

研究论文

南极特别保护区的发展趋势及设立流程分析

李彧博 陆志波 杨情诗

(同济大学环境科学与工程学院, 上海 200092)

提要 整理归纳了南极条约协商会议的相关资料和学术文献,从三个方面对南极特别保护区的发展趋势做出分析:从设立数目来看,可将各提议国划分为两大梯队,由于历史原因和综合实力上的悬殊,两大梯队设立的保护区数目有较大差距;从设立时间来看,保护区的发展历经高峰期、下降期和平缓期;从空间分布来看,目前的整体分布情况在环境方面不具有代表性,现阶段分布最密集的两大片区是南极半岛和罗斯海地区。此外,总结并更新了保护区的设立流程,并对我国未来开展设立保护区的工作提出建议。

关键词 南极特别保护区 管理计划 环境保护

doi: 10.13679/j.jdyj.20180071

0 引言

在历届南极条约协商会议(Antarctic Treaty Consultative Meeting, 以下简称 ATCM)和南极环境保护委员会(The Committee for Environmental Protection, 以下简称 CEP)会议中,南极特别保护区都是其中一项重要的议题,因为其对保护南极免受人类活动的影响具有重要意义。南极特别保护区(Antarctic Specially Protected Area, 以下简称 ASPA)是指位于南极大陆或附近的岛屿上的,由 ATCM 设立并给与特殊保护的地区。任何地区,包括海洋,都可被设立为 ASPA 以保护杰出的环境、科学、历史、美学或荒野价值,或这些价值的互相组合,以及正在进行或计划进行的科学研究。

ASPAs 经过六十余年的演化已日趋成熟,国内外学者对其的相关研究早已展开。国内发表的有关 ASPAs 的文献十分少,已有的文献大多重点研究了 ASPAs 的发展历程和现状。凌晓良等^[1]着重梳理了南极条约协商会议的文件,总结了

ASPAs 的发展以及管理计划的编写与批准流程,并介绍了我国的格罗夫山哈丁山特别保护区的申报工作^[2]。刘惠荣等^[3]分析了 ASPAs 制度的发展动态以及 ASPAs 设立的程序,并以澳大利亚为例,探究了 ASPAs 设立国的管理实践分析。相比于国内,国外对 ASPAs 的研究开展比较早,现阶段大多数学者将目光聚焦在南极保护区体系存在的问题上。Hughes 和 Grant^[4]通过审视南极条约体系,发现保护区的分布可以很大程度上反映出各缔约国科考站的位置并受到地缘政治因素的影响。Harris 和 Woehler^[5]指出,ASPAs 位置的选择很大程度上取决于各国的兴趣。南极重要鸟类区清单可以提升保护区体系,这份清单已识别出 119 个候选区,目前其中的 97 个还不是 ASPAs。Hughes 等^[6]认为南极保护区网络的发展没有明确的战略规划,许多 ASPAs 的管理计划没有清楚地表明保护和科研哪个才是优先目标。Perterra 和 Hughes^[7]在文献中报道了 ASPAs 管理活动中的允许、访问和信息交换情况,并通过一系列数据最终得出,各缔约国对 ASPAs 立法的解释和实施是不一致的。

目前国内研究缺少对 ASPAs 时空分布情况的

[收稿日期] 2018 年 12 月收到来稿,2019 年 2 月收到修改稿

[作者简介] 李彧博,男,1992 年生。博士研究生,主要研究方向为极地政策与海洋微塑料。E-mail: liyubo1226@tongji.edu.cn

梳理。此外,随着近年来 ATCM 陆续发布了一系列文件, ASPA 的设立流程产生了变化。本文的主要研究目标是研究 ASPA 的时空分布规律,探索这种分布规律的原因,并对最新的 ASPA 设立流程进行总结。本文谨希望能够填补国内对 ASPA 分布规律的研究空白,为后人研究提供帮助。

1 ASPA 的发展趋势

截至 2018 年 5 月第 41 届 ATCM,一共有 16 个国家在过去的 50 多年中提议设立了 75 个 ASPA,其中有 3 个 ASPA 在提议设立后被撤销。下面从三个方面对 ASPA 的设立情况进行分析。

1.1 设立数目、面积情况及梯队分析

在分析 ASPA 的情况时,数目可以衡量出各国使用这项南极环境保护工具的频繁程度。面积虽然会因为指定原因不同而差距明显,但也能反映出一个国家的科研实力所能覆盖的范围。现在将这两项叠加在一起,对各国进行作图分析。需要指出的是,目前共有 69 个 ASPA 是由各国单独提议设立的,其余 6 个是由多国联合提议设立的(见图 1 内注释)。在统计数目时,将被撤销的 3 个 ASPA 统计在内;而统计面积时,未将被撤销的 ASPA 统计在内。此外,目前缺少 ASPA158 和 ASPA162 的面积数据。具体情况如图 1 所示。

