

# 韩国拓展武器出口市场

■万重峰

据外媒报道,随着全球武器贸易市场格局不断演变,韩国正在海外武器市场发力,采用多种策略推动武器出口,相关举措受到广泛关注。

## 持续推动武器出口

今年以来,韩国已促成多个武器出口订单落地。1月,韩国与越南达成协议,将出口20门K9自行榴弹炮,价值4300亿韩元(约合3亿美元)。3月,韩国与波兰就180辆K2主战坦克出口事宜展开磋商,并表示即将签署价值62亿美元的订单。4月初,韩国宣布与印度签订价值3714亿韩元的K9自行榴弹炮出口订单。近日,挪威政府公布武器装备采购提案,计划以56.5亿挪威克朗(约合5.3亿美元)增购24门K9自行榴弹炮,此前挪威陆军已装备28门该型榴弹炮。此外,韩国正与埃及商讨出口36架FA-50轻型战斗机合同细节。有消息称,埃及后续可能将采购数量增至100架。

近年来,韩国不断拓展武器出口市场,呈现出3个方面趋势。

总体出口量显著提升。瑞典斯德哥尔摩国际和平研究所数据显示,2000年,韩国武器出口额在全球仅排第31位,到2022年,其出口额飙升至170亿美元,排名跃升至全球第9位。据俄罗斯世界武器贸易分析中心数据,2024年韩国武器出口额已位列全球第4位。在2024年底公布的2023年全球军火商百强榜中,韩国有4家防务企业上榜,总营收同比增长39%。

武器出口种类增加。韩国已构建起以K2主战坦克、K9自行榴弹炮、FA-50轻型战斗机为代表,涵盖火箭炮、轻型护卫舰和导弹的武器装备外贸体系。在大型武器平台出口基础上,韩国持续推动弹药、通信系统等配套产品出口,进一步完善武器出口门类。

出口对象越广泛。2000年以前,韩国武器出口国家仅有4个。近年来,韩国在巩固亚洲和欧洲传统市场的同



韩国在本土防务展上展出K2主战坦克。

时,加快开拓美洲市场,出口国家数量有望突破15个。今年3月上旬,韩国国防工业代表团访问加拿大,推销潜艇、榴弹炮和教练机等武器装备。3月下旬,韩国将K2主战坦克和K877装甲指挥车运抵秘鲁,计划参加4月下旬在利马举行的第10届国际国防和防灾技术展览会,并参与秘鲁“新主战坦克采购计划”的早期论证研讨,试图开拓新市场。

## 受到多重因素助推

分析人士认为,韩国武器出口快速增长,除受到地区冲突和全球军费支出普遍上涨影响外,还受到多重因素助推。

政策导向与体系支撑。2022年5月,尹锡悦就任韩国总统后,大力推动武器出口。他提出要加速扶持国防工业成为主导产业,目标是在2027年使韩国跻身全球第四大武器出口国。韩国依托一定的经济和工业基础,军工体系门类较为齐全。比如,韩国现代重工集团表示有能力参与美国海军舰艇长期扩张计划。该集团目前每年可建造1艘以上相

当于美国海军阿利·伯克级驱逐舰吨位的舰艇。若合作顺利,可将现有大型商业干船坞改造为海军舰艇船坞,使生产规模扩大至每年5艘。

契合北约标准与技术转让要求。韩国出口的大部分武器装备或零部件符合北约通用标准,这使韩国成为北约成员国的第三大军火供应国,同时增强了韩制武器对先前采购北约标准武器国家的吸引力。韩国媒体称,埃及选择FA-50轻型战斗机的一个重要原因,是该机与埃及空军现役F-16战斗机70%的零部件通用,具备较大的维护和保障优势。此外,韩国将技术转让或合作建厂作为开拓市场的重要手段。无论是波兰采购K2主战坦克,还是印度采购K9自行榴弹炮,都能实现阶段本地化生产。

