



把准智能化战争的特点规律

□ 赵 辉

当今世界,人工智能、大数据、物联网等新兴技术快速发展,正深刻改变战争形态和作战方式,智能化战争已然到来。把准智能化战争的特点规律,对于在未来战争中抢占战略制高点、赢得战争主动具有重要意义。

第一,制胜机理向高新智能主导转变。当前,战争制胜机理正发生重大变化,既包含了强胜弱败、汰弱留强的一般机理,又体现着智能主导、以智制胜的鲜明特点。

制胜理论紧跟高新技术发展不断创新。高新技术深刻改变了作战理论,形成了以“智能”为核心的一系列智能化战争理论。立足“智能”思维、贯穿“智慧”进程、聚焦“智胜”目标,在基础理论上寻求科技支撑,在应用理论上注重科技转化,在作战理论上推进科技与作战的耦合突破。制胜装备借助智能技术迭代不断升级。武器装备作为作战力量的重要组成部分,其作用发挥不仅仅取决于操控的人,也取决于本身的技术性能。在智能技术的赋能下,“+智能”“智能+”,实现装备能量、信息、智能融合升级,提升其精准度、敏捷度,并加速向无人化、智能化转变。制权争夺聚于智胜领域不断进阶。智能化战争将制权由传统制权拓展到“制智权”,并随着新兴领域的快速发展而丰富,通过脑控、控脑等“集智”取胜,通过数据、机器学习等“算法”取胜,通过仿生集群等“无人”制胜,实现以“制智权”为主导的全面拓展进阶。

第二,制胜手段向高端混合对抗转变。智能化战争作为高端混合战争,既有技术形态对抗,更有社会形态博弈,抛弃了单纯依靠武力的传统作战方式,利用整体对抗,获取综合优势。

战争维度更加混合多域。伴随新兴技术的迅猛发展,推动了战争维度由传统域向网络域、生物域、认知域、社会域等不断拓展。智能化战争

呈现出全域作战、多维对抗的混合复杂模式。从地理维度看,包含了所有地域、疆域;从空间维度看,包括陆、海、空、天、电、网、认知等多个维度。战争力量更加混合多元。从一些地区冲突看,传统的单一军事力量将难以适应智能化战争的要求。需要形成以军事力量为基础,综合运用政治、经济、外交、舆论、法律等多种手段实施混合博弈。战争主体更加混合多能。战争本质上是人与人的对抗,智能化战争需要具备战略思维、智能思维、系统思维等混合型军事人才,还需要体能、技能、智能的混合。强化战斗体能,熟练操作智能化指挥信息系统、智能化武器装备平台,实现高素质的人与高水平的理论、技术、装备的深度融合。

第三,制胜观念向高速智能决策转变。智能化战争中决策的快慢、优劣决定了作战行动的科学合理性。谁决策更快,谁就获得战机而不受制于人,谁决策更智能,谁的作战筹划就更科学、作战方案就最优、作战行动就更高效。

以快吃慢,高速决策抢占作战先机。智能化战争的核心是“算”,瞄准“算法、算力、算据”主攻点找寻潜在的决策制胜奇点。优化基础算法减少决策流程,实现人工智能辅助决策;提升算力实现决策提速,增强复杂决策处理能力;算据累积支撑模型优化,实现决策效能迭代升级。以优胜劣,智能决策主导作战全程。智能化战争中,融入智能技术的“观察—判断—决策—行动”(OODA)循环变得更快速、更灵活,表现在压缩作战构想、任务分配、目标打击、毁伤评估的指挥决策时间,实现智能决策。观察、判断和决策智融一体,直接指挥“行动”,实现即时优势,在最短时间内发挥最大作战效能。以虚制实,谋略决策赋能硬实力比拼。智能化战争将真实战场、虚拟战场及“头脑战场”融为一体,处处体现“无声无

