

# 知识经济时代的城市 空间结构研究

**A Study on Urban Spacial Structure in  
the Age of Knowledge Economy**

郭力君 著



## 内容提要

城市空间是一种空间现象,更是一种经济现象。知识经济社会是继农业和工业经济社会之后的更高级的经济社会形态,其突飞猛进的发展必将对城市空间结构产生十分深远的影响。

本书以战略的眼光,超前的思维,从城市空间结构演进的经济机理出发,对知识与城市空间的内在联系以及知识经济时代的城市空间结构理论进行了深入研究,提出知识经济时代的城市空间结构将主要呈现出城市内部和外部空间双向联动和双重结构的特征。

## 图书在版编目(CIP)数据

知识经济时代的城市空间结构研究/郭力君著.—天津:  
天津大学出版社,2008.8  
ISBN 978-7-5618-2705-5

I.知... II.郭... III.城市空间—空间结构—研究  
IV.TU984.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 097075 号

出版发行 天津大学出版社  
出版人 杨欢  
地 址 天津市卫津路 92 号天津大学内(邮编:300072)  
电 话 发行部:022-27403647 邮购部:022-27402742  
网 址 www.tjup.com  
短信网址 发送“天大”至 916088  
印 刷 昌黎太阳红彩色印刷有限责任公司  
经 销 全国各地新华书店  
开 本 169mm×239mm  
印 张 13  
字 数 246 千  
版 次 2008 年 8 月第 1 版  
印 次 2008 年 8 月第 1 次  
印 数 1—3 000  
定 价 39.80 元

# 目 录

## 导 论

### 上篇 城市空间结构演进的经济机理

第1章 城市空间结构的概念、特征与理论	13
1.1 城市空间结构的概念	13
1.2 城市空间结构的基本特征	15
1.3 城市空间结构理论的建立与发展	16
1.4 城市空间结构理论与经济社会形态之间的相互关系	24
第2章 城市空间结构演进的经济机理	25
2.1 聚集效应与城市空间结构演进	25
2.2 产业结构升级与城市空间结构演进	37
2.3 科技进步与城市空间结构演进	39
第3章 经济社会形态与城市空间结构	42
3.1 农业经济社会的城市空间结构	42
3.2 工业经济社会的城市空间结构	49
3.3 工业与农业经济社会城市空间结构的差别	78

### 中篇 知识与城市空间发展

第4章 知识经济的产生和突出特征	83
4.1 知识经济的产生与发展	83
4.2 知识经济的本质特征	93
4.3 知识经济的产业结构特征	100
第5章 知识经济的突出表现形式	105
5.1 全球化	105
5.2 信息化	108
第6章 知识经济对城市空间发展的影响	116
6.1 城市边界模糊化	116
6.2 城市经济社会活动信息化	118
6.3 城市土地利用混合化	119
6.4 城市资源优化配置方式发生重大变革	120

## 目 录

6.5	城市产业出现新的聚集和分散	123
6.6	城市功能高级化	125
<b>下篇 知识经济时代的城市空间结构</b>		
第7章	知识经济时代的城市空间结构发展态势	133
7.1	城市外部空间结构与全球和区域融合	134
7.2	城市内部空间结构重构	144
第8章	知识经济时代城市空间结构理论的构建	155
8.1	知识经济时代城市空间结构理论的发展	155
8.2	知识经济时代城市空间结构理论的构建	162
第9章	知识经济时代的天津城市空间结构实证研究	167
9.1	天津城市空间发展的历史演进	167
9.2	知识经济时代天津城市空间结构发展的思路与对策	182
参考文献		194
后记		200



# 导 论

## 1. 问题的提出

长期从事城市规划设计、研究和管理工作的经历使笔者对城市空间结构问题有了更深刻的认识：城市空间结构既是一种空间现象，更是一种经济现象。加之当前以电子计算机和信息网络技术为代表的知识经济（Knowledge Economy）的迅猛发展，因而萌发出以知识经济和城市空间结构为题，展开深入研究的动机。

当今世界信息技术高度发达，无论是发达国家，还是发展中国家，都毫不例外地深受知识经济的作用和影响，因此，发展知识经济是大势所趋，势在必行。种种迹象表明，知识经济给人类带来的影响将远远超过工业经济，因而尽早全面系统地深入研究知识经济的发展规律及其对城市空间结构所产生的深远影响，对于不断提高城市的吸引力和竞争力，促进城市经济社会持续、健康、快速发展具有十分重要的意义。

