

# 俄公开反无人机作战力量建设

■石文

近期,俄罗斯海军陆战队首次反无人机分队进行了一场公开反无人机专业演练,引发外界关注。作为近年来新组建的新型作战部队,反无人机力量在俄军建制内已成规模部署,对于遂行现代战争中特种任务、应对空天安全新威胁具有积极意义。

## 部署渐成规模

俄军高层十分重视反无人力量建设,俄国防部长绍伊古表示,俄军在叙利亚武装冲突中获得的最重要经验,是发展自身反无人机部队,形成具有俄军特色的反无人机作战力量体系。俄联邦武装力量总参谋长格拉西莫夫多次在公开场合表示,无论是现代战争实践,还是现实安全威胁,均要求俄军加快反无人机力量建设步伐,这是“混合战争”中不可或缺的要素。

俄国家杜马通过反无人法案,允许军队和联邦强力部门对“威胁社会和国家安全”的无人机实施拦截与摧毁,并明确军队在反无人机作战中的相关作用。

国防部直属第4中央研究所防空军研究中心牵头多家军工企业,成立反无人机项目部门,对美国等西方国家无人机进行拆解分析。据俄媒报道,该项目小组已对西方近10款军用和商用无人机的导航系统、电子载荷、数据传输和指控系统形成反制思路。报道称,伊朗能在中东地区两次成功欺骗俘获美大型军用无人机,就受到俄军反无人作战理论的影响。此外,“时代”军事创新科技园将反无人机技术作为重点研究领域,先后展示激光对抗、有人无人协同反制和信息干扰等试验成果。

目前,俄已在大部分军区组建反无人机部队。其中,东部军区第35集团军最早组建反无人机混编大队,下辖3支战术分队分别部署于阿穆尔州、犹太州和哈巴罗夫斯克边疆区,主要装备电子战和狙击装备,对空中无人目标实施反制行动;西部军区部署全军首支常备反无人机专业电子战特种部队;中部军区作为各战役方向的支援力量,已在各



俄罗斯“铠甲-S”防空系统

兵团筹建反无人机作战小组,小组以电子战和防空力量为主体;南部军区驻南奥塞梯第4基地为首个部署反无人机分队的海外驻地,装备有“克拉苏哈”电子战系统和“铠甲-S”防空系统。此外,驻叙利亚塔尔图斯海军基地和赫梅米姆空军基地也驻守有反无人机作战班组。

军兵种方面,空军第1防空反导集团军于2019年年底组建无人机对抗勤务部门,负责莫斯科及周边地区的空天安全,并计划在编成内组建反无人机营,统合电子压制、态势侦察和火力毁伤分队;国家近卫军组成反无人机特种分队;海军陆战队此次通过披露演习内容向外界“官宣”反无人机力量的存在。俄国防部宣布,俄军反无人机作战机动分队自2020年就已担负战斗值班任务。

## 装备谱系齐整

报道称,俄军结合战场实践,形成火力摧毁与电子干扰相互补充的“软硬结合”杀伤链。资料显示,近3年俄军在叙利亚共拦截和击落近120架各型无人机。其中,以“山毛榉”“道尔”“铠甲-S”防空系统为代表的“火力网”功不可没。近期,俄加快高炮反无人机作战战

验,研制出新型智能炮弹,并为部分防空导弹系统研发小型专用反无人机导弹,提高火力拦截效率。

格拉西莫夫表示,在反无人机作战方面,俄军正组建以S-400、S-350和“铠甲-S”防空系统为主力,自行高炮和便携式防空导弹系统为机动补充的“全方位火力网”。

在年内举行的国防部军工综合体集团军于2019年年底组建无人机对抗勤务部门,负责莫斯科及周边地区的空天安全,并计划在编成内组建反无人机营,统合电子压制、态势侦察和火力毁伤分队;国家近卫军组成反无人机特种分队;海军陆战队此次通过披露演习内容向外界“官宣”反无人机力量的存在。俄国防部宣布,俄军反无人机作战机动分队自2020年就已担负战斗值班任务。

此外,俄新亮相的两款反无人机利器“瓦尔代”反无人机系统和“狼-18”无人机拦截器,在该领域也有独特技术优势。“瓦尔代”反无人机系统集成光电侦察、雷达探测及电子干扰等多种反无人机技术,具备对无人机的一体化攻击能力;“狼-18”无人机拦截器是一款高速



