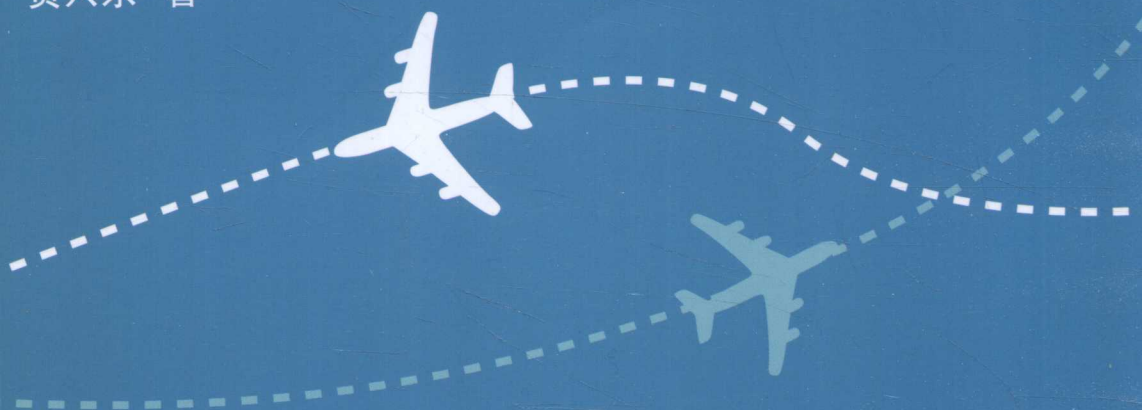


我国物流业的发展特征

——增长、周期和随机性

贺兴东 著



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

我国物流业的发展特征 ——增长、周期和随机性

贺兴东 著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

充分了解历史,才能更好地规划未来,充分掌握发展规律,才能更好地指导物流业科学发展。在我国《物流业中长期发展规划》出台,“十三五”物流业发展实践即将开展之际,作者结合多年研究成果,编写了这本《我国物流业的发展特征——增长、周期和随机性》。本书梳理了新中国成立以来我国物流业发展的历程,构建了刻画我国物流业发展特征的理论体系,研究揭示了我国物流业发展的增长性、周期性和随机性等基本特征,对于丰富和完善我国物流业发展理论、辅助物流业发展政策制定和部门决策,具有一定的参考价值。

本书可供从事物流业管理和物流政策制定的政府人员、从事物流业发展理论研究的高校及科研机构人员以及其他对物流业发展理论和实践感兴趣的人员阅读。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

我国物流业的发展特征:增长、周期和随机性/贺兴东著. —北京:电子工业出版社,2015.10
ISBN 978-7-121-27309-4

I. ①我… II. ①贺… III. ①物流—经济发展—研究—中国 IV. ①F259.22

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第231598号

策划编辑:徐蔷薇

责任编辑:徐蔷薇 特约编辑:王 纲

印 刷:北京季蜂印刷有限公司

装 订:北京季蜂印刷有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036

开 本:720×1000 1/16 印张:12.5 字数:239千字

版 次:2015年10月第1版

印 次:2015年10月第1次印刷

定 价:39.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010)88254888。

质量投诉请发邮件至 zltts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010)88258888。

序

《我国物流业的发展特征——增长、周期和随机性》一书，是我所贺兴东博士在其博士论文基础上，将参加工作近4年来的研究实践和成果进行融合以后的结晶，既倾注了他辛勤研究的心血，也体现了孜孜以求的学术精神，是一部在物流产业发展时间长轴中具有学术地位的作品。

现代物流管理以及在此基础上形成的现代物流产业，产生于经济发达的欧美国家，是这些国家经济发展水平与产业运作模式现代化的支撑和标志。我国改革开放的推进和以现代化为经济社会发展目标，也决定了我国需要积极运用现代物流管理技术和大力发展现代物流业。

由于现代物流与现代经济和产业密切相关，我国经济和产业现代化进程滞后于欧美国家，现代物流管理与物流产业发展也自然落后于经济发达国家，在追赶的过程中，我国物流业应该如何发展？物流业能否超越经济发展和产业运作水平而实现跨越式发展？对于这些问题，理论上并无明确的结论，是否存在物流业发展的阶段性等，也需要进行深化研究。尤其是以经济和产业现代化，以及伴随发展的物流业现代化为目标的我国经济产业发展，更需要搞清楚发展的阶段性特征，以及现代化需要解决的问题，以便制定科学、符合发展特征的政策，并通过政策引导和市场机制作用的发挥，加速物流现代化的进程。