其实，许多经济学的先驱者，特别是马克思和恩格斯，都强调过知识作为现实的生产力对经济发展的巨大作用。进入20世纪以后，约瑟夫·熊彼特（Joseph A. Schumpeter）、弗里茨·马克卢普（Fritz Machlup）、阿尔文·托夫勒（Alvin Toffler）、丹尼尔·贝尔（Daniel Bell）、约翰·奈斯比特（John Naisbitt）、保罗·罗默（Paul M. Remer）等经济学家都强调生产技术、企业家创新和技术知识对经济增长的重大意义。

1934年，美国经济学家约瑟夫·熊彼特对经济发展的动力作了探讨，他认为发展就是对原材料和各种力量进行新的组合。这种新组合，就是企业的创新活动，包括：生产一种新产品或生产一种产品的新特性，采用一种新的生产方法，开辟一个新的市场；取得原材料或半制成品的新来源；实行工业的新组织。概括起来，就是指产品创新、技术或工艺创新、市场创新、资源创新和组织创新。约瑟夫·熊彼特开了创新经济的先河，后来，许多经济学者循着这一思路，倡导非均衡发展，强调创新在国家、区域和城市发展中的重要作用，形成阵营强大的新熊彼特学派。

约瑟夫·熊彼特. 经济发展理论. 何畏, 译. 北京: 商务印书馆, 1990: 73-77页.



1962年，美国学者弗里茨·马克卢普在《美国的知识生产和分配》一书中首次提出了知识产业的概念。他认为这一新兴产业包括教育、研究与开发(R&D)、传播业、信息设备生产和信息服务业。根据他的测算，美国知识产业1947—1958年间的年平均增长率达到10.6%，是GDP年平均增长率的2倍。1959年美国知识产业劳动力占全部职工人数的31.6%，知识产业的产值占GDP的29%。

哈佛大学教授丹尼尔·贝尔1973年发表著作《后工业社会的来临》，对知识的定义、分类和知识产业的形成与发展作了更深入的探讨后指出，后工业社会是围绕着知识组织起来的，是从产品生产转向服务性经济，从以能源等物质资源作为战略资源，转向以知识和信息作为战略资源的社会。理论知识是创新的源泉。后来他表示信息社会的概念比后工业社会更确切。

到了20世纪80年代，美国未来学家阿尔文·托夫勒则认为人类经历了三次浪潮：农业化浪潮、工业化浪潮和第三次浪潮——信息化浪潮（《第三次浪潮》，阿尔文·托夫勒，1980），每一次浪潮都显著地改变了城市和乡村的关系和面貌。同时他在《创造一个新文明》一书中，从更为宏观的视野概括了人类文明发展在当代世界上并存的三种形态：“我们正快速迈向一个迥然不同的权力结构，这一权力结构造成的将不是一个分成两种文明的世界，而是一个为三种截然对立和相互竞争的文明所分割的世界——锄头象征着第一种文明，流水线象征着第二种文明，电脑象征着第三种文明。在这个三分化的世界里，第一次浪潮部门提供农业和矿产资源，第二次浪潮部门提供廉价劳动，从事批量生产，快速发展的第三次浪潮部门，则以创造和开发知识新方法为基础，雄居主导地位。”无独有偶，在以保罗·罗默为主要代表的新增长理论中，也明确地把知识作为生产要素引入增长模型，将知识当作经济系统的内生变量，强调依靠技术、知识和人力资本的作用推动经济的持续增长。

1990年，阿尔文·托夫勒在《权力转移》一书中指出，社会的主宰力量由金钱转向知识。知识包括事实、原理、观念和能力，约翰·奈斯比特也在《大趋势》一书中指出：信息和知识代替资本成为起决定作用的生产要素；价值的增长不再通过劳动而是通过知识；在观念上，人们更普遍地关注未来，甚于关注过去和现在（《大趋势》，约翰·奈斯比特，1982）。美国管理学者彼得·德鲁克1993年著《后资

---

丹尼尔·贝尔. 后工业社会的来临——对社会预测的一项探索. 北京：新华出版社，1997：22-24页.



