

速度航程勝美製F35 率無人機群隱身出擊

新一代海鷹首飛 彈射型航母絕配



鸚鵡3.0

- 最大起飛重量：28噸
- 最大速度：1.8馬赫
- 最大掛載：8噸
- 作戰半徑：1250公里
- 2020年9月9日已在試飛
- 換裝國產WS-13發動機，取消了機頭空速管

鸚鵡2.0

- 2016年12月23日首飛
- 整體氣動及尺寸有較大變動，包括增加內部空間、去除減速板，垂尾改為後掠式

鸚鵡1.0

- 2012年10月31日首飛
- 2014年11月12日，在珠海航展上進行了首次公開飛行表演
- 主要用於測試氣動特性及隱形設計

▶ 新一代艦載戰機（下）是在潛飛FC-31「鸚鵡」（右）基礎上研發，已於10月29日首飛。

新一代艦載機研發史



新一代艦載機

●2021年10月29日首飛

- | | | | | |
|----------|-------------|----------------------------|-------------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 裝上彈射器牽引架 | 翼展擴大，主翼有摺疊線 | 主翼後緣未延續殲-15雙開縫襟翼設計，保持翼面平整度 | 機鼻已經使用雷達罩材質 | 機頭形面優化，座艙後部隆起，降低阻力 |

呼嘯海天

千呼萬喚始出來，隱身海鷹衝雲霄。為航母量身打造的殲-35（外界推測編號）隱身戰機10月29日首飛。這是中國繼殲-20「威龍」之後第二型隱形戰鬥機，也是繼殲-15「飛鯊」之後第二型艦載戰鬥機，同時還是除美製F-35系列之外全球第二種隱身艦載戰鬥機，但殲-35在速度、航程等多項指標上均超過F-35。未來，採用電磁彈射的003航母服役後，殲-35將成為其「絕配」，率領攻擊-11艦載無人機群，組成航母編隊新的核心作戰打擊力量。

馬浩亮（文）

綠皮殲35與黃皮殲20

話你知

幾天之內，殲-35與雙座版殲-20S相繼亮相，但二者外表截然不同：前者為「綠皮機」，後者則為「黃皮機」。這並非最終塗裝，而是不同成分的防銹漆。殲-35綠皮機的雷達、座艙連接處、垂尾與機翼前緣等，也根據不同部位有不同的底漆。在正式服役時，將在防銹漆之上再塗裝隱身材料。

戰機上大多數材料，包括金屬、合金或碳纖維、樹脂塑料等複合材料，都需要油漆進行覆蓋。對金屬材料，主要是為了防止其生鏽腐蝕；對複合材料，主要是為了防止其吸收水汽或被紫外線照射後，造成結構強度下降和老化。

此外，有些隱身塗料自身也具備腐蝕性，而防銹漆附着層則對在機身與隱身塗料之間形成有效的隔離，從而保護戰機性能穩定、延長壽命。

10月29日，一襲綠裝的殲-35驗證機首飛亮相，並且由一架殲-11戰機伴飛護航。殲-35由中航工業集團瀋陽飛機公司研發，與成都飛機公司研發的殲-20隱身戰機，一南一北，交相輝映。

主機翼可摺疊 備彈射牽引桿

此前，殲-15艦載機總設計師孫聰9月29日在珠海航展期間曾表示，新一代艦載機今年內就能看到。時隔整1個月，殲-35便驚艷亮相。殲-35是在FC-31「鸚鵡」的基礎上的優化升級版本。從外觀看，首飛的殲-35具備明顯的艦載機特徵。起落架採用類似殲-15的高強度雙前輪，且安裝有醒目的彈射器牽引桿，以適配未來的彈射型航母。

現役的兩艘航母遼寧艦和山東艦都採用滑躍甲板起飛，沒有配備彈射器。而正在建造的003型航母極大概率將使用電磁彈射。殲-15此前已

已推出加裝彈射拉杆的改進型，殲-35則是直接匹配彈射型航母。考慮到建造周期與試驗周期，003型航母與殲-35的下水、試飛、服役將密切相關，二者是未來中國海軍航母戰鬥群的新「頂配」。

與FC-31相比，殲-35機翼採取可摺疊設計，翼展有所增大，座艙罩縮短。此外，機首下方安裝有疑似光電瞄準系統。殲-35對標的是美軍F-35系列隱身艦載機，座艙罩採用類似F-35的向前翻蓋設計。而解放軍現役的殲-20等大多數戰機，均是向後翻蓋。

適配多元作戰 支撐遠洋海軍

目前，殲-15是海軍唯一的艦載戰鬥機。作為一款重型艦載機，其載彈量、速度、航程等各方面綜合作戰性能優良，但最大缺陷在於非隱身，限制了突襲突防功效。殲-35將彌補這一不足，表明中國艦載機趕上世界先進水平。參照

FC-31的相關數據，殲-35最大飛行速度可達1.8馬赫，最大作戰半徑1250公里，均超過美軍F-35的指標。且殲-35屬雙發戰鬥機，與單發的F-35相比安全性能更佳。

未來，殲-35將成為航母編隊新的核心作戰打擊力量，可根據需要攜帶多種武器，具備多樣化作戰功能。如搭載「霹靂」系列空空導彈與敵軍艦載機進行空中格鬥；或利用隱身優勢，快速突防，以「鷹擊」反艦導彈打擊敵方水面艦艇；也可以率領多架攻擊-11艦載無人機形成打擊集群，實施飽和式攻擊。

