



“研究军事、研究战争、研究打仗”专论

# 打造新质战斗力增长极

■ 顾 喆 周 明

引言

当今世界正经历百年未有之大变局,新军事革命风起云涌、战争形态深刻演变、科技创新迅猛发展,为新质战斗力增长带来了前所未有的机遇与挑战。打造新质战斗力增长极是军队现代化的必然趋势,是应对信息化智能化战争的关键举措,能够为实现建军一百年奋斗目标、开创国防和军队现代化新局面注入强大动力,提供坚强保障。

## 争夺新兴领域制高点

新兴领域战略能力是国家战略体系和能力重要组成部分,关系我国经济社会高质量发展,关系国家安全和军事斗争主动,对以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业具有重要意义。打造新质战斗力增长极,需要抢占新兴领域发展先机,在复杂激烈的全球军事竞争中争取战略主动。一要注重整体谋划。顺应国家新兴领域发展大势,统筹推进战略性新兴产业和新型作战力量发展,加强对深海、极地、生物、太空、无人、人工智能等新兴领域的研究开发,将国防和军队建设与经济社会发展相互关联、深度融合,推动军事需求延伸至经济社会领域,促进经济社会发展成果运用到国防和军队建设实践,增强新技术创新与战斗力提升之间的支撑性和融合度。二要注重继承创新。善于站在海岸之畔眺望航船,立于高山之巅远眺朝日,吸纳借鉴人类科技发展最新成果,为我所用、创新发展,保持新质战斗力的领先性、前沿性和竞争性;加速现有科技成果的深化运用和实践转化,推动新质生产力同新质战斗力高效融合、双向拉动。三要注重系统联动。运用统筹兼顾的思想方法和工作方法,以新兴领域战略能力建设战略规划落实为牵引,加强对军事斗争准备紧迫急需领域的统筹规划、合理布局和体系建设,以经济建设促进国防建设,以国防建设反哺经济建设,形成彼此之间相互促进、互相支撑的良好局面。

## 瞄准未来战争主阵地

未来战争作战样式深刻演变、制胜机理持续调整、打赢任务艰巨繁重,信息化智能化战争将成为新质战斗力比拼较量的主阵地。打造新质战斗力增长极,需要依据未来战争作战体系

云联支撑、战场布势分散聚合、指挥控制人机融合、作战行动自主协同等特征,推动新质战斗力实现体系性全链路跃升。一是健全网信体系。着眼为打赢未来战争提供体系支撑,瞄准量子通信等前沿技术领域,加快构建系统完备、智能互联的标准化、兼容化、高性价比的网信体系,促进新质战斗力生成各层级、各领域、各要素相互耦合、同向发力,推动新质战斗力增长各方向、各链路、各环节一体运转、系统联动。二是夯实数据根基。重视对各类数据特别是作战数据的统筹建设、采集挖掘和分析应用,提升资源厚度,拓展应用宽度,增强使用效度,形成依靠数据搜集分析情报、探知作战规律、筹划设计战争、赋能武器装备、优化指挥决策的良好态势,打牢新质战斗力增长的数据基础。三是加紧云端布势。应对未来战争作战空间多域融合、作战力量多元耦合、作战指挥人机配合的紧迫需要,加快“作战云”建设运用,充分依托云计算匹配信息供求、助力指挥筹划、调控作战资源、强固打赢未来战争的环境支撑。四是提升算法水平。加大智能算法开发力度,加强数字孪生、人工智能等科技产品研发应用,将现有的数据优势和算力优势转化为指挥优势和作战优势,开启依托先进算法主导认知、优化决策、支撑胜战的新局面。

## 抓住科技创新“牛鼻子”

科技创新是发展新质战斗力的核心要素,只有具备了强大的科技优势和创新能力,才能在与对手的较量中始终占领先机、保持战略主动、立于不败之地。打造新质战斗力增长极,需要抓住科技创新“牛鼻子”,用高新科技力的快速发展推动新质战斗力的显著提升。一要扭住科技创新主轴主线。深入贯彻创新驱动发展战略,把科技创新摆在新质战斗力增长的关键核心位置,打好“主动仗”,下好“先手棋”,依据新质战

