

意大利「黑鲨」鱼雷「游」向印度海军



■ “黑鲨”多次参加重要防务展会



■ “黑鲨”鱼雷采用电池驱动的11+9叶对转桨



■ “黑鲨”鱼雷的平顶锥形头部

为塑造“有声有色的大国”形象，印度即便在遭受国际金融危机的困难时刻也不忘大买军火。据美国《防务新闻》报道，3月28日，印度国防部正式确定向意大利采购98枚先进的“黑鲨”鱼雷，以满足几年后进入本国海军服役的蝎子级潜艇的作战需求。按照印度国防部官员的说法，采购该鱼雷将“有助于提升印度海军对广阔的印度洋海域的‘反介入’能力”。

军购遭遇“程序之祸”

其实，印度看上“黑鲨”鱼雷不是一天两天了，早在2005年就有消息称印度从法国引进蝎子级常规潜艇的建造技术，并将以“75号工程”的名义建造6艘，这些潜艇将是印度海军在21世纪前50年内的“水下主力”，而意大利白头公司的“黑鲨”重型鱼雷正是该级潜艇必不可少的“利齿”。意大利人也傲气地声称“黑鲨”鱼雷在销售上未作任何价格让步，甚至连技术转让也没承诺，完全凭借自身的优越性能打败了他国的竞争对手。但事情发展却远没有这般“意气风发”，受累于“75号工程”屡屡拖期，特别是精明的法国商人利用印度在技术转让和基础设施建设方面的“幼稚”，频繁提出“超出合同的附加费用”，导致印度国防部疲于奔命，根本没有精力和资金推进鱼雷的采购事宜。等到2010年印度人总算搞定“75号工程”，蝎子级首艇下水有望之际，鱼雷交易才得以延续，而此时的“黑鲨”娘家——白头公司已成为意大利军火大鳄芬梅卡尼卡公司的子公司。

正所谓“重打鼓，新开张”，由于早前的鱼雷采购意向停摆太久，印意两国只能把鱼雷销售谈判程序重新走一遍，但是麻烦也接踵而至：先是法国军火商同样觊觎武器供应合同，竭力抵制意大利鱼雷，接着参与印度军购竞标的德国阿特拉斯-STN公司也来“搅混水”，向印度“特殊技术监督委员会”起诉意大利公司搞不正当竞争，并提出“贿赂指控”。众所周知，印度政坛因为军购弊案而发生地震不是一两次，高层人士为避免引火烧身，一听到弊案传闻就下意识放慢采购步伐，结果德国人的“抹黑”

战术一试就灵，印意鱼雷交易又僵持了两年。今年初发生意大利水兵打死印度渔民事件，鱼雷交易又遭了池鱼之殃，幸亏意大利政府同意涉事军人赴印受审才算挽回大局。

直到今年3月28日，印度国防部长A.K. 安东尼正式宣布印意鱼雷采购案符合规定，“采购程序公正透明”，这笔采购“黑鲨”鱼雷买卖才尘埃落定。有消息称，受到欧洲同行竞争的压力，意大利也在谈判中作出一定让步，例如出口的98枚鱼雷中原厂只生产20枚，其余则以授权方式由印度巴拉特动力公司组装生产，意方提供核心部件，同时意方还承担向印方转让鱼雷维护和检修技术的义务。

“黑鲨”之魅致命武力

经历这么多波折，印度还对“黑鲨”鱼雷如此钟情，显见该鱼雷确有过人之处。据白头公司发布的数据，“黑鲨”鱼雷长6300毫米，口径为533毫米，是一种重型反潜/反舰两用鱼雷。它采用电池动力驱动，螺旋桨为11+9叶对转桨。内部电池共安装4个电池组，采用铝氧化银结构，可以快速激活，鱼雷可在10

■ “黑鲨”鱼雷具有尾流探测和识别能力，可自动跟踪目标



秒内完成发射，最大航速超过50节，最大航程90公里，由于该鱼雷采用电力推进，运行噪声非常低。“黑鲨”鱼雷符合北约STANAC4405标准，可使用各种现代鱼雷火控系统，服役年限约30年。

“黑鲨”鱼雷可以通过一根光纤传送制导信息。鱼雷头部为平顶锥形，使用的是最新一代ASTRA共型声导引头，可预先在目标周围形成波束，白头公司声称采用多频率、并行处理和同步声学模式等技术的声导引头允许“黑鲨”鱼雷远距离同时跟踪多达10个目标，其主动探测距离超过2500米。由于实现了完全数字信号和数据处理，“黑鲨”鱼雷可探测低信号特征目标，具有水声对抗能力。“黑鲨”鱼雷也是世界上少数几种能够随时提供目标跟踪图象的鱼雷，这意味着鱼雷在任何时候都“知道”所有被探测和识别的目标位置，从而确定关键目标参数（距离、俯仰角、方位角等数据）。携带该鱼雷的潜艇可在任何作战深度进行发射，对水面舰艇和潜艇实施致命打击。

