

“研究军事、研究战争、研究打仗”专论

在变与不变中探寻智能化战争制胜之道

■杨文哲

引言

当今世界,人工智能发展取得突破性重大进展,并加速向军事领域转移,对战争形态产生冲击甚至颠覆性影响。面对日趋激烈的大国战略竞争和权益博弈,我们应以发展的眼光,在对战争制胜规律“变”与“不变”的思辨中,理性审视、正确认知智能化,选准未来军事竞争的战略制高点 and 主攻方向,科学探寻智能化战争的制胜之道。

智能化战争将重绘战争边界,但战争制胜的标准仍然是达成政治收益,故能为胜败之政

智能化战争疆域向新领域拓展。恩格斯指出:“人类以什么样的方式生产,就以什么样的方式作战”,智能技术向作战领域的快速渗透,必将颠覆战斗力量的表现形式。智能化战争在大数据、超级计算、智能通讯、脑科学等新理论、新技术推动下,将以“意想不到”的新方式和“无所不能”的新面貌,颠覆人们固有的认知。智能化战争将泛化对抗争夺,军事与非军事领域一体化特征更加明显,作战领域界限拓展,平时与战时边界日趋模糊、前沿与后方界限不再分明,智能渗透到未来战争全要素全过程,重绘战争边界,传统的战场和战线难以再现,战争“频谱图”趋向宽泛化。

达成政治收益是战争不变的制胜标准。战争作为一种特定的复杂社会现象,尽管在不同的历史时期会呈现出不同的战争形态和边界,并形成不同的战争认知,但战争是政治继续的本质属性不会改变,衡量战争胜利的标准始终是实现政治利益最大化。智能化战争颠覆了传统的作战样式、作战手段,武器装备的打击范围拓展到人类的认知空间,战场空间从物理空间拓展到认知、社会、网络等无形空间,能够更直观地表达“意志强加于对手”的特点,更加强调在战略、战役、战术层面夺取国家的意志、组织的观念、人的心理与思维等主导权。智能化战争攻心夺志的制胜作用更加凸显,政治移植、信仰打击、

精神控制、心理瓦解、文化渗透等攻心夺志手段也更加多元,争夺与反争夺在有形与无形战场的较量更为激烈。围绕战争展开的政治斗争将更加复杂多变,民心所向、社会舆论、公众心理对战争的制约力更加显著,军事服从政治体现得更加明显,智能化战争的政治色彩更浓。军事归根到底是政治的延续,军事上的胜利必须保证政治的领先。在我军历史上,毛泽东历来反对单纯军事观点,智能化战争的发展,对武器的控制流程将由传统的“大脑-神经-手-武器”简化为“大脑-武器”,这不仅仅意味着武器装备的发展升级,而且标志着人与武器的融合已达到新的层面。脑机接口、外骨骼系统、可穿戴设备、人体植入等人机结合技术手段将全面提升认知、生理等人的内在能力,打造出“超级士兵”。人的作战思想更多地以软件和数据的形式被提前物化到智能武器中,战争中由智能武器来贯彻人的作战意图,达成预定作战目的。人在未来战争中的决定作用,仍然是战争的谋划者、组织者和实施者。自主系统、脑科学等智能技术更大的价值是介入战争,发挥协助指挥和控制的作用。智能化武器自主作战的背后依然是人的作战方法、指挥方式与意志品质的较量,人的进攻性胜利力量是人的武器装备及作战方式构成的力量体系的整体描述,代表着军事技术和作战方式的发展趋势,本质上是先进军事技术与新型作战思想联姻的产物。智能化战争是人机智能一体的作战,是从武器平台、指控体系、作战终端、战场环境等全方位、全领域进行升级、换代、重塑的战争形态,呈现出人机协同、智能主导、云脑作战、全域对抗的特征。智能技术赋能改变最基础的作战要素,作战样式、时间、地域、空间等作战要素瞬息万变,作战力量组成发生结构性变化,人逐渐退出对抗一线,智能化装备将大量、成建制地走上战场,传统意义上“人对人”的战争将变为“机器对人”或“机器对机器”的战争。传统支援力量向主体作战力量转变,网络从业人员、科技精英、心理、宗教、法律等专家和非国家行为体等多种民间力量,会以不同的方式

