

美推动“堤丰”系统多地部署

■李海

据多家媒体报道,近期,美国正以举行联合军事演习为由,谋求在日本部署“堤丰”陆基中程导弹系统。几个月前,美国曾以同样理由在菲律宾部署该系统。美国“故伎重施”以演习之名行部署之实,将严重恶化地区安全局势。



今年4月,美军利用C-17运输机装载“堤丰”系统发射车,赴菲律宾参加“盾牌2024”联合演习。

毁约扩军催生“堤丰”

“堤丰”系统以希腊神话中的“万妖之王”命名,是美国撕毁《中导条约》扩军备战的产物。根据1987年美苏签署的《中导条约》,美苏双方不再保有、生产或试验射程在500至5500公里的陆基巡航导弹、弹道导弹及其发射装置。美国于2019年悍然退出《中导条约》,为摆脱限制、重新研发和部署中远程陆基导弹系统埋下伏笔。“堤丰”系统是美陆军“远程精确火力”计划的一部分,由美国洛克希德·马丁公司研制,首套系统于2022年12月交付。

作为美国撕毁《中导条约》后研发的第一款陆基中程打击武器,“堤丰”系统受到美国军方高度重视,2020年立项时称“机动中程导弹”系统,2022年和2024年的美国国会研究报告,又分别称其为“中程导弹能力”和“战略中程火力”系统。据悉,美国陆军共为其投入近10亿美元开发经费。该系统发射装置实际是美国海军MK41舰载垂直发射系统的陆基版,每个发射器配备4单元垂发系统,能发射“战斧”巡航导弹和“标准”-6导弹,主要用于攻击防空系统和指挥所等高价目标。

今年4月,美国和菲律宾举行“盾牌2024”联合演习期间,“堤丰”系统被部署到菲律宾北部。这是该系统首次出现在亚太地区。据外媒报道,当时,美国陆军第1多域特遣队第3野战炮兵团第5营的“堤丰”系统,通过美国空军第62空运联队多架C-17运输机,从美国本土华盛顿州的刘易斯-麦科德联合基地出发,飞行约15小时1.29万公里,运抵菲律宾北部吕宋岛的拉瓦格国际机场,展示了其战略机动部署能力。卫星照片显

示,这次部署的“堤丰”系统包括2辆导弹发射车、1辆指挥控制车、1辆导弹装载机、1辆吊装车、1辆电源支持车等,另有“泰坦”系统移动平台、油料保障车及工具设备箱等支援保障设备。

欧亚同时大举部署

今年的美菲联合演习虽早已结束,“堤丰”系统却一直留驻吕宋岛。9月初,多家媒体报道称,美国陆军部长克里斯汀·沃姆斯声称,计划派出“多域特遣队”携“堤丰”系统赴日本参加美日联合军事演习,部署安排将按照日本政府的步调进行。8月,日本陆上自卫队陆上总队参谋长堺一夫率团访问刘易斯-麦科德联合基地,并站在“堤丰”系统前留影。评论人士认为,日本政府已倾向于同意美国的部署要求。

除亚太地区的菲律宾和日本,美国还谋求在欧洲国家部署该系统。美国与德国在今年7月的北约华盛顿峰会前达成协议,美国计划从2026年起,分阶段向德国部署中远程打击力量。除“堤丰”系统外,美国还将向德国部署精确打击导弹和正在研制的“远程高超音速武器”。

前者可打击500公里范围内的目标,通过“海马斯”系统发射;后者射程可达2700余公里,速度达17马赫,但研发进程并不顺利。报道称,“堤丰”系统可填补上述两款新武器射程之间的空白。

此外,美国已两次向丹麦博恩霍尔姆岛运送类似“堤丰”系统的MK70导弹系统,丹麦很可能成为美国在欧洲部署“堤丰”系统的又一国家。根据美军计划,“堤丰”系统主要配备“多域特遣队”进行部署。美国陆军计划组建5个“多域特遣队”,其中3个已组建完成,分别部署至欧洲(1个)和亚太地区(2个),正在组建中的2个,将分驻亚太国家和美国本土北卡罗来纳州利贝泰堡。

影响全球战略稳定

近年来,美国在军控领域不断“毁约退群”,对全球战略稳定造成严重冲击。“堤丰”及相关系统的研发和部署,是此类行为的最新动向,意在强化前沿中远程打击能力,谋求绝对军事优势。从部署地点看,美国部署“堤丰”系统的负面影响不容低估。有评论称,对美国来说,“在日本部署中程导弹系统非常有吸引

力”,发射后可覆盖朝鲜全境乃至东亚、东北亚大部分地区,部署在德国和丹麦将严重威胁俄罗斯的核心地带。部署在菲律宾的“堤丰”系统,火力可覆盖周边地区重要海峡。

观察人士认为,随着美国不断推行“大国竞争”战略,其很可能推动“堤丰”系统相关技术向盟友扩散,以便将盟友牢牢捆绑在自己的“战车”上。因此,美版“堤丰”系统现身日本后,日版“堤丰”系统或将很快出现。美国依托“堤丰”系统,未来很可能在日本部署陆基高超音速导弹。菲律宾军方高层也表示,希望获得更先进的武器系统,包括具有中程打击能力的武器。

