

高校教师数字素养向信息化教学能力转化的内在逻辑与实践进阶

汤洁

淮安大学马克思主义学院

DOI:10.32629/er.v9i8.7344

[摘要] 教育数字化转型的深入推进，要求高校教师具备将数字素养转化为信息化教学能力的实践本领。二者之间并非简单的线性对应，而是存在由认知理念向实践能力转化的层次差异。廓清这一转化的内在逻辑，需要从认知重构、伦理嵌入和情境迁移三个维度加以把握：认知转化实现技术知识向教学思维的跃迁，伦理转化将数字责任嵌入教学决策过程，情境转化推动通用素养向学科实践的迁移。当前教师数字能力发展中的培训体系转化链断裂、数字伦理嵌入不足、技术能力学科迁移困难等困境，根源正在于上述转化机制尚未贯通。破解这些困境，亟需构建递进式培养体系、强化伦理决策训练、搭建学科化实践平台并建立长效支持机制，推动教师数字发展由“能力获得”走向“能力生成”。

[关键词] 高校教师；数字素养；信息化教学能力；教育数字化；能力转化

中图分类号：G645.1 **文献标识码：**A

The Inherent Logic and Practical Approach of Transforming University Teachers' Digital Literacy into Informatization Teaching Competence

Jie Tang

School of Marxism, Huai'an University

Abstract: The in-depth advancement of educational digital transformation requires university teachers to acquire practical capabilities to convert digital literacy into informatization teaching competence. There is no simple linear correspondence between the two, but hierarchical differences in the transformation from cognitive concepts to practical competencies. To clarify the inherent logic of this transformation, this paper explores three core dimensions: cognitive reconstruction, ethical embedding, and contextual transfer. Cognitive transformation realizes the leap from technical knowledge to innovative teaching thinking; ethical transformation integrates digital responsibility into teaching decision-making; contextual transformation promotes the transfer of general digital literacy to discipline-specific teaching practice. Current dilemmas in teachers' digital competence development, including broken transformation chains in training systems, insufficient digital ethical infiltration, and disciplinary transfer barriers of technical skills, are fundamentally attributed to the incomplete operation of the above transformation mechanisms. To address these problems, it is imperative to construct a progressive training system, strengthen digital ethical decision-making training, build discipline-oriented practical platforms, and establish long-term supporting mechanisms, so as to promote teachers' digital development from passive capability acquisition to active capability generation.

Keywords: university teachers; digital literacy; informatization teaching competence; educational digitalization; competence transformation

引言

教育数字化转型使数字技术逐步融入高校教学实践，教师数字素养作为数字素养在教育领域的延伸，既继承了数字素养的基本内涵，又融合了教学场景、教学实践和教师发展等教育领域的特定要求^[1]，日益成为教育数字化发展的重要支撑。然而，在教师数字能力培养中仍存在“重培训、轻转

化”的倾向，数字工具应用能力有所提升，信息化教学能力却未实现同步发展，技术应用与教学设计、教学实施之间尚未形成有效衔接。这一现象反映出数字素养与信息化教学能力之间的层次差异未得到充分认识。数字素养并非简单的工具操作能力，而是教师对数字技术价值、应用边界和教育意义的认知与判断能力，信息化教学能力则体现数字技术融入

教学全过程的实践能力。前者构成教师数字化发展的认知基础，后者是技术进入教学场域后的能力表现，二者属于由理念认知向实践能力转化的递进关系。现有研究围绕教师数字素养内涵与信息化教学能力培养策略已形成较为丰富的成果，但对数字素养如何突破认知层面并转化为具体教学能力的过程机制关注尚不充分。厘清这一转化过程，对于推动高校教师数字能力发展由技术应用走向教学创新具有重要意义。

1 数字素养与信息化教学能力的内涵界定及其转化基础

数字素养主要体现教师对数字技术教育价值及应用边界的认知判断，信息化教学能力则体现教师将数字技术转化为教学实践的设计与实施能力，二者并非简单的线性递进，而是构成“观念驱动—行为转化”的层次关系。正因如此，澄清两个概念各自的内涵、辨明二者之间的转化条件，成为分析转化逻辑的必要前提。

