

封面兵器

据巴西《防务信息》网站消息,乌克兰空军司令谢尔盖·德罗兹多夫上将在去年8月率领考察团抵达巴西,乘机体验巴西空军现役的“超级巨嘴鸟”螺旋桨攻击机,评估采购该型战机的可能性。此事,再次让“超级巨嘴鸟”攻击机跃入人们的视野。“巨嘴鸟”是亚马逊热带雨林中一种羽毛鲜艳的鸟,它的

喙占据体长的三分之一,是世界各国动物园里的明星。在一名大学生的建议下,巴西航空工业公司把研制成功的EMB-314轻型攻击机命名为“超级巨嘴鸟”。结果,这种“巨嘴鸟”不负众望,相继在世界“落地”,成为多国空军青睐的轻型战鹰。

解码巴西“超级巨嘴鸟”螺旋桨攻击机——

飞向世界的“桑巴战鹰”

■刘征鲁

一机多能,战场“捡漏”催生的攻击机型

说到现代战机,很多人都会立即想到喷气式战斗机、轰炸机、加油机、预警机等。但近年来,螺旋桨攻击机在喷气式飞机发展的夹缝里顽强地发展了起来。“超级巨嘴鸟”攻击机就是其中的代表。目前,“超级巨嘴鸟”除了大量装备巴西空军外,还先后赢得哥伦比亚、厄瓜多尔、菲律宾等10多个国家的订单,并少量入役美国空军。可以说,该型螺旋桨攻击机出口的业绩让不少喷气式战斗机都难以企及。

世界上没有无缘无故的爱。“超级巨嘴鸟”之所以能在军火市场卖得风生水起,是因为它确有一些看家功夫。

现代战争中,近距离空中火力支援主要依靠武装直升机和攻击机提供。武装直升机的飞行速度较慢,难以迅速抵达作战空域,维护起来也较复杂。喷气式攻击机飞行速度则太快,不利于精确识别地面目标,而且飞行成本太高,如果让它们飞行几百公里轰炸恐怖分子的帐篷营地,攻击几个零星武装人员,就有点像杀鸡用牛刀。加上武装直升机和喷气式攻击机的采购价格不菲,也让一些国家对其望而却步。

从一定意义上讲,“超级巨嘴鸟”的问世与市场走俏,正是战场“捡漏”“真空”的结果,因为它较完美地解决了以上问题。

作为一款螺旋桨飞机,这款攻击机每小时的航程为500多公里,速度适中。单机售价为1000多万美元,与动辄三四千万美元甚至上亿美元的喷气式战斗机和武装直升机相比,算得上是经济实惠。而且,它可以连续作战飞行6个小时以上,每小时飞行的成本只有500多美元。而A-10“疣猪”攻击机每小时飞行的作战成本,按美国2010财年的标准来计算,约为5000美元。由此可见,“超级巨嘴鸟”长时间飞行部署的经济压力相对较小。

由于机体轻盈、结构强度高,“超级巨嘴鸟”可以在土跑道、砂石跑道、草地跑道上甚至冰原雪地上轻松起降,滑跑距离只需要300多米。它的操控相对简单,飞行员培训难度也较低,这迎合了一些中小国家空军的需求。

一机多能是战机的趋势,而“超级巨嘴鸟”就是一个“多面手”。它的前身是兼职初、中级并能衔接部分高级训练任务的教练机,变身攻击机后可以轻松执行边境巡逻、反恐制暴、反坦克、打击地面武装等任务,这无疑减轻

了一些中小国家空军装备相对不足的压力。

所以,“超级巨嘴鸟”被一些国家认定为“适用于低强度作战的全能机型”,已经在阿富汗反恐、南美林区打击毒品走私和非洲打击反政府武装行动中多次现身,并获得较好的口碑。

火力不弱,这只大鸟有点“凶”

攻击机在战场中主要用来遂行近距离火力支援、反坦克等任务,需要皮糙肉厚火力猛。目前世界上有代表性的就是俄罗斯的苏-25“蛙足”攻击机和美国的A-10“疣猪”攻击机,它们都经历过战火“洗礼”。

