

“研究军事、研究战争、研究打仗”专论

“OODA”视阈下的战场熵增

■杨佐 孙诗东 苏志广

编者按

近年来,熵从热力学定律加速拓展到生命科学、管理科学、军事科学等更大范围,成为度量一个系统或事物混乱无序状态的标准,在军事领域可引申用来度量“不确定性”或“战争迷雾”。

从本期开始,我们推出系列文章,对信息化战争“OODA”之熵进行探讨,以期拓宽大家研究战争的视野,深化现代战争制胜机理研究,敬请关注。

宇宙整体是混沌的,体现着熵增定律,但人类作为局部又是有序的,可以实现熵减。用辩证法语言来说就是,事物发展的本质是新事物扬弃旧事物,是事物内部否定之否定的辩证统一。

就军事领域而言,熵减的终极方向必然是与智能化相伴而生,驱动作战体系在遵循“OODA”循环逻辑基础上,加速向战场可视化、指挥扁平化、行动一体化方向发展。

观察之“汪洋” 传统的战场侦察监视任务往往由专业力量承担,“观察”环节的不确定性主要表现为“看不清、看不远、看不准”。

传输负担加重。现代战场上,急剧膨胀的数据传输需求与相对有限的网络传输能力的矛盾日益凸显。面对瞬息万变战场态势,侦察监视预警信息只有快速共享和实时更新,“观察”的信息才具有实战实用价值。

探析信息化战争“OODA”之熵①

战法切忌简单“拿来”

■艾正松 包军权

挑灯看剑

战法的生命力在于不断创新,运用之妙在于达权知变,“拿来”借鉴只是第一道工序,在熟读本质、掌握规律的基础上,还要经过“创新”这道深加工。

首先,要对战法理论来源作背景性分析。唯物史观告诉我们,任何历史事件,都是在特定背景下发生的,自有其具体成因和来源轨迹。

其次,要对战法理论发展作技术性分析。从战法的形成和发展角度看,技术手段和战法运用本身就是为了突出己方各种武器系统的技术优势。

其境的虚拟现实,将使情报真假难辨,遭遇更多风险。

决策之“困顿”

“决策”环节的核心是信息优势,关键在精准高效。战场环境的高复杂性、临机响应的高动态性以及情报信息不完整、对抗边界不确定、交战规则不清晰等,使得信息化战争呈现出决策博弈的高对抗性。

高烈高抗制约决策实施。战争是交战双方的体系对抗,应变能力强的一方,更易掌握主动权。当前,战争节奏和战场形势变化空前加快,作战计划实时调整成为常态。

人机混合影响决策稳定。信息化战争对决策目标的准确度、决策方案的优化度和决策效果的精准度提出更高要求,使决策方式由以人为主向人机混合转变,但随着对机器信任度的不断加深,其基于先验知识的思维模式以及智力不足、算力不够的短板日渐突显。

分布并行衍生决策内卷。现代联合作战,呈现参战力量多元、战场空间多维、作战行动多样、作战阶段模糊甚至跃变等新变化,筹划关联度越来越强、分工协作度越来越高,需关注的因素越来越多,正推动决策方式由以往

相关链接

“OODA”环,也称“博伊德循环”或决策周期环,是美国空军军官博伊德在20世纪70年代基于对抗性决策提出的作战理论。

“逐级串行决策”转向“多级并行决策”,决策效率虽大幅提升,但也涌现出校正偏差耗时长与决策容许时间短的矛盾。

行动之“维艰”

信息化作战行动是网络信息体系支撑下的全维、立体、多元对抗活动,作战要素分布式部署、网络化链接、模块化组合、智能化交互、精准化释能的特征愈发突出,作战行动的流动性、关联性、耦合性进一步增强,多维一体更为困难。

指挥控制行动要求高。信息化战场作战资源网络互联,各种行动高度耦合、并发进行,指挥机构掌控协调配行动的要求更高、难度更大。

智能支撑行动增变数。在人工智能技术撬动下,“OODA”功能一体化集成,作战力量无需参与外循环即可做出快速反应,利用有利时机平台可自主作战、灵敏释能,但同时也带来全新的安全风险挑战。

(作者单位:61001部队)

