

无人机成为伊朗战略博弈有力工具

■辛乃军 石汉娟

军眼聚焦

在美国就恢复伊核协议最终文本给出回应之际,伊朗于8月24日起举行了为期两天的大规模无人机军演,共有150余架无人机组参演,其中包括伊朗自主研制的“阿巴比”“卡卡尔”等无人机,演习范围覆盖伊朗全境。期间,伊朗军方还展示了其地下无人机基地。这一系列动作表明,无人机已经成为伊朗进行战略博弈的有力工具。

大规模无人机演习展现实力

在此次大规模无人机军演中,伊朗军队首先出动侦察无人机,对准备攻击的目标及其周边区域进行了详细侦察。随后,伊朗陆、海、空等军种各自出动了多种类型的攻击无人机,在经过长时间飞行后,使用机载高精度武器命中了预定目标,伊朗军队无人机体系化、规模化程度可见一斑。

其中,“卡曼”-22大型察打一体无人机,配备有宽带卫星通信设备,可以执行超视距打击任务,作战半径约2000千米。“卡曼”-12、“阿巴比”-4等中型察打一体无人机则拥有不容小觑的挂载能力。“阿拉什”自杀式无人机采用惯性制导加卫星修正的制导方式,打击半径可达2000千米。除此之外,“堕落天使”大型察打一体无人机、“敖米德”自杀式无人机等也在伊朗军中占有一席之地。

多年聚力研发成效显著

早在1979年伊斯兰革命后,伊朗就开始了军用无人机研制探索工作。20世纪80年代,第一款制式无人机“阿巴比”-1立项研制,目前已发展出“阿巴比”-5。如今,伊朗军用无人机型号多、数量多、用途广,涵盖中近程,涉及侦察监视、通信中继、电子战、火力打击等各种作战用途。

在无人机研制生产过程中,伊朗采取了“自主+仿制”两条腿走路的做法。一方面,伊朗不断优化其无人机研发企业,由国防工业组织和航空工业组织统筹规划,大力扶持伊朗飞机工业公司、伊朗飞机制造工业公司、



萨赫德航空工业公司等优秀企业,形成集团优势,确保了无人机设计、生产的配套能力;另一方面,伊朗还从俄、日、韩等国引进军民两用技术,加大光学、电子、激光、复合材料等研发投入,使无人机自主制造水平得到了长足进步。

2011年和2018年,伊朗通过电子战手段成功捕获美军1架RQ-170“哨兵”隐身无人机和1架MQ-9“死神”无人机。伊朗都相继进行了逆向工程研究,对其进行全面仿制,并推出类似MQ-9的“卡曼”-22大型察打一体无人机。通过成功的仿制和自研,伊朗无人机技术逐渐走在了世界前列。

经过实战检验增添战略砝码

伊朗长期致力于发展无人机,不仅自给自足,还出口到委内瑞拉、叙利亚等国,提供给也门胡塞武装、黎巴嫩真主党

等,在不同战场得到了实战检验。据媒体报道,也门胡塞武装曾多次使用伊朗提供的自杀式无人机偷袭沙特阿拉伯军队和炼油厂,这种无人机不依赖跑道,可在地面、汽车或船舶上使用弹射器起飞,用降落伞着陆,使用简便、性价比高。在叙利亚和伊拉克,伊朗的大中型无人机为叙利亚政府和伊拉克亲伊朗民兵提供各种支持,包括打击极端组织“伊斯兰国”的武装。在波斯湾,伊朗无人机执行过跟拍美军航母战斗群的任务。这些丰富的实战运用经验,为伊朗无人机赢得了较好的口碑。近期也有媒体报道称,俄罗斯计划引进伊朗的无人机。

在聚力发展并经过实战检验的基础上,伊朗规模化、体系化的无人机部队也逐渐成为其施加区域影响,与美国进行战略博弈的重要工具。伊朗陆军2021年签订了采购1000架“见证者”-129察打一体无人机的合同。该型无人机与美国MQ-1“捕食者”无人机相似,已在叙利亚实战使用,并担负伊朗东部

