

## 二〇二〇年的國軍—— 軍事的威脅與組織的因應

陳文政

淡江大學國際事務與戰略研究所兼任助理教授

### 摘要

本文提出以「軍事效能」作為分析國軍因應中國軍事挑戰的概念架構。軍事效能是軍隊自國家財力、人口、科技、人力資源等基本資源中創建軍事實力的能力。本文第一部份即針對與此一架構相關論述的評介並進行概念上的改良，將軍事效能視為軍事組織轉化與創建軍事實力的能力與表現，以整合協調與靈敏反應為指標。第二部份，本文分析中國人民解放軍在制空與導彈戰力的質量進步，將使得解放軍在 2020 年時擁有對台灣進行大規模作戰的決勝能力，此一威脅是我國國軍所必須因應的挑戰。第三部分，為因應此一挑戰，本文從軍事效能的概念架構提出國軍應當在組織上更為強化其在政治與戰略層面上的整合協調與靈敏反應之能力，以建立能夠因應解放軍軍事威脅的軍事實力。

**關鍵詞：**軍事效能、威脅評估、台灣國軍、組織能力

## 壹、若干概念與分析架構的問題

在進行實質分析之前，作者先行敘明若干假定（assumption）與概念（concept）上的問題<sup>1</sup>，首先，本文假定國軍既有的角色與任務在 2020 年前將不致產生顯著改變，建立並發揮可恃的戰力以嚇阻中國武力進犯仍將為國軍的功能與目的。其次，本文提出以軍事效能（military effectiveness）為核心概念所展開的概念架構<sup>2</sup>，略述該一架構的演進與軍事效能之轉化與建構軍事實力的作用，並在此架構下探索國軍面對 2020 年來自外在與內在環境所生挑戰的可能因應之道。

首先，軍隊具有多重可能的角色與任務（role and mission），對於許多外在安全威脅低的國家而言，其軍隊的任務多轉向非戰鬥任務，傳統之對外作戰的角色若非自限於僅具象徵意義，便是為內部的維安（或戡亂）或為國際組織的維和作為而服務。因此，在針對 2020 年國軍的挑戰與因應進行分析前，必須先釐清國軍的角色與任務是否可能產生質變，如果產生質變，亦即軍隊的角色與任務在未來可能有本質上迥異於前的變化，那麼以今日的角色與任務為基準所設想的評估，將無法有一穩固的分析基礎。

作者認為：在未來 10 年，台灣軍隊唯一的假想敵依舊是中國人民解放軍，誠如下文所將要詳述的，中國人民解放軍的軍力質量持續俱進，在 2020 年前，台海軍力失衡現象將持續加劇。儘管馬英九總統的國民黨執政團隊被人強烈質疑有傾中的態度，但考量到國內多數民眾目前仍不願為中

---

<sup>1</sup> 「假定乃指在特定一套論證中一開始所提出的視為當然、未多加驗證之命題」(Lemmon, 1971: 8)，其作用在作為前提（premise）以提供分析的起點（Phelan & Reynolds, 1996: 90）。而概念的意涵，各家解讀分歧，本文從 Goertz 所持的「因果論上、本體論層次與實在論者（causal, ontological, and realist）」的見解，概念涉及現象的實徵（empirical）分析，也必須能對現象的構成提出說明，最後更要能指出其在因果性的假說（hypothesis）、解釋或機制（mechanism）所具有的本體論上屬性。Goertz（2006: 5）強調「對於概念的分析涉及對具有重要因果力的現象其構成特徵的確認。」

<sup>2</sup> 概念架構則「涵蓋特定個案的主要特點（層次、面向、因素等）與它們間的推定關係。」（Robson, 1999: 150）

國所「統一<sup>3</sup>」，10 年內離中國設想的「完成統一大業」仍將有遙遠距離，兩岸關係固可能在馬政府執政期間獲得表面上的緩和與若干事務性的合作，但台海雙方軍事對峙的基本面並無實質變化的可能。因之，國軍作為一個整體，儘管因為八八水災的緣故，在角色與任務上轉移了部分注意力到防救災事務上；但基本上，其捍衛主權領土、抵禦外敵入侵的軍事作戰性角色與任務在未來 10 年應當不致有所改變。

換言之，在 2020 年前，在排除國軍變為侵略部隊（任務在進攻中國大陸）、維和部隊（任務在他國領土執行國際組織之危機緩和任務）、保安部隊（任務在維持內部治安）、儀典衛隊（任務僅在象徵主權）等可能角色後，縱令國軍在兵力規模或組織編裝上有所變化，但其既有之屬性、角色與功能仍將維持。因此，衡量 2020 年國軍是否善盡其角色與任務的標準與今日相較並無本質上的變化，只有因為解放軍的軍力質量變化而產生的在建軍備戰上應有的調整。在此假定下，本文的課題即可聚焦在同一依變項（dependent variable）的討論，即：國軍為善盡此一角色與任務以因應中國人民解放軍質量俱增的軍事威脅，應如何建立並發揮可恃的戰力（military power）。

其次，針對未來戰力規劃的議題，除量化方法與想定（scenario）分析等常見的分析方法外（前者如：Epstein（1984）、Dupuy（1990）；後者如：Smith, et al.（1987）），研究者在質性方法方面也累積相當的論述基礎。第一代的戰力評估學者，大體上認為戰力即為可自國力中動員獲得以投入軍事作戰的人物力（如 Crevelde（1982）、Knorr（1956）），唯前者較關切作戰與戰術層面的戰力），其論點如圖 1 的 G1，在此之下，戰力的問題無非就是國防政治經濟學的問題，即如何有效地動員國家的戰爭潛力（Weida &

---

<sup>3</sup> 根據陸委會委託政治大學選舉研究中心於 2010 年 4 月 29 日至 5 月 2 日間所進行之「民眾對當前兩岸關係之看法」例行性民意調查顯示：贊成廣義的「維持現狀」之民眾仍佔 88%（包括：維持現狀、以後統一者佔 8.8%，維持現狀、以後再決定統獨者佔 38.7%，永遠維持現狀者佔 25%，維持現狀、以後獨立者佔 15.8%），見陸委會網站（<http://www.mac.gov.tw>）。

Gertcher, 1987: 4-8)。第二代的學者注意到人物力因素不見得能夠順利轉化成爲戰力，文化、理念、體制、國際競爭等環境因素作爲中介變項（intervening variable）將可影響軍事組織動員國家人物力的能力（如 Kier, 1997），其論點如圖 1 的 G2。第三代學者修正第二代的看法，並把文化、理念、體制、國際競爭等因素從中介變項的地方拉到具有與人物力基本資源同等重要的位置，並視兩者關係並非單向因果關係，兩者共同作用形成戰力，且兩者也會相互影響（如 Builder, 2003；Goldman, 2002），其論點如圖 1 的 G3。

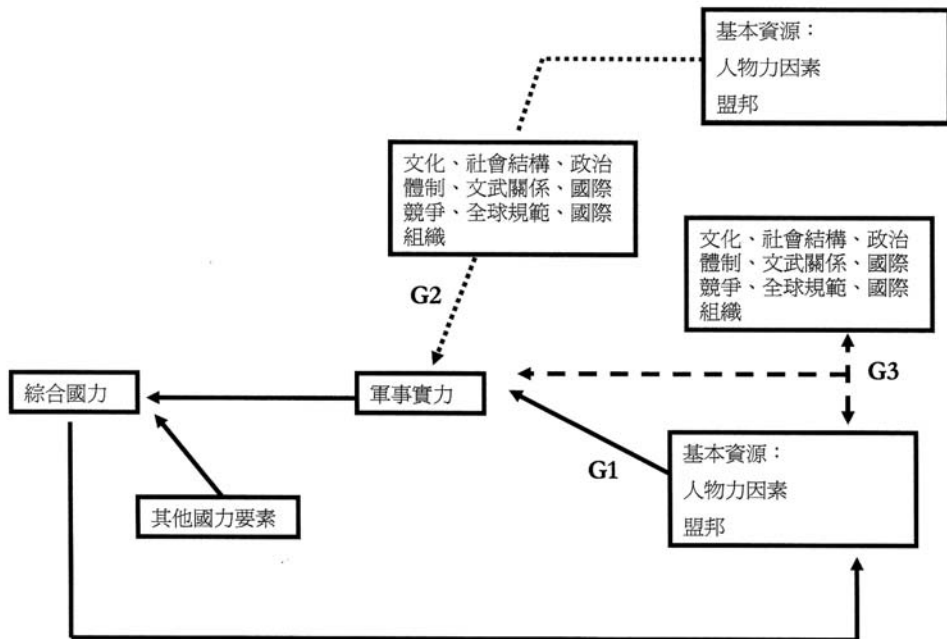


圖 1：針對軍事實力形成的三種傳統概念架構

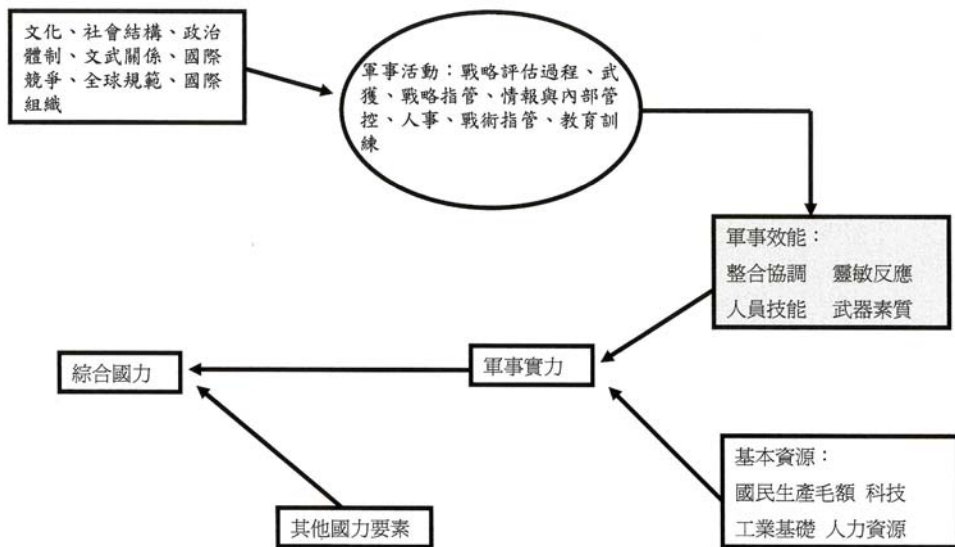
這三種架構都有個共通的缺失，就是忽略了個體（無論是個人、團體、政府或在國際體系中的國家）作爲戰略關係行爲者，可以發揮一定的「能動性」（agency），或運用基本資源或是文化、理念、體制、國際競爭等環境的利基，或改變前述環境的制約。能動性是戰略研究在本體論基礎之一，沒有它，戰略研究就如同沒有指揮官與指揮官意圖的兩軍混戰，無法辨識

