

高职人工智能专业教师大数据教学应用能力现状及提升策略

吴君, 周虹, 曾平

江西工业贸易职业技术学院, 江西 南昌 330001

DOI: 10.61369/VDE.2026060036

摘 要 : 在职业教育数字化转型与人工智能产业高速发展的双重驱动下, 大数据教学应用能力已成为高职人工智能专业教师必备的核心专业素养。为高职院校人工智能专业高质量师资队伍建设和技术技能人才培养提供实践参考。

关 键 词 : 高职院校; 人工智能专业; 大数据; 教学应用能力; 教师发展; 数字化转型

Current Situation and Improvement Strategies of Big Data Teaching Application Ability of Teachers in Higher Vocational AI Majors

Wu Jun, Zhou Hong, Zeng Ping

Jiangxi Vocational Technical College of Industry & Trade, Nanchang, Jiangxi 330001

Abstract : Driven by the dual forces of digital transformation in vocational education and the rapid development of the artificial intelligence industry, big data teaching application ability has become an essential core professional competency for teachers in higher vocational artificial intelligence majors. This paper aims to provide practical references for the construction of high-quality teaching staff and the training of technical and skilled talents in artificial intelligence majors in higher vocational colleges.

Keywords : higher vocational colleges; artificial intelligence major; big data; teaching application ability; teacher development; digital transformation

引言

教师作为教学改革的执行者与课堂教学的组织者, 其大数据应用能力直接关系专业教学质量、课程数字化水平与人才培养适配度。当前, 部分高职人工智能专业教师存在大数据认知不足、工具操作薄弱、教学融合浅层、实践应用碎片化等问题, 难以利用教学数据开展精准教学、个性化指导与教学质量持续改进。

一、核心概念界定

(一) 高职人工智能专业

高职人工智能专业以产业需求为导向, 侧重技术应用与工程实践, 培养具备人工智能基础理论、大数据处理、机器学习应用、智能项目部署等能力的高素质技术技能人才。专业课程体系涵盖 Python 数据处理、大数据分析基础、机器学习、深度学习应用、智能系统运维、AI 项目实战等内容, 具有技术迭代快、实践要求高、产业关联紧密等特点^[1]。

(二) 大数据教学应用能力

大数据教学应用能力是教师在人工智能专业教学全过程中, 依托大数据工具、智能教学平台与行业数据资源, 开展学情数据

分析、数据化教学设计、实训项目开发、过程性评价与教学决策优化的综合能力。主要包括大数据认知理念、数据工具操作技能、数据与专业教学融合设计能力、数据安全与伦理意识、基于数据的教学反思与改进能力, 是数智时代教师专业素养的重要组成部分^[2]。

二、高职人工智能专业教师大数据教学应用能力现状

(一) 认知层面: 理念滞后, 价值认同不足

1. 大数据教学认知片面化部分教师对大数据在教学中的应用理解停留在成绩统计、考勤汇总、作业批改等基础管理环节, 未能认识到大数据在精准学情诊断、差异化教学、课程资源重构、

课题信息:

吴君: 课题编号 JXJG-24-61-12, 生成式人工智能赋能职业教育课程教学的逻辑理路, 典型场景和实践路径研究以商务数据分析与应用为例。

曾平: 课题编号 JXJG-25-61-13, OBE 与 AI 深度融合的教师混合式教学能力提升路径研究 —— 以大数据财务分析与决策课程为例。

周虹: 课题编号 JXJG-25-61-2, 《人工智能赋能下高职院校计算机基础课程高阶应用能力培养模式研究》。

实训项目优化等方面的核心价值。部分教师受传统教学模式影响较深,对数字化教学改革主动性不强,存在“重技术形式、轻教学内涵”“重理论讲授、轻数据实践”的认知偏差^[3]。

2. 产业数据意识薄弱高职人工智能专业强调教学内容与行业场景对接,但不少教师缺乏行业大数据应用视野,对企业真实数据集、岗位数据处理流程、行业数据标准与业务逻辑了解不足,导致教学案例陈旧、数据资源模拟化,难以实现教学数据与产业数据的有效衔接。

3. 数据安全与伦理意识欠缺在教学数据采集、学生学习数据使用、企业数据资源应用过程中,部分教师缺乏规范意识,对数据隐私保护、数据使用边界、算法伦理等问题重视不足,存在数据滥用、信息泄露等潜在风险。

