

江曼琦 著  
JIANG MANQI

# 城市 空间结构优化 的 经济分析

CHENGSHI KONGJIAN JIEGOU  
YOUHUA DE  
JINGJI FENXI

人民出版社  
RENMIN CHUBANSHE

江曼琦 著

# 城市空间结构 优化的经济分析



人  
民  
出  
版  
社

责任编辑:欧阳日辉

装帧设计:曹 春

### 图书在版编目(CIP)数据

城市空间结构优化的经济分析/江曼琦著.

-北京:人民出版社,2001.3

ISBN 7-01-003334-X

I. 城…

II. 江…

III. 城市空间-空间结构-结构最优化-研究

IV. TV984.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 12028 号

### 城市空间结构优化的经济分析

CHENGSHI KONGJIAN JIEGOU YOUHUA DE

JINGJI FENXI

江曼琦 著

人民出版社 出版发行

(100706 北京朝阳门内大街 166 号)

通州区电子外文印刷厂印刷 新华书店经销

2001 年 3 月第 1 版 2001 年 3 月北京第 1 次印刷

开本:850 毫米×1168 毫米 1/32 印张:9.75

字数:223 千字 印数:1-2,000 册

ISBN 7-01-003334-X/F·736 定价:18.50 元

## 序

从经济学的角度研究城市空间结构,是城市经济学的重要内容。这一研究领域当前面临两大课题。从实践上看,如何优化城市空间结构,从而最大限度地提高城市土地资源的配置和利用效率,促进城市经济、社会与环境的相互协调与持续发展,这是我国城市发展中迫切需要解决的重大课题。从理论上,城市空间结构经济理论的研究,虽然历史悠久,成果累累,但还很不完善:不仅缺乏城市空间结构优化理论的专门研究,即使是城市空间结构形成与演变理论的研究也颇多缺陷。因此加强城市空间结构经济理论建设,为优化城市空间结构的实践提供科学依据,是亟须解决的另一重大课题。在上述背景下,江曼琦博士的《城市空间结构优化的经济分析》一书的问世,无疑是切合时宜的。这本书一方面比较系统、完整和深入地探讨了城市空间结构的经济理论,同时,又比较详尽而深刻地剖析了我国城市空间结构的状况及其优化的对策,其理论意义和现实意义都是显而易见的。

与国内外同类论著相比较,本书具有鲜明的特色。

第一,研究的角度、思路和方法的开创性。作者在正确判断城市空间结构理论研究现状的基础上,针对以往研究的薄弱环节,选取城市经济运行与城市空间结构的内在联系作为新的视角,从而准确地抓到了深化研究的关键所在,体现了作者敏锐的洞察力。本书以聚集效应作为城市空间结构形成、演变的内在动力,首先分析微观主体为获取聚集效应所进行的选址活动,导出城市空间结

50-15

构的静态模型。然后逐步放松静态模型中的约束条件,从微观到宏观,从静态到动态,分析城市经济运行中各种经济活动的变化对聚集效应进而对城市空间结构的影响,以及分析城市空间结构对城市经济发展的意义;并且建立静态模型与动态模型之间的内在联系。最后再引入制度和政府的职能作用等因素考察城市空间结构的优化。像本书这样的研究尚属首创,它使城市空间结构的形成、演变与优化的理论浑然一体,相互之间具有内在逻辑的一致性,从而构建起一个崭新的理论分析框架。

第二,理论的先进性。作者选取新的研究角度,固然由于可以直接借鉴和吸收的成果太少,因而增大了研究工作的难度,但这也促使作者必须进行开拓性的研究。可喜的是作者在这方面的努力是相当成功的。对照一下国内外的同类研究成果,便不难发现本书的理论创新之处是相当多的。其中,我以为最重要的贡献有两个方面。(一)本书关于城市空间结构演进的经济理论,是城市空间结构经济理论的一大突破。这对于冲破长期以来西方城市空间结构经济理论模型的束缚,以及弥补对城市经济运行与城市空间结构相互关系和作用的研究薄弱的缺陷,具有十分重要的意义。(二)本书关于城市空间结构优化的经济理论,特别是其中关于城市政府在城市空间结构优化中的制导作用的理论,关于城市空间结构优化和经济结构优化的结合点的理论,以及关于城市可持续发展下的城市空间优化的目标及其进程的评价指标体系的理论,在国内外都属首创,不仅在理论上具有填补空白的意义,而且为我国优化城市空间结构的实践提供了直接的理论依据。

