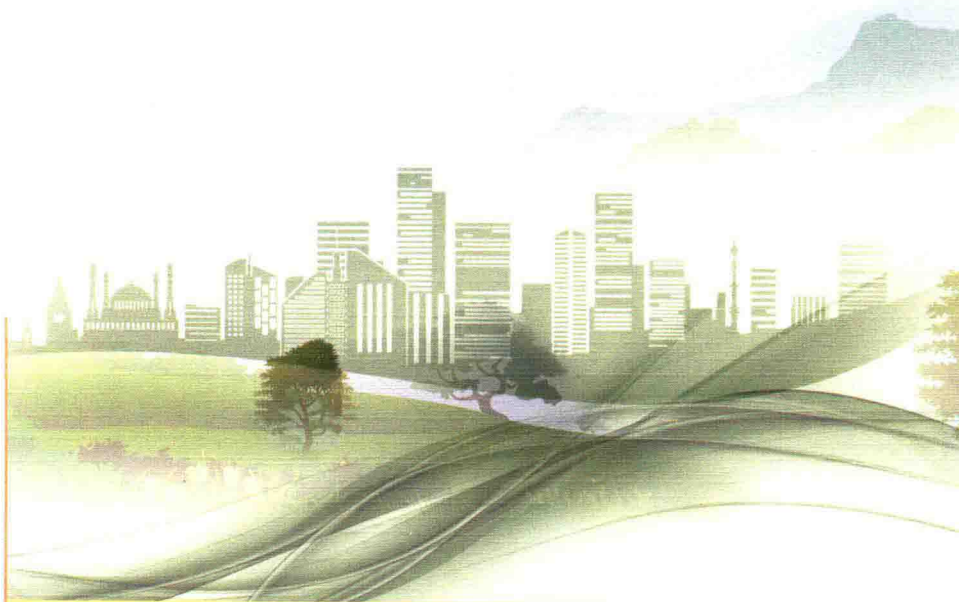


樊 杰 / 主编

主体功能区划技术规程

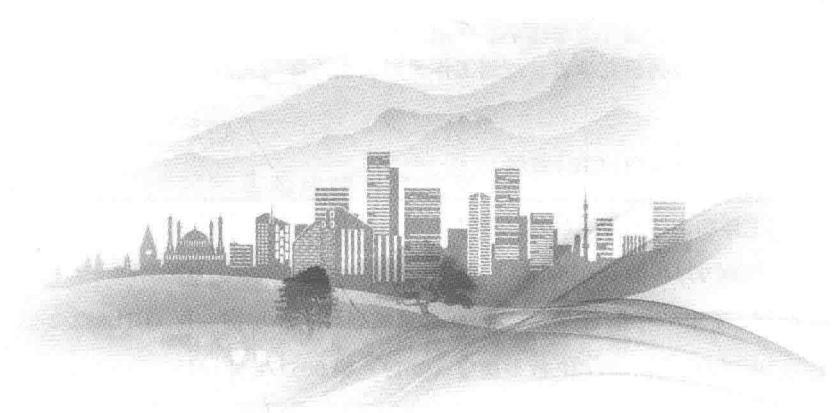
*Technical Regulation for
Major Function Zoning*



科学出版社

主体功能区划技术规程

Technical Regulation for Major Function Zoning



樊 杰 / 主编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

主体功能区划是国土空间保护和利用科学配置的有效途径。从粗放式开发国土空间转向基于可持续发展目标认知国土空间的过程中,主体功能区划发挥了前瞻性、引导性、战略性和基础性的作用。本书重点阐述主体功能区划的指导思想和区划原则、技术准则和技术流程、指标项及其算法、国土空间综合评价方法、功能区域类型划分和方案集成技术,同时就支撑主体功能区规划编制的有关内容、重要参数测算、监测评估、制图规范作了扼要阐述。

本书可供开展主体功能区相关研究和实践以及开展规划决策的基础性工作时参用,也可作为地理学、区域发展、城乡规划、资源科学、环境科学等相关领域的研究学者、规划工作者以及相关部门人员和管理者参考。

