

王晓辉 喻 根 徐 会◎著

/ 基于主体功能框架的 /

县域生态功能区划 及配套环境政策研究

——以安徽宁国市为例



合肥工业大学出版社
HEFEI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

王晓辉 喻根 徐会◎著

／ 基于主体功能框架的 ／

—— 县域生态功能区划 及配套环境政策研究

—— 以安徽宁国市为例

 合肥工业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

基于主体功能框架的县域生态功能区划及配套环境政策研究:以安徽宁国市为例/王晓辉,喻根,徐会著. —合肥:合肥工业大学出版社,2011.3

ISBN 978-7-5650-0407-0

I. ①基… II. ①王…②喻…③徐… III. ①区域环境:生态环境—环境规划—研究—宁国县②区域环境:生态环境—环境政策—研究—宁国县
IV. ①X321.254.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 036277 号

基于主体功能框架的县域生态功能区划及配套环境政策研究 ——以安徽宁国市为例

王晓辉 喻根 徐会 著 责任编辑 权怡 责任校对 王钱超

出版	合肥工业大学出版社	版次	2011年3月第1版
地址	合肥市屯溪路193号	印次	2011年3月第1次印刷
邮编	230009	开本	710毫米×1010毫米 1/16
电话	总编室:0551-2903038	印张	12.5 彩插 3印张
	发行部:0551-2903198	字数	237千字
网址	www.hfutpress.com.cn	印刷	中国科学技术大学印刷厂
E-mail	press@hfutpress.com.cn	发行	全国新华书店

ISBN 978-7-5650-0407-0

定价:45.00元

如果有影响阅读的印装质量问题,请与出版社发行部联系调换。

序

我爱我的家乡，因为祖辈们曾劳作在这片土地上，书写过如诗如画的篇章；我爱我的家乡，因为这里天空蔚蓝、山清水秀、物产富饶，蕴育着乡邻亲朋。儿时的见闻已深深留下烙印，故土难忘永远是一种眷恋与爱的情结。然而，家乡正在发生着变化。在经济高速发展的同时，环境危机也时隐时现。20世纪发生的震惊世界的环境污染“八大公害事件”和近日日本福岛核泄漏危机，让我们不得不重新思考：我们在追求什么？我们的发展又是为了什么？好好地呵护它——我可爱的家乡。

“资源”仅是对人类利用价值的一种体现，而“环境”更是人类生存的宽泛条件。人类文明总是围绕着对美好生活的想望与实现而发展的，想象力与实现力构成了民族强大的基石。当人类在征服自然、短暂愉悦自己的同时，千万要告诫自己，注意生存安全与隐患。借用剧本里的一句话：“有一种胜利叫撤退。”那么，有一种胆识就叫克制。科学发展、和谐发展、可持续发展才是人类文明的必然选择。

邓小平同志曾经说过：“发展是硬道理”、“科学技术是第一生产力”。没有发展，人类只会重复过去；没有科学，人类会在蛮干、瞎忙中受到自然的惩罚。“污染”并不可怕，可怕的是无知，是麻木而且不觉醒。“污染”是伴随着发展而来的，相信也必然会在理智的发展中消失。思考与实践是人类进步的永恒主题。

主体功能区划与生态功能区划有助于让我们重新审视我们的发展方式,审视我们的政策取向,更好地规划家乡的山水,朝着健康、均衡、和谐道路上发展。本书以一个县域经济发展为基础,引入环境承载力、区域发展优势度、生态环境敏感性、环境差别化政策等概念,探讨了主体功能区划与生态功能区划的层级关系,并结合 GIS 技术,进行了量化计算与可视化表达。本书对县域经济发展以及区划理论的丰富具有现实意义与引领作用。

愿把此书推荐给大家,尤其是环境工作者和县级政府。让我们一起探索、实践,最终形成共识,持之以恒,并加以实现。让家乡的天更蓝、水更清,人们的生活更加殷实、富裕——这就是我的心愿。

