

從武器裝備獲得流程探討我國軍備自主化

The Self-Reliance Development of Armaments Acquisition of ROC: A Discussion from “Defense Acquisition Process”

姚宇庠 (Yu-Hsiang Yao)

陸軍司令部計畫處中校參謀官

摘 要

我國自1949年在臺整軍備戰迄今，與我國概同時期發展且有明確外在威脅的以色列、韓國，同樣接受美國長期援助，但其軍備自主能力與臺灣相較，已有明顯落差。為找出發展關鍵，本文從釐清限制自力發展的內、外部因素，發現內部整合才是主因。另分析「國軍武器裝備獲得流程」，對國防發展及建軍規劃的實務作業問題，發現精進現行「需求產生機制」及「武獲運作體制」，和充實自主發展的輔助法源等，實為發展軍備自主化的關鍵。

關鍵詞：軍備、國防自主、武器裝備獲得、建軍規劃、軍事投資

Abstract

Since 1949, the Republic of China has endeavored resources to defend Taiwan for more than 70 years. Countries like Israel and South Korea, which are located in a similar security environment, have also invested in its defense and received long-term US assistance. However, their achievements of self-reliance development in military arms acquisition have been more advanced than the ROC experience. Therefore, to identify the critical aspect in delivering improvements in the arms acquisition, this article first clarifies the internal and external factors restricting self-development. Later, it argues that internal integration is the main reason.

After analyzing the practical problems regarding the “Defense Acquisition Process” in enhancing our national defense and force planning, this paper concluded that “improving our capabilities in the operational requirement analysis” and “bettering the arms sale management process,” and “improving self-reliant national defense legal regulations” are three critical factors for the future enhancements.

Keywords: Armaments, Self-reliant National Defense, Defense Acquisition, Force Buildup, Military Investment

壹、前言

廣義來說，軍備指建立軍事整備力量，以有效支援作戰任務的一切建軍計畫與作為；狹義而言，為戰爭使用之一切武器裝備與補給品；若以動詞解釋為武器裝備之研發、製造、採購、部署與後勤等計畫與行動，以建立及維持作戰能力。¹國家「軍備整備」主要透過武器裝備的獲得與發展，以建立國防武力，支持國家戰略。我國自1949年在臺整軍備戰迄今已歷70載，期間安然渡過3次臺海軍事危機與美國斷交、退出聯合國等國家存亡的難關，這些事件皆隱含軍備自主發展的重要性。我國在2002年施行國防法，確立發展國防自主的目標，但成果仍相當有限；相較於1948年在眾多回教國家環繞敵視下獨立建國的以色列，以及1953年因韓戰摧殘而百廢待舉的韓國，雖同樣受到美國長期援(協)助，但仍不遺餘力自立發展軍備。據統計2014～2018年對外出口主要武器裝備的國家排名，兩國已分別位列第8及第11位，已足證其國防自主能力大幅躍升。²

本文透過釐清限制自力發展的內、外部因素，深入分析與探討國軍現行「武器裝備獲得流程」實務作業內容，以提出提升軍備自主發展的關鍵與革新建議。

貳、軍備自力發展的限制

一、外部因素

(一)美國利益的盤算

早年由於美國對我國經濟與軍事援助，使政府在臺得以穩定發展，但美國對於我國的投資，也是有其利益考量。美國希望對臺軍事力量的發展能在他控制的範圍內，其一貫目標就在確保臺灣自我防衛能力。但不容許有向對岸攻略的意圖，以確保臺灣軍事戰略價值的地緣位置，牽動中共核心利益，以作為對中共政治、外交及經濟的談判籌碼。³美國樂見我國依賴軍事協助，並造成自主的國防產業發展體系難以形成，使關鍵軍備無法自力生產。⁴

(二)中共的國際孤立

中共在國際上以「一個中國」原則，再加上經濟實力及龐大市場商機，除美國外，現今擁有軍工產業國家均不願冒險出售我國軍備及相關服務，以避免影響來自中共的合作，損失龐大經濟利益。由於高性能武器裝備或其相關技術，皆為各國輸出管制項目，難以透過商售管道獲得，我國僅能寄望美國幫助，形成我國對美國軍購議約的不平等條件，賣方佔有較大的議價優勢。受制於美國不僅如此，我國軍購需求往往需經美國各層級評估後再回覆是否售予，或者強烈建議採購其他項目。⁵

從實際數據來看，2012～2017年世界百大軍火商銷售總額，美國廠商約13,276億

1 邱志祥主編，《建立固若磐石的國防：軍備整備觀點》(臺北市：國防大學管理學院，2009年9月)，頁10。

2 斯德哥爾摩國際和平研究所(Stockholm International Peace Research Institute)著譯，《SIPRI年鑑2019：軍備、裁軍和國際安全》(SIPRI Yearbook 2019: Armaments, Disarmament and International Security)(英國：牛津大學出版社，2020年6月)，頁210。

3 布里辛斯基(Zbigniew Brzezinski)著，林添貴譯，《大棋盤：全球戰略大思考》(The Grand Chessboard: American Primacy and Its Geostrategic Imperatives)(臺北：立緒文化，1998年)，頁246-247。

4 顧崇廉，《國防買單知多少》(臺北：天下遠見，2003年10月)，頁38、118-119。

5 同註4，頁124-129。

美元，而美國為我主要武器裝備來源，同時期我國武器進口總額約為33.78億美元，僅占該國總額的0.25%（如表1），印證我國對美國軍購屬於賣方市場。因此，若我國無法自主開發必要武器裝備，終將難以擁有真正的國防自主。⁶

二、內部因素

（一）建軍政策缺乏延續性

我國每隔四年政府執政及立法院最

多席次政黨有可能變動，國家的政策亦隨之調整。在對岸威脅未改變，且情勢愈加嚴峻的狀況下，國防政策異動難以倖免。主因有二，首先是執政當局的兩岸關係政策主軸的差異；其二，為國防部長、參謀總長及三軍司令等建軍政策主事者異動更迭頻繁，其平均任期約2~3年，每任建軍理念不同，在建立自己重要政績的意念下，改變既有軍備發展方向。⁷

表1 我國2012~2017年主要武器進口額度統計表

年度	我國主要武器進口金額	世界百大軍火商美國廠商總銷售金額	我國進口額占美國總銷售額比率
2012	4.12	2,329	0.18%
2013	6.33	2,237	0.28%
2014	10.39	2,160	0.48%
2015	6.81	2,060	0.33%
2016	1.2	2,220	0.05%
2017	4.93	2,270	0.21%
總計	33.78	13,276	0.25%
註記	金額單位：億／美元		

資料來源：參考斯德哥爾摩國際和平研究所(Stockholm International Peace Research Institute)著，中國軍控與裁軍協會譯，《SIPRI年鑑2013：軍備、裁軍和國際安全》(SIPRI Yearbook 2013: Armaments, Disarmament and International Security)（北京：時事出版社，2014年5月），頁354；斯德哥爾摩國際和平研究所(Stockholm International Peace Research Institute)著，中國軍控與裁軍協會譯，《SIPRI年鑑2014：軍備、裁軍和國際安全》(SIPRI Yearbook 2014: Armaments, Disarmament and International Security)（北京：時事出版社，2015年），頁364；斯德哥爾摩國際和平研究所(Stockholm International Peace Research Institute)著，中國軍控與裁軍協會譯，《SIPRI年鑑2015：軍備、裁軍和國際安全》(SIPRI Yearbook 2015: Armaments, Disarmament and International Security)（北京：時事出版社，2016年7月），頁513、548；斯德哥爾摩國際和平研究所(Stockholm International Peace Research Institute)著譯，《SIPRI年鑑2016：軍備、裁軍和國際安全》(SIPRI Yearbook 2016: Armaments, Disarmament and International Security)（英國：牛津大學出版社，2017年），頁607、624；斯德哥爾摩國際和平研究所(Stockholm International Peace Research Institute)著譯，《SIPRI年鑑2017：軍備、裁軍和國際安全》(SIPRI Yearbook 2017: Armaments, Disarmament and International Security)（英國：牛津大學出版社，2018年），頁375、405；斯德哥爾摩國際和平研究所(Stockholm International Peace Research Institute)著譯，《SIPRI年鑑2018：軍備、裁軍和國際安全》(SIPRI Yearbook 2018: Armaments, Disarmament and International Security)（英國：牛津大學出版社，2019年7月），頁175、200；斯德哥爾摩國際和平研究所(Stockholm International Peace Research Institute)著譯，《SIPRI年鑑2019：軍備、裁軍和國際安全》(SIPRI Yearbook 2019: Armaments, Disarmament and International Security)（英國：牛津大學出版社，2020年6月），頁247。

6 同註4，頁117-123。

7 同註4，頁124-129。

(二)國防自主層級不足

國防自主發展涵蓋軍事、經濟、科技及教育等層面，為影響國家安全與發展之重要政策，現行雖有「國防科技發展推行會」負責整合，但就組織架構及會議召開方式，僅為跨部會協調機制。現由國防部綜理會務，國防部副部長任召集人，經濟部政務次長及科技部政務次長兼任協同召集人，每2～3個月召開業務協調會一次，每半年辦理委員會一次。⁸依設置要點，推動會務預算由國防、經濟、科技部分別編列，並非具有實權的主導機構。換言之，國防自主政策執行僅由國防部自行推動，從資源運用來看，仍侷限於國防軍事資源部分，無法真正統合國家資源進行發展。

