

努力提高科技动员质效

■董建敏

科技是核心战斗力。从20世纪科技发展和现代战争的演变来看,军事领域的每一次革命性变革,战争形态的每一次历史性转变,科学技术始终是第一推动力。随着军事科技的飞速发展,战争形态加速从信息化向智能化演进,战争越来越表现为科技的竞争。然而,科学技术服务于战争不是天然的自发行为,而是要经过科技动员这个特殊转换过程。纵观世界现代战争史,科技动员的地位和作用在不断提高。伊拉克战争中,美国投入的作战兵力仅为海湾战争的40%,但动员了10倍于海湾战争的高科技人员进行保障。打赢未来信息化战争,需要全面提高科技动员能力,实现人力财力动员向科技动员拓展。

树立科学的科技动员观

“不理解时代,就不能理解战争;不掌握先进科技,必然落后于时代。”解放战争时期,人民群众“最后一碗米送去做军粮,最后一尺布送去做军装,最后一件老棉袄盖在担架上,最后一个亲骨肉送上去战场”,用小推车推出了淮海战役的胜利。在今天的信息化战场,敌我双方拼的是科技,抢的是信息,打的是芯片,比的是潜力,战争支前保障不仅需要人力,更需要人工智能;需要小米,更需要纳米;需要被子,更需要量子。意识决定行动,提高科技动员质效,必须树立科学的动员观。

树立科技动员信息观。随着战争进入信息化时代,信息已成为战斗力关键要素,信息优势争夺贯穿于战争始终,是作战双方关注的焦点。围绕夺取信息优势的信息科技,如互联网技术、信息获取技术、信息分析和处理技术、信息对抗技术等现代科学技术,在战场上的作用日益凸显,信息科技动员能力强弱将直接关系到战争胜负。从近几年局部战争来看,信息资源已成为军队作战的核心需求,也是战争动员的重要对象。伊拉克战争中,美军紧急与600多家高科技公司签订总额为250多亿美元的合同,为控制战场制信息权提供了有力的人力和技术支撑。因此,抓好信息科技动员是当下紧迫的课题。我们应确立科技动员信息观,把信息科技资源作为科技动员的重点,在科技资源调查、统计、储备、管理、调用等方面做好

快速动员准备。

树立科技动员时效观。随着战场机动能力增强,快速打击能力提高,作战节奏越来越快,作战进程越来越短,战争已进入“秒杀”时代,要求作战双方实施快速高效的科技保障。科索沃战争中,美国动员雷声和波音公司在短短4天时间内,开发出针对南联盟特定防空与干扰系统的技术,提高了美战机的电子对抗能力。未来战争,我们只有在较短时间内迅速完成科技潜力向科技实力的转化,完成民用科技力量向军用科技力量的转化,才能较快夺取战争主动权。同时,科学技术的快速发展,使得科技更新周期缩短,而先进的科学技术往往最先应用于军事领域,这就要求科技动员机构紧盯科技发展,及时调整科技动员内容,以满足战争需求。因此,我们要树立科技动员时效观,注重减少科技动员管理层次,优化动员实施流程,促进军地双方对接,改进动员指挥手段,逐步实现“由实验室到散兵坑”“由工厂到战场”的一站式动员。

树立科技动员精确观。人类的战争史表明,军事领域是科学技术应用最快捷、最全面、最深入的领域。从近几年局部战争来看,交战各方几乎使用了当今世界最先进的武器装备,涉及科学技术的门类达千余种,且分布于社会的各行各业。同时,由于信息武器装备价格昂贵,作战消耗呈几何级指数上升,且战场透明度提高,火力远程精确打击能力增强,世界各国军队都在追求精确作战,传统的“短兵相接、直面交锋”的作战场景渐行渐远,以远程精确打击为主的精确交战已成为主要作战手段。精确作战催生精确动员,科技动员模式逐渐向“精确匹配、准确可控”的精确型动员模式发展。我们应确立科技动员精确观,做到精确计算、定量分配、精确调控,逐步实现需求与保障的无缝对接、高度匹配。

