

# 揭开俄反导“御林军”神秘面纱

■黄小艳

近期,俄国防部首次向媒体公开遂行莫斯科地区空天防御任务的空军第9反导师建设情况。作为俄军唯一一支担负首都反导任务的部队,第9反导师被称为反导“御林军”。尽管该师所属导弹袭击预警中心、宇宙空间态势监视中心和A-135战略反导系统为外界所熟知,但该部队常态化担负战斗值班的信息很少见诸媒体。

## 负责首都空天安全

俄第9反导师隶属空军第1防空反导集团军,根据俄空天安全实际调整组建,主要负责莫斯科地区反导防御工作,同时担负导弹袭击预警、太空监视等任务。

该师具有作战部队和情报单位双重属性。其装备的全球唯一一款战略反导系统A-135,主要遂行探测火箭、弹道导弹发射活动和跟踪太空目标等任务。该系统由KVP-135指令计算站、“顿河-2”多功能雷达站和53T6拦截弹发射阵地组成。各发射阵地在莫斯科周边呈环形分布,可依令对来袭弹道导弹进行拦截。

导弹袭击预警中心是俄空天防御体系的重要一环,依托统一航天系统实施全球监测。2019年以来,该中心已掌握跟踪国内外近50枚弹道导弹和航天器发射活动。报道称,依托先进数据传输和通信系统,该中心可在半小时内完成对来袭目标的判断和威胁评估,并将主要结论推送至A-135战略反导系统,后者按照指令组织各53T6拦截弹发射阵地在1分钟内完成摧毁任务。

宇宙空间态势监视分中心由俄空军第15特种任务集团军部分力量转隶组建,2019年正式进入战斗值班。第15特种任务集团军负责管理空军战略预警资源,担负太空态势感知任务。宇宙空间态势监视分中心可与其他部队共享情报信息,并对可疑太空目标进



俄第9反导师A-135战略反导系统配备的53T6拦截弹

行监测、跟踪,对各地航天器发射活动进行探测。在担负战斗值班任务第一年,该中心对300余个太空目标进行了常态化探测,并将60余个目标列为重点关注对象。

## 常态化平战一体

报道称,由于担负特殊任务,第9反导师常年保持平战一体状态,战斗执勤和军事训练紧密衔接。在训练内容方面,该部队分设预备训练、直接训练和综合训练3种方式。

预备训练是按纲要计划组织的模拟训练,以方案想定牵动执勤班组织开展武器操作训练,旨在提升单兵综合素质,确保各岗位人员处于较高战备状态。直接训练是各执勤班结合自身任务开展的整体训练,包括集结伪装、侦察监视、模拟攻击等,突出作战要素集成训练,有助于提升执勤班遂行本职任务的能力。综合训练由师参谋部统一组织,通常每月一次,各执勤班参与实战模拟演练,突出体系联动侦察和模拟拦截课目,旨在提高部队空天防御能力。

第9反导师还会在执勤过程中开展人员意外伤亡、火情和网络突袭等突发情况处置演练,确保在任何复杂情况下有效应对首都空天安全威胁。人员培训方面,该师除立足岗位和任务实践进行练兵外,还向季托夫航天器试验和控制中心派驻人员轮训值班。

在新冠肺炎疫情期间,该师克服各类不利影响,共完成700余次模拟演练,每天出动200余人参与战斗值班,并对300余个太空目标进行控制引导。在今年举行的近年来最大规模冬训考核演习中,该师联合多支防空导弹部队模拟拦截假想敌对莫斯科周边军事设施进行的弹道导弹和高超音速导弹攻击。

## 加快升级铸“金盾”

目前,俄正加快推进第9反导师现代化武器装备列装进程,持续推动A-135战略反导系统升级改造。其中,对53T6拦截弹的深度改造已接近尾声,作战班将于今年4月在哈萨克斯坦萨雷沙甘靶场成功试射1枚53T6M新型拦截弹。俄方随后宣布,导弹性能参数符

合设计要求。这是2017年6月以来,该款导弹第12次试验发射。新型导弹质量和外形与53T6拦截弹差别不大,但配备了新式发动机和现代化电子设备,最大拦截高度和距离可达100千米。俄媒称,配备该拦截弹后,A-135战略反导系统将更加稳定可靠。

俄空军已完成“顿河-2”多功能雷达站的升级工作,目标处理和融合速度提升近2倍。改进型指挥计算站在提高运算速度的同时大幅降低功耗。俄还为莫斯科周边发射阵地安装新型控制系统和移动式自动化控制与测量站,并铺设新的通信光缆。

此外,俄加速推动第9反导师与第15特种任务集团军及其他空天防御部队的融合工作。比如,A-135战略反导系统将支持S-400/S-500防空系统、“努多利”机动反卫星系统及代号“气球”的远程反导系统,构成梯次拦截网。在9月10日至16日举行的“西方-2021”战略战役演习中,俄空军部队在第9反导师内开设前线指挥所,演练空天防御相关课目。俄媒称,未来该部队所属力量将成为俄对抗西方战略挑衅的“金盾”。

