

“双元主体、双轨轮换、三段递进、岗位交替”： 现代物流管理专业群人才培养路径的创新与实践

和娅

河北交通职业技术学院, 河北 石家庄 050051

DOI: 10.61369/VDE.2025180031

摘要 我国职业教育正处于深化产教融合的关键阶段, 《国家职业教育改革实施方案》明确提出要“健全多元化办学格局, 推动企业深度参与协同育人”。现代物流产业作为国民经济发展的重要支撑, 在数字化转型进程中对人才的技术素养和实践能力提出了更高要求。

关键词 物流管理; 双元育人; 实施成效

“Dual Subject, Dual Track Rotation, Three-Stage Progression, Job Alternation”: The Innovation and Practice of Talent Training Path of Modern Logistics Management Program Group

He Ya

Hebei Transportation Vocational and Technical College, Shijiazhuang, Hebei 050051

Abstract China's vocational education is at a critical stage of deepening industry-education integration. The National Vocational Education Reform Implementation Plan explicitly proposes to "establish a diversified educational framework and promote enterprises' deep involvement in collaborative talent development." As a vital pillar of national economic growth, the modern logistics industry has raised higher demands for technical proficiency and practical capabilities in professionals during its digital transformation process.

Keywords logistics management; dual education; implementation effect

引言

(一) 研究背景与意义

中国物流与采购联合会数据显示, 2024年智慧物流领域人才缺口达200万人, 其中具备供应链数字化运营能力的复合型人才供需比为1:5.3。然而当前职业教育中, 校企合作仍存在“校热企冷”现象, 课程内容与岗位需求脱节导致学生实践能力不足, 传统学徒制培养模式难以适应物流行业智能化发展需求。

河北交通职业技术学院现代物流管理专业群立足京津冀区域经济发展实际, 联合用友科技、京东物流等龙头企业, 探索构建“双元主体、双轨轮换、三段递进、岗位交替”的人才培养体系, 通过校企协同重构育人流程, 为破解职业教育产教融合“最后一公里”难题提供了实践样本^[1]。

(二) 研究目标与内容

本文旨在系统构建现代物流管理专业群“四维度”人才培养路径, 具体研究目标包括: 一是建立校企协同的“双元主体”人机制, 明确双方在人才培养各环节的权责分工; 二是创新“学校教育-企业实践”双轨轮换教学模式, 实现理论学习与岗位实践的有机衔接; 三是构建“基础能力-专业技能-岗位胜任力”三段递进课程体系, 支撑学生职业能力螺旋式上升; 四是设计多岗位交替实践方案, 提升学生的综合职业素养与岗位适配能力^[2]。

研究以高职现代物流管理专业群为对象, 重点分析该培养路径在课程设置、教学组织、实践保障等方面的创新点, 通过河北交通职业技术学院的实践案例, 验证其在提升人才培养质量方面的实际效果。

(三) 研究方法与结构

本研究主要采用三种研究方法: 一是文献研究法, 通过梳理国内外“双元育人”相关理论与政策文件, 奠定研究的理论基础; 二是案例分析法, 以河北交通职业技术学院现代物流管理专业群为样本, 深入剖析“四维度”培养路径的实施过程^[3]; 三是实践总结法, 结

合京东物流、用友科技订单班的运行数据，评估路径实施成效。

论文结构遵循“问题提出－理论构建－实践验证－成效分析”的逻辑主线，具体分为引言、理论基础与政策依据、创新框架、实践案例、成效与优化建议、结论六个部分。

一、“职业教育”双元育人”的理论基础与政策依据

（一）核心概念界定

“双元主体”指学校与企业为人才培养共同责任主体，通过协同决策、资源共享、过程共管深度合作；“双轨轮换”是将学生培养分学校理论学习与企业实践训练两轨道，按周期交替，形成“学中做、做中学”循环机制；“三段递进”依据职业能力形成规律，把培养过程分为基础认知、专业技能、岗位实践三阶段，逐步提升学生职业素养；“岗位交替”通过横向覆盖物流产业链多岗位、纵向实现能力层级晋升的轮岗实践，培养学生职业迁移能力。四者相互支撑，共同构成完整人才培养体系。

（二）政策支持与行业需求

国家层面，《职业学校校企合作促进办法》要求企业利用要素参与校企合作、履行职教义务；河北省《关于深化产教融合的实施意见》提出支持职校与龙头企业共建产业学院、推行现代学徒制，这些政策为“双元育人”提供制度保障。

行业需求方面，大数据、人工智能等技术在物流领域广泛应用，企业人才技能要求显著变化。中国物流与采购联合会2024年报告显示，智慧仓储管理、供应链数据分析等岗位需求同比增35%，要求从业者兼具物流专业知识与数字化工具应用能力。河北交通职业技术学院现代物流管理专业群对接石家庄建设需求，聚焦核心能力培养，与京东物流、用友科技等企业共建订单班，实现人才培养与产业需求精准对接。

