



軍事戰略

淺析中共各時期的 軍事思想與空軍戰略

空軍備役上校 陳偉寬、陸軍上校 張琪閔

提 要

- 一、中共領導人更迭繼承問題，始終是帶給政、經、軍的未來發展有著重大改變。從毛澤東時期之「人民戰爭」思想，從國際、國內形勢的變化和國防需要出發，作出了“一定要建立一支強大的空軍”的戰略決策。
- 二、鄧小平時期「和平建軍時期、積極防禦與打贏一場局部戰爭」；中共空軍從無到有，從弱到強，不斷譜寫出新的歷史篇章。中國空軍的飛速發展是黨和幾代領導人高度重視的結果，鄧小平同志更是對中國空軍的建設傾注了大量的心血。
- 三、江澤民時期「質量建軍、打贏一場高技術下的局部戰爭」；胡錦濤時期的國防、建軍政策，即為指引共軍走向具有中國特色資訊化軍隊的戰略思想，提高一體化聯合作戰能力。
- 四、現今習近平成為中共領導人，重申「空軍是戰略性軍種」，並提出空軍「儘快實現向攻防兼備型轉變。要求空軍向「空天一體，攻防兼備」轉型，解放軍勢將增強空軍的戰略嚇阻力和長程打擊能力又是另一種不同的革新，持續中共現代化的改革，邁向強軍之路。
- 五、面對這樣一個確實存在的威脅，我國宜加強對外軍事交流，爭取軍事戰略合作，廣拓軍情預警管道，擴大國家生存與發展活動空間，以達到預防衝突、降低戰爭發生的機率。空軍指管及飛行人員更應高度自制，切莫任意挑釁，輕啟事端。

關鍵詞：積極防禦、質量建軍，攻防兼備型、強軍之路



壹、前言

中共認為在軍事戰略指導下的空軍戰略，所服務的目標必須與軍事戰略一致，又軍事戰略受戰略思想（理論基礎）、戰略環境（客觀依據）、軍事力量（物質條件）的制約；但戰略也對戰略思想產生重要影響，對戰略環境的發展變化也具重大的能動作用，且軍事力量除了是執行戰略的主體外，其發展變化也推動戰略的發展變化。

中華人民共和國最高領導人是指中華人民共和國政治中具有最終決定和最高地位的政治領導人，是一個“非官方”的稱謂。最高領導人在中國共產黨和中華人民共和國的權力機構中不一定擁有最高職銜，但能有效控制其三大黨政軍機構——中國共產黨、政府和解放軍等武裝力量。^{【註1】}中共領導人更迭繼承問題，始終是帶給政、經、軍的未來發展有著重大改變。

從中華人民共和國第一位領導人及中國共產黨創始人之一——毛澤東，即創立中共的基本思想與軍事方向，因當時深受經濟貧窮落後及軍隊裝備武器也相對劣勢，再加上鄰近國家帝國主義與霸權主義侵略威脅的影響，遂採用人民戰爭方式以因應可能隨時發生的全面戰爭；接著鄧小平認為戰爭是可以避免的，而和平是可以創造的，不會再有世界大戰的發生，反倒是局部性的小規模戰爭，所以軍事戰略的態度從意識形態改變為實事求是的建軍構想，進行和平時期建軍的軍事發展，走向質量建軍及精兵路線，成為共軍國防現代化的基礎。

隨著領袖的消逝，中共政治威權體制與運作也出現了一些結構性的改變。儘管如此，中共的政治繼承依舊存在著派系運作的影響，像是之後的江澤民和胡錦濤兩代領導人，繼承了鄧小平改革開放的路線，在軍事戰略上延續「積極防禦」與「打贏一場局部性戰爭」的思維；就以江澤民的「三個代表」^{【註2】}和胡錦濤提出的「和諧社會」及「科學發展觀」進一步詮釋了「中國特色社會主義」^{【註3】}，並牽引著其建軍的方向。

註1 <中華人民共和國最高領導人>，《維琪百科，自由的百科全書》，參見<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%AD%E8%8F%AF%E4%BA%BA%E6%B0%91%E5%85%B1%E5%92%8C%E5%9C%8B%E6%9C%80%E9%AB%98%E9%A0%98%E5%B0%8E%E4%BA%BA>。

註2 “三個代表”重要思想是中共在基於中國特色社會主義提出的一套理論。其重要思想要求中國當局的執政黨（中國共產黨）：一要始終代表中國先進社會生產力的發展要求；二要始終代表中國先進文化的前進方向；三要始終代表中國最廣大人民的根本利益。參見<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%99%E4%B8%AA%E4%BB%A3%E8%A1%A8>。

註3 <胡錦濤在中國共產黨第十七次全國代表大會上的報告>，《中國共產黨新聞網》，2007年10月25日，<<http://cpc.people.com.cn/BIG5/104019/104099/6429414.html>>。



直至現在的習近平成為中共領導人，卻又是另一種不同的革新，以「四個全面」^{【註4】}的政策實施全面深化改革，企圖在經濟上成為亞洲地區領導者，政治及外交上要與世界第一強美國同等地位，軍事上的發展則以三要牢記為基礎，持續中共現代化的改革，邁向強軍之路。

然而在相對和平穩定的國際安全環境下，中共空軍不斷加快發展空軍力量，目前正在積極轉型中，由先前數量龐大的過時軍種，逐漸蛻變為現代化軍種，亦從防禦態勢轉向攻勢。^{【註5】}本文客觀揭示中共空軍戰略轉變因素及趨勢，不但對正確認識其各時期轉變過程具有重要學術價值，而且對正確把握和分析未來走向也有一定的借鑑作用；特別對我國維護國家安全亦具參考作用。

貳、中共各時期領導人的軍事思想

一、毛澤東時期1949~1976

毛澤東思想是倡導在20世紀中國革命和建設中大範圍實踐的一種理論思想，其取得於新民主主義革命、抗日戰爭及國共內戰所建立的重要思想。因之就軍事戰略發展上來說，從人民戰爭的特殊思維演變成的軍事思想，就是毛所謂「全面戰爭」與「早打、大打、打核戰爭」的戰略指導，並試圖利用這樣的思想建立一種完全嶄新的社會體制，提出了一整套相對應的政治策略和軍事戰略。^{【註6】}

1949年1月，在人民解放軍為解放全中國即將向長江以南進軍的時候，黨中央、毛澤東提出，1949年及1950年，我們應當爭取組成一支能夠使用的空軍。不久，毛澤東又指出：“我們打了幾十年仗，建立了很強大的陸軍。但是，我們沒有海、空軍，對付頭上的敵機，就是憑不怕死、憑勇敢、憑勇於犧牲的精神，今天，我們有了建立海、空軍的條件，應當著手建立一支強大的海軍和一支強大的空軍。尤其是空軍，對於國防極其重要，應當趕快建立“創造強大的人民空軍，殲滅殘敵，鞏固國防”。^{【註7】}毛澤東的這些指示，突出強調了

