

演练以陆制海

美国海军陆战队测试“复仇女神”岸舰导弹系统

■王笑梦



“复仇女神”岸舰导弹系统发射NSM反舰导弹瞬间

日前,美国海军和海军陆战队在夏威夷附近海域举行联合演习。期间,美国海军陆战队使用“复仇女神”岸舰导弹系统发射NSM反舰导弹打击水上目标。这是该型作战系统在联合演习中的“首秀”,未来其将作为美军分布式海上作战节点存在。

“复仇女神”亮相

岸舰导弹是从岸上发射,攻击敌方水面舰艇的导弹系统,也是现代海防体系的重要组成部分。相比舰舰导弹和空舰导弹,岸舰导弹系统常常部署在沿海地区,扼守重要水道、峡湾和海口等通道,在最后关头给予来犯之敌重要一击。

与世界上大多数国家重视发展岸舰导弹系统不同,第二次世界大战结束后,美国将海上防线推向大洋深海,对岸舰导弹系统并不重视,直到20世纪80年代才在“鱼叉”反舰导弹基础上推出一种岸舰导弹系统,但主要用于出口,美军并没有装备。

21世纪以来,随着美国军事战略发生改变,美国海军陆战队开始更多地参与对海作战。2017年11月,美国海军陆战队正式对外发布信息征询书,寻求“可快速采购的岸基反舰导弹,能在沿海区域部署,对至少约130千米外的水面舰艇目标实施精确打击”。征询书要求该武器“具备高机动性和任务适应性,能与

美国及伙伴国的火力打击系统、指挥控制系统和监视侦察系统进行整合”。该项目全称为“海军陆战队远程反舰系统”,代号“复仇女神”。

2020年底“复仇女神”岸舰导弹系统首次亮相,采用雷神公司的NSM反舰导弹搭配奥什卡什公司的无人发射载车。今年4月,该系统在加利福尼亚州海外进行首次发射测试。

遥控小车配隐身导弹

与传统的岸舰导弹系统相比,“复仇女神”岸舰导弹系统具有以下特点。

一是整套系统大大简化。传统的岸舰导弹系统配备独立的搜索、观测、指控和发射单元,体型庞大,仅具备有限机动能力,难以进行远程快速部署。

“复仇女神”岸舰导弹系统则简单许多。该系统由一辆指挥控制车和一辆导弹发射车组成,载车在联合轻型战斗车辆基础上改进而来,发射车还进行了无人化改造,使得车体全重进一步减轻,可自动装卸,进入或撤出发射基地。

二是反舰导弹性能强。NSM是挪

威康士伯公司研制的一种中型反舰导弹,长3.95米,全重400千克,最大射程约185千米,巡航速度0.95马赫,拥有一枚125千克战斗部和可编程引信,能够对大中型水面舰艇进行有效毁伤。由于采用诸多隐身设计,包括进气口设在弹体上部等,该弹拥有较强的隐蔽突防能力。

三是借助网络实现打击。“复仇女神”岸舰导弹系统没有配备对海搜索与目标指示雷达,而是借助作战网络中的数据链完成对目标的跟踪打击。导弹发射后,一边通过数据链进行航迹修正,一边回传飞行轨迹,使操作人员在必要时可介入打击过程,提升了打击灵

服务于分布式海上作战

美国海军研究院的一份报告显示,近年来,随着美国海军开始战略转型,过去强调的“前沿存在”“由海到陆”,已逐渐转变为提升在对抗性环境下与海上强敌实施战役级别作战的能力。为此,美国海军和海军陆战队改变过

去固定兵力编组结构(如航母打击群、远征打击群)在全球关键驻地进行重点部署的做法,转而考虑采用分布式海上作战行动主导的变量型兵力编组结构,将大量舰船、飞机分散部署,配合作战区域内其他新型有人/无人装备灵活编组、共享数据,形成跨军兵种的综合战场网络。在这一网络上,美军进攻单位分散部署,既能对强敌进行有效打击,又不易遭受火力攻击。

“复仇女神”岸舰导弹系统正是为落实这一作战思想而研制的网络节点武器。该系统可通过各种空海载体,灵活部署在前沿岛屿上,从海岸观通体系、有人/无人机和水面舰艇等网络节点获取目标数据,并采用遥控方式发射导弹,起到封锁岛链、支援主力舰群作战的作用。

反之,如何应对这一导弹系统?NSM反舰导弹射程有限,在其射程外实施作战,可避免其打击威胁。同时,增强对隐身目标的探测和拦截能力,也是对抗这种导弹的有效手段。此外,通过破坏分布式海上作战体系节点之间的数据链,对无人岸舰导弹发射车进行硬杀伤,也能消除这一威胁。



冲出跑道后“趴窝”的P-1反潜巡逻机(视频截图)

日本P-1反潜巡逻机突发事故

■常昆

“反潜新秀”

自第二次世界大战以来,日本一直注重反潜兵力建设,拥有亚洲最大的岸基反潜巡逻机队,并先后从美国采购了上百架P-3C反潜巡逻机。

20世纪80年代后期,考虑到美国新一代反潜巡逻机项目进展缓慢,日本开始自行设计制造新一代反潜巡逻机。1990年,日本防卫厅(今防卫省)技术研究本部正式进行概念设计。2001年,在前期概念设计的基础上,日本新一代反潜巡逻机项目正式立项。2012年9月25日,首架量产机完成首飞,当年底交付,

