

八年將屆，台灣防衛能力進步了嗎（下）？蔡政府國防施政的隱憂

台灣社會國防議題吵嚷不休的亂象，恰巧暴露了心理國力低落的弱點。



2023年7月27日，新北市八里舉行漢光演習。攝：陳焯輝/端傳媒

廖英雁刊登於 2023-09-15

[#武統](#) [#台海情勢](#) [#國武國造](#) [#國防改革](#) [#軍事分析](#) [#蔡英文](#)

【編者按】在〈台灣防衛能力進步了嗎〉[上篇](#)，檢視蔡政府上任近八年來，台灣國防在「備戰才能止戰」的指導下，進行了哪些國防施政的改革。其中，除了提高國防預算、增列特別國防預算，亦以「國武國造」作為國防自主的方針；對台灣人來說，更普遍有感的是，則是2024年起恢復募徵並行的兵役制度，且強化教召的訓練內容。

但在這些有感的改革以外，實際上，台灣社會每逢對重大國防議題皆陷入吵嚷不休的困境中，除了軍事知識的落差，公共議題討論的泛政治化，軍事議題同樣難以倖免。每當剩下立場對峙，公共對話即難以開展，而此則使得認知作戰有機可乘。

在下篇，本文指出台灣國防在改革同時，相關隱憂也應當留意，除了軍事知識的認識不一外，國防預算的結構性沉痾也或將成未來隱憂。除此，在美軍售台灣頻率、力道加快加重之際，甚至主導台灣建軍的態勢愈趨明朗，意味著什麼樣的台海情勢？而2024年台灣的新任總統，在國防安全的挑戰上，又須歷經哪些考驗？

（廖英雁，自由撰稿人，關注海巡執法、國防軍事、歷史研究）

綜觀蔡政府2016年到2023年間的國防施政，一面提高國防預算額度、增列特別國防預算、維持先進戰機規模、擴大儲備精準彈藥存量，一面推動國防自主，包括催生自主防禦潛艦（IDS）的原型艦，以及積極建立無人機軍工業業。鑒於2018年起實施的全募兵制問題叢生，蔡政府自2024年起恢復募徵並行，義務役役期回歸一年、精進役男訓練內容，並設法改善全民動員體系，強化後備部隊戰力。

時值美國與中國爭霸加劇、中國積極向外擴張引發各國忌憚，因此台灣也與日本、帛琉等周邊盟邦擴大合作，特別致力於促進美、台友好關係。而川普、拜登兩朝政府對台施政整體而言，簽署各項友台法案、增進與台灣國安交流、簡化軍售流程、放寬軍售武器與技術限制、增大軍援力度、加強軍事合作層級與規模等等措施，都有助於台灣提高防衛能力。

上述國防施政的成績固然值得稱道，相關隱憂也同樣應當留意。



2023年7月25日，台北，漢光演習期間，軍警進行橋梁阻絕、封鎖及檢管暨萬華地區守備作戰演習。攝：陳焯輝/端傳媒

社會軍事知識落差大，重大國防議題討論易失焦

台灣或許由於社會長年來輕視國防素養，迄今仍缺乏基本的軍事資訊識讀能力，也難以提出合理的論述。

如前所述，中國對台灣除了政治促統、外交孤立、灰色衝突、軍事威嚇以外，認知攻勢也不遺餘力，常利用各種管道釋放誤導性消息，或影響輿論。而台灣或許由於社會長年來輕視國防素養，迄今仍缺乏基本的軍事資訊識讀能力，也難以提出合理的論述。加上公共議題討論往往泛政治化，於是每當出現爭議性的話題時，各方人馬各自回歸立場陣營、憑空想像互相謾罵指控，也就成為令人惋惜的常態。

舉例而言，當蔡政府延續扁、馬政府既定政策，在2018年宣布全募兵制終於上路時，台灣各界在額手稱慶「以後當兵只要四個月軍事訓練役」之餘，並未意識到「維持高素質的志願役部隊」需要「足夠的國防預算」。事後證明，一個國防開支連GDP的2%都不到的國家，果然難以支撐全募兵制所需的高昂訓練、後勤、裝備、福利等需求，部隊人員編／現比也嚴重不足。

