

精准定位实际需求 撒钱不再“豪气十足” 阿布扎比防展盯上人工智能

相关链接

巨资采购设备 实战依然吃亏

在可见的未来，中东依然缺乏稳定的安全结构，武器贸易仍将繁荣。自特朗普上台伊始，始终致力于孤立和打压伊朗。美军决定将留驻叙利亚军队人数升至400人左右后，客观上也会对伊朗在叙利亚的存在进一步构成制约。但与此同时，伊朗并未屈服。伊朗海军近日展开大规模演习，重点展现了封锁霍尔木兹海峡的能力。

此前数年，沙特、伊拉克、科威特等国家纷纷斥巨资采购或升级装甲部队及空军部队，但在地区的反恐战争及阿拉伯联军干涉也门内战的冲突中，仍暴露出诸多问题。

阿拉伯联军虽然装备先进，且掌握有绝对的空中优势，但面对也门胡塞武装的顽强抵抗时暴露出地面远程打击与攻坚能力上的不足。联军的空中优势并未赋予地面部队摧枯拉朽式的力量，而在直接的地面较量中，联军的先进坦克在进攻胡塞武装配备反装甲火力的阵地时损失颇多。相反，胡塞武装不断使用堪称“原始”的弹道导弹对联军频频反击，甚至美国总统特朗普2017年5月首次出访到达沙特前数小时，胡塞武装还对利雅得发射了导弹。同时，与叙利亚战场上的反对派武装类似的是，胡塞武装频频使用简单改良过的无人机对敌军发动袭击，上周还曾造成也门政府军数人阵亡。

在对地火力支援方面，各大军工企业纷纷展出了自己兼具先进与成熟的产品。英国宇航集团推出了两款闻名世界的火炮的改进版，即M109A6“帕拉丁”自行榴弹炮和增程型M777超轻型榴弹炮；M109是世界上装备范围最广的火炮之一，其初始型号装备沙特、阿联酋、埃及、约旦等中东多国，升级版潜在市场广阔；M777超轻型榴弹炮具备良好的机动性，大量装备印度、沙特等国军队，增强型号将弥补其相对于重型火炮的短板。

在火箭炮及战术弹道导弹领域，则上演了中美俄三家竞标。美国洛马公司展出了与中国WS-600L多用途武器系统相似的M270“海马斯”火箭炮的制导火箭弹及战术导弹，俄罗斯则拿出“伊斯坎德尔”-M型战术导弹。而中国推出的红箭-10导弹及发射车实物，同样引起诸多关注。红箭-10是我国红箭反坦克导弹家族的新成员，尤为值得一提的是，红箭-10配备了4种不同的弹种，既可有效攻击坦克等装甲目标，还可以对堡垒等坚固工事实施打击。尤其是借助光纤制导等先进技术，红箭-10能够执行非接触打击，即能够在与敌军接触前实施超视距打击，确保自身安全。可以说，在中东战场上，红箭-10能够有效对付地面上各类的“疑难杂症”，尤其是加装防护装甲后的自杀式汽车炸弹。

21世纪将走过第二个十年之际，中东仍未看到和平的曙光。面对不安的地区局势，中东各国既有充分的资金与动机大肆采购先进装备，也将大宗武器贸易视为收获国际支持、在地区内纵横捭阖的重要手段。正因如此，创办于1993年的阿布扎比国际防务展虽不算历史悠久，却在短短二十余年内成长为世界最顶级的军工、兵器、防务装备展览之一，吸引世界军工大国纷纷一展身手。

2月17日至21日，第14届阿布扎比国际防务展在阿布扎比会展中心举行。作为当今世界最为顶级的防务展之一，向来“豪气十足”的阿布扎比防展吸引了来自50多个国家和地区的1200余家企业参展，超过12万人参观。其中，代表军备发展趋势的人工智能(AI)装备以及反无人机武器系统成为本届大会的两大亮点。

未来海洋谁占优 竞争转向AI应用

作为世界顶级防务展，阿布扎比既给中东地区的武器贸易创造了契机，也为世界军工巨擘一展其前沿尖端技术实力提供了得天独厚的平台。在此次展会上，中国船舶重工集团有限公司(中船重工)推出的一款无人水面作战艇引发了媒体的强烈关注。

根据现场资料与模型，这款无人作战艇体积非常小，长约15米，排水量仅约20吨，机动性十分出色，最高航速可达42节，航程达500海里，适于在近海部署。相比于备受瞩目的万吨级驱逐舰，该艇的大小虽不在一个数量级，但却几乎能够完成所有前者才能完成的反潜、制海、防空等多种作战任务。

这主要得益于小型化技术手段的成熟。以往只能在千吨级以上的大型驱逐舰才能配备的先进装备，如四面相控阵雷达、光电探测器、声呐、垂直发射导弹系统、鱼雷、机关炮等，都能够集成在这艘小艇上。该艇能探测视距内的海上目标、30千米内的空中目标以及7000米深的水下目标，并可使用导弹、鱼雷、机关炮等进行打击。

