



城市住区更新政策决策与模式研究

——理论、实务及案例

汪 洋 著

2



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社



国家自然科学基金(71003040)资助项目成果

城市住区更新政策决策与模式研究

——理论、实务及案例



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

城市住区更新政策决策与模式研究:理论、实务及案例/汪洋著. —武汉:武汉大学出版社,2013.12

ISBN 978-7-307-12309-0

I. 城… II. 汪… III. 城市—居住区—城市规划—研究
IV. TU984.12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 293187 号

责任编辑:黄汉平 责任校对:汪欣怡 版式设计:马 佳

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)
(电子邮件: cbs22@whu.edu.cn 网址: www.wdp.whu.edu.cn)

印刷:湖北金海印务有限公司

开本: 720 × 1000 1/16 印张:19.5 字数:278 千字 插页:2

版次: 2013 年 12 月第 1 版 2013 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-307-12309-0 定价:39.00 元

版权所有,不得翻印;凡购我社的图书,如有质量问题,请与当地图书销售部门联系调换。

序

城市化是中国经济发展的强劲引擎，是实现社会可持续发展和中国梦的重要途径。进入 21 世纪，中国的城镇化进程进一步提速，城镇人口从 1.72 亿人增加到 7.1 亿人，城市化率从 17.92% 提升到 52.57%。然而，快速城市化进程背后潜藏的诸多矛盾和问题也呼之欲出。城市急剧扩张导致了城市社会空间的深刻变化，城市住区衰退速度明显加快。城市住区的加速衰退不仅表现为住宅的物质性老化和提前拆除，其内在损耗更为严重，而且伴随住区居民贫富差距迅速扩大、原有社会资本严重流失、社会分化与组织结构离析等社会问题交织在一起，变得更复杂。此种背景下，本书探求城市更新政策决策和住区衰退演替及更新机理显得恰逢其时。

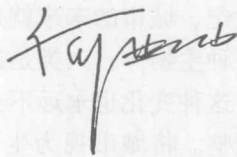
城市是社会经济发展到一定阶段所形成的社会、经济、政治、文化教育的中心枢纽和功能多样的独立有机体。21 世纪被称为城市世纪，城市的未来就是地球的未来，它将证明且被证明着：城市是一种生物体，人类是这种生物体的细胞。城市从来就没有停止变化，这种变化也永远不会完结，并将永远根据新的情况进行调整与被调整。将城市视为生命体，城市和住区更新就事关城市的生与死。1961 年，《美国大城市死与生》一书横空出世，简·雅各布在书中对 20 世纪五六十年代美国城市中的大规模计划进行了严厉批判，认为大规模改造计划缺少弹性和选择性，主张“必须改变城市建设中资金的使用方式”，“从追求洪水般的剧烈变化到追求连续的、逐渐的、复杂的和精致的变化”。

城市更新、城市再生、城市复兴等等概念也是多年来国内城市发展、城市规划方面的热门话题。从学术上论，城市更新是一种将

城市中已经不适应现代化城市社会生活的地区作必要的、有计划的改建活动，主要关注城市经济发展和城市空间结构不适应的问题，即城市的物质属性；城市再生则主要关注社会转型过程中的城市社区衰退、贫困和社会隔离问题，即城市的社会属性；而城市复兴理念则是城市更新理论和实践在可持续发展思潮影响下的进一步发展，谋求主张目标广泛、内容丰富、更有人文关怀的城市更新方式。

住区可以视为现代城市社会的细胞，本书以城市住区为研究对象，研究视角不仅关注城市的物质属性，更着眼于伴随城市衰退的社会问题，尤其是其中有关武汉市旧城和住区的社会调查值得更加深入的分析和探讨。本书的核心理念强调城市更新不仅须从经济角度，更要从社会角度来看待城市的发展和再生，城市应当尽可能包容错综复杂并相互支持多样性从而满足人的生活需求。只有以此为立足点，城市发展才能顺应自己的生命周期，从旧的衰退走向新的重生，实现新的辉煌。

作者汪洋是武汉大学土木建筑工程学院从事城市发展和建设管理领域研究的年轻学者，书中所涉核心理论与方法是其学习和工作期间的所思所想所专，如今能集之成册我甚感欣慰，为表祝贺是有序。



