阅

提

关注颠覆性与反颠覆性作战

■许三飞 吴思亮

随着世界新科技革命、产业革命 和军事革命的不断发展,战争形态和 作战方式正在发生深刻变化,具有颠 覆性的新域新质作战力量不断出现, 颠覆性与反颠覆性作战日益成为重要 作战样式,影响着战争走向。

颠覆性与反颠覆性 作战相伴而生

纵观人类军事活动历史,颠覆性 与反颠覆性作战恰如一枚硬币的两 面,当颠覆性技术广泛应用于军事领 域,助推形成颠覆性作战趋势、深度改 变战争样式之际,反颠覆性作战也就 相伴而生了。

颠覆性与反颠覆性作战具有历史 性。"颠覆性技术"这一概念,虽是20世纪 90年代提出的,但具有颠覆性作用意义 的技术却一直存在。事实上,人类历史上 的几次重大科技革命,也正是颠覆性技术 出现的高峰期。而在不同时期,重大科技 进步尤其是颠覆性技术的出现,无一例外 地引发了战争形态和作战样式的深刻变 革。正如火器技术、蒸汽机技术宣告农业 时代传统作战样式的终结,雷达技术、火 箭技术、隐身技术、夜视技术推动工业时 代作战样式转型,近年来备受关注的定向 能、智能无人、高超声速等颠覆性技术,也 正掀起信息时代作战样式的深刻革命,给 颠覆性作战、反颠覆性作战带来全新机遇 与挑战。

颠覆性与反颠覆性作战具有相克 性。军事领域从来就充满了攻与防的 辩证关系,颠覆性与反颠覆性作战的 内在联系也暗合这一法则。其相克性 突出表现为三种情况:同向相克,在同 一发展方向上的竞争,即你强我比你 更强,你先进我比你更先进,在扬己之 长中超越对手。如冷战时期美苏导弹 核武器竞赛,从数量竞争到质量竞争, 到最后形成"核恐怖平衡"。反向相 克,在彼此相反的两个发展方向上竞 争,即你强你的我强我的,着眼以己之 优胜敌之优。如冷战时期美国着力发 展航母舰载机制海,而苏联则注重反 舰导弹饱和攻击,基本形成均势。对 向相克,在两个相对的发展方向上竞 争,力求瞄准对手优势中的"阿喀琉斯 之踵"加以利用。其实,不论哪种情 形,核心理念都强调"致人而不致于 人",力求以能击不能,在实践中构建 非对称作战优势。

颠覆性与反颠覆性作战具有时代 指标主要通过机动、火力、防护等参数 段也将呈现出新的特点。正因此,世界

习主席在党的二十大报告中强调指出,要增加新域新 质作战力量比重。近些年来,世界军事大国纷纷以颠覆性 技术为基础打造装备体系、组建作战力量、创新作战概念, 以期在未来战争中抢占制胜先机。面对扑面而来的颠覆 性技术浪潮,惟有保持清醒的战略定力,在准确把握颠覆 性作战与反颠覆性作战辩证关系的基础上积极采取有力 措施,方能挺立时代潮头,始终占据战略主动。

反映。信息时代,尽管上述参数仍具有 重要价值,但战争资源和战斗力生成方 式的变化,强制性推动以信息力为基础 的战略预警力、空天打击力、体系融合 力等成为战争制胜的主导因素。值得 关注的是,颠覆性技术还往往催生新的 战场,营造新的博弈空间。如电磁技术 衍生的电磁空间对抗,信息网络技术引 发的网络空间作战等。