然而，无人艇的上述性能虽然惊艳，但真正的亮点却在人工智能(AI)的运用。该艇除了可由人进行远程操控外，难得的是具备很高的智能化水平。通过指挥控制智能化，该艇可根据作战需求自动规划任务，根据指挥决策自主航行并自动组织作战动作，以最大程度提高作战指挥效能、减少对人员及后勤保障的需求。此外，该艇还能实现集群协同作战，并在母舰操作员的远程指挥下完成多种任务。

作为老牌海军强国，美国很早就对智能化无人舰艇表现出浓厚兴趣。近年来，美军已有多款无人水面及水下舰艇投入实际使用，担负侦察、监视乃至反潜等任务。

中国国防部2016年12月17日证实，中国海军一艘救生船15日在南海有关海域发现不明装置，经识别查证后证明其为美军无人潜航器，引发舆论高度关注。这具代号为LBS-G“波浪滑翔者”的无人潜航器属于美军较先进的装备类型，具备隐蔽性高、探测时间长等特点，专门



中国“沉默猎手”车载激光武器系统



美国“海上猎手”无人反潜舰

本版图片 GJ

负责在美军重点关注的海区搜集未来水下作战海域的海洋环境信息，如盐度、温度、流向流速、深度、底质、海底地形等，是美军实施大范围海洋环境调查的“水下间谍”。

不过，相比于美国即将投入实际使用的“海上猎手”无人反潜舰，前者可谓小巫见大巫。作为目前世界上最大的无人水面作战艇，“海上猎手”具备高度的智能化与惊人的持续作战能力，可长期在无人指挥或维护的条件下保持前沿存在。今年2月，“海上猎手”刚刚创下了一项无人舰艇自主航行的新纪录，展现出十分先进的智能化水平：除了护航舰艇的人员曾短暂登上“海上猎手”检查电子和推进系统之外，在没有任何人在船上导航或远程指挥的条件下，“海上猎手”自主从加州圣地亚哥开往夏威夷后再安全返回，成为第一艘在完全意义上成功完成自主航程的无人舰艇。在未来，“海上猎手”完全可以并入现有的由反潜机、无人机、水面及水下作战舰艇、海底监听系统等构成的反潜网，对别国潜艇构成严重威胁。

美国总统特朗普自入主白宫后，

而且使用成本相对高昂，一发导弹的价格甚至远超一架简易无人机。因此各国主要参展商纷纷把防空武器与火力支援装备作为本次展会推介的重点。中国的“沉默猎手”车载激光武器系统几乎专为拦截无人机而设计，成为明星产品。

“沉默猎手”能够有效侦测小型空中目标，最高能够发射30千瓦的激光束实施拦截，最远射程可达4千米。同时，激光器也可根据目标需要灵活调整发射功率与射速，因此能够以低廉的成本在短时间内拦截大批“低慢小”空中目标。

美国军工巨头洛克希德-马丁公司在展会上重点推出了新研制的“猎鹰”中近程防空导弹系统，可在中近程距离上拦截无人机、巡航导弹、固定翼战机等空中目标，功能相对更为全面。值得注意的是，“猎鹰”系统更多地采用了来自瑞典等北约盟国的成熟设备，而非一味追求堆砌全新技术。洛马公司希望充分提高该产品的性价比，推销给目前装备美制“霍克”防空导弹的国家。

西方国家其他的军工企业也将反无人机作为此次的卖点。德国莱茵金属公司青睐“软防御”手段，电子干扰机系统能够对数千米内的无线电通信进行全面压制，从而切断无人机与操控者之间的联系。美国波音推出了较为成熟的“紧凑型激光武器”，雷声公司的“风剪”反无人机系统则能够同时采用电子干扰和激光两种防御手段。

中东仍是大买家 美公司保持强势

总体而言，本届阿布扎比防务展上各采购国一掷千金的“豪气”有所减弱，但在中东地缘政治版图加速分化重组、缺乏区域有效安全架构的背景下，该地区的武器装备采购额仍保持高位。基于美国在中东军火市场的传统强势地位，在本届防务展上，仅阿联酋一国签订的54.5亿美元军火订单，多数都归入美国公司的口袋。其中，洛马公司的“猎鹰”中近程防空导弹系统成功斩获首笔订单，雷声公司则继续为阿联酋供应“爱国者”防空导弹及其他发射平台。

中东地区在过去6年间贡献了全球军火市场20%的份额，位居世界第一。据统计，即使不发生大规模的军事冲突，中东地区各国未来十年在军备方面的采购费用仍将高达100亿美元左右，阿布扎比防务展仍将是中东各国挥金如土囤积军火的“大卖场”。
艾舟

总结战场新经验 不再追求“高大上”

在经历了二十余年的大肆采购后，中东国家不少军用装备的市场已趋近饱和。而在总结地区近年来战场上实际经验之后，诸国参展商均将重点推介的产品精准定位在对象国的实际需求上，而非一味追求“高大上”。

近年来，从叙利亚反政府武装到也门胡塞武装，均频频使用无人机发起袭击。去年1月，俄罗斯驻叙利亚的空军基地突遭13架无人机的集群式袭击。虽然俄军借助“道尔”、“铠甲”等软硬防空装备成功抵御，但其针对小型空中目标的探测及识别效果在俄罗斯国内也存在争

今年阿布扎比防展吸引千余家企业参展