

## 教改论文

序号	论文名称	期刊或出版社等	主要完成人	时间	作者位次	页码
1	“双一流”建设背景下融入课程思政的物流管理专业规划设计类“金课”教学设计研究	物流科技	陈爱玲	2024	3/3	3-7
2	基于综合实验平台的物流管理专业实验教学体系研究	物流工程与管理	陈爱玲	2017	1/3	8-10
3	基于智能物流实验室的物流专业实验教学探讨	物流科技	陈爱玲	2017	2/2	11-13
4	Research on the Quality Evaluation for Training of Undergraduate Majoring in Logistics Management and Engineering Based on Improved TOPSIS Method	Journal of Physics: Conference Series2021	聂彤彤	2021	1/1	14-15
5	Evaluation of undergraduate training quality of logistics management specialty based on improved fuzzy comprehensive evaluation method	ICEIT2023	聂彤彤	2023	1/2	16
6	新文科背景下物流管理专业课程思政教学探索与实践——以“智能物流设施与设备”课程为例	物流技术	邹霞	2023	1/1	17-18
7	面向电商物流专业的实验室建设方案探析	物流技术	邹霞	2018	1/1	19
8	面向综合能力培养的物流管理专业核心课程群构建	物流工程与管理	韩强	2015	1/1	20
9	医药物流配送中心虚拟仿真实验教学项目的建设与实践	物流工程与管理	王睿	2019	1/1	21
10	基于微课和翻转课堂的“采购与仓储管理”课程设计	物流技术	葛岩	2018	1/2	22
11	基于实践创新能力培养的电商物流课程群建设	物流工程与管理	葛岩	2018	1/3	23
12	PDCA 法在物流管理专业教学中的应用	物流技术	邹霞	2020	1/2	24
13	新旧动能转换背景下山东省物流人才需求分析以及专业建设的思考	物流技术	邹霞	2020	1/1	25
14	工程管理硕士的专业课与思政元素融合探讨——以物流专题讲座课程为例	物流技术	邹霞	2020	1/2	26
15	双一流背景下提升物流工程专业学位研究生实践创新能力研究-物流工程与管理	物流工程与管理	陈爱玲	2020	1/1	27

16	新工科背景下物流工程专业学位硕士研究生培养现状及对策	教育观察	孙国华	2020	1/1	28
17	一流学科背景下物流工程专业硕士创新能力提升研究	物流工程与管理	孙国华	2020	1/1	29
18	面向综合能力培养的物流管理专业核心课程群构建	物流工程与管理	韩强	2015	1/1	30
19	物流工程与管理专业学位论文研究生校企协同育人培养模式探索	物流工程与管理	韩强	2020	1/1	31
20	一流专业背景下《采购与仓储管理》课程设计及发展建议	物流工程与管理	葛岩	2024	1/1	32
21	一流专业背景下基于人才培养质量提升的物流专业课程混合式教学研究	物流工程与管理	葛岩	2023	1/1	33
22	A Problem-Oriented Progressive Teaching Method for Undergraduates to Learn Logistics Distribution Center Planning and Management Course	2020 International Conference on Big Data and Informatization Education (ICBDIE)	孙岩	2020	1/1	34
23	新冠肺炎疫情下物流管理专业网课教学模式探讨与实践——以《物流配送中心规划与管理》为例	科技经济导论	孙岩	2020	1/1	35
24	On Designing Experiment Teaching for Undergraduates' Effective Learning of Logistics Distribution Center Planning and Management Course Based on PBL and BOPPPS	ICISE	孙岩	2020	1/1	36
25	Serious Game Design for Teaching University Students to Address Complexity Issues in the Healthcare Logistics System: Lessons from an Emergency Department Case Study	Systems	孙岩	2025	1/2	37



1 “双一流”建设背景下融入课程思政的物流管理专业规划设计类“金课”教学设计研究



## 目录

### 专家特稿

中国网络平台企业国际化发展路径分析——以TikTok为案例	刘建刚;周兰兰;	1-3+13
-------------------------------	----------	--------

### 理论研究

基于遗传算法的无人配送车路径研究	李鑫垚;安海岗;	4-7
基于混合多策略免疫算法的配送中心选址研究	都威;黄琦;刘妍;	8-13
物流系统韧性提升策略	王文;徐祝源;张文鸽;	14-17
基于自适应遗传算法的农村快递配送中心选址研究	潘洁;麻存瑞;牛义锋;黄海丰;	18-21
基于组合模型的浙江省物流需求预测	姬栋媛;陆芬;	22-25

### 物流管理

低碳经济下庄浪马铃薯绿色物流发展模式探析	张文政;柳苗苗;	26-27+31
四融六阶递进式物流管理人才培养体系探究	 <a href="#">HTML</a> 杨真真;杨永鹏;	28-31
基于CiteSpace和ROSTCM6的国际物流人才教育研究可视化分析	张念;许江越;沈启石;尚永芳;	32-35
服务先进制造业的智慧供应链人才职业能力分析	贾妍;	36-39
职业教育视域下现代物流管理专业人才培养质量评价	罗娟娟;	40-42+47
人工智能+”驱动下甘肃中药材产业流通体系优化转型研究	田润娟;	43-47
湖南物流应用人才需求与供应质量适应性和偏差度分析	罗杏玲;	48-51
“双碳”约束下快递包装循环共用的若干问题分析	宋敏;路欢欢;	52-54
农村“最后一公里”物流问题分析及对策研究	唐富勇;韩建民;	55-57

## 现代物流

多主体协作的退役动力电池回收网络优化设计	韩志国;鄢威;张绪美;梁晓磊;冯朝辉;喻林;	58-61+93
基于CiteSpace的众包物流领域英文文献计量与知识图谱分析	邓旭东;张雪晶;王勇;	62-66
多学科交叉融合下现代物流产业人才培养模式创新研究	马小雅;汤晴嫣;陈海芳;	67-70
建筑垃圾逆向物流网络优化研究——基于济南市的实证分析	赵格;冯群;李青;韩晓;	71-73
基于消费者视角的废旧家具回收渠道选择分析	王莉;张洁;	74-76
基于电商用户行为预测的电商物流研究	杨毅;卢益清;	77-79

## 交通运输

中欧班列（西安）集结中心高质量发展研究	谢聪利;杜跃平;王慧珍;	80-83
基于不同渗透率下的自适应与协同自适应巡航的仿真研究	张丽岩;杨君玉;马健;顾海荣;崔玉玉;	84-88
黄河流域交通运输与经济发展耦合协调关系及影响因素研究	张诗青;栗慕华;吴昊鹏;	89-93
基于Hotelling模型的深圳东西部港口竞合研究	杨淑琪;	94-98
基于浙江自贸区背景下的舟山保税船用燃料油供应服务策略研究	刘秋民;朱小丽;	99-101+105
基于机场旅客画像的数智化商业模式研究	杨夏洁;冉祥来;林子谦;王鑫玮;樊重俊;	102-105

## 物流经济

西南城市群物流发展水平测度及评价研究	郭仪;王金博;	106-108+115
数字经济时代长江经济带物流业智能化与绿色化深度融合机制与实现路径研究	胡琬晶;谢酒薪;孙秋阳;何典蔚;樊舒琪;	109-111
经济市场化过程对物流产业能耗效率的影响研究	葛启文;	112-115

## 供应链

疫情扰动下稻米供应链安全风险评估指标体系研究	朱佳翔;韩文军;	116-117+128
渠道定价模式对以旧换新双渠道供应链定价决策影响	赵星乾;李真;	118-122
在供应中断风险和产出随机风险下OEM采购策略研究	董笑含;	123-128
不确定性环境下供应链网络中断风险与结构优化	赵刘威;	129-133
基于RCEP背景的跨境电商供应链管理人才培养路径研究	夏天娇;	134-135+139

## 冷链物流

基于补短板、强弱项的广西生鲜农产品冷链物流体系构建关键要素研究	何朝聪;唐凤范;	136-139
---------------------------------	----------	---------

## 物流金融

基于区块链技术的供应链金融研究	田礼智;杜文意;	140-144
跨境电商场景下供应链金融中区块链技术应用	梁瑾;程琛;尹苏;徐金海;	145-147+152

## 仓储建筑

产业互联网时代下物流仓储与园区智能化建设研究	黎其健;陈大贝;吕雪;唐臣;	148-152
------------------------	----------------	---------

## 教学研究

人工智能赋能物流管理专业数字化教学改革探索	刘德文;	153-154+162
基于教育大数据的《运筹学》课程学习成果评价研究	赵玉欣;王倩;史可;	155-158
供应链管理课程中思政元素挖掘及其融合路径探索	柏庆国;徐健腾;	159-162
围绕专业特色、以学生为中心进行课程思政教学创新——以“物流自动化系统设计与应用”为例	金贵林;	163-165
“双一流”建设背景下融入课程思政的物流管理专业规划设计类“金课”教学设计研究	孙岩;葛岩;陈爱玲;	166-168+178
数字改革背景下高职新生“四体六阶”产教融合职业体验实践研究	郭瑞伟;	169-171
人工智能赋能“智慧物流”人才培养的基本逻辑	汪博;	172-174
课程思政与案例教学深度融合的探索与实践——以《国际物流学》课程为例	蔡冬青;王晶晶;刘玉荣;李婉月;	175-178
面向物流管理专业建设数据决策课程体系的现状与策略	吕盛祥;王枫;韩莹;	179-181
面向产教融合的电子设计类教学研究——以无人机末端智慧物流为例	薛俊俊;汪金;智婷;	182-184
征稿须知		185



• 教学研究 •

文章编号: 1002-3100 (2024) 23-0166-04

# “双一流”建设背景下融入课程思政的 物流管理专业规划设计类“金课”教学设计研究

Research on the Teaching Design of the Planning and Design "Gold Course" Integrating Curriculum Ideology and Politics for Logistics Management Major under the Background of "Double First-class" Construction

孙 岩, 葛 岩, 陈爱玲 SUN Yan, GE Yan, CHEN Ailing

(山东财经大学 管理科学与工程学院, 山东 济南 250014)

(School of Management Science and Engineering, Shandong University of Finance and Economics, Jinan 250014, China)

**摘 要:** 从“教学目标体系构建—课堂教学形式与教学方法设计—课程全过程考核与评价”出发系统探讨了物流管理专业规划设计类课程“金课”全方位教学设计, 在课堂教学形式细分的基础上研究了与形式相匹配的教学方法重构优化, 充分发挥了混合式教学、BOPPPS 教学, 问题导向教学、项目式教学、案例教学和渐进式教学之间的组合优势, 并将课程思政融入在课程教学设计的全过程之中, 使得课程思政教学与课程教学能够有效关联、同步进行、互相支撑, 促进思政教育和专业教育的双提升。

**关键词:** 物流管理专业; 规划设计类课程; 金课建设; 课程思政; 教学设计

**中图分类号:** F252; G642 **文献标志码:** A **DOI:** 10.13714/j.cnki.1002-3100.2024.23.044

**Abstract:** Starting from the "construction of the teaching objective system—design of classroom teaching forms and teaching methods—whole-process assessment and evaluation of the course", this paper systematically discusses the all-round teaching design of the planning and design golden course of the logistics management major. Based on the subdivision of the classroom teaching forms, we studied the reconstruction and optimization of teaching methods that match the different forms, in which we can combine the respective advantages of blended teaching, BOPPPS teaching, problem-oriented teaching, project-based teaching, case-based teaching and progressive teaching. Then, we integrated the curriculum ideology and politics into the whole process of the course teaching design, so that the curriculum ideology and politics and course teaching can be effectively correlated and synchronized, and support each other to realize a dual improvement on the ideological and political education and professional education.

**Key words:** logistics management major; planning and design course; golden course construction; curriculum ideology and politics; teaching design

## 0 引 言

2015 年 10 月, 国务院印发“双一流”建设总体方案, 旨在通过提升我国高等教育综合实力, 增强竞争力, 实现我国高等教育由大到强的转变<sup>[1]</sup>。建设“双一流”, 关键在于培养创新型、应用型、复合型优秀人才, 对一流本科教育提出了更高的要求。以提高课程高阶性、创新型、挑战度为目标的课程“金课”为“双一流”建设提供了有力支撑。同时, 立德树人是“双一流”建设的核心, 而课程思政是实现立德树人目标的有效途径<sup>[2]</sup>。将课程思政融入课程“金课”, 对于落实“双一流”建设目标具有十分重要的价值。