智能化战争将重构作战力量,但战争制胜的关键因素仍然是人,致人而不致于人

智能化战争作战力量发生质变。作战力量是人、武器装备及作战方式构成的力量体系的整体描述,代表着军事技术和作战方式的发展趋势,本质上是先进军事技术与新型作战思想联姻的产物。智能化战争是人机智能一体的作战,是从武器平台、指控体系、作战终端、战场环境等全方位、全领域进行升级、换代、重塑的战争形态,呈现出人机协同、智能主导、云脑作战、全域对抗的特征。智能技术赋能改变最基础的作战要素,作战样式、时间、地域、空间等作战要素瞬息万变,作战力量组成发生结构性变化,人逐渐退出对抗一线,智能化装备将大量、成建制地走上战场,传统意义上“人对人”的战争将变为“机器对人”或“机器对机器”的战争。传统支援力量向主体作战力量转变,网络从业人员、科技精英、心理、宗教、法律等专家和非国家行为体等多种民间力量,会以不同的方式

参与到战争中来,从后台走向前台。一些新型作战力量从分散化、附属化的组织形态向增加比重、融合成军、独立成军方向发展,从配角变为主角,军事力量体系发生革命性重塑。

人依然是战争制胜的决定性因素。毛泽东在《论持久战》中指出:“武器是战争的重要因素,但不是决定的因素,决定的因素是人不是物。”作战力量始终是交战双方最直接、最重要的工具,也是最核心的制胜条件,人永远是作战力量中最活跃的因素,同时也是作战力量中最具决定性的因素。智能化时代,武器的拟人化和人的武器化成为不可阻挡的趋势,无人作战系统将与人系统深度融合为有机共生体,人与武器之间的传统界限趋于模糊,重建人与武器的关系。武器系统具备更大程度的自主性和能动性,从而使人在战争中的活动方式发生深刻变化。特别是“脑控技术”的发展,对武器的控制流程将由传统的“大脑-神经-手-武器”简化为“大脑-武器”,这不仅仅意味着武器装备的发展升级,而且标志着人与武器的融合已达到新的层面。脑机接口、外骨骼系统、可穿戴设备、人体植入等人机结合技术手段将全面提升认知、生理等人的内在能力,打造出“超级士兵”。人的作战思想更多地以软件和数据的形式被提前物化到智能武器中,战争中由智能武器来贯彻人的作战意图,达成预定作战目的。人在未来战争中的决定作用,仍然是战争的谋划者、组织者和实施者。自主系统、脑科学等智能技术更大的价值是介入战争,发挥协助指挥和控制的作用。智能化武器自主作战的背后依然是人的作战方法、指挥方式与意志品质的较量,人的进攻性胜利力量是人的武器装备及作战方式构成的力量体系的整体描述,代表着军事技术和作战方式的发展趋势,本质上是先进军事技术与新型作战思想联姻的产物。智能化战争是人机智能一体的作战,是从武器平台、指控体系、作战终端、战场环境等全方位、全领域进行升级、换代、重塑的战争形态,呈现出人机协同、智能主导、云脑作战、全域对抗的特征。智能技术赋能改变最基础的作战要素,作战样式、时间、地域、空间等作战要素瞬息万变,作战力量组成发生结构性变化,人逐渐退出对抗一线,智能化装备将大量、成建制地走上战场,传统意义上“人对人”的战争将变为“机器对人”或“机器对机器”的战争。传统支援力量向主体作战力量转变,网络从业人员、科技精英、心理、宗教、法律等专家和非国家行为体等多种民间力量,会以不同的方式

智能化战争将重建交战规则,但战争制胜的基础仍然是创造作战优势,胜兵先胜而后求战

智能化战争颠覆传统交战规则。战争是一个由多种因素构成的极其复杂的系统,交战规则涉及战争性质、目的、主体、手段、时空条件,以及战争形态、战争行动、战争指导等诸多方面的因素。随着人工智能技术能够全时、全域、全维对作战力量的各种行动进行动

