

美加速部署「标准-6」舰空导弹

◆ 石宏

据俄《军工周报》报道，美国正在加快部署新一代“标准-6”舰载远程防空导弹的步伐，主要搭载平台是“伯克”级驱逐舰和“提康德罗加”级巡洋舰。与此同时，美国还不断扩展“标准-6”的任务范围，使其从单纯的防空转向反舰、反导、对陆攻击等多任务，以便成为美军打造“分布式杀伤”能力的武器之一。



▲ 美军宙斯盾舰试射“标准-6”导弹
▼ 雷锡恩公司的“标准-6”制造车间

“超地平线”的后继者

上世纪60年代末，为了对抗苏联海军航母和导弹艇越来越强的“饱和攻击”能力，美国海军开始研制全新防空系统，这就是今天大名鼎鼎的宙斯盾系统。1981年，宙斯盾系统装备到“提康德罗加”级巡洋舰和“伯克”级驱逐舰上，使美军海上防空能力获得飞跃性提高。

然而攻防对抗的较量永无止境，宙斯盾系统虽然能凭借较远的探测距离和多目标制导能力，配合射程100公里的“标准-2”舰载防空导弹，可以对抗一定规模的“饱和空袭”，但由于存在地球曲率，宙斯盾的目标探测雷达难以探测地平线以下的目标，为导弹提供制导服务的火控雷达同样对地平线以下的目标无能为力，难以对抗掠海突防反舰导弹的“饱和打击”。面对反舰导弹，宙斯盾的探测距离降到40公里以内，拦截距离降到20公里以内。

因此，美国海军在两种宙斯盾服役后就开始琢磨“超地平线拦截”，并委托约翰·霍普金斯大学应用物理实验室进行概念研究。经过反复论证，被称为“协同交战能力”（英文缩写CEC）的相关设计在冷战后期完成。其设计思想是，先由安装在飞机上的雷达搜索和跟踪远程目标，然后将目标信息通过军用数据链传输给海上的宙斯盾舰，由宙斯盾舰发射“标准”系列防空导弹，当导弹飞出宙斯盾舰的雷达视野后，其后续引导由空中的飞机完成。

冷战结束后，美国海军战略开始“由海向陆”转型，强调抵近他国海岸的濒海作战能力，对“超地平线拦截”的需求增加，CEC便将付诸实施。最明显的举措是立项研制“标准-2”Block4A（美军编号RIM-156B）海基低层反导拦截导弹和海上远程防空的“标准-5”导弹。不过，由于技术难度大、费

用超支，“标准-2”Block4A项目最终被取消，而“标准-5”也被“标准-6”代替。“标准-6”以“标准-2”Block4A为基础，结合AIM-120空空导弹的主动雷达制导技术，费用只有“标准-5”的一半，性能却能达到“标准-5”的80%，而且具有反导能力。

性能不凡的“全能弹”

2004年，雷锡恩公司获得为美军研制“标准-6”导弹（美军编号RIM-174）的正式合同。2009年9月，雷锡恩公司获得第一份“标准-6”导弹的生产合同，价值9300万美元。2011年3月，第一枚量产型“标准-6”交付美军。2013年5月，“标准-6”导弹进入全速生产。迄今，雷锡恩公司已向美军交付近300枚“标准-6”导弹，每枚单价350-400万美元。按计划，美军将采购1800枚“标准-6”导弹。

“标准-6”导弹全长6.58米，弹径0.34米，翼展1.57米，助推器直径0.53米，导弹全重1.5吨，最高飞行速度3.5倍音速，最大射高34000米，最大射程370公里（也有资料称460公里），采用中段惯性制导和末段主动雷达制导。

在“标准-6”导弹研制期间，美国海军还将部分“伯克”级驱逐舰和“提康德罗加”级巡洋舰上的宙斯盾系统升级到新版本（代号“基线-9”），以适应发射“标准-6”导弹的需要。2014年6月，美国海军“约翰·保罗·琼斯”号驱逐舰成功试射4枚“标准-6”防空导弹。之后，美国海军又进行了多次试射，拦截目标包括超音速和亚音速无人靶机、反舰导弹、巡航导弹、弹道导弹等，试验结果令人满意，“标准-6”因此获得了“全能拦截弹”的美誉。

2016年1月18日，美国海军还在夏威夷的太平洋导弹靶场进行了首次“分布式杀伤”作战概念试验，由“约翰·保罗·琼

斯”号“伯克”级驱逐舰发射1枚改进型“标准-6”导弹，击沉了1艘满载排水量4200吨的靶船。

高性能背后的陷阱

“标准-6”导弹的高性能固然令人羡慕，但同时也要看到它是建立在美军独有的能力需求基础上的，因为美军追求对其他国家的绝对优势，不但要“打什么仗造什么武器”，还要求武器的技战术指标明显领先。然而，这种一味追求高精尖的做法，带来的结果就是武器复杂性和价格越来越高。

