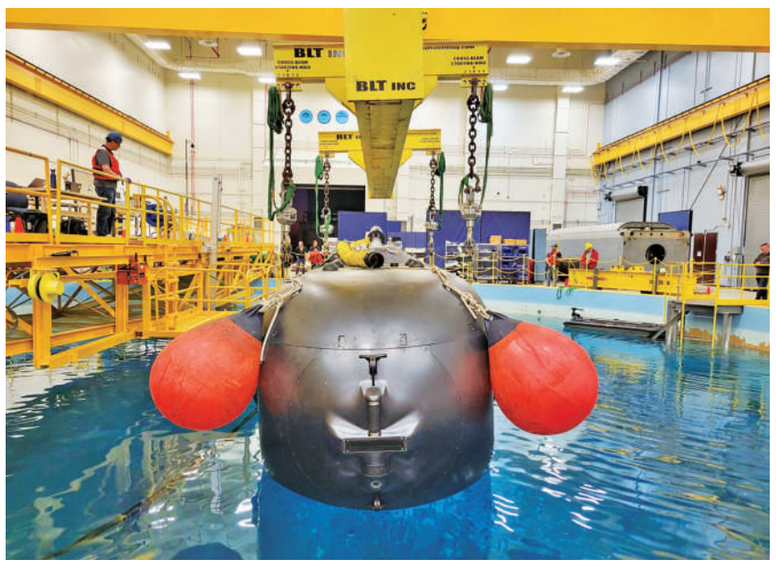
美海军多措推动混合舰队建设

■王昌凡

近日，美国媒体披露了美国海军在有人/无人混合舰队建设方面的新动态。一段时间以来，美海军致力于打造一支规模庞大、具备高度协同作战能力的混合舰队，相关举措引发外界关注。



美海军“虎鲸”超大型无人潜航器。

美海军“海上猎人”号无人水面舰艇。

多管齐下推动发展

2022年，时任美海军作战部长迈克尔·吉尔戴在国防工业会议上首次提出构建一支包含150艘无人舰艇、舰艇总数达500艘的有人/无人混合舰队设想，推动美海军体系化发展无人系统并加强有人/无人系统协同作战能力建设。

在战略规划方面，美海军明确了发展目标。2022年，美海军相继发布《海军作战导航计划》《兵力设计2045》，提出打造一支由350艘有人舰艇以及150艘无人舰艇和无人潜航器组成的混合舰队。2024年，继任的美海军作战部长莉萨·弗兰凯蒂发布新的《海军作战导航计划》，强调继续扩大无人系统规模和数量，并加强其与有人作战平台的融合。

在编制结构方面，美海军通过创设针对无人系统的专门职级和岗位，集中资源推动无人系统建设、运用和维护。2024年，美海军颁布第36/24号文件，设置“机器人专家”职级，涵盖无人潜航器、无人机等6个类别。美海军人员可通过院校培训、网络自学和岗位实践等途径获得相应技术等级。此外，美海军在舰艇上增设“机器人专家”岗位，由拥有相应技术等级的现役水兵担任，他们将成为未来海上无人作战的重要力量。

在装备采购方面，美海军认为，大型无人水面舰艇是实现分布式海上作战的关键装备，需具备在前线部署并与有人舰艇协同作战的能力。美海军预计将以每年2艘的速度采购大型无人水面舰艇，共计采购10艘，并推动其他类型无人水面舰艇和无人潜航器的采购工作。

在训练试验方面，加快创新验证步伐。在有人/无人混合舰队概念定型之前，美海军已开展有人/无人舰艇的协同作战演练。2019年，美海军组建第1水面舰艇发展中队，专注于海上无人作战研究。2021年，成立体系化无人装备试验部队——第59特遣队，标志着水面、水下和空中无人装备首次实现系统整合。为进一步支持混合舰队构想，第59特遣队设立下属指挥部，专门负责有人/无人协同作战演练。目前，美国所有大型海上联合演习均有无人装备参与，且有人/无人协同演练课目不断增加。

