

北极海岸警卫论坛机制和“冰上丝绸之路”的安全合作

刘芳明¹, 刘大海^{1,2}, 连晨超³

(1. 国家海洋局第一海洋研究所海洋政策研究中心 青岛 266061;

2. 青岛海洋科学与技术国家实验室海洋地质过程与环境功能实验室 青岛 266061;

3. 北京大学国际关系学院 北京 100871)

摘要: 海洋安全是北极治理的重要议题。北极海岸警卫论坛是环北极国家为应对安全挑战而建立的新的合作机制。文章介绍北极海岸警卫论坛的成立背景、组织架构和运行实践,提出其对增强环北极国家的互信、促进北极地区的安全稳定和提高北极治理效率具有重要意义,同时也面临各国海岸警卫机构在北极地区的基础设施薄弱和装备水平不一、各国存在政治分歧和海岸警卫机构机制差异以及各国对北极地区认知不足的挑战。在此基础上,结合“冰上丝绸之路”建设的需求,提出我国应与环北极国家紧密合作、广泛参与北极治理机制、加强对北极地区的建设投资和提升对北极地区认知的建议,促进我国为北极地区的安全稳定贡献大国力量,提升我国北极治理的话语权。

关键词: 北极海岸警卫论坛;环北极国家;海洋安全合作;北极治理;冰上丝绸之路

中图分类号:D814.1

文献标志码:A

文章编号:1005-9857(2018)06-0049-07

Arctic Coast Guard Forum Mechanism and Security Cooperation on ‘Ice Silk Road’

LIU Fangming¹, LIU Dahai^{1,2}, LIAN Chenchao³

(1. Center for Marine Policy Studies, The First Institute of Oceanography, SOA, Qingdao 266061, China;

2. Laboratory for Marine Geology, Qingdao National Laboratory for Marine Science and Technology,

Qingdao 266061, China; 3. School of International Studies, Peking University, Beijing 100871, China)

Abstract: Maritime security is of great importance to the Arctic region. To respond to security challenges, the Arctic Coast Guard Forum was founded as a new mechanism of cooperation. This paper introduced its background, organizational structure as well as its operations and practiced and proposed that it was significant to enhance mutual trust, improve security and stability as well as increase governance efficiency in the Arctic area. Meanwhile, challenges also exists, including weak infrastructure, differentiated equipping levels of each nation's coast guard in the Arctic area, political divergence and mechanism difference, and inadequate knowledge of the harsh Arctic envi-

收稿日期:2017-11-04;修订日期:2018-05-24

基金项目:国家海洋局“海警体制改革研究”项目(QT3217001);国家海洋局“涉海法律法规修订的关键问题研究”项目(QT3817001);国家海洋局第一海洋研究所束星北青年学者项目(2016S01);泰山学者工程建设项目(tsqn20161055)。

作者简介:刘芳明,助理研究员,博士,研究方向为极地和深海大洋政策

ronment. Based on these challenges and the inherent demand of the Ice Silk Road construction, this paper suggested that China should establish close cooperation with Arctic countries, participate in Arctic governance in an extensive way, enhance investment in the construction of Arctic area, and improve cognition of the Arctic area, in order to contribute to the safety and stability of the Arctic area as a great power and raise China's right to speak in Arctic governance.

Key words: Arctic Coast Guard Forum, Circumpolar countries, Maritime security cooperation, Arctic governance, Ice Silk Road

随着区域经济社会活动的日益频繁以及气候变化导致北极地区冰盖逐渐融化, 北极地区出现新的安全问题。环北极国家(加拿大、丹麦、芬兰、冰岛、挪威、瑞典、俄罗斯和美国 8 国)意识到必须加强北极地区的航行安全和海上管理^[1]。由于北冰洋海域十分辽阔和气候条件极端, 环北极国家须携手应对北极地区各种紧急情况并开展联合行动。为应对越来越多的挑战, 目前已建立北极理事会、国际北极科学委员会和北极圈论坛等合作机制, 在北极地区的环境保护、科学考察和相关研究领域发挥重要作用。北极海岸警卫论坛是 2015 年成立的区域合作平台, 与之前的合作机制相比, 其尤其关注北极地区的海洋安全, 致力于整合现有各国海岸警卫机构资源, 在海上搜救、溢油等污染预警和应急处置以及信息共享等方面发挥协调作用。该论坛的成立标志着环北极国家的合作由民事领域逐渐向军民融合领域深入, 具有重要和深远的现实意义。