註4 “四個全面”，即全面建成小康社會、全面深化改革、全面依法治國、全面從嚴治黨。“四個全面”戰略佈局的提出，更完整地展現出新一屆中央領導集體治國理政總體框架，使當前和今後一個時期，黨和國家各項工作關鍵環節、重點領域、主攻方向更加清晰。參見<https://baike.baidu.com/item/四個全面>；民107年1月11日。

註5 中豪、曾生，〈中共空軍戰略轉變因素及發展趨勢〉，參見www2.tku.edu.tw/~titx/web/files/981-2.files/7-1.pdf。檢索日期：民107年1月09日。

註6 楊振玉，〈論毛澤東創建中國特色空軍的理論和實踐〉，參見<http://cpc.people.com.cn/BIG5/69112/70190/70194/5235655.html>。檢索日期：民107年1月13日。

註7 毛澤東從國際國內形勢的變化和國防需要出發，作出了“一定要建立一支強大的空軍”的戰略決策；他對空軍在戰爭中的地位和作用，給予極大的關注。曾指出：「在長期的革命戰爭中，儘管我軍在不擁有飛機，不具備以空中力量與敵人爭奪制空權的條件下，創造了用“小米加步槍”打敗敵人飛機加大炮的一整套戰略戰術，取



空軍在戰爭中的地位和作用，深刻闡明了建立一支強大的人民空軍，對於加速革命戰爭勝利進程，防止和打敗帝國主義的侵略，鞏固國防和保衛人民勝利成果的極端重要性，為空軍創建和發展奠定了理論基礎。

由於第一次世界大戰以來，世界軍事強國無不把建立一支空軍作為軍事發展的重要戰略任務。因此他高度重視空軍在戰爭中的地位和作用，指明建立人民空軍的極端重要性。自第一次世界大戰以來，飛機廣泛用於軍事鬥爭，使戰爭由陸上、海上擴展到空中。戰爭由平面轉向立體的大變革，引起了作戰樣式、軍事思想的深刻變化，而作戰樣式的變化，必然引起軍隊組成的變化。由於空中力量具有機動速度快、打擊距離遠、殺傷面積大、破壞能力強和能有效地進行信息鬥爭等主要特性，在戰鬥、戰役和戰略上都顯示了重要作用，對戰爭進程與結局產生了巨大影響。

毛澤東進一步指出：“在英勇的經過了考驗的人民解放軍的基礎上，我們的人民武裝力量必須保存和發展起來。我們將不但有一支強大的陸軍，而且有一支強大的空軍和一支強大的海軍。”^{【註8】}鮮明地提出了在陸軍的基礎上建設空軍的方針。這是走中國式建設空軍道路最具特色的體現，為人民空軍的健康成長提供了政治、組織和思想作風保證。並把握國際戰略格局和國內形勢的變化，集中力量實現快速創建人民空軍的戰略目標。

二、鄧小平時期1977~1997

鄧小平堅持和發展毛澤東軍事思想，指引空軍在改革中不斷前進。如今人民空軍已發展成為一支具有相當規模、一定現代化程度、多兵種合成的堅強空中力量，充分証明了毛澤東、鄧小平創建和發展有中國特色人民空軍理論的正確和實踐的成功。在1960年代中期，中共確立其軍隊與國防建設指導方針是以「早打、大打、打核戰爭」為目標，制定對內發展經濟的總體方針進而開始裁減軍隊，並要求軍隊要服從大局，以經濟發展為首位。

所以中共經濟的突飛猛進，以及在世界上崛起，歸究其原因大多都是起步於鄧小平時期的經濟改革政策，也由於鄧小平在引進市場經濟和對外開放方面，作法採取非常現實手段，他讓全國大多數人民生活都實質明顯好了起來，不管說人與人之間對比起來是怎麼樣，幾乎每個人的生活水準和以前相比都有了極大的提高^{【註9】}。

得了輝煌勝利。但這些經驗並不否定空軍的作用。由於沒有空軍的配合，我軍在作戰中遇到許多困難，遭到嚴重損失」。

註8 同上註。



鄧小平是以毛澤東為核心的第一代領導集體的重要成員，是中共的主要領導者和創始人之一，對毛澤東軍事思想的形成和發展作出了重大貢獻。關於新時期軍隊建設的思想，鄧小平堅持和發展了毛澤東軍事思想，是新的歷史條件下我軍建設的根本指導思想和基本依據。他對於空軍的建設和改革十分關注，作了一系列重要指示，為新時期空軍建設指明了方向。

他明確提出：“今後重點放在發展空軍”，“投資的重點應放在航空工業和發展空軍。”鄧小平關於重點建設空軍、奪取制空權的思想，高屋建瓴，揭示了現代條件下特別是高技術條件下戰爭的規律，突出了空軍的戰略地位和重要作用，指明了空軍建設的目標和衡量戰鬥力的標準，無論在理論上和實踐上都具有重要意義，是新時期空軍建設和根本指導方針。

十一屆三中全會後，鄧小平確定中國開始實施改革開放政策。歷史証明，改革開放是中國走向繁榮富強的轉折點，也是中共軍事現代化的新起點。在新的歷史時期，鄧小平確定了軍事要具備“陸海空立體作戰”的新體系。而要完成這一立體作戰方案，必須依靠強大的空軍來掌握制空權。對於如何建設現代化空軍，鄧小平提出了三個理論思想：【註10】

第一是掌握未來制空權。鄧小平強調要利用大好的時機，加強科學研究，改善武器設備，儘速建設一支能夠集防空與防天為一體的強大空軍。

第二是空軍要具備協同作戰與獨立作戰的能力，空軍還必須具備進行空中偵察、空中打擊、空中轟炸等一系列獨立作戰的能力。

第三是建設一支攻防兼備的空軍，方能立於不敗之地。

三、江澤民時期1997~2002

1986年中共制定了「八六三計畫」，將若干國防科技研究項目列入「國家高科技研究發展計畫綱要」，軍事科技研究則以常規武器為主，另配合以發展戰略核武器與航天技術兩項重點【註11】。在1989年天安門事件以後，江澤民應然上台，其仍依據鄧小平思想理論持續此一科技化軍隊建設的路線；江澤民於1990年12月的「全軍軍事工作會議」上提出「政治合格、軍事過硬、作風優良、紀律嚴明、保障有力」的「五句話」總要求【註12】。又鑑於1991年波灣

