

电子商务综合物流平台的 构建及运营研究

刘璠 著



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

中国博士后科学基金面上资助项目成果（项目号：2015M582318）

电子商务综合物流平台的 构建及运营研究

刘璠 著



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

电子商务综合物流平台的构建及运营研究/刘璠著. —武汉: 武汉大学出版社, 2015. 12

ISBN 978-7-307-17432-0

I. 电… II. 刘… III. 电子商务—物流—研究 IV. ①F713.36
②F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 303041 号

责任编辑:李程

责任校对:汪欣怡

版式设计:马佳

出版发行: 武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件: cbs22@whu.edu.cn 网址: www.wdp.com.cn)

印刷: 武汉中远印务有限公司

开本: 720 × 1000 1/16 印张: 9.25 字数: 155 千字 插页: 2

版次: 2015 年 12 月第 1 版 2015 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-307-17432-0 定价: 35.00 元

版权所有, 不得翻印; 凡购我社的图书, 如有质量问题, 请与当地图书销售部门联系调换。

目 录

第一章 导论	1
第一节 研究背景、目的与意义	1
一、研究背景	1
二、研究目的与意义	2
第二节 国内外相关研究综述	4
一、电子商务相关文献综述	4
二、第三方物流相关文献综述	6
三、电子商务物流相关文献综述	19
第三节 研究内容与方法	23
一、研究内容	23
二、研究方法	24
第二章 电子商务综合物流平台的构建环境及可行性	27
第一节 电子商务的现状与发展趋势	27
一、电子商务的发展现状与趋势	27
二、电子商务与物流的关系	33
三、电商物流体系及主要内容	34
第二节 构建综合物流平台的价值和可行性	38
一、综合物流平台的高效性促进电子商务的发展	38
二、综合物流平台能够有效降低物流成本	39
三、综合物流平台提升电商物流的总价值	40
四、构建电子商务综合物流平台的可行性	43
第三章 电子商务综合物流平台的功能和参与主体	46
第一节 电子商务综合物流平台的特征与功能	46
一、电子商务综合物流平台的涵义	46

二、电子商务综合物流平台的特征	47
三、电子商务综合物流平台的功能	49
第二节 电子商务综合物流平台的参与主体	52
一、综合物流平台提供者	52
二、物流服务商	56
三、物流服务需求者	56
第四章 电子商务综合物流平台及子平台构建	63
第一节 电子商务综合物流平台的构建	63
一、电子商务综合物流平台总框架	63
二、传统电子商务物流模式比较分析	65
三、电子商务综合物流平台的模式	67
第二节 区域仓储平台的构建	69
一、区域仓储平台的定义与功能	70
二、区域仓储信息系统框架	72
三、区域仓储物流全过程管理	73
第三节 物流配送平台的构建	75
一、物流配送平台的定义及功能	75
二、物流配送平台的模式设计	77
三、物流配送平台的运作机理	80
第五章 电子商务综合物流平台的运营	85
第一节 平台加入模式	85
一、物流企业硬件设施的基本要求	85
二、物流企业的能力要求	86
三、物流企业的加入程序	88
第二节 业务承接与分配模式	89
一、业务承接与分配原则	89
二、业务承接方法与分配模型	91
三、业务承接与分配流程	95
第三节 物流企业服务评价体系	97
一、物流企业服务评价指标的选择	98
二、物流企业服务评价指标权重的确定	99

三、基于服务评价结果的奖惩措施	102
第六章 电子商务综合物流平台的运营保障体系	105
第一节 电子商务综合物流平台运营的信息系统	105
一、信息系统的构成	105
二、信息系统的风险识别	108
三、信息系统的风险控制体系	112
第二节 电子商务综合物流平台运营质量保障体系	116
一、运营质量保障体系模型框架	116
二、运营质量指标体系的构建原则	118
三、运营质量影响指标体系	119
四、综合物流平台运营质量控制方法	123
第三节 综合物流平台运营绩效评价系统	126
一、运营绩效评价系统的构建原则	126
二、基于平衡计分卡的指标体系的构建	127
三、运营绩效的模糊评价过程及结果	130
参考文献	135