与这两型身披重甲的“空中武士”相比,“超级巨嘴鸟”采用的是螺旋桨动力布局,颇有种回归到二战时期的感觉,看起来十分轻巧,甚至貌似有点“弱不禁风”。不过,就其所配备的武器来说,这只“大鸟”却十分凶猛。

得益于1600马力的强劲发动机和优良的气动设计,“超级巨嘴鸟”虽然空

重不大,却可以挂载1.5吨的武器装备,足以比肩一些中级喷气式教练攻击机的水平。

为提升近距离火力支援能力,“超级巨嘴鸟”配备了2挺12.7毫米的比利时进口重机枪,可以轻松攻击地面和空中的小型目标。机身及翼下设置5个挂架,可携带航炮吊舱、常规炸弹、火箭发射巢、空空导弹、集束炸弹等各种机载武器,甚至还可以使用“宝石路”激光制导炸弹和“小牛”空地导弹,使其具备远程精确“点穴”打击能力。

以前的螺旋桨攻击机往往“机械感”十足,各种仪表看起来十分“复古”。不过,“超级巨嘴鸟”的航电系统却向先进喷气式战机看齐,玻璃气泡形座舱现代感十足,两个大屏幕的平视显示器让各种参数一目了然,传统仪表盘供备份,火控系统实现了数字化,有效减轻了飞行员操控压力。此外,该机还可携带两种类型的激光指示吊舱,并配有可以继续升级的头盔显示器。

有这些先进装备的加持,“超级巨嘴鸟”的空中“捕食”能力比较出色,可以精准攻击坦克、装甲车、火炮阵地等高价值目标,也可以扫射地面的武装人员,让隐身丛林山岳的恐怖分子和零散武装分子闻之色变。

员除前排两人轻伤外,其他人均无事。

“澳洲野狗2”是“澳洲野狗”全防护车的第二代产品。与“澳洲野狗1”相比,“澳洲野狗2”在机动性、防护力、内部空间方面都有明显提升。

机动性方面,“澳洲野狗2”换用了梅赛德斯-奔驰公司的“乌尼莫格”U5000卡车底盘。该底盘是成熟的民用产品,不仅越野能力强,维修时也更容易找到零配件。

防护力方面,“澳洲野狗2”弥补了“前任”应对路边炸弹袭击时暴露出来的不足,底部和侧面均加强防护,底板下安装了一体化防护系统。载员座椅均使用悬吊设计,载员双脚放置在专用脚凳上,不直接与车底板接触,以避免爆炸形成的冲击直接伤害载员身体。该车的风挡玻璃也具有防弹崩溅功能。车体两侧安装有储物箱和悬挂环,储物箱也能起到附加装甲的作用。

“澳洲野狗2”在车辆可承受范围内,尽可能地扩大了车内受装甲保护空间,这不仅使它搭载更多乘员,而且较容易地衍生出轻型侦察车、运输车、指挥控制车、武器运输车、救护车等多种变型,使“野狗”成群。前不久,基于“澳洲野狗2”的地面警戒雷达和无人机电载车、爆炸物处理车也相继现身。这预示着,作为战地巡逻移动盾牌的“澳洲野狗2”家族还将进一步扩大。

兵器连连看



战地巡逻的移动盾牌

■王究 柴文谦

在自然界,澳洲野狗以集群生活、共同狩猎、生存力强而著称。在兵器界,有一种同名装备具有类似特征。它就是德国克劳斯-玛菲·威格曼(KMW)公司研制的“澳洲野狗”全防护车。

前不久,比利时国防部公布了一张照片。照片中,该国赴马里维和部队配备的“澳洲野狗2”全防护车遭遇路边炸弹袭击,车头被炸开一个大洞,但载员舱完好,车门能正常打开。据称,该车载



瑕瑜互现,难以获得大国“芳心”

“超级巨嘴鸟”螺旋桨攻击机确有其独特优势,因而得到了不少国家的青睐,甚至引领了螺旋桨攻击机复兴的潮流,但仔细统计分析这型飞机的列表情况就可以发现,中意“超级巨嘴鸟”的大多是一些国防需求不是很强烈、经济实力相对有限的中小国家和山地丛林国家。在大国空军中,螺旋桨飞机大多是一些初级教练机、无人机和中小型运输机,当然也有一些战略轰炸机如图-95,但基本上看不到螺旋桨攻击机的踪影。

