

多学科交叉视角下数智时代地方高校教师数字素养提升的困境与路径研究

韩卫卫, 王溪, 宋素亚

河南财经政法大学, 河南 郑州 450000

DOI: 10.61369/RTED.2025220049

摘要 : 在科技革命和产业革命深入发展之时, 数字技术持续渗透于教育领域之中, 教育数字化已然成为全球的共识; 地方高校教师作为数智赋能与教育转型的关键参与者, 其数字素养的提升对改善人才培养质量、推进学科革新、促进区域发展等方面有着极其重要的意义。基于多学科交叉视角, 本文系统阐释地方高校教师数字素养的内涵, 深入分析数智时代地方高校教师在理念认知、培训体系、数字资源供给与跨界协作机制等方面面临的现实困境; 并从更新教育理念、完善分层分类培训体系、优化数字资源配置、强化跨学科与校地协同等方面提出可行的提升路径, 以期地方高校教师数字素养系统提升与教育高质量发展提供理论参考与实践启示。

关键词 : 多学科交叉; 数智时代; 地方高校教师; 数字素养

The Research on the Dilemma and Path of the Improvement of Digital Literacy of Local University Teachers in the Digital and Intelligent Era from the Perspective of Interdisciplinary

Han Weiwei, Wang Xi, Song Suya

Henan University of Economics and Law, Zhengzhou, Henan 450000

Abstract : As the technological and industrial revolutions continue to advance, digital technologies are increasingly permeating the education sector, with educational digitalization becoming a global consensus. Local university faculty, as key participants in digital intelligence empowerment and educational transformation, play a pivotal role in enhancing digital literacy. This is crucial for improving talent cultivation quality, driving disciplinary innovation, and promoting regional development. From an interdisciplinary perspective, this paper systematically elucidates the concept of digital literacy among local university teachers, analyzes practical challenges they face in conceptual understanding, training systems, digital resource allocation, and cross-disciplinary collaboration mechanisms in the digital intelligence era. It proposes actionable strategies—including updating educational philosophies, refining tiered training systems, optimizing digital resource distribution, and strengthening interdisciplinary and university-local collaboration—to systematically enhance digital literacy and support high-quality educational development. The study aims to provide theoretical references and practical insights for advancing digital literacy and educational excellence in local universities.

Keywords : interdisciplinary integration; digital-intelligent era; local university faculty; digital literacy

引言

数智时代是数字技术和智能技术深度融合的时代, 以大数据、云计算、人工智能等数字技术为核心驱动力, 促使社会各个领域实现数字化转型和智能化升级 [1]。在该背景下, 高等教育的教学形态、科研范式、治理模式都在不断被重新塑造, 对高校教师的能力结构提出了更高的要求。相比研究型高校而言, 地方高校在资源配置、学科基础、区域服务定位上有着自身的特点, 其教师数字素养的提高既关系到教学改革的效果, 也关系到学科融合和区域服务能力。但是, 目前地方高校教师在数字理念、能力结构、协同机制等方面仍面临诸多现实挑战, 因此有必要从多学科交叉的角度对对其数字素养提升问题进行系统分析。

项目课题: 本文系横向课题《赤泥-粉煤灰-脱硫石膏胶凝材料体系设计及其用作道路基层的性能研究》(项目编号 534033)、河南省2026年度一般人文社科项目《“师-生-机”三元交互教学模式赋能学为中心教学范式改革研究》(项目编号 2026-ZDJH-462)、2026年度河南财经政法大学高层次科研成果培育项目(国家一般项目)《多学科交叉视角下数智时代地方高校教师数字素养提升多维困境与协同路径研究》(项目编号 25HNCDXJ28)研究成果。

