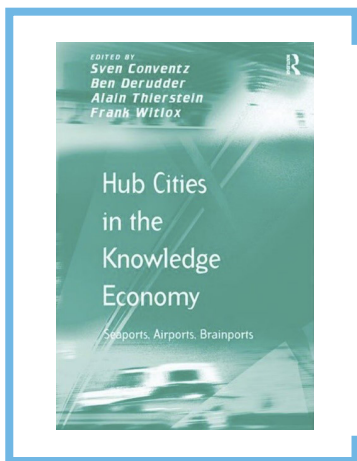


# 书评 | 迈向“知识经济”：创新时代的城市—区域发展

## ——《知识经济中的枢纽城市：海港、空港、脑港》简介

### Towards "Knowledge Economy": Urban-Region Development in the Innovation Era — Introduction on Hub Cities in the Knowledge Economy: Seaports, Airports, Brainports



#### 书籍作者

Sven Coventz  
Ben Derudder  
Alain Thierstein  
Frank Witlox  
出版社：Routledge  
出版时间：2016年

20世纪后半叶的经济全球化和科技革命助推了资本主义发展从“以人类劳动为主要价值来源的大规模生产系统”迈向“以创新为媒介的生产系统”的新时代。在此背景下，“知识”（knowledge）被认为是价值创造、生产力提升和经济增长的重要驱动力<sup>[1]</sup>。当前，关于“知识经济”（knowledge economy）及其与城市区域发展间关系的探讨方兴未艾<sup>[2-3]</sup>，虽然各领域学者的观点不尽相同，学者们普遍认为不能狭义地将知识经济限定为信息与通信技术（ICT）和/或研究与发展（R&D）所做出的经济贡献；而应该将其视为“一个整体的经济结构”（an overall economic structure），涵盖当代经济的各个方面——从高科技制造业和电子信息技术，到知识密集型服务，再到创意产业<sup>[4]</sup>。在明晰了知识经济的广义内涵的前提下，对于城市规划工作者而言，还需要进一步探究如下问题：城市和区域的发展条件与特征，尤其是重要基础设施的可达性和知识生产之间有着怎样的关系？基础设施的可达性又在多大程度上影响着知识密集型产业在地方空间

的合理布局？

德国慕尼黑工业大学和比利时根特大学的学者们联合编著的《知识经济中的枢纽城市：海港、空港、脑港》一书，通过解释知识经济在新兴地域空间的表现和发展，对上述问题做出了回应。书中重点关注了不同城市区域的空间规模和功能，在整合网络（network）和集聚（agglomeration）这两个知识经济的重要研究视角<sup>[5]</sup>的基础上，创新性地提出“知识枢纽”（knowledge hubs）的概念<sup>[6]</sup>。书中将“知识枢纽”定义为一类相互联系的城市区域，其特点是不仅与都市区以外的区域在功能和物理上紧密结合，还在都市区范围内具有强烈的知识溢出效应<sup>[7-8]</sup>。如编者所述，知识经济和知识枢纽的概念并不是传统技术、劳动密集型产业主导的城市区域发展理念的对立面，而是由此发展而来的一种新的产业价值取向，应成为政策制定者、规划师们所追求的新的城市区域发展理念。全书共汇编了11篇研究成果，可根据研究主题分为3个部分。

第一部分包括Derudder、Bentlage、Grove、Coventz和Wieze等5位学者的研究，聚焦城市区域中的空港和海港（airport and seaports）等基础设施与知识创造之间的关系。

第1章中，Derudder等从知识流动和物理连接两个视角，介绍了全球经济发展中生产性服务业和航空客运市场的相关地理环境，认为知识密集型服务经济的发展与大规模都市区的“物理连接”存在多方面、密切且复杂的关系。本章作者延续了泰勒等<sup>[9]</sup>关于航空基础设施对城市嵌入生产性服务业全球网络的影响的测度方法，构建了更加完善的方法论框架，并通过相关系数和逐步回归模型进行比较，证明了全球大都市区的知识密集型服务业与国际航空联系度的密切关系。

第2章中，Bentlage等综述了对知识不同维度的讨论，强调显性（explicit）和隐性（implicit）知识对地域环境具有不同的依赖性。前者又称符码化知识（codified knowledge），指代更加依赖

