

人工智能时代职业教育教师数字素养发展研究

谢郅

重庆市忠县职业教育中心, 重庆 404300

DOI: 10.61369/RTED.2025260003

摘要： 人工智能技术的迅猛发展推动职业教育进入数字化转型关键阶段，教师数字素养已成为支撑职业教育高质量发展、衔接产业需求的核心要素。本文立足人工智能时代背景，结合产教融合、岗课赛证融通等改革导向，界定职业教育教师数字素养的核心内涵，系统分析其发展现状与现存困境，从理念引领、能力赋能、机制保障、校企协同四个维度，构建科学可行的素养提升路径，为推动职业教育教师数字化能力建设、助力教育智能化转型提供理论参考与实践借鉴。

关键词： 人工智能；职业教育；教师数字素养；产教融合；岗课赛证

Research on the Development of Digital Literacy of Vocational Education Teachers in the Era of Artificial Intelligence

Xie Yun

Chongqing Zhongxian Vocational Education Center, Chongqing 404300

Abstract: The rapid development of artificial intelligence technology has pushed vocational education into a critical stage of digital transformation, and teachers' digital literacy has become a core element supporting the high-quality development of vocational education and connecting industrial needs. Based on the background of the artificial intelligence era, combined with reform orientations such as industry-education integration and the integration of posts, courses, competitions and certificates, this paper defines the core connotation of digital literacy of vocational education teachers, systematically analyzes its development status and existing dilemmas, and constructs a scientific and feasible literacy improvement path from four dimensions: concept guidance, capacity empowerment, mechanism guarantee and school-enterprise collaboration. It aims to provide theoretical reference and practical experience for promoting the digital capacity building of vocational education teachers and boosting the intelligent transformation of education.

Keywords: artificial intelligence; vocational education; teachers' digital literacy; industry-education integration; post-course-competition-certificate integration

引言

随着生成式人工智能、大数据等技术在教育领域的深度渗透，职业教育正经历从“数字化辅助”到“智能化重构”的深刻变革。数字经济的快速发展对技术技能人才的数字素养提出了全新要求，职业教育作为人才培养的主阵地，其数字化转型成效直接取决于教师的数字素养水平。《教师数字素养》国家标准明确将数字素养纳入教师专业发展核心框架，凸显其在新时代教育改革中的重要地位。职业教育以培养技术技能人才为核心，具有鲜明的实践导向与岗位对接属性，人工智能技术不仅为破解实训资源不足、评价体系单一等难题提供了新路径，更对教师运用智能工具优化教学、对接产业前沿提出了更高要求^[1]。当前职业教育正处于产教融合深化、岗课赛证融通的关键时期，人工智能成为衔接教育链、人才链与产业链、创新链的重要纽带，教师唯有具备过硬的数字素养，才能将产业前沿技术与岗位核心能力融入教学全过程，培养出适应数字经济发展的的高素质技术技能人才。但实践中，职业教育教师数字素养发展水平仍难以匹配时代需求，存在技术应用能力薄弱、教学融合不足等问题。基于此，本文聚焦人工智能时代职业教育教师数字素养发展议题，结合职业教育改革实践探索提升策略，为推动职业教育数字化转型提供支撑。

一、核心概念界定

(一) 教师数字素养

结合职业教育特性与《教师数字素养》标准，本文所指的职

业教育教师数字素养，是教师在教育教学、专业发展中，运用数字技术与人工智能工具开展教学设计、优化实训流程、对接岗位需求的综合能力，涵盖数字意识、技术应用、教学融合、伦理规范四大维度^[2]。与普通教育教师相比，其更强调“技术赋能实

践”，需兼顾数字技能与产业认知，既能够熟练操作各类智能教学设备、开发数字化教学资源，又能精准把握产业数字化转型趋势，实现素养与岗位需求、技能培养的深度融合。这一素养体系并非单一的技术能力，而是集数字思维、应用能力、教学融合能力与职业素养于一体的综合素养，是职业教育教师适应智能化教学环境、落实立德树人根本任务的必备能力。