全面夯实科技动员根基

基础不牢,地动山摇。打赢未来信息化战争,实现以往的人力财力动员向科技动员拓展,就要夯实科技动员根基,着力解决阻碍科技动员的体制性障碍、结构性矛盾和政策性问题,健全完善科技动员体制机制,建好科技动员平

台,抓好科技动员潜力数据调查,规范军民用科学技术标准等,确保科技动员快速高效运转。

强化科技动员组织领导。搞好科技动员,关键要完善动员组织领导体系、工作运行体系、政策制度体系。建立科技动员机构,将相关行业主管部门、科研机构、高科技企业团队纳入其中,推动建立行业部门统一规划、综合部门汇总审核、技术部门研究论证的工作格局,做到筹划决策制度化、专业培训常态化、组织实施标准化,确保各项工作有人管、抓得好、落得实。进一步畅通渠道途径,引导优质科技资源在国防建设和军队战斗力提升中发挥更大作用。把促进生产力与提高战斗力有机结合起来,实现同步提升。把科技创新与科技动员衔接起来,实现军民地共赢。把科技体制机制改革与优化科技动员机制匹配起来,实现双向促进。

建好科技动员平台。战时科技成果动员效率的高低,取决于平时的准备。注重借鉴“互联网+”、物联网模式,运用“云计算”“大数据”等技术,开发军民兼容高科技企业的国防动员信息网络平台,打造基于信息系统的“体系融合、效能聚合”的新质科技动员力量。同时,打通科技动员平台与科技动员对象的信息通道,充分了解其科研能力和生产状况、研究范围、研究成果、实验设备及不同领域研究成果的应用范围、军民参军的前景优势,为战时实施快速的科技动员奠定基础。

抓好科技潜力数据调查。摸清科技潜力,掌握军民通用科技设备、器材、成果的数质量、类别和分布情况,以及军民兼容高科技企业的科研能力和生产能力状况。要做好可用于国防的科技成果的鉴定、登记、统计、归档工作和建立军事科技成果管理和检索系统,以缩短战时科技成果的转化过程,从而为战争提供实时有力的科技支撑。同时,着眼补齐作战体系短板弱项,加强相关技术成果的潜力调查,看分布在哪些企事业单位,机器设备性能状况如何,并做好必要的预储预征,以备应急应战之需。尤其要搞好科技人才潜力数据调查,建立军民两用高新技术人才数据库,寓国防科技人才于战略科技人才、科技领军人才和高水平创新团队之中,将卫星导航、网络信息、精密仪器、生物

医药等战争保障急需行业高精尖技术人才纳入科技动员方阵,战时根据需要进行重点动员,为实施高新装备动员保障提供强大的人才技术支撑。

规范军民用科学技术标准。标准作为新技术的载体、科技成果向战斗力转化的桥梁,在军队信息化建设中发挥先导和引领作用,也是制约民用科技支援保障作战的关键因素。目前,世界军事强国普遍开始改革军用标准,大量采取民用规范,推行军民统一的技术标准。据悉,法国海军选择一家民用船厂,利用民用标准建造了一艘新型护卫舰,相比之下,比采用传统军用标准节约了2/3的经费。从国外情况看,美、英、法等国80%以上的民用关键技术,可以直接应用于军事领域。因此,提高科技动员质效,要制定统一的军民用技术标准,实现军民用装备的互联、互通、互操作。

抓好科技动员对接演练

科学技术既是催生战争形态演变的重要因素,又是赢得战争的关键战斗力要素,科技动员已成为国防动员重点内容。由于科技动员是一项复杂的系统工程,涉及军地双方,范围广、种类多、对象多,提高科技动员质效,我们首先要搞清楚手中有哪些科技可供动员,战场又急需什么科技,并根据战争发展和作战对手的调整,完善科技动员预案方案,进行针对性的演练,确保战时召得来、顶得上、起作用。

