



区域物流产业竞争力 评价及应用研究

——以河北省为例

郭子雪 等/著



科学出版社

区域物流产业竞争力评价及应用 研究——以河北省为例

郭子雪 等/著

河北省教育厅人文社会科学研究重大课题攻关项目（ZD201439）
河北大学双一流建设专项经费资助项目

科学出版社

北京

内 容 简 介

物流业是支撑国民经济发展的基础性、战略性产业，大力发展物流业对促进区域经济健康、持续发展具有关键性作用。本书主要研究区域物流产业竞争力评价方法及其应用问题。在理论方法方面，建立了基于数据包络分析的区域物流产业效率评价模型、基于TOPSIS法的区域物流产业竞争力评价模型以及基于突变级数法的区域物流产业升级能力评价模型；在实际应用方面，运用所建立的理论模型实证分析了河北省物流产业实际发展状况，并提出了促进河北省物流产业升级的路径与对策。

本书可以作为高等院校物流工程与物流管理、应用数学、管理科学专业的高年级本科生和研究生的参考书，也可供物流管理部门及相关领域的管理人员、工程技术人员及教学人员阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

区域物流产业竞争力评价及应用研究：以河北省为例/郭子雪等著. —北京：科学出版社，2017.9

ISBN 978-7-03-054560-2

I. ①区… II. ①郭… III. ①区域-物流产业-市场竞争-研究-河北
IV. ①F259.272.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 231028 号

责任编辑：徐倩 / 责任校对：何艳萍

责任印制：吴兆东 / 封面设计：无极书装

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

北京京华虎彩印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经售

2017 年 9 月第 一 版 开本：720×1000

2017 年 9 月第一次印刷 印张：11

字数：211 000

定价：70.00 元

(如有印装质量问题，我社负责调换)



前　　言

现代物流被广泛认为是企业在降低物质消耗、提高劳动生产率以外创造利润的第三重要源泉，大力发展现代物流业，是落实科学发展观、转变经济发展方式、增强经济竞争力的重要举措，对我国经济的快速、稳定发展具有强有力的支撑作用。2014年9月，国务院印发了《物流业发展中长期规划（2014—2020年）》，把物流业确定为基础性、战略性产业；2015年4月，中央政治局会议审议通过《京津冀协同发展规划纲要》，提出要把河北省建设成“全国现代商贸物流重要基地”，明确了河北省在京津冀协同发展乃至全国物流业中的功能和定位；2015年7月，河北省人民政府办公厅印发《河北省物流业发展三年行动计划（2015—2017年）》；2016年2月，河北省人民政府印发《河北省建设全国现代商贸物流重要基地规划（2016—2020年）》，进一步明确了河北省物流业的发展目标和发展方向。近年来，河北省依托“环京津、沿渤海”特殊区位优势，通过规划大物流产业基地、推进河北省物流产业聚集区建设、整合传统物流企业功能，以及发挥物流业与制造业的联动效应等重大举措，使河北省物流产业得到长足的发展，但是，从京津冀协同发展的需要来看，目前河北省物流业发展水平仍然不高，综合竞争力还有待提升。因此，研究河北省物流产业竞争力状况、探讨河北省物流产业升级路径与对策具有非常重要的现实意义。

本书共分7章。第1章主要介绍选题背景和研究意义，综述物流产业竞争力提升相关问题的国内外研究概况，给出本书的主要研究内容和组织结构。第2章介绍区域物流与物流产业的概念、区域物流产业竞争力的含义、影响区域物流产业竞争力的因素、模糊集理论基础以及模糊预测方法。第3章在分析我国物流产业发展状况的基础上，重点从物流政策环境、物流市场规模、交通基础设施状况等方面，阐述河北省物流产业发展状况和存在的问题。第4章将物流产业竞争力的内涵转移到效率上，从样本数据确定、样本数据模糊不确定两种情形，讨论河北省物流产业效率评价问题。第5章为基于TOPSIS法的河北省物流产业竞争力评价，通过构建物流产业竞争力评价模型，分别从省级层面和市级层面研究河北省物流产业竞争力状况与存在的问题。第6章在界定物流产业升级概念的基础上，分析河北省物流产业升级的动因，构建基于突变级数法的物流产业升级能力评价模型，实证分析影响河北省物流产业升级的关键因素。第7章分析河北省物流产业升级面临的困境，提出河北省物流产业升级的路径与对策建议。

