

# 人工智能背景下供应链管理专业产教融合人才 质量评价体系的构建

向采辉

(湖南涉外经济学院商学院,湖南长沙 410205)

**[摘要]**人工智能赋能下供应链管理产业对复合型人才需求激增,现有专业产教融合人才培养质量评价体系存在主体单一、指标滞后、方法固化等问题,难以适配产业发展需求。本文聚焦人才质量评价体系现存问题,从主体权责划分、维度指标设计、评价方法组合、运行机制搭建四方面,构建包含五大评价主体、五大核心维度的质量评价体系,同时建立动态调整与反馈整改机制,为高校优化供应链管理专业产教融合人才培养模式、提升人才培养质量提供科学的测评框架与实践参考。

**[关键词]**人工智能;产教融合;质量评价

**[作者简介]**向采辉(1987—),男,湖南邵阳人,湖南涉外经济学院商学院讲师,硕士,研究方向:数字化营销与企业竞争情报。

**[基金项目]**本文系2025年湖南涉外经济学院教改课题“人工智能时代供应链管理专业产教融合人才培养模式研究”(项目编号:湘外经院教字[2025]18号)的研究成果。

**[DOI]** <https://doi.org/10.62662/kxwzx0304009>

**[中图分类号]** G642

**[本刊网址]** [www.oacj.net](http://www.oacj.net)

**[投稿邮箱]** [jkw1966@163.com](mailto:jkw1966@163.com)

## 前言

人工智能技术的深度应用推动供应链管理向智能化、数字化转型,《“十四五”现代流通体系建设规划》明确提出培育数字供应链新生态,产教融合成为高校供应链管理专业人才培养的核心路径。据人社部公开数据预测,未来五年我国供应链管理领域人才需求将达600万人,但行业对人才的AI技术应用、智能决策等能力要求与高校培养现状存在显著差距,现有产教融合人才培养质量评价体系仍存在评价主体单一、指标未融入人工智能能力维度、与产业需求脱节、动态调整机制缺失等问题。本文聚焦人工智能背景下供应链管理专业产教融合特点,构建科学的质量评价体系。

## 一、国内外研究现状分析

### (一)国外研究现状

在国外关于供应链管理专业的研究中,学者们普遍关注该专业如何服务区域经济、推动教育改革与提升学生就业能力,展现出多元化、实践导向和社会价值导向的发展趋势。在专业建设方面, Jamie

Daigle 与 Ashley Hall (2025) 通过混合方法研究发现,区域高校可通过调整供应链管理课程结构,更好地服务本地产业发展需求,同时提升高校的专业建设质量和服务能力。

在产教融合与职教协同方面, Welborn 等人 (2022) 则基于六西格玛质量管理工具,探索了影响学生选择供应链专业的关键因素,并提出有针对性的招生宣传与专业推广策略,为高校吸引优质生源提供了数据支持与策略指导。

在人才培养与社会服务功能方面, Wang 等人 (2022) 则将供应链管理理念引入高校就业教育体系,认为高校就业体系中同样存在“主活动”与“支持活动”两类要素,类似于企业运营中的核心与辅助环节。他们提出五种将供应链管理理论应用于大学就业教育的策略,旨在缓解当前中国高校毕业生就业结构性矛盾,提升高校就业服务体系的系统性与实效性。

总体来看,国外相关研究体现出供应链管理专业正在由传统课程教学向“产业协同、技术驱动、社

会赋能”转型,其产教融合与人才培养路径正不断拓展,不仅关注学生的岗位能力提升,更强调教育体系与区域经济、公共服务和社会可持续发展的深度契合。这些研究为推动供应链管理教育服务地方经济发展、优化课程体系设计、提升职业胜任力提供了有益借鉴。然而,从现有文献来看,尽管有研究涉及数字化转型背景下的教育改革,但专门聚焦“人工智能时代”背景下供应链管理专业产教融合人才培养模式的系统研究仍较为缺乏。特别是在AI赋能的课程设计、智能场景实践教学、校企共建机制与能力评价体系等方面,仍缺乏成熟框架与可推广路径,亟需进一步深入探索与创新实践。

## (二)国内研究现状

在数智背景下课程体系的重构与教学模式的创新方面,强调以AI、大数据等技术为驱动,提升教学的适应性与实用性。刘翔和周国林(2024)指出,在数智化转型背景下,应以“强基础、重实践”为核心,融入人工智能、大数据等新兴技术,构建具备智能决策能力的人才培养路径。黄晓地等人(2021)通过招聘数据分析发现,智能型供应链岗位对“实时决策”“协同管理”等能力提出了新要求,提出“以数驱才”,即通过数据反推课程结构设计。郝燕(2021)强调课程内容应由理论导向转向实践导向,强化对学生综合能力的系统性训练和评价。