颠覆性与反颠覆性作战具有时滞 性。相比于颠覆性技术的蓬勃发展,颠 覆性与反颠覆性作战往往带有一定的滞 后性,反颠覆性作战的出现较颠覆性作 战会更滞后些。一方面,颠覆性技术从 概念提出、投入应用到发展成熟,可能是 一个较长过程,再到形成一定规模强度 的颠覆性作战更是需要一定时间。如 1944年德国 V2 导弹投入战场, 但此前德 国在相关领域展开研究已近20年。而 导弹的大规模运用、直接影响战局发展, 则要到1973年的第四次中东战争期间 才得以显现。另一方面,反颠覆性作战 往往在颠覆性作战已经初具规模的基础 上发展形成,相比而言前者明显具有一 定迟滞性。如隐形飞机列装部队并投入 战场后,反隐形飞机作战这一概念才正 式提上日程。

颠覆性作战具有改 变规则的特殊优势

颠覆性作战之所以具有"颠覆性", 是因为其具备撬动甚至颠覆原有战争 游戏规则的能量。可以说,谁在颠覆性 作战上占据先机,谁就能在未来战场早 获得或多获得战场优势,乃至赢得战争

战略上的威慑力量。如同颠覆性 技术一举打破传统技术思维和发展路 线,颠覆性作战也以其高度的前瞻性、 创造性,一改传统作战方式,"颠覆"原 有作战体系,具备更高更现实的战略威 性。战争形态之所以具有时代性,很大 的环境下,将产生更加现实的威慑作 程度是以颠覆性技术锻造的主导性兵用。如无人攻击机的斩首打击、高超声 器为标志的。如工业时代的坦克、航 速导弹的"秒杀"效应等,都将给对手带 母、战斗机等。这种鲜明的时代性,也 来巨大震慑效应。在颠覆性技术的"催 会直接折射到战争形态和作战样式 化"效应下,武器装备和作战力量的作 上。工业时代,衡量战斗力强弱的基本 战效能将全面改观,威慑力量、威慑手 主要大国都在积极研发颠覆性技术,发 展颠覆性作战手段,作为抢占军事博弈 战略制高点的重要抓手。

战场上的碾压力量。战争实践表 明,当一方率先完成军事革命并事实形 成战斗力代差时,对抗模式将迅速发生 质变,颠覆性作战力量将对常规作战力 量构成碾压之势。在颠覆性技术迎来 大创新大发展的重要关头,某种程度也 意味着战争形态将进入另一个高阶时 代。在颠覆性作战支撑下,己方传统作 战力量能够获得更多新域新质力量加 持,能更加轻松碾压对手传统作战力 量,使对手相形见绌甚至手足无措。占 据优势的一方可以轻松地对弱势一方 实施强力打击;而技术弱势的一方,因 为对颠覆性作战的浑然不知,将迅速被

认知上的破坏力量。随着战争认 识程度的深化和科技水平的提升,认知 域对抗已成为继火力对抗、信息对抗之 后,现代战争又一崭新对抗领域。它尤 其强调对敌方认知心理实施强力破坏, 以击垮敌方战争意志,进而夺取战争胜 利。认知域作战通常强调以信息为武 器,通过信息生成、信息传送及信息影 响等环节促使对手认知心理发生改 变。以往受条件限制,信息对人的影响 大多是间接、不可控的,其作战效果在 复杂激烈的战场环境中往往很难奏 效。颠覆性作战给认知心理带来的冲 击是全面深远的。一方面,随着认知领 域相关研究成果的深化和技术的突破, 新型心理干预武器将逐步投入战场;另 一方面,颠覆性作战在毁瘫系统、定点 清除、瞬时打击等方面具有优势,可以 给敌方造成巨大心理压力,甚至引发敌 方大范围社会恐慌。需要引起关注的 是,未来以控脑武器为代表的认知装 备,将可能具备直接干扰或控制敌方大 脑、干扰影响其认知的能力,不仅能造 成敌方意识混乱,甚至可能会诱导其做 出违背自身利益的行动。