**收稿日期:** 2023-11-23

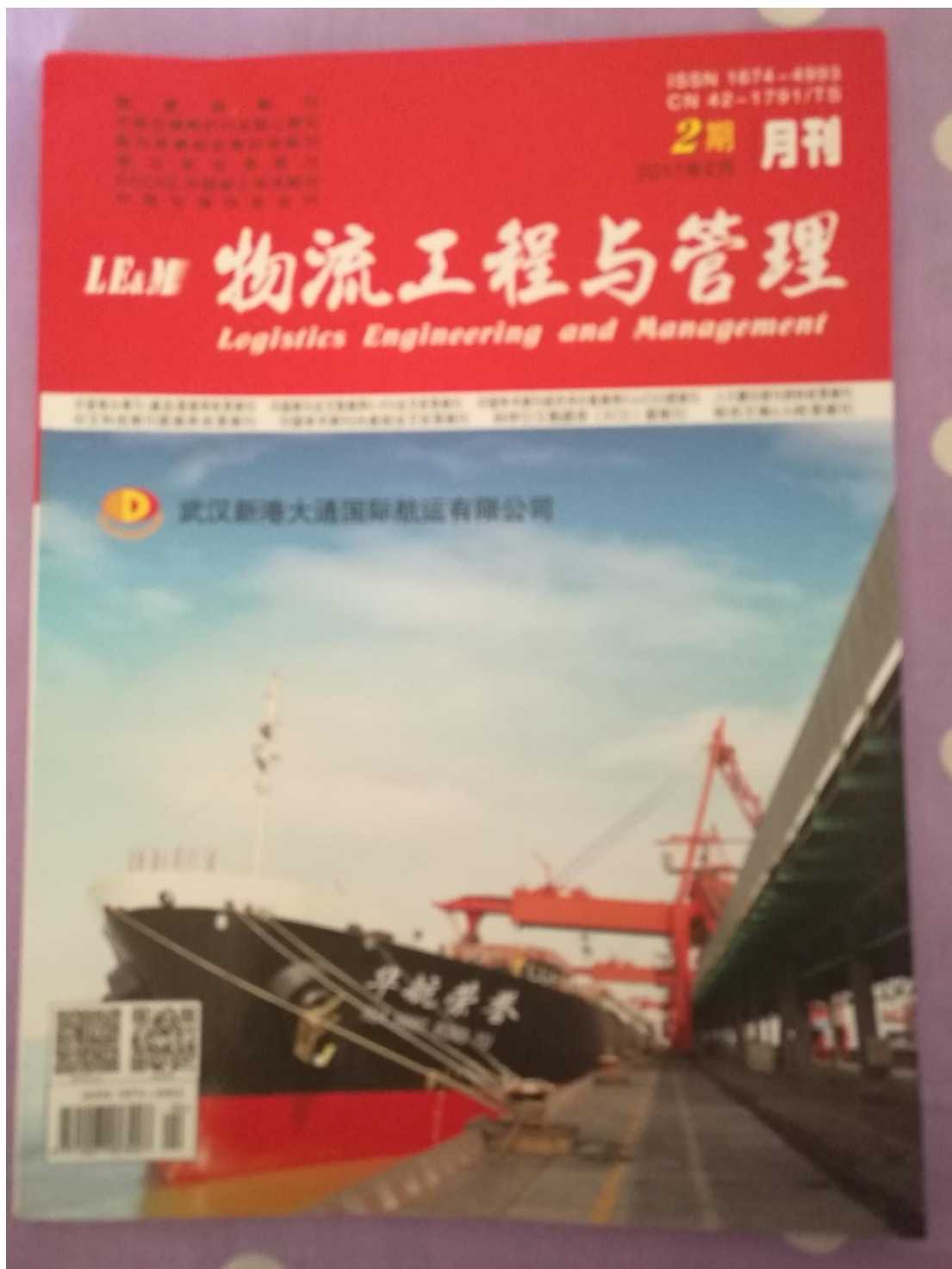
**基金项目:** 2023 年度山东财经大学校级教改项目 (jy202310); 教育部产学合作协同育人项目 (230711255407320、220601369102256); 山东省教学改革重点项目 (Z2022127); 2022 年度山东财经大学校级教改项目 (jy202212)

**作者简介:** 孙 岩(1990—), 男, 山东寿光人, 山东财经大学管理科学与工程学院, 预聘制副教授, 博士, 研究方向: 物流管理; 葛 岩(1973—), 男, 山东济南人, 山东财经大学管理科学与工程学院, 副教授, 硕士, 研究方向: 物流管理; 陈爱玲(1976—), 山东威海人, 女, 山东财经大学管理科学与工程学院, 副教授, 博士, 研究方向: 物流管理。

**引文格式:** 孙岩, 葛岩, 陈爱玲. “双一流”建设背景下融入课程思政的物流管理专业规划设计类“金课”教学设计研究[J]. 物流科技, 2024, 47(23): 166-168, 178.



## 2 基于综合实验平台的物流管理专业实验教学体系研究





### 彩面索引

- 封一: 武汉新港大通国际航运有限公司  
二: 武汉新港大通国际航运有限公司  
三: 武汉新港大通国际航运有限公司  
四: 第十届物流论坛邀请函

### 《物流工程与管理》杂志理事会

- 理事长: 肖德 湖北大学  
副理事长: 李严锋 云南财经大学商学院  
常务理事: 汪传雷 安徽大学  
张浩彬 山东华派克物流有限公司  
李道芳 合肥学院管理系  
曾和平 山西职业技术学院  
理事: 陈华定 国家粮食储备局郑州科学研究设计院  
寿康 金华职业技术学院  
曹琳静 山西职业技术学院  
郑亚平 绵阳师范学院交通运输与管理学院  
孙春华 天津商务职业学院国际物流系  
胡子瑜 广州番禺职业技术学院  
朱光福 重庆城市管理职业学院  
李建丽 河南交通职业学院  
程文忠 江西财经职业学院  
王永富 广西生态工程职业技术学院  
王峻 武汉交通职业学院物流学院

- 170 我国顺利跨越中等收入陷阱的动力机制研究  
A Study on the Dynamic Mechanism of China's Entry into the Middle Income Trap  
潘林敏 许学军  
Pan Linmin Xu Xuejun
- 安全管理与技术 Safety Management  
172 高校安全管理可视化体系及设计——以上海某高校为例  
The Design of University Safety Management System and Visualization based on A Case Study of a University in Shanghai  
李瑞婷 叶春明  
Li Ruiting Ye Chunming
- 教育研究 Investigation of Teaching  
175 互联网+视域下现代物流人才培养的现状问题及对策  
The Current Situation Problems and Countermeasures of Modern Logistics Personnel Training in the Perspective of Internet Plus  
戴军  
Dai Jun
- 178 供给侧改革背景下高职院校物流管理人才培养对策研究  
Research on the Countermeasures of Logistics Management Personnel Training in Higher Vocational Colleges under the Background of Supply Side Reform  
赵连明  
Zhao Lianming
- 180 我国物流专业人才培养的新模式现代学徒制  
The New Mode of Logistics Professionals Training in China: Modern Apprenticeship  
刘禹璐  
Liu Yulu
- 182 产教融合理念的认知和实践——以厦门华厦学院物流工程专业为例  
The Perception And Practice In the Integration of Industry and Education——A Case Study On The Major of Logistics Engineering in Xiamen Huaxia University  
陈民伟 毛雅菲  
Chen Minwei Mao Yafei
- 185 高职物流管理专业实施现代学徒制优劣势分析  
The Analysis of the Strength and Weakness of Modern Apprenticeship System in Logistics Management Specialty of Higher Vocational Education  
陈斯卫  
Chen Siwei
- 187 四阶段教学法在物流运输实践教学中的应用  
The Application of the Four Stage Teaching Method in the Practice Teaching of Logistics Transportation  
余晓鑫 江成城  
Yu Xiaoxin Jiang Chengcheng
- 189 案例教学法在物流法律法规教学过程中的应用——基于核心技能培养  
Case Teaching Method Applied in Process of Teaching in Logistics Laws and Regulations——Based on Core Skills Training  
谭秀丽 于丽静 刘敏  
Tan Xiuli Yu Lijing Liu Min
- 192 基于综合实验平台的物流管理专业实验教学体系研究  
Research on Experiment Teaching System of Logistics Management Education Based on Integrated Experimental Platform  
陈爱玲 罗彦芳 郭艳丽  
Chen Ailing Luo Yanfang Guo Yanli
- 195 连锁经营管理专业课程教学改革浅析——以泉州轻工职业学院为例  
Reform of Chain Management Specialty Course——Taking Quanzhou light industry Career Academy as an example  
吴岚萍 叶雅雅  
Wu Lanping Ye Yaya
- 197 基于微课的课程资源库建设及应用研究——以工程力学课程为例  
Study on Construction and Application of Curriculum Resources Repository Based on Micro-courses——A Case Study of Engineering Mechanics  
李献丽 马瑶珠  
Li Xianli Ma Yaoshu
- 200 系统工程研究生课程教学改革与探索——以贵州大学管理学院为例  
Teaching Reformation and Exploration of the System Engineering of the Graduate Students——In the A Case of School of Management Guizhou University  
贺庆仁 陈文娟 王婷  
He Qingren Chen Wenjuan Wang Ting
- 203 A民办高校物力资源优化配置研究  
A Private Colleges Material Resource Optimize Configuration Research  
王芳芳  
Wang Fangfang
- 205 基于复杂网络的中国大学动态关系网络研究  
Research on Dynamic Network of Chinese Universities Based on Complex Network  
刘子华 李久华 杨会杰  
Liu Zihua Li Jiuhua Yang Huijie
- 209 基于GM(1,1)模型对近几年全国研究生招生人数进行分析与预测  
Based on GM (1,1) Model to Analyze the National Postgraduate Enrollment in Recent Years and Forecasts  
边国翠 许晓  
Bian Guocui Xu Xiaohui
- 211 “新媒体”环境下大学生思想政治教育的现状及提升路径  
The Current Situation of Ideological and Political Education of College Students in the Context of New Media and the Ways to Improve  
梁  
Liang

2017 年  
第 39 卷

doi:10.3969/

020

机理  
户转

02

in

of

it

1

提升

源

为

求

量

以

事

3

doi:10.3969/j.issn.1674-4993.2017.02.065

# 基于综合实验平台的物流管理专业 实验教学体系研究<sup>\*</sup>

□ 陈爱玲, 罗彦芳, 郭艳丽

(山东财经大学 管理科学与工程学院, 山东 济南 250014)

**【摘 要】**物流管理专业具有理论教学和实验教学并重的特点, 实验教学环节对于培养物流管理专业学生的动手能力和实际操作能力具有重要的作用。文中针对物流管理专业的特点, 提出了基于综合实验平台的物流管理专业实验教学体系, 该体系确定了基于能力体系的物流管理专业实验教学体系的要求和目标, 设计了实验教学体系的内容和实验教学环节的考核评价标准。该套实验教学体系已应用到实际教学环节, 有效提高了学生的专业能力和动手能力, 提升了物流管理专业整体教学质量。

**【关键词】**物流管理; 实验教学; 综合实验平台

**【中图分类号】** G420

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1674-4993(2017)02-0192-03

## Research on Experiment Teaching System of Logistics Management Education Based on Integrated Experimental Platform

□ CHEN Ai-ling, LUO Yan-fang, GUO Yan-li

(School of Management Science and Engineering, Shan Dong University of Finance and Economics, Jinan 250014, China)

**【Abstract】** Logistics management education emphasizes both on theory teaching and experiment teaching, and experiment teaching has an important role in training the practical ability of the students. In view of the characteristics of logistics management education, this paper puts forward experiment teaching system of logistics management education based on integrated experimental platform. This system determines the requirements and objectives of experiment teaching system based on ability system and designs the contents and the evaluation criteria of experiment teaching systems. This experiment teaching system has been applied to the actual teaching, and effectively improved professional ability and practical ability and improved the whole teaching quality.

**【Key words】** logistics management; experimental teaching; comprehensive experimental platform

### 1 引言

近几年, 在电子商务迅猛发展的推动作用下, 我国物流产业发展迅速, 物流需求呈级数逐年放大, 物流人才的需求量出现缺口, 但学生的就业情况仍不乐观, 究其原因, 主要是学校的培养和社会的需求之间发生了脱节。社会需要的是理论和实践并举的综合性人才, 而大多数高校培养的则是侧重专业知识的理论人才。因此, 为了满足社会的需求, 在今后的物流人才培养过程中, 物流管理专业的学生不仅需要具备综合性和专业性的理论知识, 更需要动手能力和实践能力的培养; 但由于办学时间短, 经费短缺等诸多原因, 实践教学环节正是物流管理专业整个教学体系中最薄弱的部分。如何根据企业和社会对物流人才实践能力的需求, 推进物流管理专业实践教

学进程已成为物流管理专业教学和发展迫切需要解决的问题。

### 2 国内外研究现状

在物流管理专业实践教学方面, 西方一些发达国家重视实验环节, 重视学生专业能力的培养, 实验环节在教学大纲中得以体现, 并在学习环节和学时上得以保证。例如美国的加州大学、麻省理工学院、德国的慕尼黑大学、科隆大学等高校都建有先进的物流实验室, 在实验教学方面都有深入的研究和实践, 培养出大量的具有专业能力的综合性人才。这些大学很多先进的经验值得我们学习和借鉴。

在我国, 一方面, 随着《关于进一步加强高等学校本科教学工作的若干意见》和《国家中长期教育改革和发展规划纲要

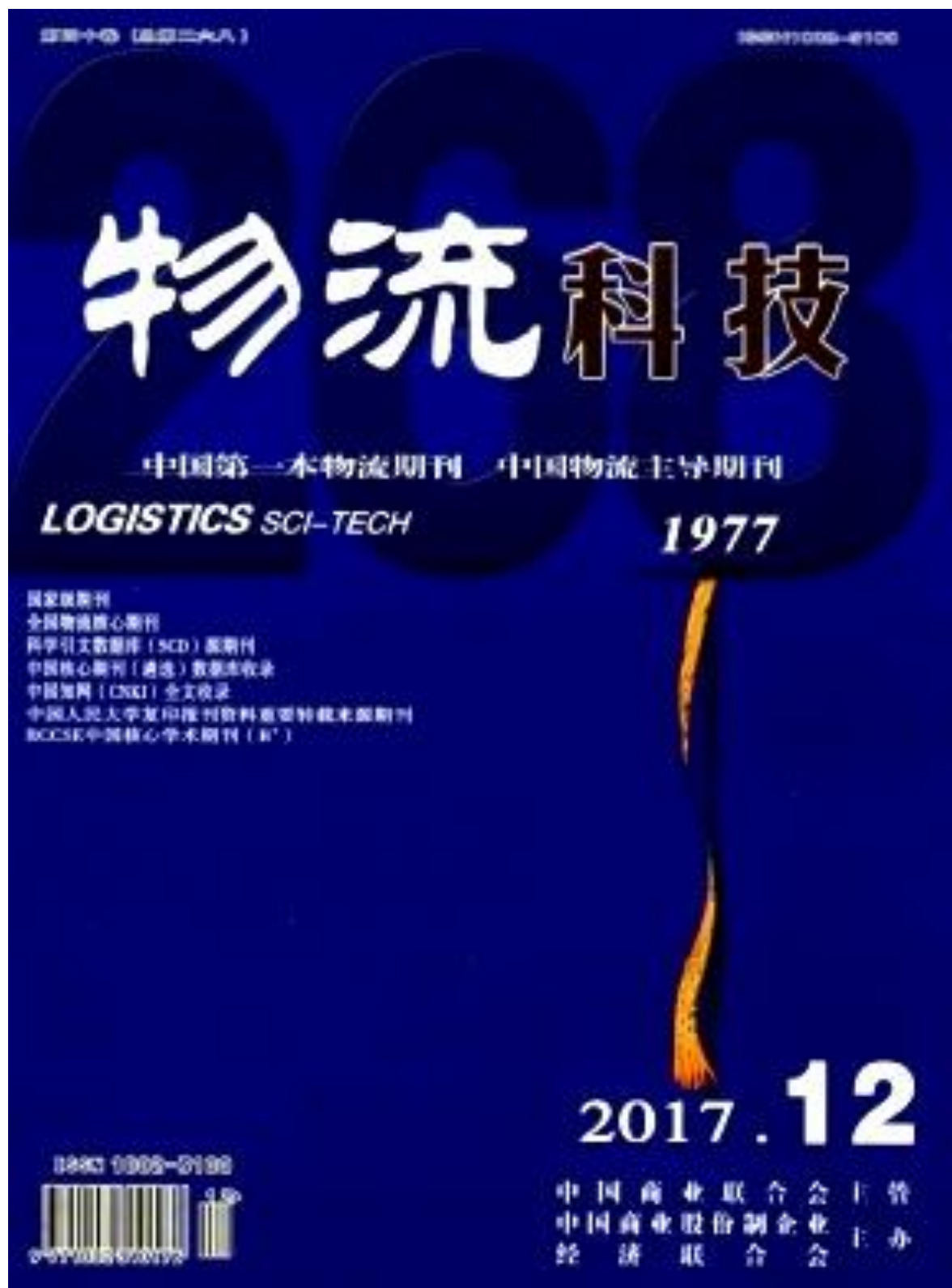
**【收稿日期】** 2016-12-06

<sup>\*</sup> 基金项目: 山东省属本科高校教学改革研究项目 (2015M106, 2015M110); 山东财经大学教学研究与教学改革重点项目 (jy201408)

