军事战略

“光战争”将改变未来作战系统

□ 王卫星

最近，有学者提出“光战争”概念，预言“光战争正在成为新的战争形态”。“今后10到20年间，光武器将会大量出现。最迟30年之内，光武器必将成为主战武器”。“围绕着光战争，可能会出现‘光电社会’。”与此同时，在大洋彼岸，随着第三次“抵消”战略的出台，美军正迎来新一轮军事革命和理论创新的“黄金期”，其中以定向能技术为代表的“光战争”技术，有力地巩固和拓展了其技术和思想领域的“代差”优势。“光战争”能否引领新一轮世界军事变革潮流？它即将引领潮流的标志都有哪些？本文试作一些探索。

美“抵消”战略和战法创新的精髓说明，其大力发展颠覆性技术、保持压倒性技术“代差”优势中蕴含着“光战争”。当前，美军高调推出新一轮“抵消”战略，力求发展一系列“能够改变游戏规则”的颠覆性技术和创新性战法，特别是把高能激光和大功率微波等定向能武器列为优先选项，预示着“光战争”有可能成为未来战争的主流形态。从美军前两次“抵消”战略的历史经验来看，技术优势，特别是颠覆性技术的“战略突袭”，始终是美式战法的核心支柱。

第一轮“抵消战略”，出台于1953年艾森豪威尔时期的“新面貌”国防改革，其核心是通过优先发展核武器和相关投送系统，来抵消苏军的人力数量优势；第二轮“抵消”战略，发轫于上世纪70年代中后期，主要是利用美微电子技术和信息技术等一系列尖端技术优势，重点发展智能化武器、精确打击和隐形飞机等新装备以及“空地一体战”等新战法，来抵消苏军的常规数量优势。美军两轮“抵消战略”取得巨大成功的关键，就在于以核武器和精确制导武器等颠覆性技术为牵引，来推动战斗力生成模式的有机转型，依托非对称的技术“代差”优势，打破美苏战略僵局。

当前，美军认为第二轮“抵消”战略的核心技术，如态势感知、精确制导和隐形技术已在全球范围大幅扩散，全球进入了新一轮“精确制导僵局”，这严重削弱了美军力量投送和行动自由等所谓传统作战优势，因此迫切要求推行新一轮“抵消”战略，重点研发以定向能技术为核心的一系列“能够改变游戏规则”的颠覆性技术，重振其技术“代差”优势。

以定向能技术为代表的“光战争”技术，将是引发未来战争制胜机理变化的重要因素。定向能武器，主要是利用激光、微波、毫米波和电磁脉冲所产生的高温、电离辐射和声波等综合效应，对目标实施快速、精确的攻击毁伤。这类武器具有命中精度高、作战成本低、附带损伤少以及拥有无限“弹药”，并可同时打击多个目标等优势，既可替代或改进防空、反导、反卫等传统弹药效能，有效攻击飞机、导弹和卫星等战略战术目标，也可广泛应用于通信导航以及反恐、维权和维稳等其他非战争军事行动领域，拥有广阔的发展前景。

自1983年里根提出“星球大战”计划以来，定向能武器便引起了各国高度重视。美国智库2012年发布的《改变游戏规则：定向能武器的前景》就曾预言，定向能技术将成为继“机枪、装甲车、潜艇、精确制导武器和隐形飞机”之后，新一代“改变游戏规则”的颠覆性技术。据此，美国防部已将定向能技术列为未来10年可能改变军事竞争态势和战争规则的5大技术领域之一。

“光战争”技术创新，将推进各国国防组织形态的深度转型。新的战争能量必将催生出新的战争形态，新的战争形态必然要求国防组织形态，乃至整个社会的深度转型。从发展脉络上看，美军“抵消”战略与其国防改革的历史周期大体吻合：第一轮“抵消”战略是以核技术为牵引，引发了战后第一轮军事技术革命，催生了1958年《国防部改组法》，推进了美军军政军令分离体制的建立；第二轮“抵消”战略则是以精确制导技术为核心，掀起了第二轮军事革命浪潮，开启了美军联合作战的新纪元。当前，智能、光能和电能，已成为支撑定向能武器作战的核心因素，也成为催生“光战争”形态的主要力量。

