



喜迎党的十九大 特刊

向世界一流军队迈进 · 科技兴军篇

解放军报

2017年10月12日 星期四
责任编辑 王通化 张新 段江山 高立英

6/7

强军兴军这五年·记者手记

刚刚过去的这5年,开启“加速跑”模式的中国军队,吸引了世界无数目光。

胜利日大阅兵,天安门虎贲云集,挟长剑以卫疆土;建军90周年大阅兵,草原腹地沙场点兵,挽风云而瞰九天。

从天安门广场到朱日和训练场,通过阅兵场这个窗口,国内外媒体竞相解读近年来中国军队武器装备的新技术新进展,一度刷爆“朋友圈”。

阅兵场上展示的装备,是全军装备体系建设跨越发展的一个缩影,更是中国军队推进科技兴军实践呈上的一份成绩单。从这张成绩单中,我们触摸到的是中国军队的强劲脉动。

体系化:装备建设实现跨越发展

平沙蒹葭,烽烟滚滚。10架直-10武装直升机冲在最前,8架直-19武装直升机贴身掩护18架直-8B运输直升机,紧随其后……

震撼!沙场大阅兵,陆上作战空中突击梯队雷霆出击的画面,成为许多观众心中印象深刻的一幕。

在陆军装备部航空装备局副局长徐国林看来,这一幕,意味着新装备正在成为我军新质战斗力的增长点。

新装备亮相固然“吸睛”,但装备体系结构的优化更是亮点。军事学博士刘钢进行了这样一次盘点:相比较之前阅兵,武器装备以方队为单位各自为阵,胜利日大阅兵,既有主战装备,也有信息装备、保障装备,编组为6个作战模块和10个空中梯队;朱日和沙场大阅兵,受阅装备按实战要求编成9个作战群,充实、合成、多能、灵活的特征更加明显。

从“模块”到“集群”,从个体到平台,从平台到体系,我军装备体系建设正大步跨越发展。

看着熟悉的某型舰空导弹、舰舰导弹等海战“撒手锏”武器走上阅兵场,海軍上尉王志鹏说,这些只是“看得见”的部分,其实受阅的舰载武器背后,还有一个更大的体系在支撑。

放眼阅兵场之外,国家利益所至,海軍航迹必达。装备的发展速度,决定着中国海軍“走向远洋、走向深蓝”的实现程度。

通过电视直播,网友“汉唐归来”从阅兵场上看到了中国军队“可以比肩一些强国军队的装备体系”,表示“对国家的国防力量越来越有信心”。

信息化:装备技术加快跨代升级

新型远程火箭炮,99式主战坦克,这些在当年都曾引发外媒关注的新装备,堪称资深“网红”。而这些兵器却都无缘胜利日大阅兵和朱日和沙场大阅兵。

不是装备不够新,而是入选阅兵场的兵器门槛更高了。“换装”的速度太快了——新装备还没来得及变“老”,我军已经又列装了信息化程度更高的现代化装备。

数据显示,胜利日大阅兵展示的全部为国产主战装备,且84%为首次亮相的新装备;朱日和沙场大阅兵,中国军队再次“秀”出近一半的新型装备。

装备快速“换代”是不少亲历大阅兵的记者最突出最直观的感受。仅以空军梯队为例,

之前的阅兵中,受阅装备中还有部分歼-8D这样的二代战机;到胜利日大阅兵,受阅机群全部是歼-10等国产三代战机;而朱日和阅兵场上空,已经是第四代战机歼-20和第三代改进型战机的天下……

军事科学院研究员杜文龙更关注“钢铁”与“芯片”融合。信息化升级,让国产主战装备的“眼”更亮,“臂”更长,“拳”更重,“剑”更利。与胜利日大阅兵中亮相的轰-6H相比,沙场大阅兵中轰-6K轰炸机的改装率高达90%。用受阅飞行员的话说,“除了杆和舵没变,其他都变了”。

阅兵场上,信息化水平更高,科技含量更高的新装备不断涌现。探寻这一令人振奋的景观,不难发现,背后强力支撑的是国防科技与国防军工的快速发展。

自主化:创新脉动更加强劲有力

在许多多得“看不过来”的新装备中,首次亮相朱日和阅兵场的运-9并不显眼。

与歼-20等明星战机相比,这种主要担负空运、空降等任务的国产中型战术运输机,实在算不上高大上。但一条来自航空工业的消息却意味深长:航空工业陕飞总装脉动生产线已实现首架运-9的总装交付。

