

韩国提出智能军队建设计划

■希 敬



左图:韩国海军人员在演习中放飞无人机。

下图:韩国在国际防务展上展出无人地面车辆。



法国试射 M51.3 潜射弹道导弹。

据外媒报道,法国国防部近日宣布,M51.3潜射弹道导弹于10月下旬在法国战略海洋部队正式服役。作为M51系列的第三代改进型号,M51.3导弹的研发历时12年。法国国防部将此次服役视为其海基核力量现代化进程中的重要一步,称此举标志着法国海基核力量完成关键迭代升级。

M51.3导弹由法国国防采购局联合法国海军、原子能委员会与阿丽亚娜集团共同研制。2023年11月,法国国防采购局在比斯卡罗斯发射场完成该型导弹首次试射。此后,法国军方开展密集测试和评估,并提前数月实现列装。按计划,该型导弹将装备于法国现役4艘凯旋级弹道导弹核潜艇,并预计在2035年左右逐步过渡至第三代弹道导弹核潜艇(SNLE-3G)。

M51.3是一款三级固体燃料导弹,长12米,重约52吨,最大飞行速度25马赫。目前,法国官方尚未对外公布该导弹的确切射程。据美国《原子科学家公报》披露的数据,该导弹射程超过9500千米,较M51.2导弹增加约500千米,结合凯旋级弹道导弹核潜艇的巡航能力,可实现对欧洲大陆、北美及中东主要战略目标的全覆盖。

在制导系统方面,M51.3导弹采用升级型激光陀螺惯性导航系统与星光导航系统相结合的综合制导方案,圆概率误差预计可缩小至200米。该导弹可携带4至6枚分导式核弹头,单个弹头当量约为10万至15万吨TNT,可搭载电子干扰装置和诱饵弹头,打击灵活性及命中精度有所提升。此外,该导弹配备的TNO-2核弹头,在当量可调、抗核爆效应与储存寿命等方面均有改进。为避免因内部故障发生自毁事故,该型号在研发过程中特别注重系统可靠性与兼容性的提升。

法国列装M51.3导弹,是为实现两个战略目的。

一是维持核威慑可信度。法国《2024至2030年军事规划法》将核威慑定位为“国家安全与主权的支柱”。根据法国发布的声明,在其他国家导弹防御系统不断升级的背景下,M51.3导弹的列装能够确保法国海基核力量的持续可信性。基于“最低限度威慑”原则,M51.3导弹将作为法国“二次打击”

法国列装新型潜射导弹

■郭秉鑫

能力的重要装备,保障其在极端情况下仍能穿透敌方反导系统,实施可靠的核反击。

二是推动欧洲防务独立。作为长期政策,法国始终坚持核力量的独立决策权,未将其纳入北约指挥控制体系。作为全球第四大拥核国和欧盟唯一拥有独立核力量的国家,法国近期在核力量建设上动作频频。M51.3导弹的列装,有助于填补欧盟在独立威慑能力方面的空白,同时强化法国长期奉行的战略自主原则。法国也希望借此进一步强化其在欧洲安全事务中的主导作用。

法国强调,其核武库规模仍远低于美国和俄罗斯,核力量现代化旨在维持“最低威慑”可信度而非扩大优势。不过,法国持续提升核能力,已引发国际社会对其履行《不扩散核武器条约》核裁军承诺的质疑。M51.3导弹的列装,还可能在北约内部掀起新一轮关于核责任分担的讨论。

值得关注的是,法国的核现代化举措可能被其他国家作为推进自身核力量建设的理由,从而加剧核军备竞赛,给地区乃至全球战略稳定带来新的风险与挑战。

国防预算提高8个百分点 确立发展目标

李在明表示,拥有自主机器人、无人机及超精密高性能导弹的军队,将在未来战场上占据优势。为此,韩军计划将重点投向尖端科技和新概念武器等领域,打造智能军队,提升体系作战能力。为实现这一目标,韩国2026财年国防预算拟比2025财年提高8.2%,达到478亿美元,其中相当一部分将用于人工智能(AI)、机器人、无人机等尖端技术研发,加快构建有人/无人协同作战体系,同时研制具有自主知识产权的隐身装备。

在10月17至24日举行的韩国国际防务展上,韩国参展企业展出多款无人武器系统。韩华集团以“面向未来人工智能防御”为主题,展出融合有人/无人功能的自行榴弹炮、下一代无人水面舰艇等。韩国航空航天工业公司展出被称作韩版“捕食者”的中空长航时无人机。LIGNex1公司展出侦察型无人艇和卫星通信设备。

韩国国防部还披露无人机部队建设情况,新设立的无人机作战司令部负责整合陆海空三军无人机资源,配备AI目标识别系统,可对超过200种军事目标进行自动分类。该司令部所属的无人母舰移动式指挥控制平台,能同时