推进动员供需无缝对接转化。科技动员涉及军地双方,实施精确动员,必须弄清支援保障作战对象需要什么科技,同时,还要摸清地方科研院所、科技公司拥有什么先进的科学技术成果,能否直接拿来为战时所用,实现供需精准对接。因此,要充分利用科技动员平台,根据战争发展变化和支援保障对象的需求调整,以及科学技术的发展,定期组织召开军民地联席会议,明确科技保障的种类、人员数量、装备型号、对接方式等,推动科技动员紧贴作战保障需求、无缝对接。另外,坚持“知长当用长,知优善用优”的原则,围绕协同部队能打仗、打胜仗的瓶颈问题,紧盯国家重大科技项目以及关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技

改进基层训练指导方式

■张序

坚持群策群力,推动群众主动训。当前,省军区系统基层现役干部调整范围较大,文职人员普遍年轻,职工队伍相对老化,抓好军事训练需要在激发活力、提高能力、增添动力上下功夫。靠思想引领强定力,坚持不懈地用习近平强军思想武装头脑,坚持战斗力这个唯一的根本的标准,进一步凝聚军心意志,更新思维理念,不断增强思考、筹划和推进练兵备战的主动性和自觉性。靠厚基提高训练能力,把基层练兵人才培养纳入人才建设总盘子,为不同类型人员的成长找准坐标、规划路径。扎实组织参谋业务轮训和专武干部、民兵骨干集训,用好参加重大演训、急难险重任务等实践大课堂,发挥军事职业教育大平台育人功能,培养一批懂训练、会指挥的训练骨干,不断增强主动抓训、科学施训的底气。靠尊重关心增动力,基层官兵是军事训练的直接组织者参与者,对训练工作最有发言权,要发挥军事民主,多畅通渠道、多问计问策、多集智攻关,凝聚合力抓训的智慧和力量。紧盯基层反应强烈的需求,做好解难帮困工作,发挥好训练实绩的杠杆作用,最大限度地调动参训热情。

坚持精准跟进,推动机关帮带训。受担负任务、所处环境、发展基础等因素影响,省军区系统基层训练水平参差不齐,需要各级党委机关主动跟进、精准施策,提高帮带实效。善于统筹。统好训练标准,严格按军事训练大纲要求衡量基层训练成效,防止执行中变味走样。统好全面建设,以军事训练为中心牵引基层全面建设发展,用全面建设的成效为军事训练创造良好条件。统好整体发展,坚持训练先进进治漏、中间治平、后进治短,既要保证训练窗口单位“红旗不倒”,又不能让训练后进单位解困无望,特别是要下大力解决长期制约训练水平提升的老大难问题。严于督查。建立横向到底、纵向到底的训练责任体系,把训练监察实起来,把检查评估硬起来,把追责问责严起来,以严肃的作风将训练压力传导到基层,把问题消除在萌芽状态。勤于帮带。严格落实挂钩帮带制度,重在帮助基层克服军事训练中的薄弱环节,攻克棘手问题,始终奔着矛盾去,跟着问题走,用“解剖麻雀”的作风深入剖析问题,全力推动军事训练在基层末端落地落实。(作者系江西省鹰潭军分区副司令员)

健全军地应急联动机制

■王光远 魏军民

我国是世界上灾害多发频发的国家之一,提高防灾救灾能力,需要进一步健全军地抢险救灾应急机制,强化统一指挥和协调联动,凝聚应急救援合力。

健全权威高效的指挥协调机制。应急救援行动,关联军地,力量多元,指挥协调复杂,资源配置难度大,应按照军地一体、决策权威、指挥高效的原则,健全指挥协调机制。建立党政军警和有关职能部门合办、分工协作、权威高效的联合指挥机构,常设应急指挥中心,充分发挥军地双方在组织指挥、力量使用、资源调配上的优势。一旦发生突发事件,联合指挥机构立即启动应急响应机制,迅速完成平战转换,统一筹划协调救援行动,分域指挥军地力量。定期召开军民地联席会议,共同研判形势,合力攻坚克难。密切军队和地方应急管理部门横向联系,建立情况通报、要情会商、归口协调等制度,明确职责要求、任务分工及相关保障事项。建立军队统一的作战指挥平台,实现军队应急救援队伍、应急管理部和地方各类应急救援力量互联互通,形成上下贯通、左右衔接的调度指挥网络,各类应急救援力量将人员、装备、物资等基础数据录入平台并定期更新维护。