註9 〈鄧小平對中國有何深遠影響〉，《BBC》，2005年2月10日，參見<http://history.dwnnews.com/big5/news/2013-09-02/59324172-all.html>。

註10 楊振玉，〈論毛澤東創建中國特色空軍的理論和實踐〉，參見<http://cpc.people.com.cn/BIG5/69112/70190/70194/5235655.html>。檢索日期：民107年1月13日。

註11 徐雅平，〈共和國大事記：1986年〉，《中國網》，2008年11月11日，參見http://big5.china.com.cn/news/60years/2008-11/11/content_18235468.htm。



戰爭的現代化高科技武器裝備之啟示，更促使中共對未來戰爭型態的體認，將轉變為高技術條件下的局部戰爭及軍事事務革命的世界潮流，中共深深體會到其軍事科技與歐、美等先進國家之落差，便開始加強對美、俄等「外軍」做學習，因而成為其武器裝備之建設方針。

江澤民於1997年4月1日透過解放軍報指出：「在新的歷史條件下，中央軍委適時地制定新時期軍事戰略方針，提出把軍事鬥爭準備的基點放在打贏現代技術，特別是高技術條件下的局部戰爭上，實現解放軍的建設由數量規模型向質量效能型轉變、由人力密集型向科技密集型轉變」。同年12月共軍召開中央軍委擴大會議，為「科技強軍」指導定調，律定「十大方向」，其中第一項為：「貫徹科技強軍為戰略最高指導原則」，另第七項為：「制定武器裝備發展規劃，以及能適應未來戰爭，又有中國特色為原則，爭取在下世紀形成與世界先進水平接近的武器裝備體系」。1998年共軍提出「科技大練兵」之理念，江澤民實行跳躍式的換裝換代，構想要「努力實現軍隊跨越式發展」，採取「新舊並用、高低結合、分檔配備、梯次換裝」的武器配備體系，企圖一舉跟上世界水平^{【註13】}。

因此，在2001年7月1日「中共建黨八十週年紀念大會」上提出「三個代表」，要求中國共產黨「要代表中國先進社會生產力的發展要求；代表中國先進文化的前進方向；代表中國最廣大人民的根本利益^{【註14】}。」藉由「科技強軍」的戰略思想、「兩個根本性轉變」的戰略方針及「五句話」、「三個代表」，中共開始全力換裝新一代武器裝備，以加強其中、遠程打擊能力，並標榜以「質量建軍、

表1 江澤民時期軍事戰略發展方向

科技強軍」與「打贏高技術條件下的局部戰爭」為軍事現代化之目的，將國防高科技發展列為重要的戰略位置，

戰 略 判 斷 評 估	未來戰爭是打贏高技術條件下的局部戰爭。
軍事思想的指導方針	1. 朝質量建軍與科技強軍為目的。 2. 高科技條件下的積極防禦。
軍事戰略理論與構想	1. 打贏高技術條件下的局部戰爭。 2. 高科技作戰條件與現代化人民戰爭的結合。
戰術戰法的研練與論證	1. 軍事威懾與嚇阻-中度核武與戰略戰術導彈。 2. 研擬軍事事務革命戰術戰法。

資料來源：楊念祖，〈中共軍事戰略的演進與未來發展趨勢〉，《中國大陸研究》，第42卷第10期，民國88年10月，頁88。作者整理。

註12 孝金波，〈80年80詞：軍隊建設五句話總要求〉，《人民網》，2007年7月12日，參見<<http://military.people.com.cn/BIG5/8221/84385/87219/87464/5981433.html>>。

註13 溫熙森，《國防科學技術論》（北京：中國國防科技大學出版社，1995年12月），頁66。

註14 王黎，〈首都各界學習江總書記七一重要講話〉，《人民網》，2001年7月5日，參見<<http://www.people.com.cn/BIG5/paper39/3717/455613.html>>。



綜述整個發展方向如

表2 胡錦濤時期軍事戰略發展方向

表1。

共軍除藉由俄製技術加速武備現代化外，並其實現武器裝備的「跨越式」發展助益極大，伴隨期間中共內部經濟實力和科研水準的快速提升

戰 略 判 斷 評 估	未來戰爭是打贏高技術條件下的局部戰爭。
軍事思想的指導方針	1. 提升綜合國力與科技強軍為目的。 2. 以有限攻擊作為嚇阻的手段。
軍事戰略理論與構想	1. 打贏高科技條件下的局部戰爭。 2. 由資訊化作戰轉變數位化作戰。
戰術戰法的研練與論證	1. 軍事威懾與嚇阻-快速反應部隊。 2. 落實軍事事務革命戰術戰法。

資料來源：吳祥銘，〈中共陸軍戰略的轉變因素及發展趨勢〉，《淡江大學國際事務與戰略研究所碩士在職專班碩士論文，民國98年6月》，頁116-117。作者整理。

，更予中共空軍在若干領域實現跨越式發展的客觀環境，並隨著軍事方針轉變，空軍戰略開始向攻防兼備轉變。

四、胡錦濤時期2003~2008

美國因2001年的911事件而對恐怖組織實施反恐戰爭，成為一個新世紀的戰爭型態，尤其在2003年的波灣戰爭中，透過部隊的高機動化、資訊化的優勢及精確制導武器的使用，使得美軍在短時間內即擊潰海珊政權，從而讓中共體認到資訊化戰爭將成為21世紀的主導戰爭^{〔註15〕}。因此胡錦濤時期的軍事理論立足於「打贏信息化條件下的局部戰爭」^{〔註16〕}，意味中共軍隊現代化的進程將由機械化推進至信息化。

為實現此一目標，中共提出「跨越式發展」策略，從中國的國情、軍情出發，積極推進中國特色軍事變革的途徑^{〔註17〕}。並以資訊化主導共軍現代化的跨越式發展，將重點放在加強高技術密集研發資訊化武器裝備及著重海、空軍與二砲作戰力量的建設，全面提高軍隊的威懾與實戰能力，此點從胡錦濤主政後，部隊精簡重點均以陸軍為主，陸軍部隊比例降了1.5%，而海、空軍及二砲員額則反向提高了3.8%^{〔註18〕}，突顯出了海、空軍及二砲之地位，以加快實現軍隊的整體轉型，建設一支能夠打贏未來資訊化戰爭的現代化軍隊^{〔註19〕}。因此胡錦濤的國防、建軍政策，即為指引共軍走向具有中國特色資訊化軍隊的