第一章 导 论

第一节 研究背景、目的与意义

一、研究背景

近几年来网络技术日渐成熟，电子商务在互联网的众多产业中影响力尤为突出。数字化和电子化的商务流程让电子商务降低了很多人力、物力的营运成本，打破了空间、时间的限制，从而使电子商务的效率大大提高。电子商务给经济带来了新的运营方式，用低廉的价格、快捷便利的方式引发了爆炸式增长，更多的企业也因为电子商务的国际化 and 透明化，得到了更多的贸易商机^①。

当前，物流行业不仅有着卓越的发展前景，而且也有着不容小觑的挑战。现代物流行业最终将会发展成电子商务物流，这对国民经济的影响力巨大。物流是电子商务的“四流”之一，在电子商务运作中属于有形的并且至关重要。互联网的发展带动了电子商务的快速成长，而物流成为电子商务行业中尤为突出的一部分，电子商务只有凭借现代物流才能稳步发展^②。而电子商务在促进物流业由传统模式向现代模式的转变中，也发挥着不可替代的作用^③，二者联系紧密相辅相成。

电子商务需要建立的物流配送体系，电子商务和物流的关系可以用公式“电子商务=信息发布+信息传递+网络交易+网上结算+物流配送”表

① 刘杰克、孙艳、张荣：《电子商务物流发展的问题与思考》，载《现代商贸工业》2012年第21期。

② 倪秀英：《电子商务下的物流模式研究》，大连海事大学论文集，2008年。

③ 李超、张娥：《电子商务与物流业联动发展的框架研究》，载《商业时代》2012年第30期。

示,是以消费者网络交易需求为目标的一种战略措施^①。电子商务物流有以下几点特征:信息集成化、自动操作化、网络传播化、智能柔性化和国际透明化等。传统物流行业恰恰缺少这些特征,而这些特征对当前处在激烈的市场竞争环境中的物流企业尤为重要。

电子商务物流服务配套能力不足严重影响了电子商务自身的发展。在我国,人们对电子商务的需求日益增多,以及与其相关的信息流、资金流、技术都在迅猛发展,因此物流发展水平停滞不前是发展电子商务的致命因素。我国的物流企业电子商务的发展条件与发达国家存在差异,由于我国的物流行业与电子商务发展时期基本相近,都处于逐步提升的发展状况。在传统体制下,有了物资储运流通企业的基础,我国多数民营电子商务物流企业也逐渐发展起来,但服务内容仍为单一的物流功能,缺乏信息搜集、处理、加工等能力,物流订单协调、统筹规划以及供应链管理的能力,因此十分缺少能够为电子商务企业提供整体性和专业化物流解决方案的第三方物流企业。当下,我国的电商企业涉及物流业务的方面仅仅只是单一的传统式现场作业,而创新性的结合新型的商务模式开发的新型业务并未得到实施与开展。电商物流根据实际操作情况在服务中会存在以下几点风险因素:是否可靠、是否快速响应、是否灵活变通、人员是否专业、信息是否具有有一定质量和是否经济实用。这些风险因素都可以归结于大部分物流服务商具备的两个特征:投机行为和物流水平有限。这些潜在的影响性因素,促使了电商物流对综合物流平台的需求,在解决物流服务的同时,降低物流成本,满足客户需求,将电子商务与物流完美的结合。

二、研究目的与意义

电子商务起源于20世纪,代表着人类经济活动信息化和网络化的转变。人们越来越关注电子商务,可是到目前为止电子商务真正意义上包含了哪些,人们仍然是模糊不清的。在传统商务过程中,一定包含有物流、商流、资金流、信息流的传递。那么在电子商务的每一笔订单中这几种基本的流也是缺一不可的。不仅如此,电子商务还运用迅速、高效的信息处

^① 曹雄彬:《我国电子商务物流发展的主要模式及问题分析》,载《商业时代》2012年第5期。

理手段可以比较轻松地解决信息流（信息交换）、商流（所有权转移）和资金流（支付）的问题，而商品到达最终用户的手中时才代表整个订单结束，换句话说，完成商品的空间转移（物流）才能标志电子商务过程的结束。由此可以看出，电子商务的成功与物流系统的高效运转密不可分。

