

R ESEARCH ON MECHANISM AND
MODEL OF LOGISTICS OUTSOURCING
NETWORK IN MANUFACTURING ENTERPRISE

制造企业物流外包机理及 价值网运作模式研究

白晓娟 著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

R ESEARCH ON MECHANISM AND
MODEL OF LOGISTICS OUTSOURCING
NETWORK IN MANUFACTURING ENTERPRISE

制造企业物流外包机理及 价值网运作模式研究

白晓娟 著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

制造企业物流外包机理及价值网运作模式研究/白晓娟著. —北京: 经济管理出版社, 2013.3
ISBN 978-7-5096-2374-9

I. ①制… II. ①白… III. ①制造业—物流—物资管理—对外承包—研究 IV. ①F407.406.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 057336 号

组稿编辑: 王光艳

责任编辑: 杨国强

责任印制: 木 易

责任校对: 超 凡

出版发行: 经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: www.E-mp.com.cn

电 话: (010) 51915602

印 刷: 北京晨旭印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 720mm × 1000mm/16

印 张: 12.75

字 数: 207 千字

版 次: 2013 年 3 月第 1 版 2013 年 3 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5096-2374-9

定 价: 38.00 元

·版权所有 翻印必究·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

前 言

制造业是我国经济发展的支柱产业，对经济发展起着至关重要的作用。竞争环境的改变促使我国制造企业必须集中优势要素和改变原有运作模式才能与之相适应。物流服务是制造企业生产服务的重要组成部分，物流外包在 20 世纪 90 年代末引起了政府和企业的高度关注，其压力主要来自我国企业在经济发展过程中面临巨大的物流成本，重要原因是部分制造企业对物流运营存在模式选择模糊及利益分配矛盾等，从而造成物流决策的失误。同时，专业化物流企业承接物流服务的能力不能满足制造企业的物流需求，最终表现为制造企业物流服务需求没有转化为社会化的需求，而专业物流企业的发展也受到制约。

本书以制造企业物流外包机理及价值网运作模式为研究对象，阐述物流外包作为供应链管理环境下企业物流资源配置的一种新形式，通过经济契约的方式将其物流业务委托于专业的物流公司，并与物流公司建立起长期的、互利共赢的增值运作模式，制造企业则可以集中精力打造自身的核心能力。

本书采用实证与规范、定量分析与定性分析相结合的研究方法展开。首先，通过调研和文献综述分析出物流外包理论的发展路径及研究趋势，从经济学理论的角度识别了物流外包组织形态及其存在的必然性和稳定性，分析了物流外包的形成机理和实现条件，提出了制造企业物流外包价值网络理论框架及运作模式。同时，结合实证企业进行了应用和分析，进而对我国制造企业物流外包提供决策依据和方法指导。

本书共分为十章，主要内容如下：

第 1 章结合所研究问题的国内外现实背景，明确研究的理论及现实意义，对研究范围及对象进行了界定。概括了本文研究的内容、研究方法、技术路线和主

要研究工作等。

第2章对物流外包的理论研究基础进行概述,梳理了物流外包理论研究的发展过程及趋势,对物流外包的概念及内涵进行总结归纳,同时概括了国内外物流外包决策及模式的研究现状。

第3章研究了物流外包的中间组织识别及组织形态,对物流外包定义进行梳理和分析。应用经济学和分工理论对物流外包的形成、存在的必然性和稳定性进行了论述。同时,提出了物流外包的实现条件。

第4章全面系统地分析了国内外企业物流外包风险问题研究的现状,指出了其中存在的不足,并对物流外包风险研究进行了展望,对物流外包活动的风险进行了分析和研究,并提出了相应的规避策略,对于深化供应链企业协作、降低物流外包的风险、提高企业的市场竞争力有着重要的理论和实践意义。

第5章阐述了信息技术在物流网络中的重要作用。信息技术使得传统的物流网络逐渐转变为增值型的物流网络,使物流网络呈现出资源整合及社会化服务的特征。物流外包促进了物流网络的发展,同时物流网络是物流外包策略的实施平台。物流外包价值网共由五类要素组成,包括客户、组织者、节点企业、规则和协议。这五类要素构成了价值网的结构框架。

第6章在物流外包网络概念的基础上,分析研究了物流外包价值网络的影响要素。影响要素主要包括物流市场集中度、物流市场进入壁垒和物流服务需求差异化。制造企业对物流服务需求的差异化主要来自于物流服务需求的不确定性。

第7章主要在物流外包价值网概念模型的基础上分析了制造企业物流外包价值网络构建的设计要素,设计要素包括制造企业的战略及价值定位、稳定的联系及契约、实施条件及技术基础等。

