

青年学术丛书·经济

YOUTH ACADEMIC SERIES-ECONOMY



区域资源环境承载力评价与 国土规划开发战略选择研究 ——以皖江城市带为例

刘 蕾 著



人 民 出 版 社

青年学

YOUTH ACADEMIC SERIES-ECONOMY



区域资源环境承载力评价与 国土规划开发战略选择研究 ——以皖江城市带为例

刘 蕾 著

 人 民 出 版 社

组稿编辑:孙兴民

责任编辑:李椒元

装帧设计:肖 辉

责任校对:余 倩

图书在版编目(CIP)数据

区域资源环境承载力评价与国土规划开发战略选择研究 / 刘蕾著.

—北京:人民出版社,2013.10

ISBN 978-7-01-012183-3(青年学术丛书)

I. ①区… II. ①刘… III. ①区域环境-环境承载力-评价-影响-经济发展
战略-研究-中国②区域资源-资源评价-影响-经济发展战略-研究-中国
IV. ①F120.4②X821.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 114141 号

区域资源环境承载力评价与国土规划开发战略选择研究

QYU ZIYUAN HUANJING CHENGZAILI PINGJIA YU
GUOTU GUIHUA KAIFA ZHANLÜE XUANZE YANJIU

刘 蕾 著

人民出版社 出版发行

(100706 北京市东城区隆福寺街 99 号)

北京世纪雨田印刷有限公司印刷 新华书店经销

2013 年 10 月第 1 版 2013 年 10 月北京第 1 次印刷

开本:710 毫米×1000 毫米 1/16 印张:14.75

字数:220 千字 印数:0,001-3,000 册

ISBN 978-7-01-012183-3 定价:30.00 元

邮购地址 100706 北京市东城区隆福寺街 99 号

人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

版权所有·侵权必究

凡购买本社图书,如有印制质量问题,我社负责调换。

服务电话:(010)65250042

国家社会科学基金重大项目（09&ZD047）资助
国土资源部公益性行业科研专项（201111010-01）资助
河北经贸大学学术著作出版基金资助

序

值此书正式出版之际,应作者邀请为之作序,希望此书的出版能得到国土管理与规划界同仁的关注,推动国土管理与规划工作向前发展,并能为中西部地区合理承接产业转移,科学开展区域国土规划提供参考。

改革开放 30 多年来,中国经济快速发展,增长速度令世界瞩目。然而我国经过多年的经济高速发展,资源环境压力加大,造成了区域性的国土空间开发格局的不合理。

开展国土规划工作,进行国土资源的合理配置以及国土空间开发的科学布局是目前我国的一项重要工作。党的十七大报告明确提出“加强国土规划”,十八大报告指出要大力推进生态文明建设,强调开展国土规划和优化国土空间开发格局的重要性。2010 年 9 月,《全国国土规划纲要(2011—2030 年)》前期研究和编制工作正式启动,经过两年多的研究,初稿现已完成。目前,省级国土规划和部分区域性的国土规划也正在着手进行。本轮国土规划强调以资源环境承载力为基础,明确区域国土开发的限制性和适宜性,进行国土规划开发战略选择。因此,本书的研究成果可为国土规划工作的开展提供重要的参考。

本书的实例研究区域皖江城市带被选定为长三角产业转移的重要承接地,具有较为特殊的区域定位。自二战之后,国际上大致经历了三次大的产业转移。第一轮是在 20 世纪 50 年代至 60 年代,美国的纺织、钢铁等劳动密集型产业以及高耗能工业向日本、联邦德国等新兴国家转移;第二轮是在 20 世纪 70 年代至 80 年代,全球的制造业逐步向亚洲的中国、日本、韩国、新加坡等国家转移;第三轮是在 20 世纪 90 年代至 2008 年前,全球制造业向中国沿海地区进一步聚集,这次转移集聚经历了十多年的时间。此后,我国沿海 10 个

省、市、自治区的加工贸易份额占据了全国的 97%,特别是长三角地区经过近 20 年的高速发展,积聚了大量的经济与社会能量和辐射带动力,但随着经济进一步发展、城镇化程度进一步提高,无论是从人力资源还是自然资源,都遇到了瓶颈和困难,特别是土地、资源、环境等多方面的严重制约使得重新构建发展格局,开辟长三角产业承接区域成为一种必然选择。皖江城市带区域与长三角山水相连、地缘相近、产业互补,是长三角产业转移的首选之地。