2013. 12. 9

前 言

城市的出现是人类社会发展史上的重要里程碑。人类进入工业化社会时代以来,城市化演变过程给城市带来了不可逆转的巨变,其实质是在城市区域范围内对经济社会资源的重新分配和再增长过程,资源分配的结构和效率直接影响城市化的健康程度。在城市化的中后期,由于城市资源分配的低效率、不公平性和粗放性,导致土地紧张、环境污染、社会不公平等为代表的城市更新和住区衰退问题日显严重,城市管理者和学者们逐渐意识到基于市场机制的分配并非万能,须对城市建设活动加以调控,以保证削减负的外在性、保证公共产品的供应和公有资源的优化配置,从而保证实现整个社会的最大福利和城市发展规划总体目标的实现。

本书基于“城市-住区”的宏微观双重视角,探求城市更新政策决策和住区衰退演替与更新机理的理论与方法。城市更新宏观政策的数理研究,是基于可持续发展观的城市可持续更新决策理论,通过系统反馈回路的城市更新系统动力学行为模式,进行城市更新仿真优化决策,运用系统动力学仿真软件 Vensim 和计量经济学统计软件 Eviews 进行的城市区域宏观政策实验与优化,将有利于探求更小区域范围的住区发展衰退与演替更新的机制与机理。而住区可以视为现代城市社会的细胞,城市是住区演替发展的载体,对城市住区的研究无法绕开其所在城市(区)的经济社会环境的把握,同时,城市的演变和发展又将直接对住区的成长、发展和衰退产生影响。城市的演变过程如同生物体不断进行着新陈代谢,通过逐渐摒除落后不合理的成分,吸收新鲜积极的因素,不断优化自身功能。因此,城市更新和住区再开发是实现城市可持续发展的重要途径和手段。

本书共分四个部分十九个章节。理论篇中,梳理了城市发展与更新理论的基本概念,并对中国城市化进程中的主要问题及传统研究方法的理论脉络和局限性进行了阐述,同时对城市更新决策和城市住区衰退演替的理论与实践发展进行了综述。方法篇中,通过分析城市更新系统的动力结构特性,研究建立城市更新系统动力学指标体系、城市更新动力学总流图设计和城市更新决策系统动态模型,为城市系统及其更新项目的实施提供最佳决策路径和方法,使城市更新系统的建设活力实现由单个到综合、由无序到有序、由结果的不可知到可预测的运行模式转变,分析城市机能衰退的原因和演变机理以为城市和住区建设协调发展提供科学决策依据。实务篇中,探讨了城市旧城住区、城市老工业区和快速城市化地区中居住区典型更新模式及其对比研究,并着重对近年来以城市文化资源驱动城市住区更新的发展机理和典型模式进行了比较研究,分别以中国不同区域、不同城市地区的典型住区发展为例,构建城市住区的发展模式、衰退机理和调控机制。案例篇中,特别针对武汉市现存的典型历史住区、现代住区以及当代住区的发展现状和存在的问题进行了调查和评价分析,提出了针对武汉市不同住区特征的发展与保护更新对策。

城市和住区更新是一个充满挑战性和紧迫性的课题,其中涉及多方面的矛盾和利益冲突,这些矛盾和利益冲突的发展脉络将给区域内的住区发展产生极大影响。本书是作者在攻读博士学位和博士后研究期间参与相关课题研究的归纳和总结,许多观点和内容得到了导师王晓鸣教授等相关学者的悉心指点和帮助。探讨这样重大的城市与社会问题,笔者视角难免挂一漏万,有所偏颇。望各位读者批评指正。

汪 洋

武汉大学工学部

2013/9/2

目 录

第一部分 理论篇	I
1 绪论	3
2 城市更新政策决策理论与实践发展	10
3 城市住区衰退演替理论与实践发展	29
4 城市资源的经济外在性与城市更新	33
5 基于可持续发展的城市更新系统	42
第二部分 方法篇	55
6 城市更新系统动力学因果反馈回路设计	57
7 城市更新系统动力学模型的构建与分析	76
8 广东潮州城市更新系统动力学模型构建	95
9 广东潮州城市更新系统动力学仿真研究	113
第三部分 实务篇	151
10 城市旧城住区发展与更新模式比较研究	153
11 城市老工业住区的衰退机理与保护更新	160
12 快速城市化地区住区发展与更新机理	172
13 城市文化驱动住区更新模式比较研究	183
第四部分 案例篇	193
14 武汉市住区调查范围界定及方案设计	195
15 武汉市历史住区发展现状调查与评价分析	199
16 武汉市现代住区发展现状调查与评价分析	227

