

教育数字化转型背景下高校教师数字素养提升策略研究

种霞

(北京联合大学, 北京, 100101)

摘要: 在教育数字化转型的时代背景下, 高校教师的数字素养已成为推动教育现代化和实现教育强国目标的关键支撑。基于对国内外相关研究的系统梳理, 本文分析了高校教师数字素养的内涵特征与发展趋势。研究发现, 国外已形成以 UNESCO ICT-CFT 与欧盟 DigCompEdu 为代表的体系化框架, 注重教师在教学创新与数字伦理方面的能力建构; 国内则在政策引领和本土化探索中逐步形成以《教师数字素养》(JY/T 0646—2022) 为核心的研究体系, 呈现出从标准化向智能化演进的趋势。研究进一步指出, 当前我国高校教师数字素养建设仍存在理念更新滞后、能力结构不均与机制保障不足等问题。针对上述问题, 本文从理念引领、能力提升与制度保障三个维度提出系统化提升策略: 一是强化数字教育理念, 培育高校数字教育文化; 二是完善培训体系, 构建分层分类、持续化的能力培养机制; 三是健全制度保障, 建立科学的评价与激励体系。研究认为, 高校教师数字素养提升是一项系统工程, 应在国家战略、学校机制与教师个体的协同作用下推进, 促进高校教师由“技术适应者”向“教育创新者”转变, 为教育数字化转型的高质量发展提供有力支撑。

关键词: 教育数字化转型; 高校教师; 数字素养; 教育创新

中图分类号: G645.1; G434

文献标识码: A

1. 引言

近年来, 教育数字化已成为推动教育现代化和建设教育强国的重要战略方向。《教育强国建设规划纲要(2024—2035 年)》及《关于加快推进教育数字化的意见》相继发布, 明确提出以教育数字化为重要突破口, 加快构建集成化、智能化、国际化的教育新生态^[1-2]。这标志着我国教育数字化进入由“建设平台”向“生态转型”的新阶段, 也为高校教师数字素养的系统提升提供了政策指引与行动框架。文件指出, 要以教师和学生为重点, 提升全民数字素养与技能, 建设国家智慧教育公共服务平台, 推动人工智能赋能教育教学全过程, 促进教育理念、教学模式与治理体系的全面变革。这标志着我国教育数字化进入由“建设平台”向“生态转型”的新阶段, 也为高校教师数字素养的系统提升提供了政策指引与行动框架。

在教育数字化转型进程中, 高校教师既是教育改革的执行者, 更是数字教育创新的引领者。高校教师的数字素养不仅包括信息技术应用与资源整合能力, 还涵盖教育数据分析、人工智能应用、数字伦理与创新设计等复合能力, 是高校教育现代化与高质量教学创新的关键要素。然而, 目前高校教师在理念更新、技术应用和数字创新等方面仍存在些许不足, 数字素养发展呈现层次不均、培训体系碎片化、实践支持不足等问题。

因此, 在教育强国战略和数字化转型的双重背景下, 系统研究高校教师数字素养的内涵结构、发展现状与提升策略, 既是推动高等教育高质量发展的现实需求, 也是落实国家教育数字化战略行动的重要举措。通过探索科学的素养框架与实践路径, 构建数字化教学能力与教育创新能力协同发展的机制, 方能实现高校教师角色的转型与教育现代化目标的落地。

2. 国内外研究现状与发展趋势

近年来,教师数字素养研究在全球范围内持续深化,形成了从“技术能力”到“数字智慧”的转型趋势。总体来看,国际研究重视体系化标准与能力进阶路径,国内研究强调政策驱动与实践创新,二者在目标导向与实施机制上各具特色。

