

数字时代下高校教师信息素养提升路径研究

李真

重庆城市职业学院，重庆 402160

【摘要】随着大数据、人工智能 5G、区块链等为代表的数字技术深度融入经济社会各领域，教育也迎来数字化转型。在这一进程中，教师作为教育活动的主导者，其信息素养直接关系到数字技术与教育教学的融合质量。对此，本文从高校教师信息素养的内涵出发，分析目前高校教师信息素养现状，找出提升高校教师信息素养的路径。研究指出，高校教师信息素养提升应从顶层设计、体系重构、环境创设、文化培育、自我驱动五方面进行。

【关键词】数字时代；高校教师；信息素养；提升路径

一、引言

在当代，以大数据、人工智能、5G、区块链等为代表的数字技术加速迭代，深度融入经济社会各领域，教育领域也迎来“数字革命”——智慧校园、翻转课堂、混合式教学等新型教育形态不断涌现，高校作为人才培养的重要阵地，其教育模式、教学手段、学习场景正在发生深刻变革。在这一进程中，教师作为教育活动的主导者，其信息素养直接关系到数字技术与教育教学的融合质量。而当前部分高校教师存在信息意识薄弱、信息技能不足、信息伦理认知模糊等问题。深入探讨数字时代下高校教师信息素养的提升路径，具有重要的理论与实践意义。理论层面，有助于丰富高校教师信息素养的研究维度，完善教育信息化背景下教师专业发展的理论体系，为后续相关研究提供理论参考；实践层面，能够为高校制定教师信息素养提升策略提供实证依据，帮助教师更新教育理念、掌握数字教学技能、强化信息伦理意识，推动教师从“传统教学者”向“数字赋能教学者”转型。同时，提升高校教师信息素养，也是落实“教育数字化战略行动”的具体举措，有利于促进信息技术与高等教育深度融合，提高教学的互动性与有效性，进而提升人才培养质量及竞争力，助力高校在数字时代实现高质量发展。

二、核心概念界定

（一）信息素养

20 世纪 80 年代末，美国图书馆协会将其界定为“认识信息需求、有效搜索、评估及使用信息的能力”，这一框架逐步延伸为包含信息意识、知识、能力与伦理的完整体系——信息意识是主动识别信息价值的动力，体现为对教学、研究中信息缺口的敏感度与填补意愿；信息知识是理解信息源类型、检索工具原理、数据格式等的基础；信息能力是精准检索、深度分析、可视化呈现信息的核心技能；信息伦理则是规范信息行为的底线，涵盖知识产权保护、信息可信度判断等内容。

（二）高校教师信息素养

高校教师信息素养，即教师对各类信息的解读判断、筛选获取、内化应用能力。具体包括：教学

层面，能利用智慧教学平台设计混合式课程、借助数字资源优化教学内容；科研层面，能通过学术数据库检索前沿文献、运用数据分析工具开展实证研究；育人层面，能指导学生掌握数字信息检索方法、培养其信息伦理意识；自我发展层面，能主动学习新兴数字技术，从而适应数字教育模式变革。

三、高校教师信息素养存在问题分析

（一）总体水平与差异分析

数字时代下，高校教师信息素养总体呈现出“基础技能普及、深层能力薄弱”的态势。多数教师能运用办公软件、在线教学平台完成日常教学任务，也能通过学术数据库检索文献，但在信息甄别、整合、应用等方面存在明显不足，仅少数教师能将大数据分析、人工智能工具融入教学改革或科研实践。调研数据显示，约六成教师可应对日常信息需求，但主动利用信息工具优化教学模式的教师不足三成。从差异特征看，不同群体教师的信息素养表现出显著分层。学历层面，硕士及以上学历教师在专业信息检索的精准度、多源信息整合能力上更具优势，能熟练运用信息化工具挖掘学术热点，而硕士以下学历教师对专业数据库的利用率较低，更依赖通用搜索引擎；学科层面，理工科教师更擅长实操类信息工具（如虚拟仿真实验软件），文科教师则在信息解读（如对文本语料的批判性分析）上更突出；教龄层面，青年教师对新信息技术的接受度更高，更愿意尝试AI教学助手、直播互动功能，而资深教师对新技术的适应性较慢，部分教师甚至对在线教学的互动功能不够熟悉；院校类型层面，重点高校教师因可接触更丰富的信息资源、参与更频繁的信息素养培训，整体素养水平高于普通高校教师，后者受资源限制，信息工具的使用多停留在基础层面。