（三）国内外研究现状述评

国外“双元育人”模式以德国双元制为代表，其“企业主导培训、学校辅助教学”提升了人才培养质量，但依赖完善法律保障和企业传统，难适用于我国国情。国内研究多探索单一专业校企合作模式，如深圳职业技术学院“深德模式”、无锡商业职业技术学院“旺庄模式”等，但存在三方面不足：一是校企协同机制松散，企业参与浅；二是课程体系与岗位需求脱节，实践教学未融入企业真实生产；三是评价体系单一，重理论知识、轻岗位胜任力培养。本研究通过“四维度”路径创新，弥补现有研究不足^[4]。

二、“四维度”人才培养路径的创新框架

（一）双元主体协同机制构建

校企双方通过“五个共同”深度协同：一是共同制定培养方案，由学校教师和企业专家组成联合开发团队，将企业岗位标准转化为课程标准；二是共同开发课程，企业参与《数智化采购与供应商协同》等核心课程建设，把真实项目案例转化为教学内容；三是共同组建教学团队，学校教师与企业导师分工协作，企业导师承担40%专业课程教学任务^[5]；四是共同建设实训基地，

企业投入智能仓储设备等实训资源，学校提供场地与基础教学设施；五是共同评价培养质量，建立“理论考核+技能认证+企业评价”三维评价体系，企业评价权重不低于40%。

表1 校企双元主体权责分工表

培养环节	学校职责	企业职责
培养方案制定	主导课程体系设计，负责公共基础课开发	提供岗位能力矩阵，参与实践课程设置
教学实施	承担理论教学，组织校内实训	负责岗位技能培训，指派企业导师带徒
资源投入	提供教学场地、师资与基础实训设备	投入专业实训设备，提供实践岗位与津贴
质量评价	理论知识考核，综合素质评价	岗位技能认证，实践成果评估

（二）双轨轮换教学模式设计

采用“50%学校学习+50%企业实践”轮换周期，具体安排：第一学年以学校学习为主，企业导师入校开展企业文化和职业素养教育，助学生建立行业初步认知；第二学年按企业要求，依托校企合作项目式课程，交替进行专业课程学习与岗位任务实践，涉及供应链采购等核心岗位任务；第三学年全年入企实践，参与真实项目运作并完成毕业设计。

为保障轮换质量，建立三项对接机制：一是教学内容与岗位需求对接，将企业典型工作任务转化为教学项目，如京东物流智能仓储系统操作转化为课程实训模块；二是学习进度与企业生产周期对接，避开业务旺季安排集中实践，减少对企业生产影响；三是考核标准与职业资格证书对接，将相关证书考核要求融入实践评价体系^[6]。

（三）三段递进能力培养体系

基础段（第1~2学期）重点培养学生行业认知与基础技能，开设《智慧物流与供应链基础》等课程，开展企业认知实习和基础技能训练；专业段（第3~4学期）聚焦专业核心能力培养，核心课程有《物流成本与绩效管理》等，结合工学交替提升专业技能；岗位段（第5~6学期）通过岗位实习和毕业设计培养学生岗位胜任力，学生在企业导师指导下完成如用友BIP系统实施等真实项目。课程体系将职业技能等级证书内容分解为课程模块，实现“课证融通”。以用友科技订单班为例，专业课程中企业参与开发的课程占比达60%，实践教学学时占总学时的63.9%，显著高于传统培养模式^[7]。

（四）岗位交替实践体系创新

设计“横向覆盖+纵向晋升”岗位轮换路径，横向覆盖供应链采购专员等8个岗位，纵向分学徒岗（初级）、助理岗（中级）、主管岗（高级）三级。学生在企业导师指导下，每2~3个月轮换岗位，完成“轮岗-考核-定岗”流程，每人至少经历3个以上

岗位实践。

以京东物流订单班为例，岗位轮换路径为：智能仓储学徒→运输调度助理→物流数据分析助理→仓储主管助理。各岗位设明确能力目标与考核标准，如智能仓储学徒需掌握 AGV 机器人操作等 6 项技能，通过考核进入下一岗位。该多岗位实践模式提升学生职业适应能力，订单班毕业生岗位对口率达 92%。

三、现代物流管理专业群的实践案例

（一）专业群建设背景与目标

河北交通职业技术学院现代物流管理专业群涵盖现代物流管理、智能物流技术、道路运输管理、电子商务、跨境电子商务五个专业，依托“全国国际现代商贸物流产教融合共同”和“石家庄低空经济产教联合体”两翼建设，面向京津冀现代商贸物流产业，培养具备数字化运营、智能化管理能力的高素质技术技能人才。专业群与京东物流、用友科技等 12 家企业建立深度合作关系，共建 1 个产业学院、5 个订单班，年培养人才 200 余人。

