

兵器广角

今年6月的巴黎国际航空航天展览会上,由德法两国联手推出的“未来作战航空系统”登场亮相,重新唤醒了人们对“欧洲制造”昔日风光无限的记忆。曾几何时,欧洲凝聚了人类在军事科技领域的精华,不少经典的武器装备曾诞生在这里。斗转星移,战后欧

洲武器装备制造一度走向式微。但近年来,从“台风”战斗机到“虎”式武装直升机,再到欧洲多任务护卫舰,“欧洲制造”正以多国联合的全新姿态出现在人们面前。那么,“欧洲制造”曾经经历了什么,为何在近年会被再次提起?它的发展前景又会怎样?请看专家的有关解读。

兵器控

品味有故事的兵器

本期观察:马腾 夏昊 尹航

前不久,俄罗斯“军队-2019”国际军事技术论坛在莫斯科近郊举行,展出了不少先进武器装备。本期兵器控将为您介绍3款颇具人气的武器装备。

对空“神射手”

“铠甲-S1M”防空导弹



由俄罗斯KBP机械设计局研制的“铠甲-S1M”防空导弹系统在本届论坛上亮相,就“吸粉”无数。

该系统是俄军现役的“铠甲-S1”近程防空系统的升级版,整个装备基于“台风”装甲车底盘,采用与前代相同的火控雷达,并配备红外光电目标跟踪系统。作为一款弹炮合一的防空系统,“铠甲-S1M”既能发射射程更远、拦截性能更好的高速导弹,又能依托30毫米口径的速射炮坚守最后防线,可谓是“远近通吃”的“射手”。

去年年底,以色列空军派出战机,对叙利亚大马士革西部的多个目标进行空袭。一时间,16枚高精度制导炸弹从天而降。结果,16枚炸弹中有14枚被打得“空中开花”,仅有2枚命中目标。据叙利亚一方透露,完成这次防空任务的“功臣”,正是“铠甲-S1M”防空导弹系统。

空降“花美人”

“莲花”自行火炮



俄罗斯国家技术集团在论坛上展示了“莲花”空降型自行火炮系统。这款火炮有着“花美人”的美誉,被看作是俄罗斯火炮现代化的重要里程碑。

作为一款空降部队量身打造的自行火炮,“轻”“快”是“莲花”的鲜明特点。此外,“莲花”还配备有自动化指挥系统、炮兵前沿侦察雷达、炮口闪光和声测侦察站等,这些指挥火控系统将进一步提升“莲花”的打击效能。

自爆“急先锋”

“柳叶刀”无人机



著名的卡拉什尼科夫集团在本次论坛上走起了“黑科技”路线,推出了“柳叶刀”无人机系统。机如其名,“柳叶刀”无人机可以发起“手术刀式”的自杀式攻击。

“柳叶刀”造型独特,采用前后双X型的气动布局,适合中低速巡航。机头安装光电转塔,便于实时搜索目标和回传目标信息。发现目标后,它即一头撞向目标,发起自杀式攻击。

该系统分为大小两个型号,大号的“柳叶刀-3”搭载3公斤战斗部,续航时间40分钟,最高速度可达每小时110公里。小号的“柳叶刀-1”最高速度相同,搭载1公斤战斗部,续航时间30分钟。

为便于隐蔽接收,“柳叶刀”采用纯电力驱动,工作时十分安静。加上机体轻巧灵活,便于携带,“柳叶刀”在战场上可以做到四处出击,神出鬼没,无疑是一款“称手”的空中打击利器。

“欧洲制造”的窘境

杨王诗剑 史峰

欧洲很“大”,“欧洲制造”很小

欧洲是一个宽泛的地理概念,从国家数量上讲,欧洲够“大”,仅欧洲本土就有44个国家。但如果把目光聚焦到武器装备研发上,欧洲其实很小,因为只有英国、法国、德国、意大利、西班牙等国家具备高水平的国防科技工业实力。目前,诸如空中客车公司、欧洲导弹公司等防务企业基本也是由上述国家出资建立。

从外部看,国际环境的变化是促使欧洲倾向于独立研发武器装备的重要原因。冷战时期,出于对抗苏联的需要,以英、法、德为代表的西欧国家遍布美式武器装备。可以说,当时的欧洲,防务命脉被美国牢牢抓在手中。冷战结束后,欧洲内部对于摆脱美国控制的呼声逐渐增强。近年来,欧盟的国际影响力与日俱增,随着美欧在处理国际事务中分歧越来越大,欧洲各国通过加强防务合作推动国防独立的决心进一步坚定,加快自主研发武器装备步伐正是其中重要一环。

从内部看,英国、法国、德国、意大利、西班牙为代表的“老欧洲”有意愿、有条件也有必要联合研发装备。作为曾经的世界舞台中心,“老欧洲”无时无刻不想恢复昔日的荣光。这些国家虽然国防科技工业积淀深厚,但规模普遍不大且囿于经济困境,无力全面发展军备。同时,它们地缘关系密切,外交和国防政策比较一致,具有相似的防务需求,联合研制既能分担风险,也能平摊成本,是提升军事能力、增强国际影响力的最有效方式。

