

# 美国集装箱港口体系演进过程研究

杨静蕾<sup>1</sup>,罗梅丰<sup>2</sup>,吴晓璠<sup>1</sup>

(1.南开大学 物流管理系,中国 天津 300071 2.香港理工大学 物流与航运系,中国 香港)

**摘 要:**以美国集装箱港口体系的相对集中度为标准,通过计算 1970—2009 年的赫芬达尔—赫希曼指数,在参考 1970—2009 年美国集装箱港口数量、集装箱吞吐量以及港口的空间变化基础上,将美国集装箱港口体系演进过程划分为四个阶段,即 1970—1981 年的快速分散阶段、1981—1995 年的缓慢分散阶段、1995—2006 年的缓慢集中阶段以及 2006—2009 年的再次分散阶段。从美国集装箱港口体系的演进过程中可以发现,美国集装箱港口体系发展存在周期性,并在 1995 年之后形成了较为稳定的多中心的集装箱港口网络,且某一区域的货运中心并非都是一港独大的。

**关键词:**集装箱港口体系;集中度;演进阶段;美国

**中图分类号:**F552.7 **文献标识码:**A **文章编号:**1000-8462(2012)02-0094-07

## Research On the Evolution Process of U.S. Container Port System

YANG Jing - lei<sup>1</sup>, LUO Mei - feng<sup>2</sup>, WU Xiao - fan<sup>1</sup>

(1. Department of Logistics Management, Nankai University, Tianjin 300071, China;

2. Department of Logistics and Maritime Studies, Hung Hom Kowloon, Hong Kong, China)

**Abstract:** The U.S. container port system evolution process from 1970 to 2009 can be divided into four phases by its concentration degree, which is presented by Hirshmann-Herfindahl Index (HHI). Annual number, throughput and spatial change of U.S. container ports are also considered in the research. The four stages are: quick deconcentration phase (1970-1981), mild deconcentrating phase (1981-1995), regularly concentrating phases (1995-2006) and the second deconcentration phase(2006-2009). The evolution of U.S. container port system has shown periodicity during 1970-2009 and a container port network with multiplied load centers has formed along the American coastline since 1995. This analysis also proves that there are more than one load centers in certain regions of the port network.

**Key words:** container port system; concentration degree; evolution phases; United States

集装箱运输技术最早起源于美国,第一个专业化集装箱码头由美国的纽约港于 1957 年建设完成并投入使用<sup>[1]</sup>。在之后的将近半个世纪里,美国的集装箱运输体系一直位于世界前列,纽约港也成为世界航运中心之一。我国的集装箱专业化码头建设起步较晚,直到 1981 年天津港才建设完成第一个专业化集装箱泊位——三港池 21 号专业化泊位<sup>[2]</sup>。但是随着我国逐步成为全球产业链的制造中心,我国的集装箱港口也一路快速发展。到 2002 年我国港口集装箱年吞吐量达到 3 721 万 TEU (国际标准集装箱单位),超过连续 46 年保持世界首位的美国<sup>[3]</sup>。2003 年上海港和深圳港集装箱年吞吐量超过千万标箱,位居世界集装箱大港的第三和第四名<sup>[4]</sup>;2010 年上

海港集装箱吞吐量达 2 907 万 TEU,首次超过新加坡港,位居世界第一<sup>[5]</sup>。我国集装箱港口体系在经历了快速发展之后,正逐步从规模扩张向质量提升转变,从硬件投资向软环境建设方向发展。1965 年美国的经济已经从工业经济转向了服务型经济,第三产业占 GDP 的比重已高达 60.15%,年人均 GDP 高达 3 674 美元<sup>[6]</sup>。美国经济发展水平也决定了其集装箱港口体系已经达到了一定的成熟程度,因而,通过对 1970—2009 年美国集装箱港口体系演进过程进行研究,可为我国集装箱港口发展提供一定的决策参考。

### 1 集装箱港口体系

“港口体系”一词源于港口之间的竞争与合作。

收稿时间 2011 - 08 - 16;修回时间 2011 - 11 - 30

基金项目:国家自然科学基金项目(70903038)

