



规划师

PLANNERS

ISSN 1006-0022
CN 45-1210/TU

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
《中国学术期刊网络出版总库》全文收录期刊
《中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范》执行优秀奖

中文核心期刊
中国科技核心期刊

本期主题
协同规划理念与方法

2013
总216期 第29卷(卷终)

12



期刊基本参数: CN45-1210/
TU*1985*M*A4*120*zh*P*
¥ 25.00*15000*21*2013-12

顾问单位: 中国城市规划协会
主管单位: 广西壮族自治区住房和城乡建设厅
主办单位: 广西华蓝设计(集团)有限公司
协办单位: 雅克设计机构
武汉市土地利用和城市空间规划研究中心
武汉市规划研究院
中国航空规划建设发展有限公司
华东建筑设计研究院有限公司规划建筑设计院
广州市城市规划勘测设计研究院
赣州市城乡规划设计研究院
成都市规划设计研究院
重庆市规划设计研究院

主 编: 雷 翔
副 主 编: 毛蒋兴

社 长: 侯百镇
副 社 长: 徐 兵 熊元鑫 尤 智
社长助理: 郭敬锋

编辑部主任: 刘 芳
本期责任编辑: 邓 倩
栏 目 编 辑: 王 青
美 术 编 辑: 唐春意 岑玉彩

目次

规划师论坛

- | | | |
|----|--------------------------------------|--------------------|
| 5 | 新时期我国协同规划的理论体系构建 | 祝春敏, 张衍春, 单卓然, 吴必虎 |
| 12 | 协同理论下的城乡统筹规划编制 | 罗 彦, 杜 枫, 邱凯付 |
| 17 | 城市规划协同机制中的公共协商 | 何明俊 |
| 22 | 规划协同及其对复杂城市系统的影响
——以北京市海淀区城乡结合部为例 | 张 磊, 叶裕民, 王海龙 |
| 27 | 科学发展观背景下的重庆协同规划方法 | 刘雅静, 余 颖 |
| 34 | 基于协同学理论的厦漳泉都市圈发展策略 | 阎 欣, 尹秋怡, 王 慧, 李永玲 |

规划设计

- | | | |
|----|---|--------------------|
| 41 | 多元·融合·重塑
——鞍山市激光产业园总体城市设计规划策略 | 黄明华, 游宁龙, 马 琰 |
| 46 | 产城融合背景下传统工业园区的转型与重构 | 曾 振, 周剑峰, 肖时禹 |
| 51 | 情境规划技术支持下的产业园区建设时序设定
——以南京宁高科技产业园启动区城市设计为例 | 郑 浩, 陶岸君, 吴 晓, 高 源 |

优秀作品赏析

- | | | |
|----|--|-----|
| 57 | 快速城镇化背景下的新区控制性详细规划
——修水县良塘新区控制性详细规划探析 | 张宁波 |
|----|--|-----|

规划管理

- | | | |
|----|-------------------|-----|
| 65 | 行政分权背景下武汉市实施性规划范式 | 熊向宁 |
|----|-------------------|-----|

本刊声明

1. 本刊所发表作品均为作者观点, 并不一定反映编委会和编辑部的立场;
2. 本刊对来稿保留修改权, 有特殊要求者请事先声明;
3. 本刊对所发表作品享有中文专有版权, 请勿一稿多投;
4. 本刊对所发论文享有电子版权, 如有异议, 请事先声明;
5. 本刊现被《中国学术期刊网络出版总库》及CNKI系列数据库收录, 其作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。如作者不同意文章被收录, 请在来稿时向本刊声明。
6. 本刊所载文章, 均经作者授权, 任何转载、翻译或结集出版均须事先得到本刊编辑部和作者的书面许可;
7. 限于人力和财力, 来稿一律不退, 如三个月内未见采用通知, 作者有权将稿件另行处理。

编辑出版: 《规划师》杂志社
地 址: 广西南宁市青秀区月湾路1号
南国弈园6楼
邮政编码: 530029
电子信箱: planner@21cn.net
网 址: www.planners.com.cn
电 话: 社长室: 0771-2438005
编辑部: 0771-2437582 2436290
发行部: 0771-2438012 2436285
广告部: 0771-2438011 2418728
传 真: 0771-2436269

刊 号: ISSN 1006-0022
CN 45-1210/TU
广告经营许可证: 450106084
账户名: 规划师杂志社
账 号: 45001604843052500696
开户行: 中国建设银行股份有限公司南宁云景路支行
国内总发行: 南宁市邮政局
国内邮发代号: 48-79
国际总发行: 中国图书贸易总公司(北京399信箱)
国际邮发代号: 4750M
定 价: 25元(人民币)
订 购: 全国各地邮局
邮 购: 《规划师》杂志社

顾问编委 (以姓氏笔画为序):

马武定 王建国 王静霞 文国玮 吕斌 任致远
闫小培 李长杰 李兵弟 吴庆洲 吴志强 余柏椿
张兴国 张庭伟 陈晓丽 陈秉钊 邹时萌 邹德慈
赵宝江 赵友华 柯焕章 耿毓修 唐凯 崔功豪
黄富厢 戴逢 戴舜松

编委 (以姓氏笔画为序):

丁成日 于一丁 毛蒋兴 王世福 王燕
王涌彬 何林林 李东君 李异 李守旭
张兵 余颖 陈韦 周建军 段进
侯百镇 赵万民 顾朝林 徐兵 曾九利
韩高峰 疏良仁 赖寿华 雷翔

69 大城市控制性详细规划交通技术审查机制
——以重庆市主城区为例 朱军功, 楼肖华

规划广角

74 论转型期中国城市规划创新取向之道 周建军
78 中国新型城镇化门槛标准的量化研究 王兴平, 李迎成
83 土地财政压力下的城市规划思考 赵力
88 论英国的圈地运动与今日中国的土地整治 王海卉, 张倩
93 武汉市城中村改造规划优化策略 罗吉, 彭阳, 陶德凯, 刘法堂
98 叙述历史的空间
——叙事手法在名城保护空间规划中的应用 肖竞, 曹珂
104 需求与供给分析视角下教育设施布局规划指标体系构建
——以南康市中心城区中小学布局专项规划为例 韩高峰, 秦杨

随想杂谈

110 城市设计指引作为公共政策的再探索 邓昭华, 刘垚, 汪坚强
116 我国城市更新中的绅士化运动反思 周敏, 林凯旋, 黄亚平

会议与活动

120 首届“环境·遗产·城镇规划”国际学术研讨会报道

《规划师》驻北京办事处

地址: 北京市海淀区增光路甲34号
云建大厦806室
北京华蓝时代建筑设计咨询有限公司
邮编: 100037
主任: 尤智
电话: 010-88082608

《规划师》驻上海办事处

地址: 上海市虹口区曲阳路800号
上海商务中心39楼
加拿大TAES国际设计机构
邮编: 200437
主任: 陈爱民
电话: 021-55890585-8008

《规划师》驻海口办事处

地址: 海口市玉沙路19号
雅克设计机构
邮编: 570125
主任: 蔡正英
电话: 0898-68546170

《规划师》驻南京办事处

地址: 南京市雨花台区软件大道119号
丰盛商汇新5号楼4楼
南京城理人城市规划设计有限公司
邮编: 210012
主任: 潘春燕
电话: 025-52275065

印刷: 广西地质印刷厂
出版日期: 2013年12月1日

读者所订杂志如有装订、印刷质量问题,
请与《规划师》杂志社发行部联系。



CONTENTS

CN45-1210/TU*1985*M*A4*120*zh*P*25.00*15000*21*2013-12

Advisory

Ma Wuding
Wen Guowei
Yan Xiaopei
Wu Qingzhou
Zhang Xingguo
Chen Bingzhao
Zhao Baojiang
Gen Yuxiu
Huang Fuxiang

Editors:

Wang Jianguo
Lv Bin
Li Changjie
Wu Zhiqiang
Zhang Tingwei
Zhou Shimeng
Zhao Youhua
Tang Kai
Dai Feng

Wang Jingxia
Ren Zhiyuan
Li Bingdi
Yu Bochun
Chen Xiaoli
Zhou Deci
Ke Huanzhang
Cui Gonghao
Dai Shunsong

Editorial Board:

Ding Chengri
Wang Shifu
He Linlin
Li Shouxu
Chen Wei
Hou Baizhen
Xu Bing
Shu Liangren

Yu Yiding
Wang Yan
Li Dongjun
Zhang Bing
Zhou Jianjun
Zhao Wanmin
Zeng Jiuli
Lai Shouhua

Mao Jiangxing
Wang Yongbing
Li Yi
Yu Ying
Duan JinXu Bing
Gu Chaolin
Han Gaofeng
Lei Xiang

Planners Forum

- 5 The Founding Of Collaborative Planning Theory In The New Era Zhu Chumin, Zhang Xianchun, Shan zhuoran, Wu Bihu
12 Urban Rural Integrate Planning Compilation With Collaboration Theory Luo Yan, Du Feng, Qiu Kaifu
17 Public Negotiation In Urban Planning Collaboration He Mingjun
22 Planning Collaboration And Its Impact On Complex Urban System Zhang Lei, Ye Yumin, Wang Hailong
27 Chongqing Collaborative Planning Methods Liu Yajing, Yu Ying
34 A Study Of Xiamen-Zhangzhou-Quanzhou Metropolitan Area Development Strategy Based On Collaboration Theory Yan Xin, Yin Qiuyi, Wang Hui, Li Yongling

Planning and Design

- 41 Pluralism, Integration, Regeneration: Anshan Laser Industrial Park Urban Design Huang Minghua, You Ninglong, Ma Yan
46 Traditional Industrial Park Transition And Restructuring For Industry-city Integration Zeng Zhen, Zhou Jianfeng, Xiao Shiyu
51 Development Phases Arrangement By Scenario Planning Zheng Hao, Tao Anjun, Wu Xiao, Gao Yuan

Excellent Planning and Design Appreciation

- 57 Urban New District Regulatory Plan Under Rapid Urbanization Zhang Ningbo

Planning Management

- 65 Wuhan Action Planning Paradigm Study Xiong Xiangning
69 The Founding And Operation Of Transportation Planning Inspection System In Regulatory Planning Zhu Jungong, Lou Xiaohua

Planning Roundup

- 74 City Planning Innovation For China's Transition Zhou Jianjun
78 Quantitative Study Of New Urbanization Indices Wang Xingping, Li Yingcheng
83 Urban Planning With Land Finance Pressure Zhao Li
88 Enclosure Movement In Britain And Land Consolidation In China Wang Haihui, Zhang Qian
93 Wuhan Urban Village Renovation And Planning Luo Ji, Peng Yang, Tao Dekai, Liu Fatang
98 Space Of Historical Narratives Xiao Jing, Cao Ke
104 Educational Facilities Layout Planning Based Demand-supply Analysis Han Gaofeng, Qin Yang

Opinions & Essays

- 110 Study Of Urban Design Guideline As A Public Policy Deng Zhaohua, Liu Yao
116 China's Gentrification Review In Urban Renewal Zhou Min, Lin Kaixuan, Huang Yaping

Meeting and Activity

- 120 The First International Symposium on "Environment, Heritage, Urban planning"

Chief Editor: Lei Xiang
Associate Chief Editor: Mao Jiangxing
Director: Hou Baizhen
Associate Director: Xu Bing, Xiong Yuanxin, You Zhi
Director Assistant: Guo Jingfeng
Director of Editorial Dept: Liu Fang
Editor in Charge: Deng Qian
Column Editor: Wang Qing
Art Editor: Tang Chunyi, Cen Yucui
Advisory Committee: China Association of City Planning
Competent Organization: Department of Construction of Guangxi Zhuang Autonomous Regional Federation
Sponsor: Guangxi Hualan Design & Consulting Group
Edited and Published by: Magazine Office of Planners

Ad.Licence: NO.07,GICAT
Domestic Distributor NO.: 48-79
International Distributor:
China International Book Trading Corporation
(P.O.B399, Beijing, China)
International Distributor No.: 4750M
Subscribe to: All Post Offices in China
Mail Order: Magazine Office of Planners
Price: RMB ¥ 25

Address:
6/F, Office Building of Nanguoyiyuan, No.1 Yuewan Road, Qingxiu District, Nanning, Guangxi, China
530029
Tel: (86-771)2438005 2436290 2436265
Fax: (86-771)2436269
E-mail: planner@21cn.net
Homepage: www.planners.com.cn
No: ISSN 1006-0022
CN 45-1210/TU

本期主题：协同规划理念与方法

〔编者按〕“协同”一词最初源于协同理论，其原意是指从系统的整体性、协调性和同一性等基本原则出发，协调好各要素和各层次之间的关系，使之在和谐、配合的前提下获得整体发展与统一。在城乡规划领域，运用协同发展的基本原理进行协同规划，系统探讨规划的协同框架体系，对于实现各空间之间矛盾的协调，并在强调整体性的基础上寻求最优化解决方法，促进城乡的统一、协调发展，具有重大而深远的意义。基于此，本期“规划师论坛”栏目以“协同规划理念与方法”为主题，刊发一组文章，探讨协同规划的理念、方法、体系构建及具体应用等方面的内容，以飨读者。

新时期我国协同规划的理论体系构建

□ 祝春敏，张衔春，单卓然，吴必虎

〔摘 要〕协同规划研究是指导城市规划编制实施的重要理论基础。针对我国城市规划协调性研究目前存在系统性不足、缺乏普遍认可的理论框架等问题，在归纳、总结协同规划的定义和内涵的基础上，研究构建了由思想层面的价值取向协同、技术方法层面的各规划协同、实施层面的主体协同三方面组成的协同规划理论体系，为城市规划的编制实施提供了新的思路。

〔关键词〕协同规划；理论体系构建；价值取向协同；主体协同

〔文章编号〕1006-0022(2013)12-0005-07 〔中图分类号〕TU981 〔文献标识码〕A

The Founding Of Collaborative Planning Theory In The New Era/Zhu Chumin, Zhang Xianchun, Shan zhuoran, Wu Bihu

〔Abstract〕The study of collaborative planning is an important basis for China's urban planning compilation. The paper studies present problems, definition, and content of collaborative planning, establishes a theoretical framework consisting value options, technical plans, implementation subjects, and provides a new concept for urban planning compilation.

〔Key words〕Collaboration theory, Theory system founding, Value collaboration, Subject collaboration

0 引言

在中共“十七大”提出科学发展观理念的影响下，城乡统筹、区域统筹日益成为中国突破外向型经济增长、实现内生经济突破的有效途径。城市规划作为有效的统筹发展手段和促进内需增长的政策工具，近些年其种类和数量不断攀升。据不完全统计，我国经法律授权编制的规划至少有 83 种，而纳入城市规划范畴的规划门类亦不计其数。另据国家发展和改革委员会的研究表明，“十五”规划工作中，国务院有关部门共编制了 156 个行业规划，省、地（市）、县三级地方政府编制的“十五”规划纲要、重点专业规划等

达 7 300 多项。但受价值取向、部门利益和规划管理条块分割等因素的影响，存在规划空间相互覆盖、内容交叉和指标数据彼此重叠与矛盾等问题，城市总体规划、土地利用总体规划和社会发展规划“三规”之间相互“打架”的问题时有发生，这些问题都侧面反映出协同规划探讨的必要性与迫切性^{〔1〕}。协同规划的思想源起于 20 世纪 70 年代的协同论，主要研究不同事物的共同特征及其协同机理，着重探讨各种系统从无序变为有序时的相似性^{〔2〕}。基于此，将协同论的理念运用到当前我国规划协调中，并系统探讨规划的协同框架体系，对改变当前规划的混乱与冲突状态、优化规划决策系统和实现多部门协调统一意义深远。

〔作者简介〕祝春敏，北京大学城市与环境学院旅游研究与规划中心硕士研究生。

张衔春，北京大学城市与环境学院硕士研究生。

单卓然，华中科技大学建筑与城市规划学院硕士研究生。

吴必虎，北京大学城市与环境学院教授、旅游研究与规划中心主任。

1 协同规划相关研究综述

1.1 城乡规划与相关领域规划协同

国内学者对协同规划的研究集中在各种规划的协调研究层面,包括“两规”“三规”“四规”“多规”协调体系构建等,其研究内容涉及规划协调问题分析、机制构建、实施措施及理论构建等不同层次。

20世纪90年代以来,在全国范围内展开了土地利用总体规划,学者们陆续开始了“两规”的衔接对策研究。朱才斌^[3-4]针对“两规”之间的矛盾,从“两规”的关系、工作方式、城市空间格局、用地分类统计标准、空间规划体系及规划管理体制等方面论述“两规”协调的基本策略。王恩国^[5]从用地规模确定方法、用地分类与标准等技术层面探讨“两规”衔接的差异与矛盾,提出统一基础数据统计口径、规划基础分析和规划内容等衔接技术思路。王勇^[6]认为“两规”都是对空间资源及其隐喻利益的再分配,“两规”协调的本质是利益协调,技术理性不是“两规”协调的根本出路。

随着我国经济体制改革的纵向深入,国民经济与社会发展规划、城市规划及土地利用规划形成了城市未来发展规划的三股政策推动力,“三规协调”的理论研究由此产生。王维山^[7]强调以城市总体规划人口规模预测、人均建设用地等技术重点探讨“三规协调”的关系。郭耀武^[8]、黄叶君^[9]等人以制度改革和规划整合为视角,提出“三规协调”的对策建议。徐东辉^[10]、刘洋^[11]等人主张将“三规”中所涉及的相同内容统一起来,并落实到一个共同的空间规划平台上,进而构建“三规合一”的城乡总体规划技术路线。顾朝林^[12]等人预言主体功能区是经济社会发展规划、土地利用规划和城市总体规划“三规分立”走向“三规合一”的空间平台。王利等人基于现有的主体功能区规划,提出了“三规”规划重点协调、规划数据协调和规划层级协调模式。

2011年6月,《全国主体功能区规划》正式出台,基于此,“四规协调”

的呼声日益高涨。蔡云楠^[13]呼吁应明晰“四规”的规划边界,科学界定各项规划主导编制内容,搭建“四规”规划信息统一平台,加强规划的横向协调。尹向东^[14]则针对规划实施过程,提出结合各部门联动的重大建设项目年度实施计划,达成实施过程中的规划协调与衔接。

近年来,多维度、复杂化、多规划协调研究在学术界的讨论由理论研究逐步向规划实践发展。王吉勇^[15]对深圳新区分权化、新区发展及城市规划之间的相互关系进行思考,从组织机制、规划编制和规划实施三个方面提出“多规合一”建议。魏广君等人^[16]在近年“多规整合”相关研究的基础上,提出了多角度开展空间规划协调研究的框架。此外,也有学者^[17]以国土资源部、住房与城乡建设部、国家发展与改革委员会、国家环境保护部四部门规划编制系统的协同框架为研究主体,试图构建价值、政策、空间和运作等的四位一体的规划协同框架。

1.2 城乡规划编制体系内部的协同

相较于多部门规划协调研究,对城市规划内部协调性的研究零散而单薄,以城市规划体系构建研究、区域规划与战略规划(包含战略规划、都市圈规划和概念规划)等的关系研究为主。

自20世纪80年代掀起城市规划编制浪潮以来,城市规划体系研究就成为了学者持续关注的课题。英国^[18]、美国^[19]、日本^[20]和新加坡^[21]等国城市规划体系的建设经验借鉴成为研究的核心领域,学者们从立法制度、行政管理 and 运作体系等多角度深入分析。而有关中国规划体系的研究,则有学者^[22]将规划编制体系分为规划编制和图则制定两部分,并把战略规划纳入城市规划中。也有学者从规划组织系统、规划运作系统、规划法制系统及规划教育系统四方面提出城市规划体系建设的构想^[23]。

20世纪90年代以来,在全球化浪潮的冲击下,对于城市发展的区域性、战略性及长期性问题的研究逐步升温。

由于城市与区域之间相辅相成的关系,区域规划是城市规划的重要部分,真正的城市规划必须是区域规划^[24]。在此基础上,张京祥^[25]主张区域规划应是一项公共政策,其编制不能以传统的城市规划编制技术为主导,进而提出区域规划基于公共政策导向的改革建议。顾朝林^[26]强调城乡规划仍然是城市规划和乡村居民点的规划,基于中国国情和国家利益维护需要进行城市规划与区域规划的切割。但是,在中国由狭义的城市总体规划走向广义的区域规划虽是一种发展趋势,但也有一段较长的路要走。

1.3 已有研究不足

基于多部门规划协同研究(包括规划矛盾的内在逻辑、规划协调机制等)的研究成果尚不充分,且内容相互重叠,结论趋同,对规划矛盾深层次的制度因素、思想因素及政策工具的操作方式认识不深。已有研究以制度建构和技术路线两方面的成果为主,对于规划衔接的价值判断及多元利益的整合与博弈缺乏建设性的研究与分析。在城市规划内部协调上,虽有学者提出了较为完善的城市规划协调方法与体系,但以理论方法构想为主,缺乏与中国规划编制、管理及实施现状的有效对接。因此,笔者认为有必要在接下来的研究工作中探讨与中国国情相适应的规划主体、客体及价值观的多维视角协同研究。

2 新时期我国协同规划的内涵与任务

2.1 协同规划的内涵界定

1976年联邦德国斯图加特大学教授H.Hake正式提出“协同理论”,在此基础上,三十年间,协同论发展成为研究远离平衡态的开放系统在与外界有物质或能量交换的情况下,如何通过自己内部的协同作用自发地出现时间、空间和功能上的有序结构^[26]。“协同”主张多维度、系统性的关系协调,是达到和谐共生、利益最大化的前提基础,是一个动态平衡的过程。

全球城市体系的经济、政治及文化

重构使城市规划面临着复杂多变的外部环境。我国城镇化当前已进入中期加速阶段,面临资源和能源短缺、环境承载容量有限、低碳减排及人口老龄化问题等内部压力,传统的多部门分割、多主体主导、多规划各自为政的静态规划已不能满足发展的要求。基于中国规划现状问题,笔者在此提出多维度的协同规划理念。

协同规划是以协同论为理论基础,通过建立规划协同平台,使得规划过程不断实现协调、优化与整合,并以反馈机制为依托形成良性的循环过程(图1)。协同规划的内涵包括以下三点:①系统性。规划是一个系统,具有整体性和层次性,不同层次的规划分工明确,规划制定是横向和纵向互动协调的过程。②动态性。规划是动态平衡的,有对外界反应具有自我调节的机制,能有效应对外部环境的变化。③协调性。规划具有协调性,有利益协调机制,能有效统筹各方利益主体。

2.2 协同规划的时代任务

20世纪70~80年代欧洲进入全球化、后工业化时代,全球化资本的快速流动使得世界经济发展既强调区际差异,又强调控制与协调。在城市与区域发展过程中,对经济利益的过度追求,导致生态环境恶化。在此背景下,西方提出了协作式规划(Collaboration Planning)理念,要求不同产权所有者采用辩论、分析与评定的方法合作达成共同目标,避免无序竞争。协作式规划

强调利益主体之间的协作及主体协作机制的建立^[27],目前我国正经历着深远的变革,在全球化、快速城市化及信息网络化等时代发展的背景下,规划理念亟待变革,协同规划理论框架即是基于中国基本国情、借鉴西方协作式规划理论而产生的,用来有效缓解经济、社会与环境发展矛盾,解决多利益主体协作、实现多规划融合的有效途径。

3 协同规划的理论体系构建

中国城市化的规模、速度及由此带来的复杂性问题是人类历史上前所未有的,由于存在巨大的时空背景差异,简单地模仿、学习西方国家曾经的规划理论和实践已不能满足中国城市化发展的要求。笔者在归纳协同规划内涵的基础上构建了协同规划理论体系,包括思想基础、技术方法及实施过程三方面的协同。其中,思想基础是协同规划的方向标,指引规划最终要达到的目标;技术方法协同主要解决不同规划间协同的技术问题;实施过程协同指各利益主体共同参与规划编制实施过程。三者既相互独立又相互联系,经过不断的协调、优化和整合最后完成协同规划过程(图2)。

3.1 思想基础协同——价值取向与多维视角的统筹

规划的价值取向既不是公平,也不是效率,而是公平和效率的统一,即公共利益优先。规划作为一项公共政策,具备由政府制定、有明确的目标或方向、

对社会进行权威性价值分配三个特点^[28]。城市规划中公共利益的内容首先应是促进社会经济增长,同时兼顾社会公平与正义,在此基础上为公众提供公共产品和公共服务,有效保护环境^[29]。当前我国城乡发展面临环境、经济及社会三大方面的危机,基于城乡发展中二元结构、区域发展不平衡及资源环境危机等问题,笔者提出城乡统筹、区域统筹、资源保护及社会公平四个基本规划价值取向。

3.1.1 城乡统筹取向

城乡统筹是指在区域社会与经济发展过程中,打破城乡对立的局面,从国民经济和社会发展全局的高度考虑,把城乡作为一个有机整体,逐渐消除城乡发展的不平等,使城乡经济社会实现全面协调、可持续发展。城乡统筹的实质是协调城市与乡村的各类资源要素,打破城、镇、村脱节的格局,通过将公共服务设施与交通等市政基础设施由城市向农村覆盖,逐步实现城乡一体化^[30]。其主要包括城乡基础设施服务均等化、土地集约与格局优化两大方面。

(1) 基础设施服务均等化。交通、通讯和网络等基础设施建设的一体化,有助于缩减生产要素和商品在城乡之间的流动时间与费用,填补城乡信息鸿沟,加强城乡经济联系和信息互动。而文化教育、健康医疗等社会设施的网络化将缩小城乡生活水平差距,促进城乡社会和谐发展。在城乡总体规划中通过统筹考虑城乡重大基础设施和社会服务设施项目的布局与建设,把城市规划覆盖到农村,将基础设施建设延伸到乡村,实