图书在版编目(CIP)数据

主体功能区划技术规程 / 樊杰主编. —北京:科学出版社, 2019. 1

ISBN 978-7-03-060354-8

I. ①主… II. ①樊… III. ①区域规划—研究—中国 IV. ①TU982.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 005371 号

责任编辑: 李 敏 杨逢渤 / 责任校对: 彭 涛

责任印制: 肖 兴 / 封面设计: 黄华斌

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2019 年 1 月第 一 版 开本: 720×1000 1/16

2019 年 1 月第一次印刷 印张: 7

字数: 100 000

定价: 85.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

国家自然科学基金重点项目（40830741、41630644）

国家科技支撑计划项目（2008BAH31B01）

中国科学院知识创新工程重要方向群项目（KZCX2-YW-321）

国家发展和改革委员会重大研究课题（发改办规划[2006]2853）

研 制 单 位

牵头单位

中国科学院地理科学与资源研究所

参加单位

国家基础地理信息中心

国家发展和改革委员会宏观经济研究院

中国科学院生态环境研究中心

中国科学院遥感与数字地球研究所

项目组 (编写组)

首席科学家 (主编) 樊 杰

参加人员	欧阳志云	曾 澜	刘若梅	季晓燕	吴绍洪
	王世新	周 艺	刘彦随	李丽娟	金凤君
	陈 田	张文忠	徐 勇	戴尔阜	王黎明
	王传胜	陈玉福	王海清	祁国燕	徐卫华
	段晓男	汤 青	孙 威	李裕瑞	李九一
	周 侃	陈 东	王亚飞	郭 锐	周道静
	陶岸君	余建辉	李佳洺	杨 波	董玛力
	夏富强	赵婷婷	胡云锋		

序

主体功能区划是国土空间保护和利用科学配置的有效途径。在我国从粗放式开发国土空间转向基于可持续发展目标认知国土空间的过程中，主体功能区划发挥了前瞻性、引导性、战略性和基础性的作用。主体功能区划的理论和方法论建设，为开展和实施主体功能区规划、战略和制度提供了重要的科学基础。其中，主体功能区划技术方法的探索始于2003年，2006年全国“十一五”规划纲要采纳我们完成的主体功能区划阶段性成果时，主体功能区划技术方法还只是初步的。

在国家自然科学基金重点项目、国家科技支撑计划项目等项目的支持下，结合2006年12月12日国家发展和改革委员会正式发函委托我们团队作为牵头单位开展全国主体功能区划方案及遥感地理信息支撑系统的研究工作（附件1），我们才系统深入地开展了主体功能区划技术方法的探索和应用。按照2006年国务院文件对主体功能区划工作的统一部署，全国主体功能区划由国家级和省级两个层次构成，并采取各负其责的工作方式。为了引导省级主体功能区划科学规范地进行，国家发展和改革委员会采纳了我们的建议，把编制主体功能区域划分技术规程作为国家全面开展主体功能区划规划工作的一项前置任务。我们组织国家发展和改革委员会宏观经济研究院、国家基础地理信息中心、中国科学院遥感与数字地球研究所和中国科学院生态环境研究中心等单位科研人员，在探索全国主体功能区划技术方法和应用的同时，研制指导各省（自治区、直辖市）开展主体功能区划的技术规程，并在我们团队承担的山西省和海南省主体功能区规划研制中进行试用

和完善。2008年6月国家发展和改革委员会通过内部渠道向各省（自治区、直辖市）发布并要求试用我们研制的《省级主体功能区划分技术规程》（附件2）。2010年12月21日，国务院正式发布的全国主体功能区规划以及在此前后各省（自治区、直辖市）发布的主体功能区划方案，都是采用我们研制的技术规程。

