

美国海底地形命名工作浅析及对我国的启示

王 琦，桂 静，罗婷婷，毕文璐

(国家海洋信息中心 天津 300171)

摘 要：美国是全球最早成立地形命名相关机构的国家，并制定了完备的命名标准、规范和相关政策，而且还在积极开拓极地区的海底地形命名工作。而我国的海底地形命名工作起步相对较晚，通过对美国海底地形命名工作的相关机构、标准化政策、指导方针和极地命名工作的研究，借鉴美国的有益经验，提出我国海底地形命名相关建议，以加强我国海底地形命名的研究，提升我国海底地形命名实践水平，维护我国海洋权益。

关 键 词：海底地形；海底地形咨询理事会（ACUF）；命名南极地名；命名

1 引言

美国是一个海洋大国，在海洋的开发与利用方面保持着领先地位。美国十分重视海洋探测、深海矿产资源勘探和开发方面的技术开发。1890 年，美国成立了美国地质调查局（USGS）下属的美国地名委员会（USBGN），它是前总统本杰明·哈里森为统一美国的地名标记而成立的联邦机构^[1]。1963 年 1 月正式成立海底地形咨询理事会（ACUF）负责美国的海底地形命名事务。此外，美国很早就制定了比较完善的海底地形命名程序、政策和指导方针，尤其制定了极地地形命名的政策方针。海底地名分委会（SCUFN）主管审议各国提交的海域与海底地形实体命名申请，其与美国相应的海底地形命名机构有着密切的合作，SCUFN 所制定的《海底地形特征命名标准》也参考了美国海底地形命名的相关标准规范。美国海底地形咨询理事会每年都召开多次会议，至 2011 年 9 月，已举行 350 多次会议，美国地名数据库（GNDB）现共收录了 9 517 个海底地名^[2]。由于美国海底地形命名工作的先进和成熟性，该国地名库的很多地名都直接收录到 SCUFN 地名录中。深入研究和探讨美国海底地形命名工作对我国的海底地形命名工作具有重大的借鉴价值。

2 美国海底地形命名管理机制

1890 年，美国成立了 USBGN，并于 1947

年通过《公法 80—242》，确立了美国地名委员会的组织形式^[3]。1954 年，USBGN 成立了一个特设委员会，研究和编纂所有已知的海底地形列表，这些地形也被列入当时的美国海军水文局海图中，USBGN 于 1956 年解散。之后，美国海军水文局于 1960 年成立了第二个海底地形特设委员会，1963 年 1 月 ACUF 正式成立，作为美国地名委员会下设的一个咨询理事会。

当前组织形式下的 ACUF 的首任主席是美国海岸和大地测量局的哈里斯·斯图尔特（Harris B. Stewart）博士。ACUF 的成员来自于美国海军海洋学办公室、美国内政部、美国地质调查局、史密森学会（Smithsonian Institution）、斯克里普斯海洋学研究所（Scripps Institution of Oceanography）、伍兹霍尔海洋学研究院（Woods Hole Institution of Oceanography）和其他学术机构的咨询顾问^[4]。在最初的几年里，专家每隔一星期磋商一次，为地形命名确立合理的方向并提供指导。美国地形命名指导方针于 1953 年（1954 年第一届特设委员会会议之前）确立，并于 1966 年进行了修订，于 1970 年、1978 年和 2005 年进行多次修订。目前，ACUF 共召开 300 多次会议，每年开会 6~8 次。ACUF 一般都会参考研究人员和公众所提出的地形名称建议。

1969—1990 年，ACUF 定期出版《地名辞典》，1990 年后，USBGN 停止出版 ACUF 的纸质《地名辞典》，截至 1999 年年底，停止了其

他所有的国内和国际出版印刷的《地名辞典》。目前由美国地质调查局国家测绘部负责维护美国国内地名数据库,而其他所有地名,包括全球的、美国专属的国内名称和南极洲地名则通过美国国家地球空间情报局(NGA)以地图和出版物的形式提供给公众。

3 美国海底地形命名标准化政策与指导方针

美国的海底地形命名标准化工作开展得很早,其相关政策和指导方针内容十分完备,可为其他国家制定相应的标准化政策和指导方针时提供参考。USBGN的《海底地形名称标准化政策和指导方针》^[5]于1999年4月6日获得ACUF的通过,2005年7月19日USBGN又对方针进行了修改。SCUFN制定的《海底地形特征命名标准》就参考了美国海底地形命名的相关标准规范。

