

东南大学城市规划专业系列教程

教育部高等学校特色专业建设点（东南大学城市规划专业）资助成果
江苏省高等学校精品课程资助成果

城市规划与设计

阳建强 主编



东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

东南大学城市规划专业系列教程

教育部高等学校特色专业建设点（东南大学城市规划专业）资助成果
江苏省高等学校精品课程资助成果

城市规划与设计

阳建强 主编

东南大学出版社·南京
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS NANJING



内 容 提 要

本书全面讲述了城市规划与设计的基本概念、发展趋势、目标原则、编制方法与成果要求,具体涉及国土空间规划与主体功能区规划、区域与城乡总体规划、小城镇规划与城乡统筹发展、控制性详细规划、城市中心区规划设计、城市居住空间格局与规划、城市轨道交通枢纽及其用地开发、城市历史文化遗产保护与规划、城市设计原理与方法、生态型城镇规划与建设以及城市空间发展的生态化转型等内容。

本书适用作高等学校城市规划专业教材,也可供城市规划、建筑学、经济地理及相关领域专业人员和建设管理者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

城市规划与设计/阳建强主编. —南京:东南大学出版社,2012. 11

ISBN 978-7-5641-3775-5

I. ①城… II. ①阳… III. ①城市规划—基本知识
IV. ①TU984

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 233662 号

城市规划与设计

出版发行:东南大学出版社

社 址:南京市四牌楼 2 号(邮编 210096)

出 版 人:江建中

网 址:<http://www.seupress.com>

电子邮箱:press@seupress.com

经 销:全国各地新华书店

印 刷:南京玉河印刷厂印刷

开 本:889 mm×1 194 mm 1/16

印 张:13.5

字 数:497 千

版 次:2012 年 11 月第 1 版

印 次:2012 年 11 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-5641-3775-5

定 价:65.00 元

(本社图书若有印装质量问题,请直接与营销部联系。电话:025-83791830)

主 编 阳建强

副主编 孙世界 王承慧

编 委 (按姓氏拼音排序)

高 源 权亚玲 陶岸君 王兴平

吴 晓 王海卉 熊国平 朱彦东

随着城市化进程的推进,现代城市规划学科早已突破传统城市规划的范畴,变得内涵更为丰富和外延更为宽广。目前,城市规划在传统城市规划学科强调艺术性、工程性和实践性的基础上,更加强调综合性、社会性和政策性,其主要目标转向揭示城镇建设发展和人居环境整体优化途径及城市规划学科的基本规律,成为一门以物质空间环境规划为核心,且涉及城市社会、经济、文化、政策以及建设等诸多方面内容的综合学科。

“城市规划与设计”是城市规划教学的专业主干核心课程,跨越本科生和研究生教学两个阶段,贯穿城市规划专业教学的全过程,是城市规划教学组织的主线与骨干,具有教师多、时段长、综合性和实践性强等鲜明而突出的城市规划专业特色,对城市规划专业建设和人才培养具有举足轻重的关键性作用。在城市规划教学过程中,“城市规划与设计”课程教学既是专业教学的起点,也是专业教学成果的综合体现。作为专业教学的起点,学生需要从规划设计实践的过程中了解并明确其他相关课程的意义和作用,作为专业教学成果的综合体现,学生必须通过规划设计教学过程将其他课程中学习到的知识创造性地运用于城市规划与设计实践。

《城市规划与设计》教材编写主要有以下几个特点:

(1) 立足城市规划专业整体培养目标,随应现代城市规划学科发展趋势,打破过去长期以来“就规划设计教规划设计”的单一教学模式,基于“规划设计”与“规划理论”交叉互动的教学框架,建立研究型教学和研讨性规划有机结合的教学培养模式,强调学生城市规划设计实际能力与综合能力的培养;

(2) 突出基本概念和规划设计方法讲授,合理安排理论、方法和案例分析的内容;

(3) 在教学组织上采取课程负责人领衔、不同研究方向教师分工协作与团队授课相结合的方式,各主讲的专题内容设置紧密追踪国际发展前沿并切合国家、地方的经济建设需求。

教材编写的主要目的是让学生全面了解城市规划与设计的概念及其与相关学科的关系,熟悉掌握城市规划与设计的目标原则、工作阶段、编制方法和内容成果要求,培养学生思维能力与操作能力、分析能力与综合能力、自主能力与合作能力协调统一的整体能力。

参加《城市规划与设计》教材编写的各章分工执笔教师如下:

第1章 国土空间规划与主体功能区规划 陶岸君

第2章 区域与城乡总体规划 王兴平

第3章 小城镇规划和城乡统筹发展 王海卉

第4章 控制性详细规划 熊国平

第5章 城市中心区规划设计 孙世界

第6章 城市居住空间格局与规划 王承慧

第7章 城市轨道交通枢纽及其用地开发 朱彦东

第8章 城市历史文化遗产保护与规划 阳建强

第9章 城市设计原理与方法 高源

第10章 生态型城镇的规划与建设 吴晓

第11章 城市空间发展的生态化转型 权亚玲

本教材为教育部高等学校特色专业建设点(东南大学城市规划专业)和江苏省高等学校精品课程(东南大学“城市规划与设计”课程)的重要成果组成部分,同时受到“东南大学研究生教学用书建设资助项目”的资助。

