责任编辑:吴 健 视觉设计:邵晓艳

03 式火箭

视觉中国

炮射击

相比身管火炮,齐射火箭炮虽在精度上不占优势,但瞬间火力密度大,能 对面状目标造成巨大打击。我军是在抗美援朝中首次运用苏制喀秋莎火箭炮 重创敌人,自此以后,中国高度重视火箭炮研发。如今,中国火箭炮以口径多、 精度好、信息化高著称于世,令解放军火力支援能力世界领先,还赢得许多外 国客户的青睐,成为中国军品的"金字招牌"。

"远火无敌" 03 式火箭炮



我军现役口径最大、射程最远、威 力最大的炮兵武器非300毫米03式远 程火箭炮莫属,大家习惯简称为"远 火"。从外观上看,它有12根发射定向 管,一次齐射 12 枚 300 毫米火箭弹,射 程约为150公里。据央视报道,远火所 配的 300 毫米火箭弹拥有多种用途的 弹头,还加装了卫星导航和惯性制导系 统,命中精度远高于无控火箭弹。

远火系统主要由射击指挥系统、发 射车、火箭弹和相关技术保障装备构 成,其中射击指挥系统是远火遂行精确 打击任务的"神经中枢"。据《解放军报》 介绍,昔日炮兵观察所是指挥员带着侦 察兵、计算兵蹲在山头上的堑壕里,如 今远火操作官兵坐在装满信息化设备 的机动指挥方舱里,即可"百步穿杨"; 过去,计算兵根据侦察兵的数据计算出 射击的表尺、方向等诸元,如今,一台台 高性能计算机把精确的射击数据迅速 传到每个远火炮位;过去,指挥员主要 靠地图和电话以手工作业为主计算火 力,面对瞬息万变、错综复杂的情况应 接不暇,如今,远火指挥员通过信息化 指挥系统,实现了作战信息和射击指挥 的综合分析与实时处理……

央视军事节目显示,在远火的指挥 方舱内,各专业的射击准备情况实时显 示在屏幕上,指挥员和操作手紧张而有 序地工作。新型射击指挥系统实现了炮 兵射击和战术的有机融合,指挥员可通 过多种方式实现逐级和越级指挥,射击 准备情况一目了然,解算诸元从当初的 几分钟缩短到现在的几秒钟,远火"首 发命中、首群覆盖"的威力得到了充分

"4分钟钢雨"

89 式火箭炮

上世纪70年代, 苏制122毫米 BM-21 火箭炮风靡世界,中国也对这种 口径的炮兵武器产生浓厚兴趣, 并本着 "青出于蓝而胜于蓝"的精神,推出更优 秀的产品。上世纪90年代初,解放军列 装履带式 122毫米 89 式自行火箭炮,与 BM-21 相比,它的越野性能强,能跟上 机械化部队的行进速度, 还增加自动发 射和自动装填系统,提高了发射速度。

89 式炮车上同时装有 40 根带弹的 定向管和40枚备用弹,当20秒内打完 首批40枚火箭弹后,只需3分钟就能把 剩下的40枚备弹也打完。这意味着一门



中国89式火箭炮对外展出

视觉中国

89 式火箭炮能在 4 分钟内向 20-30 公 里跨度的目标区域发射 80 枚弹头重达 18.3 公斤的火箭弹,形同一阵猛烈的"钢

雨"。89 式火 箭炮配有多种不同弹 头,除内装钢珠和预制 破片的高爆榴弹外,还有纵火用 的高爆燃烧弹、反装甲子母 弹等。此外,它还可以使用 外国 122 毫米口径的火箭 弹,通用性很强。



神鹰-400火箭炮

般而言,为了增加射程,火箭炮多 采用倾斜发射方式,开火前,先通过车体 转向,让炮口对准发射方向。与之相比, 中国新展出的神鹰-400 外贸型远程火 箭炮却另辟蹊径,采用与地地导弹相似 的垂直发射方式。该炮采用重型卡车底

盘,底盘后部有两个四联装发射箱,发射 完毕后可以整体装填。这种兼顾储运功 能的发射箱内充有惰性气体, 保证火箭 弹处于恒温恒湿的最佳状态, 从而降低 保障压力, 使火箭弹寿命大幅延长。神 鹰-400 使用中国自行研制的制导火箭 弹,将精确制导、大边条弹翼、燃气舵等 导弹技术有机结合在一起, 使其命中精 度与近程地地导弹不相上下。因为采用

