

“研究军事、研究战争、研究打仗”专论

关注战略决策心理对抗

■李天霞 李宗徽

引言

随着智能化战争初现端倪,有智能化特征的信息化战争加速发展,战争中人的决策作用越发突显。战略对抗更多地表现在指挥员之间的决策心理对抗,人脑成为军事较量的高地。因此,通过战略决策过程中的心理对抗,塑造心理优势和决策优势,正前所未有地成为大国战略角力、应对新型军事冲突风险的制高点。

智能化变革拓展了军事战略对抗空间

当今世界,国际格局发生激烈变化,人类进入战争、和平、冲突、动荡、缓和相伴生的复杂时期。因领土争端、资源分配、种族矛盾、宗教分歧等引起的冲突显现出更为复杂的局面。2020年9月,纳卡地区爆发武装冲突,冲突双方都使用了无人机等智能化武器。虽然冲突规模有限,但双方大量使用无人作战平台,广泛利用现代传播技术展开媒体舆论战、心理战,使这场战争呈现诸多新特点。双方对于打击效果和战损数据的公布出现了明显反差,时而故意夸大,时而遮遮掩掩,其目的是对敌方的战果评估造成干扰,从而使其战略决策。

持续10年的叙利亚内战,在美俄土伊等国介入之下,打打停停,不战不和,外交和战略心理较量比战场上的争夺更复杂、更激烈。利比亚战争,多次签署停火协议,至今还处在不战不和的状态;持续了6年多的乌东地区冲突,成为西方大国与俄罗斯明争暗斗进行“混合战争”的前沿。这些规模有限、处于非战非和状态的冲突,背后战略较量极为激烈。世界战略态势是国际斗争的产物,新的世界秩序正孕育于国家之间矛盾冲突的激化与解决,尤其是大国之间根本利益和战略目标相互制衡。“非接触”“非线式”“非单纯军事对抗”成为未来战争的发展趋势。

智能化变革使军事战略对抗空间向认知域、心理域拓展。在信息化革命和人工智能技术的驱动下,物理空间被逐渐压缩,国际军事博弈的战略决策端口不断前移,信息空间和认知空间的地位愈发突显。科学技术的发展使冲突复杂性增加的同时,也为战略决策中的心理对抗提供了更广阔的创造空间。

战略决策过程成为心智对抗的过程,决策能力特别是决策心理对抗能力成为有效应对智能化战争更具决定性的因素。

日益模糊的“边界”催生新的军事冲突频谱

与传统战争相比,智能化战争的目标、手段、战场环境,对抗空间都有了新的变化。“非正规战争”“混合战争”形态的出现,也使以往传统军事冲突的界限更模糊。随着世界各国军事行动任务的日益多样化发展,其真实的作战意图越来越难以判别。大多时候,冲突双方或多方冲突中的,一方决策者会故意利用这种“边界”模糊性,使对方在作出应对措施时定位混乱、任务不清,从而失去反击的最佳时机。比如,俄罗斯在克里米亚危机中采取的一系列“混合战争”行动,以美国意想不到的方式发起,成为俄罗斯赢得该地区战略主动的关键。俄罗斯介入叙利亚战争后,采取有节制的行为与各方协调,美国对俄军事行动进行反制,既用军事手段,但更多的是使用经济、政治、外交措施。美俄在中东地区的战略角逐,始终游走在直接军事对抗的边缘,斗而不破,引而不发。国际政治、外交、科技、经济等竞争手段的一体化趋势,使大国军事竞争不断呈现出“模糊”形态。

在未来战争中,以绝对军事科技优势获取战争胜利的概率越来越低,实力相近的军事对抗情形将频繁出现。2017年8月,美国国防部高级研究计划局首次对外公布“马赛克战”概念。2019年12月,美国战略与预算评估中心提出“决策中心战”构想。2020年2月,该中心又进一步提出将“马赛克战”引入“决策中心战”的想法,旨在通过分布式决策的优势,干扰对手的

态势感知,使其在“看不懂的模糊战争”中处于劣势。近年来,美国兰德公司等智库还不断提出加强“政治战争”和“灰色地带”竞争等观点,目的是改变单纯依赖军事手段的传统做法,更加关注心理、精神、认知等因素在新战争形态中的作用。

