

以战领训，打牢胜战根基

训必实

高端走笔

近年来随着练兵备战工作往深处抓往实里落,各级备战打仗意识明显增强,实战实训氛围愈加浓厚,练兵备战势头向上向好,全军实战化训练如火如荼展开。但仍要清醒看到,训练场上的“和平积弊”“二八现象”还没有彻底根除,特别是“以战领训—实战实训—以训促战”的战训链路还没有完全畅通,全军实战化训练水平距离打赢现代战争要求仍有差距。问题是时代的声音,问题是工作的导向。着力解决好以战领训的痛点卡点,实战化训练才能迈出坚定步伐,取得丰硕成果。

强化备战打仗意识,坚决清除思想上的和平锈蚀

军队的主责主业是备战打仗,任何时候、任何情况下都不能偏离这个根本职能。长期和平环境中,有的官兵真打真准备的意识树得还不牢,训练缺乏战场感、紧张劲、生死观,甚至把训练当作一般工作完成;一些官兵认为仗一时打不起来,打起来也轮不到自己;有的泛泛谈任务、看对手,没有自觉把自己摆进去、把练兵备战的担当扛起来。

和平积弊不除,战时贻害无穷。备战打仗意识淡漠是灵魂深处的和平积弊,是影响实战化训练的思想根子。和平年代的麻痹懈怠,战争时期要以牺牲为代价来偿还。突出以战领训,首先要强化部队战斗队思想,强化官兵战斗精神,要常态组织不打招呼的临机战备查究,以严格的督导问责推动各级练兵备战常抓不懈。

深化作战问题研究,推动军事训练对接现代战场

“凡兴兵伐敌,所战之地,必预知之。”战争是最大的未知变量,懂战才能实训,知敌方能胜敌。当前,

有的单位作战问题研究还没有深进去、沉下去,理解任务不够深邃、敌情研究比较粗疏、对策办法不细不实还不同程度存在。战术战法年年练,但有的紧盯现代战场创新不够,有的缺少反复演练形成肌肉记忆、思维记忆。

作战问题研究不深不细不实是影响实战化训练实效的最大瓶颈,战法训法创新科技含量不高是造成实战化训练低层次徘徊的重要原因。面对强军兴训的时代要求,建设世界一流军队,打赢现代战争,深化作战问题研究是必由之路。突出以战领训,要持续大兴作战问题研究之风,把对手研究、敌情研究作为紧迫的实战工程,从制度层面明确规范各级作战问题研究重点和标准,深化对未来打什么仗、怎么打仗问题的认识,具体研究各方向打什么样的仗、同谁打仗、运用什么样的战法等问题,真正研透作战任务、作战对手、作战环境,做到一场战争多种预案、一种行动多手准备。

畅通战训转化链路,依据作战需求设计训练内容

作战需求是备战打仗的根本牵引,反映的是打仗与备战之间的本质联系。如果把备战打仗比作牛,那么作战需求就是牵牛绳,是导向,是抓手,牵一发而动全身。然而,作战需求牵引军事训练缺乏制度机制规范,部分训练内容跟不上现代作战方式变化,有些训练标准过于繁杂,“仗怎么打”还未有效牵引和融入“兵怎么练”。

军事斗争准备的原动力在于战场需求,越是在没有战事的情况下,越应防止军事训练与作战需求脱节。战训传导转化不畅是影响实战化训练的突出卡点。突出以战领训,要充分发挥作战需求牵引作用,细化规范战训转化职责,统筹建立联战联训标准体系,推动战法进作战方案,作战方案转变为训练课题,训练课题细化为训练内容,进入训练大纲,形成从作战方案到演训实践的顺畅链路。

瞄准强敌实战实训,提高实战化训练水平

实战化是军事训练的根本属性和本质要求,实战化训练水平直接决定着战斗力生成的质量效果。纵观古今中外,任何一支能征善战的军队,无不出自严格的实战化训练。目前,我军实战化训练水平还有待提高,这既有客观条件的制约,也有主观能动性不足的问题。比如,个别联合训练还存在进程以短代长高度浓缩、兵力以少代多难度不够、行动以近代远局部体现等现象;复杂战场环境构设还有缺项,模拟蓝军与强敌对手还有差距等。

