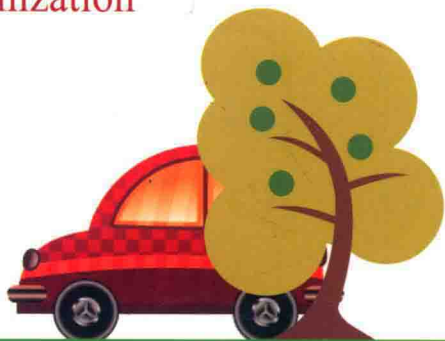


交通方式

对城市郊区化模式的作用机制

The Mechanism of the Mode of Transportation to
the Pattern of Suburbanization

陈和 著



大连海事大学出版社

交通方式对城市郊区化 模式的作用机制

The Mechanism of the Mode of Transportation
to the Pattern of Suburbanization

陈 和 著

大连海事大学出版社

© 陈和 2012

图书在版编目(CIP)数据

交通方式对城市郊区化模式的作用机制 / 陈和著. —大连 : 大连海事大学出版社, 2012. 8

ISBN 978-7-5632-2758-7

I. ①交… II. ①陈… III. ①城市交通—运输方式—影响—城市建设—郊区化—研究—中国 IV. ①F572 ②F299.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 205064 号

大连海事大学出版社出版

地址:大连市凌海路 1 号 邮编:116026 电话:0411-84728394 传真:0411-84727996

<http://www.dmupress.com> E-mail: cbs@dmupress.com

大连美跃彩色印刷有限公司印装 大连海事大学出版社发行

2012 年 8 月第 1 版 2012 年 8 月第 1 次印刷

幅面尺寸:140 mm×203 mm 印张:7.25

字数:181 千 印数:1~500 册

责任编辑:陆梅 版式设计:小月

封面设计:王艳 责任校对:宋彩霞

ISBN 978-7-5632-2758-7 定价:19.00 元

前 言

聚集与分散是城市化历程前后相继的两个阶段。以人口、工业、服务业、办公业等从大城市中心区向郊区迁移为表现的城市郊区化,是城市空间成长的一种必然过程。如果没有城市空间结构的这种离心扩散过程,就不可能诞生现代的大城市。对城市现实问题的关注,无法回避城市郊区化现象。

本书以城市土地利用和交通发展的密切联系是城市空间扩展变化的根据与条件为理论线索,研究交通方式对城市郊区化模式的作用机制问题。交通方式导致的可达性的改变对土地开发利用强度的影响,决定并强化了城市空间形态。城市空间形态在很大程度上是交通方式和土地利用模式相互作用的结果。微观个体(厂商、居民)因交通方式进步降低了交通成本而不断进行的再区位过程,促使了城市空间的分散扩展,交通成本扮演了城市分散因子的角色。在交通方式对城市空间形态的决定和强化作用以及城市交通的廊道效应等影响下,主要交通方式决定了不同国家和地区城市郊区化模式的差异。

因应不同的主要交通方式,在当代,已完成城市郊区化的发达国家,形成了蔓延式郊区化和新城模式郊区化两种典型模式。以美国为代表的小汽车导向的蔓延式郊区化,使城市空间在一个广阔的地域内低密度延伸,成为一种不可持续的城市发展模式。而以法国、日本等为代表的通过轨道交通导向的建设郊区新城来疏散中心城市功能的规划实践,则是一种城市空间扩展的崭新思路。

在比较研究的基础上,本书认为以公共交通为导向,建设郊区新城,构建多中心组团式的城市空间结构,是国情约束条件下中国

大城市郊区化的理性模式选择。

呈现在人们面前的郊区化现象,是交通因素在一个连续的时间过程中作用于城市空间的结果,基于交通因素的城市郊区化研究打破了人们审视城市空间的“中心城市—城市郊区”的二元结构思维,把城市的发展置于区域基础之上。这是对城市空间组织体系运动规律的正确认识与把握。

