

# 俄高调构建空天防御“金盾”

■孙培基 刘磊娜

据俄罗斯媒体报道,今年正值A135战略反弹道导弹系统(以下称A135系统)投入战斗值班25周年。作为全球唯一的一个战略反弹道导弹防御系统,A135系统源于冷战时期的美苏对抗,不仅见证了俄罗斯军备发展历程,而且是其构建现代化空天防御体系的基础。目前,A135系统的2.0版本——A235系统正在加紧研制,被媒体称为俄罗斯空天防御的“金色盾牌”。

## 源于美苏军备竞赛

A135系统是在苏联时期的A35系统基础上发展而来。当时,美苏战略博弈引发军备竞赛,为应对美国战略导弹威胁,苏联加紧研制A35导弹防御系统并于1978年交付部队。当时,美国弹道导弹在数量和质量方面对苏联构成新威胁,据称有超过60枚100万吨当量的弹头“瞄准莫斯科”,远超A35系统的拦截能力。在此背景下,苏联决定在A35基础上研制代号为A135的新一代反弹道导弹系统。

借助工业基础和基础性学科方面的研究优势,苏联对A135系统的远程预警、区域运用、分区拦截、核毁伤能力和整体作战效能进行了有效论证。1989年,A135系统在7处核心地域展开部署。该系统的核心部件包括51T6和53T6拦截弹、“顿河”预警雷达和代号为5K80P的加固指挥所。其中,51T6和53T6拦截弹分别负责大气层外和大气层内“双保险拦截”,并使用核弹头,通过核爆对来袭弹道导弹进行毁伤拦截。

## 列为改革调整重点

苏联解体后,由于缺乏资金保障,A135系统尤其是其预警系统变得“支离破碎”。直至1995年底,位于莫斯科附近的A135系统才投入战斗值班,担负



A135战略反弹道导弹系统

起首都防空反导任务。2001年,美国单方面退出运行近30年的《限制反弹道导弹系统条约》,同时加紧研发洲际弹道导弹多弹头打击技术和各型导弹防御系统。当时,俄总统普京要求加强核力量建设,希望继续通过核平衡维持大国地位,其中明确要求加快A135系统的升级改造,但由于资金匮乏、人才流失,以及军兵种在防空拦截作战中理念和行动很难统一,A135系统长期处于运转不畅的状态。

“新面貌”改革期间,俄军决定加强这一应对日益严峻空天威胁的“金色盾牌”建设工作。2012年至2015年,俄军加快战略预警雷达网络构建和升级,合并空军和空天防御部队,赋予其反导防御专项职能,A135系统配属空军第1防空反导集团军。俄国防部长绍伊古表示,“要在A135和S-400等先进系统基础上,打造铜墙铁壁式的防空反导系

统”。在此期间,53T6拦截弹完成常规弹头换装。

近年来,A135系统多次参与“西部”等战略战役演习和全军核打击演习,演练预警和情报传递、模拟毁伤和效果评估等内容。针对演习中暴露出的各种问题,俄军采取多项措施,比如对53T6拦截弹进行技术升级、通过机动式S-400等系统实施补盲作战、加紧51T6拦截弹的延寿设计等。同时,投入专项资金,打造A135系统的2.0版本——代号为A235的战略反弹道导弹拦截系统。

## 融入多级防御系统

据报道,A135系统能够对莫斯科至圣彼得堡一带地域的来袭弹道导弹进行有效拦截,在此基础上研发的新一代A235系统由3层拦截弹组成,除51T6和53T6拦截弹外,还包括58R6新型拦截

弹,均采用常规弹头,拦截范围更广。同时,换装新型计算机指挥控制系统,将大幅提升其现代化水平。

有俄媒体评价,无论是A135系统还是未来的A235系统,都不是一套防御系统进行“单打独斗”,而是融入俄军梯次空天防御体系。俄媒援引俄国防部消息人士的话称,A135系统将与S-400/S-500防空系统、“努多利”机动反卫星系统和代号“气球”的远程反导系统形成梯次拦截能力,其中,A135系统重点负责“拦截毁伤突破大气层的来袭弹道导弹”。

随着美俄间多项旨在维持战略稳定的协议相继失效,以及美近期不断宣扬和曝光“技术核打击能力”,俄方此时对A135系统及其升级版进行大规模报道,意在向西方表明,以A135系统为代表的战略反导“家族”,将成为俄罗斯对抗美国战略挑衅的“安全”“盾牌”。

## 环球时评

自2011年叙利亚危机爆发以来,美国、俄罗斯等世界大国,伊朗、土耳其等地区大国,“伊斯兰国”极端组织、库尔德武装、叙反对派等组织展开持续博弈,导致叙利亚沦为多方较量的角斗场。如今,叙利亚危机已步入第10个年头,各方利益盘根错节,叙前景仍迷雾重重。

