

产业新业态下物流工程专业培养新模式研究

刚号 罗永

四川旅游学院

DOI:10.12238/er.v8i2.5851

摘要：本文旨在探讨物流与供应链产业新业态新模式的发展趋势，分析其对应用型物流工程专业人才培养的新要求。通过剖析当前应用型物流工程专业教学中存在的问题，提出相应的改革路径，以提升专业的适应性和人才培养质量，满足产业发展对应用型物流工程人才的迫切需求。

关键词：物流与供应链；新业态新模式；应用型物流工程专业

中图分类号：G64 **文献标识码：**A

Research on the New Mode of Applied Logistics Engineering Professional Training under the New Business Model of Logistics and Supply Chain Industry

Hao Gang, Yong Luo

Sichuan Tourism University

Abstract: This article aims to explore the development trends of new business models and modes in the logistics and supply chain industry, and analyze their new requirements for the training of applied logistics engineering professionals. By analyzing the current problems in the teaching of applied logistics engineering, corresponding reform paths are proposed to enhance the adaptability of the profession and the quality of talent cultivation, in order to meet the urgent demand for applied logistics engineering talents in industrial development.

Keywords: Logistics and supply chain; New formats and models; Applied logistics engineering major

前言

物流与供应链产业在当今经济发展中占据关键地位。近年来，电子商务的爆发式增长、智能制造的兴起、大数据和人工智能等技术的应用，促使物流与供应链领域不断涌现新业态和新模式，如智慧物流、绿色供应链、供应链金融等。这些变化对物流类专业人才的知识、技能和综合素质提出了新的要求，推动了物流类专业教学改革的迫切需求。

1. 物流与供应链产业新业态新模式分析

1.1 智能物流与工业 4.0 融合

在工业 4.0 背景下，智能物流成为关键环节。生产系统与物流系统深度交互，实现物料的自动配送和精准供应。例如，在智能制造工厂中，自动化物流设备根据生产线上的实时需求，通过智能调度系统将零部件精确无误地送到指定工位。AGV（自动导引车）、AMR（自主移动机器人）等广泛应用，它们能够自主导航、避障，并与其他设备协同工作，提高了生产物流的效率和灵活性。

1.2 大数据对物流行业的影响

1.2.1 物流数据的海量增长与复杂性

大数据时代，物流活动中产生的数据量呈爆炸式增长，包括货物运输、仓储管理、配送路径等各个环节的数据。这

些数据不仅数量庞大，而且类型多样、来源广泛，具有高度的复杂性。对这些海量数据的有效处理和分析，能够为物流企业 提供更精准的决策支持，优化物流流程，提高运营效率和服务质量。

1.2.2 物流决策的智能化需求

基于大数据的分析和挖掘技术，物流企业能够实现更智能化的决策。例如，通过对历史销售数据和市场趋势的分析，预测货物的需求和流量，合理规划仓储布局和运输路线，避免库存积压和运输资源的浪费。这就要求物流工程专业人才具备数据处理和分析能力，能够运用相关技术和工具为物流决策提供科学依据。

1.2.3 物流服务的精准化与个性化

借助大数据，物流企业可以更深入地了解客户需求和行为特征，从而提供精准化和个性化的物流服务。例如，根据客户的购买习惯和地理位置，为其定制个性化的配送方案，提高客户满意度。这需要物流工程专业人员具备客户数据分析和服务创新能力，以满足市场对物流服务不断提升的要求。

1.3 物流服务平台化与共享化

物流服务平台化趋势明显，众多物流企业通过搭建平台

整合资源。一方面,物流信息平台实现了货主、物流企业、司机等多方的信息共享,提高了物流交易的透明度和效率。例如,一些车货匹配平台能够快速撮合货源和运力,减少车辆空驶率。另一方面,物流设施共享模式兴起,如共享仓库、共享托盘等。企业可以根据自身需求灵活租用物流设施,降低运营成本。

