

# 韩美开展高强度联合飞行训练

■石 文

据韩国媒体报道,韩美两国空军日前在朝鲜半岛开展“24小时遂行多领域作战任务实飞训练”。训练持续5天,共动用200余架飞机,飞行次数超过2000次,刷新了两国空战训练的纪录。韩国方面表示,这是韩美两国空军首次进行此类规模和强度的训练,对其联合指挥机构、飞行员和评估团队均是一次考验。

## 模拟现代化空中战役

此次训练由韩美联合司令部主导,韩国空军空中作战指挥中心和驻韩美军第7航空队具体执行,旨在模拟一场现代化的空中战役。韩国空军第11、16、20战斗机联队的F-15K、FA-50和KF-16战斗机,以及美国空军第8、51战斗机联队的F-16战斗机和A-10攻击机参与其中,两国空军还用靶机、靶弹模拟对手的空中渗透行动和巡航导弹。

训练在夜间启动,第一天夜间至次日清晨重点进行战斗等级转换和应急响应。韩国空军战斗机在水原和醴泉机场集结,以大邱机场作为后备基地进入一等战斗准备状态,驻韩国乌山和群山的美国战斗机也处于待命状态。训练前两天,主要由韩国空军演练作战任务分配、紧急出航和防御性制空作战,具体涵盖场景设计、兵力运用及效果评估;美军则出动多个飞行编组,执行重要空域的策应性飞行任务。

从第三天起,韩美启动联合防御机制,加大兵力投入,重点进行大规模机群



8月20日,韩国空军第11战斗机联队的一架F-15K战斗机在演习期间起飞。

空中遮断、空中缠斗等争夺制空权的课目训练。在联合编组中,攻击型战术编组主要由韩方机组人员指挥,支援和警戒型编组主要由美方机组人员指挥。第四天,韩美组织大规模的红蓝对抗训练,重点演练“以多打少”、快打快撤和连续作战等战术内容。此外,新近组建的美军驻乌山“超级中队”也派出F-16V战斗机参与训练。

最后一天,韩美演练了大规模的战斗机制空飞行,对地攻击和巡航导弹拦截等课目。其间,双方战斗机机组采用“车轮战”战术,即每架战斗机由3名机组人员轮流驾机升空进行训练。此外,

韩军还安排参训的战斗机联队的多名飞行员跨队进行训练。

韩国媒体称,这是韩美首次出动5个战斗机联队,连续120小时进行空战训练,尽管部分课目由于天气原因取消,但训练强度和兵力投入均创历史新高。今年以来,韩美空军已举行3次大规模空战训练,其中“翱翔鹰”演练重点检验F-35A、F-22五代机与F-16等四代机的跨代合作;大规模防渗透空战演习主要关注空中战役方向的防御能力提升;最新开展的训练突出了大规模战争背景下的常规军力较量,重点检验两国空军的战备潜力。

## 验证“韩主美辅”模式

韩国国防部称,“24小时遂行多领域作战任务实飞训练”和韩美“乙支自由之盾”年度联合军演已合并实施。在“乙支自由之盾”演习框架下,韩军完成了全境防空训练,韩美海军、太空和网络战力量也同步进行联合演练。紧随“24小时遂行多领域作战任务实飞训练”之后,韩美两国海军及海军陆战队开展了代号“双龙”的联合登陆演习。这些演习基本贯穿了一场大规模现代化战争的主要进程。

韩国空军人员表示,韩美空军持续

120小时的联合训练,实际上是美国盟友体系下“应急作战”的组成部分。除空战训练外,韩美空军还出动C-130等运输机,进行物资投送、人员撤离等作战支援课目演练,并首次在多地快速部署“爱国者”和“天弓”防空导弹系统。这些行动旨在完善空中战役要素,为两国预备的所谓“全域战争”提供支撑。