2.1 国外研究

首先,UNESCO 提出的《教师信息与通信技术能力框架》(ICT-CFT, 2008/2019)成为全球教师数字素养标准的基础性文件。该框架将教师数字能力划分为理解 ICT 与教育、课程与评估、教学法、数字技能应用、组织管理与教师专业学习六大领域,并提出“知识获取—知识深化—知识创造”三层递进模式,强调教师应在教育数字化过程中从“技术使用者”成长为“学习共同体的创造者”^[3]。其次,欧盟的 DigCompEdu 框架在欧洲范围内构建了教师数字能力的系统模型,涵盖专业参与、数字资源、教学与学习、评估、学习者赋能与促进学习者数字能力六个领域,并设置了 A1—C2 六级发展路径,形成从入门到创新的渐进式标准^[4]。根据 Bilbao-Aiaistui 等人^[5]的系统文献综述结果,大学教师整体的数字能力水平处于中等偏低,其中“反思性实践”几乎未被涉及,而“学习者赋能”和“促进学生数字能力”是研究中最薄弱的环节。该研究建议高校应依托 DigCompEdu 开展持续性与个性化培训,以实现教师数字素养的动态发展和可持续提升。总体来看,国外研究已从早期关注技术工具的使用转向对教育创新、数据素养与数字伦理的综合探讨,为教师数字能力的科学评估和分级培养提供了成熟的范式,也为我国高校教师数字素养提升提供了有益的参考。

2.2 国内研究

我国教师,尤其是高校教师数字素养研究虽起步较晚,但在国家教育数字化战略的推动下,发展迅速且体系逐渐完善。教育是国之大计,教师是立教之本。面对教育数字化浪潮带来的新要求,我国积极响应并采取多项行动,通过政策引领与体系建设不断强化教师在教育现代化中的核心地位。

首先,政策导向为研究与实践提供了顶层设计。自《教育信息化 2.0 行动计划》以来,教育部相继出台《教育数字化战略行动》和《关于加快推进教育数字化的意见》等文件,明确提出以教师为关键主体,全面提升教育系统数字化水平^[2,6]。这一系列政策奠定了教师数字素养发展的制度基础,也确立了教师在教育数字化转型中的核心地位。其次,学术界在理论框架与测评体系方面持续深化研究。杨晓宏等基于《教师数字素养》(JY/T 0646—2022)标准,构建了包含五个一级维度的师范生数字素养框架,突出了体系化与情境化特征,强调数字素养应服务于教学设计与教育实践,为我国教师数字素养的本土化理论建构提供了新的思路与参考^[7]。丁佐琴与汪小龙则从宏观政策层面探讨了教师数字素养对教育强国建设的战略意义,指出提升教师数字能力不仅是教育现代化的重要抓手,也是实现教育公平与创新发展的关键路径。研究认为,教师数字能力的提升能够显著促进教育公平与教学创新,是构建高质量教育体系的重要基础^[8]。此外,李文启与涂涛基于社会角色理论与《教师数字素养》行业标准,提出了“AIGC+教师数字素养提升模型”,涵盖意识、技术、应用、责任与专业

发展五个模块，强调人工智能生成内容（AIGC）对教师角色重塑与素养提升的深刻影响。该研究标志着我国教师数字素养研究正从标准化与政策导向迈向智能化与人机协同的新阶段，为教育数字化转型提供了创新思路与理论支撑^[9]。总体来看，国内研究正呈现出政策导向与智能创新并重、理论建构与应用转化融合的特点，研究视角从“标准化建设”逐步拓展至“智能赋能与未来教育”领域，显示出高校教师数字素养研究的时代跃迁与发展前景，也为探索高校教师数字素养提升策略提供了坚实基础。

3. 存在的问题及原因分析

高校教师数字素养的建设是教育数字化转型的重要基础。尽管近年来我国高校在理念引导、政策支持和能力培养等方面取得了一定进展，但总体来看，教师数字素养水平仍存在不均衡、不系统的问题。主要表现及原因如下表所示。

表 1 高校教师数字素养建设中存在的问题与原因分析

序号	主要问题	具体表现	主要原因分析
1	数字意识不足， 理念更新滞后	部分高校教师对教育数字化的理解仍停留在技术使用层面，缺乏从教育理念和教学创新角度的深层思考。	教师长期依赖传统教学经验，对数字化教育的价值认知不足；高校在数字化改革中对教师思想引领与文化建设重视不够。
2	能力结构不均， 培训体系碎片化	教师群体间数字素养差异较大，培训形式单一、内容重复，缺乏针对性与持续性。	培训多为行政推动的短期活动，缺乏基于岗位与学科特点的分层分类培养机制，培训成果难以落地到教学实践。
3	机制支撑薄弱， 评价与激励体系不完善	数字素养未被充分纳入职称评审、绩效考核等体系，教师提升动力不足。	高校重建设轻教师发展，政策落实过程中缺乏制度配套与资源支持，评价标准与激励导向不明确。

