



▲山東艦甲板上架殲-15T以準備起飛的姿態停泊在起飛點上。

大公報記者蔡文豪攝

### 外設着艦指揮站

在「山東艦」甲板上左舷後部跑道旁，設有一個僅幾平方米的外設着艦指揮站。旁邊豎立的資料板介紹道：「升降式外設着艦指揮站是着艦指揮員目視指揮艦載機着艦的指揮場所。着艦指揮員通過露天工作台上的4個顯示屏實時獲取艦艇航行狀態、海空氣象條件等重要信息，結合目視掌握艦載機着艦時的空中姿態，通過語音指令引導飛行員安全着艦。」

據此前新華社報道，着艦指揮員（LSO，又稱着艦指揮官）是確保艦載機乃至整個航母安全不可或缺的角色之一，只有已經取得着艦資質的優秀艦載機飛行員，才能有資格考LSO證書。LSO還擔任着教官的角色，每次着艦訓練過程中都會為飛行員打分，再依據打分情況對飛行員進行針對性的講評。



▲7月3日，國產航空母艦山東艦抵達香港。

大公報記者林良堅攝

### 登艦獲贈紀念品「情泊香江」港生振奮

山東艦航母編隊昨日上午抵港，特區政府在昂船洲軍營為艦艇編隊訪港舉行隆重歡迎儀式。歡迎儀式結束後，參與儀式的香港學生等人員獲安排登上湛江艦及遼寧艦參觀，並獲贈參觀紀念品。據悉，紀念品包括一個印有「中國人民解放軍海軍」字樣及兩艘軍艦的紙袋、一頂正面印有雄獅圖案、側面寫有「湛江艦」字樣的鴨舌帽，還有一個寫有「艦承華脈，情泊香江」、印有湛江艦、遼寧艦及維港地標背景的立體冰箱貼。紀念品設計別具一格，令人愛不釋手。



▲參觀遼寧艦的香港學生獲贈參觀紀念品。

大公報記者蔡文豪攝

### 艦員「謝回歸」祝願香港明天會更好

謝回歸（見圖），山東艦上一名海軍官兵。之所以叫謝回歸，是因為在1997年7月1日出生，父母就給他取了這名字。28年奮鬥的青春，「回歸」的成長歷程是一步一個腳印。

謝回歸說，作為山東艦的艦員，此次跟隨山東艦訪港，對個人而言是十分幸運的一件事情；個人的命運和國家的命運緊緊地聯繫在一起，他感到十分自豪。他衷心地祝福此次訪問任務圓滿順利完成，同時也希望香港的明天越來越美好！



▲7月3日，國產航空母艦山東艦抵達香港。

大公報記者蔡文豪攝

### 數看國產航母山東艦建造歷程

<b>蒸汽機試驗</b> <b>1000小時</b> <ul style="list-style-type: none"><li>中國自主研發蒸汽機通過1000餘小時測試實驗</li></ul>	<b>主要設備</b> <b>超30000台</b> <ul style="list-style-type: none"><li>由全國532家配套設備廠家提供，其中軍工系統120家，非軍工央企、地方國企、民企、科研院所企業412家</li></ul>	<b>零件安裝</b> <b>5000人</b> <ul style="list-style-type: none"><li>涉數以千萬計零部件，每天有3000多人上船工作，高峰時期達5000多人</li></ul>	<b>動力系統研製</b> <b>數10億組數據驗證</b> <ul style="list-style-type: none"><li>相當於超過1000台家用轎車的總功率，在國內首次開展大功率複雜航母動力系統陸上研製工作，五年間獲得幾10億組實驗數據</li></ul>	<b>電力測試</b> <b>逾1000晝夜</b> <ul style="list-style-type: none"><li>近30家單位百台（套）設備參加試驗，經過1000多個日夜完成試驗任務</li></ul>	<b>特種焊接</b> <b>約27000工時</b> <ul style="list-style-type: none"><li>把鑄鋼件和高強度鋼兩種不同材質焊接到一起，大船50名特種焊工每日在50攝氏度高溫下工作6小時，歷時90天圓滿完成任務</li></ul>	<b>「長軸系」安裝精度</b> <b>超10000組數據支撐</b> <ul style="list-style-type: none"><li>200多人攻關團隊奮戰100多個日夜，攻克20多個技術難點，測量記錄1萬多組數據，確保達到「長軸系」安裝精度要求</li></ul>
--	---	---	--	--	---	---