直到2022年，蔡政府盱衡俄烏戰爭爆發、因應各方壓力，恢復徵募並行兵制，延長義務役男役期為一年後，儘管朝野黨團對此均有共識，還是有立委質疑這是「抗中保台」激化對立，或有學者痛批「延長役期苦的是民眾」，甚至有總統參選人揚言「當選後就要把義務役改回四個月」。這些父子騎驢的觀點，顯示在中國強力威脅之下，台灣仍有部分民眾既欠缺危機意識，也對於國防議題不願負起相應的責任。



M136「火山」車載布雷系統。圖：網上圖片

反過來說，強鄰進逼的危機，也經常助長台灣社會的避戰聲浪，又被偷換概念為「政府想要扼殺自由、叫民眾送死」的陰謀論。這些訴諸恐懼、先入為主的暗示，也造成民眾遭遇軍事議題時，鮮少願意分辨資訊來源或進行查核。

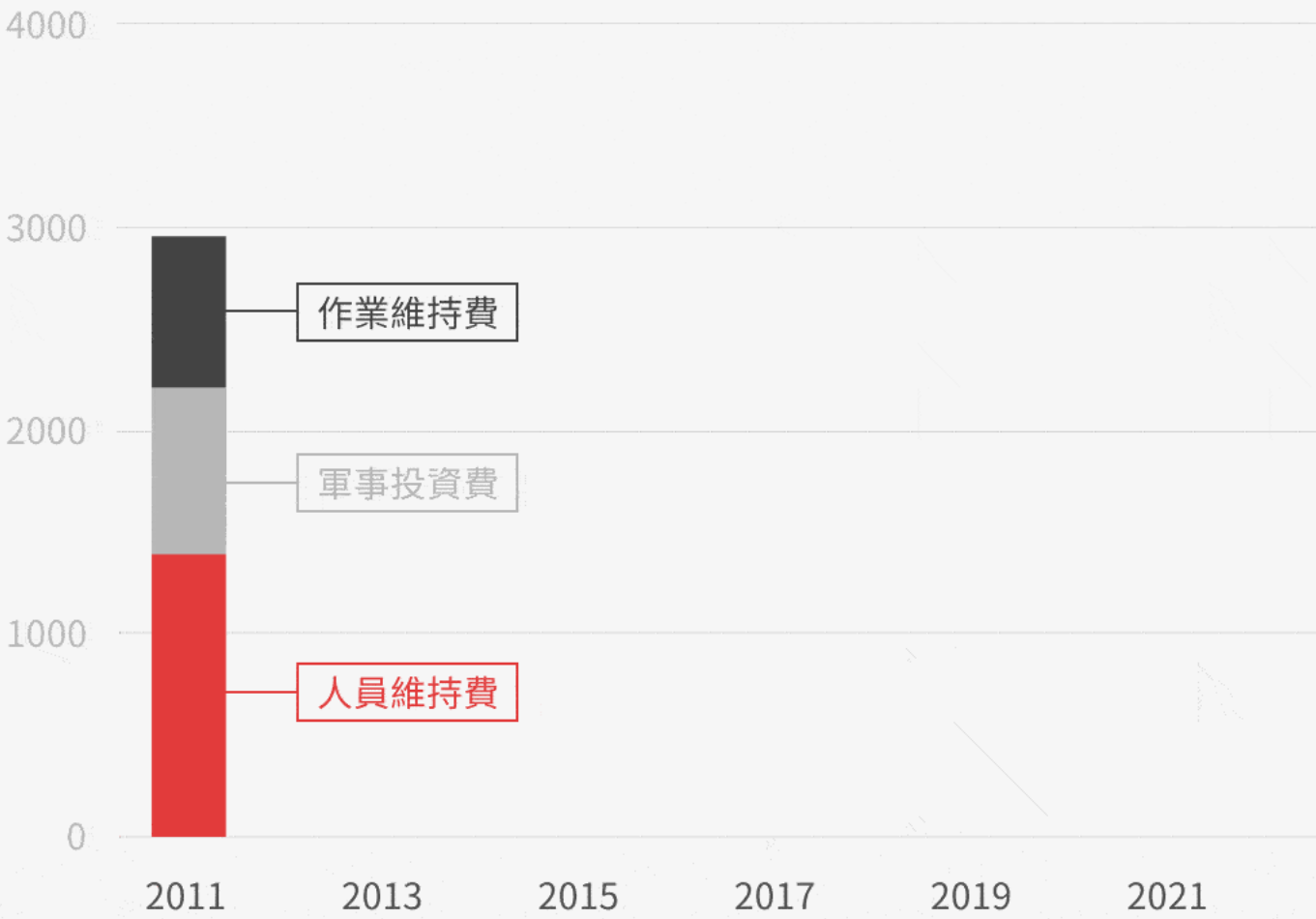
例如拜登政府於2022年底宣布售台14套[M136「火山」車載布雷系統](#)，用以加強台灣灘岸反登陸能力，旋即被炒作為「[要把台灣變成地雷島](#)」，佐以地雷造成平民傷亡的外電報導引發恐慌。許多民眾轉傳消息之餘卻未能查核資訊，不明白該系統的M139布雷罐實為「反裝甲地雷」，需要極大的壓力才能引爆，與一般的人員殺傷雷不同，而該系統也有地雷自毀裝置，可大幅降低傷及平民（collateral damage）的機率。縱使國防部陸續發布闢謠圖卡與聲明，仍有台灣民眾一廂情願的要求「要保證自毀裝置100%有效」。

