

共建“冰上丝绸之路”的国际环境及应对

上海国际问题研究院副院长 杨 剑

【摘要】“冰上丝绸之路”是中国与相关极地国家通过积累知识实现北极地区的共同治理和共同发展的国际合作；是有关各方在应对气候变化等全球性挑战的同时，依托极地航道的联通作用，发展绿色技术，促进航道沿途地区生态保护与经济发展的平衡，实现区域性社会可持续发展的共商共建之举。与“一带一路”其他沿线国家的合作相比，“冰上丝绸之路”要在脆弱的自然环境中开展，主要合作对象都是发达国家，中国政府和企业面对来自地缘政治的干扰更加突出，面对的环保制度更加严格、舆论环境更加复杂。因此，中国更加强调与相关国家的战略对接和政策协调，重视科技先行和绿色技术开发。

【关键词】冰上丝绸之路 北极 一带一路 国际环境

【中图分类号】D81

【文献标识码】A

【DOI】10.16619/j.cnki.rmltxsqy.2018.11.002

中国“冰上丝绸之路”倡议是在“一带一路”总体倡议的实践过程中逐步发展起来的。它最先在中国政府关于开展海上丝绸之路国际合作设想的文件中出现，而后由习近平主席与北极国家领导人会见时正式提出，最近又在《中国的北极政策》白皮书中得到完整阐释。这项国际合作倡议引发了国际社会的广泛关注。“冰上丝绸之路”对北极地区的政治经济格局以及共同应对全球性的挑战具有何种意义，中国的政府部门、企业和公民在“冰上丝绸之路”的建设过程中有什么机遇、责任和挑战，成为当下一个重要的话题。“冰上丝绸之路”是中国与相关极地国家通过积累知识实现北极地区的共同治理和共同发展的国际合作；是有关各方在应对气候变化等全球性挑战的同时，依托极地航道枢纽性的联通作用，发展绿色技术，促进航道沿途地区生态保护与经济发展的平衡，实现区域性社会可持续发展的共商共建之举。本文拟从共建“冰上丝绸之路”国际合作的内在需求、中国政府的政策思路，以及“冰上丝绸之路”建设的特殊性三个方面展开分析。

开展“冰上丝绸之路”合作的国际需求

中国“冰上丝绸之路”倡议的提出。2017年，国家发展改革委和国家海洋局联合发布《“一带一

杨剑，上海国际问题研究院副院长、研究员。研究方向为国际政治经济学、地区战略、极地和网络战略。主要著作有《北极治理新论》《科学家与全球治理》《亚洲国家与北极未来》《数字边疆的权力和财富》等。



路”建设海上合作设想》，提出了建设包括“经北冰洋连接欧洲的蓝色经济通道”在内的三条海上丝绸之路的合作设想。文件指出：中国政府愿积极参与北极开发利用，“愿与各方共同开展北极航道综合科学考察，合作建立北极岸基观测站，研究北极气候与环境变化及其影响，开展航道预报服务。支持北冰洋周边国家改善北极航道运输条件，鼓励中国企业参与北极航道的商业化利用。愿同北极有关国家合作开展北极地区资源潜力评估，鼓励中国企业有序参与北极资源的可持续开发，加强与北极国家的清洁能源合作。积极参与北极相关国际组织的活动”。文件虽然没有直接使用“冰上丝绸之路”一词，但非常明确地提出将共建“经北冰洋连接欧洲的蓝色经济通道”纳入国家“一带一路”倡议，并提出了包括北极治理、科学考察、环境监测、航道条件改善和利用、资源的可持续开发利用等领域的国际合作。

2017年11月1日，习近平主席会见了到访的俄罗斯总理梅德韦杰夫。中俄双方正式提出了共建“冰上丝绸之路”。习近平主席指出，要做好“一带一路”建设同欧亚经济联盟对接，努力推动滨海国际运输走廊等项目落地，共同开展北极航道开发和利用合作，打造“冰上丝绸之路”。^[1]这是中国领导人第一次在国际场合确认中国愿意与相关国家进行战略对接，共建北极的“冰上丝绸之路”。

2018年1月，《中国的北极政策》白皮书发布。这是中国政府第一份全面阐述中国在北极事务中的身份、责任、原则和政策主张的文件。在白皮书中，中国政府正式提出：“中方愿与各方以北极为纽带增进共同福祉、发展共同利益。”“愿依托北极航道的开发利用，与各方共建‘冰上丝绸之路’。”文件简要论述了“冰上丝绸之路”与“一带一路”的总体关系以及合作的重点领域。“加强共建‘一带一路’倡议框架下关于北极领域的国际合作，坚持共商、共建、共享原则，重点开展以政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通为主要内容的务实合作，包括加强与北极国

家发展战略对接、积极推动共建经北冰洋连接欧洲的蓝色经济通道、积极促进北极数字互联互通和逐步构建国际性基础设施网络等。”^[2]

“冰上丝绸之路”概念的三层含义。“冰上丝绸之路”概念包含三个层次的含义。第一，它指的是一个特定的北极区域，涉及北极的主要航线及其沿岸地区，以及这个区域与世界的地缘经济联系，重点包括俄罗斯，以及挪威、冰岛、芬兰、丹麦、瑞典等北欧国家，也包括北美的加拿大和美国。根据北极航道开发利用的近期展望，“冰上丝绸之路”目前还是集中于俄罗斯、北欧国家以及东亚港口国家和欧洲港口国家。这也是为什么中国政府关于海上丝绸之路合作设想和北极政策的文件都明确提出建设“经北冰洋连接欧洲的蓝色经济通道”。

