

推动人工智能军备竞赛——

美一面表示“担忧”一面暗暗冲刺

■ 杨 扬

美国军方和学者近日一方面哀叹即将“输掉”人工智能军备竞赛，一方面加速制定人工智能战争“标准”。加紧提升人工智能作战水平。分析人士指出，这种“此地无银”的做法，可能将对全球军事安全格局产生不利影响。

军方和学者齐发声

今年以来，美军在《2018 国防部人工智能战略概要》和多份外国军力评估报告中宣称，一些潜在对手在人工智能武器发展领域大有赶超美国之势，其对军用人工智能系统的投资可能已超过美国，并针对美国技术弱点开展项目研发，未来“一大群人工智能强化武装无人机，可能会定位并袭击美国控制和发射核武器所依赖的安全计算机系统”等。

美国媒体近期也默契地“自我唱衰”。美国军事学者詹姆斯·约翰逊撰文称，美国的潜在对手在人工智能系统研发领域取得巨大进展，相关动向令美军领导者“感到担忧”。

约翰逊指出，美国当前在人工智能军备竞赛中“落后”的主因是“五角大楼的官僚作风”，虽然已发布不少战略报告，但在具体落实时鲜有大手笔投入，“梅文计划”和“人工智能下一次运动”等项目获得的经费很少，“美国很快将丧失在人工智能研发和使用方面的优势”。

美国陆军退役中将查尔斯·克利夫兰最近也发表《人工智能与非正规战争：演变而非革命》一文称，在未来非正规战争中，潜在对手和非国家行为体将更多运用人工智能武器，使美军的军事



可携带额外补给和武器的美军运输机器人

行动更加“透明化”、军事防范目标更趋“复杂化”，从而令美军丧失作战优势、蒙受巨大损失。

控空心思“塑造”战争

在哀叹即将“输掉”人工智能军备竞赛的同时，美军近期还控空心思“塑造”未来人工智能战争格局。

一方面，制定人工智能战争“伦理原则”。美国国防创新委员会日前发布《人工智能原则：国防部人工智能应用伦理的若干建议》报告，为国防部未来如何在战斗和非战斗场景中设计、开发和应用人工智能提供建议。该报告已酝酿数年，2018年7月发布初稿，先后吸纳上百位专业人士的意见。报告虽名为“建议”，但更像“指令”，明确了人工智能军事技术研发的五大原则和12条建议。

这五大原则分别为“负责”“公平”“可追踪”“可靠”和“可控”。其中，“公



美军士兵通过“增强现实”系统与虚拟队友进行交互

平”是指美军在开发和部署人工智能装备时要避免出现意外的偏差，“可控”是指美军希望为人工智能技术加上“保险”（即“自动或手动”停机开关）。12条建议包括通过美国国防部官方渠道将上述原则正式化、建立国防部下属的人工智能指导委员会、确保人工智能伦理原则的正确执行和召开相关年度会议等。

美《国家利益》杂志网站称，报告中的“原则”和“建议”，并没有禁止美军将人工智能技术应用至致命性武器研发或限制人工智能化武器的攻击目标，实际是为美军人工智能武器研发和部署提供合法依据，力图“让美国社会接纳一个人工智能化的美军”。

另一方面，加快人工智能化武器发展步伐。美空军近期发布《2019年人工智能战略报告》，提出将通过大力发展人工智能技术，使美空军更好履行五大使命任务，确保美军空中和太空优势，实现全球打击，全球快速机动，情报和

“此地无银”值得警惕

从2014年在第三次“抵消战略”中提出大力发展人工智能技术，到2017年成立“算法战跨职能小组”，再到今年发布《维护美国在人工智能时代的领导地位》行政命令和《2018 国防部人工智能战略概要》报告，美国在人工智能技术发展和武器化方面一直强调“快人一招”。作为全球人工智能军事竞赛的

侦察以及指挥控制。

无独有偶。美海军近日也发布《美国海军人工智能框架报告》，强调在大国战略竞争时代，只有充分利用人工智能技术，美海军才能在竞争中取得战略性胜利。此外，美国防高级研究计划局发布《恢复美国的军事竞争力》报告，提出将通过人工智能技术打造一个由先进传感器、前线作战人员和决策者组成的网络，“让敌人惊慌失措”。