殷切希望读者对本教材多提宝贵意见。

东南大学建筑学院城市规划系主任

阳建强

2012年3月

1 国土空间规划与主体功能区规划	1
1.1 国土空间规划的产生与发展	1
1.1.1 国土空间规划提出的背景	1
1.1.2 国土空间规划的理论基础	2
1.1.3 目前各国的国土空间规划	3
1.2 主体功能区规划概述	5
1.2.1 主体功能区规划的理念	5
1.2.2 主体功能类型及其发展方向	5
1.2.3 主体功能区规划的主要内容	6
1.2.4 主体功能区规划的地位	7
1.3 编制国土空间规划的工作方法	8
1.3.1 编制规划的前期准备	8
1.3.2 国土空间综合评价	9
1.3.3 制订规划方案	11
1.4 典型案例	12
1.4.1 全国主体功能区规划	12
1.4.2 海南省主体功能区规划	14
2 区域与城乡总体规划	16
2.1 城市化概论	17
2.1.1 城市化的阶段	17
2.1.2 国外城市化的典型模式	17
2.1.3 中国的城市化	18
2.1.4 城市化规律	19
2.2 区域规划概论	20
2.2.1 区域规划的历史	21
2.2.2 区域规划的类型	22
2.3 主要的区域规划类型与案例	23
2.3.1 大尺度的区域规划	23
2.3.2 县市域的区域规划	24
2.4 城市设计中的区域分析	24
2.4.1 区域设计	25
2.4.2 中微观城市设计中的区域分析	27
2.5 城镇体系规划	30
2.5.1 城镇体系规划的发展历程	30
2.5.2 城镇体系规划的理论与方法	30

2.5.3	城镇体系规划的类型	30
2.5.4	城镇体系规划的主要内容	30
2.5.5	典型案例	31
2.6	城镇总体规划	33
2.6.1	城镇总体规划概论	33
2.6.2	城镇总体规划的法规依据	33
2.6.3	城镇总体规划的编制程序	33
2.6.4	城镇总体规划的主要内容	34
2.6.5	典型案例	35
3	小城镇规划和城乡统筹发展	42
3.1	概述	42
3.1.1	小城镇的概念和一般特征	42
3.1.2	中国乡村的历史发展和城乡关系的演变	43
3.1.3	城乡统筹发展的内涵、目标及空间建设要求	44
3.2	核心理论	46
3.2.1	区域空间发展理论	46
3.2.2	小城镇发展的动力机制分析	47
3.3	小城镇总体规划的内容与方法	48
3.3.1	小城镇总体规划的内容	48
3.3.2	小城镇规划中的技术方法	48
3.3.3	典型案例	50
3.4	城乡统筹空间规划的内容与方法	55
3.4.1	村庄布点规划	55
3.4.2	产业空间布局规划	57
3.4.3	配套政策措施	57
4	控制性详细规划	59
4.1	控制性详细规划概述	59
4.1.1	控制性详细规划的含义	59
4.1.2	控制性详细规划的作用	59
4.1.3	控制性详细规划的产生	59
4.1.4	控制性详细规划法规体系的建立	60
4.1.5	控制性详细规划面临问题	61
4.2	控制性详细规划的理论发展	61
4.2.1	地块划分依据	61
4.2.2	规划容积率的确定原则	61
4.2.3	经济分析的一般方法	62
4.2.4	城市设计控制	62
4.2.5	控制性详细规划的立法构建	62
4.3	控制性详细规划的内容与方法	62
4.3.1	控制性详细规划的内容	62
4.3.2	控制性详细规划的编制过程	62
4.3.3	控制性详细规划的编制成果	63
4.3.4	控制性详细规划的实施与管理	65

4.4	控制性详细规划的展望	65
4.4.1	引入分层概念,完善规划管理体系	66
4.4.2	明确政府职能,调整用地分类标准	66
4.4.3	控制城市形态,调整高度控制体系	66
4.4.4	强调总量控制,优化容积率控制	67
4.4.5	突出以人为本,提出建设环境宜居度控制	67
4.5	典型案例	67
4.5.1	规划特点	67
4.5.2	规划成果	71
5	城市中心区规划设计	73
5.1	城市中心区规划设计概述	73
5.1.1	城市中心区的概念	73
5.1.2	城市中心区的历史发展	73
5.2	规划与设计	74
5.2.1	发展形态	74
5.2.2	功能发展	75
5.2.3	土地利用	76
5.2.4	空间组织	76
5.2.5	开敞空间	78
5.2.6	道路交通	78
5.3	典型案例	80
5.3.1	南京浦口中心区规划设计	80
5.3.2	杭州城东新城核心区城市设计	83
6	城市居住空间格局与规划	90
6.1	城市居住空间概述	90
6.1.1	居住空间的概念	90
6.1.2	居住空间的层次	90
6.1.3	居住空间格局	90
6.2	基本知识和相关理论	91
6.2.1	居住空间的演变	91
6.2.2	居住空间形态	91
6.2.3	居住空间社会结构	93
6.3	重要研究领域和规划理念	94
6.3.1	居住空间与城市整体的关系	94
6.3.2	居住空间形态	97
6.3.3	居住空间社会结构	99
7	城市轨道交通枢纽及其用地开发	104
7.1	概述	104
7.1.1	基本概念和一般特征	104
7.1.2	交通枢纽类型划分	104
7.2	轨道交通枢纽规划设计	105
7.2.1	轨道交通枢纽客流特征	105
7.2.2	轨道交通枢纽规划设计	106

