

军眼观察

# 深海空间,未来军事竞争的新维度

■况腊生

## 军眼聚焦

不久前,在谈到“北溪”天然气管道爆炸事件调查进展时,欧盟相关负责人指出该管道是被人蓄意破坏的。“北溪”天然气管道位于波罗的海海底,对其实施破坏并非易事,这背后离不开一定的深海行动能力。事实上,进入21世纪以来,随着深海潜航技术、探测技术、通信技术以及人工智能等技术加速应用于军事领域,深海空间的战略意义日益凸显。继陆、海、空、天、电磁之后,深海空间已成为军事大国争夺的新高地。

### 决定未来海战胜负的关键因素

深海是与浅海相对应的概念,国际上普遍认为,水深200米以下的海域为深海。这片广袤的空间具有水压高、底层水流速度慢、无光等特点,不仅蕴藏着人类社会所需的各种重要资源,也是极具战略价值的作战新维度。

深海大部分为全球公域,边界不确定性强。与海面、陆地和空中相比,深海受气象、地形等环境条件的限制程度较低,作战部署与作战样式更加灵活多样,具有空间范围大、活动自由度高、行动隐蔽性强等优势,更易实施战略威慑和达成战略突袭。如果在关键海区预置深海武器系统并进行长时间潜伏,战时按照指令远程激活,在敌人意想不到的时间发起攻击,将使敌人措手不及,从而抢占先机。

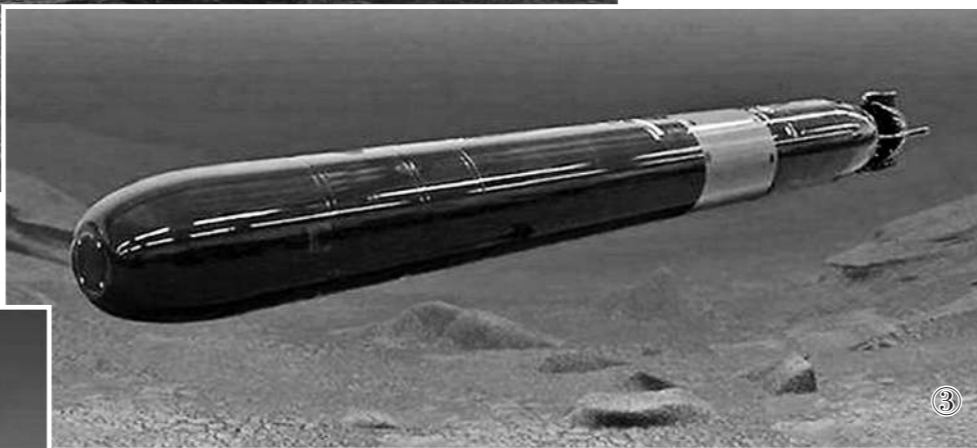
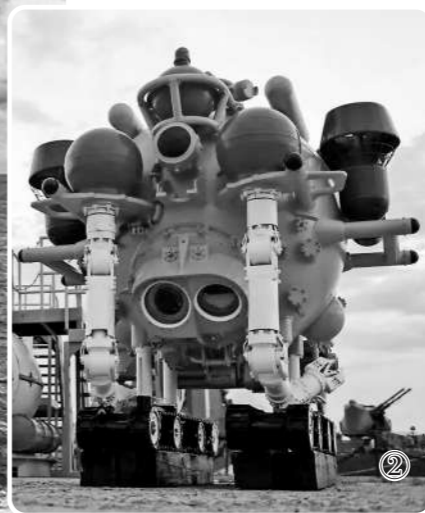
此外,深海作战力量以深海为主要部署和运用空间,以无人装备为主体,以深海感知链和通信网为纽带,能够灵活实施海上攻防作战,使对手防不胜防,陷入“看不见”“打不着”“来不及应对”的被动境地。一旦掌握制深海权,不仅可以有效确保己方水面水下的安全,还可以通过部署进攻性武器,向对手的大型舰艇编队和海军基地等重要目标发起打击。

因此,长远来看,深海作战将成为决定未来海战胜负的关键因素之一。美军2015年出台的《21世纪海权合作战略》就明确指出,深海海底战争关乎海权得失。“北溪”天然气管道爆炸事件也表明,深海已成为战略博弈的重要领域。

### 各国竞相发展深海作战能力

随着深海作战地位作用的不断凸显,不少军事大国纷纷加速布局,加强深海作战体系与能力建设,意图抢占深海作战维度的制高点 and 主动权,从而更好地维护自身利益,威慑竞争对手。

作为军事强国,美国为实现独霸深海空间的目标,不仅加速研发深海作战武器装备及相关反制武器装备,组建专门的深



图①:美国哥伦比亚级弹道导弹潜艇效果图。  
图②:俄罗斯MTK200遥控潜水机器人。  
图③:俄罗斯“波塞冬”无人潜航器。  
图④:德国“海狼”无人潜航器。

