

整合國防預算資源， 發揮軍事投資成本效益

黃啓逢・王東寶

摘要

本研究蒐整95至107年國防預算資料，探討陸、海、空軍人員維持、作業維持及軍事投資三區分預算分配情形。研究發現國防預算占GDP的比例由97年的2.54%降低至107年的1.83%。就人員維持、作業維持及軍事投資三區分預算配賦趨勢來看104至107年間國防預算中人員維持費與作業維持費比例逐年增加，軍事投資建案有金額大、期程長、不確定因素多等特性，為降低軍事投資案的保留或無效益，國防部未來可持續「整合軍事投資建案預算」、「建立國軍成本資料庫系統」等工作，使有限國防預算發揮最大效益。

關鍵字：國防預算、軍事投資

壹、前言

近年來中國大陸加速軍事現代化，將原有的七大軍區改編為五大戰區¹，提升多軍種、多兵種的聯合作戰能力，頻繁的軍事活動（如軍

艦、軍機跨區訓練等），以及北韓加緊研發飛彈與核武、釣魚台與南海島礁主權、海洋權益爭議等，使得東亞地區的國際情勢更趨於複雜與緊張。美國國防部2017年6月16日公布之「2017年中國軍力與安全發展報告（Military and Security Development Involving the People's Republic of China 2017）」²，指出中國大陸對臺軍事部署並未有明顯改變，依舊持續進行軍演，並部署超過上千枚短、中程彈道飛彈，直接威脅亞洲區域安全。美國國家利益雜誌（The National Interest）2017年12月18日更指出2018年最有可能爆發第三次世界大戰的五個區域，前兩名分別是北韓與台灣。

依據瑞典斯德哥爾摩國際和平研究所（Stockholm International Peace Research Institute, SIPRI）公布之全球軍費資料如表一，1989年至2016年的30年間全球軍費增加了18%，其中東亞地區增加幅度為277%，是增加比例最高的區域，而中國大陸的國防預算則增加1788%，遠高於我國的22%，在在顯示我國所處區域國際情勢嚴峻，而亞太區域國際情勢、強國權力競合、兩岸軍力失衡等安全議題，直接影響我國防政策與建軍方向。

¹ 2016年2月1日，中國大陸在北京召開解放軍戰區成立大會，將七大軍區（北京軍區、瀋陽軍區、濟南軍區、南京軍區、廣州軍區、蘭州軍區和成都軍區），改編為五大戰區（東部戰區、南部戰區、西部戰區、北部戰區和中部戰區）。資料來源：2016年2月1日，端聞<https://theinitium.com/article/20160202-dailynews-china-military-reform/>。

表一 全球及東亞地區近30年國防預算

地 區	1989	2016	差異數	增加比例
全 球	14,248	16,796	+2,548	18%
東 亞	817	3,081	+2,264	277%
中國大陸	114	2,152	+1,138	1788%
中華民國	81	99	+18	22%

註1：單位億美元

註2：資料來源：SIPRI

註3：全球資料不含古巴、厄利垂亞、北韓、索馬利亞、敘利亞、土庫曼、烏茲別克、南斯拉夫；東亞資料不含北韓

孫子兵法：「兵者，國之大事，死生之地，存亡之道，不可不察也。」，軍事投資建案是國軍遂行國家安全策略與國防軍事戰略構想之重要途徑，而每年完成建案作業程序的軍事投資案執行與否，除了須考量受當時國際環境、國內工業能力、國軍戰備需求外，亦受國防財力規模影響。因此，在國際環境嚴峻、國防預算無法充分滿足國防施政需求的情形下，直接影響軍事投資預算額度，與武器裝備籌購成效。國軍如何在有限預算下，整合有限國防資源，使預算發揮最大效益，此為國防部持續、積極努力的工作，亦是立法院、監察院、各級民意代表及國人持續關注的國防議題。

我國國防預算依其性質區分為人員維持、作業維持、軍事投資等三類，其中，「人員維持」主要辦理官兵薪餉、各項加給、主副食與口糧、各類保險、退休撫卹等；「作業維持」屬滿足維持基本戰力之官兵基本生活需求、戰備任務需求與一般作業需求，並依交修計畫與裝備壽期維護裝備妥善；「軍事投資」則是依建軍備戰需要及國防財力獲得狀況，律定裝備籌獲優先順序，以分年、分期完成兵力整建所需武力。

