

“研究军事、研究战争、研究打仗”专论

试析智能化时代人民战争制胜机理

■ 湛 力 李 炎

引言

人民战争是我党我军以弱胜强、克敌制胜的重要法宝。当前，世界之变、时代之变、历史之变正以前所未有的方式展开，科技之变、战争之变、对手之变也以迅猛之势扑面而来，要让人民战争在智能化时代继续展现活力、发挥威力，就必须从解决人民战争与智能化战争的内在联系入手，充分发掘其中的制胜机理，探寻内含的运行机制和作用方式，创新发展新时代人民战争战略战术。

“全民聚力+精准释放”的机理

战争是力量的竞赛，战争的胜负主要取决于作战双方的战争力量。由于人民群众是生产力的直接创造者和物质财富的直接生产者，因此战争力量主要蕴藏于全体人民当中，有没有人民群众的坚定支持，总是直接决定战争的发展与走向。抗美援朝战争期间，志愿军在前方浴血奋战，人民群众在后方支援前线，仅仅从1951年6月1日到1952年5月底的一年间，全国各省市人民银行汇解到中国人民抗美援朝总会的武器捐款共55650多亿元(旧币)，折合超过3710架战斗机，有力支持了前方战事。显然，无论战争形态怎么演变，战争潜力植根于民众的基本法则不会过时。未来信息化智能化战争，强度和烈度都将达到前所未有的高度，亟需更深更持久的战争力量的生成、集聚、转化和释放。因此，新时代人民战争首要的就是着力解决信息化智能化战争强度剧增与人民战争力量相对分散的矛盾。应更善于调动社会各方面力量，汇聚各方面资源为打赢战争所用。既要统筹协调引导全民立足岗位通过各种途径支援保障战争，把内含于人民群众中的无限战争潜力充分挖掘出来、聚拢起来；又要精准释放，充分整合、转化、管理、运用能够作用于战争的民众力量与优势资源，充分发挥资源集聚增值效应，加强统筹协调，确保战时集中释放、精确空前。

“全时蓄势+即时聚优”的机理

现代局部战争日益呈现出短促突然的特征，战争爆发没有先兆，作战体系高速运行，作战周期大幅缩短，而人民战争又离不开组织和动员的完整过程，这就导致开战动员、战时组织的发展，对社会产业分工更加细致，专业门类更加多样，战时进行有效结合的难度更大。因此，新时代人民战争必须适应形势变化，着力解决信息化智能化战争重在体系对抗与人民战争各要素相对独

“开始即收尾”的境地。因此，新时代人民战争必须适应战争的形态演变，着力解决信息化智能化战争爆发突然、进程加速与人民战争势能积蓄释放过程需要时间相对较长的矛盾。不能将平时与战时分割开来，而要从全时段的角度关注人民战争的蓄势准备、超前备战，把军事需求统筹嵌入与国防建设密切相关的信息网络、城市防护、工业生产等基础设施领域。比如，交通道路、物流运输领域要兼顾军事标准，网络智能、数据系统要留下军事接口，预先做好好军地接轨，为战时“民转军”“民助军”做好准备。这样，就能时刻保持蓄势待发的劲头，不断积蓄战争需要的能量，持续提升平战转换效能，确保一旦爆发战争，整个社会体系能迅疾进入应战状态，人民战争能即刻启动，优势资源和力量即时向一线汇集，与正规部队作战无缝衔接、融为一体，为战争全面胜利提供有力支持。

