

“研究军事、研究战争、研究打仗”专论

联合作战后装保障将会是啥样子

■杨文哲 李学军

引言

习主席深刻指出,打仗在某种意义上讲就是打保障。当前联合作战日益表现出智能化决策、精确化打击、立体化部署、多域化实施的体系作战特征。各作战要素、作战单元、作战系统相互融合,实时感知、精确打击、快速机动、全维防护等将集成一体,使保障机理发生深刻变化。只有科学把握后装保障演变的内在规律,积极研判发展态势,才能为打赢战争奠定坚实基础。

精确化保障方兴未艾

“为部队提供适时、适地和适量的精确化保障”,是后装保障永恒的追求。信息主导、精兵制胜,平台作战、体系支撑,战术行动、战略保障,已成为现代战争的显著特点,要求更加精细而准确地组织实施后装保障。加强保障领域信息化建设,实时、准确地了解部队的需求、资源种类数量及所处的位置,资源的流向和流量以及战场环境、敌情我情,“以精确信息支持精确保障”来驱散“后勤迷雾”,按实战要求加强信息化后勤指控系统与装备建设,打造功能强大的保障设施网络,成为当前许多国家推进后装精确化保障的主要方向。1992年美军提出“全资产可见性”概念,1999年推出《联合资产可见性战略规划》,在阿富汗战争中美军保障资源的可视率已达到80%。英军于2004年引进资产可视系统,着力提升战场保障透明度和可控性。俄军近年来也加紧列装战役、战术级移动式后勤指挥系统,以增强野战环境下的信息化指挥保障能力,实现更准确的态势感知,更快速精细的后装保障。

一体化保障渐入佳境

一体化保障是指在联合作战指挥机构的统一指挥下,将参战的诸军兵种的保障力量、地方保障力量和保障资源有机结合,构成一体化保障力量体系,对联合作战所实施的一系列后勤与装备保障活动的统称。一体化联合作战决定了对抗性不是单元与单元、要素与要素之间的对抗,而是整个作战体系与体系之间的对抗。纵观近几场局部战争,单纯依靠作战编成内的后装力量,依靠某一军种、某一地区和某一局部的力量难以完成保障任务。只有紧紧围绕作战决心,将国家力量、社会力量、各军兵种力量,形成一体化保障能力和态势,才能最大限度地发挥整体保障效能。

历次军事革命实践表明,战争的胜利总是属于那些预见战争特性变化的人。随着联合作战样式和制胜机理的改变,后装一体化保障将更加注重多系统、多维度、多层次保障力量集成融合与协同运用;更加注重将国家力量、社会力量、各军兵种力量,形成一体化保障能力和态势,才能最大限度地发挥整体保障效能。随着科技进步和精确化保障的推进,成为当前军事领域中的又一个“热词”,进入军事强国作战保障

上塑造军民一体的国家战略保障能力,推进一体化保障向“多位”+“多维”一体化保障发展,以形成全方位一体、全过程一体、全纵深一体的后装保障格局。

全域化保障崭露头角

未来联合作战敌对双方将在陆、海、空、天以及电磁、网络、心理等广阔领域展开全方位的对抗,作战空间将由传统的三维空间拓展至多维空间,由有形空间拓展至无形空间。后勤与装备保障面临来自陆、海、空、网络、认知等多域空间保障任务的挑战。保障全域化不仅要应对传统领域和深海、太空、网络空间等新型安全领域,还必须面对人工智能、量子科学和生物安全等新兴领域的保障活动。混合战争博弈搅动着世界,全域化保障崭露头角。多域作战各军种相互间的任务界限区分不再泾渭分明,保障行动近乎于无处不在,保障要求更加复杂多样,不仅需要同步协调规划分布在整个战争体系的人员、装备、物资等各种作战、指挥、保障实体,还需同步规划非线性、不规则、广域疏散动态配置各保障要素力量和网络节点。

打造多域作战保障的共性能力,加快生成广域感知、全域到达、领域延展、战略支撑等方面的核心保障能力成为当前各军事强国主流选项,成为全域化保障的一个突出态势。保障全域化最大的制约就是供需矛盾突出,并且用传统方法、思路、技术手段难以解决。世界军事强国主要选择三种路径来解决供需矛盾。一是发展全域到达和投送能力,实现各类资源的快速高效远距离位移。探索实施资源“位移”的新方式,发展新型运载工具,大力推进多样化非对称保障力量,增强远程战略投送能力,将保障资源适时、适量送达更为广域的作战空间。二是通过发展远程异地保障能力,增强供应能力。一个突出态势就是通过运用颠覆性技术进行现地快速保障。比如采用3D打印技术,实现战场制造所需的零配件。三是适应需求侧变化,突出新质保障要素作用。逐步加大新的战争形态、新的作战样式消耗物资装备的比重,加大新材料、新技术的储备比重,加大新质保障要素的比重,着力提高新型武器装备的维修保障能力。这些将有效增强全域保障能力,破解一直困扰后装保障的重大难题。

