

從遠海長航看解放軍空中用兵思想之演進

林穎佑

中山大學亞太事務英語碩士學位學程兼任助理教授

摘要

2015年3月30日解放軍空軍以轟-6K戰略轟炸機，首次穿越巴士海峽推進至西太平洋，並在短時間內進行多次訓練，進入了「戰略空軍」的時代，此舉證明其武器投射範圍突破第二島鏈，火力已涵蓋關島等重要基地；從近年來的波斯灣戰爭、阿富汗戰爭、科索沃戰爭及伊拉克戰爭美國獲得壓倒性的勝利後，中共意識到必須具備能打贏「信息化局部戰爭」，方能主宰21世紀的空中戰場，於是將空軍戰略目標由「國土防空」逐步轉變為「空天一體、攻防兼備」，並將「積極防禦」之戰略推向高峰。爰此，本研究著重以「遠海長航」探討解放空中用兵思維之轉變意涵。

關鍵字：解放軍研究、遠海長航、積極防禦、第二島鏈

The Evolution of PLAAF Employment Concepts From Long-Distance Flight over Sea

Ying-Yu Lin

Adjunct Assistant Professor, National Sun Yat-sen University,
International Master Program in Asia-Pacific Affairs

Abstract

On March 30, 2015, the H-6K Bomber of People's Liberation Army Air Force (PLAAF) for the first time flew across the Bashi Channel and projected its firepower to the west Pacific. The PLAAF conducted several training operations within a short period of time and thus has entered the era of "Strategic Air Force". It has proved that the projected range of firepower has not only penetrated the second island chain, but also covered important US military bases such as Guam. In recent years, after the United States overwhelmingly won the Gulf War, War in Afghanistan, Kosovo War, and Iraq War, China started to realize that it is essential to acquire the capability for winning local wars under information-age conditions in order to dominate air combats in the 21st Century. As such, the PLAAF strategy has been transformed from "territorial air defense" to "integration of aviation and space power, with both offensive and defensive capabilities". This thesis focuses on the "Long-Distance Flight over Water" to investigate the implications of the transformation of PLAAF strategy.

Keywords: PLA Studies, Long-Distance Flight over Sea, Active Defense, The Second Island Chain

壹、前言

過去解放軍海軍及二炮一直有專屬於自己軍種的戰略思想，並由思想做為建軍出發點去制訂軍種需求，唯獨解放軍空軍到2004年仍無屬於自己的軍種戰略。¹雖然反映空軍戰術理論的著作很多，但多半偏重在戰術的討論，直到2005年由空軍指揮學院研究編寫的《空軍戰略學》標誌空軍戰略成為一個專門的系統學科。²雖然於2004年提出「空天一體，攻防兼備」作為空軍的戰略基調，³並朝向攻防兼備型戰略兵種轉變。⁴

2012年原解放軍空軍司令員許其亮上將出任中央軍委會副主席，是首位飛行員出身的副主席，自其上任後許多的政策與推動都可看出解放軍對空軍的重視，並提出「空天一體，攻防兼備」，⁵亦認為未來解放軍的防空作戰空間將由「國土防空」轉變成重視「海上方向空中力量」。⁶前國防大學政委劉亞洲更是多次在其

¹ Roger Cliff、John Fei、Jeff Hagen、Elizabeth Hague、Eric Heginbotham、John Stillion 著，國防部史政編譯室譯印，《21世紀中共空軍用兵思想》（*Shaking the Heavens and Splitting the Earth: Chinese Air Force Employment Concepts in the 21st Century*）（臺北：國防部史政編譯室，2012年），頁72。

² 華人杰等著，《空軍學術思想史》（北京：解放軍出版社，2008年1月），頁346。

³ 關於空天一體的討論，可參見：田安平、蔡風震，《空天一體作戰學》（北京：解放軍出版社，2006年9月）。

⁴ 王珏，〈習近平：組建空天一體攻防兼備空軍〉，《文匯報》，2014年4月15日，〈<http://paper.wenweipo.com/2014/04/15/CH1404150006.htm>〉（2021年5月20日查詢）。

⁵ 馬曉天，〈論建設空天一體、攻防兼備的強大人民空軍〉，《中國軍事科學》，第141期（2015年6月），頁1-5。

⁶ 安鵬，〈加強海上方向空中力量建設的戰略思考〉，《中國軍事科學》，

著作中提到，「贏在制空權、首戰用我、積極進攻、首當其衝、全程使用」的空中用兵概念。⁷而在軍改後，解放軍組織體制進行大幅的調整，在「戰區主戰、軍種主建」的指導下，指揮體系的新運作可能便是解放軍在進行遠海長航訓練時所欲演練的方向。⁸遠海長航訓練由初始的轟-6K 戰略轟炸機，以單一機種的跨越巴士海峽進入西太平洋訓練，演變迄今已成為高頻度、多機種、大兵力以及跨戰區機群聯合作戰模式，這也代表解放軍空軍戰略的轉型。

貳、中共空軍用兵思維之演進

一、國土防空時期

1949 年 11 月 11 日，為了能夠掩護強大的陸、海軍渡海，執行奪取臺澎金馬的軍事行動，毛澤東在毫無航空工業基礎的條件下，只能遵從「在陸軍基礎上建設空軍」的方針，⁹藉由與蘇聯簽訂《中蘇友好同盟互助條約》，專心為解放臺灣而致力於空軍建設，卻遭遇「韓戰」而阻止了其進程，但確利用在戰爭中邊戰邊訓的狀態下，建立了空軍部隊，為首次三軍聯合作戰的「一江山

第 141 期（2015 年 6 月），頁 82-85。

⁷ 金千里，《習近平五虎將治軍》（香港：夏菲爾出版社，2015 年 11 月），頁 24。亦可參閱：劉亞洲，《贏在制空權》（北京：航空工業出版社，2014 年 4 月）。

⁸ 關於解放軍遠海長航飛行路線可參閱：中華民國國防部，《中華民國 108 年國防報告書》（台北：中華民國國防部，2019 年 9 月），頁 36。

⁹ 葉海源著，《空軍軍事理論創新研究》（北京：藍天出版社，2010 年），頁 15-16。

之役」奠定了良好的根基，但緊接的「八二三砲戰」卻因美軍介入而奪臺受阻，讓解放軍空軍意識到與美國航空科技的代差，¹⁰此階段的空軍僅是配列於陸、海軍支援作戰的「國土防空」軍種，接踵而來的中蘇決裂、三面紅旗及文化大革命等事件對空軍建設造成了相當嚴重的災害。

鄧小平接掌中共政權後，發表了《軍隊要整頓》的談話，提出要針對「腫、散、驕、奢、惰」這五個現象要大刀闊斧的改善，進行百萬大裁軍，¹¹並強調在現代化條件加持下，無論是遏止戰爭還是戰勝強敵，「首先建設一支強大的空軍」，¹²但是建設現代化的軍隊，必須仰賴大量的經費挹注，遂開始推動先富國，後強兵的政策，由此可見「軍隊整頓」及「打得贏現代戰爭」成為當下解放軍的新願景。接下來 1979 年「懲越戰爭」得到的教訓，將「積極防禦，誘敵深入」戰略，順應世界潮流轉變為「積極防禦」，並利用兩極冷戰的契機，開始和平崛起「韜光養晦，有所作為」，之後解放軍空軍歷經「天安門事件」後與美國關係產生變化，導致「和平珍珠計畫」破局，決定自力更生、慎重引進，展開「十號工程」的殲-10 戰機研製計畫。

