

# 环渤海经济圈三大港口竞争力对比及战略合作研究

孟庆春, 孙韩高

(山东大学管理学院, 中国济南, 250100)

**摘要:** 本文基于“环渤海经济圈的青岛、天津、大连三大港口在长期竞争中一直处于三足鼎立的状态”的基本事实, 在对三大港口现状进行分析的基础上, 通过 AHP 模型, 对三大港口的竞争力进行了系统研究, 深入剖析了影响其竞争优势的外部因素和内部因素, 并指出了三大港口在竞争中存在的问题。为了在东北亚港口竞争中处于有利地位, 提高我国港口的国际竞争力, 我们认为三大港口必须有序竞争, 协同合作, 并给出了开展战略合作的形式和实现途径。

**关键词:** 青岛港; 天津港; 大连港; 竞争力; 战略合作

## A Study on Competitive Power Comparison and Strategy Collaboration of the Biggest Three Ports of the Economic Circle Around Bohai

MENG Qing-chun, SUN Han-gao

(School of Management, Shandong University, Jinan, P.R.China, 250100)

**Abstract:** Based on the fact that Qingdao port, Tianjin port and Dalian port of the economic circle around Bohai have been the three islands of stability through long-term competition, this paper conducts a system study on the competitive powers of the three ports through AHP model on the analysis of current status of the three ports, and probes deeply into the outer factors and the inner factors affecting on the competitive advantage, and points out the existing problems in competition. We think that the three ports must compete orderly and collaborate closely, and give the forms and approaches developing strategy collaboration in order to obtain an advantageous position in Northeast Asia and improve the international competitive power.

**Keywords:** Qingdao port, Tianjin port, Dalian port, Competitive power, Strategy collaboration

### 一、引言

21 世纪是海洋的世纪, 21 世纪是经济贸易全球化的世纪, 在经济全球化趋势增强、科技革命迅猛发展、产业结构调整加快、经济合作与竞争共存、国际贸易进一步扩大的新形势下, 港口无疑将继续扮演一个重要的、不可或缺的角色。在中国沿海经济快速发展的过程中, 港口发挥了极其重要的作用, 逐渐形成了华东、华南和华北三大港口群。其中, 华北港口群位于我国北部沿海, 这个地区拥有我国最大的内海—渤海, 在约占全国近三分之一的呈“C”字形的海岸线上, 又形成了分别以青岛港、天津港和大连港为中心的三个次区域港口群, 是我国北方最大的集装箱海运中心, 也是我国货物吞吐量最大的地区<sup>[1-3]</sup>。

环渤海港口群背靠正在迅速崛起的环渤海经济圈和东北老工业基地, 凭借明显的区位优势、良好的经济基础、发达的科技和文化教育事业等优势, 依托北京奥运会和承接日韩制造业转移的良好机遇, 得到了快速发展。目前, 东北亚经济发展正如火如荼, 环渤海经济区三大港口之间及其同国外港口之间的竞争日趋激烈。在环渤海港口群内部, 青岛、天津、大连三大港口都争相提出建设我国北方国际航运中心的目标, 以争取东北亚枢纽港的地位, 谋取

更大的利益；与此同时，先期发展起来的韩国、日本港口具备码头设施先进、航线开辟密集、管理科学、口岸环境宽松等众多优势，韩国釜山港提出了“21 世纪环太平洋中心港”的战略目标，日本神户港和东京港则分别喊出了建设“21 世纪亚洲母港”和“亚洲超级港”的发展口号。但由于三大港口之间在经济腹地、地理位置、自然条件和货种结构等方面各有优势和劣势，所以在长期的竞争博弈中一直处于三足鼎立的状态<sup>[4-6]</sup>。

为了在东北亚港口竞争中处于有利地位，环渤海经济圈三大港口必须正确分析自身具有的优势和劣势，准确定位港口发展战略，有序竞争，协同合作，共同构建东北亚区域航运和物流中心，体现我国港口经济的国际竞争力。

本文首先对环渤海经济圈三大港口的现状进行分析，然后通过 AHP 模型对三大港口的竞争力进行系统研究，深入剖析影响三大港口竞争优势的外部因素(腹地经济、地理位置等)和内部因素(港口规模、软环境等)，并指出在竞争中存在的问题，最后指出三大港口必须进行战略合作，并探讨三大港口整合区域资源进行战略合作的方式和实现途径。

## 二、环渤海经济圈三大港口现状分析

### 1、三大港口概况

#### (1) 青岛港

青岛港始建于 1892 年，由青岛老港区、黄岛油港区、前湾新港区三大港区组成。现有职工 1.6 万人。青岛港主要从事集装箱、煤炭、原油、铁矿、粮食等各类进出口货物的装卸服务和国际国内客运服务。与世界上 130 多个国家和地区的 450 多个港口有贸易往来。是太平洋西海岸重要的国际贸易口岸和海上运输枢纽。青岛港先后建立中外合资企业近 20 家，并已有 7 家世界 500 强企业落户青岛港，实现了强强联合，共赢发展。青岛港是综合性的大港，主要货物是大宗散货，石油。青岛港集装箱发展很快，90%的货源都来自山东省，产品大量的是其海产品和农产品，蔬菜的销售量已经占到韩国消费量的 40%。青岛港可以通过蓝烟线和胶济铁路，经过徐州或石家庄到郑州，与陇海线接轨，与新欧亚大陆桥相通，为新欧亚大陆桥的客货流起分流作用。

