

DOI: 10.20152/j.np.202401160023

杨滢, 庄优波. 海洋类国家公园社区协调发展国际案例研究与借鉴. 国家公园(中英文), 2024, 2(2): - .

Yang Y, Zhuang Y B. International case study and reference for the coordinated development of Marine national park communities. National Park, 2024, 2(2): - .

海洋类国家公园社区协调发展国际案例研究与借鉴

杨滢¹, 庄优波^{1,2,*}

1 清华大学建筑学院景观学系, 北京 100084

2 清华大学国家公园研究院, 北京 100084

摘要: 随着我国海洋类国家公园创建工作的推进, 社区协调发展成为关键内容。但长期以来, 我国海洋自然保护地管理相对粗放, 国家公园社区协调理念上强调社区共管但具体实践中相对排除社区利用, 我国海洋类国家公园社区协调发展机制有待进一步构建。选取澳大利亚大堡礁国家公园、美国比斯坎国家公园、英国彭布罗克郡海岸国家公园和日本知床国家公园四个发达国家的海洋国家公园案例, 从社区协调发展目标、社区可持续海洋利用管理、社区参与海洋保护共管三方面总结归纳海洋类国家公园社区协调发展的特征。在此基础上, 构建我国海洋类国家公园社区协调发展借鉴的框架, 提出在社区协调发展目标、路径、具体举措方面的建议。

关键词: 海洋类国家公园; 社区协调发展; 澳大利亚大堡礁国家公园; 美国比斯坎国家公园; 英国彭布罗克郡海岸国家公园; 日本知床国家公园

International case study and reference for the coordinated development of Marine national park communities

YANG Ying¹, ZHUANG Youbo^{1,2,*}

1 Department of Landscape Architecture, School of Architecture, Tsinghua University, Beijing 100084, China

2 Institute of National Parks, Tsinghua University, Beijing 100084, China

Abstract: With the promotion of the establishment of Marine national parks in China, the coordinated development of communities has become a key content. However, for a long time, the management of Marine protected natural areas in China is relatively extensive, and the national park community coordination concept emphasizes community co-management, but the community utilization is relatively excluded in practice. The coordinated development mechanism of Marine national parks in China needs to be further constructed. This article selects four cases of marine national parks in developed countries: Australia's Great Barrier Reef National Park, Biscayne National Park in the United States, Pembrokeshire Coast National Park in the United Kingdom, and Japan's Shiretoko National Park. It summarizes the characteristics of community-coordinated development in marine national parks from three aspects: community coordinated development goals, sustainable marine utilization management, and marine conservation and co-management. On this basis, the framework for reference for the coordinated development of Marine national parks in China is constructed, and suggestions on the coordinated development goals, paths and specific measures of communities are put forward.

Key Words: marine national park; community-coordinated development; Great Barrier Reef; Biscayne National Park;

基金项目: 国家自然科学基金项目“国家公园社区可持续发展路径研究”(72241413); 国家社会科学基金项目“建立以国家公园为主体的中国自然保护地体系研究”(18BGL178)

收稿日期: 2024-01-16; 采用日期: 2024-03-06

* 通讯作者 Corresponding author. E-mail: zhuangyoubo@tsinghua.edu.cn

Pembrokeshire Coast National Park; Shiretoko National Park

随着我国国家公园体制建设的不断深入,建设海洋类国家公园成为今后重点工作之一^[1]。社区协调发展对海洋保护有重要作用已经成为全球共识^[2-4]。也是我国海洋类国家公园建设的重要议题之一。目前,我国陆地类型的国家公园(包括试点区)社区协调发展研究与实践已取得一定成果^[5-7]。但是,海洋类国家公园社区有别于陆地类,其对海洋依赖强但抵御风险能力弱^[8],许多涉及海洋利用权益的问题照搬陆地上的农业政策难以得到很好地解决^[9]。例如,相对于陆地农产品来说,海洋渔产品大多经济价值更高,如果简单禁止生产,往往面临生态补偿成本过高难以落实、统筹管理难度大等情况^[10]。社区在我国海洋类国家公园保护管理中应如何定位?如何基于海洋保护特征对社区的海洋保护利用进行精细化管理和引导?虽然已有一些相关研究^[11-14],但在社区协调发展方面尚未充分开展,亟待探索适用于海洋类型国家公园的社区协调方案。因此,本文拟通过开展代表性国家的国际案例研究,为我国海洋类国家公园社区协调提供借鉴。

1 研究方法和案例选择

本文研究框架见图 1。在国际案例选择方面,根据《国家公园空间布局方案》,我国潜在的海洋类国家公园大多处于我国东部和东南部经济较发达地区。因此,选择以发达国家海洋类国家公园社区为研究对象。根据各国在国家公园体制建设、国家公园机构与涉海管理部门关系、以及海洋保护地建设、原住民协调、海洋利用等方面的代表性特征(表 1),选取澳大利亚大堡礁国家公园、美国比斯坎国家公园、英国彭布罗克郡海岸国家公园和日本知床国家公园作为研究对象。其中,国家公园管理体制代表性方面,既有联邦垂直管理类型(美国、澳大利亚大堡礁);也有中央和地方共同管理类型(英国、日本)。在国家公园机构与涉海管理部门的协调方面,既有统一管理类(大堡礁),也有联邦和州综合管制类(美国),以及联邦各部门综合管制类(英国、日本)(四个案例在海洋类国家公园的比例构成、海洋特征、挑战均有一定差异。见表 2)。

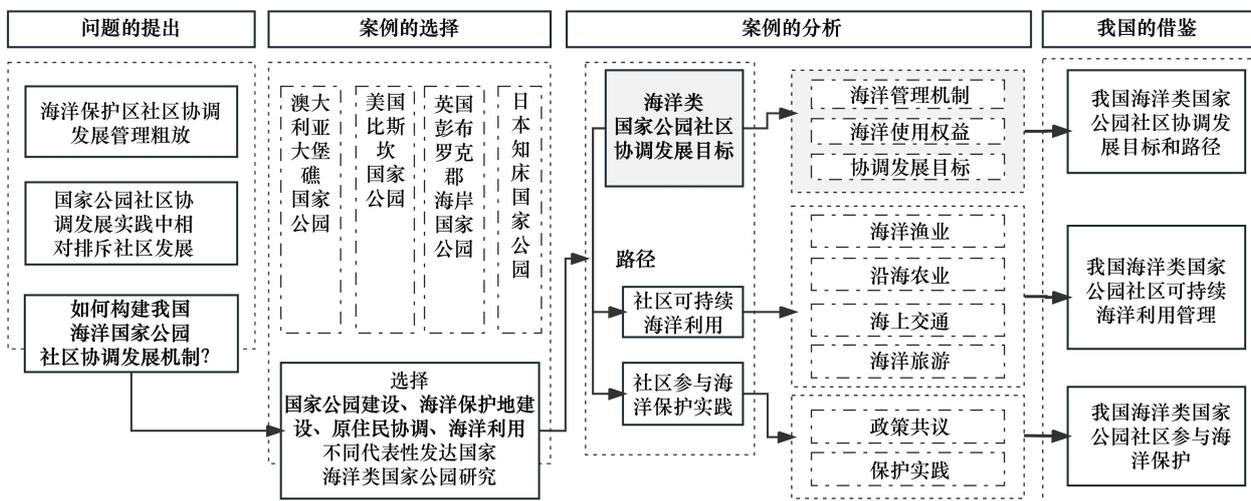


图 1 研究框架

Fig.1 Research framework

(来源:作者自绘)

在国际案例分析方面,主要包括三个方面:首先,分析各案例国家公园社区协调发展的背景和目标定位,重点分析与社区协调发展密切联系的三大因素:国家公园管理机构与涉海管理部门的协调机制、社区的海洋使用权益、以及国家公园社区的协调发展目标。其次,对社区的海洋可持续利用进行研究,探讨如果在保护基础上对社区海洋利用进行精细化管控,利用类型包括海洋渔业、沿海农业、海上交通、海洋旅游等。第三,对社

