

数智化转型驱动下职教师范生数字素养现状及提升策略

黄润清, 洪慧*

广西职业师范学院, 广西 南宁 530007

DOI:10.61369/EIR.2026080030

摘 要 : 文章基于600名职教师范生为研究对象,从数字化知识与认知、数字化情感与意志、数字化学习能力、数字化教育能力四个维度测度其职教师范生数字素养水平。结果表明:样本群体中的职教师范生数字素养整体处于中等偏上、具备基础的数字工具应用,但高阶批判性思维、创新性教学设计能力发展滞后。因此,从政府、学校、个人三个层面提出纾解策略,以助力职教师范生数字素养的提升。

关 键 词 : 数智化转型; 职教师范生; 数字素养; 数字工具

The Current Situation and Improvement Strategies of Digital Literacy Among Vocational Teachers and Students Driven by Digital Transformation

Huang Runqing, Hong Hui*

Guangxi Vocational Normal University, Nanning, Guangxi 530007

Abstract : This article is based on 600 vocational teacher students as research objects, measuring their digital literacy level from four dimensions: digital knowledge and cognition, digital emotion and will, digital learning ability, and digital education ability. The results indicate that the digital literacy of vocational teachers and students in the sample group is generally above average, with basic digital tool applications, but the development of higher-order critical thinking and innovative teaching design abilities lags behind. Therefore, mitigation strategies are proposed from the perspectives of government, schools, and individuals to assist vocational teachers in improving their digital literacy.

Keywords : digital transformation; vocational teachers and students; digital literacy; digital tools

引言

2025年中共中央 国务院发布的《教育强国建设规划纲要(2024-2035年)》提出“制定完善师生数字素养标准,深化人工智能助推教师队伍建设,建设高素质专业化教师队伍,实施国家教育数字化战略”^[1],彰显了数字教育在国家发展战略中的重要地位。职教师范生作为职业教育教师队伍的后备力量^[2],其数字素养水平的高低,不仅关乎其个人能否适应新时代职业教育数字化转型的岗位需求、实现“双师型”专业能力的可持续发展,更深刻地影响着职业院校人才培养的质量、数字教育资源的有效应用以及职业教育服务产业转型升级的核心动力。职业教育的类型特征决定了其教师队伍须具备教育数字素养与产业数字素养,既能运用数字技术优化实训教学、适配“岗课赛证”融合需求,又能精准对接产业数字化升级对技能人才的培养要求,而职教师范生作为衔接职业教育人才培养链条与教师队伍建设源头的关键群体,其数字素养培育质量直接关系到职业教育数字化转型的纵深推进效果,更决定了未来职业教育能否为数字经济发展培养高阶数字技能的复合型人才^[3]。因此,本文以职教师范生为研究对象,通过运用SPSS26.0分析其数字素养水平的现状与不足,并据此提出优化建议。

一、研究设计

(一) 研究对象

本研究采用问卷调查方法,选取南宁、柳州、桂林三地的职教师范生作为调查对象。本研究随机发放问卷650份,回收600

份,有效率92.31%。样本中,男生100名,女生500名;大一学生145名,大二学生126名,大三学生196名,大四学生133名;理工类学生205名,文史类学生395名。

(二) 研究方法

为了解样本群体数字素养的现状 & 差异情况,本研究采用量

项目来源:本文系2025年自治区级大学生创新训练计划项目《数字人才培养支撑新质生产力涌现的实践构想与实现路径研究》(立项编号:S202514684072)的研究成果;2025年度校级本科教学改革工程项目(一般A类):生成式人工智能背景下职教师范生数字素养提升策略与培养体系构建(2025ZSJGA023)的研究成果。

作者简介:黄润清(2002-),女,汉族,壮族,广西百色人,本科生,研究方向:学生数字素养。

通讯作者:洪慧(1991-),女,汉族,广西贵港人,副教授,硕士,研究方向:数字素养。

化与质性相结合的研究方法,并借助 SPSS26.0 软件对数据进行分析,首先,本研究采用问卷调查的方式通过各学校的学工处、班主任、班干部等多种方式收集数据。本研究对问卷进行了信度和效度检验,经检验,总问卷 Cronbach's α 系数为 0.953,问卷各维度 Cronbach's α 系数为 0.950–0.955 之间。

二、实证分析

(一) 职教师范生总体特征分析

本研究基于职教师范生数字素养理论框架,通过对数据标准化处理,将数字化知识与认知、数字化情感与意志、数字化学习能力、数字化教育能力这四个维度对应的测量题项进行分析,职教师范生数字素养整体均值处于中等偏上区间。其中,各维度中表现最佳的为数字化情感与意志维度(均值 3.833),其次为数字化学习能力维度(均值为 3.781),数字化教育能力维度表现居中(均值为 3.605),数字化知识与认知维度得分最低(均值为 3.328)。同时,数字化知识与认知维度标准差偏大,说明该维度个体离散程度较高、群体发展不均衡特征突出。由此可见,职教师范生数字素养优势主要集中于情感态度与主动学习层面,数字教育实践能力整体尚可,而数字基础理论认知短板明显,后续职教师范生数字素养培育,还需夯实理论认知根基、弥合个体发展差距、强化高阶教育应用能力等方面精准发力、重点突破。