该鱼雷配备一个装有250公斤高能炸药的六边形高爆战斗部，其爆炸威力相当于460公斤TNT炸药，完全可以摧毁具有坚固防护能力的双壳体潜艇。另外，它也被认为是一种相当安全的鱼雷，可满足北约制定的安全训练标准。在训练时，可以用一个训练模块替换“黑鲨”鱼雷的战斗部，它包含跟踪信标和带有固体存储器的信息搜集系统，能够非常逼真地模拟鱼雷发射、追踪和打击目标的全过程。 萧萧

装备信息

微型拦截弹首次试飞



据以色列《防务升级》报道，美国洛克希德·马丁公司3月22日成功完成了小型“命中即杀伤”导弹(MHTK)的首次飞行试验。这种导弹长不足1米，弹径在50毫米之内，发射重量低于3千克，采用垂直发射，被设计用于摧毁火箭弹、炮弹和迫击炮弹等目标。

据介绍，此次试验在白沙导弹靶场进行，1枚迫击炮弹充当目标。试验中，MHTK导弹垂直发射后机动飞行，逼近目标，与目标擦肩而过，导弹导引头完成了数据采集。此次试验的目的不是拦截炮弹，而是测试导弹导引头、制导、导航与控制系统的性能数据。据悉，采集的数据将支持今年晚些时候进行的拦截飞行试验。

德国轻护舰编队成形



3月21日，德国海军最后一艘“布伦瑞克”(K130)级轻护卫舰“路德维希港”号正式服役。

按照德国海军的说法，该级轻护卫舰将提高德国海军应对全球危机的快速反应能力，其作战任务是对公海区域实施监视和防御，以及在近海区域作战。舰上装备4枚RBS15-MK3型远程反舰/对地攻击巡航导弹。

该舰的服役对于德国第一轻护卫舰编队来说意义重大。目前“布伦瑞克”级轻护卫舰首舰和2号舰已服役形成战斗力，余下三艘则要等到2014年初才能形成战斗力。第一轻护卫舰编队的母港位于波罗的海的瓦尔纳明德港口，配备560名海军人员。

兵器百科

法国“标枪”战车，马里军事行动急先锋

联合国马里地区军事行动中，多国部队以不到20天时间突入叛军占领地区近1000千米，掌控了马里北部地区的主动权。这次战争中紧急部署的一种六轮轻型战车表现抢眼，它就是由法国潘哈德公司研制生产的ERC-90“标枪”侦察车。

ERC-90是“90毫米火炮侦察车”的法语缩写，目前该型车已经在30多个国家服役，曾参加过马岛战争、海湾战争、波黑维和、西非维和等军事行动。其实，ERC-90最初是和法军AMX-10RC侦察车（一种6×6驱动、15吨级的轻型轮式战车）竞标失败的产品。不过，随着法军在非洲的行动逐渐增多，AMX-10RC侦察车暴露出许多不足之处。

首先，非洲各国道路桥梁基础设施普遍较差，许多路段的桥梁承



重不超过8吨，AMX-10RC行动受限。其次，非洲的许多机场跑道相当简陋，能在这些机场起降的C-160运输机却不能运送AMX-10RC。因此，在法军组建快速反应部队时，重量仅8.3吨的ERC-90侦察车重新受到法国军方的青睐，开始大批装备法军第9陆战师和第11空降师。ERC-90的最大优点在于其重量超轻，火力超强。在6×6轮式底盘上安装了一座GIAT公司生产的双人炮塔，主炮为F4型“超级90”90毫米口径滑膛炮。这门炮重量只有600千克，却是一门实实在在的

坦克炮。发射尾翼稳定脱壳穿甲弹时，F4型“超级90”的炮口初速高达1275米/秒，可在2000米外击穿120毫米（60°倾斜）的轧制装甲。南非国防军曾用同系列的90毫米火炮击毁过不少T-55和T-62坦克。对于非装甲目标，F4型“超级90”炮可发射高爆杀伤弹和破甲弹，炮口初速高达950米/秒，弹道平直，射击精度相当不错。炮管上还安装了热护套，更有利于在非洲的灼热日晒环境下取得较好的命中率。

不过，8吨重的小车扛大炮，后坐力问题不可忽视，ERC-90侦察车配备了F4型“超级90”主炮安装了单室制退器。由于制退器等炮口装置往往会影响到脱壳穿甲弹的弹托分离，该炮也是第一种安装炮口装置情况下能够发射脱壳穿甲弹的坦

克炮。ERC-90的炮塔内存有20发主炮炮弹，车体内多余的空间还可装载20发左右。与主炮并列安装一挺机枪，此外炮手舱门的环形枪架上安装有一挺AAT-52通用机枪用于近距离自卫，炮塔后部还有4具烟雾弹发射器。

比较特别的是，ERC-90侦察车的中间一组车轮能够上下升降，使该车能在6轮驱动和4轮驱动间切换。在城区和公路行驶时中间2个车轮升起，车辆变为4轮驱动以减小阻力，转向也更灵活；在松软路面和越野越障时，中间2个车轮降下，可以提供更好的通过性。马里军事行动的主战场在尼日尔河流域，ERC-90还可以利用车体后部的喷水推进装置和车轮一起提供水上行驶和操控能力，实施浮渡。 寒梅