

新文科背景下高校教师数字素养提升现实困境与对策研究

杨 勇

浙江财经大学东方学院, 浙江 海宁

收稿日期: 2025年1月17日; 录用日期: 2025年2月19日; 发布日期: 2025年2月26日

摘 要

随着新文科教育模式的推进, 高校教师数字素养的提升变得尤为关键。本文深入分析了当前高校教师在数字素养方面面临的主要困境, 包括理念滞后、培训体系不完善、激励与保障机制不足、评价体系不健全等问题, 并针对这些问题提出了具体对策。研究认为, 高校应更新教育理念, 重视数字技术在教学中的应用, 构建系统化的数字素养培训体系, 完善激励与保障机制, 加强数字教学资源与设施建设, 改革教师评价体系, 并促进教学技能与数字技术的深度整合。此外, 高校应营造开放合作的校园文化环境, 支持教师在数字技术应用方面的创新与尝试。通过实施这些对策, 可以有效提升教师的数字素养, 推动教育教学创新, 提高教育质量。高校、教师、政策制定者和社会各界应共同努力, 为教师数字素养的提升创造良好条件, 培养适应数字化社会的高素质人才。

关键词

新文科, 高校教师, 数字素养, 提升对策

Enhancing Digital Literacy among University Teachers in the Context of New Liberal Arts: Challenges and Strategies

Yong Yang

Dongfang College, Zhejiang University of Finance & Economics, Haining Zhejiang

Received: Jan. 17th, 2025; accepted: Feb. 19th, 2025; published: Feb. 26th, 2025

Abstract

With the advancement of the new liberal arts education model, the improvement of digital literacy

among university teachers has become particularly crucial. This paper deeply analyzes the main difficulties faced by university teachers in terms of digital literacy, including the lag in concepts, imperfect training system, insufficient incentives and safeguards, and imperfect evaluation system, and proposes specific countermeasures for these problems. The study believes that universities should update educational concepts, pay attention to the application of digital technology in teaching, build a systematic training system for digital literacy, improve incentives and safeguards, strengthen the construction of digital teaching resources and facilities, reform the teacher evaluation system, and promote the deep integration of teaching skills and digital technology. In addition, universities should create an open and cooperative campus culture environment to support teachers in innovation and attempts in the application of digital technology. This study not only provides theoretical basis and practical guidance for understanding and solving the difficulties in the process of improving university teachers' digital literacy, but also provides reference for universities to formulate relevant policies and practical strategies. Through the implementation of these countermeasures, the digital literacy of teachers can be effectively improved, teaching and education innovation can be promoted, and the quality of education can be improved. Universities, teachers, policymakers, and all sectors of society should work together to create good conditions for the improvement of teachers' digital literacy and cultivate high-quality talents adapted to the digital society.

Keywords

New Liberal Arts, University Teachers, Digital Literacy, Improvement Countermeasures

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着新一轮科技革命和产业变革的兴起，数字化转型已成为全球教育领域的重要趋势。特别是在党的二十大报告中，对教育改革和数字化提出了明确要求，强调了教育现代化和教师专业能力提升的重要性[1]。在新文科背景下，教育模式正经历着深刻的变革，对教师的数字素养提出了更高的要求。新文科教育模式强调跨学科融合与创新能力的重要性，这不仅改变了传统的学科界限，也为教师的专业发展提出了新的挑战[2]。

教师数字素养的提升，已成为实现教育教学创新和教师专业发展的关键。数字素养不再局限于基本的计算机操作技能，更包括对数字资源的识别、获取、评估和利用能力，以及在教学中有有效整合数字技术的能力。2022年11月，教育部发布教育部发布的《教师数字素养》教育行业标准通知，进一步明确了教师素质素养能力框架，为教师数字素养的培养提供了指导和规范[3]。教师数字素养的构成包括了数字化意识、数字技术知识与技能、数字化应用、数字社会责任、专业发展五个维度的要求。在国际上，许多高校已经采取了一系列措施来提升教师的数字素养。例如，美国的一些大学通过建立数字教学中心，为教师提供技术培训和教学设计支持。在中国，一些高校通过实施教师专业发展计划，鼓励教师参与数字教学项目，以实践促进学习[4]。这些实践表明，系统的培训、实践机会和支持性环境是提升教师数字素养的关键因素。