本主义社会》，他认为人们正在进入知识社会，知识的生产率将成为竞争的决定性因素，知识资本的比例大于资金资本，教育、素质、机制和管理是决定性的因素。在经济学领域一个新的学派正在崛起，引起了国际社会的广泛关注。美国经济学家保罗·罗默指出，对于物品的生产，创意和物质是两种不同类型的生产投入；创意可以重组物质，提高生产率和产品的价值，新配方、新组合的可能性几乎是无限的；创意也是商品，它可以生产和分配，属于无形资产；创意可以不断积累，可以传播和共享，属于非独占性、非竞争性商品。正是创意的这种特殊性质，才改变了传统的经济周期观念，使经济得以持续增长，创意在产品价值中的比重比资本和物质资源的比重越来越占优势。20世纪50年代初，斯坦福大学校长创立了“斯坦福科技园”。其初衷是为学生和教师的创新活动及其经营建立一小块园地，面积只有0.2km<sup>2</sup>。到70年代中期，在美国经济因石油危机而普遍衰退的背景之下，科技园却保持了很高的增长率，今天成为世人共知的硅谷，世界上最大的高技术产业基地之一，同时用地规模也扩展到目前的512km<sup>2</sup>。硅谷的无形资产远远超过有形的产业，成为世界创新活动最活跃的地区，并且影响着世界各国城市经济结构的调整方向。

1990年，联合国的有关研究机构第一次提出了“知识经济”的概念。1996年经济合作与发展组织（OECD）发表题为《以知识为基础的经济》的报告，将知识经济定义为：“建立在知识和信息的生产、分配和使用基础之上的经济”，并且指出其主要成员国GDP中的60%以上是以知识为基础的。

至20世纪末，诸多关于知识经济的理论在工业发达国家都已经率先付诸实践。知识密集的高技术产业在制造业中的比重1994年美国达到24.2%。在OECD国家中，除新西兰、挪威之外，均已超过10%；OECD的报告称，在其主要成员国中以知识为基础的产业已占GDP的50%以上，高技术产品出口额占制造业出口总额的25%。知识园区、高技术科技园已达数千个，中国也建立了53个国家级高新技术园区。中国学者在一年之内出版了十多种关于知识经济的畅销著作。

本书将以知识经济的生产和发展为基础，深入探讨知识经济对城市空间发展的影响，构建知识经济时代的城市空间结构理论，然后将

---

保罗·罗默. 为什么首先发生在美国? 现代经济增长的理论、历史和起源. 经济译文, 1997(5).

经济合作与发展组织(OECD). 以知识为基础的经济. 北京: 机械工业出版社, 1997: 4-49.

林炳耀. 知识经济与城市要素新特点. 城市规划汇刊, 1999(2): 10-12页.



理论运用到当前的城市规划建设实践之中，妥善解决当前城市发展建设中的深层次矛盾。

城市既是人类知识进步的产物，又是知识的摇篮。城市是国民经济的主战场，理所当然也是知识经济的主战场。因而从探索知识的特征和规律入手，将知识与城市空间结构紧密结合起来加以研究，深入分析知识经济发展与城市空间结构之间的关系，既是知识经济研究的前沿性问题，也是城市规划研究的前沿性问题。本书试图就此问题进行深入探索。

## 2 研究动态

长期以来，国内外城市规划、经济地理、城市经济和城市社会学方面的专家学者在城市空间结构研究方面做了大量卓有成效的工作，取得了一系列丰硕成果。

早期的研究以神权、君权思想为基础，强调以宗祠和王府等为核心的空间结构布局以及规整化、理想化的静态结构形态。公元前5世纪，古希腊建筑师希波丹姆（Hippodamus）的棋盘式路网骨架的城市空间布局，公元前1世纪古罗马维特鲁威（Vitruvius）在《建筑十书》中设想的蛛网式八角形城市结构，以及古代中国北京、西安和开封等城市的空间布局模式，都能反映“凡士者近宫，不仕与耕者近门，工贾近市”的结构特征，以及古人对城市结构形态理想化的追求与探索。

工业革命引发的城市空间结构的剧烈变化，使城市空间结构的研究步入系统化和理论化的新局面。与工业化伴随的城市化浪潮，使传统的庭院经济、作坊经济为主体的城市空间格局和建筑尺度迅速瓦解。城市发展进入了大规模的从分散走向集中的阶段，城市经济社会的复杂化和城市环境的日益恶化使人们一方面在寻求社会改良的药方的同时，日益关注城市空间结构的重组与更新。空想社会主义的代表人物欧文从社会改良的愿望出发，提出了独立自足的“协和村”式的市镇模式，试图以此拯救日益腐朽、衰败的城市，因不切实际而招致失败。如果以成就而言，以奥斯曼（Haussmann）主持规划的巴黎改建方案，伯汉姆（D. Burnham）的旧金山、克里夫兰、芝加哥等城市的总体规划以及维也纳建筑师西特（Sittte）提出的城市空间的视觉艺术原则等是这一时期对城市空间结构研究的可贵探索。但由于历史的局限性，他们的研究与认识仍然无法正确反映城市空间结构演化的正确方向，更不能顺应时代的发展。

