

## ★ 抗美援朝战场上的功勋兵器

特别策划

志愿军缴获的美制M1式155毫米榴弹炮

## 反戈一击的“霹雳火”

■ 自国天然

功勋火炮背后站着  
一支功勋连队

从中国人民革命军事博物馆南门进入,沿着长长的西侧扶梯缓缓下行,迎面而来的展品与墙上的油画很快会让人思绪穿越回那段枪林弹雨、硝烟弥漫的战争岁月。

负一层展区里,十余门榴弹炮组成钢铁阵列。一门美制M1式155毫米榴弹炮赫然位于阵列的“C位”。一听“美制”二字,大家肯定能猜到,这门榴弹炮是志愿军将士在抗美援朝战场上缴获的战利品。博物馆中陈列的只是所缴获的同类装备中的一门,和其他被缴获的榴弹炮一样,它在志愿军将士手中对敌人反戈一击,成为志愿军得心应手的压制火力,最终成为一门“功臣炮”。

上甘岭战役中,志愿军榴弹炮第2师炮兵第30团5连就运用包括此炮在内的火炮火力,支援步兵连续击溃敌人10余次集团进攻,击毁敌人105毫米以上的榴弹炮48门、迫击炮3门、坦克7辆、弹药库10处。此战役后,该连荣立集体一等功。

功勋火炮背后,站着一支能征善战的功勋连队。我们都知道,强大火力源于火炮与弹药的性能,实现高效打击则依靠炮兵的出色操控。正是人装结合程度上的差异,使抗美援朝战场上的M1式155毫米榴弹炮在志愿军和美军手中有了两种截然不同的命运。

多次见证志愿军将士  
反转战局

M1式155毫米榴弹炮是20世纪50年代美军师级支援火力的支柱。凭借该炮强大的火力和非同一般的精度,美军曾在二战中创造出火力中继战术。

显然,拥有M1式155毫米榴弹炮等一大堆先进武器装备使朝鲜战场上的美军产生了错觉。麦克阿瑟甚至扬言要在感恩节前赢得战争胜利。然而,这份“自信”很快被志愿军击得粉碎。

1950年10月25日,志愿军与“联合国军”遭遇,打响了朝鲜战争的第一次和第二次战役。在第一阶段战斗中,志愿军采用灵活多变的战术,以劣势装备重创了装备着现代化武器的美军及南朝鲜军,打击了号称“王牌中的王牌”的美骑第1师的嚣张气焰。

两次战役中,志愿军缴获了大量美式装备,其中就包括陈列于军事博物馆的这门M1式155毫米榴弹炮。

抗美援朝战争初期,美陆军师拥有72门榴弹炮,志愿军步兵部队却一门都没有。那么,M1式155毫米榴弹炮怎样落入志愿军将士手中的呢?

据日本陆战史研究普及会编辑的



《朝鲜战争》记载,“联合国军”使用M1式155毫米榴弹炮的方式十分“笨拙”。

M1式155毫米榴弹炮庞大笨重,不便于迅速机动,所以它通常会被美军安排在车辆纵队的末尾行进,以避免巨大的火炮和牵引车堵塞道路。

这种安排的结果是,受到志愿军攻击时,M1式155毫米榴弹炮常会被败逃的美军丢弃。

据洪学智将军回忆,美军对这些败逃时来不及带走而丢弃的武器装备,往往会在一个多小时之后派来飞机,用汽油弹将其炸毁、烧毁。然而趁此间隙,志愿军就会快速抢运出一批。

这批来之不易的榴弹炮,后来被交给炮兵第30团一个营使用。在该营战士手中,M1式155毫米榴弹炮“摇身一变”成了对敌进行火力压制的利器。

数量虽少却总能  
发挥出最大威力

如果说抗美援朝战争是我军炮兵第一次以师以上规模出国作战,那么上甘岭战役则是敌我炮兵对决的巅峰时刻。

上甘岭战役历时43天。敌我双方在不足4平方公里的狭小地区,投入了大量兵力火力。在持久激烈的反复争夺中,“联合国军”共发射炮弹190余万发,投掷炸弹5000枚,最多时一天发射炮弹30余万发,投炸弹500余枚。我军火力也空前集中,发射了35万余