尽管已有研究和实践取得了一定的成效，但在新文科背景下，高校教师数字素养的提升仍面临着一系列现实困境。理念滞后、培训课程体系缺乏、机制不足、保障乏力、评价难以准确表述教师数字素养水平、教学技能与教学整合不足等问题，制约了教师数字素养的进一步提升[5]。为了解决这些问题，本

研究提出了转变观念、优化教师数字素养培训、评价模式研究、改善教学设施设备、完善保障体系、营造开放合作的校园文化环境等对策，旨在为高校教师数字素养的提升提供系统性的解决方案。

本研究旨在全面分析新文科背景下高校教师数字素养的提升现状和面临的困境，并提出有效的对策。研究的核心领域包括教师对数字技术的理解和应用、数字素养培训的系统化建设、激励与保障机制的完善、评价体系的创新，以及校园文化环境的开放性与合作性。研究目的在于提供理论依据和实践指导，促进教师专业成长，推动教育教学模式的创新，实现教育质量的全面提升。通过本研究，期望达成以下目标：系统识别并分析高校教师在数字素养方面存在的主要问题和挑战；提出创新性的策略和措施解决现有问题；为高等教育机构在数字化转型过程中提供决策参考，促进教育公平和质量的提高。本研究的意义在于为当前和未来的教育数字化转型提供战略性思考，为构建适应数字化社会的教育体系贡献力量。

2. 现实困境分析

在新文科背景下，高校教师数字素养的提升是一项系统性工程，它不仅涉及到教师个人能力的发展，还与高校的教育理念、培训体系、激励机制、资源配置等多方面因素紧密相关。为了深入了解高校教师数字素养的现状和面临的困境，本研究开展了问卷调查和访谈。问卷调查对象包括不同学科、不同年龄段的高校教师，共收集有效问卷 300 份。访谈对象包括高校教育管理者、一线教师和学生，共访谈 20 人。根据调查结果，以下是对当前高校教师数字素养面临的主要困境的深入分析。

(一) 理念与认知的滞后

高校教师数字素养的提升首先遭遇的是传统教育理念的束缚。在数字化时代，教师的角色正从知识传授者转变为学习引导者和教学设计者。然而，许多教师仍然固守传统的“教师中心”教学模式，缺乏将数字技术融入教学的主动性。例如，某国内高校在 2022 年进行的一项调查显示，仅有 30% 的教师经常使用数字工具进行教学。相比之下，美国加州大学伯克利分校通过建立数字教学中心，成功推动了教师数字素养的提升[6]。该校通过定期的数字技术培训和教学创新研讨会，帮助教师逐步转变教学理念，最终有超过 70% 的教师能够熟练使用数字工具进行教学设计和课堂管理[7]。这一案例表明，理念的转变需要系统的培训和支持性环境的配合。