第8章物流外包价值网描述以围绕制造企业物流服务需求为核心,价值网如何提供价值给节点企业、最终客户及价值网的实体是怎样相互联系的。对制造企业物流外包价值网络的运作模式进行了研究。首先从体系论的观点出发,分析了物流外包价值网络运作模式的内涵和运作模式的特点,接着从产业价值定位的角度研究了制造企业物流需求特点,为物流外包价值网络的运作模式提供理论参考,并在此基础上总结了运作模式的组织形式。

第9章重点阐述了以制造企业为核心的组织形式,最后重点结合 Shapley 模

型对物流外包价值网络成员的利益分配,从资产投入能力、风险承担能力和创新能力等因素考虑引入影响因子,对算法进行修正,为物流外包价值网络的应用奠定理论基础和方法指导。

第10章主要是对物流外包价值网络的构建及运作模式进行实践性的应用,选取了总部设在北京的具有典型代表意义的某制造企业为对象进行实证研究。

最后总结了全文,对后续的进一步研究提出展望。

本书在写作过程中有幸得到北京交通大学王耀球教授的指导和北京现代物流研究基地专家及领导的大力支持,同时本书的出版受到北京现代物流研究基地自选课题(编号:JD2012002)的支持。

本书对制造企业物流外包机理及模式进行了研究,但对有关此方面的研究还存在很多不足,期待读者的批评和指正。

目 录

1 引言	1
1.1 研究的现实背景	2
1.1.1 制造企业物流服务需求现状	2
1.1.2 制造企业物流业务外包现状	6
1.1.3 制造企业物流外包存在的问题	10
1.2 制造业分类及制造企业物流活动	12
1.2.1 制造业的分类	12
1.2.2 制造企业物流系统	13
1.2.3 制造企业物流需求特征	19
1.2.4 制造企业供应链结构及类型	23
1.3 研究意义	24
1.3.1 理论意义	24
1.3.2 现实意义	25
1.4 研究对象及研究范围	25
1.4.1 研究对象	25
1.4.2 研究范围	26
1.5 主要内容与研究方法	26
1.5.1 主要内容	26
1.5.2 研究方法与技术路线	27
1.5.3 主要研究工作	28

2 制造企业物流外包研究综述	31
2.1 业务外包研究的理论基础	31
2.1.1 分工理论	31
2.1.2 竞争战略理论	33
2.1.3 核心竞争力理论	34
2.1.4 交易成本理论	35
2.2 物流外包研究的理论概述	37
2.2.1 基于交易费用理论的物流外包研究	37
2.2.2 基于企业资源基础理论的物流外包研究	39
2.2.3 基于网络理论的物流外包研究	40
2.3 物流外包概念及内涵研究	42
2.3.1 外包的概念及特点	42
2.3.2 物流外包概念及内涵	44
2.4 物流外包决策及模式研究	46
2.4.1 物流外包决策研究进展	46
2.4.2 物流外包模式研究进展	48
2.5 本章小结	49
3 物流外包的中间组织识别及形成机理	51
3.1 物流外包的中间组织识别	51
3.1.1 中间组织的出现及识别	51
3.1.2 中间组织与市场及科层的区别	55
3.1.3 物流外包的中间组织理论	57
3.2 物流外包的形成机理	60
3.2.1 全球生产分工体系的发展	60
3.2.2 物流活动的可分性和价值链分割	61
3.2.3 物流外包形成的必然性	65
3.2.4 物流外包存在的稳定性	68
3.3 物流外包的实现条件	69
3.3.1 物流外包价值链升级	69

3.3.2	物流服务系统创新	73
3.3.3	物流服务工程化建设	75
3.4	本章小结	77
4	物流外包风险研究	79
4.1	物流外包风险研究现状	79
4.1.1	物流外包风险评估研究现状	79
4.1.2	物流外包风险的识别与评价研究现状	80
4.1.3	物流外包风险的防范控制研究现状	81
4.2	物流外包风险机理	82
4.2.1	物流外包风险的概念和类型	82
4.2.2	物流外包风险的成因	83
4.2.3	物流外包风险的分类	85
4.3	物流外包风险管理的实施	89
4.3.1	物流外包风险的识别	89
4.3.2	物流外包风险评估	91
4.3.3	物流外包风险的防范	92
4.4	本章小结	96
5	制造企业物流外包价值网	97
5.1	物流网络	97
5.1.1	网络化与信息化	97
5.1.2	物流网络的特性	98
5.1.3	物流网络与物流外包的关系	99
5.2	物流外包价值网构成	100
5.2.1	客户	101
5.2.2	组织者	103
5.2.3	节点企业	103
5.2.4	规则和协议	103
5.3	物流外包价值网特征	105
5.4	本章小结	106

