

英陆军推进地面作战模式变革

■ 刘 贝



英国陆军士兵在演习中放飞无人机。



英国陆军“挑战者”-3主战坦克。

调整编制配置

“20-40-40作战构想”的核心是将陆军作战力量划分为3个部分,占比分别为20%、40%和40%。其中,20%为传统重型火力平台,涵盖主战坦克、自行火炮等,承担战场突破和火力支援任务;40%为一次性无人攻击武器,如巡飞弹等,负责快速精确打击;另外40%是多用途无人作战系统,包括无人机、智

能化无人战车等,执行情报、监视、侦察和精确打击任务,从而确立数字化战场优势。英国陆军参谋长罗兰·沃克表示,这一设计是针对现代战场特征作出的调整,当前东欧战场前线10至30公里范围已完全处于无人机监视和火力覆盖之下,传统重型装备的生存空间受到极大压缩。

根据规划,英国陆军首支试点部队“机器人与自主系统加强旅”计划在今年内完成组建。该旅将在保留原有编制框

架基础上,重点配备T4型爆炸物处理机器人、无人运输车辆、无人机等装备,在扩大火力覆盖范围的同时提升打击精度。试点完成后,首批两支新型作战旅预计在两年内实现满编运行,3年内达成“杀伤力翻倍”目标。到2030年,这两支新型作战旅将升格为“机器人与自主系统合成旅”,实现有人作战单元和无人作战系统1:1的编制配置。到2035年,英国陆军从旅级到班排级部队都将配备无人作战系统。

标定转型风向

为确保改革顺利实施,英国政府同步推出一系列配套政策和资源投入计划。斯塔默政府宣布将投资15亿英镑(约合20亿美元)新建6座军工厂,用于制造武器和弹药。同时,还将划拨10亿英镑专项预算用于建设“数字瞄准网络”。该网络将整合卫星监测系统、无人机侦察和火控系统,实现战场目标信息实时共享和武器系统跨平台协同,进一步提升决策效率和打击速度。

在装备技术来源方面,英国采取“本土研发为主、国际合作为辅”的策略。首支试点部队配备的一次性无人攻击武器中,除英国本土企业生产的巡飞弹外,还包括与以色列合作研发的小型“蜂群”无人机系统。多用途无人作战系统则以英国自主研制的察打一体无人机,以及与美国合作研发的武器装备为主。

外媒评论认为,此次改革可能引发英国国防工业的深度调整,即传统重型装甲装备产量减少,更多订单流向人工智能、自主导航、传感器融合和无人机制造等领域,中小型科技企业可能获得更多市场机遇。

面临诸多挑战

英国陆军此次改革被外界视为其应对地缘格局变化的重要举措。在地区冲突中,无人机等装备的广泛应用,促使英国陆军重新审视传统重装火力的局限性。同时,随着北极航道军事化进程加速,无人作战系统凭借较强的环境适应性,在高纬度地区部署中展现出显著优势。与北约其他成员国相比,英国试图通过激进的改革举措凸显其“未来作战形态引领者”角色,为争夺欧洲安全主导权奠定基础。

然而,英国舆论界不少观点认为,此次改革在实施过程中面临诸多挑战。在资金方面,即便斯塔默政府能够在3年内将防务开支GDP占比提高至2.5%,陆军仍需与其他军种争夺预算。考虑到陆军在整体预算中所占比例相对较低,其资金状况难以支撑无人系统的大规模列装。在技术层面,英国自主研制的察打一体无人机量产至少要到2027年,被寄予厚望的“军事物联网”目前仍处于理论论证阶段。英国军方人士指出,英国军工企业对技术创新的敏感度和紧迫感不足,自主研发的无人化平台整体性能较弱,未来一旦部署到极地等复杂作战环境中,可能出现“水土不服”的情况。

此外,欧洲一些反战组织对无人作战装备的使用表示担忧,认为其可能增加误杀的风险。法国、德国等国对英国陆军的改革计划反应冷淡。有法国媒体指出,英国此举是以改革之名推动“战争经济”的扩张,目的是为重返欧洲安全事务、从欧洲安全防务基金中获取更大利益做准备。

分析人士指出,未来3年内,英国陆军计划将人员规模控制在7.25万至9万人之间,大幅提升无人作战装备的比例,是其应对兵力紧缩的一项重要措施。然而,其80%的无人化目标远超北约现有水平。正如斯塔默政府所言,“20-40-40作战构想”不仅是对装备的更新,更是对“未来战争规则的重新定义”。其技术可行性和实战适应性仍有待时间检验。

