

长久以来,坦克都是步兵天敌,但“有矛必有盾”,随着反坦克导弹的问世,坐在“全金属外壳”里的坦克手们开始感到忧虑,一些外国坦克兵干脆把反坦克导弹称为“恐怖野蜂”。在中国,以“红箭”命名的反坦克导弹家族蔚为壮观,不仅有车载导弹,又有单兵携带的攻顶模式导弹,还有空对地反坦克导弹,性能都达到世界一流水平,具有极强的竞争力。

红箭-73

震撼的“开篇之作”



1969年珍宝岛冲突中,外军新式T-62主战坦克的出现,使中国军队意识到自身反坦克武器存在巨大差距。国家组织了代号“823”的武器开发大会战,目标是仿制苏联9M14“婴儿”反坦克导弹,这就是后来享誉全军的红箭-73,也是“红箭交响曲”的开篇之作。

红箭-73的问世,开辟了中国反坦克弹药精确化道路。该导弹最小射程500米,最大射程3000米,它采用压电晶体引信,引信在导弹飞离发射器后70~200米处解脱保险,导弹碰撞目标时,压电晶体受压后产生电压引爆雷管,起爆战斗部内的炸药。由于红箭-73结构简单、性能可靠,用新技术、新工艺



▲ 红箭-73导弹集成到特种兵突击车上

红箭-8

“十年磨一箭”

40多年前,中国兵工战线展开“全国会战”,目的是开发出第二代新型坦克“704工程”,作为坦克配套武器,可供坦克炮发射的反坦克导弹也纳入研制范畴。但由于工艺技术不够,炮射导弹缺乏可行性,所以解放军装甲兵放弃了项目需求,改由炮兵提出要求,继续推进新导弹研发,这就是红箭-8导弹的由来。

与装甲兵要求在封闭空间中打导弹不同,炮兵对导弹发射环境未作苛刻限定,但要求导弹可攻击区域范围在100~3000米之间,导弹飞行速度超过200米/秒。从1977年研制工作铺开,到1987年正式投产,红箭-8可谓是“十年磨一箭”。因为科研基础工作十分扎实,红箭-8一亮相,就表现出极强的穿透力,像113次试射中,仅有4次脱靶,60枚威力测试中,58枚都击穿了68度斜角设置的180毫米轧制钢板。

红箭-8定型投产之际,正值中国兵器工业处于较艰难的转型岁月,由于军队建设要向经济建设让路,国内军品订货少,红箭-8大胆地迈出国门,积极出口创汇。1988年,红箭-8导弹送到南亚国家进行对比试验,在与法国米兰导弹的同场竞技中表现出众,获得高度评价,该国购买大量红箭-8导弹后,还主动购买

略加改进,作战效能就有明显提高,20世纪80年代以来,红箭-73破甲威力从最早的150毫米加大到300毫米,是世界上同口径、同重量导弹中的佼佼者。

有一次,外国军事代表团来华观看红箭-73的破甲试验,考察导弹的串联战斗部打击披挂爆炸反应装甲的坦克的能力。试验按计划全部顺利通过,但外方又提出一个额外要求——检验反应装甲的抗弹能力。实际上,这是外方对中国反应装甲的真实性心存疑虑,不解除外方的这个疑虑,将影响外方对中国导弹威力的信心,势必给合同谈判增加未知因素。中方红箭-73科研团队毫不犹豫地答应外方要求,“做!用实验数据来证明我们的实力”。于是,红箭-73导弹分别用一发串联战斗部与一发非串联战斗部进行对比试验,结果串联战斗部有效击穿目标装甲,而非串联战斗部则未能击穿,追加的试验圆满成功,外方非常满意,随后合同顺利签订。如今,红箭-73在国内正逐步退居二线,但在国外依然有不错的口碑,好几个国家军队仍将其列为反坦克主力。

专利,发展相似型号导弹。1991年,北方工业公司又把红箭-8导弹送到阿联酋参加防务展,导弹打靶三发三中,美国一家大公司负责人找到中方人员说:“红箭-8导弹很不錯,以后能否考虑用我们公司的车辆装上你们的导弹,双方合作占领反坦克导弹市场。”

这些年,中国在原型基础上陆续推出红箭-8A、红箭-8C、红箭-8E、红箭-8F、红箭-8L等衍生型号,它们既可以由步兵携带,通过三脚架发射,也可以装备到各种载具上使用。