2006 年 4 月《关于促进中部地区崛起的若干意见》出台,确立了中部地区“三个基地、一个枢纽”的战略地位,并于 2009 年 9 月由国务院常务会议审议通过了《促进中部地区崛起规划》,皖江城市带作为中部地区的重要区域,成为制造业、高新技术产业的重要基地。2010 年 1 月,国务院批准了《皖江城市带承接产业转移示范区规划》,这是关于产业转移的第一个国家级示范区规划,皖江城市带担负起承接长三角产业转移的重任。然而本轮产业转移是以可持续发展为基础的,因此在开始产业规模性转移前对皖江城市带区域整体的资源环境承载力现状和潜力进行测算和分析,剖析总结皖江城市带内区域间的资源环境承载力差异以及各地区的承载优势和劣势,进行全局性的国土空间开发的布局,实现差异性的产业扶持政策,有利于发挥区域优势,进行资源环境的合理利用,稳定实现产业承接。因此,本书选取皖江城市带作为研究区域具有重要的实践意义,将会对进一步产业承接政策和方案的制定提供指导。

本书从理论研究到实证研究,层次清晰,结构分明,基本框架分三大部分。首先,对国内外研究现状进行了详细论述,并对相关基础理论进行阐述,属于基础理论研究部分,本部分所包括的三个章节是后续章节的研究基础。在第二大部分的章节中,从资源环境承载力评价模型和指标体系的构建到实证研究区域的承载力评价和区划,对皖江城市带的资源环境承载力开展全面深入地评价分析,所得出的结论和绘制的承载力分区图可以为该区域进行国土空间开发布局提供依据,本部分的两个章节是本书的核心和重点。最后,在第三部分中的章节中,研究了区域的国土规划空间开发布局设计,提出了“一带两翼,两厢多极”的战略布局构想,为皖江城市带科学承接产业转移提供指导,并有针对性地提出了国土规划战略布局的保障措施,本部分的章节是本书的落脚点,也是重要的创新点所在。

总览全书,作者在以下几方面进行了创新和尝试:

(1)构建资源承载与环境承载的综合评价体系,通过资源承载力与环境承载力的综合评价结果,指导判断国土资源利用的适宜性和限制性。

(2)在进行指标构建时,将未来土地的承载潜力因素加入土地承载力评价指标体系的构建中,选取土地规划中所下达的约束性指标——规划城乡建设用地和新增建设用地加入土地承载力评价指标体系中。

(3)通过对区域的资源环境承载力进行综合评价,并进行评价结果区划作为承接产业布局的有力参考,并在此基础上,提出皖江城市带的国土规划的空间布局构想和保障措施,具有一定的创新意义。

(4)进行了皖江城市带资源环境承载力情景分析,测算出土地、水资源、人口等的承载潜力极限阈值。

本书在人民出版社的协助下,在国家社会科学基金重大项目、国土资源部公益性行业科研专项、河北经贸大学学术著作出版基金等项目的资助下得以顺利出版。愿本书的出版能为资源环境承载力评价体系的完善以及国土规划工作的顺利开展提供参考,为皖江城市带科学承接产业转移,合理选择国土空间开发战略做出贡献。

中国人民大学公共管理学院

严金明教授

前 言

随着经济社会发展与资源环境矛盾的日益突出,国土资源面临保障发展与保护资源的双重任务,人类社会的发展必须在遵循客观规律的前提下、在合理的资源环境承载能力范围内进行资源的开发利用,才能实现人类社会的可持续发展。随着工业化、城镇化进程加快,如果不及时采取有效措施,我国人口和产业将加速向东部和大城市地区集聚,同时,人口无序流动和产业低效扩张将继续降低工业化、城镇化的辐射带动作用,进一步拉大区域城乡发展差距,导致社会经济总量与国土自然基础之间严重失衡,不利于增强区域竞争力。通过编制和实施国土规划,合理统筹配置国土资源,优化国土空间开发利用格局,将有利于缓解经济社会发展的资源与环境“瓶颈”制约,保障资源供给安全和环境生态安全,提高资源环境保障能力。随着全国新一轮国土规划前期研究工作的开始,国土规划的相关研究工作开始备受关注,如何借鉴外国国土规划的有益经验指导我国国土规划,如何进行科学规划、合理布局是目前国土规划工作需要解决的问题。本研究通过对国外主要发达国家的国土规划开展情况进行梳理,对比我国国土规划的现状,借鉴国外的有益经验,推动我国国土规划工作的科学发展。

