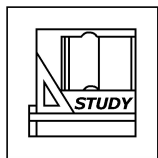


# 基于全要素多元价值发挥的国土空间规划探索

——以河南省三门峡市为例



王 慈 陈 睿 王凌青 孙钰婷 王巍巍

**提 要** 国土空间规划编制需要对空间价值形成科学认知,并通过空间策略实现其保值增值。在梳理规划价值逻辑和空间实现手段演变的基础上,构建生态文明背景下全要素国土空间多元价值体系及相应的规划逻辑框架,重点提出空间格局的优化是各类空间综合价值协调发挥的过程,各类空间均具有保护和发展的意义。因此国土空间规划需要以科学判断为前提识别和权衡处理多宜性空间的冲突矛盾,以用途管制和利用方式引导相结合发挥空间的复合性功能,加强更广泛的不同类型空间的耦合关联。结合三门峡典型城市案例对理论框架和技术思路予以实例验证,建立国土空间总体规划矩阵模型,对生态、农业、城镇空间具体策略提出探索性方案。

**关键词** 国土空间总体规划;多元价值体系;全要素国土空间;空间策略;三门峡市  
中图分类号 TU984 文献标识码 A  
DOI 10.16361/j.upf.202102010  
文章编号 1000-3363(2021)02-0058-08

## 作者简介

王 慈,中国城市规划设计研究院,注册城乡规划师,39012568@qq.com  
陈 睿,中国城市规划设计研究院,主任研究员,教授级高级城市规划师,注册城乡规划师,通讯作者,10956109@qq.com  
王凌青,中国科学院地理科学与资源研究所,副研究员  
孙钰婷,中国城市规划设计研究院,助理城市规划师  
王巍巍,中国城市规划设计研究院,高级城市规划师,注册城乡规划师

An Exploration of Territorial Spatial Planning Based on Multi-value Realization of Full Factors——A Case Study of Sanmenxia City, Henan Province

WANG Ci, CHEN Rui, WANG Lingqing, SUN Yuting, WANG Weiwei

**Abstract:** Territorial spatial planning needs to be built on the appreciation of spatial values and aims at maintaining and enhancing such values by strategy making. On the basis of reviewing value judgement and applied spatial tools in the planning history, the paper proposes a framework of territorial spatial planning that logically incorporates a multi-value system of full factors under the background of ecological civilization. It emphasizes that the optimization of spatial pattern must be understood as the realization of integrated value of the entire territorial space and that all kinds of space are subject to protection and development. Therefore, it is necessary to eliminate spatial conflicts by conducting scientific research and analysis of tradeoffs, coordinating complex spatial functions by combining land-use control and guidance, and reinforcing the coupling of different types of spaces. The case of Sanmenxia city is used to test and verify the theory and the methodology, which helps establish a matrix model of comprehensive territorial spatial planning and a tentative scheme for strategy-making in managing ecological, agricultural, and urban spaces.

**Keywords:** territory spatial comprehensive plan; multi-value system; total factor of territory space; spatial strategy; Sanmenxia city

当前国土空间规划编制正在深入开展,学者相关研究重点从改革背景和目标、其他国家空间规划体系经验等(杨保军,等,2019;赵民,2019;朱雷洲,等,2020;林坚,等,2019),向规划编制路径和方法转变,既有对特定类型和具体环节的探讨,也有对规划逻辑和范式的思考(张硕,等,2020;王新哲,2019;耿慧志,等,2020;庄少勤,等,2020;潘海霞,等,2020;孙施文,2020;吴志强,2020)。总体而言,虽然仍处于探索阶段,但普遍认识到新时期的国土空间规划不是城市规划和土地利用规划的简单组合,而是全新的逻辑重构。有学者指出,“新的国土空间规划体系要从国家赋予自然资源管理部门的事权出发,服从于自然资源的保值增值”(赵燕菁,2019)。多规难以真正融合起来的根源在于不同空间规划之间缺乏统一的价值导向(高洁,等,2018)。厘清国土空间规划的编制思路,首先需要对规划所面向的国土空间的价值形成清晰认知,进而对空间价值的实现手段做出安排,这是国土空间规划的逻辑起点。从哲学意义上来看,“价值”属于关系范畴,指客体的属性和功能与主体需要间

的一种效用关系；价值的性质和程度如何，主要取决于价值关系主体的情况。在经济学概念中，“价值”指客体对于主体的积极意义和有用性，同样突出主体性。区别于价值观，建立在“关系说”基础上的价值论是客观而有评价标准的（李德顺，1987），空间价值就是国土空间对于人的需要的满足效用。空间价值是城市规划领域的研究重点和实践出发点（石楠，等，2016；梁鹤年，2013；王世福，2013；邵勇，等，2012；曾祥坤，2019；阳建强，2018），在生态学和地理学领域，相关研究包括生态系统服务价值（李广东，等，2016；李双成，等，2011；甄霖，等，2009；侯鹏，等，2015；刘春芳，等，2019）、农业多功能性（陈麟，2020；刘利花，等，2020）、景观多功能性（彭建，等，2015；吕一河，等，2013）等多个方面，其中生态系统服务相关研究已经形成了较完整的理论体系和价值评估方法，为国土空间规划中的空间价值分析提供了可借鉴的思路。本文在回顾既往规划对空间价值认识及实现手段演进历程的基础上，尝试建立国土空间全要素、多元化价值的认知体系，并将其应用于国土空间总体规划的编制创新之中，提出可供参考的规划技术框架。