“全向用力+整体联动”的机理

现代战争是以信息系统和智能系统为主导的体系化对抗，作战要素的简单叠加早已不能与成体系的作战系统进行全面对抗。而在战争运行的这个总系统中，人民战争既相对于战争大系统自成一个小整体，又相对于人民战争各要素成为一个大整体，而如何通过整体协作和系统运行，实现上下级系统和要素的有效联动，达到远超前系统的功能状态，就成了关系作战成败的关键因素。抗日战争时期，我军创造的“地雷战”“地道战”“麻雀战”等人民战争形式，就是通过将三者结合成有机整体，形成了军民一体、要素协同、全向用力的战争大系统，在一定时空范围内对日军形成了不对称优势。随着时代的发展，社会产业分工更加细致，专业门类更加多样，战时进行有效结合的难度更大。因此，新时代人民战争必须适应形势变化，着力解决信息化智能化战争重在体系对抗与人民战争各要素相对独

无人化作战模式刍议

■ 张 震 邹 力

挑灯看剑

人工智能在军事领域的全面运用，对战争形态、作战样式产生巨大冲击。在人的宏观指挥控制下，智能机器能够根据战场态势、目标任务、敌情我情等动态变化，自主判定目标、选择方案、执行命令，无人化作战将成为未来战场的主流。

单机自适应作战。未来作战，智能机器凭借其类人思考性以及自主成长性，具备无人自适应能力，其功能水平超越原有的自动化和自主化，向智能化迈进。在自动化和自主化武器装备原有探测距离、反应速度和打击精度的基础上，智能平台通过机器学习实现类人学习成长，形成类人理解和认知能力。随着战场实战经验的不断积累，单个机器将通过不断的学习改进、整合优化、总结经验，形成强大的无人自适应能力，可以更加出色地完成作战任务。

多机分布式作战。未来作战，人脑同时控制多个平台行动较难实现，平台需要拥有适当行动自主权，才能满足智能化体系对抗需求。分布式作战平台自主控制权分散到多个小型作战平台，通过自主协同技术形成合力，既可降低受攻击的风险，又不影响整体作战效能。平台间可根据战场态势实现对目标的自主识别、持续跟踪和精确打击，以内置协同规则，让处于不同区域的平台根据态势变化和任务转

换，自动分配任务、自由切换角色，自主形成决策，将分散的多元效能集中释放，以“态势共享—同步协作—聚焦释能”为链路实现多机分布式作战。

集群整体性作战。未来作战，大量智能机器充斥陆、海、空、天各领域战场，机器间群体协同联动，促进无人化集群作战能力形成。机器的数量庞大、种类繁多、体系众多，完全依靠人操作无法高效协同作战，应通过战场态势信息共享，实现各机器平台随机自组织协同。为确保作战体系中异构机器间的互联、互动和互理解，通常规定统一的作战规则进行标准化处理，机器间根据战场态势灵活调整协同动作，有效避免互扰或冲突的发生。同时，建立统一的时间标准，为不同领域的机器作战行动统一时间，优化机器的群体协作能力。

人机协同性作战。未来作战，人类与机器的不同特点为人机协作预留衔接点，人类擅长高层决策、总体规划等灵活性强的工作，机器则适合海量数据信息处理、计算和管理等单一性事务，合理进行人机分工，可使人与机器发挥各自优势，提高人机协同作战效率。人工智能技术的支持下，人类依托接口技术让机器理解人的语言、明白人的动作与表情、领悟人的意图，同时机器又用直观的方式呈现计算过程和结果，人类与机器实现互理解。基于人机协同作战能力，以机器自主行动为目标，以决策优势为核心，采取“人在回路中”“人在回路外”“人在回路外”三种方式，实现精确决策、高效行动。

立运行的矛盾。着重做好新时代人民战争的战略设计与总体筹划，抓好各层次的统筹和各方面的兼顾，把人民战争的领导要素、组织要素、人员要素、指挥要素、技术要素、装备要素、保障要素等分系统结合起来谋划、统合起来运用，激发整体联动、体系运行的最优功能，实现全向用力、能量倍增的最大效益。

