



图①：美陆军研究实验室对无人机进行技术概念测试。

图②：美空军AI验证机X-62A。

图③：美海军测试无人水面艇。

人工智能(AI)正被美国推向战争舞台的中心。在特朗普政府“竞争优势”“速度至上”的发展思路驱动下,美军正以空前速度用人工智能武装自身——从国防部最新发布的人工智能加速战略及配套文件,到国防部长赫格塞思高调前往得克萨斯州“星舰基地”并发表讲话,一系列举措凸显其全面推进AI军事化的意图。这一趋势将深刻影响世界军事变革和国际格局演变,值得国际社会关注和警惕。

——编者

美欧人工智能博弈日趋复杂

■王成文

随着人工智能技术加速重构全球权力格局,美欧作为两大人工智能技术主导力量,在裂痕日益加深的跨大西洋联盟框架内,既相互合作又激烈竞争。这一复杂博弈态势,不仅牵动跨大西洋关系的未来走向,也将影响全球人工智能治理的演变进程。

总体而言,美欧在人工智能领域的博弈呈现“围栏协作”的复杂态势:双方在监管理念、市场准入等方面划清界限,又在技术研发、数据交流乃至人工智能军事化等特定领域开展有限合作。美欧发展路径也有不同:美国倾向于以算法优势主导市场流向,巩固其“技术—安全复合体”型人工智能霸权;欧盟则力图推动建立制度化的全球监管机制,从而在伦理、规则和数字主权方面占据主动。

美欧在人工智能领域的博弈,本质是对技术自主权、数据控制权和标准制定权等新型战略资源的争夺。双方竞争合作呈现出多层次交织的“非对称嵌套结构”。

在地缘经济层面,围绕自主与开放的矛盾日益突出。美欧数字竞争表面是财政问题,实质是双方对人工智能产业链与价值链控制权的争夺。美国资本对欧洲人工智能初创企业的广泛渗透,导致欧洲核心技术和创新成果外流,加剧了欧盟依附化的担忧。这种依赖关系制约了欧盟独立技术政策的施展空间。在此背景下,数字税成为欧盟争取公平竞争与数字主权的重要手段。

在安全防务层面,既有联合又存分歧。美欧虽在北约框架内就人工智能军事应用开展一定合作,例如联合研发自主系统与智能侦察平台,但欧盟同时也在推动防务自主,力图减少对美军事技术依赖。这体现出欧盟在防务上总体依靠美国与在技术上寻求自主破局之间的艰难平衡。

在意识形态与价值观层面,虽有一定共识但也存在认知鸿沟。在人工智能伦理等政策议程上,美欧取向显著不同:美国更注重技术创新与引领,欧盟则强调隐私保护与伦理规制。这种认知差异进一步加大了政策协调难度:欧洲对美国技术垄断警惕性越来越高,美国则担忧过度监管会抑制其技术发展。

随着美国加速争夺人工智能霸权并弱化监管,欧洲的发展路径显得越发被动:高昂的能源成本与冗长的审批程序,使其难以成为重要技术创新方,反而日益沦为美国人工智能技术

的主要消费市场。欧洲试图依托其“规制性力量”构建美欧双头垄断格局,甚至成为人工智能第三极,却陷入有规则无产业载体的困境。

美欧人工智能互动关系的结构性不对称,或将固化双方安全防务领域的非对称依赖。欧洲唯有打破意识形态迷思,更多吸纳“全球南方”新兴经济体加入其技术合作与规则治理“朋友圈”,才能真正把握人工智能技术创新与应用的机遇,避免被这场技术革命边缘化。



德国联邦国防军利用人工智能辅助训练。

延伸阅读

美持续推进AI军事应用

■观山海

随着大国博弈持续深化,美国近年来不断强化自身军备体系,试图以相对军事优势谋取全面战略优势。在此过程中,人工智能被美国视为赋能军事力量的关键抓手,相关领域军备建设正全面加速。从战略文件密集出台,到作战系统快速迭代与试验,再到技术生态与产业结构布局逐步成型,美国人工智能军备建设已初步形成体系化推进态势。

