

南海戰巡高原空防 對地打擊達5000公里

轟6K佩長劍 威震第二島鏈

遠程攻擊

近日，空軍首次曝光了轟-6K「戰神」轟炸機發射長劍-20巡航導彈的畫面。轟-6K是空軍現役最主要的中遠程重型轟炸機，最近幾年密集執行繞島巡航、前出島鏈、戰巡南海、高原空防等任務，不斷錘煉海上方向的作戰效力和體系。而長劍-20是進行遠程對地精確打擊的重器。「戰神」持「長劍」，是空軍目前最主要的遠程威懾打擊平台。長劍-20的射程加轟-6K的作戰半徑具備了對5000公里範圍內地面固定目標實施防區外精確打擊的能力。這意味着空軍也擁有了覆蓋第二島鏈的遠程打擊武器。

馬浩亮（文）

南部戰區空軍官方微信號日前公開了轟-6K轟炸機發射翼下掛載的長劍-20巡航導彈的畫面。這次是官方首次披露轟-6K空射遠程對陸攻擊巡航導彈。

轟-6K是空軍目前現役的頭號主力轟炸機和「準戰略」級別武器，有「戰神」美譽。雖然加受油型的轟-6N性能比轟-6K更強，但尚未進行大規模列裝。作為一款中遠程重型轟炸機，轟-6K具有優良的信息對抗和信息感知能力，能夠進行突防、對抗、突擊等多樣化任務。

慣性+衛星制導 精準定位

轟-6K兩側機翼下方各有3個外掛架，首要適配的掛載武器就是巡航導彈，包括「長劍」對陸攻擊巡航導彈和「鷹擊」反艦巡航導彈，構成了空軍戰略威懾力量的重要組成部分。可以說，在目前中國空中力量體系中，掛載長劍-20的轟-6K是最有威懾力的作戰平台。

長劍-20巡航導彈，是中國第一代亞音速陸基巡航導彈長劍-10的空射版，採用慣性制導加衛星制導系統。慣性制導主要靠彈載慣性測量儀錶，在飛行全程自主導航，不依賴外部信息。衛星制導制導則是利用衛星定位數據，在飛行全程實時修正，以精確定位打擊目標。根據打擊任務的不同，長劍-20可以換裝高爆炸、子母彈、鑽地彈等不同的戰鬥部。

主攻海上方向 機動作戰

長劍-10的射程約為1500至2000公里，而由於空基發射高度和初速的優勢，長劍-20的射程可超過2000公里。轟-6K自身作戰半徑大約3500公里，兩者相加，具備了對5000公里範圍內地面固定目標實施防區外精確打擊的能力。「戰神」持「長劍」的組合，意味着除了火箭軍、海軍潛艇部隊之外，空軍也擁有了覆蓋第二島鏈的遠程打擊武器。

近年來，轟-6K頻頻參加繞島巡航、前出島鏈、戰巡南海、礮劍高原等各種演習，錘煉了全域化機動作戰能力，尤其以海上方向為主攻點。2013年4月，轟-6K首次曝光攜帶巡航導彈。2016年9月，空軍組織轟-6K轟炸機、蘇-30殲擊機以及預警機、加油機等多型戰機，飛經巴士海峽赴西太平洋進行遠海訓練。這是轟-6K首次公開攜帶巡航導彈穿越第一島鏈飛赴西太海域。

在長劍-10之後，解放軍陸續裝備了第二代長劍-10A和第三代長劍-100巡航導彈，列裝火箭軍。最新型的長劍-100是大型超音速巡航導彈，但射程不及長劍-10，主要用於快速精確打擊。未來也可根據需要改進空射型。



▲這是轟-6K轟炸機發射巡航導彈的畫面。 網絡圖片

俄首艘全隱形軍艦明年交付使用

俄羅斯第一艘按照全隱身概念設計的軍艦20386型「水星」號導彈護衛艦建造已基本完成。「水星」號於2016年10月開工，預計2022年交付俄海軍。

儘管此前俄海軍艦艇上使用過諸如吸波塗層等隱身技術元素，但完全按照隱身概念建造整體船體尚屬首次。「水星」號整體外部結構全部使用吸波塗層，能夠吸收無線電波。通過這一技術，在雷達上將顯示為一個極小

的目標，迷惑敵軍，而實際上這艘護衛艦長達100多米。另外，艦上建築還具有特殊形狀，最大程度減少突出部分和縫隙數量，降低反射面積。「水星」號護衛艦具有全面的反艦、防空、反潛、對陸攻擊等立體化攻擊體系。可發射巡航導彈打擊敵方水面艦艇，擁有先進的防空導彈系統，為登陸提供炮火支援，搜索和摧毀潛艇。並且將實現武器模塊化概念，及搭載無人機。

