

# 美海军欲退役两栖舰艇引争议

■陈斌

据美国“防务新闻”网站报道,近日,美国海军陆战队表示,对美海军2024财年两栖舰艇退役计划持反对态度。报道称,美海军计划停止对老旧两栖舰艇的升级维护,并逐步将其退役,同时停止采购新的两栖舰艇。美海军陆战队认为,该计划一旦落实,将极大影响其部署能力。

## 舰艇运维成本高,海军希望“一刀切”

据外媒报道,美海军计划在从现在到2025财年退役12艘两栖船坞登陆舰。目前,美海军已退役2艘两栖船坞登陆舰,并计划于2023财年和2024财年各退役4艘,2025财年再退役2艘。同时,美海军声明,在完成第3艘圣安东尼奥级两栖船坞登陆舰的采购后,将终止该级舰的后续采购计划。这意味着美海军将只采购3艘新舰来填补12艘两栖船坞登陆舰退役后的空缺。未来,美海军两栖舰艇的数量将维持在24艘至26艘,低于其原本31艘的需求下限。

事实上,美海军退役两栖舰艇,主要是出于成本和维护考虑。首先,相比其他舰船,美海军两栖舰艇的妥善率偏低,导致维修费用居高不下。美海军水面舰艇部队发言人亚伯拉罕森表示,相比使用率同样很高的阿利·伯克级驱逐舰,美海军两栖船坞登陆舰的妥善率只有50%,远低于前者。同时,随着时间推移,因频繁使用而日渐老化的两栖船坞登陆舰所需维护时间逐渐增加,维护工作也更为复杂。亚伯拉罕森称,从2019年至今,两栖船坞登陆舰的平均港内维护时间已增至461天,导致多艘两栖船坞登陆舰无法承担计划内的任务。美海军2024财年预算备忘录称,计划于2023财年退役的4艘两栖船坞登陆舰,目前每艘维护费用达1.5亿美元,若维持使用5年,每艘将花费10亿美元。

其次,升级效率低使得美海军对两栖舰艇充满失望。惠特贝岛级“托尔图加”号两栖船坞登陆舰于1990年服役,2018年开始进行升级延寿。截至目前,该舰升级延寿已花费2亿至3亿美元,但



9月,美海军“拉什莫尔”号两栖船坞登陆舰在日本参加演习。

仍有20%的升级延寿工作尚未完成,仍不具备航行和部署能力。

此外,美海军还面临巨大财政压力。到2026财年至2031财年间,美海军每年需为哥伦比亚级战略导弹核潜艇项目投入90亿美元。在此情况下,美海军宁愿将节省下来的经费用于其他领域,也不愿花钱维修这些老旧两栖舰艇,即便其中几艘还有至少十几年的使用寿命。

## 部署舰艇数量少,陆战队表示不满

分析人士认为,由于美海军不是两栖舰艇的主要用户,因此退役计划不仅对其影响很小,还能使其资金更为充裕。相比之下,主要依靠两栖舰艇运输远征部队、执行快速反应任务的美海军陆战队则对该退役计划十分不满,称该计划将很大程度上影响其快速反应能力。

根据美海军的“力量生成模型”,美海军需要在海上一直保持至少部署3个

搭载海军陆战队远征部队的两栖或备群,其中2个在太平洋海域活动,1个在欧洲、非洲或中东地区附近海域活动。每个两栖或备群由1艘搭载固定翼舰载机的两栖攻击舰和2艘搭载直升机、登陆艇的两栖船坞登陆舰组成,共可运输2200名海军陆战队队员,承担空中、海洋和水际滩头的相关作战任务。按照目前状况,美海军想在海上保证1个两栖或备群的部署都很勉强。美海军陆战队负责计划、政策和行动的副司令弗内斯在接受采访时表示,尽管海军陆战队已做好准备,但没有舰艇支援他们进行训练和部署。弗内斯称,根据“力量生成模型”,所有舰艇的妥善率应达到80%,两栖舰艇的10年平均妥善率应达到63%,而目前只达到约45%。

## 几方博弈考量多,退役前景难预料

目前来看,对于美海军提交的两栖

舰艇退役计划,美国会否决的可能性较大。此前,美国会参众两院武装部队委员会已否决了美海军提交的2023财年退役4艘两栖舰艇的相关计划,并批准资金要求美海军在2024财年购买新的两栖船坞登陆舰。弗内斯表示,美海军应以新舰艇1:1替换的方式退役老旧两栖舰艇,以保证数量始终充足,否则美海军将不得不在国会要求下继续维持老旧的两栖舰艇。同时,美海军可采取批量采购方式降低购买成本,至少可节省19亿美元的费用。

