北极地区军事博弈愈演愈烈

■王昌凡

据外媒报道，加拿大近日在北极圈附近的努纳武特地区与瑞典、挪威、芬兰和丹麦等北欧国家展开外长级会谈，商讨组建新的北极安全联盟。有分析认为，随着近年来气候变化、地区冲突等综合因素影响，北极地区的战略价值日益凸显，成为各国博弈新战场。

美军参加“北极飞马”演习。

多国出台政策措施

当前北极地区总体局势复杂多变。为争夺北极丰富的矿产资源和控制北极航道，多国纷纷出台新政策。

加拿大主动出击。据报道，此次牵头举办环北极国家外长会议，是加拿大在2022年牵头重启暂停10年之久的环北极国家防长会议后的又一重要举措。该会议讨论组建一个排除俄罗斯的北极安全联盟，以恢复环北极国家政府间安全对话，建立共同协调、防御侦察和保障网络机制。据悉，1996年，美国、加拿大、俄罗斯、挪威、瑞典、丹麦、芬兰、冰岛8个领土处于北极圈的国家组成北极理事会。受俄乌冲突影响，北极理事会成员国在2022年3月表示，暂停参加北极理事会及其附属机构的所有会议。分析称，此次加拿大欲牵头重新组建新的北极安全联盟，意在扩大国际影响力，增强对北极地区的控制能力。这一意图在加拿大今年4月发布的新版国防政策《我们稳固而畅通的北方》中已有所体现。该政策提到，要增强加拿大军队在北极地区的机动性和响应能力，筹划建设北极地区军事设施。

美国提升军事威慑力。今年7月，美国国防部出台新版《2024北极战略》，强调在北极地区加强作战能力、合作能力、战备能力等，提升美国在该地区的军事威慑力。8月，美军启动北极航空司令部。该司令部驻扎在阿拉斯加州的温赖特堡，包括第25航空团和第52航空团第1营。报道称，此举将为北极地区提供技术和人员支持。在近日举行的环北极国家防长会议上，美国参联会主席查尔斯·布朗表示，要进一步增强美军在北极地区的机动能力。

俄罗斯重启军事基地。在《关于俄罗斯2035年前在北极政策的基本原则》和《2035年前俄罗斯北极地区发展和国家安全保障战略》等政策指导下，俄罗斯快速推进北极地区相关军事建设。俄媒报道，俄罗斯已重新启用苏联时期50余座北极军事基地，包括13座空军基地、10座雷达站和约20余座边防哨所。此外，俄罗斯现有40艘破冰船，未来该船数量将持续增加。

北欧国家寻求体系支撑。作为环北极的丹麦、芬兰、冰岛、挪威和瑞典，在北极问题上积极向北约靠拢。一方面，该北欧5国积极参与北约在北极地区的演习，仅今年就有“即时反应-2024”“北极边缘-2024”“冰营行动-2024”“北欧响应-2024”等联合演习。另一方面，加强与盟友装备合作。如芬兰与美国、加拿大计划在今年年底前组建“破冰船联盟”，以便将北极地区盟国现有的35艘破冰船增加至70~90艘。

地区军事竞争加剧

在国家政策支持下，特别在俄乌冲突爆发后，多国以加强战备为由，将北极军事竞争推到新高度。

海军建设大规模推进。加拿大在今年7月宣布采购12艘可在北极地区长期行动的常规动力潜艇；其在2015年采购的6艘哈里·德沃尔夫级极地近海巡逻舰已经陆续交付。挪威于2023年开工建造首艘212CD型潜艇，并计划在未来5年再采购5艘潜艇和5艘护卫舰。瑞典将于2025年接收2艘布莱金厄A26型潜艇，2025年前开建4艘吕勒奥级护卫舰。芬兰计划建造4艘低地级破冰护卫舰，首艘护卫舰已于8月铺设龙骨。俄罗斯海军23550型破冰巡逻舰首舰“伊万·帕帕宁”号今年7月服役，该舰是世界上第一艘配备巡航导弹的破冰巡逻舰。

空中作战与侦察并重。空中作战方面，美国空军于2023年3月首次将F-35A战斗机部署至格陵兰岛图勒空军基地，并计划到2030年与盟友在北极地区部署约250架战斗机；同时，芬兰、瑞典、丹麦、挪威4国正加紧组建一支规模超过200架战斗机的“北欧联合空军”；俄罗斯组建混合航空军团，其编制包括2个歼击航空团、1个混合航空团和1个直升机团。空中侦察方面，美国7月与挪威签订价值4.5亿美元的北极卫星发射协议，确保美军在北极地区宽带信号全覆盖；加拿大启动预算49亿加元（约合35亿美元）的“增强型极地卫星通信计划”，强化对北极相关海域监控；俄罗斯在今年5月投入运行“北极-M”2号卫星，成为第一个在北极地区建立太空观测系统的国家。

