“研究军事、研究战争、研究打仗”专论

铸牢国家安全的太空高地

■航天工程大学太空安全研究中心

引言 当前随着太空的社会、经济、科技等效益的日益凸显，太空竞争越发激烈、太空威胁不断涌现，太空安全已成为影响国家安全与发展的重大问题。习主席强调，“探索浩瀚宇宙，发展航天事业，建设航天强国，是我们不懈追求的航天梦。”顺应时代发展大势，加大经略太空力度，掌控太空安全态势，应对太空威胁挑战，是维护国家安全与发展利益的重要战略选择，是实现“中国梦航天梦”的必然途径。

深刻理解太空安全的时代要义

太空安全是太空系统、太空权益、太空轨道环境等方面不受威胁、侵害的客观状态。对于国家而言，维护太空安全表现为确保国家安全范畴内的太空资产、太空权益和轨道环境免遭自然环境与人类活动所形成的威胁或侵害。新世纪以来，太空对国家全面发展产生重大而深远的影响，世界主要航天国家纷纷出台国家太空战略，逐鹿太空安全高地。

（一）新时代国家安全空间的高边疆。太空安全是国家安全不可分割的重要组成部分，是新时代国家安全由传统领域向新兴领域拓展的边疆高地。随着航天科技在人类社会各领域应用日益广泛深入，世界大国社会经济发展和国防军事建设严重依赖太空系统，太空疆域的激烈争夺促使太空军事化步伐加快并呈现武器化、战场化趋势。国家安全空间向太空新域全面延伸拓展，太空设施成为牵一发动全身的安全资产，太空权益成为事关发展的命脉支柱，维护太空安全成为决定国家未来生存和发展空间的战略高边疆。

（二）新世纪国家战略能力的制高点。太空安全是保障国家战略利益、彰显国家安全能力的高地。太空位置高远、环境特殊，是国家发展不可或缺的独特资源宝库，面向太空开发和利用的前沿科技催生一大批新兴产业，深刻改变着世界产业结构与经济形态，产生影响深远的社会效益，成为国家重大战略利益的组成要素，是国际外交博弈中遏制对手的硬支点；太空军事应用加速了战争形态演变、军队组织结构变革和世界力量格局调整，制天权理念主导下的导弹防御、精确打击、高超声速突防和太空控制等能力体系，严重削弱传统威慑效能，形成更加灵活实用的新型战略威慑。维护太空安全与太空权益成为新的提升国家建设和国家军事威慑能力的战略制高点。

（三）新阶段国家科技发展的领航标。太空安全是太空科技发展与应用的前沿战略领域，是多学科与技术高度综合的集成域，是牵引高精尖新兴科技群融合发展的风向标。太空科技全方位渗透式触及并影响国家社会建设全域，推动人类社会从工业化时代跨入信息网络时代并迈向智能化新阶段。而技术的两面性使太空安全又成为太空科技再度开拓应用的新域，具有智能化技术特征的太空系统防护、航天器在轨服务、太空态势感知、太空交通管理、太空环境治理乃至太空军事对抗等太空安全工程新体系，将使太空高新科技进一步综合集成，为提升太空安全技术水平和保障能力提供关键支撑，使太空安全成为引领国家尖端新技术群发展的战略新航标。

客观分析太空安全的基本态势

世异则事异，事异则备变。进入21世纪，太空开发热潮迅猛、太空科技蓬勃兴盛致使太空经济异军突起、太空能力备受瞩目，各航天大国主导下的世界太空安全态势显著升级，严峻的太空威胁和激烈的太空权益与产业争夺对国家安全和国际战略格局产生着重大影响。

（一）太空威胁成为国家安全威胁的新发地。太空疆域需应对自然环境和人类太空活动的双重威胁。一方面，太空碎片、宇宙射线或高能粒子等太空环境严重危及太空系统生存。目前低地球轨道分布有超过2.2万个直径大于10厘米、均速高达8千米每秒的碎片，足以损坏航天器内外部结构以致永久失效甚或损毁。另一方面，太空技术军事化应用甚至武器化、战场化发展严重威胁国家安全。美、俄等国组建太空作战部队、演练太空行动能力，拥有强大的天基态势感知、全球快速打击等太空作战能力。据统计，全球目前已有28个国家能够发射经由太空的弹道导弹、30个国家能够使用激光干扰卫星传感器。太空威胁指数日趋恶化，“太空珍珠港”事件成为人们日益忧虑和警惕的安全风险。

