

“研究军事、研究战争、研究打仗”专论

探究智能化战争实践演进规律

■沈文科 宋腾渊 岳明峰

近年来的世界局部战争和军事冲突表明,现代战争实践正逐步向信息化智能化形态演变。面对新一轮军事革命浪潮,为充分探究智能化战争实践演进规律,需要进一步厘清战争实践演进的基础支撑,充分评估战争实践的技术优势,找准推动当前战争实践演进的重难点。

智能化战争实践的演进需要社会实践基础作为支撑

作为社会活动的一个重要组成部分,军事活动与社会活动有着十分密切的关系。同样,作为军事活动的一种具体形式,战争实践也不能离开社会实践的大系统去孤立地考察。

生产力发展水平决定实践演进的高度。战争实践是人类社会实践的一部分,始终与社会生产水平相适应。人类怎样进行物质生产活动,往往就怎样组织战争,人类从事战争的方式,反映了它们的生产方式。恩格斯提出,暴力的胜利是以武器生产为基础的,而武器的生产又是以整个生产为基础的。因此,伴随生产力的发展,战争实践手段也在不断发展。正如在冷兵器时代无法寻觅到一件信息化时代武器一样,在信息化时代的战场上也难以运用典型的冷兵器时代的武器。即使是信息化时代生产的匕首,也已不同于冷兵器时代的匕首,从合金成分比例到锻造成型技术,它本身蕴含了信息化时代的工艺水平,属于信息化时代的武器。

生产关系系统变化影响实践演进的结果。作为一种特殊形式的社会实践,战争实践发展变化紧紧围绕社会实践演进方向和速度展开。也就是说,一场战争实践变革背后,也在同步进行着相似的社会变革实践,而且需要伴随整个生产关系的系统变革完成才能取得成功。马克思精辟地指出,在一切社会形式中都有一种一定的生产决定其他一切生产的地位和影响,因而它的关系也决定其他一切关系的地位和影响,这是一种普照的光,它掩

盖了一切其他色彩,改变着它们的特点。过于超越时代的战争实践设想,往往会因缺少符合时代社会实践发展所匹配的软硬件支撑而难以成功。比如联合作战概念很难在冷兵器时代出现,即便有军事理论家先验地预想到这种理念,也无法在实践中运用。而现代联合作战实践实际上正是社会化联合大生产在军事上的缩影。因此,设计战争应当回归社会实践本身,从中寻找灵感和镜像。若忽视生产关系的整体发展水平,超前设计智能化时代战争场景,将可能使场景目标变得科幻化、游戏化和虚构化。

智能化战争实践的制胜效果需要战争的进一步检验

战争实践演进的目标总是瞄准提高作战优势和制胜效果展开,然而这并不意味着战争演进过程会自然指向这一目标。有时候在战争实践变革初期,其制胜效果并不明显,需要在发展的过程中持续评估各种作战手段的效果。

先发优势不等于战场上的必胜之势。毫无疑问,谁先掌握了最新战争制胜机理,谁就能够凭借技术优势掌握战场主动权,但这种先发优势并不会必然导致战争最终胜利。先发优势的确对赢得战争有巨大影响,但战争实践发展史表明,技战术先发优势会被其他方面的失误或劣势抵消。在第二次世界大战中,率先掌握了机械化战争制胜机理的德军,尽管在西线欧洲战场以及东线苏德战场的最初较量中获得了优势,然而这种初始优势很快因其战略上的失误以及总体实力上的劣势而被消耗殆尽。

先发优势难以构成绝对的压倒态

势。全球化时代,人类社会实践紧密相连,一个国家或地区的技术创新很快会被外溢传播,所以智能化时代的技战术优势往往是短期局限性的,一个国家或一个地区很难形成长期全域性的垄断式领先。当前,网络通信技术迅速发展,让人类空前地彼此接近。同样,在智能化战争实践中,各类先进侦察手段将不断洞穿作战双方的保密堡垒,有时一种新型武器出现以后,其制衡性武器或手段很快会被发明创造出来。