形、虚实结合”特征。在“智能”硬实力与“智脑”软实力的比拼较量下,以“人脑+机脑+智脑”支撑谋略决策,用“技术+谋略”作出决策战胜对手。

第四,制胜要素向高维认知控制转变。智能化时代,技术赋能认知控制比重不断加大,作用不断凸显。

实施舆论战为认知控制营造有利的战场环境。为争夺舆论主导权,作战双方借助智能技术通过制造虚假信息、控制信息传播、引导舆论走向等手段,影响对手的认知和决策。实施心理战为认知控制直达目标“攻心夺志”。使用无人自主、人工智能、脑科学等技术,对作战对手的意志、精神及心理进行打击,实现对人的认知操控。如深度伪造技术制造短视频、虚假新闻等信息制品,实施心理干预,瓦解对方的抵抗意志。实施法律战为认知控制提供法理依据。利用智能系统为法律战赋能,限制对手的作战行动,保护己方的作战人员和民众。如在智能化作战系统中存储各类法规制度,对己方作战行动进行规范,对对手违反国际法的作战行动进行甄别,对违背国际法规定的战争行为开展法理行动。

第五,制胜力量向高度人机结合转变。根据作战需要,将分散在多维战场空间的无人智能作战力量通过网络互联、跨境协同形成一体化的人机结合作战体系,制胜力量出现重大变革。

塑造人机交互“新理念”。区别于单纯操控式的人机结合理念,智能化战争更加强调“有人智慧”与“无人智能”实现有机耦合、互补增能、效能涌现。如智能交互理念,构建模块编组、协同作战的人机智能交互系统,使作战力量更加灵巧精干;融合释优理念,即将人的认知优势与机器的计算优势融合起来,将人的主动主导与机器的被动控制匹配起来,实现人机合一、体系释优。优化人机结合

“新编成”。随着无人智能作战成为新的作战形态,各军事强国着眼形成“代差”优势,在增加新型作战力量比重时,不断加大无人智能作战力量建设,加快人机结合编成的建设步伐。创新人机结合“新打法”。人员退出作战一线进行后方主导,突出发挥无人智能作战力量的前方特有优势,进行抵近侦察、破障攻坚、精确打击等任务,是智能化战争一大显著特点。如外军的“忠诚僚机”“小精灵”“汇聚工程”项目都围绕人机结合,探索有无人协同模式下的新战法运用。

第六,制胜方式向高效集群作战转变。大规模的无人智能装备进行自主作战、集群作战以达成非对称作战优势获取战争胜利,将成为未来战争的主要制胜方式。

智能集群作战效费比高。集群作战注重利用数量上的优势对对手实施压制,发挥无人智能、跨域联合、功能多样特点,既弥补了传统平台“得不偿失”的进攻消耗,又增添了对手“防不胜防”的防御成本。智能集群作战战法灵活多变。通过无人平台集合、智能网络互联、多种生物模拟,探索出以“群”为特征的“蚁群、鸟群、蜂群、鱼群”等智能集群作战典型战法,形成侦察探测、全域攻击、战术骗扰等打法。如“蜂群”作战样式,利用无人机小、散、多等优势,实施“破门战术”“点穴攻击”“自杀攻击”来打击高价值目标。智能集群作战重塑制胜机理。依靠情报优势、协同优势、速度及数量优势,实现全向式突破、分布式杀伤、精准式猎杀,以“小打大、多攻少、快对慢、智制劣”的综合优势,重塑作战制胜理念及方式,担负未来“首战先锋”角色。



高度,作出“物质贫困不是社会主义,精神贫乏也不是社会主义”“中国式现代化是物质文明和精神文明相协调的现代化”“没有文明的继承和发展,没有文化的弘扬和繁荣,就没有中国梦的实现”的科学论断。在论述文艺和人民的关系时,强调“人民需要文艺”“文艺需要人民”“文艺要热爱人民”,把社会主义文艺的本质讲得清晰透彻。关于互联网的重要性,强调“过不了互联网这一关,就过不了长期执政这一关”,“一定程度上可以说,得网络者得天下”,把对网络舆论、网信事业发展重要性的认识提到了一个前所未有的高度。这些重要论述,说理透彻、深刻精辟,对于科学认识文化、把握形势,增强做好工作的针对性实效性和责任感使命感,具有重要指导意义。

