

2023 — 2024

中華民國 國防評估

國防資源的配置

2023-2024 中華民國國防評估

台北政經學院基金會和平與安全中心

TSEF 台北政經學院基金會
The Taipei School of Economics and Political Science Foundation

和平與安全中心 (CPAS)

中華民國 113 年 6 月

序言

黃煌雄

2023年6月，本會「和平與安全中心」(CPAS)發表全國第一本民間版的《國防評估》，在序言中，我這樣寫：「CPAS發表的《國防評估》，我們的主要用意，便是『引領』和『補強』，希望在這個巨變的時代和環境，我們以『老兵』的心情，還能為正面臨空前挑戰的國防，略盡棉薄之力。」

2024年6月的第二本《國防評估》，基於這種心情，我們提出幾點符合『引領』和『補強』的看法，來「略盡棉薄之力」。

首先，從1990年代以來，國軍歷經十年兵力案、精實案、精進案及精粹案的組織變革，其所推動及延續的一貫精神，便是組織減肥或瘦身，而最能凸顯這種精神、也最困難的一項具體措施，便是將陸、海、空、聯勤四個總司令部，及後備、憲兵兩個司令部，整併為陸、海、空三個司令部及後備與憲兵指揮部。但國軍這項歷經十位以上總長和部長（包括劉和謙、羅本立、唐飛、湯曜明、李傑、李天羽、霍守業、陳肇敏、林鎮夷、高華柱、嚴明、高廣圻），持續二十年以上所堅持的精神，隨著即將成立的濱海作戰指揮部（2026年）與海軍岸置飛彈大隊的編裝擴大，特別是「提升後備戰力」所涉及的組織變革與新增五個常備新訓守備旅，都將從根本上逐漸改變這樣一個長

期的走向，雖然國防部表示，上述兵力結構調整所需員額必須由軍種自己調配，但也意味著國防部心知肚明，今後國防部將很難瘦身，也無法減肥，卻有可能增胖。

其次，從 1990 年代以來，國防部持續推動的另外一項重大變革，便是兵力精簡，亦即裁員。從十年兵力案總員額將近 50 萬，到精實案裁減到 40 萬；精進案時 27 萬 5 千；精粹案時 21 萬 5 千；裁減幅度高達六成；將官員額也從十年兵力案的 698 位，裁減到精粹案的 290 位。但隨著國軍組織的增胖，特別是一年期義務役實施以後，國軍總員額必然大增，從而根本改變二十多年來國軍所堅持的兵力精簡走向，而其立竿見影的影響之一，便是幾年之間，國軍的總員額就可能回復到精進案的水平。

隨著組織增胖，員額增加，加上國際政經格局的變化，美中地緣政治的角力，台海風雲日趨嚴峻，成為「全球最危險的地方」，甚至與俄烏戰爭、以阿衝突並列為世界三大風險；因此不管是國內自製或向美國軍購的武器，都有增無減，且更加現代化，更具科技化，所需經費自然更多，致使國防預算，加上特別預算的總額，不斷增加，占中央政府總預算比重不斷上升，從而將根本改變二十多年來國防預算占中央政府總預算比重持續遞減的趨勢。

組織增胖、員額增加、預算增多，變成國防變革新的趨勢。這三個新趨勢可說是二十多年來國防變革基本走向的一個

‘U-turn’。這個‘U-turn’是在蔡英文主政，特別是第二屆任期內開始出現，未來有可能由「量變」逐漸向「質變」轉換，擴大兵力規模，這應該是蔡英文政府留給賴清德政府最嚴肅的國防課題。

從 1990 年代開啟的國防三大變革¹，歷經二十多年，已經在無形中，或無意識中，經由政府的具體作為，或驟然宣佈，逐漸發展出新的三個趨勢，目前似在起步之中。但相較於 1990 年代以來三大變革的經驗與遺產，有幾點實可供三個新趨勢的主事者借鏡參考。

一、1990 年代以來的國防三大變革，主事者都是在關鍵節點上的關鍵推動者，他們在推動政府遷台以來，國軍組織調整幅度最大，兵力裁減最多的過程上，不但展現堅定的意志與決心，更有捨我其誰的歷史使命。從十年兵力案到精實案，從精進案到精粹案，從國防二法到國防六法，從劉和謙到羅本立，從唐飛到湯曜明，從李傑到高華柱……都讓人感受到這樣的‘guts’，也看到這樣的身影。這種歷史使命感，實是目前及今後任何國防主事者，特別是三個新趨勢主事者，所應拳拳服膺、奉為圭臬。

註 1

本文所提「國防三大變革」，係引自黃煌雄著：《台灣國防變革 1982—2016》一書。所謂「三大變革」是指：「國防政策、國防預算、國防組織」的變革。本文著重對「國防組織」與「國防預算」變革的說明，而「國防組織」變革包括「組織減肥和兵力裁減」。

二、1990 年代以來國防三大變革的主事者，不但懷有歷史使命感，展現堅定的意志與決心，更有週延的規劃，經由法定的機制與流程，完成建案。一般而言，這些都要經過軍事會談，要經過總統核准，且都提出強有力的論述。而當前的三個新趨勢，就已公開的資訊而言，既缺乏週延的規劃，也未看到法定的決策機制與流程，更遑論有提出任何令人信服的論述。

三、在我擔任監察委員 12 年期間，基於調查案件的需求，我與 1990 年代以來國防三大變革的主事者，包括歷任參謀總長與國防部長，有著深度的訪談與對話，幾乎每位主事者，我都諮詢過，有些不只一次，也有多達 4—5 次，對話的時間總共至少超過 100 個小時以上，這是我個人的特殊體驗。就我記憶所及，這些主事者都是在法定的機制與流程下，完成其軍事生涯旅程上重要而艱難的決策，而在決策過程上，幾乎完全不受外力的介入與干擾。而當前的三個新趨勢，特別是一年期義務役的實施，在決策過程上，卻充滿外力的投影，不僅包括外國政府，也包括外國國會議員，乃至智庫學者，各種媒體，退休將領，都想發揮對我國國防決策的影響力。蔡英文政府第二任期間，可說是外國因素介入我國國防決策管道最多元、聲量也最大的階段，此一風氣影響所及，必將成為賴清德政府的歷史重擔。

國防政策、軍事戰略係國家安全戰略的一環，也受國家安全戰略的指導與節制。從 1992 年起，我國雖已有兩年一次的「國防報告書」(NDR)；2009 年以後，也有四年一次的「國防總檢討」(QDR)，但迄今卻一直未見「國家安全戰略」（除了 2006 年一次例外）。而在當今國際政治格局發生自蘇聯垮台以後空前的變局、地緣政治競爭愈趨激烈，美中角力更加全面化、台海情勢呈現 2008 年以後最嚴峻的局面，加上，俄烏戰爭與以（色列）、哈（瑪斯）衝突的衝擊與影響，提出國家安全戰略，作為國防政策與軍事戰略的指導與依據，可說是時代的要求。尤其是已行之多年的國防三大變革，正受到三個新趨勢的實質修正或微調之際，更需要一份完整闡述國家戰略的報告，才能凝聚人心、凝聚軍心。國家安全戰略的提出，此時此刻，相對於其他的任何時刻，都顯得更有急迫性與必要性。

最後，2024 年的《國防評估》係以國防資源配置為探討主軸，針對國防預算三區分的預算配比，CPAS 正式提出一項在國內代表創新的選擇方案，來克盡我們的「引領」職責。

我國國防預算的三區分——人員維持、作業維持、軍事投資，長期以來，一直是人維費所占比重最高。戒嚴時期，人維費占 50% 以上，解嚴之後，人維費比重才逐漸降低，從將近 50% 遞減到 40% 左右，國防部努力的目標，便是三區分的預算比例，可以維持在 4:3:3 的比重。2024 年的《國防評估》，提供美歐等國國防預算三區分的預算配比，美國的作業與軍投

經費約占 80% 左右，而人維費只占 20% 左右；英國與法國的作維與軍投經費約占 65% 以上，人維費約占 30%—34% 之間；德國與日本的作維費超過 35%，人維費占 40%—43%，軍投費所占比例較低；中共的作維（超過 30%）與軍投費（略低 40%）約占 70%，人維費約占 30%。這些國家國防預算三區分的占比，特別是「人維費」與「作維 + 軍投費」的占比，其區間從 20%:80%，到 30%:70%，到 35%:65%，這種占比不僅深具前瞻性和啟發意義，也等於為我國國防預算三區分配比今後應該改進的方向提供了答案。這是我國國防預算史上，第一次提出調整國防預算三區分分配比例的新方案。CPAS 代表這個「先例」。

2024 年 5 月

目錄

序言	1
摘要	7
第一章 緒論	19
<hr/>	
壹、兩岸情勢與國防戰略思維	19
一、嚴峻的兩岸情勢	19
二、創新的戰略思維	20
三、有效的資源配置	21
貳、國防預算與國家財政資源	22
一、政府財政狀況與國防總預算	24
二、國防支出與特別預算制度	29
三、國防支出與社經發展的關係	32
四、國防經費需求與國家財政的挑戰	36

第二章 國防資源管理與配置 40

壹、國防資源範疇 - 人力、物力與財力	40
貳、國防經費結構：人員維持、作業維持及軍事投資	43
參、軍事戰略、兵力結構與國防資源	44
一、設計階段	45
二、計畫階段	47
三、預算階段	48
肆、未來改進方向	49

第三章 國防預算的配置 50

壹、國防預算範疇	50
貳、兩岸國防經費比較	52
參、各國國防預算趨勢	54
肆、我國軍事投資、作業維持與人員維持費用的配置分析	60
伍、各國國防資源配置的比較分析	63

陸、一年期義務役兵役制度對國防經費之影響分析	66
柒、發現與建議	69
一、特別預算	69
二、國防預算趨勢	71
三、預算結構三區分	72
四、一年期義務役制度的影響	74

第四章 國防人力的需求與供給 76

壹、現況	77
一、國軍兵力規模的變化	77
二、兵役制度與少子化的衝擊	78
貳、分析與發現	86
一、恢復一年徵兵制的隱憂	86
二、未來兵力規模與人維費的成長	88
三、部隊管理問題日益嚴峻	91
參、未來精進方向	93
一、適度裁減不必要人力，補足關鍵需求	93

二、提升待遇為必要作為，惟培養責任感與榮譽感才是正途	93
三、女性人力的招募與運用	94
四、建立專業聘僱人力制度	95

第五章 國防物力的獲得 97

壹、現況	98
一、八年來武器裝備獲得分析	98
二、國防自主 - 中科院在國防自主的核心角色	102
三、對美軍購 - 歷來軍購的檢討與前瞻	114
貳、分析與發現	122
一、國防自主成效分析	122
二、國防自主法規分析	123
參、未來改革方向	125
一、國防自主應有明確目標與定義	125
二、國防產業發展應有整體規劃與推動策略	126
三、以國際合作開拓國際市場	128
四、結合對外軍購達成自主國防	129
五、重新檢討用兵與造兵的結合	130

摘要

國防資源與國防預算的投資與分配，是為國防政策與軍事戰略施行最重要之一環。近年來，海峽軍力平衡傾斜，兩岸關係日益嚴峻，國軍建軍備戰壓力日益緊迫，是以國防資源的獲得與分配，不論是開源或節流，已成為國家施政不能因循過往，輕鬆以對的重大事項。同時兩岸各方面資源相差極大，兩岸軍備競賽絕非選項，因此，在國防預算分配上，如何排列優序，以最少資源創造最大效益，也成為國軍刻不容緩之議題。

本中心 2023–2024 國防評估報告以國防資源分配為主軸，包含財力、人力、與物力的獲得與管理，分析過往作業模式，特別是國防預算三區分，人員維持費、作業維持費、與軍事投資配比的各式態樣進行評估；同時也分析國軍人力現況，特別是針對國軍現員與人員編制的比例（編現比），長期不能達標的情形進行探討；此外，也針對國防物力武器裝備獲得的情況，以及國防自主政策推動現況進行審視。

評估報告區分為五個章節：第一章為緒論，主要是探討國家資源分配，與國防預算之獲得，並提出開源節流的建議。第二章為國防資源的管理與配置，主要是分析國防資源的獲得與管理機制、國防預算三區分的架構分析、以及現行軍事戰略計

畫作為的流程，與預算分配的管理體系。第三章為國防預算的配置，主要是分析國防預算的結構與三區分之分配，以及與兩岸和國際間相關國家國防預算分配之比較，並提出改進方向。同時也就國軍執行一年制義務役之後，對後續預算需求可能造成的衝擊進行預判。第四章為國防人力的需求與供給，主要在分析國軍編現比不足的深層原因，以及一年制義務役執行後，對現役部隊可能產生之衝擊，並提出改進方向的建議。第五章為國防物力的獲得，主要是探討國軍武器裝備獲得情形，以及國防自主政策施行後國造武器裝備與對外軍購武器裝備的獲得分析，並提出如何結合自製與對外軍購管道推動國防自主之建議。

第一章 緒論

政府各項支出彼此之間有競爭與排擠效應，國防支出必須與政府其他支出在平等基礎上進行評比，國防支出的必要性與合理性需要積極溝通與爭取。而國家財政在國防預算需求增加的壓力下，將會面臨極大挑戰。同時，考量特別預算並非常態性國防預算擴增的手段，因此，在現行國家經常性歲入與歲出的結構下，如果沒有擴增國防預算的空間，便只有擴大徵稅開源一途，但也需針對現有支出部分，檢討不必要開支實行節約，才能因應國防預算擴增的需求。特別是我國稅收占國家生產毛額（GDP）比例，

與一般國家比較相對較低，因此，為求國家財政的持續穩健，並同時進行國防預算改革，本章主要建議如下：

1. 持續進行稅改，強化政府整體的稅收能力，因應氣候變遷研擬開徵碳稅，逐步提高租稅占 GDP 比率至 15% 以上，建立長期穩健永續的國家財政。
2. 國防政策與預算執行情形，每年都須要做客觀而詳實的檢討，財力要做到每一塊錢都用在刀口上，人力要做到每一個人都發揮最大的戰力，而物力則要做到每一件物資都產出最佳的效益。
3. 確實遵守財政紀律，除非真正符合「國防緊急設施或戰爭」之必要，嚴格限制編列特別預算，避免過度濫用此一彈性機制。

第二章 國防資源的管理與配置

本章分析國防資源財力、人力與物力的區分，以及如何善用財力獲得足夠人力與物力，滿足建軍備戰之需要。另外，也探討現行軍事戰略計畫作為機制，如何規劃與分配國防預算的三大區分，人員維持費、作業維持費、以及軍事投資。本報告發現，由上而下的戰略規劃機制，與由下而上的與資源需求作業，儘管實務作業上有彼此協調妥協功能，但仍缺乏正式的回饋檢討機制，致使資源分配一般難以滿足戰略需要，同時戰略

規劃往往理想太高難以遂行。因此，本報告建議：現行戰略規劃機制，特別是「國軍軍事戰略計畫作為程序手冊」應依照國防法第 31 條，訂定法規命令層級的作業規程、規則或細則，並將法條內國軍相關建軍文件，如四年期國防總檢討、五年兵力整建計畫等作業範疇、內涵、與程序一併納入。

第三章 國防預算配置

本章首先介紹國防特別預算的法規基礎，以及國軍自 1949 年以來通過計 10 次特別預算的用途，特別是以近五年來兩次通過國防特別預算，約 4,800 億元，採購 F-16V 戰機 66 架，與各型反艦與防空飛彈等軍備，乃歷來之最。

其次，比較海峽兩岸國防預算的差距，顯示中共國防預算已超過國軍國防預算 20 倍之多，並快速拉開差距，由 2016 年的 20.5 倍增加至到 2021 年的 22.2 倍。本章同時也選取傳統上著重軍備發展，以因應周邊威脅之國家，參考各國國防預算編列之趨勢，並與我國比較。

2016 到 2023 年間，由於地緣政治與區域緊張情勢的影響，各國國防預算均呈現成長的趨勢；日本 2022 年國防經費較 2021 年成長了 7.97%，韓國 2022 年國防經費較 2021 年了成長 2.88%。特別是日本在 2022 年底通過國家安全三文件，計畫將在 2027 年擴增國防預算到 GDP 的 2%，屆時其國防預算將超

過 1,000 億美金。

我國在同一時期，以年度國防預算計算的平均成長率為 3.48%；如果加計特別預算數，則平均成長率增至 6.66%；若再加計非營業特種基金的預算數，則我國國防預算的平均成長率更增至 8.59%。

本章也探討國軍預算結構三區分的配置分析。長年以來國軍人維費比例偏高，從 2016 年到 2023 年之各年度預算來看，隨著募兵制計畫推動及志願役人數之逐年增長，2018 年度至 2022 年度人員維持費占比約在 45.96% 至 48.37% 之間，作業維持費及軍事投資預算之配比，相較過往無可避免造成縮減或難以增長，如 2022 年度軍事投資預算占比 24.12%，為近 10 年新低。同時又由於兩岸關係日益嚴峻，中共海空軍機艦逐漸增加對我周邊海空域的侵擾，作業維持費與軍事投資相互形成反向性的消長。2016 年作業維持費三區分占比 24.15%，隨後各年不斷成長，至 2023 年則攀升至 32.21%。相反的，軍事投資則從 2016 年的 30.33%，逐漸下降至 2023 年的 24.74%。顯示國防預算如不能按實際軍事需求提升預算的話，自然在彼此之間形成排擠現象。

另本章也探討一年制義務役自 2024 年開始施行，除國軍編制可能無法容納之外，未來在人員維持費與作業維持費成長的趨勢上，可能造成的影響。首先是，人員維持費將持續攀高，將排擠其他預算；其次是日常訓練演習與武器裝備的補充，也將逐年

攀升，如果整體國防預算不能提升，其排擠效應不容小覷。

此外，參考各國國防預算三區分狀況，美國國防經費的人員維持經費約占 20% 左右，軍事投資與作業維持經費則約達 80% 左右，且作業維持經費高過軍事投資經費，這是典型的投資型國防。

日本與德國的作業維持經費都超過國防經費的 35%，英國、法國兩國的人員維持經費占國防經費的比例，均在 30%–34% 之間，軍事投資經費加上作業維持經費都超過 65% 以上。另中共的人員維持經費占國防經費的占比約在 30% 左右，作業經費亦超過 30%，而裝備費最高，占比約 40%。其軍事投資經費（裝備費）與作業維持經費二者加計，約達國防經費的 70% 左右。

綜上，本章總結軍事投資經費與作業維持經費有相輔相成的作用，常態性應維持在國防經費的 65% 左右，人員維持經費必須控制在國防經費的 35% 左右，方為相對健全之預算結構。

第四章 國防人力的需求與供給

本章探討國軍編制員額現況，特別是國軍現員與編制員額之比例，及國軍地面部隊缺員情形。國軍目前編制為 21.5 萬人，扣除維持員額與非軍職人員，實際軍職編制員額為 18.8 萬人。國軍目前以維持九成編制為目標，因此，只要達到總兵力 16.9 萬人即能滿足國軍人力需求。然經統計，國軍自全面實施募兵

制以來，除 2021 年短暫達到目標，至今缺員仍然非常嚴重。特別是本島主戰部隊，編現比不及八成。

究其原因，我國人口結構少子化可能是最大因素。1995 年至 2023 年統計資料顯示，基本上新生兒呈現逐年降低趨勢，1995 年出生人數為 32.9 萬人，2023 卻僅有 13.5 萬人。

為因應此一趨勢的變化，國軍於 2019 年推動可恃戰力專案，調整陸軍主戰部隊兵力結構，建立聯兵營為基本戰鬥單位，期能以各作戰單位的戰力提升彌補人力的不足，增加主戰部隊的編現比，惟成效有限。

因此，本章建議，提升自願役官兵待遇仍然是必要的招募手段，但培養責任與榮譽的軍人品行，改善軍人社會形象，獲取社會認同，才是國軍應追求的正途。其次是以增加專業聘僱人力以為人力缺乏之因應作為，特別是後勤支援單位朝向契約與聘僱方向發展，使能善用民間資源，支援國軍後勤補給、保修、運輸、衛勤之功能，以及利用退休專業軍職人員，支援部隊訓練工作。此外，也要完善女性人力之運用，不論是軍職、文職、或是聘僱人力，都應該有女性人員的角色。

第五章 國防物力的獲得

本章探討如何在有限資源狀況下，整合軍備外購與自製的機制，一方面滿足國軍戰備所需，同時也能提升國內自製能量

與技術水準，發揮有限資源最大效益。也就是依據國防法 22 條武器裝備以自製為優先，外購時要落實技術移轉，以達成自主國防為目標。惟國軍工業合作機制自施行以來，雖小有成果，但仍差強人意，國軍應該要有更為積極的做法。

多年來，國軍自製武器裝備與外購武器裝備，基本上為兩條互不交集的機制。其負面影響，可大至國軍無法連結自製與外購武器裝備，在以「網路為中心（Network Centric Warfare）」現代軍事發展上，無異是戰力縮減；也可小到國軍自製裝備無法在國際市場上行銷，致使國軍自製裝備通常成本高於外購，間接造成國防產業能量難以擴大，整體發展嚴重受限。

此外，在武器裝備自製方面受到美國軍售政策影響，經常遭受產量減少，進而發展停滯的現象，使得自製能量不易成長。例如經國號戰機量產規劃原為 250 架，後因美國售我 150 架 F-16 戰機，而減為 125 架。同時，歷來國軍對外軍購武器裝備，受限於美國軍備出口管制規定，在戰備維持上也經常遭到困難，例如零組件籌補不及，或是面臨消失性商源的情況。此外，在武器裝備最終處理，也難以轉為教學訓練之用。

因此，本章建議，國軍武器裝備籌購，應儘量以國內產業為主合約商，讓國內國防廠商與國外國防廠商合作競標國防部武器裝備籌購之專案。在雙方民間合作與公開競標的環境下，技術轉移、建立維修能力、甚至國際行銷等，都將較現行制度更易達成。

緒論

壹、兩岸情勢與國防戰略思維

一、嚴峻的兩岸情勢

自 2022 年 8 月美國國會前眾議院議長裴洛西（Nancy Pelosi）訪台之後，中共解放軍針對台海發動自 1996 年台海危機以來，前所未見的軍事演習，除發射彈道飛彈越過我國上空之外，幾乎展現了解放軍對台用武，所有可用之武器裝備與手段。演習期間解放軍戰機頻繁越過中線，戰艦屢次企圖侵入我國鄰接區海域（Contiguous Zone 領海基線 12 至 24 海浬範圍）。演習結束後，解放軍軍機艦並未撤離我周遭海空域，而是持續在我周邊執行戰備警巡行動。

2023 年四月蔡總統訪美，並與時任美國國會眾議院議長麥卡錫（Kevin McCarthy）會面，隨後解放軍對我國又進行一次針對性的軍演。此次演習，完整展示了解放軍未來對我執行軍事進犯，可能採取的行動與兵力之運用，特別是將山東號航母戰鬥群部署於我國東岸海域，並以航艦戰機進行對我東部攻

擊之演練，顯示未來中共對我用武的威脅軸向，已經不僅是來自海峽當面。2024年5月23至24日，中共舉行「聯合利劍2024A」的圍台軍演，又進一步的提升了兩岸軍事緊張的程度。

總結近兩年來解放軍在我周邊海空域之襲擾，平均每日有4到5艘戰艦在我周邊海域活動，並不斷嘗試進入我國連接區海域；每日至少有10餘架，多則數十架戰機在海峽活動，並不時跨越中線。充分顯示兩岸軍事對立之「新常態」已經不容忽視，兩岸形勢日益嚴峻。

