

美智库鼓吹美日关键技术合作

■ 章 节 刘耕耘



日本C-2运输机使用美制航空发动机



报告建议美日就无人机蜂群技术展开合作

据美国“防务新闻”网站4月18日报道,美智库大西洋理事会日前发布《新兴技术与美日防务合作的未来》报告,提出美国和日本需要在防务技术领域扩大合作,特别是发展有助于遏制他国的4项技术。有分析指出,从现实情况看,美日能否像报告期望的那样紧密合作尚存变数。

聚焦高精尖领域

报告称,无人系统、高超音速/超音速导弹和人工智能的军事应用,是美日防务技术合作的三大关键领域。报告从4个方面作出解释。

首先,未来战果主要取决于上述技术的发展应用,它们全部与日本防卫省2019年11月公布的6类重点研发项目直接相关。今年3月,日本防卫省还首次公布高超音速导弹和高超音速巡航导弹发展路线图,对与他国合作持开放态度。

其次,发展上述能力有助于日本解决远距离投送和人员不足问题。高超音速导弹飞行速度超过5马赫,可用来“保卫离岛”;无人系统提供了长期监视这些岛屿的高效费比方案;人工智能技术能够帮助日本更好地处理和利用搜集到的信息,提高效率,应对人口减少的危机。

再次,无人系统和人工智能技术的多样性,为两国合作提供更多机会,同时不会引起对技术转让和削弱产业基础的

担忧。日本在这些领域拥有一定的实力,具备合作基础。

最后,人工智能技术和无人系统的创新发展更多依赖私营企业。日本与防务相关的优势技术,如材料科学、机器人技术、电池和机器学习等主要源于商业公司。这有利于美日商业公司开展合作,进一步扩展双方的合作渠道。

联合发展“双赢”技术

在明确“三大领域”后,报告提出既符合美国战略目标,又符合日本地区利益,且双方均具备工业能力的4项技术。无人机蜂群技术和“忠诚僚机”技术。报告认为,五角大楼多年来一直在研发可供战斗使用的无人机,其“忠诚僚机”具备很强的自主性,可与有人驾驶战斗机协同作战。蜂群技术是无人机领域另一投资重点,它依靠大量小型无人机组编队实施侦察、打击等任务。早在2016年,日本防卫省就就对这两项技术表现出兴趣。

无人水下航行器及反潜作战。报告称,过去10年,美国在相关领域加大投资,

日本也研发了民用版无人水下航行器。

支持人工智能的综合训练环境。美日经常开展联合训练,2016年曾举行联合虚拟训练,两国可在机器学习、虚拟现实和增强现实领域加强合作,发展通用的虚拟训练装备。

反无人机技术。鉴于近年来无人机在战场上的广泛运用,各国纷纷研发反无人机系统。日本方面目前正在测试用于反无人机作战的“大功率微波系统”。

合作存在现实挑战

美日在军事技术领域一直保持合作,此次提出在三大领域加强合作似乎顺理成章,但报告同时承认,想要落实此计划仍存挑战。

报告提议的4类技术未必是美日防务合作的最佳契合点。该报告两名作者中有一位日籍学者,他显然更关注日本装备发展需求,提升日本的军事实力,没有仔细考虑美国的作战需求和兴趣点。所谓的合作发展,更像日本在“占便宜”。此外,其中一些项目带有明显的攻击性,美方或许会有所顾忌。如高超音

速导弹属于典型的进攻性武器,报告却将其包装成保卫所谓“日本离岛”的防御性武器。显而易见,美国并不想日本过度发展进攻手段。

日本缺少与美国平等合作的技术筹码和资金。两国之前虽在武器研发领域有不少合作,但主要由美国主导。如日本F-2战斗机就是在美国洛克-马公司协助下,对F-16战斗机进行放大、修形而成,核心技术来自美国。而且,洛克-马公司向日本输出的F-16有关技术,已非最先进的技术。两国合作研制标准-3 Block2A反导拦截弹时,日本主要负责2、3级火箭,蚌式头罩和姿态系统的研发,并承担1/3研发费用,关键核心部分仍由美国公司操刀。

在涉及核心技术共享时,双方均心存芥蒂。如美国可以向日本出售C-2运输机所需的CF6航空发动机,却不愿助其提升发动机研发能力。同样,日本东丽公司的碳纤维一直独步全球,美国很多军民两用飞机均使用这种材料,但日本不会向美国提供该产品的核心技术和生产工艺。两国在进行防务技术合作时,难免各留一手。

