

# 港口城市产业转型和空间治理研究\*

## ——以德国汉堡和中国上海为例

王列辉 苏 晗 张 圣

**提 要** 汉堡和上海均是全球重要的港口城市，以这两座港口城市的建设历史为研究对象，从产业转型和空间治理出发，通过解析城市发展问题和应对策略，总结城市发展经验。在产业转型方面，以港城关系为切入点，汉堡和上海的城市建设可划分为城市建设初期、工业化时期、转型调整时期和现代化建设新时期4个阶段；在空间上，汉堡和上海均历经功能混合、港城分离再到探索修复港口和城市关系，推进港城深度融合的发展阶段；在产业演进上，历经干散货的商贸、仓储向传统炼油、造船等重工业和制造产业演进，再向现代化产业集群方向发展。在空间治理方面，汉堡和上海的城市治理以城市规划为引领，在注重提升城市经济的同时，更加关切城市的环境保护、社会公平等议题，同时积极探索与周边地区开展区域合作，共同应对全球化挑战；在政策层面，通过政策设计保障城市发展的质量，促进产业的创新发展。未来汉堡和上海将以空间发展的可持续化、产业发展的高端集群化和空间治理的融合作为主要方向。汉堡和上海产业转型和空间治理对其他港口城市具有借鉴意义。

**关键词** 港城关系；产业转型；空间治理；汉堡；上海

中图分类号 TU984 文献标识码 A  
DOI 10.16361/j.upf.202102008  
文章编号 1000-3363(2021)02-0045-08

### 作者简介

王列辉，华东师范大学中国行政区划研究中心，华东师范大学中国现代城市研究中心，南方海洋科学与工程广东省实验室（广州）教授，博导，

llhwang@re.ecnu.edu.cn

苏 晗，华东师范大学中国现代城市研究中心，硕士生

张 圣，浙江省国土空间规划研究院，规划师，通讯作者，429836838@qq.com

Industrial Transformation and Spatial Governance of Port Cities: Comparison between Hamburg, Germany and Shanghai, China

WANG Liehui, SU Han, ZHANG Sheng

**Abstract:** Hamburg and Shanghai are representative port cities in the West and the East respectively. There are many similarities between the two cities in terms of transformative processes and spatial governance. Taking an urban historical view, the paper examines Hamburg and Shanghai's development trajectory and governance, summarizes their experience in tackling urban problems and designing strategies, and predicts the future prospects of both cities. In terms of urban development, the paper looks into the relationship between port functions and the city and divides both cities' urban development into four periods, namely the early period of urban development, the period of industrialization, the period of transformation and adjustment, and the new period of modernization. Both Hamburg and Shanghai's spatial transformation has gone through three forms, which are characterized by functional mix, port-city separation, and deep port-city integration respectively. The economic focus of Hamburg has evolved from dry bulk trade and warehousing to traditional oil refinery, shipbuilding, and other manufacturing industries, and then the formation of a modern industrial cluster. Shanghai has been a treaty-port city since the semi-colonial era of the late Qing Dynasty. After the founding of the People's Republic of China, Shanghai became a heavy industry center dominated by steel and machinery. Modern Shanghai economy has shifted from port-based industries to high-end services and high-end manufacturing. From the perspective of spatial governance, Hamburg's modern urban governance is guided by urban planning. While focusing on improving the city's economy, it is more concerned about issues such as urban environmental protection and social equity. As one of the core cities in Germany and Europe, Hamburg is actively exploring regional cooperation with surrounding areas to jointly cope with the challenges of globalization. As far as policy is concerned, policymakers try to ensure the quality of urban development through policy design and mobilization of all parties to establish a comprehensive strategy to promote the industrial innovation. The main development orientation of Hamburg in the future is sustainability, high-end industries and industrial clusters, and regional cooperation in spatial governance. Through a comprehensive comparison, the paper concludes that the evolution of Hamburg's port-city relationship resembles that of Shanghai. The experience and development orientation of Hamburg and Shanghai provides a good reference to port-city development in China.

**Keywords:** construction process; industrial transformation; spatial governance; Hamburg; Shanghai

\* 国家自然科学基金重大项目“21世纪海上丝绸之路的港口供需演化与均衡状态研究”（项目编号：20&ZD070）的阶段性成果

转型是机制、模式和方向的根本性改变，港口城市的产业转型是主导产业和城市发展策略的改变。古典经济学和马克思社会资本再生产理论均指出，产业结构提升是产业结构合理化和产业高度化协调统一的过程（陈秀山，张可云，2003）。发达国家的经济发展历程表明，产业转型升级具有促进资源配置，协调产业分工，进而带动经济发展的作用。在港口城市的产业转型发展中，已有研究表明第二产业对港口吞吐量的直接影响较大，有必要形成生产性服务业与制造业的融合发展（李电生，等，2019；潘斌，等，2015）；与城市治理不同，空间治理具有更广泛的概念意涵。主要聚焦城乡区域的要素协调，政府、市场和社会多主体参与的复杂过程（张京祥，等，2014；陈易，2016）。东西方城市发展的维度和政府在社会中的角色的差异也极大影响了空间治理体系的构建（田莉，等，2020）。汉堡和上海是友好姐妹城市，两城都是全球最具代表性的港口城市之一，虽然城市发展各具特色，但发展历程和治理模式具有相似性。两城的产业转型和空间治理经验对当前中国广大正在发展中的港口城市都具有重要的借鉴意义。

国内外学者从宏观和微观两个层面对汉堡的产业转型和空间治理进行研究。Schubert D (2020) 从历史角度切入，将汉堡港口和城市分为融合、分离再到整合的三个阶段，分析汉堡城市发展历史并对未来前景做出预测。林兰 (2016) 从产业、制度和空间三个层面分述了汉堡的发展现状和三者之间的联系，在汉堡产业转型的启示中表明，要在充分利用原有产业优势的基础上培育战略新兴产业，注重城市转型政策的系统性和连续性。在微观层面，汉堡作为欧洲港口城市转型的典型代表，从规划制度、土地利用、产业发展等不同角度实现了发展方向的转变，其转型模式值得中国港口城市借鉴（Schubert D，等，2006；黄耿志，等，2011；张溱，等，2015；许凯，等，2014）。

