

当代学者人文论丛

惠凯 逯宇铎◎著

# 临港产业 集聚研究

LINGANG CHANYE  
JITU YANJIU



華齡出版社

# 临港产业集聚研究

惠凯 逯宇铎 著

华龄出版社

### 图书在版编目(CIP)数据

临港产业集聚研究/惠凯,逯宇铎著. —北京:

华龄出版社,2006.11

(当代学者人文论丛.第14辑)

ISBN 7-80178-358-1

I. 临… II. ①惠…②逯… III. 产业经济学—研究—辽宁省

IV. F127.31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 145171 号

书 名: 临港产业集聚研究

作 者: 惠凯 逯宇铎

出版发行: 华龄出版社(北京西城区鼓楼西大街 41 号 邮编:100034)

印 刷: 北京振兴源印务有限公司

版 次: 2006 年 11 月第 1 版

印 次: 2006 年 11 月第 1 次

开 本: 880 × 1230 毫米 1/32

印 张: 7.75

字 数: 216 千字

全套定价: 276.00 元

## 前 言

临港产业集聚是指临港产业的空间集中,并最终呈现出产业集群的诸多特征。在经济全球化推动下,临港产业的集聚化趋势越来越明显,对区域竞争力的积极影响日益显著。

临港产业集群具有高度开放的特征,其集聚机制与一般集群不同,是全球要素流动、产业转移并集聚的结果。对发展中国家和转轨经济国家来说,临港产业集聚的过程往往又是制度创新的过程。因此,研究临港产业的集聚机制具有十分重要的意义。

### 专著采用的研究方法:

- 计量经济方法。利用相关统计资料,定量分析集群产生与发展的影响因素。

- 博弈论。建立集群内企业、集群企业与政府、各地区政府间的博弈论模型,分析各个上述利益主体之间的竞争与合作,以此解释临港产业集群发展的制度约束、集群的发展路径。

- 系统分析方法。临港产业集群处于国际、国内两个经济系统交流的边界,用系统分析方法解释临港产业集群形成的背景、要素流动与国际产业转移的影响等;并采用模拟技术。

- 网络分析方法。社会经济网络分析是近年来兴起的一种新研究范式。基本思想是认为经济组织与社会组织之间的融合是减少交易费用,促进分工并产生新的生产力。分析重点是行为主体之间的社会联

系,以及通过联系发生的互动关系,分析工具主要是用图形方法分析网络的拓扑关系。

#### 专著的创新点:

- 从国际产业转移角度解释发展中国家临港产业集群的形成,区分不同贸易壁垒对产业空间分布不均衡的影响;

- 将制度引入产业集群的分析框架,但主要当作一个内生变量,由此解释临港产业集群的规模扩张、政府政策变化及集群内企业植根性的强化。

- 研究临港产业集群发展与演进的路径,分析政府的作用与政策。

专著首先分析了临港产业集群的特征及其对区域竞争力的积极影响,在评述现有产业集群理论的基础上,总结了产业集聚的外部环境条件和集群内部条件。

从外部环境条件出发,专著重点分析了开放经济条件下临港地区在产业集聚中的优势——“临港优势”。指出在临港优势推动下,通过专业化市场和产业转移机制,临港产业由内陆地区向临港地区集中,即一次集聚。专著通过一个二阶段博弈论模型分析指出,由于地区间临港优势的差异,以及主导厂商投资所产生的学习效应和关联效应,临港产业进一步向特定港口集中,即一、二次集聚。

从集群内部条件出发,专著重点分析了临港产业集聚中的外部性与根植性。外部性是临港产业集群的经济属性,专著通过分析临港地区企业和家庭的行为,指出了外部经济性和不经济性的原因,以此解释临港产业集聚的内在动力和临港产业集群的规模。根植性是临港产业集群的社会属性,专著重点分析了源于创新网络和社会网络的临港产业集群的根植性。专著尤其指出,临港地区的开放特征,有利于制度的创新,促进创新网络和社会网络的形成。

专著研究的内容还包括:

研究了产业集群促进区域经济增长的机理,认为除了传统的有形资本土地、物质资本、劳动,产业集群内部的组织资本和知识资本是区域经济增长的重要无形生产要素;在产业集群中,由于集聚效应使这五

种要素发挥的作用放大。这种集聚效应是产业集群外部经济的具体表现,具体可以分为外部规模经济、外部范围经济、乘数效应三方面。

运用区位论和内生经济增长理论,建立了产业集群与区域经济增长关系的模型,从理论上揭示了产业集群对经济增长的影响。

分析了区位基尼系数法测度产业集聚程度的缺陷,并对其改进建立了评估产业集聚程度的指数 A。建立产业集聚与区域经济增长的实证模型,利用相关统计资料对大连的部分产业的集聚程度与经济增长之间的关系进行定量分析,得出产业集聚度越高,区域产出越大。

专著研究了促进临港产业集聚的公共政策,并针对我国当前临港产业发展的特点,提出促进临港产业集聚的具体措施。

专著最后还结合辽宁省实际,研究了基于临港产业集聚的辽宁省沿海经济带“五点一线”开发开放战略与对策。

## Preface

This book focuses on industry clusters in port vicinity, which has been a common phenomenon in the era of globalization.

