

舒洪峰 编著

港口间的博弈

——集装箱港口发展动态



人民交通出版社
China Communications Press

舒洪峰 编著

港口间的博弈

——集装箱港口发展动态

Gangkou Jiande Boyi

Jizhuangxiang

Gangkou Fazhan

Dongtai

人民交通出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

港口间的博弈: 集装箱港口发展动态/舒洪峰编著.
北京: 人民交通出版社, 2007.11
ISBN 978-7-114-06856-0

I.港… II.舒… III.集装箱码头-研究 IV.U656.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 151619 号

书 名: 港口间的博弈——集装箱港口发展动态
著 作 者: 舒洪峰
责任编辑: 张征宇
出版发行: 人民交通出版社
地 行: (100011) 北京市朝阳区安定门外外馆斜街 3 号
网 址: <http://www.ccpres.com.cn>
销售电话: (010) 85285838, 85285995
总 经 销: 北京中交盛世书刊有限公司
经 销: 各地新华书店
印 刷: 北京宝莲鸿图科技有限公司
开 本: 880×1230 1/32
印 张: 8.75
字 数: 207 千
版 次: 2007 年 11 月 第 1 版
印 次: 2007 年 11 月 第 1 次印刷
书 号: ISBN 978-7-114-06856-0
印 数: 0001-3000 册
定 价: 18.00 元

(如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)



前言 *Qianyan*

随着世界经济全球化向纵深发展,集装箱运输也得到了快速发展,而且随着杂货运输的集装箱化,港口集装箱业务发展迅速并从传统港口业务中独立出来,形成了一个独立的、完整的、重要的体系,集装箱吞吐量已成为现代港口作用与地位的主要标志。在进入现代物流时代后,集装箱运输的发展可以说是日新月异,集装箱港口也呈现出蓬勃生机并显现出一些新的特点和发展趋势。在当今中国,港口业正处于一个快速发展时期,集装箱港口更是各地发展重点,对集装箱港口发展进行研究有较强的现实意义。而集装箱港口在遵循港口发展普遍规律的同时,作为港口的一种特殊形态,必然有其自身发展的独特规律。

集装箱港口发展与社会经济之间有着非常紧密的联系。首先,集装箱港口相对于社会经济有从属性。社会经济的发展程度决定了集装箱港口的发展程度,集装箱港口的发展取决于因社会经济发展所导致的商品贸易增长及其所带来的适箱货物运输需求。港口腹地的经济规模、产业结构发展变化以及港口与腹地的联系程度对集装箱港口的发展有重要影响。其次,集装箱港口对社会经济有引导性。它体现在集装箱港口作为世界物流体系的重要节点,具有强大的产业集聚效应,对社会经济发展、产业结构调整与发展具有较强的促进作用,因而各国

政府(尤其是地方政府)对集装箱港口的发展高度重视,采取了种种管制措施,又给予多种支持。

当前在各集装箱港口间合作进一步深化的同时,关于枢纽港地位的竞争也日趋激烈,集装箱港口与班轮公司之间的竞争合作关系也日趋复杂。集装箱港口的直接市场需求来自于班轮公司,其服务的主要对象也是班轮公司;而在集装箱运输网络体系中,班轮公司所开辟的集装箱班轮航线则是连接各个集装箱港口(节点)之间的连线,航线密度(连线密度)是影响集装箱港口竞争的重要因素。由于航线的开辟是由各个班轮公司所控制的,同时班轮公司的市场集中度很高,在与集装箱港口的博弈中处于主动地位,意即班轮公司对于现代集装箱港口发展有重要的影响。受其影响,并在港口本身对规模经济的要求下,集装箱港口不断向大型化、深水化方向发展。