#### (2) 天津港

天津港位于华北平原海河入海口，是中国最大的人工港，我国北方重要的对外贸易口岸。天津港 1860 年正式对外开埠，是我国最早对外通商的港口之一。塘沽新港始建于 1939 年，建国后经过 3 年恢复性建设于 1952 年 10 月 17 日重新开港通航。天津港主要分为北疆、南疆、东疆、海河四大港区。北疆港区以集装箱和件杂货作业为主；南疆港区以干散货和液体散货作业为主；海河港区以五千吨级以下小型船舶作业为主；东疆港区为天津港正在建设的新港区，规划面积为 30 平方公里。天津港是大宗散货和集装箱的干线港，腹地广阔，包括京、津、冀、内蒙、山西、青海、宁夏、甘肃等地区，天津港也是陆上交通包括铁路、公路运输最为便捷的港口。天津港的主体目前拥有员工 2 万人，下属二级企业和单位共计 63 家。天津港可北上经过北京，通过集二线进入蒙古与西伯利亚铁路接轨，与北欧亚大陆桥连接为一体。

#### (3) 大连港

大连港始建于 1899 年，位居西北太平洋的中枢，是正在兴起的东北亚经济圈的中心，是该区域进入太平洋，面向世界的海上门户。港口港阔水深，不淤不冻，自然条件非常优越，是转运远东、南亚、北美、欧洲货物最便捷的港口。目前，大连港与世界上 160 多个国家和地区、300 多个港口建立了海上经贸航运往来关系，开辟了集装箱国际航线 75 条，已成为全国主要集装箱海铁联运和海上中转港口之一。大连港新港是国内自有储罐储量最大的港口。大连港是东北亚油品转运中心，主要从事原油、成品油和液体化工产品的装卸和储运。大连港主要腹地是东三省，大连港北上可通过哈大线、滨州线经过满洲里同西伯利亚铁路接轨，与北欧亚大陆桥融为一体。

## 2、三大港口综合运作能力及基础设施状况分析

### (1) 综合运作能力分析

下面分别从港口货物吞吐量、集装箱吞吐量、外贸货物吞吐量等三个方面对三大港口的综合运作能力状况进行分析。

#### a 港口货物吞吐量

港口货物吞吐量是反映一个港口综合运作能力的最基本也是最重要的指标。

表 1 三大港口吞吐量发展情况表 单位：亿吨

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
青岛	1.04	1.22	1.41	1.63	1.87	2.24
天津	1.14	1.40	1.62	2.18	2.41	2.58
大连	1.01	1.08	1.26	1.45	1.70	2.01

(数据来源：2001 年—2006 年青岛市、天津市、大连市国民经济和社会发展统计公报)

从

港口货物吞吐量是反映一个港口综合运作能力的最基本也是最重要的指标。

#### 表 1 三大港口吞吐量发展情况表

单位：亿吨可以看出：就总量来讲，

三大港口货物吞吐量均呈逐年攀升态势，并总保持着天津港第一、青岛港第二、大连港第三的顺序；就增长速度而言，天津港在经过 2004 年 34.5% 的高速增长后增速呈递减趋势，而青岛港和大连港则均在加速增长。

#### b 集装箱吞吐量

集装箱运输规模是判断港口城市是否具有航运中心地位的主要标志，港口集装箱吞吐量是衡量港口是否是枢纽港的主要指标。

表 2 三大港口集装箱吞吐量发展表 单位：万 TEU

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
青岛	263.9	341.0	423.9	513.97	630.70	770.20
天津	201.1	240.8	300.0	381.40	480.10	595.00

大连	121.7	135.2	167.0	221.12	265.50	321.20
----	-------	-------	-------	--------	--------	--------

(数据来源: 2001年—2006年青岛市、天津市、大连市国民经济和社会发展统计公报)

从表2可以看出: 三大港口的集装箱吞吐量增长速度大体相当; 从绝对数值来讲, 青岛港具有明显优势, 天津港居中, 而大连港处于劣势地位。

### c 外贸货物吞吐量

外贸货物吞吐量也是反映港口运作能力的一个很重要的指标, 它描述了一个港口及其所依托的经济腹地的外贸依存度。

表3 三大港口外贸货物吞吐量发展表

单位: 万吨

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
青岛	7012	8236	10200	12328	14153	16800
天津	6172	7007	8907	11000	12335	14000
大连	3076	3845	4861	4920	6377	7008

(数据来源: 2001年—2006年青岛市、天津市、大连市国民经济和社会发展统计公报)

从

外贸货物吞吐量也是反映港口运作能力的一个很重要的指标, 它描述了一个港口及其所依托的经济腹地的外贸依存度。

表3 三大港口外贸货物吞吐量发展表

单位: 万吨可以看出: 在

近几年内, 青岛港的外贸货物吞吐量有了突飞猛进的发展, 在2000年首次超过天津港后一直稳居第一, 当然, 天津港的发展速度也很快, 但大连港的外贸吞吐量发展缓慢, 与其他两港的差距较大。

### (2) 基础设施状况分析

港口码头泊位数(特别是万吨级码头泊位数)及其码头长度是衡量港口基础设施的重要指标。

表4 三大港口码头泊位数

	总计			生产用			非生产用	
	码头长度(米)	泊位个数(个)		码头长度(米)	泊位个数(个)		码头长度(米)	泊位个数(个)
			万吨级			万吨级		
青岛	13961	59	40	13018	52	40	943	7
天津	20906	116	54	18962	100	54	1944	16
大连	30715	223	57	26119	192	57	4596	31

(数据来源: 《中国统计年鉴2006》)

从表 5 可以看出：在码头长度、泊位个数以及万吨级泊位数方面大连港都位居三个港口之首（尤其是泊位总数具有绝对优势），天津港都具中间位置，而青岛港则明显处于劣势地位。

### 三、环渤海经济圈三大港口竞争力对比

#### 1、港口竞争力的含义

企业竞争力是竞争力的形态之一，哈佛大学迈克尔·波特教授从竞争力的直接表现对其进行界定，认为企业竞争优劣是指一个企业在产业内所处的优势位置。港口作为一个特定的竞争主体，其竞争力的含义应该和企业竞争力的含义大同小异。因此，本文将港口竞争力定义为：港口企业在市场竞争过程中，通过自身要素的整合、优化以及与外部环境的交互作用，在占有市场、创造价值和维持可持续发展方面相对于其它港口所具有的比较能力和优势。

