

引用格式:王琦,王辉,虞虎.制度空间视角下自然保护地与人类活动的冲突与协调:以雅鲁藏布大峡谷自然保护区为例[J].资源科学, 2022, 44(10): 2125-2136. [Wang Q, Wang H, Yu H. Conflict and coordination between protected natural areas and human activities from an institutional space perspective: A case study of the Yarlung Zangbo Grand Canyon Nature Reserve[J]. Resources Science, 2022, 44(10): 2125-2136.] DOI: 10.18402/resci.2022.10.14

制度空间视角下自然保护地与人类活动的冲突与协调

——以雅鲁藏布大峡谷自然保护区为例

王琦^{1,2}, 王辉¹, 虞虎²

(1. 辽宁师范大学地理科学学院, 大连 116029; 中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101)

摘要:自然保护地与人类活动的冲突与协调已成为中国自然保护地体系建设中亟需解决的关键问题。本文从制度空间的视角构建了自然保护地与人类活动冲突分析框架,并以雅鲁藏布大峡谷自然保护区为例,分析了制度空间下冲突演变过程、类型及表征,进而提出优化调控路径。研究发现:①不同社会经济发展阶段需要形成与之相匹配的保护地制度空间,当原保护地制度空间无法满足新阶段保护地与人类活动的动态发展关系时,即会引发空间冲突;②自然保护地与人类活动冲突遵循从隐形冲突向显性冲突的发展过程,并表现出不同的冲突类型;③雅鲁藏布大峡谷自然保护区与人类活动关系整体处于隐性冲突阶段,表现在城镇化建设冲突、产业限制冲突和边防管控冲突3个方面。通过新的保护地分类制度建设、外部边界调整和内部功能分区来优化空间配置,并进行合理的制度调控,有利于推动此类问题的解决并促进保护地制度空间优化和区域可持续发展的共赢。

关键词:自然保护地;人类活动;制度;制度空间;空间冲突;雅鲁藏布大峡谷

DOI: 10.18402/resci.2022.10.14

1 引言

随着经济社会的不断发展,自然保护地与人类活动协调发展的挑战与机遇并存。目前全球已设立约22万个自然保护地(以下简称为“保护地”)^[1],其中约有50%的国家公园和自然保护区建立在原住民的土地之上^[2]。伴随人口扩张,居民生活与地方发展建设需求的日益增长,全球保护地冲突不断恶化^[3],科学合理处理保护地与社区发展之间的关系成为全球保护地体系建设最具挑战性的议题之一。中国的保护地数量众多、类型多样,所面临的土地、人口和社区协同发展问题全球罕见,因此,分析评价中国保护地与人类活动的冲突与协调问题,提出合理的解决措施,具有重要意义。

有研究表明,当两方或两方以上对保护目标持有强烈观点,且其中一方试图以牺牲另一方为代价维护自身利益时,最易导致冲突发生^[4]。因此,当代表保护利益的一方试图将保护目标强加于他人或威胁到他人利益时,就可能发生冲突。已有研究证实,在保护地建设与扩张迫使居民搬迁、资源使用受限以及受保护的野生动物对人类活动造成负面影响时,保护地与社区之间的冲突最易发生^[5]。保护地在维持生物多样性及生态系统完整性的同时,会限制林、牧、渔业等资源收获与经营的范围、方式和强度,导致社区居民收入降低、工作机会减少^[6],从而导致保护和发展的冲突问题。例如,美国大提顿国家公园内居民因为狩猎、农牧、经营权受限,社

收稿日期:2022-05-17;修订日期:2022-09-22

基金项目:第二次青藏高原综合科学考察研究项目(2019QZKK0401);中国科学院战略性先导科技专项(XDA20020302)。

作者简介:王琦,女,内蒙古赤峰人,博士研究生,研究方向为旅游地理和国家公园。E-mail: 853035497@qq.com

通讯作者:虞虎,男,安徽太和人,副研究员,研究方向为旅游地理和旅游规划。E-mail: yuhu@igsrr.ac.cn

区生计受到严重影响^[7];尼泊尔安纳布尔纳自然保护区内,居民受到森林利用、狩猎和商业经营限制,牧场短缺,与森林有关的小型产业大幅减少^[8]。由于各国、地区的发展情况不同,研究者的研究视角也有所不同。国外学者从立法角度对保护地的采矿权冲突进行分析调控^[9],从生态补偿的角度缓解人类活动与野生动物保护的冲突^[10];也有学者从社区共管视角出发,分析发现促进利益相关者的共同管理是解决各方对资源争夺的最佳解决途径^[11]。国内相关研究包括从居民感知的视角剖析冲突的形成机制^[8],通过引导居民态度转化实现保护地与人类活动的平衡发展等。以上研究视角及解决措施侧重于通过不同的管理办法约束相关行为,或从认知层面对居民的思想意识进行分析和引导^[12],但这些措施忽视了中国保护地与人类活动冲突的根源性问题。

保护地制度是为了保护特定对象而设立的一系列法律法规、标准规范及监督法则等^[13]。各类保护地由于保护程度和约束内容不同,赋予保护地整体或分区空间不同的发展机会,投射并形塑出具有边界和差异性管理规则的制度空间,调节着保护地和人类活动之间的关系。2017和2019年,中国政府积极响应可持续发展目标(Sustainable Development Goals, SDGs)和爱知目标^①,先后出台了《建立国家公园体制总体方案》《建设以国家公园为主体的自然保护地体系》,推动中国生态文明制度变革与全球保护地体系对接,创新构建由国家公园、自然保护区和自然公园组成的新的自然保护地体系。回顾中国保护地发展历史,建立初期由于技术手段落后,保护地范围划界仅在地图上进行标注,连同村镇居民点一同划进保护地范围。随着经济社会的发展,保护地对于村镇建设的各类硬性约束显露出来,严格的保护地制度禁止村镇发展必须的公共服务设施和产业空间利用,导致了保护地制度与城镇化发展、产业发展乃至边境国防设施建设方面的冲突问题^[14-18]。显然,冲突的显现不是突发现象,而是由保护地制度与经济社会发展阶段的适配性不一致造成,单纯从管理手段等视角切入难以从根本上解决此类冲突问题。面向新的保护地体系建设,中国正在推动不同类型和交叉重叠的保护地

调整,包括西藏、青海、新疆等数量规模较大的省份正在积极开展保护地范围和分区调整变更,尝试通过保护地制度空间的调控来适应和缓解各类冲突问题。保护地制度空间作为制度作用下促进推动各类要素交互作用和空间关系动态演化的根本力量,其研究能够从根本上解析保护地和人类活动冲突的原因和机制,系统认知在保护地体系优化进程中人与自然的关系,为区域绿色发展、社会生计转型乃至稳边固边提供解决思路^[19,20]。

因此,从制度空间的视角对保护地与人类活动的冲突关系进行认知梳理,并选择雅鲁藏布大峡谷国家级自然保护区(以下简称为雅江保护区)进行案例分析,提出优化途径及空间调控措施,尝试为中国保护地体系建设和区域协调发展提供借鉴。