因巨大的城市规模与港口运输能力，上海港产城互动研究成为研究重

点，包括港口对城市经济发展（张明香，2007）、对城市形态（章佳琳，2014）的影响研究，港口、产业和城市三者协调发展关系研究（姜莫愁，2017）。Zhao Q等（2017）深入剖析港口与城市竞争力的关系，通过实证研究发现港口和城市之间的关系在减弱，对外国投资来说港口因素的作用不大。王列辉（2021）提出港口能级和服务能力要进一步提升，同时要将加强临港新城建设，重新构建高效互动的港城关系。在上海的产业发展中，何春香认为，“创新驱动发展、经济转型升级”是上海产业发展应遵循的总方针，此外，上海合理的功能布局才能实现资源有效配置（何春香，2014；吴启洲，2012）。空间治理方面，已有研究对上海外围沪苏跨界地区空间治理过程进行分析，并在多规合一的背景下，分析以规划转型引领城市发展方式转型，走出一条从“多规合一”到空间治理的新路（熊健，等，2017；郭磊贤，吴唯佳，2019）。许凯等分析了城市规划在汉堡的产业空间演变中的角色和作用，认为要通过“再开发”推动城市空间转型发展（许凯，等，2014）。

综上，学者对汉堡和上海等港口城市的港城空间关系都有多维度多视角的研究，但缺乏东西方对比的视角和长时段的历史纵深的归纳。汉堡和上海是东西方核心枢纽港口的代表，是在历史长河中长期发挥影响力的两大港口。因此，本文选取汉堡和上海这两个典型的港口城市进行古今对比，总结不同的港城空间关系阶段，港口城市发展转型和空间治理的特征。

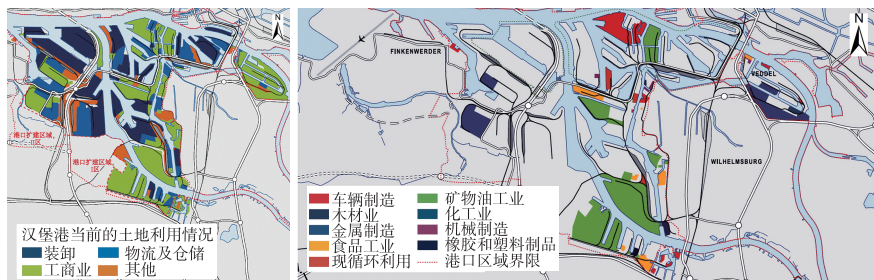


图1 汉堡港区土地建设利用现状图

Fig.1 Current situation of land construction and utilization in the port of Hamburg

资料来源：汉堡港务局官方网站，港口发展规划 2025. <https://www.hafen-hamburg.de/downloads/media/dokumente/hep-cn.pdf>

## 1 港口城市的产业转型

### 1.1 传统临港产业是两市的中流砥柱

汉堡的城市发展空间关系演化，早期是港城紧密的空间和功能上的联系，大量的散杂货贸易和自由港政策，使汉堡快速成长为欧洲贸易中心之一。工业革命后，重化工业和制造业在港口布局，居住区搬离，城市与港口功能逐渐产生明确界限。船舶大型化对于深水港的需求和铁路的发展使港口与城市的距离逐渐扩大。

由于全球贸易仍具有可观的成长空间，为应对未来不断增长的海上运输的需求，汉堡仍致力于港口工程建设，如对易北河部分航道进行扩建。除航道建设外，为寻求更大的港区范围，汉堡港区向西和向南扩张，众多有运输需求的企业进驻港口周边地区。目前港区内土地利用以物流及仓储、装卸和工商业为主，其中工商业主要业态包含矿物油工业、化工业、木材业、橡胶和塑料制品等原料型生产工业，也包含机械制造等附加值相对高的制造业（图1）。

临港产业是与港口服务功能强烈相关并地理临近的产业类型，主要为装卸、运输、物流、制造和贸易（李南，2007）。临港产业有直接相关和间接之分，货物的直接运输包含装卸、货物运输和物流配送等基础的港口服务业，而大宗原料商品、重型机械制造和全球贸易则与港口形成强烈关联性。从制造业营业额分行业数据来看，矿物油加工、金属生产加工和机械工程是汉堡营业额前三的细分行业，占全部营业额的75%以上，特别是矿物油加工占比超过全市

制造业营业额的一半(表1)。

近代开埠后,上海快速成为全国最发达的通商口岸,也是中国的工业中心。新中国成立初期上海是我国钢铁、机械和电力等重工业的主要基地。和汉堡相似,钢铁、石化等临港产业很大程度上影响着上海制造业的发展。2018年数据显示,上海制造业中汽车制造、计算机、通信和其他电子设备制造、化学原料和化学制品制造业、通用设备制造占据上海规模以上工业企业55%以上的主营业务收入,石油、煤炭及其他燃料加工业等位居第五位,占比为3.7%(表2)。不论是钢铁、石油等大宗商品原料的进口还是上海生产制造的中大型机械

装备产品等的最终的出口,均依托于快速高效且价格便宜的上海海上对外港口交通网络。

## 1.2 培育发展重点产业集群

汉堡认识到高附加值的技术密集型产业成为参与全球竞争的关键,积极探索新的发展路径,推进高科技产业园区建设,如将易北河哈尔堡内河港区改造为高科技产业园、建设巴伦费尔德科学城,逐步推进高科技产业集群建设。在深化发展临港产业的同时,汉堡积极发展包括传媒、航空在内的新兴产业,传统造船和商贸产业比重逐步下降。

除上述港区内产业布局外,港口新

城建设吸引高科技产业落地。根据汉堡港口新城规划(Hafencity Hamburg Der-masterplan)汉堡港口新城建设使原有城区扩张近40%,旧城区改造和新码头建设等城市更新和新城建设措施,为汉堡港口成为高端临港产业和服务业的集聚区提供了完善的基础配套设施。汉堡港口新城正积极培育高附加值的产业类型,航运金融、保险、咨询等高端航运服务已经逐步替代原有仓储批发等传统港口产业类型,在汉堡市内,易北河南岸哈尔堡内河港区已经着手推动围绕港口临港工业转向高科技产业的产业置换。

