



京师青年教师出版资助基金

JINGSHI QINGNIAN JIAOSHI CHUBAN ZIZHU JIJIN

CHENGSHI CHANYE KONGJIAN JIEGOU YANBIAN JILI
JIYU FENGONG SHIJIAO DE YANJIU

城市产业空间结构演变机理 ——基于分工视角的研究

邵 晖◎著



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社



京师青年教师出版资助基金

JINGSHI QINGNIAN JIAOSHI CHUBAN ZIZHU JIJIN

CHENGSHI CHANYE KONGJIAN JIEGOU YANBIAN JILI
JIYU FENGONG SHIJIAO DE YANJIU

城市产业空间结构演变机理

——基于分工视角的研究

邵 晖◎著



北京师范大学出版集团

BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP

北京师范大学出版社

图书在版编目(CIP) 数据

城市产业空间结构演变机理—基于分工视角的研究 / 邵晖著. —北京: 北京师范大学出版社, 2011.5

ISBN 978-7-303-12636-1

I. ①城… II. ①邵… III. ①城市—产业结构—研究
IV. ①F293.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 076513 号

营销中心电话 010-58802181 58808006
北师大出版社高等教育分社网 <http://gaojiao.bnup.com.cn>
电子信箱 beishida168@126.com

出版发行: 北京师范大学出版社 www.bnup.com.cn

北京新街口外大街 19 号

邮政编码: 100875

印刷: 北京京师印务有限公司

经销: 全国新华书店

开本: 148 mm × 210 mm

印张: 10.25

字数: 250 千字

版次: 2011 年 5 月第 1 版

印次: 2011 年 5 月第 1 次印刷

定价: 29.00 元

策划编辑: 韦燕春 责任编辑: 韦燕春

美术编辑: 毛佳 装帧设计: 毛佳

责任校对: 李茵 责任印制: 李啸

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话: 010-58800697

北京读者服务部电话: 010-58808104

外埠邮购电话: 010-58808083

本书如有印装质量问题, 请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话: 010-58800825

前 言

城市空间格局变化中最为重要的是以产业空间结构为表现形式的经济空间格局的变化,因此产业活动区位选择和再区位过程是分析城市空间发展问题的突破点。要制定城市的发展政策必须对城市的发展趋势和发展规律有正确的把握,了解城市产业空间结构的变化规律可以帮助我们预测城市发展的趋势,避免错误的政策实施。

本书以城市产业空间结构为研究对象,撇开行业的特殊性,从更为一般的角度来研究各产业区位选择和再区位的过程和特征,寻找出纷繁复杂的各种现象之间的联系,揭示出其表象下面本质的原因和机理,总结出具有普遍性的规律。本书的研究有两个特点:(1)从时间和空间两个维度来研究城市经济活动。城市是经济活动的空间聚集体,而经济活动的演变又是历时性的,因此城市实际上是一个时空产物,本书选题“城市产业空间结构的演变机理”即意在从时间和空间两个维度来研究城市的经济活动。(2)用一个统一的理论框架来研究各产业区位问题。区域经济学多是对不同产业分别来研究它们的区位选择和再区位过程,这样难以在一个统一的框架中完成整个城市经济空间结构演变的理论阐释。由于产业的分化以及生产组织的演变都是分工的表现,因此本书从分工的角度切入,就可以在一个统一的框架内研究各产业的区位选择,将各个产业区位的选择联系起来,寻找背后的共同规律。

本书结构安排如下:

第1章:提出了选题的理论意义和现实意义,对与城市产业

空间结构有关的理论和分工理论以及国内外的相关研究进行了梳理和评述,并着重介绍了将分工理论运用到区位论中的斯科特的工业—城市区位理论,而本书就是在斯科特理论基础上做的一脉相承的研究工作。

第2章:包括分工的经济学分析、分工对产业成长的作用和分工与生产组织演变的关系。分析了分工和交易的关系,对社会层面和企业层面的分工给以理论化的概括和解释;论述了从工业经济到服务经济演变的分工机理;以分工为视角阐述了生产组织从前工业社会到后工业社会的演变。

第3章:对城市的形成和发展的分工机理进行了阐述;对从前工业社会到后工业社会中城市产业空间结构演变的一般轨迹进行了描述;列举了纽约和东京这样具有代表性的国际性大都市的产业空间结构演变的特征和规律。

