

俄军「黑鲨」将搭航母赴远海演习

因长期处于维修状态而被形容为“船坞熟客”的俄海军唯一航母“库兹涅佐夫海军元帅”号终于要出征了。据报道,这艘正在摩尔曼斯克第 35 修理厂进行最后检修的航母有望于 10 月底开赴地中海参加演习。目前,航母甲板上频繁起降的卡 -52K 武装直升机俨然成为摩尔曼斯克港口的一道“风景线”。



俄罗斯卡莫夫公司研制的“卡 -52K”武装直升机

海上军演也是“军火秀”

俄军事专家称,“库兹涅佐夫海军元帅”号(以下简称“库”号)此番前往地中海演习,不仅能大大提高俄罗斯的国际声望,还能向潜在客户展示俄海军装备的优异性能,特别是对地打击和夜战能力都不错的卡-52K 直升机(绰号“黑鲨”)能被证明在远海环境下持久作战,势必能吸引更多军售客户的兴趣。俄“航空港”网站则分析称,如果“库”号未来抵近到叙利亚近海,卡-52K 甚至能直接支援驻叙作战的俄军集群。

按照卡莫夫公司公布的数据,卡-52K 机长 15.96 米,高 4.93 米,最大起飞重量约 11 吨,采用 2 台 TV3-117VMA 涡轴发动机,最高时速 300 公里,满油航程 400 公里,续航时间 100 分钟,悬停升限 3600 米,爬升率为 8 米/秒。

从现实来看,采用双旋翼布局的卡-52K 非常适合舰载使用,因为这种设计不仅能节省宝贵的舰面空间,而且升力也比单旋翼增加 12%。值得一提的是,卡-52K 的旋翼使用复合材料制造,根部采用“无铰链”桨毂,桨尖处后掠角为 30 度,旋翼翼形由俄中央流体力学研究院最新设计,不仅降低了高速旋转时空气压力对旋翼的干扰,而且悬停时的旋翼升力效率达到惊人的 80%。

卡-52K 采用并列双人座舱设计。与卡莫夫公司早年推出的卡-50 单座直升机相比,双人座舱的优点是 2 名机组成员可以共用部分仪表设备,交流也十分

方便,同时也更易应对突发险情。更重要的是,并列双座的卡-52K 还可充当指挥机。

从外观看,卡-52K 的座舱采用全金属结构,座舱左右两侧有双层防弹钢板,驾驶员下方也有前起落架舱。显然,卡-52K 的抗毁伤能力十分强大。据透露,卡莫夫公司曾做过地面实弹射击试验,表明卡-52K 座舱能抵御从 100 米处发射、以垂直角度入射的俄制 23 毫米炮弹,至于抵御美制 20 毫米炮弹就更没问题了。它的前风挡玻璃厚达 50 毫米,能承受 12.7 毫米机枪弹的射击。

卡-52K 的人员救生系统也十分先进,飞行员只需拉动身边的救生把手,就能在 2.3 秒内脱离座舱。具体过程是:首先救生系统会启动 2 个爆炸螺栓,炸飞顶部的共轴主旋翼和座舱盖;随后座椅上的“四肢收紧系统”让飞行员四肢自动贴身,防止离机时碰伤;最后 K-37-800 型弹射座椅会启动飞行员头部的微型火箭,用绳索把座椅拉出座舱。飞行员“脱出”后,降落伞会自动张开。据称,当直升机时速不超过 300 公里,高度低于 6000 米时,这种救生系统能保证飞行员安全逃生。

“它只为进攻而生”

俄军非常看重卡-52K 的价值,用俄罗斯直升机集团公司技术主管米赫耶夫的话说,“它只为进攻而生”。据俄罗斯《国家之翼》杂志介绍,卡-52K 两侧的短机翼共有 4 个挂架,每个挂架的极限载荷是 500 千克,可携带各类导弹、火箭弹和航空炸弹乃至副油箱。通常情况下,卡-52K 的机翼外侧挂架会挂载 6 枚“旋风”反坦克导弹,机翼内侧挂架会挂载 S-8 式 80 毫米火箭巢。此外,卡-52K 还能挂



“卡 -52K”武装直升机的前视图



折叠状态的“卡 -52K”武装直升机

载 Kh-25MK 激光制导导弹和 Kh-25MP 反辐射导弹,对小型舰艇或地面目标的攻击能力明显加强。

卡-52K 机身右侧下方有 1 门 2A42 式 30 毫米航炮,它的活动炮架可向前、向右偏转一定角度。作战时,卡-52K 座舱内的瞄准、驾驶、导航综合系统能够从事目标搜索、武器引导和自动驾驶等工作,机载计算机可自动接收来自其他直升机、飞机或地面站的目标指示,这些信息都能在座舱显示器和平视显示器上看到。通过头盔瞄准具,机组成员只需用目光注视,就能将目标信息传输给武器,从目标指示到完成开火仅需 1.5 秒。

需要指出的是,卡-52K 的飞行噪音极低,在黑夜飞行时不易被发现,夜战能力尤其出色。机组成员的头盔瞄准具都有夜视功能,右座驾驶员配备放大倍率 25 倍、且与激光测距仪同步的双筒望远镜(镜头装在机身底部右侧的小球形整流罩内,依靠陀螺传感器稳定观察方向)。机头下方安装的光电转塔内装有白光电视摄像机和前视红外传感器(有效方位角±110 度),夜间可对地面目标进行自动照射跟踪。

