

“研究军事、研究战争、研究打仗”专论

现代作战呼唤指挥“工程化”

刘奎 胡海洋

引言

现代战争要素多、专业多,工程化特征越来越明显。指挥一场现代作战,就如同实施一项超级大工程,因此吸收借鉴工程思维中之行之有效的理念、方法、工具,运用工程化途径将有助于提升指挥效能、破解指挥难题。

借鉴工程设计图表化,运用图表辅助筹划

图表是现代工程设计和管理的常用工具,是科学精细组织实施工程的重要手段。工程应用中的许多优秀图表工具,可以移植运用到作战指挥领域。

用图表辅助思考。指挥既是一种行为活动,更是一种思维活动。在工程领域,辅助筹划设计的一些图表工具,诸如思维导图、网络图、雷达图、鱼骨图,以及决策树、决策表、三栏表等,同样适用于指挥领域。运用图表辅助思考,逻辑清晰、科学严谨。英军作战筹划设计特别强调问题导向,通常使用三栏表辅助作战问题的推理解决,他们将作战指挥中涉及的问题梳理归纳为29个,借助三栏表提出问题、分析问题、解决问题,能很好地展现思维条件、过程、结果。

用图表描述流程。指挥过程中会产生大量作战文书,包括计划、命令等正式指挥文书,也包括分析报告、判断结论、决心建议等非正式辅助文书。这个流程如果用图表表示,形象直观、便于理解、利于共享。常用图表工具有流程图、统筹图、拓扑图、概念图、清单表等。美军作战指挥非常重视用图表表述指挥作业产品,最常用的图表工具有透明图和矩阵。透明图能把各种情况分层归类到不同透明图层上,根据需要叠加组合,生成想要的指挥工作图。矩阵是表格的变形,能够显示不同要素之间在数量上、结构上的相互关系。

用图表展示态势。战场态势图是基于网络信息体系共享情报信息、掌握战场情况的主要载体,是信息时代作战、指挥与保障变革的主要支撑。用图表展示战场态势,可以在战场真实空间和网络虚拟空间建立逼真、一致的映射,实现对战场情况的所见即所得。利用仿真模拟技术、增强虚拟现实技术,二维图表可以转换成三维图表,多维图表、全息图表,能更加客观逼真地展示战场综合态势、地理空间态势、气象水文态势、社会环境态势等,浏览这些虚

拟态势就如同亲身在真实战场空间一样。

借鉴工程加工精确化,突出量化计算分析

相较于科学和艺术思维,工程思维更注重理性实用、严谨细致。要做成“百年工程、精品工程”,就必须借助数学工具,运用各类数据,强化工程设计和建造中的量化分析。设计和“建造”现代战争的“工程师”,同样需要“善于用数据说话、用数据指挥、用数据决策,实现由原先粗放型指挥向精确型指挥的转变”。

强化作战计算。正所谓“多算胜、少算不胜”。古代指挥都需要作战计算,更何况现代指挥。强化作战计算,不仅要做好数量、时间、空间、资源等传统计算,也要用好用任务规划、仿真推演等新型方法,把作战计算融入判断情况、理解任务、定下决心、摆兵布阵、处置情况各环节,各要素、各领域,让一切指挥活动均建立在“量”的基础上。

突出精细指挥。数据是量化计算的基础和结果,也是精细的象征,突出量化计算分析,就必然要求精细指挥。山有多高、水有多深、河有多宽、风有多大、雾有多浓……绝不能大而化之、差不多就行。现代网络信息体系要素众多、专业众多、行动众多,众多差不多累加在一起就会差很多。突出精细指挥,就是资料准备要精细、掌握情况要精细、情况预想要精细、预案准备要精细、计划组织要精细、协调配合要精细、调控口令要精细,用精细确保精确、体现精准。

用好信息系统。信息系统不仅具有共享、融合、联动等基本功能,更为重要的是,信息系统本质是算法加数据,运行算法去操作数据,就可以得出结果。所以信息系统具有强大的、快速的量化计算分析功能、数据查询统计功能,用信息系统指挥就是强化作战计

算,就是突出精细指挥。尽管信息系统在稳定性、安全性、便捷性、快速性上与实战长期存在差距,但要坚信信息系统是未来指挥必要的、重要的手段,代表了作战指挥发展的必然趋势,只要用好、用熟、用精信息系统,一定能提升指挥效能。

借鉴工程制造原型化,超前开发作战概念

城市规划工程,要先设计城市规划工程图、城市规划缩微模型;桥梁建造工程,要先设计桥梁缩微模型、桥梁效果图;飞机制造工程,要先设计飞机图纸、飞机模型,或包含核心部件可以起飞的原型机。工程实践中一个显著特点就是先设计构造工程原型,按照工程原型所体现的结构、样式、要素、机理展开各项工程建设,这样可以深化对工程的认识,协调各项工程建设,呈现和解决工程潜在风险。一流军队设计战争,二流军队应付战争,三流军队尾随战争。指挥现代战争一样需要超前规划设计“战争原型”。

