

“研究军事、研究战争、研究打仗”专论

改进军事理论研究模式

■于巧华 林琳 尹争艳

阅读提示

习主席对全军军事理论工作会议作出重要指示强调,全面加强新时代新征程军事理论工作,建设中国特色现代军事理论体系。当前,我军军事理论研究中重定性轻定量、重推理轻实验的现象还不同程度存在,在运用自然科学思维、融入科技手段进行原创性研究方面还存在一定差距。改进军事理论研究模式,将推动军事理论研究由分散到系统、由定性到定量、由封闭到开放的转变,从而加速推进军事理论创新,加快军事理论现代化步伐。

军事理论研究模式是军事理论研究的理念方式、方法路径。改进军事理论研究模式,就要紧盯科技之变、战争之变、对手之变,坚持军事理论与军事科技相结合,逻辑思辨与实证分析相结合,自主研究与开放研究相结合,采取兵棋推演、模拟仿真、作战试验等方法增强军事理论预实践性,运用大数据、大模型、智能技术为军事理论研究赋能。

强化理技融合战技结合

科学技术是在人类社会发展中起推动作用的革命性力量,是推动军事理论创新发展的强劲动力。一旦技术上的进步用于军事目的必然会引起军事技术和武器装备的发展,进而引发作战方式、战争理论的变革。古代金属冶炼技术的发明和应用,孕育了阵法作战为主的作战形式,出现了以《孙子兵法》等为典型代表的冷兵器时代军事理论。中国发明的火药和火器经阿拉伯传到欧洲,加之蒸汽机的发明和应用,产生了线式和散兵作战方式,催生了近代陆权与海权论。电磁学理论的出现,内燃机等新技术发明,使得坦克、飞机、自行火炮等成为主战武器装备,机械化战争论和制空权论等军事理论随之涌现。核技术的发展催生了核武器的出现,引起了当代战略思想的深刻变化,以信息智能技术为核心的高新技术群的迅猛发展,推动了武器装备信息化智能化程度不断提升。高新技术特别是战略前沿技术越来越成为军事理论创新的活力源泉,技术与战术耦合更加紧密,网络战、混合战、跨境战、分布式作战、马赛克战等新的军事理论呈井喷之势。军事理论研究必须高度重视以信息和智能技术为核心的高新技术群对新军事理论的催生作用,关注前沿性、战略性、颠覆性技术发现现代战争带来的革命性影响,从中发现新作战概念、新

军事理论生长点,更加注重“技术决定战术”。同时,又要根据科学技术的发展趋势和战争对武器装备的需求,推动军事理论向超原型、预测型发展,为新的技术创造提出需求,促进其创新发展,更加重视“战术牵引技术”。面对新一轮科技革命产业革命的快速演进,军事理论创新必须插上科技创新的翅膀,走开理技融合、战技结合之路,在科学技术和军事理论的互动耦合中,促进军事理论取得突破性进展。

注重定性定量综合集成

任何事物都存在质和量两个方面,定性研究和定量研究是进行军事理论研究的基本范式。定性化研究是对事物的规定性的研究,是对一个事物区别于其他事物的内在的规定性的认识,主要采取归纳演绎、类比分析、判断推理等逻辑思维方法;量化研究是对事物量的规定性的研究,是对事物的质的等级、结构、范围及发展程度的描述,主要运用数据分析、数理统计等方法从量的关系上认识和研究事物发展变化的规律。军事理论作为一门科学,只有充分运用数学时,才能达到真正成熟的地步。在现实研究工作中,军事理论研究之所以不深入、不系统、不规范,一个重要的原因,就是存在着重定性轻定量、重概括轻数据的习惯思维,造成对军事问题的研究停留在表面上,难以揭示事物的内在本质。随着现代军事和战争形态的演变,军事系统运行日益复杂,表现出非线性、涌现性、非平衡有序等特征,迫切要求军事理论研究按照复杂系统理论的基本原理来研究军事系统内部子系统的组织规律,特别是要素与要素之间的协同耦合,以及非线性相关关系,揭示系统的整体运行态势和运行规律。这就要求我们转变传统理论研究理念,重塑理论研究模式。注重定性定量综合集成,突出量化

研究。构建由专家、数据和计算机组成的“从定性到定量综合集成研讨厅”,集中各领域专家智慧对事物性质做出经验性判断、把握整体发展规律,运用计算机运行速度快、处理数据精确、存储量巨大的优势,形成人机结合体系,实现定性定量综合集成。