反颠覆性作战需要 综合施策

在加强颠覆性作战研究的同时,世 界主要国家紧盯未来作战需求,都在积 极展开反颠覆性作战探索与实践。

提高敌情获取力。知彼知己,百战 不殆。有效应对颠覆性作战,首先要做 的是全面追踪对手颠覆性技术发展动 向,准确掌握对手颠覆性作战的武器装 备、战法打法,以求扭住反颠覆性作战 制胜关键。尤其要厘清与作战对手相 比,敌我双方的长处和强项、短处和弱 项;我之长处和强项如何克制敌之长处 和强项,我之短处和弱项如何有效避开 敌之长处和强项等。在此基础上积极 寻求突破途径和方法,以期全面提升反 颠覆性作战应对能力。

提高技术认知力。目前世界主要国 家将颠覆性技术发展作为大国博弈的战 略筹码,强化对以颠覆性技术为代表的 新兴前沿技术的跟踪、监测与预警,积极 捕捉、牵引、谋划、推动、孕育颠覆性技术 发展,不断强化颠覆性和反颠覆性作战 所需技术探索研发。应坚持主动跟进、 精心选择、有所为有所不为,提高技术认 知力,防敌实施未知的技术突袭。在此 基础上,注意保持足够的科学理性和高 度的头脑清醒,及时驱散技术迷雾,避免 坠入对手设置的技术陷阱,防止被颠覆、 被忽悠。

提高颠覆性作战力。筹划好反颠 覆性作战,关键在于提升自身颠覆性作 战力。在搞清各方优势与软肋的基础 上,不断提炼打赢颠覆性作战的新理论 新概念,全面提升作战设计能力。重点 发展新域新质作战力量,并在实践中不 断优化颠覆性作战力量结构编成。发 展颠覆性作战方法手段,在实战化的对 抗演训甚至实战中挖掘和完善新型战 法打法,真正发挥颠覆性作战手段的潜 能威力。加强创新设计,形成自己颠覆 性作战的特色和优势,对冲甚至压制对 手颠覆性打击。

提高临机应对力。兵无常势,水无 常形。在充满突然性和盖然性的战场 上,反颠覆性作战的任务和类型可能层 出不穷,很多可能不在事先准备的预案 之中。如何应对意外的突袭? 这就需 要强大的心理素质和临机应变能力。 在雷霆万钧的紧要时刻,一线指战员需 要的是"泰山崩于前而色不变,麋鹿兴 于左而目不瞬"的定力,控制心态,冷静 应对,这已成为决定作战胜负的关键因 素。同时,迅速准确地判断战场态势, 灵活运用战略战术,以科学的态度和正 确的方法指挥战斗,将手中资源和手 段,以非常规方式、非对称方式加以运 用,抓住敌颠覆性作战的弱点,进而一



战辩的证延 域识阅 与 联 读 多合域作

用"善算"赢得"庙算"

■陆 锋 刘志超



算者,筹码也。故得算多者赢,得 算少者输。古人把它借用在军事决策 领域,并与庙堂决策结合起来称为"庙 算","庙"是决策的形式,"算"是决策的 关键。因此,战争指导者只有通过未战 先算、战前精算、战中妙算,始终牢牢把 握战争的主导权,确保决策的科学性和 战术的合理性,才能保证战之必胜。

先算知机,牢牢掌握战争的主导之 权。"凡用兵者,必先自算"。孙子指出, 在战争发起前要通过度、量、数、称、胜五 步算法,做到"称胜",这充分说明了谋算 先于战而重于战。具体讲,先算就是在 战争发起之前的谋算,先敌一步料敌在 先,体现的是战争指导者要抢占先机预 先谋划,牢牢把握胜战的"机"。先算意 味着先敌谋划。战争指导者必须全面辩 证地分析敌我政治、经济、军事、天文、地 理等情况,在分析相互联系和渗透的各 种关系中,研究敌我双方的实际情况,从 中找出内在规律,抓住问题本质,全面、