作者简介:杨静蕾(1974—),女,河北定州人,副教授,博士。主要研究方向为交通与港口经济。E-mail:jingleiyang@163.com。

在集装箱运输方式出现以前,学者们对港口体系的研究往往从港口的规模经济性、垄断性和外部性出发,探讨某一个综合性港口的空间发展规律<sup>[7]</sup>、港口和陆向腹地之间互动关系<sup>[8]</sup>以及港口海向腹地影响因素<sup>[9]</sup>等。集装箱运输方式的出现不仅大幅提高了班轮运输效率和件杂货的装卸效率,伴随着多式联运技术的发展和腹地交通基础设施的水平提高,也使港口传统意义上的竞争、港口陆向腹地范围和海向辐射网络发生了重大变化,港口体系的研究范围也从单一港口向区域港口群甚至整个港口体系发展<sup>[10-12]</sup>。

### 1.1 集装箱港口体系发展研究概述

关于集装箱港口体系的演进最早始于美国,以后不同国家和地区的集装箱港口体系变迁逐步成为了经济地理中的研究热点之一。

1.1.1 美国集装箱港口体系研究。1981年 Hayuth 教授以美国各个港口集装箱吞吐量占全美总吞吐量比例作为划分标准,将 1950—1977 年美国港口体系发展过程分为了五个阶段<sup>[1]</sup>:1957 年以前尚未出现专业化集装箱码头的前集装箱化时代;1957—1967 年集装箱吞吐量相对较低,发展速度相对较缓的早期集装箱化时代;1967—1972 年集装箱货运量集中,集装箱码头快速发展的集装箱化扩大时代;1972—1977 年集装箱货运量进一步集中,少数集装箱港口脱颖而出的货运中心时代(load center);以及 1977 年之后优势港口受到新兴港口挑战的周边崛起的阶段,并预测以某一个集装箱港口为依托的货运中心地位将受到威胁。1988 年, Hayuth 教授对 1981 年的研究进行补充,采用基尼系数,对 1977—1987 年美国集装箱港口体系集中度进行分析,分析结果证明存在其在 1981 年提出的外围港口崛起的第五阶段<sup>[13]</sup>。1992 年, Kuby 等进一步扩展了研究年限,从集装箱吞吐量的基尼系数和件杂货吞吐量的基尼系数出发,对美国集装箱港口体系 1970—1988 年发展过程加以分析,也认为美国集装箱港口体系在 1972—1980 年出现集中,而后又开始分散的现象<sup>[14]</sup>,与 Hayuth 提出的美国集装箱港口体系发展阶段基本一致。

1.1.2 其他国家或地区集装箱港口体系研究。至此以后,不断有学者对不同地区集装箱港口体系发展过程进行研究。1995 年, Holye 对肯尼亚、坦桑尼亚等国家的集装箱港口进行研究,以单个港口所占市场份额变化为划分依据,证明五阶段模型可用于描述非洲东部集装箱港口体系的演进<sup>[15]</sup>;1997 年,

Notteboom 采用赫芬达尔—赫希曼指数(HHI 指数)以及不同港口间的偏移—分享模型,对 1980—1994 年欧洲集装箱港口体系演进过程进行研究,认为欧洲港口体系发展过程的分散化趋势较为明显<sup>[16]</sup>;1998 年 Wang JJ(王缉宪)研究了 1970—1997 年的香港集装箱港口体系演进过程,认为香港集装箱港口的发展跳过了五阶段模型中的集装箱扩大化阶段<sup>[17]</sup>;1999 年, Jacques M. 对 1990—1997 年西北欧集装箱港口体系发展进行研究,通过分析各大港口集装箱吞吐量规模变化,证实西北欧地区的集装箱港口体系的发展没有明显的货运中心过程<sup>[18]</sup>。2010 年 Yiping LE 等人采用地理经济相结合的新集中度指标,描述了 1975—2005 年日本、韩国,1980—2005 年中国的集装箱港口体系集中度变化趋势,得出中国集装箱港口体系逐步集中,日本和韩国港口体系逐步分散的变化规律<sup>[19]</sup>。

