

# 外港与城市发展研究

## ——以上海、天津为中心

王列辉

(华东师范大学 中国现代城市研究中心, 上海 200062)

**摘要:** 外港在城市的兴起和发展中起着非常重要的作用。以上海、天津为中心,考察外港在城市兴起与发展中的作用。认为近代开埠之前,上海港和天津港作为苏州和北京的外港,在城市的兴起过程中起着非常重要的作用;近代开埠之后,吴淞和塘沽作为上海和天津的外港,承担着转驳货物的功能,并为上海、天津的行政区划扩大奠定了基础;今后很长一段时期内,依托洋山港和天津双港(北港区、南港区)的临港新城和滨海新区将是上海和天津城市空间拓展的重要方向。从理论上总结了外港的空间尺度,在宏观层面,外港是广大腹地服务的,在微观层面,外港又推动了所在城市的空间拓展;外港具有“节点”和“场所”功能,既是运输网络中的节点,承担着运输功能,又是所在城市的重要组成部分,有着城市功能;外港的发展具有相对性和阶段性,是内港的补充与接替。

**关键词:** 外港;港口城市;上海市;天津市

**中图分类号:** K928.5

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1003-2363(2013)06-0024-05

### 0 引言

外港是指某个没有港口或没有良好港口的城市附近所拥有的较好的港口。外港作为城市的重要交通设施,在城市的兴起与发展中起着很重要的作用。法国学者迪克吕埃(Ducruet)等人致力于对欧洲港口城市发展规律的探讨,提出了欧洲港口城市空间模型。在该模型的上半部分,一个新的城市中心和新的港口区域正在建设,这是港口城市空间结构的发展方向<sup>[1]</sup>。迪克吕埃还提出港口城市发展的模型<sup>[2]</sup>,以界定枢纽港口城市的概念和在全球港口—城市关系中的地位(图1)。模型中两条对角线显示港口动力和城市功能的不同类型,其中一条对角线(左上到右下)显示沿海城镇(如小的沿海港口)向全球枢纽港口城市的发展过程。另一条(左下到右上)是港口城市发展的两个极端,显示最不平衡的现象:从有限中心性的港口枢纽(货流集中但没有城市活动)到有限中间性的一般城市(港口功能有限)。

诺特伯姆(Notteboom)与罗德里格(Rodrigue)提出的港口体系空间演化六阶段模型中已经注意到了外港的重要性<sup>[3]</sup>。李(Lee)等学者以新加坡和香港为例,考察了亚洲港口城市的相互关系,归纳出6个阶段的亚洲枢纽港口城市合并模型,其中在第六个阶段显示形成全球枢纽港口城市之后,随着港口活动依然持续、腹地拓

展和枢纽港成本的增加,新的港口即外港开始出现<sup>[4]</sup>。香港学者王缉宪注意到大连、天津、青岛、上海、广州、厦门、宁波等港城关系出现重组,都形成了新港区的跳跃式布局<sup>[5]</sup>。王列辉曾指出近代开埠之后牛庄的外港营口、天津的外港塘沽、上海的外港吴淞、宁波的外港镇海、福州的外港马尾、广州的外港黄埔等逐渐承担起货物转驳等功能<sup>[6]</sup>。总的来讲,国内外对港口城市空间结构的研究较少考察外港在其中的作用和影响<sup>[7]</sup>。

上海和天津是中国两个重要的港口城市,港口在城市兴起和空间拓展等方面起着非常重要的作用。李百浩等<sup>[8]</sup>、王健<sup>[9]</sup>、张秀芹<sup>[10]</sup>、靳润成等<sup>[11]</sup>虽然注意到港口对城市发展和空间形态的作用,但没有考察外港在城市不同发展阶段的影响。外港在上海、天津的城市发展过程中具有相似性,同时,这两个城市在中国东部沿海港口城市的发展过程中也具有典型性,因此,本研究以上海、天津为例,从长时段考察外港对城市发展的作用。

