

简单实用的韩国陆军车载榴弹炮



造手机出名的韩国三星集团,其实也是一家颇具实力的军工企业,特别是开发火炮方面颇有建树。据日本《战车》杂志报道,继引进三星集团研制的K9履带式自行火炮后,韩国陆军已决定再从三星购买不少于800门EVO-105车载榴弹炮。按照三星的说法,K9与EVO-105堪称炮兵的“高低搭配”,前者充当军师级远程支援火力,后者则更多为团营级部队提供伴随支援,战术灵活性更高。

看准风头 快速研发

21世纪以来,韩国采取扶植民间企业参与国防事业的政策,得益于政府资金扶植与国防部采购倾斜政策,再加上西方国家乐意提供技术帮助,韩国民企研制的军事技术装备如雨后春笋般冒了出来,令人眼花缭乱。虽然这些装备大多带有“山寨”痕迹,但无可否认的是,韩国民企已能够供应绝大多数常规武器装备,令韩国军队具备很强的造血功能,意义十分重大。

具体到炮兵武器,韩国紧跟西方技术风潮。早年法国地面武器集团(GIAT)率先推出基于卡车底盘开发的“恺撒”155毫米车载榴弹炮后,韩国就予以密切关注。在韩国军方看来,车载炮的战术机动性、反应能力和生存力明显高于牵引炮,而与体大身重的履带式自行榴弹炮(三星K9就是如此)相比,车载炮除了生存力差点,在反应能力、维护和保养、使用成本等方面都要占优。于是,韩国国防部在2010年延坪岛炮战中吃了亏后,决定研制口径在155毫米以下的廉价版车载榴弹炮,强调“部队买得起,用得起,同时能快速压制敌方隐蔽炮位”。

作为老牌国防承包商,三星犹如“春江水暖”之下的“先知鸭子”,于2011年率先投入人力物力实施研发,仅用不到三年

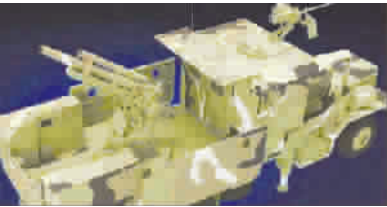
的功夫便拿出EVO-105车载榴弹炮,并且不再像K9那样一切都要标新立异,侧重于沿用韩军现有产品,使其装备使用和后勤维护都非常合适。三星负责人表示,有信心将该炮推广到韩国陆军和海军陆战队,同时还向国外出口。

现货组合 可靠实用

EVO-105将22倍口径的105毫米M101A1牵引榴弹炮安装在5吨级卡车底盘上,并配有导航系统、火控系统等设备,适应现代作战需要。三星技术人员表示,这种设计方法可应用于现役105毫米、122毫米、152毫米、155毫米牵引榴弹炮升级,为牵引榴弹炮的现代化改进提供了一种高效费比方案。

该炮采用韩国起亚公司的KM500越野卡车,它是韩军标准军用车具,零件供应和后勤维修都非常便利,适合大规模装备。KM500卡车搭载6缸柴油机,最大功率280马力,可满足搭载105毫米炮、20发弹药及3人战斗小组的需求。为适应火炮射击时产生的巨大后坐力,起亚公司特意对KM500卡车的承载大梁进行加固,并对第4、5道横梁的位置进行优化。

EVO-105车载炮的武器系统直接沿用美国军援的M101A式105毫米榴弹炮,该炮诞生于二战,但因为结构坚固,火力凶猛,仍在许多国家服役。三星为车载炮准备的M101A榴弹炮实际是韩国本土生产的最新型号,已对炮架、身管、复进机构和高低机进行优化和结构加强。火炮身管用高强度合金钢制成,有较高的强度,同时也提高了身管的使用寿命。方向机和平衡机手柄为轮盘式。火炮的瞄准装置包括周视瞄准镜和直接瞄准镜,其中周视瞄准镜装在火炮左侧,直接瞄准镜装在火炮右侧。瞄准装置配有照明光源,以便在不



良天候下操作。EVO-105车载炮发射北约制式的105毫米榴弹,射程超过11千米,方向射界为-90度至+90度,高低射界为-5度至+65度,最大射速10发/分。

EVO-105车载炮的后货箱被改成控制室,安装了GPS定位系统、炮台指挥系统、跳频保密通信器材以及区域联网指挥系统。当车辆处于行军状态时,可根据GPS提供坐标预设发射阵地,并将炮射信息提前输入火控系统。在火炮进入战位后,各项数据立即进行二次精度确定,对车身姿态、炮架角度、横风速度等进行二次调整,然后就可以开火,从行军状态到射出首发炮弹,可在1分钟内完成。

进入发射状态后,EVO-105车载炮既可单炮作战,也可分布式集群作战。火炮可发射高爆榴弹、穿甲弹以及烟幕弹等多个弹种,应对不同战术打击任务。

填空补缺 反映方向

客观地说,三星研发的车载炮与别国车载炮相比仍显粗糙,只是基本的“卡车+火炮”拼凑,但好处是各个子系统非常成熟,可快速投入生产,对提高韩国炮兵机动性颇有帮助。按照韩国陆军的设想,朝鲜半岛以山地为主,陆路交通严重依赖几条主干道,几十吨的履带车辆无法全域到达,因此轻便灵活的EVO-105车载炮起到不错的“填空补缺”的作用。

