

# 新质生产力视角下教师数智化胜任力现状及提升路径研究

田明 赵哲 吕晓芳

河北科技工程职业技术大学

DOI:10.32629/mef.v8i21.18326

**[摘要]** 新质生产力以科技创新为核心驱动力,着重强调全要素生产率的大幅提升。这一变化对教育领域,尤其是作为人才培养关键力量的教师队伍,提出了全新且更高的要求。在数字化、智能化时代背景下,教师的数智化胜任力——即教师有效运用数字技术开展教学、评价、科研以及实现专业发展的综合能力,已不再仅仅是一项辅助技能,而是成为驱动教育高质量发展、培育创新型人才、服务新质生产力发展的核心素养。本文分析了新质生产力对教师数智化胜任力提出的新要求,结合现有实证研究,剖析中国教师队伍的胜任力现状,指出提升教师数智化胜任力,要构建政府、学校、教师协同的支持体系,政府做好顶层设计与政策支持;学校开展校本培训、打造教研共同体;教师树立终身学习理念,开展行动研究并反思迭代,实现教学质量提升。

**[关键词]** 数智化; 路径; 新质生产力

中图分类号: G463 文献标识码: A

## A Study on the Current Status and Improvement Paths of Teachers' Digital Intelligence Competence from the Perspective of New-Quality Productivity

Ming Tian Zhe Zhao Xiaofang Lv

Hebei Vocational University Of Technology And Engineering

**[Abstract]** New quality productivity, with technological innovation as its core driving force, emphasizes a substantial improvement in total factor productivity. This shift presents entirely new and higher demands on the field of education, particularly on teachers, who are key forces in talent cultivation. In the context of the digital and intelligent era, teachers' digital and intelligent competencies—that is, their comprehensive ability to effectively use digital technologies for teaching, assessment, research, and professional development—are no longer merely auxiliary skills, but have become core competencies driving high-quality educational development, fostering innovative talents, and serving the development of new quality productivity. This paper analyzes the new requirements that new quality productivity imposes on teachers' digital and intelligent competencies. Drawing on existing empirical research, it examines the current competency status of Chinese teachers and suggests that enhancing teachers' digital and intelligent competencies requires the construction of a support system collaboratively involving the government, schools, and teachers. The government should provide top-level design and policy support; schools should conduct school-based training and build research communities; and teachers should adopt a lifelong learning mindset, engage in action research and reflective iteration to achieve improvements in teaching quality.

**[Key words]** Digital intelligence; path; new quality productivity

### 引言

在科技与产业变革浪潮中,新质生产力成为推动区域高质量发展关键力量。2025年9月,河北省教育厅等10部门出台的《河北省加快推进教育数字化实施方案(2025-2027年)》,以教育数字化为战略支点,多维赋能新质生产力发展。方案重塑教育生态,构建全学段智慧资源体系,开发“人工智能+X”课程,

借助大数据实现个性化学习,强化教师数字素养培训,为新质生产力培育兼具数字与专业能力的复合型人才;驱动教育模式变革,通过人工智能应用场景试点、科研范式创新及产教融合,促进教育链与产业链、创新链深度衔接,加速科技成果转化,提供创新支撑。2022年,我国《教师数字素养》教育行业标准发布<sup>[1]</sup>,首次对教师的数字素养提出了明确要求,内容涉及5个素养领域

和13个具体素养。赵冉<sup>[2]</sup>针对教师数智化能力提出要强化价值观教育与数智伦理融合、合理设置高职院校教师数字通用知识门槛、建立健全教师数智教学激励机制、持续推进教师数智应用能力建设。本文就目前教师数智化胜任力提升面临的困境和路径进行研究,以期为相关教育改革提供参考。

## 1 新质生产力对教师数智化胜任力的时代呼唤

### 1.1 新质生产力的核心内涵及教育意蕴

新质生产力是生产力发展的新型形态,其理论于2023年由总书记首次提出<sup>[3]</sup>。它的核心特征在于,它是由技术革命性突破、生产要素创新性配置以及产业深度转型升级所催生的先进生产力质态。新质生产力的理论基础融合了经济学、信息科学等多个学科,是马克思主义理论在新时代的创新发展<sup>[4]</sup>。与传统生产力不同,新质生产力的驱动力源于科技创新,尤其是人工智能、大数据等颠覆性技术,它强调全要素生产率的大幅提升以及经济社会的高质量发展<sup>[5]</sup>。

在教育领域,新质生产力的理论迅速成为推动教育变革的指导思想。这一理论不仅要求教育体系培养能够适应并引领未来产业发展的创新型、复合型人才,更要求教育过程本身实现高质量、高效率的跃迁。这意味着,教育不能再局限于知识的传递,而必须转变为一个以创新为导向、以技术为支撑、以数据为驱动的智能、个性化、终身化的学习生态系统<sup>[6]</sup>。

