认知空间：军事竞争新战场

■董建敏

战略论苑

随着全球信息化的发展及计算机科学、语言学和神经科学的进步,由人的情感、意志、信仰和价值观等精神与心理活动构成的人类认知空间,正演变成军事竞争的新战场,以达成不战而屈人之兵的效果。早在2001年7月,美国国防部向国会提交的《网络中心战》论证报告就指出,未来战争除了陆、海、空、天、电这五维战争空间外,还存在第六维战争空间——认知空间。

认知域作战愈演愈烈

自人类竞争诞生以来,不战而屈人之兵的策路一直为古今中外军事家所推崇。无论是“空城计”,还是“四面楚歌”,都是中国历史上认知域作战的经典战例。孙子曰:“不战而屈人之兵,善之善者也。”美国南北战争期间,曾有一支北方军队被南方军队包围。危急时刻,北方军队指挥官要求谈判,南方军队指挥官什么也没说,只是带领北方军队指挥官来到其炮兵阵地,数起了大炮的数量,当数到150门时,北方军队指挥官就投降了。

随着科学技术的进步,人类社会的发展,在信息化和全球化浪潮的交互作用下,以新兴媒体、民族语言、文化产品等所承载的各种信息为武器,以渗透、影响和塑造敌对国家领导层、军队、精英和社会大众的认知、情感、意识为指向,最终达到操控一个国家意识形态、价值观念、民族精神、文化传统、历史信仰等目的的认知域作战愈演愈烈。尤其是,脑科学技术、信息技术、生物技术、材料技术等多学科技术的迅猛发展,为影响对手认知、实现“不战而屈人之兵”提供了更加直接的手段。

当前,脑科学发展日新月异。利用计算机技术、语言学和神经科学等,通过脑成像技术揭示人脑的高级认知功能和神经信息处理方式,从而获得人类个体的感觉、知觉、注意、思维、记忆和潜意识等心理活动规律已经成为可能,这为人类在认知空间的较量奠定了坚实的技术基础。

脑阅读技术能够读懂人类思维意识。人类大脑由上千亿个神经元组成,当神经元互动时会产生某种化学反应,释放出一种可测量的电脉冲。人们借助先进的脑成像技术,能够读取这些电脉冲,对大脑活动进行定量分析,最终实现解析和阅读人脑思维活动的目的。据报道,澳大利亚科学家发明的智能头箍,就能够监测人脑内上百亿个神经元的电流传输状况,进而了解被监测者实时的心理状态,包括注意力、投入度、兴奋度和压力程度等。

脑刺激技术能够增强人脑特定功能。人类诞生以来,主要依靠自然进化提高自身能力。然而,随着脑科学技术的发展进步,脑刺激技术能够为人类提

高自身能力提供更加直接和快速的方法。科学研究发现,人的认知能力同大脑特定区域密切相关,对这些区域施以特定刺激,可帮助改善或增强大脑功能。例如,实施无创脑刺激技术,可以显著改善人的睡眠,增强注意力、记忆力、警觉力和决策力。

脑控技术能够控制人的思维意识。脑科学研究表明,人的大脑产生动作意识之后和执行动作之前,神经系统的电脉冲活动会发生相应的改变,通过外部干涉能控制人的意念。2012年英国皇家学会发布的《神经科学:冲突与安全》报告认为,认知神经科学(含脑科学)具有武器化应用潜力,可以研制出直接作用于神经系统(主要是大脑)的新型武器。而且,意念控制作战的思想,一直是五角大楼关注的重点。早在2004年,美国国防部就开始投入巨资,在美国杜克大学的神经工程中心等6个实验室中展开“思维控制机器人”的相关研究。美国《华盛顿邮报·军事周刊》披露,在伊拉克战争中美军就曾使用过脑刺激武器。

认知域作战优势巨大

“攻心为上,攻城次之;心战为上,兵战次之。”当前,信息化武器装备越来越昂贵,价格成倍增长;战场空间多维,作战消耗直线上升;武器杀伤力剧增,政治影响与日俱增,发动战争不再是达成政治、军事、经济等目的的首选。随着认知空间作战方式和手段增多,作战效费比高,认知对抗在国家安全战略博弈中的地位日益凸显,已成为军事竞争新战场。无论是中东、西亚、北非等地区的“颜色革命”,还是叙利亚战争等,双方在认知空间的对抗行动愈演愈烈。