## 书评作者

颜思敏 德国海德堡大学化学与地球科学学院 博士研究生

任 婕 (通信作者) 同济大学建筑与城市规划学院 博士研究生, renjie\_cathy@163.com

网络关系并可以通过非物理设施(如ICT)传播的知识;后者则有赖于特定的地域环境和面对面的交流,也被称为缄默知识(tacit knowledge)<sup>[10]</sup>。基于知识的二元性,本章解释了知识创造活动的枢纽城市对地理邻近和关系邻近的双重需求,并以德国的城镇体系为对象进行系统性分析,论证了基础设施可及性的重要性。

第3章中, Grove对枢纽的领地视角(territorial perspective)和网络视角(network perspective)进行了图视化表达(见图1),并基于这两个视角分别选取以知识为基础的公司专业度(knowledge-based professions, KBP)和网络联系度(network connectivity)两个指标,分析了德国城市系统中知识枢纽的分布和重要度的变化(change of importance)。研究发现,德国的知识密集型产业持续集中在有限的城市/区域里,核心城市仍然是主要的知识枢纽。这一发现对于多中心的德国城镇体系的广泛认知是一种挑战。

第4章中, Conventz和Thierstein也以机场为研究切入点,重点阐释了空港如何从纯粹的基础设施演变成成为备受欢迎的商业场所。研究以欧洲的两个重要国际机场——阿姆斯特丹的史基浦机场和法兰克福的莱茵-美茵机场为案例,分析了其周边地区的空间模式 and 专业化进程。研究认为,具有“空港转换”(airport interchange)特性<sup>[12]</sup>,即作为本地、区域、国家和全球信息交互的重叠空间载体,是空港发挥枢纽作用的关键所在。研究指出,这类国际枢纽型空港已经从单纯发挥交通职能的基础设施,演变成空港联系下的新兴办公物业景观(new airport-linked office property landscape)。

第5章中, Wiese和Thierstein则将视角转向另一个承担创新和知识交流的特殊空间——港口<sup>[13-15]</sup>,并基于德国北部多港口地区海洋经济合作网络的详细数据,运用空间关联性概念,研究了物理空间配置和功能发展在超区域、区域和本地3个尺度的依赖关系。实证结果显示,汉堡为海洋经济中的其他代理人或公司提供服务,是区域和超区域尺度上集聚高端生产性服务企业的中心城市;威悉—埃姆斯地区(Weser-Ems Region)等其他区域集群在功能上则更加专业化。研究提出,当代港口为货物和知识的运输提供

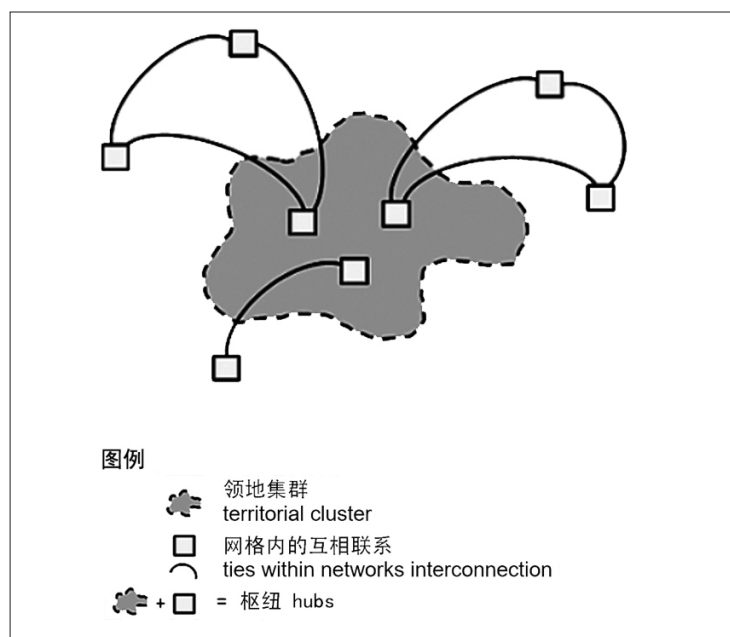


图1 枢纽的概念化示意

Fig.1 Conceptual diagram of hubs

资料来源:本书第三章[11]。

了便利,它们与城市的关系体现为空间和功能上的相互依存。这种关系远超出单个港口和城市的范围。

第二部分包括了Malecki、Tranos和Mould等学者的研究,阐释了城市区域中的信息与通信技术(ICT)基础设施与知识创造之间的关系。

第6章中,在互联网向着用户生产内容(user-generated content, UCG)的模式演变的背景下, Malecki评估了城市位置对公共和私人部门建设互联网数据存储和网络互连基础设施的影响,重点关注了苹果(Apple)、亚马逊(Amazon.com)、脸书(Facebook)和谷歌(Google)这4家管理内容的网络巨头。研究发现,互联网具有独特的地理特征,不同于人们常认为的分散、无处不在的特征<sup>[16]</sup>,互联网中的“对等设施”(peering facilities)一般集聚在极少数的关键枢纽型城市中,谷歌等互联网行业先驱正在关