**【作者简介】** 陈爱玲 (1976—), 女, 博士研究生, 山东财经大学副教授, 研究方向: 物流与供应链管理, 智能物流与生产调度研究。



### 3 基于智能物流实验室的物流专业实验教学探讨



· 基于系统动力学的佛山市物流能力与经济互动发展关系研究	胡玉洲;麦健清;	99-103
· “一带一路”背景下海南现代物流产业发展及对策研究	符瑜;	104-107
· 新疆建设国家大数据综合试验区的对策建议	杨娟;王桦;杨...	108-111
· 培育外贸新增长点拉动县域经济发展的新模式——以甘肃省定西市为例	崔敏;	112-115
· 补足短板,促进共享物流经济创新发展	王利改;	116-118
<b>供应链</b>		
· 广西蔗糖供应链发展现状、问题及对策	秦小辉;唐艺青;	119-123
<b>军事物流</b>		
· 我军冷链物流发展现状与对策研究	周义兴;王清...	124-125+135
· 运用灰色关联分析战备物资储备企业选择	贾海荣;高桂...	126-128
<b>物流金融</b>		
· 用西方古代神话解读P2P金融	胡振兴;王阿娇;	129-131
· 我国物流企业开展物流金融服务的风险评价研究	张淑丽;周学明;	132-135
<b>教学研究</b>		
· “一带一路”背景下黑龙江省高校对俄跨境物流人才培养模式分析	钟海岩;张小...	136-137+150
· 基于智能物流实验室的物流专业实验教学探讨	罗彦芳;陈爱玲;	138-140
· 广东物流金融业与其本科教育的相关性、适应性研究	詹荣富;	141-143
· 高职《国际货运代理》课程教学改革探讨	胡从旭;	144-146
· 基于工作过程的高职港口与航运管理专业课程体系构建	汤霞;	147-150
· 项目教学法在《采购与供应物流管理》教学中的应用研究	赵静;	151-153
· 专家介绍		2
· 交通部:15项任务完成年度目标降物流成本超55亿元		3
· 物流科技2017年总目次		154-161

• 教学研究 •

文章编号: 1002-3100 (2017) 12-0138-03

# 基于智能物流实验室的 物流专业实验教学探讨

**Research on Experiment Teaching System of Logistics Management Education Based on Smart Logistics Lab**

罗彦芳, 陈爱玲 (山东财经大学, 山东 济南 250014)

LUO Yanfang, CHEN Ailing (Shandong University of Finance and Economics, Jinan 250014, China)

**摘 要:** 为了满足社会对物流人才的需求, 加强物流专业学生在实践方面的能力, 文章首先探讨了实验课程的内容体系和课时安排, 其次分析了理论课程和实验课程的衔接问题, 最后提出了实验课教学中可能遇到的问题以及解决方法。

**关键词:** 物流管理; 实验教学; 智能物流实验室

**中图分类号:** G642 **文献标识码:** A

**DOI:**10.13714/j.cnki.1002-3100.2017.12.036

**Abstract:** In order to meet the needs of the society for logistics talents, strengthen the ability of logistics students in

practice. First the content system and class scheduling of experiment course are discussed in this paper. Secondly, the paper analyzes the cohesion of theoretical courses and experimental courses. Finally, this paper presents some problems and solutions which may be encountered in the teaching of experimental class.

**Key words:** logistics management; experimental teaching; smart logistics lab

## 0 引言

随着物流行业的快速发展, 物流人才需求巨大, 虽然物流管理专业每年本科毕业生人数约为 28 000~30 000 人, 其中: 物流工程专业每年的毕业生人数约为 4 000~4 500 人; 物流管理专业高职 (专科) 毕业生人数约为 65 000~70 000 人<sup>①</sup>, 合计物流专业本专科毕业生人数在 10 万人左右。但社会每年新增 180 万人左右的物流岗位, 导致物流人才缺口很大。但是由于高校培养的物流人才偏重于理论知识, 导致近几年社会上出现了物流专业毕业生“就业难”的问题, 导致部分学生转行进入其他行业。

究其原因, 是由于高等院校物流类专业的教育与社会需求脱节, 与社会需要的理论与实践并重的人才不符。为了适应社会的需求, 许多高校纷纷强化实践教学, 为了满足实践教学的要求和提高实践教学, 各高校不但加强校企合作, 建立实训基地, 而且斥巨资建立物流实验室, 以满足课堂教学的需要。山东财经大学也于 2013 年开始建设物流实验室, 目前已将物联网与智能物流实验室建设成为了现代化的智能物流中心, 该中心以模拟第三方物流公司配送中心的物流活动为背景, 集包装、装卸、仓储、流通加工、配送于一体, 并结合了计算机及其网络通信、自动控制与识别、自动导航、无线射频识别 (RFID) 等最新科学技术, 实现物流配送的全过程智能控制。

实验室的硬件设施主要有三大块, 分别是自动化立体仓库模块、智慧物流模块运输与配送模块。其中自动化立体仓库模块的主要设备有立体货架、全电动堆垛机、出入库分拣滚筒输送链、出入货台、条码阅读器、电磁引导的 AGV 小车、电子拣货系统以及流利式货架。智慧物流模块的主要设备有 RFID 阅读器、RFID 写卡器、电子标签、手持终端和条形码打印机。另外, 还有其他物流设备, 如包装机、手推液压托盘车、周转笼、托盘, 等等; 与该物流设备配套的软件资源主要有综合物流软件系统、智慧物流管理软件、运输与配送软件。

另外, 实验室还有物流中心经营模拟软件、快递物流 3D 模拟的仿真教学软件、物流仿真软件和 3D 国际物流软件等。这些软硬件资源几乎囊括了所有物流课程的实践环节。那么如何利用好物流实验室的各种设施设备和物

收稿日期: 2017-09-19

基金项目: 山东财经大学教学研究与教学改革重点项目, 项目编号: jy201408; 山东省属本科高校教学改革研究项目, 项目编号: 2015M106、2015M110。

作者简介: 罗彦芳 (1973-), 女, 山东济南人, 山东财经大学物流管理系教师, 硕士, 研究方向: 物流管理。

## 4 Research on the Quality Evaluation for Training of Undergraduate Majoring in Logistics Management and Engineering Based on Improved TOPSIS Method

Journal of Physics: Conference Series

---

PAPER • OPEN ACCESS

### Research on the Quality Evaluation for Training of Undergraduate Majoring in Logistics Management and Engineering Based on Improved TOPSIS Method

To cite this article: Tongtong Nie 2021 *J. Phys.: Conf. Ser.* **1931** 012004

View the [article online](#) for updates and enhancements.

The banner features a colorful, abstract background on the left with geometric shapes and lines in shades of orange, red, and blue. On the right, the text is set against a light blue background.

**IOP ebooks™**

Bringing together innovative digital publishing with leading authors from the global scientific community.

Start exploring the collection—download the first chapter of every title for free.

This content was downloaded from IP address 158.46.222.187 on 23/06/2021 at 04:50



## Research on the Quality Evaluation for Training of Undergraduate Majoring in Logistics Management and Engineering Based on Improved TOPSIS Method

Tongtong Nie

School of Management Science and Engineering, Shandong University of Finance and Economics, Jinan, China

20091414@sdufe.edu.cn

**Abstract.** In view of the Training Quality of Undergraduate Majoring in Logistics Management and Engineering, an improved TOPSIS method based on combinatorial weight is proposed to evaluate the training quality of undergraduate majoring in logistics management and engineering. Firstly, the paper studies and analyses the related literatures of training quality of undergraduate majoring in logistics management and engineering, and puts forward a set of evaluation of training quality indicator system for the undergraduate majoring in logistics management and engineering. Secondly, the objective weight and subjective weight of each indicator are determined by using the variable coefficient method based on mixed data and the improved AHP method based on triangular fuzzy number, and on this basis, the combined weight of each indicator is calculated by using the maximum method of comprehensive evaluation value. After that, the improved TOPSIS method is used to rank the training quality for undergraduate majoring in logistics management and engineering.

### 1. Introduction

In the 21st century, the development of the logistics industry presents the characteristics of the era of intelligence and knowledge. On the one hand, the widespread application of AI technology and automation technology has enabled the production and dissemination of logistics knowledge to break through the limitations of time and space, and accelerate the cross-integration of different disciplines, and give birth to new retail models such as Hema Fresh and Super Species; on the other hand, the explosive growth of logistics knowledge creation and the continuous shortening of the transformation cycle of logistics-related scientific research achievements have brought unprecedented challenges to the training of logistics talents.

In view of how to improve the quality of logistics talent training, the Ministry of Education promulgated the "National Standards for Teaching Quality of Undergraduate Majoring in Logistics Management and Engineering" in 2017 as the national standard and basic requirement for the training quality of logistics talents<sup>[1]</sup>. The standard points out that logistics management and engineering undergraduate majors include logistics management, logistics engineering and procurement management, and are committed to training compound professionals who can solve the theoretical and practical problems of logistics management and engineering science in social and economic system.

The Ministry of Education promulgated the "National Standards for Teaching Quality of Undergraduate Majoring in Logistics Management and Engineering", mainly to establish a sound quality assurance and monitoring and evaluation system, so that the quality of higher education can be evaluated, compared and monitored. However, for colleges and universities with logistics majors, it is

## 5 Evaluation of undergraduate training quality of logistics management specialty based on improved fuzzy comprehensive evaluation method



2023 IEEE 12th International Conference on Educational and Information Technology

### Evaluation of Undergraduate Training Quality of Logistics Management Specialty Based on Improved Fuzzy Comprehensive Evaluation Method

Tongtong Nie  
Shandong University of Finance and Economics  
Jinan, China  
13805316941.CHN  
20091414@sdufe.edu.cn

Na Mo  
Shandong University of Finance and Economics  
Jinan, China  
17860517335.CHN  
1099191648@qq.com

**Abstract**—In this paper, an improved fuzzy comprehensive evaluation method based on entropy is proposed to evaluate the quality of the cultivation of undergraduate talents in logistics management major. Firstly, this paper studies and analyzes the literature related to the quality of undergraduate training of logistics management major, and puts forward a set of evaluation index system of the quality of undergraduate training of logistics management major. Secondly, entropy method is used to determine the objective weight of each index. On this basis, the improved fuzzy comprehensive evaluation method is used to rank the quality of logistics management and engineering undergraduate talent cultivation.

**Keywords**—major in logistics management, fuzzy comprehensive evaluation method, entropy value method

#### I. INTRODUCTION

Personnel training is a fundamental mission of higher education. To improve the quality of personnel training is a goal for universities to pursue. At present, how to guarantee the quality of personnel training has become an important issue in higher education, and establishing a scientific standard evaluation system of personnel training quality is an effective way to measure and supervise the quality of personnel training.

The academic circle has realized the importance of talent training quality evaluation and carried out a more in-depth study. Experts and scholars have studied the quality evaluation system and methods of talent training in colleges and universities, or have a special discussion on the quality evaluation of talent training in logistics management.[1] Based on the above research background, this paper firstly grasps the significance of constructing the quality evaluation index system for the cultivation of undergraduate talents in the major of logistics management from the school level, the enterprise level and the student level, and then starts with the analysis of the characteristics of the cultivation of undergraduate talents in the major of logistics management. From the five aspects of professional positioning and construction planning, professional teaching system, students' basic knowledge, innovation and entrepreneurship ability, social reputation, appropriate evaluation factors are selected to establish a "multi-dimensional and multi-layer" three-dimensional undergraduate talent training quality evaluation system of

logistics management. The quality evaluation of talent cultivation is a typical multi-attribute decision-making problem, and its evaluation process is divided into three steps: establishment of evaluation index system, determination of index weights at all levels, selection of scientific methods to carry out comprehensive evaluation.

#### II. QUALITY EVALUATION INDEX SYSTEM OF LOGISTICS ENGINEERING AND MANAGEMENT UNDERGRADUATE TALENT CULTIVATION

A scientific and effective talent quality evaluation system is an important basis for examining the achievements of talent training in colleges and universities and correcting the mistakes in talent training. At the present stage, the general quality evaluation of the training of undergraduate talents of logistics management in Chinese colleges and universities is not fully in place, and the problems of the evaluation purpose is not clear, the single subject of evaluation, and the quality standards of each different, are concentrated in not fully considering the open and diversified characteristics of undergraduate talents of logistics management. The second is to take the students' knowledge level, ideology and morality, theory test scores as the quality evaluation index of talent training. Therefore, the construction of logistics management undergraduate talent training quality evaluation system can provide a scientific and effective evaluation basis for objective and comprehensive evaluation of logistics management undergraduate talent training quality, and has important practical significance.