值得注意的是,在此次训练及其他课目补充演练中,韩美空军基本未动用F-35A战斗机和B-52H战略轰炸机等战略资源。外媒分析认为,此次训练目的之一是验证在“韩主美辅”模式下,两国参与大规模冲突的能力。在“延伸威慑”安全承诺下,美军的用兵策略正在调整。在未来的“全域战争”中,预计盟友将首先进行大规模常规军力对抗,美国则主要提供战略打击、信息保障及协同作战支持。

## 加剧地区阵营对抗

韩美联合司令部空军作战司令部称,此次训练是“一次成功的力量展示”,包括拦截巡航导弹、联合编队行动等训练课目均获评“达标”,表明两国兵力运用机制“日趋成熟”。

美方宣称,这是美国盟友整体实力的一次体现。与韩美大规模空战训练相呼应,美国、日本、德国和意大利正在日本横须贺海外进行联合海上军演,至少3艘“准航母”参演;美国空军B-2战略轰炸机以澳大利亚为起降地,连续赴印度洋和西太平洋进行飞行训练。

按计划,美日韩三国还将开展“自由之刃”联合演习的第二阶段训练。届时,法国、德国、意大利、澳大利亚、加拿大等国也将参演。外媒评价称,北约与美国印太盟友的联动愈加紧密。美国及其盟友频繁在印太地区进行武力展示,不仅进一步加剧地区阵营对抗,也直接推高了军备竞赛态势。

## 美陆军研发人工智能瞄准系统

据美国媒体8月22日报道,美国陆军开发了一款名为“梅文”的智能系统,该系统整合大量传感器、人工智能和机器学习技术,能够快速分析战场环境并对目标进行精确识别和打击。

“梅文”智能系统源自美国国防部于2017年启动的“专家工程”项目。该项目最初旨在将计算机影像技术应用到无人机,以实现自动识别目标。自2020年起,美军第18空降军基于该项目开展一系列试验,并开发出这套智能瞄准定位系统。在该系统的首次测试中,美陆军人员利用商业卫星影像和算法对固定目标进行识别和打击,耗时超过12小时。随着技术的进步和试验的深入,这一时长已缩短至不到1分钟。在“梅文”智能系统的辅助下,一支小规模的美陆军部队每小时可对1000个目标进行定位和打击,有效提升了作战效率和响应速度。

“梅文”智能系统还能通过分析海量数据,有效识别敌方部队移动情况及潜在威胁,帮助指挥官优化后勤决策。美国中央司令部司令阿比·库里拉表示,该系统已在中央司令部投入使用并发挥重要作用。



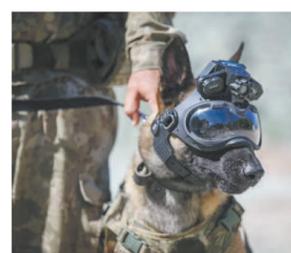
美陆军“梅文”智能系统终端。

## 韩国筹备大型防务工业展

8月21日,韩国国际防务工业展览会(KADDEX2024)公布最新进展。本次展会由韩国军方主办,拟于10月2日至6日在韩国陆海空军总部所在地鸡龙台举行,参展公司超过500家,展位总数1600个,是韩国史上规模最大的国际防务展览。参展企业来自美国、巴西、泰国、英国、日本等14个国家,预计将有多个国家的陆军参谋长、国防部长和防务采购主管等参加展会。

据介绍,本次展会的展品涵盖情报、火力、防护、航空和未来技术等多个领域,主要包括主战坦克、电子支援设备、监视雷达及指挥控制系统、反坦克制导武器、防空雷达、战斗机和攻击型直升机等。展会还设置了“未来技术单元”,将展示韩军在人工智能、机器人、信息与通信、无人安全系统、增强现实和虚拟现实以及物联网技术领域的发展成果。

