

群策集

奥地利作家茨威格曾在小说中讲到一个战例,发人深省。15世纪,东罗马帝国首都拜占庭依山傍海,易守难攻。其统治者想当然地认为,拜占庭城墙外有山岭地作为屏障,船只能在水里航行,于是便未在外海做过多防备。然而,攻城方巧妙地利用圆木作为滑板,将船翻过山岭,最终在对方毫无防备的情况下,一整支舰队越过山岭,出其不意地抵达内港,进而攻陷拜占庭。“舰队无法越过山岭”,这一“想当然”的认识,是小说中导致拜占庭军事失利的的重要原因。这也启示我们:在军事斗争准备过程中,决不可凭“想当然”制定军事策略,实施作战行动。

“想当然”是一种简单、直接的思维模式,具体表现为下意识、没有太多深度思考,其往往运用于我们比较熟悉的某一领域、某项事物中。由于在过去解决相似问题的过程中,人们积累了大量的成功经验,因而在大多数时候,这一思维方法十分高效,且能取得较好的结果。然而,“想当然”一旦作用于军事领域,往往会招致失败的下场。战争千古无同局,特别是信息化智能化战争条件下,战争的作战样式、制胜机理等不断发生改变,即使是面对相似的场景、简单的问题,也有可能因各方面条件的变化,导致“想当然”得来的策略悄然失效。

谋打仗切勿「想当然」

杨思聪

种新方法。其给现代战场带来的冲击正逐渐显现,各国都在加紧该领域研究追踪,力求争取最大主动。

汲取传统智慧,发扬互信、担当、主动作为的作风。任务式指挥与传统意义上的分散式指挥,其目的基本一致,都是要让下级指挥员拥有更多的自主权,在快速变化的战场中高效决策,以夺取决策优势。回顾我军战史,1948年10月,辽沈战役中的胡家窝棚之战某种意义上可称为“任务式指挥”的成功典范。这场经典战役中反映出的我军各层级互信、担当、主动作为的作风,在现代战争条件下仍然具有重要的借鉴意义。继承发扬好我军优良传统作风,要从日常演训中做起。在部队日常演训和管理中,存在着“领导不放手,基层不上手”的现象。长此以往,进入实战,行动若超出指示范围,指挥员通常会求助于上级,请求许可。然而,未来战场态势瞬息万变,指挥员如若习惯性事事依靠上级指示,自主指挥能力不足,难免会落于下风。这种能力需要在演训训练中一点一滴地积累和培养,需要在日常演训训练中逐渐养成。

借鉴相关作战理念,优化完善指挥控制组织模式。现代战争条件下,组织大规模、长周期、高强度的空中作战并非易事,作战指挥能力上不去,一切都无从谈起。从外军的发展实践来看,其受两方面制约的矛盾日益明显。一是作战指挥控制流程不够完善,分层分级的指挥模式不够健全。二是以控制为主的指控方式无法适应现代高强度空中对抗。那么,面向未来战争,该如何去优化完善指挥控制模式呢?有效的办法是,应充分考虑不同强度的对抗环境,借鉴任务式指挥的相关理念,优化完善原有指挥模式,构建适应未来信息化智能化战争的指控模式。

打造开放系统架构,为指控系统灵活重组打下坚实基础。要实现任务式指挥,需要整个体系的指控能力升级。一方面,需打造开放式架构,提升系统灵活组装和适变重组能力。另一方面,需推动节点要素化,促进数字空间作战资源重组。实现作战实体的节点要素化,就是将作战实体进行数字化、网络化、服务化、标准化,使其更容易便捷地被其它平台调用。

心”,极大地增加体系破击复杂度,提升了体系的生存能力。

“分布进攻”组织模式,使得作战指挥攻其不备。任务式指挥通过“以决策为中心”构建了从指控核心节点、作战基地到作战平台的多层级的决策中心,在进攻维度形成“分布进攻”的组织模式,使得对手猝不及防,难以应对。一是对时空相对分散的兵力,在统一作战意图的约束下,通过分布进行控制,达成在隐蔽意图的情况下,形成兵力的灵活自主性和作战意图的突然性。二是在兵力分散的状态下,通过指控控制能力的泛化,实现跨域作战能力的融合。以美空军当前力推的穿透性制空为例,其通过在多方向分布式作战,能够大大地提升作战意图的不确定性,让对手防不胜防。

