

“研究军事、研究战争、研究打仗”专论

把准认知域作战之脉

——探析认知域作战特点及发展趋势

■杨存社

编者按

认知域作战是以人的意志、信念、思维、心理等为直接作战对象,通过改变对手认知,进而影响其决策和行动。进入信息化智能化战争时代,认知域作战已经成为大国博弈的重要样式,各方都力图以相对可控的方式达成政治目的。洞察把握认知域作战特点及发展趋势,对于打赢未来战争,具有紧迫而重要的现实意义。

当前,认知域已经作为独立一域登上战争舞台,日益成为大国博弈的常斗之域、必争之地、胜战砝码。分析认知域作战特点及发展趋势,至少体现为以下八个方面。

认知域是军事优势转化为政治胜势的关键域

军事对抗,表面上看是双方硬实力的对抗,深层次看不管战争是什么性质、出于何种目的,终究是人的意志的较量。胜利的关键是将己方意志强加给对手的能力。只要剥夺、击溃了敌人的战争意志,就意味着赢得了战争。认知域作战,以人的意志、精神、心理等为对抗目标,增强己方意志的同时削弱对方的意志,进而达成攻心夺志的政治目的。从这个意义上讲,认知域是军事优势转化为政治胜势的关键域。随着战争形态加速向智能化演进,认知质量优势带来决策行动优势,不仅在道义、法理上占据制高点,塑造正义合法的有利态势,还可通过混合战争、综合博弈手段,实现小战甚至不战而胜的目的。尤其是大国竞争背景下战争成本高昂,各方都希望通过加大认知域争夺力度,以“人道”且“经济”的形式,迫使对手知难而退。

通过改变对手认知,可改变其决策和行动

实施认知攻击的目的,就是用一只“看不见的手”操控对手意志,让对手感

到“我不能”“我不敢”,继而达到“我不想”的效果。外军实践表明,对人的意志、信念、思维、心理实施认知攻击,可以是长期的文化植入,可以是“信息海洋+捂嘴封声”式的信息压制,可以是先人为主、抢先发声的主动塑造,也可以利用历史积怨挑动矛盾爆发。当前,信息技术、人工智能技术、媒体技术强化了对认知域的直接作用,利用智能生成软件,可制造大量认知“弹药”,精准作用于作战目标的认知层,直接将“意志强加于对手”,快速改变战略态势。展望信息化智能化战场,态势感知力量和平台广泛分布于陆海空天网等作战域,筹划、决策、控制等认知行为主导各作战域行动,尤其是未来智能化战争中人机混合的认知优势将主导战场,可以通过认知干扰、认知混淆、认知阻断等手段,制造战争认知“迷雾”,诱使对手误判态势,做出错误决策和行动。

认知域作战是全天候、全员覆盖、全程使用、全域塑造、全政府行动

认知域作战呈现出全方位、多层次、超时空、跨领域等特点,模糊了战时和平时、前方和后方的界限,跨越了战场和国界,超出了单纯的军事领域,广泛渗透于政治、经济、外交等各个社会领域,表现为“五全”特征。全天候,没有平时战时之分,没有前方后方之别,表现为全时在线、全时在战。全员覆盖,任何人甚至包括智能机器人,都可能成为认知域作战的目标对象。全程使用,贯穿联合行动的战前战中战后,联合军事行动未展开,认知塑造行动已开始,并且伴随军事

行动而行,不随军事行动停而停。全域塑造,认知塑造贯穿战略、战役、战术各层,作用范围覆盖陆海空天网各域,跨域赋能,对全域行动都有影响。全政府行动,认知塑造天然具有战略性,需要跨部门、跨领域、跨军地、跨层级一致协调行动,以求达到最佳传播效果。