国土规划的过程也是对国土资源的科学合理配置的过程,资源环境承载力的评价是其重要的基础,是确定资源与环境开发利用强度的依据,也是处理资源要素与人口要素关系、进行城镇化空间布局的最重要的依据。因此,资源环境承载力综合评价可使国土规划进入和谐、绿色、可持续发展的新阶段。

对于实证研究区域的选择,作为泛长三角地区的重要组成部分,皖江城市带不仅是中部地区崛起战略确定的重点开发区域,还是最接近长三角地区产业转移和辐射的地区。2010年获批复的《皖江城市带承接产业转移示范区规

划》(以下简称《规划》)明确了皖江城市带地区的示范区定位,即将皖江城市带作为合作发展的先行区和试验区,皖江城市带担负着承接我国新一轮产业重点转移的重任,将成为中部地区崛起的重要增长极和全国服务业、制造业的重要基地。而承接产业转移将对皖江城市带的区域资源与环境提出了要求也形成了考验,如何充分利用区域的优势资源,减少对环境的破坏,使所承接产业类型与区域的资源环境特点相匹配,成为需要全面考虑的重要课题。因此,在皖江城市带承接产业转移过程中,对皖江城市带区域进行资源环境承载力的科学评价,将会对合理利用各区域的资源优势,科学布局所承接产业提供有力的指导。对皖江城市带区域开展国土规划也将为该区域各资源开发利用的结构规模和布局以及产业发展落地的布局提供整体发展方案。

本书的主要内容分为四大部分,第一部分为基础理论与相关研究的综述部分,是对资源环境承载力和国土规划的研究理论的论述以及对国土规划发展和国内外相关研究的总结和述评,本部分包括三个章节。第一章阐明论文选题的依据、选题的背景,对论文中所涉及的基本概念进行阐述,论文研究目的和研究内容以及研究思路和研究方法等,并阐述实证区域选取的原因。第二章系统分析国内外的相关研究现状,对土地资源承载力、水资源承载力、矿产资源承载力、环境承载力的内涵界定以及国内外的研究进展情况进行综合评述,并阐述国外主要发达国家的国土规划发展历程和发展经验,以及我国国土规划的发展进程,总结分析外国国土规划对我国的启示,对我国进一步开展国土规划提供有益的经验借鉴。第三章是对国土资源合理开发利用理论基础的阐述,包括可持续发展理论、资源配置理论、系统工程理论、生态经济理论、地域分工理论等,为资源环境承载力的科学评价、国土资源的合理利用、国土开发的合理空间布局提供理论支持。

第二部分是资源环境承载力评价的研究,主要是对影响因素的分析、评价模型的构建,本部分主要为四、五两个章节。第四章是对国土资源开发利用影响因素的综合分析,资源环境承载力评价和国土规划的最终落脚点都是要实现国土资源的可持续开发利用,而国土资源开发利用受到多方面因素的影响,通过分析水文地质、气候、土壤等自然条件和自然资源,人口、经济发展、城镇化水平、区位条件和基础设施建设等社会经济条件,产业发展、生态环境以及政策制度等几方面的因素与国土资源利用的相互作用,剖析各影响因素与

国土资源开发利用的关系以及对国土资源利用所产生的影响,为建立综合评价指标体系奠定基础。第五章是资源环境承载力综合评价体系的构建,是本研究的重点内容。在明确评价的思路,确定科学、客观、综合和可持续的评价原则基础上,选定模糊综合评价作为本研究的评价方法,通过对土地资源承载力、水资源承载力、矿产资源承载力和环境承载力子系统的指标分析,构建资源环境承载力综合评价指标体系,依据国家标准、规范、相关政策以及其他区域的相关研究成果和实地调研,确定指标分级和指标权重,利用模糊综合评价模型,构建资源环境承载力综合评价体系,为进行实证区域的资源承载力研究奠定基础。