1 北极海岸警卫论坛

2011 年, 美国战略与国际研究中心建议成立重点关注北极地区的海岸警卫论坛^[2]。经过多方努力, 环北极国家的 8 个海岸警卫机构于 2015 年 10 月 30 日在美国海岸警卫队学院签署联合声明, 北极海岸警卫论坛(Arctic Coast Guard Forum, ACGF)正式成立。该论坛遵循北极理事会 2011 年《北极海空搜救合作协定》^[3]和 2013 年《北极海洋油污预防与反应合作协定》^[4], 是落实这 2 个具有法律约束力的文件的具体举措, 旨在“关注操作层面、基于共识基础”, 致力于在北极地区开展安全、可靠、环境友好且负责任的海上活动^[5], 促进环北极国家共同应对与其相关的挑战。

1.1 成立背景

海上活动的增加和气候环境的变化对北极地

区的海运和沿海社区造成重大危害, 主要有 3 个方面: ①由自然灾害和具有挑战性的环境条件造成的危害, 包括对生命、船舶和基础设施等的威胁; ②直接威胁海事活动的自然灾害, 包括海冰、极端天气和极端海洋状况等; ③直接威胁沿海社区、基础设施和人类活动的自然灾害, 包括沿海风暴潮、海冰、洪水和极端天气等^[6]。

气候变暖导致北极地区冰盖融化, 加剧大西洋和太平洋到北美洲北部的海洋区间在航行通道和潜在资源等方面的竞争, 船舶航行、海洋油气和矿产等资源的开发利用给北极地区的生态环境带来威胁。面对这些风险, 环北极国家的海岸警卫机构必须增强海上搜索和救援能力、环境保护能力(包括溢油应急能力)以及实施救援的领航、边防、渔检和警务服务能力等^[7]。然而, 北极地区的海运区, 尤其是北美洲和俄罗斯沿岸地区具有极端气候条件和广阔海域面积, 给海岸警卫机构高效执行任务带来巨大挑战^[5]。因此, 加强国际合作可更加有力地提高海岸警卫机构的各项能力^[7]。

环北极国家的海岸警卫机构开展国际合作是应对新海上安全形势的客观需求, 同时也符合各方实际利益。在北极海岸警卫论坛成立前, 各国海岸警卫机构之间不乏紧密而有效的务实合作。如, 加拿大海岸警卫队与美国海岸警卫队共同制定的《联合海上应急计划》于 2013 年进行重大更新, 包括建立联合的海上应急计划委员会和演习计划以及设置国际协调官等^[8]; 挪威海岸警卫队与美国海岸警卫队于 2014 年签署以预防石油泄露和响应为主题的合作意向书, 内容为分享在联合研讨会、培训机会和设备测试中的实践经验等^[9]; 俄罗斯和挪威于 2015 年联合开展由海岸警卫队船只和直升机参与

的营救训练行动和海洋石油污染应对演习^[10];挪威海岸警卫队船只于 2015 年首次在双边合作框架内访问阿尔汉格尔斯克^[11]。这些合作表明北极地区的安全事务具有国际性,依靠单一国家无法或很难解决。

随着海上交通的日益频繁和气候持续不稳定导致的天气状况多变,北极地区发生重大事故的频率很可能进一步加大,海岸警卫机构必须为应对海上溢油或钻井作业失误等做好准备^[7]。近年来发生的事故表明^[5,12],环北极国家的海岸警卫机构应在执行层面上建立紧密的协调和合作关系^[5]。

1.2 组织架构

北极海岸警卫论坛的成员国为 8 个环北极国家,其他国家要成为观察员国或活动参与国须向论坛提出请求,由成员国研究决定。论坛执行轮值主席制度,轮值主席任期 2 a,与北极理事会领导层保持协作,论坛成立时的轮值主席国是美国(2015—2017),目前轮值主席国是芬兰(2017—2019)。论坛每半年举办 1 次,各国代表团由讨论议题的代表组成,也可包括其他部门、机构或代表(如当地民众),通常包括专家会议和领导人会议 2 个分场次(图 1)。