关键是夺控行动或活动的性质定义权、过程主导权、结局评判权

认知博弈斗争,涉及多个对抗方,看似纷繁复杂,关键是围绕认知域的“三权”展开争夺。其一,争夺事件性质定义权。即这个事件该怎么看,是正义的还是非正义的,是合法的还是非法的。通常采取先发制人抢先定义、建群结盟强行定义、信息压制单方面定义、设置议题套用定义等,引导塑造民众形成定性认知。其二,争夺事件过程主导权。即这事该怎么干、不该怎么干,谁做的是对的、谁做的是错的,通常采取设局布阱等方式,试图按照己方所期望出现的状态,主导目标事件发展方向、快慢、暂停、继续与终结。其三,争夺事件结局评判权。即对这事该怎么评,谁是获利方、谁是受损方,谁是眼前的失利者、谁是长远的受损者,等等。各方都力图通过掌控事件结局的评判权,放大于己有利之处、放大于敌不利之处,目的是利用事件延伸效应,持续伤敌利己。

道义和法理是各方争夺的焦点

军事行动历来讲究“师出有名”。虽然战争形态加速演变,但是战争从属于政治的本质属性不会改变;战争性质和人心向背,仍是影响战争胜负的关键因素。认知域战场上,占据了政治、道义、法理的制高点,就能够赢得民心、道义支持,营造得道多助的舆论氛围,进而掌握制敌先机。每次战争或者冲突,无论是强者还是弱者,无论是进攻方防守方还是第三方,各方都会全力抢占认知主导

权、舆论主动权,千方百计用道义包装自己、注重宣示正义立场,设法为战争定性、为行动正名,以消除阻力,增加助力,塑造以“有道”伐“无道”的有利态势。战争双方实力对比不同,瞄准占据道义法理制高点进行的认知对抗方式也会不同。近几年战争表明,当一方软硬实力均很强大时,即军事实力强、盟友伙伴众多、国际话语权占有率大,常常高调宣战;当军事行动有可能引发连锁反应时,则常常模糊处理“战”的提法。

信息是认知攻防的基本“弹药”

网络信息时代,人类交流方式持续发生复杂深刻变化。现场交互交往逐渐让位于网络在线连线,一些大型社交平台成为认知博弈斗争的主阵地,影响民众认知的主渠道,以信息为弹药进行国际网络封锁、话语控制权争夺成为当今认知对抗的主要行动之一。在这些平台上,各种短视频成为公众了解战况的“第一现场”,信息比炮弹跑得快。围绕平台的使用与封锁、主导与规制成为认知域作战争夺的焦点,各方努力通过操控社交平台来传播、放大己方宣传,声讨、压制对方宣传,形成“我说的多、你说的少”“我说的对、你说的错”“只能我说、不让你说”的局面。民众作为大型社交平台的使用者,在“听”与“说”甚至“做”的过程中,受别人影响,也影响别人,不知不觉地成为幕后推手的代理人和攻击道具。

军事行动对认知塑造具有关键支撑作用

人类战争史表明,兵战永远是政治较量基础支撑,心战则是兵战的效能倍增器。战场上拿不回来的东西,不能指望在谈判桌上拿回来,更不能指望在舆论场上拿回来。现代战争中,认知传

播行动总是与联合军事行动如影随形,心战与兵战互相影响、互为支撑,兵战心战化和心战兵战化趋势更为明显。从战争实践看,没有军事实力是万万不能的,但仅有军事行动又不是万能的。战场上的多次胜利,并不是夺取战争胜利的充分条件。越南战争中,美军“赢得了每次战斗,却输掉了整个战争”。21世纪初,美国连续打的伊拉克战争、阿富汗战争,赢得了战场胜利,也没有赢得政治胜利。同样的道理,军事上的胜势不等于赢得舆论上的强势,赢得战场胜利也不意味着赢得战略的胜利。现代战争中,两类人员的作用越来越大,一类人员通过编写成千上万行代码谋胜,一类人员通过编写成千上万条信息谋胜。这两类人员数量都占优的一方,取胜的概率往往就大。