态感知、推理决策、评估预测,作战样式由“体系作战”向“开源作战”演进,跨越非常规、非对称较量成为对垒新常态,战争进入系统自主对抗、察打行动秒杀立决的阶段,以无人化为突出标志的作战样式重新改写交战规则,重塑保障流程。制智权代替制空间权成为作战重心,作战行动在有形和无形战场全域展开,战场全息透明,消灭敌人、保存自己的战争基本目标也随着颠覆性技术的发展表现为从“基于毁伤”转变为“基于失能”。战争杀伤理由化学能、动能转变为定向能、生物能,传统的暴力行动将向定向打击、软杀伤、控意识等方式演变,无声杀伤成为主流。“知”“战”能力向一体化方向演进,通过物理域、信息域与认知域的共同行动,实时精准地掌控参战力量,凭借己方的信息优势和决策优势,在去中心化的战场中切断和迟滞对手的信息与决策回路,瘫痪作战体系,达成物理上摧毁敌人与心理上控制敌人之效。

创造作战优势是战争不变的制胜基础。在决定时机和决定地点拥有压倒优势,是取得军事胜利的规律。智能化战争时空特性将发生重大变化,各种作战行动可以全天候、全天时、多方向并行发起,战争中的“秒杀”现象更加突出,但作战力量摧毁敌体系的作用点没有变,创造作战优势的本质没有变,掌握战争主动权、扬我之长、击敌之短的战争制胜法则没有变。未来战场将成为大面积“无人之境”,要夺取战争主动权,必须采取突然、多维融合的行动,在进攻与防御之间实现敏捷、弹性的态势转换,进攻与防御优势将会超越过去的相对静态,进入不断演化的动态反转,因此未来战争的艺术就是检验作战双方在持续不断的突发状态中是否具备耐力和有序性,取决于作战体系和战争支撑体系的先进性。各类作战人员、装备、设施、环境要素在智能化的战场态势支撑下,形成巨型复杂自适应对抗体系,“云聚”成为新的作战力量凝聚机理,统一的聚能平台成为谋求全面优势的基础,智能优势成为决胜性优势。未来战争集中兵力的思想将在智能技术的推动下螺旋式上升,跨越非对称优势在智能化战争中将更有战略意义和决胜作用。提前设计战争、超前筹划战争,基于敌情我情塑造非对称优势,加紧在重要领域形成聚集优势,加强战略制衡力量建设,全面提升国家应对各类威胁风险的能力,成为智能化战争胜兵先胜而后求战的必然。

(作者单位:国防大学)

群策集

近期读贵版发表的《精算者胜》和《以奇者胜》两篇文章,深受启发。奇者不开算,算亦可助奇。故出奇之所以能制胜,在于出奇者能大视野看战场、大格局想战局、大气魄提战法、大突破用战术,但出奇不出格、出奇不离谱,在谋奇用奇时还要考虑可行性问题,确保能够实现最终胜利。

出奇要大气魄,必须站得高、看得远。视野即视力所及的范围,同时也指人思想或知识的领域。战场上的胜者必须具备宽广的视野,能够看清、看透战场迷雾,辨识与作战行动相关的敌情、我情、上级、友邻,以及战场综合环境,找出制胜因素。不仅要关注当前可视范围内的战场情况,还要看到战局发展的未来趋势及可能变化,全时段、全维度、全纵深、全领域认识考虑作战问题,提出敌意想不到的可行性想法,确保胜敌一筹却不被敌看穿识破。

出奇要大格局,必须站得高、看得全。格局就是对事物的认知程度和范围,用最简单的话来说,它反映了一个人的胆量和眼光。格局大的人,眼光长远,不会被短期利益所绑架;格局大的人,不会斤斤计较,看重更大的利益,能顾全大局。在战场上要想获得最终胜利,还必须不计较一城一池的得失,不在乎一兵一卒的伤亡,不局限一时一地的胜败,不把自己局部、短期利益看得太重,站位要高,格局要大,要时刻从上级的意图、上级的角度和本级的实际来考虑战局,兼顾全局,选择战法,确保符合上级意图,实现最终目标。