俗話說「工欲善其事，必先利其器」，國軍要達成平、戰時維護海域安全、確保航運暢

通、捍衛領空、執行救災等任務，就必須要有足夠且精良的武器裝備與訓練有素的人員，而這些武器裝備的採購與維護，除了要有完善的計畫外，也要有足夠的財力支持。關於軍事投資預算的額度，立法院106年11月提出之「國防部主管107年度單位預算評估報告」指出，人員維持費預算需求逐年增加，且預計於往後年度將持續升高，宜注意對作業維持費及軍事投資可能產生之排擠效應。此外，監察院107年1月16日對國防部提出之調查報告亦指出，實施募兵制後「人員維持」費用持續攀升，對於「軍事投資」預算顯有排擠效應。

近年因國內經濟景氣走緩，連帶影響政府歲入財源，國防預算在現行政府施政資源分配已備受挑戰。檢視國防部95年至107年間軍事投資預算，約占國防預算三分之一（比例21.52%~35.96%），除了預算額度高外，執行成效亦攸關戰備整備及國防安全，但是近年鮮有分析軍事投資建案發展趨勢之研究，本研究即蒐整國軍近13年軍事投資建案預算獲賦情形，以瞭解軍事投資預算分配情形，提供參考。

貳、文獻探討

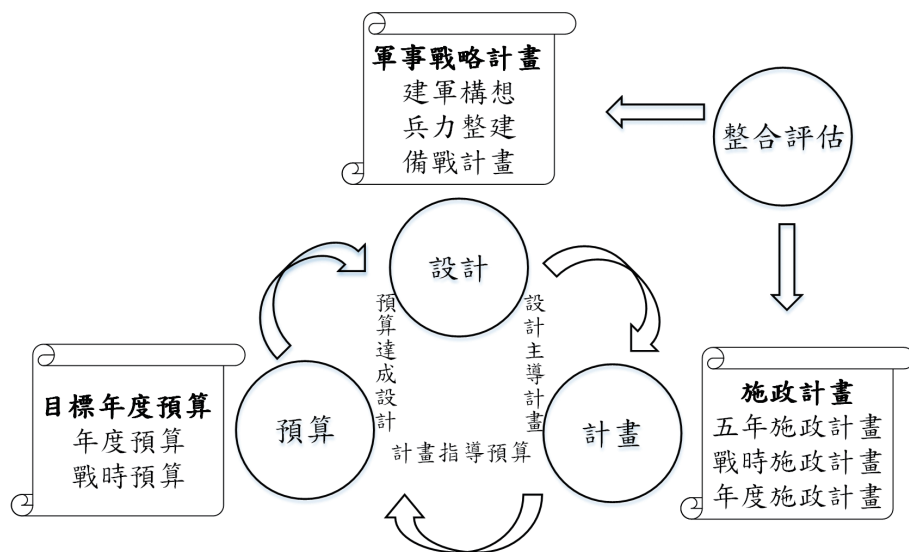
我國國防財務資源管理是建構在「設計計畫預算制度（Planning Programming and Budgeting System, PPBS）」的基礎上，軍事投資係依據「國軍計畫預算制度－軍事戰略計畫作為手冊」，由「建軍構想」預測國軍未來所遂行之戰爭型態，並提示全般建軍構想；繼由「兵力整建計畫」研訂具體兵力整建目標；透過「五年施政計畫」，依據整建目標研擬施政方案，並考量國防財力資源分配、戰備需求緩急、建案作業進度等因素執行。本研究即探討國軍計畫預算制度及蒐整與軍事投資建案相關之文獻作為參考。

一、國軍計畫預算制度及相關文獻

「計畫預算制度」源起於美國，在最早是運用企業經營上，在1961年時由美國國防部長麥克納瑪拉（Robert Mc Namara）倡導實施並在美國國防部試行，因為試行成效良好；1965

年8月25日美國總統詹森正式宣布，在聯邦政府採行PPBS，為美國政府管理制度上的一大革新。DonVito（1969）在蘭德公司的報告中指出計畫預算制度（PPBS）是整合各種管理流程的一種制度，並且運用分析提供決策參考；此外，報告亦指出，組織中常見的作業流程包含了設計（Planning）、計畫（Programming）、預算（Budgeting）、營運（Operations）及考核（Evaluation），而PPBS即是關注前三個作業流程。

我國國防部擷取美國制度之精神，針對國情及國軍需要，在民國57年7月訂頒「國軍企劃預算制度發展構想」，後續更在民國60年成立「國軍企劃預算制度推展委員會」，經不斷之研究與試行，於64年起正式推行「國軍企劃預算制度」，並自68年起正式採行，定名為「計畫預算制度」。