兩岸「新常態」對國軍而言，不只是一場灰色地帶（gray zone）的軍事侵擾，更是一場無休無止消耗戰。為因應解放軍軍機跨越海峽中線，以及軍艦企圖進入我鄰接區海域，國軍必須以相應兵力進行監控與阻制，此舉造成系統裝備耗損、油料補給消耗，與人員休整與疲憊等，均是前所未見。

儘管國防部後續作為，逐漸偏重以岸置武器系統與聯合情監偵手段，結合在空與在航機艦，來監控應處解放軍機艦的抵近侵擾，此舉或可稍微減緩人力與物力之耗損。但長此以往，面對國防資源遠勝於我約20倍之解放軍，國軍勢必要有新的思維與新的戰略以為因應。

二、創新的戰略思維

與美國斷交後，隨著兩岸關係的變化，國軍戰略思維逐漸轉向守勢防衛，軍事戰略構想也著重在固守與嚇阻這兩個主軸

之上。30 餘年來，國軍歷經多次組織結構調整、兵力規模縮減，以及相應的預算資源調降，但也藉由不斷的兵力整建與現代化，整體戰力仍然持續提升。

惟自 21 世紀起，中共軍力快速成長，兩岸軍力逐漸傾斜，國軍軍事戰略針對中共全面性對我用武的想定，逐漸改以戰力防護、聯合截擊、濱海決勝、灘岸殲敵為指導，採取創新不對稱的思維，來建置戰力以及運用兵力。然而，自 2022 年 8 月以來，解放軍在我周邊海空域經常性的灰色地帶軍事行動，已形成另一嚴肅挑戰，迫使國軍必須再度思考應對之策，以避免國軍海空戰力陷入被動，以及長期的消耗戰之中。

因此，國軍目前最大的挑戰，是要因應平時經常性的灰色地帶脅迫，又要時時準備應對戰時全面進犯的生存威脅。是以在國家資源的分配與國防預算優先順序的排列上，均要有創新的思考與作為，方能兩者兼顧。

三、有效的資源配置

台灣目前在國防整備上最重要的工作，就是要以不對稱的戰略思維，積極推動國防創新，建立能夠適應未來戰場需求、嚇阻中共犯台意圖的有效戰力，俾能應對來自對岸嚴峻且迫切的威脅。

然而，即使我們具備積極推動國防革新的意願，橫隔在我們面前最大的壑礙，就是國家財政資源與對岸相較，有著懸殊

差距的客觀事實，基於國家總體財政資源限制，我們不可能採取無限增長國防預算的方式，來達到所望的防衛戰力。面對這種情況，我們能夠做到的就是儘可能完善國防資源的配置，使每一項戰力都能夠符合最迫切的作戰需求以及最高的成本效益，在這種條件要求下，我們的首要工作就是先從結構面上釐清，國家整體財政資源與國防預算的關係，繼而從可獲的合理國防資源中找出最適切的資源配置方案。

貳、國防預算與國家財政資源

從經濟的角度言，政府成立的目的乃在於發揮資源配置的有效性、經濟發展的成長性、景氣循環的穩定性、以及所得分配的公平性等四大功能。由於公共財（public goods）具有非敵對（non-rivalry）與非排斥（non-exclusiveness）二種特質，在屬性上與私有財（private goods）有極大的差異，很難完全依賴私有部門與市場機制來提供。非敵對性指的是該財貨不會因某人的使用而減損了他人對其之使用效益或價值；非排他性則是指某人付費消費該財貨但卻無法排除未付費者對其之消費。具非敵對性的財貨應該開放越多人使用越好，創造的價值越高；具非排他性的財貨則因無法排除個人消費的權益的遭受侵犯，故亦必須採取集體消費方式來解決，避免資源的爭奪脫序。在所有常見的政府服務（支出）中，最符合上述非敵對與非排他

之公共財性質者，就以護衛國家安全的國防支出一項最具代表性，而世界上每個國家都很自然的把它當成是一種政府所提供的最基本而必需的（necessity）服務。

中央政府的歲出依政事別編列，大致可分為一般政務支出、國防支出、教育科學文化支出、經濟發展支出、社會福利支出、社區發展及環境保護支出、退休撫卹支出、債務支出、以及補助及其他支出等十項。由於國家財（資）源有限，政府在這些支出項目中，如何找到最適的配置組合，以達到國家整體利益的最大化，乃是一極為重要的施政挑戰。

根據預算法的規定，政府每年的收入與支出都需依法籌劃、編造、審議、成立及執行，俾遵守總體經濟均衡原則，維護國家財政紀律。行政院於下年度開始九個月前，須先訂定下年度之施政方針。而在此前，相關財主機關須將以前年度財政經濟狀況以及下年度全國經濟總資源之供需趨勢等資料，提供給行政院作為擬定施政方針之參考。待行政院施政方針確定後，各部會再據此方針及行政院核定之預算編製原則及辦法，擬定其施政計劃及歲入歲出概算。

由此可見，政府各項支出不但受到整體財政經濟資源的限制，且支出項目之間亦是相互競爭與排擠。行政院在擬定施政方針時，即應有前瞻的國家總體資源的配置規劃與執行策略。

一、政府財政狀況與國防總預算

國防支出固然是維護國家生存與安全的重要基本支出，但在國家財政資源受限的情況下，其支出的必要性與合理性仍需要經由適時而持續的檢驗與評估，藉以發揮最大的資源使用效益。茲簡要分析政府財政與國防預算關係如下：

(一) 歷年中央政府財政狀況

根據中央政府歷年總決算歲入歲出（表 1-1）可知，從 1993 年至 2022 年，中央政府有歲入歲出剩餘的年度只有 11 個，其他 19 個年度都是入不敷出的赤字，此表示中央政府的財政狀況甚為拮据，常須以舉債融資支應所需經費，導致中央政府債務餘額不斷增加。尤有甚者，若將中央政府特別決算歲入歲出部分（表 1-2）加計進來，則同樣期間（共 30 個年度）中央政府實際有歲入歲出剩餘的年度只有 5 個，幾乎可說是年年舉債渡日，財政困窘之情勢嚴峻可見一斑。

表 1-1 中央政府歲入歲出總決算

單位：千元；%

統計期	歲入	歲入占 GDP 比率	歲出	歲出占 GDP 比率	餘絀	餘絀占 GDP 比率
1993	834,217,264	14.1	978,548,122	16.5	-144,330,858	-2.4
1994	900,530,998	13.9	972,833,146	15.0	-72,302,148	-1.1
1995	937,416,688	13.3	965,720,429	13.7	-28,303,741	-0.4

統計期	歲入	歲入占 GDP 比率	歲出	歲出占 GDP 比率	餘絀	餘絀占 GDP 比率
1996	996,756,957	12.9	1,004,892,457	13.0	-8,135,500	-0.1
1997	1,025,206,768	12.3	1,051,372,275	12.6	-26,165,507	-0.3
1998	1,251,524,371	13.8	1,083,106,870	11.9	168,417,501	1.9
1999	1,228,648,578	12.8	1,163,989,101	12.1	64,659,477	0.7
2000	2,030,845,213	13.3	2,230,145,252	14.6	-199,300,039	-1.3
2001	1,417,169,004	14.0	1,559,700,282	15.4	-142,531,278	-1.4
2002	1,304,667,028	12.3	1,551,942,823	14.6	-247,275,795	-2.3
2003	1,320,923,875	12.1	1,618,129,557	14.8	-297,205,682	-2.7
2004	1,368,162,403	11.8	1,564,799,228	13.5	-196,636,825	-1.7
2005	1,464,506,162	12.2	1,566,968,198	13.0	-102,462,036	-0.9
2006	1,546,372,421	12.3	1,529,815,124	12.2	16,557,297	0.1
2007	1,635,461,617	12.2	1,552,030,777	11.6	83,430,840	0.6
2008	1,640,883,738	12.5	1,617,673,831	12.3	23,209,907	0.2
2009	1,553,710,373	12.0	1,714,819,860	13.3	-161,109,487	-1.2
2010	1,497,369,980	10.6	1,654,428,466	11.8	-157,058,486	-1.1
2011	1,671,309,223	11.7	1,734,434,203	12.2	-63,124,980	-0.4
2012	1,668,334,399	11.4	1,882,402,305	12.8	-214,067,906	-1.5
2013	1,730,496,721	11.3	1,855,852,577	12.2	-125,355,856	-0.8
2014	1,726,442,715	10.6	1,853,585,861	11.4	-127,143,146	-0.8
2015	1,885,671,520	11.1	1,895,731,715	11.1	-10,060,195	-0.1
2016	1,895,742,556	10.8	1,939,947,363	11.1	-44,204,807	-0.3
2017	1,929,818,773	10.7	1,927,300,863	10.7	2,517,910	0.0
2018	2,020,338,924	11.0	1,909,411,908	10.4	110,927,016	0.6
2019	2,076,530,034	11.0	1,955,807,152	10.3	120,722,882	0.6
2020	2,169,606,832	10.9	2,039,353,356	10.2	130,253,476	0.7
2021	2,386,951,474	11.0	2,089,066,088	9.6	297,885,386	1.4
2022	2,713,248,575	12.0	2,213,956,436	9.8	499,292,139	2.2

說明：1. 資料為決算審定數。

2. 歲入及歲出均不包括融資調度。

3. 資料來源：財政統計資料 (<https://web02.mof.gov.tw/njswww/WebMain.aspx?sys=100&funid=defjspf2>)

表 1-2 中央政府歲入歲出總表（總決算及特別決算）

單位：千元；%

統計期	歲入	歲入占 GDP 比率	歲出	歲出占 GDP 比率	餘絀	餘絀占 GDP 比率
1993	852,195,264	14.4	1,126,583,122	19.1	- 274,387,858	- 4.6
1994	900,530,998	13.9	1,046,911,146	16.2	- 146,380,148	- 2.3
1995	937,416,688	13.3	1,124,135,429	15.9	- 186,718,741	- 2.6
1996	996,756,957	12.9	1,124,084,457	14.6	- 127,327,500	- 1.6
1997	1,064,217,768	12.8	1,259,441,275	15.1	- 195,223,507	- 2.3
1998	1,258,555,371	13.9	1,139,264,870	12.5	119,290,501	1.3
1999	1,307,023,578	13.6	1,253,326,101	13.0	53,697,477	0.6
2000	2,142,823,213	14.0	2,325,141,252	15.2	182,318,039	1.2
2001	1,444,969,045	14.3	1,664,757,637	16.5	219,788,592	2.2
2002	1,331,267,028	12.5	1,579,149,063	14.9	- 247,882,035	- 2.3
2003	1,341,923,875	12.3	1,651,385,003	15.1	- 309,461,128	- 2.8
2004	1,377,739,966	11.9	1,619,705,947	14.0	- 241,965,981	- 2.1
2005	1,464,506,162	12.2	1,666,681,176	13.8	- 202,175,014	- 1.7
2006	1,546,372,525	12.3	1,636,866,139	13.0	- 90,493,614	- 0.7
2007	1,635,461,806	12.2	1,645,116,752	12.3	- 9,654,946	- 0.1
2008	1,640,895,745	12.5	1,748,120,997	13.3	- 107,225,252	- 0.8
2009	1,553,815,091	12.0	1,992,964,873	15.4	- 439,149,782	- 3.4
2010	1,497,672,217	10.7	1,903,378,268	13.5	405,706,051	2.9
2011	1,671,485,565	11.7	1,907,030,920	13.4	235,545,355	1.7
2012	1,668,354,856	11.4	1,897,014,455	12.9	228,659,599	1.6
2013	1,730,857,843	11.3	1,860,935,608	12.2	130,077,765	0.9
2014	1,726,442,715	10.6	1,856,908,861	11.4	130,466,146	0.8
2015	1,885,696,136	11.1	1,904,376,284	11.2	18,680,148	0.1
2016	1,901,150,543	10.8	1,951,599,372	11.1	50,448,829	0.3
2017	1,944,418,408	10.8	1,957,979,068	10.9	13,560,660	0.1
2018	2,025,403,680	11.0	2,008,709,161	10.9	16,694,519	0.1
2019	2,084,819,745	11.0	2,068,840,185	10.9	15,979,560	0.1
2020	2,170,153,735	10.9	2,445,958,719	12.3	275,804,984	1.4

統計期	歲入	歲入占 GDP 比率	歲出	歲出占 GDP 比率	餘絀	餘絀占 GDP 比率
2021	2,386,951,474	11.0	2,529,165,908	11.7	142,214,434	0.7
2022	2,713,832,214	12.0	2,645,431,453	11.7	68,400,761	0.3

說明：1.82 至 108 年度均為決算審定數，109 年度及 110 年度除總決算及前瞻基礎建設計畫第 2 期、第 3 期特別決算為決算審定數外，其餘特別決算均為法定預算數，111 年度除總決算及前瞻基礎建設計畫第 3 期為決算審定數外，其餘特別決算為法定預算數。

2. 歲入及歲出均不包括融資

3. 資料來源：財政統計資料 (<https://web02.mof.gov.tw/njswww/WebMain.aspx?sys=100&funid=defjspf2>)

(二) 歷年總決算中央政府歲出結構變化

隨著國家經濟社會發展階段的不同，中央政府對財政資源的配置策略與目標設定亦有很大的差異。根據中央政府政事別歲出總決算可知（表 1-3），在 2000 年之前，國防支出在十項政府支出中皆為排序第一，占有所有支出比率最高。但在 2000 年，國防支出卻快速地從排序第一退到排序第四，遠低於社會福利支出、教育科學文化支出以及經濟發展支出等。2004 年時，國防支出雖然超越了經濟發展支出，提升至排序第三，但自此之後便未能改變這項預算資源競奪下的優先順序。甚至從 2023 年開始，國防支出又被經濟發展支出取代，排序下降至第四。由此可見，在政府預算資源有限的情況下，各項支出之間存在著相互競爭與排擠的效果。

(三) 歷年總決算國防支出的占比變化

根據國防報告書的說明，我國國防政策的演變大概可分成以下幾個階段：攻勢作戰時期（1949–1969）、攻守一體時期（1969–1979）、守勢防衛時期（1979–2002）、有效嚇阻防衛固守時期（2002–2009）、防衛固守有效嚇阻時期（2009–2017）以及防衛固守重層嚇阻時期（2017–現在）。這些不同期間國防政策的特性與差別，亦可以從國防支出預算的占比變化反映出來（表 1-4）。大致而言，在 2000 年之前，每年總決算國防支出占中央政府支出的比率皆遠高於 20%，而在 1979 年之前甚至還有高於 50% 者。1980 年之後逐漸降至 30%–40% 之間，1990 年開始更進一步降到 20%–30% 左右。從 2000 年以後迄今，國防支出占比大約都維持在 16% 到 18% 中間。由此可知，自進入防衛為主的國防政策開始，國防預算的增長便逐漸放緩、甚至減少，近 20 餘年更是維持在一較低的水準。

表 1-3 中央政府歲出 - 按政事別分 (總決算)

單位：千元

統計期	總計	一般政務支出	國防支出	教育科學文化支出	經濟發展支出	社會福利支出	社區發展及環境保護支出	退休撫卹支出	債務支出	補助支出	其他支出
1981	268,752,664	15,531,276	104,623,350	22,735,354	75,999,484	34,124,730	—	—	1,228,687	13,466,824	1,042,959
1982	306,990,870	19,266,888	119,640,527	28,455,283	77,290,442	45,590,045	—	—	1,787,293	13,648,981	1,311,411
1983	316,546,535	21,010,095	134,155,473	34,182,246	58,305,464	50,032,209	—	—	3,455,687	13,935,320	1,470,041
1984	308,407,092	21,789,671	123,417,611	34,393,077	57,896,482	55,182,150	—	—	4,365,807	9,849,272	1,513,022
1985	342,656,986	25,256,933	135,155,347	40,608,857	64,431,000	58,998,801	—	—	4,723,204	11,872,357	1,610,487
1986	397,170,828	28,926,248	153,516,531	49,879,615	76,360,414	68,059,927	—	—	3,733,156	15,018,667	1,676,270
1987	407,065,864	30,216,604	148,798,300	53,333,149	84,060,302	72,338,359	—	—	5,264,127	11,337,410	1,717,613
1988	453,375,037	33,705,071	160,347,733	59,114,896	85,815,551	88,760,421	—	—	6,270,708	17,518,268	1,842,389
1989	527,272,026	45,963,525	187,907,780	75,740,330	91,059,497	42,154,652	7,175,492	50,830,001	8,456,220	12,253,551	5,730,978
1990	637,230,277	58,447,833	210,974,301	101,013,917	107,519,856	56,914,541	10,371,754	63,133,562	9,263,826	14,419,317	5,171,370
1991	759,222,606	74,433,300	227,099,170	120,511,434	148,976,716	65,826,575	11,998,807	72,956,298	6,854,364	26,146,209	4,419,733
1992	907,642,046	106,455,106	239,397,749	147,785,206	175,906,290	84,576,475	18,557,864	84,866,835	14,904,513	30,526,430	4,665,578
1993	978,548,122	98,540,668	253,510,856	156,911,273	187,112,692	89,834,167	26,539,831	88,522,961	39,681,598	33,202,398	4,691,678
1994	972,833,146	94,414,164	242,489,537	158,586,464	172,019,059	91,045,775	29,205,075	93,356,239	55,307,480	31,933,234	4,476,119
1995	965,720,429	93,135,184	234,073,250	156,582,044	137,059,340	134,181,819	24,820,271	95,947,363	56,737,049	29,443,211	3,740,898
1996	1,004,892,457	104,737,388	244,124,802	166,634,020	124,173,512	143,737,355	19,833,804	108,599,637	61,181,452	28,823,690	3,046,797
1997	1,051,372,275	108,017,937	253,416,981	174,929,183	113,739,407	150,020,499	15,245,942	139,521,346	58,869,724	34,525,945	3,085,311
1998	1,083,106,870	112,717,244	257,125,340	184,816,483	126,478,451	150,151,921	15,758,124	139,831,636	63,512,944	29,662,599	3,052,129
1999	1,163,989,101	134,569,048	263,165,941	202,668,980	172,551,613	157,587,864	19,259,668	129,271,817	80,261,693	1,773,373	2,879,104
2000	2,230,145,252	234,928,513	343,281,758	367,635,144	356,417,879	411,022,531	39,627,295	195,395,108	249,584,169	25,979,841	6,273,014
2001	1,559,700,282	166,960,188	237,741,947	257,151,597	277,074,613	293,348,938	22,308,984	121,966,985	151,241,783	27,671,677	4,233,570
2002	1,551,942,823	162,254,986	225,243,316	267,008,039	291,166,264	262,241,197	23,432,740	124,288,056	152,239,748	37,909,129	6,159,348
2003	1,618,129,557	167,334,620	227,740,317	300,177,957	295,524,197	284,364,678	28,679,627	125,413,847	144,633,773	39,957,102	4,303,439
2004	1,564,799,228	164,131,318	248,909,814	302,056,966	248,877,651	279,849,374	24,780,700	123,116,640	127,055,046	40,677,115	5,344,604
2005	1,566,968,198	165,484,946	248,547,122	301,465,703	246,996,415	285,690,811	25,217,184	130,537,418	117,869,748	39,461,202	5,697,650
2006	1,529,815,124	167,341,987	237,093,395	303,110,466	196,961,426	303,325,489	20,406,321	134,662,524	125,200,177	37,597,947	4,115,389
2007	1,552,030,777	168,172,532	256,690,060	308,682,712	193,285,117	305,129,196	19,400,776	134,590,094	123,996,768	37,022,567	5,060,955
2008	1,617,673,831	170,815,143	282,409,016	310,350,727	203,575,405	298,420,201	13,469,115	133,726,645	117,434,882	82,338,871	5,133,826
2009	1,714,819,860	168,828,293	291,242,366	326,387,392	244,404,217	320,161,128	21,367,156	133,444,716	116,752,240	89,059,353	3,172,999
2010	1,654,428,466	170,232,619	276,783,162	342,600,827	194,544,514	327,430,028	8,974,967	134,538,073	109,805,363	85,804,538	3,714,375
2011	1,734,434,203	176,427,546	284,185,302	356,217,505	217,072,981	348,517,218	6,601,283	138,450,963	111,753,010	90,033,732	5,174,663
2012	1,882,402,305	176,153,563	303,395,243	358,915,346	263,917,390	420,088,478	15,866,239	138,268,783	114,520,125	86,724,085	4,553,053
2013	1,855,852,577	172,705,261	289,003,350	355,704,985	258,306,956	438,886,933	15,881,778	132,791,542	117,435,662	70,843,043	4,293,067
2014	1,853,585,861	174,157,358	291,362,325	364,589,287	269,025,577	411,770,377	16,145,194	134,614,283	115,116,917	73,112,070	3,692,473
2015	1,895,731,715	177,119,595	305,376,642	379,445,653	258,622,283	439,479,273	15,911,029	138,395,253	111,721,531	64,610,928	5,049,528
2016	1,939,947,363	179,699,908	309,296,564	382,376,776	266,721,358	460,067,625	17,455,773	146,829,004	113,204,028	59,369,992	4,926,335
2017	1,927,300,863	176,005,902	305,698,355	401,289,843	256,726,729	472,194,668	16,437,220	137,882,119	101,811,346	55,815,191	3,439,490
2018	1,909,411,908	185,065,504	313,740,042	386,652,862	233,090,257	487,343,198	18,003,496	127,649,751	100,724,972	52,308,130	4,833,696
2019	1,955,807,152	185,367,926	324,121,038	406,951,596	241,661,168	490,250,191	18,542,998	133,835,772	98,207,721	52,109,921	4,758,821
2020	2,039,353,356	190,774,548	335,526,716	412,058,908	250,087,307	523,398,734	22,939,686	143,394,259	95,373,185	61,127,584	4,672,429
2021	2,089,066,088	195,755,157	346,219,614	411,939,623	250,575,110	556,749,697	20,793,608	145,844,071	88,207,826	68,153,593	4,827,789
2022	2,213,956,436	204,601,162	354,647,888	441,461,814	255,272,751	615,099,781	26,233,562	147,194,777	82,895,254	78,850,087	7,699,360

說明：1. 資料為決算審定數。

2. 歲出不包括債務之償還。

3. 資料來源：財政統計資料 (<https://web02.mof.gov.tw/njswwww/WebMain.aspx?sys=100&funid=defjspf2>)