### 1 外港:开埠前城市兴起的基础

#### 1.1 苏州的外港是上海兴起的基础

近代开埠之前苏州是江南地区的商业中心,与北京、佛山、汉口并称为“天下四聚”。苏州是棉布、丝绸及其他各类手工业品的生产制造中心,又是江南各城镇半成品或成品的加工中心,还是布、丝、米及其他产品的集散转运中心<sup>[12]</sup>。在中国,行政设置对区域政治、经济、社会、文化所产生的影响是重大的。清初,长期作为府城的苏州,其行政级别有所提升,顺治十八年(1661年),分置江南右布政使,驻苏州。至康熙六年(1667年),分江南为江苏、安徽二省,改右布政使为江苏布政使司,仍治于苏州<sup>[13]</sup>。开埠前的上海只是江南松江府属县。

收稿日期: 2012-10-25; 修回日期: 2013-10-19  
基金项目: 国家自然科学基金项目(40901091,41371140); 国家社会科学基金重大项目(11&ZD092); 上海市哲学社会科学规划青年课题(2012ECK001); 上海发展战略研究所工作室专项课题(2013-GR-09)  
作者简介: 王列辉(1978-),男,浙江慈溪市人,副教授,博士,主要从事港口地理研究, (E-mail) wangliehui@gmail.com。

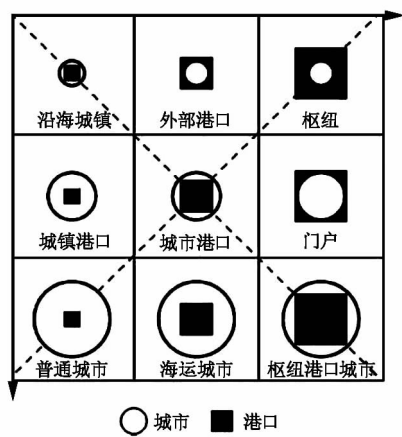


图1 迪克吕埃模型

Fig.1 The model of Ducruet

苏州联系全国的主要通道有两条，一条是运河，一条是海路。上海是海路进入苏州的关口，在清嘉庆朝取刘家港而代之的上海港承担起苏州地区外港的功能(图2)。苏州地区的棉布等源源不断地从上海港运往山东、天津、辽宁、福建、广东等地，东北的豆货和南洋的广货又源源不断地通过上海港运入苏州地区。依托于外港，上海在苏州河与黄浦江“T”字形交汇处兴起。据较乐观的估计，1843 年左右，上海县城人口 20 余万，在全国排名第十二位。同一时期，江南运河沿岸的苏州、杭州分别排名第二、五位。在经济发达的江南地区，上海已经成为其中的一个“壮县”。

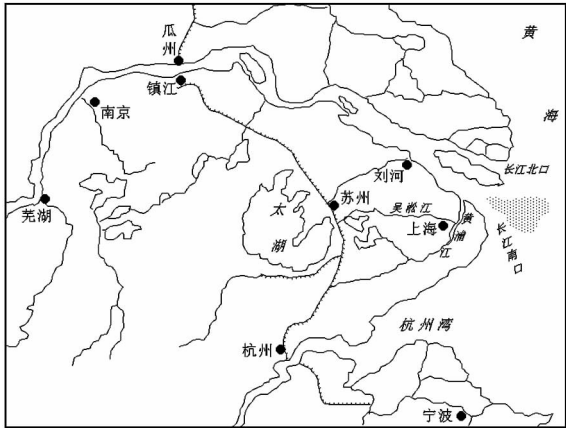


图2 苏州—上海港区位图

Fig.2 Spatial relationship between Suzhou City and Shanghai port

1.2 北京的外港是天津兴起的基础

从金代开始至元明清，北京一直是王朝的首都。作为国都，北京有两大不足之处，一是周围地区的经济发展远逊于江南，二是作为内陆城市，缺少天然港口。作为一个消费性城市，要维持首都大量人口的日常供应，必须由江南调运生活物资。天津在历史上形成的河海通津的优越地理位置，对首都发挥出了重要作用。从金代开始，每年约有 300 万石左右的漕粮经过这里运往北

