

热点追踪

近期,美国洛克希德·马丁公司在2019年印度航展上,展示了一款型号为F-21的单发中型战斗机,用于争夺价值150亿美元的印度空军新一轮中型多用途战斗机军购大单。

不过,此F-21并非F-22“猛禽”战机的“姊妹版”,它看上去更增加了保形油箱的F-16V战斗机。这种弥漫着咖喱般怪味的做法背后,是徘徊在美、俄两个武器装备出口大国之间的“印度制造”。

“印度制造”彷徨在岔路口

■杨王诗剑 廖 超



美国洛克希德·马丁公司公布的F-21战机效果图

“铁杆粉丝”也会动摇

长期以来,印度都是俄罗斯军火商的地盘。从T系列坦克到“米格”系列战斗机,从1美元购买的二手航母到租来兼有的潜艇,南亚大国几乎七成以上的武器装备都镌刻着俄罗斯制造的历史印记。截至目前,印度已经从俄罗斯进口了总价值超过1000亿美元的武器装备,是俄罗斯武器最大的买主。

可是,近年来,这位俄罗斯武器的“铁杆粉丝”却出现了动摇的迹象。2005年,印度以“甩卖价”购得美国海军即将退役的“特伦顿”号船坞登陆舰。此后,美制装备就开始涌入印度军队的仓库。2010年,美国解除了针对印度的高技术出口禁令后,上述现象更加明显。诸如C-17“环球霸王”运输机、C-130“大力神”运输机、P-81“海神”反潜巡逻机、AH-64D/E“长弓阿帕奇”武装直升机、CH-47F“支奴干”直升机、M777轻型榴弹炮等主战装备,大多是印度近10年内从美国购买的。

2013年,印度成为当年美国武器最

大的外国买家。2014年,印美当年的军贸总额首次超过印俄。相关数据显示,从2008年到2017年,印度从美国进口武器数量增长了557%。

随着交易金额不断攀升,印美军事技术合作也在持续深入。波音公司在印度建立了“长弓阿帕奇”武装直升机生产线,通用动力公司为印度海军P-17型驱逐舰提供燃气轮机。美国还将为印度国产核动力航母提供技术支持,特别是顶尖的电磁弹射技术。印度更成为首个获得MQ-9B“海上守护者”无人机的非北约国家。

从印军现役装备的总数来看,俄制装备的比例仍远高于美制装备。不过据印度媒体推算,印美军贸总额有望在未来10年达到1500亿美元。美俄两国在印度军火市场的地位反转,只是时间问题。

或许,不久的将来,我们会在“冷战”后的印度天空看到极为罕见的一幕:穿着同样“军装”的美制和俄制先进战机,并肩列队飞行。

向左走,还是向右走

由于受干扰的因素太多,国家间的防务合作看似紧密实则十分脆弱。印度是印美合作中相对弱势的一方。印度向美国大量采购武器装备,用事与愿违、弊病丛生来形容并不为过。

一方面,美制装备对印军战斗力产生效益相当有限。不难发现,在传统主战装备上,印度依然以俄制装备为主,但在尖端武器、新兴作战领域,印度更倾向于引进美制装备。然而,未来作战是体系能力的较量,在高端武器装备领域,美俄双方存在较强的技术防范措施,诸如作战数据链、战场情报等核心信息,必定不会互相开放。尽管美俄在装备设计思路上有新趋一致的迹象,但各自根深蒂固的排斥基因,会给印军塑造体系作战能力制造巨大障碍。此外,美制装备价格过高,印度难以在短期内弥补巨大的装备缺口。

另一方面,印度与美国进行防务合作的潜在风险很大。目前,印度看似在美俄之间“左右逢源”,但不可忽视的是,与两个“针锋相对”的军事强

国同时做生意,存在极大隐患。2017年美国出台《以制裁反击美国敌人法案》,对印度在采购俄罗斯S-400防空系统一事上横加干涉。虽然印度最终顶住压力,与俄签订了军售协议,但谁也不知道,印度为此付出了多少代价。一旦美俄关系出现重大变动,美国和俄罗斯都可以把交付的装备、售后服务保障等关键因素作为筹码,对印度实施胁迫。到那时,印度面临的很可能是骑虎难下的局面。

无论是引进俄式装备还是美式装备,印度的最终目的,都是为了带动本国军工制造业发展。然而,在印度有限的经济实力面前,这无疑是个悖论。先有俄罗斯“天价”航母改装费,后有全球最贵“环球霸王”运输机,印度在进口武器装备上入不敷出不少“坑”。同时,大量进口武器装备挤压了印度国内军工产业的生存空间。研究表明,如果印度减少25%的武器进口,将会给其国内增加几十万个工作岗位。

