

桐江学术丛书

经济增长、四化同步 与 现代物流发展研究

颜双波 ◎ 著



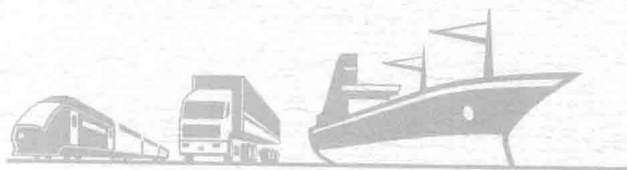
厦门大学出版社
XIAMEN UNIVERSITY PRESS

国家一级出版社
全国百佳图书出版单位



经济增长、四化同步与 现代物流发展研究

颜双波 ◎ 著



厦门大学出版社
XIAMEN UNIVERSITY PRESS

国家一级出版社
全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

经济增长、四化同步与现代物流发展研究/颜双波著. —厦门:厦门大学出版社, 2016. 12

ISBN 978-7-5615-6034-1

I. ①经… II. ①颜… III. ①区域经济发展-研究-福建省 IV. ①F127.57

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 213799 号

出 版 人 蒋东明

责任编辑 江珏珣

封面设计 蒋卓群

责任印制 许克华

出版发行 厦门大学出版社

社 址 厦门市软件园二期望海路 39 路

邮政编码 361008

总 编 办 0592-2182177 0592-2181406(传真)

营销中心 0592-2184458 0592-2181365

网 址 <http://www.xmupress.com>

邮 箱 xmupress@126.com

印 刷 厦门市金凯龙印刷有限公司

开本 720mm×1000mm 1/16

印张 16.5

插页 2

字数 300 千字

版次 2016 年 12 月第 1 版

印次 2016 年 12 月第 1 次印刷

定价 56.00 元

本书如有印装质量问题请直接寄承印厂调换



厦门大学出版社
微信二维码



厦门大学出版社
微博二维码

本书得到

中国博士后基金第55批面上资助项目（项目编号：2014M551828）、
2014年度福建省社会科学规划项目（项目编号：2014B177）、
泉州师范学院“柯江学术丛书”出版基金的资助。

前 言

区域经济与现代物流是相互依存的统一体,两者相互影响、相互制约、相互作用,物流产业作为企业“第三利润源泉”,对实现经济的集约化、高效率增长有着极为重要的作用,区域经济与现代物流的协同发展,是区域经济持续、快速、稳定、健康发展的重要因素。“四化同步”是党的十八大首次提出的重要发展理念,“四化”即工业化、城镇化、农业现代化和信息化,而现代物流业是国民经济发展的“催化剂”,因此有必要开展“四化”与现代物流之间关系的研究。在经济发展新常态的背景下,对经济增长、“四化同步”与现代物流的互动发展进行研究,对国家“一带一路”战略构想的早日实现、“十三五”规划方案的贯彻实施、供给侧结构性改革的具体落实,都具有重要的理论和现实意义。

本书是作者多年来的研究积累,在研究过程中始终贯穿政策建议的探讨与选择,书中每一章都是一个研究议题或者研究切入点,因此每一章单独来看都是一份完整的研究报告,每一章基本上都有各自的研究概述、研究方法、实证研究部分以及结论和建议等部分的阐述,并提出相应的对策建议,以期为相关政府部门、理论界和产业界提供借鉴和启示。

本书主要从三个大的方面展开研究:第一个大方面是对区域经济发展与现代物流发展互动关系方面的考察;第二个大方面是基于“四化同步”的发展理念,对“四化”与现代物流的互动发展的考察;第三个大方面基于福建省作为 21 世纪海上丝绸之路核心区和泉州市作为海上丝绸之路起点的政策背景,以福建省和泉州市作为研究对象展开微观层面的研究。全书内容正是根据如上的研究脉络和研究框架展开的,包括经济增长与现代物流篇、“四化同步”与现代物流篇和地区发展篇三大部分,共计 18 章。

第一部分为经济增长与现代物流发展篇,分别选取经济影响因子、省域物流能力评价、区域经济与物流协调度发展程度、物流产业集聚以及其与区域经济发展的关联程度等指标,从供需匹配的角度探讨省域物流的联系程度,探讨省际隶