## 1 规划价值逻辑与空间实现手段的演进

### 1.1 城市规划引领下以发展建设为主导的阶段

改革开放初期，城市规划围绕着“以经济建设为中心”，是国民经济计划的空间落实。1986年国家成立土地管理局并开展了第一轮土地规划的编制，主要面向城市规划区外的农村土地，而城市规划区内的土地使用依据城市规划。同年颁布的《中华人民共和国土地管理法》，对建设征用土地和建设土地使用做出了规定。这一阶段，土地作为促进经济发展的生产要素价值被极大重视，城市规划和土地利用规划价值目标的高度一致支撑了快速发展建设。

### 1.2 “两规”核心价值分异和各自完善阶段

1990年代中后期，土地利用规划和城市规划的价值关注逐步走向分异。1998年土地管理法第一次修订，突出强调耕地保护，以保障粮食安全、藏粮于地倒逼建设用地高效使用。同时，两规各自的价值关注均走向广泛。土地利用规划在1995年十四届五中全会提出“经济增长方式从粗放型向节约型转变”之后开始尤为强调城乡建设用地的节约集约利用，并逐步建立了相关技术规程。同时，城市规划从关注城市向城乡统筹转变。2008年《中华人民共和国城乡规划法》颁布，强调“协调城乡空间布局”，将城市和乡村作为整体进行谋划。随着“两规”各自体系完善，覆盖的空间范围不断相互渗透，两规的矛盾也越来越严重。

### 1.3 “多规合一”探索中多要素价值互斥的阶段

2013年中央城镇化工作会议正式提出“多规合一”的概念。2014年，多部委联合下发《关于开展市县“多规合一”试点工作的通知》，探索多规合一的具体思路。各部门基于各自关注的核心价值来区分对应的国土空间，将开发和保护空间分别划分到对应的土地类型，比如耕地对应着粮食供给的价值、城镇建设用地对应开发价值等等。多规合一规划为识别和消除权属不明确的用地图斑提供了协商机制，但并不通过规划的编制本身来促进空间价值增值。

### 1.4 国土空间规划多要素价值综合发挥阶段

2018年3月自然资源部组建，随后建立国土空间规划体系，是生态文明体制建设的具体举措。“全面生态化”意味着生态不仅成为生活的基础，也促成新的生产生活方式和空间发展方式（叶裕民，等，2019）。在新阶段，由于动力的多维性和主体需求的多样性，对国土空间的价值判断进一步走向多元。对于全要素国土空间，不能仅通过土地属性判断其属于保护或开发的对象，而是需要依据区位、适宜性、联通等情况来科学确定其合适的价值，并通过整治、修复和更新等作用于全生命周期的规划手段来赋予、恢复和提升其价值（表1）。

## 2 多元价值融合下的国土空间统筹优化路径

### 2.1 全要素国土空间多元价值体系的理论构建

以国土空间价值因主体（即“人”）的需求而生为出发点，综合生态系统服务等相关领域的研究，考虑人对安全健康维持、基础物质供应、精神愉悦追求等需求，将国土空间价值概括为物质价值、精神价值和物质-精神统一价值3个方面。其中物质价值除了将国土空间作为生产要素供给人所需的食物、水、药物原材料和基因资源外，在很多情况下空间本身也是一种消费品，也具有物质

表1 规划价值逻辑和空间实现手段的演进过程

Tab.1 Evolution of spatial values and corresponding planning tools

阶段	核心价值逻辑		规划对象	实现手段
1998年以前： 城市规划引领发展阶段	经济建设为中心	开发	城镇建设用地为主	蓝图实施和管控
1998年至2013年：城规 与土规各自完善阶段	经济发展 耕地保护	开发 约束	城乡建设用地为主	指标约束下的蓝图实施和管控
2013年至2018年： 多规合一探索阶段	生态保护 耕地保护 经济发展	保护 保护 开发	以林地、草地为主 以耕地和基本农田为主 以建设用地为主	消除图斑多义性，形成多规一张蓝图
2018年至今： 国土空间规划体系建立 阶段	生态优先 高质量发展	开发 保护 整治 修复 更新 ……	全要素国土空间	功能引导和指标约束下的开发、保护、整治、修复和更新等

资料来源：作者自绘。

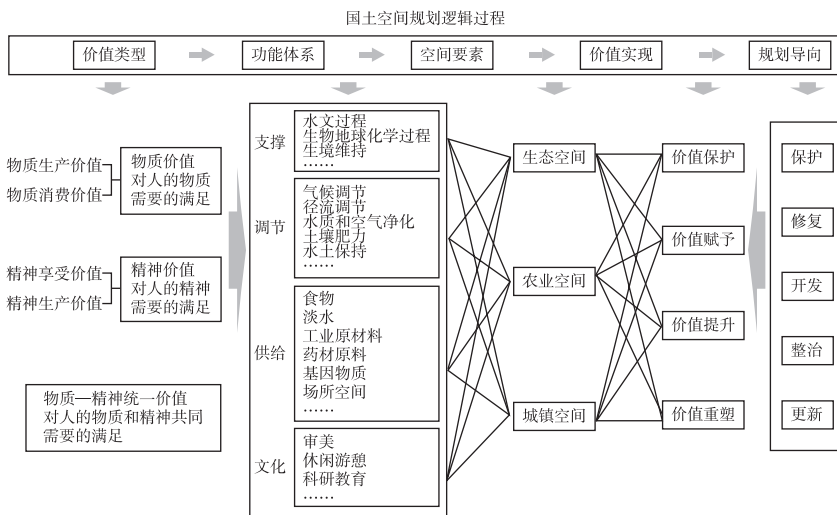


图1 全要素国土空间多元价值体系及规划逻辑框架图

Fig.1 Logic of multi-value system of the territory space and planning strategies

资料来源：作者自绘。

价值。国土空间的精神价值包括空间对人精神文化生活的满足和对知识增长所起到的作用，比如优美的自然环境对审美的满足和对创新活动的激发，国家公园对于人认识自然、开展科学研究等作用。物质-精神统一价值包括空间带来的人和自然界彼此高度和谐、人的身心健康全面发展等价值，单纯归到物质价值或精神价值之中都不全面，是一种综合价值，比如生态空间对水文过程、养分循环、生境维持等的支撑和调节作用，以及代际平衡等价值（图1）。