我国学者曹有挥<sup>[20-21]</sup>教授,在吸收国际集装箱港口体系研究范式的基础上,较为深入地研究了我国集装箱港口体系形成的演化机理、空间结构和竞争格局,使用 1992—2001 年的数据计算了中国沿海港口体系的四时点 HHI 指数,并进一步通过 Notteboom 提出的偏移—分享模型,从规模经济、产业结构和港口间的竞争与合作,深入剖析了中国沿海集装箱港口体系演进机制。然而,在集装箱港口体系的研究文献中,除学者 Yiping LE 研究的时间跨度 31 年,共 7 个时点的数据之外,其余学者的时间跨度相对较小,而且目前还未见对 1988 年之后美国集装箱港口体系的集中度进行追踪研究。

### 1.2 集装箱港口体系集中度指标

学者们在研究集装箱港口体系的时候,常通过采用产业组织理论中代表市场集中度的 CR4、CR8、基尼系数和 HHI 指数,来研究集装箱港口体系的集中与分散,如 Hayuth 教授(1981)使用 CR8 指标研究美国集装箱港口体系的发展过程。而 Notteboom (1995)采用赫芬达尔—赫希曼指数(HHI 指数)以及不同港口间的偏移—分享模型,对 1980—1994 年欧洲集装箱港口体系演进过程进行研究。

在 CR4、CR8、基尼系数和 HHI 指数等四个指标中,由于 HHI 指数综合考虑了港口体系内集装箱港口数量和各个港口的集装箱吞吐量以及港口体系总吞吐量,可较好地反映港口体系内各个港口之间的竞争情况,并间接体现了外部环境因素的变迁,因此 HHI 可较好地描述集装箱港口体系的集中度,其计算公式为:

$$HHI=10\,000\times\sum_{i=1}^n\left(\frac{X_i}{X}\right)^2=10\,000\times\sum_{i=1}^nS_i^2 \quad (1)$$

式中:  $X$  为美国港口集装箱总吞吐量;  $X_i$  为第  $i$  个港口的集装箱吞吐量;  $S_i$  为第  $i$  个港口集装箱吞吐量占集装箱总吞吐量的比重。本文也将使用该指标来研究美国集装箱港口体系的集中度的变迁。

## 2 1970 年以前美国集装箱港口发展概况

1940 年代, 集装箱运输形式在美国公路和铁路运输方式中的兴起, 充分展示了集装箱在件杂货 (general cargo) 装卸、堆存和搬运中的优点。1950 年代后期, 随着集装箱装卸设备技术的进步和规模经济效益的提升, 一些港口管理者为了解决件杂货码头装卸效率低、劳动力消耗多、货损货差高的问题, 将目光投向了专业化集装箱码头这一新兴领域。1957 年, 美国纽约港第一个专业化集装箱码头投入运营, 直到 1967 年纽约港一直是大西洋沿岸唯一拥有专业化集装箱码头的港口, 1957—1970 年逐步加入到美国集装箱港口体系的主要港口有纽约、洛杉矶、奥克兰、西雅图和休斯顿等, 如表 1 所示。

表 1 美国早期主要集装箱港口运营时间

Tab.1 The operation time of main container ports in early U.S.

港口名称	运营时间	当年集装箱港口数
纽约(New York)	1957.02	1
洛杉矶(Los Angeles)	1960.01	4
奥克兰(Oakland)	1962.06	6
西雅图(Seattle)	1964.02	8
休斯顿(Houston)	1965.05	9
长滩(Long Beach)	1966.02	11
杰克逊维尔(Jacksonville)	1967.05	14
巴尔的摩(Baltimore)	1967.07	14
波特兰(Portland)	1967.09	14
汉普顿(Hampton Roads)	1968.02	17
塔科马(Tacoma)	1969.07	19
波士顿(Boston)	1970.07	20

