



武器装备加速战争形态演变

□ 张红梅 孙杰杰 李 强

武器装备建设实现跨越式发展、取得的历史性成就，为提升国家战略能力特别是军事实力提供了坚实物质技术支撑。新一轮科技革命和军事革命日新月异，战争制胜观念、制胜要素、制胜方式都在发生重大变化，面临科技之变、战争之变、对手之变，科学技术和武器装备在战争胜负的天平上扮演着更为举足轻重的角色，是制胜未来的重要砝码。

武器装备是国际战略博弈的重要砝码

武器装备是军队现代化的重要标志，是军事斗争准备的重要基础，是国家安全和民族复兴的重要支撑，是国际战略博弈的重要砝码。当前，武器装备远程精确化、智能化、隐身化、无人化趋势明显，战场不断从传统空间向新型领域拓展，一些先进武器装备从技术上突破了时空界限，一旦实战部署，将从根本上改变传统的战争攻防格局。

军事科技的发展及其向军事装备的物化，为人类从事战争提供了物质基础，也决定了一定历史时期人们进行战争的大致方式。聚焦打赢高端战争，在战争设计、制衡手段方面前瞻布局、积极部署，不断厚实理论、科技、人才储备，这是世界各国勇夺战略制衡新高地的一个关键所在，也是众多新兴国家勇追强者、“弯道超车”的重要动力所在。我们要不断厚实武器装备这一重要砝码，努力赢得战略主动。

武器装备发展面临新的形势与挑战

“死生之高地，存亡之新道”是军事革命的核心，也是战斗力增长的根基。尤其是在大数据、物联网、人工智能等新技术的牵引下，军事智能化程度正在逐步加深，战场智能化作战特点愈发显现，进一步形成不对称优势竞争热点。科技创新狂飙猛进，处于时代跃迁前夜。高端战争的竞争就是军事技术竞争的竞争，其核心是技术优势，某些军事强国在高端战争备战中的科技创新思维，也是其“制胜对手”的惯常思维。当前，科技创



新塑造的生产生活时代特征是高度信息化、泛在网络化、逐步智能化，下一个军事时代也必以此为特征跨入新时代。当前的乌克兰危机是“第一场全面无人机战争”和“首次大规模使用人工智能”的战争，呈现的是一种针对性的、渐进式的变革，创新应用新兴概念和组织方法，孕育着颠覆性的战争新逻辑和新理论，初步揭示出未来战争形态的轮廓。战场上数量和质量之间的关系正在发生微妙变化。更低成本的精确打击能力正在快速扩散，新的规模优势可能以不成比例的低成本和不可预见的方式出现。

武器装备技术的进步推进战争形态加速演变。一是无人作战深刻改变战争面貌。21世纪以来，随着无人系统技术的快速发展以及计算机处理能力的大幅提升，无人系统的可靠性、可维护性、自动化程度和操作界面不断改进，新城新质作战力量的平台装备已经突破以有人为主的常规操控模式，加速向智能化无人化形态转变。大量使用无人系统和机器人系统取代有人平台成为新型战争的重要特点。二是战场空间转向多维全域。随着时代的发展，人类军事实践面临的环境日益复杂，从陆地、海洋、天空等物理维度拓展到信息、电磁、认知等虚拟空间和高维度空间，从单一较量进化到混合较量，如“黑客、病毒、电磁污染等高维度攻击手段武器化，演化出经由网络与卫星连通各国经济社会的高维度进攻样式”。同时，传统意义上的战争有明确的交战区、明确的时间限制、明确对手，但高科技改变了战场，拓宽了战争行动的“频谱”，

战争呈现出受地理限制、具有开放性、平战界限模糊等特征，现代战争战场空间的全域性更加明显。

大力推进武器装备的创新发展

武器装备是军事科技的物化形式，是战争形态演变和作战方式变革的物质基础，推进下一场军事变革，必须把武器装备的创新发展作为基本抓手，前瞻着眼、体系设计，积极探索和预研“明天”甚至“后天”的作战手段。

坚持创新驱动发展的思维。创新是一个国家发展进步的灵魂，也是一支军队发展进步的灵魂。科学的、富有创造性的思维可为处于落后被动地位国家的武器装备发展争得主动，取得事半功倍的效果。创新，尤其是自主创新，既是推进国防科技和武器装备建设发展的关键，也是摆脱武器装备发展受制于人的重要基础。把增强自主创新、原始创新摆在突出位置加紧推进，加强基础科学和前沿技术研究，加大武器装备新概念探索性研究，力求提出武器装备发展的新思想、新概念和新途径，在关键领域与若干科技发展前沿掌握核心技术和自主知识产权，摆脱受制于人的局面。以“探索一代”创新概念、以“预研一代”突破技术、以“研制一代”物化装备、以“生产一代”形成能力，推动可持续发展的良性循环。