西点军校现代战争研究所网站4月16日称,传统观点认为初级军官只需精通战术技巧,没必要接受战略学教育与训练。不过,西点军校认为,战略素养是高级军事人员的必备素质,需要长期熏陶和训练,该校因此特别开设战略课程,以激发青年学员的潜力。

复盘决策者策略

西点军校“防务与战略研究”项目教官马特·萨科拉说,长期以来,外界对美国军队印象之一是缺乏高明的战略人才。美军基层军官确实存在重战术、轻战略问题,西点毕业生也不例外,他们中一些人甚至对战略学一无所知。为此,“防务与战略研究”项目开设“DS320:陆地力量”课程,向青年学员传授战略学基础知识。

该课程一方面向学员介绍国家力量的基本构成要素,即外交、信息、军事和经济;一方面让他们从战略层面分析和应对全球挑战。此外,还对决策者策略进行复盘,让学员了解其中的认知错误。

校正固有武力倾向

萨科拉说,开设“DS320:陆地力量”课程的主要目的之一,是校正长期存在于美国军人和政治家心中的武力倾向,“美国领导人在处理国际事务、局部冲突或国际纠纷时,首先想到动用军事手段,这非常短视。军事只是构成国家力量的基本要素之一,并非包治百病的良药。阿富汗问题、伊拉克问题久拖不决,不得不说是美国领导人习惯用军事手段解决问题的原因”。

课前调查发现,西点军校大部分学员有“暴力倾向”,习惯用军事碾压而非经济合作或外交沟通方式解决战略问题。为此,课程后半段设计加大冲突双方的距离,强化对方所处地形的复杂程度,使武力解决问题的成本大幅提高,不得不从外交、信息共享、经济往来等领域另辟蹊径。

该课程看似专注“陆地”二字,内容设置也包括海洋。据称,学员通过学习马汉的《海权论》,研讨21世纪海洋贸易、海上冲突和挑战等课题,了解到经济、外交乃至信息共享才是解决海洋问题的最佳途径,“一旦爆发军事冲突,则说明国家战略的失败”。

力避战略缺失和僵化

“DS320:陆地力量”课程希望培养

西点军校「战略课」揭开面纱

■ 王 权

学员自主提高战略素养的能力。萨科拉介绍说:“课程采用游戏形式,设置某种特定场景,提供军事、经济、政治、外交、信息等资源,让学员通过分析判断对资源合理配置和使用。由于操作简单,即便在课堂外或毕业后也能进行,有利于学员闲暇时研究某一国际问题的战略解决方案,提高战略素养。”

在案例研究式教学同时,课程还要求学员学习国际关系理论、名家战略著作并了解各种战略学说。西点军校现代战争研究所认为,每名军人,特别是高级军官都应具备战略思维,以免在维护国家利益过程中引发混乱和灾难。此外,一国制定的战略并非一成不变,“僵化地坚持不合时宜的战略而不知变通,同样会导致灾难”。

新加坡考虑采购“忠诚僚机”

■ 杨 扬

继获得美国国务院批准采购F-35B战斗机后,新加坡方面近日传出消息称,该国空军正考虑采购一款研发中的新型无人驾驶作战航空器,未来可作战力补充与F-35编组执行任务。

可扮演三重角色

“防务联接”网站称,令新加坡空军心动的是澳大利亚皇家空军与美国波音公司合作开发中的“忠诚僚机”无人作战平台,正式名称为“空中力量组队系统”。

资料显示,“忠诚僚机”机身长约11.7米,通常情况下能够陪伴有人驾驶战斗机执行超过3200公里的远程任务。该机可由先进的人工智能系统控制飞行,承担监视、侦察和电子战等任务。波音公司宣称“忠诚僚机”在未来战场将扮演三重角色,即“力量倍增器”“保护者”和“力量投送者”,预计正式部署后将与F-35等有人驾驶战斗机的重要战力补充。

与F-35搭配使用

报道称,新加坡空军对“忠诚僚机”表现出兴趣,除采购符合该国“通过实时数据传输网络促进有人驾驶战

斗机、无人机和侦察机结合使用以保持制空权”的空中力量发展原则外,最大原因是可以节省巨额资金。

据介绍,澳大利亚制造3架“忠诚僚机”样机花费约3000万美元。新加坡方面据此认为,即便未来量产版价格略有提升,也比单价动辄过亿的F-35划算得多。新加坡南洋理工大学拉惹勒南国际问题研究院研究员边霍说:“新加坡目前有60架F-16战斗机,全部换成F-35将花费不菲,最佳方案是少买几架F-35,由‘忠诚僚机’填补空缺。”