根据港口企业内、外部环境的特点，港口竞争力受到港口地理位置、腹地经济实力、自然条件、政策环境、通关环境、港口基础设施、集疏运系统发达程度、运营条件、潜在的发展机遇和挑战、港口收费、管理水平和服务水平等诸多要素的影响<sup>[4, 7-10]</sup>。

港口竞争力强弱是由多种因素综合决定的，并且每种因素的重要程度也不尽相同。基于模糊一致理论的 FCE 分析模型 (Fuzzy Comprehensive Evaluation, FCE) 以及 AHP 层次分析模型 (Analytic Hierarchy Process, AHP) 是学界研究港口竞争力广泛使用的分析方法。

#### 2、港口竞争力评价的指标体系

##### (1) 关于层次分析法

层次分析法是将决策问题的有关元素分解成目标、准则、方案等层次，在此基础上进行定性分析和定量分析的一种决策方法。它把人的思维过程层次化、数量化，并用数学为分析、决策、预报或控制提供定量依据。这一方法的特点，是在对复杂决策问题的本质、影响因素以及内在关系等进行深入分析之后，构建一个层次分析模型，然后利用较少的定量信息，把决策的思维过程数学化，从而为求解多目标、多准则或无结构特性的复杂决策问题，提供一种简便的决策方法。尤其适合于人的定性判断起重要作用的、对决策结果难于直接提供准确计量的场合。这是一种十分有效的系统分析和科学决策方法，现在已广泛地应用在经济管理规划、能源开发利用与资源分析、城市产业规划、企业管理、人才预测、科研管理、交通运输、水资源分析利用等方面。

一般说来，层次分析法大体分为以下六个步骤：

##### Step 1 明确问题

通过对系统的深刻认识，确定该系统的总目标，弄清决策问题所涉及的范围、所要采取的措施方案和政策、实施目标的准则、策略和各种约束条件，广泛收集信息。

##### Step 2 建立层析结构

按目标的不同、实施功能差异，将系统分为几个等级层次，如目标层、准则层、方案层等，用框图的形式说明层次的递阶结构与因素的从属关系。当某个层次包含的因素较多时，可将该层次进一步划分为若干子层次。

##### Step 3 两两比较，建立判断矩阵，求解权向量



通过两两比较判断的方式确定每个层次中元素的相对重要性，并采用定量的方法表示，进而建立判断矩阵。

#### Step 4 层次单排序及其一致性检验

求判断矩阵  $A$  的特征根问题  $AW = \lambda_{\max} W$  的解  $W$ ，经归一化后即为一层次相应因素对于上一层次某因素相对重要性的排序权值，这一过程称为层次单排序。为进行判断矩阵的一致性检验，需要计算一致性指标  $CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$ 。当随机一致性比率  $CR = \frac{CI}{RI} < 0.10$  时，可以认为层次单排序的结构有满意的一致性，否则需要调整判断矩阵的元素取值。

#### Step 5 层次总排序及其一致性检验

计算各层元素对系统目标的合成权重，进行总排序，以确定结构图中最底层各个元素的总目标中的重要程度。这一过程是最高层次到最低层次逐层进行的。

#### Step 6 根据分析计算结果，考虑相应的决策

##### (2) 港口竞争力评价指标体系设计的基本原则

根据港口竞争力的特点和内在要求，我们在设计评价指标体系时遵循了如下的三个基本原则：

##### a 服从研究的目的

不仅能够对港口的竞争力做出客观评价，还要通过存在的问题用以引导港口战略合作的方式和途径。

##### b 具有可行性，做到需要与可能相结合

从理论上说，评价港口竞争力，涉及的因素极其广泛，需要有庞大的不同侧面的统计数据支持。但有些指标在现实统计资料中难以搜集到或根本就没有，所以为了保证数据的真实性和可靠性，建立评价指标体系时必须做到需要与可能相结合。

##### c 要简明、易于操作，并具有一定的启发性

在能充分反映港口竞争力的前提下，各个层面的评价指标一定要简明易懂，简便易行，可操作性强。同时还要从评价中发现问题，并对港口战略合作给以启示。

##### (3) 港口竞争力评价的指标体系

依据迈克尔·波特的竞争优势理论和有关经济学原理，用 AHP 模型进行港口竞争力研究时，结合港口规模、地理位置等各种影响因素，建立指标体系层次分析结构，并对其重要性程度进行评价排序<sup>[11-12]</sup>：

首先把港口竞争力排序作为目标层 (A)，然后选择港口规模 (B1)、地理位置 (B2)、腹地经济 (B3)、软环境 (B4) 四项作为准则层，每项标准又包括各自的决策因素 (子准则)。港口规模包括综合吞吐量与能力 (C1)、集装箱吞吐量与能力 (C2)、基础设施 (C3)；地理位置包括区位 (C4)、建港资源 (C5)、集疏运交通 (C6)；腹地经济包括腹地 GDP (C7)、对外贸易额 (C8)、经济发展潜力 (C9)；软环境包括宏观环境 (C10)、税率与服务 (C11)、人力资源 (C12)<sup>[7]</sup>。

