

主体功能限制开发区域的空间功能区划研究

——以湘西州为例

钟高崢

(吉首大学商学院, 中国 湖南 吉首 416000)

【摘要】老少边穷地区是主体功能区类型划分的空白区, 其功能区划对落实我国整体主体功能区划具有重要意义。选择典型案例地湘西州为研究对象, 探讨了主体功能限制开发背景下区域空间功能区划的思路、指标体系、区划方案等内容。基于自然生态条件和社会经济条件评价基础上, 按照国家主体功能区划的部署, 提出了2级3类的功能区划方案, 可为其它同类型区域的功能区划提供典型参考。

【关键词】主体功能区; 功能区划; 湘西州

【中图分类号】F127.61

【文献标识码】A

受我国行政管理和绩效考核体系不完善的影响和制约, 各地区均以追求高GDP增长为发展目标, 而无视资源环境的承载能力, 导致资源枯竭、生态退化、灾害频发, 严重影响了地区经济社会的可持续发展和区域协调发展。在此背景下, 国家提出实施主体功能区战略, 各地区要根据资源环境承载力、现有开发密度和发展潜力, 按照优化开发、重点开发、限制开发和禁止开发的不同要求, 明确不同区域的功能定位, 并制定相应的政策和评价指标, 逐步形成各具特色的区域发展格局。

以县级行政区为最小空间尺度划分全国功能区, 称之为“主体功能”区^[1]。根据全国主体功能区划总体部署, 全国和省(区)两级政府实施以县为单元的主体功能区划分, 地县两级政府原则上不再划定主体功能区, 而是在落实国家和省级主体功能区划对本县主体功能定位的基础上, 划定“功能区”, 并明确其功能定位和发展方向^[2]。可见, 基于主体功能区划背景的对地县两级行政区域进行区域空间功能分析, 进而划定相应的“功能区”, 既是落实我国主体功能区的重要举措, 也是体现我国主体功能区划的精神内涵, 实现区域科学发展的必要途径。

国内学者对主体功能区划和空间功能区划的理论研究和实践探索已经取得了一定成果^[3-11]。樊杰通过构建空间均衡模型对主体功能区划的功能定位、指标体系选择、实施和协调策略进行了探索性研究^[3]。朱传耿等研究了主体功能区划的理论方法和基本内涵^[8]。陈雯等对土地利用功能区划理论方法进行了探讨, 并对江苏省土地利用功能区划进行了案例研究^[9]。顾朝林通过盐城沿海开发空间区划实例对功能区划的理论和方法进行深入探索^[10]。王传胜等以昭通市为例探讨了生态屏障建设地区的功能区划方法体系^[11]。另一方面, 国内对功能区划的研究也存在不足, 即基于主体功能区划背景的区域空间功能区划还未广泛开展, 研究方法还亟待丰富。

收稿时间: 2011 - 01 - 03; **修回时间:** 2011 - 05 - 04

基金项目: 湖南省社会科学联合会项目(编号: 0803013A)、湖南省民族学优势特色重点学科和湖南省中国少数民族经济重点学科联合资助。

作者简介: 钟高崢(1964—), 男, 湖南桑植人, 副教授。主要研究方向为区域经济。E-mail: zgz1330743@yahoo.com.cn。

我国的老少边穷地区，往往是区域政策长期关注的焦点区域，这也同样是主体功能类型划分的空白区^[3]。这些地区由于在经济、文化和自然环境等方面具有独特性，经济发展落后与社会稳定、民族团结等问题相互交织，是亟待关注的区域，但关于这些地区的功能区划案例研究却很少见。本文以湖南省湘西土家族苗族自治州（以下简称湘西州）为案例区，基于主体功能区战略背景对湘西州地域空间功能区划进行探索，以求为同类型区域功能区划提供有益参考，丰富主体功能区划研究体系。

