

马允, 何思源. 国家公园天窗管理的路径与实践: 中美对比与启示[J]. 风景园林, 2025, 32 (2): 20-27.

国家公园天窗管理的路径与实践：中美对比与启示

马允 何思源*

摘要：【目的】在建立以国家公园为主体的自然保护地体系的背景下，探索调出地块（“开天窗”）这一空间规划思路的制度动因、潜在问题和优化路径。【方法】通过政策文本、历史文献，利用比较分析法，溯源中美两国天窗概念的演变，归纳总结二者天窗管理体制和路径的异同并提出对策建议。【结果】由于自然资源管理体制和所有权结构存在差异，中美两国形成了基于土地功能的“开天窗”规划和基于所有权整合的“关天窗”管理的迥异路径，面临多元权益协调和冲突化解的共通难题。【结论】是否“开天窗”以及如何管理天窗社区是影响国家公园保护成效和实现区域发展协同的关键因素。中国国家公园规划应反思并追问“开天窗”的正当性，建立人为活动正当性评价体系，通过分类管控和规划对接，实现从“调”到“管”的转变；可借鉴国外天窗管理的制度工具，通过多种工具的选取与组合使用提升保护质效。

关键词：国家公园；天窗；国土空间规划；联邦土地；规制

基金项目：国家社会科学基金青年项目“国家公园体制中的保护地役权制度研究”（编号 21CFX063）；国家社会科学基金重点项目“推进以国家公园为主体的自然保护地体系建设研究”（编号 23AZD062）

中图分类号：TU981

文章编号：1673-1530(2025)02-0020-08

收稿日期：2024-06-26

文献标识码：A

DOI: 10.3724/j.fjyl.202406260348

修回日期：2024-12-11

自然保护地管理面临多头管理、交叉重叠、权责不清、边界不明以及保护与发展矛盾等问题。为解决上述问题，中共中央办公厅、国务院办公厅于 2019 年印发的《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》（简称《指导意见》）提出自然保护地整合优化的目标。在自然保护地整合优化及国家公园边界与功能区划中，以“开天窗”的方式调出建成区等地块是缓解社区与保护地矛盾的主要方式，但“开天窗”可能影响自然保护地的完整性与保护管理的有效性。在中国国家公园建设中，天窗与天窗社区的概念虽已进入实践阶段，但对其起源和管理尚无深入研究，为此，亟须解析自然保护地治理中天窗的确切概念及对保护与发展关系的影响。天窗地块并非中国国家公园建设中的特色产物，以美国为例，其联邦保护地体系内亦存在大量、分散的与联邦所有权属不同的天窗地块。既有研究已发现天窗地块的存在对美国国家公园统一管理的消极影响，并对现有的“关天窗”和“管天窗”的多样化工具进行了优劣对比^[1-3]，但尚未从比较角度发掘相似问题的产生根源和解决路径

的差异，亦未阐述此种差异的生成逻辑和体制性因素。本研究采用环境管理学和法学的跨学科视角检视中国国家公园中的天窗规划理念和管理实践，对中美两国天窗管理进行横向对比，厘清国家公园天窗概念的情境差异和天窗管理的历史逻辑，剖析影响两国天窗管理路径和工具选择的体制性因素，进一步探讨天窗管理制度工具的借鉴和引入空间，寻求破解中国天窗管理难题的体系化路径。

1 中国国土空间规划中天窗实践的历史与现状

1.1 天窗的概念溯源和国土空间规划管理实践

自然地理与生态领域的天窗主要指林窗（gap），即森林群落内老龄树木死亡或其他偶然性因素导致成熟阶段优势种死亡，从而在林冠层造成空隙的现象^[4]。距离林窗近的地方灌木和草本植物更加丰富，形成林窗效应，由此衍生出“开天窗”的人工干预方式^[5]。除森林生态系统之外，天窗还被用来形容荒漠生态系统内植被缺失的小面积空旷区域^[6]、城市连片绿化带中的空缺区域^[7]、城市预留发展

文章亮点：

- 1、是否“开天窗”以及如何管理天窗社区是影响中国国家公园保护成效和实现区域发展协同的关键因素。
- 2、中美两国根据国家公园天窗管理的现实需求，形成了基于土地功能的“开天窗”规划和基于所有权整合的“关天窗”管理的迥异路径。
- 3、中国国家公园规划应反思并追问“开天窗”的正当性，通过分类管控和规划对接，借鉴国外制度工具及其组合，实现从“调”到“管”的转变。

空间等^[8]，均有空间异质性与动态演化的含义。

随着国土空间规划工作的开展，在划定永久基本农田、生态保护红线和城镇开发边界（简称“三线”）来统筹布局农业、生态和城镇等功能空间（简称“三区”）的过程中，天窗与“开天窗”等用法相继出现。鉴于中国在国土空间规划立法上的空缺，天窗规划并未在立法层面得到认可，亦无确切的概念界定。从管理实践角度看，天窗指特定功能空间内或其边界上与这一特定空间功能不一致的小面积区域或地块；“开天窗”与“打补丁”对应使用，分别指在划定“三线”时通过调出或调入特定的功能地块，避免产生“三线”交叉和“三区”交叉重叠。

基于既有的“三区三线”划定实践，“开天窗”及其后续管理包括但不限于下述表现方式。1）在城镇开发边界内为农业和生态空间“开天窗”：对于城镇开发边界内的永久基本农田，实践中多以“开天窗”形式保留优质连片耕地，发挥农业空间对城市周边扩展的阻隔作用；对于质量等别较低、生态功能较差且零星破碎的区域，则调出城镇开发边界，并补划稳定利用的优质耕地进行补充^[9]；

对于城镇开发边界内面积较小或呈线性分布的禁建区，可明确管控要求而不划出边界；对于面积较大、空间相对独立的生态保护区则以“开天窗”形式划入生态红线区^[10]。2) 在生态保护红线内为农业和城镇空间“开天窗”：生态保护红线核心区内退出永久基本农田；一般区内退出质量等级较低且零星破碎的农田，以“开天窗”形式保留优质连片永久基本农田，以同时保护耕地资源和生态功能^[11]；生态红线内可以不表达零星散布的村庄建设、基础设施等，但相对独立成片的城市功能区、城镇则通过“开天窗”的形式划为城市开发边界^[10]。

针对上述政策性天窗实践，《自然资源部办公厅关于严守底线规范开展全域土地综合整治试点工作有关要求的通知》（自然资办发〔2023〕15号）肯定了“三区三线”划定中“开天窗”这一规划形式，同时对不再以“开天窗”方式保留的土地施加了原则性要求，例如调出城镇开发边界范围内的永久基本农田，须确保城镇开发边界扩展倍数不增加。2024年6月20日，自然资源部对《关于对国家公园等自然保护地内生态保护红线与永久基本农田重叠问题的建议》（自然人议复字〔2024〕49号）的答复，亦肯定了自然保护地内对农业用地“开天窗”管理的做法，并根据耕地规模、质量、所处自然保护地分区等制定不同的处理原则。