张之源

二〇一一年三月二十八日

前 言

国家“十一五”规划纲要提出了划分主体功能区的要求,是我国区域经济社会发展战略的重大创新。国务院于2010年6月审议通过《全国主体功能区规划》,要求根据不同区域的资源环境承载能力、现有开发强度和发展潜力,统筹谋划未来人口分布、经济布局、国土利用和城镇化格局,确定不同区域主体功能,并据此明确开发方向和政策,推进形成主体功能区。与此同时,各省的“主体功能区规划”也相继进入广泛征求意见阶段,即将颁布出台。推进形成主体功能区势必成为“十二五”时期党和国家深入贯彻落实科学发展观的重大战略举措,也将成为广大学者关注的热点和焦点。如何把关于主体功能区的战略思想在县(市)层面落到实处,加强主体功能区划分理论和政策方面的系统性和前瞻性研究,是摆在我们面前的新课题。

生态功能区划是依据生态系统特征、受胁迫过程与效应、生态服务功能重要性及生态环境敏感性等分异规律而进行的地理空间分区,其目的是明确区域生态安全重要区和保护关键区,辨析存在的生态境问题与脆弱区,为产业布局、生态保护与建设规划提供科学依据,它是实施区域生态环境分区管理的基础和前提。在国家颁布《全国生态环境保护纲要》(2000年)和《生态功能区划暂行规程》(2003年)之后,生态功能区划在全国得到广泛开展,国家和各省(市)层面的生态功能区划相继出台,为区域生态环境保护与社



会经济协调发展发挥了重要作用。目前,就我省而言,县级行政区域的生态功能区划工作仍旧处于摸索阶段。有学者认为主体功能区划与生态功能区划各有侧重,两项工作不能替代。也有学者认为两类区划联系紧密,可利用生态功能区划的成果,将生态环境现状评价、生态环境敏感性评价、生态服务功能重要性评价作为主体功能区划中判断区域资源环境承载能力的基础。本书认为主体功能区划的核心是“基于空间格局变化的大区块划分”,目的是“为发展界定适宜的空域”,在国家或省级范围进行此类区划是必要的,而县级行政区域作为主体功能效应落实的基本单元,开展大区块划分还需慎重,应为县级行政单元提供有实际操作性的社会经济发展与生态环境保护的详细划分方案。

基于以上认识,本书从生态功能区划和主体功能区划的概念及基础理论入手,详细探讨了两者的关系、研究历程和发展现状,丰富了基于主体功能框架的县域生态功能区划观点提出的理论认识,并就具体区划的指标选择、技术方法及其可视化表达等进行了详细论述。同时,针对国家和我省主要环境政策特点,提出了构建不同主体功能区划环境政策的方向。以我省宁国市为对象,对以上区划方法和不同功能区划的环境政策构建进行了实践验证和前瞻研究。本书的部分内容分别来源于安徽省发改委的课题——“安徽省推进形成主体功能区的环境政策研究”和安徽省环保厅的课题——“宁国市生态环境功能区规划”,并对以上两课题的研究内容进行了综合、提升。

全书分理论篇、实践篇和政策篇三部分,共计七章。理论篇包括第一至第三章、实践篇包括第四至第六章、政策篇包括第七章。第一章为绪论,全面系统地提出国内外自然区划的发展和演变,以及生态功能区划和主体功能区划的研究历程和现状。第二章为基于主体功能框架的县域生态功能区划观点提出的重要意义,以及

区划策略与方法的详细阐述。第三章详细分析了国家和我省主要环境政策的特点、存在的问题,以及构建不同主体功能区环境政策的基本思路。第四章主要是针对宁国市自然资源、环境要素以及社会经济发展状况的分析,阐明宁国市资源、环境、社会和经济展情况。第五章从生态环境敏感性、生态系统服务功能重要性和区域发展优势度三个方面以及总量控制角度具体探讨宁国市基于主体功能框架的生态功能区划方法和不同主体功能区归并,并运用 GIS 技术进行各要素和综合图件的可视化表达。第六章是针对不同功能区详细描述各生态环境功能小区基本特征、生态功能与保护目标及具体生态保护措施等。第七章是针对优化、重点、限制和禁止开发区分别构建区域差别化的环境政策,并提出有针对性的建议和保障机制。

