

意大利卖旧军舰 菲国掏钱时反悔



意大利西北风级护卫舰

正值菲律宾枪杀中国台湾渔民事件持续发酵之际，外界对于这个东南亚国家的军力关注也陡然升级。不久前，菲律宾国防部部长费尔南多·马纳洛在毫无征兆的情况下

突然宣布无限期搁置引进意大利二手西北风级护卫舰的计划，理由是该国经过对性能、价格等综合评估后，认为买意大利二手舰的价格比买新舰还贵。

去年8月，菲律宾国防部长加斯明曾宣布购买2艘二手意大利西北风级护卫舰，包含舰载武器合计2.8亿美元。这2艘军舰原定于今年11月交付，从而让菲律宾海军能多几块“肌肉”。尽管菲律宾在最后掏钱时反悔了，但这场闹剧还是让该级护卫舰“赚了不少眼球”。

建造背景

由于在二战中战败，意大利战后的军事力量一直较弱，装备技术水平也不高。为了完成北约赋予的保卫地中海交通线的任务，意大利在上世纪70年代后期决定设计建造新的反潜型护卫舰，这就是西北风级护卫舰。

在选型设计上，意大利海军参谋部认为上世纪70年代初设计的狼级护卫舰总体性能比较出色，于是提出在其基础上进行放大设计。据此，芬坎蒂尼造船公司很快拿出设计方案，并于1975年得到意大利海军参谋部的批准。

1976年12月起，意大利海军先后订购了8艘西北风级护卫舰。从1978年3月开工建造第一艘西北风级护卫舰，到1985年5月第八艘西北风级护卫舰服役，该级舰的建造速度非常快，这主要得益于该级舰应用了模块化设计思想——全舰由多个长27米、宽高各2米、单块重量约175吨的预制标准模块构成，使建造周期大大缩短。

舰型结构

由于西北风级护卫舰是在狼级护卫舰基础上发展而来的，所以其舰型和狼级基本相同，为中桥平甲板型，小球鼻首、飞剪形舰艏、方尾，舰体前部有一短桥楼，舰体两侧下方各有一个固定式减摇鳍，舰尾有直升机库和飞行甲板。从适航性来说，过于紧凑的西北风级并无出色之处，但其主要是在海况平静的地中海区域活动，适航性一般算不上缺陷。

该级舰的舰体及甲板均采用高强度钢板焊接而成，但上层建筑和桅杆采用了铝合金材料。不过这种设计在1982年的马岛海战中被证明不利于舰艇生存。

在结构防护设计上，该级舰有15个水密隔舱，3个相邻隔舱进水时能保持不沉。此外，该级舰还采用了全封闭式设计，大大提高核生化三防能力。

动力系统

西北风级护卫舰的动力系统与狼级相同，都是柴-燃交替动力(CODOG)。高速主机为2台LM2500燃气轮机，持续功率50000马力。巡航主机为2台GMT公司的BL-230-20-DVM型4冲程、20缸、涡轮增压、变压缩比中高速柴油机，持续功率7500马力。舰上配备SEPA7206综合管理与控制系统，不但可以监控动力系统的工作状态，而且可以监控推进装置、辅机、电站、损管、操舵、自动驾驶和综合报务等工作。

该级舰采用2个5叶大直径、低转速变距桨，双轴推进和双舵控制。电力供应由4组GMT公司A230/6SS柴油发电机组提供，总容量3900千瓦，分开布置在首尾两个机舱内，以增强生存能力。

反潜武器

既然是以反潜为主的护卫舰，西北风级的反潜武器系统完善而且强大，共有远、中、近程三层反潜武器系统，其他武器系统则相对弱化。其中远程反潜作战(作战距离约100公里)由舰上搭载的2架AB212轻型直升机负责。

中程反潜武器是布置在舰尾直升机甲板下左右舷的2具B-516型鱼雷发射管(备雷6~8枚)，可发射意大利怀特海德公司研制的533毫米A184重型反潜/反舰鱼雷。A184鱼雷长6米，重1265公斤，战斗部装药250公斤，采用线导加主动声自导，最大射程可达30公里。