上述实践与政策反映出天窗规划旨在灵活协调差别化用地功能，在区域空间上统一发挥作用。但保障天窗地块的功能，并不一定能够实现整体空间的功能目标。是否以及如何“开天窗”是对土地权属及相关权益、社区发展、人地矛盾、经济建设等因素综合权衡的结果，不可避免会产生利益协调失衡，亦可因归责体制的失灵造成固化官僚政策选择的风险。这种复杂性在自然保护地天窗规划实践中尤为明显。

1.2 自然保护地天窗式规划及其问题与应对
就自然保护地的“三区三线”规划管理而言，2019年10月，《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》明确要求将评估调整后的自然保护地划入生态

保护红线。理论上，自然保护地的边界和功能分区应不偏离生态红线划定区域，实际上二者却发生了错位。先划定生态保护红线再调整优化自然保护地的做法，催生了将自然保护地调入生态保护红线的“补丁”与将自然保护地内部分空间调出红线的天窗，客观上加剧了一般生态空间与生态保护红线、农业空间交错分布的情况^[12]。

自然保护地内天窗规划和管理的复杂性体现在不仅涉及永久基本农田，还包括镇村、耕地、合法矿业权、人工商品林等空间^[13]，甚至涉及规模化旅游、基础设施项目。同时，与永久基本农田、城镇开发边界相对单一的生态系统和利益主体相比，自然保护地生态系统本身更为复杂，既有管理涉及的利益相关者更为多样，这进一步加剧了天窗规划的复杂性。实践中，自然保护区会将与保护目标不一致、存在干扰、社区矛盾严重的空间或地块调整到边界外^[14]。风景名胜区考虑到旅游发展、乡村振兴等社会经济发展需求，会将永久基本农田、建制镇（村）、人工商品林等划出^[15-16]。

在自然保护地的整合优化中，天窗式规划管理可能影响生态红线的整体功能。各类自然保护地边界的切割会造成负面生态影响，包括：破坏生态系统完整性、连通性^[14, 17-18]；割裂人与自然的关系，加剧保护区的“封闭性”；影响区域景观美学，造成景观人工化、破碎化^[14]，并最终丧失有效的管理和保护机会。“开天窗”所调出的既有生态友好空间，反而会使之脱离原有保护区管理约束，成为保护真空，造成常规农业扩张、超负荷砍伐、违建、与保护无关人员进入等生态风险^[14, 19]，社会公众亦可能质疑生态红线的稳定性和严肃性，认为在经济利益或其他因素的驱动下，生态保护目标可能会被动摇。实践中，以“指标”为导向的调整可能加剧上述负面后果^[12]。为规避监管、免于追责，以调出代替整改^[20]，并没有从源头上禁止不当的开发利用行为^[17]。

针对上述问题，学界对“开天窗”提出了一些原则性建议。例如在整合优化自然保护地的“三区”规划中，处理居民与功能分

区关系时强调“调出”与“退出”并行，避免一刀切^[21]。以保护目标为导向，对于占地面积大、空间连片、生态影响大的区域以及边界上的人类活动空间应该调出^[17]；对于内部零散分布的耕地、商品林、村民建设用地等，提高调出标准更为重要。若地块不影响整体保护目标，应避免出现过大小块天窗^[22]。在同级别自然保护地整合时，不应再开天窗^[15]。天窗地块需从社会-生态系统整体功能角度优化管理，既要引导生态友好生产经营，控制人类活动负面干扰，也要对“退出”给予生态补偿，认可其贡献^[17]。然而当前实践中尚未形成系统的、具有适应性的规划和管理方式。

1.3 中国国家公园天窗社区及其管理的现实需求

在整合优化自然保护地和划定国家公园边界的实践中，存在将人口稠密的建制城镇和资源利用相对密集的区域调出国家公园的情况^[23]。调出前，这些社区在空间层面部分或全部位于国家公园内部；调出后，它们成为天窗社区，在规划层面切断与国家公园的关系^[24]。相较因红线规划要求产生的政策性天窗，人为划定的天窗社区更具有用地矛盾和管理挑战。从边界连通性来看，这些地块存在潜在的负面生态风险和完整性威胁^[25]。天窗社区人工设施较多，为地方建设预留了空间，并受到不同产业性质和规模的制约。例如，海南热带雨林国家公园范围内规划了46个天窗，分属乡镇驻地、旅游景区、原林场场部、自然村落、基本农田5种类型，其中乡镇驻地和自然村落是重点管理的天窗社区，乡镇驻地因面积较大、人口集中，作为服务基地建立的重点场所。

国家公园天窗社区管理目前形成了以地方为主、国家公园管理局参与的格局。例如根据《福建省武夷山国家公园条例》，地方人民政府全权负责国家公园及其周边社区居民的生产、生活与经济社会协调发展。虽然根据《环武夷山国家公园保护发展带总体规划（2021—2035年）》，国家公园管理机构有责任通过特许经营、社会参与等方式维持和促进周边社区生活、生产发展，帮助周边社区在区域上成为与国家公园生态保护目标



一致的差别化管控区，但在当前的管理实践中，武夷山国家公园天窗社区的可持续发展基本与国家公园管理脱钩，国家公园管理机构与地方政府的合作不足。可见，当前中国国家公园中的天窗社区还处于规划“隔离”与空间“关联”矛盾中。

这一矛盾源于自然保护地管理理念并未变化，将人类活动视为矛盾中心，虽然提倡减少天窗^[26]，但仍未基于地块的连续性实施整体性管理。国家公园规划总体还是自上而下的，过度重视划界等技术性工作^[27]，相对忽视社区^[28]。即使核心区原则上不能“开天窗”，但对应管理建议仍是降低人类干扰的生态搬迁等“退出”^[29]，而非适应性管理。

总体而言，禁区式、迁移式和天窗式管理都是将居民视为干扰因素^[25]，不利于生态系统完整性保护，无法解决社区发展根本问题，违背了“人与自然和谐共生”的共同体理念^[27]。正如林窗的高异质性和动态性，天窗地块也会因自然和人为因素在较小空间上带来的生活、生产和生态功能的交错而呈现更丰富但也难以预测的动态发展。调出的地块只是在规划统计名目上的变化，在景观尺度上仍与基质和周边斑块发生关联，影响区域生态质量与国家公园管理过程。因此，已有研究与实践提出从规划到管理重新协调天窗的内外关系^[17, 30-31]，研究与借鉴其他国家自然保护地规划管理成为必然。

