

科幻兄弟舰 命运大不同



美国海军最新式驱逐舰——DDG1000的首舰朱姆沃尔特号本月正式服役。这艘外形科幻、酷似“太空战舰”的万吨大船，据称将被派往东亚地区执行任务。同时，由美国富翁桑科夫费尽心力研制的新式“科幻”战舰却被遭到美军打压，既不予以采购，又禁止卖给外国，处境分外尴尬。这两艘科幻舰艇的命运为何如此不同？历史和现在，还有哪些有趣的“科幻”战舰？

■ 据《北京晚报》

DDG1000 舰汇集十大炫目技术

今年入列的DDG1000，或称朱姆沃尔特级驱逐舰，是美国海军新一代多用途对地打击宙斯盾舰。

DDG1000舰身长182.8米，排水量1.5万吨。虽然名称叫“驱逐舰”，实际上从吨位来讲，已经超过了二战中的重型巡洋舰，也超过了美国现役的提康德罗加级巡洋舰。据称，在DDG1000上，聚合了十大关键技术，即穿浪逆船舷舰体、MK-57垂直发射系统、整合复合材料舰岛与孔径、红外线模型、整合式电力推进、双波段雷达、整合水下作战系统、先进舰炮系统、舰上共通运算环境、自动火灾抑制系统。

在动力方面，DDG1000的整合式电力推进，将全舰包括主发动机和各设备的能源统一聚合到电力网络中，从而实现更高效的动力分配与使用。AWJ-21推进器完全沉入水面以下，噪音小、航迹浅、效率高，而且本身兼具推进与转向功能，灵活度大幅提升。该舰主发动机功率接近10万马力，航速高达30节。

DDG1000采取了各种措施实现“隐身”。军舰外形方面，采用整合复合材料舰岛与孔径技术，整个造型浑然一体，且向上逐渐收缩，并采用重量轻、强度高、雷达反射率低且不会锈蚀的复合材料制造，从而使该舰很难被雷达发现。

武器方面，该舰安装最新的周边垂直发射系统，配备数种垂直发射的对地攻击导弹，包括战斧巡航导弹、战术型战斧巡航导弹、对地型标准导弹和先进地对地导弹。两门主炮口径为155毫米，防空则装备了垂直发射的海麻雀ESSM近程防空导弹，其射程、机动性能较现役海麻雀导弹大幅提升。为了对付迫近的敌军导弹，还装备了近迫火炮系统，安装两座口径为30毫米的MK46舰炮。在未来，还可能装备电磁炮。

DDG1000拥有两个直升机库，可配备两架MH-60R近海作战直升机。直升机起降甲板下方的舰体还设有小艇收容船坞，可容纳两艘长度11米的快艇。

昭示继续领先世界海军的意图

不过，DDG1000自从研发以来，遭遇的质疑波折也不断。由于集多种高科技于一身，该舰成本不断飞涨。最初计划制造32艘，后来缩水到10艘，最后砍削到3艘。而制造数量的减少反过来又使研发成本的摊平费用增加。据称连同研发费用在内，平均每艘DDG1000的价格高达70亿美元。

更让人泄气的是，花了大价钱未必能出好效果。在防空效能上，DDG1000就远不如现役的阿利伯克级驱逐舰。而在对地面目标和敌舰的压制方面，DDG1000又没法同现役航母相比。

当然我们必须看到，DDG1000毕竟是创新舰艇，现有的种种不足或许能通过未来的技术改良加以弥补。至少，它的隐身性能比阿阿级强了许多。放在一个编队中或许太昂贵，却能实现必要时的独立机动作战。总之更为重要的是，DDG1000昭示了美国海军再一次企图领先世界海军格局的意图。



无畏舰2050



幽灵号

富翁倾全力打造泡舰船幽灵号

相比DDG1000，另一艘造型更加科幻的“幽灵号”现在却正处在进退两难之际。美军既不肯买它，又不许它卖给别国。

幽灵号的舰体分为三部分，左右两侧水翼，带有装载在浮筒中的T53-L-703涡轴发动机，沉于水面之下，中间高架着舰身。启动时，发动机驱动旋转螺旋桨，水翼在水下高速运动，同时采用特殊的设备，使得水翼的周围产生奇异的大型空气泡，将整个水翼包裹住，称为“超空泡化现象”。由于空气泡是良好的“润滑剂”，水翼完全被气泡包裹，船体不与水接触，其遭遇的阻力便大大降低，甚至低到水中航行时的几分之一。这样一来，船体便可以用极高的速度运行。再配以水翼本身的独特形状设计，甚至可以在海面上“打水漂”。