京，前后持续 700 年而不衰。“舟车攸会，聚落始繁”，这是古代天津城市成长的一大动因<sup>[14]</sup>。位于海河与京杭运河形成的“T”字形交汇处的天津依托北京的外港而兴起。天津港和天津从一开始就为了另外一个城市而设立的。这一点意义重大而且影响深远，因为它意味着天津从一开始就是为自身城市以外的腹地服务的港口重镇，以当今的词汇形容，就是个区域物流中心<sup>[15]</sup>。

近代开埠之前，上海港和天津港分别是苏州（商业中心）和北京（政治中心）的外港。对上海港来说，接近苏州就是接近市场，通过苏州，从上海港运来的货物分销到各地，而长江三角洲的生丝等又通过苏州的汇集，经苏州河从上海港运往国外。同样，正是因为天津“去神京二百余里，当南北往来之冲”<sup>[16]</sup>，可以起到“通舟楫之利，聚天下之粟，致天下之货，以利京师”<sup>[17]</sup>。对于天津来说，天津港成为北京的外港，承担漕粮转运的功能，是天津城兴起的重要基础。

2 外港：开埠后内港功能的补充

近代开埠之后，上海和天津两港的装卸功能大大增强，辐射范围不断扩大，已经突破了仅仅是苏州和北京外港的功能。与此同时，随着进出港船舶的增加和船舶大型化，对进出港航道的要求也不断提高，上海和天津作为一等港，航道水深需要 10 ~ 11 m，黄浦江和海河的水深无法达到这样的要求，于是，作为上海和天津外港的吴淞和塘沽起到了货物中转的功能。

2.1 吴淞港是上海港的重要补充

黄浦江内沙、外沙是进入上海港的主要障碍。由于上海港的船只不断趋向大型化，这些船只必须等候高潮位或在吴淞雇用驳运船，越来越感到不便。而吴淞则是一个非常好的外港，两江总督张之洞曾认为吴淞会成为通商大市，但是这种情况并未发生。为了开发吴淞，外人曾做过不少努力。1876 年，中国首条铁路——从上海到吴淞镇全长约 15 km 的吴淞铁路修筑成功。修筑吴淞铁路，外人是借鉴横滨—东京模式（横滨是东京的外港），把吴淞作为上海港的外港来经营的。可惜，吴淞铁路后被清政府购买后拆除。此后，吴淞曾于 1898 年和 1920 年两次自开商埠，但由于种种原因，都未能成功。吴淞作为上海港的外港只起到货物转驳等功能，其城市功能并没有发挥，依托于外港的吴淞镇也未能形成一定规模的城市。

虽然吴淞两次开埠并未成功，但吴淞外港的存在却推动了上海与吴淞的一体化。吴淞口岸上陆域属吴淞镇所辖，而吴淞镇又隶属于太仓州的宝山县，不属于上海地区建制。1926 年 5 月孙传芳划上海县城区、宝山县吴淞镇及附近地区为淞沪商埠督办公署，分全境为上海、闸北、浦东、沪西以及吴淞五区。虽然淞沪商埠督办公署名义上是上海历史上第一个统一管理闸北、南市、浦东和吴淞的市政机关，但公署管理范围仅限于南市和

闸北,始终未达于吴淞、浦东地区。即使如此,淞沪商埠督办公署为上海特别市的设立奠定了基础。1927 年南京国民政府建立后,国民政府颁布《特别市组织法》,宣布上海设立“特别市”,扩大市区范围包括上海、宝山县的一部分,设立 17 个区,宝山县的吴淞、闸北、江湾、殷行、彭浦、真如、高桥等 7 个市乡划归上海特别市。自此,吴淞正式成为上海市的一部分。正是由于吴淞外港的存在,加强了吴淞与上海县城区的联系,为了满足经济需要,使得行政区划做出积极的回应,推动了原来隶属于宝山县的吴淞镇成为上海市的行政单元。