（二）人工智能与职业教育的融合逻辑

人工智能与职业教育的融合，本质是通过智能技术重构“教、学、练、评、岗”全链条育人模式^[3]。一方面，人工智能可实现个性化教学推送、实训场景仿真模拟，破解职业教育实训资源短缺、教学评价缺乏针对性等行业痛点；另一方面，其与产教融合、岗课赛证的协同，能打通产业技术与教学内容的衔接通道，让教师精准把握行业迭代趋势，推动教学内容与岗位标准同步更新，助力人才培养质量提升。这种融合并非简单的技术叠加，而是从教学理念到教学模式、从实训体系到评价机制的全方位变革，要求教师以数字素养为基础，主动适应智能教学环境，重构教学流程与育人体系。

二、人工智能时代职业教育教师数字素养发展现状

（一）发展基础逐步夯实

国家层面密集出台政策为教师数字素养发展保驾护航，各地职业院校加快智慧校园、智能实训基地建设，配齐配强数字化教学设备，为教师开展数字化教学提供了坚实的硬件支撑。计算机等技术类专业教师凭借学科优势，在智能工具应用、数字化教学方面具备一定基础，部分教师已能将人工智能工具融入课堂教学、实训指导等环节。同时，产教融合的深化让教师有更多机会深入企业一线，接触企业前沿数字技术与岗位应用场景，为素养提升奠定了丰富的实践基础。各地教育部门也陆续开展教师数字素养专项培训，覆盖数字教学基础、智能工具应用等内容，教师的数字意识与基础应用能力得到初步提升。

（二）现存主要困境

1. 数字认知偏差，融合能力不足。部分教师将数字素养等同“技术操作能力”，仅满足于会用数字化设备，忽视数字教学设计与岗位需求的深度融合，难以将人工智能技术与专业教学内容、实训环节有机结合。非技术类专业教师对智能技术认知局限，缺乏运用智能工具破解教学难点、优化教学流程的意识与能力，数字化教学仍停留在浅层次应用阶段。

2. 培训体系不完善，供需脱节。当前培训多以通用技术讲解为主，缺乏专业针对性，未结合岗课赛证要求设计个性化培训内容，与职业教育各专业的实践教学需求严重不符；培训内容滞后于技术与产业需求，对生成式 AI、数字孪生等前沿技术的覆盖不足，且培训形式以线下集中授课为主，缺乏线上线下结合的常态化培训机制，所学内容难以有效转化为实际教学能力。

3. 激励机制缺位，动力不足。多数院校未将数字素养纳入职称评定、绩效考核、评优评先的核心指标，教师参与数字化教学改革、提升数字素养的主动性与积极性不强。同时，数字化教学

资源开发、智能教学方案设计需要投入大量时间与精力，院校缺乏配套的激励政策与经费支持，进一步削弱了教师提升数字素养的内生动力。

4. 校企协同不足，实践场景缺失。校企合作多停留在人才输送、实习实训等基础层面，企业在教师数字素养提升中的参与度低，未能将企业前沿技术、岗位数字技能要求转化为教师培训资源^[6]，教师缺乏在真实产业场景中锤炼数字素养、应用数字技术的机会，导致自身能力与产业实际需求严重脱节。

三、人工智能时代职业教育教师数字素养提升路径

（一）树立科学理念，明确发展目标

通过专题讲座、校企交流、优秀案例展示等形式，引导教师正确认知数字素养的核心内涵与时代价值，破除“重技术、轻融合”的认知误区，树立“技术赋能育人、融合服务岗位”的科学理念。结合不同专业、不同教龄教师的特点制定分层分类发展目标：技术类专业教师重点提升智能技术研发、实训系统搭建与产业技术转化能力^[6]；非技术类教师侧重智能教学工具使用、个性化教学设计与数字化资源开发能力；青年教师夯实数字技术基础，中老年教师提升技术应用与教学融合能力，实现素养提升与专业特色、教师发展精准匹配。

（二）构建多元培训体系，强化精准赋能

优化培训内容，构建“基础+融合+前沿”三层培训体系：基础层聚焦通用数字工具操作、数字化教学规范等核心内容，如计算机专业融入智能软件开发、数字孪生实训等内容^[4]；前沿层紧密对接产业发展，覆盖生成式 AI、大数据分析等新技术的教学应用，确保培训内容与产业发展同频同步。创新“线上+线下”“校内+企业”的混合培训模式，邀请企业技术骨干、行业专家参与授课，依托名师工作室、教学创新团队建立引领机制，通过集体备课、磨课研课、教学比武等形式带动全体教师提升数字素养^[7]。