1 研究区域概述

湘西州地处湖南西部，与湖北省、贵州省、重庆市接壤，辖吉首市和泸溪、凤凰、古丈、花垣、保靖、永顺、龙山等7县，国土总面积15 462km²，占湖南省总面积的7.3%。境内居住着土家、苗、汉、回等30多个民族，总人口273.93万人。湘西州属于云贵高原东侧武陵山区，地势由西北向东南倾斜，岩溶地貌发育充分，属中亚热带季风湿润气候，水资源、生物资源、矿产资源较为丰富。近年来，湘西州被纳入国家西部大开发地区，是国家扶贫开发重点地区，享受国家、省扶贫开发政策，这些都为湘西州经济社会的发展创造了有利条件。但同时，湘西州地处武陵山区，区位和交通条件不佳，生态环境敏感性强，又限制了湘西州未来经济社会快速发展。如何协调经济社会发展和生态环境保护之间的矛盾，是湘西州未来很长一段时期都必须面临的课题。

2 空间功能区划原则与思路

2.1 主体功能限制开发下的空间功能区划原则

主体功能区中的限制开发区域是指资源环境承载能力较弱、大规模集聚经济和人口条件不够好并关系到全国或较大区域范围生态安全的区域，这些区域多是一些生态敏感性强、自然灾害多发和贫困落后的区域。湘西州地处武陵山区，自然条件复杂，生态环境脆弱，湘西州长防林工程又是国家长江中下游防护林体系建设工程的重要组成部分，其生态建设和保护对长江中下游的广大区域都具有重要影响。湘西州虽然未包含在国家层面的限制开发区域，但按照主体功能区划的思想，在省域主体功能区划中已将其划定为限制开发区域。该类区域要坚持保护优先、适度开发、点状发展，因地制宜地发展生态经济和资源环境可承载的特色产业，加强生态修复和环境保护，引导超载人口逐步有序转移，逐步成为全国或区域性的重要生态功能区。因此，湘西州区域空间功能区划应该是：首先，要落实其作为湖南省限制开发区域的主体功能，明确区域生态保育和生态服务的主体功能目标。其次，注重以主体功能为导向，以现有人口和产业的空间集聚形态为基础原则，合理规划布局重点产业发展和人口集中等具有可操作性的功能地块，以协调生态环境保护和社会经济之间关系。第三，完善具体的、引导性的政策体系，加强区域协调均衡发展，提高人均公共服务水平。

2.2 区划思路

当一地的主体功能确定之后，重点是结合当地特点进行空间功能分区和分类区划，划出政策实施重点区域，指出约束管制区域以及可以开发利用区域，而不要求国土空间的“全覆盖”，以达到确保落实主体功能的同时又促进内部空间有序发展的目标。这样，我们可将地域功能区划系统分为两级：一级区为发展方向引导区域，包括所有县级行政区，进行市域国土全覆盖划分，即“类型区”划分；二级区为政策实施的重点区域，不要求覆盖全部国土，只需划出“适宜开发”区域，与一级功能区功能不同的“反功能区”等特殊地块。基于以上分析，并借鉴相关研究成果^[1, 3]，本文区域功能区划的具体思路为：①功能区分为两级。一级功能区为基本功能区域，主要是落实湘西州作为省级主体功能限制开发区域的一部分，为未来区域发展与建设方向提供引导和参考。由于目前的行政区划对未来政策的实施起到关键作用，所以本文的一级功能区划界线以县级行政区边界为准，以指标体系评价结果作为主要参考，以主导因素占优为划分原则，即限制开发区的区域功能区划以自然生态保护为主导因素，并综合考虑人口、经济、产业等多种因素进行划分，结果覆盖全部州域，以更有利于政策引导和实施。二级功能区为刚性的空间管治区，分为两种类型，其一是强化一级区的刚性管治区，其二是反功能区，是与一级功能区功能相反的功能管治区^[3]。二级功能区以自然景观或典型地块为基本单元，结果不覆盖全部州域。一级功能区的识别主要以自然生态条件和经济社会发展条件