（二）太空权益成为国家重大战略利益的新领域。太空权益攸关经济社会发展和国家安全，是国家根本核心利益。国际太空权益博弈广泛涉及太空外交、太空开发、经济产业、军事安全等重大利益。基于国家影响力的太空外交催生了“天缘政治”新形态，聚焦争夺太空规则主导权、太空控制与监管权等国际地位，美国《国家太空交通管理政策》就意在图谋太空环境监视和太空活动准入权；太空探索开发面临轨道与频谱资源紧缺局面，地球同步轨道和低于3GHz及7GHz～8GHz的频率段尤其稀缺，大量“纸面卫星”申请成为占轨占频手段；国际合作与商业航天势头迅猛，各国争相利用空间2030议程等全球平台，抢占航天技术应用、科学研究与产品贸易市场。此外，太空权益还对全球气候治理等国际事务产生重大影响。

（三）太空能力成为综合国力与科技实力的新增长点。太空能力属于高新科技实力集成的复杂系统工程，体现国家综合实力、决心意志和组织管理能力，推动经济社会发展、国家安全保障、科学探索研究、国家现代治理和国际外交合作等领域全面提质增速。在科技发展上，载人航天和深空探测工程几乎涵盖所有科技研究领域；在军事应用上，卫星信息使作战链时间从小时级缩短至分钟级、精度从百米级提升到米级，动能、高超声速、在轨操作等太空对抗能力使战场空间由地表向近地和远地空间不断延伸。航天科技牵引和助推先进制造、人工智能等前沿技术与基础科学快速进步，推动国家科技水平整体跨越发展。

积极探索太空安全的战略举措

明者因时而变，知者随事而制。新时代的太空安全面临新挑战，需有新方略。我国“国家总体安全观”是多领域体系综合安全，太空安全是影响安全全域的拱顶石。维护国家太空安全“要胸怀航天强国梦想，强化使命担当，加强技术创新和实践创造，不断刷新进军太空的中国高度。”

（一）坚持太空安全积极防御战略。当前，全球太空安全态势出现新变化，各国太空利益拓展涌现新需求，国际太空军事威胁呈现新样式，我国太空安全能力建设面临新挑战。新形势下有效维护国家太空安全、保障太空和平开发利用，应着眼国家安全战略与利益需求，在总体国家安全观指导下赋予积极防御战略新的时代内涵。强化态势认知与战略思维，严格评估太空威胁与风险，准确把握太空安全总体形势，立足应对最复杂最困难情况，树牢全局思维、底线思维和“非零和”思维；系统谋势布局，坚持太空安全战略服从国家政略，注重将太空威慑纳入国家威慑能力架构，增强应对太空安全风险的核心能力。

（二）坚持太空领域军民深度融合发展。太空领域具有军民两用典型特征，深入推进太空军民融合发展是建设航天强国、实现富国与强军协调统一的必然选择。目前，我国航天军民融合还在起步探索阶段，内外环境、市场需求和经济技术基础都为发展太空产业提供了巨大空间。要加强宏观顶层设计，完善体制机制建设，健全政策法规体系，优化产业体系架构，着眼重点关键领域构建军产学研联盟，打造设计制造、航天发射、产品应用、服务保障等核心产业链，提升技术成果双向转化、资源共享互用的效益。

（三）坚持太空开发国际合作共赢。太空国际合作是当今国际社会的共识和主流趋势，是深化太空开发、维护太空安全的有效途径。近年来，太空领域呈现多极化趋势，太空合作大大降低了本国太空活动成本、提升了技术透明度，有利于推动发展太空战略产业、增进国际政治互信和建立国际太空新秩序。随着我国太空事业的蓬勃发展，应加强太空合作谋求共赢互利。积极构建双边、多边和次区域太空合作机制，倡导摒弃太空霸权主义、强权政治和对抗思维，持续推进太空命运共同体理念愿景；明晰合作领域，强化太空军控安全、太空治理、危机管控和防灾救援等国际规范与法规制定，加强航天发射、设计制造、数据应用服务、太空旅游、太空采矿等产业经济与资源项目合作，推进空间实验、深空探测、碎片缓解、太空交通管理等科学探索与技术能力共享。