Industry clusters in port vicinity are different from those inland. As emerge in an open economy, they result from international factors flowing and industry transfer. In developing countries especially those transforming ones, industry clusters in port vicinity emerge in a process of institutions innovation. Therefore, the aggregation mechanism for clusters in port vicinity is special and deserves in - depth research.

The book makes an analysis in the features of clusters in port vicinity and their positive impacts on regional economy. After reviewing the exiting theories of industry clusters, it sums up external and internal conditions for industry agglomeration.

In the view of external conditions, it puts an emphasis on port vicinity advantages for industry agglomeration. It is proposed that industries tend to agglomerate in port areas, compared to inland areas, because of port vicinity advantages in the way of specialized market or industry transfer, which is so - called initial agglomeration. It is also proposed, by a two - stage game theory model, that if a certain firm has invested near to a specific port, industries tend to agglomerate densely near to the port because of the learning and conjunction effects caused by the pioneer, which is so - called further agglomeration.

In the view of internal conditions, it puts an emphasis on externality and embeddedness. Externality is the economic characteristic of industry clusters in port vicinity. This article discusses in details the activities of firms and households near to the port. In this way externality is explained as the causes for clusters expansion. Embeddedness is the social characteristic of industry clusters in port vicinity. It is thought that embeddedness originates from innovation networks and social networks. The article points out that in port areas the local government and firms are more open - minded so embeddedness is easily to be generated after a process of institution innovation.

In order to study on the effect of industrial clusters on the regional economic growth, firstly, the book investigates the literature about industrial clusters theory and economic growth theory; and it analyzes how agglomeration affects regional economic growth, and it points out that except from three visible assets, that is, earth, labor and capital, knowledge capital and organization capital (invisible capital) are also important to economic growth. In industrial clusters, the five factors are magnified by the agglomeration effect. This effect can be broken into three parts, that is, outside scale economy, outside scope economy and multiplier effect. Secondly, it gets the economic growth model about agglomeration and regional economic growth by using of location theory and endogenous economic growth theory, and it explains the mechanism of industrial clusters affecting economic growth.

Thirdly, it works out A index to measure the agglomeration after studying the limitation of Gini location Index.

Fourthly, it sets up practical model to analyze the relationship between agglomeration and economic growth in Dalian using corresponding statistic data.

In the last chapter public policies to accelerate industry agglomeration in port vicinity are discussed.



# 目 录

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| 1. 绪论 .....                 | ( 1 )  |
| 1.1 临港产业集聚问题的提出 .....       | ( 1 )  |
| 1.2 产业集聚理论研究综述 .....        | ( 9 )  |
| 1.3 临港产业集聚机制:分析框架与创新点 ..... | ( 20 ) |
| 2. 临港优势与产业集聚 .....          | ( 32 ) |
| 2.1 产业集聚中的“临港优势” .....      | ( 32 ) |
| 2.2 临港产业一次集聚 .....          | ( 54 ) |
| 2.3 临港产业二次集聚 .....          | ( 58 ) |
| 3. 外部性与临港产业集聚 .....         | ( 71 ) |
| 3.1 产业集群与外部经济理论 .....       | ( 71 ) |
| 3.2 临港产业集群的外部经济性分析 .....    | ( 74 ) |
| 3.3 临港产业集群外部经济性的来源 .....    | ( 76 ) |
| 3.4 临港产业集群的扩展 .....         | ( 82 ) |
| 4. 根植性与临港产业集聚 .....         | ( 88 ) |
| 4.1 集群根植性的理论演进 .....        | ( 88 ) |
| 4.2 创新网络 .....              | ( 90 ) |

