

“研究军事、研究战争、研究打仗”专论

隐形陆军可成为未来发展方向

——对建设现代化新型陆军的探索思考

■远山云 戴 岳

编者按

作为地面战争的主要参与者,陆军在历史长河中反复验证了“科技推动武器更新,武器促进战法改革,战法对科技提出新的需求”的循环往复、交替变化的辩证关系。在高新技术快速演进的今天,陆军虽经改革,具备了强大的机械化及部分信息化作战能力,但在一些局部战争中的重要性却日益弱化,渐成配角。本文认为,只要跟上科技发展步伐,探索出与科技水平相适应的作战方法,未来陆军仍将是打赢战争的主角。文章尝试从科技与改革的辩证关系入手,以战争核心要素为出发点,运用哲学思辨,探讨研究陆军改革的问题,希望引发大家进一步的思考。

“疾病当治本”。要研究清楚问题,须先从理论上梳理清楚问题的症结。笔者认为,过往对陆军改革的理论研究,更多是从技术角度出发,重点关注作战能力,因循以装备性能为龙头的研究模式。这种模式有助于推动陆军作战体系建设的快速发展,但也容易形成思维定势,产生行为惯性,造成装备发展带来的缺陷和问题日益堆积。在当前重新审视陆军改革的时候,笔者认为应该跳出原有的思维模式,站在战争全局的高度,从哲学角度历史地、全面地看待战争,通过研究分析战争的根本属性,从根源上寻找解决问题的办法。

什么是战争的核心要素?

探索陆军的发展方向,应从战争核心要素的角度入手。战争有很多要素,“目标”是最为核心的要素。

之所以说“目标”是战争的核心要素,是因为所有战争都离不开“目标”,都是紧紧围绕“目标”展开的。“目标”是随着历史发展和战争方式变化而变化的,经历了“由小到大、由简到繁”的演变过程。所有战争都难以回避人的参与和存在,因此人始终是战争中最主要、最基本的“目标”单元。冷兵器时代,战争的主要方式是兵对兵、将对将,人是主要“目标”。随着武器改进和战争方式演化,“目标”逐渐扩展为骑兵、战车。进入热兵器时代,“目标”又包含了火炮、装甲车辆、坦克、飞机、舰船等武器装备,以及由这些单个“目标”组成的战线、阵地、阵线等大“目标”。进入信息化时代,未来战争强调战场透明,所传递的大量信息又成为新的“目标”。

“目标”好比“100...000”中的“1”,如果“1”不存在,就什么都不存在了。因此,不管战争如何进行,战争离不开“目标”,“目标”自始至终是战争的核心要素,贯穿古今。正因为如此,未来陆军发展建设应该紧紧围绕“目标”展开研究。

如何从“目标”展开研究?

笔者认为,战争的本质是“对目标的发现与摧毁”。历史上所有战争,无论早晚,远古的和近代的,无论规模,不管是局部武装冲突还是区域性战斗,抑或是地区性战役,根本上说都是围绕“对目标的发现与摧毁”展开的。如果能发现“目标”并摧毁“目标”,战争就胜利了。如果找不到“目标”,则谈不上战争。如果摧毁不了“目标”,则赢得战争无从谈起。

“对目标的发现与摧毁”包含两个方面,一是发现,二是摧毁,其中首要的是发现。发现是摧毁的前提,发现不了“目标”则谈不上摧毁。对战争中的同一方面而言,需要关注的是“不被敌人发现的能力”和“摧毁敌人的能力”。“发现敌方”与“摧毁敌方”事实上属于同一方面,都属于摧毁能力。在过去的研究中,更加偏重对摧毁的研究,武器装备也多以“提高摧毁和抗摧毁能力”为出发点,更多强调机械化、规模化、集群化作战。其结果是摧毁能力在不断提升,而自身目标的特征也越来越明显、越来越容易被发现,“不被敌人发现的能力”越来越差。“物极则必反”,大则笨拙,大则挨打,导致陆军的防护能