圖一 國軍計畫預算制度基本架構

資料來源：國軍計畫預算制度－軍事戰略計畫作為手冊（第5頁）

國軍對於「國軍計畫預算制度」已行之多年，對於制度的架構、目的等，在國軍準則中「國軍軍備要綱」、「國軍軍事戰略規劃要

綱」、「國軍主財要綱」及「國軍計畫預算制度－軍事戰略計畫作為手冊」等均有明確的敘述，整理如后：

(一)國軍軍備要綱

「國軍軍備要綱」第二章第二節中明確敘述「國軍計畫預算制度」源於美軍「設計計畫預算制度」，係以有限資源做整體、長期及前瞻性規劃，使國家目標、軍事戰略計畫、施政計畫與預算密切連貫配合，計畫與資源結為一體，施政與預算配合一致，以經濟有效分配與運用資源之作業制度。由設計（軍事戰略計畫）、計畫（五年施政計畫）、預算（目標年度預算）三個主要環節相互結合而成，以設計指導計畫、計畫主導預算，預算達成預期之戰略目標，形成有構想、有目標、有步驟、有計畫之完整體系；其目的包含密切配合國家目標、明確設計國軍兵力整建目標、研究分析有關備選方案，貫徹政策節約、顯示未來五年之全般需求，分期貫徹執行、確保戰略目標與資源相結合，並經濟有效運用國家資源等。

(二)國軍軍事戰略規劃要綱

「國軍軍事戰略規劃要綱」第六章第一節指出「國軍計畫預算制度」的運作程序是以設計指導計畫，計畫主導預算，預算支援計畫的原則，來達成預期的軍事戰略目標；故其與軍事戰略計畫、施政計畫與預算密切連貫配合。

(三)國軍主財要綱

「國軍主財要綱」第二章第一節明確指出，國防財務資源配置，應秉持「零基預算」精神，依「計畫預算」制度程序通盤檢討施政需求與計畫優先順序，並強化預算管控機制，以發揮預算最大效益。

四國軍計畫預算制度－軍事戰略計畫作為手冊

「國軍計畫預算制度－軍事戰略計畫作為手冊」第一章第一節 對於計畫預算

制度緣起與發展經過、國軍計畫預算制度之意義、目的、功能、特性、內涵、時程及督導與考核等有詳細、完整的說明，其中特別指出「國軍計畫預算制度」係由設計、計畫、預算三個主要環節相互結合而成，以使設計主導計畫，計畫指導預算，以預算達成預期之戰略目標，最終目的在確保戰略目標與資源相結合，並經濟有效運用國家資源。

二、國軍計畫預算制度相關文獻

劉立倫（2005）指出國軍的財務資源管理制度，主要是建立在「設計計畫預算制度」的架構下，其功能與特色主要有三：

(一)建構短、中、長程密切連結的整體目標體系

結合遠程目標的長期性計畫，是國家綜合規劃及統籌推行最高決策作為，以往傳統預算，僅注重一年或短期之規劃所產生的問題，計畫預算制度，因中、長程目標體系的建立，得以全盤掌握、促進國家重大長期目標，形成接前導後的伸展。

(二)重視決策分析的理性

建立一套完整的系統概念，並強調由上而下的資源分配程序；透過資源配置與長期計畫結合，使有限資源作最適分配。「設計計畫預算制度」中最明顯的變革，在於運用不同方法所產生替代方案（如系統分析），使決策者、規劃者得以在合理範圍內，尋求較佳計畫方案。

(三)提升財務資源的運用效能

「設計計畫預算制度」運用成本效益分析，對成本流入（歲入估計）、費用分配（預算規劃）、數量控制（杜絕浪費）及產出績效（施政品質）進行整體的控制。配合中、長程規劃、計畫成果評估、

投資個案評估、各類會計報告，可提供管理者未來的發展方向，達到提升財務資源運用效能的目的。

陳國勝（2011）則指出國軍計畫預算制度目的在輔助軍事戰略規劃者，以前瞻的角度，自未來目標回溯至現在所處位置，思考擬採取執行的方案或行動。另針對國軍計畫預算制度執行環境因素的影響及因應進行歸納、解析，進而剖析國軍計畫預算制度所面臨之現況問題，提出建置商情資訊平台、研訂適用武獲法令規定、整合國防部業管專案審查機制、建立計畫要素的責任中心、預算效益最大化的執行彈性等具體建議。

三、軍事投資建案相關文獻

國內、外關於國防預算研究大多著重在國防支出與經濟成長間關係（Wang, et al., 2012；Alptekin and Levine, 2012；Gokmenoglu, Taspinar and Sadeghieh, 2015）、國防支出規模（楊忠誠、張寶光, 2000；楊承亮, 2003等）。本研究主要探討與軍事投資建案相關文獻，包括陳勁甫、張正昌、陳仁龍（2006）提出新的國防預算配置模型，求取軍事投資標的最適配置比例；王貴民、韓慧林、韓榮姿、賀士銘（2011）提出軍事投資組合評選模式；盧勝煌、羅孟瑜（2011）探討軍事投資計畫的特性及其績效審計建議，各文獻整理如后：