“OODA”循环运转优势,实现作战行动以快打慢。任务式指挥通过作战组织形态的变革,带来“OODA”循环各个环节能力的提升,实现以快打慢,以优制劣。在观察环节,增加了对对手探测的难度;在判断环节,增加了对对手判断的复杂性,降低了对对手判断能力;在决策环节,提供了更强的决策能力,加速了己方决策速度;在行动环节的协同网络,增加了对手防御的难度。此外,任务式指挥变革了“OODA”循环运转方式,使得各个层次的“OODA”循环之间能够实现更好地衔接,加速了多层级“OODA”循环的协同网络,在整体作战指挥上具备了以快打慢的优势。各层级循环发生的主体产生变化,使得行动中“OODA”循环可以并行地运转,带动更多的任务层“OODA”循环运转,作战指挥能力大大提升。另一个变化是各层级“OODA”循环的决策权限和方法发生了变化,更多的作战活动可以不通过上一级“OODA”循环,直接进行决策,加快了己方循环速度。任务式指挥使得美空军作战能力增强,美空军正企图在作战中让对手看不懂、摸不透、打不着、防不住。

把准任务式指挥的关键

任务式指挥是指挥控制领域的一

维包括两个方面:在决策分布方面,通过指控核心节点的决策能力拆分到下级指挥机构,使得各个节点具备进行任务意图分析和任务规划决策的能力,使对手不知道对付谁。在决策优势方面,主要是使前端节点具备决策权和决策能力,能够更快地对战场变化情况作出反应,进而通过不同层级的“OODA”循环增强决策能力,快速形成决策优势。

要实现作战方式的变革,须臾离不开技术手段的支撑。近年来,随着技术迭代升级,外军各层级指控系统建设速度变快,辅助决策能力大大提升,构建分布式决策节点成为可能。敏捷开发和智能决策技术的发展,帮助软件快速交付,提升了下级机构决策能力。先进战斗机广域传感、通信能力大大提升,各类作战平台未来可以自行构建起链条更短、更靠近末端的“OODA”循环链路。同时,随着轻型化平台末端指控能力的提升,将使得小平台在机动性强的基础之上,控制协调和决策能力大大增强,将有力支撑“OODA”循环的运转速度提升。

当前,随着联合全域作战不断深化发展,客观要求在任务层面上要实现多个作战域作战力量之间的密切协同。而面向联合全域作战,美空军需要与其他军种建立更加紧密的合作关系。为了融入整个联合全域作战体系,美空军全面转向任务式指挥也就成为题中应有之义。

任务式指挥会带来什么影响

美空军全面转向任务式指挥会给自身以及未来战场带来哪些变化呢?

“泛在中心”指控形态,使得体系韧性增强。任务式指挥通过构建“泛在中心”指控形态,使得决策中心从原来的核心节点,演变为无数个泛在的指挥控制节点,提高了指挥体系的生存能力。一方面,通过决策中心的分布式部署,增加了对对手攻击的难度。在部分指控节点被摧毁的情况下,依然能够通过组合维持作战体系运转,提升了作战体系的韧性。另一方面,通过指控能力的泛化,“哪儿都是核心,哪儿都不是核

从集中式指挥转向任务式指挥

——美空军大力推动任务式指挥透视

■费爱国

引言

20世纪90年代以来,为应对战争形态转变带来的矛盾挑战,美空军大力推动作战指挥方式变革,在局部战争中积极实践且取得了一定战果。与此同时,美空军不断强化先进指挥与通信技术结合,力图在战场上掌控决策先机。在作战思想得到实战检验,技术水平持续提升的背景下,美空军于2021年对基本条令进行修改,从集中式指挥全面转向任务式指挥。美空军此举引发了世界各国军队的高度关注,并把关于指挥方式变革的话题推向了前沿。