这是因为在实战中,螺旋桨攻击机也有其明显缺点。它们的飞行速度慢,飞行高度低,容易受到小口径高炮和肩扛式防空导弹的攻击。并且,螺旋桨战斗机的载弹量与专业的喷气式攻击机相比,并不在一个数量级上,其持续攻击能力相对有限。因此,在高强度的大国空中对抗中,这种螺旋桨攻击机的作战能力和生存能力都打不开。美国空军曾经推动过主打螺旋桨攻击机的

“轻型空中支援项目”,这一项目最终流产,也从一个侧面证实了这一点。

对于军事大国而言,像俄罗斯的苏-25“蛙足”、美国的A-10“疣猪”这样的喷气式攻击机更为实用。它们不仅有更大的载弹量,更好的装甲防护,而且任务能力和安全性也比螺旋桨攻击机更佳。所以,“超级巨嘴鸟”虽然被美国引进,也只是充当陪练和试验飞行的角色。守护中小国家的天空,在一些符合相关条件的地域发挥价值,才是它们的价值所在。

不过,“超级巨嘴鸟”的成功也带来一些有益启示,那就是具体到一个国家,性能最先进的武器未必是最佳选择,能满足实际需求的才是最好的武器;打开世界军贸市场的“钥匙”,不只是一味地去研发世界一流的高精尖武器,也可以根据实际需求去量身打造一些经济适用型兵器;此外,赋予各级教练机攻击能力是世界潮流,推动本国教练机更好地参与国际竞争是一个好思路。

现实中,随着多样化中低烈度战斗的增多,螺旋桨攻击机显示出复苏的趋势。不过,最终引领潮流的可能不是“超级巨嘴鸟”这样的有人攻击机,而是蓬勃发展的螺旋桨无人机。未来,它们将成为先进喷气式战机的有力补充,与喷气式战机共同出动,守卫一方天空。

兵器与孩子的距离可以更近些

■赵艳斌 梁优子

兵器漫谈

踩着装甲运输车车轮爬上爬下、钻进履带式战车里东问西问、体验操作高射炮……一群“熊孩子”在官兵陪伴下玩得开开心心。前不久,俄军在“祖国保卫者日”组织兵器开放日活动的场景让笔者感触颇深。活动涉及的兵器种类之多、兵器对孩子们开放的程度之大,让人心中一震。

这让笔者想到,兵器也可以是“播种机”,在孩子幼小的心灵里播下热爱国防、热爱军队的种子。在此过程中,有一点可能相当关键,那就是在一定程度上让兵器与孩子尽可能地接近。

少年强则国强,少年进步则国进步。对于孩子尤其男孩子来说,几乎每个人心中都有一个“英雄梦”。如何使这个梦延续下去,如何使它从懵懂的意识转变为孩子可触可见并乐

意为之奋斗的理想,一个重要途径就是有效地开展国防教育。要做到“有效”,拉近孩子与梦想间的距离很重要,而兵器就是一种强力粘合剂。通过开展兵器开放日等活动,可以让孩子们从接触兵器出发,感受到军队的强大、国家的进步,激发出强烈的民族自豪感,产生对军营的向往。

“纸上得来终觉浅,绝知此事要躬行”。对许多孩子来说,从书本、图片、视频或者口头讲授里获取的兵器知识,远没有通过实地体验来得更直观、具体和深刻。而在这类活动实施中,到实地和“零距离”之间还是有差距。如果孩子到了实地却这也不准摸、那也不让碰,武器近在眼前却只能“远观”,那孩子肯定不会产生多少亲近感,活动效果就会大打折扣。因此,要让兵器在孩子心中引发强烈共鸣,就必须在做好安全、保密、防护工作的前提下,让活动的开放程度更大一些,让孩子们不仅能看到摸到兵器,还能深入其中“零距离”地去加以

