

区域物流协同内涵及模式研究

徐青青, 缪立新

(清华大学 深圳研究生院现代物流研究中心, 广东 深圳 518055)

摘要: 基于系统理论分析区域物流协同的内涵, 提出以企业为基本协同单位, 通过部门协同、收购兼并、横向协同和纵向合作等方式发挥系统整体效用; 引入生物系统协同进化概念, 提出基于企业、空间构型等“种群”作用下的区域物流协同进化进程, 以此研究系统的合作、同步、协调、互补等协同模式。

关键词: 区域物流; 系统整体性效用; 协同进化; 协同模式

中图分类号: F252

文献标识码: A

文章编号: 1001- 7348(2007) 01- 0094- 03

0 前言

物流发展经历了早期物流、以工业革命为界的前期小规模物流和后期规模化物流, 如今已经进入网络化、信息化的现代物流时代。现代物流的发展已成为影响地区供应链体系之间竞争力的重要因素, 成为提升地区综合竞争力不容忽视的重要方面^[3]。

根据客体, 物流研究可细分为企业、区域、国家及国际等层次^[2]。区域物流着眼于具有共同经济属性的地域空间内各物流系统的有机综合, 它作为微观物流和宏观物流的衔接, 属于中观层面。区域物流和微观的企业物流一起构成了物流系统研究的基本层次, 它的基本构成单元是微观具体的物流活动, 同时对微观物流运行起着影响、控制作用。区域物流对于研究国家、国际更高层次的物流系统运行规律具有更多的研究借鉴价值。

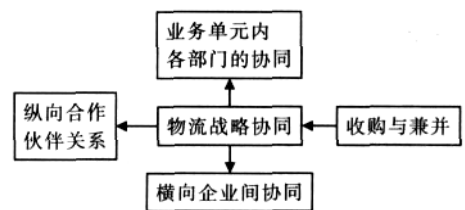
所谓协同是指各子系统/元素围绕系统总体目标进行协作配合, 由此形成系统整体良性循环态势^[1], 目前它已经成为人类社会经济发展追求的目标及趋势。区域物流的协同研究专注于研究如何在区域内设计、实施合理的物流资源配置计划, 如何通过各方各层面的协作, 形成高效、畅通、网络化的区域物流体系, 这就需要进一步理解物流协同化的内涵及实施模式, 为区域物流实践提供理论支持。

1 区域物流协同的基本含义: 系统整体性效用

协同的常见含义为管理领域中的“企业合并后的协力优势或协合作用”^[10], 此效用来源于系统协调运作下的整体性效用, 也是区域物流协同的基本内涵。

以区域物流系统中企业、产业层面的协同为例。经典的企业战略协同, 指的是企业整体效益大于各独立组成部分总和的效应。即比较一个大型企业若与若干个小企业的总和, 在销售收入 $S_1=S$ 的条件下, 由于规模效应, 使得 $C_1 < C$ 、 $I_1 < I$ (C 为成本, I 为投资), 前者投资收益率 ROI 大于后者。

同样也由于规模效应, 在由 n 个企业物流子系统所组成的社会物流系统中, 系统产出效益直接关联于内部各企业物流子系统的合作程度。随着物流战略协同程度的加深, 整个社会物流效率也在不断地提高。具体方式则包括业务单元内各部门的协同、收购与兼并、横向企业间协同、纵向合作伙伴关系等(如附图所示)。



附图 区域物流协同静态含义——系统整体性效用(企业、产业层面)

1.1 业务单元内各部门的协同

各物流环节间存在着交替损益的复杂关联, 需要从整体角度考虑, 对物流系统各功能进行统一管理, 从而提高物流运作效率。例如存储与运输环节存在着成本关联, 存储量的降低可以直接降低存储环节成本; 但随着存储量的降低, 货物运输次数、运输成本必须随之增加才能满足同等规模下的市场需求。因此, 为获得系统的整体性效用, 需要企业各部门间相互支持协调, 寻求各环节合理化之间的平衡, 从而实现物流系统的整体效率。

1.2 收购与兼并

收稿日期: 2006- 02- 14

基金项目: 国家自然科学基金(70573063); 中国博士后科学基金(2005037372)

作者简介: 徐青青(1976-), 女, 浙江人, 清华大学深圳研究生院博士后, 研究方向为区域物流、供应链管理; 缪立新(1961-), 男, 江苏人, 清华大学深圳研究生院教授, 研究方向为交通运输工程。

产业内物流企业相互兼并属于业务再造范畴,指借助资源的扩张和整合,进行企业流程的根本性、彻底性再造,实现系统“1+1>2”的整体性效用。随着物流市场的竞争日益激烈,兼并合作所带来的规模效益,能使物流产业满足全球化或区域化的物流服务。实践中,该模式已成为物流外资进入、传统物流企业升级的重要方式,但需要考虑潜在的跳跃式经营的风险。