7.3 轨道交通枢纽地区用地开发	111
7.3.1 交通模式与土地利用	111
7.3.2 轨道交通导向开发的相关理论	111
7.3.3 TOD 的交通要素	113
7.3.4 TOD 开发的空间尺度	114
7.3.5 TOD 开发的用地结构	114
8 城市历史文化遗产保护与规划	116
8.1 历史文化遗产构成和价值	116
8.1.1 历史文化遗产基本要素和构成	116
8.1.2 历史文化遗产保护的价值	117
8.2 历史文化遗产保护发展历程	118
8.2.1 国际发展趋势	118
8.2.2 中国发展历程	119
8.3 保护规划的内容与方法	121
8.3.1 总体规划层面的保护规划	121
8.3.2 详细规划层面的保护规划	122
8.4 典型案例	124
8.4.1 南京历史文化名城保护规划	124
8.4.2 安庆倒扒狮历史文化街区保护与整治规划	128
9 城市设计原理与方法	134
9.1 城市设计概述	134
9.2 城市设计的相关理论	135
9.2.1 城市设计与其相关概念分野	135
9.2.2 城市设计的层次	135
9.3 规划设计内容与方法	137
9.3.1 规划设计原则	137
9.3.2 设计运作方法	142
9.4 典型案例	146
9.4.1 常州市万福路—常澄路城市设计	146
9.4.2 南京明外郭“上方门—高桥门”段城市设计	147
9.4.3 芝加哥滨水河道设计导则——关于退缩	149
10 生态型城镇的规划与建设	151
10.1 概述	151
10.2 研究进展	151
10.2.1 国际研究进展	151
10.2.2 国内研究状况	154
10.3 现实困扰	155
10.3.1 经济上的可行与否	155
10.3.2 技术上的成熟与否	155
10.3.3 整体框架的建构与否	155
10.3.4 评价体系的确立与否	155
10.3.5 法规政策的健全与否	156

10.4	规划建设的基本策略	156
10.4.1	环境规划的编制	156
10.4.2	生态技术的运用	156
10.4.3	整体框架的建构	157
10.4.4	评价体系的框定	157
10.4.5	法规政策的健全	157
10.5	典型案例	158
10.5.1	哈默比湖城,斯德哥尔摩,瑞典	158
10.5.2	维基实验新区,赫尔辛基,芬兰	164
10.5.3	首届欧洲住宅展览会,马尔默,瑞典	167
10.5.4	案例启示	173
10.6	结语	175
11	城市空间发展的生态化转型	178
11.1	概念界定	178
11.2	城市空间发展生态化转型的四个关键领域	179
11.2.1	城市空间发展土地利用的生态化转型策略	179
11.2.2	城市空间发展交通体系的生态化转型策略	184
11.2.3	城市空间发展绿地系统的生态化转型策略	188
11.2.4	城市空间发展市政设施系统的生态化转型策略	192
11.3	典型案例	196
11.3.1	项目背景	196
11.3.2	成功的生态化转型策略	197

1 国土空间规划与主体功能区规划

城市脱胎于区域,地处外部环境的包围之中,与城市周围的区域系统密切相关,因此城市化发展作为一种国土空间功能,与区域系统中的其他功能存在很强的相互作用。在城市规划的编制过程中,如果不能处理好区域系统中各种地域功能之间的关系,将会造成国土空间的无序开发,影响区域协调发展。国土空间规划便是以协调城市化和工业化开发与生态保护、资源合理利用、保障农业安全之间的关系为目标,是对国土资源的开发、利用、整治和保护所进行的综合性战略部署,也是对国土重大建设活动的综合空间布局。作为国土开发空间组织的一种手段,国土空间规划近年来已经在我国的规划体系中起到越来越重要的作用,其中,主体功能区规划作为其代表,已经上升为我国国土空间开发领域的重要国家战略。

包括主体功能区规划在内的国土空间规划并不是城市规划的工作内容,而是从宏观层面和更大空间尺度上对城市规划产生重要影响的上位规划,处在国家规划体系的顶端。随着我国主体功能区战略的实施,了解和掌握国土空间规划的基本理念和工作方法,对于城乡规划的从业者和研究者来说是十分必要的。

1.1 国土空间规划的产生与发展

1.1.1 国土空间规划提出的背景

工业革命之后,各国都进入到城市化和工业化高速发展的时期。虽然人口和产业的集聚过程促进了各国经济发展水平的高速增长,但同时也带来了环境污染、生态恶化、资源紧张、耕地减少、城市人口膨胀等严重问题。与此同时,国土空间的无序开发增大了各国政府对国土开发的管理难度,影响到了区域竞争力的维持和提高,不利于各国国民经济的可持续发展。因此,进入 20 世纪后半叶,世界各国尤其是发达国家纷纷出于促进区域均衡、统筹配置

国土开发和提升本国竞争力的考虑,提出各自的国土空间规划及其相关发展战略。

对于我国来说,这样的需求就更明显。改革开放 30 余年来,我国的国民经济和社会各项事业得到了飞速的发展,取得了整体国力显著增强、现代化进程持续推进的巨大成就,但是也暴露出一些严重的区域发展失衡问题,主要包括以下几个方面:

1) 区域发展差距扩大

区域差距的不断扩大主要体现在发达地区和欠发达地区之间的差距和城乡差距两个层面上。改革开放以来,沿海和内陆的人均 GDP 差距已由 1978 年的不到 200 元增长到 2008 年的 19 630 元,城乡收入差距由 210 元增长到 11 020 元。其中,沿海与内陆之间的农村发展差距大于城镇之间的差距。2008 年,沿海省份和内陆省份的城镇居民收入的差距为 1.43 倍,而人均农民收入的差距却是 1.59 倍。与此同时,中西部内陆越是落后的省区,城乡差距越大,如 2008 年中国城乡收入差距为 3.25 倍,其中西部地区为 3.69 倍,而同期东部地区的城乡差距则是 2.94 倍。