电子商务的快速发展对电商物流体系提出重大挑战，如何解决这个瓶颈问题是本书研究的主要目的。电子商务平台每日订单处理量和服务对象范围较广，国内物流企业较多，如何将各强势物流企业进行有效整合，按照一定的标准进行业务分配，为指定的电商企业服务，提高整个电商的运作效率是本书研究的出发点。在此基础上，本书提出了电子商务综合物流平台的构想，主要职能就是提供一个综合物流平台，解决电商的物流服务体系，并研究如何制定一套科学有效的运作流程、业务承接和分配程序，为各电商企业提供更有效的物流服务。

本书研究的理论意义在于对现有的电商物流体系进行归纳总结，并在此基础上总结出适应现代电商物流体系的运作模式，并构建综合物流平台的价值链、快递企业的选择模型，完善电商物流的理论体系。

这一系列的研究对电商物流的实际操作有实际意义。本书提出了构建面向电子商务的物流综合平台，旨在提出一个提供物流优化方案的开发性服务平台，通过研究其构建模式、运营系统、运营机制以及相关保障系统，从而提高物流配送的效率，这对于建立高效的物流配送体系，降低物流配送成本是十分有效的，从而促进电子商务的进一步发展，可以改善商家与客户的关系，提升企业乃至整个供应链的竞争力。本书研究的实际意义可以概括如下：

（1）分析电子商务和物流配送之间的关系，阐明物流配送在电子商务产业链中的作用，总结分析当前主要 B2C 电子商务网站的配送模式和配送实践，形成对 B2C 购物网站物流配送的整体性认识。

（2）由于电子商务的快速发展，快递的需求逐渐增大，本书对提升物流服务理念和服务意识、整合资源、规范物流市场、为物流行业尽快跟上电子商务的发展步伐将给出相应的指导性建议和对策。

（3）构建电子商务物流综合平台的现实意义是十分重大的，通过电子商务物流综合平台的构建，可以帮助企业优化其目前的物流网络，降低企业的运营成本，提高企业的综合效益，提升服务质量，能更有力推动我国电子商务和物流的联动发展。

第二节 国内外相关研究综述

一、电子商务相关文献综述

我国开展电子商务业务起源于2004年,从那时开始电子商务的发展势头突飞猛进。有资料参考,自从2006年,电商的交易额达到万亿元以上后,增长率也超过了70%以上。而电子商务市场检测报告显示2011年度电子商务的交易额度已经超过了6亿元^①。在2012年里,中国稳定而迅速地扩张在互联网上的产业规模,同时创新和深化服务理念,国民经济和社会生活也因此产生了重大的影响力,也为拉动经济复苏贡献了巨大的力量^②。截至2012年6月,中国网购用户规模达2.14亿人,同比增长23.7%,2012年上半年购物市场交易规模超过5万亿元,同比增长61.3%^③。

邢相军等(2010)^④探讨了社会化网络服务模式特点下的电子商务网站的发展,他们认为社会在网络服务对于电子商务无疑是一场革命,它紧密围绕“以客户为中心”,通过商业模式创新与电子商务嫁接出种种全新的电子商务形态^⑤。劳帼龄(2005)认为为了充分发挥电子商务的潜力,组织机构必须改变其经营企业的传统方式^⑥。与她持有类似观点的学者汤

① 张宁、陈晴旖:《电子商务发展对物流经济促进作用实证研究》,载《价格月刊》2013年第3期。

② 高新民:《2012年中国互联网产业发展综述》,载《互联网天地》2013年第1期。

③ 黄淑勇、孙艳、张荣:《电子商务物流发展的问题与思考》,载《现代商贸工业》2012年第21期。

④ 杨驭越:《电子商务与民营快递物流共赢发展模式研究》,大连海事大学论文集,2012年;周宁武、曾益坤:《基于电子商务的快递物流服务项目开发研究》,载《物流工程与管理》2011年第1期;黄建华、党延忠:《快递超网络模型及基于效率的优化方法》,载《北京理工大学学报》(社会科学版)2011年第3期;韩强:《基于B2C电子商务商流与物流超网络研究》,大连海事大学论文集,2012年。