2 理论基础与分析框架

2.1 保护地制度与制度空间

制度是一系列被制定出来的规则、守法程序和行为的道德伦理规范,旨在约束追求主体福利或效用最大化的行为,由正式制度(如法律、法规、条例、法令、标准、规范等)和非正式制度(如习俗、行为准则等)及其执行机制组成^[21,22]。制度通过直接或间接界定空间行为边界,形成了制度空间^[23]。制度空间将制度从社会关系转变为空间规则或限制,描述从全球到区域各层级空间的制度变化与重新配置的过程^[24,25]。

保护地制度空间通过资源利用和活动空间的约束和博弈引导保护地各类要素的空间配置^[26],进而在保护地不同分区内产生约束和激励的不同内容。在国际上,保护地包括严格保护地I、国家公园II、自然历史遗迹III、生境/物种管理区IV、陆地/海洋景观V和可持续利用自然资源的保护地VI等6种类型^[27],不同类型的保护地制度约束力有所不同(图1)。在中国,自然保护区禁止游览性活动;国家公园允许适度提供环境和文化精神、科学、教育、娱乐及旅游;自然历史遗迹和地貌及生境/物种管理区允许开展观赏、教育等活动;陆地/海洋景观和可持续利用自然资源的保护地允许人类与自然共存,允许部分区域开展低强度的自然资源利用活动。根据中国保护地改革方案,未来将形成自然保护区、国家公园和自然公园3种类型,各类保护地允许开

① 爱知目标即“联合国生物多样性2020目标”,共有4个战略目标和20个具体目标。

2022年10月

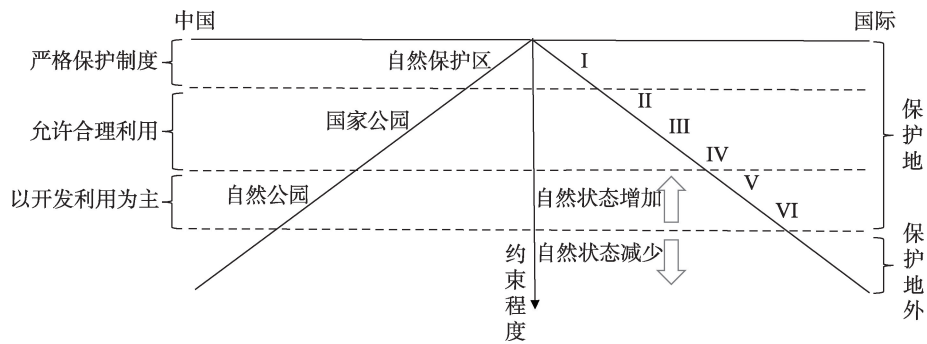


图1 保护地制度空间示意图

Figure 1 Schematic diagram of protected area institutional space

展的人类活动类型及强度有所差异,形成的制度空间如图1所示。

2.2 制度空间演变下保护地与人类活动关系

社会经济发展阶段对于保护地建设的需求不同,也会产生有差异的制度政策,形成制度空间演化过程(表1),即不同经济社会发展阶段下,保护地利益相关者之间的利益需求、导向及关系也会发生变化,保护地制度在约束人类活动规则系统时,未能及时跟进当前发展阶段的生产关系并作出回应,便会引发保护地冲突。

从全球范围看,保护地体系与人类活动之间的关系正在随着制度空间的演变而变化,发达国家经历了从掠夺式资源开发模式到通过保护地引导自然资源合理利用^[28]的过程。最初保护地制度的建立,旨在通过隔离式强制管理措施对特殊自然景观及野生动物进行有力保护^[29],但在土地利用方式改变、采矿、伐木等限制下,居民生计受到较大影响,

管理者开始允许公众有限制地进入保护地。直到社区与保护地的矛盾凸显,管理者意识到居民生存和发展权必须得到满足,提出新的保护地制度,并寻求基于绿色发展的人与自然和谐关系^[30]。类似地,中国保护地制度建设也表现出阶段特点(图2)。

2.3 制度空间视角下的保护地与人类活动的冲突与协调分析框架

冲突是基于利益需求、观念差异等原因,各主体在互动过程中产生的心理或行为层面的对立行为^[35]。保护地与人类活动的冲突缘于资源数量的有限^[36,37]与社会的巨大需求,或空间功能的多宜性与管治的缺失^[38],表现为利益相关者因争夺资源而产生的对立与博弈^[39,40],或是空间利用方式的不合理重叠^[41]。冲突过程包括潜在对立、认知介入、冲突意向、冲突行为和冲突结果5个阶段^[42,43],其中,冲突行为和冲突结果因存在破坏性行动,被认为是显性冲突;潜在对立、认知介入和冲突意向由于不存在冲

表1 不同发展阶段下中国保护地制度空间演化

Table 1 Spatial evolution of natural reserve system in China at different development stages

保护地发展阶段	经济社会表现	保护地制度空间演化
保护区建立与发展阶段(1956—1990年)	生态服从经济。社会主义改造基本完成,国家坚持以经济建设为中心的发展路线,工业化进程加快。以森林砍伐、木材出口为主要途径获取建设资金,大量原始森林遭到破坏	以科学研究为目的建立了以天然林区为主的自然保护区,但缺乏针对自然保护区管理的相关法律条例。1979年《环境保护法(试行)》首次将自然保护区等自然保护地纳入“环境”范畴,但未形成严格意义上的保护地制度空间
各类保护地兴起阶段(1991—2012年)	生态负重前行。初步建立社会主义市场经济体制,新一轮大规模经济建设开启,进入长达20年的高速增长期。长江、嫩江爆发特大洪灾引起国家对生态保护的重视	保护地建设得到重视,风景名胜区、森林公园等保护地相继建立。1994年颁布实施《自然保护区条例》,设立核心区、缓冲区和实验区,初步形成了较为严格的保护区制度空间。相继颁布实施《国家级森林公园管理办法》和《风景名胜区条例》
国家公园为主体阶段(2013年至今)	生态经济融合发展。经济进入增速放缓的新常态时期,“山水林田湖草”作为生命共同体推进中国生态文明建设。提出建立以国家公园为主体的保护地体系,开启国家公园体制试点建设	2018年成立自然资源部,组建国家林业与草原局,建立了以国家公园为主体的保护地体系 ^[31] 。颁布实施《国家湿地公园管理办法》《国家沙漠公园管理办法》《自然保护地生态环境监管工作暂行办法》《国家公园管理暂行办法》等

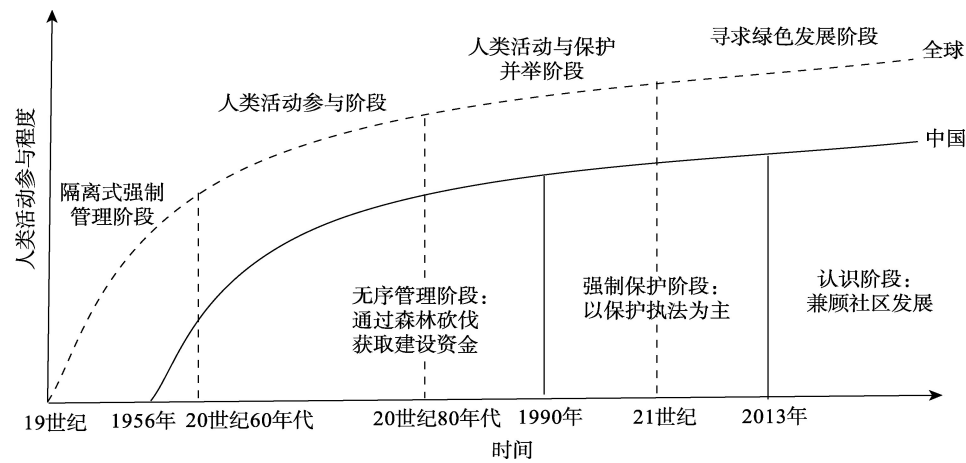


图2 保护地与人类活动关系发展阶段

Figure 2 Development stage of the relationship between protected natural areas and human activities