本书内容具有探索性和创新性的观点主要体现在以下四点:

一是尝试在主体功能框架下借助现有生态功能区划成熟的理论和方法,将“主体功能”理念引入生态功能区划,在县域生态功能区划的基础上,对生态环境功能小区的主体功能进行归类;本书提出的区划思路在理论层面弥补了主体功能区划在操作中对小区块界定的难题,为其从宏观(国家级和省级)向微观(县级)延伸提供了启发。这在方法学上是对县域主体功能区划工作的探索,也是对县域生态功能区划的进一步深化。

二是尝试以“区域发展优势度”评价作为反映区域社会经济发展状况的指标,并通过经济发展、产业聚集、交通和人力资源四项优势度评价结果反映区域经济发展现状和发展潜力,是将县域生态功能区划与主体功能区划相结合的纽带,为基于主体功能框架的生态功能区划提供了理论指导。并以“四层区划流程”模式对县级行政区域功能区划进行了实践探讨,取得了满意效果。

三是尝试在充分研究主体功能框架下各生态功能小区资源环

境条件、发展利弊因素和发展模式的基础上设计了宁国市区域差别化的环境政策,并将环境污染控制政策、生态保护政策、环境经济政策和环境技术政策纳入政策框架,便于及时把握区域新的协调发展格局中可能出现的环境问题,及时应对区域可持续发展对环境保护的新要求。

四是结合 GIS 技术,在基于主体功能框架的宁国市生态功能区划过程中,对各要素、因子、参数和综合评价进行量化计算和可视化表达,结果直观、具体、科学,并附有各区块拐点的详细坐标,在实践管理中具有较强的可操作性。

本书引用了许多学者的研究成果和学术思想,虽然已经有标注和说明,但在参考文献中未能一一列出,敬请谅解!

虽然我们付出了很大努力,但由于时间仓促、水平有限,书中难免存在诸多的问题,恳请读者批评指正!

编 者

2010 年 12 月

目 录

第一部分 理论篇

第 1 章 绪 论	(3)
1.1 研究背景	(3)
1.2 国内外研究综述	(5)
1.3 理论基础	(15)
第 2 章 基于主体功能框架的县域生态功能区划策略与方法	(25)
2.1 生态功能区划和主体功能区划体系	(25)
2.2 开展基于主体功能框架的县域生态功能区划重要意义	(29)
2.3 基于主体功能框架的县域生态功能区划的指标选取	(31)
2.4 基于主体功能框架的县域生态功能区划策略与方法	(35)
第 3 章 不同主体功能区配套环境政策研究	(40)
3.1 环境政策的界定	(41)
3.2 环境政策回顾与评价	(42)
3.3 构建不同主体功能区环境政策的基本思路	(57)

第二部分 实践篇

第 4 章 宁国市生态功能区划要素分析	(63)
4.1 自然环境概况	(63)
4.2 社会经济发展现状评述	(65)
4.3 资源环境现状评价	(73)
4.4 宁国生态环境功能总体定位	(79)



第 5 章 基于主体功能框架的宁国市生态功能区划	(83)
5.1 生态环境敏感性评价	(83)
5.2 生态系统服务功能重要性评价	(92)
5.3 区域发展优势度评价	(99)
5.4 基于主体功能框架的生态功能区划	(106)
第 6 章 不同功能区分区规划	(118)
6.1 禁止开发区	(118)
6.2 限制开发区	(126)
6.3 重点开发区	(138)
6.4 优化开发区	(148)
第三部分 政策篇	
第 7 章 不同主体功能区环境政策构建	(159)
7.1 环境政策设计原则	(159)
7.2 环境政策体系框架设计	(160)
7.3 各类主体功能区环境政策	(168)
7.4 推进主体功能区形成的环境政策建议	(176)
7.5 环境政策实施保障机制	(178)
7.6 小 结	(180)
参考文献	(182)
附 表	(189)
附 图	(207)