健全优势互补的力量联动机制。采取依岗位选编、跨区域抽组、视专长选聘等方法,全面统筹军地应急救援力量建设运用。针对承担任务的需要,把发挥军地专业优势作为应急力量建设重点,立足军事力量中的医疗救护、抢险抢修、防化防疫、通信等部分队,加强非战争军事行动训练与准备,使其成为应对突发事件的专业队伍;立足地方应急救援体系中的工程、医疗、消防、防化和运输等专业队伍,采取编入预备役、参加演训

活动等方式,提高应急救援能力。着眼应对突发事件的需要,可采用模块化编组的方式,实现专业能力优势互补。以应急预案为依据,适当打破现有建制,把军地应急救援力量按照专业需要进行模块化编组,使其成为具有相对完整要素的模块化分队,通过功能互补实现力量统一,提高独立遂行应急任务的能力和整体效益。定期或临机组织军地应急救援力量开展模拟演练、专项演练和综合联演,磨合工作机制,检验行动方案,使各级各类人员熟悉任务职责、指挥关系和行动程序,提升快速反应能力和协同作战能力,确保一旦遇有突发事件,能够组织一致地展开行动,释放出1+1>2的效能。

健全信息共享的预警预防机制。实时掌握准确的预警信息,突发性情报信息,是实施军地联合应急救援行动的首要问题。完善信息监测网络和预警预报体系,依托卫生防疫、消防、地震、气象、水文等部门,积极整合军地各类信息专网,通过共同制定技术标准、规范数据采集方式和流转模式,构建标准统一、互联互通的军地综合预警平台,实现信息来源统一归口、专业力量统一使用、信息成果联合共享。健全军地多级情报支援协作机制,加强对关键基础设施和重点领域的信息监测系统建设,提高军地信息采集、预测预报和风险预判能力。综合运用移动通信、短波电台、卫星电话、数字集群等手段,构建渠道多元、留有底底的机动指挥通联网络,第一时间核实情况,为指挥决策提供重要依据。

健全协调配合的方案制定机制。完善的应急方案是科学实施应急救援行动的基本依据。目前,军地各级按各自职责任务,分别制定应急预案和方案计划,由于缺少统筹规划和沟通

术创新,邀请地方高科技企业面向部队、面向战场、面向未来攻关用力,持续用高新技术和创新成果为战斗力建设“赋能”。

完善科技动员预案方案。预则立,不预则废。实施高效的科技动员,必须完善动员预案方案。平时广泛分散的民用科技潜力,战时需经过动员才能转化为实战支前能力,战后则需要通过快速复员,迅速将其重新投入经济建设。实现二者的有序转化,首先需要从最复杂的情况设想出发,根据可能的参战支前任务要求,针对作战对象、战场特点,分门别类地制定完备的科技动员预案方案。同时,还要及时更新保鲜。一方面,科学技术日新月异,动员对象的人才、成果、设备都在不断变化;另一方面,战场环境、武器装备、作战对手等也在发生变化,这就要求科技动员预案方案及时保鲜。因此,应着眼作战对手特点,精准分析利弊因素,科学评估风险挑战,实现预案方案与任务对接,向实战延伸,做到一种任务多套预案。另外,善于借助运用深度学习、自主学习等人工智能技术,采用兵棋推演、仿真模拟等方法手段,对动员预案方案进行常态化推演,实战化检验、动态化更新,不断提高动员预案方案的针对性、指导性和灵活性,确保一旦有事能够依案而动。

抓好科技动员演训。实践是解决问题的最好途径。和平年代,唯有通过实战化演练,才能切实摸清科技动员存在的实际问题,做到心中有数,战时有底。各级国防动员机构每年均应有计划、有步骤和有目的地进行模拟动员演练,以检验平战转换机制各个环节的运转情况,使各级动员指挥机构和动员对象都能熟悉预案方案,熟悉动员指挥程序和相关协同事项,缩短平战差距,提高转化实效。同时,按照参战支前有关科技保障要求,结合预编预定岗位,尤其要加强支援保障作战急需的计算机、网络通信、激光测距、轮船装载、机械修理等各项专业操作技能的“接口”“补差”和“融合”训练,提高其协同参战支前能力。

