

新民晚报社
上海市国防教育协会
联合主办

21
苏联试飞员与
中国第一代歼击机

本报时政新闻中心主编 | 第603期 |

2020年8月17日 星期一 本版编辑:吴健 视觉设计:竹建英 编辑邮箱:wujian@xmwb.com.cn



“福音”还是“魔咒”： 美国为韩国火箭技术“松绑”

近来，一连串“利好消息”让韩国军工和航天领域一片欢呼。继7月23日韩国首颗军事通讯卫星“ANASIS-II”号在美国卡纳维拉尔角空军基地肯尼迪航天中心成功发射后，美韩又协商通过《美韩导弹指南》修订案，解除了韩国运载火箭使用大推力固体燃料的限制，变相为韩国发展中程弹道导弹(MRBM)大开“方便之门”。这是不是意味着东北亚又要出现一个“导弹强国”呢？

■ 韩军发射的玄武-2A 导弹使用固体燃料



■ “罗老号”航天火箭依赖俄罗斯发动机技术

家安保室同美国白宫国家安全委员会(NSC)协商,经过9个月的谈判,“成功解除了对我国的大推力固体燃料技术开发的限制”。

韩国《亚洲经济》称,到2040年全球航天市场有望达1万亿美元,限制解除后,预计韩国民间会更积极参与。金铉宗表示,“在20世纪,造船、汽车产业改变了韩国。21世纪,改变韩国的是航天”。根据韩国科技部发布的“超小型卫星集群开发规划”,韩国计划在2027年前发射11颗100公斤以下的超小型卫星。韩国研发的“世界号”(KSLV-II)运载火箭计划2021年发射,将1.5吨卫星送入600-700公里轨道,今后若换装固体燃料,不仅能发射更大的卫星,还大大提高快速发射能力,适应“时间窗口”。

醉翁之意不在酒

其实,韩国如此渴求修改指南,真正用心是在军事领域。固体燃料火箭属于“军民两用技术”,韩国完全可将其用于构建“杀伤链”,如果照计划到本世纪20年代下半叶用固体火箭发射多颗低轨侦察卫星,

韩军的信息、监视和侦察能力有望实现飞跃式发展。韩国航空大学教授张泳根称,“在传统液体燃料基础上,再加上固体燃料火箭的研发,韩国能更活跃地开展运载火箭研发。……与液体燃料相比,固体燃料火箭比冲值相对较低,更适合发射高度约500-700公里的低轨卫星”。韩国军方曾制定“425计划”,由国防科学研究所(ADD)主导,到2022年共投入1.22万亿韩元,发射五颗侦察卫星,摆脱对美技术情报依赖。

李春根强调,航天火箭和弹道导弹技术基本相通,火箭固体燃料可照搬到导弹上。早在2017年9月,美韩就解除韩军导弹弹头重量限制达成协议后,韩军迅速掌握射程达500公里、弹头重量为2吨和射程800公里、弹头重量为1吨的导弹技术,“军方正持续研发弹头重量超过2吨的中程导弹(MRBM)”。韩国政府表示,美国政府对韩国今后开发射程达3000公里的中程导弹持“开放态度”。

“人亡政息”何时了

《时事周刊》指出,别看美国放



■ 文在寅鼓励本国技术人员攀登导弹技术新高峰

松约束,但韩国火箭技术能力并不乐观。韩国航空宇宙研究院官员黄镇永说:“汽车和船舶制造只要学习外国技术,就可以学到,但火箭技术是彻底封锁的,没有老师可教。”事实上,美国一向视运载火箭为潜在核运载手段,1987年牵头发起导弹技术控制机制(MTCR),韩国从西方国家拿不到值钱的东西。无奈之下,韩国邀请俄罗斯参与国产“罗老号”火箭研制,可火箭的“心脏”——一级液体燃料发动机被俄罗斯垄断,韩国专家无从插手,至今不明就里。李春根预计,仅靠韩国自主研发固体燃料,至少需要4-5年。