▲ 红箭-8导弹教学模型

指哪打哪

中国红箭系列反坦克导弹

红箭-9

“激光杀手”

▶ 红箭-9导弹发射
▼ 红箭-9A导弹便携式发射器



随着科技水平的进步,1999年,中国军队开始列装威力更大的车载式红箭-9反坦克导弹,它主要由发射车及其上面的武器站组成,可伴随机械化部队行动,具备全天候作战能力。武器站包括观瞄系统、发射制导装置、电视测角系统、夜视装置、激光指令传输系统,这些系统可完成对目标的搜索、跟踪和瞄准,并发射导弹,通过激光指令控制导弹飞行。红箭-9发射车既可单独使用,也可配备指挥车作战,射手听车长的指令开火,导弹发射后,射手根据电视测角仪所测数据修正弹道,直至导弹命中目标。

听起来很复杂,其实大多作战过程都是自动完成,射手只需始终将瞄准镜

的十字线压在目标上即可。俄罗斯《技术与武器》杂志曾介绍,红箭-9系统能在行军和静止状态完成导弹自动抛装、装填等复杂动作。与红箭-8导弹相比,红箭-9有几个明显特点:一是甩掉“小尾巴”,先进的激光制导方式使导弹不再拖着长长的指令导线,提高了飞行速度,增大有效射程;二是有了“夜视眼”,先进的红外热成像观瞄装置和微光驾驶仪,使其具备夜间快速机动和精确打击能力;三是“一剑封喉”,先进观瞄与制导方式使导弹的命中精度大幅度提高。

近年来,解放军又部署了改进型红箭-9A导弹,新添毫米波制导方式,进一步提高了抗干扰能力。

红箭-10

一个连打垮一个营



2015年纪念抗战胜利阅兵式上,解放军首度公开红箭-10多用途反坦克导弹发射车。该车采用与04式步兵战车相同的履带式底盘,车顶装有两个四联装导弹发射箱,发射箱中间是内装白光成像、红外成像、激光测距等多种瞄准制导系统的光电瞄准头,具有极强的目标截获和锁定能力。该车所用的红箭-10导弹采用光纤制导技术,名为“反坦克”,实际还具有较强的反舟艇甚至防空能力。如果有需要,理论上,红箭-10经改装后还能集成到潜艇内,成为潜空导弹。

红箭-10装有白光/红外成像导引头,导弹发射后,导引头拍下的画面经光纤传回发射车,由射手操控。红箭-10的

射程达到10公里,飞行速度高达200米/秒。车内每个显控操作台可以同时操控两枚导弹。作战中,导弹车每轮发射两枚导弹攻击一个目标,发射间隔10秒。即使是打击最远距离目标,每轮打击耗时不到一分钟,一辆车在四分钟内可连续打击四个目标。公开信息显示,一个红箭-10导弹连配有九辆发射车,由于其命中率接近90%,四分钟内,该连能消灭万米之外的30~40辆敌坦克装甲车辆,而外军一个装甲营大多装备50余辆装甲车辆。一般来说,各国陆军部队一旦损失超过三分之一就退出战斗。换言之,我军一个红箭-10导弹连具备打垮一支外军装甲营的能力,这是何等的威力。

红箭-12

“单兵撒手锏”

在2016年的珠海航展上,小巧的中国红箭-12单兵便携式反坦克导弹闪亮登场。它具备在狭小空间内发射的能力,可在工事、房间等隐蔽性好的地点使用,突然性、安全性都超过我军原有型号。

红箭-12的标准版采用红外成像制导,具有“发射后不用管”的能力。但红外成像导引头存在造价昂贵的问题,红箭-12的外销版采用电视成像导引头,虽然射手必须用瞄准具继续对准目标,但造价便宜,用来攻击坚固工事等固定目标也不显得太浪费。在今年中国“装甲日和反装甲日”开放活动中,红箭-12又出现了半主动激光导引头,价格低于红外成像版,精度高于电视成像版,同时具备两者的优点,总体性能更佳。

红箭-12采用串联式战斗部,破甲威力超过1100毫米。同时,它还有攻顶模式,可以攻击坦克最薄弱的顶部装甲,能达到近乎百分百的命中击毁率。除了单兵携带外,红箭-12还可以作为车载反坦克导弹使用,进一步延伸打击距离。



▲ 红箭-12导弹弹体特写



▲ 红箭-12导弹发射器在海外展出



中国火力