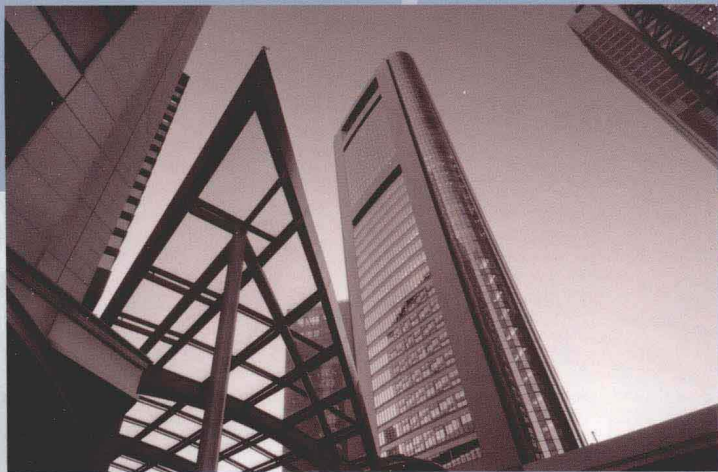


Compact City



Compact City

Researches on Synthetically Measurement
and Control of Compact City

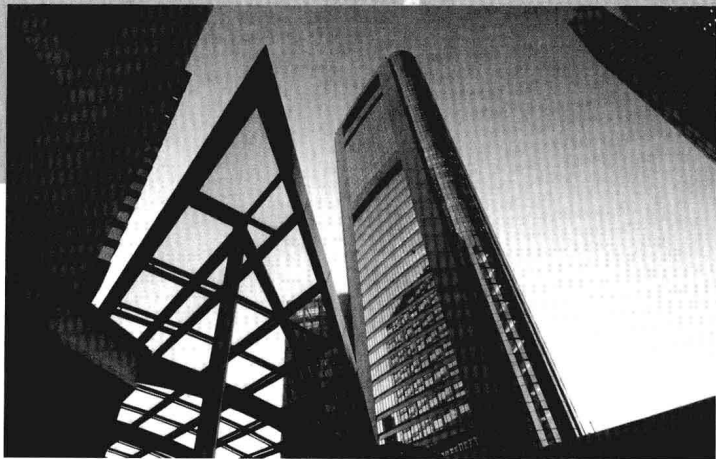
紧凑城市的 综合测度与调控研究

■ 祁巍锋 著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

Compact City



Compact City

Researches on Synthetically Measurement
and Control of Compact City

紧凑城市的 综合测度与调控研究

■ 祁巍锋 著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

紧凑城市的综合测度与调控研究 / 祁巍锋著. — 杭州: 浙江大学出版社, 2010. 7
ISBN 978-7-308-07604-3

I. ①紧… II. ①祁… III. ①城市规划—研究 IV.
①TU984

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 095155 号

紧凑城市的综合测度与调控研究

祁巍锋 著

责任编辑 王 波
封面设计 刘依群
出版发行 浙江大学出版社
(杭州天目山路 148 号 邮政编码 310007)
(网址: <http://www.zjupress.com>)
排 版 杭州中大图文设计有限公司
印 刷 杭州日报报业集团盛元印务有限公司
开 本 710mm×1000mm 1/16
印 张 15.75
字 数 283 千
版 次 2010 年 7 月第 1 版 2010 年 7 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-308-07604-3
定 价 32.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部邮购电话 (0571)88925591

