

人工智能赋能高校物流与供应链管理教学 模式创新探索

杨佳, 林秋风, 范兴琪

青岛工学院, 山东 青岛 266300

DOI: 10.61369/SSSD.2026070005

摘 要 : 近些年, 随着物流供应链产业智能化转型稳步推进, 传统物流与供应链管理教学模式正经历根本性变革, 这也对物流与供应链管理人才所提出的要求越来越高。人工智能技术的快速迭代为培养高素质复合型人才提供了全新路径, 基于人工智能技术创新物流与供应链管理教学模式, 不仅能够提升教学的趣味性与实效性, 促使学生始终处于主动学习状态, 也能实现人才培养与需求精准对接, 全面提升人才培养质量, 助力高校培养适应智能时代发展需求的高素质物流与供应链管理人才, 为物流供应链产业持续发展保驾护航。对此, 本文首先阐述人工智能赋能高校物流与供应链管理教学模式创新意义, 接着提出一系列行之有效的创新策略, 以期对相关研究者提供一定的参考与借鉴。

关 键 词 : 人工智能; 高校; 物流与供应链管理; 教学模式; 创新

Exploring Innovative Teaching Models for Logistics and Supply Chain Management in Universities with the Support of Artificial Intelligence

Yang Jia, Lin Qiufeng, Fan Xingqi

Qingdao Institute of Technology, Qingdao, Shandong 266300

Abstract : In recent years, as the intelligent transformation of the logistics and supply chain industry progresses steadily, the traditional logistics and supply chain management models are undergoing fundamental changes, which also puts higher and higher requirements on logistics and supply chain management talents. The rapid iteration of artificial intelligence technology provides a new path for cultivating high-quality, multi-skilled talents. Based on the innovation of artificial intelligence technology, innovating the teaching models of logistics and supply chain management not only can enhance the interest and effectiveness of teaching, enabling students to always be in an active learning state, but also can achieve precise alignment between talent cultivation and demand, comprehensively improving the quality of talent cultivation, and helping universities cultivate high-quality logistics and supply chain management talents that meet the development needs of the intelligent era, safeguarding the continuous development of the logistics and supply chain industry. This paper first elaborates on the significance of enabling the teaching models of logistics and supply chain management in universities to be empowered by artificial intelligence, and then proposes a series of effective innovative strategies, with the aim of providing certain references and inspirations for relevant researchers.

Keywords : artificial intelligence; university; logistics and supply chain management; teaching model; innovation

一、人工智能赋能高校物流与供应链管理教学模式创新意义

(一) 有利于提升教学的趣味性与实效性

在以往的物流与供应链管理教学中, 教师主要通过案例分析、理论讲授等方式讲授课程知识, 导致学生难以直观认知市场动态变化、供应链网络复杂性、抽象课程概念等, 削弱了他们的学习积极性。人工智能赋能物流与供应链管理教学创新, 可以将晦涩难懂的课程知识转化为具象、动态的可视化内容, 营造出趣

味性教学氛围。例如, 教师依托虚拟现实技术模拟供应链、仓储中心等运行流程, 在虚拟情境中, 学生将真实感受并观察物流与供应链管理中的各个环节, 参与虚拟项目协同决策, 这种沉浸式教学模式能够充分点燃学生的学习兴趣, 引领他们主动参与到物流与供应链管理教学中, 进而从根本上提高教学成效与教学效率^[1]。

(二) 有利于实现人才培养与需求精准对接

物流与供应链行业的智能化转型, 对人才的数据分析、智能决策与系统实操能力提出了全新要求。人工智能赋能下的教学模

式，通过构建与行业真实场景高度契合的虚拟实训环境，将智慧物流园区运营、供应链风险智能预警等产业前沿需求直接融入教学核心环节。同时，基于 AI 的教学要素动态优化框架，高校能够精准捕捉产业岗位能力要求的变化，通过调整教学内容、优化实践环节、革新评价体系，形成可复用、可迭代的教學行为范式。这种范式能够推动人才培养方案与产业发展同频共振，让学生在校期间即掌握行业核心技术与岗位实操技能，最终实现高校人才供给与企业岗位需求的精准匹配，为物流与供应链行业智能化发展输送高质量应用型人才^[2]。

二、人工智能赋能高校物流与供应链管理教学模式创新策略

（一）更新教学理念，树立“智能赋能”理念

在人工智能技术广泛应用的背景下，高校首先需要实现教学理念的迭代升级，逐渐从“知识讲授”转向“智能赋能”。同时，教师不仅能将人工智能视为简单的技术辅助，而是要将其作为重构课程教学模式、提质增效的重要工具。