二维评价结果为依据，二级功能区的识别主要考虑目前各县市重点产业集中区分布状况及自然生态和环境保护重点区状况。②二级功能区主要包括三大类。第一类为国家或省级确定的禁止开发区，包括主体功能区划中规定的典型禁止开发区，如重要的自然保护区、森林公园、地质公园等，这些区域根据统计资料可以直接识别出来。第二类为强化一级区的刚性管制区，如重要的水源保护地、湿地、水土流失和地质灾害防治地等。第三类为“反功能区”，主要指各县市中一小片重点产业开发区，这些零星的地块是各县市未来产业发展集中区域。

3 指标体系构建及评价

3.1 评价指标选择

遵循综合性、可行性、稳定性和合理性等原则，考虑到湘西州为主体功能限制开发区域，本文采取逆向评价的方法，即以自然生态条件限制和社会经济制约为评价方向，通过对不同地区综合限制程度的评价，得出不同区域空间发展限制类型，从而为区划方案的制定打下基础。借鉴以往关于山地功能区划的研究成果^[11]，并考虑到研究区自然背景和社会经济发展状况，本文构建了湘西州自然生态条件与社会经济发展条件评价指标体系（表1、表2）。其中，自然生态条件参评指标主要包括坡度、高度、植被、自然保护压力等限制因子，以反映自然生态因子对区域的限制；社会经济条件参评指标主要包括人口、耕垦、能耗、行政偏离等限制因子。通过对湘西州各县市的自然生态条件和社会经济条件进行评价，可以得出各县市自然生态和社会经济限制程度，进而为各县市的类型区划提供依据。

表 1 自然生态条件评价指标体系

Tab.1 The evaluation index system of physical conditions

因子	指标	等级分值	分级
坡度限制	平均坡度 >20°	7	高限制
	平均坡度 15°—20°	5	中限制
	平均坡度 10°—15°	3	低限制
	平均坡度 <10°	1	弱限制
高度限制	平均海拔 >650m	7	高限制
	平均海拔 550—650m	5	中限制
	平均海拔 400—550m	3	低限制
	平均海拔 <400m	1	弱限制
植被限制	植被覆盖率 <20%	9	强限制
	植被覆盖率 20%—40%	7	高限制
	植被覆盖率 40%—60%	5	中限制
	植被覆盖率 60%—80%	3	低限制
	植被覆盖率 >80%	1	弱限制
自然保护压力	国家级自然保护区	9	强限制
	省级自然保护区	7	高限制
	市级自然保护区	5	中限制
	县级自然保护区	3	低限制

表 2 社会经济条件评价指标体系
Tab.2 The evaluation index system of social and economic conditions

因子	指标	等级分值	分级
人口压力	人口密度 >250 人 /km ²	7	高限制
	人口密度 150—250 人 /km ²	5	中限制
	人口密度 100—150 人 /km ²	3	低限制
	人口密度 <100 人 /km ²	1	弱限制
耕垦压力	垦殖指数 >40%	9	强限制
	垦殖指数在 20%—40%	7	高限制
	垦殖指数在 10%—20%	5	中限制
	垦殖指数在 5%—10%	3	低限制
	垦殖指数 <5%	1	弱限制
能耗压力	综合能源消费量增速 >10%	7	高限制
	综合能源消费量增速在 5%—10%	5	中限制
	综合能源消费量增速在 0- 5%	3	低限制
	综合能源消费量增速 <0	1	弱限制
行政偏离	县政府离市中心交通距离 >200km	9	强限制
	县政府离市中心交通距离 100—200km	7	高限制
	县政府离市中心交通距离 50—100km	5	中限制
	县政府离市中心交通距离 20—50km	3	低限制
	县政府离市中心交通距离 <20km	1	弱限制

3.2 数据来源及计算

社会经济统计数据主要来源于2009年《湖南统计年鉴》，部分数据来源于湖南统计局、湘西州政府以及建设局、国土局等相关职能部门官方网站发布的数据。自然生态相关数据主要是30m分辨率的DEM数据和植被覆盖度数据，其中植被覆盖度数据通过对2008年1km分辨率的SPOT影像数据计算获得。首先建立GIS图形和属性数据库，然后利用GIS空间分析功能进行相关计算和图形显示。

