



德国“豹”2A8主战坦克。

据外媒报道,近日,荷兰国防部宣布采购46辆德国制造的“豹”2A8主战坦克,旨在重建坦克部队,提升地面作战能力。

2011年,因国防预算削减与战略调整,荷兰裁撤坦克部队,并出售全部“豹”2A6主战坦克。2024年,受不断变化的地缘政治形势影响,荷兰重新评估国防需求,决定重启坦克部队建设。

据报道,由于荷兰本土缺乏大规模装甲训练和实弹演习场地,新组建的坦克营将驻扎于德国下萨克森州博格豪森基地。该基地场地充足、设施完备,为开展相关军事活动提供了便利条件。同时,与德国军队同地驻扎,便于两国军队开展联合训练,提升互操作性。

荷兰此次主战坦克采购计划将耗资10亿至25亿欧元(约合11.3亿至28.3亿美元),预计于2027年开始交付,2030年形成全面作战能力。



摩洛哥F-16C Block52+战斗机。

据外媒报道,近日,摩洛哥投资与出口发展署与美国洛克希德·马丁公司签署战略协议,旨在推动空军现代化升级,提升作战能力。

根据协议,摩洛哥将采购一系列先进武器装备,其中最主要的是F-16系列战斗机的升级与采购。据悉,摩洛哥已订购25架F-16V战斗机,并计划对现役23架F-16C/D Block52+战斗机进行升级,为其配备AIM-120C-8中程空对空导弹,提高对空打击能力,增备GBU-39B小直径炸弹,加强对地攻击效能。报道指出,考虑到地区军事形势变化,摩洛哥未来不排除采购F-35战斗机的可能性。

近年来,摩洛哥高度重视国防建设,2025年国防预算提升至约130亿美元,较2024年的120亿美元、2023年的114亿美元持续增长,是非洲第二大军事支出国,仅次于阿尔及利亚。

《2025年世界空军指南》显示,摩洛哥目前拥有284架军用飞机,预计未来几年将增至320架。此次机队规模扩充,是摩洛哥空军推进现代化战略的重要一步。



印度“阿斯特拉”Mk1导弹。

据外媒报道,近日,印度空军计划为其现役“阵风”战斗机换装国产“阿斯特拉”Mk1和Mk2导弹,以增强作战能力并推动国防自主。

目前,印度拥有36架由法国达索航空公司生产的“阵风”战斗机,这些战斗机装备欧洲MBDA公司的“米卡”中程空对空导弹。印度空军认为,该导弹约80千米的射程难以满足现代作战需求,且进口导弹系统维护与升级成本高昂。

在此背景下,由印度国防研究与发展组织研制、巴拉特动力有限公司生产的“阿斯特拉”系列导弹成为替代选择。“阿斯特拉”Mk1导弹已装备苏-30MKI和“光辉”战斗机,射程90至110千米,采用主动雷达导引头和无烟推进技术。“阿斯特拉”Mk2导弹尚在研发中,射程130至160千米,采用双脉冲火箭发动机,预计2027年左右服役。

此外,4月上旬,印度政府批准增购26架法国“阵风”战斗机,其中22架为舰载机型,将部署于印度国产航母“维克兰特”号;4架为双座型,用于训练。

(朱江)

阿联酋防务企业拓展拉美市场

■王昌凡

据外媒报道,4月初,在巴西里约热内卢举行的第十五届拉丁美洲防务展上,阿联酋EDGE集团与巴西签订多份防务合同及合作意向书,进一步深化双边合作关系。近日,该集团负责人在接受媒体采访时表示,将参照与巴西合作的模式,加快拓展其他拉美国家防务市场。

寻求战略突破

2019年,阿联酋政府整合25家国有和私营防务企业,组建EDGE集团,旨在打造具有全球竞争力的防务产业集群。2023年,随着阿联酋与巴西签订防务合作备忘录,双方军事合作进程加速。EDGE集团以此为契机,将巴西确立为其在拉美地区的战略支点,通过一系列举措稳步拓展区域市场。

建立战略伙伴关系。2023年6月,EDGE集团与巴西海军签署“国家反舰导弹”合作协议,成为其战略合作伙伴;今年4月,双方签署反无人机系统战略意向书,承诺组建联合工作团队,建立稳定合作关系。

实施资本战略布局。EDGE集团通过股权收购深度融入当地市场。2023年9月,该集团收购巴西智能武器和高科技系统制造商SIATT50%的股份;2024年5月,收购在巴西非致命技术领域占据领先地位的CONDOR公司51%股份,直接参与当地市场运营。

积极参与竞标项目。EDGE集团投身巴西防务领域竞争。2024年12月,该集团与巴西国防部签署安全通信系统合作意向书,为巴西提供安全智能设备、卫星通信和指挥控制软件等;今年2月,与巴西司法部签订总价约4500万雷亚尔