不盲目开战,为先敌决策提供充分依 据。先算也意味着先敌筹备。在正确 决策的指导下,先敌做好充分细致的作 战准备,不打无准备之战。其次,要选 择一个最佳的开战时机,既要利于我快 速达成作战目的,又要尽可能地降低战 争代价,提高作战效费比。孙膑曾根据 敌进己退的行程时间,算出庞涓"暮当 至马陵",果断部署伏击,大获全胜。未 来战争充满更多的盖然性和不确定性, 要深刻把握"先知—先算—先胜"这个内 在逻辑,时刻保持高度的警惕戒备之心, 装敌在心,察敌在目,做好应对各种危机 和突发事件的准备,顺从天时地利,掌握 时机的变化之道,随机而变、见机行事, 采取有力措施,抓住有利时机,做到一击 制敌。

精算定形,科学制定胜敌的神妙 之谋。精算是"庙算"的核心要求,《孙 子兵法》"军形篇"对如何采取有效手 段形成优于敌的"形"作了详尽的论 述,告诉我们要在战争行动发起前形 成必胜之"形"。其中最关键就是精算 "五事七计",既要精算敌我兵力数量、 客观、系统地估计战争发展形势,找出符 能力强弱、物资储备等战争硬实力,也 成的一种客观作战态势。《孙子兵法》有

赢,对"能不能打"的问题形成正确判断, 素质等战争软实力。通过计算,辅助 节短","出奇"求"势","战势不过奇正, 战争指导者对"打多大""怎么打"等问 题形成正确判断,制定相应的战略战 术,进而提高打赢战争的可能性。黄 桥战役中,粟裕通过精算选择了精准 出击时机,将敌一举歼灭,取得了黄桥 战役的彻底胜利。未来信息化战争节 奏快,战机稍纵即逝,而且海量信息造 成战争"迷雾"更浓,"诡道"更深,算的 难度和深度可想而知,指挥员更要掌 握大量翔实的情报信息,准确地把握 战机、准确地对战争进行预测、准确地 对战争的诸多因素进行判断,运用大 数据、云计算、人工智能等技术手段, 通过精查、精算、精评,算好时空账、目 标账、火力账、频谱账和保障账,确保 最佳资源配置和最小作战损耗;做到 "形人而我无形",拨开战争的"迷雾", 识破敌之"诡道""诈形",准确判断敌 之真正意图,从而有针对性地谋划克 敌之良策,隐我之"真形",达成制敌而 不受制于敌。

术。"势",指根据一定客观作战意图部 署兵力和掌握运用作战方式方法所形 合客观规律的正确决策,测算能不能打 要精算敌我战争道义、天时地利、将帅 云,"计利以听,乃为之势","其势险,其 达成胜敌之奇效。

争决策已定,就要立足于现有的力量条 件,发挥指挥员主观能动性,努力营造 于我有利的战场态势,聚力蓄势、避强 击惰,造成"以碫投卵"之势,"攻其无 备,出其不意",从而达成在战场上的优 势、胜势。刘伯承元帅就深谙其道,为 了说明用兵打仗必须强势缩节,他曾引 用过兵法中"善战人之势,如转圆石于 千仞之山者"之言,并在丰富的战争实 践中屡屡巧妙用兵,以少胜多。未来战 争,信息与智能技术广泛运用,让战场 变得越来越透明,隐蔽企图、以奇制胜 的难度越来越大,但"奇"作为作战指挥 艺术的有效呈现,目的在于求得奇袭之 效,使敌惊骇震撼,而我则收"胜于易 胜"的效果,仍然不失为一剂赢得战争 的"良药"。这就要求指挥员必须根据 战场之变,临机活算作战体系强弱、战 场容量与兵力密度、兵力与保障需求、 行动持续时间、战场环境影响等,掌握 妙算造势,灵活运用胜敌的奇正之 战场实时态势,正确判断变之根源,准 确判明变之利害,精确找到敌之要害, 主动因时因势、随机应变、变害为利、以 变制变,实现"乖其所之""避实击虚",

