

俄军大力扩充智能武器库

■石文

近期,俄国防部披露多项智能武器采购计划,并展示多款智能武器研发试验情况。对此,有外媒报道称,俄罗斯已开发出一个“接近科幻大片”的智能武器库,正在形成西方国家短期内无法比拟的军事优势。报道还列举“闪电”多功能无人驾驶系统和“猎户座”无人机实战运用等俄军智能化建设成果,引发外界关注。

迎来井喷式发展

据报道,无人智能武器库的重要成员。目前,俄军正尝试通过人工智能技术实现有人机、无人机一体化作战,拓宽无人机任务范围。据悉,俄军已大规模列装以“溜蹄马”“前哨”为代表的察打一体无人机,目前拥有2000余架无人机、40余架建制制无人机部队。近期,俄罗斯电视台首次披露“猎户座”无人机在叙利亚实战的画面,公开其向地面恐怖分子目标设施实施精确打击的场景。

俄国防部所属“时代”军事创新科技园无人机技术研发实验室也在多个层面实现技术突破:无人机在不使用控制信号和GPS导航条件下完成自主飞行测试;建造出强电子干扰环境下自动返回和着陆的无人机模型;设计出无人直升机在陌生地域的自动化控制算法,未来将用于侦察和特种作战分队。

在近期国防部会议上,俄国防部长绍伊古宣布多项智能武器采购计划。其中,工程兵部队将批量采购“天王星-6”扫雷机器人和“天王星-14”消防机器人;侦察部队将大规模列装四旋翼无人机;潜艇部队将接收搭载“波塞冬”核动力潜航器的核潜艇。

以“天王星-6”扫雷机器人为代表的智能武器,已多次接受实战检验。该型机器人采用履带式底盘,每小时可清除超过2000平方米的雷区,曾在叙利亚执行扫雷任务,表现出色。未来,俄军将为每个工程兵旅、团级单位配备该型机器人。“天王星-14”消防机器人在新



“天王星-9”战斗机器人

冠肺炎疫情防护中首次亮相,可在核生化风险较高地区遂行消杀任务。

加速新武器研发试验

除上述武器平台外,俄军近期还披露多款智能武器研发试验情况。其中,空天军“闪电”多功能无人驾驶系统已完成群体投放测试,相关性能更趋稳定。新型“狼-18”自主攻击无人机完成现代化改造,可捕捉或摧毁目标无人机。该型机采用高速机动的四轴飞行器,并采用先进光学定位系统,可在动力耗尽前实施碰撞“硬摧毁”。俄媒称,该型机主要对低、慢、小目标进行防御,未来将装备侦察和特种作战部队。

俄军“猎户”无人机连续飞行试验也引发外界关注。在约3个月时间内,该型机接连完成携弹起降、无线通信适应性检测和与有人机协同飞行测试等。作为俄军首款重型攻击无人机,“猎户”无人机代表俄军智能化水平,未来将与苏-57战斗机组成有人-无人作战编组。目前“猎户”无人机已能够根

据苏-57战斗机指令杀伤目标。俄军计划为每两个苏-57歼击机编队配备1个“猎户”无人机大队,进一步拓展其防护范围。

此外,“天王星-9”战斗机器人和“评分员”中型战斗机器人即将结束国家测试。“天王星-9”战斗机器人重约12吨,可在3000米范围内接受遥控指挥,最大时速约35千米,配备反坦克导弹、30毫米自动炮和7.62毫米通用机枪等,被称为俄版“变形金刚”。俄媒称,“天王星”系列战斗机器人已在叙利亚接受实战检验,将改变陆战场作战态势。

大幅提升俄军战力

近年来,俄军陆续出台《2025年前未来军用机器人技术装备研发专项纲要》《未来俄军用机器人应用构想》等发展规划,明确智能武器研发重点,并指出2025年前,该类武器系统在装备中占比将达到30%。可见,作为未来战场的“撒手锏”和战争规则的“颠覆者”,智能武器已成为俄防务领域优先发展方向。

向。俄媒称,品类齐全、谱系丰富的智能武器库,将大幅提升俄军战力。比如,“闪电”多功能无人驾驶系统既可配合载人战机摧毁对手防空系统或遂行电子战任务,又可实践俄军“蜂群”攻击理念,独立充当精确制导弹药或目标指示侦察系统。

据报道,俄国防部正尝试利用人工智能技术提升指挥决策和侦察打击效率。绍伊古表示,未来5年,俄军将通过智能技术和手段,提高战略决策和指挥控制能力,“打造一个无人值守或仅需少数人值守的指挥机构”。以国家防御指挥中心为例,目前该中心已在威胁预警、数据分析等环节大量采用人工智能技术。按照俄方评估,智能化建设将使该中心信息传递效率提升近3倍,决策效率提升4倍。