# 美陆军近程防空系统遭诟病

■黄云辉 张彦昕

美《防务新闻》网报道称,美国诺斯罗普·格鲁曼公司为美陆军定向能机动近程防空系统项目研制的50千瓦级近程激光防空系统原型,在试验中多次出现故障。据悉,故障与电源和热量管理系统有关。这意味着美陆军定向能机动近程防空系统发展受阻。

负责上述项目的美陆军快速能力与关键技术办公室表示,希望诺斯罗普·格鲁曼公司完成近程激光防空系统原型的后续试验,维修等费用由该公司承担。随后,诺斯罗普·格鲁曼公司宣布退出。至此,该项目参与方仅剩雷神公司一家。

定向能机动近程防空系统属于美陆军机动近程防空系统的一部分,另一部分为2020财年开始装备驻欧美军的早期型机动近程防空系统,两者均采用“斯特拉克”装甲车。其中,早期型机动近程防空系统使用顶置武器站,以机炮、机枪、“毒刺”防空导弹和“长弓地狱火”反坦克导弹作为打击手段。

此前,受作战环境变化、军种利益等因素影响,美陆军大幅裁撤近程防空系统,仅保留肩扛式“毒刺”防空导弹。近些年,随着无人机和小型制导武器的迅猛发展以及远程火箭炮、巡飞弹、巡航导弹的普及,美陆军发现其近程防空能力存在问题,因此,加快研制机动近程防空系统,试图以较低成本填补近程防空能力缺口。

客观而言,上述防空系统确有优点。比如,定向能机动近程防空系统以激光取代传统机炮、导弹,每次发射成本仅约30美元。不过,机动近程防空系统也存在一系列问题,能否加强美陆军近程防空能力,仍需进一步观察。

首先,激光武器尚未成熟。激光武器应用的一大难点是能量使用效率低,散热需求大。美媒报道称,定向能机动近程防空系统的50千瓦级激光发射器面临冷却和热能挑战。发射过程中,仅有约1/3的能量转化为激光,其余能量被浪费并转化为热量,诺斯罗普·格鲁曼公司上述故障很可能与此相关。如何解决能量利用效率和散热问题,决定未来激光武器在战场上的实际使用效果。

其次,早期型机动近程防空系统的设计过于“凑合”。该系统采用的M230LF30毫米链式机炮,前身是航空机炮,在弹道性能、射速等方面都不如专用小口径高炮,虽然可采用智能空爆弹打击小型无人机,但对巡飞弹和巡航导弹等目标打击效果有限。相关研究表明,高射速直接杀伤方式对巡飞弹和巡航导弹的毁伤效果更好。“毒刺”防空导弹和“长弓地狱火”反坦克

导弹的组合,相比美陆军早先退役的“复仇者”近程防空系统,性能并没有显著提升,只不过一定程度增加了反坦克能力。

再次,机动近程防空系统的整体思路存在问题。机动近程防空系统是美国国防部针对“均势对手”提出的项目,但无论是“高端”的定向能机动近程防空系统,还是“凑合”的早期型机动近程防空系统,都注重非对称战争下的反无人机、反火箭弹攻击,打击巡航导弹、精确制导弹药等的能力有限。造成这些问题的原因包括美陆军和空军之间的军种利益斗争,缺乏近程防空武器系统技术积累、国会与军方的博弈等,而其中,发展思路模糊、设计定位不准是根本原因。



美方公布的近程激光防空系统想象图

# 韩国加快军力建设步伐

■林源

韩国国防部9月2日公布《2022年至2026年国防中期计划》,对未来5年韩军建设发展作出规划。韩军根据国防改革需要,围绕实现自主国防目标,将发展多种作战能力并推进武器装备更新换代,未来建设发展值得持续关注。

## 发布新版五年规划

根据《2022年至2026年国防中期计划》,韩国将拨款315.2万亿韩元(1韩元约合0.006元人民币)用于国防建设,其中208.5万亿韩元用于军事行动,106.7万亿韩元用于部队现代化建设。与上一版五年规划相比,上述两项拨款分别增加4%和6.5%。

新版五年规划概述了韩国军力建设重点,包括侦察、监视、机动性、指挥

和控制、卫星、精确打击、导弹防御等。根据该计划,韩国武装力量将从目前的力量密集型向以先进武器为中心的技术密集型转变。韩国国防部表示,为应对弹道导弹和远程火炮威胁,韩军将加强导弹在探测、指挥控制和拦截等阶段的能力。“我们将开发更强、更远、更精确的导弹,以发挥威慑作用,实现朝鲜半岛的和平与安全。”

此外,韩国国防部近期提出55.23万亿韩元的新财年国防预算,较2021财年增加4.5%。新增预算主要用于购买先进武器、侦察卫星和弹道导弹预警系统等,升级“爱国者”导弹和蔚山级护卫舰,在2033年前自主建造一艘3万吨级轻型航母,开发KF-21战斗机、3000吨级下一代潜艇、超小型卫星、远程火炮拦截系统等。