陆军竞争强调力量编成。美军当前在北极地区设有9个军事基地共2万余兵力，其计划增加部队轮换频率，保持一线军事威慑。俄罗斯在现有2个北极作战旅基础上，拟组建1个新的北极作战师，强化北极地面部署。

北极地区军事竞争日趋激烈，相关专家对此表示忧虑。北极理事会停止正常运转，导致环北极国家缺乏沟通渠道，易引发战略误判。此外，美国近日表示，北约计划在北极地区增设联合空中作战中心。分析称，此举或将进一步导致北极问题复杂化，加剧地区紧张局势。

法国持续推动“海底战”战略

■宋可旸 程宇一

据美国防务新闻网站报道，法国海军近日向法国埃克塞尔公司订购一艘自主式无人潜航器，以便监视6000米深的海底关键基础设施，进一步增强法国海军深海感知与监视能力。

据悉，新款自主式无人潜航器将在埃克塞尔公司与法国海洋开发研究所共同研发的Ulyx潜航器基础上研制，未来将配备惯性导航系统和声学传感器，并集成远程操作的机器人组件。预计该无人潜航器在2030年前交付。

近年来，随着先进技术快速发展，深海逐渐成为各国竞争的主要区域之一。法国在2022年2月发布海底战战略，成为第一个推出以国家安全为核心的海底战战略的欧洲国家。法国海底战战略旨在通过自主/遥控水下无人系统，将法国海军的海底监视及作战能力拓展到水下6000米，并要求海军到2026年形成初始作战能力，2028年在大西洋和地中海两条海岸线形成持续预警能力。法国国防部表示，法国军队海上行动能力很大程度上取决于控制海洋的深度。为此，法国采取一系列措施推进海底战战略。

制订海底战测试计划。2022年10月，法国海军制订一项名为“卡利奥佩”的海底战测试计划，目的是通过一系列测试，在2026年前制造出本国的自主/遥控水下无人潜航器。随后，法国海军在比斯开湾的海洋调查船上对挪威康斯伯格公司的HUGIN自主水下潜航器进行水下4500米测试。2023年，法国海军又分别在布雷斯特海岸和地中海等区域进行相关测试。目前，法国海军继续测试不同类型的自主/遥控水下无人潜航器，以确定海底战平台的特性、数据处理需求以及人员所具备的技能等，提升装备操作能力，完善海底作战构想。

增强反水雷能力。法国舰艇装备集团在今年4月举行的水下防御技术会议上提出“防区外”反水雷概念，旨在利用无人潜航器、无人艇等无人自主技术进行反水雷作业，最大限度降低人员和舰艇风险。为此，法国舰艇装备集团建立了反水雷实验室，正在推进20余个项目。据悉，近年来法国海军持续打造“未来无人水雷战系统”，相关无人反水雷装备的测试与集成初步完成，并开始量产。

提升海洋水文测量水平。法国海军计划采购2艘装载无人艇装备和传感器载荷的下一代水文测量船，并计划分别于2027年和2028年交付。

水面无人艇DriX（左）在一艘法国海洋调查船附近航行。

波兰强化空中安全建设

■王 肃

据外媒报道，波兰近期获得美国30.8亿美元军事贷款，用于采购美国波音公司的“阿帕奇”攻击直升机。据悉，波兰今年8月与美国签署一项价值100亿美元的采购协议。根据协议，美国将在2028年至2032年向波兰交付96架“阿帕奇”攻击直升机。

据悉，此类大笔军购项目在波兰近年来的军购清单中并非首次。由于地区局势日益紧张，波兰持续提高军费支出，不断升级武器装备，尤其重视空中安全领域建设。

大规模采购军用飞机。2019年，波兰以46亿美元的价格从美国订购32架F-35战斗机。今年8月底，波兰接收首架F-35战斗机，成为东欧地区第一个拥有该型战斗机的国家。除了F-35战斗机，波兰在2022年还向意大利莱昂纳多公司订购32架AW149直升机，合同金额17.5亿欧元（约合19亿美元），这批直升机未来将装备波兰第25空中骑兵旅。AW149直升机可挂载“地狱火”反坦克导弹，能有效打击地面装甲目标。值得一提的是，AW149直升机采购合同要求生产线须设在波兰，且包含相关技术转让内容，此举将使波兰获得独立研发和改进该型飞机的能力。此外，波兰在今年5月从土耳其接收最后一批6架“旗手”TB2无人机，完成了2021年双方签订的2.7亿美元订购合同。波兰在采购军用飞机的同时，也在采购配套的武器弹药。2023年5月，波兰与美国达成协议，采购800枚“地狱火”反坦克导弹，用于强化AW149直升机火力攻击能力。今年5月，波兰又与美国签订6.77亿欧元的AGM-158导弹采购合同，为现役F-16战斗机及新接收的F-35战斗机增加对地攻击能力。

