

基于合作博弈的上海与长三角地区物流产业发展模式研究*

仰 炬

摘 要:近年长三角地区持续物流热和各地“以港兴市”战略造成区域间物流产业发展相对封闭、各自为政、低价无序竞争,针对区域内物流企业规模较小、服务水平较低、物流成本较高等问题,本文在明确广义物流联盟概念基础上,运用博弈理论,建立合作博弈模型,导出博弈后的分配方案(Shapley 值)的计算公式,提出基于合作博弈的广义物流联盟是上海与长三角地区物流产业发展模式必然选择,最后就上海与长三角地区物流产业发展从政府层面、企业层面和中间层面给出对策建议。

关键词:物流产业;上海与长三角地区;合作博弈模型;广义物流联盟

中图分类号:F259.22 **文献标识码:**A **文章编号:**1006-1894(2007)05-0035-05

* 基金项目:国家自然科学基金项目“非连续技术创新群体合作博弈及其演化研究”(编号:70471085)。

单独拿行业标准来衡量的话,就没有考虑企业规模和并购前业绩的影响,像本文这样拿单独一家公司作参考标准,也可能使得单家公司的选择变得非常关键。也许在收购前一年它是很有代表性的公司,但一年后它再作为标准就不合适了。还有就是样本数量和研究时间上还不足,这些需要以后的进一步研究。

(作者单位:上海对外贸易学院 中国农业银行宁波市分行)

参考文献:

- [1] 赵卫亚. 计量经济学教程[M]. 上海:上海财经大学出版社, 2003.
- [2] 马庆国. 管理统计:数据获取、SPSS 工具与应用研究[M]. 北京:科学出版社, 2002.
- [3] 毛道维,蔡雷,任佩瑜. 1999—2002 年中国上市公司 MBO 实证研究[J]. 中国工业经济, 2003, (10).
- [4] 王成慧,林静. 我国企业管理层收购应注意的若干问题[J]. 管理现代化, 2002, (4).
- [5] 陆满平. 对企业实施 MBO 财务绩效的分析[N]. 国际金融报, 2003-10-15.
- [6] 张卫国,纪杰,葛春辉. 上市公司管理层收购(MBO)经营绩效实证分析[J]. 贵州财经学院学报, 2004, (6).
- [7] 益智. 中国上市公司 MBO 的实证研究[J]. 财经研究, 2003, (5).
- [8] 廖洪,张娟. 我国上市公司 MBO 的财务绩效分析[J]. 审计研究, 2004, (4).

目前物流产业已被认为是国民经济发展的动脉和基础产业,其发展程度已成为城市和国家衡量现代化程度和综合国力的重要标志之一。日本、中国台湾、中国香港、新加坡、韩国等都制定了新的物流产业发展规划及措施,上海也把物流产业作为培育发展的四大产业之一,将构建“两大类型、五大园区”的物流发展格局,即建设西北、西南两大内陆口岸型综合物流园区和浦东空港、外高桥、海港新城三大沿海口岸型综合物流园区,形成布局合理、层次多元、功能配套、有机链接的现代物流服务体系。长三角地区(长三角地区的GDP占全国24%、投资拉动型经济、固定资产占35%,实际利用外资数量占全国的40%)的城市群落形成了全国最大的综合地区,对上海形成国际航运中心和物流的枢纽在地理上具有非常大的支撑。但这几年各地持续“物流热”,出现了一批物流园区项目,规划布点比较盲目、缺乏理性,“物流中心”争夺战日趋白热化;同样,随着港口下放和港口体制改革,地方政府纷纷提出“以港兴市”战略,极大促进了各地港口的开发建设,但同时也出现港口之间发展相对封闭、各自为政、缺乏有效合作、低价无序竞争等问题,最终割裂了整个区域内物流的系统发展,扭曲了物流流向,不利于区域物流产业的健康发展。因此研究上海与长三角地区物流产业发展模式具有积极的现实意义。