2 美国联邦保护地上天窗管理的历史与现状

2.1 天窗形成的历史原因和管理现状

在美国联邦保护地上，被联邦所有的土地包围的非联邦所有的私人、州和印第安部落土地被称作“inholding”。它是一种因与周边土地权属不同而产生的地块形态，与中国保护地语境中的天窗概念在用地功能和管理问题上有相似之处，故本研究将之译作天窗。

天窗的存在是由美国土地政策的历史变迁造成的。美国建国初期，为了扩张版图、鼓励西部定居和铁路建设，政府向新成立的州、西部移民、铁路公司转让了大量土地所有权以及地表矿藏采伐、放牧等许可权

益。以 1872 年黄石国家公园的设立为标志，美国土地政策开始从转让（disposal）向保留（withdrawal）转变，通过设定保护地的方式将未分配土地保留在联邦政府手中，由此开启了联邦土地管理的生态转型。如何处置此前已转让的土地便成为亟待解决的历史遗留问题。早期国会创设国家公园时多在联邦所有的土地上进行边界划定，例如优胜美地和黄石。随着户外休闲需求的增加，20 世纪 60 年代始，国会开始在联邦所有土地占比很少或几乎为零的土地上创设国家休闲地、国家海岸等类型保护地^[3]。国会在划定新设保护地的边界时，无论在主观上还是客观上，都未将分散的天窗地块剔除保护地边界。彼时国会的设想是将来联邦土地管理机构可以通过土地整合的方式将天窗地块一点点收回来，从而改变联邦保护地上“棋盘式”（checkerboard）所有权的格局。但出于政治、财政等多种原因，土地所有权整合迄今尚未完成，也就形成了所谓的天窗现象。

天窗的管理体制呈现分散化和个案化特征。就数量和分布而言，在美国所有的州以及每一种类型的联邦保护地中都存在天窗。东部州保护地中的天窗地块较西部州更分散，占比更高。国家森林体系中私人土地占比约 17%，尤其是东部州的国家森林中，一些私人土地占比高达 50%。国家公园体系中私人土地占比较低，约占 3%，但仍高达 105 万 hm^2 ，分散在约 1 万个独立的地块中。天窗问题在特定类型的国家公园体系构成单元中尤为突出，例如国家休闲地因常与城市区域毗邻，私人土地开发程度更高^①。

天窗管理并不适用联邦保护地的管理体制和法律体系，其核心法律形式是地方政府的土地用途规制法，即由地方政府进行天窗土地规划、核发建设许可、对建设行为进行设计审查等。在“联邦-州”二元联邦制下，地方政府是地方自治团体的组织形式，联邦法不具有优先适用于地方政府法的效力。不同天窗因所处位置不同，管理体制和适用的法律依据各不相同。故考究美国联邦保护地上的天窗管理，须考察每一块天窗所在地具体地方政府的法律。

2.2 天窗给联邦土地管理带来的问题与挑战

天窗地块与联邦土地在使用方式和管理目标上均存在龃龉。具体而言，私人的土地开发利用可能破坏联邦土地的生态和审美价值，由此导致的生态系统碎片化会影响联邦土地的统一有效管理，例如无法开展需要在生态系统范围或在具有地理连续性空间实施的现代自然资源管理方式，包括森林火灾管理中的计划烧除等，由此增加了统一管理的成本^[1]。天窗还会造成联邦管理机构、私人和公众之间的双向通行权冲突，包括私人为进入自有土地从联邦土地上通行的需求，以及联邦管理机构和公众为了抵达公共土地而穿过天窗地块的通行需求。例如私人业主可能主张游客非法入侵（trespass）或要求联邦政府对因游客通行而造成的土地价值减损进行相应补偿^②，由此引发的后续诉讼增加了管理成本，进一步削弱了公众对联邦土地的休闲使用。

天窗地块和联邦土地管理的目标不一致，地方政府的短期经济利益诉求与联邦土地管理追求的保护、审美、可持续使用等目标存在冲突，由此产生了不同层级政府的利益冲突。作为政治理性人，地方政府不愿意将私人土地开发对周边公共土地管理带来的负外部性纳入考量，进而不愿意对私人土地施加严格的法律控制。除了管控意愿的缺乏，地方政府能力建设和官员的注意力分配也是制约联邦与地方协同的因素^[1]。美国地方政府的官员通常是兼职的、由志愿形式选举的，有限的人力资源亦影响了天窗治理的效果。

2.3 解决天窗问题的制度路径及制约因素

解决天窗问题，大体有联邦政府自上而下和地方政府自下而上 2 种路径（表 1）。就前者而言，联邦政府可以通过购买、征收等方式获得天窗地块的完全所有权，从而对其施加与联邦土地相同的法律规制；或直接规制私人土地使用方式，降低开发活动对联邦土地管理的负面影响。就后者而言，地方政府可以利用地方土地用途规制法中的规划、容积率、设计审查等多种工具对私人土地开发进行规制，确保与联邦土地管理目标相符。

每种路径和工具有不可替代的优点，但

表1 美国联邦土地上解决天窗问题的可选制度工具
Tab. 1 Optional institutional tools for addressing the “gap” problem on federal lands in the US

路径	制度工具	具体方式	优点	制约因素
自上而下	土地购买	自愿达成收购协议、联邦政府具有优先购买权、强制收购等	直接完成所有权转移，降低后续协商和监督成本	1) 管理机构的收购权须由国会特别授权；2) 财产评估须遵循特别程序；3) 耗时长
	转移所有权	联邦与私人	出于公益目的，双方等价交换位于同一州内的联邦和天窗土地	1) “等价交换”估值困难且费用高昂；2) 取决于私人的交换意愿；3) 程序严格，耗时长；4) 联邦土地的原使用者可能反对并阻碍交换
		联邦与州	州将辖区内分散的天窗土地打包与联邦的成片土地交换，用于经济开发和教育	1) 估值困难；2) 涉及范围广，谈判困难，耗时长
	强制征收	支付补偿后，强制征收私人土地	直接完成所有权转移，降低后续协商和监督成本	1) 宪法关于“公共用途、公平补偿和正当程序”的制约；2) 政治上反对声音较大；3) 管理机构不愿意或明确放弃行使强制征收权力
	购买役权	私人业主保留所有权，联邦政府购买土地开发权、保护地役权等	1) 较直接购买成本低廉；2) 能够满足个性化的保护需求；3) 私人可获得税收优惠等激励；4) 地方政府可继续行使对私人财产的征税权	1) 取决于私人业主的出售或捐赠意愿；2) 后期须持续监管
限制使用权	环境规制	国会直接制定适用于天窗土地的联邦环境法规	无需支付补偿，减轻财政压力	1) 国会权力的正当性遭受质疑；2) 规制超过合理边界，须基于管制性征收给予补偿；3) 出于政治考量，联邦直接规制非常少见
	地方政府土地用途规制	1) 通过规划和重新规划直接限定土地开发强度；2) 对开发活动的审美和视觉呈现进行设计审查，统一规范；3) 利用容积率控制开发密度；4) 通过可转让发展权项目限制生态敏感型土地开发	1) 工具多元，作用直接，方式灵活；2) 基于州固有警察权，执行阻碍较少；3) 扩大效应：降低房产市场价格，减轻将来联邦征收或购买的难度	地方政府施加严格土地用途管控的激励不足，制度能力（institutional capacity）有限

