

Su-35與「殲-11D」戰鬥機之較量

· 羅臻 ·

Su-35是俄羅斯目前擁有的最先進戰鬥機之一，俄羅斯〈消息報〉的一篇報導稱：「根據對中共供應廿四架最新型Su-35戰鬥機的合約，這批戰鬥機可在機載任務電腦上模擬，並呈現出作戰地區立體空間地形，且為『獨一無二』的三維電子地圖，借助這些電子地圖，飛行員能完成超低空的任務，並且精準擊中目標。」從俄羅斯新聞網絡上公布的圖片分析，中共飛行員在二〇一六秋冬季已在俄羅斯進行實機飛行訓練，前（一〇五）年十月中下旬，來自俄羅斯空天軍第九二九國家試飛中心的兩架Su-35S和第三十七混成航空兵師的兩架Su-30M2，相繼飛抵位於莫斯科近郊的「格羅夫莫試飛院」，供進行Su-35飛行培訓的中共飛行員實機操作。

通常，為了盡快上手，在真正駕馭新戰鬥機之前，購買國的飛行員都會先接受至少一個月的換裝訓練，利用模擬器或實機進行各種操作。Su-35是在Su-27的基礎上進行大量的改良，是「側衛」系列至目前性能

最高端的戰鬥機，一般將它稱之為「四代半」戰鬥機，雖然是四代機的基礎，通過俄羅斯原廠大幅的改良，在航電、射控、動力各項裝備，其實已經具備一定的第四代戰鬥機的能力，從這個角度分析，它對於提升中共空軍的戰鬥力存在某些程度的幫助，因為「J-20」剛開始服役，它若要形成有效戰鬥力，從數量、質量都仍需要時間。英國〈金融時報〉二〇一六年十一月的一篇報導稱：「俄羅斯的軍事技術將大幅提升中共的空戰能力。」俄羅斯國防部長紹伊古在十一月下旬訪中時表示：俄、中兩國在一年內實施的軍事合約，總金額高達三十億美元（Su-35即佔三分之一）。兩國的「軍事技術合作混合委員會」第廿一次會議，於十一月廿三日在中國北京閉幕，雙方規劃了二〇一八年新的軍事工業合作（共建月球基地、聯合研製大型廣體客機、重型直升機聯合開發、對中共出口S-400防空系統），紹伊古表示：「俄、中在軍事和軍事技術領域的合作，有利於加強兩國

的地區安全，並且對戰略穩定有積極的影響。」

俄羅斯向中共出售Su-35戰鬥機，確實表明了中共對俄羅斯的武器系統技術，仍舊存在著高度的依賴性，尤其是在先進向量大推力發動機的技术，Su-35的確是一架高性能的「四代半」戰鬥機。中共是Su-35的第一個外國客戶，在裝備中共空軍後，將能有效加強中共在南海和東海地區的軍事「話語權」，對此，〈俄羅斯報〉前不久也曾透露，俄羅斯當局之所以改變態度，突破中、俄雙邊洽談軍購的障礙，積極向中共提供Su-35，一項重要的原因，在於兩國合作成立了「軍事技術聯合保密小組」，中共承諾在獲得Su-35後絕不會將飛機與其他核心技术，轉讓給其他第三國，當然也就是不會對Su-35進行仿製出售的保證協議。俄羅斯的軍事分析者曾表示，中共的第五代戰鬥機「J-20」一旦成功量產部署，將會徹底擺脫對俄製飛機的依賴。

中共二線小報〈參考消息〉日前也轉載港媒的消息稱，在未能如期獲得俄羅斯製造的發動機並且被迫研發自己的技術之後，中共做好了推出新型「J-11D」戰鬥機的準備。香港〈南華早報〉近日報導，分析人士稱，

中共在高效能渦扇發動機和雷達系統上取得了進步，「J-11D」戰鬥機作為「J-11」中共版的改良型，技術層次和Su-35差距不大，「J-11D」戰鬥機換裝了新型主動相位陣列雷達等電子系統，機身也經過優化設計，空中作戰能力獲得大幅提升。而且「J-11D」戰鬥機可以看成是中共以Su-27戰鬥機根據國情來進行重新設計和開發的新機型，整體上更有針對性，性能也更加符合中共空軍的要求。當然，「J-11D」和Su-35是兩種面對不同對手的戰鬥機，「J-11D」可能面對的是「現在的敵人」，而Su-35其綜合性能優異，也可助於中共空軍的第四代機快速發展，「J-11D」戰鬥機無論如何改良，就算換裝主動相位陣列雷達，與各種中共自製的航電設備和武器系統，但畢竟兩種飛機性能和目的各有目標，俄製系統仍有值得讓中共借鑒之處，所以引進Su-35無論是對中共軍方（飛行部隊）或科研單位（生產廠家），實際上都有正面效益，因為「有交流比沒交流好」。

中共目前研製的「J-11D」戰鬥機就是基於「等距追趕」的模式，繼續對「J-11B」進行改良，例如，加裝主動相位陣列機載雷達，換裝

「WS-10B」加大推力發動機，但俄羅斯卻已從Su-30MKK、Su-30MKI發展到如今Su-35，因此，中共無論如何改良原本的Su-27SK系列仿製版，在性能上也僅能比原本的Su-27略優，不能形成技術世代的跨越，中共仍在生產廿年前標準的俄式戰鬥機，從「潘飛」目前的能量觀察，並沒有學習到俄製武器系統，尤其是戰鬥機設計概念的核心思維，在當年仿製Su-27時，曾經中途排拒俄羅斯的技術建議，甚至還有俄羅斯原廠親自詢問中共：原本預計購買一二〇架的備份零附件都已備妥，何以仍要進行仿製。這次的仿製技術卻沒有因為研製出了「J-11B」而獲得長足的進步，結果「潘陽飛機」也未能批量生產「J-11」系列，只好回頭再求助於俄羅斯。「仿製」也並非一味囫圇吞棗，只看翻譯的武器說明和設計動機，如非原本的文件，根本就不可能瞭解俄羅斯設計師的理念，其中的細節，遠非文字所能表達。

反觀中共另一大航空設計廠「成都飛機」，在早年設計「J-10」之時，通過管道獲得以色列的技術支援，所有設計師都接觸了「雄獅」(Lavi)戰鬥機的原型，並且親自學習考察，獲得大筆的第一手資料，以色列方面

也曾表示「J-10」技術在一定的程度上借鑒了「雄獅」，但從嚴格的意義上，「J-10」仍屬於中共自有的智慧產權。如果說「J-10」還有國外技術的含量，那麼「J-20」的產量，表示了「成都飛機」已完全脫離國外技術的支援，因此，現代武器系統的仿製重點，也應從基本的概念研究做為起點，一步步進行紮實的仿製工程。



此為Su-35型戰機（圖片摘自網路）。