

野獸模式十彈連擊 最遠射程400公里

殲-16霹靂火 獵殺預警機

殲-16「潛龍」戰鬥機日前以「野獸模式」飽和掛載10枚「霹靂」系列空空導彈，是迄今為止殲-16公開披露的最強火力配置。10枚導彈不僅數量刷新紀錄，且涵蓋超遠距、遠距、中距、近距格鬥四種類型，梯次搭配，構成連環打擊圈，令殲-16成為奪取制空權的「重劍」。其中最引人注目的霹靂-17超遠距空空導彈正式列裝服役，外媒猜測其射程可達400公里，可超視距打擊位於敵機大後方的預警機、加油機等高價值目標。

馬浩亮（文）

▲2016年，殲-16搭載霹靂-17進行測試的畫面首度曝光。



殲-16戰機

最高速度：2.35馬赫
實用航程：3950公里
作戰半徑：1850公里
掛載點：12個

▲殲-16是目前空軍「三劍客」之一。

雙飛翼直升機 靈活穿梭極限環境

由中國科學院長春光學精密機械與物理研究所研發的全球首款雙飛翼垂直起降固定翼無人機，日前公開亮相。該型無人機最突出的特點是，採用了罕見的「雙飛翼+多旋翼」氣動布局。

由於是雙飛翼結構，相當於有4個機翼。而每個機翼都安裝有「兩大一小」3個旋翼，總計12個旋翼。

其起飛方式十分特殊，即豎直狀態下垂直起降。幾乎所有固定翼無人機在起飛前，機翼都與地面平行。而新型無人機，則是機翼垂直於地面，機頭朝天。由多旋翼提供向上的抬升力，帶動無人機垂直起飛升空；而後，無人機可轉為平飛，旋翼則可轉為水平的推力，實現正常平飛。這種設計氣動效率更高，飛行時間更長，續航時間超過12小時。

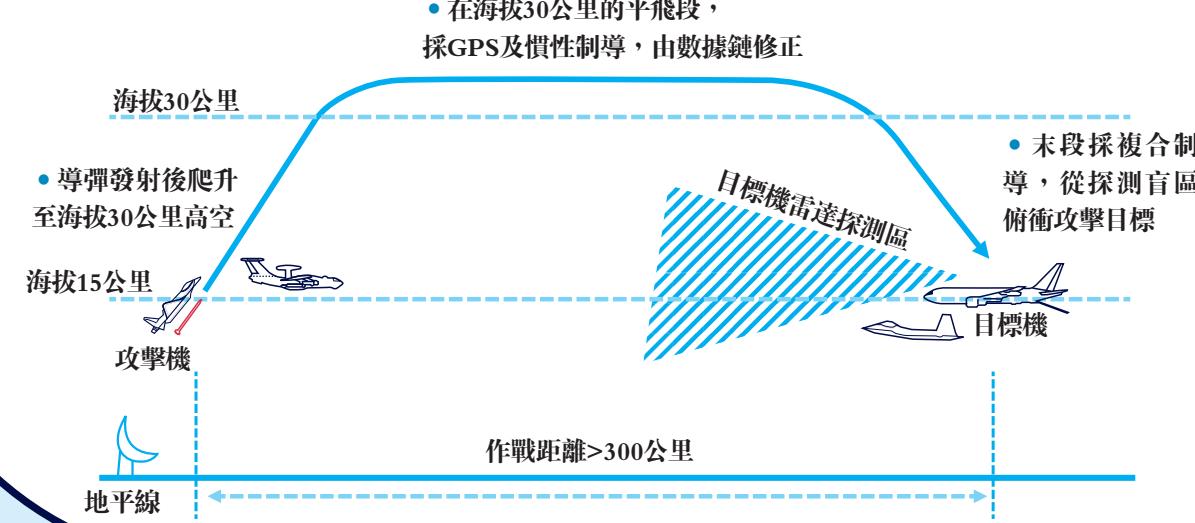
借助高性能驅動系統、飛控系統、傳感器數據融合，該型固定翼無人機無需跑道即可直飛直落，並能夠在高速巡航和垂直懸停之間自由進行狀態切換，具有良好的穩定性、可靠性、靈活性，可在山地、河谷、叢林、街巷等複雜狹窄地形，或5500米高海拔、零下40攝氏度低溫、7級強風等極限環境下正常起降飛行，快速部署、響應。

同時，簡潔的飛翼布局，降低了雷達散射截面積以及噪音，提高隱蔽性和生存能力，可長航時執行監視、偵察、測繪、通信、應急救援等任務。譬如，多架次部署於高寒高海拔的邊境地區進行不間斷巡邏，加強邊境管控。



▲雙飛翼垂直起降固定翼無人機可以垂直起降。

超遠程空空導彈攻擊模式



話你知

超遠程空空導彈目標

超遠程空空導彈原是針對預警機、電子戰飛機等高價值目標的特化裝備，但俄烏戰場經驗顯示，其在戰鬥機間交戰中也有奇效。

據目前披露的戰況，俄軍蘇-35S面對烏軍戰鬥機時，會先發射R-37M超遠程空對空導彈，以射程優勢做到先敵開火。儘管R-37M末

段速度下降、過載較低，但即使未能命中，烏機規避機動過程中會掉高度、掉速度，而俄軍戰鬥機則可以憑先敵開火優勢從容佔位進行第二輪攻擊。等於是烏軍在交戰輪次上先天就比俄軍少了一輪，在戰術上還沒接近就已經落了下風。