(二) 培训与教育体系的不足

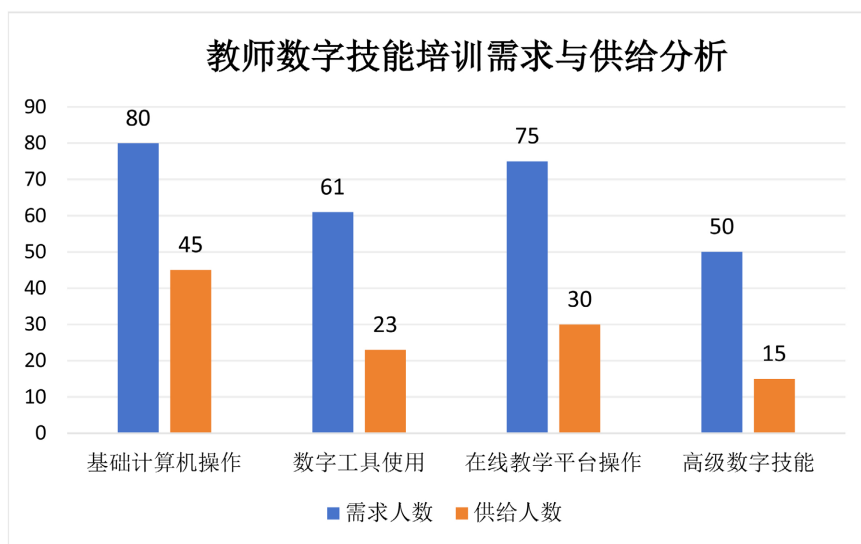


Figure 1. The gap between the demand and supply of digital skills training for teachers

图 1. 教师数字技能培训需求与供给差距

教师数字素养的提升需要依托于系统的培训体系。然而，目前多数高校的培训课程缺乏针对性和系统性，无法满足教师在不同发展阶段的需求。培训内容多停留在基础计算机操作层面，对于如何将数字技术应用于教学实践的指导不足。作者通过对所在单位教师进行问卷调查时发现，教师对于数字技能培训的需求与实际提供的培训之间存在明显差距。同时，学科特性与数字素养的矛盾也限制了教师根据自身学科特点进行个性化数字技能发展的可能性[8]。如图1所示，教师对高级数字技能培训的需求较高，但实际提供的培训多停留在基础操作层面。相比之下，国内某高校通过建立分层次的数字素养培训体系，成功满足了不同学科教师的需求。该校为文科教师提供了数字文献检索和数据分析的培训，而为理工科教师则提供了模拟仿真和数据可视化的高级培训。这种针对性的培训体系显著提升了教师的数字技能应用能力。

(三) 激励与保障机制的缺失

提升教师的数字素养需要有效的激励和保障机制。当前，不少高校在这方面存在明显不足，缺乏对教师参与数字技术培训和应用的鼓励措施。这种机制上的缺失，导致教师在数字素养提升上缺乏动力和保障。一项针对激励机制的分析指出，缺乏奖励和补贴是教师参与数字技术培训的主要障碍之一[9]。此外，学校环境与文化对教师的数字素养同样具有重要影响。一个开放、合作、鼓励创新的学校文化环境，能够有效激发教师提升数字素养的积极性。

(四) 评价与应用的困境

教师数字素养的评价体系尚未完善，现有评价标准往往忽视了教师在数字技术应用方面的能力和创新。缺乏科学的评价指标和方法，使得教师的数字素养水平难以得到准确反映和公正评价。同时，教学技能与数字技术的整合不足，制约了教学创新的发展。尽管部分教师掌握了一定的数字技能，但在教学设计和实施中，如何将这些技能与教学内容有效整合，仍是一个难题[10]。

(五) 资源与设施保障不力

数字教学资源 and 设施设备的不足，直接影响了教师数字技能的实践和应用。一些高校在相关方面的投入有限，导致教师在数字教学方面的探索受到限制。此外，技术支持和维护的不到位，也增加了教师在数字教学过程中的困难。例如，一些高校的计算机实验室设备陈旧，无法满足现代教学的需求；或者数字资源更新不及时，无法提供丰富的数字学术资源[11]。

(六) 教学模式创新困难

在新文科背景下，教学模式的创新成为提升教学质量的关键。然而，许多教师在尝试将数字技术应用于教学模式创新时面临诸多挑战，如教学设计缺乏创新性、数字技术应用不够灵活等。这种创新困难不仅影响了教师的教学效果，也限制了学生学习体验的提升。例如，一些教师虽然尝试使用在线教学平台，但由于缺乏有效的教学策略和互动设计，导致在线教学效果并不理想[12]。

(七) 跨学科整合的挑战

新文科教育模式强调跨学科的整合，这对教师的数字素养提出了更高的要求。教师需要能够利用数字技术跨越学科边界，进行知识融合和创新教学。然而，目前高校中跨学科课程的开设和数字技术的应用还不够普遍，教师在跨学科教学中的数字技能应用也面临诸多挑战[13]。