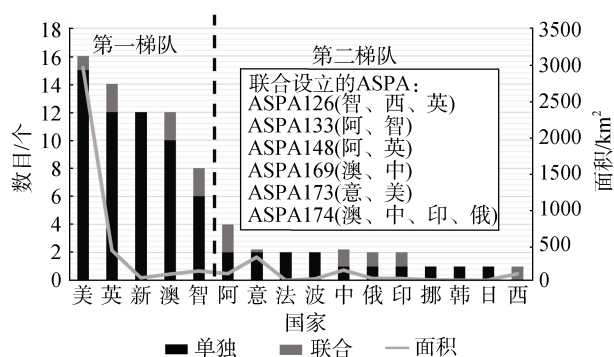


图1 各国设立 ASPA 数目及面积统计

Fig.1. The number and area of ASPAs designated by proponents

从图 1 可以看出,在面积方面,美国占据绝对优势,其设立的 ASPA 总面积达到 2 949.735 km²,远超其他 15 国。其中面积最大的为 ASPA152,面积达到 915.8 km²。它全部由海洋组成,原来是特

殊科学价值地(Site of Special Scientific Interest, SSSI),其面积比其他各国设立的总面积还要大。面积最小的为新西兰设立的 ASPA159,面积为 0.03 km²,它原来是历史遗迹和纪念物(Historic Sites and Monuments, HSM),之后在 2002 年被重新指定为 ASPA。

在数目方面,各国明显呈现出两个梯队。第一梯队为设立数目最多的 5 个国家,他们单独设立的 ASPA 数目均超过 6 个。他们一共设立(单独)55 个 ASPA,占到总数的 73.3%。第二梯队为其余的 11 个国家,他们单独设立和联合设立的 ASPA 数目均不超过 2 个。

在第一梯队中的各国,除美国外,英国、澳大利亚、智利和新西兰都在 1908—1947 年间,根据发现、先占、继承和扇形原则等先后对南极大陆提出了领土和主权要求。美国虽然没有提出领土主张,但保留本国在未来提出领土要求的权利。美国在南极事务中一直保持着“积极而有影响的存在”,南极大陆的 80%是由美国探险家发现的,美国也一直十分重视南极的科学考察和测绘等活动。更为重要的是,美国是《南极条约》的总设计师。澳大利亚、新西兰和智利作为南极大陆的“门户”,地理位置的天然优势便于这些国家开展南极科考,他们在南极有着重要的战略利益^[8]。

第二梯队中的国家是:阿根廷、意大利、法国、波兰、中国、俄罗斯、印度、挪威、韩国、日本、西班牙。这 11 个国家分布广泛,其中有 6 个国家来自欧洲(意、法、波、俄、挪、西),其在南极都投入了大量的人力物力,在科研方面实力雄厚。有 4 个国家来自亚洲(中、印、韩、日),近来在南极事务中扮演着积极的角色。还有 1 个是来自南美洲的阿根廷。此外,阿根廷、法国、俄罗斯、挪威和日本是 1959 年《南极条约》签订时的 12 个原始协商国,但设立 ASPA 的数目却远落后于第一梯队中的 5 个原始协商国。

1.2 设立时间分布情况

图 2 为各个年份设立 ASPA 的统计情况。其中需要说明的是,设立时间均指的是该 ASPA 第一次提议设立的时间。此外,图 2 仍包含 3 个被撤销的 ASPA 的设立时间,具体情况如图 2 所示。

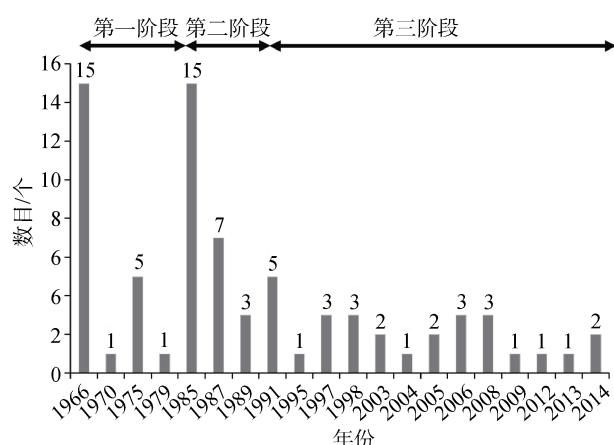


图 2 ASPA 设立时间分布情况

Fig.2. The distribution of ASPA's designation time

根据折线图的趋势,可以将 ASPA 的数目随时间的变化过程分为三个阶段。

(1)第一阶段(1966—1985 年)