### 艦島匯聚尖端科技

- 382型三坐標雷達**  
掃描方式：水平方向機械旋轉，垂直方向相控陣技術俯仰電掃  
雷達發射機：2部  
最大發射功率：100KW  
天線波束最大俯仰角：70度  
掃描範圍：0-360度  
探測距離：250公里  
目標跟蹤能力：>20批／轉  
航跡處理能力：>100批／轉  
功 能：敵我識別、對空對海警戒、超低空搜索跟蹤、艦空導彈導航等
- 航海艦橋**
- 指揮艦橋**
- 電子戰天線群**
- 干擾彈發射器**



▲7月3日，國產航空母艦山東艦抵達香港。

大公報記者林良堅攝

### 山東艦四大必看區域

#### 寬敞機庫

- 機庫面積增加10%，最多能搭載36架殲-15，比遼寧艦提升50%。

#### 助降系統

- 菲涅爾光學助降系統可發出5層光束，有利於飛行員判斷着艦時的方位、角度，及時糾正偏差。

#### 起飛位置

- 艦載戰鬥機起飛點設有偏流板，用於阻擋艦載機起飛時發動機噴射的千度級高溫尾焰。

#### 指揮中樞

- 國產航母艦島縮小，甲板面積比遼寧艦更大，可存放更多軍備。

### 防禦圈火力猛 海上堡壘堅不可摧

#### 防禦堅盾

航母是最大的海上作戰平台，戰鬥力主要體現在艦載戰鬥機。一旦甲板遭到重創，無法起降戰鬥機，其戰鬥力也就基本喪失。因此，航母的防抗打擊訓練十分重要，直接關乎戰鬥力能否有效充分發揮。在此前山東艦、遼寧艦編隊西太平洋演訓過程中，專門組織「防抗打擊」訓練。

#### 加固彈藥庫動力艙水密艙

防抗打擊訓練，一方面要確保航母的每個部位裝置，都要具備應付打擊的能力，並建立高效的損害管理體系。這包括航母的動力艙、彈藥庫、儲油艙等等，比如武器庫要防止「殉爆」（指炸藥爆炸引起另一處炸藥爆炸），水密艙要能有效防範進水導致沉沒；航母的艦島、飛行甲板、升降機、阻攔索、彈射裝置都要具備抗擊火力攻擊，做到萬無一失，保障指揮鏈、作戰鏈暢通運行。

#### 助降系統

另一方面，要實戰化測試航母應對魚雷、水雷、航空炸彈、反艦導彈、炮彈等不同彈藥攻擊時的應急處置能力，才能做到真正投入實戰時心中有數。

#### 起飛位置

山東艦、遼寧艦航母戰鬥群的防禦火力網，包括其自身以及驅逐艦、護衛艦上的「紅旗」系列防空導彈、反潛火箭深彈、艦炮、反潛火箭深彈、1130萬發炮、反潛魚雷等等武器，構成了十分完備的防禦圈。而且借助先進的雷達、預警、信息處理系統，能夠第一時間作出反應。主動防護與被動防護同步夯實，構築堅不可摧的海上堡壘。