力变差,整体作战能力变弱。陆军改革陷入“平台越强,陆军整体越弱”的怪圈。

在科技发展日新月异的今天,再次思考陆军改革,需要从哲学的角度去重新审视“发现与摧毁”这一对矛盾统一体。《易经》有云,“阳极则阴,阴极则阳”,阴阳运动是万事万物的运动规律。发现与摧毁是等价平衡、不可或缺的两个方面,仅重视一方而忽视另一方会使力量失衡,产生新的问题。正如前文所述,摧毁能力的增强导致防护能力变差。陆军发展一直重视摧毁能力而忽视对发现能力的研究,当摧毁能力大到一定程度时,必须从发现能力入手解决问题,使“发现”与“摧毁”达到平衡,良性共存、协调发展。

从发现入手,是从“敌方发现我方目标”入手,想办法让敌方看不见、找不着、锁不定我方“目标”,让我方在敌方眼中“隐形”。如果敌方发现不了我方“目标”,那么就无法对我方进行打击。在未来信息化战争环境中,“目标”拓展为网络数据,如果敌方发现不了这些网络数据,就无法对其实施侦听、监视、干扰,那么我方将掌握信息化战争的主动权,并最终赢得战争。

怎么不被对方发现?

简单来讲,发现就是认清“形”“势”。“形”指实体,“势”指态势。以前规避发现问题时,对“形”,也就是对实体目标单元、武器装备考虑得多,比如研制隐身飞机、传统意义上的隐蔽伪装等。靠“形”来隐形有很大局限性,因为随着侦察探测技术增强,隐形手段常常失去效能,不得不继续研制新的隐形技术。对陆军来说,从“形”上隐形尤其困难,首先大规模集团军很难不被发现,其次陆航直升机受技术本身制约,雷达截面很高,无法隐形。如何做到让陆军不被发现,使其隐形呢?笔者认为应该从“势”入手。通过对目标的有效指挥控制,实现“态势隐形”,让敌方发现不了,锁定了不了。

“态势隐形”,充分吸收了中国古代道家“小隐于野,中隐于市,大隐于朝”的哲学思想,利用“疏散配置”和“棋盘

布势”的方法来实现。“疏散配置”是使战斗单元分散部署,尽可能利用战场环境不同特点实现疏散,让敌难以发现、难以展开。“棋盘布势”吸收了围棋“布局造势、围而夺之”的精髓,像围棋布子一样,与敌形成“你中有我,我中有你”的态势,由传统的线式作战转变为非线式作战。试想,在一平方公里的面积上分散部署一个班的兵力,或者一个连的炮兵疏散部署在几平方公里的范围内,让敌难以发现,这样就从布势层面实现了陆军的隐形。

如何形成有效打击力?

如果能够成功实现上述的隐形,对方就难以发现,更难言打击。当然,隐形并不是目的,隐形的目的是为了更有力地打。毛泽东同志指出:“战争目的中,消灭敌人是主要的,保存自己是第二位的,因为只有大量地消灭敌人,才能有效地保存自己。”在上述“疏散配置、棋盘布势”的隐形条件下,如何形成有效打击力呢?

一般认为,“疏散配置”会使力量分散,必然导致作战能力减弱。然而随着科学技术发展,原本看似矛盾的两个方面,也能密切地融合到一起。孙子讲,“善守者,藏于九地之下;善攻者,动于九天之上,故能自保而全胜也。”如果能让分散的兵力有效聚合为“形散而神聚”的新型力量,就能把看不见的陆军变成拥有有效打击力的陆军。我们把同时具备“态势隐形”和“超强有效打击力”属性的新型陆军称为隐形陆军。

笔者认为,发展“单兵智能化地空一体作战系统”是实现隐形陆军的核心手段。在战场环境下,单兵是最基本的“目标”单元,因此“散”不过单兵。单兵同时也是最主要的作战单元,其作战能力至关重要。“单兵智能化地空一体作战系统”,就是充分运用现代科技手段,使传统单兵的作战方式发生根本改变,进而使其作战能力发生质的变化。此时的“单兵”,已不是传统意义上的单兵,而是网络化、信息化、智能化武器装备高度配备的单兵,不但具有超强的个人作战能力,而且拥有全时态势感知、网络数据通信、指控智能无人作战

