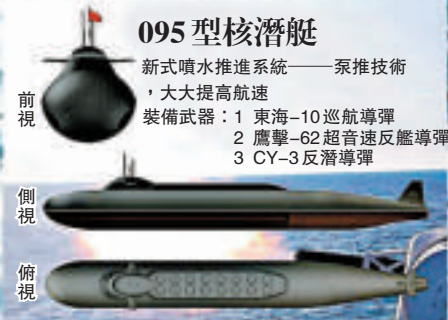




◀「東海10」巡航導彈可打擊縱深目標
網絡圖片

軍事論壇

▶潛艇水下發射導彈示意圖
網絡圖片



095型核潛艇

新式噴水推進系統——泵推技術，大大提高航速，裝備武器：1 東海-10 巡航導彈
2 鷹擊-62 超音速反艦導彈
3 CY-3 反潛導彈

▶中國093型核潛艇
資料圖片

中國海軍潛艇級別一覽表

彈道導彈潛艇	096型(核動力)
	094型「晉級」(核動力)
	092型「夏級」(核動力)
攻擊潛艇	095型「極光級」(核動力)
	093型「商級」(核動力)
	091型「漢級」(核動力)
	039A型「元級」
	039型「宋級」
	035型「明級」基洛級
	033型「蘇聯R級」

◀在一次海軍演習中，某參演潛艇艇長下達導彈攻擊指令
資料圖片

能垂直發射巡航導彈

外媒關注中國新核潛艇

中國海軍研製中的095型第三代攻擊型核潛艇成為西方關注的焦點。外媒估計，095型核潛艇很快就會撩開神秘面紗，將會裝備垂直發射系統，能發射「東海-10」改進型潛射對陸攻擊巡航導彈。

據《世界報》報道，《功勳榮德高品重：紀念劉華清同志逝世1周年》文集透露，2005年中國第三代核潛艇項目立項，採用的是第三代核反應堆技術。

加拿大《漢和防務評論》發表文章稱，隨著093型核動力攻擊型潛艇的服役，中國海軍下一代核動力攻擊型潛艇——095型已經成為西方關注的焦點。

從近年來中國軍隊的新武器研發動態尤其是對巡航導彈、航空母艦打擊武器高度重視的研發特徵上，可以判定095型核潛艇的基本設計構想。

美國海軍戰略專家比爾·格茨說，中國海軍的093型核動力攻擊型潛艇只建造了不到5艘，之所以這麼做的原因是，中國軍方已經把目光投向了新一級更為強大的攻擊型核潛艇。據情報顯示，最新型的095型核潛艇的設計工作於2007年3月份結束，現已有3艘投入建造。在093型的基礎上，095型的噪音將進一步降低到海洋背景噪音的水平（接近90分貝），而潛艇的武器將更強大。這種新潛艇的服役將對美國太平洋艦隊造成巨大威脅。

西方猜測，095型將採用所有最新降噪措施。鑒於中國瀋陽機床廠在精密機床上的一流技術，早在宋級潛艇就開始採用7葉螺旋槳推進系統，所以095型將毫無疑問會採用更新型的泵推技術。在武器裝備方面，095型除了裝備有更先進的「鷹擊-62」超音速反艦導彈和CY-3反潛導彈外，還將擁有垂直發射系統，可發射「東海-10」改進型潛射對陸攻擊巡航導彈，這種導彈的射程可以達到2000公里，打擊敵縱深目標。

有關「095型核潛艇是否會實現垂直發射對陸攻擊巡航導彈」的爭論是中國海軍新一代核動力攻擊型潛艇區別於以往核動力攻擊型潛艇的最大標誌。

2015年裝備中國海軍

根據以往經驗，前蘇聯核動力攻擊型潛艇的研製特點很可能對中國有着莫大的影響。從核動力攻擊型潛艇的研發傳統來看，強化其巡航導彈遠程攻擊能力是必經之路。前蘇聯的「阿庫拉」級和進化、改良型的「阿庫拉」U型的思路實際上對中國就有着非常大的啓示，配備射程達到3000公里的SS-N-21型潛射對陸攻擊巡航導彈，是整個「阿庫拉」U型核潛艇最突出的地方。由於垂直發射系統研製的推後，前蘇聯、俄羅斯海軍不得不使用魚雷發射管，來發射SS-N-21型潛射對陸攻擊巡航導彈。