注: 作者根据 Hayuth 等美国集装箱港口相关文献整理。

在 1970 年以前, 美国大多数航运公司并没有对集装箱运输表示太多关注, 加之专业化集装箱码头远比常规散杂货码头投资成本高, 不少港口对于专业化集装箱码头建设持观望态度。直到 1970 年, 整个美国集装箱港口体系中的专业化集装箱港口数量才达到 20 个, 且集装箱港口的规模相对较小, 62% 的港口集装箱吞吐量小于 5 万 TEU<sup>[1]</sup>。因此, 1970 年以前可认为是集装箱港口体系初步形成阶段, 到 1970 年专业集装箱港口体系才刚刚形成。同时, 专业化集装箱港口运营方式也是到 1960 年代末才被欧洲和日本等发达国家和地区所普遍接受,

世界集装箱港口体系初步确立<sup>[18]</sup>。因此本文在后续研究中, 将不再对 1957—1970 年美国集装箱港口体系进行实证分析。

## 3 1970—2009 年美国集装箱港口体系变迁

1970 年以后, 随着全球集装箱运输体系的快速发展, 美国集装箱港口数量、集装箱吞吐量逐步增加, 集装箱港口体系的空间布局呈现一定的稳定性, 集装箱港口体系集中度也呈现出一定的周期性。

### 3.1 1970—2009 年集装箱港口数量与总吞吐量

本文通过美国港口管理协会网站以及相关学术研究文献, 并按照美国港口管理协会, 以是否拥有专业化集装箱码头作为集装箱港口的统计标准, 整理出 1970—2009 年美国各年专业化集装箱港口数量与总吞吐量, 如图 1—图 2 所示。

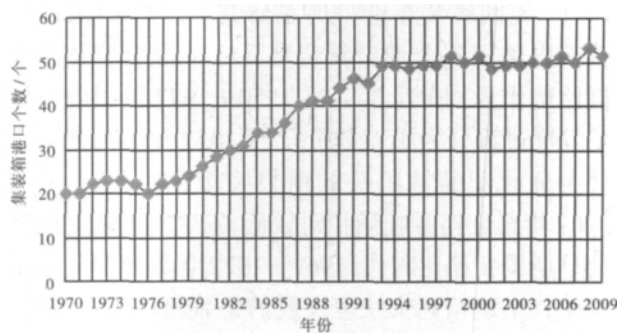


图 1 1970—2009 年美国集装箱港口数量

Fig.1 Number of container ports in U.S. from 1970 to 2009

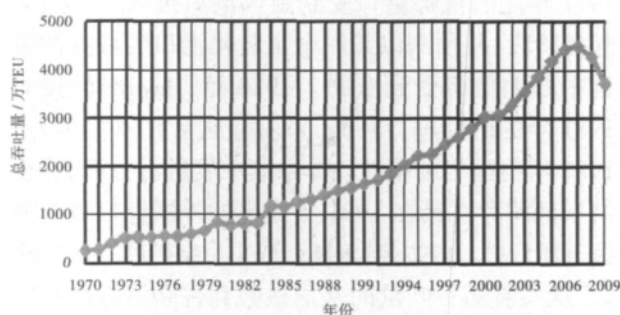


图 2 1970—2009 年美国集装箱港口总吞吐量

Fig.2 Annual throughput of U.S. container ports from 1970 to 2009

从图 1 中可以看出, 1970—2009 年美国集装箱港口数量呈现出缓慢增加、快速增加和基本稳定的发展趋势, 到 1995 年之后美国集装箱港口总数基本维持在 50 个左右; 虽然集装箱港口的巨额沉没成本导致了其较高的进入和退出壁垒, 但是美国集装箱港口数量并非只是只增不减的, 这在 40 年中有 8 年集装箱港口数量有所减少, 由此可见美国集装箱港口体系始终保持着一定的进入和退出比例, 市场



调节机制在其中发挥了主要作用<sup>[22-23]</sup>。

图 2 显示 1970—2006 年美国港口集装箱吞吐总量呈现上升趋势, 并呈平稳快速发展趋势, 其中 1981 年受世界原油价格暴涨的影响, 集装箱总吞吐量有所下降; 受金融危机的影响, 2008 年美国集装箱吞吐量开始负增长, 2009 年进一步下跌 13.1%, 出现了大幅下滑。