注新空间的开发,以求重塑互联网地理。此外,互联网不仅能促进数据和显性知识的流动,还能通过电子邮件、信息和虚拟会议等促进隐性知识传播;但作者也明确指出,这种“虚拟”流动的增长并没有导致实体联系的消亡,互联网只是线下联系的补充而非替代。

第7章中,Tranos和Nijkamp的研究同样专注于数字经济的发展带来的技术革命,但更多地探讨了其对城市一区域层面的影响。分析发现,无形的数字基础设施对有形的空间发展的影响往往难以理解和想象,因此也呼吁更多的空间发展学者关注数字化革命,并建议将“数字化发展”元素纳入区域发展政策框架或地方政策议程的制定中。

第8章中,Mould将视角转向了同样在全球引发热议的“媒体之都”(Media City)和“创意产业集群”(creative industry clusters),研究了城市治理中专注于创造拥有高吸引力的生活、工作和娱乐场所的城市环境,以集聚创意人才并激发其创造力的做法,重点分析了不同地区的城市政府对极其昂贵的媒体城市及房地产项目的追逐,如风靡全球的SOHO和孵化器(incubator space)。研究谨慎且批判性地指出,尽管这些政策是创新导向的,但能否维持创意/知识创造集群的活力和氛围尚不明确,同时也难以确保高额的投入能真正转化为对当地创意人才的激励和创意劳动力的传承;事实上,依靠高投入建立的“媒体城市”已逐渐成为财政资源充足的城市才能追求的“特权”。

第三部分包括了Dogaru、Neal、Mayer与Cowell等学者的研究,涵盖了对“知识枢纽”的分类尝试及其对所在区域、国家的影响分析。

第9章中,Dogaru等研究了集聚经济(agglomeration economy)和知识禀赋(knowledge endowment)对欧洲区域增长的贡献。作者通过比较欧洲获得与未获得“目标一基金”(objective-one funds)的地区的就业和劳动生产率,发现

集聚经济的类型与当地经济的知识结构相结合,对于区域长期发展的前景和竞争力至关重要。也就是说,与本土增长方式息息相关、嵌入当地知识经济环境,并以富有成效的方式转化知识的集聚经济类型(专业化或多样化),能有效促进区域经济增长,进而有利于其发挥作为知识中心的作用。这一结论也支持了欧盟提倡的基于地方的发展(place-based development),并为相关政策的制定提供了参考。

第10章中,Neal尝试用一种更加精确的新型语言来讨论枢纽城市在知识经济中的作用。他将全书的核心概念——“知识枢纽”类型化和理论化。为响应Freeman关于网络中心性(network centrality)的3种论述,即点度中心性(degree centrality)、中介中心性(betweenness centrality)和接近中心性(closeness centrality),作者以航空连接对城市创意经济的影响为例,进一步细化了枢纽城市的3种概念:作为乘客最终目的地的城市、作为乘客主要中转站的城市,以及为其他城市提供直接服务的城市。基于美国128个城市的145个机场的航空交通和创意产业就业的数据,比较上述3类枢纽城市的中心性(hubness),发现不同类型的枢纽享受的经济收益是有差异的,作为乘客最终目的地的城市是这场竞争中的赢家。因此,研究呼吁经济发展战略的制定应该瞄准收益更高的枢纽城市。

第11章中,Mayer和Cowell讨论了一种特殊类型的枢纽城市——首都,认为首都在形成和巩固一个国家的文化、社会和政治身份方面的特殊作用,是一种非常特殊的经济类型。研究分析了2001—2004年美国联邦采购国土安全产品和服务的经济地理特征,研究重点关注美国首都华盛顿特区,发现得益于政府、行政部门、非营利部门和私营部门之间的密切互动。该地区占据了美国国土安全采购合同的一半以上,被认为是一种特殊的知识中心——政治决策中的枢纽和政治权力的执行地。

