



軍事戰略

初探中共艦載機的發展 及吾人應有之體認

備役上校 陳偉寬

提

要

- 一、眾所周知，艦載機是配備在航空母艦上的主要武器，載機數量越多者其實力也相對越強。
- 二、共軍軍力不斷增強，勢將打破亞洲地區的安全平衡，其發展隱形戰機、反艦彈道飛彈、先進潛艦等，甚至艦載機以強化打擊能力，確實已讓美國和其他國家感到威脅，更不利於亞太區域的和平穩定。
- 三、殲-31戰機是目前世界最新一種以多功能對地攻擊為主的中型戰機，從其採整體式大型前後緣襟翼與雙前輪等設計，因此，吾人研判殲-31很有可能作為今後中共航艦上艦載機之用。
- 四、鑑此，國軍幹部應關注並深入探究此一嚴肅課題，加強與美、日、印度等國之情報交流暨合作，密切關注中共航艦的部署與發展動態，提高警覺、加強戰備整備並研擬戰略戰術，以應反制中共航艦之威脅，及避免中共利用航艦對我發動奇襲。

關鍵詞：艦載機、打擊能力、和平穩定、發動奇襲

壹、前言

艦載機是配備在航空母艦上的主要武器，其性能決定著航空母艦的戰鬥能力，載機數量越多者其實力也相對越強；航空母艦本身也是為了讓飛機起降、維修以及



使其能長期作戰而存在，相較於傳統最大攻擊距離僅有40公里的戰艦艦砲武器，艦載機有著1,000公里以上的作戰航程，並能以空中加油的方式延長航程，且在攻擊完後回到航艦上裝載彈藥，再度起飛攻擊，其作戰持續性和任務多樣的作戰能力，也是艦載機與巡弋飛彈在海戰所扮演的角色最大的不同。【註1】

須知，在不具備核武器國家之間的局部戰爭中，航空母艦只能成為作戰的主要平臺；而擁核國家之間戰爭的決定性因素，不是航空母艦之類的常規武器，而是洲際彈道導彈、戰略核潛艇、戰略轟炸機等三位一體的核打擊力量。【註2】然而，擁核國家和無核武器國家之間的戰爭關係，很明顯的事實是，後者缺少了決定戰爭勝負的關鍵因素。

1973年10月，前總理周恩來接見外賓時曾表示：「我們的南沙、西沙被南越佔領，沒有航空母艦，我們不能讓中國海軍再去拼刺刀。我搞了一輩子軍事、政治，至今沒有看到我們的航母，看不到航空母艦，我是不甘心的啊！」【註3】不過每每提到發展航艦，如同前蘇聯一樣，共軍內部對於該發展航空母艦或核動力潛艦，分成兩派意見爭論不休。不過，由於當時中國大陸內部正值文化大革命動盪不安時期，加上整體國力不具發展航空母艦的條件，因此周恩來這席有感而發的談話並未獲得落實。最後由「潛艦派」獲勝，航空母艦建造計畫遭到否決，中共海軍全力發展潛艦。

進入1990年代，隨著中國大陸綜合國力不斷增長，海軍將領與民間學者再三呼籲大陸應儘速籌建航空母艦，以確保國家安全與維護海洋權益。這些支持建造航艦派的主要論點為：中共做為一個海洋大國，擁有6千多個島嶼與300萬平方公里的海洋國土，當泰國與印度等國家都擁有航空母艦時，中國大陸自然不該區居下風，否則在未來的海洋權益競逐中將處於不利態勢。【註4】

再者，共軍軍力不斷增強，勢將打破亞洲地區的安全平衡，依據「中共空軍的建軍指導思想」，空軍必須計畫建立攻勢與守勢空中武力。現今中共理論上開始強調，「進攻行動是空戰戰役中，建立並保持主動，最基本和最有效的行動方式。」隱形戰機就是火力投射的最佳載台。【註5】中共決定發展軍隊現代化本身並不是問題

註1 <艦載機>，《維基百科，自由的百科全書》，參見zh.wikipedia.org/zh-tw/艦載機，檢索日期：2013年9月24日。

註2 林國炯博士，〈核時代中國建造航空母艦的戰略意義〉，引自<http://www.chinareviewnews.com>。2011年05月02日。

註3 王崑義，〈中共航空母艦的發展與海權爭奪〉，《「戰略與評估」，第二卷第三期，2011年秋季號》，（台北，國防部國防智庫籌備處發行，2011年9月30日）。

註4 翟文中，〈從海軍專業評析發展航母的軌跡於得失〉，《尖端科技》，第282期，2008年2月，頁19-23。



，即使每年有兩位數百分比的軍費增加；但是發展隱形戰機、反艦彈道飛彈、先進潛艦、地對空飛彈、反衛星武器，甚至艦載機以強化打擊能力，確實已讓美國和其他國家感到威脅，更不利於亞太區域的和平穩定。此一課題，確值吾等深入探究。

貳、中共事軍戰略思想及建設重點

咸認二戰期間，航空母艦戰鬥群可謂發揮了決定局部戰爭和戰役勝負的主要因素，例如日本的偷襲珍珠港，美日的中途島戰役和珊瑚海之戰。美國實力雄厚，在二次大戰末期已建造了數十艘的航空母艦，而日本的航母數量越戰越少，最終決定了太平洋地區二戰最後的勝利，美國的兩顆原子彈只是促進了戰爭的結束。航空母艦戰鬥群是綜合性海空的聯合作戰，集海底、海面、空間三維層面常規武器之大成，在全球三分之二海洋面積上最具機動性的作戰平台，同時能發揮戰略戰術強大的威懾力量。【註6】可以說，航空母艦戰鬥群在一戰和二戰發揮了決定戰爭勝負極其重要的角色。