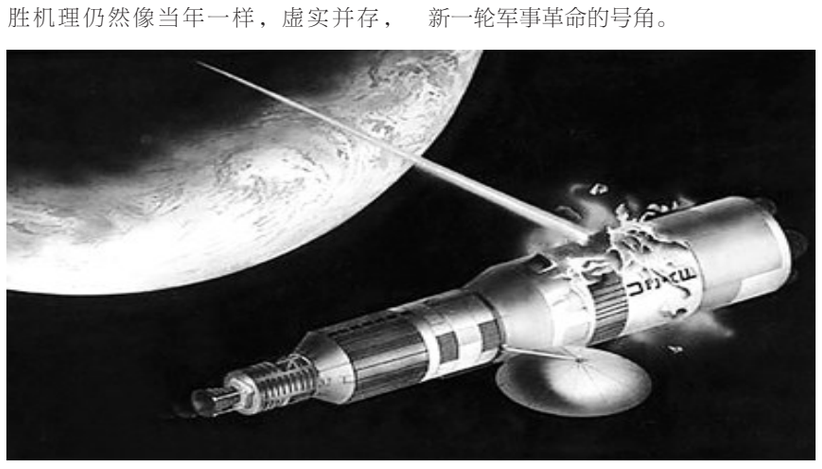
目前，美国防部正式推出了“国防创新计划”，抓紧对其国防组织体制进行全方位的改革，其核心领域包括六个方面：一是调整人才培养模式，全面培养“复合型”和“多能型”的新型军事人才。二是制定新的长期研发规划项目。依托“军民融合”模式，加大国防部与地方工业部门之间的技术交流与合作。三是创新作战概念。四是推进演习模式转型。五是转变武器发展思路。六是转变国防部业务运行机制，使美军的组织机构更加扁平化。

谋取未来“光战争”主动权，必须顺应发展趋势。历史上，颠覆性武器和技术的出现，必然会引发新一轮的军事革命。随着定向能武器及相关技术群的突破进展，全球正在掀起新一轮军事变革的浪潮，世界军事强国正在为这场“千年未有之大变局”而进行紧锣密鼓的准备。面临前所未有的严峻挑战与重大机遇，我军该何去何从？笔者认为有以下几点启示。

深刻汲取苏联的历史教训。本质上看，美“抵消”战略带有浓厚的战略诱导意图，其核心目的是要利用对手战争体系或作战体系的弱点，通过虚实结合的假象或欺骗手段，将建军成本或作战风险强加于敌人，最终使其陷入两难困境，要么与美展开竞争从而大幅增加建军成本，要么放弃与美竞争从而面临重大作战风险。美第二轮“抵消”战略期间，苏联两大历史教训值得我们认真汲取。一是避免“盲目跟风”。里根时期，美军以定向能等极具超前性的新概念武器为诱饵，高调推出“星球大战计划”，诱使苏联与之进行对称性的太空军备竞赛。引起军事—经济—政治的全面联动，进而成为摧垮苏联的第一颗“多米诺骨牌”。当前，美军提出了一系列颇具想象力的颠覆性技术，但其制胜机理仍然像当年一样，虚实并存，既有前瞻性的主导技术，也暗含类似当年“星球大战计划”的战略陷阱。苏联的经验教训，对于当前日益崛起、由大向强的中国来说，具有重要的警示意义。二是避免“消极防御”。第二轮“抵消”战略期间，美利用苏联防线过长、防空设施布局不均的弱点，通过优先发展新概念武器，增大了苏联相对的战争成本和战争风险，扰乱了苏军军力建设的方向、节奏和速度，最终丧失了军力发展的历史机遇。

借鉴美“抵消”战略的成功经验。紧跟战争形态和军事技术的发展趋势，兼顾主、次威胁灵活设计战法，是美“抵消”战略制胜机理的关键。美第一轮“抵消”战略，其战法设计过于单一，最终陷入“核战争不敢打、常规战打不赢”的困境，其优势仅维持不到10年时间；第二轮“抵消”战略，在战法设计上却相当灵活，其以信息技术、精确打击和隐形技术为核心的作战优势在海湾战争等战场实践中得到充分展现，并一直延续至今；第三轮“抵消”战略的着眼点，是要着眼“光战争”的基本特点，为应对信息化条件下的“混合战争”做好准备，可以看出，定向能技术为颠覆性技术，同样也可兼顾应对恐怖主义等其他中、低端威胁。