6	制造企业物流外包价值网影响要素分析	107
6.1	制造企业物流市场集中度	107
6.1.1	制造企业规模	108
6.1.2	物流外包市场成熟度	108
6.2	制造企业物流市场进入壁垒	109
6.2.1	进入壁垒	109
6.2.2	进入壁垒的构成因素	110
6.3	制造企业物流服务需求差异化	111
6.4	本章小结	113
7	制造企业物流外包价值网设计要素	115
7.1	战略及价值定位	115
7.1.1	市场细分战略	115
7.1.2	差异化战略	116
7.2	稳定的联系及契约	118
7.2.1	契约的联系方式	121
7.2.2	物流外包契约的作用	122
7.2.3	物流外包契约的风险	123
7.3	实施条件及技术基础	124
7.3.1	信息化整合	125
7.3.2	物流信息标准化数据库建设	126
7.3.3	信息平台的建设与开发	126
7.3.4	高效信息技术的应用	126
7.4	本章小结	127
8	制造企业物流外包价值网运作模式	129
8.1	物流外包价值网运作模式内涵	129
8.1.1	运作模式体系论	129
8.1.2	运作模式特点	131
8.2	基于物流需求特点的制造企业价值定位	132
8.2.1	基础产业企业价值定位	132

8.2.2	轻工业企业价值定位	134
8.2.3	重工业企业价值定位	136
8.3	制造企业物流外包价值网组织形式	139
8.3.1	平行组织形式	139
8.3.2	核心组织形式	140
8.4	本章小结	142
9	物流外包价值网利益分配方法	143
9.1	价值网合作企业利益均衡分析	143
9.1.1	价值网的风险、协调与收益分析	144
9.1.2	价值网运作的协调分析	144
9.1.3	价值网运营的收益分配	145
9.2	利益分配 Shapley 值法	147
9.2.1	1953 年 Shapley 值法	147
9.2.2	引入影响因子的修正算法	149
9.3	本章小结	151
10	制造企业物流外包价值网运作实证研究	153
10.1	实证企业的选择	153
10.1.1	企业背景	153
10.1.2	研究过程及数据来源	154
10.1.3	物流业务运营现状	155
10.2	实证企业物流外包价值网构成设计	158
10.2.1	实证企业产业价值定位	158
10.2.2	物流外包价值网的构建	160
10.3	实证企业物流外包价值网利益分配	162
10.3.1	利益分配计算	162
10.3.2	计算结果分析	163
10.4	研究结论及启示	163
11	结论与展望	165
11.1	主要结论	165

11.2 创新点	166
11.3 研究展望	166
附录 A 中国制造业的行业构成	169
附录 B A 企业物流资源及运营状况调查问卷 (部分内容)	171
参考文献	177

1 引言

制造业是我国国民经济的重要支柱产业，其对 GDP 的增长有着至关重要的作用。根据 2010 年最新调研数据显示，按主营业务收入，我国制造业占据工业总产值的 88.9%。制造业一直是我国国民经济发展的核心和重点，但是作为一个制造企业，却很难拥有全方位的资源优势。2009 年 2 月 25 日，国务院推出的《物流业调整振兴规划》将物流业作为九大振兴产业之一；2010 年 4 月 9 日，印发《关于促进制造业与物流业联动发展的意见》中把制造业与物流业联动发展列为重点工程，并明确提出要加强对制造业物流分离外包的指导和促进，支持制造企业改造现有业务流程，促进物流业务分离外包，提高核心竞争力。

物流外包是企业资源外包的一种形式，外包企业以供应链管理思想为指导，对物流资源进行合理配置，通过经济契约的方式将其物流业务委托于专业的物流公司，并与其建立起长期的、互利共赢的合作方式，外包企业则可以集中精力打造自身的核心能力。物流外包完全不同于传统的市场购买行为，是供应链管理环境下新的运作模式，是提升企业核心竞争能力的必要手段。制造企业为有效配置资源采取了外包策略：一方面制造企业集中资源，专注于自己擅长的领域，并在该领域中形成技术优势和规模优势，既充分利用了资源，又有利于建立自己的核心竞争力；另一方面外包的制造企业还可以突破内部资源瓶颈，减少培育核心竞争力的时间和资本成本，对企业绩效的提高起到至关重要的作用。现代制造企业应更侧重于高附加值的生产模式，集中企业资源开发出快速响应市场的创新型产品，这就要求其识别具有竞争力的核心业务，并将其优势资源集中在那些使它们区别于竞争对手的特有技能和知识上，而把物流业务外包给专业的物流服务供应商，同时与这些企业建立互惠共赢的合作关系，从而使企业的整个运作水平提高