“全程运用+灵活机动”的机理

现代战争呈现高强度的快节奏，前一阶段的信息集聚、兵力运动与火力释放都达到了极限程度，如果没有全社会的共同支持，显然难以维持下去。在现代战争的“总体战”性质愈发显著的状态下，人民战争作为无产阶级政党领导组织广大人民群众共同争取阶级解放和抵御外敌入侵而形成的整体性战争形式，必然是我们纵贯战争全程的重要作战形式。长期的和平环境下，我们对于人民战争的理解与运用一定程度上仍然停留在传统实践上，与科技革命、产业革命和军事革命不相适应。因此，新时代人民战争必须紧跟时代发展的脚步，着力解决信息化智能化战争不再拘泥于传统战法与人民战争缺乏实践创新的矛盾。不能故步自封，应紧贴时代变化，以灵活机动的战略战术应对强敌法法的快速更新。比如，研究探讨如何动员民众应对现代战争远程攻击、多域对抗等形式，促进传统作战形式与新型作战方式巧妙结合；对于现代战争混合合作战隐蔽对抗突显的特点，研究探讨如何动员民众打一场“键对键”的“网上人民战争”等等。只要不被惯性思维所束缚，主动想办法、找对策，就一定能够形成新时代人民战争的汪洋大海。

“全域覆盖+多维拓展”的机理

现代战争早已突破传统空间限制，向物理域、信息域、社会域等全面渗透，逐渐形成全域战场，这导致前方和后方的界限更加模糊，对抗更为激烈，博弈无所不在，无盲区作战正成为现实。人民战争作为现代战争的重要组成部分，也具有全域延伸的实际需求，其中地理空间要向高空、深海、深地等拓展，物理空间要向陆、海、空、天、电、网等延伸，

智能化战争面面观 ⑦

提升指挥员战场领悟力

■ 晨 风 李 涛

谈兵论道

战场领悟力，是通过主观能动性对军事对抗活动的分析、理解和把握的本领，反映了指挥员对作战本质、作战设计等的认知和把握程度。随着军事对抗背景越来越复杂、攻防作战越来越激烈、作战节奏越来越快，战场领悟力已经成为指挥员综合素养的关键内容。作为组织指挥作战的主要实施者，各级指挥员只有具备洞察全局、领悟意图、研判趋势、掌控底数等综合能力素质，才能在复杂多变的战场环境中灵活运用，抢占先机、速决制胜，从而达到预期作战目的。

掌控全局形势。不谋全局者，不足谋一域。作战全局，决定着作战总的发展方向和目标，指挥员应善于从复杂多变的战场环境、作战对手、外援支持等方面，细微洞察作战全局发展变化，正确研判作战形势，把握总体走向和趋势，提高对作战全局的整体认知和把握能力。首先，研判作战全局变化。应从作战整体认知、作战对手实力变化和己方作战能力增减等方面，深刻认识和把握作战全局的可能发展变化，把握作战的总体走向、战场变化、持续时间和对抗方式等，正确研判作战全局发展对己方作战带来的可能影响，以便提前做好应对准备。其次，研判作战对象变化。应从复杂多变的环境中，分析研判直接威

胁、间接威胁、潜在威胁对象的利益调整和张变化，并结合军事力量调整部署等方面，研判作战全局的可能发展趋势等，着眼趋势预判、争取主动，提前运筹帷幄，掌握战局主动。再次，研判外援支持能力。从近年外军作战实践不难看出，外援支持对作战结局、持续时间等影响越来越大。为此，应加强对作战对手外部援助的研判，适时采取有力措施和手段，削弱或限制敌外部持续援助，以加速推动作战进程向有利于己的方向发展。