## 2.2 塘沽港是天津港的重要补充

塘沽位于天津市区东侧 45 km 处,是元代以来海运漕粮和其他物品运输的交通要道。19 世纪下半叶后,与海河逐渐淤浅相伴随的是世界航运事业的发展。商船吨位逐渐增大使海河越来越不能适应充当天津城市港口航道的使命。在 19 世纪末 20 世纪初,塘沽码头逐渐发展,成为天津城区港口码头的重要补充,20 世纪 30 年代发展到有可泊靠 2 000 t 级船只的 34 个泊位。日本侵略华北以后,开始修建塘沽新港,塘沽的地位有了本质的变化,除了新港和一些配套设施的修建以外,日本人还在塘沽一带相继建立了大沽化工厂、浮船株式会社、水产株式会社、日满渔业组合等,还修建了一些为日本人服务的市政设施、日式住宅、娱乐场所等,塘沽的城市轮廓初步形成<sup>[18]</sup>。

解放前,天津和塘沽在行政区划上并没有统一,更重要的是塘沽与天津在城市结构上并没有出现形成一体的重要标志,天津与塘沽的关系只是邻近城市的密切关系。塘沽与天津成为密不可分的有机体并在行政管理上统一是在解放之后,但这种趋势的重要标志在抗战时期已经明显地出现了。1939—1940 年,日本曾先后搞了两次天津的城市规划,都在不同程度上把天津和塘沽作为一个整体来设计,其中,“大天津都市计划”已经将塘沽划入天津。后来,日本统治者因力不从心而无法将规划付诸实施,但这一经营方针在后来的实践中还是有所体现的<sup>[19]</sup>。民国政府接收天津以后,市政府拟定了《扩大天津市计划》,提出扩大市区范围,将塘沽、大沽、新港划入市区范围,但未能付诸实施<sup>[20]</sup>。塘沽与天津在城市内在联系上的接近,天津以塘沽作为自己的出海口,塘沽新港以天津作为自己强大的港口支撑城市,津塘在越来越大的程度上结合为一体。

综上所述,由于上海港和天津港都是河港,其进港航道一直受泥沙淤积的困扰,因此,作为两港外港的吴淞和塘沽备受瞩目。中外人士曾努力经营,然而数十年中,吴淞铁路的被拆除、两次自开商埠的不成功导致吴淞未能快速发展。吴淞只是在锚地停靠、货物转驳等方面对上海港起到外港作用,但却推动了吴淞与上海的一体化进程。与吴淞类似,塘沽所起的作用主要还是货物转驳功能。虽然 20 世纪 20 年代,久大、永利等公司也曾

在塘沽设厂,但直到抗战爆发,塘沽地区仍是几个零落的渔村,没有形成城市的规模。日本统治时期,塘沽得到很大的发展,日本战败后,塘沽的建设停滞不前。但是由于塘沽外港对天津的重要性,推动了塘沽与天津的一体化,为解放之后形成行政管理上的统一奠定基础。

## 3 外港:今后城市空间拓展的方向

随着船舶大型化的快速发展和港口吞吐量的急剧攀升,作为内河港的上海港和天津港已经不能适应航运发展的需要,位于市区的黄浦江两岸和海河两岸的码头及临港工业用岸线逐渐被写字楼、公共设施(如上海世博园)及亲水岸线等所取代。位于河口的外港——吴淞和塘沽也不再适应大规模港口吞吐和临港工业建设的需要,于是两港的港区向水深条件更好的洋山和双港(北港区、南港区)拓展。依托于上海洋山港和天津双港的临港新城和滨海新区成为上海、天津两大港口城市空间拓展的重要方向。

### 3.1 临港新城是上海城市发展的重要方向

解放后,特别是改革开放以来,上海港在黄浦江内新建了张华浜、军工路、共青、朱家门、龙吴 5 个港区,在长江口南岸建了宝山、罗泾和外高桥港区。1995 年为了大型船舶停靠的需要,在长江口建造了水深 10~11 m 的外高桥深水码头,但是长江河口航路水深只有 7 m,必须利用满潮才能航行。在这样的背景下洋山深水大港计划就出现了。2002 年 3 月,洋山港和东海大桥项目开始进行。2009 年末,洋山深水港区一期、二期、三期主体工程全面建成,共拥有集装箱泊位 16 个,岸线全长 5.6 km,集装箱设计年吞吐能力 930 万标准箱。洋山深水港为世界上第一个建在外海上的城市深水港。