俄罗斯伊尔-76运输机在北极地区降落

# 俄为北极机场建设投巨资

■辛山己

据俄罗斯《消息报》网站近日报道,俄罗斯将在北极军事基地修建便于军用飞机常驻的基础设施。

俄罗斯国防部长绍伊古6月11日表示,俄罗斯国防部计划投入约40亿卢布(1元人民币约合11.3卢布)用于完成法兰士约瑟夫地群岛的“北极三叶草”军事基地升级建设,该项目将成为北极最昂贵的国防项目之一。据悉,这些资金将用于纳古尔斯科耶军用机场等基础设施建设,以便军用飞机常驻,所有工程将于2023年年底完成。

2021年5月,俄北方舰队负责空中行动和防空的第45军参谋长伊戈尔·丘尔金称,完善北极机场是为更好地对北极航线地区空域实施监控并从空中保障该运输线的安全。他表示,改造后的纳古尔斯科耶机场跑道可起降俄罗斯现役所有型号战斗机。

目前,俄罗斯国防部在“北极三叶草”

军事基地已投入约50亿卢布用于机场建设。为建成这个最北端的军事基地,俄罗斯计划花费90亿卢布。绍伊古称,在“北极三叶草”军事基地部署战略轰炸机,有助于俄罗斯对北极航线的控制。

《消息报》此前报道称,俄罗斯军方计划在该基地常态化部署苏-34轰炸机。为此,军方需要在基地内建设带加热装置的封闭式机库和飞机维护场所。扩建项目还包括用于停放其他机型的露天停机坪,以及安装便于飞机在复杂天气条件下起降的辅助系统。

据报道,“北极三叶草”基地内驻守的官兵来自俄北方舰队第45空防集团军,其首要任务是加强对北极地区空域监控,确保俄罗斯在北极地区领空安全。该基地配备远程雷达监控系统,可监测来自飞机和导弹的威胁,提高空中侦察效率。此外,该基地还装备有“棱堡”岸防导弹系统,可对地面和水面目标

进行精准识别和攻击。

俄罗斯北极战略的核心是将其地区作为俄罗斯国家安全战略的优先方向和21世纪的战略与能源基地。为此,俄罗斯积极推进北极地区军事基础设施建设和军力部署。俄专家表示,北极是未来发展的重点地区,那里不仅蕴藏着大量自然资源,还有能带来巨大利益的海运航线。同时,北极地区形势复杂,俄罗斯将不得不为之付出努力并投入资金。

俄罗斯极地工作者协会副主席康斯坦丁·扎伊采夫表示,北极的综合发展就是俄罗斯的综合发展。“俄罗斯的未来在北极,包括碳氢化合物能源储备、矿产资源、海洋运输和跨洋飞行等领域。”鉴于气候变暖导致冰盖边界收缩,北极航线将不断发展,航运次数增加,东西方之间的货运时间减少,经济利益大幅提升。

6月10日,美国总统拜登同英国首相约翰逊签署《新大西洋宪章》,双方宣布将在贸易、科技、情报等领域加强合作。自拜登政府上台以来,强调美国回归“联盟政治”,虽然美国不断深化和英国的双边关系,但两国间的矛盾与分歧依旧存在。

## 签署新宪章

《新大西洋宪章》效仿1941年美国罗斯福和英国首相丘吉尔签订的《大西洋宪章》。《大西洋宪章》的签署背景是第二次世界大战,该宪章阐述了战后民主世界的愿景,成为世界反法西斯战争中的重要文件。

《新大西洋宪章》签订的时代背景与1941年截然不同,美英两国提出将以共同价值观为基础,就促进民主、维护国际秩序、强化科技优势、重申集体安全、构建公平贸易体系、应对气候变化等8个领域展开合作。此外,宪章同时提出两国需共同应对新冠肺炎疫情、网络攻击、气候变化、生物多样性等挑战。

## 难掩分歧

美英双方通过签订新宪章维护并深化双边关系,但仍难掩分歧。

首先,美英围绕《北爱尔兰和平协议》龃龉不断。英国与欧洲国家在英国北爱尔兰地区与爱尔兰的边界问题上频发争议,拜登一直强调英国需遵守《北爱尔兰和平协议》,反对英国违背“脱欧”协议。2021年6月3日,美驻英最高外交官兰珀特就相关问题公开指责英国并发起外交照会。美国国家安全事务助理沙利文强调,《北爱尔兰和平协议》是维护北爱尔兰和平的基石,美国不支持任何危及或破坏协议的行为。《新大西洋宪章》的签署难以从根本上解决问题。

