

“研究军事、研究战争、研究打仗”专论

●领域多维 边界多变 力量多元 目的多重 手段多样

混合战争视野下的认知域作战

■吴佳晔

编者按

透过近几场局部战争实践,人们发现,混合战争某种程度上可视作是对传统物理域作战的拓展,而认知域作战则视为对既往信息域作战的再延伸。换句话说,混合战争与认知域作战均脱胎于昨天的传统战争,二者既有密切联系,又各有侧重不同。如何把握混合战争视野下认知域作战的新特点新规律,是当下推进认知域作战研究走深走实的一个新视角。

认知域作战空间领域混合多维

从表面上看,当下的认知域作战主要作用于人的知觉、感觉、情感、情绪、思维、判断、精神、信念等领域,但在实际操作层面上,认知域作战却往往是运用政治、经济、军事、外交、舆论等综合手段在多维空间领域展开的全域攻防。如果说物理域作战是消灭敌人有生力量的前提和基础,信息域作战是赢得战争制胜优势的手段和支撑,那么认知域作战才是最终决定战争胜负、迫使敌方屈服、达成战争目的的关键要害。随着作战主体的日渐多元,作战手段的日益多样和作战进程的日趋激烈,作战一方仅仅通过在某一个空间领域取得优势就想迫使敌方屈服,达成战争目的已是愈加困难。因此,认知域作战必然是通过综合运用混合战争的多种手段,在多个空间领域取得优势,才能最终夺取认知域作战主动权。

认知域作战平战边界混合多变

与传统作战平台相比,认知域作战的主要武器不再是物理域作战中的飞

机、舰艇、坦克、大炮、机枪等平台,而是计算机、手机、广播和电视、网络、媒体等媒介发布的种类繁多的信息。现代社会,由于信息传播无时无刻不在,无处不地不,因此,认知域作战就没有平时战时之分,没有前方后方之别。往往平时就是战时,战时依托平时,前方也是后方,后方堪比前方,呈现出全天候、全方位、全时段展开的“无时不战、不宣而战”的特征。就像美军作战纲要指出的那样:“认知空间的军事冲突每周7天每天24小时都在发生,并持续数代”。在现实生活中,一些西方国家对他国策动的所谓“颜色革命”“和平演变”等,实施的网上“文化冷战”和“政治转基因”工程等,这些在本质上都可视为认知域作战在“和平”时期的具体表现。

认知域作战主体力量混合多元

传统意义上来说,战争的主体力量是作战双方的指挥员、参战官兵和各类保障人员。在混合战争视野下,由于认知域作战的空间领域得到极大拓展,因此,认知域作战的主体力量也相应变得愈加混合多元。实施认知域作战行动,不再只是军队和军人的专利,政府组织、新闻媒体、公司企业、研究机构、学校社团和民间团队等社会团体,政治人物、社会名流、记

者、商人、律师、演员、学者、医生、教师和网红等各行各业人员,只要可以通过信息与外界进行交流,都可能成为认知域作战的参战力量甚至是主体力量。他们不用扛枪上战场,不用扣动扳机,同样可以参与认知域领域的斗争。在“人人都有麦克风,个个都是发言人”的自媒体时代,一张冲击力强的图片、一句煽动性的话语、一首感动人心的歌曲,都可能变成舆论斗争的利器,对敌我双方的认知产生重大影响。同时,混合战争视野下认知域作战主体力量的能力素质也需要得到相应拓展,认知域作战需要大批经过专业训练的,具备军事学、传播学、心理学、法学、新闻学和计算机学等相关学科专业能力的人员方能胜任完成。

认知域作战作战目的混合多重

传统物理域作战的目的往往是“保存自己,消灭敌人”。实践证明,物理域作战虽然可以达成消灭敌人有生力量、摧毁对方武器装备、攻城略地夺取地盘等军事目的,但却不一定能达成战争的政治目的。特别是面对宗教信仰、意识形态、民众凝聚、国家认同等新情况新问题,有时单靠强大的军事实力和先进的武器装备也很难解决全部问题。混合战争视野下的认知域作战是从战争主体的精神层面出发,直接作用于人的意志、信念、思维、心理等,通过保持己方认知优势、攻击敌方认知劣势,达到诸如攻心夺志、价值塑造、认知影响、精神控制等预期目的。具体来讲,可以通过对敌方参战官兵的认知攻击,达到摧毁敌方参战官兵作战意志的目的;可以通过对敌方领导集团的认知

控制,达到影响敌方领导集团决策判断的目的;可以通过对敌方民众的认知塑造,达到干扰敌方民众对国家和政府价值认同的目的,最终达到“不战而屈人之兵”或者“少战而全胜”的政治目的。