1.1 数字素养：教师数字化发展的认知基础

数字素养是教师适应数字时代教育变革所形成的综合性素养，并非对数字工具和平台的简单操作能力，而是理解数字技术价值、判断技术应用边界以及运用数字思维解决教育问题的综合能力。对高校教师而言，数字素养既表现为对数字技术教育价值的认识，也表现为依据教学目标、课程特点和学生需求选择适切技术的判断能力。

教育部发布的《教师数字素养》行业标准将教师数字素养界定为数字化意识、数字技术知识与技能、数字化应用、数字社会责任和专业发展五个维度。^[2]其中，数字化意识是教师对数字技术教育价值的认知与态度，构成数字素养的观念前提；数字技术知识与技能是教师掌握和运用数字工具的基础能力；数字化应用体现教师利用数字技术开展教育教学活动的实践能力，要求技术深度适配具体的教学需求^[3]；数字社会责任涉及教师对技术风险、数据安全和价值伦理的判断；专业发展则指向教师利用数字技术促进自身持续成长的能力。五者相互关联，共同构成教师数字素养的基本框架。

因此，数字素养的核心并非“掌握多少技术工具”，而是形成正确的技术观和教育观，回答数字技术“为何用”“何时用”等基础问题。作为教师数字化发展的前置性能力，数字素养为信息化教学能力生成提供认知基础和价值指引。

1.2 信息化教学能力：数字技术融入教学实践的能力表征

信息化教学能力是教师运用数字技术优化教学过程、创新教学方式和提升教学效果的实践能力，体现了数字技术由工具资源向教学要素转化的过程。与数字素养侧重技术认知、价值判断不同，信息化教学能力关注数字技术如何进入教学全过程，以及技术应用如何服务教学目标实现。

从实践维度看，信息化教学能力主要包括教学设计、教

学实施和教学评价三个方面。教学设计能力体现教师依据教学目标、课程内容和学生特点选择适切数字资源与技术工具，形成数字化教学方案的能力；教学实施能力体现教师利用数字平台、智慧教学环境等开展课堂互动、组织教学活动和调节教学过程的能力；教学评价能力体现教师借助数据分析和智能评价等手段获取教学反馈、优化教学决策的能力。

信息化教学能力主要回答数字技术“如何融入教学”“如何有效服务教学”等实践问题，是数字素养进入具体教育情境后的外在表现，也是教师数字化发展的实践落点。

1.3 数字素养向信息化教学能力转化的基础条件

数字素养并不会自动生成信息化教学能力，二者之间需要通过价值认同、知识融合和教学实践实现有效衔接。

价值认同是转化的思想基础。数字技术进入教育教学并非简单的工具应用，而是伴随教学理念和教学方式的深层变化。教师只有认识到数字技术的教育价值，理解技术应用与教学目标、学生发展之间的关系，才能超越工具使用层面，将数字技术主动融入教学设计与教学创新之中。

知识融合是转化的能力基础。信息化教学能力的形成，取决于教师能否实现数字技术知识、学科专业知识与教育教学知识的有效融合。数字素养中的技术认知、应用意识和问题解决能力，只有与具体教学任务相结合，才能转化为教学设计、资源开发和课堂实施等实践能力。

教学实践是转化的现实基础。数字素养需要进入真实教学场景，通过技术选择、方案设计、课堂应用和效果反馈不断深化，才能形成稳定的信息化教学能力。同时，实践过程也是教师优化技术应用策略、深化数字技术与教学规律融合的重要途径。

综上，价值认同、知识融合和教学实践共同构成数字素养向信息化教学能力转化的基础条件。其中，价值认同解决“为何转化”，知识融合解决“如何转化”，教学实践推动“转化实现”，三者共同促进教师数字素养由认知层面进入教学实践。

2 高校教师数字素养向信息化教学能力转化的内在逻辑

数字素养向信息化教学能力的转化并非数字知识和技术技能向教学能力的简单传递，而是教师在教育实践中对技术认知、价值判断和应用情境不断深化的过程。数字素养作为教师数字化发展的基础性能力，只有经过认知结构调整、伦理规范融入和教学情境迁移，才能转化为具有教育意义的信息化教学能力。其中，认知转化解决数字技术如何进入教师教学思维的问题，伦理转化解决技术应用如何符合教育价值的问题，情境转化解决数字素养如何落实为具体教学实践的问题。三者相互关联，共同构成数字素养向信息化教学能