在这一阶段,历经了设立 ASPA 的高峰期。1966 年是第一个设立大年,在第 4 届 ATCM 上,共有 5 个国家(澳大利亚、英国、智利、新西兰和美国)首次提议设立了 15 个 ASPA。1970—1979 年是一个相对低谷的时期,历经 3 届 ATCM,共计提议设立 7 个 ASPA。1985 年来到了第二个设立大年,在第 13 届 ATCM 上共计提议设立 15 个 ASPA。

(2)第二阶段(1985—1991 年)

第二阶段设立 ASPA 的数目明显下降,从 1985 年的 15 个降至 1987 年的 7 个,之后出现小范围的波动,从 1989 年的 3 个升至 1991 年的 5 个。比起第一阶段,该阶段属于设立的下降期。

(3)第三阶段(1991 年至今)

本阶段是设立的平稳期,虽然数量比起前两阶段明显下降,但波动幅度小,相对平缓。第三阶段起点的标志性事件是在 1991 年的第 16 届 ATCM 上通过了《关于环境保护的南极条约议定书》(又称《马德里议定书》),该议定书的签订,使得 ASPA 的候选范围发生重大改变。在 1991 年之前提议设立的 ASPA,都是为了保护该区域的生物学价值。而 1991 年之后,候选范围新增了四种区域:对正在实行的或已规划的科学研究有特殊利益的区域;具有突出地质学、冰川学或地貌学特征实例的区域;具有突出美学和荒野形态价值

的区域;具有公认的历史价值的遗址或纪念物。1991 年后的这段时间也被很多专家称为“后马德里议定书时代”,对保护区体系的发展具有划时代的意义。这意味着,ASPA 已经从保护单一的生态环境价值走向了保护南极地区所具有的综合环境价值。

ASPA 的设立在这三个阶段内历经高峰期、下降期和平缓期,总的设立数目逐年增加。但另一方面,历史上有 3 个 ASPA 被撤销指定,它们的基本情况如下。

ASPA114: 作为南极海洋环境的典例,包含陆地、永久冰层和近海生态系统。由于该 ASPA 难以到达,极少更新关于生态系统的信息,也无法重新确认最早确定的保护价值。尽管在被撤销前进行了多次尝试,但事实证明无法对其近况进行考察。在管理计划中指定期限为五年,并注明若无法在这段时间内到达该区域,应考虑撤销该 ASPA。

ASPA118: 包含地热土壤,可以供多种独特的生物群落生长。这是一个广阔的高纬无冰地热区,生长着独特的植物和微生物群落,并聚集着一些有机物,这赋予了它独特的科学价值。但由于永久积雪的覆盖,难以到达里面的植被区域。

ASPA130: 是一块 200 m×200.8 m 的近似正方形区域。指定该区域为 ASPA 是因为其包含独特的生态系统,对于生态植物学、藻类学和微生物学具有非凡的科学价值。

1.3 空间分布规律探讨——以环境域的代表性为例

为了更好地实现环保议定书附件 5 中对设立 ASPA 的要求,各方越来越重视如何提升保护区体系的代表性。现阶段可以利用系统性的环境地理框架来重新审视 ASPA 的空间分布,环境地理框架是一种对环境和地理特征进行分类的工具,它将不同种类的生态系统、栖息地、区域地形、地质和气候分类成不同的区域,这样可以更科学直观地看出 ASPA 的代表性。目前可以使用的 3 种工具是: 2008 年发布的决议 3 环境域分解区(Environmental Domains Analysis region, 简称 EDA)^[9]; 2012 年发布的决议 6 南极保护生物地理区(Antarctic Conservation Biogeographic Region, 简称 ACBR)^[10]; 2015 年发布的决议 5 南极重要鸟

类区(Antarctic Important Bird Areas, IBA, 目前尚未发布正式区域图)^[11]。下面我们以 EDA 为例来分析各 ASPA 的代表性。

EDA 为环境议定书中所设想的系统性的环境地理框架提供了基本的科学依据。它利用 8 个基础数据层将南极大陆划分为 21 块片区, 也称为环境域^[12]。除去 3 个被撤销指定的 ASPA, 在 72 个 ASPA 中指明环境域的有 63 个, 未指明的有 9 个。现在将不同类型的环境域按面积大小依次排列, 其对应的环境域内 ASPA 数目情况如图 3 所示。

从图 3 可看出 ASPA 在各环境域的分布是极其不均衡的。面积最大的环境域是 Q 区(东南极高地内部冰盖), 面积达 3 709 111 km², 但其中没有 ASPA。包含 ASPA 最多的环境域是 S 区(麦克默多-南维多利亚陆地地质)和 D 区(东南极沿岸), 为 12 个, 其面积分别为 28 227 km² 和 6 155 km², 远小于 Q 区。各 ASPA 在 EDA 中的地理位置分