由此可得到港口竞争力的递阶层次结构如下图所示：

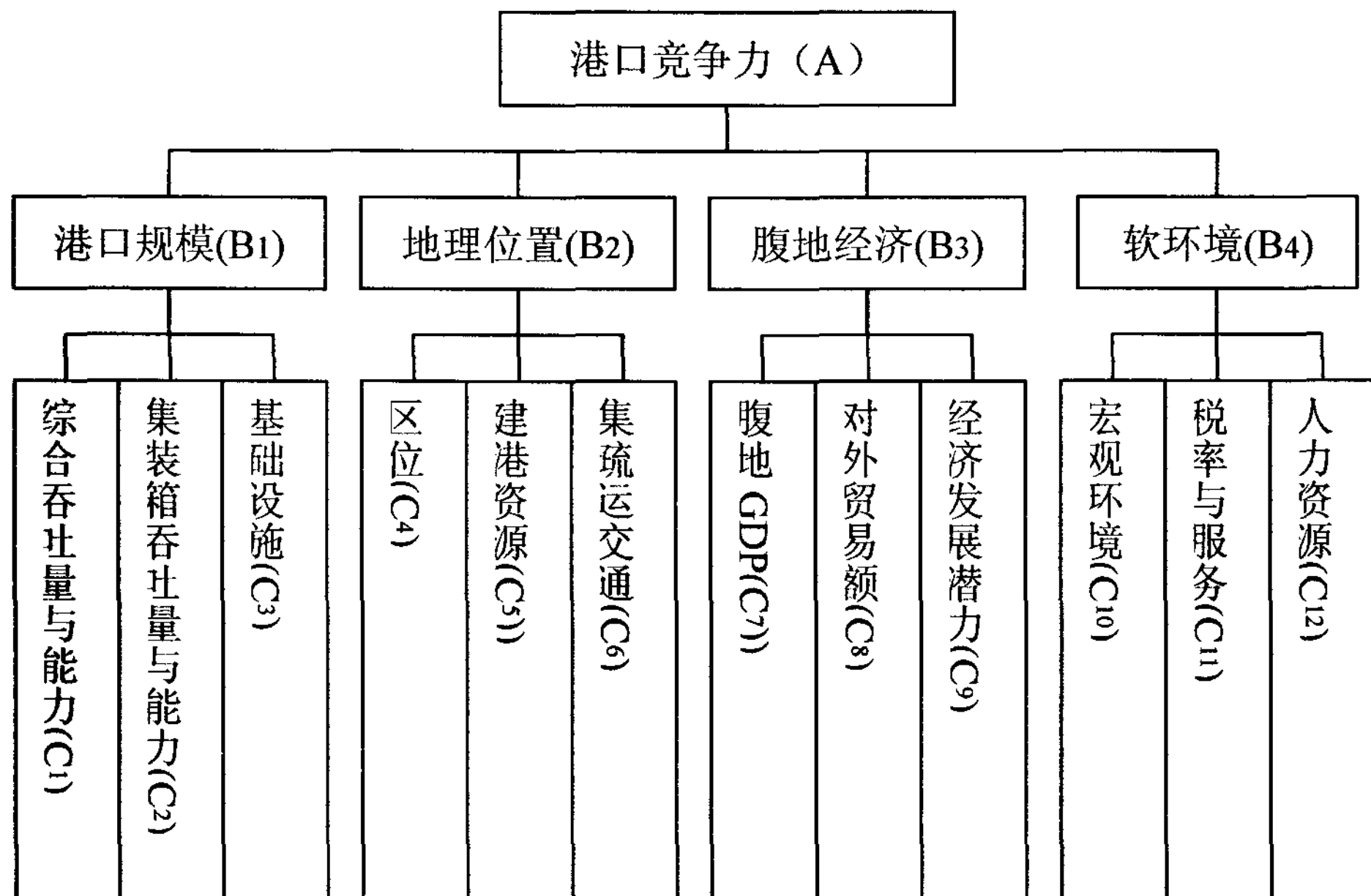


图 1 港口竞争力的递阶层次结构图

指标体系的具体解释如下：

#### a 港口规模

港口规模是反映港口基础设施条件的综合指标，包括综合吞吐量与能力、集装箱吞吐量与能力、基础设施。当前国际港口之间的竞争日趋激烈，全球物流业对运输环节提出了更高要求，减少船舶在港时间，既可以加快船舶的周转，直接增加船东道收益，又可以加快货物到达市场的时间，增加生产商和营销商的边际效益，所以港口规模是船公司和货主选择港口的主要指标。

#### b 地理位置

港口的地理位置是影响港口竞争力的重要因素和方面，一流港口的建设和发展离不开天时、地利、人和，地理位置是其不可或缺的一部分。地理位置优势主要包括区位、建港资源、集疏运交通等方面。背靠经济发达地区和四通八道的内陆集疏运网络、濒临国际航线主干道、水深港阔、不淤不冻是建设世界级港口的理想选址。

#### c 腹地经济

腹地经济是一个港口货品和集装箱量的主要生成地和来源地，是港口持续发展的最主要支撑因素，腹地经济的发达与否与发展程度、甚至于其产业结构都对港口发展存在巨大影响，它主要包括腹地GDP、对外贸易额、经济发展潜力等因素。腹地经济有直接腹地和间接腹地之分，港口的发展过程就是其间接腹地逐渐向直接腹地转化的过程。

#### d 软环境

港口软环境主要包括宏观环境、税率与服务、人力资源等方面。自由港政策吸引顾客之处主要在于货物在区内自由存储、流通、买卖、简单加工、包装等作业，海关对此不作干预，从而减少许多繁琐的手续，加速货物流通和周转。港口费率政策对港口竞争力的影响时最直

接到。

### 3、基于 AHP 模型的竞争力评价

依据 AHP 模型的评价步骤，根据专家评判及其统计数据，构造如下判断矩阵表，一致性检验结果附后。

表 6 判断矩阵 A-B

A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>	权值
B <sub>1</sub>	1	0.2	0.1	0.5	0.056
B <sub>2</sub>	5	1	0.5	2	0.265
B <sub>3</sub>	10	2	1	5	0.560
B <sub>4</sub>	2	0.5	0.2	1	0.119

注： $\lambda_{\max} = 4.006$ ,  $CI = 0.002$ ,  $RI = 0.9$ ,  $CR = 0.002 < 0.10$

表 7 判断矩阵 B<sub>1</sub>-C

B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	权值
C <sub>1</sub>	1	0.4	4	0.272
C <sub>2</sub>	2.5	1	9	0.657
C <sub>3</sub>	0.25	0.11	1	0.071