“标准-6”导弹虽然号称大量采用“成熟技术”，但由于大幅扩展任务范围，其技术难度仍远超“标准-2”，这也是其研制周期长达七年的主要原因。不仅如此，“标准-6”导弹的单价超过350万美元，约为“标准-2”导弹的5倍。更重要的是，“标准-6”导弹要想充分发挥作战效能，必须依靠庞大而先进的情报侦察监视体系。所以，“标准-6”导弹是按照美军作战思想打造的先进武器，也只有在美国手里才是真正的“全能导弹”。

对其他国家来说，如果解决不了导弹背后的支撑体系问题，那么就不可能实现类似的全能化。另外，其他国家在战略思想、作战需求、技术和工业实力等方面与美国有很大差别，如果简单模仿美军的全套做法，太过追求导弹的全能化，反而会造成“样样通、样样松”，使得导弹失去明确的作战用途。虽然美国的一些盟国有财力采购“标准-6”导弹，但这也意味着它们将进一步被绑上美国的战车。目前，除了日、韩、澳等极少数与美国有着军事同盟条约的铁杆盟友对“标准-6”导弹表现出采购兴趣之外，美国的欧洲盟友却对“标准-6”兴趣缺缺。

装备信息

美批准向挪威售“海神”



据悉，美国政府已经批准向挪威出售5架波音P-8“海神”海上巡逻机，用以替代其原有的P-3C“猎户座”反潜机和“猎鹰-20”飞机。根据美国国防安全合作署的公告，这项交易的金额约为17.5亿美元。此外，被批准出售的项目还包括雷锡恩公司的APY-10海上巡逻雷达、诺斯罗普·格鲁曼公司的ALQ-240电子支援措施和AAR-54导弹告警系统。加装这些设备后，挪威的P-8机队性能将与美国海军相似。

挪威国防部长2016年11月对外宣布，挪威为替换其老旧的反潜飞机和电子战飞机提供了15亿美元的预算。挪威将新购飞机的交付时间定于2021年和2022年。

“强力者”导弹通过测试



欧洲导弹集团(MBDA)最近宣布，代号“强力者”(Enforcer)的轻型导弹成功通过测试。

据介绍，“强力者”的研制工作由MBDA德国分部主导，多国合作研发，采用轻型碳纤维发射管，重量小于9千克（内置导弹重量小于7千克），射程小于2千米，是一种由单兵使用的精确制导武器。

“强力者”可在封闭空间发射，属于低附带毁伤武器，特别适合城镇环境作战。导弹发射前锁定目标，发射后不用管，可昼夜打击轻装甲目标和软目标。由于采用模块化设计，“强力者”可配备多种弹头，如使用空爆弹头打击躲藏的狙击手等。

军事科技

俄军新型全地形越野车有望年内量产

全地形越野车因其具有灵活快速、机动性好、生存能力强的特点，已经在西方发达国家的部队得到广泛使用。比如，美国三角洲特种部队和第75游骑兵团，德国KSK特种部队和英国空军第22特勤团都装备了4x4全地形车，并在阿富汗和伊拉克战场上部署使用。俄罗斯伞兵部队也曾测试一款基于拉达涅瓦越野底盘设计的全地形车，俄罗斯特种部队长期使用以色列Zibar全地形越野车执行任务。

据美国国防出版社网站近日报道，俄罗斯特种部队训练中心和车臣汽车制造厂共同研发了一种全地形越野车，未来将装备俄罗斯特种作战和侦察部队。该型车是一种

高机动性小型多用途军车，可以轻松改造成后勤运输车、医疗救援车、步兵运输车和装甲作战车。

据悉，俄版全地形车长4米，重量1.5吨，最大载重800千克，可以搭载6名武装士兵（或3名武装士兵和250公斤物资），最快速度每小时130公里，一次加油可行驶800公里。这种全地形车的重量和尺寸之所以能降到这么低，主要得益于车体外围采用管架结构，没有安装任何防护装甲。必要时车门、座椅也可以拆除，降低车辆自重，以便运载更多物资。极低的地面压力可以显著提高该型车辆的越野性能，以便穿越各种崎岖地形，如沼泽、雪地、废墟、树林和乱石滩等，并且能适应



■ 基于拉达涅瓦越野底盘的全地形车

草原、沙漠和山地等恶劣自然环境。俄版全地形车可以配备多种重型武器，如“科尔德”重机枪（口径12.7毫米）、“佩彻涅格”通用机枪

（口径7.62毫米），以及30毫米口径的AGS-17或AGS-30自动榴弹发射器，以便有效打击敌方步兵和轻型装甲车辆。值得一提的是，该车

还能安装无人机弹射器，或者安装几副担架用于撤离伤亡人员。

在小规模战斗中，特种部队士兵可以搭乘全地形车长途奔袭数百公里，深入敌后“闪击”作战，完成任务后快速撤离战区。

另据俄通社-塔斯社报道，俄版全地形车正在车臣共和国东部北高加索山区的古杰尔梅斯训练基地进行野外测试，计划于2017年2月量产，其他用途的车型也将于2017年上半年陆续推出，并首先在俄罗斯南部军区和中部军区列装。这种全地形车95%的组件由俄罗斯本国军工企业生产，整车价格低于美军同类型的全地形车，而且整体性能达到国际领先水平。伊英杰