

# “亚森”级推迟下水 俄将迎来多功能核潜艇时代

中国网 china.com.cn 时间： 2010-05-13 发表评论>>



“身材”修长的“亚森”级核潜艇模型 资料图

由于技术原因，俄罗斯最新型核动力多用途攻击潜艇“亚森”级（Yasen，885项目、北约代号“葛兰尼”）的首艇“北德文斯克”号将无法按原计划于5月7日下水，该艇将在今年晚些时候下水并进行海试。“北德文斯克”号自1993年开始在北方造船厂建造，中途曾受金融危机的影响，该艇预计于今年年底到2011年初服役。

“亚森”级核潜艇可发射各种携带核弹头的远程巡航导弹（射程超过5000公里），能够对潜艇、水面舰艇和陆上目标进行有效攻击。2009年，俄罗斯海军已经开始进行885项目第二艘潜艇“喀山”号（Kazan）的建造工作，该艇将配备更加先进的设备和武器。俄罗斯海军司令维索茨基上将表示，生产新一代核动力导弹攻击型潜艇是俄海军的首要任务。

## 俄海军首型真正的多功能核潜艇——“亚森”级

到20世纪80年代中后期，苏联海军共研制并建造了三代核动力攻击型潜艇：N级、V级、“阿库拉”级。冷战结束后不久，美、英、法等西方大国逐渐转向重视在浅水海区作战，在俄罗斯近海海域活动频率开始明显增加，为此俄深感威胁日益增加。事实上，苏联在冷战后期建造的“阿库拉”级性能相当不错，但因其受深海作战所限，在冷战结束后显得不能“与时俱进”。因此，俄罗斯海军决定生产足以与美国最先进的“海狼”级和“弗吉尼亚”级攻击型核潜艇相抗衡的一级攻击型核潜艇，夺回该领域的作战“优势”，从而要求全新的“水下战舰”总体性能要优于前两者。在这样的背景下研制的“亚森”级核潜

艇，不仅能与敌低噪声常规潜艇和先进的水面舰艇作战，而且可对敌岸上目标实施导弹突击，还能参与一定的战略打击任务，具有解决和应对各种地区性危机的作战能力。1985年，苏联政府批准建造计划，并委托红宝石中央设计局研发，于是开始了第四代攻击型核潜艇——“亚森”级的详细设计。

在核潜艇领域，苏联除弹道导弹核潜艇外，还有攻击型核潜艇（发射鱼雷和小型导弹）和巡航导弹核潜艇之分，“亚森”级其实是攻击型与巡航导弹型相结合的新型核潜艇，兼有两者的性能。利用现役巡航导弹型和攻击型核潜艇的技术经验，发展“亚森”级，也改变了冷战时期配置大量专用型巡航导弹核潜艇而从未实战使用的局面。建造多功能实用型核潜艇，不仅经济上具有可承受性，也满足了军事战略转型对核潜艇的需求。俄罗斯一位海军中将表示：“亚森”级潜艇是俄罗斯海军历史上第一种真正的多功能核潜艇，可以完成海军所有的特殊海上任务，例如打击水下、地面和空中目标。

为重振昔日海上雄风，普京总统签署了《俄联邦海军未来十年发展规划》，随后又签发了《俄罗斯联邦海洋学说》。这些法律性文件为俄罗斯海军制定了21世纪初发展战略，勾画了未来俄海军从人员编制，舰艇装备到组织指挥的远景蓝图，吹响了俄罗斯重塑海上强国梦想的号角。为了对海军建设和发展情况进行直接掌控，普京还下令在政府内组建一个其他军种都没有的海军委员会，成员由政府各主要部门一把手组成，目的是为海军发展提供雄厚的经费和法律保证。不可否认的是，“亚森”级潜艇早日下水并加入俄海军的战斗序列，势必会加速俄罗斯海军建设春天的到来。