陳勁甫等（2006）蒐整1992-2004年國防預算資料並透過資深軍官問卷調查獲得防禦能力指標，再運用基因遺傳演算法（Genetic Algorithm）求取軍事標的之最適投資比例。研究發現，國防預算在「武器系統更新」、「情報、電子通訊」兩個類別的軍事投資比例應適當增加。

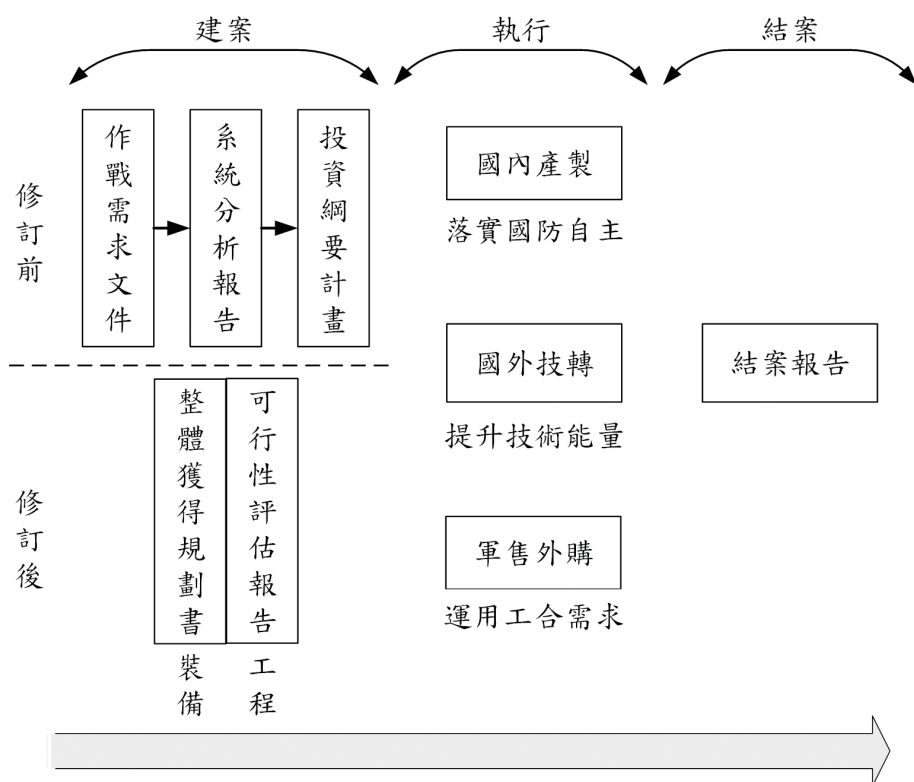
王貴民等（2011）提出軍事投資組合的評選模式，區分成立建案評選團隊、表列提案單位建案、建案綜效分析、歸納戰略需求與標準加權之建案、建案優序排序、建案預算分配與績效管理等六步驟，建立國軍投資組合建案之評選程序，提供投資組合作業參考。

盧勝煌、羅孟瑜（2011）探討軍事投資計畫的定義及類型，研析軍事投資計畫的特性、限制及績效審計現況，並提出辦理績效審計的具體作為「加強軍事投資計畫資料的蒐研及選案」、「慎選查核時機」「加強查核方法之整合運用」、「借鏡GAO辦理軍事投資計畫績效審計經驗及作法」。

四、武器裝備獲得作業流程

國防部於106年修頒「國軍武器裝備獲得建案作業規定」全面檢討武器裝備獲得作業流程，將武器裝備的建案文件由原來作（研）戰需求、系統分析報告、投資綱要計畫，修訂為「作戰（研發）需求文件」、「整體獲得規劃書」，一次辦理審議及決策程序，避免付出大量人力資源在作戰需求、系統分析報告、投資綱要計畫等三階段文件審查、修訂與公文往返中，以加速建案時效。

武器裝備的建案文件雖然簡併為一份整體獲得規劃書，但是其內容仍涵蓋作戰需求、系統分析、綜合評估等。綜合而言，軍事投資建案的作業程序即為「國軍計畫預算制度」典型的設計、計畫、預算三個環節，藉由遂行作戰任務所需裝備的功能、規格設計，透過對可行方案獲得方式、成本、效益等綜合分析，據以研訂具體計畫，編製總工作計畫與分年工作計畫，納入五年施政計畫，在目標年度再配合中央政府年度預算編製作業期程，檢討納編目標年度之施政計畫預算採購裝備。