或介入项目研发

尽管澳大利亚和波音公司方面宣称“忠诚僚机”将于2020年完成首次试飞,未来有望销售给其他盟国,但新加坡空军的采购计划能否实现仍存变数。目前“忠诚僚机”项目处于初期阶段,未来发展尚不确定,甚至可能会被其他无人系统取代。

“防务联接”网站认为,如果新加坡方面非常看好“忠诚僚机”,或许会在该项目发展成熟一些时申请加入。如此一来,新加坡不仅能主动推进“忠诚僚机”的研发进度,还能获得优先购买权。



“忠诚僚机”首架原型机正在组装测试

俄军多措并举推进疫情防控

■ 刘磊娜



俄军举行疫情防控演练

国防部牵头布局

4月下旬,俄国防部召开部务会议和专题会议,就近期新冠肺炎疫情防控及工作成效作总结。俄防长绍伊古、副防长伊万诺夫和三防部队司令基里洛夫对各军区和军兵种防疫形势、措施执行和未来工作重点进行介绍。俄媒体称,俄军防控工作起步较早,且注意顶层布局、统筹推进,目前总体形势趋稳。

目前,军事卫生总局已联合各军区、军兵种在全军范围内展开医学排查,完成流行病学搜集工作,对接触过国外人员的官兵、文职人员和家属实施隔离观察。为各部队下发新冠肺炎预防手册,包含预防指南和人员健康保护两部分内容。

针对各战役方向防疫资源紧张的情况,俄国防部扩大医疗药品、器材和防护装备采购规模,调拨88亿卢布(1卢布约合0.09元人民币)专项资金,在四大军区启动16个多功能传染病医疗中心建设项目,并要求5月15日前投入使用。医疗中心采用模块建设方式,能够应对多类患者的不同情况,目前首批医疗中心已投入运营。

在评估认为远东地区疫情扩散风险较高后,俄国防部下令东部军区和海军太平洋舰队于4月中旬前完成对“额尔齐斯河”号医院船的容量改造,确保该船

可以容纳450个床位,随时做好接收非新冠肺炎患者的准备,为军区医疗系统减轻安置、收治压力。

各部队狠抓落实

俄媒体称,3月和4月正是俄军冬季训练和考核的关键时期。各军区、军兵种所属部队在做好自身防疫基础上,通过小编组、低密度、高强度方式推进战备训练和考核工作。其中,3月17日至30日,各军区三防部队相继举行专业防控演练;3月18日和19日,空军军事运输航空兵和驻莫斯科三防部队在莫斯科切卡洛夫斯基机场开展专项联合防疫演练,以应对境外输入型病例和疑似病例防控为假想,重点演练快速检测、设施消毒、人员转移隔离等课目;3月25日至28日,在全军范围内组织应对病毒传播的战备突击检查,重点检验

组织水平、专业能力、处置流程和危机响应情况。

俄各军区和北约联合战略司令部成立医学观察中心,累计部署数千套非接触式测温点。各军兵种自2月底以来在所属医院储备抗病毒药剂、防护服和口罩以及运输传染病患者的特殊器材。各部队还结合自身实际,针对性加强疫情检测和防控工作。

俄空军加强高纬度地区部队安全防护,重点预防急性呼吸道疾病和流感,还设置传染病患者隔离室,禁止人员在野外低温环境下活动,对出勤人员衣物和鞋子进行烘干处理。俄海军北方舰队每日3次对所属人员进行体温监测,对营房和室内训练场所实施温度监控,通过视频对通风、消毒和人员户外训练着装情况进行检查和规范。俄陆军部队要求驻地每日通风不少于7次,并将高寒低温地区防冻伤作为医疗防护另一重点,要求增加富含维生素的食物,提升人员免疫力。

境外支援提振影响力

在做好自身防护同时,俄三防部队按照总统命令,赴意大利和塞尔维亚实施境外防疫支援。3月下旬疫情开始在欧洲地区扩散时,俄伊尔-76运输机出动10多架次向意大利派遭60多名医疗专家和三防部队成员,并配送一套三防实验室。在塞尔维亚政府请求下,俄三防部队多支分队进入该国实施疫情诊断、救助和培训工作。

俄媒体称,主动参与境外疫情防控,既有助于“堵塞”境外疫情向俄境内扩散渗透的渠道,又可以积累经验,还能密切与欧洲部分国家的关系,弥合俄欧裂痕、进一步提升影响力。