(三)武器裝備獲得程序與體制不完善

確保軍隊可穩定獲得高質量及現代化武器裝備是優化軍隊戰力的重要元素，亦是建軍規劃的重要任務。依據《國軍軍事戰略規劃要綱》的理則，國防部依「國家（安全）戰略」指導，擬定「國防戰略」及「軍事戰略」，然後按軍事戰略計畫作為產出「

建軍構想」及「兵力整建計畫」，據以推動武器裝備獲得的計畫作業、預算編列、採購等事宜，形成全面且客觀的分析，重視作戰與成本效益的「建力」流程。⁹

然而實務上，受前述建軍政策異動因素、美國建議及國內產能狀況的影響，不時出現高層指導優先採購某些裝備的傳聞，而引起如紀德艦、新式戰車、新式火炮等採購議論。¹⁰以近期新式戰車(M1A2T)軍購案為例，自2000年就有提出需求，後因美方未回覆而擱置，¹¹直至2018年准許向美國提出採購申請，並於2019年7月美國務院宣布同意出售。此案歷經18年的更迭，排除美方供售意願因素外，期間更多的是投資適切性及優序等問題爭辯。¹²

按照國軍現行武獲作業分工，係由各軍種負責武器裝備的需求規劃、計畫作業及採購執行，國防部負責審核（查）及督導管理，也就是三軍在建軍籌劃方面屬相互競爭的角色，並非聯合作戰的合作體，國防部（含聯合參謀本部）則扮演指導與仲裁的角色。從2005～2019年軍事投資預算分配三軍

8 中華民國行政院，《國防科技發展推行會設置要點》，（中華民國105年5月13日行政院院臺防字第1050023536號函），《植根法律網》，2016年5月13日，<<http://www.rootlaw.com.tw/LawArticle.aspx?LawID=A040060011000100-1050513>>（檢索日期：2019年12月12日）

9 國防部國軍準則編審指導委員會，《國軍軍事戰略規劃要綱》（臺北：國防部，2007年4月3日），頁5之1。

10 同註4，頁128-131；紀永添，〈紀永添專欄：臺灣買M1A2主力戰車是對的嗎〉，《上報》，2019年7月31日，<https://www.upmedia.mg/news_info.php?SerialNo=71209>（檢索日期：2019年12月12日）；紀永添，〈紀永添專欄：臺灣該選擇輪型裝甲車或主力戰車〉，《上報》，2017年6月5日，<https://www.upmedia.mg/news_info.php?SerialNo=18121>（檢索日期：2019年12月12日）；紀永添，〈紀永添專欄：臺灣陸軍的最大問題〉，《上報》，2019年9月16日，<https://www.upmedia.mg/news_info.php?SerialNo=71209>（檢索日期：2019年10月2日）

11 羅添斌，〈M1戰車採購延宕18年 小英兒老舊戰車後排除萬難定案〉，《自由時報》，2019年4月15日，<<https://news.ltn.com.tw/news/politics/breakingnews/2759086>>（檢索日期：2019年12月12日）

12 吳明杰，〈國軍改變「戰車打戰車」思維！暫緩採購M1A2戰車 全力發展「不對稱」戰力〉，《風傳媒》，2017年12月11日，<<https://www.storm.mg/article/369666>>（檢索日期：2019年12月12日）

額度（僅一般裝備款）比例觀察（如表2），2010～2013年以陸軍占比較高，而2014～2018年則為空軍。雖影響預算分配因素甚廣，但仍可看出軍種及國防部最高決策者的主觀條件（如職涯背景等），亦會影響建軍方向與資源分配，顯示我國武獲程序與體制仍有諸多待探討與改善之處。¹³

綜言之，外部因素為我國短時間難以改變的困境，但真正能受國際正視的根本條件，還是在國家自身實力。基此，對內部因素的尋根探底至關重要，惟有徹底瞭解這些問題的本質，才能對症下藥。從內部因素的探討，可發現其關鍵在於推動國防發展與建軍規劃的流程是否合理可行，能否減少「主

表2 我國2005～2019年國防預算軍事投資類占比統計表

年度	陸軍		海軍		空軍		軍事投資類		國防總預算額度
	一般裝備額度	占軍投比率	一般裝備額度	占軍投比率	一般裝備額度	占軍投比率	預算額度	占總預算比率	
2005	48.22	8.03%	39.11	6.52%	13.40	2.23%	600.21	23.21%	2,586
2006	32.68	6.01%	37.60	6.92%	7.73	1.42%	543.38	21.52%	2,525
2007	56.33	6.49%	15.77	1.82%	22.21	2.56%	868.40	28.48%	3,049
2008	127.62	10.75%	28.75	2.42%	21.95	1.85%	1,187.46	35.94%	3,304
2009	149.33	16.49%	70.46	7.78%	50.38	5.56%	905.50	28.42%	3,186
2010	208.47	24.97%	69.64	8.34%	133.70	16.02%	834.81	28.07%	2,974
2011	206.01	25.22%	171.98	21.06%	175.46	21.48%	816.77	27.72%	2,946
2012	267.20	30.90%	123.11	14.24%	262.41	30.35%	864.72	27.25%	3,173
2013	248.63	30.60%	40.91	5.04%	189.80	23.36%	812.50	25.98%	3,127
2014	161.62	18.81%	55.05	6.41%	343.71	40.01%	859.10	27.61%	3,111
2015	170.09	17.68%	56.68	5.89%	241.90	25.14%	962.19	30.76%	3,128
2016	148.99	15.34%	59.31	6.11%	196.77	20.26%	971.10	30.34%	3,201
2017	123.01	14.35%	124.47	14.52%	160.78	18.76%	856.96	26.84%	3,193
2018	116.03	14.29%	99.05	12.20%	317.19	39.07%	811.91	25.13%	3,231
2019	73.84	8.22%	182.73	20.34%	253.98	28.28%	898	26.37%	3,405
註 記	1.我國國防預算結構主要區分為軍事投資、作業維持、人員維持等三類。 2.軍事投資類以「一般裝備」之預算科目為主，本表僅列該科目，機密（不公開）及其他科目（一般建築及設備、一般科學研究等）未列入計算；額度之幣值單位為新臺幣／億元。								

資料來源：參考黃煌雄，《臺灣國防變革1982-2016》（臺北市：時報文化，2017年3月），頁79-81；行政院主計總處，〈中央政府總預算〉，《中央政府預算簡介及總覽》，2020年3月25日，<<https://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?mp=1&xItem=43230&ctNode=6508>>（檢索日期：2020年9月13日）；行政院主計總處，〈近十年國防預算結構分析統計〉，《中華民國統計資訊網》，2019年11月29日，<https://www.mnd.gov.tw/NewUpload/files/13_%E8%BF%91%E5%8D%81%E5%B9%B4%E5%9C%8B%E9%98%B2%E9%A0%90%E7%AE%97%E7%B5%90%E6%A7%8B%E5%88%86%E6%9E%90%E7%B5%B1%E8%A8%88%E8%A1%A8.pdf>（檢索日期：2019年12月30日）；國防報告書編纂委員會，《中華民國97年國防報告書》（臺北市：國防部，2008年5月），頁205-206；國防報告書編纂委員會，《中華民國98年國防報告書》（臺北市：國防部，2009年10月），頁145。

13 新境界文教基金會，《國防政策藍皮書第七號報告：振興臺灣核心國防產業》，2014年10月，頁36；同註22，頁279-284。

觀認定」干預「客觀分析與評估」，精鍊出適合國力國體的軍備整備方案建議。「武器裝備獲得流程」涵蓋上述領域的實務作業程序，若能將其基本理則及實務作為相結合，深入探討其問題，可作為軍備發展的革新方向。

參、國軍武器裝備獲得流程的探討

依我國2017年國防報告書，已將國軍現行武器裝備獲得流程（以下簡稱為武獲流程）的整體邏輯及實施程序概略說明，係以「計畫預算制度(Planning Programming and

Budgeting System)」的三個階段（設計、計畫、預算執行）作為「國防發展制度」，將其理則架構細部執程序（如圖1）。¹⁴

首先從「國防戰略」及「軍事戰略」的規劃，到「建軍構想」及「兵力整建計畫」的武裝力量籌備構想形成，稱為「設計(Planning)階段」。¹⁵ 接續前一階段的成果，實施「建力」項目的評估與計畫作為，即「武器裝備獲得建案」作業，以提出該項目籌獲較佳方案與所需預算、預期效益等內容，顯示在「作戰需求文件」及「整體獲得規劃書」內，經審核後納施政計畫編製，此稱為「計畫(Programming)階段」。¹⁶ 將各種「