平台的能力。试想,如果把智能单兵的“拳头、眼睛、耳朵”升到天上,对敌实施超视距、全方位空中突袭,使其作战维度从传统的二维平面延伸到三维立体空间,甚至延伸到四维信息网络空间,其作战能力必然产生质的变化。把战场中的各个分散的“目标”单元,比如智能单兵、无人作战平台、指挥控制中心、后勤保障基地等“形散”的战场要素“神聚”起来的主要技术手段是网络化、信息化、智能化技术,根据战场环境变化对火力打击能力进行最佳优化配比,实现快速高效聚合,使打击成效最大化。

隐形陆军是一种可能方向

隐形陆军具有超强的机动灵活能力,可以根据战场需要部署展开,“规模可大可小、时间可长可短、位置可近可远、身形可隐可现”。隐形陆军能使部队保有最大可能的机动性和活力,使它们能够连续地使用在不同的重点上,并且用优势的兵力把敌军各个击破”。隐形陆军具备突发攻击能力,“非常成功的出敌不意会使敌人陷入混乱和丧失勇气,从而会成倍地扩大胜利”。隐形陆军符合“以我之集中,歼灭敌之分散,以我之分散,袭击敌之集中”的军事原则,在战场中执行攻击、防御、侦察、破袭、斩首、干扰等任务,达成传统陆军难以取得的效果。

科技发展日新月异,很多以前存在纸面上的想像已经变为现实。隐形陆军概念如果放在二十年前或十几年前,可能是纸上谈兵。而如今,科技进步远超预期,即使以当前的科技能力,隐形陆军经过努力也是可以实现的。

陆军改革时不我待,建设一支现代化新型陆军任重道远。未来战争将伴随军事科技装备的变化而发展。只有紧抓科技进步脉搏并积极应对才能跟上时代的步伐。“胜利向那些能预见战争特性变化的人微笑,而不是向那些等待变化发生后才去适应的人微笑。”如果隐形陆军能够与现代陆军紧密结合,在陆军改革的道路上共同成长,相信隐形陆军一定能够助力未来陆军,实现能力倍增、弯道超车、跨越式发展。

「机事贵密」乃兵家通则

有感于「盗马泄露军机」
■史 飞 史 林

读史论理

公元1274年,忽必烈出兵10万南下伐宋。元军攻势凌厉,南宋抵挡不住,只能依托长江天险与敌对峙。然而相持不久,元军就从江水较浅的阳罗堡大举渡江,长驱直入,相继攻克多处战略要地。丢失长江防线对南宋造成了沉重打击,宋军再也无法抗衡元军。1276年,元军攻占南宋都城临安,俘虏了南宋皇帝恭宗。

元军是如何获悉阳罗堡地形水文秘密的呢?原来,南宋官兵贪图小利导致了军机泄露。宋元两军隔江对峙,宋军见元军的战马又多又壮,十分羡慕。南宋守将贪财愚蠢,时常派士兵趁夜从阳罗堡涉水过江,盗回元军马匹。战马虽多,接连丢失还是引起了元军注意,于是严防死守。一天夜里,几名南宋士兵刚接近元军的马厩就被逮个正着。元军对俘虏严刑拷问,逼他们说出渡江地点。宋军士兵受刑不过,只得招供。牢不可破的长江天堑就这样毁于一旦。

战争是你死我活的对抗,双方必须不遗余力搜寻对手的情报,同时千方百计严守自己的秘密。掌握了敌方情报,往往可以批先捣蛋一举破敌;泄露了己方秘密,往往会遭受重大损失甚至一败涂地。因此,“机事贵密”是兵家通则。二战期间,盟军破译了纳粹德国的超级密码,为了打消对手的泄密顾虑,面对希特勒试探性发起的大规模空袭,丘吉尔忍痛牺牲一座城市——考文垂,以惨痛代价掩护宝贵的军事情报来源,结果盟军情报优势在赢得整个战争中发挥了难以估量的巨大作用。

