营造稳定的组织秩序。四是机制的想象力空间生成。想象力是一种“领会人与社会之间,个人生活与历史之间,自我与世界之间的相互作用不可或缺的心智方面的品质。人工智能赋能教师教育的想象力空间是教师教育构建主体在教育空间乃至社会空间观照自我生命存在与发展、理解身体感知觉并建构自身意义的依据。其关键在于通过想象力建构教师教育体系发展空间和时间中的愿景,将人工智能应用在教师教育体系中的各个方面,通过多维对话助力打造人工智能支撑的高质量教师教育体系。

(二)建构技术平台系统,以多元在场建构技术参与的

教师教育体系支撑体系

“平台”通常指的是执行特定功能的事务^[15],在本文中特指依托人工智能建构的多主体协同的网络化空间,旨在支持多元主体参与高质量教师教育体系建设。人工智能广泛应用是赋能教师教育体系建构的基础,其中最为关键的是搭建一个多机构标准统一、数据可互采集、资源信息互通的基础平台,为人工智能支撑教师教育体系建构筑牢根基。具体包括三个方面:一是数据。数据化是人工智能的显著优势之一,它为大数据、人工智能等技术的广泛应用提供了数据基础。目前,教师教育机构通过前期信息化工作,已构建了大量应用并积累了海量数据。然而,由于数据标准不统一、存在数据壁垒以及协同机制不完善等问题,这些数据反而成为大数据等人工智能充分发挥作用的阻碍。解决“数据壁垒”问题的关键在于遵循数据流动与作用的逻辑,制定标准化、开放化、系统化的数据规范,以此促进教师体系建构数据的广泛生成。二是算法。仅仅获取数据不足以实现人工智能赋能高质量教师教育体系所期望的提质增效、创新驱动、过程强化和评价优化等目标。还需借助算法的力量,从整体层面审视教师教育体系建设成效,进而形成顶层设计;在机构层面,构建不同类型、不同层次机构之间的联动关系;在个体层面,描绘出个体连续性、连贯性和累积性的发展轨迹。三是关系。数字化赋能教师教育体系的平台要有效发挥作用,需要借助机制、规则和利益等要素构建多元主体之间的关系,促使各主体围绕人工智能参与的高质量教师教育体系建构贡献力量。2025年4月,教育部等九部门提出“以国家智慧教育公共服务平台为枢纽,集成各级优质平台、资源、服务,逐步实现入口统一、资源共享、数据融通”“提升平台智能化水平,增强平台开放性,创新资源新形态,增强资源交互性,实现个性化智能推荐”^[16],为深化人工智能助推教师队伍建设行动提供了保障。

(三)重塑体系时空关系,以“历时+共时”交织空间建立教师教育体系的互动逻辑

在数字化赋能的理念下,人工智能成为教师教育体系建设的重要实践条件。通用人工智能的发展为教师教育提供了新的动能,也在一定程度上打破了原有的教育教学样态,是一场内在教育思维与外在教学范式的反思性变革^[17]。在赋能进程中,它改变了教师教育体系的建设目标、内容与方式,有效解决了教师教育体系建设中诸如体系低水平供给、资源短缺、创新力不足等现实难题,进而形成了“历时+共时”叠加的教师教育体系互动空间。“数字技术扩展了人类生存的空间,催生了复杂的教育互动方式,重构了互渗的教育空间”^[18]。一方面,人工智能叠加教师教育体系发展的线性时间,形成“历时”影响“到时”的教师教育空