战略论苑

国防漫谈

近来,间歇性努力一词在“知乎”等诸多网站时有见到,成为许多人的口头禅。顾名思义,间歇性努力,就是不连贯、时断时续、停停顿顿的努力,是相对于持续性努力而言的,是一种网络流行语。

间歇性努力,在我们身边生活中的例子不少。比如,有的人健身节食减肥,刚开始充满热情,无论刮风下雨,都坚持到健身房打卡,节制饮食。过了一阵子,体重真的下降了好几斤,于是开心奖励一下自我,大吃大喝一顿。接着,遇到出差管不住嘴巴,一通猛吃,健身打卡也中断,几天后体重又回来了。如此反复,始终无法控制体重。间歇性努力,虽然也在努力,但它不是真正的努力,是一天打鱼两天晒网。道理很简单,无论是学习工作,还是健身减肥,都需要持续性努力,只有做到每天坚持一次又一次地练习,每天坚持一点一点地积累,才会有意想不到的效果,否则效果就会大打折扣,甚至事倍功半。

“心在一艺,其艺必工;心在一取,其取必举。”创造奇迹需要持之以恒地专注干。诺贝尔奖获得者屠呦呦,55年试验了2000多种中草药制剂,经历了190次失败,最终提取出关乎亿万人生命的青蒿素;华为公司30

对间歇性努力说「不」

■潘政

多年专注通信领域科技创新,最终获得巨大成功。三破世界纪录、创造中国短道速滑奇迹的冬奥会冠军武大靖,其成功更是持续性努力的充分体现。第一次训练就摔了107跤,但他没有放弃,而是摔倒了重新站起来再练,即使后来训练中脚踝骨被冰鞋磨出大筋包,筋包磨破露出了肉,肉再磨破露出了骨头,他依然坚持训练。凭着永不服输的拼劲,他最终在冰场一骑绝尘。实际上,每个人手上都握着一把打开奇迹大门的钥匙,只要心怀梦想、专注执着,并遵循客观规律,脚踏实地、实事求是,奇迹之门总有一天会为你打开。

军事训练更是如此。只有长期坚持三九、夏练三伏,形成肌肉记忆,军事技能才能达到出神入化的水平。抗美援朝战争中,神枪手张桃芳在一线作战的3个多月里,创造了用442发子弹毙伤敌214人的奇迹,其秘诀之一就是苦练。经过长期不懈努力地训练,张桃芳打靶快到举手开枪就是10环,中间已经不需要瞄准的过程。这是因为他对于端枪瞄准击发已形成固化的肌肉记忆,只要平端步枪,就能自然而然地完成三点一线的瞄准。

2014年初,我海军372号潜艇在执行战备远航任务时,突然遭遇海水“断崖”,危急时刻全艇官兵开始了条件反射式的应急处理,3分钟内就能在能见度为零的水雾环境中,关闭近百个阀门和开关,操作数十种仪器,最终排除险情成功上浮。事后总结经验教训得出的结论是:全艇官兵之所以能在险恶的环境中战胜死亡威胁,转危为安,与该艇官兵已将险情处置训练成“肌肉记忆”密不可分,一旦出现突发险情,无论环境条件如何恶劣,全艇官兵就会产生本能反应。能打仗、打胜仗离不开娴熟的功夫、精湛的技艺、纯熟的战法,而这一切来自于持续的艰苦训练。正如《艰难一日》中所写:“我们没有什么与众不同,就是通过反复的基础训练,使任务形成肌内的记忆。”

“操千曲而后晓声,观千剑而后识器”。随着军事科技的发展,未来信息化、智能化武器系统更趋复杂、更加精密,练就“肌肉记忆”的硬功,决不是冷兵器条件下的要大力,不仅要懂原理,懂技战术参数,还要懂环境的影响,懂系统平台等因素的影响。只有持续性努力,持之以恒地训练,才能掌握武器装备的秉性脾气,实现人与武器的最佳结合。

工作研究