增强空中防御能力。外媒报道，今年8月，雷神公司接到为波兰生产低层防空导弹防御传感器雷达的订单。低层防空导弹防御传感器雷达是三阵面有源相控阵雷达，前部1个主阵列，后部2个副阵列，可进行360度扫描，探测范围是“爱国者”MPQ-65雷达的2.5倍，号称能应对有人/无人机、巡航导弹、弹道导弹和高超音速导弹等威胁。据悉，该批雷达预计2028年交付波兰。8月14日，波兰又决定斥资11.3亿欧元，从雷神公司引进48套“爱国者”防空导弹发射器，以增强其防空能力。根据协议，该批发射器将在波兰斯塔洛瓦沃拉钢铁厂生产，预计于2027年至2029年交付波兰军队。近日，波兰国防部称，第4批K9A1自行榴弹炮和第3批K239多管火箭发射模块已从韩国运抵波兰。目前，波兰已从韩国接收100余辆K9A1自行榴弹炮和40余套K239多管火箭发射模块。据悉，该批K239多管火箭发射模块将集成在波兰国产战术底盘上，最终形成龙虾-K多管火箭发射系统。

此外，外媒今年7月报道称，波兰有意与德国、法国、意大利联合开发新型远程巡航导弹，以拥有所谓的“深度精确打击”能力。分析人士称，这意味该导弹射程要超过1000公里，可能是巡航导弹，也可能是弹道导弹。

上图：一架“阿帕奇”攻击直升机在空中开火。

美空军基地欲安装无人机屏障网

■马 玲

据美国战区新闻网站报道，美军拟在弗吉尼亚州兰利空军基地开放式遮阳棚周围安装无人机屏障网，以保障战斗机正常训练。

今年3月，美国空军宣称，兰利空军基地以及附近的诺福克海军基地自2023年12月以来接连遭到不同数量、不同类型无人机袭扰。该事件在美空军内部引发震动，美空军随即展开多次针对性行动。北美防空司令部称，2023年12月，美国空军F-16战斗机在纽波特纽斯和弗吉尼亚州东南部进行多次空中巡逻；随后，一架隶属美国国家航空航天局的WB-57F侦察机以兰利基地为中心进行长时间环绕飞行。报道称，这些神秘无人机在限制空域飞行威胁战斗机安全，若其携带武器弹药，那么战斗机很可能还未起飞就被摧毁。无独有偶，今年8月，加利福尼亚州帕姆代尔市的美空军42号工厂也遭受了不明无人机侵扰。由于42号工厂是美国众多高度机密军事项目研发中心，此次事件发生后，美国联邦航空管理局对帕姆代尔机场周围实施临时飞行管控。据悉，美国目前使用的预警雷达大部分是冷战时期的产物，缺乏小型无人机探测能力。

报道称，无人机侵扰还引发军队人员不安。兰利空军基地第633中队在10月4日发布一份公告，征集有关无人机系统屏障网的信息。该基地现有42个开放式战斗机遮阳棚，公告要求屏障网设置在这些遮阳棚周围，可拦截9公斤重、飞行高度360米、飞行时速185公里的无人机，并且还要求该屏障网可承受200℃高温和90公斤拉伸强度，且能快速伸缩，以便战斗机顺利进出。配套的硬件和电缆要能承受屏障网展开时64公里/小时的风速和收起时193公里/小时的拉力。今年5月，位于北卡罗来纳州的西摩·约翰逊空军基地也提出类似无人系统防御方案。

不过，该防御方案能否通过尚未可知。今年5月，美国国会议员向美国空军和海军司令致信，讨论加固太平洋地区基地飞机掩体和修建其他被动防御措施。不过美空军高层称“由于精确制导武器的出现，强化基础设施并无必要”。此外，美国军政各机构在反无人机领域缺乏明确的权力界限。参议员里德称，美国法律规定低空入侵被视为警察执法范围，而非国家安全问题，这导致国防部、司法部、国土安全部等众多机构官员花费很长时间讨论在发现无人机时由哪个部门采取行动。

西摩·约翰逊空军基地使用的开放式遮阳棚。

社址：北京市西城区阜外大街34号 邮政编码：100832 发行电话：（010）66720745 每周一、二、三、四、五出版 全年定价150元 零售每份0.57元 承印单位：解放军报社印刷厂（地址同社址）