认知域作战方法手段混合多样

混合战争视野下的认知域作战,空间领域的多维性和参战力量的多元性,催生着认知域作战战法的创新改进、丰富发展。

近几场局部战争中,外军一些认知域作战方法手段也呈现出混合多样的新趋势。

一是认知威慑式作战。通过展示绝对军事实力、瘫痪金融体系、进行经济封锁、实施贸易制裁等手段,给敌方以心理和精神上的震慑,从而达到使敌人胆怯、屈服和退缩的作战目的。再比如,向敌方播放己方先进武器装备精确摧毁敌重要目标的视频,使其产生心理阴影,从而主动放弃抵抗等。

二是认知塑造式作战。通过对敌方价值观念、政治态度、宗教信仰、精神状态等意识形态领域的诱导鼓动,逐渐使其摒弃或形成某种新的特定观念,引发价值困惑,动摇其作战意志,从而影响其对战争的态度等。

三是认知欺骗式作战。通过舆论宣传、网络攻击、思维诱导等手段,向敌方传递虚假信息,从而影响其决策判断。比如,用虚拟现实和智能声像合成技术,模拟其指挥员下达指令,使敌真假难辨,而造成敌方指挥上的错乱、行动上的紊乱,导致作战行动失败等。

(作者单位:军事科学院军队政治工作研究院)

“认知域作战”纵横谈

透析智能化作战新走势

■岳贵云 成次敏 李奇男

空间。随着人工智能、大数据、自主控制、物联网等先进技术的发展及转化应用,武器装备的智能化程度越来越高,功能越来越强,应用范围越来越广,智能化作战战场由传统的陆、海、空等向临近空间、极地、深空、深海、地下等领域拓展。

人脑与电脑互补拓展认知域空间。随着人工智能与认知科学的融合发展,人脑智能与人工智能相互促进,可实现人脑逻辑思维和计算机高速计算的优势互补,在智能化战争中,认知域作战空间将成为主战场,“脑控”和“脑融”将成为未来战争争夺焦点。

作战力量向人机混合编组方向发展

智能化战争中,新质无人作战力量将成为主战力量,是军队战斗力新的增长点。太空、网络、电磁和智能弹药等新质无人作战力量直接参与作战,将实现从战略到战术的无缝链接,形成多维一体、全域攻防、快速突击的整体合力。作战力量编成呈多种样式。人机混合编组。根据不同的任务,结合不同功能的无人作战力量,合理进行人机编组,一方面充分发挥人的主观能动性,另一方面发挥无人作战力量的特殊功能,以实现最佳组合达成作战目的。无人力量自主编组。智能化战争中,无人作战单元作为最小作战单元,能够根据作战任务需求自主编成作战群或队,对目标进行攻击或防御,也可根据战场环境和任务的变化,自动协同配合,确保达成统一的作战目的。

作战指挥向自主智能发展

智能化战争中,以人工智能为核心的高新技术在军事领域的应用,给作战指挥造成了深刻影响,甚至引发颠覆性变化。

指挥信息获取更加自主。智能化战场的传感器平台可以对“体量大、类型多、传输速度快、价值密度低”的多源情报实施智能化融合处理,从海量数据中获取有价值数据,并自动传输到指挥控制中心,为指挥员决策提供信息支撑。

指挥决策人机协同。在智能化战争中,智能机器人系统辅助决策功能的运用,大大减轻了指挥员的负担,使指挥员从繁重的事务中解脱出来,集中精力研究作战、研究指挥,把一些繁琐的情报信息判断、甄别与处置工作,交给人工智能辅助决策系统来处理,充分发挥人机结合、合理分工、相互补充的作用,大大提高了指挥员的指挥效率。规划动态生成。基于人工智能技术、智能人机接口技术的智能化系统,能加快战场动态信息更新节奏,快速提出对计划进行调整完善的建议,有助于指挥员及时更新任务规划,提升部队快速行动能力。

控制响应敏捷。在人工智能技术、传感器技术支撑下,未来智能化调控部队的能力将进一步提高。具体体现在:智能化武器装备能够利用类似人的视觉、听觉等的传感器,对目标进行跟踪探测,将获取信息与指挥信息系统提供的信息通过类似人脑的计算机进行处

理,实现自主分析、识别、判断,并做出相应的决策,进而调控对目标的攻击行动。

作战装备智能化程度加深

随着人工智能技术在军事装备领域广泛运用,智能化作战平台和系统、智能弹药和智能化武器装备等陆续列装部队,作战装备将由有人装备为主、无人装备为辅,向有人/无人装备协同和以无人装备为主方向发展,无人机、无人战车、无人舰艇、无人航天器、军用机器人和智能单兵系统等装备将成为智能化作战的主要力量。它们具有良好的作战性能,响应速度快、机动能力强、作战精度高,对夺取战争主动权起着关键作用,甚至会影响整个战争进程。

