

法国“红宝石”级攻击核潜艇



与美俄相比，法国的核潜艇发展较晚，而且选择了一条与众不同之路。它首先发展的是战略核潜艇，这与其坚持独立的国防政策、急需核威慑力量有关。迟至 1976 年，法国才开始建造自己的第一级攻击型核潜艇，也是世界上最小的一级核潜艇：“红宝石”级。该级艇共建 6 艘，其中后 2 艘为改进型。

S601 “红宝石”号	1983 年 2 月 23 日服役，于 1991 年至 1993 年 2 月进行现代化改装；
S602 “蓝宝石”号	1984 年 7 月 6 日服役，于 1989 年至 1991 年 7 月进行现代化改装；
S603 “黄宝石”号	1987 年 4 月 21 日服役，于 1992 年至 1994 年 6 月进行现代化改装；
S604 “绿宝石”号	1988 年 9 月 16 日服役，于 1994 年至 1996 年进行现代化改装；
S605 “紫水晶”号	1992 年 3 月 20 日服役；
S606 “珍珠”号	1993 年 7 月 7 日服役。



★总体性能

“红宝石”级全长 72 米，宽 7.6 米，水上航行时吃水 6.4 米，水上排水量 2385 吨，水下排水量 2670 吨，仅相当于一艘常规潜艇，真不负“袖珍核潜艇”的称号。动力装置为 CAS48 型一体化反应堆，功率为 48MW，堆芯寿命 25 年。该级艇最大下潜深度 300 米，改进型增加到 350 米，水下最高航速 25 节，自持力 45 天，改进型为 70 天，编制人数 70 人。

该级艇虽然小，但有艇小的优势。大型核潜艇的不足是在浅水区会变得“英雄无用武之地”，而排水量不到 3000 吨的小型核潜艇却正好大显身手。法国是地中海沿岸国家，它的海军主要活动在地中海，而这一海域的许多海区都非常适合“红宝石”一显身手。

该级艇的小尺寸反应堆也很有特点，正是这种小字号反应堆的出现才催生出“红宝石”。它采用了“积木式”的一体化设计原理，即反应堆的压力壳、蒸汽发生器和主泵联结成一个整体，反应堆的所有部件都是一个完整的结合体，这就使反应堆具有结构紧凑、系统简单、体积小、重量轻、便于安装调试、可提高轴功率等一系列优点，并有助于采用自然循环冷却方式，以降低潜艇的辐射噪声。另外，法国一贯坚持的电力推进方式也是为了达到降低辐射噪声的目的。

★武器装备

“红宝石”级在艇首装有 4 具 533mm 鱼雷发射管，可发射鱼雷和导弹。鱼雷主要为 F-17 II 型和 L-5 III 型。F-17 II 为线导，主/被动寻的，40 节时射程 20 公里，战斗部重 250 公斤，航深 600 米。L-5 III 为两用鱼雷，主/被动寻的，35 节时射程 9.5 公里，战斗部重 150 公斤，航深 550 米。

该级艇所携导弹是大名鼎鼎的“飞鱼”，即 SM-39 “飞鱼”潜射反舰导弹，0.9 马赫时射程 50 公里，战斗部重 165 公斤。艇上共可携带鱼雷和导弹共 18 枚，在执行布雷任务时则可携带各型水雷。

★电子装备

• 电子设备：SAT 和 DLA2B 或 DLA3 武器控制系统；汤姆逊—CSF/DRUA33 搜索雷达；电子支援为 ARUR 和 ARUD 系统。

• 声呐：DMUX20，多功能基阵，被动搜索，低频；DUUA2B，主动，中频；DUUX-5，被动测距与侦听；DSUV62C，被动拖曳基阵，甚低频。