面对美国及其盟友带来的巨大战争风险,一些国家已开始着手出台反制措施。朝鲜方面表示,如果“堤丰”系统现身日本,朝鲜或将研发更多新型导弹予以应对。面对美国在欧亚两地制造的新威胁,俄罗斯也在针锋相对地强化军力及武器部署。俄总统普京此前曾呼吁“重新发展中程和短程核导弹”。美国及其盟友不断制造“安全困境”,不仅难以获得国内民众理解,而且可能自招反噬、骑虎难下。

韩军升级海岸监视雷达

■郭秉鑫

近日,韩国国防采办计划管理局宣布,已为沿海地区各个陆军和海军监测部队配备升级后的海岸监视雷达系统。相关人士表示,此举旨在提高韩国雷达的可操作性和维护效率,最大限度发挥现役装备性能,进一步提升海域态势感知能力。

据报道,此次升级主要针对GPS-98K型雷达及其配套设备GPW-05K。该雷达由韩国STX发动机公司生产,于1998年列装韩军,最大探测距离可达200公里。此前,该款雷达系统被指出存在操作系统旧、处理速度慢、零件获取难、人力投入大等问题。

自2022年以来,韩国国防采办计划管理局先后发布《2022年至2024年优先补偿清单》等一系列战略文件,坚持“现有军事装备性能最大化”原则,试图通过更新软硬件等措施,提高韩军现役武器系统性能。其中,海岸监视雷达项目于2022年列入升级计划,预计在20个月内完成。

经过此次升级,该款雷达系统传输速度提高250倍,跟踪目标数量增加2.5倍,最大跟踪范围扩大30%。此外,根据韩国官方公布的操作概念图,该款雷达系统设有统一的监测指挥中心,可通过网络进行远程操作,实现对海上目标的监视与跟踪。

有评论指出,此次升级最大特点之一是加入使用人工智能技术的监视系统。随着作战概念转向“构建人力节约型沿海边界”,韩军于2020年决定为海岸监视雷达系统开发采用人工智能技术的监视系统,并逐步在各沿海部队推广一体化远程无人监视和打击系统。

也有观点认为,此次升级为列装GPS-240K新一代海岸监视雷达起到“承上启下”作用。该款雷达系统也称作“海上监视雷达-II”号,研发项目于2022年12月启动,预计于2025年开始批量生产,2026年分阶段替换旧系统。韩媒称,各型海岸监视雷达系统在操作流程上一脉相承。在现有模式下,新一代雷达系统将实现全时段运行,并在陆军、海军、海军陆战队内部构建高度互联的情报、指挥和控制系统。

鉴于三面环海的地理特征和对周边安全形势的考量,近年来,韩国在调整既有海洋安全战略基础上,不断推动军事现代化建设。韩国国防部日前相继发布《2024年至2028年国防中期计划》等文件,强调未来韩军将注重迭代升级武器装备,尤其是人工智能等前沿技术发展,此次对海岸监视雷达进行升级,可视为是对上述政策的落实。不过,这一举动可能引发其他国家警觉,或将推高亚太地区紧张局势。



韩国新一代海岸监视雷达运行演示图。

英借机器人推动陆军转型

■王大宁

据英国媒体报道,英国陆军将首次在实战训练中,使用能与士兵对话并作出反应的终结者式机器人。报道称,随着军事训练智能化不断发展,军事训练形式乃至交战规则都将出现重大变化。

机器人走向训练场

报道称,这款名为SimStriker的训练用机器人,头部和躯干大小与普通男性相似,配备人工智能软件“聊天生成预训练转换器”,能与参训士兵交流,并充当“对抗方”。训练过程中,机器人会根据士兵的动作和语言作出反应,一旦感受到士兵的怒气,就会暴露出攻击倾向,甚至可以从腹部发射事先安装的玩具枪子弹。

英军表示,这款机器人可取代目前城市作战训练中广泛使用的静态木制

靶子。机器人配备能准确记录士兵射击精度和速度的传感器,“前额”内置的摄像头可检测运动目标和光线,如果识别出有人进入房间,就会发出信号启动机器人。机器人在“休息”时,甚至可通过“打瞌睡”来模仿注意力不集中的警卫;“警觉”时,则会说“谁在那里”之类的短句,并可从安装在“锁骨”部位的扬声器中喊出“停下”之类的命令。

精锐部队紧跟前沿

SimStriker项目由英国4GD公司于2020年启动,该公司由两名前英国海军陆战队成员创立,旨在以虚拟现实和特效技术为士兵提供智能化训练。鉴于这款机器人仍处于调试磨合阶段,英军为其安装玩具枪子弹,以免参训士兵受到伤害。据悉,4GD公司计划进一步完善这