表 1-4 中央政府各項歲出占總歲出的比例

統計期	一般政務支出	國防支出	教育科學文化支出	經濟發展支出	社會福利支出	社區發展及環境保護支出	退休撫卹支出	債務支出	補助支出	其他支出
1981	0.0578	0.3893	0.0846	0.2828	0.1270	—	—	0.0046	0.0501	0.0039
1982	0.0628	0.3897	0.0927	0.2518	0.1485	—	—	0.0058	0.0445	0.0043
1983	0.0664	0.4238	0.1080	0.1842	0.1581	—	—	0.0109	0.0440	0.0046
1984	0.0707	0.4002	0.1115	0.1877	0.1789	—	—	0.0142	0.0319	0.0049
1985	0.0737	0.3944	0.1185	0.1880	0.1722	—	—	0.0138	0.0346	0.0047
1986	0.0728	0.3865	0.1256	0.1923	0.1714	—	—	0.0094	0.0378	0.0042
1987	0.0742	0.3655	0.1310	0.2065	0.1777	—	—	0.0129	0.0279	0.0042
1988	0.0743	0.3537	0.1304	0.1893	0.1958	—	—	0.0138	0.0386	0.0041
1989	0.0872	0.3564	0.1436	0.1727	0.0799	0.0136	0.0964	0.0160	0.0232	0.0109
1990	0.0917	0.3311	0.1585	0.1687	0.0893	0.0163	0.0991	0.0145	0.0226	0.0081
1991	0.0980	0.2991	0.1587	0.1962	0.0867	0.0158	0.0961	0.0090	0.0344	0.0058
1992	0.1173	0.2638	0.1628	0.1938	0.0932	0.0204	0.0935	0.0164	0.0336	0.0051
1993	0.1007	0.2591	0.1604	0.1912	0.0918	0.0271	0.0905	0.0406	0.0339	0.0048
1994	0.0971	0.2493	0.1630	0.1768	0.0936	0.0300	0.0960	0.0569	0.0328	0.0046
1995	0.0964	0.2424	0.1621	0.1419	0.1389	0.0257	0.0994	0.0588	0.0305	0.0039
1996	0.1042	0.2429	0.1658	0.1236	0.1430	0.0197	0.1081	0.0609	0.0287	0.0030
1997	0.1027	0.2410	0.1664	0.1082	0.1427	0.0145	0.1327	0.0560	0.0328	0.0029
1998	0.1041	0.2374	0.1706	0.1168	0.1386	0.0145	0.1291	0.0586	0.0274	0.0028
1999	0.1156	0.2261	0.1741	0.1482	0.1354	0.0165	0.1111	0.0690	0.0015	0.0025
2000	0.1053	0.1539	0.1648	0.1598	0.1843	0.0178	0.0876	0.1119	0.0116	0.0028
2001	0.1070	0.1524	0.1649	0.1776	0.1881	0.0143	0.0782	0.0970	0.0177	0.0027
2002	0.1045	0.1451	0.1720	0.1876	0.1690	0.0151	0.0801	0.0981	0.0244	0.0040
2003	0.1034	0.1407	0.1855	0.1826	0.1757	0.0177	0.0775	0.0894	0.0247	0.0027
2004	0.1049	0.1591	0.1930	0.1590	0.1788	0.0158	0.0787	0.0812	0.0260	0.0034
2005	0.1056	0.1586	0.1924	0.1576	0.1823	0.0161	0.0833	0.0752	0.0252	0.0036
2006	0.1094	0.1550	0.1981	0.1287	0.1983	0.0133	0.0880	0.0818	0.0246	0.0027
2007	0.1084	0.1654	0.1989	0.1245	0.1966	0.0125	0.0867	0.0799	0.0239	0.0033
2008	0.1056	0.1746	0.1919	0.1258	0.1845	0.0083	0.0827	0.0726	0.0509	0.0032
2009	0.0985	0.1698	0.1903	0.1425	0.1867	0.0125	0.0778	0.0681	0.0519	0.0019
2010	0.1029	0.1673	0.2071	0.1176	0.1979	0.0054	0.0813	0.0664	0.0519	0.0022
2011	0.1017	0.1638	0.2054	0.1252	0.2009	0.0038	0.0798	0.0644	0.0519	0.0030
2012	0.0936	0.1612	0.1907	0.1402	0.2232	0.0084	0.0735	0.0608	0.0461	0.0024
2013	0.0931	0.1557	0.1917	0.1392	0.2365	0.0086	0.0716	0.0633	0.0382	0.0023
2014	0.0940	0.1572	0.1967	0.1451	0.2221	0.0087	0.0726	0.0621	0.0394	0.0020
2015	0.0934	0.1611	0.2002	0.1364	0.2318	0.0084	0.0730	0.0589	0.0341	0.0027
2016	0.0926	0.1594	0.1971	0.1375	0.2372	0.0090	0.0757	0.0584	0.0306	0.0025
2017	0.0913	0.1586	0.2082	0.1332	0.2450	0.0085	0.0715	0.0528	0.0290	0.0018
2018	0.0969	0.1643	0.2025	0.1221	0.2552	0.0094	0.0669	0.0528	0.0274	0.0025
2019	0.0948	0.1657	0.2081	0.1236	0.2507	0.0095	0.0684	0.0502	0.0266	0.0024
2020	0.0935	0.1645	0.2021	0.1226	0.2566	0.0112	0.0703	0.0468	0.0300	0.0023
2021	0.0937	0.1657	0.1972	0.1199	0.2665	0.0100	0.0698	0.0422	0.0326	0.0023
2022	0.0924	0.1602	0.1994	0.1153	0.2778	0.0118	0.0665	0.0374	0.0356	0.0035

資料來源：財政統計資料

(<https://web02.mof.gov.tw/njswww/WebMain.aspx?sys=100&funid=defjspf2>) 以及本研究自行計算。

二、國防支出與特別預算制度

按我國預算法規定政府每年度編列的預算稱為「總預算」，由各機關單位與附屬單位所編預算加總而成。是故，每年度的國防支出總預算，除了國防部之機關單位以外，還包括了其附屬單位的預算在內。尤有甚者，預算法第 83 條規定，有「國防緊急設施或戰爭」情事時，行政院得於年度總預算外，提出特別預算。例如 2024 年的國防支出高達 6,068 億元，除了國防部總預算之外，還包括了特別預算（新式戰機採購與海空戰力提升計劃）和非營業特種基金的預算在內。雖然預算法第 84 條規定，特別預算之審議程序，準用關於總預算之規定，但由於國防特別預算的發生乃係因應緊急設施需求或戰爭，故其籌劃、擬編、審議甚至執行，實質上都無法與年度總預算的嚴謹程度相比。

特別預算乃政府預算制度之彈性補救設計，主要是為因應政府施政中臨時、緊急重大事故之預算需求。國防緊急設施或戰爭固然符合特別預算的編列條件，但站在國家整體資源使用效率的角度言，特別預算畢竟仍應視為是一個不得已下的例外，國防支出需求允宜根據維護國家安全的戰略規劃做長期、分年的預算安排，政府應避免將特別預算之編製常態化，從而破壞預算制度的完整性，違反國家財政紀律。

由於特別預算的財源多為融資性收入（移用以前年度剩餘

與債務舉借），根據預算法第 23 條規定融資性收入不得用於經常性支出，為避免影響特別預算的使用需求，故實務上常須同時另制定一特別條例，將該預算法之限制予以排除，惟此一做法已明顯與財務管理的基本原則（避免以債收挹注經支）相互抵觸。從表 1-5 可知，我國特別預算在最近三（2020-2022）年金額增加最多，平均每年約 4,000 億元，國防經費係其中主要原因之一。而中央政府的一年以上債務未償餘額亦從 2017 年的 5 兆 3,530 億元上升至 2023 年的 6 兆 6,689 億元，雖仍在公共債務法的債限規定範圍內，但卻已引發社會對代際資源錯置與債留子孫不公的嚴重爭議。

表 1-5 中央政府歲入歲出特別決算

單位：千元；%

統計期	歲入	歲入占 GDP 比率	歲出	歲出占 GDP 比率	餘絀	餘絀占 GDP 比率
1993	17,978,000	0.3	148,035,000	2.6	130,057,000	2.3
1994	0	0.0	74,078,000	1.2	74,078,000	1.2
1995	0	0.0	158,415,000	2.2	158,415,000	2.2
1996	0	0.0	119,192,000	1.6	119,192,000	1.6
1997	39,011,000	0.5	208,069,000	2.5	169,058,000	2.0
1998	7,031,000	0.1	56,158,000	0.6	49,127,000	0.5
1999	78,375,000	0.8	89,337,000	0.9	10,962,000	0.1
2000	111,978,000	0.7	94,996,000	0.6	16,982,000	0.1
2001	27,800,041	0.3	105,057,355	1.1	77,257,314	0.8
2002	26,600,000	0.2	27,206,240	0.3	606,240	0.1
2003	21,000,000	0.2	33,255,446	0.3	12,255,446	0.1

統計期	歲入	歲入占 GDP 比率	歲出	歲出占 GDP 比率	餘絀	餘絀占 GDP 比率
2004	9,577,563	0.1	54,906,719	0.5	45,329,156	0.4
2005	0	0.0	99,712,978	0.8	99,712,978	0.8
2006	104	0.0	107,051,015	0.8	107,050,911	0.8
2007	189	0.0	93,085,975	0.7	93,085,786	0.7
2008	12,007	0.0	130,447,166	1.0	130,435,159	1.0
2009	104,718	0.0	278,145,013	2.1	278,040,295	2.1
2010	302,237	0.1	248,949,802	1.7	248,647,565	1.6
2011	176,342	0.0	172,596,717	1.2	172,420,375	1.2
2012	20,457	0.0	14,612,150	0.1	14,591,693	0.1
2013	361,122	0.0	5,083,031	0.0	4,721,909	0.0
2014	0	0.0	3,323,000	0.0	3,323,000	0.0
2015	24,616	0.0	8,644,569	0.1	8,619,953	0.1
2016	5,407,987	0.0	11,652,009	0.0	6,244,022	0.0
2017	14,599,635	0.1	30,678,205	0.2	16,078,570	0.1
2018	5,064,756	0.0	99,297,253	0.5	94,232,497	0.5
2019	8,289,711	0.0	113,033,033	0.6	104,743,322	0.6
2020	546,903	0.0	406,605,363	2.1	406,058,460	2.1
2021	0	0.0	440,099,820	2.1	440,099,820	2.1
2022	583,639	0.0	431,475,017	1.9	430,891,378	1.9

資料來源：財政統計資料 (<https://web02.mof.gov.tw/njswww/WebMain.aspx?sys=100&funid=defjspf2>) 以及本研究自行計算。

三、國防支出與社經發展的關係

(一) 國防支出對總體經濟的影響

政府支出乃構成國內生產毛額（Gross Domestic Product; GDP）的主要因素之一，政府支出的變動自會對國家總體經濟的表現造成影響。而由於政府十大類別支出的性質與功能皆不相同，是故每一類別支出對總體經濟的影響效果亦會有所差別。國防支出的目的固在維護國家基本安全，但國防預算的增減與使用亦會同時對國家科技發展與產業經濟產生衝擊。根據文獻所述，國防支出對總體經濟的影響層面非常廣泛，包括經濟成長、就業人力、通貨膨脹、技術創新、國外投資、國際貿易、資源排擠、氣候變遷與工業化程度等，甚至還可觸及到所得分配、制度改革、移民遷徙以及社會安定等議題。

一般而言，國防支出對總體經濟的影響究為正面的助益抑或負面的傷害，並未有明確的結論。隨著各個國家戰略目標設定、經濟發展階段、財政狀況、資源條件、政治情勢、科技水平、產業結構、就業市場、社會基礎設施以及國家防衛需求等因素的不同，而各有不同的表現。此外，在不同的經濟變數上，國防支出的影響力正負亦各有差異，而即使是同一國家，隨著時間的變化，國防支出對總體經濟的動態影響亦常不一致。

我國的文獻研究亦呈現類似的結論。不過，可以確定的是在政府預算資源有限之情況下，國防支出的增加必定會對其

他支出項目造成排擠效應。其次，國防支出對總體經濟的影響雖然正負難定，但如何在擴大國防支出時，併同兼顧其對總體經濟最小化的傷害，當是政府的一大挑戰。其三，隨著國際軍事競爭、地緣政治風險以及兩岸關係發展等情勢的變化，國防支出能否保持順時應變的反應與韌性，更是政府一項嚴酷的考驗。

（二）國防支出與其他政府支出間的替代關係

政府資源有限，但民眾對政府提供的服務需求，卻益愈增加。因此，若整體預算不能擴增，任何一項政府支出的提高，自必須以其他支出的減少為代價，此亦即排擠效應（crowding-out effect）。按一般國家的經驗，在所有支出項目中，最容易受到國防預算排擠的乃以社會福利支出為甚。是故，論者常以經濟學上生產可能曲線（production possibility curve）的概念，將國防支出與社福支出所提供的財貨分別以「槍枝」和「奶油」代表，劃成一條描述二者之間存在相互替代關係的「槍枝與奶油曲線」（guns and butter curve）。其實，此一曲線的重要意義，乃在於表示政府各項支出之間，無可避免的相互排擠與競逐效應，另一方面則更為凸顯出政府在預算資源受限下，所必須面對的支出項目抉擇與判斷。

我國財政紀律法第 7 條規定，「各級政府及立法機關制定或修正法律、法規或自治法規時，不得增訂固定經費額度

或比率保障，或將政府既有收入以成立基金方式限定專款專用」，由此可知，政府每一項支出在爭取預算分配時，都必須站在平等的基礎之上，不得予以某項支出特別的經費保障。換言之，國防支出固然是維護國家生存與安全的重要基本支出，但在國家財政收入受限的情況下，國防支出的必要性與合理性仍需與其他支出做公平的評比，藉以發揮預算資源最大的使用效益。

（三）國防支出的最適配置原則

在資源受限下，任何一項政府支出增加的邊際效益相等，即是經濟學所謂的最適（optimal）資源配置。亦即政府手中的一塊錢，不論用於國防（購買槍枝）或社福（購買奶油），對國家所產生的利益皆相同時，表示政府的國防與社福支出已達到最佳組合。其實，任何單項資源的配置，皆應遵守「過猶不及」法則；而以邊際利益相等為標準，即是此法則在經濟學上的一種應用。惟由於國防支出的國家安全效益無形而難以衡量，再加上其對總體經濟的影響關係錯綜複雜，為評估一個國家的國防資源配置是否適當，或許可另以簡單而易解的「金髮姑娘原則」（Goldilocks principle）來做進一步的說明。

該原則乃由英國作家 Robert Southey 的童話故事衍生而來，它強調的是任何事情或狀態都應尋求適當的平衡點，以確保結果不會過度或不足。這個「剛剛好」的概念，正好可應用於國防支出是否合宜的決定。除了國安基本保障不可或缺的重要性

之外，國防經費的使用也會對國家就業市場供需、總體經濟增長、產業結構發展、以及科技研發水準等各層面產生衝擊。甚至，國防支出的經費項目包括人事、裝備修護、以及設施投資等的不同，亦會造成不同的經濟效應。金髮姑娘原則就是提醒決策者要在這種複雜的情況中，慎思熟慮的找到一個剛剛好可以平衡各項經濟指標的最佳狀態，而這也表示每筆國防預算的編列都須在事前經過審慎嚴格的成本效益評估。

（四）國防預算編列的順時應變原則

《孟子·萬章下》：「孟子曰：伯夷，聖之清者也；伊尹，聖之任者也；柳下惠，聖之和者也；孔子，聖之時者也。」孟子在這裏羅列的是四種聖人的典型，而孔子為順應時勢之聖人。「時」為孔子所提倡的一個重要思想，即所謂通權達變之意。當代國防的觀念早已超越單純軍事的範疇，其包含的實質內容不但涉及整體國力各個面向的展現，更因時空環境的動態變化而須不斷調整。一個遵從「聖之時者原則」而懂得權變的國防策略與預算編列，才能符合維護國家安全的基本需求。

以現代術語而言，就是一個國家的國防支出要能保持情勢應變的能力與韌性。全球的政經與軍事情勢變幻莫測，兩岸關係的緊張或和緩固然會受到台灣內部政治局勢變化的影響，但由於地理位置的特殊，世界強權大國之間的利益爭奪，亦讓台灣陷入地緣政治戰爭風險的程度益愈難以預測與掌控。其次，現代戰爭的型態與高端科技密切關聯，加上對「不對稱戰爭」

的特殊需求，政府的國防支出更應與產業或科技發展政策相結合。台灣雖有護國神山台積電領先全球的晶片等半導體技術，但現代科技的進步一日千里，在中美貿易衝突與科技相關產品的禁限下，全球的半導體供應鏈市場已起了結構性的改變與調整，台積電的地位正面臨各種嚴峻挑戰，積極規劃建立一個具有創新能力的國防自主科技與產業乃刻不容緩之事。

從而可知，除了維持一個合理適足的國防支出規模之外，如何同時增強國防預算編列的應變能力與韌性，對台灣未來的國防戰略規劃尤具重要意義。

四、國防經費需求與國家財政的挑戰

（一）國家財政未來面臨的挑戰

近二十餘年來，國家財政阮囊羞澀、困頓拮据，經常處於入不敷出的窘境。政府不但要設法維持每年預算收支的平衡，同時還要致力籌措償還積欠債務的資金，避免國家財政陷入破產危機。然而，財務問題的解決之道無它，唯開源與節流二者而已。

開源者，指的是合理加重租稅負擔，提高政府稅收占 GDP 的占比。為此，我們需要進行一場前瞻的稅制改革，「實施包容性的成長（inclusive growth）策略，創造更多符合公平、效率與環境永續的財源」，才得以克竟其功。我國稅制正面臨人口結構改變（少子化加高齡化）、所得分配惡化、以及氣候變

遷威脅（淨零碳排）等三大挑戰。此外，再加上稅收占 GDP 比率相對一般國家（平均 20% 左右）偏低（介於 13–15%）許多。為因應包括幼兒與老人照顧以及國防安全等各項支出需求的不斷增加，未來必將走向加稅一途。鑑於碳稅的課徵不但符合國際潮流，在經濟上更可以發揮「雙重股利」（double dividends）效果，對我國而言，應當是一項重要且實際的稅改選項。

節流者，指的是杜絕貪瀆舞弊，並有效的將政府的每一塊錢用在刀口上。為此，我們需要進行一場全面的支出改革，政府只要能確實遵守「不應做的事，絕對不做；應該做的事，件件做好」，則必能根除不經濟支出與浪費。若政府不因政治與選舉考量而隨處撒錢亂開支票，就不會有政策買票下造成的浪費公帑情事；而若政府從事任何公共建設之前，都能事先審慎做好成本效益評估，則更可以有效的減少閒置無用「蚊子」設施的發生。

（二）未來國防經費需求的壓力

鑑於兩岸關係與國際政經局勢的變化，近年我國國防戰略與產業政策亦隨之發生重大調整。除了機艦汰換升級、戰備武器精實更新等軍事採購項目之外，兵役薪給制度更動以及提升國防產業科技自主性等的要求，都大幅增加我國國防經費的壓力。

如前所述，國防支出僅是政府所有支出之一部分。在少子與高齡的社會中，政府社會福利支出將不斷增長，可以預見未

來「槍枝」與「奶油」間的排擠問題將更為嚴重。因此，為爭取國防預算的適足與成長，國防部需要提出一套完整的國防戰略與規劃對策，並將之納入行政院의施政方針內，藉以在國家整體資源的配置中取得被重視與優先的權力。若此，才有機會在競爭中勝出，而得以利用短中長期預算的編列，來滿足國家防衛安全保障之需求。

由於國防安全乃國家所提供最基本而必要的公共財，此為國防支出與其他政府支出最大的不同與具有的獨特性。雖然北約組織（NATO）通常使用國防支出占 GDP 的 2% 為要求其參與國遵從的標準，但民主國家均係透過法定預算程序，來決定符合各自國情所需的國防支出水準。近年來，雖然美國經常呼籲我國國防預算能逐步提升至占 GDP 的 3%（約 7500 億元）以上，但為因應我國未來國防經費上升的趨勢與壓力，國防部毋寧更應該站在有效使用國家整體資源的角度，掌握時代的變化趨勢，進而審慎且永續地評估與編列一個「最適合」我國國情所需的國防預算。

（三） 穩健財政下的國防預算改革

綜上所述，我國國防預算的增加乃為因應國內外政經情勢變化而產生的需求。其次，在政府財源匱乏但提供的服務卻日益增加的情況下，國防支出的擴增勢必引發預算分配的相互排

擠。其三，在資源激烈的競爭中，國防預算要取得配置優勢，主管部會必須提出更周全的戰略指導方針與預算編列需求，以期在穩健的國家財政基礎下，追求效率、適足、與韌性的國防預算改革目標。主要建議如下：

- 1、持續進行稅改，強化政府整體的稅收能力，因應氣候變遷研擬開徵碳稅，逐步提高租稅占 GDP 比率至 15% 以上，建立長期穩健永續的國家財政。
- 2、確實遵守財政紀律，除非真正符合「國防緊急設施或戰爭」之必要，嚴格限制編列特別預算，避免過度濫用此一彈性機制。
- 3、根據國防戰略規劃制定施政方針，以維護國家安全利益的合理性與必要性，爭取與提高整體資源配置的優先順序。
- 4、重大的軍事投資或制度變革，事前都須確實做好審慎嚴謹的成本效益評估，兼顧其對整體經濟的影響，以避免資源浪費與不經濟的支出。
- 5、國際政經情勢與兩岸關係發展皆為動態而多變，國防戰略思維與預算編列亦須有順時應變的能力，應以中長期預算編列的角度來規劃國防經費需求，進而增強國防支出的韌性。
- 6、國防政策與預算執行情形，每年都須要做客觀而詳實的檢討，財力要做到每一塊錢都用在刀口上，人力要做到每一個人都發揮最大的戰力，而物力則要做到每一件物資都產出最佳的效益。

國防資源管理與配置

壹、國防資源範疇 - 人力、物力與財力

國防資源泛指在國防體系維護國防安全，所使用的的各種資源；主要包括國防人力資源、國防物力資源和國防財力資源。

國防人力資源為國家的軍事人員和相關人員的總稱；其包括作戰體系及部隊、後勤體系及部隊、國防軍事幕僚、軍事教育相關人員及軍事生產體系技術人員等各種人員，以確保國家安全及維持國防軍事的穩定發展。

國防物力資源則泛指用於軍事目的的各種物資、裝備和資源；包括武器系統、後勤支援、軍事基地與設施等。這些資源和設備旨在確保國家安全，及執行軍事行動的有效性。

國防財力資源是指用於國防預算的財政資源，通常指的就是年度法定預算與特別預算合計數；財力資源在支持年度國防人力和國防物力的執行和發展，以確保國家保有足夠的安全和防禦能力。

國防資源獲得有其局限性，故需合理分配和運用在不同的國防領域和活動上。我國資源相對有限，在資源配置時，須兼

顧以下六項原則：

一、戰略導向原則

根據國防軍事的戰略目標和威脅評估，將資源配置給最重要的軍事領域，並發展重要的軍事能力。

二、效益導向原則

在有限的財務資源下，合理配置資源以產生最大的效能，並避免浪費和不必要的支出。

三、戰力聚焦與聯戰原則

確保資源配置能夠優先配置在提高部隊的作戰能力和效能，及發展三軍聯合作戰的整體作戰能力上。

四、人力發展需求導向原則

確保軍事人才培育的品質，能符合國防軍事發展的需要，其具備技能和能力能應對不同的任務和需求。

五、前瞻武器發展與創新原則

需投資於未來的科技、武器研發與現代化管理技術，以確保軍隊擁有先進的技術和能力。

六、資源彈性和靈活運作原則

在面對不斷變化的威脅和戰術環境時，配置資源以確保靈活應對不同的戰爭型態和戰場需求。

國防人力資源管理是指國防軍事領域有效管理和運用人力資源的一系列策略、政策和計畫作為；旨在確保國防軍隊體系能擁有高素質、合格且有效率的人員。其範疇包括：招募和選拔、訓練和發展、人才分配和管理、維持和提升士氣、留營和退役安置等。管理的目的在確保國防軍事體系能擁有足夠優質的人員，以應對各種安全挑戰和任務，並確保組織成員在軍隊生涯中能夠得到適切的支援和發展。

國防物力資源管理是指國防軍事領域中有效管理和運用各種物資和設施以支持國防需求的一系列策略、政策和計畫作為。其範疇包括：武器研發、武器裝備採購、後勤保修、資源優化和效率提升等。其目的在確保軍隊擁有足夠現代化武器與設備，以支援各種作戰任務和保障國家安全。

國防財力資源管理是指國防軍事領域中有效管理和運用財務資源以支持國防需求的一系列策略、政策和計畫作為。其範疇包括財務規劃、預算籌編、財務資源配置與管理、預算控制與財務監督及保有財務彈性等，以確保國防體系各單位獲得足夠的資金支援，以應對安全挑戰和執行軍事任務，並確保財務資源的有效利用與應有效益。