布情况如图 4 所示。此外, ASPA 的地理分布呈现出不均衡的特征, 大多数 ASPA 位于南极大陆边缘, 少数在大陆中部。ASPAs 分布最密集的两个区域为南极半岛片区和罗斯海片区。其中南极半岛片区内共有 29 个 ASPA, 罗斯海片区内共有 24 个 ASPA。

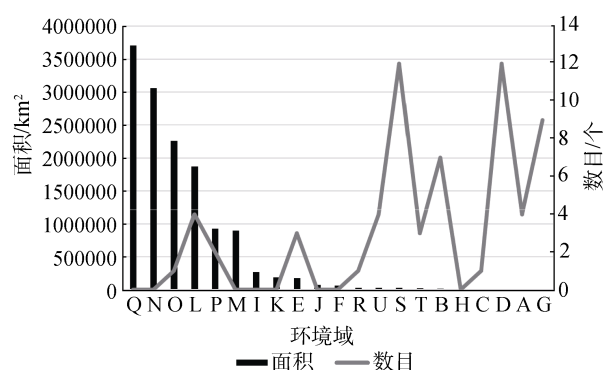


图 3 各环境域面积和对应 ASPA 数目统计
Fig.3. The area of EDAs and corresponding ASPAs' number

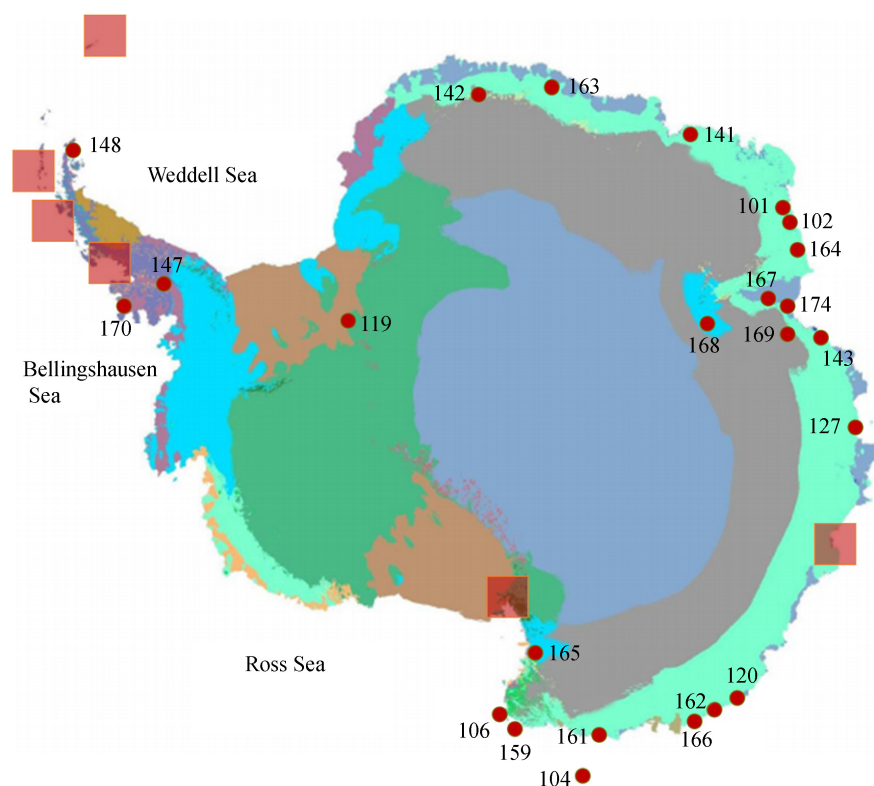


图 4 ASPA 在 EDA 上的分布。底图来源: Environmental Domains of Antarctica Version 2.0 Final Report
Fig.4. ASPA's distribution on EDA. The source of base map: Environmental Domains of Antarctica Version 2.0 Final Report

南极科考站的凝聚成为两个片区密集分布 ASPA 的重要原因之一^[4]。随着大量的科考站和

ASPAs 设立在南极地区, 各国在 20 世纪九十年代末, 关注重点逐渐转向南极洲的其他地区。而反

观罗斯海片区, ASPA 设立时间的分布较为均匀。在 1966—1985 年, 共有 11 个 ASPA 设立在该片区; 在 1991 年及之后, 共有 13 个 ASPA 设立在该