均为资料图片

近日,日本政府在内阁会议上通过2023财年政府预算草案,其中防卫预算大幅增加,达6.8万亿日元,是上一财年的1.26倍。与此同时,日本首次公开其“超级宙斯盾”驱逐舰的设计草图。按照计划,日本将建造2艘该型战舰,并于2028年全部交付海上自卫队。

根据相关报道,该型战舰虽名为驱逐舰,排水量却超过2万吨,2028年按期服役后,日本海上自卫队所拥有“宙斯盾”战舰的数量和质量,甚至将超过当前驻扎在日本的美海军第七舰队。当下,日本企图打造世界上排水量最大的“宙斯盾”战舰究竟意欲何为?

从目前公开的信息来看,这款“超级宙斯盾”驱逐舰的性能远超日本所有现役“宙斯盾”驱逐舰,其侦、攻、防能力堪称全面、新锐,且升级空间较大。

首先,态势感知能力较为突出。由于舰体较大、自持力强,特别是电力供应充足,该型战舰将配备原本为陆基“宙斯盾”反导系统设计SPY-7大型雷达。这款由美国洛克希德·马丁公司研发的相控阵雷达,不仅可以及时发现并稳定跟踪来袭的弹道导弹乃至高超声速飞行器,还能根据任务需求及时调整雷达子阵,达到不同的探测效果。凭借这款大型相控阵雷达,“超级宙斯盾”驱逐舰平时可以监视对手的导弹发射训练或试验,战时则可胜任海上编队的指挥舰。

## 日本在背离和平主义的道路上越走越远

打造“超级宙斯盾”战舰,充当美国“马前卒”

■海镜

现与其他战场的跨域协同,这将开启未来海战的新模式,推动海上作战向全域、全维、全天候、全时段拓展。部署于深海的水下航母、潜射无人机等进入实战运用,并与陆岸、海上、空中和太空等作战力量密切协同,必将推动深海制海、制陆、制空乃至制天从概念走向现实。

当前,深海作战还面临着很多需要克服的问题,比如高压、高腐蚀、极寒的环境,以及导航定位、通信指挥等技术难关。此外,深海作战还可能引发海洋重大生态灾难,并对全球气候造成重大影响。尽管存在阻力,但总的来看,随着科学技术的进步、大国博弈的加剧以及海洋竞争的激烈,海底世界的平静将会被悄然兴起的深海作战打破。

(作者单位:军事科学院)

海作战力量,还计划成立深海部队司令部,并通过多种类型的演习不断探索、验证深海作战新战法 and 新技术。据媒体报道,美军已开始在大西洋海底建设深海作战基地,同时利用深海采油等技术,在海底建立多个储油库和其他作战物资储备设施,以保障深海作战需要。

俄罗斯也不甘落后。2017年以来,俄军发布的多版海洋战略相关文件中,均强调深海对国家安全的重要意义,称要不断强化深海军事作战能力建设。在这一理念指引下,俄军将深海作战力量统一划归国防部深海研究局集中管理,同时持续强化北冰洋海底战场建设,并加紧在北冰洋海底区域开展深海作战训练。为突破美国反导系统,俄军还持续推进深海特种作战概念研究,并据此研制出“波塞冬”无人潜航器。

其他海洋国家也结合自身实际,纷

纷发展深海作战力量。其中,法国重点研发深海无人潜航器和水下机器人,以及超低频声波传输、深海搜索监视和干扰等技术,希望借此重点提升在大西洋和地中海深海区域的态势感知能力。日本、印度则积极发展用于反潜和反水雷的智能型无人潜航器。日本还不断参与美军主导的深海作战训练。英国海军也在加紧设计完善仿生型无人潜航器。此前,“伊丽莎白女王”号航母上的一架F-35B战斗机在地中海坠毁,英军利用无人潜航器和深海机器人成功将飞机残骸从海底打捞上岸。

### 深海作战的轮廓逐渐清晰

近年来,随着理念的逐步完善,技

术的不断更新以及战法的日趋成熟,未来深海作战的轮廓逐渐清晰,呈现出武器装备智能化、作战样式多样化、保障方式灵活化等特点。

随着计算机网络技术、通信技术和人工智能技术的不断发展进步,未来深海作战武器装备将具备较高程度的智能化,能有效探测识别目标,自主发起攻击。目前,各军事大国正在研制发展多型无人潜航器。无人潜航器等深海作战平台逐步登上战争舞台,将撬动海上作战体系重构,并成为新型海上作战体系的重要组成。