重视重点伙伴与辐射效应。波兰是韩国在欧洲最大的出口对象国。自2022年至今,双方陆续签订包括K2主战坦克、K9自行榴弹炮、K239多管火箭炮和FA-50轻型战斗机订单,总额超过260亿美元。为确保波兰如期接收装备并形成战斗力,韩国采取贷款优惠、优

先排产等措施,在签订合同2年内,向波兰交付所有120门K9自行榴弹炮。同时,韩国注重推动同类武器在同一地区形成规模效应。2022年,韩国与阿联酋签订价值35亿美元的12套“天弓”II中程防空导弹系统采购合同,并在技术辅助、后勤维护方面提供支持,收获较好口碑。受此影响,2024年2月,沙特斥资32亿美元订购10套该系统;同年9月,伊拉克也斥资28亿美元采购8套该系统。

## 未来发展仍存变数

当前,全球安全与经济局势充满不确定性,韩国扩大武器出口的计划也不可避免地受到影响。

有观点指出,韩国武器出口面临“内忧外患”。内部层面,主推武器出口的尹锡悦已被弹劾罢免,新政府政策走向尚不明朗。外部层面,美国制造业回流、欧洲主张联合采购等举措,可能挤压韩国的订单份额。韩国能否维持武器出口持续扩张态势,仍有待进一步观察。

# 法国陆军推进步兵营重组

■郭秉鑫

据外媒报道,法国陆军正在推进步兵营重组工作,此次重组涉及新装备引入和新组织架构调整,重点在于打造联合武装战斗群。这与法国陆军自2014年启动的“蝎子计划”密切相关。相关负责人表示,新的组织架构汲取了局部冲突中的经验教训,旨在强化步兵营内各级单位的战斗支援能力,以契合现代战争需求。

在人员编制上,步兵营规模显著扩充,总兵力从约800人增至约1000人,包括1个指挥与支援连、1个战斗支援连以及4个战斗连。其中,指挥与支援连约200人,主要承担全营的指挥控制、后勤保障及情报支持等任务;战斗支援连约170人,设有迫击炮和无人机分队,为作战行动提供火力支援;每个战斗连约160人,包括1个指挥排、1个战斗支援排和3个战斗排。

在车辆配置上,整个步兵营将配备约150辆各型车辆,其中战斗车辆60辆,支援车辆90辆。法国陆军依据作战需求,将步兵营划分为3个级别:重型营装备VBCI步兵战车;中型营装备新型“狮鹫”装甲车;轻型营主要参与空降和山地行动,装备“豹猫”装甲车。

总体来看,此次重组显示出法国陆军从“冷战时代”向“网络时代”、快速反应部队转型的趋势。在战术设计层面,主要呈现出3个特点。

一是模块化设计。法国陆军借助标准化车辆平台,能够依据战场实际需求灵活重组部队。比如,在作战中,轻型步兵营可率先利用“豹猫”装甲车执行初步侦察任务,随后由重型步兵营派遣VBCI步兵战车实施火力突袭,与此同时,中型步兵营的“狮鹫”装甲车负责截断敌方补给线,通过这种组合方式,实现对不同任务的快速适配,抢夺战斗主动权。

二是网络化作战。作为“蝎子计划”的延伸,此次重组依旧围绕推动法国陆军在2030年前全面转型为“网络化中型部队”的目标展开。未来,法国陆军的车辆和士兵都将接入数字化指挥系统,实现战场信息实时共享和高效协同作战。

三是多元化能力。重组后的步兵营作战能力得到较大拓展,不仅能够执行传统的步兵突击、城市作战和反恐任务,还可借助战斗支援连的远程火力或无人装备,强化战场控制能力。此次重组特别强调在复杂环境下的部署效率,注重与德国的“中型部队倡议”、美国的“多域战”等军事理念对标发展,并着力加强在北约框架下的联合作战能力。