17	武汉市当代住区发展现状调查与评价分析·····	259
18	武汉市城市住区发展、保护利用途径与对策·····	276
19	武汉市城市住区发展与更新建议·····	285
参考文献·····		287

第一部分 理论篇

1 绪 论

1.1 基本概念

城市(city)是指社会经济发展到一定阶段所形成的社会经济、政治、文化教育的中心枢纽,是非农业人口聚集较多且社会结构复杂、功能多样的一个独立的有机体。

旧城(old city)是指城市中建成历史相对长久,经过多年演变形成相对稳定的社会经济结构和特定的地域风俗文化,具有丰富的可持续发展资源的区域。

城市更新(urban renewal)是指为了恢复旧城活力,发挥旧城应有的作用,调整原有的结构模式,补偿物质缺损,调整人口分布,以达到改善环境、振兴经济、改善生活质量的城市社会经济活动。

城市更新系统是指以系统论的观点,将城市更新主体与其所处的经济社会环境系统中的多种要素相互关联、相互作用而产生城市更新驱动力的方式与方法的总和。城市更新是一项涉及社会、经济、环境、文化等多方面的系统工程,具有多重发展目标,这些目标不应被单独分隔对待,而应以可持续发展观去科学定位。

1.2 中国城市化中的“新”与“旧”问题

1.2.1 城市化进程中城市更新协调发展的新环境

改革开放的三十多年是中国有史以来城市发展最快的时期。我

国城镇人口由 1978 年的 1.73 亿人迅速增加到 2012 年的 7.12 亿人,年平均增长速度达 4.2%,城市化水平由 17.92% 提高到 52.57%,年平均增长 1.02%;城市个数由 190 个增加到 668 个,平均每年增加 14 个,建制镇的规模不断扩大,由 2000 多个增加到 1.99 万个,平均每年增加 500 多个(见图 1-1)。

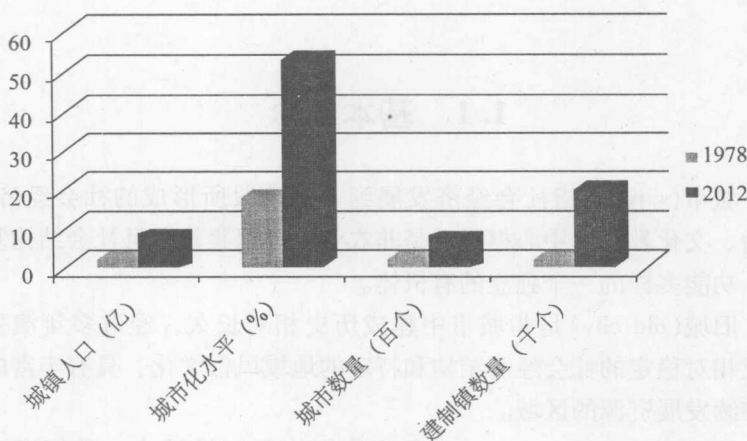


图 1-1 1978 年与 2012 年全国城市发展部分指标变化

伴随着城市化水平的提高,城市基础设施建设也取得重要进展,城市公共服务设施不断完善,城镇居民生活水平和文明程度显著提高。城镇地区全社会固定资产投资由 1981 年的 711.1 亿元增加到 2012 年的 374676 亿元,年平均增长速度高达 22.4%。全国城市建成区面积由 1981 年的 7438km² 扩展到 2012 年的 43603.2km²,城市人均住宅建筑面积由 1978 年的 6.7m² 增加到 2012 年的约 30m²,城镇居民人均可支配收入由 1978 年的 343.4 元增加到 2012 年的 24565 元,年平均增长速度为 13.4%,恩格尔系数由 57.5% 下降到 36.2%,2012 年全年房地产开发投资 71804 亿元,比上年增长 16.2%。其中,住宅投资 49374 亿元,增长 11.4%(图 1-2)。