现代物流体系中,集装箱港口的竞争已由原来以个体形式出现的竞争演变为港口所参与物流链的整体竞争。集装箱港口的最终市场需求来自于货主,货主对集装箱港口的评判标准为货主在港口物流链中所获得的总收益(TU),TU主要受物流总成本(TC)、物流时间(T)和物流服务(S)影响。在港口物流链诸因素中,成本因素所带来的影响在下降,服务和效率的影响在上升。货主对集装箱港口的要求通过班轮公司间接地传递到港口当局,使得港口营运商在竞争中所采取的策略主要围绕着TU进行。

集装箱港口的发展不仅取决于港口的经济地理位置和自然条件,港口营运商所采取的价格策略(P)、提高服

务质量策略(S)、缩短船舶在港时间(T)以及开发策略(V)等策略在各港口博弈中也非常重要,这些策略都最终会影响到货主在港口物流活动中的总收益(TU)。其中,班轮公司对集装箱港口竞争和博弈也有重要影响。

通过珠三角集装箱港口群发展的实例,对影响集装箱港口发展的各个因素、各个主体的行为及其影响进行了一个实证分析,以观察验证世界集装箱港口发展趋势和规律。同时,本书亦对当前中国集装箱港口发展现状和问题进行了一定研究,在此基础上,提出了基于中国产业发展的集装箱港口发展建议:(1)发展集装箱港口内贸业务;(2)配合产业西移拓展港口腹地。并就我国集装箱港口发展过程中三大主体存在的问题和不足提出了一些有针对性的策略建议。

同时,本书亦对当前港航业的一些热点问题,如船舶和港口的大型化发展趋势、深港两地集装箱港口关系、北部湾港口发展前景进行了一定的研究。

编著者
2007.8

目录 *Index*

前言	(1)
第一章 绪论	(1)
第一节 相关概念	(1)
第二节 研究的现实意义	(5)
第三节 主要思路和研究方法	(15)
第二章 当代集装箱港口发展	(18)
第一节 世界港口发展历史及规律	(18)
第二节 集装箱运输的特点及其发展	(25)
第三节 世界集装箱港口的发展历史、现状及特点	(37)
第三章 现代物流发展对集装箱港口发展的影响	(53)
第一节 物流的概念	(53)
第二节 集装箱港口是社会系统中一个有机组成部分	(56)
第三节 现代物流体系中的集装箱港口	(58)
第四节 货主的选择——港口物流流向分析	(60)
第五节 物流发展趋势对集装箱港口发展的要求	(72)
第四章 直接影响集装箱港口发展的两大主体——政府与港口营运商	(74)
第一节 国家对集装箱港口发展的影响	(75)
第二节 地方政府对集装箱港口发展的影响	(86)
第三节 港口营运商在集装箱港口发展中的地位 and 作用	(94)
第四节 小结	(100)

第五章 船公司对集装箱港口发展的影响分析	
(兼论“大船路线—枢纽港”路线)	(102)
第一节 船公司发展现状	(103)
第二节 船公司对港口发展的影响	(108)
第三节 大船路线和枢纽港建设中存在的问题	(112)
第六章 集装箱港口发展中主体相互关系及行为模式	
第一节 影响集装箱港口发展的重要因素——自然禀赋和经济地理条件	(125)
第二节 集装箱港口发展过程中所存在博弈的概况	(127)
第三节 港口营运商之间的博弈	(130)
第四节 地方政府在集装箱港口博弈中的行为和作用	(150)
第五节 船公司对港口之间博弈的影响	(157)
第六节 各方要求以及利益的传递	(165)
第七章 经济发展与产业结构变化对集装箱港口发展的影响	
第一节 世界经贸关系发展变化对集装箱港口发展的影响	(168)
第二节 腹地经济发展对集装箱港口发展的影响	(174)
第三节 经济社会发展所带来的集装箱港口发展新趋势	(177)
第四节 经济社会发展对集装箱港口格局及博弈行为的影响	(181)
第八章 珠三角集装箱港口发展实证分析	
第一节 珠三角集装箱港口体系发展状况	(188)
第二节 以盐田港为代表的深圳集装箱港口快速	