（二）人才培养路径实施过程

课程体系重构方面，构建“平台 + 模块”课程结构，其中公共基础平台占 30%，开设《人工智能通识课》《高等数学》等课程；专业核心模块占 50%，涵盖智慧物流、供应链管理、数据分析等方向课程；企业特色模块占 20%，由合作企业开发《京东智能仓储运营》《用友 BIP 系统实施》等特色课程。

教学团队建设方面，组建“双师型”教学团队，81% 的学校教师有企业工作经历，企业导师团队 45 人，包括京东物流华北区运营总监、用友科技实施总监等，形成“理论教学 - 实践指导 - 项目开发”协同教学能力。

实训基地建设方面，建成智慧物流实训中心、京东物流产业学院等实训基地，配备 AGV 机器人、智能分拣系统、无人机配送设备等先进实训设备，总值超 2000 万元，年实训量达 10 万人次，有力支撑学生实践能力培养。

（三）典型案例：用友科技订单班实践

用友科技订单班面向“数字化供应链管理 +ERP 系统实施”岗位群，聚焦 8 个初级岗位，实施“四维度”人才培养路径：

共研课程体系，实现课证融通。校企联合开发《数智化采购与供应商协同》等核心课程，将用友 BIP 系统操作模块转化为教学项目，课程融入相关证书考核要求，学生完成“课程实训—岗位实践—证书认证”三阶训练，《数智化项目敏捷实施方法论》课程对接用友项目实施流程，实训案例来自真实项目。

共组双师团队，深化产教融合。企业导师团队由用友集团 BIP 实施顾问团队核心成员组成，均具备实施认证资质；学校教师团队以专业负责人为核心，形成“1 名企业导师 +1 名学校教师 +5 名学生”的师徒小组。企业导师承担 40% 的专业课程教学，5 门课程采用用友真实项目案例教学^[8]。

共评培养质量，强化能力导向。构建“过程考核 + 技能认证 + 项目成果”三维评价体系，过程考核占比 50%，技能认证占比 30%，项目成果占比 20%。

四、实施成效、问题与优化建议

（一）实施成效分析

近三年专业群毕业生岗位对口就业率超 92%，平均起薪 4500 元；学生在赛事获省级以上奖项 30 余项，其中国赛二等奖 3 项、三等奖 1 项，省赛一等奖 6 项。

（二）现存问题与挑战

虽有成效，但实施中面临三方面挑战：一是校企协同深度不足，部分中小企业参与教学积极性低，依赖龙头企业；二是岗位轮换与企业生产冲突，企业旺季实践岗位不足，影响轮换计划；三是双导师考核机制不完善，企业导师教学激励不足，影响教学质量^[9]。

（三）优化建议

政策上，推动“职教高考”与企业招工政策衔接，对深度参与校企合作企业给予税收减免，落实激励措施；学校方面，动态调整课程体系，增加灵活形式，建立企业导师津贴制度，将教学贡献纳入合作评价指标；企业方面，将人才培养成本纳入预算，设“校企合作专项基金”，保障实践教学常态化^[10]。

五、结论与展望

河北交通职业技术学院现代物流管理专业群创新人才培养路径，通过校企协同重构育人流程，解决传统职教理论与实践、学校与企业分离问题，提升学生职业能力与岗位适配性，提供新方法。

未来，“双元育人”模式需向“数字双元”升级：构建“双场景”教学空间，开发“能力画像”系统，探索“跨国双元”合作模式。后续研究可聚焦“数字双元”模式构建与实践，为职教发展提供参考。

参考文献

- [1] 国务院. 国家职业教育改革实施方案 [Z]. 2019.
- [2] 河北省教育厅. 关于深化产教融合的实施意见 [Z]. 2022.
- [3] 河北交通职业技术学院. 2025 级现代物流管理专业人才培养方案（用友科技订单班）[Z]. 2025.
- [4] 中国物流与采购联合会. 中国物流行业人才需求报告（2024）[R]. 2024.
- [5] 姜大源. 德国双元制职业教育的启示 [J]. 中国职业技术教育, 2020(12): 5-10.
- [6] 和娅, 张体勇. 现代物流管理专业“双元育人”模式实践研究 [J]. 河北交通职业技术学院学报, 2024(1): 32-36.
- [7] 卜福民, 谢兰曼, 沈新华, 等. “产教融合背景下‘双元融通，三段递进’技术技能人才培养模式的创新与实践”教学成果推介 [J]. 职教通讯, 2022(11): F0003.
- [8] 姜华. 智能制造背景下软件技术专业群人才培养模式研究与实践 [J]. 计算机应用文摘, 2022(018): 038.
- [9] 朱金凤, 刘洋.“创业导向, 课岗证融通, 育训结合”高职宠物类专业培养模式创新与实践 [J]. 河南农业, 2020(21).
- [10] 孙超. 基于校企双元育人的现代学徒制人才培养模式探索——以服装设计与工艺专业为例 [J]. 2021(2018-4): 278-280.