第二，它是相关国家开发和保护北极的政策集合。“冰上丝绸之路”是人类在北极地区促进经济发展和环境保护的有目的的社会活动。随着气候的变化，北极冰川退缩，冻土融化，海冰面积变小，北极航道开发和油气开采前景日益明朗。北极资源的开发和航道利用将给世界经济带来机会，但伴随气候变暖和人类活动在北极的增加，脆弱的北极生态环境也面临着巨大挑战。因此，“冰上丝绸之路”展示的是北极各国、相关国际组织以及利益攸关方基于北极气候和环境变化，以及经济和社会建设发展趋势，制定的各种发展政策的集合。

第三，“冰上丝绸之路”是中国“一带一路”倡议中“21世纪海上丝绸之路”的延展，是中国根据此前与相关各方合作经验以及各方合作需求，在“一带一路”倡议的总体框架下发展出的针对北极特定区域的国际合作项目。2013年秋，习近平主席先后访问哈萨克斯坦和印度尼西亚，并提出了共同建设“丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”的倡议。在共商共建“一带一路”的过程中，中国倡导政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通，以创新的合作模式，让不同种

族、不同信仰、不同文化背景的国家共享和平，共同发展。“一带一路”体现了沿线各国人民应对挑战的共同努力，将为世界经济增长提供动力。“一带一路”建设承接历史，面向未来，是一个统筹陆海文明、共创繁荣的世纪发展蓝图。中国愿在“一带一路”合作倡议框架下，“与各方共建冰上丝绸之路，为促进北极地区互联互通和经济社会可持续发展带来合作机遇”^[3]。中国政府希望通过这个倡议带动各方合作，促进北极的环境保护和社会经济发展，在北极地区“共走绿色发展之路，共创依海繁荣之路，共筑安全保障之路，共建智慧创新之路，共谋合作治理之路”^[4]。

推进北极治理和区域国际合作的需求分析。“世界经济论坛”曾经列举了北极国际合作的四大需求，分别是环境保护、投资需求、治理手段和科学知识。北极是一个有人口居住的、环境脆弱却又资源丰富的地区，其知识积累和技术进步的程度以及基础设施的建设，还不足以支撑大规模的商业开发。由于北极特定的环境，科学数据的积累、绿色技术的开发以及大规模的基础设施投资需要国际组织、各国政府以及科学家和企业的共同努力。“冰上丝绸之路”第一阶段的投资主要是拓展和完善诸如港口、机场、道路、铁路等基础设施，以及能源供给、通信、飞机、破冰船等特种设备。这些投资有助于提升北极可持续发展的水平，有助于提升当地居民与其他地区的联系，有助于吸引和保有北极治理和发展所必需的人才。“世界经济论坛”的报告特别指出，这些紧迫的投资需求需要北极国家和北极域外国家（北极产品的消费者）通力合作。由于项目的成本巨大和环境复杂，在北极投资并非易事，需要国际社会形成一个合作框架来导引北极跨境的投资合作。^[5]

海上贸易仍然是世界货物贸易的主要依托。“冰上丝绸之路”积极推动共建经北冰洋连接欧洲的蓝色经济通道，就此打开了北极航道广泛的商业前景。欧盟作为世界发达经济体，也对打通与东亚新的海上通道和利用北极资源充满期待。欧

盟的战略文件指出，欧盟成员国拥有世界上规模最大的商船队，未来对北冰洋航道的利用可以大大缩短从欧洲到太平洋的海上航程，节约能源，减少排放，减轻对传统国际航道的压力。欧盟文件提出其目标是探索和改善北极通航条件，逐步引导北极商业航行。^[6]欧盟同时还认为，北极是一个矿藏和油气资源宝库，北极资源在环保条件下的有序开采有助于欧盟资源和能源的安全供应。北欧国家新一轮的发展对国际合作的需求也日益提升，其中包括芬兰的破冰船建造项目以及北极铁路和海底电缆计划、冰岛的北极航运港口建设计划、格陵兰的资源开发计划、挪威的离岸水产养殖计划和冰区油气资源开采计划。在欧盟的支持下，北欧地区计划修建一条铁路，将中东欧地区与北极航道打通，同时修建北冰洋海底数据电缆，大力发展可用于北极开发与保护的破冰船建造技术。

俄罗斯北极地区是全球石油、天然气储量最丰富的地区之一，其中以伯朝拉海域以及相邻的亚马尔半岛地区为重。俄罗斯希望借助于海外资金和国际技术合作开发北极资源，将北极地区建设成为俄罗斯新的现代化能源基地，保持俄罗斯世界能源出口大国地位，为俄罗斯经济发展提供支撑。^[7]北极地区的资源开采已经开始，2017年12月，俄罗斯亚马尔半岛的液化天然气第一条生产线的开通就是北极资源开采的一个重要里程碑。^[8]近几年穿越北极航道的船只数量快速增长，德国、挪威、中国、韩国等国的船只先后利用了北方海航道进行商业试航，实现了欧洲与太平洋之间的货物运输。随着资源开发利用活动的增加，设备运输、资源运输和其他原材料运输促进北极航运机制架构的形成。北极基础设施建设薄弱，缺口巨大，对中国市场、资金和技术有重大需求。

