



“研究军事、研究战争、研究打仗”专论

加强新时代新征程军事理论创新

■吴 瑕

引言

习主席强调指出，新时代新征程，世界百年变局加速演进，新军事革命迅猛发展，我国安全和发展需求深刻变化，实现强军目标任务更加紧迫，必须全面加强军事理论工作。加快形成具有时代性、引领性、独特性的军事理论体系，就要拓展思维视野，加强军事理论创新，努力抢占军事理论创新制高点，夺得军事理论竞争新优势，进而在大国战略博弈中掌握主动权。

立足战争时代特征，重构多元式认知框架

21世纪以来，随着全球政治、经济、文化、科技的发展，现代战争特点发生了深刻变化，大国高端战争博弈下的体系对抗、空间叠加、多域混合特征更加突出。战争形态向力量高度混散、信息高度流转、行动高度协同的方向加速演进，亟需我们审视军事理论创新的时代动因。

战争形态演化的时代性。梳理传统战争到现代战争的发展脉络，对比分析后可以发现“结硬寨、打呆仗、群殴式”的单纯原始形态已然走向多域战、混合战等多元高级形态，战争理念、作战体系、战法打法等均在持续发生演化，其时代动因是“技术底色决定战术成色，战术创新倒逼技术革新”的耦合效应。在此背景下，未来战争将呈现“全域联动、智能主导、无人争锋”三大特征，其本质上是一种非线性状态突破，是一种战争哲学更新，更是一种超维力量博弈。其背后推手是层出不穷的新型作战概念，军事理论创新必须直面全域对抗、混合竞能与技术突进的复合挑战，其核心在于构建能够打破思维桎梏、实现跨域制胜的新型战争观。

军事理论博弈的先导性。大国博弈是一个长期过程，其中的武器装备竞赛是互相博弈的一种传统路径，而另一个新兴赛道则是军事理论竞赛。首先，军事理论是大国博弈的高层逻辑，先导式、伴随式与跟进式军事理论交替演进，为大国博弈提供了资源整合、演训迭代和力量优化的蓝图指引，也为制约与破解对手能力提供了方法策略，可以加速军事体系决胜的冲线趋势。其次，随着国际形势、科技发展等方面的不断变化，新矛盾、新问题、新目标、新威胁不断涌现，战争和对抗的诱因、主体、形式、场景等方面将更为复杂多元和多域融合，其

表现也更加充满不确定和非线性。谁能认清未来战争形态样式，谁能拥有丰富的作战理念概念，谁就能在国际博弈中占据主动。

先进军事理论的威慑性。先进军事理论可以通过科学的理论设计，最大程度地统筹好现有的战争资源，把战争潜力充分转化为战争实力。所以，先进军事理论既是能够胜战的战斗力，也是能够慑战的威慑力。例如，人民战争是我克敌制胜的法宝，已经得到战争实践的证明。新中国成立以来的相当长时间里，帝国主义、霸权主义不敢对我国轻举妄动，一个重要原因就是惧怕我人民战争的威力。近年来，战争形态向智能化加速演进，外军新型作战概念层出不穷，面对“寂静战场”上军事理论创新的竞争，必须洞察智能化作战理论新发展，审视智能化作战样式新变化，坚持“你打你的，我打我的”，既要擅长创造高级打法以优制优，也要善于虚实击虚以能击不能，创新发展具有自身特色的理论威慑。

促进跨域交流集成，解构多维式创新机理

现代战争已突破陆海空天电网的界限，印证了多域联动多维链接的必要性。而在此庞大的军事甚至民用领域中聚优释能、信息集成、融合打击，军事理论创新必须整合科学技术通道、搭建战略战术研练平台，更需要多域互通，从创新机理中去寻求突破。

战场空间泛在多元重构。战场空间重构的本质是技术文明对物理边界的突破，即新技术发展到一定程度后，物理域、信息域、社会域等将呈现出重构形态。这种重构打破了传统战场的空间限制、时间维度，深入推动战争对抗从集中式、线性化的物理空间转向多域融合、无界联动的超维空间，由此带来作战要域无所不在、作战要素无所不包、作战力量无所不及，并将形成全新的作战形态。这需要军事理论从作战