力转化的内在逻辑。

2.1 认知转化：从技术认知理解到教学思维形成

数字素养向信息化教学能力转化首先体现为教师认知结构的调整。数字技术知识本身并不能直接生成教学能力，教师掌握的工具操作和平台应用，只有与学科知识、教育知识相结合，才能转化为服务教学实践的能力。

从技术整合的学科教学知识（TPACK）理论来看^[4]，信息化教学能力的形成并非单一知识积累，而是技术知识、教学知识和学科知识的深度融合过程。教师需要理解数字技术与教学目标、课程内容和教学方法之间的关系，并根据具体教学需求进行合理选择和应用。

这一过程体现出数字技术与教师教学经验之间的双向互动。一方面，数字技术进入教师教学认知后，会影响教师对教学资源组织、课堂交流方式以及学生学习方式的理解，促使教师重新审视传统教学模式；另一方面，教师并不会被动接受技术，而是会结合自身教学经验、学科特点和教学目标，对技术进行选择、调整和再创造，使其更好地服务于教学实践。因此，数字素养向信息化教学能力的转化，并非简单掌握某种技术工具，而是在技术理解基础上形成“技术服务教学”的思维方式，实现从技术认知到教学应用的转变。

2.2 伦理转化：从数字规范认知到教学价值判断

数字素养向信息化教学能力转化的过程，不仅包含技术知识和应用能力的提升，也涉及教师数字伦理意识向教学实践的融入。数字技术为教学创新提供了新的可能，但同时也带来了数据使用规范、学生隐私保护、算法偏差以及技术依赖等现实问题。这要求教师在应用数字技术时，不仅关注技术本身的功能，更要具备必要的价值判断能力。^[5]

具体而言，伦理转化主要表现为教师能够将数字伦理要求落实到具体教学决策之中。在选择教学平台和技术工具时，教师需要综合考虑其教育适切性，而不能单纯依据技术先进程度或使用便利性进行判断；在处理学生学习数据时，需要在数据利用与学生权益保护之间寻求平衡^[6]；在人工智能辅助教学过程中，则需要对生成内容的准确性、价值导向和适用范围进行审慎判断，避免技术替代教师的教育责任。

由此可见，数字伦理并不是数字素养体系之外的附加要求，而是影响教师数字技术应用方向的重要因素。只有当教师能够将伦理意识贯穿于技术选择、教学设计和课堂实施过程中，数字素养所包含的价值规范才能进一步转化为信息化教学实践中的判断能力和调控能力。

2.3 情境转化：从一般数字能力到学科教学应用

数字素养具有通用性，而教师信息化教学能力更依托具体教学场景生成，具备鲜明的学科依附性。单纯掌握基础性数字技术知识与操作技能，并不足以支撑课堂教学实践。教

师所具备的通用数字能力，需要结合对应学科的教学特点与课堂实际情况灵活调整、改造和迁移，才能真正转化为能够服务于课堂、优化教学效果的专业化教学能力。

不同学科的知识结构与教学范式存在差异，数字技术在各学科课堂中的落地方式也自然有所区别。理科类课程多借助数字化手段辅助实验探究与数据分析，弥补传统课堂的局限性；人文类课程偏向依托数字资源丰富教学内容、优化课堂呈现；实践类课程则重点利用数字工具完成实训场景搭建与学习过程评价，体现出明显的学科应用差异。所以教师需要主动结合自身学科属性，探索适配本学科的技术融合路径，逐步形成贴合自身教学风格、符合学科育人规律的信息化教学方法，实现普通数字能力向课堂教学应用能力的有效转化。

从实践层面来看，数字能力的教学情境转化，核心在于实现技术应用与教学需求的深度匹配。教师应立足于课堂真实问题，根据既定教学目标和学科教学逻辑灵活选择技术工具，并根据学生的课堂表现与学习成效持续优化技术应用形式。只有让数字技术真正服务于教学内容、教学逻辑与学生发展需求，才能避免技术应用流于表面化、形式化，切实发挥数字技术赋能课堂、提升教学实效的价值。

3 高校教师数字素养向信息化教学能力转化的现实困境

数字素养向信息化教学能力的转化并非数字知识和技术技能的自然延伸，而需要经历认知深化、价值判断和情境迁移等关键环节。当前高校教师数字化发展已具备一定基础，但数字素养向教学能力转化仍面临障碍，其根源在于从数字认知、伦理判断到教学实践之间的转换机制尚未充分建立。具体表现为培训体系尚未有效支撑教师完成由“知道”到“做到”的能力跨越，数字伦理尚未充分融入技术应用决策过程，技术能力与学科教学之间仍存在迁移障碍，持续发展的支持体系仍需进一步完善。

