

新民晚报 | 军界瞭望

按部署方式不同,对空导弹大致分为陆基地空导弹和海基舰空导弹。中国对空导弹基本以“红旗”命名,曾创造过包括击落美制 U-2 高空侦察机在内的优异战绩,如今红旗家族已是枝繁叶茂,型号涵盖远、中、近全空域以及陆基、海基各个方面,性能毫不逊色于国外型号,在国际上也有极高的口碑。

红旗-9 “红酒”享誉世界

■ 红旗-9 导弹发射车进行起竖作业
本版图片除署名外均为 视觉中国



▲ 罕见公开的红旗-9系统的搜索雷达

中国军迷圈里,有不少内行才懂的“代名词”,例如“红酒”便是国产红旗-9 地空导弹的简称乃至“昵称”。作为中国空军新一代具备区域防空能力的国产远程地空导弹,红旗-9 自服役伊始就广受关注。它以国产泰安重型越野卡车为发射车底盘,安装四联装贮运发射筒,可以机动作战,能够拦截百余公里外的空中目标。红旗-9 以营为作战单位,一次能同时攻击 8 个目标,抗饱和打击能力比美国爱国者 PAC-2 及俄罗斯 S-300PMU1 导弹要强。对付同一个空中目标时,红旗-9 一般以两枚导弹间隔五秒发射,确保摧毁。

2013 年,土耳其宣布中国红旗-9 的外销型——防盾-2000 击败美国爱国者、欧洲紫苑和俄罗斯 S-300VM,

赢得土耳其远程地空导弹合同。公开报道,这次竞标中,防盾-2000 取得九发九中的全优成绩,而且价格也比其他竞争对手低,堪称物美价廉。虽然土耳其迫于西方伙伴的政治压力,最后放弃了合同,但这次竞标却让红旗-9/防盾-2000 在国际市场上名声大噪。

值得一提的是,红旗-9 不光为地面目标撑起“保护伞”,即便海上舰队也能得到它的有效掩护。目前,有“中华神盾”美誉的中国 052C 型驱逐舰上就配备了海红旗-9 远程舰空导弹,它就是从红旗-9 衍生而来,每艘 052C 型舰共有 8 个垂直发射单元,采用“前 6 后 2”的布局,每个单元备弹 6 枚,共计 48 枚导弹,具有杀伤空域大、抗干扰和抗多目标饱和攻击能力强等优点。

红旗-12 “补杀”漏网之鱼

与红旗-9 相比,中国空军 2007 年才公开的红旗-12 中程地空导弹要袖珍得多,但功能上正好与红旗-9 形成衔接,主要针对几十公里内的中低空目标,对侥幸躲开红旗-9 的飞行器实施“补杀”。红旗-12 还是中国最早采用相控阵雷达的导弹武器,在射击精度、抗干扰等方面都有独到之处。

《解放军报》曾介绍,一次演习中,红旗-12 系统的核心——雷达天线收发车表现出色,车内密布大量端口和设备,可灵活实现高频、中频、视频信号的自动转换,大大提高跟踪定位目标的精度,增强人机交互性。在发射阵地上,导弹装填车运载着刚从包装箱启封的红旗-12 导弹,缓缓驶向发射车,装填车司机根据指挥员的手势,分毫不差地完成导弹与发射架的完美对接。“号手就位!”“明白!”号手们快速旋拧螺栓,动作干净利落。整个操作过程协调默契、一气呵成。数分钟后,一枚枚导弹昂立发射架上,引而待发。

据公开消息,红旗-12 的火控雷达能同时引导 6 枚



■ 中国红旗-12 导弹发射车展出

导弹攻击 3-6 个目标,导弹最大过载达到 20G,飞机一旦被它盯住,要想靠大过载机动来摆脱几乎不可能,而且它的高爆弹头重达 100 公斤,爆炸后能产生数千块高速破片,形成一团可怕的“破片云”,令敌机粉身碎骨。顺带提一下,早期的红旗-12 发射车采用下吊式悬臂发射架,导弹暴露在外,易受自然环境影响,而改进后的红旗-12A 将导弹塞进密封的贮运发射箱里,处于恒温恒湿的最佳环境中,简化了日常维护时间,尤其适合在高温高湿多雨的地区执行战备。