由于历史原因和长期以来“重新区开发,轻旧区改善”的影响,导致我国城市大批旧城区因缺乏可持续改善的有效措施而提前损

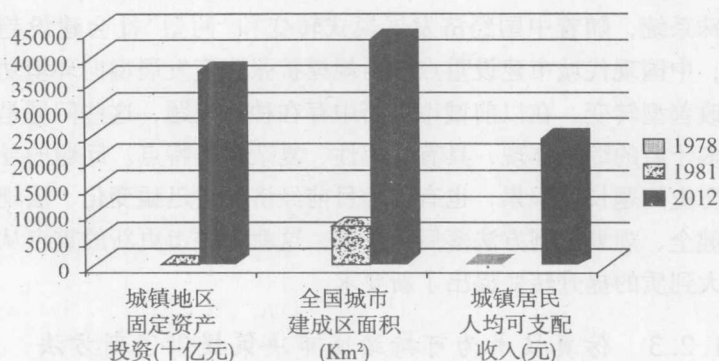


图 1-2 1978 年与 2012 年城镇地区固定资产投资、
城市建成区面积和人均可支配收入变化

耗，大批有珍贵保留价值和特色资源的传统住区被不当损毁，大批 1970 年代甚至 1980 年代建造的旧城区仅因局部功能未获改善而拆除，旧城区正成为新“贫民区”和“弱势群体社区”产生的重要根源。这些都背离了国际公认的城市住区建设可持续发展和社会公平进步准则，造成国家社会投资和城市资源的巨大浪费，成为城市现代化进程中的矛盾焦点和实施难题。

旧城改造在英文中常用的有 renewal, innovation 和 rebuild 等，从字面上的意思分别是更新、改造与改建，我们倾向于更新的内涵，因为提到改造就易联想起简单粗暴的城市拆旧建新方式，而忽视了旧城改造真正的含义和作用，甚至以毁坏旧城发展历史资源为代价。城市更新是一项涉及社会、经济、环境等众多方面的系统工程，有许多需要实现的改善发展目标，如：土地结构调整、城市功能置换、危旧房改造、基础设施建设、旧城人口疏散等。这些目标不应被单独分隔地对待，而应以可持续发展观去重新定位，建立基于可持续发展的城市更新系统。

1.2.2 城市更新从量的扩大到质的提升转变的新要求

城市作为人类最普遍的一种聚居场所，在不同的时空概念上表

现出不同的居住生活及生产形态,是一种能体现不同人类群体特性的特殊系统,随着中国经济发展模式转变和“两型”社会建设趋势形成,中国现代城市建设重点已由规模扩张速度发展型向环境功能持续改善型转变。在以前城市更新中存在种种问题,这些问题是城市诸多矛盾的综合体现,具有长期性、复杂性等特点。问题的导因既有历史问题长期积累,也有因为目前经济社会迅猛变化、法规法制不健全、规划编制方法落后等所致,这就为城市更新的重点从量的扩大到质的提升转变提出了新要求。

1.2.3 仿真技术为可持续城市决策提供了新方法

仿真技术最先应用于城市发展领域是在城市规划学科,其中运用最广泛的是将 GIS 及其衍生技术运用于城市规划、交通、燃气管网和固体废物规划管理等领域,包括城市三维地理信息系统(three dimensional urban geographic information system, 3DUGIS),其中世界各国都有不少成功的案例。与此同时,其他包括基于 MDA、Mapx、ArcObject 等仿真技术都已成功应用于中国城市发展决策中,大大提高了城市管理者对城市发展决策的优化能力。

在城市发展政策仿真方面,以系统动力学为代表的决策仿真技术已具有广泛应用基础。1961 年,美国麻省理工斯隆管理学院 Jay W. Forrester 教授提出城市动力学和世界动力学,作为系统动力学的雏形之一,以解决城市中存在的社会和经济协调发展问题(图 1-3);1989 年,Abdelmoneim Ali Ibrahim 在肯特州立大学的博士论文中应用系统动力学方法,以苏丹为例对解决非洲城市发展中的若干问题进行了深入研究;1996 年,美国印第安技术研究院 V. Sudhir 率先提出了应用系统动力学方法进行城市固体废物可持续规划管理;2001 年,美国哈佛大学设计学院 K. Michael Bessey 教授提出以城市导向的动力学方法分析来架构城市空间;2002 年,意大利教授 Roberta Capello 将系统动力学应用于城市地租与城市经济体量优化的研究中;2003 年,香港理工大学 Hu Yucun 在其博士论文中系统阐述了系统动力学方法在香港城市住房发展决策中的应用;2005 年,苏黎世理工大学 Kopainsky Birgit Ursula 在其博士论文中运用系

系统动力学方法对瑞士落后地区进行了经济社会发展的评价分析。系统科学及其仿真手段，特别是系统动力学对城市发展问题的政策仿真研究，为城市发展的政策优化提供了新的路径。