科技渗透战争全过程

现代战争智能化作战在互联网技术、无人技术、数据处理与预测技术、目标识别与搜索技术以及人工智能技术支撑下,各类高科技平台和系统越来越可能替代人在战争中情报侦察、高效指挥、精确行动和综合保障等各个作战环节中的行动。这些智能化作战平台或系统同时具有超强的计算、识别和自主控制能力,特别是能完成人难以完成的恶劣条件下的高难度任务,这一趋势正引起各军事强国越来越多的兴趣与投入。

群策集

现代战场更须关注防间保密

■胡建新

1982年6月4日,几架以色列F-16战机突然飞临黎巴嫩首都贝鲁特上空。奇怪的是,这些战机未去轰炸那里的巴勒斯坦解放组织指挥部,却向一个空旷无人的体育场展开了空袭。正当有人怀疑其是否找错了目标时,只听一声巨响,隐藏在体育场下面的一座巴解最大秘密军火库骤然爆炸。事后人们惊悉,正是以色列情报部门得到了准确情报,才使这次空袭大获成功。

由此追溯到1967年6月开战的第三次中东战争。埃及在死海南部与以色列激战的装甲部队由于缺乏弹药和油料,遂发急电向上级申请补给。埃军迅速派出补给运输车队,并电告车队出发时间和路线。谁知,这份密电被以军截获破译,以军冒充埃军电台向车队发出改变路线的假命令,使之误入埃军自己布设的雷区,结果损失惨重。

两则战例,血淋淋地说明了一个事实:战争是有你无我的殊死搏斗,交战各方总要千方百计地施展各种手段去窃取对方的情报信息。正是有鉴于此,古今中外的军事家和优秀将领们总是特别强调情报工作的重要性。孙子有云:“三军之事,莫亲于间,赏莫厚于间,事莫密于间。非圣智不能用间,非仁义不能使间,非微妙不能得间之实。微哉!微哉!无所不用间也!”斯大林说过:“为了打一个胜仗,是需要几个军的,但要破坏胜利,只要在某一个军部或师部内,有几个能偷出作战计划而交给敌人的人就足够了。”有位美国将领也说过:“缺乏情报等于在拳击场上被蒙上了眼睛。”

兵家对敌,谋略为先。但谋略需要以大量情报资料为基础,正确的战略战术也必须以拥有真实可靠的情报信息为前提。情报信息固然可以通过各种侦察力量和战术技术手段去获得,但最有效、最便捷的手段莫过于用间窃密。二战期间,苏军统帅部在制定战略反攻部署时,曾对是否调用西伯利亚集团军久久举棋不定。当时,德军已经兵临莫斯科城下,若将西伯利亚集团军这支唯一能够执行战略反攻任务的机动力量调往反德前线,苏联东部就将空虚,如果日本乘虚而入,苏联势必陷入被德日夹击的厄运之中。在这紧要关头,苏军统帅部接到驻东京间谍的一份秘密情报,排除了日本进犯的可能性。于是,统帅部迅速定下使用西伯利亚集团军实施战略反攻的决心,一盘僵局终于下活了。在苏德战争和科索沃战争中,美军也是通过星罗棋布的情报间谍网获取了大量精准的情报信息,才使其“有幸”上演了“空袭绝对奏效”和近似乎“零伤亡”的一幕。

从战争实践看,获取情报信息的方法和手段,往往决定着情报信息的质量和效益。在先进灵敏的信息和网络技术支撑下,手机、平板电脑、便携式电脑等简便工具都可以窃取和实时传输情报信息,间谍可能无处不在;在由互联网和局域网、军用和民用卫星、有线和无线通信等组成的庞大而发达的信息网络中,战争可以在万人瞩目的现场直播状态下进行,泄密可能随时发生。同时,交战各方都会使用各种窃听与解密、仿真与作假、渗透与反渗透、干扰与反干扰等高新技术装备器材,获取战场

各种实时情报信息,实施作战决策和指挥所需的情报信息来源越来越广泛,从而使战场局势更加难以掌控。这既为用间窃密提供了极大便利,又给防间保密提出了严峻挑战。

用间窃密与防间保密是一对永恒矛盾,也是一场严酷斗争。由于情报信息在战争中有着极其重要而又十分特殊的作用,用间窃密和防间保密也就成了世界各国尤其是军事强国高度重视的大事。少数军事强国一方面不择手段地用间窃密,把大力发展间谍队伍和情报系统、不断提高情报信息的数量和质量、提高情报信息的精度和准确度作为军事建设的重要内容;另一方面又不遗余力地把反间谍、反窃密作为事关国家战略安全、制现代战争的一项重大工程而竭尽全力。战争史一再表明,谁能有效用间窃密,获得及时可靠的情报信息,谁就能掌握军事和战争的更大主动;谁能严格防间保密、严守军事机密,谁就能取得安全和胜利的可靠保障。

总之,防间保密这个古老而恒久的话题,已被现代战争赋予了崭新而丰富的内容。在霸权主义飞扬跋扈、武力争端此起彼伏、军事竞争日益激烈的今天,防间保密万万不可懈怠!