作战效费比高。从对抗武器来看,认知空间作战武器主要是信息,传播手段多种多样,特别是网络、社交媒体等新媒体的迅猛发展,以及人类社会网络化,其传播范围越来越广,影响力越来越大。凡是信息可以传播到的地方,就可以成为认知战争的战场。相较于当前的物理域作战,先进战机、导弹等武器装备,单件动辄几千万美元,甚至是上亿美元,战争费用巨大,而认知空间作战可以不费一枪一弹,就能够使敌人丧失战斗意志。海湾战争,以美国为首的联军花费了600亿美元,最后不得不要求日本等盟友出资助战;阿富汗战争,美国花费3万多亿美元还没有打败塔利班,最后被迫撤离。在伊拉克战争初期,美军实施认知作战,不费一枪一弹就让伊拉克国民卫队突然“人间蒸发”,美英联军用时不到1个月就攻占了巴格达。随着生物、医学、环境以及信息传播等科学技术在认知领域的大量应用,控制人的意志、思维、心理、情感等认知系统的方式更为多样和灵活,认知作战的实施更加简便易行,可在战略、战役、战术层面单独或共同实施,取得较高的作战效费比。

维维全时实施。由于认知信息不受作战维度、空间和时间限制,可在各

个作战维度、空间、时间内运用,使得认知空间作战呈现出全维全域全时空的基本作战态势。从空间上看,认知空间作战模糊了作战前后方界限,呈现出作战空间与无形空间全方位、全天候展开的特征;从时间上看,认知空间作战模糊了战时与平时的界限,化于平时,用于战时,续于战后,贯穿整个战争的全过程,呈现“无时不战”的特征;从领域上看,认知空间作战模糊了军事与非军事的界限,不仅广泛用于军事领域,而且渗透于政治、经济、外交、宗教等各个领域,呈现全域覆盖的特征;从作战对象来看,认知空间作战模糊了军事人员与平民百姓的界限,具有对军民实施全面影响的特征。

杀伤力巨大。认知优势既是软实力也是硬实力,是软硬实力最佳结合的巧实力。认知优势通常包括感知优势、知识优势、心理优势和决策优势,其中感知优势能够帮助军队提高武器平台杀伤力。美国空军作战试验显示,作战飞机获得感知优势后,其杀伤力可以提高2.5倍,而感知能力处于劣势一方,则在很大程度上处于信息迷茫状态,不仅会变成“瞎子”“聋子”,还可能成为盲目行动的“呆子”和受敌方虚假信息欺骗的“傻子”。未来智能化战争,从某种意义上说就是知识的较量,知识已成为一种重要的军事要素,只有形成知识优势,才能充分发挥高科技武器装备的性能,实现人与武器的最佳结合。决策优势则是认知空间优势的核心,也是打赢未来战争的关键所在。建立和保护己方决策优势,攻击和削弱敌方决策优势,是未来战争对抗的焦点。只有取得决策优势,才能形成全谱优势,最终夺取战争胜利。

发挥非军事力量优势。未来战争是混合战争,不仅涉及军事领域,而且涉及诸多非军事领域。受战争法等限制,军事力量不能用于非军事领域,但认知空间作战可以发挥其特有优势,达成作战目的。比如,在第二次黎巴嫩战争中,黎军方就充分运用媒体力量,对外宣传大量平民伤亡,以争取国际舆论支持;对内使用被毁以军装备的图片宣扬战果,不仅迫使以军尽量压缩作战时间,导致其无法达成作战目的,还得到了阿拉伯各国的支持,从而取得战略主动权。随着认知空间成为新的战场空间,非军事力量有可能成为认知空间作战的主力军,作战行动也将变得越来越频繁。据统计,近几场局部战争中,非军事力量与军事作战力量的比例已达到4:1,其中从事认知作战的非军事力量占绝大多数。

认知域作战方式多样

从本质上看,认知域作战就是从战争的精神层面出发,把人的意志、信念、思维、心理等作为作战对象,通过攻击作战对手知觉系统引发其认知失衡,攻击其价值系统促成作战对象情感错乱、攻击其信念系统使作战对象意志瓦解,从而达到作战目的。根据认知空间作