综上,知识的创造、传播和应用是科学发现和技术革新的基础,知识经济则是促进创新驱动发展的重要源泉。在我国,2012年召开的

党的十八大正式提出实施“创新驱动发展战略”。在此背景下,知识经济的培育和增长将逐渐成为我国实现城市区域可持续发展,乃至国家竞争力的核心手段。《知识经济中的枢纽城市:海港、空港、脑港》一书中汇编的多项研究从全球、区域、本地等多尺度,运用定量方法对知识枢纽的网络属性和集聚属性进行了多学科的视角实证分析,系统地剖析了知识经济中的枢纽城市及其物理空间载体(如海港、空港等)和非物理空间载体(如脑港等)的作用。虽然本书所涉及主题的广度和篇幅有限,不同章节的研究仅为该

领域提供了一个局部的视角和窗口,但研究采用多种研究方法(概念论证、计量分析、案例探讨等),涵盖各种区域基础设施(机场、火车站、港口、互联网基础设施等),关注各类型知识经济行业(知识密集型商业服务业、高端生产性服务业、高科技产业等),总结了一整套探索城市区域基础设施可及性与知识经济间关系的前沿分析方法和实证案例。因此,本书将有助于经济地理、城乡规划领域的学者充分理解知识经济的特征和发展规律,也为相关领域的研究提供了一定的方法论支撑。

## 参考文献

- [1]FLORIDA R, KENNEY M. The new age of capitalism: innovation-mediated production[J]. *Futures*, 1993, 25(6): 637-651.
- [2]MACKINNON D, CUMBERS A, CHAPMAN K. Learning, innovation and regional development: a critical appraisal of recent debates[J]. *Progress in Human Geography*, 2002, 26(3): 293-311.
- [3]ASHEIM B, COENEN L, MOODYSSON J, et al. Constructing knowledge-based regional advantage: implications for regional innovation policy[J]. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 2007, 7(2-5): 140-155.
- [4]Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. Facing the challenge: the Lisbon strategy for growth and employment[Z]. 2004.
- [5]LÜTHI S, THIERSTEIN A, BENTLAGE M. Interlocking firm networks in the German knowledge economy. On local networks and global connectivity[J]. *Raumforschung und Raumordnung*, 2011, 69(3): 161-174.
- [6]GROWE A, BLOTEVOGEL H H. Knowledge hubs in the German urban system: identifying hubs by combining network and territorial perspectives[J]. *Raumforschung und Raumordnung*, 2011, 69(3): 175-185.
- [7]BATHELT H, MALMBERG A, MASKELL P. Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation[J]. *Progress in Human Geography*, 2004, 28(1): 31-56.
- [8]BATHELT H, GLÜCKLER J. The relational economy: geographies of knowing and learning[M]. Oxford: Oxford University Press, 2011.
- [9]TAYLOR P J, DERUDDER B, WITLOX F. Comparing airline passenger destinations with global service connectivities: a worldwide empirical study of 214 cities[J]. *Urban Geography*, 2007, 28(3): 232-248.
- [10]POLANYI M, SEN A. The tacit dimension[M]. Chicago: University of Chicago Press, 1966.
- [11]CONVENTZ S, DERUDDER B, THIERSTEIN A, et al. Hub cities in the knowledge economy: seaports, airports, brainports[M]. Abingdon, Oxfordshire: Routledge, 2016.
- [12]GÜLLER M, GÜLLER M. From airport to airport city[R]. 2003.
- [13]BROWN E, DERUDDER B, PARNREITER C, et al. World city networks and global commodity chains: towards a world - systems' integration[J]. *Global Networks*, 2010, 10(1): 12-34.
- [14]HESSE M. Cities, material flows and the geography of spatial interaction: urban places in the system of chains[J]. *Global Networks*, 2010, 10(1): 75-91.
- [15]JACOBS W, KOSTER H, HALL P. The location and global network structure of maritime advanced producer services[J]. *Urban Studies*, 2011, 48(13): 2749-2769.
- [16]TRANOS E, GILLESPIE A. The spatial distribution of Internet backbone networks in Europe: a metropolitan knowledge economy perspective[J]. *European Urban and Regional Studies*, 2009, 16(4): 423-437.