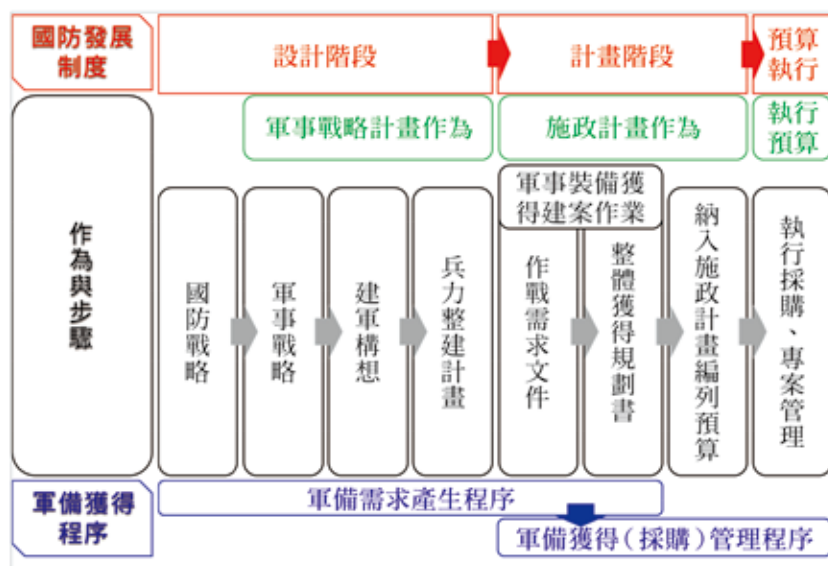


圖1 國軍建軍規劃暨武獲程序概念圖

資料來源：參考自國防報告書編纂委員會，《中華民國106年國防報告書》（臺北市：國防部，2017年12月），頁118；國防部國軍準則編審指導委員會，《國軍軍事戰略規劃要綱》（臺北：國防部，2007年4月3日），頁6之2；國防部國軍準則編審指導委員會，《國軍計畫預算制度軍事戰略計畫作為手冊》（臺北：國防部，2007年6月1日），頁5-8；國防部，《國軍武器裝備獲得建案作業規定》，國防部民國106年7月7日國略建軍字第1060000873號令，頁7；The Joint Staff, “Manual for The Operation of The Joint Capabilities Integration and Development System,” 2018. 8, Appendix A to Enclosure A: JCIDS Deliberate Process p. A-A-2；Heidi M. Peters, “Defense Acquisitions: How DOD Acquires Weapon Systems and Recent Efforts to Reform the Process,” Congressional Research Service Reports, CRS in Focus RL34026, 2014.5, pp.2-3.

14 國防報告書編纂委員會，《中華民國106年國防報告書》（臺北市：國防部，2017年12月），頁118。

15 國防部國軍準則編審指導委員會，《國軍計畫預算制度軍事戰略計畫作為手冊》（臺北：國防部，2007年6月1日），頁5-8。

16 同註15，頁7-8。

建力」需求納入施政計畫後，經行政院考量國家財力、施政方針及需求，予以編列預算送立法院審核配賦後，執行採購管理並受各級監管督考，以掌控績效達成，稱為「預算(Budgeting)執行階段」。¹⁷

可知此流程，涵蓋國軍建軍規劃作為（資源分配決策分析）及軍備獲得程序，簡言之，武器裝備系統係透過此流程作業得以交付予軍隊使用，可謂影響軍備發展方向的關鍵；在實務上，軍種等需求機構及相關整合單位、國防廠商間之運作程序（如圖2），十分複雜，將影響能否獲得客觀、符合需求且

高效益的力量，期藉由對流程內實務分析，探討發展的關鍵問題與革新建議。

一、有形而力不足的「設計」

(一)「目標」與「時間」的問題

國軍現行武獲流程的基本邏輯是將概念逐步轉化為實際力量的發展程序，但看似合理的推演邏輯，具有目標與時間關係鏈結及約束問題。我國軍事戰略從2002年的「有效嚇阻、防衛固守」到2009年的「防衛固守、有效嚇阻」，再轉變到2017年的「防衛固守、重層嚇阻」，雖有概念上的調整，但其根本目標並未改變，也就是建立可恃軍事

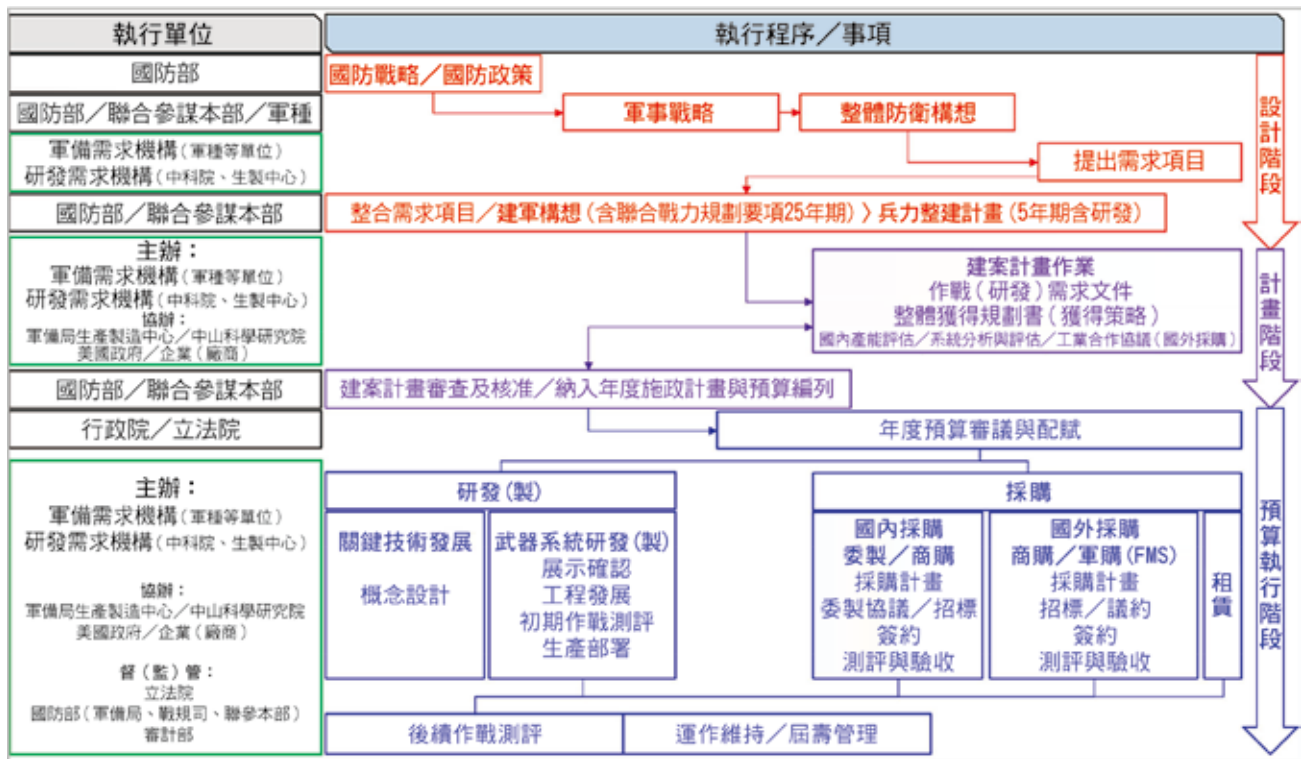


圖2 國軍武器裝備獲得流程概念圖

資料來源：參考國防部國軍準則編審指導委員會，《國軍軍事戰略規劃要綱》（臺北：國防部，民國96年4月3日），頁6之1-26；國防部國軍準則編審指導委員會，《國軍計畫預算制度軍事戰略計畫作為手冊》（臺北：國防部，2007年6月1日），頁11-28；國防部國軍準則編審指導委員會，《國軍軍備要綱》（臺北：國防部，2007年11月），頁1之1-9、4之1-16；中華民國國防部，《國軍武器裝備獲得建案作業規定》，國防部民國106年7月7日國略建軍字第1060000873號令，頁1-9；中華民國國防部，《國軍武器裝備獲得建案作業策進作為》，國防部民國108年1月25日國略建軍字第1080000176號令，頁1-2；國防報告書編纂委員會，《中華民國106年國防報告書》（臺北市：國防部，2017年12月），頁118-119。

17 同註15。

期程	1948 1969	1969 1979	1979 2002	2002 2009	2009 2017	2017 迄今
軍事戰略	攻勢作戰	攻守一體	守勢防衛 1995~2002 防衛固守 有效嚇阻	有效嚇阻 防衛固守	防衛固守 有效嚇阻	防衛固守 重層嚇阻

資料來源：參考自國防報告書編纂委員會，《中華民國108年國防報告書》（臺北市：國防部，民國108年9月），頁58；黃煌雄，《臺灣國防變革1982-2016》（臺北市：時報文化，2017年3月），頁46-53。

係將用兵重點將原本的四個調整為二個。概因為中共軍事實力的成長，以及我國軍備發展先天的限制，在經過此消彼長的20年後，使臺灣海峽讓軍事行動之時空障礙已產生變化。

從美國每年提出「中國軍力報告書(The Military Power of the People's Republic of China)」的舉措可知，中共解放軍在「多層雙超」的作戰概念，以及師法美軍啟動軍制改革，朝聯合作戰模式發展下，已非昔日古寧頭戰役的舢舨部隊，而反觀國軍在軍事戰略和防衛作戰構想等建軍規劃指導，未見明顯革新與調整。由此得知，作為規劃「能力需求」及「整建項目」之主要依據的中、遠程防衛構想，研擬恐欠周延，讓建軍規劃侷限於眼前。²² 使國軍因備戰的迫切壓力，產生誤把「備戰」當「建軍」的問題，疏忽軍備自主發展的重要性。²³

1. 「國軍建軍構想」的產出

18 同註14，頁56。

19 國防報告書編纂委員會，《中華民國108年國防報告書》（臺北市：國防部，2019年9月），頁8-9。

20 陸軍教育訓練暨準則發展委員會，《陸軍作戰要綱》（桃園：陸軍總司令部，1999年1月），頁6之8。

21 國防報告書編纂委員會，《中華民國89年國防報告書》（臺北市：國防部，2000年8月），頁67。

22 同註9，頁5之16。

23 同註4，頁163-164。

先產出「遠程戰略情報判斷」、「遠程戰略環境評估」等對我國生存威脅的研究報告，以及「國軍軍事能力總評」的自身能力報告，各軍種依上述各研究成果、「防衛作戰戰略構想（依整體防衛構想發展）」及「各種參謀判斷」文件等內涵，提出需求建議，最後由國防部業管整合（如表3）。²⁴