### 3.2 1970—2009 年港口体系空间变化

从 1970—2009 年美国集装箱港口数量和吞吐量变化来看, 1970—1995 年是美国集装箱港口数量平稳增长阶段, 1995 年之后美国集装箱港口数量便基本稳定; 而集装箱港口总吞吐量则在 2006 年以前一直处于快速增长阶段。为此, 本文将通过 1970、1995、2006 和 2009 年 4 个时点的美国集装箱港口空间布局图, 来研究港口体系的空间变化。

以 0—50 万 TEU、50 万—250 万 TEU、250 万—450 万 TEU、450 万—600 万 TEU 和 600 万 TEU 以上 5 个等级为标准划分不同时点集装箱港口的规模, 并通过各港口集装箱吞吐量占全美吞吐量的百分比, 使用 mapinfo 软件绘制 1970、1995、2006 和 2009 年 4 个时点的美国集装箱港口空间布局图, 如图 3—图 6。

1970 年吞吐量在 50 万 TEU 以上的港口仅有美东北部的纽约港, 但是随着太平洋航线的日益繁荣, 美西集装箱港口吞吐量快速增加, 到了 1995 年美西南部的洛杉矶和长滩两港口吞吐量均超过纽约, 达到 256 万和 284 万 TEU。

在 1970—1995 年的新增港口中, 美西的集装箱港口有 5 个、美东的集装箱港口有 6 个, 墨西哥湾地区的集装箱港口有 12 个, 单从新增集装箱港口数量来说墨西哥湾地区占有优势(表 2)。

美国集装箱港口体系的空间布局自 1995 年之后, 就基本稳定下来, 并随着集装箱总吞吐量的不断增加, 各主要集装箱港口的吞吐量规模不断扩大, 占总吞吐量的百分比在 1995—2006 年间也逐步增加; 虽然 2006 年后, 美国集装箱总吞吐量开始下滑, 各主要港口集装箱吞吐量占总量的比例也有所下降, 但美国集装箱港口体系的空间布局依然与 1995 年基本相同, 表现出一定的稳定性。

### 3.3 1970—2009 港口体系集中度变化

将搜集到的各年度不同集装箱港口的吞吐量和各年度美国集装箱港口总吞吐量代入公式(1), 得 1970—2009 年美国集装箱港口体系的 HHI, 如图 7 所示。



图 3 1970 年美国集装箱港口空间布局  
Fig.3 Layout of U.S. container ports in 1970



图 4 1995 年美国集装箱港口空间布局  
Fig.4 Layout of U.S. container ports in 1995



图 5 2006 年美国集装箱港口空间布局  
Fig.5 Layout of U.S. container ports in 2006



图 6 2009 年美国集装箱港口空间布局  
Fig.6 Layout of U.S. container ports in 2009

表 2 1970—1995 年美国新增集装箱港口分布  
Tab.2 The layout of new container ports in U.S. from 1970 to 1995

年份	东海岸	西海岸	墨西哥湾
1971	Savannah 萨凡纳		
1972		San Diego 圣地亚哥	
1973		San Francisco 旧金山	
1979			San Juan 圣胡安
1981		Richmond 里士满	Port Everglades 艾弗格莱茨
1982	Apra 阿普拉		
1983			Tampa 坦帕
1984	Wilmington 威灵顿, Richmond 里士满(VA)		
1985	Portsmouth 普特茅斯	Vancouver 温哥华(WA)	
1986			Manatee 马纳提
1987			Canaveral 卡纳维尔, Chester 切斯特(Units)
1988			Gulfport 格尔夫波特
1990			Freeport 弗里波特
1991		Portland(ME) 波特兰	Lake Charles 查里斯湖
1993	Brunswick 布朗斯维克		Corpus 科波斯, Christi 克里斯汀, Beaumont 波斯博蒙特
1994			Fort Pierce 皮尔斯堡
共计	6 个	5 个	12 个

资料来源:作者根据美国集装箱港口数据整理。



图 7 1970—2009 年美国集装箱港口市场 HHI 指数  
Fig.7 Herfindahl-hirschman index of U.S. container ports from 1970 to 2009