目 录

第 1 章 概论	1
1.1 问题的提出	1
1.1.1 研究的起因	1
1.1.2 经济学的解释	4
1.2 文献述评	6
1.2.1 国外研究状况	6
1.2.2 国内研究现状	20
1.2.3 国内外研究的述评	22
1.3 本书的研究思路与内容	24
1.3.1 基本思路	24
1.3.2 研究方法	25
1.3.3 各章的基本内容和主要结论	26
1.4 一本书的研究范畴	28
第 2 章 城市土地利用与城市交通一体化演变的基础理论	36
2.1 经济区位理论	36
2.1.1 冯·杜能(J. H. Thunen)的农业区位论	36
2.1.2 韦伯(A. Weber)的工业区位论	37
2.1.3 克里斯塔勒(W. Christaller)的中心地理论	38
2.1.4 廖什(A. Losch)的市场区位理论	39
2.2 土地利用与交通发展相互作用理论	39
2.2.1 土地利用与交通发展的相互作用机制:一种正反馈	

循环关系	40
2.2.2 土地利用与交通发展的决定因素	42
2.2.3 土地利用模式与交通方式选择的路径依赖性质	46
2.3 本章总结	48
第3章 交通方式对城市郊区化的作用模型与机制	51
3.1 交通方式对城市郊区化的作用模型	51
3.1.1 交通成本与土地价格的关系	52
3.1.2 交通方式进步对城市空间边界的影响	58
3.1.3 理论模型的提出	62
3.2 城市郊区化中交通方式的作用机制	63
3.2.1 交通方式对城市空间形态的决定和强化作用	64
3.2.2 城市交通的廊道效应	69
3.3 本章总结	71
第4章 蔓延式郊区化的实证研究:以美国为例	72
4.1 两组基本概念的界定	72
4.1.1 美国的城市与大都市区	72
4.1.2 城市郊区化与城市蔓延	75
4.2 美国城市发展概述	77
4.3 公共交通与美国近代城市郊区化	80
4.3.1 美国近代城市的发展历程:从集聚到扩散 (1609~1920年)	80
4.3.2 公共交通在美国近代城市郊区化中的作用与影响	87
4.3.3 美国近代城市郊区化的特点	95

4.4 汽车与美国现代城市郊区化·····	96
4.4.1 美国现代城市郊区化:从大都市区化到蔓延 (1920~)·····	96
4.4.2 汽车在美国现代城市郊区化中的作用与影响 ···	104
4.4.3 蔓延式郊区化的后果 ·····	112
4.5 本章总结 ·····	120
第5章 新城模式郊区化的实证研究:以日本东京都为例 ···	123
5.1 新城的缘起及新城运动 ·····	123
5.1.1 什么是新城 ·····	124
5.1.2 霍华德的“田园城市”思想 ·····	125
5.1.3 英国的新城建设 ·····	127
5.1.4 英国新城建设的经验启示 ·····	129
5.2 东京都“多中心、分散型”城市空间构建·····	133
5.2.1 首都圈、东京圈与东京都·····	133
5.2.2 东京都“多中心、分散型”城市空间的构建·····	136
5.3 东京都的经验之一:建设轨道交通,引导城市空间 ···	141
5.3.1 东京轨道交通发展阶段 ·····	141
5.3.2 东京的轨道交通与城市空间变迁 ·····	142
5.3.3 东京轨道交通的建设保障机制 ·····	145
5.4 东京都的经验之二:建设郊区新城,扩展城市空间 ···	150
5.4.1 日本的新城规划实践 ·····	150
5.4.2 东京都新城案例分析:多摩新城·····	153
5.5 本章总结 ·····	160