注： $\lambda_{\max} = 3.001$ ,  $CI = 0.0006$ ,  $RI = 0.58$ ,  $CR = 0.001 < 0.10$

表 8 判断矩阵 B<sub>2</sub>-C

B <sub>2</sub>	C <sub>4</sub>	C <sub>5</sub>	C <sub>6</sub>	权值
C <sub>4</sub>	1	0.4	2.5	0.258
C <sub>5</sub>	2.5	1	6	0.637
C <sub>6</sub>	0.4	0.167	1	0.105

注： $\lambda_{\max} = 3.0002$ ,  $CI = 0.0001$ ,  $RI = 0.58$ ,  $CR = 0.0001 < 0.10$

表 9 判断矩阵 B<sub>3</sub>-C

B <sub>3</sub>	C <sub>7</sub>	C <sub>8</sub>	C <sub>9</sub>	权值
C <sub>7</sub>	1	0.33	0.5	0.163
C <sub>8</sub>	3	1	2	0.541
C <sub>9</sub>	2	0.5	1	0.296

注： $\lambda_{\max} = 3.009$ ,  $CI = 0.004$ ,  $RI = 0.58$ ,  $CR = 0.007 < 0.10$

表 10 判断矩阵 B<sub>4</sub>-C

B <sub>4</sub>	C <sub>10</sub>	C <sub>11</sub>	C <sub>12</sub>	权值
C <sub>10</sub>	1	2	4	0.571
C <sub>11</sub>	0.5	1	2	0.286
C <sub>12</sub>	0.25	0.5	1	0.143



注:  $\lambda_{\max} = 3, CI = 0, RI = 0.58, CR = 0 < 0.10$

由判断矩阵可求得层次单排序为:

$$(a_1, a_2, a_3, a_4) = (0.056, 0.265, 0.560, 0.119)$$

$$b_1 = (0.272, 0.657, 0.071)$$

$$b_2 = (0.258, 0.637, 0.105)$$

$$b_3 = (0.163, 0.541, 0.296)$$

$$b_4 = (0.571, 0.286, 0.143)$$

同理, 可求得层次总排序及其一致性检验结果为:

$$W_1 = (0.015, 0.037, 0.004)$$

$$W_2 = (0.068, 0.169, 0.028)$$

$$W_3 = (0.091, 0.303, 0.166)$$

$$W_4 = (0.068, 0.034, 0.017)$$

$$CR = \frac{0.056 \times 0.0006 + 0.265 \times 0.0001 + 0.560 \times 0.004 + 0.119 \times 0}{0.056 \times 0.58 + 0.265 \times 0.58 + 0.560 \times 0.58 + 0.119 \times 0.58} = 0.004 < 0.10$$

表 11 三大港口各项指标得分

	青岛	天津	大连
综合吞吐量与能力(C <sub>1</sub> )	5	6	4
集装箱吞吐量与能力(C <sub>2</sub> )	7	5	3
基础设施(C <sub>3</sub> )	4	5	6
地理位置包括区位(C <sub>4</sub> )	6	5	3
建港资源(C <sub>5</sub> )	6	6	5
集疏运交通(C <sub>6</sub> )	6	5	5
腹地经济包括腹地 GDP(C <sub>7</sub> )	6	5	4
对外贸易额(C <sub>8</sub> )	6	5	4
经济发展潜力(C <sub>9</sub> )	6	6	5
软环境包括宏观环境(C <sub>10</sub> )	6	6	5
税率与服务(C <sub>11</sub> )	5	6	5
人力资源(C <sub>12</sub> )	5	5	4

(数据来源: 山东省软科学项目的专家调查)

表 12 三大港口竞争力得分

	青岛	天津	大连
港口规模(B <sub>1</sub> )	6.243	5.272	3.485
地理位置(B <sub>2</sub> )	6	5.637	4.484
腹地经济(B <sub>3</sub> )	6	5.296	4.296
软环境(B <sub>4</sub> )	5.571	5.857	4.857
总分(A)	5.963	5.452	4.367

#### 4、三大港口竞争力对比分析

从表 11 可以看出，青岛港在港口规模、地理位置、腹地经济方面略胜于天津港，天津港在软环境上要优于青岛港，大连港综合实力最弱。青岛港集港口大型化、深水化、专业化和信息化于一身，充分发挥其电子化优势，利用山东省作为强大经济腹地，实力最强。天津港是京津塘发达经济区的门户港口，有强大的货源，2008 年北京奥运会和滨海新区开发为其发展增添了活力，同时充沛的人力资源，使其竞争力很强。大连港从老港区搬迁到大窑湾，又到现在的长兴岛开发，政策的不稳定性是大连港发展的硬伤，非理性和非科学化规划的建设是大连港的软肋。

尽管三大港口综合实力有所差异，但从总体上来讲，并未差距悬殊，各有优势，目前港口之间竞争多于合作，而且竞争日趋激烈，呈现出三足鼎立之势。下面对三个港口当前竞争状况的深层原因从三个方面进行比较：

##### (1) 基本情况比较

从港口区位上看，大连港位于渤海湾湾口处，进入国际主干航线的航程较短；天津港处于渤海湾最里端，有深入陆地的陆缘优势，也存在远离国际航线的海洋劣势；青岛港在三个港口中是最接近国际主航线的，但其距离我国最大的港口上海港比天津港、大连港近，容易被上海港牵制。

从港口硬件设施实力看，近几年三港的投资规模都非常大，大连港进步很快；从港口自然条件看，青岛港和大连港都是天然的深水良港，而天津港属于河口港，航道水深、宽度不够，故天津港的深水航道建设任务比较重。

从港口货种结构来看，青岛港的煤炭、石油、矿石和集装箱四大货种齐头并进，是全国港口中唯一一个四大货种吞吐量都超过 1500 万吨的港口，其中集装箱和矿石的吞吐量在三个港口中居首位；天津港的主要货种是散货煤、焦炭和矿石，三大货种占总吞吐量 94.29%，集装箱业务也是天津港的发展重点；大连港的货种主要是原油、粮食、集装箱，其中石油吞吐量居三个港口首位。