目前,俄军已将智能武器相关的人工智能技术列为重点研究对象,并在各军事院校设置相关专业。比如,俄战略火箭军军事学院已开设“军用和特种机器人技术”专业,重点培养智能武器研发和指挥自动化系统方面的人才。

3月以来,乌克兰东部局势持续恶化。乌克兰不断向东部地区增派兵力和重型装备,并在卢甘斯克和顿涅茨克地区与当地民间武装多次交火。双方在交战中使用榴弹炮、步兵战车和反坦克导弹等重火力。这一紧张局势再度牵动国际社会神经。

乌军增派兵力

网络视频显示,乌克兰正在分3条线路向顿巴斯地区集结重兵:大量T-64主战坦克正从扎波罗热州开赴顿涅茨克地区,大量火炮从第聂伯罗彼得罗夫斯克州向顿涅茨克集结,部分军队则从哈尔科夫州向卢甘斯克前线集结。有外媒称,乌军已派遣7个作战旅抵达东部前线,另有1个旅将作为预备队随时准备增援。除乌政府军正在集结外,美国、英国、加拿大等北约成员国均向乌克兰派出顾问团和教官,北约代表也抵达基辅。

俄军事专家伊戈尔·科罗特琴科表示,乌军总参谋部正仔细研究纳卡冲突经验,他们对成功使用攻击无人机的经验十分感兴趣。有分析人士指出,在乌克兰看来,纳卡冲突似乎对乌东部地区局势起到一定示范效应。在纳卡冲突中,阿塞拜疆通过短暂时而激烈的小规模战争,实现“收复部分领土”的目标。目前,乌克兰计划大量采购土耳其TB-2无人机,未来可能部署至顿巴斯等敏感地区。

乌东部地区民间武装在社交媒体发文称,乌克兰政府向顿巴斯等地增派装备和兵力,并加大炮击频率,可能引发新一轮冲突。他们对此表示担忧,并呼吁国际社会对乌政府施压,避免局势恶化。

牵动多方神经

3月13日,顿巴斯问题三方联络小组(乌克兰、俄罗斯、欧安组织)乌方代表团主席克拉夫丘克表示,如果俄罗斯不停止介入,乌东部不排除再次爆发大规模冲突的可能性。“乌东部冲突不仅仅是乌克兰和欧洲之间的问题,美国也应参与调停和解决进程。目前,乌方正在与美方就后者参与谈判进行磋商。”

俄罗斯国家杜马(议会下院)议员巴利别克表示,克拉夫丘克相关表态说明,乌克兰试图将地区内部问题上到国际层面,其声称可能在顿巴斯等地爆发大规模冲突的目的是不想履行明斯克协议。

在近期的联合国安理会会议上,欧安组织轮值主席林德表示,乌克兰及其周边地区危机仍是欧洲安全秩

乌东部局势再度紧张

■肖军

序面临的严峻挑战,需重点关注。她对顿巴斯等地紧张局势和违反停火的行为感到担忧。

未来走向如何

乌克兰东部冲突再起,意味着2020年7月达成的顿巴斯全面停火协议名存实亡。不过,观察人士指出,乌东部地区滑向大规模冲突的可能性不太大。乌克兰向前线调兵更多是一种姿态,试图引起外界关注,同时转移国内矛盾。

旨在解决乌东部冲突的新一轮“诺曼底模式”四方会谈(乌克兰、俄罗斯、德国、法国)将于4月举行,乌方试图通过上述举动迫使欧洲向俄施压,同时拉美国参与会谈,达成一份绕过明斯克协议的新协议。另外,在新冠肺炎疫情影响下,乌克兰经济持续低迷,乌克兰也试图借增兵之举转移国内矛盾。

需要指出的是,乌东部冲突表面上是乌政府军与民间武装之间的冲突,实际关乎美俄博弈。俄罗斯多次表示,将采取一切必要措施防止顿巴斯等地局势升级。美国的目标是通过乌克兰问题向俄方施压,不会因此与俄罗斯走向大规模战争。

美新型两栖战车评估不达标

■张宁

据美国媒体报道,美海军陆战队新型两栖战车(ACV)近期结束评估测试。结果显示,这款新型战车存在不少问题。此前美军已批准该战车进入全速生产阶段,以尽快替代20世纪70年代服役的AAV-7两栖突击车。有分析人士指出,鉴于这款战车的测试表现,其后续生产和订单交付可能按下“暂停键”。

美军高层认为,尽管当前美海军陆战队装备的AAV-7两栖突击车可靠性不错,但各方面性能均已落后世界主流两栖战车,无法满足现代战争要求,急需一款新型两栖战车。为此,美军于2016年选中英国航空航天系统公司生产的新型两栖战车,用于替换日益老旧的AAV-7两栖突击车。2020年11月,美海军陆战队接收首批该型战车。