但在實務面仍有諸多問題被忽略，首先為「遠程戰略情報判斷」等3項威脅及能力評估報告，均為機密級的文件。先不論內容品質，由於各軍種的需求，研究人員礙

於權限及學識能力，能詳閱參考且納入研究甚少，如何提出適切的需求；其二，從整體作業期程來看，僅需6個月產出文件，也就是國防部作業訓令頒後，各相關單位即開展作業。但「建軍構想」由許多評估報告堆積而成，且具前後互依性。因此，同步作業就會造成軍種需求優先以自身觀點來發展，「遠程戰略情報判斷」等研析，就會淪為僅供參考用途，甚至使「建軍構想」內文件成為各自獨立論述，失去聯合戰力整合的作用。其三，「建軍構想」係國軍十年後模樣的发展

表3 國軍建軍構想作業期程

完成時間（偶數年）		作業文件		責任單位
3月1日前		遠程戰略情報判斷		情報參謀次長室
4月1日前		計畫作為訓令		戰略規劃司
6月1日前		遠程戰略環境評估		整合評估司
		國軍軍事能力總評		
7月1日前		防衛作戰戰略構想		作戰及計畫參謀次長室
8月1日前		各參判斷	人力	人事參謀次長室
			財力	主計局
			國防科技	軍備局
			通資電	通信電子資訊參謀次長室
			軍備整備	軍備局
			精神戰力	政治作戰局
			後備動員	全民防衛動員室
9月1日前		軍種需求建議		各軍種司令部、國防部直屬單位
9月中旬		軍種需求建議綜報（聯合戰力規劃要項）		作戰及計畫參謀次長室
10月1日前		計畫本文（建軍目標及規劃、當前戰備急要措施、重大軍事投資項目）暨呈核令頒		作戰及計畫參謀次長室
附記	1.建軍構想作業期程為每年4～9月間，計約6個月；作業區分「編製（偶數年）」與「編修（奇數年）」兩種方式。 2.編製（偶數年）：各文件重新編製、審查及核准令頒。 3.編修（奇數年）：將前一年度令頒之文件，以會辦審查方式修訂及令頒。			

資料來源：參考國軍準則編審指導委員會，《國軍計畫預算制度軍事戰略計畫作為手冊》（臺北：國防部，民國96年6月1日），頁20-21。

24 同註15，頁19-20。

構想，²⁵ 但軍種提出需求的主要依據「防衛作戰戰略構想」，卻是從現況「備戰」思維之「整體防衛構想」發展，如何稱為十年後或更遠程的願景；其四，有關國防科技趨勢預判、軍備整備發展等攸關國防自主發展的參謀判斷文件，係依「防衛作戰戰略構想」提出發展建議，再由軍種自行參考判斷提出需求，使軍種在權衡需求時，易傾向投資金額低、獲得時程短、效益較明確及風險低等現貨市場已推出的商品，而非尚未通過測評或尚待研發的自主品項。

綜合前述問題，國防部提出意象式建軍概略框架，由軍種以自身立場，進行作戰需求的規劃，回饋到國防部堆積。但國軍未來需求項目何其多，這些武器裝備何時需要、資源受限下投資優序、是否符合需要或重複投資、聯合作戰戰力整合及國防自主政策等問題皆難以釐清。在目標模糊下，易使主事者決策朝熟悉領域、軍種本位傾向、績效導向等因素方向考量，缺乏客觀性。²⁶

2. 「國軍兵力整建計畫」產出

「國軍建軍構想」係軍事投資需求產生的基礎，也是後續實際推動軍事裝備籌獲5年「兵力整建計畫」之根基，期望在未來5年後國軍所呈現樣貌，能具延續性，以達成「國軍建軍構想」的目標。²⁷ 該計畫在實務作業上，係規劃未來5年所需整建投資的項目

與優序，配合國家財力推估狀況逐年滾動修訂，造成偏重於眼前建案能否通過，實際上軍事裝備採購到部署形成戰力，依裝備獲得方式（軍購、研製或商購）、數量（受產製能力影響）、裝備複雜性（操作及保養維護人員訓練）及重要性有所不同。在此列舉案例說明如下：

(1)軍購案

以採購「阿帕契攻擊直升機(AH-64E)」30架為例，我國為該機種改良後的最早採購國，也還須待美國改良版原型機測試合格，以及確認是否符合我軍方需求後才開始生產。故該案預算編列期程為2008～2017年，從2013年開始交裝，至2018年全戰力成軍，共歷時10年；²⁸ 再看未來所要採購的新式戰鬥機(F-16 Block 70)66架，因該項採購法案在2019年10月通過，而且已有成功完成升級的成果(F-16A/B升級為F-16V)下，預計於2023～2026年才可完成交裝，故從2020年起至全面部署，也需歷時7年。²⁹

(2)研製案

以雷霆2000多管火箭為例，中科院自1993年啟動研發，國軍於2002年起編列預算採購43套，2011年首批交裝至2013年完成部署，歷時約20年，從研發初始到通過初期作戰測評，耗時約17年（載臺採購與系統整合問題）；³⁰ 另以雲豹裝步戰鬥車為例，

25 同註9，頁6之3。

26 同註13，頁34-36。

27 同註9，頁6之8。

28 涂鉅旻、許倬勛，〈籌建逾4年 阿帕契全戰力成軍〉，《自由時報》，2018年7月18日，<<https://news.ltn.com.tw/news/politics/paper/1217486>>（檢索日期：2019年12月25日）

29 王良博，〈立法院通過編列2500億採購66架F-16V 2026年全數交機〉，《上報》，2019年10月29日，<https://www.upmedia.mg/news_info.php?SerialNo=74314>（檢索日期：2019年12月25日）

30 監察院，〈國防部、該部陸軍司令部、軍備局中山科學研究院、國防採購室辦理「○○專案」計畫執行期程

自2001年啟動研製，2006年起編列預算採購，至2010年12月開始量產CM32/33型（40公厘榴彈機槍指揮車／裝步戰鬥車）車輛，迄2018年完成部署（共378輛），歷時約18年，其中研發至通過初期作戰測評，需要將近10年的時間。³¹

(3)商購案

此類型之採購案，通常以現貨市場商售產品為標的，可直接向國內、外民間廠商採購，故建案總額較軍購及研製案低，獲得期程通常較短，概約2～5年不等。如國軍近期所採購的「新型救難艦（獲得期程2019～2023年）」、「個人成套潛水裝備（獲得期程2018～2021年）」、「特戰部隊武器裝備（獲得期程2018～2019年）」、「沐浴機（獲得期程2016～2019年）」等。³²

經上述分析，軍購及研製案通常為主要武器裝備類型，如戰機、裝甲車、飛彈車等，從啟動籌獲作業到形成全戰力，軍購案概約需7～10年；研製案概約15～20年，且金額較高；而商購案通常為戰備支援類型，獲得期程概約2～5年，金額較低。由於兵力整建計畫與年度預算編列需相結合，在計畫不延宕的原則下，研製案風險高、耗時長，預期效益不易掌控，使軍種在需求考量

上，則傾向軍購或商購案較易達成目標，取得績效。因此，在需求檢討時，則易忽略真正戰力形成的時間點，才是重要的「著眼」處。

依《國軍軍事戰略規劃要綱》建軍願景規劃目標之要旨，「兵力整建計畫」目的乃「規劃與訂定五年內（近程）所欲達成的戰（能）力目標」（如圖4），³³換句話說，係「五年內所需備便的戰力目標」。然從實況觀察，以各武器採購案期程作為戰力形成所需時間，個案自起始年度（預算編列首年）到全案完成（預算編列末年），其戰力形成時間多數已達到中、遠程的範疇。可知該計畫實際作用為「規劃五年內準備啟動籌獲之武器裝備」，與原定要旨及目的不同。出現此狀況的主因在現行建軍規劃與武獲程序上，軍事戰略文件（建軍構想、兵力整建計畫）所規劃的武獲項目，其「取得且備便所需時間」則需透過作業程序後期的「建案作業」（請參考圖1、2），才能較準確評估出使戰略文件無法符合準則所設計的宗旨（5、10年內需備便之戰力目標），再結建軍規劃投資需求排序，由軍種自行考量認定狀況下，使軍種以建案核准機率高、有績效亮點為優先考量。³⁴

較原規劃延宕7年，嚴重影響國家整體戰備，致增加鉅額經費支出，核有未盡職責及效能過低之情事，爰依法糾正案》，《監察院公報》，第2876期，2012年9月4日，頁12-24。

31 卓以立，〈雲豹八輪甲車今年全數完成解繳 回顧國軍輪型甲車研製〉，《ETtoday東森新聞雲／軍聞社》，2018年12月31日，〈<https://www.ettoday.net/news/20181231/1344486.htm>〉（檢索日期：2019年12月25日）

32 行政院主計總處，〈中央政府總預算〉，《中央政府預算簡介及總覽》，2019年11月25日，〈<https://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?xItem=26269&CtNode=5389&mp=1>〉（檢索日期：2019年12月18日）