“十二五”以来，我国接连出台了《物流园区发展规划》、《物流业中长期规划》等物流业发展政策，重要的国家经济和产业发展政策中均涉及物流业的发展，不断提高物流业发展中自身的系统性，以及密切物流业与制造业、商贸流通业之间的关系，成为我国物流业发展的重要方向和任务。即便如此，为解决物流业发展问题，我国依然需要在物流业发展监测、物流业发展与经济增长关系、物流业发展的增长性特征、物流业发展的周期性特征等方面进行深化研究，以便不断检验政策效果，修正政策作用偏差，使物流业既沿着符合规律的轨道运行，又能加快对欧美经济发达国家的追赶。

本书敏锐地捕捉到了物流业理论研究中带有规律性的发展阶段问题，并从增长、周期和随机性等关键视角，对发展阶段的表征因子进行了定量、定性的研究，虽然从理论的角度还需要大力完善，以便使其对实践具有积极的指导作用，并为后来者提供研究的方向指引，但达到目前的研究深度，并得

出相应的研究结论，无疑难能可贵。作为年轻学者，能有此等学术修养和治学精神，需要给予积极鼓励和帮扶。

在现代经济和产业发展环境条件下，尤其是随着互联网技术的突飞猛进，物流业发展已经呈现出较为明显的跨行业、多业融合等特征，物流业发展的传统阶段被无情打断，阶段划分的依据以及如何利用现代信息技术进行发展阶段的跨越，已经成为物流学术领域较为前沿的问题。目前，我国也初步形成了物流业是融合运输、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，以及积极推进物流业与制造业、商贸流通业融合的重要产业跨越、融合政策，加之国家积极推进“一带一路”、“长江经济带”和“京津冀协同发展”等新的经济空间布局发展，对物流业不仅在服务方式方面提出了要求，而且在物流服务范围、辐射能力方面也提出了新的要求。如何将物流业视为国民经济系统的组成部门和完整产业，本书也做出了一定的研究和回答了一些理论、实践方面的疑问，书中提出了物流业在时间过程、空间分布和产业运行等不同维度上，具有既符合一般经济系统的普遍规律，又反映出自身独特个性的一些基本特征。具体到时间过程维度上，我国物流业在漫长的发展历程中，具有了一系列因时光流转而演进出现的增长性、周期性和随机性等方面的特征，也就是物流业发展特征。探讨物流业发展特征的刻画理论和方法，并对我国物流业的发展特征进行实证勾画，对于丰富完善物流业发展理论、科学开展政府物流业管理，的确具有一定意义。但是，如何进行与时俱进的理论研究，尤其是超前性进行基于实践或实践表现出的一些趋势性的研究，是每个科研和理论工作者的重要使命。

因此，本书作为该领域具有重要意义的拓展性研究，贡献是积极和有效的，但需要完善研究的方向也是明确的。鉴于作者的起点已经较高，也鉴于物流发展理论方面的研究很难在学术领域得到不断的坚持和拓展，我希望作者能在已经敲开物流业发展理论大门的基础上，百尺竿头更进一步，继续融入现代经济和产业发展因子，以及站在经济全球化和管理、运作不断扁平化的当今社会，在物流发展理论方面做更为深入的研究，为处于转型升级发展关键阶段的我国经济、产业发展，以及我国利用后发优势实现产业跨越发展，做出自己更大的贡献。

汪 鸣

2015年8月13日于北京

前 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，作为国民经济系统的组成部门和完整产业，物流业在时间过程、空间分布和产业运行等不同维度上，具有既符合一般经济系统的普遍规律，又反映出自身独特个性的一些基本特征。具体到时间维度上，我国物流业在漫长的发展历程中，具有了一系列因时光流转而演进出现的增长性、周期性和随机性等方面的特征，也就是物流业发展特征。那么，探讨物流业发展特征的刻画理论和方法，并对我国物流业的发展特征进行实证勾画，对于丰富完善物流业发展理论、科学开展政府物流业管理，具有一定意义。