属度;进一步使用面板数据模型探究经济增长与现代物流发展的关系;分别使用灰色关联、因子分析、耦合协调度模型、区位熵、供需匹配度、隶属度模型、面板数据模型等多种研究方法。本部分包括第一章到第六章共6个章节的内容,各章节的内容概要如下:

第一章以我国三大地区为研究对象,选取物流产业发展作为参考数列和八个经济影响因子作为对比数列,利用灰色关联分析模型,考察三大地区各影响因子与物流产业发展的关联程度并进行分析;

第二章选取全国31个省市自治区作为研究范围,构建评价指标体系,运用多元统计分析中的主成分分析方法,对31个省域物流能力进行比较评价;

第三章将全国分为华北、东北、华东、中南、西南、西北六大区域,构建复合系统协调度模型,考察区域物流系统与区域经济系统之间的有序度和协调度;

第四章仍然把全国分为六大区域,利用区位熵方法测算各区域物流产业的聚集程度,进一步利用灰色关联方法考察物流产业聚集与区域经济发展之间的关系;

第五章分别构建区域物流的需求和供给的评价指标,利用因子分析方法考察区域物流的需求和供给水平,进一步得到各省域的物流供需匹配度,利用引力模型方法测算省际物流联系程度及隶属度,建议以广东省、四川省、浙江省、河北省、湖北省、辽宁省作为六个物流核心省份,构建物流圈;

第六章使用面板数据模型,以全国31个省市自治区作为研究样本,经过面板单位根检验、面板协整关系分析和面板回归模型分析等研究步骤,进一步深入考察区域经济发展与现代物流产业发展之间的关系。

第二部分为“四化同步”与现代物流篇,首先测算全国31个省市自治区的四化发展指数和四化协调发展情况,而后分别从工业化、城镇化和农业现代化三个层面考察各“化”与现代物流的相互促进关系,最后结合绿色化的要求,进一步考察我国“五化协调”的发展情况;分别使用了熵值赋权法、面板数据模型、优势灰色关联方法、因子分析和VAR模型等多种研究方法。本部分包括第七章到第十一章共5个章节的内容,各章节的内容概要如下:

第七章以全国31个省市自治区作为研究对象,构建新“四化”评价指标体系,运用熵值赋权法测算各地区新“四化”发展指数,进一步利用聚类分析和离散系数分析方法研究各地区“四化”协调发展情况;

第八章和第九章仍然以全国31个省市自治区作为研究对象,分别使用了9年和10年的面板数据,经过面板单位根检验、面板协整分析和面板回归分析等

研究步骤,分别探讨在我国工业化进程中物流产业的推动效应和流通产业发展对城镇化发展的促进作用;

第十章先利用灰色关联分析方法分析农产品物流和农业现代化多个衡量指标的关联程度,以关联程度较高为原则,确定农业现代化投入和产出的评价指标,进一步利用灰色优势分析对各评价指标进行赋权,最后测算我国的农业现代化指数;

第十一章先应用因子分析法对我国“五化”发展情况进行评价,然后经过单位根检验、协整分析、格兰杰因果检验、VAR(1)模型、脉冲响应及方差分解等研究步骤对我国“五化协同”进行实证分析。

第三部分为地区发展篇,按照区域范围由大到小的顺序,首先应用因子分析法对我国东部地区的物流能力进行评价;而后探讨东部地区物流产业集聚以及其与区域经济发展的关联程度,利用灰色关联分析方法研究福建区域经济与区域物流发展的灰色关联度;之后探讨福建工业化发展与现代物流的耦合发展关系、福建省现代物流与新型城镇化发展的关系、泉州港口物流和区域经济的发展关系、泉州港口物流与城市经济的协同度。分别使用因子分析、区位熵、灰色关联分析法、耦合协调度模型、协整分析和协同度模型等多种研究方法。本部分包括第十二章到第十八章共7个章节的内容,各章节的内容概要如下:

第十二章选取东部沿海地区12个省市作为研究对象,构建评价指标体系,应用因子分析法对东部沿海地区的物流能力进行比较评价;

第十三章利用区位熵方法测算东部地区11个省市的物流产业聚集程度,进一步利用灰色关联方法考察东部地区物流产业聚集与区域经济发展之间的关系;

第十四章运用灰色关联分析方法,考察福建区域经济与区域物流发展的灰色关联程度;