出奇要大气魄,必须提得出、担得住。气魄指某人身上或行动上被激发出来的做事的魄力、想象力或大胆过人。大气魄比喻气势惊人,胆识过人。成功者具有敢闯敢为、敢于承担风险的大气魄;而失败者却因为凡事都不敢去做、不敢去尝试、不敢去冒险。战场上是你死我活的较量,比的是实力、战术和士气。胜者必须具备逢敌亮剑、全力杀敌、誓要胜敌和勇于承担的气魄、气概和气魄。故“三军可以夺气,将军可以夺心。”胜者首先要军心士气上打败敌人,这样出奇制胜才有可能。

出奇要大突破,必须想得妙、谋得深。突破即打开缺口,或超过去,打破。五代张昭远《旧唐书陆贽传》中云:“事有便宜,而不拘常制;谋有奇诡,而不徇功利。”意思是,处置一件事,应采取最有利的形式,而不要拘泥于某种固定的程式;计谋应具有出人意外,变化莫测的特点,不应迎合庸从一般人的见解;一个好的将领应随机应变,不应束缚成规;制定战略规划时,应打破常规,出奇制胜,不应迎合上司、同僚的意见;要想想法绝妙,计谋深远,考虑周到。

出奇要可操作,不能脱离现实操作性。奇想不是乱想,不是脱离现实、脱离实际,也不是跟风追随、盲目求新。它是一种主观设计,必须紧紧围绕

以奇制胜何以出奇

■王东南

绕敌打必胜、能打必胜的目标,立足信息化战争、智能化战争可能出现的种种情况,研究创新符合战场要求与自身实际的战法打法,形成可操作、可执行、可调控的行动方案,把奇想转化成为实战能力,否则就会重演“马谡失街亭”“赵括纸上谈兵”的历史悲剧,使奇想成为“空中楼阁”。

出奇要可测算,不能跳过论证验证关。一份作战方案是否完善无漏洞且特别有新意,是否能够达到自己不意且胜战有把握的目标,并不是靠主观臆测就可以拍板确定。它必须对兵力、兵器、士气等战斗力指数以及战场布局、布势、环境等多方面与作战行动相关的因素进行论证对比,还要考虑敌我双方指挥员的思维层次和谋略水平。在信息化条件下,还可通过计算机模拟、大数据对比、云计算评估等新技术对方案进行论证,确保优选中选。

出奇要可调控,不能固守过时的老套路。现代战场纷繁复杂、变化莫测,战机稍纵即逝,战前制定的有效战法在作战过程中可能会遇到一些新情况、新问题。为此,奇法一定不能固守过时的老套路,要因地制宜、与时俱进,要着眼战场变化情况,依据敌人兵力、兵器和战法的变化及时做出相应的调整,随时更新完善作战行动,敌出一招,我克一招,确保敌变我变,以奇制胜,否则就难以实现最终目标。

善断者胜

■张自廉

挑灯看剑

善断,即擅长决断。《史记·淮阴侯列传》称:“成败在于决断。”战争作为一种影响因素众多、各种因素之间关系极其复杂的暴力对抗活动,其决断的风险性、时效性、复杂性是其他任何领域的社会活动所不能比拟的。战争实践证明,善断是决定作战胜败的关键,唯有大胆、及时、科学地决断,才能避免“一着不慎,满盘皆输”,赢得作战的胜利。

遇险敢于决断。战争胜负因素的可变性,使作战决策充满风险,哪怕是正确的决断,也不排除有一定的风险。战争史上,像二战时期盟军发起的诺曼底登陆战役、日本偷袭珍珠港等无数成功的战例,无一不是充满了风险!从战争实践来看,风险与利益的大小往往成正比,风险小,战果就不大;反之风险大,战果也就相应地增大。从一定意义上说,有风险才有战绩,辉煌的战绩就是对指挥员所承担风险的最好回报。只有敢于合理冒险,才能以小的代价换取重大的战果和辉煌的胜利。信息化条件下作战,战场环境更加险恶,战场情况更加残酷,“两军交战,勇者胜”,在危境之际,临危不惧,处惊不乱,敢于决断,方能出奇制胜。