⑤ 邢相军、贾元斌:《SNS模式下的电子商务网站发展探索》,载《生产力研究》2010年第2期。

⑥ 劳帼龄:《电子商务10年发展理论综述》,载《电子商务与政务》2005年第14期。

卫君等(2010)指出实现电子商务与企业资源计划、客户关系管理的融合,提升运行层次是企业电子商务发展的必然趋势^①。胡岗岚等人(2009)分析了电子商务在我国呈现的一系列生态化的问题,同时给电子商务生态系统下了一个定义,由此探讨了该生态系统中的各成员出现的信任危机、利益的分配问题、信息量不对称问题和团队合作问题^②。刘电威(2011)也同意这样的观点,就是对产业链进行整合,从而形成电子商务的综合生态体系,加强数据服务和物流的发展,最终能够解决电子商务发展的问题^③。

综合分析现有研究,发现我国电子商务主要有 B2C、B2B、C2B、C2C、B2G 五种运营模式,详见表 1-1。

表 1-1 电子商务模式研究一览表

模式名称	内 容 介 绍
B2C (Business to Consumer)	目前最普遍的一种网上购物模式,企业通过网络平台发布自己的商品信息,进行在线的推销,同时在线收款,个人则通过网络平台对商品进行议价、付款实现购物目的,具体的例子如京东商城和当当、卓越亚马逊等
B2B (Business to Business)	这是一种公对公的方式,买卖双方都是商家,通过网络平台,达到信息交换、议价、下单交易的目的。这种电子商务活动是整个电子商务的主心骨,企业在面临传统的竞争时新开辟出的一种展现竞争优势的方式

① 汤卫君、谢钰敏、何家凤:《当前经济形势下我国电子商务发展战略选择》,载《科技管理研究》2010年第5期。

② 胡岗岚、卢向华、黄丽华:《电子商务生态系统及其协调机制研究——以阿里巴巴集团为例》,载《软科学》2009年第23期。

③ 刘电威:《我国电子商务发展现状、问题与对策研究》,载《特区经济》2011年第12期。

续表

模式名称	内 容 介 绍
C2B (Consumer to Business)	利用低价进行促销, 找到特殊的具有癖好的人群, 然后集合在一起, 形成强大的议价整体, 从而实现一定的消费数量规模, 如拉手网、大众点评团等团购营销模式
C2C (Consumer to Consumer)	这样的一种商业模式有点像传统的跳蚤市场, 买卖双方都是以个人的名义来销售和购买, 买方在网络平台上运营一个店铺, 以这种方式来展示自己的商品, 买方则通过网络平台提供的沟通方式与卖家进行议价协商最终达成消费目的。例如淘宝网、拍拍网等
B2G (Business to Government)	此为企业与政府之间的电子商务。这种模式的商务活动包含政府组织与企业间的各项公共事务

二、第三方物流相关文献综述

第三方物流是指商品交易双方之外的第三方为商品交易双方提供部分或全部物流服务的物流运作模式^①；它通过契约提供个性化服务。社会化分工的明确性，使得增值服务成为竞争的新亮点，而第三方物流服务的最大存在价值在于物流的成本价值^②，并且能够有效降低成本，提高服务水平与竞争力，分散风险^③。第三方物流的类型或者是不以长久合同关系作为支撑一次性基础功能服务，或者是以实体运作形式展现的，以供需方位端点的运作流程服务，或者是注重物流服务的管理活动，或者是集成方案的提供。

第三方物流采取何种运作模式与企业自身资源整合能力和服务模式有关，谭炜、马士华（2005）从资源整合、服务内容、服务范围三个方面概

① 李松庆：《第三方物流定义探讨》，载《当代财经》2004年第5期。

② 刘凌：《第三方物流的发展现状及对策研究》，载《中国高新技术企业》2009年第2期。

③ 李彦萍：《第三方物流的价值》，载《中国流通经济》2001年第5期。

括了第三方物流的八种运作模式^①。刘菊华（2002）以企业物流成本和竞争力为出发点，指出企业选择第三方物流或自营物流需要根据自身条件进行综合分析^②。陈长彬（2012）指出现有的第三方物流运作模式主要是外包型和战略联盟型，并在规避两者弊端的基础上提出能够保证信息有效传递，资源有效整合的第三方敏捷物流运作模式^③。田丰功（2012）从降低成本，发展核心业务，提高服务质量，降低经营风险，提升企业竞争力等方面提出了第三方物流运营的策略和管理模式^④。

