

40年来,在党中央和中央军委的坚强领导下,科技兴军事业砥砺前行、蓬勃发展。特别是在党的十八大以来,习近平主席明确提出要下更大气力推动科技兴军,坚持向科技创新要战斗力,吹响了科技兴军的时代号角,为实现强军目标、建设世界一流军队提供了科学指南。

我国国防科技和武器装备建设取得显著成就

改革开放40年来,我军现代化建设经历了从“建设一支强大的现代化正规化革命军队”“打赢现代技术特别是高技术条件下的局部战争”和“建设信息化军队,打赢信息化战争”,到“本世纪中叶把人民军队全面建成世界一流军队”的历史进程,国防实力上了一个大台阶,强军兴军事业迈出了坚实步伐。

武器装备水平大幅跃升。没有国防科技和武器装备的现代化,就没有军队的现代化。我军武器装备发展历程,本质上是科技创新的历史。党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央实施科技兴军战略,坚持走中国特色自主创新道路,大力加强战略前沿技术,加强前瞻性、先导性、探索性、颠覆性的重大技术研究和新概念武器装备攻关,一大批“杀手锏”装备和信息化作战平台、电子对抗装备相继列装,武器装备体系建设实现整体跨越,在一些战略必争领域形成了独特优势,涌现出一批跻身世界先进、引领未来发展的创新成果,显著提高了我军的威慑和实战能力。

战斗力生成模式加快转变。提高战斗力是军队建设的出发点和落脚点。以信息技术为主要标志的高新技术迅猛发展及其在军事领域的广泛运用,为我军加快转变战斗力生成模式注入新的活力,信息能力在战斗力生

改革开放40年与科技兴军

□ 曾华锋 张 煌

成中的主导作用日益显现。坚持向科技创新要战斗力,充分发挥战斗力标准在科技创新中的基础性、决定性作用,紧贴实战、服务部队,加快科技成果转化运用,使科技创新同部队发展接好轨、对好焦,不断提高科技创新对战斗力增长的贡献率,加速推进我军建设由数量规模型向质量效能型、人力密集型向科技密集型转变。

体系作战能力不断提升。现代战争是体系和体系的对抗。我国国防科技与武器装备建设牢固确立信息主导、体系建设的思想,以对作战体系的贡献率为标准推进各项建设,统筹机械化、信息化建设,统筹各战区、军兵种建设,统筹作战力量、支援保障力量建设。牢牢扭住网络信息体系这个抓手,推动信息化建设实现跨越式发展。把提高基于网络信息体系的联合作战能力和全域作战能力作为根本着力点,在提高新质战斗力上求突破,努力打造以精锐作战力量为主体的军事力量体系,推动我军体系作战能力加速发展。

国防科技与武器装备发展创新的宝贵经验

改革开放40年来,党中央和中央军委紧紧抓住世界科技革命、产业革

命、军事革命的机遇,立足国情军情实际,在更宽视野、更广领域、更深层次上加速推进国防科技和武器装备建设,努力探索科技兴军的方法路径,新思想、新战略、新方法、新举措不断涌现,形成独具特色的发展模式。

坚持科技兴军的正确方向。40年来,党中央、中央军委在强军兴军事业发展的每一个关键节点都作出重大战略部署。党的十八大以来,习近平主席反复强调指出创新是引领发展的第一动力,也是生成和提高战斗力的加速器。在党的十九大报告中,习近平主席又进一步强调:“树立科技是核心战斗力的思想”“全面推进武器装备现代化”,充分体现了习近平主席把握发展大势的前瞻眼光、战略胆识与正确决策。

坚持走自主创新发展道路。世界经验和我国实践都深刻表明,核心技术是国之重器,有钱也买不来。唯有牢牢扭住国防科技自主创新这个战略基点,大幅提高国防科技和武器装备自主创新能力,才能有效增强军队战斗力与核心竞争力。改革开放以来,我军针对一些容易受制于人的领域,集中力量实施重大专项和重大工程,部署一批体现国家战略意图的重大科技项目,不断创新和发展的主动权牢牢掌握在自己手中。