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| 4.3 社会网络.....                  | (101) |
| 4.4 根植性、制度创新与临港产业集聚 .....      | (107) |
| 5. 产业集群促进经济增长的理论分析 .....       | (112) |
| 5.1 基于产业集群的经济增长内生要素解释 .....    | (112) |
| 5.2 产业集群促进区域经济增长的机制 .....      | (114) |
| 5.3 基于产业集群的区域经济增长理论模型 .....    | (124) |
| 6. 产业集聚的测度 .....               | (131) |
| 6.1 产业集聚的测度方法 .....            | (131) |
| 6.2 实证研究 .....                 | (134) |
| 7. 产业集群促进区域经济增长的实证分析 .....     | (139) |
| 7.1 大连地区产业集群发展现状 .....         | (139) |
| 7.2 大连地区产业集聚与经济增长的关系实证分析 ..... | (140) |
| 8. 大连市临港产业集群分析与国际比较 .....      | (149) |
| 8.1 背景 .....                   | (149) |
| 8.2 船舶修造产业集群 .....             | (151) |
| 8.3 石化产业群 .....                | (157) |
| 8.4 装备制造产业群 .....              | (161) |
| 8.5 高新技术产业群 .....              | (165) |
| 8.6 产业集群的国际比较 .....            | (170) |
| 8.7 大连市产业集群培育对策建议 .....        | (178) |
| 9. 临港产业集聚的公共政策 .....           | (181) |
| 9.1 临港产业集聚的路径依赖与公共政策 .....     | (181) |
| 9.2 临港产业集聚中政府的作用 .....         | (186) |
| 9.3 当前促进临港产业集聚的具体措施 .....      | (194) |

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| 10. 辽宁省沿海经济带开发开放战略与对策 .....    | (203) |
| 10.1 辽宁省沿海经济带“五点一线”战略的内涵 ..... | (203) |
| 10.2 辽宁省沿海经济带“五点一线”战略的背景 ..... | (205) |
| 10.3 辽宁省沿海经济带“五点一线”战略的意义 ..... | (206) |
| 10.4 辽宁省沿海经济带“五点一线”建设的现状 ..... | (210) |
| 10.5 辽宁省沿海经济带“五点一线”的对策 .....   | (213) |
| 参考文献 .....                     | (222) |
| 致 谢 .....                      | (229) |

# 1. 绪 论

## 1.1 临港产业集聚问题的提出

### 1.1.1 产业集群与集聚

产业集群是一种独特的产业组织形式,随着其在国家和地区经济中的作用日益突出,集群已成为当代经济的重要特征。集群的基本内涵,按照克林斯简明辞典的解释,是“一定数量的紧密生长在一起的同类事物,人或者事物的聚集”。但无论对于产业经济学的理论分析,还是对于应用产业集群规划区域经济发展的实际需要,“产业集群”都不仅仅是数量上的集聚,而有着更丰富的内涵。出于研究目的及背景的不同,对经济学意义上的产业集群有着不同的定义。波特认为:“集群是一组在地缘上接近的相关企业及相关机构,由共同性和互补性联系在一起<sup>[1]</sup>。”派克等人则将产业集群定义为“在生产过程中相互关联的企业聚集,通常在一个产业内,并且根植于地方社区。”广义的集群中通常包括制造商、供应商和客户以及提供支持和服务的大学、研究机构、中介机构等。归纳现有的文献,可以认为以下几点是集群的共有特性<sup>[2]</sup>:

- ① 地缘上的邻近;
- ② 企业之间的相互依存与联系;
- ③ 企业之间,企业与各种机构、组织之间的互动;

- ④ 良好的公用的基础环境设施;
- ⑤ 知识的快速扩散;
- ⑥ 价值链上的相互需求;
- ⑦ 外向型的投入产出;
- ⑧ 资源的共享(包括政策资源)。

因此,产业集群是产业发展演化过程中的一种地缘现象,即某个领域内相互关联(互补、竞争)的企业与机构在一定的地域内集中连片,形成上、中、下游结构完整(从原材料供应到销售渠道甚至最终用户)、外围支持产业体系健全、具有灵活机动等特性的有机体系。

产业集聚是产业集群形成的动态过程。本专著研究临港产业集聚的机制,即研究临港产业集群形成的规律和过程。

### 1.1.2 临港产业的界定

临港产业是一个动态的概念,在港口发展的早期,港口的功能比较单一,临港产业仅指港口地域范围内的一些生产经营活动,例如捕鱼、货物装卸、旅客接送等;随着海上运输技术的不断进步,港口的规模不断扩大,港口的功能不断拓宽,临港产业的概念也越来越广泛,不单单只港口附近的相关产业,一些与港口联系密切、受港口影响较大但地域上并不临近的产业也被包含在内,区别一个企业是否属于临港产业的关键不在于其所处位置,而在于其对港口的依存程度。