阿联酋EDGE集团在第十五届拉丁美洲防务展上展出多款武器装备模型。图①:“影子”系列无人机。图②:Ajban 442A反无人机装甲车。图③:MANSUP反舰导弹。

(约合764万美元)的合同,负责升级司法系统安保设施。

在巴西市场取得进展后,阿根廷成为EDGE集团的下一个重点目标。近年来,阿根廷加快推进武器装备现代化,2024年国防预算增幅达15%,其中网络和信息化作战领域经费增幅超过50%。电子战领域是EDGE集团的强项之一,为把握阿根廷市场,该集团首席执行官哈迈德于4月15日前往布宜诺斯艾利斯,与阿根廷国防部长会面,并表示“十分看重阿根廷高等教育资源优势,计划

在阿根廷建立工厂、招募人员”。外界预计,EDGE集团将与阿根廷在装甲车、轻武器和电子战系统等领域展开合作。

此外,该集团计划将业务拓展至智利、巴拉圭等更多拉美国家。

双向需求驱动

外媒指出,EDGE集团与拉美国家的合作基于双向需求,具有较高契合度。

从EDGE集团角度看,拉美防务市场具有战略价值。

其一,推动国际化发展。数据显示,截至2024年12月,该集团国际订单总额超21亿美元,占其全部订单总额的42%,凸显海外市场对其营收的重要性。当前,拉美国家主战装备升级需求旺盛,使该地区成为全球新兴防务市场的重要板块。

其二,支撑体系化建设。作为国防工业建设起步相对较晚的国家,阿联酋虽在尖端技术领域取得进展,但工业体系有待完善。巴西、阿根廷等拉美国家在机械加工、材料生产等基础工业领域实力雄厚,双方合作有助于EDGE集团

构建完整产业生态链。

其三,实现技术突破目标。长期以来,阿联酋主要依靠技术引进与企业并购推动防务建设快速发展。然而,随着国际局势变化,欧美国家对关键技术出口实施更为严格的限制,使阿联酋在技术获取方面面临挑战。拉美国家凭借较早开启的国防自主化进程,在装甲车、运输机、潜艇及导弹等领域具备相对独立的知识产权体系,可助力EDGE集团实现技术突破。

从拉美国家角度看,与EDGE集团合作益处颇多。

一方面,阿联酋能够在短期内提供资金扶持。据外媒报道,自2023年在巴西设立办事处以来,EDGE集团累计在巴西投入约30亿雷亚尔,有力促进当地防务产业发展。在“国家反舰导弹”项目中,阿联酋承诺投入11亿迪拉姆(约合3亿美元),推动项目快速落地,投入金额达巴西的两倍。

另一方面,阿联酋能提供高精尖领域技术支持。拉美国家普遍在高精尖领域缺乏核心技术,EDGE集团能够填补这一空白。例如在“国家反舰导弹”项目中,EDGE集团提供的抗电磁干扰技术,有效增强了巴西电子战能力。

机遇挑战并存

专家分析指出,EDGE集团加快拓展拉美防务市场,既是自身提升国际竞争力、扩大市场份额的发展需要,也契合阿联酋“打造全球国防解决方案关键合作伙伴”的国家战略。拉美国家长期以来秉持多元化发展战略,为阿联酋提供了更多合作机会与广阔的市场空间。

双方未来合作前景良好,但仍存在一些挑战。一方面,EDGE集团提供给拉美国家的尖端技术能否像其宣传的那样达到世界领先水平,仍有待验证;另一方面,拉美国家的采购计划易受国内政局、经济发展等因素影响,将为后续合作增添变数。

日本将建造大型反导驱逐舰

■子 歌

近日,据日本共同社报道,日本防卫相中谷元透露,日本将投入1.94万亿日元(约合137亿美元),建造两艘“宙斯盾系统搭载舰”,作为“陆基宙斯盾导弹拦截系统计划”的替代方案。此项目成为近年日本开支最大的单项武器研制项目。

设计指标较高

报道称,2020年,因部署地居民抗议,日本政府放弃“陆基宙斯盾导弹拦截系统计划”,随后将部署大型海基发射平台作为替代方案,订购两艘“宙斯盾系统搭载舰”,即新型驱逐舰。2024年7月,日本防卫省在《2024年国防白皮书》中公布新型驱逐舰最新设计图,明确两艘舰由三菱重工和日本海事联合公司承建,分别于2028年和2029年交付。

在今年3月举行的阿布扎比国际防务展上,日本新型驱逐舰雷达供应商美国洛克希德·马丁公司展示了该舰最新模型和性能参数。新型驱逐舰长190米,宽25米,标准排水量1.2万吨,满载排水量或超1.4万吨,相当于美国海军最新型阿利·伯克级FlightⅢ驱逐舰的1.7倍,远超日本海上自卫队现役最大的