第 6 章 中国大城市郊区化的发展状况及模式选择:以北京为例	163
6.1 中国大城市郊区化的发展状况	163
6.1.1 中国大城市郊区化的表现	164
6.1.2 中国大城市郊区化的特点	169
6.1.3 中国大城市郊区化的原因	171
6.2 北京单中心蔓延式空间模式(1949~2003 年)	175
6.2.1 研究区现状	175
6.2.2 城市空间结构圈层式扩展	176
6.2.3 不甚理想的卫星城建设	178
6.2.4 单中心蔓延式郊区化产生的问题	179
6.2.5 单中心蔓延式郊区化的成因	184
6.3 中国大城市郊区化的模式选择:北京多中心组团式城市空间结构	187
6.3.1 北京多中心组团式空间结构的建立(2004~)	187
6.3.2 多中心组团式空间结构的构建理念	188
6.3.3 实施多中心组团式空间结构的保障机制	190
6.4 本章总结	197
第 7 章 本书的结论、创新与展望	200
7.1 本书的结论	200
7.2 本书的创新	202
7.3 有待进一步研究的问题	202
参考文献	204
后记	221

第 1 章 概 论

1.1 问题的提出

1.1.1 研究的起因

之所以进行“交通方式对城市郊区化模式的作用机制”研究，是因为：

首先，我国一些大城市^①已经开始了郊区化，城市郊区化的模式选择重要而紧迫。

当城市中心区的发展趋于饱和，包括交通、地价、环境等因素不断恶化，导致愈演愈烈的“城市病”时，城市发展达到空间容量的某种“门槛”，居住、工业等用地到主城区以外寻找发展空间，便出现了城市空间离心化的运动趋势——城市郊区化。1980 年代以来，在以改革开放为主题的社会转型宏观背景下，我国一些大城市，如广州、上海、北京、沈阳、西安、杭州、大连、苏州等相继发生了空间结构郊区化的变化形式，人口、工业、商业等逐渐向郊区转移。

中国城市的外围基本上都是耕地，城市郊区化即意味着农业用地的减少。而粮食的自给自足是中国的基本国策之一，保证一

^① 因人口总量、土地面积、经济发展、城市化水平等差异，城市规模的划分没有统一的标准。中国国家统计局按人口规模，将城市分为 400 万以上、200 万～400 万、100 万～200 万、50 万～100 万、20 万～50 万、20 万以下等 6 类。本文以人口数量为指标，将我国市区非农人口在 100 万以上的城市称为大城市。省会城市和计划单列市大部分属于本书所谓的大城市。

定数量的耕地是实现粮食自给自足的前提。保护耕地即意味着限制城市发展所需的土地供给,或限制城市空间发展的方向(区位),这势必影响城市经济的发展。中国城市郊区化的模式选择绕不开城市发展与耕地保护的矛盾:一方面是城市稀缺^①,另一方面是耕地稀缺。在人均资源的有限性和环境的敏感性以及其他诸多制度因素的约束条件下,什么样的城市郊区化模式更符合社会经济可持续发展的要求?

其次,郊区化是大城市空间拓展的一种普遍现象。

“空间是一切生产和一切人类活动所必需的要素。”^②城市的发展离不开空间支撑,城市形成以后,其空间范围就不断地扩展。郊区化演绎了大都市新的城市空间结构,城市与郊区、郊区与城市的和谐共生发展,展现了大都市未来的城市格局(杨忠伟、范凌云,2006)。限制城市空间的规模增长,将违背城市化发展的客观规律。

第二次世界大战后,美国中心城市的城市人口百分比从1948年的64%下降到1990年的39%。制造业就业百分比从67%下降到45%。贸易与服务就业下降更大:中心城市的批发业就业百分比从92%下降到49%;零售业就业百分比从75%下降到48%;服务业就业百分比从85%下降到52%。^③

1961~1971年间,大伦敦人口减少0.8%,6个大都市人口减

① 2004年12月,由中国市长协会主持、上百名专家共同编撰而成的《2001—2002中国城市发展报告》发布,该报告预计未来50年,中国的城市化率将提高到75%以上,提出中国城市化的一项战略目标是建成具有容纳11亿至12亿人口的城市容量。也就是说,在目前5.6亿人的基础上,我国将要在40多年的时间内净增5.4亿至6.4亿多城市居民。