（二）主要问题与制约因素

高校教师信息素养呈现出的问题首先体现在认知与能力的双重偏差。部分教师对信息素养的理解停留在工具操作层面，忽视了信息筛选、整合、创新以及应用的教学适配性——比如面对海量网络教学资源，不少教师缺乏辨别真伪、去粗取精的能力，甚至将未经考证的虚假学术信息引入课堂；面对大数据、人工智能等新兴技术，多数教师未形成系统的学习路径，难以用数据可视化工具分析学生学习行为数据，导致数字技术与教学实践“两张皮”。其次学校层面的支持体系不完善进一步制约了提升效果。部分高校数字资源库更新滞后，优质在线课程、学术数据库的访问权限有限，教师寻找适配教学的数字资源需耗费大量时间“东拼西凑”，更缺乏专门的信息素养支持平台；多数高校的教师考核仍以科研论文、课时量为核心，信息素养相关的教学创新未纳入业绩指标，教师缺乏主动提升的动力。从制约因素看，培训体系的滞后是核心瓶颈之一。现有培训多聚焦技术操作的“碎片化”讲解，缺乏对信息思维、教学创新逻辑的系统性引导，且未针对不同学科（如文科与理工科对数据处理的需求差异）、不同教龄（如新教师需基础技能、资深教师需创新应用）的教师设计分层课程，导致培训内容与实际需求脱节，难以真正解决教师的困惑。考核评价机制的缺失也削弱了外部激励：多数高校未将信息素养纳入教师职称评审、绩效考核的核心指标，即便有相关要求也多停留在“完成培训学时”的形式化层面，难以形成长效的动力机制。此外，数字环境支撑的不足也加剧了提升难度——部分高校校园数据平台兼容性差、优质数字教学资源匮乏，教师难以便捷获取或整合跨学科信息；而教师自身面临的教学科研双重压力，使其难以抽出时间系统学习信息技能，进一步加剧了能力提升的滞后性。

四、高校教师信息素养提升的路径

（一）顶层设计：健全教师信息素养发展政策与机制

在教育数字化转型的背景下，高校教师信息素养已成为教育质量提升的核心能力，但当前部分高校存在教师发展机制不健全、政策不完善等问题，制约了教师信息素养的系统性提升。为此，需从顶层设计入手，构建层次清晰、衔接紧密的政策体系与协同高效、动态适配的运行机制，为教师信息素养发展提供根本遵循。政策体系构建上形成“国家分层指导、地方分类管理、高校逐级落地”的分层协同模式。国家层面可依托《“十四五”教育信息化规划》的战略框架，制定《高校教师信息素养发展纲要》，明确信息素养应涵盖数字教学资源开发与设计、教学数据挖掘与分析、数字教学实践运用、数字伦理与安全，同时界定不同职称阶段教师的发展目标：入职教师需达到“基础级”（掌握基本数字教学工具、能开展简单混合式教学），骨干教师需达到“提升级”（独立开发优质数字资源、运用大数据优化教学），教学名师需达到“引领级”（创新数字教学模式、推动教育技术与学科融合）。地方教育部门则结合本地区数字化教学发展水平，出台《高校教师信息素养提升管理细则》，明确将信息素养纳入教师年度考核、岗位晋级、职称评审的具体要求中。高校层面需制定《教师信息素养发展实施方案》，结合学科特点细化指标，如文科高校可侧重数字人文资源整合、跨媒体教学设计；理工科高校可增加工程仿真软件应用、虚拟实验教学。