眾人皆知，中共是一環太平洋國家，有綿長的海岸線，其海軍目前可分為北海、東海、南海艦隊，佈署除水面艦外，另有含潛艘百餘艘及600架各式戰機，兵力規模居世界第三位。【註7】

中共海軍早期戰略是以「近岸積極防禦」支援陸軍作戰為主，於80年代末期之前是三軍中最落伍的軍種，各式艦艇小且老舊，然近年來由於經濟發展集中於沿海地區，沿海高度工業化與現代化已成為中共經濟命脈，90年代起中共逐漸瞭解海洋的重要性，其海軍建軍目標朝向「電子化、自動化、導彈化、核子化」邁進，且由於經濟活絡後日益增加海上運輸及南海海域主權的主張，使中共開始重視海洋資源開發及海洋戰略的發展，進入21世紀的中共海軍建設重點為：【註8】

- (一) 略——改良核子動力與柴電潛艇，加強潛射飛彈及導彈能力：如研製093、094等新型核子動力戰略潛艇。研發與購置大、中型水面艦，改善攻艦、防空與反潛立體與遠洋協同作戰。
- (二) 術——強化海軍航空兵力，建構近岸防禦海空協同作戰能量：如換裝SU27/30新式岸基及艦載戰機。

註5 吳育騰上校，〈中共積極發展現代化空軍對區域安全的影響〉，《青年日報》，2012年12月21日。

註6 林國炯博士，〈核時代中國建造航空母艦的戰略意義〉，引自<http://www.chinareviewnews.com>，2011年05月02日。

註7 葉金成、陳美惠〈中共軍力發展過程之回顧與未來估測〉，參考www.mnd.gov.tw/upload/04中共軍力發展過程之回顧與未來...。檢索日期：2013年9月25日。

註8 同註7。



(三) 門--建造遠洋戰鬥力：如極力發展航空母艦、建造旅海、旅洋級以及採購現代級(配備超音速SS-N-22日炙攻船飛彈及可裝備核武)等大型具遠洋戰鬥能力船艦。

由上可知，中共海軍戰略思想漸走入「近海積極防禦」，並有強烈企圖擴大海上活動範圍突破「第一島鏈」，發展「向洋海軍」的「海洋戰略」，深入「第二島鏈」^{【註9】}及印度洋，並以「海上多層縱深防禦」為戰略核心，逐步向具有「全方位、大縱深、遠距離」經略海洋能力之世界海軍強權邁進。或許過去中共海軍囿於經費與人員訓練不足問題，在短期內仍無法完全汰除舊式水面艦及潛艇；但在21世紀，中共將朝海權國家發展，相信其海軍將具有一定程度現代化與近海作戰能力，屆時除將嚴重威脅台灣海峽、南中國海周遭國家外，進而將對整個亞洲安全與穩定形成破壞。

其次探討中共空軍建設：殲-20隱形戰鬥機的出現是中國打造一支現代化空軍力量最直觀的證據。過去中國大陸領導人曾作出指示，希望建設與中國世界大國地位相稱的軍事力量，特別是與世界其他先進國家相當的空軍力量。^{【註10】}中共空軍戰略家劉亞洲將軍曾撰文稱，世界主要的空軍力量已經從輔助性角色，躍升為決定性角色。因而，他表示，要建設一支大國空軍，中共空軍必須建設自己的戰略能力，踏入頂級空軍力量國家的行列。

在中國國防部發布的最新一版《國防白皮書》中，儘管言語模糊，但仍能夠理解解放軍空軍未來任務的脈絡和線索。白皮書稱，解放軍空軍必須兼備執行進攻和防禦行動的能力，集中精力發展空中打擊、空中防禦、導彈防禦和戰略投射能力。中共空軍加強了在電磁環境下進行訓練，在防空方面將防禦作為中心，海岸和邊境地區防禦作為重點。目前，其空軍已經部署了空中預警機、第三代戰鬥機和其他先進武器系統並積極朝向第四、五代邁進。

參、中共發展航艦及艦載機的戰略意圖

1942年5月發生珊瑚海大海戰，此完全由艦載機決勝負的，一改傳統海戰艦砲互射的樣式。二戰中，艦載機的戰術技術性能有了較大提升，在珍珠港、珊瑚海、

註9 「島鏈」是由美國前國務卿杜勒斯在1951年冷戰時首次明確提出的一個特定概念，它既有地理上的含義，又有政治與軍事上的內容，其用途是圍堵亞洲東岸，對蘇聯、中國等共產國家形成威懾之勢。第一島鏈從日本、琉球、臺灣至菲律賓等島嶼這條弧形線所構成；而第二島鏈則是從小笠原、馬里亞納群島、關島到加羅林群島所構成。以上引自《維基百科，自由的百科全書》。

註10 〈中共空軍近況(含中共觀點)中共飛行員年飛行200小時接近美軍??〉，參見<http://www.chinareviewnews.com>，2012年02月08日。



中途島等多次海戰中發揮了重要作用。

一、艦載機與母艦關係：

艦載機戰功赫赫，卻依附於艦艇，吾人怎麼看待飛機與母艦的關係？母艦是為艦載機提供了起降平台，是其海上基地補給站；艦載機充當空中保護傘，延伸其作戰半徑，二者是相互依存的。作為母艦，要求艦載機體積越小、功能越多越好，以便更好的保全自己、最大限度地節省艦艇空間和物質。作為艦載機，就要求母艦甲板足夠寬、續航力足夠大。艦載機與母艦之間只有優化配置，才能發揮最大功效。