打仗硬碰硬,训练必须实打实。紧贴强敌、紧贴任务、紧贴战场不够是实战化训练的普遍问题。突出以战领训,要根据我军练兵备战实践不断深入的实际,突出训练基地模拟战场环境和对抗条件建设,采取最贴近使命任务、最符合实战要求、最贴合部队实际的练兵路子,加强实战化训练,使命课题专攻精练和应急应战训练,逐年转化实践成果,在真难严实中检验和磨砺部队实战能力。

发挥以训促战效能,增强打赢现代战争能力

源于战争、适于战争、用于战争是军事训练的永恒定律。以训促战、训练与实战达到一体化,是实战化训练的最终归宿。欧文堡是美国陆军国家训练中心,美军本土部队每隔18个月就到此处“准战场”轮训一次,美军官兵说:“在战场上遇到的一切,在欧文堡都遇到了。”我军运用实战化训练成果验案涉案还有差距,训练复盘检讨聚焦现实问题多,上升理论层次还不够,训练场还没有真正成为新作战概念开发的试验场。

设计“训”的过程就是研究“战”的过程。实训不能支撑实战就会陷入为训而训的低层次低效益。突出以战领训,要统筹战训需求和成果管理,有计划分步骤赋予各级各类训练检验、验证和作战创新的具体任务,建立完善各类作战实验室和作战数据,推演验证作战理论、作战方案、作战战法,以扎实厚实的训练积累支撑我军作战创新发展。

长风破浪会有时,直挂云帆济沧海。实战化训练是一场艰辛的磨炼,以战领训、实战实训、以训促战是遏制战争、打赢战争的重要保证,只有今天像打仗一样开展训练,明天才能像训练一样履行使命任务。

“研究军事、研究战争、研究打仗”专论

大数据为军事预测“添翼”

■白承森 沈寿林

●信息时代,战争迷雾已由过去的无信息、少信息变成了现在的假信息、多信息。
●大数据技术能够将军事活动中产生的大量关联数据进行相关关系分析,从中发现和掌握作战行动中的规律,进行科学“研判”和“预测”,甚至拓展到“现测”。

大数据,是指无法在一定时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合,是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。军事预测,是在掌握军事发展规律的基础上,对战争和军队建设等未来或未知方面作出的推测、判断和估计。随着大数据时代的到来,军事预测与信息联系更为密切,因为数据是未来战争的重要资源,谁能拥有和掌控数据,谁就能夺取战场主动权。可以说,大数据为军事预测插上了隐形翅膀,这对于提升指挥员的决策与筹划能力具有重要意义。

军事预测面临诸多现实问题

过去的战争有人形容是“迷雾重重”,而现代战争的迷雾也并未消散。信息时代,战争迷雾已经由过去的无信息、少信息变成了现在的假信息、多信息,军事预测面临诸多新难题。首先,

军事活动特别是作战过程中产生的数据具有规模巨大、类型多样、价值密度低、时效性强等特征,而传统数据处理方法难以甚至无法在一定时限内完成数据的采集、预处理、分析、可视化以及应用等任务。其次,作战中指挥员及指挥机关需要对作战行动的进程、战场态势变化、结局,敌我双方可能使用的兵力兵器、作战部署、作战原则和具体战法,作战损失、弹药及物资器材消耗结果进行预测,而传统的数据分析方法大多基于经验估算、逻辑推理等因果关系之上,难以对实时、基于相关关系的数据进行分析和预测。再次,信息化作战侦察、指挥、控制、打击、保障、评估融为一体,指挥决策涉及内容多、周期短、难度大,基于传统决策方法的小样本数据无法完成快速精准指挥决策、高效敏捷地持续控制以及诸军兵种相互协同等任务。