间。人工智能广泛收集多机构的数据,从规模、成效、缺陷等维度绘制出清晰的演进图谱,为教师教育体系建设提供了有力支撑。从教育体系整体视角看,教师的整体面貌如何?要培养何种层级的教师?需要在哪些方面加强能力建设?什么样的活动对教师能力成长的帮助最为突出?这些问题在数据和智能算法的加持下可以清晰读出,并做出决策,人工智能可以作为监测和顶层设计的有力工具。就教师教育机构而言,通过获取教师过往学习经验能精准把握教师能力及当前状态,进而制定科学的教师成长计划与激励措施,助力教师成为教育过程中“自适应的个体”,提升教师教育质量。对于教师个体来说,能够清晰了解自身优势与不足,借助平台工具开展学习与教研活动,充分释放个体主体性。另一方面,人工智能整合教师教育体系发展的现有资源,打造多主体“共时”围绕教师教育开展工作的场域。在教师教育一体化的逻辑中,教师的发展需要多类资源的协同^[19]。以教师职前教育为例,教师在参与教育实践时,需与中小学等教师用人单位互动;同时,需要借助人工智能塑造的虚拟空间,形成虚实融合的交织发展样态。在传统教师教育体系构建模式中,这些主体的参与处于分散状态。而人工智能通过塑造关系、共享资源、融合虚实等方式,将分布式空间整合为一体化空间,构建出多元交织的互动空间,有力支持教师在体系中实现高质量发展。

(四)重置内外责权关系,以权责一致的关系梳理建构教师教育体系的运行秩序

理想的高质量教师教育体系是一个具有伦理规范性的运行体系,意味着参与教师教育体系的教师个体通过投入获得高质量发展和生存正义、教育机构获得高水平认同和发展正义、教师教育体系获得社会高满意度和存在正义。但这种运行体系不会自发生成,需要按照权责一致的逻辑进行关系梳理,建立新的运行秩序。首先,从数字化嵌入的视角考量教师教育体系的运行秩序,以此奠定确立权责的基础。人工智能的融入改变了教师教育体系运行的底层逻辑,推动其从原本的实体空间迈向虚实融合的一体化空间,进而引发建设多元主体的权责变动。例如,随着在线学习的普及,教师教育机构的教学责任在一定程度上被弱化,相应地,考核能力则需强化。其次,遵循数字化渗透教师教育全过程的逻辑,重塑教师教育体系的治理架构。“数字治理之中的伦理价值和社会性内核,是数字治理的应然目标和实然追求”^[20]。因此,要想真正“解高质量的教师教育体系治理是确保教师教育基础发展之上形成良性发展的循环。比如,在教师教育标准建设中,需融入数字化能力要求,同时对人工智能的运行制定管理层面的规范。最后,以规范高质量教师教育体系运行为目标,建立相互

关联的教师教育运行机制。因此需要重新明确多元主体的权责关系,形成多元主体参与教师教育体系建构的规范,实现运行秩序“向善”的伦理追求。

四、结语

高质量教师教育体系的建设,对构建高质量教育体系至关重要。当下,人工智能等人工智能广泛应用且深入发展为赋能高质量教师教育体系提供了有力的工具支撑。在数字化转型的关键时期,借助人工智能推动教师教育体系从扩张式发展迈向高质量发展,既是现实的迫切需求,也关乎未来长远发展。目前,人工智能已经逐步融入教师教育体系,通过循证教师教育、在线教育、智慧陪伴等多种形式,开启了应用人工智能开展教师教育的初步发展阶段。可以预期,随着理念的持续调适、平台的不断完善、数据体系的采集健全以及算法的有力支持,教师教育治理体系、职前教育体系、职后培训体系和学术体系,都能够在对教师教育本体的深入探究中,构建起面向未来的高质量教师教育模式。然而,必须清醒地认识到,当前人工智能在教师教育体系中的嵌入程度有限、覆盖范围较窄、作用发挥尚不充分。因此,一方面需要进一步强化理论对教师教育实践的指导作用,另一方面也需要通过教师教育体系建构的实践来完善教师教育体系的理论,从而形成理论与实践相互促进的“理实互促式”发展格局。

参考文献:

- [1] 林敏,吴雨宸等.人工智能时代教师教育转型:理论立场、转型方式和潜在挑战[J].开放教育研究,2024,(4):28-36.
- [2] 罗生全.教师教育的数字化转型图景[J].教育发展研究,2025,(4):3.
- [3] 朱旭东.健全中国特色教师教育体系,补齐教师教育体系短板[J].教育科学,2023,39(4):1-4+18.
- [4] 王旭隆,王智超等.中国特色教师教育体系建设与改革的历史、理路与展望——基于新中国成立75年来教师教育政策的分析[J].教师教育研究,2025,(1):90-97.
- [5] Soloman B B. Empowerment: Social Work in Oppressed Communities [M]. New York: Columbia University Press, 1976. 34.
- [6] 沈费伟.乡村技术赋能:实现乡村有效治理的策略选择[J].南京农业大学学报(社会科学版),2020,(2):1-12.
- [7] 韩延明.理念、教育理念及大学理念探析[J].教育研究,2003,(9):50-56.
- [8] 韩继伟,马云鹏.教师的内容知识是理论知识吗?——重新解读舒尔曼的教师知识理论[J].中国教育学报,2008,(5):30-32.
- [9] 陈时见,李培彤.教师教育一体化的时代内涵与实现路径[J].教师教育研究,2020,(2):1-6.
- [10] 龙宝新,陈新兵.面向教育数字化的教师教育转型:理念、图景与行动[J].中国电化教育,2025,(1):82-92.
- [11] 葛福鸿,刘清堂.人工智能赋能高校教学支持服务:内涵、困境、模型与路径[J].中国电化教育,2025,(9):1-9.
- [12] 彭静,吴南中.人工智能赋能教师一体化发展:逻辑架构与生成路径[J].现代教育技术,2024,34(10):23-31.
- [13] 吴南中,夏海鹰.教育大数据范式的基本理念与建构策略[J].电化教育研究,2017,(6):82-87.

- [14][美] C.赖特·米尔斯.陈强,张永强译.社会学的想象力[M].北京:生活·读书·新知三联书店,2016.4.
- [15] 范如国.平台技术赋能、公共博弈与复杂适应性治理[J].中国社会科学,2021,(12):131-152+202.
- [16] 教办[2025]3号,教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见[Z].
- [17] 黄悦,邓涛.教师教育教学改革:通用人工智能时代的应为、难为与可为[J].电化教育研究,2024,(8):97-104.
- [18] 刘海洋.“可能”与“可为”:智能时代教育空间生产的理论透视与应然路向[J].中国电化教育,2024,(10):52-59.
- [19] 燕学敏.省级政府统筹下的教师教育一体化发展研究[J].教育科学,2019,(6):64-70.
- [20] 王海建,郝宇青.数字治理中公平原则的遮蔽与解蔽——对数字治理效率优先的批判[J].学术界,2024,(1):97-105.

作者简介:

姜帅合: 讲师, 硕士, 研究方向为教师教育。

吴南中: 教授, 博士, 研究方向为教育学。

王娟: 教授, 博士, 副校长, 研究方向为教师教育。

Artificial Intelligence Enabling the Construction of High-quality Teacher Education System: Connotation, Logic and Direction

Jiang Shuaihe¹, Wu Nanzhong², Wang Juan³

1.School of Law and Sociology, Xinyang Normal University, Xinyang 464000, Henan

2.College of Teacher Education, Southwest University, Chongqing 401331

3.School of Law and Sociology, Xinyang Normal University, Xinyang 464000, Henan

Abstract: Teacher education system refers to a series of interrelated support systems formed around teacher training. The current teacher education system urgently needs to change completely from the past incremental scaled-up development to a high-quality development with the main characteristics of improving quality and efficiency, innovation-driven, process strengthening and evaluation optimizing. In the process of moving towards a high-quality education system, the embedding of artificial intelligence can effectively provide support of the construct concept, creative content, construct method and construct process for the high-quality teacher education system. Its logic reflected in the reconstruction of the governance system of the teacher education system supported by artificial intelligence accompanied by intelligent thinking and the mode reconstruction of the teacher education system innovated by artificial intelligence contain with the way of knowledge generation. It also conveys that the artificial intelligence supports the process optimizing of teacher education by the communication of the teacher's whole life cycle and supports the academic innovation by the innovation of the research paradigm for the teacher education system. In order to realize the construction of digital technology enabling high-quality teacher education system, it is necessary to emphasize the mode of the presence of multiple subjects to strengthen the technology participation and to support the generation of teacher education system by diversified platform construction. It is also important to establish the subject interaction logic of teacher education system construction by the interweaving space of diachronic and synchronic and to construct the operation order of teacher education system by reconstructing the relationship of power and responsibility.

Keywords: Artificial Intelligence; empowerment; high-quality teacher education; logic; direction

收稿日期: 2025年6月16日

责任编辑: 宋灵青