註15 黃明秋，〈中共核戰略之發展與演變-戰略文化觀點〉（國防大學戰略與國際事務研究所碩士論文，民國98年3月），頁108。

註16 <2006年中國的國防白皮書>，《中華人民共和國國防部》，2006年12月，參見<http://www.mod.gov.cn/affair/2011-01/06/content_4249948.htm>。

註17 徐明善、方永剛，〈新世紀新階段中國國防和軍隊建設〉（人民出版社，2008年9月1日），頁107。

註18 莫大華，〈胡錦濤的領軍、建軍、治軍與安軍之道〉，收錄《胡錦濤政權之續與變論文集》，（楊開煌主編，臺北：中國大陸研究學會，2007），頁206。

註19 王宏平，〈後冷戰時期中國國防改革之研究〉，國立中山大學大陸研究所，碩士論文，2006，頁34。



戰略思想，詳如表2。

隨著面對美國國防轉型與日本戰略調整的地緣戰略不利形勢、海洋領土爭議愈形擴大、世界新軍事變革深化等影響，共軍在「新軍事變革」、「國防與軍隊建設」、「軍地統籌協調」、「國防經濟動員」等各項議題中展開軍隊建設科學發展觀，且逐步取得相當成就。

隨後中共提出新疆界觀與拓展積極防禦的戰略空間，企圖擴大防禦縱深，同時積極發展與部署區域阻 力量，達到不戰而屈人之兵的目的。中共空軍提出空天一體攻防兼備的空軍戰略，以面對世界新軍事變革並支持其軍事戰略。然而，現階段仍處於轉型階段，除了支援飛機比例仍低，老裝備數量多，且無海外基地與航母；其欲真正實現“空天一體、攻防兼備”仍待持續觀察。

五、現任習近平時期

(一)強軍目標：

自習近平成為中國新一代領導人後，所謂「中國夢」的本質與內涵是以愛國主義為核心的中國夢，更是以民族復興為目標的中國夢，要實現夢想的途徑，必須要弘揚中國精神、凝聚中國力量等^{【註20】}。同時，沒有一支強大的軍隊為基礎，沒有一個鞏固的國防為後盾，實現中國夢的理想就沒有保障。換句話來說，中國夢對軍隊來講，就是強軍夢，中國夢引領強軍夢，強軍夢支撐中國夢，只有落實強軍目標，才能為實現中國夢提供堅強力量保證^{【註21】}。

因此在新形勢下的強軍目標：「聽黨指揮、能打勝仗、作風優良」，正是適應實現這個國家和民族最高利益對軍隊建設的新要求，並且要深刻把握中國夢、強軍夢內在連繫做出的戰略抉擇，是基於國家總體戰略提出的軍事戰略指導，而強軍目標亦呼應中共國防和軍隊建設有著方向性、根本性及全面性的重大問題，三者是相互連繫與密不可分(如表3)。

2013年中共的「十八屆三中全會」即明確通過有關「深化國防和軍隊改革」的方向，也是完整揭示習近平未來10年對「國防和軍隊建設」的具體指導走向，要求內容有深化軍隊體制編制調整改革、推進軍隊政策制度調整改革、推動軍民融合深度發展等三大部分。習近平於2016年初在中央軍委

註20 梁棟、單寧〈中國夢歸根到底是人民的夢〉，《中國評論新聞網》，2013年3月17日，參見<http://hk.crntt.com/doc/1024/7/1/9/102471926_2.html>。

註21 〈軍報：無強大軍隊難保障中國夢〉，《文匯網》，2013年6月15日，參見<<http://news.wenweipo.com/2013/06/15/IN1306150033.htm>>。



表3 習近平強軍目標分析表

項次 分則	聽黨指揮	能打勝仗	作風優良
指導原則	決定軍隊建設的政治方向。從思想上、政治上建設和掌握部隊的要求。	反映軍隊的根本職能和軍隊建設的根本指向。軍隊是一個戰鬥隊，是為打仗而存在的，能打仗打勝仗是強軍之要。	關係軍隊的性質、宗旨、本色，作風優良才能塑造英雄部隊。
具體作為	1. 平時聽招呼。 2. 戰時聽指揮。 3. 關鍵時刻不含糊。	1. 永遠保持戰鬥隊伍。 2. 應對傳統安全威脅直接倚重核心軍事能力。 3. 遂行非戰爭軍事行動必須以核心軍事能力作保證。	1. 政治紀律。 2. 組織紀律。 3. 財經紀律。 4. 保密紀律。 5. 強化監督。
相關法規	習近平關於黨的群眾路線教育實踐活動論述摘編。	《2013年全軍軍事訓練指示》。 《落實軍事訓練問責制具體措施》	《中央軍委加強自身作風建設十項規定》。

資料來源：張琪閔，〈習近平「能打勝仗」之強軍目標初探〉，《國防雜誌》，第29卷第6期，頁85。作者整理。

改革工作會議上強調，指出深化國防和軍隊改革是實現中國夢與強軍夢的時代要求，亦是強軍及興軍的必經之路，也是決定軍隊未來的關鍵因素^{【註22】}。因此，命2016年為中國軍隊的「改革年」，透過改革加強推進強軍的夢想，能夠有助軍事變革的規律，獲得全面實施改革強軍戰略、實現強軍目標的中國夢。

(二) 空天一體、攻防兼備戰略方針

習近平上任後，仍再次重申積極防禦戰略思想是中國軍事戰略思想基本點，亦是中共在長期革命戰爭中，倚靠人民軍隊所形成之一系統積極防禦戰略思想，堅持防禦、自衛、後發制人的原則，積極防禦戰略思想之堅持是必要的，肆應戰略環境迥異與時俱進，發展豐富思想內涵，以國家、軍事及戰役戰略等階層為積極防禦戰略方針。

溯自鄧小平將中共的國防戰略拍板定案為「積極防禦」之後，往後的江澤民及胡錦濤皆以此為依歸。江澤民於中共十五大上的政治報告中指出「要貫徹積極防禦的軍事戰略方針^{【註23】}。」胡錦濤則於十八大的政治報告中同樣指出「貫徹新時期積極防禦軍事戰略方針^{【註24】}。」而從1998年至2015年

註22 〈軍隊改革是時代的大潮流大趨勢〉，《文匯網》，2016年1月1日，參見<<http://news.wenweipo.com/2016/01/01/IN1601010032.htm>>。

註23 〈中共第十五次全國代表大會上的報告〉，《中國共產黨新聞網》，1997年9月12日，參見<<http://cpc.people.com.cn/BIG5/64162/64168/64568/65445/4526285.html>>。