放眼全球,因为作战效能性价比高,轮式战斗装备大有取代履带装备的趋势。美军著名的斯特赖克中型旅级战斗队(SBCT)就全面普及轮式战车,法国“恺撒”系列155毫米口径车载炮更是出口到多个中东国家。而在韩国,随着韩国军队日益强调快速机动和支援海外行动的能力,类似三星EVO-105车载炮这样的轻便装备将成为今后采购的重点。 毕晓普

装备信息

美军研制机载激光炮塔



美国空军研究实验室正与洛克希德·马丁公司和美国圣母大学合作,研制可用于军用航空器的激光武器炮塔,以便使高能激光光束克服剧烈空气扰动带来的光学折射等影响,准确命中机载火控系统瞄准的目标。据介绍,这种研制中的光束控制炮塔具备360度射界,配备自适应光束控制系统,目前已进行8次测试飞行。

洛克希德·马丁公司相关人员表示,光束控制炮塔采用了流量控制和光学补偿技术,可以抵消炮塔突出飞机机身引起的空气湍流影响,使高能激光可以持续照射敌方飞机和导弹,“初步的飞行测试验证了炮塔设计的性能。”

“魔爪”制导火箭弹量产



美国雷神公司9月15日宣布,开始为阿联酋全速生产“魔爪”激光制导火箭,相关合同是阿联酋军方于2013年授予雷神公司的,合同金额为1.17亿美元。

“魔爪”激光制导火箭由美国雷神公司和阿联酋埃米尔先进投资公司合作开发,是可用北约通用70毫米口径非制导火箭发射器发射的低成本半主动激光制导武器。其射程填补了无制导火箭弹和反坦克导弹间的火力空白。

根据合同,除了生产弹药,雷神公司还将为阿联酋武装部队使用“魔爪”制导火箭系统提供服务,包括物流、培训及保修支持。

兵器百科

为准备9月22日开始的“神圣军事周”阅兵,伊朗革命卫队近期密集发布了一系列国产新式武器,其中火力凶猛的“莫哈拉姆”6管高速机枪成为展示的重点。该枪之所以吸引眼球,主要在于能够瞬间形成密集弹幕,对近距离来袭目标形成“饱和拦截”态势。

在对外展示时,伊朗革命卫队将“莫哈拉姆”机枪安装在本国研制的“内那瓦”4x4轻型战术吉普车后部,其实该枪还能安装在各类小型敞篷货车、坦克、装甲人员输送车、直升机、无人机以及护卫舰等平台上,用密集弹雨对付空中、海上和地面目标。

“莫哈拉姆”采用加特林自动原理(即左轮枪式转膛发射原理,利用一套传动机构使数支枪管绕一个公共轴转动,从而完成连续射击),6根枪管采用电动击发模式,通过电



■ “莫哈拉姆”6管高速机枪

瓶供电,枪管口径为12.7毫米,有效射程1600-2000米,射速达2500发/分钟。

革命卫队认为,“莫哈拉姆”机枪弹道低伸,杀伤面大,火力密集,

具有奇袭和震撼效果,装车后机动性大,便于运动与射击。伊朗工程师进一步分析“莫哈拉姆”的战术运用,首先是针对直升机的防空作战,直升机一般巡航高度约为15-3000

伊朗革命卫队列装“莫哈拉姆”6管机枪

米,对地航炮射击高度在360米以下,巡航时速约170-230千米,俯冲时速约150-180千米,因此从理论上考虑,直升机在巡航或俯冲时的高度都应处于“莫哈拉姆”机枪的有效射程之内,况且直升机速度慢,机枪追瞄射击都很方便。

在地面攻击方面,伊朗革命卫队认为“莫哈拉姆”机枪装在“内那瓦”吉普车上,携弹量为5000发,但因射速快,弹药消耗量大,所携弹药两分钟即可射完,难以发挥射速快的特性,因此算不上最佳选择。但要是安装在内部空间大得多的履带式装甲车上,不仅能够增加弹药携行量,也能收到火力急袭,震撼敌人的效果。

在地面防御方面,“莫哈拉姆”机枪若部署在吉普车上,配属给一线防御部队作战,可先期占领半隐蔽阵地,支援防御战斗,在对付

敌军“人海战术”时比较有效。如果“莫哈拉姆”机枪安装在大型装甲车上机动使用,则对机动防御作战有很大帮助。

在搜索掩护方面,“莫哈拉姆”机枪火力强,如果部署在搜索车辆上,可担任搜索部队的火力试探任务,或者直接加强给掩护部队,充当搜索部队的“保护伞”。若装在直升机上进行空地攻击,“莫哈拉姆”机枪可突击密集敌人,掩护空中机动着陆,压制暴露之敌,或对可疑地区进行空中火力搜索。

另据伊朗法尔斯通讯社报道,开发“莫哈拉姆”6管机枪的伊朗国防工业组织(DIO)同样依据加特林原理,现已推出7.62、14.5、20毫米等不同口径的多管机枪(机关炮),以满足伊朗正规军和革命卫队的装备需求,它们能够有效提升基层部队的火力密度。 安然