在這段時間裡，解放軍空軍主要的任務在於攔截我國空軍對中國大陸的監偵，無論是早期黑貓中隊的 U-2 或是黑蝙蝠中隊的

¹⁰ 張世平著，《大道探源 - 毛澤東與戰略》（北京：軍事科學出版社，2010 年），頁 86。

¹¹ 劉繼賢、王益明等著，《鄧小平軍事理論教程》（北京：軍事科學出版社，2000 年），頁 16。

¹² 阮克庠等著，《鄧小平空軍建設思想研究》（北京：國防大學出版社，1997 年），頁 17。

電偵機或是後來的各型偵察機，都能深入中國大陸執行任務，¹³甚至美國軍機也在南海有許多的監偵行動，解放軍並無掌握周邊海域的制空權。這也讓解放軍了解，在戰機性能與飛官素質有限的情況之下，唯有先確保基本的防禦，讓敵機無法自由進出國境為當時的首要任務。這也代表在毛鄧時期的解放軍空軍戰略是以防禦型的國土防空為主。

二、攻防兼備時期

江澤民在見識到 1991 年波斯灣戰爭以信息化為主體，強調遠距離、大威力、高精度、短時間獲取最大作戰效益的「高技術條件下的局部戰爭」問世，¹⁴開啟了中共官方開始向西方學習的思維，開始大量翻譯從 80 年代開始至波灣戰爭期間，有關美軍高技術局部戰爭的論著，藉以提升戰略水平，¹⁵經由研究發現「三非作戰」為跨越與傳統戰爭界線的關鍵，未來的戰爭態樣已不再是「誘敵深入」，而是「決戰境外」，並強調「空軍」必須有擔綱主角的準備首當其衝、全程使用；適逢蘇聯解體後籌獲大量軍武，認為就能縮短與西方國家的科技差距，但 1996 年臺海飛彈危機，無法有效對美國航艦的造成威脅，再次敲醒解放軍現代化不足的警鐘，因此針對美軍的兵力結構及戰術戰法弱點，開始研

¹³ 羅慶生，〈是考慮縮減台灣 ADIZ 的時候了〉，《中時電子報》，2021 年 05 月 11 日，〈<https://www.chinatimes.com/opinion/20210511000013-262110?chdtv>〉（2021 年 5 月 25 日查詢）。

¹⁴ 劉亞洲，《凌空戰神：世界空軍百年評點》（北京：解放軍出版社，2004 年），頁 19。

¹⁵ 沈明室，《中共軍事思想的中西戰略傳統：歷史與比較的觀點》（臺中：天空數位圖書有限公司，2009 年），頁 160。

擬克制之道。¹⁶ 直到見證 1999 年「科索沃戰爭」，北約空軍藉由信息、航空、航天力量所結合的空襲體系取代了傳統作戰而獲得勝利後，¹⁷ 解放軍空軍跳脫了對毛、鄧時期的「國土防空」窠臼，正式跨入「攻防兼備」。¹⁸

承襲了江澤民的科技強軍與經濟建設的胡錦濤政權，擁有了初具現代化規模的空軍部隊，並在 2003 年目睹了「伊拉克戰爭」美軍運用大量的衛星，透過 C4ISR 鏈路，導引轟炸機、戰鬥機使用各類型精準彈藥、巡弋飛彈對敵重要目標實施斬首式攻擊，明瞭 21 世紀的戰場「制空權」與「制信息權」不可分割之重要性，對解放軍產生巨大的衝擊與影響，除提升空軍所賦予之責任外，更導致戰爭型態從「波斯灣戰爭」後「打贏高技術條件下的局部戰爭」轉變為「打贏信息化條件下的局部戰爭」，遂於 2004 年將原先的「攻防兼備」戰略，加入「制天權」要素，轉型成為「空天一體、攻防兼備」。就中國空軍軍事百科記載，「空天一體、攻防兼備」在 2004 年後成為解放軍空軍戰略的核心內涵，¹⁹ 也在該年明確其為空軍戰略要求，未來空軍戰略任務應在該基礎上進一步拓展。²⁰ 而空天一體名詞自 2006 年首本專著「空天一體作戰

¹⁶ Robert Haddick 著，童光復譯，《海上交鋒：中共、美國與太平洋的未來》（*Fire on the Power: China, America, and the Future of the Pacific*）（臺北：國防部政務辦公室，2017 年），頁 84。

¹⁷ 董文先，《現代空軍論：續編》（北京：藍天出版社，2005 年），頁 297。

¹⁸ 唐仁俊，〈解放軍空軍戰略之發展與演變〉，《中國大陸研究》，第 49 卷第 4 期（2006 年 12 月），頁 41-43。

¹⁹ 南寧晚報，〈空天一體 中國打造攻防兼備新型空軍〉，《南寧晚報》，2014 年 4 月 21 日，版 46-47。

²⁰ 軍事科學院軍事戰略研究部，《戰略學》（北京：軍事科學院出版社，

學」²¹ 出版後，更在後續的解放軍出版品、公開戰略文件、重要將領的談話中屢次出現，都說明其代表性，²² 最終在 2015 年出版的《中國的軍事戰略》中，再次提出了「空天一體、攻防兼備」。²³

從毛鄧江胡一路走來，可以看到解放軍空軍戰略的發展與其科技息息相關。空權是擁有空中的力量，藉此行使國家意志，²⁴ 雖然空權有別於陸權與海權打破了地緣的限制，但其本身無法靠空中產生經濟價值，²⁵ 反而其與軍事有相當高的關聯性，無論是杜黑或是米契爾的著作中都集中在軍事作戰的議題，²⁶ 這也代表基本上空權是由制空權的概念所建構而成。而各國空軍戰略的基本就是為了爭取制空權，因此戰鬥機（解放軍一般慣稱殲擊機）的發展也是各國空軍首要發展機種，畢竟在爭奪制空權前，首要

2013 年 12 月），頁 221。

²¹ 蔡風震、田安平，《空天一體作戰學》（北京：解放軍出版社，2006 年）。

²² 新浪軍事，〈許其亮上將：中國將發展空天一體作戰能力〉，《新浪軍事》，2009 年 11 月 5 日，〈<http://mil.news.sina.com.cn/2009-11-05/1743572706.html>〉。馬曉天，〈加快建設一支空天一體攻防兼備的強大人民空軍——學習貫徹習近平主席關於空軍建設發展的重要論述〉，《求是》2014 年第 21 期，2014 年 11 月 1 日，〈http://www.qstheory.cn/dukan/qs/2014-11/01/c_1113046123.htm〉（2021 年 5 月 27 日查詢）。

