

数智时代高校师生数字素养的提升策略研究

卢艺

广东东软学院基础教学学院, 广东 佛山 528000

DOI: 10.61369/VDE.2025190038

摘要 : 在数智时代, 数字技术深度重塑高等教育生态, 高校师生数字素养已成为衡量教育质量、人才竞争力与教育数字化转型成效的核心指标。本文基于多份相关研究成果, 系统剖析数智时代高校师生数字素养的核心内涵与时代价值, 结合当前高校在师生数字素养培育中存在的理念滞后、课程割裂、实践不足、评价单一等现实困境, 从顶层设计、课程重构、实践创新、评价优化、协同保障五个维度, 提出一体化提升策略, 旨在为高校构建科学高效的师生数字素养培育体系提供理论参考与实践路径, 助力高等教育数字化转型与高质量发展。

关键词 : 数智时代; 高校师生; 数字素养; 提升策略; 教育数字化

Research on Strategies for Improving Digital Literacy of Teachers and Students in Colleges and Universities in the Digital-Intelligent Era

Lu Yi

School of Basic Education, Guangdong Neusoft Institute, Foshan, Guangdong 528000

Abstract : In the digital-intelligent era, digital technology has profoundly reshaped the higher education ecosystem. The digital literacy of teachers and students in colleges and universities has become a core indicator to measure the quality of education, talent competitiveness, and the effectiveness of educational digital transformation. Based on multiple relevant research results, this paper systematically analyzes the core connotation and contemporary value of the digital literacy of college teachers and students in the digital-intelligent era. Combined with the current practical dilemmas in the cultivation of teachers' and students' digital literacy in colleges and universities, such as outdated concepts, fragmented courses, insufficient practice, and single evaluation, it proposes an integrated improvement strategy from five dimensions: top-level design, curriculum reconstruction, practical innovation, evaluation optimization, and collaborative guarantee. The purpose is to provide theoretical reference and practical paths for colleges and universities to build a scientific and efficient digital literacy cultivation system for teachers and students, and to contribute to the digital transformation and high-quality development of higher education.

Keywords : digital-intelligent era; college teachers and students; digital literacy; improvement strategies; educational digitalization

一、数智时代高校师生数字素养的核心内涵与时代价值

(一) 核心内涵界定

数智时代的数字素养已超越传统技术操作范畴, 形成多维度、复合型的能力体系。结合《教师数字素养》标准及大学生数字素养框架研究, 高校师生数字素养内涵既存在共性要求, 也因角色定位呈现差异化特征。

共性层面, 二者均需具备数字化意识、数字技术知识与技能、数字社会责任三大基础维度。^[2]

差异化层面, 教师数字素养更强调数字化应用能力, 需将数字技术融入教学设计、教学实施与学业评价, 如利用智能测评系

统分析学情、借助虚拟仿真平台创新教学模式; 同时需具备专业发展能力, 通过数字化研修实现教学反思与方法革新。^[3]而大学生数字素养则突出数字内容创作、问题解决与创新能力, 以及数字沟通协作能力, 以适应未来职场对数字创新人才的需求。

(二) 时代价值凸显

1. 推动教育数字化转型的核心引擎

教育数字化转型的关键在于“人”的数字化, 高校师生作为教育活动的核心主体, 其数字素养水平直接决定转型深度与广度。教师具备高水平数字素养, 可打破传统教学时空限制, 实现“以学生为中心”的个性化教学; 学生具备扎实数字素养, 能主动适应混合式学习、项目式学习等新型学习模式, 成为数字时代的自主学习者。^[4]

作者简介: 卢艺(1993-), 女, 辽宁丹东人, 硕士研究生, 讲师, 主要从事大学数学教学、统计学方向的研究。

2. 培养创新型数字人才的必然要求
数智时代，数字经济对人才的需求从“技术操作型”转向“创新融合型”。高校作为人才培养主阵地，需通过师生数字素养协同提升，培育具备“数字思维+专业能力+创新意识”的复合型人才。例如，教师引导学生利用数据分析工具开展专业研究、借助AI技术进行跨学科创作，既能提升学生的数字应用能力，也能培养其批判性思维与创新能力，为国家数字经济发展储备人才^[3]。

3. 促进教育公平与高质量发展的重要保障

数字技术为优质教育资源共享提供了可能，但师生数字素养的差距可能加剧“数字鸿沟”。提升高校师生数字素养，一方面可帮助教师高效利用国家智慧教育平台等优质资源，缩小区域、校际教学质量差距；另一方面能让学生平等获取数字化学习资源，通过个性化学习弥补自身知识短板，最终推动高等教育从“规模扩张”向“质量提升”转型，实现教育公平与高质量发展的有机统一。^[4]