左边是美国,右边是俄罗斯,印度应该往哪走?不妨,向前走。

雄心壮志与望眼欲穿

军贸合作折射的是国际形势和国家间关系的变迁,印美武器装备往来背后,是两国因“印太战略”而趋向紧密的利益纽带。

在美国最新版《国防战略报告》中,印度被认为是“志同道合”或者是具有“志同道合”可能的国家。美国前防长马蒂斯曾称,“双方拥有的广泛共同利益,远远超出南亚范围。”2016年12月,美国国会通过了“加强与印度防务和安全合作”修正案,印度成为美国“重大防务合作伙伴”。去年9月,首届“2+2”美印部长级对话在新德里举行,这标志着印美双边关系进入新的水平。此外,印美已多次开展海上联合作战演习。

在一致的战略利益框架下,印美双方也有各自“小算盘”。

对于印度而言,采购美式装备有利于武器装备体系多元化发展,避免“一家独大”受制于人。实际上,早在上世纪70年代,印度就意识到这一问题。当时印度从欧洲采购“美洲虎”战斗机,就是担心在国防建设上太依赖苏联。

印度也是一个“有追求”的国家。据报道,印度在《2018年技术展望及能力路线图》中,展示了未来10年对军事技术的巨大需求,其中包括核动力航母、新一代驱逐舰、新一代主战坦克、先进无人机和激光武器等。经过了五代战斗机合作的噩梦后,印度不再相信,仅依靠俄罗斯的帮助就能实现“十年愿景”。

当然,客观上,美国也愿意加强与印度军事技术合作。印度市场巨大,美国军火企业早就垂涎这块“蛋糕”。在美国总统特朗普“美国优先”的施政思路下,只要有益于国内经济发展的事情,美国政府都会倾力相助。在这样的大背景下,诸如波音、洛克希德·马丁等大军火商就能开出更加符合印度需求的条件,参与印度的武器装备竞标。这次,美国公司为了争取印度客户而专门把F-16V战斗机改为F-21战机,便是一例。

这就是印度的雄心壮志与美国的望眼欲穿编织而成的故事。

向前走,需要的不仅是勇气,更是实力。遗憾的是,印度军火商一直未能担此重任。印度国产航母、“阿琼”坦克、“光辉”战机,包括最近再次“跳票”的未来步兵战车项目,这些印军的“天字一号”工程无一例外都耗资巨大、耗时漫长,最终却难见成效。

不仅如此,就算是印度购买技术许可证、引进生产线在国内组装的武器装备,其质量也无法与“整装进口”的装备相提并论。苏联曾许可印度公司生产米格-21战机。迄今为止这些战机已经坠毁了近一半。对此,印度媒体称,战机失事是因为采用了印度国内质量不佳的零部件。印度国内的基础工业能力不足,即使引进好的技术,也制造不出好的装备。难怪洛克希德·马丁公司在本次战机竞标中明确表示,不愿为瑕疵产品负责。

能力不足源于体制僵化。2001年以前,印度国防工业基本都是国有企业,缺乏创新动力。其中,印度国防研究与发展组织拥有50个实验室,4个造船厂和41个军械厂,基本上垄断了印

兵器观察

“看见”你的子弹

■秦学志 钟翔超 赵艳斌



近日,在全球规模最大的国际射击、狩猎和户外用品展览会上,一家美国公司展示的格洛克手枪智能套筒受到了人们的热捧。这款智能套筒之所以走红,是因为它解决了枪械界的一个“百年难题”。

即使再优秀的射手,枪里没有子弹,或是子弹没上膛都毫无用武之地。试想,在神经极度紧张的战场中,你能否确定膛内有无子弹?能否准确计算打出去多少发?该不该更换弹匣?格洛克手枪智能套筒,解决的就是这个“看见”子弹的难题!