拟制作战构想。准确预判部队面临的安全环境、安全威胁,准确区分部队担负的使命任务、可能实施的作战样式,准确把握未来战争形态与新军事变革走向,形成对未来安全环境、作战任务、作战环境、作战样式、作战能力需求等的构想,为设计“战争原型”提供背景、标定方位。

开发作战概念。作战构想解决了打什么仗的问题,而作战概念则需要解决怎么打仗的问题。基于作战构想,创新作战样式、作战思想、作战指导,开发顶层作战概念。围绕顶层作战概念,开发对应的作战行动概念、作战支撑概念,把顶层作战概念落到具体行动上、具体支援保障上、具体能力建设上,形成新型作战概念群。依托新型作战概念群,设计可操作、可执行的作战行动方案、支援保障方案、训练建设方案,确保新型作战概念落地生根。

进行作战实验。开发的新型作战概念可行不可行、存在什么问题和缺陷,需要检验论证才知道。可以通过演习、实战等形式进行试验验证,也可以在实验室内利用现代仿真模拟系统进行试验验证,这是当前最常用、最经济的检验论证方法。美军在开发“快速决定性作战构想”时,经过了一系列模拟实验演习,不断修改完善,先后推出了0.5版、1.0版和2.0版。伊拉克战争中,美军联合部队司令部一支“总结经验”

工作队专门“嵌入”中央司令部,对战争中运用“快速决定性作战构想”的经验教训进行实践评估。

固化作战条令。以作战条令的形式,将新型作战概念群固化后颁发部队施行,发挥其应有的指导性、规范性和引领性作用。在“拟制作战构想—开发作战概念—进行作战实验—固化作战条令”的反复循环迭代中,使“战争原型”不断接近未来战争的真实面貌。

借鉴工程管理标准化,统一规范指挥标准

1架波音747,由全球60多个国家上万家企业生产的数百万个零配件按标准接口组装而成。随着工程规模的扩大和工程结构复杂度的提升,现代工程一般都是由大大小小的模块,按照标准接口组装而成,模块化、标准化的思维方式是工程思维的显著特点。现代作战指挥专业化、规模化、复杂性不断提升,这种代表工程思维核心要义的标准思维,也应该在指挥活动中树立起来,实现按规范组织、依标准指挥。

指挥机构标准化。按照平战一体、常态运行、专司主营、精干高效的要求,建立标准化常设指挥机构,根据需要加入或脱离作战体系。统一指挥机构的编成编组,规范指挥机构种类数量、要素组成、席位编配、开设配置、勤务保障等,做到职责清晰、权限明确、控制有力、协调顺畅。目前,北约国家军队的指挥所都是按基本指挥所、战术指挥所、后方指挥所、机动指挥组编成,基本指挥所均设有情报、运动与机动、火力、保障、防护、C'等六大基本要素。标准化的编成编组,有利于确保上下顺畅、左右贯通。

指挥流程标准化。规范作战指挥活动的程序步骤、方式方法、行为主体、相互关系等,统一指挥流程。同步规范指挥信息流程,明确指挥信息的处理主体、种类性质、流向流量等,以规范的活动流牵引信息流,规范的信息流主导活动流。

指挥文书标准化。规范指挥文书的种类数量、格式要求、内容要素、表述方式,以及与指挥文书相对应的指挥数据类型、结构、属性、长度等。在信息系统成为现代指挥手段的基本配备后,基于信息系统的文书标准化更加重要,尤其应注重对战场态势图、目标清单、指挥短语等基于信息系统的新型指挥文书进行规范,从而实现全军一套文书、一种语言、一幅态势图。

群策集

军事训练是部队经常性中心工作,是生成和提高战斗力的基本途径,是最直接的军事斗争准备。当前,部队军事训练进入了全方位变革、整体性提升的新阶段,各级要深入贯彻习近平强军思想和新时代军事战略方针,坚持把军事训练摆在战略位置,领导干部带头带训,深入推进实战实训,切实浓厚真打实备氛围,不断提高军事训练水平和打赢能力。

摆正军事训练位置。要坚持把军事训练摆在战略位置,加强党对军事训练工作的领导。各级党委要提高政治站位,强化政治担当,兢兢业业抓好军事训练工作。切实瞄准未来战场筹划训练,严格落实训制制度,根据不同形势任务和阶段,及时改进训练指导方式,修订训练计划方案,创新组训考评模式,增强军事训练的科学性实效性。聚焦备战打仗育人,加快军事职业教育配套条件建设,健全“教学管评”机制,推动在线课程建设工作,努力培养大批练兵备战的行家里手。善于发现人才、使用人才,把懂训会训的优秀人才推到打仗岗位上;围绕实战立导向,坚持人力物力财力向练兵备战聚焦,坚持立功受奖名额向军事训练倾斜,跟进搞好政策保障和福利保障,定期举办“精锐练兵”“训练尖子”等评比活动,用好“野营拉练”“魔鬼周极限训练”等载体,激发官兵大抓实战化训练的热情。