序

城市的空间紧凑与分散是近代城市研究的主线,也是近 30 年来长期争论不休的热点研究领域。20 世纪 80 年代,“城市蔓延”这种以低容积率和连绵成片开发为特点的城市空间形式的出现,导致了城市建设的不经济以及一系列环境和社会问题等,引起了国内外学者的争鸣和忧虑,并在国际上形成了自由市场主义者和优质生活主义者两大阵营,持不同观点的学者分别从城市密度、城市交通、城市规模、城市环境、能源消耗、生活质量、市场因素、运行效率等方面提出了城市紧凑论、城市分散论和折中论等相关理论。在长期的国际国内争鸣中,伴随着城市空间形态的多样化和复杂化,越来越多的学者开始认为,紧凑城市是从城市自身角度研究的一种促进城市可持续发展的城市形态,是以遏制城市无序蔓延为前提,通过对集中设置的公共设施的可持续综合利用,有效减少交通距离和污染排放量并促进城市发展。控制城市的无序蔓延已成为当今城市发展中的全球性话题,对于拥有 13 亿人口、进入快速城市化进程、实施新型城市化战略的我国而言,城市发展同样存在着城市蔓延,更是承受着城市化快速发展、建设用地快速增加且总量不足、城市可持续化发展等多重压力,这关系着我国城市能否实现可持续发展的大局。在这种情况下,紧凑城市作为新世纪城市发展和规划的新理念,以适度紧凑和适度分散为中心思想,能有效遏制城市蔓延、节约资源和能源,能平衡城市用地增长需求和城市集约发展目标下增长约束的矛盾,因而成为促进我国城市实现可持续发展战略目标的重要途径。

带着对遏制我国城市蔓延和促进城市集约增长的战略思考,本书作者祁巍锋同志在浙江大学工作期间,先后主持和参加完成了浙江省数个城市的总体规划和控制性详细规划,在规划实践过程中,对城市紧凑与分散问题有了实践层面的深刻认识。但对城市紧凑与分散机制的规律性认识、对如何调控城市的紧凑程度、对如何系统调控城市紧凑度等一系列理论问题却茫然不解。带着这些学术界非常关注但一时又无法解决的难题,祁巍锋同志放弃了大量的城市规划实践工作,也放弃了能够赚得高额收入的机会,把家庭的重担压在了妻子身上,毅然决定到中国科学院寻求解惑之道,并于 2006 年顺利进入中国地理学界最高的学术殿堂中国科学院地理科学与资源研究所攻读博士学位,我有幸成为他的博



士生导师。

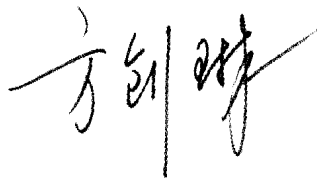
在在职攻读博士学位的三年期间,祁巍锋同志克服了来自家庭和学校的种种压力,全身心地投入到了中国科学院城市地理与城市发展这个研究团队,潜心钻研,勤于思考,先后参加了我主持的国家“十一五”科技支撑计划重大项目课题、国家 973 项目课题、中国图们江区域合作开发核心区规划、江苏省盐城市沿海开发战略规划、河南省焦作市城市总体规划、江苏滨海港总体规划、天津滨海新区生态港城总体规划等数十项国家及地方政府委托的各项科研及规划任务,积累了大量的理论与实践经验,开始对困惑自己的有关紧凑城市的一系列问题有了全新的认识。继而以“紧凑城市的综合测度及系统调控研究”为题,以浓厚的兴趣开始博士论文的写作,其间在《Chinese Geographical Science》、《地理学报》等刊物发表了一系列具有影响力的学术论文。在博士论文写作过程中,他以“紧凑城市”的理念为切入点,基于城市规划、城市地理系统科学的相关理论,在对集中主义和分散主义规划思想的梳理以及国内外相关可持续发展理论、方法和实践剖析的基础上,拓展了“就城市论城市”的研究视角,以城市之间和城市内部两个研究尺度,以中国主要城市群和杭州城市为研究对象,系统探析了紧凑城市的影响机制,构建了紧凑城市的综合测度方法,并提出了紧凑城市调控的系统手段。

本书正是祁巍锋博士在其博士学位论文的基础上修改完善而成的一部著作。作者以开阔的研究视野、扎实的理论基础和丰富的实践经验,综合城市规划、城市地理学、景观生态学、GIS 空间分析等研究方法和技术,从宏观和微观、理论和实践多个层面展开紧凑城市的理论分析和实证研究,为我国“紧凑城市”的规划和研究做了有益尝试。全书主要的创新点在于,基于紧凑城市的主要内涵,揭示了城市内部紧凑度的影响机制,基于节点配置关系和空间运行效率最优两个基本理念,揭示了城市之间紧凑度的影响机制;通过 GIS 空间分析、景观格局指数和综合指标体系等方法,构建了城市紧凑度综合测度模型,提出了系统调控城市紧凑度的方法。