圖二 武器裝備獲得建案作業流程

資料來源：本研究整理

參、研究分析

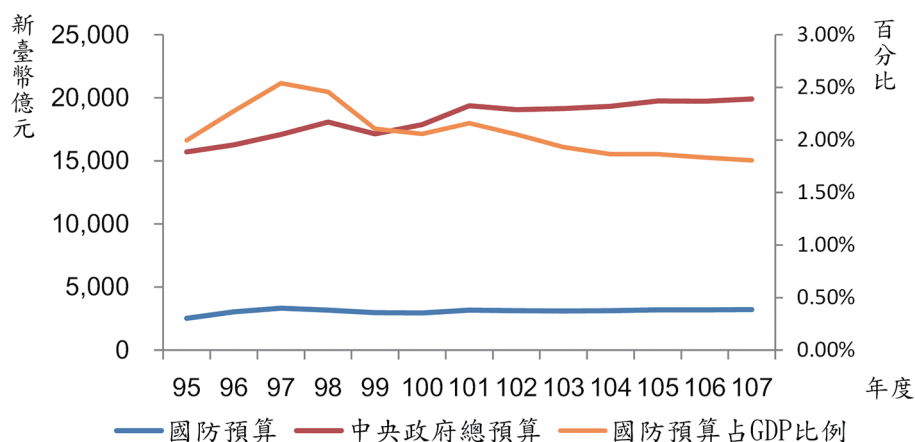
首先蒐整95至107年國防預算占中央政府總預算比例，再分析國防預算人員維持、作業維持及軍事投資三區分配賦情形，及陸、海、空軍軍事投資預算編列狀況。

一、國防預算占中央政府總預算比例

在外界關心的國防預算占GDP（名目國內生產毛額）的比例部分，GDP隨著我國經濟成長，由95年的新臺幣12兆6,408億元增加至107年的17兆8,794億元，95至107年間我國國防預算約2,525億元至3,340億元間，占中央政府總預算比例約16.07%至19.51%間，其中以95年比例

16.07%較低，是自95年來占中央政府總預算比例最低的年度。國防預算占GDP的比例則由97年的2.54%降低至107年的1.83%（如圖3）。

再就國防財力需求而言，國防部近13年概算需求與法定預算之差異數，平均為488億元（如表二），此尚不包含各單位因預算編列額度不足，自行減列或自行調整需求的數額，因此實際國防財力缺口應大於488億元。近年來政府雖逐年積極改善歲收、擴大支出，但是考量整體預算資源配置及其他重要施政計畫，更難以完全滿足國防施政需求。因此，國防預算多呈現需求不足情形，在預算不足情況下，勢必優先支付法定義務支出（如薪資、加給等），最後則排擠作業維持費與軍事投資的額度。



圖三 國防預算與中央政府總預算趨勢圖

資料來源：106年國防報告書、行政院主計總處

表2 GDP、概算與國防預算差異統計

單位：億元

類別及年度	GDP	中央政府總預算	國防預算(概算)	國防預算(法定預算)	國防預算與概算差異	占中央政府總預算比例	占GDP比例	3%GDP之國防預算數	3%GDP之國防預算數差異數
95	126,408	15,717	2,639	2,525	-114	16.07%	2.00%	3,792	-1,267
96	134,071	16,284	3,313	3,049	-264	18.72%	2.27%	4,022	-973
97	131,509	17,117	3,495	3,340	-155	19.51%	2.54%	3,945	-605
98	129,616	18,097	3,276	3,186	-90	17.61%	2.46%	3,888	-702
99	141,192	17,149	3,914	2,974	-940	17.34%	2.11%	4,236	-1,262
100	143,122	17,884	3,707	2,946	-761	16.47%	2.06%	4,294	-1,348
101	146,869	19,388	3,654	3,173	-481	16.37%	2.16%	4,406	-1,233
102	152,307	19,076	3,390	3,127	-263	16.39%	2.05%	4,569	-1,442
103	161,118	19,162	3,381	3,111	-270	16.24%	1.93%	4,834	-1,723
104	167,706(r)	19,346	3,562	3,128	-434	16.17%	1.87%	5,031	-1,903
105	171,521(f)	19,760	3,606	3,201	-405	16.20%	1.87%	5,146	-1,945
106	174,089(f)	19,740	3,497	3,193	-304	16.18%	1.83%	5,223	-2,030
107	178,794(f)	19,669	3,598	3,231	-367	16.22%	1.83%	5,364	-2,133