中国是近北极国家，在地缘经济、地缘政治、地缘环境上与北极事务紧密相关。中国作为全球第二大经济体，一个重要的利益攸关方，应当与北极国家和其他相关国家一起开展合作，进



一步认识北极、利用北极、保护北极，实现北极地区的可持续发展。中国是世界贸易大国和能源消费大国，北极的航道和资源开发利用可能对中国的能源战略和经济发展产生巨大影响。中国的资金、技术、市场、知识和经验可以为北极治理和经济开发提供帮助。

中国政府推进“冰上丝绸之路”的政策思路

中国政府对于海上合作与全球经济发展是这样理解的：“随着经济全球化和区域经济一体化的进一步发展，以海洋为载体和纽带的市场、技术、信息等合作日益紧密，发展蓝色经济逐步成为国际共识，一个更加注重和依赖海上合作与发展的时代已经到来。”^[9]北冰洋连接着世界主要经济体，海冰的融化将使北极航道成为全球贸易的重要通道之一。中国政府倡导多方合作，共商共建北极“冰上丝绸之路”，强调与各国北极发展战略的对接，并将经济合作的重点放在北极航道和能源合作开发的前瞻性投资上。这些前瞻性的投资对于改善整个经济运行环境，改善投资、贸易、交通、劳动力供给的良性循环具有重要意义。

强调与各国北极发展战略的对接。为了应对北极变化带来的机遇和挑战，北极航道沿线国家纷纷出台和更新本国的发展战略。冰岛北极战略的关键词是“国际合作、话语权、航道开发、经济发展”。通过加强国际合作，促进和强化北极理事会，加强冰岛在北极事务上的话语权，确保冰岛北冰洋沿岸国的地位，促进北极资源发展和环境保护，发展贸易关系，加强经济活动，防止北极地区重新军事化。瑞典北极战略的关键词是“环境保护、经济发展和人类视野”，强调瑞典是一个拥有自身利益的北极国家，在北极双边和多边治理中扮演着非常重要的角色。关注气候变化、生态环境保护，减少温室气体排放，促进北极地区经济、社会和环境的可持续发展（包括北极石油、天然气和森林资源的开发，北极地区陆地运输和

基础设施的建设，海上航行的安全和旅游业的开发等），保护北极原住民权益和生活方式。芬兰北极战略第一是要加强北极地区环境保护，第二是要促进北极地区经济活动，第三是要改进北极运输网络，第四是要确保原住民在北极事务中的参与权和决策权。丹麦北极战略的关键词是“主权、安全、发展和合作”，丹麦连同其自治领格陵兰岛和法罗群岛一起，致力于建设一个“和平的、有保障的和安全的北极”。挪威北极战略的关键词是“存在、活动和知识”。挪威北极战略优先事项包括：维护在北极的主权、管辖权和专属经济区的权利，加强在北极的活动，增强挪威可持续管理北极可再生和不可再生资源的能力，加快发展北方基础设施建设；加强对北极环境和资源的保护和利用，为石油开发活动提供有效的制度框架，促进北极石油开发；加强对原住民保护；重视北极地区跨国合作，努力使高北地区成为“高北纬、低冲突”的地区。

俄罗斯的地区合作发展战略是欧亚经济联盟战略，其要旨是推动跨越欧亚大陆各成员国的商品、服务、资本和劳动力的自由流通，并推行协调一致的经济政策，促进地区发展。俄罗斯针对北极地区发展，先后于2008年和2013年出台了《俄联邦北极国家政策原则》和《俄联邦北极地区发展和国家安全保障战略》。^[10]北方海航道作为整个北极东北航道的一部分，是连接俄罗斯欧洲部分和远东部分的重要运输线，曾发挥着连接苏联东西部的战略运输线的作用。苏联解体后，北方海航道也随着俄罗斯经济的崩溃而陷于停顿。普京领导下的俄罗斯政府有意将北方海航道打造成与传统国际商业航道一样有竞争力的世界航道。其目的是要促进北极能源开发，同时吸引国际航运公司使用北极航道，进而带动俄罗斯北极地区的整体发展。北极地区气候条件严酷，基础设施薄弱，要想大规模利用，还必须通过国际合作完成必要的能源投资，加强运输网络的建设、基础设施的完善、技术装备的升级换代。俄