4. 高校教师数字素养提升策略

针对高校教师数字素养建设中存在的理念滞后、能力不均与机制薄弱等问题，应尝试从理念引领、能力提升与制度保障三个维度协同推进，构建系统化、可持续化的教师数字素养提升路径。

4.1 强化理念引领，构建数字教育文化。

教师数字素养的提升首先在于理念的更新。高校应通过专题培训、政策宣讲和示范引领，帮助教师深刻理解教育数字化的内涵与价值，树立数字教育转型意识。同时，应在校园文化层面营造数字教育氛围，将数字思维融入教师日常教学、科研与管理活动中。高校可通过建设数字化教学创新工作坊、举办教育技术创新大赛等方式，推动教师从“要我学”向“我要学”转变，形成数字素养内化于心、外化于行的文化自觉。

从网络思想政治教育视角来看,数字文化建设是教育数字化发展的关键支撑,它通过价值引领与文化认同的双重作用,使教育理念与数字文明实现深度融合^[10]。在这一过程中,数字文化不仅塑造了教师对教育创新的价值共识,也为高校构建开放、协同、共享的数字教育生态提供了文化基础。

4.2 完善培训体系,提升综合应用能力。

教师数字能力建设应注重系统性与针对性。高校可依据不同学科、岗位与年龄层教师的特点,建立分层分类的培养机制,构建由“基础培训—专题研修—实践创新”组成的螺旋式培养模式。应充分利用智能学习平台和校内数字教学中心,构建线上线下结合的混合式培训体系,促进教师在真实教学情境中不断反思与改进。同时,可鼓励跨学科教学共同体建设,通过行动研究和协作项目促进教师之间的经验共享与能力共建,实现数字素养的群体性提升。

4.3 健全制度机制,完善激励与评价体系。

制度保障是高校教师数字素养可持续发展的关键。高校应将数字素养纳入教师职称评审、绩效考核及教师发展规划,建立以成果导向为核心的评价体系,强化教师数字化教学成果的认证与推广。此外,应构建多元激励机制,如设立数字教学创新奖、开放数字教学资源共享平台等,激发教师积极探索数字化教学改革的动力。政府部门和教育主管单位也应完善配套政策与经费支持,推动形成“政策引导—高校落实—教师发展”三位一体的协同机制。正如李秀芸所指出的,教育数字化的有效推进离不开制度化的数据治理与伦理约束,应在政策引导与机制保障中实现教育现代化与教师数字素养的协同提升^[11]。

综上所述,高校教师数字素养提升是一项系统工程,应坚持“理念先行、能力为核、机制保障”的基本思路,通过文化引领、能力建构与制度创新相结合,形成高校教师数字素养可持续发展的长效机制,从而推动教育数字化转型的高质量落地。

5. 结论与展望

高校教师数字素养是教育数字化转型的核心要素,其发展水平直接关系到教育创新的质量与深度。本文通过对国内外研究的梳理与比较发现,国外研究已形成较为完备的标准体系与分级机制,而我国高校教师数字素养研究正从政策驱动迈向体系化、智能化与创新化发展阶段。尽管近年来高校在教师培训、教学创新与数字化建设方面取得了一定成效,但总体上仍存在理念更新不足、能力提升体系不完善和制度保障薄弱等问题。

为此,本文提出应坚持“理念先行、能力为核、机制保障”的基本思路,从三个层面推动教师数字素养全面发展:一是强化教育数字化理念的传播与实践,将数字思维融入教师专业成长全过程;二是建立分层分类、持续化的能力培养体系,鼓励教师在实践中实现从“技术使用”向“创新赋能”的转变;三是完善政策制度与激励机制,构建学校主导、政府支持、教师参与的多维协同机制。

未来研究应进一步深化以下三个方向:一是构建适应中国高等教育特征的高校教师数字

素养测评标准；二是探索人工智能与教育数据分析在教师能力培养中的应用路径；三是加强实证研究与跨学科合作，形成可复制、可推广的教师数字素养提升模式。通过多方合力推进，我国高校教师数字素养必将实现从能力型向创新型的跨越，为建设教育强国和推进教育数字化提供坚实支撑。