貳、國防經費結構：人員維持、作業維持及軍事投資

國防經費結構可區分為人員維持經費、作業維持經費及軍事投資經費；三類經費可依國防部年度預算的政事別（職能別）業務計畫進行彙整。

人員維持經費指的是人員薪酬、福利、退休金和其他人力資源相關費用。作業維持經費指的是設施維護、武器裝備維修、部隊訓練、車輛保養、後勤補給、行政作業等日常運作所需的各種支出。軍事投資經費指的是為國防安全防衛能力，用於武器裝備購置、武器技術研發、基礎建設或其它戰略性投資的費用。

國防部年度預算中最大部分是國防部所屬單位預算；國防部所屬單位預算下編有「軍事行政」、「情報行政」、「教育訓練業務」、「後勤及通資業務」、「一般裝備」、「軍事人員」、「退休撫恤」、「軍眷維持」、「非營業特種基金」、「一般建築及設備」、「國防支出（機密計畫）」、「一般科學研究」、「科學支出（機密計畫）」、「環保業務」及「第一預備金」等十五個業務計畫。其中「軍事人員」、「退休撫恤」、「軍眷維持」三個業務計畫屬於人員維持費的範疇；「軍事行政」、「情報行政」、「教育訓練業務」、「後勤及通資業務」、「非營業特種基金」、「環保業務」及「第一預備金」七個業務計畫屬於作業維持費的範疇；「一般裝備」、「一般建築及設備」、「國防支出（機密計畫）」、「一般科學研究」、「科學支出（

機密計畫)」五個業務計畫屬於軍事投資費的範疇。

這些經費使用顯示不同的意義，如果軍事投資經費比例高，但未配置足夠的作業維持經費（行政支援不足、訓練經費不足），則可能導致武器系統的效能無法發揮。如果人員維持經費比例較高，且配置較高的作業維持經費，則顯示國防武力仍屬消耗性國防，並未儲存因應未來戰爭的能量。

參、軍事戰略、兵力結構與國防資源

國防資源管理須結合軍事戰略與兵力結構，並透過計畫預算制度的管理機制，以落實國防資源管理的目的。

我國國防資源管理制度，是建構在「設計計畫預算執行制度」（Planning Programming Budgeting Execution System，PPBES，簡稱PPBE制度）的基礎上。PPBE制度結合戰略規劃、兵力結構與財務資源的一套管理制度。此一制度最早源於1960年代美國蘭德公司為美國空軍研究武器系統分析計畫預算時所形成。我國防部於1968年參酌美軍PPBE制度而訂頒「國軍計畫預算制度發展構想」，並於1979年正式頒佈「國軍計畫預算制度」施行迄今。

PPBE制度透過完整的系統資源配置程式，將國防資源結合建軍備戰之長、中、短期財力規劃、使得軍事預算可做有效之配置與運用外，亦可連結政策推行連續性，使國防目標配合

整體國家安全政策，並落實到防衛構想與兵力整建（打、裝、編、訓）。PPBE 制度將國防資源投入於年度施政計畫之各方案規劃與執行上，其產出目標是將資源配置與運用之效能最大化。

我國在引進設計計畫預算制度同時，國防部為加強國防資源之管理及業務之管制，於是輔以主計制度原有之會計、報告、檢討分析之功能，使成為一個完整的管理體系；我國在整個制度上的運行已歷經了數十年的經驗。制度概要說明如下：

一、設計階段

為軍事戰略規劃之範疇，主要是依據情報判斷，預想未來戰爭型態，以規劃軍事戰略為主。本階段循環體系區分為建軍構想、兵力整建計畫與備戰計畫三個部分。

1. 「建軍構想」在策劃未來，分析國際情勢變化與世界主要國家之戰略科技武器等發展趨勢，並考慮敵情對我方威脅及國家從事戰爭能力，以預測未來戰爭的型態及所需建立的武力，「國軍建軍構想」目的在於：

- (1) 對國家安全戰略提供有關「軍事」方面之建議。
- (2) 為「兵力整建計畫」之基礎，提供作業指導準則。
- (3) 成為軍種建軍構想作業之依據。

建軍階段，常需透過 S-T-T 架構（Strategy to Tasks Framework），以銜接軍事戰略「設計」與兵力「計畫」階段，並將高層戰略

目標向下鏈結到參與任務的兵力要素 (force element)，以有效管理國防資源；其關係如下：

國家軍事戰略 → 戰役目標 → 戰爭想定 (scenario) → 期望效果 → 能力需求 → 兵力要素 (即計畫要素，作戰部隊)

也就是根據未來戰爭所希望達到成果，來思考作戰部隊應具備何種能力，並據以建制符合未來戰場需要的作戰部隊。建軍構想需結合「財力預判」；財力預判主要在推估未來建軍過程可獲得的財務資源。

現行國防組織架構下，有關建軍構想的主導單位為國防部戰略規劃司，涵蓋期程為十年。

2. 「兵力整建計畫」為軍事戰略設計之主要部分，兵力整建計畫之目的在依據軍事政策，並參照國軍建軍構想轉化為具體國軍整建政策，研訂國軍戰略各項計畫，提供計畫階段的國軍五年施政計畫作為之依據，從而設計規劃並建立所要之軍事武力（包括兵力目標、兵力結構與主要投資），分期分年實施，達成建軍目標，同時為國軍備戰計畫作為之指導及指導軍種兵力整建計畫作為。

現行兵力整建計畫由國防部戰略規劃司主導，涵蓋期程為五年。兵力整建計畫最重要的兩個成果，即為「兵力結構」與「主要投資」，其中兵力結構為計畫階段國軍五年施政計畫轉換的重要依據。

3. 「備戰計畫」主要在確立戰略構想的可行性並提出修正意見，

對任何可能發生戰爭狀況預判所作之推演，並且對現有各項戰力及可運用的後備動員能力，做適切之組織與規劃，以完成目前應急戰爭之準備為目的。備戰計畫亦為指導軍種備戰計畫、提供戰時施政作業之依據，並提供指導要項。

二、計畫階段

屬於中程施政計畫之範疇，主要在編製中程施政計畫，依據長程戰略目標規劃整備措施，並確定財力需求。計劃階段是以人力及財力需求之計畫成本為主題，包括以往、現行與目標會計年度以及後續四個會計年度之資料。目標會計年度所列之財力需求，即為編制該年度施政工作計畫與預算之依據。

國軍施政計畫上層為軍事戰略設計，而其中又以兵力整建計畫為五年國防計畫作業基礎，兵力整建計畫所策訂之目標：如兵力結構之調整，武器裝備之生產、採購等，依財力需求完成工作計畫後，納入五年施政計畫統一規劃，付諸實施，達成兵力整建之預期目標。

兵力整建計畫包括「兵力結構」與「主要武器裝備」；其中兵力結構為計畫階段國軍五年施政計畫轉換的重要依據，而主要武器裝備則在銜接作戰部隊的武器需求。

軍事戰略計畫中之兵力整建計畫，為五年國防計畫之基本指導計畫，而五年國防計畫則為兵力整建計畫之具體實施計

畫。傳統上我國稱之為「施政計畫」。

五年施政計畫需結合「財力指導」，財力指導目的在於分析國防可獲預算額度，以確立後續「人員維持」、「作業維持」、「軍事投資」三區分的結構比例，並律定各單位可資運用之預算額度，作為銜接兵力整建與五年施政計畫的基礎與橋樑。

三、預算階段

是屬於「年度施政工作計畫與預算」之範疇，乃依據中程施政工作計畫，申請並分配財力資源，以達成中程戰略目標之需求為主。並且為會計、報告與檢討分析之憑藉。

國軍年度施政工作計畫與預算編制係依行政院頒「中央政府總預算編製作業手冊」及「國軍計畫預算制度 - 施政計畫作為手冊」之規定，配合國軍五年施政計畫所列目標年度需求，並依據行政院配賦之預算額度逐級（由下而上呈報計畫需求 **bottom-up**）匯總而策定。

國防部施政計畫與預算編制是依據國軍建軍構想（財力判斷）及兵力整建計畫（財力指導），策定五年施政計畫，並依各目標年度逐年編製年度施政計畫。由國防部所屬各業務主管幕、機關、單位等，依據國防施政方針、政策指示與任務特性，策擬各需求單位之「預算指導」，以策編年度施政工作計畫與預算。

肆、未來改進方向

上述 PPBE 制度各個階段與各項文件，均規範於「國軍軍事戰略計畫作為程序」手冊之內，為國防部戰略規劃程序指導文件，也是國軍國防與軍事戰略向下指導建軍，以及預算資源分配向上支持戰備之依據與基準。然我國國防法幾經修訂，目前 31 條要求國防部定期向立法院提出軍事政策、建軍備戰及軍備整備等報告書。同時為使立法院能夠有效審理及通過國防預算，也要求國防部在每年提出年度預算書時，須將五年兵力整建及施政計畫報告，併同送交立法院。此外，31 條也規定國防部應於每任總統就職後十個月內，向立法院公開提出「四年期國防總檢討」。上述各項要求，均代表立法院對國軍軍事戰略計畫作為的日益關切。

基此，「國軍軍事戰略計畫作為程序」應依據國防法 31 條之規範進行修訂，需詳列國軍計畫作為在各階段的新增文件，例如「四年期國防總檢討」，是為每屆總統就任後，將其國防施政方向與願景，結合國軍建軍備戰作為的設計文件，視同國防戰略，應列為 PPBES 設計階段之指導文件之一。同時，「國軍軍事戰略計畫作為程序」因具有明確的法律依據，必須提高階至法規命令的地位，並更名為「國軍軍事戰略計畫作為規則」。

國防預算的配置

壹、國防預算範疇

國防預算除年度預算（公開及機密）外，亦包括特別預算。

通常各國國防預算指的就是國防部門的公開預算（含包括撥補至作業基金的預算數）與機密預算；然由於我國有獨特的特別預算制度，故年度的國防預算實際上包括國防部的年度法定預算及年度特別預算。

特別預算是國家遇有特殊情況，按照特定條件而於年度總預算以外所成立之預算，與追加預算之性質不同。後者係總預算之附加部分，當辦理決算時，必須調整併入總預算辦理決算；而前者係與總預算並立，執行終了時單獨辦理決算。辦理特別預算之制度為我國所獨有，其他國家尚無成例。

依預算法第 83 條第 1 款規定，於國防緊急設施或戰爭、國家經濟重大變故、重大災變及不定期或數年一次之重大政事時，行政院得於年度總預算外提出特別預算，亦即特別預算案之提出有其特殊性與嚴謹性，除非國家為因應特殊緊急之重大事故，始得於年度總預算外另提出特別預算。

自民國三十八年度迄今，中央政府計辦理 40 次特別預算，與國防相關的特別預算有 10 次，分別是「四十三年上半年國防部承制軍援訂貨特別收支預算」、「四十三年度國防部承制軍援訂貨特別收支預算」、「五十二年度加強國防特別預算」、「六十二年度中央政府國防整備特別預算」、「六十九年度中央政府加強國防整備特別預算」、「八十至八十一年度中央政府戰士授田憑據處理補償金及其發放作業費特別預算」、「八十二至九十年度中央政府採購高性能戰機特別預算」、「八十六至九十四年度國軍老舊眷村改建特別預算案。」「一零九至一一五年度中央政府新式戰機採購特別預算」及「一一一年至一一五年海空戰力提升計畫採購特別預算」。其中新式戰機採購特別預算編列 \$2,472 億，而海空戰力提升計畫採購特別預算則編列 \$2,373 億。

表 3-1 2016–2023 年國防部主管預算及特別預算數

單位：億元

年度	國防部主管	特別預算	合計
2016 年	3201	無	3201
2017 年	3193	無	3193
2018 年	3277	無	3277
2019 年	3422	無	3422
2020 年	3512	50	3562
2021 年	3618	290	3908
2022 年	3676	881 (401 新式戰機、480 海空戰力提升)	4557
2023 年	4092	1083 (451 新式戰機、632 海空戰力提升)	5175

資料來源：本研究整理製表

貳、兩岸國防經費比較

兩岸國防經費差距日漸擴大，導致我國防安全的壓力日增；且中共有隱藏性國防經費。

在國防經費上，瑞典斯德哥爾摩國際和平研究所（Stockholm International Peace Research Institute; SIPRI）公布的國防經費數字與中共公布的官方統計數字不同，如下表所示：

表 3-2 2016–2023 年中共公布數字與 SIPRI 公布數字差異表

單位：億人民幣

	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
中共公佈數字	9,766	10,432	11,281	12,122	12,919	13,787	14,752	15,537
SIPRI 公佈數字	13,203	14,238	15,385	16,602	17,805	18,448	19,643	20,960
SIPRI / 中共	135.35%	136.48%	136.38%	136.96%	137.82%	133.81%	133.15%	134.90%

資料來源：SIPRI 網站，網址：<https://www.sipri.org/databases/milex>；
中共國家統計局統計資料，網址：<https://www.stats.gov.cn/sj/>

上表顯示 SIPRI 每年公布的國防經費，均較中共國家統計局公布的數字高出 33%–38% 不等，平均約高出 36%。公佈數字差異的產生，普遍認為是因為中共有隱藏性的國防經費；中共隱藏國防預算的實際支出，主要來自以下幾個部分：

一、如中國兵器工業集團、航空航天集團等均為特大型央企，它們隸屬於國務院，都為軍事服務，但其經費均編列在其

它部會預算之下，非屬國防預算。而中國的航太衛星工程（包括氣象衛星、間諜氣象氣球、隱形飛機）也都納在科學發展計畫，而非國防預算，它們都為國防目標服務。

二、人民武裝警察在內的公共安全支出也不包含在官方國防預算中；人民武裝警察除負責內部安全外，也負責海上維權，它隸屬於中央軍事委員會。

三、邊境和人工島嶼的軍民兩用基礎設施費用納入民用支出。

四、軍人的補助津貼，如服役的一次性獎勵及家庭優待金等，均由地方政府負擔；而各省之軍事基地的營運費用也不包含在國防預算中。這些都屬於省級經費。

因此，基於資料的可信度及可比較性，在兩岸國防經費的比較上，我們採用 SIPRI 最近的統計數字，作為分析及比較的依據。根據 SIPRI 的資料，兩岸的國防預算差距比較，顯示如下表：

表 3-3 2016-2023 年兩岸國防預算差距比較表

單位：百萬美元

	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年*	2023 年*
中共國防預算	198,538	210,443	232,531	240,333	257,973	285,931	291,958	309,484
我國國防預算	9,668	10,480	10,505	10,993	11,859	12,894	15,261	17,014
國防預算倍數	20.5 倍	20.1 倍	22.1 倍	21.9 倍	21.8 倍	22.2 倍	19.1 倍	18.19 倍

資料來源：SIPRI 網站，網址：<https://www.sipri.org/databases/milex>

*2022 年與 2023 年 SIPRI 資料庫數字，我國的國防預算數除包括年度預算外，也包括特別預算及非營業特種基金。

表中可發現，以台灣與大陸的國防預算來看，在 2016 年兩岸就已經差距 20.5 倍，到 2021 年更達到 22.2 倍；2022 年及 2023 年，我國在加計特別預算數及非營業特種基金預算數後，與中共的國防預算相較，仍有約高達 18 倍以上的差距。而隨著中共國力日強，我國的國防壓力日增。面對這樣的國防預算與軍力差距日漸擴大，我國亟需積極應對，採取適切的作為，以創造有利的戰略態勢。

參、各國國防預算趨勢

2016-2023 年間各國的國防預算都出現明顯增加的趨勢；其中以菲律賓 (10.33%) 與印度 (9.75%) 的平均成長率最高，我

國的國防預算未加計特別預算前，平均成長率為 3.48%，加計特別預算之平均成長率則為 6.66%。有地緣威脅、領土 / 主權爭議的國家，如日本、以色列、印度及菲律賓等，均於 2023 年起提高其國防經費的編列。

各國國防預算比較需建立在共同的貨幣基礎，本報告採用 SIPRI 的各國比較資料 (2016-2023 年)，作為客觀分析及跨國比較的依據。

表 3-4 2016–2023 年各國國防預算數

單位：百萬美元

	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
美國	639,856	646,753	682,491	734,344	778,397	806,230	876,943	916,014
中共	198,538	210,443	23,253	240,333	257,973	285,931	291,958	309,484
日本	46,471	45,059	48,536	50,778	51,397	50,958	45,992	51,888
南韓	36,885	39,171	43,070	44,102	46,117	50,874	46,365	46,898
新加坡	9,873	10,179	10,582	10,403	9,802	11,055	11,688	12,200
以色列	17,435	19,357	19,900	20,339	21,817	24,341	23,406	28,957
臺灣 *	9,664	10,480	10,505	10,993	11,859	12,894	15,261	17,014
印度	56,638	64,559	66,258	71,469	72,937	76,349	81,363	83,335
菲律賓	3,332	3,837	4,107	4,268	4,693	5,546	3,965	5,287

資料來源：SIPRI 網站，網址：<https://www.sipri.org/databases/milex>

* SIPRI 網站中 2022 年及 2023 年我國的國防預算資料，包括年度預算數、特別預算數及非營業特種基金預算數

表中國家主要依地緣政治與區域衝突的角度進行選擇，其中美國與中國有全球戰略上的競爭關係；日本、菲律賓與我國，

則扮演太平洋第一島鏈的角色，直接面臨中共的強大威脅。菲律賓面臨南海主權問題的區域緊張情勢，以色列、韓國與我國均面臨直接而強大的軍事威脅，印度除與巴基斯坦交惡外，也面臨與中共的邊界衝突。而新加坡雖屬東南亞地區的小國，然其國防預算規模則與我國相近。

2016–2023 年間，各國國防預算均呈現成長的趨勢；2022 年以日本、韓國及以色列為例，雖然三個國家以美元換算之國防經費均呈現下跌的現象，但這是受匯率換算及各國通膨影響所致。以當地貨幣來看，日本 2022 年國防經費較 2021 年成長了 7.97%，韓國 2022 年國防經費較 2021 年成長了 2.88%，而以色列 2022 年國防經費則與 2021 年持平。以 2023 年資料來看可發現，除了美國與中共的國防預算持續增加外，日本、以色列、印度及菲律賓等國家，其國防預算規模均出現明顯的擴增；此一現象基本上反映了地緣政治的區域緊張情勢、領土爭議、主權威脅對周邊國家國防經費的影響。而我國的國防預算因資料呈現的方式改變（加計非營業特種基金），故導致 2022 年及 2023 年國防預算出現大幅攀升的現象。菲律賓在 2022 年雖出現國防預算下滑（以當地貨幣來看，較 2021 年減少 20.88%）；然為因應南海主權爭議，2023 年其國防預算則出現大幅攀升（增加 40.36%）的現象。

2022 年日本雖僅編列 460 億美元，但於 2022 年 12 月 23 日內閣會議後，日本又提出安保三文件：國家安全保障戰略

（National Security Strategy, NSS）、國家防衛戰略（National Defense Strategy, NDS）、以及防衛力整備計劃（Defense Buildup Program, DBP）。文件中指出中國是日本「迄今最大戰略挑戰」，而不再是北韓。同時明確規定日本將積極建設擁有對敵基地攻擊能力等政策，並預計在未來 5 年大幅度提高防衛支出。到 2027 年度，國防經費將達到日本國內生產總值（GDP）的 2%，與北約成員國的水平相符。同時也強調日本將進一步放寬「防衛裝備轉移三原則」，擴大武器對外出口，以及深化軍民一體化等。此外，日本還計劃新建強化機堡和抗炸掩體，以抵禦中國和北韓的導彈威脅，提高存活率確保反擊能力。這些文件的修訂將使日本擁有「反擊能力」，並將影響未來 5 至 10 年的日本安保政策方向。

2022 年日本的 GDP 為 546 萬億日元（日本經濟新聞社資料），約為 4.26 兆美元，其國防預算約為 460 億美元；故 2022 年其國防預算占 GDP 的比值約為 1%。在日本安保三文件提出後，2023 年度的日本國防預算經費便增為 6.8 兆日圓（約 520 億美元），已較 2022 年度的國防預算暴增 26.3%（日圓計算），未來的國防預算勢必會遽增至 1,000 億美元以上（GDP 2%）。

表 3-5 2016–2023 國防預算平均成長率

國家	當地貨幣名稱	國防預算平均成長率 (2016–2023)：當地貨幣	國防預算平均成長率 (2016–2023)：美元
美國	美元	4.74%	4.74%
中共	人民幣	6.96%	5.89%
日本	日圓	4.25%	2.89%
南韓	韓圓	5.34%	3.32%
新加坡	新元(舊稱坡幣)	4.18%	3.46%
以色列	謝克爾	6.26%	7.59%
臺灣*	新台幣(元)	6.66%	7.28%
印度	印度盧比	9.75%	6.33%
菲律賓	披索	10.33%	7.28%

資料來源：本研究整理製表

* 以「當地貨幣」計算之我國國防預算平均成長率，國防預算數僅納入年度預算及特別預算數，不包括非營業特種基金。若僅納入年度國防預算，則 2016 至 2023 年以計算的平均成長率則降為 3.48%。以「美元」計算之平均成長率，則須採統一的資料庫與換算標準，故以 SIPRI 資料庫的數字為計算依據(我國的預算資料則包括年度預算、特別預算及非營業特種基金預算數)。

上表將 2016–2023 年間各國國防經費分別以當地貨幣及美元換算後，所得出的期間平均成長率。以美元換算，有助於國際比較，但常因各國貨幣匯率與通貨膨脹，導致換算數值出現較大的差異，如日本、韓國、菲律賓、印度。通常以當地貨幣計算的平均成長率，較能反映各國政府在國防經費的編列態度與因應作為。

2016–2023 年來看，各國編列的國防經費都呈現擴增的趨勢，其中成長率最高的是菲律賓 10.33%(主要是南海主權爭

議，2023 年大幅提升國防預算所致)，其次為印度 9.75%、中共 6.96%，最低的則是新加坡 4.18% 與日本 4.25%。我國的國防預算在加計特別預算後，以本國貨幣計算之平均成長率可達 6.66%，若僅以年度國防預算來看，則本國貨幣計算 8 年之平均成長率僅為 3.48%，顯示特別預算是否納入，對我國防預算的成長率計算，有相當大的影響。日本是工業大國，且有美軍的協防，其國防經費目前雖僅占 GDP 的 1%，然 2023 年日本已開始大幅提升其國防預算，且於 2027 年其國防預算將會達到 GDP 的 2%。

菲律賓在南海主權上與中共有爭議，其國防經費在 2023 年出現大幅成長，平均成長率為 10.33%。南韓有美軍協防，面臨北韓的威脅，其平均成長率為 5.34%。而美國為因應中共的軍力提升，在 2016 年至 2023 年的平均成長率為 4.74%，其國防經費規模目前為全球最高。

以與我國形勢類近的南韓、以色列來看，南韓的平均成長率為 5.34%，以色列的平均成長率為 6.26%，而新加坡的平均成長率亦有 4.18%。由於特別預算非屬常態性國防經費，故我國在面對國防經費成長快速的中共，恐需進一步省思，未來的國防軍事要如何發展，才能形塑更妥適的戰略態勢。

肆、我國軍事投資、作業維持與人員維持費用的配置分析

人員維持經費居高不下，排擠作業維持與軍事投資經費；特別預算購置武器，後續年度卻無足夠的作業維持經費，影響作戰武器的效能。

為具體顯示國防財力資源使用的範疇，我國防部進一步將其區分為人員維持經費，作業維持經費及軍事投資經費。其中人員維持經費主要係指國防體系所需的人事經費預算；作業維持經費則為維持武器裝備妥善及各級單位運作所需之經費預算；而軍事投資經費則為武器裝備研發與軍事設施整建所需之經費預算。