片区。可以看出各国对罗斯海片区的重视程度一直不减, ASPA 的数量也在逐年增长。两大片区的设立时间情况如图 5 所示。

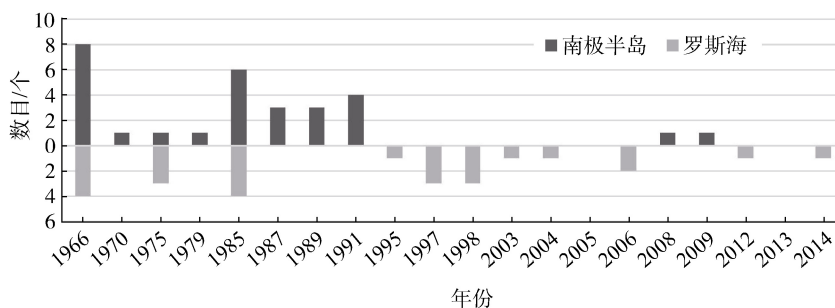


图 5 热点片区的设立时间情况

Fig.5. Designation time of hot zones

2 ASPA 的设立流程

依据环保议定书附件五第 5 条, 提议国可以通过向南极条约协商会议递交管理计划来提议设立 ASPA。在提议国选定了一个拟提议设立的 ASPA 之后, 设立 ASPA 大致可分为以下 3 个步骤: ①预评估: 对拟提议的 ASPA 进行预评估; ②编写: 编写管理计划草案; ③审议: 管理计划草案的审批过程。

ASPA 的预评估、管理计划草案的编写及审议都有严格的要求。通过查阅南极条约协商会议的最终报告和工作文件, 可以参照的一些主要的最新指导性文件有: 2000 年发布的决议 1《保护区框架的实施准则》^[13], 2015 年和 2016 年递交的预评估相应文件, 2011 年发布的决议 2 修订了《南极特别保护区管理计划编写指南》^[14], 2003 年发布的《环境保护委员会审议南极特别保护区与南极特别管理区草案及其修改稿指南》^[15]。下面将结合这些文件, 对 ASPA 的设立流程进行分析。

2.1 预评估

预评估是由拟提议设立 ASPA 的国家完成的, 用于 CEP 对 ASPA 后续考察的一项程序。预评估出现的时间较晚, 目前还处于起步阶段。在 2015 年第 18 届 CEP 会议上, 由挪威正式向组委会递交了 ASPA/ASMA 预评估流程的建议^[16]。之后在 2016 年第 19 届 CEP 会议上, 由英国和挪威向组委会递交了预评估的模板^[17]。预评估的具体流程是提议国需要在最近的一届 CEP 会议上递交一

份信息表, 听取相关国家的评论意见。这份信息表应该包括: ①拟提议 ASPA 的位置; ②提议设立 ASPA 的最初根据, 包括: 对应的附件五中的法律依据; 它如何提升保护区网络的代表性; 它如何符合 ACBR 规划的工具; ③其他现在可获得的与管理计划有关的信息。

各成员国对预评估看法不一, 既有支持又有担忧。许多成员国赞成这一做法, 认为的确有必要对 ASPA 的提议开展初步的评估, 这一初步评估将便于各方向提议国提出意见, 有助于管理计划的编写。同时, 也有国家担忧这一程序会加重 ATCM 和 CEP 的工作负担, 而且这种正式化的程序会阻碍一些成员国递交管理计划的积极性。作为预评估程序的主要设定方, 挪威在考虑了各方意见后表示希望通过发展出明晰的初步程序来克服这些困难。尽管他们承认预评估应该是非强制性的, 但希望未来能够转化为一套制度化的准则。因为预评估可以让提议国和 CEP 考虑如何让拟设立的 ASPA 融入系统性的保护区网络中。

在 2017 年第 20 届 CEP 会议上, 比利时递交了一份关于拟提议的 ASPA 预评估工作文件 (WP42), 第一次尝试实施这项程序。这个 ASPA 位于东索尔龙达内山, 保护的主要对象是微生物和无脊椎动物。其递交的内容包括, 与科学界的协商结果、预评估和一些建议。后边的附件还包括信息完整的预评估模板和该区域的地图及样品图片。比利时表示希望借此机会能够获得各方关于如何开展下一步工作的深入指导, 包括编写管

理计划方面。

综上所述, 预评估在现阶段仍属于一个不成熟的发展阶段。但作为正式递交管理计划的前置程序, 它的确可以帮助提议国广泛收集各方意见, 有针对性地开展下一步工作。正因为具有充分的必要性, 这项程序正朝着日趋成熟的方向发展。

2.2 管理计划草案的编写

管理计划草案的编写是整个流程中最重要的一环,

将直接决定最后的审议结果。管理计划不仅是提议国最后的工作成果, 也是一份对区域系统、详尽的调查报告。官方对于管理计划的编写做出了明确要求, 先于 1998 年发布了决议 2《南极特别保护区管理计划编写指南》^[18], 之后在 2011 年决议 2 中做出修订。最新的文件中提供了完整的管理计划框架, 具体来看, 各部分名称及主要内容如表 1 所示。