秘密就在智能套筒后方那块小小的液晶显示屏上。有了它,格洛克手枪升级出三大功能,让射手专注于瞄准和扣扳机的同时,也能兼顾弹药余量,获得与电子游戏类似的射击体验——

一是作为计数器,可以显示弹匣内剩余弹药数;二是显示当前膛里的子弹是否处于上膛状态,可以避免“以为没有上膛而实际上膛了”的走火伤亡,也可以避免因重复上膛而损失子弹的尴尬;三是显示弹匣的装载情况,若弹匣未装载,显示屏将以醒目的红色状态提示射手。

此外,该智能套筒还具备一个特殊的功能:准确记录手枪射弹数量及每发子弹射击的地点。这一技术与诸如手机、电脑、平板等常见的移动终端配对,对枪械每次击发实现远程追溯,增强其可控性和安全性。

“看见”你的子弹,无异于在轻武

器领域掀起一场“革命”。那么,以前人们就没有关注过子弹余量这个问题吗?其实,无数人曾为此绞尽脑汁。

一些枪械制造商曾研发出透明弹匣和带孔弹匣,便于随时知晓弹药数量。然而,实战中射手不可能随时低头去看弹匣,或者每次把弹匣退出来。此前,也曾有厂家把枪械的相关信息整合到头盔或者护目镜中。不过,这种方案需要配套的电源,视野容易受限,操作更繁琐。所以,长期以来,实战中还是通过射手的反复记忆、反复练习来减少相关的隐患。当这款智能套筒让人一目了然地“看见”子弹数量和状态时,马上引起了业内人士的赞叹与关注。

当前,枪械研发搭乘新技术的“顺风车”,更加注重实战化、智能化、人性化。正如这款格洛克手枪智能套筒,在传统枪械中融入科技模块,在人与武器的结合过程中,把需要人脑反复记忆的问题以数字化屏幕的形式呈现,减轻了射手在战场上的负担,助其集中精力“杀敌”。如果没有以人为本的设计理念,就难以推动优质装备的问世。

“从战场中来,到战场中去”的法则,决定了对作战效果的追求会倒逼装备研发向实战看齐。装备在设计定型后并不能一劳永逸,还要根据在实战中暴露出的问题反复进行优化。

我们认为不可能的,或许别人正在努力解决它;现在认为不可能的,也许明天就会有答案。也许,这就是“看见”的意义所在。

兵说兵器

一名新任高射机枪手的烦恼

■雷光强 李国强



不久前,陆军第77集团军某合成旅旅兵全永康刚刚下连,成为一名车载高射机枪手。这一天,他第一次走进训练场。

紧张的训练之后,正在分解擦拭保养高射机枪的全永康,迫不及待地问了班长一个问题:“班长,咱这高射机枪能打到超音速隐身飞机吗?”

“想什么呢?要是高射机枪能打着隐身飞机,那还研发什么防空导弹?”火控技师孙学玉回答道,手中的活儿却一直没停。

“啊?那总能打到直升机吧?”全永康一脸震惊。

“能倒是能,不过几率挺小。”孙班长的回答,全永康垂头丧气,把手上的复进簧丢在擦枪垫布上。

也难怪全永康会觉得手里的武器“没劲”。高射机枪诞生于一战期间,原本是用来射击空中来袭飞机的。现在是随着现代航空技术的突飞猛进,高射机枪的射程已经连航空器的“脚后跟”都够不着了。

直升机投入战场后,由于其飞行高度和速度有限,高射机枪便迎来了短暂的“第二春”。

不久,超视距攻击武器和空地导弹的诞生和运用,让武装直升机升级为“树梢杀手”和“坦克开罐器”。这么一来,车载高射机枪的生存空间再次被压缩得几乎近于无。

“这十几毫米口径的子弹,打到身上,那人不得被打成两截!”全永康惊讶地看着班长。

孙班长放下手中的工具,倚在装甲车上开了腔:“所以说,可能小看高射机枪的威力,战场上它是压制步兵的利器。”

接下来,孙班长给全永康讲了去年实兵演习的故事:那次,他们进攻“敌”高地,距离几百米时,“敌”步兵对他们实施了反冲锋。这种情况下,坦克主炮根本反应不过来,还有射击死角。不能在规定时间内消灭敌人,导调组便会宣布进攻任务失败。要不是他们用车载高射机枪把车辙里升起的人形靶打倒,就不会取得最终的胜利。

孙班长又告诉全永康,除了步兵,伞兵、轻型装甲目标、无人机也都是高射机枪的攻击目标。为规避雷达,先进的战机会贴地飞行,那也是高射机枪“捡漏”的时候。几乎所有国家军队的坦克、装甲车都装有高射机枪。现在,俄罗斯军队的步兵营编制内,也配备了高射机枪。

“咱这高射机枪虽然不起眼,可它还没有完全卸下历史使命。”听完班长的话,全永康捡起擦枪垫布上的复进簧,仔细地装进枪机内。

全永康明白了,只有实战才是检验兵器的唯一标准。

最近,这名新任高射机枪手又有新的烦恼——怎么才能把孙班长的射击经验全都学到手。

■常敬宇撰