3.1 培训体系的转化链条尚未贯通

教师数字素养向信息化教学能力的转化，离不开完善的系统化培训体系支撑。当前高校教师数字能力培训普遍与教学实际脱节，培训仅普及数字化教学理念与基础工具操作，并未针对课程设计、课堂实施、教学评价等核心教学环节提供针对性实操指导，导致教师习得的数字技能难以落地课堂教学。

在内容上，现有培训多侧重宏观数字教育理念宣讲，强调技术对教育改革的推动作用，却忽视了一线教学的实操需求。关于数字技术融入教学设计、优化课堂组织、完善教学评价等关键内容涉及较少，使得教师仅有数字化教学认知，却缺乏可落地的教学方案。同时，培训过度侧重平台与工具操作训练，缺少对技术应用的教育逻辑、适用场景和教学价

值的解读，容易让教师将数字技术简单等同于辅助教学的工具，难以发挥其深层育人价值。

数字素养无法自动转化为信息化教学能力，其落地应用需要教师融合数字技术、教育理论与学科知识，并在持续的课堂实践中打磨优化。但当前高校培训体系存在明显割裂问题，理论学习、技术训练与教学实践相互脱节，未形成完整的能力培养闭环，严重制约了教师通用数字素养向专业化信息化教学能力的场景化转化。

3.2 数字伦理的教学嵌入仍显薄弱

智能数字技术深度融入高校课堂教学，极大丰富了教学形式与授课手段，也让教师的教学技术应用面临更多隐性约束。教师借助各类数字平台、教学资源和人工智能工具开展教学工作，不再是单纯的技术实操过程，其中涉及的学生数据采集、个人信息留存、算法内容运用等行为，都关联相应的教学伦理规范。

从实际教学现状来看，数字化应用仍存在重技术、轻规范的问题。多数教师熟练掌握各类数字工具的使用方法，能够借助技术优化教学流程、提升授课效率，但并未建立配套的数字伦理思维。在长期教学实践中，教师往往只关注技术的实用价值，忽略技术应用过程中潜藏的伦理风险，也未形成常态化的伦理判断习惯，导致伦理规范难以真正融入数字化教学的各个环节。

伦理思维的缺失，直接造成数字化教学实践中的不规范行为。部分教师在选取线上教学平台、整合数字化学习资源时，优先考量功能适配度与使用便捷性，忽视平台数据收集、信息存储带来的隐私安全隐患，无法充分保障学生的个人学习权益。在利用人工智能辅助备课、答疑和学业评价时，也容易一味追求教学效率，疏于甄别智能生成内容的科学性与价值导向。这种伦理层面的能力短板，使得数字伦理无法成为技术应用的评判依据，制约了教师数字素养的全方位提升，也阻碍了数字化教学的规范有序发展。

3.3 技术能力的学科转化仍不充分

数字素养具有普适特征，而信息化教学能力则带有鲜明的学科属性。数字技术只有进入具体的课程情境，与教学目标、课程内容及学科特点深度融合，并在教学实践中反复调适，才能真正转化为符合专业需求的信息化教学能力。

高校教师数字能力培养仍较多采用通用化模式，主要聚焦于平台操作、资源获取与工具应用，对不同学科教学需求的差异性关注相对不足。然而，不同学科在知识结构与教学方式上存在显著差异，数字技术在其中发挥作用的方式也不尽相同。例如，理工类课程往往更强调实验模拟、数据分析等技术支撑；人文学科则更重视数字资源的系统整合、知识呈现方式的创新以及教学表达的优化；思政课程需重点探索

如何借助数字技术拓展教学资源、深化理论阐释并增强价值引领。

在实际教学中，部分教师虽已掌握一定的数字工具使用能力，但在面对具体课程时，仍存在技术选择困难与教学融合障碍。这表明，数字能力尚未充分转化为教学应用能力，技术使用仍较多停留在工具层面。只有紧密结合具体学科特点，对数字技术进行教学化处理，才能推动数字能力从一般技能走向专业化的教学能力。