奇正之变,不可胜穷也"。庙算之后,战

群策集

战术水平主要体现为对战斗条令 战斗原则的理解领悟和贯彻执行能力 一般而言,指挥员具备较强的战术水平 和较高的战术素养,在筹划组织指挥战 斗和掌控战斗态势上就更为得心应手 战争年代,从战争中学习战争,可以通过 总结实战经验来提升战术水平,而现代 战争条件下单纯依赖实战提升战术水平 并不现实,更加需要平时的学习积累,着 力加强战术水平培养和历练,促进作战 指挥能力水平的提升。

打牢技术基础。研究制定战术,主 要基于对敌我武器装备和战场环境等技 术条件的科学分析基础之上,古今中外 概莫能外。脱离技术、装备和战场环境 的深入细致分析,空谈战术原则,往往会 导致纸上谈兵。"火烧赤壁""草船借箭" 战术的成功,前提是诸葛亮能"借"到东 风、能算准大雾弥漫,这些都是基于对战 场气象条件的精准预判。再比如, 航母 编队作战优势明显、强点突出,但支撑保 障方面始终存在软肋,其作战消耗大,需 要频繁补给,补给时须降低航速,期间舰 载机无法起飞、编队机动受限,难以形成 严密的防御部署。因此,提高战术水平 首先要注重夯实技术基础,研究作战问 题、制定作战方案,强化精算细算,既要 着眼制胜需要,又要确保技术条件满足。 战术可行,要充分考虑装备实际状况、留 有余地,不能仅依据装备设计指标、试验 数据和理想环境满打满算

深研战斗规律。强化战术意识,提 高战术水平最根本的是要认识和掌握战 斗规律,探寻其中的制胜机理,找到破解 各类作战矛盾问题的"万能钥匙"。相对 于战略思想原则而言,战术理论因时代 发展和武器装备的更新迭代变换更为频 繁,但仍呈现一定的稳定性、继承性、规 律性。机械化战争的核心是"火力+机 动",追求以物载能、以物释能,战术上讲 求以多胜少、以大吃小、以快制慢。信息 化战争的核心是体系化网络化的作战能 力,追求以网聚能、以网释能,通过建立 "从传感器到射手"的无缝信息连接,力 争在战斗中先敌发现和实施远距精确打 击。智能化战争的核心是算法,追求以 智驭能、以虚制实,各类智能科技主导战 术运用的特征将更加明显。因此,必须 克服思维僵化,坚持与时俱进,紧盯战争 制胜机理内核规律性,积极学习研究掌 握先进作战理论和高新科技,不断增强 信息化智能化条件下战术的认知力、创 新力、运用力。

注重作战实验。现代战争,往往首 先在作战实验室打响。作战实验通过创 建可控、可测、近似真实的模拟对抗环 境,把军队逼真地带入战斗情境,量化分 析作战问题。兵棋推演是实现对抗性博 弈、过程性推演、多要素制约、数量化裁 决、精细化导控、复盘化讲评的训练工 具。两者都是和平时期提高指战员战术 水平的科学方法和有效工具。一项战术 是否实用、战法是否可行,在无法通过实 战检验的情况下,往往可以通过作战实 验初见分晓,并以此优化战法、优选方 案,提高训练效益。兵棋推演通过设置 战 术 水 径

找

准

提

升

对抗性较强的氛围环境和最大限度模拟 作战对手,使指战员切实感受到战时指 挥决策的压力困难,从而更加全面深入 地思考研究作战问题、更加主动地提升 战术素养。作战实验作为当今时代军事 实践的重要方式,可以从哲学高度把握 战争形态、战争谋略、作战方式、制胜机 理的演变方向和路径,把战术水平培养