²³ 新華社，〈中國的軍事戰略〉，《中華人民共和國國防部》，2015 年 5 月 26 日，〈http://www.mod.gov.cn/big5/regulatory/2015-05/26/content_4617812.htm〉（2021 年 5 月 15 日查詢）。

²⁴ 王長河，《空權百年論台海安全》（台北：國防大學出版社，2004 年 12 月），頁 51。

²⁵ 海洋中有漁鹽之利、陸地有天然資源或是農作物，但空中沒有類似條件，自然限制其權力發展。

²⁶ 關於空權與制空權可參考：Giulio Douhet 著，馮德彪、游崇鼎譯，《制空論》（臺北：三軍大學，1972 年）。威廉·米契爾著，李純、華人杰譯，《空中國防論》（北京：解放軍出版社，2005 年）。

是先確保制空權，不讓他國軍機可以自由的進出，其後才是研發對地或對海攻擊機以及可以執行遠程戰略攻擊的轟炸機。這也符合解放軍空軍戰略的發展：從國土防空變成攻防兼備再到 2004 年所提出的「空天一體、攻防兼備」，其除了軍機技術的引進之外，也包含了戰略觀念的演化。其中雖然有論述提到「區域制衡、空天防衛」或是「空疆防禦」的概念，強調解放軍空軍應該先形成地區型空軍，從防禦型軍種逐步轉型的價值核心是由內向型轉型為內外兼顧型體制結構，包涵了國土防空朝向攻防兼備型轉型，戰役戰術型向戰略型轉型，機械化向資訊化轉型，增加了內向型向內外兼顧轉型的新內涵。²⁷ 但此論調並未成為主流，主要是隨著中國大陸急速起飛的經濟，都讓解放軍實力有所成長，國際環境的變化也讓解放軍在維護國家利益上必須要強化兵火力投射能力，而這也代表「區域制衡、空天防衛」仍屬於過渡期。

參、習近平時期的解放軍空軍用兵思維

一、人事的變化

20 世紀 90 年代後，以美國為首所領導的數場局部戰爭，壓倒性的空中兵火力優勢一再擊敗了以陸軍為主體的國家，驗證了空軍是重人才、高科技、遠距離、大威力、快速度的信息化軍種，亦說明了其獨特性與不可取代性，給予北京當局相當大的震撼。2012 年 12 月習近平在廣州軍區視察期間指出：「實現中華民族偉大復興，是中華民族近代最偉大的夢想……這個夢想是強國

²⁷ 閔增富，〈國家發展與空軍戰略思維創新：空軍戰略思維的系統工程〉，《軍事運籌與系統工程》，第 23 卷 04 期（2009 年 12 月），頁 15-16。

夢，對軍隊來說是強軍夢」，²⁸並提出了：「聽黨指揮、能打勝仗、作風優良」的三句話；²⁹強調軍隊幹部必須在「黨指揮槍」前提下，貫徹「依法治軍、治軍從嚴」及「能打仗、打勝仗」的思想。³⁰值得注意的是，2012年解放軍原空軍司令員許其亮上將出任中央軍委會副主席，是首位飛行員出身的副主席，自其上任後許多的政策與推動都可看出解放軍對空軍的重視，並再次提出「空天一體，攻防兼備」，亦認為未來解放軍的防空作戰空間將由「國土防空」轉變成重視「海上防空」。³¹雖然早在2004年解放軍便有提出「空天一體，攻防兼備」的概念，但當時卻沒有提到如何實現空天一體戰略，因此在2010年前，上述概念只能說是理想目標而非現實，雖然中共在空天一體的相關論述中都有提及制天權的討論，但是太空任務與相關科技掌握上，解放軍空軍遭到二砲部隊與總裝備部的強力挑戰，這類官僚組織之爭也限制了空軍發展。³²

2014年3月15日，成立了「中央軍委深化國防和軍隊改革領導小組」並同時召開了第一次會議，³³此小組由習近平親自擔

²⁸ 劉秋麗，〈建設一支聽黨指揮能打勝仗作風優良的人民軍隊〉，《中國軍網》，2017年11月29日，<http://www.81.cn/big5/theory/2017-11/29/content_7847481.htm>（2021年5月28日查詢）。

²⁹ 邵維正、李步前編著，《聽黨指揮》（北京：解放軍出版社，2014年），頁247-250。

³⁰ 孫科家、韓笑編著，《能打勝仗》（北京：解放軍出版社，2014年），頁36-39。

³¹ 陳琨、徐棟、邱洋，〈未來防空作戰將出現“七個轉變”〉，節選自《國防大學學報論文精選叢書—戰役研究》（北京：國防大學出版社，2014年4月），頁169。

³² 國防部譯印，《21世紀中共空軍用兵思想》，頁81。

³³ 楊念祖，〈中共設立「深化國防和軍隊改革領導小組」意涵研析〉，《展

任組長，兩位中央軍委副主席許其亮和范長龍擔任副組長，此後習近平多次提出「加快建設一支空天一體、攻防兼備的強大人民空軍」的戰略要求，顯見其對於空天力量的迫切需求，空軍成為了解放軍武裝力量的重要組成單元，必須為實現「中國夢、強軍夢」提供堅強的後盾。³⁴「中央軍委深化國防和軍隊改革領導小組」成立的一年後，2015年3月30日開始了遠海長航訓練，解放軍空軍擔綱「主角」的地位，展開了「首當其衝，全程使用」的實戰化訓練，接續2015年5月26日發表的《中國的軍事戰略》中，揭櫫建設鞏固國防和強大軍隊是中國現代化建設的戰略任務，是國家和平發展的安全保障，再次對空軍提出「空天一體、攻防兼備」的戰略要求，實現「攻防兼備」向「空天一體、攻防兼備」型態轉變，並著眼打贏「信息化戰爭」，建構適應資訊化作戰需要的空天防禦力量體系，提高「戰略預警、空中打擊、防空反導、信息對抗、空降作戰、戰略投送和綜合保障」能力。³⁵

二、軍改的變化

2015年11月24日至26日，習近平出席「中央軍委改革工作會議」時，確立了「軍委管總、戰區主戰、軍種主建」的新時代12字方針，³⁶並先後將「習近平新時代中國特色社會主義思

望與探索月刊》，第12卷第4期（2014年4月），頁8。

³⁴ 馬曉天，〈論建設空天一體、攻防兼備的壯大人民空軍〉，《中國軍事科學》，頁1。

³⁵ 新華社，〈中國的軍事戰略〉，《中華人民共和國國防部》，2015年5月26日，〈http://www.mod.gov.cn/big5/regulatory/2015-05/26/content_4617812.htm〉（2021年5月15日查詢）。

³⁶ Ying Yu Lin, "The Implications of China's Military Reforms," *The Diplomat*, March 3, 2016, 〈<http://thediplomat.com/2016/03/the-implications-of-chinas->