智能化优势未必造成最佳作战局势。从当前来看,战争实践的智能化含量尚未成为影响战争胜负的决定因素。目前,智能化战争实践尚处于不成熟的萌芽期,战争制胜机理有待深入研究,许多装备有待进一步开发验证,各类试验性的战争预实践有待进一步检验和完善。相较而言,信息化战争实践已相对成熟,各类武器装备以及配套的战役战术手段已趋于稳定,信息化作战方式仍有很大应用空间。因此在战争实践演进中,要在不断创新智能化战争实践手段的同时,充分开发信息化战争实践的作战潜能。

智能化战争实践的发展变革需要人与技术综合推动

推动智能化实践演进的因素有很多,需要在厘清发展支撑、评估作战方式成效的前提下,综合分析各类矛盾,抓住关键、区分要点,突出人的主导作用。

技术变革是最活跃因素。科技是核心战斗力。作为战争实践发展中最具革命性的因素,每一次重大科技创新都会对战争形态产生深远影响。恩格斯曾指出,一旦技术上的进步可以用于军事目的并且已经用于军事目的,它们便立刻几乎强制地,而且往往是违反指挥官的意志而引起作战方式上的改变甚至变革。但是,将智能化军事革命等同于高新技术革命,以至于过于注重对

智能化技术的强调,过于追求各类智能化武器的研发,无疑是没能正确把握智能化战争实践的演进本质。技术虽然发挥重要作用,但并非起决定性的唯一因素,文化、政治以及人本身都在发挥作用。英国历史学家杰里米·布莱克在《世界战争史》一书中不断提醒读者,不要掉进技术决定论的陷阱,不能简单地把军事史上所有重大变革都归因于技术革新。

制度化创新是难点。为充分发挥好智能化战争演进中的装备作战效能,需要将所有作战要素凝聚为一个体系,将思想理论、作战方式、编制体制、教育训练等与军事技术融为一体。著名军事理论家杜普伊在《武器和战争的演变》一书中提出,无论兵器的杀伤力有多大提高,新兵器跟军事战术和编制的兼容统一,要比新兵器的发明和采用重要得多。装备的优势只有融入科学的组织形态,才能创造出最佳战斗力。从历史实践看,英国是第一个拥有航空母舰和坦克的国家,但并不是成功引领机械化战争革命的国家。战争实践变革中,最容易实现的是武器装备的更新换代,但战争实践全面创新需要在制度层面进行整体创新,形成总体效应。只有装备更新而无制度变革的军队,是难以形成持久有效战斗力的,也无法真正引领战争实践革命。

人与武器结合是关键。人是战争实践的主体。在智能化战争时代,人对战争实践的决定性作用丝毫没有改变,仍是推动战争实践演进的主导。从人与武器这两大范畴看,军事技术更多属于“武器”这一方面,而战争实践中的其他要素,如军事谋略、编制体制、组织结构、战略战术、作战方式等则更多地属于“人”这一方面。高新技术装备越先进,越需要有人去掌握运用,智能化战争时代需要更多关注智慧和谋略的重要性,需要更多依靠具备智能化时代观念和思维的人去指挥和设计。因此,推动战争实践演进要聚焦人这一决定性要素,把“人”和“武器”充分结合起来,大力发展智能化战争背景下的联合教育,聚力培养符合智能化战争要求的科技人才、指挥人才。

智能化战争面面观③

群策集

军事理论现代化是国防和军队现代化重要组成部分,在强军事事业发展中具有重要先导作用。新时代新征程,世界百年变局加速演进,新军事革命迅猛发展,我国安全和发展需求深刻变化,实现党在新时代的强军目标任务更加紧迫,必须全面加强军事理论工作。要坚持以先进思想指引、以斗争实践检验、以范式变革重塑,切实提升军事理论工作质效,加速推进军事理论现代化。