行動與結果的關連。同理，由於這三種架構並未適當處理行為者能動性的課題，故無論輸入的自變項是基本資源或環境因素等條件，依變項的戰力便會自動生成產出，輸入與輸出之間的過程忽而不計，而這當然過於簡化。

在前述三種傳統的概念架構之外，軍史學者開啓以軍事效能來分析戰力的形成，Allan R. Millett and Williamson Murray（均為美國著名的戰史學家）合編三巨冊《軍事效能》，分述各主要國家在第一次世界大戰、兩次世界大戰間的和平期間與第二次世界大戰的建軍備戰與戰略戰術表現，為此類論述的代表著作。根據 Millett, Murray, and Watman (1990: 2) 之定義，軍事效能為「軍隊轉化資源為戰鬥力的過程。一支具有高度效能的軍隊能自實際上與政治上可用的資源獲得極大化的戰力。」同時，並依傳統上對戰爭與戰略的分析層次，復將軍事效能分為政治、戰略、作戰、戰術等不同的層面。而後，政治學者 Risa A. Brooks and Elizabeth A. Stanley 在其合編的《軍事實力的創建——軍事效能的來源》中，在軍史學者的研究基礎上以更具系統性的方式，提出軍事效能與戰力間的一個較具因果力的概念架構（如圖 2）。根據 Brooks (2007: 9-15) 在該書導論中所提，軍事效能既是一種「能力」(capacity)，也是一種「表現」(performance)。以能力角度看，Brooks (2007: 9-15) 定義軍事效能為「自國家財力、人口、科技、人力資源等基本資源中創建軍事實力的能力。」而軍事效能具有四項分析上的屬性：整合協調 (integration)、靈敏反應 (responsiveness)、人員技能 (skill) 與武器素質 (quality)。以整合協調觀之，軍事效能視各分析層次的軍事活動是否趨向協調（例如戰略目標是否合於國家整體的政治總目標等等）；以靈敏反應觀之，軍事效能反映在軍事活動是否能回應國家的資源、外在環境的制約和機會與假想敵的優勢和劣勢等諸項；在人員技能方面，軍事效能為軍事組織成員遂行戰爭準備與戰爭進行的能力與意願；在武器素質方面，軍事效能取決軍隊既有武器與裝備的特性。軍事效能與國家基本資源結合後共同形成戰力。

以軍事效能作為表現的角度觀之，Brooks (2007: 18-22) 的分析架構

亦以文化、理念、體制、國際競爭等環境因素為自變項，透過各項諸如戰略評估過程、武獲、戰略指管、情報與內部管控、人事、戰術指管、教育訓練等「軍事活動」作為「轉化機制」(translation mechanism)，轉化為具整合協調、靈敏反應、人員技能與武器素質等四項屬性的軍事效能。



來源：修改自 Brooks (2007: 4, 9)。

圖 2：Brooks and Stanley 軍事效能與軍事實力的概念架構

Brooks 的概念架構較傳統的三種分析途徑與前述軍史學家的論述來得縝密，也略微突出了行為者的能動性（即轉化）在戰力形成過程中的重要性。但是，在架構上，仍有幾點未能周全之處，除了軍事效能中的人員技能與武器素質與基本資源中人物力因素易生混淆外，最主要的問題在於：Brooks and Stanley 的論述中，對於軍事效能概念內涵的看法與軍史學者有所不同，軍史學者除將軍事效能視作「能力」之外，也視其為軍事組織在政治、戰略、作戰、戰術等各層次上活動的「表現」，換言之，軍事效能即為軍事活動，兩者並無明顯區別 (Millett, et al., 1990: 3)。而 Brooks and Stanley 則視軍事活動與軍事效能為本體上不同的兩個概念，主張軍事活動

產生軍事效能，兩者具因果關係 (Brooks, 2007: 19)。但本文認為：Brooks and Stanley 將軍事活動自軍事效能抽離後，軍事效能在概念上變得空洞，而且其主張中以先有軍事活動而後有軍事效能，不免產生軍事效能以各項所列的軍事活動之先存為前提的誤解，亦有過於制式主義 (formalism) 之慮。基於此，本文傾向採取軍史學者的見解，主張：軍事活動為軍事效能的外顯表現，軍事效能為體，軍事活動為用。

基於此，本文略為調整 Brooks 的架構，用以說明戰力形成的過程 (如圖 3)。與 Brooks 的分析架構有以下的差異：(一) 本文視軍事效能為組織上的能力 (organizing capacity)，人員技能與武器素質抽離後歸入基本資源的人物力因素。(二) 基本資源與環境條件經過軍事效能 (組織上的能力) 轉化為戰力，亦言之，起轉化作用的是組織的整合協調與靈敏反應的能力，而此一能力可能以諸多形式 (即包括 Brooks 所提的軍事活動) 外顯呈現；(三) 本文更加突出能動性的效果，行為者的能動性 (即組織上的能力) 不僅在轉化作用而已，不單純是基本資源與環境條件到戰力形成間因果鍊裡的輸送帶，而且更可對基本資源與環境條件起塑造的作用，並引導基本資源與環境條件之間的建構 (construction) 關係。

此一概念架構視組織之整合協調與靈敏反應兩項能力為軍事效能的指標，一個國家越能發揮軍事效能 (即其軍事組織越具有整合協調與靈敏反應能力)，便越因應 (或形塑) 環境、越能汲取 (或創造) 資源，也越能建立 (或發揮) 軍事實力。此一架構固然無法直接且完全地回答一個國家所面臨的軍事威脅強度與為因應此一威脅所應有之兵力、戰具或戰略為何等等與「是什麼」(what) 相關的問題，但它提供有關軍事組織應當「如何」(how) 因應挑戰的基本思維。同時，軍事實力並非在某一環境下就會自動由國家的基本資源項下產出，軍事組織的整合協調與靈敏反應能力能夠解釋所欲的兵力、戰具或戰略「為何」(why) 能 (或未能) 產出。

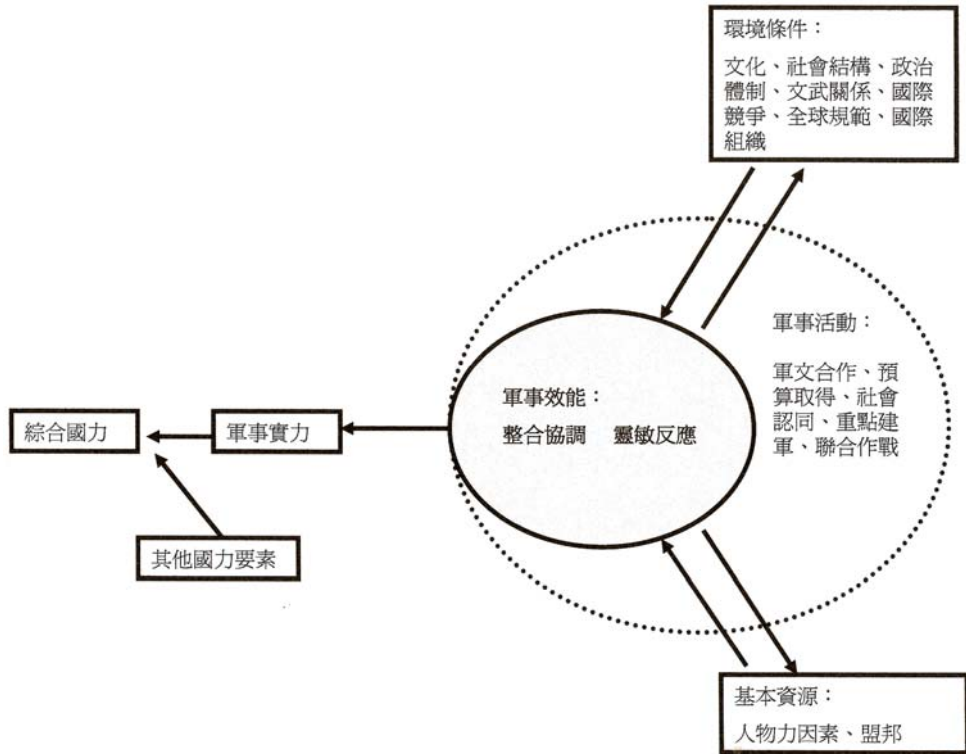


圖 3：本文所採軍事效能與軍事實力的概念架構

軍事組織之整合協調與靈敏反應能力反映在諸多外顯的軍事活動上，為能較貼近於戰略研究（Strategic Studies）的研究本體<sup>4</sup>；在本文中，所討論的將特別聚焦於高階的國防治理議題<sup>5</sup>，亦即前述軍史學家在討論軍事效