发炮弹。

在这场一个多月的拉锯战中,炮兵火力密度世所罕见。在这种情形下,志愿军操控和使用着从敌人手中缴获的M1式155毫米榴弹炮,打出了中国人民志愿军的威名与威风。

第五次战役前,志愿军炮兵只有24门M1式155毫米榴弹炮。这使得志愿军必须采取更加灵活的战略战术。炮兵第30团5连的战士们通过步炮联合观察所、肉眼观察、步行侦听、前沿步兵报告等各种方式确定敌人炮位,采取“游击战术”,机动牵引着这些近6吨重的大家伙打一炮换一个地方,压制敌军火力,击毁敌军装备,支援步兵击退敌军的集团冲锋,每一炮都力求达成最佳杀伤效果。

对志愿军的炮火打击,一名被俘的美军连长感到困惑:“你们的大炮一定比我们多,白天打晚上也打,打得我们坐卧不宁”。原炮兵第1师师长文击回应:“大炮可比你们少多了,不过我们知道怎样让有限的炮火发挥最大的威力。因此,你会觉得我们的炮火无处不在。”

“气多钢少”注定  
败“钢多气少”

上甘岭战役,与其说是对两个山头阵地的争夺,毋宁说是交战双方智力和毅力的较量,尤其是士气的较量。正如拿破仑的那句名言:“世界上只有两种

“没有枪没有炮,敌人给我们造。”走近中国人民革命军事博物馆陈列的许多兵器展品,相信很多人的脑海中都会浮现出这段熟悉的旋律。

从土地革命战争、抗日战争、解放战争到抗美援朝战争,我党领导下的人民军队在战火硝烟洗礼下越战越勇,取得一次又一次胜利。

回顾抗美援朝战争那段历史,人们经常会为志愿军将士参加战斗的艰苦卓绝而震撼,同时也常被他们英勇顽强、敢打必胜的战斗精神所打动。

面对一件件功勋兵器,人们会油然而生敬意。因为,就是用它们,志愿军将士在抗美援朝战场上力克强

敌,取得了一次又一次胜利。这些武器装备中,不少是从敌军手中缴获,又对敌人反戈一击的。

历史不会磨灭,英雄业绩永垂。今天我们要给大家介绍的门美制M1式155毫米榴弹炮,就是当时志愿军将士大无畏的英雄气概和革命豪情的见证者之一。

## ★ 兵器广角

像鱼一样游动在海水中执行侦察任务,像骡子一样行走在崎岖地面实施战场补给,像蜻蜓一样悬停在空中对目标进行定位与监视……

如今,这些曾在影视作品里出现的仿生机器人执行任务场景,正一步步变为现实。

去年6月,韩国国防部披露了研发军用仿生机器人的消息,并预计2024年开始装备军队。

今年以来,世界多国相继发布消息,加快仿生机器人的研究进度。

世界上第一个仿生机器人是单臂仿生机器人。后来,其同系列的单臂仿生机器人被应用于空间站实验。第一个用于执行军事任务的仿生机器人是仿生机械蟹“Ariel”,被用于执行清除水雷等任务。

在仿生机器人研究方面,尽管各国进度不一,但对军用仿生机器人的研究,各国起步的时间主要集中在21世纪初。

伊拉克战争中,“背负式机器人”投入实战,凭借其行动的灵活性和环境适应性,引起世界各国关注。之后,各国对军用仿生机器人的研究雨后春笋般展开。

经过10多年发展,军用仿生机器人门类趋于多样化,根据执行任务不同,可分为物资运输类、情报侦察类、扫雷排爆类等;根据其工作环境不同,又可分为地面仿生机器人、水下仿生机器人以及空中仿生机器人。