认知对抗技术越来越直接运用于战争

以往战争中,对认知域的影响和作用,主要是通过物理域的大量毁伤行动,逐级逐层传递到认知域。随着信息通信、人工智能、生物交叉、脑科学等技术的发展和突破,新的认知战工具和技术直接瞄准军事人员。认知对抗不仅使用传统的信息战武器,而且还使用以大脑为作战目标的神经武器。届时,机器将可以读懂人脑,人脑也将能够直接控制机器,智能指控系统可以直接提供战场态势和决策辅助,逼真的认知弹药和精准的受众投放将极大增强社会影响效果。认知对抗技术越来越直接运用于战争,原来信息化所隐含的间接认知,正逐步转变为直接对人的认知进行影射和控制。可以说,先进科技的支撑,使认知域作战通过构建现代网络架构、开发数据可视化平台,快速了解信息环境并有效影响目标人群,可以更加直接高效地达成政治目的。

(作者单位:军事科学院战争研究院)

“认知域作战”纵横谈

找到战训耦合发力点

■吸向前

一线论兵

习主席在2022年开训动员令中明确要求,“大力推进战训耦合,大力推进体系练兵,大力推进科技练兵,全面推进军事训练转型升级”。这一要求深刻揭示了战斗力生成的内在规律,揭示了作战与训练的逻辑关系,为在新起点上加快推进军事训练转型升级指明了方向。推进战训耦合,应坚持以战领训、以训促战,突出重点、精准发力。

突出指挥员的的主导作用。练兵先练将。推进战训耦合,应紧紧扭住指挥员这个关键,突出其主导作用。一方面,要带头推进落实。各级指挥员应着眼使命任务和作战方案,带头研究战训耦合的内在规律,合理确定训练内容、标准和要求,从难从严设置训练环境,确保战训耦合顺畅运行、高效落实。另一方面,要坚持疏堵结合。各级指挥员应常态研究训练落实过程中的矛盾问题,真正压实主体责任,严格落实战训耦合制度,定期组织训练形势分析、工作讲评,持续抓好跟踪问效和跟进指导,确保训练任务落实的完整性和实效性。

基于战训一体制订训练规划。要推动“训练线”深度融入“作战线”,不断优化联合指挥和联合训练机构人员职能,明确联合指挥与联合训练的任务界面,合理界定临战训练指导任务和战后训练需求提报途径等,有针对性地形成对联合训练规划计划、过程掌控、考核评估的全程高效管

理,在核心能力规划上形成深度耦合,实现以战领训和以训促战的闭环链路。

立足供需两侧设置训练课题。联合训练部门和作战部门要一体筹划研究,按照作战能力生成规律的逆过程,遵循“作战任务—能力指标—训练需求—课题设置”的转化路径,梳理使命任务蕴含的具体任务清单,提炼典型课题和应用场景。联合训练部门应参与作战方案的制订,并依据联合训练情况提出意见建议,供需双方共同修订完成作战方案,以作战方案牵引训练方案,以训练方案支撑作战方案,共同把作战方案转化为训练课题、演训内容,促进实案实训无缝对接。

着眼联战联训完善训练评估。作战要联合制胜,部队要体系训练,评估就要联合开展。首先,应完善评估制度机制。探索建立与联战联训相配套的评估、评估、问责等制度机制,组建联合领导组织管理机构,确保战训耦合顺畅运行、高效落实。另一方面,要坚持疏堵结合。各级指挥员应常态研究训练落实过程中的矛盾问题,真正压实主体责任,严格落实战训耦合制度,定期组织训练形势分析、工作讲评,持续抓好跟踪问效和跟进指导,确保训练任务落实的完整性和实效性。

观点争鸣

在野战防空作战实践和理论研究中,人们发现一些两难性问题、死循环现象。辩证认识并科学处理这些悖论,关乎野战防空的运用模式和未来走向。

战场生存悖论。现代战争中,野战防空力量本身成为对手首要空袭目标,面临远高于其他作战力量的空中威胁,有时甚至要专门为之提供防空掩护,反映出“防空力量反而自身难保”的战场生存悖论。