“你打你的，我打我的”是非对称战略制衡的精髓，也是我军实现从无到有、以弱胜强的看家法宝。军事现代化的真谛是持续研发未来作战系统，新军事变革的实质是建设一支永不落后的创新型军队。面临重大历史转折点，“光战争”已经为我们吹响了新一轮军事革命的号角。



科技与社会

盘活民间资本激发市场活力

——京津冀文化产业协同发展研讨会在京召开

本报讯（记者 杨彩霞）近日，由国家行政学院主办的“落实五中全会精神，推动京津冀文化产业协同发展”研讨会在京召开。来自京津冀高校、研究机构的专家学者和文化部门有关领导20余人参加了会议。

与会专家认为，京津冀文化产业协同发展势头良好，但因文化产业市场化程度不高与行政区割等原因，京津冀城市群要建成资源配置合理、产业分工互补、人文交流机制协调的城市共同体，还有很长的路要走。

推动京津冀文化产业协同发展，要充分释放市场活力。天津市文广局法规处处长宋文峰指出，京津冀文化协同发展刚刚起步，且现阶段我国文化市场、企业及社会组织发育不足，加之做好公共文化服务是政府的主要责任，这些都导致市场的作用发挥得还不够。“政府巧出手，最后还是市场说了算。政府负责任，并不是要进行行政分工，而是要做到管、办、评。管，即政府要负责保障，定政策、保投入；办，就要打破所有制、行业、区域的限制，营造一个公平、合理、有序的竞争氛围；评，即引入第三方，保障绩效评估的中立性和公正性。”宋文峰说。“所谓协同发展，核心问题是要打破壁垒，推动资源要素的自由流动”。国家行政学院社会和文化教研部主任祁述裕认为，要在尊重自营经济、自由竞争的基础上优化政府的统一规划，重视协调和磋商，留下中间缓冲地带，让资本力量发挥竞争的作用。中国传媒大学教授齐勇锋则重点强调让市场自由地释放价格信号，以此来培育真正意义上的现代文化市场。

发展文化产业，需要企业和社会力量积极参与。宋文峰表示，天津市有关部门正在商议推出2016年政府购买公共文化服务目录，意在打破区域所有制和行业界限，面向京津冀统一购买公共文化服务。同时，天津市有关部门积极探索通过政府和社会资本合作来创新公共文化设施建设，如政府将企业提供文化服务作为企业竞标的加分项等，并探索对公共文化设施进行社会化运营的有效路径。中国文化科技研究所研究员许立勇建议，加强对基金会、社团等社会组织的培育和监管，使其提供公共服务的同时对事业单位的产品质量形成倒逼机制。

在京津冀文化产业协同过程中，除培育文化消费、发挥文化需求的拉动作用外，还要有盘活存量、拓展增量意识，依托新的文化要素促生新的文化业态。祁述裕从三个方面作了阐述。首先，应以“互联网+”为依托，以双创为推手来促进经济文化产业的发展，并提出构建新型文化生产经营体系、发展新文化传播体系、完善互联网文化消费体系和互联网文化传承体系，以依托互联网盘活现有文化资源。其次，描绘城市文化地图，明确区域城市的文化定位，这个创新点同时也应成为文化系统大有作为的发力点。再次，以特色化产业作为中心，发展特色文化产业思路和互动机制，这个思路对目前经济发展落后的地区尤为重要。

值得一提的是，腾讯微博正探索在互联网上构建城市文化地图，即在此项服务覆盖的地区，只要用手机摇一摇，就可摇到所在地文化的音频讲解，为不同地区间文化的传播提供便利。互联网打破了城市之间的界限，将会是今后打破京津冀行政区割的重要工具。

军事理论

推动军民融合深度发展的战略部署

□ 于川信

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》（以下简称《建议》），站在国家安全与发展战略全局的高度，明确提出了经济建设和国防建设融合发展。这是推动军民融合深度发展的战略部署，完成这一重大的历史性任务，需要我们深刻领会和认真贯彻《建议》提出的要求，按照“创新、协调、绿色、开放和共享”的发展理念，科学实施，扎实推进。