Since there are many indicators affecting the quality of talent training and the contribution of each indicator to the quality of talent training is quite different, the evaluation index system of talent training quality should not only reflect the comprehensive selection of indicators, but also extract representative indicators without reflecting every indicator. Based on the characteristics of undergraduate personnel training of logistics management major and a large number of literature studies, this paper establishes a multi-level and multi-dimensional quality evaluation index system and divides multi-module and multi-level index evaluation and assessment in accordance with the principles of scientificity, representativeness, hierarchy and systematism. Considering the basic role of general education and the mutual integration of

## 6 新文科背景下物流管理专业课程思政教学探索与实践——以“智能物流设施与设备”课程为例



**物流技术**  
Logistics Technology

2023 · 7月  
第42卷 第7期  
http://www.logisticstech.com

中国学术期刊(光盘版)·文摘版·理工类  
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊  
中国学术期刊(光盘版)·文摘版·理工类  
中文科技期刊数据库(全文版)收录期刊  
科学引文数据库(CSCI)来源期刊

江苏安德森物流装备股份有限公司

智能立体仓库存储系统  
规格: 168  
存储单元尺寸: 8000 × 1000 × 1000 mm (长 × 宽 × 高)  
单位存储能力: 3吨

1154 1000-1120

营销中心地址: 南京市建邺区奥体大街 218 号紫金西樾中心 1 楼 1 室  
电话: 400-997-9151 传真: 025-86038536  
邮箱: market@nova-china.com 网址: www.nova-china.com



# 新文科背景下物流管理专业课程思政 教学探索与实践 ——以“智能物流设施与设备”课程为例

邹霞

(山东财经大学, 山东 济南 250014)

[摘要] 在“新文科”背景下, 根据课程思政建设目标和内容要求, 在课程思政教学中引入 PDCA 教学法, 建立行之有效的专业课程思政的融合模式。以物流管理专业课程“智能物流设施与设备”为例, 分析了在“线上+线下”混合教学的授课模式下, 如何将专业课与思政元素合理融合。最后引入真实课程案例, 介绍本专业课的思政教学设计方案。

[关键词] 课程思政; 智能物流设施与设备; PDCA 教学法; 混合教学

[中图分类号] G641

[文献标识码] A

[文章编号] 1005-152X(2023)02-0138-04

Exploration and Practice of Ideological and Political Education in Logistics Management Specialty in Context  
of New Liberal Arts: Taking Intelligent Logistics Facilities and Equipment Course as Example

ZOU Xia

(Shandong University of Finance &amp; Economics, Jinan 250014, China)

**Abstract:** Against the background of the "new liberal arts" discipline, to meet the requirements of the construction objectives and contents of ideological and political education, the paper introduced the PDCA teaching method into ideological and political education, and established an effective integration model for integrating specialty courses with ideological and political education. Taking Intelligent Logistics Facilities and Equipment course of the logistics management specialty as example, the paper analyzed how to reasonably integrate the specialized contents of the course with ideological and political elements under the "online + offline" blended teaching mode. Finally, the paper introduced several real cases to illustrate the ideological and political teaching design of the course.

**Keywords:** course-embedded ideological and political education; intelligent logistics facilities and equipment; PDCA teaching method; blended teaching

## 0 引言

随着国家新文科建设新要求的提出, 全面推进课程思政建设成为了现代高校课程教学改革的新的发力点。通过对新文科建设的深入分析与定位, 进一步挖掘相关课程的思政教育元素, 加深专业课程思政

教育与专业基本原理以及前沿知识的有机融合, 对于提高思政工作效率和思政教学成效具有一定的现实意义<sup>[1]</sup>。

本文以物流管理专业“智能物流设施与设备”课程为例, 进一步挖掘本课程的思政教育元素, 加深思政教育与本专业基本原理以及智能物流时代元素的

[收稿日期] 2022-07-25

[基金项目] 山东财经大学 2022 年春季学期课程思政示范课程培育项目(kes202218); 山东财经大学习近平新时代中国特色社会主义思想进电子商务与物流类课程教材研究(kejc202207)

[作者简介] 邹霞(1979-), 女, 山东荣成人, 山东财经大学物流管理系副教授, 管理科学与工程博士, 研究方向: 智慧物流、物流系统优化。

# 面向电商物流专业的实验室建设方案探析

邹霞

(山东财经大学 管理科学与工程学院, 山东 济南 250014)

**[摘要]**针对电商物流人才需求快速增长,而国内本科院校面向该方向的物流实验室比例却较少的问题,通过分析现有物流实验室建设存在的问题,从综合素质能力和综合业务能力两个方面着手,提出了基于物流业务模块的物流实验室建设思路;通过不同作业环节的模拟实验,提升电商物流专业学生的综合业务能力。

**[关键词]**电商物流;综合业务能力;物流实验室;建设方案

**[中图分类号]**G642.423

**[文献标识码]**A

**[文章编号]**1005-152X(2018)09-0153-05

## Analysis of Laboratory Construction Scheme for E-commerce Oriented Logistics Specialties

Zou Xia

(School of Management Science & Engineering, Shandong University of Finance & Economics, Jinan 250014, China)

**Abstract:** By analyzing the problems existing in the construction of the existing logistics laboratories and starting from the two aspects which are comprehensive qualification and comprehensive business ability, this paper puts forward the line of thinking for the construction of the logistics laboratory based on logistics business module. Through the simulation experiments of different operation links, it sets out to improve the comprehensive business ability of the e-commerce oriented logistics majors.

**Keywords:** E-commerce logistics; comprehensive business ability; logistics laboratory; construction scheme

## 1 引言

据统计我国每年物流专业毕业生在10万人左右,其中本科毕业生人数约为2.8万至3万人,大部分为物流管理类毕业生,而物流工程专业每年的毕业生人数仅约为4 000-4 500人。近年来,社会每年新增180万人左右的物流岗位,理论上,物流专业人才应该供不应求,可事实上,在行业人才紧缺、企业求贤若渴的同时,学校毕业生却面临巨大的就业压力<sup>[1]</sup>。造成这种矛盾和困境的主要原因之一,是身处互联网时代电子商务环境下市场竞争的企业,需要既有物流专业

知识又具有物流操作能力的人才。但是由于高校培养的物流人才多为偏重于理论知识的物流管理类人才,尤其是面对当下发展迅速的电商行业,高校毕业生即无较强的动手能力,又无对电商方面的深入研究,导致近几年社会上出现了物流专业毕业生“就业难”的问题。

为改变这种状态,国内很多高校有的增设针对电商行业的课程,有的开设物流专业综合实验室,其中多为“自动化立库+AGV”的仓储模拟实验室、国际货代物流实训室及物流信息技术实训室,而面向电商物流专业的物流实验室案例很少。本文从电子商

**[收稿日期]**2018-07-23

**[作者简介]**邹霞(1979-),女,山东财经大学管理科学与工程学院讲师,硕士,研究方向:物流系统优化、运营型物流管理人才培养等。

- 153 -

## 8 面向综合能力培养的物流管理专业核心课程群构建

2015 年 第 9 期  
第 37 卷 总第 255 期

物流工程与管理  
LOGISTICS ENGINEERING AND MANAGEMENT

教育研究

doi: 10.3969/j.issn.1674-4993.2015.09.084

# 面向综合能力培养的物流管理专业核心课程群构建<sup>\*</sup>

□ 韩 强

(山东财经大学 管理科学与工程学院, 山东 济南 250014)

**【摘 要】**依据现实中对物流人才的综合素质需求,分析了物流管理专业将物流经济学、国际物流学和供应链管理三门课程进行资源整合,构建物流管理专业核心课程群的思路,并重点分析了三门课程的内涵。在此基础上,给出了构建物流管理专业核心课程群的措施。

**【关键词】**物流管理专业; 核心课; 课程群

**【中图分类号】** G640

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1674-4993(2015)09-0213-02

## The Construction of Core Course Group for Logistics Management Specialty Based on Comprehensive Ability Cultivation

□ HAN Qiang

(School of Management Science and Engineering, Shandong University of Finance and Economics, Jinan 250014, China)

**【Abstract】** According to the practical demand for logistics practitioners, this paper analyzes how to integrate logistics economics, international logistics and supply chain management into core course group for logistics management specialty. We emphasize on the content of the three courses and put forward measures to construct the core course group for logistics management specialty.

**【Key words】** logistics management specialty; core course; course group

### 1 引言

物流业是融合运输、仓储、货代、信息等产业的复合型服务业,是支撑国民经济发展的基础性、战略性产业。加快发展现代物流业,对于促进产业结构调整、转变发展方式、提高国民经济竞争力和建设生态文明具有重要意义。2009年2月25日召开的国务院常务会议,审议并原则通过物流业调整振兴规划。2014年9月12日,国务院提出关于印发物流业发展中长期规划(2014—2020年),积极营造有利于现代物流业发展的政策环境,着力建立和完善现代物流服务体系。近几年,我国物流业增加值占GDP的比重一直保持在6.8%左右。

在此背景下,存在巨大物流人才缺口,而且对高校物流管理本科专业人才培养提出了严峻的挑战。作为物流人才的培养者,如何根据社会需求不断完善和优化课程体系,是当前迫切需要解决的问题,课程群的建设思路是一条有效途径<sup>[1]</sup>。课程群是某专业或跨专业课程体系中若干门在知识、方法、问题等方面有着内在逻辑联系的按照一定规律对课程进行整合的课程体系。设置课程群的目的是完善特定施教对象的认知结构,不是机械的课程叠加,而是按照课程、学科和专业发展

的内在规律,在系统方法指导下,对相关课程进行有机的整合。以学科来划分的,结合专业调整和学科建设,以教学计划的整体优化为目标,对教学计划中具有一定的学科相关性、知识完整性、内容继承性、结构相对独立性的课程集成模块的建设<sup>[1]</sup>。

山东财经大学自2003年设立物流管理专业以来,不断改进人才培养方案,以人才培养为中心,优化专业核心课程群教学内容,从一体化、国际化和经济分析角度制定物流管理专业核心课程群(物流经济学、国际物流学和供应链管理)的总体内容,然后共同制定了教学大纲,合理确定了三门课程内容,避免课程内容重复,使得不同知识点在不同课程中得以凸显,同时又相互补充,多角度覆盖地渗透式提高学生的知识水平。我们组建了物流管理专业核心课程群建设团队,力求知识结构、学缘结构、学历结构、年龄结构的合理化。同时,为了保证三门课程之间的关联紧密性,注重不同课程之间的师资交叉,增强课程之间的粘合力。

### 2 物流管理专业核心课程群的构建思路

物流经济学、国际物流学和供应链管理三门课程都是物

**【收稿日期】** 2015-07-21

<sup>\*</sup> 基金项目: 山东省研究生创新计划(SDYCH1140)。

**【作者简介】** 韩 强(1980—),男,理学博士,山东财经大学管理科学与工程学院副教授,研究方向: 物流管理。

医药物流配送中心虚拟仿真实验教学  
项目的建设与实践\*

□ 王 睿, 邹 霞

(山东财经大学, 山东 济南 250014)

【摘 要】虚拟仿真实验教学是一种新型教学模式,使得学生亲身参与虚拟仿真实验,为高校物流管理类专业人才培养提供了一条崭新的思路。文中分析了在线开放虚拟仿真实验项目建设的重要意义和可行性,提出在线开放虚拟仿真实验项目建设的整体方案。通过虚实结合、虚实互补,促进物流管理专业人才培养,积极服务于我国物流配送中心需要。

【关键词】虚拟仿真; 医药物流; 实验教学

【中图分类号】G712

【文献标识码】A

【文章编号】1674-4993(2019)05-0160-02

Construction and Practice of Virtual Simulation Experiment Teaching Project for  
Pharmaceutical Logistics Distribution

□ WANG Rui, ZOU Xia

(Shandong University of Finance and Economics, Jinan 250014, China)

【Abstract】Virtual simulation experiment teaching mode is a new teaching mode combining the virtual interactive experiment. It provides a new way for higher educational reform in logistics management talent training. The significance and feasibility of the construction of the virtual simulation experiment project are analyzed and the whole idea of the construction of such project is put forward. Promote the training of the logistics management professional talents and actively serve the safety needs of logistics distribution through the combination and complementary of the virtuality and reality.

【Key words】virtual reality; pharmaceutical logistics; practical teaching

## 1 前言

虚拟仿真实验教学是国家信息化教育战略的重要实践内容。基于大规模在线开放共享的虚拟仿真实验平台是许多高校“十三五”规划的重要建设内容之一。物流配送中心实验是物流管理专业本科研究生教学的主要内容,培养学生的创新精神和实践能力非常重要。

## 2 医药物流配送中心虚拟仿真实验项目构建的必要性

医药物流配送中心是物流配送中心教学和研究的难点之一。2017 年,政府实施了药品信息追溯机制的医疗卫生体制改革,要求从生产到平稳,从无障碍到医疗机构的“两票制”政策,收紧传统医药供应链的中间环节,也加快了医药企业规模的壮大,做大做强。实现药品供应链扁平化,传统分销的供应链将被推翻。

在此之前,医药流通市场具有明显的业务区分,规模较大的医药流通企业以纯销业务为主,规模较小的企业以零售批发业务为主,但是,实施国家“两票”政策促使大量小型医药流通企业合并。医药流通行业由多而散向大而强的市场形态转

变,大型医药流通企业也承担起零售批发业务。在这种环境下原有配送中心的工作模式已无法满足现在的业务需求,也促使了医药配送中心的一次大的变革。医药物流配送中心涉及众多影响因素,对方案设计准确性要求较高,涉及物流工程理论和方法各方面的综合应用。现场实验和程序设计的使用是困难的,有风险的,并且以很弱地实现。因此,进行虚拟场景再现和过程模拟实验非常重要。

## 3 医药物流配送中心虚拟仿真实验教学项目建设的内容

## 3.1 虚实结合的实验教学理念

从物流配送中心规划和设计出发,本着虚拟仿真、虚实结合的思想,创建出一个可视化的虚拟配送中心环境,使学生置身于虚拟的 3D 学习环境当中。应用虚拟仿真及优化理论,力求使学生在虚实环境中对整个物流配送中心进行模拟仿真,模拟自动化立体仓库配合多层穿梭车技术运行操作,进而加强学生对自动化仓储及分拣的全局理解。以开放和分享高质量的实验教学资源为目标,虚为实用、以虚补实,以学生为本,使学生在自我学习、自我教育、自我提高的基础上,培养学生

【收稿日期】2019-03-28

\* 基金项目: 山东财经大学虚拟仿真实验教学重点项目(xf201811); 山东财经大学教学研究与教学改革项目(jy201810)

【作者简介】王 睿(1977—),女,博士研究生,山东财经大学副教授,研究方向:物流建模与仿真,智慧物流策划。



# 基于微课和翻转课堂的 《采购与仓储管理》课程设计

葛岩,罗彦芳

(山东财经大学 管理科学与工程学院,山东 济南 250014)

**[摘要]**基于微课和翻转课堂的教学是互联网环境下的新兴教学模式,能够帮助教师和学生实现有效的知识传授和知识掌握。结合《采购与仓储管理》课程的教学内容,从课前设计、课堂学习、课后思考和学习评价四个层面,深入探讨了基于微课和翻转课堂的课程设计,以期实现物流管理专业基础课程的教学从传统方式向“互联网+教学”方式的转变。

**[关键词]**微课;翻转课堂;采购与仓储管理;课程设计

**[中图分类号]**G423;F253

**[文献标识码]**A

**[文章编号]**1005-152X(2018)02-0149-03

Curriculum Design of Purchasing and Warehousing Management Based on Micro-course and Flip Classroom

Ge Yan, Luo Yanfang

(School of Management Science & Engineering, Shandong University of Finance & Economics, Jinan 250014, China)

**Abstract:** In this paper, in light of the teaching contents of the Purchasing and Warehousing Management course, and from four aspects which were pre-class design, classroom learning, after-class thinking and learning evaluation, we discussed in depth the design of the course based on micro-course and flip classroom as an effort to transform the traditional teaching mode of the basic logistics management courses in the Internet+teaching context.