面临诸多难题挑战

外媒分析认为，美海军在推动混合舰队建设方面频繁发力，但其发展建设面临诸多挑战。

无人系统自身存在短板。一方面，美海军在尚未完全明确无人系统作战概念的情况下，已在大型无人水面舰艇试验上投入超过5亿美元。由于缺乏连贯稳定的发展方案，美国国会对后续资金投入持谨慎态度。另一方面，无人舰艇在复杂电磁试验环境中的表现未达预期，其在现代海战激烈对抗环境下的实战能力令美海军感到忧虑。

有人/无人系统关系失衡。短期内，有人系统和无人系统之间竞争大于合作。此前，美海军主要将无人系统用于侦察监视和反水雷任务，然而，近年来重点发展的大型无人舰艇更强调具备反舰能力，这与现役军舰的能力出现重叠。同时，在总建造经费相对固定且建造时间紧迫的情况下，有人舰艇和无人舰艇之间存在互相争抢发展优先权的矛盾。虽然美海军建议加快无人舰艇建设，但美国国会对于将有人舰艇建造经费转移给无人舰艇持反对意见。

外部环境干扰因素较多。2024年8月，美国国会预算办公室指出，美海军舰艇建造处于近25年来最糟糕的状态。由于技术工人短缺、供应链不稳定及采购成本上升，美海军建造的舰艇普遍面临交付延期问题。原定于今年交付的2艘大型无人水面舰艇，交付时间已被推迟到2027年。

发展前景难以预料

为应对上述问题，美海军已针对混合舰队建设提出多项举措。

明确作战能力目标。美海军科学技术委员会近期发布《无人系统前进之路》报告，建议重点聚焦无人系统在态势感知、火力打击、后勤保障、通信保障和战术欺骗等5个领域的作战能力发展。

增加试验演练频次。近期，美海军更加注重加强有人/无人系统的联合演练。第66特混舰队作为美海军首个“全域特混舰队”，已完成80余次有人/无人装备的协同演练，并整合网络空间作战和太空军力量装备，为混合舰队的实战运用提前做好准备。

加大外部支持力度。3月4日，特朗普宣布将在白宫设立造船办公室，并通过税收优惠等政策手段重振美国军用及民用造船厂，以推动美国造船业整体复苏。该举措可在一定程度上加快有人和无人舰艇的交付速度。

美海军在有人/无人混合舰队建设上持续发力，但受技术瓶颈、系统协同难题、经费分配矛盾等因素影响，其发展前景存在不确定性，相关动向值得关注。

欧盟欲“重新武装欧洲”

■郭秉鑫 黄敬博

3月6日，欧盟在布鲁塞尔召开特别峰会，会议通过欧盟委员会主席冯德莱恩提出的“重新武装欧洲”特别融资计划。该计划总额达8000亿欧元（约合8600亿美元），目标是构建“一个安全且具有韧性的欧洲”。冯德莱恩表示，“重新武装欧洲”计划将通过5项举措突破现有防务体系的限制。

财政松绑释放军费空间。欧盟将首次启动《稳定与增长公约》的豁免程序，允许成员国在不触发过度赤字程序的情况下大幅增加防务开支。该举措主要针对德国等国因“债务刹车”规则而在扩军过程中面临的难题。预计在未来4年内，这一措施将为成员国释放6500亿欧元的财政空间，创造增加军费投入的条件。

专项贷款推动联合采购。欧盟计划设立“泛欧洲能力领域”贷款工具，提供约1500亿欧元贷款，助力成员国联合采购防空系统、火炮、无人机等装备。此举旨在改变成员国在装备体系建设方面各自为政的状况，推动装备标准化生产与产业链整合。

调整预算结构强化投资。欧盟允许成员国利用“凝聚力政策资金”等现有预算渠道，加大对国防研发和军工产业的投入，以弥合“经济欧洲”与“军事欧洲”之间长期存在的政策差距。