近程反潜武器系统是舰体中部两舷侧的2座三联装MK32型鱼雷发射管，可发射MK46或A244S轻型反潜鱼雷。

反舰武器

由于反舰能力仅为次要考虑，该舰只在机库顶部平台安装了4座奥托马特MK2反舰导弹发射装置。奥托马特MK2是欧洲导弹公司在“奥托马特”基础上为

意大利海军改进的增程型反舰导弹，采用ST-2主动雷达导引头，重210千克(装药60千克)，射程约180公里，在AB212直升机进行中继制导的情况下，奥托马特MK2可实施超视距打击。

除了奥托马特MK2反舰导弹，舰载AB212直升机也可携带2枚火星MK2/S或“海上大鸥”反舰导弹执行反舰任务。此外，舰首还安装了1座奥托·梅莱拉127毫米54倍径紧凑型舰炮。该炮对海射程16公里，射速高达35发/分钟。2座“达多”双联装40毫米70倍径自动舰炮也可对海射击，射程12.5公里。

防空武器

意大利海军对西北风级的防空要求并不高，因此只在舰桥前部平台上安装了1座八联装“信天翁”舰空导弹发射装置，装填“蝮蛇”近程舰空导弹。该导弹最大射程15公里，最小射程0.5公里，采用半主动雷达制导，反应时间小于8秒。在发射架下方有一个备弹16枚的弹库。

舰艇末端对空防御则同样由2座“达多”双联装40毫米自动舰炮承担。该炮用于防空作战时射速可达300发/分钟，射高4000米，射程5000米。在炮塔下部设有大容量弹舱，装有444发炮弹。

算盘落空

总的来说，西北风级护卫舰的自卫能力较弱。特别是进入新世纪后，各国装备的反舰导弹性能和数量都大大增加，该级舰的防空能力已很难应付。西北风级护卫舰在服役后活动比较频繁，多次参加美国发起的战争，如海湾战争、科索沃战争、阿富汗战争和伊拉克战争等，主要执行护航和封锁任务。该级舰还在1994年进行过现代化改装。

进入21世纪后，意大利海军进入换装高峰期，开建大批新舰，却突遭欧债危机冲击，意大利国防开支变得难以维系。意大利希望能将西北风级护卫舰等旧舰快速卖出，筹措资金用于建造新舰和维持其他舰艇运转，菲律宾的“突然反悔”让意大利的如意算盘落了空。 黄山伐

装备信息

“柯尔克特”自行高炮



在第11届土耳其国际防务展上，土耳其阿斯兰公司展出了新型“柯尔克特”(Korkut)35毫米口径自行高炮。整套防空系统包括3门自行高炮和1辆指挥车。

据介绍，该自行高炮主要用于防御现代空中威胁，采用ACV30履带式装甲车底盘，配备无人炮塔，炮塔上安装土耳其MKEK公司的双联装35毫米口径自动炮。作战乘员编制3人，分别是：炮手、车长和驾驶员。每根炮管的射速均为1100发/分钟。3D火控雷达安装在炮塔的后顶部，炮塔右侧还配有热像仪和昼用电视摄像机。

指挥车同样采用ACV30履带式装甲车底盘，其炮塔上安装的3D搜索雷达主要用于跟踪和捕获目标，最大作用距离为70千米。

陆基激光制导火箭弹



土耳其洛克斯坦公司(Roketsan)最近展出一个陆基型CiRiT激光制导火箭弹系统的全尺寸模型。CiRiT原为土耳其的空射型火箭弹，洛克斯坦公司在其空射型的基础上研制了陆基型号。

据介绍，该系统携带2个火箭弹发射仓，每个发射仓装有4枚弹径70毫米的CiRiT火箭弹。整个系统安装在可远程操控的基座上，侧面装有传感器吊舱，其中包括热成像仪、摄像机、测距仪和激光指示器。该火箭弹目前通常配备多用途战斗部，具有反装甲、反人员和燃烧弹的功能，洛克斯坦公司还为其配备了一种杀伤爆破战斗部。