20世纪初至50年代，城市空间结构的新变化，促使人们逐渐放弃传统的形态布局偏好而转向对城市功能空间的研究。马塔（Y. Mata）的带形城市、霍华德（E. Howard）的田园城市和嘎涅（T.



Garnier) 的工业城市可看作是这一时期最具创造性的、最有突破性的新的城市空间结构模式, 拥挤、躁动、污染的城市在他们眼里化为一个个功能化的空间组合, 并以全新的面貌呈现于世人面前。其后, 盖迪斯(P. Geddes) 进一步将城市功能结构的研究引向深入, 饱含激情地完成了题为《进化中的城市》的著名篇章; 恩温(R. Unwin) 的卫星城市模式和大伦敦方案、沙里宁(E. Saarinen) 的有机疏散理论及大赫尔辛基规划、格里芬(Griffin) 的堪培拉生态城市方案、米留庭(A. Milintin) 的带状城市结构与斯大林格勒方案, 将理论研究与规划设计实践引向新的境界。由于这些人研究的视野更为开阔, 研究的手段更为先进, 而且逐渐对高度集中的城市空间结构布局所产生的问题有了较为深刻的认知, 因而对世界城市空间组织结构模式的演进起到了里程碑式的影响作用。与此同时, 宏观区域结构以及微观社区结构的研究也有了发展, 克里斯特勒(W. Christaller) 的中心地理论、巴罗报告(Barlow Report) 的城市与区域的一体化模式、佩里(C. Perry) 的邻里单位、斯坦(C. Stein) 的雷德朋街坊模式等, 也将城市空间结构的功能化研究引向深入。对城市空间结构的研究来说, 这一时期是西方国家多元化研究局面的形成期, 针对不断蔓延的城市以及日益松散的空间结构, 勒·柯布西埃(Le Corbusier) 重拾形体结构主义的大旗, 《明日的城市》以及巴黎中心区改建方案将其新的城市空间结构模式归纳为“光辉城市”, 提出用现代技术手段引导城市集中式发展及空间垂直伸展与空间开敞布局相结合的理念。

《雅典宪章》提出城市功能分区的思想, 并在世界范围内弘扬和传播。另一个值得提及的是以帕克(E. Park) 和沃思(L. Wirth) 为首的美国芝加哥学派从城市社会生态学角度对城市空间结构的研究, 以及赫德(M. Hard) 从土地经济学角度, 黑格(M. Harg) 从地租决定论角度的研究都取得了成果。此外, 狄更生的历史地带模式(1947)、艾里克森的折中构造模式和田边健一的涡漩模式等则使城市空间结构研究的多元化局面呈现出纵深发展的态势。

20世纪60—90年代, 城市空间结构的研究重点逐渐转到信息化对人类聚居行为、生态环境可能的影响方面, 在文化价值、生态耦合及人类体验等更深层次上关注城市文脉的连续以及空间结构的梳理。其中著名的有凯文·林奇(K. Lynch) 的城市意象感知、雅各布(V. Jacobs) 的城市交织功能; 亚历山大(C. Alexander) 的半网络城市; 杜克塞迪斯(Doxiadis) 的动态城市; 麦克哈格(L. McHarg) 的

吴启焰, 等. 城市空间结构研究的回顾与展望. 地理学与国土研究, 2001(2): 46-50页.



自然生态城市；罗尔（C. Rowe）的拼贴城市等，均反映了他们对后现代社会，高科技发展对城市空间的冲击可能造成的诸如情感真空、环境破坏、文化缺失断层等可怕后果的关注和忧虑。与上述理论探索相呼应，在城市规划实践中，一方面出现了弹性化和多元化城市空间的倾向，如伦敦的反磁力结构方案，华盛顿的放射长廊结构及莫斯科、东京的多中心复合结构等；另一方面则强调对城市内部各功能进行重新分化和整合的微观层面的优化设计，如工业区和科技园区的设计、城市副中心及步行系统的设计等。所有这些为检验理论模式的科学性、合理性提供了深入考察的实验基地。