政治、經濟、心理、軍事，合稱四大國力。台灣社會國防議題吵嚷不休的亂象，恰巧暴露了心理國力低落的弱點。目前台灣政府單位以新聞稿、圖卡（含眼圖）、影音闢謠的傳統做法雖有一定效果，當務之急仍是提昇民眾的基礎軍事資訊識讀素養，使社會不易被錯假資訊動搖。此外，當深偽（deep fake）合成影音、AI自動生成影音等技術蓬勃發展之際，未來的台灣政府國防、國安、治安單位，可能還要與民間團隊合作反擊，避免在巨量假消息的海洋裡滅頂。

2011-2023年台灣國防預算結構

台灣2011-2023年國防預算的結構，**人員維持費**所占比率仍然接近50%，排擠另外兩大項目。

國防預算（億元，台幣）



資料來源：國防部主計局、行政院主計總處



國防預算結構失衡、國武國造具爭議性

特別預算偏重軍事投資，作業維持費則未合理增加，將使目前忽略的預算需求在未來浮現，產生更大的問題。

正如拿破崙的名言：「戰爭三要素，錢、錢、錢。」蔡政府七年來力圖提高國防預算額度，惟受限於台灣近十餘年來稅基不足、中央政府歲入占GDP比率持續下滑，歲出難以寬列，使得總預算的成長未能反映民間經濟成果。因此歷年的國防預算對照經濟成長率、占中央政府總預算、占GDP比率，實質漲幅仍然低迷。

台灣2020年起陸續依靠舉債增列兩項特別預算，短期內讓國防支出占GDP比率勉強破2%。快速度過重大軍事投資付款高峰，這帖「特效藥」也帶來「副作用」，動輒讓國防支出接近或超過中央政府年度總預算的五分之一，讓政府的財政紀律更差、債務愈發沉重。