展望未来，美国仍将以“大国战略竞争”和“别国军事威胁”为由，大力推进人工智能军事化。目前，美国防部和美军各军种已构建起相对完备的人工智能军事应用战略，相关武器的研发工作也在快速推进。下一步，美军可能会把反恐战场作为人工智能武器的试验场，将亚太和欧洲作为优先部署地，不断提升实战能力和作战优势。

加拿大拟改革国防采购流程

■ 杨 扬

随着加拿大总理特鲁多成功连任，有关他在新任期将兑现的承诺受到关注。加拿大防务观察员布莱恩·莫瑟尔雷认为，该国陈旧低效的国防采购机制有望改善。

每每承诺 鲜有成效

加拿大“全球新闻”网站称，每次大选，候选总理及其所在政党均承诺要剔除影响军力提升的不良因素，一劳永逸地解决国防采购中存在的问题，但这些承诺至今鲜有成效。

加拿大防务与安全工业联合会主席希恩法拉尼认为，政府应确保武装力量按计划更新装备，但这一点加拿大政府做得不好，尽管每年的装备采购费用超过200亿美元，可很多装备在需要时才发现尚未采购。比如，加拿大首次向阿富汗派遣部队时就遭遇尴尬，由于缺乏足够的大型运输机、直升机、火炮和坦克，政府不得不启动紧急采购程序，接受美国等盟友的高额报价。

拟精简采购流程

资料显示，只有约6万人的加拿大军队，以往的国防采购流程相当复杂，涉及的部门和机构主要包括国防部、公共工程及政府服务部、工业部和财务委员会秘书处等。每个部门和机构在不同采购阶段都拥有绝对话语权，经常出现相互指责等问题，严重影响了加拿大武装力量装备更新的速度。

为解决上述问题，加拿大自由党在今年的选举中提出要组建国防采购局，以改革低效、繁杂的国防采购流程。未来，加拿大政府将把国防部等四部门剥离出国防采购流程，并将购买军事装备的全部职能移交给国防采购局。

“渥太华公民”网站称，这是近年来加拿大为改革国防采购流程“画出的最大蛋糕”，若得以实现将“香甜可口”。也有部分武器供应商对此不以为然。他们认为，原有采购流程正向好的方向转变，不希望看到更激烈的改革，否则很可能陷入“旧的已去，新的又来”的尴尬局面。

新部门应挥出“三板斧”

莫瑟尔雷认为，未来国防采购局若想施展拳脚，需要挥出不同以往的“三板斧”。

首先要革除政府不愿承担采购风险的陈旧思想。以往，加政府都坚持防务企业应承担研发和制造过程中的全部风险，因此企业不得不向政府索要高价以弥补风险可能带来的损失，导致采购成本不断攀升。新组建的国防采购局应与研发和制造企业共担风险，投入更多精力监管采购过程，最大限度减少风险、降低成本。

其次是采用更高效的办公手段。莫瑟尔雷称，加拿大国防采购守旧且低效的一个极端例子是：在数字化已非常普及的今天，仍使用人工传递合同等往来文本，导致谈判、决策效率异常低下，“他们把太多时间浪费在相互扯皮上，高效办公是解决这一问题的最佳方案”。

第三是引入竞争机制。莫瑟尔雷说，此前的采购源往往“只此一家”，比如采购战斗机只考虑美制F-35，这完全违背了市场规律。“没有竞争，就只能忍受对方的漫天要价”。

俄再启极地科考 强化海洋布局

■ 刘磊娜

俄海军司令部近日宣布，为纪念人类发现南极大陆200周年，俄海军将派遣由1艘海洋调查船和1艘水文测量船组成的海上科考特遣队前往南极，并完成新一轮环球海洋水文考察。俄媒体称，这是自苏联时期以来，苏/俄海军第三次以双船编队形式派遣特种任务船赴南极科考，具有积极的军事意义和科研价值，体现出俄海军较强的远洋勘测能力，也是其提升在世界大洋影响力的重要举措。