区参与海洋保护的特征进行研究。

表 1 案例国家基本信息和选取原因

Table 1 Basic information and the selection reason of the case countries

案例国家 Country	所在大洲 Continent	海洋保护地占国土 面积比例 Marine protected areas ratio	国家公园管理体制代表性/国家公园机构与涉海 管理部门的协调代表性 Typical national park management system/typical coordination between national park institutions and maritime administrative departments	其他代表性特征 Other typical features	海洋面积/(万 km ²) Area of the ocean
澳大利亚 Australia	大洋洲	44.34%	联邦垂直管理类型/统一管理类	原住民保护具有代 表性,大堡礁保护极 具代表性	814
美国 America	美洲	26%	联邦垂直管理类型/联邦和州综合管制类	国家公园建设世界 领先,海洋保护地建 设世界领先	1240
英国 Britain	欧洲	44.06%	中央和地方共同管理类型/联邦各部门综合管 制类	海洋保护地建设世 界领先	397
日本 Japan	亚洲	13.89%	中央和地方共同管理类型/联邦各部门综合管 制类	与我国同纬度,互为 邻国,海洋利用相对 领先	448
全球平均 The global average	/	8.16%		/	/

澳大利亚、英国、日本的信息来源于 <https://www.protectedplanet.net/en>; 根据网站统计,美国海洋保护地建设的比例为 19.05%,且有 17.76%通过了管理有效性评估。海洋面积数据来源:<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1668389177676454072&wfr=spider&for=pc>

表 2 各案例海洋类国家公园信息概览表

Table 2 Information of Marine national parks by case

国家 Country	国家公园 National Park	类别 Type	海洋面积/ km ² /占比/% Area of the ocean/ proportion	主要海洋 生态特征 Main marine ecological characteristics	海洋主要挑战 Main challenge of the ocean protection	内部居民数 Number of internal residents	主要协调/惠益 社区 Primary coordination/ benefit community	居民密度 The density of residents	居民组织 形式 Resident organization form
澳大利亚 Australia	大堡礁国家 公园	海洋为主	344,400 /100%	保护珊瑚礁	气候变化珊瑚 礁白化	0	外部-沿岸原住民社 区(以亚拉巴为例)	(外部) 17.46 人/km ²	社区、社区协 调委员会
美国 America	比斯坎国家 公园	海洋为主	700.131/95%	保护红树林 生态系统、海 洋栖息地、珊 瑚礁等	过度捕捞	0	外部-门户社区-霍姆 斯特德市居民	(外部) 2066.63 人/km ²	市(国家公园 入口小镇)
英国 Britain	彭布罗克郡海 岸国家公园	陆地为主	/	保护沿海 1 景观	沿海社区可持 续发展与低碳 生活	约 22350	内部-彭布罗克郡社 区居民(以圣大卫社 区为例)	(内部) 34 人/km ²	城镇(市)
	彭布罗克郡海 岸国家公园和 海洋特别保 护区	陆海统筹	1380.69/69.18%	海洋生物栖 息地珊瑚礁、 河口、浅湾和 海湾以及灰 海豹	海洋生物保护	0	外部-彭布罗克郡社 区居民(以圣大卫社 区为例)	(外部) 34 人/km ²	城镇(市)
日本 Japan	知床国家公园	陆海统筹	223.53/36.65%	火山和浮冰、 生物多样性 (棕熊和虎 鲸)	鱼类可持续 捕捞	约 5600	内部-斜里町罗白町 居民(以斜里町为 例)	内部+外部 17.9 人/km ²	町

最后,基于我国海洋类国家公园建设过程中社区协调发展面临的潜在问题,提出对应的借鉴和建议。本研究综合运用了案例分析、文献研究和对比分析的方法,重点通过分析案例国家公园官网上公开的各类法律法规和管理文件、法律法规等(文件清单,见表 3),分析并归纳其在社区协调发展中的管理特征。

表 3 各案例国家公园主要参考文件

Table 3 Main reference documents of national parks in each case

国家公园 National Park	主要参考文件 Main Reference Documents
澳大利亚大堡礁国家公园 Australia's Great Barrier Reef National Park	1.《Environment Protection and Biodiversity Conservation Act 1999》 2.《Great Barrier Reef Marine Park Zoning Plan 2003》 3.《A Reef-wide framework for managing traditional use of marine resources in the Great Barrier Reef Marine Park》 4.《Managing Tourism Permissions to Operate in the Great Barrier Reef Marine Park》 5.《Great Barrier Reef Marine Park Act 1975 (Cth)》 6.《The Social and Economic Long Term Monitoring Program for the Great Barrier Reef (SELTMP) 2014》 7.《Assessment and monitoring of the human dimensions within the Reef 2050 Integrated Monitoring and Reporting Program: final report of the Human Dimensions Expert Group》
美国比斯坎国家公园 Biscayne National Park in the United States	1.《Biscayne National Park Final General Management Plan /Environmental Impact Statement》 2.《FLORIDA COASTAL MANAGEMENT PROGRAM GUIDE》 3.《Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act》 4.《Fishery Management Plan for Biscayne National Park》
英国彭布罗克郡海岸国家公园 Pembrokeshire Coast National Park in the United Kingdom	1.《Pembrokeshire Coast National Park Authority Management Plan 2020—2024》 2.《Welsh National Marine Plan November 2019》 3.《Pembrokeshire Coast National Park Local Development Plan 2 (Replacement) -end date 2031》 4.《Sustainable Recreation and Visitor Management Action Plan》
日本知床国家公园 Japan's Shiretoko National Park	1.《知床エコツーリズム戦略》 2.《知床世界自然遺産地域多利用型統合の海域管理計画》 3.《知床半島先端部地区利用適正化基本計画》 4.《知床世界自然遺産地域多利用型統合の海域管理計画及び説明資料》 5.《北海道マリンビジョン21(改訂版)の概要》

2 社区协调发展背景和目标分析

2.1 海洋管理机制:统一管理和交叉管理并存

相比陆地国家公园,海洋类国家公园在涉海管理部门与国家公园机构之间的统筹管理是主要特点。四个案例在国家公园管理机构和海洋管理部门之间关系处理方面,大致分三种类型,一是统一管理,二是联邦统一管理并协调州政府涉海管理;三是通过统一规划来协调多部门交叉管理。

澳大利亚大堡礁国家公园为统一管理,由于大堡礁自身价值极高,澳大利亚联邦单独为其制定了法律法规^[15],国家公园内的海洋利用需要统一经过大堡礁海洋公园管理局的特许赋权。

美国国家公园主体由联邦层面的国家公园管理局统一管理,同时,距离陆地3海里以内海域的渔业管理要与州政府相关规定进行协调(例如:比斯坎距离陆地3海里以内有部分海域依据佛罗里达州渔业管理部门要求来执行^[16])。

英国和日本属多部门交叉管理,由于这两个国家的国家公园管理制度中,土地权属复杂,管理机构多样,国家公园管理机构主要发挥监督和协调作用;在海洋类国家公园管理方面也未刻意进行统筹一体化管理,但各自通过统一规划实现了基本协调,其中英国由统一的地区海洋规划去落实海洋各部门责任,日本在编制国家公园规划时已将海洋相关各个部门的管理考虑在内,故虽然多部门交叉管理,但未发生明显管理冲突。

2.2 海洋使用权益:不同层级的赋权许可

在社区相关的海洋权益的方面,四个案例的海洋都归国家所有,但社区在海洋使用权益上大致可分为三种类型。第一种是原住民身份和文化习惯决定的海洋使用权益,例如澳大利亚土著居民的天然的传统海洋使用权益受法律保护;第二种是管理部门无差别赋权许可的公民海洋使用权益,例如美国和英国强调用海是所有公民的权益,一般的渔业利用通过许可证来获取许可;第三种介于上面两种之间,是生活区位决定、以划定利用海域的社区渔业委员会组织下的海洋使用权益,如日本的村渔业合作社(渔业委员会),沿海的社区居民