到世界级水平。

目前,我国制造企业物流规模及服务需求发展迅速,但同时也存在着许多问题。主要原因在于部分制造企业对物流外包认识不到位,存在模式选择模糊及外包过程中利益分配的矛盾等。同时,专业化的物流企业主要承接低端的物流服务,使外包市场发展受到制约。最终表现在制造企业物流服务需求分散在企业内部,没有转化为社会化的需求,而专业物流企业的发展也受到制约。

本书在政策及现实背景下,对制造企业的物流外包机理、实现条件进行剖析,构建了物流外包价值网络,并对制造企业物流外包价值网运作模式及利润分配方法进行系统阐述。同时,结合实证企业进行了应用和分析,进而对我国制造企业物流外包提供决策依据和方法指导。

1.1 研究的现实背景

1.1.1 制造企业物流服务需求现状

制造业属于工业的一部分。按照三次产业的划分,工业可以分为三大部分,包括采矿业,电力、燃气及水的生产和供应业,以及除上面两大部分外的其他工业行业(即制造业)。制造业的具体行业构成参见本书附录A。

制造业物流是生产服务业的重要组成部分,是提高制造业核心竞争力的关键。调查显示,从原材料到产成品的生产过程中,90%以上的时间处于包装、运输、仓储、装卸搬运和配送等物流环节,而加工制造的时间一般不超过10%。据中国物流信息中心统计,截至2010年11月,社会物流总额为114.6万亿元,其中工业品物流总额103.4万亿元,同比增长15.8%。制造业与物流业的互动发展不仅是制造企业和物流企业的共同利益所在,同时也是国家调整产业结构、转变经济增长方式的重要途径之一。

随着物流业务在企业中地位的提升,物流服务需求分析越来越得到物流服务供给方及需求方的重视。物流服务需求分析为制造企业的物流运作提供了战略指

导。与一般意义上的服务需求相比,物流服务需求涉及面广、内涵丰富,它包含了运输、仓储、包装、装卸和配送等多方面服务内容,而这些服务都分别有各自的度量衡。本书通过对近几年来国内生产总值、工业增加值、货运量和货运周转量数据的分析,^①能够间接得出制造业物流服务需求总体规模及发展趋势。

1.1.1.1 物流需求总体规模分析

物流需求总体规模与经济发展存在高度正相关关系,通过对我国国内生产总值和工业增加值的趋势分析,可以反映我国物流需求总体规模的发展变化趋势。另外,在当前缺乏系统的社会物流量统计的情况下,可通过对全社会货运量和货运周转量的发展状况分析来代替物流活动中包装、运输、储存、装卸搬运、流通加工以及配送等各物流环节作业量的总和,近似表述物流需求总体规模状况及其发展趋势。

据国家统计局相关统计资料表明,自2005年以来,我国国内生产总值一直保持平稳上升趋势,到2010年达到397983亿元(按可比价格计算)。近5年来国内生产总值发展变化情况如图1-1所示。

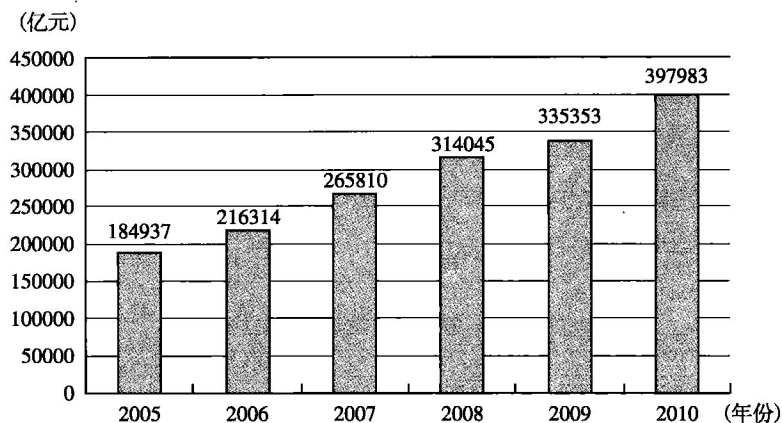


图 1-1 2005~2010 年国内生产总值

2009年,全部工业增加值134625亿元,比2008年增长8.3%。全年规模以上工业中,煤炭开采和洗选业增加值比2008年增长8.3%;石油和天然气开采业增长4.8%;农副食品加工业增长15.9%;纺织业增长8.5%;通用设备制造业增