表 3-6 2016 年度至 2023 年度國防部主管預算配置表

單位：億元

年度	人員維持*		作業維持		軍事投資		國防預算**
	金額	百分比	金額	百分比	金額	百分比	
2016	1,457	45.52%	773	24.15%	971	30.33%	3,201
2017	1,477	46.26%	859	26.90%	857	26.84%	3,193
2018	1,585	48.37%	880	26.85%	812	24.78%	3,277
2019	1,565	45.96%	942	27.67%	898	26.37%	3,405
2020	1,660	47.27%	956	27.22%	896	25.51%	3,512
2021	1,696	46.88%	993	27.45%	929	25.68%	3,618
2022	1,708	47.38%	1,066	28.50%	902	24.12%	3,676
2023	1,786	43.05%	1,336	32.21%	970	24.74%	4,092

說明：1. 「人員維持」主要編列所需人事經費預算；「作業維持」為維持武

器裝備妥善及各級單位運作所需之預算；「軍事投資」為武器裝備研發與建置之預算。

2. 國防部主管年度預算數，不包括中央政府特別預算編列數。

以年度預算（公開與機密）來看，隨著募兵制計畫推動及志願役人數之逐年增長，2016 年度至 2023 年度人員維持費占比約在 43.05% 至 48.37% 之間；導致作業維持費及軍事投資預算之配比，則相對為之縮減或難以增長，如 2022 年度軍事投資預算占比 24.12%，為近 10 年新低。

其中 2022 年、2023 年作業維持經費攀升的主要原因，是因為中共軍機艦侵擾所採取的灰色地帶行動所致。直接導致我國軍機、軍艦油料使用及備戰經費增加，致使 2023 年作業維持經費急速攀升，占國防經費的 32.21%。由於人員維持經費是法定給與，而作業維持經費攀升的結果，就造成 2022 年及 2023 年軍事投資經費受到排擠，在國防預算的占比分別降至 24.12% 及 24.74%。

以年度預算來看人員維持費、作業維持費與軍事投資費的比率，隨著募兵制推動，人員維持經費逐漸攀升，作業維持經費與軍事投資經費受到排擠，便降至 30% 以下，也影響軍事科技發展與武器裝備獲得。

如前所示，國防預算除年度預算外，還包括特別預算；過去軍事重大武器獲得通常透過特別預算，如採購高性能戰機特別預算（1993–2001）、新式戰機採購特別預算（2020–2027）、

海空戰力提升計畫採購特別預算（2022–2026）等。特別預算提出後，由於跨越多個年度，故不併入年度預算辦理決算，而是在執行在完畢後，才單獨辦理特別決算。加計 2020-2023 年度之特別預算數後，國防預算之三區分比率結果，顯示如下表：

表 3-7 2016–2023 年加計特別預算之國防預算三區分比率

單位：億元

年度	人員維持 *		作業維持		軍事投資		國防預算 **
	金額	百分比	金額	百分比	金額	百分比	
2016	1,457	45.52%	773	24.15%	971	30.33%	3,201
2017	1,477	46.26%	859	26.90%	857	26.84%	3,193
2018	1,585	48.37%	880	26.85%	812	24.78%	3,277
2019	1,565	45.96%	942	27.67%	898	26.37%	3,405
2020	1,660	46.60%	956	26.84%	946	26.56%	3,562
2021	1,696	43.40%	993	25.41%	1,219	31.19%	3,908
2022	1,708	37.48%	1,066	23.39%	1,783	39.13%	4,557
2023	1,786	34.51%	1,336	25.82%	2,053	39.67%	5,175

資料來源：本研究整理製表

現代化戰爭對高科技武器的依賴程度甚高。而高素質人力操作精密武器，需搭配足夠的訓練經費與後勤補保，才能發揮武器系統的作戰效能；所以軍事投資經費與作業維持經費有相輔相成的關係。如人員維持經費占國防經費的比重愈高，則對作戰人力依賴的程度愈高，則愈趨近傳統的戰爭思維，與高科技戰爭的距離愈遠。

在加計特別預算經費後，不難發現，我國的三區分經費結構，顯示我國目前正在軍事發展的十字路口；也就是軍事投資經費的占比增加，但同樣的，人員維持經費占比也居高不下，而作業維持經費占比卻不足以支撐，影響軍事投資武器系統的效能有效發揮。未來一則是走向現代化高科技的軍事投資，並搭配足夠的作業維持經費；或者是走向傳統戰爭的思維，讓人員維持經費持續居高不下，這需要主政者深切省思。

伍、各國國防資源配置的比較分析

人員維持經費比率偏高對部隊戰力建構不利；先進國家的作業維持經費與軍事投資經費，大致維持在國防經費的 65%–70% 之間。

各國國防預算均有類似的分類，惟各國在三區分的比重不同。如美國國防預算的人員經費大致控制在 22% 左右，其作業經費則高達 40% 左右，而日本的人員經費則約達 45% 左右；至於中共的人員生活費、訓練維持費及裝備費，則多維持在 30：30：40 的比率關係。

根據美國國防部公布的 2016–2023 年國防經費三區分的比例，顯示如下表：

表 3-8 2016–2023 年美國國防經費三區分結構表

	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
人員維持費	23.7%	23.0%	21.5%	21.6%	21.4%	23.1%	21.8%	20.3%
作業維持費	42.4%	42.6%	41.0%	41.1%	41.5%	40.4%	40.4%	41.5%
軍事投資費*	33.9%	34.4%	37.5%	37.2%	37.1%	36.5%	37.8%	38.2%

說明：包括武器獲得、研發測試及評估、軍事工程建設三方面的經費；資料來自美國國防部主計局，網址：<https://comptroller.defense.gov>

2021 年度人員維持經費上升是因為國防經費減少，導致人員經費比例攀升。以 2016–2022 年來看，美國已展示出國防先進國家與因應現代化戰爭，其經費結構的變化，也就是人員維持經費約占 20% 左右，軍事投資與作業維持經費則會達到 80% 左右，且作業維持經費甚至高過軍事投資經費。而 2023 年美國的人員維持費：作業維持費：軍事投資費的相對比例則為 20.3%：41.5%：38.2%。

根據聯合國裁軍事務廳（Office of Disarmament Affair）資料顯示，中國大陸 2016 年人員維持費：作業維持費：裝備費的比例為 31.3%：27.4%：41.3%，2017 年人員維持費：作業維持費：裝備費的比例為 30.8%：28.1%：41.1%；其 2020 年人員維持費：作業維持費：裝備費的比例為 29.7%：33.2%：37.2%，2021 年人員維持費：作業維持費：裝備費的比例為 31.2%：32.5%：36.2%。顯示中共人員維持經費占國防經費的比值約為 30% 左右，作業經費逐漸攀升超過 30%，而裝備費

則逐漸降至 40% 以下，但軍事投資經費（裝備費）與作業維持經費二者加計，則仍約達國防經費的 70% 左右。

各國國防軍事現代化的程度與地緣背景不同，國防經費結構必然會有差異。2022 年日本、韓國、德國、法國與英國的三區分結構，顯示如下表：

表 3-9 2022 年日本、韓國、德國、法國與英國三區分結構比率表

	日本	韓國	德國	法國	英國
人員維持費	43.9%	41.8%	40.2%	30.7%	33.8%
作業維持費	36.4%	28.7%	35.8%	26.9%	39.6%
軍事投資費*	19.7%	29.5%	24.1%	42.4%	26.6%

說明：包括武器獲得及軍事研發經費；資料來自聯合國裁軍事務廳（Office of Disarmament Affairs），網址：<https://milex.un-arm.org>

其中日本與德國是工業大國，均有美軍的協防，日本、德國的作業維持經費都超過國防經費的 35%，而韓國的主要威脅來自北韓，故其地面防衛部隊需要較高的人力，英國、法國兩國的人員維持經費占國防經費的比例，均在 30%–34% 之間，軍事投資經費加上作業維持經費都超過 65% 以上。我國在 2023 年（加計特別預算數）的國防經費三區分比例也有先進國家如英國、法國的水準，但先進國家平時的國防預算結構就是如此；而我國則是需要加上一筆非常態的軍事投資經費（特別

預算)，才能達到先進國家的國防經費結構。

陸、一年期義務役兵役制度對國防經費之影響分析

一年期義務役制度實施，會造成人員維持經費比率持續攀高，加上政府承諾訓練經費的增加，必將排擠軍事投資經費，影響建軍備戰。

立法院於 2023 年 1 月 9 日通過的義務役期恢復為 1 年查照案，2024 年正式實施，預告未來國軍的兵源將大幅增加。自 2024 年至 2029 年，預估每年可徵集的軍事訓練役男數自 6 萬 9523 人降至 9309 人，一年期役男人數自 9127 人將增至 5 萬 3600 人。為因應增加的義務役人力，陸軍新編成 5 個新訓守備旅（駐地：桃園楊梅、苗栗斗煥坪、嘉義崎頂、台南大內、高雄鳳山），這些部隊將由 1 年期義務役男組成，以應對共軍可能登陸進犯的區域。

此一役制政策的調整，會帶來幾方面的影響；首先可能對國軍的總員額造成衝擊，在說明之前，須先解釋幾個名詞上的差異：

總員額 = 編制員額 + 維持員額

維持員額 = 為學生、入伍、受訓、住院調療及留職停薪等員額，約 19,000 人。

編制員額 = 納入編裝表內之編制人數（含文職、聘雇人員

8,000 人)

預算員額 = 年度預算編列時，估計所需人員經費所使用的員額。

現員 = 實際支領人員經費的員額。

一、現有國軍預算員額不足以容納一年制義務役員額

國防部現有總員額 21.5 萬人，扣除維持員額 1.9 萬人與文職人員員額 8 千人，軍事人員的編制員額現為 18.8 萬人。依國防部 2023 年預算書計算，年度預算員額加總後現員約為 17.1 萬人，與編制員額比較，編現比（現員 / 編制員額，暫以預算員額替代現員計算）估計會達 91.2%（實際現員與預算員額會有不同，但差距不會太大）。

編制員額與預算員額間只約有 16.7 萬人的差距，編制上已無法容納 5 萬多名的義務役役男；如果不縮減志願役的員額，勢必導致國軍原有 21.5 萬的總員額擴增，甚至可能再回到過去 25 萬員額以上的規模，造成過去 3 位部長、3 位總長在精粹案上的員額精簡努力付諸流水。更遑論與國防部十年兵力規劃以來，歷經 20 餘年，國防部致力推動組織變革與精簡兵力的精神與方向大相逕庭。

二、人員維持經費比率持續攀高，衝擊國防經費結構

其次是對現有人員維持經費產生衝擊，導致國防經費三區

分的結構更趨惡化。2023 年國防部的人員維持經費編列 1,786 億。原有軍事訓練役役期四個月，役男每月支給薪給 \$6,510；一年制義務役在 2024 年 1 月調薪後，二兵底薪為 \$10,550 元，加上專業加給 \$10,800 元，合計 \$21,350 元，若再加政府提撥負擔 6,211 元，對每一位義務役男，國防經費都須增支 \$27,561 元。

表 3-10 軍事訓練役與一年期義務役人員維持經費比較表

	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
軍事訓練役人數	69,500	59,200	51,900	32,700	17,600	9,300
一年期義務役人數	9,100	15,200	19,000	35,000	47,700	53,600
役男總人數	78,600	74,400	70,900	67,700	65,300	62,900
舊制軍事訓練役經費*	20 億	19 億	18 億	18 億	17 億	16 億
新制一年期義務役經費**	49 億	67 億	78 億	127 億	166 億	184 億
人員維持經費增支數***	29 億	48 億	60 億	109 億	149 億	168 億

* 軍事訓練役每人每月 \$6,510，支給 4 個月。

** 新制入伍期間前 8 週，每月支給二兵底薪 \$10,550，部隊訓練 44 週，含政府負擔 \$6,419，每人每月約需 \$27,769；半年後晉升一兵，加計專業加給及政府負擔額，每人每月約需 \$29,489（原與二兵差距 \$1,720，調薪後假設差距仍為 \$1,720）。另需加計一個月的年終獎金。

** 以新制人員經費減去舊制人員經費。

依據國防部 2023 年 12 月強化全民國防兵力結構調整方案顯示（如表 3-10），實施一年期義務役兵役制度，對人員維持經費造成的影響。自 2024 年起，人員維持經費便須增支 29 億，逐年增加至 2029 年的 168 億左右。推動一年制義務役，恐將

導致人員維持經費占國防經費的比例會持續攀高，並可能排擠到作業維持經費與軍事投資經費。

三、人員訓練經費增加進一步排擠軍事投資經費

除一年期義務役人員經費之外，再加上國防部承諾的相關訓練項目，包括每人實彈射擊 800 發、使用模擬器及新型武器操作（如紅隼火箭彈、刺針飛彈、標槍飛彈及無人機等），必然會造成現有的後勤補保與訓練經費攀升，推升現行之作業維持經費。若國防經費額度不能擴增，必然會排擠未來的軍事投資經費。

四、役制政策調整與現行建軍備戰邏輯相違

最後是衝擊我國長久以來建軍備戰的規劃邏輯，我國的建軍備戰是根據未來的敵情威脅與戰爭型態，來決定作戰需求與兵力結構。我國採取這套制度與美軍戰略規劃流程相似，主要是因為建軍時程相對較長，且部隊形成戰力也非一蹴可成，更需要整合諸多客觀要件，才能達到國防軍事的防禦目的。現在卻因為役制政策轉彎，出現義務役人數增多，導致兵力規模、部隊結構發生改變，恐將導致軍事投資與國防資源分配的調整，此一結果與我國建軍備戰「由上而下」的發展邏輯並不相符。

柒、發現與建議

一、特別預算

特別預算使用會阻礙國軍軍事的正常發展；且武器採購後續年度若無法同步調增作業維持經費，將影響武器效能的發揮。

國防部門常透過特別預算取得重大武器系統，表面看似獲得武器對國防戰力的提升有幫助，但實質上卻會阻礙國防軍事的正常發展。特別預算在使用上存在以下的爭議與討論空間，分別是：

(一) 非常態經費

特別預算提出係因應不定期重大政事，屬於非常態經費；建軍備戰屬於常態性事務，理應循常態的年度預算途徑，而非非常態的特別預算途徑。近年由於特別預算漸有常態化的趨勢，又常於通過特別預算前提出特別條例，以排除公債法第 5 條的 15% 舉債上限，及預算法 23 條之經費門限制，故使用特別預算在國內易受詬病。

(二) 預算不能保留

特別預算通常跨越多個年度，故在執行在完畢後，才單獨辦理特別決算。然特別預算提出前常搭配特別條例，一旦武器採購受國際情勢影響，無法如期獲得，出現預算因特別條例立

法而無法保留的困境。

(三) 一次性採購經費

軍事投資經費與作業維持經費有相輔相成的作用；武器系統的效能發揮，需要搭配足夠的訓練與後勤補保經費。特別預算只能解決武器獲得的資本門項目，並不能解決後續年度經常門的作業維持經費，一旦特別預算執行完畢，作業維持經費若不能同步增加，經費不足必然影響後續武器系統的運作效能。

先進國家的經驗都顯示，軍事投資經費與作業維持經費有相輔相成的作用，常態性應維持在國防經費的 65% 左右，人員維持經費必須控制在國防經費的 35% 左右。當我們使用的特別預算次數越多，若年度作業維持經費因人員維持經費居高不下，而無法同步調高，則二者之間的搭配關係便會逐漸偏離，並影響國防體制的正常發展。

二、國防預算趨勢

大致有以下幾個趨勢與發現：

(一) 兩岸國防預算差距日增，我國亟需積極應對此一不利趨勢

台灣與大陸的國防預算差距日趨擴大，2016 年大陸國防經費就已是台灣的 20.5 倍，之後更逐年擴大到 2021 年的 22.2 倍；導致我國防壓力日增，亟需積極應對，以避免繼續失衡。

(二) 各國國防預算近年均呈現擴增的現象，我國防預算的增幅相對不足

2016–2023 年來看，各國編列的國防經費都呈現擴增的趨勢，其中成長率最高的是菲律賓 10.33%，其次為印度 9.75%、中共 6.96%，最低的則是新加坡 4.18% 與日本 4.25%。而美國為因應中共的軍力提升，在 2016 年至 2023 年的平均成長率為 4.74%，其國防經費規模目前為全球最高。

日本國防經費目前雖僅占 GDP 的 1%，惟於 2027 年其國防預算將會達到 GDP2%。菲律賓在南海主權上與中共有爭議，其國防經費在 2023 年出現大幅成長，平均成長率為 10.33%。南韓面臨北韓的威脅，其平均成長率為 5.34%。以色列常年面對伊斯蘭極端宗教武裝團體之威脅，國防預算平均成長率為 6.26%。

我國的國防預算在加計特別預算後，以本國貨幣計算之平均成長率可達 6.66%，若僅以年度國防預算來看，則本國貨幣計算 8 年之平均成長率僅為 3.48%，顯示我國國防預算對於特別預算的依賴程度甚高。由於特別預算不是常態性的國防經費，故未來亦需釐清特別預算在國防建軍備戰中所扮演的角色。

三、預算結構三區分

(一) 軍事投資費須搭配適度的作業維持費，才能發揮武器系統的效能

現代化戰爭對高科技武器的依賴程度甚高，除需要高素質

人力操作精密武器外，亦需搭配足夠的作業維持經費（訓練經費與後勤補保），才能讓高科技武器發揮應有的作戰效能。國防經費結構三區分（人員維持費、作業維持費與軍事投資費）之間，有相輔相成的關係。

（二） 先進國家經驗顯示，軍事投資經費加上作業經費比率超過 65%

以先進國家來看，美國國防經費的人員維持經費約占 20% 左右，軍事投資與作業維持經費則約達 80% 左右，且作業維持經費高過軍事投資經費，這是典型的投資型國防。日本與德國的作業維持經費都超過國防經費的 35%，英國、法國兩國的人員維持經費占國防經費的比例，均在 30%–34% 之間，軍事投資經費加上作業維持經費都超過 65% 以上。

中共的人員維持經費占國防經費的占比約在 30% 左右，作業經費亦超過 30%，而裝備費占比則逐漸降至 40% 以下。其軍事投資經費（裝備費）與作業維持經費二者加計，則仍約達國防經費的 70% 左右。

綜上，先進國家的軍事投資經費與作業維持經費有相輔相成的作用，常態性應維持在國防經費的 65% 左右，人員維持經費必須控制在國防經費的 35% 左右，方為相對健全之國防預算結構。

(三) 依賴特別預算對常態建軍有不利的影響

我國在 2023 年（加計特別預算數）的國防經費三區分比例也有先進國家如英國、法國的水準；然一旦移除特別預算，我國國防經費結構便又回到原有的人員維持經費占比最高的狀態，也就是消耗型國防的態樣。且軍事投資經費需搭配作業維持經費，特別預算後的次一年度若後續的作業維持經費無法增列，必然導致外購武器的作戰效能無法完全發揮，而影響國防軍事的效能。

四、一年期義務役制度的影響

2024 年開始執行一年期義務役制度，預期將會造成以下三方面的影響：

(一) 直接衝擊國軍現行 21.5 萬的總員額

國防部現有軍事人員的編制員額 18.8 萬人。根據國防部 2023 年預算書計算，年度預算員額現約為 17.1 萬人，編制員額與預算員額間約有 16.7 萬人的差距，恐無法容納 5 萬多名的義務役役男，恐需擴增國軍現有 21.5 萬的總員額。

(二) 造成人員維持經費與作業維持經費攀升，排擠軍事投資經費

2023 年現有人員維持經費為 1,786 億，2029 年以後可能要額外增加 168 億的人員維持經費。如再加上國防部承諾的相關

訓練項目，包括每人實彈射擊 800 發、使用模擬器及新型武器操作（如紅隼火箭彈、刺針飛彈、標槍飛彈及無人機等），若國防預算規模無法擴增，將進一步排擠軍事投資經費，陷入軍事投資與特別預算糾結的惡性循環。

（三） 影響國軍戰略及兵力規劃邏輯

國軍軍事戰略與兵力規劃，是依據敵情威脅、我國國防資源與未來戰爭型態等因素訂定，由於一年制義務役之施行，現行以志願役為主的兵力結構及規模亦將隨之擴大，此種人力資源的變化，除了會造成財力資源的重分配之外，亦將影響軍事戰略與兵力結構的設計程序，國軍必須審慎思考調整因應。

國防人力的需求與供給

傳統上國軍以軍職人員為主幹，占國軍編制 95% 以上。惟近年來，國軍編制與現員比例（編現比）逐漸惡化，且經數年之努力並未好轉，特別是國軍近年配合防衛需求組織調整的同時，人力仍持續欠缺。2024 年度預算員額與前一年相較減少了 5,000 餘人，說明國軍缺員問題更加惡化。

此外，我國國防人力與歐美先進國家相較，在文職人員、合約聘僱人力、以及女性人力占軍職人員比例相對較低。同時，歐美等國在整體人力運用上著重專業分工，軍職以作戰訓練與戰鬥支援為主、文職以資源規畫與計畫管理為主，聘僱以後勤支援與裝備維護為主，也值得國軍研究參考。因此，解決國軍缺員之道，除必須設法提升軍人待遇與社會地位，改善職場誘因之外，也要考量文職人員、聘僱人力、與女性人力的引進。

壹、現況

一、國軍兵力規模的變化

1949 年政府遷臺，國軍部隊號稱 60 萬，經過多次組織調整與部隊整編，到 1990 年代，總員額仍有 45.2 萬。然而此時中華民國已經宣示放棄武力反攻大陸，同時隨著臺灣社會逐步開放，在中央政府總預算中一枝獨秀的國防開支，以及將官員額過多等問題，也逐漸受社會大眾質疑。於是從 1990 年代中期起，國軍持續進行精簡，兵力規模裁減幅度達六成之多。

（一）從「十年兵力規劃」到「精實案」（1993–2001）

首先提出的大幅裁軍方案，是 1992 至 1995 年間在位的參謀總長劉和謙，於 1993 年提出「十年兵力規劃」案。但由於裁減規模較大，國防部與軍種之間的溝通與協調耗時甚多，直到下任總長羅本立，才確定成為「精實案」。精實案於 1996 年正式上路，2001 年完成，總員額由 45.2 萬降至 40 萬。

（二）從「精進案」到「精粹案」（2004–2014）

精實案完成後三年，2004 年新一波「精進案」上路，裁減幅度比精實案更大，2010 年完成時，總員額降為 27.5 萬。三年之後的 2011 年，第三波「精粹案」上路，將總員額降至 21.5 萬，於 2014 年完成。（如表 4-1）

表 4-1 國軍兵力規模調降計畫表

	實施時間	總員額（萬人）	重大變革
精實案	1996-2001	45.2 → 40	基本戰略單位由師改旅 降低將官員額
精進案	2004-2010	40 → 27.5	軍種「總司令部」改「司令部」 縮短義務役期
精粹案	2011-2014	27.5 → 21.5	憲兵、後備降編「指揮部」 停徵義務役，轉型全面志願化

資料來源：國防部，本研究整理製表

二、兵役制度與少子化的衝擊

（一）兵役改革：從徵兵到募兵到募徵並行

2011 年 12 月 13 日，立法院通過兵役法修正案，對於 1994 年（含）之後出生的役男，停徵一年期義務役，改服四個月的軍事訓練役，完成訓練後就直接退伍，不分發到單位擔負戰備。由於此時正值總統與立委大選前，立院難得出現藍綠立委一致，火速通過本案，讓徵兵制走入落日。

依據當時國防部的規劃，2014 年元旦起，就不再徵召義務役，1993 年次之前的役男如尚未入伍，屆時一律改服替代役。換言之，到了 2014 年底，所有義務役全部退伍，國軍完成志願役轉型。