汉堡现代城市产业总体战略注重培育高端产业集群,先后提出培育媒体(1997)、航空(2001)、生命科学(2004)、物流(2006)、医疗保健(2009)、创意(2010)、海洋(2011)和可再生能源(2011)等八大产业集群,逐步推进以石化、船舶制造等临港产业主导的传统产业体系向高附加值的多元现代产业体系转变。产业集群政策提出后,围绕八类产业集群的上下游产业链企业集聚汉堡,逐步形成规模。

从产业具体表现来看,汉堡的媒体产业集群是传统媒体和数字传媒结合的产业集群,格鲁纳+雅尔,阿克塞尔·斯普林格集团等老牌传媒企业与谷歌、脸书等数字IT行业充分融合;航空产业集群围绕汉堡机场和欧洲两大航空制造公司汉莎和空客展开,构建包含飞机制造、维护和运营在内的航空全产业链;物流与海上相关产业集群具有丰富的产业基础,物流依托汉堡港海上枢纽优势,发挥仓储、转运等职能,在原有的临港产业基础上继续提升石油炼化、海洋装备制造等产业类型。汉堡的八大产业集群创造了大量的就业机会(表3)。汉堡有16万医疗从业人口和密集的医院和诊所,在汉堡大都市区内有79家医院,医疗资源位居欧洲前列,充足的医疗人力资源和基础设施是医疗保健行业发展的基础;与医疗保健相配套的是汉堡现阶段有约500家生物制药和技术研发的公司,培育从药物研究、中试和应用于一体的产业集群;创意产业集群以电影、游戏、出版等行业为主,这一些行业的

表1 2017年汉堡制造业细分行业营业额

Tab.1 Turnover of each segment of the Hamburg manufacturing industry in 2017

产业类型	总额 (亿欧元)	占比 (%)	产业类型	总额 (亿欧元)	占比 (%)
矿物油加工	338.44	53.65	金属生产加工	74.29	11.78
机械工程	58.78	9.32	机器和设备的维修和安装	52.10	8.26
食品和饲料生产	35.10	5.56	化工产品制造	18.21	2.89
数据处理设备,电子和光学产品的制造	14.51	2.30	其他商品的制造	11.53	1.83
橡胶和塑料制品生产	8.66	1.37	电气设备的制造	7.01	1.11
药品制造	4.70	0.74	金属制品的制造	2.65	0.42
玻璃和玻璃器皿,陶瓷,石材等制造	1.99	0.32	印刷品的制造;复制预先录制的声音,图像和数据媒体	1.49	0.24
饮料生产	0.81	0.13	制造木材,柳条和软木塞(不含家具)	0.48	0.08
纺织品,皮革,皮革制品和鞋子的制造	0.08	0.01			

资料来源:汉堡统计年鉴(Statistisches Jahrbuch Hamburg 2018/2019),汉堡政府官网。  
[https://www.statistischebibliothek.de/mir/servlets/MCRFileNodeServlet/HHAusgabe\\_derivate\\_00000515/1221-9-2018-2019.pdf?sessionid=398119A0E5DA1E5F4718CB164A86890B](https://www.statistischebibliothek.de/mir/servlets/MCRFileNodeServlet/HHAusgabe_derivate_00000515/1221-9-2018-2019.pdf?sessionid=398119A0E5DA1E5F4718CB164A86890B)

表2 2018年上海市规模以上工业企业主营业务收入及占比

Tab.2 Main business income and proportion of industrial enterprises above designated size in Shanghai in 2018 (100 million yuan)

行业细分	主营业务收入(亿元)	占比 (%)	行业细分	主营业务收入(亿元)	占比 (%)
汽车制造业	8334.23	22.44	烟草制品业	931.73	2.51
计算机、通信和其他电子设备制造业	5675.34	15.28	医药制造业	846.58	2.28
化学原料和化学制品制造业	3360.83	9.05	食品制造业	733.34	1.97
通用设备制造业	3151.51	8.48	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	683.98	1.84
电气机械和器材制造业	2394.83	6.45	非金属矿物制品业	679.76	1.83
黑色金属冶炼和压延加工业	1731.79	4.66	文教、工美、体育和娱乐用品制造业	575.6	1.55
石油、煤炭及其他燃料加工业	1378.78	3.71	仪器仪表制造业	432.86	1.17
专用设备制造业	1343.35	3.62	有色金属冶炼和压延加工业	392.41	1.06
金属制品业	1081.97	2.91	农副食品加工业	382.14	1.03
橡胶和塑料制品业	954.64	2.57	其他	2077.31	5.59

资料来源:上海统计局,2019年上海统计年鉴。



表3 2018年汉堡大都市区产业集群从业人口  
Tab.3 Employed population of industrial clusters in the Hamburg metropolitan area

集群	员工人数 (万人)	占比 (%)
物流(Logistik-initiative)	29.4	37.07
医疗保健(Gesundheitswirtschaft Hamburg)	18.1	22.82
媒体(nextMedia. Hamburg)	9.3	11.73
创意产业(Hamburg Kreativ Gesellschaft)	8.75	11.03
生命科学(Life Science Nord)	4.9	6.18
航空(Hamburg Aviation)	4.15	5.23
海洋(Maritimes Cluster Norddeutschland)	2.4	3.03
可再生能源(Erneuerbare Energien Hamburg)	2.3	2.90
总计	79.3	100

资料来源：汉堡产业集群报告 (Jahresbericht der Hamburger Cluster, 2018)。  
[https://www.gvhh.de/fileadmin/user\\_upload/Jahresbericht\\_Hamburger\\_Cluster\\_2018.pdf](https://www.gvhh.de/fileadmin/user_upload/Jahresbericht_Hamburger_Cluster_2018.pdf)

繁荣促使汉堡创意产业成为城市品牌闻名世界，不断迸发的创意经济已成为汉堡产业转型的重要推动力；汉堡是欧洲绿色之都，产业发展积极构建新能源产业，包含太阳能、生物能等。