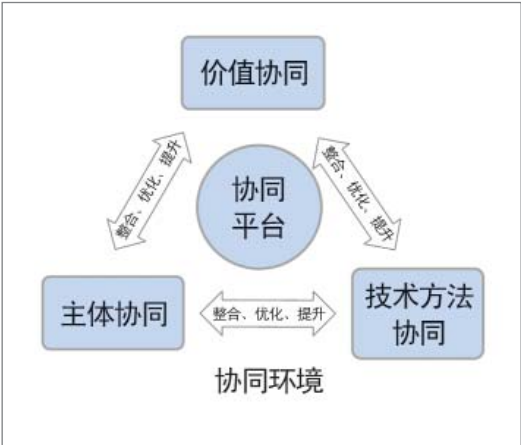


图1 协同规划结构图

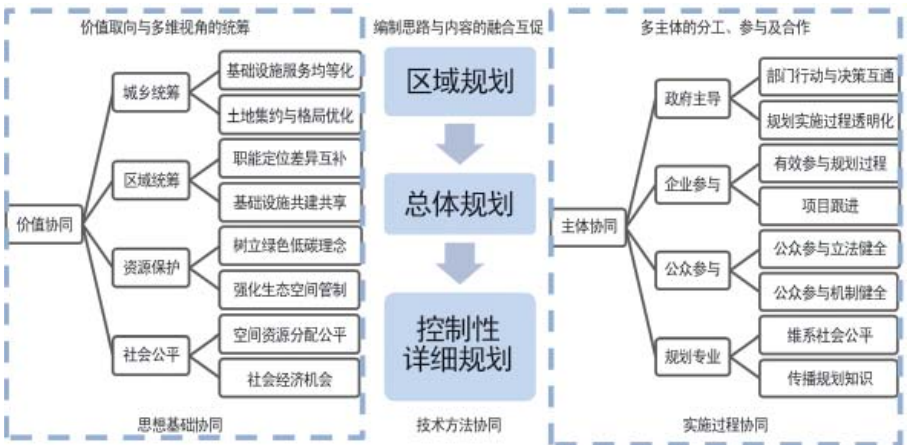


图2 协同规划理论体系框架图

现城乡基础设施服务均等化，为城乡统筹发展打下良好的物质基础^[31]。

(2) 土地集约与格局优化。以主体功能区为基础，根据经济建设和城镇发展对地域生态环境的影响，以及不同的功能、空间资源特色、开发潜力和产业要求，将城镇发展区划分为优先发展区、潜力开发区、限制发展区和禁止发展区，将乡村发展区分为乡村建设区、农业保护区和生态保护区三大类型；以空间区划为空间管制依据，引导工业向优化提升区、鼓励开发区等区的工业聚集，鼓励人口向城镇集中，引导农民向乡村建设区集聚，实现农业用地的规模化经营，提升城乡发展空间格局和土地集约节约利用度^[31]。

3.1.2 区域统筹取向

“十一五”至“十二五”期间，“区域”“城市群”“都市圈”逐渐成为我国城市规划的热点名词，各类区域发展规划相继上升为国家战略，不断公布区域政策及批准区域规划成为高层级政府“自上而下”推进区域发展的主要手段，可见区域协同发展是中国未来发展的趋势^[32]。区域协同发展是区域系统内部以及各子系统之间相互适应、相互协作、相互配合和相互促进、耦合而成的，同步、协作与和谐发展的良性循环过程。

(1) 职能定位差异互补。要合理确定区域职能分工结构，减少空间合成谬误，就需要对区域进行纵向和横向整合研究。纵向需要系统理解中央、省部级的政策引导，并明确城镇体系规划衔接区域与地方规划的法定地位。横向衔接是指在跨省级或市级行政区间形成空间发展的良性互动，尤其注重边界地区的用地开发协调，合理确定区域的职能分工结构。通过区域空间规划引导空间形态、空间规模及空间结构等对区域职能定位进行调整，协调区域发展^[32]。

(2) 基础设施共建共享。大型基础设施建设对区域空间形态、空间结构的影响重大，在其建设和管理过程中需要各级地方政府及部门联合协作，其协作途径也可以用于区域发展协作之中，其协作平台也可以进一步发展成为区域发

展协作平台。大型基础设施建设共建共享也是区域协同发展的有效手段，如美国区域协调机构负责大都市区的规划组织与空间治理，其发挥区域协调作用的主要机制是以交通基础设施建设协调为基础，促进区域用地、环境整治、社会公平和公共服务等方面的区域协调^[33]。

3.1.3 资源保护取向

我国正处在从计划经济向市场经济体制转型及社会结构转型的“双重”转型时期，作为城市发展建设总体导引的城市规划，长期以经济发展为目标，导致资源环境问题凸现。基于此，在我国城市规划与建设中，应树立绿色低碳的发展理念，强化生态空间管制，重视资源环境与社会协同发展。

(1) 树立绿色低碳理念。低碳理念源自2003年英国政府发布的《我们未来的能源——创建低碳经济》能源白皮书。低碳城市以城市空间为载体，发展低碳经济，实施绿色交通和建筑，转变居民消费观念，创新低碳技术，从而达到最大限度地减少温室气体的排放。为应对全球气候变暖，减少温室气体排放，低碳城市建设在全球范围内广泛展开。在城市规划中可从低碳产业布局、低碳公共交通系统、可再生能源利用、碳汇系统布局、低碳城市空间结构、低碳土地利用模式及低碳空间管制七个方面进行^[34]。

(2) 强化生态空间管制。生态空间管制是区域发展空间管制的重要方面，基本生态控制线既是为保障城市生态系统健康、完整、安全而依法划定的生态保护范围界线，又是控制城市空间拓展边界、进行区域生态管制的重要手段。生态空间管制应遵循公共性、补偿性原则，将生态用地作为“公共生态资产”，纳入省市、区县和镇乡三级政府辖区的土地利用总体规划和城市总体规划，依法对生态用地进行管制、恢复和建设，对城乡建设占用的生态用地进行核查和有效补偿^[35]。

3.1.4 社会公平取向

规划应兼顾社会发展目标，将公平、融合等理念融入规划设计中，公平、公正地分配空间资源。公平指在有价值的

文化环境和交通等方面，以及公共和私人投资方面，应保证全体居民有公平的机会，追求社会经济机会的公平；融合强调的是对弱势群体的重视。规划可以通过调整城市发展结构，均衡分布社会文化资源及基础设施^[36]。

3.2 技术方法协同——编制思路与内容的融合互促

我国城市规划可分为区域规划、总体规划、控制性详细规划和修建性详细规划四个层面。区域规划由于缺乏法律制度的保障，其编制与管理主体都不明确，编制技术方法不够成熟，对总体规划的指导性差，加上二者没有法律上的约束关系等原因，致使二者缺乏有效的衔接。虽然总体规划与控制性详细规划都是法定规划，在法律关系上控制性详细规划必须服从总体规划的安排，但由于二者规划空间尺度、内容与规划周期等不同，二者之间的衔接也存在问题^[37]。笔者将从规划编制思路与内容两方面探讨区域规划与总体规划、总体规划与控制性详细规划之间的协同关系。

3.2.1 区域规划与总体规划编制协同

在西方国家一般认为规划的实施属于政府公共行政的范畴。为保障区域规划的顺利实施，需将区域规划的目标和战略分解、细化为若干具体的公共政策，由此对所在区域的发展产生深刻影响。除了各种公共政策外，区域规划目标与战略的实现还有赖于各种相关法律、法案的支持。因此，尽管大多数西方国家并没有像中国这样频繁地编制区域规划，但却能保证区域长期发展战略得以稳定和持续地实施。而我国的区域规划由于缺乏法律保障，得不到有效实施，其编制主要沿袭城市规划技术路线，以文本和图纸操作为主，因此目前的当务之急是先要确定区域规划的编制思路、内容及其法定地位，只有这样，才能促进其与总体规划的技术方法协同^[38]。

3.2.2 总体规划与控制性详细规划编制协同

总体规划与控制性详细规划之间存在的衔接问题主要有：总体规划的内容

较宏观,很难在下层次规划中进行分解与落实;二者之间衔接反馈的时间周期较长,导致衔接的时效性差,二者之间缺乏有效的调节反馈机制,因而经常出现控制性详细规划编制缺乏上层次规划依据,或上层次规划依据未及时更新的情形。因此,从编制思路上看,总体规划与控制性详细规划都要摆脱终极蓝图式的规划方式。首先,要简化总体规划与控制性详细规划之间的衔接层次,建立二者互动的机制,加强二者的衔接反馈。其次,要改进总体规划的编制内容,在原有编制内容的基础上,进一步将总体规划的内容分解落实到一个个承上启下的空间单元,有效指导控制性详细规划的编制^[38]。

3.3 实施过程协同——多主体的分工、参与及合作

规划中涉及的利益主体是指直接或间接地参与规划的编制、审批、执行、评估及监督的个人、团体和组织,其涉及代表国家利益主体的政府部门、代表市场利益主体的开发商和企业、具备规划专业知识发言权的专家、代表民众利益的市民公众四类利益主体。他们在现行的规划体制中承担一定的职能。政府是规划的主导者,规划作为一项公共政策是政府的法定职能和政策输出,公共利益不再是影响政府及其官员行为的唯一要素,地方利益、企业利益和规划师的利益取向往往也成为影响政府规划行为的重要因素,因此规划需要政府、企业、规划师和公众等多主体协同^[39](图3)。

3.3.1 政府主导、部门联动

规划中的“政府失灵”即在城市规划依法行政的过程中,由于当前我国政府的运作在行政管理体制、运作机制以及管理方式和手段等方面存在缺陷,使城市规划在城市的建设和发展过程中难以发挥有效作用^[40]。因此,要有效发挥政府的主导作用,必须克服规划内在条块分割、权责不明和评价监督机制缺失等问题,实行规划的部门联动、信息透明公开。

(1) 部门行动与决策互通。总体规划的实施需要各区、县政府和各部门系统在市政府的统一领导下协同运作。协同的涵义是多方面的,既包括了制度上的协同、目标和方向上的协同,又包括了政策上的协同和行动上的协同,要求政府各部门在决策之前进行信息互通与协商,并在决策之后共同执行^[41]。例如,广东省在“一级空间管治区”的规划和实施中,通过落实上层次规划要求,吸纳各专项规划的建设目标及策略,召开专题会议听取地方之间和部门之间的意见等,实现上下部门的联动协同规划^[42]。

(2) 规划实施过程透明化。据统计,一些城市土地税收和相关建筑业、房地产业的税收对城市财政预算内收入的贡献达40%以上,而其土地出让收益对其预算外收入的贡献高达60%以上。追求土地利益在很大程度上成为了地方政府在城市规划中的核心利益,这为滋生腐败、寻租等不法行为提供了可能^[29]。在这一方面,英国的做法可供借鉴。英国“在线规划地图”全面开通后,所有规划信息将可随时查阅,公众、开发商可根据规划信息进行合理的开发投资,地方政府因容易评估其管辖地区在大区域中的地位而能制定更为合理的政策^[43]。可见,规划过程必须透明化,这不仅有助于规划主体之间的协同工作,还可实现法律部门及公众对规划的有效监督。

3.3.2 企业参与、项目跟进

企业作为城市发展的行为主体,对城市的规模等级、空间结构和环境生态等具有重大影响^[44]。因此,必须将企业纳入规划编制实施之中,就土地开发强度、产业结构升级与空间结构调整等问题进行协商和沟通,了解企业的核心利益及未来发展动向。规划在不违背公众利益的前提下,为企业发展营造良好的条件。除此之外,也可将企业力量纳入城市公共物品供给中,为城市建设提供多元化的社会力量。

企业作为城市经济运行的主体,在规划编制过程中的角色很少被提及(规划中提得较多的是房地产开发商)。事实上,规划中产业结构调整、环境保护

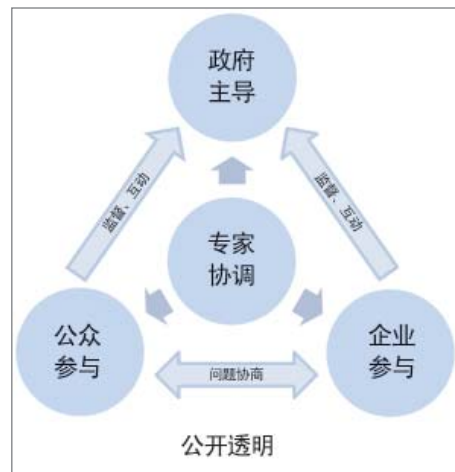


图3 规划主体协同结构图

规划等内容的编制与实施都离不开企业,如低碳城市建设就离不开环保节能等绿色产业的技术支撑及其他产业的积极参与。因此,在规划中可针对规划与企业发展相关的内容,组织与企业沟通、协商与谈判等参与规划的平台,协同企业共同参与规划过程。

公共基础设施项目多是建设周期长、投资巨大的公益性项目,政府在其中发挥着不可或缺的作用,但随着社会对公共基础设施建设发展的需求不断增大,单靠国家财政已远不能满足巨大的投资需求。基于此,可以过PPP(Public—Private—Partnership)模式或规划协议等手段将企业引入到公共基础设施建设中,如国内首个公司合作污水项目在广州启动、北京地铁4号线公私合作建设等。

3.3.3 公众参与、社会监督

公众是城市社会的主体,是城市根本利益所在,城市决策的正确与否直接影响着公众的生活。公众参与对于减少规划失误、促进规划的顺利实施及监督规划部门依法行政、达成个人利益与公共利益的平衡,具有独特的作用。我国规划的公众参与还停留在发展初期,公众参与程度仅限于规划知情,公众难以参与到规划编制实施过程中,如我国的“阳光规划”公示制度、“规划听证”制度也只限于规划信息的公开,因此必须健全公共参与立法及参与机制建设,真正发挥公众参与在规划中的作用。

我国在城市规划公众参与方面的立

法相对滞后。2007 年通过的《城乡规划法》关于公众参与的规定为：报送审批前，组织编制机关应当依法将城乡规划草案予以公告，并采取论证会、听证会或者其他方式征求专家和公众的意见。公告的时间不得少于三十日。其中，对规划编制过程中的公众参与只字未提，而在规划公示过程中有些地方存在公示信息不全等敷衍行为，严重影响了公众参与的质量。因此，公众参与的立法亟待完善，应在立法中明确提出公众参与整个规划编制实施工程的权利。

我国公众参与城市规划的组织机制长期缺失，没有一个既受法律保护又不受政府控制、干涉的正式的组织机构来全过程地负责城市规划整个过程的公众参与，公众参与机制也亟待健全。在城市规划体系中，公众参与的形式主要是公众会议，多以公众评议、公众听证会的形式开展。因此，需建立公众参与规划管理的机构，如社区组织、社会机构等，使之成为公众参与规划管理组织者和代表。

3.3.4 专家协调、弱势保护

规划师既要建立和市政府的良性互动，成为决策机构的一部分，参与决策过程，帮助市政府制定并实施经济发展目标，又要保持规划师职业的独立性，借助社会力量，发挥对政府规划行为进行监督的作用。规划师须通过沟通、谈判与对话达成规划共识，其作为价值中立者和政府权利的执行者对市场、社会及政府各主体利益进行合理安排（表 1）。

首先，规划师要有正确的价值取向，在规划中杜绝取悦政府的“政绩工程”及为取悦开发商而调高容积率、侵占绿地等破坏公共利益的行为。在个人、集团和社会之间进行利益协调和利益平

衡，缩小各社会群体之间的差距，保障其基本的权力和机会。规划师通过倡导性、沟通性规划了解弱势群体的利益诉求，代表弱势群体在与强势政府和开发商的利益博弈中表达自己的利益诉求，也可以通过规划实现基础服务设施均等化，促进社会公平。

其次，规划师要致力于传播规划信息，通过各种形式的宣传活动使市民对城市发展决策的影响后果有所了解，提高公众对规划的认识和了解，提高公众参与规划的能力。例如，英美的“社区规划师”介于政府与公众之间，在基层从事社区管理与规划知识传播工作，以在地化的方式把握居民意愿和提出规划提案，引导居民共同参与到规划编制、决策和实施过程中，这是引导公众全面、有效参与规划的一种途径^[46]。

3.4 制度环境保障

合理完善的制度建设是减少和避免规划实施过程中出现实质性实施障碍的基础。规划的制度环境保障主要分为两方面：一是社会制度和体制，如现行的户籍制度和土地制度等。合理的社会制度可以推进城市化的健康发展，为规划的编制实施提供良好的制度环境。二是规划有明确的制度可循。建立健全城乡规划法律体系，以《城乡规划法》为基础，制定具有可操作性的、保证规划实施的法律法规，合理确立规划编制、管理、实施、监督各部门的权益和责任，保障规划体系的顺利运行。

3.4.1 社会制度与体制保障

由于我国长期以城市为建设中心、忽视农村的发展，形成了城乡二元经济社会结构和体制，使得进城务工人员无

法有效融入当地社会，农民始终依附于农村土地，土地规模化、集约化经营难以实现，严重阻碍农业现代化和农民收入的提高。因此，要实现城乡统筹发展，就必须改革现有的户籍制度和农村集体土地制度。当前城市化滞后于工业化，而户籍制度严重阻碍了正常的城市化进程，这是形成城乡差距和农民工问题的重要原因，户籍制度改革的方向应该定位为在保障公民迁徙自由的基础上，改变城乡二元体制，消除利益分配职能，强化人口信息统计和管理职能^[44]。在经济发达且非农化就业率高的地区，对承包经营权、宅基地使用权和农房产权制度应进行改革，赋予农民对承包土地、宅基地及农房等更大的处置权，允许通过市场转让获得财产收益，或依法流转土地承包权。因此，改革户籍制度和土地制度，为城乡规划提供良好的制度环境，是实现城乡统筹的根本举措^[47]。

3.4.2 城乡规划制度环境保障

2008 年《城乡规划法》的正式颁布实施，为城乡规划提供了法律制度保障，是我国城乡规划、建设、管理法治体系建设的又一个里程碑。《城乡规划法》加强了规划的公共政策导向，城乡统筹被明确写入制定和实施城乡规划的基本原则中，设立了较多针对农村地区规划建设的具体规定，实现了规划理念的突破。但关于规划管理体制问题，在《城乡规划法》中未明确解决，规划管理体制不顺，导致规划管理混乱，产生多头、多层次管理，或形成无人管理的真空等问题仍未得到根本解决^[48]。有研究表明，《城乡规划法》在实施过程中存在政府行政管理交叉、法律实施保障不足、部分条文存在争议和操作困难等突出问题，制约了法律的有效实施。因此，应尽快出台法律实施细则等相关配套法律法规和技术规范，完善城乡规划法律法规体系，为城乡规划提供更好的制度环境保障，成为《城乡规划法》亟待解决的问题^[49]。

4 结语

针对我国现阶段尚无系统性的协同

表 1 不同规划师的职能与利益诉求^[45]

对比项	政府规划师	执业规划师	社区规划师
职能	受聘于城市规划主管部门或其他行政部门，是政府智囊机构的主要成员	就职于勘察设计单位，以市场需求为导向，提供设计、咨询服务的技术型规划人员	致力于社区管理、社区更新和社区复兴等事项的管理型规划人员，也是城市街道机构的政府规划师
利益诉求	向权力讲述真理，维护社会公共利益	业主利益最大化与公共利益协调	为社区发展谋利益

规划理论框架及对协同规划的内涵研究缺失等问题,本文多维度的分析视角为规划协同研究提供了新的切入点。文章首先提出了协同规划的定义和内涵;其次构建了协同规划理论体系,包括思想层面的价值取向协同、技术方法层面的各规划协同、实施主体协同三部分,具有系统性、动态性和协调性;最后,结合城市规划编制实施过程,具体落实三部分协同的要点,为城市规划的编制实施提供新的思路,有助于提高城市规划的公平性和合理性。作为协同规划研究的前期探讨,目前笔者归纳的理论框架研究成果尚未与实践结合,下一步将着重通过规划实例分析,完善研究成果,提高协同规划理论的实践价值。■

【参考文献】

- [1] 魏广君. 空间规划协调的理论框架与实践探索 [D]. 大连: 大连理工大学, 2012.
- [2] H·哈肯, 郭治安. 高等协同学 [M]. 北京: 科学出版社, 1989.
- [3] 朱才斌. 城市总体规划与土地利用总体规划的协调机制 [J]. 城市规划汇刊, 1999(4): 10-13.
- [4] 朱才斌, 冀光恒. 从规划体系看城市总体规划与土地利用总体规划 [J]. 规划师, 2000(3): 10-13.
- [5] 王国恩, 唐勇, 魏宗财, 等. 关于“两规”衔接技术措施的若干探讨——以广州市为例 [J]. 城市规划学刊, 2009(5): 20-27.
- [6] 王勇. 论“两规”冲突的体制根源——兼论地方政府“圈地”的内在逻辑 [J]. 城市规划, 2009(10): 53-59.
- [7] 王唯山. “三规”关系与城市总体规划技术重点的转移 [J]. 城市规划学刊, 2009(5): 14-19.
- [8] 郭耀武, 胡华颖. “三规合一”? 还是应“三规和谐”——对发展规划、城乡规划、土地规划的制度思考 [J]. 广东经济, 2010(1): 33-38.
- [9] 黄叶君. 体制改革与规划整合——对国内“三规合一”的观察与思考 [J]. 现代城市研究, 2012(2): 10-14.
- [10] 徐东辉. “三规合一”的市域城乡总体规划 [C]. 第七届城市发展与规划大会, 2012.
- [11] 刘洋, 宋云, 沙丰. “三规衔接”的城乡规划编制思路初探 [C]// 规划创新——2010 中国城市规划年会, 2010.
- [12] 顾朝林, 张晓明, 刘晋媛, 等. 盐城开发空间区划及其思考 [J]. 地理学报, 2007(8): 787-798.
- [13] 蔡云楠. 新时期城市四种主要规划协调统筹的思考与探索 [J]. 规划师, 2009(1): 22-25.
- [14] 尹向东, 朱江, 周健. 基于重大建设项目的“四规”协调研究 [C]// 转型与重构——2011 中国城市规划年会, 2011.
- [15] 王吉勇. 分权下的多规合一——深圳新区发展历程与规划思考 [J]. 城市发展研究, 2013(1): 23-29.
- [16] 魏广君, 董伟, 孙晖. “多规整合”研究进展与评述 [J]. 城市规划学刊, 2012(1): 76-82.
- [17] 许剑峰, 黄瓴, 谭文勇. 城市规划的空间性与政策性协同探讨 [J]. 规划师, 2009(12): 73-79.
- [18] 唐子来. 英国的城市规划体系 [J]. 城市规划, 1999(8): 37-41.
- [19] 孙施文. 美国的城市规划体系 [J]. 城市规划, 1999(7): 43-46.
- [20] 唐子来, 李京生. 日本的城市规划体系 [J]. 城市规划, 1999(10): 50-54.
- [21] 唐子来. 新加坡的城市规划体系 [J]. 城市规划, 2000(1): 42-45.
- [22] 苏则民. 城市规划编制体系新框架研究 [J]. 城市规划, 2001(5): 29-34.
- [23] 吴志强. 论进入 21 世纪时中国城市规划体系的建设 [J]. 城市规划汇刊, 2000(1): 1-5.
- [24] 吴良镛. 城市世纪、城市问题、城市规划与市长的作用 [J]. 城市规划, 2000(4): 17-22.
- [25] 李雪飞, 张京祥, 赵伟. 基于公共政策导向的区域规划研究——兼论中国区域规划的改革方向 [J]. 城市发展研究, 2006(5): 23-28.
- [26] 陈为邦, 蒋勇, 吴唯佳, 等. 制度创新背景下的城市规划 [J]. 城市规划, 2007(11): 47-51.
- [27] 董金柱. 国外协作式规划的理论研究与规划实践 [J]. 国外城市规划, 2004(2): 48-52.
- [28] 汪光焘. 依法推进城乡可持续发展——写在《城乡规划法》颁布实施一周年 [J]. 城市规划学刊, 2009(1): 4-8.
- [29] 彭海东, 尹稚. 政府的价值取向与行为动机分析——我国地方政府与城市规划制定 [J]. 城市规划, 2008(4): 41-48.
- [30] 赵钢, 朱直君. 成都城乡统筹规划与实践 [J]. 城市规划学刊, 2009(6): 12-17.
- [31] 罗永联, 万鹏. 嘉兴地区城乡统筹与市域规划研究——以嘉兴地区为例 [J]. 城市规划学刊, 2006(3): 22-28.
- [32] 方伟, 赵民. “新区域主义”下城镇空间发展的规划协调机制——基于皖江城市带和济南都市圈的探讨 [J]. 城市规划学刊, 2013(1): 51-60.
- [33] 周素红, 陈慧玮. 美国大都市区规划组织的区域协调机制及其对中国的启示 [J]. 国际城市规划, 2008(6): 93-98.
- [34] 崔博, 李金卫, 郑仰阳, 等. 低碳城市理念在城市规划中的应用与实践——以厦门市为例 [J]. 城市发展研究, 2010(11): 113-117.
- [35] 田嵩, 赵树明, 刘颖. 我国城市群生态空间管制的“四分模式” [J]. 城市发展研究, 2012(3): 137-140.
- [36] 李志刚, 张京祥. 调解社会空间分异, 实现城市规划对“弱势群体”的关怀——对悉尼 UFP 报告的借鉴 [J]. 国外城市规划, 2004(6): 32-35.
- [37] 蓝岚. 控制性详细规划编制方法优化思路研究——以广州市在编控规整合为例 [J]. 规划师, 2010(增刊 2): 71-74.
- [38] 张京祥, 何建颐, 殷洁. 战后西方区域规划环境演变、实施机制与总体绩效 [J]. 国外城市规划, 2006(4): 67-71.
- [39] 吴可人, 华晨. 城市规划中四类利益主体剖析 [J]. 城市规划, 2005(11): 82-87.
- [40] 孙施文. 现行政府管理体制对城市规划作用的影响 [J]. 城市规划学刊, 2007(5): 32-39.
- [41] 孙施文. 城市总体规划实施的政府机构协同机制——以上海为例 [J]. 城市规划, 2002(1): 50-54.
- [42] 黄卓, 宋劲松, 杨满伦, 等. “协调规划”与“规划协调”——珠三角“一级空间管治区”的规划与实施 [J]. 城市规划, 2007(12): 15-19.
- [43] 许景权, 唐燕. 海外简讯 [J]. 国际城市规划, 2012(6): 109-112.
- [44] 朱磊. 企业: 我国现阶段城市发展的行为主体 [J]. 规划师, 2002(4): 61-64.
- [45] 陈有川. 规划师角色分化及其影响 [J]. 城市规划, 2001(8): 77-80.
- [46] 王婷婷, 张京祥. 略论基于国家—社会关系的中国社区规划师制度 [J]. 上海城市规划, 2010(5): 4-9.
- [47] 陈明星. “十二五”时期统筹推进城乡一体化的路径思考 [J]. 城市发展研究, 2011(2): 37-41.
- [48] 马文军, 王磊. 城市规划实施保障体系研究 [J]. 规划师, 2010(6): 65-68.
- [49] 王凯, 李浩, 徐泽, 等. 《城乡规划法》实施评估及政策建议——以西部地区为例 [J]. 国际城市规划, 2011(5): 90-97.