早在20世纪30年代,毛泽东同志在《中国革命战争的战略问题》中就指出:指挥员的正确的部署(行动),行动来源于正确的决心(Decision,决策),正确的决心来源于正确的判断(Orientation,判断),正确的判断来源于周到的和必要的侦察(Observation,观察),和对于各种侦察材料的联贯起来的思索。

切实提升基层军事训练质效

■张序

一线论兵

灵活自主,顺畅高效的组训机制。

遵循规律不施压。严格按纲施训,防止盲目搞自我设计,破除“越多越好”“越快越好”的误区,让基层把主要精力用于落实基本训练制度。

激发官兵主动参训积极性

我军历来重视发挥普通官兵在军事训练中的主动性创造性,著名的王克勤运动、郭兴福教学法等都是普通官兵创造的。

尊重首创精神聚合合力。基层官兵身在“第一线”、处在“最前沿”,是军事训练的直接组织者参与者,对军事训练工作有切身体会、最具有发言权。

增强基层能动抓训自主性

1945年,朱德在总结抗战时期我军练兵经验时写道:“练兵习武中的新创造,就是以上下合作的群众路线,代替由上包办的军官干部路线。”

立牢指导不偏倚。引导官兵认真学习贯彻习主席关于全面推进军事训练转型升级的一系列重要指示要求,在感悟思想伟力中不断增强思考筹划和推进练兵备战的自觉和行动自觉。

群策集

随着电影《长津湖之水门桥》的热映,水门桥这座以往人们并不熟悉的普通桥梁变得家喻户晓。水门桥之战中,我志愿军与美军围绕着水门桥的炸与修展开拉锯战。

从水门桥之战谈重要工程攻防

■胡建新

德国军事家毛奇说过,聪明的将领所扼守的阵地,在大多数情况下都是敌人将被迫去进攻的阵地。战争史上,构筑坚固的防御工事,几乎是参战者必先考虑和解决的重点问题。

从近些年发生的几场局部战争看,快节奏、高强度、高精度的空袭作战是惯常使用的作战方式。战争实践证明,除了攻击对手的重要防御工事外,重点打击敌方的大型交通、水利、电力等枢纽工程和设施,以及军用港口、码头、机场、铁路专用线和导弹发射阵地等军事工程和设施,已然成为瓦解对手抵抗意志、缩短作战进程、达成战争目的的重要手段。

未来战争中,各种高新技术武器必将大量出现并显威于战场,对重要工程及相关设施的攻防,便显得愈发重要。为了保障国家安全和战争胜利,既需要对方己方的重要工程及设施进行严密防护,又应当对敌方的重要工程及设施进行破坏或摧毁。

略还是战术上,均应考虑战争残酷性特点,既要具备足够的防护和保障功能,又不能过度依赖它,尤其要避免拘守株待兔式的防御而陷入被动境地。

在国际安全形势复杂、战争阴影笼罩世界的今天,建造好、保护好事关国计民生、国家安危和战争成败的重要工程及设施,并具备反制摧毁敌重要工程及设施的足够能力,乃是“国之大事”和“军之要事”,须臾不可等闲视之。

做好雪中送炭、加油鼓劲的工作。善于统筹指导。要对表大纲精细把关、精确管控,把训练标准细化到每一套动作、每一个岗位、每一名人员,防止执行中变味走样。

开展群众练兵强本领。组织官兵积极参加集训轮训、比武竞赛、对抗演练等,培养一批懂训练会指挥的基层骨干。要深入开展“学战史、研敌例、悟战法”活动,大兴研究作战问题之风,引导官兵从我军历史上游击战“十六字诀”、地雷战、地道战、“零敲牛皮糖”等经典战法中汲取营养智慧。

勇于攻坚克难。紧盯改革急需、备战急用、官兵急盼,建立健全工作机制,采取“一对一”挂钩帮带、现场办公等办法主动靠上去做工作,帮助解决基层军事训练中的操心事、烦心事,聚力打通战斗力建设梗阻。

提高机关强力带训实效性。机关帮带指导,不能搞花架子、假把式,甚至当“甩手掌柜”,要实打实抓在要害处、帮到关节点。当前,一些单位在军事训练场地器材、师资力量、组训模式等方面还存在一些问题,有的靠自己难以解决。

(作者单位:江西省鹰潭军分区)