突行为,被认为是隐性冲突^[44](表2)。

目前,国内外学者已对保护地冲突类型展开较多研究,包括对美国、南非等国家(地区)的国家公园冲突案例进行梳理,将保护地冲突分为人类-野生动物冲突、农业和土地利用冲突、限制访问冲突、居民权利和信仰受限冲突、建设规模和风貌受限冲突、参与和信息共享缺乏冲突、人口驱逐和搬迁冲突、保护地利益分配不均冲突和源自法律法规政策的利益受损冲突等^[10,11]。本文在上述学者研究成果基础上结合实地考察,去除与不符合中国实际的冲突类型,将保护地内主要空间冲突类型分为人兽冲突、城镇化建设冲突、产业限制冲突、文化冲突(原住民权利与信仰)和其他冲突(基于个体公园自身特点引发的空间冲突),这些冲突形成均源于保护地制度下社区居民与保护利益方对于土地资源的争夺。制度空间的不合理是造成利益相关者权益受损的根本原因。

制度空间与上述冲突在社会发展阶段的演进下,表现出“现象”与“本质”的关系。冲突爆发后可以形成正向与负向两种冲突结果。正向结果即对原制度进行优化改善,进而促成新的合理的保护地制度空间,此时冲突对优化调整制度空间展现出促进作用;负向结果即不采取补救措施或补救措施无效,导致保护地利益主体间关系受损,区域发展的不确定风险增加(图3)。

综合上述关于制度空间与冲突的理论阐释,建构保护地与人类活动冲突协调分析框架(图4)。首先,社会经济发展阶段的演进影响着生态保护在社会发展中的角色定位,进而决定着保护地制度的建立与变迁。中国社会经济发展从单纯追求经济建设转变成成为生态与经济融合发展,保护地制度处于从空缺到逐渐完善的过程中,保护地制度作用在不同保护地空间所形成的制度空间决定着该空间内人类活动的许可范围与强度。由于保护地内的发展需求与利益关系导向随着社会经济发展而变化,当保护地制度空间难以满足当前保护地的发展需

表2 冲突理论相关概念及释义

Table 2 Related concepts and definitions of conflict theory

冲突类型	释义	冲突阶段	释义
隐性冲突	社会主体在互动过程中与对方存在分歧或不满,表现出来抱怨等消极对立行为	潜在对立	可能导致互动主体产生冲突的因素和条件,如观念差异、资源稀缺等
		认知介入	互动过程中一方或多方主体察觉到彼此存在观念差异,进而产生的紧张、敌对等反应
		冲突意向	做出以某种特定方式从事活动的决策,如竞争、协作等,该阶段内主体间不产生破坏性行为
显性冲突	在互动过程中,可明显感知、可见的破坏性或对立性行为	冲突行为	互动主体间因具体冲突产生的行为活动,包括言语肢体攻击等
		冲突结果	冲突主体间行为与反应相互作用导致的最终结果

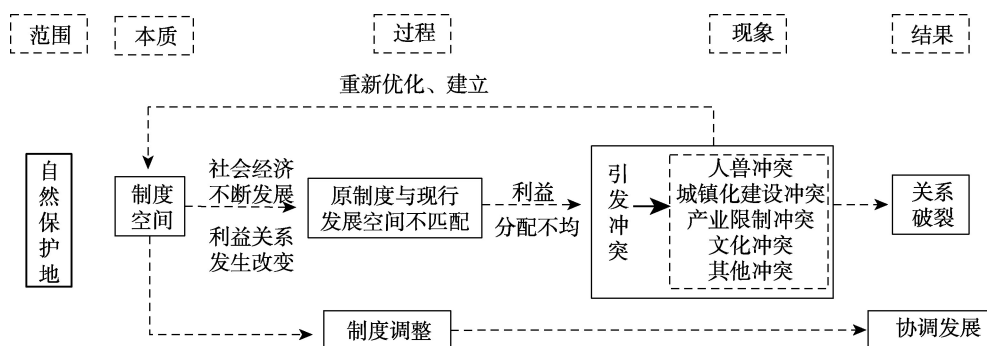


图3 保护地制度空间与冲突的作用关系

Figure 3 Relationship between institutional space and conflict in protected areas

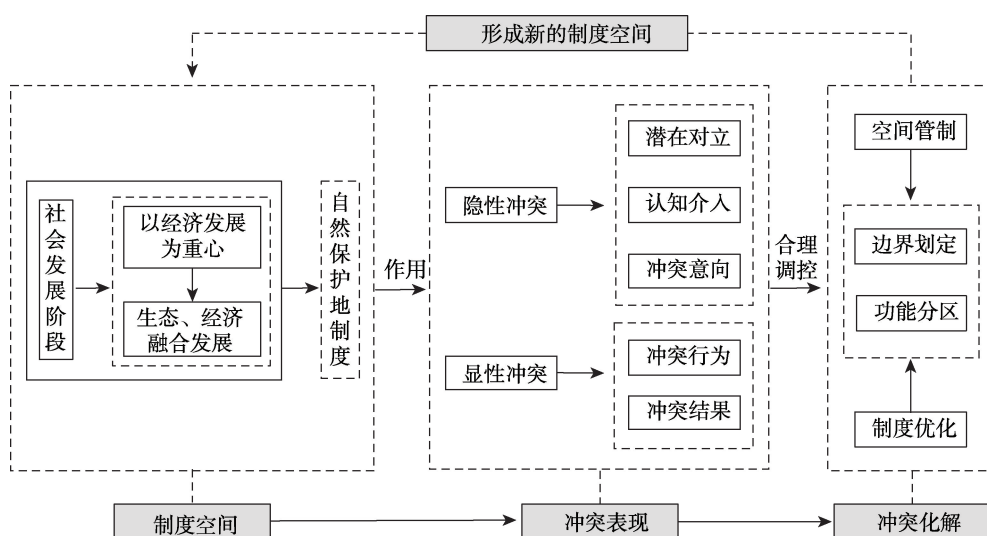


图4 保护地与人类活动冲突分析框架

Figure 4 Analytical framework of conflict between protected natural areas and human activities

求或难以协调保护地内的利益关系时,即会产生保护地与人类活动的冲突。

其次,如果未能及时对制度空间作出调整,制度空间的约束和发展需求的不断扩张会导致冲突强度的增加,冲突发展遵循从隐形冲突向显性冲突演进的过程。空间冲突类型主要包括人兽冲突、城镇化建设冲突、产业限制冲突、文化冲突和其他冲突等5类。