此外，通常飛機起飛都需使用較長的距離，在艦上如何解決此一難題？在陸地上飛機起飛約需使用3000米跑道。在軍艦上跑道僅300米左右，由於甲板長度有限，一般艦載飛機，必須藉助母艦上的彈射器起飛；即利用彈射裝置在一定的行程內，對艦載飛機施加外力，使其加速離艦升空。【註11】

二、航母戰力如何構成？

北京航空航太大學戰略問題研究中心高級研究員劉江平大校指出，艦載機種類很多，按用途可分為戰鬥機、反潛機、預警機、偵察機和電子對抗飛機等，按起落方式又分為普通艦載機、垂直起降飛機以及艦載直升機。【註12】

軍事專家李傑上將認為，一艘航母的戰鬥力，在很大程度上取決於其艦載機的技術水準；未來航母上的先進武器還會繼續發展，但最主要的武器還是艦載機，包括今後將出現的無人艦載機。

進言之，航母編隊要奪取海上制空權，必須擁有足夠數量的戰鬥機；要想有效地打擊毀傷對方，還需要一定數量的攻擊機。在美國航母上，戰鬥機和攻擊機逐漸合二為一，如F/A-18戰鬥攻擊機，既可進行空戰，也可對地（海）攻擊。除此之外，航母編隊還需要提前發現較遠距離的目標或來襲之敵，這任務需要由艦載預警機來承擔。航母編隊本身噪聲很大，容易被對方潛艇偵測和反擊，因此還需要配備艦載反潛機。

三、何以需要航艦？

探索中共發展航母主要戰略任務為：其一、用作快速反應（保護能源交通線）或是用作戰略進攻力量（東、南海、台灣等問題）。其二、可能為西進印度洋，東出西太平洋，向更遠的目標邁進。【註13】故中共發展航艦的戰略意圖明

註11 方英國主編，《絕對利器-艦載機》，（北京，軍事博覽雜誌社出版），頁67。檢索日期2013年07月09日。

註12 〈航母“眼、耳、手”：盤點各國明星艦載機〉，《廣州日報》，2011年08月14日<http://big5.chinanews.com:89/gn/2011/08-14/3256145.shtml>。



顯，茲分述如后：

- (一) 滿足大國情結：大國情結也是促成中共決心興建航艦的主因。近代航空母艦與核武一直被視為軍事大國的象徵，中國大陸是聯合國安理會常任理事國中唯一沒有航空母艦的國家；美國軍事觀察家則認為，2004年底發生的南亞大海嘯，美國「林肯號」(USS Abraham Lincoln CVN-72)航艦迅速前往印尼亞齊省救援，^{【註14】}艦上的直升機是最早抵達災區的救援隊伍，在整個救災行動中，林肯號位居救援任務關鍵地位，不僅印尼舉國百姓感激，也強化了美國與印尼關係，可謂大國災難外交的最佳典範。中共看到了航艦在非軍事任務和塑造大國形象的價值，認為大國就應該擁有航空母艦。
- (二) 反制美國介入台海：1996年3月台海飛彈危機期間，美國派出「尼米茲號」(USS Nimitz CVN-68)與「獨立號」(USS Independence CV-62)航艦馳援台灣，嚇阻中共的動武。^{【註15】}此舉讓中共不斷思索要如何防止美國再度介入日後可能發生的台海爭端；為有效遂行嚇阻行為，近年來共軍積極發展「反介入/區域拒止」戰力，即意欲反制美國介入台海問題。

雖然中共的航艦戰力尚無法跟美國龐大的航艦戰力對抗，但是航艦部隊具有機動性與運動靈活之特性，可於敵方料想不到之處進行突擊；中共海軍可用航艦部隊對美軍在西太平洋的重要軍事基地，如關島與沖繩進行襲擊，一旦增加美國協助台海作戰的困難度，預料將降低美國介入台海爭端的意願。
- (三) 保障航運線安全：無可諱言，目前僅具備沿海海上航道之安全維護能力，已不足以因應中共更高遠的需求，尤其是中國大陸經濟發展對海外能源需求的倍增，維繫南中國海、麻六甲海峽、印度洋至波斯灣海域航道安全，已經成為中國大陸國力能否持續成長的關鍵因素。為了確保航運線安全，中共海軍需要建設一支以航艦為核心的遠洋海軍以確保障航運線安全。
- (四) 解決領土主權紛爭：雖然中共不斷強調「擱置爭議、共同開發」解決領海爭端，^{【註16】}但是另一方面又依據「主權在我」的主張，為日後可能爆發的戰

註13 郭添漢，〈中共航母發展與未來影響〉，《國防雜誌》第廿八卷第二期，2013年3月，頁85~86。

註14 林肯號是以帶領美國走過南北戰爭的第16任總統亞伯拉罕·林肯為名，是美國海軍第二艘使用這名字的船艦——第一艘以林肯為名的軍艦是1960年時下水的華盛頓級核動力彈道潛艇——林肯號(USS Abraham Lincoln SSBN-602)。摘自《維基百科-自由的百科全書》。

註15 王崑義教授，〈中共航空母艦的發展與海權爭奪〉，《「戰略與評估」》，第二卷第三期，2011年秋季號，(台北，國防部國防智庫籌備處發行)檢所日期2013年09月25日。參見tw.myblog.yahoo.com/jw!Sd9pDXqFERnyaKpoSawc_dw-/article?mid=1379。