《上海市城市总体规划(1999—2020)》确立了“多轴、多层、多核”的城市基本格局。“多核”主要由中心城和 11 个新城组成。其中,依托于洋山深水港规划建设的临港新城,将形成以航运产业、仓储业、出口加工业为特色的中等规模城市。2006 年在上海市“十一五”规划纲要中第一次提出“1966”城镇体系,临港新城是重点建设的 9 个新城之一。2011 年上海市“十二五”发展规划纲要提出积极培育沿海沿江新城,大力发展浦东临港新城,建设综合性现代化滨海城市。

### 3.2 滨海新区是天津“双城”结构的核心载体

双港是指天津港的北港区和南港区,北港区包括北疆港区、南疆港区、东疆保税港区以及临港工业区,重点发展集装箱运输、旅游和客运等综合功能以及重型装备制造业。南港区是指独流减河以南规划建设的新港区,近期主要依托石化、冶金等重化工,建设工业港区,远期将建设成为现代化的综合性港区。双港是城市发展的核心战略资源,是天津发展的独特优势。

20 世纪 80 年代初,天津城市总体规划中提出了 3 个城市群的城市布局,即以中心市区为主,包括周围城

镇的中心城市群;以塘沽为主,包括滨海城镇的滨海城市群;以蓟县县城和宝坻县城为主的蓟宝城市群,即把老市区改造成为全市的经济、政治中心,工业重心东移,结合港口,发展塘沽和滨海地区<sup>[11]</sup>。1994年2月,天津市十二届人大二次会议通过决议,决定“用十年左右的时间基本建成天津滨海新区”,确定把滨海新区建设成为以港口为中心的国际贸易区。2005年党中央、国务院将滨海新区纳入国家总体战略布局,作为核心战略资源的天津港将成为促进新区发展的强大引擎,继续发挥其对城市发展的拉动作用。

依托双港,天津规划建设滨海新区。按照《天津市城市总体规划(2005—2020年)》,滨海新区将建设成为我国北方对外开放的门户、高水平的现代制造业和研发转化基地、北方国际航运中心和国际物流中心,经济繁荣、社会和谐、环境优美的宜居生态型新城区。进而形成由中心城区和滨海新区核心区所构成的天津城市“双城”结构,成为天津城市功能的核心载体。

## 4 结论

### 4.1 外港的空间尺度

外港在空间的存在具有双重性,即从宏观的区域尺度看,外港是为广大的腹地服务的,在开埠之前的上海港和天津港,分别是江南商业中心——苏州和中国政治中心——北京的外港,进而通过苏州和北京服务更广大的腹地和城市。外港与腹地的经济互动,促进了外港所在城市的兴起。从微观的城市内部来看,外港促进了其所在城市的兴起,推动了所在城市的空间拓展。近代开埠之后,由于黄浦江和海河的淤浅,作为上海、天津两港外港的吴淞和塘沽承担起货物转驳的功能。虽然吴淞和塘沽的城市功能由于各种原因并没有发展起来,但却为上海与天津行政区划的拓展奠定了基础。当前,以洋山港和双港(北港区、南港区)为依托的临港新城与滨海新区成为上海与天津城市空间拓展的重要方向。

### 4.2 外港的功能

外港拥有“节点”(node)和“场所”(place)的双重性:既作为运输网络中的节点,承担着运输功能;又是所在城市的组成部分,有着城市功能。“节点”功能的增强会促进“场所”功能的提升和完善。近代开埠之前,上海和天津的兴起及城市功能的形成,很大程度上是由于外港“节点”功能的发挥;开埠之后,吴淞和塘沽的城市功能没有发展起来,主要是因为上海和天津的内港仍然在起着主导作用,外港仅起到补充的作用。另一方面,“场所”功能的发展也会扩大“节点”功能的需求,发展到一定阶段,外港的“节点”功能不能满足城市发展的需要,新的外港就会出现。当前,洋山港和双港(北港区、南港区)成为上海和天津的外港,就是因为船舶大型化和港口吞吐量大增的背景下,原来的港区已经不适应城市经济的发展,港区向深水区挺进,新的外港应运而生。