与现役履带式AAV-7两栖突击车不同,新型两栖战车为8×8轮式车辆,对相关组件进行了专门设计,以拥有更高机动性、更强生存和适应能力。据美国媒体报道,新型两栖战车将配备更强劲的动力系统,可在海面上以每小时

13千米的速度航行,陆上最高速度可达每小时150千米。

美军测试报告显示,新型两栖战车采用现代化装甲和防护技术,性能比AAV-7两栖突击车有所提升,但可靠性依然不能满足美军要求。按照设计计划,该战车在野外平均无故障行驶时间应超过69小时,而测试期间该数值仅为39小时,也就是说,该战车每行驶40小时左右就要“趴窝”一次。据报道,战车底盘存在类似问题,为此,美军不得不定期更换悬挂元件。另外,部分用于打开舱门和坡道的开关和传感器,同样存在稳定性不足、可靠性差等现象。

美军在测试中还发现,这款战车在沙漠地区行驶时,轮胎很容易受损。测试报告指出,由于轮胎比传统卡车轮胎大,加上没有标准的千斤顶,战车相关人员无法在现场更换轮胎,需要等待救援车支援,整个救援任务需花费数个小时。

此外,也有报道称,美军新型两栖战车内部空间有限,士兵在驾驶过程中

十分不舒服。一方面,战车座椅外形不符合防弹衣配置;另一方面,由于座椅位置狭小,数量有限,导致战车内部空间不足,使士兵很难从战车快速进出。为此,美国媒体呼吁,未来战车设计者必须考虑士兵体型,制造一款不会给任何体型士兵造成快速进出阻碍的车辆。

美国媒体称,战车上上述装甲结构导致人员进出车辆速度过慢,将使美海军陆战队战斗力受到严重影响。这意味着一旦战车在海上受到袭击沉没,车上人员甚至无法在战车沉底前全部逃生。2020年7月,美海军陆战队一艘AAV-7两栖突击车在演习中突然沉没,造成9名队员死亡。美媒称,如果新型两栖战车遭遇同样事故,造成的伤亡或许比AAV-7两栖突击车更严重。

美方宣称,在全速生产该型战车的同时,海军陆战队将继续进行可靠性改进工作。对此,有分析称,测试过程中暴露出的问题表明,美军短期内难以摆脱进退两难的尴尬境地。



“阿勒泰”主战坦克

土耳其国产坦克项目或再遇阻

■姚冰

历时20余年的土耳其“阿勒泰”主战坦克项目近日传出新消息。据美国“防务新闻”网站报道,土耳其装甲车辆制造商BMC集团已与韩国两家公司达成协议,共同开发“阿勒泰”主战坦克的动力系统。对此,有媒体评论称,装备上述动力系统的韩国K2主战坦克曾因动力问题推迟列装,未来土耳其坦克可能面临同样境遇。

项目接连受挫

“阿勒泰”主战坦克是土耳其自行研制的第三代主战坦克。该坦克项目分为T1、T2两个阶段,T1阶段任务是生产250辆坦克,T2阶段则是设计、开发和生产带有遥控火力单元的主战坦克。土耳其计划生产1000辆该型坦克,随后还将推出无人驾驶版本。早在2017年,土耳其便宣布完成所有测试,

即将进入量产,但受国家经济、国力、科研实力和外部技术转让等条件限制,该项目进展并不顺利。土耳其工业基础薄弱,自主研发主战坦克十分困难,“阿勒泰”主战坦克项目曾多次因缺少发动机、变速器和装甲等重要部件而延期。为此,土耳其决定从其他国家引进相关技术。此前土耳其希望采购德法两国的动力装置,将其融入“阿勒泰”主战坦克系统,但由于2019年起土耳其介入叙利亚内战,德法两国政府随后对土耳其实施武器禁运。德国拒绝向土耳其提供发动机和变速箱,法国则拒绝为其提供装甲组件,土耳其国产坦克项目被迫搁浅。

未来仍存变数

报道称,土耳其BMC集团一名高级官员透露,该集团已与韩国斗山集团

等达成协议,为土耳其“阿勒泰”主战坦克提供动力组件。这名官员说,该交易是BMC集团与土耳其政府达成战略合作的结果。土耳其政府一名国防采购官员也证实,BMC集团与韩国国防企业之间“达成了一项突破性协议”,但并未透露协议具体内容。

熟悉“阿勒泰”坦克项目的消息人士表示,土耳其希望由韩国提供发动机和变速箱,但韩国方面的技术来源于德国。为规避德国武器出口许可限制,韩国公司将在发动机组件中进行“去德国化”处理。尽管如此,土耳其国产坦克项目仍不被外界看好。有外媒称,韩军K2主战坦克装备的是韩国斗山集团生产的1500匹马力发动机,此前,该坦克因动力问题导致部署计划被推迟。如此看来,采用上述动力系统的土耳其“阿勒泰”主战坦克项目,将面临诸多不确定性因素。



美海军陆战队对新型两栖战车进行测试