第三,实践的应用性。本书在理论的实证部分,总结了我国不同历史时期城市空间结构的特点,剖析了我国城市空间结构的现状、存在的问题及其原因,前瞻了我国城市未来发展所面临的挑战,提出了我国城市空间结构优化的对策建议。进入 20 世纪 90

年代以来,为了缓解我国城市产业结构优化与土地利用结构优化日益尖锐的矛盾,在天津市以及其他许多大城市陆续实施城市用地结构和产业结构的“双优化工程”,努力探索优化城市空间结构的途径。本书提出的对策建议,针对性强,论证充分,切实可行,具有很好的应用价值。

城市空间结构的研究,具有多学科相互交叉、渗透、融合,因而综合性很强的特点,其难度是很大的。难得的是,在这本书里上述特点得到了充分的体现。其所以能做到这一点,是同作者的专业背景密切相关的。江曼琦同志大学读的是建筑类的城市规划专业,毕业后从事城市规划实际工作,以后在南京大学攻读地理系人文地理专业城市与区域规划方向硕士学位,毕业后在南开大学经济系任教并在攻读区域经济学专业城市经济学方向博士学位。多学科的理论素养和专业知识和比较丰富的实践经验,是她得以很好地完成本书的有利条件。这本书原本是她的博士论文。在攻读博士学位期间,她担任着繁重的教学工作,独立承担和完成了国家社科基金青年项目《区际经济运行机制研究》(已经出版),发表了多篇论文,还兼任教研室和系的领导工作,负担之沉重是可想而知的。在这种情况下,她能以优异的成绩完成学业和毕业论文,而且获得同行专家的高度评价,决定的因素是她勤奋刻苦的治学态度,开拓进取的创新精神和坚韧不拔的顽强毅力。

我作为她的导师,为本书的出版感到由衷地高兴。本书的最后写道:“本书的研究与其说是结束,不如说是进一步研究的起点”。这也是我对作者的期望。

蔡孝箴

2000年11月于南开

## Abstract

Urban space arrangement is the reflection of urban function system on district and space; it is also a comprehensive reflection of urban politics, economy, society, culture, natural conditions, engineering technologies and architectural arrangement in space. As indicated by the history of urban development, urban economic operation showed in space is a continual process of urban economic elements' assembling, spreading and adjusting towards different directions of space. Urban space arrangement is the result of urban economic activities and the basis of further development and also might be the causes of urban problems. Unquestionably, study on the interdependent relationship of urban economic activities in space, the location selection in urban, and thus the space arrangement resulted from the former two elements are the most basic subjects of urban economic analysis.

On the basis of predecessors' studies, the aim of this thesis is to open out the coherent relationship between economic activities and arrangement in urban space, to set up a standard of judgment about the condition of arrangement in urban space, and to make practicable policy suggestions. My train of thought in the whole thesis is as below: by establishing an interdisciplinary ground connecting urban economics and geography, to lay a theoretic basis for examining urban economy activities in space. The mechanism of arranging economic activities in urban space is explained by using economic principles. The context is: the summary of urban space phenomenon → its explanation in terms of urban

economics → urban space arrangement upgrade → the formation and evolution of urban space arrangement in China → urban space arrangement upgrade in China.

The whole thesis consists of an introduction and three sections. The introduction mainly sets forth the causes of topic selection. On the basis of summarizing and analyzing predecessors' research achievements, the introduction presents the main train of thought about analyzing and resolving problems. It also summarizes the research method and main viewpoint of this thesis. The first part is theoretical analyses including three chapters which discuss the mechanism of formation and evolution of urban space arrangement. Starting from the emergence of gathering economic activities and the place selection, I build a static model of urban space arrangement. Then setting the confined conditions loose, closely centering on the influence of changes in various economic activities on agglomeration economy from micro to macro, examining the relations between economy running and the changes in urban space arrangement, I want to build up an internal connection between the static model and dynamic model of the urban space arrangement. Optimization of urban space arrangement is not just a problem of optimization of land resource allocation by utilizing market mechanism. It is a comprehensive problem involving economic philosophy, institutions, government functions, etc. Therefore, after analyzing the economic significance of optimization of urban space arrangement, the second part studies the objective and means of the optimization of urban space arrangement in detail, centering on the problem of optimization of urban space arrangement. After standardized study, the third part makes a positive investigation into the formation, evolution and optimization of urban space arrangement in China.