战机理,其作战方式主要有以下几种。

瓦解战争意志。瓦解战争意志主要是通过展示威力强大的新式武器装备、新质作战力量,进行兵力调动部署、大型军事演习等方式,向敌对国家宣示战争决心和动武意志,给敌方军民以恐吓和震慑,使对手退缩或屈服,放弃战争行动。就使用时机来说,它主要用于战前,旨在不战而屈人之兵,也可用于作战过程中。就作战层面来讲,瓦解战争意志作战主要用于战略、战役层面,反映的是国家或集团维护利益的意志和决心。和平时,它通常表现为认知领域的揭示、军事领域的演习、外交领域的封锁、经济领域的制裁等;战争时期,它通常表现为利用战场信息优势,向敌人展示战果,直接表达作战意志和决心,实现作战效果的认知强化。比如将战争中精确摧毁重要目标的画面,以图像或视频的方式传递给敌方军民,增强作战效果在敌方认知领域的记忆,造成敌方心理阴影,使其丧失战斗意志。

攻击信仰观念。攻击信仰观念是指通过各种手段引导敌方军民摒弃或形成某种信仰观念,达到瓦解敌方军民精神支柱,改变他们对战争的态度,进而迫使敌人放弃抵抗。攻击信仰观念作战的手段主要有:丑化敌方政治首脑或精神领袖,摧毁敌方军民价值观和诱导青少年改变“三观”。比如,在伊拉克战争,利比亚战争中,美军丑化萨达姆和卡扎菲就是典型的战例。又如,通过互联网、社交媒体等渠道,攻击作战对手军民信仰,诱发敌方军民认知困惑,改变其观念,从而破坏敌方战争民意基础。

舆论攻击心理。舆论攻击心理是指通过各种认知作战行动,营造作战态势和氛围,强烈刺激敌方军民正常心理状态,从而影响作战判断、决策及行动。舆论攻击心理作战不在于消除影响,而是在于控制缩小己方军民所受影响,并尽可能放大对敌方军民的影响。美军通过阿富汗和伊拉克战争分析预测,未来作战因心理问题减员比例将达到10%至25%。近几场局部战争中,美军一直把心理战作为战斗力的“倍增器”和作战代价的“缩减器”,逢战必动、每战必用。以色列“德布卡档案”网站披露,为孤立叙利亚巴沙尔总统,美军曾打电话给叙军高官,直言不讳地说:“将军,我们已经用全球定位系统确定您的位置,然后派出了狙击手。现在您想怎么办呢?如果您是您,我一定会三思,该效忠的对象到底是谁。”

战场隐真示假。隐真示假是指通过各种行动隐蔽真实战场情况和作战意图,制造和显示假象,诱导敌人做出错误决策,达到控制战局的目的。如古时“悬羊击鼓”“草船借箭”“空城计”等都渗透了隐真示假作战思想。未来战争中,作战双方通常会从信息获取环节使用虚假信息,诱使敌方态势显示错乱;在信息处理环节使用饱和信息阻塞的方式,诱使敌方分析判断失准;在信息反馈环节采取病毒、木马攻击的手段,使敌方指挥决策出错。

心职能,应从事无巨细的亲力亲为向制定政策、筹划任务、指导实践转变,着力解决下级出现的共性问题,和上级无力解决的难点问题。此外,还要努力减少管理层级,打破按部就班的思维习惯,适应部队体制机制调整改革新特点,从完善现行管理组织机构入手,建立科学、精干、务实、高效的扁平化管理机构,减少管理层级,杜绝逐级传达只有末端执行的“一人干、多人看”现象发生,提高管理效率。

树立精准管理理念。有管理大师提出,“不会量化就无法管理”。在大数据时代,如果没有科学的定量分析、量化尺度,就很难以深刻把握事物的内在规律,提出操作性强的管理措施。尤其是随着战争的发展,部队专业分工更为细化、作战筹划更为精细、指挥控制更为精确,综合保障更为精准,要求部队管理必须树立精准化理念。而且,物联网、大数据、云计算、智能技术等科技的发展,为精准化管理奠定了坚实的基础。如今,从日常管理到训练演习,从后勤建设到检验评估,都是从单一到复杂、从局部到整体的精细化工程,任何一个局部、一个节点不精确量化,不精准定位,就可能出现管理漏洞。只有克服经验化、粗放式的做法,建立科学、动态的管理机制和考核评价系统,采用现代技术手段,对管理对象进行定量分析和量化管理,真正做到精准规划、精准谋划、精准部署、精准落实、精准检验,才能保证平时管理高效率、战场打仗能制胜。