综合来看,过去9年,叙利亚政府军在俄罗斯、伊朗等国支持下逐渐收复失地,掌握战争主动权,叙反对派武装和极端组织日渐衰弱。美国在中东推行战略收缩政策,俄罗斯在叙利亚的影响力和话语权日益增强。土耳其为遏制叙利亚库尔德武装,不断增加在叙军事存在,造成土叙龃龉不断。日内瓦会议、阿斯塔纳会议等虽有益于缓和叙利亚局势,但效果有限,各利益攸关方的矛盾仍未消除。

首先,以土耳其为中心的三重矛盾仍将持续。

土耳其和俄罗斯。自叙危机爆发以来,土耳其便成为博弈的重要一方,其与俄罗斯的关系一直在对抗与缓和之间摇摆。3月5日,土俄就伊德利卜问题达成协议,为伊德利卜带来片刻安宁,表明俄土两国都保持着军事克制。然而,由于两国对叙利亚政府的立场截然不同,双方对立状态仍将延续。从当前局势看,俄罗斯优势相对明显,且不想与土耳其决裂,土耳其虽在对抗中表现出强硬态度,但自身实力难以承载大国野心,两国如何保持利益平衡,仍有待观察。

土耳其和叙利亚库尔德武装。从“幼发拉底河盾牌”到“橄榄枝”再到“和平之泉”行动,土耳其越境作战均直指库尔德武装。土耳其在叙利亚问题上有所妥协,但并未动摇打击库尔德武装的决心,不会任由库尔德武装发展壮大。

土耳其和西方国家。难民问题一直是土耳其与西方国家谈判的筹码。在伊德利卜冲突中,土耳其试图通过放松边境管控向欧洲施压,但收效甚微。尽管难民问题是欧洲国家重要关切,但他们不愿陷入叙战场。因此,如何就叙局势与欧洲国家进行协商,是土耳其需解决的一个主要问题。

其次,美俄之争相对弱化。对特朗普政府而言,过度介入叙利亚问题不符合其国家利益。尽管美国于2017年和2018年先后对叙发动军事打击,但规模有限,并未影响叙战场形势。2018年底特朗普宣布从叙撤军后,叙问题主

# 多方博弈,叙利亚前景迷雾重重

■张帅

导权逐渐转向俄罗斯,美国似退居“二线”,但仍保有一定影响力。

再次,叙利亚政府军与反对派武装仍相持不下。叙政府军和反对派武装的实力对比已十分明显,前者强势进攻,后者节节溃败。反政府武装在外援有限的情况下,生存空间将随战事推进逐渐缩小,未来可能采取小规模分散性打击方式。

最后,戈兰高地问题、以色列和伊朗、以色列和黎巴嫩真主党之间的矛盾,使以色列难以在叙利亚问题上置身事外。对以色列而言,戈兰高地主权归属问题始终是其重要关切。以色列试图继续占据戈兰高地,在自身实力不济的情况下,不排除会借助美国等域外国家的力量。

如今,叙利亚危机仍在持续,政治解决叙利亚问题依然是国际社会普遍共识。

(作者单位为上海外国语大学中东研究所)



美空军人员进行体能训练



美空军人员进行体能测试

# 美空军启用新体能测试方法

■郭浩

美国《空军》杂志近日发布数据指出,2019年,至少有3名空军人员的死亡与体能测试有关。美空军官员指出,过度训练和不科学的测试方法,不仅会给受测人员带来损伤,严重时还可能导致死亡。为减少不必要伤亡,美空军正在尝试新体能测试方式。

## “为成绩不惜健康”

资料显示,美空军体能测试包括3项主要内容,即腰围测量、1.5英里(约合2400米)跑、1分钟俯卧撑和仰卧起坐,用于评估受测人员脂肪含量、心肺功能和肌肉力量。成绩优秀者可申请1年内免测,良好者需每半年参加一次测试,及格者需受到有关部门督促。

美空军后勤人员洪泰介绍称,空军人员如果经常体能测试不达标,会影响其职业生涯,甚至被“劝退”。为取得好成绩,他们在测试中会不惜一切。比如,为使腰围测量数据更理想,一些受测人员会在测试前吃利尿药或节食。“这种做法可能会帮他们在腰围测量中取得好成绩,但在其他项目中易产生缺水现象,损害身体健康,严重时甚至造成死亡。”