坚持以能打仗打胜仗为根本指

向。国防科技与武器装备发展要坚持面向战场、面向部队、面向未来,充分发挥作战需求的牵引作用。根据未来打什么仗、怎么打仗、跟谁打仗来统筹考虑和安排国防科技和武器装备体系、规模、结构,确保研发和生产的武器装备适应打赢未来战争的要求,推动新装备建成制系统,形成作战能力和保障能力。

坚持以军民融合发展为着力点。军民融合是兴国之举、强军之策。随着科学技术的快速发展,国家战略竞争力、社会生产力、军队战斗力的耦合关联越来越紧密。国防科技和武器装备领域是军民融合发展的重点,也是衡量军民融合发展的重要标志。只有大力开展军民协同创新,构建一体化的国家战略体系和能力,才能形成全面推进武器装备现代化的整体合力。

坚持以改革释放创新动力。改革是决定当代中国命运的关键一招,也是决定我军发展壮大、制胜未来的关键一招。“863计划”之所以取得巨大成功,一个重要原因就是管理体制机制上的重大创新。当前,我军发展不平衡、不充分的一些突出问题尚未解决,科技成果向战斗力转化不力、不顺、不畅的痼疾依然存在,要解决这些问题,就必须通过改革破除一切制约创新发展的体制性障碍、结构性矛盾和政策性问题。

谱写新时代科技兴军的新篇章

实施科技兴军战略,是一项宏大而复杂的系统工程,不仅需要强烈的责任感使命感来推动、科学的方向重点来指引,而且需要良好的体制机制、优秀的人才队伍和浓厚的文化氛围做保证。

大力推进观念创新。当今时代,人类战争实践已经从自然空间拓展到技术空间、认知空间,理论与技术呼应,战略与工具协同,思想与行动并进是新军事革命的鲜明特征。科学技术既是工具,又是方法,更是文化。我们理解、把握和实践科技兴军,就是要注重让科学技术与战斗力对接、与作战理论对接、与编制体制对接、与战略规划对接。只有转变思想观念,才能真正做到尊重创新、崇尚创新,使谋划创新、推动创新、落实创新成为全军的自觉行动。

大力推动理论创新。科学的军事理论就是战斗力。当今时代,各军事大国普遍注重加强理论创新,引导军队转型,引领战争实践,如近年来提出的“算法战争”“蜂群战术”“作战云”等智能化作战思想。未来战场技术密集、情况复杂,尤其在太空、网络和无人等缺乏实战经验的新型战场,没有相当的专业技术背景和知识

积累,要提出和构建科学的战争理论是十分困难的。因此,我们必须大力发展基于科技的战争理论设计,倡导从自然科学和工程技术视角研究探索未来战争理论。

大力推进自主创新。自主创新是国防科技和武器装备发展的灵魂和战略基点。要加强面向国家战略需求的基础研究,加大对大数据、人工智能、生物交叉、微纳材料等领域的攻关力度,强化源头储备。密切跟踪世界科技发展动向,提高科技敏锐度和认知力,主动发现、培育、运用改变未来战争“游戏规则”的颠覆性技术,抢占军事科技发展制高点。坚持“你打你的,我打我的”,重点发展克敌软肋、使敌害怕的“一招鲜”,着力构建“杀手锏”武器装备体系,加快推进战略力量和非对称制衡力量建设,不断提高有效慑敌制敌战略能力。

大力推进体制创新。形成激发创新的体制机制、政策制度和文化土壤,盘活创新资源、释放创新主体的活力,比获得具体科技创新成果更重要。要把我军创新纳入国家创新体系,大力开展军民协同创新,探索建立有利于国防科技和武器装备创新的体制机制,推动军民融合深度发展。构建科研成果向战斗力转化的评价激励体系,把技术转移和成果转化纳入评价指标,进一步激发科研单位和科技人才的创新活力。积极营造大胆创新、勇于创新、包容创新的良好氛围,厚植科技人才成长的环境土壤,形成人才辈出的生动局面,把提高官兵科技素养作为一项基础性工作来抓,为科技兴军提供人才支撑和智力支持。