我国经济的发展带动了各产业的兴旺，物流产业在社会化大生产中也呈现较好的发展势态。但是由于经验的不足，处于发展的前期，因此存在很大问题。整体看来，第三方物流规模偏小，需求不平衡，行业集中较为分散，在某种程度上造成一定的社会资源浪费^⑤。物流配送为了更好地满足顾客个性化需求，已经由各网点配送发展到上门自提等各种便捷式模式，对于物流服务提供商而言，是企业为顾客提供增值服务的一种创新。如何有效整合现有各物流商，扩大物流企业的规模，以战略联盟为前提，以共赢为目的各物流企业发展需要考虑的问题^⑥。

物流活动是基于整个供应链进行的，因此对整条供应链的信息传递有效性有较高的要求。我国第三方物流的基建设施较为落后，信息技术不够智能化，整合能力较差，与国际有一定的距离。GPS、RFID 是第三方物流企业信息化水平的初级阶段，信息技术的水平高低对物流企业的仓管、运输、订单处理的效率有直接影响^⑦，因此信息技术同样是影响物流企业成

① 谭炜、马士华：《第三方物流企业运作模式分类与特征研究》，载《物流技术》2005年第5期。

② 刘菊华：《第三方物流的利弊分析与企业物流模式选择》，载《江西社会科学》2002年第7期。

③ 陈长彬：《电子商务环境下第三方物流运作模式研究》，载《企业活力》2012年第3期。

④ 田丰功：《企业第三方物流运营策略及管理模式分析》，载《物流工程与管理》2012年第34期。

⑤ 欧阳强国、程肖冰、王道平：《对我国第三方物流的发展及方向的思考》，载《中国社会科学院研究生院学报》2010年第1期。

⑥ 张帆、张宁、董玉萍：《浅析当前我国第三方物流发展中的问题及未来方向》，载《物流工程与管理》2012年第1期。

⑦ 刘敦：《第三方物流在企业中的现状和发展趋势》，载《技术与市场》2013年第1期。

本的关键因素之一。

第三方物流相比第四方物流而言,更注重策略性和操作性决策,后者更多的是站在企业战略性角度,对供应链进行整合。第三方物流的内容更细化、具体,第四方物流提供的是宏观角度的管理服务^①。物流市场的需求量在不断扩大,传统的供产销一体化的自营物流无法满足市场需求,社会化分工给第三方物流提供了良好的社会环境,但如何在这条道路上走得更远,需要第三方物流企业发现现有问题,不断寻求创新,从增值服务入手,增强自身竞争力。作为提供物流服务的企业,首先,应该强化服务意识,通过高质量的服务和较高的客户价值提高客户满意度。其次,大量引进国外先进的信息技术,以此提高物流服务的及时性、准确性和可靠性等。最后,重新规划物流产业的体系,通过功能互补形成水平一体化联盟,利用供应链上下游企业的各自优势进行垂直一体化战略联盟。这样不但有利于企业之间的信息共享,同时有利于形成企业规模优势^②。

第三方物流的理论研究随着物流产业的发展不断完善。人们将物流成本称为企业发展的第三利润源泉,人们对于物流成本的认识仅停留在露出水面的冰山,而对于隐藏在水面下的却知之甚少。物流服务包括包装、存储、运输、装卸等,而其中的库存费用和运输费用存在损益关系,即两者符合效益背反理论。物流费用是各企业发展的拦路虎,根据成本中心说可知,物流是企业成本的组成部分,当然也是企业创造利润的中心和成本降低关注点。在这些物流理论的基础之上,各学者分别对第三方物流的运营模式和运营机制展开了研究,致力于提高物流服务的质量和效益^③。李雷霆(2013)针对西安市第三方物流的具体情况展开分析,针对该市第三方物流水平低、企业规模两个具体问题提出了相应的对策^④。郭伏、王红梅(2005)强调了第三方物流企业进行营销的必要性,并在“4Rs”理论基础

① 李尤:《第三方物流与第四方物流的比较》,载《武汉理工大学学报》2006年第1期。

② 张帆、张宁、董玉萍:《浅析当前我国第三方物流发展中的问题及未来方向》,载《物流工程与管理》2012年第1期

③ 王新利、刘晓东:《关于第三方物流理论的研究综述》,载《物流科技》2007年第5期。

④ 李雷霆:《西安市第三方物流企业物流效率提高策略分析》,载《中国证券期货》2013年第1期。

上,提出了第三方物流企业的特色营销管理模式,即从市场反应、客户关系、关系营销和注重回报四个方面进行营销创新^①。胡健、印玺(2007)从供应链角度将第三方物流业务运作模式分为八个步骤,并详细论述了其信息系统的规划,指出考虑信息传递在供应商、客户等合作伙伴之间的重要性^②。