理论上,1 架卡-52K(挂弹 16 枚)一次出击,就可瘫痪敌人一个坦克连(约 14 辆)。如果用于特种作战,卡-52K 还能快速搜索躲藏在丛林峡谷中的武装人员,并实施精确打击。据悉,俄海军计划在现役航母、大型反潜舰乃至今后建造的两栖攻击舰上都部署卡-52K,以便提升俄海军向陆地方向的突击能力。宋涛

装备信息

俄研制新型滑翔集束弹



在俄罗斯近日举办的“军队-2016”国际军事技术论坛上,俄“玄武岩”科学生产联合公司展出了名为“钻机”的无动力滑翔集束弹,该武器的国家级测试将在今年完成。

厂方提供的资料显示,“钻机”集束弹的型号为 PBK-500U,长 3.1 米,弹径 45 厘米,重达 540 千克,内装 15 颗子炸弹,子炸弹标配破甲弹,也可换装破片杀伤弹、爆破弹、燃烧弹和反掩体炸弹等多种弹药。

该集束弹需由战斗轰炸机投放,当战机在距地面 1.4 万米高空,飞抵距敌方战线 30 千米处便可投放。投弹后,“钻机”集束弹无需战机管控,可自动滑翔飞向预定目标。

“乌兰-9”多功能无人车



在俄罗斯近日举办的“军队-2016”国际军事技术论坛上,一款名为“乌兰-9”的多功能无人战车受到众多观众的重点关注。

据介绍,该型无人战车依靠远程遥控操作,配有侦察和搜索设备,可以执行侦察、反恐,以及火力压制任务。“乌兰-9”的炮塔采用升降式设计,可以在树林中进行伏击,同时也有利于在城镇环境中进行作战。车载武器包括 30 毫米 2A72 自动机关炮、7.62 毫米机枪,以及反坦克导弹系统,可配装多种型号导弹,包括最新的“菊花-S”反坦克导弹。此外,该型无人战车还装有激光告警系统和目标锁定警告系统。



越南陆军引进俄制T-90MS主战坦克

近些年来,越南经济状况好转,整军经武的底气也越来越足。9 月 6 日,网上出现越军列装神秘主战坦克的照片引起关注,经确认是俄制 T-90MS 坦克。事实上,此前《透视俄罗斯》网站曾披露俄越两国达成 28 辆 T-90MS 坦克的购销协议,这照片或许证明这笔交易已经完成。

T-90MS 在 2011 年下塔吉尔武器展上首次公开。为了给潜在客户留下深刻印象,俄罗斯乌拉尔机械车辆厂特意用 T-90MS 进行现场性能演示。据目击者回忆,一辆满身披挂的 T-90MS 坦克急速开上约 30 度的缓坡后,一个冲刺让整个车体飞到空中,然后重重地砸在地面上,紧接着炮塔旋转,在保持时速 40 公里的行驶状态下连续开火,成功命中 1500 米外的移动或静止目标,整个表演过程很是精彩。据厂方



俄罗斯乌拉尔机械车辆厂专为外销生产的 T-90MS 主战坦克

代表介绍,T-90MS 是专为出口而研制的型号,采用了模块化复合装甲和爆炸反应装甲等多种新技术。

从外形上看,T-90MS 的炮塔与德国“豹 2A5”坦克相似,舱盖、炮长观瞄镜和车长周视观瞄镜也都采

用西方样式。炮塔装甲材料不再是均质钢,而是经过改进的复合装甲。炮塔正面和顶部装有俄钢铁研究所研制的“化石”反应装甲模块。据称,该反应装甲内部填充新型 EDZ4S23 爆破药匣,兼具对抗动能

穿甲弹与化学能穿甲弹的能力。

炮塔正面中部安装的坦克炮是改进的 2A46M-5 型 125 毫米高膛压滑膛炮,配备自动装弹机,炮膛内采用镀铬工艺,使炮管寿命达到 700 发尾翼稳定脱壳穿甲弹或 1000 发空心装药破甲弹。坦克备弹 40 发,其中 22 发储存在自动装弹机上,每分钟最多可发射 9 枚炮弹。

T-90MS 火控系统代号“卡丽娜”,由二氧化碳激光测距仪、“鹰眼”车长周视观瞄镜、“松树-U”炮长观瞄镜、后视摄像机、坦克炮双向稳定器、横风传感器、弹道计算机、火控面板、大屏彩色显示器等组成,具有多目标跟踪、“动对动”精确射击能力。俄方称 T-90MS 的整体性能不亚于德国“豹 2A6”主战坦克。

T-90MS 的动力装置为 1 台新型 V-92S2F 涡轮增压柴油机,输出

功率 1130 马力,最大公路时速可达 72 公里,单次加油最大公路行程 500 公里。车内环境也有显著改善,其中最明显的变化就是用液压助力的方向盘取代了俄式坦克传统的机械式操纵杆,再加上自动变速箱的采用,大大降低了驾驶员的负担。

越军打算采购 T-90MS 的原因其实不难理解,一是越南陆军现役坦克的主力 T-54/55 还是战后第一代的水平,老旧不堪,急需采购先进坦克进行替换;二是西方坦克价格昂贵,且自重过大,不适合越南的地理条件。更重要的是,越南与西方国家关系一般,且长期受西方武器禁运,这使得越南对采购西方坦克存在疑虑。不过,外界普遍认为,姑且不论 T-90MS 的性能究竟如何,区区数十辆的采购数量对越南陆军的现代化进程也难有作用。石宏