本书由郭子雪总体策划、主笔和统稿，团队成员齐美然、尚永胜、刘艳巧、杨晓辉、张玉芬、王兰英、郭海玲、王俊霞协助查阅了国内外文献，参与了河北省物流产业发展调研和统计数据的收集、整理与分析工作，杨晓辉还参与了本书的校对工作。

本书是河北省教育厅人文社会科学研究重大课题攻关项目（ZD201439）的研究成果。本书的出版得到了河北大学双一流建设专项经费资助项目的资助；在本书的出版过程中，得到了科学出版社徐倩编辑的大力支持与帮助，在此一并表示感谢。

由于作者学识和水平所限，书中疏漏之处在所难免，敬请同仁和读者批评指正。

郭子雪

2017年6月

目 录

第1章 绪论	1
1.1 研究背景和意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	2
1.2 国内外研究现状	3
1.2.1 物流产业结构研究	3
1.2.2 物流产业与区域经济关系研究	4
1.2.3 物流产业效率研究	4
1.2.4 物流产业竞争力研究	5
1.2.5 物流产业升级研究	5
1.3 研究内容与结构安排	6
参考文献	7
第2章 理论基础	10
2.1 区域物流与物流竞争力	10
2.1.1 区域物流与物流产业	10
2.1.2 区域物流产业竞争力含义	11
2.1.3 影响区域物流产业竞争力的因素	12
2.2 模糊集与模糊预测方法	13
2.2.1 模糊集	13
2.2.2 模糊预测方法	16
参考文献	24
第3章 河北省物流产业发展概况	25
3.1 我国物流产业发展状况	25
3.1.1 我国物流产业发展的政策环境	25
3.1.2 我国物流产业总体运行状况	27
3.1.3 我国物流市场规模分析	31
3.1.4 交通基础设施状况	33
3.2 河北省物流产业发展状况	35
3.2.1 河北省经济发展概况	35

3.2.2 河北省物流产业发展基本情况	37
3.3 河北省物流产业发展的 SWOT 分析	44
3.3.1 河北省物流产业发展的优势 (strength)	44
3.3.2 河北省物流产业发展的劣势 (weakness)	46
3.3.3 河北省物流产业发展的机会 (opportunity)	48
3.3.4 河北省物流产业发展的威胁 (threat)	50
参考文献	51
第 4 章 基于数据包络分析的河北省物流产业效率评价	52
4.1 概述	52
4.1.1 物流效率及其影响因素	52
4.1.2 常用的物流效率评价方法	53
4.2 数据包络分析法理论概述	54
4.2.1 基本思想与原理	54
4.2.2 数据包络分析的基本模型	56
4.3 确定条件下基于数据包络分析的河北省物流产业效率评价	61
4.3.1 输入输出指标的确定	62
4.3.2 评价对象与数据来源	63
4.3.3 数据处理与实证结果	67
4.3.4 实证结果分析	69
4.4 基于模糊数据包络分析的河北省物流产业效率评价	70
4.4.1 时间序列数据的模糊化	71
4.4.2 基于模糊化时间序列数据的输入输出指标预测	72
4.4.3 河北省物流效率评价的数据包络分析模型及其求解	73
4.4.4 模糊决策单元的有效性及其排序	75
4.4.5 实证分析	76
参考文献	87
第 5 章 基于 TOPSIS 法的河北省物流产业竞争力评价	88
5.1 区域物流业竞争力评价概述	88
5.1.1 概述	88
5.1.2 影响区域物流产业竞争力的因素	89
5.2 河北省物流产业竞争力评价的准备工作	90
5.2.1 决策矩阵	90
5.2.2 数据的预处理	91
5.2.3 确定指标权重的常用方法	94