根据与港口关联程度的不同,可以将临港产业分为三个层次<sup>[3]</sup>:

第一层次是直接参与港口核心业务(货物和旅客中转)的各种企业和组织群体,被称为港口服务业。它是临港产业的核心内容,既包括港口企业提供的各种与港口装卸服务和运输相关的活动,也包括政府职能部门和港口提供的海关、边防、海监、引航、消防等服务活动。图1.1给出的是货物进港过程港口服务业的产业链,即首先对进港的船舶提供服务,船舶停靠后,开始装卸活动对货物或旅客提供服务,然后将卸下的货物或旅客通过其它运输方式疏散到其它地区,这期间还伴

随着船检、保险、货运代理等其它支持性作业活动。港口服务业的特殊性在于其产业链的可逆性,由于其产业链与作业流程直接相关,货物出港与货物进港的过程刚好相反,但基本活动还是这些。港口服务业基本均设立在港区范围内,在第二章中,我们将之视为现代综合物流体系的组成部分,对第二层次的临港产业的发展和集聚具有重要影响。

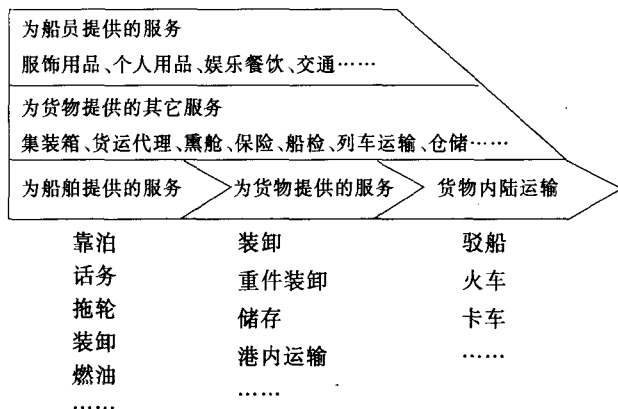


图 1.1 港口服务业的进港产业链

第二层次是与港口有直接业务关系的相关企业,包括港口上游产业和港口下游产业。所谓港口上游产业,是指为港口的生产经营活动提供所必需的原材料、产品和服务的企业,具体包括:①农林渔业,②矿业,③加工制造业,④批发、零售业,⑤金融、保险业,⑥水、电、煤气供应业,⑦船舶修造业,⑧海洋环保业,⑨其它服务业。港口下游产业则是指需要港口为其提供货物运输存储、分拨和加工处理的企业,从吞吐量的角度看,以港口为原材料、产成品主要进出口口岸的工业企业和以港口为进出口贸易货物运输口岸的商贸企业所占比重最大。从图 1.2 可以看出,由于港口作为一个中转机构的特殊性,通常来讲,一个产业既可能是其上游产业也可能是其下游产业,几乎是城市经济中任何一个产业部门都要与港口相联系,可以说港口发展对城市推动的一个主要表现就是通过其波及作用而对其上下游产业产生推动作用。这其中比较特殊的就是港口建设以及船舶修造业,这是纯粹为港口提供产品和

服务的产业,只能算作港口的上游产业。

第三层次的范围最广,除了以上两方面的内容,还包括与港口发生间接联系的各种企业集合。它们不与港口发生直接关联,但与港口的

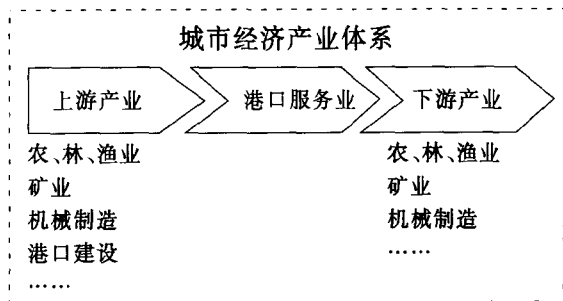


图 1.2 港口服务业与上下游产业的关系

直接相关产业(如港口用户、港口建设等)关系密切的企业集合。这类企业虽然与港口并不直接相关,但同样受益于港口的存在,因此应被看作是临港产业的一部分。例如虽然酒店餐饮等服务业并不直接参与港口的核心业务,也不与港口服务业直接相关,然而其发展却直接受益于港口所带来的人流的增加,港口城市的第三产业比重较一般城市要高正说明了这一点。

第二层次的产业是临港产业的主体,在实证研究时,临港产业的界定一般用企业通过港口运输的原材料和产成品数量,除以企业所有原材料和产成品运输量的比例来衡量,如这一比例超过 40% 时,即将该企业认定为临港产业的范畴。