领导干部带头带训。领导干部要强化当兵打仗、带兵打仗、练兵打仗思想,真想打仗的事情,真谋打仗的问题,真抓打仗的准备,加速形成新质作战能力。扭住“五个不会”等问题,集中精力研究军事、研究战争、研究打仗,以任务牵引倒逼素质提升,真正练就过硬本领,带出过硬部队。结合任务职责加强研究,严格落实指挥训练理论学习、作战问题研究、指挥技能训练、战术作业、指挥所演习“五步法”要求,开展学理论、练谋略、练指挥、练协同、练技能“一学四练”活动,支撑备战打仗能力大幅提升。赓续发扬爱军习武、永争第一的优良传统,深化巩固训练成果,把每项课目练精,把每种装备练熟,把每类作战要素练强,确保关键时刻上得去、打得赢,不辱使命、不负重托。

抓实分级分类训练。着眼实战实训、联战联训,按照专业化、合成化、实战化要求,坚持“分中有合、合中有分”的思路抓好指挥、技能、协同、战术、保障训练。一线指挥员重点围绕战场形势研判、基本战法研究、作战指挥程序等方面进行研究,不断提升通盘谋划、应急指挥能力;机动分队重点围绕武器操作、战术战法、快速机动、有效打击等方面进行专攻精练;通信分队重点突出电子对抗、频谱管控等新型专业力量和基于实案的应急演练;工兵分队重点开展工程勘察、抢修抢通、设障排障和救生救援等内容训练;防化分队重点突出侦察检测、封控毒源、化验分析、

消毒清除、指导防护、搜索搜救等训练内容;保障分队重点围绕装备保障应急调拨、战损补充、战场抢救、快速抢修、后送整修和器材筹措训练,真正做到向任务聚焦、向实战靠拢,随时能够爆指成拳、制胜敌寇。

浓厚真打实备氛围。严格按照中央军委印发的《关于构建新型军事训练体系的决定》抓好落实,绝不能脱离规定、自行其是。各级纪委监委部门要强化“探照灯”意识,拿出硬措施、立下铁规矩,采取上操场、到班排、搞评议等形式,对训练中的假把式虚招数见到就批、露头就打,切实发挥震慑监督作用。部队组织训练全程对照大纲,不减训练内容、不漏训练课目、不降训练标准,特别是涉及组训难度大、危险系数高的课目,坚决把形式内容赶出训练场,把打仗用得上的内容训扎实,确保军事训练紧跟实战需求,走在任务前面。(作者单位:武警北京总队)

切实提高军事训练水平

李维杰

防止“督”多“导”少

白文平

挑灯看剑

教学督导是对教、学、管等相关教学工作监督与指导的活动过程。督是指按照既定标准检查落实情况,发现存在的问题;导是指针对问题,探究症结,指引方向。可见,教学督导是以督为形式,以导为目的,谋求通过教学督导,达到提高教学质量的目标。但是目前在教学督导工作中一些单位还存在着“督”多“导”少的现象,致使教学督导的作用没能充分发挥。因此,应处理好“督”与教、学、管的关系,充分发挥教学督导在建设与管理中的重要作用。

处理好“督”与“教”的关系。督教是对院校教学工作进行督促、评价、引导,主要包括对院校办学定位、办学思想、人才培养方案进行评价,以及对教员教学全过程进行监督指导。通过督教达到促进教员提高教学水平、督促教学各环节的管理、保证教学各项制度落实的目的。督教过程中,督导员应侧重教学中教员知识的传授力、智慧的开发力以及为人师表的示范力,而不是一味行使督导员的权力,只“督”不“导”。“督”与“教”的关系是互相促进的关系。教学督导与教员之间应是平等、合作、信任的关系。督导员要讲究方式方法,在具体工作中做到督要严格、导要得法、帮要诚恳、评要中肯。(作者单位:61769部队)

洞悉战术欺骗之强弱变幻

王凤春

观点争鸣

战术欺骗是指在军事对抗中,利用示假隐真、声东击西等手段制造各种假象,掩盖己方真实意图,蒙蔽、迷惑、调动敌人,使敌难以做出正确判断,进而做出错误决策,营造于己有利、于敌不利的作战态势。回顾人类战争史,无论战争形态和技术手段如何改变,战术欺骗都被广泛运用,掌握其虚实变化规律,对于打赢未来战争仍有借鉴意义。