## 土耳其开发军犬远程指挥与控制

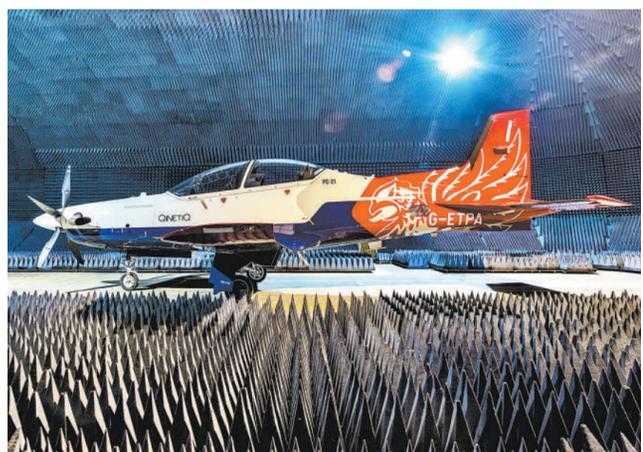


土耳其军犬佩戴远程指挥与控制设备执行任务。

据外媒8月23日报道,土耳其国防军专为军犬开发的一套远程指挥与控制系统已进入测试阶段。该系统包括特制马甲、头戴式摄像头、护目镜和耳机等,可实时传送军犬捕捉到的影像,确保它们能够远程接收训练员的指令。

土耳其第1军犬训练营的军官萨尔坎介绍称,这套系统专门为执行侦察、探雷、爆炸物搜索等任务的专业军犬设计,不仅能在危险环境中提升训练员指挥军犬的效率,还能提高任务成功率。在一次洞穴和隧道训练中,训练员借助佩戴远程指挥与控制系统的军犬头上的摄像头,实时监控并指挥军犬化险为夷,从而验证了该系统的实战能力。

(李赐)



## 英军计划建造“静音机库”

■宗福兴 李 享

8月21日,英国国防部宣布将建造欧洲最大的“静音机库”,以提升军用飞机等装备应对全球定位系统(GPS)信号干扰的能力。该设施将由英国凯奈蒂克公司承建,英国国防部已授予其价值2000万英镑(约合2600万美元)的合同。按照计划,该“静音机库”将于2026年投入使用,它能够模拟最恶劣的电磁环境,同时减少电磁信号泄露和外部干扰,主要测试对象包括F-35战斗机、CH-47“支努干”直升机和MQ-9B“守护者”无人机,以及其他喷气式飞机和装甲车等。分析人士预测,英国正在研发的第六代战斗机“暴风雨”未来也可能在该设施内进行测试。考虑到F-35战斗机长15.7米,MQ-9B无人机翼展24米,CH-47直升机高5.68米,因此“静音机库”的尺寸应大于这些参数。

外媒报道称,英国建造大型“静音机库”主要出于现实考虑。随着欧洲地区冲突加剧,GPS干扰设备的使用愈发普遍。全球电子战设备市场交易额已从2022年的90亿美元,增长至2023年的139亿美元,预计到2033年将达到218亿美元。今年4月,爱沙尼亚等波罗的海国家表示其GPS信号受到干扰。7月,英国国防部长在乘坐英国空军飞机时也遇到同样的问题。英国国防采购与工业部部长玛丽亚·伊格勒表示,在

GPS干扰日益普遍的情况下,该测试设施可以“更好地保护我们的武装部队”。

据介绍,所谓的“静音机库”,实质上是一座军用飞机电磁兼容性实验室,专为测试和评估军用飞机及其系统在复杂电磁环境下的性能而建造。此类实验室通常配备屏蔽室、接收机、信号发生器、功率放大器和天线等设备,能够创造一个“无回声”的环境,模拟多种电磁环境并进行精确测量,以提升军用飞机及其通信、导航和武器系统在执行任务时的可靠性和安全性,同时保证测试期间不会对周边设备造成干扰。

值得注意的是,随着军事装备向信息化、人工智能化方向发展,电子系统的应用日益广泛。目前,电磁兼容性测试已不仅限于军用飞机,还扩展至装甲车等地面武器装备。英国新建的“静音机库”也将为这些装备提供测试场地。

分析人士认为,“静音机库”的建造将得到英国新政府的支持。不过,考虑到英国的工业和技术水平有所下降,其独立建造“静音机库”仍面临一定困难,可能会寻求美国及其他欧洲国家的技术支持。

上图:一架PC-21教练机在英国凯奈蒂克公司建造的“静音机库”内进行测试。(资料图)