发展的条件分析	(192)
第三节 珠江三角洲集装箱港口的竞合关系	(202)
第九章 当前中国集装箱港口发展现状、存在的问题及 发展展望	(213)
第一节 中国集装箱港口发展历史及现状	(213)
第二节 中国集装箱港口发展中的一些不足及 问题	(222)
第三节 中国未来经济发展趋势及其对集装箱 港口发展所带来的影响	(225)
第四节 中国集装箱港口未来发展趋势及 政策建议	(231)
第十章 中国集装箱港口发展中三大主体所面临的 问题及对策	(239)
第一节 在中国集装箱港口发展中各个主体 所面临的问题	(239)
第二节 在中国集装箱港口发展中各主体的 发展对策	(248)
结束语	(259)
参考文献	(261)
致谢	(268)

第一章 绪 论

第一节 相关概念

1. 集装箱

集装箱在台湾、香港也被称为“货柜”。根据国际标准化组织对集装箱的定义,集装箱是一种运输设备:它具有耐久性和足够的强度,适合反复使用;经过专门设计,便于以一种或多种运输方式运输货物,无须中途换装;具有快速装卸及搬运装置,便于从一种运输方式转移到另一种运输方式;便于货物装满和卸空;具有 1m^3 以上的容积。集装箱这一术语,不包括车辆和一般包装。同时,美国标准协会、《国际集装箱安全公约》(Container Safety Convention)和集装箱海关公约(Container Customer Convention)也对集装箱进行了定义,其解释与国际标准化组织略有不同,但相差不大。我国国家标准《集装箱名词术语》,沿用了国际标准化组织的定义。

集装箱运输实际上是在件杂货实现标准化运输过程中发展而来,即将货物放置在集装箱中进行运输。与以往传统运输方式相比较,集装箱运输大大提高了装卸效率,减少了货物在转运中损耗,有效地降低了运输成本,因此得到了迅速推广和使用。

2. 港口

港口是位于江河湖海具有一定设施和条件,供船舶进行作业,在恶劣气候条件下靠泊、旅客上下、货物装卸、生活资料供应



等作业的地方^①。根据 2003 年颁布的《中华人民共和国港口法》，港口是指具有船舶进出、停泊、靠泊，旅客上下，货物装卸、驳运、储存等功能，具有相应的码头设施，由一定范围的水域和陆域组成的区域。港口可以由一个或者多个港区组成。港口一般都处于交通要冲之上，一般有内河、铁路、公路以及管道与其经济腹地相联系。

港口按性质一般可以分为军港、渔港、商业港、工业港和避风港五类。在世界经济体系中，起到重要作用的主要是商业港口。据统计，1997 年世界海运量达到 50 亿吨，占世界贸易总量中 90%，这些货物都要通过海港。我国 1998 年进出口货物 3.89 亿吨，其中 3.3 亿吨是通过海运进行的，也就是说 84.8% 的货物要通过港口完成。作为海运和陆路运输两种方式的转换点，在港口区域内，伴随着大量货物流动的是大量的人流、金融流、信息流，因而港口所在城市以及靠近港口的地区经济一般都相对比较发达和具有活力。

现代港口一般是以所在城市进行命名，这样一个港口往往又可以划分为一个或者若干个港区，每个港区可以设置一个或者若干个码头，一个码头由一个或若干个泊位组成。现代商业港口一般是综合性港口，可以处理多种状态的货物，比如液态的石油、大宗的固态散货如矿石、粮食以及以集装箱形式运送的杂货等。同时，由于现代港口一般所辖地域和水域广阔，因而，一个港口内按区域和处理货物品种不同，可以划分为几个不同的港区（或码头），如散货码头、件杂货码头和液体货码头等。而由于所处理货物的多样化，往往难以一刀切按照业务种类对现代商业港口进行性质划分。

^① 张丽君等著.《现代港口物流》.北京:中国经济出版社,2005.