(作者单位:东部战区总医院)

国防漫谈

党的二十届二中全会强调,大兴调查研究之风,大力弘扬求真务实、真抓实干的作风。调查研究是我们党的传家宝,是谋事之基、成事之道。没有调查就没有发言权,没有调查就没有决策权;正确的决策离不开调查研究,正确的贯彻落实同样也离不开调查研究;调查研究是获得真知灼见的源头活水,是做好工作的基本功。问题是时代的声音,组织开展调查研究必须坚持问题导向,增强问题意识,要善于发现问题、敢于正视问题,以解决问题为根本目的,真正把情况摸清、把问题找准、把对策提实,不断提出解决新问题的新思路新办法。

弄清问题调研。以问题导向引领调研方向,是我们党一以贯之的优良传统。调研不是漫无目的的,要有针对性,哪个方面的问题突出就要聚焦哪个方面,哪个环节出问题就要调研哪个环节,防止为调研而调研,要以问题为牵引展开研究与思考,把握调研主动权。凡事预则立,不预则废。在组织开展调查研究前,必须做好准备工,把搜集反馈上来的各种问题梳理汇总、分门别类,明确哪些问题是主要的,需要及时解决;哪些问题是次要的,只需要了解情况。明确针对这些问题需要什么地方、什么单位、找什么对象,采取什么样的调研方式,等等。当前,面对日益严峻的安全形势以及科技之变、战争之变、对手之变,如何推进军事训练转型,构建新型军事训练体系,提高新时代打赢能力?如何培育新时代官兵的战斗精神、血性虎气?如何让联合作战观念内化于心、外化于行等一系列问题都需要我们进行深入细致的调查研究。只有带着问题难过去、带着调查之策回,才能达成调研目的。

准确发现问题。事物的发展进步,是靠解决矛盾问题实现的,而准确发现问题是解决问题的前提条件。调查研究过程中要准确发现问题,必须下一番苦功,因为问题不会自动找上门来。“站起来蚂蚁看不见,蹲下去蚂蚁一大片。”问题往往是贴着地气生长的,需要俯下身子才能发现,那种踩着云端、高高在上的方式,是难以发现判别问题真假的。有些人一越越下去调研,就是发现不了新情况新问题。一个重要原因就是调研作风不实,没有在“深”和“透”上下功夫。有的人坐着车子转、隔着玻璃看,只看“门面”“窗口”,不看“后院”“角落”;还有的前呼后拥,摆架子讲排场,名为调研,实为雾里看花、水中望月。在调研过程中,准确发现问题,必须力戒形式主义,浅尝辄止,不仅要“身入”基层,更要“心入”基层,只有“脱鞋下田”深入到群众当中去,俯下身子、放下架子,到最偏远的地方去,到最艰苦的地方去,与基层群众同坐一条板凳、同吃一锅饭,进行“零距离”交流,才能准确发现问题。

科学解决问题。调查研究不只是认识世界,更重要的是改造世界,其根本目

调查研究须坚持问题导向

■石纯民

的是探寻事物发展的规律和本质,找到解决问题的有效办法。调查研究,不解决问题,就等于空费人力物力财力。人民群众是历史的创造者。只有坚持党的群众路线,从群众中来、到群众中去,自觉向群众学习、向实践学习,从人民的创造性实践中获得正确认识,才能找到解决问题的“金钥匙”。1956年,毛泽东同志用时37天,听取了国务院34个部门的工作汇报,写出了经典论著——《论十大关系》,阐明了社会主义建设中的一系列问题。1961年,周恩来同志连续4个昼夜在河北省武安县伯延公社调研,为党中央作出取消集体食堂决策提供了科学的依据。正如习主席所强调的:“调查研究多了,基层跑遍、跑深、跑透了,我们的本领就会大起来,我们的认识就会产生飞跃,我们的工作就会做得更好。”科学解决问题,需要我们有“解剖麻雀”的精神,只有搞清微观,才能把握宏观,保真、保准,微观搞得越清楚,宏观决策越明晰;要有打破砂锅问到底的精神,不把所调查的问题了解透彻绝不收兵,这样才能找到解决问题的科学办法。