边界巡逻任务。此外,伊朗计划未来3年内采购至少50架“雷电”隐身无人攻击机,将与“见证者”-129察打一体无人机一起,构成未来10年内伊朗高端无人机编队的骨干。

今年7月15日,伊朗海军成立首个无人机组,装备“鹞”垂直起降无人无人机,“阿拉什”自杀式无人机、“阿巴比”-4中型察打一体无人机、“Homa”巡逻和侦察无人机等,以及用来搭载无人机的舰艇和潜艇。伊朗无人机大规模应用,折射出其优先发展新型作战力量和作战理念以打破美国战略围堵的决心。

(作者单位:空军研究院)

图①:伊朗海军首个无人机组的相关装备海上列阵。

图②:外形酷似MQ-9的伊朗“卡曼”-22大型察打一体无人机。

图③:伊朗第313地下无人机基地中的“阿巴比”-5无人机。

资料图片

「全球鹰」无人机缘何「被」退役

■马昱超 王凤春

军眼观察

正当各国在无人机领域布局角力如火如荼之时,美空军却传来了RQ-4“全球鹰”无人机大规模退役的消息。据外媒报道,美空军高级官员日前表示,计划于2027年前退役全部“全球鹰”无人机。

“全球鹰”无人机于1998年完成首飞,是第一架得到美国联邦航空局认证可以在美国民用航空空域飞行的无人机,诞生后参加了几乎所有美国发起和参与的战争,2001年还创下了飞越太平洋的纪录。那么,这型曾经无比风光的无人机缘何沦落到被迫退役的地步?

缺乏隐身和自卫性能,生存能力低下。作为一款先进的全天候长航时无人侦察机,“全球鹰”在航程和滞空时间方面鲜有匹敌。然而,其致命的问题在于飞行速度较慢,没有隐身能力,在空中非常容易被发现。加之缺少规避防空火力的能力,极易成为中高防空导弹的目标。2019年6月,美军一架改进型“全球鹰”无人机在霍尔木兹海峡上空被伊朗地空导弹击落。2022年,美国联合16个北约国家在波罗的海演习,一架靠近俄领空的“全球鹰”无人机被俄S-400防空反导系统锁定并击毁。在推进“大国竞争”的背景下,美国需要性能更好、可以突破潜在对手强大防空系统的无人机,来取代“全球鹰”执行战略侦察任务,实现“穿透性制空”概念。

相关数据泄露,已无安全性可言。“全球鹰”主要靠包括激光警告系统和雷达警告系统的AN/AIR-89自卫套件提供预警,在遭到武器瞄准时发出警告。然而,在被伊朗击落之后,对伊朗而言,“全球鹰”无人机的信息数据很可能已被“解密”,其特殊的制造工艺、光电侦察设备、携带的精确制导弹药等方面的技术也可能被逆向破解,“全球鹰”极有可能被仿制,甚至给予潜在对手制订专门针对“全球鹰”无人机的策略的机会。可以说,“全球鹰”无人机已经毫无神秘感和安全性可言。事实上,通过退役的方式来防止数据泄露是美军传统做法,比如,在科索沃战争期间,F-117战斗机被击落以后,美军就迅速让其退出现役。

“军工复合体”推动,多方利益博弈。武器装备更新换代,不仅是美军技术升级调整以应对高威胁、新形态战争场景的举措,更是美军方、军工企业以及部分政客多方角力的结果。一架早期“全球鹰”的造价在5000万美元左右,如今在分摊研发费用之后已高达上亿美元,堪比一架隐身战机的造价。美空军官员声称,退役“全球鹰”无人机将为空军在5年内节省210亿美元。与此同时,由于“全

球鹰”无人机一直广受外界追捧,美军方通过向别国兜售这些淘汰的二手装备也能赚取高额利润。像日本就与美国签订了购买3架“全球鹰”的协定,首架已于今年3月部署到三泽空军基地。采购费包括地面操控装备在内约9.8亿美元。另有媒体报道,美空军拟用RQ-180“白蝙蝠”无人机来代替“全球鹰”,仍由诺斯罗普·格鲁曼公司研制生产。这无疑是美国“军工复合体”这一庞大利益集团背后推动的结果。