## 2.2 国土空间多元价值发挥导向下的规划对策

国土空间所具有的各类价值，均由全要素共同发挥，与生态、农业、城镇等空间分区或建设用地、农用地、自然保留地等用途分类并不是一一对应的关系，国土空间价值的发挥实际是多要素多元价值的融合。如在生态系统的支撑和调节作用发挥中，生物地球化学过程不仅在生态空间中发生，农业和城镇空间也承担着生命环境的大循环。对于洪水、气候灾害、水质等的调节，需要自然系统和人工系统相互配合，科学合理的人工干预可以结合自然过程更有效地增强调节作用。物质供给更是所有国土空间的体现，除了耕地产出粮食，城镇供给生产生活场所外，生态空间也

具有矿产资源等生产资料的供给作用。各类空间也都具有发挥精神价值的条件，如高品质的城市建成环境、具有魅力的生态和农业空间均能给人带来审美和文化的享受。从上述意义来说，生态、农业、城镇三大主导功能区的空间格局优化并不是指三类空间边界的明确划分，而是多种空间要素多元价值协调和综合提升的过程，最终形成生态、农业、城镇等各类空间要素价值相互交织、互为促进的网络空间和生命共同体。空间价值的交织关系主要表现为如下3种类型，也是国土空间规划中需要重点处理的空间问题：

### 2.2.1 价值多元化带来对“多宜性”空间统筹协调的需要

当各规划只考虑单一要素和目标时，对于空间价值的判断是相对明确的，规划策略围绕核心价值的增进而开展。比如过去城市规划考虑城镇如何拓展，虽然以耕地保护为前提，但总体策略是城市结构的合理性优先，农业空间在城市理想结构确定后进行占补平衡，因此会出现占用精华农田而补充低质量农田的情况。又如土地利用规划为保障耕地规模，会占用一部分耕种效率不高的生态空间。

国土空间规划体系下，所有空间通过一个规划进行安排，部门间博弈变成了内部权衡，会带来更多兼具多种功能

和价值的“多宜性”空间冲突，比如既适宜城镇发展，又适宜开展种植业的空间等等。因此国土空间规划中，首先要基于多学科、综合性的分析论证，对“多宜性”空间进行识别，在此基础上进行价值判断，形成生态保护、农业安全、城市发展等空间需求和组织绩效整体达到最优的格局。

### 2.2.2 空间价值的时空“复合性”带来管控和引导策略创新的需要

土地用途管制制度以地类为管控单元，地类具有相对单一性和排他性（张晓玲，吕晓，2020），但国土空间的功能和价值却具有随时间变化的复合性和兼容性。空间价值的时空复合性存在两种形式：一是单一类型空间要素在价值链条上形成复合，如位于城市边缘的特色农业生产区和魅力景观地区，既具有农产品供给和生态调节作用，同时也是观光休闲等城市消费经济的延伸。二是同一空间随时间变化产生不同的价值优先性，比如洪水调蓄空间内的耕地，在平时可以进行粮食生产，但在洪水季则应优先保障洪水蓄滞能力。充分发挥国土空间的复合价值除了从用地属性进行管控，还应从价值角度去构建更为丰富的引导策略和机制。

### 2.2.3 空间价值需要在各系统耦合“关联性”中加以发挥

国土空间各要素系统之间是共生依赖的关系，一块地的使用并不完全是由其自身能做什么决定的，而是需要在与周边的关联中进行判断的（孙施文，2020），因此需要考虑邻近和关联空间对特定空间价值发挥所产生的影响。比如具有良好景观条件的农业空间要实现从物质价值向精神价值的延伸，既要从事农产品生产单一功能向休闲观光、科普科研等多种功能拓展，还需要打通与城镇空间的道路等基础设施关联，并增加能够有助于开展相关活动的场所设施。同样，城镇空间的良好人居环境需要以保障生态安全为前提，农业空间需要维持可持续的水文条件和防控环境污染。因此国土空间规划中，需要在更广泛的层面组织各系统的耦合关系，使得各类空间的价值在正外部性中得以相互促进。

### 3 三门峡市国土空间总体规划探索全要素多元价值发挥的实践

#### 3.1 三门峡市概况

三门峡市位于河南省西部,国土总面积9936km<sup>2</sup>,2018年底常住人口227.29万人。三门峡处于秦岭东部之尾,是黄河由黄土高原进入华北平原的门户。更大范围看,三门峡库区是渭河、汾河等黄河大型支流泥沙和污染物的拦截区域,其南部卢氏县的老灌河和淇河是丹江口水库的源头之一。三门峡文化底蕴深厚,具有仰韶文化等史前人类文明遗迹,是函谷关、老子著《道德经》所在地,在中华文明起源中具有重要地位。

#### 3.2 促进全要素国土空间多元价值发挥的空间策略框架

三门峡生态价值重要且敏感脆弱,保障黄河三门峡库区水沙安全、防控水土流失、涵养水源是国土空间规划必须严守的安全底线。三门峡是一个人口规模不大的资源型城市,一方面资源利用方式粗放低端,且逐渐面临资源枯竭;另一方面,以西安为核心的关中平原城市群和以郑州为核心的中原城市群都未将三门峡纳入引力范围,在中心城市和城市群等优势区域经济和人口承载能力不断提升的形势下,三门峡面临的边缘化趋势要求其必须整合各类资源和要素,重构国土空间价值体系,形成具有特色和吸引力的新优势。