2.应用型物流工程专业人才培养的新要求

2.1 跨学科知识与技能

新业态新模式要求应用型物流工程人才具备跨学科知识。除了传统的物流工程专业知识,如物流系统规划、物流设施设计等,还需要掌握信息技术、工业工程、管理学等多学科知识。例如,在智能物流与工业 4.0 融合场景中,学生需要了解自动化控制技术、智能制造原理以及信息系统集成知识,才能参与设计和优化复杂的生产物流系统。

2.2 实践与创新能力

应用型物流工程人才应具有较强的实践能力和创新精神。在物流服务平台化与共享化过程中,需要能够运用创新思维设计新的物流商业模式和运营流程。在实践方面,要熟练操作和维护物流自动化设备、物流信息系统等。例如,能够对共享托盘的运营模式进行优化,提高托盘的周转率和使用效率,同时要能解决实践中托盘追踪、损坏赔偿等问题。

2.3 国际化视野与应变能力

面对全球供应链的变化,人才需要具备国际化视野,了解不同国家和地区的物流法规、贸易政策和文化差异。在全球供应链的韧性与本地化建设中,能够灵活应对复杂多变的国际环境,如在供应链受阻时快速调整采购和配送策略,保障供应链的稳定运行。

3.应用型物流工程专业教学现存问题

3.1 课程体系针对性不足

当前应用型物流工程专业课程体系普遍存在与产业新业态新模式脱节的问题。课程设置侧重于传统物流理论和技术,对于智能物流技术、物流平台运营、全球供应链风险管理等前沿内容涉及不够深入。课程之间的整合度也较低,缺乏跨学科课程的有机融合,无法有效培养学生的跨学科知识与技能。

3.2 课程体系与大数据融合不足

目前,许多高校的物流工程专业课程体系仍然侧重于传统的物流理论和技术,如物流运输、仓储管理、物流系统规划等,而对大数据相关课程的设置相对薄弱。虽然部分学校开设了一些数据分析或信息技术课程,但与物流专业知识的融合不够紧密,缺乏系统性和针对性,导致学生在面对实际物流数据处理和分析问题时,能力不足。

3.3 实践教学体系不完善

实践教学环节在应用型物流工程专业教学中至关重要,

但目前存在诸多问题。校内实践教学设施更新不及时,难以模拟新的物流场景,如缺少工业 4.0 环境下的智能生产物流模拟实验室。校外实践基地合作模式单一,学生实习往往局限于简单操作,无法深入参与企业的创新实践项目,不利于培养学生的实践与创新能力。

3.4 师资队伍结构不合理

师资队伍中多数教师缺乏行业实践经验,尤其是在物流与供应链新业态新模式领域。教师在教学过程中难以将最新的行业案例和实践技能传授给学生,影响教学质量。同时,具有国际化背景的教师数量不足,不利于培养学生的国际化视野和应变能力。

4.应用型物流工程专业教学改革路径

4.1 优化课程体系,强化大数据融合

增设大数据相关课程。在原有课程体系的基础上,增加大数据基础、数据挖掘与分析、物流大数据应用等必修课程,系统介绍大数据的基本概念、技术原理和应用方法,以及在物流领域的具体应用场景和案例。同时,开设数据库原理与应用、Python 编程基础、机器学习等选修课程,拓宽学生的知识面和技术视野,为学生深入学习大数据技术提供基础支持。

4.2 融合大数据与物流专业课程

将大数据技术融入到物流专业课程中,对传统课程内容进行优化和更新。例如,在物流运输管理课程中,增加运输数据的分析与优化内容,引导学生运用大数据技术分析运输路线、车辆调度等问题;在仓储管理课程中,引入智能仓储系统和数据分析方法,让学生了解如何通过大数据实现仓库库存的精准控制和管理。通过课程融合,使学生在学习物流专业知识的同时,掌握大数据技术在物流各个环节的应用,培养学生的综合应用能力。