以 HHI 值为标准,将 Hayuth 教授提出的美国集装箱港口体系的第四阶段货运中心时代和第五阶段新兴港口挑战的周边崛起时代的时间跨度扩展到 2009 年,发现美国港口集装箱体系的集中度呈现出一定的周期性特征。1970—2009 年美国集装箱港口体系可划分为四个阶段,即 1970—1981 年的快速分散阶段、1981—1995 年的缓慢分散阶段、1995—2006 年的缓慢集中阶段以及 2006—2009 年的再次分散阶段。

3.3.1 快速分散阶段(1970—1981 年)。这一时期美国集装箱港口体系的 HHI 值在 1 000 以上,基本处于中度集中的状态<sup>①</sup>,仅在 1970 年表现为一个高度集中的市场,HHI 值为 2 147;1970 年以后,除 1981 年小幅回升之外,HHI 值一路下滑,年均下降率为 6.07%,因此可将这一时期定位为快速分散阶段。

虽然, Hayuth 曾将 1973—1977 年美国的集装

箱港口体系描述为货运中心时代,但这一概念是相对于某单一港口而言的。全美集装箱吞吐量的快速增加也表现为某些大港的集装箱吞吐量的快速增加,从而逐步成为区域的货运中心,如美西南部长滩港 1970 年吞吐量仅为全美集装箱货运量 2.3%,到 1980 年其市场份额已近 10%,形成了与洛杉矶港并列的美西南部货运中心。

然而,从全美的集装箱港口体系来看,反映其集中度的 HHI 值却在不断下降,主要原因在于全美集装箱港口体系在总吞吐量增长同时,集装箱港口数量也在增加,从而导致排名前 4 位、前 8 位的集装箱港口所占份额不断减少,如纽约港,1970 年集装箱吞吐量占整个全美的 38.7%,而到了 1981 年则下降到 23%,奥克兰港、洛杉矶港和汉普顿港也在这一时期出现了不同程度的下降。

3.3.2 缓慢分散阶段(1981—1995 年)。在这 15 年时间中,美国集装箱港口体系的 HHI 值从 1981 年的 1 078 降至 1995 年的 670,除 1983 年上升到 1 608 之外,其余年份均在 1 000 点以下,相对 1970—1981 年美国集装箱港口体系集中度下降有所减缓,年均下降率为 4.22%。这主要是因为集装箱吞吐总量的平稳快速增加使得这一时期集中度下降幅度减缓,集装箱港大港的规模经济性也逐步显现。

到 1995 年,美国港口体系中港口数量开始出现稳定趋势,美国东部、西部以及墨西哥湾的集装

<sup>①</sup> 美国司法部和联邦委员会 (FTC) 划分市场集中与分散的标准为:  $HHI \leq 1000$  为非集中的市场;  $1000 < HHI \leq 1800$  为中度集中的市场;  $HHI > 1800$  为高度集中的市场,本文也是采用的这一标准。

箱港口布局基本稳定,形成了多个货运中心枢纽并存的格局,如图5。纽约新泽西港为美东北部货运中心,距离其约300海里的汉普顿港为美东中部的货运中心,距汉普顿港503海里的查尔斯顿港/萨凡纳港为美东南部的货运中心;西雅图港/塔科马港为美西北部的货运中心,距离其770海里的奥克兰港为美西中部的货运中心,距奥克兰港374海里的洛杉矶港/长滩港为美西南部的货运中心。墨西哥湾地区的货运中心为圣胡安港和休斯顿港。

3.3.3 缓慢集中阶段(1995—2006年)。1995—2006年,由于美国集装箱港口数量基本稳定,而集装箱吞吐量却平稳增加,导致美国集装箱港口体系出现了缓慢集中,但HHI值仍小于1000。1995年形成的集装箱港口空间布局在这12年间基本保持稳定。这一时期同一区域内货运中心港口之间的竞争日益激烈,如美东南部的查尔斯顿港和萨凡纳港,在1995年萨凡纳港还没有进入前10名,查尔斯顿港排位第9位;而到2006年萨凡纳港已排名第5,查尔斯顿却仍排名第9;美西北部的西雅图港与塔科马港的竞争以及美西南部的洛杉矶港与长滩港的竞争也是如此。