注重作战与装备概念的前瞻探索。概念探索是将先进科学技术与作战理念转化为先进武器装备和实

际战斗力的先导环节。武器装备的概念探索，是在科学预测、准确把握世界高新军事科技发展趋势的基础上，根据武器装备体系建设和打赢具有智能化特征的信息化战争的要求，探索武器装备新的概念。未来战争，本质上就是以概念创新谋求战法领先、利用技术代差形成降维打击。树立起“设计武器装备就是设计未来战争”和“未来打什么仗就发展什么武器装备”的理念，加强概念探索研究。

抓住软肋命门，打造“非对称”制衡手段。一些地区冲突中，交战双方不仅投入了多型传统意义上的先进武器系统，还广泛通过“小增量”开发、现货商用技术引入等非传统方法，获得“趁手的”武器系统，通过灵活快速的战法创新，创新能力与传统能力相融合，不断适应战场形势和需求的变化。双方都重视以非对称思想夺取局部优势，通过将现役装备融入军民商复合的战场网络、引入大量商用产品和商用技术，追求针对性强、可复制推广、快速迭代升级的创新。可以根据未来作战体系发展趋向及其作战概念开发应用情况，从技术原理和制胜机理出发，找出其薄弱环节，坚持“你打你的、我打我的”，以能击不能，加快形成非对称能力。

发挥优秀文化这一深层动力。人类战争史表明，军事上的对抗同时也是文化之间的碰撞。战争形态的演变依赖于社会整体的文化发展，同时，战争工具也是判别文化力量的试金石。未来战争中，文化的地位和作用日益突出，耀眼的战争桂冠往往属于文明程度较高的一方。优秀文化既是一支军队成长壮大的深层动力，也是军事技术进步与创新的深层动力。先进武器战胜落后武器意味着先进生产力战胜落后生产力。我们在军事技术领域形成的优秀文化，是我们独特的政治优势，也是军事技术创新的关键内因和不竭动力。

（作者单位：军事科学院军队政治工作研究院）



粟裕曾经指出：“华东的解放，特别是淮海战役的胜利，离不开山东民工的小推车和大连生产的大炮弹。”这里的“大炮弹”，便是由我党组建的第一家大型兵工联合企业——大连建新公司生产的。根据《大连建新公司兵工生产史料》记载，解放战争期间建新公司共生产各类炮弹545700发，其中大部分支援华东战场，为我军及时送去了急需的“大炮弹”。对此，刘少奇称赞道：“大连建新公司支援人民解放战争，工作做得很好，中央很满意。”

“去大连办兵工厂”

1946年7月初，中共中央东北局在哈尔滨召开扩大会议。会议指出，为了坚持南满地区（今辽宁）的斗争，打破国民党方面“南攻北守，先南后北”的企图，必须尽快在南满地区开展军工生产。

8月初，东北民主联军副司令员萧劲光奉命赶赴大连。经过考察摸排，他认为当地具备发展军工的有利条件。第一，局势稳定。此时的大连是由苏联军事管制，我党实际控制的特殊解放区。根据苏联与国民党政府签订的《中苏友好同盟条约》及相关协定，国民党军队不得进入大连。第二，基础较好。日伪势力在大连经营已久，建立起规模庞大的工业体系。抗战胜利后，我党接管了部分工厂设备，稍加改造便可进行军工生产。第三，区位优势。大连地处辽东半岛南端，与山东解放区隔海相望。此时大连为商贸“自由港”，物资采购和海上运输均较为便利。

对于萧劲光的报告，党中央、中央军委高度重视，随即提出一个大胆计划：面对国民党军队的全面进攻，有必要动员各解放区集中力量，在大连建立隐蔽而又稳固的军工生产基地，不单供应东北战场，更要支援全国解放。11月13日，中央军委致电华东局、晋冀鲁豫中央局、晋察冀中央局，强调大连“能较有保障的制造炮弹，你们可派干部携带一部分资金前去该地开办兵工”。对此，各解放区积极响应，华东局率先于11月15日回复“拟派人去大连办兵工厂”。