第十五章运用灰色关联分析方法,测算福建省工业化与现代物流两个系统间的灰色关联度矩阵,进一步考察两个子系统间的耦合发展程度;

第十六章应用因子分析方法评价福建省现代物流与新型城镇化发展水平,进一步建立隶属度函数协调度评价模型,考察其静态协调度和动态协调度;

第十七章建立VAR模型,经过单位根检验、格兰杰因果关系检验和脉冲响应分析等研究步骤,探讨泉州港口物流与泉州经济发展之间的相互影响关系;

第十八章运用协同理论,构建港口物流与城市经济协同度测度模型,对泉州港口物流与城市经济发展程度进行评价,并计算两者之间的协同度。

本书立足于多个研究视角,采用多种不同的研究方法。在不同章节分别以全国 31 个省市自治区、东部沿海 11 个省市、福建省和泉州市作为研究对象,构建相应的评价指标体系,采集相关统计数据,应用时间序列模型、面板数据模型、因子分析法、灰色关联法、耦合协调度等多种统计分析和计量经济方法,对经济增长与其主要影响因素、经济增长与“四化同步”、区域经济与现代物流、港口物流与经济增长、“四化同步”与现代物流等展开多层面、多视角的理论方法和实证分析研究。全书力求从多个角度展开更加全面的研究分析,如果研究对象和研究范围相同,则研究视角不同或者研究方法不同。比如,在对全国 31 个省市自治区展开研究的章节中,不同章节中的研究区域划分方法也有所不同,有的章节把全国划分为三大地区进行研究,有的章节则把全国划分为六大区域进行研究。