最后,归根结底冲突爆发的根本原因在于现行制度空间与当前保护地空间利益关系的不匹配,形成符合当前保护地发展需求的制度空间是解决冲突的有效手段。因此,通过调整保护地空间范围实现制度空间的合理性与有效性,是当前保护地发展情形下可操作、可实现的重要路径。首先,通过划

定保护地范围边界形成保护地内外制度空间,确定被约束的保护地范围;再通过功能分区确定保护地内制度空间,将保护地斑块合理划分到具有不同约束程度的保护地分区制度下,形成合理的功能区制度空间;在此基础上配合实施合理的管理制度,对内、外制度空间进行统筹优化,达到协调保护地冲突、优化保护地体系的目的。

3 案例分析:以雅江保护区为例

青藏高原地区是中国保护地分布最广、面积最大的区域,截至2021年,青藏高原的自然保护区占中国陆地自然保护区总面积的57.56%。雅江保护区是青藏高原典型的民族社区聚居地,独特的文化实践对当地的土地利用方式和生物多样性状况产生着巨大影响。

3.1 制度空间下雅江保护区冲突演化过程

雅江保护区涉及墨脱、米林、波密、巴宜三县一区,以墨脱县为主体,地处中缅、中印边境的陆地要冲。保护区边界划定及功能分区形成了保护区内、外两个层面的制度空间(图5),保护区外部与工布自治区级自然保护区和色季拉国家森林公园相邻,保护区内部,墨脱县城整体属于保护区内缓冲区范围。目前,技术落后导致的边界和功能分区划定不合理,已经无法满足当前阶段下不同利益相关者的多元诉求,自然保护区与人类活动多种冲突问题出现(图6)。

(1)潜在对立阶段(1952—1984年)。该阶段内,以经济发展为主导的发展目标引导居民行成生

态服务于经济的思想萌芽,经济发展缺乏保护地制度空间的制衡,居民缺乏生态保护意识,造成日后社区发展与生态保护推进的潜在对立。1952年,墨脱县尚处于封建农奴制社会,封建农奴土地所有制极大限制了生产力发展。同年,墨脱县常住人口4485人,社会发展以自然经济为主导,处于刀耕火种的广种薄收状况。主要交通工具为藤网桥和溜索,“交换”是获取生活必需品的的主要经济活动,人民生活极为贫苦。1959年,墨脱县人民政府成立,生产关系得到调整,交通依靠5条骡马道和1条简易悬索吊桥。直到1975年,墨脱公路投入修建^[45]。这一时期内,人们意识到建设与发展的重要性,渴望发展的态度急切。自然资源可以作为主要生产

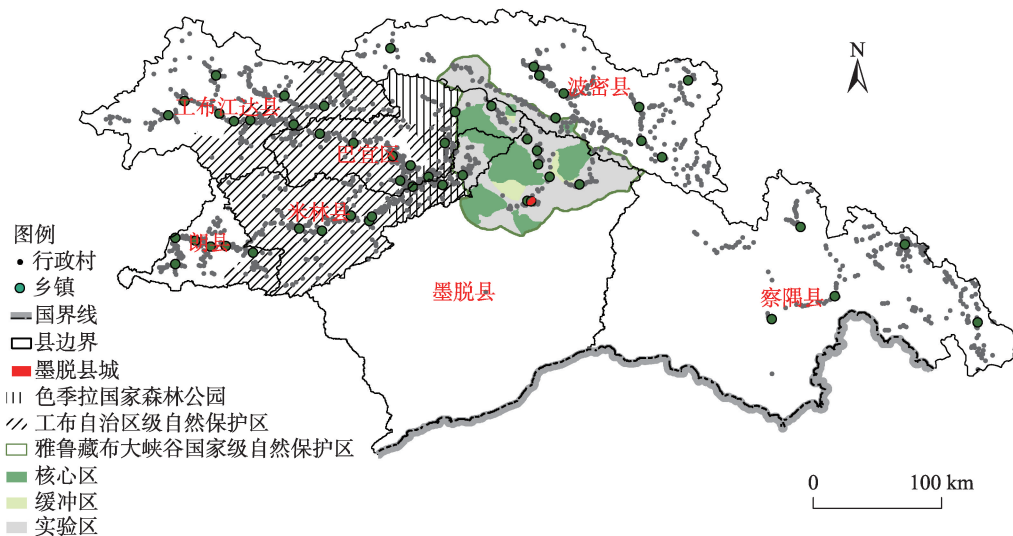


图5 雅江保护区区域制度空间示意图

Figure 5 Schematic diagram of Yarlung Zangbo Canyon Nature Reserve institutional space

注:该图基于自然资源部标准地图服务网站下载的审图号为GS(2019)3333号的标准地图制作,底图无修改。

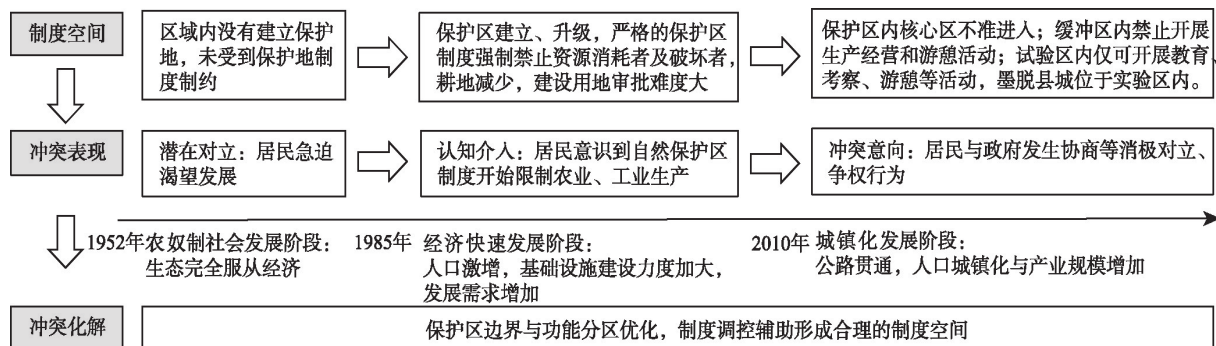


图6 制度空间下雅江保护区冲突演化过程

Figure 6 Evolution of conflict in the Yarlung Zangbo Grand Canyon Nature Reserve under institutional space

2022年10月

资料获取,墨脱县及周边区域均为未立保护地,政府层面各项制度的制定均倾向于经济发展。该阶段下,生态建设完全服从于经济发展,保护地制度空间空缺,人们未形成生态保护思想,冲突处于潜在对立状态。