物流产业可以比作一个生态系统,由核心商业生态系统、扩展商业生态系统、完整商业生态系统三者共同组成^③。其中核心商业生态系统由支持物流企业顺利进行运作和实施各项活动的支持企业及利益相关者组成,例如制造企业、各配套设施和技术的提供商等。系统的运作需要整个组成部件有效的协调,规避运营过程中的风险。秦立公等(2013)基于供应链金融的第三方物流企业风险评估指标体系,并运用多层次灰色关联度法建立了风险评估模型^④。谢鹏等(2008)则探讨了第三方物流参与物流金融运作的模式及其风险防范,指出风险的主要来源并提出了相应的对策^⑤。

如何选择服务质量较高的第三方物流服务提供商也是许多学者研究的重点内容之一。叶福稳、赵强(2013)建立了第三方物流服务商的评价指标(服务水平和质量;与企业的联盟关系;从业经验;自身能力;财务管理水平,技术水平;服务定价)及第三方物流服务商的选择程序^⑥。赵礼强等(2003)运用模糊决策,层次分析进行物流供应商的选择^⑦。同样运用

① 郭伏、王红梅:《“4Rs”理论与第三方物流企业营销创新》,载《东北大学学报》2005年第7期。

② 胡健、印玺:《从供应链角度对第三方物流管理信息系统的规划设计》,载《现代物流》2007年第1期。

③ 欧阳泉:《第三方物流企业运行机制分析——基于商业生态系统视角》2013年第1期。

④ 秦立公、袁媛、蒋俊美、刘忠萍:《第三方物流企业灰色关联度风险评估研究——基于供应链金融的视角》,载《会计之友》2013年第1期。

⑤ 谢鹏、陈章跃、严慧敏:《第三方物流参与物流金融运作的模式及其风险防范》,载《物流工程与管理》2008年第10期。

⑥ 叶福稳、赵强:《第三方物流服务商的选择方法》,载《物流技术与应用》2013年第1期。

⑦ 赵礼强、徐娴英、李一波:《第三方物流供应商选择的模糊决策方法》,载《物流技术》2003年第9期。

利用层次分析法选择第三方物流供应商的相关研究还有吴国通、高雷阜^① (2005), Yahya、Kingsman^② (1999), 赵佳妮^③ (2005), 单华夷、成耀荣^④ (2007)。此外还有其他方法用于分析第三方物流供应商的选择, 例如, 数据包络分析^⑤、模糊综合评判法^⑥、统计分析法: 主成分分析法、模糊聚类法^⑦、禁忌搜索算法^⑧、多目标决策方法^⑨、模糊优

① 吴国通、高雷阜:《层次分析法在选择第三方物流供应商中的应用》, 载《科学技术与工程》2005年第4期。

② Yahya S, Kingsman B: Vendor Rating for an Entrepreneur Development Programme: a Case Study Using the Analytic Hierarchy Process method. Journal of Operational Research Society, 1999, pp. 113-119.

③ 赵佳妮:《第三方物流服务供应商的选择》, 载《物流技术》2005年第10期。

④ 单华夷、成耀荣:《基于SE-DEA的第三方物流服务供应商的评价选择》, 载《物流科技》2007年第4期。

⑤ Yao Chen, Joe Zhu: DEA Models for Identifying Critical Performance Measures. Annals of Operations Research, 2003 (11), pp. 225-244; 汪传旭:《基于关联和反馈结构的第三方物流服务供应商选择模型》, 载《上海海事大学学报》2004年第3期; 段永瑞、田澎、张卫平:《基于DEA的供应商选择方法研究》, 载《工业工程与管理》2004年第2期; 陈傲:《闭环供应链中逆向物流供应商选择模型研究》, 载《工业技术经济》2007年第7期。