随着“有限常规战争”“灰色地带冲突”以及智能化条件下“决策中心战”等新型战争概念的不断出现,世界各国尤其是大国之间,军事冲突频谱日渐清晰。智能化时代,国家安全风险和军事安全威胁已经向认知域、心理域拓展,战略决策过程中的心理对抗成为大国军事战略博弈的重大问题。

新的战争形态呼唤新的制胜机理

任何一种战争形态都是特定时空条件的产物,都具有其时代特征。从人类进化的生存竞争,到文明演化进程中的疆域争夺,再到围绕资源的边缘政治厮杀,不同的战争形态呼唤不同的制胜机理。科学技术发展是一个不断革新、迭代升级的过程,借助科技进步力量,战略决策心理对抗的发展有了更多的支撑手段。大数据、云计算、人工智能,特别是控脑技术在军事领域的运用,改变着战争形态的同时,也正在改变着战争制胜机理。

信息与信息传输是实施战略决策心理对抗的基础。在决策心理对抗中,信息作为物理域与认知域的媒介,对战略决策者认知、情感情绪、意志的影响显著。随着深度造假技术日渐成熟,无论公共传播领域还是军事对抗领域,对人们认知造成的影响都不可忽视。深度造假,是一种制作假语音、视频、图片和文本的人工智能新技术,通过深度神经网络生成能够以假乱真的虚假信息,具有极高的欺骗性和伪装性。常见的方式有人工智能换脸、语音模拟等,可以达到眼看或耳听都难以识别的逼真程度。英国伦敦大学之前展示过一种签名伪造技术,通过深度学习可以模拟任何人的书写笔迹,包括字形字体结构和运笔习惯。基于这些技术,战略决策心理对抗能够精准制造仿真信息,深度分析敌方决策者的性格特点、决策风格、心理状态和认知偏好,逼真模拟其语音、神态、签名,发布假的指令,快速制造海

量虚假信息,瘫痪对方信息处理系统,掩盖真实信息操控舆论,从而轻易影响冲突进程。

控脑成为直接作用于决策者大脑的心理对抗新模式。智能化时代的战略决策心理对抗已经延伸到脑科学与人工智能的深度融合领域。在人工智能技术支持下,人脑中的图片、影像、语音等信息能够被直接提取,成为新的信息获取手段。因此,未来的决策心理对抗将是脑力的巅峰对决。例如,使用磁共振技术解读大脑神经元的活动信息已经广泛应用。2019年,通过提取大脑中的信号合成语音的技术已经取得初步成功。与此同时,利用电、磁等方式刺激大脑神经活动的控脑技术也在飞速发展,快速运用到军事领域尤其是决策领域。在新技术的支撑下,干扰、破坏甚至控制决策者的神经系统,使其无法感知到真实的战略态势,从而作出对己方不利的决策。运用脑科学技术对决策者实施控脑,是更加直接有效的战略决策心理对抗手段。因此,对制脑权的争夺使战略决策心理对抗成为军事竞争的新高地。

智能化技术延伸了人类生理机能极限,重塑了人类认知。真假、虚实的混淆已经逐渐超出人类认知的极限。在未来军事冲突中,等待战略决策者的是一场真实与虚假的博弈,这会给战略决策造成巨大的认知消耗。仅仅依靠人类自身的认知能力已难以支撑战略决策的需要。尽管现代军事冲突中大量的智能决策系统已投入战略决策领域并表现优异,但决策辅助系统的信息和技术依赖性也制约着其功能的发挥。一旦虚假信息“骗”过了电脑,那么人脑将更加难以识别。目前,世界各国的人工智能技术发展参差不齐,信息和认知领先的,在战略决策心理对抗中尚且能够享有优势,但技术泛化是必然趋势,未来战争或军事冲突更有可能成为认知消耗战。脑神经科学也可能将认知提取为某种信号,将心理活动外化,战略决策心理对抗的博弈将会发展为认知的博弈。

心理学认为,人的认知依赖于“叙事启发式”这种直觉思维模式,神经科学的研究正试图对人进行基于“叙事技巧”的洗脑,从而影响目标受众的观点及意识。人类对神经系统和人机结合的探索越来越大胆,一旦人脑的神经活动被“解码”,人类决策对抗必将首先在大脑内打响。