增强模拟仿真数智赋能

军事理论的发展依赖研究方法手段的不断进步,军事理论的发展水平研究方法手段创新有着密切的关系。在古代,由于科学技术不发达,人们主要是通过直接经验、感觉、观察、思辨的方法去把握战争规律。随着近代科学的发展,数学、物理学、化学等科学理论快速发展,其中所蕴含的科学原理,特别是科学研究的观察、实验方法不断运用于军事理论研究,促进了军事理论向科学化演变。20世纪以来,系统论、控制论、信息论等科学理论在军事理论研究中的充分运用,促进了军事理论研究的跨学科、系统性创新发展。协同论、耗散结构论和突变论等理论的出现以及计算机的普遍运用,加快了当代军事理论的创新速度。当代“复杂系统理论”“军事全息论”“混沌理论”以及信息技术的发展,又推动了“虚拟现实技术”“大模型”和“战斗实验”等方法的运用,使军事理论研究实现了新的飞跃。方法手段的进步使军事理论研究走上了精确性与模糊性研究相统一的道路,不再只依靠经验和粗放的方法研究理论问题。新的时代条件下加快我军军事理论创新,应当充分重视大数据、云计算、大模型、智能技术带来的理论研究方法手段的变革,运用新的科学技术手段去研究快速发展的军事斗争实践。一是运用兵棋推演、模拟仿真、作战试验等技术工具,以逼真的方式来创造思想试验、虚拟对抗、战争实验,以概念突破激发军事理论体系创新。二是运用大模型技术手段,开展原创性、前瞻性、预置性军事理论探索。通过构建具有庞大参量规模和复杂计算结构的大型机器学习模型,处理海量复杂数据并通过基于数据的深度学习揭示复杂系统的特点和规律。三是利用模拟试验、计算机仿真和虚拟现实等技术,构建虚实结合的试验鉴定系统,对

军事理论创新成果进行模拟推演,并依据推演结果不断修正和完善军事理论研究成果。

走向开源开放多元协同

现代军事科学发展呈现出多学科专业交叉群集、多领域技术融合集成的发展趋势,传统的线性、分散的科研模式越来越不适应重大攻关需求。这就要求军事理论研究要打破闭门造车、体制内自循环的模式,打破研究单位和学科藩篱,建立跨学科、多学科沟通机制,通过学科链、创新链的融合,实现科研组织模式创新,走开协同式、开放式军事理论研究之路。一是“矩阵式”理论研究。“矩阵式”科研模式,可以看作是跨学科跨领域协同攻关的一种具体的科研组织模式。它相对于单一的纵向“层级式”或者横向“松散式”科研模式而言,是把按职能划分的科研单位和按课题(或项目等)划分的组织部门(或科研团队)结合成一种科研组织模式。这种团队组建模式谋求理技混编、跨域协同,产品研发一体化设计与建设,有效打开技术研发人员的论证思路,使技术方案的科学性和战略前瞻性大大提高;同时,组织结构纵横交错、互联互通,从体系架构上做到信息共享、技术共享、场地共用,能最大限度地发挥所属各科研单位和专业学科的优势特长。二是协同式研究。军事系统极其复杂,需要从不同的角度来理解和把握,军事理论前沿的重大突破往往是多学科交叉“聚合”的结果。加快推进军事理论创新,要克服各自为战的局限,打破传统学科专业之间的界限,以战争和作战理论重大问题为导向开展跨学科、跨领域、跨军地、跨单位学术交流,形成协同式组织结构。根据军事理论具体研究任务组建跨学科、跨领域的专家团队,有效整合研究资源,聚集控制合力。三是开源式研究。重大军事理论研究要走开放式研究之路,搭建“小核心、大外围”的组织模式,充分发挥各领域军事理论工作者的才智,形成体制内外、军地双方、专才与通才共同参与的科研格局。以国际视野和世界眼光推动军事理论研究走出去,深化国际交流互动,找准创新世界坐标,增强创新整体效能。

全面加强军事理论工作系列谈③

群策集

●“凡事预则立,不预则废”。战场上抢得先手,赢得主动固然重要,但必要的手后也不可或缺。这就需要善于运用底线思维,把可能出现的问题想在前,把必要的准备做细做实,始终做到先手和两手都要硬