斗力增长的内在机理和外在要求,推动军事理论、技术、组织、管理、文化等全方位创新,加速科技向战斗力转化,提高科技创新对新质战斗力增长的贡献率。二要坚持自主创新战略基点。加大基础研究投入,加快攻克关键技术“卡脖子”难关,在事关军事前沿科技争夺的基础支撑和要害领域超前布局、紧前谋划、提前应对,避免人云亦云、亦步亦趋,防止一味效仿、盲目追赶;在面创新的态和评价方面鼓励试错、积极容错、合理纠错,切实通过自主创新谋发展、寻求突破,把国防科技发展命脉牢牢掌握在自己手中。三要谋划国防科技创新布局。把握新兴领域交叉融合发展特征,加强集成创新和综合应用,推动形成多点突破、群体迸发的生动局面;深化国防科技工业体制改革,优化国防科技工业布局,健全先进技术敏捷响应和快速转化机制,构建新兴领域发展相适应的创新链、产业链、价值链,大胆创新探索新型作战力量建设和运用模式,充分解放和发展新质战斗力。

## 寻求富国强军新突破

富国是新质战斗力增长的物质基础,强军是新质战斗力增长的目标指向,二者统一于新时代强国强军伟大实践。打造新质战斗力增长极,需要寻求富国强军的深度融合与崭新突破,巩固提高一体化国家战略体系和能力,汇聚新质战斗力增长的强大合力。一是需求精准对接。遵循国防经济发展规律和信息化智能化时代战斗力生成规律,自觉将国防和军队建设融入经济社会发展大体系。以军事需求为龙头,强化新质战斗力提升相关重大问题的需求论证,坚持作战引导需求、需求牵引规划、规划主导资源配置,加强对军事需求的系统分析、联合论证和有效性审查,健全完善军事需求的科学生成、敏捷响应、有效落实等机制,从源头上提高新质战斗力增长的质量和水平。二是规划顺畅衔接。坚持协调发展、平衡发展、兼容发展,支撑强军兴军,服务备战打仗,密切关注世界军事科技和武器装备最新发展动向,加强近、中、远期谋篇布局;调节军地之间事关新质战斗力建设的重大关系,分阶段、分方向、分领域制

## 聚焦新质战斗力

## 群策集

●“兵民是胜利之本。”国防动员因战而生、为战而备,战争形态、作战样式、制胜要素的迭代升级,驱动国防动员建设运用模式出现新变化。高水平的国防动员,根本的是顺应战争形态发展演变,按战斗力标准来认识、配置、统计、保护和利用好国防资源

现代国防是在总体国家安全观指导下的综合性大国防。当今时代,新一轮科技革命、产业革命、军事革命加速推进,信息化智能化战争加速演变,呈现出作战空间全域多维、攻击方式隐蔽多样等新特点。在这种大背景下,战争的内涵和外延不断拓展,战斗力生成更加依托军民两种力量、两种技术、两种资源之间的转化和结合,传统的国防动员形式已经不能完全满足未来战争需要,越发需要与时俱进式创新发展。

适应总体战要求,动员体系向军地一体覆盖。如今,战争是国家整体实力的博弈,前台是激烈的军事领域角逐,后台是综合国力的持续角力,深层次是国家政治、经济、外交、科技,尤其是新兴领域战略能力等的综合比拼,呈现出鲜明的总体战特征。这要求国防动员要依托一体化国家战略体系,构建完善的动员组织体系、制度机制,统筹协调各领域战略资源、战略力量,塑造衔接军地、贯通平战的整体优势,把国家战略能力高质量高效地转化为打赢能力。