表 1 管理计划草案编写内容
Table 1. The contents of management plans for ASPA

章节标题	内容及小标题
引言	即概述, 内容包括该区域的: 具体位置; 重要特征的总结; 历史; 在进行的科研或其他活动; 需要特殊保护的理理由; 被指定的主要原因; 如何提升 ASPA 体系的整体性, 可以参考 EDA, ACBR, IBA
1. 保护价值描述	该区域全方位的价值; 为什么该区域值得特别保护, 在保护什么; 如何增强保护措施
2. 宗旨和目标	管理计划打算实现什么; 如何解决对上述价值的保护; 例如, 可能强调以下目标: 避免某些对区域的变化; 预防某些人类活动; 最大程度上减少非本地物种的引入
3. 管理活动	概述与管理计划目标相关的保护该区域价值的活动: 清楚表明哪些活动是被禁止的, 哪些应尽量避免或预防, 以及哪些是被允许的, 什么时间是被允许的。注意, 积极的管理活动可能也需要环境影响评价
4. 指定期限	一般 ASPA 的指定是无限期的, 除非管理计划另有规定
5. 地图	地图应清楚且足够详细(包括 ASPA 边界), 至少有两张: 第一张显示该区域所在地的大体情况, 及邻近 ASPA 的位置; 第二张显示该区域本身的详细情况。附件中有一份详细清单, 罗列出地图中应考虑囊括在内的特征
6. 区域描述	6(i) 地理坐标、边界标记和自然特征; 6(ii) 进入区域; 6(iii) 区域内和周边的设施位置; 6(iv) 周边其他 ASPA 的位置; 6(v) 特殊区
7. 许可证的条款和条件	7(i) 一般许可证的条件; 7(ii) 进入该区域和在其内部或上方的活动; 7(iii) 可能在该区域进行的活动; 7(iv) 设施的安、改造或移除; 7(v) 野外营地位置; 7(vi) 限制可能带入该区域的材料和生物; 7(vii) 移去或危害本地动植物; 7(viii) 许可证持有人收集或清除非带入的材料; 7(ix) 废弃物处理 7(x) 持续满足管理计划目标的必要措施; 7(xi) 提交报告要求
8. 辅助文件	本章应充分列举出所有相关的补充文件

通过分析管理计划的框架, 可以发现不同章节之间存在的关系。例如, 前三章的内容以保护价值为基础, 依次在内容上推进, 可以看作递进关系。第一章是“保护价值描述”, 要求写出 ASPA 全方位的价值; 第二章是“宗旨和目标”, 即管理计划需要实现什么, 如何解决对上述价值的保护问题; 第三章是“管理活动”, 就是与目标相关联的活动。由此可见, 前三章的内容是层层递进的。第六章和第七章中有的内容相近, 是在描述某一项的不同方面, 可以看作并列关系。第六章第二节“进入区域”和第七章第二节“进入该区域和在其内部或上方的活动”, 这两小节均在描述到达路线和方式, 但不同的是, 第六章描述了到达该区域的方式, 而第七章描述了该区域内

部的活动方式。还有第六章第三节“区域内和周边的设施位置”和第七章第四节“设施的安、改造或移除”, 这两小节均在描述与设施有关的内容, 区别在于, 第六章描述了区域内已有的设施, 而第七章是在强调对新建设施的要求, 一般这些要求都有固定写法, 大部分管理计划中的这一小节都内容相近。

2.3 管理计划草案的审批

在完成管理计划草案的编写之后, 提议国就可以向下一届的 CEP 会议递交这份草案。之后转入管理计划草案的审批过程, 这一过程较为复杂和费时, 其中涉及的相关组织机构有以下几个。

(1) ATCM: 负责最终审议工作。

(2) CEP: 成立审议小组, 整理汇总各方审议

意见,向 ATCM 建议是否通过这份草案。

(3) CCAMLR(Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources, 南极海洋生物资源保护委员会): 1991 年签订的《关于环境保护的南极条约议定书》附件五要求,管理计划草案中若包括海洋的区域则需要 CCAMLR 的提前批准。2005 年发布的决定 9 中指出,可能会影响 CEMP(CCAMLR Ecosystem Monitoring Programme, 生态系统监测计划)的指定也应递交至 CCAMLR 审议。

(4) SCAR(The Scientific Committee on Antarctic Research, 南极研究科学委员会): 提出审议意见。

(5) SGMP(Subsidiary Group on Management Plan, 管理计划辅助小组): 2008 年,第 31 届 ATCM 正式批准了 CEP 成立 SGMP 的提议,并对其职权范围做出了规定。SGMP 的作用是就转交至闭会期间审查的管理计划草案和就改进管理计划和闭会期间审查过程向 CEP 提供建议。