（三）完善激励保障机制，激发内生动力

建立科学的教师数字素养评价体系，将数字素养纳入教师考核、职称评定、评优评先的核心指标，细化数字教学设计、数字化资源开发、智能教学应用等具体评价维度，采用过程性评价与成果性评价相结合、校内评价与企业评价相结合的方式，全面考核教师数字素养水平。加大资源投入，持续完善智慧教学硬件设施，搭建校级数字化教学资源共享平台，为教师开展数字化教学提供便利；出台专项激励政策，对数字素养提升快、数字化教学成效显著的教师给予表彰奖励、优先培训、职称倾斜等支持，同时加强数字伦理专项培训，引导教师规范使用智能工具，坚守教育初心与数字伦理底线。

（四）深化校企协同，构建实践生态

以产教融合为纽带，与行业龙头企业共建教师数字素养实训基地，引入企业最新智能设备、数字化项目与岗位标准，让教师深度参与企业数字化项目实践、技术研发与岗位培训，在真实场景中提升数字技术应用能力，实现素养与产业需求精准对接^[8]。建立健全校企人才互聘、双向交流机制，常态化邀请企业技术骨干

参与教师培训指导、教学方案设计,定期选派教师到企业挂职锻炼、顶岗实践,学习企业前沿数字技术与岗位应用经验^[10]。结合岗课赛证融通模式,将企业岗位数字技能要求、职业技能竞赛标准全面融入教师数字素养培养全过程,打造“学—练—用—评”的闭环培养体系,推动教师数字素养与岗位需求、产业发展深度融合^[5]。

四、结论

人工智能时代为职业教育发展带来前所未有的机遇,也对教师数字素养提出了更高、更具体的要求。教师数字素养提升并非

单一的能力培训,而是需立足职业教育的实践属性与育人目标,结合产教融合、岗课赛证等改革要求,构建“理念—能力—机制—实践”四位一体的多维提升体系。未来,需强化政府、院校、企业三方协同联动,从顶层设计入手破解认知偏差、培训脱节、激励不足、实践缺失等难题,推动教师数字素养与人工智能技术发展、产业数字化转型需求深度融合。唯有持续提升职业教育教师的数字素养,才能充分发挥人工智能在职业教育中的赋能作用,推动职业教育数字化、智能化转型,培养更多适应数字经济发展的的高素质技术技能人才,为制造业升级、产业数字化转型提供坚实的人才支撑^[9]。

参考文献

- [1] 范慧琴,王璐璐,曹芳,等.生成式人工智能赋能国际中文教师数字素养提升研究:评估框架、现状及建议[J].天津师范大学学报(社会科学版),2024,(03):72-83.
- [2] 本刊编辑部.人工智能时代教师数字素养与胜任力提升之道——2024世界数字教育大会教师数字素养与胜任力提升平行会议综述[J].中国教育信息化,2024,30(03):37-42.
- [3] 黎利,左崇良.基于人工智能的中小学教师数字素养提升路径[J].中国发展,2024,24(01):50-55.
- [4] 唐敏.产教融合下中职计算机专业“岗课赛证”融通育人模式研究[J].科技与创新,2024,(10):157-159.
- [5] 杨杨.产教融合背景下中职计算机应用专业“岗课赛证一体化”人才培养模式研究[J].造纸装备及材料,2024,53(04):225-227.
- [6] 郑周龙,李华群.中职计算机网络技术专业“四共三融”人才培养模式探索[J].职业教育,2024,23(19):15-19+25.
- [7] 沈勤丰,闵惠芬.产教融合视域下中职活页式教材建设开发研究:以计算机辅助设计课程为例[J].电脑知识与技术,2024,20(15):140-142+180.
- [8] 庄琪,吕翠苹.产教融合背景下中职院校技能型人才培养模式探究[J].大众文艺,2024,(19):174-176.
- [9] 肖满梅,牛文军.基于产教融合中职计算机专业职业素养的培养策略[J].电脑与电信,2021,(06):9-12.
- [10] 蔡世水.基于产教融合的中职计算机专业人才培养模式探究[J].无线互联科技,2021,18(05):164-166.