

# 美俄欧扎堆举行核演练

■胡小刀

在美俄战略博弈持续加剧背景下,美国、俄罗斯和北约欧洲成员国近期不约而同举行大规模核演习,展示强大军力和战略威慑能力,为地区安全局势带来新的不确定因素。

## 三方军演神同步

据美媒报道,10月18日,美军战略司令部与北美防空司令部和美军北方司令部一道,举行“年度指挥与控制演习”“环球雷霆”演习和“警惕之盾-20”演习。上述演习旨在“评估美军战略司令部所有任务区域的战备情况,以及联合和野战训练的准备工作,重点是核战备情况”。其中,“环球雷霆”军演为美军战略核力量年度例行军演,通常会动用美军战略司令部所属战略打击力量和部分美国盟友军队力量,旨在评估部队联合作战能力。

在美国宣布举行系列核演习的同时,俄罗斯21日也高调宣称,俄军“雷霆-2019”战略核演习圆满完成各项任务。俄国防部发表公告称:“演习期间拟定的各项导弹发射任务都得到执行,发射的弹道导弹和巡航导弹都命中预定目标,导弹各项性能也都得到验证。”“雷霆-2019”战略核力量演习15日至17日在俄多地举行,共动用1.2万名军人、5艘核潜艇、105架飞机、213套战略火箭发射装置。俄军在此次演习中测试了包括“亚尔斯”洲际弹道导弹、“西涅瓦”潜射弹道导弹、“口径”巡航导弹和“伊斯坎德尔-K”弹道导弹在内的诸多战略和战术打击兵器。

在美俄两国高调军演的同时,北



10月21日,美巴克斯代尔空军基地,B-52H轰炸机准备参加“环球雷霆”演习

约欧洲成员国也不甘寂寞。据德国媒体报道,北约多国近期举行了名为“坚定正午”的核战争模拟演习。据悉,演习地点为德国西部莱茵兰-普法尔茨州地区的布歇尔空军基地,该基地据称储存了约20枚美军B61核炸弹,参演力量包括德国联邦国防军第33战斗机中队(装备“狂风”战斗机)等。演习期间,“狂风”战斗机演练了运送B61核弹的作战流程。

## 互秀肌肉意味浓

结合当前动向和历史情况看,美俄欧此次扎堆开展核演习绝非偶然,体现了以美国为首的西方国家与俄罗斯的

军事对抗不断升温。

一是时间选择耐人寻味。虽然美俄欧此次举行的系列核力量演习均为年度例行演习,但在时间选择上暗藏玄机。俄“雷霆”系列演习被誉为战略核力量的“年终考核”,时间大致为每年10月,今年的考核成绩基本可评定为“优秀”。外界普遍认为,美国和欧洲选择在俄军演习结束后第二天举行大规模核演习,旨在“对冲”俄军演的成效。这在以前也有过先例,美军2017年“环球雷霆”演习,就选在俄军战略核力量大规模军演结束后第二天进行。

二是演练课目紧贴实战。在上述核演练中,俄军演习的重点是陆基核力量的机动发射和海基核力量的隐蔽发

射能力,体现了俄军“三位一体”战略核力量更趋机动灵活的作战运用。美军演习的重点是核部队战备状态检验,旨在纠正美军核部队近年来战备状态松弛的问题。北约欧洲成员国军演的重点是B61核炸弹的实战运用,旨在为下步B61-12新型核弹的作战运用积累经验,进一步探索战术核武器在常规冲突中的作战运用。

三是战略威慑意味浓厚。俄军此次演习投入兵力和参演装备众多,为近年来罕见,向西方发出强烈核威慑信号,也体现了核武器在俄国家安全中不可动摇的地位。美国和北约欧洲成员国的演习同步开展,东西策应,展示美国及其盟友强大的战略预警能力和灵