拥有海洋使用权,且具有自下而上管理、自行保护与可持续利用的特征。从管理组织程度来看,第三种程度最高,既满足了周边社区传统海洋利用需求,也较好地衔接了国家公园和各级管理部门对于海洋保护和渔业管控的要求。

2.3 社区协调发展目标

社区协调发展目标是国家公园管理目标的重要组成部分(表4)。四个案例国家公园社区协调发展目标都呈现出非绝对保护、注重保护基础上可持续利用的特征,差异在于利用的类型和侧重点不同。大堡礁国家公园和比斯坎国家公园强调周边社区渔业和旅游业等多功能利用,彭布罗克郡海岸国家公园在保护风景的同事强调并制定社区总体可持续发展规划,知床国家公园重点协调园区内居民的渔业林业农业生产生活利用。这些案例社区对海洋资源的依赖度不同(如澳大利亚大堡礁的原住民、日本知床国家公园内部的居民更依赖海洋渔业),产业利用形式对海洋保护影响程度的接受度有差异(如日本知床国家公园对社区利用的接受度较高),所以导致它们几个案例虽然都兼顾了可持续利用,但有着不同的利用特色。

表4 案例国家公园管理目标与社区海洋协调目标比较

Table 4 The comparison between the management objectives of national parks and the community's marine coordination objectives of case countries

国家-案例国家公园 Country-National Park	国家公园管理目标 The Management Objectives of National Parks	社区与海洋协调的目标 The Goal of Community Coordination with the Ocean
澳大利亚-大堡礁 Australia-Great Barrier Reef National Park	保护特定价值区域、生态可持续下的活动管理、利益相关团体参与共管、海岸市民娱乐体验 ^[17] ,保留传统社区利用,协调周边社区海洋利用,为当代和子孙后代在生态上可持续地利用和进入大堡礁地区提供机会	保护基础上的可持续利用
美国-比斯坎国家公园 The United States-Biscayne National Park	规划游客休闲活动。保护各种自然、文化和娱乐资源,并保护它们以供当代和后代享受	
英国-彭布罗克郡海岸国家公园 The United Kingdom-Pembrokeshire Coast National Park	维护场地重要的野生动物、鼓励场地以可持续的方式使用,以满足许多用户现在和未来的需求。保护和加强其自然美景、野生动植物和文化遗产,促进公众了解和享受国家公园特殊品质的机会。彭布罗克郡海岸国家公园管理局制定社区地方发展计划政策管理开发,包括开发、国防、就业、住房等,特别促进可持续社区	
日本-知床国家公园 Japan-Shiretoko National Park	许多人居住在国家公园内,区域内需要协调居民的农业、林业和渔业活动,国家公园管理是与人们的生活和产业协调同时进行 ^[18]	

3 社区可持续海洋利用协调

四个案例海洋相关资源特色不同、面临的社区海洋利用协调的问题类型、协调对象、与保护的冲突程度等也各有差异(表5),四个案例主要采用空间(如具有海洋利用特色的分区)、非空间(如专项管理计划,许可认证制度等)两类工具开展社区海洋利用的协调工作。以下对社区海洋利用的4种主要类型即海洋渔业、沿海农业、海上交通、海洋旅游进行重点分析。

3.1 海洋渔业:突出社区权益,细化约束规则

四个案例对海洋渔业都有一定保留,并基于社区的海洋使用权益特征以及海洋保护特征,采取针对性的协调管理措施。基于社区的海洋使用权益特征,澳大利亚大堡礁和日本知床在渔业管理中突出了地方社区的渔业生产权益。例如,澳大利亚土著的渔业生产权益受《土著产权法》保护,非土著居民则需要通过许可证的形式来获取渔业权益,《2000年大堡礁海洋公园(水产养殖)条例(联邦)(The Great Barrier Reef Marine Park (Aquaculture) Regulations 2000 (Cth))》规定了许可证制度,以管理大堡礁的水产养殖。知床国家公园鼓励和引导地方社区运用知床品牌,促进渔业产业的高附加值;社区斜里町的规划中明确了知床品牌申请、注册途径^[19]。

表 5 各案例海洋类国家公园社区协调的主要问题和协调策略

Table 5 Major issues and strategies of community coordination in each Marine national park

国家-国家公园 Country-National Park	澳大利亚-大堡礁国家公园 Australia-Great Barrier Reef National Park	美国-比斯坎国家公园 The United States-Biscayne National Park	英国-彭布罗克郡海岸国家公园 The United Kingdom-Pembrokeshire Coast National Park	日本-知床国家公园 Japan-Shiretoko National Park
特色资源 Typical Resources	大堡礁濒危物种 绿海龟和儒艮	珊瑚礁鱼类 休闲捕鱼	海洋生物栖息地、灰海豹等	北海狮、各类海鸟等
社区协调发展现有问题 Existing Problems in Community Coordinated Development	社区传统利用威胁两个保护物种; 社区集水区农业利用污染径流	渔业捕捞过度	拖网捕鱼、捕鱼工具垃圾、海洋污染	渔业可能存在影响,旅游影响海鸟保护
主要涉及的协调对象 The main coordination object involved	大堡礁沿海土著社区	商业捕鱼许可证持有者	海上渔民和岸边生活者	社区渔业委员会成员
与保护的冲突表现程度 Degree of Performance of Conflict with Protection	强 (直接危害濒危物种、间接污染)	强 (直接导致过度捕捞)	较强 (间接影响海洋生态)	较弱 (暂未明确与环境保护的关系)
相关计划 Related Plan	《大堡礁水质提升计划 2017—2022》 《大堡礁 2050 可持续发展计划》 《大堡礁的社会和经济长期监测计划》	《比斯坎国家公园渔业管理计划》	《彭布罗克郡海岸国家公园地方发展计划 2》 《可再生能源-对彭布罗克郡海岸国家公园当地发展计划的补充规划指导》 《彭布罗克郡海洋特别保护区管理方案》	《知床世界自然遗产地域多利用型综合海域管理计划》 《知床生态旅游推进计划》
对社区海洋特色产业的协调 Coordination of Community Marine Characteristic Industries	①分区规划 ②许可证制度 ③高标准认证 ④长期效益评估	①分区规划 ②许可证制度(含特许经营) ③长期效益评估	①分区规划 ②许可证制度 ③社区共议准则	①社区参与规划 ②国家公园品牌 ③长期效益评估

基于海洋保护特征,各案例均突出了对渔业捕捞的精细化管控,一是结合分区细化管控要求,如大堡礁和比斯坎在分区管理中限定了捕鱼工具、渔获类别等(如图 2、图 3、表 6、表 7 所示),二是制定专项管理计划,如

表 6 大堡礁国家公园分区限制

Table 6 Zoning Restrictions of The Great Barrier Reef

分区类型 Zoning types	分区限制 Zoning restrictions
一般使用区 General use zone	一般的、非破坏性采掘活动均可在此区域内进行
栖息地保护区 Habitat protection zone	通过保护和管理敏感栖息地并确保它们通常没有潜在的破坏性活动,以保护大堡礁海洋公园的区域。不允许拖网捕捞,允许划船、潜水、摄影等活动
原生自然保护区 Preservation zone	“禁区”,严禁采掘活动。不得进入保护区(除非获得书面许可);可以开展与管理优先事项相关的研究(需要许可证)
缓冲区 Buffer zone	为海洋公园中的自然区域提供保护,允许公众欣赏相对不受干扰的自然风光;允许拖钓远洋鱼类,但禁止所有其他形式的采掘;部分缓冲区可能会进行季节性关闭
科学研究区 Scientific research zone	允许开展研究,主要在相对不受采掘活动干扰的科学研究设施周围。分两种:公众访问,对于不从事研究的人来说,没有书面许可的情况下,只允许游泳、浮潜和潜水等非采掘性活动;不允许公众进入,仅从事科研使用
海洋州立公园区 Marine national park zone	“禁区”。采掘捕鱼需要许可;可以进入海洋国家公园区并参加划船、游泳、浮潜和划帆船等活动(除了与商业渔船结合使用的船只);渔具要求必须存放在船内或钓竿架中,且所有钓鱼用具都不得接触水面;允许锚定,但使用率高和敏感的区域,可能没有锚定区域,若有,锚定则可能需要使用系泊设备;商业捕鱼船须始终附在母船上
严格自然保护区 Conservation park zone	大多数采掘活动都允许,大多数捕鱼活动有额外限制,具体表现在钓竿、鱼钩、捕蟹笼的数量和收集鱼的数量等方面
联邦群岛区 Commonwealth islands zone	可以在未经许可的情况下用于低影响(非采掘)活动,包括摄影、拍摄、录音和一些教育项目,但部分会受到私人租赁安排、国防活动的约束、季节性关闭等影响