1.3 横向企业间协同

此模式具体涉及物流企业松散型或紧密型合作,物流企业利用设备、业务资源合作和信息管理技术等协同。该模式意味着企业利益共同体的形成。物流企业的同盟通过共享资源和利益,分担风险,能够实现资源相对集中,发挥业务经营集约化、系统化的优势,有利于同盟成员集中精力提高自身核心业务能力,实现系统整体效用大于部分之和。故此,物流产业能够更有效地应对资金短缺和市场波动等压力,扩大物流服务的品种和空间区域,更好地提供高质量的综合性物流服务。

1.4 纵向合作伙伴关系

此模式意味着原有上下游各自独立运转的企业,通过包括物流在内的紧密协作,集成为追求共同效益的企业关联,即供应链系统。至此,区域物流系统中企业物流子系统扩展为供应链子系统,联盟成员包括核心企业在内的链上所有组织。系统的物流活动是从供应链的完整运作角度出发,涉及企业(链节)间的协调运作,以避免、减少环节间的延误或浪费,使得系统以更短时间、更少成本实现物流运转,支持价值增值,获取竞争优势,即实现供应链整体性能的优化。

可见,区域物流系统的整体性效用,指的是各物流子系统以一定的方式建立某种协作关系,利用合作伙伴核心能力和具有互补性的技能和资源,就可解决由于资源和能力不足所产生的诸多问题,从而实现资源共享、优势互补,改善独立竞争的不利地位,增强综合实力。当各物流子系统非协作状态下的资源配置效率(物流费用和物流效益)低于协作状态下的资源配置效率时,基于各子系统协作的物流战略协同就成为主流。

区域物流的系统整体性效用可发生在各层面上,除了上文所述的企业、产业层面的协同,还包括经济空间层面的协同。例如同一经济区域内相邻地区之间,通过港口、机场、铁路等物流设施的共享,实现物流资源的协作。同一经济区域内各城市从大区域角度,统筹物流网络、物流枢纽和设施、信息系统建设等,则是顺应系统整体性效用所展开的物流系统建设策略。欧盟、日本等发达国家以及 OECD 等国际性组织已开始从这些方面着手进行协同实践。

2 区域物流协同的拓展含义: 协同进化

2.1 系统层次论角度的区域物流进化

在以企业经济实体为发动者,通过并购兼并等形式的基本物流协同基础上,区域物流系统的协同还需要拓展至

时间层面,即系统进化趋势。

层次观是现代系统科学用以系统认知的核心方式之一^[4]。根据系统层次理论,区域物流系统的进化可设定为:特定经济区域范围内,物流系统的内含层次及子系统相互关联等结构随时间推移所呈现出的变化趋势及可能;而系统演化发生于系统内部各元素间的相互作用。区域物流系统随着系统部分之间、部分与整体之间、系统与环境之间关系的进一步调整,不断发生着新质出现、旧质消亡的现象,使系统呈现出不同的阶段性及特点^[5-7]。

因此,系统发展以整体层次结构变化的形式向前推进,系统新旧质的交替体现了区域物流系统发展与衰亡的过程。

2.2 区域物流协同进化概念的引入

协同进化(共同进化)的概念缘自生物学领域,是指两个相互作用的物种在进化过程中所形成的相互适应的、由低级到高级、由简单到复杂的发展趋势。协同进化形成的原因在于种群间此消彼长的负相互作用和互利共生的正相互作用^[8]。

生态系统的协同进化意味着系统中种群的协同进化,即借助于不同物种之间的正负相互作用,使得某一物种的进化关联多个物种的适应性变化,形成互相作用的协同进化系统。

区域物流系统的协同进化,正是随着社会分工细化加剧、生产力高度发达等外部环境的变化,而出现的物流系统的协同层次新质表现。这是由于企业经济单元、经济空间构型等子系统在适应市场变化的过程中,由于自身有控制进化方向的能力,能够有意识地加大合作力度,所产生的多次进化行为。

2.3 区域物流系统“种群”间的相互作用

(1) 企业经济单元层面。对于特定的区域物流市场,它是由企业物流与物流企业的服务共同分享的。鉴于这两者的物流活动都是围绕企业经营目标而展开的,彼此间不仅存在此消彼长的竞争性,也存在着相互协调配合的关联性。而供应链的产生和发展,使得两者的协作需要从整个链系统的角度开展,增强了正相互作用性。同时,物流企业除了第三方、第四方物流等综合性企业外,还可细分为通运类、运输类、储运类、流通加工类以及配送类专业企业。因此,物流行业内部还存在着不同类别物流企业之间的竞争和横向协作的复杂关联^[9]。