应对混合战要求,动员形态向综合集成转变。当前,战争形态快速演进,既有传统领域空前激烈的有形对抗,更有非传统领域极具颠覆性的无形对抗,愈发呈现出多域混合、全维交织的“混合战争”形态。这要求国防动员在加强传统领域动员建设的同时,更加注重延伸覆盖广域、一体联动多域,依托网络信息系统和智能化算法,统和需求与供给,使信息流、物流、人流在动员链条上高效运转,实现各类资源统筹运用,为抢占对抗高地、赢得高端比拼提供强大物质技术支持。

保障智能战要求,动员运用向新域新质拓展。当下,科技革命、军事革命迅猛发展,战争领域越发拓展延伸,新域新质作战力量不断涌现,无人机“蜂群”作战、人机协同作战、数据开源作战、全域渗透作战等全新作战样式逐步成为“以快打慢”“以智取胜”的关键法门。这要求国防动员将视角转向新兴领域,健全完善需求对接、规划衔接、资源共享等方面制度机制,推动新质生产力同新质战斗力高效融合、双向拉动,不断发掘新域新质优质民用资源潜力,为形成非对称战略优势奠定基础。

服务精确战要求,动员响应向即时敏捷增效。今天,战场态势越发瞬息万

# 透视国防动员新变化

■ 马 腾

变,作战行动推进快、作战进程变化快、作战场景转换快,更加强调快速制胜、精确毁瘫、即时打击、瞬间制盲。随着时间要素制胜价值的突显,作战准备、动员准备时间越来越短,平时战时、前方后方界限更加模糊。这要求国防动员向“敏捷”要时间、要质效,实现接收战场动员需求“精敏”,匹配最优潜力资源“精细”,调配供给各类资源“精确”,具备快速响应、快速聚合、快速转化的能力,为战场创建即时优势提供高效保障。

满足持久战要求,动员准备向持续抗毁强能。当前,战争持久和作战速决现象并行不悖,战争消耗成几何级数增加。通过最广泛、最精准、最持久的动员,激发和转化战争潜力和实力,可以获取作战胜利持久不竭的作战资源;通过精确打击对手作战能力持续生成与发挥的关键节点,可以此削弱甚至断绝其支撑战争持久的能力,战争持久力正成为赢得战争最终胜利的枢纽。这要求国防动员必须立足持久、准备速决,不断巩固提高一体化国家战略体系和能力,在政治、军事、经济、外交、文化等多维度全面发力,构建起既能战略速胜又能战略持久的强大战争能力和战争潜力,陷敌于人民战争的汪洋大海。

# 善用“有解思维”

■ 谭立国

## 一线论兵

不知从什么时候开始,工作上遇到难题时,“没有办法”成了有些人的口头禅。其实,万事有解,事事有法。所谓“有解思维”,就是我们常说的“不为困难找借口、多为成功想办法”的思维方式。以“万事有解”为引导,以“事要解决”为目标,直面发展困难,运用“有解思维”冲破思维定势,着力破解难题,牢牢掌握部队建设发展主动权。

提高“善解”的能力。破题解难、创新发展,首先要有“本领恐慌”。“有解思维”不提倡脱离实际的硬碰硬蛮干,而要立足实际实情以创造性思维变“不可能为可能”。在战建备过程中,要从关键环节着手,在重点部位发力,善于透过现象看本质,梳理问题区分为不同等级,看看是属于本级可自主解决的,还是需跨部门或单位协调解决的,抑或需要上级统筹协调解决的。建立发现和解决问题的全链路难题解决机制和推进落实体系,以“有解”的方法把眼前的“坎”变成向上攀登的“梯”,实现创新攻坚一体化推进、常态长效。

