

海軍輔助船三大特徵

- ① 由於不直接參與戰鬥，所以不加裝武器系統，只配有輕武器。
- ② 輔助船會搭載各樣的特殊設備，而戰鬥艦艇外形比較流暢簡潔。
- ③ 一般以「海區+性質+序號」命名，如東勤870即「東海序號870的勤務船」。

資料來源：中國軍網

◀南部戰區海軍一支包括醫療船、淡水運輸船、消磁船等的勤務船大隊出海演練。

醫療船

特點：配備病床及多類醫療科室，可支持手術進行，並設直升機坪。

任務：海上戰時救治、突發事件救援、島礁軍民巡診、人道主義救助等。

淡水運輸船

特點：艙內儲滿可飲用淡水，足以數百人多個月使用。

任務：為島礁軍民供應日常用水。



海軍特種輔助船

降低磁場反探測 防魚雷護儀器保安全

特種消磁船 幫助艦艇隱身

作為海軍的特種輔助船，消磁船肩負為戰鬥艦艇提供消磁保障的特殊任務。消磁船可檢測艦艇磁場是否符合標準，並為磁場不符合標準的艦艇進行「五花大綁」式的消磁作業。消磁處理可令艦艇處於低磁「隱身」狀態，降低可探測性，減少被磁性水雷等隱蔽武器的攻擊風險，同時減少磁場對艦載儀器的干擾，提高操作精度，維護艦艇安全。

馬浩亮（文）



◀海軍消磁兵鋪放電纜，準備進行消磁作業。

現代艦艇由大量鋼鐵材質建造，艦體易被磁化，產生感應磁場和固定磁場，且會因為經緯度、潮汐等因素而變化。而且艦上大量電子裝置越來越多，內部磁輻射日益複雜。磁性是一種重要的可探測源。這將給艦艇帶來三大影響，一是磁場信號容易被磁探儀探測，增加暴露風險；二是容易被磁性水雷、磁性制導魚雷等水下武器攻擊；三是令艦上儀表機器產生誤差偏差，影響精度，帶來安全隱患。

因此，消磁隊伍和消磁裝備就成為了海軍必備。中國海軍設有專門的消磁兵，並配置有專用的消磁船、消磁車和碼頭消磁設備。目前，三大艦隊均編列有現役的消磁船，在建制上屬於艦隊的作戰支援艦隊勤務船大隊，舷號以「勤」字加編號表示，如南勤205船、北勤736船、東勤870船等。

「五花大綁」通電消磁

消磁船的任務，就是通過消磁作業，降低艦艇磁場，從而減少被探測、攻擊的風險，並保障儀器正常運行，維護艦艇安全。消磁船裝備有固定繞組消磁系統和臨時線圈消磁系統。前者主要用於本船的自身消磁，後者用於消除被消磁艦艇的磁場。

線圈消磁系統由消磁發電機組、消磁電流自動控制設備、消磁電纜、電纜捲車、消磁儀、拉纜機等構成。船舶有絞車、帆纜絞盤、繫纜柱、錨機等，一層甲板設有消磁操作間。頂部封閉式綜合桅杆內置有雷達電子設備。

消磁作業可以用「五花大綁」來形容。消磁場需要海底平坦、無風、平潮、海流較小、足夠水深。消除船利用操作小艇、電纜捲車、拉纜機等，將消磁電纜，一圈圈纏繞在被消磁艦艇上。登陸艦、驅逐艦、護衛艦、導彈艇等型號不同、噸位各異，線圈的粗細、縱橫排列、匝數也各不相同。消磁兵利用計算機測算磁場信號，設定消磁參數，啟動電源開始通電消磁。消磁處理後有效地減低磁性探測，提升隱蔽性能。

航母須定期消磁

航母作為體形最大的水面作戰平台，也需要定期消磁。山東艦在首航海試前，艦體周圍垂下數十根消磁電纜，直入水中，與驅逐艦、護衛艦的五花大綁不同。福建艦在海試前，同樣將進行消磁作業。

除了消磁船，海軍也已正式列裝國產新型車載消磁站。車載消磁站可直接將消磁電纜接入艦艙、艦艙，並聯通消磁電源車，展開自動測磁和通電消磁。相比纏繞線圈，成倍提高了消磁效率，且幾乎不受海況影響。車載消磁站可集成優化安裝在標準集裝箱中，由登陸艦搭載，奔赴任務海區執行任務。

艦艇消磁Q&A

- Q：為何要為艦艇消磁？**
A：艦艇磁場可被外界從空中、水中探測，從而洩漏水面艦艇或潛艇行蹤，招致磁感武器如水雷的攻擊。
- Q：艦艇為何會有磁場？**
A：艦艇磁場一部分是長期在地球磁場的磁化和其他外界物理場作用下積累形成的固定磁場，另一部分是艦艇在外部磁場環境中產生的感應磁場。
- Q：如何為艦艇消磁？**
A：艦艇消磁主要有臨時線圈消磁法和固定繞組消磁法：前者是在消磁站或由消磁船進行，在被消磁艦艇上繞上若干線圈並通以強大電流來此消去固定磁場；後者是在艦艇內部設置若干組固定線圈，隨時消除艦艇的感應磁場。