● 轟-6N增設受油管，令其可接受空中加油

轟-6N 其他武器：



鷹擊-12反艦導彈

● 與亞音速的長劍-20、鷹擊-63不同，鷹擊-12是一款超音速導彈，射程達500至600公里



GB5激光制導侵徹炸彈

● 該彈重達1000公斤，是一種高威力重型精確制導航空炸彈，採用激光半主動加慣性/衛星制導



CS/BBC5衛星制導滑翔子母炸彈

● 該彈重500公斤，可攜帶多種子彈藥，滑翔至目標上空，自行撒布子彈藥去轟炸目標

▲在目前中國空中力量體系中，掛載長劍-20的轟-6K是最有威懾力的作戰平台。 網絡圖片



▼長劍-20巡航導彈，採用慣性制導加衛星制導系統。 網絡圖片

轟6家族戰鬥力全面

轟-6系列飛機目前已有十幾種改型，覆蓋轟炸、偵察、加油、電子對抗、反艦攻擊等各種機型，如轟-6A轟炸機、轟-6B偵察機等。並衍生改進出轟-6F、轟-6G等轟炸機型號。

目前最為先進的則當屬轟-6N、轟-6K、轟-6J「三劍客」。而其他兩型，又都以轟-6K為基礎改進升級而成，足見轟-6K「戰神」的核心地位。

轟-6N是轟-6K的加受油升級型。通過空中加油，作戰半徑較之轟-6K可擴展增加3000

公里，實現倍增。轟-6N的另一重大改進是其機腹擁有半埋式彈艙。這意味着，除在機翼掛載長劍-20巡航導彈外，轟-6N機腹還可掛載更大的東風-17或東風-21D彈道導彈，用以打擊遠程陸地目標和海上大型目標，大幅提升空軍的戰略打擊能力，初步搭建起空基核力量平台。

轟-6J是轟-6K的海軍版本，與轟-6K相比，轟-6J機翼下方掛架從6個增加為8個，主要是掛載鷹擊系列反艦導彈，包括鷹擊-12、鷹擊-83K、鷹擊-63等不同射程的導彈。



▲解放軍殲-11戰機護航20113號轟-6K。 網絡圖片

「AI藍軍」實訓 助推戰術創新

今年1月4日，中央軍委2021年1號命令向全軍發布開訓動員令，提出了「實戰實訓、聯戰聯訓、科技強訓、依法治訓」的訓練方針。

其中，關於深化科技強訓，要求強化「科技是核心戰鬥力」思想，加強模擬化、網絡化、對抗性手段建設，探索「科技+」「網絡+」等訓練方法，大幅提高訓練科技含量。

隨著軍事科技革命的日新月異，大數據、VR虛擬現實、信息網絡、AI人工智能等新技術正在不斷融入軍事訓練中，打造新質戰鬥力生成的孵化器。

軍媒近期披露，中部戰區空軍航空兵某旅模擬訓練中心，以數據為支撐的AI自主空戰模擬器，充當「藍軍」。基於人工智能技術的AI自主空戰模擬器，代表了模擬訓練的最新進

展，已形成了5類、19套涵蓋實戰化多課目的模擬訓練新方法。

「AI藍軍」具有極強的學習能力，能夠自主更新數據庫，因此，可嫻熟操縱飛機，執行複雜動作，精準選擇部署戰術，堪比數字化的「金頭盔」飛行員，屢屢打敗空戰高手，倒逼飛行員創新戰法，推動實戰化課目突破，成為空戰能力提升的重要支撐。

外軍動向



▲波音巨型無人潛艇「回聲旅行者」(Echo Voyager)。 網絡圖片

美研發無人潛艇布放水雷

美國海軍正在打造用無人潛艇布放水雷的新型水下防禦體系。根據美國海軍2019年與波音公司簽訂的合同，後者將建造5艘「回聲旅行者」(Echo Voyager)型無人潛艇，這批「超大型無人水下航行器」(XLUUV)最早可於2022年投入使用。未來美國海軍計劃一共採購24艘XLUUV。而這些無人潛艇的首要任務是布放水雷。

美國海軍目前沒有專門的布雷艦艇，而主要依靠海軍航空兵或空軍實施空投水雷的。採用無人潛艇布放水雷的

精確性將大有提高。美軍此舉是為了針對中國潛艇，阻止其突入菲律賓附近海域，威脅美軍在此海域部署航空母艦。用於無人潛艇布放的將是「錘頭」式水雷。一艘XLUUV可以攜帶12枚水雷。「錘頭」實際上是一枚封裝在容器內的MK54魚雷，本身具有聲納和無線電。首先布放在海底，當被操作人員遠程啟動後，「錘頭」就會監聽敵方潛艇動向，定位目標，並發射魚雷實施攻擊。其射程可達6英里。「錘頭」水雷的研製工作預計在2023年前完成。