基于前文提出的国土空间物质、精神和综合价值的认知框架,以提升全要素国土空间的多元价值为基本逻辑,在三门峡国土空间总体规划中提出“3×3空间策略矩阵”(表2),作为格局优化和制定空间战略的工作模型。矩阵的横轴为以生态、农业、城镇划分的全域国土空间,纵轴从面向生态问题与挑战、面向自然资源可持续利用、面向区域竞争和经济社会繁荣等维度出发,对生态文明时代国土空间规划所秉持的核心理念进行提炼。空间策略的制定中,生态、农业、城镇空间均要发挥全方面价值,即都要实现生态优先、绿色发展和高质量发展,并在三大空间实现多元价值的

空间策略之间构建相互影响、牵制和促进的关联,这就打破了过去保护对应着生态和农业空间、发展对应着城镇空间的割裂体系,形成有机融合的全要素空间价值整体保护、提升、重塑格局。

#### 3.3 三类空间多元价值融合提升的规划策略体系

三类空间围绕多元价值制定发展策略的同时,重点从前文所述的多宜性、复合性、关联性来构建不同空间之间的

表2 三门峡市国土空间总体规划空间策略矩阵

Tab.2 Matrix of territorial spatial planning of Sanmenxia city

空间理念	生态空间	农业空间	城镇空间
面向生态问题与挑战:生态优先	维护生态系统支撑和调节作用 ● 生态安全格局构建 ● 生态源修复 ● 生态功能增强 ● 生境修复	农业格局和开发方式考虑生态效用 ● 退耕还林、还草、还湿 ● 农业生产方式调整 ● 生态敏感地区农业土地整治	以生态保护为硬约束优化城镇格局 ● 以水四定 ● 优化水资源利用方式 ● 城镇空间契合流域自然地理格局 ● 用地布局优先考虑生态管控要素
面向自然资源可持续利用:绿色发展	调整自然资源开发利用方式 ● 矿山治理和修复 ● 地下水涵养	推动农业绿色开发 ● 降低面源污染 ● 开展农业节水 ● 发展高效旱作农业	形成集约紧凑的发展模式 ● 推进土地节约集约利用 ● 存量土地利用和城市更新 ● 资源枯竭型县市精明收缩 ● 绿色基础设施建设和可再生能源利用
面向区域竞争和经济社会繁荣:高质量发展	供给优质生态产品 ● 构建自然保护地体系 ● 识别和利用魅力景观区 ● 储备基因资源	提升农业和农村发展效能 ● 农业生产空间质量提升 ● 乡村产业提质 ● 美丽乡村建设 ● 乡村历史文化保护 ● 促进城乡要素对流	构建链接区域的功能网络 ● 加强区域综合交通链接水平 ● 融入区域产业链和创新链 ● 提升公共服务水平和效率

资料来源:作者自绘。

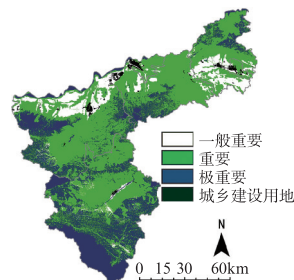


图2 生态重要性评价图  
Fig.2 Assessment of ecological importance  
资料来源:作者自绘。

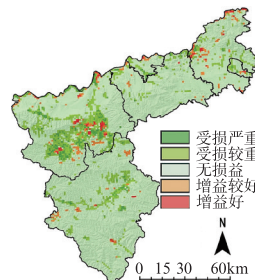


图3 生态功能损益评价图  
Fig.3 Assessment of ecological services  
资料来源:作者自绘。

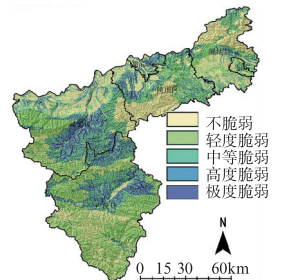


图4 土壤侵蚀脆弱程度评价图  
Fig.4 Assessment of soil erosion  
资料来源:作者自绘。

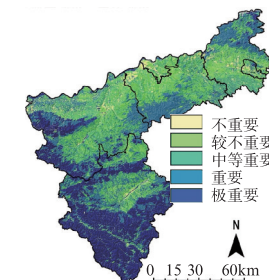


图5 水源涵养重要性评价图  
Fig.5 Assessment of importance of water conservation  
资料来源:作者自绘。

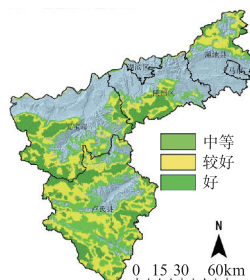


图6 生境质量评价图  
Fig.6 Assessment of habitat quality  
资料来源:作者自绘。

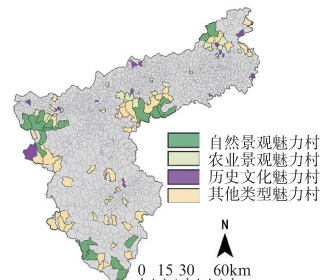


图7 魅力景观地区评价图  
Fig.7 Assessment of attractive landscape areas  
资料来源:作者自绘。

融合关系。基于此以三门峡市为例，以下分别构建了生态、农业、城镇空间的具体规划策略体系，其中，部分策略在过去的城市规划或土地利用规划中已经形成了成熟的技术路线，另外一部分传统两规关注较少，或有所涉及但尚未形成完善的技术方法，以下重点对国土空间规划中的技术创新和关键内容进行论述。