### 1.2 教师数智化胜任力:新质生产力在教育领域的关键支点

“教师数智化胜任力”是连接新质生产力发展与教育高质量发展的关键,是指教师将数字技术与人工智能融入教学全流程,激发学生潜能、优化资源配置、促进教育公平与提升质量的综合能力,是融合多种素养的专业体系。新质生产力的三大特征对其提出要求:创新驱动要求教师能运用数字技术设计创新教学模式;数智赋能要求教师掌握利用工具进行学情分析等能力;绿色可持续要求教师能利用数字资源促进共享并引导学生形成相关意识<sup>[7]</sup>。所以教师数智化胜任力的提升具有重大意义。

## 2 教师数智化胜任力现状:实证研究的发现与挑战

### 2.1 现状评估:总体水平有待提升,内部发展不均衡

近年来,中国学者针对教师的数字能力开展了广泛的实证研究。尽管研究中使用的术语存在差异,如“数字能力”“数字素养”“数字智能”等,但其核心均聚焦于教师在数字时代所需具备的专业能力。综合分析现有研究,可发现以下几个关键特征:

其一,整体水平偏低,处于初级应用阶段。一项对408名教师数字素养的调查表明,教师的数字能力普遍较低,亟待提升<sup>[8]</sup>。许多教师对数字技术的应用,仅停留在信息展示、课件播放等浅层次,在利用技术开展深度教学互动、提供个性化学习支持以及进行形成性评价等方面,明显存在不足。研究还发现,教师虽对自身数字能力有积极的自我认知,但在更复杂的数字教学及学习管理方面,其技能水平相对薄弱。

其二,能力维度发展不均衡。教师在技术操作、资源获取等

基础技能方面相对熟练,但在数据分析、教学创新、数字安全与伦理等高阶能力上表现欠佳<sup>[9]</sup>。例如,教师虽能使用学习管理系统(LMS),但对于如何借助系统后台数据分析学生学习行为,并据此调整教学策略,则显得力不从心<sup>[10]</sup>。

其三,群体间差异显著。城乡、区域、学科和教龄等因素,对教师的数智化胜任力水平有明显影响。受研究方法和样本群体差异的影响,不同省份的研究结果存在差异,这从侧面反映出教育资源和机会的不均衡。其中,年轻教师和理科教师通常对数字技术的接纳度更高,应用水平也相对较好<sup>[11]</sup>。

### 2.2 评估工具与框架:缺乏与新质生产力对接的统一标准

目前中国在教师数字能力评价领域,缺乏统一且权威的评估工具。多数研究采用自编量表,或是借鉴国际上的相关框架,例如欧洲的DigCompEdu框架和TPACK框架<sup>[12]</sup>。部分学者已着手开展本土化探索,开发出了诸如“教师数字能力模型”以及“教师数字能力自我感知量表”等工具,并对其进行了信效度检验<sup>[13]</sup>。

然而,现有的评估框架面临着两大挑战:

其一,与“数智化”内涵存在差距。多数评估框架侧重于“数字化”能力,也就是对现有数字工具的应用能力。但在对“智能化”能力进行评估时,涉及利用人工智能开展自适应教学、智能评测等方面的维度明显不足。

其二,与“新质生产力”理念相脱节。现有的评估指标很少直接关联“创新效率”“资源优化”“高质量发展”等新质生产力的核心产出。评估往往仅停留在教师“能力具备”的层面,未能有效衡量这些能力是否真正转化为推动教育生产力变革的实际“效能”。

## 3 教师数智化胜任力的系统性提升路径

基于上述框架,提升教师数智化胜任力需要政府、学校和教师,共同构建一个多层次、协同运作的支持体系。

### 3.1 宏观层面:顶层设计与政策支持

政府应发挥战略引领和资源配置的关键作用。

一是制定国家标准:借鉴挪威等国的成功经验<sup>[14]</sup>,出台与新质生产力要求相契合的“教师数智化胜任力标准框架”。这一框架将为教师培训、资格认证以及职称评定提供统一、科学的依据。

二是加大资源投入:设立专项资金,全力支持“教师培训数智化云资源平台”的建设,汇聚各类优质课程资源。同时为欠发达地区提供必要的硬件设施和网络支持,缩小区域间的数字鸿沟。

三是构建激励机制:将教师的数智化胜任力水平以及其在教学创新中取得的成效,纳入教师评价和激励体系之中,营造一个鼓励教师积极参与数字化转型的良好政策环境。

### 3.2 中观层面:学校与教研机构的组织赋能

学校是教师专业发展的主要阵地,是专业引领的核心力量。

一是开展系统化校本培训:学校应制定长期、系统的教师发展规划。培训内容不能仅仅局限于软件操作层面,而应着重聚

焦于“融合创新与发展”这一维度。通过举办工作坊、开展教学案例分析等多种形式,帮助教师将数字技术与学科教学进行深度融合。

二是打造数智化教研共同体:充分利用在线平台,构建跨校、跨区域的“数智化培训共同体”<sup>[15]</sup>。借助集体备课、在线观课评课、专题研讨等形式,促进教师之间的经验分享和协同创新,形成良好的教研氛围。