■ 拉动训练
解放军某部举行红旗-12 导弹

弯弓射狼 中国红旗系列对空导弹

红旗-16

供中国陆军防空旅使用的红旗-16 地空导弹,在射程上与红旗-12 相当,但更侧重野战机动,并具有 360 度全向攻击能力,在“火力·山丹”系列跨区基地化演习中,陆军多支红旗-16 部队在海拔 1000 多米的西北山区接受实兵实弹“大考”,均能打出优异成绩,其中一支驻藏防空部队连发三枚红旗-16 导弹,成功打掉三个不同飞行轨迹的空中目标,显示超强的拦截能力。

目前,中国已推出红旗-16 的外贸版——猎鹰-80,根据珠海航展公开的信息,红旗-16/猎鹰-80 的标准作战单位是导弹营,包括一辆搜索雷达车、一辆指挥控制车与三辆(某些情况下为四辆)火控雷达车。通常,导弹营以三辆火控雷达车分派三个连级火力单元,每辆火控雷达车搭配四辆(也可减为三辆)导弹发射车。要强调的是,红旗-16 的指挥车能与中国空军



▶ 红旗-16 导弹腾空而起
◀ 中国海军护卫舰上发射红旗-16 舰空导弹

“全方位抗击”

现役红旗系列导弹实现数据信息互联,形成共同防空作战态势。

红旗-16 导弹的造型有点像小飞机,四片呈十字形的长边条翼面洗练而优美,它能显著提高导弹的机动性与射程,提供额外的升力与动能,且能强化弹体结构,这种设计在中程地空导弹与各种空空导弹上很常见。导弹携带有杀伤战斗部,里面布置有预制破片,爆炸后会呈现中高速旋转,可对目标物产生切割作用,破坏力较强。

除了在陆军服役,红旗-16 还登上人民海军舰艇,成为一款区域防空武器,不但攻击高空高速飞机,还能拦截低空掠海飞行的巡航导弹,甚至飞机投掷的精确制导弹药也逃不过它的打击。



红旗-17

保护“钢铁猛兽”



▲ 《解放军画报》发布的红旗-17 系统作战场景

红旗导弹家族大多采用轮式车辆底盘,这主要是考虑到中国公路网十分发达,加上可借助发达的铁路网投送,因此选用轮式底盘具有现实合理性。但作战必须考虑所有可能的环境因素,尤其在以坦克为首的机械化部队越野行军途中,如何伴随掩护这些“钢铁猛兽”,防范突然出现的敌方低空飞行器袭击,就成为采用履带底盘的地空导弹系统的职责了。

据公开报道,中国陆军列装的红旗-17 野战防空系统就采用履带式底盘,提供了较高的越野机动能力,并减小车体的颠簸幅度,停车即可发射,不需要行军作战转换。红旗-17 的制导发射车做到搜索雷达、火控雷达与导弹三位一体,单车就是一个独立火力单元,“发现即可动手”。车上装有两个发射箱,每个箱内有四枚导弹,可攻击多个目标,导弹射程超过 10 公里,这个距离恰好比外军武装直升机常用的空对地导弹远。也就是说,只要有红旗-17 在,敌方直升机就不致靠近装甲部队,从而确保了重装部队的安全。

红旗-10

航母“带刀护卫”



▲ 中国航母“辽宁”号上的红旗-10 导弹发射器

中国首艘航母“辽宁”号的舷侧明台上,架设着外形简洁的发射器,装填了人民海军最新式近程点防御舰空导弹——红旗-10。

它采用集装箱模块化发射器,可根据舰艇平台和受威胁程度进行调配,有 24 管、18 管和 8 管三种规格的发射器。与传统舰空导弹发射器相比,红旗-10 发射器上舰,不用在甲板上开口,可以直接安装,适装性好,布设位置选择容易。通过换装红旗-10,中国水面舰艇能有效拦截掠海飞行的反舰导弹。由于采用被动雷达加红外成像制导,红旗-10 具备在短时间内连续拦截来袭目标的能力。

红旗-10 的服役,填补了我军舰载中程地空导弹和近防炮之间的防空空白,形成了远、中、近多层防御火力网,使我军拦截来袭反舰导弹的能力得到极大的提升。