在校企协同育人与岗位胜任力方面,强调以职业导向为引领。裴玉蓉(2024)指出,当前课程内容存在理论脱离实际的问题,毕业生在跨文化沟通、项目管理等方面能力不足,需引入“任务驱动、赛课融合”的新型教学方式,提升其岗位适应力。郑秀恋和左紫豆(2022)提出“高教供应链”理念,将学校、学生与企业视为人才供应链中的关键节点,倡导用“系统协同”方式优化培养全过程。

在人才培养机制的适配性与协同性方面,着眼于区域产业特点与企业实践需求。谢虎军(2025)聚焦职业院校产业学院建设,强调通过现代学徒制打造“招生即招工、毕业即就业”的人才共育模式,同时指出制度保障、双主体权责不明、教学资源缺失等仍是制约深度融合的难点。杨菁(2023)以浙江企业为例,指出地方在人才培养中存在规范性不足、发展不均衡、适配度低等问题,建议加强顶层设计,推动以企业为主体的定制化人才建设。吴迪等人(2022)从交叉学科视角出发,强调构建“能力指

标+课程群+项目体系”的综合育人和评价结构,以支持新文科与新工科融合下的复合型人才发展。

尽管当前在供应链管理专业产教融合领域已取得一定研究成果,但相关文献与实践仍存在较为突出的结构性矛盾与未解问题。首先,理论教学与实践应用之间存在显著脱节。其次,课程交叉融合理念提出多年,但在实际落地中仍困难重重。再次,企业参与教学过程的深度与主动性仍显不足。最后,数字技术嵌入教学过程中缺乏与人才质量能力评估体系的联动机制。综上所述,当前研究在理念探索方面取得初步进展,但在教学实施、场景融入、技术驱动和校企协同机制等方面仍存显著不足。

## 二、人才培养质量评价现状与问题

在人工智能赋能产业升级与国家大力推进产教融合的双重背景下,供应链管理专业人才培养质量评价工作迎来新的发展契机与调整要求。政策层面,《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》《“十四五”现代流通体系建设规划》等文件均明确要求建立契合产业需求的人才培养质量评价机制,推动政行企校协同参与评价工作。在此导向下,国内多数高校的供应链管理专业已逐步突破传统校内单一评价模式,开始尝试引入企业导师参与实践环节评价,增设供应链实操、数据分析等实践能力测评指标,部分应用型本科院校还与物流、制造类龙头企业共建了产教融合评价试点。

但从实际运行效果来看,当前人工智能背景下供应链管理专业产教融合人才培养质量评价体系仍存在诸多与产业发展、技术应用不相适配的问题,难以有效保障人才培养与智能供应链产业需求的精准对接。

其一,评价主体单一化问题突出,高校仍是评价工作的核心主体,企业、行业协会的参与多停留在形式层面,据中国物流与采购联合会2024年供应链人才培养调研数据显示,超70%的高校供应链管理专业产教融合评价中,企业评价权重占比不足20%,行业协会尚未参与到评价指标设计与测评实施的核心环节。

其二,评价指标设计滞后于技术与产业发展,多数高校仍以专业理论知识、传统供应链操作能力为核心评价维度,未将人工智能技术应用能力纳入核心考核体系,存在重理论轻技术、重校内轻实践的问题。

其三,评价方法较为固化,以定性评价和简单量化评价为主,缺乏科学的权重赋值与综合测评方法,对学生智能决策、产教项目协作等难以量化的能力评价模糊,评价结果的客观性与科学性不足。

其四,评价体系呈静态化特征,未建立与AI技术、供应链产业发展同步的动态调整机制,部分高校的评价指标多年未更新,无法适配岗位能力的动态变化。

其五,评价结果的应用价值未充分发挥,评价结果多仅用于学生学业考核,未反向指导人才培养方案优化、课程体系重构与校企合作模式深化,形成“评价与培养脱节”的恶性循环。

深究问题产生的根源,核心在于高校与智能供应链产业的需求对接深度不足,对岗位能力的动态变化把握不精准;同时,校企协同评价的激励机制缺失,企业参与评价缺乏实际利益绑定,积极性与主动性不足;此外,高校数字化测评平台建设滞后,缺乏人工智能技术支撑的评价工具,且评价团队多由纯专业教师构成,兼具供应链专业知识与AI技术能力的复合型评价人才匮乏,也制约了评价体系的优化与落地。