大数据技术提供科学预测方法

大数据预测是大数据技术最重要的应用。军事预测问题中,大数据技术能够将军事活动中产生的大量关联数据进行相关关系分析,从中发现和掌握作战行动中的规律,进行科学“研判”和“预测”,甚至拓展到“现测”。最基本的预测方法是数学模型预测法,它主要通过对获取的各种数据进行统计和分析,采用不同的定量化途径建立起与预测目的相适应、反映事物内部联系的数学模型。首先,明确预测目标,搜集、分析与军事预测问题相关的数据信息和影响因素,厘清各因素之间的关系,进行定量化处理,明确模型的输入输出参数。其次,对该类军事预测问题相关的历史数据进行统计分析,借助分析和处理大数据的软件等工具,构建相应的数学模型,并进行误差分析。最后,将大数据分析处理后的、用于预测的数据,代入模型中进行运算,得出相应的结果。时间序列预测、统计回归预测、神经网络预测等方法,都是在数学模型预测法的基础上,针对不同类型的军事问题提出的预测分析新方法。当然,基于大数据的军事预测,离不开大数据分析与挖掘等先进技术的支撑。作战中产生的海量数据,需要使用包括量子计算机在内的各种高性能设备进行智能计算,依此来辅助指挥员寻找隐藏在数据海洋里的重要关联信息,以便快速捕获有价值的数

据,代入模型中进行运算,得出相应的结果。时间序列预测、统计回归预测、神经网络预测等方法,都是在数学模型预测法的基础上,针对不同类型的军事问题提出的预测分析新方法。当然,基于大数据的军事预测,离不开大数据分析与挖掘等先进技术的支撑。作战中产生的海量数据,需要使用包括量子计算机在内的各种高性能设备进行智能计算,依此来辅助指挥员寻找隐藏在数据海洋里的重要关联信息,以便快速捕获有价值的数

据,代入模型中进行运算,得出相应的结果。时间序列预测、统计回归预测、神经网络预测等方法,都是在数学模型预测法的基础上,针对不同类型的军事问题提出的预测分析新方法。当然,基于大数据的军事预测,离不开大数据分析与挖掘等先进技术的支撑。作战中产生的海量数据,需要使用包括量子计算机在内的各种高性能设备进行智能计算,依此来辅助指挥员寻找隐藏在数据海洋里的重要关联信息,以便快速捕获有价值的数

据,代入模型中进行运算,得出相应的结果。时间序列预测、统计回归预测、神经网络预测等方法,都是在数学模型预测法的基础上,针对不同类型的军事问题提出的预测分析新方法。当然,基于大数据的军事预测,离不开大数据分析与挖掘等先进技术的支撑。作战中产生的海量数据,需要使用包括量子计算机在内的各种高性能设备进行智能计算,依此来辅助指挥员寻找隐藏在数据海洋里的重要关联信息,以便快速捕获有价值的数

大数据技术提升军事预测精确性

大数据与云计算、人工智能技术深度融合,将极大地提高军事预测的精确性和作战决策的科学性。

预测作战行动、战场态势变化及结

战法创新须把握好“度”

■胡劲松

等技术纷至沓来,急需我们以敏锐的目光捕捉技术发展的新动向,为经典战法注入“智能”基因,融入时代特色,使之在破解无人作战、全维攻防等新问题中焕发新的活力。

提炼“纯净度”。在战法研究过程中,有的同志急功近利,把战法当作一个“筐”,什么新理论、新名词都往里装。他们或是将舶来品生搬硬套换件“马甲”,或是囫圇吞枣、简单模仿,影响了战法的纯净度。客观地说,一些西方发达国家在战法创新上确有独到之处,但在学习借鉴过程中,应注重背景性分析,确实摸清战法的理论根基和时代背景;强化条件性分析,搞懂战法是基于什么条件、适用于什么等级的对手。而且,要结合自身实际,去粗取精、去伪存真,完成本土化改造。