【收稿日期】2013-11-08

协同理论下的城乡统筹规划编制

□ 罗彦, 杜枫, 邱凯付

[摘要] 城乡统筹已成为现代城市规划的突出主题, 但目前城乡统筹规划的编制存在不确定性, 地方经验也不完全一致。研究立足于地方实践案例总结, 运用协同理论, 尝试构建城乡统筹的协同规划模型, 提出全域城乡用地、空间管制、居民点体系、产业布局规划、基础设施和公共设施等方面的规划指引, 推进城乡统筹规划的系统发展。

[关键词] 城乡统筹规划; 协同理论; 协同规划模型

[文章编号] 1006-0022(2013)12-0012-05 **[中图分类号]** TU981 **[文献标识码]** A

Urban Rural Integrate Planning Compilation With Collaboration Theory/Luo Yan, Du Feng, Qiu Kaifu

[Abstract] Urban rural integration has become a theme of urban rural planning, and different cities compile the plan with local experiences. The paper proposes a collaborative planning model in urban rural land use, spatial governance, residence system, industrial layout, infrastructure, and public service, to promote urban rural integrate planning development.

[Keywords] Urban rural integration, Collaboration theory, Collaborative planning model

0 引言

2004年党的“十六大”报告中首次提出“统筹城乡经济社会发展”, 改变了长期以来的农业支持工业、农村支持城市的传统城乡关系, 启动了工业反哺农业、城市带动乡村的新型城乡关系, 城乡关系实现从“二元分隔”到“统筹发展”的重要转型, 这也标志着我国的城乡关系进入了一个新的历史阶段。城乡关系转变带来城乡物质空间和社会空间的双重变化, 城市规划也面临着转型挑战, 特别是《城乡规划法》的颁布推动了规划编制体系的改革, 为从城市规划到城乡规划的转变提供了坚实的法律依据。城乡统筹规划就是对城乡关系转型的集中探索。本文从协同理论的角度出发, 研究城乡统筹规划的编制内容指引, 从而构建城乡统筹的协同规划模型, 为应对城市规划转型进行探索。

1 城乡统筹的研究进展

1.1 理论基础

城市和农村是现代社会的两大组成部分, 彼此相

互作用、相互影响和相互制约。怎样消除城市与农村经济发展的差距, 是经济、社会和城市研究等领域的学者关注与不断探索的一个重大理论问题。从马克思主义的城乡发展论、西方经济学家的城乡发展论(如库兹涅茨的居民收入差距倒“U”理论、刘易斯的二元经济结构理论等), 到新古典学派理论、缪尔达尔的“地理的二元结构”理论、杜能的“农业区位”理论, 再到霍华德的“田园城市”理论及“新城市主义”关于城乡区域的“精明增长”策略等, 已形成了一系列的理论基础^[1]。

2005年后, 对城乡统筹规划的研究进入热潮: 有学者运用种群生态学中的共生理论^[2-3]和基于超系统论探索城乡空间协同发展模式^[4], 其中超系统论就是在协同论和超循环论基础上建立起来的; 也有学者从协同学的角度, 在生态规划中探索面向未来的协同规划模型^[5]。本文运用协同理论, 尝试建立起城乡统筹的协同规划模型, 将城与乡看成一个协同整体。

1.2 规划探索

目前一些先行地区已探索并推行城乡统筹规划,

[基金项目] 中国城市规划设计研究院科研资助项目(2011—2013年)

[作者简介] 罗彦, 博士, 高级规划师, 中国城市规划设计研究院深圳分院研究中心主任。

杜枫, 规划师, 现任职于中国城市规划设计研究院深圳分院。

邱凯付, 规划师, 现任职于中国城市规划设计研究院深圳分院。

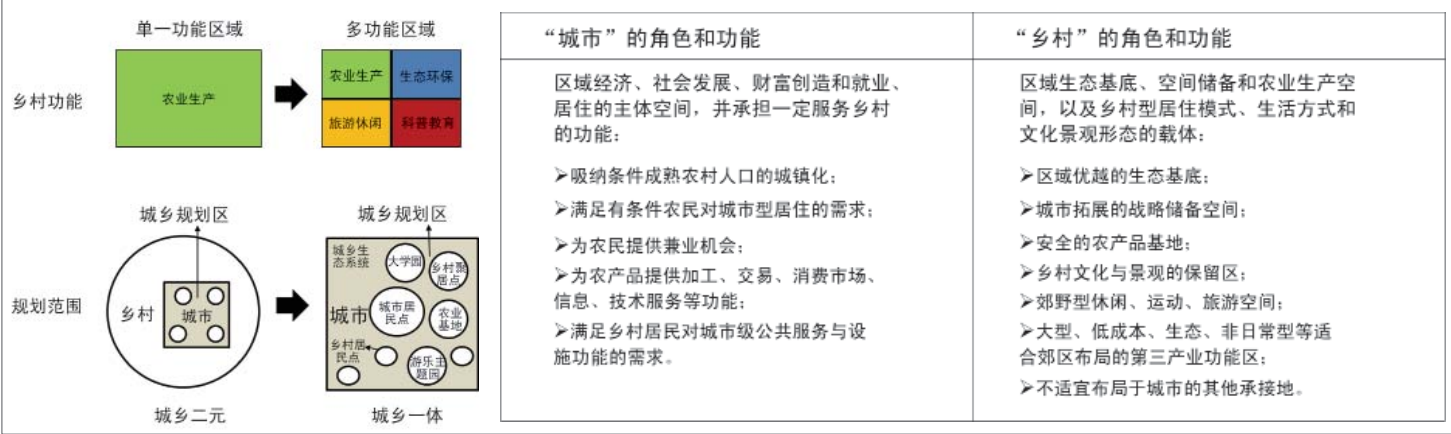


图 1 城乡关系的理念转变与功能分工

大致可归纳为两种类型：一是县市域层面的城乡总体规划；二是对于设区市或特大规模城市，采用改良并替代原有城镇体系规划和总体规划市域分析部分的方法。但总体而言，在规划编制内容上存在着以下几个发展趋势。

(1) 全域规划。目前城乡统筹规划基本都将规划区扩展至全行政区范围，打破行政区划，突破城乡界限，改变以往“重城轻乡”的模式，把城乡看成一个整体，进行通盘考虑和整体性规划，统筹城乡的发展规模、空间资源与布局、公共设施配置等。

(2) 分类调控细化。从“聚焦城市建设用地”到“重视非建设用地”，对非建设用地进行功能分类，结合空间管制规划进行管控，既保护外围的生态环境，加强外围地区的规划管理，又弹性地预留城市未来的拓展空间。从“集中配置”到“全面保障”，从侧重于城市保障到关注农村地区的“集中居住”，再到向关注“城市文明、公共产品、发展机遇、社会保障向农村延伸”转变，深入细化各空间资源的分类调控^[6]。

(3) 强化实施性内容。结合空间分区制定全域产业规划与政策指引，提高规划的可实施性。探索差异化的城乡指标控制模式，调整和制定城乡用地分类和比例要求、人均建设用地面积和建设强度等指标，针对城乡总体规划形成一套成熟的指标体系，以加强对城乡建设的引导和各级城镇发展

规模的控制。

2 新型城乡关系与协同规划模型的构建

2.1 新型城镇化背景下城乡关系的内涵与方向

“十六大”首次提出“统筹城乡经济社会发展”，2005年《十一五规划纲要建议》提出要按照“生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”的要求，扎实推进社会主义新农村建设，从而开启了城乡统筹规划的全面发展，主要可分为三个阶段：①第一阶段是2005～2008年的新农村建设热潮，主要面向乡村基础设施与公共服务的缺失，引导政府新农村建设单位投资。②第二阶段是2009～2012年，在城乡建设用地增减挂钩政策指导下进入了土地整治阶段，主要规划需求是城乡建设用地的统筹与置换。③第三阶段是2012年以来，随着“十八大”精神的贯彻和新型城镇化的推进，城乡统筹规划进入了全新的发展阶段，主要通过农业产业化、“美丽乡村”建设与土地政策的调整，增强农村发展活力，加大统筹城乡发展力度，着力在城乡规划、基础设施及公共服务等方面推进一体化，促进城乡要素的平等交换和公共资源的均衡配置，形成以工促农、以城带乡、工农互惠、城乡一体的新型工农、城乡关系。

首先，乡村已不再是专职于农业生产的单一功能区域，而是发展成为集农

业生产、区域环保、为城市服务的旅游休闲与科普教育等多功能于一体的发展区域。其次，城乡统筹从城市规划区扩展为城乡规划区，将乡村纳入了规划范围，建立城乡一体的规划视野。因此，新型城镇化背景下的城乡关系已进入了协同发展阶段（图1）。

2.2 协同理论下的城乡统筹规划分析

“协同学”由德国理论物理学家海尔曼·哈肯教授于1975年创立，其后逐步发展成为自组织理论中的一个重要分支学科，并被广泛应用于物理、生物、化学等自然科学领域以及社会学和经济学领域。该理论研究系统中各组成部分是如何合作以产生宏观的空间结构、时间结构或功能结构，认为子系统之间的协同可以形成优于各部分运动之和的整体宏观运动形式，从而发挥“1+1>2”的协同效应^[7]。

从协同学的角度看，城乡作为一个高度复杂的自组织系统结构实体，存在着众多功能之间的动态联系，从而表现出包含高度复杂的多系统协同效应的整体关系。但在规划上，2007年以前由《城市规划法》和《村庄和集镇规划建设管理条例》所确定的城乡二元规划编制体系弱化了“城”与“乡”的衔接，形成“重城轻乡”的“城市导向”思维。2007年《城乡规划法》的颁布虽然打破了城乡规划分割的局面，明确“两阶段、五类”的城乡一体规划，但受不同层级的

行政管理事权划分的影响,《城乡规划法》虽保留了城乡统筹的原则,却没有提出具体和明确的要求,导致城乡统筹的推进存在一定困难。例如,规划管理事权仍然局限在规划区内,对规划区外只具有指导意义,区内、区外的城乡统筹被分隔开来了;县(市)域空间是城乡统筹规划的最佳空间单元,但由于部门博弈,导致城、镇、乡、村的规划依然被分离开来,并依赖于不同层级的政府去组织编制、审批和实施,“城”还是“城”,“乡”还是“乡”,在法定规划体系中没有将城市和乡村地区的规划有机统筹起来,使得城乡统筹的空间单元模糊混乱,成效不彰^[6]。

城乡统筹规划虽不是法定规划,但是一个依法编制的规划,是依据《城乡规划法》和《土地管理法》等法律法规统筹编制的规划,是中央和地方政府有迫切需求的规划^[1]。城乡统筹规划的确立,是作为统筹《城乡规划法》所规定的各层次规划的协同平台,首先弥补了规划层次的缺陷,在县(市)域层面上破除“城市—镇—乡—村”的隔离;其次填补了空间规划的“空白”,将整个城乡空间作为研究的范围,不仅研究城镇建设用地,而且还研究非建设用地,并可作出具体安排和规划;最后,从城乡协同的角度着手,根据不同乡村的发展条件及其与城市的关系,提出乡村居民点的整合建议、产业发展模式和设施布局等,从而形成城乡一体的规划布局(图2)。

2.3 城乡统筹的协同规划模型构建

从本质上看,城乡统筹规划既非简单的城镇体系规划的细化,也非简单的城市总体规划的空间扩大化,而是主要以“构建新型城乡关系、优化区域城乡空间系统”为核心目标。从编制的内容看,现行城市规划以城市的空间结构、用地和设施布局为主,对生态空间、农业空间、城乡居民点和乡村发展规划等方面内容的研究深度以及关注不够,缺乏对城乡关系优化转型相关内容的探讨和思考。因此,主要从五个方面的内容构建城乡统筹的协同规划模型,使之成为城乡规划协同平台,包括城乡用地协同、城乡空间管制协同、城乡居住点体系协同、城乡产业协同及设施协同(图3)。

(1) 城与乡的规划协同是全域用地的整体统筹,规划区范围由“城市市区、近郊区以及城市行政区域内因城市建设和发展需要实行规划控制的区域”(《城市规划法》)扩展到“城市、镇和村庄的建成区以及因城乡建设和发展需要,必须实行规划控制的区域”(《城乡规划法》),在用地上面临着“城—镇—村”的用地统筹以及非建设用地的深化规划,形成覆盖全域的用地布局。

(2) 在空间管制上,当前城市规划的空间管制往往以技术性的适宜性评价为主要依据,缺乏对空间发展机制的判断;现有空间管制与用地功能相脱节,难以落实;空间管制采用的用地分类过

于简单,与现状复杂的土地属性不相匹配。上述缺陷使得现行空间管制规划缺乏必要支撑,难以指导建设实践,管制约束力大大降低,实施规划全覆盖后,广大非建设地域和乡村地区面对的利益主体更加多元,协调和监管的难度更加复杂,原有的空间管制方式和管理体制矛盾将更加凸显,需要进一步完善空间管制方式和管理机制,以应对空间资源多头管理、效率低下等问题。

(3) 居民点规划是新农村建设的重要内容,发达的城镇居民点与落后的村镇居民点的二元分异阻碍了城乡协调发展,从城乡协同的角度出发,通过居民点体系重构进行城乡调整尤为必要。

(4) 在产业上,“城乡功能互补”也是城乡统筹的一个关键实质。传统城市规划缺乏对乡村地区产业功能的指导,认为乡村仅是城市的拓展空间和附属品,只关注农村的经济功能,将其作为单一的农业生产区域。从城市对乡村的主导向新型城镇化背景下城乡协同转型,不仅需要注意农业基础,还需要注重农村的生态、文化和景观功能,尊重农村特色,塑造差异化的城乡功能和景观。

(5) 加强城乡一体化的公共服务和市政基础设施配置,促进城乡基本公共服务均等化应是城乡统筹规划的重要内容之一,公共服务、市政设施布局应实现全域覆盖,并针对不同区域、不同村镇体系制定设施配置标准,确定分层级、

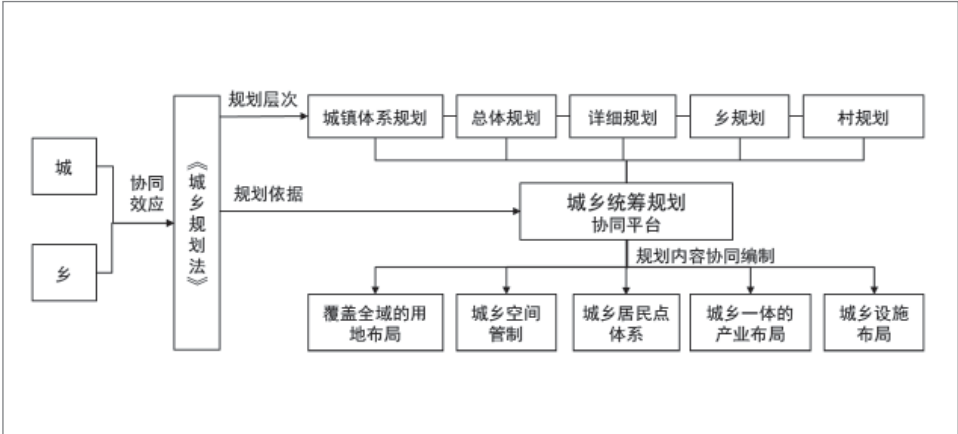


图2 城乡统筹规划作为协作平台示意图



图3 城乡统筹的规划协同模型

分类型的城乡指标控制。现有的城市公共设施配置以《城市居住区规划设计规范》为主，村镇的公共建筑配置遵循《镇规划标准》，两个标准在公共设施名称、规模等方面存在差异，且都缺乏村庄规划标准。城乡统筹规划应进行整合，既考虑城乡差异，又体现城乡统筹，形成城市公共设施向乡村地区的有效延伸。

3 协同规划模型下的城乡统筹规划编制内容指引

3.1 覆盖全域的城乡用地布局规划

全域范围内的用地布局规划，要实现两个协同。

(1) 实现城乡规划与土地利用总体规划的“两规协同”。在与土地利用总体规划衔接的基础上，确定全域建设用地规模，实现阶段性指标统一，并“自上而下”地进行指标分配。在具体指标分配中，由国土部门与规划部门协商统一，对县城、镇乡的用地规模做出发展预判，给出规模控制值。

(2) 实现建设用地与非建设用地的协同。根据资源承载力评价和用地适宜性分析，在全域范围内综合布局建设用地与非建设用地空间，划定规划期内城镇建设用地范围线和远景建设用地范围线，以明确城镇建设用地的发展方向、规模及范围，使城乡空间形态一目了然，防止建设用地无序蔓延。城乡全域用地布局规划可适当考虑表达深度的差异控制，其中，中心城区或中心组团、重点镇准确划定建设范围线，进行建设用地规模的精细控制，规划深度做到具体用地分类布局，以指导控制性详细规划的编制。一般镇仅划定用地范围，进行示意性功能布局，农村居民点则进行选点落位。

3.2 基于控制保护和多部门统筹的城乡空间管制

在全域层面上，结合生态环境、土地和水资源、能源、自然和历史文化遗产等方面的保护与利用的综合目标及要求，提出四区划定的原则和标准，划定

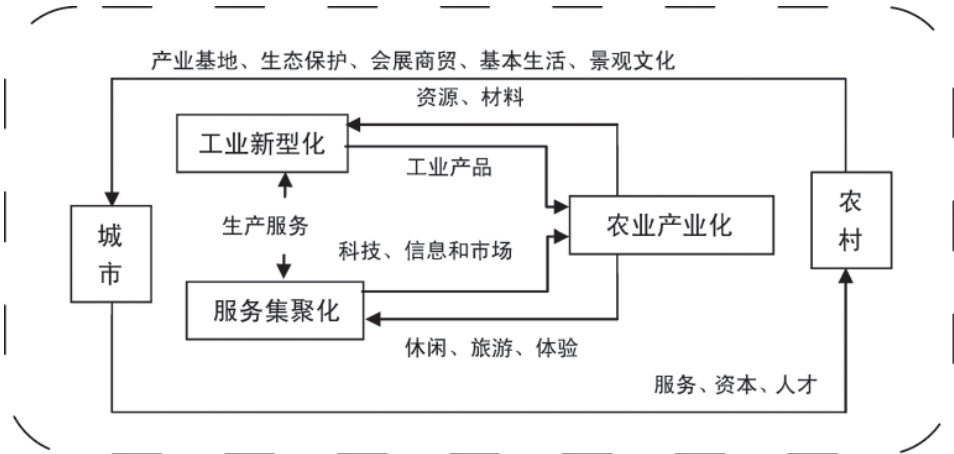


图4 城乡产业协同发展布局示意图

城镇建设区、引导建设区、限制建设区和禁止建设区等的边界。

(1) 明确协同的规划底限。前置关于资源环境约束、生态安全格局、基本农田保护、水资源保护、自然景观和人文历史资源保护等方面的研究，划定禁建区范围，强调在禁建区范围内绝对禁止建设，以保护生态环境与核心自然景观，保证城市的安全运行。

(2) 建立多部门协同的分类管制体系。划定风景名胜区、自然保护区和水域保护区等生态敏感区的用地界线以及主干水系两侧绿线、市政走廊防护绿带，同时经与国土部门协调，土地利用规划中的基本农田、耕地尽可能布局在上述区域内，以守住非城市建设用地。划定历史文化遗存点位和保护范围，将历史文化资源的保护、利用融入城乡规划建设之中。在此基础上，按生态、农业、风景旅游及水源保护等对非建设用地地区域进行规划，并结合空间管制进行管控，建立与国土、环保、文保、林业及建设等各部门管理相适应的分类管制体系，细化管制内容，实现全域空间管制，从而构建“分区控制+用地分类”相结合的管制体系。

(3) 建立与城乡发展阶段和经济发展水平相协同的非建设用地空间管制。考虑不同区域城乡发展阶段和经济发展水平的差距，对不同区域制定不同的非建设用地分类标准。对于欠发达县市域，非建设用地的分类和规划应结合空间管

制进行管控，重点突出生态保护和控制，如结合水源保护区、特色资源保护区、生态涵养保育区和农业开发利用区等管制分区，形成相应的农业用地、生态用地、风景旅游用地和水源保护地等。对于发达地区县（市）域特别是大都市边缘区，在突出生态保护的同时，应尽可能地识别非建设用地的功能，赋予其活力，如可按生态保育区、郊野公园/风景区、一般生态区、现代规模农业种植区、现代都市农业区、旅游观光农业区和一般农业区等分类，对非建设用地进行规划。

3.3 延伸到农村的居民点体系

(1) 构建城乡协同的城乡分级聚落体系。规划视野从城市型的城镇延伸到农村型的乡村居民点，重视城镇、农村节点的等级规划，为产业发展和生活服务提供分级的空间载体。根据区域空间发展特点和趋势、城乡统筹发展战略及空间管制要求，提出覆盖城乡、布局集约和分工明确的城乡聚落体系，对各等级城镇和居民点进行布局。

(2) 建立与各等级相对应的居民点建设标准。首先明确城镇、乡村的等级与规模以及城镇职能和城镇空间结构，确定各级城市、城镇和乡村居民点的建设标准。对于发达地区特别是大都市边缘区，城乡居民点体系应减少层级，实现扁平化组织；欠发达地区的城乡居民点体系构建须发挥好中心镇的集聚作用，

加大对广大农村地域人口优化布局的力度。对建制镇及镇以上的居民点确定等级规模边界,并提出职能定位、规模控制和发展引导;乡村居民布点和村庄的设置需考虑农业生产与农民意愿,结合综合服务、农村服务和旅游服务等统筹城乡、服务乡村的要求,提出功能分类,分设大中型村庄(集聚点)和小型村庄(集聚点),并提出基本原则和村庄布点的空间控制要求。大中型村庄考虑设施配置和规模效益的要求,小型村庄考虑耕作半径和乡村特色保护的需要。

3.4 城乡一体的产业布局规划

(1) 进行城乡产业协同规划。充分考虑各地区产业基础、资源禀赋和城乡功能差异,进行全域城乡一体化产业布局规划,建立空间集约发展、城乡功能互补、片区合理分工的全域产业布局和发展指引,包括全域农业布局、工业布局、现代服务业布局和旅游规划等。首先,结合自然资源禀赋、已有的农业发展条件和特色农产品优势进行农业区划,提出农业的“接二连三”和第一、第三产业互动路径,以及各农业功能区的发展路径。其次,根据现有的产业优势和环境承载力,针对城市地区和乡村地区存在的差异,选择不同的工业布局模式。城市地区依托高新技术产业基地、先进制造业基地推进产业空间的整合与升级;乡村地区则依托新市镇、重点镇的建设,保留工业集中区的形式,推进其他乡村工业向新市镇、重点镇集中。再次,结合区域型交通设施建设、地区的发展优势及现有基础,形成现代服务业布局。最后,整合城乡旅游资源,综合旅游资源特点、交通条件、旅游发展条件和趋势的分析,提出旅游业“点、线、面”结合的城乡空间互动格局。

(2) 建立与城乡发展阶段和经济发展水平相协同的乡村产业类型。根据城乡发展阶段和经济发展水平,提出不同地区全域产业布局和统筹城乡发展的重点。对于发达地区特别是大都市边缘地区县(市),城乡产业发展的重点在于

以更加多元的产业类型融入都市经济,对接都市区的功能需求,因此生态居住、生态休闲旅游及郊区会展等都市型产业将是发展和布局的重点,以此强化发达地区农村地域作为“都市绿郊”与城市或都市区的互补功能。欠发达地区应加强全域产业布局优化的力度,“从服务专业化、农业现代化和乡村旅游化入手”,提高产业规模集聚效益,促进城乡产业集聚发展,延伸产业链条(图4)。

3.5 城乡统筹的设施规划

(1) 提出城乡一体化基础设施的共享模式。考虑城镇各类设施在标准、容量和布局上服务乡村的要求,促进相关设施向乡村延伸,真正体现“以城带乡、城乡共享”的理念。特别是重大资源和基础设施,如水资源、能源等重要资源的保护与开发利用,电力设施、输水工程以及污水和垃圾处理设施等重大市政基础设施的规划建设,要突破规划区或行政区划的限制,从区域的角度统筹考虑,为城乡统筹、区域共建共享提供平台和接口。

(2) 建立公共服务设施分级、分类配置体系,实现城乡基本公共服务一体化。首先,在规划方法上,可把公共服务设施类型区分为公益性和市场性两类,以公益性设施为重点推进公共服务均等化,市场性设施注重集约化和效率,可根据政策分区进行分类配置指引。其次,确定各层级城镇和乡村居民点公共服务配置标准、规模和布局。对于县市域总体规划或区县城乡总体规划而言,中心城区的用地和设施布局须达到分区规划的深度,以指导控制性详细规划的编制,因此城区的公共设施规划须提出规模、配置标准,进行具体的布局安排。建制镇可重点明确和落实重点设施的布局,农村居民点则提出一般性的配置标准,不进行具体的布局。市政设施的规划应考虑区域差异。对于中心城区或中心组团,工程规划的内容要具体,规划措施应具有一定的可操作性;根据预测的市政设施规模,确定各种设施的位置和用地需求。对于城市外围地区,规划

应提出工程规划的目标与原则、建设水平 and 主要控制指标;根据预测的负荷或规模,进行供需平衡分析,落实水源、气源、电源和热源的供给,布置重大市政基础设施,构建相应的市政工程系统,提出相应的规划对策与措施。

4 结语

城乡统筹已成为现代城市规划的突出主题。从当前地方规划的具体实践看,各地在结合自身实情的基础上都做了积极且富有意义的探索,分别从编制体系、技术规范和规划内容创新、“三规合一”等方面做了有益的尝试。然而,其编制和实施还将面临着多方面的障碍与问题,急需对各地城乡统筹规划实践进行总结与检讨,系统梳理城乡统筹规划的理论基础、内容体系,推进城乡统筹规划的完善和实施。本文基于协同理论,构建城乡统筹的协同规划模型,形成理论指导下的城乡统筹规划内容体系,尝试推进城乡统筹规划的系统发展。■

【参考文献】

- [1] 李兵弟. 中国城乡统筹规划的实践探索 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2011.
- [2] 赵英丽. 城乡统筹规划的理论基础与内容分析 [J]. 城市规划学刊, 2006(1): 32-38.
- [3] 李铁生. 基于共生理论的城乡统筹机理研究——访浙江工商大学教授、经济学博士郝云宏 [J]. 经济师, 2005(6): 6-7.
- [4] 许洁, 秦海田. 基于超系统论的城乡空间协同发展模式 [J]. 城市管理与科技, 2010(4): 33-35.
- [5] 邹涛, 栗德祥. 探索面向未来的协同规划模型——以獐子岛生态规划项目为例 [C]//2009城市发展与规划国际论坛论文集, 2009: 10-15.
- [6] 胡滨, 薛晖, 曾九利, 等. 成都城乡统筹规划编制的理念、实践及经验启示 [J]. 规划师, 2009(8): 26-30.
- [7] 赫尔曼, 哈肯. 协同学: 大自然构成的奥秘 [M]. 上海: 上海世纪出版集团, 2005.
- [8] 杨保军. 从实践中探索城乡统筹规划之路 [J]. 中国建设信息, 2009(7): 17-20.