## 多国军舰密集停靠日本——

# 日本甘当北约东进亚太的“跳板”

■子 歌

据日本媒体报道,8月22日,意大利“加富尔”号航母编队首次停靠日本横须贺港,并在随后几天与日本海上自卫队举行联合训练。近年来,北约多个成员国纷纷派遣航母等舰船前往太平洋地区,意图在此寻找存在感。

报道称,今年4月,由“加富尔”号航母和“阿尔皮诺”号多用途护卫舰组成的编队,从意大利拉斯佩齐亚海军基地出发,前往亚太地区进行为期5个月的军事部署,计划访问14个国家的15个港口以开展军事外交活动。该航母编队在访问美国关岛基地并与美国海军举行双边军事演习后,又与美国海军独立级濒海战斗舰组成编队,访问澳大利亚、菲律宾、新加坡、印度尼西亚等国,随后抵达日本横须贺港。在横须贺港码头,日本海上自卫队第1护卫队司令泽田俊彦为其举行欢迎仪式。

意大利方面表示,此次访问是为“加强在印太地区的存在感”。意大利国防部长克罗塞托也在同一时期访问日本,与日本就日意三国共同开发下一代战斗机防务合作进行磋商。此前,意大利政府已启动与日本关于《物资劳务相互提供协定》的谈判,旨在实现日意两国作战资源的互通与保障,计划于2025年春完成谈判并签署协议。

除意大利外,北约的多个成员国和美国其他盟友也已经或准备派遣航母等舰船前往亚太地区。英国“威尔士亲王”号航母战斗群预计2025年将前往太平洋地区,法国计划派遣“戴高乐”号航母战斗群前往太平洋地区,挪威也宣布将参与英国航母战斗群前往亚太地区的行动。这些行动计划均设置停靠日本并与日本自卫队训练互动的环节。而进入8月以来,在意大利之前,已有加拿大、新西兰、德国和新加坡等4个美国盟国的军舰访问日本。

同时,日本航空自卫队近期密集与法国、德国、意大利和澳大利亚空军开展联合训练。今年以来,已有14个国家的军队与日本海上自卫队和航空自卫队举行双边演习。

分析人士指出,在近期已经派遣或准备派遣军舰赴日本的国家中,既有意大利、德国、法国、加拿大和英国等北约成员国,也有新西兰等“五眼联盟”成员国,还包括新加坡这样完全依赖美国安全保障的国家。实际上,日美同盟、北约“五眼联盟”等同盟组织和合作机制,均被美国视为战略资源和工具,其运作方式、行动区域和展示力量的策略均由美国主导。近年来,美国逐渐调整在亚太地区的军事布局,倾向于依托盟友

制,推动北约军事力量向亚太集结,促使盟友国家在亚太参与大国对抗,意图破坏该地区的安全秩序。北约的多个成员国派遣军舰赴亚太地区,且这些派遣行动往往声势大、规模大,更多地体现出向美国示好和刷存在感的特征。在美国推动下,北约已将扩展在亚太地区的影响力作为战略目标。2020年12月,北约发布战略倡议,明确提出需要加强与亚太伙伴国的安全合作。2022年6月,北约出台新版联盟战略指导文件,其中包括强化亚太伙伴关系的内容。日本对于引入北约军事力量进入亚太地区表现出较大的积极性,因此被北约多个成员国视为合作对象。

对日本而言,拉拢域外国家进入亚太地区是其近年来军事外交的核心策略。在美国的支持和默许下,日本不断从美国的军事盟友圈中挑选伙伴,通过建立定期协商机制、签订双边军事协议、组织多边联合军事演习等方式,怂恿域外国家参与亚太地区的安全事务,为自身谋取战略利益布局。

分析人士指出,多国在美国和日本的怂恿下,频繁派遣军舰和飞机前往亚太地区挑动冲突对抗,将打乱地区现有的秩序和安全格局,威胁地区安全稳定,相关动向值得关注和警惕。



8月22日,意大利“加富尔”号航母首次停靠日本横须贺港。