审议过程流程如图 6 所示,箭头方向代表管理计划草案递交的方向。

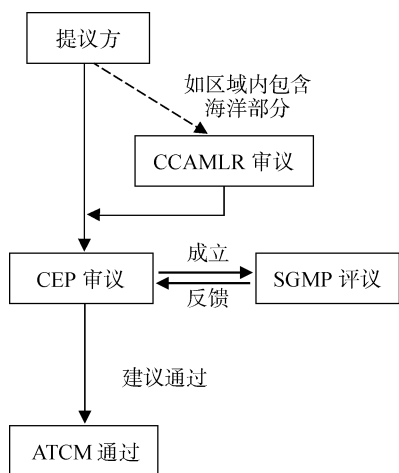


图 6 ASPA 审议过程

Fig.6. Approval process for ASPA management plans

3 小结

3.1 各国设立 ASPA 数目的差距

2002 年第 25 届 ATCM 决定将之前设立的特别保护区、特别科学兴趣区、特别旅游兴趣区、历史遗迹和纪念物、坟墓、特别保留区、海洋特

殊科学兴趣区和多用途规划区这八大类南极保护区重新划分为 ASPA 与 ASMA(Antarctic Specially Managed Area, 南极特别管理区),便于对各保护区进行管理。纵观历史,提议设立 ASPA 数目较多的第一梯队国家,均为传统的南极事务强国,他们在早期开展了南极考察工作,或具有独特的地缘优势。经过漫长的历史积累,第一梯队国家在南极的综合实力领先于其他国家。将某一地区指定为 ASPA,需要对这一地区开展大量的综合性研究,包括该地区的保护价值、自然特征和合适的到达方式,并对该地区进行长期监测。这就对申请设立 ASPA 国家的科研实力提出了很高的要求。第二梯队的 11 个国家,通过单独提议和联合提议的方式,已经设立了 20 个 ASPA,但相较第一梯队的 5 个国家共提议设立的 55 个 ASPA,仍有较大差距。

3.2 ASPA 的设立以明确的战略为导向

各国在设立 ASPA 时,往往需要以本国考察站或考察船为依托。在南极半岛和罗斯海地区,共分布了 53 个 ASPA,数目远多于其他片区。近几年两大片区的热点没有下降,最近几届 ATCM 上都有国家提议在片区中设立 ASPA。如果以 EDA 的视角来审视 ASPA 的空间分布,目前的 ASPA 整体性分布不具有代表性。其中面积最大的环境域东南极高地内部冰盖,没有 ASPA 分布在其中。另外一方面,各主权要求国的科研活动基本集中在他们主张的扇形区域内,而其提议设立的 ASPA 也都位于相应区域^[4]。

因此,现阶段 ASPA 的分布情况尚不具有南极洲各区域的代表性,其设立不是以环境保护作为首要因素,而更多地取决于各国的活动和科研能力。

3.3 我国未来开展设立 ASPA 的工作

南极具有重要的科研及资源价值,我国作为南极条约协商国,应积极地参与到南极事务当中,履行我国的大国责任,重视自身的国家权益。ASPA 是保护南极环境的重要手段,同时是彰显各个国家南极科考实力的重要机遇。因此,我国应结合自身的需求和能力及具有非凡的科学价值和环境价值的南极区域,积极探索和发现可能被设立为 ASPA 的区域。

在选定好潜在的保护区后,可以充分依托我

国已有的南极科考站,开展对拟设立保护区的基础性研究工作。通常,申请设立 ASPA 需要在前期充分挖掘拟提议区域的全方位价值,并绘制该区域的地图,这些工作都涉及了大量的现场调研,意味着必须要有足够的后勤支撑才可以完成任务。

近几届 ATCM 发布了关于设立 ASPA 的决议,标志着 ASPA 的设立流程日益完善,审议过程也

日趋规范。CEP 对于管理计划的质量具有极高的要求,我国在编写管理计划时,需要注重对整体框架的把握,注重不同章节之间的内在联系。另外值得注意的是,设立流程中新增了预评估步骤,需要在前一届的 ATCM 上进行。会上可以收集各国专家对拟提议 ASPA 的意见,为之后编写管理计划提供参考意见。