**Keywords:** micro-course; flip classroom; Purchasing and Warehouse Management; curriculum design

## 1 引言

当前我国政府大力发展高等教育,在《教育信息化十年发展规划(2011—2020年)》中明确提出并鼓励采用多种新兴的信息技术手段提高教学质量和效果,为国内高校专业发展和教学过程的改革与创新带来了契机<sup>[1]</sup>。

《采购与仓储管理》课是物流管理专业的基础课,该课程重点培养学生从采购到仓储、库存等环节

的全面知识掌握和运营分析与对策建议能力,授课对象一般是物流管理专业大一的学生。在传统教学授课中,由于该课程内容繁杂,所包含的基本概念、基本术语、基本理论、要点操作、实施步骤等较多,学生不易理解和掌握,因此学习兴趣缺失,急需调整和完善。

因此,将微课和翻转课堂这些新兴的教学方式应用在该课程中,既可以培养学生的学习兴趣和系统学习的能力,又有助于他们更加全面地掌握专业

**[收稿日期]**2018-01-11

**[基金项目]**山东财经大学管理科学与工程学院特色课程《采购与仓储管理》

**[作者简介]**葛岩(1973-),男,山东济南人,副教授,研究方向:物流管理;罗彦芳(1973-),女,山东济南人,讲师,研究方向:物流管理。

doi: 10.3969/j.issn.1674-4993.2018.05.061

基于实践创新能力培养的电商物流课程群建设<sup>\*</sup>□ 葛 岩<sup>1</sup>, 梁 虹<sup>2</sup>, 孙国华<sup>1</sup>

(1. 山东财经大学 管理科学与工程学院, 山东 济南 250014; 2. 肥城市教师进修学校, 山东 泰安 271600)

**【摘 要】**为了更好地满足社会发展的需要,探索基于实践创新能力培养的电子商务物流管理专业方向课程群建设,将有助于培养综合型应用性的高素质物流人才。**【关键词】**电子商务; 物流管理; 课程群建设; 实践创新能力**【中图分类号】** G423.04**【文献标识码】** A**【文章编号】** 1674-4993(2018)05-0161-02**Construct on the E-commerce Logistics Management Specialty Curriculum Group  
Based on the Cultivation of Practical Innovation Ability**□ GE Yan<sup>1</sup>, LIANG Hong<sup>2</sup>, SUN Guo-hua<sup>1</sup>(1. School of Management Science and Engineering, Shandong University of Finance and Economics,  
Jinan 250014; 2. Teachers' College for Vocational Studies of Feicheng, Taian 271600, China)**【Abstract】** In order to better satisfy the needs of social development, We should to research the construction of the curriculum group of e-commerce logistics management specialty based on the cultivation of practical innovation ability.**【Key words】** e-commerce; logistics management; curriculum group construction; practice innovation ability

## 1 引言

当前,经济全球化趋势深入发展,网络信息技术革命带动新技术、新业态不断涌现,使电子商务与物流业结合发展愈发紧密,电子商务物流管理方面的高素质人才的需求日益迫切。

课程群建设是现代高等院校教学发展的趋势之一。就国外而言,西方许多高校的课程建设都建立了行之有效的核心课程群模块和综合课程,课程内容的选择非常丰富。在我国,也有许多高校进行了构建二级学科核心课程群的尝试。如华东理工大学等八所高校共同参与的“面向21世纪理科应用化学专业(本科)教学内容与课程体系改革研究”的课题,已经取得了一定成效并得到了广泛认可<sup>[1]</sup>。

电子商务物流专业方向是国内高校物流管理专业的专业发展方向之一,在人才培养方面,主要以综合型应用性高级人才培养为主<sup>[2]</sup>。因此,为了满足社会的需求,对于今后的物流人才培养,电子商务物流管理专业方向的学生不仅需要具备综合性和专业性的理论知识,更需要增加实践能力和创新能力的培养<sup>[3-4]</sup>。由此,探索基于实践创新能力培养的电子商务物流管理专业方向课程群建设具有重要的现实意义。

## 2 课程群建设的研究内容

以实践创新能力培养为核心进行电商物流专业方向课程群建设,将围绕如何提高该专业学生的实践创新能力,将传统的理论教学与实验课程、实习基地的实习相结合建立课程群,

以实现知识体系和实践创新能力的综合提升。主要从以下几方面展开研究:

## 2.1 以实践能力培养为目标,加强理论教学课程建设

在教学工作中,以电子商务物流管理专业方向的实践能力培养为目的,增加专业知识讲授与当前经济发展的最新案例的结合,在提高学生分析问题和解决问题的能力的同时,不断提高学生独立思维培养和开拓创新精神。

## 2.2 加强电子商务物流管理专业实验课程建设

实验课程建设是应用性人才培养模式创新发展的基础,其将理论教学和实验课程结合的同时,为学生的实习实践和创业实践活动起到重要的支撑作用。具体而言包括以下内容:

## ①加强电商物流专业实训平台的建设和管理。

物流实训平台是实验教学环节的基础和保障,可以根据高校物流智能实验室的建设现状,优化现有设备和相关软件,加强管理,使实验室发挥最大功效。

## ②电商物流管理专业实验教学环节的设计研究。

主要确定开设哪些实验环节,明确规定每个实验教学环节学分和学时。尤其实验课时所占比例,一经确定,要认真执行,确保实验教学的时间<sup>[5]</sup>。

## 2.3 增强实习基地和实习单位的深度合作和交流

近年来,国内高校电商和物流专业的实习基地和实习单

**【收稿日期】** 2018-02-17<sup>\*</sup> 基金项目: 山东省高校科研计划项目《基于区块链的生鲜物流企业信用评价研究》; 山东省软科学研究项目(2017RKB01374);

# PDCA 法在物流管理专业教学中的应用

邹霞,王睿

(山东财经大学 管理科学与工程学院,山东 济南 250014)

**[摘要]**分析了物流管理专业教学中存在的不足,提出了基于 PDCA 方法来提升教学质量的两层次四阶段闭环提升教学模型,从教师和学生两个层面,通过实例法探讨了 PDCA 四个阶段的主要工作和内容;并采用物流管理专业两个班级《运输与配送管理》课程的成绩进行对比分析,结果表明该模型能改善教学效果。

**[关键词]**PDCA;物流管理专业;两层次四阶段;教学模型

**[中图分类号]**G424.1

**[文献标识码]**A

**[文章编号]**1005-152X(2020)09-0152-05

## Application of PDCA in Teaching of Logistics Management Specialty

Zou Xia, Wang Rui

(School of Management Science & Engineering, Shandong University of Finance & Economics, Jinan 250014, China)

**Abstract:** In this paper, we analyzed the weak links in the teaching of logistics management specialty, proposed the closed-loop iteration consisting of two hierarchies and four phases based on PDCA to improve the teaching quality of the course. Then, from the layers of teacher and student, we discussed the main tasks and contents in each of the four PDCA phases empirically, and compared the scores of two logistics management specialty classes in the Transport and Distribution Management course, proving that the proposed model could improve teaching effects.

**Keywords:** PDCA; logistics management specialty; two hierarchies and four phases; teaching model

## 1 引言

当前,物流人才已经成为各大公司争相竞聘的对象,每年人才市场都需要大量的高层次物流人才;而与此同时,我校物流管理专业毕业生的就业情况虽然较好,然而还有提升的空间。如何才能进一步提升物流管理专业学生的应用能力,提高其综合业务素质,这是值得高校物流教学反思的重要问题。因此,如何结合社会需求,提高学生的学习兴趣,培养物流管理应用能力,铸就和凸现专业特色,正是摆在物流管理教研组面前的难题。

本文将 PDCA 方法引入到物流管理专业教学中,提高学生的专业技能和对物流的兴趣,提升学生的专业素质。PDCA 方法是质量管理大师戴明(W·E·Deming)在沃特·阿曼德·休哈特(Walter A. Shewhart)的理论基础上发展而来,又称“戴明环”。GB/T19001-

2000 版质量管理体系标准体系将 PDCA 的应用领域进行了延伸,提出“PDCA 的方法适用于所有过程”<sup>[1]</sup>。由于教学项目与一般制造业特点不同,因此本文主要研究如何引用 PDCA 方法来提高教学质量,增强物流管理学生的业务技能。

## 2 PDCA 内涵及相关研究综述

### 2.1 PDCA 内涵

PDCA 包含了四个阶段,P(Plan)—缜密计划,制定项目目标,并对目标分解,准备完成目标需要的资源、方法、方案等;D(Do)—方案执行,根据第一阶段的计划开展实施;C(Check)—评估检查;A(Action)—总结提升,根据评估检查的结果制定措施,及时固化好做法、好经验,并逐步推广;不足之处也需立刻总结,并将本循环没能处理的问题带入下一个 PDCA 循环。PDCA 强调的是“闭环、持续、提升”模

**[收稿日期]**2020-07-26

**[作者简介]**邹霞(1979-),女,山东荣成人,山东财经大学管理科学与工程学院教师,研究方向:智能物流和物流系统优化。

# 新旧动能转换背景下山东省物流人才需求分析 以及专业建设的思考

邹霞<sup>1</sup>, 由涑<sup>2</sup>, 赵蕊羽<sup>3</sup>

(1. 山东财经大学 管理科学与工程学院, 山东 济南 250014;

2. 山东财经大学 工商管理学院, 山东 济南 250014;

3. 北京信息科技大学 信息管理学院, 北京 100192)

**[摘要]**通过对山东省物流企业和物流园区进行调研,掌握了山东省物流企业人力资源结构和人才来源情况,分析了山东省物流行业物流人才需求类型,指出人才招聘中存在的问题并提出发展建议,对山东省物流专业建设及企业具有一定的借鉴。

**[关键词]**物流产业;物流人才;需求分析;专业建设

**[中图分类号]**F259.27

**[文献标识码]**A

**[文章编号]**1005-152X(2020)10-0156-05

**Analysis of Logistics Talent Demand and Reflection on Specialty Construction in Shandong Province during Transition of Old and New Growth Drivers**

Zou Xia<sup>1</sup>, You Lai<sup>2</sup>, Zhao Ruiyu<sup>3</sup>

(1. School of Management Science & Engineering, Shandong University of Finance & Economics, Jinan 250014;

2. School of Business Administration, Shandong University of Finance & Economics, Jinan 250014;

3. School of Information Management, Beijing Information Science & Technology University, Beijing 100192, China)

**Abstract:** By investigating the logistics enterprises and logistics parks in Shandong Province, this paper collected the information of the human resources structure and talent sources of the logistics enterprises in Shandong Province, analyzed the demand types of logistics talents, pointed out the existing problems in talent recruitment and put forward suggestions for improvement, which could provide reference for the logistics specialty construction and enterprises in Shandong Province.

**Keywords:** logistics industry; logistics talent; demand analysis; specialty construction

## 1 研究背景

(1)新常态下物流业转型路径与人才需要。2014年李克强在达沃斯经济论坛上再次指出物流业将被认为是未来很长一段时间里一个新的重要经济增长点。新旧经济动能的转换自政策实施以来,技术创新将进一步代替社会资本的投入与其他生产要素的直接投入成为我国经济和社会发展的新增长动能。我国物流业作为关键的现代生产性物流服务

业,在新的经济常态中快速地整合和提高物流业的运营管理能力,优化结构,实现物流产业的转型和升级,成为高速增长和发展我国物流业的新的机遇和挑战。

与此同时,我国的物流业在先进物流技术和管理方面也出现了人力资本的大量不足。“互联网+”的大背景下,建设中国智慧现代物流企业需要培养跨学科的高端物流管理人才和先进技术型物流管理人才,而目前物流企业中急需掌握先进技术的物流管

**[收稿日期]**2020-09-08

**[作者简介]**邹霞(1979-),女,山东荣成人,山东财经大学管理科学与工程学院硕士生导师,主要研究方向:智能物流和物流系统优化。

# 工程管理硕士的专业课与思政元素融合探讨 ——以物流专题讲座课程为例

邹霞,马建华

(山东财经大学 管理科学与工程学院,山东 济南 250014)

[摘要]根据课程思政建设目标和内容要求,分析了工程管理硕士的专业课程——物流专题讲座的思政元素引入方式,探讨了在不同的授课模式下,如何将专业课与思政元素合理融合,最后以课程内容为例,介绍了该专业课的思政教学设计方案。

[关键词]课程思政;专业教育;课程融合;教学方案;工程管理硕士;物流工程与管理

[中图分类号]G641

[文献标识码]A

[文章编号]1005-152X(2021)05-0137-04

## Discussion of Integration of Specialized Course and Ideological and Political Elements for Master of Engineering Management: Take Logistics Seminar as Example

ZOU Xia, MA Jianhua

(School of Management Science & Engineering, Shandong University of Finance & Economics, Jinan 250014, China)

**Abstract:** According to the construction objectives and content requirement of the course-embedded ideological and political education, we analyzed the method to introduce the ideological and political elements in Logistics Seminar, a specialized course for masters of engineering management, and then discussed how to integrate the ideological and political elements into the course under different instruction modes. Finally, we introduced specifically the ideological and political teaching plan of this course.