2) 盲目城镇化

盲目城镇化主要体现在通过政府主导下的土地开发拉动非理性的城镇化进程。1981 年到 2003 年,城镇人口每增加 1 个百分点,城镇用地则增加 2.27 个百分点,最终导致土地利用效率下降,国土开发强度不断增加。东部个别省区和许多城市的国土开发强度最多可达 40%,已经远远超过了许多发达国家和地区。高强度、低产出的国土开发模式既不利于社会经济的长远发展,也对我国的资源环境承载能力造成严重的威胁。

3) 空间无序开发

空间的无序开发使得产业转型和升级的步履缓慢,更带来区域生态环境质量下降的恶果。一方面,发达地区由于过度开发,面临着严重的环境问题,如大气污染、酸雨、

水生态退化、地下水漏斗扩大等;另一方面,欠发达地区往往生态环境脆弱且是我国发达地区的生态屏障,却不合理大规模推进工业化进程,破坏了发达地区的生态安全和当地下一代人的生存基础,从而对我国的可持续发展带来巨大的威胁。

因此,进入 21 世纪以来,遵循自然和经济发展规律,从战略层面合理配置人类活动的空间分布,建立人口、经济布局与资源环境承载能力相适应的空间开发方式,成为此刻我国可持续发展的关键问题。这也是我国正式启动国土空间规划工作、实施主体功能区战略的时代背景。

纵观中外国土空间规划的提出过程,可以总结出国土空间规划的核心目标包括以下几个方面:(1) 根据资源环境承载能力,确定资源开发(尤其是国土资源开发)的合理规模,遏制空间无序开发;(2) 科学配置人口和经济活动布局,培育和提升区域竞争力,促进区域发展均衡;(3) 确定人口和产业集聚、农业发展、资源开发、生态保护等重要国土功能的空间布局,形成协调的国土空间结构。

1.1.2 国土空间规划的理论基础

国土空间规划涉及区域发展相关的各个领域,其理论基础呈现出明显的学科交叉性质,包括地理学、经济学、生态学、资源科学、环境科学等多个学科门类。具体来看,国土空间规划主要涉及以下重要理论:

1. 资源环境承载力理论

在国土空间规划中,资源环境承载力是确定人口城镇布局和对产业进行空间引导的根本依据,也是一切规划内容的基础。资源环境承载力(resources and environment carrying capacity)是指某区域一定时期内在确保资源合理开发利用和生态环境良性循环的条件下,资源及环境能够承载的人口数量及相应的经济社会活动总量的能力和容量。人类自进入工业社会以来,对自然资源的需求量急剧增加,而地球的资源环境本底对于人类各种社会经济活动的容纳能力是有限度的,因此只有合理地将社会经济活动限定在资源环境能够承载的范围内进行,才可以实现可持续发展。

资源环境承载力理论早在 18 世纪末就已萌芽,英国政治经济学家马尔萨斯(T. R. Malthus)在 1798 年就认识到:人口以几何速率增长而粮食仅以线形速率增长,因此人口的数量将受到限制。在此启发下,19 世纪的西方经济学家、地理学家开始逐渐认识到各种资源环境因素对于人口数量的限制作用并开展研究。进入 20 世纪以来,学界更多地认识到资源环境系统与人类社会经济系统的相互作用,将注意力由资源环境约束下的种群数量的最大值(极限状态)转移到能够使得人与环境发展质量最高的平衡值(最优状态),并将过去单一以人口为对象的承载力研究拓展到包括生态、农业、社会、经济等多个领域,形

成了现代的资源环境承载能力理论。

2. 地域空间组织理论

各种社会经济活动在国土空间上呈现出点、线、面等不同的空间形态,这些形态及其内在的相互联系系统称为空间结构(spatial structure)。空间结构的形成和演变具有其内在的规律,长久以来,各国学者在此方面展开了大量研究,形成了地域空间组织理论。国土空间规划需要科学地安排人口、经济、产业的空间布局,提高国土开发的效率,就必须遵循这样的规律。对国土空间规划工作具有重要支撑意义的地域空间组织理论包括:

1) 农业、工业区位论

农业、工业区位论是确定农业和工业活动的最佳位置的理论。德国经济学家杜能(J. H. von Thünen)于 1826 年提出了以城市为中心呈六个同心圆状分布的农业地带理论,即著名的“杜能环”,创立了农业区位论;德国经济学家韦伯(A. Weber)又于 20 世纪初综合了运费、劳动力和集聚三大因素提出了有关工业理想位置的理论,从而创立了工业区位论。此后,农业和工业区位论不断发展,已经形成了十分成熟的学说,对指导产业空间组织具有重要的意义。

2) 中心地理论

中心地理论(central place theory)是揭示中心地(城镇)在空间上分布规律的理论,由德国地理学家克里斯塔勒(W. Christaller)和德国经济学家廖什(A. Lösch)分别于 1933 年和 1940 年提出,并在此后得到了逐步完善。中心地理论针对城镇的规模等级体系、城乡相互作用、职能布局、市场区域划分等问题给出了系统的阐释,对后世关于城市空间结构的研究产生了深远的影响,并在设计和规划区域城镇体系的工作中应用广泛。