近年来,法国陆军从多个维度推动步兵营的转型发展。在装备升级方面,法军先后完成“狮鹫”装甲车混合动力系统实验验证和“豹猫”装甲车人工智

能升级,并于2024年1月实现单兵外骨骼系统的全面列装。在战术创新方面,法国在第7步兵营首创“人机协同连”,并为每个步兵营增设由10人组成的网络战小组,实现“远征网络战分队”常态化部署。在国际合作方面,法国与德国联合组建“法德联合步兵营”,积极推动欧盟快速反应部队整合,并在各类演习中验证协同突击战术,增强跨国防事合作与协同作战水平。

# 日本加强岸舰导弹部队建设

■于歌

据日本媒体报道,日本陆上自卫队西部方面队近期在大分县基地成立1支新的岸舰导弹部队——“第8岸舰导弹部队”。这标志着陆上自卫队完成7支岸舰导弹部队的组建工作,进一步增大针对重点方向的导弹部队规模。

日本广播协会网站称,日本陆上自卫队新组建的“第8岸舰导弹部队”相当于团级作战单位,约有300名队员。初期,该部队配备射程为200千米的12式岸舰导弹。随着“12式岸舰导弹能力向上型”改造接近尾声,且即将批量部署,该部队计划从2026年起换装射程达1000千米的12式改进型岸舰导弹,目的是拥有中远程对海打击能力。

随着“第8岸舰导弹部队”成立,日本陆上自卫队已依据现行《防卫力量整備计划》完成所有导弹部队的部署任务。当前,第1、2、3岸舰导弹部队部署于北海道,由陆上自卫队北方方面队指

挥,主要承担反舰和反登陆任务,重点防御日本海方向。原隶属于陆上自卫队东部方面队的第4、6岸舰导弹部队,因日本战略重心转向西南方向,2011年调整后,第6部队被裁撤,第4部队仅保留中队规模。第5、7、8岸舰导弹部队分别部署在九州和冲绳地区,由陆上自卫队西部方面队指挥,主要执行西南方向关键航道封锁及远程海上目标攻击等任务。2024年3月,陆上自卫队西部方面队为实现对所属第5、7、8部队的统一指挥,将炮兵部队扩编为直属的“第2特科旅团”(即第2炮旅),与第8部队同驻一地,负责指挥西南方向的岸舰导弹部队,并整合远程火力打击体系。

整体而言,日本陆上自卫队岸舰导弹力量的部署运用呈现出以下特点。

首先,分层部署与任务区隔。该特点在西南方向的3个岸舰导弹部队中体现得尤为明显:第7部队主要依托离岛

进行前沿部署,负责对关键水道形成控制和封锁;第5部队位于九州前沿地带,负责对接近九州的海上方向实施多重防御,构建所谓的“导弹拦截墙”;第8部队作为九州地区的战役预备队,负责为重要点提供机动灵活的支援。

其次,快速反应与隐蔽部署。根据编制,每个岸舰导弹部队下辖4个营级中队,每个中队装备2部搜索雷达车、1辆指挥车、1辆通信车、1辆火控车和4辆发射车(每车备弹6枚),一次可发射24枚导弹。作战时,指挥车、发射车、保障车等分散布置,避免被集中打击,并依托3至5处预设阵地构建火力网,能够实施多波次打击。

再次,战术协同与跨域联动。岸舰导弹部队正探索将岸舰导弹与火箭炮组合运用的战术,借助火箭弹的饱和攻击打开通道,为岸舰导弹的突防创造机会,该战法已在2023年的富士综合火力演习中得到验证。此外,岸舰导弹部队还在研究岸舰导弹与空基平台的联合使用战法,旨在进一步提高导弹的突防能力。

未来,随着12式改进型岸舰导弹射程大幅增加及多平台拓展改造完成,日本单一的岸舰导弹力量将逐步转变为功能多样的导弹部队。特别是随着海基、空基12式远程导弹的批量列装,日本的导弹力量将得到快速扩充。同时,随着导弹射程增加,日本导弹部队也将被纳入美军导弹体系,融入美军“联合全域指挥控制”(JADC2)系统,实现与“战斧”巡航导弹和“标准”-6导弹的协同火力规划。