3. 码头

码头最初是指在江河湖海内,供船舶停靠、装卸货物以及乘客上下用的岸边建筑^①。早期的码头主要是在江河湖海沿岸,为了方便船舶靠泊,对水岸略作整修而成。随着社会经济的不断发展,这种码头由于过于简单而不能满足需要,码头结构不断向陆地延伸,建筑规模不断扩大,同时各种配套设施河行业也随之出现,码头的区域范围不断扩大,并发展成为早期的港口。因而,在过去码头曾一度作为港口的代名词或是作为狭义上的港口概念进行使用。

但在现代社会经济中,码头与港池、锚地、浮筒、铁路专用线、仓库、堆场等一样,是一种港口基础设施,被视为一种为停靠船舶或从事港口生产、经营活动而建造和设置的人工构造物。^②

4. 集装箱码头

集装箱码头是指专门进行集装箱装卸的码头,相对于散货、件杂货和液体货物码头,集装箱码头面对的是世界工业体系所生产的大部分制成品和中间产品,货物品种最广泛,在港口中地位也最为重要。随着世界集装箱运输体系发展,港口集装箱业务的独立性逐步得到加强,为提高效率,现代集装箱码头一般都经过专门设计,为装卸集装箱专用,拥有集装箱装卸专用工具——集装箱桥吊,后方堆场也专门针对集装箱而设计,从而大大提高货物装卸效率,并有利于实现多式联运,实现货物门到门服务。集装箱码头中的集装箱专用泊位、专用的港口机械、电脑操作系统与集装箱船舶、车辆和一整套涵盖内陆集疏运的公路、铁路、中

① 刘萍.《近代中国的新式码头》.北京:人民文学出版社,2006.

② 《深圳经济特区港口管理条例》(1998年)和《黑龙江省港口管理条例》(1996年)。该条例中均将码头列为港口设施的一种。

场站的仓储运输系统构成了一个有机的完整的集装箱运输体系。

5. 集装箱港口

目前理论界并没有给出对集装箱港口的严格定义。由于港口与码头在语义上存在一定的重合,所以在一些当代对港口所进行的研究中,集装箱港口实际上是指称一些综合性港口中的集装箱码头(港区)。

一般从语义理解的角度可以认为,集装箱港口是现代集装箱运输与传统港口的结合。参照港口的定义,可以认为集装箱港口一般是指具有一定独立区域(包括陆域和水域),拥有专门的集装箱装卸设备,主要供集装箱运输船舶靠泊、作业,主要处理集装箱货物装卸、存储、转运的地方。即它是主要处理集装箱货物的专用港口。

随着世界经济全球化向纵深发展,集装箱运输也得到了快速发展,而且随着杂货运输的集装箱化,港口集装箱业务发展迅速并从传统港口业务中独立出来,形成了一个独立的、完整的、重要的体系,集装箱吞吐量已成为现代港口作用与地位的主要标志。由此,对港口集装箱业务发展的研究以及集装箱港口的研究也逐步增多,同时,各个综合性港口不仅争相集装箱业务放在首要位置,使集装箱码头发展为单独的集装箱港区,而且一些专门的集装箱港口,例如上海洋山港、深圳盐田港也开始出现(按照交通部,规范洋山港和盐田港应分别称为上海港和深圳港的一个港区)。

但这里有个问题是,除了上海洋山港、深圳盐田港这些新建集装箱港口外,大部分港口都是综合性港口,其集装箱业务都是在原有件杂货业务的基础上发展而来,这些港口一般即做集装箱货物也做散货业务,有的还处理液体货物,纯粹意义上的集装箱港在现实世界中非常难得。但如果在集装箱港口体系研究中摒弃这些综合性港口,显然是不合适的,也是不现实的。而对于许