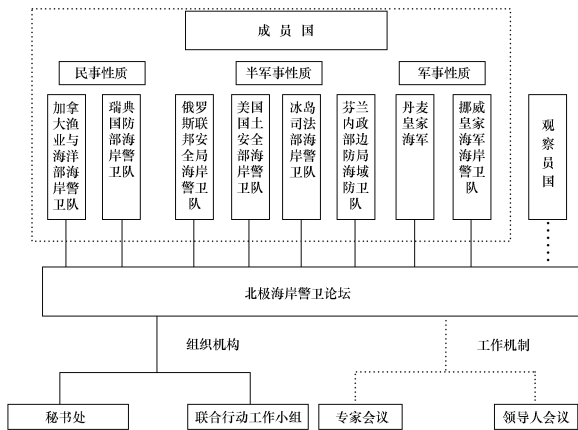


图 1 北极海岸警卫论坛的组织架构

北极海岸警卫论坛尊重各国法律、国际法和其他组织(如国际海事组织、国际航标协会)公约,围绕各国海岸警卫机构的职能开展相关活动。成员国支持建立这一独立的海上服务机构,通过信息共享和制订共同行动计划等方式,实现各成员国在海

上安全、海洋环境保护、应急事件处理和原住民生活条件改善等方面的多边协调和合作^[13]。

北极海岸警卫论坛是在北极理事会的促成下建立的合作机制。从建立原则看,该论坛既独立运行,又与北极理事会紧密联系,通过信息共享与北极理事会突发事件预防准备和响应工作组(EPPR)协同工作;从战略目标看,该论坛除落实北极理事会制定的国际条约的内容外^[3-4],努力在达成新的协议方面有所作为。

1.3 运行实践

北极海岸警卫论坛成立以来,各国海岸警卫机构的跨国合作取得初步成果。一系列联合声明的签署和共同行动的开展,为下一步的深入合作打下良好基础。

2016 年 10 月,北极海岸警卫论坛首长级会议于美国波士顿召开,成员国共同签署新的联合声明,一致同意继续研究制定联合行动框架,并建立多年战略计划发展框架和信息共享途径,突出最佳实践,确定训练内容,同时制定在北极地区的联合行动方案^[14]。在 2017 年 3 月的会议上,成员国“为通过在北极地区实施海上救援行动和共同行动的原则、策略、程序和信息共享协议而签署共同声明”^[15];同时总结论坛长达 2 年的合作成果,即“自论坛成立以来,工作组已制定战略、目标和战术,旨在实现北极地区的共同目标”^[16];此外,成员国还同意在实际工作中测试应急响应效果。

2016 年 6 月,加拿大和丹麦海岸警卫机构在戴维斯海峡联合展开搜救行动,由北极海岸警卫论坛建立的良好关系被认为是促成合作的重要原因^[17]。2016 年 8 月,“水晶宁静”号邮轮通过西北航道的航行也是北极海岸警卫论坛成员国合作的典型案例,各国海岸警卫机构共同分析邮轮航行可能发生的风险并积极制定应对方案^[17]。2017 年 9 月,北极海岸警卫论坛成员国在丹麦海峡开展名为“北极守护者 2017”的综合性搜寻和营救演习,目的是测试合作效果^[18]。此外,北极海岸警卫论坛成员国的海上救援协调中心之间也开展交流演习活动^[19],有效提高协调能力和巩固合作关系。

1.4 重要意义

1.4.1 增强环北极国家的互信

国际机制能减少国家间的信息不对称、道德风险和不负责任行为^[20]。北极海岸警卫队论坛为各国提供高层交流的渠道,有助于各国了解彼此在北极地区的安全行动计划;以海上救助和环境保护等民事领域为切入点,有助于深入推进各国的协调合作,降低彼此在安全和资源开发利用等问题上的敏感度;为各国提供共同制定北极战略框架的机会,实现各国在人道主义关怀和环境保护等方面的合作^[21],有利于“弥合民事和军事论坛之间的鸿沟”^[22]。

1.4.2 促进北极地区的安全稳定

在目前北极地区存在领土争端和局部军事化的形势下,各国合作(尤其是涉及安全领域的合作)更显珍贵。北极海岸警卫队论坛通过建立操作层面的合作关系以及共享最佳实践和经验教训,可提高各国海岸警卫机构完成任务的能力,并完善应对紧急事件的国际合作渠道,为成员国带来实际利益^[5];该论坛的成立是“集体努力促进地区安全的关键一步,也是维护北极地区环境安全和负责任地开展海上活动的关键一步”^[23]。