这一时期，除了人文倾向之外，空间结构的解释性研究仍然很有市场。如麦吉（Mcgee）的东南亚港口城市结构研究，曼奴（Mann）的英国工业城市研究，肖伯格（G. Siobeng）对前工业社会城市内部结构的研究以及加列尔（B. Gallion）、埃斯纳（S. Eisner）、耶茨（M. Yeates）和加纳（B. Garner）等分别对欧洲、北美城市空间结构的研究等。除此之外，社会学及经济学方向的研究也有发展，并且将城市空间结构的研究扩展到更大的区域背景之中。如戈特曼（Gottmann）城市连绵带研究，戴维斯（Davies）的形态、功能关系研究，阿朗索（W. Alonso）的土地循环结构研究等，其研究的面更宽，涉及的问题更具前瞻性。

20世纪90年代后，城市空间结构进一步向区域化、信息网络化的研究方向发展。一些学者从人类居住形式的演进过程研究入手，提出了21世纪城市空间结构的演化必然体现人类对自然资源最大限度集约使用的要求，并针对日益显著的大都市带现象，提出了世界连绵城市（Ecumnopolis）结构理论，代表人物有杜克塞迪斯、戈特曼、费希曼（R. Fishman）、阿部和俊和高桥伸夫等。同时，随着对新经济环境评价研究的深入，城市空间研究的重点进一步由城市空间关系转向城市空间机制，并且由一国一地的研究转向跨国、跨区域的研究。在不断变换视角的研究过程中，试图阐明新经济环境对城市空

---

Brotchie J. The Future of Urban Form. Routledge. London, 1989.

J Gottmann. Megalopolis or Urbanization of the Northeastern Seaboard. *Economical Geography*, 1957, 33(2): 181-220.

Alonso W. Location and Use: Toward a General Theory of Land Rent. Harvard University Press, 1964.

Richardson R. Globalization. Social Theory and Global Culture. London: Sage, 1992.

Sassen S. The Global City: New York, London, Tokyo. London: Sterling Limited, 1990.

Shachar A. Randstad—Holland: a World City. *Urban Studies*, 1994, Vol. 31.

〔日〕木内信藏. 城市的地域结构. 于洪俊, 译. *经济地理*, 1982(2).



间结构可能带来的新的影响和变化。弗里德曼(Friedman)、萨森(Sassen)、泰姆布雷克(Timberlake)、范吉提斯(Pyrgoties)、昆曼和魏格纳(Kunzmann & Wegener)等从全球经济一体化、信息技术网络化、跨国公司等级体系化等研究视角,探讨其对全球城市空间的组织结构以及可能的影响。

与近现代西方国家城市空间结构研究所取得的成就相比,我国起步较晚,20世纪50年代以前,除一些归国留学人员零星地介绍西方的研究成果外,上海、南京等地的大都市规划可以看作是两个最重要的研究成果和规划实践方案。解放后,尽管我国城市建设发展迅速,但相应的研究并未跟上。20世纪80年代后,这一局面才得以打破,在城市规划、城市地理以及建筑学界等一批专家的努力下,一批学术著作相继出版,并在城市空间演进历史及其模式比较方面进展较快。比较有代表性的有:董鉴泓的《中国城市建设史》,傅崇兰的《中国运河城市史》,叶晓军的《中国都城发展史》,俞伟超的《中国古代都城的发展阶段性》等。其中尤以董鉴泓的《中国城市建设史》最为典型。他从中国古代城市的发育机制、结构形态以及与政治、经济的相互作用关系等方面作了较为全面的分析,但限于成书时间早、各相关研究成果不足等原因,对许多问题尚未进行系统、深入的探讨。这一局面直到90年代稍有改观。南京大学武进和胡俊的《中国城市形态》和《中国城市:模式与演进》分别从纵横两个角度较为系统地研究了我国城市空间结构从形态、特征到演化机制的问题,给人以启发和感悟。相关的研究还有:吴良镛的《历史文化各领域的规划结构》,崔功豪等的《中国城市边缘区空间结构特征及其发展》,邹德慈的《汽车时代的空间结构》,陶松龄的《城市问题与城市结构》,朱锡金的《城市结构活性》,孙胤社的《城市空间结构的扩散演进:理论与实证》等。20世纪90年代中期以后,我国地理学界完成的《中国沿海城镇密集地区人口与经济集聚与扩散的机制及调控对策研究》和广东省建委完成的《珠江三角洲经济区城市群规划研究》,对我国沿海发达地区城市空间结构的实证研究,展示了我国

Sassen S. *Cities in a World Economy*. London: Pine Forge Press, 1994.