多我们日常所称呼的集装箱港而言,以集装箱码头(或港区)来进行定义似乎更为妥当。集装箱码头和集装箱港口二者虽然经常混用,但二者在语义上显然又是有区别的,集装箱码头这个词义又远远不能涵盖对集装箱港口体系中对港口集装箱运输至关重要的后方集疏运系统、场站这些不可分割部分。而且如前所述,现代港口一般以其所在城市进行命名,这是一种行政区划意义上的港口概念。从行政区划上看,一个现代大型港口往往由不同的港区组成,这些港区可能体现了港口发展的新旧历史,也可能体现了不同的港口区域和业务划分(以深圳港为例,如果按交通部的规范,盐田港作为深圳港的一个港区,专门处理集装箱业务,而深圳港的下洞港区则专门处理油品业务)。从业务操作和内涵上看,这种具有一定区域和业务量的港区概念已经涵盖了构成港口的全部因素,可以认为就是实际上的港口。

因此,鉴于集装箱港口业务在物流体现乃至全球生产体系中的重要性以及在现代港口体系中的重要地位,且单纯的集装箱港口之难得,本书在对集装箱港口发展的研究中,一般将现代综合性商业港口内,具有一定独立区域面积,拥有专业化集装箱装卸设备、集装箱吞吐量达到一定的规模的港区(码头)都视同为集装箱港口进行讨论。也可以这么认为,忽略了综合性港口中非集装箱业务后,可以将其简化为单纯的集装箱港口进行考量,对其发展特性展开研究,同时将这些港口放在全球集装箱港口体系中进行考察。

第二节 研究的现实意义

1. 当前对(集装箱)港口研究的不足之处

(1)从区域经济学角度对港口进行的研究

从区域经济学角度研究港口对于城市和地区经济发展的作

用是港口研究的一个重要方向。起初,理论界大都是从港口的外部性着手进行一些定性研究。从20世纪60年代起,由于数学工具的发展以及计量经济学的兴起,西方经济学界对港口的研究重点逐步从定性研究转向了定量研究。在1978年纽约港务局所发表的研究报告《美国产业的经济影响——水运业投入产出分析》中,应用投入产出分析模型,得出在所研究的年度港口产业的经营产生直接和间接的总销售收入为280亿美元,创造国民生产总值150亿美元,提供105万个就业机会,创造个人收入96亿美元。从全国来说,港口经营的投入所带来的连锁反应产生了1.6倍的乘数影响,即港口产业的每1元销售收入对国民经济带来了1.6元的销售。此后,各地纷纷开展港口对地区经济影响的研究,并在港口对地区经济直接影响之外,加入了对间接和诱发影响的考量即考虑到了经济乘数因素。在B. S. Hoyle与D. A. Pinbder编著的《港口城市工业化与地区经济发展》详细论述了港口与工业布局以及其与地区经济发展的关系。

国内的陈贻龙、邵振一在《运输经济学》中分析了港口对地区经济和国民经济贡献。宋炳良在其博士论文《港口城市发展动态研究》系统的阐述了港口、城市和区域发展三者之间互为条件、彼此协调共同发展的关系。吴松弟等人在《中国经济百年拼图——港口城市及其腹地与中国现代化》中对建国前百余年间中国主要港口和港口城市的发展历史、港口与腹地的关系、腹地空间范围和层次的演变以及它们对中国现代化进程的影响都作出了详尽的描述。邹俊善在《现代港口经济学》中从中国实际出发,借鉴港口发展的经验,对港口及其相关的经济问题进行了深入的研究和探讨,初步建立了现代港口经济学的理论体系。随着我国港口业发展,我国一些港口也委托一些研究机构开展港口与区域经济发展之间关系的研究。盐田港在2004年委托四航院开展了《盐田港对地区经济贡献》的研究,研究结果认为2002年盐田港相关经