3) 区域空间结构理论

区域空间结构理论是在区位论、中心地理论的基础上,综合研究区域发展中各种经济活动的空间分布状态和空间组合形式的理论,兴起于 20 世纪后半叶,其注意力主要集中于增长极的形成、中心地区的极化效应、区域间要素的流动以及空间相互作用等方面。我国经济地理学家陆大道提出了“点轴”系统理论,阐释了在国土开发中点和轴的形态变化、点轴互动机理和演变的基本规律,为空间结构的合理组织提供了很好的模式,我国以沿海和沿江两条轴线构成的 T 字形国土开发战略就是依据“点轴”系统理论而确定的。

3. 地域功能理论

国土空间规划的核心目标是空间管制,重点在于国土空间的利用方向,即功能的管制。在国土空间上所承载的这种功能称为地域功能(territorial function),它是自然生态系统赋予的自然功能和社会经济系统赋予的利用功能所叠加而形成的综合功能。地域功能附着于不同的区域

之上,就形成了各种各样的功能区。国土空间规划中对国土开发、利用、整治、保护进行战略部署的核心手段,就是通过识别出不同地区对于各种地域功能的适宜程度,从而划分出各类功能区,继而进行因地制宜的规划安排。

地域功能早在近代地理学发端之初就被发现,法国地理学家维达尔-白兰士(P. Vidal de la Blanche)和德国地理学家赫特纳(A. Hettner)都注意到了功能区的存在,进入20世纪以来,英国地理学家赫伯森(A. J. Herbertson)、昂斯特德(J. F. Unstead)等纷纷开始尝试利用地域功能的原理进行功能区划。此后,西欧各国和美国、俄国学者纷纷将功能区划用于指导本国的国土开发,总结出了自然区划、农业区划、经济区划、土地功能区划等多种多样的功能区划理论和方法。目前,在各发达国家所开展的国土空间规划工作中,识别地域功能、开展功能区划都是非常重要的技术手段。我国通过长期区划工作实践的积累,也已形成了较为成熟的地域功能理论,区划对象也由最初的单要素区划逐渐趋向综合,我国当前正在实施的主体功能区战略也正是国土空间规划与地域功能区划相互促进的结果。

4. 空间均衡理论

促进空间均衡是国土空间规划的终极目标,所谓空间均衡(spatial equilibrium)是指国土空间格局的一种动态平衡状态,它既包括发展水平的均衡,又包括功能结构的均衡,含义十分广泛。空间均衡理论认为,一切有序的国土开发行为最终将指向空间均衡,同时只有趋向空间均衡的国土开发行为才是可持续的。因此,空间均衡是区域发展的一种最优状态,是国土空间格局形成和演变的根本机制。

对于空间均衡的理解也是随着时代的发展而不断完善的,这也直接影响到人类调控国土开发活动的指导思想和价值观。早期学者普遍认为地理环境对于地表的各种土地利用事实具有根本性的作用,即环境决定论和必然论。近代地理学兴起之后,环境决定论和必然论被摒弃,而更加强调了人类的作用,如英国地理学家弗勒(H. J. Fleure)就认为增进福利是国土开发活动的根本动因。进入20世纪后半叶,发达国家的高强度工业化纷纷引发严重的国土开发失衡问题,对空间均衡的理解则趋向于可持续发展和区域平衡。

我国经历了改革开放30余年的快速工业化进程之后,也逐渐在调整国土空间开发的目标指向,并引发学术界的广泛思考。经济地理学家吴传钧、陆大道等都从区域发展的长远考虑,指出了国土空间均衡的若干重大问题和关系;此后,樊杰于21世纪初创建了空间均衡模型,提出空间均衡的标准是区域综合发展状态的人均水平值趋于大体相等,而综合发展状态由经济发展、社会发展、生态环境三个维度构成,一个有序的国土空间格局的形成过程应

当就是区域综合发展水平最大化的过程。三维目标指向下的空间均衡也已经成为未来我国促进区域协调发展的重要指导思想。

1.1.3 目前各国的国土空间规划

1. 德国

德国是最早建立国土空间规划体系的国家之一,联邦德国政府于1965年制定了空间规划(Raumplanung)法案,至1990年已经编制了12份空间规划报告,内容包括对德国空间发展现状及趋势的详细分析以及具体的分类政策。两德统一后,联邦政府于1998年制定了新的空间规划法案以代替1965年的版本,将可持续性作为最高原则,目标是建立一个可持续的、大区域的稳健空间,以便使社会和经济对空间的需求与空间的生态功能和谐共处。此后共编制了2份空间规划报告,最新一份报告编制于2005年。

这部《联邦空间规划报告》分为两个部分。第一部分是对国土空间的分析评价报告,通过以下几个方面认识德国国土空间的开发现状和面临的问题:(1)空间结构,根据各地公民对本地域生活质量的满意程度这一主观评价综合一些客观的评测指标,如人口密度、中心可达性等,评估国土空间的集聚程度;(2)空间发展趋势,根据人口数量及结构转变、经济的结构型转变、人口分布的变化、空间网络化四方面的现状和发展趋势,判断各地区的发展活力和潜在的衰退危险;(3)可持续性,从经济竞争力、社会与空间的平等以及自然生态基础的保护三个角度,通过详细的论证对全国各地区的可持续性进行了评估。根据上述三个方面的评价,总结出未来德国国土空间所面临的挑战。第二部分则是由一系列的规划政策构成的,包括空间规划的法律体系、联邦政府和联邦州在空间规划上的权责分割、与欧盟规划的协调以及欧盟框架下的国际合作、与邻国的关系、政策体系建设以及和其他领域规划的衔接等。

