

海底地名研究进展

韩范畴¹, 阮文斌², 贾建军¹, 刘秋生¹

(1. 海军出版社, 天津 300450; 2. 民政部地名研究所, 北京 100032)

摘要: 从海底探测发展角度介绍了海底地名的起源, 以及海底探测技术的发展所带来的海底地名研究的发展。对海底地名研究的对象及研究方向做了总结, 并在此基础上分析了海底地名研究目前面临的主要问题, 展望了海底地名的发展方向, 并对海底地名专题图的研发提出了思路。

关键词: 海底地名; 起源; 发展; 专题图

中图分类号: P281

文献标识码: B

文章编号: 1671-3044(2011)03-0073-04

1 发展历程

地名是随着人类社会的产生而产生, 随着人类活动和对世界认识的深入而逐步发展的。古人根据山边的日出或是山上的高大树木为山命名, 依据海洋的方位或水的颜色为其取名, 如东海、南海和黄海。这些命名活动至少已有 2000 年。但是, 海底地理实体的命名活动则是一个相对年轻的科学, 因为直到最近的大约 120 年, 海底还相对是未知的领域。

海底地名与陆地、海域地名的最大不同是它与海底探测技术和海洋制图技术紧密关联。从 1872 年到 1876 年, 英国“挑战者”号进行环球海洋调查为标志的海洋考察时代开始, 人类采用电子回声测深等技术揭示了深洋底崎岖不平的地形, 绘制了越来越详细的海底地形图, 确定了一些海底地理实体, 有些被赋予了名称, 例如 Cortes Bank (巴西东部南大西洋), Emden Deep (俄罗斯东部太平洋) 等。这些海底地名常以考察船、著名科学家和相邻的陆地地理实体名称来命名。

海底地名研究的起步阶段应该是相关国际组织成立并开展专门工作为标志的。早在 1900 年, 为了给新发现的海底地理实体确定名字, 国际海道测量组织 (IHO) 成立了洋底命名委员会 (Commission on Sub-oceanic Nomenclature)。该委员会的前几届会议为编绘大洋地势图 (GEBCO) 确定了一些海底地名。

20 世纪中叶, 国际间的交往日益频繁, 各国对地名标准化的需求日趋急迫。在这样的背景下, 联合国地名专家组 (UNGEGN) 遵照经济与社会理事

会 (ECOSOC) 1959 年 4 月 23 日 715A 号决议成立, 其目的是鼓励各国开展地名标准化工作。该组织建立开始就对海底地名给予了高度的关注, 并形成了相关决议。第一届会议上, 大会提出了制订统一的术语表、命名方法、命名提案表; 建立相关国际标准; 以及与政府间海洋学委员会和 IHO 合作等事宜。第二届会议上, 大会制定了海底地理实体命名原则和策略, 并以此为基础与 IHO 一起制定国际化命名原则; 并建议专家组与 IHO 合作, 共同编写国际使用的海底地理实体的术语和定义表。第三届会议上, 大会建议要加强各国在海底地理实体命名上的交流, 并重申了往届标准化会议的相关决议。此后很多成员国根据要求向联合国通报本国海底地理实体名称管理情况报告。

此后, IHO 和政府间海洋学委员会也成立了专门的海底地名机构, 即海底地名小组委员会。在 1974 年的会议上, 提出在大洋地势图委员会下设立专门机构“地理命名小组委员会” (SCGN), 负责海底地名工作, 旨在由资深的、自愿的海洋科学家在 IHO 和政府间海洋学委员会联合监督下, 开始编辑新的第五版大洋地势图。1975 年该委员会举行了第一次会议, 会上确定了海底地理实体定义表。它基于现有陆地已知地理实体形状、坡度、相对大小和其他物理特征的类似性定义, 而不考虑其成因。形态是首要的, 而成因则没有考虑, 这些惯例沿用至今。在这次会议上, 海底地名表的编辑工作首次被确定下来。该表包含了 58 个地名, 每个地名都有一个简短的描述, 但没有最大和最小水深。1977 年成立了“海底地名小组委员会” (SCUFN),