想」納入黨章、憲法內，超越毛、鄧的強勢領導力量，鄧小平時期的「韜光養晦」的指導原則已不再適用，取而代之的是「奮發有為」、「富國強軍」，積極改變中共在國際地位及現狀；³⁷2015 年底已依照階段性的戰略任務，開始了第一階段「脖子以上」的改革，包括新成立陸軍領導機構、火箭軍、戰略支援部隊、將原 4 大總部撤銷，由 15 個職能單位取代、7 大軍區改為 5 大戰區、設立中央軍委和戰區聯合作戰指揮中心、成立軍委聯勤保障部隊等。³⁸2016 年底開始了第二階段「脖子以下」的改革，解放軍空軍的作戰體制也由原本的「指揮所→師→團→大隊」，更改為「基地→旅→大隊」，³⁹避免過多的上級指導而喪失優勢先機，至 2018 年底，各戰區已完成「戰區聯合指揮中心→戰區作戰分中心→任務部隊指揮機構」之戰區聯合作戰指揮體系。

組織改革的同時加強了「紅劍」體系對抗、「金頭盔」自由空戰、「藍盾」防空反導、「金飛鏢」突防突擊及「擎電」電戰攻防等實戰化演練，⁴⁰這都是為了鍛鍊其戰鬥、戰技能力及遴選績優飛行員，藉以研發更符合「實戰化」的訓練方式及戰術戰法，

military-reforms/?>.

³⁷ 中華民國國防報告書編纂委員會，2019。《中華民國 108 年國防報告書》。臺北：國防部。

³⁸ 林穎佑，〈軍改後共軍軍演與聯戰成效〉，《國防雜誌》，第 32 卷第 3 期（2017 年 9 月），頁 110-114。

³⁹ 李建文，〈「空中編組」融鑄聯合作戰鐵拳〉，《解放軍報》，2017 年 11 月 26 日，版 2。

⁴⁰ 〈空軍紅劍藍盾金頭盔金飛鏢 4 大比武評析〉，《中國軍網》，2016 年 11 月 11 日，<http://www.81.cn/big5/jmywyl/2016-11/11/content_7353643.htm>。

作為後續培訓的依歸，以及樹立飛行員間群起效仿的典範。⁴¹ 並強化了「拓展防禦前沿」、「升級技術含量」、「融合海空力量」與「轉型主動攻勢」等任務賦予。⁴² 同時在一體化聯合作戰的目標下，開始了陸、海、空、火箭軍及戰略支援部隊在複雜電磁環境下的高強度聯合演訓，強調「制空權」與「制電磁權」的獲取，在沒劇本、不預演、零情報的真實環境下，實兵、實彈的全程進行背對背對抗，專為「空天一體、攻防兼備」量身訂做，五大訓練品牌合一，兼具「空中進攻戰役」、「防空戰役」、「空中封鎖戰役」和「空降戰役」等四大戰役職能；⁴³ 此外為了執行習近平「能打仗、打勝仗」的「強軍夢」構想，在無法量化軍改後戰力值究竟增強了多少的情況下，而中巴空軍「雄鷹」、中俄空軍「航空飛鏢」、中泰空軍「鷹擊」等跨國聯合軍演及競賽就成為了最貼近實戰的一種訓練，同時透過區域內、外結盟、友盟、同盟的關係建構，⁴⁴ 而獲得拓展武器外銷、驗證軍改成果、抗衡美國同盟、維護邊疆主權等軍事利益；由上述舉措得知，透過高頻度的國內、外實戰化訓練，解放軍空軍亟欲在最短時間內成為「召之即來、來之能戰、戰之必勝」的鋼鐵勁旅。⁴⁵

⁴¹ Michael S. Chase, Kenneth W. Allen, & Benjamin S. Purser III, *Overview of People's Liberation Army Air Force "Elite Pilots"* (Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2016), pp. 3-8.

⁴² 耿志雲，〈中國大陸空軍「遠海長航」戰略意圖〉，《空軍學術雙月刊》，第 665 期，2018 年 8 月，頁 20-21。

⁴³ 張玉良，《戰役學》（北京：國防大學出版社，2006 年），頁 557。

⁴⁴ 馬振坤等著，《中共近期與外軍聯合軍演之觀察》（臺北：亞太和平研究基金會，2019 年），頁 19。

⁴⁵ 沈根華，〈鍛造召之即來來之能戰戰之必勝的精兵勁旅〉，《中華人民共和國國防部》，2017 年 10 月 11 日，<<http://www.mod.gov.cn/big5/>

三、空天一體、攻防兼備時期

「空天一體、攻防兼備」與解放軍空軍過去戰略最大的差異在於將戰術型空軍轉變成為戰略空軍。並將空軍的組成、結構及作戰活動，實行航空與航太一體，防空與防天一體，空天進攻與空天防禦一體。⁴⁶ 代表空軍的活動不會只有在大氣層內，許多與天基信息平臺系統相關的科技都是支持空軍作戰的元素，⁴⁷ 因此「空天一體」不會只指空軍的作戰領域包含天空與太空，更代表空軍戰略的資訊化、與軍種內部的一體化作戰。至於攻防兼備，其最大的意義就是在於將過去強調攔截敵機為主要任務的國土防空作戰，轉變成為具有對外打擊（包含反艦與對陸地目標）實力的戰略空軍。除了前述的演訓作為外，硬體裝備的進步也是解放軍空軍戰略轉型的主要原因，除了從俄羅斯取得先進戰機之外，參考俄羅斯科技後所研製的戰機以及陸續服役的預警機、電戰機，都讓解放軍空軍開始步入系統對抗的階段。⁴⁸ 這些都是其拓展制空權最好的助力，也具體落實在遠海長航的行動中。

jmsd/2017-10/11/content_4794327.htm>（2021年5月25日查詢）。

⁴⁶ 董文先，〈建設空天一體、攻防兼備的人民空軍〉，《中國軍網》，2014年06月18日。<http://www.81.cn/big5/jwgd/2014-06/18/content_5976102.htm>（2021年5月24日查詢）。

⁴⁷ 中國大陸所謂的天基信息平台系統，是指包含遙感、導航、通信的衛星整合系統，並且利用資訊化系統將衛星通信與地面網路相通所建構的即時資訊分享系統。可參閱：李雙博、張豔松、李德仁、王禮恒、王崑聲、徐源，〈我國天基資訊系統發展現狀及未來展望〉，《中國工程科學》，第20卷第1期（2020年01月），頁127-132。

⁴⁸ 馬振坤，〈尋求恢復歷史現狀之中國軍事擴張與對台威脅〉，《遠景基金會季刊》，第20卷第2期（2019年4月），頁33-34。

肆、「遠海長航」對解放軍空中用兵的意涵

中共早在 2015 年就有使用「遠海長航」此一名詞，但一開始只是解放軍空軍演練的一個科目，特別是指轟六飛出第一島鍊對西太平洋目標進行攻擊，這邊並無特別標明地理位置的範圍，而是偏重在空軍戰術的操演科目。⁴⁹ 其後在軍改的推動下，「戰區主戰、軍種主建」與五大戰區統籌戰區內的陸海空軍與火箭軍各軍種後，⁵⁰ 遠海長航此類極具有對外宣示意義的軍事行動，已非單一的軍種可以指揮，如在我國 106 年國防報告書中便指出，目前解放軍軍機遠海長航的路線共區分為：「穿越對馬海峽往返日本海」、「穿越宮古海峽往返西太平洋」、「穿越巴士海峽往返西太平洋」、以及「繞島巡航」等四條路線，以實戰化為訓練目標，並藉由搭配各類型防空飛彈、軍艦以及北斗衛星已組成綿密防空網。⁵¹ 其中涉及許多一體化聯合作戰的需求，這都有可能是由軍改後所成立的戰區聯合作戰指揮中心來進行指管的統籌與規劃，這自然也會與戰區內的空軍與海航的演訓進行協調，特別是為了貫徹習近平「仗怎麼打，兵就怎麼練」之實戰化理