理解作战意图。指挥员应深刻领悟上级作战意图，准确把握上级作战目的、作战指导、作战要求等内容，深化对上级作战意图的全面认知和作战运用，增强贯彻上级作战意图的自觉性、能动性，确保始终与上级保持一致，坚决实现上级作战意图。一要领悟上级作战目的。指挥员应从上级明确的作战任务、作战对象、作战指标、预期效果以及相关要求等中，深刻领悟上级的总体作战意图，把上级作战意图和作战任务统一起来，准确把握上级作战目的。二要领悟上级作战要求。作战指导反映上级组织实施作战的总原则、总要求，体现了上级的制性方法和策略，指挥员应深刻领悟上级关于作战的整体设计、基本战法等，并从上级作战指导中领会本级在整体作战中的地位和作用，以便找准自身作战定位、厘清作战任务。三要

群策集

战法，即作战方法，指作战中运用的策略和方法。战法创新历来是作战研究的重要内容，一直为古今中外军事家重视。未来作战，战争形态、战场环境及武器装备等都发生了重大变化，要赢得作战胜利，就要前瞻思维，创新相应战法，以牵引战斗力提升。

以战法创新丰富军事理论发展。未来作战，必将面临诸多前所未有的新情况、新问题，要应对这些新情况，解决这些新问题，应该首先从底层出发，探索和研究相应的新型作战理论。战法创新，就是在继承以往作战经验基础上，对过去作战实践经验进行归纳总结与理论抽象，剔除其中已经不适应当下和脱离未来的旧成分，挖掘吸收其中更契合当下实际和衔接未来的新内容。在此基础上，前瞻性地预见和设想未来作战情景，破解寻求制敌良策，从而确立科学的、精准的法战理论指导，并以此推动整个作战理论体系的发展变化，形成新的科学军事理论。冷战时期，美军的“空地一体战”、苏军的“大纵深立体战”等，无一不是在总结经验教训基础上的战法创新，从而推进了军事理论的发展。当今时代，大量信息化智能化武器装备投入战场，极大地改变了战争面貌，涌现出若干新特质，战法研究、创新与运用显得有些滞后。应该加强战法研究的深度和广度，不断充实丰富战法宝库，以此提升作战理论，避免战法理论与作战实践脱节，增强战法的指导性和针对性。

“全系支撑+科技主导”的机理

现代战争的科技含量发生了质的飞跃，人工智能、大数据、量子计算、无人自主、脑控等高新技术与新型武器装备广泛应用于军事领域，与之伴随的，则是现代战争的高投入与高消耗。对于人民战争来说，要给予现代战争以有效支撑，就不能只局限于人力参与与物力支援的传统作战形式，必须充分调动员全社会资源，在人才、技术、财力、物资、信息、舆论、心理、防护等诸多方面提供全方位系统性支撑，尤其针对以信息技术为代表的现代高技术越来越朝着军民兼容、军民共用的方向发展的趋势，着力把科技支撑、技术参战作为主导方面突出出来，为正面战场提供可持续性保障。因此，新时代人民战争必须瞄准急需，着力解决信息化智能化战争科技含量大幅提升与人民战争传统科技含量不高的矛盾。要借助现代高技术军民通用的特性，聚合协同军地科技优势，由聚焦人力物力等传统支撑保障要素向聚焦信息、技术、智能等新质支撑保障要素转变，积极建设底蕴深厚、储备丰富的信息池、资源池、技术池，由发动普通群众为主向发动知识分子、高级专家、技术人才为主转变，积极打造精工强能、专业性强的专业支前分队，不断拓展人民参与与科技支前的广度和深度。

以战法创新牵引编制装备发展。长期以来，有什么编制体制，有什么武器装备，就打什么仗，是人们的一种固有思维。但随着科学技术的不断推进发展，尤其是信息化智能化技术的大量深度军事应用，以及人们认知水平和创新意识力的不断提高，军队建设和发展的观念已经发生转变。当今战