收稿日期: 2010-12-31; 修回日期: 2011-03-04

作者简介: 韩范畴 (1958-), 男, 海南文昌人, 高级工程师, 硕士, 主要从事海图制图及海域地名研究。

以代替“地理命名小组委员会”(SCGN)。同年,IHO 出版了《海底地名标准化指导》(Guidelines for Standardization of Undersea Feature Names),包含了39个海底地理实体定义。

海底地名小组委员会现在由 IHO 和政府间海洋学委员会管理,主要任务是建立科学合理的国际海底地理实体命名体系,审定各国提交的海底地理实体命名,为通用大洋水深图和国际系列水深图选择合理海底地理实体名称,并建立国际海底地理实体地名辞典。

这一时期,除了相关国际组织陆续成立专门机构以外,一些海洋强国也成立了本国的海底地名专门机构。较早开展海底地名研究的国家包括美国、澳大利亚、日本、加拿大等。

美国早在 1890 年就成立了美国地名委员会(BGN),并在 1947 年国会通过法案,确立了现在美国地名委员会的组织形式。1963 年美国地名委员会成立了美国海底地名咨询委员会(ACUF),处理日渐增多的海底实体命名工作。咨询委员会的核心工作是为美国政府制定海底地理实体名称标准化政策。1978 年,咨询委员会颁布了《海底地理实体地名标准化规范》,1999 年再次颁布新版本的同名规范,用以指导海底地理实体命名。在该规范中,规定了海底地理实体命名的总方针和具体的命名原则。2003 年 12 月,海底地理实体咨询委员会举行了第 300 次会议。美国地名数据库(GNDB)中共收录了 4700 个海底地名。海底地名咨询委员会也是海底地名小组委员会的重要成员。2003 年 4 月在海底地名小组委员会第十六届会议上,海底地名咨询委员会对海底地名辞典提出了 350 多条建议,主要是指国际海底地名辞典与美国海底地名咨询委员会海底地名辞典中的命名冲突,包括地名拼写不同、地名类型不同等。

海底地名的发展阶段是在进入 21 世纪以后,各海洋大国对海底资源的重视,海洋研究、海洋勘探、海洋开发、海域争夺逐步进入活跃期,因此各国对海底地名的关注得到明显的加强。海底地名发展时期的主要时代特点是:更多的海洋大国建立了海底地名机构和工作机制;海底地名的应用更加广泛;海底地名工作的范畴进一步扩展。

2 海底地名研究的基本规则

海底地名研究的基本问题主要集中在:如何满足海洋制图的需要,新发现海底地名的标准化和海底地名的分类。

(1)海底地名分类

海底地名分类问题是海底地名研究的关键问题。由于早期海底地名命名的分散和独立,造成各国在海底地名类型的划分上存在差异。例如,海丘和海山的区分,以多少米作为他们的界限,各国存在差异。像美国早期命名的“海渊”,其他国家曾命名为“海穴”。类似这样的地名类型划分和通名上的差异,也影响海底地名的应用与推广,因此,制订统一的海底地名分类标准也是规范海底地名工作的重要步骤。海底地名小组委员会也开展了这样的工作,并在其颁布的《海底地名标准化指导》中,对海底地名进行分类,并给出了相应的定义。

(2)海底地名的命名

海底地名命名问题是海底地名工作的核心问题,包括:海底地理实体命名的对象有哪些,命名的海域范围如何确定,命名工作底图的选择,命名由哪个部门主管,出现命名纠纷如何解决,取名有什么具体要求,命名成果如何申报和公布使用等问题。2001 年 4 月,SCUFN 颁布了新版《海底地理实体命名标准化制定原则》,这是国际海底地理实体命名的基本原则。在该原则的指导下,美国、澳大利亚等国家都重新制定和颁布了本国的海底地理实体的命名原则,为其国内的海底地理实体命名提供法律依据和指导。

(3)海底地名标准化

随着海洋事业的发展,海底地名不仅是应用在各类海图上,而且广泛应用到国际学术交流和相关的政府报告。在不同类型和不同领域的论文中,对同一地理实体的表述存在着很大的差异。由于不同学科考虑因素的差异,很多研究者在使用海底地名时加上了学科要素,如由于考虑构造因素或成因,因而出现了诸如“断褶斜坡”、“堆积斜坡”等通名。此外不同语言间地名的转写也存在较大问题。因此海底地名的标准化逐渐成为学者重点研究的课题之一。