第一部分 理论篇

第 1 章 绪 论

1.1 研究背景

1.1.1 研究背景

为加强生态环境保护,我国于 2002 年开展了中东部地区生态环境现状调查工作,并要求进行生态功能区划。2004 年,全国内地 31 个省、自治区、直辖市和新疆生产建设兵团全部完成了生态功能区划编制工作,重要生态功能区建设工作随即全面展开。同时,在省级生态功能区划的基础上,国家、流域、市域等多层次的生态功能区划研究相继展开。近年来,生态功能区划作为一项基础性规划在环境保护和保障生态效益中发挥的作用日益显现,被认为是生态保护工作史上一次战略性创新。“功能区划”的做法开创了环境建设管理工作的先河,标志着环境建设管理工作真正地从“经验型”、“定性型”转变为“科学型”、“定量型”。

伴随着国家发展战略的转变,我国区域发展战略逐步进入统筹区域协调发展的新阶段,而“主体功能区”建设就是实施统筹区域协调发展战略的新举措。“十一五”规划纲要中明确提出:“要根据资源环境承载力、现有开发密度和发展潜力,统筹考虑我国未来人口分布、经济布局、国土利用和城镇化格局,将国土空间划分为优化开发区、重点开发区、限制开发区和禁止开发区等四类主体功能区,按照主体功能定位调整和完善区域政策及绩效评价,规范空间开发秩序,形成合理的空间开发结构。”为顺应这一战略转变,



“主体功能区划”逐步成为研究热点,其中,资源环境承载力作为主体功能区划中的首要考量指标被重点强调。作为“功能区划”下两种不同类型的区划,如何利用好“资源环境”这一共有评价要素,做好区划工作结合,甚至为主体功能区划在方法学上寻求突破是本书主要的出发点。

同时,应该看到,县域作为国民经济中最基本的子系统,是我国政治、经济、文化生活的支撑点,在我国社会体系中处于承上启下的关键地位。县域也是一个由社会环境、经济环境和自然环境等众多子系统及其相互作用关系构成的统一体,是个复杂的生态环境系统。县级行政区的功能结构比较完备,并且直接面向广大农村,是各类区划(规划)最基本的执行单元,在推动地方经济、协调城乡关系、实现可持续发展中发挥着重要基础作用。县域作为生态功能区划和主体功能区划体系的最小层次,是国家级和省级区划的延伸和落实,也是区划效果和管理创新的最终体现。不同主体功能区配套环境政策的提出,是依照区域差异性的原则、准确把握区域环境特征、因地制宜地调整环境与社会经济关系、更科学地促进区域协调发展的保证。

1.1.2 研究意义

国家在“十一五”期间对区域发展战略做出了重大调整,提出了主体功能区划发展理念,而生态功能区划作为主体功能区划在县域层面上的重要区划依据,如何科学有效地对县域空间进行划分,并与更大层面的主体功能区划做好衔接,是推进县级行政区域可持续发展、落实主体功能发挥效能的重要技术环节。同时,经济发展与生态环境保护一直是影响县域城市发展决策的重要因素,如何协调两者关系,依据生态功能区划结果实行区域差别化发展,从政策层面提出保障各类功能区建设的环境政策体系又是本书拟解决的另一大问题。两者的结合,将系统阐述在新的发展机遇下,县域生态功能区划的理论和方法及其生态经济建设的定位和模式,这对于保障国家和省级主体功能区划的落实具有重要意义。另外,本书形成的基于主体功能框架的宁国市生态功能区划和配套环境政策成果,也将为区域环境管理决策提供重要参考。

