

# 美陆军新设太平洋多域司令部

■石 文

6月18日,美国陆军在华盛顿州刘易斯—麦科德联合基地举行仪式,正式组建第7步兵师(太平洋多域司令部)。这是美陆军首个面向太平洋战区的多域司令部,统辖兵力约1.2万人。就在两天前的6月16日,美国国防部宣布,将2018年更名的“美国印太司令部”恢复为“美国太平洋司令部”,美陆军随即组建太平洋多域司令部,显示美军正围绕太平洋方向重塑前沿指挥体系。



上图:美陆军第7步兵师的“斯特赖克”装甲车。

左图:美陆军第1多域特遣部队士兵参加演习。

## 多域中枢指向亚太

新司令部由第7步兵师和第1多域特遣部队整合而成。第7步兵师下辖“斯特赖克”旅级战斗队等机动力量,具备快速部署和区域支援能力。第1多域特遣部队是美陆军2018年组建的首支多域特遣部队,重点发展远程态势感知、网络、太空、电子战和远程火力,配备“海马斯”火箭炮、“堤丰”中程导弹系统和“暗鹰”高超声速武器等装备。其中,“堤丰”中程导弹系统可发射“标准-6”导弹和“战斧”巡航导弹,兼具对海、对陆打击能力;“暗鹰”高超声速武器属于战区远程快速精确打击装备,也是美陆军近年来优先发展的常规快速打击武器。

两支力量整合后,传统步兵力量负责机动、防护和前沿存在,远程侦察、目标指示、电子压制和远程火力打击任务由多域作战单元承担。美陆军希望借此形成一套“分散部署、快速感知、集中打击”的作战模式。

美陆军宣称,太平洋多域司令部能够在受阻、降级和被拒止环境下



面的最新体现。

过去,美陆军长期以旅级战斗队作为基本作战单元,重点执行反恐和稳定行动任务。面对所谓“大国竞争”,旅级战斗队已难以独立统筹远程火力、太空、网络和电子战等跨域资源,师级、军级乃至战区指挥机构被重新推回台前。第7步兵师(太平洋多域司令部)承担的不仅是作战任务,还有编制实验和战法验证功能。美陆军希望借此证明,地面部队同样能够依托陆基导弹、无人系统、电子战及信息处理能力,在以海空力量为主的太平洋战区发挥重要作用。

这种角色转换将使西太平洋军事态势更加复杂。过去,美军前沿威慑主要依靠航母、战略轰炸机、战斗机和海上基地。如今,陆基中远程导弹系统被嵌入岛链和盟友基地。一旦地区局势升级,这些节点不仅承担后勤保障任务,还可能迅速转化为前沿打击阵地。

与此同时,美国与盟友及伙伴国的防务捆绑持续深化。菲律宾、日本、澳大利亚已构建起美军分布式前沿部署的重要支点。陆基远程打击装备、全域无人平台、跨军种联合指控网络持续向上述国家常态化前置部署,将改变周边国家对冲突升级阈值及区域战略平衡的基本判断。

美军自身面临制约。多域作战高度依赖数据链、卫星通信、网络系统和跨军种指挥授权。近年来的地区冲突表明,高度依赖卫星导航、通信网络和信息共享的作战体系,在强电子压制和网络攻击条件下面临严峻挑战。一旦卫星链路受扰、通信节点遭毁或前沿指挥体系被压制,即便拥有先进武器,也

可能出现目标更新迟缓、火力协同失效、体系效能下降等问题。此外,大规模运用低成本无人系统虽能降低部分装备损耗,却可能进一步压缩指挥员决策时间。人工智能辅助目标识别若缺乏严格约束,容易带来误判、误击及责任归属不清等新的安全风险。

## 多域融合强化威慑

美陆军此轮调整带有明显政治包装色彩。随着特朗普政府重提“重振美军”,推动强化本土防御和推进军种改革,美陆军希望借助多域作战概念不断扩大在太平洋方向的任务份额,进一步提升自身在联合体系中的战略地位。

长期以来,太平洋战区始终是海、空军主导的作战域,陆军以往主要承担岛屿驻防、基地防御、后勤支援等任务。太平洋多域司令部的组建,体现美陆军意在拓展自身传统职能边界,依托陆基远程导弹、多型无人作战平台和跨域指挥控制能力,承接前沿反舰、陆基远程精确打击、跨军种目标指示等任务,以此在年度预算分配与长期力量建设规划中争取更大话语权。

