

「彩虹」增載荷 「利劍」可隱身 中國無人機發展勢不可阻

中國每次有新的科研成果問世，就會受到西方所謂抄襲、偷竊的指摘。在代表當今先進軍事科技水準的無人機領域，外界驚訝中國突然躋身世界強國之列，連國人也感到是意外驚喜。其實，中國取得這樣的成就，是長期艱苦努力的結果，只是許多內情不為人知。

軍事論壇 文：新華社世界問題研究中心研究員 楊民青

中國不僅對武器出口有嚴格限制，而且數量有限。據斯德哥爾摩國際和平研究所資料顯示，2010年至2014年，中國佔全球武器市場份額僅5%，雖位列全世界第三，但遠落後於美國和俄羅斯。

1月18日，「美國世界政治評論」網站發表題為《中國突然成爲武裝無人機的主要出口國》的文章稱，中國突然成爲武裝無人機的主要出口國令人不安，這是因爲中國對美國的出口構成挑戰。考慮到無人機的戰鬥力極強，並日益成爲不少戰場選擇的武器，武裝無人機的擴散越來越令人擔憂。

飛重量約3噸，最大有效載荷是之前「彩虹」系列的2.5倍。

有美媒稱，更令人不安的是，據說中國針對性地研製一款名爲「利劍」的隱形無人機，雖然仍是方案驗證機，但「利劍」已於2013年首飛，並可能成爲中國隱形無人戰鬥機家族的鼻祖。

科研人員埋頭苦幹數十年

10年前，中國有關無人機研製還屬於軍事機密。新世紀之初，筆者作爲新華社軍事記者，曾參觀中國無人機重要的研發基地之一的西北工業大學無人機研究所。按當時規定是，來這裏參觀不僅要經過主要領導同意，還須簽署保密文件。

2005年，筆者作爲中航工業聘請的軍事專家，參觀了當年巴黎航展。當時，西方國家無人機展區一律不接待來自中國的參觀者。展會期間，西方媒體鮮有對中國無人機研製的報道和分析，甚至對中國研製無人機表示輕視。

不過，航空業內人士心裏明白，中國無人機並非完全落後西方國家。幾年後，中國無人機果然遍地開花。從這點上說，西方感到中國無人機崛起有些突然，似乎也在情理之中。

業內人士知道，中國在無人機技術研究和應用領域有較長歷史，相繼開發出一大批無人機產品，有些裝備部隊走向實戰，有些則不斷改進，作爲超越國際先進水準的儲備技術。

有軍事專家分析認爲，由於無人機和機器人可以執行最危險的任務，可以減少作戰人員傷亡，所以一旦用於軍事，在戰場上的作用不可估量，正因如此，未來的下一代戰爭，將有可能進入包括無人機在內的機器人作戰新時代。

技術突飛猛進產品「井噴」

文章指出，除美國和中國外，當前只有少數國家生產專用武裝無人機，如以色列、巴基斯坦等。中國是少數幾個生產無人機已投入實戰的國家之一，英國的無人機最近也投入實戰應用。

在西方國家眼裏，長期以來，在無人機研製領域，中國似乎一直默默無聞，但進入新世紀以來卻突飛猛進，近來更是出現「井噴」之勢。

「美國世界政治評論網站」稱，到目前爲止，中國出口了「彩虹」和「翼龍」兩型無人機，這兩款無人機與美國的兩種主要無人機——「捕食者」和「死神」相似度驚人。

資料顯示，「翼龍」成飛設計製造，體積與「捕食者」相當，長約8.8米，翼展約13.7米，不過，「翼龍」的有效載荷要小得多，造價約100萬美元，僅爲「捕食者」的四分之一。「翼龍」已銷往埃及、阿聯酋和沙特阿拉伯。

據媒體披露，體積更大的「彩虹5」即將投放市場。「彩虹5」翼展達20.1米，起



▲2014年在珠海航展亮相的「攻擊1」無人機集偵察、情報傳輸和火力打擊於一身

大公報攝

ASN-206提供即時戰場情報

ASN-206是中國較早向世界公開的無人機型號，這款多用途無人機由西北工業大學西安愛生技術集團研製，現已批量化生產，從立項、研製到批量化生產，經歷近30年的時間。

ASN-206無人機於1994年12月完成研製工作，西方媒體曾無端傳聞這款無人機來自以色列Tadiran公司的技術支援。衆所周知，作爲美國在中東的盟友，以色列在武器出口和軍事技術交流方面，一直受到嚴格限制，即使與中國有交流，也不會無故將最先進的無人機技術轉讓給中國。

無論過去，還是現在，ASN-206都具有相當的先進水準。外界認爲，由於它具有即時視頻偵察系統，可爲資訊化程度較高的部隊提供準確而及時的戰場情報。

可晝夜偵察校正火炮

1996年，ASN-206獲得中國國家科技進步一等獎，同年首次在珠海航展亮相。

ASN-206系統配套完整，功能齊全，設計考慮到野外條件。全系統包括6至10架飛機和1套地面站。地面站由指揮控制車、機動控制車、發射車、電源車、情報

處理車、維修車和運輸車等組成。該機在軍事上可用於晝夜空中偵察、戰場監視、偵察目標定位、校正火炮射擊、戰場毀傷評估、邊境巡邏。民用用途包括航空攝影、地球物理探礦、災情監測、海岸緝私等民用領域。

該無人機採用後推式雙尾撐結構布局，好處是後置發動機驅動的螺旋槳不會遮擋偵察裝置的視線。機身後部、尾撐之間裝有1台HS-700型四缸二衝程活塞式發動機，功率爲37.3千瓦。巡航時間爲4至8小時，航程150公里。