群策集

标准是现代管理的基本特征,没有标准化就没有部队管理现代化。打破传统管理观念、管理方式对战斗力的束缚,需要标准“约束”;把部队管理工作重心归正到备战打仗上,实现平时管理与战时管理相统一,需要标准“耦合”;提升部队管理信息化水平,走信息助管辅管之路,需要标准“统一”;评估部队管理水平,推进部队管理体系创新发展,需要标准“衡量”。加强部队管理标准化建设是时代要求更是实践需要,已成为部队管理的必然选择和必由之路。

推进部队管理标准化建设,重在高屋建瓴找准切入点,举重若轻抓住关键点,有所侧重把握好平衡点,以清晰的思路、科学的方法稳步推进。首先,把准建设定位。标准是尺度、是规范、是准则,是具有多维融合性和特定排他性的公理共识,发挥着基础性作用,居于强制性地位。部队管理标准化是国防和军队现代化建设重要基石的组成部分,是依法治军的基础性战略支撑。为此,应把标准化建设贯穿依法治军、从严治军始终,督促官兵养成法治信仰、法治思维,依法依纪抓管施教,推进现代管理理念向管理实践转化。其次,抓住建设重点。坚持以战率管、以管促战,突出平时管理、战时管理和非战争军事行动管理标准体系建设,研究制定具体实施方案和贯彻落实的措施办法,分系统分领域推进标准化建设。突出打仗急需、部队急需、官兵急盼标准建设,狠抓重点领域、重要环节和重点任务标准化建设。再次,拓宽标准来源。部队管理标准源于实践又指导实践。应推进实战要求的转化,把实战需求转化为规范部队秩序的具体标准,保障战斗力标准在部队管理领域立起来落下去;应推进条令条例的细化,衔接制定配套标准规范,明确具体工作方法和衡量指标,保障条令条例落地执行;应推进实践到认识的升华,将部队管理实践中的有益经验做法及时转化为标准,以利于更好地指导部队实践;应注重前瞻研究固化,把现代管理研究成果及时转化为标准,提高管理标准的“含金量”。最后,理顺各种关系。处理好与部队管理法规制度的关系,构建与共同条令条例、规定、指导性文件协调一致、衔接配套的部队管理标准体系;处理好标准建设与运用的关系,坚持边建边用、建用一体,从严推进标准贯彻实施。

当前,部队管理面对许多新情况,标准化建设应始终秉持开放的心态、发展的眼光、先进的理念,积极主动地吸纳新事物,学习新知识,运用新技术,进一步更新管理理念、完善管理机制、转变管理模式、优化管理流程,着力构建新型部队管理标准体系。首先,注重理论创新。坚持守正创新,研究破解制约部队管理标准化建设发展重难点问题,大胆尝试新理念新技术新手段在部队管理中的推广应用,进

向管理标准化要战斗力

■何晓明

一步增强部队管理标准化建设活力。其次,坚持依法施建。从严落实国家和军队标准化工作政策法规,坚持战斗力标准,研究构建与新时代部队管理相适应的军用标准化制度体系、工作体系、内容体系、实施体系、服务体系,依法抓好标准化建设全过程管理,确保标准化建设有序高效运行。再次,强化使用监督。颁布施行的标准,如果得不到贯彻实施,就谈不上标准化综合效益。应将部队管理标准的贯彻执行纳入年度任务统筹实施,广泛开展部队管理标准知识普及教育,努力提高官兵的标准化意识,督导引用标准和有效使用标准向一线部队延伸发力。最后,加强人才培养。按照领导带头、骨干带动、全员参与的工作思路,把部队管理标准化人才培养纳入部队管理人才建设规划统筹落实,建强用好专家队伍,借院校培训、大单位轮训和职业教育之机,扎实推进部队培养输送维护标准、研标准、定标准、贯标准、懂标准的专业化人才队伍,切实提高部队管理标准化工作质效。

(作者单位:中央军委训练管理部)