在“云端作战链”的指挥控制下,各种深海武器装备将融为一体,并实

其次,防御和打击能力较为均衡。表面上看,该型战舰只有80个垂直发射单元,比起日本海上自卫队现役最强的摩耶级“宙斯盾”驱逐舰的96个垂直发射单元,数量上有“退步”。然而,“超级宙斯盾”驱逐舰将采用尺寸更大、威力更强的发射装置和配套导弹。在防空反导这一“宙斯盾”战舰的“本职工作”方面,该型战舰将配备美制“标准-6”防空导弹的改进型号,其不但可用于末端防空反导,而且具备一定的反卫星能力。

此外,日本还打算将自己正在研发的几款新型导弹搬上“超级宙斯盾”驱逐舰,如射程超过1000公里、采用隐身设计的“12式岸舰导弹”的增程型号,以及射程超过3000公里的高超声速巡航导弹等。根据披露的信息,该型战舰还为加装激光武器、电磁炮等新一代“颠覆性”武器预留了空间。

将这些先进的武器系统集中堆砌在“超级宙斯盾”驱逐舰上,日本可谓用意颇深。这不仅有助实现其梦寐以求的“打击它国军事基地及指挥机构”的进攻性军事能力,也将显著增强其海、陆、空打击平台联合实施突袭的能力。

毫无疑问,这款新型军舰是日本右翼政治势力背离和平主义,悍然加速扩充军备的例证,也是日本充当美国推行“大国竞争”战略“马前卒”的最新体现。日本强化军事力量、谋求突破和平宪法的一系列举动,将对地区安全构成严重威胁和挑战,必将引发本地区国家的坚决反对。日美勾连的所作所为同亚太地区和平发展、合作共赢的时代潮流背道而驰,必定遭到地区各国人民的唾弃。

## “锆石”导弹随舰远航 俄新年发出明确威慑信号

**新闻事实:**1月上旬,克里姆林宫网站发布消息称,装备“锆石”高超声速导弹的俄海军“戈尔什科夫海军元帅”号护卫舰开始远航。报道还说,俄罗斯将继续开发武装力量的战斗潜力,生产先进的武器装备,在未来数十年内捍卫国家安全。

**点评:**“锆石”导弹是俄军首款海基高超声速巡航导弹,可从护卫舰、巡洋舰和潜艇上发射,最大射程达1000公里,战斗部重量可达400千克。该导弹可摧毁所有类型的水面舰艇和地面目标,且无法被导弹防御系统或防空系统拦截。近一段时间,以美国为首的北约持续向乌输送武器装备,并不断加强在俄周边军事部署,进一步刺激俄安全神经。为维护国家安全,应对北约军事压力,俄方加紧强化军力,并频繁展示战略威慑能力。此次派出装备“锆石”导弹和其他最新型武器的“戈尔什科夫海军元帅”号护卫舰远航,俄方并未透露具体地点,战略威慑意味明显,意在警告北约不要轻举妄动。

## 近半数受访者拒绝北约驻军 反映芬兰国民复杂心态

**新闻事实:**芬兰媒体1月9日公布的一项民意调查结果显示,近半数受访者反对加入北约后在本国建立北约军事基地并部署北约特遣部队。另外,49%的受访者赞成芬兰军方积极参与北约领导的国际活动和联合军事行动。还有约42%的受访者认为,北欧国家应该在安全问题上坚持自身立场。

**点评:**受俄乌冲突影响,原本长期奉行中立、军事不结盟政策的芬兰和瑞典做出了申请加入北约的决定。通过此次芬兰民调的结果可以发现,尽管不少民众支持芬兰积极参与北约领导的各种活动,但同时也有近半数的芬兰人反对在自己国家建立北约军事基地并部署北约特遣部队。这反映出当前芬兰人的复杂心态——一方面希望通过加入北约并积极参与其领导的行动,给自己的国家提供安全保障;另一方面又不希望“外人”来打扰自己的生活。这样的民意基础,或将给芬兰今后如何处理与北约的关系带来不小的困扰。

## 英国增加国防预算 冲击国际安全态势

**新闻事实:**卡塔尔半岛电视台网站1月上旬刊发报道称,尽管英国所经历的经济危机使其不得不削减政府开支,但这种削减并未体现在国防预算上。英国财政大臣近期宣布,2023至2024财年英国国防预算将增加14亿英镑,从而使这项开支从486亿英镑增至500亿英镑。

**点评:**对于增加国防预算的理由,英国财政大臣解释称是抵消通货膨胀。但实际上,此举目的是为了加快英国军队武器装备的现代化,并加大对乌克兰的援助力度。不得不说,美国煽动的俄乌冲突导致不少西方国家“恐俄症”加重,让一些欧洲尤其是北约国家开始“不再犹豫地增加军费预算”。同时,美国为了减轻自身压力,也多次要求盟友提高国防预算。此次英国增长军费,将使其成为欧洲军费开支最高的国家。这很可能引起其他欧洲国家的跟进效仿,进而推动整个西方世界增长军费,导致全球军备竞赛加剧,对国际安全态势造成严重冲击。

## 军情点评

点评专家:刘 强,上海环太国际战略研究中心学术委员会主任