也存在适用局限。1) 法律因素构成首要挑战。联邦土地管理机构可以使用何种工具取决于国会的特别授权，这使得不同管理机构的可用工具箱差异较大。国会立法通常滞后于实践需求，立法语言的模糊性造成法律解释的困难，增加了法律适用的不确定性。即使立法上已充分授予联邦土地管理机构多种强制性权力^⑤，联邦最高法院也对联邦政府依据宪法“财产权条款”获得的规制权进行了宽泛的解释，但联邦管理机构权力来源的正当性仍屡遭诟病^[32]。实践层面，无论是强制收购权还是直接的环境规制，联邦土地管理机构都很少动用这些权力。为了平息私人业主的反对声音，一些联邦机构还会在管理政策中主动放弃强制性权力的行使^⑥。2) 财政因素同样不容忽视。联邦管理机构购买土地所有权、地役权或土地开发权的主要资金来源是 1965 年《土地和水保护资金法》授权提取油气开发的许可费，但直到 2020 年，国会才首次足额拨款款项，致使天窗管理资金持续紧缺。气候变化政策对油气开发的影响以及两党在资金使用上的政治分歧也造成了不确定性。尽管购买地役权被视为一种较为低廉的保护方式，但由于评估等额外成本，实践表明它并未明显降低天窗土地的治理成本^⑦。3) 在行

使强制征收或环境规制等强制性权力时，无论联邦还是地方政府都面临着私人反对的社会压力。例如，为了对抗联邦政府对国家公园内天窗地块的收购行为，优胜美地地区的一些土地所有权人于 1978 年共同组建了国家公园私产权人协会（National Parks Inholders Association），业已成为提起诉讼、对抗联邦政府的强有力的社团组织。尽管地方政府有权就私人土地进行用途管制，但若管制超过必要限度，就会引发“管制性征收”（regulatory taking）的质疑，须承担支付补偿的后果。这也使得地方政府没有足够的激励去规制私人土地开发活动^[1]。

鉴于自上而下和自下而上 2 种路径各自的局限性，国会在特定国家公园的授权法案中采取了“胡萝卜加大棒”的混合规制模式，它肇始于科德角国家海岸的立法模式，后续被很多其他国家公园效仿，故被称作“科德角配方”^[2]。在该模式中，国家公园管理局自愿放弃对私人土地进行强制征收的权力，但同时地方政府施加限定条件，即须就天窗私人土地的使用制定符合联邦要求的地方法规；若地方政府未制定或实施上述法规，则管理局的强制收购权将被重新激活。通过此种模式，联邦政府在自上而下直接规制和

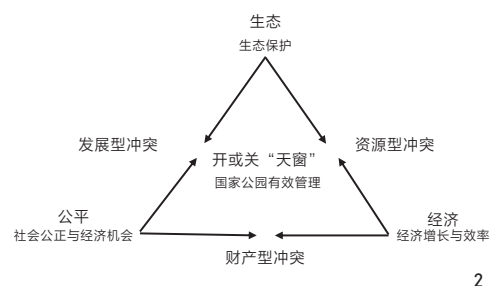
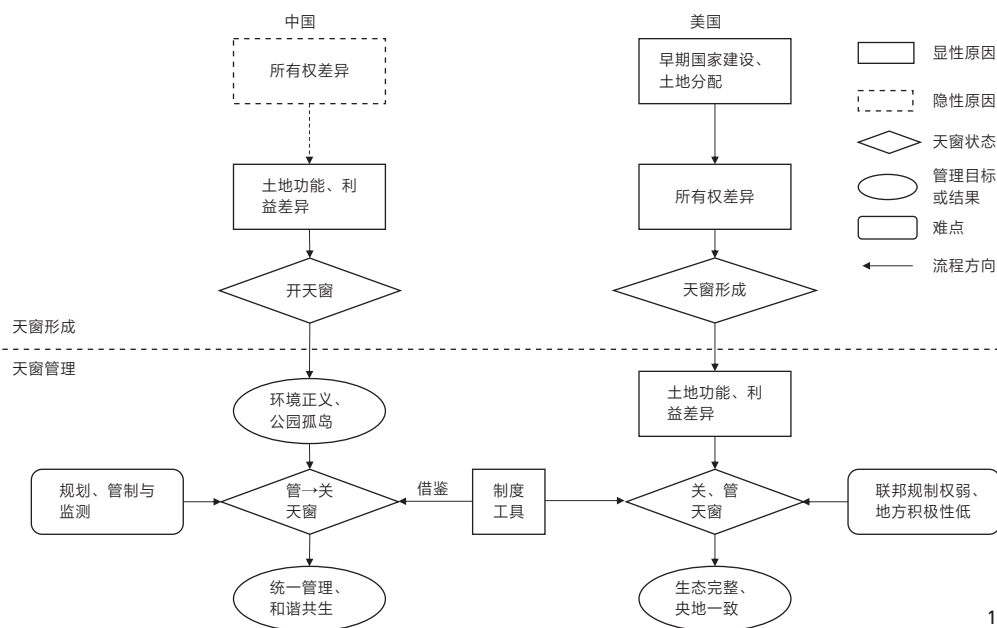
完全依赖地方政府进行土地用途规制之间达成一种折中方案，也给央地互动预留了空间。

3 对比与镜鉴：中国国家公园天窗管理的路径建构

3.1 作为概念与实践的开、关天窗

中美国家公园内的天窗都具有异质性和动态性，天窗结构与功能影响国家公园管理目标的实现。从概念语境来看，中国的天窗是动态概念，常在“开天窗”语境下使用，是基于土地利用和国土空间功能，面向未来、具有主观能动性的产物；美国的天窗则是静态概念，因公共土地政策变迁产生，是基于土地权属、面向过去历史遗留问题的产物，故而需诉诸公私法手段“管”天窗和“关”天窗。虽然“开”与“关”看似对立，但都反映出两国在处理土地权属差异性、土地功能多样性与利益协调复杂性上的相似处境（图 1）。

从管理理念来看，中国国家公园在处理人类活动时，以“开天窗”思维为主，尤其是在人为天窗社区规划中简化人类活动管理、分离人与自然，缺乏整体性管理。国家公园管理机构和地方政府对自然与社区生产、生活空间分而治之，虽试图通过保障天窗地块



1 中美国家公园天窗管理的机制对比
Comparison between China and the US in terms of the mechanism for gap management in national parks
2 国家公园天窗有效管理的三角框架
Triangle framework for effective gap management in national parks