5.3 基于改进 TOPSIS 法的河北省物流业竞争力评价研究.....	97
5.3.1 河北省物流产业竞争力评价指标体系的构建.....	97
5.3.2 基于改进 TOPSIS 法的河北省物流业竞争力评价模型	98
5.3.3 实证研究.....	101
5.3.4 结果分析.....	107
5.4 基于 G1 法的河北省城市物流业竞争力评价研究	107
5.4.1 河北省城市物流业竞争力评价指标体系的构建	108
5.4.2 基于 G1-TOPSIS 法的河北省城市物流业竞争力评价模型	109
5.4.3 实证研究.....	111
5.4.4 结果分析.....	115
参考文献.....	116
第 6 章 河北省物流产业升级能力评价研究	118
6.1 河北省物流产业升级概述	118
6.1.1 产业升级与物流产业升级概念的界定	118
6.1.2 河北省物流产业升级的动因分析	119
6.2 河北省物流产业升级能力评价指标体系	121
6.2.1 物流产业升级能力评价指标选取的原则.....	121
6.2.2 物流产业升级能力评价指标体系的构建.....	122
6.3 河北省物流产业升级能力评价方法	126
6.3.1 突变级数法概述	126
6.3.2 基于突变级数法的河北省物流产业升级能力评价	128
6.3.3 河北省物流产业升级能力评价实证分析.....	132
参考文献	137
第 7 章 河北省物流产业升级路径选择与对策建议	138
7.1 河北省物流产业升级面临的困境	138
7.2 河北省物流产业升级路径选择	139
7.2.1 通过发展物流产业集群推动物流产业升级	139
7.2.2 通过推广落实物流标准化推进物流产业升级	140
7.2.3 通过物流信息化建设促进物流产业升级	141
7.3 河北省物流产业升级的对策建议	142
7.3.1 加强物流基础设施建设	142
7.3.2 构建区域物流信息平台	143
7.3.3 加大研发投入提高物流产业创新力	143
7.3.4 重视和培养现代物流专业人才	144

7.3.5 加大政府对物流产业的政策扶持力度	144
7.3.6 加快河北省经济发展，扩大河北省物流需求规模	145
参考文献	145
附录	147
河北省现代物流业“十二五”发展规划	147
一、发展基础	147
二、发展思路	150
三、主要任务	152
四、重点领域	157
五、保障措施	165

第1章 绪 论

物流产业是融合运输、仓储、装卸、包装、流通加工、配送、信息等产业的复合型或聚合型产业，是国民经济的重要组成部分和支撑国民经济发展基础性、战略性产业；物流产业的发展水平能够直接反映区域经济的发展水平，是提升区域综合竞争力的重要战略举措和抓手。本章共分三部分，包括研究背景和意义、国内外研究现状、研究内容与结构安排。

1.1 研究背景和意义

1.1.1 研究背景

物流产业是经济快速发展、社会分工不断深化的产物，是国民经济的重要组成部分和支撑国民经济发展基础性、战略性产业，物流业发展水平能够直接反映区域经济的发展水平，已经成为影响地区之间供应链体系竞争的重要因素，是提升地区综合竞争力的重要战略举措和抓手（戢晓峰等，2016）。物流业被认为是国民经济发展的动脉，物流产业的发展规模和竞争力水平，已经成为衡量一个国家或地区综合竞争力高低的重要标志。在全球化趋势不断加强、国际竞争日趋激烈的今天，大力发展战略性新兴产业成为优化我国产业结构、促进我国经济健康快速发展的必然要求。

我国各级政府高度重视物流业发展，相继出台了一系列政策措施来积极推动物流业的发展。2009年，国务院出台了《物流业调整与振兴规划》，提出“积极扩大物流市场需求”“大力推进物流服务的社会化和专业化”“优化物流业发展的区域布局”“加强物流基础设施建设的衔接与协调”等十项主要任务，并把“物流园区工程”“物流标准和技术推广工程”“物流公共信息平台工程”等列为九大重点工程。2014年，国务院印发了《物流业发展中长期规划（2014—2020年）》，把物流业确定为基础性、战略性产业，指明了全国物流业的发展目标和总体布局，提出了按照推动京津冀协同发展、环渤海区域合作等思路，加快商贸物流业一体化进程。2015年，国家出台《京津冀协同发展规划纲要》，河北省人民政府办公厅印发《河北省物流业发展三年行动计划（2015—2017年）》，提出要把河北省建设成“全国现代商贸物流重要基地”，明确了河北省在京津冀协同发展乃至全国物