主体功能区划技术方法是国家自然科学基金重点项目、国家科技支撑计划项目的重要成果，受到评审专家的肯定。主体功能区在党的十七大、十八大、十九大报告中都有表述，在国家“十一五”“十二五”“十三五”规划中都有表达，从规划、战略和制度层面（附件3），对形成生态文明理念具有启迪示范作用，对建立生态产品、开发强度、主体功能等思想具有开拓创新作用，对优化国土空间开发保护格局具有指导应用价值。我们研制的《主体功能区划技术规程》在主体功能区进入决策过程、并在全国越来越广泛的实施过程中，是认知、规划和实践的科学依据，是主体功能区发挥作用实现价值的科技保障。在从数量增长向质量提升为主导的发展转型过程中，由于区域发展条件综合分析方法、空间类规划基础性评价方法等在很长一段时期内比较欠缺，许多管理部门、不少地方政府和广大的科学技术团队，都采用《主体功能区划技术规程》开展决策分析和规划研制的基础性工作。现修订出版，供开展主体功能区相关研究和实践以及开展规划决策的基础性工作时参阅、指正。



2018年12月18日

目 录

引言	1
第一章 总则	3
第一节 省级主体功能区	3
第二节 区划指导思想	4
第三节 区划原则	5
第二章 技术流程	7
第一节 技术方法准则	7
第二节 技术流程	9
第三节 区划的基本要求	10
第三章 指标项与单项指标评价	12
第一节 指标项及其含义	12
第二节 指标项的算法及其评价	14
第四章 国土空间综合评价与功能区域类型划分	45
第一节 指标的归并	45
第二节 指数评价法	45
第三节 判别评价法	47
第四节 各类功能区备选方案的确定	49
第五章 区划的主导因素法	51
第一节 划分优化开发、重点开发区域	51
第二节 划分限制开发区域的生态地区	53
第三节 划分限制开发区域的农业地区	54

第六章 类型划分的辅助分析方法	56
第一节 计量分析方法	56
第二节 遥感分析方法	57
第三节 空间分析方法	58
第四节 辅助决策因素库	60
第七章 区划方案的集成	63
第一节 衔接与协调	63
第二节 方案的形成	65
第三节 确定区划方案的补充要求	66
第八章 成果	68
第一节 区划文本	68
第二节 区划图件	69
第三节 区划数据	70
第九章 重要参数测算与监测评估	72
第一节 基于区划方案的重要参数测算	72
第二节 监测评估	75
附则	77
附则 1 省级主体功能区图件制图基本规程	78
附则 2 制图基本图例、颜色、CMYK、RGB 值一览表	84
附则 3 各省（自治区、直辖市）制图投影参数表	92
附件	94
附件 1 关于委托开展全国主体功能区规划重大课题研究的函 （节选）	94
附件 2 关于《省级主体功能区划分技术规程》有关情况的说明	97
附件 3 关于完善主体功能区战略和制度的若干意见（节选） ..	98

引 言

为确保省级主体功能区划分（以下简称省级区划）的科学性和规范性，根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》《国务院关于编制全国主体功能区规划的意见》，特制定省级区划的技术规程，指导各省（自治区、直辖市）开展主体功能区划分的工作。

省级区划是省级主体功能区规划的阶段性工作，也是编制省级主体功能区规划的基础性工作。省级区划方案是省级主体功能区规划成果的重要组成部分。省级区划是根据资源环境承载能力、现有开发密度和发展潜力，按照推进形成主体功能区的要求，对省域国土空间进行区域划分。

全国主体功能区由国家级主体功能区和省级主体功能区组成。作为省级主体功能区规划工作的有机组成部分，省级区划工作一并由各省（自治区、直辖市）人民政府组织编制。

省级区划的技术规程重点阐述对省级区划指导思想、技术流程、指标项与国土空间评价、类型划分和区划成果等的要求，同时对支撑省级主体功能区规划编制的有关内容，以及主体功能区监测评估的技术规程作了扼要阐述。