参考文献

- [1] 国务院. 教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）[S]. 北京：中华人民共和国人民政府，2025.
- [2] 教育部. 关于加快推进教育数字化的意见[S]. 北京：中华人民共和国教育部，2025.
- [3] ESPEJO VILLAR L B, LÁZARO HERRERO L, ÁLVAREZ-LÓPEZ G. UNESCO Strategy and Digital Policies for Teacher Training: The Deconstruction of Innovation in Spain[J/OL]. Journal of New Approaches in Educational Research, 2022, 11(1): 15-30. DOI:10.7821/naer.2022.1.812.
- [4] REDECKER C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu[EB/OL]. (2017) [2025-11-08]. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>. DOI:10.2760/178382.
- [5] BILBAO AIASTUI E, ARRUTI A, CARBALLEDO MORILLO R. A systematic literature review about the level of digital competences defined by DigCompEdu in higher education[J]. Aula abierta, 2021, 50(4): 841-850.
- [6] 教育部. 关于印发《教育信息化 2.0 行动计划》的通知[S]. 北京：中华人民共和国教育部，2018.
- [7] 杨晓宏, 孟宝兴, 王丹华. 面向《教师数字素养》标准的师范生数字素养框架与培养路径[J]. 电化教育研究, 2024, 45(05): 83-89. DOI:10.13811/j.cnki.eer.2024.05.011.
- [8] 丁佐琴, 汪小龙. 教师数字素养对教育强国目标影响研究[J/OL]. 教育与教学研究, 1-14[2025-11-08]. <https://doi.org/10.13627/j.cnki.cdjy.20251020.001>.
- [9] 李文启, 涂涛. “AIGC+”教师数字素养提升模型构建及价值意蕴[J]. 西南大学学报(社会科学版), 2025, 51(05): 202-211+239. DOI:10.13718/j.cnki.xdsk.2025.05.020.
- [10] 刘晓琳. 网络思想政治教育视域下我国数字文化建设研究[D]. 电子科技大学, 2025. DOI:10.27005/d.cnki.gdzku.2025.000013.
- [11] 李秀芸. 教育数字化赋能高校精准思政的逻辑阐释、风险挑战与路径选择[J]. 宁波大学学报(教育科学版), 2025, 47(06): 56-66. DOI:10.20102/j.cnki.1008-0627.2025.0067.

Research on Strategies for Enhancing University Teachers' Digital Literacy in the Context of Educational Digital Transformation

Chong Xia

(Beijing Union University, Beijing, 100101)

Abstract: Against the backdrop of educational digitalization, university teachers' digital literacy has become a key driver for promoting educational modernization and achieving the goal of building a strong education system. Based on a systematic review of relevant domestic and international studies, this paper analyzes the connotations, characteristics, and development trends of university teachers' digital

literacy. The findings reveal that internationally, systematic frameworks such as UNESCO's ICT-CFT and the European Union's DigCompEdu emphasize teachers' competencies in teaching innovation and digital ethics. In China, guided by national policies and localized practices, a research system centered on the Teachers' Digital Literacy standard (JY/T 0646—2022) has gradually taken shape, showing an evolution from standardization to intelligent development. The study further identifies existing challenges in China's higher education context, including outdated perceptions, uneven ability structures, and insufficient institutional support. To address these issues, this paper proposes targeted strategies from three dimensions—conceptual guidance, competence enhancement, and institutional guarantee: (1) strengthening the leadership of digital education concepts and cultivating a digital education culture in universities; (2) improving training systems to establish a hierarchical and sustainable competence development mechanism; and (3) enhancing institutional frameworks to build a scientific evaluation and incentive system. The study argues that improving university teachers' digital literacy is a systematic endeavor that requires the coordinated efforts of national strategies, institutional mechanisms, and individual initiatives, thereby facilitating the transformation of teachers from “technology adapters” to “education innovators” and advancing the high-quality development of educational digitalization.

Keywords: Educational digital transformation; University teachers; Digital literacy; Competence development; Educational innovation

作者简介（可选）： 作者简介：种霞（1971—），女，北京联合大学，副研究员，研究方向：高校思想教育、教师教育。