三是开发数智化培训课程包:国家级和省级培训基地应发挥带头作用,牵头开发模块化的“数智化培训课程包”<sup>[15]</sup>。课程内容应涵盖数据分析、人工智能助教应用、创新教学模式设计等前沿主题,供各级学校根据自身需求灵活选用。

四是配备技术支持专家:在学校或区域层面设立教育技术支持岗位,安排专业人员为教师提供及时的技术指导和教学设计咨询服务。帮助教师解决在实践中遇到的具体问题,确保教学活动的顺利开展。

### 3.3 微观层面:教师个人的自主发展

教师是自身专业发展的第一责任人,应积极主动地推动自身发展。

一是树立终身学习理念:教师应主动适应技术变革的浪潮,保持开放的心态,积极参与各类培训和学习活动。不断更新自身的知识结构和能力体系,以适应新时代教育发展的需求<sup>[15]</sup>。

二是开展行动研究:鼓励教师结合自身教学实践,开展以“如何利用数字技术解决特定教学难题”为主题的行动研究。这种方式不仅能够提升个人的教学能力,还能产生具有借鉴价值的本土化教学案例。

三是反思与迭代:教师应养成利用教学数据(如学生作业完成情况、在线互动频率等)和学生反馈来反思自身教学效果的习惯。根据反思结果,不断调整和优化教学设计,实现教学质量的持续提升。

## 4 结语

在新质生产力蓬勃发展的时代背景下,提升教师队伍的数智化胜任力,已然成为推动教育高质量发展、助力建设教育强国的必然之需。当前,我国教师数智化胜任力的整体水平仍有较大提升空间,面临着发展不均衡、评估体系不够完善、与新质生产力理念对接不充分等诸多挑战。教师数智化胜任力的提升,需构建与新质生产力要求相适配的教师数智化胜任力框架,同时建立政府-学校-教师“三位一体”的协同提升机制。借助顶层设计的科学指引、校本研修的精准助力以及教师个体的自主成长,系统性地推动教师队伍实现从“数字技术的使用者”到“数智教育的创造者”的转变。

### [基金项目]

2025年度邢台市社会科学事业发展研究课题“新质生产力视角下教师数智化胜任力提升路径研究”(XTSKFZ2025321)。

### [参考文献]

- [1]教育部推出行业标准《教师数字素养》发布[EB/OL].(2023-02-21).[http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xwfb/s5147/202302/t20230221\\_1046295.htm](http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s5147/202302/t20230221_1046295.htm).
- [2]赵冉.高职院校教师数智胜任力:价值意蕴、维度构成与提升路径[J].职业技术教育,2025,46(14):54-59.
- [3]王珏.新质生产力:一个理论框架与指标体系[J].西北大学学报(哲学社会科学版),2024,54(01):35-44.
- [4]郭飞,李怡晓.新质生产力融入“马克思主义基本原理”课教学:价值意蕴、内容框架、原则及路径[J].黑龙江教师发展学院学报,2025,44(12):71-76.
- [5]姜东苑.高等教育供给侧改革与新质生产力培育的耦合路径研究[J].教育探索,2025,(12):27-32.
- [6]杨六栓,陈艳浩.数智化赋能高校新工科教育高质量发展的耦合逻辑与实践向度[J].河南师范大学学报(哲学社会科学版),2025,52(06):141-149.
- [7]龙宝新,高伊菲.数智时代高等教育治理变革、幻象及其突围之路[J].高校教育管理,2025,19(05):95-106+124.
- [8]赵美英,路一丹,邓雁希,等.教育数字化转型背景下高校教师数字素养现状及提升策略[J].中国地质教育,2025,34(1):110-115.
- [9]谭燕瑜.数字化背景下应用型本科院校旅游管理类专业大学生数字素养提升路径研究[J].高教学刊,2025,11(33):184-187+192.
- [10]董大为,毛潇,朱淑芬,等.人工智能时代下教育的转型与发展:基于教育与技术协同演进的方案启示[J].中国发展,2025,25(05):38-48.
- [11]惠雨晨.教育数字化转型背景下乡村教师数字素养的提升策略研究[D].西安外国语大学,2024.
- [12]Li J, Ju S Y, Zhu C, et al. The development of a digital intelligence quotient scale: A new measuring instrument for primary school students in China[J].Heliyon,2024,10(16).
- [13]Jiang L, Yu N. Developing and validating a Teachers' Digital Competence Model and Self-Assessment Instrument for secondary school teachers in China[J]. Education and Information Technologies,2024,29(7):8817-8842.
- [14]宁莹莹.挪威教师数字胜任力建设:政策演进、实施路径及特点[J].福建教育学院学报,2023,24(07):64-67.
- [15]陈瑞燕.智能互联网时代国家级“双师型”教师培训基地教师培训数智化转型路径探析[J].职教通讯,2024,(9):81-87.

### 作者简介:

田明(1989—),男,河北邢台人,毕业于河北工业大学,硕士,副教授,从事教育学相关研究。