对我国物流业发展特征的关注，早在作者 2008 年博士求学期间便已开始，并最终以博士毕业论文形式将阶段性成果进行了总结。时至 2015 年，之所以在前文基础上成书出版，一是由于作者在随后几年的研究工作中对我国物流业发展特征的认识有了进一步深化，二是由于我国物流业发展此后呈现出了一些新特点。

本书遵循“现实梳理—理论构建—实证分析”的逻辑脉络展开，除第 1 章导论和第 9 章主要研究及研究展望外，可分为三部分：第一部分对我国自古至今的物流活动发展历程进行梳理，由第 2 章构成；第二部分构建我国物流业发展特征刻画的理论和方法体系，包括第 3~第 7 章；第三部分对我国物流业发展特征进行实证分析，由第 8 章构成。与博士论文相比，本书在以下方面对研究成果进行了深化和完善：一是增加了对我国自古以来物流发展历程的回顾和梳理，完成了对研究对象的感性认知。二是将实证分析使用的数据全部调整为 1953—2012 年，既避免了建国初期诸多偶然性因素的影响，又兼顾了最近几年我国物流业发展的新情况。三是实证分析时修正了物流业增长模型，使其更加符合我国物流业增长路径的实际情况，并结合模型运算结果分析了我国物流业增长的影响因素。四是结合最新研究成果和数据分析结果对各章结论进行了调整和深化。

回顾这场置身于我国物流业发展特征的探寻之旅，许多熟悉的面孔浮现眼前。北京交通大学交通运输学院的刘凯教授，我的博士导师，言传身教，全程指导我完成了博士学业。国家发展和改革委员会综合运输研究所的汪鸣

所长，是我研究工作中的“传帮带”导师，在研究思维、研究方法方面给予了诸多指导。物流研究室的冯浩主任，是我的领导，更是在工作、生活上给予了事无巨细的帮助。电子工业出版社的徐蔷薇女士，是本书的责任编辑，以一贯的专业水准带领其工作团队为本书顺利出版付出了辛劳。此外，还有我的家人，妻子邵伟如睿智美丽，女儿贺小迪聪明伶俐，为偶现单调的研究工作增添了许多乐趣。借本书出版之际，对大家一并表示感谢。

由于物流业发展的理论与实践是不断演进的，作者对物流业发展特征的认识也在不断提升，限于研究水平，本书中肯定存在诸多不足之处，有些观点可能还存在一定的争议，权当抛砖引玉，敬请行业内外的专家、学者、领导批评指正。

作 者
2015 年 7 月

目 录

第 1 章 导论	1
1.1 研究背景与问题提出	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 问题提出和研究意义	2
1.2 既有研究成果评述	2
1.2.1 物流业发展监测研究	3
1.2.2 物流业发展与经济增长关系研究	3
1.2.3 物流业发展的增长性特征研究	4
1.2.4 物流业发展的周期性特征研究	5
1.2.5 既有研究评述	6
1.3 本书研究内容和框架	7
1.3.1 概念规范	7
1.3.2 主要研究内容和框架	9
第 2 章 我国物流业的发展历程	11
2.1 我国古代物流的发展	11
2.1.1 古代物流需求	11
2.1.2 古代物流思想理念的发展	13
2.1.3 古代物流基础设施的发展	16
2.1.4 古代物流技术装备的发展	21
2.1.5 古代物流企业组织的发展	25
2.1.6 古代物流其他环节的发展	30
2.2 我国传统物流的发展	32
2.2.1 传统物流需求	32
2.2.2 传统物流基础设施的发展	34
2.2.3 传统物流技术装备的发展	35
2.2.4 传统物流从业人员的发展	36
2.2.5 传统物流管理机构的发展	37



2.3 我国现代物流业的发展	38
2.3.1 现代物流业的理念引入	38
2.3.2 现代物流业的快速起步	39
2.3.3 现代物流业的全面发展	40
本章小结	41
第3章 经济增长与经济周期理论概述	42
3.1 经济增长理论	42
3.1.1 哈罗德—多马经济增长理论	42
3.1.2 索洛—斯旺经济增长理论	44
3.1.3 最优增长理论	46
3.1.4 世代交叠增长理论	47
3.1.5 人力资本内生生化经济增长理论	49
3.1.6 技术进步内生生化经济增长理论	51
3.2 经济周期理论	53
3.2.1 凯恩斯经济周期理论	54
3.2.2 货币主义经济周期理论	55
3.2.3 新古典经济周期理论	58
3.2.4 实际经济周期理论	60
3.2.5 新凯恩斯经济周期理论	62
本章小结	63
第4章 物流业发展的表征指标	64
4.1 物流业发展备选指标分析	64
4.1.1 现行统计制度中的物流业相关指标	64
4.1.2 物流业发展备选指标处理	69
4.2 物流业发展一致指标选取	70
4.2.1 指标选取的基本原则	70
4.2.2 物流业发展一致指标选取	71
4.3 物流业发展指数构造	73
4.3.1 基于合成法的物流业发展指数构造	74
4.3.2 基于主成分法的物流业发展指数构造	75
4.3.3 物流业发展指数	76
本章小结	77