从1990年代中期至2005年，上海港口建设都是在围绕着深水枢纽港的选址和发展展开。从2009年国务院第19号文件开始，航运保险、信息服务、海事法律、船舶技术服务等现代航运服务业成为上海国际航运中心建设的重点。与此同时，上海力推的高附加值产业发展，与汉堡主力打造的产业集群类型有相似之处，两城产业发展重点均以高技术密集、高研发投入和绿色可持续为重点，通过打造集群的方式发挥规模效应。汽车、精品钢材、精细化工作为上海传统优势产业将进行效率提升和科创赋能。同时，上海打造的先进制造业集群，集成电路、人工智能、生物医药、航空航天、智能制造、数字经济等新兴产业集群，是未来上海重点发展的产业领域。根据《上海市城市总体规划（2017—2035年）》，先进制造业将集中布局在城市外围郊区，目标为打造世界级的长期根植和锁定的产业基地，通过低效用地转型退出，优先保障战略性新兴产业集群的发展。

### 1.3 培育科技创新战略体系

在汉堡的区域创新体系中，强调互相连通和产业交叉主题的探究，汉堡政府通过在产业之间搭建集群桥梁（Hamburgs Clusterbrücken-Ansatz）促进产业集群间资源的要素流动，激发最大效用，通过跨集群的合作，推动交叉学科的创新，同时也有效弥补一些创新的绩效差异带来的发展不平衡。以2016年推进的三个典型的产业集群桥梁搭建项目为例，分别是：电子医疗项目（eHealth）、生命科学集群（life science nord）和医疗健康集群（gesundheitswirtschaft hamburg）的合作，共同推动电子卫生保健系统，开展医学电子化项目；公共卫生项目（HIHeal）通过生命健康和医疗集群的合作致力于埃博拉、MERS等新兴传染病的救治和研究；共同学习项目（co-learning-space）专项为集群的共同发展提供环境和平台支持。

促进集群间链接的具体措施是多角度全方位的。首先采用整体推进的方式在资源循环利用和回收中，整体推进，降低成本；其次是在企业和高校间搭建统一组织，联合培养人才；构建汉堡的集群主体，主要是中小企业，中小企业集聚和稳定的沟通促使集群间的跨界交流，在组织上建立跨学科共同工作组或共同实验室等多组织类型的交流形式；建立评估体系，量化集群的效率评价；共同参与国际合作，举办联合研讨会等形式构建联系。产业发展充分调动各方力量，共同建设现代化产业集群（表3）。政策推动多主体参与，以PPP的方式建设产业联合体即产业集群。如港口物流产业集群（Logistik-Initiative-Hamburg）涉及范围很广，包含政府、港口行业协会、工业贸易、服务业企业和科研机构等，参与者制定统一的产业创新发展策略和实施计划，通过对产业发展事项进行排序以获取资源的集中高效利用。汉堡被欧盟委员会确定为6个集群示范区之一，通过汉堡创新联盟（Innovations Allianz）运作，培育浓厚创新氛围，加强教育和培训，扩大知识和技术在研发主体的转移，并在公司和

研发机构中建立联系，使科技能快速转化为生产力。同时加强基础设施建设，对特定企业或行业建立技术创业园，如布局建设研究与创新园区（F&I）等，汉堡投资银行（IFB）和欧盟提供外部资金支持。

上海正在加快建设具有全球影响力的科技创新中心，这一发展战略与汉堡着力打造欧洲的创新之都都不谋而合。2009年上海正式提出要打造国际经济、金融、贸易和航运等四个中心，2017年，“四个中心”和科创中心，并称为“五个中心”。上海建设创新中心的基本路径是外源吸引科创要素向学习吸收和自主创新混合阶段再到内生性创新持续迸发的发展过程（杜德斌，2015）。

与汉堡创新发展相似，上海同样致力于搭建创新体系，通过建设国家实验室、鼓励企业研发和个人创新创业、大学科研成果转换等多主体并进的方式打造创新链条，并为科创中心建设打造良好的知识产权保护机制，充分保障研发者合法权益和调动创新积极性。打通创新产业链条，构建从研发、转化到产业运用的闭环是上海建设全球有影响力的创新中心并构建创新体系的核心功能的要求。要实现创新的国际水准还需要开放型的综合服务体系和外在的文化氛围和社区环境，具体包含法律、金融、地产业和教育培训的全面支持（杨丹辉，2020）。具体推进措施层面，以张江创新示范区为例，针对核心创新圈层的打造和创新链条的强化，区内布局和在建设系列包含实验装置和平台、医学研究中心等重大科研实验设施，并积极与医院和企业开展临床或科研转化工作，扶持在生物医药、芯片制造等关键领域的中小企业实现产业壮大发展，并将人才出入境和外国人才的永久居留等程序便利化，壮大创新群体。同时，张江也注重提升外围服务圈层，加强金融服务，设立了专项的融资担保资金，扶持企业科创板上市。为具有创新热情的个人和初创企业提供孵化基地等场所。通过举办各类创新创业比赛，注重大中小企业开发互通共享的业务交流等，极大提升了区域内创新创业氛围。

## 2 港口城市的空间治理

### 2.1 城市内部

#### 2.1.1 港城关系不断调整

汉堡长期实行自由贸易政策,港口因城而建,城市因港而生。汉堡城的区域范围小,城市和港口是一个统一的组织体,城市居民生活区和港口运输装卸区是这个组织体的两个功能区划,没有明确的港口和城市地理界限。居民在港区居住生活,港区既是运输装卸区也是生活区,城市功能划分不显著。

19世纪初,汉堡城市人口进入快速上升期,人口扩张和城市发展得益于汉堡欧洲贸易中心地位的确立。快速增长的贸易和港口运输需求,改变了城市发展结构,大量仓储空间和商务办公空间的需求和建设,直接导致居住空间与港口空间开始分离,政府和当地贸易商为实现经济利益的最大化,将临港空间腾换以迎合商贸扩张带来的空间需求。住宅区从港区剥离,大量生活在港区的居民搬至郊区和农村,临港地区被银行大楼、百货商店和大型仓库取代。