Batten, David F. *Network Cities: Creative Urban Agglomerations for the 21st Century*. *Urban Studies*, Vol. 32(2), 1995.

董鉴泓. 中国城市建设史. 北京:中国建筑工业出版社, 1982.

武进. 中国城市形态. 南京:江苏科技出版社, 1990.

胡俊. 中国城市:模式与演进. 北京:中国建筑工业出版社, 1994.

崔功豪,等. 中国城市边缘区空间结构特征及其发展. *地理学报*, 1990, 4(4): 399-410页.

广东省建委,等. 珠江三角洲经济区城市群规划研究. 北京:中国建筑工业出版社, 1996.



学者对城市空间结构研究的综合实力，达到了较高的研究水平。20世纪90年代末期东南大学段进的《城市空间发展论》、南京大学张京祥的《城镇群体空间组合研究》，本世纪初期南京工业大学赵和生的《城市规划与城市发展》、华中科技大学黄亚平的《城市空间理论与空间分析》，以其涉及面和覆盖面广，多学科综合性强，从深层结构到外部形态，从宏观结构到微观形态，从城市实体到区域群体，从经济空间到生态空间，从空间发展到经济、人文发展等问题都有一定深度的阐述，不失为城市空间结构研究的力作。与此同时，国内一些经济学家则从经济学的角度对城市空间结构问题进行探讨，其中较为突出的有南开大学吕玉印的《城市发展的经济学分析》，江曼琦的《城市空间结构优化的经济分析》，南京大学洪银兴的《长江三角洲地区经济发展的模式和机制研究》等。2000年清华大学吴良镛首开多学科、跨部门、大协作的研究方法，建立科学研究共同体，对城市空间结构进行研究的先河，他在开展“京津冀北地区城乡空间发展规划研究”时，首次组织经济学界、规划学界、地理学界、生态学界、环境学界和交通学界等不同学科的专家学者，建设部、京津冀两市一省城市规划行政主管部门和规划设计研究单位共100多人的研究队伍，实行联合攻关，取得了丰硕的研究成果。

综合考察国内外城市空间结构研究的情况，我们发现城市空间结构问题是城市发展的核心问题，因而城市空间结构研究自城市诞生至今数千年来，从未停止过，成为亘古不变的课题，但随着经济社会的发展，城市空间结构不断被赋予新的内涵，因而将经济社会发展与城市空间结构紧密结合起来加以研究是一项需要人们长期坚持不懈、不断探索，勇于创新的重大课题。例如在农业经济社会时代，德国古典区位理论创始者杜能将农业经济与空间结合起来进行系统研究，在其代表作《孤立国与农业和国民经济的关系》（简称《孤立国》）中，创立了农业区位论。进入工业经济社会时代，德国经济学家韦伯和德国地理学家克里斯塔勒将工业经济与城市空间结合起来进行系统研究，并分别创建了工业区位论和中心地理论。步入知识经济时代，迫切需要人们将知识经济与城市空间结构紧密结合起来进行深入研究，

段进. 城市空间发展论. 南京: 江苏科学技术出版社, 1999.

赵和生. 城市规划与城市发展. 南京: 东南大学出版社, 2000.

黄亚平. 城市空间理论与空间分析. 南京: 东南大学出版社, 2002.

吕玉印. 城市发展的经济学分析. 上海: 上海三联书店, 2000.

江曼琦. 城市空间结构优化的经济分析. 北京: 人民出版社, 2001.

洪银兴. 长江三角洲地区经济发展的模式和机制研究. 北京: 清华大学出版社, 2003.

吴良镛. 京津冀地区城乡空间发展规划研究. 北京: 清华大学出版社, 2002.