本书内容新颖,结构严谨,写作规范,图文并茂,既有深入的理论分析,又有先进技术手段的应用,开拓性和探索性很强,是一本很有理论意义与实践价值的著作。对于指导我国建设资源节约型城市和环境友好型城市、对指导我国城市规划的编制与管理等都具有重要的参考价值。本书作者长期钻研城市发展与规划研究,专业基础扎实,工作刻苦认真,学术思想活跃,开拓进取和独立工作能力强,业务成绩显著。甚望本书的出版对新形势下我国城市发展与规划提供一个科学的可直接应用的理论基础,更盼望能获得学术界和有关业务部门同仁的关

注和指正。

作为他的博士生导师,我衷心希望祁巍锋同志继续将紧凑城市作为今后努力的方向,把紧凑城市的科学理论和方法更好地应用到中国城市规划的具体实践中去,为遏制城市蔓延作出贡献,为科学编制城市规划作出贡献,为推动中国城市地理学的发展作出贡献。

A handwritten signature in black ink, consisting of three characters: '方', '启', and '钟'. The characters are written in a cursive, flowing style.

2010年6月于中国科学院地理科学与资源研究所



前 言

城市空间的集中和分散是近代城市研究的主线。20世纪80年代,“城市蔓延”这种以低容积率和连绵成片开发为特点的城市空间形式的出现,导致了城市建设的经济以及一系列环境和社会问题等,引起了国内外学者的忧虑。我国城市发展同样存在着城市蔓延,同时,更是承受着城市化快速发展、建设用地快速增加且总量不足、城市可持续发展等多重压力。“紧凑城市”作为新世纪城市发展和规划理念,能有效遏制城市蔓延、节约资源和能源,促进和实现我国城市的可持续发展,具有重大的现实意义和理论价值。

但紧凑城市研究在我国尚处于起步阶段,目前国内相关研究大多停留于理念介绍,存在诸如以下不足:研究对象拘囿于城市内部、紧凑度定量研究方法局限于形状率研究、缺少适宜紧凑度的判定性研究、缺少紧凑城市影响机制的研究、缺少本土化的系统实证研究、缺乏紧凑城市规划调控和政策引导等。基于此,本书在系统总结国内外相关研究的基础上,分析解读了紧凑城市的概念内涵,以紧凑城市机制分析为指导,以杭州及全国主要城市群为研究对象,划分两大研究尺度,综合GIS空间分析、空间自相关分析、景观格局指数、综合指标体系、计量模型等方法对城市紧凑度测度进行定性定量研究,并提出紧凑城市系统调控的具体手段和策略。具体内容包括三部分:

第一部分:即第1、2章。在简要阐释紧凑城市概念后,分析紧凑城市的研究背景和意义,总结本书的研究内容、研究思路和技术路线。其次,系统总结国内外相关研究进展,分析目前我国紧凑城市研究的不足。

第二部分:即第3、4章。首先对紧凑城市的概念内涵作系统辨析和解读,划分两大研究尺度,从本书角度定义紧凑城市;并系统阐述紧凑城市的理论基础,概括上述理论对紧凑城市的启示。其次,从两大研究尺度分析紧凑城市的影响机制。

第三部分:即第5~7章。首先,从城市内部和城市之间两大尺度,采用GIS空间分析、综合指标体系、模型构建等方法,以杭州城市和全国主要城市群为样本,对城市紧凑度进行综合测度,并对城市适宜紧凑度进行理论探讨。其次,根据紧凑城市的影响机制和综合测度结果,提出紧凑城市系统调控的手段和措施。最后,对相关结论进行总结。