任务式指挥是什么

“任务式指挥”这个概念肇始于19世纪初,彼时的普鲁士军事理论家们非常关注指挥员在战场上的作战主动性发挥和创造性思维等问题,任务式指挥在此背景下应运而生。20世纪80年代后,任务式指挥被许多西方国家军队所采用,逐渐进入现代军事行动并成为训练基本术语。

虽然任务式指挥历史由来已久,但其核心要义却一直保持稳定,并没有太大变化。任务式指挥在充满不确定性和混沌性的战场上,要充分发挥一线指挥员主动性,以夺取决策优势。一般认为,在充满盖然性的战场上,一线指挥员往往能更真实地了解当前态势,因而常常比他们上级更有能力作出符合实际的决策。

值得注意的是,美空军条令原文中并没有任务式指挥的明确定义。通常认为,任务式指挥是明确作战意图、作战指导、作战任务和相关资源,不规定完成任务具体行动方法的指挥方式,是赋予下级自主权、使用任务型命令、以相互信任为基础的分散式指挥。通俗地讲,任务式指挥就是规定任务(“做什么”、“为什么做”),不规定手段(“怎么做”),讲求充分发挥一线指挥员主观能动性的指挥方式。

相比传统指挥方式,任务式指挥相当于在各个层级上都装上了“大脑”。想要理解其内涵,还要与美空军以往的指挥方式进行对比。美空军传统意义上的集中式指挥主要包含两部分:集中

控制、分散执行。集中控制,就是中心节点进行集中指挥和控制。集中指挥是指美空军通过空中作战中心来产生、调整、修正决策。集中控制是指地面或空中指挥节点,对所辖作战平台进行监视、纠偏、控制。分散执行,则是作战平台基于空中任务指令,在数据链控制下各自去执行任务。

任务式指挥的实现途径体现为“集中指挥、分布控制、分散执行”。相较以前,其赋予了集中指挥新的含义,重点放在了全局性决策问题上。这也给分布控制赋予了新的内涵,不光是传统行为控制,而是更加关注行动层面决策。此外,分散执行还包括在执行层面能够根据任务型指令去决策。

为什么要转向任务式指挥

美空军为什么要全面转向任务式指挥呢?

传统的“集中控制、分散执行”是有前提条件的,那就是完好的集中指控机构和通信网络。然而,随着作战方式变革,现代战场上,指控和通信两类核心节点的生存能力日渐堪忧。一旦地面指控中心和通信枢纽被破坏乃至卫星通信和导航系统失效以后,整个战场或将彻底陷入无序状态。鉴于此,美空军不得不进行变革。

然而,在指控领域进行变革,是选择增加防护能力,还是采取别的模式来应对威胁呢?从实践看,美空军选择了升维思考,即借鉴“你打你的,我打我的”理念,创新指控模式。美空军升

前瞻智能化卫勤保障

■杨晓江 包倪荣

挑灯看剑

人工智能技术的不断发展及应用,对军事卫勤保障领域产生了深刻的影响。近年来,世界军事强国普遍重视人工智能在军事医学中的应用,并逐步推动军事卫勤保障的智能化转型。适应未来战争变革,要前瞻智能化卫勤发展趋势,积极创新智能化卫勤保障模式,不断提高卫勤指挥效能和战时卫勤保障质效。

战场物联,保障需求动态可视。现代战争,作战要素不断增多,作战指挥需要更多的战场信息进行支撑。卫勤指挥同样如此,只有精确地分析卫勤保障的需求,才能为作战效能持续发挥提供更强有力的支撑作用。基于物联网构建动态可视的卫勤保障体系,可以使卫勤物资的静态和动态参数与保障对象的需求变化实时关联,构建起战场人员、设备与卫勤指挥人员的“桥梁”,实现战场需求感知与后方精确保障的无缝对接。借助物联网对信息资源的全面感知、多元融合和高度共享能力,卫勤指挥员能够利用遍布供应链的传感器信息网,自动预测和采集战场卫勤保障需求、保障资源和保障力量等信息,融合分析并形成多维卫勤态势图,为实施作战全过程精确化、系统化、智能化卫勤保障提供支撑。