什么是“脉动”生产线?这是一种按节拍移动的装配线,通过对流程再设计,优化和平衡,大大缩短装配周期。这意味着,飞临阅兵场之前,运-9已经进入了生产快车道。随着多型战机开始启用脉动生产线,空军战机换代速度将有力的提升,特别是新型战机的服役速度将媲美中国海軍舰艇“下饺子”。

武器装备的预研、立项、研发、生产直至列装,并非短期内一蹴而就的,而是长时间的积累过程。从某种程度上,这反映了中国军队装备生产列装之快速,创新研发能力之强劲。

《日本时报》文章称,从隐形战机到弹道导弹,中国在阅兵式上展示的大量高新武器装备,成为中国军队创新驱动最好的时代注脚。

运-9经历的“脉动”,也是我军装备发展的“脉动”。看得见的国家重器与看不见的大国工匠,两条线索的交织,成为装备突飞猛进发展故事的台前幕后。随着军民融合的深度发展,随着科技兴军战略的加速推进,相信会有越来越多的军事装备能够从中国工业体系中获得强力支撑。

受阅武器,只是我军装备发展的一个缩影;阅兵场,只是展现科技兴军成果的一个棱镜。

以阅兵场为坐标,放眼前方,科技创新的强大引擎,必将推动着我军在强军兴军征途上加速前进。

靠科技优势抢占战争新高地

■蔡林峰

今年3月12日,习主席在出席十二届全国人大五次会议解放军代表团全体会议时强调,加快建立军民融合创新体系,下更大力气推动科技兴军。

这是一次科技兴军的动员令,开启了科技兴军的新征程。全军欢呼,科技兴军的春天来了!

科技是第一生产力,也是重要战斗力。在人民军队强军伟业的战略布局中,如果说政治建设是立军之本,改革强军是治军之路,依法治军是重要保障,那么科技兴军则是核心驱动。有了强大的驱动力,我们才能加快实现强军目标,建设世界一流军队。

科技兴军是时代的强烈呼唤。当今世界,新一轮科技革命、产业革命、军事革命正在孕育兴起,战争形态加速向信息化演变,科技成为现代战争的制胜利器。我们要赢得军事竞争主动,就不能不奋力推进科技兴军战略,坚持向科技创新要战斗力。

科技兴军是抢占未来战争新高地的迫切需要。由于高新技术的迅猛发展,战争的制胜机理发生了颠覆性变化,一些新兴前沿科技

领域成为未来战争的新高地。只有拥有强大的科技优势,才能及时抢占战争新高地,在与对手的较量中立于不败之地。

从一定意义上讲,科技实力决定军事力量的对比变化。经过长期努力,我军在一些领域已接近或达到世界先进水平,某些领域正在由跟跑并跑向并跑领跑转变。从国产航母正式下水到东风导弹威名远播,从歼-20横空出世到运-20翱翔九天……一大批高科技武器装备在部队得到广泛运用,科技创新对我军战斗力增长的贡献率明显提升。

我们在发展,别人也在发展。相比一些科技强国,我们的创新基础还不牢固,创新水平还有明显差距。如果不加快步伐、迎头赶上,不抢抓机遇、弯道超车,就难以拥有科技优势、保持制胜优势。

科技兴军是强军战略,落到实处才有强大威力。在科技兴军的伟大征程上,每名指挥员都应把科技素养作为履职能力的标配,每名官兵都要把手中高新装备作为克敌制胜的利器,每名科技工作者都要把科技创新当作天大的责任。



国防科技领军人才跻身国际前沿

倘若要为国防科技创新人才画个群像,有一个观察坐标绕不过去——国家科学技术奖励大会领奖台。能够登上这个领奖台的国防科技领军人才,无疑站在了科技领域的最前沿。他们的面孔,代表了国防科技最顶端的表情。

至今,已有金怡谦、王永志、吴孟超、程开甲等军队科学家摘得国家最高科学技术奖。细数这些国防科技“巨匠”的研究成果,不难看出,我国国防科技领军人才的含金量之高——他们不仅代表了国内最高水平,在国际科技前沿也占有一席之地。