註24 〈胡錦濤在中國共產黨中共第十八次全國代表大會上的報告〉，《中國共產黨新聞網>高層動態》，2012年11月8日，參見<<http://cpc.people.com.cn/BIG5/n/2012/1118/c64094-19612151.html>>。



中共推出的國防白皮書－《中國的軍事戰略》或是《中國武裝力量的多樣化運用》均把積極防禦列入國防基本政策中。

中共中央總書記、國家主席、中央軍委主席習近平專程到空軍機關就空軍建設和軍事鬥爭準備進行調研時曾強調，要全面加強部隊革命化現代化正規化建設，加快建設一支“空天一體、攻防兼備”的強大人民空軍，為實現中國夢、強軍夢提供堅強力量支撐。

進一步體認“空天一體、攻防兼備”，是2009年11月11日中共空軍成立60周年紀念日之際，其所確立的空軍戰略。當時，時任空軍司令員許其亮指出，空軍擔負的任務已從保衛領空作戰向保衛海上國家利益作戰延伸，從防空作戰向防空防天作戰延伸，資訊化條件下的作戰重心已經從地面移到空天，空天一體作戰正成為世界軍事強國發動戰爭的基本手段。

軍事評論家彭光謙曾表示，“空天一體”是對現代戰場環境的客觀描述，海灣戰爭是進入“空天一體”時代的重要標誌，當時美國動用了33顆軍事衛星，過去的“陸海空”三維空間，已變為“陸、海、空、天、電”五維空間，所謂“電”是指電磁空間。【註25】

國防大學教授吳國輝曾撰文指出，應由傳統空軍向空天一體力量轉變，形成天基資訊支援下的航空空間攻防作戰能力。加速構建國家空天防禦體系，發展空中進攻力量，形成“以空制地”“以空制海”強大威勢，遏制空天現實威脅，促進地區及至全球空天局勢穩定。

參、中共軍事戰略未來趨向探索

近年來，中共對深化國防和軍事改革從未停歇過，不斷反覆強調「能打仗、打勝仗」的強軍目標，對軍隊改革要求甚高，以「戰區主戰」為軍改最大原則，未來戰區必須要能打仗、打勝仗，有效維護國家安全，原因在「國境疆域遼闊、地緣環境複雜，陸地邊境線和海岸線漫長，陸軍始終是基本力量【註26】」，所以對編制最大陸軍實施重新組建，優化規模組織，即是意味著要打造能聯合指揮控制各個軍兵種的戰區級聯合作戰司令部，改革以往的軍區體制，整合各軍區陸、空軍和三大海軍艦隊等軍兵種力量，打破過往「各自為戰的地域和組織」，讓軍隊真正形成聯合

註25 習近平：〈空軍是戰略性軍種 對國家安全舉足輕重〉，《京華時報》，參見<http://news.sohu.com/20140415/n398227954.shtml>。檢索日期：民107年1月13日。

註26 中央通訊社，〈分析：中共五大戰區人事 突顯主戰原則〉，《中央通訊社》，2016年1月2日，參見<http://www.cna.com.tw/news/acn/201602010473-1.aspx>。



圖1 共軍五大戰區示意圖

資料來源：

1. 〈中共五大戰區成立 習近平授旗〉，《中央通訊社》，2016年2月1日，〈<http://www.cna.com.tw/news/first-news/201602010393-1.aspx>〉。
2. 作者整理自製。

作戰能力並最終具備一體化作戰能力^{【註27】}，亦是希望能夠擁有更靈活且更高效率的戰力。

一、陸軍方面：

按照陸軍機動作戰、立體攻防的戰略要求，實現區域防衛型朝向全域機動型轉變，加快發展小型化、多能化、模塊化的步伐，以適應不同地區及不同任務需要，組織作戰力量分類建設，構建適應聯合作戰要求的作戰力量體系，提高精確作戰、立體作戰、全域作戰、多能作戰、持續作戰能力，並在近年逐步換裝99式、96式等新型主戰坦克，發展重型、兩棲、輕型等機械化部隊，裝甲機械化師旅在合成作戰師旅中的比例進一步提高^{【註28】}。就共軍目前戰區組成及分布如圖1。

二、海軍方面：

註27 〈中央高層支持軍隊裁員建遠程空軍〉，《文匯網》，2013年11月26日，參見〈<http://news.wenweipo.com/2013/11/26/IN1311260026.htm>〉。

註28 〈2015年中國軍改佈局未來〉，《文匯網》，2015年12月22日，參見〈<http://news.wenweipo.com/2015/12/22/IN1512220022.htm>〉。檢索日期：民107年1月14日。



而在海上軍演呈現出同時實施防空、反艦、反潛之操演，顯示中共海軍新式艦艇在此三者作戰效能已大幅提升，其艦載新型資訊化作戰平台已可藉由數據鏈之聯結，同時指揮艦隊以不同艦艇遂行防空、反潛、反艦作戰，而個別艦艇配備之新式防空、反潛及反艦導彈，藉由通用型垂直發射筒的設置，可大幅縮短各類導彈發射時間，有效發揮即時打擊火力。

美國海軍情報處(The U.S. Office of Naval Intelligence)於發佈「21世紀中國海軍之能力與任務」報告指出，中共與美國在亞太地區隨著「中共崛起」，產生軍力消長的變化，已經成為亞太國家決策重要變數，進而影響美國在亞太地區關鍵利益，亦造成亞太公海、空中航線、太空領域，及網路、電磁頻譜空間等，都出現中共與美國兩大強國競爭的局面，使美國及亞太地區國家意識到，亞太公共領域控制權與使用權，都已出現權力轉換的競爭。美國海軍情報處也強調，中共海軍已經把遠海演訓列為「新常態」，且進行複雜電磁環境下操演訓練，例如：定期在菲律賓公海演訓、參加環太平洋聯合軍演、執行地中海維和任務、參與亞丁灣反海盜護航或在印度洋部署潛艦等軍事行動，同時，中共海軍運用三層防禦架構，作為防禦美國介入西太平洋戰局。

此外，中共的海軍已經在東海、臺海及南海危機爆發時，具備兩棲登陸作戰能力，可直接攻佔島嶼，封鎖島嶼周邊海上運輸線航道，以主控戰略運作區域。另中共海警執法船隊規模，已經比日本、越南、印尼、馬來西亞和菲律賓等國的船隊數量總合還要大，對於執行海上維權行動明顯掌握優勢^{【註29】}。由此可證明中共國防白皮書所強調「海軍部隊組織和實施常態化戰備巡邏，在相關海域保持軍事存在」，上述之相關海域，即是指中共周邊的黃海、東海、臺海及南海海域，所以就能夠解釋中共於西太平洋進行海上聯合軍演日趨頻繁，甚至經常穿越宮古島海域及巴士海峽之原因。