需要指出的是,RQ-180“白蝙蝠”无人机有着类似B-2隐身战略轰炸机的飞翼式布局,可以确定具有隐身设计。这种升级版的无人侦察机或将大幅提升美军侦察能力,而其性能有待验证。

美推行双重标准加剧全球核扩散风险

■赵畅 宋岳

8月26日,《不扩散核武器条约》(下称《条约》)第十次审议大会在纽约联合国总部闭幕。因为存在分歧,会议未能就成果文件达成一致。会议期间,美国枉顾自身执迷“大国战略竞争”、谋求绝对战略优势、推进核导等战略力量前沿部署等一系列消极举措,对别国核不扩散政策指指点点,甚至抹黑攻击,引发国际社会广泛批评。作为《条约》存约国和核武器国家,美国近年来持续冲击核不扩散体系,是不折不扣的《条约》破坏者。

此次审议大会期间,包括印度尼西亚在内的多国代表就美澳核潜艇合作问题表达关切,认为三国基于军事目的使用和分享核技术与核材料违反《条约》精神。美英身为《条约》存约国,作为核武器国家,决定向无核武器国家转让核潜艇动力堆和数以吨计的武器级高浓缩铀,构成严重核扩散风险。同时,三国核潜艇合作威胁亚太各国安全,挑动阵营对抗,刺激军备竞赛,对南太平洋无核区和东南亚无核武器区造成严重损害,是对《条约》目的和宗旨的公然践踏。然而,美英澳三国全然不顾各方反对,执意推进核潜艇合作,逆国际和平的时代潮流而动,倒行逆施,不得人心。

在伊核问题上,美国单方面撕毁伊核问题全面协议,使得国际社会为解决伊核问题做出的努力付诸东流。伊核协议来之不易,是由安理会决议核可的多边外交重要成果,是国际核不扩散体系和中东地区和平稳定的重要支柱。尽管眼下拜登政府表示有意愿恢复伊核协议谈判,但并不愿做出实质性妥协,并且在谈判最终达成协议前,美国仍然坚持对伊朗进行制裁施压和武力威胁。

与对待伊核问题的态度不同,美国默许其重要盟国日本拥有乏燃料后处

理技术,囤积大量核武器材料;逐步放松对韩国在后处理及导弹研制方面的限制。特别是今年以来,针对日、韩国内关于效仿美在欧洲五国部署核武器的“核共享”安排,美非但未明确表示反对,反而提出加强对两国的“核保护伞”,甚至邀请日本代表团参观美国的俄亥俄级战略核潜艇。美国近来的种种“核共享”操作充分暴露了其国际核不扩散体系和国际规则的虚伪与双标,严重加剧地区核冲突风险和紧张态势,破坏全球和平与稳定。

美国还消极对待国际核军控进程,大开历史倒车,先后退出《中导条约》《开放天空条约》等一系列重要军控条约,并对谈判新的核裁军条约设置附加条件。与此同时,美持续强化核力量建设,发展新型核弹头、低当量核武器、高超音速武器等,并计划在未来10年投入近6340亿美元,对“三位一体”核力量进行全面升级换代。此次审议大会期间,广大无核武器国家在一般性辩论中对国际核军控进程迟缓表达严重不满。美国作为世界上最大的核武器国家,对核裁军负有特殊、优先责任,理应以可核查、不可逆和具有法律约束力的方式,进一步大幅、实质削减核武库,为其他核武器国家加入核裁军进程创造条件。但美国一味谋求绝对军事优势和核霸权,导致全球核武库向下削减的趋势出现停滞甚至逆转,已成为国际核裁军进程的主要障碍。

人类是不可分割的命运共同体,全球各方须不断加强《条约》的普遍性、权威性和有效性,坚决抵制和揭露美国的虚伪和霸权主义本质,为国际社会增加更多的稳定性与确定性,坚持共同、综合、合作、可持续的安全观,为维护世界和平和安全作出贡献。