資料來源：photo.takungpao.com.hk。

圖一：中共「殲31隱型戰機」首飛成功

爭預作準備。航艦戰鬥群的機動作戰特性與500海浬機動制海範圍，能夠大幅增加中共海軍作戰能力，對中共海軍遂行維護主權的行動尤其重要。

綜言之，目前中共雖擁有一小批陸基彈道飛彈，而且這批飛彈也足以應付任何入侵者，但為了增強其國防嚇阻力量，中共已建造能從海底發射巨浪2型飛彈的094型核潛艇，【註17】為了保證這些核潛艇能在遠洋航行，並對它們提供必要的後勤支援和補給。因此，中共需要強大的遠洋艦隊，否則在發生大規模軍事衝突時，美國及其盟邦將很容易地摧毀中共的核潛艇。

中共未來應將本國的軍事影響力擴大到「第二島鏈」，即澳洲一帶。多

註16 鄧小平同志提出的“擱置爭議，共同開發”的主張，具有鮮明的時代特徵，是和平解決領土爭端的新思路。參見big5.fmprc.gov.cn/gate/big5/www.fmoprc.gov.hk/chn/topic/zgwj/...。檢索日期：2013年09月25日。

註17 鄭大誠博士，〈論中共海軍之094型核動力彈道飛彈潛艇〉，參見tw.myblog.yahoo.com/jw!0RhCSD.LHwIcZmpXnmtWD_6tdQ--/article?mid=28。檢索日期：2013年09月26日。



功能運輸艦，雖然擁有大型的直升機起降甲板但沒有機庫，其主要用途是以搜救、補給和海上醫院為主，還有另一項目的就是用於訓練中共海軍直升機飛行員熟悉在艦上之起降，中共企圖建造航空母艦成立遠洋艦隊真可謂用心良苦。

四、中共發展艦載機與美對抗？

中共發展艦載機，係於「十八大」之際，中共在「珠海航空展」發布第五代戰機殲-31隱形戰機(如圖一)、武直-10型攻擊直升機、直-19型武裝直升機及新型無人飛機等裝備，其中，殲-31戰機是目前世界最新一種以多功能對地攻擊為主的中型戰機，從其採用固定式大面積大傾角垂尾、整體式大型前後緣襟翼與雙前輪等設計，因此，吾人研判殲-31很有可能作為今後中共航艦艦載機之用。

殲-31之所以發展成艦載機可能性較大，徐勇凌指出，先前專家媒體紛猜測，殲-10是大陸航空母艦「遼寧艦」可能配備選擇之一，但殲-10是單引擎機，加上設計限制，不適合做為艦載機。另外，殲-11和殲-20這兩款飛機屬於30噸的重型飛機，若大陸航艦裝載這兩款飛機，僅能搭載20至25架「遼寧艦」作戰能力是不足的，因此，殲-31是雙引擎飛機，且機翼翼展較寬，較容易改裝成艦載機，航艦可搭載40架以上，勉能和美國航艦量力相抗。

肆、各主要國家艦載機發展

艦載戰鬥機、攻擊機與戰鬥攻擊機是航空母艦的主力，2011年之際服役中的有美國的F/A-18、F/A-18E/F、法國的疾風M、英國海獵鷹II式(義大利、泰國與西班牙也採用該機種)、印度的海獵鷹式、俄羅斯的Su-25、Su-33和巴西的A-4天鷹式。

目前英美與其多個盟國正計畫裝備新一代的F-35聯合打擊機，該機為第五代戰鬥機，有著隱形與垂直/短程起降的能力，其C型與B型將分別取代大黃蜂和海獵鷹系列，^{【註18】}由於義大利與西班牙亦是潛在買主之一，屆時艦載機類型將大幅統一，俄羅斯則預計在未來以米格-29取代現在的Su-33，^{【註19】}印度海軍也預計採用

註18 英首相卡麥隆：皇家海軍將引入JSF艦載型，削減獵鷹式和寧錄式；美海軍陸戰隊航空部計劃研製的戰鬥機、直升機、運輸機和無人機資訊。參見《維基百科，自由的百科全書》，<http://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E8%88%AA%E6%AF%8D>。檢索日期2013年09月22日。

註19 俄羅斯海軍將購入24架米格-29K艦載戰鬥機。來源：同上。



前者作為新式艦載機。中共海軍計劃使用的殲-15由烏克蘭的T-10K-3試驗機(蘇-33原型機)發展而成。【註20】眾所周知，艦載機的出現大大拓展了航空母艦在空間中的功能，延伸了航母的作戰半徑，堪稱航母的“雙翅”。目前，以美國為首的軍事大國都在不遺餘力地發展自己的艦載機，這些艦載機各具特色，各領風騷如后：



資料來源：<http://www.ihao.org/dz5/thread-157550-1-1.html>。

圖二：F/A-18E/F “超級大黃蜂”

一、美國：

美國航母的主力戰鬥機型：“超級大黃蜂”與F-35成未來首選。【註21】美國海軍共有11艘航母，數量上占據了世界所有航母的半壁江山，且所有航母全部採用核動力。【註22】這11個航母艦載機聯隊，分別配備了50架戰鬥機和戰鬥/攻擊機；這50架飛機基本由1個F-14/A/B/D“雄貓”飛行中隊(14架)和3個F/A-18A/C“大黃蜂”飛行中隊(36架)組成。加上艦載支援飛機和直升機，美國航母上搭載的各型艦載機合計約80架，其中最新型的F/A-18E/F“超級大黃蜂”尤為引人注目。【註23】(如圖二)。其主要特點是增大了航程、每側機翼處增加1個外掛架，而且機翼內側掛架的最大掛載能力提高到2400公斤，增加了載彈量和提高了作戰能力。