欧洲很“大”,“欧洲制造”很小,这是欧洲各国军事力量发展不均衡的真实写照。

定位很高,份额很低

虽然“欧洲制造”是少数国家联合起来的“手笔”,但这些武器装备无一例外处于当时世界领先水平。英、德、意、西联合研制的“台风”战斗机与同期的F-15和苏-27战机相比,丝毫不落下风;法、德联合研制的“虎”式武装直升机首次将制空作战纳入设计思想,在机动性、续航力、射击精度方面均优于“阿帕奇”武装直升机;英、法联合研制的“美洲豹”通用直升机更是成为风靡一时的抢手货。这些武器装备大多经历过实战检验,表现堪称优异。

具体来讲,欧洲联合研制生产的武器装备一般具有“平台通用、接口统一、功能各异、型号自定”的特点,即在参研国联合开发的统一构型下,各国通过自选功能组件进行个性化定制,以最大程度地满足自身需求,最终形成本国装备序列中的型号。例如法、意联合研制的欧洲多任务护卫舰,除舰体采用统一的模块化建造外,动力、作战、电子系统等都由两国自行选



择适配,定型后的法国版和意大利版不仅吨位有别,战术技术性能也各有侧重。

遗憾的是,除了“美洲豹”通用直升机等少数装备畅销外,“欧洲制造”无论是在欧洲内部还是在国际军火市场上都显得很“小众”。

一方面,欧洲各国防务经费长期在低水平徘徊,武器装备更新换代速度慢,周期长,制约了“欧洲制造”在内部推销的规模。

另一方面,在国际军火市场上,美俄武器装备凭借多年来积攒的人气和口碑,基本包揽了高端武器装备的份额,许多购买国形成了以“美俄制造”为基础的武器装备体制,这种地位一时难以撼动。相对而言,“欧洲制造”虽然性能优异,但价格上优势不明显,且一些装备的独特接口使得其在现有装备体系中无法做到“即插即用”。

定位很高,份额很低,高不成低不就的“欧洲制造”亟须破局。

共识很多,分歧不少

“欧洲制造”并不等同于“欧洲联合”,事实上,长期以来欧洲各国武器装

备研发和采购基本上是各自为政,“求大求全”的问题比较突出。德国总理默克尔曾透露,美国只有50至60种武器系统,而欧洲有160多种,且许多系统无法兼容。有数据显示,欧洲只有不到20%的武器装备是联合研制的,防务经费使用上存在效率较低的问题。

显然,局限于“老欧洲”这个小圈子开展武器装备联合研发,“欧洲制造”只会在叫好不叫座的困境中止步不前,必须从更大范围内加强资源统筹的力度,提高研制效率。这就要求欧洲各国在集体框架下而非国家框架下研究防务问题,形成强大合力。

欧盟理所当然地扛起了这面大旗。2016年,欧盟提出“欧洲防务行动计划”,设立每年50多亿欧元的欧洲防务基金,要求至少涉及3个成员国合作的项目才能获得资金支持,旨在促进防务领域的共同研发及产业发展。2017年12月,欧盟25个成员国签署了防务领域“永久结构性合作”联合协议。不过,欧洲“大”了,每个国家的目标和利益诉求都不相同,在防务合作方面也经常“同床异梦”。

以法、德、意为代表的激进派是推进欧洲防务深度合作坚定倡导者,但中东欧国家由于历史原因,无论是国防体制还是经济能力都跟不上欧盟节

奏。许多防务合作政策看似“普惠”实则只能让少数国家受益,这在一定程度上影响了部分成员国的积极性。

根据2018年欧盟理事会发布的“永久结构性合作”第一批17个开发项目清单来看,法国、德国、意大利等国参与程度较高,爱尔兰、立陶宛、波兰等国参与度低,内部分歧可见一斑。

此外,英国也是最大的不确定因素。出于本国的战略考量,冷战后的英国甚至反对欧洲防务局的国防产业改革方案与防务能力整合项目,单方面宣布保留对本国国防采购的所有权利。作为欧盟中的军事强国,英国一旦完成“脱欧”,对欧盟防务发展将产生重大影响。

美国掣肘,欧洲很难

内部分歧或许能够通过政策倾斜慢慢解决,但“欧洲制造”还面临着强烈的外部干扰,干扰源正是“无处不在”的美国。

事实上,美国对欧盟推动欧洲防务一体化“又爱又恨”。美国希望欧盟增加军费投入,更多地承担欧洲防务和域外干预任务,尽最大可能为美国减负。但同时又担忧欧盟借防务合作之名行

防务独立之实,趁机摆脱美国控制。美国前防长马蒂斯在2018年慕尼黑国际安全会议上曾向欧盟提出严重警告,指出:“欧洲防务建设只能是北约的补充,而非削弱、分裂甚至取代或离开北约。”