尽快构建与知识经济时代相适应的城市空间结构理论。目前,虽然我国一些城市规划和经济地理研究工作者对知识经济即将给城市发展带来的影响给予了极大关注,纷纷开展这方面的研究工作,如1998年南京大学林炳耀发表了题为“知识经济与城市要素新特点”的研究论文;1999年赵民等开展了“知识经济、全球化与城市发展战略”方面的课题研究;甄峰等则就知识经济与城市规划创新方面开展了研究;2002年成德宁则以“知识经济与城市产业空间布局的调整”为题进行了深入研究。但以“知识经济与城市空间结构”为题开展全面系统的深入研究尚属罕见。正基于此,笔者选择此课题开展深入研究,一方面可以填补国内在这方面研究的空白,另一方面则期望为我国在新经济时代搞好城市规划与建设提供坚实的理论支撑。

### 3 研究思路与方法

本书研究的目的在于,从城市空间结构演进的经济机理出发,超前对知识经济的发展规律进行理论研究,并以此为基础,揭示知识经济与城市空间结构之间的内在联系,建立起知识经济的城市空间结构理论体系。课题将采取自然科学与社会科学相交叉、理论与实证相结合和比较分析的方法进行研究,即先就城市空间结构的概念、特征、理论及其演进的经济机理、知识经济的产生与发展、知识经济与城市空间结构的相互关系和理论构建问题进行理论探讨,然后以天津为例进行实证研究。

本书包括上、中、下3篇,每篇各3章,共9章。上篇从城市空间结构的概念、特征与理论、演进的经济机理以及经济社会形态与城市空间结构的相互关系出发,就城市空间结构演进的经济机理问题进行深入研究。中篇从知识经济的产生和突出特征及其突出表现形式出发,探讨知识经济对城市空间发展的影响。下篇从知识经济时代的城市空间结构发展态势出发,构建知识经济时代城市空间结构理论,然后以此为基础,对知识经济时代的天津城市空间结构进行实证研究。

### 4 主要创新

本书在认真总结、归纳、借鉴前人研究成果的基础上,就知识经济与城市空间结构这一前沿性问题进行了开拓性的研究,形成如下主要结论。

(1) 城市空间结构既是一种空间现象,更是一种经济现象。经

林炳耀. 知识经济与城市要素新特点. 城市规划汇刊, 1999(2): 10-11页.

赵民, 等. 知识经济、全球化与城市发展战略. 城市规划汇刊, 1999(3): 8-11页.

甄峰, 等. 知识经济与城市规划创新. 城市规划汇刊, 1999(3): 12-14页.

成德宁, 等. 知识经济与城市产业空间布局的调整. 经济地理, 2002(3): 277-280页.



济发展始终对城市空间结构的产生和发展具有决定性作用，城市空间结构是经济社会发展的产物。不同的经济社会形态，城市空间结构形成的机理不同，因而会形成不同的城市空间结构。随着经济社会的发展，城市空间结构必将不断丰富和完善。

(2) 城市空间结构理论或是为了探索一定时期的经济社会发展规律，或是为了解决一定时期的经济社会所面临的突出矛盾，因而具有明显的时代性和阶段性。任何脱离经济发展构建的城市空间结构理论，只能成为空中楼阁。

(3) 知识经济社会是人类经历农业和工业经济社会之后的又一重要经济社会形态，随着信息网络的发明和广泛普遍使用，必将对城市空间结构产生极为深远的影响，因而未雨绸缪，尽快从探索知识经济的特征和规律入手，将知识经济与城市空间结构紧密结合起来加以研究，深入研究知识经济发展与城市空间结构之间的关系，构建知识经济时代的城市空间结构理论，既具有重大的理论意义，也具有重要的实践意义。

(4) 知识经济社会具有同时效应，因此无论是发达国家，还是发展中国家，都将不可避免地深受知识经济的深刻影响。因而对处于发展中国家的城市来说，尤其要不失时机地把握知识经济发展可能带来的千载难逢的机遇，积极主动地融入到知识经济发展的大潮之中，不断缩小与发达国家的差距，甚至赶超发达国家。

(5) 首次结合基于非平衡系统理论的城市空间结构理论，对知识经济时代的天津城市空间结构进行实证研究，并创造性地提出在积极推进天津与京冀地区空间一体化，构筑京津世界级城市连绵带的同时，积极开发建设知识创新园区、滨海产业、物流园区和北部休闲度假区，形成知识经济、产业经济与旅游经济齐头并进、良性互动的局面。

上篇  
城市空间结构演进的  
经济机理



# 第1章 城市空间结构的概念、特征与理论

## 1.1 城市空间结构的概念

城市空间结构问题不仅极其重要，而且非常复杂。自古以来，人们纷纷从不同角度出發，对此问题进行多方位的探讨和研究，取得了一系列丰硕成果，但最早建构城市空间结构概念的则始于20世纪60年代。