随即，由东北局、华东局领导成立军工生产委员会，筹备建厂事宜，计划重点生产作战急需的各种炮弹。为保密考虑，工厂主体建在大连市郊甘井子地区，对外统一称“大连建新公司”（寓意“建立新中国”）。公司下辖6家工厂，分别为：炮弹厂、引信厂、钢铁厂、化学厂、机械厂、制罐厂。其特点在于：第一，规模庞大，以现代化重工业为基础，以军事工业为核心，体系完备；第二，配套完整，大到弹丸、药筒，小到引信、底火，甚至各型火药，均能自行生产。经过半年多的准备，1947年7月1日，我党组建的第一家大型兵工联合企业——大连建新公司，正式宣告成立。东北军工部政委伍修权自豪地说道：“在东北，建新公司是最大的，技术是最高的。”

“把一切献给党”

建新公司成立初期，面临诸多困难。在各级党组织的领导下，在来自各解放区干部职工的共同努力下，在“把一切献给党”的精神鼓舞下，各项工作迅速步入正轨。

建新公司虽然位于大连，但是最初建设和运营资金主要由华东局划拨，技术人员大多来自华东地区，产品主要运往华东战场，所以经多方研究决定，公司由华东局领导，这是由当时特殊环境决定的。然而，自1947年4月起，国民党军队开始向山东解放区发起重点进攻，妄图切断华东和东北两个解放区的联系，这就导致华东局的拨款迟迟无法送至大连，建新公司刚刚成立，财务状况便陷入窘境。雪上加霜的是，9月23日，炮弹厂厂长吴屏周在炮弹测试时不幸壮烈牺牲，引信厂厂长吴运铎身受重伤。种种变故，导致生产受到严重影响。

为了保障生产，东北局迅速施以援手。东北财经委员会主任李富春于10月底致电华东财经委员会：“（一）建新公司所属各厂经费，从1948年1月起，全部由东北局负责。（二）生产的炮弹和发射药，全部运往华东。”为统一领导起见，1948年3月，华东局正式将建新公司移交东北局，改制为东北军工部第九办事处，对外仍称“大连建新公司”。职工人数由成立之初的2000余人扩充至5000余人。

与此同时，吴运铎以极大的毅力战胜伤痛，于1948年秋重返工作岗位。他在自传《把一切献给党》中写道：“在我这次负重伤的时候，我想起保尔，就有了无限的勇气。我不仅要学习他战胜死神的勇敢，更要学习他在最艰苦的时候，尽力争取为党工作的精神。”吴运铎的事迹广为流传，不仅被赞誉为“中国的保尔”，而且感染了广大工人群众。

正是得益于党的正确领导和广大干部职工高度的责任感使命感，建新公司不仅在短短一年内建成为东北解放区规模最大的兵工联合企业，而且为全国解放事业作出重大贡献。建新公司的发展历程充分体现出，历经革命洗礼的中国共产党，已经

我党组建的第一家大型兵工联合企业——大连建新公司

□ 盛雷

成长为政治坚定、团结统一、步调一致的强大政党。

“完成了这个阶段的历史任务”

建新公司筹备期间，陈毅嘱咐道，华东地区我军缴获了大量美制榴弹炮，但是严重缺乏炮弹，所以“首先要设法搞7公分5的美制榴弹炮，当然其他口径的炮弹和炸药也需要的”。1947年6月，东北局辽东分局副书记萧华在大连考察时强调：“华东战场打不好，影响华北，华北打不好，将影响东北，大连必须积极支援华东前线。”上级组织下达明确指示，那就是集中力量，生产大量炮弹，支援华东解放。

建新公司投产后，月产炮弹1万余发。1948年后，资金、设备、原材料得到保障，产量大幅提升，月产炮弹2万余发。这些炮弹在中共旅大地委的协助下，冲破国民党军队的封锁，源源不断地运抵我军在山东烟台的物资转运站。据军史资料丛书《淮海战役》和《大连建新公司兵工生产史料》记载，淮海战役期间，我军消耗炮弹679943发，其中建新公司生产的炮弹达20余万发。这些来自大连的“大炮弹”威力大、质量好，深受好评。

1948年12月中旬，建新公司代表东北军工，出席在西柏坡召开的全军军工会议。与会人员一致称赞“大连建新公司在当时我党领导的解放区中工业基础是最好的，技术水平是最高的，革命精神也是了不起的”。会后，刘少奇接见了建新公司代表，指出：“你们完成了这个阶段的历史任务。但中央对你们还寄托着更大的希望。”这个希望，就是为新中国工业建设培养人才、打牢基础。