如今,我军对信息安全和情报保密问题已有比较深刻的认识。但还有一些人对潜在威胁不够警惕。有的觉得自己掌握的信息密级不高,出不了大事;有的对手手机、运动手环等存在的泄密隐患认识不足,无视技术发展带来的潜在风险;还有人热衷于所谓的技术“升级改造”,反而造成更多泄密安全问题。在情报信息安全问题上,如管理不知技术,有技术不负责管理的问题一定程度存在,情报信息安全问题仍然任重道远。事实上,在安全保密这个大系统中,任何一片“雪花”出漏洞,都可能酿成整个系统的“雪崩”。反之,如果把保密工作扎实落实到每一个相关个人、每一个工作环节,自然能够确保万无一失。2014年,俄罗斯在北约卫星地图的严密监控下出其不意地迅速登陆,兵不血刃收复克里米亚。之所以能够创造信息化时代大部队瞒天过海的奇迹,原因有很多,其中俄军高度的组织纪律性显然发挥了至关重要的作用。每个俄罗斯军官和士兵都有手机,但西方情报部门并未从监听的话中察觉出丝毫俄军接防和开展强力行动的端倪,俄军的严明纪律令北约深感讶异。

古今中外无数经验教训告诫我们,“三军之事,莫重于密。”信息化战争,强敌侦察器材先进,信息战力强大,远程火力精准,战场机动迅速,我作战部署方案计划等情报若被对手掌握,极易遭到实时或近实时的信火一体突击,陷入被动。这种情况下对抗强敌,只有牢固树立“保密就是保生存,保密就是保胜利”的思想,努力加强责任心、事业心教育,加强对获取信息、各种信息载体和敌对势力信息渗透的管控,才能降低泄密风险,这是我们备战信息化战争必须高度重视的紧迫问题。

重视网络信息体系的结构安全

■刘润然

观点争鸣

联合指挥体系是组织实施联合作战的中枢,构建基于网络信息体系的联合指挥体系,首先要在体系结构的整体性、层次性、稳定性和耦合强度上下功夫,同时应特别关注信息体系的结构安全性,确保战时防攻击,真正做到攻防兼备、建战一致。

网络信息体系是以网络中心、信息主导、体系支撑为主要特征的复杂系统,

充分运用信息技术的渗透性和联通性,把各种作战力量、作战要素、作战单元融合集成,实现无缝链接、一体联合。基于网络信息体系的联合作战指挥体系,使指挥链条的结构联系更加紧密,耦合度更加高,实现了快速精确指挥、快速精确聚合、快速精确到达、快速精确打击。然而,网络信息体系在为联合作战指挥带来极大优势的同时,也显现出结构脆弱性的弱点,而且,无处不在的网络系统,更进一步放大了这种脆弱性,为对手破网断链提供了可能和机会。因此,在构建联合作战指挥体系时,必须高度重视网络信息体系的结构安全,把体系破击与防破击一体筹划、同等对待。

做好防破击,首先应确保自身网络信息体系安全可靠。坚持标准化与实战化并举,确保在强电磁和复杂电磁环境下动中通、抗中通、抗中通,严防信息窃取、病毒侵袭、黑客攻击、体系毁瘫。其次,要使网络信息体系具有智能再生功能。通过防止和克服中心化,采取建立多中心、分中心、分中心去中心化措施,让对手找不到中心节点和破击靶心,即使一个中心节点遭到破击,还会冒出多个中心节点,使网络信息体系如蚯蚓一样具有断而不死、智能再生的功能。第三,应做好网络信息体系要害节点的隐真示假。通过设置虚拟网络、引导程序和假中心节点的措施,采取固定、机动和隐蔽部署相结合的方式,混合配备不同体制和不同频段的雷达、通信设备,科学组网反敌干扰,战时则利用电子欺骗的方法迷惑、误导对手,诱骗其对我假目标进行攻击。第四,应切实做好信息化指挥手段的多重备份。留好留足作战的预备力量,是战役机动和保持作战指挥弹性的重要措施,对于网络信息体系防破击尤为重要。与设置联合作战指挥所相同步,设置好地下固定指挥所、地面机动指挥所、空中机动指挥所,甚至可以考虑更为“落后”的“原始”通信手段,通过多手准备、多重备份,确保战时指挥体系核心功能能够快速恢复。