抓好民兵教练员培训

■孙强

动员纵横

民兵教练员是国防后备力量教育训练的师资力量,是民兵军事训练的一线组织者和带头人。这支队伍军事素质、业务水平、“四会”教学能力的强弱,直接影响民兵军事训练质效。奋进新时代,着力提高民兵支援保障打赢能力,需要一支建在身边、能讲会教、善抓会管的民兵教练员队伍。

优选人员,把好关口。当前,民兵教练员队伍素质参差不齐,有的动员业务过硬,但军事共同科目弱;有的偏科严重,不会组训教学;有的“半路出家”,没经过专业培训,不熟悉新型武器装备等。建设一支高素质的民兵教练员队伍,需要优中选优,把好人入口关。要严格考核标准,条件分业务技能,根据民兵分队担负的使能任务,区分业务技能,从民兵干部、专武干部、退役军人中遴选,综合衡量军事素养、业务水平,重点考察“四会”教学能力,优先选择有班长、教学骨干任职经历或获得过训练标兵称号的退役军人,特别是曾在部队从事战争支援保障急难险重的生化、电子对抗、无人机等专业工作且业务能力过硬的退役军人。这些人只需要经过短期培训,就可胜任民兵教练员岗位。同时,要拓宽选人渠道,从地方高素质人才群体中挑选。随着战争加速演进,支援保障战争的新域新质力量是民兵建设的重点。当前,大多数新质力量资源在地方高新企业,他们拥有一大批各行各业的高新技术人才,是民兵教练员的重要资源库。在征求个人意愿和确保政治合格的基础上,经过短时间的军事培训,这些高新技术人才就可成长为合格的民兵教练员。

集中培训,固强补弱。强兵先强将。集训是提高民兵教练员教学能力的有效手段之一。由于选聘的民兵教练员

树立科学的管理理念

■戴伟

务应急作战准备,加强战备力量动态管理;突出服务战斗力重塑,加强新调整组建部队规范化建设,推动部队管理精细化、法治化。最后,应着眼培养战斗作风抓管理。紧盯战时抓平时,狠抓点滴养成,培养一不怕苦、二不怕死的战斗精神,培养令行禁止、勇往直前的战斗意志,培养经得起生与死、血与火考验的战斗作风,从而凝聚战胜敌人的强大精神力量。

树立依法治军理念。小智者治事,大智者治人,睿智者治法。依法治军是我们党建军治军的基本方式,是实现党在新时代的强军目标的必然要求。加强部队革命化现代化正规化建设,搞一体化精准化信息化,都离不开法治化。不按法治思维办事,不靠法治方式管理部队,这那化都不可能真正“正”起来。厉行法治、严肃军纪,是治军带兵的铁律,也是建设强军的基本规律。树立法治理念,重在培塑法治精神,强化法治权威,提升法治素养。突出培育“慈不掌兵、军令如山”的法治文化,把法治内化为政治信念和道德修养,外化为行为准则和自觉行动,增强尊法学法守法用法的行动自觉,真正形成党委依法决策、机关依法指导、基层依法行动、人人依法履职的良好局面。坚决克服人治思维、长官意志、特权思想,切实履行依法治军、从严治军的主体责任

任,按照条令条例抓管理,依据规章制度搞建设,加快实现治军方式“三个根本性转变”,即从单纯依靠行政命令的做法向依法行政的根本性转变,从单纯靠习惯和经验开展工作的方式向依靠法规和制度开展工作的根本性转变,从突击式、运动式抓工作的方式向按条令条例办事的根本性转变。

树立层级管理理念。管理学上有“99%理论”,意思是:一台机器假如由100个零件组成,每个零件的合格率都是99%,那么最后组装成的产品合格率仅有36.6%。部队管理工作只有用好活各层级力量,建立一级抓一级,层层各司其职、各负其责,充分发挥各级主观能动性,才能形成上下同欲、齐抓共管的局面,确保部队高效运转。陈云同志说:“即使你的精力很强,‘天下第一’,也要有天下第二、天下第三的人来帮助扶持,你才会成功。”管理工作是一项强调整层次性的工作,必须注重发挥各层级作用,压实各级管理责任,不仅要做到按级负责,更要做到按级尽责、按级担责,防止一级对一级负责,一级让一级放心,实现纠正纠正大包大揽、一级干到底等做法。同时,要科学区分各层级职能权责,特别是要避免重复化、层叠化管理。上级组织在管理工作中的核

工作研究