33 同註9，頁6之3。

34 美國陸軍戰爭學院指揮領導管理系(Department of Command, Leadership and Management, U.S. Army War College)著，柴昌勝、帥開雲譯，《戰略領導入門》(Strategic Leadership Primer)（桃園：國防大學，2009年10月），頁62-63。

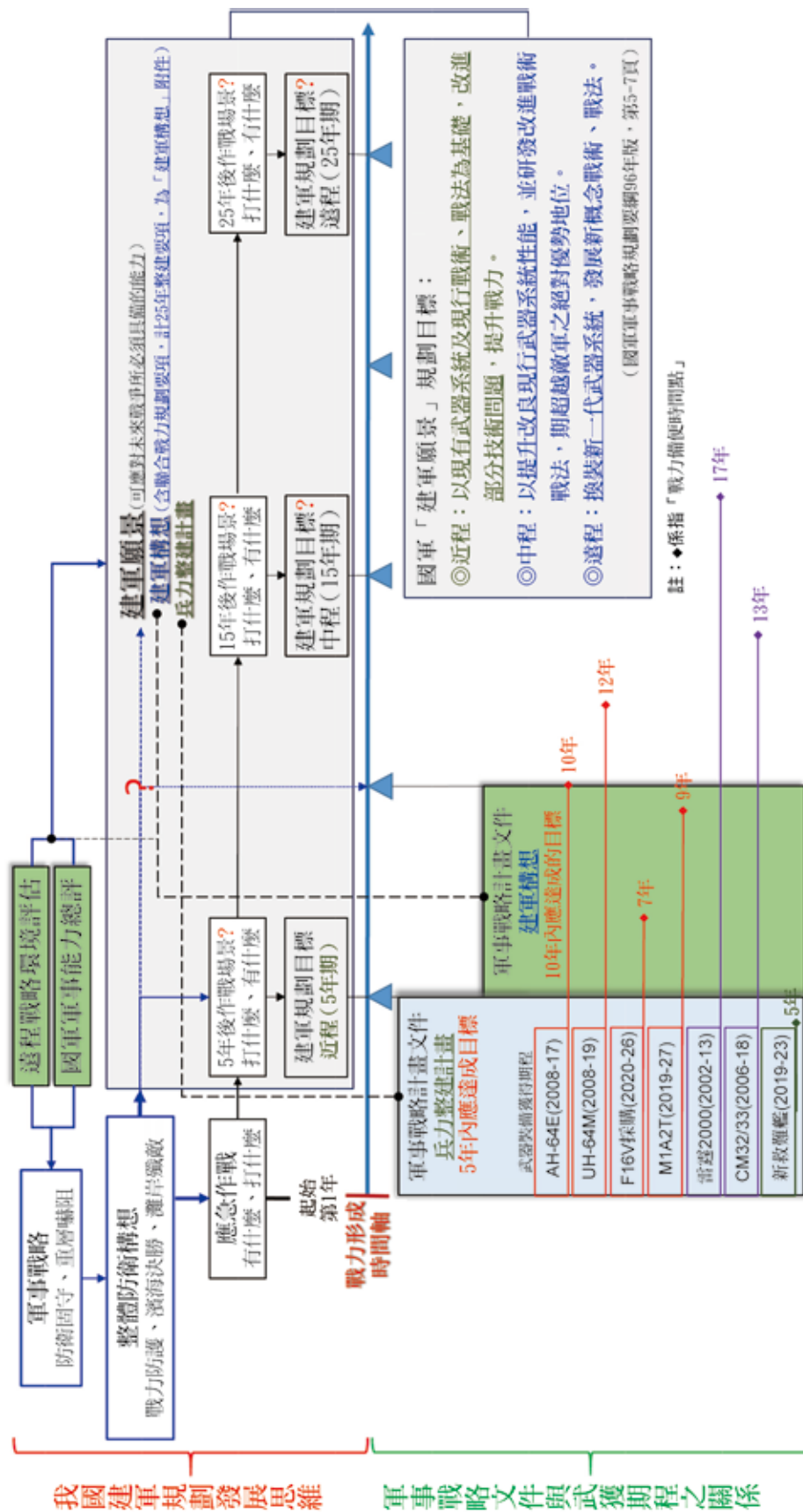


圖4 國軍建軍規劃與武獲期程關係圖

資料來源：參考國防部國軍準則編審指導委員會，《國軍軍事戰略規劃要綱》（臺北：國防部，2007年4月3日），頁6之1-26；國防部國軍準則編審指導委員會，《國軍計畫預算制度軍事戰略計畫作為手冊》（臺北：國防部，2007年6月1日），頁11-28。

二、延續性「計畫」作業問題

「計畫階段」又稱「國軍武器裝備獲得建案作業」，凡納入5年兵力整建計畫之整建項目，各軍種就可依建案作業程序開始啟動工作。程序首先從研擬「作戰需求文件」且依建案的類型區分權責審核通過後，才能開始研擬「整體獲得規劃書」，再依權責審核批准後，即可納入施政計畫及年度預算書編製，俟立法院審議通過後，依預算額度執行。³⁵ 看似簡單的程序，卻涵蓋威脅評估、作戰運用構想、任務需求條件、兵力結構與編裝、系統分析（需求、國內外商情、專案工作項目、成本效益）及其他資源需求等專業內容，若無相關專業知識、訓練及經驗之作業（審查）人員與整合團隊，實難規劃周全。³⁶ 尤其在此階段作業核心精神，是站在公平、客觀、高效益的立場，分析與評估出最適籌獲方案，但現行體制與實務仍有諸多衝突須加探討與釐清。

（一）「軍事裝備作戰（研發）需求文件」產出的問題

此項文件為建案作業的開端，係依使用者的需求來發展，主要內容有威脅評估、任務與作戰運用構想、需求條件、運用規劃（兵力結構與編裝、需求數量及部署等）、獲得期程規劃及綜合建議等。³⁷ 回顧「國軍武器裝備獲得流程」的基本邏輯，依序為設計（需求發展與規劃）、計畫（武器裝備系

統獲得計畫作業）、預算執行（編列預算及獲得管理）等三大程序，若結合戰力形成時間點來看，應於設計階段已規劃出近（5年期）、中（15年期）、遠程（25年期）的建軍（聯戰）願景（即國軍在經上述時間建設後的樣貌，且具有當時所設想的戰力），「建軍構想」及「兵力整建計畫」在規劃時，應已對各期程整建需求及該項裝備獲得所需時間，具有相當程度的瞭解，才能訂定明確「目標」及所需要的「武器裝備系統獲得可行性」。但在武獲流程中，卻將需明確決定武器裝備系統需求能力與籌獲方向「作戰需求文件」，設於爭取預算前的計畫階段中產出，便易因決策者的傾向，更動為其他期程目標的整建項目。³⁸

另「研發需求文件」是由國防科技研發機構（如軍備局生產製造中心、國家中山科學研究院）針對國軍未來作戰需求，審視自身技術備便水準(Technology Readiness Level, TRL)，若已達可進入展示確認或工程發展階段（依國防科技管理教則）的研發產製程序，就可在與軍種確認需求後，研擬該文件及整體獲得規劃書，以爭取科技研發預算執行。³⁹ 然而此文件的研擬大綱與要求卻與「作戰需求文件」相同，但研發作用是在開發可成為戰力的武器系統，與軍種欲獲得成熟可投入備戰的武器裝備截然不同，應分別訂定處理。從研發需求文件的問題，可得

35 中華民國國防部，《國軍武器裝備獲得建案作業規定》，國防部民國106年7月7日國略建軍字第1060000873號令，頁7；中華民國國防部，《國軍武器裝備獲得建案作業策進作為》，國防部民國108年1月25日國略建軍字第1080000176號令，頁2。

36 同註35，頁7-11。

37 同註35，頁10。

38 同註13，頁36。

39 同註35，頁2。

知有關國防自主研製，由軍種與研發機構自行商議，且具共識後才能得以推動。軍種考量的方向將決定其軍備整備自主化之未來發展。

(二)「整體獲得規劃書」的「專業」問題

由於國防法第22條明文規定：「行政府所屬各機關應依國防政策，結合民間力量，發展國防科技工業，獲得武器裝備，以自製為優先，向外採購時，應落實技術轉移，達成獨立自主之國防建設。」國軍在軍事裝備獲得方式上，國內已具備產能就必須優先向國內廠商採購，這是促進國防產業發展的有利法源。國軍在軍事裝備獲得的諸多限制因素，如國防預算高低牽動兩岸關係、高效能裝備獲得管道單一來源（美國）、對國內產製能力信心不足、軍方備戰壓力及建軍發展目標模糊等問題。使軍種在武器裝備籌獲趨向保守策略，將獲得風險較低的整建項目列為優先，過於關注建案通過的案件數量與金額等績效，忽略目標的重要性。

前述的背景，以及作戰需求文件已有潛在備選目標的狀況下，也就使得「整體獲得規劃書」的研擬變成「先射箭再畫靶」的作業，這樣型態乃體制造成。⁴⁰但畫靶也並非易事，從撰擬的內容來看，這是需要各類型專業且富有經驗的人員才能勝任，現行作業所產生的問題也凸顯改革體制的必要性，說明如後：