3 海底地名研究存在的问题

(1)受技术条件限制,开展海底地名研究的国家 and 地区相对较少

海底地名研究是与各国海洋研究、海洋探测技术以及科研资金投入紧密相关的。海洋探测技术发展,经历了从早期的使用绳索单点测量水深,到通过单波束回声测深,再到多波束回声测深等阶段,对海洋的测量逐步精确,得到的海底地貌形态渐趋清晰。但是,由于技术和资金的限制,导致开展海底地名研

究的国家和地区不是很多,目前开展较多的主要是美国、俄罗斯、日本、澳大利亚等。

(2) 海底地名通名的统一问题

目前各国对海底地理实体的分类和通名选择上还存在差异,给海底地名标准化带来了一定困难。海底地名小组委员会也意识到了这类问题,并提出了一些解决方案。但是,要完全统一还需做出进一步的努力。

(3) 不同语言海底地名的转写问题

海底地名译写,同陆地地名一样,都存在转写的问题,即从罗马化转写到本国语言以及从本国语言转写到罗马化拼写。由于各国对海底地名通名使用的不统一,造成在海底地名译写上的困难。例如,国内将 Hill 和 Knoll 都译成“海丘”,而英文名词 Hill 与 Knoll 还是存在区别的,翻译成中文则不再有含义的差异。诸如此类的译写问题还有很多。而在海底地名辞典中,日本提交的海底地名转写是将其专名和通名同时转写罗马化拼写,然后在其后在添加英文的通名,这样就造成日语海底地名转写过程中出现了“通名的专名化”现象。

4 海底地名研究的发展趋向

(1) 国际海底地名的标准化要求进一步提高

随着海底地名在国际交流中应用的显著增多,为了保证在航行、科考、学术交流以及政府文件中使用标准海底地名,各国对海底地名的标准化提出了更高的要求。一地多名、同名,通名的准确程度,不同语言海底地名的罗马化转写等一系列标准化问题随着海底地名的广泛使用将逐步成为海底地名研究的一个重点。

(2) 随着探测技术的发展,海底地名逐步精确化

从绳索测深发展到单波束回声探测,再发展到多波束测深,技术的逐步提升,海底地貌形态逐渐清晰。特别是近 10 多年来多波束测深技术的广泛应用,使得以往由于单波束测量间距大和不连续所造成的对某些海底地貌类型的误判逐步得以纠正。这样很多旧的有较大误差的地名需要进行变更。像我国 1980 年命名的南海“中南海山”,再经过多波束数据重新测量以后,发现该处实际发育有两座海山。

(3) 海底地名的覆盖密度逐步增大

多波束测深的广泛使用,各国对管辖海域和国际共有海域的海底地形的描述逐步精确。这使以往很多小规模的海底地貌被忽视或是无法描述的状况得到改善。通过全覆盖的多波束测量,我们已经能

编制精确的大比例尺海底地形图,从而使更多微小规模的地貌形态得以呈现。通过对这样的海底地理实体进行命名,海底地名的覆盖密度会逐步提高,海底地名数量也将逐步增加。

(4) 国际间海底地名研究上的合作与交流逐步加强

随着各国对海底地名的重视,许多国家开始加入到海底地名工作。随之而来的是海底地名研究在联合国地名专家组、海底地名小组委员会等平台上的交流与合作得到逐步加强。从近几届海底地名小组委员会会议来看,参与海底地名工作的专家逐步增多,参与的国家越来越多,会议召开的地址也突破了以往固有的几个海底地名大国,转到了新兴的海底地名研究国家,这将进一步扩大海底地名的影响,推动海底地名研究的国际合作与交流。

(5) 海底地名命名权力与主权。命名权与主权密切相关。对地名的命名权是国家对该地方享有主权的一种象征。海底地名同样如此。《联合国海洋法公约》以国际法的形式确认了各国的领海、毗连区以及专属经济区和大陆架范围。虽然在毗连区以及专属经济区和大陆架,各国不享有主权,但是却享有资源开发等经济方面的专属权力。因此各国都加快开发专属经济区的步伐,海底地名的命名权力更是这种专属权力的一种体现,可以说在《联合国海洋法公约》中对海底地名命名权力的隐含,已经使海底地名包含了更多的主权含义。