**Keywords:** course-embedded ideological and political elements; specialty education; course integration; teaching scheme; master of engineering management; logistics engineering and management

## 0 引言

工程管理硕士的培养目标是对工程管理领域知识的理解和掌握,如系统工程、质量管理、生产管理等,课程主要涵盖项目管理、工程管理、物流工程管理等方向上的定量分析方法。通过对工程管理的理论与方法的学习,有效地提高工程管理水平。

本文以山东财经大学工程管理硕士中的一个培养方向——物流工程与管理专业为例,探讨如何在物流工程与管理专业课中,将价值塑造、知识传授和能力培养融为一体<sup>[1]</sup>。

## 1 专业培养目标及课程介绍

### 1.1 物流工程与管理硕士培养目标

山东财经大学物流工程与管理是工程管理硕士的一个培养方向,以培养具有扎实的系统科学、数学、管理学、经济学和信息科学等理论基础,掌握物流工程与管理的科学方法和技术,具有较强的物流系统分析和设计能力,具备良好的思维、表达、写作和组织能力,能在物流企业或大型企业物流部门等单位从事物流系统规划与设计、物流信息系统设计与开发、物联网与智能物流等工作中的应用型高级物

[收稿日期]2021-03-05

[基金项目]2020年山东财经大学“课程思政”示范课程培育项目(kcsz202066)

[作者简介]邹霞(1979-),女,山东荣成人,山东财经大学管理科学与工程学院硕士生导师,主要研究方向:智能物流和物流系统优化。



## 双一流背景下提升物流工程专业学位硕士研究生实践创新能力研究\*

□ 陈爱玲

(山东财经大学 管理科学与工程学院, 山东 济南 250014)

**【摘要】**在双一流建设背景下,各大高校对学生的实践创新能力有了新的要求,尤其对于物流工程专业学位硕士研究生更要专注于培养其一流的实践创新能力。文中从物流工程专业学位硕士研究生实践创新能力结构的构建入手,确定了实践创新教学的课程设置、教学内容、教学方法和考核评价体系,最终建立起一套提升物流工程专业学位研究生实践创新能力的培养体系。通过这套培养体系,一方面,可以为社会和企业培养具有实践创新能力的高素质物流人才;另一方面,这种设计理念和培养思路可以延伸到其它相关专业,提升专业学位硕士研究生的实践创新能力。

**【关键词】**物流工程;实践创新能力;培养体系

**【中图分类号】** G420

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1674-4993(2021)05-0175-03

**Research on Improving the Practical Innovation Ability of Logistics Engineering Professional Master Degree Students under the Background of Double First Class**

□ CHEN Ai-ling

(School of Management Science and Engineering, Shandong University of Finance and Economics, Jinan 250014, China)

**【Abstract】** Under the background of double first-class construction, there are new requirements for the practical innovation ability of students, especially for the cultivation of master degree students majoring in logistics engineering. This paper starts with the construction of the practical innovation ability structure of logistics engineering professional degree postgraduates, then determines the curriculum, teaching content, teaching methods and evaluation system of practical innovation teaching, and finally establishes a set of training system to improve the practical innovation ability of logistics engineering professional degree postgraduates. On the one hand, this training system can cultivate high-quality logistics talents with practical and innovative ability for society and enterprises; on the other hand, the design concept and training ideas can be extended to other related majors to improve the practical innovation ability of professional degree postgraduates.

**【Key words】** logistics engineering; practical innovation capacity; training system

### 1 引言

国务院推行的“统筹推进世界一流大学一流学科建设总体方案”的决策部署引起了全国高校的广泛关注,各大高校积极开展一流大学一流学科建设;在建设一流学科的过程中,培养一流研究生人才受到越来越多的重视。对专业学位硕士研究生来说,拥有一流的实践创新能力才是培养的目标。目前,对于专业学位研究生实践能力提升的研究不少,但是针对物流工程专业学位研究生实践创新能力提升的研究不多,且主要集中在提升实践能力的研究<sup>[1-4]</sup>。山东财经大学管理科学与工程一级学科凭借完善的学科体系和多年的建设积累于2016年底被评为山东省一流学科,物流工程专业学位研究生隶属于该一级学科,在一流学科的建设任务下学校对物流工程专业学位研究生的培养提出了新的要求和更高的期望,主要集中在

在对专业学位硕士研究生的实践创新能力的培养和提高。

### 2 确定物流工程专业学位硕士研究生实践创新人才的能力结构

注重提高实践创新能力是一流学科建设背景下培养物流工程专业学位硕士研究生的根本所在,通过到相关企业调研和对学校最近一版培养方案的分析,归纳物流工程专业学位硕士研究生实践创新能力主要包括:

①协调沟通能力:能够与本公司不同部门以及企业客户的交流、协调和沟通;

②前瞻能力:能够了解和把握现代物流管理和物流工程的理论方向、发展动态和应用前景;

③信息处理能力:能够胜任物流信息系统的操作和使用,具备物流信息系统的设计和维持能力;

**【收稿日期】** 2020-11-16

\* 基金项目:山东省研究生导师指导能力提升项目(SDYY18051)

**【作者简介】** 陈爱玲(1976—),女,博士研究生,山东财经大学副教授,研究方向:物流与供应链管理,智能物流与生产调度研究。

新工科背景下物流工程专业学位硕士  
研究生培养现状及对策

孙国华

(山东财经大学管理科学与工程学院, 山东济南, 250014)

[摘要] 在新工科背景下, 将物流工程专业学位硕士研究生培养为行业高层次应用型人才是一项重要任务。针对物流工程专业学位硕士研究生培养中存在的实践教学待加强、课程内容更新滞后、学生选修课程待引导、授课方式待多样化等问题, 文章提出了提高教师实践能力、发挥校外导师更大的作用、进一步优化课程体系、多种方式提高授课质量等改进对策。

[关键词] 新工科; 实践能力; 物流工程; 专业学位硕士研究生

[中图分类号] G643 [文献标志码] A [文章编号] 2095-3712(2020)33-0123-03

DOI:10.16070/j.cnki.cn45-1388/g4s.2020.33.038

## 一、引言

为了应对科技与产业的发展形势, 更好地服务“中国制造 2025”“互联网+”等国家重大战略, 自 2017 年以来, 教育部积极推进新工科建设, 寻求教育改革, 培养多样化、创新型的卓越工程科技人才, 以支撑我国的产业转型升级。<sup>[1]</sup>自新工科提出以来, 全国高校纷纷采取行动, 一方面开设了新能源、机器人、大数据、人工智能、云计算等新兴专业, 另一方面也开始对交通运输、工业工程、物流工程等传统专业进行升级。

作为世界上最大的物流市场, 我国社会物流总额连年增长, 2019 年已达 298 万亿元, 但是, 社会物流总费用占 GDP 的比重约为 14.7%, 比发达国家的 10% 要高, 因此, 物流效率还有非常大的提升空间。<sup>[2]</sup>伴随着物流市场规模的不断扩大, 相关物流企业开始通过引进先进的物流技术和管理理念来提高企业的运营效率, 使物流行业整体呈现出信息化、智能化、现代化的发展趋势。同时, 物流企业对科技人才与管理人才的需求更加迫切。在这种形势下, 物流工程专业学位硕士研究生的培养应当顺势而为, 挖掘当前物流行业发展的需求, 为行业培养具有一定专业能力、富有创新意识的高层次应用型人才。

在新工科背景下, 探讨物流工程专业学位硕士研究生培养方法, 分析当前培养过程中存在的问题并给出具有针对性的解决对策, 对提高物流工程专业学位硕士研究生的培养质量, 更好地服务我国物流行业的发展具有重要意义。

二、物流工程专业学位硕士  
研究生的培养现状分析

## (一) 实践教学待加强

目前, 物流工程专业学位硕士研究生的生源以应届生为主, 他们大部分没有实际工作经验, 让他们利用所学知识创新性地解决企业面临的实际问题几乎无从谈起。在这种情况下, 实践教学就显得尤为重要。目前, 很多高校缺少同时具有理论水平与企业实践经验的教师。很多教师虽然具有很高的理论水平, 但是由于对物流实际问题缺乏足够的了解, 因此在授课时很难引导学生将理论知识应用于解决实际问题。例如, 快递员每天都要确定配送线路, 这在现实中是非常常见的问题, 在理论上, 这个问题可以抽象为旅行商问题, 如果一个配送中心是多个快递员确定配送线路, 这个问题则可以抽象为车辆路径问题。不论是旅行商问题还是车辆路径问题, 都是非常典型的难题。在课堂上, 很多教师都能教会学生进行数学建模以及采用什么算法解决这个问题。但是, 在解决实际配送问题时, 很多学生仍感觉无从下手, 这主要是因为授课时任何两个客户之间的距离都是已知的, 而在现实中, 学生根本不知道如何获取这些距离信息——采用欧氏距离误差太大, 通过电子地图获取任意两点间距离则工作量太大。这让很多学生不知道怎么做才更加合理。

## (二) 课程内容更新相对滞后

近年来, 物流行业发展十分迅猛, 物流技术也在不断更迭, 人工智能、物联网、大数据等技术也开始在物流行业有了应用。在授课内容上, 除了讲授物

[收稿日期] 2020-07-20

[基金项目] 山东省研究生导师指导能力提升项目“双一流战略下提升物流工程专业学位研究生实践创新能力培养体系研究”(SDYY18051)。

[作者简介] 孙国华, 博士, 山东财经大学管理科学与工程学院, 副教授, 硕士生导师。



## 17 一流学科背景下物流工程专业硕士创新能力提升研究

2020 年 第 6 期  
第 42 卷 总第 312 期

物流工程与管理  
LOGISTICS ENGINEERING AND MANAGEMENT

教育研究

doi:10.3969/j.issn.1674-4993.2020.06.058

# 一流学科背景下物流工程专业硕士创新能力提升研究\*

□ 孙国华

(山东财经大学 管理科学与工程学院, 山东 济南 250014)

**【摘要】**物流工程专业硕士的培养目标是培养行业高层次的应用型人才,创新能力的提升是一项重要任务。针对目前我国物流工程专业硕士培养过程中存在的部分学生对自身定位不准确、“双导师制度”效果有待改进、培养方式有待进一步完善、实习效果有待进一步提高等问题,相应提出了增加高校之间、校企之间、专硕与学硕之间的互动交流、激发导师的工作热情、课堂教学内容紧跟行业发展、校企合作共同创造良好的实习环境等对策。

**【关键词】**物流工程专业硕士;一流学科;创新

**【中图分类号】** G646

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1674-4993(2020)06-0169-02

### Study on the Innovative Ability Enhancement of Master of Logistics Engineering under the First-class Disciplines Construction

□ SUN Guo-hua

(School of Management Science and Engineering, Shandong University of Finance and Economics, Jinan 250014, China)

**【Abstract】** The educational objective of master of logistics engineering is to cultivate advanced application-oriented students for the logistics industry, in which innovative ability enhancement is an important task. At present, there exist some problems in the education of master of logistics engineering. For example, most students lack the accurate positioning of themselves. The performance of “double tutor” system and the educational methods should be improved. Also, the effect of internship experience should be enhanced. To solve these problems, the advices are given as below. The exchanges between different universities, universities and enterprises, masters of engineering and masters of science should be strengthened. The enthusiasm for work of the tutors should be inspired. The contents taught in class should follow the development of logistics industry. A better environment for internship should be constructed by the universities and enterprises.

**【Key words】** master of logistics engineering; first-class disciplines; innovation

2015年10月,国务院印发的《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》中提出,要加快建成一批世界一流大学和一流学科,其中培养拔尖创新人才是一项重要的建设任务。2012年,我国各大高校开始招收物流工程专业硕士。物流工程专业硕士的培养目标是培养行业高层次的应用型人才,提升研究生的创新能力无疑是物流工程专业硕士培养的一项重要任务。本文将在分析物流工程专业硕士培养方面存在问题基础上,探讨一流学科背景下如何提升物流工程专业硕士的创新能力。

#### 1 我国物流工程专业硕士培养存在的问题

##### 1.1 学生缺乏自身的准确定位

由于专业硕士的考取难度相对学位硕士低,有些想获得

更高学位证书的考生会选择考取物流工程专业硕士。由于对专业硕士培养缺乏足够的了解,许多物流工程专业硕士对工程硕士与学位硕士的认知仅局限于学习年限与毕业证书的区别,对于两者的培养目标并没有清楚的认识,不知道该如何设定自己的学业目标,制定自己未来的职业发展规划,甚至于有些物流工程专业硕士的认知还停留在本科阶段,认为只要修够毕业要求的学分就万事大吉。由于缺乏准确的定位,许多物流工程专业硕士并不清楚该如何培养自己,而且物流工程专业硕士毕业没有发表学术论文的硬性要求,使得许多物流工程专业硕士并不知道自己到底该做什么,更不会有意识的通过实践去提升自身的创新能力。如果导师疏于管理,许多物流工程专业硕士会彻底“放飞自我”,稀里糊涂的开始研究生阶

**【收稿日期】** 2020-04-23

\* 基金项目:山东省研究生导师指导能力提升项目“双一流战略下提升物流工程专业学位研究生实践创新能力培养体系研究”(SDYY18051)

**【作者简介】** 孙国华(1980—),男,山东泰安人,副教授,研究方向:物流与供应链管理。

面向综合能力培养的物流管理专业核心  
课程群构建<sup>\*</sup>

□ 韩 强

(山东财经大学 管理科学与工程学院, 山东 济南 250014)

**【摘 要】**依据现实中对物流人才综合素质需求,分析了物流管理专业将物流经济学、国际物流学和供应链管理三门课程进行资源整合,构建物流管理专业核心课程群的思路,并重点分析了三门课程的内涵。在此基础上,给出了构建物流管理专业核心课程群的措施。

**【关键词】**物流管理专业; 核心课; 课程群

**【中图分类号】** G640

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1674-4993(2015)09-0213-02

## The Construction of Core Course Group for Logistics Management Specialty Based on Comprehensive Ability Cultivation

□ HAN Qiang

(School of Management Science and Engineering, Shandong University of Finance and Economics, Jinan 250014, China)

**【Abstract】** According to the practical demand for logistics practitioners, this paper analyzes how to integrate logistics economics, international logistics and supply chain management into core course group for logistics management specialty. We emphasize on the content of the three courses and put forward measures to construct the core course group for logistics management specialty.