【收稿日期】2013-11-15

城市规划协同机制中的公共协商

□ 何明俊

[摘要] 协同学理论蕴含大量的关于系统有序变化的启发性的论述。研究将复杂的城市系统简化为一个概念模型——“假想城”，引出城市系统在空间分工和社会分层所需要进行的城市协同的问题；在此基础上，借鉴协同学中关于促成复杂系统从无序走向有序的三个基本原理来分析城市协同，提出可采用公共协商作为城市规划的协同机制，以实现城市和谐，化解多元利益的空间冲突。

[关键词] 城市规划；公共协商；复杂系统；城市协同；公共理性

[文章编号] 1006-0022(2013)12-0017-05 **[中图分类号]** TU981 **[文献标识码]** A

Public Negotiation In Urban Planning Collaboration/He Mingjun

[Abstract] Collaboration theory includes rich information about system changes. The paper simplifies the complex urban systems into a conceptual “virtual city” model, and indicates the collaborative issues in spatial distribution and social stratification. The paper analyzes city collaboration with three basic principles in collaboration theory, proposes public negotiation as a mechanism in urban planning to deal with multiple stakeholders benefits contradictions.

[Keywords] Urban planning, Public negotiation, Complex system, Urban coordination, Public rationality

2012年中国的城镇化水平超过了50%，从这一角度看，中国的聚居形态已从以乡村为主体向以城市为主体转变。这种新的聚居形态，也代表着一种新的秩序。这是一种与乡村完全不同的秩序。乡村到城市的转变激活了人类的发展潜力，也引发了人类自身发展过程中的紧张关系，其中最典型的为邻避(Nimby)^{[1]①}现象。城市是在生长的，城乡规划作为人类干预空间生产的重要手段，如何协调如此复杂的空间冲突，这就需要我们寻找协调空间协同的有效方法。本文从分析城镇化进程中空间冲突与城市问题出发，借鉴协同学处理复杂系统的视角和原理，提出了协同规划的工作思路，并探讨作为协同规划的基础——公共协商，以实现空间发展的协调与和谐。

1 “假想城”与协同问题

1.1 作为社会生活共同体的“假想城”

城镇化是人口和产业从乡村向城市的集中过程，

也是乡村型社会向城市型社会变迁的过程。在这个过程中，人口的聚集组成了一个相互联系、相互影响的社会。乡村中个体、独立的特征为集体、联系、复杂的特征所代替。人口的集聚导致人与人之间的距离缩小，人与人之间的联系增加。城市空间的社会性主要表现在空间的开放性、分异性、依存性和多元的特征上。从乡村到城市的转变，人类的聚居方式发生了从“个体”到“社会”的转变。这种转变不仅影响到人与人的关系，还影响到人与物的关系。“个体”到“社会”的转变实质上就是共同体的形成过程。

为更好地说明共同体的关系，这里用“假想城”加以说明。“假想城”是一个农耕时代约有一千户居民的“城市”。在“假想城”中，各家各户均有私有的土地与房产。这是一个平等的社会，土地由这一千户居民平均所有，并从事同一种职业，如农业。在“假想城”中，各居民均是理性的与智慧的。这是城市化的最初状态。随着城市化的进程，社会需求越来越多。该城市需要建设学校、公园和医院等公益性的项目，

[作者简介] 何明俊，博士，英国注册城市规划师，杭州市规划局副局长，英国皇家规划学会会员。

也要建设工厂、商场和住宅等私益性项目。一般认为,土地的使用是个体的事情。但是,这就涉及土地资源的配置。谁贡献出土地建公益性项目,谁的土地可以用来营利作私益性项目,成为共同体必须面对的问题。

1.2 空间分工与社会分层

在“假想城”中,如果甲的土地用于修建学校、乙的土地用于建设公园、丙的土地用于商业建设、丁的土地用于开办工厂,这样在空间中就形成了新的空间分工。空间分工意味着一种秩序的产生。这种秩序表明:①专业化分工导致各种用地的使用效率更高;②专业化分工要求各种用地之间的功能联系更紧密。空间分工,需要一种协同的机制,以形成有序的空间结构。在物质结构变迁的同时,社会结构也发生变化。在市场机制下,社会分层不断形成——由于个人的才智和所受教育不同,其所从事的职业不同,所获得的利益、地位的差别和不均等是一种客观事实。在空间的不同组合过程中,逐渐形成了空间的极化。

空间分工一旦开始,就不会停止。城市中的功能不断被“侵入与接替”,不断形成新的有序结构。在空间结构上产生了集中与分散的现象。社会分层在空间上的过度反映则是空间极化。空间极化最明显的现象为绅士化和贫困化,并会引起社会隔离。这种隔离容易造成社会排斥,并形成社会不平等状态。城镇化改变了社会结构和空间形态,拉近了人的距离,引发了空间的竞争与博弈,并产生了许多城市问题。这些反映了空间分工和社会分层后,城市发展的不协调或者是不协同。

1.3 “假想城”中的协同制度

针对“假想城”现象,必须在保护私有财产的前提下,设计出一种合理、公平和公正地配置土地资源的制度,以形成有序的空间秩序。该制度可以指定

甲的土地为学校用地、乙的土地为公园用地、丙的土地为商业用地、丁的土地为工厂用地。公平、公正的土地安排意味着责任共担、利益共享。但是,在“假想城”中不仅存在众多矛盾,还存在观念上的分歧问题。表面上这些是观念和制度的冲突,而实质上是利益的冲突。在“假想城”中个体的意愿是获得更多的利益,这就形成了一种竞争、冲突与合作的关系。协调和规范这些关系需要规则与规划。

上述只是城市化初期的简单情形。随着城市的发展,城市的复杂性逐步增大,成为一种巨复杂系统。栾爽^[2]认为:“群体的规模越大,对社会制约、协调机制的要求就越复杂,群体成员间社会交往中的非直接因素就越增长”。城镇化进程中的空间冲突和城市问题的解决、公平正义和共同富裕的实现均不会自动、自发达成,这需要一种协同的制度。“假想城”是相互影响、相互关联的社会生活共同体,竞争与合作并存。理论上,规则和规划的产生是建立在“一致”同意的基础上的。因此,如何建立协调竞争与冲突的机制,以形成合作的格局,是城市发展需要探讨的问题。

2 复杂系统与协同学启示

2.1 作为复杂系统的城市

城市为人们提供了更多的发展机会、更优质的生活条件和更多样化的生活环境,因而城市成为人们向往的地方。随着城镇化的推进,“假想城”的人口越来越多,规模越来越大。城市越来越复杂,形成所谓的“复杂系统”。

“应将城市看成是一种复杂的自适应系统”^[3]。“假想城”是一个异常复杂的自组织系统。借鉴协同学原理,系统要素之间相互关联,构成了一个不可分割的整体。系统的方法要求用整体原则、相互联系原则、有序原则及动态原则看待系统的产生和发展。系统的方法要求采用联系的方法对空间中的权利进行

动态的、整体的研究。

复杂系统具有四个主要特征:①整体性。系统的性质与子系统的性质不存在因果关系,系统的整体不是部分之和。②动态性。系统总是从一个状态变化到另一个状态,而波动、不平衡是常态。③微观导致宏观变化。宏观系统的变化是微观系统变化的结果,微观的相变引发了系统的变化。④确定与随机的结合。系统的变化不仅仅是系统要素确定性的变化,随机因素也是系统变化的重要原因。城市系统也具有上述四个特征,因而对于城市可采用复杂系统的分析方法,且研究的思路不应仅着眼于局部、个体,而应从局部、个体以及相互关系上升到整体。

2.2 协同学

协同学是德国物理学家哈肯创立的研究系统从无序到有序的新兴综合性学科,所研究的是各种不同的系统从混沌无序状态向稳定有序结构转化的机理和条件。它基于旧结构转化为新结构的共同规律,探索远离平衡状态的开放系统在外界发生物质、能量和信息交换的条件下,系统如何通过内部子系统之间的协同作用,自发出现时间、空间和功能上的有序结构。协同学认为,尽管各类系统千差万别,但是各类系统都存在相互影响和相互合作的关系,并且在一定条件下发生协同作用。表征系统宏观行为有序化程度的参量为序参量,系统的结构变迁取决于系统的序参量。相对而言,序参量是系统中变化较慢的参量。当序参量到达临界点时,系统的宏观形态出现有序的结构。

协同学提出的事物变化的普遍模式为复杂的旧结构,在随机与确定力的作用下,形成不稳定态,在子系统的相互作用下,到达新的稳定态。它有三个基本原理:①协同效应。指开放系统中大量子系统相互作用而产生的整体效应或集体效应。②伺服原理。序参量支配子系统的行为,并且快参量服从慢参量。

③自组织原理。系统内部在时间和空间内自生或者是自动形成一定的有序结构及功能。“协同学理论宗旨是：协同是在竞争中产生的，而竞争则是协同中的竞争，是以达到整体协同，即以达成和谐为最终目标的竞争”^[4]。协同学的启示是建立子系统的协同机制是开放系统走向有序的基础。协同学的特点在于“用协同的视角研究系统的存在形式、运作机制和演化机制”^[5]。

2.3 城市协同

协同学探索的是复杂系统如何实现有序的自组织问题。“协同机制就是元素或主体通过互动（冲突和合作），共同努力，以实现既定目标或协定目标的过程、作用和程序”^[5]。“假想城”就是一个由无数个子系统构成的复杂系统，“假想城”的发展依赖于所有子系统的相互协同。城镇化就是城市系统在远离平衡状态的演变过程。理论上，制定法律、法规等正式规则需要得到一致同意。城市化进程则是对现有利益格局的改变过程，但是城市化对不同的人群产生的影响是不同的。同样，不同的人群对城镇化的反应也是不一致的。如何借鉴协同学的原理，促进城市各子系统的协同是城市发展的一项探索性工作，而促进城市各子系统协同的重要因素则是城市规划。

在个体相对独立的乡村时代，公序良俗、习惯是乡村变迁的序参量。随着城市人口的增加，“熟人”社会转化为“陌生人”社会，传统的习俗和规则难以发挥作用，规范人们的行为需要用正式的规则，诸如法律。随着城市发展的进程，社会分工带来了社会运行的效率，市场机制则促进社会分层。社会分工越细，社会差异化越大，就越需要协同。而城市协同的产生也必须由序参量来推动。“序参量由单个部分的协作而产生，反过来序参量又支配各部分的行为”^[6]。而在城市时代，“一致同意”就是城市变迁的序参量。但是，人数越多，协商

的过程就越复杂，达成一致的可能性就越小，序参量的形成难度就越大。

3 作为协同基础的公共协商

3.1 空间中利益博弈的特征

城市系统是一个共同体，各要素相互依存。但是由于社会分工与社会分层，城市中的各组成部分又是一组竞争的个体。利益的分化产生了系统的不协同，这就需要建立机制或规则来“控制”城市系统的变迁。城市作为一个整体，法律和规划是其变迁的序参量。而影响序参量的则是个体利益。城市规划所影响的利益具有三个特征：①未来性。未来性使得城市规划产生的利益难于精确衡量，这涉及公众的态度和偏好。②空间性。空间性表明城市中的利益相互影响、相互制约，距离是衡量影响程度的重要尺度。③层次性。在不同层次规划中，明确的具体利益与模糊的抽象利益并存。

作为控制和引导子系统变迁的规则与规划是一组慢参量。慢参量一旦确定，系统就会沿着一定的轨道发展。然而，系统的慢参量受到快参量的制约，也就是序参量的形成受到个体利益的影响。利益的差异是社会的常态。只有利益的趋向一致，慢参量才会形成，才能达成起作用的规则与规划。利益的纷争往往通过市民的意愿表达出来。在空间资源的配置中，由于未来性、空间性与层次性的存在，个体的利益往往是不明确的，这就造成利益格局的复杂性。依据个体理性而存在的个体利益，随着信息量的增大以及社会学习而不断变化。个体理性的变化，影响了慢参量的形成，从而制约了系统的变化。

3.2 城市规划中的公众参与

在城市系统中，政府、市场和社会三大系统相互作用，推动城市的发展。市场机制通过“看不见的手”，促使市场利益主体产生协同机制。由于市场失

效的存在，城市系统不可能具有很好的协同作用，需要在公众协商“一致”的前提下，发挥政府的作用。而政府的作用及其与社会的关系必须通过子系统的相互作用，才能产生控制城市发展的规则与规划。一般而言，城市规划中的公众参与具有以下三个职能：①公共理性建立的过程。②公共利益与个体利益的边界的求证。③培养公众的合作意识。公众参与既是城市子系统相互作用的过程，又是利益表达的过程。通过公众参与，形成有可能达成“一致”的机制。从协同学的角度，公众参与就是快参量对城市系统的影响过程，当快参量协同达到“临界点”时，系统则发生变化。

然而，城市系统并不等同于其他系统，城市系统中的公众参与具有三个问题：①达成一致性难题。在城市系统中，公众的意见多种多样，犹如“布朗运动”。阿罗不可能定理证明了不可能有满足社会整体的单一的社会选择。②协商极化。孙斯坦指出：“群体两极分化指的是协商群体的成员可以根据人们的预测朝着其成员在协商前表现出的倾向中更加极端的点移动”^[7]。协商使人们的意见向极点移动，同时也产生了“搭便车”现象以及群体分类现象。③参与结构不平等。由于个体的社会地位、信息拥有和知识水平等方面的不同，从而形成了参与结构的不平等。因而，森曾提出“与赋权协商”的理念。由于上述三个问题的存在，怎样的参与才是有效的，一直是人们关注的问题。

3.3 协同与公共协商

根据阿罗不可能定理，个体必须同其他个体协商，彼此让步以达成一致。公共协商是将个体理性转换为公共理性的机制。公共协商的主要目标是利用公共理性（Public Rational）寻求能够最大限度地满足多元主体的愿望，而不是狭隘地追求个体利益。公共协商通过公共讨论、推理和判断，以形成“所有人

都能接受的理性”，也即公共理性。通过公共理性，赋予决策的正当性^{[8]5}。公共协商不是将自己的观点强加给别人，而是通过信息交流、意见表达和沟通对话以达到一致，也就是哈贝马斯所说的“非强制性的全体一致”。这是一种集体的批判性反思、判断和学习的理性过程。

在城市空间中，城市规划具有未来性、空间性和层次性，这使得城市规划对个体的利益影响不容易被识别，从而影响了公众的意见，影响到公众参与的质量。为提高公众参与的质量，除了信息公开外，还需要加强公众对城市规划的学习与对公众的启发。公共协商是一种在公共领域“公开利用理性”^{[8]7}的民主决策模式。公共理性是判断公共利益的基础，是一种共享的理性。按照罗尔斯的观点^[9]，公共理性是民主社会的特征，是平等公民共同的善。协商不但是观点的表达、交流，而且也是学习的过程。找到了公共理性，更容易形成共识，达成一致，从而促进城市从无序走向有序。

4 公共协商中的三个关系

4.1 个体理性与公共理性

协同学研究的是系统如何从均匀状态的无序结构发展为一种有序结构。“假想城”的初始状态可以看作一种均匀的“无序”结构。个体之间相互独立，没有相互关联。一旦学校、医院和公园建成，“假想城”就形成了相对有序的结构，个体之间也因公共设施的使用而发生了关联。而形成这一有序结构的基础就是在众多的利益体中产生的协同作用。但是，“假想城”的发展不会停止，在系统的协同效应作用下，它将从一个有序结构向另一个更加有序的结构发展。而产生协同作用的核心是“假想城”中的利益结构的协同。这种利益结构是在公共利益主导下的个体利益共存的结构。

很显然，个体理性的叠加是不会形成协同的利益结构的。个体理性是私人生活中的理性，它是关于个体的价值评价和实现价值的方式。“假想城”中的任何发展都存在获利者、利益损失者、受影响者及不受影响者。如果以个体理性为基础，这样的系统是不会产生协同效应的。从个体理性转向公共理性是城市系统从无序走向有序的关键。城市系统的协同效应在于公共理性，而不是个体理性的竞争。若整个社会不存在公共理性，则会发生“集体合成谬误”，“假想城”就会进入无序状态。公共理性是促成个体妥协的基础，是序参量形成的重要因素。

4.2 少数与多数

协同学关注的是系统的相变问题。在相变前，系统的各部分均处于无序状态，没有形成合作关系，也不可能在系统内部产生协同。在城市系统中，民主的原则是少数服从多数，这也是协同学中“伺服原理”的体现。协同学认为，一旦系统进入相变点，在序参量的使役作用下，各子系统则迅速建立起合作关系，产生有组织的协同行动。在城市中，各子系统具有一定的协同行为，但并不像自然系统中的强协同行为一样。在城市发展中，任何变化所产生的利益结构都存在空间性问题，也就是既存在各子系统强协同状态，又存在各子系统弱协同状态。虽然一致性是城市行动的基础，但是随着接近整体的一致，获得一致性的难度逐步增大。

由于很难达成一致，现实中采用的是“多数决”原则。但是，我们还会碰到势均力敌的对立意见的情况，如2003年伦敦实施的城市中心区汽车进入收费的决策^⑨实例^[10]。对于弱势群体，罗尔斯认为，应当这样建构社会结构和社会政策：允许存在任何的不平等，以有利于社会地位低下的群体。对于势均力敌的情形，除了伦理和思辨，理性获得的更重要的途径是来源于实践。公共协商

是包含平等获取信息、平等的发言权、平等的沟通的一个过程，从而保证对所有公民需求、利益和价值观进行系统的思考。

4.3 竞争与合作

协同学中的协同包含速度协同、步调协同，以及子系统与环境的协同。一旦各子系统形成相互协同的作用，系统就会产生自组织效应。协同学中的自组织效应是“自发”的，而不是受外力推动的。自组织效应的意思是子系统能够围绕系统的目标“自愿”地工作。城市不是一些孤立、简单的要素集合，孤立、简单的要素既不会产生协同效应，也不会产生自组织效应。城市是社会生活的共同体，城市系统的协同来源于目标协同及合理的利益结构。竞争是城市各要素的基本关系，公共协商的目的就是要促成内部的协同及自组织效应的出现。

“公共协商的目标是那些有着不同的视角和利益的人们一起来解决某个问题，这是一个必须以对问题的一致理解为起点的过程”^{[8]50}。

公共协商首先要用包容代替竞争，包容不同的群体、不同的个体、不同的利益、不同价值的群体参与协商，从而产生目标和利益结构的协同。公共协商不仅是一种开放性的对话程序，还是多元主体反思与妥协的过程。程序的价值在于对公众的告知，并提供协商的可能。如果仅有程序而无理性的思辨，虽有广泛的参与但没有达成共识，公众参与就只会流于形式，出现犹如1973年在美国科珀斯·克里斯蒂市在设定该市长期发展目标时公众参与的情形^⑩^[11]。博曼指出，“仅有程序并不能确定公平或理性的标准”^{[8]28}。多元主体通过对话，交换信息和知识，并通过“学习”修正过去的观点与看法。他们在协商中倾听，在协商中改变视角，在协商中学会包容。只有这样，才能达成可接受的公共意图，才能产生城市的自组织效应，才能形成城市的和谐结构。

5 结语

城市化不仅是人口的集中,也是城市各子系统不断协同的过程。“假想城”所表述的是城市化的初始阶段,是一个比较简单的模型化的类别。但是,即使是在这样一个简单的模型中,在空间分工与社会分层的过程中,城市的协同也显得十分重要。协同学给予我们很多启示:在远离平衡的条件下,各子系统会发生相互作用;当序参量起主导作用时,系统则向有序的方向演化。城市是一个会生长的复杂巨系统,它不仅具有一般物质系统在开放条件下从无序到有序的发展过程,还具有人类自身所特有的人文特征。人类社会的协同需要公平、公正的利益结构,而产生这一结构的基础是具有包容性和平等性的公共协商。

目前,公共协商还仅仅是一种理论框架,它认为信息经过协商可以进入对称的状态,个体理性通过思辨可以上升为公共理性。而现实是复杂的,“由于拥有如此多的参与者,真正的对话和学习是困难的”^[12]。在城市规划实践中,应针对不同的规划项目,设计不同的公共协商模式。城市规划的目的不仅是促成一种有序的城市结构,还要协调形成公平、公正的空间利益结构。这就需要协同,需要公共协商。现实的复杂性、认识的局限性和资源的有限性,使得完成理想的公共协商是困难的。但多一点公共协商,就多一点良好的公共关系,就可逐步形成“政府—市场—公众”互动的、信任的格局。■

[注 释]

① 邻避, Nimby 的音译,也即“不要在我家后院”,英文为“Not in my Back Yard”。它是指一些公共设施、市政设施和大型交通设施,因对周边地区产生实质或潜在的负面影响(如大气和噪声污染导致房价下降)而引发设施所在地周边居民反对的一种社会现象。这是财产权保护与社会发展之间的矛盾反映。这种因全民共享的公共货品而造成周边少数人承担影响后果的现象值得学界认真研究。

② 列文思通在其文《伦敦中心区交通收费引入》的文中记述到,伦敦从2003年2月17日开始,对周一至周五7:00~18:30进入市中心区21 km²范围内的车辆,其收费标准为每辆车收取5英镑。该计划原定减少市中心15%的交通流量,但通过这一措施后,伦敦中心区的交通流量则减少了16%,平均交通速度从13 km/h提高到了17 km/h,市民等待公交车的时间也因此缩短了60%,大大改善了伦敦中心区交通拥挤的状况。该政策实施时的支持率和反对率均为40%,但在实施一年后,支持率和反对率均发生了变化,分别为55%和少于30%。

③ 约翰·托马斯在其著作《公共决策的公民参与:公共管理者的新技能与新策略》中记述了1973年在美国科珀斯·克里斯蒂市在设定该市长期发展目标的情形。为了实现广泛参与,城市规划师建立了广泛的参与程序,以反映科珀斯·克里斯蒂市人的价值体系。具体包括:建立了由14个成员组成的指导委员会,后来为代表更广泛的利益群体,指导委员会成员扩充到了100人左右;通过无记名投票,对不同的目标进行表决。虽然此次活动收到了1万多张投票,但并未产生预期结果。活动结束后,大多数公共政策制定者又回到了原来的工作方式。

[参考文献]

- [1] Jacob Glicks. Siting Wind Turbines: Collaborative Process and Joint Fact Finding to Resolve NIMBY Disputes, 2004[EB/OL]. <http://ocw.mit.edu/NR/rdonlyres/Urban-Studies-and-Planning>.
- [2] 栾爽. 论城镇化的宪政意义[J]. 学海, 2012(2): 177.
- [3] 仇保兴. 复杂科学与城市转型[J]. 城市发展研究, 2012(1): 1.
- [4] 刘跃斌, 伍喆. 协同学与建构和谐社会——公平、效率与社会主义市场经济[J]. 科学与管理, 2009(6): 28.
- [5] 曹堂哲. 公共行政执行协同机制研究的协同学途径——理论合理性和多学科基础[J]. 中共浙江省委党校学报, 2009(1): 38.
- [6] 滕燕. 协同学视域中经济法对政府与市场关系的规制[J]. 南京政治学院学报, 2012(3): 72.
- [7] 凯斯·R. 孙斯坦. 设计民主: 论宪法的作用[M]. 金朝武, 刘会春, 译. 北京: 法律出版社, 2006: 15.
- [8] 詹姆斯·博曼. 公共协商: 多元主义、复杂性与民主[M]. 黄相怀, 译. 北京: 中央编译出版社, 2006.
- [9] 詹姆斯·博曼, 威廉·雷吉. 协商民主: 论理性与政治[M]. 陈家刚, 等译. 北京: 中央编译出版社, 2006: 68.
- [10] Ken Livingstone. The Challenge of Driving Through Change: Introducing

Congestion Charging in Central London[J]. Planning Theory & Practice, 2004(12): 5.

[11] 约翰·克莱顿·托马斯. 公共决策中的公民参与: 公共管理者的新技能与新策略[M]. 孙柏瑛, 译. 北京: 中国人民大学出版社, 2004.

[12] Geoff Vigar. Deliberation, Participation and Learning in the Regional Strategies: Transport Policy Making in North East England[J]. Planning Theory & Practice, 2006(9): 297.