流业中的功能和定位，为河北省物流业指明了发展目标和努力方向。

近年来，河北省的物流业有了长足的发展，为河北省经济的快速、稳定发展起到了强有力的支撑作用。根据有关统计资料，河北省 2015 年社会物流总额达 83695 亿元，按可比价格计算同比增长 6.71%；物流业增加值达 2613 亿元，同比增加 6.91%；物流业增加值占服务业增加值的比例为 21.8%，物流业增加值占国内生产总值的比例为 8.77%；全社会货运量达到 23.11 亿吨，同比增长 9.34%；港口货物吞吐量完成 9.13 亿吨，新增港口通过能力 0.9 亿吨；全社会货运周转量达到 12937 亿吨公里，同比增长 1.77%。伴随社会物流总额的增加，河北省社会物流总费用也快速增长，2015 年河北省社会物流总费用达到 5635 亿元，同比增长 2.76%；物流费用占国内生产总值的比例为 18.78%，明显高于该指标 16% 的全国平均水平。目前，物流业已成为河北省继钢铁产业之后的第二大优势产业，以及河北省成长速度最快的产业。但是，随着国际产业结构深入调整，跨国物流企业加快拓展我国市场，国内各省市竞相加快发展现代物流业，抢占物流发展制高点。面对日趋激烈的竞争形势，如何在《物流业发展中长期规划（2014—2020 年）》的指引下，优化河北省区域物流资源配置，提高河北省物流业运行效率和市场竞争能力，并积极推进河北省物流业升级，已经成为河北省物流业发展面临的重要任务。

1.1.2 研究意义

大力发展现代物流业，是落实科学发展观、转变经济发展方式、增强经济竞争力的重要举措，是河北省“十三五”期间及未来一个时期的重大战略选择。河北省环京津、沿渤海，区位十分特殊，发展现代物流业有得天独厚的条件。同时，河北省委省政府高度重视河北省物流业发展，通过规划大物流产业基地、推进全省 26 个物流产业聚集区建设、整合传统物流企业功能以及发挥物流业与制造业的联动效应等重大举措，不断推进物流产业的成长壮大。但是，总的来看，河北省现代物流业发展总体水平相对不高，综合竞争力有待提升，仍存在沿海港口优势发挥不充分、专业化水平不高、空间布局不合理、发展环境有待完善等突出矛盾和问题。因此，在京津冀协同发展背景下，从现代科学管理理论视角研究河北省物流业发展问题，通过深入分析河北省物流业发展中存在的主要问题，探讨河北省物流产业升级机理、路径及相关对策，对提高河北省物流运作效率和促进京津冀经济一体化均具有重要的现实意义与理论价值。首先，本书通过分析河北省物流产业在运行效率、竞争力方面存在的问题，阐述了河北省物流产业升级面临的困境，提出了河北省物流产业升级的路径选择及对策，本书的研究成果可以指导相关部门优化区域物流资源配置，并为地方政府制定物流产业发展政策提供理论参考。其次，目前我国对区域物流产业竞争力方面

的研究总体上还处于研究初期，理论上还不成熟，本书的研究成果不仅可以为地方政府及其相关部门进行科学决策提供理论依据，而且所构建的区域物流效率评价模型、区域物流产业竞争力评价模型以及区域物流产业升级能力评价模型等，有助于从定量角度分析区域物流产业发展中面临的问题，是对区域物流管理理论的丰富与补充。

1.2 国内外研究现状

1.2.1 物流产业结构研究

物流产业结构分为功能结构和权属结构两个方面。功能结构主要是指物流运转中涉及的运输、仓储、配送等活动形成的产业在物流产业整体中占据的比例和关系；权属结构则主要是指物流产业中的企业在整个物流产业中的比例和关系（霍红和陈化飞，2016）。国内外学者主要从产业结构的角度研究物流产业结构。Lieb 和 Bentz（2005）认为第三方物流产业结构会随着社会发展逐步改变和合并，而物流基础设施不完善、交通拥挤以及成本高等问题是阻碍物流企业难以实现统一管理的主要因素。Ruth（2007）从印度尼西亚、马来西亚和泰国的发展经验出发，发现物流产业服务以及物流信息基础设施建设的改善有助于经济发展，并认为推动物流产业发展可以促进区域经济一体化。Tibus 和 Brennan（2010）对物流产业进行了概述，阐述了在物流行业竞争力不断提高的背景下，美国物流企业为减少整体物流成本，应用管理信息系统来提高员工的工作效率，应用射频识别技术来完善物流活动中的仓储工作。Izabela 和 Bjorklund（2015）认为物流服务商的服务应该结合企业社会责任考虑，将对社会环境以及其他方面的影响作为企业绩效考量的一项工作。国内方面，刘爽（2010）利用系统动力学方法，通过建立区域物流业与产业结构优化的系统动力学模型，分析了物流业与产业结构之间的关系。李纯（2012）分析了无锡市物流产业与当地经济发展之间的关系，认为物流产业发展质量的提高能促进区域经济的增长，同时利用产业乘数分析发现无锡市已经初步形成物流产业集群，物流产业的发展可以促进产业结构更加合理。郭彩环（2016）实证分析了物流产业对河北省产业结构的影响，研究认为河北省物流产业的发展降低了第一次产业结构比重，提高了第二、三次产业结构比重，总体提升了河北省三次产业结构水平。马静漪（2016）研究认为京津冀物流业与三次产业之间存在着长期稳定的协整关系，京津冀物流业的发展会作用于产业结构的升级，而产业结构向高级形态转变的过程中也会对物流业发展起到推动作用。