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 紧凑城市的概念	1
1.2 选题依据	1
1.2.1 研究背景	1
1.2.2 理论意义与应用价值	4
1.3 研究内容	6
1.4 研究思路和技术路线	7
1.4.1 研究思路	7
1.4.2 技术路线	7
第 2 章 紧凑城市的研究进展	10
2.1 紧凑城市研究的国际进展	10
2.1.1 理念的提出	10
2.1.2 概念内涵与主要特征	11
2.1.3 学术争论与融合	12
2.1.4 紧凑度的测度方法	15
2.1.5 紧凑型空间结构模式	17
2.1.6 相关案例与政策	21
2.1.7 小结	28
2.2 紧凑城市研究的国内进展	29
2.2.1 理念引入	29
2.2.2 概念辨析	29
2.2.3 紧凑度的测度方法	30
2.2.4 紧凑型空间结构模式	32
2.2.5 影响机制分析	36
2.2.6 相关案例与政策	40



2.2.7	小结	41
2.2.8	国内现有研究不足	42
2.3	总体评述与展望	45
2.3.1	紧凑城市的概念内涵	45
2.3.2	紧凑城市在我国的适用性	45
2.3.3	紧凑度测度方法	45
2.3.4	紧凑城市建设模式	46
2.3.5	研究重点展望	46
第3章	紧凑城市的理论基础	48
3.1	概念内涵	48
3.1.1	概念辨析	48
3.1.2	内涵解读	54
3.1.3	空间尺度	57
3.1.4	“紧凑城市”概念的定义	58
3.2	理论基础	58
3.2.1	分散主义规划思潮	59
3.2.2	集中主义规划思潮	64
3.2.3	相关城市可持续发展理念	68
3.2.4	城市土地集约利用理论	70
3.3	理论基础的核心理念及对紧凑城市的启示	75
3.3.1	分散主义思想的核心理念及对紧凑城市启示	75
3.3.2	集中主义思想的核心理念及对紧凑城市的启示	77
3.3.3	相关城市可持续发展理念的核心思想及对紧凑城市的启示	78
第4章	紧凑城市的影响机制	80
4.1	城市内部紧凑度的影响机制	80
4.1.1	综合分析	80
4.1.2	城市密度是城市紧凑程度演化的决定因素	82
4.1.3	城市扩展是城市外部紧凑程度演化的主导因素	82
4.1.4	新城建设、区划调整是城市紧凑程度演化的外因	90
4.1.5	产业升级和结构调整是城市紧凑度演化的助推器	91

4.1.6	城市交通组织是城市紧凑度演化的诱导因素	93
4.1.7	城市规划、政策引导是城市紧凑度演化的控制阀	94
4.2	城市之间紧凑度的影响机制	97
4.2.1	综合分析	97
4.2.2	城市群形成和发育的过程其实是城市之间紧凑程度提高的过程	99
4.2.3	人口密度和城镇密度有利于提升城市之间紧凑度	99
4.2.4	产业升级对城市之间紧凑度具有明显的引导和控制作用	101
4.2.5	城市节点优化配置有利于提升城市之间紧凑度	104
4.2.6	交通网络体系及通达性优化有利于提升城市之间紧凑度	105
第 5 章	紧凑城市的综合测度	107
5.1	城市内部紧凑度综合测度	107
5.1.1	总体研究思路	107
5.1.2	基于 GIS 空间分析法的紧凑度评价	108
5.1.3	研究对象、资料来源与数据库建立	115
5.1.4	城市外部形态紧凑评价	121
5.1.5	城市内部功能紧凑评价	126
5.1.6	基于 GIS 的城市内部紧凑度评价结果	152
5.1.7	基于综合指标体系的紧凑度评价	153
5.2	城市之间紧凑度综合测度	163
5.2.1	城市之间紧凑度辨析	163
5.2.2	研究对象	165
5.2.3	研究思路	166
5.2.4	研究方法	167
5.2.5	城市之间紧凑度的综合测度和评价	172
5.3	城市适宜紧凑度的理论探讨	187
5.3.1	概念内涵	187
5.3.2	研究意义	188
5.3.3	适宜紧凑度的研究方法探讨	189