第一，突破“技术工具论”这一认知误区，明晰人工智能在物流与供应链管理教学模式中所扮演的角色，具体如下：一是内容重构者，教师需要将市场预测、物流调度以及供应网络等复杂且抽象的知识，利用人工智能技术转化为可视化场景，使学生与课程知识进行深入交互；二是学习赋能者，教师对学生的行为数据进行智能分析，精准掌握他们的优势与短板，并为他们制定个性化学习方案；三是能力塑造者，引导学生理解与掌握区块链溯源、自动配送以及智能仓储等前沿技术，帮助学生掌握智能仓储、自动驾驶配送、区块链溯源等前沿技术，有效增强他们的职业能力，确保其充分满足未来产业需求。

第二，树立以生为本理念，构建智能教学生态。教师也要转变为场景设计者、学习引导者以及问题解决伙伴。教学目标也要做出相应转变，从单纯知识传授转变为创新思维、系统思维以及数据思维等培养，确保他们能够灵活应用人工智能工具分析复杂问题，并创新性解决相关问题。

第三，树立“产教融合”理念。人工智能技术的更新换代速度比较快，教师应该主动与当地科技公司、物流企业构建合作关系，将新的岗位需求、技术标准以及智能应用案例等引入物流与供应链管理教学，确保人才培养与产业发展同频共振，真正实现“智能赋能”理念从理论到实践的落地。

（二）课程内容改革，生成综合型课程模块

当前，教师应当打破传统课程体系，突破学科之间的壁垒限制，构建“基础层—核心层—延伸层”的三级融合型课程模块，应对人工智能技术在物流与供应链管理领域带来的变革性影响。

第一，基础层。教师应当着重夯实人工智能通识与数据科学基础，不仅要包含原有的统计学、高等数学等内容，也应增加必要的选修课程模块，比如，Python 数据分析及其应用、机器学习导论、大数据核心技术等。通过这些课程模块，保证学生具备扎实的学科基础、较强的编程能力，为后续学习智能供应链模型奠

定坚实基础。

第二，核心层。教师要对传统课程模块进行智慧化升级并开发跨学科模块，例如，《供应链管理》升级为《智能供应链管理》，其中包含预测模型、智能仓储、区块链追溯等内容；《物流系统规划设计》升级为《智能物流规划设计》，重点讲解自动立体仓库、AGV 调度算法以及不指定送货路线设计等内容；增设《物流数据分析与应用》《智能化仓储及运输》《供应链金融科技》等相关核心课程，构建“采购—生产—储存—运输—销售”全链条智慧课程群。

第三，拓展层。教师设置行业应用与前沿技术模块，并邀请行业专家举办“智慧物流前沿技术报告”活动，学生则参与到企业真实项目中，深入学习自动驾驶、数字孪生等技术的应用场景。另外，开设跨学科通识类课程，如《AI 的伦理法纪》《智能物流风险防范》，引导学生树立全局视野，并增强学生的社会责任感。

（三）创新教学方法，打造互动式教学模式

人工智能的应用为物流与供应链管理教学模式创新提供了无限可能，教师应积极探索与构建“虚实结合”新型学习空间，打破传统课堂中“教师讲、学生听”的单向传输模式。

第一，沉浸式场景化教学。教师利用 VR 技术、AR 技术、数字孪生技术构建高仿真的智能仓储和物流管理教学场景。学生则使用 VR 设备“进入”自动立体仓库中，体验并操作智能分拣机械手、参观 AGV 调度系统，了解入库作业流程。同时，教师利用数字孪生技术模拟各种危机事件，如原材料短缺、港口拥堵等，学生则制定针对这些危机事件的应急调度方案，切实提升学生的学习体验，并点燃他们的学习兴趣，进而全面提升学生的学习效率。

第二，项目式与探究式学习。教师引入企业真实的智能供应链项目作为教学案例，将学生分成若干小组，并要求他们以小组为单位完成需求分析、数据采集、模型构建以及方案落地等任务。例如，基于机器学习为某电商企业设计智能库存补货系统，或基于物联网为某制造企业优化智能运输路径。在这个过程中，学生不仅是知识的学习者，更是问题解决者和创新实践者。