根据党中央的指示精神以及战争形势的变化，1949年7月11日，东北局颁布《关于军工生产的决定》，决定逐渐减少军火生产，转而推动军工转型，支援重工业建设。12月10日，建新公司党委宣布：各工厂“由军火生产转为和平生产，由一切生产为支援前线，为战争胜利，而转为和平工业建设，为国家为人民生产更多的财富”。炮弹厂和引信厂合并为五二三厂，继续从事军工生产，其他工厂移交东北工业部，从事民用生产。1950年12月底，建新公司奉命停产，撤销编制。在三年零五个月的时间里，建新公司出色地完成了党赋予的任务。而后，由涓滴之力汇为社会主义工业化建设的滚滚洪流。



（上接1版）“满足人民过上美好生活的新期待，必须提供丰富的精神食粮”，“让人民享有更加充实、更为丰富、更高质量的精神文明建设”。我国加快构建覆盖城乡、便捷高效、保基本、促公平的现代公共文化服务体系。如今，县县有图书馆文化馆、乡乡有综合文化站，覆盖城乡的公共文化服务设施网络初步形成，“到图书馆阅览学习”“到文化馆听课学艺”“到美术馆看展打卡”越来越成为一种生活习惯、成为年轻人钟爱的新风尚。从颁布实施公共文化服务保障法、公共图书馆法、博物馆条例等法律法规，到制定出台国家基本公共服务标准，再到稳步推进公共文化服务均等化建设……人民基本文化权益的保障更加有力，广大群众的精神文化生活更加充实、丰富、高质量。

让人民生活得更加美好是进一步深化改革的出发点和落脚点

治国常，利民为本。经过长期不懈的努力，中国人民的生活犹如芝麻开花节节高，实现了从温饱不足到总体小康，再到全面小康的历史性跨越。现在，我们踏上了全面建设社会主义现代化国家新征程，人民对美好生活有了更高的期待和憧憬。习近平总书记强调：“我们推进改革的根本目的，是要让国家变得更加富强、让社会变得

更加公平正义、让人民生活得更加美好。”

新时代新征程，我国已转向高质量发展阶段，继续发展具有多方面优势和条件，但发展不平衡不充分问题仍然突出，改革已进入攻坚期和深水区，又到了一个新的历史关头。回首过去，我们用改革的办法解决了党和国家事业发展中的一系列问题；面对未来，破解发展面临的各种难题、化解来自各方的风险挑战，我们要继续用改革的方法促进社会公平正义、增进人民福祉，顺应民心、尊重民意、关注民情、致力民生，让现代化建设成果更多更公平惠及全体人民。

改革既是党的主张，亦是人民的要求、人民的呼声。改革之所以得到广大人民群众衷心拥护和积极参与，最根本的原因在于我们一开始就使改革事业深深扎根于人民群众之中，与人民群众的利益紧紧联系在一起。习近平总书记强调，“推进任何一项重大改革，都要站在人民立场上把握和处理好涉及改革的重大问题，都要从人民利益出发谋划改革思路、制定改革举措”。进一步全面深化改革是利益增进和利益调整并存，这需要我们算好改革的利益账，通盘评估改革实施前、实施中、实施后的利益变化，始终把群众利益放在第一位，统筹各方面各层次利益关系，善于算大账、总账、长远账，让人民呼声与改革脉搏共振，使改革成果更多更公平惠及全体人民。在改革进程中葆有对群众真挚感情，看到他们心中的改革图

景，才能让改革行动始终与人民心声相激荡。这是我们党正确把握社会发展动力和社会规律、坚持以人民为中心的价值取向在全面深化改革中的充分体现。

“为了人民而改革，改革才有意义；依靠人民而改革，改革才有动力。”人民是历史的创造者，是改革事业的真正“主角”。改革开放在认识和实践上的每一次突破和深化，改革开放中每一个新生事物的产生和发展，改革开放每一个领域和环节经验的创造和积累，无不来自亿万人民的智慧和实践。没有人民支持和参与，任何改革都不可能取得成功。全面深化改革不能把群众当“看客”，而是要充分调动其积极性主动性创造性，引导群众共同为改革想招、一起为改革发力。进一步全面深化改革要坚持问计于民、问需于民，注重从就业、增收、入学、就医、住房、办事、托幼养老以及生命财产安全等老百姓急难愁盼中找准改革的发力点和突破口，广泛听取群众意见和建议，及时总结群众创造的新鲜经验，为各行业各方面的劳动者、企业家、创新人才、领导干部提供发挥作用的舞台和环境，把广大人民的智慧和力量凝聚到改革上来，同人民一道把改革推向前进。

习近平总书记强调，“把以人民为中心的发展思想体现在经济社会发展各个环节，做到老百姓关心什么、期盼什么，改革就要抓住什么、推进什么，通过改革给人民群众带来更多获得感”。改革工程千头万绪，平均用力、全面作战不现