弱而示之强,以假乱真的心理战术

用兵之法讲究虚实、兵无常势。采用疑兵之计达到战术上的欺骗目的,以弱示强、以虚示实、以假乱真的手段多用于己弱而敌强,打疑中生疑的心理战。

人们熟知的典故悬羊击鼓、饿马提铃、草船借箭等都属于弱而示强的例子。据《左传》记载,公元前666年,楚国的令尹子元企图依靠战战兢兢,“以车六百乘伐郑”,当时郑弱楚强,楚军一路势如破竹,直逼郑国都城,此时郑国有人主张投降,有人主张固守待援或决一死

战。燃眉之时,叔詹献出退敌之计,他一面派人向齐、鲁、宋求援,一面命令士兵打开外城的大门后隐藏起来,令城中商家照常营业,百姓照常生活。楚军先头部队进城后见此情景,速报令尹子元,子元不敢贸然进攻,犹豫疑感难以定夺,不久援军赶到,楚军担心腹背受敌,只好无奈撤军。

现代战争中,多以高科技为手段来制造一些虚假信息,达到战术欺骗的目的。据称20世纪90年代,美军在索马里就曾使用过一种幻觉武器,把耶稣受难的巨幅头像投射到风沙迷漫的空中。一般来说,依靠幻觉武器,可达至少两种目的:一是战术欺骗。通过激光或声学手段误导武器、部队和地形,使对方弄不清己方的兵力部署、武器装备等情况信息,攻击虚拟目标,消耗战斗资源,进而陷入被动困境。二是心理震慑。利用全息投影技术向云端或战场上的特定空间投射拥有威信的宗教先知或“神灵”的影像、标语、口号,从心理上恫吓、瓦解敌军,使之恐惧厌战,继而放弃武器逃离战场。最新资料表明,一种新型的心理战武器,是由能产生光线和一连串语言的计算机组成,依据电脑波分析人的个性,并发出一些干扰信息来影响人的意识,从而有效地控制人的行动。

强而示之弱,示假隐真的诱饵战术

“凡与敌战,若我众强,可伪示怯弱以诱之,敌必轻来与我战,吾以锐卒击之,其军必败。”强而示弱,能而示不能,可以达到至少三种效果:其一,通过示虚示弱的动作,有可能麻痹敌人、迷惑敌人、调动敌人,使敌人不加戒备或走向错误的方向;其二,隐藏己方的真实意图和真实状态,不至于引起敌方的警觉和攻击,为己方赢得相对安全的环境和发展时机,避免过早地与敌人交战或过早地消耗己方实力;其三,伪示虚弱或释放假信息,假目标充当诱饵,以吸引对方兵力火力,有效规避风险、保存实力,待时机成熟,己方就可乘势而发、突袭制胜。这三种效果都可以使战场情况变得扑朔迷离,进而营造有利的作战态势。

1942年的阿拉曼战役中,蒙哥马利就是采取一系列欺诈诱骗战术将隆美尔赶出了北非。蒙哥马利命令部队在即将发起主攻的北部地区设置大量假卡车、假大炮,并按兵不动,直到进攻发起前一夜才换上真家伙。而在南部地区,则有意识地做出将要全力发起进攻的假象,设置了一大堆假油泵房、假输油管道等,以使德军相信主攻将在那里开始。蒙哥马利巧妙地骗过了德军的情

报部门,随后迅速猛烈地炮击了隆美尔精心布设的“魔鬼的乐园”,攻陷德军的前沿阵地和布雷区,打开一条通路。当隆美尔察觉到英军的真正企图时,已经无法扭转败局,不得不实施战略撤退。

新的战争形态下,以先进科技、先进武器为手段的诱饵战术已经发展到了空前的规模。美空军和澳大利亚联合开发的“忠诚僚机”项目是其中典型的代表,“忠诚僚机”项目本质是一种空中力量编队系统,用无人机充当F/A-18E/F、F-35等有人战斗机的僚机。僚机采用人工智能技术按照预设程序自主飞行,主要任务是配合战斗机作战,相当于战斗机“模块化武器挂架”,为有人机提供战术预警、火力和信息支援,既可以充当有人机的“急先锋”率先迎敌,替代战斗机执行对地攻击任务,还可以在充斥高威胁的空战中充当有人机的“替死鬼”保驾护航,使空战的代价和成本控制在可以接受的范围内。

无论古今,战术欺骗的目的都是追求迷惑对手的感知与判断,瓦解对手心理,以谋求胜利。实践证明,利用战术欺骗可以达到出其不意、攻其不备的效果和目的,有利于以弱胜强,有利于向对手施加认知影响和心理刺激,在谋略上先胜一局。未来高科技战争中,战术欺骗是智慧、技术、战术的综合较量,仍将在作战中发挥干扰敌方判断和决策的重要作用。