### 3.3.1 生态空间策略

生态空间策略除构建生态安全格局，以及通过“双评价”对重要生态空间进行判断外，生态源和生态问题地区的识别是进行关联空间优化和开展生态修复的依据。尤其在当前阶段，针对问题和

风险制定规划治理策略更加具有紧迫性。三门峡重点补充了生态功能损益情况、土壤侵蚀脆弱程度、水源涵养重要性和生境质量评价（图2—图6）等生态学分析，系统研判生态问题，识别规划对策所作用的空间对象。在自然资源可持续利用方面，提出开展矿山生态综合整治和绿色矿山建设的重点地区，划定地下水涵养重点空间。

促进生态优势向生态产品转化是国土空间规划发挥生态价值的探索重点。通过对自然景观、农业景观和文化景观等方面的定量评价，以行政村为单元识别出最具有观光休闲价值的魅力景观区

（图7），尤其将基于地形地貌、地表植被和视野感知等指标的景观视觉评价纳入到自然景观评价体系之中，提取出除自然保护区以外的风景优美地区，完善魅力景观区的空间覆盖范围。将魅力景观区的生态保护修复、大地景观建设、历史文化保护和乡村分类发展指引相结合，引导基础设施投放的方向和形式，建立生态、农业和城镇之间的关联性，促进空间复合价值的发挥（表3）。

### 3.3.2 农业空间策略

农业空间策略包含对农业和农村居民点的规划管控引导，尤其是围绕数量、质量、生态三位一体的理念进行农

表3 生态空间策略一览表

Tab.3 Strategy of ecological space

出发点	策略体系		工作对象	过去规划是否涉及	策略落实主要方向
维护支撑调节作用	生态安全格局构建		廊道	●	—
			基质		
			斑块		
	生态源修复	陆域生态源修复	土壤侵蚀地区	○	处理不适宜的农业、城镇空间与生态空间的关联性
			山体破坏地区		
		水域生态源修复	断流河流	◎	处理黄河干流、支流用水比例的关联性
			行洪功能弱化的河道	●	—
	生态功能修复		生态功能受损地区	○	处理与不合适的农业、城镇空间的关联性
	生境修复		重要动植物密集分布地区	◎	处理不适宜的农业、城镇空间与生态空间的关联性
	调整资源开发利用方式	矿山治理和修复	矿山综合治理	○	协调矿山开发和地表生态功能的多宜性
绿色矿山建设					
地下水涵养		海绵城市建设	城区	●	—
		战略性地下水涵养区	地下水富集地区、废弃矿山	○	引导矿山开发和地下战略性空间的功能复合性
供给优质生态产品	构建自然保护地体系		国家公园	◎	协调生态保护和文化的多宜性
			自然保护区	◎	
			自然公园	○	
	识别和建设魅力景观区		自然景观魅力区	◎	协调生态保护和游憩价值的多宜性
			农业景观魅力区	◎	协调农业生产和观光价值的多宜性
			文化景观魅力区	●	—
	储备基因资源		特色野生药材	○	引导生态保护与经济价值的复合性
			珍稀林木		

备注：●为原“两规”较成熟内容；◎为原“两规”涉及、但尚未形成完善技术方法的内容；○为原“两规”关注较少的内容。  
资料来源：作者自绘。

表4 农业空间策略一览表

Tab.4 Strategy of rural space

出发点	策略体系		工作对象	过去规划是否涉及	策略落实主要方向
考虑生态效用	退耕还林、还草、还湿		生态问题严重且耕地质量差的地区	○	处理生态保护和农业生产的关联性
	农业生产方式调整	坡耕地改梯田	水土流失严重地区的农用地	◎	处理生态保护和农业生产的关联性
		休耕轮作	面源污染严重地区		
	生态敏感地区农业土地整治		可开垦经济作物种植兼具水土流失防治功能的裸土地等	○	引导生态价值和农业生产价值的复合性
推动绿色开发	降低农业面源污染		化肥农药和固废超量地区	○	处理农业空间与生态空间的关联性
	开展农业节水		灌溉农业地区	●	—
	开展高效旱作农业		无灌溉条件的雨养农业地区	◎	引导生态价值和农业生产价值的复合性
提升发展效能	农业生产空间质量提升		高标准农田	●	—
			优质农田	◎	协调优质农田保护和城镇空间拓展的多宜性
			名特优农产品产区	●	—
	乡村产业提质	农村三产融合	乡村工业和物流业	●	—
		发展休闲农业和乡村旅游	具有观光游憩价值的农业农村地区	●	—
	美丽乡村建设	乡村公共服务和基础设施提升	农村居民点	●	—
		乡村人居环境改善			
	乡村历史文化保护		历史保护名村、传统村落、乡村文保单位	●	—
	促进城乡要素对流	城乡建设用地增减挂钩	有条件的乡村地区	◎	处理城乡建设用地之间的关联性
乡村建设用地减量机制					
乡村存量建设用地盘活					

备注：●为原“两规”较成熟内容；◎为原“两规”涉及、但尚未形成完善技术方法的内容；○为原“两规”关注较少的内容。  
资料来源：作者自绘。

表5 农用地与生态敏感地区的判别逻辑

Tab.5 Discrimination between cultivated land and eco-sensitive area

生态敏感性	农用地等别			
	低等地(13—15)	中等地(9—12)	高等地(5—8)	优等地(1—4)
高敏感	优先退出	考虑退出	优先治理	重点治理
较高敏感	考虑退出	优先治理	重点治理	次重点治理
中等敏感	重点治理	重点治理	次重点治理	优化治理
较低和低敏感	次重点治理	次重点治理	优化治理	优化治理