政策落地需机制完善。建立“政府－高校－企业－科研院所”四方协同机制：教育行政部门负责统筹规划，牵头制定统一的信息素养评价标准；高校作为实施主体，需整合人事处、教务处、信息技术中心，开设“数字教学工坊”“数字资源开发课程”等常态化培训；企业提供技术支撑，如依托阿里云计算开发定制化培训课程，提供AI教学工具的免费试用与技术咨询；科研院所开展实证研究，可通过问卷调查、实地走访，定期发布《高校教师信息素养发展报告》，为政策调整提供数据支撑。

（二）体系重构：构建分层分类的教师培训与支持体系

数字时代的技术迭代与教育形态变革，使高校教师信息素养需求呈现出明显的异质性——不同教龄、学科背景、教学场景下的教师，对数字技术的认知深度、应用能力及发展目标存在明显差异。因此，构建分层分类的培训与支持体系，需以需求为导向，从教师成长阶段、学科属性、教学场景三个维度进行分析，形成精准对接的能力提升路径。从成长阶段看，新进教师的信息素养短板集中在“基础操作”与“教学场景适配”。培训需以“手把手教应用”为重点，为每位新进教师匹配1名经验丰富的指导老师，建立“师徒结对”支持机制。对于骨干教师，信息素养的核心需求已从“工具使用”转向“整合创新”——他们需要将数字技术从“辅助教学”升级为“重构教学”。针对这一层级，培训需聚焦“技术与教学的深度融合”：开设“数字教学设计进阶课程”、搭建“跨校骨干教师交流平台”。支持体系需强化“实践验证”——设立“数字教学改革项目”，鼓励骨干教师将培训所学转化为具体教学行动。针对专家教师，其信息素养的发展方向是“引领创新”——他们需成为数字教育的“研究者”与“推广者”，既要探索人工智能、大数据等前沿技术在本学科的应用可能，也要带动团队形成“学科特色数字教学模式”。这一层级的培训需以“前沿探索＋成果转化”为核心：开设“数字教育前沿论坛”、设立“数字教育创新实验室”，为专家教师提供平台及技术支持。从学科属性看，不同学科的知识呈现方式与教学逻辑差异，决定了数字技术的应用场景截然不同。文科教师需要“数字人文工具”；理科教师（如

数学、物理）依赖“数据处理与模拟工具”；工科教师（如计算机、机械工程）则需“工程设计与仿真工具”；艺术类教师（如视觉传达、音乐）聚焦“数字创作工具”。因此，培训需打破“通用内容”的局限，联合各二级学院开发学科专属培训内容与教学“同频”。

（三）环境创设：打造智慧教学环境与数字资源平台

从教学需求出发融合大数据、人工智能等技术构建智慧教学环境，打造可交互、可迭代的课堂生态，打破传统教学单向传输模式，激发教师主动应用数字工具进行教学。这种“沉浸式”教学环境，通过数智技术与教学场景的深度融合，让教师在日常教学中熟悉数字技术的操作逻辑与应用价值，逐步实现从“技术使用者”到“技术设计者”的转变。与之配套的数字资源平台，一方面，整合国内外优质线上教育资源（如MOOC课程、学术数据库），通过智能标签体系（如按学科、知识点、教学方法分类）与个性化推荐算法，为教师提供“按需获取”的资源服务；另一方面，搭建“资源共创空间”，支持教师上传自己开发的微课、教学案例、数字化习题集，其他教师可通过协同编辑功能参与优化，形成“生成—迭代—推广”的资源循环，帮助教师提升数字资源的设计能力；跨学科教师还可组队开发“项目式教学资源包”，在协作过程中探索数字资源的跨学科应用思路。更为关键的是，智慧教学环境与数字资源平台形成的“数据闭环系统”：智慧教学中采集的教学数据（如学生对某一数字资源的点击量、互动题的正确率）会同步至资源平台，为资源的“精准推荐”提供依据——比如某节文学课中，学生对“文学背景”的互动率高达85%，平台会将该资源优先推荐给同年级的文学教师；而教师在资源平台上设计的个性化资源（如针对某班级学生薄弱点制作的微课），也能直接导入智慧教学系统，实现“资源开发”与“教学应用”的无缝衔接。这种“环境与平台的协同”，让教师不仅能“用对资源”，更能“用好资源”——在资源的获取、加工、创作与应用全过程中，逐步提升信息检索能力、数字内容创作能力与资源整合能力，最终将信息素养内化为教学能力的一部分。