洪泰还指出,为急于求成而过度训练,会对脏器造成损伤,南卡罗来纳州肖空军基地受测人员死亡就是典型案例——过度训练导致血液内红细胞数量减少,进而引发身体健康问题。

## 尝试“无风险测试”

美空军后勤司令部司令阿诺德·邦奇指出:“空军人员的体能状况关系到空军执行任务的能力,所以我们要进行体能测试,我们的目的不是让纸面上的成绩更理想,而是让所属人员更重视体能训练。”鉴于2019年体能测试出现人员死亡,美空军正考虑对测试项目和方式进行调整。比如将腰围测量与其他两个项目分开实施。洪泰说:“间隔至少7天以上,目的是让那些‘嗑药者’和‘节食者’恢复体力,避免在后续测试中受伤。”

美空军体能政策制定主管拉里·安德森介绍称,空军将在正式测试前添加“模拟测试”。非一线人员往往被办公室工作和琐碎事务缠身,几乎没有训练时间。他们通常会为此焦虑,进而影响日常工作。新测试方法实施后,他们可在正式测试前申请参加模拟测试,若达标

可记为正式成绩,若不达标则可申请下一次测试(共可参加3次)。

安德森指出,“模拟测试”又称“无风险测试”,既可缓解受测人员的焦虑情绪,又可帮助他们提高整体成绩。对此,《空军》杂志指出,“模拟测试”的真正目的是让更多空军人员在体能测试达标后具备全球部署资格。近年来,美空军面临严重的人员短缺问题,让更多人在体能测试中达标,被视为解决方法之一。

## 呼吁针对性体能标准

安德森指出,美空军人员组成复杂,某些岗位对体能有特殊要求,因此,相关部门在设法解决普通体能测试中存在的问题的同时,也在研究制定针对特殊岗位的体能测试项目和标准,帮助美空军保持核心战力。

比如,战时伴随地面部队行动的空军联络官或战术空中控制小组成员,他们的1.5英里跑必须在更短时间内完成,达标成绩比普通空军人员要严格得多。“另外,他们不必参加俯卧撑和仰卧起坐项目测试,应代之以实心球抛掷、杠铃提举、仰卧侧卷腹等项目,对其专业体能状况进行测试。”

# 印尼谋划与俄首次联演有深意

■周宁

据俄新社近日报道,俄罗斯和印度尼西亚将于今年举行代号为“奥鲁达-2020”的海上联合军事演习。报道称,两国军方已就演习事宜达成初步协议,不过并未透露具体细节。此次演习将是两国进行的首次联合军事演习,受到外界普遍关注。

## 扩展军事合作

俄罗斯与印尼军事合作已达数十年,但基本限于武器贸易领域,印尼主要从俄罗斯采购战机、装甲车等武器系统。分析认为,此次联合军演将有助于深化两国关系,强化双方军事合作。

有西方媒体认为,鉴于近年来俄罗斯与东南亚国家在安全领域的合作不断拓展,俄罗斯与印尼展开首次联合军演,并不让人惊讶。目前,俄罗斯已与菲律宾、越南等多国达成军事合作协议。瑞典斯德哥尔摩国际和平研究所

的数据显示,东南亚地区市场已占俄武器出口总额的近两成,俄罗斯已成为东南亚地区主要武器供应国。

2017年和2019年,俄军舰曾两次到访菲律宾,与非海军进行联合战术行动和无线电通信等课目演练。

日本《外交学者》杂志网站分析称,印尼是东南亚地区颇有影响力的国家,俄罗斯通过联合军演拉近与印尼军事关系,是其加强与东南亚地区安全合作的又一重要努力。

## 背后另有隐情

有分析认为,此次联合军演背后动因并不简单。事实上,印尼政府近期正为是否继续履约购买俄罗斯苏-35战机迟滞。2018年初,俄罗斯和印尼签署11架苏-35战机供应合同,交易额高达10亿美元,最近却传出印尼准备放弃该交易的消息。彭博社报道称,印尼是迫于美国压力才对

苏-35战机合同产生犹豫。为迫使印尼放弃采购俄罗斯武器转购美国武器,特朗普政府曾表示,如果印尼违背美方要求,将对印尼实施制裁。在这一背景下,俄罗斯和印尼举行联合军演,颇有为印尼打气的意味,以坚定其购买苏-35战机的信心。

对印尼来说,苏-35战机是其目前发展空中力量的最优选择。上世纪90年代,印尼曾向俄罗斯购买苏-27和苏-30等苏霍伊系列战机,印尼购买苏-35战机,可与此前苏系战机所用武器系统相衔接,也无需为重新培训飞行员花费大量资金。然而,据外媒消息称,为避免遭受美国制裁,印尼在购买苏-35战机的同时,将不得不从美国购买一批F-16V战机。相比苏-35战机,这些美制飞机不仅功能配置较低,而且价格贵一半。

这样看来,俄罗斯此次与印尼举行联合军演,从某种意义上也是美俄博弈的一种延伸。



印尼海军护卫舰