1.4.3 提高北极治理效率

海洋安全是北极治理的重要议题,需要环北极国家协同应对,而实现北极地区有效治理的关键在于国际机制的建设和完善。除海上搜救和环境保护外,各国海岸警卫机构的职能还包括保卫港口和边界安全以及打击海上恐怖主义、海上走私和跨国组织犯罪等,可期待各国在北极海岸警卫队论坛的框架下,在多个领域开展深入合作。此外,各国在北极地区可开发利用的资源非常有限,通过分享掌握的知识、最佳的实践和专业的技术,将有助于减少珍贵资源的浪费^[17]和提高协同治理效率。

1.5 面临的挑战

1.5.1 各国海岸警卫机构在北极地区的基础设施薄弱和装备水平不一

一方面,各国海岸警卫机构在北极地区的基础设施薄弱,保障能力无法满足需求。如,美国在北极圈内没有深水港,距离北极圈最近的深水港是阿

拉斯加西部的荷兰港^[24],其位于白令海峡以南约 1 287 km 处,仅能容纳 1 艘海岸警卫队巡逻舰;距离北极圈最近的海岸警卫队航空站位于科迪阿克岛,与白令海峡的飞行距离超过 1 127 km。在发生紧急情况或灾难时,包括通信设备和综合监测网络在内的基础设施的薄弱制约海岸警卫机构的活动范围、应急能力和后勤补给。

另一方面,各国海岸警卫机构的装备水平不一,难以形成协同高效的区域行动网络。在北极海岸警卫队论坛成员国中,俄罗斯拥有全球规模最大的破冰船舰队,包括 41 艘破冰船^[25],并于 2016 年下水世界最大型破冰船^[26];其他国家破冰船的数量分别为加拿大 13 艘^[27]、芬兰 7 艘、瑞典 6 艘、丹麦 3 艘、挪威 1 艘。美国破冰船的数量极少,与其海洋强国地位和海岸警卫队承担职能极不相符;2010 年《美国海岸警卫队高纬地区任务分析总结》报告认为,美国海岸警卫队需要 3 艘重型和 3 艘中型破冰船来完成其法定任务^[28];然而美国仅有 3 艘破冰船且不能同时服役,严重制约其海岸警卫队的行动能力。北极地区发生小规模海上紧急事件的增多,从客观上要求各国投资并保持活动能力,如配备海岸警卫队船只和远程直升机等^[29]。

1.5.2 各国存在政治分歧和海岸警卫机构机制差异

从总体看,北极地区存在领土主权、海上划界和航道管辖等争议,尤其是外大陆架划界争议,为各国海岸警卫机构的深入合作留下隐患。此外,政治事件会激发环北极国家之间潜在的不信任因素,进一步导致整体合作停滞或延期。如,克里米亚事件后,俄罗斯和西方国家许多合作项目终止^[30];北极海岸警卫队论坛原定于 2014 年成立,然而在签署协议时因加拿大政府拒绝让俄罗斯官员参加^[31]导致成立时间推迟。

不同机制的海岸警卫机构涉及国家安全层次不同,在本国承担的职能和任务也不同,这种复杂性导致北极海岸警卫队论坛框架下的合作可能仅局限在低敏感度的安全问题,且可能提高组织沟通成本 and 降低协调顺畅程度。鉴于国防问题的敏感性,将安全决策者与更广泛的专家、商业和政治领导人

以及其他利益攸关方汇集,成立普通的、非政治性的和非政府组织驱动的论坛,可能更能促进安全合作^[32]。

1.5.3 各国对北极地区认知不足

北极地区地理范围的广阔对于有效的合作是难题之一^[33],对北极地区认知的不足加剧合作难度,需要北极海岸警卫论坛成员国共同面对和优先解决。有关国际组织和科学研究机构已对北极地区开展专项或综合的监测和观测研究,但仅覆盖北冰洋的小部分海域,没有形成系统化网络和多样化产品,对北极地区即将开通的商业航线和重点区域的专项研究也不足。