土耳其军企发布航空发展路线图

■ 君 玉

近日,土耳其航空航天工业公司(TAI)发布“2034年前航空发展路线图”,宣布将向土耳其武装力量交付1500架军用航空系统,涵盖战斗机、直升机和无人机等多种装备。分析人士指出,这一规划不仅展现了土耳其国防工业的快速扩张态势,更折射出其通过军工自主化突破外部技术封锁、实现“中等强国”战略目标的深层考量。

根据路线图,TAI将开足马力,以每年150架的产能推进交付,具体涵盖500架固定翼战机及教练机、350余架直升机、600余架无人机。土耳其媒体称,如此规模的量产计划在欧洲军工

界实属罕见——过去10年间,法国、瑞典的战斗机及支援机型总产能均未达到这一水平。

在固定翼装备领域,第五代战斗机“可汗”将作为主力机型逐步替代现役F-16战斗机,以期实现技术自主化的同时确保空中优势。“自由喷气”高级教练机和“自由鸟”初级教练机构成完整训练体系,力图在欧洲同类平台市场中占据一席之地。在直升机领域,ATAK-2重型武装直升机和GOKBEY多用途直升机将作为代表,重点提升突防打击和战术投送能力。在无人机领域,土耳其延续近年来的技术优势,“安卡”-1、具备

隐身能力的“安卡”-3和“矛隼”等型号悉数入列,其中“安卡”-3被定位为“未来无人空战的骨干力量”。

这份规划背后,蕴含着土耳其其对外部技术封锁的回应与战略突围意图。此前,土耳其欲引进F-35A等战斗机屡遭阻碍,促使其加速推进装备国产化进程。土耳其国防部数据显示,当前军工领域已实现125种零部件完全国产化,且正在推进330余个国产替代项目,预计每年可节约超过10亿美元开支。TAI首席执行官德米尔奥卢强调,国产化不仅是技术目标,更是防务战略自主的直接体现。



土耳其航空航天工业公司研制的第五代战斗机“可汗”。

在经济层面,军工产业已成为土耳其经济增长的重要引擎。土耳其其国防工业局数据显示,土耳其2024年军品出口额创历史新高,并计划在未来3年内实现出口额翻倍。TAI将在非洲、拉美设立军售代表机构,“安卡”无人机等被列为出口拳头产品。土耳其其国防部长居莱尔表示,军工出口正推动土耳其参与欧洲安全格局重塑,并在中亚等地区增强存在感。

然而,部分土耳其军工业内人士对当前发展态势表示担忧。TAI等主要军工企业在密集承接军品订单后,多条生产线处于超饱和运转状态,可能引发合同延期等问题。以“可汗”战斗机为例,除需向土耳其空军批量交付外,还计划向沙特阿拉伯出口100架,内销和外销的交付时间出现重叠。类似问题在其他采购项目中也有显现,部分武器装备面临交付延迟风险。供应链风险同样突出。尽管土耳其国产化替代进程有所加快,但大推力航空发动机、防弹装甲等关键部件仍依赖进口。

部分外媒指出土耳其军工产业存在急功近利倾向。比如,ATAK-2重型武装直升机在首次试飞时未安装舱门、发动机未加装盖板,技术可靠性存疑;为打造全球首艘无人机航母,土耳其海军屡次压缩舰载无人机的试飞验证周期,技术成熟度引发质疑。报道称,土耳其在研制武器装备时常采用“边设计、边建造、边试验”模式,多型新型军机原型机虽交付使用,但其作战效能存疑。

分析人士表示,土耳其加速推动军工产业发展,本质上是“中等强国”战略的技术投射。如何在快速扩张中确保技术成熟度、规避供应链风险,同时平衡国内政治需求和外部地缘压力,将成为土耳其其军工发展面临的长期课题。

欧盟外交与安全政策高级代表卡娅·卡拉斯宣布,5月28日,欧盟通过一份文件,即《欧盟对黑海地区的战略方针》(以下简称《战略方针》)。在局部冲突持续重塑地区格局的背景下,这份文件标志着欧盟正式确立系统性介入黑海事务的顶层设计,旨在强化该地区作为欧亚桥梁的战略作用,服务于欧盟自身利益与价值观的对外投射。