幽灵号是朱丽叶海洋系统公司用了10年时间才研发出来的，其老板格里高利·桑科夫从名字上听应该是位俄裔。该项目据称一直被美国海军和专利局保密管理，在2011年初次公布，在2016年只公布了一段视频。据报道，幽灵号的尺寸相当于一艘大型快艇，3人操作，能够运载十多名士兵，或几吨重的武器弹药。它的速度最高能达到50节，未来甚至可能达到100节。同时，流线型的船身，再加上特殊的隐身材料，又可以极大减少雷达反射等探测，从而实现隐身。

这种高速、隐身的舰船，又被称为“海上直升机”。它可以运送部队和装备跨越海面，进行抢滩登陆、突袭、警戒、支援等任务。此外，幽灵号未来也可能加装武器系统，变成具备作战能力的一种武装快艇，用于舰队辅助防御、港口海岸防务，甚至偷袭敌军舰队和港口。在未来，这种超空泡水翼舰船的尺寸也可能扩大，甚至达到千吨级以上。

遭打压反而证明了自身价值

从理论上说，幽灵号是很有前途的，但美国此刻对它的态度却是“我不买，也不许你卖”。2015年桑科夫就接到了政府下达的保密命令，不允许他把自己的专利和技术展示。桑科夫为此起诉政府要求赔偿，日本、韩国和卡塔尔等国都表示出了很大的兴趣。

美国政府的这种态度可以解读为幽灵号的技术尚不成熟。据称美国海军陆战队并不愿意使用这款新船，因为它的安全性和稳定性还得不到保障，而且防护能力太弱。

但同时一旦这款速度快、目标小的舰船被其他国家获取，反过来可能造成对美军的威胁。例如，伊朗在霍尔木兹海峡的导弹快艇一直让美军头疼，如果伊朗获得了

幽灵船的仿制品，那将令人不敢想象。从这个角度来说，“遭到封禁”反而说明了这一款新舰的价值。不过，或许几年后，我们能看到，美军真正推出千吨级的护卫舰艇，作为DDG1000的编队僚舰。

科幻战舰排排坐

1. 无畏2050：舰身可变成半透明

曾经的海上霸王英国不甘寂寞，在2015年公布了一款未来科幻军舰，暂时命名为“无畏舰2050”。

该舰与DDG1000一样，集作战、防空、反潜、运载于一身。其舰身采用三体设计，外轮廓平滑内敛。前部装有一门电磁炮，后部则有可开放的两栖舱和直升机甲板。“无畏舰2050”用丙烯酸制造船体，可以变为半透明，为船员提供全方位的视野。据称，船上还将装备先进的3D打印机，制造激光和电磁等科幻武器，甚至无人机群。

2. “独立”级濒海战斗舰：争议多多的星际战舰

在DDG1000之前服役的“独立”级濒海战斗舰具备多重优势。首先是低成本，其次是快速灵活，能够模块化地加装不同任务设备，又能与美国的一体化指挥作战系统连接。同时，既能在较浅的近海进行防卫作战，又能跨越恶浪。

然而服役后，外形科幻的独立级却出现了种种弊端。首先是多种功能的叠加导致了“样样通，样样不精”。虽然可以加装功能模块，但目前这项转换速度太慢，可能需要一周乃至更长时间的操作，在作战时影响时效。再加上事故频发，目前估计最终可能会成为友邦小国的“镇军之宝”。

3. 武库舰：停留在纸面上的DDG1000大哥

美军在制定21世纪战舰的计划时，提出了“武库舰”的概念。在设计上，武库舰长200多米，排水量3万吨。最恐怖的设计是500个导弹垂直发射，可配备“战斧”巡航导弹、“标准”舰对空导弹、“鱼叉”反舰导弹以及其他新型导弹。

武库舰相对于现有战舰最大的特色是上层建筑很小。需要作战或隐蔽时，能将大部分舰身都潜入水中，舰体露出水面的高度仅1.5米，简直就是浮在海面上的一个钢铁筏子。这样，它对于雷达波的反射可以说极小。同时，该舰只需几十名舰员就能操作。

不过，武库舰同样存在保障系统繁杂、害怕恶劣海情等缺点，而且单舰虽然便宜，可是依靠海量导弹去砸敌人，导弹也是要钱买的。因此，目前武库舰还停留在纸面上。不过从某种意义上讲，现在刚入列的DDG1000可以说是吸纳了部分武库舰要素的变体。