3.4 持续发展支持体系仍需完善

教师数字素养向信息化教学实操能力的进阶发展是一项长期工程。当前高校教师数字能力发展仍较多依赖阶段性培训和项目化推动，缺少贯穿教师专业发展的持续支持体系。

一方面，院校并未建立常态化的教学指导与问题答疑机制，教师在数字化课堂落地、教学设计优化、数字工具应用等实操场景中遇到各类问题时，难以获取及时、有效的专业支撑。这也导致各类培训习得的理论方法与技能成果无法稳定落地。另一方面，数字化教学创新属于协作性、系统性的教学改革工作，其发展需要依托课程教学团队、教师发展中心及专业教研交流平台。但当前教师数字教学实践仍较多表现为个体探索，缺少稳定的交流合作协同机制。^[7]

此外，考核评价与激励机制也是制约教师持续开展数字化教学创新实践的关键要素。若教师开展的数字化教学改革、线上教学资源开发、教学模式创新等工作成果，无法纳入教师绩效考核与职称评价体系，将直接弱化教师参与数字化教学革新的主观能动性。由此可见，实现教师数字素养向信息化教学实践能力的有效转化，需要构建全方位、长效化、贯穿教师专业发展的持续支持体系。

4 高校教师数字素养向信息化教学能力转化的实践路径

数字素养向信息化教学能力的转化并非短期培训或技术学习即可实现，而是经历认知深化、价值判断、情境应用和持续发展的渐进过程。当前，高校教师数字素养转化过程中仍存在培养体系衔接不足、数字伦理融入不够、技术应用与学科教学结合不深以及持续支持机制不完善等问题。推动这一转化，需要突破以技术技能掌握为中心的发展模式，将教师数字能力提升置于教育教学实践和专业发展全过程之中，促进数字素养由知识储备和技术能力转化为实际教学能力。

4.1 完善培训体系，促进数字素养向教学能力转化

教师从理解数字技术到利用数字技术解决教学问题，需要经历知识融合和实践转化过程。因此，高校教师数字能力培养不能仅停留于数字化理念传递或技术工具训练，而应构建涵盖知识理解、技术应用和教学创新的递进式培养体系。在培训内容设计上，应将数字技术知识、教育教学规律以及

课程实践需求结合起来，引导教师认识技术应用背后的教育逻辑，提升其依据教学目标选择和应用技术的能力。

在推进教师数字素养培训工作的过程中，需进一步聚焦并强化培训全流程的实践转化落地环节。教师数字化教学能力的培育与提升，核心要义是依托数字技术手段切实解决真实课堂教学的实际问题、适配教学发展需求。基于这一核心导向，培训体系需进一步丰富完善模块内容，重点增补数字化课程设计、典型教学案例深度剖析、课堂实操应用以及教学成效评估等核心实训内容，从而助力教师将浅层的数字素养认知储备，有效转化为常态化、专业化的课堂教学实践能力。

4.2 强化数字伦理融入，提升技术应用判断能力

数字技术为教育教学改革创新拓展了全新的实现路径。与此同时，数据安全、隐私保护、算法偏差及人工智能应用失范等各类新型问题也随之产生。这意味着，教师信息化教学素养的培育与提升，不仅依托于教师对各类数字技术的实操掌握水平，更取决于教师能否精准判别技术应用的核心价值与使用边界。

高校教师数字化能力培育体系需要转变单一侧重技术操作的培养思路，将数字伦理素养培育纳入整体培养框架中，做到技术能力训练与伦理素养培育同步推进。高校可以对现有教师培训内容优化增补，在原有平台操作、数字资源制作等实用技能课程之外，增设贴合一线教学的数字伦理内容。将技术使用责任、风险防控要点以及教学适配准则融入日常培训，让伦理思维成为教师开展数字化教学的必备素养，助力教师在教学中合规、合理、高效地运用数字技术。

高校可以依托真实教学案例分析、课堂场景互动研讨、课后教学总结反思等常规教研形式，引导教师建立规范的数据使用习惯，自觉约束教学数据的采集与应用行为。通过长期的常态化培育，能够切实锻炼教师的教学研判能力，让其在技术选择、教学设计、课堂实施等各个环节做出科学判断。依托这一培育模式，教师能够跳出单纯技术使用者的身份局限，在掌握数字化教学技能的基础上，形成独立的价值判断思维，真正让数字伦理贯穿整个教学实践过程。

