

欧盟多国计划共建
军事机动走廊

通过铁路运输的荷兰装甲车。

近日,比利时、捷克、德国、卢森堡、荷兰、波兰、斯洛伐克和立陶宛等8国签署联合意向书,正式启动军事机动走廊建设,旨在简化欧洲大陆跨境军事机动流程,为北约相关部署提供支持。

此次建设计划以现有荷兰—德国—波兰军事机动走廊为基础,向东西两侧延伸,衔接相关国家的交通枢纽,进一步扩大跨境军事机动的覆盖范围,为多国开展联合行动提供支撑。根据协议,8国将共同推进基础设施建设,建立联合监测机制,协调军事行动,强化信息共享,统一边境通行规则。

不过,各成员国边境通行许可、车辆规格限制、海关通关流程等监管规则差异较大,部分道路、桥梁、铁路、港口和机场等基础设施难以承载重型军事装备及大规模车队等,都可能给建设计划推进带来挑战。

德国舰艇将换装加
拿大研发作战系统

德国海军 F-125 型护卫舰。

据德国媒体报道,11月中旬,德国与加拿大正式签署协议,计划采用加拿大研发的330型作战管理系统,对德国水面舰艇实施现代化改造。

该系统由洛克希德·马丁公司加拿大分公司研发,为加拿大海军设计并已投入使用。其功能涵盖指挥控制与武器部署,可连接舰艇的作战系统和技术系统,实现各类信息技术系统的一体化整合。此次德加两国合作项目合同价值超过10亿欧元(约合11.5亿美元)。除系统采购外,两国还将加强作战协同等相关合作,以强化北约内部的互操作性。

据悉,该项目实施周期预计长达25年,首批舰艇计划于2027年启动改装工作。按照规划,德国海军现役及未来列装的所有舰艇,将逐步配备该型作战管理系统,完成舰艇信息技术系统的全面更新。

秘鲁启动引进装甲
车本土组装计划

韩国 K808 轮式装甲运兵车。

近日,秘鲁 FAME 公司正式启动从韩国引进的 K808 轮式装甲运兵车和 KLTUV 轻型战术车的本土组装计划。此举目的是降低对外依赖,推动国防工业发展,体现秘鲁在国防装备自主化进程中的战略布局。

目前,秘鲁陆军面临装备迭代压力,现有装甲车辆在防护性能、信息化水平及复杂环境适应性上都难以满足任务需求。此次引进的 K808 轮式装甲运兵车采用模块化防护设计,具备水陆两栖作战能力,适合秘鲁多样的地理环境。KLTUV 轻型战术车则具有高机动性和多任务适配性,满足快速反应的精准性。相关举措多停留在流程调整层面,尚未触及利益固化、权力制衡缺失等深层症结,或难以实现实质性突破。这一倾向或加剧军兵种间的预算争夺,滋生供应商竞争中的利益输送风险,进一步暴露国防供应链短板,甚至因过度追求速度影响装备可靠性。

归根结底,美军采购体系的困局,是其全球军事扩张野心与自身治理能力、产业基础不相匹配的必然结果。这场回避根本问题的改革,不仅难以实现既定目标,反而加剧内部矛盾,陷入越改越乱的恶性循环。

(何昆)

从迪拜航展看航空装备发展

■朱江

11月21日,为期5天的第19届迪拜国际航空航天博览会(以下简称迪拜航展),在阿联酋迪拜阿勒马克图姆国际机场落下帷幕。本届航展汇聚多国先进装备与前沿技术,既是技术与装备的集中亮相舞台,也是观察全球防务产业趋势、地区安全动态的重要窗口。

力求创新形式

自1986年创办以来,迪拜航展每两年举办一届,现已成为中东地区最具影响力的航空展会。本届航展以“未来已来”为主题,聚焦科技前沿与国际合作,展示全球航空领域创新成果,并搭建产业合作桥梁。

据航展官方网站信息,来自95个国家和地区的1500余家参展商参加本届航展,其中440余家为首次参展。展会设置20余个国家展馆,总面积超10万平方米,展出各型飞机逾200架,累计接待观众14.8万人次,规模与参与度均保持高位。