推动科技兴军,坚持向科技创新要战斗力,说到底还是向科技创新人才要战斗力。习主席一再强调,要大力造就世界水平的科学家、科技领军人才、卓越工程师、高水平创新团队,努力培养造就宏大的高素质创新型军事人才队伍。

党的十八大以来,习主席驾驭全局,大视野运筹,大手笔推动,人才建设呈现新格局,人才队伍加速崛起,人才活力竞相迸发。

科技创新领域青年才俊大量涌现

肖飞,海軍工程大学一位年轻的教授。对于国家科学技术奖励大会来说,这似乎是一个有点陌生的名字。但了解内情的人都知道,这个名字早已与这个国家最高领奖台紧密相连。

翻开2016年国家科学技术奖励大会获奖名单,有一个奖项格外引人注目——马伟明创新团队获国家科学技术进步奖团队奖。肖飞正是这个团队中的一

科技创新人才的家国情怀始终如一

透过国家科学技术奖励大会这个领奖台上的一张张面孔,记者读懂的却是他们一颗颗火热的心。

“要有强烈的爱国情怀,这是对我国科技人员第一位的要求。”习主席强调,科技人员要热爱我们伟大的祖国,热爱我们伟大的人民,热爱我们伟大的中华民族,牢固树立创新科技、服务国家、造福人民的思想,把人生理想融入为实现中华民族伟大复兴的中国梦的奋斗中。

无论时代如何变迁,我国科技工作者的爱国情怀始终如一。

“我这辈子最大的心愿就是国家强起来,国防强起来。”就是在这样的赤子情怀激励下,程开甲院士放弃国外的优厚待遇,回到祖国,隐姓埋名,奉献大漠。

“我从来不相信中国人会比别人笨。别人搞得出的东西,我们也可以。”“中国预警机之父”王小谟就是凭借这样的信念,带领团队把我国预警机打造成为世界上看得最远、功能最多、系统最复杂的机载信息化武器装备之一。

“落后不是中国人的专利,外国能做到中国也能做到,甚至做得更好!”在这种信念的激励下,马伟明带领团队实现了在舰船机电领域的弯道超车。

在强烈的爱国主义情怀激励下,我国国防科技工作者创造了一项又一项奇迹。这些奇迹不仅鼓舞着国人,也不断丰富着国防科技工作者的精神世界——

他们开创的“两弹一星”精神、载人航天精神、东风精神等,成为我国科技工作者投身科技强国建设的强大动力。他们内心深处的家国情怀,撑起了国防科技发展的脊梁。

“我们既要扎根院校三尺讲台育才英才,也要勇攀科研高峰谋打赢。在科技兴军之路上,他们应充满勇气,坚韧不拔,带出一流学生,创出一流成果,将知识贡献给祖国,将人生服务于部队,在实现强国梦、强军梦的过程中,实现自身价值!”

——在空军工程大学组织的喜迎“十九大”座谈会上,信息与导航学院教授张群作为教职员代表,发起投身科技兴军事业的倡议。

“我们要鼓励人尽其才,尤其是培养科研创新领军人才,更要发挥人才的酵母作用,打造军队建设最需要的创新团队。”

——近20年来,海軍工程大学教授马伟明领衔的重点实验室,共培养出80多名电力、电子技术领域的专家级人才。对于带队伍,马伟明有深刻的见解。

“科研连着战场,我们应该积极投身科技创新的时代洪流,争当我军空中战略投送保障急先锋,为实现核心技术‘中国造’与科技兴军作出新的贡献。”

——在最近的一次授课中,空军勤务学院航空军交运输系副教授陈恩杨结合团队研发成果和保障任务实际,动员学员们投身国防科技创新事业。

(陈 卓、殷建宇整理)

这五年,这些“网红”

■张容路 周 浩

国产“大驱”

“大驱”顾名思义即大型驱逐舰。2017年6月28日,海軍新型驱逐舰首舰在上海江南造船厂下水。那一刻起,中国有了属于自己的万吨级“大驱”。“大驱”之大,何止于排水量和续航力。它“颜值高”,“内在”更具品质。装备的多种先进武器,赋予了“大驱”防空、反导、反舰、反潜的能力。除了强壮的“四肢”,“大驱”还有超强“大脑”。这,或许才是国产“大驱”的核心竞争力。

“东风快递”