表 6 由作者根据《2003 年大堡礁海洋公园分区计划》整理

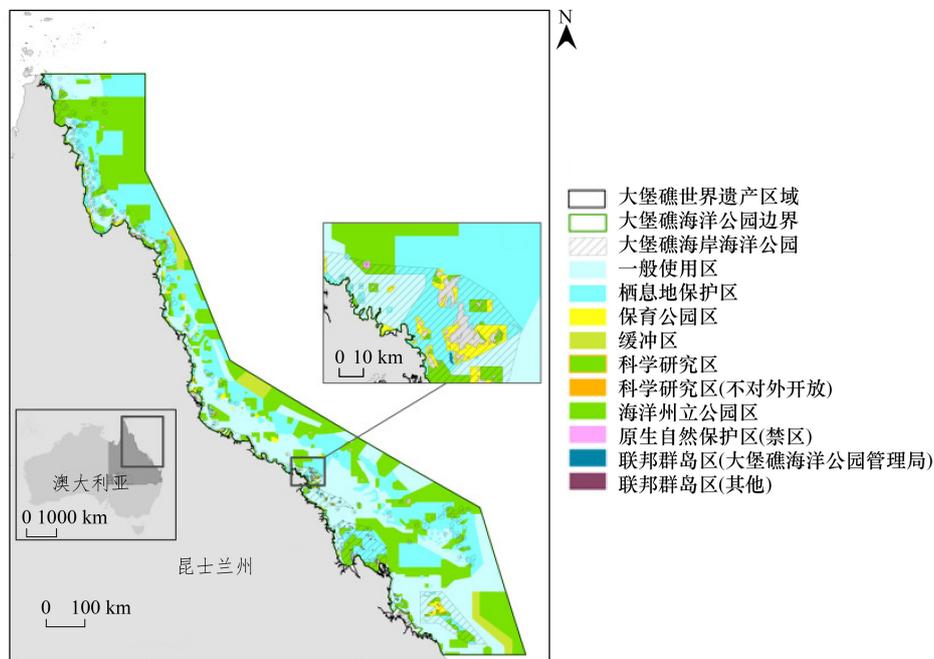


图 2 大堡礁国家公园分区规划

Fig.2 Zoning Plan of the Great Barrier Reef

(图片改绘自: <https://www2.gbrmpa.gov.au/access/zoning/zoning-maps>)

表 7 比斯坎国家公园分区限制

Table 7 Zoning restrictions of the Biscayne National Park

分区类型 Zoning types	分区限制 Zoning restrictions
海洋保育区 Marine reserve zone	不允许商业和休闲捕鱼(除狮子鱼)、锚定。允许提供适当的与保护目标和游客期望体验一致的游客娱乐活动。如划船、观光、观赏自然、系泊、游泳、浮潜和水肺潜水
游客服务区/公园管理区 Visitor services/park administration	允许开展观光、散步、游泳、休闲钓鱼、划船、露营、参与教育活动等游客活动。提供多语言解说服务,增加体验和了解公园资源的机会
疏浚导航通道区 Dredged navigation channels zone	可经通道穿过/进入公园的其他区域。商业交通不需许可证
多功能区域(陆域/水域) Multi-use zone(land/water)	允许开展观光、划船、潜水、浮潜、游泳、钓鱼(可能有商业捕鱼的限制)、观赏自然、徒步旅行、野餐、露营和参观文化资源等游客活动
慢速区(最小尾流量) Slow speed zone(minimum wake)	保护水生境。允许开展划船(机动或非机动)、观光、钓鱼(可能对商业捕鱼的限制)、游泳、浮潜、水肺潜水和自然观察等对资源影响小的游客活动,符合资源保护目标的有限商业服务。带马达船只可在慢速(最低尾流)推进时使用,以减少用户冲突,确保游客安全
怠速区(无尾流) Idle speed zone(no wake)	保护浅水栖息地,游客将有机会体验大自然。适当的游客活动包括划船(用划桨、拖船或电线杆推进)、观光、钓鱼、游泳、浮潜、水肺潜水和自然观察。带有马达的船只只能在怠速(无尾流)速度推进时使用,以减少用户冲突,确保游客的安全。
非燃烧发动机使用区 Noncombustion engine use zone	允许非内燃机划船(划桨、划桨或钓鱼)、观光、钓鱼(可能对商业捕鱼的限制)、游泳、浮潜、水肺潜水和自然观察等游客活动。允许符合资源保护目标的有限商业游客娱乐服务。一般不允许使用内燃机。允许在指定区域(深度在 3 英尺到 5 英尺之间)通道低速使用内燃机。配备内燃机的船只可用于由推杆或电动拖轮马达推进,舷外发动机向上倾斜不允许发生特殊活动。为保护资源、加强公共安全,在这些区域的游客活动可能会受到短期或长期的限制
自然观测区 Nature observation zone	允许观光、自然观察和钓鱼等游客活动。游客的活动大多自主性的,对资源影响较小
敏感资源区域(禁区) Sensitive resource zone(no entry)	游客不允许进入,研究活动需有许可证才能进入,除紧急情况,游船一般被限制进入。不允许进行商业活动。
敏感的水下考古区 Sensitive underwater archeological zone	保护重要和脆弱的水下文化遗址。不允许捕捞和使用水下观察设备(包括但不限于面罩、玻璃底容器、玻璃底桶和/或任何类型的水下摄像机)游客会从水面上的船只内部看到受保护的资源。允许观光、观赏自然、钩线钓鱼、穿行等游客活动。钩线渔具以外的设备不得进入船舶最低点以下的水中。游客必须留在船上,并且不允许下水进行游泳、浮潜或水肺潜水等活动。

表 7 由作者根据《比斯坎国家公园总体管理计划-环境影响评价》整理

《比斯坎国家公园渔业管理计划^[20]》为娱乐捕鱼提供指导,提出了不同鱼类可捕获的尺寸限制和包装袋的限制、禁渔区或禁渔期、限制鱼叉捕鱼、建立珊瑚礁保护区和无陷阱区、创建无拖网带、设置商业捕鱼许可制度等具体要求,以确保本地物种和水生生态系统的保护、并实现渔业可持续。