按照迪克吕埃(Ducruet)所提出港口城市发展的模型,上海走过了外部港口—城市港口—枢纽港口城市的发展轨迹,而天津走过的是外部港口—城市港口—海运城市的发展路径,吴淞与塘沽是沿海城镇—外部港口的发展模式。不同城市呈现的不同发展模式与“节点”和“场所”功能的发展程度密切相关。

### 4.3 外港发展的阶段性和相对性

许继琴提出港口对城市发展的促进作用和港口城市的成长模式<sup>[21]</sup>。沙利耶(Charlier)提出港口城市空间的生命周期概念,认为港口都经历了成长—成熟—逐渐过时—抛弃—再开发的生命周期<sup>[22]</sup>。显然,外港同样存在着生命周期。由于外港在功能上往往是内港的补充和接替,外港的生命周期同内港的发展息息相关,外港的发展阶段往往比内港晚一个阶段。近代开埠之后,上海和天津的内港逐渐成熟时,吴淞和塘沽开始成长起来,在上海和天津的内港逐渐过时之时,吴淞和塘沽开始成熟,同时新的外港洋山港和天津的双港特别是南港区开始成长。

## 5 讨论

如上所述,作为苏州与北京的外港是上海与天津兴起的重要原因,但是作为上海与天津的外港,吴淞和塘沽虽经时人的多次努力,但港口功能并未带动城市的发展。进一步考察当前上海临港新城和天津滨海新区的建设,前者是重点发展的三大新城(松江、临港、嘉定—安亭)之一,后者是与天津中心城区所构成的“双城”之一。依托于港口和临港产业发展的临港新城从2003年开始建设,现在还处于发展初期,虽然引进了上海海事大学和海洋大学,但校区、园区和社区的三区联动效应还没有释放。滨海新区的人口增长滞后于产业园区的发展,“产城融合”还需加强。同样都是依托外港,临港新城和滨海新区能否依托外港的交通节点功能推动城市功能?这个问题值得进一步思考与讨论。

### 参考文献:

- [1] Ducruet C, Jeong O. European Port-city Interface and Its Asian Application[R]. Seoul: Korea Research Institute for Human Settlements, 2005: 17.
- [2] Ducruet C. Port Cities: Laboratories of Globalisation[D]. Le Havre: Le Havre University, 2004.
- [3] Notteboom T, Rodrigue J. Port Regionalization: Towards A New Phase in Port Development[J]. Maritime Policy & Management, 2005, 32(3): 297–313.
- [4] Lee S W, Song D W, Ducruet C. A Tale of Asia's World Ports: The Spatial Evolution in Global Hub Port Cities[J]. Geoforum, 2008, 39(1): 372–385.
- [5] Wang J J, Olivier D. Port-FEZ Bundles as Spaces of Global Articulation: The Case of Tianjin, China[J]. Environment and Planning A, 2006, 38(8): 1487–1503.
- [6] 王列辉. 驶向枢纽港——上海、宁波两港空间关系研究

(1843—1941)[M]. 杭州:浙江大学出版社,2009:132—133.

[7] 王列辉. 国外港口城市空间结构综述[J]. 城市规划, 2010,34(11):55—62.

[8] 李百浩,吕婧. 天津近代城市规划历史研究(1860—1949)[J]. 城市规划学刊,2005(5):75—82.

[9] 王健. 繁荣、失落与回归——从海河的变迁剖析天津城市空间形态的变迁[J]. 城市规划,2009, 33(S1):71—77.

[10] 张秀芹,洪再生. 近代天津城市空间形态的演变[J]. 城市规划学刊,2009(6):93—98.