## 瞄准自主防卫能力

韩媒称,根据国防改革需要,韩军将重点发展3个方面的能力,以实现自主国防。

一是增强导弹战力。未来5年,韩国将投入巨资研发并部署地对地、舰对地弹道导弹,同时研发打击精度更高的导弹,以扩大打击范围。韩国还将对“爱国者”导弹进行升级,部署“天弓-2”中程地空导弹系统和远程地空导弹,研发类似“铁穹”的远程火炮拦截系统,提升“韩国型导弹防御系统”的探测和拦截能力。

二是强化太空防御能力。韩国国防采办项目管理局宣布将在未来10年投资16万亿韩元增强太空防御能力,并

公布路线图。在开发军用卫星核心技术的同时,与相关组织和行业进行合作,制定涵盖监管、技术和工业问题的总体规划。韩国国防采办项目管理局已为此成立专门团队,成员来自国防部、参谋长联席会议、国防发展局、国防技术规划与发展研究院等。

三是推动武器装备自主化。韩国贸易、工业和能源部发布信息称,将采取措施支持本国国防工业发展,增加就业岗位,提高人员收入。改革措施包括提高进口武器装备采购成本,优先选择与国内企业合作的外国公司。根据新版五年规划,80%的部队现代化预算将用于采购本国产品和技术。

## 地区局势更趋复杂

在新版五年规划指导下,韩国军力发展可能步入“快车道”,同时也将使地区安全环境更趋复杂。

首先,加剧朝韩紧张关系。韩国在增加国防预算和推进军力建设时,直言不讳地表达了对朝鲜的敌意。韩国持续推动精确打击武器和平台建设,或将进一步冲击本就脆弱的朝韩军事互信。下一步,在朝鲜明确表态已“做好对话和对决两方面准备,尤其在对决方面要做好万无一失准备”的情况下,韩国“打造更锋利的矛”的做法,无疑不利于朝鲜半岛和平稳定。

其次,地区安全局势更趋复杂。对于韩国不断增强导弹战力的做法,日本等周边国家表示担忧。日本政府一名高级官员透露,此前,美国没有事先通知日本,便取消对韩国发展弹道导弹的限制。在新版五年规划指导下,韩国未来将拥有射程足以覆盖整个日本列岛的导弹。可以预见,韩国持续推动军力建设,将使地区安全局势更具不确定性。

# 日本防卫教育新举措误导青少年

■文成入

日本防卫省日前发布面向中小学生的儿童版《防卫白皮书》。该白皮书不仅渲染周边安全威胁,还对周边国家军力发展进行指责。日方这种突出外来威胁并煽动对立的做,完全不具建设性。

近年来,日本政府在军事发展上动作频频,连续10年增加防卫预算,大肆采购进攻性武器,通过一系列政治操作扩大自卫队活动范围,寻求修改“和平宪法”第九条,彻底解除战后秩序束缚等。为获取国内民众的理解支持,日本试图采取多种举措调整甚至塑造民众对军事的认知,并在防卫教育方面大做文章。此次日本发布儿童版《防卫白皮书》,意味着该国防卫教育再度走进校园并下沉到中小学。

儿童版《防卫白皮书》大比例采用漫画、插图等,主要内容换汤不换药,沿袭2021年版《防卫白皮书》。除公开贩卖“战争焦虑”、充实军力发展理由外,上述白皮书均将争议岛屿划入日本版图,引发周边国家强烈反应。韩外务部对日方将“独岛”(日本称“竹岛”)标为日本领土的做法提出抗议,并敦促日方立即删除错误地图。在青少年尚未形成完全独立思考之前,日本政府借儿童版《防卫白皮书》变相灌输错误信息,不仅没有任何教育意义,还将导致日本青少年对某些议题形成先入为主的意识形态偏见。

虽然日本防卫大臣岸信夫辩解称,此举是为让民众从学生时代就开始接触国家的防卫情况并加深理解,但种种迹象表明,当今的日本政府似乎又准备将民众带入那个利用《教育敕语》向青少年灌输军国主义思想、将学校打造成“兵工厂”的癫狂时代。

近些年,为争取民众对逐年增加的防卫预算的理解支持,扭转自卫队形象,吸引更多年轻人加入自卫队,日本政府想了不少办法。例如,通过军事刊物和社交平台宣传自卫队活动,扩大自卫队社会影响力;将第二次世界大战所谓“勇士”遗书、“神风特攻队”等搬上银幕重新编排演绎,改变民众对历史的认知和判断;组织开放日活动,让年轻人近距离体验武器装备、观摩军事训练……

无论呈现方式如何变化,日本所谓防卫教育的内容从未改变,即刻意淡化和美化侵略历史,宣扬武士道精神,为旧日本时期侵略者招魂,渲染周边安全环境的严峻性,夸大邻国威胁,臆想战争危机,以此引起民众对军力建设的重视。



未来韩国防预算将主要投资KF-21战斗机、3000吨级下一代潜艇、超小型卫星等。图为KF-21战斗机