活用战斗原则。战斗原则是军队 领率机关以命令形式明确的、进行战斗 活动必须遵循的基本原则,是用最简 洁、最准确的语言总结概括的具有普遍 性的作战指导规律。战斗原则作为从 大量战斗经验教训抽象概括而成的产 物,具有极大的权威性,能够在更高层 次和更广范围发挥指导作用。各国军 队关于战斗原则的表述虽然不尽相同, 但其精神实质基本是一致的。比如,关 于目标、集中、机动、进攻、安全等原则 要求都是类似的。战斗条令中的诸条 战斗原则既相对独立、有各自特定的适 用性,又彼此联系紧密、不可分割,仅仅 遵循其中任何单独一条原则都无法战 胜敌人,需要统筹综合运用。还要看 到,战场形势瞬息万变,战斗情况千差 万别,需要指战员依据战场形势变化, 针对具体情况,灵活运用战斗原则,临 机调整作战计划方案和灵活组织指挥 作战。在一定意义上讲,战术水平的核 心是"算",要把任务、敌情、我情、时机、 地形等算明白、研究透,实现遵循战斗 原则与运用谋略策略的高度统一。

善于组织精确协同

■高 凯 李治铭



现代作战,战场空间多维、参战力 量多元、作战行动多样,没有精确有效 协同是难以高效顺畅实施指挥、组织作 战的。指挥员需围绕上级企图、作战目 的,灵活把握作战节奏、科学组织作战 协同, 步调一致组织作战行动, 从而实 现联合制胜。

确定协同目标。在作战筹划时,要 将作战协同作为实现作战决心的重点 进行谋划,站在全局高度处理作战协同 与其他指挥活动关系,围绕上级企图、 本级决心、作战目标,设计作战行动,找 准具体行动中的谐振点、破解精确协同 中的卡堵点。在此基础上,根据作战目 的、作战样式、战场环境合理确定作战 协同的总目标;并围绕具体作战行动阶 段划分,确定各阶段具体协同子目标, 以目标为牵引确定具体协同方式方法 及相关保障,夯实精确协同基础。

构建动态网系。要打赢基于网络 信息体系的现代战争,缺少作战网络是 不可能的,精确协同必须在动态顺畅、 高效运行的信息网络中进行,尤其是联 合作战中,诸军兵种作战力量信息更加 多元,协同难度加大,必须要重视信息 网络作用发挥。充分利用卫星通信、无 线网络等协同手段,提高协同信息数 量、质量和传递速度,保持协同信息及 时、有效联系协同组织者和协同对象, 支撑作战协同持续有序进行。

查找体系重点。现代作战是复杂 巨系统的运行,而精确协同是实现体系 顺畅运转的"润滑剂""倍增器",要根据 具体协同目标确定协同工作重点,确保

作战行动有序。按照"确定目标一分解 目标一查找重心"的思路,采取重心分 析法,对各阶段协同目标进行分析,找 准该阶段作战协同重心,以此为依据确 定工作重点,制定准确具体、配套完善 的协同计划;围绕具体协同计划,细化 各阶段各作战力量的具体任务及行动 重心、方式方法等,并依托大数据、云计 算等手段对协同计划进行验证分析,定 性与定量相结合确定协同重点。

设计协同动作。高效发挥作战效 能是组织精确协同的着眼点,现代战争 更加强调围绕作战目标、作战时间和作 战进程精确释放作战效能。通过精细 设计作战行动种类、程序和方法,实现 时间、地点、目标及毁伤程度上的精 确。通过细化分解作战任务,把总的作 战任务分解到各作战力量当中,实现任 务式精确作战。通过细化分解总体战 法,具体设计作战行动,理清各作战力 量在时间、空间上的顺序关系,使具体 作战行动、作战力量围绕战法展开。通 过细化分解配套保障,使保障行动、资 源与作战行动步调一致、协调配合,产 生最优作战效果。

及时调整纠偏。战场情况瞬息万 变,决定了作战协同复杂性、多变性,只 有根据战场情况不断调整,才能实现协 同的精准、快速。任务式协同方式是优 先选择。即在战前着眼最困难、最复杂 局面进行全面预测预想,规划具体行动 方法;战中围绕作战任务,及时研判战 场情况及其发展变化趋势,准确找出影 响作战任务的关键,主动、适时、适度、 精确和灵活地对协同计划进行修改调 整,及时纠正行动偏差,从而保证作战 方向正确,有效推动战局朝着有利于己 的方向发展。