从港口吞吐量看，天津港在货物吞吐量上略胜一筹，但青岛港集装箱吞吐量多于天津港和大连港；大连港在吞吐量上，不管是总的货物吞吐量，还是集装箱吞吐量和外贸货物吞吐量，均落在最后。

##### (2) 港口腹地比较

能够拉开三个港口距离的关键因素在于腹地。天津港腹地广阔，其煤、石油、矿石等散货的吞吐量占全港吞吐量的 80%以上；青岛港是环渤海地区距国外最近的出海港，位于东北亚中心地区，具有明显的区位优势，有利于海外运输、吸引中转箱业务；大连港则背靠东三省和内蒙古东部地区，与天津港和青岛港的交叉腹地较少，并且在油品、粮食、滚装等特殊货种上存在明显优势。但大连港目前最大的薄弱环节是东北地区的经济总量较小，发展速度较慢，相对来说集装箱特别是外贸集装箱生成量太少，因此在腹地竞争中处在下风；天津自身的经济发展并没有显示其直辖市的优势，港口腹地核心优势不强，同时西部地区由于经济发展滞后而未能给天津港带来大量的适箱货源；目前山东正在打造山东半岛都市群，以承接日本、韩国产业转移，将山东半岛变成我国北方重要的制造业基地，这将使青岛港拥有一个经济发达、货源充足的腹地。

### （3）国际集装箱运输方面的比较

环渤海经济圈三大港口不仅都喊出了要打造国际航运中心的口号，甚至还不约而同地将集装箱定为未来发展的重中之重，都提出要加大国际集装箱的中转量：青岛港计划在 2010 年前投入 160 亿元，使集装箱吞吐量达 1000 万 TEU；天津港计划在 2010 年前投入 280 亿元，使集装箱吞吐量达到 1000 万 TEU；大连港计划在 2010 年前投入 280 亿元，使集装箱吞吐量达 600 万 TEU。

在三大港口中，青岛港和天津港已开始具备国际竞争能力。其中青岛港的地理位置最佳，加上水深条件好、腹地货源相对充足，因而集装箱运输发展最快，成为环渤海地区集装箱班轮航线和航班总数最多的港口。天津港集装箱运输发展最早，但腹地经济发展不足制约了其集装箱运输的发展。大连港是东北地区的出海门户，但大连最大的不足之处是腹地的集装箱货源不如青岛港和天津港，加之起步较晚而在集装箱运输方面远落后于其他两港<sup>[13]</sup>。

### 5、三大港口竞争中存在的问题

由于在三大港口之间短时间内确立一个枢纽港较为困难，再加上港口地方利益和个体利益的不同，导致彼此间的竞争异常激烈，存在不少问题。通过分析，我们发现主要的几个问题如下：

#### （1）职能分工不明确

环渤海经济圈三大港口行政隶属不同，山东、天津和辽宁三省（市）各有利益取向，因此造成三大港口职能分工不明确，缺乏合理的协作，基本处于各自为战的状态，纷纷争夺货源地，扩大港口腹地，造成港口之间货物运输量的不必要竞争，而且这种竞争日益激烈，大大降低了整个港口群的整体效益的发挥。对于港口来说，其经济腹地的影响力将决定港口的生存状况。同处于环渤海经济圈的三大港口，一个共同点就是存在“腹地交叉”现象，由此带来的竞争也异常激烈。日益严重的“同质化竞争”正在缓慢演进之中。

#### （2）盲目扩建

由于各个港口之间职能分工不明确，导致各自为政，竞相投资，盲目发展，三大港口都要朝国际大港口发展，各种建设项目纷纷上马，投入巨额资金，造成了不必要的浪费。目前三大港口中天津港尤其是大连港明显“吃不饱”，但各自仍在不断加大投资扩建力度。对每一港口的每一项工程来说，可能都有其扩建、增建的理由，但三大港口同时大规模投资扩建，不但已经造成目前吞吐能力的闲置和浪费，将来还有可能导致恶性竞争。

#### （3）港口本身自然条件的局限性

为了适应国际航运的发展趋势，环渤海经济圈三大主要港口都在加快泊位大型化、专业化建设，但是三大港口自身都有受局限的自然条件，目前还没有形成合力，各港口只是单独改善，没有共同克服困难。

## 四、环渤海经济圈三大港口战略合作

虽然青岛、天津、大连三大港口竞争日益激烈，但由于其竞争优势来源不尽相同，应该说，环渤海地区港口间存在着合作的可能性和必要性，同时优越的经济地理位置为环渤海地区的港口体系的整体全面发展提供了机遇，因此，环渤海经济圈三大港口应从单纯以竞争为

手段的经营理念中转变观念，努力进行战略合作。

### 1、从竞争走向竞合

面对日趋激烈的外部竞争环境，不少企业对竞争关系进行战略性调整，从对立竞争转向大规模的合作竞争，也就是从竞争走向竞合。港口企业亦不例外。港口联盟的优势在于资源共享，还可以最大限度减少空箱运输，从而为用户降低成本；同时联盟各方的竞争力和抵御市场压力的能力都能得到加强。所以越来越多的大型港口企业通过建立战略联盟以适应当前的市场环境，提高自身的核心竞争力。目前，环渤海经济圈三大港口间的有效合作还没有形成，不少港口坚持“远合近攻”原则，难以做到充分利用资源、优势互补，没有发挥出区域整体优势。