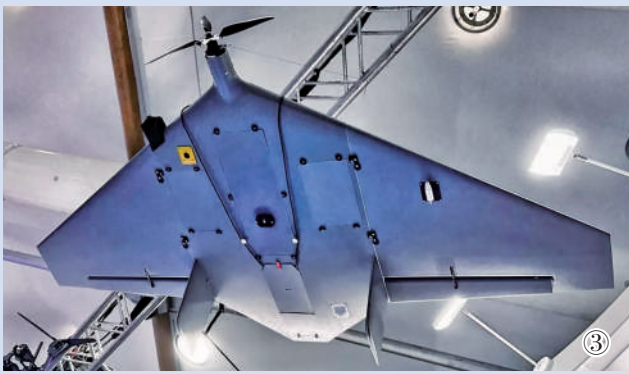
展会在形式上有所创新,首次延伸至夜间时段,打造“跑道派对”“航展夜未央”等特色活动。通过无人机灯光秀、夜间飞行演示等多种形式,丰富防务装备展示场景。作为展会重要组成部分,由阿联酋航天局主导的太空展区规模创下历史新高。

可持续发展是本届航展的重要导向。主办方牵头落实环保理念,采用100%可再生电力、推广可重复使用展台设计等举措。参展商积极响应,集中展示可持续航空燃料、电动地面设备等绿色转型产品,彰显航空产业绿色发展的趋势。

聚焦实战需求

本届航展上,多国防务企业聚焦实战需求与技术创新,展示特色装备。

美国通过展示先进战斗机与协同作战技术,进一步巩固与中东地区盟友的关系。美国空军 F-35A、F-16 战斗机及部分轰炸机进行飞行展示,展现空中机动与精确打击能力。美国通用原子公司首次公开展出 YFQ-42A“协同作战飞机”全尺寸模型。该机目前处于加速研发与飞行测试阶段,预计2028年量产,服役后将与 F-35 战斗机组成有人/无人作战编队。该公司还宣布,正与瑞典萨博公司联合开发以 MQ-9B 长航时无人



图①:迪拜航展室外展区。

图②:美国 YFQ-42A“协同作战飞机”全尺寸模型。

图③:俄罗斯“超级相机”S180 高速侦察无人机。

空中监视与态势感知能力。

俄罗斯以大规模新品首秀拓展市场,意图重塑在中东地区的影响力。苏-57E 战斗机完成中东首秀,改进型雅克-130M 高级教练机首次亮相国际活动,卡-52 察打一体直升机参与航展飞行表演,伊尔-76MD-90A(E)运输机以静态展示形式参展。俄罗斯国防工业公司着重推出3款新型无人系统,分别为“前哨-RE”攻击无人机、KSI 模块化运输无人机,以及“超级相机”系列最新型号 S180 高速侦察无人机。多款防空装备同步亮相,其中“铠甲”SMD-E 近程防空系统受到不少关注。该系统采用先进雷达技术,可搭载 48 枚 TKB-1055 小型导弹或 12 枚 57E6-E 导弹,主要用于拦截无人机目标。

阿联酋借助航展推动本土国防工业发展,提升区域安全自主能力。作为东道主,阿联酋多家本土企业参展。其中,EDGE 集团的展台规模居航展之首,展出覆盖智能武器、推进系统、雷达及网络安全等领域的 42 款产品。该公司研发

的“探索”-M 中空长航时无人机,是阿联酋首款自主研发的大型中空长航时无人机,续航达 24 小时,同时具备侦察和打击能力。卡利杜斯公司展出“巴德尔”-250 轻型攻击机。该机采用全碳纤维轻量化结构,可搭载多种武器弹药,适用于近距离空中支援、情报侦察等多任务场景。

土耳其拜卡公司展出 TB3 舰载无人机。该机采用折叠机翼设计,可适配两栖攻击舰、轻型航母等舰艇平台,支持自主执行任务。阿塞拜疆公司推出“古尔兹”150 移动防空系统。该系统配备 35 毫米防空炮、电磁干扰器及自卫机枪,能够自主开展威胁评估与交战决策,可应对固定翼飞机、直升机、导弹、无人机、巡飞弹等多种威胁。

巴西航空工业公司展出采用全新低可视涂装的 KC-390 运输机。该机具备 26 吨货物运载能力,依托模块化设计,可通过切换任务套件执行人员运输、空中加油、医疗援助等多种作战支援任务。韩国宇航工业公司展出 KF-21 战

斗机模型,并展示与该机协同作战的多型无人机。

凸显发展趋势

本届迪拜航展凸显当前全球防务技术的发展趋势,同时也推动中东地区防务市场的合作与竞争,对地区安全格局产生重要影响。

新兴领域技术成为重点发展方向。本届航展上,多国展出协同作战飞机、无人僚机等相关装备,体现了有人机与无人机、传感器与作战平台之间的协同融合趋势。同时,不少装备集成人工智能技术,在目标识别、航线规划、威胁评估等关键环节发挥作用,通过增强现实等技术赋能作战场景,提升态势感知与打击精准度。

无人机与反无人机系统形成“攻防对抗”格局。各国展出的无人机普遍具备长航时、自主化、多任务载荷能力,舰载化趋势明显。反无人机系统则呈现“软硬结合”特点,既有火力拦截系统,也