(二) 各维度指标评价

1. 数字化知识与认知

从数字化知识与认知维度内部各细分指标评分情况来看,职教师范生对人工智能、大数据、云计算、元宇宙等前沿数字技术基础认知项得分相对最高($M=3.44$);数字技术相关基础法律常识储备次之($M=3.38$);对数字素养核心概念内涵的清晰认知水平偏低($M=3.29$);而对数字技术与数字素养领域国内外发展形势、相关政策的整体关注度得分最低($M=3.20$)。整体来看,该维度全部题项均值集中于 3.20–3.44 区间,整体水平偏低,评价等级偏向“不确定”层级。究其原因,当前我国数字素养专项教育推广仍处于发展完善阶段,前沿数字技术在日常生活场景的广泛渗透,使得职教师范生具备了初步的表层技术认知;但系统性数字素养理论教育^[5]、行业政策前沿解读等相关课程供给不足,导致职教师范生对数字素养本质内涵、宏观发展趋势与制度规范缺乏体系化理解。由此可见,职教师范生数字技术通识认知具备一定基础,但是底层理论认知框架仍存在明显短板,数字素养系统化理论培育亟待全面加强。

2. 数字化情感与意志

从数字化情感与意志维度的细分指标的评分结果来看,职教师范生对数字技术教育应用价值的认同度得分最高($M=3.99$);数字安全保护意识水平次之($M=3.88$);以伦理规范、社会责任为底线合理使用数字技术的表现较为良好($M=3.76$);而以批判性、发展性眼光理性审视数字技术局限性的意识得分相对最低($M=3.70$)。整体而言,该维度各题项均值分布于 3.70–3.99 区间,整体处于“比较符合”的较高水平,显著优于数字化知识与

认知维度。绝大多数职教师范生高度认可教育数字化转型发展趋势与技术赋能教育的核心价值,网络安全常态化宣传也有效提升了学生的风险防范意识;但辩证批判思维培育存在明显短板,职教师范生普遍缺乏主动甄别、理性反思数字技术潜在弊端与应用风险的能力。同时值得注意的是,较高的安全意识均值与现实中层出不穷的电信诈骗、隐私泄露、网络暴力等数字化风险现实存在偏差,也侧面反映出职教师范生主观安全认知与实际行为践行之间仍存在落差,理性数字态度与批判精神将是后续培育的重点方向。

3. 数字化学习能力

从数字化学习能力维度的各细分指标评分比较来看,该维度内部发展呈现显著的阶梯式分化特征。其中,依托数字技术资源破解学习难题的实践能力得分最为突出($M=4.04$);利用数字工具资源实现自身专业能力提升($M=3.89$)、借助网络资源激发自主学习动力($M=3.84$),这两项的表现次之;移动设备支持下的碎片化学习($M=3.76$)、跨平台数字化协作学习($M=3.75$)、智能学习软件辅助学习($M=3.73$)处于中等水平;而利用数字技术实现知识深化、迁移与创造性应用的高阶能力($M=3.64$)、依托智能工具开展全程学习监督与自主管理的能力得分最低($M=3.61$)。从整体来看,数字化学习力维度的各题项均值均高于 3 分,整体迈入“比较符合”区间,数字化学习能力培育已取得阶段性成效。职教师范生主动运用数字工具解决现实学习问题、开展自主提升的意识与行动力优势显著;但短板同样突出:碎片化移动学习虽普及度高,但其标准差偏大,学习质量离散性强、参差不齐;学生对数字工具的应用大多停留于浅层信息获取与基础辅助学习层面,在深度学习、知识创新产出、数字化环境下学习自律与长效管理等高阶维度能力存在明显不足。由此可见,职教师范生基础数字化应用与主动学习意愿突出,但高阶深度学习、自主管理能力短板显著,后续需重点优化数字化学习的深度性、系统性与长效性。

4. 数字教育能力

从数字化教育能力维度各细分指标评分情况来看,职教师范生合理选择、运用数字工具辅助课堂教学实施项得分最高($M=3.67$);利用数字技术搭建家校协同沟通渠道、深挖学科育人价值两项评分持平($M=3.65$);依托数字技术开展班级日常管理工作得分次之($M=3.62$);利用大数据精准把握学生心理特征、开展针对性辅导($M=3.59$)、数字化德育活动开展能力($M=3.58$)相对偏低;而创造性的设计出有效的数字化教学模式与策略的能力得分最低($M=3.48$)。整体来看,该维度全部题项均值介于 3.48–3.67 区间,整体水平处于“不确定”与“比较符合”的过渡区间,整体发展基础偏弱。依据均值 3.6 临界线可划分为两大梯队:第一梯队为基础数字化教学与管理实操能力,职教师范生在常规课堂辅助、班级运维、家校沟通、学科育人挖掘等成熟、常规性教学场景中数字工具应用表现较好;第二梯队为高阶复合型教育能力,职教师范生在德育数字化融合、学生个性化精准帮扶、创新性教学模式顶层设计等维度能力明显滞后。究其根源,该类高阶能力与职教师范生教育实习、一线教学实践经验深