活的核反击能力,旨在回击俄罗斯的战略威慑。外媒认为,通过不断提升军演规模和强度来展示强大威慑能力,已成为美俄两国战略博弈的“新常态”。

## 核安全前景黯淡

伴随美国相继退出《反导条约》和《中导条约》,美俄战略稳定的三大支柱仅剩《新削减战略武器条约》。从美俄欧此次演习的规模和强度不难看出,在结构性矛盾难以消弭、核军控机制名存实亡背景下,美俄在核力量建设方面步子越迈越大,在核武器实战运用方面门槛越低。展望未来,伴随美俄战略博弈的深入推进,全球核安全前景不容乐观。

一方面,核威慑之“矛”将愈发锋利。下一步,美国将以新版《核态势审查报告》为基本遵循,大力推进战略核力量现代化和战术核力量实战运用,着力打造更为精干、多元、实用的核武库,同时或将以退出《中导条约》为契机,尝试推动研发中程核导弹和高超声速核武器。俄罗斯则着眼国内经济下滑和欧洲方向常规军力不足的现实,大力推动“三位一体”战略核力量更新换代和新型威慑兵器研发工作,加快更高当量、更快速度、更强机动、更为隐蔽核武器的实战部署,维持对美国及北约欧洲成员国的战略威慑能力。

另一方面,核军控之“盾”将更加脆弱。在美国退出《中导条约》后,外界普遍预测,“当前全球爆发核战争的风险明显高于过去30年”。在《新削减战略武器条约》续约问题上,美国特朗普政府态度消极,俄罗斯也曾公开表示对2021年后与美国续约“不抱太大希望”。未来,在现行军控机制渐趋瓦解、新军控机制尚未建立的情况下,全球核安全风险或将进一步上升。

环球时评

# 危机缠身， 欧盟还能扩大吗

■黄静

阿尔巴尼亚和北马其顿两国,原本有望在本月中旬与欧盟开启入盟谈判,但由于法国总统马克龙的反对未能如愿。正值英国“脱欧”喧宾夺主,法国为何还反对“添丁之喜”?难道欧盟的“扩大疲劳症”十余年仍未见好?

欧洲一体化发展有两个指标,一是扩大,二是深化。一体化的扩大过程,即是众多欧洲国家纷纷加入欧盟的过程,也是欧洲周边秩序的建立过程。但入盟不易,一个国家在递交入盟申请后,需先争取欧盟表态“入盟前景”,获取“入盟候选国”地位后,才能开启入盟谈判,直到经济、社会、政治符合欧盟各项标准,才有可能签约。欧盟内但凡有一个国家不同意,都会前功尽弃。

当前,欧盟委员会、德国、意大利、捷克等国希望立即与阿、北两国开启入盟谈判,而丹麦、荷兰、西班牙认为,可与北马其顿一国先开启谈判。法国为何明确反对与这两国谈判呢?一位法国外交官坦言,欧盟在扩大之前应“先改进吸纳新成员国的能力”。

此言并非空穴来风。在本世纪初,欧盟本欲深化、扩大两头并进,无奈“欧洲宪法”缩水为《里斯本条约》,深化难行,只剩扩大一途。2004年,波罗的海三国、中东欧五国和两个地中海岛国,共10国入盟。保加利亚、罗马尼亚、克罗地亚又在2007、2013年加入。欧盟成员国从15个迅速膨胀到28个。由此带来决策效率、资源分配上的种种弊端,可想而知。

更有甚者,自2008年全球金融危机以来,欧盟危机缠身,内争不断,周边不宁。欧债危机导致南欧“穷国”与北欧“富国”唇枪舌战;难民危机让“好客”的西欧与“戒备”的东欧相互指责;英国“脱欧”则导致欧盟出现史上未见的“减员”。有意思的是,这种种危机,某种程度上都与欧盟扩张有关,令欧盟中的“老成员”暗暗后悔:有的国家就不该入盟!各国对土耳其入盟兴趣剧减,这个从2005年就开始入盟谈判的“候选国”,入盟已是遥遥无期。