第三，人机协同的混合式教学。为使线上与线下教学实现深度融合，充分运用智慧教学平台。课前，学生在线观看微视频，并完成自主学习测验，以便由系统自动生成课前预习成果分析报告，帮助教师准确把握学生的预习情况；课中，教师针对共性问题进行集中讲授，布置小组研讨及实践作业。课后，通过智慧答疑系统解决学生个性化问题，并根据学生的真实需求推送个性化的练习题和拓展资料，形成“预习—互动—巩固”的学习闭环。

（四）优化教学评价体系，构建智能化评价体系

传统的以期末考为主的终结性评价模式，已然无法全面客观地衡量学生的综合素质能力。教师应该革新教学评价体系，构建以“过程性评价+终结性评价”为主、以“定量数据与定性分析”为辅的评价模式，由此全面、精确且动态化评估学生学习和教师教学质量。

第一，评价维度的多元化。评价内容应包括以下方面：一是

知识维度，考核学生对智能供应链理论、算法原理、技术应用等知识的掌握程度；二是能力维度，评估学生运用人工智能工具进行数据分析、问题建模、方案设计和团队协作的实践能力；三是素养维度，考查学生的创新思维、批判性思维、数字伦理和终身学习能力。

第二，评价方式的过程化。教师借助智慧教学平台及学习管理系统，可对学生在课程中的表现进行全过程数据跟踪，如课堂参与度、项目参与度、作业完成质量、测验成绩、线上学习时长等，并建立过程性评价档案袋。这样，评价将贯穿学生整个学习过程，并通过过程性评价结果及时发现学生学习中的问题，第一时间加以干预，实现“以评促学”。

第三，评价技术的智能化。教师引入 AI 评分引擎和大数据分析技术，提升评价的客观性和效率。例如，利用自然语言处理（NLP）技术自动批改案例分析报告和论文；利用计算机视觉和动作捕捉技术评估学生在 VR 模拟操作中的表现；利用学习分析技术生成个性化的学情报告和发展建议。同时，结合教师评价、同

伴互评和学生自评，形成多主体、多视角的综合评价结果。

三、结语

总而言之，人工智能赋能高校物流与供应链管理教学模式创新，是顺应时代发展潮流、满足行业人才需求的必然选择，也是高校深化教育教学改革、提升人才培养质量的重要路径。对此，可以从更新教学理念，树立“智能赋能”理念；课程内容改革，生成综合型课程模块；创新教学方法，打造互动式教学模式；优化教学评价体系，构建智能化评价体系等策略入手，持续深化人工智能与物流与供应链管理教学的融合。未来，高校要密切关注人工智能技术在物流与供应链领域的前沿发展，及时将新技术、新应用、新案例融入教学内容，确保人才培养始终与行业发展同频共振，培养出大批高素质复合型人才，为实现产业升级和高质量发展贡献智慧和力量。

参考文献

- [1] 陈萍, 胡从旭. 人工智能背景下高职现代物流管理专业教学改革策略——以厦门海洋职业技术学院现代物流管理专业为例 [J]. 物流工程与管理, 2025, 47(01): 163-166.
- [2] 刘德文. 人工智能赋能物流管理专业数字化教学改革探索 [J]. 物流科技, 2024, 47(23): 153-154+162.
- [3] 张友强, 马亚静. 面向物流专业的人工智能课程教学改革与实践 [J]. 物流科技, 2024, 47(21): 182-184.
- [4] 尹悦琳, 高明晶. 生成式人工智能在物流管理类专业教学改革的应用研究 [J]. 物流科技, 2024, 47(21): 164-166.
- [5] 王珂. 基于人工智能的供应链管理优化策略及其在教学中的应用 [C]// 冶金工业教育资源开发中心, 中国钢协职业培训中心. 第13届钢铁行业职业教育培训优秀多媒体课件活动系列研讨会——教育理论与教育管理高质量发展之路论文集. 四川工商学院; 2024: 284-286.
- [6] 张林凤, 丁希祥. 基于数智化的物流管理专业教学改革研究 [J]. 物流科技, 2024, 47(11): 182-184.
- [7] 王睿. 人工智能背景下物流管理专业数据结构课程教学研究 [J]. 物流科技, 2024, 47(10): 179-181.
- [8] 吉兰兰. 人工智能背景下物流管理课程的教学改革 [J]. 江西电力职业技术学院学报, 2023, 36(11): 61-63.
- [9] 康开洁. 虚拟现实 VR 技术在现代物流管理教学中的应用 [J]. 科技资讯, 2023, 21(08): 187-191+204.
- [10] 季秋, 李炜卓. 人工智能背景下物流管理课程的教学改革研究 [J]. 物流工程与管理, 2022, 44(07): 171-174.