三、空軍方面：

再者，中共空軍正持續在進行轉型為一支現代化、戰力強的21世紀空中武力，在十多年前的中共空軍，還只是配備1950年代由蘇聯所設計的落後武器軍種，加上這些武器的操作人員，咸認採用過時的用兵思想，所以在訓練上也問題重重。例如中共空軍在1999年時約只擁有3,500架戰機，其中多數都是仿造蘇聯米格19和米格21型戰機，而這兩種機型都屬於1950年代的，當時中共

註29 〈從裁軍調結構看大陸軍事戰略能量虛實〉，《中華民國行政院大陸委員會>大陸與兩岸情勢簡報》，參見<<http://www.mac.gov.tw/ct.asp?xItem=113343&ctNode=5602&mp=1>>。



僅擁有不到100架的現代化戰機，且全部都是購自俄羅斯的蘇愷27型(Su-27)戰機，另外也只有100架左右的轟6(H-6)中程轟炸機(也是採用1950年代的蘇聯設計)。那時中共戰機只有蘇愷27型有配備「視距外空對空飛彈」，而未配備「精準導引彈藥」；再加上中共各型戰機飛行員每年接受的訓練飛行時數，判可能不足100小時，且鮮少從事夜航、低空、惡劣天候或水上飛行等訓練項目。

至於中共空軍的防空飛彈和防砲部隊狀況，和飛行部隊的水準相差不遠。但經過時代的改革演進，在2010年時中共空軍已汰除大量老舊戰機，並擁有超過300架以上的現代化戰機，截至2014年就有400架殲10型(J-10)的現代化戰機服役^{【註30】}，後續尚有更多戰機正在研發製產。這些新型戰機包含俄羅斯設計的蘇愷27和蘇愷30型戰機，以及中共自力發展的殲10型(J-10)及殲31型(J-31)戰機，根據評估，殲型戰機分別擁有和美國製F-16及F-35相當的戰力，已不可同日而語。

目前中共空軍的戰機有許多都已經配備視距外空對空飛彈和精準導引彈藥，同時也獲得了第一代的「空射巡弋飛彈」，掛載於轟6中型轟炸機。另外中共飛行員在訓練上，現在每年的平均飛行訓練時數已遠超過100小時，據最先進戰機的飛行員，每年更飛行近約200小時。中共當前也正在實驗其自製的「空中預警管制系統」機，因而中共空軍飛機更經常進行低空、水上、惡劣天候和夜間訓練(有時所有項目共同實施)。同時，中共空軍的防空飛彈部隊也向俄羅斯採購了現代化的S-300系列防空飛彈(北約代號分別為SA-10和SA-20)，並部署擁有概等戰力的自製紅旗9型(HQ-9)飛彈^{【註31】}。對我空軍威脅不小！

因此，自行政院陸委會的大陸與兩岸情勢簡報中論述，中共空軍在2015年8月中旬，派遣多架軍機經由巴士海峽飛赴西太平洋，進行千餘公里遠海遠程航行演訓。包括其1是3月的廣州軍區空軍機隊經由巴士海峽進入西太平洋演訓；其2是5月的則是南京軍區空軍軍機首度飛越宮古島海峽進入西太平洋開展遠程航行訓練；其3為8月中旬則是廣州軍區空軍機隊經過巴士海峽。在這三次飛赴西太平洋的演訓，皆出動轟6K戰機，此型轟炸機可攜帶大陸自製之長劍10中程攻陸巡弋飛彈，有效射程超過1,500公里。由於關島距中國大陸沿岸約

註30 〈中共戰機3千米墜毀 傳為瀋陽軍區殲10(圖)〉，《看中國網》，2015年10月12日，參見<<http://b5.secrechina.com/news/15/10/12/589446.html>>。

註31 Roger Cliff, John Fei, Jeff Hagen, Elizabeth Hague, Eric Heginbotham, John Stillion, 國防部史政編譯室譯，《21世紀中共空軍用兵思想》，頁31-32。



2,500公里，若使用轟-6K型戰機攜帶長劍10巡弋飛彈，就可以在進入西太平洋1,000公里處即飛發射飛彈，便能打擊位於關島的美軍基地【註32】。足為戒惕。

從時間上看，轟-6K從2015年3月至11月，先後進行4次遠海訓練，平均2個多月1次。但2016年9月起至12月，不到3個月時間，密集舉行4次遠海訓練，采多機編隊，課目多元，不但帶彈遠航、編隊齊全、飛行更遠，還加上東部與南部戰區空軍的聯動，說明中共空軍邁向“戰略空軍”，以及在遠海陌生空域戰場經營的緊迫感。

從課目上看，轟-6K前出西太平洋，從最初的遠海導航與定位，到最近1次多元課目整合，並檢驗戰機編隊遠海機動與實戰能力，前後不過21個月，對於戰略空軍的探索與實踐，投入力度顯而易見。尤其，習近平推動軍改後新成立的戰略支援部隊，在整個編隊遠海協同訓練中扮演何種角色，在電磁空間提供哪些支援，是原有的機制下進行整合，或是推陳出新。若是後者，意味戰略空軍的實踐是在一個新的感知系統支援下進行的，影響可能超出外界的想像。

【註33】

除了上述遠海遠程航行演訓，中共空軍在軍改之後，於其官方微博刊文回應：「空軍是戰略性軍種，主建不能忘戰。空軍要一如既往地持續研究作戰、謀劃打贏，以此牽引空軍建設發展，更好地承擔起維護國家空天安全的歷史使命和責任【註34】。」如此透過與各國聯訓機會學習經驗，檢驗戰法來創新成果，提升部隊實戰化訓練水準，再以展現軍隊「能打仗、打勝仗」的戰略要求。

中共在《中國的軍事戰略》白皮書中也有特別提出，太空是國際戰略競爭制高點，有關國家發展太空的力量和手段，主張和平利用太空，並積極參與國際間的太空合作，反對太空武器化和太空軍備競賽。密切掌握太空態勢，應對太空安全威脅與挑戰，保衛太空資產安全。再從中共空軍近幾年的演訓情形不難發覺，均已派出其殲擊機、殲轟機、預警機等各式戰鬥機型群編組參訓，並協同周邊鄰近國家實施聯演聯訓，藉此在不同領土的領空上模擬作戰訓練，也結合本身的陸、海軍實施陸空或海空的聯合作戰訓練。所有參訓人員和機型在

註32 〈解放軍近期軍事演習觀察〉，《中華民國行政院大陸委員會>大陸與兩岸情勢簡報》，2015年8月，參見<<http://www.mac.gov.tw/ct.asp?xItem=112907&ctNode=5602&mp=1>>。