罗斯同时希望在高纬度地区提升通信能力、航空支援和应急能力。

中国在参与北极事务过程中，遵循的是“尊重、合作、共赢、可持续”的基本原则。中国与北极国家的双边和多边合作是否纳入“一带一路”的框架之中，中国政府尊重合作方的意愿。中国外交部副部长孔铤佑在记者招待会上说，中国将依托北极航道的开发利用，与俄罗斯等有意愿的国家共同建设“冰上丝绸之路”。^[11]2015年5月，中俄两国领导人在莫斯科会晤。为拓展欧亚共同经济空间，带动整个欧亚大陆发展和稳定，两国元首商定，将中方丝绸之路经济带建设同俄方欧亚经济联盟建设对接。^[12]中俄两国元首还签署了具有里程碑意义的《关于丝绸之路经济带建设和欧亚经济联盟对接合作的联合声明》，“确保地区经济持续稳定增长，加强区域经济一体化”^[13]。2017年习近平主席访问芬兰，双方认为中芬面向未来的新型合作伙伴关系是中国欧盟全面战略伙伴关系的补充，同意共同致力于打造中欧和平、增长、改革、文明四大伙伴关系，推动落实《中欧合作2020战略规划》，促进中国—北欧合作。在《中国的北极政策》白皮书发布之后，芬兰总统尼尼斯托（Sauli Niinistö）指出，“冰上丝绸之路”是一个公路、铁路和航运的联通计划，更是一个促进不同地区人民之间相互了解的愿景。^[14]冰岛和中国在2012年就签署了中冰北极合作框架协议并在2013年签署了自由贸易协议。中国与冰岛、挪威、丹麦（格陵兰）、瑞典、芬兰在科研、经济、治理等多个领域开展了务实合作。在中国的“一带一路”倡议提出后，俄罗斯、挪威、芬兰、瑞典、丹麦、冰岛等北极国家给予了积极回应，并成为“亚洲基础设施投资银行”意向创始成员国。这说明北极东北航道的沿岸国对在“一带一路”框架下与中国开展北极合作充满期待。另外，与北极航路开通有着重要利益关切的德国、荷兰、法国、韩国也都成为“亚洲基础设施投资银行”意向创始成员国。

2013年中国中远集团所属的“永盛轮”首次穿越北极东北航道，2015年又完成了北极航道往返双向通行的任务。2017年，中远集团的海运特运公司的5艘船舶全部顺利通过北极东北航道。这标志着中国航运公司东北航道常态化运营初具规模。^[15]2017年底，由中国参股投资并参与建设的北极亚马尔液化天然气项目第一条生产线已经投入使用。亚马尔液化天然气项目是俄罗斯北极开发中的一个能将能源开发与航道开发高度结合的项目，项目完成后设计产能为每年1650万吨。夏季通过北方海航道运往基础市场——东亚的中国、日本和韩国，冬季则可以通过管道供应欧洲。该项目由俄罗斯诺瓦泰克天然气公司负责开发，法国的道达尔公司持有20%的股份，中石油和中国的丝路基金分别持有20%和9.9%的股份。^[16]中国航运、能源以及基础设施建造公司通过“冰上丝绸之路”的实践，积累了极区施工和冰区航行的经验，储备了设计和建造知识，培育了市场，锻炼了人才，带动了北极经济圈的形成，促进了亚欧贸易的繁荣。

强调知识积累和科学技术先行。北极是全球感受气候变化影响最直接的地区，因此以可持续的方式利用资源也比其他地区更加重要。从这个意义上讲，“冰上丝绸之路”也是人类探索真理、积累知识、共同应对全球性挑战之路。中国政府的白皮书指出，“中国的北极政策目标是：认识北极、保护北极、利用北极和参与治理北极，维护各国和国际社会在北极的共同利益，推动北极的可持续发展。认识北极就是要提高北极的科学研究水平和能力，不断深化对北极的科学认知和了解，探索北极变化和发展的客观规律，为增强人类保护、利用和治理北极的能力创造有利条件”^[17]。

科学考察是目前中国最主要的极地活动，也是中国与北极国家开展合作的重要基础。自20世纪90年代以来，中国科学家开展了北极地质、地理、冰雪、水文、气象、海冰、生物、生态、地球物理、海洋化学等领域的多学科科学考察，掌



握了北极变化的第一手资料和科学数据。中国在北极机制化和常态化的科学考察,促进了其与北极国家之间的共同利益和合作意愿,为科学地推进“冰上丝绸之路”奠定了知识基础。

“冰上丝绸之路”的建设需要以知识为基础,应当承认目前知识和信息的缺乏极大地限制了人类对北极环境的有效保护和对资源的可持续利用。以北极海洋地质和海冰状况的数据积累为例。测绘北冰洋海底等深线的难度很大,但它对模拟洋流以及洋流对气候的影响,甚至对开发安全航道都是至关重要的。海冰范围和季节性海冰厚度逐渐减少的事实表明,北极气候变暖速度远远超过了全球平均水平。对海冰的范围、厚度、漂移、分布以及物理特性的观察,对海洋、冰、大气相互作用的研究,有助于人类对北极升温与全球气候相互作用的认识,也有助于了解航运全面商业化的自然条件。充分地监测和预测区域天气系统对北极海洋作业、海上搜救有很大帮助。拓展气候观测网络和坚持长期记录气候都是获得研究数据的必要条件。

北极自然资源丰富,北极的煤炭、金属、石油、天然气和渔业资源都是重要的自然资源,但这些丰富的资源却储存于生态脆弱和生产条件十分恶劣的环境之中。所以,对北极自然资源的探测和研究,除了需要勘测北极自然资源的储量外,还要进行开采的环境风险、生产安全风险和生态敏感性评估。气候变化正使北极生态系统发生重大变化,对北极生态系统造成威胁,包括物种范围变化、湿地丧失、海洋食物链破坏等。北极治理需要了解气候变化及人类活动如何对北极物种迁徙、繁殖构成障碍,以及海上溢油等环境污染如何对脆弱生态造成影响。这些知识的获得以及基于这些知识的应对措施是在北极开发资源的必要条件。