资料来源：中国科学院地理科学与资源研究所，2020。

表6 城镇空间策略一览表

Tab.6 Strategy of urban space

出发点	策略体系		工作对象	过去规划是否涉及	策略落实主要方向
以生态保护为硬约束	“以水四定”	以水定人	人口、产业、建设用地	●	—
		以水定产			
		以水定城			
		以水定地			
	优化水资源利用方式	黄河干流水资源、支流水资源、中水、温泉水利用	○	处理各类水资源利用的关联性	
	城镇空间契合流域自然地理格局	上游地区 中游地区 下游地区	○	处理城镇空间和生态空间的关联性	
形成集约紧凑发展模式	用地布局优先考虑生态管控要素	底线生态空间	重要生态空间 优化生态空间	◎	处理城镇空间和生态空间的关联性
		重要生态空间			
		优化生态空间			
		推进土地节约集约利用			
存量土地利用和城市更新	存量建设用地	●	—		
资源枯竭型县市精明收缩	存量建设用地	◎	—		
绿色基础设施建设和可再生能源利用	基础设施布局	◎	引导城乡发展和生态保护的复合性		
构建区域网络链接	加强区域综合交通链接水平	强化与邻近中心城市的联系	支线/通航机场	◎	处理多种交通模式之间的关联性
		提升区域交通枢纽服务职能	高铁/城际		
			普通铁路/货运铁路		
			公路		
	融入区域产业链和创新链	资源型产业	●	—	
		高端装备制造业	●		
		高新技术产业/战略性新兴产业	◎		
		文化旅游产业	●		
		教育科研创新	◎		
	提升公共服务水平和效率	市域城镇体系	●	—	
城乡公共服务体系		●	—		
社区生活圈		◎	处理设施供给与人口分布之间的关联性		

备注：●为原“两规”较成熟内容；◎为原“两规”涉及、但尚未形成完善技术方法的内容；○为原“两规”关注较少的内容。

资料来源：作者自绘。

表7 市本级中心城区生态管控要素表

Tab.7 Ecological regulation elements of the central urban area

管控分级	管控要素	主要类型
底线生态空间	黄河干流河道及淹没区、支流水系、湿地、重要河道冲沟、其他雨洪调蓄空间、地下水保护区	水域生态为主
重要生态空间	水土流失严重的浅山台塬、塬坡、区域绿地和郊野公园、潜在汇水径流	陆域和水域生态
优化生态空间	高生态价值的农业空间、城市公园绿地、交通设施绿廊	人工生态为主

资料来源：作者自绘。

业空间优化是国土空间规划的一个重点(表4)。高质量的农业生产空间应该与农业生产适宜性和水土资源相匹配,不但包括优质耕地和有潜力建设高标准农田的地区,还包括特色经济作物和畜牧业主产区。同时,农业空间格局优化必须考虑对生态空间的影响,对于耕地保护和生态保护任务都非常紧迫的“冲突”地区,尤其需要建立对特定空间农产品供给价值和生态价值之间的判别逻辑(表5)。对于生态高度敏感脆弱地区,需要优先退出耕种效率不高且加剧生态恶化的农业空间,对其他生态问题地区的农业空间,通过坡改梯、休耕轮作等农业生产方式的调整,降低环境干扰。此外,三门峡有大量地形地貌破碎、植被覆盖度较差的黄土台塬地区可以通过土地整治建设成梯田,开展特色种植的同时,还可起到防治水土流失的生态作用。

### 3.3.3 城镇空间策略

水是生态、农业、城镇空间的纽带,也是三类空间要素相互争夺的关键资源。城镇空间除了在水资源总量上遵循“以水四定”之外,还着重优化用水结构中黄河干流、支流、中水和温泉水资源的利用比例和方式,保障更多的支流生态流量。城镇格局基于一级、二级流域的自然地理关系进行优化:黄河支流上游地区如卢氏县,重点涵养水源,推进生态极敏感、极脆弱地区生态移民搬迁;中游地区一般是城镇分布较密集地区,重点防控污染,引导各类产业空间合理布局;下游地区临近支流汇入黄河干流的河口,重点加强河道整治,提升雨洪调节能力,通过湿地建设和植被恢复增强对上游来沙的沉降能力,保障安全的同时,维护生物多样性(表6)。在市本级中心城区用地布局优化中,根据生态要素的重要性和敏感性,建立包含3级共13项的生态管控要素体系(表7),将其作为城镇空间布局的约束条件。

从构建竞争力考虑,市区至灵宝区域自然文化资源最为富集,规划将该区域作为开展国土综合整治和城乡用地机制探索的重点范围,通过网络连通、村庄分类引导、乡村集体经营性建设用地

活化和城乡用地增减挂钩等政策,结合山水林田湖草生态修复,形成文旅休闲产业和新经济发展的密集圈层,通过建设用地和非建设用地的协同支撑地区的高质量发展。

#### 4 结语

对于空间价值的认识是国土空间规划编制的基础,与传统城市规划和土地利用规划不同,在生态文明背景下的新发展阶段,国土空间规划的目标是以全要素自然资源促进可持续发展,增进人类总体福祉,规划的技术逻辑转变为保护、赋予、修复、提升各类空间的多元综合价值。对国土空间价值认识的综合化带来比以往更多的且需要在同一规划中协调的多宜性空间、具有时空复合价值的空间和需要进行统筹的关联空间,要求规划加快从单一用途管控向综合功能发挥引导转型,并重新思考更广泛的不同空间的组织模式。因此,以科学的方式进行价值判断和权衡,通过全过程、多方式规划策略促进各类空间价值的整体高效发挥,是国土空间规划创新和突破的方向。