② 马克思:马克思恩格斯全集,第二十五卷[M].北京:人民出版社,1974,第872页。

③ [美]阿瑟·奥沙利文:城市经济学(第四版)[M].北京:中信出版社,2003,第246页。

少1%;1971~1981年间,它们的人口又分别减少了10.1%和5.4%。在此期间,新城人口分别增加28.5%和21.2%。^①

1970年以前,日本新建的购物中心有60.1%建在市中心商业区,28.4%建在近郊商业区,建在远郊的仅占11.5%;1991~1994年期间则分别为21.1%、25.8%和53.1%,市中心商业区和远郊的比重基本上逆转了。^②

城市郊区化不分地域和国别,差别仅在于起步的早与晚、发展的快与慢、扩展是自然的还是有规划的。在西方发达国家普遍产生的城市郊区化已使“城市”和“乡村”不再是两个泾渭分明的体系,二者合在一起形成一系列经济活动与聚居区,并由此产生了新的城市形式,即城市成为一个不断地城市化的地区,对周围实行兼并或合并^③。对城市现实问题的关注,无法回避城市郊区化问题。

已有的成为过去,未有的还是征程。欧美发达国家走过的郊区化历程表现出什么特点与规律?城市郊区化的先行者带给后来者的是什么启示与借鉴?

第三,交通是城市郊区化重要的触发因素,主要交通方式不同导致了城市郊区化模式的差异。

如果没有交通技术的进步从而弱化交通成本对人们区位选择的约束,城市空间将永远不会扩张并变得复杂。肯尼斯·巴顿曾指出:“任何制定城市运输政策的努力或者任何运输工程的进步,对于城市的形状都会产生重要影响。”^④

① 许学强、周一星、宁越敏:城市地理学[M].北京:高等教育出版社,1997,第67页。

② 转引自北村隆一:汽车化与城市生活——21世纪的城市与交通发展战略[M].北京:人民交通出版社,2006,第14页。

③ 国家建设部编写组:国外城市化发展概况[M].北京:中国建筑工业出版社,2003,第7页。

④ [英]肯尼斯·巴顿:运输经济学[M].北京:商务印书馆,2001,第51页。

因应不同的主要交通方式,经过多年的发展演化,世界上已完成城市化的发达国家,其城市空间组织形式的分解形成了分散疏解和集约疏解两种模式^①,即小汽车导向的低密度模式和公共交通导向的高密度模式。

汽车诞生为美国现代城市郊区化带来剧烈变化。汽车的普及与高速公路的修筑便利了市郊之间的通勤,加之美国政府实行鼓励居民到郊区定居的住宅抵押保险制度和补贴制度,在土地利用上采取居民区和商业、工业用地分开的分区制(zoning),住宅和人口密度很低,郊区化在战后呈蔓延式膨胀。汽车交通与松散的土地利用制度互相影响、交错推动,形成了小汽车导向的当代美国蔓延式城市郊区化。与此相对照,同样处于经济高度发达社会的众多欧洲、亚洲国家(地区),其城市郊区化没有普遍呈现类似于美国的蔓延式发展,得益于政府有计划地通过轨道交通导向的郊区新城建设来疏散中心城市功能。新城的“新”体现在新的选址、新的交通方式、新的社会结构、新的设计建设水准等方面,而交通方式是决定新城的住宅模式、开发方式的关键因素,快速轨道交通是新城发展的重要支撑(向俊波、谢惠芳,2005)。

1.1.2 经济学的解释

为什么主要交通方式不同会导致不同的郊区化模式?