Corresponding to the foregoing theoretical part, this part summarizes the characteristics of urban space arrangement under different political, economic and social background in different stages, appraises the urban space arrangement in China by using index system of the optimization of urban space arrangement, and analyzes the causes for the problems of urban space arrangement in China and challenges the cities in China will face in the future and puts forward the countermeasures for the optimization of urban space arrangement in China.

After the research, the author thinks that some new ideas of this thesis can be summarized the following:

1. This thesis has analyzed the inner relationship between urban economic performance and urban space arrangement systematically on the basis of summarizing, conducting and commenting the predecessors' studies. It has made some breakthroughs on the formation and evolution of urban space arrangement. This kind of breakthroughs are showed in two aspects: From the perspective of time, the thesis has studied the disrupt law of urban space arrangement and explained the relationship among urban economic arrangement, economic growth and the evolution of urban space arrangement; From the perspective of space, it has applied analysis means of aggregation effect instead of the traditional method of transportation cost. This has not only kept the economic effect of transportation cost, but also reflected the real motive of residents and producers to compete for a location. Besides, this has formulized the relationship between the formation of districts in urban space and the behavior of the producers, governments and residents. Also it has proved that it is inevitable to zone land as regards to function and provided the theoretical basis for the rational utilization of land.

---

2. It has probed into the function of the government in the upgrade of urban space arrangement and the junction between the upgrade of the urban space arrangement and the economic structure.

3. The thesis has made some breakthroughs in the sustainable development of urban land, and presented the evaluation criteria system of the target and the evolution process of the urban space arrangement of sustainable development.

4. The thesis has presented some policy suggestions about the upgrade of China's urban space arrangement on the basis of evaluating government's behavior in the evolution process of China's urban space arrangement.

# 目 录

序 .....	1
<b>导 论</b>	
一、问题的提出 .....	1
二、研究现状 .....	5
三、研究思路与主要观点 .....	16
四、研究的创新 .....	26

## 上篇 城市空间结构的形成与演变

### 第一章 城市空间结构的基本内涵与特征

一、城市空间结构的基本内涵 .....	31
二、城市空间结构的基本模式 .....	33
三、城市空间结构的基本特点 .....	40

### 第二章 聚集效应、地租与城市空间结构

一、聚集效应 .....	43
二、地租 .....	57
三、厂商和居民的区位决策与用地布局 .....	64
四、市场均衡曲线与城市空间结构 .....	83
五、结论 .....	88

### 第三章 城市经济运行与城市空间结构演变

一、聚集经济与城市空间结构演变的关系 .....	90
--------------------------	----

二、技术进步下的城市空间结构演变 .....	100
三、交通、通讯技术的发展与城市空间结构演变 .....	104
四、产业结构与城市空间结构的演变 .....	112
五、城市经济增长与城市空间结构演变 .....	117
六、城市空间结构演变的时空考察 .....	128
七、信息革命、知识与城市空间结构 .....	136

## 中篇 城市空间结构的优化

### 第四章 城市空间结构优化的基本问题

一、城市空间结构优化的重要性 .....	145
二、城市空间结构优化的必要性 .....	148
三、城市空间结构优化的主要方面 .....	151
四、城市空间结构优化的目标 .....	163
五、城市空间结构评价的指标体系 .....	178

### 第五章 城市政府在城市空间结构优化中的作用和手段

一、公共物品与城市空间结构的优化 .....	184
二、制度与城市空间结构的优化 .....	189
三、城市政府在城市空间结构优化中的作用 .....	202
四、城市政府优化城市空间结构的主要工具 .....	210