打造“亚洲人工智能之都” 盘活防务经济

韩国政府表示,军工产业将成为打造智能军队和推动经济发展的重要引擎。在这一政策引导下,近期,韩国多家技术公司进军防务领域或扩展相关合作项目。

总部位于仁川的巴勃罗航空公司近日推出一款名为S10s的自杀式无人机,配备1公斤战斗部,专门用于猎杀坦克。该机续航时间30分钟,最高时速150千米,作战半径达38千米,能够以多机协同方式实施“齐射打击”,即多架无人机同时或按预定时间对同一目标发起快速连续攻击。据报道,巴勃罗航空公司还计划推出一系列用于监视与侦察的自主平台。

此外,韩国韩华系统公司、SK蔚山AI数据中心等企业已与国防科学研究所、国防部及空军等部门签署协议,在

大数据应用、水雷自动探测、航空航天等方面开展合作。有军事专家认为,今年3月在韩国军演中首次亮相的“防务生成式人工智能”系统即由军地联合研制。未来,韩国计划推动该系统迭代升级,融入情报、火力和指控等关键要素,构建可辅助战场指挥官决策的AI战斗参谋系统。

韩国智能军队建设计划在促使本土防务企业纷纷涉足军工领域的同时,也吸引众多美国和欧洲科技公司参与。美国贝莱德集团已与韩国科技信息通信部签署关于AI产业全球合作的谅解备忘录,计划在未来5年对韩国人工智能领域进行大规模投资,将韩国打造成所谓的“亚洲人工智能之都”。外媒分析称,此类合作有助于提升韩国军工产能和军品国际竞争力。

此外,韩国国防部计划将国防研发经费占国防预算的比例由目前的约8%提高至10%,鼓励军工企业加大在新一代航空发动机、无人机等领域的研发投入。同时,韩国还将改革国防采购体制,探索多样化出口模式,建立尖端技术快速引进机制,以加速防务领域新技术的试验与应用。

统筹全军AI系统研发 推动军备转型

有报道称,韩国加快军事智能化建

设,并注重提升防务经济效益,旨在加快军备转型步伐,以更好适应未来战场需求。

除重组无人机作战司令部外,韩国国防部还计划整合各部门职能,将AI领域建设主导权划归至尖端战力企划室,以便从顶层设计上实现统一规划。韩国军方还在酝酿组建专门负责“防务信息技术振兴”的研究机构,统筹全军AI系统的研发、运维与数据管理。这将是继2024年设立“国防人工智能中心”后,韩国再度设立相关主管机构。韩国国防部官员透露,预计在2027年实现对各类军事系统的“云覆盖”。

与AI军事化布局同步,韩国各领域军备建设也密集展开。空军方面,新一代反潜巡逻机P-8A已正式投入战斗执勤,F-35A战斗机开展海外部署训练并计划扩充规模,国产KF-21战斗机正加快升级步伐;海军方面,新型“宙斯盾”舰“正祖大王”号已入役,并在机动舰队首次大规模军演中担任旗舰;战略司令部连续组织“玄武-5”弹道导弹、远程地空导弹及“海星”巡航导弹等发射试验,试射频次较2024年同期显著增加;网络作战司令部与太空作战司令部在“乙支自由之盾”联合军演中,首次参与联合部队全域作战行动。

韩国持续加码防务预算、加速军事智能化建设,将加快其军事转型进程,也可能进一步推高地区军备态势,相关动向值得国际社会持续关注。

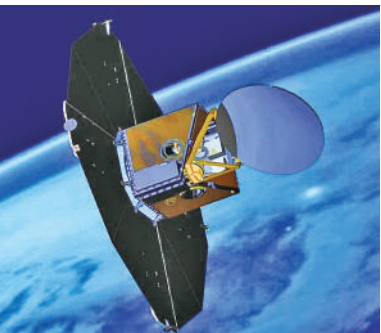
防务资讯

德法启动新的天基预警计划

近期,德国和法国签署一份意向书,正式启动名为“欧洲瞭望台联合预警”(JEWEL)的计划。该计划旨在提升欧洲的导弹预警能力,逐步减少对美国预警系统的依赖。

根据意向书内容,欧洲天基预警系统预计在2030年左右投入使用,将由天基传感器、地面雷达和互连指挥中心组成,并作为“奥丁之眼II”天基导弹预警架构的重要组成部分。该架构致力于提供及时预警、技术情报和导弹防御支持,以应对弹道导弹、高超声速武器及反卫星武器的威胁。

协议明确,德国和法国将分别发射1至2颗互补型地球静止卫星,持续监测太空中导弹发射活动。两国还将构建一个通用接口,确保系统互联互通,实现实时数据交换,并为未来引入欧洲通用组件预留空间。德法两国国防部长在近期的会晤中表示,两国正酝酿向其他欧洲国家推广JEWEL计划,目标是建设一体化、可互操作、具备欧洲主权的泛欧预警体系。