分析人士认为,两栖舰艇退役问题涉及美国会、美海军和美海军陆战队三方,三方角色不同,利益也不同,或将使两栖舰艇退役问题陷入“拉锯战”。此外,两栖舰艇退役问题的深层原因是资源不足,一方面是由于美国国内经济问题愈发突出,另一方面也与美国海军长期保持全球高强度部署导致舰艇故障频发有关。受多重因素影响,美海军两栖舰艇退役问题如何解决,仍需时间观察。

# 伊朗加速提升太空能力

■谷宁

近日,伊朗通信和信息技术部发布消息称,伊朗已成功发射“萨曼”轨道传输器并完成测试。“萨曼”轨道传输器是一种用于在环绕地球的不同功能轨道之间移动卫星的“太空拖船”,由伊朗空间研究中心研制建造。

伊朗航天局负责人萨拉里耶表示,侦察卫星运行轨道越高,越能获得更广阔的视野,实现对目标的长时间监测。由于人造地球卫星静止轨道只有一条,理论上只要在轨道上均匀分布3颗卫星,便可基本覆盖全球,这样既能节省经费,又能快速提高太空能力。因此,确保“萨曼”轨道传输器的卫星变轨能力,一直是伊朗自主研发建造并发射地球静止轨道卫星的重要组成部分,被伊朗空间研究中心定为优先事项。该轨道传输器可帮助卫星将轨道高度从地球静止轨道提升至可运行轨道,更快获得与地球同步的轨道点。伊朗通信和信息技术部的消息称,已对“萨曼”轨道传输器的工程样本子系统进行性能测试,并完成数据收集,其在高空运行条件下的性能得到验证。

分析人士指出,伊朗的航天事业虽起步较晚,但已取得一定进展,尤其是运载火箭技术。今年3月5日,伊朗一枚“信使”运载火箭成功将“光明-2”卫星送入轨道。该火箭是伊朗发展的第三型执行过入轨级发射的火箭,业界推测其由“流星-3”中程弹道导弹改装而来。6月26日,伊朗新型“佐利纳”运载火箭第二次试射成功,凸显其运载火箭技术的进步。“佐利纳”运载火箭由固体和液体火箭发动机混合推动,可将重约220千克的人造卫星送入高500千米的近地轨道。

当然,伊朗的太空征程也面临重重困境。首先,长期的国际制裁使伊朗面临经济问题。自美国单方面退出“伊核协议”并加大对伊制裁后,伊朗国内抵抗型经济政策持续高位承压,发展航天事业所需的资金受到影响。其次,“弹道导弹发展”问题是历

次“伊核协议”谈判的关键议题,而该技术与航天火箭技术关联紧密,美国曾多次以此为由谴责伊朗并试图阻碍其技术发展。最后,伊朗重要科学家被暗杀是伊朗在航天事业进程中遭遇的刻骨铭心之痛,常常成为其科研攻坚的关键阻碍。

(作者单位:新疆大学政治与公共管理学院)



近年来,伊朗运载火箭技术取得一定进展。



# 法国海军探索电子战新技术

■杨润鑫 程宇一

据外媒报道,法国海军正在研制新一代电子战系统,以应对多方面的反舰威胁。相关人士称,法国海军此举旨在构建多层防御机制,加强其舰艇在复杂电磁环境下抗干扰能力,保护其舰艇免受附近和远距离火力打击。

随着新型反舰武器的研发与列装,多国反舰实力大增,与此同时,舰艇面临的风险也在逐渐增大。法国海军声称,其目前的防御技术不足以应对反舰导弹威胁。因此,法国海军将在现有舰载防空武器等硬杀伤系统的基础上,采取多种包括电子对抗措施等在内的软杀伤技术,帮助舰艇快速识别、跟踪或威慑潜在威胁,保护舰艇不受打击。这其中就包括新一代诱饵干扰装置与电子干扰技术。

据相关人士透露,几家法国国防公司正在加紧研究诱饵干扰装置,包括无人主动舷外诱饵干扰,新一代“达盖”