在战略指向上,美国人工智能军备建设明确服务于“大国竞争”,并以印太地区为重点。从地缘角度看,印太司令部已成为美军人工智能军备资源倾斜的主要对象,侧面反映出美国的战略聚焦。无论是旨在支撑未来大规模无人作战的“复制者计划”,还是美国国防信息系统局拟在涉密网络中部署、用于优化决策流程的人工智能语言模型工具,均优先在印太司令部进行试点与落地。

在获取路径上,“硅谷军工业”正逐步迭代传统“军工复合体”,成为美国人工智能军备的主要供应方。近年来,随着全球战略环境演变与人工智能技术突破,美国数字企业与军事机构均从中看到获利机会,合作日益深入。与常规武器采购不同,美国人工智能军备相关支出大部分流向数字科

技企业。美军还参考冷战时期“英克特模式”,对数百家人工智能初创企业进行风险投资。尽管多数公司最终破产,但也有部分企业在此过程中获得大额利润,并成长为美国人工智能军备的核心供应商,比如,聚焦大数据分析的帕兰蒂斯公司。截至2025年初,员工仅3900人的帕兰蒂斯公司市值已达2000亿美元,而拥有超过12万员工的传统国防承包商洛克希德·马丁公司估值为1110亿美元。这一对比反映出,美国军备体系正经历从传统武器向智能武器倾斜的过渡进程。

在操作方式上,美国通过介入战争与融入演训两种路径强化军事实践。美军和相关私营部门将俄乌冲突视为重要试验场,帕兰蒂斯和面部识别公司“清晰视野”等企业通过援助乌克兰并深度介入冲突,获取大量战场数据,推动技术迭代,形成反馈闭环。与此同时,美国国家军事训练中心委托Scale AI公司开发名为“多诺文”的人工智能平台,将其整合至演训训练中心,试图在相关演训中获取重要数据。

美国以打赢未来战争为目标,大力推进人工智能军备建设,将催生新的军备竞赛,加剧竞争性自主武器的治理困境,使国际战略格局更趋复杂。

美发布人工智能加速战略

■王大宁

近日,美国国防部发布新版人工智能战略及相关备忘录,旨在构建“人工智能优先”作战力量,巩固美国军事优势。该战略明确以“加速确立人工智能在美国中的主导地位”为目标,其部署思路与实施路径值得关注。

锚定“AI优先”

由赫格塞思于1月9日签署的这份人工智能加速战略,开篇援引特朗普总统在2025年1月签发的第14179号行政令——“消除美国在人工智能领域领导地位的障碍”,强调必须维护并增强美国在全球人工智能领域的主导地位。文件指出,“人工智能赋能”的作战样式与能力建设,将重塑未来战争形态。

在此背景下,该战略旨在推动美军实现“重构”,改变当前将人工智能新技术嵌入旧流程的模式,构建跨越多个领域的“人工智能优先”型作战力量。这意味着人工智能不再是某个部门的专项能力,而将成为贯穿作战、情报和管理三大军事核心领域的“系统性基础”,以加强战场决策与情报数据转化,实现日常工作流程现代化,为美军超过300万人员提供支撑。

美国国防部将通过4条路径推进落实上述目标:在国防部内部推动先进人工智能模型的试验性应用,提倡以“人工智能优先”方式重构作战与管理流程;改革陈旧信息技术体系与传统作战模式,清除阻碍人工智能深度整合的体制障碍;加大对非对称优势领域的投入,涵盖人工智能算力、模型创新及多年军事行动积累的实战数据;依托“节奏设定项目”机制,以可落地、重结果的具体项目为载体,快速构建人工智能整合所需的基础设施、数据与模型等支撑体系。



美陆军士兵操作全息面板概念图。

近期,特朗普政府与美国军方的一系列举措,均贯穿着鲜明的“战时思维”逻辑,其强调以效率优先、加速技术赋能为手段,推动人工智能技术全面服务于“确保美国军事优势”的国家目标。美国已将人工智能视为未来战争决定性因素之一,正以快速激进方式清除阻碍人工智能技术进入军事体系的“壁垒”。