（二）技能层面：基础薄弱，融合应用能力不足

1. 大数据工具实操能力有限多数教师能够使用 Excel 等基础数据处理工具,但对 Python 数据分析、数据可视化工具、大数据实训平台、机器学习框架、智能教学分析系统等专业工具掌握不熟练。工具应用停留在简单操作层面,难以完成数据清洗、特征提取、数据分析、结果可视化等完整流程,无法为教学决策提供有效支撑^[4]。

2. 数据驱动教学设计能力欠缺教师教学设计仍以经验判断为主,缺乏基于数据的精准分析与科学决策。课前难以利用预习数据诊断学生知识薄弱点,课中无法依据实时互动数据动态调整教学策略,课后不能通过实训数据开展精准评价与个性化辅导,分层教学、因材施教难以落地。

3. 大数据与专业课程融合能力不足在《大数据分析》《机器学习》等核心课程教学中,部分教师仍采用“理论+演示”模式,缺乏真实数据驱动的项目化教学设计;实训教学环节数据资源匮乏、项目场景虚拟化,难以引导学生完成从数据采集到模型应用的完整训练,学生岗位实践能力培养不足^[5]。

（三）实践层面：应用浅层，场景碎片化

1. 大数据教学应用场景单一教师大数据应用集中在教务管理、成绩统计等基础环节,在课程开发、项目式教学、过程性评价、教学质量诊断等核心教学场景应用较少,应用呈现碎片化、浅层化特征,未形成贯穿课前—课中—课后的全流程数据应用体系。

2. 校企数据协同应用不足院校与人工智能企业缺乏稳定的数据共享机制,教师难以获取企业真实项目数据集、行业案例与业务流程数据。校内实训平台更新滞后,实训内容与岗位实际脱节,导致教师大数据教学实践缺乏真实场景支撑。

3. 教学模式创新不足多数教师仍沿用传统课堂结构,未依托大数据开展混合式教学、项目化教学、探究式学习等创新实践。数据驱动的教学反思、教学改进与教研活动较少,教师大数据应用能力难以在教学实践中持续提升^[6]。

（四）保障层面：体系缺失，长效机制不健全

1. 培训体系针对性不强现有教师培训多为通识性数字化培训,缺乏面向人工智能专业的分层分类大数据教学能力培训。内容偏重理论讲解,实操训练不足,与专业教学结合不紧密,导致

教师“学用脱节”,培训成效难以转化为教学能力。

2. 资源与平台支撑不足部分院校大数据实验室、智能教学平台、专业数据集、教学资源库建设投入不足,资源更新速度滞后于技术发展,教师开展大数据教学实践缺乏必要硬件、软件与资源保障。

3. 评价激励机制不完善院校教师考核、职称评审、评优评先体系中,大数据教学应用、数字化教学改革成果权重较低,缺乏明确的能力评价标准与激励措施,教师主动提升大数据应用能力的内生动力不足。

4. 教研协同机制薄弱校内缺乏跨学科、跨专业的大数据教学教研团队,校企教研合作深度不足,教师多为独立摸索,缺乏案例交流、经验共享与协同攻关平台,难以形成持续提升的专业发展生态^[7]。

三、高职人工智能专业教师大数据教学应用能力提升策略

（一）更新教育理念，夯实大数据应用思想基础

1. 强化数据驱动教学理念通过政策学习、专家讲座、优秀案例观摩等方式,引导教师树立“数据赋能教学、技术支撑育人”的理念,明确大数据在人工智能专业教学中的核心价值,推动教师从“经验教学”向“数据决策教学”转变。

2. 树立产教数据融合意识鼓励教师深入人工智能企业开展调研与实践,了解行业大数据应用场景、岗位数据需求与技术标准,建立“教学内容对接产业需求、教学数据对接行业场景”的融合意识,提升教学内容的针对性与实用性^[8]。

3. 加强数据安全教育将《数据安全法》《个人信息保护法》等法律法规纳入教师培训内容,明确教学数据采集、存储、使用、共享规范,强化数据隐私保护意识与伦理责任,构建安全、规范、可信的大数据教学应用环境。

（二）构建分层分类培训体系，精准提升核心技能

1. 实施三级能力培养方案

基础层：面向全体教师开展大数据基础知识、基础数据工具、智能教学平台操作等普及性培训,夯实数据素养基础。

专业层：针对人工智能专业教师开展 Python 数据处理、数据可视化、大数据实训平台、机器学习工具应用等专项技能培训,提升专业工具实操能力。

融合层：聚焦数据驱动教学设计、项目化课程开发、行业数据集应用、过程性数据评价等高阶能力,开展深度教学融合培训,提升教学创新能力。

2. 创新多元化培训模式采用工作坊、实操演练、企业驻训、线上线下混合研修等方式,强化实践导向培训。联合企业建立教师实践基地,组织教师参与真实大数据项目开发,提升行业实践能力与教学转化能力。