摩耶级驱逐舰,以及其他国家同类型战舰,被日媒吹捧为“全球最大驱逐舰”。

性能方面,新型驱逐舰装备AN/SPY-7有源相控阵雷达,该雷达原用于陆基反导系统,探测与跟踪能力较现役AN/SPY-1无源相控阵雷达有所提升,理论上可应对弹道导弹和高超音速武器。

武器系统方面,舰上共有128个垂直发射单元,可发射“标准”-3BlockⅡA拦截弹、“标准”-6防空导弹,并兼容“战斧”巡航导弹、日本12式反舰导弹改进型,具备对陆、对海远程打击能力。

存在诸多问题

日本对新型驱逐舰寄予厚望,难以掩盖其存在的诸多问题。

首先,其核心装备AN/SPY-7有源相控阵雷达体积庞大,致使舰体大型化,机动性受到影响,难以适应高烈度海战环境。

其次,该舰核心部件和技术高度依赖美国,雷达系统、垂直发射单元、弹药等均从美国采购,使日本在作战能力发挥和后续升级上,受制于美国。

再次,在该项目的巨额投入中,相当一部分资金流入美国军工企业囊



日本两艘“宙斯盾系统搭载舰”编队航行效果图。

瑞士拟更新防空导弹系统

■宋志坚 刘浩韬

据外媒报道,近日,瑞士联邦国防采购办公室宣布,计划从德国采购4至5套IRIS-T SLM中程防空导弹系统。目前,双方谈判已进入后期阶段,预计在今年第三季度正式签署合同。

2024年4月,瑞士空军启动新型防空导弹系统招标工作。同年7月,德国迪尔防务公司的IRIS-T SLM中程防空导弹系统在竞标中胜出。该系统由IRIS-T中短程红外制导空对空导弹发展而来,是北约“中型扩展防空系统”的重要组成部分。

据悉,瑞士空军已于近日对该系统配套的TRML-4D雷达进行测试,着重检验特殊地理条件下,该雷达对PC-12运输机、F/A-18战斗机及直升机的探测能力。

分析认为,瑞士采购IRIS-T SLM中程防空导弹系统主要基于以下考量。

推动防空装备迭代升级。瑞士空军现役防空体系以BL-64“猎犬”远程防空导弹、“剑”式近程防空导弹为核心,“毒刺”便携式防空导弹与35毫米双联装高炮为辅助。这些装备服役时间都比较大,在应对现代空天威胁时性能短板凸显。IRIS-T SLM中程防空导弹系统凭借模块化设计与多目标拦截能力,可提升瑞士空军对中空目标的快速响应与精准打击能力,弥补现有防空体系的不足。

强化全空域探测预警能力。作为此次采购的关键部分,TRML-4D雷达采用先进相控阵技术,可在250千米作战半径内同时跟踪1500个目标,具备较强的对低空突防目标探测能力。这对多山且高海拔区域广布的瑞士极为重要,能有效解决传统雷达在复杂地形下的探测盲区问题,构建覆盖全境的立体

空情报监视网络。

降低国防采购成本。IRIS-T系列导弹在北约范围内广泛列装,形成显著的规模效应,有效摊薄了研发生产成本。瑞士借助多国联合采购机制,既能因批量采购获得价格优惠,又可依托体系整合技术维护与后勤保障资源,从而在有限军费预算内实现防空能力的升级。

然而,分析人士指出,IRIS-T SLM中程防空导弹系统在适配瑞士国防需求方面存在诸多局限。

在装备性能上,TRML-4D雷达探测半径达250千米,而IRIS-T SLM导弹射程仅40千米,性能失衡导致雷达资源利用效率不高。而且,每套系统仅配备一部TRML-4D雷达作为核心单元,一旦雷达战时受损,整个系统将立即丧失作战能力。

在实际作战效能上,该系统仅配备10个火力通道,在西方同类装备中处于中等水平。在实战过程中,该系统可同时制导的导弹数量可能进一步减少,相比其他拥有36个火力通道的防空系统,应对饱和式空袭能力较弱。

在技术特性上,IRIS-T SLM中程防空导弹系统采用“惯性制导+GPS与数据链修正+红外成像制导”的复合制导模式,虽理论上抗干扰能力与复杂地形适应能力较强,但当前多国直升机普遍配备激光干扰系统,可能干扰红外成像制导精度,降低导弹拦截成功率。

此外,由于目前该系统订单较多,迪尔防务公司的产能能否满足瑞士对交付时间的要求,还存在不确定性。

上图:德国IRIS-T SLM中程防空导弹系统。