1. 需求分析的問題

需求分析包含「需求項目（所望獲得裝備、成果或訓練、允收準則或交付標準

描述，將任務需求轉換為需求追蹤矩陣）」、「通資電整合需求」、「整體後勤需求」等內容。⁴¹在作業時，對期望所獲得的裝備特性與效能、作戰運用方式與限制、使用單位編裝規劃、通資電整合、後勤維保整合等廣面向且相互關聯的內涵，需要某種程度的專業經驗與研究，若能以專案式整合團隊（具隸屬關係及人事獎懲權）的作業模式為佳。然而在實務上，建案作業係由單一承辦人員先完成上述分析內容撰擬，再分送其他相關功能單位協助審查。僅為形式的團隊編組，由於協辦或審查單位基於非隸屬關係及兼辦業務狀況下，對於建案內容實質協助相當有限，甚至因認知的不同而難以推動。⁴²

2. 商情分析的問題

商情獲得與分析對於此階段作業極為重要，若對於生產製造商或機構產製能力及體質（資本額、營運狀況等）、產品性（功）能瞭解程度不足或資訊不正確，會使後續籌獲工項及成本（效益）分析失準，導致進入預算執行階段出現諸多弊病。但由於此時商情提供對於廠商而言，非絕對必要，因為建案核准後，仍須依政府採購法規範辦理招標事宜。使廠商在對於商情提供意願不高，若期望獲得之裝備屬國家中山科學研究院（以下簡稱中科院）或軍備局生產製造中心（以下簡稱生製中心）可能具能力產製的品項，在政府採購法第105條前提下，民間廠商更無意願徒增人力成本，作為陪榜品項，導致商情獲得產生許多困擾，使前述需求分析受到侷限。對於中科院或生製中心若確實

40 同註13，頁34-36。

41 同註35，頁8-9。

42 中華民國國防部陸軍司令部，《陸軍司令部武器裝備獲得建案作業具體作法》，民國106年10月23日國陸建軍字第1060002668號令，頁1-8。

具有產製能力且符合需求，交付其生產獲得，亦可促進國防自製能力提升，若非已具能力而強行推動，就會有產製延宕、成本增加及效益不足等問題，並且扼殺國內民間國防產業競爭力與發展意願。

3. 投資軍備自主化的需求問題

在我國國防自主政策原則下，必然在對外國採購軍事裝備上希望有技術轉移、授權生產、合作生產、在臺設廠生產或軍火商採用我國所生產部分機件作為生產鏈等可使國內具擴大效益（軍事工業技術或經濟價值）的協議。但須在軍火商可預見利益下才有可能達成（巨額採購或連同技術一併採購引進）。軍種會權衡備戰急迫性、資源分配狀況、預算限制、政策及權責長官傾向等因素，偏好採取易通過且風險低的籌獲方案，對於擴增國內經濟或技術引進等非軍事或非立即可見效益的需求，將會壓縮裝備採購額度，且非軍事建案承辦人員的專業領域，此方面需求無法周延考量。

三、預算編列與執行的誤解

在建案計畫（作戰需求文件及整體獲得規劃書）由國防部或行政院依額度之權責核准後，逕送立法院全案審查，並匡列次一年度執行所需預算。對於國內、外商購而言，在政府《採購法》的框架下，較不易出現重大問題。但在對美軍購案上，則出現預算編列審核時間點與需求落差的問題。

實際上，世界各國若欲向美國軍事採購，均須依「美國國防部安全援助管理手冊(Security Assistance Management Manual,

SAMM)」的對外軍事售予(Foreign Military Sales, FMS)相關規定及流程辦理，我國也不例外，都需經過美國自身利益考量與評估。而我國在高效能武器或主要武器裝備可取得管道僅美國一家，就已在買賣處於先天弱勢，在軍火交易市場上更難有真正公平。因此，我國應著重在買到該買的、買必要的且有自主發展可能的。

首先國軍在推動軍購案時，需在建案計畫經國防部核准後，才向美國正式提出採購申請，由於美國同意供售之時間點無法確定，若時間搭配恰當狀態下，取得美方發價書(Letter of Offer and Acceptance, LOA)後，會在該文件審查效期前（約4個月），實施需求檢討，並修訂計畫，且確定立法院審核獲賦預算後，始能正式簽署。⁴³ 因此，若在預算核准後，美國才宣布同意供售且公開金額，但此時內容仍非全然為國軍針對該案所提出需求，尚待取得美方發價書，經過詳細議約後，雙方簽署才能定案。故容易被誤解為美國就地起價或硬塞非必要的附屬裝備。例如諸多新聞媒體報導，美國宣布同意M1A2戰車供售我國，批准售予金額約新臺幣600億元，但國軍僅編列僅約新臺幣400億元，有計畫作業疏失之嫌。⁴⁴ 隨之，也會影響立法院及審計、監察單位對該案有主觀的誤解。

其二，國軍在軍購案的建案需求及商情分析，通常係依美方提供的報價資料(Price and Availability data, P&A)來完成計畫作業，計畫核准的額度，與取得初期美方發價書(LOA)的時間相距，長則1年以上，短則半

43 同註35，頁8-9。

44 涂鉅旻，〈M1A2戰車買貴了？ 陸軍澄清：美公佈的是「可供售項目」〉，《自由時報》，2019年7月14日，<<https://news.ltn.com.tw/news/politics/breakingnews/2852784>>（檢索日期：2020年1月5日）

年（須視報價資料參考限期），美方則以該項裝備應有之配件（具使用及實戰經驗）或主觀認定以及廠商工業合作成本提供發價書（擴大清單，避免買方衍生額外需求而再審核），往往會使計畫核定額度與供售額度產生落差，國軍為符合已核定計畫額度則須刪減部分品項，雖儘量不影響主要品項，仍可能影響實際效益，也就凸顯前述需求分析的重要性。

其三，我國為朝軍備自主化發展，對外國採購軍事裝備，雖有工業合作協議的機制，由於我國在高效、主戰裝備取得不易，已處於採購談判弱勢的情境下，不僅增加難以衡量工業合作成本，實際上更難取得國防工業所需關鍵技術。⁴⁵ 無法估量的工業合作成本，在報價資料與發價書的總價將有一定的差異，因此壓縮實際可採購裝備的額度，軍方必須在需求品項調整，影響預期的效益。

肆、發展軍備自主化的關鍵：革新建議

經由對限制因素與武獲實務工作的探討，可知外部因素雖限縮發展空間，但並非完全封鎖，從三彈一機、雲豹裝步戰鬥車、沱江艦及新型高教機等成果來看，我國仍具自力發展軍備的潛能，我等應先著眼省思內部因素，包含政治、國防體制及運作機制等複雜問題所造成的發展窒礙，尋求解決之道。以下歸納及整理其中關鍵，以作為後續發展建議。

一、強化「需求產生機制」

國軍建軍規劃係依整體防衛構想「戰力防護、濱海決勝、灘岸殲敵」之概念發展，這概念屬於當前防衛作戰構想，能否適用中、遠程的未來戰爭型態仍有討論空間，科技發展隨著時間演進，從古至今的戰爭型態改變，深受科技的影響。此時的構想能否肆應未來威脅，仍有待商榷。若能強化近、中、遠程防衛構想的研擬與確立，可使建軍規劃目標更加明確。

在近、中、遠程的建軍規劃目標下，結合改良式需求產生系統（如圖5），軍種據以提出能力需求（以「能力需求文件」呈現），著眼在「戰力備便時間點」與威脅情勢預判相結合，由國防部及聯合參謀本部召開聯合審查會，設定近、中程目標所需發展能力的權重（考量國防自主政策、能力累加及提升性，遠程僅提出能力需求），及設計發展能力指標評估計分（指標如影響作戰重要性、國防自主必要性、發展延續性、聯戰整體性等），再與權重相乘，進而產生「能力需求」優序。

在確定需求的優序後，則需透過擁有足夠專業能力且客觀的「武獲計畫管理機構」推動「能力獲得策略規劃」作業，協同需求單位（軍種及聯合參謀本部），評估及規劃「建立能力」合理可行方案（以「能力獲得策略評估書」呈現），作為編列預算執行的依據。

二、優化「武獲運作體制」

（一）改良武獲程序

45 財訊，〈揭開國防部不願面對的真相！工業合作浪費160億誰該負責？〉，《財經新報》，2016年11月5日，<<https://finance.technews.tw/2016/11/05/industrial-cooperation-wasted-defense-department-taiwan/>>（檢索日期：2020年1月5日）