翻开部队管理的新篇章

□ 陈 零 王 茜

党对军队绝对领导这一永远不变的军魂,始终保持了人民军队的性质、本色和作风。人民不会忘记,历史不会忘记,无论是遂行作战、抗洪、抗震、抗冰雪、抗疫情任务,还是完成安保维和、护航撤侨行动,只要党中央、中央军委一声令下,全军将士义无反顾,用血肉之躯诠释听党指挥的铮铮誓言,高标准完成党赋予的使命任务。

领导管理的组织体系更加科学。军队革命化、现代化、正规化建设快速发展。党中央、中央军委对时代主题准确把握、科学判断,战略指导方针实事求是、因势而变,为中国特色的强军之路开辟了广阔的前景,更为部队管理带来了全新格局。党中央、中央军委历次战略决策,数百万军队实施精简整编,部队管理组织体系得以优化。军委机关从总部体制到多部门制,部队管理职能由原总参军务部划归军委训练管理部;原11大军区合并为7大军区,再重新划设为专司作战的5大战区;从“大陆军”的力量结构,到陆军、海军、空军、火箭军、战略支援部队、联勤保障部队、武警部队各军兵种协调发展,部队管理建立了专门的组织领导体系。新体制打破了“建用一体”的部队管理模式,实现全局性统一指导,职责更加聚焦,力量更加集中。

“管为战”的时代导向更加鲜明。军无治不胜,一支军队能不能打胜仗,甚至能不能打仗,关键在于管理。从人民军队建军之日起,部队管理就在不断为战争胜利集聚和提升战斗力。时代发展与国际战略格局的深刻演变使我军建设的指导思想从立足于早打、大打、打核战争的临战状态逐步转到以现代化建设为中心的轨道上来,战争准备的基点也确立在打赢信息化局部战争上。管理理论和方法百花齐放、百家争鸣,部队管理理念不断更新、理论不断创新、科学化水平不断提高。世界军事变革的推进,带来军队体制编制的调整、武器装备的升级、作战管理思想的创新,更对部队管理产生了深刻影响。面对新旧思想观念、新旧领导体制和新旧管理模式的激烈碰撞,部队正规化建设水平同现代化发展不相适应的矛盾随之凸显。党中央、中央军委坚持把战斗力作为筹划和检验依法从严治军、加强正规化建设的根本标准,突出了军队备战打仗的主责主业,立起了以战率管为战抓管的鲜明导向,练实战与练管理并重,革命战争年代部队雷厉风行、英勇頑

强、敢打必胜的战斗作风逐步回归。依法从严治军成效更加显著。军无法不立,法无严不威。依法治军、从严治军是部队管理的根本原则和目标要求,也是军队克敌制胜、发展壮大的法宝。改革开放,有如门窗洞开,大量的新鲜空气扑面而来。与此同时,腐朽思想和不良社会风气也乘虚而入,新情况新问题倒逼部队管理向依法从严转变。改革开放以来,全军数次修订共同条令,并先后颁发施行了《警备条令》《安全条例》《战时管理条例》等有关正规化建设的一系列法规制度,逐步形成以共同条令为主体、以专业法规为辅助,基本涵盖各领域的部队管理法规体系,为部队管理有法可依、有章可循提供了强有力的法制保障。各级领导干部履职尽责,广大管理者严格执法,全军队严格政治要求、严格军事训练、严格管理教育、严格执行纪律、严格检查监督,使依法从严治军的各项要求落到实处,建立和保持了正规的“四个秩序”,保证了军令政令畅通,巩固和提高了战斗力,展示出我军威武之师、文明之师、胜利之师的良好形象。

继承与创新的发展道路更加坚定。国家和民族总是在不断演进的历史过程中实现着自己的发展,军队总是在基因血脉传承中肩负起时代的使命。部队管理认真总结和发扬我军长期实践中形成的治军带兵优良传统和宝贵经验,不断着眼新的形势任务,赋予这些传统新的形式、新的内涵、新的时代精神,始终把人民军队治军带兵的先进性同社会主义初级阶段的现实性紧密统一起来,把军队管理的特殊要求与改革开放的时代要求同步衔接起来,把保持我军特色同吸纳外军有益经验有机融合起来,在继承中发展、在创新中前进,确保了我军依法从严治军、加强正规化建设与与时俱进、稳步发展。重温古田会议精神,传承红色基因,大力整风肃纪、坚决反腐治弊,建立完善各项民主制度,认真清理、废止不符合条令条例要求的“土政策”“土规定”,牢固确立了人本管理、安全管理、民主管理、科学管理理念,军队政治生态和精神面貌焕然一新。