习近平文化思想既深刻阐明了中国特色社会主义文化建设应当“怎么看”,又针对现实问题明确提出新时代宣传思想文化工作应当“怎么干”,提供了解决实际问题的“金钥匙”。对如何做好新闻舆论工作,强调“四个牢牢坚持”;对如何构建中国特色哲学社会科学,强调要体现“六性”;对如何做好网信工作,强调要把握好安全和发展、自由和秩序、开放和自主、管理和服务四个方面的辩证关系;对如何推动思想政治理论课改革创新,提出要做到“八个相统一”;对如何做好高校思想政治工作,指出“要因事而化、因时而进、因势而新”;对如何讲好中国故事,强调要“讲事实、讲形象、讲情感、讲道理”;等等。这些重要论述,既有原则要求,又有科学方法,体现出鲜明的实践导向和问题意识。

认识指导实践,实践中形成的科学方法又丰富和提升认识。发展新时代中国特色社会主义文化、建设文化强国,既要深入领会习近平文化思想的理论意义,力求在思想认识上有新进步新提高,又要深刻把握其实践价值,把握好运用好蕴含其中的科学方法论,把主观和客观、认识和实践结合起来,努力推动宣传思想文化工作不断创造新气象、续写新篇章。

(作者系科技日报社编委委员)



情报侦察是运用各种侦察手段对分布在各个战场空间的数据信息进行定量分析与定性判断的过程,是拨开“战争迷雾”的重要手段。随着现代作战数据量的激增,情报侦察也呈现出一些新的变化。

情报视角更加多维。随着现代作战“混合性”特征愈加明显,军事、政治、经济、外交、文化等领域都可能成为作战的起点,以往只注重军事情报搜集而忽略政治等情报搜集的模式难以适应大数据时代情报工作所需,这就要求现代联合情报具有更加多维的视角进行分析。善于运用己方视角,将与作战相关的对手、作战环境的方方面面搞清楚,不仅要了解军事领域的情况,还要了解与军事相关的政治、经济、文化、社会等方面的情况。学会切换对方视角,换位思考分析对方的战略意图、作战动机、作战目标、作战能力、行动方式等,进入对手角色去了解对手、分析对手。用好宏观视角,尤其是政治、经济等与军事领域联系时,还需站在战略层级思考大趋势、大方向,才能确保情报力量运用方向正确。适时进入微观视角,对情报数据进行具体分析时,能够知晓某项数据的意义及与其他数据的联系,根据数据的细微变化得出有价值的情报。

情报网络更加融合。现代作战战略、战役、战术层级愈发模糊必然带来情报工作的转变,以往战略、战役、战术层级分明的情报网络将随着指挥层级、指挥网络的不断融合而变得不那么分明,战略、战役、战术层级情报网络相互融通,构建大“观察—判断—决策—行动”(OODA)循环。一方面,纵向贯通战略、战役、战术情报网络体系,建立大情报网络,统一数据标准、统一时间标准、统一空间标准,发挥战略情报的预测性、战役情报的准确性、战术情报的及时性,用好情报、用精情报。另一方面,横向上打通各参战力量间的情报壁垒,在纵向贯通情报体系的基础上,在制定方案计划时,用好战略情报,根据对手情况,及时调整决策方案,在部署展开时,用好战役情报,及时调整作战部署、以己应变敌变,在作战实施时,用好战术情报,掌握对手的作战重心、高价值目标及时间敏感类目标信息,为下一步行动提供时间窗口。

情报力量更加多元。随着情报数据指数倍叠加,受人的认知、学习能力的限制,在大数据面前,情报界全领域的“通才”几乎不存在,取而代之的是融合诸领域“专才”的联合情报体系。这就带来情报力量的多元性,并在情报网络趋于融合、作战领域愈加混合的发展驱动下,力量之间联动性、协作性显著增强,诸领域的情报“专才”依托联合情报体系共享数据、联动作业,生产及时、准确、可靠的情报产品。在情报力量编成上,应以军事领域专家为骨干,积极融入政治、经济、社会等领域的专家,建立联合情报咨询体,整合诸领域情报,展开情报会商、集体研讨,得出客观准确的情报结论。在情报力量运用上,战略级情报,可采取先分领域小组作业、后集中研究讨论的方式,并运用德尔菲法(也称专家调查法)得出情报结论;战役级情报,可以军事领域专家为主、相关领域专家参加,采取竞争性分析的方法得出结论;战术级情报,以军事指挥员为主体,与情报参谋人员共同研商得出结论。