提高“匹配度”。抛开具体的国情、军情,简单套用外军作战理论,可能水土不服,结合时代特色对传统战法升级改造,也可能收获奇效。检验战法的优劣,不能只看其理论先不先进,更要看它是否与部队实际相匹配。适用的就是最好的,否则即使包装得再精美,也只是空中楼阁,落不了地。因此,战法创新须根植本国的军事实践,以任务为牵引,实现有效的放矢;须着眼于当前和潜在对手,掌握敌情动态,做到因敌而变;须立足武器装备和编制体制,做到

人装合一,实现装备与实践相融合,战法与能力相匹配。

区分“颗粒度”。战法是作战力量遂行作战任务、释放作战效能的方案设计,有它自身的“颗粒度”。通常上一层次的战法可以指导下层作战,但绝不能照搬照抄,搞上下一般粗。因为战略战役层面行之有效的战法,不一定适合战斗层次。以破击体系为例,在战役层面可以提出“体系破击战”战法,但在战斗层面,运用“精打要害”可能更为适宜。战法创新不能贪大求全、搞一刀切,应着眼不同层级作战的客观条件和行动规律,区分层次“量体裁衣”,方能创造出行之有效的精准对抗之法。

如何抓好智能化装备保障训练

■陈云雷 崔向华

求、快速拟制维修计划等保障业务设计训练内容。重点拓展保障人员对智能系统构成、算法运作机理、装备故障模式的了解与掌握,提升智能化思维认知水平;不断优化失效模型、推理算法,重点提升智能系统对特殊故障维护、判别能力和实时物资需求的预测精度。再次,创新保障防卫协同训练。立足智能化装备保障体系信息主导的特点,重点针对网络入侵、电磁干扰、通信阻断等网电空间的新型威胁,创新设计防卫协同训练内容。突出智能系统对网电攻击的自主探测、告警与溯源能力训练,同时强化与保障人员巡检维护、快速转场、备份切换等训练内容的信息衔接,形成集“藏、防、打、走”于一体的智能化装备保障防卫能力。

训练方法聚焦沉浸感。沉浸感是装备保障训练迈向实战的重要一步,借助智能化技术与训练方法手段的融合,可以促进“校场”与“沙场”的距离,促进装备保障训练落地落实。一是营造单兵训练的操作沉浸感。在单兵维修技能训练中广泛运用基于虚拟现实技术的交互式佩戴模拟,对主战装备、保障器材及工具等进行结构分解建模,对拆卸、装配、换件、调试等保障业务进行操作流程仿真,提

升训练操作的视觉、听觉乃至触觉沉浸感,既利于强化其对装备结构、业务流程的直观认识,还可借此探索危险性保障课目的模拟训练。二是提升分队训练的对抗沉浸感。运用专家系统及智能终端技术,打造装备保障的模拟蓝军,强化分队训练的实战对抗性。以其担当对手设危局,围绕反网络渗透、反电磁干扰、反人员破坏等开展对抗式训练;作为考官出“难题”,针对高强度抢修、多节点供应、大范围机动等进行临机式训练;扮演助教纠错错误,紧盯问题实施集策、练、改于一体的检讨式训练。三是增强终端技术,打造装备保障的模拟蓝军,强化分队训练的实战对抗性。以其担当对手设危局,围绕反网络渗透、反电磁干扰、反人员破坏等开展对抗式训练;作为考官出“难题”,针对高强度抢修、多节点供应、大范围机动等进行临机式训练;扮演助教纠错错误,紧盯问题实施集策、练、改于一体的检讨式训练。三是增强终端技术,打造装备保障的模拟蓝军,强化分队训练的实战对抗性。以其担当对手设危局,围绕反网络渗透、反电磁干扰、反人员破坏等开展对抗式训练;作为考官出“难题”,针对高强度抢修、多节点供应、大范围机动等进行临机式训练;扮演助教纠错错误,紧盯问题实施集策、练、改于一体的检讨式训练。

训练管理凸显精准感。“尽小者大,慎微者著”,智能化装备的精准保障呼唤更加精准的训练管理。只有运用先进的人工智能技术与理念,充分打磨组