(2)认知介入阶段(1985—2009年)。认知介入强调主体对冲突事件的心理感知与意识,如由于保护地制度、利益关系变更等事件的刺激,居民意识到自身权益受损,进而引发焦虑、紧张等反应。1985年墨脱保护区建立至2000年扩界更名为雅鲁藏布大峡谷国家级自然保护区,成立了保护区管理局、管理分局,保护区制度逐渐健全,森林管护力度不断加大,保护区制度空间的形成强制禁止了资源消耗者及破坏者,区域内偷猎、盗伐现象逐年减少^[46]。在此期间,人口增长与基础设施建设速度大幅提升。2000年,墨脱县总人口增长至9915人,完成水利固定资产投资2148万元,扎墨公路季度性通车。草地作为墨脱县产业发展的重要物质基础,在保护地制度空间的约束下,可用于放牧生产的草地面积仅占墨脱县总面积4.9%,农牧业发展空间表现出紧缺趋势;县内林地总面积24630 km²,占全县总面积80.42%,保护地制度强制各行政区开展退耕还林,截至2005年,全县共退耕还林1.78 km²,耕地面积剩余16.13 km²,占土地总面积0.05%^[45]。在保护区制度空间约束下,人均耕地面积急剧减少,建设用地审批难度大。居民意识到自然保护区制度会限制农业、工业生产,社区居民被逐渐限制在获利主体之外。在制度空间不变的情况下,居民与政府之间关系型信任感缺失,社区居民争权意识苏醒。这一阶段,居民焦虑、紧张、反对等情绪初步展现,利益主体间由潜在对立转化为认知介入状态。

(3)冲突意向阶段(2010年至今)。该阶段内利益相关者之间并未直接发生正面破坏性行为,存在抱怨、协商等消极性对立或争权行为^[35]。保护区在制度空间影响下发展缓慢,保护区外人口与经济快速发展,保护区内居民对人口城镇化与产业规模需求大幅度增加。2010年,雅江保护区内总人口达到20940人,嘎隆拉隧道及G219国道贯通,学校、医院、银行等公共设施建设加快了墨脱县城镇化进程^[45]。保护区内功能区制度空间形成,核心区内除科学需要不准进入;缓冲区内禁止开展生产经营和

游憩活动,仅可开展观测、研究等科学活动;实验区内可以从事驯化、繁殖野生动植物以及科学、教育、考察、游憩等活动^[46]。保护区内土地利用呈现以林地为主,其他用地显著稀缺的特点(表3),供产业发展的土地面积仅约占保护区总面积的10%^[47],发展空间的极度紧缺导致该制度空间下存在较多土地利用冲突。截至2019年,雅江保护区实验区内有县城建成区面积9.25 km²,乡镇数量10个,共16.94 km²;涉及永久基本农田48.62 km²。核心区和缓冲区内永久基本农田共4.41 km²。核心区、缓冲区与实验区内村庄面积分别为6.30、741.81和123.63 km²,共有人口31545人^[47],功能区制度空间下的社区发展亟需寻找出路。各县与护林员签订责任书,希望通过生态补偿,缓解社区经济发展与资源保护之间的矛盾,该行为是形成冲突意向而非冲突爆发的重要“调和剂”,但仍不足以满足人们对于经济增长的预期,相关产业及旅游业发展条件受到限制,保护地与人类活动的冲突持续存在,居民在自然保护区制度空间下表现出消极态度甚至对立倾向。

综上,社区居民与利益相关者之间的冲突在保护区外部边界制度空间及内部功能区制度空间的双重影响下,随着经济社会发展不断演化与升级。早期以经济发展为核心的发展理念符合居民意愿,因此,居民服从管理,管理者在利益关系中占主导地位并掌握话语权;但当保护地制度空间约束程度加大,居民逐渐脱离核心获益网络,管理者行为对居民造成利益约束,引发双方信任关系丧失。此阶段,利益相关者进行沟通协商,希望以“生态补偿”的方式遏制冲突继续发展,这在一定程度上减缓了

表3 2018年雅江保护区内土地利用情况

Table 3 Land use in the Yarlung Zangbo Grand Canyon Nature Reserve, 2018

保护区土地利用类型	各类型土地面积/km ²	各类型土地面积与保护区总面积之比/%	墨脱县所辖保护区内各类型土地面积与墨脱县总面积之比/%
林地	7737.79	84.40	87.69
耕地	421.73	4.60	0.08
牧草地	248.45	4.49	0.51
居民点及交通过用地	210.86	2.30	0.11

数据来源:雅鲁藏布大峡谷国家级自然保护区综合科学考察报告^[47]。

冲突爆发的进程。随着居民内需不断扩大,“生态补偿”或难以成为解决冲突的根本手段,居民、政府等利益相关者在潜在对立、认知介入、冲突意向乃至冲突行为等几个阶段中不断演化与循环,自然保护区制度空间与区域增长发展的预期产生了巨大矛盾。

3.2 雅江保护区空间冲突类型及表征

通过实地考察及对相关资料分析^[47],发现雅江保护区冲突主要体现在城镇化建设、产业限制和边防管控3个方面。

(1) 产业限制冲突

由于自然保护区划界时数据资料匮乏、技术手段及设备落后等原因,雅江保护区早期规划仅停留在图纸层面,自然保护区边界坐标点精度不够,300余个行政村被划入保护地管控范围^[46]。随着经济社会的发展以及严格的保护和督查制度的跟进,保护区制度空间对人类活动的约束程度增加。核心区内禁止人类进入,缓冲区内不得开展生产经营和游憩活动,不可建设任何生产设施,实验区内仅可开展科学考察、游憩,以及驯化、繁殖珍稀濒危野生动植物等活动。加之耕地及建设用地面积急剧减少,造成了产业空间不足,保护区内村镇的社会经济发展受到极大限制。如农牧业作为墨脱县主要产业,在三次产业中占比仅为6%^[48]。由于粮食作物和经济作物种植规模较小,农业生产为居民创收较少,区域贫困问题难以改善,优化自然保护区的空间关系寻求绿色发展模式需求迫切。

(2) 城镇化建设冲突

随着扎墨公路与派墨公路的全面贯通,墨脱县城镇人口与建设规模增大,制度空间下保护地与城乡发展用地关系极为紧张。墨脱县城镇人口占比从2000年的8%增长到2019年的27.45%。2019年,墨脱县城乡基础建设总投资15496.81万元,通车总里程496.314 km^[45]。然而,由于雅江保护区建立初期边界划定仅在地图上简单标绘,导致城镇居民点没有被精准筛查,墨脱县县城被一同划进保护地范围。在保护区制度空间约束下,墨脱县城镇化发展所需的用地已经难以扩大。同时,促进城镇化水平提升的基础服务设施以及公共服务设施建设严重滞后,保护区内表现出制度空间对于城镇化建设的明显约束作用。

(3) 边防管控冲突

藏东南地区是中国西部边防要地,雅江保护区包括的墨脱县,全县面积3.4万 km²,但中方实际控制面积只有1.2万 km²^[49],因此雅江保护区在维护生态安全的同时,也承担着守边戍边的重要功能。但在当前保护区制度空间下,访问管理限制与设施建设限制导致中国公民长期无法进入开展活动,存在弱化边境地区居民领土主权意识的风险。此外,边防巡护设施和场所建设也受到绝对约束,容易为邻国居民非法进行领土蚕食活动提供可乘之机,对我国领土安全造成风险。

3.3 雅江保护区制度空间优化与调整

隐性冲突是冲突爆发的警示器,需要尽快进行优化调控,通过改善制度空间来优化利益关系,解决自然保护区制度带来的冲突与矛盾。以范围边界优化和功能分区优化为出发点对雅江保护区进行空间调控,施以合理的制度推动形成新的制度空间,优化调控人类活动行为,形成保护区及周边保护地区的可持续发展空间。