随着人工智能浪潮席卷全球,如何平衡发展与安全,成为各国面临的重要挑战。对美国而言,作为数字权力的关键载体,人工智能是其维系霸权的重要工具。此前,美国在推进人工智能技术发展的同时,也兼顾安全治理,通过交替出台相关政策“双向布局”,力图确保在技术发展和规则治理上的双重主导权。从奥巴马政府上台全球首份国家级人工智能发展计划,到特朗普第一任

七大项目引领

为推动战略落实,美国国防部设计了一套以战时速度推进、以结果为导向的执行机制——“节奏设定项目”。该机制明确了7个初始引领项目,覆盖作战、情报与管理等关键军事领域,形成“实战导向+能力支撑”的双线布局。

在作战领域,聚焦能力升级,将人工智能嵌入“杀伤链核心”。其中,“蜂群锻造”项目,旨在搭建竞争性机制,整合美军精锐作战单位与顶尖技术开发者,探索、测试并推广人工智能赋能的新战法,实现人机协同作战;“代理网络”项目,重点推进人工智能代理的研发与试验,将其运用于从战役规划到杀伤链执行的全流程,为作战指挥与决策提供智能化支撑;“终结者熔炉”项目,旨在加速开展人工智能驱动的模拟训练,完善“模拟—研发—作战”反馈闭环,确保美军在人工智能赋能的对抗环境中保持优势。

在情报领域,推动情报快速赋能实战,将情报转化武器。其中,“开放兵工厂”项目旨在优化技术情报向作战能力的转化链路,将情报转化为作战能力的周期从“以年计”压缩至“以小时计”;“格兰特”项目负责推动威慑模式转型,从静态部署与推测性威慑转向动态施压,确保威慑效果可解释、可落地。

在管理领域,实现全域人工智能普及与流程再造,覆盖300万人员。其中,GenAI.mil项目将打破人工智能使用的层级限制,向300万美军人员开放先进人工智能模型,推动人工智能普及应用;“企业代理”项目负责制定旨在快速、安全开发与部署人工智能管理系统的工作手册,优化升级管理流程。

根据要求,上述项目进展需每月向

国防部副部长及负责研究与工程的助理国防部长汇报,并在备忘录发布后6个月内完成首批用户转化演示。同时,各军种、作战司令部及下属机构需在30天内确定至少3个跟进项目。

规划配套机制

为加快战略及相关项目落地速度,美军同步规划以下配套机制。

一是强化保障机制。资金支撑方面,在现有人工智能项目资金基础上,利用国会相关法案提供的财政资源,并借助扩大的预算预留灵活性,加速人工智能与军事的深度融合。盟友协同方面,依据特朗普政府人工智能行动计划中“引领国际AI外交与安全”的方针,充分利用盟友与合作伙伴的资源;机构赋能方面,依托首席数字与人工智能办公室统筹资源,优先为各引领性项目提供基础支持,并推动项目成果在全域实时共享。

二是注重计算、数据与人才支撑。算力扩展方面,重点加强基础设施建设,深化与私营部门合作,确保作战人员与技术开发者能够充分利用美国先进人工智能计算资源;数据访问方面,着力破除壁垒,释放数据价值,建立、维护并更新联邦数据目录,向具备条件的涉密用户开放国防部数据;人才建设方面,完善人才吸引与留存机制,通过特殊招聘渠道引进顶尖人工智能技术专家,各部门需在备忘录发布后60天内提交人工智能招聘与人才发展计划。

三是聚焦效率与实战导向。具体要求包括:加快人工智能技术开发速度;构建新模型,紧跟技术前沿迭代;以战时方式清除制度障碍;鼓励小团队开展持续试验;推动形成人工智能原生作战与模块化开放架构;排除多元化、公平性等意识形态因素对人工智能模型的影响,构

建高效、可扩展的人工智能推进体系。

军事转型序幕

这是美军继2019年和2023年之后发布的第3份人工智能战略文件。该战略围绕特朗普政府“维持美国全球人工智能主导权”的核心诉求,立足军事领域转型需求,明确了未来10年美军人工智能融合发展的实施路线。它体现出特朗普第二任期国防科技政策的鲜明特征:以危机叙事推动组织与制度革新,在人工智能及新兴技术领域显著弱化风险规避取向,转而强调速度、可用性和直接作战价值。