<sup>4</sup> 戰略研究在研究「政治目的與軍事手段如何在社經及其他限制下的互動」，與研究「科技、組織與戰術如何結合以贏得戰役」的「軍事科學」（Military Science）或研究「與國家政體安全相關的所有事項」的「安全研究」（Security Studies）有所區隔（Betts, 1997: 9）。軍事因素固然是戰略研究中的重要但並非唯一的變數，因此如果戰略研究應與軍事科學維持適當切割的話，其分析單元當不能只限於「純軍事」範疇。

<sup>5</sup> 國防治理為廣義解的國防管理。狹義的國防管理與「國防領域內有限資源的分配」相關，主要形式為預算賦予、專案管理、變革管理、武獲與後勤等事務（Matthews, 2001: 10），其核心概念在追求效率（efficiency）的行政管理（Beishline, 1950: 30-32）。廣義的國防管理是將「國家政策轉化為行動，並將國家各部門與國家經濟與武裝力量相結合。」主要形式涉及文武關係、國家經濟、國內政治與政府各部門的組織與功能。因之，國防的管理需要政策的基礎、工具與組織來履行各種特定的任務，也需要各種在



能時所提及的政治與戰略兩項分析層次上的議題，其核心為針對高階政軍官員如何面對組織內外在各種不同的需求與期待進行整合，使軍隊建軍備戰趨於協調。包括了：（在政治層面）確保軍隊能獲得滿足所需的預算、裝備、人力數量與質量的能力；（在戰略層面）軍事戰略目標是否能達成國家政治總目標、辨清戰略所涉之風險與失敗時的可能代價、建立良好政軍關係以溝通可行戰略、戰略目的與行動能與既有的人物力基礎相配合、與盟邦的戰略目標的整合、在戰略計畫與目標上能發揮己方所長並針對敵方的弱點等等能力（Millett, et al., 1990: 3-12）。在本文中，作者以政治層面上的三項指標議題——即（一）軍文合作、（二）預算取得、（三）社會認同——與戰略層面上的兩項指標議題——即（一）重點建軍、（二）聯合作戰——作為我國軍事效能具體運作表現時所外顯的軍事活動，以之討論國軍如何在組織上極大化其效能，以因應中國人民解放軍在 2020 年所將對我國軍事安全上形成之威脅

奠基於以上在概念與概念架構上的說明，本文即先說明在未來 10 年間中國對台軍事威脅的增長狀態，次而申明我國軍如何強化整合協調與靈敏反應兩項效能，以發展有效因應解放軍未來威脅的戰力。

## 貳、解放軍對台軍事威脅的增長

在 2020 年期程內，解放軍在政經條件穩定下，將持續質量俱進的現代化工程，並對台形成從質量超越到具決勝能力的優勢，其中導彈與戰機戰力的增長是解放軍形成對台決勝能力的指標。而針對以導彈與戰機戰力為指標的解放軍對台決勝戰力，國軍顯然缺乏應有的可恃戰力。

---

國防科技、國防經濟、國防財務、法律、勞工關係與政府學等方面堪任的人才（Bland, 1997: 3）。除了效率之外，好的國防治理包括了：文武多邊的參與、依法行政、規範與資訊應有相當程度的透明、反應迅速、組織內凝聚共識、尊重內外在的監督機制等項標準（Haynes, 2006: 19-29），故其範圍超越了狹義的國防管理範疇。

中國經濟的大幅成長是解放軍快速軍事現代化的支撐，自 1989 年至 2009 年的 20 年間，其國防預算均維持兩位數的成長幅度（見表一）。2020 年前，在外資的支撐與本身龐大內需市場條件之下，中國經濟應可保持一定榮景，仍能為其國防建軍提供豐厚的財力基礎。同時，在 2020 年前，中國共產黨的統治班子將可能由團派的胡錦濤過渡至太子黨的習近平一代的新團隊（董立文，2010：52），相較於團派，太子黨與解放軍的淵源較深，掌權後，應更會支持解放軍的現代化進程。因此，如無意外，在穩定的國內政經條件下，中國人民解放軍的現代化進程應仍可保持既有步伐。

表 1：中國國防預算的比例與增長

年度	佔總預算比例	增減比例	年度	佔總預算比例	增減比例
1980	16.9%	+2.2%	1996	9.1%	+13.1%
1981	15.5%	-13.2%	1997	8.8%	+12.8%
1982	15.8%	+4.9%	1998	8.7%	+15.0%
1983	14.5%	+0.4%	1999	8.2%	+15.2%
1984	13.1%	+2.0%	2000	7.6%	+12.2%
1985	11.9%	+6.0%	2001	7.7%	+19.4%
1986	10.5%	+3.7%	2002	8.0%	+18.4%
1987	8.3%	+3.0%	2003	7.7%	+11.7%
1988	8.17%	+6.5%	2004	7.7%	+13.9%
1989	8.34%	+15.4%	2005	7.3%	+13.9%
1990	8.55%	+14.1%	2006	7.4%	+20.4%
1991	9.35%	+12.0%	2007	7.5%	+17.8%
1992	NA	NA	2008	6.0%	+17.8%
1993	8.68%	+14.4%	2009	6.0%	+14.9%
1994	9.46%	+27.3%			
1995	9.35%	+15.6%			

來源：國防部（1992: 33；2002: 47；2009: 50）。

中國的對台策略是目標堅定、手段彈性。從 2005 年的「胡四點」的宣示與『反分裂法』的通過到 2008 年年底的「胡六點」，在在顯示中國對台基本立場並未有任何鬆動；不過是在「反獨促統」的手段更趨多元與彈性：除「經美制台」的既定途徑不變外，中國統戰不斷深入台灣內部，包括利用台美間的認知落差、泛藍與泛綠陣營間的全面對抗、政治與經貿間的本質差異、乃至北部與南部地區的城鄉差別，分化台灣內部團結，鬆懈台灣人民的憂患意識。

中國共產黨一向視軍事力量為政治鬥爭的必要手段，更是對台「反獨」（嚇阻台灣進行台獨）與「促統」（迫使台灣進行和平統一談判或在必要時逕以武力解決台灣問題）的利器。在推動諸多和平笑臉攻勢之同時，中國從未放棄對台的軍事準備，即便馬英九的國民黨政府在 2008 年執政後對中採取和解政策後亦然，現任國安局局長蔡得勝亦公開證實中國對台導彈部署「未因兩岸情勢緩和減少」，「中共對台軍事威脅力度未緩」（吳明杰，2010：A1）。

解放軍的規劃，反映在胡錦濤所指示的對台軍事準備三步論，即：「2007 年年底形成對台應急作戰能力、2010 年質量超越台軍、2020 年具備大規模對台作戰的決勝能力」（國家安全會議，2008：40），以國防部認為在 2008 年間台海軍力產生失衡現象的評估<sup>6</sup>，應可認為胡錦濤的三步論前二項目標業已達成。而且，如圖 4 所示，作者認為：在未來的 10 年間，台海軍事失衡狀態將持續擴大。中國不僅在先進戰具載台之數量上將超越我國，在逐漸建構大規模對台作戰的決勝能力之際，我國自詡多年的人員與軍備上之素質優勢，越來越來難以保持。

---

<sup>6</sup> 由於共軍戰力不斷呈現跨越式提升狀況，國軍戰力如未能有效轉型，到 2006 年，台海軍力優勢將逐漸向中共傾斜；若情況持續惡化，在 2008 年，台海軍力將產生失衡現象，對我國國家安全極為不利（國防部，2004：51）。

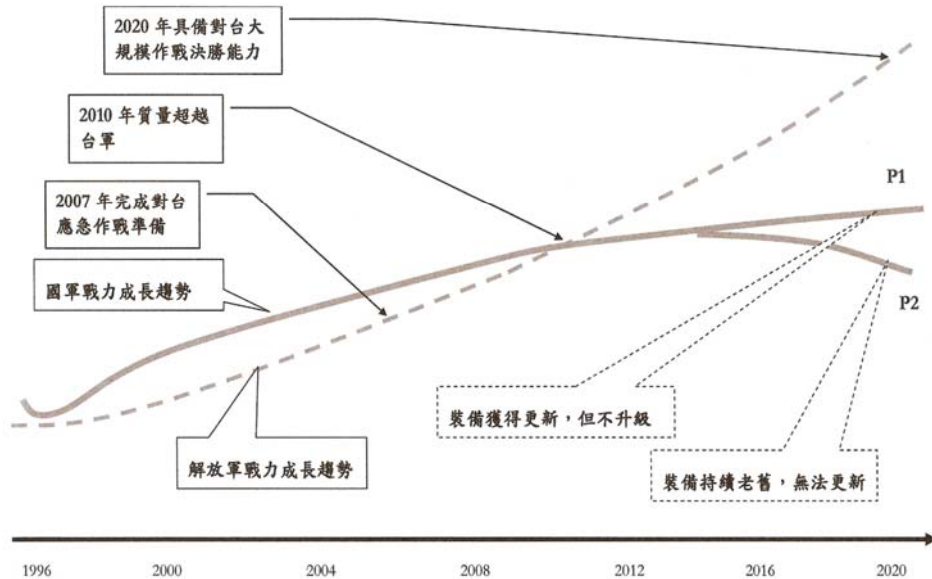


圖 4：國軍與解放軍軍力消長示意圖

本來國防部向以「威懾戰」、「癱瘓戰」與「攻略戰」三種中國對台可能之威脅型態為基準，分析解放軍對軍事威脅之強度。依國防部的區分：

（一）威懾戰：具逐次升壓、武力展示及靈活運用之特質，可運用大軍演訓施壓、網路電子干擾、機艦海空挑釁、局部封鎖脅迫、全面封鎖窒息等作為，對我實施多面向、多層次打擊。（二）癱瘓戰：具奇襲、遠距、精準、不接觸及非線性特質，可採網路信息作戰、飽和導彈攻擊、聯合精準打擊及特戰襲控中樞等方式對我交叉攻擊，癱瘓我戰力。（三）攻略戰：以全面進犯態勢部署兵力，再依戰役企圖，採取以奪佔外島為主之島嶼攻擊（低強度）；奪取澎湖群島之越島攻略（中強度）及直接攻略本島（高強度）等案（國防部，2004：76-77）。因此，胡錦濤三步論中所謂的 2020 年具備「大規模對台作戰的決勝能力」，應指在高強度直接攻略台灣本島的軍事作戰行動中迅速獲勝的能力。