^① 由于制造业数值难以从以上数据进行分离,所以以其数据为依据进行分析。

长 11.0%；专用设备制造业增长 13.0%；交通运输设备制造业增长 18.4%，其中汽车制造增长 20.3%，船舶制造增长 20.7%；通信设备、计算机及其他电子设备制造业增长 5.3%；电气机械及器材制造业增长 12.0%。2005~2010 年工业增加值情况如图 1-2 所示。

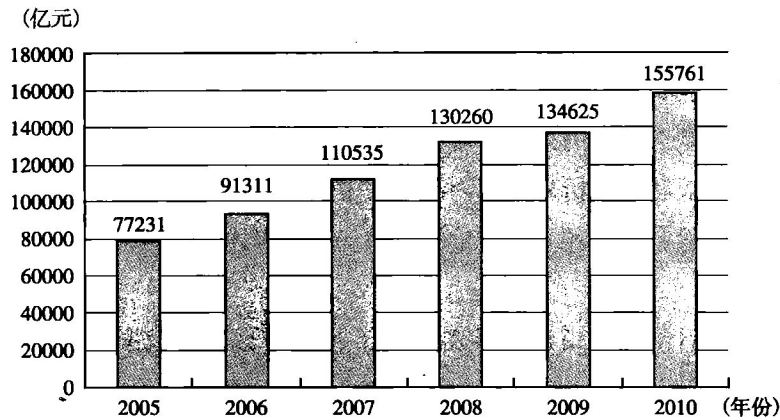


图 1-2 2005~2010 年工业增加值

从图 1-1 和图 1-2 中可以看出，我国工业增加值持续上涨，不断增加的经济总量要求需要相应的物流规模来支持。快速、稳步增长的国民经济是物流服务需求快速增长的基础，而货运量和货运周转量的变化趋势更直接地反映物流服务需求规模及发展趋势。2000~2010 年，我国全社会货运量及货运周转量保持了持续快速增长，具体数据如表 1-1 所示。

表 1-1 2000~2010 年我国货运量及货运周转量

年份	货运量总计 (万吨)	货运周转量总计 (亿吨公里)
2000	135.9	43359
2001	140.2	46304
2002	148.3	40387
2003	156.4	57152
2004	170.6	66698
2005	183.7	78330
2006	202.5	86921
2007	225.3	99180
2008	249.0	105513

年份	货运量总计 (万吨)	货运周转量总计 (亿吨公里)
2009	278.8	121211
2010	320.3	137329

资料来源：根据《中华人民共和国 2010 年国民经济和社会发展统计公报》整理，本表按当年价格计算。

从表 1-1 的数据可以看出，我国的货运量和货运周转量的增幅不仅表明了我国物流服务需求量在不断增加，而且表明货物运输的平均距离也在不断增加，物流辐射范围不断扩大。

1.1.1.2 国际物流需求规模分析

国际物流需求规模随着国际贸易和跨国公司经营的迅猛发展，也呈现了迅速增长的势头。据海关总署发布的数据显示，2009 年我国外贸进出口总值为 22072.7 亿美元，略高于 2007 年的贸易总值。在进口商品中，主要大宗商品进口量均有不同程度增长。2009 年，中国取代德国而成为全球第一出口大国。进出口贸易的迅猛发展，使作为国际贸易和跨国经营基础命脉的国际物流得到快速发展，并成为物流需求的主要组成部分。除此之外，国际物流涉及的面广、环节多，其构成成员涉及贸易业者、陆运业者、海空运承揽业者、货柜业者、报关业者、航空公司、船运公司以及港口，其所涉及的范围除了包括双边国家的内陆运输段外，还包括远洋运输和国际航空运输。

国际物流需求规模的增长不仅促进了运输、仓储、包装等物流环节需求的增长，而且也促进了国际物流服务供需方之间合作方式的多样化发展。

1.1.1.3 物流服务需求结构分析

物流服务需求可分为低端物流服务需求和高端物流服务需求两类。低端物流服务通常包括运输、存储、包装加工、配送等传统附加值较低的业务；高端物流服务通常包括按客户定制所进行的流通加工、物流系统设计和供应链管理等附加值较高的新型业务。

国家发改委经济运行局与南开大学现代物流研究中心联合进行的 2007 年“中国现代物流发展报告”显示，2006 年从物流需求的具体业务种类看，传统业务需求仍稳居主导地位，潜在需求空间也相对广阔。根据其报告 2005 年及 2006 年的调查结果，表 1-2 显示了工商企业外包物流业务的种类及其变化。