度绑定，低年级职教师范生实践储备匮乏、相关专项系统培训不足，导致整体创新教学设计与综合育人数字化转型能力偏弱。未来职教师范生数字素养培育，需侧重强化数字化教育实践场景浸润，填充高阶数字化教学创造与综合育人能力短板。

（三）研究结论

本研究对南宁、柳州、桂林等三地600名职教师范生开展实证调研，系统剖析其数字素养整体水平、维度差异与能力短板，具体结论如下：

第一，从数字素养综合维度测度结果来看，当前职教师范生数字素养整体处于中等偏上发展区间，群体整体发展态势积极向好。各维度层面对比结果显示，职教师范生数字化情感与意志表现最优，群体普遍对数字技术教育价值高度认同；数字化学习能力、数字化教育能力维度表现居中，已基本具备运用数字工具开展自主学习、辅助常规教育教学管理的基础实践能力；而数字化知识与认知维度短板最为突出，职教师范生数字底层理论储备、前沿政策认知、概念体系理解整体薄弱，个体间发展差异悬殊，群体离散分化特征显著。

第二，从各细分指标分层对比来看，职教师范生数字素养内部能力呈现显著的结构性失衡特征。优势能力集中于浅层工具应用与情感态度层面：对人工智能、大数据等日常普及类数字技术具备基础认知，能够熟练借助数字资源解决学习难题、辅助课堂教学与日常班级管理；短板集中于高阶认知、批判性思维与创新实践层面；群体普遍缺乏数字素养系统性理论认知、行业发展政策关注度不足，辩证审视数字技术局限性的批判思维薄弱，数字化深度学习，自主学习管理能力、创新性数字化教学设计与德育数字化融合等高阶能力发展明显滞后。

第三，群体数字素养发展不均衡问题凸显。理工类职教师范生数字实操能力整体优于文史类职教师范生；高年级职教师范生受教育实习、实践浸润影响，数字化教育实践能力显著优于低年级学生。整体来看，当前职教师范生数字素养呈现态度意愿积极、工具应用尚可、理论根基薄弱、高阶能力不足的窘境，现有高校数字素养课程供给、培育体系与数智时代职教岗位的现实需求仍存在明显差距。

三、提升策略

根据对南宁、桂林、柳州三地的职教师范生的实证调研结论并结合“人工智能+”教育的发展要求，本文从政府、高校、职教师范生个体等三个方面，提出系统性的纾解策略：一是政府层面应强化顶层设计与优化资源配置。各地教育主管部门应统筹规划数字素养培育专项经费、统筹跨校共建职教数智教学资源库，完善职教师范生数字素养分层评价标准；二是高校层面应重构职教师范生育人体系。针对学生理论基础薄弱、高阶能力不足等痛点问题，开设人工智能、数字素养等方面的通识课程^[9]，在专业核心课程中融入有关数字工具的应用，提升学生的数字工具应用能力及数字意识；三是个体层面主动树立数字提升意识。作为一名职教师范生应跳出被动工具应用的思维，主动了解数字化前沿理论与政策，熟练利用AI助教等数字化工具完成教学活动，为成为一名合格的数智职教教师做好充足的准备。

四、结语

数智化转型浪潮下，职业教育的高质量发展离不开高素质的职教师范生队伍，数字素养已经成为衡量其专业能力与适应未来教育变革水平的重要标尺^[9]。本研究对南宁、柳州、桂林等三地600名职教师范生的实证调研表明职教师范生数字素养整体处于中等偏上、具备基础的数字工具应用，但高阶批判性思维、创新性教学设计能力发展滞后，现有培育体系与人工智能时代职教岗位的现实需求仍有差距。因此，强化顶层设计、统筹资源配置、重构育人体系、提升个人数字意识，将有助于破解当前职教师范生数字素养结构性失衡困境，为职业教育数智化转型筑牢师资根基，推动我国职业教育高质量发展。

参考文献

- [1] 中共中央国务院印发《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》[Z]. 人民日报，2025.
- [2] 王燕子，袁晓. 职教师范生的心理资本能提升工作中心性吗？——专业认同与核心自我评价的作用[J]. 职教论坛，2024，40(05):70-80.
- [3] 莫家业，白海，姚引婧. 面向数字化转型的职教师范生数字素养培育研究[J]. 河南科技学院学报，2024，44(02):30-37.
- [4] 王锦，蒋晓云，高策. “四位一体”工作站式高职院校教师数字素养提升路径研究[J]. 齐齐哈尔高等师范专科学校学报，2025，(05):1-4.
- [5] 兰曾妮，亢升，卿晓秋. AI时代美西方对华计算宣传的致效机制、政治安全风险及治理路径[J]. 战略决策研究，2026，17(3):57-77+148.
- [6] 荀渊，陈璇木子. 高等教育数字化发展的战略定位、价值意蕴与转型路径[J]. 黑龙江高教研究，2026，44(2):1-6.