体系、战略战术、节点要素等方面重新解构现代战争的立体性、多维性和联动性。特别是今后时期，政治、经济、军事、舆论等战场空间的混合联动带来的斗争来源多、领域广、耦合强，军事理论创新需深刻洞悉战场空间内生发育的内涵要义与本质特征，以重构自主、灵活、弹性、闭环的作战空间，凸显联动平衡的战场生态机理。

多层技术嵌套结构重塑。现代战争需要通过整合不同层级、不同领域的技术系统，形成高度协同、动态适应的作战体系，以应对信息化、智能化、精确化的复杂需求。庞大的作战体系亟须将单一功能向体系化和网络化演变，其核心在于打破传统军兵种和装备技术领域界限，构建多维联动的技术生态。例如，战略预警体系需要太空卫星、地面雷达、水下声呐等立体组网，即以物理层整合嵌套；全域战场感知网络需要地基监视、空中预警、地面侦察的实时数据，即从信息层融合交互；联合全域指挥控制系统需要数秒内完成目标识别、威胁评估与目标分配，即从认知层智能决策。这些跨域交流集成倒逼技术架构的深度重构，由此引发军事组织与行动破茧化蝶。技术创新驱动战术突破，推动装备体系迭代和军事理论体系重塑，是军事理论创新机理的奥秘所在。

跨域知识整合认知重建。现代战争已突破克劳塞维茨式“三位一体”框架，呈现出量子纠缠式的全维对抗特征。如美军“马赛克战”理论将AI与生物神经融合，构架动态可重构杀伤网。这要求军事理论创新必须具备跨域解构与认知重建能力。这种整合与重建不是简单的知识叠加，而是通过“涌现效应”产生新的战争理解维度与元认知体系。这要求打破学科壁垒与传统思维框架，在控制论、信息论、系统论基础上，融合通信、导航、探测、量子等先进技术，以其内在逻辑形成能够耦合新型战术战法、作战体系、战争形态的知识生态系统。

打造开源理论生态，形成分布式创新格局

随着人工智能、脑机接口、多维信息等颠覆性技术发展，军事理论发展呈现出多元创新的时代趋势。若能以开源生态激活创新潜力，或可走出一条不同于既有的军事理论创新模式——既保持军事理论传统底色，又兼具智能化时代的科技锐度，其内

核在于从开放生态、多元合作和本土化路径中去激发创新。

塑造开源生态。传统军事理论研究多具有高度保密性与排他性，也不可避免地存在信息壁垒、思维局限和技术鸿沟，已不能满足战争发展需求。开源大模型显示出的超群性、生命性、专业性给世人以启发，开源军事理论生态亦可在分级协作体系与区块链技术的支撑下，通过理论框架、战术推演、技术方案的可控式开放共享生态，构建一个先进的基本军事理论基座，再衍生出各领域作战概念树、场景集、样式群的具象化军事理论插件。其生态内涵在于打破部门边界，整合军队单位、科研院所、地方高校、社会智库等，利用供求揭榜平台、兵棋推演平台、信息交互平台等，形成多方参与的“理论众创”闭环反馈环境。这种分布式协作生态，可通过节点间的互动加速形成理论创新迭代合力，在复杂的内外环境中实现可持续发展优势。

融合军事民主。在军事理论创新过程中，通过专业性、高效率的集体协作机制，将分散的认知资源转化为集体战斗力，形成跨领域、跨武器协同。其成功依赖于三个支点：开放的资源组织架构、高效的知识管理机制，以及深度的理技融合。这种创新模式重塑了现代军事理论生产流程：打破传统军事理论创新的垂直化、封闭化、少数人的参与特征，形成包容多元主体共享与竞争参与的协作范式。这意味着军事理论创新进入“集体智慧+知识迁移”的新阶段，其关键是通过军事民主机制释放创新潜能，在确保军事效能的同时提升理论创新的体系韧性。最终目的是形成既能引导自身军事实践，又能贡献于人类战争认知的理论体系。

突出自身特色。“两个结合”是推进党的理论创新的根本途径。加强军事理论创新就要坚持把马克思主义基本原理同人民军队建设实践相结合，汲取中华优秀传统文化精华。注重以真理之“矢”去射新时代军事实践之“的”，在创造性运用马克思主义分析和处理当代中国军事问题的过程中创新发展军事理论。注重从中华优秀传统文化中萃取丰富营养，汲取蕴含其中的战争观念、治军智慧、战略思想、兵法谋略等，赋予军事理论鲜明的中国特色、中国风格、中国气派。特别是注重将现代战争规律和战争指导规律、中华优秀传统文化军事文化精华与中国国情军情深度融合，形成具有自主性、适应性和前瞻性的军事理论生成体系，不断开辟我军事理论发展新境界。