值得注意的是，募兵制修法時精粹案已經上路，當國防部對外宣布，總員額將為 21.5 萬人，其中仍包括一年制義務

役人員。惟此時政府已有國軍全面轉型志願化（All Volunteer Force）的構想，只是開始實施的上路時間點，尚待最終決定，因此 21.5 萬兵力規模的架構，就是兵力全面志願化的設定。然而後續招募數字證明，單靠志願役人員的招募，達成 21.5 萬人總員額的目標，實為一個艱鉅的挑戰。每年招募獲得的志願役官兵，數量遠不及規劃之需求。

2013 年 9 月 12 日，方上任一個月的嚴明部長宣布：原訂 2014 年元旦開始停徵義務役，延緩兩年實施。除了繼續徵召義務役，國防部另一個釜底抽薪辦法，是推動下一階段裁軍，將分母再度降低。2014 年 1 月，嚴明部長宣布正研擬推動下一階段精簡，方案名稱為「勇固案」，預計將總員額降至 17 至 19 萬人。

然而勇固案的規劃，遭到各界諸多質疑，經過一年多喧擾，2015 年 3 月立法院外交國防委員會通過提案，要求暫緩推動勇固案。3 月 14 日，馬總統出席中華戰略學會會慶致詞時表示：勇固案「會進行必要調整」。同年 8 月，國防部長高廣圻宣布：義務役再度展延一年。此後，勇固案便銷聲匿跡。

政黨輪替後，國防部長馮世寬 2016 年 8 月宣布，繼續徵召義務役一年，兵役志願化等同三度跳票。2017 年 8 月，展延時限又將到期。這次國防部宣布，義務役將如期於 2018 年元旦起停徵，自 2019 年 1 月開始，及齡役男全面接受四個月「軍事訓練役」，同年底現役部隊完成全面志願化。

2019 至 2022 的四年，成為政府遷臺、開始徵召常備兵之後，少數部隊全由志願人員組成的特殊時段。然而由於人力來源不足，部隊編現比始終偏低，加上兩岸關係日趨緊張，兵力需求不減反增，在中共解放軍壓力與美方強烈關切下，蔡政府於 2022 年底宣布，2024 年起恢復徵召一年期義務役。

國防部於 2023 年 10 月在立法院答詢時提及，國軍到 2029 年，需增加約 5 萬餘人。但對於確實增加人數，以及這 5 萬餘人將分配在哪些地方，國防部至今沒有對外說明。

（二）編現比 90%：難以維持的目標

現階段國軍總員額 21.5 萬，而實際軍職人員編制，須先扣掉 1.9 萬的「維持員額」（學生、入伍、受訓、住院調療、留職停薪），以及 0.8 萬的非軍職人員，剩下 18.8 萬，才是所謂「編制員額」。亦即全軍所有官士兵職缺，加總一共是 18.8 萬人。然而國防部表示，部隊不需要編實，只需維持 90% 編現比。因此，只要維持 16.92 萬員，就能維持應有戰力。

至於為何不需滿編，國防部一貫的解釋是：一旦有需要時，可以動員後備軍人編實；甚至宣稱倘若滿編，所有位置上都有人，將導致人事調遷選用之流動性不足，似乎是保持 10% 人力缺額，才是正常狀況。

如此說法似是而非：總數高達 1.9 萬人的維持員額，功能之一就是容納暫時性超編人員。更何況，國防部一方面強調

「必須空下 10%，才能維持人員流動」，然而將官員額始終開缺即補，基本維持 100% 編現比，完全不適用上述論調。惟即使接受國防部的說法，「編現比 90% 就夠」的理論，國軍自從 2018 年底，最後一批義務役人員退伍後，編現比就從來沒達到這個數字。

對於志願役的人數，國防部以機密為由，不願對外透露，直到徵兵落日將屆，在朝野立委不斷追問下，才公布較多資訊。2018 年初，國防部向立院提交的數字，證實 2017 年底，志願役官兵總數 14.68 萬人、編現比是 78%。國防部表示，預計可在 2018 年底將數字提到 15.2 萬人、編現比 81%。此時部隊已無義務役，所以 81% 就是全軍的實際編現比，距離 90% 的目標相差幾乎一成。

接下來幾年，國軍上下全力投入招募，相關宣傳比以往更甚，並放寬身高與刺青等限制；府院也同意給予金援，諸如擴大戰鬥部隊加給發放範圍等政策，而編現比也確實向上提升。2018 年 9 月，國防部宣布，志願役人數突破 15 萬。2019 年 2 月，國防部表示，編現比已達 82.86%，預計 2020 年底可以達到 90% 的目標。

2019 年 10 月，立法院預算中心報告指出，國軍在 8 月底的編現比是 86%。2020 年 3 月，國防部對立院業務報告指出，2019 年底的編現比為 86.5%。2020 年 8 月，數字來到 88.3%，三軍之中最高的空軍突破 90%，最低的陸軍也有 86%。至於官

士兵方面，軍官與士兵都超過 89%，士官超過 86%。同年 12 月，國防部向立院送交報告，指出 12 月 30 日的編現比可達 90.2%，由於招募、留營成效良好，因而申請動支 7.7 億餘元第一預備金，以支應人事費用。

然而，編現比數據只是短暫觸及目標，接下來又跌破 90%。2021 年底的編現比是 88%，2022 年底則大跌至 82%。2023 年 10 月，國防部在立院外交國防委員會表示，目前的編現比數字大約 80%。所謂 80% 編現比，此一數字還是靠相對輕鬆的後勤單位拉高。以各作戰區陸軍人員而言，只有澎湖可達 85%，中南部與金馬的編現比將近 80%；原本招募壓力就最大的北部，最辛苦的機步旅與裝甲旅，往往在 70% 上下波動，面臨編現比「保七」的危機。

(三) 少子化的衝擊：近 25 年新生兒人數減少一半

更根本的嚴重問題，是台灣社會宛如雲霄飛車般下衝的少子化趨勢。1998 年次的男女新生兒共 27.1 萬，首度跌破 30 萬大關；2000 年是龍年，回升到 30.5 萬，2001 年馬上跌到 26.0 萬。接下來幾乎每年探底，2008 年 20 萬關卡失守；2010 年受金融風暴影響與虎年的雙重影響，只剩 16.7 萬。

馬政府對此喊出，人口問題是國安危機，積極鼓勵生育，2011 年恢復到 19.7 萬；2012 是龍年，新生兒 22.9 萬；2014 至 2016 年，連續三年維持在 20 萬以上。2016 年政黨輪替，2017

年又跌破 20 萬，此後一路快速下滑，屢創新低；2018 年 18.2 萬，2019 年 17.8 萬，2020 年 16.5 萬，2021 年 15.4 萬；2022 是虎年，不到 13.9 萬，2023 卻未出現以往兔年應有的反彈，進一步跌至 13.5 萬。亦即只過了 25 年，新生兒人數就只剩下一半。（詳如表 4-2）

表 4-2 我國新生兒分年人數（1995-2023）

年次	新生兒人數	備註
1995	329,581	
1996	325,545	
1997	326,002	
1998	271,450	虎年 + 前一年亞洲金融風暴
1999	283,661	
2000	305,312	龍年
2001	260,354	前一年首度政黨輪替
2002	247,530	
2003	227,070	
2004	216,419	
2005	205,854	
2006	204,459	
2007	204,414	
2008	198,733	
2009	191,310	前一年全球金融海嘯
2010	166,886	虎年
2011	196,627	
2012	229,481	龍年
2013	199,113	
2014	210,383	

年次	新生兒人數	備註
2015	213,598	
2016	208,440	
2017	193,844	前一年政黨輪替
2018	181,601	
2019	177,767	
2020	165,249	新冠疫情爆發
2021	153,820	
2022	138,986	虎年
2023	135,571	

資料來源：內政部，本研究整理製表

(四) 「可恃戰力專案」的調整

即使勇固案並未實施，國軍的編裝仍然持續進行調整，特別是占國軍兵力最大比重的陸軍，依「可恃戰力專案」，其主戰部隊的編裝進行了實質的調整與精簡。

2019年，國防部宣布推動「可恃戰力專案」，陸軍現有7個聯兵旅與關渡指揮部，轄下的戰車營與機械化步兵營，將重新整編為「聯兵營」。9月5日，第一個聯兵營於中部10軍團的586旅編成。次年6月，完成總數23個聯兵營，每個聯兵旅3營；關指部則編成2個聯兵營，保留2個機步營。2020年的漢光36號演習，國防部特別標榜驗證聯兵營成效，成為當年操演的主要科目之一。

事實上，在1990年代末的精實案，陸軍首度編成聯兵旅時，裝甲旅與裝步旅（即現在之機步旅）的戰車營與裝步營（現在

的機步營），就同時包括戰車連與裝步連。彼此差別在於戰車營的戰車連多，裝步營的裝步連多；裝甲旅的戰車營多，裝步旅的裝步營多。

實施之後，國防部認為每營裝備種類過多，後勤壓力太大。後來精進案實施時，就簡化成「全戰車」與「全裝甲車（機步）」營。如今再度改回，營級單位同時擁有戰車與機械化步兵。

惟聯兵旅在歷經 20 餘年轉型，由精實案到精進案、再由精進案到可恃戰力案，原來每旅有 5 個機械化步兵營或戰車營，加上 1 個砲兵營，共六個營的規模。在精進案調整時，各營改回單一裝備將每個旅都裁撤了 1 個營。裝甲旅下轄的營級單位編制，是「三戰一步一砲」或「兩戰兩步一砲」；機械化步兵旅的編制，則是「一戰三步一砲」。隨後又在可恃戰力案，組建聯兵營戰鬥隊，將戰車與甲車隸屬同營進行轉型，惟每個聯兵旅所屬營級戰鬥單位再度縮水：新的聯兵旅改為 3 個聯兵營與 1 個砲兵營。因此，同樣被稱之為聯兵旅，今日的聯兵旅比起 20 年前，每旅已由 6 個營降為 4 個營。（如表 4-3）

表 4-3 陸軍主戰部隊兵力結構演進

	精實案	精進案	可峙戰力案
裝甲旅	戰車營：3 裝步營：2 砲兵營：1	戰車營：2 或 3 機步營：1 或 2 砲兵營：1	聯兵營：3 砲兵營：1
裝步 / 機步旅	戰車營：2 裝步營：3 砲兵營：1	戰車營：1 機步營：2 或 3 砲兵營：1	
每營編制	【戰車營】 戰車連：2 裝步連：1 營部連	【戰車營】 戰車連：3 營部連	【裝甲旅聯兵營】 戰車連：2 機步連：1 戰鬥支援（營部）連 火力支援連
	【裝步營】 戰車連：1 裝步連：2 營部連	【機步營】 機步連：3 營部連	【機步旅聯兵營】 戰車連：1 機步連：2 戰鬥支援（營部）連 火力支援連

資料來源：國防部，本研究整理製表

貳、分析與發現

一、恢復一年徵兵制的隱憂

考量人力供給愈來愈少，從軍意願也不見提升，自 2024 年起國軍兵役制度，再度改回募徵並行制。更進一步說，以 2,300 萬人口，維持總員額 21.5 萬，實際上有 17 萬人的軍隊，比率遠高於歐美國家（詳如表 4-4）。在國軍待遇平均比例不及歐美國家，社會地位也無法與歐美軍人相較的情況下，期待有如

此高比例的民眾志願從軍，原本就是難以達成任務。

表 4-4 我國與先進國家軍人占總人口數比例比較表

	人口（萬）	兵力			人口比
		常備	國民兵與預備部隊*	合計	
我國	2,355	21.5		21.5	0.91%
美國	32,310	136.17	87.70	223.87	0.69%
法國	6,690	31.31	2.76	34.07	0.51%
英國	6,564	18.06	3.53	21.59	0.32%
日本	12,558	24.26	0.87	25.13	0.20%

說明：志願服國民兵或預備部隊人員，不同於我國制度。（資料來源：國防部，本研究整理製表）

（一）志願役幹部支援義務役部隊人力更形吃緊

2022 年 12 月，蔡政府宣布從 2024 年起，重新恢復徵召一年期義務役，對象為 2005 年次（含）之後的役男。政府宣布恢復徵兵，問題卻未必迎刃而解。雖然未來將有大量義務役加入，但要管理訓練這些人員，仍需長期服役的志願役幹部。此外，配合役期延長，陸軍近年新增 5 個以新訓或守備為任務的步兵旅，各轄 5 個步兵營與 1 個砲兵營（維持精實案的編制，沒有經歷兩度縮水），常備幹部至少要 700 至 800 人。換言之，為了迎接義務役生力軍，得先設法多招 3,500 至 4,000 名志願役人員。

其次，為強化後備戰力，全台 18 個縣市級後備旅，預計

於 2024 年底之前全部編成。先前各旅只編列不到 15 名常備人員，如今也要大幅擴充，每個旅都需增加至 175 人，共需增加約 2,900 個志願役人力。

（二）新興兵力加入人力需求更甚以往

同時，為因應敵情威脅增加，國軍增編新興兵力，最明顯就是海軍的岸置反艦飛彈，發射單元數量將大幅成長，並設立「濱海作戰指揮部」。另外，如地對地巡弋飛彈、各式無人機等。這些新興兵力的加入，都需要更多人力投入。且這些單位具備高技術性與高機敏性，很大比例必須使用志願役人員。依據上述計算，國軍的志願役人數，必須再增加將近 1 萬人，造成供給不斷下降，需求卻持續增加，未來適足人力補充的挑戰將更形艱鉅。

義務役軍人的組成，大部分當然是士兵，少數通過考試者可擔任少尉、下士。但以國軍 2022 年底人力結構來看，官、士、兵的編現比，分別為 83%、80%、88%。換言之，義務役重返部隊，對軍官與士官的補實效果有限，反而是最不缺人的士兵，會有大量人力湧入。

二、未來兵力規模與人維費的成長

（一）兵力規模恐將回復到精進案水平

隨著義務役重回部隊，以及新興兵力的組建，21.5 萬的兵力限制勢必被打破。未來國軍總員額應該是多少人，國防部至今沒有公開說明，但國防部於 2023 年 10 月在立院報告時提及，到 2029 年需增加約 5 萬餘人。然而從國防部同年 3 月在立院的義務役專案報告中，可發現增加數字恐不僅於此（詳如表 4-5）。

表 4-5 國軍一年制義務役分年入伍人數預估表（2024-2029）

	役男總數	一年期義務役	四月軍事訓練役
2024	78,600	6900（原規劃 9,100）	69,200
2025	74,400	15,200	59,500
2026	70,900	19,000	51,900
2027	67,700	35,000	32,700
2028	65,300	47,700	17,600
2029	63,900	53,600	9,300

資料來源：國防部

依據國防部的規劃，到 2029 年時，義務役人數已經達到 53,600 人。等於光是義務役，員額就增加超過 5 萬，後備戰力的改革人力需求近 7,000 人，加上各項新興兵力單位人力，如海軍岸置飛彈大隊擴編、未來 8 艘潛艦成軍等，所需志願人力

將達 1 萬人之譜。換言之，國軍實際增加之員額數，應該在 6 萬人左右，總員額大約回到精進案時代相同水平。

（二）人力增加、待遇調升，國防預算水漲船高

除了志願役人員必須進一步擴增，招募難度極大之外，預算方面的影響，也值得注意。為降低青年與家長的反彈，政府公布兵役延長時，一併大幅提升義務役待遇。蔡總統在記者會上宣布，義務役二等兵將調薪為 26,307 元，如果分發外島或有特殊專長，還能再加碼。至於少尉預官，薪水更達 42,414 元。

此舉一出，在國軍現役人員間頓時引起議論與不平，認為義務役薪水被拉到接近志願役，未來招募志願役人員的難度必然增加。類似狀況近年已出現過，國防部因應基層「少尉荒」，宣布招募一年制志願役預官，就衝擊原本的專業軍官班（簽約服役 3 至 5 年）的招生。

儘管國防部事後解釋，所謂二等兵每月待遇 26,307 元，已經包含了伙食、保險等支出，實際月領數字「只有」20,320 元。儘管如此，未來志願役招募會不會出現排擠，從而被迫再度提升待遇，仍待觀察。

官兵待遇持續調漲，對入營服役人員自是好事，但我國的國防預算中，長期以來就有人員維持費偏高，壓縮軍事投資與作業維持費的問題。近年狀況逐漸有所改善，2024 年度行政院核定國防部預算 4,406 億元，其中人員維持費 1,790 億元，作

業維持與軍事投資各 1,310 億元、1,306 億元，首度接近相對較為合理的 40%:30%:30% 比例。然若國軍人數再度增加 6 萬人，且為達到招募目標，志願役人員待遇勢必再度調升，又將回到人事費用過高的老問題。

（三）主戰部隊恐回到志願役與義務役人員混編狀況

在政府宣示重新徵召一年期義務役時，國防部宣稱，義務役將集中於守備單位；而擔負打擊任務的主戰兵力，將盡量維持以志願役人力組成。但因為志願役缺員問題嚴重，因此未來極可能發生一年期義務役人員，將大量分發至主戰部隊，以補足作戰單位缺額。

三、部隊管理問題日益嚴峻

重新徵召義務役，以及大量擢升低階志願役人員，除了預算上升問題之外，對於部隊素質與管理方面的影響，也值得進一步觀察。

義務役人員絕大多數為士兵，最多僅可擔任下士、少尉，其他階級的幹部缺員，仍然無法彌補。為了解決此問題，國防部未來必將從現役的志願役士兵，大量擢升為士官。但以國軍目前的狀況，士官編現比往往低於士兵，顯示許多志願役士兵安於現狀，只想或只能扮演被領導者，並不適合轉換為幹部階級。原本能力或意願不足的士兵，未來一旦成為士官，能否稱

職扮演部隊骨幹角色，也值得憂慮。

2013 年洪仲丘案衝擊，馬政府決定修訂軍事審判法，承平時期的軍中犯罪，全部移交一般司法單位。在輿論壓力下，本案一如先前的廢止徵兵，立刻在朝野一致下通過。

此一政策上路 10 年來，檢察官偵查或法官判決，普遍上仍比過去的軍事檢審為輕，不過早期法界對軍中毫無瞭解，極度不食人間煙火的情況，確實已經降低。然而更大問題出在，各地檢審機關工作量原本就極大，偵查與判決的速度，無法做到如過去軍法體系一般的劍及履及。例如犯案人員不能儘速收押，反而繼續留在單位，對於部隊管理，往往造成很大困擾。

更糟的是，現行義務役人員，役期只有四個月，又不必分發部隊值勤，因此幹部基本只求任內無過，不會嚴格要求紀律與戰技。儘管如此，近年仍屢傳不服管教甚至犯上事件。未來役期變為三倍，而且必須實際下部隊，很難上下彼此打混過關，管理與訓練的強度，都勢必要增加。在此情況之下，未來部隊的管教問題，必定遠比現在嚴重。

由於軍審法修訂與轉型募兵幾乎同時發生，近年國軍的紀律維持，大幅仰賴撤職汰除等嚴懲不貸手段。相較於如何加強精神教育、建立守法守紀鋼鐵勁旅之本務，實為治標與治本之差別。此後，義務役人員將逐漸大量重回部隊，國軍士官兵違法違紀的挑戰，恐怕才要開始。

參、未來精進方向

一、適度裁減不必要人力，補足關鍵需求

面對問題的解決之道，不外節流與開源。就節流而言，國軍必須面對兩岸量體懸殊的先天態勢，不能奢求與中共解放軍進行齊頭式對抗。國軍標榜不對稱建軍，著意強化某些可發揚優勢的領域，代表其他範疇必須有一定程度割捨。每個部門都覺得重要、都想要擴充，結果將如孫子兵法所云，「無所不備則無所不寡」。

二、提升待遇為必要作為，惟培養責任感與榮譽感才是正途

就開源而言，從先前列出的兵力與人口數比較表，可知臺灣社會所需的志願役軍人比例，已高於歐美先進國家，但待遇與社會地位，卻無法與這些國家相比。結果可能是難以真正選優去劣，招募單位為求業績，吸納明顯不適合從軍的人員。他（她）們入伍後，對單位與自身都造成痛苦，導致留營率低落，甚至肇生部隊管理問題。

因此，若以為替官兵加薪，招募與留營人數便能立刻等比例上升，絕對是不切實際的樂觀。然而提升待遇仍然是必要之舉，必須給予軍旅生活足以與其他工作相較的職場誘因，才可

能（而非必然）招收到適格的人力，而非濫竽充數。此外，培養軍人榮譽感與責任心，強化訓練，提升國軍整體形象，才是國軍應追求的正道。只有建立起能夠「承受一般常人所不能」的社會認知，軍人才能真正贏得大眾的肯定與尊敬。

三、女性人力的招募與運用

近年國軍招收女性比例愈來愈高，依據國防部最新數字，女性官兵占比已超過六分之一，其中空軍突破兩成。上校以上的高階幹部，女性也將近全軍 6%。（詳如表 4-6）

表 4-6 國軍女性人力比例表

	2021 年	2024 年
全軍比例	15.6%	16.9%
上校以上比例	4.9%	5.7%
階級	軍官	14.7%
	士官	16.7%
	士兵	14.5%
軍種	陸軍	14.2%
	海軍	13.9%
	空軍	18.2%

資料來源：國防部

與美軍相較，依據美國國防部 2023 年 11 月發布「2022 年軍事人口統計概況（2022 Demographics Profile of the Military Community）」，現役部隊的女性比例，由前一年 17.3% 升至 17.5%，後備役部隊由 21.4% 升至 21.6%。顯見我國女性人力運用與美軍相較並不遑多讓，但仍有精進的空間。

招收女性有助解決人力不足，女性具備細心等特質，在一些職務的表現甚至優於男性。然而這些正面貢獻並非全無代價，女性軍人兼顧工作與家庭的困難度，遠比男性同袍更高；此外，軍隊是團體生活，成員長期處於互動密切的高壓力環境，和家庭距離相對遙遠，自然造就職場戀情（包括婚外不倫）的可能性。美軍陸戰隊曾經統計，女性軍人離婚率，是社會平均的三倍。航空母艦打擊群遠赴海外，總是有女性官兵半途懷孕，必須提前下船返國。而美國輿論也能體會，此為女性大量從軍之後不可避免之現象。

女性從軍固有其負面影響的一面，但國軍與社會大眾也應該有客觀體認，因此，在擴大招募女性的同時，如何導正社會大眾與軍中（包括女性官兵自身），對女性官兵的角色認知，同時加強兩性平權教育等，都是社會與國軍需要共同重視的當務之急。

四、建立專業聘僱人力制度

國軍過去 20 餘年來，大幅減低員額，但為標榜「減人力不

減戰力」，裁撤往往集中於後勤單位，結果造成後勤人力不足。在軍方本身不可能繼續維持龐大後勤體系的前提下，聘雇（外包）專業廠商，執行維修補保之類業務，對各國軍方都是難以避免的趨勢。美軍在阿富汗、伊拉克等地作戰的經驗，外包人員的數量甚至高於軍人。

國軍近年也已逐漸走上業務外包之路，例如大多數軍用非戰術車輛，都已改為簽約方式，由原廠或代理商負責維保；海軍造船廠的船塢等設施無法容納新一代艦艇，往往由台船或中信等造船業者承包大修；乃至軍機商維（GOCO）案，漢翔與亞航也都執行多年。2018 年的漢光 34 號演習，國防部甚至曾試辦動員民間無人機業者，協助部隊進行戰場偵察。整體而言，國軍必須體認，業務外包是不可逆之勢，與其想像重回萬事自行包辦的過去，不如好好精進與業者的合作契約，以及相關招標、評比的規範。