强调技术创新和服务北极社会进步。技术为人类服务。“冰上丝绸之路”既需要北极经济发展路线图,又需要绿色技术进步图。“冰上丝绸之

路”同样重视陆海统筹,通过基础设施连通,促进主要经济要素在内陆经济和海洋经济之间流动;同样重视运输和经济通道的便捷、安全和高效。但是,“冰上丝绸之路”也有其特殊性,那就是北极环境的脆弱性和北极经济开发人员工作的风险性。尽管北极航道开通后的经济利益驱动会使北极的经济开发速度提升,但是北极地处高纬度,低温、磁暴、冰雪等极端天气会给设备和人员安全带来威胁。

北极技术创新的重点应放在解决气候变化、资源、环境问题上,更好地服务于北极治理和北极的可持续发展。围绕通信、破冰、交通运输、基础设施和物流领域的应用研究,对于提升人类在北极未来活动的安全性和环境保护能力是至关重要的。为实现开发和保护的平衡,中国政府着力为北极地区基础设施建设和数字化建设贡献力量,重视绿色开发技术的利用。中国是技术装备大国,中国政府鼓励发展注重环境保护的极地技术装备,在参与北极基础设施建设中提高技术标准、环境保护能力以及创新要素,推动冰区勘探、大气观测、海洋考察等科学考察技术装备的升级,鼓励开发和利用新的低成本技术,采用无人操作的自动化和智能化观测技术,促进可再生能源开采和航行技术的创新。各种科学监测和探测技术、适合极地环境的工程技术、适合冰区航行的造船技术和航行技术、冻土地区和脆弱环境下的资源利用技术,都是技术创新的重点领域。

“冰上丝绸之路”所在的北极地区之特殊性迫使人类思考发展其“绿色经济”的可能性。发展可持续发展的能源系统是绿色发展之路的重点,包括风力发电、海洋潮汐能源、地热能和水力发电。另外,生态旅游和低排放的粮食和水产品养殖也是大有可为之域。中国政府白皮书特别提及清洁能源和极地低碳旅游。中国致力于加强与北极国家的清洁能源合作,探索地热、风能等清洁能源的供应和利用,实现低碳发展;积极倡导北极的低碳旅游、生态旅游和负责任旅游。

促进北极数字互联互通和逐步构建国际性的基础设施网络，也是“冰上丝绸之路”发展的一个重要指标。中国政府和企业除了致力于地面数字技术的国际合作外，还参与太空数字和海底光缆建设等北极技术应用的国际合作。中国工信部和中国电信公司正与芬兰方面就计划中的跨北极海底光缆项目进行合作。这条北极光缆将途经北极东北航道，由中国和芬兰主导建设，日本、挪威也将参与合作，并得到俄罗斯的积极支持。^[18]在2015《中俄总理第二十次定期会晤联合公报》中，两国明确进一步加强卫星导航务实合作，在中国北斗系统与俄罗斯格洛纳斯系统兼容与互操作、增强系统与建站、监测评估、联合应用等领域推动实施标志性合作项目。^[19]

北极地区生活着400万居民，气候变化可以给当地带来经济机会，但同样也可能给当地带来文化和传统的威胁。因此，如何在经济发展和环境保护的同时保证以包容式的发展给当地居民带来福祉，应当是“冰上丝绸之路”不可回避的任务之一。北极地域广阔，天寒地冻，人烟稀少，民众的居住条件水平因为交通和通信的缺乏而与北极国家其他地区的差距较大。中国政府在《中国的北极政策》中特别强调，要尊重北极地区居民和土著人的传统和文化，保护其独特的生活方式和价值观，尊重北极国家为加强北极地区社会发展、提高教育和医疗水平的努力。中国倡导的“冰上丝绸之路”的行动应有助于北极地区实现联合国2030可持续发展目标，消弭数字鸿沟。发展有效便利的交通和通信，加快交通基础设施建设、数字网络建设以及空间基础设施建设，在促进人民福祉和经济发展方面发挥越来越重要的作用，有助于满足北极当地社会发展教育、健康、语言和文化之需要。

“冰上丝绸之路”国际环境的特殊性

“冰上丝绸之路”的合作对象多为发达经

济体。“一带一路”其他线路上的沿线国家，其在技术水平、营商环境、教育程度等方面总体上比我们落后，而“冰上丝绸之路”的合作对象多为发达经济体。从生产力水平和富裕程度看，这些国家的生产力水平高度发达，人均国内生产总值较高，重视技术创新，产业结构更为合理。在全球创新指数排行榜上，北极国家占据着非常显著的位置，瑞典排名第二、美国排名第四、丹麦排名第六、芬兰排名第八、冰岛排名第十三、加拿大排名第十八、挪威排名第十九、俄罗斯排名第四十五，中国排名第二十二。北极国家除俄罗斯外，其他国家创新指数均高于中国。^[20]从经济制度上看，这些国家的市场机制和市场体系健全，经济运行机制和市场的法律规范比较成熟，企业管理水平高，在劳工权利方面有较完善的保障制度。从与世界其他地区的经济关联度看，这些国家经济的国际化程度高，外贸对经济发展的贡献大，金融市场开放，跨国公司发展成熟。俄罗斯经济相对较弱，但它也是一个教育体系和工业体系完备的经济体，重工业发展具有辉煌历史和优良传统。尽管经历了苏联解体的剧痛，但仍然具有大国战略性发展的经济潜力。