济活动每百万元总产出将会产生总的就业人数为 15.3 人,每万吨吞吐量提供的就业人数为 45 人;盐田港相关经济活动的核心部分——港口企业直接装卸生产经营与其他相关及间接、波及经济贡献比值为 1:7.39,GDP 总价值为 1:6.21,就业比为 1:65。同时,在孙峻岩等人对德国港口经济贡献度的研究中表明,不同货物对地区经济的贡献是不同的,在 1969 年,汉堡港单位件杂货产生的增加值相当于干散货的 5 倍,是液体散货的 15 倍;1982 年,不来梅港单位货物产生的增加值比例关系为 1(液体散货):4(干散货):12(件杂货)^①。刘丽娜等人以系统动力学模型为主体,结合投入产出法、乘数法和计量经济学模型,进行港口经济影响分析,并将该模型应用到大连市的港口经济系统中,得出 2020 年之前大连市港口对社会经济影响的动态变化。

这些研究分析界定了(集装箱)港口与国民经济、区域经济之间的相互关系,但却不能很好地解释港口发展的规律以及其背后的动因。

(2) 从物流角度对港口进行的研究

现有对集装箱港口的研究大致有两个方向,一个主要是建立在交通运输规模经济基础上,另一类是在区域经济学基础上研究港口对于城市和地区经济发展的作用,二者都是从经济学角度进行的。而随着物流理论的引入以及物流实践的发展,研究港口尤其是集装箱港口绝不能忽视物流发展的趋势和要求。物流被称为三大利润源泉之一,在现代社会中引起了广泛的关注和研究。而港口作为全球物流体系中重要一环,从物流角度对港口进行研究是当前热点方向之一。现代物流理论对集装箱港口的发展有很强的现实指导意义,但物流学一般被划入管理学科,如何能将二门学科的长处结合起来研究港口乃至集装箱港口发展中的

^① 孙峻岩等.《浅析港口经济贡献的比较》.中国港口.2004(12).P26.



规律,仍有待探索。

开始,对港口的研究都是从交通运输的角度出发进行的。德国的高兹在《海港区位论》中从费用最小的角度研究了海港区位,认为在不考虑港址自然条件等因素条件下,运输费用极小化将海港区位确定于某一特定的地址。瑞典的 J. o. 詹森和 D. 施尼尔森在《港口经济学》中从分析港口运输生产的整个运行过程入手,运用经济学原理对港口生产效益与运行机制的问题进行了系统的研究和分析。Duane L. Kenagy 分析了长滩和洛杉矶港口在建设港口物流通道所面临的资金、成本等问题,研究了在港口基础设施、集疏运通道、多式联运网络的建设方面的一些措施。

随着物流理论被引入我国,国内一些学者开始尝试从物流角度对港口进行研究,港口研究进入一个新的阶段。在我国三大经济圈中的一些中心港口城市较早地认识到了港口对于区域物流发展,对于地区经济发展都有着极其重要的作用,纷纷委托一些专业机构对物流业发展作出相关咨询报告,并以此为依据制订有关物流发展规划和政策。如深圳市委委托美国盖兰德公司进行《深圳现代物流发展策略及交通运输相关政策研究》,并委托同济大学编制了《深圳‘十五’及 2015 年现代物流发展规划》,将现代物流与高新技术、金融并列为三大支柱产业;上海提出要建设成为全国经济中心、贸易中心、金融中心和航运中心,并编制了《上海市现代物流发展规划》,天津等城市也编制了类似的物流发展规划,在这些物流规划和研究中,均把港口发展放到了重要位置,并对港口物流具体发展策略作出了一些研究。而张丽君、侯超惠等人在《现代港口物流》中以港口物流的社会环境和腹地竞争状况为条件,分析了港口物流发展战略和发展模式,从而以现代物流的视角对中国港口发展理论作出了一些有益的探索。目前国内对港口物流的研究,要么是将原有交通运输理论中港口部分换一个名称,旧瓶装新酒;要么泛泛谈物流,对港口自身的特点不够深