1.2.2 物流产业与区域经济关系研究

Wayne (1996) 通过建立区域交通设施投资与区域经济发展的关系模型, 研究了区域交通设施投资带来物流服务能力的提升对区域经济发展的影响。Hulten 等 (2006) 研究发现基础设施网络外部性对经济发展具有显著的正向促进作用。Maciulis 等 (2009) 对物流产业基础设施投入与经济增长之间进行了定性分析, 确定了物流产业基础设施投入对经济增长的正向推动和负向阻碍效应, 提出了物流产业基础设施投入和经济协调增长的可行性策略。Claus (2009) 研究发现一个国家的物流支出和该国财富之间存在正向相关的关系, 具体表现为当一个国家的经济发展水平提高后, 经济全球化程度加深, 物流产业的支出大大增加, 相应的该国财富也不断积累和增加。张梅青等 (2012) 分析了物流产业与区域经济协调发展的共生模型, 提出了物流产业与区域经济协调发展的对策。王瑞荣和李志彬 (2014) 利用灰色关联度分析了区域经济发展与物流产业集聚程度之间的相关性。夏彩云 (2013) 通过建立陕西物流水平与国内生产总值回归模型, 分析了陕西物流业对区域经济的增长作用。张炜熙和胡玉莹 (2010) 以长三角城市群作为比照, 讨论了京津冀城市群的物流产业与城市群协调发展问题。贾海成 (2012) 运用自回归模型、格兰杰因果检验方法等, 实证分析了津沪物流与经济增长的关系。蒙玉玲和闫兰香 (2012) 在阐述河北省现代物流业发展现状的基础上, 分析了河北省现代物流业发展态势, 提出了加快河北省现代物流业发展的相关策略。许良等 (2012) 分析了河北省现代物流产业发展现状, 指出了河北省现代物流产业的主要问题, 提出了构建河北省现代物流产业体系的建议及对策。

1.2.3 物流产业效率研究

Rabinovich 和 Knemeyer (2006) 利用计量经济学模型对美国第三方物流企业的总体效率进行了比对分析, 并实证分析了物流企业服务绩效和服务广度对物流生产效率产生的影响。Trujillo 和 Tovar (2007) 运用随机前沿法 (stochastic frontier approach, SFA) 分析 22 家港口企业的物流效率, 结果表明企业的现有资源没有得到充分利用, 生产率仅达到 60%。Hamdan 和 Rogers (2008) 在传统数据包络分析-CCR 模型 (CCR 是提出该方法的三位作者 Charnes, Cooper, Rhode 的首字母缩写, 后来将有关模型简称 CCR 模型) 基础上将企业的成长目标和专家提议作为约束条件纳入其中, 推出约束性数据包络分析模型, 并运用两种模型对美国多个仓储中心进行效率分析。Odeck 和 Brathen (2012) 研究欧洲港口物流效率, 他们主要以随机影响模型为基本模型, 以欧洲港口相关数据为基础。魏华 (2013) 运用数据包络分析模型

对湖北省物流产业近 12 年的可持续发展状况进行实证研究, 找出了制约湖北省物流产业发展的因素。曾佑新和杜立奎 (2012) 利用数据包络分析方法分析了江苏省物流效率, 提出了有关对策建议。张春梅等 (2011) 对内蒙古地区 9 年的物流产业发展情况进行了整体有效性、技术有效性和投影测度分析。陈洁 (2014) 利用环境数据包络分析技术和方向距离函数方法, 对碳强度约束下中国物流业全要素生产率的增长来源与区域差异进行了实证分析。王维国和马越越 (2012) 利用三阶段数据包络分析模型分析了物流外部营运环境条件对我国物流产业效率变化的影响。

