

俄罗斯北极科学合作概况

撰文 | 王佳怡 中国海洋大学国际事务与公共管理学院

俄

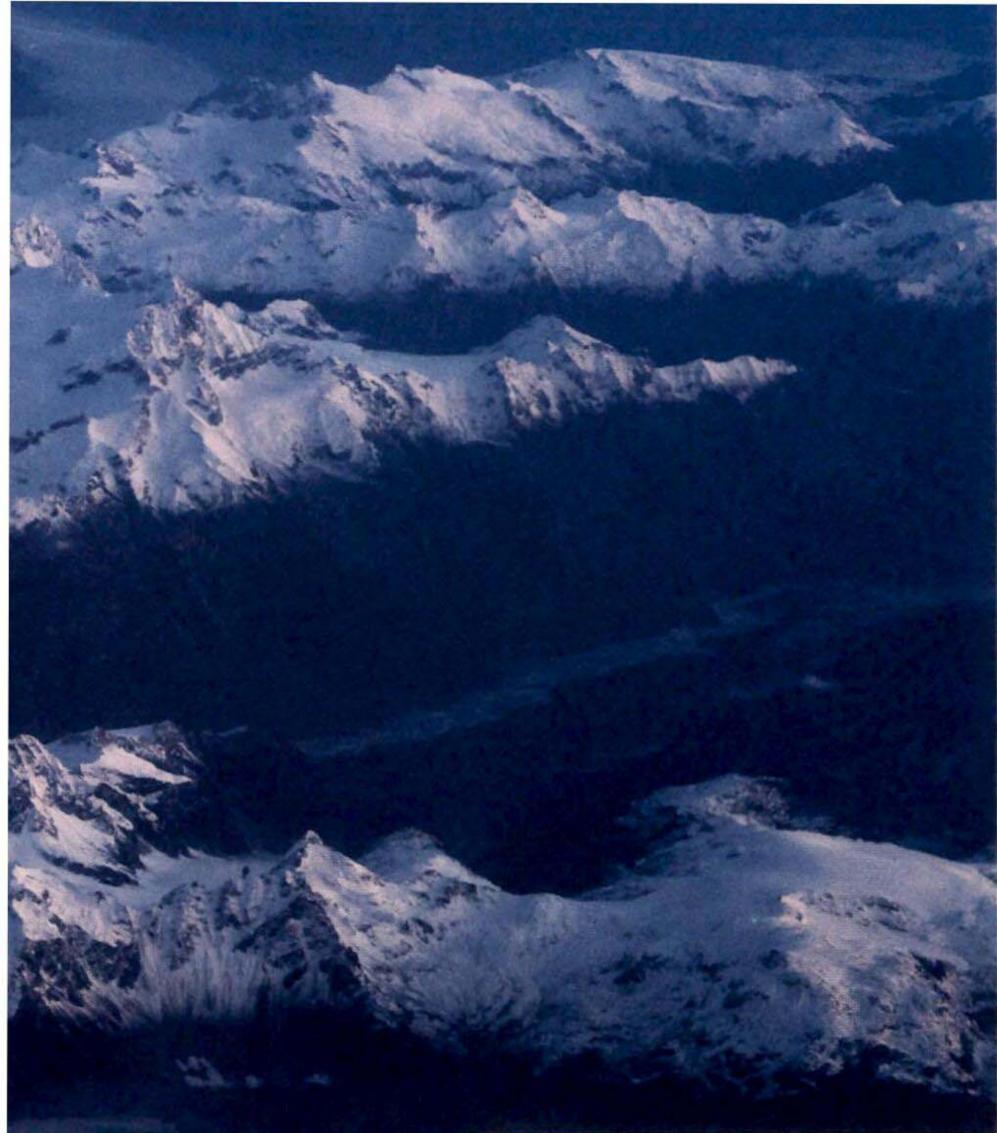
罗斯是最大的北极国家，所占北极地区面积巨大，北极相关科学活动都离不开俄罗斯的参与。在前苏联时期，俄罗斯就已经开始北极勘探等一系列科学活动。俄罗斯握着北极地区的自然地理资源，科考经验丰富，科研技术能力强。为了对北冰洋水域展开综合研究，根据1921年3月10日列宁签署的人民委员会法令，前苏联建立了浮动海洋研究所（П л а в м о р н и н），下设生物学部、水文地理测量分部、气象学分部和地质学分部等学科分部，北极科学由此诞生。目前俄罗斯已与中国和其他北极国家建立了稳定的科学合作关系，国际社会与俄罗斯的北极科学合作之于俄罗斯国家利益以及北极环境保护均具有重大战略意义。