在德国进入快速工业化前,运输与商贸、居住的用地矛盾促使港口和城市功能开始剥离,德国工业化则推动汉堡的港口和城市进一步分离。德国工业革命晚于英国,是第二次工业革命(1870—1914年)的主要国家。工业化带来生产动力的改变,港口运输方式随之改变。铁船取代帆船,港口设施机械化,港口建设新码头以适应工业化带来的运输需求增加。港口和城市分离的最直接的表现是土地利用的空间分离,港口具有码头、渔业、造修船、临港工业和军事等特殊土地区划,新建设的码头逐步远离城市生活区,向河流下游区域布局(Kermani A A, 2020)。

上海正在经历滨水区建设向港城重建链接关系的阶段。上海的港城发展深受我国社会经济发展大环境的影响,总体上经历了黄浦江时代、长江口时代和近海的洋山港时代。上海开埠之前老城厢在十六铺附近,开埠后租界兴起,港口沿黄浦江两侧修建,港口与城市界限模糊。改革开放后外向型经济快速发

展,上海受水深困扰,无法满足大型化船舶的停靠,经济贸易发展与航运能力的脱节,要求上海港跳出黄浦江和长江口的发展思维。因此在长江口建设外高桥港区的基础上,又在小洋山建设了离岸的深水港区,港口与城市在空间上形成了分离。

在洋山港港区投入使用后,上海依托港区开发临港地区,2019年设立自由贸易试验区临港新片区,在通往洋山深水港的上海东南角,建立港产城高度融合的南汇新城。当前,南汇新城成为上海重点建设的“五大新城”之一,也是上海空间新格局的“两翼齐飞”之一,这促进了上海港口与城市联系的重塑。

#### 2.1.2 城市更新和滨水空间的重新开发

二战后,为应对全球化的城市竞争和市民对城市环境品质的需求,汉堡开展多项城市更新项目,以改善城市居住环境,如仓库城(Speicherstadt)保护、以易北河北岸开发导则(1987)为指导的易北河北岸开发、港口新城建设等项目推进,这些改造项目促进了工作、居住、生活和娱乐等多功能深度融合。

21世纪初开始建设的港口新城(HafenCity)是新时代汉堡城市更新和港城深度融合的典范。港口新城重新定义了港口和城市的关系,将办公、商业、娱乐文化融为一体,港口装卸和运输区域演变为生产、生活、生态于一体的社区空间。汉堡城市基本结构以易北河为界,城市结构为北城南港,港口新城开发后,将汉堡市中心的东南部扩展到易北河岸。港口新城占地157hm<sup>2</sup>,陆地约占80%,水域约占20%。汉堡港口新城项目包含城市旧区改造和新城建设两个方面。Oberhafen街区被保留改造,棚屋被大量拆除,易北河传统港口仓库进行城市更新,建于19世纪后期Speicherstadt仓库大楼改造为特色景区,主要发展生活性服务业。在投资模式上,采用公私合营(PPP, public-private-partnership)的模式即新城开发公司和私人投资方共同投资,为确保整体新城质量,采用分块承包的方式进行建设(张明香, 2007)。不同区块将由最擅长领域的承

建方负责。

不同于汉堡仅局限于易北河北岸进行新城建设,上海围绕黄浦江和苏州河的两岸进行带状滨水区域开发,规模更大、功能更加丰富。上海滨水空间大规模开发是以2010年上海世博会为契机。世博会后,5.28km<sup>2</sup>左右的世博园区被重新规划为展览商业区、后滩扩展区、文化博览区、创意产业园区等功能(李凌月,等,2021)。2017年底,黄浦江两岸45km公共空间全线贯通,滨水区布局生态研发、休闲创意、创新商务、科技研发和航运旅游等功能,形成外滩—陆家嘴—北外滩和世博—前滩—徐汇滨江两大功能开发的核心,打造世界级滨水空间(林兰,2016)。与汉堡仓库城的历史遗存的保护再利用相似,黄浦江的杨树浦工业区保留近百年的水厂、纺织和烟草仓库,将这些历史遗存与滨江的生态游憩空间相结合,形成工业景观与自然和人文和谐共生的景观(王伟强,等,2020)。

#### 2.1.3 自由贸易区的设立与废除

1888年10月15日汉堡自由港正式建立,但到2013年,汉堡政府主动放弃自由贸易政策。汉堡之所以积极推动自由贸易政策的原因是该政策对汉堡进出口、经济成长和投资具有显著的正向促进作用。但随着欧洲一体化进程的推进,欧洲逐步从自由贸易区向关税同盟、共同市场到货币联盟逐步深化。欧洲一体化进程后,汉堡单独设立自由贸易区的必要性下降,无须单独设立监管区。

与汉堡放弃自由港建设不同,近年来,上海在政府层面大力推动自由贸易政策。上海自由贸易区建设是我国自由贸易试验区的开端和标杆。从治理角度来看,自由贸易区是贸易政策创新的先行先试区。政府在自由贸易区要进行治理角色转变,审批等经济管理权限的下放,投资准入负面清单的推出等进一步推动了贸易自由化和便利化。汉堡放弃自由港与上海积极推进自贸区建设看似走向两个方向,但对港口城市的空间治理来说,其目的是一致的,就是通过制度设计,推动贸易自由和提高港口运作效率。



## 2.2 城市之间

### 2.2.1 城市行政区划调整以解决城市空间破碎和发展不均衡问题

1937年大汉堡法案颁布前,汉堡主城依河而建,汉堡行政边界主要框定在河流沿线的城市建成区以及东南部的广大农村地区,在城市东北部和东南部保留一些“飞地”,整个城市的土地格局是破碎的。西侧的阿尔托纳市、南侧的哈尔堡威廉斯堡市、东北侧的旺兹贝克市紧邻旧汉堡,因不在一座城市无法进行统一的规划,滨水区域的良好效应受到极大限制。城市发展需求与城市空间不足形成矛盾,城市发展不均衡性突出。大汉堡法案通过行政区划调整,将当时周边主要城镇纳入汉堡城市范围之中,广大农村地区的加盟为汉堡提供广阔发展空间,部分较远的飞地被置换,至此,汉堡行政边界固定为今日的城市结构雏形,汉堡得以作为集中连片的城市区域进行统一的城市规划设计(图2)。行政区划的调整使得以汉堡为统计单元的人口和面积快速增加,土地面积从414km<sup>2</sup>增长至746km<sup>2</sup>,人口从110万人增加到170万人。