[收稿日期] 2013-11-12;

[修回日期] 2013-11-20

规划协同及其对复杂城市系统的影响

——以北京市海淀区城乡结合部为例

□ 张磊, 叶裕民, 王海龙

[摘要] 规划作为具有空间属性的公共政策, 会影响城市的发展轨迹、利益分配和形态, 但其影响结果并非与规划设定的目标一致。随着对城市复杂系统认识的加深, 规划政策通过纳入多元利益主体、设定多重目标、调整实施主体方式增加其与城市发展的协同性。以北京市海淀区城乡结合部为例, 分析规划政策体系与城市发展渐进式的互动与协同关系, 同时也指出因城镇化主体之一——外来人口未被充分纳入规划政策中, 导致产生与政策预期目标相悖的城市发展模式, 需要通过进一步认识城市的复杂性和系统性, 通过利益主体协同、空间协同、管制与市场协同, 摸索前行实现规划与城市发展更高层次的协同。

[关键词] 城镇化; 城乡结合部; 公共政策; 规划协同

[文章编号] 1006-0022(2013)12-0022-05 **[中图分类号]** TU981 **[文献标识码]** A

Planning Collaboration And Its Impact On Complex Urban System: Beijing Case/Zhang Lei, Ye Yumin, Wang Hailong

[Abstract] As a public policy, urban planning affects the development path, benefit allocation, and morphology of cities, but the effects are not always the same with the visions. With further cognition of the complex urban system, planning shall incorporate multiple stakeholders, set multiple visions, and adjust implementation subjects to improve its collaboration with urban development. The paper studies Haidian urban fringe area development, analyzes the progressive interaction and collaboration between planning and urban development, and indicates further efforts for better collaboration between planning and cities.

[Keywords] Urbanization, Urban fringe area, Public policy, Planning collaboration

0 引言

协同学由赫尔曼·哈肯(Hermann-Haken)于20世纪70年代创建, 是一门交叉学科, 研究系统中子系统之间怎样合作以产生宏观的空间结构、时间结构或功能结构^[1]。其目的是实现各部分、各子系统间的协调有序。自20世纪80年代以来, 协同学进一步被纳入复杂科学概念框架, 被认为是研究和探索复杂科学的基础理论之一, 逐步从物理学拓展至生物学、社会学和生态学, 并对城市规划与城市研究领域的基本理念和方法产生深远影响^[2-3]。

虽然规划先驱者盖迪斯早在20世纪初就将生物系统理念引入城市研究和城市规划中, 但直至20世纪50、60年代, 城市被认为是一个复杂系统的理念才随

着理性规划思想和方法的普及而对规划实践产生广泛影响, 城市规划则通过系统的、自上而下的工作方式预测和改变城市系统, 使得城市由混乱走向有序。但这一观点很快受到简·雅各布斯、亚历山大和大卫·哈维等社会理论学者的质疑和批判, 而强调定量系统实证方法和定性社会批判理论至此形成了规划学界泾渭分明的两派。

随着全球化进程的推进和资本主义国家福利国家体制的瓦解, 西方理论思想由结构主义向后结构主义转变, 受协同学以及后期拓展的复杂科学影响的城市发展研究在很大程度上综合了以上两个学派的成果, 对规划理念和方法产生了实质性的影响。首先, 其认为城市发展是非均衡和非线性的, 一个数量较少的个体或因素可以比数量众多的群体产生更大的影响。其

[基金项目] 国家“985工程优势学科创新平台项目”专项经费资助

[作者简介] 张磊, 博士, 中国人民大学公共管理学院城市规划与管理系副教授。

叶裕民, 中国人民大学公共管理学院城市规划与管理系教授、系主任。

王海龙, 中国人民大学经济学院城市经济学博士研究生。

次,城市是一个网络状的体系,各系统之间的关系具有复杂性和不确定性。最后,规划并不能够预测未来的发展,而是通过施加影响因素来改变城市局部系统的平衡,进而影响整体。

当前,我国正处于快速城镇化转型中,城市发展所面临的产业结构调整、人口流动、多元利益主体之间的矛盾与冲突等问题,需要通过城市规划来解决或加以缓解,从而实现区域、城市和社区不同空间尺度,以及人口、土地和经济社会发展的协同。但在具体实现手段上,很多学者往往更加关注通过城市规划编制协同、规划标准协同和政府机构协同等来解决城镇化的矛盾与冲突问题。基于此,国内部分学者已将协同学理论引入规划领域,主要集中在规划编制协同^[4]、政府机构协同^[5]、区域协同^[6]、政策协同^[7]和城市空间协同^[8]等方面,并设计了实现协同的模式和方案架构,如区域协调模式^[9]、土地开发的协同治理机制^[10]等,通过引入GIS工具、大数据系统等技术手段来实现协同目标,如建立基于GIS平台的规划编制全阶段信息资源共享库^[11]、建设智慧城市时空信息平台^[12]。

然而,此类研究分析往往侧重于城市规划的机制协同层面,试图通过组织结构优化、技术进步来实现规划编制、政府机构和规划标准的协同。但事实上,从实施效果看,混沌无序一直存在,究其原因,关键是忽视了利益诉求上的差异,未实现不同主体间基于政策目标的利益协同,而单纯通过机制协同不能根本解决利益协同问题,机制协同必须建立在利益协同的基础之上。经济学假设每个经济体都充分理性,以利益最大化为行为准则。实现协同有序目标的重要前提是实现利益诉求的协同一致,相应的规划和政策协同是以利益协同为基础的。

此外,协同是相对的,而无序是普遍存在的。无序往往作为低层级政府部门抵制或消极执行上层政府部门不符合本区域利益政策的重要手段,即有意识的不协同。而这些才是导致规划不协同

的深层次结构性因素,规划成果只是其表象和表达利益的技术手段。无序现象一直普遍存在,各部门之间的不协调一直没有根本消除,原因在于部门之间权力与义务的不对等、部门之间财权与事权的不匹配,各部门均以自身利益诉求为出发点,理想化的协同机制往往难以实现目标的有序协调。

规划协同并不意味着一定要加强规划的控制和管制强度,作为实现协同的方法和手段,规划实施中需关注多方利益,不仅仅是规划编制的协同,所涉及的规划实施利益相关者之间的利益协同更重要。协同不只是技术问题,更是利益问题。

而由混沌走向有序、由混乱走向协同的过程也往往是一个渐进的过程。城乡结合部是城镇化问题比较尖锐的地区,往往被传统规划学者认为是一种无序的状态,其作为城市与乡村的过渡地带,在地域空间内城市与乡村要素相互作用、交叉共存,最终形成了既区别于典型城市,又不同于典型乡村的新型地域单元类型。城乡结合部内城市和农村产权混合,城市管理方式与农村管理方式重叠,本地人口和外来人口混居,充满发展的动力,同时也充斥着不同观念、习惯和利益之间的冲突。

北京城乡结合部外来人口集中、社会治安秩序混乱,且基础设施落后、环境卫生脏乱,存在较大的社会不安定因素和安全隐患,这些成为北京城市治理中长期存在的难点^[13-14]。学界目前主要从产业结构^[15-16]、人口管理^[17-19]、土地利用^[20-21]和城市规划管理^[22]方面,对北京城乡结合部的现状和演变过程进行了研究,然而,却较少从规划和城镇化协同视角分析其相互间的影响。要解决北京城乡结合部的问题,重点在于实现不同主体间的利益协同。

1 “摸索”前行——规划政策的渐进式协同轨迹

针对城乡结合部,北京市政府先后

出台了绿化隔离带建设、城中村改造、重点村改造和新农村建设政策^[23]。与北京整体政策相契合,海淀城乡结合部的主要政策思路大致分为四个阶段。第一阶段:1994年之前,北京的土地和住房市场还未形成,城乡结合部发展一方面通过计划经济时期的征地转“工”方式,由政府或用地单位负责被征收土地的农村居民的就业、居住和社会保障;另一方面,主要通过市、区两级政府提供补贴,鼓励乡、村两级实现绿化^[24]。第二阶段:1994~1999年,以北京市政府批准的《关于实施市区规划绿化隔离地区绿化的请示》(简称“7号文件”)为基础,采取“以绿引资、引资开发、开发建绿、以绿养绿”的原则,探索引入市场机制,通过房地产开发带动绿化隔离带建设^[25]。第三阶段:2000~2008年,以20号文为基础进入绿化隔离带政策全面实施阶段^[26]。此后,2005年开始在海淀山后地区,即海淀百旺山以北的西北旺镇、温泉镇、苏家坨镇和上庄镇,开展以农村地区环境整治和基础设施改善为主要目的的新农村建设工作。第四阶段:2008年之后,北京市政府出台了《关于进一步推进本市第一道绿化隔离地区建设意见的通知》(简称“17号文件”)^[27],首先以海淀北坞村和朝阳的大望京村为试点,采用城中村方式改造城乡结合部的农村地区,并以此为基础,选择50个重点村推进“一村一策”的改造,其中,海淀区有8个重点村。此后,随着中关村生态科技新区的建设,海淀山后地区的广大农村地区也经历着快速拆迁和产业发展。

完整的公共政策理性决策过程包括问题确认、议程建立、政策规划、决策、政策执行、效果评估、政策修正和政策中止8个阶段^[28]。然而,北京城乡结合部政策的制定往往更接近于林德布洛姆渐进主义决策模式^[29],即随着对前一阶段政策问题的重新认识和社会经济环境变化不断调整与制定新的政策,政策制定和实施并非相互分离,而是不断

进行互动。在此过程中，政策重点、实施主体和实施标准都有所调整，这不仅是改变政策实施地区农村户籍人口的数量和居住环境，更重要的是对城镇化过程中各相关主体的责任和利益分配产生影响（表 1，图 1）。随着对经济社会环境不确定性和复杂性认识的不断深入，规划政策体系逐渐通过设定多重政策目标，考虑多元化的主体利益，不断根据

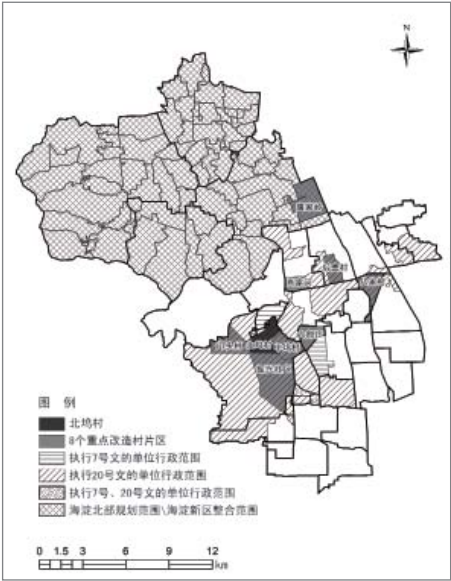


图 1 海淀区城乡结合部规划政策实施范围

表 1 城乡结合部绿化隔离地区政策比较

	1994 年之前	1994 ~ 1999 年	2000 ~ 2008 年	2009 ~ 2012 年
政策文件	—	7 号文件	20 号文件	17 号文件
政策编制主体	—	首都规划建设委员会	绿化隔离地区建设领导小组	发展和改革委员会
社会经济环境	以计划经济为主	计划经济向市场经济转型	以市场经济为主	政府加强调控下的市场经济
政策重点				
生态环境保护	✓	✓	✓	✓
改善居住环境	—	✓	✓	✓
集约利用土地	—	—	✓	✓
农民土地产权	—	—	—	✓
实施主体	乡政府、村集体	房地产企业	引入房地产企业开发	区、乡镇政府统一开发
住房补偿标准	—	无明确标准	房屋补偿人均 40 ~ 50 m ²	房屋补偿面积约等于宅基地面积
村民就业	转居又转工	转居不转工，乡镇、村集体企业	乡镇、村集体企业就业	乡镇、村集体企业就业
村集体产业发展	—	建设基底面积不超过绿化的 2% ~ 3%，1 ~ 2 层	将 3% ~ 5% 的绿地面积作为产业用地	集体建设用地方式多样化
绿化建设	标准不明确	—	一次性补偿 5 000 元 / 亩，此后 3 年的补偿标准为 120 元 / 亩	1 000 元 / 亩，中心组团 2 ~ 4 元 / 平方米

实施中出现的问题调整政策实施主体，形成一个更为复杂的体系。

首先，政策制定所处的社会经济环境的不确定和复杂性增强。1994 年颁布 7 号文件时，仍处在计划经济向市场经济转型时期，房地产业发展在北京刚刚起步，土地价值并未得到充分体现，因住房搬迁带来的收益得失差距还不明显。而在 2000 年之后，随着房地产业的蓬勃发展，土地的巨大价值得到体现，由搬迁引起的利益纠纷和冲突也日益凸显，因此也就要求在政策制定时进一步明确搬迁补偿标准，体现被拆迁村民的利益诉求。政策演变可以体现出随着经济、社会环境的变化，为实现政策目标而不断修改利益协同的方法。

其次，政策由单一目标向多重目标转变。规划政策的重点逐渐由注重生态环境建设转向生态建设和农村居住环境并重，并进而考虑社会价值，村民就业、集体经济发展以及农村居民的宅基地财产权益保障。这不仅体现在政策目标中，还体现在对政策实施工具调整上。以村民房屋补偿为例，补偿标准由 2000

年 20 文件中的人均 40 ~ 50 m² 调整至 17 号文件实施中的按照宅基地面积 1 : 1 进行补偿。以拥有 3 分宅基地、家庭成员为 3 人的被拆迁户为例，依照 2008 年制定的 17 号文件标准，补偿住房面积按宅基地面积进行 1 : 1 置换，可获得 200 m² 的住宅补偿面积，而按照 2000 年颁发的 20 号文件，则根据其家庭成员数量可获得 150 m² 的住宅补偿面积，前者比后者要多给村民 50 m² 的住房面积补偿。

最后，基于实施问题调整政策实施主体。随着市场化的推进，政策实施主体首先由乡政府、村集体转向房地产企业。此后，因实施过程中缺乏对房地产开发企业的有效监督，导致村民的合法权益在拆迁过程中受到侵犯。为保障村庄改造过程中村民的利益，2008 年之后，村庄改造中不再引入房地产企业，而是由区、乡镇政府统一组织实施。

2 协同政策影响下的城市复杂性

北京绿化隔离政策以及此后所采取的新农村建设和基本农田保护政策，是对城市这一复杂系统在发展演变过程中所采取的积极政策干预。虽在此过程中，绿化隔离政策的协同性增强，政策考虑的利益主体日益多元化，实现的政策目标也由单一的环境保护转向改善居住、集约利用土地和保护农民产权等多重目标演变，但仍需关注的是城乡结合部作为城市复杂系统中的一部分，日益协同的规划对其产生的影响远远超出规划政策制定之初的认知，呈现出区域社会经济发展的差异性、多样性和溢出效应。

(1) 政策实施的主要区域海淀山前地区村庄出现明显的差异性和多样性，村庄内流动人口的变化呈现增减分异趋势。2000 年海淀山前地区的村庄都不同程度地呈现出外来人口集聚的现象。而到了 2008 年，随着绿化隔离带政策的实施，部分村庄由于改造使得外来人口搬离拆迁村庄，重新寻找合适的居住地，导致外来人口大量减少，而在海淀山前

地区未完全改造的村庄外来人口却仍然保持了快速增长的趋势（图 2）。

(2) 规划政策影响下城乡结合部范围外延，城市建成区和城乡结合部进一步扩展，外来人口和土地开发集聚范围也随之向海淀山后地区扩展。如图 3 所示，通过比较各村庄 2000 年和 2008 年外来人口与本地户籍人口的比例可知：2000 年时，外来人口在中心城区外只是在距城中心 15 km 左右处有明显集聚；但到 2008 年，外来人口在距城中心 20 ~ 25 km 处也开始大规模集聚。城市化向外扩张使得城乡结合部区域外延，越来越多的城市外围村庄成为外来人口进入城市的落脚点。大量流动人口涌入，海淀山后地区村庄的土地利用、产业发展和就业结构等方面都发生了明显变化，传统农村地区逐步转变为城乡结合部。

此外，外围村庄的建设用地增加。按照村庄到城市中心的距离排列，比较各村庄 2003 年和 2010 年建设用地的比例（图 4）可知，城市建设用地向外扩展显著，海淀区大部分行政村域内的建设用地面积都有所增加。尤其是海淀山后四镇（苏家坨镇、上庄镇、西北旺镇和温泉镇）的新增建设用地数量增长更为明显。在 2003 年，海淀山后各行政村域内建设用地的比例普遍低于 40%，而到了 2010 年建设用地比例增加明显，超过 1/3 以上的行政村建设用地比例达到了 60%，个别行政村甚至已被全面开发，建设用地比例达到 100%。

(3) 规划政策实施对周边区域的溢出效应。从 2009 年开始，海淀区对城乡结合部重点地区开始拆迁改造工程。为了更好地了解拆迁对本村及周边村庄的影响，研究选择海淀山前地区的北坞村和门头村以及海淀山后地区的唐家岭和梅所屯村为案例，分析政策对改造村庄和未改造村庄的影响，其中，北坞和唐家岭分别在 2009 年初和 2010 年初进行了拆迁改造，而门头村进行了部分改造，梅所屯村尚未进行改造。

唐家岭、北坞村在改造后外来人口数量迅速减少，同时建设用地的比例有

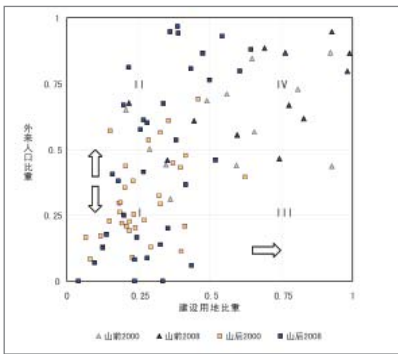


图 2 2000 年和 2008 年外来人口与建设用地比重

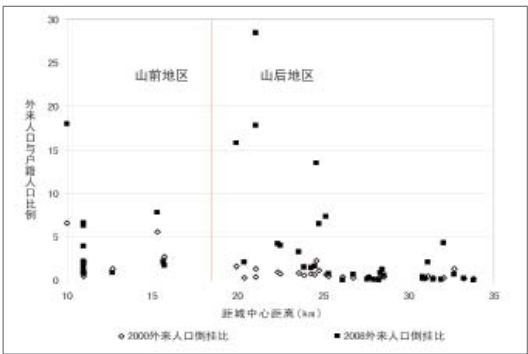


图 3 2000 年和 2008 年行政村外来人口与本地户籍人口比例

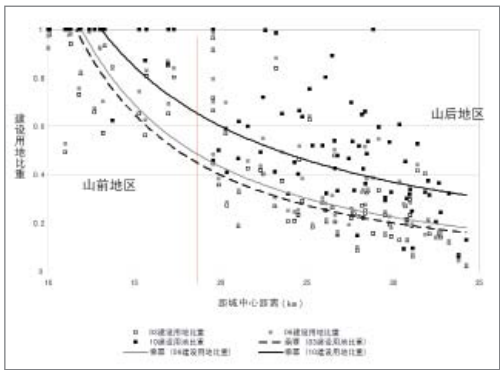


图 4 2003 年、2006 年、2010 年各村庄建设用地比重及趋势

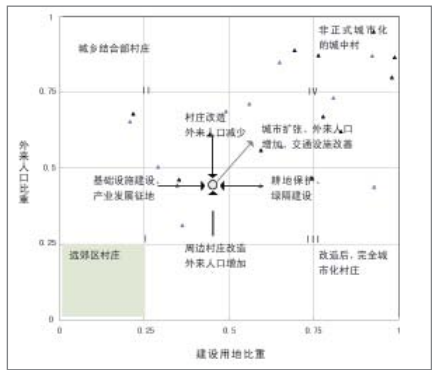


图 5 海淀区城乡结合部村庄城市化及其政策影响

所增加；实施部分改造的海淀山前地区门头村外来人口数量略有增加，而梅所屯村的外来人口则快速增长。同时，受到土地用途管制的影响，门头村和梅所屯村的建设用地比例并未随着外来人口数量的增长而增加。

3 规划政策影响下村庄的多样变迁模式

城乡结合部的村庄作为复杂城市体系中的一个独立子系统，受到规划政策的影响会相应地进行调整，实现新的平衡，并呈现出多样化的形态。按照村庄中外来人口和建设用地比例两个维度，可将村庄分为 I、II、III、IV 四类。其中，I 类外来人口少，建设用地比例低；II 类外来人口比例高，建设用地比例低；III 类外来人口比例低，建设用地比例高；IV 类外来人口比例高，建设用地比例高（图 5）。

城乡结合部以外的村庄内的土地以非建设用地为主，外来人口比例也较低。

此后，随着城市扩张，村庄建设用地比例逐渐提高，外来人口增多，传统村庄演变为城乡结合部。按此趋势发展，在市场机制作用下，随着周边交通设施的改善，城市建成区进一步扩张，村集体和村民会自发地适应市场需求，将集体土地出租用于产业发展，或者在宅基地上翻建和加建出租屋供外来人口居住，直至完全被城市化区域所包围，土地用途大部分转为建设用地，外来人口也在原村庄居民点集聚，形成城中村，成为第 IV 类村庄，如改造前的唐家岭和北坞村。

然而，政府制定的规划和政策也会改变城乡结合部村庄的发展轨迹。首先，由于城市基础设施建设或产业发展的需要，政府会通过征用农用地、改变土地的用地方式，使村庄的建设用地比例快速提高。此类村庄外来人口比例较低，但是建设用地比例偏高，居于图 5 中的第 III 区，位于开发区内的村庄多属此类。

其次，由于耕地保护政策和绿化隔离带等政策的实施，会对村庄建设用地

扩张进行管制。而村庄内村民宅基地上的外来人口集聚趋势却难以阻挡,最终导致此类村庄外来人口比例高,但村庄内建设用地比例相对较低,此类村庄居于图5中的第Ⅱ区,外来人口比例高,建设用地比例低,如与市中心距离较远,但交通设施比较便捷的梅所屯村。

最后,村庄改造会对周边村庄的外来人口分布产生间接的政策影响。对于被改造村庄,短时间内外来人口数量快速减少,而建设用地比例并无太大改变。改造后的城中村会由图5中第Ⅳ区转变为第Ⅲ区。唐家岭就是一个典型案例,2005年之后,由于土地高新技术产业园区的发展,导致其村内外来人口快速增长。在短短三四年内,在市场因素的作用下,以农村居民为主的村庄社区转变为以外来人口为主的“城中村”,而其外来人口中高比例的高学历年轻人,又使其成为名声鹊起的“蚁族”聚集地。2009年之后,重点村改造政策实施,唐家岭地区现代化的高层住宅区替代了村民自建的多层出租屋,外来人口短时间内转移到其他区域。虽然这种方法对单个村庄的改造行之有效,但实质上并未解决海淀区城乡结合部外来人口过度集聚、本地村民因缺乏竞争力而导致就业困难等问题,只是将问题从一个区域转移到了其他区域。试图进行外科手术式的规划模式,难以解决城市发展中的系统问题。

4 结语

城镇化过程并非简单的人口数量的增加,更多意义上是一个简单系统向一个复杂系统演变的过程。在此过程中,社会分工逐步细化,社会关系发生改变。规划作为具有空间属性的公共政策,一方面会对城镇化发展进程中的利益分配和城市空间形态产生影响;另一方面在与城市系统的互动过程中,随着人们对城市系统复杂性认识的深入,规划政策通过协调多重目标、纳入多元利益主体及调整实施主体方式摸索前行,使得规

划政策与城市发展的协同性增强。

即便如此,通过政策分析和海淀区村庄变迁模式的总结,城镇化过程中重要主体外来人口的居住和就业问题仍未被纳入政策目标中,现有政策虽然在短期内解决了被改造村庄外来人口过度集聚的问题,使得本地村民可以安居上楼,但就城乡结合部而言,流动人口过度集聚所带来的社会问题并未得到根本缓解,只是转移和扩散。这不但不利于外来人口融入城市,实现以人为本的城镇化,而且也不利于人力资本的积累,实现北京创新驱动发展转型。因此,需要遵循城市化的自然规律,基于规划体系与复杂城市系统实现进一步的协同,改变传统以蓝图和目标式为主的规划方法,转而通过影响和干预手段影响城市系统的运行,并主要从以下三个方面对现有的规划政策进行调整。

(1) 多元利益主体协同。充分认识城市系统的复杂性和关联性,结合北京外来人口高度集聚的特点,将外来人口纳入到规划政策目标中。北京外来人口比例高,流动人口对城市发展的影响大,在制定城乡结合部政策时,一方面要统筹本市城市户籍和农村户籍人口的发展,另一方面要稳步推进本市户籍人口和外来人口的统筹工作(其中大部分也是外地农村户籍人口),为具有合法、稳定就业的外来人口提供均等化的基本公共服务,尤其是住房和基础教育服务。

(2) 空间区域协同。需要从区域和城市两个维度推进城乡协同发展,从市域范围解决城乡结合部流动人口的集聚问题。新型城镇化中需要将外来人口的居住问题纳入地方政府的权责范围,而非只是考虑本地农村户籍人口的权益。外来人口在城乡结合部村庄的过度集聚既是制定规划政策的原因,也是政策实施的结果。在村庄改造中忽视流动人口的居住问题会导致流动人口在未拆迁村庄中过度集聚,而这又易引发村民违章建设出租屋、村庄环境质量变差的问题。随着城乡结合部范围的扩大,这一问题重复出现,难以得到根本缓解。然而,

凭借区、乡镇的局部政策调整难以解决这一问题,需要在北京市域范围内,以区县为单位,将外来人口整体、有序地纳入住房规划,设置一定比例的户型面积小、适合中低收入流动人口需求的住房。

(3) 政府管制与市场机制协同。引入市场机制和奖励性规划,鼓励建设满足低收入人群需求的住房以满足外来人口的居住需求。流动人口尤其是流动人口中的中低收入阶层的居住需求应当在改造中纳入政策的考虑范围,防止农村改造在改善环境的同时,出现中低收入阶层被高收入阶层挤压出原社区的“绅士化”现象。因此,在今后的村庄改造中,综合考虑外来人口的住房可支付能力和居住环境,可以引入市场机制和奖励性规划,鼓励村民自建或接受适合出租的住宅。■

【参考文献】

- [1] 赫尔曼·哈肯. 高等协同学[M]. 北京: 科学出版社, 1989.
- [2] Haken H. Synergetics, an Introduction[M]. Springer, 1983.
- [3] Portugali J, Meyer H, Stolk E, etc. 2012 Complexity Theories of Cities Have Come of Age: An Overview with Implications to Urban Planning and Design[M]. Springer, 2012.
- [4] 方创琳. 论区域与城市发展规划编制与实施的一体化[J]. 城市规划, 2002(4): 15-17.
- [5] 孙施文. 城市总体规划实施的政府机构协同机制——以上海为例[J]. 规划研究, 2002(1): 50-65.
- [6] 黎鹏. 区域协同及其理论依据与实施途径[J]. 地理与地理信息科学, 2005(4): 51-55.
- [7] 许剑峰, 黄瓴, 谭文勇. 城市规划的空间性与政策性协同探讨[J]. 规划师, 2009(12): 73-79.
- [8] 殷铭, 汤晋, 段进. 站点地区开发与城市空间的协同发展[J]. 国际城市规划, 2013(3): 70-77.
- [9] 王雷, 吴志强. 试论城镇组团式规划的区域协调模式的选择——以中山市东部组团发展规划为例[J]. 规划研究, 2006(6): 15-21.
- [10] 叶磊, 马学广. 转型时期城市土地再开发的协同治理机制研究述评[J]. 规划师, 2010(10): 103-107.
- [11] 张恒, 李刚, 冯惠莉, 等. 基于GIS的城市规划编制信息资源协同系统应用研究[J]. 规划师, 2011(7): 80-83.
- [12] 肖建华. 智慧城市时空信息云[下转第40页]

科学发展观背景下的重庆协同规划方法

□ 刘雅静, 余 颖

[摘 要] 科学发展观是马克思主义中国化的理论成果, 其第一要义是发展, 核心是以人为本, 基本要求是全面协调可持续发展, 根本方法是统筹兼顾。规划上的协同理论正是科学发展观的体现。协同论是矛盾统一性的表现。协同规划包括宏观、中观和微观三个层面的内涵。重庆在城市规划建设中, 从宏观发展到微观建设, 诸多规划都体现了协同发展的理念。城市规划应在科学发展观的指导下强调各层次和各方面的协同, 共同推进城市的科学、健康和持续发展。

[关键词] 科学发展观; 协同规划; 重庆

[文章编号] 1006-0022(2013)12-0027-07 **[中图分类号]** TU981 **[文献标识码]** A

Chongqing Collaborative Planning Methods/Liu Yajing, Yu Ying

[Abstract] Scientific development concept is a Chinese Marxism theory with specific content which is embodied in collaborative planning. Collaboration planning has macro, intermediate, and micro levels. Chongqing urban development embodies coordinate development concept. Urban planning shall stress multiple collaborations for scientific, healthy, and sustainable urban development.