1.1.3 研究内容

(1)“基于主体功能框架”即为国家在“十一五”时期主推的主体功能区发展战略,本书所研究的县域生态功能区划就是在此背景下进行的新型生态功能区划。宏观上,国家新时期发展战略是本区划研究的重要参考和思路来源;微观上,本研究成果能满足国家或省级生态功能区划和主体功能区划在县域一级的功能延伸,用以指导县级行政区域的发展。

(2)可以明确的是,本研究基于主体功能的考量只是沿用了主体功能区划中四类主体功能的评判指标、原则及标准,生态功能区划后的小区主体功能归类是为了更好地使县域层面中的生态环境建设与国家和省级功能区划协调一致。有学者研究认为:可利用生态功能区划的成果,将生态环境现状评价、生态环境敏感性评价、生态服务功能重要性评价作为主体功能区划中判断区域资源环境承载能力的基础。

(3)以往的生态功能区划较为重视“区划”这一技术环节,整个工作偏重于生态区划,区划层次多,小区种类繁多,而对小区功能的定位不足,这就造成区划的约束效能大于指导效能。本研究在主体功能区划这个大背景下,除了在区划后对小区功能予以定位之外,还对其进行深入研究,将其归类为四类主体功能,并在此基础上构建分类配套环境政策,以保障功能的“指导效应”最大化。主体功能是贯穿于生态功能区划中的主线。

1.2 国内外研究综述

1.2.1 区划的发展与演变

1.2.1.1 内涵与类型

所谓区划,就是区域的划分。区划本质上是一种方法论,它是以地域分异规律学说理论为基础,以地理空间为对象,按区划要素的空间特征,划分出具有多级结构的区域单元的方法。由于地理空间上各种要素有不同的分布特点,不可能同时存在两个特征完全相同的区域,另一方面两个不同的区

域之间也不可能存在明显的分界线,所以区划的任务就是要根据区划的目的,将地理空间划分为不同的区域,既保持各区域单元特征的相对一致性和区域间的相异性,又要按区域内部的差异划分具有不同特征的次级区域,从而形成反映区划要素空间分异规律的区域等级系统。

区划是以地球表面为对象进行的,所以区划的类型除了按空间尺度划分为世界级、洲级、国家级、省(区)级、地(市)级、县级等不同尺度规模的区划外,更多的是按区划要素的特征进行分类。按要素性质划分,区划分为自然区划、经济区划、社会区划等类型。

(1)自然区划

根据自然界地域分异规律,按自然要素特征划分出不同的自然区,如气候区划、地貌区划等。

(2)经济区划

按经济要素的地域分异规律,划分出不同的经济区域,如工业区划、交通区划、农业区划等,用于指导区域产业布局 and 明确经济发展方向的依据。

(3)社会区划

按照社会要素的空间差异进行的区域划分,如行政区划、人口区划等。

按内容划分,区划可以分为部门区划和综合区划等类型。前者以某一要素为依据进行划分,是为某一专门部门或行业服务的,如植被区划、土壤区划、水文区划、能源区划等。后者则以区域整体特征来进行区划,为全面评价和合理利用区域资源、保护环境、制定区域可持续发展战略和规划提供科学依据,如综合自然区划、生态区划、主体功能区划等。

总体来看,国内外区划工作均是在自然区划研究的基础上发展起来的。

1.2.1.2 国外自然区划的发展与演变

人类对自然界的认识经历了一个漫长的发展过程。早在19世纪初,Humboldt 首创世界等温线图,初步揭示了气候与植被相互联系的规律。19世纪末到20世纪初,俄国土壤学家 Dokuchaev 在土壤地带性研究的基础上,创立了自然地带学说和自然综合体学说,提出了土壤形成过程和按气候来划分自然土壤带的概念,奠定了自然区划的理论基础。Hommever 也发展了地表自然区划的观念以及在主要单元内部逐级分区概念,并提出了4级地理单元层次划分,从而开创了现代自然区划的研究。