群策集

●人民群众不仅是战争人力、物力的源泉，而且是强大精神力量的源泉，还是与敌直接斗争的重要力量。战争如果离开人民群众的支持，就成为无源之水、无本之木

“战争的伟力之最深厚的根源，存在于民众之中。”1948年11月至1949年1月的淮海战役期间，解放区各级党组织全面动员、全民动员，形成了家家户户齐动员、男女老少齐上阵的动人场面。人民解放军打到哪里，人民群众就支援到哪里。先后动员组织支前民工543万人、动用大小车88.1万辆，筹运粮食9亿多斤、转运伤员11万名，为战争的胜利作出了重大贡献。正如陈毅同志所说：“淮海战役的胜利是人民群众用小推车推出来的。”淮海战役的胜利有力地证明，任何时候，都要发扬我军“兵民乃胜利之本”的优良传统和独特优势，一切为了群众，深入动员群众，充分依靠群众，才能取得战争胜利。

坚持为了群众，汇聚打赢战争磅礴力量。淮海战役期间，我军秉持为人民服务的根本宗旨，广大党员干部深入群众，倾听民声、了解民意、体察民情、解决民困，极大地鼓舞了群众的参战热情，最大限度地聚集了群众的参战力量。这深刻地表明，同人民风雨同舟、血脉相通、生死与共，赢得人民信任，得到人民支持，是我党我军战胜一切困难和风险，取得一个又一个胜利的根本保证。当前，战争形态加速演变，但战争的本质没有变，战争伟力之最深厚根源存在于民众之中这一根本规律没有变。人民军队应始终坚持人民至上，造福人民，根植人民，永葆人民军队性质、宗旨、本色，真心实意地为群众谋利益。未来战争中，始终为捍卫国家主权、安全、发展利益而战，始终为维护全体中国人民的根本利益而战，就能赢得广大人民群众的信賴和支持，形成支持正义战争的最广泛统一战线，汇聚打赢战争的磅礴力量，形成同仇敌忾、无坚不摧的强大战争洪流。

充分动员群众，创新全民参战支前方式。淮海战役中，人民群众不仅遂行物资供给、伤员抢运、保交护路等任务，还直接参与侦察监视、封锁要点、追歼逃敌等战斗任务，多方式支援作战、参与作战，为取得战役胜利提供了有力支撑。随着科技进步，战争向系统性、开放性发展，为广大民众参战支前保障提供了更多“用武之地”。要充分挖掘新型战争资源，发挥社会物质资源丰富、人才群体辈出、尖端技术发展迅速等优势，尊重人民群众的首创精神，挖掘更多基于现代科技的参战支前途径，拓展基于新域新质的参战支前力量，推动地方支前由人力物力向科技智力、由硬对抗向软打击转变，让信息支前、科技支撑等成为“主力”“主角”，实施支援保障补弱、侦察情报补盲、信息科技补短、战略投送补缺、综合后勤补差等，充分围绕任务需求提供定制化保障服务，实现与部队功能耦合、优势互补。这样就能持续不断提供人力物力财力技术支持，以高昂的民心士气、持续不竭的力量，打

赢现代战争总体战。

紧紧依靠群众，丰富人民战争战略战术。人民战争战略战术来自人民、依靠人民。淮海战役期间，我党我军紧紧依靠群众，从群众中汲取智慧，与敌展开多种形式的斗争，取得卓有成效的战果，丰富拓展了人民战争战略战术。无论时代如何发展，动员最广泛的人民群众，形成最广泛的统一战线，汇聚一致对敌的一切资源力量，是人民战争战略战术的精髓所在。信息化智能化条件下的对抗，更加鲜明地表现为以国家整体实力为基础的体系对抗，需要确立大体系思维模式，以国家战略体系为依托，以联合作战体系为支撑，探索人民战争战略战术新的运用形式。统筹运用多种力量，整体动员政治、经济、文化、外交、军事等多方面的力量资源，建立兵民一体的力量配置，军事与非军事手段相互配合，综合运用政治、经济、外交、舆论和军事斗争等多种形式，从多个领域、多条战线、多重层面与敌作斗争，形成新的时代条件下人民战争整体战的巨大优势，陷敌于人民战争的汪洋大海。