註33 元樂義觀點：〈解放軍“戰略空軍”的探索與實踐〉，參見<http://www.storm.mg/article/210144>。2017-01-09。

註34 張驕瀛，〈軍改之後，空軍航空兵飛出國門聯訓〉，《新華網》，2016年4月9日，參見<http://big5.news.cn/gate/big5/news.xinhuanet.com/mil/2016-04/09/c_128878753.htm>。



更新，聯訓課目和地點在變化，但其訓練目的始終如一，增強遂行多樣化軍事任務的執行能力，更積極邁向「強軍夢」的路上。

四、新建軍種火箭軍方面

新建軍種火箭軍的前身名稱是第二砲兵部隊（簡稱二砲部隊），其發展於1950年中共自前蘇聯獲得兩枚「SS-2」短程地對地導彈後，在1960年11月5日時，研製首枚地對地導彈-「東風一號」試射成功後，自此開始一系列東風彈道飛彈的研究^{【註35】}；至1966年7月1日正式成軍「第二砲兵部隊」，改編成立為一獨立兵種，將所有的地對地飛彈、地對空飛彈及地對艦飛彈均納入第二砲兵部隊的編制^{【註36】}。經過組織調整發展，又將其劃分戰略與戰術任務之飛彈部隊，屬戰術層面運用之飛彈歸屬三軍部隊，「第二砲兵部隊」則專屬「戰略飛彈部隊」，直接受「中央軍委」指揮，地位與三軍平行，並於1987年將「第二砲兵部隊」層級提升與陸、海、空軍平等的第四軍種，並與空軍戰略轟炸機部隊、海軍海軍核潛艦部隊合為「三位一體」的戰略打擊部隊^{【註37】}。直至習近平於2015年在北京天安門前舉行「紀念中國人民抗日戰爭暨世界反法西斯戰爭勝利70周年閱兵式」（或稱「九三閱兵」）時宣示裁軍30萬人，即得知中共解放軍編制將進行大改革，遂在當年12月31日正式對火箭軍部隊成軍授旗，並將「第二砲兵部隊」正名為「火箭軍」，同為陸、海、空軍外的第四軍種^{【註38】}。

隨著火箭軍的名稱出現，其戰略部屬也因應轉型，在美國國防部發布的2015年《中國大陸軍力報告》中，重點列述了中共的火箭軍各型彈道飛彈與攻陸巡航飛彈之戰略部署，除了飛彈之射程增加、彈著精準度提升外，並為其核彈部隊部署了新的功能「指揮、管制與通訊」系統，以及大量舉行火箭軍的野戰演習，這些中共火箭軍戰略部署轉型作為之主要目的，皆係為增進火箭軍的戰力與提升存活率，並增強其「有限核威懾」與建構「反介入」戰略威懾戰力，因其在飛彈技術與核技術突破多項關鍵性技術後，已能研製出彈著精度與突防功能接近美、俄水準的彈道飛彈。

近年來中共火箭軍已經形成了新一代覆蓋遠、中、近程的彈道飛彈序列，

註35 田俊儒，〈從中共軍事現代化的努力談中共彈道飛彈的發展〉《國防雜誌》，第17卷第2期，民國90年8月16日，頁6。

註36 何頻，〈中國解放軍現役將領錄〉（明鏡出版社，1996年4月），頁110。

註37 田俊儒，〈由共軍現代化論二砲部隊導彈軍力發展〉《中共研究》，第36卷第6期，2002，頁61-63。

註38 白宇、劉軍濤，〈國防部回應成立火箭軍是否意味加大核力量建設〉，《人民網》，2016年1月28日，參見<<http://military.people.com.cn/BIG5/n1/2016/0101/c1011-28003394.html>>。



這意味著中共的核武力量正在迅速縮小與美、俄的技術差距^{〔註39〕}。就目前中共火箭軍的編制至少有6個軍級基地^{〔註40〕}、3個後勤基地及30個導彈旅，依不同任務屬性部署於全中國大陸。

肆、國防安全上的威脅與省思--代結語

咸信中共在推進國防與軍隊改革的同時，對軍事外交及武器裝備方面，除汲取西方豐富經驗，也積極開展武器裝備自製與研發，作為提升自身的軍事武裝能力，首先在陸、海、空、天領域，致力於形成自製武器裝備「體系化、實戰化」能力^{〔註41〕}，及殺手武器的研發；其次，也強化與歐盟或者俄羅斯的軍貿活動，如現在中共大批製造的驅逐艦，其所有的發動機均來自於德國，而它的雷達則來自英國及意大利，另向俄羅斯採購「S-400」防空導彈系統、「蘇愷-35」戰機及「拉達級」潛艦，盼藉此引入先進技術，並運用各項軍方與民間共同平臺及措施，網羅各類企業參與科技研發、生產、維修作業，達到融合軍民合作關係，並藉此跟隨經濟快速增長，國防經費則以10%左右「穩步增長」遞增，進以支持其「積極防禦」戰略指導方針。

目前中共在武器裝備發展至少擁有優化的「紅箭-8L」、「紅箭-9A」及「紅箭-12」系列導彈，可由單兵或車輛發射，攻擊距離100至5500公尺，堪稱為城市破障、反裝甲及戰術攻堅利器；海軍有隱形護衛艦(054A)規模化生產、驅逐艦(052D)可發射新型反艦、對陸巡弋及防空、反潛導彈，具新型有源相控陣雷達被稱為「中華神盾」，未來可自主編成遠洋戰隊，亦可配屬航母編隊執行遠洋作戰任務，加上第5艘大型遠洋補給艦(903A)已下水，預計建造6艘及建造第2艘航空母艦，還有「鷹擊-12」、「鷹擊-100」反艦導彈和「CX-1」超音速巡航反艦導彈等新型反艦導彈^{〔註42〕}；空軍則加速戰略化轉型，其中「殲-20」重型隱形戰機、「殲-31」中型雙發戰機、「運-20」重型運輸機等陸續投入作戰，形成合理空運體系，並以此為空中機動基礎平臺，向空中預警、加油、通信、電戰機改型，針對特殊戰場條件進行改進，徹底朝向「一

註39 應紹基，2015/10。〈由美軍2015年《中國大陸軍力報告》剖析共軍二砲戰力之提升〉，《空軍學術雙月刊》，第648期，提要。

註40 平可夫，〈中央軍委最高地下指揮所的機密-二砲如何按動核導彈電鈕〉（加拿大：漢和出版社，2010年10月），頁30-36。

註41 劉昆，〈中國武器 2014年六躍升，解放軍感受真切但勿驕傲〉，《環球網》，2014年12月26日，參見<<http://mil.huanqiu.com/observation/2014-12/5298324.html>>。