3. 建立个性化精准赋能机制利用教师能力诊断平台构建大数据教学能力画像,针对不同教师短板制定个性化提升方案,推送定制化课程、教学案例与实操任务,实现靶向补弱、精准提升。

（三）深化教学实践赋能，推动大数据与专业教学深度融合

1. 构建全流程数据驱动教学模式课前利用预习数据定位知识难点，优化教学设计；课中通过实时互动数据动态调整教学节奏，开展分层指导；课后依托作业、实训数据进行精准评价与个性化辅导，形成“数据采集—分析—决策—改进”的教学闭环。

2. 共建校企协同大数据教学资源联合企业搭建行业真实数据集、智能实训平台、项目化教学案例库，支持教师开发活页式教材、项目化课程与实训任务，将真实数据、真实项目、真实流程融入课堂教学，提升教学实践性与岗位适配性。

3. 推动大数据教学模式创新推广基于大数据的混合式教学、项目式教学、探究式学习等模式，以企业真实 AI 项目为载体，组织学生完成数据处理、模型训练、应用部署全流程训练，提升师生数据实践能力^[9]。

4. 搭建教研协同创新平台组建由专业教师、企业工程师、技术专家构成的大数据教学创新团队，定期开展教研活动、示范课展示、教学成果交流，鼓励教师申报教学改革课题，推动大数据教学应用经验沉淀与推广。

（四）完善保障机制，构建长效提升支撑体系

1. 健全专项培训保障设立教师大数据能力提升专项经费，建立常态化、制度化培训制度，将大数据教学能力纳入教师继续教育与考核要求，确保培训持续有效开展。

2. 强化资源平台支撑加大大数据实验室、智能教学平台、专业资源库建设投入，搭建校级资源共享平台，为教师提供工具、案例、数据集等一站式支持，满足教学实践与能力提升需求。

3. 优化评价激励机制将大数据教学应用成效、数字化教学成果、产教融合教学案例等纳入绩效考核、职称评聘、评优评先指标体系，设立教学创新奖励，激发教师提升能力的积极性。

4. 深化校企协同保障建立校企人员互聘、数据共享、项目共研机制，聘请企业专家参与教学与培训，完善教师企业实践制度，推动教师在产业实践中持续更新知识结构、提升大数据应用能力^[10]。

五、结论

提升教师大数据教学应用能力是一项系统性工程，需要从理念、能力、实践、机制四个维度协同发力：以理念更新转变教学观念，以分层培训提升专业技能，以教学实践促进深度融合，以制度保障构建长效生态。通过构建校企协同、学用结合、教研互促的教师发展体系，推动教师熟练运用大数据技术开展精准教学、创新教学与高效教学，不断提升人工智能专业人才培养质量，为数字经济发展输送更多高素质技术技能人才，助力职业教育数字化战略落地见效。

参考文献

[1] 钟淑平. "双高计划"下高职人工智能与大数据专业群服务能力提升研究[J]. 数字通信世界, 2025(5).
[2] 宋洁, 张永进, 周国华. 大数据与人工智能驱动下高职院校专业教学资源库生态发展研究[J]. 广西职业技术学院学报, 2025, 18(6):51-56.
[3] 郭绍青, 华晓雨. 智慧教育与智能教育的内涵关系及实践路径[J]. 西北师大学报(社会科学版), 2022, 59(06): 139-147.
[4] 张群, 田格格. AI-TPACK 视角下教师智能教育素养模型构建与提升[J]. 开放学习研究, 2023, 28(06):30-40.
[5] 黄慧, 陈海燕, 王义保, 等. 数字化背景下高职酒店管理专业"双师型"教师教学能力提升路径研究[J]. 2025(22):71-73.
[6] 韩锡斌. 职业教育人工智能应用发展报告(2024—2025)[R]. 清华大学教育研究院, 2025.
[7] 刘秀秀. 大数据时代高职院校财经类专业教师信息素养培育研究[J]. 办公自动化, 2025(12).
[8] 张采奕. 生成式人工智能赋能高职大数据教育数字化转型路径[J]. 科技理论与实践, 2025, 6(12):45-52.
[9] 唐晓凤. 人工智能视域下高职人才培养模式创新研究[J]. 科技资讯, 2020, 18(36):7-11.
[10] 牟晋娟, 魏磊, 奚彩燕. "岗课赛证"融合下大数据技术专业人才培养对策[J]. 产业与科技论坛, 2023, 22(17):201-203.