第 5 章 物流业发展的增长性特征	79
5.1 物流业增长的动力机制	79
5.1.1 制度变迁对物流业增长的作用机制	79
5.1.2 技术进步对物流业增长的作用机制	84
5.2 物流业增长模型	92
5.2.1 物流业增长路径的理论描述	92
5.2.2 物流业增长模型	93
本章小结	97
第 6 章 物流业发展的周期性特征	98
6.1 物流业周期长度和波动次数测定	98
6.1.1 物流业发展指数时间趋势类型判定	98
6.1.2 基于 HP 滤波的物流业周期测定	100
6.1.3 基于 BP 滤波的物流业周期测定	102
6.1.4 基于谱密度的物流业周期测定	105
6.2 物流业周期的共变性特征识别	107
6.2.1 物流业公共周期状态空间模型	107
6.2.2 基于吉布斯抽样的参数估计和模型求解	109
6.2.3 共变性特征识别	112
6.3 物流业周期的非对称性特征识别	113
6.3.1 物流业周期转换状态空间模型	113
6.3.2 基于吉布斯抽样的模型参数估计	114
6.3.3 非对称性特征的识别	117
本章小结	117
第 7 章 物流业发展的随机性特征	118
7.1 物流业随机成分提取模型	118
7.1.1 模型的基本思想	118
7.1.2 模型推导	118
7.1.3 物流业随机成分提取模型	120
7.2 物流业随机提取成分模型求解	121
7.2.1 模型的状态空间形式及符合说明	121
7.2.2 模型求解步骤	124
本章小结	126



第 8 章 我国物流业发展的基本特征	128
8.1 我国物流业发展指标体系	128
8.1.1 基础数据来源和相关说明	128
8.1.2 我国物流业发展一致指标	130
8.1.3 我国物流业发展指数	134
8.2 我国物流业发展的增长性特征	136
8.2.1 我国物流业发展阶段	136
8.2.2 我国物流业增长路径	137
8.2.3 我国物流业增长因素	141
8.3 我国物流业发展的周期性特征	142
8.3.1 我国物流业周期长度和波动次数	142
8.3.2 我国物流业周期的共变性特征	146
8.3.3 我国物流业周期的非对称性特征	148
8.4 我国物流业发展的随机性特征	150
8.4.1 物流业随机成分提取	150
8.4.2 我国物流业随机性特征	152
本章小结	152
第 9 章 主要研究结论与展望	154
9.1 主要研究结论	154
9.2 研究展望	157
附录 相关数据和分析图表	158
附录 A 基础数据时间序列图	158
附录 B 实证分析中间过程图	166
附录 C 备选指标的指数数据时间序列表	171
附录 D 实证分析中间过程表	176
参考文献	182