第4章:从空间的维度阐述了城市产业空间结构演变的机理。提出生产组织发展到现在,最明显的特征就是从传统的部门分工发展到当今的功能分工,生产环节中不同的功能倾向于空间上的分离,分置于不同的区位。用两个模型证明了实现不同功能空间分离的决定因素在于它们之间联系成本的大小,当联系成本降低到一定程度时,便有了实现空间分离的可能性,然后才是对相应区位的选择。研究发现,城市内外各种产业活动的聚集与分散过程,始终是脑体分工在空间上的表现。提出了空间成本的内涵,认为企业区位选择的目标就是实现空间成本的最小化。提出了一个区位选择的三维模型,认为区位选择主要决定于经济活动的联系特征、生产要素特征和区位禀赋条件,并且这三个要素相互联系,相互影响。

第5章:在前文的理论研究基础上,结合中国的实际情况,

以北京为案例对中国大都市产业空间结构的演变特征进行了分析,发现北京市工业郊区化的现象明显,生产者服务业在中心城区具有明显的聚集特征。对于北京市产业空间结构的优化,本书提出应该从功能分工的角度来优化城市产业的空间布局,而不是依照传统上的地域分工或者政府规划和行政命令,而且这种功能的空间分工应该突破城市的行政界限,使北京市发展成为在区域范围甚至全球范围的生产体系中执行重要管理职能和控制职能的国际化大都市。

第6章:对全文进行总结,概括了本书的基本观点和结论,并提出了尚待解决的问题和对未来研究的展望。

本书的主要创新之处:

(1)从经济学的本源出发,构建了一个解释城市经济空间活动的理论框架。在一个统一的理论框架中对城市不同产业区位的选择进行解释,将发展中的各产业的区位选择联系起来,尤其是将大都市中制造业和生产者服务业的区位选择联系起来。

(2)以分工理论为主线解析城市产业空间结构,将诸多的经济学理论、区域和城市经济学理论及管理学理论衔接起来,将城市空间结构的发展与经济发展联系起来。

(3)提出了空间成本最小化的内涵,并建立了一个区位决策的三维模型,即区位选择决定于经济主体的联系特征、生产要素特征和区位禀赋特征。

..... 目 录

第1章 导 论/1

- 1.1 问题的提出与选题意义 1
- 1.2 研究对象界定 5
- 1.3 相关理论和研究综述 9
- 1.4 研究思路、结构、方法及创新..... 35

第2章 分工、产业成长与生产组织的演变/43

- 2.1 分工的解读..... 43
- 2.2 分工与产业成长..... 67
- 2.3 分工与生产组织的演变..... 87

第3章 分工与城市产业空间结构的演变/119

- 3.1 分工与城市的形成和发展 119
- 3.2 城市产业空间结构的演变历程 126
- 3.3 国际大都市产业空间结构的演变 135

第4章 城市产业空间结构演变动因分析/154

- 4.1 分工的空间效应 154
- 4.2 功能分工空间表现的模型解释 173
- 4.3 区位选择——空间成本的最小化 197
- 4.4 分工对城市产业空间结构演变的再解读 227

第5章 实证分析——北京市产业空间结构演变/234

- 5.1 从计划经济到市场经济——北京市产业空间
结构演变背景 234
- 5.2 北京城市产业空间结构的演变历程、特征及
分析 254

◀城市产业空间结构演变机理——基于分工视角的研究

5.3	北京大都市区产业空间结构的重组与优化	282
第6章 结论与展望/291		
6.1	基本观点和结论	291
6.2	未来研究的展望	295
参考文献/297		
后 记/318		

..... 第 1 章 导 论

1.1 问题的提出与选题意义

1.1.1 问题的提出

城市是人类文明发展的重要载体和见证，人类发展史上的每一次变革都会伴随着城市实质性的变化，相关的城市问题是诸多学科学者关注的焦点。在过去的五十多年里，我国城市发展日新月异，城市化进程加速，而且出现了一批颇具规模的大都市，例如以北京、上海、广州等为代表的国际性大都市。

城市空间格局变化中最为重要的是以产业空间结构为表现形式的经济空间格局的变化，因此产业活动区位选择和再区位过程是分析城市空间发展的突破点。纵观城市发展的历史，对于城市产业空间结构的演变，国内外基本上具有这样的共识，即随着经济和技术的发展、各种经济要素在城市的集聚和人口的膨胀，城内原有的制造业向郊区或边缘地区扩散，市中心发展起以生产者服务业为主要内容的现代服务公司，并聚集着制造业企业的管理机构，原来的工业城市转变为大都市或多中心的大都市区，甚至发展成为对全球经济具有重要影响的世界城市。