本文的研究存在两点局限:一是对于空间价值的判断存在多种认识,其中有观点强调生态正义,比如认为生态空间本身的多样性特征即有通过规划予以维护和加强的意义。本文不否认类似观点,但认为对于当前我国的发展阶段和国土空间规划的目标任务而言,以人为标准、以“关系说”而非“属性说”来认识空间价值从而制定规划策略更具有可操作性和实践意义。二是本次研究侧重理论框架构建,旨在提出能够为正在广泛开展的国土空间规划编制所参考的规划逻辑,期待后续能够随着实践的进一步深入,对策略框架及体系进行完善,并在具体空间措施和规划解决方案方面形成可对比、可探讨的经验。

#### 参考文献 (References)

[1] 陈麟. 基于耕地质量评价的农田生态系统服务价值测算研究[D]. 北京: 中国地质大

学硕士学位论文, 2020. (CHEN Lin. Research on the calculation of farmland ecosystem service value based on the evaluation of cultivated land quality[D]. Beijing: The Dissertation for Master Degree of China University of Geosciences, 2020.)

[2] 高洁, 刘畅. 伦理与秩序——空间规划改革的价值导向思考[J]. 城市发展研究, 2018, 25(2): 1-7. (GAO Jie, LIU Chang. Ethics and order: value-oriented thinking of spatial planning reform[J]. Urban Development Studies, 2018, 25(2): 1-7.)

[3] 耿慧志, 李开明. 国土空间规划体系下乡村地区全域空间管控策略——基于上海市的经验分析[J]. 城市规划学刊, 2020(4): 58-66. (GENG Huizhi, LI Kaiming. The regulation of whole rural space under the territory development planning system——analysis based on Shanghai's experience[J]. Urban Planning Forum, 2020(4): 58-66.)

[4] 侯鹏, 王桥, 申文明, 等. 生态系统综合评估研究进展: 内涵、框架与挑战[J]. 地理研究, 2015(10): 1809-1823. (HOU Peng, WANG Qiao, SHEN Wenming, et al. Progress of integrated ecosystem assessment: concept, framework and challenges[J]. Geographical Research, 2015(10): 1809-1823.)

[5] 李德顺. 价值论——一种主体性的研究[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 1987. (LI Shunde. Discussions on value: studies on subjective aspect[M]. Beijing: China Renmin University Press, 1987.)

[6] 李广东, 方创琳. 城市生态-生产-生活空间功能定量识别与分析[J]. 地理学报, 2016(1), 49-65. (LI Guangdong, FANG Chuanglin. Quantitative function identification and analysis of urban ecological-production-living spaces[J]. Acta Geographica Sinica, 2016(1): 49-65.)

[7] 李双成, 刘金龙, 张才玉, 等. 生态系统服务研究动态及地理学研究范式[J]. 地理学报, 2011(12): 1618-1630. (LI Shuangcheng, LIU Jinlong, ZHANG Caiyu, et al. The research trends of ecosystem services and the paradigm in geography[J]. Acta Geographica Sinica, 2011(12): 1618-1630.)

[8] 梁鹤年. 旧概念与新环境(四): 亚奎那的“普世价值”[J]. 城市规划, 2013(7): 87-96. (LEUNG H L. Old concepts and new situations (4): Aquinas' "universal values"[J]. City Planning Review, 2013(7): 87-96.)

[9] 林坚, 赵晔. 国家治理、国土空间规划与“央地”协同——兼论国土空间规划体系演变中的央地关系发展及趋向[J]. 城市规划, 2019(9): 20-23. (LIN Jian, ZHAO Ye. State governance, spatial planning, and "central-local" collaboration: with discussions on the development and trend of the central-local government relationship in the evolution of the spatial planning system[J]. City Planning Review, 2019(9): 20-23.)

[10] 刘春芳, 薛淑艳, 乌亚汗. 土地整治的生态环境效应: 作用机制及应用路径[J]. 应用生态学报, 2019, 30(2): 685-693. (LIU

Chunfang, XUE Shuyan, WU Yahan. Ecological environmental effects of land consolidation: mechanism of action and application[J]. Chinese Journal of Applied Ecology, 2019, 30(2): 685-693.)

[11] 刘利花, 张丙昕, 刘向华. 粮食安全与生态安全双视角下中国省域耕地保护补偿研究[J]. 农业工程学报, 2020, 36(19): 252-263. (LIU Lihua, ZHANG Bingxin, LIU Xianghua. Compensation of provincial cultivated land protection in China from the dual perspectives of food security and ecological security[J]. Transactions of the Chinese Society of Agricultural Engineering, 2020, 36(19): 252-263.)

[12] 吕一河, 马志敏, 傅伯杰, 等. 生态系统服务多样性与景观多功能性——从科学理念到综合评估[J]. 生态学报, 2013, 33(4): 1153-1159. (LÜ Yihe, MA Zhimin, FU Bojie, et al. Diversity of ecosystem services and landscape multi-functionality: from scientific concepts to integrative assessment[J]. Acta Ecologica Sinica, 2013, 33(4): 1153-1159.)

[13] 潘海霞, 赵民. 关于国土空间规划体系建构的若干辨析及技术难点探讨[J]. 城市规划学刊, 2020(1): 17-22. (PAN Haixia, ZHAO Min. On the construction logic and some technical issues of the national territory development planning system in China[J]. Urban Planning Forum, 2020(1): 17-22.)

[14] 彭建, 吕慧玲, 刘焱序, 等. 国内外多功能景观研究进展与展望[J]. 地球科学进展, 2015, 30(4): 465-476. (PENG Jian, LÜ Huiling, LIU Yanxu, et al. International research progress and perspectives on multifunctional landscape[J]. Advances in Earth Science, 2015, 30(4): 465-476.)