### **“亚森”级核潜艇：性能优越的“航母杀手”**

“亚森”级具有安静、深潜、打击威力强、自动化程度高等许多优点，它作为一级全新的、多用途攻击型核潜艇，不仅能与低噪声常规潜艇和水面舰艇作战，而且可对岸上目标实施导弹突击，还能实施一定的战略打击任务，具有参与解决各种地区性危机的能力。该级艇的研制，从某种程度上反映了俄罗斯对新一代核潜艇的设计思想开始从单一功能向多功能转变。

“亚森”级核潜艇水面排水量5900吨，水下排水量8600吨，舰长111米，宽度12米，吃水8.4米。该级艇将装备一台紧凑布置型压水堆装置，此新型反应堆的寿命长达25-30年，几乎与艇体寿命相同，反应堆热功率195兆瓦，可提供轴功率50000马力；一台43500马力汽轮机，两台涡轮发电机（各为2000千瓦），单轴；水下航速31节，最大潜深600米。该级艇艇员77名，其中军官22名。“亚森”级的一个突出设计特点是将鱼雷舱放在了艇的中部。该级艇采用拉长水滴型，具有较合适的长宽比。艇体采用高性能的钛合金双壳体结构，艇内分七个舱室布置，储备浮力极佳。该级艇采用了俄罗斯几十年来在隐身技术领域所取得的最新成就。预测表明，它的辐射噪声将比现役“阿库拉”级的100-130分贝还低，比美国“海狼”级攻击型核潜艇要低10分贝，号称“世界上最安静的潜艇”。目前，俄罗斯核潜艇所采用的隐身措施和美国攻击型核潜艇所采用的措施基本相同，且在消声瓦、消磁、消除尾流痕迹、下潜深度等方面还具有领先优势，但是在设

计与建造工艺总体水平方面还有一些差距，隐身性效果也显得稍逊一筹。

该级艇在艇首左右两侧装备了4具650毫米和2具533毫米鱼雷发射管，向外倾斜，可发射53型及65型鱼雷、SS-N-15反潜导弹。在指挥台围壳后面巡航导弹舱布置了8个巡航导弹垂直发射管，专门用于发射SS-N-27型潜射巡航/反舰导弹。该型巡航导弹的外形与尺寸均小于SS-N-21型，其最大飞行速度2.5马赫，最大射程超过3000千米，导弹命中精度为4-8米。迄今为止，世界各国尚无有效对付这种导弹的方法与武器，是航空母舰的杀手之一。武器装载量38枚，总共有30枚用鱼雷发射管发射。据称，该级艇也将加强水雷搭载能力。此外，该级艇建造计划启动时就进行了所要搭载武备的集中控制和情报交换系统的设计，以更有效地实施对水下、水上、陆上目标的集中攻击。

### “亚森”级的开路先锋：“北德文斯克”号和“喀山”号

“亚森”级的首艇——“北德文斯克”号是一艘新型的多功能核潜艇，建造工作始于1992年，并最初计划在1998年之前服役，但资金问题使得该艇的建造工作一直2001年才重新启动起来，有望于今年年底到2011年初服役。“北德文斯克”号装备有24枚巡航导弹，包括3M51 Alfa、SS-NX-26 Oniks或SS-N-21 Granat/Sampson潜射巡航导弹，潜艇还装备了8座鱼雷发射器，可以发射水雷和SS-N-16反舰导弹。美国专家相信，虽然建造周期被拖延，但“北德文斯克”号潜艇仍然可以成为世界上最好的多功能攻击型潜艇，与“尤里·多尔戈鲁基”号弹道导弹核潜艇相比，同样具有重要的意义。