3.3.4 再次缓慢分散阶段(2006—2009年)。2008年金融危机使得美国经济遭受冲击,美国港口集装箱吞吐量大幅下跌,集装箱港口数量并未显著减少。因而,结束了12年的集中度缓慢增长长期,集装箱港口体系再次出现分散现象。

2006年后美国集装箱港口体系的分散趋势能持续多久,受很多因素的影响,如美国与世界各国贸易的变化情况、美国经济的恢复情况、集装箱船是否会进一步突破1.8万TEU、船东的选择集装箱港口的标准以及港口之间的竞争与合作情况。然而,作为较为成熟的集装箱港口体系,且面临着较高的进出壁垒,美国集装箱港口体系的市场集中度,会基本维持在1000上下,并在规模经济的内在动因驱动下,沿着缓慢分散和缓慢集中相互更替的周期规律发展。1995年形成的美东、美西和美湾的几个货运中心,纽约新泽西港、汉普顿港、查尔斯顿港/萨凡纳港、圣胡安港/休斯顿港、洛杉矶港/长滩港、奥克兰港,以及西雅图港/塔科马港的空间布局基本稳定,同一区域内的货运中心港口之间的竞争依然激烈。

#### 4 美国集装箱港口体系发展规律

按照重新划分的美国集装箱港口体系的四个

发展阶段,可得如下结论:

第一,美国集装箱港口体系发展存在周期性。从美国集装箱港口体系40年的数据来看,它并没有按照Hayuth五阶段模型发展,区域货运中心的形成是在全美集装箱港口体系分散过程中逐步形成,是在激烈竞争中的局部集中,港口体系的极化现象也并没有进一步加深,而是经历了快速分散—缓慢分散—缓慢集中—再分散的发展过程,其中1981、1995和2006年是美国集装箱港口体系集中度发生变化的转折点。

第二,美国集装箱港口体系空间布局表现出一定的稳定性。在以服务腹地为主的美国集装箱港口体系中,超区域型的货运中心并没有出现,而是形成了多个货运中心并存的多枢纽化的集装箱运输网络。事实上,除了在萌芽时期,纽约港曾经占据了美国集装箱港口吞吐量的38.4%,这些集装箱港口并没有形成美东或者美西一港独大的局面。而且港口体系的空间布局一旦形成,则具有一定的稳定性,美国从1995年至今,美东、美西和美湾不同地区的货运中心基本保持不变。

第三,美国集装箱港口体系中区域货运中心并非一港独大。1995年以后,美国集装箱港口体系的空间布局和竞争格局基本稳定,前十位港口变化不大,形成了多个区域性货运中心,货运中心的形态既有“一港独大”,如美东的纽约新泽西港和美西的奥克兰港,它们周围虽然有多多个集装箱港口,但這些小型港口基本上都扮演了该货运中心喂给港的角色;也有两港长期并存,共同成为某区域的货运中心,如洛杉矶港/长滩港和西雅图港/塔科马港,这两组港口在地理位置上只相隔几海里或几十海里,1995年以后,这两组港口并没有发生像萨凡纳港/查尔斯顿港那样此消彼长的激烈竞争,而是形成一种相对稳定的竞合状态,共同服务于同一区域的经济的发展。

#### 5 结束语

集装箱作为现代化港口的标志之一,成为了衡量一个港口竞争力的重要参考指标。我国也于1980年代初开始步入了集装箱港口快速发展的阶段,迄今为止集装箱码头的建设热潮虽有所减弱,但集装箱港口之间的竞争却日益激烈,具有条件的综合性大港都在努力争夺区域的货运中心。通过对1957—2009年美国港口集装箱吞吐量数据的分析,特别是1970以后各年度美国集装箱港口体系的码头数量、