▲「翼龍」無人機操控如玩遊戲機 環球網



▲「翼龍」無人機生產線可同時生產多架無人機 環球網



▲「翼龍」無人機可以掛載8種武器 環球網

43%國產無人機經港轉口

據外媒報道，近幾年來，中國無人機出口量劇增，在全世界市場中佔有率達到70%。有關資料顯示，2015年1月至11月，中國無人機出口量增長9.2倍，出口總額達27億元人民幣（逾4.13億美元），其中43%無人機經香港轉出口。

目前，中國大約有400家無人機製造商，供應全球無人機市場中的70%份額，這些無人機除用於國防和軍事領域外，在安全領域、農業、航拍等方面應用得越來越多。

今年1月18日，「美國世界政治評論」網站發表文章稱，中國已經成爲武裝無人機主要出口國，打破美國在這一市場上的壟斷地位。

隱形化成發展趨勢

軍事專家認爲，未來全球軍用無人機將出現五大趨勢，一是向高空長航時方向發展；二是向操控智慧化方向發展；三是

向隱身化方向發展；四是向任務多元化方向發展；五是與有人機協同作戰。

有外媒報道，中國在隱形無人機發展領域已走在世界前列。前不久，中國有針對性地研製出一款名爲「利劍」的隱形無人機，它是未來先進無人機的發展趨勢之一。

對於今後無人機隱形化，美國媒體直截了當地說，這樣的事是幾乎肯定會發生的。

美國防部已經在阿富汗試用過隱形貨運無人機。與此同時，美軍正在積極尋求「有人與無人組合」，由一架有人駕駛飛機，比如「阿帕奇」直升機或F35戰鬥機的飛行員控制多架無人機。

據悉，美國陸軍科學家前不久表示，由於陸軍航空繼續實施日益先進的自動化，操作人員的角色將從目前的駕駛飛行器轉變爲充當任務指揮官，監管高度智能化的自主系統。



中國無人機之父

中國無人機研製起步不比西方晚，被譽爲「中國無人機之父」的范緒箕，早在1958年就提出了無人機理論構想。

范緒箕1914年1月5日生於北京，1935年，從哈爾濱工業大學機械系畢業後赴美國留學。在加州理工學院求學期間，他師從世界航空科學泰斗馮·卡門教授，與錢學森5載同門。

1945年，范緒箕在浙大籌建了航空工

程系，建成中國第一座3英尺低速風洞，這個風洞前幾年還發揮部分作用。

范緒箕一直懷有中國人的飛天夢想，他經歷和見證了中國航空航太事業的曲折經歷與快速發展過程，有人稱他爲：「一部濃縮的中國航空航太發展史」。

2015年11月21日，范緒箕在上海逝世，享年102歲。

空軍某部專家、中國工程院院士趙煦

是另一位中國無人機領域先行者。1960年代，由於蘇聯取消軍事援助，中國空軍試驗用的拉17無人靶機嚴重缺失，當時的國家領導人決心研製國產無人靶機，重任落到趙煦身上，專案取名爲「長空一號」。

「長空一號」於1965—1967年定型，1966年12月6日首飛成功。

此後，這一科研專案轉由南京航空學院具體負責，原中航二集團的常州飛機製造廠負責生產，該機型於1976年底定型，總設計師爲該校教授郭榮偉。上世紀60年代末期，「長空一號」研製成功後，在中國空空武器等試驗中發揮了重要作用。長期以來，由於保密原因，這一項目不爲外界所知。

「長空一號」的改進型號包括「長空一號A」取樣機，用於核武器試驗的取樣工作。這取樣機主要的改進是增加了外掛吊艙，能夠容納更多的設備儀器。1977年，「長空一號」參加了執行原子彈空爆取樣任務，完全取代原來有人機取樣，1978年，這一科研成果獲得全國科學大獎獎。



▲范緒箕是中國最早提出無人機理論構想的先行者 網絡圖片



▲趙煦長期工作在飛行器科研試驗第一線 網絡圖片

菲向美軍開放5基地靠近南沙



【大公報訊】美國官員表示，美國和菲律賓宣布，根據兩國簽署的安全協議，美軍獲准使用菲律賓的5個軍事基地。

英國廣播公司報道稱，美國與菲律賓在兩國年度戰略對話後發布了聯合聲明，美軍獲准使用菲律賓的5個軍事基地。美國防部負責南亞和東南亞事務的副助理部長艾米·希爾萊特表示，該項協議是根據2014年美菲兩國簽署的「加強國防合作協議」而敲定。報道指出，這協議允許美國

在其「前殖民地」以輪流的方式修建軍事設施，駐紮軍艦、飛機和部隊，執行人道主義援助和海上安全行動。

路透社稱，聲明顯示，菲律賓開放的5個軍事基地分別爲靠近南海「爭議」島礁的包蒂斯卡空軍基地、馬尼拉南部的巴塞空軍基地、馬尼拉北部的麥格塞塞堡、棉蘭老島的倫比亞空軍基地和宿務的埃布恩空軍基地。

希爾萊特表示，菲律賓是「美國重要的盟友」，美菲關係從未像現在這般牢固。「五角大樓」希望美國國會撥款五千萬

美元，協助東南亞多國提升海上保安。她說，其中大部分款項將撥給菲律賓，用於改善雷達設施和其他監視南海「爭議」島礁的能力。她還指出，美國國防部長卡特將在4月份訪問菲律賓，磋商履行該協議的細節。

美國駐菲律賓大使古德伯格說，基地人員部署以及相關後勤工作將「很快」展開，並形容說，這是一個「很重要的協議」。作爲美國亞洲再平衡努力的一部分，該協議將使美軍強化在該地區的存在，並加強與菲律賓的聯盟。



▲菲律賓蘇比克灣曾是美國航母戰鬥群等水面艦艇基地

資料圖片