款机器人,通过虚拟或模拟躯干上的器官,更真实地展示战场士兵受到的伤害。率先使用这款训练用机器人的,是一直在英军旅级战斗队转型构想中走在前列的第16空中突击旅。该旅是英国陆军唯一能执行空中机动的作战部队,也是北约快速反应部队的重要组成部分。该旅注重机器人与自主系统的实际运用,其“探路者排”是英军最早使用无人飞机执行侦察任务的部队,单兵通信和侦察装备智能化水平较高。

外媒认为,英军选择第16空中突击旅作为转型主力,主要考虑是该旅智能化升级后,有助于提升英军介入地区冲突的能力。该旅曾参与与英军在阿富汗、伊拉克的多项行动,还长期为其他国家训练伞兵,实战经验丰富。作为轻型旅,该旅装备的地面车辆大多采用模块化生产方式,易于改装升级与其他系统互联互通。

智能转型加速推进

近年来,英国陆军不断推动机器人在各方面的应用。今年5月,英国陆军宣布,将在年底前购置50台中型T4爆炸物处理机器人,装备第29爆炸物处理与搜索大队、水下威胁与爆炸物处理大队等。英国陆军计划2025年建成机器人与自主系统加强旅,2030年建成机器人与自主系统合成旅,2035年实现机器人与自主系统从师到班排的全覆盖。

分析称,英军特别是英国陆军极力描绘机器人与自主系统发展蓝图的背后,隐藏着其正面临军费吃紧、人员短缺的窘境。不过,这也反映出英军对未来战争样式的预测和准备,相关动态值得跟踪关注。



英国陆军第16空中突击旅进行伞降训练。



受地区局势影响,近几年,北约成员国荷兰持续增加国防预算,不断强化国防能力建设。据外媒报道,2024年,荷兰国防预算约为220亿欧元(约合245亿美元),到2025年这一数字将增加至240亿欧元。未来5年,荷兰将在多个领域增加国防投资,涵盖陆海空装备、基础设施和信息化系统。

荷兰强化国防能力建设

■张苗

荷兰国防大臣鲁本·布雷克斯日前在回应国防预算增加相关问题时表示:“我们看似过着平静的生活,实际上每天都在遭受攻击。我们的数字系统、大学、公司、港口、电网,一直受到监视,遭受袭击的次数也越来越多。”布雷克斯指出,不仅是网络攻击,个别国家和恐怖主义行为,也对荷兰国家安全构成潜在威胁。荷兰武装部队必须时刻准备面对新的威胁,防止欧洲发生新的武装冲突。

在2024年国防预算中,荷兰陆军获得20.2亿欧元,占预算总额的约9%。虽然目前尚不清楚荷兰陆军如何分配国防预算,但分析人士认为,招募更多兵员和重建坦克营,可能是两大重点方向。荷兰陆军战斗部队的核心是第11空中机动旅、第13轻型旅和第43机械化旅,另有各类支援部队。国外分析人士称,荷兰拟建强陆军,是对欧洲紧张

局势作出的直接反应。

荷兰海军预算为11.8亿欧元,占预算总额的约5%。荷兰海军拥有24艘战斗舰艇和各类支援舰艇,另有两个营级规模的海军陆战队战斗群、支援部队和海军特种作战部队。荷兰空军预算为10.2亿欧元,国防支援司令部,指挥和信息部门预算为17.3亿欧元,指挥和信息部门预算为8.64亿欧元。荷兰国防装备预算基金获得97.8亿欧元预算,用于军事硬件和基础设施现代化建设。其中,77.2亿欧元用于投资武器装备,8.27亿欧元用于基础设施建设,12.3亿欧元用于信息化系统。

根据计划,荷兰将招募更多士兵和预备役人员,2025年,新招募人员数量将从今年的500至600人增至约1000人。荷兰军队目前约有6.6万军人和文职人员,其中,陆军人数最多,达到约

1.6万人,海军和空军的人数分别约为7500人和6500人。此外,荷兰宪兵部队人数约为6600人。

为加强战备,荷兰拨款20.4亿欧元用于军事部署和对外军援,3.51亿欧元用于军事演习。值得注意的是,荷兰还专门划拨1922万欧元用于秘密行动支出,因涉及敏感行动或项目,这笔资金的具体使用细节未公开。

荷兰政府计划加强与国内和欧洲其他国家国防企业的合作,以迅速扩大军工生产能力,确保武器采购同北约标准一致,并跟上北约武器装备升级换代步伐。除正常国防预算外,荷兰政府今年还划拨24亿欧元作为额外防务经费,为荷兰空军增购F-35A战斗机,为海军购买NH-90直升机,为陆军重建坦克营。

上图:即将赴德国参加军事演习的荷兰陆军自行榴弹炮。