目 录

Contents

第一部分：经济增长与现代物流发展篇

第一章

物流产业与其主要经济影响因子灰色关联分析

第一节 研究方法、研究对象与指标体系 / 4

第二节 实证研究 / 7

第三节 结论分析 / 12

第二章

基于经济区域的省域物流能力比较评价

第一节 我国现代物流发展概况 / 17

第二节 省域区域物流能力评价 / 19

第三节 结论分析与政策建议 / 24

第三章

经济发展与区域物流协调度研究

第一节 评价指标体系与子系统有序度分析 / 28

第二节 复合系统有序度与协调度分析 / 35

第三节 结论与建议 / 38

第四章

物流产业集聚与区域经济发展关联分析

第一节 我国物流产业集聚发展概况 / 41

第二节 我国物流产业集聚度的测算 / 43

第三节 物流产业集聚与经济发展灰色关联分析 / 47

第四节 结论与建议 / 50



第五章

基于供需匹配度的省域间物流联系强度与隶属度分析

第一节 研究设计 / 54

第二节 实证研究与测算 / 57

第三节 结论与建议 / 62

第六章

基于面板数据模型的区域经济与现代物流发展关系研究

第一节 研究背景与文献综述 / 68

第二节 面板数据模型设计 / 70

第三节 结论分析与建议 / 75

第二部分：四化同步与现代物流发展篇

第七章

基于熵值赋权法的我国“四化同步”发展水平评价

第一节 “四化同步”提出及发展概况 / 81

第二节 “四化”指标构建与研究方法 / 83

第三节 总结与政策建议 / 91

第八章

区域工业化进程中的物流业推动效应研究

第一节 我国区域工业化与物流产业发展 / 94

第二节 工业化进程物流业推动效应分析 / 98

第三节 结论与政策建议 / 102

第九章

流通业对新型城镇化发展的影响

第一节 流通业推动新型城镇化发展的作用 / 107

第二节 指标体系、研究方法 with 面板数据模型确定 / 110

第三节 实证研究与分析 / 114

第四节 主要结论与政策建议 / 117

第十章

基于农产品物流的我国农业现代化投入产出水平评价研究

第一节 理论分析与研究方法 / 121

第二节 实证研究 / 127

第三节 主要结论与政策建议 / 131

第十一章

基于 VAR 模型的我国“五化协同”发展研究

第一节 “五化协同”的内涵、本质特征与评价指标 / 134

第二节 基于因子分析法的我国“五化”发展综合评价 / 139

第三节 平稳性检验、协整检验与格兰杰因果检验 / 144

第四节 VAR(1)模型、脉冲响应与方差分解 / 148

第五节 政策建议 / 153

第三部分：地区发展篇

第十二章

基于因子分析法的我国东部沿海地区物流能力评价

第一节 评价指标体系与研究方法 / 160

第二节 东部沿海经济区域物流能力的评价 / 162

第三节 结论分析与政策建议 / 165

第十三章

我国东部地区物流产业集聚与经济增长关联分析

第一节 物流产业集聚的相关理论分析 / 169

第二节 物流产业集聚的发展模式及测算方法对比 / 172

第三节 东部地区物流产业集聚度测算 / 173

第四节 东部地区物流产业集聚与经济发展灰色关联分析 / 178



第十四章

福建经济与现代物流发展关联研究

- 第一节 福建经济与现代物流发展情况 / 182
- 第二节 福建省区域物流发展的经济因子关联度分析 / 188
- 第三节 结论与政策建议 / 192

第十五章

福建工业化与现代物流耦合发展评价研究

- 第一节 福建工业化与现代物流发展现状 / 195
- 第二节 研究方法、指标体系与研究步骤 / 198
- 第三节 实证研究与结论分析 / 201
- 第四节 政策建议 / 204

第十六章

福建现代物流与新型城镇化协调发展研究

- 第一节 现代物流与新型城镇化 / 207
- 第二节 指标体系与研究方法 / 210
- 第三节 福建现代物流与新型城镇化发展协调性评价 / 214
- 第四节 结论与建议 / 220

第十七章

基于协整分析的泉州港口物流与区域经济发展关系研究

- 第一节 指标选取与模型建立 / 223
- 第二节 实证检验与结果分析 / 225
- 第三节 结论与建议 / 228

第十八章

泉州港口物流与城市经济协同度模型研究

- 第一节 泉州港口物流与泉州经济的互动发展规律 / 231
- 第二节 港口物流与城市经济协同度 / 232
- 第三节 实证结果与分析 / 236

参考文献 / 240

后记 / 254

第一章

物流产业与物流系统理论

第一部分

经济增长与现代物流发展篇

◆ 第一章 ◆

物流产业与其主要经济影响因子灰色关联分析

本章提要:结合灰色关联分析模型的使用,以我国三大地区为研究对象,选取物流产业发展作为参考数列和八个经济影响因子作为对比数列,查找 2004—2014 年相关统计数据进行实证研究得到各经济影响因子与物流产业的灰色关联度数值大小及排序,结果表明三大地区各个对比数列与参考数列存在中等以上程度的灰色关联关系。由于地区区位、产业特点和产业结构等不同,三大地区各影响因子与物流产业发展的关联程度各自不同。本章进一步分东、中、西地区进行各主要影响因子关联程度的对比分析,以期为更好地促进地区经济增长和物流产业发展提供更有针对性的结论和建议。

物流是物质流通的现实载体,是为经济发展而服务的。区域经济增长与物流业两者之间存在着很强的相关性,现代物流已成为经济全球化最为经济合理的综合服务方式和新的经济增长点。Poul Ove Pedersen(2001)的研究表明,交通与运输会对全球化进程产生深远影响,而且不仅限于对工业化国家,对非洲发展的影响也比较显著;Neringa Langvinienė, Gelminė Sližienė(2014)的研究表明,立陶宛运输和物流服务行业对其国民生产总值起正向促进作用;Hooi Hooi Lean, Wei Huang, Junjie Hong(2014)以中国为研究背景,使用动态结构模型分析了物流产业和经济增长之间的短期和长期互动关系。我国的物流业自 20 世纪 80 年代起发展至今,经历了萌芽、学习和引进,起步以及发展等成长阶段和历程,在经济飞速发展和信息技术高度发达的今天,物流已经成为我们日常生活中不可或缺的一部分,它的存在加速了地区经济的发展,它的成长促进了地区产业结构的调整和优化。反过来,地区经济发展和产业结构的变化和调整又影响着物流产业的发展。从微观角度来说,物流业属于国民经济的微观组成部分,是经济系统



形成和发展中不可或缺的主导力量之一。通过物流业自身的整合升级可以减少经济发展中的障碍性因素,突出经济发展要素的功能,进而提高经济系统的经济实力和整体效益。首先,物流产业发展会加速社会生产和消费的物资周转,以此促进社会经济的增长;其次,社会经济的高速增长,也会拉动物流行业各方面的需求,从而促进物流行业的发展。