对上述问题做出经济学的解释是有意义的。

首先,郊区化是城市化的成熟阶段,它是社会经济发展的必然

^① 顾朝林(2000)认为,现代郊区化过程最为明显的有两种:一种是从城市核心向外自然扩展;另一种是通过自上而下设计新城的自城市中心向外的有规划的扩展。美国的郊区化以第一种形态为主,而欧洲的郊区化则以第二种形态为主。参见顾朝林、甄峰、张京祥:《集聚与扩散:城市空间结构新论[M]》,南京:东南大学出版社,2000,第140页。

结果,其本身具有合理性^①。Klassen(1981)将城市化发展过程分为“城市化、郊区化、逆城市化和再城市化”四个阶段,这被认为是对城市化发展阶段的经典划分。“一个社会即使探索到了本身运动的自然规律……它还是既不能跳过也不能用法令取消自然的发展阶段。但是它能缩短和减轻分娩的痛苦。”^②西方发达国家城市郊区化的历史已百年,对此进行经验总结并上升为理论层次的探讨,为我国已经开始并将持续进行下去的城市郊区化历程提供理论依据与经验借鉴将不无裨益。

其次,作为人类社会重要的经济活动空间,城市空间结构的演变与扩展是城市用地与城市交通一体化演变的过程,探讨交通方式对城市郊区化的作用机理,分析交通对城市的疏解作用与影响,可为解决我国大城市饱受困扰的交通问题提供理论指导。

再次,随着城市化、机动化的发展,城市受到更大的资源和环境压力,相当部分城市已面临资源、能源的瓶颈,城市后续发展受到制约。总的来讲,城市的发展应该包含“发展”和“限制”两个方面的辩证关系。面对城市发展出现的无序扩张、土地利用失控等一系列问题,人们认识到,城市交通已由城市发展的配套设施转变为通过影响能源、土地和环境等政策,成为国家和城市政府调控城市发展模式的重要手段(王静霞,2006)。一个地区,甚至一个国家的主要交通方式越来越彰显不容忽视的社会发展战略意义。本书的研究会为此增添些许理论价值。

第四,城市的存在往往是地区经济发展的重要依托,对地区经济运行具有举足轻重的作用。“大型组合城市对区域经济起主导

① 中国学术界对郊区化的研究观点由否定到接受的转变参见冯健:转型期中国城市内部空间重构[M].北京:科学出版社,2004,第41—42页。

② 马克思:马克思恩格斯选集,第二卷[M].北京:人民出版社,1972,第207页。

作用,在某些情况下,对整个国民经济也起主导作用。”^①探索由交通联系衍生的城市空间组织体系,研究城市空间运动规律,将有利于加速推动我国城市化进程,合理建设和完善以中心城市为依托的城市经济区交通网络,对我国城市区域经济发展具有现实意义。

第五,“城市的希望永远只能在于城市之外。”在全球经济一体化的宏观背景下,城市已不再仅仅是属于民族国家的范畴,而是越来越融入到全球经济体系之中,城市的兴旺也是一国参与世界经济劳动地域分工的体现。规划、建立城市地区便利的交通体系,在更广阔的空间里,创造一个充满活力的经济环境,有助于提升城市的竞争力。所以,探讨交通方式在城市空间结构扩展与演变中的一般性理论与规律,也是社会经济发展的必然要求。

第六,正如人们因欣赏视角不同,从而庐山展现出“横看成岭侧成峰,远近高低各不同”的姿态一样,研究城市郊区化可以有多种角度,既可以分析经济动因,也可以探讨技术前提;不但可以论述公共政策的引导,还可以辨析社会文化的影响;而以交通的维度对城市郊区化进行研究,也许能够提供一个新的解释视角,从而丰富郊区化理论研究的园地。