再者，美國艦載支援飛機與直升機：機種趨向一體化，除“雄貓”“大黃蜂”外，美國航母還有5架EA-6B“徘徊者”作戰支援飛機，實施壓制敵防空

註20 <澳媒：中國殲-15艦載機已首飛殲-20兩年後上天>，《鳳凰網》，(2010年02月22日)。

註21 <盤點世界各國主要航母艦載機[組圖]--軍事>，《人民網》，2012年12月11日，科技日報。參見military.people.com.cn/BIG5/n/2012/1211/c172467-19860376.html。檢索日期：2013年09月25日。

註22 <現役航母一覽>，《香港成報網》，參見www.singpao.com/xw/ht/201210/t20121022_396499.html。檢索日期：2013年09月26日。

註23 F/A-18F只是F-14的過渡機型。美國海軍計劃採辦的250架F-35“聯合攻擊戰鬥機”才是F-14的後繼機型。F-35分為空軍的常規起降型、海軍的航母艦載常規起降型(CV型，即F-35C)、海軍陸戰隊的短距起飛垂直降落型。海軍的CV型比空軍的常規起降型要具備更大的搭載能力和續航力，未來，美國航母艦載機將配備36架F/A-18E加14架F-35C。來源：同註20。



網的任務，它原來的任務是對攻擊機進行戰術電子支援。另外，反潛戰、對艦作戰由8架S-3B“海賊”擔負。“海賊”在進行廣域反潛戰的同時，6架SH-60F反潛直升機擔任航母戰鬥群周邊的反潛任務，還有2架HH-60H救援直升機，執行在飛機起降時的空中監視、搜索救援和補給等任務。

此外，航母艦載機聯隊的中樞、擔負空中作戰指揮控制的是4架E-2C“鷹眼”預警機。另外美國海軍還準備對另外4種固定翼飛機也採取通用化的發展途徑，稱為“通用支援飛機”，並根據所搭載的設備不同，衍生出空中早期預警機和反潛機，或擴大機艙成為運輸機。【註24】

美國海軍航母艦載機聯隊的最後一個機種是SH-60F和HH-60H“海鷹”系列艦載直升機，它們只是機載設備略有不同的同一機型。這些直升機將繼續用到21世紀20年代新設計的三軍聯合直升機列裝。

二、歐洲(法國代表)：

歐洲航母艦載機：“陣風”和F-35成主流配置。“戴高樂”號航空母艦是一艘隸屬於法國海軍的核動力航空母艦，是法國目前唯一一艘航空母艦。由於噸位只有美國的同類艦只一半，“戴高樂”號艦載機的上限也只有美國同類艦的一半，約為40架，主要包括海基版本的陣風式戰鬥機，即“陣風”M型，與“超軍旗”攻擊機兩款法制戰機，以及美制的E-2C“鷹眼”空中預警機。

“陣風”戰鬥機是法國達索飛機公司設計開發和建造的雙引擎、三角翼、高靈活性多用途戰鬥機，是法國海空軍下一代的作戰主力。該機最大平飛速度2.0馬赫，作戰半徑1093—1852千米，可攜帶巡航導彈、空空導彈、空地導彈等。其中，M型是法國海軍採用的單雙座型，2002年開始服役。

三、英國：

與法國不同的是，英國和意大利兩個海上大國的航母未來將裝備美國F-35“聯合攻擊戰鬥機”。英國海軍曾經有3艘無敵級輕型航母，其建成時的標準載機為8架“海鷗”式垂直起降戰鬥機和12架“海王”直升機。目前，無敵級輕型航母當中，只有“卓越”號將服役至2014年。【註25】不過，由於其配備的“海鷗”式艦載機已全部退役，該艦實際已降格為直升機母艦。英國正在建造的兩艘巨型“伊麗莎白女王”級航母—首艦“伊麗莎白女王”號和二號艦“威爾士親王”號，將提升皇家海軍的遠洋打擊能力。

註24 <盤點世界各國主要航母艦載機[組圖]--軍事>，《人民網》，2012年12月11日，科技日報。參見military.people.com.cn/BIG5/n/2012/1211/c172467-19860376.html。檢索日期：2013年09月25日。

註25 同註23。



“加裏波底”號航空母艦(艦身編號551)是義大利海軍旗下一艘現役的航空母艦，也是義大利海軍目前的旗艦。加裏波底號是以塔蘭托作為母港，艦名起源於義大利名將朱塞佩·加裏波底。【註26】

“加裏波底”號是由義大利芬坎蒂尼位於蒙法爾科內的船塢建造，1981年開工

，整體設計可歸算是反潛航母的一種。經過周密細致的設計，噸位雖小，卻可載16-18架飛機，最大可以配置16架“海鷗”短場垂直起降戰機，或18架“奧古斯塔”直升機。意大利海軍“加富爾”號航母號稱世界上動力最強的非核動力艦艇。

四、俄羅斯等國：

俄羅斯等國的航母艦載機：蘇-33一枝獨秀。目前，俄羅斯只有一艘常規動力航母“庫茲涅佐夫海軍上將”號航母，其航空聯隊有蘇-27防空戰鬥機的艦載型蘇-33(蘇-27K)(如圖三)，和蘇-25UGT雙座攻擊機/教練機。該航母還裝備有2種卡莫夫設計局的艦載直升機，一是進攻運輸/搜索救援用的卡-29TB，一是卡-31(原稱卡-29RLD)。蘇-33是其裝備的主力艦載作戰飛機，也是當今世界上唯一的重型艦載戰鬥機，可執行奪取制空權、艦隊防禦、空中支援及偵查等多種任務。