智能化保障初现端倪

军事智能化作为新一轮军事革命的核心驱动力,将深刻改变未来战争的制胜机理、力量结构和保障方式。纵观近几场局部战争和军事行动,呈现出程度不同的智能作战特征和智能化保障端倪。为了避免“未打先输”,世界军事强国正在构建新型智能化武装力量,全力争夺这一未来战场“新制高点”。有资料显示,目前世界上至少有70个国家在发展无人智能化军用平台,全球服役的军用机器人系统已高达2.7万个。美国和俄罗斯都在积极研究探索应对智能化战争的作战和保障体系,在叙利亚战争中俄罗斯战斗机器人已成建制参战,智能科技渗透到战争全要素全过程,开创了无人装备从辅战走向主战的实战先例,保障模式发生根本性改变。“智能战救”“智能维修”“智能投送”“智能融合”加速了“知”“战”“保”领域的配合,并且以“意想不到”的新方式新面貌,打破人们对联合作战后装保障的固有认知和思维,拉开了智能化保障的大幕。

先进技术只有与创造性的运用方式相结合才能发挥其革命性效应。未来联合作战后装智能化保障将以“智慧+行动”为基本模型,依托“物联网+物联网”一体的信息网络进行决策,通过智能装备执行任务协同行动,颠覆传统的保障机理。万物互联是智能时代的一个显著特征,也是智能化保障的一个鲜明特点。“云端大脑”“物联网”“虚拟仓储”等人工智能力量在联合作战后装保障中作用日益凸显,智能化要素将渗透到保障各环节、各力量,并分布式部署于全战场纵深,融合于作战体系的每一个作战单元和作战要素。后装保障要素逐渐成为融战场感知、指挥控制和武器重组于一体的智慧型资源服务层,成为融合各类作战资源的“资源池”和为作战行动提供泛在智能化作战的资源端。这些模块化的资源端,作为作战流程上的智慧型要素,可以根据作战任务的需要,随时从原来的作战和保障体系中剥离出来,实现跨军种、跨领域、跨空间、跨部门的柔性重组,提供分布式智慧保障。我们必须清醒地看到,智能化保障在整个作战体系中地位更加凸显,也更容易成为打击的重心,由于其过于依赖信息网络节点和指挥中心,一旦节点和中心被破坏就迅速崩溃、失效甚至被敌控制利用,因此系统自适应和防护水平就成为衡量智能化保障水平和能力的重要指标。

群策集

把握信息化智能化战争的特点规律,既是打赢现代战争的内在要求,也是战争和作战理论创新的基础前提。创新发展战争和作战理论,必须把握信息化智能化战争的特点规律,着力转观念、理思路、找对策、推发展。

立足战斗力要素变化实际。战斗力要素是构成战斗力的基本元素,包括人、武器装备及人与武器装备的结合,是战争形态和军队战斗力水平的集中反映。当今时代,信息化智能化技术、武器装备和掌握信息化智能化技术的人、依托信息化智能化技术的作战系统等广泛进入军事领域,信息化智能化越来越深入地融入战斗力的生成和发展。现代军队,信息化智能化要素不仅作为关键性战略资源独立存在,而且在战斗力各要素中起到重要关联作用,信息化智能化能力已经成为战斗力的重要组成部分。创新发展战争和作战理论,应强化信息意识、信息思维,不仅将信息化智能化要素作为作战的基础支撑,更要内化为思想自觉和行动自觉,时时考虑信息化智能化要素的存在,处处顾及信息化智能化要素的影响,切实把信息化智能化观念贯穿体现到创新创造的各方面全过程。突出抓好信息化智能化作战理论研究,着重围绕夺取信息化智能化优势、掌握制信息权、提高防护能力,凝练形成具有中国特色的新理念、新思路、新举措。

适应战场空间拓展趋势。战场空间是军事对抗博弈的时空领域,战场空间的大小、涉及的领域多少,不仅反映战争的规模、战斗的强度,更反映战争的形态和军队的现代化水平。不同时代的战争,催生不同时代的战场空间。随着信息化智能化技术在战争中的广泛应用,战场空间不断向陆、海、空、天、电磁、网络、认知等领域拓展。信息化智能化条件下,战场边界越来越模糊,战场空间日益扩大。战场空间的延展,显著改变战争的全貌和运行方式。任何一方占据战争主动,只取得某一战场空间的控制权远远不够,必须努力夺取多维乃至全维优势;只具备单一领域的作战手段远远不够,必须具备全域多维作战能力,才能形成整体优势。创新发展战争和作战理论,应突破传统战场空间羁绊,在更加广阔的维度进行理论层次;以发展的眼光、前瞻的思维,高度关注未来战争战场空间演变新特点,形成新思想、新观点、新理论,抢占先机、引领发展。