环渤海经济圈三大港口完全有可能进行合作共赢。过去，三个港口之间的竞争被过分地渲染扩大，人为地要找出一个龙头，而忽视了在腹地经济、硬件设施、信息共享等方面可以合作发展的可能。环渤海经济圈三大港口各有优势，存在合作的潜力和基础。天津港腹地开阔、后方货源最大；青岛港的优势在于山东省正在打造山东半岛制造业基地，以承接日本、韩国产业转移，将山东半岛变成我国北方重要的制造业基地，这将使青岛拥有一个经济发达、货源充足的腹地；而大连港的优势在于其货品分类中心和独特的石油储运基地，在中俄石油管道不确定的情况下，这点尤为重要。而环渤海港口群中，天津、大连、青岛三大枢纽港都有各自的腹地，东北地区是大连港的腹地，华北地区是天津港的腹地，山东省和河北省南部、河南省北部是青岛港的腹地，而西北地区则是共同的腹地，这是三者合作的最大基础<sup>[14]</sup>。

青岛、天津、大连三大港口的合作具有内外两个方面的重大意义。对内来说，三大港口的合作更能有效应对来自上海港、连云港的竞争；对外来说，三大港口的合作更能有效应对来自日本的神户港、横滨港以及韩国的釜山港、仁川港的竞争。因此，为提高环渤海经济圈三大港口的国内和国际竞争力，三大枢纽港加强信息交流，合理分工，通力合作，意义重大<sup>[15-16]</sup>。

### 2、三大港口战略合作构想

在国际上，相近的港口之间建立合作机制有很多先例。例如美国纽约港与新泽西港之间较早地建立了港口协调机构，有利地促进了港口之间的优势合作，德国的不莱梅港与汉堡港之间也有有效的联系合作。环渤海三大港口间的合作在依托环渤海经济圈地区经济的发展中可找到很多发展机会。

目前三大港口的基础设施建设，都在利用外资和多元化吸纳资金，需要抓住发展契机更好地整合区域资源，将有利于实现生产要素的最佳配置和节约成本、避免无序竞争。

#### (1) 三大港口战略合作形式

##### a 结成利益共同体

通过参股、合资合作等形式进行合作，结成利益共同体。大连港已在威海港进行了投资，这是很有意义的尝试。如果环渤海经济圈三大港口之间也能够相互投资，应该会取得共同发展的良好效果。

##### b 航线配合

通过航线配合，既发挥各自的干线优势，同时又加强支线网络建设，形成紧密型的渤海



湾港口群。

### c 建立沟通机制

建立会议制度和相应的工作机构，开展高层对话、中层会谈，开展双边甚至多边谈判，经常性地研究大家面临的问题，研究协调解决的办法。只要本着诚信共赢的原则，渤海湾港口的合作就可能实现<sup>[17-18]</sup>。

### (2) 三大港口战略联盟的实现途径

目前三大港口企业集团如果希望通过实现跨区域的集团一体化会涉及人力、资本、组织结构等多方面关系的调整，是一项庞大繁杂的工程，难度相当大并且不切实际，但是在保持相对独立性的前提下进行强强联合、结成战略联盟则具有一定的现实意义。三大港口企业之间可以通过契约约束、相互参股、部分产权互置等方式展开各个层面的合作。根据三大企业生产和运营的实际情况，本文给出三大港口企业之间战略联盟的几种实现途径：

#### 途径 1：松散联合型战略联盟

三大港口企业通过共同组建或参与区域性协会组织实现彼此间的非正式合作，为企业之间的业务信息沟通和技术交流及管理经验的相互学习提供一个平台。

#### 途径 2：协作联营型战略联盟

由于三个港口在地理位置、自然条件、腹地开发及航线开辟等方面的差异，各港口企业的业务经营情况也存在一定的区别。这些差别为港口企业实现基于业务经营关系的合作竞争提供了前提条件。三大港口企业以资本纽带维系与各个下属单位和专业化子公司的关系，各个下属单位及子公司按照不同业务性质从事具体生产经营和管理活动。所以，三大港口企业可以通过其下属单位及子公司之间在经营业务方面的相互合作来实现彼此间的合作竞争。

#### 途径 3：股权参与形式的战略联盟

目前三大港口的集装箱码头建设和经营均有外资企业的身影，国内航运企业也逐渐进入港口码头的经营市场。比如，青岛港前湾三期集装箱码头由三国四方的港口和航运企业共同投资建设和经营；大连港唯一的外贸集装箱码头公司是大连港务局与 PSA 及马士基合资组建；天津港务（集团）股份有限公司与环球货柜码头新世界（天津）有限公司合资成立天津东方海陆集装箱码头有限公司。在这些合资公司当中，三大港口企业均处于控股地位。三大港口之间也可以相互参股建立战略联盟，进而实现更加紧密的合作关系。

三大港口企业集团在进行合作时要坚持自愿原则，而且要以各方的共同意愿为基础，并且要对成立联盟的内外部基本条件加以深入的研究和论证，对合作的前景作深入详细的可行性分析，确保合作的良好效果<sup>[13]</sup>。

### (3) 三大港口战略合作需要统一规划

环渤海经济圈三大港口要进行战略合作，必须解决各自为政、自成体系的港口建设模式，走组合化的港口发展之路。目前急需做好如下工作：

#### a 制定运输体系发展规划，加强宏观调控

相互协作是港口运输体系发展的关键，共同发展是港口运输体系的最终发展目的，这就要求港口运输体系进行合理规划，加强宏观调控。环渤海港口运输体系由于缺乏总体规划和宏观调控，造成港口之间竞争混乱、盲目发展，抑制了港口运输体系整体优势的发挥，所以制定总体规划和加强宏观调控就成为环渤海港口运输体系发展的首要问题。



#### b 明确港口等级及功能定位

环渤海港口运输体系作为一个区域港口运输体系，必须依据青岛、天津、大连三大港口运输体系的内在演化规律以及腹地经济发展、港口自然条件、集疏运条件、国家运输网发展规划等方面条件，划分好港口体系内部的港口等级层次体系，明确各港口尤其是主要港口的职能分工、确定各港口的发展方向，处理好港口之间的关系，变盲目竞争为协同作战。