中國大規模對台作戰的勝負取決是否能夠速戰速決並有效排除美軍的介入，解放軍的決勝能力固然需要動員龐雜的陸、海、空主戰與支援兵力，但以針對我國軍而言，解放軍犯台兵力的最低標準在於迅速奪取並維持台

海戰區之制空權<sup>7</sup>。解放軍犯台必以控有台海制空權為先、為要，若解放軍若無法迅速掌握台海制空，即更無法擊滅台灣的陸、海軍的抵抗，亦即不能在美軍介入兵力抵達前達成決定性戰果。而對解放軍奪取台海之制空權，導彈與戰機的質量最具關鍵，因此，導彈與戰機兵力的質量增長可視為解放軍跨進具有對台決勝戰力的指標。

以導彈言，在 1996 年，據估計中國所擁有的常規地對地短程彈道飛彈約 190 枚。到了 2000 年，導彈數量增加到 400 枚。2004 年後，中國對台導彈（含地對地彈道與巡弋飛彈）數量年增數維持在 100 至 150 枚間，據我國防部估計，2004 年有 610 枚，2006 年有 784 枚；2008 年有 1,300 枚（國防部，2000：31；2002：41；2004：29；2006：59；2008：47），我國安局則證實至 2009 年已成長到 1,400 餘枚<sup>8</sup>（吳明杰，2010：A1）。若解放軍之導彈數量保持此一成長速率，作者據此計算，2020 年前，解放軍可能擁有近 3,600 枚導彈（其中約 2,200 枚常規地對地彈道飛彈與 1,400 枚巡弋飛彈）對準台灣，不僅將較 2009 年的導彈數目成長 157%，更將跨越打擊台灣 140 餘個政軍重要目標所需之約 1900 發最低彈頭數目的門檻<sup>9</sup>（如圖 5 所示）。

<sup>7</sup> 至於兩棲登陸能力，我國防部向以解放軍海軍兩棲登陸載具（登陸艦等）之數量作為衡量基準，因此得出中國大約僅有登陸 1 個加強師（正規登陸）或 40 萬餘人（非正規登陸）之能量（國防部，2004：47）。但兩棲登陸戰力的建軍期程相對較短，加上解放軍近來擴大強化各部隊登陸演訓，南京軍區轄下各單位更加強海訓與泳訓等相關訓練，且不無在奪取台灣港口後以行政登陸的方式源源送入部隊的可能。因之，對解放軍而言，一旦在控有海空優勢後，達成兩棲登陸任務的難度驟減。故解放軍是否能以導彈及戰機迅速取得空優、擊滅我空軍仍為決勝關鍵，取得此關鍵勝果後，次而奪取制海、伺機登陸，即非難事。

<sup>8</sup> 解放軍東海 10 號地對地長程重型巡弋飛彈於 2006 至 2007 年間服役，據美國國防部之估計，解放軍於 2010 年時可能已有 200-500 枚（US DoD, 2010: 66）。

<sup>9</sup> 作者估算：台灣現有 140 餘處重要政軍目標，設若均為未加強化防護之開放性目標，摧毀一處目標平均約需 5 發命中彈，欲達此一命中數量，平均需發射 12 發，故至少應發射飛彈總數約在 1,680 發上下。此一門檻並應加上我飛彈防禦系統最大接敵數，目前我國愛國者 2 型飛彈存彈 200 枚，至多可成功攔截來襲飛彈 180 發，因此，解放軍欲摧毀我政軍重要設施所需導彈的最低門檻目前應為 1,860 發，此一數字日後隨著我國續購入愛國者飛彈與存彈後而會提高。

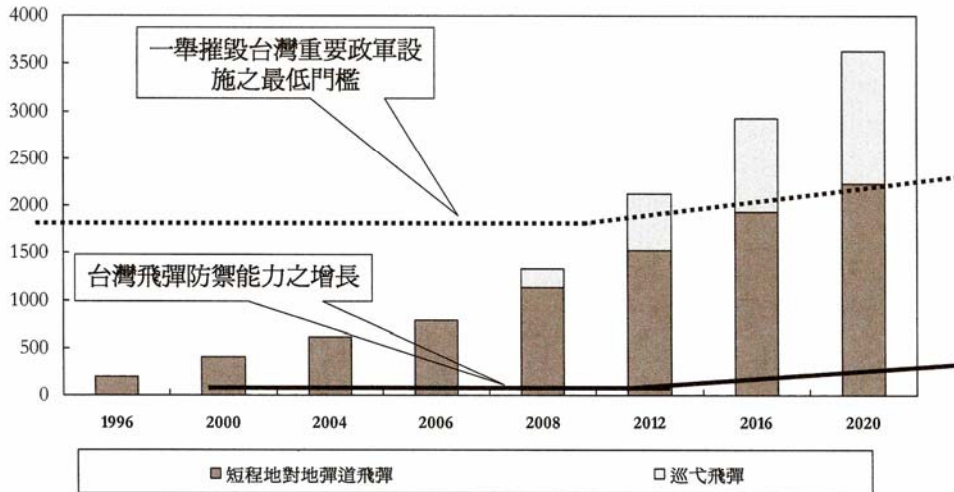


圖 5：解放軍導彈威脅與台灣飛彈防禦能力示意圖

在評估台海制空戰力均勢，基本上中國一直具有數量上的優勢；而台灣則以保持質上的領先來中和掉中國在量上的優勢。以關鍵性的制空戰力為例，1980 年中國人民解放軍雖然在帳面擁有 3,900 架以殲 5（仿自米格 17）、殲 6（仿自米格 19）、殲 7（仿自米格 21）為主的空優戰機（IISS, 1980: 63），但這些戰機分配到 11 個軍區後，數量稀釋了，部署在台灣當面的約在 500 架上下；而且即便是解放軍當時最先進的殲 7 戰機，其實也是 1950 年代設計的產品。而當年，台灣約有 350 架空優戰機，包括 90 架 F-100、200 架 F-5 以及 63 架 F-104 戰機（IISS, 1980: 67），其中 F-100 與 F-104 在性能上約可與解放軍殲 7 平分秋色，而且當時我國空軍主力戰機正積極換裝為 F-5E，該機具有 1970 年代的科技水準，在性能上更要比解放軍殲 7 略勝一籌。除了飛機素質處於上風外，台灣的飛行員訓練時數高，戰技上也有明顯優勢，而 1950 年代幾場空戰大捷後，台灣飛行員士氣也高，台灣防禦前沿——也就是空軍戰鬥巡邏線是貼著中國大陸海岸線。最後，再加上台灣防空飛彈的高密度部署，包括勝利女神力士型長程高空防空飛彈（射程 140 公里）、鷹式中程中高空防空飛彈（射程 40 公里）與檉樹短程低空防空飛彈（射程 5 公里），更構成解放軍空軍犯境的極大阻礙。換句

話說，在 1980 年，一個解放軍飛行員要飛出大陸沿海穿越台灣空軍戰機外層警戒線，並突防層層防空飛彈防禦圈，而後又能擊退台灣戰機的內層防線，最後抵達台灣陸境上空的機率相當渺茫。

中國軍事的現代化大約從 1990 年代初期展開，1996 年台海飛彈危機爆發，當年，解放軍的空優戰機帳面上有 4,000 餘架，但絕大多數依然是老舊的殲 5、殲 6、殲 7（雖然經過若干改良與升級）等款戰機，只有極少數的殲 8（約 100 架）與蘇愷 27（37 架）戰機具有可觀的性能，具有能與台灣空軍戰機一搏的勝算，特別是後者，自 1992、93 年間陸續引進成軍，性能上超越台灣當時任何一款戰機，可說是解放軍空軍跨越世代的指標戰機（IISS, 1996: 181）。同一期間，台灣戰機主力雖仍以 F-5E 與 F-104 為主，搭配少數（42 架）成軍服役的 IDF（IISS, 1996: 197）。單以戰機性能，蘇愷 27 戰機性能固然耀眼，但數量過少，且解放軍飛行員一時之間尚難完全吸收與適應該款先進戰機，失事率高，補保也有相當的問題，故蘇愷 27 戰機整體戰力尚難完全發揮。而且中國當時的地對地彈道飛彈用以恫嚇台灣人心可以，但要拿來打擊台灣的軍事目標，既數量不夠（約僅有 190 枚）也欠缺點打擊所須的精準度。1996 年後，空軍戰鬥巡邏線固然從中國大陸海岸線退至海峽中線，但台灣自製的先進天弓 1、2 型長程中高空防空飛彈已開始部署，使得海峽中線以東的制空權仍足以牢牢掌握在台灣手中。因此，在 1996 年前後，解放軍空軍犯境的難度仍與 1980 年代相當。無法確實掌握台海全境的制空，解放軍任何跨海的進犯都將只是紙上談兵。