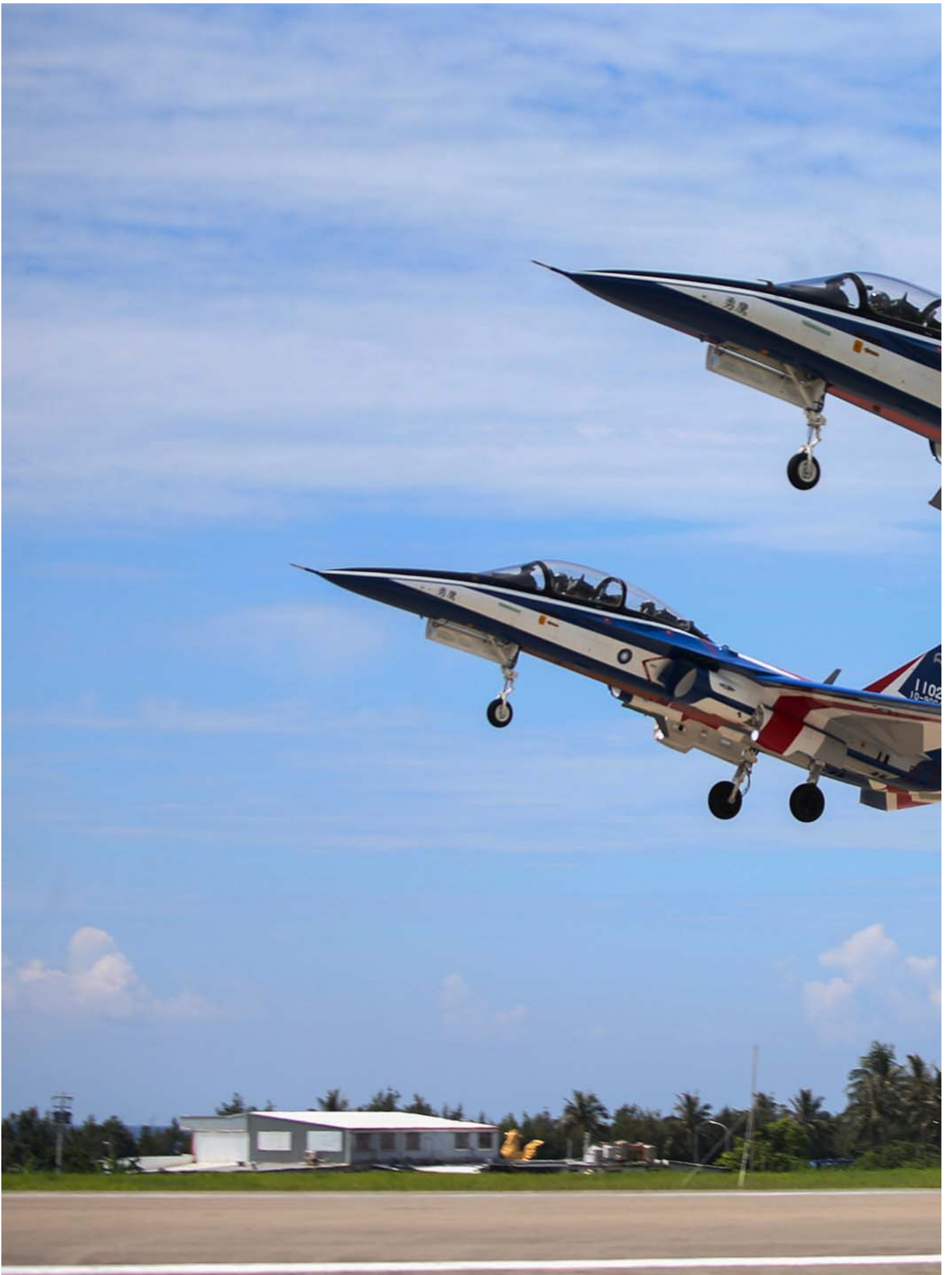
蔡政府也沒有澈底改善國防預算的結構問題。以經驗法則而論，國防支出三大項目「人員維持」、「軍事投資」、「作業維持」最佳比例為4：3：3，只是台灣的國防預算結構並不健康。2012到2022年為期11年間，人員維持費均高達45%到50%、軍事投資費多半僅達25%到29%、作業維持費則在22%到28%起伏，亦即半數資源是人事費用，軍事投資與作業維持費只能在其餘50%內取捨，容易顧此失彼。

儘管蔡政府從2017年起作業維持費皆不低於26%，較馬政府略增約2%，改善幅度仍然有限。更糟的是，若加計軍事投資導向的特別預算，作業維持費實際占比又會被「打回原形」。

以2023年法定國防預算4,092億元為例，人員維持、軍事投資、作業維持三個項目各占43.66%（1,786億5,200萬元）、23.70%（969億6700萬餘元）、32.64%（1,335億8,200萬元），並不符合4：3：3比例。在加計兩項特別預算（F-16V軍售案450.84億元、海空戰力提升案632.27億元）後，人員維持、軍事投資、作業維持實際的比率更變成34.52%、39.67%、25.81%，作業維持費低於軍事投資費將近14%。

又如2024年院編國防預算約4,406億元，人員維持、軍事投資、作業維持各占40.62%（約1,790億元）、29.64%（約1,306億元）、29.73%（約1,310億元），看似符合4：3：3原則，但加計兩項特別預算約943億元後，三大項目實際占比為33.46%、42.04%、24.49%。作業維持費與軍事投資費比率相差竟擴大到17.55%，已嚴重失衡。