留后手是指为避免将来发生困难或不确定性情况而采取的一种策略,是一种具有前瞻性和策略性的思维方式。战争是“不确定性的王国”,现代战场形势瞬息万变,意想不到的情况随时可能发生。指挥员排兵布阵善留后手,可以在关键时刻有快捷的方法、有效的手段、足够的资源来应对突发情况,始终保持战场主动,达成最后胜利。

作战方案留后手,提高情况突变之时的应变力。作战方案是对作战进程和战法的设想,是指导部队进行作战活动的行动纲领,是确保作战行动顺利进行和应对意外情况的重要保障,以确保在关键时刻能够迅速作出反应。通常包括情况判断结论、上级企图和本部队任务、作战阶段划分、各阶段情况预想及处置、保障措施、指挥的组织等内容。由此可见,作战方案的制定是建立在一系列不确定因子的基础上,尤其是情况判断的准确性、情况预想的全面性难以保证,这必然导致作战方案都存在一定的缺陷,战场上无法保证能够完全按照作战方案实施作战。因此,为了确保作战进程的顺利,指挥员及指挥机构在制定作战方案时都会留后手,通常做法是制定一个基本案,一个或多个预备案,以抬高因战场情况突变而出现战机转换之时的应变力。制定完善的预备作战方案是指挥员排兵布阵留后手的重要体现,通过深入分析战场态势和潜在威胁,提前预判可能发生的突发情况,制定相应的对策措施,并通过反复演练进行检验完善,以增强作战方案的预见性、提高灵活性、强化协同性。面对突发情况和不利局面,指挥员要保持冷静,客观研判形势,找准时机灵活应变、果断决策,才能在情况突变之际沉着应对、扭转战局,确保作战任务的顺利完成。

作战手段留后手,提高应对战场危局局面的反制力。作战手段是为达成作战目的而使用的具体方法和措施,体现了指挥员在作战中的智慧和策略。随着科学技术的不断发展,作战手段在不断进步和演变。从冷兵器到智能时代,作战手段经历了从近战格斗到远程火力打击、从兵种协同到体系对抗、从精确打击到智能作战的演变过程。冷兵器时代的主要作战手段是近战格斗、阵法作战,热兵器时代主要是远程火力打击、散兵线作战、兵种协同作战,机械化时代主要是大纵深作战、立体作战,信息化时代主要是精确打击、体系对抗,智能化时代主要是智能对抗、无人作战。当前,无人机被广泛应用于作战中,成为常态化打击武器,并且能够以第一视角进行直播式打击,既提高了打击效率,又增强了心理震慑。指挥员要善于运用信息化智能化先进手段,获取更加全面准

排兵布阵要善于「留后手」

■陆锋 刘志超

确的战场情报,作出更加科学的决策,实施更加精确的指挥,根据作战对手运用针对性的预备作战手段。

作战资源留后手,提高战场僵持态势下的决胜力。作战资源是用于支持军事行动和战争的人力、物力、财力、信息等资源的统称,是军事行动的物质基础,是保障作战计划顺利实施的关键因素,是确保作战行动持续进行、达到预期目标的重要支撑,直接影响战争的进程和结局。通过合理的配置和优化作战资源,科学推进战略预置,可以极大提高部队的作战效能,尤其是在态势僵持的情况下运用预备作战资源往往能出奇效。现代战争对作战资源的依赖性越来越高,对作战资源的配置要求也更高,指挥员应更加注重留后手,加强全局规划明确作战目标和任务需求,加强协同作战和资源共享减少资源浪费,加强动态调控适时调整资源配置方案,加强多元化储备确保作战中在某一类资源出现短缺时能够通过其他资源进行替代补充,增强以信息技术提高作战资源配置的效率和精确度。战争实践表明,在态势僵持情况下运用预备作战资源获胜并非易事但至关重要,这就要求指挥员必须具备高度的战略眼光和战术素养,在运用预备作战资源时,应当注重隐蔽性、突然性和灵活性。通过隐蔽部署和突然袭击来扰乱敌方的部署和节奏,并根据战场态势灵活调整作战计划以发挥预备作战资源的最大效能,使预备作战资源的运用成为战场态势僵持之时压倒敌人的“最后一根稻草”。