第1章 导论

1.1 研究背景与问题提出

1.1.1 研究背景

物流业是融合运输、仓储、货代、信息等产业的复合型服务业，是国民经济的重要组成部分和支撑国民经济发展的基础性、战略性产业，在我国已经经历了较为漫长的发展时期。

早在物流概念产生之前，作为物流业组成环节的运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送等基本物流活动，以及作为物流业构成要素的基础设施、技术装备、企业组织、管理机构等，便一直存在于我国古代经济社会活动之中，当时人们很早便意识到了运输、仓储等物流活动在促进商品流通和合理调节供需等方面的作用，并将其应用到社会生产实践，实现了包括以驰道、丝绸之路、茶马古道、京杭大运河、海上丝绸之路等为代表的物流通道设施，以平仓、义仓、广惠仓等为代表的物流仓储设施，以驿站、递运所、民信局等为代表的邮政设施，以独辘车、双辕车、牛马车、独木舟、楼船、战船等为代表的物流装备，以漕帮、马帮、镖局等为代表的物流企业组织在内的各种物流业构成要素的缓慢发展。新中国成立后，我国经济社会百业待兴，在强烈的发展愿望下，物流业各个环节和构成要素分别以货物运输行业、仓储行业和工商企业的自营部门等传统形式，伴随着我国经济社会的蓬勃发展而发展壮大，到改革开放前夕，初步具备了较为扎实的物流基础设施、物流技术装备、物流从业人员和物流管理机构等发展基础。改革开放前后现代物流概念引入我国后，由于感受到与发达国家物流业发展的巨大差距和生产生活部门对物流业发展的强烈要求这一双重压力，我国物流业在政府部门、企业机构和学者专家等的共同推动下，开始了现代物流业的快速发展，到2014年，全国社会物流总额规模已达到213.5万亿元，实现物流业总收入7.1万亿元、物流业增加值3.5万亿元。新时期，在我国《物流业中长期发展规划》的指引下，更大规模、更高质量的物流业发展实践即将在“十三五”乃至更长时期内蓬勃开展。



1.1.2 问题提出和研究意义

充分了解历史,才能更好地规划未来,充分掌握发展规律,才能更好地指导物流业科学发展。然而,与物流业实践活动的蓬勃发展相比,有关我国物流业发展的理论研究却相对滞后,尤其是针对产业整体层面的规律性和特征理论研究尚处于开创性阶段,暂无系统性研究成果出现。李红启(李红启,2005)在其博士学位论文《宏观物流时空特征研究》^[1]中,对宏观物流的基本概念、宏观物流运行的时间过程、空间分布和时空特征进行了研究,尝试构建了物流业产业特征研究的理论框架并得出了一系列有益结论。其后,葛喜俊(葛喜俊,2009)在其博士学位论文《城市群物流需求空间分布特征研究》^[2]中,从城市群空间视角和物流需求角度对物流业的空间分布特征进行了研究,得出了相应的研究结论,推动了物流业产业特征理论研究在空间分布方向的进展。本书研究聚焦于物流业产业特征的时间过程方向,对我国物流业在历史长河中因时光流转而表现出的规律性,即我国物流业的发展特征开展研究,是物流业产业特征理论和实证研究在时间过程方向的继续和深入。

本书开展的物流业发展特征研究,对于丰富完善我国物流业发展理论、支持辅助物流业发展政策制定和部门决策,均具有一定的理论和现实意义。

(1) 开展物流业发展基本特征研究,可以弥补国内外有关物流业发展理论,尤其是物流业产业特征理论研究滞后于物流业发展实践的不足,丰富完善物流业发展理论体系。

(2) 开展物流业发展基本特征研究,可以揭示物流业发展在时间过程上的规律性,以便更好地掌握和运用这一规律指导物流业持续健康发展。

(3) 开展物流业发展基本特征研究,尤其是增长性特征方面的研究,可以揭示物流业发展的动力机制和增长路径,为促进我国物流业发展的政策制定提供内容参考。

(4) 开展物流业发展基本特征研究,尤其是周期性特征方面的研究,可以了解物流业周期波动的时间特点,为我国物流业发展的周期干预施策时机提供判断依据。

1.2 既有研究成果评述

尽管物流业发展理论研究尚处于初始阶段,但此前的相关研究还是取得



了许多可资借鉴的研究成果。本节分别从物流业发展监测、物流业发展与经济增长的关系、物流业发展的增长性特征、物流业发展的周期性特征等方面对既有研究成果进行简要梳理和评述。

1.2.1 物流业发展监测研究

各国对物流业发展监测的方式虽有差异,但大都采用年度报告的形式发布本国物流业发展的情况。

中国物流与采购联合会和中国物流学会等^[3]自 2002 年始每年出版一本《中国物流发展报告》(其中 2002 版、2003 版由中国物流采购联合会的“红皮书”和物流技术与应用杂志社的“蓝皮书”组成),分成综合报告、专题研究、资料汇编三方面专题,对我国物流业发展状况进行分析和展望。同时,国家发展改革委经济运行局和南开大学现代物流研究中心等^[4~8]自 2003 年始每年出版一本《中国现代物流发展报告》,这是我国物流业运行监测的又一个年度报告,遵循从宏观到微观、从供给到需求、从整体到局部的经济分析思想,对年度物流业发展状况、运行特点进行分析和展望,为我国物流业发展监测研究提供了另一种视角。