关注外军作战理论发展趋势

■冯东浩

外军纵横

●“混合战争”理论,强调非军事手段与军事手段的综合运用,体现了由“军种联合”向“大联合”的转变。

近年来,战争形态演变加速进入信息化、智能化战争的转换期,人工智能、物联网、大数据等高新技术在军民两个领域相互转化,加之世界主要国家军事战略不断调整、军事力量建设持续加强,诸多因素共同催生了一个作战理论兴盛期,并呈现出以下发展趋势。

趋势之一:作战指导上,既强调信息主导、一体联合,又突出软硬结合、主动控局。外军一些作战理论强调获取信息优势,并将其转化为决策和行动优势,最终实现信息制胜。比如,美军提出“网络中心战”“知识中心战”等理论,其本质是将各类系统组成一个网络信息体系,通过人与机器结合,实现对战场态势实时感知、及时处置。一些作战理论强调围绕统一目标,实施跨军种、跨领域、跨机构的一体化联合,追求更高的融合度,发挥整体作战效能。比如,俄军的“地空一体机动战”“全方位机动防御”等理论提出使用各种战法和现代高技术手段,夺取主动权。另一些作战理论强调,将打击敌精神意志的“软手段”与摧毁敌军事力量或关键设施的“硬手段”相结合。比如,美军的

“战略瘫痪”理论,其思想本质是将以物理摧毁为主的硬杀伤,向“物理打击+心理打击”“打重心+打节点”的软硬杀伤相结合转变。

趋势之二:作战形式上,既强调各军种、各领域联合作战,又突出政治、经济、军事等多种手段并用的“混合行动”。美军的“多域战”“联合作战进入”“联合远征机动作战”等理论,以及俄军的战略性战役理论、日本自卫队的“跨境防卫”“离岛防卫作战”理论、法军的“作战水泡”理论等,都强调军种、领域的深度联合,有的还明确提出“跨境协同”思想。另外,随着安全威胁变化的多元化趋势,美俄两国提出“混合战争”理论,都强调非军事手段与军事手段的综合运用,体现了由“军种联合”向“大联合”转变。在这方面,美军更强调综合运用高技术作战力量与非传统作战力量,制造并利用战争的模糊性(灰色地带);俄军更强调多措并举,“以弱胜强”,围绕既定目标,合理巧用军事力量,最大程度地提高行动效益。

趋势之三:作战样式上,既强调运用信息作战、远程精确作战等已有样式,又突出运用网络、太空、无人等领域或特殊条件下的作战样式。很多国家军队感到,信息作战、远程精确作战、机动作战、特种作战等作战样式仍需坚持。俄军在总结叙利亚军事行动经验时指出,信息资源成为最有效的武器之一,其广泛应用可以在不长时间,就从内部搅乱一国的局势。俄

专家认为,未来火力战将表现为高精度武器系统的火力对决。美国空军提出未来作战概念并强调“作战敏捷性”,海军陆战队则强调机动作战、联合作战。同时,一些国家军队感到,要紧跟信息技术、新材料技术、新能源技术发展,不断创新网络、太空、无人等领域或特殊条件下的作战样式,进而实现多领域作战样式的灵活组合。比如,美军提出无人机蜂群作战、分布式杀伤概念以及有人无人协同作战理论。

趋势之四:作战方法上,既强调吸收传统战法的精髓,又突出发展扬长避短的非对称战法。一些国家军队强调吸收传统战法的思想精髓,对其升级改造,并赋予新的生命力。比如,“纵深打击”战法在海湾战争后,仍然占据美俄等国军队作战理论的重要位置,但内容已由“纵深打击”变为“全纵深同时打击”。同时,许多国家军队积极发展扬长避短、避强击弱的非对称作战理论和战法。主要有两个特点:一是“高低并行”。对于军事强国而言,以太空作战、网络空间作战、电子战等为代表的高技术作战理论和战法迅速发展,且相互融合。而相对落后国家或非国家行为体,则坚持发展非对称、低成本、善隐蔽的战法,如使用简易爆炸装置、网络武器,或实施恐怖行动。二是“全球与局部并存”。从发展作战理论和战法的角度看,美俄等国主要着眼应对全球冲突,其他一些国家主要着眼应对边境或内部武装冲突。