重视战法创新的牵引作用

■ 李 健 周胜利

场，是信息化智能化技术正深度融入的战场，武器的打击距离、机动速度、杀伤威力等作战效能都明显提高，这对部队作战方式提出新的要求。适应这种要求，就需要有新的战法出现；同理，出现新的战法，就应该有新的武器装备和军队编制体制与之适配。古代战争中，人们在战争实践中认识到“运筹帷幄”的重要性，计谋之策、兵法之书开始盛行，各种阵法随之推陈出新，紧接着种类繁多、性能各异的战车陆续被研制并装备部队，火铳兵、骑兵等新型兵种随之进入军队编制；进入20世纪，大纵深、高速度、空地立体等战法层出不穷，各类火炮、坦克、飞机等陆续装备部队，军队编制中又增添了炮兵、装甲兵、航空兵、电子对抗兵等新型兵种。当今时代，战争形态和作战样式已经呈现出翻天覆地的变化，只有紧跟编制装备变化，创新战法研究，才能在来未来作战中立于主动地位。随着智能化作战的战法不断创新深入，智能化无人装备与部队必将得以发展，从而引起军队武器装备和编制体制的发展变革，大幅提升军队作战水平和能力。

领悟作战限制条件。指挥员应从上级作战命令、指示中，深刻领悟上级关于作战的限制条件和相关要求，特别是上级明确的禁打、限打目标或区域，包括禁止使用、限时使用的空域、频域等，各军种要严格落实，确保严格在上级规范的时空范围和条件下作战。

前瞻战场趋势。现代作战攻防转换频繁、行动对抗激烈，战机稍纵即逝，这增加了指挥员实时研判战场态势发展的难度。各级指挥员只有紧盯战场态势变化，在激烈的攻防对抗中综合权衡利弊，快速果断决策，先敌一步掌控战场发展趋势，才能抢占先机，争取战场主动权。一是从双方对抗焦点研判。指挥员应紧盯双方对抗进展、人员伤亡、综合保障等变化情况，围绕双方对抗矛盾焦点，科学分析预判可能对对方结果，并针对可能出现的局面，适时果断调整部署或采取干预行动，牢牢掌握战场主动，主导和推动作战进程。二是从作战对手变化研判。指挥员应通过分析研究敌方作战理论、敌指挥官素养、敌作战实力变化等，预判作战中敌可能采取的行动、作战企图、预设的优势空间和领域等，进而推导预判战场下一步可能发展趋势，并做好针对性应对，以防止出现被动局面。三是从战场环境利弊研判。指挥员应熟悉掌握作战地区地形、道路、河流等情况，根据战场地形分布和作战带来的可能影响，研判作战中双方可能行动及战场发展趋势，特别

对作战地区关键地形争夺取做出提前部署，力争先敌夺占和控制，创造有利开敌态势。

摸清自身底数。实时了解和掌握自身作战能力底数，是指挥员科学用兵、灵活用兵、精确用兵的重要前提和基础。作战中，指挥员应正确掌握和科学评估自身能力底数，着眼发挥特长优势统筹使用各种作战力量，发挥最大作战效能，以确保作战任务顺利完成。一是预判战损和实力变化。指挥员应通过各种渠道和反馈信息，实时准确掌握己方各种作战力量的战损、实力变化等状态数据，对各作战力量作战能力进行科学准确评估，根据需要适时进行调整控制和补充加强，以保证各作战力量能够始终保持最佳战斗状态。二是预判可能作战重心。指挥员应根据作战任务、战场环境、作战对手等变化情势，分析预判各个作战阶段、时节、关键行动的可能作战重心，提前科学筹划运用作战力量，先机抢占作战关键目标、作战板框等，以确保牢牢掌握作战重心主导权，创造战场有利态势。三是预判可能作战风险。指挥员应正确评估作战得失，用冷静的眼光审视战场走向，要在顺局中预判可能出现的危局，做到趋利避害、避免战场被动。在抗美援朝战争第三次战役中，面对以美军为首的“联合国军”节节后退，志愿军后勤补给线被拉长，为避免补给困难和敌军可能反扑，前方指挥员审时度势，果断停止战役追击，成功避免了作战被动。