省级区划的基本依据是：

- 1) 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》；
- 2) 《胡锦涛在中国共产党第十七次全国代表大会上的报告》；
- 3) 《国务院办公厅关于开展全国主体功能区划规划编制工作的通

知》国办发〔2006〕85号；

4) 《国务院关于编制全国主体功能区规划的意见》；

5) 《全国主体功能区规划（2008—2020年）》（讨论稿）；

6) 各省（自治区、直辖市）国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要。

第一章 总 则

第一节 省级主体功能区

省级主体功能区原则上与国家主体功能区的类型相同，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 4 个类型区。省级区划可缺失优化开发区域，但在限制开发区中必须区分农业地区和生态地区。

1. 省级优化开发区域

省级优化开发区域是指该省（自治区、直辖市）国土开发密度已经较高、资源环境承载能力开始减弱的区域。这类区域也是城镇化和工业化水平较高的区域，通常是对全省（自治区、直辖市）影响力较强的中心城市。

省级优化开发区域是未来该省（自治区、直辖市）经济持续发展和人口集聚的核心区域；是转变传统的工业化和城镇化模式、把提高增长质量和效益放在首位的区域；是需要显著改善生态环境质量、减轻资源环境压力的区域。

2. 省级重点开发区域

省级重点开发区域是指该省（自治区、直辖市）资源环境承载能力较强、集聚经济和人口条件较好的区域。这类区域通常具有一定的城镇化和工业化基础，至少有一个省级区域性的中心城市。

省级重点开发区域是未来该省（自治区、直辖市）工业化和城镇化的重点区域，也是承接限制开发和禁止开发区域的人口转移、支撑

经济发展和人口集聚的重要空间载体。

3. 省级限制开发区域

省级限制开发区域分为两种类型：一是生态地区，指资源环境承载能力较弱或生态环境恶化问题严峻，或在本省（自治区、直辖市）具有较高生态功能价值的区域；二是农业地区，指在本省（自治区、直辖市）具有较大粮食安全保障意义的区域。

省级限制开发区域是今后需要加强生态修复、环境保护和农业基地建设的区域，是以服务业为重点、适度发展与限制开发区域功能不冲突的工业经济、并引导超载人口逐步有序转移的区域。主要包括生态本底脆弱的区域、具有重要生态服务功能的区域和主要农业地区。

4. 省级禁止开发区域

省级禁止开发区域主要是指依法设立的各类省级自然保护区域、历史文化遗产、重点风景区、森林公园、地质公园和重要水源地等，以及按照主体功能区规划的要求划定的基本农田保护区、蓄滞洪区等。

省级禁止开发区域是今后要实行强制保护、禁止一切对自然生态人为干扰活动的区域，是传承本省（自治区、直辖市）文化遗产、确保本省（自治区、直辖市）生态平衡和自然特色、改善区域生态环境质量、保障粮食安全的核心区域。

第二节 区划指导思想

1. 落实主体功能区规划的总体要求，充分体现以人为本和尊重自然的科学理念，有利于增强区域发展竞争力

省级区划工作要坚持科学发展观，按照全面建设小康社会的新要求，为 2020 年基本形成主体功能区格局研制基础蓝图。省级区划要以国土空间开发评价为基础，充分考虑生活居住和生产活动对国土空间的要求；要高度重视自然生态系统功能和资源环境承载能力的作用，将保障生态

安全、改善环境质量放在重要位置；要着力引导人口和经济在国土空间上的合理集聚，打造具有全球竞争能力或具有区域带动能力的核心地区。

2. 突出区域的功能特色，有利于实施差异化发展模式，形成有序的国土空间开发结构

在本省（自治区、直辖市）国土开发和区域发展总体战略的指引下，省级区划要遵循“扬长避短、因地制宜”的原则，通过评价和选择工业、农业和生态等不同产品生产的合理区位，确定城市地区、农业地区和生态地区等不同类型的区域。各类主体功能区域的划分，要有利于规范本省（自治区、直辖市）国土开发秩序，规避盲目开发或不合理开发带来的风险，有利于形成资源节约、生态友好、疏密有致的国土开发利用格局。