分析人士认为,第7步兵师(太平洋多域司令部)的组建,标志着美国正进一步将陆军嵌入西太平洋前沿对抗体系。所谓多域融合背后,是组织重组、技术升级和火力前推同步推进的结果。美军以“转型”之名强化太平洋方向军事部署,本质上仍是企图依托军事优势维护全球战略主导地位。这种持续推进前沿军事存在和强化威慑部署的做法,将进一步模糊危机管控边界,增大意外冲突与战略误判风险。

据澳大利亚媒体报道,人工智能(AI)已深度融入澳大利亚国防体系,但相关监管制度建设明显滞后于技术迭代。若治理机制不能及时完善,效率优势可能伴随安全风险。

近年来,澳大利亚将人工智能定位为未来军事能力建设的关键技术。《2026年国防战略》提出,人工智能将应用于水下、陆地、空中、太空和网络空间,并非辅助工具,而是支撑“拒止战略”的重点技术。

在与人工智能有关项目的预算分配上,《2024年综合投资计划》划拨85亿至110亿澳元建设国防数据和信息通信基础设施;2026年更新后,追加140亿至190亿澳元建设战区指挥与控制系统,270亿至380亿澳元投向太空和网络领域,120亿至150亿澳元用于无人作战系统建设。重点项目包括联合空中战斗管理系统、分布式地面站及“一体化国防”数据计划,旨在缩短从探测到响应的时间,提升联合作战效率。

然而,澳国防军至今没有覆盖全军、适用多场景的人工智能统一治理标准,效率提升伴随多重风险。

一是决策链承压。人工智能可在危机中输出预警和行动建议,但决策者未必有时间交叉验证,外交协调、战略评估和军事部署的缓冲时间因此被压缩。

二是人的判断弱化。人工智能辅助决策通常只给出概率性结论,如“目标为敌方平台的概率为87%”。高压下,操作人员易从“判断者”沦为“确认者”,倾向于接受算法建议而非独立评估。

三是战略误判风险。澳大利亚近年发展的“幽灵鲨”自主水下航行器和综合水下监视系统虽能提升侦察能力,但可能进入他国敏感海域。自主平台意图难辨,对手可能视其为进攻前兆而采取强硬反制措施,局势升级风险随之放大。

如何发挥人工智能优势同时管控风险,已成多国共同课题。治理思路主要有三种:一是在关键决策节点设置人工干预机制,避免人工智能主导决策节奏;二是对高风险行动实施人工复核,确保人工智能输出方案经审查后执行;三是明确武器使用授权边界,人工智能可提供建议,但最终打击决策须由授权人员作出。

当前,美军已要求自主目标识别和打击系统的决策须经更高层级审

批,北约《人工智能在防务中负责任使用原则》要求保持人类有效监督。澳大利亚2020年发布《机器人、自主系统和人工智能战略2040》,强调“人始终是竞争优势的核心”,2024年成立国家人工智能中心,试图建立更规范安全的人工智能应用体系。不过,澳国防领域人工智能治理仍落后于技术应用。未来,随着人工智能进一步融入澳国防军作战体系,如何构建风险防控机制,是其亟需解决的问题。



澳大利亚海军人员在珀斯模拟中心使用AI系统。

# 德国加速商业航天“参军”步伐

■刘 澄

近期,德国加速将商业航天纳入国防体系。从合成孔径雷达卫星到低轨通信星座,一系列政府大单凸显德国完善自主天基能力、争夺欧洲太空安全话语权的战略意图,但受到财政压力、技术短板和外部竞争等多重因素制约。

不久前闭幕的柏林国际航空航天展,成为德国推进商业航天军事化的重要平台。德国政府、军方和航天企业借机深化合作,构建覆盖卫星制造、遥感探测、通信保障等领域的产业协作体系。其间,空中客车防务与航天公司联合多家企业展示红外遥感和空间态势感知技术成果,莱茵金属公司联合小卫星及地理信息企业组建信息和技术联盟,OHB公司联合人工智能企业展出天基观测战术瞄准系统。



6月11日,柏林国际航空航天展太空日活动上展示的火箭模型。

与此同时,德国持续推进多项天基能力建设计划。德国联邦国防装备、信息技术和现役支持办公室正推动实施SPOCK天基侦察卫星项目,莱茵金属公司与芬兰ICEYE合资企业获得总额约17亿欧元合同,为德国提供合成孔径雷达卫星及相关服务,重点保障德国和北约部队情报需求。