第一作者: 韩卫卫(1986.04-), 男, 汉族, 河南平顶山人, 博士研究生, 中级讲师, 研究方向: 高等教育教学、教学理论与实践研究。

第二作者: 王溪(1990.09-), 女, 汉族, 河南省平顶山人, 硕士研究生, 中级讲师, 研究方向: 教育学。

第三作者: 宋素亚(1981.02-), 女, 汉族, 河南省郑州市人, 硕士研究生, 副教授, 研究方向: 管理学。

一、地方高校教师数字素养的内涵

地方高校教师的数字素养不是简单的技术操作能力，而是在数智时代背景下不断演变的复合型能力结构，包含知识、技能和态度的有机整合。它包含教师对数字技术及其在教育、科研、管理等领域的应用能力，对获取、分析、评价和整合信息的能力，及在教学设计、科研实践和学科交叉中创造性地利用数字资源的能力 [2]。同时数字素养也包含教师的数字伦理意识、数据安全意识、跨学科协作意识，使教师面对复杂多变的数字环境、多元化的教育需求时能够做出科学合理责任的判断。地方高校教师数字素养的内涵既要满足教学改革和学科发展的需要，又要服务区域经济社会的发展，具有知识创新、实践应用和社会价值等多方面的含义。随着教育数字化的不断深入，教师的数字素养既直接影响教学质量、科研水平，也直接关系到学科交叉、教育创新、地方服务能力的提高。

二、多学科交叉视角下数智时代地方高校教师数字素养提升的意义

（一）推动教育教学模式创新

多学科交叉视角下地方高校教师数字素养的提高，给教育教学模式的深层次变革提供内在动力。数智技术不再只是教学辅助工具，而是改变教学结构、教学流程、学习方式的重要变量。数字素养较高的教师可以将信息技术、教育学原理和学科知识有机地结合起来，打破以课堂讲授为中心的传统教学范式，探索线上线下混合教学、项目式学习和数据驱动教学等新的教学模式 [3]。不同学科的方法论和工具在教学场景中相交融汇，使教学设计具有灵活性、多元性，学习路径更加开放个性化。依靠数字平台以及智能工具的支撑，教师可以准确把握学生学习情况，及时对教学策略作出调整，由“经验教学”向“智慧教学”转变。

（二）提升教师专业与综合素养

多在多学科交叉背景下的数字素养提升，既拓宽了地方高校教师的技术能力边界，也深刻地推动了其专业发展和综合能力的重构。教师在使用数字技术的时候，要持续吸收计算思维、数据意识以及跨领域知识；而这个过程本身就是专业素养再生的过程。数字工具的出现使教师开始反思自己已有的教学理念和研究途径，在技术理解、问题分析、创新实践三者之间形成良性互动。同时，跨学科协作环境需要教师具有沟通协调、协同创新和持续学习的能力，使数字素养逐渐内化为综合素质的重要组成部分。由此，教师角色由单一的知识传授者转变为学习的设计者、创新的引领者。

（三）增强高校科研与学科交叉

教师数字素养的提高，给地方高校科研能力的提高以及学科交叉融合提供重要的支撑。数智时代科研活动越来越依靠数据分析、智能算法、数字平台，教师只有具有相应的数字理解与应用能力，才能有效地参与到跨学科研究和复杂问题的解决当中。数字技术削弱了不同学科之间在研究方法、数据资源和分析工具上

的壁垒，知识生产呈现出融合化趋势。地方高校教师可以将学科优势同数字手段相融合，拓宽研究视野，提高科研效率和科研成果质量。多学科交叉，一方面充实了科研议题的内容，另一方面促使科研范式由单一线性走向协同创新，给地方高校加强科研竞争力增添了新的动力。

（四）服务地方经济与社会发展

从服务区域发展角度来讲，地方高校教师数字素养的提高有很强的现实指向性以及实践价值。数智时代下，地方经济结构和产业形态快速调整，其对复合型、创新型人才的需求越来越大。具有数字素养和跨学科视野的教师，可以把教学和科研成果更好地对接到地方产业和社会需求上，促进技术转化和智力支持。教师通过参与智慧城市建设和数字治理、产业升级等项目，既拓宽了学科的应用领域，又提高了高校服务地方的能力和水平。从多学科交叉的角度来说，地方高校在区域发展中由“知识供给者”转向“创新协同者”，从而更加突出其社会责任感和时代价值。