2 “冰上丝绸之路”的安全合作

“冰上丝绸之路”是我国“21世纪海上丝绸之路”倡议的重要组成部分,其建设不仅有助于北极地区经济社会的发展,而且有助于缓解全球资源需求与供给的矛盾,同时有助于扩大和深化我国对外合作^[34]。我国在北极地区的航道、基础设施、人员和资产以及环境和资源等方面存在安全利益^[35],随着“冰上丝绸之路”的建设,应充分重视与环北极国家在安全领域的合作,保障北极地区的和平稳定。开展北极安全合作既是“冰上丝绸之路”建设的内在需求,又是我国参与北极治理的基本理念和重要途径。

北极理事会是环北极国家与北极地区居民针对北极事务进行合作、协调和交流的主要平台,是世界公认的最重要的北极区域合作组织,但该机制中鲜有安全领域的合作。2011年《北极海空搜救合作协定》提出将非北极国家间的搜救合作规范纳入,为非北极国家参与北冰洋海上搜救打开大门^[36]。2017年《极地水域船舶航行国际准则》对船员安全、船舶安全和环境安全提出新的强制性标准,与《北极海空搜救合作协定》和《北极海洋油污预防与反应合作协定》共同形成北极地区安全治理的规范体系。我国可根据既有国际法安排,加强与其他北极地区合作机制的合作^[37]。

我国与环北极国家在北极科学研究考察和环境保护等领域已开展广泛合作,中国海警也加入北太平洋地区海岸警备执法机构论坛,与俄罗斯、美

国和加拿大3个北极大国开展定期交流,具有良好的合作实践基础。北极海岸警卫论坛的开放性吸引关切北极地区的国家和区域组织积极加入并发挥作用,欧盟委员会及其高级代表也提议欧洲海岸警卫队与北极海岸警卫论坛开展合作^[38]。我国可在积极关注北极海岸警卫论坛的同时,深化与环北极国家的海洋安全合作,先期开展与其海岸警卫机构的双边合作,深度参与北极治理,为北极地区的安全稳定贡献大国力量:①积极与环北极国家构建更加紧密的双边和多边合作关系,增强互信;②更广泛地参与不同领域和层次的北极治理机制,适时申请成为北极海岸警卫论坛的观察员国;③加强对关系到北极地区安全和发展的基础设施建设的投资,确定安全合作优先领域;④进一步统筹北极地区的科学考察活动,提升对北极地区的认知能力,提供更多海洋观测、海洋预报、海洋灾害预警、海上航行和搜救等方面的公共服务产品。

3 结语

北极海岸警卫论坛成立以来,在运行机制、合作协议、联合演习和信息共享等方面取得初步成效,合作内容从气候变化和环境保护等低敏感领域逐渐拓宽至海上救援和应急响应等涉及安全的领域,反映环北极国家为了共同的目标不断深入合作的理性状态,为北极治理提供新的路径。随着“冰上丝绸之路”的建设,我国将日益深化与环北极国家的合作,未来应积极关注北极海岸警卫论坛的发展动态,加强与各国海岸警卫机构的交流,从低敏感安全领域入手,获得认同和共识,在北极海岸警卫论坛的框架下与各国共同维护北极地区的安全稳定,不断提升在北极治理中的话语权。

参考文献

- [1] KATIE B. Establishment of the Arctic Coast Guard Forum [EB/OL]. (2015-10-30) [2017-09-30]. <http://coastguard.dodlive.mil/2015/10/establishment-of-the-arctic-coast-guard-forum/>.
- [2] CONLEY H A. A new security architecture for the Arctic: an American perspective [R/OL]. (2012-01) [2017-09-30]. https://csis-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/legacy_files/files/publication/120117_Conley_ArcticSecurity_Web.pdf.
- [3] Arctic Council. Agreement on cooperation on aeronautical and