体验,在官兵悉心答疑解惑中激发其对兵器的兴趣。

在不少国家,组织孩子“零距离”接触兵器已成为开展国防教育的重要手段。以色列每年都会组织14到17岁的中学生观摩演习、军事表演,不仅可以触摸装备,还可以现场感受装备的威力;韩国在每年的国际航空及防务展上,都允许民众带着孩子在主战装备舱内参观和拍照;英国海军、空军每年都会将各种军舰、军用飞机等向各年龄段民众开放;德国军队定期举办的开放日活动中,中小学生在“零距离”接触到不少现役武器装备。

尽可能地拉近兵器与孩子们之间的距离,就是尽可能地让孩子们心中播下热爱国防、热爱军队的种子。消除孩子们了解兵器知识过程中的障碍,为他们提供周到热情的解说服务,还能够增强孩子们的主人翁意识和求知热情,使他们在耳濡目染中逐渐夯实投身国防、报效国家的思想根基。

兵器控

品味有故事的兵器

■本期观察:江文涛 李心霖 滕飞

价格最昂贵的坦克

“勒克莱尔”坦克



法军的“勒克莱尔”坦克以价格昂贵著称,它的报价连美国M1A2坦克都望尘莫及。

贵有贵的理由。“勒克莱尔”坦克不仅弥补了前阵AMX-30等坦克“皮薄”这一短板,而且集诸多先进科技于一身,达到了火力、机动力、防护力的更好结合。

以防护力为例,该型坦克的车体与炮塔本身就拥有一层基础装甲,炮塔四周还可以加挂复合装甲。这种复合装甲用高硬度钢板、陶瓷材料、高硬度合金、耐热特种纤维交替组合而成。在坦克最容易遭到攻击的部位,还覆盖着爆炸反应装甲。弹舱与战斗舱之间的防爆隔门、炮塔顶部的泄爆板等设计,也有效提升了防护力。

由于动力系统采用紧凑化设计,“勒克莱尔”坦克的主引擎、变速箱、辅助动力装置被“打包”后体积较小,但力量强劲,这为该机在火力配置、防护设施、人机工程方面预留了更大提升空间。

最重的现役线膛炮坦克

“挑战者2”坦克



英国的“挑战者2”坦克是一款已经服役多年的重型坦克,战斗全重近75吨,是当今世界上最重的现役线膛炮坦克。由于设计独特,它是一款非常“小众”的主战坦克,仅装备英国陆军和阿曼陆军。

在全球多国坦克普遍使用滑膛炮的今天,“挑战者2”坦克使用的是120毫米的线膛炮。这种线膛炮在精度和射程上一度表现不俗,不仅可以发射尾翼稳定脱壳穿甲弹、发烟弹,也可以发射碎甲弹、贫铀弹。但是,随着滑膛炮在精度、射程上“碾压”线膛炮,越来越多的坦克选用了滑膛炮来充当主角。

去年9月,“挑战者2”坦克的延寿升级版样车(LEP)现身。除主动防御系统和红外激光干扰系统等性能有所提升外,其最大的改变就是线膛炮被滑膛炮取代,新选用了“豹”2A7V坦克所装备的同款120毫米滑膛炮。

功能最均衡的坦克

德国“豹”2A7主战坦克



说到“豹”2A7坦克,就不能不提到“豹”2坦克。凭着强大的火力、充足的动力和可靠的装甲,“豹”2坦克诞生之初,就几乎定义了第三代主战坦克的标准。“豹”2坦克的兄弟姐妹很多,“豹”2A7坦克是“豹”2系列主战坦克中的“小字辈”“新生代”,被媒体誉为“功能最均衡”的坦克。

“豹”2A7坦克使用了大量以前其他车型使用过的成熟技术和配置,可谓该系列主战坦克优点的集大成者。火力方面,它配备有120毫米的高膛压滑膛炮和先进的火控系统,不仅可以对动发射炮弹,而且命中率很高。动力方面,它的发动机功率可以达到1500马力,传动系统皮实稳定。防护方面,它搭载了最新复合装甲,强化了车体正面、侧面及顶部防御能力。

克劳斯-玛菲·威格曼公司宣称,除增强了城区作战能力外,“豹”2A7坦克还能够根据用户需求继续进行优化升级,这使得它的综合性能可以“修炼”得更加完善和均衡。