俄罗斯北极圈内的西伯利亚地区

俄罗斯与中国北极科学合作

俄罗斯和中国在北极科学合作方面一直保持积极姿态。虽然中国较晚涉足北极领域，早期北极探险及考察活动尚难以看到中国身影，但其后中国与俄罗斯的北极科学合作持续不断。政策层面，中俄北极科学合作具有强力的政策支撑。2017年7月4日，中俄发表了《关于进一步深化全面战略协作伙伴关系的联合声明》，提出要“加强中俄在北极地区的合作。支持双

方有关部门、科研机构和企业北极航道开发利用、联合科学考察、能源资源勘探开发、极地旅游、生态保护等方面开展合作”。2019年6月，双方发表的《中华人民共和国和俄罗斯联邦关于发展新时代全面战略协作伙伴关系的联合声明》中也再次重申，将支持继续开展极地科研合作，推动实施北极联合科考航次和北极联合研究项目。2023年3月21日签署的《中华人民共和国和俄罗斯联邦关于深化新时代全面战略协作伙伴关系的联合声明》中，更加明确了中俄北极



越来越薄的北极海冰



→ 生活在北极的
北极狐和北极熊

合作的延续性——“持续深化在极地科学研究、环境保护和组织科考等方面务实合作”。尽管缺少针对中俄北极科学合作的专门政策，中俄北极科学合作态势却始终保持活跃。

实践层面，中俄北极科学合作集中在学术交流、北极科考等领域。在学术交流领域，中俄高校及各研究机构之间的合作十分丰富。中俄北极论坛、俄中极

地工程研究中心、北极蓝色经济研究中心、中俄极地声学与信息技术论坛以及各类联合研究等，为研究北极的海洋工程、航行运输、环境保护、水下声学等各方面提供学术支撑。在北极科考领域，中俄多次开展北极联合科考。如今，中俄北极科学合作继续向前发展，2023年10月20日，中俄北极欧亚海盆和加克洋中脊地质研讨会第三次会议在线上 and 线下同步召开，



我国在北极的科学考察站——黄河站

共同探讨了中俄合作开展北冰洋科学联合调查的相关事宜，提出了中国第十四次北极科学考察中俄合作计划和2025年中俄北极联合航次方案，俄方表示完全支持中方提出的北冰洋科学问题，并进一步提出了成立工作组的建议。可见，中俄北极科学合作仍具有快速发展的趋势，地缘政治动荡新形势下，中俄

北极科学合作更加不容忽视。

俄罗斯与美国北极科学合作

俄罗斯和美国有着悠久的科学对话史。二战以前，苏联和美国的科学合作主要集中在国际极地年（IPY），在这一过程中也产生了宝贵科学知识，包括北极海冰、气

象学、极光、磁学、大气科学和电离层等方面。这些举措为冷战期间深化科学合作奠定了基础。冷战期间，尽管科学合作最初受到政治分歧和地缘政治竞争的阻碍，但合作仍在继续，科学家的努力推动了广泛的科学议程。这一时期重要的合作之一是1957—1958年国际地球物理年（IGY）。而大规模的合作发生在1987年戈尔巴乔夫发表摩尔曼斯克演说之后，彼时的苏联不仅呼吁各国减少在北极的军事部署，还建议北极地区的国家加强在当地的科研以及污染治理合作，呼吁就北极问题进行国际合作。对此，西方国家给予积极回应。冷战结束以来，俄罗斯与美国的关系经历了跌宕起伏，但双方北极科学合作从未中断。从1990年国际北极科学委员会的建立、1991年《北极环境保护战略》的签署到随后1996年北极理事会的成型，美俄两国的科学家在两国政府的支持下开展了广泛的科研合作。在美国国家科学基金会（NSF）和俄罗斯基础研究基金会（Russian Foundation for Basic



美国阿拉斯加州 冰川湾国家公园

Research)的支持下,俄美北极大陆架环境倡议(RAISE)促进了俄罗斯和美国科学家之间的合作研究。二十一世纪伊始,俄罗斯和美国通过南森和阿蒙森盆地观测系统(NABOS)以及俄美北极长期普查(RUSALCA)等项目共同开展北极科学合作,相关活动一直延续至俄乌冲突爆发前。即使在2014年乌克兰危机之后,在北极理事会框架下,俄罗斯与加拿大和美国在环境项目上的合作也仍在持续,而俄乌冲突让这一切戛然而止。