⑥ 陈傲:《闭环供应链中逆向物流供应商选择模型研究》, 载《工业技术经济》2007年第7期; Cebeci U: Multi-criteria Supplier Selection Using Fuzzy AHP. Logistics Information Management, 2003 (6), pp. 382-394; 赵礼强、徐炳英、李一波:《第三方物流供应商选择的模糊决策方法》, 载《物流技术》2003年第9期; 刘开元、王蓉、金宝辉:《一种供应商的模糊评价模型及其实现》, 载《武汉理工大学学报》(交通科学与工程版)2004年第3期; 方承武、雷勋平:《模糊决策法在物流供应商选择中的运用》, 载《安徽工业大学学报》(社会科学版)2005年第1期; 李旻曦:《供应链管理的第三方物流供应商模糊综合评价》, 载《宁波职业技术学院学报》2006年第2期。

⑦ 陈榕:《主成份分析法在评价物流供应商综合实力的应用》, 载《物流技术》2004年第2期; 陈春霞、余志斌:《第三方逆向物流供应商选择和评价研究》, 载《山西师范大学学报》(自然科学版)2007年第3期。

⑧ Chang Seong Ko: A Genetic Algorithm Approach to Developing the Multi-echelon Reverse Logistics Network for Product Returns. The International Journal of Management Science, 2000 (10), pp. 56-69.

⑨ M. N. Qureshi, Dinesh Kumar, Pradeep Kumar: An Integrated Model to Identify and Classify the Key Criteria and Their Role in the Assessment of 3PL Services Providers. Asia Pacific Journal of Marketing, 2008 (2), pp. 227-249.

化理论^①, S. H. Ghodsypour 和 C. O. Brien^② (2001) 则从总成本角度开展研究。

第三方物流的服务质量是各企业选择物流供应商的关键要素。田宇 (2006) 认为第三方物流提供者更愿意采取 Stackelberg 博弈结构, 而只有在一定条件下分包商才会选择 Stackelberg 博弈结构, 合作博弈结构中的第三方物流提供者质量投入比在 Nash 均衡博弈结构中的要少^③。宋华 (2007) 利用多元回归分析探索了第三方物流服务内容上的增值程度和物流服务水准上的贡献程度对客户物流成本的影响^④。杨浩军 (2009) 从服务人员沟通质量、服务可靠性、服务响应性、服务时间、信息质量、服务柔性六个质量维度建立了第三方物流服务质量评价指标体系^⑤。朱俊、刘任葵 (2003) 构建了顾客满意度评价体系^⑥。王景、李锦飞 (2006) 建立 TPL 的顾客满意评价指标体系, 并利用灰色关联理论及 AHP 法对信息不完全确知的小样本系统进行白化, 使评价指标量化^⑦。郑雪清 (2012) 则主要阐述了第三方物流企业仓储增值服务主要模式及其特点^⑧。

此外, 还有学者对第三方物流中的委托代理^⑨和成本收益^⑩进行了分

① Manoj Kumar, Prem Vrat, Shankar R: A Fuzzy Programming Approach for Vendor Selection Problem in Supply Chain. Computer and Industrial Engineering, 2004, pp. 69-85.

② S. H. Ghodsypour, C. O. Brien. A Decision Support System for Supplier Selection Using an Integrated Analytic Hierarchy Process and Linear Programming. International Journal of Production Economics, 2001, pp. 199-212.

③ 田宇:《第三方物流服务分包管理中的质量博弈行为研究》, 载《管理科学》2006年第2期。

④ 宋华:《第三方物流服务对客户物流成本影响的实证研究》, 载《商业经济与管理》2007年第2期。

⑤ 杨浩军:《第三方物流服务质量评价指标体系构建之我见——基于供应链管理视角》, 载《技术与市场》2009年第11期。

⑥ 朱俊、刘任葵:《第三方物流服务的顾客满意度研究》, 载《物流技术》2003年第5期。

⑦ 郑雪清:《试论第三方物流企业仓储增值服务》, 载《福建商业高等专科学校学报》2012年第1期。

⑧ 王景、李锦飞:《第三方物流服务的顾客满意度评价》, 载《工业工程》2006年第2期。

⑨ 曹玉贵:《不对称信息下第三方物流中的委托代理分析》, 载《管理工程学报》2007年第2期。

⑩ 周涛、程钧漠、乔忠:《第三方物流的成本收益分析》, 载《商业研究》2003年第15期。