把握内涵

落实《建议》，首要的是准确把握军民融合深度发展本质内涵，其内涵主要体现在军民双方在相关基础建设、力量布局、资源利用、系统管理、安全监控等过程中，通过在人力、物力、财力和制度、标准、条件等方面的一体实施，最大限度地实现资源优化配置和成果互惠互利。在此基础上，理解军民融合深度发展就有了基本的前提条件和遵循，这是一个紧密衔接、不断递进的发展过程。主要体现在更高层次、更广范围、更深程度、更多形式上实现全局性规划、多领域统筹、全要素整合、高效益发展，最大程度实现国家安全与发展的高度统一。这是对军民融合立体化、全维度的展现，既反映出了军民融合的重大环节，又涵盖了运行中涉及的相关条件，同时又体现了军民双方的一体实施和双向性运行。可以从三个方面予以把握。一是战略全局性。军民融合是国家战略，是实现富国与强军相统一的战略，就是要从国家安全和发展战略全局的高度，对国防建设和经济建设实行统一领导管理，使军地形成一盘棋，全面提升建设的整体效益。二是系统集成性。军民融合深度发展，是要将军地两大领域融为一个有机整体。所以，对军民融合的领导管理必然要选择系统科学方法，将各层面、各领域、各要素都纳入集约统筹管理。三是内容拓展性。军民融合将由最初的科研生产、军队保障、人才培养、国防动员等重点领域，拓展到《建议》明确的海洋、太空、网络空间等更为宽广的新兴领域。

功能引领

《建议》明确提出健全军民融合深度发展的组织管理体系、工作运行体系、政策制度体系，打造一批军民融合创新示范区。而首要问题就是需要进行准确的功能定位，按照功能确定各领域、各系统以及各部门的职能，再依据职能确立组织构架。当前，应着重突出三个功能。

一是统筹决策功能。就是着眼国家经济社会发展的全局，能够实现对经济建设和国防建设进行统筹决策的作用。军民融合深度发展的战略性和全局性，要妥善处理国家安全与发展、经济建设与国防建设、计划与市场等重大关系，这就必然要求军民融合深度发展体系应具备高效的统筹决策功能，能够超越军地各系统、各部门、各领域，将军队、政府、社会三方纳入到统一的顶层决策之中，统筹制定军民融合重大方针政策和发展战略。

二是管理协调功能。就是要站在公正的立场上，能够实现对军地双方、各领域之间、各系统内部统一管理和协调的作用。军民融合深度发展不仅涉及政治、经济、科技和军事等领域，而且关系到制度、标准和条件等多个体系；不仅涵盖国家和各省（自治区、直辖市）等各个层次，而且涉及军队地方、政府与企业。要求各个管理主体应具备管理协调功能，妥善平衡军地利益，妥善处理各种关系，将各领域、各层次进行有机融合，形成一个能够良性发展、运行高效的有机整体。

三是支撑保障功能。就是打造规范良好的发展环境，能够实现对金融支持、信息沟通、技术转化等支撑保障作用。从目前推动军民融合的实践看，对军民融合重要领域和重要环节的支撑保障已经成为制约军民融合深度发展的瓶颈。因此，各种服务保障、第三方介入等相应的平台建设，应能够体现紧紧围绕军民融合深度发展的急需，着眼能够扎实解决现实问题。

全局谋划

《建议》明确要形成全要素、多领域、高效益的军民融合深度发展格局，当前应着重抓好三个方面。

一是建立能够体现全局谋划的宏观领导决策机构。实现领导决策，需要有一个与之相适应的领导机构，这个机构既要能体现站在国家经济社会发展的全局，实现军民融合顶层统筹决策功能，又能体现在区域层面，对经济建设和国防建设进行统筹领导，从而形成上下联动，一体运行，协调各方，实现对军地两大领域有关军民融合事项的统一领导决策。例如美国国家安全委员会是国家安全问题的最高决策及咨询机构，也是统合军政两大系统的重要平台。

二是建立能够体现全局谋划的管理执行机构。将军民融合统筹决策落到实处，需要建立与管理决策功能相匹配的管理执行机构，其由各个层面、不同领域构成的军民融合管理体系，既要能实现从顶层管理，全局协调，又要能实现中层管控，区域协调；既要能涵盖全要素、多领域，又要能兼顾重大项目，从而在机构的构建上能保障决策的有效实施。我国军民融合管理协调机构的建立，可结合目前装备科研生产、人才培养、军队保障、国防动员等协调机构，在进一步完善的同时，构建海洋、太空、网络空间等新兴领域军民融合管理执行机构，负责各相关领域军民融合的管理协调。