1996 年之後，兩岸的軍事現代化腳步同時加快，解放軍空軍持續增加殲 8 與蘇愷 27 戰機的部署數量，而台灣除同時增加 IDF 戰機數量外，自 1997 年起開始引進幻象 2000 與足能與蘇愷 27 戰機匹敵的 F-16 戰機，並開始愛國者飛彈的部署，在台灣此波二代兵力整建中，台灣新一代戰機的迅速到位與成軍，使得兩岸軍力均勢在 1996 年之後六、七年間大抵均有利於台灣。然而，台灣空軍在二代兵力整建之後，除了在 2003 年前後引進 AIM-120 中程空對空飛彈之外，並無進一步機隊更新的前瞻作法，而中

國則在新一代戰機的部署數量上持續增長，加速縮小兩岸在制空戰力的差距。同時，解放軍也引進輪駐輪戰的制度，各軍區空軍部隊均有機會輪調至台海當面基地，以熟悉台海空域，戰時可以立即前進部署支援。使得對台的解放軍空軍威脅將不再僅止於南京軍區的編制部隊。

以 F-16 戰機交換率略當於解放軍蘇愷 27 戰機（及中國仿製的殲 11）與於 2000 年前後引進的蘇愷 30 戰機及中國自製的殲 10 戰機，而 IDF 與幻象 2000 戰機交換率略高於殲 8 戰機等計，作者概略估算台灣與中國在空優戰機上的戰力比為：在 2000 年，略當於 1：0.7，台灣仍居上風；2002 年，戰力比縮小至 1：0.95；2004 年，戰力比幾乎為 1：1；2006 年，為 1：1.65，台灣已轉居下風；2010 年，戰力比擴大至 1：1.84。

除了空優戰機的戰力均勢變化外，如同前述，解放軍在導彈上的質量俱增，具有預警時間短、精準度高、波次密集的特點<sup>10</sup>，再加上有長程防空飛彈（如 S-300 PMU2）與哈比反輻射載具的助攻等等因素，在整體制空戰力方面，作者認為已在 2007 年開始向中國傾斜，而在 2009 年兩岸制空戰力差距將擴大至 1：3 以上。估計此一失衡狀態，在未來 10 年間持續擴大，極可能在 2020 年擴大至 1：8 到 1：10 的狀態，即便國軍在 2014 年後陸續獲得 F-16C/D 與 IDF-2 戰機的升級，也只能微幅改善兩岸制空戰力比嚴重失衡的狀態。下圖 6 為作者推算台海兩岸自 1980 年以來至 2020 年整體制空戰力比的趨勢圖。

---

<sup>10</sup> 當面中國導彈部隊進入發射陣地，完成發射準備需時 40 分鐘，此一準備階段除非有綿密的人員情報與及時的科技情報，將難以事先察覺並加因應。導彈發射到打到目標，僅需 7 分鐘，我方預警反應時間低於 5 分鐘。在飽和攻擊之下，一波導彈攻擊最大攻擊能量可能在 120 枚左右。原地再裝填進行下波攻擊的時間為 40 分鐘（陳文政，2008：10）。



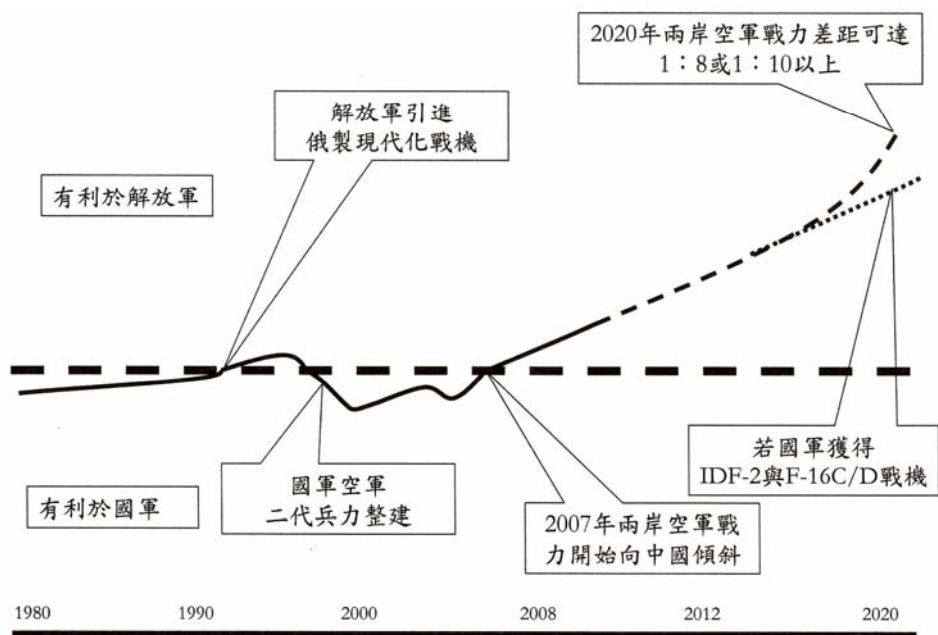


圖 6：解放軍與國軍空軍戰力比較示意圖

導彈與戰機為解放軍全面決戰戰力之指標，故飛彈防禦與制空戰力為國軍防衛台灣的核心戰力，誠如前述，解放軍在指標性戰力的質量上均已大幅提昇，並大幅超越我國軍飛彈防禦與制空戰力戰力之建設，形成國家安全明顯威脅。以最具關鍵性的導彈與制空威脅來講，針對導彈威脅，台灣除新建置之長程預警雷達外，愛國者 3 型飛彈採購的延宕，使得我國現有飛彈防禦能力嚴重不足，大台北地區外之政軍設施均在飛彈防禦範圍之外，暴露於解放軍導彈威脅。而台灣空軍戰機現有機隊規模本就不足，依賴跑道甚深而易毀性高，而下一代戰機的建軍規劃仍為空中樓閣，連過渡性的選項 F-16C/D 也生波折，這些使得導彈與戰機此二關鍵戰力之差距顯著拉開。在無法確保掌握台海制空權下，國軍任何水面與地面戰力均難以發揮既定作戰效能。

### 叁、軍事效能轉化與創建戰力的作用

造成國軍在指標性的飛彈防禦與制空戰力上被超越與落後的現象，在於國軍在軍事效能上無法順利地將資源轉化或創建為戰力。從過去兩岸的軍事現代化的過程中可以看出解放軍雖然起步較早，但台灣在國軍二代兵力整建時，一鼓作氣追上來。然而，在此之後，台灣並未能維持領先，自 1990 年代中葉迄今，台灣空軍未引進任何新機型、數量也未有增加，反飛彈的部署更是嚴重不足與延宕。當解放軍在 2000 年前後完全吸收了蘇愷 27 戰機，並進一步地引進蘇愷 30 戰機，也推出自製的殲 10 戰機後，開始加速反追，在質與量上突飛猛進。

中國的高經濟成長是重要的因素，它為解放軍現代化的腳步提供的互為因果的動力：一方面，經濟成長提供軍事現代化的資金，而另一方面，經濟成長讓中國有區域大國或甚至世界大國的自我期待，產生追求與其經濟地位相匹配的軍力的動機。再加上中國一向視軍事力量為「反獨促統」的重要工具，解放軍對此戰略機遇期當然會加以掌握。而在台灣，由於整合協調與靈敏反應能力的不足，使得台灣錯失戰力提升的良機，在一長一消之間，造成今日國防戰力失衡現象。

2000 年前後，中國人民解放軍的軍力提升使得台美軍方一致認為：台灣的軍力需要有躍進性的進步才足能對中國產生嚇阻的效果，過去零敲散打並在既有軍力框架裡打轉的軍事採購必須要有所改變，從 2000 年前後以來，博勝系統（1999 年同意供售，台灣具有與美軍共通之基礎作戰能力）、AIM-120 中程空對空飛彈（2000 年同意供售，使國軍 F-16 戰機的空戰戰力大幅提昇）、長程預警雷達（2004 年美國同意供售，台灣成為美國在亞太飛彈防禦中區域聯防的一環）等裝備，都具有使得台灣軍力獲得脫胎換骨進步的意涵。而 2001 年的軍售清單中，4 艘紀德艦（台灣以往所未有的大型水面作戰艦，具有可觀的艦隊防空與指管能力）、12 架 P-3C 巡邏機（海軍航空兵力的突破，具有區域長時的反潛能力）、8 艘柴電潛艦（使海

軍具有易毀性低的第二擊戰力)更能使得台灣海軍迅速跳升一個世代,這些都不能以一般的軍售等閒視之。而且除了這些已經同意供售的項目外,台美雙方也已經積極地討論到台灣下一階段戰力提升所必須的裝備,像是神盾級艦、新一代 F-35B 戰機、反輻射飛彈、JADM 聯合直攻武器等等。如果台灣能順利完成 2001 年的軍購案,依照可能的進展,在 2008 年小布希總統下台前,台美應有機會在軍售層次上更向上發展,推動國軍戰力在質上的突破性提升(陳文政,2009:9)。

但 2001 年後朝野對抗加劇,外溢至國防事務領域,立即對台灣的對美軍購產生影響。當國防部將其中預算金額較小的紀德級驅逐艦排入採購程序,但立即遭到在野黨立委的抵制與拖延,譏諷這 4 艘軍艦大而無用,從 1949 年以來,從來沒有一項美國已同意供售的軍售項目會因為台灣內部政爭而陷入幾乎廢案的境地,紀德艦案開了首例。2004 年後,國防部把 8 艘柴電潛艦、12 架 P3-C 巡邏機與 2003 年美方同意供售的愛國者三型飛彈併為三項重大軍購,採編列特別預算的方式,送交立法院審議,也就是所謂的「6108 億軍購特別預算」,但這項軍購特別預算案,遭遇到比前例紀德艦案更悲慘的命運,在 2008 年前,在野黨立委對三項重大軍購案採取冗長的程序性杯葛,在程序委員會即予否決,根本不讓本案有實質審查的機會。