第三部分是对研究区域的具体评价研究,在评价结果的基础上进行国土规划的开发战略布局的设计,包括六、七两个章节。第六章是对实证区域皖江城市带的资源环境承载力的综合评价,是本书的核心内容。通过阐明皖江城市带作为实证区域的区域特点,剖析资源环境的发展现状,在所构建的综合评价体系下,对皖江城市带的资源、环境的承载力子系统进行评价,得到土地承载力子系统、水资源承载力子系统、矿产资源承载力子系统和环境承载力子系统的评价分值和地区差异的区划结果,在此基础上进行综合评价,形成资源环境综合承载能力评价结果和分级区划,为指导区域国土规划的开发布局提供参考依据。第七章是对皖江城市带国土开发空间战略的研究,通过剖析皖江地区作为承接长三角产业转移区域的发展机遇和优势,依据对皖江地区的资源环境承载力综合评价结果的分析,在多导向国土开发战略理论的指导下,确定皖江城市带的“一带两翼,两厢多极”的国土空间开发的基本布局,在基本格局的指导下,结合各区域的特点,确定土地资源合理利用、水资源循环利用、矿产资源分区利用、生态环境整治提升的资源与环境的开发利用方向,并结合目前国土规划的开展程度,提出完善法律法规体系、完善开发制度与政策、理顺管理体制、规范规划编制以及加快信息化建设的保障措施,推动国土规划战略布局得到稳步实施。

第四部分是对本书主要研究内容的归纳和总结,主要是第八章,本章总结了论文的主要核心思想和结论,体现出论文的创新之处和重点研究内容,指出完善和发展后续研究的方向。

通过对承载力评价和国土开发战略的研究,作者在本书中得出以下主要

结论:(1)资源环境承载力评价应综合考虑各方面因素,建立由土地承载子系统、水承载子系统、矿产承载子系统和环境承载子系统共同构成的承载力综合评价体系,保证评价结果的客观性、全面性和准确性。(2)资源与环境指标选择时既要考虑现状指标又要考虑规划指标,充分体现实际发展潜力;(3)皖江城市带区域整体土地资源承载力 and 水资源承载力较大,就目前而言还有较大的开发利用潜力,具有承接长三角产业转移的承载能力;矿产资源开发承载能力有限,应由重矿产开发向重矿产品加工产业方向转变,环境承载能力一般,虽然仍有一定的承载潜力,但开展生态环境建设,进行环境保护也是十分必要的。(4)国土开发战略的选择应以区域的资源优势、资源结构和环境损失为导向,制定多导向国土开发的战略格局。(5)针对皖江城市带的整体区域承载力和地区分异特点,分析资源优势、资源结构和环境损失,制定皖江城市带地区“打造中部沿江发展带,强化发展两翼城市,推动极点带动效应,保障两厢生态建设”的“一带两翼,两厢多极”的国土空间开发战略布局。

本书仅从资源环境承载力的角度对皖江城市带承载力的地区差异进行了剖析,提出了国土开发空间布局的构想,并在此基础上进行实证区域的国土规划战略选择。由于作者水平有限,希望同行专家、学者对本书的观点和内容多提宝贵意见,以便作者能在后续研究中得到进一步完善。本书是在借鉴大量相关领域的学者的研究成果的基础上完成的,在此对有关作者致以最诚挚的谢意!书中如有遗漏注释之处,还请多多原谅。

目 录

前 言	1
第一章 绪论	1
第一节 研究背景及意义	1
一、研究背景	1
二、研究意义	2
第二节 基本概念的定义	4
一、资源环境承载力	4
二、国土规划	6
三、资源环境承载力与国土规划的关系	8
第三节 研究的方法、技术路线与主要内容	10
一、研究方法	10
二、技术路线	11
三、研究的主要内容	12
第四节 研究的创新和不足	14
一、研究的创新点	14
二、研究的不足之处	15
第二章 文献综述	16
第一节 文献检索整体分析	16
第二节 土地资源承载力	17
一、土地资源承载力的界定	17
二、土地承载力的相关研究	19

2 区域资源环境承载力评价与国土规划开发战略选择研究

第三节 水资源承载力	21
一、水资源承载力的定义	22
二、评价体系与方法	22
三、水资源承载力的实证研究	23
第四节 矿产资源承载力	25
第五节 环境承载力	26
一、环境承载力的概念	26
二、环境承载力的相关研究	27
第六节 国土规划	28
一、外国国土规划及相关研究	28
二、国内国土规划及相关研究	36
第三章 理论支撑	44
第一节 可持续发展理论	44
一、可持续发展理论的提出	44
二、可持续发展理论的内涵	46
三、可持续发展与资源承载力的关系	47
第二节 资源配置理论	48
一、资源配置的内涵	48
二、资源配置的方式	50
三、国土资源优化配置	52
第三节 系统工程理论	53
一、一般系统的概念和内涵	53
二、系统工程论	53
三、系统工程论与资源承载力的关系	54
第四节 生态经济理论	54
一、生态经济的概念和内涵	54
二、生态经济相关理论	55
三、生态经济理论与资源承载力的关系	57
第五节 地域分工理论	57
一、地域分异的概念和内涵	57