1.2.4 物流产业竞争力研究

Murphy 和 Wood (2007) 从基础设施、信息系统、人力资源以及供应商服务水平四方面来构建物流产业竞争力模型, 对国家的物流系统进行评价, 并指出物流系统改进的方向。Rodrigue 和 Notteboom (2010) 从宏观经济的角度出发, 将欧洲和美洲北部的网关物流运输条件进行对比, 得出了区域物流竞争力的评估指标系统。Yeo 等 (2011) 应用模糊综合评价的方法对香港、上海等六大集装箱港口进行物流产业竞争力综合评估, 发现香港在端口服务方面得分最高, 上海在腹地条件方面得分最高、釜山最低, 为衡量集装箱港口的竞争力提供了一种方法。Mothilal 等 (2012) 通过和美国、中国香港等地区比较, 发现印度物流以第三方物流为主题, 运用多元回归分析的研究方法对其物流产业竞争力进行评价, 发现交付状况和顾客满意度是影响印度物流产业竞争力的主要因素。张宝友等 (2011) 分析了物流标准对物流产业竞争力的影响机理, 并通过江苏、浙江两省物流业竞争力比较, 提出了提升浙江省物流业竞争力的对策。李新然和吴健妮 (2012) 建立了港口物流产业集群竞争力指标体系, 构建了港口物流产业集群竞争力评价模型。隋博文 (2013) 通过对广西北部湾港口物流产业集群的竞争力分析, 提出了广西北部湾港口物流产业集群竞争力提升的对策。赵松岭和宋薇 (2013) 利用钻石模型分析了河北省物流产业竞争力影响要素, 提出了提升河北省物流产业竞争力的对策。吴健妮 (2013) 研究了港口物流产业集群竞争力指标筛选方法。吴红霞和吴红艳 (2013) 通过建立物流产业竞争力评价体系, 实证分析了河北省物流产业竞争力。王洁等 (2012) 利用层次分析法实证分析了河北省物流发展水平, 提出了河北省物流业发展对策。

1.2.5 物流产业升级研究

Porter (1990) 认为, 产业升级就是国家在人力物力资源十分充足时, 资本和技术密集型产业的发展更有竞争力。Poon (2004) 认为物流产业集群升级是劳动密集型角色的转变, 利用人力资本生产出高价值的技术产品的转移过程。Franke

和 Kalmbach (2005) 认为科技变革优化了产业间投入与产出的关系, 从而促进了产业结构调整和经济增长。陈长彬和盛鑫 (2014) 运用演化博弈的方法研究了供应链一体化下区域物流产业集群的升级问题。刘联辉和赵少波 (2012) 分析了广东省物流业发展现状, 指出了广东省物流产业升级路径及对策建议。刘伟华等 (2009) 从全球物流价值链角度阐述了物流产业升级的内涵, 分析了物流产业升级动力, 给出了物流产业升级模式。肖小虹 (2012) 分析了物流产业与国家经济新环境的关联度, 提出我国西部物流产业创新优化升级的路径。孙慧 (2014) 指出了我国区域物流产业集群发展中存在的问题, 提出了物流链整合背景下区域物流产业集群升级策略。宋迎春 (2010) 探讨了全球价值链背景下推进我国物流产业升级的策略选择。赵松岭 (2012) 阐述了河北省沿海地区发展现代物流业的意义, 指出了河北省沿海地区现代物流业存在的问题, 分析了河北省沿海地区现代物流业的发展途径。

1.3 研究内容与结构安排

本书借助多属性决策理论、模糊数学等, 针对河北省物流产业发展现状, 研究了河北省物流产业竞争力评价及其应用问题。本书的主要内容和结构安排如下。

第 1 章为绪论部分, 主要介绍选题背景和研究意义, 论述物流产业竞争力提升相关问题的国内外研究概况, 阐述本书的主要研究内容和组织结构。

第 2 章为区域物流产业竞争力评价的理论基础部分, 主要介绍区域物流与物流产业的概念、区域物流产业竞争力的含义、影响区域物流产业竞争力的因素、模糊集理论基础以及模糊预测方法等。

第 3 章为河北省物流产业发展概况, 在分析我国物流产业发展状况的基础上, 重点从物流政策环境、物流市场规模、交通基础设施状况等方面, 阐述河北省物流产业发展状况, 并分析其优势、劣势、机会与威胁。

第 4 章为基于数据包络分析的河北省物流产业效率评价, 主要从样本数据确定、样本数据模糊不确定两种情形下, 讨论河北省物流产业效率评价问题。首先给出物流效率概念, 分析影响物流产业效率的因素, 介绍常见的物流产业效率评价方法; 然后以输入输出指标均为常数为假设条件, 实证分析河北省区域物流产业效率评价问题; 在此基础上, 基于输入输出指标的时间序列数据, 通过数据模糊化处理对输入输出指标的样本数据进行模糊预测, 构建基于模糊数据包络分析的河北省物流产业效率评价模型, 分析评价河北省物流产业效率。