编号P-1。

P-1属于中型反潜巡逻机,尺寸比美制P-3C反潜巡逻机更大,性能也更强。该机在4台大推力涡扇发动机的推动下,巡航速度830千米/小时,巡航高度1.1万米,航程8000千米。机上搭载的搜索、反潜装备均由日本自主研发,包括有源相控阵雷达、红外探测系统、音响处理系统、数字式声呐浮标信号分析系统、浮标信号接收装置和磁异探测仪等。弹仓内可携带反潜鱼雷、航空水雷和深水炸弹等武器,机翼挂架下可挂载多种反舰导弹,可攻击水面舰船和水下潜艇。

近年来,日本还将P-1反潜巡逻机

用作空中武器试验平台,多次用于测试国产新型空舰导弹。另外,日本也将该机作为展示自身防卫能力的象征,屡次派其出国执行搜救、常态化部署等任务。

国产装备事故频发

此次P-1反潜巡逻机冲出跑道事故虽未造成人员伤亡等严重后果,却为日本国产装备发展蒙上阴影。

近年来,日本国产装备故障频出。2013年,一架P-1反潜巡逻机在执行任务时遭遇发动机空中停车。2019年2月,一架日本自行研制生产的F-2B双

座战斗机在飞行过程中坠毁。同年4月,由日本自行组装的首架F-35A战斗机坠海,成为坠毁的第一架F-35A战斗机。

日本国产装甲车辆与舰艇同样状况百出。90式主战坦克出现漏油,10式主战坦克出现履带脱落,96式装甲车出现轮子跑丢等状况。舰艇方面,“岛风”号、“白根”号驱逐舰起火,“加贺”号直升机母舰成为“吃人电梯”。这些事故近年来频频见诸报端,引起日本国内舆论关注。

究其原因,除武器装备设计与生产问题外,自卫队在使用维护方面也存在诸多不足,如对新武器操作不熟练、保养不到位、人员组织管理松散等。

据印度媒体报道,印度空军日前在安巴拉空军基地内组织75架战机参与“大象漫步”活动,高调纪念印度独立75周年。

从照片上看,75架战机排成3列,其中25架“阵风”战斗机居于中间一列,其他50架“美洲虎”攻击机分列两侧。如此布置,印度空军的心意不言而喻。

“阵风”战斗机是印度从法国引进的一型先进战斗机。2016年9月,印度与法国签订政府协议,决定从法国购买36架“阵风”战斗机。2020年6月底,印度空军接收首批4架“阵风”战斗机,全部接收工作于2022年完成。

此次印度空军以25架“阵风”战斗机为中心,组织“大象漫步”,除向印度独立75周年献礼外,还有意向周边国家展示“肌肉”。毕竟,25架“阵风”战斗机集体亮相,显示出印度引进的该型战机已初步形成规模战斗力。

然而,对于一直想推动武器装备“国产化”的印度来讲,“阵风”战斗机的到来不值得骄傲。回顾印度装备发展历史可以发现,印度装备建设突出一个“买”字。米格-21、米格-29、苏-30MKI等机型是从俄罗斯购买的,“幻影”2000H战斗机、“美洲虎”攻击机是从法国购买的,C-17、C-130运输机是从美国购买的。印度推动武器装备“国产化”多年,仍不能自主研发高端装备,恐怕这也是印度空军的遗憾。

提到展示“肌肉”,“阵风”战斗机的作战能力确实不容小觑。2012年2月在参与印度多用途战斗机采购项目竞标时,“阵风”战斗机一举击败来自美国、欧洲、俄罗斯的“超级大黄蜂”“鹰狮”和米格-35战斗机,夺得印度空军126架中型多任务战斗机采购合同。

作为一款四代半战斗机,“阵风”特点鲜明。一是机动性强。该机采用鸭式布局和翼身融合设计,大量使用复合材料,空重仅7.5吨,最大起飞重量达22.7吨,发动机推重比达9.5。二是电子系统综合化程度高。雷达、火控、通信导航和任务管理系统等融合度较高,具备较高的自动化水平。三是多用途作战能力强。“阵风”战斗机不仅可进行制空作战,而且对地、对海攻击能力也较强,甚至可挂载核武器。

此外,印度购买的“阵风”战斗机属于专供印度版本。法国达索公司根据印度要求,对这款“阵风”进行了13项改进,主要集中在火控雷达、红外搜索和跟踪装置、头盔瞄准具等方面,发

动机针对高原作战也进行了适应性改进。正因如此,印媒不无夸张地将“阵风”战斗机描述为印度空军的“游戏规则改变者”。

然而,“阵风”再好也不过是一型四代半战斗机,与五代机相比,仍有较大差距。即便36架“阵风”战斗机全部交付,也只能装备两个中队,规模太小,难以形成数量优势。



参加印版“大象漫步”的“阵风”战斗机

俄“天王星-9”首次参与实战演习

■柳玉鹏

据俄媒报道,在日前举行的“西部-2021”战略演习中,俄国防部首次派出“天王星-9”战斗机器人参与。其主要任务为守卫后勤和军用设施,包括仓库、加油站、通信中心和指挥所等,同时负责反无人机作战。演习结束后,俄国防部将根据演习测试效果,对这款作战系统作出部署安排。

“天王星”系列机器人是俄罗斯的最新科研成果。目前,“天王星-6”扫雷机器人和“天王星-14”灭火机器人已投入服役。“天王星-9”战斗机器人

于2019年交付部队,随后在叙利亚进行测试。今年4月,俄陆军总参谋长宣布,已组建试验单位探索如何在进攻和防御作战中使用该战斗机器人。

“天王星-9”战斗机器人由两辆侦察与火力支援战车、一辆拖车和一辆移动指挥车组成。配备的战斗模块包括反坦克导弹、火箭发射器、30毫米自动炮和7.62毫米机枪,可执行侦察、火力支援和反坦克作战任务,具有较强的综合作战能力。整套系统采用遥控操作方式,同时具备自主作战能力。



“天王星-9”战斗机器人