根据湘西州各县市在各指标的表现赋予相应的等级分值，将每个县所得等级分值取平均值得到各县市自然生态评价结果和社会经济评价结果，两者的均值为最终的综合评价结果（图1）。其中，评价结果的分级是利用Jenks自然断裂法，该方法根据数据序列中的一些突变点进行分级，从而使各级别中数值变异总和达到最小，能很好地揭示数据分类状况，有效地对各因子指标进行分级。通过对评价结果的分级显示，能够得出各县市的自然生态、经济社会和综合限制的空间分布状况，以进行功能

区划方案确定。

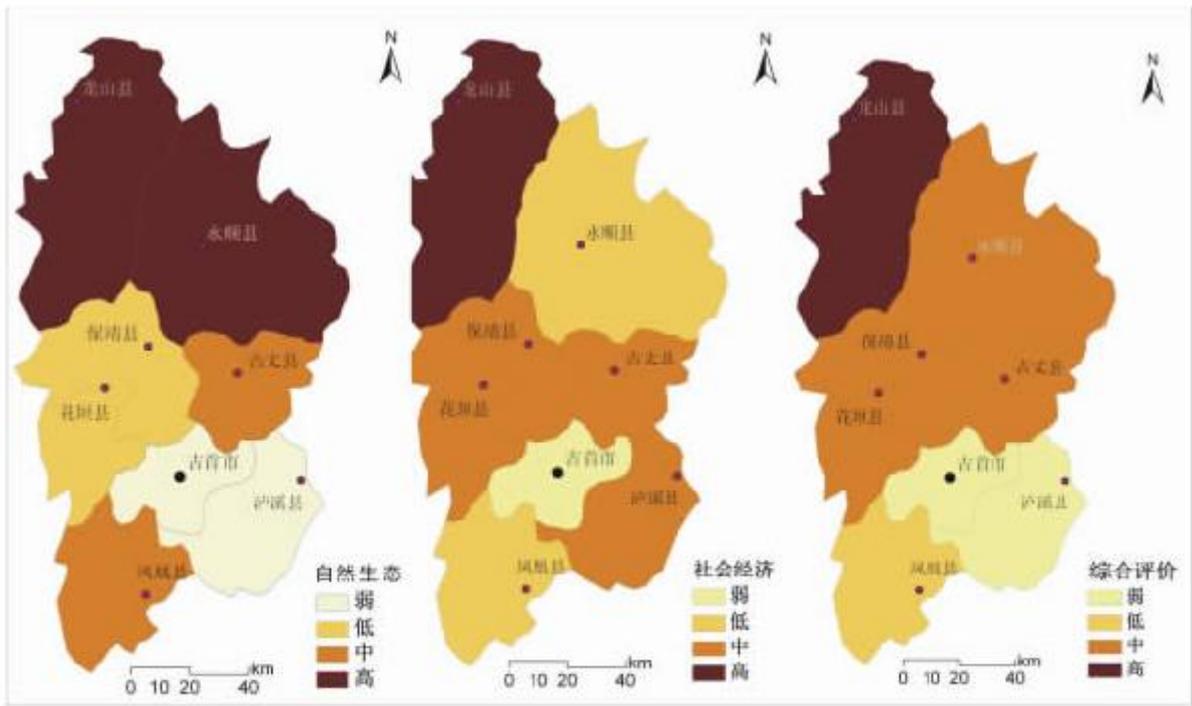


图 1 湘西州空间功能分区基础条件评价

Fig.1 Evaluation of basic conditions for spatial functional zoning in Xiangxi conditions

3.3 评价结果与分析

从自然生态条件评价结果可以看出，湘西州各县市受自然生态条件限制程度差异较大。龙山和永顺两县受自然生态条件限制程度最高，为高限制区。两县一方面受地形限制作用强，另外县域内具有大面积的自然保护区，面临着很大的自然生态保护压力。凤凰、古丈两县限制程度次之，为中限制区；保靖县和花垣县为低限制区；吉首市和泸溪县为弱限制区。整体来看，湘西州自然生态限制状况呈现出一种南北分异的状态，北部限制高而南部限制低。这种分布受湘西州自然地理要素和生态环境保护状况双重影响的制约。此外，限制区之间存在着较强的空间自相关性，即高限制区与高限制区毗邻，低限制区与低限制区毗邻。