把握对抗边界非线性要求。信息化智能化时代,武器装备看得更准、打得更准、毁伤更大,敌我前沿、纵深、后方的界限越来越模糊,战争对抗的非线性特征更加突出。现代战争作战的非线性特征,极大改变了战争模式和对抗方式。敌对双方不再按机械化时代先前后后纵深、先火力后兵力

把握特点规律创新理论

■陈东恒

力,按部就班、步步推进的方式作战,而是采用近似“无序”的不确定模式进行。在剧烈的对抗中,没有深浅之分、安危之别,处处都是战场,处处皆为前沿;没有先后之分、主次之别,时时都在作战,时时都有危险。哪支军队战术更先进、手段更灵活、方法更立体、打击更有效,哪支军队就能占据相对优势。信息化智能化时代,战场空间多维、战争手段多元、作战方式多样,敌我对抗边界的不确定性更强,势必引起战争和作战理论的革命性变化。创新发展战争和作战理论,应把握战场形态和对抗方式的新变化,创新思维,抓住关键,整体推动。强化非线性思维,着力将思维理念从机械化时代线性思维习惯中解脱出来,立足信息化智能化战争内在要求,以更广视角、从更多维度、用更加多元的方法深入研究,丰富军事力量运用的方法途径。把握关键,针对现代战争多维融合、精确作战、指挥扁平的特点,紧紧把握制信息权这个制胜关键,探讨军队建设新模式、作战对抗新样式,找到克敌制胜、占据主动的新手段新战法,引领支撑军队全面转型。

打造出奇制胜能力

■车东伟 杨斐

挑灯看剑

出奇制胜是一个重要作战原则。在我军历史上出奇制胜的经典战例数不胜数。未来战争中,我们要在高新武器装备的有力支撑下,打造好出奇制胜能力。

更新出奇制胜的思维理念。理念是行动的先导。未来作战出奇制胜应该谋技并举,既体现先进谋略思想更体现先进技术要求;既要讲求作战指挥的传统思维谋略,又要注重开掘技术谋略,以更宽广的视野,更敏锐的思路,更远大的眼光,积极汲取科学技术的最新成果,注重增强谋略科技构成。这就要求我们更新出奇制胜的思维理念,既要深刻认识出奇制胜中蕴藏的奇正辩证关系,不断更新奇正相生、奇正相变的作战思路,不断探出奇制胜运用于现代战争中的模式;又要充分提升出奇制胜理念的科技内涵,灵活调整现有武器装备运用方法,大胆创新开展现有技术手段的非常规运用,结合现代化武器装备模块化、集成化、体系化特点,探索武器装备跨领域使用、军兵种之间武器装备交互配合使用的方式方法,提升使用效果。

研发出奇制胜的武器装备。武器装备是重要作战支撑。新技术、新装备首次运用于作战更能达成超出想象的出奇制胜效果。武器装备先进性、高效性、毁伤

性、隐蔽性强,作战时出奇制胜的战略支撑将更加坚实。这就要求武器装备发展要坚持作战需求的根本牵引,增强装备发展的科学性、针对性、前瞻性,加强标准化、系列化、通用化建设,不断完善优化装备体系结构,在填补体系空白、补齐短板弱项上下功夫,在强化非对称优势项上下功夫,不断将最前沿的科学技术物化于武器装备中,使武器装备呈现出隐性化、微型化、精确化、智能化、远程化、全天候等特点。相较于传统的单个武器装备出奇制胜,今天武器装备体系化,各装备要素融合联动,单元之间密切配合,更加容易实现出奇制胜。

培养出奇制胜的指挥艺术。作战指挥既然被称之为艺术,说明它不是照条文操作或单纯计算就能解决的。出奇制胜需要指挥员善于出奇谋、用奇兵、施奇计,因此指挥员是出奇制胜的设计师和实施者,指挥艺术是出奇制胜的关键所在。为此,我们要加强指挥谋略训练,锻炼指挥员指挥艺术,让出奇制胜的思维融入联合作战的理论学习、行动实践。在训练中借助兵棋推演、实兵对抗等训练模式,有针对性地开展出奇制胜研究,重点研究运用出奇制胜的时间、空间、目标等,在敌人意想不到的情况下主动制敌,打得敌人措手不及,提升掌握出奇制胜思想、会用出奇制胜谋略、能打出奇制胜战争的综合素养。