参考文献

- 1 凌晓良,陈丹红,张侠,等. 南极特别保护区的现状与展望[J]. 极地研究, 2008, 20(1): 48—63.
- 2 凌晓良,陈丹红,刘小汉,等. 南极区域保护和管理研究[J]. 中国海洋大学学报, 2010, (3): 6—11.
- 3 刘惠荣,陈明慧,董跃. 南极特别保护区管理权辨析[J]. 中国海洋大学学报(社会科学版), 2014, (6): 1—6.
- 4 HUGHES K A, GRANT S M. The spatial distribution of Antarctica's protected areas: A product of pragmatism, geopolitics or conservation need?[J]. Environmental Science & Policy, 2017, 72: 41—51.
- 5 HARRIS J W, WOEHLER E J. Can the important bird area approach improve the Antarctic protected area system?[J]. Polar Record, 2004, 40(2): 97—105.
- 6 HUGHES K A, PERTIERRA L R, WALTON D W H. Area protection in Antarctica: How can conservation and scientific research goals be managed compatibly? J]. Environmental Science & Policy, 2013, 31: 120—132.
- 7 PERTIERRA L R, HUGHES K A. Management of Antarctic Specially Protected Areas: permitting, visitation and information exchange practices[J]. Antarctic Science, 2013, 25(4): 553—564.
- 8 郭培清,石伟华. 南极政治问题的多角度探讨[M]. 北京: 海洋出版社, 2012.
- 9 Antarctic Treaty Consultative Meeting. Environmental Domains Analysis for the Antarctic continent as a dynamic model for a systematic environmental geographic framework [EB/OL]. (2008-06)[2018-12]. https://documents.ats.aq/ATCM31/fr/ATCM31_fr001_e.pdf
- 10 Antarctic Treaty Consultative Meeting. Antarctic Conservation Biogeographic Regions [EB/OL]. (2012-06)[2018-12]. https://documents.ats.aq/ATCM35/fr/ATCM35_fr001_e.pdf
- 11 Antarctic Treaty Consultative Meeting. Important Bird Areas in Antarctica [EB/OL]. (2015-06)[2018-12] https://documents.ats.aq/ATCM38/fr/ATCM38_fr001_e.pdf
- 12 MORGAN F, BARKER G, BRIGGS C, et al. Environmental Domains of Antarctica Version 2.0 Final Report[M]. (2007-11)[2018-12]. https://www.landcareresearch.co.nz/publications/researchpubs/eda_v2_final_report.pdf
- 13 Antarctic Treaty Consultative Meeting. Guidelines for implementation of the Framework for Protected Areas set forth in Article 3, Annex V of the Environmental Protocol[EB/OL]. (2000)[2018-12]. https://documents.ats.aq/recatt/Att081_e.pdf
- 14 Antarctic Treaty Consultative Meeting. Revised Guide to the Preparation of Management Plans for Antarctic Specially Protected Areas[EB/OL]. (2011-07)[2018-12]. https://documents.ats.aq/ATCM34/fr/ATCM34_fr001_e.pdf
- 15 Antarctic Treaty Consultative Meeting. Guidelines for CEP Consideration of New and Revised Draft ASPA and ASMA Management Plans [EB/OL]. (2005)[2018-12]. https://documents.ats.aq/atcm31/ww/atcm31_ww001_e.pdf
- 16 Antarctic Treaty Consultative Meeting. Guidelines: A prior assessment process for the designation of ASPA and ASMAs [EB/OL]. (2015)[2018-12]. https://documents.ats.aq/atcm40/ww/atcm40_ww011_e.pdf
- 17 Antarctic Treaty Consultative Meeting. Templates to summarise the prior assessment of a proposed Antarctic Specially Protected Area (ASPA) or Antarctic Specially Managed Area (ASMA) for subsequent consideration by the CEP[EB/OL]. (2016-04)[2018-12]. https://documents.ats.aq/ATCM39/wp/ATCM39_wp006_e.doc
- 18 Antarctic Treaty Consultative Meeting. Guide to the Preparation of Management Plans for Antarctic Specially Protected Areas [EB/OL]. (2011-06)[2018-12]. https://documents.ats.aq/recatt/Att477_e.pdf

ANALYSIS ON DEVELOPMENT TREND AND DESIGNATION PROCESS OF ANTARCTIC SPECIALLY PROTECTED AREA

Li Yubo, Lu Zhibo, Yang Qingshi

(College of Environmental Science and Engineering, Tongji University, Shanghai 200092, China)

Abstract

This study summarizes and analyzes materials and academic literature relevant to the Antarctic Treaty Consultative Meeting. Specifically, this study analyzes three aspects of development trends in the Antarctic Specially Protected Areas. In terms of number, Antarctic Specially Protected Areas can be divided into two echelons based on both historical development and comprehensive strength. In terms of the time of designation, the development of protected areas has experienced peak periods, descent periods and steady periods. In terms of spatial distribution, Antarctic Specially Protected Areas are not spatially representative and are most densely distributed in the Antarctic Peninsula and the Ross Sea. Additionally, this study summarizes and provides updates on the Antarctic Specially Protected Area designation process and makes suggestions with regard to future development of the protected areas, especially with respect to China.

Key words Antarctic Specially Protected Area, management plan, environmental protection