为航运资源集中,上海也进行了行政区划调整以实现资源整合。其一,跨省合作,上海在行政区划上属于浙江省舟山市的洋山港建港,解决了缺乏深水港的困扰,进而依托洋山港发展临港新城。其二,2009年国务院同意撤销南汇区,建立大浦东新区。行政区划调整,推进航

运优势资源集中,使外高桥保税区、陆家嘴金融区、张江高科技园区、临港、洋山深水港、浦东国际机场能够实现一体化协调。调整和优化行政区划,有助于港口城市整合资源、做大平台和扩大腹地,有助于各种要素的自由流动。

### 2.2.2 区域合作拓展城市发展空间

全球化时代一体化紧密,大城市的对外交通基础设施的建设促使城市发展突破城市行政边界,打破城市发展空间束缚,为增强国际竞争力,城市纷纷开始与周边区域展开合作。德国境内有包含汉堡大都市区在内的11个大都市区,起源于1970年德国区域政策部长会议(MKRO)通过的《德国的欧洲大都市区》的空间发展规划,大都市区内人口稠密,交通可达性高,具有更加紧密的合作关系。大都市区构建起国家——州——都市区——城市等区域发展逻辑的重要一环。一方面聚合核心城市与周边区域,在原有中心发展格局的基础之上,挖掘和强化地方优势,以更好参与和应对国际竞争与合作,另一方面有利于打破行政边界瓶颈,城乡整合,对外部加强资源要素吸引的同时,对内实现都市区内部的分散化均衡发展。

汉堡都市区是汉堡和周边三州的部分地区组成(石勒苏益格-荷尔斯泰因州的51%;梅克伦堡-前波美拉尼亚30%;下萨克森26%)的区域单元,各区域之间积极开展合作,并致力于建设一个统一的就业市场和经济区,体现在

科技创新能力建设、推动世界级产业集群建设、统一的劳动市场、快速高效的短时通勤以及相互联系的文化和生活环境等等。汉堡大都市区构建快速跨区域交通网络,如将地铁拓展至汉堡城市周边地区;通过在都市区内项目落地,在区域内培育产业集群;在都市区内实行贸易和住房的统一管理,在生活和公共服务上加强区域互通;在旅游方面,创新旅游产品,实施区域旅游一卡通,政务数据共享等措施。区域合作计划的编制、政策的推进由都市区理事会统一完成,不同地区派出代表参与理事会并对项目拨款做出决策。

上海与长三角地区有着长期的人文经贸往来,一体化的基础厚实。上海与周边地区的一体化存在两种尺度:一种是上海与周边临接地区推动同城化,主要依托交通基础设施互联,与苏州、嘉兴等毗邻地区构建上海都市圈;另一种是与安徽、江苏和浙江推动一体化,特别是《长三角一体化发展规划纲要》发布后,长三角一体化上升为国家战略,上海、江苏和浙江将青浦、吴江和嘉善划为一体化示范区,开展先行先试,推进多项一体化项目。上海都市圈和长三角一体化的推进拓展了上海城市发展空间。

## 3 结论与讨论

在东西方不同的历史发展进程下,东西方的港城发展经历了两种截然不同的发展模式。Hoyle(1989)和Merckx等(2003)总结港口城市发展规律,提出六阶段港口城市发展模型(王列辉,2010)。在19世纪之前,传统西方港口城市和港口之间具有紧密的空间和功能联系,但随着炼油等海洋工业的进驻和集装箱货轮的运输革新,港和城的功能区分愈加明显,地理空间逐渐分离。到1970年代,港口逐渐发展为大型现代化港口,滨水区获得重建,为港城注入了新的活力。随着全球化和多式联运的发展,1980年代至今,城市与港口间的连接获得了更新,进一步促进了港城一体化。反观东方港口城市,19世纪之前的东方港口城市一般由小规模、自给自足

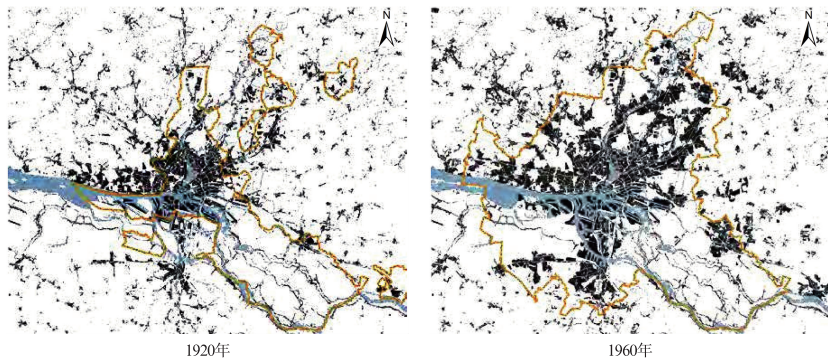


图2 汉堡法颁布前后城市范围变化

Fig.2 City boundary changes before and after the promulgation of the Greater Hamburg Act

资料来源:汉堡空间规划(Green, inclusive, growing city by the water: perspectives on urban development in Hamburg) 2014年

<https://www.hamburg.de/contentblob/4357518/9ac11792edd8de17e3119e1396474718/data/broschuere-perspektiven-englisch.pdf>

的沿海渔村发展而来。在被殖民后,主要以原料出口为主;获得独立后,扩大了港口贸易和贸易转口功能,逐渐发展为自由贸易港口城市。1980年代至今,随着海向腹地和陆向腹地的增加,逐渐发展为全球枢纽港口城市。汉堡作为西方因港而兴的港口城市,上海作为因贸易而崛起的东方港口城市,两城市的发展成为东西方港城发展模式的代表。