第 5 章为基于逼近理想解的排序方法 (technique for order preference by similarity to ideal solution, TOPSIS) 的河北省物流产业竞争力评价, 详细分析影响区域物流产业竞争力的因素, 给出样本数据预处理和确定评价指标权重的方法, 建立省

级层面和市级层面的物流产业竞争力评价指标体系，构建基于组合赋权-TOPSIS 的河北省物流业竞争力评价模型、基于 G1 法（即序关系分析法）的河北省城市物流业竞争力评价模型，通过实证分析指出河北省物流产业竞争力状况与存在的问题。

第 6 章为河北省物流产业升级能力评价研究，在界定产业升级与物流产业升级概念的基础上，分析河北省物流产业升级的动因，构建河北省物流产业升级能力评价指标体系，提出基于突变级数法的物流产业升级能力评价方法，并通过实证分析指出影响河北省物流产业升级的关键因素。

第 7 章为河北省物流产业升级路径选择与对策建议，在第 6 章关于河北省物流产业升级能力评价的基础上，主要通过分析河北省物流产业升级面临的困境，指出通过发展物流产业集群、推广落实物流标准化、物流信息化建设三个路径推动物流产业升级，并提出河北省物流产业升级的对策建议。

参 考 文 献

- 陈长彬, 盛鑫, 2014. 供应链一体化下区域物流产业集群升级的演化博弈[J]. 科技管理研究, 10: 131-139.
- 陈洁, 2014. 碳强度约束下的区域物流产业效率测算[J]. 经济与管理, 28 (3): 62-67.
- 郭彩环, 2016. 物流产业对产业结构优化的实证分析——以河北省为例[J]. 商业经济,(7): 60-62.
- 霍红, 陈化飞, 2016. 现代物流业发展与战略创新研究——以黑龙江省为例[M]. 北京: 科学出版社.
- 戢晓峰, 陈方, 郝京京, 等, 2016. 产业视角下区域物流的空间分析——云南物流业发展报告[M]. 北京: 科学出版社.
- 贾海成, 2012. 物流产业发展与区域经济关联分析——以天津和上海为例[J]. 科技进步与对策, 29 (23): 44-49.
- 李纯, 2012. 无锡市现代物流产业对区域经济发展的影响研究[D]. 南京: 南京林业大学.
- 李新然, 吴健妮, 2012. 港口物流产业集群竞争力指标体系构建及评价分析[J]. 大连理工大学学报 (社会科学版), 33 (2): 28-33.
- 刘联辉, 赵少波, 2012. 广东物流产业升级路径与对策研究[J]. 综合运输,(4): 34-38.
- 刘爽, 2010. 基于系统动力学的物流业与产业结构关系研究[D]. 上海: 上海海事大学.
- 刘伟华, 彭岩, 任政旭, 等, 2009. 基于 GVC 和 GLVC 的我国物流产业升级[J]. 天津大学学报 (社会科学版), 11 (4): 289-293.
- 马静漪, 2016. 京津冀物流业发展与产业结构升级的关系研究[D]. 天津: 天津商业大学.
- 蒙玉玲, 闫兰香, 2012. 关于河北省现代物流业发展的战略思考[J]. 河北学刊, 32 (6): 225-227.
- 宋迎春, 2010. 全球价值链对我国物流产业升级的影响与对策[J]. 南京社会科学,(7): 9-14.
- 隋博文, 2013. 基于钻石模型的广西北部湾港口物流产业集群竞争力研究[J]. 物流技术, 32 (1): 12-14.
- 孙慧, 2014. 物流链整合背景下区域物流产业集群升级研究[J]. 物流技术, 33 (5): 56-58.
- 王洁, 马玉青, 牛林伟, 2012. 河北省物流业发展综合评价研究[J]. 中国经贸导刊, 5: 14-16.
- 王瑞荣, 李志彬, 2014. 区域经济发展与物流产业集聚程度的相关性研究[J]. 物流技术, 33 (6): 246-248.
- 王维国, 马越越, 2012. 中国区域物流产业效率——基于三阶段 DEA 模型的 Malmquist-luenberger 指数方法[J]. 系统工程, 30 (3): 66-75.
- 魏华, 2013. 基于 DEA 的湖北省物流产业可持续发展能力评价[J]. 物流技术, 32 (11): 303-306.
- 吴红霞, 吴红艳, 2013. 河北省物流产业竞争力评价[J]. 合作经济与科技, 1: 21-22.
- 吴健妮, 2013. 焦耳法筛选港口物流产业集群竞争力指标研究[J]. 科技管理研究, 6: 45-49.
- 夏彩云, 2013. 陕西物流产业的发展对区域经济增长贡献评价[J]. 物流科技, 36 (6): 35-37.