三、多学科交叉视角下数智时代地方高校教师数字素养提升的困境

（一）理念认知局限阻碍素养提升

在数智时代背景下，地方高校教师在数字素养提升过程中首先面临的困境，往往源于理念上的认识局限。部分教师仍然把数字技术当作教学的外在工具或者阶段性手段，没有认识到它在重构教学逻辑、推动学科融合中所具有的深层价值。由此产生的认知偏差，使教师在面对数智化变革的时候表现出被动适应甚至抵触的情绪。与此同时，多学科交叉所要求的开放性思维和协同意识还没有形成，学科边界固化，路径依赖明显，进一步削弱了数字素养不断升级的内生动力。高校教师是高等教育数智化转型的主导者和实践者，如果没有系统化、前瞻性的数字理念，就很难在复杂多变的技术环境中完成角色的转变，从而导致数字素养的提升流于形式，很难取得实质性的突破 [4]。

（二）培训体系不足制约发展路径

相比数智时代对教师能力结构提出的要求，地方高校现有的数字素养培训体系还比较落后、单一。目前培训内容大多集中于基础技术操作或者平台使用，缺少与学科发展、教学创新、科研实践深度融合的系统设计，不能满足多学科交叉背景下教师个性化、进阶化的发展需求。培训形式以短期讲座或者集中学习为主，缺少持续跟进和实践支持，使得培训效果不能转化成实际的能力。不同学科教师的数字基础、应用场景上的差异未被充分考量，培训缺乏针对性、层次性，从而降低了参与积极性。培训机制和评价体系的脱节，也使教师无法形成清晰的发展路径。

（三）数字资源短缺影响学科交叉

多学科交叉视角下数字素养的提高，很大程度上依靠丰富、开放的数字资源来支撑，但是地方高校在这一方面普遍存在着现实的制约。一方面，由于数字平台、数据库、智能工具等的建设投入不够，造成资源分散、更新慢等问题，不能满足复杂的教学、交叉研究的需求；另一方面，由于各学科之间缺少数据资源

共享机制，导致学科间的数据资源不能很好地流通。部分教师虽然具有一定的数字意识，但是由于资源可及性不足，不能进行跨学科的实践。资源短缺既会限制教学创新的深度，也会制约科研合作的广度。

四、多学科交叉视角下数智时代地方高校教师数字素养提升的路径

（一）更新理念观念，推动素养全面提升

从多学科交叉的角度来看，数智时代高校教师数字素养的提高首先是一场深层次的观念变革，其本质在于重新认识技术、教育、学科发展三者之间的关系。数字技术不再是外在的辅助工具，而是渗透到知识生产、教学组织、科研创新的每一个环节的重要变量。地方高校教师如果还停留在工具理性或者技术应付的认知层面，数字素养的提高会面临碎片化、表层化，不能形成稳定的持久的能力结构。因此，理念更新应该指向对数智时代教育逻辑的整体把握，强调开放思维、系统意识、跨界融合；把数字素养作为专业素养的重要组成部分，而不是阶段性技能的补充。从实践路径上讲，地方高校应该依靠制度引领和文化营造，促使教师从“被动适应技术”向“主动驾驭技术”转变。一方面，可以将数字素养理念系统地融入到教师发展规划、教学改革方案和科研评价体系当中，促使教师在职业发展过程中不断地反思技术的作用以及教育使命；另一方面，通过专题研讨、案例分享以及跨学科交流的方式，使教师理解不同学科中的数字技术的差异化运用逻辑，打破单一学科视角下认知上的局限性。鼓励教师在真实的课堂教学与科研环境下开展数字实践反思，使理念更新和实践体验互相促进、不断加深，从而把数字素养从“局部提升”转化为“整体跃迁”。