#### c 加强港口信息化管理，建设环渤海港口运输信息网络

三大港口运输体系的完善不仅要求各港口建立完善的港口信息管理系统，而且要求建立环渤海港口运输信息网络，构筑环渤海地区海运市场数据库，进行环渤海港口的资源共享，协调各港口之间的正常运作，促进整个环渤海港口运输体系的完善和发展<sup>[19-20]</sup>。

### 五、结论

1、环渤海经济圈青岛、天津、大连三大港口之间在经济腹地、地理位置、自然条件和货种结构等方面各有优势和劣势，在长期的博弈中一直处于三足鼎立的状态。由于短时间内在三个港口之间确立一个枢纽港比较困难，再加上港口地方利益和个体利益的不同，导致彼此间的竞争异常激烈。

2、三大港口竞争力的系统分析表明：青岛港在港口规模、地理位置、腹地经济方面略胜于天津港，天津港在软环境上要优于青岛港；青岛港综合实力最强，而大连港综合实力最弱。

3、三大港口在竞争中存在的问题主要是：各港口职能分工不明确，由此带来日益严重的“同质化竞争”；各港口盲目扩建，不但已经造成目前吞吐能力的闲置和浪费，将来还有可能导致恶性竞争；港口本身自然条件都有局限性，但是各港口只是单独改善，没有共同克服。

4、环渤海经济圈三大港口，既有合作的必要性，又存在着合作的可能性，三大港口进行合作可以充分利用资源、优势互补，发挥出区域整体优势。

5、三大港口战略合作形式：通过参股、合资合作等形式结成利益共同体；航线配合，形成紧密型的渤海湾港口群；加强沟通，建立会议制度和相应的工作机构。三大港口结成战略联盟时有松散联合体型战略联盟、协作联营型战略联盟以及股权参与形式的战略联盟等3种类型可供选择。

6、三大港口要进行战略合作时须注意：制定运输体系发展规划，加强宏观调控；明确港口等级及功能定位；加强港口信息化管理，建设环渤海港口运输信息网络等。

环渤海经济圈是我国正在崛起的三大沿海经济区域之一，发展态势良好，发展潜力巨大，凭借其良好的区位优势、雄厚的工商业基础、丰富的人力资源，借助北京奥运、振兴东北和日韩制造业转移的机遇，必将成为推动我国经济增长的新极点。环渤海港口群在环渤海经济区的发展中作为交通运输的枢纽和对外交流的窗口，在促进国际贸易和地区发展中起着举足轻重的作用。目前环渤海经济圈中大连、天津、青岛三大港口对我国北方乃至东北亚航运中心正在进行激烈争夺。但是由于地理位置的原因，青岛、天津、大连目前的港口经济吸引和辐射能力尚不足覆盖整个环渤海地区，各个城市都无法单独担负起核心枢纽港口的责任。鉴

于当前我国北方区域经济和港口经济的发展状况, 鉴于当前中日韩经济圈的发展趋势和三国对东北亚航运物流中心的争夺, 整合三大港口竞争优势, 协同合作, 联合打造我国北方及东北亚航运和物流中心才是最为适宜的选择。

### 参考文献

- [1] 肖金成. 环渤海地区的区域经济发展与港口的分工合作[J]. 开放导报, 2005, (2): 85-87.
- [2] 姜丽丽, 等. 环渤海港口城市体系发展与布局探讨[J]. 地理与地理信息科学, 2006, (5): 70-73.
- [3] 郭宝峰. 浅谈环渤海地区港口之间的竞争与合作[J]. 交通企业管理, 2006, (5): 26-27.
- [4] 陈浩. 大连港在环渤海港口群的竞争力研究[D]. 大连海事大学, 2006.
- [5] 陈璨. 釜山港竞争态势及其竞争策略的启示[J]. 中国港口, 2005, (4): 55-56.
- [6] 吕荣胜, 张志远. 日本港口经营策略对我国环渤海港口发展的启示[J]. 现代日本经济, 2006, (5): 61-64.
- [7] 杜桂玲, 陈良. 环渤海地区港口的发展与竞争[J]. 中国港口, 2004, (3): 12-15.
- [8] 张联军, 宗蓓华. 港口综合竞争力评价指标体系研究[J]. 综合运输, 2004, (6): 42-45.
- [9] 中国国际海运网, 大连海事大学世界经济研究所. 2006 中国港口综合竞争力指数排行榜报告.
- [10] 屠德铭. 论港口企业“核心竞争力”[J]. 中国港口, 2007, (1): 10.
- [11] 傅新平, 邹珺. 层次分析方法在物流中心选址中的应用[J]. 世界海运, 2002, (4): 23-24.
- [12] Tsinker, Gregory. Port engineering: planning, construction, maintenance, and security [M]. Hoboken, N. J.: John Wiley&Sons, 2004.
- [13] 张方. 环渤海三大港口战略联盟的实现形式[J]. 中国水运, 2005, (1): 10-11.
- [14] 陈福香. 环渤海区域港口合作与发展初探[J]. 港口经济, 2005, (2): 22-23.
- [15] 李金辉. 环渤海港口群的竞争与合作及未来发展[J]. 中国港口, 2005, (8): 14-15.
- [16] 吕荣胜, 邬德林. 环渤海港口虚拟经营的博弈分析[J]. 哈尔滨商业大学学报(社会科学版), 2006, (2): 105-108.
- [17] 陈航, 栾维新, 王跃伟. 渤海湾港口群的协同发展研究[J]. 海洋开发与管理, 2005, (2): 66-71.
- [18] Brandenburger A M., Nalebuff B J. Co-opetition[M]. New York: A Currency Book, 1996.
- [19] 孟祥林. 从现代港口发展的新要求谈环渤海港口建设的思路[J]. 环渤海经济瞭望, 2004, (12): 1-5.
- [20] Jan Owen Jansson & Dan Shneerson. Port Economics. MIT Press, 1982.