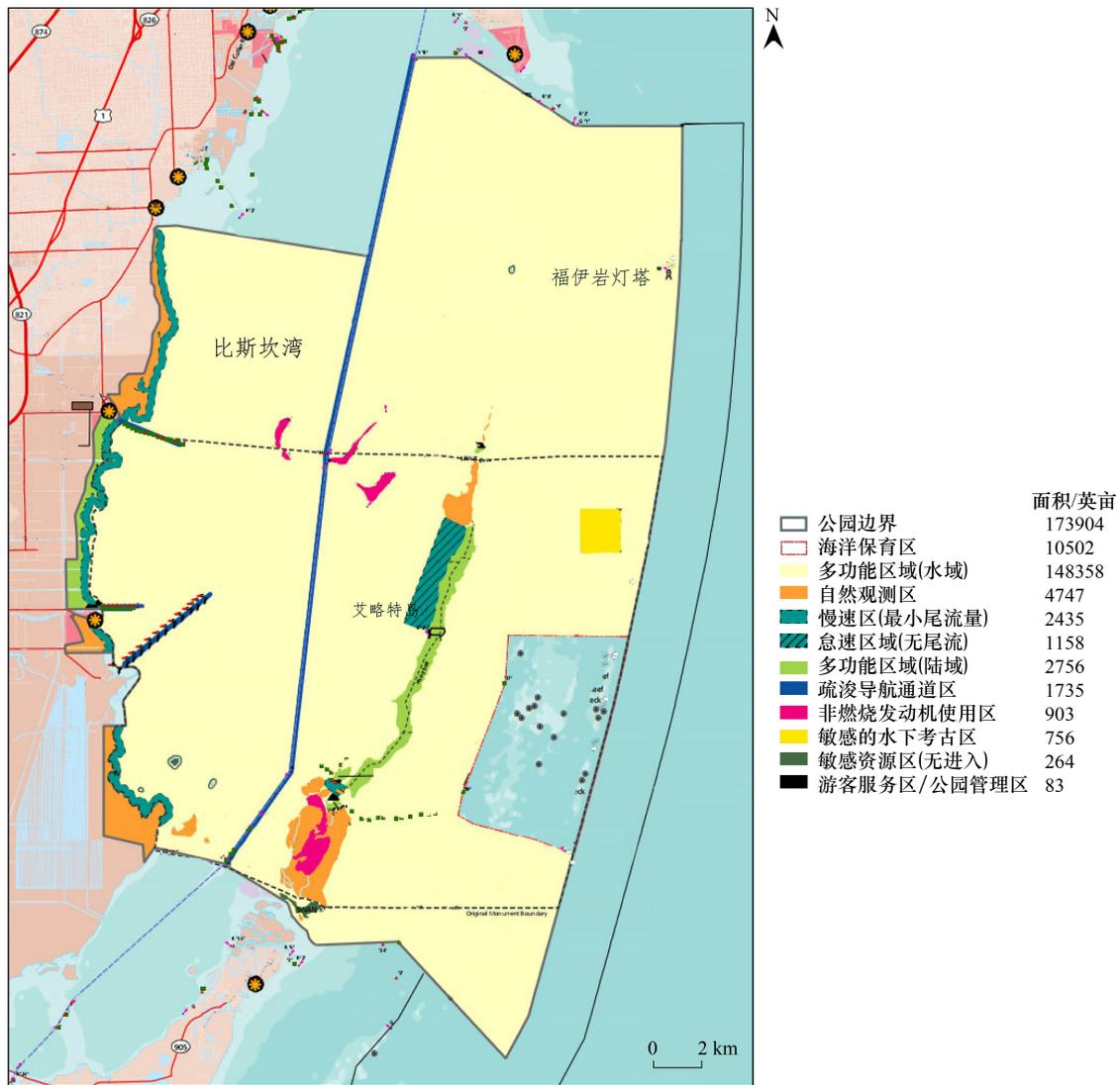


图 3 比斯坎国家公园分区规划

Fig.3 Zoning Plan of the Biscayne National Park

(图片改绘自:《比斯坎国家公园最终总管理计划/环境影响报告书, Biscayne National Park Final General Management Plan /Environmental Impact Statement》中待选方案 8(即首选方案))

3.2 沿海农业:鼓励最佳实践,引导技术更新

海洋沿岸集水区的农业生产可能造成一定程度的径流污染,案例国家公园主要通过鼓励农业生产者改变高污染农业产业、优化生产技术,来实现兼具限制和提升了的协调效果。比如大堡礁在联邦层级制定了《珊瑚礁 2050 年水质改善计划(Reef 2050 Water Quality Improvement Plan)》,提出社区农业污染的控制主要是通过自愿的、由行业主导的最佳管理实践(BMP)项目和监管相结合来实现,鼓励土地所有者进行农业生产技术转型和更新(比如甘蔗种植等)^[21],以减少对径流的污染,并开发和采用创新技术来改善当地水质。

3.3 海上交通:分区限制航速,分时段管控准入

海上交通一般被划在国家公园之外,对于国家公园内部无法避免的交通,各案例主要通过分区来进行管

控协调。一种做法是划设专门的交通管控分区,对海上交通进行精细化管控,例如美国比斯坎国家公园结合保护需求划设了慢速区、非燃烧发动机使用区等,限制了船的航行速度、船的类型(商用)、燃油发动机船的航行垂直区等,并划设不需要通行许可证的疏浚导航通道去简化通行管理(图3);例如彭布罗克郡海岸国家公园除了设置交通缓慢区外,结合海洋野生动物敏感区域的保护需要设定不同区段的禁入期(图4、表8)。另一种做法是结合综合管理分区进行交通管控,例如大堡礁虽未划设专门的交通管控分区,但结合不同保护等级的区域分别限制了商业捕鱼船系泊、锚定等功能,并记录海洋运输路线,监测运输船和海洋国家公园之间的空间位置关系等^[22]。



图4 彭布罗克郡海岸国家公园-斯科默岛的野生动物敏感区域通行限制分区

Fig.4 Zoning Plan of wildlife sensitive areas of the Pembrokeshire Coast National Park-Skomer Island Access Restrictions

(图片改绘自: https://www.pembrokeshiremarinocode.org.uk/wp-content/uploads/2015/09/south_map_southpems2.jpg)

表8 彭布罗克郡海岸国家公园-斯科默岛野生动物敏感区域通行限制

Table 8 Access Restrictions of wildlife sensitive areas of the Pembrokeshire Coast National Park-Skomer Island

分区类型 Zoning types	分区限制 Zoning restrictions
海鸟筑巢敏感区 Seabird nesting sensitive area	海鸟在三月至七月间筑巢,在此期间限制进入红色区域
禁区(海豹、大型动物) Restricted areas (seals, large animals)	密封区域。从8月1日到11月底限制访问。如果您在一年中的任何时候看到海豹幼崽或大型动物聚集,请避免登陆
海豹和海鸟禁区 Restricted areas (seals and seabirds)	从3月1日到11月底限制访问
野生动物优先保护区 Wildlife priority reserves	优先照顾野生动物;避开或缓慢靠近海鸟“木筏”;鲸目动物;姥鲨、太阳鱼和海龟。潜水者:潜水时要小心,以免伤害脆弱的海底生物。速度始终小于5节
缓行区 Slow area	考虑潮汐情况的最低操舵速度,通常小于5节
国防禁区 Defence penalty area	国防部靶场危险区域在某些时间限制进入

表8 由作者根据彭布罗克郡海岸国家公园-斯科默岛的野生动物敏感区域通行限制分区图整理

3.4 海洋旅游:资格认证许可,共享品牌效应

一般来说,社会各界均可申请在国家公园及周边开展旅游经营服务,而国家公园社区成员既可以作为主要经营商户,又可以作为员工受聘于商户,是海洋旅游服务的主要参与主体之一。因此,本研究也将其作为社区协调管理的内容构成。各案例国家公园海洋旅游主要在2个方面与社区协调相关,一是旅游经营资格许可和认证,强调保证高水平的服务质量。例如,美国国家公园管理局建立了旅游租赁的认证和许可制度,发放名额供各公司申请,并为比斯坎国家公园商业导游建立了年度许可证制度,保证海洋旅游服务的质量。大堡礁国家公园实行高质量生态旅游认证,获得认证的机构可以获得官方网站更多的推广流量。二是利用国家公园品牌效应促进周边社区旅游经济发展。例如,日本知床国家公园构建了知床旅游圈,把临近的城镇划入其中,便于这些城镇能够享受到知床国家公园的旅游影响力。

4 社区参与海洋保护

海洋生态系统保护区别于陆地生态系统保护,有其自身特色。一是海洋纵向空间不可直观探查,使得海洋生物本底调查和状态监测难度更高;二是由于海洋的流动性,对气候变化更为敏感,且更易受到区域外部环境的影响;三是海洋环境多变且难准确预测,保护管控、巡护的难度和成本高。沿海土著社区、渔民等天然具有对海洋知识文化的了解,相比于外来人员对海洋的特征更了解、对海洋的适应性也更强^[23],在参与海洋保护方面具有自身优势。多项研究^[24-28]表明,发动社区参与海洋保护本身就是先进的海洋保护观念,也能实现更好的保护效果。