重新强化

俄海军总司令叶夫梅诺夫表示，组织开展全球海洋调查，是俄海军面对现代海洋安全形势“遂行的新任务”，俄将借此“重新研究世界大洋”。作为传统海上强国，苏联海军曾拥有丰富的海洋科考经验，但后来受综合国力等因素影响，其在全球科考的范围不断收缩。直至2014年，俄海军才正式恢复中断30年之久的环球海洋调查与科考活动。同年，刚完成维修改造的波罗的海舰队海洋调查船“弗拉基米尔斯基海军上将”号，横穿波罗的海、北海、巴伦支海、白令海和太平洋北部海域，并经巴拿马运河驶入大西洋，后过航英吉利海峡，循北海南部、丹麦海峡和波罗的海返回母港，沿途大量开展有关水文地理、校正导航图、海流观测和海洋气象等领域的研究。

此后，俄国防部组建海洋科考中心，专门负责远洋科考、海洋调查及相关协调工作。2017年12月至2018年5月，“弗拉基米尔斯基海军上将”号前往印度洋参加由联合国教科文组织牵头的第二次国际海洋科考行动，这也是俄海军史上首次在国际合作组织框架内开展海洋调查，累计航行1.5万余海里，进行了50多项水文研究，完成800余次卫星导航和230多次气象观测。俄海军还用战列舰出访、远海战斗勤务和参加国际联演等机会，加强在任务海区搜集海洋资料。

即将展开的双船赴南极科考活动，被俄媒体称作“标志性事件”。俄专家称，俄海军重新强化全球海洋考

察和研究，有助于及时跟踪海上态势变化，为建设“大洋海军”目标提供信息资源支撑。

要域“踩点”

在常态化采集全球大洋水文地理数据的基础上，俄海军将重点放在周边海域、极地和南千岛群岛附近等攸关领土主权和海洋权益的“势力范围”，意在有效掌控关键水域安全，维护自身战略利益。

以极地“踩点”为例，俄海军依据国防部《2020年前北极地区兵力部署规划》，自2013年起连续多年组织北方舰队和太平洋舰队通过海洋调查和研究，分析北极航道、北冰洋沿岸及海洋大陆架态势变化等情况。叶夫梅诺夫此前表示，经过多年积累，俄海军在极地区域海洋水文和水文气象领域的研究水平“居世界前列”，并已基本完成北极海底地形绘制、地区海岸线测量和确定地理坐标及导航地图校正等任务。

此外，俄还将科考活动与极地开发紧密结合。2018年以来，北方舰队与俄国家地理协会等机构首次开展联合行动，对新地岛开展综合性考察，并对斯列德尼群岛、北地群岛等诸多岛屿进行考察，其间发现1个海峡、13个岛屿、14个海角和6个海湾。俄方认为，这为极地区域未来深度开发和主权声索提供了依据。

新舰列装

在积极实施全球科考的同时，俄海军还注意发展谱系齐整的科考装备，以支撑其海上“雄心”。今明两年，俄海军将接装两艘19910型水文测量舰。年内波罗的海舰队和黑海舰队各列装两艘23040型大型水文地理艇。

此外，俄首艘23550型破冰巡逻舰“伊万·帕帕宁”号已于10月25日下水。这是俄首次建造破冰船级别的战斗舰艇，不仅兼具破冰、巡逻、救援、运输功能，还配备便携式防空导弹系统和火炮装置，既可以在北极冰层地区进行科考活动，又可以维护俄在该区域的利益。

11月4日是伊朗学生占领美国大使馆40周年纪念日，美伊两国各自举行纪念活动。就在当天，美国财政部宣布将伊朗武装部队总参谋部和9名与伊朗最高领袖哈梅内伊相关的个人列入制裁名单。5日，伊朗总统鲁哈尼宣布中止履行伊核协议的第四阶段措施，并于6日重启浓缩铀提炼。