切实提升合成旅实弹检验效能

■王健

一线论兵

实弹检验是部队整体实兵演习中的一场独立完整战斗。合成旅实弹检验,是部队合同战术训练的最高形式,是对部队技战术水平和战场目标获取、指挥控制、机动突击、火力打击、综合保障“五种能力”的全面综合检验,是战斗力生成提高的重要环节,对强化部队综合火力运用,提高部队实战能力具有重要作用。实弹检验中,重点要把握好情况判断、定下决心、组织协同和战斗实施环节。

情况判断重在查明目标,形成打击目标清单。在充分组织战场侦察的基础上,重点围绕各类打击目标的设置,分析判断得出综合结论,形成打击目标清单,为火力筹划提供基本依据。一要判明目标分布情况,判明敌警戒阵地、障碍设置、前沿阵地、纵深阵地、预备队、炮阵地、指挥机构、战斗辐重等地域内各类目标战斗配置、位置关系。二要判明目标规模数量,进一步判明各个阵地和作战地域内敌兵力部署、目标规模和具体数量。三要判明目标基本属性,进一步

分析研判各地域内目标的具体配置位置、性质、幅员等基本属性,并按照演习规则区分实体靶标、装甲靶标、火力点靶标、火炮靶标、轻武器靶标等进行细化。

定下决心重在谋划火力,明确火力打击任务。在确定基本战法、群队编成、行动任务的基础上,重点突出火力运用的组织筹划,明确各群队火力打击任务,确保将所有目标全部纳入火力打击范围。一要算清兵力兵器对比,准确计算敌我战斗营连比、压制火炮比、装甲目标与反坦克武器比,确保形成绝对火力优势。二要算清火力打击效能,准确计算陆航、炮兵、防空、反坦导导弹、直瞄火器等各类火力单元实力,前沿、纵深、穿插等各作战群队的整体火力打击效能,合理区分打击任务。三要算清战斗行动时间,准确计算各作战群队、火力单元机动到位时间、射击准备时间、火力打击时间、作战行动持续时间以及冲击的基准时间,为整体火力筹划和运用组织提供依据。四要算清各类弹药消耗,精确计算在整个作战行动中各种火器所需的弹药数量、种类,确保弹药携行齐全、分配合理、补充及时。

组织协同重在协同火力,推演火力打击行动。充分利用地图、沙盘、指挥信息系统等多种手段组织,重点明确各作战时节、各类打击力量的行动时机、方法以及相互支援关系,确保行动有序、释能精准。一是明确部队行动顺序,明确作战编成内和加强的军兵种力量配置位置、机动路线、展开地域和阵地位置,以及行动的时间节点和方法,确保精准到位按时展开。二是明确火力打击时序,按各作战群队、火力单元和各种武器逐次明确射击先后顺序、具体打击及持续时间、行动方法,特别是加强的空军、陆航以及所属的炮兵、防空兵力,避免出现误击误炸。三是明确空间区域划分,明确地面作战群队的攻击轴线、展开区域、目标区域,确保陆空联合行动有序稳妥。四是明确火力打击目标,明确各个火力单元、每件武器装备,打击的大体目标,明确射击参照物,确定左右射界,确保安全可靠。五是明确支援配合关系,明确各个作战群队之间、各类火力单元之间、各种武器平台之间支援打击、补充打击的协同配合方式方法,伤员救治、油料补给、弹

药补充、抢救抢修等后装保障的时机、路线等。战斗实施重在调控火力,聚合整体打击效能。战斗实施通常按照开进展开、火力打击、前沿战斗、冲击突破、纵深战斗的时节组织。应围绕这五个时节,以打击力量行动为重点,实时掌控整体态势,及时高效指挥部队行动,调配计划火力,确保火力打击效能最大化。一是打击准备到位,按照协同计划,组织作战群队准时到达预定位置,完成目标侦察定位、打击诸元装订、弹药器材准备等打击前的各项准备。二是行动展开到位,依据火力计划,按照先远程后近程、先空中后地面、先精确制导后直瞄武器的基本原则,及时有序组织部队展开打击行动。三是毁伤评估到位,实时掌控各类火器打击效果,目标的毁伤程度,残余目标数量性质。四是指挥控制到位,根据部队行动状态、位置关系,及时控制部队行动;根据作战进程,指挥调控部队火力打击节奏,保持火力打击锐势,适时投入机动预备力量,巩固扩大战果;根据战场情况变化和火力打击效果,果断调整打击计划,合理区分打击任务,明确打击目标。