3. 发挥区划在国土空间规划中的应用价值，注重长远效益、综合效益和整体效益

省级区划是国土空间规划中总体布局 and 空间结构组织的一种方式。要注重现状评价与远景分析相结合，增强区划的前瞻性和相对稳定性，发挥区划对合理组织未来国土空间开发格局的指导作用。要统筹协调不同部门、不同地区在国土资源开发和国土空间利用中的利益冲突和发展需求，努力实现经济效益、社会效益和生态效益的统一。

4. 重视区划过程的科学性和区划结果的可操作性，确保区划方案是合理的、有用的

要以解决本省（自治区、直辖市）国土空间开发利用中的重大问题为导向，以科学评价国土空间为基础。要在区域发展理论和空间结构演变规律的指导下，遵循统一、规范的区划方法和技术流程，注意科学性与可操作性的结合。

第三节 区划原则

1) 目标导向原则。确定省级优化、重点、限制和禁止开发区域，

必须符合国家有关文件和《全国主体功能区规划（2008—2020 年）》（讨论稿）对不同类型主体功能区内涵的界定。

2) 规范操作原则。划分省级主体功能区，应当严格执行本技术规程对技术流程、主要方法、技术标准等的基本规定。对可弹性操作的有关内容，应充分体现各省（自治区、直辖市）的差异性特点，但弹性幅度应限定在本技术规程列出的范围内。

3) 结构合理原则。省级各类主体功能区占全省国土空间的比例应当适宜，尽量避免重点开发区域范围过大、限制开发区域范围偏小等取向；省级各类主体功能区的开发强度、人口分布比例等重要参数应当合理。

4) 数据可靠原则。用于划分省级主体功能区的数据来源要权威可靠。在直接借用其他部门的评价结果时，应附上其他部门评价的技术报告。

5) 运算准确原则。要求区划过程中所有计算、阈值选择、空间分析等过程合理、方法得当、结果准确。

6) 内部均质原则。各个主体功能区域内部应具有发展条件和发展方向的一致性和主体功能的相似性。不同类型主体功能区在发展条件和发展方向上应有较大的差异性。

7) 集中连片原则。主体功能区域应当覆盖一定的国土空间范围，尽量保持地域分布上集中连片，一般不以单个县级行政区单元或单个市辖区作为一个主体功能区域。

8) 统筹协调原则。各省（自治区、直辖市）主体功能区划要求与国家级主体功能区划、邻省（自治区、直辖市）主体功能区划或海洋功能区划相衔接。

第二章 技术流程

第一节 技术方法准则

根据主体功能区规划的要求，为了科学评价国土空间、合理划分主体功能区，省级区划的技术方法遵循以下准则。

1. “自上而下”与“自下而上”相结合的工作方式与技术路线

划分省级主体功能区的工作，要按照国家的总体部署和技术规程要求进行；省级区划的方案由各省（自治区、直辖市）完成并上报国家，最终合并形成覆盖全部国土空间的全国主体功能区划方案。省级主体功能区划分，既要采用以县（市、区）为基本评价单元，运用聚类方法来形成类型区的技术路线，还应采用基于对全省（自治区、直辖市）国土空间总体格局的认识，运用主导因素方法来划分类型区的技术路线。

2. “技术系统、专家系统、决策系统”共同协作

以研制课题组为主构成的技术系统、以咨询专家为主构成专家系统和以政府部门为主构成的决策系统，应当有机地融合在区划工作的各个阶段。形成的区划方案应是技术系统、专家系统、决策系统共同协作的结果。研制课题组在区划工作的每个重要工作步骤当中，都应及时征求和吸纳专家系统和决策系统的意见，尤其在重要指标和主体功能需要定性判断时，要充分发挥专家系统和决策系统的作用。

3. 以定量方法为主，以定性方法为辅

为了增强国土空间评价和主体功能区划分的客观性，凡是能够采