

美制『霍克』防空导弹守卫伊朗领空

有人说,世界上风险最大的买卖就是军火买卖,作为最大的军火出口国,美国正陷入这样的苦恼中。据美国当地媒体披露,当初美国为扶植伊朗巴列维国王,向其兜售大批先进武器,如今美国空军发现,如果要打击伊朗,美军战机首先必须面对伊朗防空部队的美制“霍克”防空导弹。



伊朗装备的牵引式霍克导弹发射架

原装“霍克”作用越来越小

“霍克”防空导弹号称是冷战期间美国最棒的中程地空导弹,可打击中低空超音速飞机、直升机、无人机、巡航导弹等目标。据称,伊朗当初采购的导弹总数约为 500 枚,两伊战争中消耗约 200 枚,不过伊朗曾通过“武器换人质”以及国际武器黑市,又从以色列、希腊、韩国手里拿到数百枚,所以总的导弹保有数量不但没有下降,甚至有所增多。

该导弹最大速度 2.7 马赫,最大射程 45 公里,最小射程 1.5 公里,射高 60-18000 米,机动过载 15G。导弹系统通常以连为独立作战单元,包括脉冲搜索雷达、连续波搜索雷达、大功率照射雷达、三联装发射装置等,每个连的部署间距不超过 20 公里。两伊战争期间,伊朗主要将“霍克”导弹用于要地防空,曾击落 40 余架伊拉克战机,相对于发射的导弹数量,这个战绩相当不错。据资料显示,被“霍克”导弹击落的伊拉克战机包括苏制图-22 超音速中程轰炸机、苏-17/20/22 战斗轰炸机、米格-21/23/27 战斗机、苏-25 攻击机以及法制幻影 F1 战斗机。总的来说,在缺乏电子对抗能力的伊拉克战机面前,霍克导弹算得上“幽灵杀手”,即使面对携带了雷达干扰箔条的伊拉克战机,“霍克”导弹也威风八面,因为其雷达接收机完全可以避开箔条干扰。

但战场上的对抗一直是“道高一尺,魔高一丈”,伊拉克人惧怕“霍克”导弹,便不断寻找对抗“霍克”导弹的装备,特别是美国和前苏联都曾暗中向伊拉克提供过一系列电子干扰武器,使得伊朗“霍克”导弹的威力不断下降,一度令伊拉克人头痛甚至胆颤的“霍克”导弹系统威风不再。

波斯血统的改进型“霍克”

针对实战中暴露出来的弱点,伊朗人在实现“霍克”导弹国产化 and 自主升级方面花了大力气。2009 年,伊朗公开一种新型地空导弹——“猎鹰”,其外观与“霍克”导弹如出一辙,就连发射装置也无甚区别。外界推测这可能是伊朗经过 20 年的努力,终于搞懂了“霍克”导弹的技术,然后在其基础上进行了“山寨”设计。根据伊朗官方报道的技战术性

能,“猎鹰”导弹依托全新的“梅尔萨德”指挥系统,它包括升级的相控阵搜索/跟踪雷达和新的指挥控制中心。据伊朗国防部长艾哈迈德·瓦希迪介绍,“梅尔萨德”系统已经实现全数字化,再结合全新导引头,“能够在复杂电磁环境下同时打击更多的空中目标,具有很强的多目标攻击能力”。

2010 年 11 月,伊朗防空部队上校法拉马兹·拉赫·阿夫扎对外表示,“梅尔萨德”系统具备有限拦截弹道导弹的能力。同一天,伊朗哈塔姆·阿尔-安比尔基地司令艾哈迈德·米哈尼则宣称伊朗正对“梅尔萨德”系统进行新的改进,使其拥有更远射程和更大射高。同年底举行的防空演习中,伊朗用“梅尔萨德”地空导弹系统击落一架模拟高机动战斗机的无人机,显示出很强的打击高机动空中目标的能力。

尽管美国官方对伊朗版“霍克”防空系统嗤之以鼻,认为其技术水平无力抗衡美军新一代航空电子战能力。但许多美军飞行员却不这么看,因为在不清楚对手防空系统电子战能力的情况下,即使己方电子战实力遥遥领先,驾机作战时也不敢有丝毫大意,毕竟飞越严密防守的敌方领空不是旅游玩耍,稍有不慎就可能被打得机毁人亡。

曾经“变身”机载空射导弹

有趣的是,伊朗人对“霍克”导弹实在太钟情了,不仅在其基础上自研地对空导弹,甚至还将“霍克”改装成空对空导弹挂在 F-14A 战斗机上。据报道,伊朗空军曾秘密实施代号“天鹰”的“霍克”导弹改造项目,并高薪聘请了一批西方专家作为帮手。“天鹰”项目的难度不可低估,因为“霍克”导弹和 F-14A 的 AWG-9 雷达不兼容。但经过许多项研究和地面试验后,一架伊朗空军的 F-14A 战斗机终于在在一次试验中将“霍克”导弹成功发射出去,不过这次试射也证明 AWG-9 雷达发送给“霍克”导弹的指令信号实在太弱了。

虽然之后伊朗空军又进行过 1-2 次发射试验(“霍克”的空射型被伊朗人重新命名为“赛德吉”),但整个“天鹰”项目还是在两伊战争结束后被放弃了。伊朗空军继续以美制“不死鸟”中远程空对空导弹作为 F-14A 的远程主战武器,库存消耗问题则通过别的方法解决。