### 三、人才培养质量评价体系的构建

#### (一)评价体系的构建原则

以贴合产业实际、适配技术发展、保障协同实效为根本,确立六大核心原则。其一为产业需求导向原则,将产业岗位核心能力要求作为指标设计的核心依据。其二为人工智能能力融入原则,把AI技术应用、智能决策等能力作为评价核心维度。其三为多方协同参与原则,整合高校、企业、行业协会等产教融合主体,打破单一评价主体局限,保障评价结果的全面性。其四为定量与定性结合原则,对技术操作、知识掌握等可量化内容采用定量测评,对职业素养、创新思维等难以量化的能力实施定性评价,兼顾评价的客观性与全面性。其五为动态适配调整原则,适配AI技术与供应链产业的快速发展特征,建立指标体系更新机制,避免评价滞后于产业需求。其六为产教融合成效一体化原则,将校企课程共建、双导师队伍建设、实习基地运行等产教融合实施成效纳入评价体系,既评价人才培养质量,也考核校企协同育人效果,实现二者的一体化测评。

#### (二)评价主体的确定与权责划分

依据“政行企校协同”的要求,确定高校、企业、

行业协会、学生、第三方评价机构五大评价主体,并明确各主体在评价体系中的权责划分,形成协同价格格局。高校作为育人核心主体,由专业教师与教学管理部门组成评价小组,负责专业理论知识、校内教学过程、学生校内实践表现的测评,同时统筹评价体系的实施与组织。企业作为产教融合育人双主体之一,由企业导师、人力资源部门及业务骨干构成测评团队,承担学生跟岗、顶岗实践表现,产教项目参与成效,AI技术岗位实操能力等核心测评工作,反馈产业实际岗位能力匹配度。行业协会以中国物流与采购联合会、地方供应链行业协会为核心,负责制定行业层面的评价标准,为指标设计与权重赋值提供专业指导,并监督评价过程的科学性。学生作为评价对象,开展自我评价与同伴评价,聚焦学习过程中的能力提升与问题反思,提升评价的参与性。第三方评价机构选取专业的教育测评机构或行业研究机构,负责对评价结果进行综合分析 with 验证,保障评价结果的客观性与公正性。各主体通过校企联合评价委员会实现信息互通、权责对接,形成“各司其职、协同联动”的评价工作机制。

#### (三)评价维度与指标体系设计

结合智能供应链人才能力结构与产教融合育人特点,确定供应链管理专业“知识维度、AI技术应用能力维度、产教实践能力维度、职业素养维度、产教融合协同成效维度”五大一级评价维度,采用分层设计思路,形成层级清晰、逻辑连贯的指标体系。专业知识维度涵盖供应链核心知识、AI基础理论、供应链与AI交叉知识3项二级指标,侧重测评学生对基础理论与交叉知识的掌握程度,为技术应用与实践操作奠定基础;AI技术应用能力维度作为核心评价维度,包含供应链数据建模与分析、智能优化算法应用、智能供应链系统操作等4项二级指标,契合智能供应链岗位对数字技能的核心需求;产教实践能力维度设置企业实践表现、产教项目参与、赛事实践成果等3项二级指标,聚焦测评学生的实践操作与项目协作能力;职业素养维度涵盖供应链职业素养、团队协作、创新思维、职业适应能力4项二级指标,兼顾学生的职业发展潜力;产教融合协同成效维度包含校企课程共建成效、双导师队伍建设、实习基地运行质量3项二级指标,考核校企协同育人的实施效果。指标权重采用层次分析法确定,通过邀请30余名高校专业带头人、企业技术骨干、

行业专家开展多轮咨询,结合调研数据完成权重赋值,其中AI技术应用能力维度与产教实践能力维度权重占比分别达28%、25%,凸显人工智能背景下实践与技术能力的核心地位。

#### (四)评价方法的选择与组合

为保障评价结果的科学性与可操作性,本体系匹配定量与定性相结合的评价方法,针对不同指标类型选择适配的测评方式。定量评价主要采用模糊综合评价法、问卷调查法与数据统计法,对三级可测评价点进行量化评分,如通过智能供应链系统操作考核、数据建模实操测试等获取定量数据,运用模糊综合评价法完成多层次指标的综合核算,实现人才培养质量的量化测评。定性评价采用深度访谈法、现场考核法、案例分析法,对职业素养、创新思维等难以量化的指标进行测评,如企业导师通过现场观察学生实践表现、访谈了解团队协作能力,形成定性评价意见。同时,针对不同评价阶段组合运用评价方法,过程性评价以问卷调查、现场考核为主,终结性评价结合定量测评与定性评价进行综合核算,实现“过程与结果并重”的测评目标。

#### (五)评价体系的运行与动态调整机制

本体系构建“指标设计—测评实施—结果反馈—模式优化”的闭环运行机制,明确以学期为单位的过程性评价和以毕业为节点的终结性评价两大评价周期,规范信息收集、分数核算、结果反馈等具体流程,确保评价工作有序开展。同时,建立动态调整机制,由校企联合评价委员会担任修订主体,结合AI技术发展、智能供应链产业岗位需求变化,每1~2年对评价指标、权重赋值进行修订优化,参考中国物流与采购联合会发布的年度人才能力报告,及时纳入新兴技术相关评价指标,保障评价体系的时效性。此外,搭建多级反馈整改机制,将评价结果同步反馈至高校专业建设委员会、企业校企合作部门及学生个人,高校依据结果调整人才培养方案与课程体系,企业优化实践教学与导师指导方案,学生根据评价结果针对性提升能力,形成评价与培养的双向联动,实现人才培养质量的持续优化。