群策集

战法创新须聚焦实战

■胡有才

战法创新是作战理论创新皇冠上一颗耀眼的明珠，对于引领转型建设、指导未来作战具有重要作用。战法须具有科学性、前瞻性、实用性。因此，创新与确立战法，既需要严谨的态度、也需要务实的方法，着眼各类各级作战行动的特殊性，进行个性化创新，才能增强战法的针对性与操作性，指引作战走向胜利。

区分不同层级归纳，凸显层次特色。战法是根据作战规律和客观条件所作的逻辑设计，各层次作战的武器装备、力量编成等客观条件不同，行动规律、方式方法等有很大不同，上一层次的战法可以指导下一层次作战，但绝不能照抄照搬，搞上下一般粗。一种战法既在联合作战上使用，又在各军种战役、合同（联合）战斗、分队战斗使用，显然不具有针对性。因此，应区分战争、战役、合同（联合）战斗、分队战斗等层级，着眼不同层级作战的客观条件和行动规律，创新提出相应的战法，才能增强指导性、针对性和适用性。如信息时代是基于信息系统体系作战，战役层面着眼力量编成、武器装备可以提出“体系破击战”战法，战斗层面则不能简单套用。

针对各类行动确立，形成领域特色。当前，不同作战样式、不同兵（军）种作战行动战法的提出还存在雷同套用等问题。这样的战法很难对各类作战行动、不同作战样式进行针对性指导。不同作战样式、不同作战行动之间具有较大的差异性和特殊性，如登陆战斗与山地战斗、夺控行动与防空行动等，打击对象、战场环境与行动方法等，具有较大区别。因此，创新战法时，应着眼于各类作战行动进行分类研究、分类提炼和归纳，形成各个领域独具特色、具有很强针对性的战法。如根据兵种属性、战斗能力不同，归纳不同兵种作战行动的战法，着眼不同的敌情、战场环境和行动方法等，总结与归纳不同作战样式自身的、特色鲜明的战法。

随着战争形态演变扬弃，不断注入时代特色。战法具有历史性，既是前人或今人做的关于过去战争经验的总结，也将随着科学技术、武器装备的发展而发展。不排除有些战法历久弥新，但这些战法内涵却应不断丰富和发展，明天的战争将不再重复昨日的模式，昨日的辉煌也克隆不出明天的胜利。因此，必须适应信息化武器装备的发展，着眼信息化条件下局部战争的特点和规律，在继承的基础上，总结归纳反映信息化战场特点的战法，使战法焕发出信息化作战的特色，才能真正迎接信息化战争的挑战。近年来美军总是随着战争的发展创新战法，其“快速决定性作战”白皮书就经历了3次大幅度修改，并对盛极一时的“基于效果作战”理论进行了扬弃。

立足我军实际创新，具有我军特色。西方军事强国在军事科技和军事理论方面研究探索为我们创新战法提供了时代借鉴。我军进行战法创新理应面向世界、准确把握潮流，积极吸取外军先进的理论成果。但并不是“外国人的月亮都比中国更圆”，撇开具体的国情、军情，简单套用外军作战理论，无异于削足适履。战法没有先进与落后之分，只有适用与不适用之别。战法创新须根植本国的军事实践，我军的军事传统和作战理论，适合我们的国情、军情，是我军发展壮大、克敌制胜的法宝，具有不可替代的优势和特色。因此，必须紧贴我军使命任务、武器装备、编制体制、军事传统的实际，消化外军有益理论的内涵实质，在融入与继承的结合中创新发展适宜我军“土壤”生长与运用的战法体系，才能真正指导我军未来作战。

立足简洁易懂提炼，体现表述特色。战法是对作战行动方法的主观设想与归纳，包含了人的主观意识，对战法的表述自然会体现主观色彩，反映不同的军事文化、语言文化特色。因此，在概括与归纳过程中，应紧紧把握简洁明了、可操作性强、易于传播等要求，在具体表述上可形式多样、别具一格。既可高度凝练、内涵丰富，如“体系破袭”等；也可工整对仗、易记宜用，如井冈山斗争时期我军提出的“敌进我退、敌驻我扰、敌疲我打、敌退我追”；也可不拘一格、生动形象，如，解放战争期间我军运用的“关门打狗”“吃一个、夹一个、看一个”“猫盘老鼠”战法、抗美援朝期间提出的“零敲牛皮糖”等战法，诙谐易懂、可操作性强。