#### 指揮中樞

馬浩亮



▲山東艦甲板上以機翼摺疊狀態停泊的殲-15T，其機身塗裝比殲-15淺色。

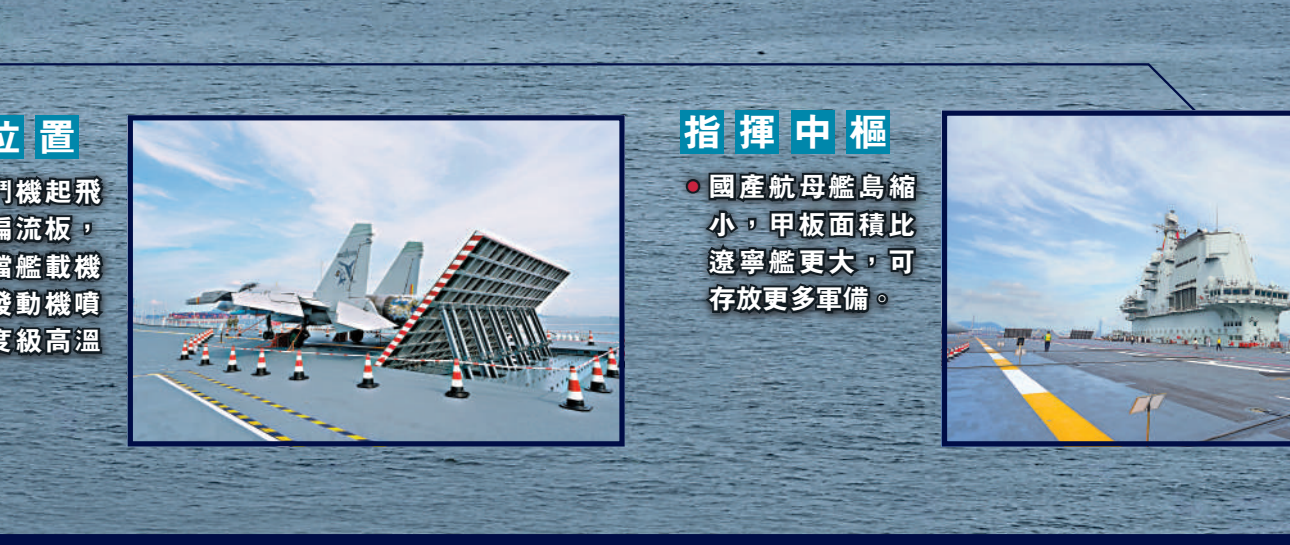
大公報記者蔡文豪攝

### 山東艦深藍礪劍殲15T閃耀亮相

#### 超視距空戰王牌 電磁彈射滿油滿彈起飛

### 山東艦參數

<b>全長</b> ：315米	<b>戰機起飛方式</b> ：滑躍	<b>雷達系統</b> ：346B型相控陣雷達、382型三坐標雷達
<b>寬度</b> ：75米	<b>武器系統</b> ：3座海紅旗-10近防導彈、3座1130近防炮、2座12管反潛火箭發射器、6座24管干擾彈發射器	<b>艦載戰鬥機</b> ：殲-15系列
<b>滿載排水量</b> ：超6.7萬噸		<b>艦載直升機</b> ：直-9系列、直-8系列、直-20系列



▲7月3日，國產航空母艦山東艦抵達香港。

大公報記者林良堅攝

### 殲15與殲15T對比

殲-15	
<b>起飛方式</b> ：滑躍起飛	<b>雷達罩</b> ：深灰色直切式
<b>彈射牽引桿</b> ：沒有	<b>空速管</b> ：有
<b>雷達</b> ：脈衝多普勒雷達	<b>翼尖掛架</b> ：L形

### 殲-15T

**起飛方式**：電磁彈射起飛／滑躍起飛  
**雷達罩**：淺色斜切式  
**彈射牽引桿**：有  
**空速管**：無  
**雷達**：有源相控陣雷達  
**翼尖掛架**：一字形

馬浩亮整理

◀山東艦甲板上以機翼摺疊狀態停泊的殲-15T，其機身塗裝比殲-15淺色。

大公報記者蔡文豪攝

### 山東艦訪港

深藍礪劍，香江同夢。國產航母山東艦首次在香港舉行公眾開放，基礎款殲-15和彈射型殲-15T兩型「飛鯊」艦載戰鬥機，亦在航母甲板上首次對公眾亮相。

換裝新型雷達、加固起落架、安裝彈射桿、優化武器系統的殲-15T，比基礎款殲-15具有更強大的探測、打擊、對抗能力，能以電磁彈射方式滿油滿彈起飛，通用適配遼寧艦、山東艦、福建艦三大航母。殲-15T和霹靂-15遠程空空導彈所構成的「雙15」組合，成為目前航母戰鬥群超視距空戰的王牌。