从社会经济条件评价图看出，湘西州内有一个呈“S”型的社会经济高限制区，由龙山、保靖、花垣、古丈和泸溪等五县组成。其中龙山县受能耗压力和行政偏离限制最大，花垣县受人口压力和耕垦压力限制最大，其它三个县受各限制因子影响较大且均衡。吉首、永顺、凤凰三县市社会经济限制程度相对弱。从指标表现来看，吉首市虽受人口压力因子制约较大但其它因子制约程度均较小；永顺县除行政偏离因子大外，其它因子限制较小；凤凰县能耗压力和行政偏离限制条件较小。

从最终的综合评价结果可以看出，湘西州综合限制水平由西北向东南呈下降趋势，龙山、永顺、古丈、花垣和保靖等5县综合限制水平较高，其中龙山县是综合限制最高的地区。而吉首、泸溪、凤凰等3个县市综合限制水平较低，其中吉首市和泸

溪县是弱限制区域。可见，南3县是未来全州产业发展和人口集中的重要区域，而北5县是全省的生态保育和生态建设重点区域。

4 区划方案

4.1 一级功能区

综合以上自然生态、社会经济和综合评价分析结果，以主导因素占优的原则，即限制开发区的空间功能区划以自然生态保护为主导因素，先把自然生态保护要求最高的区域识别出来，再综合其它社会经济要求，进行其余区域的划分。这样，可把湘西州区域空间功能区划中的一级功能区分为三大区域：北部区、中部区和南部区（表3、图2）。

表3 一级功能区域统计

Tab.3 The statistic of the 1st level functional zones

功能区	县市	面积 /km ²	功能定位
北部区	龙山、永顺	6 942	生态恢复和生态保育基地
中部区	古丈、保靖、花垣、凤凰	5 893	生态经济发展和生态保护
南部区	吉首、泸溪	2 627	生态经济发展和人口产业集聚



图 2 湘西州功能区划方案
Fig.2 The plan of Xiangxi's functional zoning

北部区是湘西州综合限制程度较高的地区，尤其是自然生态条件限制程度很高，是全州未来生态恢复和保育的重点区域。该功能区首先应以天然林保护工程和退耕还林工程相关政策为导向，积极开展林地退耕，建立多种生态恢复和环境治理模式，切实抓好矿业污染整治和生态环境保护，同时实施人口迁移和适当集中，强化该区的生态服务功能。

中部区自然生态条件限制和社会经济条件制约处于中等水平，是全州生态经济发展和生态保护的重点区域。该区未来应加快地区特色产业的发展，大力发展生态产业，同时加强生态保护工作的力度，与南部区提高交流合作水平。

南部区是全州综合限制程度最低的地区，综合发展潜力较大，是未来全州生态经济发展和人口产业集中的重点区域。该功

能区应该加强区内交通设施一体化建设和产业互补型建设，在生态保护的同时努力发展以生态经济为主导的特色经济发展模式，提高公共设施水平和社会服务水平，引导北部区和中部区的人口向这里转移集中。吉首市作为全州的经济中心、人口密度最高和交通最便捷的地区，未来应该加大对吉首市政策支持力度，提升其支柱产业地位，将其培育成区域发展的增长极，以有效带动其它县的发展，实现全州经济社会综合效益快速提升；同时吉首市也应加强生态保护和自然灾害防治，大力做好峒河湿地公园的生态保育和城区地质灾害防治工作。

4.2 二级功能区

二级功能区作为全州重点自然生态保护区域和产业集中地块，主要包括3类区域（图2）。

4.2.1 禁止开发区。湘西州禁止开发区域主要包括：省级以上自然保护区、省级以上风景名胜区、省级以上森林公园、国家森林公园等4类（图2、表4），共21处，总面积3 143 km²，占全州国土面积的20.3%。这些区域作为主体功能区划中的禁止开发区域，首先应该实行强制性保护，控制人为因素对自然生态的干扰；其次，可以结合景区特点，在景区外围划定一部分空间，开展相应的生态旅游活动和科考科教活动。