（四）文化培育：营造鼓励创新与协作的校园文化氛围

数字时代，高校教师的信息素养要求将信息技术与教学、科研深度融合的创新思维，以及在复杂教学场景中协同解决问题的协作意识——这需要校园文化以潜移默化的方式，将创新与协作内化为教师的行动自觉。对于创新而言，校园文化首先要打破“技术是辅助”的传统认知，引导教师将数字技术视为重构教学形态的核心要素。（不少高校通过设立“数字教学创新工坊”，鼓励教师尝试翻转课堂、项目式学习等新型教学模式。）而协作则需要校园搭建“连接型”文化场景，让教师从“单打独斗”转向“协同共生”。比如，某综合性大学搭建了校级“数字教研共同体”平台，教师可以在上面发起“跨学科数字课程开发”“在线教学数据优化”等协作项目。

然而，校园文化的引领需要“自上而下”的示范与“自下而上”的呼应。校领导班子带头使用数字工具开展行政会议、学术研讨，比如通过在线协作平台同步修改政策文件、用大数据分析教学质量，这种“领导先行”的示范效应，让教师切实感受到“数字素养是校园的共同语言”；而在院系层面，不少教研室将“每周数字教研时间”固定下来：英语教研室的教师会一起分析在线课程的学生互动数据，讨论如何用AI口语评测工具提升听说课效率；工科院系则联合企业技术人员，共同研发“虚拟仿真实验平台”，将企业的真实项目转化为教学案例——这些日常的协作场景，逐渐形成了“遇到数字问题先找伙伴”的文化惯性。说到底，数字时代的校园文化，是要让教师相信：创新不是“额外任务”，而是解决教学痛点的必然选择；协作不是“浪费时间”，而是突破自身局限的关键路径。当校园里随处

可见教师围坐讨论“如何用AI优化教案”“怎样用在线平台联动跨校资源”，当“这个问题我们一起解决”成为教师的口头禅，信息素养便不再是纸上的“能力指标”，而是渗透在每一节数字课堂、每一次科研协作中的实践智慧。

（五）自我驱动：激发教师自主发展的内生动力

在数字时代的教学场景中，高校教师对信息素养的需求已从“外部要求”转向“内在诉求”。这种诉求的核心，源于教师对“职业价值”的再认知：信息素养不是“额外任务”，而是实现教书育人的“工具”。当教师能用大数据分析学生的学习轨迹，精准识别学生需求；能用思维导图、短视频把复杂的知识点拆解成更易吸收的碎片；能用在线协作平台让跨校区的学生、教师共同完成教学任务——这些真实的“价值反馈”会不断强化他们的自驱动，自发学习信息教学技术。更持久的动力，源于对“职业成长”的深层追求。一位青年教师曾说：“不是学校要求我学什么，而是我想把课上得‘不一样’——当我用VR技术带学生‘走进’历史课堂，看到学生眼中的光；当我用文献管理软件把零散的研究资料整理成清晰的脉络，节省了一半的写作时间——这些真实的‘获得感’，比任何考核指标都更能推动我继续学习。”这种从“解决问题”到“追求更好”的转变，让信息素养的提升成为教师职业发展的“主动选择”：他们会主动关注教育技术领域的新工具，比如用AI课件生成器优化教案结构，用慕课平台的“分组讨论”功能设计翻转课堂，用思维导图软件梳理课程逻辑——所有的学习都围绕“让教学更高效、让研究更深入”的核心目标展开。