浅议指挥智能化趋势

■钱儒雪 张宏岩



挑灯看剑

现代战争正加速向智能化方向演进，制胜的关键从“力量优势”“信息优势”延伸至“智能优势”。将人工智能技术融入作战指挥领域，与指挥控制体系深度融合，将会带来大量系统性、体系性的改造与重塑。

态势智能感知，数据助推指挥能力持续提升。不同于信息化条件下指挥的关键在于信息，智能化背景下作战指挥更加强调数据、算法、算力的综合运用，数据在作战指挥链中，能够起到优化指挥流程、加速决策进程、倍增指挥效能的作用。智能化条件下的作战指挥，硬件系统将与高效算法和强大算力紧密结合，能够实现快速态势感知、准确判断情况，不断缩短作战任务周期，促进从数据优势到决策优势、行动优势的转变，助推指挥能力涌现。

人机深度交互，智能算法促进指挥效能提升。人工智能技术是多技术交叉融合的产物，智能化背景下的作战指挥，将以“云、网、端、群”为代表的全新要素重构作战指挥基本内涵，通过语音识别、自然语言处理、人机交互等技术的融合运用，可加速指挥各节点、各环节信息指令流转速度，促进实现智能化平台控制、智能化体系决策，释放指挥主体压力，使其能够更好地应对其他突发情况，为指挥效能提升提供智能化解决方案。

智权争夺激烈，人工智能推动指挥技术创新。在未来信息化智能化战争条件下，数据、算法、算力之间的科技战会愈演愈烈，制智权的争夺也会更加激烈。在作战指挥领域，大数据和深度学习、强化学习等算法将对态势感知时效、人机交互水平、推演评估质效等产生深远影响，掌握先进技术的一方，能够快敌一步做出决策判断，先敌一步实施应对调整、早敌一步进行打击毁伤，实现更优、更准、更全、更细的筹划部署和动态管控。

有人无人协同，任务牵引指挥手段迭代发展。无人作战力量在武装冲突中大放异彩，深刻影响着作战进程，如何指挥控制这一力量是智能化背景下作战指挥必须要解决的问题。显然，有人无人协同作战将是智能化战争的新样式。在有人无人协同作战以及无人集群进行自主作战过程中，可针对指挥流程、指挥系统、指挥权责、指挥机制等做出针对性调整优化，以此适应智能化发展的需要。

体系支撑明显，算力保障指挥系统高效运转。现代战争是体系与体系的综合较量，智能化背景下作战指挥的体系交联越来越明显，但构成要素众多、系统繁杂、运算任务艰巨，急需与之适配的机器算力提供动力支撑。通过智算中心、云计算、边缘计算等，能够充分发挥机器算力优势，支撑指控平台高效运转，为态势感知、目标识别、任务规划、快速打击等提供动力保障，为“信息力+机动力+控制力+打击力”提供有效的支撑。



前沿探索

人形机器人是模仿人类外形特征和行动能力，将人工智能、高端制造、新材料等先进技术深度融合的智能化复杂系统，是衡量国家科技实力与发展水平的重要标志。人形机器人具备的动态环境适应、复杂动作执行及人机协同交互能力，正持续刷新人类对未来战争形态的认知边界，引发军事领域对其战场应用的深度思考。作为多学科交叉的技术集集体，人形机器人仿生设计本质上是将生物进化成果与前沿技术相融合，通过环境感知模块、运动控制模块和人机交互模块等技术的加持，具备“生物优势强化+机械特性赋能+智能辅助决策”的特性，标志着战争形态正从“破基主导”向“硅碳融合”演进，有望成为智能化战争时代兼具战术执行弹性与战略威慑效能的“新质战斗力生成器”。

基于仿生结构设计的复杂战场环境适应能力。人形机器人以类人形态为核心特征，其生物学结构与人类环境的天然适配性，使其能够在复杂战场环境中展现出独特优势。在适应复杂地形方面，人形机器人采用仿生直膝行走与动态姿态调整技术，多自由度混联结构的关节设计，通过模拟人类肌肉的收缩与舒张，能够在平坦地形保持常规移速的基础上，灵活调整