- maritime search and rescue in the Arctic (2011) [EB/OL]. [2017-09-30]. [http://library.arcticportal.org/1874/1/Arctic_SAR_Agreement_EN_FINAL_for_signature_21-Apr-2011%20\(1\).pdf](http://library.arcticportal.org/1874/1/Arctic_SAR_Agreement_EN_FINAL_for_signature_21-Apr-2011%20(1).pdf).
- [4] Arctic Council. Agreement on cooperation on marine oil pollution, preparedness and response in the Arctic (2015) [EB/OL]. [2017-09-30]. https://oarchive.arctic-council.org/bitstream/handle/11374/529/EDOCs-2067-v1-ACMMSE08_KIRUNA_2013_agreement_on_oil_pollution_preparedness_and_response_in_the_arctic_formatted.PDF?sequence=5&isAllowed=y.
- [5] PINCUS R. The Arctic Coast Guard Forum: a welcome and important step [EB/OL]. [2017-09-30]. <https://www.arcticyearbook.com/commentaries2015/169-the-arctic-coast-guard-forum-a-welcome-and-important-step>.
- [6] EICKEN H, MAHONEY A, JONES J, et al. The potential contribution of sustained, integrated observations to Arctic maritime domain awareness and common operational picture development in a hybrid research-operational setting [C]. Fairbanks: Arctic Observing Summit, 2016: 1-16.
- [7] REGEHR E. The Arctic Coast Guard Forum: advancing governance and cooperation in the Arctic [R/OL]. (2015-11-12) [2017-09-30]. http://www.thesimonsfoundation.ca/sites/default/files/The%20Arctic%20Coast%20Guard%20Forum-advancing%20governance%20and%20cooperation%20in%20the%20Arctic%20-%20DAS%2C%20November%2012%202015_4.pdf.
- [8] TRIGATTI L, TAMILIO T, GUNTER T, et al. Positive impacts of the 2013 update to the Canadian Coast Guard and United States Coast Guard joint marine pollution contingency plan, from a national and regional perspective [EB/OL]. (2017-05) [2017-09-30]. <http://ioscproceedings.org/doi/abs/10.7901/2169-3358-2017.1.000041?code=ampi-site>.
- [9] ANDERSEN H M, GUNTER T. Benefits of Arctic planning and response international coordination [EB/OL]. (2017-05) [2017-09-30]. <http://ioscproceedings.org/doi/abs/10.7901/2169-3358-2017.1.1471?code=ampi-site&journalCode=iosc>.
- [10] KARLSHAKK J. Joining efforts for search and rescue [EB/OL]. (2015-06-08) [2017-09-30]. <http://barentsobserver.com/en/borders/2015/06/joining-efforts-search-and-rescue-08-06>.
- [11] PETTERSEN T. Norway, Russia continue Coast Guard cooperation [EB/OL]. (2015-08-31) [2017-09-30]. <http://barentsobserver.com/en/security/2015/08/norway-russia-continue-coast-guard-cooperation-31-08>.
- [12] Canadian Coast Guard. NTCL barge that drifted to Russia is on its way home [EB/OL]. (2015-08-28) [2017-09-30]. <https://ca.news.yahoo.com/ntcl-barge-drifted-russia-way-131631741.html>.
- [13] The Arctic Coast Guard Forum. Strategic goals of the forum [EB/OL]. (2016-06-11) [2017-09-30]. <https://www.arcticcoastguardforum.com/about-acgf>.
- [14] LEVON S. Arctic nations deepen coast guard cooperation [EB/OL]. (2016-06-11) [2017-09-30]. <http://www.rcinet.ca/en/2016/06/10/arctic-coast-guar-forum-nations-deepen-cooperation/>.
- [15] The Arctic. Arctic coast guard services coordinate procedures for cooperative maritime activity [EB/OL]. (2017-03-23) [2017-10-01]. <http://arctic.ru/international/20170323/576961.html>.
- [16] NILSEN T. Arctic coast guard forces team up for shipping emergencies [EB/OL]. (2017-03-28) [2017-09-01]. <https://thebarentsobserver.com/en/security/2017/03/arctic-coast-guard-forces-team-shipping-emergencies>.
- [17] SEVUNTS L. Arctic nations deepen coast guard cooperation [EB/OL]. (2016-06-11) [2017-09-30]. <https://thebarentsobserver.com/en/security/2016/06/arctic-nations-deepen-coast-guard-cooperation>.
- [18] The Arctic. Arctic Coast Guard Forum member countries to hold drills in the Denmark Strait [EB/OL]. (2017-08-23) [2017-10-01]. <http://arctic.ru/international/20170823/660907.html>.
- [19] Finnish Border Guard. The first operational exercise, Arctic guardian, of the Arctic Coast Guard Forum (ACGF) held in Iceland [EB/OL]. (2016-06-16) [2017-09-11]. http://www.raja.fi/facts/news_from_the_border_guard/1/0/the_first_operational_exercise_arctic_guardian_of_the_arctic_coast_guard_forum_acgf_held_in_iceland_74229.
- [20] 基欧汉. 霸权之后 [M]. 苏长和, 信强, 何曜, 译. 第二版. 上海: 上海世纪出版集团, 2012: 94.
- [21] MELIA M. Arctic coast guards pledge co-operation at US meeting [EB/OL]. (2016-06-16) [2017-10-01]. <http://www.cbc.ca/news/canada/north/arctic-coast-guards-pledge-co-operation-at-u-s-meeting-1.3296921>.
- [22] ØSTHAGEN A, GASTALDO V. Coast guard co-operation in a changing Arctic [R/OL]. (2015-04) [2017-10-01]. http://gordonfoundation.ca/app/uploads/2017/03/2015_ArcticCoastForum_WEB.pdf.
- [23] Environment News Service. Eight Arctic nations join forces for coastal security [EB/OL]. (2015-10-31) [2017-10-01]. <http://ens-newswire.com/2015/10/31/eight-arctic-nations-join-forces-for-coastal-security/>.
- [24] BRYANT D. Arctic Coast Guard Forum: eyes and ears up