美国 Rosalyn Wilson 和 Robert V. Delaney 等^[9,10]自 1973 年始每年发布一本《美国物流年度报告》,对各年度物流的成本结构、运行特征和规律性进行分析,是对美国物流业发展监测的系列报告。

此外,日本、荷兰、加拿大等国也陆续开展了出版物流发展年度报告的相关工作,监测各国物流运行情况。

1.2.2 物流业发展与经济增长关系研究

物流业发展与经济增长关系研究,主要集中在物流对经济增长的促进作用、经济发展对物流业发展的反作用等物流业发展与宏观经济的相互作用机制等方面。

王俊(2004)^[11]选取表征物流业发展的货运周转量为解释变量,表征宏观经济增长水平的国内生产总值为被解释变量,通过对二变量进行逻辑增长(logistics growth)曲线拟合,分析我国物流业发展与宏观经济增长的相互关系,认为物流发展对宏观经济增长的作用明显。

李燕、刘南(2004, 2007)^[12,13]选取物流网络里程、货运周转量、交通仓储及通信业产值作为表征物流业发展的指标,选取国内生产总值作为表征



宏观经济增长的指标,以我国浙江省为例,进行物流业发展与经济增长水平的协整关系研究,认为物流供给能力与经济增长存在相互促进发展关系,经济快速增长对增加物流需求具有促进作用,物流业发展与经济增长之间存在相互协调、共同发展的双向促进作用机制。

钱晓英、马传秀(2007)^[14]选取货物周转量、固定资产投资额、国内生产总值分别作为物流业、固定资产投资和国民经济发展水平的刻画指标,对我国物流业发展和经济增长的关系进行协整检验,认为我国物流业发展水平、固定资产投资和经济增长之间存在协整关系,物流业发展对经济增长带动作用明显且固定资产投资的增加带动了物流业的发展。

高阔、甘筱青、李仁良(2007)^[15]选取交通、仓储及通信业产值和国内生产总值分别作为物流业发展和经济增长的刻画指标,建立 VAR 模型并运用脉冲响应函数和预测方差分解方法,研究我国物流业发展与经济增长的相关性,认为我国物流业发展与经济增长间存在较强的正相关性。

杨志梁、张雷、程晓凌(2008, 2009)^[16,17]以货物周转量和国内生产总值分别作为物流和经济发展水平的刻画指标,分别分析我国经济密集度水平不同的区域和东、中、西部区域物流业发展与经济增长之间的协整关系,认为上述两种划分方式下我国区域物流发展水平与经济发展水平均呈现高度一致性,且经济发展水平低的地区其物流业发展对经济增长拉动作用尤为明显。

雷凯、纪寿文、申金升(2009)^[18]选取与物流业发展水平相关的货运量、货物周转量、交通运输、仓储和邮电业生产总值及运输线路长度等数据和代表经济增长水平的国内生产总值为指标,运用灰色系统理论对亚欧大陆桥沿线我国境内 10 省市组成的区域内物流与经济增长的关系进行定量分析,认为该区域物流增长与经济增长之间存在高度正相关性,物流业发展与经济增长水平具有一定协调能力。

Jose 和 Nguyen(2009)^[19]运用可计算的一般均衡(computable general equilibrium)模型对我国经济增长与澳大利亚物流业发展的关系进行研究,认为我国经济的增长带来我国国家贸易的增长,进而对澳大利物流业发展产生积极的影响,这种影响在航空和海运物流方面尤其明显。

1.2.3 物流业发展的增长性特征研究

已有的物流业发展的增长性特征研究,集中在物流总量规模预测、物流业增长路径和物流业增长动力机制研究三方面。

李红启和刘凯(2005)^[20]设计了一种实物量单位的物流业总量规模表征



指标“理论物流规模”，并以美国物流业为对象分析该“理论物流规模”与物流总成本的相关性，认为两者存在较强的正相关性，理论物流规模是表征物流业总量规模的一种有效方法。

李红启和刘鲁（2007）^[21]选取“理论物流规模”表征物流业总量规模，对物流业增长的演变规律进行研究，认为物流业总量规模相对一定的 GDP 水平而言存在一个适度值，物流总量增长率与库存量正相关、与货运周转量负相关。