树立“有解”的意识。如果说问题导向是立足于发现问题、找准症结,那么“有解思维”就是着眼于寻求解决问题的方法和途径。当前,部队战建备工作头绪多、任务重,我们经常要面对“既要、又要、还要、更要”的局面,很多工作难度很大。其实,每一个问题,都有规律可循,有的是工作理念问题,有的是推进方法问题,有的是客观环境、外部因素造成的,有的与能力不过关、作风不过硬有关,只要用心思考、具体分析、找准方法,跨越从被动“无解”到主动“求解”的认知藩篱,“有解思维”就是解决一切困难问题的“源头活水”。

增强“敢解”的勇气。解一时一事之难不难,难在能够经常解难。“敢解”的勇气,就是要积极转变思维方式,主动围绕问题勇于探索、开拓思维,切忌“躲进小楼成一统,管它冬夏与春秋”,当个安逸“太平官”。要始终保持临难不惧、受累不怕累、知困不惧困。遇到难题,要保持直面矛盾、迎难而上的精神状态,拿出“咬定青山不放松”的韧劲和“滴水穿石、久久为功”的毅力,

把“埋头苦干”和“抬头巧干”结合起来,把“原则性”和“灵活性”结合起来,持之以恒、百折不挠,将心思用在担当作为上,将精力集中在干事创业上,扎扎实实干好每一项工作,努力做到“题题有解”。

提高“善解”的能力。破题解难、创新发展,首先要有“本领恐慌”。“有解思维”不提倡脱离实际的硬碰硬蛮干,而要立足实际实情以创造性思维变“不可能为可能”。在战建备过程中,要从关键环节着手,在重点部位发力,善于透过现象看本质,梳理问题区分为不同等级,看看是属于本级可自主解决的,还是需跨部门或单位协调解决的,抑或需要上级统筹协调解决的。建立发现和解决问题的全链路难题解决机制和推进落实体系,以“有解”的方法把眼前的“坎”变成向上攀登的“梯”,实现创新攻坚一体化推进、常态长效。

抓实“必解”的成效。疾风知劲草,烈火见真金。矛盾困难无时不有,关键是精神不能垮、信心不能丢、斗志不能减。越是重要时期,越是任务繁重,越需要党员干部有勇有谋、团结协作,化难为机、奋发有为。新时代机遇与挑战同在,要坚持“干什么学什么,缺什么补什么”,以“踏石留印、抓铁有痕”的劲头对待工作中遇到的困难,不断提升专业能力和领导水平,在打造发展优势、破解发展困局、解决官兵“急难愁盼”等方面,在不越底线、不踩红线的前提下,敢于“试水”,撸起袖子加油干,变挑战为机遇、化不利为有利,补短板为长板,真正做到用“有解思维”助力“行动突围”,全力做好破解基层工作难题,提高基层自建能力这道“必答题”。

# 加速网络信息体系智能化赋能

■ 李建平 刘文术 张晓军

## 前沿探索

当今时代,以人工智能为代表的智能化技术群的发展与应用,使联合作战力量体系、指挥决策、作战方式加速向智能化方向发展。应该充分驱动网络信息体系的智能化引擎,深入挖掘军事网络信息体系的智能化潜能,构建优化智能化网络信息体系运行机制,赋能智能化联合作战。

创新优化以遏止反向涌现为重点的运行机制,以“智能法理”支撑智能化网络信息体系底层架构。智能化是战争形态历经机械化和信息化后的更高发展阶段,智能化网络信息体系是一个智能、开放的复杂巨系统,涌现性是智能化网络信息体系的重要特征,也是网络信息体系构建的重要目标。但是,体系的涌现性不一定是正向的,也可能产生反向涌现,从而导致体系运行的脆弱性、失序性等问题。为了防止出现反向涌现,就需要有一定的制度机制来保证体系的正常运行。比如,为使智能化网络信息体系内部各要素高度有序、顺畅运转,降低体系的混乱度,就需要建立“协调同步机制”。该机制应是“自同步”与“他同步”相结合的一种混合协调同步机制,有利于体系的自我适应、自我进化、自我完善和不断成长。因此,