一、上海物流产业发展简况及存在问题

1. 上海物流产业发展简况 上海地处我国大陆海岸线中部、长江入海口,其地理位置的优越性表现在两方面:一是直接腹地(江浙沪)是我国经济发展最快、发展潜力最大的区域。二是通过长江水系便利的航运条件,拓展了广大的间接腹地,包括四川、湖北、湖南、江西、安徽等省及重庆直辖市。由于长江沿岸港航和陆路交通设施的不断完善,在这些地区生成的进出口货物大多会经上海港中转。2004年上海港完成货物吞吐量继续居全球第3位(近几年上海港集装箱吞吐量增长迅速,2001~2004年平均达到27.19%,2004年达到1455万TEU,同比增长28.98%,净增327万TEU);浦东和虹桥两个机场,完成吞吐量225万吨;高速公路网络通车里程达到485公里。近年来上海用于信息化建设的投资占固定资产的10%以上,信息化水平的加速提高了上海的通关效率,目前上海已经成为国内通关速度最快的口岸之一。2006年4月15日,全国第一家区港联动园区在上海外高桥投入运行,这项试点对提高我国改革开放水平,提升现代物流的国际竞争力具有重大意义。

2. 存在的问题 上海与长三角地区物流产业存在着诸如:政策法规不完善、缺少具有指导意义的现代物流国家标准体系、国内标准难以同国际标准接轨、物流市场体系不规范、信息化程度低、物流人才缺乏等我国物流产业诸多共性问题之外,归纳而言有如下2个突出问题:

(1) 行业管理不规范,政府管理职能整合不够,区域间竞争多于合作,产业整体规划不力。由于物流的多项作业分属于交通、工商、税收、信息等不同部门管理,而现代物流企业的发展在我国刚刚起步,过去由有关部门制定的众多的法规很难适应现代物流发展的需要。各地方政府、各相关部委的物流发展规划彼此难以衔接,更谈不上整合和统筹规划。上海虽然在海关通关方面实现了“提前报关、实货通行”模式,但是在公路、铁路、航空(海)货物运输、包装、仓储业方面的管理办法以及涉及物流企业的工商、

税务、海关、检验、企业登记规则及单证的有关法规和规定方面难以适应新形势下现代物流发展的需要。现代物流业作为一个新兴的、知识密集的行业,政府如何在政策上予以扶持,确立统一的政府主管部门、理顺管理体制,目前还缺乏明确的规定。

随着这几年各地持续“物流热”及多个地方政府的“以港兴市”战略、各地物流企业低价无序竞争等问题清晰地揭示了我国物流产业规划不力的现状。单就长三角地区港口网络建设而言,上海港与宁波港在直接腹地与邻近交叉腹地的货源争夺格局已经形成。虽然上海在许多方面走在全国前列,而地方政府不可能也没有能力解决全局问题,但面对区域间竞争多于合作、产业整体规划不力的现状,作为长三角地区乃至全国经济的龙头,基于区域经济视野的规划和协调显然是有待强化的。

(2) 物流企业规模较小,服务水平较低,物流成本较高。中国目前注册物流企业中国最大企业的市场份额为1.4%,只有中远物流和中外运等少数大型国有物流企业具有全国性的网络体系,而更多的是区域性的中小物流企业。中小物流企业通常只能从事运输或仓储等少数种类的物流服务,几乎没有先进的信息系统和实时监控能力。过于分散的市场结构无法发挥物流企业的规模经济和范围经济作用,许多想采用物流外包的企业,特别是世界500强企业,无法在中国获得高效的第三方物流服务。由于存在地方保护和国企不同行政隶属,物流市场处于条块分割而不是全国统一状态,低效率、中小型物流运输企业显然是缺乏竞争力的。