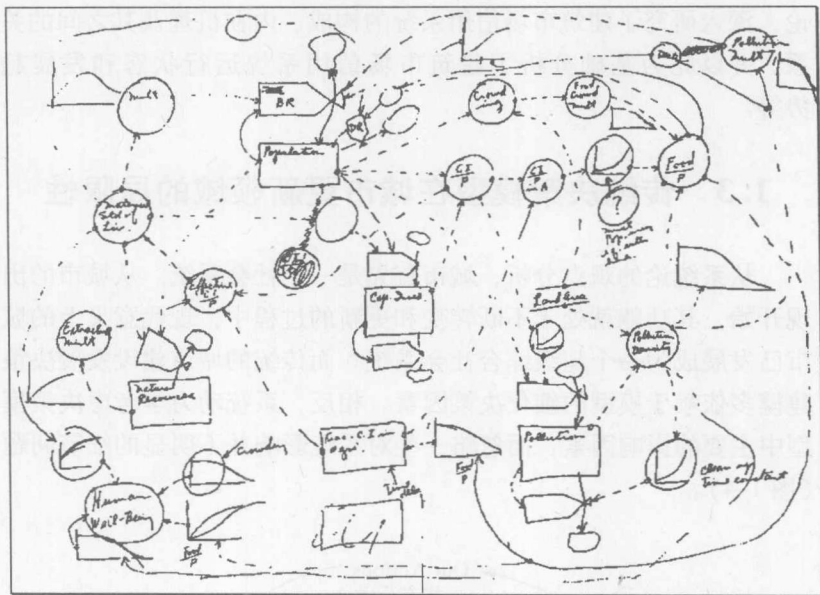


图 1-3 世界动力学反馈回路手绘草图

1.2.4 系统动力学及仿真技术在建设领域的新进展

工程运行中的各种因素不断变化、相互影响，共同构成一个多重反馈的复杂时变系统；而系统动力学方法在解决此类高阶、非线性、多环反馈的动态问题方面具有明显优势，因为系统动力学从全局出发，考察复杂系统的结构、功能和行为之间的动态关系。近些年，系统动力学在建设管理领域的应用研究日趋广泛。如 Shen 等人根据建设项目经济发展、社会发展、环境发展可持续性的特点，利用系统动力学方法建立起建设项目可持续性评价仿真模型，对建设项目的可持续性特征进行可行性评估；Hao 等人则建立了香港的

建筑废料管理系统动力学模型,为决策者提供决策支持工具;王其藩等通过对项目风险的自然属性进行分析,建立了从风险识别、风险分析和风险对策机制的项目风险动态管理的运作机理,从而有效管理项目运行中产生的风险因素;王孟钧等人基于系统动力学理论,深入研究了建筑市场信用系统的构成、内在机理及其之间的关系,并以此为基础分析了建筑市场信用系统运行状态和发展趋势等。

1.3 传统决策模型在城市更新领域的局限性

从系统论的观点分析,城市首先是一个社会系统。从城市的出现开始,其功能就处于不断转变和更新的过程中,现代意义上的城市已发展成为一个超级综合社会系统。而传统的城市建设发展决策建模多依赖于模型的细化决策因素。相反,系统动力学考虑决策模型中主要的影响因素,而忽略一些对系统影响并不明显的细节问题(图1-4)。

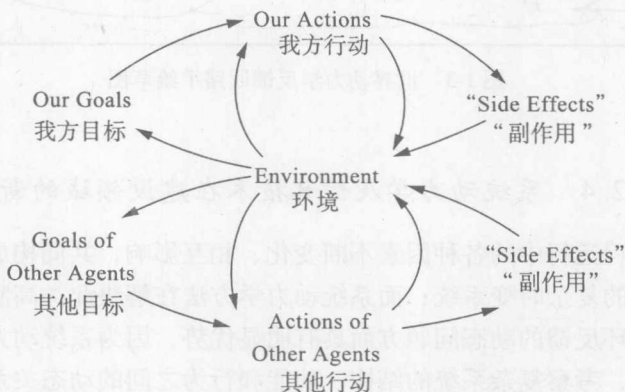


图 1-4 政策阻抗反馈循环系统

从系统的整体性出发,系统动力学关注的是旧城(区)及其相关的管理策略的行为趋势;从系统动力学观点分析,城市更新系统