但是,与土耳其相比,西巴尔干半岛与欧盟地缘更近,文化更亲。何况,在欧盟困于危机无暇顾之际,土耳其、俄罗斯等国都已在西巴尔干大步向前,欧盟对此一直耿耿于怀。故待欧债危机稍缓,西欧各国便在2014年开启“柏林进程”讨论西巴尔干入盟事宜。塞尔维亚、黑山两个国家2014年开始入盟谈判。北马其顿和阿尔巴尼亚分别在2005年和2014年获得入盟候选国地位。波斯尼亚、黑塞哥维纳等国已被授予“入盟前景”。

近两年,西巴尔干国家入盟一事似乎加快了步伐。去年初,欧盟委员会通过针对西巴尔干地区的扩大战略。年中,15年来首次欧盟-西巴尔干峰会在保加利亚举行。北马其顿也在去年修改国名(过去叫马其顿),获得希腊谅解,为入盟扫清重要障碍。马克龙近年力推欧盟改革,担心扩盟扰乱改革部署,故对扩盟按下“暂停键”,但他无意彻底取消西巴尔干国家的“入盟前景”。法方表示,如两国情况好转,明年将开始谈判。

欧盟纵危机不断,毕竟大境已成。西巴尔干诸国地薄人少,其入盟对欧盟而言实为“查漏补缺”,故前景可期。只是在东扩的过程中,欧盟依和乎之牙开疆拓土的潜力也将逐渐耗尽,欧盟的东部边界将慢慢浮现出来。

(作者为中国现代国际关系研究院欧洲所副研究员)

# 美为坦克指挥官打造“AI助手”

■雷宇

美国“防务一号”网站称,为提高坦克作战效率并加快作战节奏,美国陆军近日发起一项名为“四分卫计划”的研究,试图借助人工智能技术,对战场数据进行综合分析处理,提出合理、高效的作战建议。

## “96秒内制定作战方案”

根据计划,美陆军研究实验室将使用人工智能技术,为指挥官打造一个“AI助手”,它可以对整个战场实施全方位监控,并接入无人机、雷达、地面机器人、卫星、单兵观测器材等侦察装备,获取相关数据,经综合分析后向指挥官提出最佳作战方案,包括选择火力打击平台、协调火力分配等。

美陆军“下一代战车跨功能小组”副组长迈克恩利介绍说,“AI助手”项目最大难点在于如何压缩搜集处理海量数据的时间,“通过传统图上作业完成旅级或师级作战方案需要96个小时,我们的目标是借助人工智能在96秒内制定作战方案”。

## 机器人承担核心任务

对装甲作战来说,地面侦察平台是获取战场情报的关键。“四分卫计划”认为,未来战场上所有人员和装备都应具备一定的侦察能力,所获取的信息将通过稳定的传输通道和先进的指挥控制系统汇集给“AI助手”。

迈克恩利说,在覆盖未来战场各个

角落的侦察网络中,负责核心作战的是伴随士兵活动的侦察机器人。目前,一名美陆军士兵大约控制两台地面机器人,“若要建立以地面机器人为核心的战场侦察网,每名士兵至少得控制12台,这就需要地面机器人具备主动学习能力,在尽量少的人员指挥监督下完成任务”。

美陆军研究实验室研究员卡尼基解释说:“这意味着地面机器人可以通过观察、模拟士兵的行为,适应战场环境、快速搜集各类情报、自主位移等。”

## 建立人机信任是关键

报道称,美陆军在为指挥官开发“AI助手”的同时,还向各大军火公司发出“先进瞄准和致命性自动化系统”招标书,旨在利用人工智能技术提高装甲车辆的打击精度,涉及技术包括先进传感器、图像识别与处理、地图构建、距离测算等。按照美陆军的设想,人工智能技术将使未来的坦克装甲车辆具备“获取、识别和与目标交战”的能力,作战速度将提高3倍以上。

迈克恩利说,将人工智能技术引入坦克装甲车辆作战的优势显而易见,但这些优势能否实现,关键在于士兵们能否与AI系统建立足够的互信,“这个过程很简单,只需AI系统在一次次试验中展示出威力和可靠性,自然就能赢得士兵的信任。不过,只要失败一次,之前积累的信任就会大幅缩水,因此,需要不断提升AI系统的可靠性”。