二、高校师生数字素养培育的现实困境

(一) 理念滞后：数字素养认知存在偏差

部分高校管理者对师生数字素养培育重视不足，将其等同于“信息技术培训”，未纳入学校整体发展战略与人才培养体系；部分教师固守传统教学理念，对数字技术的教育价值认知模糊，或因技术应用能力不足产生抵触情绪，将数字工具视为“辅助手段”而非“创新载体”；部分学生虽具备基础数字技能，但缺乏批判性思维与数字伦理意识，存在过度依赖AI生成内容、忽视数据安全等问题，难以适应数智时代对高阶数字素养的要求^[5]。

(二) 课程割裂：数字素养与专业教育融合不足

当前高校数字素养课程多以“通识课”形式独立开设，内容聚焦基础软件操作，与专业教学脱节，形成“两张皮”现象。一方面，教师数字素养培训缺乏学科针对性，如理工科教师所需的“专业数据分析工具应用”、人文社科教师所需的“数字人文研究方法”等课程供给不足；另一方面，学生数字素养教育未融入专业课程体系，如法学专业未开设“数字法治与网络伦理”、医学专业未涉及“医疗数据安全与AI辅助诊断”等内容，导致师生数字素养与专业能力建设脱节，难以满足岗位对“数字+专业”复合型能力的需求。^[6]

(三) 实践不足：数字素养培育场景单一

师生数字素养的提升需依托真实教学与科研场景，但当前高校实践环节存在明显短板。教师层面，数字化教学实践多局限于“线上线下混合教学”，缺乏对虚拟仿真实验、AI辅助教学、跨学科数字项目等复杂场景的探索；学生层面，数字实践多为“课堂模拟操作”，缺乏与企业真实项目、科研创新课题的结合，如校企合作开展的数字经济实践、基于真实数据集的专业研究等活动较少，导致师生数字素养“纸上谈兵”，难以转化为实际应用能力。^[7]

(四) 评价单一：数字素养评估体系不完善

现有师生数字素养评价多采用“终结性评价”，如教师数字技能考试、学生数字素养问卷，缺乏对过程性、发展性能力的评估。一方面，教师数字素养评价未纳入教学考核体系，忽视其在数字化教学设计、学生数字素养培养等方面成效；另一方面，学生数字素养评价聚焦“技术操作”，对数字内容创作、问题解决、创新能力等高阶素养的评估不足，且缺乏动态追踪机制，难以全面反映师生数字素养的成长轨迹，也无法为后续培育提供精准反馈^[7]。

三、数智时代高校师生数字素养的一体化提升策略

(一) 顶层设计：将数字素养纳入高校发展战略

1. 明确培育目标

高校应结合自身定位与专业特色，制定《师生数字素养培育三年行动计划》，明确分阶段目标：短期（1-2年）聚焦基础数字技能普及，如教师掌握智能教学平台操作、学生具备数据检索与分析能力；中期（2-3年）强化数字素养与专业融合，如教师开展AI辅助专业教学、学生完成“数字+专业”创新项目；长期（3年以上）培养师生数字创新能力，如教师引领数字化教学改革、学生参与国家级数字创新竞赛。^[4, 8]

2. 完善组织架构

成立“师生数字素养培育领导小组”，由校领导牵头，统筹教务处、人事处、科研处、信息技术中心等部门资源，明确职责分工：教务处负责课程体系重构，人事处负责教师数字素养培训，科研处推动数字技术与科研融合，信息技术中心提供技术支持，形成“统一领导、分工协作”的工作机制。