註42 張碩，〈2014外媒關注中國軍事十大熱點〉，《中國軍網》，2015年1月4日，參見<http://www.81.cn/big5/rd/2015-01/04/content_6293827_4.htm>。



機多改」發展^{【註43】}，綜合上述研析，中共的軍武發展無論在「質」與「量」上，均對我國防安全上形成重大威脅。

近年來，由於中共積極進行軍事現代化及擴充軍備，肇致亞太多國對中共的企圖，存有相當疑慮與恐懼，產生「中國威脅論」之陰影。因之，研擬我國因應之道刻不容緩。

第一、不對稱作戰概念：係以不對稱手段、不對等力量與非傳統方式進行作戰，迴避敵人強點，並以適當的戰法、戰具攻擊敵人的弱點，從而改變戰爭的結果，使戰爭朝向有利己方的方向發展。國軍積極發展「創新/不對稱」戰力，戰時運用有利時間與空間，打擊敵軍作戰重心及關鍵弱點要害，藉以阻滯破壞或癱瘓敵作戰節奏與能力，以創造局部優勢，期能「以小搏大、以弱擊強」。^{【註44】}

第二、降低戰爭發生機率：政府應考量以文化為導向，以經貿為後盾，積極爭取與亞太各國建立並發展以國家安全為核心的策略聯盟實質關係，佐以發展軍事外交，加強對外軍事交流，爭取軍事戰略合作，廣拓軍情預警管道，擴大國家生存與發展活動空間，以達到預防衝突、降低戰爭發生的機率。

近期共機繞台事件頻傳，壓迫我防空識別區域；M503航線復又片面啟用問題(如圖2)，吾人認為，M503太靠近我方飛航情報區，一偏航恐侵入敏感空域；W122、W123則接近金門、馬祖航路，即使飛機航行高度不同，起降時仍有可能影響，或航行弧

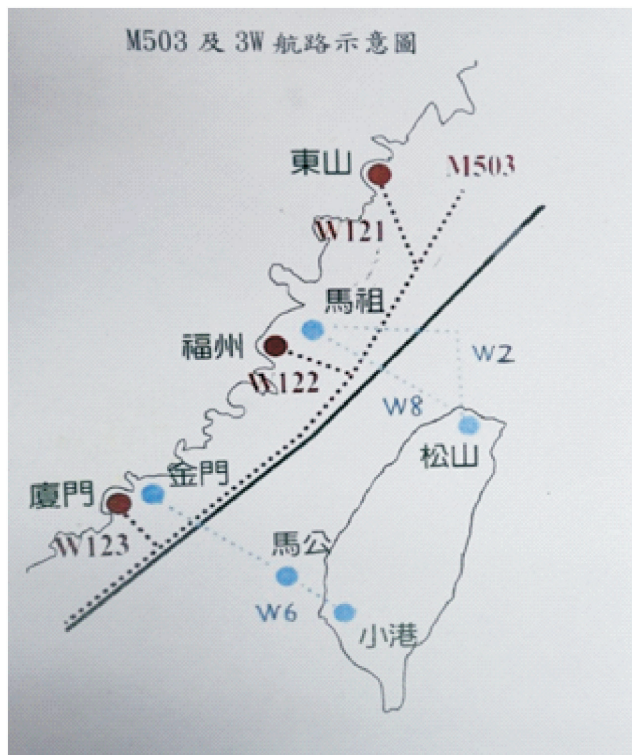


圖2 M503航路示意圖

資料來源：<http://news.ltn.com.tw/news/politics/breakingnews/2302766>。

註43 周揚，〈美媒稱中國大力宣傳新武器，國防透明度讓人驚訝〉，《時光網》，2016年4月18日，參見<<http://http://www.timetw.com/43061.html>>。

註44 國防部，民國106年中華民國《國防報告書》之第二篇〈國防整備〉，頁74。



線可能太靠近而產生衝突，危及飛安。^{【註45】}中國大陸這種未經協商便採取片面作為的做法，將侵蝕雙方的默契，不利於兩岸關係的長期發展。然我空軍所有指揮管制或飛行人員，必須要仔細思考、嚴加控管約束，切勿任意挑釁，輕啟事端，引發任何衝突及不可收拾之嚴重後果，至為重要。

第三、借鑑中共成功經驗：反思中華民國軍事戰略之演變，從1949年以來，從“攻勢作戰”、“攻守一體”、“守勢防衛”、“有效嚇阻，防衛固守”、“境外決戰”到2008年重回“有效嚇阻，防衛固守”，期間一連串的轉折，除反映戰略客觀環境及國家戰略的變遷外，也象徵了國內政治環境的需要。

在借鑑中共理順國防與經濟建設關係的成功經驗，與文革期間內部政爭嚴重影響國家發展後，宜全方面重新思考國家安全戰略與建軍方向，建構合理的軍事力量，除了純軍事角度的嚇阻外，建立軍事互信與非傳統安全觀亦是未來努力方向。國人除要平心靜氣妥為因應外，務宜持續採用平衡策略，維繫現狀「與美親近、對日友善、和陸互信」的關係，以爭取我最大的國家利益；但仍不忘中共除了軍事上對我的危害，在國際上的政治與論、經濟上的利益關係與文化上的交流合作，都是能夠對我國造成一定程度的威脅，所以上述每一方面都要像戰場般的經營，確實掌握天時、地利與人和，拓展安全戰略與軍事戰略視野，注重軍事戰略的主動性和自主性，如此才有權利採取「先發制人」的行動，達成「克敵機先」的效果，才能夠大大降低戰爭的代價，走向兩岸互利互益的和平發展。

作者簡介

空軍備役上校 陳偉寬

學歷：空軍官校56年班、戰爭學院正規班77年班。中原大學資管系。經歷：飛行官、中隊長、大隊長、主任教官、準則處長。現職：中華戰略學會資深研究員、本刊主筆。

陸軍上校 張琪閔

學歷：陸軍官校專86年班、步校正規班335期、陸院98年班、彰化師範大學光電所博士候選人。經歷：連長、後參官、作戰官、營長、科長、國防大學教官、現職：陸軍十軍團聯參官。

註45 M503距離台北飛航情報區僅4.2哩，十分靠近邊界，若飛機受天候等因素偏航而越界，恐闖入我國軍方使用的敏感空域，有空防考量。參見<http://news.ltn.com.tw/news/politics/breakingnews/2302766>。檢索日期：民107年1月12日。