此外，具有特殊專長的國軍退休人員，如飛行、特戰、資訊作戰、飛彈戰系操作等專業，亦可以聘僱方式擔任教育與訓練工作，補足新訓、後備，甚至新興兵力人員組訓協助之工作，以確保國軍新興兵力能迅速成軍。

國防物力的獲得

國軍武器裝備的來源，區分國外採購裝備與國內自製裝備兩種。1979年與美國斷交之前，透過美國的軍援（Foreign Military Finance; FMF）與軍售（Foreign Military Sales; FMS）獲得國軍所需主戰裝備，如 M48 戰車、陽字型驅逐艦、與 F-5 系列戰機等；而自製武器裝備則主要來自各兵工廠的輕型槍砲彈藥，或是中山科學研究院（2014年改制為國家中山科學研究院，簡稱中科院）基於無法自美國獲得，而專注研發的嚇阻型軍備。與美國斷交之後，我國對美軍購雖有許多限制，但仍然持續；而中科院則轉而專注於傳統武器裝備的發展。

2002年國防自主成為法律，國軍武器裝備籌獲應以自製為優先，外購必須落實技術移轉。惟 20 餘年來國防技術移轉成效差強人意，本章即是以檢討軍備獲得現況，審視可能改進的策略與方案，期能在有限資源下，統合軍備外購與自製機制，一方面滿足國軍戰備所需，同時也能提升國內自製能量與技術水準，發揮有限資源最大效益，提出建言。

壹、現況

一、八年來武器裝備獲得分析

歷年來自製裝備主要產自國軍各兵工廠與中科院，但近幾年由於國防自主政策之推動，民間廠商逐漸投入國防裝備生產製造行列，國軍自製裝備已不限於產自國軍兵工廠以及中科院。在外購武器裝備方面，主要是透過美國的軍售管道向美國採購。儘管在 1990 年代冷戰結束前後，國軍先後獲得荷蘭的海象級柴電潛艦、法國的拉法葉巡防艦、以及幻象戰機，但之後由於國際情勢的變化，並未能再有持續性的採購，美國仍然是我國外購武器裝備主要的、甚至是唯一的供應國。

近期，國軍已獲得或正研製之國產主要武器裝備，除各式無人機外，在陸軍方面包括雲豹系列甲車、105 公厘輪型戰車、偵蒐戰術輪車、陸射劍二與弓三防空飛彈、新式戰鬥步槍、重型狙擊槍、以及新型抗彈板等。在海軍方面包括雄風各型反艦飛彈、雄昇飛彈、海劍二艦對空飛彈、新型兩棲船塢運輸艦、新型救難艦、新一代輕型巡防艦、沱江級高效能作戰艦、快速佈雷艇、以及自製潛艦等。在空軍方面包括空軍高級教練機、萬劍彈、天弓三型防空飛彈、劍翔系列反輻射無人機、騰雲無人機等，同時下一代戰機的先期研究也正在開展。

同一時期，國軍自美國已籌獲或將獲得之主要武器裝備，在陸軍方面包括 M1A2T 主戰車、HIMARS 多管火箭飛彈系統、

標槍飛彈、刺針飛彈等。海軍方面包括派里級巡防艦、MK 48 型魚雷、標準二型飛彈、魚叉海岸防衛系統、AAV7 兩棲突擊車、刺針飛彈、拖式飛彈等。空軍方面包括 HARM 反輻射飛彈、AGM-154 JSOW 遠攻空對地飛彈、F-16V 戰機、天空衛士無人機（MQ-9B SkyGuardian）等。

就上述國外籌獲與國內自製武器系統而言，大部分武器裝備均不具重疊性，惟少數系統在軍事功能上仍然有一定的相似性。例如，雄風反艦飛彈與魚叉飛彈、騰雲無人機與天空衛士無人機，以及天弓飛彈與愛國者飛彈等。在未來作戰運用上，國軍應思考系統的整合運用，以增強彼此之互補性。

（一）積極推動國防自主政策

2016 年蔡英文總統就任之後，將國防產業列為行政院 5+2 產業創新計畫，推動制定「國防產業發展條例」，正式將國防自主的法定目標，列為政府施政計畫之中。在航太領域的具體作為上，國防部將空軍規劃中的高級教練機由義大利設計的 M-346「洋機國造」方式，改為以經國號戰機為藍本，自行更改設計研製的「國機國造」計畫。在造船領域的具體作為上，國防部以海軍仍在執行前期規劃的自製潛艦計畫案，逕行調整為設計與製造案，邁開潛艦國造的第一步。

(二) 武器裝備自製與外購的金額比較

近年來國軍軍備獲得基本上符合國防法 22 條，國軍武器裝備採購以自製為優先的原則。在作業程序上，依據「國軍軍事投資武器裝備獲得國內產業自製能量評估作業要點」之規範，由經濟部工業局主導，國防部軍備局協辦，結合產業公會與專家學者，組成評估小組執行評估作業，評估結果做為國軍投資建案作業之依據。

依據國防部 2020 年 5 月 28 日在立法院外交及國防委員會提出的「國防自主資源釋商成效專案報告」，國軍武器裝備自製與維護金額，自 2016 年的 370 億元成長至 2019 年的 692 億元，同時外購武器裝備與維護金額，自 2016 年的 582 億元下降至 2019 年的 179 億元，自製與外購兩者差距日漸擴大。

在 2020 至 2023 年期間，國軍向美軍購項目急速增加。向美採購主要武器裝備有約 2,400 億元的 F-16V 戰機，約 600 億元的 M1A2T 主戰車、約 270 億元的 HIMARS 多管火箭飛彈系統，以及約 700 億元的岸置魚叉反艦飛彈系統等，總額約 4,000 億元，且其付款高峰期將自 2024 年起逐年增加。同時「海空戰力提升計畫採購特別條例」於 2021 年通過後，國軍編列了約 2,400 億元特別預算，執行 8 項共 10 種武器裝備的生產製造，執行期程 2022 年至 2026 年。因此，自製武器與外購武器裝備的支出比例，判斷將逐漸趨於平衡。

（三）自製比例與技術提升的價值

政府自 2016 年起推動國防自主，並將民間國防產業列為六大核心戰略產業之一，其主要目的在於帶動民間產業發展，達成國防經濟加乘效益。依據經濟部 2024 年 4 月 1 日「國防自主政策推動具體成效暨未來目標專案報告」，空軍勇鷹高教機自製比例達 55%，國內供應鏈達 136 家，多為機身結構件以及發動機模組件為主。另在造艦方面，達成軍艦與海巡艦兵力規模 50% 的自製成果，同時也建立了艦船穩定翼、艦用指揮鏈路系統整合、推進器、閥控等系統的自製能力。另依據國防部 2024 年 4 月 1 日「國防自主政策推動具體成效暨未來目標專案報告」，中科院軍規無人機自研自製，釋商規模達 80%。

誠然，政府與民間之投資，均可增加國家經濟成長。但是國防自主根本上還是著重關鍵技術之突破，與武器裝備自製比例的提高。目前自製武器裝備除飛彈系統外，多半只是自製載台，但系統組件多為外購。儘管國內能夠製造少數的系統零組件，但多數系統、次系統、與組件仍然仰賴外購。另由於國內自製比例的計算方式並未公開，國產武器裝備自製率實際狀況如何，不得而知。因此，政府未來國防自主成效相關報告的重要指標，還必須是透明的自製率計算方式，與關鍵技術突破的成效。

(四) 軍購工業合作 (offsets) 的運用

國防法第 22 條與其相關法規命令，為國軍對外軍購要求進行工業合作提供了法源基礎。國軍對美軍購在簽約之前，均有通知國會的程序。檢視美國國防部「國防安全合作局 (Defense Security Cooperation Agency; DSCA)，簡稱安合局」所公布對我軍售的相關說明，在工業合作部分均強調，是由我國與美國國防主合約商彼此協商達成。以耗資約 2,400 億元的 F-16V 採購案為例，洛克希德馬丁公司與我簽署工業合作協議，以漢翔航空為工業合作之承商，建立了 F-16 戰機的維修中心，完成 368 項維修能量籌建，達成自主維修能量 98% 的成效，堪稱是我國自執行軍購工業合作以來，最有成效與最具代表性之案例。惟其他大型軍購案，至今尚未有具體的工合項目公開。同時，對於建置 F-16 維修中心所耗費的成本資料亦付之闕如，令外界無法得知工業合作運用狀況是否合乎效益。

二、國防自主 - 中科院在國防自主的核心角色

中科院成立至今 50 餘年，在國軍武器裝備進入飛彈化的進程中，扮演極其重要的角色，甚至也是促使美國提供更先進武器裝備的原因之一。例如，天弓三型飛彈的發展，是美國出售愛國者飛彈的誘因之一；而天劍二型飛彈的發展也是美國出售 AIM-120 AMRAAM 中程空對空飛彈的考量之一。此外，經國號戰機的成功發展，也使我國成為當時世界上少數能自我設

計、研發、組裝、測試戰機的國家，也間接促使美國同意售我 F-16A/B 型戰機。

（一）中科院發展的回顧

1964 年中共第一枚核彈引爆成功後，對我國產生巨大核武與生存威脅，遂有研議成立國防科技專責研發機構發展相應武器系統之議。1965 年於石門水庫施工處所在地石園成立籌備處，經過 4 年的規劃、籌措經費、購地、人才培訓及基礎廠房建設等程序，在 1969 年正式成立中山科學研究院，負責我國先進武器系統研發工作。中科院在過去近 60 年間之研發成果，深受美、中、台三方關係變化的影響，並導致全院之發展政策、組織架構與經營策略多次轉變，從時間軸上來看大致可區分為四個階段。

1. 初創時期 - 核生化研究與發展

第一階段是 1969 年至 1979 年的草創期。起始階段的研發政策指導，是如以色列建國時所採用的隱而不宣，低調研發核、生、化三種大規模殺傷性武器，以達對敵之威懾效果。組織架構是以各專業研究所為各種武器計畫領導的垂直型編組；經營策略是以台電核能電廠核燃料來源必須自主為理由，開發軍民兩用的核原料提煉技術，並以開發高爆穿甲彈頭為名，以掩護開發核彈起爆裝置。同時以發射自主衛星為由，開發長程火箭

作為核彈載具，政府對外則宣稱具有核武研製能力，但絕不製造核子武器。

在核武研發過程中，中科院兩度遭美國及國際原子能總署（International Atomic Energy Agency; IAEA）介入並強制停止相關研發工作。1976年IAEA與美國政府人員來台拆除核原料提煉裝置，並要求「台灣研究用重水式核子反應爐（Taiwan Research Reactor, TRR）」必須停止運作。1988年又再次介入中科院核武研發的努力，此次則將TRR完全掩埋銷毀，中科院核武研發的工作，至此完全停止。

在生化研究方面，1979年化學所雙劑型化學戰劑已經開發測試完成，並以工蜂火箭作為發射載具測試模擬驗證成功；至於生化戰劑部分則無成果記載。最後這兩項研發計畫，由於難以控制對敵殺傷效果，又缺乏適當與安全的投放系統，同時也難以排除對己方的危險性，最終決定終止研發。而預防醫學研究所當年籌建之生物安全P3及P4等級防護實驗室，也轉為防護病毒入侵之研究工作。

2. 發展時期 - 戰機與飛彈的研發

第二階段是1979至1995年的發展時期。這段期間的背景是美中建交後，世界局勢對我安全威脅劇增，美中817公報更形同切斷我武獲來源。因此，政府對中科院的經營策略作了大幅調整以因應變局。首先建軍策略改為防衛性的武器系統與戰

機的研發，並由參謀總長兼任中科院院長，以整合三軍所有資源，整併國軍各重要研發機構，擴大測試設備試驗場域。同時在國內四所重點大學成立國防相關專業研究所，培養航太、應力、材料、與電子資訊領域的科研人力，並建立國防役制度吸收頂尖人才，增編國外進修員額，擇優培訓研發人力。中科院組織架構也引進矩陣式編組進行組織變革，將全院各大專案以計劃主持人負責領導並負成敗之責，各研究所則負責執行各分系統及基礎技術之開發。美中建交後的十年蜜月期，美歐等國放寬國防軍備技術出口管制，使得中科院能順利獲得大量寶貴技術資產及關鍵研發測試設備，這一階段是中科院科技研發實力快速增長的關鍵時期。

中科院在這一階段完成「三彈一機」的卓越成就。三彈分別是雄風反艦飛彈、天弓陸基防空飛彈、以及天劍空對空飛彈；一機即是經國號戰機，以及 F-125 發動機的研發與製造。此後並在三彈一機的基礎上，發展出性能更為卓越、更為精準的各型飛彈，如雄昇、劍二與弓三飛彈；經國號戰機也在使用十餘年之後進行了性能提升，並衍生發展成高級教練機。

3. 蟄伏時期 - 組織轉型與開創商機

第三階段是 1995 年至 2014 年的衰退期。這一階段中科院經歷了軍購與自製，在資源分配上相互排擠的考驗。每當國產武器系統開發成功，美國便同意出售國軍同級武器裝備，而國軍

往往考量美軍武器裝備已歷經戰火的驗證，通常會不惜一切進行採購，間接減少對中科院的投資，造成中科院發展上的挫折。為因應國軍外購美、法軍機戰艦等武器系統的龐大支出，政府財政已難支應國內研發經費，中科院產品必須減量減項，而國軍忙於各類新裝備的成軍訓練，無暇顧及未來新型態的作戰需求，更導致中科院研發及量產需求兩頭落空，經營日益困難。

1996年中科院航發中心及所屬生產工廠重新劃歸經濟部，成立漢翔航空工業股份有限公司。國防二法通過後，中科院從直屬國防部之單位降編為隸屬國防部軍備局下的三級單位，整體營運環境連續多年跌入谷底，人員進用停頓，廠房設備機具逐漸老舊，又逢天安門事件後美歐對中國武器技術出口加強管制，我方從美歐購買次系統模組、元件及材料也同遭斬斷，僅存的研發案進度亦屢屢延宕，生存的壓力壟罩全院。中科院為謀長久經營維持研發能量，以成立軍民通用中心為策略，擴大軍事系統工程技術在民用領域的應用，同時積極參與經濟部科專計畫及各軍種後勤維修工作，也開始參與國際航太武器裝備展，試圖了解國際行銷方法及國際市場需求。

4. 蛻變時期 - 行政法人化的新挑戰

第四階段是 2014 至今的行政法人期。2008 年 9 月新任總統馬英九視導中科院，指示行政院研究中科院組織轉型方案，2009 年國防部核定中科院朝向「組織法制化、經營企業化的國

防科技研發執行法人機構」轉型，經過五年立法程序後，終於在 2014 年 4 月「國家中山科學研究院設置條例」開始施行，中科院正式成為執行特殊公共任務的行政法人。

此一基本組織架構的改變，在經費獲得、財務運作、採購法規、人員獲得與待遇等方面相較於過去有相對的彈性。惟相關的運作迄今仍然充滿諸多變數，其發展並未如預期順利。特別是政府期許的國際市場行銷，每當中科院努力經營，初具成效時即遭美方干涉，讓國防自主政策蒙上陰影。

（二）中科院轉型後的經驗教訓

1. 研發人力進用

中科院在轉型為行政法人時，當年員工平均年齡已達 57 歲，員工年齡分佈出現 30 至 50 歲間的斷層，表示這些年來技術傳承與人力銜接發生嚴重的問題，尤其在精密機械加工組裝、精密焊接、光學鏡面研磨等訓練時間較長的特殊技術，資深技術人員除了例行工作外還要訓練新進，而此等高等技藝的磨練學習一般要耗時 3 到 5 年。而各種高複雜度的實驗測試裝備，如風洞及引擎測台等，其操作流程及安全教育也得按部就班，靠時間累積操作經驗，人員技術傳承已趕不上資深人員退休的速度。

在 1970 到 80 年代，中科院薪資高於一般業界平均水準。

轉型後中科院提供給新進理工科碩士與博士的薪資，已落後各科學園區的年收入的水平，因此在招募員工時發現能錄取國立大學畢業生已屬幸運，頂大學生多數被業界挖走，人事單位想方設法提升危險加給、涉密加給、單身住宿品質、餐飲補助費等福利，人員招募還是不盡理想，轉型後新人五年離職率極高，中科院好不容易訓練成熟的技術人員，在各領域都被業界以更高的待遇挖角，熱門領域如電子、材料、通訊、資安等更是高達 7 成，中科院變成高科技產業界的職訓局。

2. 拓展國際市場

中科院轉型時訂定的願景是「追求卓越，成為具國際競爭力的國防科技團隊」。自 1998 年第一次參加新加坡航展時，就期待能走進國際市場，尋找國軍以外的新商機。其中最接近成功的案例，是 2004 年透過參加美國佛州奧蘭多的 ITSEC 模擬器大展，以及加州灣區總部展示的機會，獲得了美國某國防廠商，有意租用中科院航研所開發的 M60A3 戰車駕駛及射擊模擬器，用以爭取中東地區的客戶，最後卻因美國軍購法規限制銷售產品必須 90% 以上在美國製造而沒能成功。

轉型後中科院又將新研發的天弓三型及雄風三型彈等新一代產品，帶入 2015 年巴黎航展及 2016 年巴林防衛展尋找商機。2017 年中科院參加土耳其 IDEF 防衛展時，某國表達希望能與中科院展開更深入的合作。展後其國科會所屬研究機構立刻派

員來台，了解我國在飛彈設計研發上有哪些能量為其所需，其中對於高溫材料、光學設計、風洞吹試及衝壓引擎等技術，都希望我國能協助其解決問題。

接下來的兩年，雙方就實質工作項目，展開討研討並簽約執行，為該國設計其新型空對空飛彈之鼻錐罩材料及高速風洞實驗，一年後順利完成合約。這是中科院第一次國際合作經驗，並在其中找到新的商業模式，也就是類似半導體廠的晶元代工設計及製造業務。利用我方現有的設備及設計人力，為國際客戶針對特種元件開發執行製造與測試任務，也可以視需求為其設計、製造、測試設備，這樣不涉及國際武器輸出管制條例，也可進入其後勤維保業務。

2018年東京航展後，某國國營機構，來台洽購紅外線感測器及其他電子元件，在樣品完成測試驗證後，也開始準備訂購批量產品。與此同時，該國也與我方協商天弓三型系統合作生產銷售之可行性，雙方經半年互訪，討論彼此能量及分工方式後，準備簽訂合作備忘錄展開下一階段工作時，突遭他國關切，通知必須撤回所有已執行及洽談中的合作業務，並限制今後中科院國際行銷，僅能與該國認可的國家往來。致使上述中科院所有國外行銷之努力均付諸流水。

3. 放寬採購制度

轉型後中科院大部分的購案，都可以不再採用政府採購法，因此中科院引進台塑集團之小額採購網路系統，以簡化採購流程，並積極推動優良合格供應商獎勵辦法（免收押標金、減收履保金、減收保固金），對於附加價值高的生產技術和產品，則尋找有意願的廠商以專利授權或技術作價的方式成立合資衍生公司。

2017 至 2018 年間共計成立四家衍生公司，本有更多的衍生公司籌劃中，然而每任部長兼董事長企圖心不同，至 2023 年又將這四家公司切斷關係回到原點，原本運作尚稱順暢之合格供應商制度，又因未得標之廠商申訴，立委也多次質詢，2023 年以後幾乎所有購案又回到政府採購法模式。

4. 他國的發展經驗

我國國防工業研發起步甚早，55 年來中科院的研發成果堪稱豐碩，同時台灣的電子、半導體及精密機械加工產業，也是世界各國國防廠商重要的供應鏈，但在亞洲地區就屬日本與我國是唯二不曾在國際市場上銷售完整武器系統的國家，只在零件代工及高端原材料的供應上有部分的市場。

比我們起步較晚的韓國，現今已成為教練機、攻擊機、自走火炮及防空飛彈等裝備的出口國。而土耳其從名不見經傳到如今在中東、歐亞軍火市場年銷量早已突破 20 億美金，產品

涵蓋無人機、火炮、坦克、衛星、艦船及潛艦。新加坡的國防科技實力不及台灣，但是國防產業策略規劃得宜，充分利用其地理位置、金融法律健全及語文等優勢，透過淡馬錫國家基金投資歐洲及以色列新創公司，成為亞洲地區重要的軍火轉口貿易代理商，我國購買的德國魚雷及瑞士防空快炮等，均是透過新國完成交易，新國並在這些貿易經驗中選擇飛機維修市場開展宏圖。以色列則是全球最成功的國防產業典範，其創新能力與產品涵蓋的範圍僅次於美國，其國防部、產業界及學界的充分結合，從實戰經驗中尋找實用需求，再以有組織、有紀律的執行研發專案流程，不斷開發新產品，並引領過去 30 年在戰場上聞所未聞的作戰手法，在近代戰爭史中獨樹一格。

（三）我國國防自主面臨的困境

1. 國軍作戰需求缺乏前瞻指導

我國在作戰需求的規劃上相對僵化，早在 1970 年代，中科院計畫開發的反坦克飛彈、肩射防空飛彈及雷射導引精靈炸彈等系統，最終皆因美方已供售拖式飛彈等武器，造成軍種無需求而結案，後續再也沒有這類短程導引武器系統的開發計畫。但在第二次波灣戰爭中，無人機獵殺伊拉克防空導彈的案例，使得無人機結合反坦克導彈成為新興武器。但是這類因無人機而興起的戰術戰法還是沒有引起三軍的重視，以致中科院在無

人機系統研發建案上一直坎坷前行，研發案總是繞著偵查、定位及辨識目標為主，無人機的攻擊能力一直未納入作戰需求。直至近年烏俄戰爭中成功運用自殺無人機及偵打一體無人機才引起重視，此時若要再研發這類短程導彈並整合到無人機上，許多安全驗證測試的工作必須重新來過。

國軍各軍種作戰需求分析的能力一直落在世界潮流之後，多以研習美軍武器裝備發展為標準，難有自我創新的思維。究其原因應是國軍與美軍交流最多所致。其次是，演習作戰並沒有模擬真實戰況，也沒有專責單位從演習中探討並驗證新的戰術戰法，每年漢光演習按編排好的固定程序執行各兵種各型武器的輪流射擊，以是否順利中靶作為評判標準，高司作戰想定僅以電腦兵棋作為戰情推演工具，導致沒有辦法發現基層在執行面的困難，也缺乏自我解決問題的想法。因此，中科院與各軍種必須更緊密結合，武器研發要以解決演訓或實戰中所面臨的問題為依歸。

2. 缺乏產業整體發展思維與行銷策略

台灣產業技術實力名列世界前茅，但是在整合高複雜性系統的能力上，還有長遠的路要走，我們急需一套完整的國防產業發展策略。至於武器裝備行銷的能力，則與中、日、韓、星越差越遠。我們按別人定義好的規格與製程大量生產有一套絕活，但是要輸出一套武器系統，能顧及操作訓練、戰術運用、

後勤保障、客製化升級改進等全方位的服務，我們則還沒有完整的配套思維。

3. 自製裝備與外購裝備難以整合

美國在日、韓均駐軍多年，但是美國裝備的維修大多找當地大廠執行定期維保工作，在技術學習上均獲益不少。反觀我國，雖然過去一度是美、歐軍售最大客戶之一，本應是最有談判籌碼的我們，卻沒有從這麼多武器裝備的採購中，獲得任何實質系統性知識與底層核心技術的提升。至今我國自行研發的空對空武器，仍然無法掛載在相同電子介面的F-16戰機與直昇機上，更遑論法國幻象戰機。而三軍通資電各型自製或外購裝備，更是軟硬體介面獨立封閉，彼此構聯整合非常困難。而伴隨著昂貴軍售載台（機、艦、飛彈、雷達）一併籌獲的各種維修測台，則只有表淺的操作說明，只能判定待修件是否故障的功能，其內部的軟體與合格與否的數據資料均無法得知。國軍維修工作就是按技令更換備份件，至於武器裝備內部，組件損壞的原因等細部數據資料，皆由原廠於回修時收集。因此，國軍經年累月耗費巨資操作裝備所產生的後勤維保統計資料數據，皆變成武器裝備原製造商降低成本及提升設計能量的資產。