(1) 基于边界划定的制度空间优化

制度空间的不合理约束是引发保护地与人类活动冲突的根源。在中国新的保护地体系建设进程中,重新划定保护地范围,形成符合当前生产关系的保护地制度空间,可缓和不同利益相关者间的矛盾,科学地保护生态环境。①从保护区范围出发,在保证区域生态安全的基础上,对人口、城镇、乡村、基础设施、土地利用类型及边防管控等社会经济要素进行识别,并根据对未来人口与城镇化发展空间的预判,将人口及城镇化发展区域尽可能调出保护区,进而区分保护区及非保护区的保护地范围,形成基于保护区边界划分的制度空间。②根据区域特征、发展需求及保护地建设原则,可将区域中无法搬迁的原住民及社区纳入国家公园管理范围,形成基于生态保护和统筹协调发展的国家公园制度空间。③将人口较为密集、城镇化发展较快区域纳入自然公园范围,为居民提供合理的发展空间,使得原保护地区域形成具有多元制度空间的“自然保护区+国家公园+自然公园”保护地体系。新体系下的自然保护区内实施对自然生态系统及珍稀濒危野生动植物种的绝对保护;国家公园内实施自然资源科学保护和合理利用;自然公园内开展

2022年10月

基于生态、观赏、文化和科学价值的可持续利用。

(2) 基于功能分区的制度空间优化

功能分区是有效管理保护地的必要手段,合理的功能区划可以在保护地范围内形成有效制度空间。在上述保护地边界制度空间优化的基础上,建构保护地内部功能区划制度空间。①将重要自然生态系统、濒危物种等重要保护对象集中分布区域纳入核心区,核心区内禁止一切人类活动;②为缓冲外来干扰对核心区的影响,在核心区外围划定缓冲区,缓冲区内允许开展科学研究,但禁止生态设施建设、游憩和生产经营活动的开展;③缓冲区外围划出适度集中从事教学实习、参观考察、传统生产生活区域作为实验区,将必要的人口分布区域(人文景观和特色村镇等)、合法水利水电设施以及永久基本农田纳入实验区。在确保生态系统健康、稳定的前提下,允许传统社区和原住民开展基础设施建设、种养殖等生产生活活动,开展户外体验、生态休闲、环境教育、科普活动等项目。经评估后,其他确有发展需求的区域,例如墨脱县城,可依据其发展预期,考虑划进国家公园内的原住民传统利用区或自然公园内的特色发展区。

(3) 基于空间优化的治理体系变革

在保护区整体和分区制度空间构建的基础上,必须配合治理体系改革创新。①应建立保护区与区域协调发展的协同共管机制,明确国家公园建立、规划、管理和评估等阶段的社区参与程度、内容和方式,提供必要的体制和行政支持。②协调不同利益主体关系。通过协议方式对不同利益主体进行责权划分,通过生态岗位、特许经营、产业扶持等方式,为丧失生计资源的原住民提供生态补偿与就业机会。③协调保护区及其周边的产业发展。由于社区对集体土地及资源的使用权受限,在保护区内开展适度生态旅游的基础上,鼓励在入口社区开展生态旅游、优势作物产业基地等项目,以保护区品牌赋予原住民生态资源产品和服务价值。④提高现代化空间治理能力。推进保护区数字化改革、科研监测等工作,建立分区监管机制,维持保护和利用的平衡关系。

4 结论

保护地与人类活动冲突是在社会发展阶段演

进下,同一保护地制度空间无法适应社会经济动态发展和生产方式变革而产生的不良后果。本文剖析总结了制度空间作用下保护地与人类活动冲突的演化过程及表征,并以雅江保护区为案例地进行分析。本文得到如下结论:

(1)制度空间的不合理被认为是引发冲突的根本原因,若无法实行有效空间优化,二者将持续存在冲突关系;若进行有效调控,形成合理的制度空间,两者可以结合为基于绿色发展的协同演化关系。

(2)人类活动与保护地冲突按其演化过程可分为隐性冲突(潜在对立、认知介入、冲突意向)和显性冲突(冲突行为、冲突结果)两大阶段。冲突类型主要表现为人畜冲突、城镇化建设冲突、产业限制冲突、文化冲突和其他冲突等5个方面。

(3)雅江保护区与人类活动经历了潜在对立、认知介入和冲突意向演化过程,整体处于隐性冲突阶段。冲突表现包括产业限制冲突、城镇化建设冲突及边防管控冲突(其他冲突)3个方面,早期技术手段落后导致的外部边界与内部分区制度空间不合理是引发冲突的根源,表征在用地短缺、发展空间不足和访问受限等方面。

(4)基于边界划定及功能分区对雅江保护区进行空间优化,保护区外部形成“自然保护区+国家公园+自然公园”保护地制度空间,保护区内部施行分级分区调控,合理配置生态保护和人类活动空间,在此基础上进行合理的制度调控,辅助优化雅江保护区制度空间。

参考文献(References):

- [1] 国家林业和草原局. 构建以国家公园为主体的自然保护地体系[EB/OL]. (2017-11-07) [2022-05-15]. <http://www.forestry.gov.cn/main/72/20171107/1043825.html>. [National Forestry and Grassland Administration. Developing a Nature Protected Area System Composed Mainly of National Parks[EB/OL]. (2017- 11- 07) [2022- 05- 15]. <http://www.forestry.gov.cn/main/72/20171107/1043825.html>.]
- [2] 高吉喜, 刘晓曼, 周大庆, 等. 中国自然保护地整合优化关键问题[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.]