第 6 章 紧凑城市的系统调控	192
6.1 城市内部紧凑度调控	192
6.1.1 划定城市用地增长边界	192
6.1.2 密度分区构想和开发强度控制	195
6.1.3 合理利用城市地下空间	201
6.1.4 以 TOD 模式引导城市交通和用地规划整合	203
6.1.5 构建功能混用(MXD)的城市发展模式	207
6.1.6 合理选择紧凑型空间结构模式	210
6.1.7 制定合理的紧凑城市构建和指导政策	212
6.2 城市之间紧凑度调控	214
6.2.1 明确不同城市群不同城市组团的空间发展时序	214
6.2.2 有重点的加速新经济增长极的培育	216
6.2.3 加强城市群产业结构与布局的调整	217
6.2.4 加强城市群交通网络的调配	219
6.2.5 加速城市群政策体系的完善	219
第 7 章 结语	221
7.1 主要结论	221
7.2 主要创新点	223
7.3 进一步研究展望	223
参考文献	225
后 记	240

第1章 绪论

1.1 紧凑城市的概念

“紧凑城市”理念来源于西方规划学界,在北美、荷兰等用“compact city”,在英国用“urban intensification”,可译为“城市密集化”;在澳大利亚用“urban consolidation”,可译为“城市巩固”。国内的“紧凑城市”则译自“compact city”。西方对紧凑城市的定义主要是从紧凑城市的城市模式、功能、特征等方面入手。随着对“紧凑城市”研究的深入,紧凑城市与环境、交通、住区、社会公正、政策等相互关系研究的逐步展开,众多学者尝试从上述方面去定义“紧凑城市”,如 Breheny(1997)、Burton(2000)、Neuman(2005)等。尽管国外对紧凑城市的表达和解读可谓众说纷纭,但也对紧凑城市达成共识理解,即紧凑城市是高密度、功能混用的城市形态。国内没有针对紧凑城市公认的定义,有学者认为紧凑城市是一种概念、理念,是一种实现可持续发展的手段;也有学者认为紧凑城市并不是一种特定的城市形态,而是一种城市发展策略(韩笋生等,2004;李琳,2006)。

本书认为紧凑城市是以防止城市蔓延、实现土地与能源的节约,提高城市运行效率为目的,具有要素集聚、形态紧凑、功能混用等空间特征的一种城市空间结构,是实现城市与区域可持续发展的基本理念、发展模式和策略手段。

1.2 选题依据

1.2.1 研究背景

城市空间的集中和分散是近代城市研究的主线,而城市形态讨论中的集中论和分散论的观点由来已久。在20世纪30年代,以霍华德的“田园城市”、赖特的“广亩城市”和沙里宁的“有机疏散”理论为代表的分散主义占据一定的上风;20世纪60年代,随着分散思想导致的占用大量用地,以及远距离交通通勤代价,出现了以勒·柯布西埃的“光辉城市”和简·雅各布斯的“城市紧凑性和多样



性”为代表的集中主义。至 20 世纪 80 年代,城市蔓延(urban sprawl)这种新型的以低容积率和连绵成片开发为特点的城市空间形式的出现,引起了国内外学者对分散式发展的忧虑。

城市蔓延,或城市分散化发展,在西方的学术界、政策制定者和普通大众内外广为争论。有关城市蔓延并未有一个公认的定义,不同学科领域的研究者界定城市蔓延的角度也不尽相同。一般地说,城市蔓延指代的是低密度的、蛙跳式的、带状式的和不连续的城市形态(Ewing R., 1997; Galster G. 等, 2001; Malpezzi S. 等)。城市蔓延的发生机理非常复杂,一般可对城市蔓延的发生机理做两类解释,即经济学解释和经验解释,这两大类解释又可细分为多小类的解释(李强等, 2005; 张晓青, 2006)。城市蔓延的弊端是显而易见的,而对城市蔓延所造成的后果可以根据不同的领域来划分:从经济学的角度分析,城市蔓延主要导致土地资源的浪费、基础设施成本的增加、城市土地的低效率使用和城市中心区的衰败等问题;从环境保护的角度分析,城市蔓延带来的一系列环境问题,包括空气和水环境的恶化、农地和开敞空间的丧失、居民生活质量的普遍下降以及汽车行程增加和拥挤程度;从社会公正的角度分析,城市蔓延导致贫富和种族隔离、犯罪、贫穷、社区的丧失等一系列社会问题(Chris Couch 等, 2006; Ewing R., 1994)。不同于美国的城市蔓延是在有着十分完善的市场经济体制下发生的,我国的城市蔓延是在计划经济向市场经济的转型过程中发生的。改革开放后,我国城市进入高速发展时期,同心圆“摊大饼”式蔓延已成为我国许多大城市空间扩展的主要方式,而此期间的土地违法活动和“规划失灵”进一步助长了城市蔓延的进度,西方城市发展过程中出现的许多城市问题在我国城市发展过程中都有不同程度的体现(李强等, 2006)。世界各国城市发展都承受着相当的压力,而我国的情况更是不容乐观。