二、劳动地域分工理论的概念和内涵	57
三、地域分工与资源承载力的关系	59
第四章 国土资源开发利用影响因素分析	61
第一节 自然条件与自然资源	61
一、自然条件对国土开发利用的影响	61
二、自然资源禀赋对国土资源开发利用的影响	62
三、自然资源的状况和丰裕程度影响产业布局	65
第二节 经济社会	66
一、区域人口发展对国土资源利用的影响	66
二、区域经济发展对国土资源利用的影响	69
三、城镇化水平对国土资源利用的影响	70
四、区位条件与基础设施建设对国土资源利用的影响	71
第三节 产业发展与布局	71
一、产业发展与国土资源利用的关系	71
二、产业经济发展加剧国土资源的过度消耗	72
第四节 生态环境	72
一、生态环境与国土资源利用的关系	72
二、生态环境的破坏制约国土资源开发利用	73
第五节 政策规划	73
一、国土资源相关规划的影响	73
二、国土资源相关法律、法规与政策	75
第五章 资源环境承载力评价方法与体系构建	78
第一节 评价思路与原则	78
一、评价思路	78
二、评价原则	78
三、评价方法	79
第二节 资源环境承载力模糊评价模型	84
一、构建评价模型	85
二、评价指标分级	89
三、评价指标权重	89

第三节 综合评价体系构建	90
一、指标体系构建思路与原则	90
二、指标筛选方法	91
三、资源环境承载力评价指标体系的初步构建	92
四、资源环境承载力综合评价体系构建	101
第六章 皖江城市带资源环境承载力评价	104
第一节 皖江城市带发展基础	104
一、皖江城市带区域背景	104
二、皖江城市带资源环境基础	105
第二节 土地资源承载力评价	114
一、数据标准化	114
二、评价指标分级标准	117
三、土地资源承载力综合评价	119
四、皖江城市带土地资源承载力评价结果区划	122
第三节 水资源承载力评价	126
一、数据标准化	126
二、评价指标分级标准	128
三、水资源承载力综合评价	130
四、皖江城市带各市水资源承载力综合评价结果区划	132
第四节 矿产资源承载力评价	134
一、数据标准化	134
二、评价指标分级标准	136
三、矿产资源承载力综合评价	137
四、皖江城市带各市矿产资源承载力综合评价结果区划	139
第五节 环境承载力评价	141
一、数据标准化	141
二、评价指标分级标准	143
三、环境承载力综合评价	145
四、皖江城市带各市环境承载力综合评价结果区划	147
第六节 资源环境承载力综合评价与区划	149

一、基于 AHP 的资源环境承载力综合评价	149
二、基于 GIS 空间叠加分析的综合评价	152
第七节 皖江城市带资源环境承载力情景分析	156
一、建设用地规模与人口承载	157
二、水资源供给能力与人口承载	163
三、资源综合控制下的承载潜力	165
第七章 皖江城市带国土开发战略选择	169
第一节 国土规划的空间发展模式选择	169
一、均衡发展战略模式	169
二、非均衡发展战略模式	169
三、非均衡协调发展战略模式	170
第二节 国土规划的多导向开发战略分析	170
一、资源优势导向下的国土规划开发战略分析	171
二、资源结构导向下的国土规划开发战略分析	171
三、环境损失导向下的国土规划开发战略分析	171
第三节 皖江城市带发展机遇与优势	172
一、发展的机遇	172
二、发展的优势	173
第四节 皖江城市带国土规划的战略布局	176
一、皖江城市带国土规划空间基本格局	176
二、打造中部沿江发展带	177
三、强化发展两翼城市	179
四、推动极点带动效应	180
五、保障两厢生态建设	181
第五节 皖江城市带国土资源的开发利用	182
一、土地资源的合理利用	182
二、水资源的循环利用	182
三、矿产资源的分区开发利用	183
四、生态环境的整治与提升	185
第六节 国土规划战略布局的保障措施	186

6 区域资源环境承载力评价与国土规划开发战略选择研究

一、完善国土规划法规体系	186
二、完善国土开发政策	187
三、理顺国土规划的管理体制	187
四、加强信息化技术在国土规划中的应用.....	188
五、加快出台国土规划编制规程	188
第八章 结语	190
一、主要研究结论与观点	190
二、研究展望	191
参考文献.....	193
后 记.....	205