中国以前与发达经济体的合作大都是通过吸引发达经济体来华投资实现的。这次与发达经济体开展共建“冰上丝绸之路”的合作，对中国政府和中国企业既是一次挑战，也是一次机会。这些国家的制度体系会对中国在这些地区的活动形成制度限制，所以参与“冰上丝绸之路”的企业必须具有更高的环保能力、更高的法律意识，以及更细致的对当地社会的责任。与“一带一路”中大部分线路相比，“冰上丝绸之路”合作代表着项目的合作具有“更高的技术水平”，代表着技术、资金、信息的流动呈现出更明显的“双向性”。北极国家对中国的基础设施建设能力、技术投入和资金投入都有很高的期待，但同时也有着近乎挑剔的“选择标准”。这对于未来中国在全球范围内发展高水平的对外投资和国际合作有着重要的推进



作用。

“一带一路”其他沿线国家具有很强的发展紧迫意识，社会发展目标比较单一，集中于经济目标的达成。这与中国的快速建设能力正好匹配。而北极发达经济体的社会发展目标更加多元和综合，社会公正、生态平衡、经济发展、代际公平、经济伦理、气候应对都包括在内。社会资源配置的决策机制也更加复杂，在程序、决策节奏上都与中国的国内发展有很大的差异。“冰上丝绸之路”是在矛盾中前行。“冰上丝绸之路”的商业效益是基于北冰洋海冰融化的趋势，而海冰融化引发的生态环境危机会启动更高的环境标准，从而提高成本，此外，商业收益还要受海冰融化速度、传统航线通航条件改善、世界经济复苏时机、国际原油价格浮动、可再生能源的替代速度等多方面的影响。因此，对于“冰上丝绸之路”投资回报的速度和效益都要有更长周期的思考。

“冰上丝绸之路”的环保要求格外突出。北极地区生态系统十分脆弱，系统损伤后的自我修复能力极低，一旦被破坏后果十分严重。而且，北极区域内由经济活动造成的排放增加，也会加速北极冰川和冻土的融化。

“冰上丝绸之路”需要高水平的投资，需要开发能力、安全生产能力和环境保护能力的均衡发展。为此，全球、地区和国家层面的环境保护制度一直在不断加强和细化。《联合国海洋法公约》（以下简称《公约》）是全球海洋治理的主要依据，考虑到北极的特殊情况，专门制定了“冰封区域”条款。《公约》的第8节第234条特别说明，冰封区域的特别严寒气候和一年中大部分时候冰封的情形对航行造成障碍或特别危险，而且海洋环境污染可能对生态平衡造成重大的损害或无可挽救的扰乱，为此“沿海国有权制定和执行非歧视性的法律法规，以防止、减少和控制船只在专属经济区范围内冰封区域对海洋的污染”^[21]。船源污染是海洋污染的主要来源，船舶在航行中故意或无意排放废弃水、油类物质、烟尘等其他

有害物质，可以造成冰区海洋环境污染、生态危机，加速北极冰雪融化。为此，国际海事组织还特别制定了《极地水域船舶航行安全规则》，从船舶设计、制造、运行、管理等全过程加强对船舶排放、海洋倾废、大气污染等各类海洋环境污染源的管控，切实保护北极海洋环境。

北极区域性的国际合作首先源自对北极环境保护的共同责任。1991年北极八国在芬兰的罗瓦涅米召开了第一届保护北极环境部长会议，并通过了《北极环境保护战略》，这一战略成为北极理事会成立的动因。在随后北极理事会的推动下，北极国家与其他利益攸关方开展合作，推动了跨地区的“北极监测与评估”“北极海洋环境保护”“北极动植物保护”“可持续发展和利用”等环境和生态保护项目。针对日益增加的人类经济活动，北极理事会等机构还制定了《北极近海油气开发指南》等相关文件，要求在北极地区进行开发和建设基础设施必须采取以下保护措施：

- (1) 环境影响评估；
- (2) 环境监测；
- (3) 安全和环境管理；
- (4) 操作实践经验；
- (5) 紧急事件处理；
- (6) 任务解除和现场清理等。

北极地区各个国家根据自身的发展需要和保护水平也制定了严格的环境保护法律法规。加拿大的《北极水域污染防治法》以保护海洋环境为目的，在北冰洋水域设置了100海里的污染防治区，并赋予加拿大政府规定船舶建造和航行标准的权利，在必要时亦可禁止航道的通行。丹麦的《环境保护法》《格陵兰岛自然保护法案》、挪威的《自然保护法案》《海水渔业法案》和《限制渔区和禁止外国在渔区内钓鱼法案》、瑞典的《瑞典环境法》《驯鹿管理法令》和《瑞典森林法》、芬兰的《荒地保护法令》等一系列法律法规，加强了对北极特殊地区的管理和治理，特别是对北极的经济活动进行了制约。根据《格陵兰矿产资源法案》，矿产石油开发必须按照严格的环境保护标准，对北极海域进行特殊性保护。开采者必须具备应对紧急情况 and 事故的能力，并

承担清洁作业的责任。^[22]在一个新的油气开采许可前，格陵兰政府都要进行战略性的环境影响评估，并召开专项公共听证会。

俄罗斯通过了《北极地区环境保护战略行动纲要》（以下简称《纲要》），规定了资源利用的特别制度。根据《纲要》，在冰区条件下开发石油的权利只赋予那些具有最成熟技术、环保能力和资金保障能力的公司。根据2013年普京总统批准的“2020年前俄属北极地区发展和国家安全保障战略”，为了保证北极能源开发与环境保护目标同时实现，采取措施提高联邦生态监督机制，有效监督北极地区的经济活动场地和其他活动场地。俄罗斯将开展技术创新，开发并应用适应北极环境的新材料、新技术和新工艺，预防冰区石油外泄事故，将现有经济和其他活动对俄属北极地区环境造成的人为负面影响降至最低限度。