(作者单位:中核战略规划研究总院)

培养爱国主义精神的阵地

——俄联邦武装力量“爱国者”军事主题公园印象

■罗旭



在俄罗斯旅行期间,朋友推荐我们去莫斯科郊外的俄联邦武装力量“爱国者”军事主题公园探访一下。因为常年电视台主持军事节目,我没有丝毫犹豫就同意下来。

公园位于莫斯科郊外一处白桦林深处。时值寒冬,到处覆盖着厚厚的积雪。当远处隐约闪现醒目的空心五角星时,导游提醒说,马上就要到了。此时,车窗外闪过的一块块牌子上,T-90坦克、北风之神级战略导弹核潜艇、苏-57隐身战机、“萨尔马特”洲际弹道导弹等装备的巨幅照片,带给我们强烈的视觉冲击。

公园入口处,上红下蓝的五角星下方,写着醒目的俄语——我是爱国者,让人直接感受到公园的主题所在。

进入公园,穿过文创纪念品商店,首先看见的就是宽阔的坦克广场。从充满年代感的T-54A坦克到挂满反应装甲的T-90坦克,近20辆各型坦克呈V字形排列,以浩浩荡荡的阵势陈列在广场上。阵型一侧,是苏联红军“胜利之星”朱可夫元帅的雕像,左手扶着佩剑,正向前迈步。坦克阵型的V字箭头正指向其佩剑一侧,仿佛正等候出击的命令。

经过象征苏联卫国战争天数的1418级台阶,我们来到名为“记忆之路”

的展馆。俄方把二战中缴获的日军和德军的装甲车辆排成阵线,和苏军的坦克装甲车的阵型“针锋相对”,好像正在战场上搏杀一般。

卫国战争期间,苏联军民顽强抵抗侵略者、英勇保卫家园,付出了巨大牺牲,才取得了最终胜利。但在有的国家,却出现了一股歪曲虚构历史、篡改反法西斯战争史实的歪风。这或许也是这座纪念卫国战争胜利的纪念馆以“记忆之路”命名的原因吧。

整个公园陈列着近300件武器装备,苏军二战中的“大功臣”——T-34坦克在展馆中占据着重要位置。2辆

T-34中间的液晶电视上,正播放着俄罗斯影片《T-34》。几名苏联坦克兵在与德军的较量中九死一生的经历,让人印象极为深刻。

空降兵部队展示区内,空降战车、弹射座椅、飞行训练服等,都可以让游客亲身体验。一旁的展板上,介绍的是在历次战斗中牺牲英雄的光辉事迹。

穿过展馆来到飞机广场,这里停放着各种型号的固定翼飞机和直升机。苏霍伊系列、米格系列、卡莫夫系列,单座的、双座的,单发的、双发的,让人大饱眼福。

白雪皑皑的树林里,有一栋栋“游击队员小木屋”组成的模拟村庄,上空回荡着游击队员之歌。二战期间,无数游击队员和地下工作者在敌占区坚持顽强斗争,给纳粹占领军造成了很大的牵制。他们的功绩没有被忘记——2009年,俄罗斯国家杜马通过法律,将每年的6月29日定为“游击队员和地下工作者日”。

我们钻进了一栋木屋探访,只见桌上铺着军用地图,墙上挂着苏联国旗和斯大林像,还有医用背包和呢子大衣。房间里用声光电技术还原了当年游击队员坚持战斗的情景,耳畔传来苏联功勋播音员列维坦浑厚有力的声音,号召战士们团结起来,抗击法西斯德国的入侵。相信,到这里参观的俄罗斯民众,都会在内心激荡出英雄主义和爱国主义精神,坚定保卫国家的信念。

传承历史记忆,激发爱国热情,是国防教育的重要目的。在这方面,“爱国者”军事主题公园的做法确实有值得借鉴的地方。

左上图:俄联邦武装力量“爱国者”军事主题公园一隅。

罗旭摄