方言



伊朗在 MPQ-46 雷达基础上为“梅尔萨德”系统研制的照射雷达



伊朗在 MPQ-50 雷达基础上为“梅尔萨德”系统研制的对空脉冲搜索雷达



伊朗“梅尔萨德”系统指控中心的新型操控台

| 装 | 备 | 信 | 息 |

俄越将联合生产巡航导弹



越南和俄罗斯今年将合作生产新型亚音速巡航导弹。据悉,该型导弹是依据俄“天王星”反舰导弹技术研制的,合作方式类似俄罗斯和印度合作制造“布拉莫斯”反舰导弹的模式。越俄合制导弹的主要优势是价格低,重量轻,并在俄罗斯的协助下,越南可建成一座先进的导弹制造厂。此外,俄军事技术合作局副局长德哲卡勒率团于 4 月 17 日访问越南,与越方举行合作会议。

韩部署新型巡航导弹射程



韩国国防部官员 4 月 19 日说,韩国军队已经部署一种新型远程巡航导弹,射程超过 1000 公里,足以覆盖朝鲜全境。韩国国防部政策企划官在新闻发布会上说,新型巡航导弹为韩国自主研发,能够“即刻打击”朝鲜境内“任何目标”,精度达“世界顶级水平”。韩国联合通讯社解读,这意味着新型导弹可以攻击朝鲜核设施和导弹基地。

印度将生产“雷电”榴弹炮



韩国三星特克温公司与印度拉森·特博洛公司宣布一项合作协议,将在印度研发和生产 K9“雷电”自行榴弹炮。作为合作协议的一部分,三星特克温公司将向拉森·特博洛公司提供 K9 榴弹炮的关键技术。在印度履带式火炮项目的生产阶段,印度将本土生产超过 50% 的组件。印度拉森·特博洛公司计划在现有的工厂创建集成和测试设施。

兵器百科

在国际军火市场上,“法国制造”逐渐崭露头角,“阵风”战斗机、“拉法叶”级隐身护卫舰、“鲎鱼”型潜艇等都已耳熟能详。如今,法国 DCNS 集团再次推出一款小型潜艇——“安德拉斯塔”级濒海潜艇。

造价便宜的小型潜艇

“安德拉斯塔”级濒海潜艇长 48.8 米,水面排水量 855 吨,作战潜深超过 200 米,水下最大航速超过 15 节,可在水下高速航行 3 小时,经济航程超过 3000 海里/4 节,水下自持力达 15 天,艇员编制 19 人,还可搭载乘客 2 人、潜水员 6 人。

采用双壳体设计,外壳体套内壳体,壳体间可放物资,艇员舱与动力舱设在内壳体内,在紧急情况下外壳体可与内壳体分离,保护人员安全。艇尾设有 X 形方向舵,可进行小半径转向,水面适航能力强。由于壳体较小,噪音也比大型潜艇小,

近海幽灵：法国“安德拉斯塔”级濒海潜艇



法国『安德拉斯塔』级潜艇模型

隐蔽作战能力较强。该级艇还融入部分民用技术,部分系统可使用商用产品,降低其建造和维护成本。

“安德拉斯塔”级采用单轴推进,可装备柴电联合推进系统和 AIP 系统,其电池续航力达到 60 小时,甚至可装备喷水推进系统。该级艇的技术系统与“鲎鱼”型潜艇通用性达到 70%,作战性能不弱,但其

建造成本只有“鲎鱼”型的一半,是一款非常经济实用的潜艇。

先进全面的指控系统

DCNS 集团在“安德拉斯塔”级濒海潜艇中融入了法国最新的海军潜艇建造技术,外设 1 个不穿透全景主桅杆,将相当部分装备系统集成其中,可进行 180 度的监控,大大

降低其红外信号。

该级艇装备 1 部综合作战管理系统,1 部潜艇战术综合作战系统,1 部可回收的拖曳式线形声呐阵列,1 部高度精确的导航与监视系统,1 部水面控制系统,1 部数据链通信系统等。其中,潜艇战术综合作战系统由 DCNS 集团研制,可有效整合声呐、光电、电子支援和雷达等传感器,能有效锁定、跟踪、识别水面和水下目标,进行相关战术分析、作出战术判断,通过数据链系统交换相关战术信息,必要时指示武器系统对目标进行攻击。高度精确的导航与监视系统,可在濒海环境下引导潜艇准确航行,甚至在海底也能执行监视任务。

模块化设计武器系统

与传统潜艇一样,“安德拉斯塔”级濒海潜艇的武器舱设在艇首,装备 6 具艇艏 533 毫米口径鱼雷发

射管,可发射鱼雷和反舰导弹,包括“黑鲨”重型线导鱼雷、F17 鱼雷、“飞鱼”SM39 潜射反舰导弹。

由于该级艇的排水量较小,艇内空间也较小,因此,DCNS 集团将该艇的武器系统做成近 30 个模块化任务包,可根据不同作战需求加装相应的任务包。每个任务包中包含不超过 10 件武器,武器种类包括鱼雷、防空导弹、反舰导弹、反潜导弹、对地巡航导弹等。该级艇还设计有专门的潜水员闹舱室,能搭载 6 名蛙人,外挂 1 个“蛙人投送系统”。该级艇还可携带无人水下航行器,执行水下侦察任务。

该级艇通常在水深不足 100 米的浅海地区活动,可执行反潜、反舰、特种作战、电子战、情报搜集、巡逻、攻势布雷、隐蔽跟踪等作战任务,保护海军基地和其他关键设施。既可单独作战,也可与其他舰艇或飞机协同作战。

吕文