3.1 美国海底地形命名的一般原则

美国的《海底地形名称标准化政策和指导方针》在通则中提到命名的范围为:国际上对于海底地理实体命名的关注仅限于其全部或主体(超过50%)位于领海(即12 n mile)以外的实体。《海底地形名称标准化政策和指导方针》还提出命名予以承认的原则,包括:①已使用多年的名称虽不符合命名的一般原则,但也可以采用。②如果申请的名称符合国际公认的原则,那么可以采用国家地名机构所批准的国家界限外水域内(即国际水域)地形的名称。一个国家领土范围内适用的名称,其他国家应予以承认。③如果发生冲突,最直接参与的人员和机构应解决问题。如果两个名称被用于同1个地理实体,那么一般应采用较早使用的那个名称。如果1个名称被用于两个不同的实体,那么首先使用该名称的实体一般应保留该名称。④非罗马名称应根据美国地名委员会批准的体系进行音译。如果提出者或团体使用变音符号或特殊字符,那么这些将被纳入到ACUF地名数据库中。

3.2 美国海底地形命名的名称规则

美国地形命名的名称规则涉及专用术语、

通用术语和不适当的名称。

专用术语的命名原则是:①专用术语(或名称)应尽量简短。②命名时首先要考虑的原则是名称要实用、使用方便和具有适当的参考性,其次才考虑纪念人或船只。③在可能的情况下,专用术语的选择应首先考虑与地理特征有关(例如,阿留申海脊、阿留申海沟、秘鲁—智利海沟、巴罗海底峡谷)。④专用术语可以用来纪念发现该地理实体的船只或其他运载工具、考察探险或科学研究机构或者纪念知名人士。采用船名命名时,该船应是发现该地理实体的船只,如果该船名先前已用于命名类似的地理实体,那么该船必须是调查确定该地理实体的船只,如圣巴勃罗海山、阿特兰蒂斯二号海山。⑤如果使用在世人的名字,最好用姓氏,并应仅限于那些已经为海洋科学作出杰出的或根本性贡献的人士。⑥相类似的地理实体群组可以采用某类集合名称命名,如使用历史人物、神话、星体、星座、鱼类、鸟类、动物等,如音乐家海山(构成地形:巴赫海山、勃拉姆斯海山、舒伯特海山)。⑦可以采用形象化词语命名,尤其是形象特征明显的实体(如钩状海脊、马蹄型海山)。⑧将著名的或者大型实体名称应用到其他实体时应该保持拼写一致。⑨海底地形名称中的专用成分不应再进行翻译,可保留提供该名称的国家语言形式。⑩不鼓励在海底地形名称中使用首字母缩写,但如果所建议的名称适当,则也可考虑采用。

通用术语的命名原则是:①应从反映实体自然地理特征描述的定义表中选取。②海图上和其他产品上的地理实体用到的通用术语应该是英文的,如果含有国外通用术语的地理实体名称已在国际范围内使用,则应予以保留。

不适用的名称包括:①用于其他地方类似地形特征的名称;②个人、机构或组织的全称或不实用的名称;③商业产品或其制造商的名称;④名称建议者的朋友或亲属名;⑤单个建议者的名字;⑥贬损或冒犯性的名称;⑦担任高级职务但没有对海洋或海底地形的认识作出直接和显著贡献的人的名字。

3.3 美国海底地形命名程序

USBGN制定了严格的地形命名程序,包

括个人或机构为国际水域中尚未命名的地理实体申请命名时，应遵循国际上公认的原则和程序，提出新命名建议时按美国规定的参考表格填写。

对海底地理实体进行命名之前，应先充分确定识别实体所需的特征、范围和位置，位置利用地理坐标表示。新发现的地理实体应具有通过 GPS 确定的地理位置。必须认真确定地理实体是独一无二的，而不是之前命名过的地理实体，或是记录了不正确的地理方位。如果现代导航技术更准确地确定了之前已通过的地理实体的方位，那么在文件中应用新方位作为最准确的标志地点。

新名称必须经 ACUF 和 USBGN 通过方可公布。如果 ACUF 有理由认为应变更原先通过的地理实体名称，那么应将变更说明通报其他有关当局；如果就名称改变出现意见分歧时，有关部门应相互沟通，解决问题。ACUF 将定期公布其命名决定。