基于以上理由,本书在国际经验背景下研究交通方式影响城市郊区化模式的作用机制问题,并结合中国城市发展现状进行实证分析。

1.2 文献述评

1.2.1 国外研究状况

国外关于城市郊区化的理论研究,可以分为三条线索:一是城

^① [英]肯尼斯·巴顿:《运输经济学》[M],北京:商务印书馆,2002,第84页。

市空间结构分散演变模式的理论;二是城市郊区化的综合性解析;三是城市蔓延式郊区化的治理理论。下面分述之。

1.2.1.1 城市空间结构分散演变模式的理论

1. 城市生态学理论

自城市郊区化这一“经济景观”产生之后,学者们就试图找到一种理论模式,正确地反映城市空间结构的演变。理论界较早涉及城市郊区化研究并具有较大影响的是美国芝加哥的人类生态学派,主要从人文生态学的角度研究城市结构,试图将人类生活、社会结构等社会人文因素与城市空间特征结合起来,描述并分析空间的形式和演化。它强调人文活动对城市空间的作用,并认为作为活动的主要外部表现之一的交通必然成为各种土地利用模式形成的基础。城市生态学家先后提出三个重要的理论模式,客观反映了城市布局的演变及城市各阶层和产业结构的空间变化,同时也反映了第二次世界大战之后城市化的走向。

(1)同心圆模式

20世纪20年代,芝加哥学派的奠基人R·E·帕克(Robert E. Park)在考察了芝加哥市后,于1929年提出了著名的同心圆地带模式。这一理论的要点是,城市经过集中、扩散、入侵等过程之后,逐渐发展为一系列同心圆组成的城市空间结构。该学派的另一位代表人物E·W·伯吉斯(E. W. Burgess)进一步发展了这一理论,他认为现代城市像树木的年轮一样,是由一系列同心的环形圈层组成。在他的同心圆理论中,由于不同土地利用对交通条件的不同要求,产生从中心区开始、由内向外的城市空间环形圈层式用地类型变化:第一环是中心商业区(central business district, CBD),包括大商店、办公楼、剧院、旅馆等,是城市社交、文化活动的中心;第二环是过渡性地带(zone of transition),它被第一环的商业与轻工业侵入,这里绝大部分是老式住宅和出租房屋,轻工业、批发商业、货舱占据该环带内一半空间;第三环是产业工人住

宅区(zone of workingmen's homes),由从第二环逃离的工人居住于此,这里租金低,便于乘车往返于市中心,接近工作地;第四环是高级住宅区(zone of better residences),居住密度低,生活环境好,是高收入者的住宅区;再往外超出城市的范围,是通勤区(commuter's zone)——是月票持有者居住的郊区^①,包括郊外地区或卫星城镇。交通条件是同心圆形成的基础(Harold Carter, 1995)。伯吉斯还认为大城市可以由次商业中心向外扩张,形成卫星城市,空间的变迁与展开是竞争的结果,城市的扩展是由中央开始向边缘地区的一环一环同心圆式的伸展。

这种同心圆结构反映了郊区化进程中城市布局及城市功能开始分散的趋势。与过去的紧密型城市相比,这种城市结构有许多优越性。低收入阶层开始向城市中心区附近集中,这样离工作地点和市场很近,方便工作和生活。对于无力支付昂贵交通费用的低收入者而言,既节省了交通费用,又节省了乘车时间,减少了机会成本。而这种分散布局对于富裕阶层来说,也十分有利。他们开始在城市边缘地区建立起自己舒适的生活区,摆脱了闹市区的烦恼。大量的人口向边缘转移,还有利于遏制城市核心区人口的继续增长,同时也扩大了城市的容量。这种布局对后来城市的继续分散和郊区化产生一定的影响。

伯吉斯的理论在当时引起一些学者的抨击。这些学者认为,伯吉斯同心圆的基础是对芝加哥的研究,而美国其他城市的地形就与芝加哥具有很大的差异,不可能按理想的同心圆模式发展^②。尽管它受到各种批评,但在宏观效果上,同心圆模式基本符合单中心城市模式,它较早将城市中心区与边缘区视为一个连续统一的

① Martin Joseph: *Sociology for Everyone*[M]. Glasgow, 1996, P. 226.

② Sylvia Flieis Fava: *Urbanism in World Perspective* [M]. New York, 1968, P. 217.