註1：資料來源：中華民國統計資訊網（www.stat.gov.tw）、106年國防報告書

註2：概算指各主管機關依其施政計畫初步估計之收支

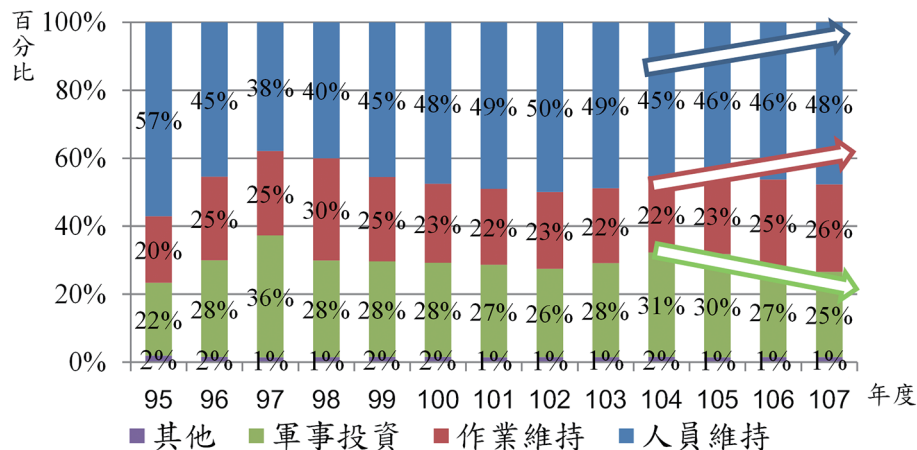
註3：法定預算指預算案經立法程序而公布者

註4：(r)為修正數；(f)為預測數

如以GDP 3%核算國防預算，以107年為例，國防預算應可編列5,365億元，但是在國家財力資源有限情況下，勢必排擠其他施政作為。前財政部部長張盛和及前主計總處主計長石素梅104年4月20日在立法院報告「中央政府債務改善計畫落實執行情形報告」時指出：「政府法定支出占歲出的比重，以1年1個百分點的速度升高，104年已達7成，影響重大建設支出」；財政部104年6月5日公布之「中央政府債務說明」指出，104年度中央政府債務未償餘額占前3年名目GDP平均數35.6%，較103年度降低0.3%，不僅低於財政健全方案不超過38.6%目標，且低於公共債務法之債務預警比率36.5%。因此，在國家整體預算資源配置下，國防部如何在有限的國防預算下，在符合法令規章規範中，整合財力資源，更是重要的議題。

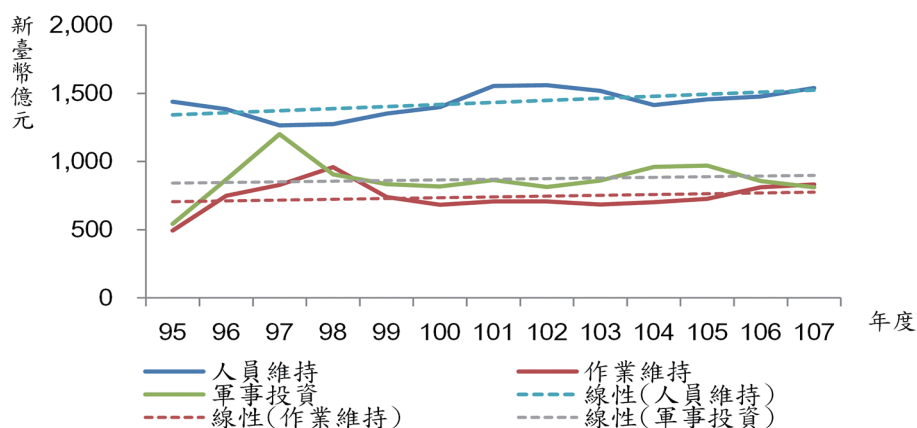
二、人員維持、作業維持及軍事投資預算配賦情形

95至107年間每年平均國防預算為3,091億元，其中人員維持費為1,434億元（46%）、作業維持費平均為741億元（24%）、軍事投資平均為870億元（28%）。作業維持費以98年30%最高、軍事投資則以97年36%最高。人員維持費所占比例以95年57%最高。就人員維持、作業維持及軍事投資三區分預算配賦趨勢來看，人員維持費呈現逐年遞增的趨勢，軍事投資配賦趨勢雖呈現平穩的趨勢，但增長幅度不如人員維持費，而作業維持費亦呈現平穩趨勢，此現象值得予以重視。再審視104至107年間國防預算，其中人員維持費與作業維持費比例逐年增加，已明顯排擠軍事投資，因此在重視新式武器裝備籌購時，仍應汰除老舊裝備及維持新式裝備維保成效，挹注必要作業維持費（如圖四、五）。



