

# 持續發射火力矩陣 防禦壓制應對偷襲

# 火箭深彈 護艦 獵敵潛擊魚雷



726-4A型干擾彈發射器

彈種：箔條干擾彈、紅外誘餌彈、煙幕干擾彈、水聲干擾彈  
配備艦型：055型導彈驅逐艦

## 艦上火箭／干擾彈發射器

### 3200型6管火箭發射裝置

目標：潛艇、魚雷  
射程：1.2公里  
口徑：55毫米  
爆炸深度：0-200米  
配備艦型：多型獵潛艇、護衛艦、驅逐艦



◀054A型護衛艦徐州艦在演習中發射多枚火箭深彈。

## 驅逐利器

在海軍各型導彈驅逐艦、護衛艦上，都安裝一種火箭發射器或干擾彈發射裝置，用於發射反潛深彈、干擾彈。前者可透過持續密集發射形成火力矩陣，大範圍攻擊、壓制周圍的潛艇、魚雷、蛙人等水下隱患，防禦、應對它們的突然偷襲；後者則可干擾、誘騙來襲導彈，隱蔽掩護艦艇撤離。這對於提高艦艇的海上生存能力和攻擊力，都具有十分重要的作用。

馬浩亮（文）

東海艦隊052C型導彈驅逐艦鄭州艦、濟南艦以及054A型導彈護衛艦揚州艦等組成編隊，進行各式綜合攻防科目。

當遭到敵方快速小目標批量接近時，驅逐艦、護衛艦發射干擾彈實施掩護，隨即高速機動遠離。而後編隊進入敵方潛艇海區，護衛艦聲吶戰位展開搜索，判別聲音回波，迅速進行參數比對，鎖定方位、距離，而後艦艏深彈發射，數枚火箭深彈直衝海天，落入水面，摧毀敵方潛艇。

而負責發射火箭深彈、干擾彈的，分別是艦艇上的火箭發射器和干擾彈發射裝置。在055型、052D型導彈驅逐艦以及071型船塢登陸艦、056型導彈護衛艦上，也都安裝有這些系統。但不同類型艦艇上的發射器功能各有側重。由於驅逐艦主要作用是防空反導，其發射器主要用於發射干擾彈。而護衛艦以反潛反魚雷為重要任務，可發射火箭深彈，打擊潛艇、魚雷、蛙人、水雷等目標。

### 紅外誘餌 干擾敵彈

055型萬噸大驅一共安裝有4部726-4A型干擾彈發射器。機庫前部有2部32單元發射器，機庫後方則是2部24單元發射器。052D型驅逐艦在機庫兩側位置裝備4部18單元發射器。可發射箔條干擾彈、紅外誘餌彈，進行軟殺傷防禦。055大驅安裝的是最新改進型，發射器塗裝隱身材料，最大程度上減少雷達反射面積，避免破壞055大驅的整體外形隱身性能。

干擾彈主要是干擾箔條，能夠產生劇烈的電磁干擾形成干擾箔條雲回波，讓被動制導的來襲導彈失去制導信號，從而丟失目標。加上紅外誘餌彈，又可以誘騙導彈丟失真實目標，轉而去跟蹤假目標，藉此保護本方艦艇避免遭到導彈襲擊。

在054A型護衛艦上的火箭發射器是艦艇在導彈垂直發射裝置之外的又一重要火力，與精準點殺的導彈相比，火箭推進式深水炸彈具有打擊範圍大的優勢，可以快速密集地形成面狀火力矩陣，覆蓋大面積海域，可攻擊200米深度的潛艇。

即使在無法確定潛艇精準位置時，通過持續發射反潛深彈，構築水下火力網，也可以達到限制干擾潛艇機動、進行驅離壓制的效果。反潛深彈對於其他水下目標同樣有效，可以作為反魚雷、反蛙人、反水雷武器，應對迫近偷襲。正因為其應用場景廣泛、成本低廉，火箭發射器具有很高的實用性，仍是大多數驅逐艦艇的必備裝置。

▶艦上的火箭發射器對於提高艦艇編隊的海上生存能力和攻擊力有十分重要的作用。

## 歷來蛙人滲透破壞戰例



### 第一次世界大戰

●1918年11月1日，兩名意大利蛙人乘坐經改裝的魚雷潛入奧匈帝國軍港，炸毀「烏尼提斯」號戰列艦。



### 第二次世界大戰

●多個參戰國均有出動蛙人炸傷、炸沉敵艦的戰例，並積極開發專用的人操魚雷，著名的包括意大利的「豬獵」。

### 越南戰爭

●在整個越南戰爭期間，北越水上特工部隊共炸沉美軍和南越軍隊艦船近1000艘，甚至炸沉過美國航空母艦。

## 陸航直升機編隊 超低空海上突防

東部戰區多支陸航旅近期組織海上跨晝夜實彈訓練，對海上、岸上、空中目標進行立體化火力攻擊，錘煉陸軍部隊的渡海作戰能力。

第71集團軍和第73集團軍陸航旅，出動直-10、直-9WA、直-19、直-8等直升機，進行大機群編隊超低空海上突防、長航時遠海飛行、跨晝夜實彈射擊、協助兩棲合成旅偵察等課目訓練。陸航部隊作戰區域不斷從陸地、海岸、近海向遠海延伸拓展。