5 海底地名专题图的研究

(1) 海底地名专题图编绘规范的研究

1991 年中国地名委员会和国家测绘局联合出版了《中国海域地名图集》,2001 年民政部和总参测绘局联合出版了《中华人民共和国政区标准地名图集》。但是地名专题图作为地图制图领域一个特殊图种,还没有形成统一的编绘规范。因此,首先要研究陆地、岛礁和海底地名专题图的特点和规律,在实践的基础上,制定我国《海底地名专题图编绘规范》,为海底地名专题图的标准制作和生产提供依据。

(2) 海底地名专题图表示方法的研究

地名专题图作为专题图种,已经在实践中取得了一定的成果。海底地名专题图作为特定领域的地名专题图,与普通地名专题图又存在较大差别,且缺乏相应的实践。海底地理实体是人们无法直观观测的地理实体,实体的测量和分类都是通过海洋测绘

海洋地质调查等数据来确定的。因此,海底地名专题图要综合反映海底地形、地貌和地质特征,体现标准地名,方便国际交流和使用。在制图中可采取高精度海底地形图和海底三维立体图为基础,用不同颜色的虚线或细线圈画出不同级别海底地理实体的轮廓,再标注地名等表示方法。

(3) 海底地名专题图件制作的研究

海底地名专题图件的制作包括海底地名专题图和海底地名专题图集两部分。在完成我国不同比例尺的海底地名专题图制作后,结合我国海底地理实体不同级别要求,完成我国海底地名专题图集的制作。由于我国海底地形区域差异较大,海底地名专题图和图集需要在数学基础、地图分幅和编号、制图综合等工作上进行大量的摸索和实践,主要包括比例尺的选择、地图分幅、图上要素选取和图上注记以及专题要素的表达等研究工作。

6 结束语

本文简要回顾了海洋研究的历史,并依此讨论了海底地名的起源。文章初步探讨了海底地名研究的对象、内容,分析了目前海底地名研究存在问题及其原因,对未来海底地名研究发展进行了初步趋向分析,同时,对海底地名命名及地名专题图提出思路 and 进行探讨。

参考文献:

- [1] Trent PALMER. Geographic Names and UNCLOS. National Geospatial-Intelligence Agency [J]. International Hydrographic Review, 2006(1): 49-54.
- [2] Bouma, Arnold H. Naming of Undersea Features [J]. Geo-Marine Letters, 1990(10): 119-127.
- [3] Norman Z Cherkis. The Science and Practice of Naming Undersea Topographic Features [DB/OL]. www.fiveoceanscon.com.
- [4] 斯科特·麦克阿琴, 鲍比·麦克阿琴. 海洋科学[M]. 北京: 光明日报出版社, 2004.
- [5] Jon Erikson. 海洋地质学[M]. 北京: 海洋出版社, 2005.
- [6] 王际桐. 实用地名学[M]. 北京: 中国社会出版社, 1994.
- [7] 王际桐. 地名学概论[M]. 北京: 中国社会出版社, 1993.
- [8] 民政部地名研究所. 联合国地名标准化文件选粹[M]. 北京, 1999.
- [9] 张异彪. 多波束勘测的特殊地形处理[J]. 海洋测绘, 2004(3): 16-19.
- [10] IHO&IOC. Standardization of Undersea Feature Names. Bathymetric Publication No. 6, IHB.
- [11] 楼锡淳, 朱鉴秋. 海图学概论[M]. 北京: 测绘出版社, 1993.

Research on the Origin and Development of Undersea Feature Names

HAN Fan-chou¹, RUAN Wen-bin², JIA Jian-jun¹, LIU Qiu-sheng¹

(1. Navy Press, Tianjin, 300450; 2. China Institute of Toponymy, Beijing, 100032)

Abstract: The origin and the research progress of undersea feature name which is brought by the technique of undersea detection is introduced in this paper. Based on making a summary of object and direction about undersea feature name research, the key problems in the current research of undersea feature name is analyzed, the direction of undersea feature name is imagined and the idea about the thematic chart of undersea feature name is brought forward.

Key words: undersea feature name; origin; development; thematic chart