常战不等于善战

■肖斌 于永军

观点争鸣

战争是检验军队战斗力的最佳试金石。从战争中学习战争,是不少军队迅速成长进步、练就精兵劲旅的重要途径。在生与死的较量、血与火的考验中,一支军队可蓄积战斗经验,增强官兵战场适应度,优化军事理论和作战方法。有人认为,如果一支军队经常接受实战洗礼、常年处于战场环境,就会拥有较强的战斗力;反之,如果长期脱离战场,其作战能力则必然受到影响。事实未必如此,常战不等于善战。

俗话说:“下棋找高手,弄斧到班门”。只有和强敌比试切磋,才能看到自身的短处和不足。相反,一直与实力弱的对手反复过招,虽能轻易取胜,却无法改进战术战法,不仅无益于战斗力的整体提升,反而会滋生骄傲自大等心理。军队过度依赖既有的“常战”优势,常常陷入以往成功模式的窠臼,难以真正探索尝试新作战理念和方法,在经验惯性中逐渐走向僵化。人们发现,长期进行所谓“治安战”,美陆军出现了“警察化”趋势。所以,有局限性战争经验但不是提升军队战斗力的“灵丹妙药”,反而可能成为战斗力提升的“经验桎梏”,不利于新质战斗力的生成。

有限资源条件下,常战势必顾此失彼,战略选择难以长远。战争是敌对双方的殊死搏杀,各方势必拼

尽全力争取胜利。因此,短期内国家资源必然聚焦投向前线急需项目,从而压减其他战略方向投入与分配,致使国防建设缺乏连贯性和系统性。如果把过多的资源投入到当前的战争中,就必然会减少用在装备建设等方面的资源,使军队的武器装备等无法得到及时更新,从而长期处于低水平重复建设的状况,对自身实力造成损害。

国力支撑战力,常战势必耗费资源,影响国家发展。战争潜力包含一个国家战略资源的现有存量 and 未来可能增量的总和,虽然不直接用于战争,但极大关系着战争的开始、持续和结束。经常滥用军事手段,频繁发动战争,走武力侵略扩张的道路,只会造成大量资源被投入战场,深陷战争泥潭,使国家陷入困境。这样的教训并不鲜见。进入信息化时代以来,战争的胜利,往往取决于国家战略体系和能力的强弱,其本质是战略定力和战争耐力的比拼;没有综合国力强大,就没有战争的真正胜利。

在新科技革命、新产业革命和新军事革命迅猛发展的今天,战争制胜观念、制胜要素、制胜方式正在发生深刻变化,上一场战争的经验,不一定打赢下一场战争。军队战斗力的生成更加依赖于武器装备的更新和作战理论的创新,而非不断重复旧有的战争经验。军队战斗力建设,既要强调战场实战经验,又要注重前瞻设计实验,在推进军事创新中不断提升科技对战斗力生成的贡献率。

谈兵论道

步兵是最古老的兵种,是地面作战力量的重要组成部分。随着信息化智能化战争到来,步兵编制装备正发生质的变化。把握未来作战特点,立足发挥步兵作战优势,探索智能时代步兵军事训练,应站在时代前沿、科技前沿,强化多能、体系、融合、集约等训练磨砺,发挥步兵小快灵巧、多域能战等特长,加快形成打赢现代战争的实战能力和战斗作风。

突出精干合成、敏捷灵活的多能训练。过去,步兵以步枪手为主体,力量编成比较单一,通常遂行近距离作战行动,其训练主要聚焦担任战斗队、突击队任务专攻精练。进入信息化智能化战争时代,步兵的编制装备、作战运用均发生了质的变化,呈现出武器装备融合、力量编成多元和作战要素齐全的新面貌,集多种能力于一体,既能融入联合体系行动,也能独立自主作战;既能攻坚克难也能扼要控守,既能打传统战争,也能打新型战争。因此,步兵军事训练,要立足精干合成的编成体制,着眼主战主用、多域混用、待战备用,注重快速灵活、灵敏反应的多样化训练,提高近战开敌、立体突击、跨境夺控、维稳控制等多样化任务能力。