外媒评论认为,日本通过持续扩充导弹部队,不断将防御前沿南推,并联合美军加强区域威慑力,展现出较强的攻击性,相关举动可能加剧东亚地区的安全困境。



# 英军教练机换代面临难题

■杜朝平

据英国媒体报道,英军的“鹰”式中/高级喷气教练机自20世纪70年代中期服役以来,一直承担着培训海空军战斗机飞行员的任务。随着时间推移,其设计逐渐过时,机体日趋老化。尽管英军对教练机更新换代需求迫切,但英国政府至今尚未明确发布需求信号,也未开始安排相关项目。

“鹰”式教练机在全球销量超过1000架,销售额逾150亿英镑(约合195亿美元)。多个中小国家将其作为轻型攻击机,执行近距离空中支援任务。美国以“鹰”式为原型,研发出T-45“苍鹰”舰载教练机。英国使用“鹰”式教练机培养了大量喷气式战机飞行员。20世纪80年代,其短程截击机版本“鹰”式T1A曾在英国空军短暂服役。2009年12月,英国空军接收28架配备数字座舱的新型“鹰”式T2。2022年3月,“鹰”式T1从英国海军航空兵退役后,除“红箭”飞行表演队仍保留部分“鹰”式T1外,英军作战部队中的“鹰”式教练机仅剩空军的28架T2。

英国国防部曾乐观预计,“鹰”式T2教练机能够服役至2040年。然而,不断攀升的使用成本和日益凸显的可

靠性问题,使这一目标难以实现。由于“鹰”式T2数量有限,无法满足英军对飞行员的培养需求,英军不得不将部分训练任务外包给盟国,每年为此支付的费用超过5000万英镑。此外,“鹰”式T2教练机备件短缺,其配备的MK-951型发动机故障频发,维护成本甚至高于一线战斗机。这直接削弱了英国海空军的战斗力。

英国媒体分析认为,尽管无人战斗机即将投入使用,但要建成完全自主的喷气无人战斗机部队仍需较长时间。在可预见的未来,有人驾驶飞机仍将是空中作战的核心力量,这意味着英军仍需装备成熟的喷气战机,并培训大量熟练的飞行员。由于缺乏明确的教练机换代计划,“鹰”式教练机的生产商BAE系统公司已将业务重点转向“台风”战斗机和“全球作战空中计划”(GCAP),致使“鹰”式T2教练机后续的接替计划陷入停滞。

随着“鹰”式T2教练机计划于2033年退役,制订替代方案迫在眉睫。目前,英国媒体总结的各备选方案之一,是采用英国本土研发的新型教练机,而现有选项仅有艾利斯公司正在开发的模块化喷气教练机。艾利斯公司成

立于2017年,是过去50多年来首家致力于开发新型喷气教练机的英国企业。2023年9月,在伦敦国际防务展上,艾利斯公司展示了其模块化飞机的最新设计方案。该设计基于一体化机身融合结构,可配备不同的发动机、机翼组合和座舱布局,能根据需求演变为教练机、攻击机等多种机型。艾利斯公司表示,若该项目获得英国国防部认可,预计将创造约4000个就业岗位。然而,截至目前,该模块化喷气教练机的设计完成度仅约60%。

另一方面是从国际市场采购成熟的教练机,候选机型包括意大利莱昂纳多公司M-346、美国波音公司T-7A“红鹰”和韩国航空宇宙产业公司T-50等。不过,这些机型在部分关键技术性能上存在不足,更重要的是,不符合英国国防技术自主的要求。英国方面最担心的是,一旦从国外引进下一代教练机,可能永久丧失在教练机领域的开发能力及相关支持产业。但若不能及时作出决策,“红箭”飞行表演队到2030年将无机可用,英国海空军的飞行员培训也可能陷入停滞。

上图:英国“鹰”式教练机。



日本12式岸舰导弹系统。