如何发展物流业已成为经济发展过程中优先考虑的问题,对于经济增长与物流发展之间的关系及其相关效应的深入研究已经是当前的研究热点之一。为了更深入了解和探究物流发展与经济增长之间的关系,本章采用灰色关联理论,以我国三大地区为研究对象,选取物流产业发展作为参考指标和主要的经济影响因子作为对比指标,对各地区物流产业与其主要经济影响因子进行灰色关联分析,计算出参考因子与各对比因子之间的灰色关联度,用于判断各因子的关联影响程度,其中关联度高的即对参考指标的影响越深刻,反之则没有或者较小。通过对灰色关联度的数值大小和排序结果进行分析,可以更有针对性地为促进区域物流发展与区域经济增长提供建议。

第一节 研究方法、研究对象与指标体系

一、研究方法

影响物流业发展的因素有很多,其中部分影响因素是清楚的,部分是不清楚的,因此物流系统是一个典型的灰色系统,介于黑色系统(信息完全未知)和白色系统(信息完全已知)之间。灰色系统理论是20世纪80年代邓聚龙教授提出的,用于解决数据量少、信息不完备系统的一种有效的数学方法。灰色关联分析法是解决灰色系统的一个主要方法,其通过计算两个系统或两个因素之间关联程度大小的量度,即灰色关联度,用直观的数值大小衡量和比较各因素之间相对变化的情况,关联度大意味着两者的相对变化基本一致,反之则反。该方法便于我们辨别影响参考指标发展的主导因子和潜在因子,从而客观分析各因子的优势和劣势,为分析和系统发展提供针对性的意见,该方法克服了以经验定性分析为主、主观判断因素较大的缺点。

尽管在灰色关联分析法的实际应用中,仍然存在一定程度的缺陷,比如数据

标准化处理过程可能会增大模型的误差,灰关联系数计算过程中分辨系数 ρ 的取值没有严格规定,关联度所提供的信息有时会似是而非等。虽然国外学者尚未见有应用灰色关联分析法对物流产业与经济发展相关关系进行研究的文献,但是已有较多其他方面问题的研究应用;国内也已有较多学者应用该方法研究区域物流与区域经济之间的关系,比如:张鹏伟(2011)利用该方法分析河南省物流发展影响因素;敬春菊(2010)以陕西省为例分析了现代物流业与其相关产业灰色关联度;任继奎等(2007)应用灰色关联分析法研究了福建省物流产业与相关产业关联关系;黄晗(2013)利用灰色关联分析模型对我国物流业发展影响因素进行实证研究;高胜等(2013)以浙江省为例分析了区域物流发展影响因素;张广胜(2014)对我国区域物流能力进行实证评价;宋新平(2014)考察区域经济与区域物流发展的灰色关联关系;以及颜双波(2014)研究了福建区域物流与经济发展关联关系等等。从研究文献来看,尽管不同学者所选取的研究对象和指标不尽相同,灰色关联度大小和影响因子排序也因此不同,但都支持物流产业与相关产业对比指标具有较强关联关系的研究结论,灰色关联程度和排序与所在地区经济发展和其产业发展等特点有着密切关系。

二、研究对象

国家统计局对我国全部 31 个省、市、自治区分类,有常规分类(包括华北、东北、华东、中南、西南和西北六个区域)、热点地区(包括长江三角洲、环渤海地区、泛珠三角、东部地区和西部地区五个区域)、八大经济区域(包括东北地区、北部沿海、东部沿海、南部沿海、黄河中游、长江中游、西南地区和大西北地区八个区域)和三大地带(东部地带、中部地带和西部地带)等四种分类方法。

在三大地带分类法中,东部地带分别包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、海南 11 个省、自治区、直辖市;中部地带包括山西、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南 8 个省、自治区;西部地带包括内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆 12 个省、自治区。其中东部地带分布于我国沿海地区,具有优越的地理位置,地势相对平缓,对于技术和人才具有较强的吸引力,具备较为雄厚的工农业基础,在我国经济发展中发挥着龙头作用;中部地带分布于我国内陆地区,在地理上起到承东启西的作用,具有北边高原、南边丘陵、有众多平原分布其中的特点,是我国重要的粮食生产基地,各种矿产资源丰富,重工业基础较好。西部地带面积大,矿产资源丰