(2) 经济空间构型层面。根据空间构型的差异,物流聚集带可以分为点状(物流中心城市)、线状(物流发展轴)、网状(物流网络)以及面状(物流圈)等空间类型。由于物流在社会生产—消费过程中的衔接作用,各类物流聚集带的活动需要满足所在地域社会、经济、文化及环境的发展综合需要,这就使得各聚集带的物流经济活动之间必须进行协调合作的正相互作用性;但由于存在着物流资源的有限性以及物流聚集带所代表的经济地域的个体发展利益,也使得各聚集带的物流经济活动存在着竞争的负相互作用性。

2.4 区域物流协同进化进程

区域物流系统的协同进化可从企业经济单元和经济空间构型两大层面进行分析。附表所示的是对照生物学中生物群落的协同竞争阶段,区域物流系统的具体协同进化进程。

其中,需要指出系统协同进化的实现,是依托于基本进化层面(企业单元、物流聚集带)间相互影响和相互作用关系而进行的。具体而言,就是通过基本单元的进化来影响其它物流单元的进化(如物流企业兼并合作方式的采用,促使物流市场中相应的物流竞争企业考虑兼并合作的应用),同时其它物流单元的进化也改变着该物流单元的进化路径,最终导致整个区域物流系统成为一个互相作用的物流系统整体。在此协同进化过程中,关键物流单元的发展能影响到其它物流单元个体和整个区域物流系统的进化发展方向^[10]。

需要明确的是,协同进化过程中的竞争是合作中的竞争,合作也是竞争中的合作,并以此维持系统物流单元竞争和合作的有序,这种竞争合作关系可促进物流系统的稳定性和协调性。

附表 区域物流系统的协同进化

生物学		区域物流系统中	
生物群落中	企业单元(经济属性)	物流聚集带(空间属性)	
互不干扰	物流市场启动阶段,物流资源丰富,竞争少	物流经济启动,区域物流初始同质化,物流资源聚集性强,城市间竞争少	
互相干扰	物流企业增加,争夺市场资源程度增大	物流经济聚集点增加,相互间争夺物流资源的竞争增强	
共摊阶段	竞争激烈,分割物流市场	形成由物流中心、物流通道等聚集带组成的较为稳定的区域物流格局	
进化阶段	企业间协同性增强,强调互补性进化,实现现代物流的推广	物流经济聚集带之间增强互补性协作,更好地利用区域内以及外部物流资源,增强聚集带的辐射带动作用,向物流高级同质化进化	

3 区域物流系统的协同模式

区域物流系统的各要素之间、要素与子系统之间、子系统与子系统之间、系统与环境之间都存在着合作、同步、协调与互补等关联^[11]。各层次协同性越强,现代物流效用机制就越优化,区域物流系统的整体效能就越大。

3.1 合作模式

合作是系统协同的重要方式和手段。区域物流系统的合作,发生于系统内部各子系统、各层次之间。简单的合作关联包括:企业内部物流合作、供应链物流合作、物流产业间合作以及与政府部门的合作等等。

供应链物流合作模式,是通过上下游成员的联合,组成供应链物流作业系统,实现物流运营的优化。物流行业联合与并购合作模式,有助于联合企业构筑并扩大其所在经济区域的物流网络。而以共同配送为主要方式的区域物流共同化,能促使企业间打破行业领域限制,建立物流战略联盟,提高区域物流的整体效率,改善环境。

3.2 同步模式

这是指现代物流发展在各层次上的同步优化,防止因局部环节的的经济导致整体区域物流系统利益的丧失,即

“木桶效应”。

例如区域物流系统的建设中需要引入信息技术,就应注重其对于系统的优化作用机制,应与区域物流系统发展相适应,绝不能游离于整体结构之外。落后的设施将难以支撑物流现代化,过高的建设则不仅会耗费巨大的资源,而且难以和其它物流系统相衔接,容易出现“信息孤岛”。

3.3 协调模式

这是指物流系统各子系统、各层次以及外部环境之间的协调发展。协调模式的实施,是系统实现有机联系的重要内容。

同时,在协调中需要重视区域物流序参量的把握。根据协同学,系统诸要素在运行过程中具有不同的功能,其中有居于主导位、起着序参量作用的一个或几个要素。当这种起序参量作用的要素性能加强时,各子系统就会产生协同作用,使系统处于有序状态。现代区域物流系统中,应明确居于主导位的要素,即序参量,它影响着物流过程中的全部信息以及操作、管理、效应扩散传递的控制。