圖四 國防預算三區分配賦趨勢圖

資料來源：行政院主計總處



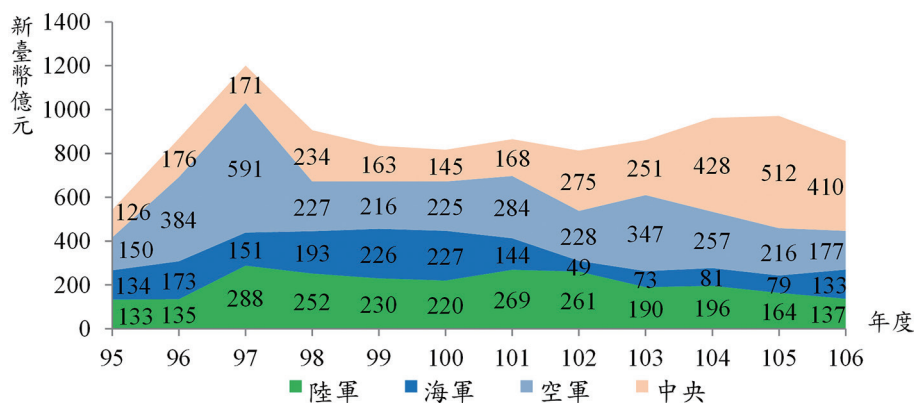
圖五 國防預算三區分配比例圖

資料來源：行政院主計總處

三、陸、海、空軍軍事投資預算編列情形

近年來，因應國防預算裕度及國軍戰備需求，國防部對於軍事投資採重點建軍，各軍種軍事投資額度，雖然不代表各軍種的戰備成效或效益，仍可顯示國防預算挹注在各軍種的軍事投資情形。劉立倫（2005）指出國家必須在資源的基礎上，考慮威脅的型態與可能來源，組成軍事防禦的兵力。而威脅的型態不同，則會使國家組成兵力有所差異，劉立倫（2005）以民國77至89年的資料估算海軍的人年均成本為空軍之1.19倍、空軍則為陸軍之2.92倍。我國四面環海，各類資源均由海、空運輸輸入，因此海、空運輸的暢通，為國家經濟的命脈，而

海、空運輸的暢通則依賴海、空軍的維護。關於陸、海、空軍的軍事投資成本，我國要強化海島防禦作為，即必須提升海、空軍的戰力，但是因海、空軍裝備多屬高科技裝備，因此籌購及維護裝備需要支出較多預算。圖六顯示95至106年間陸、海、空軍軍事投資預算編列情形。陸軍累計分配2,475億元，平均為206億元，所占比例為24%；海軍累計分配1,663億元，平均139億元，比例為16%；空軍累計分配3,302億元，平均275億元，比例為31%；中央累計分配3,059億元，平均255億元，比例為29%。近12年陸、空軍軍事投資獲賦額度相對高於海軍，應再詳細分析陸、海、空軍近年之軍事投資項目，方得整體了解其原因，但資源投入的多寡仍能大致了解其軍事投資投入的程度。



圖六 陸、海、空軍軍事投資預算配賦趨勢

資料來源：106年國防報告書、行政院主計總處

四、整合軍事投資預算

國家財力資源有限，無法滿足國防需求，我國106年的國防報告書亦指出，中國大陸的國力持續成長，挹注大量預算進行國防與軍隊現代化，導致兩岸軍力失衡加劇，我國在不陷入軍備競賽思維下，同時考量國家財政狀況，需整合有限國防資源，投資建軍備戰優先項目。

國防預算近年因推動重大國防施政，使104至107年間國防預算中人員維持費與作業維持費比例逐年增加，儘管目前政府因為整體財力配置、國家經濟發展規劃及推展重大施政等因素，國防預算無法完全滿足國防支出，但仍應將有限國防預算發揮最大效益。而軍事投資建案有金額大、期程長、不確定因素多等特性，因此國防部為發揮預算執行效益，降低軍事投資案的保留或無效益，針對執行中的軍事投資建案預算配賦，執行三階段評估（3、5、7月），降低武器採購時常出現的「船首浪花（Bow Wave）」²情形，以穩定長期的財務需求。

對於執行進度落後或超前、遭遇履約爭議等因素，則依「預算法」及國防部「軍費預算執行及支付結報規定」辦理預算調整³，近年已辦理多筆預算調整作業，對於國防武器採購與提升預算效益助益良多，建議未來可於預算調整前完成財務資源分析，以財務管理理論支持決策。