有定向能与破片杀伤结合的解决方案,二者的技术发展相互呼应,构成低空领域攻防平衡态势。

中东地区防务市场需求旺盛且合作多元。中东多国在本届航展上签订无人机、防空系统、精确制导武器等装备的采购合同,以应对地区安全威胁。阿联酋是主要采购方,其军方与本土企业签署大量订单,同时也与法国空客直升机公司、巴西航空工业公司、美国洛克希德·马丁公司等外国企业签署多项协议,涉及直升机维护、飞机生产、技术支持等领域,既着力培育本土国防工业,也积极开展国际合作,实现双向发展。

值得注意的是,防务装备的扩散可能地区安全平衡产生复杂影响。无人机、精确制导武器的普及降低了作战门槛,如何规范这类装备的贸易与使用,成为国际社会面临的共同课题。本届航展期间,多国在展示装备的同时,也围绕相关装备的规范使用、风险管控等议题探讨国际合作,体现出防务领域竞争与合作并存的复杂态势。

少100万架各型无人机,在“复制者”计划基础上推出“铸造天空”项目,按实战需求采购无人机。

美海军提出在“金色舰队”框架下调改造舰船,计划2026年前出合相关规划,未来10年拟列装280至300艘有人舰艇及数量可观的无人舰艇,其中包括数艘2万吨级“现代化战列舰”。

美空军推出“企业级敏捷采办合同”,通过与多家军工及科技企业建立灵活合作机制,加速下一代武器系统交付。美太空军则在2026财年预算中申请10亿美元,推进地基“地面移动目标指示”卫星项目,同时暂停第三批次传输层卫星采购,评估商业小型卫星替代方案以适配快速采办要求。“金穹”导弹防御系统完成设计方案并进入审查阶段,后续将依托改革后的简化流程推进。

外界认为,这场声势浩大的改革本质上是避重就轻的表面功夫。美军既想用“战时状态”标签彰显军事转型的紧迫感,又不愿触碰军工复合体的既得利益,试图借商业创新突破技术瓶颈,又难以化解商业逐利逻辑与战场刚性需求的冲突。

改革过度侧重资金拨付速度,相对忽视经费投向的精准性。相关举措多停留在流程调整层面,尚未触及利益固化、权力制衡缺失等深层症结,或难以实现实质性突破。这一倾向或加剧军兵种间的预算争夺,滋生供应商竞争中的利益输送风险,进一步暴露国防供应链短板,甚至因过度追求速度影响装备可靠性。

归根结底,美军采购体系的困局,是其全球军事扩张野心与自身治理能力、产业基础不相匹配的必然结果。这场回避根本问题的改革,不仅难以实现既定目标,反而加剧内部矛盾,陷入越改越乱的恶性循环。

美军采购流程改革遭质疑

■刘贝

近日,美国国防部长赫格塞思宣布,美军采购流程将转向“战时状态”,主要举措包括调整需求论证方式、变更采购与项目管理模式、优化对外军售机制等。此次改革是特朗普政府在“重建军队、重塑威慑力”理念下,对军工产业链

及美国国防部采办制度的一次调整。受资金分配失衡、利益格局固化等多重因素影响,改革前景堪忧。

赫格塞思表示,此次调整旨在构建适配战时需求的国防生产体系,解决采购进度迟缓、装备订单积压、项目成本超

支、技术更新滞后等问题。

具体来看,改革主要围绕3个方面展开。

其一,重构立项把关流程。废除由参联会副主席与国防部第一副部长牵头的“需求与资源协调委员会”负责项目优先级排序;由国防部官员、技术专家、企业高管和工程师组成“任务工程与评估机构”,开展可行性研判;由国防部首席财务官与需求监督委员会设立“加速储备资金”,明确项目预算周期并预留相应流动资金。

其二,调整项目管理模式。将“国防采办系统”更名为“作战采办系统”,以战时标准压缩采购时限。具体措施包括:扩大供应商选择范围,促进市场竞争;整合技术关联度高的采购项目,设立“组合采购执行官”统筹管理;推行绩效评估制度,强化对项目进程与质量监管;将“联合生产加速小组”定位为“战时生产单位”,赋予其快速决策与采购权限。

其三,完善对外军售机制。由负责采办和保障的国防部副部长接管安全合作局与技术安全管理局业务,强化对外军售全流程管理,加强各部门在安全、技术、研发及采办领域的协作效率。

针对此次改革调整,美军各军兵种作出相关部署。美陆军宣布,将深化与私营企业合作,未来2至3年计划采购至



美国军工企业的弹药生产车间。