既然有“大棒”必定也有“胡萝卜”。前段时间,美国政府提出了“欧洲资本重组激励计划”,为6个购买美国军工产品的欧洲国家提供总额高达1.9亿美元的资金支持。这将使本就游离在欧盟边缘的中东欧国家接受“欧洲制造”变得“更加不易”。

由于欧洲大部分国家处于北约框架内,所以用联合研发武器装备的方式推进防务自主,必定会遇到与北约集体防务冲突的问题。如何消除北约对欧盟自身防务建设的本能顾虑,将是欧盟必须面对的棘手难题。

设想很丰满,现实很骨感,这就决定了欧盟自主研发武器装备、推动欧洲防务一体化之路将会依旧艰难。

图①:欧洲“虎”式武装直升机;图②:“台风”战斗机;图③:“美洲豹”通用直升机;图④:“未来作战航空系统”

供图:阳明 制图:李磊 本版投稿邮箱:jfbbqdg@163.com

汽车列车:公路运输界的“大力士”

赵艳斌 宋宇建 梁优子

日常生活中提到“列车”,人们常会想到火车。实际上,列车指的是成列的车组,除铁路列车外,还有公路列车。

前不久在阿布扎比举行的国际防务展上,展出了白俄罗斯生产的新型汽车列车。这辆载重量高达136吨的汽车列车,以其高效、灵活、舒适等特点,成功赢得中东地区武器大买家阿联酋的订单。

所谓汽车列车,是指由牵引车和一辆或一辆以上的挂车组成的车组,它是公路运输军用装备的一种重要方式,主要用于运输诸如超高、超宽、超长、有特定要求的军用装备或物资。

白俄罗斯这款汽车列车,由明斯克轮式牵引厂研制。它由三个部分组成,分别是一辆8×8全驱的牵引车,一辆最高载重量为76吨的半挂车和一辆最高载重量为60吨的全挂车。根据运输任务需要,它可以采用不同的形式进行组合。

明斯克轮式牵引厂成立于上世纪50年代,素有“技术质量双过硬”的美誉。生产重型军用汽车底盘,尤其是公路机动型导弹运输发射车底盘,是该厂的“看家本领”。

这款汽车列车的牵引车配备有六缸涡轮增压柴油发动机,排量大、功率大,最大扭矩为3300牛米。这除了赋予汽车列车强大的动力外,也让它具有较佳的通过性。无论俄罗斯最北部的永久冻土还是中东地区的炎热气候环境,都阻挡不住它滚滚向前的车轮。

时速方面,当采用“牵引车+半挂车+全挂车”组合模式时,其最高时速可达60千米/小时,最大行驶距离为900千米;采用“牵引车+半挂车”组合模式时,其最高时速可达70千米/小时,最大行驶距离为1000千米。

载重量方面,高达136吨的载重量让它有了公路运输界“大力士”的美

誉。它能够运输包括飞机、坦克和步兵战车在内的多种军用装备。对阿联酋来说,新型汽车列车可同时运输2辆“勒克莱尔”坦克和1辆BMP-3步兵战车。当然,它也可以运输安-124、安-22和C-5等运输机或者其他军用装备。

新型汽车列车的安全舒适性体现在它较大的空间可以增加诸如外部装甲、遮阳篷等附属设备,满足多样性需求。车辆的驾驶室可选择8座或者3座加1床位两种模式。另外,驾驶室内安装有乘员使用武器时所用的固定支架,在顶端还有一个可架设机枪的旋转式固定舱口,这些设计有助于在运输过程中为列车提供安全防护。

载重量方面,高达136吨的载重量让它有了公路运输界“大力士”的美

萌猫上战舰

张友晴

性情温顺、外表可爱的猫咪,看起来与汪洋大海、铁甲军舰毫不相干。在俄罗斯的海军战舰上,它们却享有特殊地位。

猫咪上战舰有史可循。风帆时代,战舰都是木质结构,无孔不入的老鼠啃噬船体、偷吃食物、传播鼠疫,成为海上官兵必须面对的“大敌”。猫咪上舰能明显控制住鼠患,于是,它逐渐成为那个时代战舰的“标配”。

随着科技进步,舰艇发展为钢制船体,舰员对付老鼠的手段也更加多样。比如舰艇靠岸时,在连接码头与船只的缆绳和管线上设置挡鼠板,除非老鼠像《猫和老鼠》中的杰瑞那样神奇,否则根本上不了舰。当然,也可以采取投放鼠药、鼠夹或用化学药品熏舱等方式消灭老鼠。加上考虑到猫咪在舰艇上会带来一些卫生和安全隐患,所以不少国家的海军开始禁止猫咪上舰。

但是,俄罗斯的军舰依然保留着饲养猫咪的传统,这甚至成为他们海军文化的一部分。信奉东正教的俄罗斯人认为,猫是吉祥物,能够带来好运。而且,海上航行经年累月,生活比较枯燥,养几只萌萌的猫咪,可以帮助舰员排解压力。甚至有的俄海军士兵开玩笑地说:猫咪也是一种战斗力。

兵器漫谈

新装备展台