1964年富利(L. D. Foley)和韦伯(M. M. Webber)试图将城市空间结构内涵进一步发展和完善。富利认为城市空间结构具有四维特征：首先，城市空间结构由物质环境、功能活动和文化价值三个层面构成，这也可以理解为城市空间结构的三种要素；其次，城市空间结构包括“空间的”和“非空间的”两种属性，“空间的”是指上述三种要素在地理空间的分布；“非空间的”则是指除上述空间要素外，在城市空间进行的各类经济、文化和社会等活动；第三，城市空间包括形式和过程两个方面，前者是指城市结构要素的空间分布模式与格局，后者是指城市结构要素的空间作用模式，形式与过程反映了空间与行为的相互依存；第四，城市空间结构处于动态变化之中，从某个时点上看，城市空间结构相对稳定，但从历史发展过程看，城市空间结构却一直处于不断变化之中，因而有必要在城市空间结构中引入时间层面。

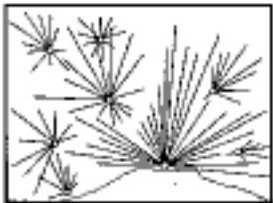
基于富利的四维概念，韦伯对城市结构的形式与过程两个方面的空间属性做了进一步研究。他认为，城市空间包括物质、活动和互动三个要素。其中物质要素是指物质空间各要素的位置关系；活动要素是指活动的空间分布；互动要素是指城市中的“流”，如人流、物流、资金流和信息流等等。城市空间结构的形式是指物质要素与活动

L D Foley. An Approach to Metropolitan Spatial Structure. In M. M. Webber et al. (eds). *Exploration into Urban Structure*. Philadelphia: University of Pennsylvania, 1964.

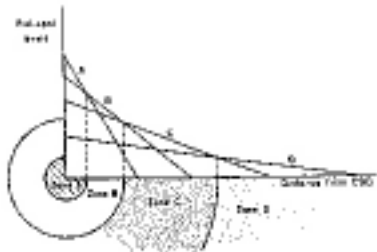
M M Webber. The Urban Place and Nonplace Urban Realm. In M. M. Webber et al. (eds). *Exploration into Urban Structure*. Philadelphia: University of Pennsylvania, 1964.



(a)城市状态



(b)城市要素相互作用



(c)城市空间的构成机制

图1-1 城市空间结构的基本概念

资料来源： Bourne, 1971.

要素的空间分布模式，过程则是指各城市要素之间的相互作用。相应地，城市空间可划分为“静态活动空间”和“动态活动空间”。城市空间应当视为在同一时态的形式特征与诸形式相互作用形成的历时性过程的统一体。

波纳 (L.S. Bourne, 1971) 试图运用系统论将城市空间结构内涵进一步丰富和完善。他认为城市空间结构是指城市要素的空间分布、城市要素之间的相互作用以及城市要素的空间分布和相互作用的内在机制 (图1-1)。

哈维 (D. Harvey, 1973) 以波纳的研究为基础，进一步提出了一个跨学科的概念框架：任何城市理论必须研究空间形态和作为其内在机制的社会过程之间的相互关系。他提出传统的城市研究受到社会学和地理学之间的学科界限的束缚，社会学仅强调社会过程，而地理学只注重空间形态，以致出现“空间决定论”与“社会文化决定论”两种不相容的结论。哈维认为，社会过程和空间形式之间是相互作用关系，而非单向的因果关系，城市是一个动态系统，空间作用与社会过程亦始终处于相互循环作用状态，城市空间所呈现的状态和形态特征

乃是一种动态的相对平衡结果，因此，城市研究的突破点就在于社会学和地理学之间建立“交互界面”。

唐子来 (1997) 在归纳总结西方城市空间结构的理论和方法后，认为“城市空间结构的研究必须包括发生在不同范畴 (资本、政府和社群) 中和作用在不同层面 (城市、国家和世界) 上的各种社会过程”。

潘海啸 (1999) 认为，城市空间结构是城市经济社会活动在物质空间上的投影，它是一定的自然环境条件下城市的经济与社会活动的产物。

江曼琦 (2001) 认为，城市空间结构是城市各种结构图谱中的基

L.S Bourne. Internal Structure of City. New York: Oxford University Press, 1971.

Harvey D. Social Justice and the City. Oxford: Basil Blackwell, 1973.

唐子来. 西方城市空间结构的理论和方法. 城市规划汇刊, 1997(6): 10页.

潘海啸. 城市空间的解构. 城市规划汇刊, 1999(4): 18页.