地面仿生机器人算得上是“带头大哥”,问世最早。根据行走方式的不同,它又可分为足式机器人、爬行类机器人、跳跃式机器人。其中四足仿生机器人已出现在一些国家的军队中。

水下仿生机器人如仿生蝠鲼、仿生水母等具备灵活、低噪、柔软的特点,其设计初衷多是在水面、水下执行排爆和监视任务,但是,它们大多尚处于研发阶段。与之相比,上世纪研发的仿生机械蟹、仿生龙虾则显得有点粗笨。

空中仿生机器人可以像所仿对象一样在空中飞行。例如,德国研发的仿生蝙蝠运动灵活,可搭载运动追踪系统和可移动式照相系统,并借此合理规划飞行路线,避免空中相撞。一些仿生蜜蜂尺寸很小,重量较轻,带有自动传感器和电子控制设备,可以感知环境变化并回传信息。

除了模仿生物的外形,一些军用仿生机器人则侧重于模仿生物的内部结构。

根据青蛙能精确捕食运动中的昆虫这一现象,研究人员根据青蛙眼睛的特殊结构,发明了电子蛙眼,可用于快速识别高速飞行的导弹、飞机等运动目标;依据苍蝇腿翅和触角的工作原理,设计人员研发出导航振动陀螺仪和嗅觉传感器,用以识别化学气体并在化学烟雾中辨别方向……

军用仿生机器人是多学科知识相互交融的成果,它的研发并不简单。有些国家研发的仿生蜂鸟重量不到100克,却能够在每小时8千米的风中飞行。为达到这一要求,材料学、结构学、动力学

## 坦克“挂件”知多少

■ 刘建元 慕佩洲

有着“陆战之王”美誉的坦克,历来被世界各国所重视。前不久,巴西陆军发布了关于采购新一代主战坦克的文件,不仅对新一代坦克重量、隐身、抑爆等性能提出明确要求,还要求必须装有许多先进“挂件”。那么,坦克都有哪些“挂件”呢?

提到坦克“挂件”,人们首先想到的是外挂装甲。为抵御各类反坦克武器的攻击,外挂装甲的种类多种多样。比如,专门用于对付火箭弹、破甲弹的“栅栏屏蔽装甲”,该类装甲颇有太极拳以虚避实、以柔克刚的意味。还有当今运用广泛的模块化反应装甲,这种装甲外形酷似盒子,“肚子”里却别有洞天。其内部填充惰性炸药,这种炸药对小一点的冲击如子弹、小口径炮弹的打击不会做出反应,可是一旦受到大威力的反坦克武器攻击,惰性炸药就会瞬间“发作”,以爆炸“破坏”来袭弹药。

随着反坦克武器的发展,传统的模块化反应装甲在面对穿甲弹、多级串联破甲弹和特种枪弹时逐渐显得“力不从心”。为此,各国纷纷祭出高招。比如,以色列通过对钢板、炸药层、惰性材料巧妙排列组合,研制出复合结构反应装甲;俄罗斯通过改变相邻复合材料层之间的声阻抗比,发展出防殉爆反应装甲;美国则着手研制具备隐身功能的反应装甲,以帮助坦克实现隐蔽突击。

主动防护系统是当今坦克的“时髦挂件”。它实质是一种智能化弹道拦截武器,通过主动探测识别,迅速发现敌方来袭弹药,对其实施“硬杀伤”,可在坦克周围一定范围内形成一道防护圈。俄罗斯“竞技场”主动防护系统还具备先进的



仿生机器人

## 方兴未艾的「机械战士」

■ 曹亚铂

等多学科专家用了5年时间,其难度可见一斑。

这种难度与战场对军用仿生机器人的需求相比,却不足以让相关研发工作哪怕是按下暂停键。将不同性能、种类的军用仿生机器人协调起来,使之能与士兵协同作战,已是信息化战争的发展方向之一。