[15] 邵勇, 付娟娟. 以价值为基础的历史文化村镇综合评价研究[J]. 城市规划, 2012(2): 82-88. (SHAO Yong, FU Juanjuan. Research on value-based integrated evaluation framework of historical and cultural towns and villages in China[J]. City Planning Review, 2012(2): 82-88.)

[16] 石楠, 韩柯子. 包容性语境下的规划价值重塑及学科转型[J]. 城市规划学刊, 2016(1): 9-14. (SHI Nan, HAN Kezi. Reshaping the planning value system under a context of inclusive development and the transformation of the planning profession[J]. Urban Planning Forum, 2016(1): 9-14.)

[17] 孙施文. 从城乡规划到国土空间规划[J]. 城市规划学刊, 2020(4): 11-17. (SUN Shiwen. On the transformation from urban and rural planning to territory development planning[J]. Urban Planning Forum, 2020(4): 11-17.)

[18] 孙施文. 国土空间规划的知识基础及其结构[J]. 城市规划学刊, 2020(6): 11-18. (SUN Shiwen. The types and structure of knowledge in territorial spatial planning[J]. Urban Planning Forum, 2020(6): 11-18.)

[19] 王世福. 城市设计建构具有公共审美价值空间范型思考[J]. 城市规划, 2013(3): 21-25. (WANG Shifu. Urban design as the way to establish space paradigm of public aesthetic value

- [J]. City Planning Review, 2013(3): 21-25.)
- [20] 王新哲. 地级市国土空间总体规划的地位与作用[J]. 城市规划学刊, 2019(4): 31-36. (WANG Xinzhe. The position and function of territorial master plan of prefecture-level cities [J]. Urban Planning Forum, 2019(4): 31-36.)
- [21] 吴志强. 国土空间规划的五个哲学问题[J]. 城市规划学刊, 2020(6): 7-10. (WU Zhiqiang. Five philosophical concerns of the territorial spatial planning[J]. Urban Planning Forum, 2020(6): 7-10.)
- [22] 阳建强. 走向持续的城市更新——基于价值取向与复杂系统的理性思考[J]. 城市规划, 2018(6): 68-78. (YANG Jianqiang. Towards sustainable urban regeneration: based on the rational thinking of value orientation and complex system[J]. City Planning Review, 2018(6): 68-78.)
- [23] 杨保军, 陈鹏, 董珂, 等. 生态文明背景下的国土空间规划体系构建[J]. 城市规划学刊, 2019(4): 16-23. (YANG Baojun, CHEN Peng, DONG Ke, et al. Formation of the national territory development planning system under the background of ecological civilization[J]. Urban Planning Forum, 2019(4): 16-23.)
- [24] 叶裕民, 王晨跃. 改革开放40年国土空间规划治理的回顾与展望[J]. 公共管理与政策评论, 2019(6): 25-39. (YE Yumin, WANG Chenyue. The review and prospect of spatial planning and governance in the past 40 years of reform and opening-up[J]. Public Administration and Policy Review, 2019(6): 25-39.)
- [25] 曾祥坤. 规划“不可能三角”——一个关于规划价值的新视角[J]. 城市规划, 2019(1): 82-88. (ZENG Xiangkun. The impossible trinity of urban planning: a new perspective on planning value[J]. City Planning Review, 2019(1): 82-88.)
- [26] 张硕, 高璟, 彭震伟. 论县级国土空间规划“一张底图”的构建及应用[J]. 城市规划学刊, 2020(2): 70-79. (ZHANG Shuo, GAO Jing, PENG Zhenwei. Discussions on the construction and application of "one base map" of the county-level territory development planning [J]. Urban Planning Forum, 2020(2): 70-79.)
- [27] 张晓玲, 吕晓. 国土空间用途管制的改革逻辑及其规划响应路径[J]. 自然资源学报, 2020, 35(6): 1261-1272. (ZHANG Xiaoling, LÜ Xiao. Reform logic of territorial space use regulation and the response path of land spatial planning[J]. Journal of Natural Resources, 2020, 35(6): 1261-1272.)
- [28] 赵民. 国土空间规划体系建构的逻辑及运作策略探讨[J]. 城市规划学刊, 2019(4): 8-15. (ZHAO Min. On the construction logic and implementation agenda of the territory development planning system of China[J]. Urban Planning Forum, 2019(4): 8-15.)
- [29] 赵燕菁. 论国土空间规划的基本建构[J]. 城市规划, 2019(12): 17-26. (ZHAO Yanjing. On the underlying infrastructure of the spatial planning[J]. City Planning Review, 2019(12): 17-26.)
- [30] 甄霖, 曹淑艳, 魏云洁, 等. 土地空间多功能利用: 理论框架及实证研究[J]. 资源科学, 2009, 31(4): 544-551. (ZHEN Lin, CAO Shuyan, WEI Yunjie, et al. Land use functions: conceptual framework and application for China [J]. Resources Science, 2009, 31(4): 544-551.)
- [31] 朱雷洲, 谢来荣, 黄亚平. 当前我国国土空间规划研究评述[J]. 规划师, 2020(8): 5-11. (ZHU Leizhou, XIE Lairong, HUANG Yaping. Review and prospect of China's national land use and spatial planning[J]. Planners, 2020(8): 5-11.)
- [32] 庄少勤, 赵乐烁, 李晨源. 国土空间的维度和温度[J]. 城市规划, 2020(1): 9-13. (ZHUANG Shaoqin, ZHAO Xingshuo, LI Chenyuan. Dimension and temperature of the spatial planning [J]. City Planning Review, 2020(1): 9-13.)

修回: 2021-03