4.3 嵌入新业态新模式课程模块

在课程体系中增加专门针对物流与供应链新业态新模式的课程模块。如“物流服务平台运营与管理”课程,讲解物流信息平台的构建、运营模式、数据分析等;“全球供应链韧性建设”课程,教授供应链风险识别、评估和应对策略,以及本地化策略在供应链中的应用。

4.4 完善实践教学体系

升级校内实践教学设施。加大对校内实践教学设施的投入,建设具有代表性的新型物流实践教学平台。建立工业 4.0 智能物流实验室,配备先进的自动化物流设备、智能制造生产线模拟系统,让学生在实验室中体验智能物流与工业生产的融合过程。建设物流服务平台模拟实验室,模拟物流信息平台和共享物流设施的运营环境,提高学生对平台化和共享化物流模式的实践能力。

4.5 拓展校外实践基地合作深度

加强与物流企业、制造企业、物流平台企业等的深度合作，建立多元化的校外实践基地。与企业共同制定实习计划，让学生参与企业的实际项目，如参与物流企业的物流平台升级项目、制造企业的生产物流优化项目等。建立校外导师制度，邀请企业资深专家指导学生实习，提高学生在实践中解决问题的能力和创新能力。

4.6 优化师资队伍结构

加强教师实践培训。定期组织教师参加物流与供应链产业新业态新模式的实践培训。可以安排教师到先进的物流企业、物流科技公司挂职锻炼，参与企业的实际项目研发和运营管理，积累实践经验。鼓励教师参加行业研讨会、学术会议，与同行交流，及时了解行业最新动态和技术发展趋势。引进具有国际化物流工作经验的教师，充实师资队伍。这些教师可以带来国际先进的物流教育理念和实践经验，培养学生的国际化视野。同时，从物流与供应链行业引进精英人才担任兼职教师，他们能够将最新的行业案例和实践技能带入课堂，提高教学的针对性和实用性。

5.结语

物流与供应链产业新业态新模式的发展对应用型物流工程专业教学提出了新的挑战和机遇。通过优化课程体系、完善实践教学体系和优化师资队伍结构等一系列改革措施，可以提高应用型物流工程专业的教学质量，培养出适应产业发展需求的高素质应用型物流工程人才。在改革过程中，要持续关注产业动态，不断调整和完善教学内容和方法，以确保专业人才培养与产业发展的紧密结合，为物流与供应链行业的发展提供有力的人才支持。

[参考文献]

[1]王秀荣,刘照军.借鉴与创新:新文科背景下应用型本科物流工程专业课程体系改革之路[J].高教学刊.2023,9(31):142-146.

[2]周海银.制造强国战略下普通高校本科课程体系的内涵、维度与路径[J].现代大学教育,2021,37(3):95-97.

[3]田里,隋普海,刘亮,等.旅游管理专业本科课程体系认知与重构[J].中国大学教学,2023(5):28-34.

[4]李海东.融合与创新:高校创新创业课程体系构建研究[J].中国大学教学,2023(3):42-51.

作者简介:

刚号（1975—），男，汉族，天津人，博士学历，四川旅游学院副教授，研究方向：物流与供应链管理。

课题项目:

排名 1

项目名称：数据挖掘面向多专业复合型人才培养研究；

项目来源：四川旅游学院校级教改项目资助；

项目编码：JG2021026

排名 2

项目名称：突发公共事件背景下企业供应链应急能力与韧性策略研究；

项目来源：四川省社会科学重点研究基地——系统科学与企业发展研究中心规划项目资助；

项目编码：Xq23C07

排名 3

项目名称：碳减排目标下供应链融资模式创新与协调研究；

项目来源：成都市绿色低碳发展研究基地项目资助；

项目编码：LD23YB42

排名 4

项目名称：“双碳”战略背景下旅游产业低碳发展研究；

项目来源：四川旅游学院校级科研项目资助；

项目编码：2023SCTUSK47