- [3] Young J C, Marzano M, White R M, et al. The emergence of biodiversity conflicts from biodiversity impacts: Characteristics and management strategies[J]. *Biodiversity and Conservation*, 2010, 19(14): 3973–3990.
- [4] Redpath S M, Bhatia S, Young J. Tilting at wildlife: Reconsidering human–wildlife conflict[J]. *Oryx*, 2015, 49(2): 222–225.
- [5] 何思源, 魏钰, 苏杨, 等. 保障国家公园体制试点区社区居民利益分享的公平与可持续性: 基于社会–生态系统意义认知的研究[J]. *生态学报*, 2020, 40(7): 2450–2462. [He S Y, Wei Y, Su Y, et al. Guaranteeing fair and sustainable benefit sharing for communities in the national park: A study from perception of meanings of social–ecological systems[J]. *Acta Ecologica Sinica*, 2020, 40(7): 2450–2462.]
- [6] 段伟, 江怡成, 欧阳波. 社区生计与自然保护区冲突趋势: 基于农户自然资源利用的代际差异[J]. *资源科学*, 2022, 44(6): 1267–1279. [Duan W, Jiang Y C, Ouyang B. Trend of conflict between community livelihoods and nature reserves: Based on the intergenerational differences of rural households' natural resource utilization behavior[J]. *Resources Science*, 2022, 44(6): 1267–1279.]
- [7] 陈耀华, 张帆, 李斐然. 从美国国家公园的建立过程看国家公园的国家性: 以大提顿国家公园为例[J]. *中国园林*, 2015, 31(2): 9–22. [Chen Y H, Zhang F, Li F R. Discussion on state dominance from the aspect of the establishing process of American National Park: Taking the Grand Teton National Park as an example[J]. *Chinese Landscape Architecture*, 2015, 31(2): 19–22.]
- [8] 朱冬芳, 钟林生, 虞虎. 国家公园社区发展研究进展与启示[J]. *资源科学*, 2021, 43(9): 1903–1917. [Zhu D F, Zhong L S, Yu H. Research progress of community development of national parks and implications[J]. *Resources Science*, 2021, 43(9): 1903–1917.]
- [9] Wang J H Z. National parks in China: Parks for people or for the nation?[J]. *Land Use Policy*, 2019, 81: 825–833.
- [10] Johnson M, Karanth K, Weinthal E. Compensation as a policy for mitigating human–wildlife conflict around four protected areas in Rajasthan, India[J]. *Conservation and Society*, 2018, 16(3): 305–319.
- [11] 张引, 庄优波, 杨锐. 世界自然保护地社区共管典型模式研究[J]. *风景园林*, 2020, 27(3): 18–23. [Zhang Y, Zhuang Y B, Yang R. Research on typical models of community–based co–management in worldwide protected areas[J]. *Landscape Architecture*, 2020, 27(3): 18–23.]
- [12] 彭钦一, 杨锐. 保护冲突研究综述: 概念、研究进展与治理策略[J]. *风景园林*, 2021, 28(12): 53–57. [Peng Q Y, Yang R. A review of conservation conflict research: Concepts, research progress and governance strategies[J]. *Landscape Architecture*, 2021, 28(12): 53–57.]
- [13] 汪劲. 中国国家公园统一管理体制改革研究[J]. *暨南学报(哲学社会科学版)*, 2020, 42(10): 10–23. [Wang J. An integrated management rights system for national parks in China: The institutional design of the national parks law[J]. *Jinan Journal (Philosophy and Social Sciences)*, 2020, 42(10): 10–23.]
- [14] 高燕, 邓毅, 张浩, 等. 境外国家公园社区管理冲突: 表现、溯源及启示[J]. *旅游学刊*, 2017, 32(1): 111–122. [Gao Y, Deng Y, Zhang H, et al. Community conflicts of the national park overseas: Performance tracing origins and enlightenment[J]. *Tourism Tribune*, 2017, 32(1): 111–122.]
- [15] 王应临, 张玉钧. 基于文献调研的中国自然保护地社区保护冲突类型及热点研究[J]. *风景园林*, 2019, 26(11): 75–79. [Wang Y L, Zhang Y J. Study on categories and hotspots of community conservation conflicts in China's natural protected areas: Based on literature research[J]. *Landscape Architecture*, 2019, 26(11): 75–79.]
- [16] 何思源, 王博杰, 王国萍, 等. 自然保护地社区生计转型与产业发展[J]. *生态学报*, 2021, 41(23): 9207–9215. [He S Y, Wang B J, Wang G P, et al. Rural livelihood transition and industrial development in protected areas: Experience and inspiration[J]. *Acta Ecologica Sinica*, 2021, 41(23): 9207–9215.]
- [17] 何思源, 魏钰, 苏杨, 等. 基于扎根理论的社区参与国家公园建设与管理的机制研究[J]. *生态学报*, 2021, 41(8): 3021–3032. [He S Y, Wei Y, Su Y, et al. A grounded theory approach to understanding the mechanism of community participation in national park establishment and management[J]. *Acta Ecologica Sinica*, 2021, 41(8): 3021–3032.]
- [18] 李群绩, 王灵恩. 中国自然保护地旅游资源利用的冲突和协调路径分析[J]. *地理科学进展*, 2020, 39(12): 2105–2117. [Li Q J, Wang L E. Conflicts and coordination of tourism resource use in protected areas in China[J]. *Progress in Geography*, 2020, 39(12): 2105–2117.]
- [19] Dudley N. Guidelines for Applying Protected Area Management Categories[M]. Gland: IUCN Publications Services, 2018.
- [20] Fan J, Yu H. Nature protection and human development in the Selincuo region: Conflict resolution[J]. *Science Bulletin*, 2019, 64(7): 425–427.
- [21] 李芬妮, 张俊彪, 何可. 非正式制度、环境规制对农户绿色生产行为的影响: 基于湖北1105份农户调查数据[J]. *资源科学*, 2019, 41(7): 1227–1239. [Li F N, Zhang J B, He K. Impact of informal institutions and environmental regulations on farmers' green production behavior: Based on survey data of 1105 households in Hubei Province[J]. *Resources Science*, 2019, 41(7): 1227–1239.]
- [22] 董昕. 中国城市土地制度的百年演进、历史作用与内在逻辑[J]. *中国软科学*, 2021, (S1): 1–9. [Dong X. Centennial evolution, historical function and internal logic of China's urban land system[J]. *China Soft Science*, 2021, (S1): 1–9.]
- [23] 欧阳东, 朱喜钢, 张强, 等. 制度空间化与空间制度化: 边境型自由贸易试验区规划实践与思考[J]. *规划师*, 2020, 36(9): 41–49. [Ouyang D, Zhu X G, Zhang Q, et al. Space and institution: Plan-