虽然上海目前正在建设“三港、三网”、发展电子商务方面取得了很大进步,但是物流业的信息化建设和经营效率一直没有较大改进,网上交易、通关、代理、保险、银行支付、信息反馈等都没有广泛应用,商流、物流、信息流不能实现及时传达,现代物流系统要求的服务、快速及时、节约、规模化、库存调节五大目标无法实现,因而极大地影响了企业运作效率和行业竞争力的提高。综观整个长三角地区物流企业普遍规模较小、服务水平较低、低价无序竞争状况比较严重。

二、物流产业基本发展模式

1. 并购 物流企业通过并购实现双赢,双方共享物流配送网络和客户群,由此可以扩大市场份额,减少进入壁垒,还能提高物流配送网络利用效率、降低成本,实现规模经济。2003年德国DHL以10.5亿美元收购美国Airborne公司;当年12月Fedex(美国联邦快递)出资24亿美元,以现金形式收购Kinko's公司;2004年6月荷兰TNT集团以3.08亿美元并购瑞典Wilson物流集团;2004年美国UPS集团以1.5亿美元现金和1.1亿长期债券收购Menlo Worldwide;当年9月英国物流巨头Exel PLG斥资5.49亿美元收购Tibbett&Britten,收入合并之后的公司全球业务总收入达到120亿美元,净收入达到25.1亿美元。合并后的企业超过UPS而位居2004 Transport Topics Logistics50的首位。世界物流巨头已经用实际行动充分诠释了其发展模式。

2. 联盟 联盟的概念最早是由美国DEC公司总裁霍普兰德和管理学家罗杰·奈格尔提出的,并引起了管理学界和企业界的广泛关注。Africa Arino et.al (2001)定义“联盟是基于两个或者更多的商业组织之间签订的正式协议,通过共享资源(包括智力资本、人员、资金、组织能力以及有形资产)来扩大市场,降低不确定性,从而达到一系列的单方

和共同的利益”。联盟的优越性主要体现在减少公司交易费用方面,它比市场、层级组织结构都更有效。公司利用联盟来优化资源配置,使资源的价值达到最大化。

近年来,企业战略联盟在世界范围内得到了迅速发展,各种形式的战略联盟几乎遍布所有不同类型的产业,物流产业也是如此。例如Exel和BDP International两家物流企业建立战略联盟,为化学产业提供更广泛的一体化物流服务。著名物流企业Ryder建立了包括IBM、i2 technologies和咨询公司Andersen等广泛的联盟。Lieb通过对美国主要物流企业的CEO的问卷调查研究表明:22家中有18家已经建立战略联盟,许多具有多个联盟伙伴,物流企业之间以及与仓储、转运代理、货运公司和航空运输等企业的联盟最为普遍。在国内,宝钢、海尔、长虹、中核集团、TCL等,不约而同与中远物流结成战略合作关系。

(1) 广义物流联盟概念。物流联盟是物流企业及相关上下游企业为适应市场竞争,提高核心竞争力,实现资源共享,加强有效合作,扩展物流网络,降低整体运输费用,扩大市场份额,为客户提供包括“一站式”服务在内的更积极高效服务而建立的契约形式(非资产形式)的合作形式。广义物流联盟概念与狭义的物流联盟概念区别在于:狭义的物流联盟一般指物流企业间的联盟,而广义物流联盟则包括与物流企业及与相关上下游企业的联盟。现实中,由于同业竞争,狭义的物流联盟形式具有短暂性和不稳定等特性。

(2) 物流联盟的合作博弈模型。由合作博弈理论可以建立物流联盟的合作博弈模型:在 n 人合作博弈中,由于允许参与人相互交流信息,也可以订立各种形式的契约,保证博弈后合理地分配所得的利益,所以参与人之间可以寻求各自的合作伙伴,作为一个整体共同参与博弈,以期获得更高的总利润或共同完成某项任务。因此,参与人之间可以形成不同形式的联盟。一旦某个联盟形成之后,其成员都齐心协力,以保证该联盟获得最大的利益。一旦博弈完毕,可以根据某种事先商定好的契约,把得到的利益再重新分配。