4.2.2 反功能区。反功能区指与一级功能区功能“相悖”的小片地块区域，包括各县市的重点开发园区、工业集中区、县城或重点镇区等典型地块。本文只列出其中的工业集中区。

4.2.3 刚性空间管治区。强化一级功能区主体功能的刚性管治区，如一级生态保育功能区中的水源涵养地、重要湿地、重要地质灾害防治区等。因缺少相关数据，无法在图上显示。

表4 省级以上禁止开发区类型及面积 /km²
Tab.4 The types and area of prohibited zone above
the provincial level in all the counties/km²

地区	风景名胜区	森林公园	自然保护区	地质公园	总面积
吉首市	108	-	-	-	108
泸溪县	112	-	-	-	112
凤凰县	128	22	152	-	302
花垣县	67	-	-	-	67
保靖县	65	-	176	-	241
古丈县	431	22	200	261	653
永顺县	225	50	248	-	275
龙山县	300	25	145	406	470
总计	1 436	119	921	667	3 143

5 结论与讨论

中西部广大山区虽属于政策关注的重点，但对这些地区的主体功能区划研究却很滞后。本文基于主体功能区战略背景探讨了限制开发区域湘西州空间功能区划。区划采取二级系统，即一级区为政策和发展方向引导区域，实行国土全覆盖，二级区为区域政策实施的重点区域，包括刚性的空间管治区、禁止开发区和反功能区，空间上只包括区域的部分典型地块。

本文的一级功能区划分采用主导因素占优的原则，即限制开发区域的空间功能区划以自然生态影响因素为主导因素，综合考虑其它产业、人口、区位等因素，通过构建自然生态和社会经济二维评价指标体系，以评价结果为重要参考，得出一级功能区划结果。二级功能区作为刚性的空间管治区，根据区域自然生态和环境限制区的分布及重要产业集中分布状况进行识别，最后得出湘西州的2级3类功能区划方案，最终进行图形显示。通过对湘西州功能区划方案的探究，可为其它同类型区域的空间功能区划提供参考。

参考文献：

- [1] 王传胜, 赵海英, 孙贵艳, 等. 主体功能优化开发县域的功能区划探索——以浙江省上虞市为例[J]. 地理研究, 2010, 29(3): 481- 489.
- [2] 马凯主编. 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辅导读本[M]. 北京: 北京科学技术出版社, 2006.
- [3] 樊杰. 我国主体功能区划的科学基础[J]. 地理学报, 2007, 62(4): 339 - 350.
- [4] 米文宝, 余晓霞, 李雯燕, 等. 宁夏主体功能区划初步研究[J]. 经济地理, 2008, 28(6): 936 - 940.
- [5] 丁四保, 宋玉祥, 王荣成. 农村人口城市化是实现主体功能区价值目标的根本途径[J]. 经济地理, 2008, 28(6): 1 355 - 1 359.
- [6] 冷志明, 唐银. 省区交界地域主体功能区建设的运行机制研究——以湘鄂渝黔边区为例[J]. 经济地理, 2010, 30(10): 1 601 -1 604.
- [7] 丁于思, 高阳, 周震虹. 基于混合聚类的湖南主体功能区划分研究[J]. 经济地理, 2010, 30(3): 393 - 396.
- [8] 朱传耿, 仇方道, 马晓冬, 等. 地域主体功能区划理论与方法的初步研究[J]. 地理科学, 2007, 27(2): 136 - 141.
- [9] 陈雯, 孙伟, 段学军. 以生态—经济为导向的江苏省土地开发适宜性分区[J]. 地理科学, 2007, 62(4): 312 - 317.
- [10] 顾朝林, 张晓明, 刘晋媛. 盐城开发空间区划及其思考[J]. 地理学报, 2007, 62(8): 787 - 798.
- [11] 王传胜, 杨晓光, 赵海英, 等. 长江金沙江段生态屏障建设的功能区划——以昭通市为例[J]. 山地学报, 2007, 25(3): 309 - 316.