1. 城市化的巨大压力

在城市化快速发展的今天,世界各国均遭受着城市人口不断增加的压力。当今世界的城市人口已经比 1950 年翻了一番还多,预计到 2050 年,大约 62 亿人,占总人口的 2/3,将会成为城市居民(Paul R., 2005)。而在我国,城市化已经成为“十一五规划”六大关键词之一,将成为我国下一个五年规划的“着力点”;但正如部分学者的观点,城市化进程是一把“双刃剑”,随着城市化进程的加快,城市人口的快速增加对我国城市的可持续发展提出了更高的要求。如按每年 1 个百分点的增长率计算,每年会有 1300 万人口进入城市;假设到 2050 年中国的城市化水平达到 65.0%,按 2005 年的总人口和城镇人口为基数,届时将有 2.8 亿~3.0 亿农民将成为城镇居民,城市规模的扩大不可避免。

我国城市发展存在着“GDP”增长导向、外延式扩展为主和道路扩张引导的空间扩展等几类(马强等,2004),尽管目前的扩展模式有其客观原因,但是如果不加以研究、重视和引导,我们将重复西方城市发展的错误弯路。如何容纳这些未来的城市人口是摆在我国乃至全球各国的重要难题,这就势必要求我们对目前的城市扩展模式和规划理念做出调整,而紧凑城市的研究正是在这样的背景下应运而生的,缓解城市化巨大压力的需求是“紧凑城市”研究的背景之一。

2. 建设用地的巨大压力

据2001、2006年《中国统计年鉴》数据显示,2000—2005年我国城镇人口年均增长4.52%,而城市建成区面积年均增长8.99%,城市扩展系数即城市用地增长率与人口增长率之比已达到1.99,远远大于1.12的合理数值,说明我国城市建设用地扩张过快。而我国村镇建设用地总量是城市建设用地总量的4.6倍,且用地布局散乱、分散无序,粗放利用现象严重^①。城市及村镇建设用地中相当大比例来源于耕地。而我国的耕地资源非常稀少,2005年我国耕地面积为18.31亿亩,人均1.4亩,比2004年度净减少542.4万亩,全国人均耕地由2004年的1.41亩降为1.40亩;同时经济高速发展、快速城市化和城市用地的扩展不可避免地导致耕地进一步减少,2005年减少的耕地面积中,建设占用318.2万亩,用于建设的耕地面积占年度净减少量的58.6%,其中当年建设占用208.1万亩^②,耕地的快速减少势必会危及我国的可持续发展。

耕地资源的使用现状和趋势已引起政府的高度重视,2005—2010年的耕地保有量已作为具有法律效力的约束性指标写进《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》,然而,只有约束性指标是远远不够的,重要的还是耕地的使用方式的转变。因此,如何保护耕地,减少建设用地总量,缓解建设用地巨大压力的需求是“紧凑城市”研究的背景之二。

3. 可持续发展的巨大压力

自布伦特兰报告——《我们共同的未来》(世界环境和发展委员会,WCED,1987)的发布,可持续发展已经成为一个重要理念,旨在创造一个更美好的着眼于经济、社会和环境的世界未来;而影响可持续发展的因素除了不断增加的人口以外,更为重要的是资源利用的指数级增长,特别是不可再生资源(Joshua A.,