[Key words] Scientific development concept, Collaborative planning, Chongqing

0 引言

科学发展观就是坚持以人为本, 全面、协调、可持续的发展观。党的“十八大”要求“把全面协调可持续作为深入贯彻落实科学发展观的基本要求, 全面落实经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设五位一体总体布局, 促进现代化建设各方面相协调, 促进生产关系与生产力、上层建筑与经济基础相协调”; 要求“把统筹兼顾作为深入贯彻落实科学发展观的根本方法”“统筹城乡发展、统筹区域发展、统筹经济社会发展、统筹人与自然和谐发展, 统筹各方面利益关系”“努力形成全体人民各尽其能、各得其所而又和谐相处的局面”。“全面协调”“五位一体”“五大统筹”“各尽其能、各得其所而又和谐相处”体现在规划上就是协同理论。

相干效应, 从无规则混乱状态变为宏观有序状态, 从低级有序向高级有序, 以及从有序又转化为混沌的机理和共同规律”。不同系统之间都具有这种统一性, 这是协同论建立的客观依据^[1]。“协同”是矛盾统一性的一种表现。一个由大量子系统构成的系统, 如果内部各个子系统间通过相互作用达到了协调一致的行动, 对应地在宏观上就出现了新的结构(有序结构)^[2]。如果诸多要素协调同步、互相配合, 那么该系统就处于整体有组织状态, 它就能正常地发挥整体功能, 即产生协同。如果诸多要素互相离散、制约, 不能有效地协调同步, 那么该系统就处于无序状态, 不能很好地发挥整体功能, 甚至要瓦解、崩溃^[3]。

所以, 协同论的意义在于系统内各要素在同一目标的指引下“各司其职”, 发挥各自的价值, 从而实现整体效益的最优和最大化。

1 协同规划理念及一般方法

1.1 协同论是矛盾统一性的表现

德国物理学教授哈根于 1977 年提出协同论: “一个与外界物质、能量和信息交换的开放系统, 其内部子系统之间通过非线性的相互作用而产生协同作用和

1.2 协同规划的内涵

协同规划理念的本质在于有机整合两个或多个矛盾体, 实现其各个要素通过协调合作, 达到系统整体功能大于各个要素功能之和。城市规划协同发展涉及多个层次和多个方面。每个层次、每个方面的协同内容都具有复杂性与多样性。笔者将空间尺度作为划分标准, 从

[作者简介] 刘雅静, 硕士, 工程师, 现任职于重庆市规划设计研究院。

余 颖, 博士, 教授级高级工程师, 注册城市规划师, 重庆市规划设计研究院院长。

宏观、中观和微观三个层次阐述协同规划的侧重点。笔者定义的宏观层次为城市之间以及城乡之间的协同^①，中观层次为城区内部的协同，微观层次为街区层面的协同。每个层面协同的侧重点也各不相同。宏观层面关注区域战略协同、城乡一体化协同发展，中观层面关注城区层面的自然环境与城市建设的协同发展，微观层面关注街区层面的城市历史特色风貌与现代使用功能之间的协同。

1.2.1 宏观层面——区域协同、城乡一体化协同

如果将国家作为一个整体系统，那

么基于科学发展观的协同规划就是在规划领域解决突破性难题的一种体制机制创新,是为解决“发展中不平衡、不协调及不可持续问题,城乡区域发展差距问题”而提出的创新举措。党的“十八大”提出:“实施区域发展总体战略,充分发挥各地区比较优势,优先推进西部大开发。科学规划城市群规模和布局,有序推进农业转移人口市民化。”笔者认为这就是宏观层面的区域协同规划理论。

此外,就宏观层面的协同规划而言,笔者关注城与乡之间各种矛盾的协同。城乡矛盾的本质在于城乡分离的二元结构,

协同规划的意义则在于缩小城乡差距,促进城乡的协调、统一和可持续发展,即实现城乡统筹、城乡一体化的健康发展。

党的“十八大”明确指出：“推动城乡发展一体化，解决‘三农’问题，加大统筹城乡发展力度，逐步缩小城乡差距，促进城乡共同繁荣”“坚持工业反哺农业、城市支持农村，使城乡共同分享现代化成果。加快完善城乡发展一体化体制机制”“形成以工促农、以城带乡、工农互惠、城乡一体的新型工农、城乡关系”。笔者认为，在科学发展观指导下的区域协同、城乡一体化发展是宏观层面协同规划的本质。

1.2.2 中观层面——自然环境与城市建设协同

就中观层面的协同规划而言，笔者关注城市建设和自然环境之间的协同。人与自然的协同发展可以追溯到春秋战国时期。“天人合一”“道法自然”的朴素哲学观主张“人类尊重自然、顺应自然，进而达到人与自然统一”。党的“十八大”报告把推进生态文明建设独立成篇进行集中论述，要求全国各族人民把生态文明建设放在突出地位，将其融入经济建设、政治建设、文化建设和社会建设过程中，努力建设美丽中国，实现中华民族的永续发展。将生态文明建设提高到前所未有的地位，足见生态文明建设的重要性。故笔者在中观层面关注城市建设与自然环境的协同。

表1 重庆市的战略定位综述

年份	重庆战略定位	大事件
1983	经济体制改革综合试点大城市	党中央、国务院批准重庆作为全国第一个经济体制改革综合试点大城市
1984	计划单列城市	给予重庆相当于省级的经济管理权力
1997	直辖市	第八届全国人民代表大会第五次会议上，审议通过恢复重庆直辖市的议案
2007	西部地区增长极，长江上游经济中心，城乡统筹发展的直辖市	两会期间，胡锦涛总书记提出了重庆新阶段发展的“314 总体部署”
2009	国家统筹城乡综合配套改革试验区	国务院 2009 年 3 号文件把重庆确定为“国家统筹城乡综合配套改革试验区”
2010	国家中心城市	住房和城乡建设部组织编制的《全国城镇体系规划研究》中，重庆被确定为国家中心城市
	国家级新区	6 月 18 日，中国第三个副省级新区——两江新区正式挂牌成立
2012	成渝经济区	国务院批复同意《西部大开发“十二五”规划》，确定成渝经济区的重要定位

表2 重庆近几年发展战略综述

年份	发展战略	内容	相互关系
2000	三大经济区	都市发达经济圈、渝西经济走廊和三峡库区生态经济区	既互相联系，又互有分工，都市发达经济圈是长江上游经济中心的核心区，渝西经济走廊和三峡库区生态经济区形成都市发达经济圈的左右两翼经济腹地
2005	四大板块	主城都市区、渝西走廊、三峡库区和渝东南少数民族地区	“点”和“圈”的融合，形成大都市圈，通过流域经济的发展和大都市的辐射，带动“线”的快速发展
2007	一圈两翼	以主城为主的“一小时经济圈”；覆盖渝东北和渝东南两大板块的“两翼”	每个板块在功能上既各有侧重、各有所专，又相互关联、相互促进，实现区域协调发展
2013	五大功能区	都市功能核心区、都市功能拓展区、城市发展新区、渝东北生态涵养发展区和渝东南生态保护发展区	强化五大区域联动，突出整体性、互补性和联动性，引导形成主体功能明确、板块之间联动、资源配置优化的区域一体化格局



图 1 重庆市域城镇空间组织规划图

资料来源:重庆市城市规划设计研究院. 重庆市城乡总体规划(2007-2020)[Z]. 2007.

1.2.3 微观层面——历史风貌与现代功能协同

街区层面的规划也需要协同众多要素,如街区内部与外部的协同,街区内人的生理需求、心理需求、自我实现的“需求”与“可能”之间的协同等,而笔者重点关注街区自身的历史特色风貌与现代功能的协同。

“保护历史”对“发展未来”是时间与文化的延续,没有历史的城市发展是没有根基、没有特色及缺乏文化底蕴的。城市规划中协调好保护与发展的关系是学界一直关注的重点,协调好街区历史风貌与“人的生活”是笔者在微观层面关注的重点。

熟练掌握协同规划的理论 with 一般方法是进行科学规划的“纲”。重庆作为年轻的直辖市城市,在科学发展观的统筹下,在协同规划理念的指导下进行了有意义的探索与实践。

2 重庆特色协同规划的典型案例

从宏观发展到微观建设,重庆市诸多规划都体现了“协同”发展的理念。从“五大功能区”划分的“区块”协同,到构建美丽山水城市的“环境”协同,再到微观“保护历史与发展未来”的协同,无不是协同论指导下的科学规划实践。

重庆在国家层面的区域协调发展中具有重要的战略地位。自1983年被批准为第一个经济体制改革综合试点大城市以来,重庆在国家发展中的战略地位与日俱增(表1)。

在国家层面的战略定位下,重庆以科学发展观为指导,发挥成渝经济区在中西部地区的带动作用以及在东西联动中的传递和扩散效应,发挥国家中心城市对区域经济的牵带动作用。这就是国家层面的“协同规划”赋予重庆的重要“角色”定位,是重庆发展的“纲”。

2.1 宏观协同“区块”——总体划分“五大功能区”

在国家总体战略定位下,重庆要理顺城市与乡村的关系,实现城乡的和谐

发展是关键。

我国长期执行的“以农补工、以乡养城”政策造成了农业先天不良的体制性贫困^[4]。随着经济的发展,城乡差距不断拉大,城乡矛盾不断凸显。重庆受到地理、政治和历史等因素的影响,逐步形成了典型的“大城市”“大农村”的城乡二元经济结构格局;城乡矛盾突出,集贫困地区、移民地区、民族地区和生态脆弱地区于一体,发展压力大。要解决诸多矛盾,促进城市健康发展,必须以科学发展观为指导,统筹城乡,协同规划。

自成为直辖市以来,重庆为破解城乡二元结构难题,反复研究和摸索,不断深化“大城市带大农村”战略,在推进统筹城乡方面进行有益探索。“五大功能区”的划分正是基于协同理念对重庆市域城乡一体化的深入研究。

2.1.1 划分“五大功能区”是重庆区域协同发展的新战略

重庆的市情十分特殊,幅员8.24万平方公里,2013年全市共辖19个区和19个县,全市地形、地貌复杂,气候、资源等存在很大的差异,城乡经济分离、城乡差距不断扩大。这已成为深化重庆发展的一大瓶颈,促进城乡关系的进一步融合已迫在眉睫。重庆探索“以城带乡、以工带农”的城乡互动机制,先后提出了“三大经济区”“四大板块”“一圈两翼”等战略,“五大功能区”是又一次区域协调发展的新战略^[5](表2)。

重庆发展的主要矛盾是城乡二元结构,矛盾的主要方面是“小马难拉大车”,“大城市带不动大农村”。重庆立足特殊市情,统筹城乡发展,抓住大城市辐射带动力太弱这个“症结”,把统筹的着眼点放在农村和库区,而把统筹的着力点放在城镇和第二、第三产业上。基于此,“一圈两翼”的战略旨在形成“大马拉大车”、“一圈两翼”互动合作的良好格局。

“一圈两翼”的城乡布局旨在打造具有强大集聚和辐射功能的“一小时经济圈”,充分发挥“一圈”集聚产业、吸纳农村剩余劳动力和以城带乡的作

用。以“一圈”为建设西部重要增长极和长江上游地区经济中心的“火车头”,吸引“两翼”人口向“一圈”转移,缓解“两翼”的生态环境和资源压力。同时,坚持分工协作,提升工业反哺农业、城市支持农村的能力和水平。推动“一圈两翼”区域间的产业布局进一步合理化,一方面发挥区域比较优势,重点扶持主导产业和特色产业,“一小时经济圈”重点发展支柱产业及现代服务业,“两翼”地区则着重发展资源、劳动力密集型加工制造业及特色农业;另一方面着重发展城乡关联产业,更大限度地增强对“两翼”地区产业发展的扶持力度^[6]。“一圈两翼”是统筹城乡、区域协调的突破性举措(图1)。

“五大功能区”划分是重庆在新形势下实施的区域发展的新战略,是符合重庆科学发展的区域战略。它继承了“一圈两翼”的区域发展战略,在继承中有发扬,在发扬中有深化^[7]。

2.1.2 “五大功能区”协同发展的理念与内容

“十一五”规划第一次提出“推进形成主体功能区”的战略构想。党的“十七大”进一步把“主体功能区布局基本形成”作为全面建设小康社会的战略目标。在“十二五”规划中,主体功能区正式上升为国家战略。2012年,“加快实施主体功能区战略”再一次被写进党的“十八大”报告。

重庆在成为全国统筹城乡综合配套改革试验区之后,积极探索“大城市带动大农村”的途径,深入贯彻落实党的“十八大”精神,紧密结合重庆实际,探索解决城乡、区域发展失衡的新路子。

重庆市委市政府从战略和全局的高度坚持统筹区域、城乡发展与重点打造相结合,坚持产业规划、人口梯次转移规划和城市规划的有机统一。统筹城乡和区域发展,坚持全市一盘棋,以城带乡,城乡一体化发展。“五大功能区”划分既是重庆促进市内资源利用最优化、功能配置最大化的一次战略部署,又是增强发展动力与活力,推进科学发展的重大举措。

划分“五大功能区”，是重庆从“城市”视野向“区域”视野、从功能定位向功能与模式综合定位的转变，是站在国家层面对重庆作为内陆开放和西部引领高地的城乡规划深化。

从区域协同角度出发，重庆一方面联系成渝方向，另一方面与渝黔、渝湘、渝鄂展开专业合作，形成核心集聚力，增强城市竞争力，发挥国家中心城市的引领作用，并扩散辐射周边，协同周边省市，带动西部地区发展，促进区域协调发展（图2）。

从城乡协同角度出发，“五大功能区”划分进一步深化和完善了“一圈两翼”的区域发展战略，使区域分工更加科学、区域资源配置更加合理、区域发展路径更加清晰，有利于增强重庆协同发展的整体动力。

“五大功能区”是指将重庆全市划分为都市功能核心区、都市功能拓展区、城市发展新区、渝东北生态涵养发展区和渝东南生态保护发展区（图3）^[6]，是城乡统筹一体化指导下各方面的协同发展，是产业、人口和基础设施协同规划的深化布局。

要发展成具有强大区域组织能力的内陆国家中心城市，需进一步做强“一圈”大都市区，改变“小马拉大车”的现状，需对城市功能层级进行提升和发

展，需做优主城区，使都市功能核心区、都市功能拓展区和城市发展新区三个功能区协同发展，成为承载国家责任的核心。每个功能区域都坚持“定位”指导“功能”，“功能”指导“产业”，“产业”决定“人口”“用地”，结合“功能、产业、人口、用地”配套基础设施（图4），从而实现各方面协调一致、健康发展。

都市功能核心区被定位为重庆的政治、经济和文化中心，主要任务是助推城市功能提档升级，围绕此定位与功能主要发展现代服务经济，优化产业结构，大幅下调工业总产值和服务业增加值。随着产业结构的调整，需适当疏解人口，精细化城市管理，保护生态环境。围绕核心区发展都市功能拓展区，将其定位为全市的科教中心、物流中心、综合枢纽和对外开放的重要门户，主要任务是有序拓展城市空间，实现产城融合、协同发展，并保护好与都市核心功能区、城市发展新区之间过渡带的生态环境。依托成渝城镇群和长江黄金水道经济带，在城市新区构建参与区域竞争的城镇群，建设人与自然和谐共生的大产业集聚区和现代山水田园城市集群。城市发展新区是大都市区的重要组成部分，是全市未来工业化、城镇化的主战场，首要任务是发展工业经济。

大都市区的三个功能区从“国家中

心城市”这一系统目标定位出发，各司其能，协同发展。每个功能区将功能、定位、产业、人口和基础设施等在统一目标的指导下，进行科学合理分配，达到经济资源、产业资源和人口资源整体综合效益的最大化，从而提升城市层级，增强国家中心城市的核心竞争力。

“五大功能区”战略在市域层面统筹考虑城乡统筹和生态安全，建设城乡统筹示范区，扶持三峡库区，以及秦巴山区、武陵山区连片扶贫区。根据各区县的发展现状，进一步强化各自的功能定位，实现差异化发展，“统筹区域协调发展、统筹城乡协调发展、统筹总量与结构、统筹发展与民生”，促进城乡宏观协同。推动扶贫振兴，完善基本公共服务，促进渝东北秦巴山区和渝东南武陵山区的人口梯度转移。此外，协同发展与保护的关系，提升盆周山地特色带，重点培育和提升盆周山地资源密集带，在促进特色化和集约化发展的同时，将“两翼”地区的生态建设放在更加突出的位置。

渝东北生态涵养发展区被定位为长江流域重要的生态屏障和长江上游特色经济走廊，主要任务是实现生态涵养，坚持三峡移民后续发展与连片贫困区扶贫开发并举。渝东南生态保护发展区是国家重点生态功能区和重要生物多样性



图2 重庆与成渝经济区规划结构图

资料来源：中国城市规划设计研究院，重庆市规划设计研究院，四川省城乡规划设计研究院，成都市规划设计研究院。成渝城镇群区域规划[Z]，2008。

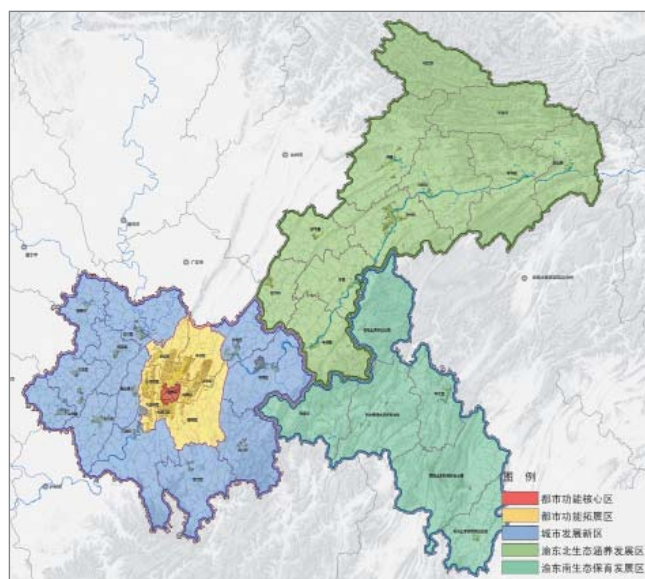


图3 “五大功能区”示意图

资料来源：重庆市规划局、中国城市规划设计研究院，重庆市规划设计研究院关于重庆市“五大功能区”深化研究过程图。

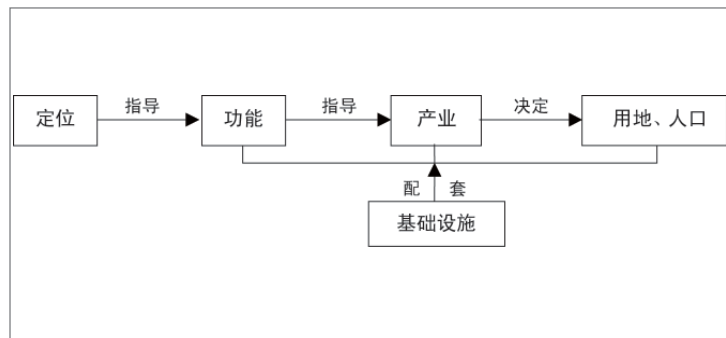


图4 功能、产业、用地、人口协同关系示意

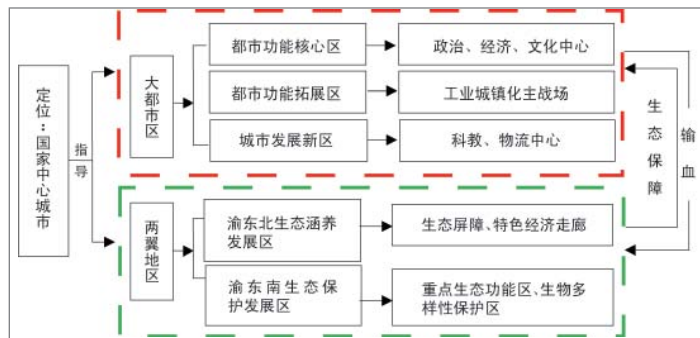


图5 “五大功能区”协同关系示意图

保护区，主要任务是突出生态文明建设，将加强扶贫开发与促进民族地区发展有机结合，引导人口相对聚集和超载人口有序梯度转移。

“五大功能区”战略本着协调大城市、大农村、大山区和大库区高效、协调、可持续发展的目的，根据不同区域的环境承载能力和各个区域的自身特色，统筹谋划人口分布、经济布局、国土利用和城市化水平，确定不同区域的主体功能，并以此明确开发方向，完善开发政策，控制开发强度，规范开发秩序，形成人口、资源和环境相协调的科学发展格局^[9]。“明确各区域功能定位、发展重点和发展方向，目的在于强化五大区域联动，更好地突出整体性、互补性和联动性，引导形成主体功能明确、板块之间联动、资源配置优化、整体交通提升的区域一体化格局。”^②（图5）

这是一个全面的、综合性的战略决策，不仅是经济发展分区或城市发展分区，而是包含经济、社会、文化、生态建设和人口分布等各方面“五位一体”的、整体的、系统的发展战略部署；是统筹城乡发展、结合本地实际，稳步又不失创新地推进城乡一体化发展、激发重庆发展潜力的创举；是有效带动西部地区发展、促进区域协调发展的有益实践，为全国特别是西部地区的统筹城乡发展提供了有益的经验借鉴。

2.2 中观协同“环境”——整体保护“两江、三谷、四山”

生态文明建设关乎人民福祉和民族未来，被列为“五大建设”之一。“美丽中国”的核心是生态文明。“生态文

明”与“美丽中国”是中国特色社会主义和谐社会建设的两个亮点。“美丽中国”应当具有山川河海的自然美、环境友好的和谐美、中华文明的娟秀美及科学发展的永续美，从而体现中华民族“自强不息、厚德载物”的精神。

“美丽中国”的内涵应包括生态内涵、发展内涵和人文内涵。重庆市委书记孙政才主持召开市委常委会，要求促进城乡统筹发展，建设美丽山水城市。这是以党的“十八大”重点强调的“生态文明”建设为出发点，以城市建设与城市环境协同发展作为切入点，以对重庆四山、两江保护为前提而提出的美丽山水城市建设，是重庆中观层面协同规划的重要实践之一。

2.2.1 构建美丽山水城市是重庆城市建设的新策略

重庆位处大山之间、江河之畔，城市与山水相融。赵本夫曾这样称赞过重庆的山水环境：“它几乎是和山水紧紧拥抱在一起的，而且拥抱得那么热烈。山水就在脚下、就在头顶、就在院子里，就在书屋、客厅和卧室，山水是重庆人生活的一部分。山水是家里一口人。在这里，大自然不是一种点缀，而是生命本身”，这是重庆特有的美。山水特色是重庆特有的名片，构建美丽山水城市是重庆基于协同山水环境特色与城市发展而提出的规划理念。重庆都市区与长江干流、嘉陵江、乌江、涪江及渠江等众多支流密切相关，区内山峦叠嶂、沟壑纵横，山、水、田、林、城交相辉映（图6）。城市规划与建设充分发挥山水资源优势，创造沿江背山面水、错落有致及富有特色的美丽山水城市。