HHI 值和空间布局的变迁,可以看出代表各个集装箱港口竞争地位的港口体系布局表现出一定的稳定性,这也许暗示着处于同一港口群内我国的综合性大港,更应该避免过度竞争,从港口集群的角度出发,积极寻求港口之间的竞合创新的道路。本文仅对美国集装箱港口体系的特征进行了分析,还未对美国集装箱港口体系的演进机理进行研究,作者将在吸收国内专家研究专长的基础上,把美国集装箱港口体系演进机理作为未来进一步深化的方向,以为我国集装箱港口体系的发展提供更为翔实的决策支持。

#### 参考文献:

- [1] Hayuth Y. Containerization and the Load Center Concept[J]. *Economic Geography*, 1981, 57(2): 160 - 176.
- [2] 国家经济贸易委员会. 中国集装箱运输发展[M]. 北京: 人民交通出版社, 2003.
- [3] 中国港口年鉴编辑部. 中国港口年鉴(2003)[M]. 上海: 中国港口杂志社, 2004.
- [4] 中国港口年鉴编辑部. 中国港口年鉴(2004)[M]. 上海: 中国港口杂志社, 2005.
- [5] 编辑部. 2010 年上海港集装箱吞吐量跃居世界首位[J]. *集装箱化*, 2011(1): 36.
- [6] 魏作磊. 美国第三产业内部结构的演变规律[J]. *改革*, 2003(4): 117 - 121.
- [7] Bird J.H. The Major Seaports of the United Kingdom[M]. London: Hutchinson, 1963.
- [8] Weigend G.. The Problem of Hinterland and Foreland as Illustrated by the Port of Hamburg[J]. *Economic Geography*, 1956, 32(1): 1 - 16.
- [9] Robinson R. Modelling the Port As All Operational System[J]. *Economic Geography*, 1976, 52(1): 71 - 86.
- [10] Notteboom T., Rodrigue J. P. Port Regionalization: Towards a New Phase in Port Development[J]. *Maritime Policy and Management*, 2005, 32(3): 297 - 313.
- [11] Meifeng Luo, Liming Liu, Fei Gao. Post-entry container port capacity expansion[J]. *Transportation Research Part B*, 2012(46): 120 - 138.
- [12] 王列辉. 国外港口体系研究述评[J]. *经济地理*, 2007, 27(2): 291 - 295.
- [13] Hayuth Y. Rationalization and deconcentration of the U.S. container port system[J]. *The Professional Geographer*, 1988, 40(4): 279 - 288.
- [14] Kuby M., Reid N. Technological change and the concentration of the U.S. General Cargo Port System: 1970-1988[J]. *Economic Geography*, 1992, 68(3): 272 - 289.
- [15] Hoyle B. S., Charlier J. Inter-port Competition in Developing Countries[J]. *Journal of Transport Geography*, 1995, 3(2): 136 - 151.
- [16] Notteboom T. E. Concentration and load centre development in the European container port system[J]. *Journal of Transportation Geography*, 1997, 5(2): 99 - 115.
- [17] Wang J. J. A container load center with a developing hinterland: a case study of Hong Kong[J]. *Journal of Transport Geography*, 1998(6): 187 - 201.
- [18] Marcadon Jacques. Containerisation in the ports of Northern and Western Europe[J]. *GeoJournal*, 1999, 48: 15 - 20.
- [19] Yiping LE, Hitoshi IEDA. Evolution Dynamics of Container Port Systems with a Geo-Economic Concentration Index: A Comparison of Japan, China and Korea[J]. *Asian Transport Studies*, 2010, 1(1): 46 - 61.
- [20] 曹有挥, 曹卫东. 中国沿海集装箱港口体系形成演化机理[J]. *地理学报*, 2003, 58(3): 424 - 432.
- [21] 曹有挥, 李海建, 陈雯. 中国集装箱港口体系的空间结构与竞争格局[J]. *地理学报*, 2004, 59(6): 1020 - 1027.
- [22] Baird A. J. Trends in port privatization[J]. *Ports and Harbours*, 2001(1): 16 - 21.
- [23] Talley W. K. *Port Economics*[M]. London: Routledge, 2009.