⁴⁹ 〈廣空轟 6K 部隊具全疆域全天候遠程精確打擊能力〉，《新華網》，2015 年 10 月 2 日，<http://www.xinhuanet.com/mil/201510/02/c_128286927.htm?fbclid=IwAR1EF1XMofEgusnjpFK7yhjTG7B5AAza1BPgSww2iD1MW3vEpTkqUgJ1fog>（2021 年 5 月 22 日查詢）。

⁵⁰ 關於解放軍軍改可參閱：Phillip C. Saunders and Joel Wuthnow, “China’s Goldwater-Nichols? Assessing PLA Organizational Reforms,” *Strategic Forum*, SF No. 294, July/August 2016, pp. 1-12.

⁵¹ 中華民國國防報告書編纂委員會，《中華民國 106 年國防報告書》（臺北：國防部，2017 年 12 月），頁 36-39。

念，⁵²2015 年所啟動的遠海長航實戰化訓練，證明解放軍空軍在「積極防禦」的戰略方針裡，是屬於空中攻勢戰役的一環，目的在於奪取空優、破壞敵關鍵目標、摧毀運輸和後勤補給系統、以及殲滅地面集結部隊，俾孤立戰場，以利解放軍地面與海上作戰遂行。⁵³

但由於大部分機型都為初次抵達西太平洋，此區域仍存在許多不可預期的風險，因此除測試各國反應程度外，主要任務還是偏向於航行測試、情報蒐集與戰場經營，以及搭配北斗衛星確認重要戰略目標的經緯度是否吻合。⁵⁴ 隨著逐年對遠海長航的經驗累積，解放軍 2018 年完成了《新軍事訓練大綱》的編撰，整體訓練的內涵、方式及期程，大致已經定案。原則上，不同軍兵種、不同層級部隊，除了執行特殊勤務外，都應該要完成年度專業與聯合作戰訓練，其中海空軍在聯合作戰演訓上自然需要透過不斷的演訓來加強戰技。⁵⁵ 宣告了解放軍於實戰化、聯合化、科學化、規範化的軍事訓練內容體系和制度機制建設取得的重大階段性成果，也呼應了實戰化訓練，提升了「空天一體、攻防兼備」的整

⁵² 郭俊奎，〈習近平為何強調“仗怎麼打兵就怎麼練”？〉，《中國共產黨新聞網》，2013 年 12 月 02 日，<<http://cpc.people.com.cn/pinglun/BIG5/n/2013/1202/c241220-23717599.html>>（2021 年 5 月 19 日查詢）。

⁵³ Roger Cliff、John Fei、Jeff Hagen、Elizabeth Hague、Eric Heginbotham、John Stillion 著，國防部史政編譯室譯印，《21 世紀中共空軍用兵思想》（*Shaking the Heavens and Splitting the Earth: Chinese Air Force Employment Concepts in the 21st Century*），頁 17。

⁵⁴ 林中斌、亓樂義，《撥雲見日：破解台美中三方困局》（臺北：時報文化出版企業股份有限公司，2017 年 8 月），頁 159-162。

⁵⁵ 沈明室，〈共軍機艦編隊繞台意圖、影響及台灣因應作為〉，《展望與探索》，第 16 卷第 7 期（2018 年 7 月），頁 23。

體作戰實力。⁵⁶ 各年度遠海長航訓練模式如下表：

表 1：解放軍空軍遠海長航統計表

項次	年度	穿越區域 (次數)	訓練特點
1	2015	巴士海峽 ×2、 宮古海峽 ×4； 共計 6 次	航行測試、情報蒐集與戰場經營， 搭配北斗衛星確認重要戰略目標 的經緯度是否吻合。
2	2016	巴士海峽 ×1、 宮古海峽 ×4 對馬海峽 ×2、 繞島巡航 ×2； 共計 9 次	攜掛實彈與電戰莢艙、繞島巡航 跨戰區實戰化訓練、高達 7 機種 40 架次大兵力規模組合訓練。
3	2017	巴士海峽 ×4、 宮古海峽 ×8 對馬海峽 ×2、 繞島巡航 ×15； 共計 29 次	總次數較 2016 年增加 20 次、繞 島航線增加 13 次（推測持續蒐整 我電磁頻譜）、電戰干擾機加入、 1 日內出動 3 批次進行跨戰區訓 練、轟 -6K 提升至 8 架繞島。
4	2018	巴士海峽 ×5、 宮古海峽 ×8 對馬海峽 ×7、 繞島巡航 ×7； 共計 27 次	發布《新軍事訓練大綱》700 本、 夜戰訓練、結合海軍作戰艦之海 空聯合軍種、空警 -2000 大型預 警機及蘇愷 -35 戰鬥機加入作戰 序列、高頻度巴士海峽及對馬海 峽執行 14 次任務。

⁵⁶ 劉建偉，〈我軍新軍事訓練大綱建設主體工程基本完成〉，《中國軍網》，2019 年 1 月 4 日，<http://www.81.cn/big5/jmywyl/2019-01/04/content_9395609.htm>（2021 年 5 月 12 日查詢）。

5	2019	巴士海峽 ×3、 宮古海峽 ×4 對馬海峽 ×6、 繞島巡航 ×1； 共計 14 次	發布《新軍事訓練大綱》900 本、 空警 -500 預警機加入、轟 -6K 與 俄國圖 -95 戰略轟炸機編隊遠海 長航、東部戰區與山東號航空母 艦進行跨軍種演練。
6	2020	巴士海峽 ×4、 宮古海峽 ×2 對馬海峽 ×2、 繞島巡航 ×1； 共計 9 次	遠海長航任務殲擊機脫離編隊群 穿越海峽中線、戰鬥機搭配預警 機夜戰訓練、南部戰區與遼寧號 航空母艦進行跨軍種演練。
7	2021/04	巴士海峽 ×7、 宮古海峽 ×1 對馬海峽 ×1、 繞島巡航 ×2； 共計 11 次	集中在我國西南 ADIZ 並多以慢 速機為主，當解放軍出現多架次 機群飛行時，多半帶有政治意圖， 如我國與美國簽訂海巡合作備忘 錄。