坚持以先进思想指引军事理论。科学的军事理论就是战斗力,军事战略创新也好,军事科技创新也好,其他方面军事创新也好,都离不开理论指导。当前,新一轮科技革命和军事革命迅猛发展,前沿新兴技术应用加速了新质战斗力生成,改变了战争形态和样式,战争运筹趋于总体化,作战形态趋于混合化,体系能力趋于智能化,冲突空间趋于全域化,以往“堂堂之阵”的打法被体系贯通、分布作战、敏捷打击所取代。面对打什么仗、怎么打仗等问题,必须深入贯彻习近平强军思想,贯彻新时代军事战略方针,坚持把马克思主义基本原理同人民军队建设实践相结合,汲取中华优秀传统文化军事文化精华,积极研究最新战争实践,洞察变革的战争制胜机理,推出具有时代性、引领性、标识性的军事理论,在军事领域形成具有中国特色的学科体系、学术体系和话语体系。

坚持以斗争实践检验军事理论。军事理论是关于战争和国防问题的理性认识和知识体系,是关乎战争胜败和国家安全的制胜机理、兴衰之道,是瞄准战场制胜对手的智慧体现。推进军事理论现代化,要贯彻总体国家安全观,从维护国家安全的战略高度出发抓好统筹设计。要下好先手棋、打好主动仗,坚持面向战场、面向部队、面向未来,紧盯科技之变、战争之变、对手之变,把握现代战争规律和战争指导规律,创新作战概念和作战理论。要瞄准对手,以“解剖麻雀”的方式进行深入研究,以体系性的“大研战”推进靶向性的“大练兵”,瞄准对手的软肋和死穴,研发非对称斗争策略和有效战法,以军事理论创新最大限度牵引军事实践创新。

坚持以范式变革重塑新军事理论。军事科学研究具有很强的探索性,要把创新摆在更加突出的位置。新质战斗力来自新兴技术与人的赋能结合,军事理论的传统生成范式主要依托复杂性的大脑思维、情感性的人际互动、直线性的学习传承,尤其是对理论的提炼升华,高度依赖人这个主体的智力迸发。当前,人工智能、量子科技、脑科学等技术正在改变理论生成的范式,机器学习、生成式人工

守正创新推进军事理论现代化

■王鑫

智能等已成为帮助人们进行军事理论创新的新质手段。探索研究军事理论,要立起面向智能化战争推进范式革新的自觉,特别是要抓住人工智能这个关键变量,将生物性的“智力”与技术性的“智能”进行融合,构建“人脑”与“智脑”双核驱动的生态范式。增强自主创新、原始创新,学会用大数据、算法、智能分析等手段加强作战概念的开发、试验验证和转化应用,增强对经验数据的感知运用,扩展人类想象力的边界,洞察军事理论内涵体系的历史演进规律,不断创新军事理论生成范式。

让兵棋助力战术训练

■李红伟 王冬生

挑灯看剑

使用兵棋辅助战术训练可有效塑造指挥员指挥决策素养,快速提升部队协同行动能力。当前,因作用定位、数据更新、相关保障等方面存在一些需要改进的地方,使得兵棋在战术训练中作用发挥还不够充分。解决这个问题需注意把握以下几点。

正确认识兵棋推演手段。对于战术训练而言,兵棋最主要的作用是对“决策与行动”正确与否进行推定,推演结论可为指挥员决策提供参考和依据。兵棋辅助指挥员指挥决策,主要是基于兵棋相对精确的定量分析特性,较为严格的逻辑推理特性、棋盘呈现的交互对抗特性。兵棋既能助力指挥员研究作战方案,定下作战决心、组织协同保障等指挥筹划活动,还能助力指挥员分析研判战场态势,定下行动决心和形成处置方案等指挥控制活动。科学、严谨、直观的兵棋推演丰富了战术训练手段,也使战术训练的指挥决策场景更加鲜活,增加了战术训练的挑战性、对抗性和可信度,克服了战术训练以粗犷定性分析为主的不足,提升了战术训练中指挥员指挥决策的科学性和有效性。

及时调整兵棋构件规则。当前,战术训练中使用的兵棋主要是通用性战术兵棋,分为手工和计算机兵棋。由于战术训练涉及单位编制装备存在差异,作战对象不尽相同,作战任务和战场环境迥异,现有兵棋的针对性、适用性有些不足。为此,需建立兵棋滚动发展机制,做到针对部队编制装备和作战对象的变化,针对部队作战任务和战场环境的变化等,