加速引入私人资本。欧盟将通过改革金融市场规则，引导养老基金、保险资金等长期投资资本流向防务领域，缓解公共资金投入不足问题。

欧洲投资银行融资介入。欧洲投资银行将打破传统上“不资助杀伤性武器”的限制，为军事基础设施建设和关键技术研发提供信贷支持。

“重新武装欧洲”计划作为冷战后欧洲规模最大的防务投资计划，反映出在俄乌冲突背景下，欧洲多国安全焦虑的集中爆发。同时，它也是欧盟试图减少对美国军事依赖、重塑全球战略地位的标志性举措。该计划的实施或将引发连锁反应。一方面，欧盟防务开支大幅增加可能导致其与北约的职能出现重叠，使得美国与欧洲的军事合作模式从传统的“主从关系”向“竞争性互补”转变。另一方面，计划中“为乌克兰生产武器”等相关条款，可能进一步激化欧洲多国与俄罗斯之间的矛盾，加剧地区局势紧张。

与此同时，该计划在实施过程中面临诸多挑战，包括欧盟战略自主性先天不足，产业整合面临政治阻力等。在财政方面，南欧国家担忧欧盟放松赤字管制可能引发主权债务危机；东欧国家则批评1500亿欧元的贷款需所有成员国担保，认为这是让财政实力相对较弱的国家为富裕国家的军工产业分担成本。未来，“重新武装欧洲”计划能否实现预期目标，仍有待进一步观察。

欧洲多国联合研发的“台风”战斗机。

丹麦公布加强军备举措

■刘磊娜

近日，丹麦政府与军方公布一系列强化军备举措，并设立专项防务基金。分析人士指出，受东欧战事持续胶着及特朗普重返白宫等因素影响，丹麦的安全忧虑与日俱增。

2月中旬，丹麦防务情报局发布一份“国家安全威胁评估报告”（以下简称“报告”），指出丹麦及其周边国家面临诸多安全挑战，涵盖战争威胁、极地安全、领土主权争端，以及各类“无形战场”和“灰色地带”危机。报告着重强调，丹麦需投入大量资源，以应对来自网络、太空、深海和电磁频谱领域的非传统安全威胁。

基于上述情况，2月底，丹麦政府宣布一系列加强防务建设的措施。其中包括设立总额达67亿欧元（约合72亿美元）的装备采购专项基金，同时推进防务机构改革、创新采购流程、加强基础设施建设和快速扩充武器库存等。丹麦国防部和国防司令部的部分机构也将进行重组，旨在提升决策效率。

在装备采购方面，丹麦首相弗雷泽里克森表示，丹麦将优先选择能够迅速增强防御能力、显著提升威慑力的武器系统，并注重产品交付速度。据外媒分析，德国的防空系统、坦克和土耳其的无人机等，都可能成为丹麦首批采购的对象。在人员招募方面，丹麦国防部长波尔森宣布，自2026年起将推行新的兵役制度，届时丹麦年均服役人数将达5000人，义务兵役最低时长从4个月延长至11个月。

针对特朗普此前多次提及欲“购买”丹麦自治领地格陵兰岛的言论，丹麦将此轮国防投资重点聚焦于北极地区，特别是格陵兰岛的军事建设。丹麦国防部已出台“最新防御计划”，内容包括组建极地海军舰队和北极司令部、改造民用机场跑道以适配F-35A战斗机、加速采购新型北极海军舰艇和远程无人机、升级卫星监测系统，以及组织陆战队员开展适应性训练等。

此外，丹麦防务情报局在报告中建议，丹麦应与北约及欧洲盟友强化军事战略协调，通过联合采购等方式，共同应对当前欧洲面临的安全挑战。

丹麦空军宣布，在美国支持下，丹麦空军首支F-35A战斗机中队即将具备初始作战能力。目前，丹麦空军现役F-35A战斗机数量已达17架，其中11架部署在丹麦本土，6架留驻美国卢克基地用于培训。丹麦共向美国订购27架F-35A战斗机。此外，丹麦已将退役的F-16战斗机送往东欧战场，以此作为“防务外交与盟友支援的象征”。

丹麦首相弗雷泽里克森近期宣布，丹麦已与挪威达成国防工业和区域协同防御合作协议。合作内容包括共建F-35A战斗机技术维护站、在北海和波罗的海入口以及北极地区设立联合侦察站，同时推动两国军工产业链互补，支持关键装备本土化生产与研发合作。