开展网信支撑、精兵制胜的体系训练。传统条件下,单一军兵种可以是决

把握步兵军事训练时代要求

■袁群宝

定战争胜负的关键因素,如炮兵制胜、海军制胜等等。进入信息化智能化战争时代,战场遍及陆、海、空、天、电、网等众多领域,跨域战场行动更加频繁,作战形态加速向基于网络信息体系作战转变。步兵成为陆域作战协同的基准兵种,可贯穿联合作战全过程使用,包括准备阶段的威慑造势行动,实施阶段的攻防行动,战后的稳定控制行动。在“无战不联”“无联不胜”的现代战争中,步兵必须在战术末端的编组、指挥、协同和保障中全面融入联合作战体系,快速响应体系需求,以提高对体系作战能力的贡献率。因此,步兵军事训练,要贯彻“面向联合、体系训练”的原则要求,把学系统、用网络、训体系作为重要内容,充分发挥网络信息系统的聚合功能,重点构建情报侦察、指挥控制、火力打击、立体突击、效果评估、综合保障等作战系统,以实现参战力量有机融合、指挥控制灵敏高效、战斗行动有序衔接。

推进人机混合、自主协同的融合训练。据报道,美军计划2030年前无人作战平台比例达到作战平台总量50%,2035年前由无人机承担75%的攻击任务。未来战争可能发展到“智能机器对智能机器大战”。然而,受技术和条件所限,有人与无人联袂参战尚未成为当前地面作战力量的基本面貌。步兵战场适应性强的突出特点,决定了其更便于与无人化、智能化装备混合编成,形成作战效能新的增长点。事实上,进入信息化

智能化战争时代,步兵快步迈向信息化、智能化转型道路,步兵编配的无人化、智能化装备,正沿着嵌入、主导、支撑的轨迹跨越式发展。未来步兵作战,必定是人机的混合行动、融合行动,作战成败更取决于人机混合集成的效果。因此,步兵军事训练,要增强人机混合编成、要素系统融合的综合效能。既要突出人的主导作用,使官兵熟练操作机械化信息化智能化迭代并存的武器装备,熟悉“机器”的“思维方式”和“运行机理”,熟悉人机交互规则;又要突出人机效能集成,实现人员和“机器”携手行动并肩战斗,“机器”前哨作战与人员后台操控无缝链接,人机互相补强增效。

注重统分结合、提质增效的集约训练。过去的扩张式训练模式,主要是依靠扩大数量规模来产生训练效益,通过增加训练投入、加大训练频度、时长,提高训练难度、强度来达到训练目的。当前,步兵的专业岗位越来越细,战斗要素越来越多、内容差异越来越大,科技占比越来越高。组训过程中,训练资源难统筹、训练进度难把握,组训标准难统一、训练效率难突破等问题日渐突显。如果再继续沿用扩张式训练模式,注定无法满足步兵战斗力生成的现实需求。以统分结合、提质增效为典型特征的集约化训练,成为一种必然选择。推进步兵集约训练,要贯彻逐级合成、专项融合要求,先分类、分项、分步训练,后基础、专业、兵种合训,主动运用大数据、云计算、人工智能、类脑技术等

科技手段,全面推开基地化、模拟化、网络化等训练方式,广泛实施专长化任教、集约化组训、模拟化训练、标准化考核,统筹优化教学力量、装备器材、训练场地等资源,以大幅提高训练时效比和费效比。

强化短兵相接、刺刀见红的特质训练。气为兵神、勇为兵本。拿破仑曾说,世界上只有两种力量——利剑和精神,从长远看,精神总能征服利剑。应当承认,与传统战争相比较,现代战争短兵相接、刺刀见红的场面相对较少,但战争的对抗性、残酷性、毁伤性不降反增,尤其是在高度透明的战况直播中随时感知生死之境,更加考验当代官兵的意志品质和心理耐受度。不管时代如何发展,技术如何进步,战法如何变革,步兵“短兵相接、刺刀见红”的特质不会变,也不应变。只要战争还在陆地展开,步兵依然是直达战场、一线冲锋的首选力量。说到底,体系对抗落到末端还是人与人的对抗,无人作战的背后终究是有人的人搏杀,非接触作战并不能避免与敌近战夜战,追求“零伤亡”不等于实际无伤亡。信息化智能化战争时代的步兵,仍将以自身作为冲击与射击的战斗平台,直面险境挺在最前沿,直面对手殊死搏斗。因此,步兵军事训练要继续强化“短兵相接、刺刀见红”的特质训练,磨统一不怕苦、二不怕死的战斗精神,培塑“狭路相逢勇者胜”的英雄气概,把忠诚坚定、英勇无畏、近战开敌、对决杀敌的独特优势练到极致。