資料來源：作者自行整理繪製

從初始單一機型、航線、戰區的基礎訓練模式，演變成為多機型、軍種、航線的跨戰區聯合作戰模式，實踐了「戰區主戰」的軍改目標，落實「軍委→戰區→部隊」指揮鏈，顯示解放軍空軍「旅」化成效。必須關注的是除了既定的遠海長航路線外，其異於往常的路徑轉變才是對我最大之威脅。例如：2018 年運 -8 電偵機利用 M503 航線執行多次的情蒐任務；2019 年殲 -11 戰鬥機穿越海峽中線 10 分鐘；2020 年 8 月 10 日美國衛生部長阿札爾（Alex Azar II）訪臺、2020 年 9 月 17 日美國國務次卿克拉奇（Keith Krach）訪臺之際，中共持續數日由東部戰區及南部戰區

出動大規模之各式戰轟機，踰越海峽中線及我西南 ADIZ，最近距離甚至離臺灣本島只有 37 海浬，⁵⁷ 可見其以包心菜式的由外而內、由遠至近的侵權手段，已涉入我國安全議題；類似的準軍事行動近年來結合了政治與軍事議題，衍生出了多態樣難以預測的訓練模式，這些聚焦於臺灣海峽周遭空域內的高頻次襲擾行動，是海峽中線劃定以來所罕見的。而在前表中也可以發現，2017 年和 2018 年的遠海長航次數遠高於過去，雖然 2016 年解放軍開始推動軍改，但在 2016 年一年中的各軍演訓次數都沒有大幅的增加，最大的可能就是 2016 年對解放軍而言，軍改是一個「現在進行式」，在組織與指揮體系甚至訓練大綱皆未定的情形之下，自然不會組織大規模軍事演訓。此外北斗三型衛星在 2018 年 12 月完成就位，⁵⁸ 這也代表在 2017、2018 年解放軍空中武力大量的演訓，可能也有與北斗三型衛星系統進行介接與試驗北斗三大功能：導航、定位、授時。⁵⁹ 這些都可能是 2017、2018 年遠海長航次數遽增的原因。

遠海長航任務最大的意涵在於證明解放軍空中力量的實力已經與過去有長足的進步。過去解放軍空軍戰略強調的是國土防空，雖在 2004 年就有提出「空天一體、攻防兼備」的概念，但

⁵⁷ 〈美次卿訪台 18 架共機擾台 僅距本島 68 公里 解放軍三度越線挑機 大喊：沒海峽中線〉，《蘋果新聞》，2020 年 9 月 18 日，<<https://hk.appledaily.com/china/20200918/UKTF3V2LVJGETOM24I6YH7GEBI/>>（2021 年 05 月 21 日查詢）。

⁵⁸ 〈我國完成北斗三號全球組網基本系統星座部署〉，《中國國務院官網》，2020 年 9 月 18 日，<http://www.gov.cn/guowuyuan/2018-11/20/content_5341836.htm>（2021 年 05 月 25 日查詢）。

⁵⁹ 關於北斗衛星的功能可參閱：上海科學院編，《北斗導航定位精確時空》（上海：上海科學普及出版社，2018 年 1 月）。

並沒有具體的作戰行動 (Operation) 證明其具備攻防兼備的實力。在 2015 年後開始的遠海長航任務中，解放軍空中力量並非單機行動，而是結合長程戰區打擊、突破敵軍防禦打擊等想定，因此涵蓋掩護、電子對抗、制壓及打擊集群的「空中打擊編隊」是解放軍空軍這幾年來相當重視的研究方向。⁶⁰ 此外在多機種編隊時的空中 / 地面的指管體系運作，以及多機種協同空戰制導權、⁶¹ 多機協同目標與火力資源分配，⁶² 都是解放軍空軍相當重視的研究項目。畢竟過去的解放軍空軍只有單純的國土防空任務，缺乏對外攻擊的能力，而現今的解放軍在達成「空天一體、攻防兼備」的戰略目標時，便需具備「全疆域到達、突擊、打擊」、⁶³「攻、防、保」的聯戰能力，解放軍空中武力的遠海長航就是落實上述目標的具體行動。

伍、結語

對於中共而言「戰略空軍」是具備空優強權國家之象徵，能確保國家主權與利益，擁有長程兵火力投射能力的獨立軍種，透過結合空天力量支援下，可獨立或在聯合作戰中具主導地位，對

⁶⁰ Derek Grossman, Nathan Beauchamp-Mustafaga, Logan Ma, Michael S. Chase, *China's Long-Range Bomber Flights Drivers and Implications* (Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2018), <https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR2567.html> (2021 年 05 月 25 日查詢)。

⁶¹ 夏海寶、宵冰松、吳軍、許蘊山，〈多機協同空戰制導移交決策〉，《火力與指揮控制》，第 37 卷第 11 期 (2012 年 11 月)，頁 65-68。

⁶² 傅莉、劉駿馳，〈多機協同目標與火力資源分配〉，《火力與指揮控制》，第 42 卷第 3 期 (2017 年 5 月)，頁 67-70。

⁶³ 張延廷，〈空軍訓練朝全疆域作戰轉變〉，《中共研究》，第 52 卷第 3 期 (2018 年 5 月)，頁 137。

敵實施戰略威懾或精準打擊，以遂行國家戰略目標。⁶⁴ 遠海長航訓練在以驗證戰區軍改效能之前提下，同時亦蘊含著國際政治、區域經濟、兩岸關係及領土主權，即便中共宣稱其空軍之飛行路徑、任務不針對任何特定國家和目標，符合相關國際法和國際慣例，但卻高頻度的持續襲擾各國的防空識別區，影響區域內和平穩定關係。⁶⁵ 從 2019 年 10 月 1 日中共閱兵典禮上，很明顯得可以從空軍實戰角度看受閱裝備：預警指揮編隊、兵力投送編隊、遠程打擊編隊、空中突擊編隊所組成，說明其具備精準對空、對地、對海的高效能快速打擊步驟。⁶⁶ 由此可見解放軍在達成「空天一體、攻防兼備」目標時，是透過不同職能的飛行編隊組成，搭載遠距精準打擊武器，藉由遠海長航手段，來落實上述戰略，期望藉此達到戰略空軍的目標。

這也代表解放軍未來會更加重視大型機種的發展，其目的在於以大型機為母體所衍生出來的其他電戰機、空中預警機、空中加油機配合其他機種以編隊的方式進行對外打擊或是配合空降兵軍進行空降作戰，這些都是大型機種在未來可能延伸的作戰效益。⁶⁷ 若解放軍期望能達到此能力，除了機體的性能之外，如何

⁶⁴ 謝茂淞，〈研析中國大陸發展「戰略空軍」的動因、意圖與限制〉，《空軍學術雙月刊》，第 676 期（2020 年 6 月），頁 5。

⁶⁵ 董慧明，〈近期共軍機艦動向及相關國家反應〉，《大陸與兩岸情勢簡報》，2018 年 1 月，〈https://www.mac.gov.tw/News_Content.aspx?n=78702647C7A5B61B&s=C6B9D93CBD7E9DBD〉（2021 年 05 月 21 日查詢）。