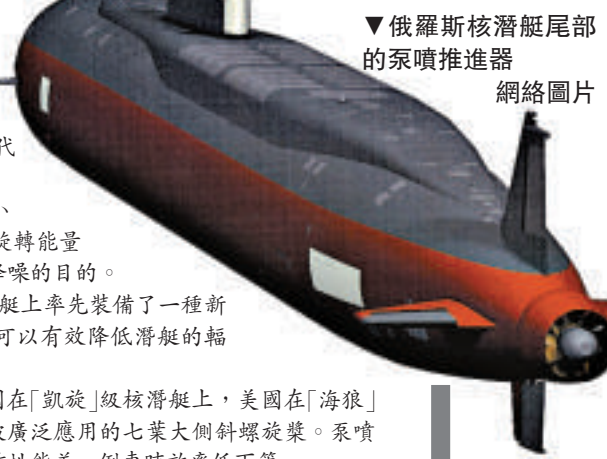
美國海軍的發展思路也與此相同，3艘「俄亥俄」級戰略導彈核潛艇甚至被改良成發射巡航導彈的攻擊型潛艇。「海狼」和「洛杉磯」級核動力攻擊型潛艇都具備了發射「戰斧」巡航導彈的能力。值得注意的是，未來的海軍巡航導彈發射方式正在朝垂直發射的技術邁進，這就是美國研製「弗吉尼亞」級攻擊型核潛艇的主要目的。「弗吉尼亞」級在圍殼前方安裝了8個垂直發射系統，用於發射「戰斧」巡航導彈。

093型並未配備垂直發射裝置，使用533毫米魚雷發射管發射「東海-10」型巡航導彈。就095型而言，最大的突破就在於垂直發射系統。對中國海軍潛艇力量來說，這將是一個劃時代的進步。

根據美國海軍的統計，中國目前有3艘核動力彈道導彈潛艇、6艘核動力攻擊型潛艇以及53艘柴電攻擊型潛艇，共計62艘。預計到2020年或2025年，總數將增至75艘。不久前，美國海軍情報部門出的一份名為《解放軍海軍——具有中國特色的現代海軍》的報告，報告稱095型在噪音方面有所改善，但仍比前蘇聯「阿庫拉」級攻擊型潛艇要大。095型有望在2015年裝備中國海軍，儘管噪音仍然很大，但這些新式潛艇已經比之前的「漢」級和「商」級核潛艇改進了不少。

日最新潛艇亦難逃

西方猜測，095型擁有相比常規潛艇複雜的更多的大功率聲納系統，可以先敵發現先敵開火。095型發射的最新式「長鯨-3」反潛導彈，具有相對於「長鯨-2」的85公里更遠的射程，「長鯨-3」導彈將繼續採用「鷹擊」反艦巡航導彈的彈體和反潛魚雷為彈頭。面對遠程反潛導彈的打擊，即使是日本海軍最新式的AIP常規潛艇也毫無生還希望，採用AIP發動機只有區區3節航速，相對於從頭頂落下的反潛導彈簡直是靜止目標，就算此時能轉為全功率驅動仍是難逃一劫。



▼俄羅斯核潛艇尾部的泵噴推進器
網絡圖片

降噪匿踪有待改進

雖然中國海軍新服役的093型攻擊型核潛艇從噪音水平上來講已達到美海軍「洛杉磯」級核動力攻擊型潛艇的水平，但比「弗吉尼亞」級和「海狼」級仍有差距。

《世界報》引述一位專家表示，093級核潛艇的降噪性能還達不到美國海軍「海狼」級核潛艇或「弗吉尼亞」級核潛艇的水平，但可能與改進後的「洛杉磯」級核潛艇相當。也有分析家預測，中國的093級核潛艇的噪音水平，已經下降到與俄羅斯「阿庫拉」級核潛艇相當的水平，很有可能在110分貝左右。而中國的094級彈道導彈核潛艇的噪音水平已經降低到120分貝左右。根據這種說法，094級彈道導彈核潛艇的降噪性能還達不到與美國海軍「俄亥俄」級核潛艇同樣的水平，但是與「洛杉磯」級核潛艇不相上下。不過，由於缺乏更多的信息，很難評估關於這些「數據」的來源和可比性。

美國《海軍戰爭學院評論》雜誌曾撰文稱，可以想像，中國已經在核潛艇的推進系統方面獲得了比較重要的科學成果。中國在發展高溫氣冷核反應堆方面取得成功，而這一裝置適合在新一代核潛艇上採用。高溫氣冷核反應堆是目前世界上最先進的技術，它的體積非常小，動力強勁，同時噪音很低——對於新一代核動力潛艇來說，這是一種非常理想的推進系統。在這一點上，美國和俄羅斯都還沒有獲得突破。