- 肖小虹, 2012. 西部地区物流产业升级优化研究[J]. 物流技术, 31 (8): 88-90.
- 许良, 郑欣, 李美玲, 2012. 基于物流一体化的河北省现代物流产业体系研究[J]. 燕山大学学报 (哲学社会科学版), 13 (3): 114-119.
- 曾佑新, 杜立奎, 2012. 基于 DEA 的江苏省物流产业效率研究[J]. 中国市场,(41): 5-8.
- 张宝友, 黄祖庆, 孟丽君, 2011. 标准视角下省域物流产业竞争力比较研究——以江苏省和浙江省为例[J]. 西安电子科技大学学报 (社会科学版), 21 (5): 1-7.
- 张春梅, 王征宇, 高俊霞, 2011. 基于 DEA 的内蒙古物流产业发展有效性评价[J]. 物流技术, 30 (1): 72-75.
- 张梅青, 周叶, 周长龙, 2012. 基于共生理论的物流产业与区域经济协调发展研究[J]. 北京交通大学学报 (社会科学版), 11 (1): 27-33.
- 张炜熙, 胡玉莹, 2010. 长三角与京津冀城市群物流产业发展比较及与区域经济关联分析[J]. 现代财经, 30 (6): 81-86.
- 赵松岭, 2012. 河北省沿海地区现代物流业发展策略研究[J]. 物流技术, 31 (10): 87-89.
- 赵松岭, 宋薇, 2013. 基于钻石模型的河北省物流产业竞争力研究[J]. 物流技术, 32 (9): 97-99.
- CLAUS P, 2009. Logistics research: a 50 years' march of idea[J]. Logistics research, (1): 53-65.
- FRANKE R, KALMBACH P, 2005. Structural change in the manufacturing sector and its impact on business-related services: an input-output study for Germany [J]. Structural change and economic dynamics,(16): 467-488.
- HAMDAN A, ROGERS K J, 2008. Evaluating the efficiency of 3PL logistics operations[J]. International journal of production economics, 113 (1): 235-244.
- HULTEN C R, BENNATHAN E, SRINIVASAN S, 2006. Infrastructure, externalities, and economic development: a study of India manufacturing industry[J]. The world bank economic review, 20 (2): 291-308.
- IZABELA M, BJORKLUND P M, 2015. Logistics service providers and corporate social responsibility sustainability reporting in the logistics industry[J]. International journal of physical distribution & logistics management, 45 (5): 459-485.
- LIEB R, BENTZ B A, 2005. The North American third party logistics industry in 2004: the provider CEO perspective[J]. International journal of physical distribution & logistics management,(8): 595-611.
- MACIULIS A, VASILIAUSKAS A V, JAKUBANSKAS G, 2009. The impact of transport on the competitiveness of national economy[J]. Transport, 24 (2): 93-99.
- MOTHILAL S, GUNASEKARAN A, NACHIAPPAN S P, et al, 2012. Key success factors and their performance implications in the Indian third-party logistics (3PL) industry [J]. International journal of production research, 50 (09): 2407-2422.
- MURPHY P R, WOOD D F, 2007. Contemporary logistics [M]. New York: Chapman-Hall: 125-127.
- ODECK J, BRATHEN S, 2012. A meta-analysis of DEA and SFA studies of the technical efficiency of seaports: a comparison of fixed and random-effects regression models[J]. Transportation research part a: policy and practice, 46 (10): 1574-1585.
- POON T S C, 2004. Beyond the global production networks: a case of further upgrading of Taiwan's information technology industry[J]. Technology and globalization, 1 (1): 130-145.
- PORTER M, 1990. The competitive advantage of nations[M]. London, Basingstoke: Macmillan.
- RABINOVICH E, KNEMEYER A M, 2006. Logistics service providers in internet supply chains[J]. California management review, 48 (4): 84-108.
- RODRIGUE J P, NOTTEBOOM T, 2010. Comparative North American and European gateway logistics: the regionalism of freight distribution[J]. Journal of transport geography, 18 (04): 497-507.