五、印度：

印度目前唯一現役航母是“維拉特”號，其現役的艦載機是購自英國的“海鷗”式垂直短距起降戰鬥機。印度還擁有俄羅斯專門為印度設計製造的米格



資料來源：la817291.pixnet.net。

圖三：蘇33艦載戰鬥機Su-33(Su-27K)

註26 〈義大利“加裏波第”號航空母艦〉，檢索日期：2013年09月25日。參見big5.chinanews.com:89/mil/hd2011/2012/09-25/135402.shtml。



-29K艦載機，其最大重量為22.4噸，最大時速為2200千米，實用升限為1.75萬米，作戰航程為1850千米，載彈量為4.5噸。此外，印度還研製了首架自制艦載機Tejas NP1，為雙座型號。此機是在印度自研的LCA基礎上進行的適合艦載的改進型戰機。另西班牙、泰國、巴西等國雖然也擁有自己的航母，但其艦載機大多與上述國家類似，或者為老舊機型，不需贅述。

在上述現役的艦載機中，海獵鷹式與海獵鷹II式艦載機為垂直起降機，其戰鬥能力雖較直昇機為強，能進行某種程度的空戰、反艦、對地攻擊行動，但因為必須以垂直/短程起降，在載重量上受到限制，故能搭載的武器和油料一般皆不如傳統起降機。

伍、中共艦載機現階段發展及其戰略任務

東亞因北韓核武問題、釣魚台主權等發展趨勢，中共為因應可能的衝突，逐漸採強硬的軍事對抗，不斷提昇共軍的實力。隨著科技與國力的增長，研發隱形戰機逐漸強化傳統戰力，將使其有效攻擊範圍涵蓋大陸沿海2300海浬。殲-31戰機試飛成功，中共成為繼美國之後世界第二個同時試飛兩種第五代隱形戰機原型機的國家，若殲-31戰機成為大陸計畫的艦載機，如此攻擊範圍又將更為廣大。【註27】

咸知大陸購自前蘇聯時期的航空母艦「瓦良格號」以及自主設計的常規動力航空母艦將於2015年後成軍，並於2020年海軍航空母艦戰鬥群將初步形成戰力。【註28】當大陸擁有航母，而其主力艦載戰機如果仍延用第三代戰機，



資料來源：big5.china.com.cn。

圖四：正在試飛的殲-20戰機2001號機。

註27 吳育騰，〈中共積極發展現代化空軍對區域安全的影響〉，《青年日報》：2012年12月21日。參見<http://news.gpwb.gov.tw/news.aspx?ydn=w2u5S9CJZGAXB%2FzPg%2Fq7ahBURwZ%2FxCKoH%2BRnvuMETfyFJPab%2BY3LRYe8JFphZ835uRKKI0t8frXECt7P5m0QKnjCqSyAc8LHUYHV8rz%2BeiM%3D>。

註28 〈中國航母何日駛出〉，《香港政治經濟文化學會》，參見www.hkpeccs.org/eNewsDetail.asp?enews_id=611。檢索日期2013年07月07日。



那麼在面對美國或其盟邦的F-18、F-15、F-35及F-22等戰機時，戰力明顯不足，故其應以四代戰機為裝備重點，茲研判中共現階段之艦載機及其戰略任務分述如下：

其一、殲-20(J-20)(如圖四)：研判其可能做法是針對殲-20研改為艦載機的可能性頗高；亦有中共研製殲-20是為攻擊美國航母之說。^{【註29】}中共主要研改項目包括增加起落架強度並安裝彈射牽引裝置、強化機身結構強度，以加裝攔阻鉤(或增強已有的攔阻鉤強度)、增加航程與載彈量、進行必要防銹與防水處理等。為了使航程、任務彈性、綜合作戰等能力優於陸基型式，還需要對武器系統、電子設備及電戰能力等進行改進，例如為增強資訊覺知能力可配備如F-35的光電傳感器；為增加載彈量可在翼下攜掛隱形武器吊艙等。判其改型後，(一)掛載一：遠程空空導彈(尤其是研發中的遠程沖壓空對空導彈)，用於遠距離截殺航母編隊的預警機；(二)掛載二：優化折疊彈翼的對地對海導彈、完全折疊彈翼的雷石系列智能滑翔彈、研發中的SDB彈也就是小直徑炸彈。

其綜合戰力不僅優於陸基型，而且不會影響其隱形、超音速巡航與機動性能，可為其航母戰鬥群提供絕對空優及為其反介入(Anti-Accss)與區域拒止(Area Denial)-A2AD能力提供了絕對的保證。

其二、殲-31(代號鵲鷹；或稱F60)^{【註30】}^{【註31】}：是中國大陸瀋陽飛機公司正在研製中的雙發單座中型第五代戰鬥機，目前被認為在陝西閿良準備測試飛行。殲-31採用常規氣動布局，具備DSI進氣道、梯形主翼、傾斜雙垂尾及內置彈艙等，其外觀具有典型的隱形戰機特徵，預計其定位將是類似美國空軍F-35閃電II攻擊戰鬥機，與重型戰機形成高低搭配。因為採用雙前輪起落架，所以有專家認為極有可能衍生出可以用於中共航空母艦上的艦載型^{【註32】}、^{【註33】}、^{【註34】}。此外，有報告認為F60其實是殲-31的出口版本。^{【註35】}殲-31於去(2012)年10月31日完成首次飛行測試。有媒體認為這標誌著中共超越俄羅斯，成為繼美國(F-22及F-35)後，第二個具有同時研究及製造超過一種第五代隱形戰機能力的國家值得重視。^{【註36】}