本书希望能以城市产业空间结构为研究对象，撇开行业的特殊性，从更为一般的角度来研究各产业区位选择和再区位的过程和特征，并寻找出各种现象之间纷繁复杂的联系，揭示出其演变的表象下面本质的原因和机理，总结出具有普遍性的规律。

1.1.2 选题的理论意义和现实意义

1. 理论意义

(1) 从时间和空间两个维度来研究城市经济活动

城市是经济活动的空间聚集体，而经济活动的演变又是历时性的，因此城市实际上是一个时空产物，本书选题“城市产业空间结构的演变机理”即意在从时间和空间两个维度来研究城市的经济活动。从发展的角度看，时间与空间两个维度是在不同的方面展现着经济活动的演变。时间维度展现的是经济活动的演变历程，而空间维度展现的是经济活动演变历程的空间表现。产业在时间维度上不断分化演变、日趋复杂，不同的产业有不同的区位要求，表现出不同的空间生存方式，因而城市各产业的区位选择是其在发展和演变过程中的空间表现形式。例如农业根植于土地，农业生产天然分散进行的，只有农业就不可能产生城市，城市的产生必然伴随着非农产业的兴起；另一方面，同一种经济活动在不同时期也可能具有不同的空间生存方式，例如制造业，在工业社会是以空间聚集为特征的，而在后工业社会则开始从空间聚集走向空间分散。因为前者，掀起了近代城市化浪潮；因为后者，则又出现了城市的郊区化，形成大都市区或都市连绵区(周清华，1998，3页)。研究城市产业区位问题，若只是局限于产业的空间表现，便难以发现产业区位选择背后的规律，也难以对城市未来的发展趋势进行预测。

(2) 用一个统一的理论框架对城市各产业区位问题进行研究

城市非农产业(制造业和服务业)的区位选择和再区位过程一直以来都是区域和城市经济学的研究重点，但多是对不同产

业分别来进行研究，如研究大都市制造业的郊区化、服务业的区位选择、生产者服务业的聚集现象等，从城市整个经济活动的层面上来研究的很少。当然，不同产业的区位活动也许可以分别由这样或那样的理论来诠释，但这些多元化的理论趋于独立而缺乏联系和整合，无法在一个统一的框架中完成对整个城市经济空间结构演变的理论阐释。

上文已提到，时间维度应该是研究城市经济活动的重要背景，各产业的区位选择不过是它们在发展过程中的空间表现形式。从时间维度来分析城市产业，就是分析城市的产业结构，或者说分析经济活动的性质、内容和变迁。城市发展到今天的所谓后工业化城市，产业划分越来越复杂。回顾经济发展史不难知道，人类社会最初的经济活动是采集业和狩猎业，经过漫长的历史发展，在采集业的基础上发展起了农业，而在狩猎业的基础上发展起了畜牧业，后又相继出现了商业、制造业等产业部门。经济活动的种类和内容日益繁杂，各产业活动的重要性在城市的不同时期也各不相同，例如在工业化时期，制造业是城市的主导产业，而在当今时代，生产者服务业在国际性大都市中占据首要的地位。那么产业不断分化的原因是什么？如何理解各产业之间的联系？再来考虑空间维度，一个城市在地理位置上大体是固定的，不同的产业在城市的区位选择上是一个此消彼长的过程，当新的主导产业占据一定的位置后，原先的产业必然要退让出来，另寻空间，因而各产业的区位选择不是随机的，而是由背后的规律所支配，这背后的规律显然与使产业不断分化的规律相联系。由于产业的分化以及生产组织的演变都是分工的表现，于是我们会想到从分工的角度来研究城市经济活动及其空间结构的演变，这样就可以在一个统一的

框架内研究各产业的区位选择，从而不再局限于某一个产业的区位选择，而是把各个产业区位的选择联系起来，寻找背后共同的规律。

2. 现实意义

把握城市发展规律，避免决策的失误。管理城市，尤其是管理大都市是一项复杂而又困难的任务，因为它的快速发展往往让人措手不及。要制定城市的发展政策必须对城市的发展趋势和发展规律有正确的把握，否则政策将是低效率的，甚至会干扰正常的发展。产业区位的变化调整以及新企业的区位选择会影响城市的空间结构，因为就业区位会影响居住区位和交通的模式，所以了解产业空间结构的变化规律可以帮助我们预测发展的形势，避免错误的政策实施。