据悉,在近些年的局部战争中,外军基于智能系统,可以对各类物资位置、损耗等进行实时监控,形成战场动态物流全景图,辅助指挥员高效制定后勤保障计划。

智慧医疗,保障力量即时聚优。智

慧医疗,是在战场物联网、智能急救设备、卫勤大数据等智能化条件支撑下展开救治的高效医疗模式。智能化战场上的卫勤保障力量不仅包含分布在战场上的医疗设施设备、战场救治人员,还包括分布在战场后方的卫勤指挥人员、运输保障力量,以及在后方强大的医疗技术团队。在智慧医疗模式下,依托智能泛在的网络信息体系,可以将物理域的医疗设施设备、信息域的庞大医疗数据,在最短时间实现跨域的融合,形成强大的卫勤保障综合效能,并将其精准释放到伤病员的急救时间窗口。当前,世界军事强国在战场智能急救设备、战场精准投救、远途途中远程保障等方面已取得了很多成果,正不断加强探索将卫勤保障链深度嵌入到作战指挥链的方法路子。

无人系统,保障领域全维拓展。智能化战争条件下,作战空间从陆地向其他多维空间拓展,这给卫勤保障也带来了新的机遇。以往战争中,受限于保障行动主体“人”的生理承受极限,在高强度瞬发性火力伤害、战场区域封锁、环境气候恶劣等条件下要实施有效的保障行动并不现实。无人系统具有长航时作业、高精度测算等优势,将使得未来的卫勤保障行动更加自主智能、高效准确。通过各类无人卫勤系统装备,可以克服卫勤保障的时空障碍,全时空伴随多域军事行动,完成战场伤员搜救和医疗后送等卫勤保障任务。随着科技的发展,无人智能化卫勤保障装备的功能将更加完备,将向着应用功能更全、性能水平更高、控制范围更远的趋势发展,或将成为未来战场上全域能及、全程能保、精准高效的救护尖兵。

科技视野下的现代作战新走势

■张红梅 黄松平 李强

谈兵论道

当前,新一轮科技革命日新月异,战争制胜要素、制胜机理、制胜理念都在发生深刻变化,科学技术以及其物化的武器装备在战争胜负的角力场上扮演着更为重要的角色。尤其在大数据、物联网、人工智能等新技术的牵引下,军事智能化程度正在逐步加深,战场智能化作战特点越发显现。

把准科技影响战争变革的规律

现代战争要获取制胜先机,必须深刻洞察科技脉动,找准战争变化特点规律。

战争形态向高端战争转型升级。近些年的局部战争和地区冲突为我们眺望未来战争提供了一面镜子,透过这面镜子,可以从中发现一些端倪。一方面,战争的跨时代性突显,既包含机械化形态大规模陆地突击、城市攻坚等作战样式,也蕴含了信息化时代基于战场网络的侦察监视、指挥控制、精确火力打击,同时也孕育着无人自主、智能化处理等智能化时代的战争要素。另一方面,作战空间由三维空间拓展至多维空间,由有形空间拓展至无形空间。作战行动以地面战场为主战场,聚合了空中作战行动、海上作战行动、太空支援行动、电磁频谱对抗行动、网络空间的攻防作战,作战空间极大扩展,作战手段极大丰富。

新兴技术的颠覆性作用成为影响战局的关键变量。新兴技术在军事领

域的创造性应用,将重塑军事竞争优势。近年来,无人作战、边缘作战、情报众筹等作战方式层出不穷,已成为影响战局的重要变量。从随时接入的战场网络,到无人机颠覆性改变地面作战样式,再到基于移动网络和手机的直播式战争,都已经若隐若现地勾勒出新兴作战力量、新型作战样式、新型战争形态的样貌。值得注意的是,现代战争并没有出现“软化”“慈化”的倾向。相反,战争的暴力性、对抗性更加累积,战争的节奏更快,利用技术代差获得战场收益也更大,围绕科技制高点竞争空前激烈。

高端智能武器形成新的威慑和制衡能力。恩格斯指出:“较完善的暴力工具即一般所说的武器的生产者,战胜较不完善的暴力工具的生产者”。现代战争实践表明,高技术条件下的战争,交战双方的武器装备总体水平一旦出现代差,将难以形成同一层次的对抗,劣势一方取得胜利将遭遇更大困难。近年来,世界主要军事强国把发展前沿技术作为提升军事对抗实力的重大战略举措,不断加快发展无人、隐身、高超声速等技术装备,力图占据未来战场主动。