### 1.1.3 临港产业集聚

集群化是现代临港产业的特点。在许多重要的国际性港口周边,都伴有发达的临港产业,并且同类产业聚集程度高,专业化协作体系完善,具有典型的集群特征。虽然其名称不尽相同,如产业园区、自由贸易区、工业带等,但都具有共同的集群特征。美国的纽约港、洛杉矶港、

日本的神户港、比利时的安特卫普港、英国的伦敦港、新加坡港及我国的香港,均建有类似的临港产业园区,并且十分发达。以安特卫普港为例,在178平方公里的港区内,拥有工业企业一百多家,其中三分之二是外资企业。港区是世界第二大石化工业基地,并建立了欧洲疏运中心、粮食储运中心、水果储运中心及汽车、石料产品和森林产品交易市场。临港产业成为安特卫普市名副其实的龙头产业,并成了比利时国际贸易的火车头。再如日本的“京滨”工业带,是沿着东京湾西岸,包括东京、川崎、横滨等城市的海湾地带,在这条宽仅五、六公里,长六十余公里的带状地区内,分布着千人以上的大型工厂二百多家,工业产值占日本全国的40%左右,并主要集中在炼油、钢铁、造船、电机几个产业。

因此,所谓临港产业集群,就是依托于港口的开放式产业集群,是在开放经济中,在全球要素流动和产业转移背景下,相同或相关产业企业在港口地区的高度集中。与一般的产业集群相比,临港产业集群具有如下特点:

第一,以港口为依托。从产业特征上看,核心产业都是临港产业,即依赖港口输入原材料或输出产品的产业。从区域布局看,都在港口周边。

第二,集群规模大,产业覆盖面广,是一种“复式集群”。产业集群具有专业化性质,通常以某个具体的产业或相关产业为核心。临港产业集群则往往是若干个专业化产业集群的复合体,如在港口城市,同时存在造船产业集群、石化产业集群、汽车制造产业集群等。另外,与这些专业化集群相关的其他产业非常广泛,除上游配套的电子、机械、轻工等产业外,覆盖了贸易、信息、咨询、研发、金融等几乎第三产业的所有领域。

第三,临港产业集群具有高度的开放性。产业集群既有开放式的,也有相对封闭式的,而临港产业集群则具有高度开放的性质。从供给角度看,劳动、资本等生产要素往往是由其他地区流入或转移而集聚形成的,从需求角度看,满足的主要是外部市场。

研究临港产业的集聚机制具有重要的理论意义。首先,集群作为产业在空间的集聚,对其形成发展中的地理因素的分析,始终是人们研



究的重点。“临港”因素就是一种重要的地理因素,对临港产业集聚机制的研究,对研究产业集群的一般发展规律具有重要的参考价值。其次,临港产业集群的形成,是经济全球化条件下国际经济活动的结果,从开放经济的视角考察产业集群的形成,将对现有产业集群理论构成重要的补充。最后,对发展中国家尤其是经济体制转轨的国家来说,集群的形成实质上是一种制度创新过程,具有重要的研究价值。

#### 1.1.4 临港产业集聚对区域经济的积极影响

临港产业集聚对区域经济发展产生深刻而积极的影响,这种影响主要体现在集群化使临港产业的整体效益远远大于各企业单个效应之和。其具体内容有以下几个方面:

1. 提高区域竞争优势。根据波特的国家竞争优势理论,国家竞争优势说到底还是若干主导产业的竞争优势问题,而主导产业的竞争力并不仅仅来源于其自身,还与其供货商和其它相关行业的发展水平密切相关。[4]集群化最直接的一个结果便是同一产业及其供货商和相关产业的中小企业在地域上的集聚,其积极作用是利于形成优势产业群,将大大提高国家竞争优势。对于以制造技术为基础、靠产品开发和创新来竞争的行业来说更是如此。研究指出,一个国家在国际上成功的工业,其企业集中在地理上呈现集中的趋势已成为规律。其实国家竞争优势正是建立在国内各区域竞争优势的基础之上,它是区域在参与世界市场竞争时的体现。因此,这一理论同样适用于区域。竞争且协作的厂商、顾客和供应商的地理集中并形成企业群体,会提高整个区域的经营效率 and 专业化水平,形成区域的优势产业群体,具有较强的竞争力。

2. 提高区域创新能力。区域创新的主体是企业,中小企业在创新方面以其小而活的特点比大企业更有优势,成为区域创新的一支重要的生力军,而通过集群化,小小企业在提高区域创新能力方面的作用更为明显。首先,创新往往是通过极短的渠道,在了解顾客需要以及发现