在谈及国际标准时，USBGN 的指导方针指出当前存在国家官方的和国际上的海底特征命名机构，如 SCUFN。虽然 SCUFN 有一些地理实体描述标准和规则在措词上不同于 ACUF 的相关标准和规则，但应由 ACUF 来考虑是否接受其他权威机构所批准的名称。如果在地形名称、类型或描述中出现相互冲突的情况，那么应利用出版的文献或地图之前的名称使用情况来为地理实体确定正确的名称。由于一些国家、国际和非官方或专设命名机构并不是定期召开会议或定期向 ACUF 通告其海底地形的发现情况和/或命名情况，因此，USBGN 应努力进行核实，并与这些机构联系，向其通告 ACUF 的相关决议。由个人、研究所或机构所确定的新发现的和提议的实体名称，如果位于领海范围以外，但位于《联合国海洋法公约》所主张的专属经济区内，那么应当交由这些国家的命名机构和 SCUFN 来审议。

4 美国的南极地名工作

近些年各国提交的提案有较明显的争取海洋划界权益最大化的企图和向极地扩展的趋向。俄罗斯近些年的提案多位于北冰洋，使用的是

60 年代搜集的单波束调查资料，其关注的重点是北极大陆架权益；韩国在 2011 年第 24 次会议上的提案中也有多个位于极地。美国更是从很早就开始关注极地的命名，成立了专门负责极地命名的南极命名咨询理事会（ACAN）并制定了相关的政策。ACAN 是 USBGN 两个咨询理事会之一。ACAN 由相关领域的专家组成，确保绘图、制图和相关领域的技术出版物中的地理命名的标准化。USGS 和 NGA 为两个咨询理事会提供支持^[6]。

4.1 南极地形命名问题

南极的地形命名问题不同于任何其他具有同等规模的地域。南极洲没有永久定居点。即使在连续数年被占领的领域，居住者也在变换。许多国家的代表已经造访和考察过南极大陆，他们的英勇行为拓宽了人们对这片冰雪世界的认识。人们已经发现和绘制了南极洲的大部分主要地形，但大量的次要地形特征一直只有部分被描绘出来并保持未命名状态。

ACAN 遵照《南极地形命名政策》决定单个案例的命名。该政策也可指导人们对南极洲的自然地理实体名称提出建议。关于南极自然地理实体名称的确定，依据的是名称的使用优先性、适当性以及已确定的使用范围。命名人的国籍不是考虑以人名进行命名时的影响因素。自然地形被分为 3 个量级，根据个人所作出的贡献类型划分相应的类别，自然地形分级是为了在确定实体名称是否恰当时提供最大可能的客观性。

由于南极洲在历史上不存在永久定居区，而且经过探险家、科学家和其他人的努力，南极大陆已被开发，所以 USBGN 认为用上述类型人名来命名南极自然地形具有实用性。地形命名的相关要求加上采用适当的人名进行命名进一步证明了这种做法的可行性。但是，这并不排除使用除人名之外的其他名称。

南极的建筑物、设备、站点和其他设施不是自然地形特征，不在 USBGN 的管理范畴内。这类名称虽然不是决议列表中的主要项目，但在整体命名中是很重要的，并经常出现在决议文本中。

4.2 美国南极地形命名的相关政策

4.2.1 自然地理特征的分类

美国的《南极地形命名政策》^[7]对自然地理特征进行了分类。南极已命名的地理实体类型大致可分为3类。因为几乎不可能为“大冰川”“大山”或“大海湾”设定大小界限,所以在划分个别实体类型时具有很大的自由度。在地理发现、科学考察或南极洲历史上具有特殊意义或显著地位的地理实体可能会被划分到比其已证实的大小尺度更高一级的类别中,如海底高原、广阔的山脉、冰川下的主要盆地、山脉或海底高原、大冰川和冰架等。二级地理实体如群岛或冰隆、除大冰川以外的冰川、海湾、海峡或水道和广阔的礁、滩或湾等。三级地理实体如海崖、小山和丘陵、小范围礁、滩、湾、海角(较大或较突出的除外)和小海湾等。

4.2.2 人名在地形命名中的应用

《南极地形命名政策》涉及人名在实体命名中的应用,从分为3个级别的自然地理实体进行论述。分别说明了以人名命名一级、二级和三级特征地理实体的要求。

以人名命名一级特征地理实体,可包括:在南极洲有重大发现的人或有这类发现的团队的领导者或船长、通过南极考察工作为南极探险相关科学知识或技术作出杰出贡献的人、为考察提供重大经济或物质支持使任务得以实施的人。