2005年的《联邦空间规划报告》是各国国土空间规划中最为全面和综合的一部,贯彻了最新的国土开发理念,使用了最先进的规划手段,并利用“区划+规划”的结构实现了规划政策与空间布局相结合,堪称现代国家国土空间规划的典范。

2. 法国

法国国土空间规划的工作核心是国土整治(aménagement du territoire),它出台的深层背景是法国自工业革命以来长期形成的区域发展不平衡,巨大的区域差距使得法国在第二次世界大战后急切地寻求将人口和经济在国土上进行重新配置,从根本上改善区域发展的不平衡性,因此,“均衡性”一直是法国国土整治的核心目标,也是其区别于其他国家国土空间规划的鲜明特征。

法国系列国土整治计划在1960年后逐渐开始,其核

心内涵就是要以综合的观点研究国家与地区的发展,由总体规划指导各项建设,强调地区间、产业间的均衡发展,建立最佳的人口产业布局。法国国土整治的“均衡化”目标包括产业均衡、城市均衡、区域均衡和人与自然均衡等,手段主要包括平衡都会区的发展、对欠发达地区的扶持、山区和滨海地区的保护、老工业区的复兴与改造等。上述各项国土整治的规划战略都是通过包含多个层级的规划体系而落实的:国家层面的规划是综合公共服务规划(SSC),负责促进教育、文化、卫生、交通等基本公共事业在全国的均等化配置;在区域层面由各类发展条件相近的2~5个省构成一个规划行动区,各自编制大区国土规划(SRADT),在中央政府的指导下编制各区域内的国土规划,贯彻国家的均衡化国土整治战略;在城市圈层面则开展地域协调发展规划(SCOT),将国土规划的内容深化、细化,指导各市镇开展土地利用规划和城市规划。

3. 英国

英国的国土空间规划与法国具有很高的相似性。首先,英国开展国土空间规划的背景也是由于区域差距的拉大,具体地说,是由20世纪六七十年代之后北部工业区的衰退和伦敦地区的人口过密而造成的区域发展失衡。因此,英国的国土空间规划也是以促进均衡性为首要目标,其核心理念就是解决失业和地区差距。同时,英国的国家规划体系和法国十分类似:在国家层面只编制宏观的国家规划政策方针(PPG),分25个领域指导地方的开发;在地区层面由中央主导编制实质性的地方圈综合方针(RDG),它是国土规划的主体;在地方自治体层面则在地方圈综合方针的指导下编制自身的发展规划。

4. 荷兰

荷兰自1940年代起建立了国家空间规划体系,至2000年已经编制了5份空间规划报告。2003年荷兰政府拟定了第六次国家空间计划,并将其定名为“创造发展空间”,该计划的理念与德国的空间规划有异曲同工之妙,重点在于国土景观结构的改造、自然保育区的保存、永续农业的发展以及乡村地区的开发。与此同时,除国家空间计划报告外,空间规划的主导权在省一级。荷兰本土的12个省都在国家空间计划的指导下编制空间规划,与其他欧洲国家不同,荷兰空间规划的重点在于功能的划分,其将国土划分为都会区、都市扩张区、主要的国家及区域基础建设区、工业区、各种类型农业区、休闲区、自然保育区、主要水源及水体区等9类区域,具有明显的土地利用规划性质,这也是荷兰国土空间规划的特点。

5. 欧盟

欧盟是世界上唯一开展过跨国发展规划工作的地区。在欧洲层面进行空间规划具有很深的背景,1990年代之后,世界进入多极化发展阶段,欧洲各国一方面意识到在未来将面临十分难得的发展机遇,另一方面各国自身也遭

遇了各式各样的发展问题,因此在20世纪末,欧盟决心推动一项旨在通过创新促进经济全面发展的改革,即“里斯本战略”,而开展欧洲空间规划就是“里斯本战略”的一部分。1999年,欧盟公布了《欧洲空间开发展望》(ESDP),它是为共同体和欧盟成员国内具有空间影响的部门提供的一个非常适当的政策框架,基本方针是形成多核心的均衡国土和区域开发、促进基础设施服务和知识发展水平均等化、寻求全欧洲的可持续发展,以实现加强欧盟社会经济的凝聚力、实现均等而可持续发展的目标。作为ESDP的配套,同时开展了欧洲空间规划研究项目(SPESP),在SPESP中利用地理位置、空间融合、经济实力、自然资源、文化资源、土地利用压力以及社会融合等7项可综合表达空间发展特征的指标进行详尽的分析评价,将欧洲划分为8组区域。在SPESP的支撑下,欧洲空间发展的指向得以明确,并且提出有发展潜力的战略方向,为ESDP的政策条款提供了科学依据,并在很大程度上细化了这些政策条款。

6. 美国

美国没有全国性的国土空间规划,这一方面是由于美国的国土面积过于广大,另一方面则是由美国自由主义的意识形态决定的。因此,美国不仅没有全国性的国土空间规划,连州层面的相关计划也比较少见。但即便如此,区域性的规划行为在美国还是比较普遍的,并且形成了一些特色。美国的区域性国土空间规划往往是针对一些特定的地域类型而进行的,如流域开发治理计划、大都市区发展计划、山区开发计划等等,规划也往往具有十分明确的关注领域,如环境问题、萧条、地区差距、公共安全等。但总的来说,美国的这些区域性的国土空间规划并不系统,对于土地利用规划和市镇的城市规划影响较弱。