的土地权益来减小公园与社区的潜在冲突，彰显社区“环境正义”，但可能导致国家公园“孤岛化”，与基于土地用益物权和权能丰富性探索共同治理、公益治理的理念相悖^[33]。美国国家公园则以“关天窗”思维为主，旨在消除因所有权差异带来的现实与潜在的功能差异，背后同样将人类活动视为矛盾中心和干扰因素，固有的荒野观使人与自然的区隔和恢复荒野景观成为优势理念。对因法律、财政因素制约而无法关掉的天窗，则探索使用购买役权、环境规制、用途规划等多种工具加以管理。

从管理体制来看，美国的二元联邦制导致天窗管理面临联邦、州和地方政府的立法和管理权限分配等结构性问题，尤其是联邦政府规制天窗土地用途时面临法律和事实双重不能的困境；相较而言，中国的立法和行政结构更有利于采取自上而下的方式解决国家公园天窗管理问题，可以通过规划开展用途管制、分区管治和空间协同，利用差别化管制来优化国家公园空间布局。同样两国都面临如何为地方政府提供足够激励的问题。

3.2 天窗管理难题与解决方案

中美国家公园内天窗地块管理的共同难点在于协调多元权益和化解多样化矛盾。概括而言，天窗难题在于协调3类不同利益^[34]

（图2）：1）经济（economy）——实现自然资源资产本身的经济价值并促进经济增长；2）公平（equity）——公平分配可得利益和发展机会；3）生态（ecology）——保护生态利益。相应地，天窗管理面临3类冲突（图2）：1）财产型冲突源于自然资源兼具私产和公共物品的双重属性，核心在于界定私产多大程度上应当服务于自然保护这一公共福祉，以此界定用途管制的限度和补偿要求；2）资源型冲突源于自然资源在经济和生态上的双重效用和相互冲突的使用方式，核心在于厘定资源管理基准和获准使用的范围与程度；3）发展型冲突源于局地尺度经济增长、减贫和保护环境间的竞争性需求，核心在于如何实现公平的损益分配^[35]。

中美国家公园天窗管理机制差异可通过三角框架（图2）解析。美国天窗管理困境在于土地政策变迁导致的财产权属分散，私人财产权与联邦规制权的界限拉扯背后体现的首先是财产型冲突；不同所有权人对自然资源的差别化使用方式和诉求进而催生了资源型冲突；美国国家公园内的私人土地所有权人并非传统的弱势群体，尤其是经过“财产权复兴”后，他们有足够的结社和动员能力对抗联邦政府的管理权力，故美国天窗地块上的土地正义问题并不突出，发展型冲突不

明显。天窗治理的难点在于，在现行体制下如何强化联邦政府的规制权和调动地方政府的积极性，使之上下一致。

中国“开天窗”源于资源型冲突，是对资源利用方式的权衡。换言之，不开天窗则意味着通过设定国家公园取代或置换原有的资源利用方式。尽管中国并不存在自然资源的私人产权，但财产型冲突同样存在，只是在集体林、人工林、矿业权退出等实践中隐而未显，核心表现为受国家公园划定影响的集体和个人权益是否应得以及应得多少补偿。与美国不同，中国天窗概念与社区发展、人地冲突等紧密关联，生态目标对社区生存利益的挤压便成为发展型冲突的核心表现。自上而下的天窗规划能否兼具经济、生态和公平的多重目标，是确立天窗正当性的重点，也是难点。为此，本研究提出4点建议。

1）建立天窗规划的正定性评估标准。以“尽可能少开天窗”为导向，形成“科学评估一天窗管理一关闭天窗”的动态闭环。评估标准应以生物多样性保护为目标，优先考虑对生态功能的影响，综合评估国家公园内永久基本农田、矿业权、人工商品林、城镇村、重大建设项目等人为活动的生态成本与经济收益，补充考虑国土安全、国家重大社会经济战略布局等，确保以天窗形式调出国

家公园区域后，能够以最小成本实现该地块的目标功能与生态功能的权衡。对天窗地块分类治之：一方面，对因红线区划形成的政策性天窗综合选取环境规制、行政指导等工具，确保人为活动的生态影响最小化，同时建立动态评估机制，在地块收益与生态目标失衡的情况下，适时关掉这类天窗；另一方面，国家公园规划中应避免人为规划天窗社区，对目前已调出的村落城镇空间应开展持续监管，将其纳入国家公园统一的生态监测中，把图纸上的“千疮百孔”转变为管理实践中的“生态一体”。

2) 完善冲突化解的多元保障机制。对于资源型冲突，应落实天窗地块资源利用方式的环境影响评估，预防可能的生态风险；对于发展型冲突，应强化天窗规划和管理过程中的公众参与和社区治理，保障利害关系人的表达和参与权的实现；对于财产型冲突，应对因用途管制受到不利影响的权益人进行生态补偿，以实现发展机会的公平共享。优化国家公园管理机构与当地政府的职责配置和合作互动，避免形成监管真空或重叠。

3) 从国土空间规划角度协调国家公园与社区空间（乡镇和村庄集中区）的规划对接。国家公园规划要通过分区编制详细规划确定乡村建设边界、传统利用政策等，理顺传统农牧业生产活动与物种保育关系，并对接当地乡镇空间规划或村庄规划，合理预留乡村发展空间。为避免“三线”在空间上交叉重叠，可以探索（传统）资源利用区管理，而非通过将社区空间排除在国家公园管护责任之外而人为制造天窗社区。

4) 借鉴美国国家公园天窗管理的多样化制度工具。为将天窗地块纳入国家公园土地统一管理目标，可采取购买、交换、征收等方式进行退出，亦须探索协议保护管理方式，例如通过与土地权利人磋商设置保护地役权，限制土地权利人对自然资源的开发利用，拓展自然保护范围，实现统一管理，避免“开天窗”^[36]。选择具体制度工具时，须厘清每种制度工具最优适用场景，通过工具的选取与组合使用达成最优效果。探索中央和地方的协同空间和上下一致的利益协调方式，美国

实践中发展出来的科德角国家海岸立法模式便是央地互动、命令与激励平衡的有效尝试。

4 结语

中美比较研究表明，尽管天窗的存在和天窗管理的现实需求是两国国家公园管理中的普遍现象，但中国所采纳的“开天窗”这一自上而下的规划实践具有显著的本土特征，无论是红线规划要求产生的政策性天窗还是国家公园人为划定的天窗社区，都体现出中国式天窗的规划情境。是否“开天窗”以及如何管理天窗社区不仅是确保保护成效和实现区域发展协同的关键因素，也涉及国土空间治理的底层逻辑。就中国国家公园天窗管理的实践而言，目前仍面临国家公园管理机构与地方政府分工不清、合作不足的体制困境以及用途管制规则粗疏、动态评估机制欠缺、法定管理手段不足等制度困境。