自我驱动的本质，是高校教师在数字时代重新定义了“好教师”的标准：不再是“讲好课”，而是“用数字工具讲活课”；不再是“做科研”，而是“用数字方法做有温度的科研”。当信息素养从“技能”变成“实现职业价值的手段”，教师自主发展的内生动力便会如泉水般涌流，支撑他们在数字时代的教学科研中持续成长。

五、结论

数字时代下高校教师信息素养已从“技术使用能力”向“数字教学融合能力”升级，其内涵已延伸至信息意识的前瞻性、信息知识的系统性、信息能力的创造性及信息伦理的自觉性四大维度。当前高校教师信息素养呈现“意识先行但深度不足、知识碎片化且更新滞后、能力停留在工具操作而非教学创新、伦理认知模糊”的共性特征，反映出传统培养路径与数字教育需求的错位。综上，高校教师信息素养的提升本质是推动教师从“数字技术使用者”转变为“数字教育设计者与引领者”——既需要教师主动拥抱数字思维，也需要高校搭建支持性生态，最终支撑高校数字教育高质量发展与人才培养模式创新，契合数字时代对“高素质、专业化、创新型”教师队伍的要求。

参考文献

- [1] 于岩. 教育信息化背景下高校教师信息素养微化培养策略[J]. 白城师范学院学报, 2023, 37(6): 121-122.
- [2] 梁雨溟, 施承. 高校教师网络信息素养与思政教育水平提升研究[J]. 广西广播电视大学学报, 2022, 1(33): 70-74.
- [3] 王晓敏, 王宏峥. “双高计划”下高职教师信息素养教育的反思[J]. 河南图书馆学

刊, 2022, 1(42): 44-46.

- [4] 曾春妹. 教育信息化背景下提升高校教师信息素养的策略探析 [J]. 中国多媒体与网络教学学报, 2021, 4(1): 143-145.
- [5] 田成泉, 张秀琳, 等. 教育信息化背景下地方高校教师信息技术素养提升研究 [J]. 中国成人教育, 2021, 8(8): 67-70.
- [6] 张瑞, 王哲, 刘斌, 等. 互联网+背景下高校青年教师信息技术应用能力提升策略研究 [J]. 中国教育技术装备, 2020, 6(68): 67-71.
- [7] 江红霞, 李竹林, 王兴阳, 等. 教育信息化 2.0 背景下高校教师信息素养现状与提升策略——以沈阳农业大学为例 [J]. 中国教育技术装备, 2022, 8(16): 28-31.

基金项目：2024 年度全国高等职业院校数字教材建设及教师数字素养提升研究项目“数字时代下高校教师信息素养的现状与提升路径研究”（项目编号：KTSJ2024055）

Research on the Paths for Enhancing the Information Literacy of University Teachers in the Digital Age

LI Zhen

Chongqing City Vocational College, Chongqing 402160, China

Abstract: With the deep integration of digital technologies represented by big data, artificial intelligence, 5G and blockchain into all fields of the economy and society, education is also undergoing digital transformation. In this process, as the leaders of educational activities, teachers' information literacy is directly related to the quality of the integration of digital technology and education and teaching. Starting from the connotation of information literacy of university teachers, this paper analyzes the current situation of information literacy of university teachers and finds out the paths to improve their information literacy. The research points out that the improvement of information literacy of university teachers should be carried out from five aspects: top-level design, system reconstruction, environment creation, cultural cultivation and self-motivation.

Keywords: Digital age; University teachers; Information literacy; Enhancement path

版权所有 © 2025 本文作者和香港科技出版集团。本作品根据知识共享署名国际许可证 (CC BY 4.0) 获得许可。 <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access