因此,明确区域物流系统中的序参量,寻找推动发展以及缓解矛盾的手段、时机和方式,即系统进化的最佳切入点,是区域物流系统协同的重要环节。

3.4 互补模式

这是指区域物流系统各子系统之间运作和功能上的互补与完善。现代供应链技术、电子商务的发展为这种企业间的合作创造了条件和可能性。

例如,物流园区中的物流企业簇,其成员间根据物流活动价值链寻找最适合自身特色的业务,在相关垂直物流服务业务链中,形成以互补产品为基础的物流企业合作联盟,通过整合物流业务资源,发展优势业务,依靠联盟成员的其它物流服务环节,实现整体物流企业集群同具体成员自身的规模效应。

在国内传统物流力量与现代物流力量混合发展的模式下,区域物流经济活动中普遍存在着物流操作、管理参差不齐的现象,更应该根据实际需求,结合传统物流和现代物流方式,通过功能的互相渗透、互相补充与完善,发挥区域物流的整体功能。

4 小结

综合性物流活动都存在着地理空间层面上的大跨度转移,协同化运作是顺利实现货物空间转移的必要条件,作为区域经济战略的重要环节,区域性物流的协同化已成趋势。日本、欧盟等地区已经开展了基于大区域物流网络建设等空间范围的物流协调实践,在国内区域物流的快速发展时期,尤其需要重视物流系统整体效用的发挥以及系统的协同进化趋势。本文对区域物流协同的内涵及模式进行了分析,以期丰富区域物流领域的理论研究,支持区域

基于SECI的区域知识创造中心构建

饶扬德^{1,2}

(1.黄石理工学院 经济与管理学院,湖北 黄石 435003; 2.武汉大学 经济与管理学院,湖北 武汉 430072)

摘 要: 在介绍知识创造SECI原理模型的基础上, 阐释了区域知识创造中心的内涵, 分析了构建区域知识创造中心的关键要素。

关键词: SECI; 知识互动和共享; 知识创造中心

中图分类号: F061.5

文献标识码: A

文章编号: 1001- 7348(2007) 01- 0097- 04

0 前 言

自 1958 年英国物理化学家和哲学家波兰尼(Michael Polanyi) 在其代表作《个体知识》中首次提出隐性知识

(Tacit Knowledge, 又译为缄默认识) 以来, 知识创造已经成为近些年知识管理研究领域中的热点问题。而区域知识创造是基于知识的互动和共享, 没有知识在知识主客体之间的交互作用, 新知识特别是对技术创新起决定性作用的知识是很难被创造出来的。在有组织、有目的

性物流系统的合理构建及协同运作, 防止物流协调和效率等的协同化缺失问题。

参考文献:

- [1] H·哈肯.协同学导论[A].张纪岳, 郭治安译.西北工业科研处, 1981.
- [2] 何明珂.物流系统论[M].北京: 中国审计出版社, 2001.
- [3] 黄晖.构建现代物流体系促进区域经济发展[J].贵州民族学院学报, 2003, (2): 74- 76.
- [4] 顾培亮.系统分析[M].北京: 机械工业出版社, 1991.
- [5] 董春雨, 姜璐.层次性: 系统思想与方法的精髓[J].系统辩证学学报, 2001, (1): 1- 4.
- [6] 董春雨.层次论: 意义及其问题[J].自然辩证法研究, 1998,

(12): 12- 15.

- [7] L·贝塔朗菲.一般系统论——基础、发展、应用[M].北京: 社会科学文献出版社, 1987.
- [8] 王立志, 韩福荣.企业间的协同进化分析[J].科技管理研究, 2003, 23, (2): 19- 21.
- [9] 张铁男, 曾庆成.企业再造与协同进化[J].管理科学, 2003, (1): 1- 24.
- [10] 曹先彬, 罗文坚.基于生态种群竞争模型的协同进化[J].软件学报, 2001, 12, (4): 556- 562.
- [11] 刘平青.协同进化: 发达市场经济中家庭企业成长模式研究——兼与转轨期中国家族企业的比较[J].上海经济研究, 2002, (5): 24- 31, 65.

(责任编辑: 来 扬)

Synergy Connotation & Modes Study of Regional Logistics

Abstract: The paper analyzed the synergy connotation of regional logistics using system theory. It is proposed that by using enterprises as the basic synergy units, through units cooperation, merger and acquisition, lateral and vertical collaboration, and other synergetic methods, integrated effects of the system are realized. Borrowed from the concept of coevolution in biological systems, the synergetic evolution process of regional logistics was proposed and analyzed by using the enterprises and space structures and "species and population". Lastly, the synergy modes of regional logistics system were studied, such as collaboration, synchronization, harmony and complementation.

Key Words: regional logistics; system integrated effects; coevolution; synergy modes

收稿日期: 2006- 04- 03

基金项目: 湖北省教育厅科学技术研究项目(B200530004)

作者简介: 饶扬德(1967-), 男, 湖北武穴人, 武汉大学经济与管理学院博士研究生, 黄石理工学院副教授, 研究方向为技术创新、人力资本与战略管理。