从协调人地关系并提升保护成效的角度审视，中国以国家公园为主体的自然保护地体系建设应开展科学评估，不开或少开天窗，实施制度创新管理有限的天窗，建立动态闭环适时关掉已开的天窗，具体包括 3 个方面：1) 应优化国家公园管理机构的权责配置，避免让天窗社区成为责任空白地带或实施统一管理的掣肘，探索央地、管理机构与地方政府协同互动的利益协调方式；2) 应发掘土地多功能性、持续监测和评估人为活动的生态效应，以最小化生态功能影响为导向，确立天窗正当性评估的生态标准，实现以生态保护结果为导向的天窗管理；3) 应在明晰天窗土地权属的基础上厘清相关利害关系人的权益类型，探索政府主导、多方参与的合作治理和权益保障机制，借鉴多样化的制度工具和管理手段，有的放矢提升管理质效。

致谢 (Acknowledgments):

感谢同济大学吴承照教授对本研究思路的启发。

注释 (Notes):

① 关于国家公园体系中私人土地占比的数据详见 <https://www.nps.gov/subjects/lwcf/upload/NPS-Acreage-12-31-2023.xlsx>。

② 在 *Leo Sheep Co. v. United States*, 440 U.S. 668 (1979) 一案中，联邦政府为了鼓励背包客进入荒野地区游览，在必经的私人土地上修缮了一条泥路并加装了路标指示，被私人业主提起诉讼要求进行合理补偿。法院最终认可了私人业主的诉求，认为政府无权主张“默示地役权”，私人对其土地财产价值的减损有权主张政府的合理补偿。

③ 以 1888 年《通用强制收购法》(*General Condemnation Act*) 为例，它规定联邦管理机构只要“认为对美国政府来说是必要的或有益的”，就可以行使强制收购权。

④ 例如鱼与野生动物管理局明确指出他们“秉持的一贯政策是，任何土地购买项目均取决于土地所有人对其财产或权益的出售意愿”，详见 <https://perma.cc/EM4B-KMGL>。

⑤ 详见美国内政部和农业部 National Land Acquisition Plan (<https://perma.cc/MT4P-C78W>)。

参考文献 (References):

- [1] ZALE K. Inholdings[J]. *Harvard Environmental Law Review*, 2022, 46: 439-522.
- [2] THOMAS C E. The Cape Cod National Seashore: A Case Study of Federal Administrative Control over Traditionally Local Land Use Decisions[J]. *Boston College Environmental Affairs Law Review*, 1985, 12 (2): 225-272.
- [3] SAX L J. Buying Scenery: Land Acquisitions for the National Park Service[J]. *Duke Law Journal*, 1980, 1980: 709-740.
- [4] WATT S A. Pattern and Process in the Plant Community[J]. *Journal of Ecology*, 1947, 35 (1/2): 1-22.
- [5] 杨波, 曹晓栋, 程洁婕, 等. 贵州省宽洞水国家级自然保护区亮叶水青冈群落结构及多样性[J]. *生态学报*, 2022, 42 (7): 2685-2697.
- [6] YANG B, CAO X D, CHENG J J, et al. Community Structure and Diversity of *Fagus Lucida* in Kuankuoshui National Nature Reserve of Guizhou Province, China[J]. *Acta Ecologica Sinica*, 2022, 42 (7): 2685-2697.
- [7] 张有佳. 民勤连古城国家级自然保护区植物多样性及其保护对策与技术[J]. *甘肃林业科技*, 2008, 33 (3): 46-50.
- [8] ZHANG Y J. Diversity and Protection Countermeasures of Plant in Minqin Liangucheng National Nature Reserve[J]. *Journal of Gansu Forestry Science and Technology*, 2008, 33 (3): 46-50.
- [9] 万政文. 在推进长江经济带绿色发展中发挥示范作用的奉节担当[J]. *重庆行政*, 2019, 20 (4): 79-82.
- [10] WAN Z W. Fengjie's Role in Exemplifying Green Development in the Yangtze River Economic Belt[J]. *Chongqing Administration*, 2019, 20 (4): 79-82.
- [11] 王玲, 刘翀. 基于三生协调的乡镇级国土空间规划实践探究: 以沈北新区黄家街道为例[J]. *价值工程*, 2022, 41 (7): 1-3.
- [12] WANG L, LIU C. Research on the Practice of Township-Level Territorial Space Planning Based on Production - Life - Ecology Coordination: Take Huangjia Street, Shenbei New District as an Example[J]. *Value Engineering*, 2022, 41 (7): 1-3.
- [13] 方利, 姚敏, 于忠伟, 等. “三区三线”统筹划定中永久基本农田布局优化方法与实证[J]. *农业工程学报*, 2022, 38 (16): 42-50.
- [14] FANG L, YAO M, YU Z W, et al. Optimization Method and Empirical Study on the Layout of Permanent Basic Farmland in the Overall Delimitation of "Three Land Spaces and Three Control Lines"[J]. *Transactions of the Chinese Society of*



Agricultural Engineering, 2022, 38 (16): 42-50.

[10] 姚南, 范梦雪.基于“两规合一”的城市开发边界划定探索[J].规划师, 2015, 31 (S2): 72-75.

YAO N, FAN M X. Urban Development Boundary Demarcation Base on the Unification of Master Plan and Regulatory Plan[J]. Planners, 2015, 31 (S2): 72-75.

[11] 陈文广, 张青璞, 孔祥斌, 等.基于“三线”统筹的省域永久基本农田布局优化规则与实证研究[J].农业工程学报, 2021, 37 (15): 248-257.

CHEN W G, ZHANG Q P, KONG X B, et al. Optimizing Rules and Empirical Research of Provincial Permanent Basic Farmland Layout Based on the “Three-line” Coordination[J]. Transactions of the Chinese Society of Agricultural Engineering, 2021, 37 (15): 248-257.

[12] 牛彦合, 焦胜, 夏依宁, 等.基于红色旅游的国土空间规划层级传导与冲突协调研究[J].自然资源学报, 2021, 36 (11): 2723-2735.

NIU Y H, JIAO S, XIA Y N, et al. Study on the Hierarchical Conduction and Conflict and Coordination in Territorial Spatial Planning Based on Red Tourism[J]. Journal of Natural Resources, 2021, 36 (11): 2723-2735.

[13] 袁弘, 袁源, 祁帆, 等.基于试点经验的一般生态空间认知及其用途管制框架初探[J].中国土地科学, 2022, 36 (5): 31-39.

YUAN H, YUAN Y, QI F, et al. A Preliminary Study on the Cognition of General Ecological Space and Its Use Control Framework Based on Nationwide Pilot Experience[J]. China Land Science, 2022, 36 (5): 31-39.