《战略方针》的政策框架,主要由安全稳定、经济增长及环境韧性3个支柱构成,其中安全稳定支柱被置于核心地位。欧盟计划优先建设黑海海事安全中心,整合卫星监测系统、无人设备和传感器网络,实现区域信息实时共享与监控,重点保护海底电缆等关键基础设施。同时,欧盟将加强区域合作打击有组织犯罪和非法贩运活动,推动沿岸水域排雷工作,升级军民两用基础设施,并建立联合响应机制应对混合威胁。

在经济增长支柱方面,欧盟聚焦运输、能源和数字领域的互联互通建设。具体措施包括推动跨黑海运输走廊等通道发展,扩大能源联盟覆盖范围并考虑新建海底电缆,建设区域数字孪生系统以提升风险预判能力。环境韧性支柱则针对气候变化等环境压力,计划通过加强跨境民间合作、加速环保技术应用,提升沿海地区风险管控水平。

此次战略调整,基于欧盟自2007年沿用至今的“黑海协同机制”。随着黑海地区在欧盟政治议程中的关注度持续下降,众多利益相关方呼吁欧盟调整政策。在欧洲理事会推动下,黑海安全问题重新成为欧盟重要议题。

尽管《战略方针》将“安全稳定”列为重点,但该方针并非要承担类似北约的“防御与威慑职能”。其实现路径和保障机制主要包含3个层面:采用“欧洲团队”协同模式,依托现有金融工具筹集资金;整合“东部伙伴关系”等既有合作框架,协调乌克兰、土耳其、格鲁吉亚等6个欧盟候选国,以及希腊、保加利亚、罗马尼亚等3个欧盟成员国的合作;通过定期外长会议及动态评估机制,保障战略推进。

欧盟官员指出,该方针定位为“战

欧盟制定新版黑海战略方针

■ 郭秉鑫

略方针”而非明确目标导向的“战略”,反映出欧盟在黑海事务上的资源投入存在局限性。在技术层面,欧盟虽在海事监控、深海基础设施防护等领域具备一定优势,但面对非对称安全威胁时仍显能力不足。此外,土耳其在东西方向的战略平衡问题,可能成为制约欧盟联合行动的关键变量。



罗马尼亚海军在黑海组织演习。

新西兰完成NH90直升机升级



新西兰空军装备的NH90直升机。

5月底,新西兰国防部宣布,新西兰空军8架NH90直升机升级工程全部完成。升级项目主要包括:更新敌我识别系统,强化其融入北约作战体系的兼容性;加装第二代抗干扰甚高频战术通信系统,保障战斗环境下语音和数据传输的安全性;通过软件升

级赋予直升机全流程悬停控制能力,增强其在低能见度气象条件下的起降安全性,同时提升水面悬停稳定性,为海岸特种作战提供技术支持。

NH90直升机由欧洲NH工业公司研制,作为多用途直升机平台已在新西兰空军服役超过10年,原计划送往欧洲原厂进行升级的方案因停飞周期长被否决。最终,新西兰本土技术团队获授权,实现NH90直升机在服役状态下的快速升级。

升级后的NH90直升机,已接入ADS-BOut信息系统。该系统可使空中交通管制部门和邻近航空器实时获取NH90直升机的位置信息,有效提升其在民用空域飞行的安全性。

比利时公布军备升级计划



NASAMS防空系统。

比利时政府近日通过总额360亿欧元(约合395亿美元)的军队现代化投资计划,正式启动大规模军事能力升级。

在装备升级方面,比利时将斥资50亿欧元增购21架F-35战斗机,使总数达到55架,全面替代现役F-16战斗机;投入13亿欧元采购第三艘导弹护卫舰,强化海军作战能力;增购两架

MQ-9B“天空卫士”察打一体无人机,提升情报监视侦察能力。同时,比利时时隔30年重启防空体系建设,计划从挪威采购10套NASAMS防空系统(每套含4部发射装置),并寻求与已装备该系统的荷兰建立防务合作机制,实现关键资源互补共享。

网络安全成为此次军备升级计划的重点之一,比利时政府拟拨款40亿欧元构建全域防护体系。陆军建设方面,计划组建3000人规模的第二机械化旅,并在2035年前投资100亿欧元采购新型装甲车等装备,全面提升地面作战能力。

(杜朝平)



防务资讯