馬浩亮（文）



▲7月3日，國產航空母艦山東艦抵達香港。

大公報記者林良堅攝

殲-15「飛鯊」單座重型艦載戰鬥機，在2016年12月，首次隨遼寧艦航母編隊出第一島鏈，赴西太平洋海域開展遠海訓練。在多年來的密集訓練中，殲-15相繼完成首次夜間起降、首次夥伴加油、首次夜間夥伴加油等高難度科目，並升級了彈射型殲-15T和電子戰機殲-15D，為執行航母戰鬥群的制空作戰，提供了更多樣化的戰術搭配。

#### 可掛載鷹擊83K反艦導彈

此次殲-15、殲-15T同台亮相，更直觀地顯現出技術裝備水平的躍升。相較於殲-15，殲-15T進行了多方面的優化升級。為了適配福建艦的電磁彈射，殲-15T前起落架加裝了彈射牽引桿，同時對起落架進行了加固，增大起落架的承受重力，增強彈射起飛能力，同時仍可進行滑躍起飛。為了適應更粗的起落架收放，殲-15T的起落架艙也改為兩片式艙蓋，有別於殲-15的一片式起落架艙蓋。

由於配備了更強的起落架和起飛能力，在福建艦上彈射起飛時，殲-15T可以滿油、滿彈起飛，能夠掛載霹靂-15遠程空空導彈、鷹擊-83K反艦導彈等大型導彈。殲-15T的翼尖掛架也進行了升級，從殲-15的L形掛架，換成了更強的一字形掛架。

殲-15T的另一大重要變化，是換裝了新型有源相控陣雷達，雷達整流罩也改為斜切式，雷達功率更大，探測範圍更遠，可以在更廣大空域內發現更多目標。借助有源相控陣雷達，殲-15T可以霹靂-15或鷹擊-83K，對敵方戰機和水面艦船，進行超視距攻擊。

因此，殲-15T的探測、打擊、對抗等能力，與基礎款殲-15相比，實現了全方位的顯著增強。

#### 西太鍛戰力 高效應對外軍挑釁

在6月份山東艦、遼寧艦雙航母編隊在西太平洋海域執行任務期間，外軍艦機多次抵近偵察、跟蹤監視。航母編隊全程保持高度戒備、隨時反應的作戰狀態，多次組織殲-15、殲-15T艦載機戰鬥起飛，專業穩妥處置應對。

央視《礪劍》節目6月28日關於海軍航空兵成立73周年的節目中，首次披露了遼寧艦航母編隊在此前一次遠海訓練時，外軍兩個航母編隊同時從東、南兩個方向，頻繁派出艦機跟蹤監視。面對外軍挑釁，訓練有素的飛行員駕駛掛載了霹靂-12中距空空導彈和霹靂-8近距格鬥彈的殲-15起飛，死死咬住外軍戰機，從高度8000米到2000米，不斷採用高難度動作持續纏鬥，最終成功驅離外軍戰機。

目前，殲-15和殲-15T同時搭檔服役，但從發展趨勢看，殲-15T正在逐漸取代殲-15，成為山東艦、遼寧艦的主力艦載機。殲-15T和霹靂-15所構成的「雙15」組合，成為目前航母戰鬥群最具殺傷力的空戰手段。霹靂-15的射程超過200公里，最大速度5馬赫（1馬赫等於時速1224公里），能夠高精度精準獵殺空中目標，奪取海天制空權。