诱饵发射器系统等。法国多家防务公司正在进行一项可行性研究,试图使用嵌入电子干扰机的多旋翼无人机充当反舰导弹诱饵,用以迷惑敌方。赛峰电子与国防公司制造的新一代“达盖”电子战诱饵发射器系统则通过选择红外、雷达等发射器,发射各种短程、中程和远程诱饵,帮助舰艇更快、更轻松地跟踪来袭导弹。

此外,法国海军还对现有电子战系统进行提升,将人工智能技术引入电子战系统中,用以处理日益增加的数据,确保在复杂电磁环境下提高各模块的可靠性,使海军在早期检测阶段能够更快作出响应。

随着信息技术的发展,电子战逐渐成为现代战争的关键要素。法国海军大力发展电子战能力,一方面希望通过发展电子战系统及相关装备提高舰艇的防御能力与生存能力,另一方面是希望借此对

现代电子战技术进行进一步探索。

近年来,法国在军事领域动作频频,不仅对现有海军武器装备进行更新换代,还推出建造新一代核动力航空母舰计划,谋求建立一支现代化、信息化的海军舰队,而舰队的远洋生存能力是重中之重。法国海军认为,在未来战场上,电子战将很大程度上主导战争的胜负。整合电子战能力是此次法国海军大升级的重要一环,旨在提高舰队的防御能力与远洋生存能力。

不过,分析人士表示,法国当前在军事预算、部队规模和武器装备研发方面仍存在着诸多短板,如经济体量小,武器装备采购周期长等。同时,在现代战场环境下,法国新一代电子战系统是否能够应对来自超音速、高超音速导弹等“航母杀手”的打击,仍未可知。

上图:法国海军花月级护卫舰配备“达盖”电子战诱饵发射器系统。

# 土耳其研发电子战无人艇

■魏军民

据美国“防务新闻”网站近日报道,土耳其负责国防采购的最高官员德米尔近期宣称,土耳其正在研发一艘具有电子战能力的“马林鱼”无人艇。德米尔在社交媒体上发文称,这是全球首款可用于电子战的无人水面舰艇,是土耳其国防工业发展的重要成果。

“马林鱼”无人艇由土耳其最大的国防电子公司阿瑟尔桑国防公司和土耳其萨芬造船厂合力建造。据悉,该型无人艇长15米,可携带导弹、电子战装备、情报搜集系统等多种装备,执行情报搜集、监控、侦察、不对称作战等任务。目前尚未公开该型无人艇的详细信息。媒体猜测,该艇或将配备土耳其国产的“西里特”70毫米激光制导导弹和UMTAS反坦克导弹。

一直以来,土耳其军事力量规模较大,但实力偏弱。近几年,土耳其急于提升国防实力,无人化武器装备成为其

发展重点。当前,土耳其无人装备发展势头强劲,不仅本国军队更换了大批无人化武器,还逐步进军国际市场。无人水面舰艇作为新兴技术领域,更是土耳其研发的重点。

2021年2月,土耳其首艘国产武装无人艇“乌拉克”进行海上试航。据悉,该艇具备全天候航行能力,可由岸基或海上平台远程操作,执行侦察、监视、情报、护航等多种任务。7月,土耳其阿瑟尔桑国防公司和萨芬造船厂公布两型无人艇研发计划,将分别研发反潜型NB57和反舰型RD09无人艇。按照设计方案,两型无人艇航速40节,航程600海里,在没有补给的情况下可航行4天,自动化程度高,可根据海况和任务要求自主航行,配备遥控武器站。此外,NB57无人艇将配备4枚轻型鱼雷,RD09无人艇可配备两个战术导弹发射器,也可改装成

三体船以携带更多武器和系统执行电子战、反潜战和水雷战任务。

此外,土耳其还在加紧研究和演练以无人艇为基础的“海上无人蜂群”战术。2021年,土耳其出动4艘“信天翁”无人艇,演练海上如何自主规避障碍物、攻击预定目标。2022年6月,土耳其再次展开“海上无人蜂群”演练,阵容中出现指挥类型的无人艇,说明土耳其“海上无人蜂群”正逐步走向自主控制的智能化阶段。此次土耳其研发的具备电子战能力的“马林鱼”无人艇,也意味着土耳其“海上无人蜂群”作战研究取得重要进展。

分析人士认为,虽然土耳其的无人水面舰艇技术源于以色列,本身没有多少技术创新,且无人水面舰艇距离实战还有一定距离,但其重视并发展无人水面舰艇装备的做法,无疑跟上了世界无人武器装备发展的潮流。



土耳其NB57无人艇概念图。