德国还在建设本国低轨卫星通信网络,外界称其为德国版“星链”计划。按照设想,该计划拟部署百颗低轨通信卫星,总投资80亿至100亿欧元。该通信网络除提供商业通信服务外,未来还可承担抗干扰通信、战场数据传输、导弹预警等军事任务。

德国推动商业航天军事化,不仅着眼于补齐自身天基能力短板,更试图扩

大其在欧洲太空安全体系中的影响力。

欧盟正推进IRIS<sup>2</sup>卫星通信计划,建设自主的欧洲低轨卫星网络。德国多个卫星项目与IRIS<sup>2</sup>在通信、遥感领域存在技术关联。德国希望借此推动本国技术标准和系统架构向欧盟层面延伸,在未来欧洲太空基础设施建设中嵌入德国元素。

在此基础上,德国不断扩大区域合作范围,推动建立太空监测和信息共享机制,并计划将天基预警能力与其主导的“欧洲天空之盾”防空反导体系衔接,形成天地一体的预警网络,进一步提升项目对欧洲伙伴的吸引力。

德国推进商业航天军事应用,面临不少现实制约。

资金是首要压力。卫星星座建设仅是起点,后续补网升级、在轨运维和地面保障仍需长期投入。若经济增长放缓或财政重点调整,相关项目可能面临延期或缩减。

产业链存在明显短板。德国在抗辐射芯片、高性能遥感载荷等关键设备领域仍存在对外依赖,商业航天发射能力相对不足,小卫星批量制造和星座运营经验也有待积累。

外部环境同样复杂。随着德国太空布局扩大,其与法国围绕欧洲航天主导权的竞争可能加剧,欧洲内部协调成本随之上升。美国虽鼓励欧洲提升防务能力,但不希望欧洲摆脱对美技术依赖,未来仍可能借助技术出口管制和产业竞争维持优势,以“星链”等成熟商业网络继续抢占欧洲市场。

# 爱沙尼亚接收首套中程防空系统

■杜朝平

“我们可能需要几个月时间,让操作人员完成必要的培训,才能部署并使用这个系统”,爱沙尼亚空军司令里沃·瓦尔格表示,部队仍需完成专业培训、实装训练和战备认证,才能确保IRIS-T SLM中程防空系统具备完整作战能力。

这一问题并非爱沙尼亚独有,而是反映出波罗的海国家防务现代化进程中的共同困境:装备采购速度不断加快,但人才培养和体系建设明显滞后。

在爱沙尼亚,这一困境与其薄弱的防空基础直接相关。长期以来,该国仅装备便携式防空导弹,领空安全主要依赖北约“波罗的海空中警务”机制。但该机制仅承担巡逻、识别和威慑任务,不负责建立完整的地面防空体系。在此背景下,2023年5月,爱沙尼亚和拉脱维亚宣布联合采购IRIS-T SLM中



程防空系统,同年9月与德国迪尔防务公司签署框架协议。据报道,爱沙尼亚采购3套防空系统的合同金额约4亿欧元,包括雷达和战术作战中心等。

IRIS-T SLM中程防空系统的引进,被爱沙尼亚视为其防空能力的重要“质变”。该系统最大射程约40千米,拦截高度约20千米,可应对飞机、巡航导弹、直升机及无人机目标。围绕新系统列装,爱沙尼亚已将原有防空连扩编为防空营,并计划未来进一步组建防空旅,但编制扩充不等于战斗力同步生成。操作骨干的培训、维修体系的建立、技术保障能力的积累,均无法一蹴而就。

邻国拉脱维亚面临相似困境。该国同样采购IRIS-T SLM中程防空系统,且缺乏组建中程防空部队的基础,人员培训仍在推进中。立陶宛虽未采购

IRIS-T SLM中程防空系统,但在使用NASAMS防空系统过程中,也面临专业操作和保障人员不足问题。对于兵员有限、技术人才储备薄弱的小国而言,建立一套完整的训练体系、维修体系和技术保障能力,比完成采购合同更加耗时费力。

现代军队建设从来不是“买来装备”即可形成战斗力。先进武器只是作战体系的一环,人员训练、维修保障、后勤供应和指挥体系必须同步完善,才能转化为实战能力。对于波罗的海国家而言,制约防务现代化进程的关键,不仅在于装备多少先进武器,还要看能否建立起与之相匹配的人才和保障体系。这也成为三国将长期面对的共同课题。

上图:爱沙尼亚接收的首套IRIS-T SLM中程防空系统。