

## 美国“海狼”级攻击核潜艇



“海狼”是美国在冷战尚未结束之时开始研制的一级多用途攻击核潜艇，它的设计初衷是为了在深海大洋中与前苏联核潜艇进行全面对抗，全球争霸，因此美国不惜代价，不遗余力，将其打造得具有绝对领先的性能和非同寻常的作战威力，可执行反潜、反舰、对陆、布雷、护航等多种任务，被世人誉为“21世纪的核潜艇”。然而，“海狼”生不逢时，前苏联的崩溃使它失去了角逐对手，高达十几亿美元的惊人“身价”让“黄金之国”也难以承担，于是，在建造了3艘“海狼”之后，美国便放弃了建造30艘的计划，把兴趣转向了更适合其新战略的“弗吉尼亚”级身上。

“海狼”级共建3艘：

SSN21 “海狼”号，1989年10月25日开工，1995年6月24日下水，1997年7月19日服役；

SSN22 “康涅狄格”号，1998年12月11日服役；

SSN23 “吉米·卡特”号，预计2003年服役。



★总体性能：

长99.4米，宽12.9米，水上航行时吃水10.9米，水上排水量7460吨，水下排水量9150吨，水下最大航速35节，最大潜度600米，全艇编制133人，其中12名军官。其动力装置为1座通用电气公司S6W压水反应堆，2台蒸汽轮机，功率38.8MW，约52000马力，单轴，泵喷射推进器。

“海狼”级外形一改美国核潜艇传统的较大长宽比，而重新采用了“大青花鱼”号试验潜艇的小长宽比水滴线型，与“洛杉矶”级相比，“海狼”级的长宽比从10.88下降到7.7，这种艇型有诸多优点，如提高航速、改善机动性、有利于舱室布置和增加隐身性能等。经过反复论证和权衡利弊，“海狼”沿用了美国海军单壳体形式，采用了既抗震又抗海水压力的HY-100高强度钢，其屈服压力为82公斤/平方毫米。它所选择的S6W型加压水冷式反应堆原为水面舰艇使用，这是首次安装在潜艇上，具有结构紧凑、输出功率大等优点。

“海狼”级的第一使命是反潜，降低噪声对它来说至关重要。该级艇的降噪措施主要有：核动力装置采

用自然循环反应堆以降低回路噪声；采用蒸汽轮机电力推进方式，取消噪声大的减速齿轮箱；首次使用新型的“泵喷射推进器”，彻底消除了螺旋桨噪声；艇体外表敷设一层阻尼吸声橡胶，使艇体表面形成一个良好的无回声层；艇体外形光滑，开口少，突出物少；艇上所有运动机械都经过降噪设计，并且都安装在高效减振基座、弹性支座和弹性减振器上；为降低舱室内部噪声，在美国潜艇上首次使用了“有源消声技术”，也就是在噪声处发出与噪声振幅相同但相位相反的音响，来抵消该处原有噪声，实践证明效果明显。在综合运用了以上措施后，“海狼”级的噪声达到了90—100分贝，这一量级已经低于海洋背景噪声，这使它成为一级真正的“安静型”潜艇。

### ★武器装备：

“海狼”级首部安装有8具660mm发射管；由于这8具发射管已具有快速发射能力和首部尺寸有限，艇上没有安装垂直发射装置，所有导弹、鱼雷都从这8具发射管中发射。该级艇共可携带50枚各型导弹和鱼雷。

• “战斧”巡航导弹：该弹既可对陆又可反舰，具有战略战术两种作战能力。全重1224公斤，飞行高度15—100米，速度0.7马赫。反舰导弹射程460公里，战斗部装药454公斤；对陆型射程2500公里，战斗部装药454公斤或20万吨当量核弹头，其制导方式为惯性或地形匹配加GPS，圆概率误差为10米。

• “捕鲸叉”反舰导弹：是美国核潜艇的标准反舰导弹，重667公斤，速度0.85马赫，巡航高度15米，末段攻击高度2—5米，射程110—130公里，惯性制导加主动雷达末制导。

• MK48—5（ADCAP）重型鱼雷：该雷既能反潜又能反舰，重量1582公斤，航速60节，航程46公里，潜深1200米，战斗部装药100—150公斤，线导加主/被动声自导，自导系统具有智能处理能力

### ★电子装备：

• 电子设备：作战指挥为AN/BSY—2系统，它采用分布式计算机系统、声学系统、控制系统和电子/水声对抗系统，将探测、识别、跟踪、分析、传递、决策、执行等多项功能融为一体，通过总线与分布式计算机系统相连，核心为UYK—44计算机；水面搜索/导航雷达为BPS—15A；电子支援/对抗有BLD—1、WLQ—4（V）1、WLR—8（V）；另有WLY—1拖曳式诱饵系统。

• 声呐：主要为AN/BQQ5D主/被动综合声呐，TB—16被动拖曳声呐、TB—23细线基阵拖曳声呐、被动保角阵声呐、探雷声呐等。



放大字体



缩小字体



打印本稿



发表评论



推荐给朋友：

Go

关闭窗口