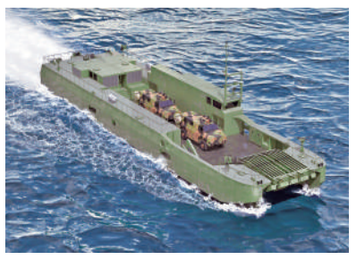
与此同时，丹麦陆军正与德国就引进“豹”2坦克最新型号展开磋商，丹麦海军已邀请英国海军航母编队在北海巡航期间访问丹麦港口，并倡议北约舰队在该地区实现常态化部署。此外，丹麦还将继续参与美国在红海主导的“繁荣卫士”行动和欧盟独立开展的“盾牌行动”。

报道称，丹麦国防部已与波兰和立陶宛建立防务协作机制，共同组建三国联合巡逻舰队。丹麦还计划与波兰、挪威、瑞典及波罗的海三国组建陆上联合战斗群。同时，丹麦政府高层有意向英国开放其北极基地，允许英国“台风”战斗机临时进驻。外媒分析认为，丹麦在防务领域的活跃度日益提升，表明其已逐渐偏离传统“中立国”定位，相关举措或将加剧地区紧张局势。

上图：丹麦士兵参加演习。

防务资讯

日本引进英国高速登陆艇



“凯门鳄”型高速登陆艇效果图。

2月27日，日本海洋联合公司（JMU）与英国船舶设计企业BMT集团宣布，双方已与日本防卫装备厅签订合同。该合同将以BMT集团的“凯门鳄”型高速登陆艇为原型，为日本自卫队新成立的“海上运输群”建造下一代高速登陆艇，预计首艇将于2026年度交付。

日本引进的“凯门鳄—日本”型高速登陆艇是基于“凯门鳄”-60型改进而来。该型艇采用三体艇艏型设计，长约30米，宽约8米，最大航速可达20节，能够运载一辆主战坦克或两辆重型车辆。日本媒体称，这种登陆艇可提升自卫队在和平时期参与救援及战时兵力投送的灵活性和效率，主要用于将车辆和人员运输至离岛，或在缺乏码头等基础设施的小岛上快速部署部队。

新加坡国防军添购新装备

新加坡陆军人员参加联合军事演习。

3月3日，新加坡国防部长黄永宏在提及增加国防开支时表示，面对当前全球动荡形势，构建坚实的国防能力和保卫国家利益是当务之急。为此，新加坡将为陆海空三军配备新型武器装备，包括潜艇、海上巡逻机、装甲车和反无人系统等。受此影响，新加坡2025财年国防预算将增至234亿新元（约合174亿美元），较上一财年增加12.4%。

新加坡海军此前已订购4艘长胜级潜艇，即德国制造的218SG型，其中两艘于2023年服役，另两艘预计将在2028年前交付。最新方案提出将增购两艘潜艇，使其潜艇总数达到6艘。空军方面，自1993年起服役的福克-50型海上巡逻机迫切需要更新换代，备选机型包括P-8A和C-295海上巡逻机。2024年，新加坡宣布增购8架F-35A战斗机，并已正式签订合同。新加坡陆军将引进“巨人”步兵战车，同时对自2010年起使用的“海马斯”系统进行性能升级。此外，新加坡还将搭建一套反无人机防御系统，并成立专门的反无人机发展与防御团。

韩国成为北约科技组织伙伴

韩国K10弹药补给车。

据韩国媒体报道，3月1日，韩国正式加入北约科技组织（STO）伙伴关系。这标志着韩国获得该组织伙伴国地位，可与北约成员国同等地参与科技组织理事会，共同开展先进科技领域的研发活动。韩国也成为继日本、澳大利亚之后，第三个加入这一伙伴关系的国家。

北约科技组织是专门推动成员国间先进科技合作的机构，也是全球最大的国防与安全领域合作研究组织之一。韩国加入该组织伙伴关系后，将与其他成员国开展联合研发，并在该组织的科技委员会下规划各类项目。韩国国防部官员表示，加入北约科技组织将为韩国与欧洲国家在国防科技领域的多边合作奠定基础，拓展韩国的防务研究领域，并为韩国与北约防务合作带来突破性进展。

（杜朝平）

社址：北京市西城区阜外大街34号 邮政编码：100832 发行电话：（010）68525572 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）