产业发展规划一直是城市发展规划的重点，许多国家的发展经验也说明，在努力推进城市经济发展的措施中，关键的措施是实施产业发展规划，随后进行城市再开发和建造居住社区。城市产业空间布局演化的规律，也反映了城市经济发展的演变规律，在城市发展的不同阶段都存在着对应的要素作用，如果这些对应要素与阶段状态偏离太大，城市将出现不协调的运行，发展缺乏后劲，同时出现大量的城市问题，甚至导致经济走向衰落。了解城市产业空间结构演变的内在机理，就可以掌握其背后的发展动力，从而为城市的产业发展创造相应的条件。

在经济全球化的时代，我国的大都市如何实现转型，实现城市功能与城市经济发展的和谐统一；在制造业企业大量外迁，中心城区“制造业空心化”现象日益严重的情况下，如何实现城区的持续发展；如何发挥国际性大都市的独特优势，实现

可持续发展；如何与周边地区形成合理的产业功能分工，推动区域中心城市和腹地的快速发展，这些都是有待解决的问题，需要我们将城市经济发展与城市空间形态的演变结合起来研究。

总之，本书的研究不仅有助于更好地解释经济全球化环境下城市尤其是大都市的某些特征性现象，对解读城市空间组织的内在机理和本质特征具有启示意义，而且可以为我国正在实施的城市规划、跨区域发展战略规划、城市与区域的建设 and 治理提供相应的理论指导和借鉴。

1.2 研究对象界定

1.2.1 城市

一般来说，严格意义上的城市由行政分界线界定，并由若干街道构成一个城市中心区。这是范围最窄的城市定义，也就是指现代社会所说的没有郊区的城市。从历史的角度看，这个城市概念只适用于19世纪以前的所有城市。随着时代的发展，后来城市的范围扩大到周边的郊区，尽管这些区域不在真正意义上的城市的界限之内，但与城市毗邻，受城市的辐射，与城市有经济、社会各方面的密切联系，国外将这种中心城市及郊区的结构称为城市聚结区(conglomeration of urban area)。城市发展到今天，最具代表性的空间结构是大都市区(metropolitan area)。大都市区这个概念最早由美国使用，仅适用于大规模城市，即行政中心区拥有5万以上居民的美国城市。大都市地区的周边向外伸展，以至于把那些明显存在地方功能相互依存关系的地区和某些中心城市包括了进来。实际上，大都市区不仅包含毗邻的郊区，而且包括那些比较小的城市聚结区。从

历史的角度看，在 19 世纪，城市聚结区和大都市区实际上没有区分，正像 19 世纪以前城市聚结区和真正意义上的城市没有区分一样。然而在今天，这三个范畴却有十分明显的不同。根据 1970 年联合国估计，就 1955 年发达地区 10 万~50 万人口的城市来说，城市聚结区的人口超过真正意义城市的人口 3%，而大都市地区人口又超过城市聚结区人口 21%（保罗·贝罗克，1985，153 页）。

与保罗·贝罗克教授在《城市与经济发展》一书中对城市的界定相似，作者在论文中将要使用的“城市”一词，对于现代社会具有与“大都市区”相近的含义，而在全文中，“城市”一词具有与特定时期相适应的最宽泛的含义。

1.2.2 城市产业空间结构

哈维(1973)认为城市空间结构具有两层含义：从表征看，它是城市各组成要素的特征和空间结合格局；从内涵看，它是人类的经济、社会、文化活动在历史发展过程中的物化形态，即人类活动和自然因素相互作用的产物。由此，城市产业空间结构是人类经济活动在空间中的反映，是一定历史发展阶段上城市的各个产业要素与结构单元在空间上的组合形式。

城市产业空间结构并不是杂乱无章的简单堆积和拼凑，而是通过社会分工协作，反映出一种要素之间的经济联系和互补性。城市产业间的这种协同关联链建立，并不断深化、调整的过程，就是城市产业空间结构的演化过程。随着城市经济的发展，产业之“树”不断分枝，城市产业系统由单一走向复杂的多相系统。在这个过程中，产业之间根据横向的、纵向的或互补的联系，形成具有内在关联的结构效应。产业间的耦合状态以及由此决定的系统整体性功能，也在这一过程中得到不断加

强。建立在专业化分工基础上的产业结构的合理度和产业间协同关联链,强化了生产力布局的协同性,提高了资源利用效率,城市空间结构也就根据这种结构关联变动,不断调整并建立其内在的联系(江曼琦,2001a)。

