



# 形如UFO 平飛時速650公里 武直「超級大白鯊」 着眼未來戰場

一款外形酷似UFO飛碟、名為「超級大白鯊」的武裝直升機模型日前亮相第五屆中國天津國際直升機博覽會（下稱直博會）。這款針對未來數字信息化戰場設計出來的複合式翼身融合高速直升機構型，引起美、英、俄等國家高度關注，也引發了人們對未來直升機的猜想。據公開數據，「超級大白鯊」武裝直升機最大平飛速度為每小時650公里。據悉，翼身融合設計降低機體與空氣的摩擦阻力，有利亞音速飛行。

在直博會現場展示的是「超級大白鯊」靜態模型和結構圖，由天津直升機公司與大嘴鸚鵡空天技術實驗室聯合設計。模型機外形是機翼機身一體，造型為圓形，酷似飛碟，中央似乎有一個駕駛艙，周圍有巨大的旋轉葉片。該原型機沒有駕駛艙玻璃，但塑料機身清楚地表明了駕駛艙的位置。

前主流武裝直升機短翼掛載武器的方式相同。但考慮到空氣動力學方面的因素，「超級大白鯊」短翼和掛架的形狀設計會進行特殊處理和優化。

## 翼身融合利亞音速飛行

「有軍事專家對媒體介紹，翼身融合體目前主要應用於固定翼飛機。這種構型的特點是機翼與機身的銜接過渡比較平滑，兩者之間沒有明顯界限。這樣設計的優勢在於減少了浸潤面積，進而降低機體與空氣的摩擦阻力，非常有利於亞音速飛行，因為亞音速飛行阻力以摩擦阻力為主。同時，翼身融合體還能增大內部的容積。

翼身融合體目前在戰鬥機上應用較為廣泛，例如F-16、蘇-27等。B-2的飛翼構型也是一種翼身融合體。一些目前正在設計中的概念運輸機也採用翼身融合體。而在現役直升機中確實很罕見應用翼身融合體的。

因為直升機大多沒有固定翼，談不上機身和機翼的融合，即便有小型短翼產生一定升力，也沒實現真正融合。

該飛機模型亮相引發對未來直升機各種猜想，有技術專家表示，「超級大白鯊」是一個技術探索項目。「當下，對未來直升機設計的探索多種多樣，其中有些設計非常科幻，但這也不是天馬行空，這種探索是有益的。」

## 或加裝短翼掛載武器

直博會現場展板介紹，「超級大白鯊」武裝直升機是針對未來數字信息化戰場設計出的一種複合式翼身融合高速直升機構型，其設計初期參考美國AH-64「阿帕奇」、CH-53「海上種馬」以及俄羅斯卡-52、米-26等國際優秀成熟的直升機設計技術，在吸收各自優勢的同時，採用國際流行的翼身融合體設計與前行業概念設計，是一種新構型高速直升機，使得翼身融合體技術在直升機設計領域成功獲得實質性的應用。

據公布的技術數據，「超級大白鯊」武裝直升機可搭載2名乘員，機長7.6米，高2.85米，旋翼直徑為4.9米，最大起飛重量為6噸，最大平飛速度為每小時650公里，實用升限6000米。

現場並未展示這款高速直升機的武器掛載方式。內地媒體《環球時報》記者了解到，該飛行器將採用在機身兩側加裝短翼和武器掛架的方式來掛載武器，這與目

軍事周刊

大公報記者 馬靜



▲直-20於2013年12月首飛，對標美國「黑鷹」直升機 網絡圖片



CH-53E「超級種馬」直升機

最高速度 315km/h  
航程 1000km

米-26直升機(上)

最高速度 295km/h  
航程 1920km



## 超級大白鯊參數

乘員	2名	最高速度	650km/h
機長	7.6m	航程	2950km
機高	2.85m	實用升限	6000m
旋翼直徑	4.9m	爬升率	16.5m/s
		最大起飛重量	6t



AH-64「阿帕奇」直升機

最高速度 293km/h  
航程 1900km

卡-52直升機

最高速度 350km/h  
航程 1200km



## 話你知 翼身融合內有乾坤

即把飛機的中央機體完全融合到機翼中，「圓筒」和「機翼」之間的界限完全消失，變成類似飛行翼的外形。與當前性能最好的傳統設計飛機相比，「翼身融合」飛機可以節約燃油消耗約20%，自重降低約20%，而且機體內部使用空間更大；此外，由於機身機翼連接處沒有明顯折角，還能有效減少雷達波反射面積、提高隱身性。