**【Key words】** logistics management specialty; core course; course group

## 1 引言

物流业是融合运输、仓储、货代、信息等产业的复合型服务业,是支撑国民经济发展的基础性、战略性产业。加快发展现代物流业,对于促进产业结构调整、转变发展方式、提高国民经济竞争力和建设生态文明具有重要意义。2009年2月25日召开的国务院常务会议,审议并原则通过物流业调整振兴规划。2014年9月12日,国务院提出关于印发物流业发展中长期规划(2014—2020年),积极营造有利于现代物流业发展的政策环境,着力建立和完善现代物流服务体系。近几年,我国物流业增加值占GDP的比重一直保持在6.8%左右。

在此背景下,存在巨大物流人才缺口,而且对高校物流管理本科专业人才培养提出了严峻的挑战。作为物流人才的培养者,如何根据社会需求不断完善和优化课程体系,是当前迫切需要解决的问题,课程群的建设思路是一条有效途径<sup>[1]</sup>。课程群是某专业或跨专业课程体系中若干门在知识、方法、问题等方面有着内在逻辑联系的按照一定规律对课程进行整合的课程体系。设置课程群的目的是完善特定施教对象的认知结构,不是机械的课程叠加,而是按照课程、学科和专业发展

的内在规律,在系统方法指导下,对相关课程进行有机的整合。以学科来划分的,结合专业调整和学科建设,以教学计划的整体优化为目标,对教学计划中具有一定的学科相关性、知识完整性、内容继承性、结构相对独立性的课程集成模块的建设<sup>[2]</sup>。

山东财经大学自2003年设立物流管理专业以来,不断改进人才培养方案,以人才培养为中心,优化专业核心课程群教学内容,从一体化、国际化和经济分析角度制定物流管理专业核心课程群(物流经济学、国际物流学和供应链管理)的总体内容,然后共同制定了教学大纲,合理确定了三门课程内容,避免课程内容重复,使得不同知识点在不同课程中得以凸显,同时又相互补充,多角度覆盖地渗透式提高学生的知识水平。我们组建了物流管理专业核心课程群建设团队,力求知识结构、学缘结构、学历结构、年龄结构的合理化。同时,为了保证三门课程之间的关联紧密性,注重不同课程之间的师资交叉,增强课程之间的粘合度。

## 2 物流管理专业核心课程群的构建思路

物流经济学、国际物流学和供应链管理三门课程都是物

**【收稿日期】** 2015-07-21

<sup>\*</sup> 基金项目: 山东省研究生创新计划(SDYC11140)。

**【作者简介】** 韩 强(1980—),男,理学博士,山东财经大学管理科学与工程学院副教授,研究方向: 物流管理。

## 物流工程与管理专业学位研究生校企协同育人 培养模式探索\*

□ 韩 强

(山东财经大学 管理科学与工程学院, 山东 济南 250014)

**【摘 要】**校企协同培养模式充分利用高等学校和企业各自的资源培养应用型复合人才。从当前物流人才需求出发,指出物流工程与管理专业学位研究生培养的重点,分析校企协同育人的必要性,并为物流工程与管理专业学位研究生设计两体系融合、双导师指导、互惠式合作的校企协同育人培养模式。

**【关键词】**物流工程与管理;专业学位研究生;校企协同育人

**【中图分类号】** G643

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1674-4993(2020)12-0172-03

### Research on Cooperative Training Mode of College and Enterprise for Logistics Engineering and Management Professional Graduate

□ HAN Qiang

(School of Management Science and Engineering, Shandong University of Finance and  
Economics, Jinan 250014, China)

**【Abstract】** Cooperative training mode of college and enterprise can make full use of resources of colleges and enterprises to train practical and versatile talents. Based on the current logistics talent demand, this paper points out the key of the training of logistics engineering and management professional graduate, analyzes the necessity of cooperative training mode of college and enterprise, and then designs cooperative training mode of college and enterprise for logistics engineering and management professional graduate, integration of the two systems, double tutor guidance and reciprocal cooperation.

**【Key words】** logistics engineering and management; professional graduate; cooperative training mode of college and enterprise

物流业是我国经济社会中较为活跃的生力军。2000 年,社会物流总额为 21.4 万亿元,到 2019 年时增长了近 14 倍,已达到 298 万亿元。伴随物流业快速发展的,是对物流应用型人才的大量需求。1997 年,我国就开始设置工程硕士专业学位,下设物流工程领域,开始培养物流领域的专业学位研究生。2013 年,《关于深化研究生教育改革的意见》更加强调了专业学位研究生培养的重要性,突出学习和能力培养并重的理念。经过专业学位类别调整,从 2020 年开始,设立物流工程与管理招生领域。在二十余年的发展过程中,培养了大批为社会做出贡献的物流应用型人才。在新形势下,我们有必要探索物流工程与管理专业学位研究生的培养模式。

#### 1 物流人才需求特点

任何行业的发展都离不开人才,物流业正处于飞速发展的时期,对人才的需求也越来越大,然而实践中可以发现物流人才相对匮乏,无法与物流业的发展相配套,已成为影响行业

进一步发展的瓶颈。

##### 1.1 能满足多种要求的专业技术人员更占优势

随着物流行业现代化和智能化的发展,虽然部分物流企业缺乏管理领域和操作领域的人才,但不少企业存在技术领域人才不足的现象,这是物流行业最大的人才储备缺口,说明物流行业急需拥有专业技术的人才,不仅是在建设规划方面,还有开发、运营等各个方面都需要技术型的人才。只拥有技术显然已经不能满足物流企业的需要,在拥有技术的前提下,物流企业希望人才能够符合多方面的要求。一些物流企业在人才招聘不能满足自身需求的情况下,也已经开始探索企业内重点培养管理人才的做法,通过政策倾斜具备潜质的人员。因此对人才来说,能够满足的要求越多,所占优势就越大。

##### 1.2 对高级物流人才和一般操作人才需求更大

如果将人才的类别划分为初、中、高级和一般物流人才四类,那么高级物流人才最稀缺。但是除了初级物流人才仅占

**【收稿日期】** 2020-07-24

\* 基金项目: 山东财经大学 2019 年研究生教育教学改革研究项目: 山东省物流工程专业学位研究生校企协同育人培养模式研究

# 一流专业背景下《采购与仓储管理》课程设计及发展建议\*

□ 葛 岩

(山东财经大学 管理科学与工程学院, 山东 济南 250014)

**【摘 要】**双一流建设的提出,使得社会各界对一流本科教育给予了前所未有的关注,也对一流本科教育提出了更高的要求。为了更好地满足社会发展的需要,在一流专业背景下,积极探索专业核心课程教学改革和发展,将有助于专业建设和高素质人才培养。文中结合山东财经大学国家一流专业——物流管理专业的发展和要求,以专业核心课程《采购与仓储管理》课为例,结合课程团队建设,多维度进行了课程改革设计,包括线上线下混合式教学、课程思政建设、过程性考核评价、课程实验实践等,并提出核心课程的发展建议。有助于物流管理专业培养质量和内涵的提升,并对其他院校相关专业的核心课程建设,提供有益的借鉴和帮助。

**【关键词】**一流专业;采购与仓储管理;课程教学;教学研究

**【中图分类号】** G646

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1674-4993(2024)01-0191-03

## Design and Development Suggestions for the Course "Procurement and Warehouse Management" under the Background of First Class Major

□ GE Yan

(School of Management Science and Engineering, Shandong University of Finance and Economics, Jinan 250014, China)

**【Abstract】** The proposal of the dual first-class construction has attracted unprecedented attention from all sectors of society to first-class undergraduate education, and has also put forward higher requirements for first-class undergraduate education. In order to better meet the needs of social development, actively exploring the reform and development of core curriculum teaching under the background of first class professional will contribute to the construction of majors and the cultivation of high-quality talents. This article combines the developments and requirements of Logistics Management, which is a national first-class major of Shandong university of Finance and Economics, and takes the core course "Procurement and Warehouse Management" as an example, combines with course team building, conducts the curriculum teaching reform design from multiple dimensions, including online and offline blended learning, course ideological and political construction, process assessment and evaluation, intensive course experiments & practice, and puts forward suggestions for the development of the core course. It helps to improve the quality and connotation of logistics management professional development, and provides useful references and assistance for the construction of core courses in related majors.

**【Key words】** first class major; procurement and warehouse management; course teaching; teaching research

### 1 引言

2015年10月,国务院印发《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》,提出要加快建成一批世界一流大学和一流学科,突出人才培养的核心地位,着力培养富有创新精神和实践能力的各类创新型、应用型、复合型优秀人才。在双一流建设背景下,社会各界对一流本科教育给予了前所未有的

关注,也对一流本科教育提出了更高的要求。

近年来,物流行业发展迅速,物流技术不断更迭,对物流人才的需求也侧重于理论和实践并举的综合型应用人才<sup>[1]</sup>。因此,为了满足社会的需求,在物流人才培养过程中,物流管理专业的学生不仅需要具备综合性和专业性的理论知识,更需要全面提升人才培养的质量<sup>[2-3]</sup>。

**【收稿日期】** 2023-07-29

# 一流专业背景下基于人才培养质量提升的 物流专业课程混合式教学研究\*

□ 葛 岩

(山东财经大学 管理科学与工程学院, 山东 济南 250014)

**【摘 要】**在双一流建设背景下,社会各界对一流本科教育给予了前所未有的关注,也提出了更高的要求。为了更好地满足社会发展的需要,在一流专业背景下,积极探索基于人才培养质量提升的物流管理专业混合式教学研究,将有助于培养综合型应用型的高素质物流人才。

**【关键词】**物流管理;混合式教学;人才培养;教学研究

**【中图分类号】** G646

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1674-4993(2023)12-0144-03

## Research on Blended Teaching of Logistics Professional Courses Based on Improving the Quality of Talent Cultivation under the Background of First Class Professional

□ GE Yan

(School of Management Science and Engineering, Shandong University of Finance and Economics,  
Shandong 250014, China)

**【Abstract】** Under the background of the dual first-class construction, all walks of life have paid unprecedented attention to first-class undergraduate education, as well as putting forward higher requirements. In order to better meet the needs of social development, researches on blended teaching of logistics professional courses based on improving the quality of talent cultivation under the background of first class professional will help cultivate high-quality logistics talents with comprehensive applicability.

**【Key words】** logistics management; blended teaching; talent cultivation; teaching research

### 1 引言

2015 年 10 月,国务院印发《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》,提出要加快建成一批世界一流大学和一流学科,突出人才培养的核心地位,着力培养富有创新精神和实践能力的各类创新型、应用型、复合型优秀人才。在双一流建设背景下,社会各界对一流本科教育给予了前所未有的关注,也对一流本科教育提出了更高的要求。

近年来,物流行业发展迅速,物流技术不断更迭,对物流人才的需求也侧重于理论和实践并举的综合型应用人才。目前,大部分高校主要侧重于培养具备专业知识的理论型物流人才。因此,为了满足社会的需求,在物流人才培养过程中,物流管理专业的学生不仅需要兼备综合性和专业性的理论知识,更需要全面提升人才培养的质量。2020 年,山东财经大学物流管理专业入选全国一流本科专业建设点,这对物流管理专业本科生的培养提出了新的要求。

基于物流管理专业的特点,结合学校物流管理专业的现状,如何改革培养模式,从科学思维、创新方法、实践动手能力

等多方面提高学生的专业素质,培养出满足社会需求的具有创新意识综合型应用人才成为物流管理专业急需解决的问题。

### 2 课程建设的意义

在物流管理本科教育方面,国外一些发达国家非常重视对学生专业素质的培养。作为物流研究的发源地,欧美高校非常重视学生培养质量的全面提升,在教学过程中加强对学生的独立思考、独立分析、独立解决问题能力的培养,并采用商业计划竞赛等活动激发学生的实践创造能力,并提高学生处理物流专业问题的实践动手能力。国外在物流管理专业素质和能力培养方面的先进经验值得我们学习和借鉴。

在国内,物流管理本科教育一直是学术界关注的热点。许多研究者从因材施教、理论与实践教学融合<sup>[1]</sup>、建立教育质量工程、优化课程体系<sup>[2]</sup>、完善教学评价体系等多个角度阐述了物流人才培养质量提升和改革的建议,以及实验教学改革<sup>[3]</sup>、物流管理专业校企合作<sup>[4]</sup>、校外实践教育基地等扩展方案。以上研究具有参考价值,但是也存在侧重于局部、系统性

**【收稿日期】** 2023-07-12

\* 基金项目: 山东财经大学教学改革研究项目《“双一流”背景下基于人才培养质量提升的物流管理专业课程混合式教学研究》

## 22 A Problem-Oriented Progressive Teaching Method for Undergraduates to Learn Logistics Distribution Center Planning and Management Course

# A Problem-Oriented Progressive Teaching Method for Undergraduates to Learn Logistics Distribution Center Planning and Management Course

Taking Location Problem as an Example

Yan Sun

School of Management Science and Engineering,  
Shandong University of Finance and Economics,  
Jinan 250014, Shandong Province, China.  
sunyanbjtu@163.com

**Abstract**—Logistics distribution center planning and management is the core course of the undergraduates majored in logistics management. It covers various optimization problems in the logistics planning field, and yields a significant systematism and a wealth of knowledge. In order to guide undergraduates to effectively learn this course, the teaching can be oriented on the classical planning problems that can integrate the large amount of knowledge from different chapters of the textbook. Since the undergraduates majored in logistics management are weak in mathematical modelling and computer programming, the progressive teaching method can be used to help them to improve these abilities gradually when learning to solve the problems. This study takes the logistics distribution center location problem as an example and systematically discuss the course design for teaching this problem based on the problem-oriented progressive method. As the first step of this research method, this research focuses on the design and teaching of basic problems with a view to introducing location problems to the students.