研究优化智能化网络信息体系运行机制,严格按照运行机制要求组织体系运用,对于智能化联合作战网络信息体系组织运用效能提升至关重要。应注意依托日益完善的人工智能相关法律法规、伦理规范和政策体系,适应军事网络信息体系自主升级演化、海量多态异构数据处理、体系结构形态柔性定义等智能化趋势,借力智能化技术快速发展,创新优化网络信息体系相关运行机制。

健全完善以物联网军事应用为主导的传感器网系,以“智能感知”支撑多元化侦察情报智能化融合呈现。智能化作战指挥的战场态势融合以自动融合、智能融合的方法为主,即依托智能化网络信息体系,对各种手段获取的各类情报信息,进行自动接入汇集、融合印证、数据挖掘、分发共享和辅助(自主)决策,具有自动化、智能化、精确化、实时化的特点。因此,以智能化为导向变革网络信息体系运用的相关军事应用,克服单一体制、单一侦察力量的局限性,集成运用多维域多类型侦察预警平台,构建能够自动组织、自适应、自同步的“自主感知”网络,打造集多功能于一体的智能化网络信息体系之态势感知域,使之由最初的行动联合、功能耦合向更高级的信息融合、数据较链方向发展,解

决跨平台、跨领域情报信息融合、分发与共享问题,实现多样化侦察预警力量的体系整合,能够对关键目标自动搜索、关联探测、融合识别、接力跟踪、综合威胁等级判定,依托多模式显示手段动态呈现整体态势,逐步形成“不为所有,但为所用”的智能态势感知能力。

深度融入以AI群智为内核的智能化指挥系统,以“智能预测”支撑人机结合式智能化筹划决策。智能化指挥决策高度依赖智能算法,高质量的智能算法不仅能够有效实现战场态势感知、快速驱散战场“迷雾”,还能通过深度学习以捕捉战机,协助甚至在特定规则下取代下级指挥员进行自主指挥决策。因此,以智能化为导向变革网络信息体系运用方式,需要加速推进以大数据、云计算等相关智能化军事应用,重点选取神经网络、深度学习、分布式军事云等智能系统嵌入网络信息体系,同时融合脑机接口、仿生技术,实现人机高度混合,构建伴随决策人群的“决策云”,达到“人在回路外”的期望效果,实现前后分工协作、人机高效互动、自适应调整等多样化功能,确保智能化指挥系统能够在指挥员授权下对作战单元实施快速精准控制。指挥员的关键信息需求、决策结果数据作为“决策云”的样本输入反哺机器学习,形成自适应进化的互反馈

闭合回路,“决策云”通过这种机制不断融入新知识持续学习,大幅提升基于智能化网络信息体系的判断决策和任务规划效率。

加速植入以云网群端为基本反应链环的新质控制节点,以“智能要素”支撑分布式精确化战场智能调控。以人工智能为代表的智能化技术群的发展与应用,使作战力量体系、指挥决策、作战方式加速向智能化发展,深刻改变战争制胜机理和指挥控制方式,催生“网云底座+边缘计算+末端执行”行动模式。因此,以智能化为导向变革网络信息体系运用方式,需要加速推进军事云平台、超级通信网、自主协同群、虚实融合等关键军事应用,按照智能化网络信息体系构建运用的内涵要求树立全新指挥控制理念,打破传感器与兵力火力作战单元相对固定集中的传统作战布势,前瞻布局适应智能化网络信息体系的力量资源和支撑设施,运用智能制造等技术批量生产体系化谱系化武器,降低装备研发部署、运维管理成本,构建AI条件下紧耦合、强关联的智能化作战生态系统,以智能化作战要素、单元为驱动创新形成“形散神聚”、按需嵌入、灵活可塑的“智能群”作战编组和多领域一体联动、多样化任务兼顾、多模块遇组合的作战样式,拓展智能化联合作战时空范围,全域提升智能化作战质量效益。