西方戰略家們廣泛認同的一個觀點是，中國核動力推進系統發展的軌跡，有可能成為中國是否有雄心成為一個真正的全球軍事強國的最好標誌。不需要浮出水面更換電池或補充燃料，如果聲學性能先進並且操作恰當，即便不考慮無與倫比的水下續航能力，核動力潛艇仍舊是一種理想的作戰平台，特別是在遼闊的海域進行持續作戰。

日刊點評 中國導彈世界一級

【本報訊】參考消息網報道，日本《軍事研究》雜誌3月號發表文章稱，中國軍工業正在不斷現代化。中國彈道處於世界一級地位。

文章指出，在導彈領域，中國是世界上少數能生產所有種類導彈的國家。中國最初以蘇聯技術起步，80年代後吸收法國、以色列和俄羅斯等國技術，目前在彈道導彈、巡航導彈和地空導彈領域處於世界一級地位。

在彈道導彈方面，中國正在發展生存力更強的現代化遠程彈道導彈，繼固體燃料導彈「東風-31」後，2007年又部署了射程更遠的「東風-31A」導彈。「東風-31A」射程可達1.2萬公里。中國還在研發新型潛射彈道導彈「巨浪-2」，並將配備在「晉」級戰略核潛艇上。「巨浪-2」的射程為7200公里。

在巡航導彈方面，中國最新型的反艦巡航導彈「鷹擊-62」使用渦扇發動機，射程可達280公里。此外，中國還擁有反艦彈道導彈「東風-21D」，射程達1500公里。

在防空導彈方面，中國此前在遠程防空導彈領域長期存在困難，但國產「紅旗-9」導彈的服役已經解決了這一問題。

在飛機領域，經過80年代—90年代的發展，中國陸續推出了獨立設計和製造的殲-10、FC-1「隼龍」和殲轟-7等戰機。殲-10的性能類似於美國的F-16，「隼龍」則是低價的輕型戰鬥機。此外，2011年，外界還發現了中國研發的殲-15艦載機原型機，其項目已進展至相當階段。

但是，在轟炸機和運輸機方面，中國仍在生產前蘇聯型號的發展型，這與世界水平存在相當大的差距。

艦船領域：優等生

造船工業是中國軍工業的優等生。近年

來陸續建造了國際水平的驅逐艦、護衛艦和潛艇，包括「旅海」、「旅洋」和「旅洲」級驅逐艦，「江凱」級護衛艦，「宋」級、「元」級常規潛艇，以及「商」級和「晉」級核潛艇。特別是其中的「宋」級常規潛艇具有極佳的安靜性，艇體敷設有性能良好的消聲瓦。另外，專家認為，中國的船舶設計能力也是世界級的。

文章指出，近年來，軍工業進行了各類改革，更加重視效率和競爭。這種競爭不僅提高了企業活動的能力，還可以減輕政府的財政負擔，有助於消化和吸收外國技術。

中國目前還在推進軍民產業的整合。例如，運輸機、轟炸機和多功能直升機等在民用和軍用型號方面的技術差異並不大，中國的航空工業將用生產軍用飛機的設備和知識參與民用飛機生產。

新聞名詞

泵噴推進 潛航降噪

隨著潛艇航速的不斷提高，有可能使螺旋槳重新產生空泡，此外螺旋槳尾流的旋轉，使小部分耗散的能量轉化為聲能，也就是產生了噪音。為此，一種新型的可取代螺旋槳的低噪音推進器——泵噴推進器出現了。

泵噴推進器由轉子、定子和減速阻尼導管組成。轉子、定子產生的噪音被導管遮蔽，轉子後的定子又可減少尾流旋轉能量的損失。減速型導管能夠延遲轉子空泡的起始，最終達到降噪的目的。

上世紀80年代，英國在「特拉法爾加」級攻擊型核潛艇上率先裝備了一種新型的泵噴推進器（Pump Jet Thruster）。這種推進方式可以有效降低潛艇的輻射噪音，因而倍受世界各海軍強國的關注。

隨後，英國在「前衛」級以及「機敏」級核潛艇上，法國在「凱旋」級核潛艇上，美國在「海狼」級、「弗吉尼亞」級核潛艇上，紛紛採用泵噴推進器取代已被廣泛應用的七葉大側斜螺旋槳。泵噴的優點是安靜，缺點是結構複雜、重量大，水面航行時操作性能差，倒車時效率低等。