城市空间结构可以界定为城市内部空间结构和城市外部空间结构两个部分(郭鸿懋,2002)。相应地,城市产业空间结构也可以界定为城市内部产业空间结构和城市外部产业空间结构。城市内部产业空间结构通常是指城市行政区之内(包括建城区和周边的郊区)各种经济活动的分区结构,如城市之中商业企业、工业企业等按照各种生产组织结构和地租等分布于城市内不同的区位。城市外部产业空间结构是指城市的经济活动已经跨越了城市与外围的界限,在更广阔的区域或城市体系内形成各种经济联系。本书所研究的城市产业空间结构以城市内部产业空间结构为主,也涉及城市外部区域范围的产业空间的结构,因为当代城市发展更强调城市的区域性,更强调城市间的分工与合作,而且由于当今经济发展的全球性特征,尤其是大都市在全球分工中具有重要的角色,因而城市在全球产业发展中的地位 and 作用也是本书关注的一个方面。

1.2.3 分工

长期以来,经济学和其他学科对分工现象进行了大量研究,提炼发展出描述分析各种分工类型的概念,如社会分工、技术分工、地域分工、国际分工等。

社会分工指各生产要素分配到社会不同行业部门、职业所进行的分工。最早发生的社会分工是社会历史学家观察到的人类行业和部门大分工:如农业和畜牧业分工,手工业与农业分工,商业从手工业和农业中分离发生的分工。目前存在的种类

繁多的行业 and 部门，可以看做是这类分工过程扩大和深化的产物。在各个部门内部，伴随着产品种类多样化，经济活动进行更细致复杂的分工。作为最重要的生产要素，社会劳动者依据各自从事的行业、部门及其产品特点，进行专业化程度越来越高的劳动和职业分工。技术分工指企业内特定产品的生产任务被分解为不同步骤去完成。斯密在《国富论》中描述的扣针厂的分工即是这种企业内的技术分工。甚至到福特时代汽车制造厂内部数以百道工序分工，也仍然属于企业内的技术分工。因而，概略地说，社会分工是不同行业、部门、产品的分工，技术分工是特定产品生产过程分解为不同工序和区段的分工(卢锋，2004)。企业内的技术分工随着社会的发展向外扩张形成不同部门间的分工就会进一步促进社会分工，因此，社会分工是技术分工的前提，技术分工又推动社会分工。另外，在不同的研究领域对分工有不同的研究视角，因而也形成了不同的概念组合，如产业和贸易研究经常利用二分法概念即垂直分工和水平分工，而产业组织理论重视企业间分工和企业内分工的区分。

地域分工和国际分工是社会分工及技术分工的空间表现形式，是社会发展到一定阶段的产物，是分工超越地域和国际限制的结果，是地区间贸易和国际贸易的基础。

本书所研究的分工既包括社会分工和企业内的技术分工，也包括空间意义上的区域内分工和国际分工，因为这些概念是相互联系和互为依存的，是分工的不同表现形式，在特定的社会发展阶段具有不同的特点和角色，在某些时候相互之间也会发生转换，因此难以割裂开来进行研究。

1.3 相关理论和研究综述

1.3.1 相关区域和城市经济学理论评述

与城市产业空间结构的问题直接相关的是不同产业区位的选择以及城市空间结构发展规律的问题。区域和城市经济学在这方面已有经典区位理论和经典城市空间结构理论。

1. 经典区位理论

区域经济学发端于区位论,最著名的是杜能的农业区位论、韦伯的工业区位论以及克里斯塔勒和廖什的中心地理论。

1826年德国古典经济学者杜能(J. H. von Thünen)对农业分布的合理化进行了实验研究,发表了研究农业空间组织的第一本名著《孤立国》。他从区位地租出发,得出了农业各类产业围绕市场呈环状分布的理想化模式,为以后区位论理论中两个重要规律,即距离衰减法则和空间相互作用原理的出现作了准备。

19世纪中叶以后,西欧资本主义的大生产空前发展,基础性工业特别是钢铁工业的区位问题日益重要,在此背景下,出现了对区位因子和最小运费点的讨论,其中最有代表性的是20世纪韦伯的工业区位论(Weber, 1929)。韦伯认为,决定工厂最佳位置的因子,除运输成本外,还有劳动力成本和集聚效应,这就是他的最小费用点的三个指向。他建立的工业区位论体系,特别是将区位经济分析同集聚经济和规模经济连接起来,使区位论研究具有了较开阔的领域。

克里斯塔勒(Christaller)是近代区位论的大师。他运用经济学的思维方法,结合地理学的考察,完成了流传后世的《德国南部的中心地》(1932)。他从研究地图上的聚落分布开始,