7. 日本

日本是一个各级国土空间规划都发展得比较完善的国家。国家层面的国土空间规划过去称为“全国综合开发计划”,自1962年至今已开展5次,2005年颁布了新的法案,用“国土形成计划”代替过去的全国综合开发计划。国家层面的国土空间规划主要负责制定国土开发的根本策略、确定国土空间结构、设定各领域未来的发展方向,因此其内容代表了日本区域发展的最高指导思想,如推动经济增长、打造国土开发轴线、促进地方新增长极的形成、形成分散的国土空间结构等。在国家主导的规划之下,是地方层面的由多元化主体广泛参与和协商的国土开发计划,包括广域地方计划和都道府县(日本的一级行政单元)计划两个层面,这些计划负责制定区域内的发展战略、解决各区域的固有发展问题、指导基层的具体建设计划。

8. 中国

我国自1970年代开始逐渐认识到环境问题的严重性,特别是改革开放之后,经济成长过程中的环境和资源

问题已经初露端倪,与此同时,旧有的计划经济体制已无法承担新时期的国土整治任务,因此政府开始尝试建立起现代的空间管治体系。1981年,我国提出了国土开发整治的任务,具体内容包括资源的合理利用、大规模改造自然工程的论证、建设布局、基础设施布局和环境治理。之后,我国政府和学界就国土空间规划问题开展了长达近20年的前期研究,并在一些地方进行了试验,但正式的国土空间规划工作一直没有开展。进入21世纪,开展国土空间规划的必要性越来越高,时机也逐渐成熟。2005年底,“十一五”规划中首次将“推进形成主体功能区”作为我国重大的区域发展战略,之后按照国务院部署,于2007年开始编制国家级和省级主体功能区规划。2010年,国务院原则通过了《全国主体功能区规划》,并在“十二五”规划中正式提出实施主体功能区战略,标志着我国第一部国家层面的国土空间规划正式实施。

1.2 主体功能区规划概述

主体功能区规划是我国特有的一种国土空间规划,该规划通过将国土空间划分为优化开发、重点开发、限制开发和禁止开发四大类主体功能区作为实施各项规划政策的载体和依据,以实现国土空间的调控。全国主体功能区规划于2000年前后开始酝酿,经历了10年左右的时间完成,并建立起了一系列相关的规划制度。从根本上说,全国主体功能区规划在我国目前起到了国土空间规划的作用,是战略性、基础性、约束性的规划。

1.2.1 主体功能区规划的理念

我国地域辽阔,自然条件空间分异显著,不同地区支撑经济建设的资源、生态基础差异很大,加之在区位、对内对外联系以及经济发展的技术基础条件上的差距,因而在全国经济、社会、资源、生态系统中所履行的功能也应不同,选择的发展战略和相应的发展政策也应有所差异。我国生态环境比较脆弱,适宜大规模开发的地域空间有限,因此主体功能区规划的核心意义就在于解答了这样的问题:哪些区域适宜工业化和城镇化?适宜走什么样的工业化和城镇化道路?

因此,主体功能区规划根据资源环境承载能力、现有开发强度和未来发展潜力,将全国的国土空间划分为优化开发、重点开发、限制开发和禁止开发四类主体功能区,再根据各主体功能区的开发理念,划清城市化地区、农业地区、生态地区之间的界线,优化生活空间、生产空间、生态空间之间的数量比例和空间结构。主体功能区规划中主要从以下几个方面进行功能空间组织:

1) 优化国土空间结构

调整当前我国生产空间扩张过快、生态空间被侵蚀严

重的现状,在优先保证生活空间的基础上,扩大生态空间,适当压缩生产空间,将国土开发活动由追求量的扩大转向注重内部结构的调整。

2) 保护自然生态

对于自然生态系统中具有重要功能的森林、水体、山地等,进行严格的保护,以保障自然生态功能中最基本、最重要也是最难被修复的服务功能。同时,对于生态环境脆弱的地区,要严格限制大规模城市化和工业化的开发,并对自然生态进行积极的修复。

3) 有度有序开发

严格按照资源环境承载能力来约束国土开发的强度,以保障国土开发不超出国家和地区的土地资源、水资源、矿产资源以及其他各类资源的承载能力。同时促进空间开发的有序性,保证城镇空间和产业空间不影响绝大部分耕地、林地、水体等作为保障生态安全和农产品供给安全的空间。

4) 集约高效开发

按照增强我国综合竞争力、培育引领区域发展的增长极、促进人口和产业集中分布的要求,对于资源环境承载能力较强、未来发展潜力较好的地区进行优化和重点开发。对于这些地区,一方面要集约利用土地,提高开发效率,另一方面促进经济和产业的集聚,使得这些地区的竞争力实现整体的提升。

通过合理的空间组织后,我国将形成由不同层级的各类主体功能区构成的清晰的国土空间格局。该国土空间格局变化的基本态势主要表现在人口和产业的集聚程度的提高、功能区格局更加清晰、区域可持续发展基本矛盾的缓解以及区域间社会发展水平的缩小。

1.2.2 主体功能类型及其发展方向

在主体功能区规划中,按照开发方式将国土空间划分为优化开发区域、重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域四类主体功能区。如按开发内容,则可分为城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区:优化开发和重点开发两类主体功能区都是城市化地区,而限制开发区域则可包括农产品主产区和重点生态功能区两类。按层级,则可分为国家和省级两个层面(图1-1)。