四个案例社区参与海洋保护的形式分为政策共议(政策讨论和规则制定)和保护实践(保护修复等具体行动)两大类。按照参与的主动性强弱,可以划分为三个梯度(表9):自发组织(社区自发组织策划并实施)、半主动参与(在官方机构的组织/倡导下志愿参与)、被动受聘(受聘于官方策划组织的保护活动)。研究发现用海权益与参与的主动性有一定关系。其中,大堡礁和知床具有传统用海权益的社区,主动性高,更易配合管理局开展定点、长期的监测和保护实践;比斯坎和彭布罗克郡海岸具有广泛的许可证赋权用海权益的社区,主要表现为管理局或第三方社会团体的组织下社区不定期、不定期的参与。

表9 各案例国家公园社区参与海洋保护模式与举措

Table 9 Models and initiatives of community participation in conservation of each Marine National park

	澳大利亚-大堡礁国家公园 Australia-great barrier reef national park	美国-比斯坎国家公园 The united states-biscayne national park	英国-彭布罗克郡海岸国家公园 The united kingdom-pembrokeshire coast national park	日本-知床国家公园 Japan-shiretoko national park
参与保护途径 Pathways to participate in protection	自发组织+半主动参与+被动受聘	半主动参与	半主动参与	自发组织+半主动参与
政策共议举措 Measures of policy discussion	常设本地海事咨询委员会	管理计划前期征集民众意见	社区协商形成分区方案和管理要求等	社区咨询制定旅游发展计划
保护实践举措 Initiatives to protection practices	社区自行管理保护(调整传统利用);监测水质、清除有害物种	参与生物清除;组织开展海龟保护和监测志愿活动	提供海洋生物信息、促进保护;组织开展环境清理调查活动	提供信息、以研究经济和环境关系

4.1 政策共议:社区参与海洋保护管理政策制定

海洋类国家公园社区居民既是海洋的使用者,也是海洋的重要守护者,长期生活中所形成的用海习惯,本身就是一种“公民科学”。四个案例在海洋国家公园政策制定、日常管理中,都有一定程度的社区参与,参与形式主要分为意见征询式和日常协商式两类。

意见征询式,如美国国家公园管理局在制定比斯坎总体管理计划时,广泛征求社会尤其是当地社区的意

见。英国彭布罗克郡海岸国家公园通过社区协商,形成分区方案^[29];彭布罗克郡海岸行为守则由专家和沿海用户共同制定以保护特别的海洋野生动物,并由当地运营商、彭布罗克郡海岸国家公园管理局、国家信托基金等密切合作完成。

日常协商式,如澳大利亚大堡礁设置本地海事咨询委员会^[30],与社区有长期的联络合作,不仅及时收取社区反馈意见,也雇佣社区居民参与现场管理,运用传统知识来巡逻、执法等。委员会和当地传统所有者团体共同制定实施《传统利用海洋资源协定(Traditional Use of Marine Resources Agreements (TUMRAs))》^[31],承认传统所有者管理近 2000 平方公里海洋的权益(图 5),该做法已被证明是共同管理珊瑚礁的成功机制,体现大堡礁传统所有者团体与澳大利亚和昆士兰州政府合作,管理海洋传统使用活动。

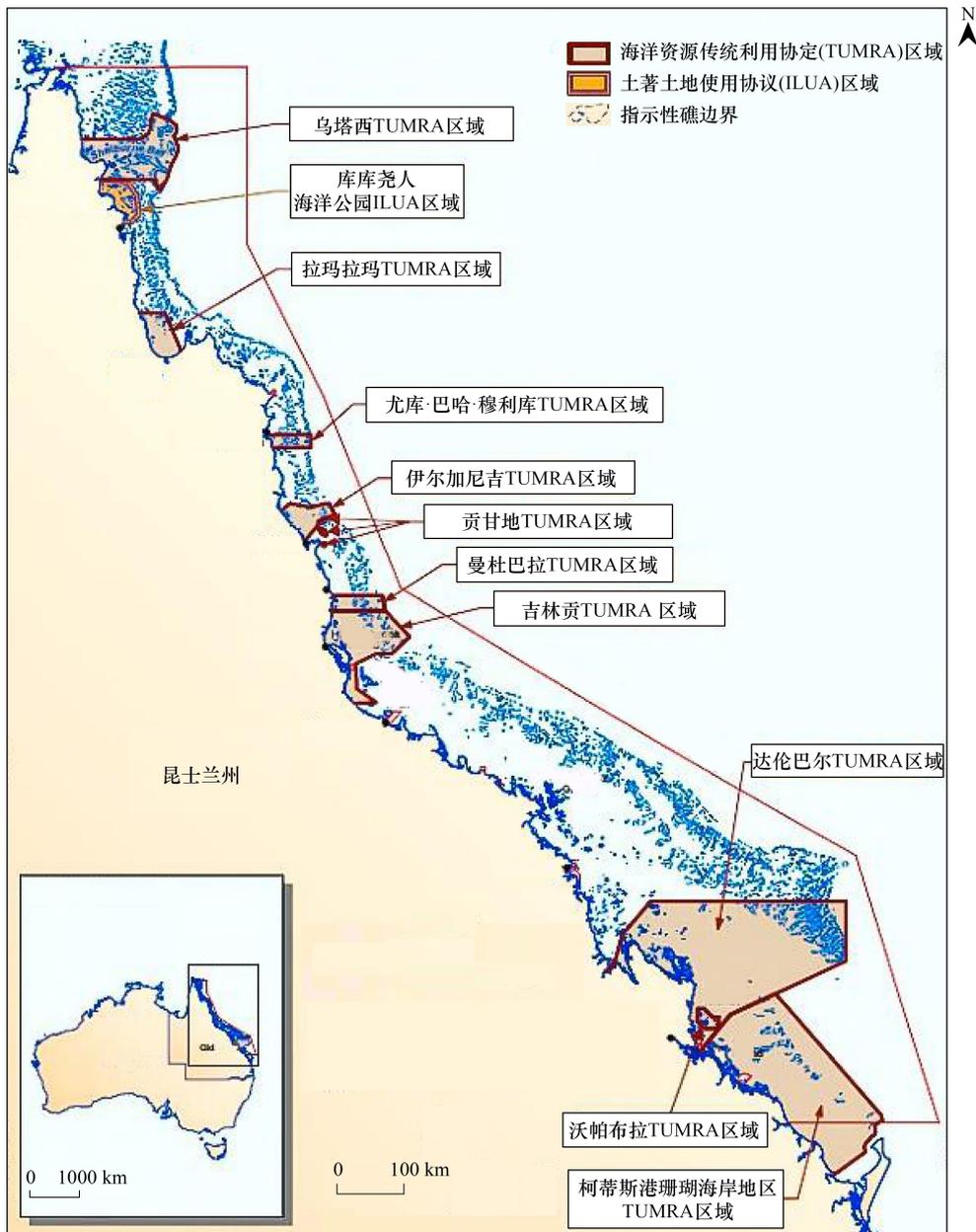


图 5 签订协议的土著团体与大堡礁的空间位置关系

Fig.5 The spatial location of the agreement between indigenous groups and the Great Barrier Reef

(图片改绘自: <https://www2.gbrmpa.gov.au/learn/traditional-owners/traditional-use-marine-resources-agreements>)

日常协商式,又如日本早在 2007 年就将“里海(由日本九州大学柳哲雄于 1998 年提出,定义为“由于人类干预而生物生产力和生物多样性增加的沿海海域”,是人类与沿海环境的和谐关系。其中对渔村来说,由渔民自行划定禁渔区等,主动制定并遵守规则)”的概念纳入到国家环境策略中,国家公园在沿海地区的综合管理中积极采用“里海”建设理念,推进《沿海地区综合管理》的里海项目^[32],让当地社区作为决策主体参与海洋保护,创造更好的海洋^[33]。