美军M1A1“艾布拉姆斯”主战坦克参加演习



# 俄制定人工智能国家发展战略

■李锡宁

近日,俄总统普京签署命令,批准《2030年前人工智能国家发展战略》(以下简称《战略》),将人工智能发展提升至国家战略层面。这一前沿技术在国防领域的应用,将显著提升俄军事实力,并形成足够的竞争优势。

## 标定人工智能研发方向

《战略》明确提出未来10年俄人工智能发展目标,即发展拥有自主知识产权的核心技术,在经济、工业和国防等领域“释放智能化时代的技术潜能”。具体内容方面,俄将人工智能技术载体主要确定为“无人机、机器人、无人潜航器、虚拟现实、神经计算机等装备”,并将进行长期探索性研究。

《战略》还从国家层面确立一系列机制,消除跨部门、跨领域、跨专业可能引发的制度性“壁垒”。俄副总理罗戈津牵头,负责国家级颠覆性人工智能项目的规划和调控;组建远景基金会、国家机器人技术发展中心等专职机构,前者类似于美国国防部高级研究计划局,后者则是具体人工智能技术的培育、试验基地;出台具体军民地联合研发机制,国防部与联邦科学院及远景基金会建立常态化联合研发机制,如国防部设立“开放之窗”平台,鼓励地方高校、科研机构、研究团体甚至个人,向军工集团提交创新方案。

针对当前人工智能研发团体面临的资金支持不力、技术支持不够、市场前景信心不足等客观现实,以及人才相对分散等问题,《战略》决定完善人才培养体系,积蓄发展动力。如,以国防部在建的“时代”科技城为依托,建设首个军地人工智能技术创

新人才培养综合基地,吸引包括科技连、军工企业和地方高校等科研组织参与,打造人工智能技术人才储备“孵化器”。俄政府还计划在12月15日前将《战略》内容纳入“俄罗斯联邦数字经济”国家发展计划。

## 深耕防务领域“试验田”

有外媒称,该《战略》的出台,意味着俄已将人工智能技术视为国家间战略竞争的重要领域。随着军用机器人等先进装备投入量产、实战应用,具有俄式特色的人工智能军事化进程进入发展“快车道”,并向成建制、规模化的无人化作战体系迈进,其研发成果和应用效果,也成为检验俄前沿技术发展能力的“试金石”。

按照俄装备发展规划,2025年前,智能化装备占比应达30%。目前,俄正聚焦侦察监视、指挥决策、火力打击、作战支援等多领域,展开智能装备研制和列装工作。资料显示,近5年,俄无人机、陆上机器人和无人潜航器数量分别增加8倍、2倍和3倍。俄还计划在太空目标监视雷达系统以及防空反导系统中,使用人工智能技术,实现对情报信息的快速处理、高效分析。

此外,俄国防部已设立“创新俱乐部”,组织开展智能技术专项竞赛,邀请军地专家同台竞技,推动人工智

能融合创新。俄军科研创新专业部队科技连,也将人工智能列为与信息技术和军事航天技术同等重要的研究领域。

## 抢夺技术疆域竞争优势

美国于2014年推出“第三次抵消”战略,意图以人工智能等颠覆性技术为依托,强化对俄等战略对手的竞争优势;同年,俄国防部制定《2025年前俄军无人系统装备计划》,提出人工智能在军事领域应用的主要步骤。此后,俄又出台《人工智能在军事领域的发展现状及应用前景》等文件,并多次召开国家层面会议。在今年2月的国情咨文中,俄总统普京明确强调,“俄将实施人工智能领域的科研发计划”,几乎与此同时,美国总统特朗普签署行政命令,正式启动“美国人工智能倡议”。俄美在该领域的竞争呈现愈演愈烈之势。

除人工智能外,俄还将微电子、生物工程、新材料等为代表的新技术,作为重要研究方向,以此为基础衍生而来的量子通信、超大集成电路、隐身防护材料和基因工程等方面的成果,将为俄军工业带来丰厚利润。未来,随着《战略》等一系列前沿技术发展规划的出台和科技成果转化,俄美在技术疆域的竞争也将全面展开。