从产业转型看,近年来,依靠港口便利的区位优势条件,制造业、石油化工等传统临港产业是汉堡市和上海市的主要产业,港区主要以物流及仓储、装卸和工商业为主。在巩固已有产业发展基础上,两港口城市积极促进产业转型升级。在产业发展方向上,两市均培育发展重点产业集群,以高技术密集、高研发投入和绿色可持续为重点。由仓储批发等传统港口产业类型向高附加值的航运金融、保险、咨询等高端航运服务转型,即传统临港工业置换为高科技产业,培育一批高端产业集群,发挥产业集群的规模效应,并实施一系列高科技人才——创新——创业的培育与联动机制。港口城市的产业的“软化”和“智慧化”是港口城市未来产业发展的主要方向。产业的软化是指在参与全球化竞争中,注重提升城市的软实力,发展高端生产性服务业,特别是与港口相关的高端服务业部门。产业的智慧化体现在战略性新兴产业集群是汉堡和上海的产业发展的主要重点,也是“智慧城市”建设的重要一环。

汉堡和上海顺应全球产业发展的趋势,在不同阶段培育不同的产业集群,这些新兴产业集群虽很大部分还未能能在国民生产总值中起到中流砥柱的作用,但却创造了大量的就业机会;另一方面,汉堡在不同的产业集群之间搭建起联系,从而形成了新的产业增长点。上海和汉堡一样具有相似的产业集群培育政策,但上海最具特色的发展模式是政府主导与简政放权相结合。上海城市发展治理以十四五发展规划和具有国土空间规划效用的上海总体规划为引领,提出全市发展策略。在临港地区,以自贸区等特殊监管区域的政策优势,使管委

会层面在行政事务上获得更大自主权。

在空间治理方面,汉堡和上海均历经功能混合、港城分离再到探索修复港口和城市关系,推进港城深度融合的发展阶段。在城市内部,21世纪初开始建设的汉堡港口新城将办公、商业、娱乐文化融为一体,而上海围绕黄浦江的两岸进行带状滨水区域开发,打造世界级滨水空间,并推动上海自由贸易区的建设。在城市之间,一方面,二者均进行行政区划的调整,以实现港口城市资源整合,促进要素流动;另一方面,积极寻求区域合作,分别加强汉堡都市区和上海都市圈的建设,拓展港城发展空间,吸引外部要素资源。

未来,港口城市将在保障建设质量和人文关怀的前提和基础上,坚持具有可持续性的和具有全球核心竞争力的城市发展方向。成为一个可持续且具有韧性的城市应是港口城市发展的主要目标。

#### 参考文献 (References)

- [1] 陈秀山,张可云. 区域经济理论[M]. 北京:商务印书馆,2003. (CHEN Xiushan, ZHANG Keyun. Theory of regional economy[M]. Beijing: Commercial Press, 2003.)
- [2] 陈易. 转型期中国城市更新的空间治理研究: 机制与模式[D]. 南京大学博士学位论文, 2016. (CHEN Yi. Research on spatial governance of urban renewal in China during the transition period: mechanism and model[D]. The Dissertation for Doctor Degree of Nanjing University, 2016.)
- [3] Dirk Schubert. 汉堡港岸地区的转型过程[J]. 千颢,译. 国外城市规划, 2006(1): 1-11. SCHUBERT D. Transformation of Hamburg harbor in Hamburg[J]. GAN Jing, translate. Urban Planning International, 2006, 21(1): 1-11.
- [4] 杜德斌. 上海建设全球科技创新中心的战略路径[J]. 科学发展, 2015(1): 93-97. (DU Debin. Strategic thinking on Shanghai's construction of global science and technology innovation center[J]. Scientific Development, 2015(1): 93-97.)
- [5] 郭磊贤,吴唯佳. 基于空间治理过程的特大城市外国跨界地区空间规划机制研究[J]. 城市规划学刊, 2019, 53(6), 8-14. (GUO Leixian, WU Weijia. A study on spatial planning mechanism in the peripheral cross-border areas of megacities from the perspective of spatial governance[J]. Urban Planning Forum, 2019, 53(6), 8-14.)
- [6] 何春香. 从产业发展演进探索上海产业转型[J]. 科学发展, 2014, 64(3): 78-83. (HE Chunxiang. Study on Shanghai industry transformation from the sight of the industrial evolution and development[J]. Scientific Development, 2014, 64(3): 78-83.)
- [7] HOYLE B. S. The port-city interface: trends, problems and examples[J]. Geoforum, 1989, 29(4): 429-435.
- [8] 黄耿志,薛德升,苏狄德. 全球形象构建: 汉堡港口新城巨型工程的营销策略[J]. 国际城市规划, 2011(1): 72-76. (HUANG Gengzhi, XUE Desheng, SU Dide. Global image making: marketing strategies of megaproject-hafen-city in Hamburg[J]. Urban Planning International, 2011(1): 72-76.)
- [9] 姜莫愁. 上海“港产城”系统时空格局演进及其耦合协调发展研究[D]. 华东师范大学硕士学位论文, 2017. (JIANG Mochou. A research on the evolution and evaluation of coordinated development of "port-industry-city" system in Shanghai[D]. The Dissertation for Master Degree of East China Normal University, 2017.)
- [10] KERMANI A A, VAN DER TOORN V W, SALEK A. The impact of planning reform on water-related heritage values and on recalling collective maritime identity of port cities: the case of Rotterdam[M]//HEIN C. Adaptive strategies for water heritage: past, present and future[M]. London: Springer Nature, 2020.
- [11] 李电生,牛子玉,吴超武. 产业结构调整对港口发展影响研究——以唐山港为例[J]. 地理与地理信息科学, 2019, 35(4), 117-122. (LI Diansheng, NIU Ziyu, WU Chaowu. Research on the influence of industrial structure adjustment on port development——taking Tangshan port as an example[J]. Geography and Geographic Information Science, 2019, 35(4), 117-122.)
- [12] 李凌月,李曼雪,肖扬. 中国城市空间生产中的企业主义——上海世博园土地再开发机制研究[J]/OL. 国际城市规划, 2021-01-22: 1-10. <https://doi.org/10.19830/j.upi.2020.098>. (LI Lingyue, LI Manxue, XIAO Yang. Entrepreneurialism in China's urban space production: exploring land redevelopment mechanism of Shanghai Expo park[J]/OL. Urban Planning International, 2021-01-22: 1-10.)
- [13] 李南. 论临港产业集群的内涵与边界[J]. 港口经济, 2007(11): 40-42. (LI Nan. On the connotation and boundary of port industrial cluster[J]. Port Economy, 2007(11): 40-42.)
- [14] 林兰. 德国汉堡城市转型的产业-空间-制度协同演化研究[J]. 世界地理研究, 2016, 25(4): 73-82. (LIN Lan. The synergetic evolution of industry-space-system in urban transformation: Hamburg (Germany) as an example[J]. World Regional Studies, 2016, 25(4): 73-82.)
- [15] MERCKX F, NOTTEBOOM T E, WINKELMANS W. Spatial models of waterfront redevelopment: the tension between city and port revisited[C]//Proceedings of IAME 2003 conference, International Association of Maritime Economics, Busan, Korea, 2003: 267-285.
- [16] 潘斌,彭震伟. 产业融合视角下城市工业集聚区的空间转型机制——基于上海市的三个案例分析[J]. 城市规划学刊, 2015, 222(2), 57-64. (PAN Bin, PENG Zhenwei.