“喀山”号是俄罗斯“亚森”级核动力潜艇的第二艘。俄北方机器制造厂新闻官尼吉京斯卡娅告诉俄新社，“喀山”号是“白蜡树”级核潜艇的改进型。该级潜艇长119米，水下排水量13800吨，最大航速31节，最大下潜深度600米，隐蔽性能和综合打击能力均属一流。与首艇“北德文斯克”号不同，新艇将装备新型火控系统，艇载设备与艇体材料完全产自俄本国，摆脱了对独联体国家供应商的依赖。除此之外，在潜艇将安装新型的无线电电子装备。

该级核潜艇的陆续服役必将对俄罗斯海军及未来海上作战产生不小的影响：一是，它们将和“态势不佳”的战略核潜艇相互配合，既弥补现有战略核潜艇数量和质量的不足，也能配合形成核常兼备的威慑与打击能力。二是，随着下一步俄海军新一代航母的问世，“亚森”级核潜艇将成为其编队中的重要成员，并发挥“保驾护航”的重要作用。三是，鉴于美国继续发展大型核动力新型航母，而俄海军这方面的颓势更为凸显；为了能可靠遏制和削弱美大型航母咄咄逼人的态势，及早将该级核潜艇服役与使用，使之最有效的“航母杀手”，已成为俄高层领导的共识。

### 美俄“殊途同归”：“亚森”级叫板“海浪”级

“亚森”级核潜艇是俄罗斯最新一代多用途导弹核潜艇，既可作为飞航导弹核潜艇对敌方水面舰艇编队发起饱和和突击，又可象攻击型核潜艇一样进行反潜作战，还可装载陆攻巡航导弹，对敌方陆地目标进行常规战术攻击与战略核打击。它既是对苏俄特有飞航导弹

潜艇的肯定，又是对以往苏联潜艇用途划分过细的设计思想的一次否定。在潜艇设计上，苏俄与美国分别代表了东西两大流派，最后却殊途同归，都走上发展多用途导弹核潜艇的道路。

放眼当今各国武器的发展，装备一代、预研一代是共同的规律。在“奥斯卡”级之后该类潜艇的何去何从问题上，苏联动手相当早。作为其后续艇型，“亚森”级核潜艇计划始于1977年，此时“奥斯卡”级还没开工（其首艇K-525“阿尔汉格尔斯克”号1978年才开工建造），因而苏联的决策者与设计师有充裕的时间进行深入的思考。据俄罗斯媒体披露，20世纪70年代后期，苏联在新一代核潜艇发展的问题上曾有过争论与反复，传统与创新就象一对阅于墙的兄弟，它们总是相伴相生，但学术思想的碰撞往往会产生科学的火花。亚森级于1985年被列入苏联海军新的建造发展计划，并于20世纪80年代末由列宁格勒第18设计局（即“红宝石”设计局）开始着手设计，总设计师为库尔米利奇。在苏俄，它被称为第四代核潜艇，与美国的海狼级核潜艇同年（1977年）起步。此前，苏联各装备、研制了三代战术核潜艇：攻击型有N级、V级，阿库拉级；飞航导弹型有E级，C级与“奥斯卡”级，这个“第四代核潜艇”的叫法颇有些将门派归于一统的意味。

应该说，苏俄新型潜艇在技术指标上取得的长足进展就是噪声大为降低，其战术意义非常重大。“亚森”级为了降低舱内噪声，除了在主机等主要噪声源安装了减震基座（据西方推测，它采用了技术先进、效果更佳的主动减振技术），隔音装置和对艇内机械装置进行了降噪设计外，同时还敷设了多种高效消声瓦，因此该艇所产生的水下辐射噪声与声反射信号强度比“阿库拉”级核潜艇更低。它采用了俄罗斯最先进的潜艇技术来设计制造，充分反映了俄罗斯潜艇向多用途、深潜，安静，自动化发展的趋势，为其核潜艇的代表作。西方潜艇专家认为，“亚森”级具备的先进技术和总体性能，与目前最先进的美国“海狼”级核潜艇相当，是一型优秀的核潜艇，因而它是个更难对付，更为危险诡异的水下杀手。