情报手段更加多样。现代情报既包括开源情报,又包括密源情报,情报数据既包括数字、文字等结构化数据,又包括图像、视频等非结构化数据。情报获取渠道增多、情报处理方法增加,这就带来了情报手段的多样化。加之态势瞬息万变,每个阶段、每个时节需要

现代侦察情报发展趋势

□ 高 凯

关注的情报各有侧重,多样化的情报手段灵活化运用已成为现代情报的特征之一。为了适应这种变化,现代联合情报需要在用好卫星、侦察机等传统技术手段以及潜伏、渗透等传统人力手段搜集情报外,还应注重现代手段的运用。一方面,用好网络、电磁等情报搜集手段,通过流量侦测、频谱监测等发现数据异常,采取关联性分析、图谱分析、热力图分析等手段,找出可用情报。另一方面,关注大数据、云计算等智能技术在情报领域的运用,尤其是发挥其在开源数据筛选效率上的优势,分析筛选、得出情报结论后,与密源情报进行对比印证,确保情报及时准确。

情报行动更加同步。情报最终是为作战服务的,这一内在属性要求情报行动需要与作战行动保持协同共振。以往情报往往滞后于作战行动进程,带来指挥员决策滞后,现代作战更加强调“秒杀”制胜,通过加速OODA周期运转,形成“时间差”,进而获得决策优势,制“敌”先机。这就要求现代联合情报能够在多个领域同步为作战行动服务。一方面,结合作战方案及自身情报能力,制定相应的情报行动。根据作战行动的主次,排出各领域情报的“优先级”,以此来分配情报资源,指导“搜集、处理、分析、整理、分发”的联合情报各领域、各业务部门的一个流程作业,实现联合情报行动与作战行动的“步调”一致。另一方面,在情报行动组织上,用好情报协作机制,融合各种可信来源的情报数据,针对各领域、各业务部门分析情报的特点,进行优势互补,复合印证评估情报结论的准确性、完整性,发挥联合情报最大效益。



(上接1版)
守正和创新相辅相成,体现了变与不变、继承与发展、原则性与创造性的辩证统一。发展新时代中国特色社会主义文化、建设文化强国,既要守“魂”、守“根”,又要保持强烈的创新精神,敢于讲新话、出新招,努力以思想认识的新飞跃、措施办法的新突破打开工作新局面。

坚持党性与人民性相统一

宣传思想文化工作是党的事业的重要组成部分,讲党性是做好宣传工作的必然要求。习近平总书记指出,“党性原则不仅要讲,而且要理直气壮讲,不能躲躲闪闪、扭扭捏捏”,“党的新闻舆论媒体的所有工作,都要体现党的意志、反映党的主张,维护党中央权威、维护党的团结,做到爱党、护党、为党”。党管宣传、党管意识形态、党管媒体是坚持党的领导的方面,要“加强党对宣传思想工作的全面领导”,“必须把意识形态工作的领导权、管理权、话语权牢牢掌握在手中,任何时候都不能旁落”。这些重要论述,深刻阐明了加强党对宣传思想文化工作全面领导的极端重要性,明确了做好宣传思想文化工作的根本政治保证。

无论理论创新发展、文艺创作生产、精神文明创建,还是新闻舆论引导、网信事业发展、哲学社会科学研究等各方面工作,习近平总书记都强调要“坚持人民主体地位”,“树立以人民为中心的工作导向”,“始终坚持文化建设着眼于人、落脚于人”。新闻舆论工作要“多宣传报道人民群众的伟大奋斗和火热生活,多宣传报道人民群众中涌现出来的先进典型和感人事迹,丰富人民精神世界,增强人民精神力量,满足人民精神需求”。文艺工作要“把人民作为文艺表现的主体,把人民作为文艺审美的鉴赏家和评判者,把为人民服务作为文艺工作者的天职”,“创作生产出人民喜闻乐见的优秀作品,让人民精神文化生活不断迈上新台阶”。公共文