定义有 n 个物流企业及相关上下游企业参与市场博弈,参与企业集用 $N=\{1, 2, \dots, n\}$ 表示, N 的任意子集 S 称为一个联盟。一旦联盟 S 形成,组成联盟 S 的参与人不再关心自己的特殊利益,而为整个联盟的最大利益而努力。

给定一个 n 个物流企业及相关上下游企业博弈, S 是一个联盟, $v(S)$ 是指 S 和 $N-S$ 中 $\{i_j \in N, i_j \notin S\}$ 的两人博弈中 S 的最大效用, $v(S)$ 称为联盟 S 的特征函数。对于联盟 S_1 和 S_2 ,如果 $S_1 \cap S_2 = \emptyset$,则

$$v(S_1 \cup S_2) \geq v(S_1) + v(S_2) \quad (A)$$

即超可加性。在经济学上称为协同效应,即所谓的1加1大于2。如果一个联盟不满足超可加性,那么其成员没有动机形成联盟,已经形成的联盟将面临解散的威胁。

对每个博弈,存在唯一的Shapley值 $\phi(v)$,且

$$\phi(v) = \sum_{i \in N} \frac{(n-1)!}{n!} (v(T) - v(T-i)) \quad (B)$$

Shapley值实质上是联盟支付的分配方案。因此已知参与博弈企业个数等基础信息就可以计算出经过博弈后联盟支付的分配方案。

三、上海与长三角地区物流产业发展模式选择与建议

1. 发展模式选择 目前国内物流企业普遍采用内部扩张式发展模式,显然这是不能适应现代物流产业发展要求的,而大规模购并又是目前我国大多数物流企业力不从心的。理论界探讨比较多的狭义的物流联盟,由于存在同业竞争,现实可操作性不强。因此基于合作博弈的广义物流联盟是上海与长三角地区物流产业发展模式必然选择。

2. 对策建议

(1) 政府层面。上海当以长三角地区物流产业整体视野规划布局、引领区域物流产业发展。本着“合则多赢”思想,以基于合作博弈的广义物流联盟模式统一规划上海与长三角地区物流产业发展,推动长三角物流企业的合理布局、物流环节的合理衔接,形成多式联运有机结合、信息处理通畅、现代物流园区功能互补的大物流圈联动发展体系,并取得长三角地区各地方政府的一致共识、支持和配合。

合理的港口布局应该由中心港、区域性枢纽港、区域性喂给港相结合的港口网络,所以在上海与长三角地区区域港口发展规划中,就长三角地区港口建设各地方政府必须尽早达成共识。而与现代物流业发展密切相关的交通运输、贸易、海关、工商、税务、质量标准等政府职能部门和行业管理部门配套政策法规体系、物流业的标准化体系的统一,这些显然必须由政府层面统一部署。上海作为长三角地区的龙头,基于长远共同发展考虑,以长三角地区物流产业整体视野规划布局、引领区域物流产业发展,主动承担协调各地地方政府的职责是义不容辞,也是当仁不让的。