2.2.2 构建美丽山水城市的理念与内容

“天地有大美而不言，四时有明法而不议，万物有成理而不说”是“生态文明”“美丽中国”“人与自然和谐发展”的追求。重庆市委书记孙政才强调：“绝不能以牺牲生态环境为代价追求一时的经济增长，绝不能以牺牲绿水青山为代价换取金山银山，绝不能以影响未来发展为代价谋取当期增长和眼前利益，绝不能以破坏人与自然的的关系为代价获取表面繁荣”，这是重庆城市建设与自然环境协同发展的根本要求。重庆充分利用大山大水的自然生态特征，保护山脉、水体，以协同城市建设与自然环境为出发点，通过构建美丽山水城市，践行党的“十八大”提出的“生态文明与美丽中国”计划，强调城乡建设，突出自然和文化特色，强化“山城”“江城”“绿城”特色。

构建美丽山水城市的关键在于协同城市布局与重庆特有山水之间的关系。多年来，重庆市城乡规划秉承“建设”与“生态”协同发展理念，突出“城在山水中、山水在城中”的理念，实现生态与城市之间的相互交融。在城市中“显山露水”，需要保护两江、管制四山，需要对组团间进行隔离控制，需要规划公园，形成具有重庆特色的多中心组团式空间结构^[10]。

2013年，重庆把“生态文明”建设放在突出位置，全面实施“蓝天、碧水、宁静、绿地、田园”环保“五大行动”，助推美丽山水城市建设。在规划上，形成了“绿脊蓝带”统筹下的大、小二级生态网络体系，并在此体系下协同城市建设与自然环境关系。

大的一级生态网络主要是保护两江

(长江、嘉陵江)、四山(缙云山、中梁山、铜锣山、明月山)。重庆地处世界地理学上最典型的褶皱山地——川东平行岭谷地区。这些由北至南绵亘的条状山岭是维系重庆生态安全的重要绿色空间。四山地区是重庆都市区及邻近区域内森林覆盖率最高的区域。构建美丽山水城市需要协同山体绿化与生态修复,协同产业与山水环境,协同人口与山水环境,引导乡村人口转移,形成沿江重大功能布局体系,打造层次分明的滨江开敞空间体系。小的二级生态网络主要是保护小山小水,重点协同人的生活与小的山水环境,加强浅丘、陡坎等次级山体的串联(八脉九坪),加强次级水系串联,分级节制蓄水(三十水);划定生态控制绿线(组团隔离带)、蓝线(水源地、泄洪通道、次级河流);构建人与自然协同发展的生态格局,形成融入城市、多层次的游憩和公共服务体系,规划建设21处郊野与森林公园(大型湿地公园)、主题公园以及城市公园、社区游园,协同人的使用与生态保护,有序开展结合生态网络的市民文化、体育和休闲设施分级建设;协同城市历史与生态保护,以“大遗址系统”和“历史风貌区”的概念推动文化资源的片区化、网络化和系统化,共设3处大遗址公园^⑧和4处工业遗址公园(图7)^{⑩[11]}。

在总体生态网络系统的控制下,规划协同城市建设、城市形象与山水环境,

对城区整体进行城市设计,对“建设强度、天际轮廓线、城市标志、城市眺望点”等要素进行规划控制。开展了包括渝中半岛、两江四岸、大型聚居区和城市副中心等城市设计,以及四山保护等专项规划。

两江四岸是构建美丽山水城市的生态走廊,是都市居民健康生活的公共舞台,是居民快乐体验滨江景观、活动的公共场所。“显山露水”是体现山城特色的重要原则,在此原则指导下,两江四岸规划重点协同沿江、沿山的用地功能、建筑高度、道路交通与山体、水体的关系。

规划协调建筑与山体的优美轮廓关系,避免建筑对自然山体形态、轮廓线造成破坏。两山是近山滨水地带的绿色背景,规划要求控制山体轮廓线,将较高的建筑物建于内陆地区,江边地区仅兴建低矮的建筑物,尽展“山城”特色;避免建筑“遮山挡水”,控制开发强度。两岸建筑高度轮廓,在山脊线下保留20%的空间作为不受建筑物遮挡的地带,但特别的地标建筑物则不受此限制,这使得建筑与山体轮廓线有机协同。江是重庆一个重要的景观特征,规划使江景向基地内部渗透,提高江景的可感知度,从而协同人的生活品质与江景的关系。规划沿江协同山与城的空间关系,将用地分为四大类进行功能、高度等控制:以大山为景观背景的区域、与低丘

山地相关的区域(山前、山上、山后)、与山体景观关系较弱的区域,以及自然生态区域(非建设用地)。

规划合理的交通设施,协同城市与山体、江景的关系。恢复历史传统中沿江便捷的步行通道,联系腹地与江岸。加强各功能区内对传统步行体系的重新构建,同时加强与沿江步行体系的可达性。疏解滨江路的交通功能,提升景观性,构建滨江路段与沿江开敞空间相衔接的交通体系。

规划有效遏制了两江四岸的建设规模,促进了沿江空间的功能转移,促进了重大功能性项目和开敞空间、慢行系统的形成,使得城市建设与两江四岸的山水环境协同发展,构建了重庆特色的美丽山水城市,积极响应了国家建设美丽中国的号召。

2.3 微观协同“保护与发展”——重点发扬巴渝文化

城市是一种历史文化现象,城市文化是现代化的根基,是城市的气质。保护历史的连续性,保留城市的记忆,是人类现代文明发展的必然要求^[12]。党的“十八大”所提出的“五位一体”也强调文化建设的重要性。发扬巴渝文化是重庆在科学发展观指导下进行可持续发展的关键。

2.3.1 发扬巴渝文化是发展重庆的根基

重庆城市起源于依山傍水之处,坡高崖陡的不利地形造就了该城市“随意赋形”的布局形态、“长街短巷”的空间格局和组团式的城市结构。巴渝文化孕育于巴山渝水间,由重庆不同历史时期的不同文化形态共同构成,脉络清晰。从厚重的原始文化到巴文化、三峡文化,逐步形成了重庆的地域文化。移民文化、抗战文化、开埠及民族文化引发重庆城市文化、城市格局的近代化演进。

2.3.2 发扬巴渝文化的理念与内容

重庆具有3000多年悠久的历史,保存着丰富的文物古迹与别具一格的山水城市格局,尤其是抗战遗址、陪都遗址和红岩遗址作为中国近代史上一个特殊阶段的见证,均荟萃集中在这里。重

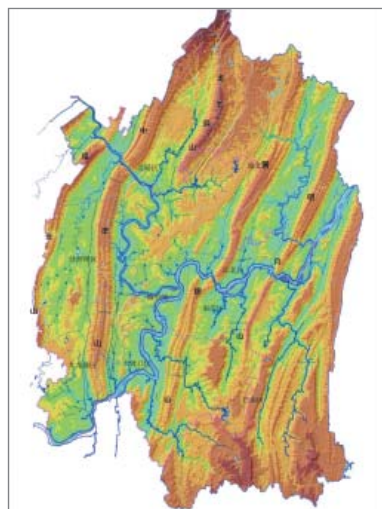


图6 重庆山水格局图

资料来源:重庆市规划设计研究院,重庆市主城区总体城市设计[Z],2013。

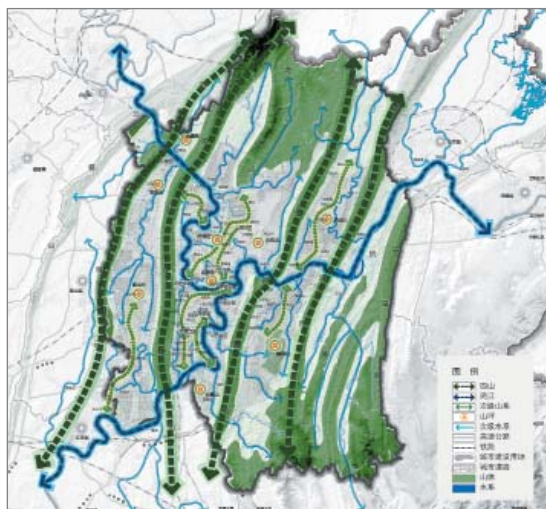


图7 重庆生态网络格局示意图

资料来源:重庆市规划设计研究院,重庆市主城区总体城市设计[Z],2013。



图8 横街南北立面的保护示意图

资料来源：重庆大学城市规划与设计研究院，沙坪坝区磁器口历史街区保护规划与设计[Z]，2000。

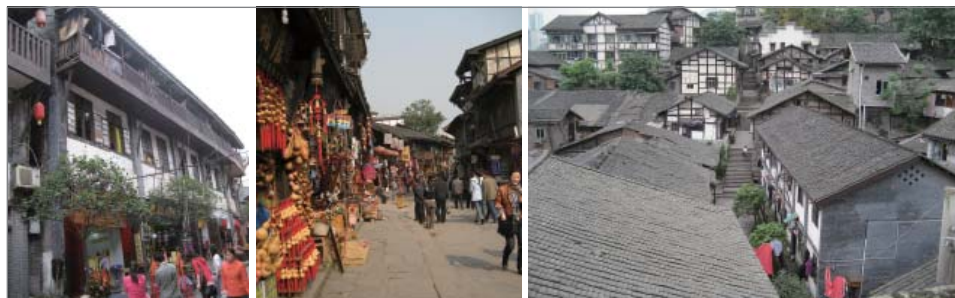


图9 磁器口历史街区协同发展

庆主城区范围内有历史文化街区、历史文化风貌区、传统风貌区和历史街区 32 处，优秀近现代建筑 98 个。市域范围内中国历史文化名镇 16 个、重庆市级历史文化名镇 27 个、中国历史文化名村 14 个^⑤。近几年重庆对历史文化保护与发展协同规划进行了大量的探索和实践。2000 年，重庆市政府先后批准了《沙坪坝区磁器口历史街区保护规划与设计》《重庆市湖广会馆及东水门保护性开发建设规划设计方案》。重庆市政府批复了 16 个中国历史文化名镇保护规划，大部分市级历史文化名镇已编制保护规划并得到批复，基本形成了完整的保护规划体系。下面以《沙坪坝区磁器口历史街区保护规划与设计》为例，介绍重庆历史文化“保护与发展”协同规划。

磁器口古街位于重庆沙坪坝区，面积不足 2 km²，保存着老重庆的建筑风貌、历史文化和民风民俗，这里堪称老重庆的缩影，被誉为“小重庆”。1998 年，在国务院《关于重庆市总体规划的批复》中，将磁器口确定为重庆市主城区必须重点保护的历史街区。2000 年，《沙坪坝区磁器口历史街区保护规划与设计》编制完成并获批。

规划提出了整体性和可持续发展保

护思想，将自然环境保护与历史人文环境保护相结合，将空间环境、历史建筑保护与地方文化传统保护相结合，完整地保护街区的地域文化特色，保护和延续树枝状的街区平面格局与多维复合的街巷空间，融物质环境与历史场所、民俗生活保护于一体，展现街区传统风貌^[13]（图 8）。

规划有机协调保护与发展的矛盾，在遵循原真性原则的同时，将街区历史保护与社会经济发展、基础设施改造、居住及卫生条件改善相结合，提出积极的保护措施，以适应现代社会的发展要求。规划保持了原住民的数量和合理的人口结构，促进了街区的经济效益、社会效益和环境效益的协调发展（图 9）。

3 结语

基于科学发展观的协同规划是一种机制体制创新，要求我们放宽眼界，统筹规划。本文着眼于空间领域的城市形态与功能，从宏观、中观和微观三个层次阐述了协同规划的一般方法。而城市的健康发展需要更多复杂的协同，包括各区域、各部门和各学科领域等多方面、多层次的协同共进。只有抓住协同规划的“纲”，才能促进城市科学、持续和健康发展。■

[注 释]

- ① 所谓城市之间即某城市与周边省市之间；所谓城乡之间即为某城市内部城镇与乡村之间。
- ② 孙政才在中共重庆市委四届三次全会上的讲话。
- ③ 南宋衙署大遗址、渝中半岛古城墙大遗址和北碚乡村建设实验运动公园。
- ④ 重钢厂、特钢厂、东风船舶厂和九龙半岛工业遗址公园。
- ⑤ 数据来源于重庆市规划设计研究院、雅凯斯凯建筑有限公司编制的《重庆市历史文化名城保护规划（2013 年修订）》中间成果。

[参考文献]

- [1] 祁芬中. 协同论[J]. 社联通讯, 1988(6): 65.
- [2] 沈小峰, 郭治安. 协同学的方法论问题[J]. 北京师范大学学报, 1984(1): 93.
- [3] 钟彪, 盛涌. 基于系统协同论的城乡交通一体化分析[J]. 交通节能与环保, 2013(1): 97.
- [4] 王景新, 李长江, 曹荣庆. 明日中国: 走向城乡一体化[M]. 北京: 中国经济出版社, 2005.
- [5] 余颖, 唐劲峰. “城乡总体规划”: 重庆特色的区域规划[J]. 规划师, 2008(4): 89-90.
- [6] 腾飞. 重庆市统筹城乡发展路径研究[D]. 重庆: 重庆工商大学, 2012.
- [7] 杨庆育. 一个推进重庆更好发展的战略规划[N]. 重庆日报, 2013-09-16.
- [8] 李敬. 五大功能区建设是重庆区域协调发展的科学路径[N]. 重庆日报, 2013-09-27.
- [9] 余颖, 扈万泰. 紧凑城市——重庆都市区空间结构模式研究[J]. 城市发展研究, 2004(4): 59-61.
- [10] 杨庆育. 科学认识和践行主体功能区战略[N]. 重庆日报, 2013-10-18.
- [11] 彭瑶玲, 邱强. 城市绿色生态空间保护与管制的规划探索——以《重庆市缙云山、中梁山、铜锣山、明月山管制分区规划》为例[J]. 城市规划, 2009(11): 71-73.
- [12] 朱铁臻. 建设现代化城市与保护历史文化遗产[C]// 地区现代化理论与实践——第二期中国现代化研究论坛论文集, 2004.
- [13] 刘雅静. 磁器口历史街区保护过程与绩效评价[D]. 重庆: 重庆大学, 2009.

[收稿日期] 2013-10-20;

[修回日期] 2013-10-30

基于协同学理论的厦漳泉都市圈发展策略

□ 阎 欣, 尹秋怡, 王 慧, 李永玲

[摘 要] 近年来, 区域协调与合作不断涌现, 都市圈已成为新时期城市竞争的焦点。协同学的创立与发展为区域一体化进一步的协调发展提供了理论基础与实践指导。研究就协同学在都市圈发展过程中的应用模式与方法展开讨论, 以厦漳泉都市圈为例, 采用主成分分析法和系统聚类法对序参量等关键指标进行筛选, 并对不同县市进行等级划分, 最终利用协同学的原理为厦漳泉都市圈的发展提出建议与对策。

[关键词] 协同学; 自组织; 协同机制; 厦漳泉都市圈

[文章编号] 1006-0022(2013)12-0034-07 **[中图分类号]** TU981 **[文献标识码]** A

A Study Of Xiamen-Zhangzhou-Quanzhou Metropolitan Area Development Strategy Based On Collaboration Theory/Yan Xin, Yin Qiuyi, Wang Hui, Li Yongling

[Abstract] In recent years, regional collaboration and cooperation emerge and metropolitan area has become a focus issue in urban competition in the new era. Collaboration theory provides a theoretical foundation and guidance for regional integrate development. The paper discusses the model and approaches of collaboration theory in metropolitan area development, and studies the case of Xiamen-Zhangzhou-Quanzhou metropolitan area. The paper selects order parameters by major content analysis and systematic agglomeration method, divides the counties into different levels, and offers suggestions for the metropolitan area development.

[Keywords] Collaboration theory, Self organization, Collaboration mechanism, Xiamen-Zhangzhou-Quanzhou metropolitan area

0 引言

随着全球化的不断深入, 后工业时代来临后经济组织关系发生了巨大变革, 城市之间的竞争不再仅仅表现为个体城市间的竞争, 而是越来越体现为以核心城市为中心的城市区域或城市集团的竞争, 城镇发展的日益区域化和区域发展的日益城镇化已成为全球城市化的主要趋势^[1]。

在国际化趋势的促使下, 世界各国的众多学者对不同范围内的城镇区域化概念进行了研究, 形成了多样化的理论体系。同时, 建立在各种理论体系的基础上, 由于国情差异, 各国在城镇区域化发展中制定了各种各样的发展策略, 并进行了相应的规划实践, 由此形成了众多的城镇区域化发展现象。例如, 美国 20 世纪 50 年代的“城市化地区”(UA)、20 世纪 70 年代的“标准都市统计区”(SMSA)、法国 20 世纪

50 年代的“大都市带”(Megalopolis)、日本 20 世纪 50 年代的“都市圈”、20 世纪 60 年代的“大都市圈”(Metropolitan Region), 类似的还有加拿大的“国情调查大都市区”(CMA)、英国的“标准大都市劳动市场区”(SMLA) 和澳大利亚的“国情调查扩展城市区”(CEUD) 等^[2]。

我国学者自 20 世纪 80 年代末掀起了对城镇区域化研究的热潮。周一星认为, 都市区是由中心城市(城市实体地域内非农人口在 20 万人以上)和外围非农化水平较高、与中心城市存在着密切社会经济联系的邻接地区两部分组成的^[3]; 姚士谋则提出“城市群”(Urban Agglomerations)的概念, 认为城市群是指在特定的地域范围内具有相当数量的不同性质、类型和等级规模的城市, 在一定的自然环境条件下, 以一个或两个超大或特大城市作为地区经济中心, 共同构成的一个相对完整的城市集合体^[4]。

[基金项目] 福建省软科学重点项目(2013R0096)

[作者简介] 阎 欣, 厦门大学建筑与土木工程学院城市规划系硕士研究生。

尹秋怡, 厦门大学建筑与土木工程学院城市规划系本科生。

王 慧, 厦门大学建筑与土木工程学院城市规划系教授, 厦门大学海峡两岸城市规划研究所副所长。

李永玲, 厦门大学建筑与土木工程学院城市规划系硕士研究生。

综合各方面的理论,可以将区域城镇体系分为两大层面:城市群和都市圈。城市群主要针对宏观的国际、国家区域层面,而都市圈则针对中观的地区区域层面。具体来说,都市圈又分为两种形式:以单一中心城市为核心的日常都市圈;以多个中心城市为核心的多核心都市圈,常简称为“大都市圈”,它是以若干中心城市为核心,与周边城市、地区共同组成的更大地域和经济结构,其内部包含若干个日常都市圈^[1]。

我国现有的都市圈都处于蓬勃发展的积极上升时期,但仍存在较多的问题。例如,城市规模和等级差距较大的城市在整和协调中面临着话语权不平等、利益趋向高级别城市等问题^[5]。当处于不同行政区域时,这些问题更加复杂,政府与市场的关系难以协同、要素转移渠道不畅是主要客观制约因素。除此之外,还存在着许多主观制约因素,低等级城市对于行政区划的调整甚至有被高等级城市吞并的担忧,高等级城市协同发展意向不强等也对都市圈的实际构建、发展有较大的负面影响。因此,为了解决上述存在的各类问题,为了优化都市圈内部结构、整合区域资源及促进区域一体化,我们急需对协同学理论进行研究,并将之应用于都市圈发展战略规划的制定和实施当中。

1 协同学理论概述

联邦德国斯图加特大学教授、著名物理学家哈肯(Haken)于1971年首次提出了“协同”的概念。其后,分别于1976年和1988年发表了《协同学导论》及《高等协同学》,这标志着协同学作为一门新兴学科的诞生。

顾名思义,协同学就是“协调合作之学”。我们所生活的客观世界存在着各种各样的系统——社会或自然界的、有生命或无生命的、宏观或微观的系统等,这些系统内部以及系统与系统之间存在着各种各样的“协调合作”。这些看起来完全不同的系统,却具有深刻的相似性。所有的系统都可以分为

若干个子系统。所有这些系统的结构和行为、特性都不是其子系统的结构和行为、特性的简单或机械叠加的总和,而是由子系统受相同原理支配的合作构成的,与子系统的特性无关^[6]。对这种普适原理进行研究的学科即是协同学。简而言之,协同学回答了在系统从旧结构到新结构的突变点上,各子系统是如何通过自组织而形成新的有序结构的问题。

1.1 协同学的主要概念

(1) 协同:指元素对元素的相关能力,表现了元素在整体发展运行过程中协调与合作的性质。

(2) 序参量:影响系统有序的关键因素,是描述系统宏观有序度或宏观模式的参量。它是处理自组织问题的一般判据,是系统相变前后发生的质的变化的突出标志。它表示系统有序结构的类型,是所有子系统介入系统运动程度的集中体现。

(3) 序参量分析:序参量确定后,便可进行序参量分析。系统的演化关键是研究序参量,因为序参量高度集中了整个系统演化的主要信息,代表了系统演化的主流和方向。系统中每个序参量都对应着一种微观组态和宏观结构,而序参量的数目将决定系统处于稳定、振荡或无序的状态。如果系统只剩下一个序参量,那就是“一统天下”的格局;如果剩下几个序参量,那么几个序参量之间的合作、竞争将决定系统的演化过程和结局。

(4) 控制变量:影响系统有序的非关键因素,对序参量的协同竞争具有导向作用,其变化能够促使系统达到线性失稳点,催化系统变化达到临界值,使系统形成具有一定功能的自组织结构。

(5) 组织系统:指在一个系统中如果其子系统之间的相互作用关系是在外界力量的控制下被动形成的,而它们向着有序化方向的集体行为也是由外界力量操纵的,它就是一个组织系统。

(6) 自组织系统:通过低层次客体局域的相互作用,形成具有高层次结

构、功能有序模式的,不由外部特定干预和内部控制者指令的自发过程,由此形成的有序的、较复杂的系统。

(7) 相:指系统宏观上具有一定特性的状态。

(8) 相变:指系统从一种相到另一种相的转变^[7-8]。

1.2 协同学的主要应用领域

协同学最大的贡献是通过类比为从无序到有序的现象建立了一整套数学模型和处理方案,它抓住了不同系统中存在的共性,用共同的数学模型去研究各个学科的不同现象,寻求普遍原理。协同学的一些理论是建立在多学科联系的基础之上(如动力系统理论和统计物理学之间的联系),因此协同学理论的发展与许多学科的发展紧密相关,并正在形成自己的跨学科框架。

尽管协同学的诞生只有40年的时间,但城乡规划领域对其的相关研究已经有了初步的探索,主要集中在区域协同创新、产业协同和新老城区协同规划设计等方面。其中,黎鹏指出区域协同发展应当遵循协同学原理,建立行政区组织协调机制,构建行业与企业的自组织协调机制等,并提出区域协同发展与监督调控的基本途径^[9];彭俊就小城镇新旧城区协同发展的问题,通过对空间与时间、发展条件与束缚因素的分析,建立了协同规划与设计的理论框架和实践方法^[6];解学梅对协同学与都市圈协同创新的内在联系进行了详细研究,并认为“都市圈内不同创新子系统以及系统内各要素间的协同耦合和非线性机制推动了都市圈协同创新系统的演化,因此需要通过构建都市圈跨区域的协同创新网络,形成一种自组织机制,促进都市圈不断创新和协同发展”^[10]。

协同学还是一门很年轻的学科,尽管它已取得了许多重大应用研究成果,但有时它所应用的还只是一些定性的方法,处理方式也较粗糙,尤其在城乡规划学方面还是仅仅处于理论探索的初级阶段。但毫无疑问的是,协同学的出现

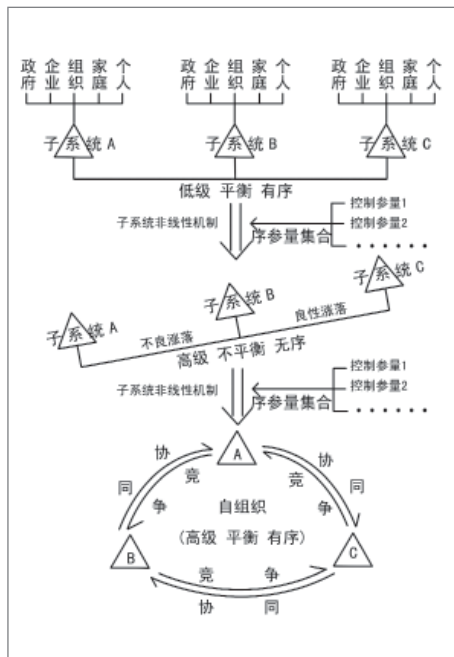


图1 都市圈自组织演化机制分析图

是现代系统思想的发展，它为我们处理复杂问题提供了新的思路。

2 都市圈协同发展的内在机制分析

2.1 都市圈协同发展的必然性

如上文所述，协同学作为新兴系统学的分支学科，它的出现为我们处理复杂问题提供了全新的思路。因此，将协同学理论应用于区域城镇化发展规划策略的制定中，成为了解决都市圈发展问题的一股新浪潮。

协同学理论在城市规划领域的应用具有坚实的理论基础。协同学主要研究的是客观世界存在的各种系统内部和系统之间的多主体耦合和自组织规律。都市圈作为人类社会中的一个涵盖自然、经济、社会、科技乃至政治等内容的开放的复合巨系统，其内部各地域板块及各空间组分之间要达成功能优化、高效运行的和谐发展境界，形成要素流通畅达、城镇体系统一、经济联系紧密和地域分工明确的有序化状态，协同发展是其必由路径。

2.2 都市圈协同发展的自组织演化

都市圈作为一个复杂的局域巨系统，其内部由众多子系统构成。这些子

系统都是多维的，它们由不同层面的多主体共同构成。在大都市圈层面上，一级子系统为组成大都市圈的若干日常都市圈，日常都市圈又由中心城市及其周围联系紧密的卫星城、飞地、小城镇和地区所组成；二级子系统为主导大都市圈发展的若干中心城市；三级子系统为围绕中心城市、依托中心城市发展，并为中心城市提供劳动力、空间及自然资源等的周边市镇。无论是哪一个等级的子系统，都是由一定的多主体结构构成，这样的多主体结构在地域空间、社会及经济层面上都具有一定的普适性。作为一个区域网络发展系统，都市圈的各级子系统都是由系统内的节点（城市、政府、家庭、企业、组织、个人等）、节点之间的链接（基础设施、虚拟网络）、流动（人才、物质、信息、资本）和网点所构成^[11]。这些节点、链接、流动和网点构成了基本结构具有一致性但仍存在合理差异的各级子系统，而正是这样的普适结构形成了子系统通过竞合的相互作用向自组织结构演化的基础。