临危及时决断。克劳塞维茨曾将战争比作“一条真正的变色龙”。指的是战场情况瞬息万变,战机稍纵

即逝。要驾驭这条“龙”,不仅要沉着冷静、冷静的头脑,更要把把握战机快速作出决断。古往今来,兵贵神速,是兵家奉行的制胜要诀。信息化条件下作战,作战行动的速度与节奏大大加快,紧急情况、关键时刻对夺取战场主动权和作战的胜利影响极大。“机不可失,时不再来”,当情况突变、紧急或战机来临时,只有及时决断,才能抓住战机。“当断不断,必受其乱”,在信息化战场上“被发现即意味着被摧毁”已成为无可争辩的事实,作战过程中任何迟缓与犹豫都意味着被动挨打甚至遭受灭顶之灾。

逢警科学决断。克劳塞维茨说:“战争所依据的四分之三的因素或多或少地被不确定的迷雾包围着。”自有战争以来,指挥员就在同各种各样的不确定性打交道。信息化条件下作战,受战场环境的制约,侦察反侦察技术的发展,欺骗反欺骗对抗及信息优势争夺的加剧,“看到战场上的一切”将仍然是“梦想”,战场不确定性和复杂性更大,需要判断和处置的情况尤为错综复杂,且均带有各自的特殊性,只有对这些繁杂的情况抽丝剥茧,仔细分析,根据客观实际情况及其相互联系,抓住对作战行动有决定性影响的主要矛盾,权衡利弊得失,科学决断,才能避开“迷雾”,牢牢把握战场主动权。

善断是知识、谋略、素质和胆识的综合体现,如何才能善断,善断有什么规律可循,需要我们认真研究、不断探索。

战役简介

方面军在红二方面军策应下,于甘肃省岷州(今岷县)、洮州(今临潭)、西固(今舟曲)地区对国民党军的进攻作战。战役自1936年8月5日开始,至9月7日结束,历时34天,歼敌7000余人。红四方面军胜利进入甘南,并占领了漳县、洮州、渭源、通渭4座县城及岷州、陇西、临洮、武山等县的广大地区,挫败国民党军阻止红军北进的企图,为红二、红四方面军与红一方面军会师创造了有利条件。

讲评析理

科学预见战略态势,形成正确战略指导。岷洮西战役是红二、红四方面军遵照中共中央的指示,向陕甘进军,为实现三大主力红军会师而发起的。中央对红二、红四方面军的行动高度重视,相继指出“甘南敌情较弱”,“如能退出甘南,对时局助益匪浅”,“二、四方面军以迅速出至甘南为有利。待你们进至甘南适当地点时,即令一方面军与你们配合南北夹击,消灭何柱国、毛炳文等部,取得三方面军的完全会合,开展西北伟大的局面。”红二、红四方面军甘代会师后,即遵照中央的指示,联袂北上,向甘南进军。8月1日,红四方面军第三次通过草地,先期到达包座。中革军委立即来电祝贺并指示:“四方面军到包座略作休息,宜迅速北进;二方面军随后跟进到哈达铺后再大休息,以免敌人封锁岷西线,北出发生困难”。同日,朱德、任弼时等复电

中央,表示:“俟兵力稍集结后即向洮、岷、西固,约八月中旬主力可向天水、兰州大道出击”。随后,中共中央西北局在求吉寺召开会议,讨论北进计划。会议决定立即实施岷洮西战役计划,集中红军主力于岷县、洮州方向,采取钳形攻势,东西夹击,先机夺取岷、洮、西固地区,以利继续北进。