美宣布新制裁，伊重启浓缩铀提炼

■ 王 权

德黑兰被扣“恐怖主义最大后台”帽子

《华盛顿邮报》称，自去年5月特朗普单方面宣布退出伊核协议以来，美国对伊朗的敌意一直没有消退，“几乎每周都有一位美国高级官员指责伊朗领导人‘嗜血’‘好战’或发表其他贬损言论”。进入11月，这种敌意愈发加剧，美方甚至指责伊朗为“全球最大的恐怖主义赞助国”。

“自由欧洲”电台称，美国国务院11月1日发布的《2018 恐怖主义国家报告》称，伊朗每年花费近10亿美元用于支持作为其代理人的恐怖组织，黎巴嫩真主党、巴勒斯坦伊斯兰抵抗运动（哈马斯）、伊斯兰圣战组织甚至臭名昭著的“基地”组织都在其资助名单上。美国国务院反恐协调员萨尔斯在新闻发布会上扬言：“伊朗对国际安全的威胁已不再局限于中东，而是向全球范围扩散”。

“美国军事新闻”网站也援引美国伊朗问题特别代表布莱恩的话称，自2012年以来，伊朗向叙利亚巴沙尔政府提供超过160亿美元的军事援助，并帮助叙政府训练来自伊拉克、阿富汗和巴基斯坦等地的什叶派武装分子，这些人对叙利亚的无辜平民进行了镇压。

美财政部在声明中强调，新制裁是为阻止资金流入由哈梅内伊身边



伊朗民众举行反美游行，抗议美国对伊政策

的军事和外交顾问组成的“影子网络”，阻止其“在全世界输出恐怖主义”。此前，美国已宣布制裁哈梅内伊、伊外长扎里夫等伊方高层，并对伊朗石油、钢铁、矿业企业和伊朗央行实施制裁。

油田之争是双方矛盾新焦点

“自由欧洲”电台宣称，表面上看，伊朗持续增强武力是惹恼美国的诱因。根据哈梅内伊近期发布的命令，伊朗将为革命卫队制造并装备“最先进的现代化武器”，以满足防御、作战和搜集情报所需。更令美国不安的是，他们怀疑伊朗正在囤积制造核武器的材料。有消息称，伊朗政府已将重水库存提高至130吨、浓缩铀储备量增加至300公斤，均超过伊核协议规定的上限。“今日俄罗斯”网站评价道，尽管美国已退出伊核协议，却要求德黑兰继续遵守该协议。

有分析人士认为，美国近期加大力度指责伊朗，其实是因为后者加入俄叙联军，与美国展开对叙利亚北部油田控制权的争夺。伊朗媒体称，美国企图霸占叙利亚近90%的石油和天然气资源，其中石油资源主要集中在幼发拉底河东岸地区，这里目前仍由库尔德武装控制，尚未有大规模的俄叙联军进入。《以色列时报》称，伊朗领导的准军事部队和什叶派民兵是

幼发拉底河以东仅次于库尔德武装的军事力量，“未来俄、叙、伊三国可能组成联军，直接从叙利亚东部向产油区背后发起进攻，并夺得控制权”，因此，伊朗已被美国视为油田争夺战的巨大威胁之一，也是目前相对容易的打压对象。

伊朗回应：我们不需要搭理他们

面对美国的指责和种种企图，哈梅内伊指出，就目前形势而言，完全不需要搭理美国的上蹿下跳。他表示，要抵制美国对伊朗进行渗透，须禁止与美国进行任何会谈，美国的贪婪没有止境，伊朗要坚决抵抗到底。

鲁哈尼针锋相对地回应了“危害地区安全”的指责。他表示，外国士兵才是威胁中东地区和平、稳定的最大因素，海湾国家应通过自身力量维护本国安全，无需外国干涉。为此，伊朗向海湾合作委员会的6个成员国和伊拉克发送了“霍尔木兹和平倡议”，邀请所有受波斯湾和霍尔木兹海峡事态发展影响的国家加入“希望联盟”。

鲁哈尼还宣布，伊朗于6日启动位于福尔多铀浓缩厂的离心机，重启冻结的浓缩铀提炼活动。他同时强调，伊朗采取的所有措施都是可逆的，如果伊核协议其他签约国遵守承诺，伊朗也将遵守所有承诺。