[14] 白羽, 余昌元, 郑进炬, 等.云南双柏恐龙河州级自然保护区区域调整影响评价[J].林业调查规划, 2021, 46 (3): 63-68.

XI B Y, YU C Y, ZHENG J X, et al. Impact Assessment of Adjustment of Konglonghe Nature Reserve in Shuangbai of Yunnan[J]. Forest Inventory and Planning, 2021, 46 (3): 63-68.

[15] 李鑫, 宋松松, 金赞涵.新形势下浙江省风景名胜区位位与发展: 基于自然保护区体系构建下的研究[J].城市规划, 2020, 44 (S1): 34-40.

LI X, SONG S S, JIN Y H. Positioning and Development of Scenic Area in Zhejiang Province Under the Background of the Nature Reserve Area System Construction[J]. City Planning Review, 2020, 44 (S1): 34-40.

[16] 金英, 周雄, 疏良仁.国家级风景名胜区的整合归并与边界调整研究[J].规划师, 2019, 35 (22): 50-55.

JIN Y, ZHOU X, SHU L R. A Study on the Integration and Boundary Adjustment of Chinese National Landscape Resorts[J]. Planners, 2019, 35 (22): 50-55.

[17] 高吉喜, 刘晓曼, 周大庆, 等.中国自然保护区整合优化关键问题[J].生物多样性, 2021, 29 (3): 290-294.

GAO J X, LIU X M, ZHOU D Q, et al. Some Opinions on the Integration and Optimization of Natural Protected Areas in China[J]. Biodiversity Science, 2021, 29 (3): 290-294.

[18] 于慧, 赵永涛, 陈学华, 等.四川大熊猫栖息地世界自然遗产保护可持续发展研究[J].山地学报, 2008 (S1): 70-76.

YU H, ZHAO Y T, CHEN X H, et al. The Sustainable Development of Protecting the World Nature Heritage of Sichuan Giant Panda Sanctuaries[J]. Journal of Mountain Science, 2008 (S1): 70-76.

[19] 覃婷, 戴蒲英.生态保理念下广西自然保护区整合优化研究[J].黑龙江环境通报, 2022, 35 (2): 38-40.

QIN T, DAI P Y. Study on the Integration and Optimization of

Nature Reserves in Guangxi Under the Concept of Ecological and Environmental Protection[J]. Heilongjiang Environmental Journal, 2022, 35 (2): 38-40.

[20] 阙占文.自然保护区分区管控的法律表达[J].甘肃政法大学学报, 2021 (3): 26-35.

QUE Z W. Legal Expression of Zoning Control in Nature Reserves[J]. Journal of Gansu University of Political Science and Law, 2021 (3): 26-35.

[21] 石伊博, 郭悦, 刘畅, 等.国家公园体制下的自然保护区整合优化探讨: 以三门峡市为例[J].湖北农业科学, 2021, 60 (10): 180-183.

SHI Y B, GUO Y, LIU C, et al. Discussion on the Integration and Optimization of Natural Reserves Under the National Park System: Take Sanmenxia City as an Example[J]. Hubei Agricultural Sciences, 2021, 60 (10): 180-183.

[22] 黄瑞荣, 张林, 徐鹏飞, 等.浙江武义自然保护区整合优化预案分析[J].浙江林业科技, 2022, 42 (5): 58-65.

HUANG R R, ZHANG L, XU P F, et al. Analysis on Integration and Optimization Plan of Wuyi Natural Protected Areas in Zhejiang Province[J]. Journal of Zhejiang Forestry Science and Technology, 2022, 42 (5): 58-65.

[23] 阙占文.保护区役权的功能审视与法律构造[J].政法论坛, 2022, 40 (5): 130-141.

QUE Z W. Functions Review and Construction of Conservation Easement[J]. Tribune of Political Science and Law, 2022, 40 (5): 130-141.

[24] 张海霞, 付淼瑜, 苏杨.建设国家公园特许经营制度实现“最严格的保护”和“绿水青山就是金山银山”的统一[J].发展研究, 2021, 38 (12): 35-39.

ZHANG H X, FU M Y, SU Y. Establishing a National Park Franchise System to Achieve the Unity of “Strictest Protection” and “Green Mountains and Clear Waters Are as Valuable as Mountains of Gold and Silver”[J]. Development Research, 2021, 38 (12): 35-39.

[25] 吴承照, 汪长林.国家公园入口社区性质、发展特征与政策需求[J].中国园林, 2022, 38 (4): 14-19.

WU C Z, WANG C L. The Nature, Development Characters and Policy Needs of National Park Gateway Communities in China[J]. Chinese Landscape Architecture, 2022, 38 (4): 14-19.

[26] 舒勇, 彭泰来, 赵宇婷, 等.洪江市自然保护区整合优化思路探究[J].中南林业调查规划, 2021, 40 (3): 11-14.

SHU Y, PENG T L, ZHAO Y T, et al. Research on Ideas of Integrating and Optimizing Nature Protected Area in Hongjiang City[J]. Central South Forest Inventory and Planning, 2021, 40 (3): 11-14.

[27] 张海霞, 薛瑞, 王爱华, 等.从局域到脱域: 国家公园共同体理论思辨及其政策启示[J].自然资源学报, 2023, 38 (4): 885-901.

ZHANG H X, XUE R, WANG A H, et al. From Embedded to Dis-embedded Community: With a Discussion of Community Theory for the National Parks and Its Policy Enlightenments[J]. Journal of Natural Resources, 2023, 38 (4): 885-901.

[28] 陈战是, 于涵, 孙铁, 等.生态文明视野下自然保护区规划的研究与思考[J].中国园林, 2020, 36 (11): 14-18.

CHEN Z S, YU H, SUN T, et al. Discussion on the Planning of Protected Areas from the Perspective of Ecological Civilization[J]. Chinese Landscape Architecture, 2020, 36 (11): 14-18.

[29] 戎桂凤.山西省自然保护区体系构建探讨[J].安徽农学通报, 2020, 26 (21): 135-136.

RONG G F. Exploring the Construction of the Protected Area System in Shanxi Province[J]. Anhui Agricultural Science Bulletin, 2020, 26 (21): 135-136.

[30] 路秋玲, 谷洁, 阮宏华, 等.新型自然保护区体系概念下自然资源分类体系的构建[J].南京林业大学学报(自然科学版), 2024, 48 (3): 125-134.

LU Q L, GU J, RUAN H H, et al. The Construction of Natural Resources Classification Systems Under the Concept of the New Protected Areas Systems in China[J]. Journal of Nanjing Forestry University (Natural Science Edition), 2024, 48 (3): 125-134.

[31] 唐小平.国家公园规划制度功能定位与空间属性[J].生物多样性, 2020, 28 (10): 1246-1254.

TANG X P. Functional Orientation and Spatial Attribute Analysis of the National Park Planning System of China[J]. Biodiversity Science, 2020, 28 (10): 1246-1254.