战场生存悖论主要源自野战防空对于地面部队的极端必要性。野战防空是确保地面部队战场生存的关键防空屏障,也是空袭方最为忌惮的打击手段。因此,空袭方必然将对于野战防空力量列为目标清单“榜首”。此外,现阶段野战防空力量存在一些能力局限,一旦脱离国土防空掩护,自身安全风险将陡然上升。比如,中程地空导弹系统大多需要定点部署使用,在机动、展开、撤收等环节几乎“不设防”;弹地结合防空系统、自行高地等近程防空力量,虽具备一定行进间或短程射击能力,但火力范围较小,且高度依赖空情预警和目标指示,难以单独应对敌防区外打击和信火一体空袭。

化解战场生存悖论,关键是处理好保存大我与保存小我的关系。野战防空的根本任务,是保存地面部队这个“大我”,而完成任务的首要前提是保存野战防空力量这个“小我”。两者均以敌空袭兵器为主要打击对象,完全可以通过一体筹划统筹起来,避免在保存大我与保存小我之间产生矛盾。换言之,野战防空力量能够生存并正常运行,就意味着地面部队有了对空安全保障,这是野战防空理应达成的一种状态。在实战中,

关注野战防空三个悖论

■张珂 罗金亮

应采用远中近搭配布势、定点与机动交替掩护等方式,将各类野战防空力量本身纳入地面部队防空掩护圈,实现保存大我与保存小我的辩证统一。

体系贡献悖论。地面部队遂行主要作战任务过程中,野战防空力量通常提前进场、重点伴随,一旦被敌察觉,可能暴露掩护对象甚至整体意图,出现“掩护行动反而危及整体”的体系贡献悖论。

体系贡献悖论主要源自对抗击率的片面追求。抗击率是指对正在或即将实施攻击的敌空袭兵器的毁伤率,是直接衡量野战防空效能的重要指标。野战防空行动归根结底是要掩护地面部队主战行动和重要地域的空中安全,但在实践中往往从确保抗击率的角度组织战斗,较多考虑敌方力量如何高效打击。例如,先行进入主力集结地域完成展开、围绕关键掩护对象密集环形配置等。此类行动暴露征候可能较为明显,面对敌方立体多维战场监视系统,极有可能连锁暴露己方地面部队主动动向、要害节点、作战意图等,甚至间接成为敌空袭的“目标指示”。由此引发的空袭威胁,一旦超过野战防空抗击能力,就会触发体系贡献悖论,也意味着对抗击率的追求失去意义。

化解体系贡献悖论,关键是形成并运用高效打击敌空袭行动重心的新质防空能力。空袭手段的新一轮变革,实质是运用信息化智能化技术,将行动重心进一步由射程内空地交战向射程外信息指控转移。要想破局,应尽快调整野战防空,完善空中地面结合、定点机动结合、有源无源结合的对空侦察体系;加强电磁抗扰、定向毁伤等灵巧化、可复用抗干扰能力,以野战防空“兜底”。为此,应聚焦地面部队作战体系的隐蔽安全筹划组织野战防空,科学评估并严控对空侦察、部署展开等行动暴露征候;以区域掩护为主、机动掩护补缺,谨慎、隐蔽实施

目标掩护;特定情况下,可运用部分野战防空力量实施佯动,牵制敌空袭兵力,隐蔽实际意图。

成本制约悖论。近年来,防空火力追求更高、更远、更准,运用成本持续攀升,而空袭手段不断呈现分布化、小型化、多元化趋势,运用成本总体逐渐下降。此升彼降中,野战防空时常出现“耗敌手段反而先被耗净”的成本制约悖论。

成本制约悖论主要源自空袭能力生成模式变革。空袭方长期聚焦攻击平台,重点发展远程精打、隐身穿透、高速突防能力;防空方则相应地聚力提升抗击击系统的远边防反、多维监视、精准拦截能力。双方在这一模式中竞相加大投入、趋于动态均衡。近年来,空袭方发展无人集群作战、有人/无人协同作战等新手段,极大降低了末端运用成本、分散了一线对抗风险、提升了战场效费比。反观野战防空,仍主要依靠加强火力精度和密度提升抗击效能。这种不惜代价打击单个“高快大”的传统模式,应对集群“低慢小”却力不从心,只能伤敌空袭体系部分末端,难以触其要害,逐渐陷入“打不完”也“耗不起”的局面。