^① 《我国村镇建设用地总量是城市建设用地总量4.6倍》,中央政府门户网站,http://www.gov.cn/jrzg2006-02/18/content_203328.htm。

^② 《2005年度全国土地利用变更调查结果》,http://politics.people.com.cn/GB/1027/4292108.html。



2006)。虽然人口增长主要集中在发展中国家,特别是亚洲和非洲,但是这些城市的人均资源消耗量同发达国家相比无足轻重,特别是北美洲、部分欧洲和澳洲的“低密度”的城市。例如,美国年人均能源消耗量是世界年人均能源消耗量的4倍多,年人均耗水量约为世界年人均耗电量的3倍;同时,每年人均制造垃圾量比世界平均水平高2倍,人均二氧化碳排放量比世界平均水平高4倍;这导致许多专家都质疑美国社会是否能够可持续发展^①。

我国的人均能源拥有量很小,中国的石油、水资源人均占有量分别只有世界平均水平的8.3%和25%。另外我国利用资源的效率也较低,每创造100万美元的国内生产总值,能源耗费分别是美国、欧盟、日本的2.5、5和9倍^②。选择可持续的城市发展模式和规划理念,实现城市可持续发展,实现资源和能源节约、保护自然和生态环境的需求,是“紧凑城市”研究的背景之三。

综上所述,城市蔓延大环境下的城市化进程、耕地保护和建设用地保障及城市可持续发展等要求是“紧凑城市”的研究背景。而改变蔓延式的城市发展模式,实现城市可持续发展,节约资源和能源消耗,保护自然和生态环境,在未来巨大人口的压力下保护耕地,实现建设资源节约型、环境友好型社会的总体目标是“紧凑城市”研究的根本目标。

1.2.2 理论意义与应用价值

1. 理论意义

由于对“紧凑城市”的研究时间尚短,目前国内针对性的研究较少,尽管国内学者在20世纪90年代已有涉足“紧凑度”研究,但大都是从城市形态角度出发的,研究方法基本是西方早期紧凑度特征值法,其他的诸如紧凑度综合评价、紧凑度影响机制分析、紧凑型发展模式选择、适宜紧凑度、紧凑度调控和引导及“紧凑城市”理念的实践应用等研究则很少,且基本停留于理念介绍和探讨层面,系统性理论和实践研究则相当不足;另外,随着城市形态空间的多样化和复杂化,从城市角度出发的空间形态集中和分散研究已不能涵盖空间形态研究的全部,而应从区域(城市之间)角度出发的空间形态研究纳入其中。本书研究的理论意义在于全面把握“紧凑城市”的概念内涵,试图建立较完整的紧凑城市理论研

^① 《美国人口本周将达三亿》,现代快报 2006年10月13日, <http://www.china5e.comnewszonghe/200610/200610130033.html>。

^② 《中国的和平发展道路和中美关系》——周文重大使在杨百翰大学的演讲, <http://www.sino-education.org/news20051020.htm>。

究框架,完善紧凑城市研究的内容体系,从城市内部和城市之间角度出发,以城市紧凑度影响机制分析为指导,深化紧凑度的综合评价、适宜紧凑性理论探讨、紧凑城市系统调控等研究内容,为我国城市可持续发展提供新的理念支撑。其理论意义主要体现在以下三点:

(1)有助于吸收借鉴国外的相关理论和研究成果,为区域和城市研究提供全新思路和视角。“紧凑城市”理念和相关研究始于西方国家,荷兰、英国等已开展对紧凑城市的理论探讨和实践尝试,并有相关城市政策的实施和效果反馈,积累了丰富的经验和教训,为区域和城市研究提供了全新思路和视角,促进和完善了城市可持续发展研究,对我国城市可持续发展和规划管理有着重要的实践和理论借鉴意义。

(2)探索适合我国国情的紧凑城市理论框架。紧凑城市理念其宗旨是节约用地、控制城市蔓延,但由于对土地使用的制约导致其他一些消极因素,同时与西方社会的价值观存在冲突,由此引发西方学术界对紧凑城市的争论。就我国国情而言,紧凑城市理念是值得积极借鉴、吸取精华的。但由于我国国情的特殊性,特别是人口和城市化进程的特殊性,以及国外紧凑城市政策有待进一步实践验证,因此,应探索和构建适合我国国情的紧凑城市理论框架及相关政策。