而執政黨先是未能督促國防部於 2004 年前迅速提出相關預算案,而 2004 年公投反飛彈議題未能通過,徒給在野黨杯葛愛國者三型飛彈購案之理由;後又有國防預算年年下降,2006 年創下史上佔政府總預算最低的紀錄(16.06%),而國防部在 2004 年採取爭議性高的特別預算方式編列三項重大軍購所需預算,未能以擴大年度國防預算採逐年編列處理,更不易取得在野黨的信服。

因此,儘管在 2000 年前後,國軍已大略辨識出可能面臨到的軍事威脅,而美方也同意供售許多可讓國軍戰力轉型的戰具,但台灣政府顯然無法發揮其組織上的效能,無法成功地發揮將資源轉化或創建為軍力,特別

在政治層面上缺乏整合協調的能力，軍文之間無法順利合作，無法獲得所需預算，使得許多國軍戰力躍升規畫在藍綠對抗中延宕或成空，例如：紀德艦案預算一直延宕到2003年才獲得立法院通過，使得紀德艦的成軍（2005年）比預定時程整整晚了2年。而預期在2012、2011年獲得的愛國者三型飛彈與P3-C巡邏機，都顯然無法如期成軍，而第一艘柴電潛艦原訂於2013年獲得，如今仍然遙遙無期，而攸關台灣制空戰力的F-16C/D案迄今均未能獲得美方首肯。從這些例子可以看出：缺乏軍事效能對於國防建軍所造成的影響；也因此，展望未來，在國軍角色與任務不變的前提下，為因應解放軍對台攻略決勝戰力之成形，國軍當以重振戰力為要，並應以軍事效能上的提升為先。

## 一、戰略層面上的軍事效能

前已述及，中國人民解放軍之大規模對台作戰之決勝能力的最低標準在於迅速奪取並維持台海戰區之制空權，其指標戰力為導彈與戰機兵力。國軍如何在建軍規劃、作戰構想、兵力部署乃至組織規模加以因應，各家說法不同<sup>11</sup>。我國軍因應解放軍之對台攻略在戰略上採取「戰而不能決」的思維，傳統上，一向強調地面部隊之持久戰力，使解放軍縱獲得制空、制海後仍無法達成速戰速決戰果。2000年後，開始強調海空優先與戰術上的「反制」作為<sup>12</sup>，並突顯不對稱戰力（陳文政，2006）。

<sup>11</sup> 例如：作者等人亦曾建議國軍應重點發展「即時性戰略層級偵蒐能力與相關危機預警機制」、「抗毀性強之國家資通防護能力與反制能量」、「要點飛彈防禦能力」、「遠距精準之戰術制壓戰力」、「存活力高並具決勝算之聯合制空戰力」、「存活力高之聯合海上截擊戰力」與「具濱海阻擊作戰之打擊戰力及防護要地與政軍關鍵基礎設施之守備戰力」等七項核心戰力與推動「減少指揮層級、塑造聯合作戰文化、強化聯合作戰戰力」、「能與社會人才結合並符合經濟效益之精兵制」與「靈活對外軍購、擴大自主能量」等三項國防改革措施（李文忠等，2009：143-67）。

<sup>12</sup> 2000年的《國防報告書》揭櫫：「國軍……新一代兵力編成及武器裝備持續獲得更新後，已具有『主動』戰略條件，有能力遂行反制作戰，且可獲致一定程度之嚇阻效果。故將原採之『防衛固守、有效嚇阻』戰略構想，調整為『有效嚇阻、防衛固守』（國防部，2000：64）。」而在2004年的《國防報告書》，此一概念有了更完整的論述：「國

台灣的基本資源無法支撐國軍與解放軍進行各項目全面性的戰力制衡作為，唯有突出重點並集中投資於反制解放軍導彈與戰機之威脅，以「反敵速勝」與「反敵決勝」，國軍戰力始能可恃。國軍必須認清此一軍事現實，始足以因應解放軍「全面決勝」之能力與企圖。而此一現實將要求國軍優先發展以陸軍飛彈部隊與空軍為主之飛彈防禦（或反制）與制空戰力，前者並非陸軍傳統步兵或裝甲主力兵科，且技術要求標準較高，在後續裝、編、訓工作上勢將對陸軍造成一定衝擊；而後者投資不貲，但能否維持台海空優甚至支援友軍作戰卻深被海、陸兩軍所質疑。以空軍依賴跑道高而抗毀能力低的機隊，這樣的懷疑並非無的放矢（Chen, 2004: 46-49）。現行將機隊東遷於佳山基地以求戰力保存之舉，已在解放軍精準打擊能力逐漸強化後，失其可信度；而基地被動防禦措施（跑道搶修包），既不能根本解決問題，也難以在真實狀況下及時達成任務。未來合理之空軍建軍規劃只有朝向垂直（至少是短場）起降機種發展，而這也會對整個空軍強調飛得快、遠、高的機隊文化、集中度高的兵力部署、後勤補保與作戰構想等等帶來相當衝擊。

在靈敏反應解放軍指標威脅的能力外，為提升聯合作戰戰力亦需整合協調之能力加以因應：現代化的作戰型態講求聯合作戰，特別是分割阻殲本來就是解放軍用兵所長，國軍若無法整合軍（兵）種，在聯合反飛彈、聯合制空的聯合作戰架構下，有效提升聯合作戰的戰力，將更難扭轉軍力劣勢的不利態勢。各軍（兵）種因為養成背景、武器裝備、組織文化殊異，軍種本位主義自然產生。軍種本位所產生的軍種競爭有時固然是軍事創新的動力之一（Allen, 1993: 250-63; Armacost, 1969: 7-12; Hitch & McKean, 1967: 258）；但大體而言，軍種本位形成軍種各異——甚至相互矛盾、抵銷

---

軍為貫徹『有效嚇阻、防衛固守』之戰略構想，藉制空、制海飛彈部署，擴展戰略縱深。為肆應未來之戰略環境改變，有效維持台海軍事優勢，除強化科技整合與效能發揮外，並積極研發『縱深打擊』力量，企藉『防禦性反制戰力』之建立，對敵人產生嚇阻效果，使其『勝算不確定』而不敢輕啓戰端（國防部，2004：63）。」

——的建軍備戰途徑，並不利於作戰效能的提升<sup>13</sup>。

在戰略層面上，重點建軍需要靈敏反應敵情威脅的能力，而聯合作戰則考驗整合協調的技巧。兩者都是知易行難，不僅軍種本位難以消弭，變動過大過快的變革也有影響戰備之虞（Chen & Edmonds, 2006: 70-72）。建軍備戰固為軍事議題，軍人並不樂意見到文人插手<sup>14</sup>。但單憑軍人自力解決，除有進一步激化軍種本位與競爭的可能外；且考慮到現行國軍聯合作戰機制為國防部本部轄下的參謀本部，問題只會也只能在國防部層級獲得解決，因此，如何靈敏反應以重點建軍，如何整合協調以聯合作戰，將成為考驗國家領袖、國防部長與其他文人統制機關在治理能力的挑戰。

## 二、在政治層面上

根據前述，過去 10 年間國軍兵力轉型無法順利如期進行致生兩岸軍力失衡之現象，主因在於政治層面上軍文合作與預算取得等兩項效能上的欠缺。因之，重振戰力亦必須在建立良好的軍文合作基礎上，並能順利獲得預算上的支撐。

先以軍文合作而言，行政部門與立法部門的合作是立即而明顯的課題。自 2000 年後，藍綠的政爭外溢至國防事務，國防建軍因藍綠的政治鬥爭，在 2008 年前都停留在原地打轉。此案例可謂台灣在國防建軍上的重大災難，除嚴重延宕國軍建軍時程外，並對後續軍購（如 F-16 C/D 案）

---

<sup>13</sup> 舉例而言，基於戰力保存的原則，現階段國軍作戰構想，在危機伊始，為避免暴露於解放軍的導彈與戰機攻擊，空軍進行戰力東遷，海軍進行遠洋疏泊（或稱遠洋機動）。但問題在於無論向北或向南疏泊的艦隊，離開陸基防空飛彈的掩護後，因空軍戰機已進入佳山基地進行戰力保存，在無充分空中掩護的情況下，能否完成疏泊任務顯有疑問。易言之，空軍的戰力東遷與海軍的遠洋疏泊兩個軍種核心作戰構想存有相當的矛盾性：要滿足前者，海軍的遠洋疏泊將自陷危殆；要滿足後者，空軍可能為掩護艦隊被迫早期決戰，失掉戰力保存的東遷原意。對此矛盾，國防部迄今仍無一致見解（Edmonds & Chen, 2003）。

<sup>14</sup> 議者（如：Bacevich, 1987: 33）認為在軍事作戰——被視為軍人的核心專業——領域內，文人不是「堪任的行為者」（legitimate actor），不當介入與過問，因為文人不懂作戰事務的細節，因此「此類事務與軍隊相關，超出那些不是軍人所應處理的範圍。」

造成影響外，更凸顯政府的靈敏反應與整合協調能力均出現問題。藍綠兩陣營固然各可歸責，但國防治理之責任主在執政團隊，回顧當時，國防部一味堅持以特別預算編列，部分預算項目無法獲得立法院認同，且過度輕忽「反軍購運動」所帶來的政治發酵效果，一連串的治理錯誤，給杯葛的在野黨充分的藉口。台灣在民主化之後，立法部門在國防決策過程中的角色日益吃重，沒有立法部門在預算與政策上的支持，任何重大建軍備戰作為都難以達成。而在未來 10 年，藍綠政爭似無止息跡象，即便國民黨政府在 2008 年後全面執政後，行政與立法部門的摩擦亦有所聞，顯見兩部門間的合作仍將是國防治理上的重大議題。