地缘政治和环境政治的干扰十分显著。今日北极的合作局面得益于冷战的结束。在冷战时期，北极地区的地缘政治格局是一个基本上以美苏安全对抗为中心的单一结构，北极成为美苏导弹相互威慑的敏感区域。冷战结束使北极事务的多领域合作发展，尤其在科技、环境和经济等领域的国际合作，成为可能。在全球化浪潮中，北极地区也成为国家行为体和多种非国家行为体竞相参与的重要的国际舞台，包括国家、国家集团、政府间国际组织、国际非政府组织、跨国公司、产业集团等在内的不同类型的行为体积极参与北极事务。

和平稳定是在北极开展“冰上丝绸之路”合作的基础。但地缘政治的思维，特别是冷战思维，仍然不时地干扰和影响北极地区的经济合作和环境治理。新的军事增长、安全局势恶化的隐患时有浮现，俄罗斯与北约国家在安全领域的对抗没有根本性改变。俄罗斯加强其北极地区的军事投入和建设，既有开发北极、治理北极的意图，也有抵御北约国家在北极联手对付俄罗斯的含义。

乌克兰冲突和克里米亚危机爆发后，美欧

以及美国的东亚盟国相继启动多轮对俄罗斯的制裁，内容扩展到禁止向俄出口用于深海、北极资源开发的技术，终止与俄罗斯已经开展的和将要开展的合作项目，以及对俄石油公司和银行的制裁，这些制裁严重影响到俄罗斯北极地区发展战略的开展速度。西方国家与俄罗斯摩擦，对北极国家之间的相互信任造成严重伤害，同时对北极域外国家参与北极事务带来更多不确定性。一些西方舆论也从地缘政治的角度制造“中国威胁论”，歪曲中国参与北极事务的目的。

全球环境政治是在应对气候、环境和生态等全球性挑战过程中，不同价值观和不同利益群体围绕着应对方式和资源投放方式展开的博弈。这些博弈过程也对“冰上丝绸之路”的建设形成了一种严苛的舆论环境。北极环境保护主要围绕两种逻辑展开。一种逻辑是北极理事会及其成员国的观点，即坚持在可持续发展原则基础上进行资源开发。北极是有人类社会生存发展的一个区域，不是自然公园，必要的经济开发是不可避免的。但在资源开发过程中，要保护自然资源、维护北极原住民生态、保护野生动植物，而且经济活动在北极海域造成的污染不能超过环境的自净能力等。另一种逻辑是以绿色和平组织为代表的生态环保激进主义的观点，即禁止开发的观点。绿色和平组织对北极生态环境的未来抱有浓厚的悲观情绪和危机意识。他们主张应该在北极范围内停止资源开发，停止物质资料 and 人口在该地区的增长。^[23]国际许多石油公司都因在北极的资源开发活动遭到绿色和平等环保组织的反对而倍感压力。^[24]例如，2013年绿色和平组织成员搭乘“北极曙光号”前往俄罗斯天然气工业股份公司位于伯朝拉海油田的钻井平台，阻碍勘探活动并与俄罗斯公司和政府发生了冲突。

结语：积极稳妥地推进“冰上丝绸之路”

“冰上丝绸之路”是一个特殊地区的国际合作



计划，中国在参与建设和做出贡献的过程中将会长期感受到外部的压力和疑虑。一些国家会将美俄关系的结构性矛盾与中国的发展相叠加，散布“中国威胁论”，破坏中国在该地区的和平稳定的支持者形象。一些舆论也会将中国描写成资源的饥渴者和掠夺者，一些环保主义者也有可能夸大中国在参与北极开发时对环境的破坏。因此，继续宣传我国“一带一路”倡议和北极政策，增信释疑，构建和谐的国际环境，将是后续开展“冰上丝绸之路”建设的一项重要工作。

要重视“冰上丝绸之路”推进的节奏和计划。中国与相关国家共同推进“冰上丝绸之路”的过程存在着时序上的渐进性、内力外力的综合性、整体参与和局部参与的互助性关系，不能一哄而起，不能全面出击，要考虑到北极发展的实际和国家发展的紧迫需求，已经成熟的技术和领域率先进入，发挥科技先行的作用。

要重视发挥高层交往的对外影响作用。党和国家领导人高屋建瓴，能够高度概括国家战略、国家利益和全球责任。国家领导人在重要的国际场合，特别是在与外国领导人的互动中，要直接面对受访国的媒体和民众，阐明我国的极地政策和大国责任，这可以起到巨大的正面效应。习近平主席2017年在达沃斯世界经济论坛以及联合国日内瓦总部发表的关于世界经济和全球治理的论述，极大地宣传了中国对世界经济发展和全球治理的独特贡献，加深了各国人民对与中国合作的期待，也带动了全球媒体对中国贡献的正面反应。

要发挥重要对话机制和国际论坛的作用。在多边和双边层面，中国积极推动北极政策对话；在北极理事会和北极经济理事会、北极事务科技部长会议等机制中，宣传好中国的北极政策。利用好中美、中加、中俄的双边对话机制，针对对方主要关切做好预案。同时，利用国际大型的北极事务论坛，如“北极一对话区域”“北极圈论坛”“北极前沿”“中国—北欧北极研究中心”等平台，促进与各利益攸关方的交流和沟通。