(3)有助于弥补和丰富我国城市空间发展和管理研究体系。从城市规划和城市地理的视角去研究紧凑城市,扩大研究视角,将地理学中的新技术和新方法应用于城市规划领域,从构建紧凑城市、调控紧凑度的需要出发,建立一整套服务于区域空间规划、城市规划的理论方法体系,有助于丰富我国可持续发展的理论研究体系,也将弥补我国对紧凑城市研究的不足。

2. 应用价值

如何在满足城市运行效率的前提下尽可能地节约用地和资源一直是政府部门和学术界关注的焦点问题。从目前情况看,由于类似理论研究的空白,没有可依托的理论基础,更没有相关的实践研究可参考,使得规划师们和政府决策者在编制规划和制定政策时无从下手。本书研究的应用价值在于:

(1)通过紧凑程度影响机制研究,探明影响城市紧凑程度的因素及作用方式,为紧凑度测度及调控提供方法论和指导。

(2)通过紧凑度的综合测度研究,为衡量和评价城市内部和城市之间的紧凑程度提供技术支撑。

(3)通过对适宜紧凑度的理论探讨,为探寻城市内部和城市之间适宜紧凑度提供理论依据。

(4)通过紧凑城市调控研究,找到适合不同个体,或不同类型的城市,并能应



用于实践的紧凑度调控方法、手段和政策等。

(5)通过实证研究,验证本书研究的可行性,并为紧凑城市理论体系在其他城市的应用提供理论指导、有益思路、研究方法和借鉴。

总的来说,本书试图通过理论的系统梳理和探索,构建相对完善的“紧凑城市”理论体系,为缓解我国快速城市化进程中的用地扩张与保护耕地总量、保护资源和能源、实现城市的可持续发展等矛盾提供一定的指导和参考,为城市规划设计和管理提供重要依据。

1.3 研究内容

本书拟从“紧凑城市”的概念内涵、研究尺度划分入手,对比国内外城市紧凑度衡量和分析方法,深度挖掘国内外“紧凑城市”研究的理论基础,以此结合我国城市的实证研究,对我国“紧凑城市”的基本理论、概念与内涵、紧凑城市影响机制分析、紧凑度综合测度等相关技术手段做系统研究,最后提出构建“紧凑城市”的调控手段和政策措施。研究重点内容包括:

1. 国内外紧凑城市研究述评

重点梳理国内外现有研究,理解“紧凑城市”的概念、基本内涵,辨析“紧凑”与“集中”、“集聚”、“集约”概念的异同,了解国内外紧凑城市研究的进展和不足,分析我国紧凑城市研究的可适用性和意义。通过对国外紧凑城市研究的现有方法和成功经验的总结和借鉴,结合我国国内对紧凑城市现有研究的梳理,指出目前我国研究的不足之处,并提出我国紧凑城市研究的方向。

2. 紧凑城市影响机制分析

结合相关综述,在了解立足于城市形态角度的紧凑程度关键影响因素基础上,采用定性和定量相结合的研究方法,探寻影响城市紧凑程度的相关因素和作用方式。基于紧凑城市的主要内涵,即以高密度、形态紧凑和功能混合为主导因素,探讨城市内部紧凑度影响机制。以空间运行效率和节点配置关系最优为理论依据,探讨城市之间紧凑度影响机制。

3. 紧凑度综合测度研究

城市内部紧凑度综合测度选取杭州城市建成区 1983、1990、1996、2000 和 2006 年 5 个时相为样本,采用 GIS 空间分析方法、空间自相关、景观格局指数和综合指标体系等,采用纵向对比分析,综合衡量和评价城市内部紧凑度。

城市之间紧凑度综合测度选取多个样本(选择城市间有紧密联系的城市群体作为研究对象,本书选择我国主要城市群为样本),构建城市群产业、空间和交