殲-20的服役，大幅提升了中國空軍打造「戰略空軍」的實力；而殲-35則將是海軍航空兵的標誌性重器。加上已經首飛的空警-600艦載預警機、艦載型攻擊-11大型無人機，基礎型和反潛型直-20艦載直升機，共同形成航母戰鬥群的新一代配套作戰體系，為發展遠洋海軍構築堅固支撐。

外國隱身艦載機

F-117N



●美國洛克希德公司製造出世界第一種隱身戰鬥機F-117後，曾計劃發展其艦載版F-117N，但最終因為F-117速度慢和機動性不足等弱點不被美國海軍採納。

F-35B



●F-35系列是美國與其盟國在21世紀的主力戰機，其中F-35B機性續航力和載彈量來換取短距離起飛／垂直升降能力，可部署於不設彈射器的兩棲攻擊艦或航母上。

F-35C



●美國海軍採用的艦載型F-35C為確保低速時的安全性，主翼及垂直尾翼的面積加大約4成。雖然戰力較F-35B高，但只能部署在有彈射器的大型航空母艦上。

雙座版「威龍」低空突防戰術轟炸

雙座版殲-20S上周首次亮相，這是世界上第一款雙座版隱身戰機。殲-20是繼美軍F-22和F-35之後世界上第三款進入量產的隱身戰機。而F-22和F-35以及剛首飛的殲-35均為單座型。

殲-20S外形上的最大變化是座艙罩加長加大，前座位置前移並下沉，後座位置要略高，形成梯隊視野，機載設備布局也進行了適應性調整。

目前，殲-20主要用於空戰，奪取制空權。飛行員一個人需要執行駕駛、通信、觀察、發射武器等所有操作。而雙座版殲-20S最突出的優勢是，可通過兩位飛行員協作配合，執行更多的戰術。一位主要負責駕駛，另一位分工發射武器或通信聯絡，實施打擊。可以在執行空戰任務之外，兼顧對地打擊，低空突防變身戰術轟炸機，擴展作戰模式。

殲-20總設計師楊偉在珠海航展曾表示，殲-20S在智能化、網絡一體化作戰方面有較大

進步，特別是在電子戰能力由相當提高，可以達到「每一架戰機都是一架小型的電子戰機」的水平。

正是得益於網絡化、智能化、電子戰能力的提升，加上高速隱身優勢，殲-20S可作為指揮中樞，提供戰場情報信息支援，通過A射B導模式引導殲-16機群或者攻擊-11等無人機集群，實施大規模強火力打擊。



▲雙座版殲-20S上周首次亮相。

「海盤子」預警艦機精準出擊

中國的空中軍事力量建設近幾年突飛猛進。殲-35艦載隱身戰機、殲-20S雙座版隱身戰機、空警-600艦載預警機、艦載版攻擊-11無人機、運-20加油機，被譽為目前齊頭並進、服役在望的五大「神機」。

空警-600去年8月首飛，令中國成為世界上第二個研發出固定翼艦載預警機的國家。由於機身上方採用與空警-500類似的圓盤形雷達天線罩，空警-600被稱為「海盤子」。為適應艦載需要，空警-600體形較空警-500要小，採取了平直摺疊機翼與4個小型垂尾。

艦載預警機是海軍航空兵增強態勢感知、情報獲取、預警指揮能力的重要武器，可為艦隊擴大數百公里的偵察範圍。此前，固定翼艦載預警機只有美國研發的E-2「鷹眼」預警機，裝備於美軍航母以及法軍「戴高樂」號航母上。其他國家包括中國都只能依賴預警直升機或者從陸地起飛的預警機。

空警-600與殲-35一樣，都是為彈射型航母準備的，是航母戰鬥群的戰力倍增器，可作為空中指揮中樞及情報分發平台，極大拓展遠海作戰的預警指揮範圍，不僅能夠及時探測到F-35隱身戰機，還能引導殲-35與之搏殺，引導本方戰機和艦艇高精度實施作戰打擊。

運20加油機 遠程奔襲驛站

解放軍現役加油機主要有兩型，一種是從前蘇聯引進的伊爾-78大型加油機，可裝載約100噸燃油（包括加油機自身用油），最大可供油量約65噸；另一種是國產轟油-6（H-6U）中型加油機，最大載油量為37噸，可供油量約18噸，而伊爾-78只有3架。

以運-20大型運輸機為平台改裝的運油-20（Y-20U）加油機正在研發過程中。今年2月甚至曝光了4機同框停放機場的畫面，顯示了其規模和進度。

與常規的運輸機相比，加油機由於只運輸燃

油，不需各種複雜的輔助裝置，故此可大幅減少貨運裝置，騰出更多載重量。比如伊爾-78加油機是以伊爾-76運輸機為基礎改裝的，比後者節省出5噸的載重量。

比伊爾-78量級更大的運-20，最大起飛重量超過220噸，最大載重為66噸。以此測算，運油-20加油機，裝載燃油超過100噸，輸油量可達約70噸，堪比4架轟油-6。且運油-20共有3個加油點，分別在兩側機翼的吊艙和機身後部，可同時為3架戰機補充油料。依靠運-20自身航程，全疆域加油，支援戰機遠程奔襲。