4.2 保护实践:社区参与海洋监测和保护恢复

海上环境多变、具有不可探知性,监测难度高。沿海土著社区、渔民等天然具有对海洋的知识文化的了解,相比于其他地区的人对海洋特征更了解、适应性也更强^[23]。四个案例均发动社区参与海洋监测和保护恢复工作,包括海洋环境监测、海洋生物信息监测收集、海洋有害物种清除和栖息地保护等,组织参与形式包括招募志愿者、雇佣社区居民、社区自发参与等。

海洋生态监测方面,既有主动进行可持续海洋环境监测的土著居民,也有应聘生态岗位,协助监测水质、监测气候变化的社区居民。例如,英国彭布罗克郡海岸国家公园米尔福德港水道环境污染调查^[34]项目利用社交媒体和当地网络招募培训公民志愿者开展海洋污染调研,2018—2019 年超过 2019 名志愿者注册并接受培训,通过对海岸的重复多次调查来收集米尔福德港水道内水质的环境数据。

海洋生物信息监测收集方面,大堡礁和彭布罗克郡海岸国家公园通过电话、邮件、APP 等提交信息的途径,完善该地区海洋生物的图谱,及时救治动物^[35],彭布罗克郡海岸国家公园开发了威尔士海岸探险家(Wales Coast Explorer)APP,公众可以由此报告动物目击事件、记录海洋考古遗址等^[36]。

海洋有害物种清除和垃圾清理方面,比斯坎国家公园在处理狮子鱼泛滥问题时,规定潜水员、休闲渔民在使用杆矛、夏威夷吊索、手持网或任何专门为狮子鱼设计的鱼叉装置时不需要休闲捕鱼许可证^[37]。大堡礁培训和雇佣了昆士兰州的 100 多人在棘冠海星的爆发的时候剔除海星^[38]。在海龟筑巢地保护方面,比斯坎国家公园发布海滩清理志愿活动,号召当地社区参与清理垃圾^[39]。

5 海洋类国家公园社区协调发展的中国借鉴

基于我国海洋类国家公园社区协调发展潜在问题和挑战,借鉴四个案例的特征和经验,构建我国海洋类国家公园社区协调发展框架,包括社区协调发展背景和目标、协调路径、以及路径实现的具体内容,即社区的可持续海洋利用管理和社区参与海洋保护共管(图 6)。

5.1 切实遵循人与自然和谐共生理念,构建社区协调发展目标

根据《国家公园法(草案)》,我国海洋类国家公园应由国家公园管理机构统一进行管理。同时,根据《中华人民共和国海域使用管理法》,海域使用权人依法使用海域并获得收益的权利受法律保护。四个案例与我国的国情不同,在国家公园的海域管理机制和海洋使用权益方面规定也各不相同。但是案例中体现的海洋使用权益呈现的不同层级的赋权许可,为我国海洋类国家公园中复杂多样的居民集体用海权益的协调提供思路借鉴。

我国国家公园在理念上倡导人与自然和谐共生,但是在具体落实过程中,存在排除社区的倾向。例如,目前国家公园社区协调多以核心保护区搬迁及一般控制区划定天窗的形式^[40],导致社区搬迁的生态补偿成本过高,天窗社区的整体协调性也有待进一步提升。建议借鉴四个案例在社区协调发展目标方面强调保护基础上兼顾社区可持续利用的经验,在我国海洋类国家公园社区协调发展的目标设定方面,切实遵循人与自然和谐共生理念,构建保护基础上兼顾社区可持续利用的协调目标,并根据海洋资源的敏感度、社区对海洋资源的依赖度等突出不同的利用特色。

5.2 以三类精细化举措,进一步规范社区四种可持续海洋利用

在可持续海洋利用管理方面,我国总体需要从“粗放”向“精细”优化。对社区的海洋利用管理,尽可能避免一刀切。在海洋国家公园社区海洋利用的规范方面,一是实行更为精细化的分区管控,参照各案例分别对

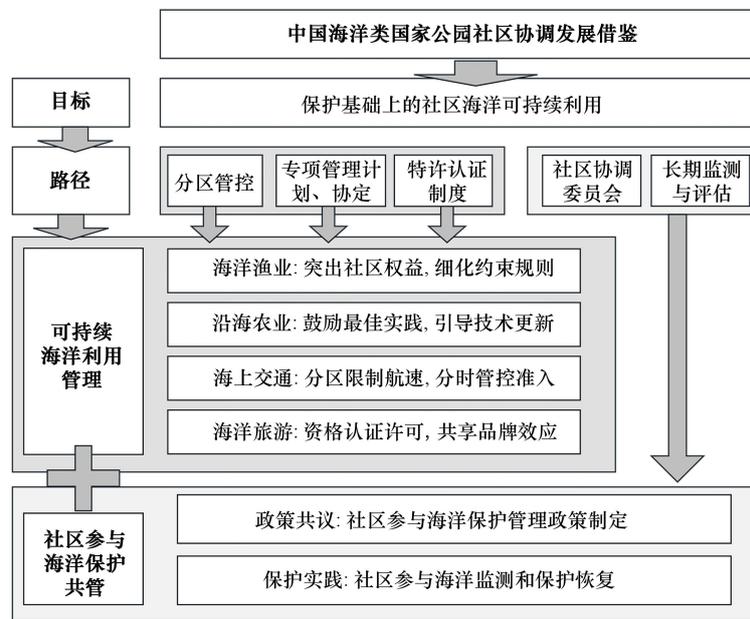


图6 中国海洋类国家公园社区协调发展借鉴框架(作者自绘)

Fig.6 Reference framework for coordinated community development of Marine national parks in China

海上交通的航行速度和进入时间、海洋渔业的捕捞范围和渔获类型大小等进行限制,以兼顾海洋特殊性。且可以参照大堡礁国家公园和彭布罗克郡海岸国家公园,设计 APP 即时定位所在海洋分区促进分区管控多方参与;二是制定更具针对性的专项管理计划,如海洋渔业专项管理计划(美国)疏导过度捕捞问题、沿海农业技术革新改善对海洋的污染等;三是建立起更具体更高标准的特许认证制度,以提高海洋旅游经营服务质量,如特别许可各类行动、开展竞标申请式的特许经营、认证推荐高标准海洋生态可持续旅游产品、定期核查导游证等,通过建立具有有效期的许可证制度,兼顾生态旅游准入量和发展的高质量。

5.3 从参与积极性和内容多样性两方面,促进社区参与海洋保护

我国国家公园社区参与保护总体上以“被动”的参与生态公益岗位为主;参与主动性较低,参与形式也比较单一。建议充分发挥海洋社区在海洋保护方面的区位优势和经验优势,借鉴应用四个案例中的意见征询式、日常协商和决策式等多种参与形式,调动社区的积极性和主动性。推进半主动参与和自发组织两种形式的社区参与,比如借鉴大堡礁社区协调委员会的形式,培养社区的“主人翁”意识,发挥社区居民“公民科学”的优势。另外,建议借鉴四个案例在海洋生态监测和保护恢复方面的多种社区参与内容,包括海洋环境监测、海洋生物信息监测收集、海洋有害物种清除和栖息地保护等,丰富社区参与海洋保护的途径,推动建立起长期监测评估机制。

参考文献(References):

- [1] 唐小平. 国家公园体制新发展. 浙江省名山公园建设研讨会, 杭州, 2022-03.
- [2] Oliveira G, Campos-Silva J, Ladle R, Batista V. Linking social organization, attitudes, and stakeholder empowerment in MPA governance. *Marine Policy*, 2021, 130: 104543.
- [3] Parsons M, Taylor L, Crease R. Indigenous environmental justice within marine ecosystems: a systematic review of the literature on indigenous peoples' involvement in marine governance and management. *Sustainability*, 2021, 13(8): 4217.
- [4] Trégarot E, Meissa B, Gascuel D, Sarr O, El Valy Y, Wagne O H, Abou Kane E, Bal A C, Haidallah M S, Fall A D, Dia A D, Failler P. The role of marine protected areas in sustaining fisheries: the case of the National Park of Banc d'Arguin, Mauritania. *Aquaculture and Fisheries*, 2020, 5(5): 253-264.
- [5] 肖练练, 钟林生, 周睿, 等. 近 30 年来国外国家公园研究进展与启示. *地理科学进展*, 2017, 36(2): 244-255
- [6] 蔡芳, 王丹彤, 苏琴. 国家公园社区发展模式建设准入条件探讨. *林业建设*, 2020(4): 8-12.