无人部队建设应力避误区

■陈玉飞

挑灯看剑

当前,世界各国军队正在加快推进无人部队建设步伐。囿于传统思维模式,在无人部队编制设计、人员设置、装备编配等方面易出现一些误区,需要加以澄清,并在建设中力避。

误区一:部队编制线性叠加。各国军队在设计无人部队编制时,很多时候仍然采用类似“三三制”、多兵种专业性线性叠加的编制结构。智能化战争中,无人部队作战方式将发生明显变化,有人/无人协同作战、无人集群作战、人机协同作战等将成为典型作战方式。在设计无人部队编制时,应适应未来作战方式发展,打破有人部队的传统编制模式,促进力量结构向传统的数量叠加向内嵌融合转化。具体来说,可在分队一级深度聚合有人与无人、兵力与火力、地面与空中、装甲与“蜂群”等力量,形成具有独立作战能力的模块化单元或小体系;根据无人平台与智能系统的类型和数量,在无人部队各级编增无人系统维护和保障、大数据管理与运用、多域力量链人与协同等要素;着眼未来反无人作战的迫切需要,在无人部队编增智能化末端无人系统等。

误区二:作战平台全部无人。一些观点认为,无人部队的作战平台合理应都是无人装备。但从世界主要国家军队无人部队建设情况看,无人装备与有人装备融合编组是主要模式。如,美陆军提出的“多域龙小队”未来步兵班编组构成构想。每个小队装备4辆步兵机动车,8个

武器侦察机器人、1辆无人地面支援车、1辆自主间瞄火力支援车、12架空中支援无人机,有人与无人装备比为4:22,其中的有人装备——步兵机动车兼具搭载步兵和指控中心的职能。又如,外军较为成熟的“忠诚僚机”“坦克僚车”项目,均采用有人/无人装备高效组合的编配模式。即使是智能化程度很高的无人“蜂群”,也离不开装载和指挥控制“蜂群”的有人空中“母舰”和地面“蜂巢”战车。在建设无人部队时,应摒弃“平台全无人”的做法,综合考虑有人与无人装备比例、功能区分、组合方式和作战协同等问题。

误区三:人员数量大幅缩减。有人凭直觉认为,无人部队以无人平台为主,人员数量会大大减少。事实上,在当前和未来一段时期的技术条件下,无人部队人员数量只会略有下降,局部甚至可能出现人员不减反增的现象。一方面,部分无人系统操作人员数量并未减少。以俄军“天王星-9”无人作战系统为例,其全套装备除无人战车外,还包括在后方实施远程遥控的机动指挥所,以及2辆负责将其运抵战场的牵引车,需要操控和保障人员约3至4人。从单装上看,其人员数量与现行有人装备相当。另一方面,无人部队将新增大量技术岗位,如无人平台、智能系统的维护和修理岗位。上述因素决定了,下一步无论是全新打造的无人部队,还是对现行部队进行无人平台嵌入式改建,都难以在短期内大幅精简人员。当无人平台自主作战、指挥系统智能辅助能力发生质的飞跃后,无人部队无人平台操作人员、指挥控制人员数量才会相应地实现明显下降。

善用科技为作战指挥赋能

■李文清 梁金龙

观点争鸣

在第十四届全运会上,短跑名将苏炳添以明显优势摘得田径男子百米金牌。而在不久前的东京奥运会上,他更是打破该项比赛的亚洲纪录,成为名副其实的亚洲“飞人”。与此同时,苏炳添撰写的关于“体育科技助力成绩突破瓶颈”的论文迅速登上热搜。文章写道,外教以“冠军模型”为指导,通过高科技仪器和设备对其体能、技术、恢复等各个环节进行全方位监控,发现问题,寻找差距,制订个性化方案,进而恶补短板。据报道,苏炳添科学化训练的常用仪器达19种之多,以智能化应用为代表的科技赋能,发挥了明显作用。对抗博弈、竞争激烈的竞技体育如此,技谋并重、关乎胜败的指挥活动亦如此。

智能化态势感知。知彼知己,百战不殆。在信息技术的助力下,现代战争“知己”“知彼”的内容迅猛增长。据统计,2013年全球数据总量为4.4万TB,而到2020年已达到44万TB。伴随着部署在太空、空中、陆地、海洋等各类传感器为代表的“硬”侦察探测能力不断增强,以开源情报为代表的“软”信息获取渠道持续发展,这样的势头同样反映在军事领域。以美军为例,自“9·11”事件以来,依靠各类传感器获取的数据增长了16倍,分布