⁶⁶ 武為，〈以實戰角度看受閱裝備〉，《兵器知識》，2019 年第 11 期（2019 年 11 月），頁 19-22。

⁶⁷ 〈運 -20 首次與空降兵部隊聯合開展空降空投訓練！〉，《中國軍網》，2018 年 05 月 10 日。〈http://www.81.cn/kj/2018-05/10/content_9427535〉。

進行聯合作戰空戰管控，不只作到航空管制更需注意空域控制、確保制空權，更能從空中出擊，以空軍作為打擊核心。⁶⁸而這也代表解放軍勢必會面對新舊機型的協同性問題，即便近期解放軍開始陸續接收新型戰機，但依然還有不少舊型機種仍在服役，新機種與舊機種的搭配與應用值得後續觀察。此外，無人機在戰場上的價值已無庸置疑，這也是解放軍高度重視的一環。⁶⁹在解放軍空中作戰力量體系中，無人機所扮演的角色與其他傳統機型的互動，⁷⁰ 是否能達成干擾預警雷達的目的，甚至是以反輻射無人機直接進行打擊，這些都有可能會在未來解放軍遠海長航行動中陸續出現。⁷¹

就武器裝備而言，解放軍雖有大量的自製軍備，但在先進科技上，依然需要外購。如解放軍雖有自製的殲-16 但依然跟俄羅斯購買先進的 Su-35；雖有紅旗系列防空飛彈，但是依然向俄羅斯購買 S-400 防空飛彈系統。這都說明在部份的武器系統上，中國還是需要引進外國的技術協助。在軍工技術的研發上，中國雖然一直推動軍民融合，希望透過利用民間資本來節省研發費用，

htm> (2021 年 05 月 25 日查詢)。

⁶⁸ 楊任農、沈堤、戴江斌，〈對聯合作戰空戰場管控問題的思考〉，《指揮信息系統與技術》，第 10 卷第 1 期（2019 年 2 月），頁 1-6。

⁶⁹ 肖天亮主編，《戰略學》（北京：國防大學出版社，2017 年 8 月），頁 370-371。

⁷⁰ 王宇琦、張安、華文豪，〈有人/無人機編隊打擊時敏目標任務分配〉，《電光和控制》，第 25 卷第 8 期（2018 年 8 月），頁 7-10。

⁷¹ Elsa B. Kania, *The PLA's Unmanned Aerial Systems - New Capabilities for a "New Era" of Chinese Military Power* (Washington, DC: China Aerospace Studies Institute, August 2018), <https://www.airuniversity.af.edu/Portals/10/CASI/Books/PLAs_Unmanned_Aerial_Systems.pdf>.

並且創造國內工作機會，甚至能幫助民間企業累積生產經驗，達到雙贏模式。但一直以來在中國的計畫經濟的原則下，由國家高層對生產系統中制定計畫與管控，雖然在計畫經濟的體制中可以發揮短時間集中國家資源重點發展的優勢，但在軍工產業中更常出現，生產管理效率不彰、資源浪費的問題，無法如同西方透過民間軍工企業的互相比較競爭，來提昇軍備的水準。

中國曾一度想與西方國家進行技術合作，但在天安門事件後，卻又中斷合作關係，從各項軍事準則與組織編裝體系來看，解放軍從過去到現在都依然有著俄軍的影子。直到波斯灣戰爭，蘇聯瓦解後，受到美軍高科技戰爭與聯合作戰的影響，開始學習美軍的戰術戰法。特別在 2003 的伊拉克戰爭後更以一體化聯合作戰為主要發展方向，但在組織體卻始終以俄羅斯體系作為骨幹，甚至是在 2015 年底所推動的軍改中，軍區改戰區等相關的組織改革依然存在俄羅斯的框架，俄軍軍改的過程，也是解放軍參考學習的對象。但在美國思維、俄羅斯架構最後結合中國黨軍關係的組合，未來是否會出現水土不服的問題？這都是可持續關注的方向。（投稿：2021 年 4 月 11 日；第一次修訂：2021 年 5 月 31 日；第二次修訂：2022 年 1 月 13 日；接受：2022 年 1 月 20 日）

參考文獻

一、中文文獻

(一) 專書

中華民國國防報告書編纂委員會，2019。《中華民國 108 年國防報告書》。臺北：國防部。

王長河，2004。《空權百年論臺海安全》。臺北：國防大學出版社。

田安平、蔡風震著，2006。《空天一體作戰學》。北京：解放軍出版社。

沈明室，2009。《中共軍事思想的中西戰略傳統：歷史與比較的觀點》。臺中：天空數位圖書有限公司。

肖天亮，2017。《戰略學》。北京：國防大學出版社。

阮克庠等著，1997。《鄧小平空軍建設思想研究》。北京：國防大學出版社。

林中斌、亓樂義，2017。《撥雲見日：破解臺美中三方困局》。臺北：時報文化出版企業股份有限公司。

邵維正、李步前，2014。《聽黨指揮》。北京：解放軍出版社。

金千里，2015。《習近平五虎將治軍》。香港：夏菲爾出版社。

軍事科學院軍事戰略研究部，2013。《戰略學》。北京：軍事科學院出版社。

孫科家、韓笑 編著，2014。《能打勝仗》。北京：解放軍出版社。

馬振坤等著，2019。《中共近期與外軍聯合軍演之觀察》。臺北：亞太和平研究基金會。

張世平著，2010。《大道探源 - 毛澤東與戰略》。北京：軍事科學出版社。

張玉良，2006。《戰役學》。北京：國防大學出版社。

華人杰等著，2008。《空軍學術思想史》。北京：解放軍出版社。

葉海源著，2010。《空軍軍事理論創新研究》。北京：藍天出版社。

董文先，2005。《現代空軍論：續編》。北京：藍天出版社。

劉亞洲，2004。《凌空戰神：世界空軍百年評點》。北京：解放軍出版社。

劉亞洲，2014。《贏在制空權》。北京：航空工業出版社。

劉繼賢、王益明等著，2000。《鄧小平軍事理論教程》。北京：軍事科學出版社。

(二) 專書譯著

Giulio Douhet 著，馮德彪、游崇鼎譯，1972。《制空論》。臺北：三軍大學。

Robert Haddick 著，童光復譯，2017。《海上交鋒：中共、美國與太平洋的未來》（Fire on the Water: China, America, and the Future of the Pacific）。臺北：國防部政務辦公室。

Roger Cliff、John Fei、Jeff Hagen、Elizabeth Hague、Eric Heginbotham、John Stillion 著，2012。《21 世紀中共空軍用兵思想》（Shaking the Heavens and Splitting the Earth: Chinese Air Force Employment Concepts in the 21st Century）。臺北：國防部史政編譯室。