化服务要推动“标准化、均等化”、提高“覆盖面和适用性”,“创新实施文化惠民工程”,“增强人民群众文化获得感、幸福感”。网信事业要“加快信息化服务普及,降低应用成本,为老百姓提供用得上、用得起、用得好的信息服务”。我国广大哲学社会科学工作者要“要坚持人民是历史创造者的观点,树立为人民做学问的理想,尊重人民主体地位,聚焦人民实践创造,自觉把个人学术追求同国家和民族发展紧紧联系在一起,努力多出经得住实践、人民、历史检验的研究成果”。

在我国,党性和人民性从来都是一致的、统一的,没有脱离人民性的党性,也没有脱离党性的人民性。发展新时代中国特色社会主义文化、建设文化强国,要牢牢坚持党性原则和人民立场不动摇,把对党负责和对人民负责结合起来,把服务群众同教育引导群众结合起来,把满足群众需求同提高群众素养结合起来,更好把党的理论和路线方针政策变成人民群众的自觉行动。

坚持系统性与开放性相统一

进入新时代,中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局交织激荡。面对艰巨繁重的改革发展稳定任务,面对人民日益增长的精神文化需求,面对意识形态领域的复杂形势和迅猛发展的信息化浪潮,宣传思想文化工作如何围绕中心、服务大局,如何发挥优势、展现作为,为强国建设、民族复兴提供坚强思想保证、强大精神力量、有利文化条件,是我们必须作出系统回答的“时代之问”。习近平文化思想以一系列新的思想观点,深刻回答了新时代思想文化建设和文化繁荣发展的重大问题,谱写了马克思主义文化理论的新篇章。其内容涵盖新时代文化建设的指导思想、根本原则、基本经验、使命任务、实践要求、保障条件等基本问题,涵盖思想理论建设、新闻舆论工作、文艺出版工作、网络安全和信息化工作、文化传承发展、思想道德建

设、精神文明创建、高校思想政治工作等各个方面。既有总的方针原则,又有分领域的工作要求,既有路线图,又有任务书,内宣外宣相贯通、网上网下相统筹,理论舆论相兼顾、发展管理相协调,构成了一个系统完备、相互联系、有机统一的科学思想体系。

实践的探索不终结,理论的发展就不会终结。习近平文化思想是一个不断展开的、开放式的思想体系。在新时代新征程上,宣传思想文化工作如何着眼推进中国式现代化这个最大的政治,如何紧紧围绕经济建设这一中心工作和高质量发展这一首要任务,更好地统一思想、凝聚力量,不断深化理论武装、提高舆论引导能力、改进创新精神文明建设,不断促进文化繁荣、增强国际传播效能、防范化解意识形态风险,需要付诸新的实践、作出新的回答,进而形成新的理论成果,习近平文化思想自然也将随着时代的发展和实践的深入而不断丰富发展。

既系统完整,又开放发展,是科学理论的普遍特征。发展新时代中国特色社会主义文化、建设文化强国,一方面要强化系统思维,注意从整体上把握习近平文化思想的科学体系和内在逻辑;另一方面要坚持联系的观点、发展的观点,努力立足宣传思想文化工作新的实践,不断总结新经验、作出新概括、形成新认识,更好地在实践中运用真理、检验真理、发展真理。

坚持认识论与方法论相统一

习近平文化思想体现了习近平总书记对宣传思想文化工作地位作用、形势任务的科学判断和战略思考。这些源于实践的规律性认识,深刻回答了事关中国特色社会主义文化建设全局的一系列重大理论问题,标志着我们党对马克思主义文化理论的原创性贡献达到新的高度。关于文化的地位作用,习近平总书记从社会主义本质特征和中国式现代化根本要求出发,站在经济基础和上层建筑关系的哲学