打好要地防卫作战

■郭轶

一线论兵

从近几场局部战争实践看,进攻方通常会把手重要城市作为首选打击目标,通过攻击重要城市,达成扰乱敌方秩序、瘫痪其作战体系进而颠覆其政权的战略目标。因此,怎样打好要地防卫作战,成为当下一道重要课题。

综合防抗仗。首先是侦察预警。构建战略战役战术相衔接、高中低远中近相配合的预警体系,及早尽远发出预警信息。其次是对空抗击。围绕核心要害目标,前伸地面防空梯次部署,采取近效拒打、机动设伏、游猎出击等战法,有效抗击敌低空、超低空空防兵器、“低慢小”飞行器,防范智能微型蜂群攻击。再次是全维防护。综合运用多种伪装方法防敌侦察,指挥机构依托工事防、重装部队疏散隐蔽防、轻装部队通过战术机动和隐蔽伪装防,有效保存持续战力。

要地封控仗。首先是要点封控。依托重要地域,组织重点侦察、警戒巡逻、卡口守点,阻敌渗透,防敌袭扰。其次是区域联防。组织军民开展设卡盘查、治安管制、目标警卫等联防联控,及时发现和清除各种安全隐患。再次是特种控制。利用特战等精锐力量,以特制特、分片清剿,快速围堵、歼灭和抓捕小股敌分子,防敌内潜外逃。四是机动反击。使用特种

力量,采取先封后打、先控后歼、歼捕并举等方法,灵活精准对敌实施反击。网电攻防仗。首先是强化网电资源管控使用。建立健全军地网络安全防御机制,统一组织军地电磁频谱监测力量,掌控战场电磁态势和网络安全。其次是局部聚重点重点抗击。集中使用要地信息作战力量,建立电磁屏障,综合运用通信干扰、雷达干扰、光电干扰等手段,对敌侦察预警等系统实施有效抗击。再次是组织节点破袭瘫痪,阻断敌信息传输链路。协同军地力量,对重要目标实施警戒防卫、立体封控,有效遏制和防范恐怖活动,确保重要地区和目标安全。其次是使用精锐力量,协同地方精准组织反敌袭扰、反劫持、反暴恐等打击行动。再次是使用专业力量解救被困人员,抢修和恢复受损设施,协助地方政府维护社会秩序。

应急救援仗。首先是医疗救治,组织军地医疗力量救助,最大限度减轻人员伤亡。其次是核生化救援,组织封控隔离,对受染人员装备、设施场所实施消毒、消除或灭菌。再次是抢建抢修,以军地专业力量为骨干,抢修受损严重的民生设施和交通枢纽,抢建支撑作战体系的机场、阵地和指挥枢纽等。四是恢复秩序。协助地方政府妥善安置群众、维持社会治安,恢复市场流通秩序。

(作者单位:32128部队)

谈兵论道

●现代战争实践证明,高科技已成为核心战斗力,并推动战争形态向智能化快速迈进。尤其在大数据、物联网、人工智能等新技术的牵引下,在算法和算力技术的支撑下,军事智能化程度正在逐步加深,战场智能化作战特点越发显现。

作战空间向全域多维融合发展

人工智能技术在军事领域的广泛应用,将分布在不同战场空间的作战单元融为一体,促使作战空间加速拓展、跨域联动,多维战场空间同时发力,多种作战功能同时聚焦,可达全域精确聚合赋能。数据云网泛联拓展了信息域作战空间。随着大数据、云计算等新一代信息技术的发展,信息域作战将渗透各个作战空间,空间上分散的模块化作战单元将连为无中心的分布式作战体系,在作战任务变化或某些节点受损的情况下,通过加入新节点或升级其他节点,可实现保持原作战功能或形成新的作战功能。依托信息基础设施,作战体系呈现出分布式、自组织、自同步的特征,极大地提高了作战体系的可靠性、抗毁性、灵活性,作战体系基于任务、面向静态向基于能力、面向动态的方向发展。

智能化武器装备拓展物理域作战