准确判断战场形势,及时把握作战时机。红二、红四方面军的北进行动,引起了国民党军的惊慌。为阻止红军北进,国民党军急忙在甘南布阵防堵,企图构成西固至洮州、天水至兰州两道封锁线。同时,在青海方向,则由新编第2军马步芳部在循化至贵德和兰州以西之新城经西宁至湟源之线扼守,防止红军西进。但国民党军战线过长,兵力分散,部署亦未就绪,加之胡宗南部因两广事变尚未解决而羁留湖南,敌甘南地区兵力较为薄弱。战机稍纵即逝。中共中央西北局决定以第30军、第9军、第5军为第1纵队,其主力由包座、俄界经旺藏寺出哈达铺进攻岷州,一部取道白骨寺、瓜咱之线相机夺取西固和向武都伴动;以第4军、第31军为第2纵队,夺取洮州旧城,而后主力向临洮方向活动,一部向夏河、临夏发展,保障左侧安全;以红二方面军为第3纵队,出哈达铺,策应第1、第2纵队。8月5日,岷洮西战役发起。9日第1纵队第30军抢占天险腊子口,10日晚即包围了岷县县城。

适应战场情况变化,灵活运用不同战法。岷县为甘南重镇,是甘南政治、经济中心,也是由川入甘的交通要道,

该县两面邻水,一面靠山,地形险要,构成了一个山、城互为依托的较为完备的防御体系。8月10日,红四方面军第1纵队扫除了岷县国民党守军鲁大昌部外围据点大沟寨、西川和南川,包围了岷县县城,并向二郎山发起强攻。进攻岷县的战斗异常激烈,双方反复争夺阵地,红军曾多次采取多路突击、多梯次、多方向爬云梯勇猛作战和沿城墙下水道进攻等战法,予敌重大杀伤,但均未攻克岷县。随后,为保存实力,红军遂改强攻为佯攻,一部分兵力围困、监视鲁大昌部,主力转入岷县周围休整。红军第2纵队攻占洮州的作战也异常激烈。8月23日,马步芳部第1骑兵团1个加强营从西北方向袭击已经被红军占领的洮州旧城,企图恢复防线。洮州旧城四面环山,利于伏击。为歼灭该营,红军主动撤出洮州旧城,在西峰山、东陇山及城北占据有利地形,伏击该营并取得初战胜利。随后,为打破马部的疯狂反扑,红军时而利用即设阵地抗击,时而设伏兜击,时而展开巷战,使马部骑兵犹如“老牛掉井,有劲使不上”。经过一周鏖战,红军重创马第1骑兵团,歼灭该部2500余人,俘虏700余人,迫使其残部退至黑措地区。

充分发扬英勇顽强连续作战的战斗精神。岷洮西战役是红四方面军第

三次走出草地后,未经休整便投入的作战。广大红军指战员急切盼望与中共中央会合,走上抗日前线,因此以极大的革命热忱和英勇献身精神,克服自然条件所造成的种种困难,奋勇杀敌,取得了最后的胜利。在进攻岷县县城的作战中,尽管国民党军仗城堡固负隅顽抗,但红军凭着坚定的意志和勇猛的战斗精神,仍然取得了歼灭鲁大昌部千余人的战果。在洮州西峰山阵地争夺战中,马步芳部抬出了银元、烟土,驱使亡命之徒舞刀上阵,战况激烈。红军第10师和妇女独立团发扬连续作战、不怕牺牲、誓与阵地共存亡的革命精神,奋勇拼杀。8月25日,马步芳部疯狂反扑,一连突破红军数道阵地。第10师的红军战士英勇地抱起点燃的炸药包,拉响捆绑在一起的手榴弹,冲入马部,与敌同归于尽。经过两个小时的激烈争夺,红军夺回了失去的阵地。

岷洮西战役,虽然没有完全实现战役计划,攻占岷县等重地,但成功打通了北上会师的通道,打开了一个新的战略区域,部队也获得了必要的休整和补充。红军三大主力在甘北、甘南和陕甘南三个战略区域活动,形成了互相策应、互相配合的十分有利的战略格局,为实现三大红军主力会师创造了有利态势。