式通用地面系统每日采集的视频数据达7TB,空军每天筛选后的侦察视频数据约160小时。面对海量数据增长,信息传递既要在空间上无缝传递,也要在时间上稳定灵敏;信息处理既要去除海量信息中的信息垃圾,也不能放过一点“蛛丝马迹”;信息分析既要掌握信息本原属性,也要辨析其“弦外之音”;信息融合既要展现战场真实状况,又要避免给指挥员造成“信息负担”。传统的情报处理手段难以满足实时、准确、全面感知态势的要求,在“获情”“融情”“析情”等各个环节,均需借助大数据、云计算、机器学习等智能化技术的支撑,实现战场态势感知改变着指挥活动,赋予辅助决策越来越精细的作战数据、精准设计比赛战法。当前,人工智能、区块链、认知科学等技术的深度应用,正在深刻改变着指挥活动,赋予辅助决策越来越多的科技内涵,并改变着其决策支持的属性。信息化时代的作战决策,既要紧紧抓住战略意图、战略枢纽,从宏观上分析影响作战全局的变量,也要立足落实作战构想,思考实现作战目标的细节;既要谋划全域多维联合

作战行动的一体设计,也要考虑政治、经济、外交、社会等领域斗争的总体运用;既要关注作战准备的万无一失,作战进程的顺利推进,也要重视主要军事行动结束后稳定与重建行动的超前预置。基于作战数据、模型、算法的智能化辅助决策,本质是解析作战能力、量化作战风险、预测态势发展,在指挥人员“主观见之于战场客观”的思维活动主导下,“人智”与“机智”有机融合增效,借助辅助决策系统实现作战资源统筹调配、作战力量体系运用、作战行动系统设计、作战方案可信评估,保障指挥员科学定下作战决心。

智能化作战规划。在外军实验中,人工智能空战系统能够以5:0战胜王牌飞行员,关键在于其运算速度比人快了大约260倍。信息化战场上,敌情、我情、战场环境变化超常规,超时限,人脑再快也难以和机器相匹敌。美国陆军在2016年启动的指挥官虚拟参谋项目,采用智能作战数据处理和分析技术,辅助指挥机构高效规划作战行动,减少指挥人员重复性工作,使其将更多时间用在富有创造性的指挥活动中。运用智能化作战规划系统,对影响战略全局、战役进程、战术行动的作战信息,按层次、按类别、按程度、按目标、按时序等进行高效管理,人机协作精确细化匹配目标、力量、行动、协同、保障等要素,贯通作战构想、方案计划、行动指令,保障实现战略意图和战役目的,作战实施中一旦发现可乘之机,能够快速

生成应对策略、调整作战部署、采取相应行动,确保最大限度地精准释放作战效能。

智能化行动控制。古人云,善为将者,必因机以立胜也。作战实施过程中,指挥活动的关键就在于能够及时主动掌握战机,控制战局发展,因势利导夺取胜利。信息化作战,参战力量广域分布,战场情况瞬息万变,无论是战略战役态势的“大情况”变化,还是战斗过程中的“小情况”变化,无不要求各级指挥机构高效作出处置。目标的价值越高、行动的时效越强、指挥的层次越低,越需要敏捷高效的作战控制。传统作战控制是“分而治之”,通常依托指挥体系以自上而下的“协调式”控制为主,更适用于计划内行动的调控;而智能化作战控制在功能强大的网络信息体系支撑下实施“扩而治之”,强调人机结合、虚实一体,各级指挥机构基于系统灵敏感知态势变化、临机调整作战决心、动态调配力量资源,更多采取自下而上的“事件式”响应为主,实施如防空反导系统那样符合触发条件的自主作战。2021年5月,美国国防部批准了“全域联合指挥和控制”策略,旨在推动并引领“联合作战的云能力”“人工智能和数据加速”等信息通信技术和服务的要求及建设,为联合部队提供智能化作战控制能力支持,力求使指挥官能够“快速了解战场态势、比敌方更快地指挥部队”。