化解成本制约悖论,关键是形成并运用高效打击敌空袭行动重心的新质防空能力。空袭手段的新一轮变革,实质是运用信息化智能化技术,将行动重心进一步由射程内空地交战向射程外信息指控转移。要想破局,应尽快调整野战防空,完善空中地面结合、定点机动结合、有源无源结合的对空侦察体系;加强电磁抗扰、定向毁伤等灵巧化、可复用抗干扰能力,以野战防空“兜底”。为此,应聚焦地面部队作战体系的隐蔽安全筹划组织野战防空,科学评估并严控对空侦察、部署展开等行动暴露征候;以区域掩护为主、机动掩护补缺,谨慎、隐蔽实施

群策集

纵观战争发展史,从“兵力”“火力”到“信息力”再到“智力”的每一次演化,都离不开科技变革这个升级密码。进入智能化时代,科技对战斗力影响比以往任何时候都要大,需要全面启动科技引擎,将科技力量转化为制胜战力。

点亮“科技预见”之光。瞄准明天的战争,用“科技预见”的前瞻之光照亮未来制胜之路,才能将打赢下一场战争的主动权牢牢掌握在自己手中。点亮“科技预见”之光,既要“可能”也要“可行”。“可能”是在“科技预见”的超前性上做加法,做“桅杆上的瞭望者”,提前在科技前沿新质战斗力生成,有效推动技术创新。“可行”是对“科技预见”的盲目性做减法,从海湾战争以来的局部战争实践看,作战理念的革故鼎新,角逐领域的拓荒创新无先不从“作战实验室”里开始。这启示我们要在“实战之先实验”,通过战争预实践的充分预演和评估,确保军事决策最优化和作战效能最大化。

彭波

将科技力量转化为制胜战力

激发“科技突袭”之勇。技术突袭是指用对方所不熟悉或意想不到的武器装备和技术手段突然发起的进攻。相对于战术突袭,技术突袭是智能化作战愈加倚重的“破局利刃”,轻则逆转态势,重则锁定胜局。实现技术突袭的关键在于“科技突袭”,要有“科技突袭”之勇。勇从何处来?源自勇于创新、敢于颠覆的激情。马克思说:“激情、热情是人强烈追求自己的对象的本质力量。”黑格尔说:“假如没有热情,世界上的一切伟大事业都不会成功。”面对智能化时代的滚滚洪流,我们要饱含激情,不为权威所拘、不附庸权威、不复制权威,勇于突破学术权威的“天花板”;不为定式所束,勇于否定旧规、超越常规、打破常规、创立新规;不为经验所缚,勇于冲破旧经验的藩篱,用“另辟蹊径”取代“路径依赖”,将更多“不可能”变为“可能”。

催生“科技转化”之举。恩格斯曾说:“枪自己是不会动的,需要有勇敢的心和强有力的手来使用它们。”进入智能化时代,武器装备从“初智”跃升至“高智”,不仅需要“勇敢的心”“有力的手”,还需要“智慧的脑”。要以“有力的手”立足战位岗位“用”,用出装备最佳性能,在大胆用、主动用、反复用中摸清装备的“脾气”,提高人与装备的契合度,为武器装备“二次赋能”;以“勇敢的心”瞄准未来战场“练”,练出装备作战效能,在实战化训练中探索装备的“显性战力”和“隐性战力”;以“智慧的脑”基于实用创新“研”,研出装备的价值潜能,争当“军营创客”、涵养“工匠精神”、勇闯“创新无人区”,直面装备使用中的难点、堵点、痛点,推进科技力向战斗力持续转化。

(作者单位:空军工程大学)