国产两栖飞机：风起鱼龙浪卷

□ 刘维杰

10月20日,中国自主研发的首款大型水陆两栖飞机“鲲龙”AG600在湖北荆门成功实现水上首飞起降。作为世界上在研最大的两栖飞机,AG600将成为我国国家应急救援体系建设乃至海防建设的重要一环。

老而弥坚的两栖飞机

水陆两栖或水陆两用飞机并不等同于水上飞机。顾名思义,水上飞机是能在水面上起降的飞机,根据主要结构特征分为船身式和浮筒式,前者机身底部为船型,机翼安有悬臂式浮筒,常见于大型水上飞机;后者起落架位置为浮筒,多见于早期型号的小型水上飞机。两栖飞机也是船型机身,但机体安有坚固的可收放式起落架,能在陆地机场和水面起降,对辅助设施的要求也低于陆基飞机和舰载机。两次世界大战时期曾是水上飞机和两栖飞机的黄金期,英美日等国研制并装备了大量经典机型,涵盖了从小型的侦察机、战斗机到大型的反潜巡逻机。例如,一战中英国曾使用索普维斯“宝贝”水上战斗机封锁德国港口,二战中的格鲁曼J2F“鸭”通用型两栖飞机广泛应用于欧洲和太平洋战场,等等。

二战后,随着喷气式飞机和导弹武器的发展,两栖飞机一度受冷落,只有少数几个国家继续发展新型号。其中,最具代表性的是苏联(俄罗斯)的别里耶夫系列,如别-12、A-40和别-200等。1960年首飞的别-12曾是世界上最大的采用涡轮螺旋桨发动机的两栖飞机,最大起飞重量31吨,航程达到7500公里,最多能挂载3吨的鱼雷、深水炸弹等。1986年首飞的A-40最大起飞重量86吨,是世界上最大的涡扇式两栖飞机,但该项目因苏联解体而终止;同为涡扇式的别-200在1998年首飞,但在重量和航程上都大为缩水,现已少量装备俄罗斯紧急情况部和海军。此外,美国格鲁曼公司在战后研制的G-64“信天翁”两栖飞机曾参加朝鲜战争和越南战争,日本也研发了US-1A和US-2两栖飞机。

从“庚式”到“鲲龙”

中国的航空先驱们紧跟时代潮流,早在民国时期便着手制造两栖飞



AG600的军用前景

在二战反潜护航作战中,美国PBY-5A“卡特琳娜”两栖巡逻轰炸机和英国“桑德兰”水上远程巡逻机曾是盟军的主力机型,但在现代防空体系下,航速慢(亚音速)、自卫能力差的大型两栖飞机很难胜任攻击任务。尽管别-200曾推出反潜型,但俄军订购的型号注重海上巡逻和补给。而且,国外主力反潜巡逻机多基于大中型客机改装,如P-3(基于L-188伊莱克特拉)、伊尔-38(基于伊尔-18)和P-8(基于波音-737),日本的US-1A和US-2目前被界定为“水上救援机”,航空反潜力量的核心依旧是97架P-3C陆基反潜巡逻机。我国的固定翼反潜机主要是少量的运-8X和基于运-9的“高新6号”,未来的远程反潜巡逻机应以国产客机作为发展平台,不太可能将AG600之类的两栖飞机作为主攻方向。

官方资料将AG600定位于“海洋救援、森林灭火、资源探测和客货运输”,凭借其多用途能力和良好的改装潜力,民用前景比较广阔。除了灭火和水上救援,AG600两栖飞机在军事上的应用更适合于海上巡逻、远程补给和特种部队渗透。与运-20等大型运输机相比,两栖飞机对机场和港口的依赖度较低,同时具备航程远、运载量大等优点,比较适合我国这样拥有漫长海岸线的国家。部分南海岛礁仍不具备起降大型飞机的能力,加之海军远海训练日益常态化,两栖飞机在舰艇和岛礁后勤补给上将大有用武之地。