以人名命名二级特征地理实体,可包括:
① 具有杰出的英雄品质、技术、勇气或不懈地进行努力,为考察成功作出显著贡献的人;
② 在南极考察的策划、组织、装备或操作中作出重要贡献的人、船长或这类考察的实地组织领导人;
③ 为极地考察所需设备作出突出贡献的人;
④ 为南极考察活动提供重要资金或物资的人;
⑤ 在数据利用、标本鉴定或南极考察结果说明方面作出杰出贡献的人;
⑥ 为南极科学领域作出贡献的人。他们或是提高了我们对于南极洲的了解、或者是扩大了南极考察的可能性、或是对南极考察给予重大支持或作出实质贡献。

以人名命名三级特征地理实体,可包括:

① 协助组织或进行南极考察或在考察过程中对收集的信息进行分析的人员、南极考察成员、海上人员;
② 为认知各自领域而作出有利于发现、识别、鉴定或记录南极现象贡献的人员;
③ 为极地探险家培训作出贡献的高等院校的教师或管理者;
④ 为南极考察提供物质上的帮助,而不是从物资帮助中寻求商业利益的人员。

此外,还可使用非人名类名称对相关的任何级别的地形特征进行命名。如为纪念重大事件而起的名称(如 Nordenskjöld & Oumlld 希望海湾);发现地理实体的船舶名称(如 Norvegia 海角);为南极考察提供赞助、支持或给予科学或财政援助的组织的名称(如英国皇家学会山脉、海军山脉、班札海岸);为培训极地探险队员作出了贡献的高等院校的名称;地理实体特有的描述性名称(如,欺骗岛、三角山或三片冰原岛峰),但非唯一性的或并非特别合适的而且有可能重复的那些描述性名称是不可用来进行命名的;其他那些因其被认可的重要性而在南极考察或历史中占有重要地位的非人名类名称(例如, Glossopteris 山)都可用于命名。

美国的《南极地形命名政策》还推荐了使用的语言和形式。遵照基于地理名称的正常演变趋势而制定的长期既定政策,应以简洁、简单和明确的方式思考依据程序衍生出的名称的形式。使用人的全名和/或头衔是不适合的。头衔在需要使用时才会被翻译出来;组织、船舶和其他非人名类名称在过于冗长和繁琐时,通常会采用某种简短但可理解的名称形式;英语是首选。一般应避免将名称完全翻译出来,但行之有效的名称翻译形式是可取的;如果出现包含通用或确切的条目或两者兼而有之的非人名类、非英语的单个词汇的名称,那么可以增加一个英文通用词或者可以代替一个已包含在内的通用术语;使用地名委员会批准的罗马体系对非罗马字母进行音译。

《南极地形命名政策》规定有几类名称应不予考虑用于命名,除非依据本研究已说明的原则在其他方面适用,或者除非这类名称从这些原则批准之日起得到广泛而牢固的确立。包括:因关系或友情而推荐使用的名称不可用;借名称宣传的本质和基调是想通过捐助活动利用或

获得一些商业利益的那些资金、设备和物资供应捐助者的名字不可用于命名。这不包括在南极条件下测试捐赠设备所获得的利益; 如有疑问, 决议应倾向于使用已被提议作为实体名称的人名; 产品、雪橇犬或宠物的名字通常不适用于作为自然地理实体的名称。

5 美国海底地形命名工作对我国的启示

目前, 参与海底地名工作的国家越来越多, 命名提案的数量也有了较大的增加, 海底地名工作的影响进一步扩大。随着近年来我国对海底地名工作的重视, 我国开始加入到国际社会中的海底地理实体命名工作之中。2011 年, 国家海洋信息中心的专家成为我国在 SCUFN 的代表委员, 这意味着我国具有对审议提案的投票表决权, 从而赢得了我国在这一国际领域的话语权。

但长期以来, 我国在海洋调查中发现了许多未命名的海底地理实体, 存在着命名不规范和随意性较大等问题, 在海底地理实体命名规则、技术方法等方面都尚未形成一套切实可行的技术体系, 目前也没有成立专门的海底地名管理机构。对美国相应组织、标准和政策的研究可以为我国的相应工作带来很多启示。