俄罗斯与加拿大北极科学合作

北极是俄罗斯与加拿大长期合作的领域,俄罗斯与加拿大北极科学合作具有完善的政策框架,但俄加北极科学合作很大程度上受到加拿大对俄罗斯实施制裁的影响。俄罗斯与加拿大北极科学合作继承了苏联时期的遗产。1984年4月16日和1987年2月26日《加拿大—苏联关于北极和北部科学技术合作的议定书》以及1989年11月20日《加拿大政府与苏维埃社会主义共和国联盟政府关于北极和北部合作的协定》使苏联与加拿大在北极和北方发展领域进行了深入科学合作交流。在此基础上,俄罗斯与加拿大又签署了1992年《加拿大政府和俄罗斯联邦政府关于北极和北方合作的协定》,双方确定了北极和北部地区的建设、北极和北部地区的地质、污染物的影响和迁移、开发可再生和不可再生资源、水文气象研究与监测、渔业科学与技术、北极陆海空技术等多项相关科学合作的优先发展领域。不管是2014年还是

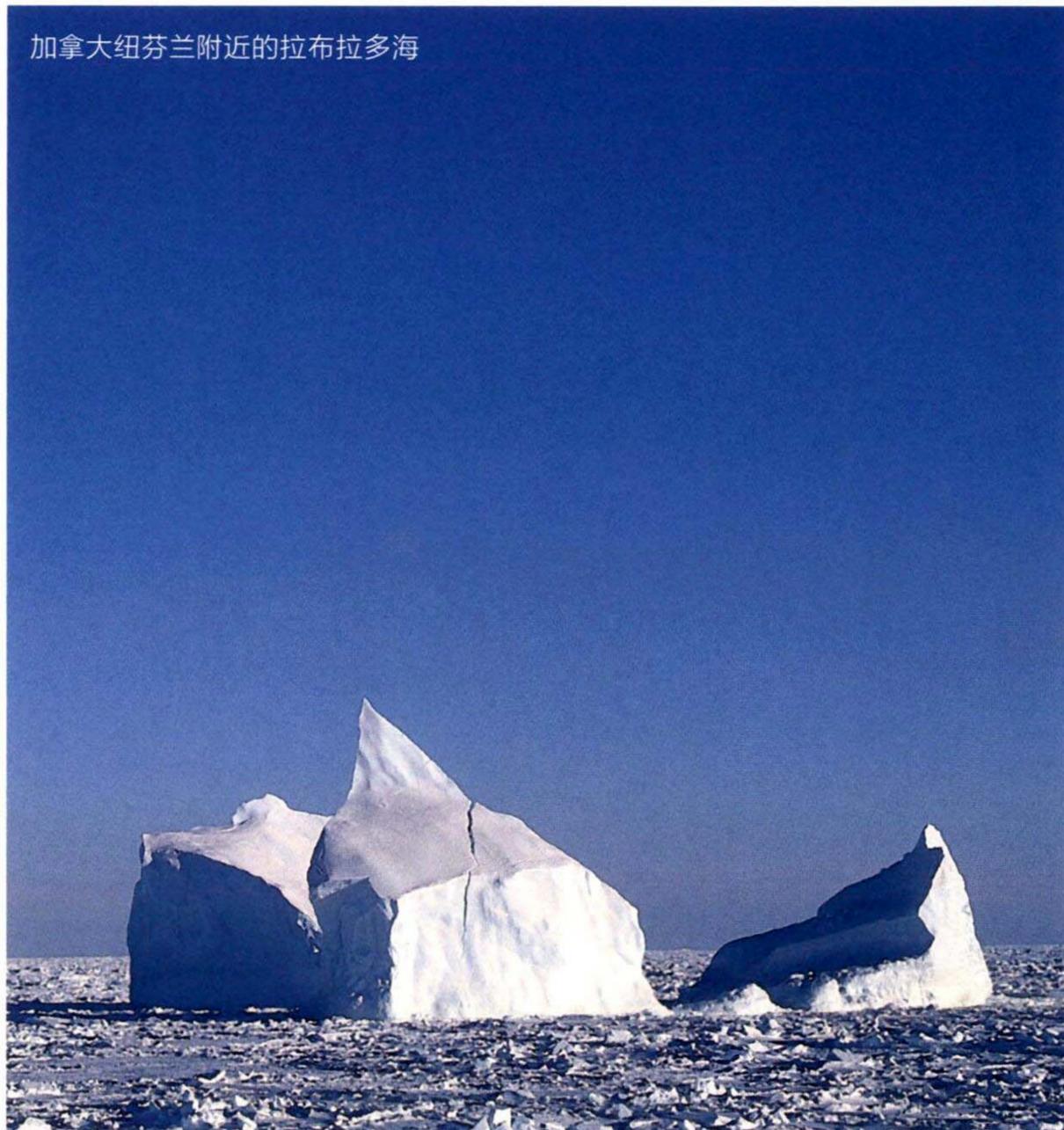
2022年,加拿大的制裁都对俄加北极科学合作带来消极影响。2011年签署的《关于科学、技术和创新领域合作的部长级联合声明》目的在于促进两国政府机构、私营部门和学术界在两国高度优先的科学、技术和创新领域的合作发展,在其所述研究领域北极研究处于优先考虑地位,但加拿大于2014年3月17日对此实施制裁。2019年加拿大政府颁布新的北极政策——《加拿大北极与北方政策框架》,其中决定在科学合作关键领域重启北极问题定期双边对话。但在2022年俄乌冲突爆发后,加拿大暂停了与俄罗斯的双边合作,并仅在多边论坛上与俄罗斯保持有限的接触。可见,尽管俄加北极科学合作的政策框架完善,相关政策却难以发挥效用,俄

