

新型無人機遠程突防 中國躋身世界第一梯隊

■中國的「利劍」無人攻擊機。網上圖片

利劍刺破蒼穹 上艦上島上高原

去年，日本媒體曾大肆炒作中國軍用無人機「闖入」釣魚島上空，日本緊急派戰機升空上演對峙。日本方面高調聲稱若中國無人機再次「入侵」，定將予以擊落；而中國軍方則有聲音指，若日本膽敢擊落中國無人機，必將採取相應報復措施，且解放軍不會受日本恐嚇而不再派無人機去釣魚島巡航。內地媒體指，中方巡航釣魚島的無人機只是「翼龍」，性能相當於美國的「捕食者」，主要執行戰場偵察任務。目前，中國已成功研製並首飛最新型的「利劍」隱形無人攻擊機。

去年底，央視、人民網等媒體已密集曝光了「利劍」大量圖片和信息，指其在西南某試飛中心成功完成首飛，歷時近20分鐘。此前，美國的「X-47B」、法國的「神經元」、英國的「雷神」都已完成首飛並進行了測試。「利劍」首飛使中國成為世界第四個試飛大型隱形無人攻擊機的國家。

偵察監視為主 航程4000公里

從圖片上看，「利劍」像巨大的飛翼，與「X-47B」較為相似。網上資料指，「利劍」與美「X-47B」一樣，強調隱形設計、採用飛翼佈局、機腹設有內置武器艙，發動機為俄製RD-93渦扇發動機，估計最大載彈量為2噸，最大航程約4,000公里，作戰半徑約1,200公里。

著名軍事專家李傑向人民網分析，隱形無人機正式列裝解放軍後，首當其衝的任務是執行遠

程、長航時的偵察監視任務；其次是執行一定的攻擊任務，針對各種海上、陸地目標，實施有效打擊；三是為大型戰艦保駕護航，構成海上防禦、攔截、聯絡通信體系的重要環節。

無人機，向來被視為未來戰爭的標杆武器。去年，中國無人機亮劍釣魚島，中日上演充滿火藥味的高空對峙。近日，美國總統奧巴馬聲稱所謂《美日安保條約》適用於釣魚島，中日軍方首長在山東省青島大談「擦槍走火」，一時間，各大軍事論壇再度熱議無人機。據悉，屬於「第三代」（最新型）的國產「利劍」隱形無人攻擊機已成功首飛，使中國躋身世界無人機第一梯隊。

有望比肩殲31 成航母「雙驕」

著名軍事評論員杜文龍接受內地媒體專訪時透露，「利劍」以犀利的突防能力見長，服役後將極大擴展解放軍的對地打擊手段。上艦、上島、上山，是「利劍」的三大發展方向。他稱，「利劍」以航母艦載機為未來的發展目標，有望與殲-31「鵲鷹」一起，組成國產航母上的「絕代雙驕」。

「上山，是指解放軍可以把該機部署在東海、南海等熱點區域的前沿岸機場，其作戰半徑，足以覆蓋釣魚島等爭議島嶼的周邊海域，由於具備隱形性能，它可以在這些方向構成有效威懾。」杜文龍

「利劍」以犀利突防能力見長，上艦、上島、上山，是其三大發展方向，服役後將極大擴展解放軍的打擊手段。

分析道，「無人機的長航時與日常運作的低成本，使其能高強度反覆使用，使得這種威懾更為切實。」

「上山，也就是上高原。」杜文龍稱，中國的邊境線有很多地區，因為自然環境惡劣，人力無法巡邏。「無人機能在高危地區常年執行巡邏、偵察等任務。」由此可見，「利劍」服役後很可能成為一種「存在感」很強的主力裝備。

三大特徵：隱形 機動 攻擊性

目前，「利劍」是中國無人機群最閃亮的明星之一。據稱，「利劍」採用類似美國B-2隱形轟炸機的無尾飛翼佈局，具備隱形性能好和較強突防能力，同時將進氣道佈置在機背，這是新一代無人隱形攻擊機的標誌性設計，這種佈局能較好地兼顧隱形、航程、載荷等多方面性能。