在火力打擊方面，武器種類要素齊全，涵蓋了空空導彈、空地導彈、火箭彈、機炮等類型，覆蓋陸海空目標。直-10武裝直升機運用機炮、火

箭彈、使用紅箭AKD-10空地導彈，密集火力壓制海上目標，並精準摧毀島嶼碉堡工事等目標。

直-9WA發射天燕-90空空導彈後，攻擊模擬空中直升機、無人機等靶機目標。天燕-90是世界上首種專門為武裝直升機開發的空空導彈，射程6公里，發射後可自尋目標。直-8則為兩棲合成旅跨海登陸，充當低空警戒偵察先導。

另外，值得注意的是，直-10在發動機短艙、座艙等關鍵部位安裝外置複合裝甲，「披掛」上陣，加強對輕武器攻擊的防禦，提高戰場上的防護力。

## 多面直18預警 指揮「飛鯊」空戰

去年，固定翼艦載預警機空警-600首飛。但由於固定翼飛機對起降條件要求高，未來即使投入服役，也只能在新型彈射型航母上應用。對於現役的兩艘滑躍起飛型航母遼寧艦、山東艦，仍然需要依託直-18艦載預警直升機。

與固定翼艦載預警機相比，預警直升機在探測距離、探測精度、滯空時間、作戰半徑等關鍵指標上處於劣勢，但卻也具備起降方便的優點，低空探測能力強。直-18預警直升機對於增強航母編隊對空和海探

測距離和探測精度，具有重要意義。

直-18預警機安裝有1部小型有源主動相控陣雷達，具備對空對海搜索、警戒、跟蹤及目標引導等多元功能，可對250公里範圍內的各類海空目標進行探測和定位等。除2名駕駛員外，指揮艙內可乘坐4名操控人員。

直-18預警直升機對遠距離低空和超低空來襲的戰機，掠海飛行的反艦導彈，具有有效的預警能力，並能引導本方海紅旗-9B遠程防空導彈攔截來襲反艦導彈，也可以對本方的鷹擊-18遠程反艦導彈進行中繼制導，引導其攻擊敵方艦艇。此外，還能指揮協調殲-15「飛鯊」艦載戰鬥機進行超視距空戰，對殲-15發射的導彈進行制導。

## 外軍動向

## 韓潛艇首次水下試射彈道導彈

韓國海軍本月初在「島山安昌浩」號潛艇首次進行潛射彈道導彈（SLBM）水下試射並獲得成功。韓國成為繼美、俄、中、英、法、印、朝鮮之後，第八個擁有潛射彈道導彈的國家。

「島山安昌浩」號是韓國海軍第一種3000噸級潛艇，配備6單元垂直導彈發射筒，配備500公里射程的潛射型「玄武」-2B彈道導彈。

韓國在上世紀80年代末從德國訂購9艘209-1200型潛艇。除首艇由德國建造外，其餘8艘均由大宇造船集團裝配，項目代號

KSS-I。本世紀初，2000年左右，韓國又從德國引進214型常規動力潛艇並進行國產化生產，代號KSS-II。

新一代潛艇代號KSS-III，總數也是9艘。首艇「島山安昌浩」號的水上排水量達3300噸，水下排水量實際可達到3800噸。水下自持力超過20天，能長時間在海中靜默航行。按計劃，在首批建造3艘3000噸級之後，第二批將建造3艘3600噸級潛艇，第三批建造3艘4000噸級以上的潛艇，並將其建成核動力潛艇。而第二批潛艇的導彈發射筒將從第一批的6個增加至10個。

## 日版「戰斧」導彈將覆蓋宮古海峽

日本防衛省8月31日公布的預算報告披露，將安排379億日圓（約合3.45億美元）用於提高12式岸艦導彈能力，新型導彈射程將達到900公里，這將是打造日版「戰斧」巡航導彈的重要步驟。

日本從2017年開始醞釀研製類似美軍「戰斧」的遠程巡航導彈。「戰斧」巡航導彈採用「慣性制導+GPS+地形匹配制導+末端影像制導」的複合制導方式。而12式岸艦導彈採用「慣性制導+GPS+地形匹

配制導+末端主動雷達」的複合制導方式，這為研發日版「戰斧」提供了很好的技術基礎，可以在離海岸線更遠的內陸對海上艦艇發動攻擊。

按照計劃，日版「戰斧」巡航導彈將最先推出陸射版本，再推出艦射、潛射等版本。日本將沖繩本島、奄美大島、宮古島、石垣島等西南諸島陸續部署12式岸艦導彈，組成一個導彈鏈，覆蓋宮古海峽等重要水道。



▲目前的12式岸艦導彈缺點是射程短，僅200公里。