#### 四、未来展望

人工智能技术的持续迭代与智能供应链产业的深度发展,将不断对供应链管理专业产教融合人才培养及质量评价提出新要求,本研究构建的评价体系也需在实践中持续优化与深化。未来可从技

术融合、实证拓展、机制完善三方面开展进一步研究:其一,依托AI大模型、大数据、数字孪生等技术,开发智能化、自动化的测评平台,实现评价数据的实时采集、智能分析与可视化呈现,提升评价工作的效率与精准度。其二,扩大实证研究范围,选取不同类型、不同区域的高校开展体系应用实践,结合应用型、研究型高校的办学特点优化指标权重与评价标准,提升体系的普适性与适配性。其三,完善校企协同评价的激励与保障机制,通过政策引导、资源对接等方式强化企业参与评价的主动性,同时建立行业层面的评价标准共享机制。此外,还可将供应链绿色化、全球化发展要求纳入评价维度,推动评价体系与产业发展同频,为智能供应链领域复合型、高质量人才培养提供更全面的支撑,助力数字经济背景下现代流通体系建设。

#### 参考文献:

- [1] Daigle, J., Hall, A. Building Supply Chain Management Programs for the Economic Development of the Region [J]. *Industry and Higher Education*, 2025, 39(1): 115-125.
- [2] Welborn, C., Bullington, K., Abston, K. Recruiting Students to an Undergraduate Supply Chain Management Program [J]. *Industry and Higher Education*, 2022, 36(2): 190-199.
- [3] Wang, H., Ren, C., Zhen, C., et al. Research on the Employment Education System of Colleges and Universities from the Perspective of Supply Chain Management [A]. *Proceedings of the 2nd International Symposium on Innovative Management and Economics* [C]. 2022: 345-352.
- [4] 刘翔,周国林. 数智化转型背景下应用型本科院校供应链管理专业人才培养模式研究[J]. *物流科技*, 2024, 47(19): 170-173.
- [5] 黄晓地,王晓艳,宋玉军. 面向“数智”驱动的智能型供应链本科人才培养思考[J]. *应用型高等教育研究*, 2021, 6(3): 48-55.
- [6] 郝燕. 数字经济时代应用型大学供应链人才培养课程设置研究[J]. *营销界*, 2021(28): 51-52.
- [7] 裴玉蓉. 基于职业能力的供应链管理专业人才培养研究[J]. *中国管理信息化*, 2024, 27(10): 212-214.
- [8] 郑秀恋,左紫豆. 基于供应链管理模式的物流管理专业人才培养研究[J]. *物流工程与管理*, 2022, 44(1): 182-184.
- [9] 谢虎军. 基于产业学院建设的现代物流管理专业人才培养模式构建研究[J]. *物流科技*, 2025, 48(3): 48-50.
- [10] 蒋飞,孙强语. 数字经济时代下供应链金融如何服务实体经济[J]. *湖北开放职业学院学报*, 2025, 38(2):

154-156.

[12]吴迪,官毅.基于产学协同的供应链管理人才培养

[11]杨菁.数字化时代浙江企业供应链管理人才培养对  
策研究[J].中小企业管理与科技,2023(8):37-39.

探索[J].物流科技,2021,44(5):172-175.

## Construction of a Talent Quality Evaluation System for Industry-education Integration in Supply Chain Management under the Background of Artificial Intelligence

XIANG Cai-hui

(School of Business, Hunan University of Foreign Economics and Trade, Changsha Hunan 410205, China)

**Abstract:** Under the empowerment of artificial intelligence, the supply chain management industry faces a surge in demand for interdisciplinary talents. However, the existing quality evaluation system for professional-industry integrated talent cultivation suffers from issues such as a single evaluation subject, lagging indicators, and rigid methodologies, making it difficult to align with industry development needs. This paper focuses on the current problems in the talent quality evaluation system and constructs a comprehensive evaluation framework encompassing five evaluation subjects and five core dimensions. The framework is designed from four aspects: subject responsibility allocation, dimensional indicator design, evaluation method integration, and operational mechanism establishment. Additionally, a dynamic adjustment and feedback improvement mechanism is introduced to provide a scientific assessment framework and practical reference for universities to optimize the professional-industry integrated talent cultivation model in supply chain management and enhance talent training quality.

**Key words:** artificial intelligence; industry-education integration; quality evaluation