去年9月10日,韩国科技部宣布,原定于2020年12月发射的月球轨道船因技术问题推迟到2022年7月,为此政府还要追加167亿

韩元的预算。军用卫星开发也因国内承包商LIGNEX1公司做不出合成孔径雷达,计划已经搁浅。韩国汉阳大学教授李泰植认为,除开外国封锁,“政权更迭才是韩国航天技术进步的最大障碍”。2007年1月,卢武铉政府发布“航天开发蓝图”,打算未来十年投入3.6万亿韩元用于航天开发,2020年用国产火箭发射一号月球轨道船,可继任者李明博执政后,将这些计划当成“前朝余孽”,打入冷宫。直到文在寅上台后,韩国才重拾旧计划。李泰植表示,“韩国自身突破关键技术无望,美国所谓‘松绑’却拒绝给予实际帮助,难以称得上是真正的‘福音’。”艾嘉

周边军情

海拔4500米高原摧毁“敌”目标！

西藏山南军分区重火器实弹射击掠影 ◆ 刘义 韩佳皓 赵飞棋 张照杰



■ 机枪手依托三脚架进行89式重机枪射击



■ 120毫米火箭筒攻击“敌”装甲目标

西藏山南军分区官兵长期驻守在“世界屋脊”,环境非常特殊。日前,军分区将官兵拉到海拔4500米的陌生地域组织重火器实弹射击,展现了“雪域精兵”的风采。

没有克服不了的困难

海拔4500米的山岳地带,人员体力只及平原情况的60%,徒步远距离机动体力消耗大,而气象多变,气压低,风向不定,导致武器装备效能大大降低。更严峻的是,受山岳阻

隔,电波常出现衰减现象,通话距离缩短,而且受地势割裂,机械化部队通行困难,难以及时支援和配合,这都是边防部队需要克服的障碍。

但“困难有多大,征服困难的能力就有多强”,今年开训以来,该分区锤炼高原环境下的“走、打、藏”能力。此次实弹射击就以应对突发事件为背景,分预先号令、紧急出动、指挥所开设、分队演练的步骤实施,将“实战化”贯穿全程。速射迫击炮射击环节,“表尺600,方向0,向目

标瞄准!”“一炮一发装填完毕!”“预备,放!”“砰!”“注意观察!”20余秒后,1300米开外的地面靶心冒起一阵白烟。“正中靶心,一炮两发装填,连续发射!”“砰!砰!”连续命中靶心。与此同时,100毫米轮式突击炮轮流滚滚,直指被“敌”盘踞的4608高地。“A山口桥梁被‘敌’损毁,短期内难以修复……”面对道路受阻,炮长重新规划行进路线:避开A山口,从海拔4800米的D山口绕行进,最终成功摧毁目标。

火力搭配有讲究

细品山南军分区所运用的武器装备,很有讲究。伴随火力压制环节,分区战士分别以卧姿和站姿操纵89重机枪打击“敌”有生力量集群或堡垒,作为世界上最轻的重机枪,89式全重仅26.2公斤,所配三脚架能高平两用,打击各个方位上的目标,尤其高射状态下打击山顶目标很有效。当然,重机枪一经开火就会暴露,在山地开阔地带,当面若

只出现少量零星敌人,最佳的武器应换成大口径狙击步枪,像分区官兵就动用了10式反器材狙击步枪,它有全自动弹道计算机,瞄准目标后,两秒内自动给出电子瞄准点,精确击杀,是重机枪的“绝佳搭档”。

分区步兵分队除了有大口径枪械压阵,更有堪称“步兵小炮”的火箭筒“加盟”。训练中出现两款火箭筒,一个是常见的69式40毫米火箭筒,一种是120毫米反坦克火箭筒,40火箭筒是老装备了,但性能可靠,重量轻,携带方便,可发射多种弹药,能够伴随步兵班提供最快速的火力支援。120毫米反坦克火箭筒威力巨大,高原上能开动的坦克、装甲车,不能动的碉堡,它都能一次性摧毁,而且有效射程是40火箭筒的两倍以上,能够在敌人轻机枪的有效射程之外,削掉敌人的碉堡。但由于尾焰太大,容易暴露,因此射击前要做好伪装,射击后要快速隐蔽。

新闻武备