## 絕頂操控 殲20大坡度盤旋

在人民空軍成立70周年航空開放活動上，參加靜態展示的飛機有19型19架，基本涵蓋空軍現役主要機種，創歷次航空開放活動之最，其中，被稱作「戰神」的轟-6K戰機備受關注。

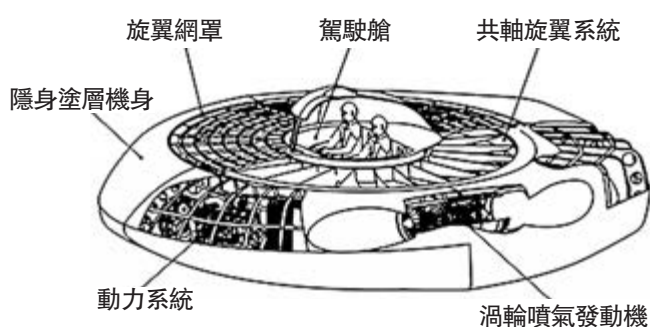
據央視新聞報道，轟6家族已服役近半個世紀，作為中國新型遠程轟炸機轟-6K脫胎換骨，在動力、內部結構、駕駛體系都進行了徹底的革新改造。

軍事專家王明亮介紹，轟-6K原來機頭坐人的位置已經取消，這個空間留出來裝先進的雷達通信設備，以方便整個飛機在空中掌握態勢，進行通信聯絡、導航。轟-6K機身下面的三個掛架則是整個飛機最大殺器，可以掛空地導彈、空艦

導彈、巡航導彈。在離敵人很遠的距離，甚至上千公里以外發射彈藥，讓彈藥直接進入敵區打擊敵人。

據悉，10型35架飛機參加空中展示，其中殲-20、運-20飛機是首次亮相航空開放活動。作為中國自主研製的新一代隱身戰鬥機，殲-20完成了大坡度盤旋、加力水平8字、斜筋斗、大仰角拉起斜半斗、低空滾轉及垂直拉升等一些列高難度飛行動作，充分展示殲-20戰機良好的操控性能。

運-20機組則設計包括大坡度盤旋、小速度通場、戰鬥航線着陸等動作，展示運-20飛機突出的機動性能。



▲10月17日，在吉林長春舉行的航空開放活動上，殲-20首次在東北地區進行飛行展示 資料圖片

## 挑戰世紀難題 一舉超越美英

「超級大白鯊」此前一亮相，就被美、英、俄等國媒體爭相報道，高度關注。外媒表示，如果「超級大白鯊」有一天能成功飛上天空，將是有史以來第一架能夠正常工作的翼身融合飛機，意味着中國直升機設計師解決了一個世紀難題。

英國《每日星報》11日刊文稱，「超級大白鯊」看起來像受到科幻電影的啟發。一位不具名的前軍情六處負責人說，如果它能成功飛上天空，將是有史以來第一架能夠正常工作的翼身融合飛機。

「今日俄羅斯」也表示，如果「超級大白鯊」能實現天空作業，將意味着中國直升機設計師解決了

一個世紀難題——製造一架能正常工作的翼身融合飛機，這是自二戰以來困擾西方直升機行業的難題之一。其中最著名的就是「阿羅漢飛車」，曾是冷戰時期的秘密武器，但始終沒有真正飛到空中。

對於「超級大白鯊」能否真正飛行和應用於軍事，軍事專家、鳳凰衛視評論員宋忠平對大公報表示，碟形飛行物是未來飛行器發展方向，等比的縮略模型此前已經試飛過。他個人認為，如果該機型飛機未來可以軍用，搭載航天的可以執行兩棲作戰登陸，無人機則可用於偵察。軍事專家、解放軍海軍少將張召忠則對媒體表示，這隻「大白鯊」只要能離地5米，就將改寫6000年來人類陸地交通史。

## 空軍全盛陣容展翅長春

慶祝人民空軍成立70周年航空開放活動，10月17日至21日在吉林長春舉辦。包括殲-20、殲-16、運-20、轟-6K等中國空軍主力機

型集結，多型剛剛在國慶70周年閱兵上受閱的新型戰機和裝備亮相。此次航空開放活動共有空中展示、地面展示和配套活動三大板塊。



▲觀眾與參展飛機合影留念 新華社



▲大型運輸機運-20進行飛行展示 新華社



▲參觀者體驗仿真模擬飛行器 新華社



▲空軍展出直-10K武裝直升機 新華社