

以色列海军部署巴拉克-8舰空导弹



纷乱的中东形势刺激相关国家持续扩军。据美国“战略之页”网站报道,以色列正为本国海军吨位最大的萨尔-5型护卫舰换装巴拉克-8舰空导弹,这项工作将比原计划提前一年完成。有西方媒体分析认为,由于叙利亚已从俄罗斯获得P-800超音速岸舰导弹,该导弹可打击300千米范围内的海上舰艇,如果叙利亚的盟友黎巴嫩真主党获得这款武器,以色列舰艇将面临严重威胁。

印度人有“爱心”

报道称,以色列海军的3艘1200吨级萨尔-5型护卫舰中,已有2艘安装巴拉克-8导弹系统,正进入调试阶段。巴拉克-8是以色列开发的第一种相当于美国“标准-2”的海基区域防空系统,可拦截飞机、巡航导弹、弹道导弹等多种目标。资料显示,巴拉克-8系统由以色列飞机工业公司和拉斐尔公司负责大部分科研工作,而印度国防研究与发展组织出于技术借鉴的目的也承担部分工作,属于“风险共担”项目。为了获得相关技术,印度不仅承担了相当的研制预算,还早早地为巴拉克-8导弹系统开出价值11亿美元的合同,打算在加尔各答级驱逐舰上配备该导弹系统。据知情人士透露,正因为印度人的“爱心”使该型导弹系统的价格降低不少,包含导弹发射单元、雷达及相关设施的单套成本仅约2400万美元,非常划算。

2009年,以色列首次成功试射巴拉克-8舰空导弹,试射平台就是一艘萨尔-5型护卫舰,当时它直接撞击摧毁了模拟来袭的靶舰。巴拉克-8舰空导弹全重275千克,弹头重60千克,射程70千米。弹头自身安装了导引头,可以克服大多数反制措施发现目标。这种导弹安装在重1.7吨的8联装发射箱内(几乎无需维护),采用垂直发射。它的紧凑型发



射控制模块重1.3吨,可方便地安装在各种军舰上。

多种革命性变化

据介绍,为达到基本的技战术指标,巴拉克-8型导弹系统在多个方面发生了革命性变化。

首先是制导体制发生变化。以色列在20多年前开发的巴拉克-1导弹系统的射程才10千米,采用简单的无线电指令制导,而巴拉克-8导弹系统却采用复杂的复合制导方式(无线电指令+末端制导),拦截飞行目标的精度大幅提高。

其次是火控雷达性能大幅提升。以色列萨尔-5型护卫舰采用新的EL/M-2228搜索雷达和EL/M-2221火控雷达。前者主要用于快速搜索来袭目标,其对雷达反射截面积为2平方米的目标的搜索距离为170公里;后者则用来进行目标的精确跟踪和导弹制导,其对雷达反射截面积为2平方米的目标的探测距离为130公里,对导弹的引导距离为80公里。值得一提的是,巴拉克-8的雷达采用相控阵工作模式,具备多目标跟踪能力和大数据处理能力。

至于导弹本身,以色列公司在研制中克服了诸如高速弹体的气动耦合技术、新型战斗部以及发动机推力矢量控制技术等一系列难题。由于采用高速运动体设计,该导弹用于稳定弹体飞行姿

态的弹翼尺寸显著缩小,使整个导弹外表趋向光滑,大大减少飞行阻力。

畏惧“毁灭性导弹”

事实上,巴拉克-8系统先进归先进,但在经验老到的以色列国防军看来,任何武器要获得“完全作战能力”,没有足够的试装应用时间是不行的,因此以军内部本打算先让“不差钱”的印度人装备巴拉克-8,等实际操作经验成熟后,再装备本国海军。可是“人算不如天算”,中东愈演愈烈的军事冲突让以色列无法按照既定的“路线图”排兵布阵。

据俄罗斯《生意人报》报道,从2010年9月至2011年8月,俄国营武器出口公司履行合同约定,向叙利亚出售了一定数量的P-800超音速反舰巡航导弹。然而,这一军售行动却引起了以色列的恐慌,因为这种“毁灭性武器”将大幅削弱以色列舰队对东地中海的控制能力(以色列海军舰艇经常监视甚至主动封锁叙利亚和黎巴嫩的海岸线)。为此,以色列曾拉拢美国,一起要求俄罗斯取消这份交易,但却没能成功。

据悉,P-800导弹于上世纪80年代开始研制,是一种通用化、模块化的先进导弹。该导弹长6.1米,发射重量为3吨,战斗部重250千克,射程为120-300千米,飞行速度高达3倍音速。2005年1月,时任俄总统普京免除叙利亚欠俄罗斯98亿美元债务,作为交换,叙利亚增购俄制武器。俄学者弗拉基米尔·奥尔洛夫称,由于不断迁就美国和以色列,俄罗斯已取消向伊朗出售S-300防空导弹的合同,如果再放弃售叙导弹合同,俄罗斯势必将完全丧失中东军火市场,给俄经济带来重大损失,俄罗斯为与美以保持良好关系付出的代价未免太高了。