加北极科学合作面临制裁所致的极大负面影响。

俄罗斯与北欧五国北极科学合作

在俄罗斯与北欧五国的北极科学合作中,挪威的角色更加独特,俄罗斯与挪威北极科学合作的重点在于渔业管理科学合作,合作主要集中在巴伦支海域。俄罗斯与挪威之间在渔业管理科学合作方面的悠久传统可以被视为双方关系的支柱,即使在俄乌冲突爆发后渔业领域的合作也脱离于制裁之外继续开展,尤其具有特殊地位。俄罗斯和挪威科学家在巴伦支海海洋科学方面的合作可以追溯到二十世纪五十年代。1975年《挪威王国政府与苏维埃社会主义共和国联盟政府关于

加拿大纽芬兰附近的拉布拉多海



渔业合作的协定》和1976年《挪威王国政府与苏维埃社会主义共和国联盟政府关于渔业相互关系的协定》对苏联与挪威渔业领域合作做出专门规定。即使2010年签署《俄罗斯联邦与挪威王国关于在巴伦支海和北冰洋的海域划界与合作条约》，其中也指出该条约生效后上述两份协定将继续有效15年。自1983年以来，挪威—俄罗斯渔业科学系列研讨会每三年或二年举行一次专题讨论会。最初，研讨会成果仅供挪威海洋研究所（IMR）和俄罗斯极地海洋渔业与海洋研究所（PINRO）的科学家使用，之后范围逐渐扩展到来自俄罗斯和挪威其他研究所的科学家。1992年，挪威阿克瓦普兰—尼瓦（Akvaplan-Niva）科学实验室与摩尔曼斯克海洋生物研究所（MMBI）开展

第一次联合研究考察，考察范围主要在巴伦支海域。俄乌冲突爆发后，俄罗斯与挪威渔业管理科学合作并未完全中断，成为少数存续的俄罗斯北极科学合作之一。2023年8月19日，挪威海洋研究所（IMR）与俄罗斯渔业和海洋研究所（VNIRO）在巴伦支海开展联合科考航行，其所收集的数据是挪威和俄罗斯之间年度渔业谈判的基础。

芬兰、瑞典、丹麦、冰岛则基本在多边框架下与俄罗斯开展北极科学合作，双边合作相对较少。北极理事会、巴伦支海欧洲—北极圈理事会、北方维度以及北极大学等多边框架为北欧国家提供了探讨国际北极科学合作的平台。如北极理事会框架下，美国、俄罗斯和芬兰共同主持了2013年至2017年运行

的科学合作工作组。欧盟则进一步帮助芬兰、瑞典、丹麦扩大了与俄罗斯的北极科学合作。欧盟资助的欧洲—俄罗斯北极及亚北极环境与气候研究合作中心（EURUCAS）项目加强了欧盟与俄罗斯在该主题上的科学合作，进而充分扩大和巩固欧盟成员国（包括芬兰、瑞典、丹麦）研究人员与俄罗斯研究人员之间的科学合作。同时，俄罗斯和芬兰在欧盟跨境合作计划（Cross Border Cooperation, CBC）的框架内密切合作。但是由于俄乌冲突，北极理事会将俄罗斯排斥在外，北极大学暂停了与俄罗斯大学和研究机构的合作，瑞典政府则是暂停了与俄罗斯大学和研究机构的项目合作，芬兰、瑞典、丹麦、冰岛与俄罗斯的北极科学合作受到极大冲击。

俄乌冲突带来的动荡局势使得国际合作面临困境，地缘政治问题导致科学领域的合作难以为继，事关北极的重要科学研究受到影响。尤其在如今科学成为各国国际竞争力重要来源的情况下，北极科学合作的重要性正在增加。俄罗斯北极地区作为北极科学研究的重点区域，正经历合作的暂停与重启，俄罗斯与中国和其他北极国家（加拿大、丹麦、芬兰、冰岛、挪威、瑞典和美国）等北极域内外行为体的科学合作值得进一步关注。 **OW**

