

# 国庆盛典特别报道

## 阅兵现场



### 多个首次 新中国七十华诞大阅兵亮点纷呈

本报记者 张强

技自主创新70年的建设成就,展示了现役国产主战装备的现代化水平。参阅武器装备数量多,规模之大、类型之全都创造历史之最。”

绚丽浓艳的彩虹带也成为了空中的“吸睛”亮点,这是九机“箭队”拉烟带给人们的视觉盛宴。

空中梯队由陆海空28个旅团级单位编组而成,编成12个梯队,通过天安门。空中梯队新型装备多,参阅机型突出国产化。

空中梯队指挥部政治工作办公室主任武祥峰介绍,此次参阅空中作战要素历次最全,国产新机悉数亮相,大大增加了预警机、运输机、特种机等的数量和种类,展示了我军战略预警、战略打击、战略投送和信息支援等空天作战要素,标志着我军空中新型精锐作战力量为主体的联合作战体系正在形成,彰显了我军维护祖国领土完整和领土安全的坚定信心和坚强决心。

#### 练兵备战导向鲜明,创新编设指挥方队

一辆辆战车披坚执锐,一件件装备昂首挺胸……

阅兵联合指挥部办公室常务副主任、中国人民解放军中部战区副参谋长谭民介绍,此次阅兵练兵备战的导向非常鲜明。装备方队按照作战模块编组参阅,既包括了传统的陆上、海上、空中等作战模块,更加突出了新型作战领域。

“所有装备外观根据作战地域和作战任务进行了迷彩喷涂,并进行了重新编排。多数装备均按照战斗姿态参阅,装备方队的人员均穿着新式迷彩服,佩戴单兵综合系统参阅,体现了练兵打仗、强军备战的精神风貌。”谭民说,“特别是,无论哪个军种,无论是在陆地、森林、沙漠还是城市作战,均穿着一身迷彩服,体现了服装也要向作战牵引。”

这次阅兵还编设了15个徒步方队,按照仪仗方队、领导指挥方队、陆军方队、海军方队、空军方队、火箭军方队、战略支援部队方队、联勤保障部队方队等的顺序排列。

其中第二个出场的领导指挥方队是首次创新编设,由军委机关和五大战区、各军兵种机关人员组成。第一个排面,全部是少将军官,整个方队编在仪仗方队后出场参阅,充分体现改革后,新的领导指挥体系的特色,体现将军们身先士卒的作风和高级领导人员的风采。

徒步方队指挥部副指挥员、北京卫戍区参谋长刘士晋介绍,领导指挥方队有“两个第一”:我军阅兵史上第一个从领导指挥机构抽组的方队;第一个由共和国将军组成第一排面的方队,也是改革强军、联合作战指挥印记最鲜明的方队。

#### 忠实履行使命,维和部队方队首度亮相

红色臂章、蓝色贝雷帽、新式迷彩战斗服,徒步方队中压轴出场的维和部队方队让人眼前一亮。

这是我军阅兵历史上首次以海外维和力量为主体的方队,是在分列式中与仪仗方队首尾呼应、压轴出场的方队,也是15个徒步方队中唯一一个以迷彩着装接受参阅的方队。

我国是联合国安全理事会常任理事国中派出维和兵力最多的国家,是联合国维和行动第二大出资国。一批批走出国门的中国蓝盔,把忠诚举过头顶,把使命扛在肩上,在战火纷飞的南苏丹,在硝烟弥漫的马里,在瘟疫肆虐的刚果(金),在危机四伏的黎巴嫩,在风沙肆虐的达尔富尔,用实际行动践行着“忠实履行使命,维护世界和平”的铮铮誓言。

维和部队方队将军领队徐有泽少将介绍:“此次阅兵之后,很多参阅官兵将带着阅兵的精神和荣誉,奔赴远在异国他乡的维和一线执行任务。”

## 新一代尖兵利器崭露锋芒

### ——走进东风-17常规导弹方队

温志晖 本报记者 张强

10月1日上午,在新中国成立70周年阅兵式上,在雄壮的军号声中,东风-17常规导弹方队引领战略打击模块闪亮登场。16台新型导弹发射车以整齐队形缓缓向前,气势威武通过天安门。