(八) 持续专业发展的机会有限

教师的数字素养是一个持续发展的领域，需要教师不断学习和适应新的数字技术和教学方法。然而，目前高校中为教师提供的持续专业发展机会有限，特别是在数字技术应用方面。这导致一些教师在数字素养方面的知识和技能难以跟上时代的发展[14]。

通过对高校教师数字素养现实困境的深入分析，我们可以看到，提升教师数字素养是一个多维度、多层次的任务。它不仅需要高校从理念上进行更新，还需要从培训体系、激励机制、资源配置、评价体

系等多个方面进行综合改革和创新。此外，高校还应关注教师跨学科教学能力的提升和持续专业发展的机会提供。只有这样，才能真正解决教师数字素养提升过程中的困境，促进教师专业能力的提升，推动教育教学的创新。

3. 提升对策与实践路径

在深入分析了高校教师数字素养的现实困境之后，本章将探讨具体的提升对策与实践路径。这些对策旨在解决前述问题，以促进教师数字素养的全面提升，并推动教育教学的创新。

(一) 理念更新与认知提升

一是强化数字教育理念培训，高校应定期组织形式多样的培训活动，如举办数字教学国际研讨会，邀请国内外专家分享前沿理念；开展校内工作坊，以小组研讨、案例分析等方式，让教师深入探讨数字技术在本学科教学中的应用策略，从而增强教师对数字素养重要性的认知。二是将数字素养纳入专业发展核心，在教师年度专业发展规划中，明确设置数字素养提升专项任务，要求教师完成一定学时的学习和实践。建立数字素养学分制，将参与培训、项目等情况纳入考核，激励教师更新知识结构，适应数字化教学需求。

(二) 培训体系构建与资源支持加强

首先是构建分层分类培训体系，根据教师的数字技术基础和教学需求，构建从入门到高级的培训体系。入门级培训面向基础薄弱教师，重点在基础操作和工具使用；进阶级培训针对有一定基础的教师，侧重数字资源深度整合和在线教学平台高级功能应用；高级培训聚焦前沿技术在学科教学中的创新应用，邀请专家进行专题讲座和研讨。同时，加大资源设施投入，高校每年安排专项经费建设数字教学资源库，采购丰富资源，并鼓励教师自制资源上传共享。同时，加大对智能教室等硬件设施的投入，配备高性能计算机、交互式电子白板、虚拟现实设备等，为数字教学提供有力支撑。

(三) 激励与评价机制完善

高校应建立全面激励机制，设立数字教学专项基金，支持教师参与项目，提供经费用于课程开发、资源制作等。对表现突出的教师给予物质奖励，如奖金、补贴设备购置费等。在职称评定、岗位晋升中，将数字素养和数字教学成果作为重要参考，为教师提供保障。此外，改革教师评价体系，建立多元化的评价指标体系，涵盖数字技术应用能力、教学设计创新性、学生学习成效等维度。采用过程性与结果性评价相结合的方法，通过课堂观察、案例分析、学生访谈等方式，全面客观地评价教师数字素养水平，促进其持续提升。

(四) 实践创新与校园文化营造

首先要推动教学技能与数字技术融合，组织教师开展项目式学习，以实际教学问题为导向，探索数字技术与教学内容、方法的深度融合。建立数字教学案例库，收集分享优秀案例，为教师提供借鉴。同时，鼓励教师跨学科组建团队，开展协同教研和实践，形成创新氛围。此外，营造开放合作校园文化，建立校内数字教学社区，提供交流、资源共享、合作教研平台。定期邀请行业专家开展讲座培训，拓宽教师视野。举办数字教学创新大赛、成果展览等活动，展示成果，激发热情。通过这些举措，营造一个支持教师数字技术应用创新与尝试的文化环境。

(五) 校企合作与持续跟踪评估

高校应注重深化校企合作，与企业共同制定数字教学项目计划，企业根据需求提供支持，教师将资源融入教学，合作开发课程。建立联合实验室，为师生提供实践平台，开展技术研发和应用实践。组织教师到企业挂职锻炼，了解技术应用现状和需求，增强实践性。企业选派技术骨干到高校授课，实现资源共享、优势互补。同时，建立跟踪评估机制，成立专门评估小组，定期对教师数字素养提升情况进行