- [7] 廖凌云, 赵智聪, 杨锐. 基于时空尺度差异性分析的中国国家公园社区规划框架优化研究. 中国园林, 2020, 36(8): 25-30.
- [8] 钱付鹏. 预防海洋灾害供需机制构建与渔民增收研究[D]. 青岛: 中国海洋大学, 2009.
- [9] 蔺妍, 张明珠. 中国海岛渔民渔业权缺失及其权益法律保护研究. 沈阳农业大学学报: 社会科学版, 2020, 22(6): 659-663.
- [10] 湃客. 中国探索建立首批海上国家公园, 难点在哪. https://m.thepaper.cn/baijiahao_12875487. (2021-05-28). [2023-04-29]
- [11] 夏涛, 陈尚, 郝林华, 刘玮, 陈彬, 徐卫华. 海洋国家公园建设优先区研究. 环境保护, 2017, 45(14): 34-38.
- [12] 王辉, 马永辉, 张光生, 夏建红, 高松. 全球海洋海岛国家公园特征梳理与借鉴. 北京林业大学学报: 社会科学版, 2019, 18(1): 52-59.
- [13] 祝明建, 黄怡菲, 徐健, 栾博, 余鸿. 美国和澳大利亚海洋类国家公园管理建设对中国的启示. 中国园林, 2019, 35(12): 74-79.
- [14] 于国旭, 苏红巧, 苏杨. 海洋类型国家公园保护与发展的特殊性及其绿色发展思路——以长岛国家公园为例. 环境保护, 2023, 51(6): 68-72.
- [15] Managing marine parks. Queensland Government. [2023-04-19]. <https://www.qld.gov.au/environment/coasts-waterways/marine-parks/managing>
- [16] Stoa R. Cooperative federalism in Biscayne National Park. [2022-10-20]. https://go.gale.com/ps/retrieve.do?tabID=T002&resultListType=RESULT_LIST&searchResultsType=SingleTab&hitCount=1&searchType=AdvancedSearchForm¤tPosition=1&docId=GALE%7CA447722032&docType=Article&sort=RELEVANCE&contentSegment=ZCUM&prodId=PPES&pageNum=1&contentSet=GALE%7CA447722032&searchId=R1&userGroupName=tsinghua&inPS=true
- [17] Where are Australian Marine Parks. [2022-09-30]. <https://parksaustralia.gov.au/marine/>
- [18] 日本の国立公園. 環境省. [2023-04-13]. <https://www.env.go.jp/park/about/index.html>
- [19] ホーム, 知床しゅりブランド. (2022-03-11) [2022-11-26] <https://www.town.shari.hokkaido.jp/choseijoho/machinosangyo/sangyokanrenkei/605.html>
- [20] Biscayne National Parks Fishery Management Plan. National park service. [2023-04-10]. <https://parkplanning.nps.gov/document.cfm?parkID=353&projectID=23587&documentID=59127>
- [21] Farmers helping protect the Great Barrier Reef. Australian Government and Queensland Government. [2023-04-15]. <https://www.dccew.gov.au/parks-heritage/great-barrier-reef/publications/farmers-helping-protect-gbr>
- [22] Dr Eric Lawrey, Shipping in Queensland Map (Poster). [2022-11-26] <https://eatlas.org.au/nerp-te/map/shipping-in-queensland-poster>
- [23] Paredes F, Flores D, Figueroa A, Gaymer C F, Aburto J A. Science, capacity building and conservation knowledge: the empowerment of the local community for marine conservation in Rapa Nui. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 2019, 29(S2): 130-137.
- [24] Montseny M, Linares C, Carreiro-Silva M, Henry L A, Billett D, Cordes E E, Smith C J, Papadopoulou N, Bilan M R, Girard F, Burdett H L, Larsson A, Strömberg S, Viladrich N, Barry J P, Baena P, Godinho A, Grinyó J, Santín A, Morato T, Sweetman A K, Gili J M, Gori A. Active ecological restoration of cold-water corals: techniques, challenges, costs and future directions. *Frontiers in Marine Science*, 2021, 8: 621151.
- [25] Hogg K, Noguera-Méndez P, Semitiel-García M. Lessons from three north-western Mediterranean MPAs: a governance analysis of Port-Cros National Park, Tavolara Punta-Coda Cavallo and Ustica. *Marine Policy*, 2021, 127: 102943.
- [26] Quintana A, Basurto X, Rodríguez Van Dyck S, Weaver A H. Political making of more-than-fishers through their involvement in ecological monitoring of protected areas. *Biodiversity and Conservation*, 2020, 29(14): 3899-3923.
- [27] Petit I J, González C F, Gusmao J B, Álvarez-Varas R, Hinojosa I A. Resting dynamics and diel activity of the green Turtle (*Chelonia mydas*) in Rapa nui, Chile. *Chelonian Conservation and Biology*, 2020, 19(1): 124.
- [28] Gould J, Smyth D, Rassip W, Rist P, Oxenham K. Recognizing the contribution of Indigenous Protected Areas to marine protected area management in Australia. *Maritime Studies*, 2021, 20(1): 5-26.
- [29] Pembrokeshire Agreed Access Restrictions. Pembrokeshire Marine Code. [2023-04-12]. <http://www.pembrokeshiremarinocode.org.uk/maps/>
- [30] Local Marine Advisory Committees. [2022-09-30]. <https://www2.gbrmpa.gov.au/about-us/advisory-committees/local-marine-advisory-committees>
- [31] Traditional Use of Marine Resources Agreements. [2022-08-21]. <https://www2.gbrmpa.gov.au/learn/traditional-owners/traditional-use-marine-resources-agreements>
- [32] 邵廣昭, 2017, 里海-海洋保育的新方向, 大自然季刊 NO.136, P4-9 里海海洋保育的新方向. [2022-11-26] <https://findingsepl.org/about-1/11/11/4>
- [33] 環境省, 里海 Q&A. [2022-11-26] <https://www.env.go.jp/water/heisa/satoumi/13.html>
- [34] Pembrokeshire Marine Special Area of Conservation, SWEPT (Surveying the Waterway Environment for Pollution Threats). [2023-03-06] <https://www.pembrokeshiremarinesac.org.uk/swept/>
- [35] Am W. Review of governance of the great barrier reef marine park authority. <https://www2.gbrmpa.gov.au/access/zoning/eye-on-the-reef-app-2017>
- [36] Wales-Coast-Explorer-App. [2023-04-12]. <https://www.pembrokeshiremarinocode.org.uk/wales-coast-explorer-app/>
- [37] Fishing and Lobstering. (2022-07-20). [2023-03-06]. <https://www.nps.gov/bisc/planyourvisit/fishing.htm>
- [38] Am W. Review of governance of the great barrier reef marine park authority. [2023-02-23]. <https://www2.gbrmpa.gov.au/our-work/programs-and-projects/crown-thorns-starfish/Crown-of-thorns-starfish-control-program>
- [39] Biscayne-National-Park. [2023-04-13]. <https://floridanationalparks.org/biscayne-national-park/>
- [40] 中国绿色时报, 国家公园政策速览. (2020-11-04). [2023-05-14]. <http://www.forestry.gov.cn/c/www/ze/46031.jhtml>