"垂发版"远火

垂直发射,神鹰-400可以360度全向攻 击,取消了发射架下的旋转系统,结构也 更简单。神鹰-400的出现,标志着中国 火箭炮研制确立了独具特色的设计理 念,走出了与众不同的新路。



SR-5 火箭炮



在中东享有盛誉的阿布扎比防务 展上,中国外贸型 SR-5 火箭炮异常 "吸睛",它打破常规,能兼容发射两种 不同口径的火箭弹,还应用了自动装填 箱式发射器,火箭弹装在发射储运箱 里,由发射器上的自动装置吊入发射器

"东方海马斯"

动强度。许多海湾国家军官不光在阿布 扎比看过 SR-5 的实物,还在中国"火 炮日"活动中亲眼目睹该炮的现场演 示,普遍认为它的性能堪比时髦的美国 "海马斯"火箭炮,并有不少独到之处。

SR-5 采用国产卡车底盘,公路行驶 速度快。其射击精度也很高,所用火箭弹 都有制导系统,像122毫米火箭弹的命 中精度达到25米,已与身管火炮相近, 更厉害的是,SR-5 兼用的 220 毫米火箭 弹采用半主动式激光制导,战时,前方的 特种兵用激光指示器向目标发出制导光 束,远在几十公里开外的 SR-5 发射 220 毫米火箭弹就能准确命中, 作战方式与 激光制导炸弹相似,但采购、使用以及维 护费用只有激光制导炸弹的几分之一 这让那些无法维持庞大空军的中小国家 也具备了战役战术精确打击能力, 这也 是外军青睐 SR-5 的重要因素。

63 式火箭炮

问世超过四十年的 107 毫米 63 式 火箭炮,被军迷称为与 AK-47 步枪、 RPG-7 火箭筒并列的"三大游击神 器"。该炮变形能力极强,既能用吉普车 或两三个人拉着跑,又能化整为零,几 个人背着翻山越岭,若情况紧急,干脆



"游击神器"

上火箭弹,再接个电源点火发射,实在 是太皮实了。

正因为是"真正符合战士性格的武 器",63 式自服役以来就受到广大官兵 的喜爱,该炮还不断结合新技术,性能 持续提高。不久前,中国推出全新的63 式改型.36 管火箭炮被结合到小巧的 山猫轮式全地形车的底盘上,立马使 这种空降兵用的轻型车辆具备堪比 坦克的火力。要知道,"山猫"是我军 现役唯一能直接开进直-8、米-171等 运输直升机舱内的轮式车辆,"山猫 版"63 式火箭炮型的出现,一下子让 中国空降兵拥有了超强的近程压制 火力, 任何野战工事在连续 36 枚火 箭弹的打击下都难存活,是无与伦比 的"火力先锋"。

90 式火箭炮

中国军工部门曾针对国际市场推 出 122 毫米 90 式外贸版轮式火箭炮。

与89 式火箭炮相比,90 式的炮 架、发射器、自动装填系统等基本相同, 区别是改用公路行驶速度更快,成本也 更便宜的轮式底盘。90 式火箭炮的射 速、再装填时间都与89式相同,但特别 的是,90 式安装了液压驱动的可折叠 帆布篷,行军或驻扎时可以展开,这 让炮车和普通军车没什么区别,而 进行作战转换时,只需90秒就能完 成发射准备,这一巧妙设计令该 炮的隐蔽性极强, 敌方极难将 其区分开来, 也无法提前对其 进行打击。90 式有 A、B 两种改 型. 其中 B 型提高了自动化、 信息化程度,战斗力有所提高。

为了提高作战能力,90 式火箭

炮配有自动供弹车,车上有80

发备弹, 可在极短时间内再装

填,持续作战能力大幅提高。

隐蔽风暴"

按照作战编制,一个90式火箭炮 营下辖三个发射连和三个弹药连,拥有 18 辆发射车和 18 辆供弹车,外加指挥 车、测距车、通信车等。换言之,一个90 式火箭炮营可在11分钟内对目标区域 进行四轮齐射,打出2880发

122毫米火箭弹,火力十