注意与环境保护类的非政府组织保持良好沟通，善用国际媒体进行公共外交。近年来，国际非政府组织参与极地治理的行动越来越积极，其作用不容忽视。中国应积极探索与国际非政府组织的对话、沟通与合作渠道，在“冰上丝绸之路”共建过程中吸纳民间社会的意见与智慧，展示我国自信、包容、合作、共赢的国际形象。

要提升中国赴北极发展的企业的环境保护能力。北极是环境脆弱区域，由于能源、资源开发的敏感度相对较高，中国企业要有很强环境保护意识和更高的安全、健康、环保的技术标准和施工标准，体现中国在北极的在地社会责任，不给“中国威胁论”或“资源饥渴论”制造者提供口实。

（本研究得到国家海洋局极地考察办公室政策研究课题资助；写作过程中得到了中国极地研究中心张侠同志、上海国际问题研究院张沛同志和钱宗旗同志的帮助和指点，在此表示感谢）

注释

[1]李忠发：《习近平会见俄罗斯总理梅德韦杰夫》，新华网，2017年11月1日，http://www.xinhuanet.com/2017-11/01/c_1121891929.htm。

[2][3][17]国务院新闻办公室：《中国的北极政策》，北京：人民出版社，2018年。

[4][9]国家发展改革委、国家海洋局：《“一带一路”建设海上合作设想》，国家海洋局网，2017年6月20日，http://www.soa.gov.cn/xw/hyyw_90/201706/t20170620_56591.html。

[5]The World Economic Forum Global Agenda Council, *Demystifying the Arctic*, 2014, pp. 9-10.

[6]杨剑：《北极治理新论》，北京：时事出版社，2014年，第227~228页。

[7]钱宗旗：《俄罗斯北极战略与“冰上丝绸之路”》，北京：时事出版社，2018年，第100~109页。

[8]王晨笛：《俄总统普京：亚马尔天然

气项目助推中俄合作》，人民网，2017年12月9日，<http://world.people.com.cn/n1/2017/1209/c1002-29696294.html>。

[10]钱宗旗：《俄罗斯北极战略与“冰上丝绸之路”》，北京：时事出版社，2018年，第77~88页。

[11]白洁、伍岳、和丽霞：《为北极发展贡献中国智慧》，人民网，2018年1月28日，<http://world.people.com.cn/n1/2018/0128/c1002-29790964.html>。

[12]《习近平同俄罗斯总统普京会谈》，《人民日报》，2015年5月9日，第1版。

[13]《中华人民共和国与俄罗斯联邦关于丝绸之路经济带建设和欧亚经济联盟建设对接合作的联合声明》，《人民日报》，2015年5月9日，第2版。

[14]"China's Arctic policy in line with international law: Finnish president", http://www.xinhuanet.com/english/2018-03/07/c_137021608.htm。

[15]《中远海运特运5艘船全部通过北极东北航道》，国际船舶网，2017年9月22日，http://www.eworldship.com/html/2017/ShipOwner_0922/132131.html。

[16]钱宗旗：《俄罗斯北极战略与“冰上丝绸之路”》，北京：时事出版社，2018年，第

194~196页。

[18]《北极海底光缆搭建数据“丝绸之路”》，新华丝路网，2018年3月7日，<http://silkroad.news.cn/2018/0207/83602.shtml>。参见Elizabeth Buchanan, "Sea cables in a thawing Arctic"。

[19]《中俄总理第二十次定期会晤联合公报》，新华网，2015年12月18日，http://www.xinhuanet.com/politics/2015-12/18/c_1117499329.htm。

[20]<https://www.globalinnovationindex.org/>。
<https://www.globalinnovationindex.org/>。

[21]参见《联合国海洋法公约》第8节第234条。

[22]"Kingdom of Denmark Strategy for the Arctic 2011-2020", 2011, p. 26.

[23]"Emerging Environmental Security Issues" (Monthly Security Scanning-Items Identified Between August 2002 and June 2010), <http://www.millennium-project.org/millennium/env-scanning.html>。

[24]Timo Koivurova and Erik J. Molenaar, "International Governance and Regulation of the Marine Arctic", January 8, 2014, <http://www.cfr.org/arctic/wwf-international-governance-regulation-marine-arctic> .

责编/刁娜

The International Environment for Building the "Polar Silk Road" and China's Response

Yang Jian

Abstract: The "Polar Silk Road" is tantamount to international cooperation between China and the related polar countries, which is intended to achieve common development and joint governance of the Arctic through knowledge accumulation. In the background of climate change and other global challenges, it will help to develop green technology with the connective polar channels, promote the balance of ecological protection and economic development along the Arctic channels, and realize sustainable social development in the region. Compared with the cooperation regarding the "Belt and Road" initiative, the "Polar Silk Road" project will take place in the fragile natural environment. As the partners are mainly developed countries, the Chinese government and enterprises will encounter more severe geopolitical interferences, stricter environmental protection laws, and more complicated public opinion environment. Therefore, China should place great emphasis on policy coordination with the relevant countries, on the role of science and technology, and on the development of green technology.

Keywords: Polar Silk Road, Arctic, "Belt and Road" initiative, international environment