註29 方英國主編，《絕對利器》，〈中共研製殲-20是為攻擊美國航母〉，（北京，軍事博覽雜誌社出版），頁69。
。檢索日期2013年07月07日。

註30 〈Chinese F-60/J-21/J31 Fifth Generation Stealth Fighter Jet Unveiled〉；《Chinese Military Review》，2012年09月16日。

註31 Tamir Eshel，〈A New Stealth Fighter Unveiled in China〉，《Defense Update》，2012年09月16日。

註32 Thompson, Mark，〈Beijing Doubling-Down on Stealth Fighters.〉；《Time Magazine》，17 July 2012。

註33 Gertz, Bill，〈Beijings Raptor Knockoff〉，《Washington Free Beacon》，17July, 2012。

註34 “J-60 presents challenge to US and Asian allies.” 《WantChinaTimes》，19 July 2012。

註35 Minnick, Wendell，〈Glimpse of China’s New Fighter Fuels Rumors〉，《Defense News》，5 August 2012。



其三、殲-15(代號飛鯊；英文：J-15)(如圖五)：為重型艦載型戰鬥機，是中共從烏克蘭取得Su-33戰鬥機原型機中的一架進而研製生產的，研製由瀋陽飛機工業集團承擔，為第四代戰機。將部署在中共「瓦良格」號航母上，蘇愷-33是艦載多任務戰機，能夠執行包括艦隊防禦、空中支援和偵



圖五：殲-15戰機在“遼寧艦”順利進行起降飛行訓練；

察等在內的多種任務。據研悉，蘇愷-33是俄羅斯航空母艦的主力戰機，在美國F-14戰機退役後，可望成為世界唯一一種重型艦載戰鬥機。維基百科，自由的百科全書指出，2012年11月22日，首架殲-15原型機在遼寧號航空母艦上進行艦測試和起飛測試成功；2013年3月7日，身兼全國政協委員的殲-15總設計師孫聰曾透露，殲-15目前處於飛行員培訓階段，正在進行小批量產；中共下一代艦載機可能於2020年前問世。【註37】

殲-15在T-10K-3基礎上研究製造，並且融合了殲-11B的技術，裝配鴨翼、折疊式機翼，機尾裝有艦尾等艦載機特徵，起落架強度高，前輪能夠迎合類似美國海軍艦載戰鬥機拖曳彈射方式。【註38】因為設計之初就考慮到彈射器起飛的問題，將部署到遼寧號航空母艦以及未來中國大陸國產航空母艦上，屬於其航空母艦計劃的一環。

該機配置國產電子掃描陣列雷達、航電系統以及機體使用複合材料比蘇-33先進，具有航程較遠、作戰半徑較大、武器酬載量大的優點(滑越起飛暫不能實現大酬載)，可以執行對空、反艦及對地攻擊等多功能戰力，性能和美國海軍的F/A-18E/F「超級大黃蜂」還有較大差距。

註36 <中國成繼美國後同時研製兩款五代機國家>，《環球時報》，2012年11月01日。

註37 <全國政協委員、中航工業副總工程師、殲-15總設計師孫聰曾透露，於...>，參見www.network54.com/.../全國政協委員、中航工業副總工。檢索日期2013年07月08日。

註38 <【解碼】遼寧艦主力戰機殲15不輸美“超級大黃蜂”>，參見news.xinhuanet.com/ziliao/2013-07/.../c_124956061.htm。檢索日期2013年07月08日。



陸、吾人應有之體認與作為

一、體認：

中國大陸建造航空母艦刻不容緩。核時代的航空母艦戰鬥群在於戰略威懾，達到不戰而屈人之兵的政治目的。所以航空母艦的設計和級別要有配合戰略威懾的目的，需要建造大型和超大型先進核動力的航空母艦，配備強大的攻擊性和防衛性的武器裝備，靈活性地組建戰鬥群，執行各項任務。吾人對中共建造航空母艦的急迫和必要性應有深一層體認。

對中共未來海軍航空母艦戰鬥群成軍，國軍勢將增加我防衛作戰難度，面對更嚴峻挑戰：【註39】

第一、不利早期預警--台灣本島與大陸僅一水之隔，作戰縱深短淺，防禦空間極為有限，中共未來若航母成軍擔負戰備，則由於部署台灣週邊海域，其空中進襲威脅不易掌握，使我空中早期預警效果降低，不利空軍作戰。

第二、易遭全方位被攻擊威脅--由於地理環境的關係，防衛作戰在島嶼形態條件下，受制於全區狹小，除了面臨當面中共空軍的威脅外，一旦中共擁有航空母艦遠洋打擊能力，可使得中共海、空戰力向外海延伸，部署於台海週邊海域，則我台澎防衛作戰將毫無作戰縱深及掩蔽可言，任何一處均在其遠程打擊範圍內，空軍作戰面臨備多力分，處不利之態勢。

第三、聯合制空作戰困難度升高--預判未來中共運用當面東南沿海部署之中共空軍主力，再配合航艦戰鬥群上艦載空中武力對我發動空中攻擊、襲擾以作為策應。對我空軍作戰而言，聯合制空作戰之用兵，局部空優之確保與爭取壓力增加，困難度也隨之增加提昇。