2022年10月

- ning of border free trade experimental zone[J]. *Planners*, 2020, 36(9): 41–49.]
- [24] Jessop B. *State Theory: Putting the Capitalist State in Its Place*[M]. Cambridge: Polity Press, 1990.
- [25] Jones M R. Spatial selectivity of the state? The regulationist enigma and local struggles over economic governance[J]. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 1997, 29(5): 831–864.
- [26] 廖李红, 戴文远, 陈娟, 等. 平潭岛快速城市化进程中三生空间冲突分析[J]. *资源科学*, 2017, 39(10): 1823–1833. [Liao L H, Dai W Y, Chen J, et al. Spatial conflict between ecological–production–living spaces on Pingtan Island during rapid urbanization [J]. *Resources Science*, 2017, 39(10): 1823–1833.]
- [27] IUCN(International Union for Conservation of Nature), UNEP–WCMC(United Nations Environment Programme–World Conservation Monitoring Centre). *The World Database on Protected Areas (WDPA)*[DB/OL]. (2015–10–14) [2022–05–15]. <http://www.protectedplanet.net>.
- [28] Mace G M. Whose conservation?[J]. *Science*, 2014, 345(6204): 1558–1560.
- [29] Phillipsa. The history of the international system of protected area management categories[J]. *Parks*, 2004, 14(3):4–14.
- [30] Pourcq K D, Thomas E, Arts B, et al. Understanding and resolving conflict between local communities and conservation authorities in Colombia[J]. *World Development*, 2017, 93: 125–135.
- [31] 陈晓红, 蔡思佳, 汪阳洁. 我国生态环境监管体系的制度变迁逻辑与启示[J]. *管理世界*, 2020, 36(11): 160–172. [Chen X H, Cai S J, Wang Y J. The institutional and policy logic of the implementation of the environmental protection supervision system in China [J]. *Journal of Management World*, 2020, 36(11): 160–172.]
- [32] He S Y, Yang L F, Min Q W. Community participation in nature conservation: The Chinese experience and its implication to national park management[J]. *Sustainability*, 2020, DOI: 10.3390/su12114760.
- [33] Kshetry A, Vaidyanathan S, Sukumar R, et al. Looking beyond protected areas: Identifying conservation compatible landscapes in agro–forest mosaics in north–eastern India[J]. *Global Ecology and Conservation*, 2020, DOI: 10.1016/j.gecco.2020.e00905.
- [34] Swemmer L, Mmethi H, Twine W. Tracing the cost/benefit pathway of protected areas: A case study of the Kruger National Park, South Africa[J]. *Ecosystem Services*, 2017, 28: 162–172.
- [35] 李慧勇, 王翔, 高猛. 社会冲突研究二十年: 学术图景、理论动态与视域前瞻[J]. *东南学术*, 2020, (5): 56–68. [Li H Y, Wang X, Gao M. Twenty years of studies on social conflicts China: Academic prospect, theoretical trend and future vision[J]. *Southeast Academic Research*, 2020, (5): 56–68.]
- [36] 邹利林, 刘彦随, 王永生. 中国土地利用冲突研究进展[J]. *地理科学进展*, 2020, 39(2): 298–309. [Zou L L, Liu Y S, Wang Y S, Research progress and prospect of land–use conflicts in China[J]. *Progress in Geography*, 2020, 39(2): 298–309.]
- [37] 林芙蓉, 车通, 罗云建. 大运河江苏段沿线城市三生空间冲突的演化特征[J]. *河北省科学院学报*, 2020, 37(4): 80–89. [Lin F R, Che T, Luo Y J. Changes in spatial conflict among production–ecological–living spaces of the cities along the Grand Canal (Jiangsu Section)[J]. *Journal of the Hebei Academy of Sciences*, 2020, 37(4): 80–89.]
- [38] 管其平. 空间治理: 过渡型社区治理的“空间转向”[J]. *内蒙古社会科学*, 2021, 42(6): 30–37. [Guan Q P. Spatial governance: The spatial turn of the governance of transitional communities[J]. *Inner Mongolia Social Sciences*, 2021, 42(6): 30–37.]
- [39] Zhou D, Lin Z L, Lin S H. Spatial characteristics and risk factor identification for land use spatial conflicts in a rapid urbanization region in China[J]. *Environmental Monitoring and Assessment*, 2019, DOI: 10.1007/s10661–019–7809–1.
- [40] 陈竹安, 冯祥瑞, 洪志强, 等. 南昌市土地利用的空间冲突测算与分析[J]. *地域研究与开发*, 2020, 39(3): 150–155. [Chen Z A, Feng X R, Hong Z Q, et al. Calculation and analysis of spatial conflicts in land use of Nanchang City[J]. *Areal Research and Development*, 2020, 39(3): 150–155.]
- [41] 苏伟忠, 马丽雅, 陈爽, 等. 城市生态空间冲突分析与系统优化方法[J]. *自然资源学报*, 2020, 35(3): 601–613. [Su W Z, Ma L Y, Chen S, et al. Conflict analysis and system optimization of urban ecological space[J]. *Journal of Natural Resources*, 2020, 35(3): 601–613.]
- [42] Pondy L S. Overview of organizational conflict: Concepts and models[J]. *Journal of Organizational Behavior*, 1992, 13(3): 12–25.
- [43] 斯蒂芬·罗宾斯, 孙建敏. *组织行为学*[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 1997. [Robbins S, Sun J M. *Organizational Behavior*[M]. Beijing: Renmin University of China Press, 1997.]
- [44] 朱尧. 旅游社区隐性社会冲突形成机理与影响因素研究[D]. 泉州: 华侨大学, 2020. [Zhu Y. *Research on the Formation Mechanism and Influencing Factors of Implicit Conflicts in Tourism Community*[D]. Quanzhou: Huaqiao University, 2020.]
- [45] 西藏自治区墨脱县地方志编委会. *墨脱县志*[M]. 北京: 中国藏学出版社, 2017. [Editorial Committee of Local History of Metuo County, Tibet Autonomous Region. *Chronicle of Metuo County*[M]. Beijing: China Tibetology Publishing House, 2017.]
- [46] 国家林业局. 自然保护区功能区划技术规程[S/OL]. (2018–02–06)[2022–05–15]. <http://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/newGbInfo?hcno=71145E10A6EFD44E8D1D60FE47E3A4E>. [National Forestry and Grassland Administration. *Technical Regulation for Nature Reserve Zoning*[S/OL]. (2018–02–06)[2022–05–15]. <http://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/newGbInfo?hcno=71145E10A6EFD44E8D1D60FE47E3A4E>.]
- [47] 西藏农牧学院考察队. 雅鲁藏布大峡谷国家级自然保护区综合科学考察报告[M]. 北京: 中国林业出版社, 2019. [The Expedition of Tibet Agricultural and Animal Husbandry College. *Compre-*

- hensive Scientific Investigation Report of Brahmaputra Grand Canyon National Nature Reserve[M]. Beijing: Chinese Forestry Publishing House, 2019.]
- [48] 墨脱县人民政府. 2020年墨脱县国民经济和社会发展公报[EB/OL]. (2021-05-19) [2022-05-15]. <http://www.linshi.gov.cn/mtx/zwgk/202109/3bccb452adb943a09dece64c19bae41.shtml>. [Metuo County People's Government. 2020 Metuo County National Economic and Social Development Communiqué[EB/OL]. (2021-05-19) [2022-05-15]. <http://www.linshi.gov.cn/mtx/zwgk/202109/3bccb452adb943a09dece64c19bae41.shtml>.]
- [49] 包路芳. 西藏墨脱县脱贫摘帽后的可持续发展研究[J]. 中国藏学, 2019, (4):163-170. [Bao L F. Research on sustainable development after poverty alleviation in Metuo County, Tibet[J]. China Tibetology, 2019, (4): 163-170.]

Conflict and coordination between protected natural areas and human activities from an institutional space perspective: A case study of the Yarlung Zangbo Grand Canyon Nature Reserve

WANG Qi^{1,2}, WANG Hui¹, YU Hu²

(1. School of Geography, Liaoning Normal University, Dalian 116029, China; 2. Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, CAS, Beijing 100101, China)

Abstract: The conflict and coordination between protected areas and human activities have become a key problem to be solved urgently in the construction of China's protected areas system. This study constructed an analytical framework of conflict between protected area and human activities from the perspective of institutional space, took the Yarlung Zangbo Grand Canyon National Nature Reserve as an example to analyze the evolution process and types and characterization of conflict institutional space, and then proposed the optimal regulation paths. The results show that: (1) Corresponding protected area institutional space needs to be formed for different socioeconomic development stages. When the original institutional space cannot meet the dynamic development relationship between protected area and human activities in a new stage, spatial conflicts will be triggered. (2) Conflicts follow the development process from implicit conflict to explicit conflict, and are of varied types. (3) The overall relationship between the Yarlung Zangbo Grand Canyon Nature Reserve and human activities is in the stage of implicit conflict, which is manifested in three aspects including urbanization development conflict, industrial restriction conflict, and border control conflict. The construction of a new classification system of protected area, optimization of spatial allocation by external boundary and internal functional partition regulation, and reasonable institutional regulation are conducive to promoting the solution of such problems and creating a win-win situation for protected area institutional space and regional sustainable development.

Key words: protected natural area; human activities; institution; institutional space; spatial conflict; Yarlung Zangbo Grand Canyon