外形頗似美「X-47B」

當今大型無人機主要分為兩類，一是以RQ-4全球鷹、MQ-9死神為典型的高空長航時無人機，以偵察監視任務為主，但也可以對沒有防空能力的地面武裝發動空中打擊；二是以「X-47B」為典型的隱形

無人攻擊機，以突破敵方嚴密的防空體系、打擊敵方縱深高價值目標為主要任務。中國的「利劍」正是後者。

網上拿中國「利劍」與美「X-47B」比較，形容它們很相似。對此，著名軍事專家李莉在央視表示，如果作為未來真正能夠主導主要作戰方向的無人作戰飛機，它們應該有一些性能是共同的。首先就是它們的氣動外形肯定比較像，從「利劍」和「X-47B」來看，外形的基本特徵都沒有尾翼，為飛翼式佈局，就是沒有垂直尾翼和水平尾翼，整個飛行控制完全靠機翼來完成，這表明它的自動化程度非常高，完全由計算機上面所有的傳感器、控制系統來完成。

第二個特徵，必須具備一定的機動性能。一般來說，偵察類、長航時的無人機，比如美國的「全球鷹」，它強調長時間在空中懸停。但是戰鬥機不一樣，特別是無人戰鬥機，強調一定的速度，所以必須具備一定的機動性和速度性。

可攜精確制導炸彈

第三個特徵，必須具備一定的載彈量。現在的導彈，一枚起碼有幾百公斤重，要是掛載三四枚的話，得有兩噸的載彈量。對於無人攻擊機來說，既強調速度，又要自動化程度高，此外還要有一定的武器攜帶量，這才能展示其攻擊性能。

無人機瞄準未來空戰

無人機是無人駕駛飛機，是利用無線電遙控設備和自備的程序控制裝置操縱的不載人飛機。機上無駕駛艙，但安裝有自動駕駛儀、程序控制裝置等設備。地面、艦艇上或母機遙控站人員通過雷達等設備，對其進行跟蹤、定位、遙控、遙測和數字傳輸。與載人飛機相比，它具有體積小、造價低、使用方便、對作戰環境要求低、戰場生存能力較強等優點。由於無人駕駛飛機對未來空戰有着重要的意義，世界各主要軍事國家都在加緊進行無人駕駛飛機的研製工作。

軍語小辭典

■本報記者整理

外媒：北斗制導 裝備海空軍

「利劍」的首飛，意味着中國已經實現了從無人機向無人作戰飛機的跨越，其重大意義不亞於殲-20等新型第四代戰機的試飛。美國媒體認為，與美軍無人作戰飛機「X-47B」相比，中國「利劍」並不比「X-47B」落後多少。

西方也一直高度關注「利

劍」。美國的《航空周刊》在「利劍」剛露面時就猜測它可執行偵察和攻擊任務，未來可能裝備解放軍海軍和空軍。報道還說，這是中國第一種採用無尾飛翼佈局的飛機，標誌着中國在飛控軟件方面取得突破。

加拿大的《漢和防務評論》認

為，中國已為隱形無人機設計了多種GPS制導炸彈，將來還可以採用使用「北斗」系統的制導炸彈。「利劍」使用俄製發動機，從照片上看，它的基本尺寸應該和「X-47B」接近，而外形更類似美開發的「X-45C」無人機。

目前，各國隱形無人攻擊機使

用的動力系統都是現成的戰鬥機用渦扇發動機，不過「利劍」的發動機尾噴口幾乎沒有進行任何處理，完全暴露在外，環球網報道引述分析認為，這可能會影響其隱形效果。與之相比，「X-47B」等無人機都對尾噴口進行了處理，降低紅外輻射。

建攻防兼備空軍 無人機不可或缺

近年來，解放軍「翼龍」、「翔龍」、「利劍」等一系列新型無人機相繼誕生，令中國成功躋身世界無人機頂級俱樂部。多位國外分析師甚至斷言，第六代飛機在未來注定是無人駕駛的。在東海釣魚島、南海以及反恐等諸多方面面臨挑戰的中國，注定要與西方航空強國一道，成為終結有人作戰飛機時代的開路先鋒。