## 下篇 中国城市空间结构

### 第六章 中国城市空间结构的形成与演变

一、中国古代城市空间结构 .....	221
二、中国近代城市空间结构 .....	225
三、计划经济时期的城市空间结构 .....	229

---

四、社会主义市场经济形成中的城市空间结构 .....	240
<b>第七章 中国城市空间结构的优化</b>	
一、中国城市空间结构存在的问题及原因 .....	252
二、中国城市空间结构优化面临的挑战 .....	268
三、中国城市空间结构优化的对策 .....	273
<b>主要参考文献</b> .....	287
<b>后 记</b> .....	296

# **Contents**

## **Introduction**

1. The questions identified
2. Current analyses
3. The trains of thought and main perspectives
4. Research innovations

## **Part I : Formation and evolution of urban spatial structure**

### **Chapter 1 The basic connotations and features of urban spatial structure**

1. The basic connotations of urban spatial structure
2. The basic patterns of urban spatial structure
3. The basic features of urban spatial structure

### **Chapter 2 Agglomeration effects , land rents and urban spatial structure**

1. Agglomeration effects
2. Land rents
3. The location decisions of the firms and residents and land – use layout
4. Market equilibrium curves and urban spatial structure
5. Summary

### **Chapter 3 Urban economy operation and urban spatial structure evolution**

1. The relations between agglomeration economy and urban spatial structure evolution
2. Urban spatial structure evolution under technical progress
3. Development of transportation and communication techniques and urban spatial structure evolution
4. Industrial structure and urban spatial structure evolution
5. Urban economic growth and urban spatial structure evolution
6. Temporal and spatial exploration of urban spatial structure evolution
7. Information revolution and knowledge economy and urban spatial structure

## **Part II : Optimization of urban spatial structure**

### **Chapter 4 Basic questions of urban spatial structure optimization**

1. Importance of urban spatial structure optimization
2. Necessity of urban spatial structure optimization
3. Main aspects of urban spatial structure optimization
4. Destinations of urban spatial structure optimization
5. Indicator system of urban spatial structure optimization

### **Chapter 5 The roles and means of urban government in urban spatial structure optimization**

1. Public goods and urban spatial structure optimization
2. System and urban spatial structure optimization
3. Role of urban government in urban spatial structure optimization
4. Main means of urban government in urban spatial structure optimization

## **Part III : Urban spatial structure in China**

### **Chapter 6    Formation and evolution of urban spatial structure in China**

1. Ancient urban spatial structure in China
2. Contemporary urban spatial structure in China
3. Urban spatial structure in the era of planned economy
4. Urban spatial structure in the formation era of socialist market economy

### **Chapter 7    Urban spatial structure optimization in China**

1. Problems and reasons of urban spatial structure in China
2. challenges to urban spatial structure optimization in China
3. Measures for urban spatial structure optimization in China

### **Bibliography**

### **Postscript**

# 导 论

## 一、问题的提出

城市是一个复杂的、多学科研究的对象。城市本身存在着多种多样的结构,有自然结构、经济结构、人口结构、劳动结构、地域结构等等。其中,城市空间结构是城市功能组织在地域空间系列上的投影,是城市的政治、经济、社会、文化生活、自然条件和工程技术以及建筑空间组合的综合反映,也是城市结构图谱中的基础结构。

建立在时间均衡基础上的传统价格理论认为,在完全竞争条件下,通过市场交换,生产要素在各个行业之间分配流动,当市场出清时,社会资源在各个行业就得到了最有效的分配利用,即获得帕累托有效配置。然而,在城市中,由于空间经济的存在,仅仅建立在时间基础上的市场均衡,并不能实现社会福利的最大化,不合理的城市空间布局,即使此时产品市场与要素市场已达到帕累托最优状态,也必然要降低资源的利用效率。在城市空间配置的变迁过程中,优良的城市空间结构会产生良好的经济效益、社会效益和环境效应,使城市土地资源的配置效益最大化,社会资源最有效地被利用。因此,如何最佳、最有效地使用城市土地,形成合理而有机联系的城市空间结构,就成为城市经济学、城市地理学、城市规划学和城市社会学等学科关注的问题和研究的重要内容之一;世界各国的城市政府也都将规划、组织好城市的空间结构作为城