在上述基础之上，各等级多主体子系统通过复杂的相互作用演化为自组织结构。根据协同学理论，任何一个系统或组织想要高效、有序地运转，系统内部的各个子系统就必须遵循相对科学、严谨的运作结构，在内部及外部参量的作用下，经历三个主要阶段，即由低级、有序、平衡的状态过渡到高级、无序、不平衡的状态，最终目标是发展为高级、有序、平衡的理想状态。这样的高级、有序、平衡的理想状态即为自组织系统。

值得注意的是，在自组织演化过程中，尽管序参量和控制参量发挥了一定的作用，但最关键的作用还是系统本身的结构即子系统之间的非线性作用。

Evert Meijers 认为，在经济学视角下多中心城市网络的非线性机制主要有三种——合作、互补和外部性，即伴随着自发的社交网络行为，通过发展主体之间的协同合作、优势资源互补及发展溢出效应来产生“1+1>2”的协同效果^[11]。尽管 Evert Meijers 是采用经济学分析方法对自组织演化过程进行剖

析，但其结论仍是值得借鉴的。下文将在大都市圈的地域空间层面对城市间的协同机制进行论述。

城市在发展过程之所以会产生合作与竞争，实质是由两大原因导致的——城市结构性资源的稀缺性和城市群系统的相对开放性。在城市扩张的原始阶段，土地资源的稀缺导致区位成为发展的最重要因素，伴随着劳动力、物质、信息及资本的向心聚集，城市中心快速极化，城市规模迅速扩大。当一定区域内的若干城市完成了初期快速发展，且它们的服务范围发生了重叠之后，必然就会产生竞争，而为了增强竞争实力，各城市又会产生合作关系。同时，由于区域内城市之间存在着规模、经济实力及行政等级的差异，自然就产生了原始的都市圈差异化格局。在没有外部因素介入和共享协同机制作用的情况下，这样的格局是相对低级、平衡而无序的，易导致恶性竞争。

由于都市圈这个系统是相对开放的，外部因素即控制参量对系统的影响相当重要。诸多外部因素的介入（如上位规划、市场环境、政策导向和要素流动等）对整个系统产生了控制作用，动摇了原有的都市圈结构。当这种力量达到一定的临界值时，就可能推动都市圈脱离原有的低级平衡状态，开始进入“放大涨落”的波动发展阶段。在这个阶段，政府、企业、组织及个人等外部力量的交织会形成一个或多个对系统产生关键性影响的因素——序参量或序参量集合。序参量集合协同控制参量，促使系统向更加有序、更加高级的方向发展。

然而在这个过程中，如果不对自组织的演化进行一定的引导，序参量和控制参量就有可能产生“不良涨落”^[10]，即对系统增值等产生不利影响的波动变化。在都市圈发展过程中，行政区划的分割、协调管理机制的不健全和共同利益的不一致都可能导致“不良涨落”的出现。因此，在整个阶段中，最重要的就是要建立科学合理的子系统非线性演化机制（图1）。具体到都市圈发展层面上，可以从两个方面进行描述：

(1) 加强上级宏观调控, 构建区域协调机制。基于我国的行政体制和规划体制, 上级力量运用政策工具能够在一定程度上保障区域协调机制的实施, 且实施相对高效有力。在加强上级协调的同时, 还应注意与市场、组织和企业等其他变量之间的协同作用, 通过上级行政手段、法制手段引导序参量集合和控制变量进行“良性涨落”, 并规范子系统之间的非线性耦合作用, 以形成有利于都市圈发展的高级平衡自组织有序结构, 促使城镇内部增殖和城镇之间的链接增殖同步发展, 最终实现都市圈整体的协同发展。

(2) 建立有执行力的区域利益共享网络, 促使子系统自行协同发展。如上文所述, 在自组织演化的过程中, 最主要的演化推手应是以子系统即大都市圈的若干中心城市为主导、以周边城镇为辅助的协同发展机制。但是, 城市规模和等级差距较大的城市在整合协调中面临着话语权不平等、利益趋向高级别城市及高、低等级城市整合发展意愿不强等问题, 这就对子系统利益共享产生了较大阻碍。因此, 建立切实有效、有执行力的区域利益共享网络^[12]就成为了加强自组织正反馈能力、加强都市圈城际间发展要素的有机耦合关联及促进整个都市圈不断发展的关键。

3 案例研究

3.1 厦漳泉都市圈简述

厦漳泉都市圈地处福建东南沿海, 是福建省经济最为发达的城镇密集区。厦门、漳州和泉州同属闽南文化区, 地域相连、历史相承、文化同源、产业互补、交通衔接, 具有同城化的良好基础。厦漳泉都市圈作为海西经济区的中心都市区之一, 是未来带动海西发展的核心区域, 其对于海西城市群、沿海经济带以及对台合作交流都具有深远的影响。但目前厦漳泉都市圈的建立仍主要停留在政策规划层面上, 为了应对自身经济实力不足、规划衔接不足、产业关联度不高和资源要素流动不畅的掣肘, 同时也

为了配合国家优化东部沿海开发格局、提升国家整体竞争力的重大部署, “厦漳泉大都市圈”的切实构建和各项政策的落实迫在眉睫。

3.2 厦漳泉都市圈的协同学剖析

厦漳泉都市圈既是典型的区域城镇系统——都市圈系统, 又是一个相当复杂的人工自然复合巨系统。因此, 厦漳泉都市圈城市系统既遵守协同学理论的相关原理, 又兼有一定的系统特性。

协同学中将一个复杂系统分解为由若干主体构成的子系统, 在都市圈层面上, 一个大都市圈是由三级子系统构成的——日常都市圈、中心城市和周边城镇, 而这些子系统又是由系统内节点、节点之间的链接、流动和网点所构成的。根据协同学理论, “厦漳泉大都市圈”由厦门、漳州和泉州主导发展, 围绕中心城市的周边县市支撑着整个都市圈的发展。从微观的视角看这些子系统, 政府、企业、组织、家庭和个人之间的交通运输连接以及物质资本人才信息等要素的流动运转, 形成了一个相对开放的都市圈。

在“厦漳泉大都市圈”被正式提上议事日程之前, 虽然厦门、漳州和泉州三市的地域空间相连、历史文化同源、资源各具特色、交通设施逐步成网、社会联系较为紧密, 总体来说具有同城化的良好基础, 但仍存在发展的较大掣肘。例如, 经济水平梯次分布差异较大, 泉州、厦门和漳州的经济总量依次递减并且差距较大; 经济发展质量参差不齐, 泉州、厦门的经济发展质量较高, 漳州以第一产业为主, 经济发展质量相对落后; 功能分工不清, 存在恶性竞争, 传统工业水平低、产业链分工不清, 未来产业发展方向不明晰^[13]。其中, 最大的掣肘就是存在协同体制机制障碍、缺乏持久和切实有力的规划战略。目前, 厦门、漳州和泉州三市仍处于各自为政的分裂发展状态, 整个都市圈系统处于相对低级、平衡的状态。

2004年, 厦漳泉城市联盟成立, 厦漳泉都市圈的建构真正进入了切实有效

的实施阶段。由于外部力量即控制参量的介入(达到临界值), 系统脱离低级、平衡状态, 开始进入“放大涨落”的波动发展阶段。各级政府、市场环境、政策导向和要素流动等控制参量交织形成一个或多个对系统产生关键性影响的因素——序参量或序参量集合, 协同控制参量促使都市圈向更加有序、更加高级的方向发展。“厦漳泉大都市圈”在此阶段也存在着主导城镇体系发展的序参量。该序参量集合是由多种控制参量交互耦合作用形成的复杂参量。下文将通过具体数据分析来得到“厦漳泉大都市圈”自组织演化过程中的序参量或序参量集合。

3.3 厦漳泉都市圈协同发展的序参量分析

本文采用主成分分析和系统聚类的方法^[14], 以厦门市辖区、漳州市辖区、泉州市辖区以及下属16个县市为研究对象, 以综合社会经济发展水平来测定序参量, 并以序参量为考量因子, 对19个县市进行等级划分。

考虑到厦漳泉都市圈发展现状、指标数据的可获取性及统计口径的统一, 选取2012年为研究年份, 选择的评价指标包括GDP(X1)、户籍人口(X2)、常住人口(X3)、单位从业人员数(X4)、固定资产投资(X5)、房地产开发投资(X6)、城镇在岗职工平均工资(X7)、农民纯收入(X8)、城镇居民可支配收入(X9)、公共财政收入(X10)、公共财政支出(X11)、金融机构货币存贷款(X12)、余额农作物播种面积(X13)、主要农产品产量(X14)、规模以上工业总产值(X15)、公路通车里程(X16)和社会消费品零售总额(X17)(表1)。

根据主成分分析, 按照累加特征值比例大于85%的原则, 提取出3个主成分变量, 这3个主成分的比例占17个因子的90.215%。根据原变量的旋转因子载荷, 可以发现, 因子X1、X2、X3、X4、X5、X6、X10、X11、X12、X15、X17在旋转载荷第一公因子中占较高比例; 因子X13、X14、X16在旋转载荷第二公因子中占较高比例; 因子X8、X9在旋

转载荷第三公因子中占较高比例。因此，可以分别将这三个公因子命名为经济发展水平、社会发展水平和人民生活水平（表 2）。

由此，可得出“厦漳泉大都市圈”自组织演化由经济发展、社会发展和人

民生活的序参量集合主导。同时，按照旋转载荷公因子的特征值方差所占比例高低进行比较，第一、第二和第三主成分的比例分别占 68.531%、16.225% 和 5.459%，第一公因子占绝对优势，对整个“厦漳泉大都市圈”向高级、平

衡的自组织演化的进程起着绝对主导作用，第二、第三公因子作为重要的序参量集合，对都市圈的发展起到引导控制的作用。总而言之，加快厦门、漳州和泉州三市一体化发展，促进“厦漳泉大都市圈”内部及其与长三角、珠三角乃至国际间的协同发展进程，需要我们将更多的眼光放在经济发展、社会发展和人民生活水平上来。

根据上述主成分分析结果，采用系统聚类方法，按照序参量主导比例差异得到“厦漳泉大都市圈”19 个县市 2012 年的城市等级分级结果，如图 2 所示。本文将“厦漳泉大都市圈”19 个县市分为 3 个等级，如表 3 所示。

虽然厦门在经济总量上次于泉州，但由于泉州市域空间分布较为分散，从市区层面上看，厦门在经济发展水平、社会发展水平和人民生活水平上都具有绝对优势。并且，厦门作为副省级城市，在行政等级上具有主导地位，上级政策支持等外部控制参量对其城市发展起到了引导推动作用。因此，厦门这一子系统应当作为“厦漳泉大都市圈”自组织演化的中心、第一发展极核。

同时，泉州和漳州仍在整个都市圈向高级、平衡状态进化的过程中占据重要位置，主要是由于厦门、漳州和泉州的序参量集合分配比例存在较大差异，这种差异主要存在于产业空间格局上。从厦门、漳州和泉州 3 个中心所承担的发展功能看，厦门主要是以现代服务业为主，但是本岛容量有限，腹地范围较小，经济总量较小，缺失资源分配、集成、创造和增值的中心功能；泉州的制造业实力较强，且以民营企业为主，逐渐由传统能源型重工业、建筑建材业、化工产业和港口物流业向高新技术产业过渡，虽然发展规模较大，但地域空间分散不易形成集聚效益；漳州以第一产业、劳动密集型工业为主，为都市圈发展提供了重要的基础资源，但急需提升产业能级，优化产业结构。由此可见，厦门、漳州和泉州 3 个子系统各具特色，尤其是在产业发展上具有鲜明的单体优势，同时，各自又具有相对的发展

表 1 主成分分析结果

成分	初始特征值			提取平方和载入		
	合计	方差的 %	累积 %	合计	方差的 %	累积 %
1	11.650	68.531	68.531	11.650	68.531	68.531
2	2.758	16.225	84.756	2.758	16.225	84.756
3	0.928	5.459	90.215	0.928	5.459	90.215
4	0.638	3.754	93.969	0.638	3.754	93.969
5	0.578	3.400	97.370	0.578	3.400	97.370
6	0.203	1.196	98.566	0.203	1.196	98.566
7	0.093	0.549	99.115	0.093	0.549	99.115
8	0.069	0.403	99.518	0.069	0.403	99.518
9	0.039	0.230	99.748	0.039	0.230	99.748
10	0.024	0.140	99.888	0.024	0.140	99.888
11	0.011	0.065	99.953	0.011	0.065	99.953
12	0.004	0.022	99.976	0.004	0.022	99.976
13	0.002	0.013	99.988	0.002	0.013	99.988
14	0.001	0.006	99.994	0.001	0.006	99.994
15	0.001	0.004	99.998	0.001	0.004	99.998
16	0.000	0.001	100.000	0.000	0.001	100.000
17	3.453E-5	0.000	100.000	3.453E-5	0.000	100.000

表 2 旋转因子载荷矩阵

因子	主成分		
	1	2	3
X1(地区生产总值)	0.996	-0.011	-0.056
X2(户籍人口)	0.814	0.520	0.101
X3(常住人口)	0.977	0.167	0.000
X4(单位从业人员数)	0.967	-0.039	-0.082
X5(固定资产投资)	0.981	-0.050	-0.093
X6(房地产开发投资)	0.953	-0.061	-0.232
X7(城镇在岗职工平均工资)	0.646	0.132	-0.115
X8(农民纯收入)	0.607	-0.344	0.639
X9(城镇居民可支配收入)	0.798	-0.301	0.420
X10(公共财政收入)	0.982	-0.019	-0.015
X11(公共财政支出)	0.982	0.050	-0.042
X12(金融机构货币存贷款余额)	0.961	-0.064	-0.171
X13(农作物播种面积)	0.041	0.938	0.229
X14(主要农产品产量)	-0.112	0.931	0.280
X15(规模以上工业总产值)	0.979	-0.025	-0.025
X16(公路通车里程)	0.185	0.682	-0.288
X17(社会消费品零售总额)	0.975	-0.074	0.038

掣肘，因而需要建立政府推动、以企业为主体、以市场为导向的协同模式^[12]，通过构建切实有效的利益共享机制、协同发展网络来实现优势互补、资源共享，促使“厦漳泉大都市圈”更高效地向高级、有序、平衡的自组织状态演化。

3.4 厦漳泉都市圈协同发展策略建议

根据协同学理论，结合上述相关数据，对“厦漳泉大都市圈”的序参量进行分析，得出促进系统向自组织演化的关键是优化系统内部结构，建立子系统耦合非线性演化机制，具体到都市圈层面上即是建立切实有效的利益共享机制、协同发展网络。

在区域层面上，各子系统间的耦合非线性演化机制（即所谓的区域一体化协调机制），是指为协调一体化发展的群域内各个城市间相互冲突的利益关系而进行的一系列制度安排，具体内容包公共决策机制、对话沟通机制、规划协调和监督机制、政策环境协调机制、专项事务协调机制及利益协调机制等^[15]。其中，最核心的是利益协调机制，一旦各地方政府与上级政府、地方政府之间的利益能够得到协调互补并达成一致，那么就能够在很大程度上保障“厦漳泉大都市圈”的高速发展。在利益得到一致保障后，通过共建、共享公共服务设施和交通基础设施，通过要素、市场的充分流动交换，通过经济实力雄厚的地区对较为落后地区的扶持，以及落后地区对发达地区的生态资源补偿，实现“厦漳泉大都市圈”系统的协同发展。同时，还应联合上级力量建立适当的评估监督机制，保障以上措施的落实。

从协同学的视角出发，由于厦漳泉都市圈是一个多主体、多维的复合巨系统，在“厦漳泉大都市圈”一体化发展过程中，要实现利益的协调一致，必须通过多方合作才能促使系统向良性方向波动发展。首先，必须建立城际政府重复博弈机制，强化合作意识；其次，必须有畅通的政府网络信息流、强有力的法律法规和可落实的监督奖惩措施来保

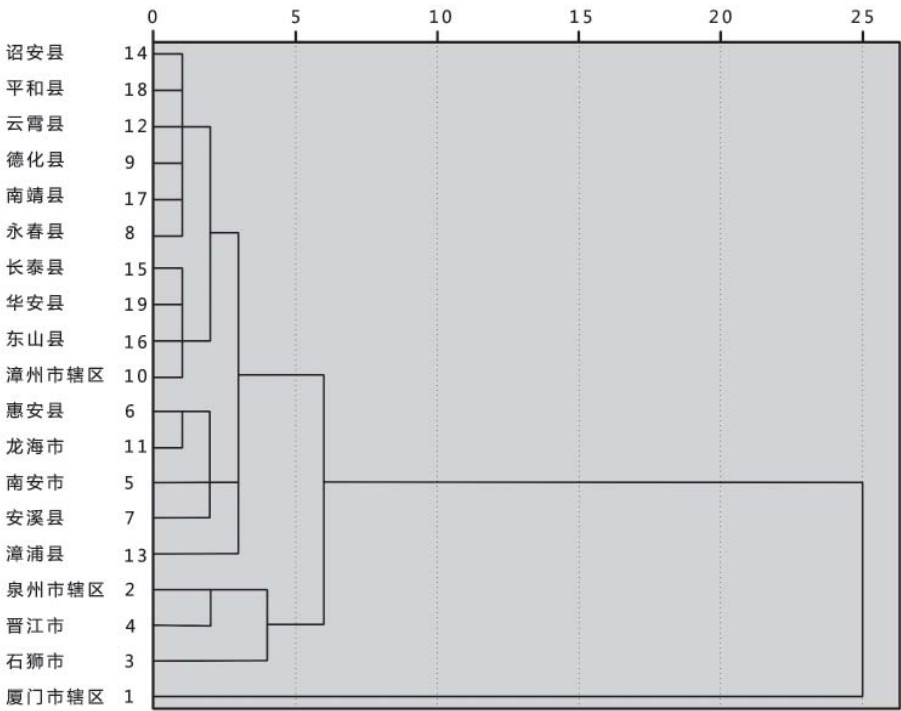


图2 系统聚类树状图

表3 厦漳泉都市圈县市等级

层级	县市
第一层级县市	厦门市辖区
第二层级县市	泉州市辖区、石狮市、晋江市、漳州市辖区
第三层级县市	漳浦县、安溪县、南安市、龙海市、惠安县、东山县、华安县、长泰县、永春县、南靖县、德化县、云霄县、平和县、诏安县

证城际政府竞合关系的健康、持续发展。除了政府这一主体之外，组织、企业、家庭和个人也发挥着重要的作用，因而建立协商对话机制是非常必要的。福建省政府以及厦门、漳州和泉州三市政府在这方面承担着建立协商平台的重要职能，只有构建一个畅通广阔的平台，才能进行多层次、卓有成效的协商对话。作为民间力量，各个企业组织等应消除狭隘的地方保护观念，针对各种问题，在平等、自愿和互利的前提下进行谈判博弈，获得共赢。

具体到厦漳泉都市圈的不同层级来说，首先，福建省政府应当积极向中央政府争取国家层面的政策支持，协助厦门、漳州和泉州建立区域内部政策体系，成立相关专业部门对三市原有政策的实施进行监管和调整。其次，厦门、漳州

和泉州三市之间的人才、信息、物质及资本应通过高效、便捷的链接进行畅通无阻的流动，建立网络化的基础设施尤其是交通基础设施，这是沟通都市圈内各城市的有效手段。最后，就地方来说，厦门是系统中唯一一个副省级城市、经济特区，是闽南地区的“政策高地”，具有综合改革试验的政策优势。作为整个系统的发展极核，厦门要积极向上级申请将厦门的政策优势逐步向漳州、泉州延伸，通过异地产业园区、飞地经济、特定区域合作开发等形式，使漳州、泉州享受到厦门的特区政策；同时，加强招商引资、贸易对接，协调三市规划，积极缩小基本公共服务体系的政策差距，在经济、空间、资源和民生方面协调三市发展。处于都市圈第二层级的泉州市辖区、漳州市辖区、石狮市和晋江

市具有承上启下的发展作用,各地应当发挥其比较优势,突出核心区域与跨界区域的重点,提升都市圈核心区的辐射带动能力。处于都市圈最底层级的县市,则可以寻求组团式发展模式,依托重大项目培育,打造新兴增长极,与核心区一道提升县域发展水平,共同支撑都市圈的整体发展。

此外,厦门、漳州和泉州三市应依托当地高校、研究机构等知识技术资源,设立相对稳定的专门性研究平台,为区域协同机制的建立提供智力支撑。同时,应齐心协力构建协商交流合作平台,如成立厦漳泉结构基金^[13]、构筑综合信息平台 and 成立跨界行业协会等,尤其是要借助闽南与台湾对接的地域空间优势,建立海西区域制造业、物流业和高新技术产业的行业协会来促进厦门、漳州和泉州的一体化协同发展。

4 结语

协同学作为构建在多学科基础之上,解释、解决巨系统问题的理论范式,为都市圈的发展提供了理论依据,而协同机制的建立成为推动区域一体化发展的重要保障。在从协同学角度研究都市圈或区域发展问题时,应当采用

科学、系统的方法寻找序参量、控制变量等关键因素,通过提出合理有效的策略引导和战略构建,将低级、有序、平衡阶段的都市圈平稳、安全地过渡到高级、无序、不平衡阶段,从而达到具有自组织特性的高级、有序、平衡状态,确保区域整体竞争力的提升,实现都市圈内部平稳、高效运行。■

【参考文献】

- [1] 张京祥,邹军,吴启焰,等.论都市圈地域空间的组织[J].城市规划,2001(5):19-23.
- [2] 张伟.都市圈的概念、特征及其规划探讨[J].城市规划,2003(6):47-50.
- [3] 周一星,魏心镇,冯长春,等.济宁一曲都市区发展战略规划探讨[J].城市规划,2001(12):7-13.
- [4] 姚士谋.我国城市群的特征、类型与空间布局[J].城市问题,1992(1):10-15.
- [5] 余猛,吕斌,孙建欣.都市圈中不同级别城市的跨界整合[J].城市规划学刊,2009(3):95-98.
- [6] 彭俊.小城镇古、新镇区协同规划与设计研究[D].武汉:武汉理工大学,2010.
- [7] Haken H. 高等协同学[M].北京:科学出版社,1989.
- [8] Haken H. 协同学——大自然构成的奥秘[M].上海:上海译文出版社,2005.
- [9] 黎鹏.区域经济协同发展及其理论依据与实施途径[J].地理与地理信息科学,2005(4):51-55.
- [10] 解学梅.都市圈协同创新机理研究:基于协同学的区域创新观[J].科学技术哲学研究,

2011(1):95-99.

- [11] Meijers E. Polycentric Urban Regions and the Quest for Synergy: Is a Network of Cities More than the Sum of the Parts?[J]. Urban Studis, 2005(4): 765-781.
- [12] 石正方.协同发展视角下的海峡西岸经济区建设——以厦漳泉城市联盟发展为例[C]//2007海峡两岸经济交流与合作论坛,2007.
- [13] 陈雯,陈顺龙.厦漳泉大都市区同城化:重塑发展新格局[M].北京:科学出版社,2012.
- [14] 钟业喜.城市空间格局的可达性研究——以江苏省为例[M].南京:东南大学出版社,2012.
- [15] 张利华,徐晓新.区域一体化协调机制比较研究[J].中国软科学,2010(5):81-87.

【收稿日期】2013-11-10

- 【上接第26页】平台及协同城乡规划研究[J].规划师,2013(2):11-15.
- [13] 吴良镛,刘健.北京城乡交接带土地利用的发展变化[J].北京规划建设,1997(4):45-49.
 - [14] 戚本超,周达.北京城乡结合部的发展演变及启示[J].城市问题,2007(1):61-64.
 - [15] 宋金平,李丽平.北京市城乡过渡地带产业结构演化研究[J].地理科学,2000(1):20-26.
 - [16] 刘玉.城乡结合部混合经济形态与驱动要素分析——以北京市海淀区为例[J].城市规划,2012(10):19-25.
 - [17] 冯晓英.北京市城乡结合部人口管理模式的制度选择[J].北京社会科学,2004(1):85-92.
 - [18] 冯晓英.城市人口规模调控政策的回顾与反思——以北京市为例[J].人口研究,2005(5):40-47.
 - [19] 冯晓英.改革开放以来北京市流动人口管理制度变迁评述[J].北京社会科学,

- 2008(5):66-71.
- [20] 吴铮铮,宋金平,王晓霞,等.北京城市边缘区城市化过程与空间扩展——以大兴区为例[J].地理研究,2008(2):285-293.
 - [21] 王浩,胡吉平,谭衢霖.基于TM影像的北京城乡结合部土地利用变化分析[J].测绘与空间地理信息,2012(2):46-49.
 - [22] 叶大华,朱玉洁.提高城乡结合部规划管理水平的思考[J].北京规划建设,2009(4):71-73.
 - [23] 谢欣梅.创新规划思路,破解城乡结合部发展难题[J].北京规划建设,2011(6):70-75.
 - [24] 孙心亮.城乡结合部问题的根源与发展策略的转变——以北京地区为例[J].经济地理,2012(3):132-137.
 - [25] 北京市人民政府.批转首都规划委办公室《关于实施市区规划绿化隔离地区绿化请示的通知》(京政发[1994]7号)[Z].1994.
 - [26] 北京市人民政府.北京市人民政府办公厅印发市绿化隔离地区建设领导小组《关于加快

本市绿化隔离地区建设暂行办法的通知》(京政发[2000]20号)[Z].2000.

- [27] 北京市人民政府.批转市发展改革委关于《进一步推进本市第一道绿化隔离地区建设意见的通知》(京政发[2008]17号)[Z].2008.
- [28] 谢明.公共政策导论[M].北京:中国人民大学出版社,2009.
- [29] Lindblom C E. The Science of "Muddling Through"[J]. Public Administration Review, 19(2): 79-88.

【收稿日期】2013-10-15;

【修回日期】2013-10-28