这种火箭弹系统的最大射程为8千米，但也可以在较高的位置发射以攻击更远的目标。

兵器百科

虽然撤离危险的阿富汗已经只是时间问题，但一天没有离开，危险就时刻存在，为求最大可能地保住性命，美军在“自卫自保”方面的新技术应用一直不遗余力。本文就介绍一些美军已经装备或正在研制中的“保命”装备。

“无畏战士”

阿富汗的反美武装最怕什么武器?“头号杀手”自然是直升机，它能快速跨越地理障碍，猎杀靠两条腿钻山洞的武装分子。不过，直升机在降落、起飞和悬停阶段最容易被单兵防空导弹乃至火箭筒击落。美军中央司令部承认，从也门到索马里，一系列恐怖组织和反美武装都能轻易购得火箭筒和单兵防空导弹。

“自卫自保”：新技术撑起美军“保命伞”

为避免直升机遭偷袭，美军曾在2009年向英国BAE公司订购了名为“高端反导追踪系统”(ATRICM)的防护装置。该装置安装在直升机发动机尾喷口附近，通过向来袭导弹发射一束约6毫米宽的频段激光，干扰来袭导弹的制导装置。不过，ATRICM的激光功率较小，反应也较慢。美军直到去年底才陆续向参战直升机提供强有力的“无畏战士”系统，它的工作原理就是发射高功率激光束，使来袭导弹的制导装置“失明”。

据试用过的飞行员介绍，“无畏战士”装在一个中等尺寸的箱子里，重约14千克，箱子顶端有一个能360度旋转的半球形激光发射装置。一架配备“无畏战士”的直升机

能进行全向防御，来袭导弹的制导部件会被激光“弄瞎”，而普通火箭弹来袭时，“无畏战士”能立刻报告来袭方位，提示规避方法。

“无声潜艇”

说完了天空，再来看海洋，潜艇是“看不见的威胁”，航空母舰也要畏其三分。不过，潜艇也有致命弱点，那就是会发出噪音。据美国《海上力量》杂志报道，近日，美国得克萨斯州立大学达拉斯分校的材料研究所有望采用碳纳米管材料制造出一种特别的潜艇声呐，不仅能探测其他潜艇，甚至能减少自身的噪音。

达拉斯分校材料研究所专家阿里瓦和他的同事解释称，依据热声效应，超细的碳纳米管能产生特殊

声波——每当有电子脉冲经过碳层，碳纳米管周围的空气就会变热，并由此产生声波，潜艇能利用这些声波探测外界。

据称，“这种声波的频率很低，声呐系统能借助这种声波探测水下物体的速度、深度和位置”。如果对碳纳米管声呐的声波频率进行一定调节，产生的特殊频率声波能够抵消己方发出的噪音。如果真的能据此研制出“无声潜艇”，美军潜艇兵的保命能力无疑大增。

OCP隐身服

据美国《防务新闻》报道，通过对褐色、棕黄色以及绿色混合搭配，美军新一代OCP迷彩服能更有效地欺骗敌人的大脑和视觉系统，从

而不被敌人察觉。从今年初开始，驻阿富汗美军陆续接收OCP迷彩作战服，替代现役的UCP迷彩服。

据介绍，新型迷彩服的欺骗性比原来的数码迷彩服(UCP)高21%，它让士兵在开阔地带也能“隐身”。负责研发的克莱亚公司表示，其实在人类视觉系统中，只有一小块区域能辨别色彩，大脑会根据这些颜色信息和生活经验“推断”物体外形。OCP迷彩服却能通过色块的混合搭配破坏人形轮廓的整体感。其他观察者的眼睛或许能看见穿着OCP的士兵，但他们的大脑却会将其误判为几件无关物体。

除了“隐身效果”出色，新一代OCP迷彩作战服的表面还经过了特殊处理，具有耐火功能。 萧萧