海上後勤倉庫 支援島礁防禦

海軍勤務船門類眾多，包括客貨運輸船、油船、淡水運輸船、消磁船、拖船、航標船等，為主戰艦艇提供各種輔助保障。

淡水是海上首要生活物資。淡水運輸船為低艙平甲板型，船艙、船艙高，甲板下的內艙可盛放上千噸淡水，可以為孤懸大海的偏遠島礁或近海執勤艦艇運送淡水，也可以為遠洋綜合補給艦提供中繼式二線補給，讓遠洋補給艦無需返回母港即可補充淡水。

客貨運輸船的定位，介乎登陸運輸艦和綜合補給艦之間，主要用於人員、物資常規運輸且以運送部隊兵員為主，兼運部分軍需物資。客艙設有不同等級的艙房，生活設施和安全救生設備完善。同時設有前、後貨艙和淡水艙。登陸運輸艦則以運輸氣墊船、坦克、兩棲戰車等武器裝備為主。

與數萬噸級的綜合補給艦相比，客貨運輸船噸位在數千噸。

此外，綜合補給艦運載體系健全，涵蓋武器、彈藥、淡水、油料、食品等方方面面，且具備多向傳送能力，並搭載直升機可進行空中垂直補給。而運輸船功能相對單一，輔助綜合補給艦，被譽為「海上後勤倉庫」。新型的南運830船，排水量已達5000噸級，可起降直升機，並擁有大型卸卸設備和運輸艇，可為缺乏大型碼頭的島礁提供補給，是打造南海島礁防禦體系不可缺少的保障。

損管兵穿梭「迷宮」守護航母

近日，山東艦在三亞軍港碼頭，開展實戰化損管消防訓練。模擬飛行甲板下艙室遇襲受損起火，且時間隨機、地點隨機，錘煉損管兵快速反應和突發處置能力。

損管兵，隸屬於航母機電部門，需要預防、排查、清除航母的一切險情，包括起火、進水、設備受損等，是保持和恢復航母戰鬥力的「守護神」。從甲板、艦島到水下深艙，損管兵必須熟悉航母「迷宮」布局的幾千個艙室和各式各樣的管路，長期在高速、高噪音的環境裏高度戒備，隨時待命進行滅火、排水、深艙救援、裝備搶修。

山東艦服役迄今，不斷優化專業流程和裝備。航母損管兵的連體式消防服配備沉重的空氣呼吸器，重達30多斤。以往需要兩位士兵相互輔助配合才能完成穿戴。山東艦損管兵發明了獲得國家專利的消防服掛架，可以讓消防服始終處於預備狀態，單兵即可著裝，並能根據自己的身高，通過導軌調節掛架最佳高度，更為便捷、快速。

鍋爐是航母的「心臟」，高溫環境下重油會在表面形成結膠，鍋爐噴油器的清潔狀況直接影響鍋爐的正常運行。清理噴油器也是損管兵的日常工作。山東艦官兵發明了新型專業工具，5個刀頭對應不同的清潔部位，將原本需要1天時間的清潔工作，縮短為2個小時。



▲美、韓軍力分別排名全球第一、第五。圖為美、韓軍機去年一次聯合巡航。

全球常規軍力排名 美俄中三甲

外軍動向

美國的「全球火力」(Global Firepower)網站日前公布「2024年全球軍力排名報告」。前四名沒有變化，依舊是美、俄、中、印四國。

該項排名報告基於人員規模、武器裝備、後勤、經濟資源、軍費、地理、國防動員等各方面60多個因素，測算各國(地區)以常規手段進行作戰的潛在能力，但不包括核戰爭能力。

排在第5至第10位的依次是韓國、英國、

日本、土耳其、巴基斯坦、意大利。與上一年度報告相比，韓國、日本排名各前進一位，從一個側面顯示了東北亞地區軍力博弈的提升。

第11至20位依次為法國、巴西、印尼、伊朗、埃及、澳洲、以色列、烏克蘭、德國、西班牙。法國近年來一路下滑，從2022年第7位、2023年第9位，今次首次跌出前十。以色列較之去年前進一位，烏克蘭則從第15位下滑至第18位。中國台灣位居第24位，亦下滑一位。朝鮮從第34位下滑至第36位。



消磁船

特點：配備磁場檢測儀器，以及消磁用電纜。

任務：檢測艦艇磁場、為艦艇進行臨時線圈消磁法。



拖船

特點：船邊有一圈防護用的橡膠墊，馬力大、能360度原地轉向。

任務：牽引軍艦進出港、支援故障艦艇、人員運輸等。



◀圖為「飲馬湖」號半潛船。

半潛船

特點：可透過調整船身壓載水量，將船身甲板潛入水下。

任務：運輸艦艇、充當海上臨時維修船塢、作為直升機起降平台等。



破冰船

特點：船體以特製鋼板及特殊結構加固，縱向較短以開闢較寬航道。

任務：冰情調查、破冰滅災、海上救援。

重油會在表面形成結膠，鍋爐噴油器的清潔狀況直接影響鍋爐的正常運行。清理噴油器也是損管兵的日常工作。山東艦官兵發明了新型專業工具，5個刀頭對應不同的清潔部位，將原本需要1天時間的清潔工作，縮短為2個小時。

責任編輯：林子奇 美術編輯：葉錦秋