埃及《今日世界报》指出,以色列对俄叙军事合作一直表示不满。近年来,叙利亚不仅加强与伊朗、黎巴嫩真主党的特殊关系,还着重发展与俄罗斯的防务关系,目前俄海军正在叙利亚的塔尔图斯港建设基地,作为黑海舰队的海外中转站,这无疑困扰了以色列军事打击叙利亚的手脚。以色列海军虽然提前装备巴拉克-8导弹系统,但这套系统未来能否发挥作用仍有待后续观察。 毕晓普

装|备|信|息|

俄新型防地雷反伏击车

据悉,在最近巴勒斯坦共和国总统访问俄罗斯卡玛斯防务公司期间,该公司依据“台风”开发项目研制的“卡玛斯-63969”即用型先进装甲车进行了首次演示。该领导人还对新“台风”车进行了测试。

2013年6月初,“卡玛斯-63969”装甲车就曾向俄国防部领导人进行了展示。准确地说,当时该车还位于装配车间,没有安装车辆。下一代车辆制造商在考虑了过去数十年的经验之后认为,应该研制带有增强型地雷防护系统的防地雷反伏击车。

“卡玛斯-63969”是一种6x6装甲车,能保护乘员抵御14.5毫米口径弹药,B-32脱壳穿甲弹和穿甲燃烧弹,以及车底部8千克三硝基甲苯爆炸造成的伤害。该车计划配置2名车组乘员,并且能够搭载10名全副武装的伞兵。

澳海军试射 MU90 鱼雷

澳大利亚海军最近成功完成世界首次在“实战环境下”MU90轻型鱼雷的发射任务。一艘“安扎克”级护卫舰“斯图尔特”号于澳大利亚东部演习区域向一个经过特殊设计的靶舰发射了一枚携有装药战斗部的MU90型鱼雷。这次试验是MU90鱼雷进入澳大利亚海军服役前最后一次试验。

MU90型鱼雷长3米,重300千克,射程超过10公里,用于攻击大潜深的安静型潜艇。据介绍,该型鱼雷的训练型(不含装药战斗部)已经经过大量试验,这次试射是MU90鱼雷的最后一次测试工作,以验证该鱼雷是否具备完全的作战能力。用于试验的鱼雷在澳大利亚西部的海军斯特林基地装配,并由海军人员负责控制鱼雷的装填与发射,而试验中用到的靶舰则由国防科技组织进行了特殊设计。



■ 美国空军 X-56A 多用途技术试验平台

美军X-56A无人试验机完成首飞

美国空军 X-56A 多用途技术试验平台最近在位于爱德华兹空军基地的德莱登飞行研究中心成功完成首次飞行。据悉,在首次飞行中,X-56A 在低空飞行了 14 分钟,研究人员对其操纵性能进行了评估。

X-56A 是由洛克希德·马丁“臭鼬”工程队设计的一种模块化无人飞行研究机,将被用于测试具备长航时能力的新一代高速战机。该验证机的长度只有 2.28 米,翼展却达 8.52 米,展弦比高达 14,机身重约 217 千克。该机构型承袭了洛克希德·马丁公司提出的“传感器飞

机”概念,并借鉴了 P-175“臭鼬”、RQ-170“哨兵”和“暗星”等无人机的飞翼式设计,机体由曲柄状三角形机身、2 台 JetCat P240 型涡轮喷气发动机和大展弦比机翼组成。

其实,在被正式指定为 X 系列飞机之前,该型无人机被称为“多用途技术试验台”,主要用于研究大展弦比机翼可能发生颤振的飞行包线边界。颤振是一种具有潜在危害的动态耦合现象,有可能在机翼的弹性运动和气动载荷共同作用下发生。据介绍,当时的飞行试验设备包括 2 副中央体机身和 4 副固定弦长

机翼。其中,一副机翼为刚性设计,用于基本飞行试验和研究分析,其余 3 副机翼为可变形机翼,由轻型材料制成,用于颤振试验。机翼后缘设计有 10 个控制面,在飞行试验期间,可以通过机载计算机的控制,改变偏转角度,探索抑制颤振的方法。如果机翼在飞行试验中出现失效,X-56A 能借助应急降落伞返回地面。此外,该机还在后机身上表面中部设计了一个结构承力点,不仅可以加装第三台发动机,也能够安装联翼布局所需的支撑梁,从而可以用于更多的空气动力学测试。寒梅