楚岩枫和刘思峰（2008）^[22]以货运量表征物流业总量规模，运用灰色系统预测模型 GM（1,1）对我国物流业规模进行预测分析，认为物流业统计指标体系不健全是进行物流业总量规模量化研究的瓶颈，而灰色系统理论能够在一定程度上解决该问题。

刘斌（2008）^[23]以货运量为指标，对我国城市物流运行规律进行研究，认为城市物流规模增长符合逻辑增长模型（logistic model），并将城市物流运行划分为三个阶段五个时期，认为我国城市物流运行正处于成长期。

李英、张晓萍、缪立新（2009）^[24]运用产业经济学生产函数模型和投入产出方法研究我国物流业的增长特征和结构特征，认为物流基础设施与人力资源数量增长速度快、物流基础设施与装备先进、信息技术应用广泛、物流技术集成程度高、人力资本呈现边际收益递增特点五项特征是我国物流业增长的主要特征，物流业对第二产业的直接依赖和拉动作用明显、物流业对经济的推动作用大于经济对物流业的拉动作用是我国物流业增长的结构特征。

陈林杰（2009）^[25]运用现代经济增长理论对我国物流业增长的影响因素进行研究，建立了基于柯布·道格拉斯生产函数的物流增长影响因素分析模型，认为我国物流增长主要由资本投入和劳动投入推动，而技术进步的推动作用相对较小，我国物流尚处于规模效益递增阶段，属于主要依赖要素投入的粗放型发展模式。

1.2.4 物流业发展的周期性特征研究

已有的物流业发展的周期性特征研究，主要集中在物流周期的长度测定、阶段划分等方面。

在物流产业边界界定明晰之前，相关学者把对商品流通业周期波动特征的研究在一定程度上归为物流业发展周期性特征的研究范畴。蒋秀山、卢山（2003）^[26]选取商品流通业增加值作为表征指标，分别采用剩余法、直接法和比重法对我国商品流通业周期的波幅（绝对幅度和相对幅度）、波长等情况



进行测定, 得出系列结论, 是对我国物流业发展周期性现象的较早研究。

孙寿亮、李文兴(2007)^[27]选取商品流通业产值为表征指标, 对我国1977—1996年商品流通业周期性现象进行研究, 认为我国商品流通业周期具有不规则性和与宏观经济高度趋同性的特征。

李宏(2007)^[28]选取商品流通产业增加值为测度指标, 对我国1978—2004年商品流通业周期性现象进行研究, 认为我国流通经济的周期具有周期长度规则、波动平均位势减低、波动幅度减弱和波动程度减小的总体特征。

近几年, 陆续有关于物流业发展周期性特征研究的文献出现。武旭等(2007)^[29]选取铁路货物周转量作为衡量铁路物流运行特征的指标, 采用谱分析方法对我国铁路物流运行的周期性现象进行研究, 认为我国铁路物流存在6~7年为主的周期, 同时存在3年的相对较弱的短周期。

李红启和刘鲁(2008)^[30]选取物流总成本、商业总库存、货物周转量等物流相关指标, 同样采用谱分析方法对中美两国物流业周期性现象进行研究, 认为不同物流指标间的联系具有普遍性, 各指标之间表现出的周期长度具有类似性, 而其波动在时间上具有明显不同步性。

贺兴东、刘凯和邵伟如(2009)^[31]选取社会物流总额作为表征物流业发展的指标, 对不同滞后窗下谱估计方法测得的我国物流业周期进行分析, 发现各滞后窗下测得的物流业周期长度差别不大, 认为我国物流业存在长度约为15年的长周期强波动和长度约为3.5年的短周期弱波动。

1.2.5 既有研究评述

上述物流业发展特征的相关研究, 取得了许多较好的研究成果。

(1) 对各国历年物流业发展进行了持续的监测和分析, 为系统研究物流业发展基本特征提供了基础。

(2) 研究了物流业发展与宏观经济增长的关系, 普遍认可物流业发展与宏观经济增长之间具有较强的正相关性和相互促进作用。

(3) 从物流总量规模预测、物流增长路径、物流增长动力机制三方面研究了物流业发展的增长性特征, 认为物流业发展表征指标不完善是亟待解决的问题。

(4) 研究了物流业发展的周期性现象, 对波动次数、周期长度、波动强度等特征进行了初步测定。

但整体而言, 对物流业发展特征的研究刚刚起步, 相关研究尚存在一些不足。