（二）完善培训体系，拓展发展多元路径

数智时代背景下，教师数字素养的形成具有明显的长期性、情境性特点，单次、零散的培训方式不能支持其持续发展。多学科交叉视角认为各个学科在数字工具、研究方法、应用场景上存在着明显的差别，这决定了教师数字素养培训不能采取“一刀切”的方式，而应该转向分层分类、动态演进的体系化设计。培训不能仅仅停留在技术操作层面，应该把教学创新、科研方法、学科融合等纳入整体框架中，使教师在掌握技术原理的同时也掌握具体学科的转化路径。由此，地方高校可以建立多元协同的数字素养培训体系。第一，根据教师发展阶段和学科特点，设置基础型、提升型和创新型培训模块，提高培训内容的针对性和适配性；第二，把工作坊、实践项目、教学实验融入培训过程，经由“做中学”“研中学”提高能力转化效率；第三，引进跨学科导师团队和外部专家资源，拓宽教师视野，促进经验共享、方法互鉴。同时应建立完善培训评价和激励机制，把教师在培训中取得的实践成果同教学改革、科研创新挂钩，形成“培训—应用—反馈—提升”的良性循环，从而给数字素养的持续发展提供清晰的、多元的路径支撑。

（三）优化数字资源，支撑学科交叉应用

数字资源是教师数字素养生成和提升的重要基础，数字资源

的质量和结构直接影响到多学科交叉实践的广度和深度。从理论角度来讲，多学科交叉并不是简单地把资源数量叠加起来，而是指数据、平台、工具在各个学科之间可以流动、可以重新组合。如果数字资源建设没有整体规划，可能会导致资源之间割裂严重，即使教师具有较强的数字意识，也很难开展实质性的跨学科应用。因此，优化数字资源配置要以支撑教学创新、科研协同为目标，突出系统整合、共享机制建设。地方高校应该统筹规划数字基础设施和资源平台的建设，创建起面向多学科开放的数字资源生态。一方面，加强教学平台、科研数据库、智能工具的整合，提高资源的可访问性、兼容性，为教师跨学科应用提供技术支持；另一方面，鼓励各学科在统一框架下开发特色数字资源，用标准化、模块化的设计实现资源共享。

（四）强化跨界协作，促进应用创新发展

数智时代教师数字素养的价值往往会在跨界合作中被充分释放出来。多学科交叉视角强调知识生产由封闭走向开放，从单一主体转向多元协同，这对教师的协作意识和实践能力提出了更高的要求。数字技术给跨界合作提供工具条件，但是真正决定其成效的，是制度设计和协同机制的缺失。如果没有稳定的合作平台和明确的激励导向，教师数字素养的应用就容易停留在个体层面，不能形成持续的创新效应。因此，地方高校应该着力构建多层次的跨界协作机制，给教师数字素养的应用创新创造良好的环境。依靠协作平台、项目机制、制度保障三者互相促进，促使教师在跨界实践当中，持续拓宽数字素养的应用范围，从而达到从能力提升到创新发展的一种良性转变。

五、结语

数智时代下，地方高校教师数字素养的提高已经不再仅仅是技术能力的提高，而是包含理念更新、能力重构、协同机制完善的系统工程。多学科交叉给教师数字素养的发展提供了一个新的角度和方法，有利于突破学科壁垒，拓宽数字技术在教学、科研、社会服务等方面应用的范围。未来，地方高校要立足自身发展定位和区域需求，不断推进制度支持与环境建设，使教师在实践中加深数字理解、提高创新意识。经过长期的、系统的推进，使教师数字素养与学科发展、人才培养、区域服务三者协同提升，为高等教育高质量发展打下坚实基础。

参考文献

- [1] 赵双, 赵艳. 数智时代高校教师数字素养提升策略研究[J]. 长春教育学院学报, 2024, 40(06): 39-44.
- [2] 张姿炎, 王馨逸. 数智时代高校教师数字素养提升策略探究[J]. 辽宁科技学院学报, 2024, 26(03): 54-58.
- [3] 舒晖, 白彬兵, 冯军. 数智时代高校教师数字素养与技能提升路径研究[J]. 中国医学教育技术, 2025, 39(03): 335-339.
- [4] 田松雳, 徐建华. 数智时代高校教师数字素养现实困境与纾解路径[J]. 黑龙江教师发展学院学报, 2024, 43(12): 17-21.