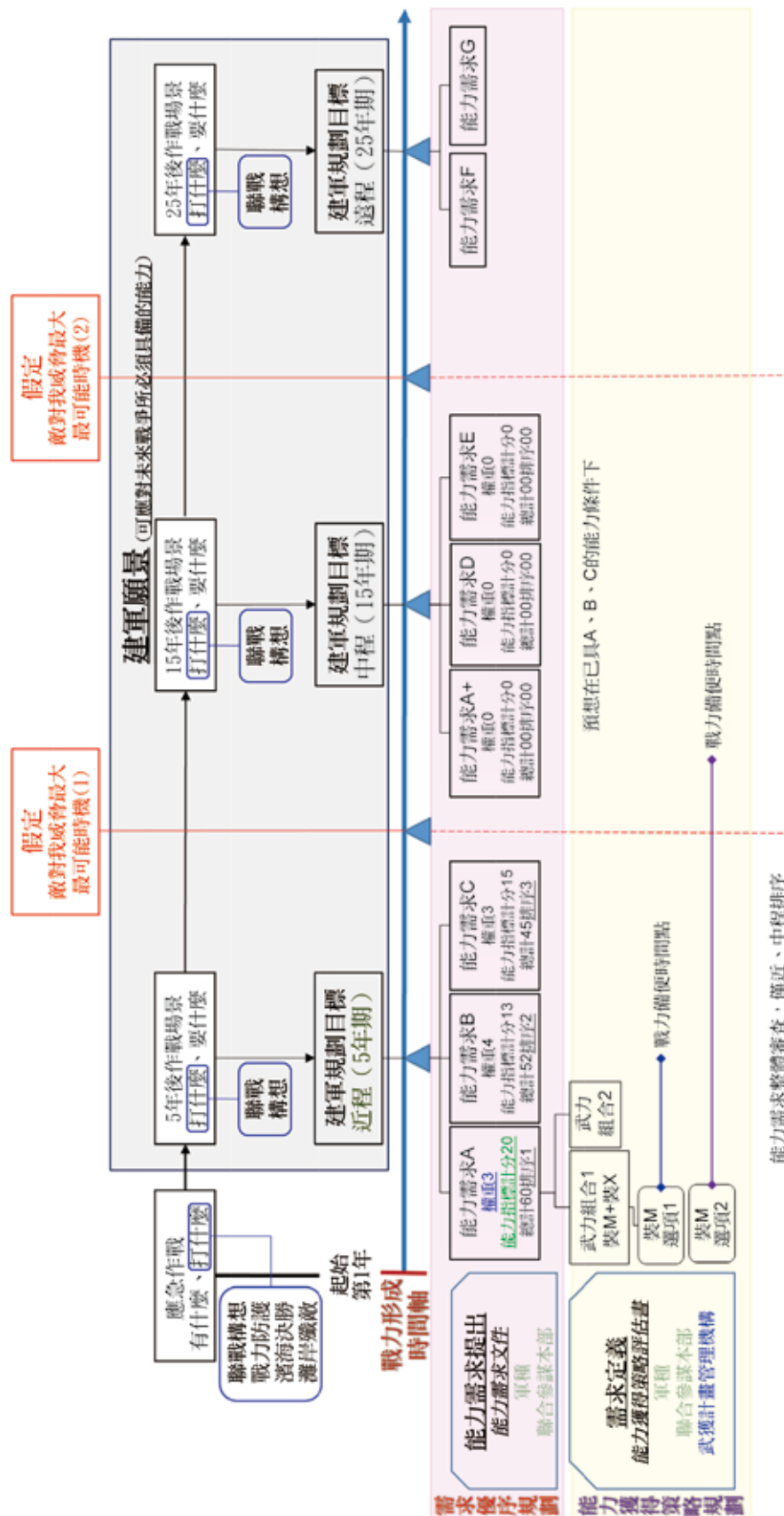


圖5 國軍作戰能力需求產生系統改良概念圖

資料來源：作者研究繪製。

國軍現行武獲程序對於「需求定義」及「獲得策略」的評估時間點，在兵力整建計畫確認之後，使整建項目優序與選項無法客觀評估，易導致前述諸多問題的產生。若能在「建軍構想」規劃時，將「能力需求評估」納入，透過「能力需求文件」作業，進行「能力需求優序評定」，再依優序產出「能力獲得策略評估書」，適切規劃「建立能力」所需之武器裝備或訓練方案（含所需時間、預算、人力等），再據以納入「兵力整建計畫」籌劃，推動後續「計畫階段」作業，可望能提升獲得可行性與效益合理性（如圖6）。另應修正「兵力整建計畫」原設計以「未來5年內所需具備能力」的目標，將其調整為「未來五年整建需求」規劃，使作業程序、法規與實際狀況相結合，且合理可行。

(二)整合軍備事務組織

現行武獲作業從需求規劃、採購至

獲得管理，主要皆由軍種負責，需要軍事作戰、科技、系統工程、採購、財務、法務、合約及管理專案管理等各層面專業人才，惟作業體制屬功能組織結構（人事、情報、作戰等），形成分工與專業能力不匹配的問題，倘若在軍種內部採用專案式整合團隊執行，仍有人力編制與調用諸多問題待解決，且難以降低本位主義、績效導向等主觀意識的影響。應將國軍管理與執行武獲相關事務的組織與人力，朝專業管理模式整合軍備發展體制。

整合各層級的軍備事務組織，由「軍種及聯合參謀本部」擔任軍事作戰專業，負責提出作戰能力需求及排序確認，另與專業品質管理單位對研製裝備實施初期作戰測評；「軍備局」擔任「武獲計畫管理機構」，如同韓國「國防武獲計畫管理局(Defense Acquisition Program Administration, DAPA)」及新加坡「國防科技局(Defence Science and Technology Agency, DSTA)」，⁴⁶

負責籌獲專業（需求定義、技術評估、系統分析、採購、獲得管理等），充實獲得評估、建案與管理能量，負責國防科技能力評估、籌獲方案規劃、獲得管理、專業測評（品質管理）及全壽期管理；「整合評估司」負責戰略環境、未來戰爭型態及國軍能力等評估；「戰略規劃司」負責決策管理依戰略目標及國防財力提出投資規劃建議。並結合前述改良後武獲程序及能力需求產生系統的概念，可減少軍種本

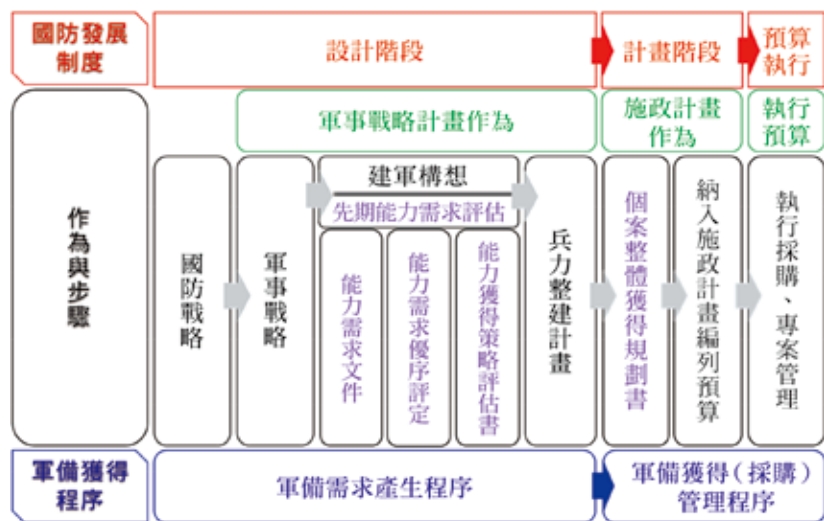


圖6 國軍建軍規劃暨武獲程序改良概念圖

資料來源：作者研究繪製。

46 姚宇庠，《我國國防自主發展之研究：從武器裝備獲得流程探討》（桃園：國防大學戰略與國際事務研究所碩士論文，2020年），頁74-98。

位主義、績效導向或其他個人利益考量等問題，依國家發展重點及現況能力，將資源運用效益最大化。

三、充實輔助法源促進自主發展

我國發展國防自主的母法為《國防法》第22條，屬國家戰略層級的政策，但並未制訂促進機制及方針的相關法規。國防部雖身為主管機構有責任推行，也在武獲相關業管訂定規範，僅屬於消極不違反，非積極的促進。在決策、管理者的頻繁更迭，且無明確目標法規要求下，會以主觀意識作為施政主要考量，無法使政策延續發展，長遠來看等同資源浪費。

另在國防法實行後，強調武器裝備獲得以「國內自製優先」，以鼓勵國內產業投入，然因政府採購法第105條及特別採購招標決標處理辦法，⁴⁷使中科院及軍備局生製中心等國家資助機構，相較民間廠商已處競爭優勢地位（不用公開招標）。對民間國防產業出現排擠效應，使國軍需求規劃與取得管道較為侷限，影響戰力提升與國防產業技術升級。若有完善且支持民間廠商投入國防資源供應鏈的相關法規及配套措施，不僅刺激中科院及生製中心科技發展升級，也可使國家資源與民間能量融合，擴大合作發展。

若能規劃我國「國防武獲計畫法」，確立國防自主發展的決策模式、推動機構之基本職能與轉型期程（官方轉為半官方）、目標及相關原則，結合先前立法通過的「國防產業發展條例」及相關配套措施等，使國防建軍政策可依法有據的延續性推動，增加客觀專業的國家發展考量，減少主觀意識的影響。

我國日前立法院已三讀通過《國防產業發展條例》，並2019年6月19日公布，由於相關輔助規範及配套措施尚未完備，還未正式施行，但已再次確立及強調「國防自主發展」對於國家生存的重要性。若未能結合前述體制整合，除無法發揮法案具體效益外，軍種與軍火廠商成為直接利益關係體，將使軍事投資無法客觀，甚至發生效益不彰等弊端。

伍、結 語

「武器裝備獲得流程」涵蓋政治、國防及軍事等層面的人與事，是軍備獲得分析與提供決策建議的整體作為，主要目的在國防發展制度的框架下，以客觀、專業的整合評估，減少主觀因素的影響，使國防投資更為經濟高效。

在對我國現行作業的實務探討後，得知其流程的作業內容連貫且相互牽絆，只要某一環節出現問題，就會形成系統性問題，連帶影響到建軍規劃與後續武獲建案作業的發展。尤其在需求產生初始有目標模糊問題，以及執行單位分工與專業能力無法相匹配，容易以「主觀意識」決定軍備需求標的與獲得方式，使軍備發展缺乏延續性與整體性。