(二) 课程重构：构建“通识+专业+实践”三位一体课程体系

1. 优化教师数字素养课程

通识课程：开设“数智时代教育理念与技术”、“数字伦理与教育安全”等课程，提升教师数字化意识与社会责任；

专业课程：按学科分类设计课程，如理工科教师开设“专业数据分析与AI建模”，人文社科教师开设“数字人文研究方法”，艺术类教师开设“数字媒体创作与设计”；

实践课程：开展“数字化教学工作坊”“AI辅助教学设计案例研讨”等活动，组织教师参与虚拟仿真教学项目、跨学科数字教研团队，将数字技术融入教学全流程。

2. 革新学生数字素养课程

融入通识教育：将“数字素养与批判性思维”、“数字安全与伦理”纳入必修课，培养学生基础数字素养；

嵌入专业教学：在专业课程中增设数字模块，如法学专业开设“网络法治与数据合规”、医学专业开设“医疗大数据分析与AI应用”、管理学专业开设“商业数据分析与决策”；

强化实践课程：开设“数字创新项目设计”“AI辅助科研实践”等选修课，组织学生参与企业数字项目实习、大学生数字创新竞赛，提升其数字应用与创新能力。

(三) 实践创新：打造多元化数字素养培育场景

1. 教师层面：推动数字化教学与科研创新

教学场景创新：鼓励教师利用虚拟仿真平台开展沉浸式教学

(如理工科的“数字化实验”、文科的“历史场景复原”），借助 AI 测评系统实现学情精准分析与个性化辅导，探索“AI+ 项目式教学”、“跨学科数字协作教学”等新模式。

科研场景融合：支持教师利用大数据、AI 技术开展科研，如组建“数字科研团队”，开展“AI 辅助文献分析”“专业领域数据挖掘”等研究，将数字技术转化为科研创新动能^[10]。

2. 学生层面：构建“课堂 – 校园 – 企业”联动实践体系

课堂实践：在专业课程中设置“数字任务”，如要求学生利用 Python 分析专业数据、借助 Midjourney 设计专业可视化成果；

校园实践：搭建“校园数字创新平台”，支持学生开展“数字社团活动”“校园智慧服务项目开发”；

企业实践：深化校企合作，与华为、字节跳动等企业共建“数字素养实践基地”，组织学生参与企业真实项目，实现“所学即所用”。

(四) 评价优化：建立动态化、多维度评价体系

1. 教师数字素养评价

过程性评价：通过“数字化教学档案袋”记录教师数字化教学设计、教学实践、学生反馈等过程性数据，利用智慧教学平台分析教师数字工具使用频率与效果；

结果性评价：将数字素养纳入教师职称评审、教学评优指标，考核其在数字化教学改革、学生数字素养培养、数字科研创新等方面的成绩；

个性化反馈：借助 AI 评价工具生成教师数字素养“画像”，明确其优势与短板，推送针对性培训资源（如“AI 教学设计工作坊”）。

2. 学生数字素养评价

多元指标设计：从“数字技能”“数字应用”“数字创新”“数字伦理”四个维度设计评价指标；

动态追踪机制：建立“学生数字素养发展档案”，通过学习平台、实践项目、竞赛成果等多源数据，动态记录学生数字素养成长轨迹；

多方评价参与：采用“教师评价 + 学生自评 + 同伴互评 + 企业评价”模式，如企业对学生实习期间的数字应用能力进行评分，确保评价客观全面。

四、结语

数智时代为高等教育发展带来了前所未有的机遇与挑战，高校师生数字素养的提升已成为一项系统性、长期性工程。高校需打破传统理念束缚，从顶层设计、课程重构、实践创新、评价优化、协同保障等多维度发力，构建“全员参与、全程覆盖、全面提升”的师生数字素养培育体系。唯有如此，才能培养出适应数智时代需求的高素质师生队伍，推动高等教育数字化转型向纵深发展，为国家数字经济发展与教育强国建设提供坚实支撑。

参考文献

- [1] 曹京灵, 张秀勤. 大学生数字素养教育的内涵、现状与对策 [J]. 理论观察, 2025(08):116–119.
- [2] 吴祇, 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(08):108–114.
- [3] 闫广芬, 刘丽. 教师数字素养及其培育路径研究——基于欧盟七个教师数字素养框架的比较分析 [J]. 比较教育研究, 2022(03):10–18.
- [4] 胡小勇, 李婉怡, 周妍妮. 教师数字素养培养研究：国际政策、焦点问题与发展策略 [J]. 国家教育行政学院学报, 2023(04):47–56.
- [5] 刘邦奇, 尹欢欢. 人工智能赋能教师数字素养提升：策略、场景与评价反馈机制 [J]. 现代教育技术, 2024(07):23–31.
- [6] 曾晨曦, 陈静. 生成式人工智能背景下大学生数字素养培育路径研究 [J]. 数字政务与档案管理, 2025(15):64.
- [7] 宋英. 数智时代大学生数字素养研究：热点、框架和培育路径 [J]. 教书育人, 2025(18):21–26.
- [8] 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]. 中国电化教育, 2023(10):98–105.
- [9] 张鹏. 人才培养视角下提升大学生数字素养的创新路径 [J]. 就业与保障, 2025(07):128–130.
- [10] 中央网络安全和信息化委员会. 提升全民数字素养与技能行动纲要 [EB/OL]. (2021-11-05). http://www.cac.gov.cn/2021-1105/c_1637708867754305.htm.