其次,美英围绕国际地位问题矛盾凸显。拜登政府上台后,一直致力于强调“美国回来了,欧洲跟我走”。然而,英国对美英关系的期待是作为盟友,而非非附庸美方。拜登在出访英国前曾发表文章重申美英“特殊关

# 美英明里加强合作 暗里各怀心思

■苻子英

系”,约翰逊表示不满,他提出,此说法会让英国看起来软弱。

再次,美英围绕应对新冠肺炎疫情与国际责任相互推诿。《新大西洋宪章》宣称致力于应对新冠肺炎疫情下的诸多挑战,但从实际来看,美英两国均拒绝承担相应义务与责任。6月11日,七国集团领导人提出“分享新冠疫苗和建立更公平世界经济体系”,成员国承诺提供至少10亿剂新冠疫苗,但美英两国均拒绝采取实际行动。

《新大西洋宪章》的签署,表明美英两国将在未来全球治理与国际秩序构建上保持共同立场,但宪章的签署难以解决两国间存在的诸多矛盾与问题,未来美英关系仍将面临困难与挑战。



抗议团体制作的拜登和约翰逊充气人偶

# 美费尽心机填补飞行员空缺

■王权

美国《空军》杂志网站近日发表文章指出,美军飞行员长期短缺问题,美空军高级将领表示,采取有效措施增加飞行员数量已刻不容缓。

## 飞机多于飞行员

美国政府一项调查报告显示,美空军、海军和海军陆战队都有飞行员缺口,其中空军缺口最大,自2012年以来,空军满编率逐年下降,目前仅为73%。

2020年7月,时任美空军参谋长戴维·文德费恩表示,美空军需要2.5万名飞行员,而现在缺少2000名。美军已陷入有飞机却没有足够飞行员的尴尬境地。



美军飞行员

由于美国国防预算被削减,美空军被迫减少飞行训练任务,15%的飞机不能升空,许多战军事事故都与飞行员没有足够的训练时间、经验不足有关。

## “返聘”暂解用人荒

据美国媒体报道,培养一名合格的战斗机飞行员大约需要5年时间,花费至少1.5亿美元。对于近年来经济增长乏力的美国来说,花费庞大资金和漫长周期培养飞行员已有心无力。因此,美国国防部采用了“返聘”方式。美国国防部取消对退役人员转为现役的人数限制,允许空军1000余名退役飞行员再次服役,以填补飞行员缺口。

与此同时,美空军还加大对现役飞

行员的挽留力度。美国《军事时报》网站曾报道,受多种因素影响,美空军每年都有大批经验丰富的飞行员退役后投身于薪金较高的民航公司。美国空军为阻止飞行员继续流失,采取增加飞行津贴、提高薪水、缩短服役时间和为那些希望在服役期间接受教育的飞行员提供条件等措施挽留飞行员。

## 压缩培养时间

美空军高层有声音认为,仅靠尽力挽留无法真正解决飞行员短缺问题,真正有效的解决办法是加强空军训练。美空军副参谋长戴维·奥尔文在国会听证会上表示,空军教育和训练司令部正在探索飞行员快速培训计划。他提出,应尝试让民用飞行员转飞战斗机;允许直升机飞行员跳过固定翼飞机训练部分,直接进入旋翼机飞行训练;大量使用模拟器进行虚拟和远程训练,让飞行员有更多时间和机会坐在“驾驶舱”里。

美空军作战司令部司令迈克·霍尔姆斯提出一种全新的战斗机飞行员训练理念,即“重铸锻造厂计划”。该计划将利用“红鹰”高级教练机与虚拟现实和人工智能技术相结合,使飞行员可以在“红鹰”高级教练机内部进行虚拟仿真环境下的飞行训练。该计划如果成功,飞行员培养成合格飞行员所需时间将缩短至22个月。

然而,美军内部有声音认为,合格的飞行员必须经过足够的飞行时数积累,美军提出的一系列措施只是投机取巧,未来将留下重大安全隐患。