更重要的，軍文合作——文人統制原則與軍事專業主義的調和——是軍事效能與完備國防決策之基礎。文人統制強調文人在政策上的主導（civilian supremacy），推到極致就是「主觀文人統制」（subjective control）模式；軍事專業強調文人不應微觀管理或干預軍事專業事務，推到極致就是「客觀文人統制」（objective control）模式<sup>15</sup>。政軍調和本來就不容易，有賴軍文相關部門官員的心態調整與溝通技巧。在民主國家中，政軍摩擦是常態，它只能減緩，無法被消除。特別是當剛就任的文人團隊總是帶著新的理念，期待改變現狀以回應選民的寄託，常會要求軍隊更動前朝政府時期的既定政策方向，甚至提出與軍隊專業考量並不一致的政策決定。可能的後遺症之一是：政權一旦轉移，便會影響到建軍備戰的政策延續性（因為戰力的形成通常需要 10 年或更久的時間）。2000 年民進黨執政後推翻 2000 年之前的「防衛固守、有效嚇阻」軍事戰略構想，提出「有效嚇阻、防衛固守」的概念，強調建立「反制戰力」；2008 年國民黨贏回政權，復修正回「防衛固守、有效嚇阻」，揚棄「反制戰力」，強調「固若磐石」的本島固守戰力。不到 10 年期間，我國軍事戰略經歷兩次巨幅動盪，在無穩固之「打」的理則指導下，「編、裝、訓」的工作浮動難定，戰力不易

<sup>15</sup> 主觀文人統制的代表論述以 Feaver（1996）為代表；客觀文人統制的代表論述以 Huntington（1985）為代表。

成形 (Chen, 2009: 9-11)。未來 10 年，政權是否可能再有輪替，猶未可知；而即令執政政黨獲得連任，文人與軍人在背景、文化、角色諸多方面均不盡相同，在重大國防事務之決策過程中是否能整合文人統制與軍事專業以強化政軍合作與決策妥適依舊將會是國防治理上必須面對的課題。

軍事效能在政治層面上的第二項重要議題為預算取得，如表二所示，我國國防預算基本上呈現萎縮趨勢，自 1987 至 1994 年，國防預算佔政府總預算比例從 50.80% 急遽減少至 24.28%，此七年間萎縮幅度最劇，2000 年之後國防預算佔政府總預算跌破 20% (唯 2008 年除外)，2006 年國防預算創下歷史最低，僅佔政府總預算 16.06% 與國民生產毛額 2.21%。

表 2：我國國防預算佔政府總預算比例與國民生產毛額比率

年度	佔總預算比例	佔 GDP 比例	年度	佔總預算比例	佔 GDP 比例
1980	NA	NA	1996	22.76%	3.47%
1981	NA	NA	1997	22.51%	3.33%
1982	NA	NA	1998	22.43%	3.14%
1983	57.15%	9.19%	1999	21.60%	3.09%
1984	54.68%	7.70%	2000	17.41%	2.76%
1985	53.06%	7.67%	2001	16.48%	2.77%
1986	51.89%	7.85%	2002	16.37%	2.61%
1987	50.80%	6.80%	2003	16.59%	2.50%
1988	49.21%	6.76%	2004	16.59%	2.51%
1989	47.42%	7.10%	2005	16.08%	2.34%
1990	35.21%	5.82%	2006	16.06%	2.21%
1991	31.81%	5.60%	2007	19.03%	2.69%
1992	27.74%	5.39%	2008	21.51%	3.00%
1993	25.32%	4.72%	2009	17.61%	NA
1994	24.28%	4.11%			
1995	24.51%	3.69%			

來源：國防部 (1991: 77, 79 ; 1993: 91-92 ; 2002: 104 ; 2008: 203-4 ; 2009: 142)。



雖然政府力求國防預算不低於國民生產毛額 3% 的標準，但衡量國家財政吃緊、舉債不斷攀高，此一標準是否能夠維持實不樂觀。在未來，國防預算之獲得將只會更加不易。面臨可用財力資源取得困難的情況，國防施政除應力求節約與有效運用外，更應當思考如何創建可用資源。

戰力重振需要適當投資採購新型裝備，而無論制空或飛彈防禦等重點戰力之建設尤所費不貲。而國防預算緊縮，衝擊最鉅者為軍事採購（即軍事投資項）；同時，更因我國外交孤立，軍品外購不易，為賣方市場，議價空間有限。因此，在創建可用資源上，必須突出國防與經濟結合並進共榮的概念，落實國防自主的精神。

『國防法』雖揭櫫國防自主的精神，但除了因 1979 年台美斷交的刺激而有中科院的研發進展外，歷來重大軍備採購案對國防自主多有忽略，文人以向美採購來炫耀對美外交工作的績效，軍人以向美採購來規避國內採購流程繁瑣甚至遭控瀆弊的風險，其結果，軍事採購形成外購為先的傾向，縱有自主研發成果，亦多以能換得美國出售同級軍備為滿足，技術生根與國內產業發展的考量在軍事採購的決策過程中並未受到實質重視，不僅與『國防法』中國防自主精神相去甚遠，更使得軍備持續受制於人，國防建軍與經濟發展無法跳脫零和局面。在未來 10 年間，國防財力吃緊，民眾對經濟榮景期待更切，國防支出當無法像以往毫無分際，除了節約審慎外，也被期待能發揮增值的投資效果，以整合經濟發展與國防建軍兩項需求。

軍事效能在政治層面的第三項也是最重要的一項議題為社會的認同。本來，「軍事組織無法孤立於政治與社會之外，軍事組織不僅反應其周圍的環境，也對其負責（Paret, 1966: 2）。」軍隊與社會的關係在：一方面，軍隊反應社會，無論是軍隊的組成與任務的執行，都與其所要保護的社會起相當的互動關係。另一方面，軍隊以保護社會，以作戰為核心任務，為求發揮戰力，講求紀律嚴格服從的軍隊，必須與社會保持一定的距離，這是軍隊與一般民間組織（甚至其他公務機構）不同之處（Dandeker, 2000: 173-5）。在臺灣，過去的問題多僅於前者，軍隊無法反應其周遭社會的變

遷，造成軍隊與社會隔閡過大，不當管教與不能嚴守行政中立是最明顯的例子。而現在的狀況則複雜許多，在回應社會方面，「今天人們以一些邊陲的事務——而非其真正專業的表現——來評判軍隊（Beavor, 2000: 66）。」八八水災造成民眾對國軍信心大降，突顯出社會期待軍隊在建軍備戰的核心任務外，應更靈敏反應民眾的需求。其次，近年來許多對國軍軍紀渙散的責難，多與未能社會保持一定距離相關，許多社會普遍（甚至容許）的個人舉止，在軍隊中發生卻遭萬夫所指，期期以為不可。國軍不斷地世俗化，拉近與社會的價值差異，反映在其成員的徵集方法上，便是只能提高待遇福利，以與民間在人力市場上競爭，軍人作為一項專業，其志業色彩變淡，職業考量反客為主，「對許多年輕軍官而言，軍隊不再是個大家庭，軍旅生涯不再是志業（vocation），而不過是另一個職業，像很多職業一樣，總有一天會離開。上個世代帶兵的年輕指揮官策馬沙場的浪漫理想已經不存在了。軍隊，不過是職場生涯裡的一步（Beavor, 2000: 64）。」當軍人變成只是一項職業時，不僅人事成本大增，軍隊與社會的區隔性無法維持，其後果是：承平時，難以期待軍人發揮較一般民眾更高的榮譽感與道德標準；在國家危難之際，也難以期待軍人願意負擔「無限義務」（unlimited liability）（陳文政，2003：23）。因此，在未來，軍隊與社會的關係更形複雜，問題在於：以社會的相容性來講，軍隊要在多少程度上與反應社會，而仍不失於維持一定的獨立性、團體感、專業倫理與戰力（Sarkesian, et al., 1995: 150）。要拿捏兩者——民眾與社會的期待與需求以及軍隊既有的角色與任務——之間的均衡，需要對軍隊敏銳反應能力，以獲得人民的信任與支持。

## 肆、結論

未來 10 年，國軍在主要角色與核心任務不變的前提下，所需面對的主要挑戰仍將是如何建立可恃戰力以因應解放軍的軍事威脅。本文指出：

在 2020 年之前，解放軍對台的軍事準備將穩定地朝建立大規模作戰決勝能力的水平發展，這是國軍在履行其角色與任務最大的威脅。

面對此一嚴峻威脅，政府與國軍當然要加速建軍與強化備戰，然而，建軍與備戰若無法針對台灣所面臨的內外環境，建軍徒然浪費，備戰也不生效果。因此可恃戰力的建立與成形，必須視政府與國軍是否能強化其軍事效能最重要的兩項能力——靈敏反應與整合協調，才能將國家基本資源與環境條件轉化為戰力。

基於此，有關武器裝備、戰略構想或組織改造的特定建議固然重要，但唯有政府與國軍在政治與戰略兩個層面的軍事效能有所提升之後，這些建議始有可能。軍事效能作為軍隊組織上轉化或創建資源為戰力的能力，本文認為：在政治層面上，軍文合作、預算獲得與社會認同等三項，以及戰略層面上，重點建軍與聯合作戰等二項，為未來國軍強化其軍事效能時的重要課題，也唯具有在前述合計五項的課題上發揮靈敏反映與整合協調的能力，始有因應解放軍軍事上威脅的可能。