**Keywords**—logistics management speciality; logistics distribution center planning and management; problem-oriented teaching; progressive teaching; location problem

### I. INTRODUCTION

Logistics distribution center planning and management is the core course for undergraduates majored in logistics management. It combines the contents of various specialized courses of logistics management, and covers large amount of knowledge related to planning, constructing and operating logistics distribution centers. As a result, this course yields a significant systematism and a wealth of knowledge. In this course, the undergraduates are required to master not only the theoretic knowledge but also qualitative and quantitative methods that can be used to deal with the practical problems. One of the objectives of learning the logistics distribution center planning and management is to improve the abilities of finding and solving problems, so that the students can be capable of the jobs in the logistics industry or establish a solid foundation for the graduate stage in the future. Currently, learning this course is challenging for the undergraduates majored in logistics management due to the following two aspects:

(1) The textbooks for the course focus more on the introduction to theories than the combination of the knowledge with the practical problems. Therefore, during the learning process, students always feel that the contents of this course are isolated and difficult to integrate under a clear framework. They are also confused about how to use the theoretic knowledge in practice and hence lack motivation to keep focused in the course.

(2) Although they have learned courses of operations research and computer science in advance, the undergraduates majored in logistics management are still weak in relevant subjects. However, it is widely acknowledged that improving the logistics system from the viewpoints of economy, timeliness and reliability needs the support of optimization, modelling and simulation, which proposes higher requirement for the students to enhance their learning on mathematics and computer science.

Consequently, during the teaching of logistics distribution center planning and management, besides introducing the knowledge appeared on the textbook, the lecturers should also focus on improving the students' abilities of mathematical modelling and computer programming, so that they can master the thoughts and methods that can be employed to deal with practical logistics planning problems, which is of great meaning for their future work and study.

Logistics distribution center planning and management is a complicated system engineering. It contains various kinds of optimization problems, e.g., location problem, allocation problem, routing problem, inventory problem and layout problem. These problems are more specific and thereby easier to be focused on than the texture contents of the textbook. Each problem in the logistics distribution center planning and management combines various knowledge points of the course in an integrated way, which enables students to systematically understand and master the theories, methods and practices associated with the problem. Therefore, during the teaching process, it is necessary to introduce the problems to the students and then help them to analyze, understand and solve the problems. Considering the weakness of the undergraduates majored in logistics management in the subjects of mathematical modelling and computer programming, a progressive teaching



## 23 新冠肺炎疫情下物流管理专业课网上教学模式探讨与实践——以《物流配送中心规划与管理》为例

· 108 · 产学研理论与实践

科技经济导刊 2020, 28 ( 29 )  
Technology and Economic Guide

### 新冠肺炎疫情下物流管理专业课网上教学模式探讨与实践 ——以《物流配送中心规划与管理》为例

孙 岩

( 山东财经大学 管理科学与工程学院, 山东 济南 250014 )

**【摘要】**新冠肺炎疫情催生了大规模的高校网上教学活动。在网上教学活动中,设计合理可行的教学模式对于提高网上学习的有效性具有十分重要的意义。本文根据物流管理专业课知识量大、系统性强、学习难度大的特点,以《物流配送中心规划与管理》课程为例,设计并实践了集“直播授课”“网上研讨”“问题导向教学”于一体的教学模式,同时强调在网上教学中需要重视学生反馈,不断优化教学过程。

**【关键词】**新冠肺炎;物流管理;网上教学;教学模式

**【中图分类号】**C41 **【文献标识码】**C **【文章编号】**2096-1995(2020)29-0108-02

2020年初爆发的新冠肺炎疫情导致我国各大高校无法正常开学,教学活动无法正常开展。为了做好疫情期间新学期教学工作,2020年2月4日,教育部发布了《关于在疫情期间做好高校在线教学组织与管理工作的指导意见》,2月12日,国务院联防联控机制新闻发布会明确提出了“停课不停教、停课不停学”,号召各大高校积极建立完善在线课程资源,充分利用网络教学平台开展多种形式的网上教学,做好在线教学组织与管理<sup>[1,2]</sup>。

自疫情期间新学期开始前后,山东财经大学管理科学与工程学院积极响应教育部和山东省教育厅延期开学的相关要求,制定本本科生教学方案,并在新学期伊始及时开展网上教学。笔者作为学院物流管理系的专职教师,承担起了疫情期间物流管理专业《物流配送中心规划与管理》的网上教学工作,并积累了一定的教学经验。

新冠肺炎疫情催生了大规模的网上教学活动。如何设计合理可行的教学模式,有效开展网上教学,保证学习质量,提高学习效率,真正实践“停课不停学”,成为所有教师共同面临的问题。物流管理专业作为各大高校普遍开设的专业,其专业课具有知识量大、系统性强、学习难度大的特点<sup>[3]</sup>。而《物流配送中心规划与管理》作为物流管理专业的核心专业课程之一,涵盖了物流配送系统从规划到建设再到运营三个阶段的知识,融汇了其他物流管理专业课的内容,具有很强的专业代表性。

本文以《物流配送中心规划与管理》为例,对新冠肺炎疫情下物流管理专业网上教学进行了探讨,在分析物流管理专业课特点的基础上,基于超星泛雅网络教学平台,设计了集“直播授课”“网上研讨”“问题导向教学”于一体的教学模式。其中,“直播授课”环节目的在于还原线下教学场景和效果,“网上研讨”环节针对物流管理专业课的特点帮助学生实现对知识要点的学习、巩固和拓展,“问题导向教学”环节的目的在于提高学生知识学习的系统性,锻炼学生对所学知识的应用能力,提高学生发现问题和解决问题的能力。同时,注重追踪教学过程中学生对网上教学的反馈,及时进行教学内容的优化。

#### 1 完善网上教学资源,开展直播授课

《物流配送中心规划与管理》是一门实践性很强的专业课程,其教学内容与物流实践息息相关。目前,该课程所采用的教材普遍侧重于介绍性的文字内容,无法直观展示相关的物流

实践场景。因此,在进行直播授课前需要首先需要完善网上教学资源。针对该门课程实践性强的特点,网上教学资源应以展示物流配送中心实际作业的視頻资源为主,使得学生能够带着课本理论知识融入物流实践场景中,加深学生对课本理论知识的理解和对物流实践的了解。

例如,在进行“物流配送中心设施设备规划”教学时,笔者结合物流配送中心的功能,通过视频以亚马逊物流配送中心为例向学生们展示了物流配送中心内部的作业情况(如图1(a)所示)。在进行货架规划的教学时,笔者结合相关视频(如图1(b)所示)进行教学,使学生们可以结合课本上货架的相关知识更好地了解不同货架的结构特点、工作原理、适用情况等。



图1 视频教学资源示例

在进行直播授课时,课本知识的幻灯片演示可与视频教学资源进行灵活组合。在进行视频播放时,授课教师可适时进行讲解,提示学生课本相关知识,从而激发学生的主动思考,在新冠肺炎疫情导致物流实习暂停的情况下,帮助学生进行“在线实习”,实现课本知识与物流实践的有机结合。

#### 2 针对知识要点,设计研讨题,开展网上研讨

除了具有很强的实践性,物流管理专业课具有知识点丰富、知识量大的特点。在进行网上直播教学时,由于受到课堂教学时间的限制,很多知识点的教学往往难以深入扩展,从而导致学生对于一些知识要点的学习过于浅薄。因此,为了提高《物流配送中心规划与管理》课程学习的有效性,笔者利用超星泛雅网络教学平台的“讨论”功能,在课程讨论区针对知识要点设计了基于图片或视频资料的研讨题,为课后知识要点研讨提供了在线平台。

例如,在进行“物流配送中心的选址规划”教学时,为了使学

**基金项目:**山东省自然科学基金博士基金(ZR2019BG006);教育部人文社会科学研究一般项目(19YJC630149);山东财经大学管理科学与工



## 24 On Designing Experiment Teaching for Undergraduates' Effective Learning of Logistics Distribution Center Planning and Management Course Based on PBL and BOPPPS

### On Designing Experiment Teaching for Undergraduates' Effective Learning of Logistics Distribution Center Planning and Management Course Based on PBL and BOPPPS

Yan Sun

School of Management Science and Engineering,  
Shandong University of Finance and Economics,  
Jinan 250014, Shandong Province, China.  
sunyanbjtu@163.com

**Abstract**—The experiment teaching plays an essential role in the undergraduates' effective learning of the logistics distribution center planning and management course. In this study, according to the characteristics of the course, the author proposes an experiment teaching design based on PBL and BOPPPS. In this design, considering the close connection between the contents of the course and various logistics planning problems, PBL is used to establish the framework of the experiment teaching of the logistics distribution center planning and management course. Then, to realize the PBL based experiment teaching framework, BOPPPS that carries out the PBL in a precise way is employed to design the specific teaching procedure for the experiment. The integration of PBL and BOPPPS provides a helpful design thinking to improve the effectiveness of the undergraduates' learning of the logistics distribution center planning and management course. It can also be applied in the course teaching of different specialties in the undergraduate education.

**Keywords**- logistics management; experiment teaching; logistics distribution center planning and management course; PBL; BOPPPS

#### I. INTRODUCTION

The logistics industry plays a vital role in serving the commodity circulation and supporting the local and international trades, especially in the globalization [1]. Therefore, it is closely related to the development of both the economics and society of a country. There need large numbers of talents specializing in logistics management to keep efficient operations of the entire logistics system and realize the sustainable development of the logistics industry [2]. In China, the rapid promotion of the "One Belt, One Road" strategy that aims to enhance the communications between China and other countries from various aspects (e.g., trades, cultures, and politics) provides an excellent opportunity for China logistics industry to achieve comprehensive improvements [3]. As a result, talents specializing in logistics management are becoming more and more demanding in recent years.

Such a background not only creates a lot of jobs related to logistics management but also significantly increases the number of the colleges and universities that set up logistics

management specialty and undergraduates that choose logistics management as their major. The undergraduate education plays a crucial role in cultivating talents [4]. It promotes industry development by continuously supplying professional talents. In higher education, the learning of specialty courses is the primary way for undergraduates to master their majors [4]. There needs high-quality teaching for the specialty courses to meet the growing demand for the talents specializing in logistics management.

There are various specialty courses that the undergraduates majored in logistics management should understand. Among these courses, the logistics distribution center planning and management course is the most important one and is difficult to learn due to the following reasons:

(1) This course covers abundant knowledge on the planning, operation, and management of the logistics distribution centers. Students are required to establish a systematic knowledge hierarchy for this course.

(2) Some of the teaching contents in its lecture course are abstract, making the students feel confused about how these contents work in the logistics practice. However, logistics management is a specialty yielding a strong communication between theory and practice. How to enhance the practicality of the specialty courses is challenging for teachers.

(3) The learning of some knowledge points (e.g., logistics distribution center location) requires the students to master knowledge of mathematical modeling and skills on computer programming in advance [2]. However, the students majored in logistics management are weak in the aspects mentioned above.

To respond to the above challenges, besides the lecture course where teachers introduce the knowledge of the course to students using slides or other multimedia materials, the logistics distribution center planning and management course also needs to establish the experiment course as an essential element in the course system [5]. As for the logistics distribution center planning and management course, its experiment course should yield the following objectives to ensure the students' practical learning:

# 25 Serious Game Design for Teaching University Students to Address Complexity Issues in the Healthcare Logistics System: Lessons from an Emergency Department Case Study



Article

## Serious Game Design for Teaching University Students to Address Complexity Issues in the Healthcare Logistics System: Lessons from an Emergency Department Case Study

Yan Sun <sup>1</sup> and Chen Zhang <sup>2,3,\*</sup>

<sup>1</sup> School of Management Science and Engineering, Shandong University of Finance and Economics, Jinan 250014, China; sunyanbjtu@163.com

<sup>2</sup> School of Media and Design, Beijing Technology and Business University, Beijing 102488, China

<sup>3</sup> School of Technology and Health, KTH Royal Institute of Technology, 14156 Stockholm, Sweden

\* Correspondence: chenzh@btbu.edu.cn

**Abstract:** As pioneers in this field, our role in shaping the future of serious games in healthcare logistics is crucial. Digital media design significantly influences the quality of gaming simulation studies in healthcare. The leading challenge scholars face is introducing innovative and valuable features to university students. The data–simulation–gaming pyramid could serve as a blueprint for outlining how interactive simulations could be conducted. A participatory design process is important in serious game development. More recently, the literature has illustrated the contribution of extended reality. However, researchers have not explored this research framework in detail. This paper traces the participatory design process of serious games using an emergency logistics case study in Stockholm, Sweden. It underscores the importance of choosing the correct narratives and game mechanics to support the implementation of serious games using extended reality for the demonstration of non-technical skills. The research findings are threefold. (1) The participatory design process helps to place focus on the implementing philosophy that values health equality in networked hospitals. (2) Further analysis reveals that gamification could turn everyday tasks in the emergency department, which represents a stressful workplace in a hospital, into a spectrum of learning experiences for in-demand skills, including situational awareness, leadership, communication, and ethical thinking. (3) A closer inspection of the reality-changing methods shows new requirements to shorten patient queues before and after the (implementation of the) strengthened waiting time guarantee proposal in 2024. There is abundant room for principals in healthcare institutions to implement reality-changing methods to foster collaboration at the departmental, cross-departmental, and cross-institutional levels.

**Keywords:** co-design; serious game; teachers and educators; medical institutions; extended reality; healthcare logistics



Academic Editor: Peter Tsisas

Received: 8 February 2025

Revised: 3 March 2025

Accepted: 10 March 2025

Published: 12 March 2025

**Citation:** Sun, Y.; Zhang, C. Serious Game Design for Teaching University Students to Address Complexity Issues in the Healthcare Logistics System: Lessons from an Emergency Department Case Study. *Systems* **2025**, *13*, 197. <https://doi.org/10.3390/systems13030197>

**Copyright:** © 2025 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

### 1. Introduction

Emergency care awareness emerges from the interplay among health equity, policies, and technological adoption within resource allocation systems used to allocate patients between areas of the facility in settings with limited material assets, and this awareness needs