習近平早前視察空軍時強調，要加快建設一支空天一體、攻防兼備的強大空軍。要實現上述目標，中國空軍發展就要盯準世界先進技術和裝備，未來戰爭怎麼打，軍隊就要怎麼發展。

近年來，隱形無人攻擊機已成為世界各主要航空強國的發展重點，甚至被一些軍事評論家稱為是一場空地打擊技術領域的革命。在這場關於未來戰場飛行器的「世紀大戰」中，主要航空技術大國都在投入大量的人力、物力和財力，目標只有一個，那就是在這場隱形無人機帶動的武器技術革命中不被「踢出局」。

2011年的利比亞戰爭，無人機包攬了近四成的打擊任務，在精確打擊敵方目標和設施的同時也避免了己方人員傷亡。成本低、效率高的特點使得未來戰爭似乎就像打遊戲，因此才有了「遙控戰爭」的說法。此前的海灣戰爭期間，多國部隊亦動用了大量無人機進行目標監視、戰場管理和評估，佔戰場情報總數的八成左右。

由於其在生產和運營中會便宜得多，不讓飛行員的生命冒險，未來無人機很可能會佔據空中優勢。資料顯示，當今世界上，僅美國能夠實現隱形無人機應用和實戰。而實現隱形無人機首飛的國家有4個，美國、中國、英國和法國。另外，印度、伊朗、以色列等國也都在研發隱形無人機。毫無疑問，今後幾年，隱形無人機會越來越多地出現在各國空軍部隊。而中國要建成攻防兼備的強大空軍，注定將大力發展無人機。

軍情觀察

中美英法無人機對比

中國「利劍」

「利劍」與美國「X-47B」一樣，強調隱形設計、採用飛翼佈局、機腹設有內置武器艙，發動機為俄製RD-93渦扇發動機，估計最大載彈量為2噸，最大航程約4,000公里，作戰半徑約1,200公里。2013年11月，該機首飛成功。



英國「雷神」

英國於2006年啟動「雷神」無人作戰機項目。「雷神」裝備有先進的自主控制系統，作戰任務以對地打擊為主，還可與有人機聯合編成新的戰鬥機群，以多種編隊形式實施縱深打擊。該機已於2013年10月秘密試飛。



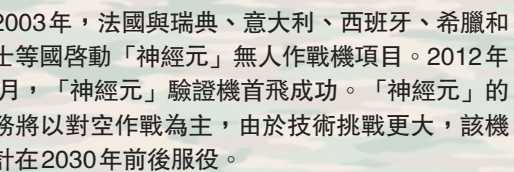
美國「X-47B」

「X-47B」主要作戰模式為「偵察+巡邏+攻擊」，控制站只需給定打擊目標和初始航線，其他工作可全部由「X-47B」完成，但攻擊授權還是要由預警機或有人機發出。「X-47B」於2011年2月在愛德華茲空軍基地首飛成功。2012年12月，該機在「杜魯門」號航母成功完成自主起飛和着艦試驗。



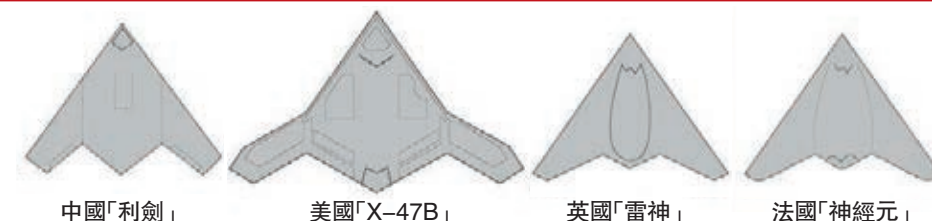
法國「神經元」

2003年，法國與瑞典、意大利、西班牙、希臘和瑞士等國啟動「神經元」無人作戰機項目。2012年12月，「神經元」驗證機首飛成功。「神經元」的任務將以對空作戰為主，由於技術挑戰更大，該機預計在2030年前後服役。



中美英法無人攻擊機對比示意圖

網上圖片



中國「利劍」

美國「X-47B」

英國「雷神」

法國「神經元」

★本報記者整理