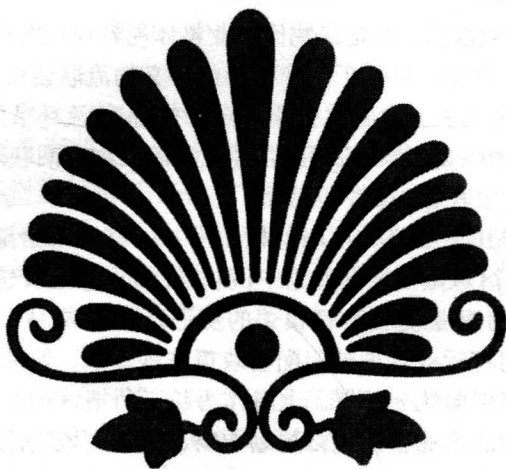
(2) 企业层面。鼓励优势物流企业形成跨地域广义物流联盟。企业是产业发展的载体。鼓励优势物流企业运用现代信息技术,实现联通内外的大贸易、大流通,构建开放性、互联互通的社会化物流配送网络,尽快建立以第三方物流企业(TPL)为主导的社会化、专业化的物流服务体系,加强产业链上的批发商、制造商以及供应商的跨行业联盟及与运输、仓储企业间的跨地域联盟。利用市场经济手段打破地方保护主义和条块分割,是物流企业迅速发展壮大积极有效的手段。所谓“政府搭台、企业唱戏”。由于相同区域物流企业可能存在的同业竞争,跨地域和上下游企业跨行业的广义物流联盟更具有现实意义,在此基础上后续的并购及业内整合也将是之后物流企业加速发展的必然选择。

(3) 中间层面。行业协会、企业联合会承上启下、协调联络、建设优良软环境。“它山之石,可以攻玉”,世界发达国家物流产业发展的经验是值得学习和研究的。比如,美国国家标准协会(ANSI)和日本物流管理协会分别在各自国家的运输、供应链、配送、仓储、EDI和进出口等方面的标准化工作起到重要的作用。所谓“得标准者得天下”,上海与长三角地区物流产业应该进一步强化行业协会和企业联合会的作用,尤其在政府和企业间信息的承上启下、企业间的协调联络、行业内培训、物流技术的引进和开发及建设优良软环境方面都大有可为。

合作博弈的广义物流联盟是上海与长三角地区物流产业发展模式的必然选择,上海作为长三角地区的龙头,基于长远共同发展考虑,以长三角地区物流产业整体视野规划布局、引领区域物流产业发展,主动承担协调各地地方政府的职责是义不容辞,也是当仁不让的。而

物流企业加强产业链上的批发商、制造商以及供应商的跨行业联盟及与运输、仓储企业间的跨地域联盟,利用市场经济手段打破地方保护主义和条块分割,是中国物流企业迅速发展壮大积极有效的手段。

(作者单位:上海对外贸易学院)



参考文献:

- [1] 罗纳德·H·巴罗. 企业物流管理[M]. 北京: 机械工业出版社, 2002.
- [2] 徐天亮, 刘志华. 中美“物流”定义的比较与分析[J]. 中国物流与采购, 2002, (9).
- [3] 中国物流与采购联合会. 中国物流发展中存在的主要问题和前景[J]. 中国流通经济, 2005, (6).
- [4] 孙龙建, 王述英. 欧美第三方物流产业的演进与启示[J]. 物流技术, 2005, (5).
- [5] Africa Arino, Jose de la Torre et. al. Relational Quality: Managing trust in corporate alliances [J]. California Management Review, 2001, (44).
- [6] Jarillo J C. On strategic networks[J]. Strategic Management Journal, 1998, (9).
- [7] Das T K, Teng B-S. Instabilities of strategic alliances: An internal tensions perspective[J]. Organization Science, 2000, (11).
- [8] Glaister K W, Buckley P J. Strategic motives for international alliance formation[J]. Journal of Management studies, 1996, (33).
- [9] Hitt M A, Dacin M T, Levitas E, Arregle J-L, Borza A. Partner selection in emerging and developed market contexts: Resource-based and organizational learning perspectives[J]. Academy of Management Journal, 2000, (43).
- [10] Gulati R, Nohria N, Zaheer A. Strategic networks[J]. Strategic Management Journal, 2000, 21 (Special issue).
- [11] Lieb: Hugh L Randall. 1997 CEO perspectives on the current status and future prospects of the third party logistics industry [J]. Transportation Journal: Spring 1999.
- [12] 肖条军. 博弈论及其应用[M]. 上海: 上海三联书店, 2004.