威廉·米契爾著，李純、華人杰譯，2005。《空中國防論》。北京：解放軍出版社。

(三) 期刊論文

- 王宇琦、張安、華文豪，2018/08。〈有人 / 無人機編隊打擊時敏目標任務分配〉，《電光和控制》，第 25 卷第 8 期，頁 7-10。
- 安鵬，2015/03。〈加強海上方向空中力量建設的戰略思考〉，《中國軍事科學》，2015 年第 3 期，頁 82-85。
- 何平，2019/09。〈「中」、美對撞共軍勝算幾何？〉，《中共研究》，第 53 卷第 5 期，頁 47。
- 李雙博、張豔松、李德仁、王禮恒、王崑聲、徐源，2020/01。〈我國天基資訊系統發展現狀及未來展望〉，《中國工程科學》，第 20 卷第 1 期，頁 127-132。
- 沈明室，2018/07。〈共軍機艦編隊繞臺意圖、影響及臺灣因應作為〉，《展望與探索》，第 16 卷第 7 期，頁 23。
- 林穎佑，2017/09。〈軍改後共軍軍演與聯戰成效〉，《國防雜誌》，第 32 卷第 3 期，頁 110-114。
- 武為，2019/11。〈以實戰角度看受閱裝備〉，《兵器知識》，2019 年第 11 期，頁 19-22。
- 唐仁俊，2006/12。〈解放軍空軍戰略之發展與演變〉，《中國大陸研究》，第 49 卷第 4 期，頁 41-43。
- 夏海寶、宵冰松、吳軍、許蘊山，2012/11。〈多機協同空戰制導移交決策〉，《火力與指揮控制》，第 37 卷第 11 期，頁 65-68。
- 馬振坤，2019/04。〈尋求恢復歷史現狀之中國軍事擴張與對臺威脅〉，《遠景基金會季刊》，第 20 卷第 2 期，頁 1-42。

- 馬曉天，2015/03。〈論建設空天一體、攻防兼備的壯大人民空軍〉，《中國軍事科學》，2015年第3期，頁1。
- 張延廷，2018/05。〈空軍訓練朝全疆域作戰轉變〉，《中共研究》，第52卷第3期，頁137
- 傅莉、劉駿馳，2017/05。〈多機協同目標與火力資源分配〉，《火力與指揮控制》，第42卷第3期，頁67-70。
- 閔增富，2009/12。〈國家發展與空軍戰略思維創新：空軍戰略思維的系統工程〉，《軍事運籌與系統工程》，第23卷4期，頁15-16。
- 楊念祖，2014/04。〈中共設立「深化國防和軍隊改革領導小組」意涵研析〉，《展望與探索月刊》，第12卷第4期，頁8。
- 歐錫富，2020/06。〈中俄運用灰色地帶手法〉，《國防情勢特刊 灰色地帶衝突特輯》，第2期，頁21。
- 謝茂淞，2020/06。〈研析中國大陸發展「戰略空軍」的動因、意圖與限制〉，《空軍學術雙月刊》，第676期，頁5。

(四) 報紙

- 李建文，2017/11/26。〈「空中編組」融鑄聯合作戰鐵拳〉，《解放軍報》，版2。
- 斐軍運，2018/01/18。〈國臺辦：臺當局不應炒作 M503〉，《文匯報》，A17 版。

(五) 網際網路

- 2016/11/11。〈空軍紅劍藍盾金頭盔金飛鏢4大比武評析〉，《中國軍網》，<<http://www.81.cn/big5/jmywyl/2016-11/11/>>

content_7353643.htm> (2021 年 05 月 25 日查詢)。

2020/09/18。〈我國完成北斗三號全球組網基本系統星座部署〉，《中國國務院官網》，<http://www.gov.cn/guowuyuan/2018-11/20/content_5341836.htm> (2021 年 05 月 25 日查詢)。

2020/09/18。〈美次卿訪臺 18 架共機擾臺 僅距本島 68 公里 解放軍三度越線挑機大喊：沒海峽中線〉，《蘋果新聞》，<<https://hk.appledaily.com/china/20200918/UKTF3V2LVJGETOM24I6YH7GEBI/>> (2020 年 10 月 15 日查詢)。

王珏，2014/04/15。〈習近平：組建空天一體攻防兼備空軍〉，《文匯報》，<<http://paper.wenweipo.com/2014/04/15/CH1404150006.htm>> (2021 年 5 月 20 日查詢)。

沈根華，2017/10/11。〈鍛造召之即來來之能戰戰之必勝的精兵勁旅〉，《中華人民共和國國防部》，<http://www.mod.gov.cn/big5/jmsd/2017-10/11/content_4794327.htm> (2021 年 5 月 19 日查詢)。

郭俊奎，2013/12/02。〈習近平為何強調“仗怎麼打兵就怎麼練”？〉，《中國共產黨新聞網》，<<http://cpc.people.com.cn/pinglun/BIG5/n/2013/1202/c241220-23717599.html>> (2021 年 5 月 29 日查詢)

程嘉文，2019/04/02。〈海峽中線默契 當初竟是美國限制國軍「反攻大陸」？〉，《聯合新聞網》，<<https://theme.udn.com/theme/story/6775/3732027>> (2021 年 5 月 21 日查詢)。

新華社，2015/05/26。〈中國的軍事戰略〉，《中華人民共和國國防部》，<http://www.mod.gov.cn/big5/regulatory/2015-05/26/content_4617812.htm>（2021年5月21日查詢）。

董慧明，2018/01。〈近期共軍機艦動向及相關國家反應〉，《大陸與兩岸情勢簡報》，<https://www.mac.gov.tw/News_Content.aspx?n=78702647C7A5B61B&s=C6B9D93CBD7E9DBD>（2021年5月21日查詢）。

劉建偉，2019/01/04。〈我軍新軍事訓練大綱建設主體工程基本完成〉，《中國軍網》，<http://www.81.cn/big5/jmywyl/2019-01/04/content_9395609.htm>（2021年5月20日查詢）。

劉秋麗，2017/11/29。〈建設一支聽黨指揮能打勝仗作風優良的人民軍隊〉，《中國軍網》，<http://www.81.cn/big5/theory/2017-11/29/content_7847481.htm>（2021年5月28日查詢）。

羅慶生，2021/05/11。〈是考慮縮減臺灣ADIZ的時候了〉，《中時電子報》，<<https://www.chinatimes.com/opinion/20210511000013-262110?chdtv>>（2021年5月28日查詢）。

二、外文文獻

（一）專書

Chase, Michael S., Kenneth W. Allen, & Benjamin S. Purser III, 2016. *Overview of People's Liberation Army Air Force "Elite*

Pilots". Santa Monica, CA: RAND Corporation.

Grossman, Derek, Nathan Beauchamp-Mustafaga, Logan Ma, and Michael S. Chase, 2018. *China's Long-Range Bomber Flights: Drivers and Implications*. Santa Monica, CA: RAND Corporation.

Kania, Elsa B., 2018/08. *The PLA's Unmanned Aerial Systems - New Capabilities for a "New Era" of Chinese Military Power*. Washington DC: China Aerospace Studies Institute.

(二) 期刊論文

Saunders, Phillip C., & Joel Wuthnow, 2016. "China's Goldwater-Nichols? Assessing PLA Organizational Reforms," *Strategic Forum*, SF No. 294, pp. 1-12.

(三) 網際網路

Lin, Ying Yu, 2016/03/03. "The Implications of China's Military Reforms," *The Diplomat*, <<http://thediplomat.com/2016/03/the-implications-of-chinas-military-reforms/>>.