透视科技促进作战方式变革的趋势

科学技术是促进作战方式变革的不竭动力。当今时代,新兴科技成果正在向军事领域迁移,正推动作战方式实现快速演进。

由平台化向体系化发展。信息化战争,武器装备发展要构建履行战略、战役和战术不同使命任务的武器装备

体系。智能化战争,武器装备体系发展由以往单一的目标指示发展为战场态势感知,由单一武器的任务规划发展为多平台、多武器的联合任务规划,由单一武器的攻防发展为多武器编队的协同控制、攻防,并能够实施侦察、火力打击、电子对抗、编队控制和打击效果的一体化协同。

由单域化向全域化发展。未来信息化、智能化作战能够在多个空间展开,城市、网络空间和电磁频谱领域将成为必争之地,甚至连外层空间也将成为对抗场所。不但需要陆、海、空、天、网络等力量,还需要不同层次和多个领域共同发展,争取“全”“融”和“跨”的效果。各层次和各领域之间密切联系,某个领域或层次的单方向优势很难改变作战体系整体劣势造成的弊端。

由集中化向网络化发展。未来作战,万物互联、融合共享将成为现实。武器装备在网络信息时代之前侧重于集中使用形成“重心”、发挥“拳头”效果,这一原则正逐渐被网络技术所打破。网络化利用通信技术和计算机技术,将分布在不同地点的计算机、各类电子终端设备及物品互联起来,按照一定的网络协议相互通信,形成物联网,可以实现信息、资源共享、互联、互通、互操作。

由机械化向智能化发展。信息时代之前的武器装备拼的是杀伤力指数,网络信息时代拼的是智能。武器装备智能化发展是以智能化为主线,融入物理域、信息域和社会域等跨域融合,推动制智权与制陆、制海、制空、制天、制网络电磁等多域制权的深度融合,推动军事力量体系向智能化方向演进。

“兵者,诡道也”。作战决策中一旦陷入“想当然”的浅表化思维,就很容易把对手看小了,把问题简单化了,从而不看破“馅饼”其实是“陷阱”,想不到“不可能”也有概率变为“可能”,继而因为准备不足,招致失败。在七亘村伏击战中,刘伯承正是利用了敌军的“想当然”,即在同一地点不会遭受两次埋伏的心理,在第一次设伏成功歼敌以后,果断组织了第二次伏击,再一次大胜而归。

今天,军事上的“想当然”,仍然值得我们高度警惕。为此,首先要坚持科学思维。识别把握战场上出现的各类问题,只有综合运用科学思维方式,对问题进行全面、周密的思考,才能得到比较正确的答案。要坚持辩证思维,一事当前既看到机遇又看到挑战,既看到任务本身,又善于将之放到大局中考量。要坚持底线思维,凡事从最坏处准备,往好处努力,预想在最困难最复杂的情况下可能碰到的各种问题,并备好相应对策。

其次要研究对手。毛泽东同志曾指出:“摸清了自己部队的脾气,又摸清了敌人部队的脾气,指挥战争就比较有把握,形成胜仗。”只有了解对手更多一些、更准一些,上了战场排兵布阵才能避免夜郎自大、盲目蛮干。这需要我们把功夫下在平时,加强对作战对手的编制结构、兵力规模、装备性能等研究,切实搞清楚“在哪里打、打什么样的仗、怎么打胜仗”等问题,做到胜敌于先,预有准备。

再次要发扬军事民主。现代战争条件下,同样离不开集中群众智慧,问计广大官兵。一方面要努力锻造打仗型党委(支部)班子,练就过硬本领,确保在议战议训、形成决议时,人人说得有理、能及时发现和纠正决策中的偏差。另一方面,要善于走好群众路线,对一些作战问题、战法战法的研究,让基层官兵广泛参与、建言献策,积极倾听和采纳有关“金点子”“锦囊计”,确保决策更接地气、更有准头。