- Spatial transformation mechanism of urban industrial agglomeration from the perspective of industrial convergence——based on three cases of Shanghai[J]. *Urban Planning Forum*, 2015, 222(2), 57-64.)
- [17] SCHUBERT D. Spatial restructuring of port cities: periods from inclusion to fragmentation and re-integration of city and port in Hamburg[M]// CARPENTER A, LOZANO R. *European port cities in transition*[M]. New York: Springer International Publishing, 2020.
- [18] 上海市规划和自然资源局. 黄浦江沿岸地区建设规划(2018-2035)[R]. 2019. (Shanghai Municipal Bureau of Planning and Natural Resources. *Construction planning of Huangpu river coastal area (2018-2035)*[R]. 2019.)
- [19] 上海市人民政府. 《中国(上海)自由贸易试验区临港新片区国土空间总体规划(2019-2035年)》草案公示稿[R]. 2020. (Shanghai Municipal People's Government. *Territory spatial master plan of China (Shanghai) pilot free trade zone Lingang special area (2019-2035)*[R]. 2020.)
- [20] 田莉, 陶然, 梁印龙. 城市更新困局下的实施模式转型: 基于空间治理的视角[J]. *城市规划学刊*, 2020(3): 41-47. (TIAN Li, TAO Ran, LIANG Yinlong. *Transition of implementation pattern in the predicament of urban renewal: a perspective of spatial governance*[J]. *Urban Planning Forum*, 2020(3): 41-47.)
- [21] 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. (WANG Liehui. *Summary on spatial structure of overseas port-city*[J]. *City Planning Review*, 2010, 34(11): 55-62.)
- [22] 王列辉. 提升上海海空枢纽港能级, 促进临港新片区建设[J]. *科学发展*, 2021(2): 49-57. (WANG Liehui. *Enhancing the level of the Shanghai's sea and air hub port and promote construction of Lingang new area*[J]. *Scientific Development*, 2021(2): 49-57.)
- [23] 王伟强, 马晓娇. 基于多源数据的滨水公共空间活力评价研究——以黄浦江滨水区为例[J]. *城市规划学刊*, 2020(1): 48-56. (WANG Weiqiang MA Xiaojiao. *Vitality assessment of waterfront public space based on multi-source data: a case study of the Huangpu river waterfront*[J]. *Urban Planning Forum*, 2020(1): 48-56.)
- [24] 吴启洲. 上海产业转型经验及启示[J]. *环境保护*, 2012, 2(19), 48-51. (WU Qizhou. *Experience and enlightenment of Shanghai industrial transformation*[J]. *Environmental Protection*, 2012, 2(19), 48-51.)
- [25] 熊健, 范宇, 金岚. 从“两规合一”到“多规合一”——上海城乡空间治理方式改革与创新[J]. *城市规划*, 2017, 41(8), 29-37. (XIONG Jian, FAN Yu, JIN Lan. *From "two compliance and one" to "multi compliance and one"——Reform and innovation of urban and rural spatial governance mode in Shanghai*[J]. *City Planning Review*, 2017, 41(8), 29-37)
- [26] 许凯, Klaus Semsroth. 城市规划在产业空间移位过程中的角色和作用——以伦敦、汉堡、鲁尔区和维也纳为例[J]. *城市规划学刊*, 2014(1): 71-80. (XU Kai, SEMSROTH K. *The role and function of urban planning in redistribution of industrial space——London, Hamburg, Ruhr area and Vienna as examples*[J]. *Urban Planning Forum*, 2014(1): 71-80.)
- [27] 杨丹辉. 应加快建设具有全球影响力的科技创新中心[J]. *人民论坛·学术前沿*, 2020(6): 23-31. (YANG Danhui. *Accelerating the building of technological innovation centers with global influence*[J]. *Frontiers*, 2015(1): 93-97.)
- [28] ZHAO Q, XU H, WALL R S, et al. Building a bridge between port and city: improving the urban competitiveness of port cities[J]. *Journal of Transport Geography*, 2017, 59: 120-133.
- [29] 张京祥, 陈浩. 空间治理: 中国城乡规划转型的政治经济学[J]. *城市规划*, 2014, 38(11): 9-15. (ZHANG Jingxiang, CHEN Hao. *Spatial governance: the political economy of urban and rural planning transformation in China*[J]. *City Planning Review*, 2014, 38(11): 9-15.)
- [30] 张明香. 上海港对区域经济的动态影响研究[D]. 上海海事大学硕士学位论文, 2007. (ZHANG Mingxiang. *Study on dynamic impact of Shanghai port on the regional economy*[D]. *The Dissertation for Master Degree of Shanghai Maritime University*, 2007.)
- [31] 张溱, 金山. 城市更新中的规划创新——汉堡港口新城规划编制与项目建设的衔接与互动[J]. *上海城市规划*, 2015(6): 86-91. (ZHANG Qin, JIN Shan. *Innovation of inner-city planning inspired by the coordination of the b-plan and project development in Hamburg*[J]. *Shanghai Urban Planning Review*, 2015(6): 86-91.)
- [32] 章佳琳. 上海港变迁对城市空间形态的影响[D]. 浙江大学硕士学位论文, 2014. (ZHANG Jialin. *The impact of the changes of Shanghai port on the urban spatial morphology*[D]. *The Dissertation for Master Degree of Zhejiang University*, 20-14.)

修回: 2021-03