4.3 深化学科融合，推动数字能力向教学实践迁移

教师的信息化教学能力其本质是依托具体学科教学场景，经过教学实践转化形成的专业能力。数字素养具备通用性、普适性的基础特征。但是，不同学科的知识体系架构、课堂教学模式以及人才培养核心目标存在显著差异，这也决定了数字技术在各学科中的应用路径与实施方法需要差异化设计。

高校需立足不同学科的专业属性与教学规律，构建差异化、精准化的教师数字能力培育体系，引导教师立足课堂真实教学难题，科学筛选、灵活优化各类数字技术工具与应用

模式。以思政课程数字化教学建设为例，教师不仅需要具备数字教学资源开发、线上教学平台操作的基础能力，更需要深入探究数字技术赋能教学的核心路径，依托数字化手段强化理论讲解的深度与广度、丰富课堂教学场景、提升课程价值引领与思想育人的核心效能。各类专业学科均需立足自身学科逻辑与教学特点，探索适配本学科的信息化教学实施范式。

数字能力向学科教学场景落地转化的核心要义，是实现数字技术运行逻辑与学科教学育人逻辑的深度契合，而非单纯追求数字化教学的形式创新与表层变革。唯有将数字技术深度嵌入课程设计、课堂实施、教学评价等全教学流程，教师的通用数字素养才能真正落地，转化为适配学科发展、贴合教学需求的专业化信息化教学核心能力。

4.4 健全支持机制，推动教师数字能力持续发展

从数字素养储备到真正落地为常态化的信息化教学能力，是一个循序渐进、长期深耕的专业成长过程。高校需搭建覆盖教师整个职业发展阶段的全方位支持机制。

在培训落地赋能环节，高校要重点做好培训后的跟踪指导工作。例如，可以组织常态化的课堂观摩、校内教研交流、专家一对一指导等各类活动，解决教师在数字化授课过程中遇到的各类实际问题。在教研协同发展层面，高校应当主动搭建和运营教师数字化教学交流共同体。以课程教研小组、校内教师发展中心、行业教学交流平台为依托，打通教师之间的经验壁垒，推动数字化教学经验共享与教学合作。

与此同时，高校要持续补齐数字化教学评价与激励机制的短板。将教师开展的数字化教学改革工作、自主研发的数字教学资源、取得的信息化教学创新成果等内容，统一纳入教师专业发展考核评价范畴。通过科学的评价导向与正向激励举措，有效激发教师主动开展数字化教学探索、投身教学创新实践的内在动力。依托学校系统化的平台与制度支持，配合教师自主式、常态化的专业精进，助力教师数字教学能力摆脱阶段性、碎片化的浅层提升，实现持续性、稳扎稳打的长效发展。

5 结语

数字素养向信息化教学能力的转化，本质上是教师从技术认知走向教学实践的专业发展过程。这一转化并非知识传递与技能训练的简单叠加，而是在认知重构、伦理嵌入和情境迁移三重逻辑的共同作用下，逐步实现由通用素养向学科教学能力的落地。当前高校教师数字能力发展面临的问题，根源在于认知重构、伦理嵌入与情境迁移三个转化环节在实际运行中未能有效衔接，具体表现为培训体系停留于知识普及层面、伦理教育滞后于技术应用节奏、学科化迁移缺乏系统支撑、持续发展保障机制尚不健全。对此，需要构建递进式培养体系、强化数字伦理融入、深化技术与学科融合、健

全持续支持机制，推动教师数字发展由知识储备和技术掌握切实转化为信息化教学实践能力，为高校教育数字化转型提供坚实支撑。

[参考文献]

[1]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+128.

[2]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.

[3]肖永贺,邹玉梅,冯文勤,等.高校外语教师数字素养能力的评价分析与提升路径研究[J].现代教育技术,2024,34(10):83-91.

[4]Mishra P, Koehler M J. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge[J]. Teachers College Record, 2006, 108(6): 1017-1054.

[5]李嘉莉.基于人工智能应用的高校教师数字素养提升路径研究[J].中国高等教育,2025,(Z3):48-51.

[6]杨树东.教育强国战略下高校教师数字素养与教学创新能力融合发展的机制研究[J].江苏高教,2025,(12):76-83.

[7]梅兵.高校教师数字素养提升:现实问题与体系构建[J].中国高等教育,2024,(12):50-54.

作者简介:

汤洁(1992-),女,汉族,江苏淮安,硕士,讲师,研究方向:思想政治教育。