横看一条线,斜看成一点。当方队通过礼毕线那一刻,饱经磨难的基准车驾驶员张杰无比激动。

“导弹发射占领阵地要求分秒必争,接受参阅同样必须分秒不差。”张杰告诉记者,无论国庆阅兵还是日常备战训练,对自己来说都是打仗。

这个方队由火箭军某基地的2支常规导弹旅混合组成。在波澜壮阔的砺剑征途中,这个基地开创了首创导弹集群发射先河,首次突破反导系统等多个历史首次……强军

路上,他们把备战打仗的鲜明底色镌刻在了导弹阵地、发射架上。

“新型导弹发射车无论是外形还是性能,都发生了翻天覆地的变化。”说起常规导弹的发展变迁,一级军士长谭永文侃侃而谈。

20年前,他驾驶第一代常规导弹发射车参加国庆50周年阅兵。那时候装备性能不稳定,操作起来也比较费劲。一天夜里训练,因为方向盘反应滞后,他差点把车开到路边沟里。

“可现在不一样了,全是自动挡驾驶,助力化转向、智能化控制。”这一次,谭永文担任方队驾驶员教练。能摸一摸新型导弹发射车,他高兴得不得了。

虽说发射车技术含量提高了,但想熟练驾驶新型导弹发射车也不容易。有一次,驾驶员李富勇按照以往经验进行倒车定位,可连续尝试了好几次才勉强成功。“新型导弹车

不光是前轮转向,后面几个轮子也能转向。”李富勇解释说。

外形的变化是直观的,更重要的是导弹性能的蜕变升级。方队政委赵伟介绍说,此次参阅的新型常规导弹,完全由我国自主研制,能够全天候、多方位、多角度对多种目标实施精确打击,具有发射时间更短、机动距离更长、有效射程更远、打击威力更大、突防能力更强等特点,是新一代中远程打击力量的尖兵利器。

“宁可让生命透支,决不让使命欠账。”基地老司令员杨业功生前曾参与筹建我军历史上第一支常规导弹部队,掀开了火箭军常规导弹部队建设序幕。弥留之际,他还喊着“一二一,出发”的口令。杨业功崇高的精神,未竟的事业、高尚的品格,像一把熊熊燃烧的火炬在部队中传递。

回想部队组建之初,军龄和旅队同龄的

李富勇感慨良多:“纸箱画成操作面板,麻绳当作连接电缆,官兵们在艰苦条件下练习导弹操作,将一枚枚导弹送上蓝天。”

时光荏苒,弹道有痕。从南国密林到西北戈壁,从东南前哨到白山黑水,一路走来,李富勇最直观的感觉就是部队越来越忙,外出训练时间越来越长。

从指定发射到随机抽点,从整营发射到整旅齐射,这些年,部队备战打仗的任务越来越繁重,导弹发射的频率越来越密集。

从打仗的队伍走来,以胜战的姿态参阅。记者翻开参阅官兵的履历发现,18名驾驶员全部上过发射阵地;10名高级士官均是来自核心操作岗位,都亲自指挥或发射过导弹;乘载员绝大多数来自自主分队……昨天,他们以胜战的姿态驰骋沙场,今天,他们以自信的面貌昂首向前。

## 大国重器

10月1日上午,庆祝中华人民共和国成立70周年大会在北京天安门广场隆重举行,天安门广场举行盛大阅兵仪式。

左图 东风-17常规导弹方队。  
新华社记者 潘昱龙摄

下图 空中护旗梯队的直升机护卫着国旗。  
新华社记者 韩明坤摄



## 重装空投给战车插上翅膀

夏澎 陈立春 本报记者 张强

在天为雄鹰、落地为猛虎、入水为蛟龙。在这次庆祝新中国成立70周年阅兵的陆上作战群中,有一支动在空中、走在地面、降在敌后、用在关键的装备方队。这就是空降兵战车方队,以功勋卓著的“上甘岭特功八连”为主体组建。

科技日报记者了解到,此次参阅的21台空降兵战车全部经受过近年来跨区演训、联合军演等重大演训任务的检验,突破了复杂天候、陌生地域战车三件连投、人装同机空降等技术难题,实现了主战装备机械化、重装空投系列化、空降规模多样化。

重装空投发展水平是衡量一个国家空降兵综合作战能力的重要标志,空投技术的强弱直接关系到空降兵的战场打击能力。此次参阅的空降兵战车,是我国完全自主研制的一款可实施空投的两栖轻型履带式战车,彻底改变了中国空降兵“一人一具一杆枪”的轻装作战模式,是中国空降兵迈入“重装时代”的一座里程碑。

回忆刚调到空降兵部队任职时的训练场景,空降兵战车方队队长孙涛感慨颇深:“受空投能力制约,装甲战车等重型装备降不下去,伞兵只能靠两条腿走路,靠轻武器击敌,极大制约了部队的作战能力。重装空投这扇窗如果打不开,建立在机械化基础上的重装突击就无从谈起。”