德国 OHB 系统公司研制的卫星。

芬兰空军首架F-35完成总装



芬兰空军首架 F-35A 战斗机。

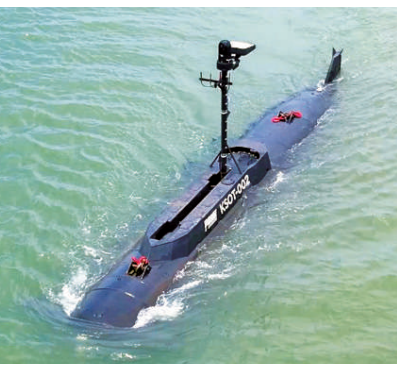
据外媒报道,10月30日,芬兰空军宣布其订购的首架F-35A战斗机已在美国洛克希德·马丁公司的工厂完成总装。该机编号为JF-501,接下来将进行喷漆和涂层处理等工序,计划于

印尼将自主建造无人潜航器

据外媒报道,在军费大幅削减的背景下,印度尼西亚国防部近日公布一项雄心勃勃的计划:力争在2026年前自主建造并列装30艘KSOT系列无人潜航器。印尼国防部长沙夫里·沙姆苏丁证实,这些无人潜航器将用于防卫本国领海中的脆弱区域。

10月30日,印尼在泗水附近海域完成KSOT系列无人潜航器的鱼雷发射试验。印尼国防部官员强调,该系列无人潜航器完全由印尼技术人员自主设计建造,包括侦察型、自杀型和攻击型3种型号,其中攻击型可搭载2枚重型鱼雷。

在10月上旬印尼国民军成立80周年阅兵式上,印尼国有造船企业PT PAL向外界展示了军用车辆运输的KSOT-008无人潜航器。有评论认为,



印尼测试 KSOT-002 无人潜航器。

这类低成本、可快速部署的无人潜航器,将成为印尼海军潜艇力量的有效补充。

(庞立民)

特朗普访日——

利益驱动下的同盟互动

■王大为



美军“乔治·华盛顿”号核动力航母参加美日联合军事演习。

近期,美国总统特朗普结束对日本为期3天的访问。这是特朗普时隔6年再次访日,也是其第二任期内的首次。访问期间,美日双方频繁互动,释放出进一步强化同盟关系的明确信号。有分析认为,特朗普此次日本之行,本质上是利益驱动下的同盟互动,相关潜在风险值得关注。

10月27日,特朗普抵达日本东京羽田机场,开始对日本进行正式访问。在访问日本前夕,特朗普与日本首相高市早苗进行了约10分钟的电话会谈,双方同意将美日同盟关系提升至更高水平。高市早苗表示,强化日美同盟是本届政府在外交和安全领域的首要任务。28日,特朗普与高市早苗举行正式会晤,双方围绕防务责任分担、经济合作及印太

战略等议题展开讨论。

会晤结束后,双方签署与关税、稀土相关的框架协议。在经济领域,日本主动大幅让渡利益。美日经济关系的变化体现在,特朗普政府“美国优先”的交易逻辑,正逐渐取代以往基于产业链互补的协作模式。特朗普当前在经贸方面的核心诉求,是推动落实日本前首相石破茂时期达成的“投资换关税”协议。根据该协议,日本承诺通过政府主导基金向美国半导体、能源等领域投入5500亿美元(约相当于日本GDP的10%),以换取美国将关税税率降至15%。

针对美国提高防卫费的要求,高市早苗承诺日本将提前两年完成防卫费GDP占比达到2%的目标。日本媒体称,此次美日互动既呼应了日本“强化军

事外交和防卫能力”的施政目标,也回应了美国对“盟友贡献”的核心关切。

访日期间,特朗普与高市早苗共同搭乘“海军陆战队一号”直升机前往横须贺海军基地,并登上“乔治·华盛顿”号核动力航母。特朗普在航母上发表讲话时宣布,日本将提前接收首批美制空对空导弹。这批导弹包括AIM-120D先进中程空对空导弹和AIM-9X“响尾蛇”导弹,这两款导弹专为适配F-35等第五代战斗机研制。其中,AIM-120D为远程雷达制导导弹,可使己方战机在未被侦测的条件下率先发动攻击;AIM-9X则能在近距离格斗中实现精准打击。未来,配备上述导弹的日本F-35战斗机将在美军统一指挥体系下,与盟国军机协同作战。

会谈中,高市早苗主张加强日美同盟,深化日韩韩、日美菲合作,以呼应特朗普“印太战略”的总体构想。日本新任防卫大臣小泉进次郎也向美方通报了尽快修订《国家安全保障战略》《国家防卫战略》和《防卫力量整备计划》安保政策文件的计划。相关修订将为日本防卫政策转向提供法律依据,加速突破“专守防卫”原则。

总体来看,特朗普此次访日或将推动美日同盟进一步升级,反映出两国将在地缘热点问题上加强战略协同的趋势。未来一段时期,美日关系可能持续深化:美国以安全承诺获取经济利益与战略协同,日本则以经济妥协 and 巨额投资换取军事松绑与地位提升。这一动向将对地区安全格局产生深远影响。