运动姿态，完成斜坡行走、跨越障碍物、攀登非连续台阶等复杂动作。我国“天工”机器人通过运用动态平衡算法，在非结构化地形中实现连续攀爬134级阶梯，验证了双足形态在废墟、楼梯等战场的通过性优势。在武器装备操作方面，类人机械臂搭载力触觉传感器，可完成绝大多数人类士兵的操作任务，实现类人关节结构与现役武器的无缝适配。俄罗斯一款机器人可以通过仿生“手”直接操作轻武器，具备持枪瞄准、扣动扳机等动作能力，其公开演示持枪射击能力的视频在网上引发热议。人形机器人通过仿生力学结构设计与多模态感知系统的深度融合，模拟人类视觉、听觉、触觉等感知功能，在实现复杂战场环境适应能力跃升的同时，显著优化了武器平台的操控精度，极大提升了任务执行效率。

基于人工智能算法的智能决策与自主作战能力。人形机器人是“自动”与“自主”高度耦合的产物，其智能决策优势本质上是人类战术智慧转化为可计算、可迭代、可扩展的算法体系，其自主作战能力不仅体现在物理层面的效率提升，更在于通过机器智能重构战争认知维度。例如，可以通过传感器和侦察设备自主获取敌我目标、武器装备及战场环境等态势信息，实现自主感知与探测；根据战场态势自主生成行动方案，动态调整任务执行策略，实现自主任务规划；根据战场变化自主调整并快速恢复体系功能，

实现自主适应与自主修复；利用高精度导航技术实现自主定位与导航；智能感知威胁类型并采取有效防御措施，实现自主防护与抗干扰；通过积累知识和经验不断优化自身性能，实现自主学习与进化，等等。这些表现形式体现了人形机器人自主作战能力在物理层面的多样化和智能化特点，使其能够在复杂战场环境中自主高效完成作战任务。

基于人机交互技术的人机协同战术编组能力。人形机器人通过群体智能和协同控制技术，实现信息共享、任务分配和动作协调，将会逐步改变作战力量的组织和运用形式。战术层面，可根据任务需要灵活组合涵盖士兵、人形机器人、有人装备及其他类型无人装备的自适应智能编队。人形机器人可作为“移动火力平台”接受士兵语音指令，完成目标锁定与射击，解决人类士兵瞄准射击时的生理抖动问题；在城市作战中，人形机器人可作为士兵“诱饵”，吸引、消耗敌方火力，暴露敌方火力点，甚至主动“牺牲”掩护人类，提高士兵战场生存力的同时为高效打击敌人创造条件。战役层面，人形机器人具备卓越的战场感知和通信能力，能够快速处理战场信息，通过先进的通信系统与其他军事设备进行情报融合；人形机器人也可嵌入作战指挥链，接收指挥所直接指令，及时反馈位置、能耗、武器等实时状态，实现“人在回路”的闭环控制。人形机器人

既可以操作装备，在特定战场时空条件又能充当装备，人机协同编组将重塑传统力量要素构成模式，悄然改变人与武器的理论体系。

基于抗损伤设计的全域环境耐受与持续作战能力。制造人形机器人所用的高性能材料能够提高其对温度、压力、强辐射、恶劣天气等环境的耐受性，在人类无法生存的极端条件下持续作业。通过智能控制进行高精度作业，人形机器人能够有效避免人类士兵易受疲劳、情感、认知等因素影响而导致的失误，进一步提高任务执行效率和安全性。在核生化应急处置领域，日本在福岛核事故后开发的救援机器人能够帮助检测核电站内部的情况，勘探周围环境并辅助搜救幸存者。太空领域，美国航空航天局研制的机器人配备模块化工具接口，能在太空中自主清洁太阳能电池板、检查飞船外的故障设备。深海作业方面，中国“领航者2号”机器人搭载275TOPS算力的AI系统，具备物品搬运抓放、伺服插孔等作业能力，能够完成深水环境的自主导航与样本采集，可持续作业2个小时。此外，人形机器人在战场清理、装备维修以及伤员救援等后勤保障任务中能够发挥关键作用，降低士兵工作强度。同时，人形机器人所类人外形设计、自主行动能力以及所表现出超越人类生理极限的作战优势，能够触发敌方恐怖谷效应，给敌人带来强烈的心理震慑。