新战略本质上是一场以技术为核心、以制度为保障、以速度为关键的军事转型宣言。其目标并非简单地将人工智能嵌入现有体系,而是要求以人工智能技术为前提,重构传统工作流程、作战概念与战术体系,推动“人工智能适配”向“人工智能原生”转变。这场转型的进展与成效,将对未来国际安全格局与军事竞争态势产生深远影响。

该战略也折射出美军在军用人工智能领域强烈的焦虑感和实战化导向。美军将2026年定为提升军事人工智能主导权的关键年份,正以“战时姿态”全面押注人工智能军事应用,试图通过技术代差巩固全球军事优势。赫格塞思明确提出,要为人工智能的军事运用全面松绑,这表明美军将加大人工智能在敏感作战领域的应用。

以“战时逻辑”加速推动人工智能军事化,将带来伦理、可控性与长期安全等方面的挑战。评论认为,若美军率先大规模部署用于作战规划与决策支持的人工智能系统,将产生一定外溢效应,给国际安全环境带来风险。

版式设计:韩木

从技术与治理“双向布局”到“速度至上”

解码美AI战略“变轨”

■李海

期和拜登政府分别于2019年和2023年发布更新版计划,基本延续了这一思路。

然而,特朗普重返白宫后,对人工智能战略作出重大调整。2025年1月,他签署旨在移除美国人工智能领导障碍的第14179号行政令,同时废除拜登时期的人工智能行政令。同年7月,白宫发布《赢得竞赛:美国人工智能行动计划》,系统呈现特朗普政府人工智能战略全貌,提出“加速创新、建设人工智能基础设施、领导国际外交与安全”三大支柱战略,以确保美国在该领域的全球领导地位和竞争优势。该计划全面锁定“大国竞争”,意图通过去除冗余监管和动用国家力量,推动新技术在美国本土快速发展。

特朗普意识到,人工智能发展必须建立在强大的能源和算力支撑基础上,为此,其不断为美国能源和数据中心扩张开绿灯。开启第二任期后不久,他便宣布启动“星际之门”计划,拟在4年内投入5000亿美元,建设涵盖数据中心集群、能源扩容系统及半导体制造能力于

一体的人工智能基础设施网络。除简化审批流程外,特朗普政府还准备动用更多财政手段和土地资源,以战时速度推进数据中心建设,包括依据《国防生产法》提振核能产业。同时,特朗普从科技企业大量引进人才,例如任命Scale AI公司首席执行官迈克尔·克拉齐奥斯为白宫科技政策办公室主任,任命贝宝前首席运营官、风险投资者戴维·萨克斯为白宫人工智能和加密货币负责人,二人正是《赢得竞赛:美国人工智能行动计划》的主要策划者。

上述文件和举措表明,特朗普政府的人工智能导向,与往届政府强调“避免非预期风险、限制潜在危险应用”的做法形成鲜明对比。评论认为,除“大国竞争”加剧这一外在因素外,其政策还深受美国“科技右翼”思潮影响,即强调市场优先、反对过度监管,抵制各类机制对人工智能技术发展的干扰。

1月12日,美国国防部长赫格塞思在“星舰基地”发表演讲,明确指出“人工智能竞赛是美军不能输,也必将赢的一场竞赛”,并强调必须将人工智能技术深

度融入美军装备体系,以保持持续拥有最具杀伤力的装备。

配合这种制度与理念转型的,是前所未有的资源投入。特朗普近日提议,将2027财年国防开支提高至创纪录的1.5万亿美元,并要求军工企业在加快生产前不得进行分红或股票回购。同时,美国通过与人智能公司直接合作,将私营部门数千亿美元的投资纳入军事体系,硅谷的算法正在深入五角大楼的决策核心。这不是普通的军工—科技合作,而是国家战争机器与尖端科技资本的深度融合。

从战略文件到高层讲话,从制度文化变革到资本深度绑定,美国正试图塑造一种全新的战争形态——由人工智能驱动、以速度为核心、以资本持续供养的“人工智能优先”型战争机器。这已超越传统的军备竞赛,是对战争逻辑本身的系统性重写。对世界各国而言,这一趋势需引起高度重视:不仅要关注技术层面的竞争,更要清醒认识到,美国正借助人工智能重塑未来战争的规则、节奏与准入门槛。