五、建立國軍成本資料庫系統

PPBS的精神在於由上而下的資源分配，透

過資源配置與長期計畫結合，使有限資源作最適的分配，而此一分配的決策則由系統分析、成本效益來輔助，以尋求最佳的方案。成本分析則在PPBS各階段中扮演協助的角色；在設計階段，成本估計提供初期計畫的根源；在計畫階段，成本分析支援計畫的變動；在預算階段，成本分析則支持預算的需求。

系統分析與成本效益分析都需要有完整且可靠成本資料，否則易使分析錯誤，造成錯誤的採購決策，因此國防部可持續朝建立完整的成本資料庫系統努力，除了可有效估算單位成本資料，亦可支持武器裝備採購決策，對於提升國防預算編列與執行有實質且長遠的助益。

肆、結 論

國軍要達成平、戰時維護海域安全、確保航運暢通、捍衛領空、執行救災等任務，就必須要有足夠且精良的武器裝備與訓練有素的人員，而這些武器裝備的採購與維護，除了要有完善的計畫外，也要有足夠的財力支持。國防預算占GDP的比例由97年的2.54%降低至107年的1.83%，就人員維持、作業維持及軍事投資三區分預算配賦趨勢來看104至107年間國防預算中人員維持費與作業維持費比例逐年增加，軍事投資建案有金額大、期程長、不確定因素多等特性，因此國防部為發揮預算執行效益，降低軍事投資案的保留或無效益，未來可持續「整合軍事投資建案預算」、「建立國軍成本資料庫系統」等工作，使國防預算發揮最大成本效益。

² 所謂「船首浪花」是指武器採購初期出現經費需求的暫時縮減，但是以後幾個年度又大幅增加。

³ 國防部106年11月21日新聞稿。

參考文獻

- Alptekin, A., Levine, P.(2012), Military expenditure and economic growth; A meta-analysis, European Journal of Political Economy, 28, 636-650.
- Gokmenoglu, K.K., Taspinar, N., Sadeghieh, M.(2015) Military Expenditure and Economic Growth: The Case of Turkey, Procedia Economics and Finance, 25, 455-462.
- Wang, T. P., Shyu, S. H. P., Chou, H. C.(2012), The impact of defense expenditure on economic productivity in OECD countries, ECONOMIC MODELLING, 29(6), 2104-2114.
- 王貴民、韓慧林、韓榮姿、賀士銘(2011)國軍軍事投資組合評選模式之建構分析,國防雜誌,第26卷第3期,頁93-106.
- 陳勁甫、張正昌、陳仁龍(2006)軍事投資最適化比例之研究,管理與系統,第13卷第3期,頁355-370.
- 陳國勝(2011),國軍計畫預算制度與資源配置之探討,主計季刊,第51卷第4期,頁75-84.
- 楊忠誠、張寶光(2000),從內生經濟成長理論觀察我國國防支出規模之適足性,國防管理學報,第21卷第1期,頁22-32.
- 楊承亮(2003),以計量方法估測我國國防預算應有額度,主計月報,第83卷第3期,頁92-103.
- 盧勝煌、羅孟瑜(2011),軍事投資計畫執行情形之審計,政府審計季刊,第31卷第2期,頁56-68.
- 監察院調查報告(106國調0020),民107年,監察院.
- 劉立倫(2005),國防財務資源管理,臺北：揚智文化事業股份有限公司.
- 國軍軍事戰略規劃要綱,民96年,國防部.
- 國軍軍備要綱,民96年,國防部.
- 國軍主財要綱,民104年,國防部.
- 國軍計畫預算制度－軍事戰略計畫作為手冊(增修訂作業草案),民96年,國防部.
- 國軍武器裝備獲得建案作業規定,民106年,國防部.
- 國防部主管107年度單位預算評估報告,民106年,立法院.
- Military and Security Development Involving the People's Republic of China 2017, 2017年6月16日,美國國防部.
- Trend in World Military Expenditure 2016, Stockholm International Peace Research Institute, SIPRI, 2017年4月24日.
- The Essentials of Planning Programming and Budgeting System, DonVito, 1969年.

黃啓逢



現任國防部海軍司令部主計處上校處長；國防管理學院正期82年班、國防管理學院財務正規班86年班、國防管理學院指參班98年班、國防大學管理學院戰略班102年班；曾任處長、副處長等職。

王東寶



現任國防大學管理學院財力管理組中校戰略教官；國防管理學院正期86年班、國防管理學院財務管理碩士、國立交通大學經營管理博士；曾任科長、組長等職。