美陆军如何设计自身转型发展

■王雪平

外军纵横

陆军是美国军事力量构成中相对低调的军种。美国陆军低调的背后是其紧紧追踪战争形态演变，从思想理论、力量构成、装备建设和核心能力等方面积极研究设计和开发验证，加快转型发展建设未来型陆军。

——开发先进思想理论。美军认为，先进军事理论历来是军队建设发展的导航仪，是打赢未来战争的“思想之剑”。因此，建设超越对手的强大陆军，首先需要在理论上领先对手。一是明确陆军战略。美军认为，陆军理论创新必须抓住陆军战略研究这个重锤。如，2018年10月25日，美陆军发布的《陆军战略》，就以很强的战略视野，勾画了未来16年陆军建设发展的战略目标。2018～2022年建立陆军战争准备状态；2022～2028年建立现代化部队以击败对手；2022～2028年建立多域作战部队以保持陆军优势等。二是提出新理论。2016年，美国陆军提出“多域战”理论。这一理论着眼2025～2040年的战争，要求打破军种、领域之间的界限，在陆、海、空、天、网以及电磁频谱、信息环境和认知维度等领域实现密切协同，实现作战全域机动和各军兵种火力的同步跨域协同，综合运用实体摧毁、网络电磁攻击和认知诱导、胁迫等手段，实施一体化攻击并一举击败对手。美陆军通过研究还认为，竞争对手多年来一直在研究美国的军事行动，与此同时新兴技术（如人工智能、高超声速武器、机器学习、纳米技术和机器人）也改变了形态。2018年12月6日，美陆军按照《国防战略》提出的优先任务，发布了对抗强大对手的“多域作战1.5”，又名“多域作战2028”，今后还将开发“多域作战2.0”。

——重塑规模力量结构。美陆军由过去的应对小战向大战转型，已成为今天美陆军建设发展的主旋律。美国陆军参谋长马克·米利称，美陆军正处于转型期，将从打击武装分子转向与势均力敌的敌人展开长期的地面战。一是成立陆军未来司令部。为加快美陆军现代化建设，美陆军以陆军训练与条令司令部和陆军能力集成中心为基础，于2017年成立了陆军未来司令部。该司令部致力于开发新概念、提高作战能力，以确保陆军在未来战场上的绝对优势。二是扩展陆军数量规模。2020年前，陆军常备军将达到50万人以上，并相应扩大国民警卫队和陆军预备役数量，同时通过紧急部署与演习，提高陆军的远征意识和全球作战能力。另外，规划国家级动员，重组作战力量，扩大国防工业基地，提高预备役动员能力。三是组建陆军多域特遣部队。“多域战”要求陆军必须具有打破军种、领域之间的界限，与空、海军同步跨域火力和全域机动的能力。基此，美陆军与海军陆战队、空军广泛开展合作，以拓展作战能力。目前，一支多域特遣部队已在太平洋区测试了新的作战能力。陆军多域特遣部队，旨在将远程精确火力与情报、网络、电子战和太空分队结合起来，以支持和启用一种新的作战方式，确保陆军具有强大的战斗力。

——催生新型武器装备。美军长期以来注重科技对战斗力的催生作用。为使装备水平始终保持在世界前列，并为未来战争做准备，美陆军确立了六大现代化优先事项，这也成为美陆军向大规模作战转型的支撑。一是远程精确火力，主要研发射程远、致命、机动、精确、目标获取火炮与导弹平台。二是下一代战车，研发现代火力、防护移动和发电能力的战车，实现将近距离作战能力集成于有人、无人和有人无人可选平台。三是未来垂直升降装备，主要研发有人、无人和有人无人可选平台，提升攻击、起降和侦察能力。四是陆军网络，研发移动性、可靠性、安全性、用户友好性的软硬件综合系统，可在电磁对抗环境中作战。五是防空反导系统，研发一系列移动综合防空反导平台，保护陆军免受空中和导弹火力攻击。六是士兵杀伤力，研发全维作战能力、装备和训练体系，增强士兵杀伤力。比如陆军型高超声速武器等。此外美陆军还聚焦人工智能技术，决定筹组人工智能任务小组，希望将创新想法变成真正实用的军用技术。