如今,例如“猎豹”“大狗”等仿生机器人已装备美军,俄罗斯的仿生机器人研究正迎头赶上,荷兰军方也已将“雨燕”仿生机器人作为其执行侦察监视任务的装备。

可以预见,在这方面,世界各国将持续加强对自然界生物形态和特征的研究,结合人工智能、机械制造和信息科学等技术,实现对生物的高级模仿。这势必会使军用仿生机器人在功能和技术层面实现质的飞跃。

目标选择和攻防顶能力。

2011年,一辆以色列“梅卡瓦”MK4主战坦克使用“战利品”主动防护系统拦截了一枚哈马斯武装分子发射的反坦克导弹,让这款主动防护系统名声大噪。这套系统有着“聪明头脑”,当雷达探测到来袭目标后,只有计算结果显示目标将会击中车辆时,发射器才会发射弹药拦截。它采用的自动再装填系统,能够使战车实现持续性自我防护。

“抛射式烟幕弹榴弹发射器”作为简单实用又多能的“挂件”,自诞生之日起便备受青睐。这种形似坦克“耳朵”的小圆筒既能释放烟幕暂时隐藏坦克行踪,还能打出榴弹,歼灭靠近坦克的有生力量。如今,这类发射器尽管外观变化不大,弹药里面的“馅”却有了很大改变。可是一旦受到大威力的反坦克武器攻击,惰性炸药就会瞬间“发作”,以爆炸“破坏”来袭弹药。

如今,坦克的“挂件”还在“做加法”,比如搭载小型无人机用于侦察战场态势、加装电磁反应装甲增强防御能力、加装激光压制系统“致盲”敌坦克、加装遥控武器站提升火力,等等。或许,有朝一日,坦克生死之战最终会成为各类“挂件”综合效用之争也未可知。

“安卡-S”——  
土军空中新“弯刀”

■ 李磊 李想

土耳其近年来在武器装备研发方面进展较快,新武器装备投入实战的节奏也有所加快。其中,号称“无人新贵”的“安卡-S”在中东地区冲突中频频亮相,其表现较受外界关注。

那么,“安卡-S”究竟是一款什么样的无人机?它真的如一些媒体所说,是土军的空中新“弯刀”吗?

“安卡-S”的问世,源于土耳其国防工业局的一项本土无人机研发计划。当时,该计划对它的定位是大型中空高空长航时无人机。

它的“娘家”土耳其航空航天工业公司先后推出了“安卡”系列4个型号的无人机。“安卡-S”还有3个“兄弟”:“安卡-A”和“安卡-B”这两个

“哥哥”是“探路者”,为“安卡-S”铺平了配备光电吊舱、加装卫星通信设备、配备使用武器的道路;“安卡-I”这个“兄弟”,则另辟蹊径成为电子战型无人机。

2018年,“安卡-S”完成各项测试,开始服役。作为以侦察和监视“起家”的大型无人机继任者,“安卡-S”有着比较先进的航电系统及飞行软件。借助计算机控制,它能够调整飞行姿态,在与地面控制站失去通信联络的情况下,按照预设航路点,返回预定位置。依靠自动起飞与着陆系统,它能在条件较差的地面实施起降。由于配备了新一代光电/红外摄像机,它可以在昼夜条件下获取高分辨率的图像和视频。搭载

的合成孔径雷达可与地面移动目标指示器配合使用,用于探测、识别、跟踪地面目标。

作为察打一体无人机,它有两个翼下武器站,可携带指定型号的空军导弹发射器和火箭弹吊舱,用来发射空地导弹和激光半主动制导火箭弹,攻击对手的轻型装甲目标、人员、军事掩体和地面雷达站。它的头部装有卫星通信天线,具备一定的超视距作战潜力。较高的实用升限、较长的留空时间、较远的作战半径以及通过加密数据链路实时传输信息等性能,使它具备一定战力。

但是,这款外形与MQ-9“捕食者”无人机组成的无人机价格较为昂

(作者单位:军事博物馆编辑研究室)  
版式设计:梁晨  
供图:自国天然  
本版投稿邮箱:jfbqdg@163.com



## ★ 新装备展台

## ★ 兵器知识