[32] SCHIMITT J M. Limiting the Property Clause[J]. Nevada Law Journal, 2019, 20 (1): 145-200.

[33] 刘超.自然保护区公益治理机制研析[J].中国人口·资源与环境, 2021, 31 (1): 192-200.

LIU C. Mechanism of Private Governance on Protected Areas[J]. China Population, Resources and Environment, 2021, 31 (1): 192-200.

[34] CAMPBELL S. Green Cities, Growing Cities, Just Cities?: Urban Planning and the Contradictions of Sustainable Development[J]. Journal of the American Planning Association, 1996, 62 (3): 296-312.

[35] MA Y. Conservation and Recreation in Protected Areas: A Comparative Legal Analysis of Environmental Conflict Resolution in the United States and China[M]. New York: Routledge, 2016.

[36] 罗短, 李林林, 叶艳妹.国内保护区役权研究评述: 内涵阐释、作用机理与实践初探[J].中国土地科学, 2023, 37 (1): 124-132.

LUO H, LI L L, YE Y M. Literature Review on Conservation Easements in China: Conception Clarification, Functioning Mechanism and Practical Exploration[J]. China Land Science, 2023, 37 (1): 124-132.

图表来源(Sources of Figures and Table):

文中图表均由作者绘制。

(编辑 / 刘玉霞)

作者简介:

马允 / 女 / 博士 / 中国政法大学法学院副教授 / 研究方向为行政法、环境规制与自然保护区治理

何思源 / 女 / 博士 / 中国科学院地理科学与资源研究所副研究员 / 研究方向为自然保护区社会-生态系统可持续机制
通信作者邮箱: hesy@igsnnr.ac.cn

MA Y, HE S Y. Path and Practice of Gap Management in National Parks: A Comparison Between China and the US and Inspirations Therefrom[J]. Landscape Architecture, 2025, 32(2): 20-27. DOI: 10.3724/j.fjyl.202406260348.

Path and Practice of Gap Management in National Parks: A Comparison Between China and the US and Inspirations Therefrom

MA Yun, HE Siyuan*

Abstract:

[Objective] This research examines the concept and management practices of “gap” (also known as “sky window”) in national parks, focusing on China and the US. These gaps are areas that are temporarily “drawn out” or excluded from the boundary of protected areas to resolve conflicts between ecological protection and the development needs of local communities. While China has adopted a top-down approach to “open gaps” in national parks as part of its protected area system reform, the US federal land system offers insights into the management of similar gaps through tools like land acquisition and conservation easement. This research aims to explore the institutional motivations, potential challenges, and optimization paths of the spatial planning concept of “gap”, focusing on how these gaps impact the effectiveness of protection and regional development. Through a comparative approach, the research identifies key institutional factors shaping the management of these gaps and provides recommendations for improving China’s approach to gap management.

[Methods] This research employs a combination of policy text analysis, historical analysis and comparative analysis to explore the concept and management of “gap” in national parks in both China and the US. By reviewing policy documents and examining historical developments, this research traces the evolution of the “gap” concept in both countries, and compares their respective institutional frameworks, management systems, and strategies for addressing these gaps. The research highlights key similarities and differences between the two countries in the aforesaid aspects, and proposes policy recommendations for optimizing gap management in China’s national parks.

[Results] In China, the concept of “gap” in land planning generally refers to small areas within designated zones that do not align with the intended function, such as plots scattering in ecological protection, agricultural, and urban development zones. The practice of “gap opening” allows for flexibility in land use, enabling the inclusion or exclusion of land parcels that undertake agricultural, ecological, and urban functions within certain zoning boundaries. However, this approach raises concerns about ecological integrity, particularly when it leads to fragmentation, reduced connectivity, and potential ecological risks. In national parks, “gap community” refers to human settlements within or adjacent to protected areas, which present significant management challenges. These communities often pose threats to ecological integrity due to urban infrastructure and intensive resource use. Despite efforts to integrate these areas into a unified management framework, these communities are primarily controlled by local governments, with limited support from the competent park authorities. This separation from national park management has hindered the sustainable development of these communities and undermined broader conservation goals. The complexity of managing these “gap” areas highlights the need for more adaptive and integrated management strategies that balance conservation and community needs. In the US, the management of “gap” in federal lands is in alignment with the evolution of historical land policies, which gives birth to “inholding” — non-federal lands surrounded by federally owned territories. These gaps, akin to China’s “gap” concept, present challenges due to differences in land ownership and management goals. As inholdings often originate from land transfers during the territorial expansion of the US, they

create fragmented ownership patterns, complicating federal land management. The management of inholdings remains decentralized, with varied legal frameworks depending on local government policies. These gaps disrupt ecosystem continuity, raise management costs, and increase conflicts between private landowners, federal agencies, and the public. Conflicting interests between federal conservation goals and local economic incentives exacerbate the issue. To address these challenges, two institutional approaches are identified: Top-down federal control, such as land acquisition, and bottom-up local regulation. However, the two approaches both face legal and fiscal constraints, including political resistance, legal uncertainty, and limited funding. The “Cod Cape Model” represents a compromise, blending federal authority with local regulator for gap management, allowing for flexible governance and local compliance with federal objectives. This model has been adopted by several parks, balancing top-down and bottom-up governance. In summary, both China and the US face similar challenges in gap management within national parks, primarily related to land ownership disparities, diverse land functions, and the complex coordination of multiple interests. However, the approaches adopted by the two countries differ significantly. In China, the concept of “gap opening” is dynamic and proactive, focusing on land use and future spatial planning, often separating human activity from nature. This approach may lead to park “isolation” and complicate integrated management. In contrast, the US predominantly employs a “gap closing” strategy, seeking to resolve the issues of land ownership and functional discrepancy through legal tools and land regulation. Although both countries aim to balance ecological protection, economic growth, and social equity, the US faces challenges with fragmented land ownership, while China contends with conflicts between resource use and community development within park boundaries.

[Conclusion] The establishment and management of “gap” are critical for achieving the effective protection of national parks and the coordination of regional development. China’s national park planning should reflect on the legitimacy of “gap” and develop a legitimacy evaluation system for human activities, while transiting from merely opening gaps to managing them through classified control and spatial coordination. Additionally, China may learn from the institutional tools used in the US for managing gaps on federal lands, and select and combine these tools to increase the efficiency and effectiveness of national park protection.

Keywords: national park; gap; territorial spatial planning; federal land; regulation

Authors:

MA Yun, Ph.D., is an associate professor in the School of Law, China University of Political Science and Law. Her research focuses on administrative law, and environmental regulation and protected areas governance.

HE Siyuan, Ph.D., is an associate professor in the Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, Chinese Academy of Sciences. Her research focuses on sustainable mechanisms in the social-ecological systems in protected areas. Corresponding author Email: hesy@igsrr.ac.cn