[11] 靳润成,刘露. 明代以来天津城市空间结构演化的主要特点[J]. 天津师范大学学报(社会科学版),2010(1):22—26.

[12] 龙登高. 江南市场史——十一至十九世纪的变迁[M]. 北京:清华大学出版社,2003:34.

[13] 马学强. 近代上海成长中的“江南因素”[J]. 史林, 2003(3):41—52.

[14] 罗澍伟. 近代天津城市史[M]. 北京:中国社会科学出版社,1993:9.

[15] 王缉宪. 中国港口城市的互动与发展[M]. 南京:东南大学出版社,2010:37.

[16] 薛柱斗. 天津卫志;序[O]. 易社校本.

[17] 陈廷敬. 海门盐坨平浪元侯庙碑记,天津县志:卷二十一[O]. 清乾隆四年刻本.

[18] 罗澍伟. 近代天津城市史[M]. 北京:中国社会科学出版社,1993:669.

[19] 乔虹. 天津的城市规划工作[J]. 天津史志,1986(2):18—22.

[20] 任云兰. 600 年天津:历史上的城市规划[J]. 北京规划建设,2005(5):53—55.

[21] 许继琴. 港口城市成长的理论与实证探讨[J]. 地域研究与开发,1997,16(4):11—14.

[22] Charlier J. The Regeneration of Old Port Areas for New Port Uses[C]//Hoyle B S,Hilling D. European Port Cities in Transition. London:Belhaven,1992:137—154.

Outport and Urban Development: Centered on Shanghai and Tianjin

Wang Liehui

(Center for Modern Chinese City Studies,East China Normal University,Shanghai 200062,China )

**Abstract:** Centered on Shanghai and Tianjin,the paper studies on the role of outport in the urban development. Before opening in modern time,Shanghai port and Tianjin port are the outport of Suzhou and Beijing. As for the outport,Shanghai and Tianjin became an important city. After opening,Wusong and Tanggu as the outport of Shanghai and Tianjin,play the role of transport. Wusong and Tanggu did not develop into a big city,but the economic relationship between Shanghai and Wusong,Tianjin and Tanggu closed. Then Shanghai and Tianjin’s administrative space expanded and Wusong and Tanggu became a part of Shanghai and Tianjin. Today Yangshan port and Tianjin Dual port(North port district and South port district ) are the outport of Shanghai and Tianjin. Relying on the two outports,two new cities named Lingang New City and Binhai New Area in Shanghai and Tianjin are constructed which will be an important direction of development of urban space.

**Key words:** outport; port city; Shanghai City; Tianjin City



(上接第 17 页)

Research on the Labor-intensive Industries in Costal Areas of China: From the Perspective of Improved Hotelling Model

Zhang Caiyu<sup>1</sup>, Lu Keping<sup>2</sup>, Peng Rongsheng<sup>2</sup>

(1. School of Business Administration, Henan University of Economics and Law, Zhengzhou 450002, China; 2. Xinyang Normal University, Xinyang 464000, China)

**Abstract:** For the Hotelling game with  $n$  participants on the circumference  $S^1$ , Nash Equilibrium is a state when  $n$  points are equally distributed along the edge of the circle. Based on the game model,the enterprise’s quantity varies directly as consumers’ transportation costs and inversely proportional to fixed costs of the enterprises in market equilibrium. Because the labor-intensive industries have the characteristics of low investment,in addition to the constantly pursuing lower convey cost,it must possess the feature of widely regional distribution which will not be changed even if the regional industry transfer have occurred. It can provide a reasonable explanation for the widely existence of labor-intensive industries in developed countries or regions. The rule of industry development indicates that regional industry types always take on multi-nature,and the transformation of economy growth pattern is not exclusive from labor-intensive industry. In the meanwhile,the viability of related enterprises have been enhanced because of the technical progress. Therefore,it is reasonable for the existence and development of labor-intensive industries in costal developed areas of China,and the government should strengthen its competitive power.

**Key words:** Hotelling model; labor-intensive industry; regional industry transfer; costal developed areas