5.1 亟待成立海底地形命名相关组织机构

为加强我国海底地形名称的统一规范管理, 维护海洋权益, 应积极筹备成立我国负责海底地形命名工作的相应机构, 并下设专家咨询组。负责制定我国管辖海域、公海以及极地区域的海底地形命名的方针政策和法律法规, 审议与海底地形命名相关的标准规范及命名、更名的审批和管理工作; 负责代表我国参与 SCUFN 相关领域合作以及命名提案及其相关方针政策、原则的修改案的审核。鉴于目前我国提交海底地形命名提案的紧迫性和命名工作的需要可以先成立临时负责机构, 暂理相关事务, 待一切筹备工作妥当后, 在水到渠成的情况下成立正式的机构。

5.2 制定法律规范我国海底地形命名管理组织的相应机制

美国通过国会法案的形式确立了美国地名

委员会的组织形式等机制。我国也可以通过法律形式确立我国海底地名管理组织的组织结构形式, 责任机制, 协调、管理和执行体制, 从而规范我国海底地形命名管理组织的行为, 在国际框架下, 管理和协调我国的海底地形命名工作。

5.3 制定统一的海底地形命名标准和规范

在深入研究国际以及美国等海洋大国海底地形命名标准及规范性文件的基础上, 根据 SCUFN 的要求, 参照国内外已有海底地形命名标准, 制定适合我国海底地形命名工作的一系列规范性文件, 从指导方针、命名原则、命名程序等方面详细规定我国海底地形的命名范围、海底地物的术语和定义、特殊术语和署名的确定、命名申报表的格式等方面内容, 旨在加强我国海底地形名称标准化管理, 促进我国海底地形命名工作的开展。

5.4 提高海底探测技术

美国确立了国家海洋战略, 建立统一的国家海洋观测系统; 加大投资, 开发新的观测设施、技术和方法; 扩大深海和外洋观测能力, 利用人造卫星进行辅助观测。这些都为美国的海底地形工作提供了技术支持。因此要想积极推动我国的海底地形命名工作, 也应加大各方组织机构的人力和资金支持, 提高我国的探测技术, 为我国的海底地形命名工作提供技术保障。

5.5 扩大海洋调查范围

由于海底地形命名申请是以充分、准确的调查数据为依托的, 因此, 建议在对我我国海洋权益有重要意义的海域积极开展海底地形命名工作, 在整合历史调查资料及现有数据的基础上, 确定海底地形调查的空白区, 对调查资料不充分的区域抓紧补充调查, 填补和丰富我国海底地形地貌共享数据库, 为我国海底地形命名工作提供素材, 并为未知及敏感海域海底的开发利用提供数据支持, 调查数据可以为我国提出海底地形命名提案提供支撑。

6 结束语

美国的海底地形命名工作起步较早, 有很

多值得他国学习的经验。而海底地形命名工作是我国近些年才积极关注的领域，该项工作涉及宽领域、多层次、全方位的复杂问题，我们需要运用综合性的手段来加以研究与应对。总之，加快推进我国海底地形命名工作，制定相关的统一标准、规范和政策，可在国际上彰显我国海洋科学研究实力和维护海洋权益的决心，可以为我国获取海洋权益的最大利益争取契机和话语权，巩固我国的蓝色国土。

参考文献

[1] 崔宇哲. 美国地名委员会[EB/OL]. [2013-05-20]. <http://chn.chosun.com>.
[2] CHERKIS N Z, PALMER T C. “ACUF and SCUFN: Procedural similarities and differences”

[EB/OL]. [2013-05-20]. <http://earth-info.nga.mil>.
[3] USBGN. Public Law 242-80th Congress[EB/OL]. [2013-05-20]. <http://www.usgs.gov>.
[4] CHERKIS N Z. The Science and Practice of Naming Undersea Topographic Features. [2013-05-20]. www.fiveoceanscon.com.
[5] USBGN. Policies and Guidelines for the Standardization of Undersea Feature Names[EB/OL]. [2013-05-20]. <http://www.usgs.gov>.
[6] National Geospatial-Intelligence Agency. General Policy (GNS)[EB/OL]. [2013-05-20]. <http://earth-info.nga.mil>.
[7] USBGN. Antarctic Names-Search Antarctic Names or Download Names[EB/OL]. [2013-05-20]. <http://www.usgs.gov>.