4. 軍售裝備在維修上仍然限制重重

歷來三軍後勤維修單位每當遭遇裝備老舊失效、原製造商

停產、或軟體無法讀取等消失性商源棘手狀況時，多半求助於中科院。期待中科院能夠在極少的設計圖紙與資料可供參考的困境中，以逆向工程方式解決問題。這些經驗顯示軍售裝備中重重技術保護的限制，讓我方難以自行維修，更不允許我方修改或安裝我方自行設計的系統。

三、對美軍購 - 歷來軍購的檢討與前瞻

(一) 斷交後美國對台軍售政策的轉折

1979年1月卡特政府與我國斷交後，4月美國國會即通過臺灣關係法，提出美國對於任何非和平手段解決台灣問題，包含抵制 (boycott) 與禁運 (embargo) 等，都是美國嚴重的關切，並將提供我國自我防衛所需之武器裝備，以確保台灣海峽以及周邊區域之和平與穩定。

雷根政府時期

1980年代國軍進行多項軍事改革，調整國防政策為守勢防衛，並進行全面現代化。包括自製勇虎戰車、成功級巡防艦、以及經國號戰機。此時，美國雷根政府對我國的安全合作是以「分件銷售、低姿保密」原則，委由美國國防合約商技術人員來台，協助我國發展及建造上述武器裝備。

1982年雷根政府與中共簽署 817 公報，以不超過 1980 年

以前之軍售規模為基準，對我軍售設定質與量之限制。雖然美國隨後以「六項保證」補償 817 公報之傷害，但在我國後續與美國軍售上的協商均產生了限制。

老布希政府時期

1991 年在我國經國號戰機進入量產階段，並且正與法國協商採購幻象 2000 型戰機之際，美國布希政府主動售我 150 架 F-16 A/B 型戰機，並以台海兩岸軍力失衡為理由，推動對台軍售正常化，使不受 817 公報限制。F-16A/B 型戰機雖對國軍空防產生極大助力，但也造成經國號戰機產量減半至 125 架，幻象戰機數量減半至 60 架。

柯林頓政府時期

隨後，因 1996 年台海飛彈危機衝擊，克林頓政府開始檢討對我軍售政策，依據臺灣關係法相關條文，美國國會與總統在制訂對台軍售品項時，應依據美國軍事單位對我國軍事能力評估為參考。至此，美國對我軍售除我國主動要求品項之外，增加了美軍對我戰力評估的結論為考量依據。

小布希政府時期

2001 年小布希政府允售我國十餘項軍事裝備，包含傳統潛艦、愛國者三型飛彈、P-3C 反潛巡邏機等。

惟自 2003 年起，美國以我國未能及時回應小布希總統允售之十餘項軍售項目，質疑我國自我防衛決心。我國在與美方協商後，以我方認為最為優先的三個項目：柴電潛艦、愛國者三型飛彈、與 P-3C 反潛機，推動三項軍購案。並以 F-5E/F 戰機即將除役，恐產生防空戰力空隙為考量，向美國提出過渡型戰機的需求。經雙方空軍協商以 66 架 F-16C/D 型戰機為標的共同推動。

2004 年美國海軍向我國提出建造 8 艘柴電潛艦預估價格，總價超過 6,000 億元，致使國內產生凱子軍購的印象，進而影響三項軍購的推動。

隨後，2006 年美國國務院突然擱置我國 F-16 C/D 戰機採購需求，不建議我國提出報價申請書（LOR for pricing and availability）。到 2020 年簽署 F-16V 型戰機 LOA (Letter of Acceptance) 為止，延宕了幾近 15 年。

歐巴馬政府時期

2009 年美國國防部鑒於兩岸軍力平衡已經向大陸方面大幅度傾斜，同時沒有迅速、便宜、且容易的解決方案，開始呼籲國軍重視創新與不對稱作戰概念，並建議國軍不宜再追求傳統大型武器載台的建軍模式。此一思維一直延續至今。

川普政府時期

2018 到 2020 年，一方面由於美中關係逐漸轉向競爭，另一方面由於川普總統的非典型總統性格，美國對我軍售產生重大改變。川普總統任內批准出售 F-16V 戰機、HIMARS 長程火箭系統、AGM-84H SLAM-ER 增程空射飛彈等，打破了美軍歷來不售我具攻擊大陸目標能力的武器裝備之原則。

拜登政府時期

2021 年拜登政府上台，美國對我軍售逐漸回復到川普總統前的思維，並曾傳出有意取消 F16V 戰機的交運。2022 年拜登政府拒絕我國採購非不對稱作戰相關軍購項目，包括 MH-60R 海鷹反潛直升機、E-2 預警機、M109A6 155mm 自走砲車等。同時累積了約 190 億美元軍購品項未能依約準時交貨，其中以 500 枚刺針飛彈最為迫切。

同時，美國國會通過 2023 年國防授權法案，其中有關對我國安全援助部分的台灣韌性強化法案（Taiwan Enhanced Resilience Act），要求提供我國每年 20 億美元無償軍援（FMF Grant），5 年（2023–2027）合計 100 億美金；另提供每年 20 億美元有償軍援（FMF Loan），同樣是 5 年 100 億美元。

除此之外，也要求行政單位因應台灣自我防衛的迫切需要，以每年不超過 10 億美元的上限之內，授權以總統軍援特別權限（Presidential Drawdown Authority; PDA）直接自美軍庫儲品項中，提撥我國需要之武器裝備，協助建立不對稱戰力。

2023年7月美國以PDA提撥了3億7千5百萬美元的武器裝備，包含無人機、短程防空飛彈、以及陸軍作戰個人裝備等。值得注意的是，美國國會撥款委員會並未對無償軍援作出撥款，致使2023年我國並未獲得20億美元無償的軍援品項。2024年國防授權法案要求美軍全面性協助國軍建立不對稱重層防禦戰力，2023年軍援項目（包含PDA）仍然持續。

2024年4月24日拜登總統簽署「2024年國安緊急補充撥款法案」共950億美元，其中包含81億美元的「印太安全補充法案」，也包括提供我國19億美元的軍援。

縱觀上述40年來美國對我國軍售政策的變化，顯見美國軍售政策受美中關係影響甚鉅。在美中競爭為主軸的格局之下，國軍應善用此一契機，爭取在美國與我國雙方的有限資源內，建立我國最適合且可長可久的自我防衛能力。為達此一目標，國軍計畫與採購專責人員，應該儘可能熟悉美國安全合作與援助相關法規，特別是軍售制度，甚至是出口武器管制相關規範，才能在與美協商過程中爭取對我最有利之選項，建立制度化的機制，獲得最大利益。

（二）美國對外援助相關法規

美國的軍事安全協助（security assistance）實質上以輸出武器裝備、軍事訓練、與後勤服務，給予同盟國與友邦為主要手段，包含軍售（Foreign Military Sales; FMS）、軍援（Foreign

Military Finance; FMF）、商售（Direct Commercial Sales; DCS）、國際軍事教育與訓練（International Military Education and Training, IMET）等多個管道，在軍援方面則區分為有償軍援（loan）與無償軍援（grant）兩種，而軍援所提供的金額最終還是要與軍售機制相結合。因此，對於美國軍售法規之認識與熟悉應是第一要務。

美國軍品輸出受兩項法律管制，第一是對外援助法（Foreign Assistance Act; FAA），也就是美國軍品輸出屬於美國外交手段的一部分，由美國國務院主管。其次是武器輸出管制法（Arms Export Control Act; AECA），及其施行細則的國際軍備交易規定（International Traffic of Arms Regulations; ITAR）。國務院同樣是主管單位，其主要規範為軍品輸出的具體作為，以確保武器裝備以及相關服務之出口不影響美國國家安全，不破壞美國外交利益、不影響區域穩定、不造成武器擴散、不用於侵害人權等。同時也要確保使用國遵守最終使用用途（end use）與最終使用對象（end user），不使武器裝備落入非適當使用人之手，以及非最初使用之目的。

此種出口管制的法規，正是造成國軍軍售裝備的使用，即便發生消失性商源情況，也難以在未獲得美國同意狀況下，以己力研發零組件維持裝備妥善。甚至當武器裝備除役乃至報廢時，也不能改為教學器材的原因。

近期國軍有約 190 億美元的軍購品項，已逾交貨期限，然

卻只能持續等待。其原因在於美國軍售以不獲利、不虧損為原則（no-profit, no-loss），因此，與美軍簽署採購合約並無違約之相關罰則，即便延誤交貨，採購國只能持續協商，共思解決之道。

實務上，美軍管理軍售業務，遵循與其自身採購業務的同樣規範。受聯邦採購法（FAR）以及國防聯邦採購法補充規定（DFARS）的約束，也接受美軍內部審計監察機制的管理。因此，不會發生將軍購國當凱子的情事。尤其是美國對外軍售資料均為公開資訊，各國可以相互比較。

採取直接商售的方式，則不會有上述沒有罰則與不能協商價格的狀況。不過前提是，當採購國有足夠採購管理專業之能量與人力，不須美軍代為管理。此外，在採購美軍非制式武器裝備時，也必須以商售方式進行。重要的是當採購國期待建立國內廠商與美國國防廠商的合作關係，採取商售是最佳手段，此點值得國軍思考。

同樣的，公開招標也是美軍採購的主要方式，如果軍購國不指定廠家，美軍將會依循法規，採取多商源採購方式，以公開招標方式選商。此外，軍購國仰賴美軍採購管理機制專業之服務，因此美軍負責軍售單位，國防部安全合作局（Defense Security Cooperation Agency; DSCA）會在軍售款項內收取一定比例之行政管理費用（約 3.2%）。

另外，軍售一般均是以包裹採購模式（total package

approach），除採購標的本身之外，包含一定時間內後勤維持零附件，操作維修訓練等，以確保軍購國能妥善操作維護採購之武器裝備，並維持與美國之間的作戰互通性。

我國所關切的工業合作事項，在美國法律中也有相關規範。依據美國國防生產法（Defense Production Act）規定，美國政府不鼓勵美國國防廠商以補償貿易（Offsets，即我國工業合作計畫 ICP）作為爭取商機的手段。因此不會介入軍購國與國防廠商之間有關 Offsets 的協商。

值得我政府注意的是，2023 年美國國防授權法案，有關對我國軍事援助項目，不論有償軍援、無償軍援、或是總統軍援特別權限（PDA），都需透過與接受國協商之程序，以確保援助項目符合接受國的真實需求，達到最有效之運用。而且此種援助，不能資助正進行中的軍售專案。

總結上述美國軍售法規的幾項基本原則，政府負責對美軍購相關人員，必須理解美國軍品輸出占世界軍品交易 46.7%（SIPRI 2016-2020），2023 年美國軍備出口已達 2,380 億美元（美國國務院 2024 年 1 月公布），其軍售與商售相關作業機制儘管繁複，但已經非常成熟。美國國防部採購與維持次長室（USD for Acquisition & Sustainment）之下設有國防獲得大學（Defense Acquisition University）培訓專業工作人力。我國近十餘年來，對美軍購額度雖非前 10 名武器裝備採購國，但目前已經成為軍購國又是軍援國的雙重身分。以我國每年平均約

15 億美元的軍購額度，加上 2023 國防授權法案規範的 20 億美元的軍援額度，已經成為美國軍售業務上的重要夥伴，我國相對應美方軍售政策與業務之作業人力，也必須有一定之專業。

貳、分析與發現

一、國防自主成效分析

總結上述對美軍購歷程，以及中科院發展脈絡可知，國軍在美援時期傳統戰力主要來自美軍，中科院的成立與自主國防的重點，則在於發展以核生化為核心的嚇阻能力，惟礙於國際條約限制最終未能有成。美國與我國斷交後，國軍在 1980 年代傳統武器研發上有卓越的發展；1990 年代，在對外軍購上則有突破性的成效，但同時也壓抑限制了國防自主發展的能量。顯示我國國防自主與對外軍購在資源分配上的互斥現象。

此外，國際上，特別是美國的出口管制機制，也對我國國防自主發展形成相當牽制作用，不但難以獲得研發所需關鍵科技與材料，同時也限制了我國自主研發的武器裝備爭取國際市場的機會，衍生出自主國防的武器裝備沒有機會藉由外銷國際降低成本，產量規模不夠經濟，也間接影響國內民間產業參與國防工業發展自主國防的誘因。

但自 2002 年國防自主成為法律，2016 年政府推動國機與

國艦國造，與 2022 年國防產業發展條例正式施行後，國軍如何平衡對外軍購與武器裝備國產彼此之間資源的分配與競爭，將是政府該關注與改善的重要議題。

二、國防自主法規分析

(一) 國內產能評估為國內自製的條件

國軍武器裝備必須優先考量國內研發自製，如國內無自製研發之能量，則改採外購，外購之同時必須獲得技術轉移。惟為確保國內具有研發自製能量，在「國防部科技工業機構與法人團體從事研發產製維修辦法（簡稱研製修辦法）」中要求先執行國內產業自製能量評估作業。

依據「國內產業自製能量評估作業要點（2004 年開始執行）」，凡建案金額超過 5,000 萬元（新台幣）之投資案均必須執行。評估作業由經濟部工業局負責，組成評估小組，包含學者專家、產業公會、國防部軍備局與建案需求單位代表組成，並視需要邀請中科院、建案主管單位、及相關聯參代表參與。評估項目包含專案管理能力、研製能力、品質管理能力、整體後勤能力、系統整合能力。其後的「國防產業發展條例」的廠商評鑑，則增加安全維護，特別是資訊安全的評估項目。

作業程序首先由建案單位依據作需文件提出申請，由軍備局函請工業局辦理評估作業。工業局完成評估作業之後將能量

評估結果函送軍備局，轉交建案單位納入系統分析報告。後續則依據評估結果，決定該項投資建案採取國內自製或是對外採購方式獲得。

在外購武器裝備落實技術移轉的規範上，在研製修辦法內亦有明確要求外購武器系統裝備應該要求技術轉移，並以建立完整維修能量為目標。同時國防部也訂有「工業合作作業規定（最新版本 2023 年生效）」規範對外採購系統裝備時，爭取技術轉移或雙方合作等事項之作業程序。

上項作業規定看似面面俱到規範完善，惟在國內自製方面，除海軍造艦、與近年成立之軍用商規無人機國內採購案之外，迄今未見任何民間國防產業獲得國軍武器系統裝備投資建案採購之合約。分析其原因有二：

1. 依據作業要點，評估小組國內自製產能評估項目並不包含研發與製造時程，即便國內具有相關研發製造能量，建案需求單位只需以戰備急需為由，即能將獲得管道轉為外購。
2. 其次，通常建案需求單位在建案之初，早已確認所欲籌獲之具體品項（通常為美軍現用武器裝備）。國內產能自製評估不過是完成法定程序而已。如國內真有相關研發製造能力，除時程不足以與軍購競爭之外，逆向工程製造（reverse engineering）也極有可能衍生違反智慧財產權的風險，對民間產業甚至是中科院而言，均是得不償失之舉。

（二） 武器外購落實技術移轉的法條漏洞

在對外獲得武器裝備落實技術轉移的規範中，儘管工業合作作業相關規定執行已逾 20 年，除目前成立之 F-16 維修中心之外，其他難以列舉出值得稱道之技術轉移項目。此外，在 2023 年生效的新工業合作作業規定，雖然增加了簽署發價書（LOA）之前完成工業合作協議書的「事前工合」設計，可以讓我方在工合協商過程中先佔有利位置，但也規範了工合協商以兩年為期，一經逾期，則必須通知美軍與承商，該案不進行工業合作，以避免美方將工業合作的成本，加計在報價之中。此一設計，將無可避免的給予美國國防合約商，拖延工合協商的誘因，最終形成軍售購案延宕，同時又無法滿足武器裝備外購時應落實技術轉移的法定要求，形成兩頭落空的雙輸局面。

參、未來改革方向

一、國防自主應有明確目標與定義

國防自主一詞是法律也是政策，然而在政策推動與執行上卻缺乏短中長期的具體目標。國防法 22 條以及其相關法規 - 國防自主三辦法之中，均未能明白揭示獨立自主國防的目標與內涵，相關定義也未見諸於國防部公開文件中，因此不論政府與民間智庫都難以評估，歷年來推動國防自主的具體成效。

就長期而言，我國自主國防產業的願景，可參考日本或新加坡模式。日本國防產業基本上能夠滿足自衛隊軍備所需，同時也有彼此競爭與競標之機制，使自衛隊能夠以最經濟便宜的方式獲得所需武器系統，也能與國際合作發展新式裝備；新加坡模式是，雖然僅有一家國防產業 - 新加坡科技公司（Singapore Technology），卻能整合國內外供應商，不論自製或是外購均能統籌包辦，提供新加坡國防軍所有需要。重要的是，這兩種模式也都能在國際市場上競爭。因此，如果這樣的政策目標不能儘早確立，任由目前民間產業隨機發展，勢必將事倍功半，難以以最少的資源，整合爭取最大的利益。與此同時也將影響中科院未來的發展。

此外，在法規要求上，外購武器裝備必須是國內自製產能評估後的決定，然而在作業程序上，各軍種武器裝備需求單位早已設定標的物，除非美國未能允售，交由中科院進行研製，再經中科院編列預算進行研製之後，國內產業最多也只能是中科院供應商，對國防產業發展效用不大。因此，國軍投資建案作業規定，與國內自製產能評估之作業機制均須調整。

二、國防產業發展應有整體規劃與推動策略

國防自主在沒有明確目標下，僅能消極的利用民間廠商現有能量，提供製造維修服務，協助國軍維持裝備妥善。至於民間廠商參與研究發展，更是沒有明確法規與具體作業規範，更

別論民間廠商參加國軍投資建案，競標新武器之發展。此種現象來自於國軍傳統上武器獲得，不是來自於外購，就是來自於中科院的發展與製造。而民間產業能提供的服務與支援，一則是滿足國軍消失性商源零件與系統組件的製造與維修，再進一步便是擔任中科院武器裝備研製的供應商。然而，即便我國國防產業的現況如此，政府相關單位並不關切民間國防產業有多少潛能，自然也不會關切如何協助國防產業如何提升量能。

因此，我國國防產業要達成甚麼樣的國防自主目標，均要從這個起點出發來設想國防自主最終的國防產業，在化學、電子、資訊、資安、航太、造船、車輛、機械等各領域，所需要具備的能量，加以協助培養，而不是僅僅善用民間現有能量。

更重要的是，未來國防產業的生態結構，是否各個領域均有彼此競爭的機制，或是各領域產生一家系統整合商，能夠帶領整個產業聚落，整合國內外供應鏈的型態。不同的決策均會影響現有半官半民的研發製造機構的未來發展，如中科院、漢翔、亞航、台船等。因此，必須要有長期目標，再依長期目標規劃中期與近期目標的路線圖與重要節點，再透過軍事投資武器裝備獲得建案，利用工業合作培植重點產業，一步一步有計畫、有節奏的邁向設定目標。

三、以國際合作開拓國際市場

國軍必須體認，我國武器裝備之獲得自始即與美軍有難以分割的連結，對美軍購不論是透過軍售或是商售管道，都要受制於美國出口管制法規的約束。即便自製武器裝備，通常也必須採購來自美國的技術、軟體、材料以及零組件。因此，自製武器裝備出口自然受制於美國。是以，我國武器裝備出口唯有與美國合作，否則難以成事。韓國的 T-50 高教機能夠出口即是最佳案例。T-50 由韓國航宇公司與美商洛克希德馬丁公司共同出資建造，甚至還曾參與美國空軍新式高教機 XT-7 的競標。

但考量目前情勢，在傳統武器裝備獲得上與美國合作機率恐怕已經不多，國軍、中科院、以及國防產業相關單位，應該認真思考在創新與不對稱領域，尋求與美國國防廠家合作發展武器系統，才是在目前兩岸情勢緊張，需要加強國軍戰力，儘早籌獲相關武器裝備的妥適之途，倘能有成，則在未來國際市場的行銷上，必有更大的機會。此外，2024 年 4 月美國國會有在台設廠生產武器裝備的提議，倘若此議可創造台美國防產業間可長可久的合作，也不失為我國防自主一個正面的發展。

客觀而言，國軍規模也不足以支持一個完整的國防產業，同時沒有國際市場的國防產業，也難以永續生存。中科院轉型為行政法人的政策目標之一，便是自製武器裝備能進軍國際市場，而美國國防產業國際合作對象通常為民間單位，因此中科院民營化的路線圖恐也必須儘早規劃。

四、結合對外軍購達成自主國防

對美軍購如有多家廠商生產類似武器裝備或系統，如能以不指定商源方式採購，利用美軍多商源採購的法規機制，選擇最佳籌獲品項之方案，應該是符合國軍較大利益之方式。

此外，對外軍購要求工業合作與技術移轉，乃是國際武器交易之常態，也是世貿組織政府採購的合法行為，是藉由對外軍購提升國內工業技術水準的主要手段。但由於美國「國防生產法」規範，美國政府不介入武器採購國協商工業合作事宜，因此在獲得方式的比較上，採用商售管道應該是較為合適的作法，但也不宜指廠採購，失去協商利基。

更直接的方式是，國軍軍備獲得均以具有系統整合能力之國內廠商為主合約商，並鼓勵國內廠家與國外國防廠商進行合作，並透過雙方合作獲得技術移轉，或至少能獲得系統維修能力，建立雙方長期合作關係，逐漸提升國內國防自主水準。

因此，為使工業合作機制更符合未來作業方式，相關作業規範也應彈性修訂，增加我國國防產業對國際國防合約商工業合作範疇、模式、與權利義務。同時相關作業規範也應提升至法規命令層級，以利政府相關部會遵行。

五、重新檢討用兵與造兵的結合

中科院設置條例中，董事會職權列有審議「十年期國防科技發展構想」與「五年期國防科技研究、應用及產製計畫」之審議，且中科院董事會成員 10 餘人中，除規定國防部長兼任董事長外，有超過半數董事為國防部重要主管。理論上，前述中科院之研發與研製文件，應該與國軍「十年建軍構想」與「五年兵力整建計畫」等建軍文件緊密結合，方能確保國軍戰備所需與研發製造方向無縫接軌。

以無人機發展為例，研發案總是繞著偵查、定位及辨識目標為主，無人機的攻擊能力一直未納入作戰需求，導致研發延宕之情事，顯示出需求單位與研發單位彼此溝通仍然不足。未來應檢討各軍種戰力發展單位（教育訓練暨準則發展指揮部）建立與中科院的交流機制，以確保作戰單位戰技戰術層級之各項需要也能與研發人員有緊密之溝通。

此外，國軍目前也缺乏專責單位，專門驗證運用國造武器裝備的戰法戰術，來發現作戰基層在執行面的便捷性與效用是否妥適，例如在每年漢光演習實彈射擊科目中，如僅以順利中靶做為評判標準，將沒有辦法改善國造武器裝備在人因工程上的細節，進而影響戰力。此點也是國軍必須儘早著眼處理的議題。

2023-2024 中華民國國防評估 - 國防資源的配置

作者：台北政經學院基金會和平與安全中心 (CPAS)

出版：財團法人台北政經學院基金會

地址：105-83 台北市松山區敦化北路 303 號 12 樓之一

電話：(02)25475686

Email：tiehlin.yen@tse.org.tw

(CPAS 聯繫信箱)

出版日期：2024 年 6 月

©台北政經學院基金會

版權所有，翻印必究

Printed in Taiwan

ISBN：978-626-97680-1-1