三是建立能够体现全局谋划的服务保障平台。推动经济建设和国防建设融合发展，完善支撑保障功能是一项重要的基础性工作，这是确保融合过程中破解瓶颈、打造良好融合环境、调动军地双方积极性的重要手段，因此，应根据需要搭建各类的服务保障平台。如资金支持平台，不仅要充分发挥政府资金对军民融合发展引导和推动作用，也要发挥民间资本的作用，同时还要引进风险投资等。如技术转化平台。应建立军地双方技术能够实现双向顺利转化、对接畅通，真正起到技术转化的桥梁作用。如信息服务平台。适时将军地双方需求分级分类发布，并完善军地之间深度交流对话机制，打破信息不对称的局面。

制度保障

习近平主席指出要提高军民融合发展法治水平，这就需要我们从制度保障上抓好落实。当前应着重抓好三项工作 。

一是制定军民融合顶层法规。军民融合作为国家战略，需要站在国家经济社会发展的全局进行统筹规划、协调管理，必须有顶层法规予以保障。根据目前军民融合实践中暴露出的一些实际矛盾和现实问题，结合法规制定的延时性特点，当前应尽快出台军民融合深度发展指导性意见，作为中短期内指导军民融合的纲领性文件，规范和引导军地军民融合深度发展。然后按照分步推进的思路，逐步将意见中的成熟内容固化为有关法律规范的条款。同时，适时展开军民融合基本法律研究论证，加快出台如“军民融合法”等顶层法规。

二是梳理和修订相关法规。当前，我国军民融合法规体系除缺少顶层法规外，其针对军民融合的专门性法规还尤为缺乏，即便近年来也相继颁布了一些法规规范，但能够体现军民融合本质特征、反映军民融合发展全局的法规还基本处于空白，有些相关领域出台的一些法规规范，还存在很大的局限性和难操作性，实践运行过程中上下不够衔接、左右不够协调、操作运用执行困难等问题还较为突出，特别是与军民融合深度发展紧密相关的，诸如市场竞争、准入制度、风险投资、利益补偿等相关法规制度都还没有出台。因此，应从健全和完善我国军民融合深度发展法规制度体系出发，进行系统设计，拿出法规体系构建的路线图，在此基础上，全面梳理，修订和完善。

三是优化立法方式。军民融合法规体系建设，不仅涉及国家、军队和地方政府等诸多部门，还关系各个领域、各行业，既涉及到具体任务，又关系到基础性建设。因此，构建系统完善的法规体系，会面临许多困难。应结合我国军民融合深度发展的实际，做到既要着眼当前急需，又能面向未来融合范围的不断扩大、领域的不断拓展；既要做到先从整体再向局部延伸，又要能够相互衔接，做到法规体系纵向没断代，横向无空白，从而实现法规规范横向到边、纵向到底。

国际视野

一是着眼军事力量建设为经济走出去提供安全保障。近年来，我军事力量通过国际维和、远海护航、联合反恐、人道主义救援等非战争军事行动，对提升国际声望，赢得国际支持，为经济走出去提供相应的保障起到了积极的作用，但我们还必须加紧打造能够有效维护国家安全与发展的军民融合平台，充分发挥和利用现有地方和海外各种力量，实现紧密融合，为与国家地位相称的力量建设打下基础。

二是着眼经济建设为军事力量走出去提供重要支撑。我国军事力量随着海外非战争军事行动的不断增多，对于及时可靠的后务补给、装备维护等要求会日趋强烈。因此，应走开军民融合深度发展的路子，充分发挥我国民间企业海上运输力量，以及在相关国家从事港口、码头、铁路等基础建设和矿产、油汽等资源开发的大中型企业为我国军事力量走出去提供相应保障。同时，逐步与相关国家建立起机制性的勤务保障，扩大为我军事力量走出去的勤务保障条件和渠道。

三是加强国际技术合作为我经济和国防建设提供有利条件。加强国际交流与合作，已经成为世界一些主要国家发展的重要途径。在这方面我国也有了一些实践，2014年，中俄开始以伊尔-96为基础共同研制远程宽体客机，中巴共同研制了“枭龙”战机等为国际技术合作提供了宝贵的经验，应进一步扩大与发达国家军队之间、企业之间的紧密合作，实现双方或多方的互惠互利。