第四、對我三棲進犯強度增加--中共一旦決定對台用兵，僅就其渡海之作戰用兵而言，若配合未來發展完成之航艦戰鬥群，則可有效策應支援對我正規、非正規三棲進犯，以彌補兩棲正規登陸作戰兵力不足之問題，有利其直接向我遂行三棲武力進犯。【註40】一旦中共航艦戰鬥群成軍擔負戰備，迫我海、空防衛兵力部署改變，適時運用部署週邊海域實施封鎖作戰，將迫使我反封鎖作戰兵力運用無法形成重點及爭取局部優勢，提高我聯合反封鎖作戰困難度。

二、作為：

註39 <中共發展航母對我空軍防衛作戰之影響>，2009年05月13日；參見<http://tw.myblog.yahoo.com/manstein-lin/article?mid=3393&prev=3394&next=3386>。

註40 同註38。



咸認為目前中共海軍的航艦發展不論是數量與裝備，都僅是在起步階段而已，即便在今後50年持續發展，也未必能跟美國航艦相庭抗禮。中共航艦越深入太平洋與美軍抗衡，反而對中共越加不利，更可能因為過度集中資源發展航艦而產生預算排擠效應，重蹈冷戰時期蘇聯與美國競相發展星戰計畫失利的覆轍。儘管如此，如同彈道飛彈一般，共軍航艦（及艦載戰機）勢將對東協國家與我國起恫嚇的作用。

有鑑於此，吾人建議我國軍應正視此一問題，採取積極措施反制中共航艦之威脅：【註41】

第一、勢應加強戰備整備，提高警覺性，並經常與美、日、印度等國之情報交流暨合作；

第二、籌建太空偵測器紅外線系統（SBIRS），強化預警效果，密切關注中共航艦的部署與發展動態，以避免中共利用航艦對我發動奇襲；

第三、積極發展各類型反艦飛彈，利用岸基、艦載與空射反艦飛彈建構飽和式反制航艦戰力；

第四、採購潛艇以強化水下戰力，透過形成對中共航艦之航行威脅，迫使中共對台運用航艦時有所顧忌，不致讓中共利用航艦對我方予取予求；

第五、研發空軍不對稱作戰手段，在不仰望美國介入的情況下，我國必須採取「以弱擊強」的不對稱作戰策略，剝奪共軍在陸、海、空、天與電磁等空間作戰行動自由能力，【註42】以期達成建構「有效嚇阻、防衛固守」的國防建軍方針。

柒、結語

我國國防部整合評估室主任陳永康中將近期曾指出，中共在2020年將擁有一支航艦戰鬥群，由11艘艦艇編成，以「瓦雅哥號」航艦為核心，還有一艘基輔級直升機母艦，另納編7艘水面艦與2艘核攻擊潛艦。【註43】為了配備這艘「瓦雅哥號

註41 王崑義，〈中共航空母艦的發展與海權爭奪〉，《「戰略與評估」》，第二卷第三期，2011年秋季號，（台北，國防部國防智庫籌備處發行）檢所日期2013年09月25日。參見

tw.myblog.yahoo.com/jw!Sd9pDXqFERnyaKpoSawc_dw-/article?mid=1379。

註42 吳育騰，〈中共太空戰略與不對稱作戰之研究〉；Dan Blumenthal, Michael Mazza, Gary J. Schmitt, Randall Schriver, and Mark Stokes, "Deter, Defend, Repel, and Partner: A Defense Strategy for Taiwan," A Report of the Taiwan Policy Working Group Sponser by AEI & the Project 2049, (July 2009), pp.14-16。

註43 〈論中共海軍發展航母戰略意圖之研究〉，《中華民國國防部》，參見www.mnd.gov.tw/Upload/.../2論中共海軍發展航母戰略意圖之研究.pdf。檢索日期2013年07月09日。



」，瓦雅格可搭載蘇愷-33，如果拆除SS-N-19發射井，改為機庫，艦載蘇愷-33M可由18架增至24架，另載4架雅克44E預警機，兩架雅克44M空中加油機，8架卡28M反潛直升機，兩架卡29多用途直升機。最近中共和俄羅斯就引進50架左右的蘇愷-33戰機達成初步協議，總金額高達25億美元。

如上所析，一旦中共擁有航母戰鬥群，在國家安全與戰略的意義將會不同。在國家安全的意義上，中共將藉此鞏固其近海防禦，確認與擴大中共的海洋疆界。在戰略的意義上，中共可以藉此阻絕第三者介入台海戰事的可能，或者採行「攻勢性」作為，防衛中共從中東地區的運油路線。而在戰術的意義上，航母將延伸共軍的打擊範圍，可以跨越遙遠的距離達成制海和對陸地進行武力投射之目的。因此，航母的擁有將改變共軍的兵力結構與戰鬥準則，也就是說，共軍可能利用航母戰鬥群嚇阻第三者，在台海發生危機時的馳援。確值美日與我國的關注。

此外，在未來艦載機，將會朝著提高戰機綜合作戰能力、實現隱形化、超音速和短場起飛/垂直降落方向發展。尤其甚者，共軍刻正全力發展航母與反航母作戰演訓，並極力強化海南島基地核子軍力、部署更多潛艦等戰力，美方封鎖第一及第二島鏈之主宰優勢，已經出現警訊。因此，面對來勢洶洶的中共組建航母，未來美軍的海上強權將遭遇越來越嚴重的挑釁，同時也加深亞太區域衝突的可能性。

作者簡介

空軍備役上校 陳偉寬

學歷：空軍官校56期畢業，經歷：飛行官、分隊長、中隊長、大隊長、指管長、空軍作戰中心主任、準則處處長、戰略主任教官等職，現職：中華戰略學會國防專案執行秘書兼研究員，專長為國際研究、國家安全、科技情報、軍事戰略等。