超大號霹靂17正式服役

四型「霹靂」中，最引人注目的是超大號導彈，其長度、直徑均遠超霹靂-15，這就是霹靂-17超遠距空空導彈。彈體前部有雷達罩，尾部有四片面積很小的舵面，採用有源相控陣雷達制導。此次亮相，意味着該型導彈已經正式列裝服役，極大增強戰機超視距空中打擊火力。

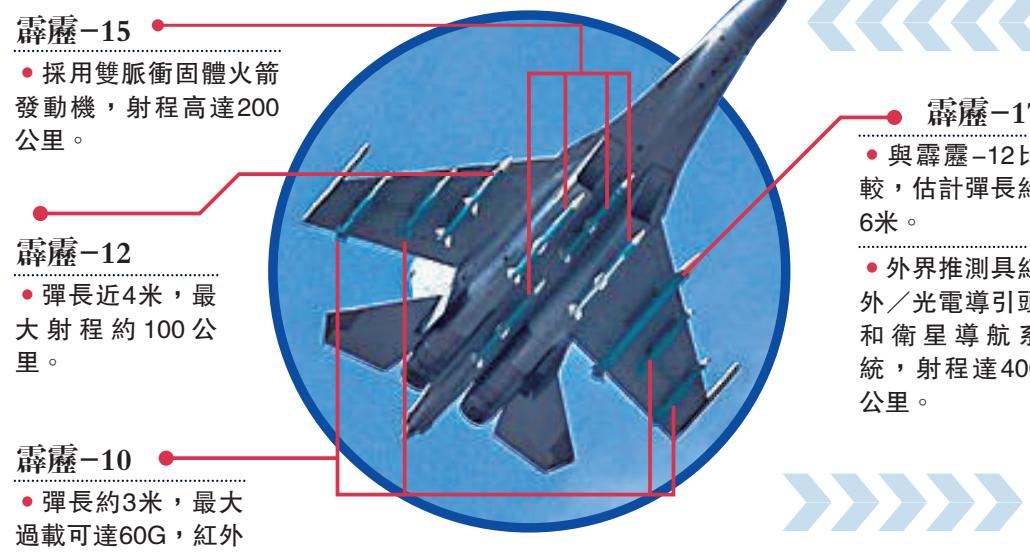
霹靂-10射程約20公里，用於與敵方戰機進行目視距離內的纏鬥廝殺。霹靂-12和霹靂-15的

最大射程分別達到100公里和200公里，用於超視距攻擊。尤其是霹靂-15，是現役空空導彈的當家主力，也是全世界第一型採用雙脈衝發動機的空空導彈，能夠在巡航飛行途中多次點火增加推力，從而延長射程，並提高打擊精度。

以彈體長度4米的霹靂-15來參照，霹靂-17彈長約6米，其射程和威力將大幅超過霹靂-15，外媒猜測其射程可達400公里，其打擊對象將是位於敵機大後方的預警機、加油機等高價值目標。

預警機、加油機等大型特種機，肩負預警指揮、信息調度、空中補給等重任，是空戰的「戰力倍增器」。由於自身缺乏火力防護，這些大型特種機往往在大後方的安全空域內執行任務，以躲避戰鬥機攻擊。擁有超遠距射程的霹靂-17，將成為深入敵後實施大縱深獵殺的撒手鐗武器。通過打擊預警機、加油機，可以有效壓制敵軍的體系作戰能力。

由於殲-20強調隱身性，攜載霹靂-15等空空導彈需要內置於彈艙中，體型過大的霹靂-17，無法容納於殲-20彈艙，因此將以殲-16為首選搭載平台。有四型「霹靂」加持，殲-16自身就可構建起全面的空中打擊體系，形成四層打擊圈，在高烈度空戰中塑造火力優勢。



英航母起降美製大型無人機

英國海軍「威爾士親王」號航空母艦，日前首次成功進行了美製「莫哈韋」無人機起降試驗。此前，只有美國進行過如此大體型無人機的航母起降試驗。

隨着無人化智能作戰的發展，無人機與戰鬥機、預警機、直升機一樣，未來將也是大型航母的標配。「莫哈韋」由美國通用原子航空系統公司研發，機長9米，翼展16米，最大起飛重量3.15噸，有效載重1.6噸，可掛載16枚「地獄火」空地導彈。

相較同級別的無人機，「莫哈韋」最大的優勢是出色的短距起降能力，只需要約90米的跑道。這對於艦載固定翼無人機來說至關重要。



「莫哈韋」無人機起落架作了特殊的強化處理，配備了寬大的越野低壓輪胎和減震器，能夠在不平整地面起降。這種良好的通用適應性，增強了其兩棲作戰能力。

機首次從英國海軍「威爾士親王」號航空母艦起飛。

首批海事智能直升機山東列編

11月，首批2架海事無人直升機在山東威海列編，這是目前中國海事執法機構所裝備性能最為先進的無人直升機。

這兩架AR-500型無人直升機由中國航空工業集團直昇機設計研究所研發，主要用於通過航拍設備對違法船隻進行跟蹤、監視、監測，實現快速調查取證，處置海上違法行為，開展大範圍水域的搜尋救助。

AR-500是一款500公斤級無人直升機系統，長7.33米、寬1.58米，最大續航里程400公里，最大飛行速度達150公里/時，搭載光電吊艙、機載船舶自動識別系統、機載VHF對講系統、應急拋投、定向擴音等設備，可實現紅外熱成像、遠距離視頻實時回傳、無線電通信中繼、應急救援物資投送、遠距離喊話等諸多功能。

該型無人直升機可在中雨、小雪、8級以下風力天氣下執行任務。任務區域可覆蓋海洋、高原、沙漠、山地等環境。



▲11月，首批海事無人直升機在山東威海列編。