- north[EB/OL].(2015-12-23)[2017-10-01].https://www.marinelink.com/news/arctic-coast-guard402652.
- [25] 史富华.40 年未建新破冰船,美被批“短视而不明智”[N].中国海洋报,2016-01-13(004).
- [26] RUSSELL E.Russia launches world's largest icebreaker, Arctic Coast Guards work to keep the peace[EB/OL].(2016-06-20)[2017-10-01].http://www.knom.org/wp/blog/2016/06/20/russia-launches-worlds-largest-icebreaker-arctic-coast-guards-keep-the-peace/.
- [27] Canadian Coast Guard.Icebreaking operations services[EB/OL].(2017-03-03)[2017-10-01].http://www.ccg-gcc.gc.ca/Icebreaking/home.
- [28] ABS Consulting,Potomac Wave Consulting,Systems Planning and Analysis Inc.United States Coast Guard high latitude region mission analysis capstone summary[R/OL].(2010-09)[2017-09-30].http://assets.fiercemarkets.net/public/sites/govit/hlsummarycapstone.pdf.
- [29] ØSTHAGEN A.Utilizing local capacities in the Arctic[EB/OL].(2017-03-03)[2017-10-01].http://www.highnorthnews.com/op-ed-utilising-local-capacities-in-the-arctic/.
- [30] KRISTENSEN K S, SAKSTRUP C. Russian policy in the Arctic after the Ukraine crisis[R/OL].(2016-09)[2017-09-30].http://cms.polsci.ku.dk/english/publications/russian-policy-in-the-arctic/Russian_Policy_in_the_Arctic_after_the_Ukraine_Crisis.pdf.
- [31] WEBER B.8 Arctic countries sign historic coast guard deal[EB/OL].(2015-10-22)[2017-09-30].http://www.cbc.ca/news.
- [32] LEMIERE C,MAZO J.Arctic opening,insecurity and opportunity[M].London:Routledge,2014:155-156.
- [33] ØSTHAGEN A.The Arctic Coast Guard Forum; big tasks, small solutions[EB/OL].(2015-11-02)[2017-09-30].https://www.thearcticinstitute.org/the-arctic-coast-guard-forum-big-tasks/.
- [34] 阮建平.国际政治经济学视角下的“冰上丝绸之路”倡议[J].海洋开发与管理,2017,34(11):3-9.
- [35] 刘芳明,刘大海.新《国家安全法》视角下中国北极安全利益维护战略构想[C].第 14 届军事海洋战略与发展论坛.北京:海洋出版社,2017:75-79.
- [36] 肖洋.北极海空搜救合作:成就、问题与前景[J].中国海洋大学学报(社会科学版),2014(3):8-13.
- [37] 刘惠荣.北极地区发展报告[M].北京:社会科学文献出版社,2015:200-215.
- [38] STEPIE A,KOIVUROVA T.Briefing: the new EU Communication on the integrated EU Policy for the Arctic[EB/OL].(2016-06-06)[2017-09-30].https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/JulkaisuMetatieto/Documents/EDK-2016-AK-64227.pdf.