扭住指挥效能提升关键点

■岳伟 陈昌明 盛立昊

谈兵论道

复杂系统理论认为,一个具备特定功能的系统,需要有具备一定性能的组成元素。对于作战指挥而言,人是发挥指挥效能、影响战争胜负的决定性因素。因此,要想提升指挥效能,赢得战争胜利,就要强化指挥员个体能力,强化指挥所关键业务能力,强化指挥机构整体能力。

强化指挥员个体能力

指挥员主导指挥活动全过程,极大地影响着部队整体作战能力的发挥。关于指挥员地位作用和素质标准,《武经七书》就认为,“将必上知天道,下知地理,中知人事”“将者,智、信、仁、勇、严也”。也就是说,指挥员要了解战争发展规律,具备勇敢、智慧、坚毅等良好品格。现代战争的快节奏和严酷性,对指挥员能力素质要求更高。因此,练兵先练将,要把抓好指挥训练、练强指挥本领突出出来,强化各级指挥员能力素质。

首先,要强化指挥员因势判断能力。战争影响重大,无论是对敌还是对己都会造成深远影响。为赢得战争,指挥员要准确判断战场形势发展,实时掌握敌情、友情和战场环境的变化,做到在偶然中找到必然,因势研判、随机应变、灵活处置。其次,要强化指挥员果

敢决断能力。“用兵之害,犹豫最大;三军之灾,莫过狐疑。”指挥员要敢于担当、当机立断,切忌瞻前顾后、犹豫不决。现代战争严酷的战场环境和武器巨大的破坏效应,使得指挥员要在极大心理负担下果断作出一系列决策。但战机稍纵即逝,一旦犹豫就可能让自己身陷困境。因此,要加强各级指挥员的决断力,做到在面对不确定因素时,克服压力、果断决策、坚定指挥。再次,要强化指挥员坚强战斗意志。战争局势的复杂变化、战时指挥人员的心理应激反应,对人的思想、精神和意志会产生重大影响,只有意志坚定的指挥员才能真正适应战争的严酷要求,做到敢于斗争、善于斗争,激励官兵齐心协力、奋勇向前。因此,要锤炼各级指挥员坚韧的斗争精神和战斗意志,及时抓住有利战机,获得战场主动。

强化指挥所关键业务能力

指挥所要素和参谋团队是指挥员的左膀右臂,从指挥实践看,指挥活动都是在各要素、各业务组的辅助下完成的,各要素的工作贯穿指挥活动全过程。要素能力对于指挥员正确下定决心、有效实现决心起到重要支撑作用。因此,要在指挥所编组基础上,强化各关键业务支撑能力。

一是强化情报能力。指挥活动通常以情报信息获取为开端。侦察情报工作贯穿作战全程,是指挥员组织指挥活动的关键支撑,助力指挥员了解

形势、掌握情况、破解“迷雾”,确保指挥员将时间用来思考筹划作战关键问题。情报要素要围绕指挥员关键信息需求,不断强化情报信息的获取、处理、分析能力,才能为指挥活动开展提供可靠的情报保障支撑。二是强化计划能力。计划工作是指挥活动中的重要一环。要在不同作战场景下,基于实时情报信息,根据战场形势演变和作战要求,科学合理做好兵力、火力、信息力的使用规划和各类行动筹划,迅速制定修订作战方案,快速拟制调整行动计划,为指挥员定决心、作决断,提高指挥合理性、灵活性提供支撑,确保作战任务完成。三是强化通信能力。作战指挥是一个连续的对抗过程,作战指令的顺畅接收与下达,是有效实施指挥的重要保证。确保通信质量安全就是确保指挥能力存续。因此,要强化复杂战场环境条件下抗毁重组、抗扰互通能力,确保指挥通信手段随时可用、按需接替,为极端条件下作战指令传输提供支撑。

强化指挥机构整体能力

提升指挥员个体能力,强化指挥所关键业务能力,是实现高效指挥的前提条件。从复杂系统协同增效的角度看,要想真正实现高效指挥,还要在指挥机构精细化、程序化、体系化运行上下功夫,进一步加强指挥员与指挥所各要素、指挥所前台与后台、指挥所各要素之间的协调联系,从而实现作