全面评估。评估指标包括培训参与度、资源使用频率、教学方法创新性、学生学习能力提升等。通过多种方式收集数据,分析结果,及时发现问题并调整策略,确保提升工作取得实效。

4. 结论与建议

本研究深入探讨了新文科背景下高校教师数字素养的现实困境,并基于此提出了一系列提升对策。研究发现,高校教师在数字素养方面面临的主要困境包括理念与认知的滞后、培训与教育体系的不足、激励与保障机制的缺失,以及评价与应用的困境。这些困境相互交织,共同制约了教师数字素养的提升和教学创新的实施。针对上述困境,本研究提出更新教育理念、构建系统化培训体系、完善激励与保障机制、加强资源与设施建设、改革评价体系、促进教学技能与数字技术的整合、营造开放合作的校园文化环境等对策。

本研究在样本选择和研究视角上存在局限性。未来的研究可以扩大样本范围,涵盖不同类型的高校和不同学科的教师,以获得更广泛的视角。同时,随着大数据、人工智能等技术的快速发展,未来的研究可以深入探讨这些技术对教师数字素养的具体影响,以及如何有效整合这些技术以促进教师专业发展。

提升高校教师的数字素养是一个持续的过程,需要高校、教师、政策制定者和社会各界的共同努力。通过实施有效的对策,不仅可以提升教师的数字素养,还能够推动教育教学的创新,培养更多适应数字化社会的高素质人才。随着技术的不断进步,教师的数字素养将越来越成为教育质量的关键因素。

基金项目

2024年浙江省高等教育学会重点课题“新文科背景下高校教师数字素养能力培养模式探索”(项目编号:KT2024021)。

参考文献

- [1] 中国共产党第二十次全国代表大会报告[R]. 北京:人民出版社,2022.
- [2] Bennett, S., Maton, K. and Kervin, L. (2008) The 'Digital Natives' Debate: A Critical Review of the Evidence. *British Journal of Educational Technology*, **39**, 775-786. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2007.00793.x>
- [3] 教育部关于发布《教师数字素养》教育行业标准的通知[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202302/t20230214_1044634.html, 2022-12-02.
- [4] 刘宝存,易学瑾. 高校教师数字素养框架:全球图景与本土建议[J]. 国家教育行政学院学报, 2024(1): 79-88.
- [5] 杨勇. 网络安全实验教学平台的设计与实现[J]. 福建电脑, 2022, 38(4): 76-79.
- [6] Smith, J. and Johnson, L. (2022) Enhancing Faculty Digital Literacy: A Case Study of UC Berkeley's Digital Learning Center. *Journal of Higher Education Technology*, **45**, 123-135.
- [7] 张俊宗. 新文科:四个维度的解读[J]. 西北师大学报(社会科学版), 2019, 56(5): 13-17.
- [8] 樊丽明,杨灿明,马骁,等. 新文科建设的内涵与发展路径(笔谈)[J]. 中国高教研究, 2019(10): 10-13.
- [9] 庄浩. 数字时代高校教师数字素养框架及培养路径[J]. 科教文汇, 2024(2): 12-15.
- [10] 吴砥,桂徐君,周驰,等. 教师数字素养:内涵、标准与评价[J]. 电化教育研究, 2023, 44(8): 108-114.
- [11] 周刘波,张梦瑶,张成豪. 数字化转型背景下教师数字素养培育:时代价值、现实困境与突破路径[J]. 2023(10): 98-105.
- [12] 胡钦太,危妙,陈颖珊. 高等教育数字化:演进、挑战与转型[J]. 国家教育行政学院学报, 2023(4): 20-26.
- [13] 顾小清,姜冰倩. 以跨学科学习促进信息科技课程核心素养落地[J]. 现代远程教育研究, 2023, 35(6): 3-10, 29.
- [14] 祝新宇,马晓强,等. 全球数字教育发展:指数构建与中国方略[J]. 教育研究, 2024, 45(6): 4-16.