2005年初,由我国自主研发的新型空降兵战车首次列装空降兵部队,该型战车体积小、重量轻,具有较好的空运空投性能。

同年,空降兵部队接到参加“和平使命—2005”中俄联合军演的任务,其中一项最重要的内容就是与俄罗斯空降兵在同一场次同一高度完成三件战车连投的任务。这是中国空

降兵部队首次与外军联合演训,演习对象又是世界军事强国精锐部队,任务艰巨只能成功,不能失败。

空降兵战车方队装甲技师、三级军士长叶有义是方队唯一一个参加过“和平使命—2005”的驾驶员,他告诉记者:“当时,中国空降兵战车列装不到半年,重装空投技术也不成熟,‘和平使命—2005’空投的战车还是三件连投,其难度之大,可想而知。”

面对前所未有的挑战,中国空降兵科研团队经过艰辛探索,在不到两个月的时间里相继解决了飞机导轨、牵引索、脱离锁等关键核心技术重大空投难题,使空投试验得到历史性突破。

2005年8月25日,在山东某地上空,演习正式开始,这是中国空降兵首次大规模成建制的高空空投演训,也是首次全装实弹空投演训。中国空军出动4架“伊尔-76”运输

机,搭载12辆战车飞临演习场上空。一辆辆战车从天而降,稳稳着陆后,叶有义和战友们迅速解缆战车,快速实现人装结合,向敌目标发起冲击。

此举让世界看到了中国重装空投技术的快速发展,标志着空降兵部队的装备机械化、信息化建设迈入“重装”时代。

作为新时代的空降空投技术保障人员,方队队员李益志告诉科技日报记者,伴随着空降空投技术的突破和装备建设的快速发展,中国空降兵已经具备从几百米低空到数千米高空的重装空投能力。

战车空降,犹如一个个悬挂在长空的惊叹号。它向世人宣告,中国空降兵经过69年建设发展,已经从单一兵种的“背伞步兵”,发展成为由炮兵、航空兵、导弹兵等20多个专业兵种组成的“空中集团军”,具备了空地一体、远程直达、纵深突击的全方位作战能力!

## 飞越天安门的红旗加持了这些高科技

李莉 本报记者 付毅飞

10月1日上午,新中国成立70周年阅兵式上,9架直-8直升机分别悬挂党旗、国旗、军旗飞过天安门广场。巨幅党旗和国旗长9米、宽6米,军旗长7.5米、宽6米,在空中经受着每小时160至180公里飞行速度的考验。

一般来说,在如此高速下,巨幅旗帜尾部会产生剧烈抖动,冲击会使旗帜边缘局部受损,进而在集中载荷作用下整个旗帜会被撕裂。然而阅兵红旗却能平整展开,在蓝天映衬下绚丽多姿。记者从承担国庆阅兵红旗攻关任务的中国航天科技集团五院508所(以下简称508所)了解了其中的奥秘。

在盛大庆典活动中进行国旗飞行展示,是国际惯例。要解决旗面破损问题,通常是将飞行时速降至100公里以内,或缩小旗面尺寸。但在国庆阅兵中,这两种方法都不适用。悬挂红旗的直-8直升机是空中参阅方队的排头兵,如果飞行速度过低,会给其后的固定翼飞机飞行带来安全隐患。如果将旗面尺寸缩小,又会影响飞行展示效果。

几种常规涤纶材质曾被制成红旗进行试飞,结果红旗完全无法承受高速气流的冲刷,破损严重。如果通过增加质量的方法加大了旗面材料的强度,就可以使旗面材料变得更加厚重,但在飞行试验中,旗面尾部吹毛脱丝的现象非常严重,而且红旗抖动异常,声响巨大。

接到红旗攻关任务后,508所科研团队迅速开展集智攻关。通过吸收航天器回收降落伞的研制经验,他们发现,旗面材料在气流中飞行时,尾部所受的惯性力大小与材料质量分布率成正比。因此增加旗面材料质量虽然能提高强度,却也要承受更大破坏力。

在这一思路引导下,研制团队将目光投向了航天器降落伞同性质材料。该材料所用高强锦纶长丝的线密度极小,粗细仅有头发直径的三分之一,但强度可达普通民用锦纶强度的两倍。最终选取的高强锦纶,比神舟飞船降落伞材料强度高17%,重量降低了15%。但对于挂飞红旗来说,这种轻薄柔软的锦纶材料自身刚度并不



10月1日上午,新中国成立70周年阅兵式上参阅的武警反恐突击方队。  
新华社记者 范培培摄