希能透過「需求產生機制」、「武獲運作體制」及「自主發展法源」等面向的革新建議，作為精進國防事務的引路石，持續強化軍備自主發展。

（收件：109年3月11日，接受：109年9月15日）

47 行政院公共工程委員會，《政府採購法》，2019年5月，《全國法規資料庫》，<<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=A0030057>>（檢索日期：2020.2.18）

參考文獻

中文部分

專書

邱志祥主編，2009。《建立固若磐石的國防：軍備整備觀點》。臺北：國防大學管理學院。

黃煌雄，2017。《臺灣國防變革1982-2016》。臺北市：時報文化。

顧崇廉，2003《國防買單知多少》。臺北：天下遠見。

姚宇庠，2020。《我國國防自主發展之研究：從武器裝備獲得流程探討》。桃園：國防大學戰略與國際事務研究所碩士論文。

專書譯著

布里辛斯基(Zbigniew Brzezinski)著，林添貴譯，1998。《大棋盤：全球戰略大思考》(*The Grand Chessboard: American Primacy and Its Geostrategic Imperatives*)。臺北：立緒文化。

美國陸軍戰爭學院指揮領導管理系(Department of Command, Leadership and Management, U.S. Army War College)著，柴昌勝、帥開雲譯，2009。《戰略領導入門》(*Strategic Leadership Primer*)。桃園：國防大學。

斯德哥爾摩國際和平研究所(Stockholm International Peace Research Institute)著，中國軍控與裁軍協會譯，2014。《SIPRI年鑑2013：軍備、裁軍和國際安全》(*SIPRI Yearbook 2013: Armaments, Disarmament and International Security*)。

北京：時事出版社。

斯德哥爾摩國際和平研究所(Stockholm International Peace Research Institute)著，中國軍控與裁軍協會譯，2015。

《SIPRI年鑑2014：軍備、裁軍和國際安全》(*SIPRI Yearbook 2014: Armaments, Disarmament and International Security*)。北京：時事出版社。

斯德哥爾摩國際和平研究所(Stockholm International Peace Research Institute)著，中國軍控與裁軍協會譯，2016。

《SIPRI年鑑2015：軍備、裁軍和國際安全》(*SIPRI Yearbook 2015: Armaments, Disarmament and International Security*)。北京：時事出版社。

斯德哥爾摩國際和平研究所(Stockholm International Peace Research Institute)著譯，2017。《SIPRI年鑑2016：軍備、裁軍和國際安全》(*SIPRI Yearbook 2016: Armaments, Disarmament and International Security*)。英國：牛津大學出版社。

斯德哥爾摩國際和平研究所(Stockholm International Peace Research Institute)著譯，2018。《SIPRI年鑑2017：軍備、裁軍和國際安全》(*SIPRI Yearbook 2017: Armaments, Disarmament and International Security*)。英國：牛津大學出版社。

斯德哥爾摩國際和平研究所(Stockholm International Peace Research Institute)著譯，2019。《SIPRI年鑑2018：軍備、裁軍和國際安全》(*SIPRI Yearbook 2018: Armaments, Disarmament and International Security*)。英國：牛津大學出版社。

斯德哥爾摩國際和平研究所(Stockholm International Peace Research Institute)著譯，2020。《SIPRI年鑑2019：軍備、裁軍和國際安全》(SIPRI Yearbook 2019: Armaments, Disarmament and International Security)。英國：牛津大學出版社。

官方文件

中華民國國防部，106/7/7。《國軍武器裝備獲得建案作業規定》，國略建軍字第1060000873號令。

中華民國國防部，2019/1/25。《國軍武器裝備獲得建案作業策進作為》，國略建軍字第1080000176號令。

中華民國國防部陸軍司令部，2017/10/23。《陸軍司令部武器裝備獲得建案作業具體做法》，國陸建軍字第1060002668號令。

中華民國監察院，2012/9。〈國防部、該部陸軍司令部、軍備局中山科學研究院、國防採購室辦理「○○專案」計畫執行期程較原規劃延宕7年，嚴重影響國家整體戰備，致增加鉅額經費支出，核有未盡職責及效能過低之情事，爰依法糾正案〉，《監察院公報》，第2876期，頁12-24。

國防部國軍準則編審指導委員會，2007/11。

《國軍軍備要綱》。臺北：國防部。

國防部國軍準則編審指導委員會，2007/4。

《國軍軍事戰略規劃要綱》。臺北：國防部。

國防部國軍準則編審指導委員會，2007/6。

《國軍計畫預算制度軍事戰略計畫作為手冊》。臺北：國防部。

國防報告書編纂委員會，2000/8。《中華民國89年國防報告書》。臺北市：國防部。

國防報告書編纂委員會，2008/5。《中華民國

97年國防報告書》。臺北市：國防部。
國防報告書編纂委員會，2009/10。《中華民國98年國防報告書》。臺北市：國防部。
國防報告書編纂委員會，2017/12。《中華民國106年國防報告書》。臺北市：國防部。
國防報告書編纂委員會，2019/9。《中華民國108年國防報告書》。臺北市：國防部。
陸軍教育訓練暨準則發展委員會，1999/1。《陸軍作戰要綱》。桃園：陸軍總司令部。
新境界文教基金會，2013/6。《國防政策藍皮書第二號報告：中科院轉型與厚植自主國防和新研製能量》。

新境界文教基金會，2014/10。《國防政策藍皮書第七號報告：振興臺灣核心國防產業》。

網際網路

中華民國行政院，2000/1/29。《國防法》，總統(89)華總一義字第8900026960號令，《全國法規資料庫》，<<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=F0010030>>。

中華民國行政院，2016/5/13。《國防科技發展推行會設置要點》，行政院院臺防字第1050023536號函，《植根法律網》，<<http://www.rootlaw.com.tw/LawArticle.aspx?LawID=A040060011000100-1050513>>。

中華民國行政院，2019/6/19。《國防產業發展條例》，總統華總一義字第10800062171號令，《全國法規資料庫》，<<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=F0110024>>。

王良博，2019/10/29。〈立院通過編列2500億採購66架F-16V 2026年全數交機〉，《上報》，<https://www.upmedia.mg/news_info.php?SerialNo=74314>。

行政院公共工程委員會，2019/5。《政府採購法》，《全國法規資料庫》，<<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=A0030057>>。

行政院主計總處，2019/11/25。〈中央政府總預算〉，《中央政府預算簡介及總覽》，<<https://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?xItem=26269&CtNode=5389&mp=1>>。

行政院主計總處，2019/11/29。〈近十年國防預算結構分析統計〉，《中華民國統計資訊網》，<https://www.mnd.gov.tw/NewUpload/files/13_%E8%BF%91%E5%8D%81%E5%B9%B4%E5%9C%8B%E9%98%B2%E9%A0%90%E7%AE%97%E7%B5%90%E6%A7%8B%E5%88%86%E6%9E%90%E7%B5%B1%E8%A8%88%E8%A1%A8.pdf>。

吳明杰，2017/12/11。〈國軍改變「戰車打戰車」思維！暫緩採購M1A2戰車 全力發展「不對稱」戰力〉，《風傳媒》，<<https://www.storm.mg/article/369666>>。

杜長青，2016/10/22。〈善戰者 先為不可勝 漫談我國防工業的發展與自主（下）〉，《青年日報》，<<https://www.ydn.com.tw/News/150366>>。

卓以立，2018/12/31。〈雲豹八輪甲車今年全數完成解繳 回顧國軍輪型甲車研製〉，《ETtoday東森新聞雲/軍聞社》，<<https://www.ettoday.net/news/20181231/1344486.htm>>。

紀永添，2017/6/5。〈紀永添專欄：臺灣該選擇輪型裝甲車或主力戰車〉，《上報》，<https://www.upmedia.mg/news_info.php?SerialNo=18121>。

紀永添，2019/7/31。〈紀永添專欄：臺灣買M1A2主力戰車是對的嗎〉，《上報》

，<https://www.upmedia.mg/news_info.php?SerialNo=71209>。

紀永添，2019/9/16。〈紀永添專欄：臺灣陸軍的最大問題〉，《上報》，<https://www.upmedia.mg/news_info.php?SerialNo=71209>。

涂鉅旻，2019/7/14。〈M1A2戰車買貴了？陸軍澄清：美公佈的是「可供售項目」〉，《自由時報》，<<https://news.ltn.com.tw/news/politics/breakingnews/2852784>>。

涂鉅旻、許倬勛，2018/7/18。〈籌建逾4年阿帕契全戰力成軍〉，《自由時報》，<<https://news.ltn.com.tw/news/politics/paper/1217486>>。

財訊，2016/11/5。〈揭開國防部不願面對的真相！工業合作浪費160億誰該負責？〉，《財經新報》，<<https://finance.technews.tw/2016/11/05/industrial-cooperation-wasted-defense-department-taiwan/>>。

羅添斌，2019/4/15。〈M1戰車採購延宕18年 小英見老舊戰車後排除萬難定案〉，《自由時報》，<<https://news.ltn.com.tw/news/politics/breakingnews/2759086>>。

外文部分

官方文件

Peters, Heidi M. 2014/5. “Defense Acquisitions: How DOD Acquires Weapon Systems and Recent Efforts to Reform the Process,” *Congressional Research Service Reports*, CRS In Focus RL34026.

The Joint Staff, 2018/8. *Manual for The Operation of The Joint Capabilities Integration and Development System*, Appendix A to Enclosure A: JCIDS Deliberate Process.