——强化城市作战能力。美军认为，“城市是21世纪最有可能的战场”，是未来作战的“战争和战役重心”，打下了大城市就能夺取胜利。美军陆军高层称，下一场战争将发生在“超大城市”，陆军要在现代城市作战中大有作为，必须提升城市作战能力。为此，近年来美陆军多法并举提升城市作战能力。一是发展无人化装备。美军认为，现代激烈的城市作战，运用无人化装备能减少士兵危险，同时降低对后勤的需求。2014年11月，美国国防部长签发的“技术革新备忘录”将机器人和自主系统排在了第一位。目前，美国陆军已加速无人战车、陆军地面无人作战系统的研发与列装。二是推进集群作战技术研发。随着无人机、人工智能等新技术的快速发展，小型无人机和机器人的性能日益强大，其成本显著降低且易于获取。若无人机或其他类型机器人与人类协同实施蜂群作战，将大幅提升军事人员的城市作战能力。美国防高级研究计划局（DARPA），2016年12月公布“进攻性蜂群使能战术（OFFSET）”初始概念，2017年1月发布跨部门公告，旨为城市作战寻求利用增强现实、虚拟现实等技术来指挥100多架无人自主蜂群执行多样任务。三是加大适应性训练。战场上可能发生的事情，都必须在训练中得到体现，从而尽可能地减少伤亡。从2017年底开始，美国投入大约5.72亿美元训练和装备26个现役旅，提高部队超大城市地区作战的能力。

力聚者胜

■王克强

挑灯看剑

力聚者胜，是指能够有效将作战体系效能聚焦的一方，能够聚集更多的作战能量，能够取得作战胜利。无论哪个时代，战场主动权的争夺、作战目的的确定和作战手段与方式的运用等，无一不受力量聚合的影响。力量聚合就是要通过力量的科学组合、紧密配合、有机融合，形成整体，构建起效能倍增的作战体系，适应作战双方体系对抗的客观规律。指挥控制和通信系统是决定作战力量聚合程度的关键因素，先进的网络信息系统使得信息化时代的力聚程度更为紧密，体系作战的效能得到实质性提高，但力聚者胜的原理不曾改变。

可集中优势兵力，以众击寡。力聚的突出实现途径就是集中优势兵力。毛泽东“歼灭战”军事思想的光辉一笔就是“集中优势兵力，各个歼灭敌人。”孙子兵法也讲“十则围之，五则分之，倍则攻之”。《孙子兵法》虚实篇说：“故形人而我无形，则我专而敌分；我专为十，是以十攻其一也，则我众而敌寡；能以从击寡者，则吾之所与战者约矣。”《战争论》也讲过：“第一个主要原则是把敌人的力量归结为尽可能少的几个重心，如果可能，归结为一个重心；同时，把这些重心的打击归结为尽可能少的几次主要行动，如果可能归结一次主要行动；最后，把所有的次要行动尽可能保持在从属的地位上，总之，第一个主要原则就是尽可能集中地行动。”古今中外的军事家之所以强调集中优势兵力，特别是在决定性的时机、地点集中精兵利器，其实质在于使作战力量始终形成对敌优势，以争取以众击寡的有利态势和主动地位。

可增大防御效能，使敌难以突破。力聚者胜不仅体现在进攻作战上，同样也适用于坚守防御作战。只有将兵力分散配置的同时，使战斗力形成聚合，才能够有效抵御敌方的强力进攻。特别是在敌强我弱的情况下，以这种力聚结构，形成局部的作战优势，才能有效抗击敌进攻的强度，使敌难以突破，从而保持防御体系的稳定。

可以说，从世界军事发展史来看，从《孙子兵法》《吴子兵法》等到毛泽东的军事实践；从牧野之战到围魏救赵的战例，从三国争霸到信息化战争，无不贯穿了力聚者胜的原理。到了信息时代，我们可以从海湾战争、科索沃战争、利比亚战争等的作战行动中看出美军和北约军队在力量聚合上的效果，彰显出力量聚合制胜的永恒原理。力聚者胜这一制胜机理是弱军对抗强军的唯一法宝，蕴含着由平凡变为卓越的洪荒力量。弱军聚力可以战胜强军，而强军违反了力聚的制胜机理，则会败于弱军。

（延伸阅读：《快捷者胜》，本版2月26日）