## 參考文獻

- 吳明杰。2010。〈國安局長談兩岸軍事互信，蔡得勝：中共應撤殺手鍵武器〉《中國時報》，8月20日，A1。
- 李文忠、張國城、陳文政、陳宗逸、蘇紫雲。2009。〈民間版 QDR，建立「持久與不對稱」的戰力——台灣國防建軍建議〉《戰略——台灣國家安全政策評論》3期，頁143-67。
- 國防部。1991。《國防報告書》。台北：中華民國國防部。
- 國防部。1992。《國防報告書》。台北：中華民國國防部。
- 國防部。1993。《國防報告書》。台北：中華民國國防部。
- 國防部。2000。《國防報告書》。台北：中華民國國防部。
- 國防部。2002。《國防報告書》。台北：中華民國國防部。
- 國防部。2004。《國防報告書》。台北：中華民國國防部。
- 國防部。2006。《國防報告書》。台北：中華民國國防部。
- 國防部。2008。《國防報告書》。台北：中華民國國防部。
- 國防部。2009。《國防報告書》。台北：中華民國國防部。
- 國家安全會議。2008。《2006年國家安全報告——2008修訂版》。台北：國家安全會議。
- 陳文政。2003。〈紳士般備受尊崇的專業——從五名官校學生開除事件談軍事專業與軍人榮譽〉《國防雜誌》18卷，13期，頁16-32。
- 陳文政。2006。〈台灣軍事戰略之演變與前瞻〉收於王高成（編）《台灣的戰略未來：建構21世紀台灣的戰略定位與策略》頁294-323。台北：華揚文教事業。
- 陳文政。2008。〈中國對台導彈成長趨勢〉《台灣新社會智庫》11月5日（[www.taiwansig.tw/images/stories/paper/bomb.pdf](http://www.taiwansig.tw/images/stories/paper/bomb.pdf)）（2010/2/4）。
- 陳文政。2009。〈藍綠惡鬥，延宕美台軍售〉《玉山週報》28期，頁8-9。
- 董立文。2010。〈中共十八大權力繼承初步觀察〉《新社會》11期，頁48-52。
- Allen, Matthew. 1993. *Military Helicopter Doctrines of the Major Powers, 1945-1992: Making Decisions about Air-Land Warfare*. Westport, Conn.: Greenwood Press.
- Armacost, Michael H. 1969. *The Politics of Weapons Innovation: The Thor-Jupiter Controversy*. New York: Columbia University Press.
- Bacevich, Andrew J. 1987. "Prospects for Military Reform." *Parameters*, Vol. 17, No. 1, pp. 29-42.

- Beevor, Antony. 2000. "The Army and Modern Society," in Hew Strachan, ed. *The British Army: Manpower and Society into the Twenty-First Century*, pp. 63-74. London: Frank Cass Publishers.
- Beishline, John R. 1950. *Military Management for National Defense*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Betts, Richard K. 1997. "Should Strategic Studies Survive?" *World Politics*, Vol. 50, No. 1, pp. 7-33.
- Bland, Douglas L. 1997. "Issues in Defence Management: An Introduction," in Douglas L. Bland, ed. *Issues in Defence Management*, pp. 1-12. Kingston: School of Policy Studies, Queen's University.
- Brooks, Risa A. 2007. "Introduction: The Impact of Culture, Society, Institutions, and International Forces on Military Effectiveness," in Risa Brooks, and Elizabeth A, Stanley, eds. *Creating Military Power: The Sources of Military Effectiveness*, pp. 1-26. Stanford: Stanford University Press.
- Builder, Carl H. 2003 (1994). *The Icarus Syndrome: The Role of Air Power Theory in the Evolution and Fate of the U.S. Air Force*. New Brunswick, N.J.: Transaction Publishers.
- Chen, York W. 2004. "The Shifting Balance of Air Superiority at the Taiwan Strait and Its Implications on Taiwan's Defense Planning," in Martin Edmonds, and Michael M. Tsai, eds. *Taiwan's Security and Air Power: Taiwan's Defense against the Air Threat from Mainland China*, pp. 37-54. London: Routledge.
- Chen, York W. 2009. "The Evolution of Taiwan's Military Strategy: Convergence and Dissonance." *China Brief*, Vol. 9, No. 23, pp. 8-12.
- Chen, York W., and Martin Edmonds. 2006. "An Overview of Taiwan's Defense Reform," in Martin Edmonds, and Michael M. Tsai, eds. *Taiwan's Defense Reform*, pp. 63-78. London: Routledge.
- Crevelde, Martin van. 1982. *Fighting Power: German and U.S. Army Performance, 1939-1945*. Westport, Conn.: Greenwood Press.
- Dandeker, Christopher. 2000. "On 'the Need to Be Different': Recent Trends in Military Culture," in Hew Strachan, ed. *The British Army: Manpower and Society into the Twenty-First Century*, pp. 173-87. London: Frank Cass Publishers.
- Dupuy, Trevor N. 1990. *Attrition: Forecasting Battle Casualties and Equipment Losses in Modern War*. Falls Church: Nova.
- Edmonds, Martin, and York W. Chen. 2003. "An Assessment of the ROCN's

- Modernization Program: Strategic and Operational Considerations,” in Martin Edmonds, and Michael M. Tsai, eds. *Taiwan’s Maritime Security*, pp. 91-108. London: Routledge.
- Epstein, Joshua M. 1984. *Measuring Military Power: The Soviet Air Threat to Europe*. London: Taylor & Francis.
- Feaver, Peter. 1996. “The Civil-Military Problematique: Huntington, Janowitz, and the Question of Civilian Control.” *Armed Forces and Society*, Vol. 23, No. 2, pp. 149-78.
- Goertz, Gary. 2006. *Social Science Concepts: A User’s Guide*. Princeton: Princeton University Press.
- Goldman, Emily O. 2002. “The Spread of Western Military Models to Ottoman Turkey and Meiji Japan,” in Theo Farrell, and Terry Terriff, eds. *The Sources of Military Change: Culture, Politics, Technology*, pp. 41-67. Boulder, Colo.: Lynne Rienner Publishers.
- Haynes, Jeff. 2006. “The Principles of Good Governance,” in Laura R. Cleary, and Teri McConville, eds. *Managing Defense in a Democracy*, pp. 17-31. Abingdon: Routledge.
- Hitch, Charles J., and Roland N. McKean. 1967. *The Economic of Defense in the Nuclear Age*. Oxford: Oxford University Press.
- Huntington, Samuel. 1985 (1957). *The Soldier and the State: The Theory and Politics of Civil-Military Relations*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- International Institute for Strategic Studies (IISS). 1980. *Military Balance 1980*.
- International Institute for Strategic Studies (IISS). 1996. *Military Balance 1996*.
- Kier, Elizabeth. 1997. *Imagining War: French and British Military Doctrine between the Wars*. Princeton: Princeton University Press.
- Knorr, Klaus. 1956. *The War Potential of Nations*. Princeton: Princeton University Press.
- Matthews, Ron. 2001. “Introduction: ‘Managing’ the Revolution,” in Ron Matthews, and John Treddenick, eds. *Managing the Revolution in Military Affairs*, pp. 1-18. Basingstoke: Palgrave Publisher.
- Lemmon, E. J. 1971. *Beginning Logic*. Wiltshire: Redwood Press.
- Millett, Allan R., Williamson Murray, and Kenneth H. Watman. 1990 (1988). “The Effectiveness of Military Organization,” in Allan R. Millett, and Williamson Murray, eds. *Military Effectiveness, Volume 1: The First World War*, pp. 1-30. Boston: Unwin Hyman.

- Paret, Peter. 1966. *Innovation and Reform in Warfare*. Colorado: United States Air Force Academy.
- Phelan, Peter, and Peter Reynolds. 1996. *Argument and Evidence: Critical Analysis for the Social Sciences*. London: Routledge.
- Robson, Colin. 1999. *Real World Research: A Resource for Social Scientists and Practitioner-Researchers*. Oxford: Blackwell.
- Sarkesian, Sam C., John A. Williams, and Fred B. Bryant. 1995. *Soldiers, Society, and National Security*. Boulder: Lynne Rienner Publishers.
- Smith, Peter M., Jerrold P. Allen, John H. Stewart II, and F. Douglas Whitehouse. 1987. *Creating Strategic Vision: Long-Range Planning for National Security*. Washington D. C.: National Defense University Press.
- US Department of Defense (DoD). 2010. *Annual Report to Congress: Military and Security Developments Involving the People's Republic of China, 2010*. US Department of Defense.
- Weida, William J., and Frank L. Gertcher. 1987. *The Political Economy of National Defense*. Boulder, Colo.: Westview Press.

# Taiwan's Armed Forces at 2020: Military Challenges and Organizational Responses

York Wen-Jenq Chen

*Adjunct Assistant Professor, Graduate Institute of International Affairs and  
Strategic Studies*

*Tamkang University, Tamsui, TAIWAN*

## Abstract

The author introduces the term of “military effectiveness” as the conceptual framework for analyzing the possible responses of Taiwan’s Armed Forces (TAF) in coping with China’s military threats. Military effectiveness is defined here as the capacity to create military power from a state’s basic resources in wealth, technology, population size, and human capital. The article begins with brief literatures reviews and conceptual refinements regarding such a conceptual framework. Military effectiveness is regarded as the capacity and performance that a military translate and establish its military power which itself is illuminated by two elements – integration and responsiveness. Next, the author turns to analyze the qualitatively and quantitatively growth of China’s People’s Liberation Army (PLA) in terms of aircrafts and missiles. These are critical for the PLA to achieve decisive victory in an all-out military conflict against the TAF. Last, the author argues, according to the conceptual framework of military effectiveness, that the TAF should enhance its organizational capacity of integration and responsiveness, at both political and strategic levels, in order to construct the capable military power to respond China’s military challenges.

**Keywords:** military effectiveness, Taiwan’s Armed Forces, threat assessment, organizational capacity