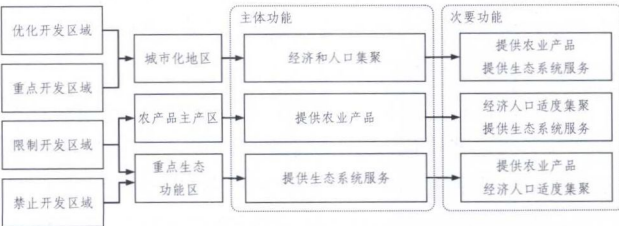


图 1-1 不同类型主体功能区的功能内涵和发展方向

1. 优化开发区域

优化开发区域是经济比较发达、人口比较密集、开发强度较高、资源环境问题更加突出,从而应该优化进行工业化城镇化开发的城市化地区。其中,作为提升我国国家竞争力的重要地区的主要是指国家层面的优化开发区域。在全国主体功能区规划中,共划分出环渤海地区、长江三角洲地区和珠江三角洲地区等三片国家优化开发区域。这些区域全部位于东部沿海地区,目前已是我国发展最快、集聚能力最强、国际化程度最高的城市群地区。未来这些地区将成为实现增强我国国家竞争力的战略需要的空间载体,发展成具有全球影响力的重要区域。

优化开发区域的发展方向主要包括两个层面的优化。首先是空间结构的优化。这类地区要控制国土开发规模的进一步扩大,着重于土地利用结构的调整和提高,增强区域内城市的集聚能力,提高对人口的承载能力。其次是发展方式的优化。产业结构调整 and 升级是这类地区的主要发展方向,进一步提升区域创新能力,发展高技术、高附加值、环保的新型产业,将整个区域提升到参与全球分工竞争的层次。

2. 重点开发区域

重点开发区域是有一定经济基础、资源环境承载能力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济的条件较好,从而应该重点进行工业化城镇化开发的城市化地区。重点开发区域是未来支撑区域经济持续增长的重要区域,它们分布在各省经济基础较好、发展潜力较大的地区,其中相当一部分分布在中西部地区,正在形成或有潜力形成城市群的框架。这些区域未来将成为国家和地方引领区域发展的新的增长极,并支撑起国土空间开发的骨架,对全国区域协调发展意义重大。

重点开发区域和优化开发区域一样,都属于城市化地区,开发内容上总体相同,但开发强度和开发方式则有所不同。重点开发区域未来的开放强度要普遍高于优化开发区域,这类区域未来的主要发展方向是扩大城市规模,促进人口集聚,形成现代化的产业体系。因此这一类区域将适度地扩大生产空间,其目的是通过大规模的城市化和工业化发展成为新型的城市群地区,带动各区域、尤其是广大中西部地区的区域发展。

3. 限制开发区域

限制开发区域分为农产品主产区和重点生态功能区两类。

1) 农产品主产区

农产品主产区是指耕地较多、农业发展条件较好,尽管也适合工业化城镇化开发,但从保障国家农产品安全以及全民族永续发展的需要出发,必须把增强农业综合生产能力作为发展的首要任务,从而应该限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的地区。这些地区基本都位于我国传统

的农业、牧业地区,对保障全国的粮食、肉类供应具有关键的作用。未来这些地区将形成以大面积永久性耕地、牧草地为基础的农业空间,成为保障农产品安全的关键地区。

农产品主产区未来的开发导向是保护耕地和牧草地,提高农产品供应能力,保障全国和区域的农产品安全。同时依托现有城镇,促进城市化进程,并选择适宜当地情况的产业发展道路,实现城市化和工业化的适度发展。

2) 重点生态功能区

重点生态功能区是因生态系统脆弱或生态功能重要、资源环境承载能力较低,不具备大规模高强度工业化城镇化开发的条件,必须把增强生态产品生产能力作为首要任务,从而应该限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的地区。这些地区所提供的生态产品数量较大,关系全国或较大范围生态安全,需要通过统筹的规划和保护,形成保障国家和区域生态安全的生态屏障。

对于重点生态功能区来说,修复生态、保护环境、提供生态产品是它们的首要任务,要通过生态保护和修复来增强提供水源涵养、水土保持、防风固沙、维护生物多样性等生态产品的能力,同时可以因地制宜地发展资源环境可承载的适宜经济,引导超载人口逐步有序转移。

综合地看,在两类限制开发区域内,大规模城市化和工业化开发都是被严格限制的,但是仍可以通过一定的措施达到基本公共服务均等化的目标,从而实现区域的可持续发展,包括引导人口向区外转移、适度的城市化和产业发展以及跨区域的生态补偿、财政转移支付等二次分配手段。

4. 禁止开发区域

禁止开发区域是依法设立的各级各类自然文化资源保护区域,以及其他禁止进行工业化城镇化开发、需要特殊保护的重点生态功能区。国家层面的禁止开发区域,包括国家级自然保护区、世界文化自然遗产、国家级风景名胜区、国家森林公园和国家地质公园。省级层面的禁止开发区域,包括省级及以下各级各类自然文化资源保护区域、重要水源地以及其他省级人民政府根据需要确定的禁止开发区域。

禁止开发区域要依据法律法规规定和相关规划实施强制性保护,严格控制人为因素对自然生态和文化自然遗产原真性、完整性的干扰,严禁不符合功能定位的各类开发活动,引导人口逐步有序转移,实现污染物零排放,提高环境质量。

1.2.3 主体功能区规划的主要内容

主体功能区规划主要包括三个方面的内容:确定国土空间结构、划分各类主体功能区以及制定政策体系。

1. 确定国土空间结构

国土空间结构是全国区域发展的基本空间框架,国家和各地区未来的区域发展方向、国土开发模式、各项事业建设以及国土空间相关的各项规划目标的确定都与国土