近年来,“东风”系列导弹军团行若风火,动若雷霆,可以全时全域“包邮速递”而面额无数。从57年前“东

风-1”远程弹道导弹试射成功,到今年8月“东风”系列新型固体洲际战略核导弹惊艳亮相朱日和阅兵场,“东风”家族的新成员越来越多。“东风快递,使命必达。”这是网友们为“东风”系列导弹设计的一句口号,简单的8个字背后,蕴含着民众对我军装备的自信。

“黑丝带”

科幻的外形,简洁的涂装,灰黑色的机身凌厉地划过万里高空,首次以战斗姿态临空来日和草原,它霸气威武地惊艳世人。它就是“黑丝带”,我国自主研制的第四代超音速隐身战斗机歼-20。歼-20战机的问世,热衷于为兵器命名的网友们就纷纷来出境已成“网红”的它,取了一个一语双关的名字——“黑丝带”,机身色彩恰如黑丝,又契合了“四代”战机的谐音。

这五年,这些现象

■张容路 本报记者 高立英

“下饺子”的速度

据公开报道,仅2016年一年,海軍就入列了23艘水面舰艇,比上世纪90年代十年服役舰艇数量总和还要多。

今年4月,我国自行研制的第二艘航空母舰顺利下水;6月,航母的“带刀侍卫”国产新型万吨级驱逐舰首舰下水;9月,航母的“大媽妈”新型综合补给舰首舰呼伦湖舰服役……外媒用“不可思议的中国速度”来形容中国军舰这种“下饺子”的现象。不可思议的速度背后,是中国力量 and 科技兴军战略的真实投射。

“20时代”的新高度

中国航展,伴随着巨大的轰鸣声,2架歼-20战机,垂直爬升,翻浪着掠过天空;空军某部,运-20大型运输机缓缓

滑过水门,正式列装部队,大幅提升了空军战役机动能力和战略投送能力;苍鹭群山中,直-20飞越高原……舰艇数年时间,随着歼-20、运-20、直-20等飞机相继问世,大国重器跨入“20时代”,尽显中国力量,让国人欢欣鼓舞。

“千里穿杨”的精准度

近期大火电影《战狼Ⅱ》中,大洋深处,导弹从千里外的中国海軍驱逐舰上挟裹着雷霆呼啸而出,瞬时扭转战局。现实生活中,国产无人飞机实现千里遥控杀敌,高清光电载荷让它“指哪打哪”;某新型导弹武器系统可以装载在各类飞机平台,具有全天候、超视距、多目标精确打击能力。

不论是近距防御,还是远海防卫;不论是攻防兼备,还是空天一体,今天,我军装备的各型导弹威力越来越强,打击精度越来越高。

这五年,这些面孔

■张容路 甘光楠

程开甲

程开甲,中国科学院院士,荣获2013年度国家最高科学技术奖。

异乡怀抱赤子心,游学不改报国志。迎着刚刚升起五星红旗,他万里归国,奉献大漠20余载,苦于惊天动地事,甘做隐姓埋名人。罗布泊的声声“霹雳”,铸穿了国防盾牌,挺直了民族脊梁。这位世纪老人用一生实践报国誓言,人生一百年,奉献一甲子,至今依然心系国防科技发展,孜孜不倦,奋斗不已。

马伟明

马伟明,中国科学院院士,带领的团队荣获2015年度国家科技进步奖创新团队奖。

巨舰蹈海,劈波斩浪,离不开强劲的“心脏”;科研远征,团

队攻坚,离不开首席的领航。他作为舰船机电系统领域的权威专家,瞄准国际前沿,带领团队奋起直追、弯道超越,完成了从“跟跑者”“并行者”到“领跑者”的转变,研发的 strongest 动力“心脏”随舰征战远海大洋,锻造出一件件国之重器制胜深蓝。

郭江兴

郭江兴,中国工程院院士,带领的团队荣获2015年度国家科技进步奖创新团队奖。

激情如奔涌的潮水,掀起着创新的风暴。曾经在互联网核心技术受制于人的现状,令他度不能寐。西方国家的技术封锁,反而激起他攻关的激情。破釜沉舟,背水一战。他带领团队涉险过关,攻城拔寨,终于占领了互联网技术核心阵地,宣告中国互联网技术的“空心”时代从此结束,将网络安全命脉牢牢掌握在我们自己手中。

这五年,这些声音

本版摄影 范江怀 王 栋
版式设计 苏 鹏 梁 晨