特別預算偏重軍事投資，作業維持費則未合理增加，將使目前忽略的預算需求在未來浮現，產生更大的問題。比如「海空戰力提升計畫案」讓精準彈藥的庫存量倍增了，日後各型飛彈導引段、火工段、操控段的定期檢查，以及屆壽後的零件更換需求也會倍數成長，否則再多缺乏維護的飛彈都是廢鐵。長期來看，改革台灣國防支出不該訴諸特別預算，仍應從提升一般預算著手，尤其要大幅提高作業維持費所占比率，以維持最基礎的裝備妥善率。



2022年7月6日，台灣空軍“勇鷹號”高教機在台東空軍基地的一次演示中起飛。攝：：I-Hwa Cheng/Bloomberg via Getty Images

蔡政府之後的新政府，能否推動稅制改革，改善稅基偏低、歲入不理想的問題，寬列2025年到2029年的中央政府年度總預算？這將考驗主事者智慧。

其次，蔡政府全力推動「國武國造」固然能振奮民心士氣、有助於將相關產業能量留在國內，惟某些決策也引來批評。[「勇鷹」高級教練機](#)就是一例。在馬政府任內，台灣空軍鑑於AT-3高教機（藍圖源自Northrop公司N-330）已經老邁，預計外購66架先進的義大利M-346高教機予以汰換，漢翔航太也與生產商談妥在台技術轉移生產。這個雙贏的方案卻被蔡政府腰斬，最後變成2019年出廠、修改F-CK-1（即IDF）戰機構型、去除後燃器的「勇鷹」高教機。

「勇鷹」雖號稱與M-346同樣使用F-124引擎，具備線傳飛控、玻璃座艙、地面模擬器及輔助訓練系統（Ground Based Training System，GBTS），卻欠缺與M-346同級的先進「內建戰術訓練系統」（Embedded Tactical Training System，ETTS），因此「勇鷹」不能像M-346透過虛擬技術與資料鏈，在座艙畫面模擬僚機或雷達，或用單機模擬四機任務，降低許多戰術訓練科目的操作成本。即使移除了F-CK-1構型的機砲、雷達，並增厚機翼剖面1%，「勇鷹」增加的內載燃油量，能否讓滯空時間達到M-346的2.5小時，迄今仍不得而知。而其後座教官席過低、進場速度偏快也廣受詬病。

台灣國武國造的另一個隱憂，在於2019年上路以來的《國防產業發展條例》理想與現實落差甚鉅。此條例原意為鼓勵具有軍民通用技術的國內民間廠商參與列管軍品認證，在通過安全（保密）評鑑、成為分級認證的廠商後，給予融資、優惠利率、技術投資與授權的獎勵，可為軍方生產、維修武器裝備。

問題是：保密考核的內容過分類似資訊安全評鑑，常常不符實情，且充斥流於形式的書面審查；通過認證的廠商要被列管，在此期間不但無法出口軍品（除非申請核准，但程序冗長），也缺乏法規保障軍方優先採購其產品，動輒損失合理收益；甚至直到2023年，國防部還在研議各種獎勵的行政規則，要等到2023年底、2024年初才能陸續公布，亦即參與的廠商辛苦耗費得到認證後，反而會遭受禁止出口、接不到軍方訂單、申請獎助無門的三大處罰。《國防產業發展條例》對研發實力的新興廠商，到底是扶植，還是扼殺？



2022年1月7日，基隆，一艘台灣軍用護衛艦在演習中。攝：Ceng Shou Yi/NurPhoto via Getty Images

無論疑美或親美，美方急切援台就暗示局勢不樂觀

美國軍售准／駁的莫測高深，與軍援台灣的空前急切，是否意味著：「民主老大哥」評估中國短期內就能攻取台灣？

再者，美、台軍事合作也有玩味的空間。拜登政府的國安小組「老虎會」（Tiger Team）曾駁回台灣亟需的E-2D先進鷹眼預警機、MH-60R反潛直升機軍售案、中止售台M109A6自走砲，也再次拒售迅擊（Quick Strike）智慧水雷，引發美台商會、台灣美國商會公開關切。此後美方卻增售HIMARS多管火箭、供售「火山」車載布雷系統、出售30mm鏈砲砲彈與車載零附件、提供Link 22資料鏈，乃至（外傳）促成捷克售台DITA八輪自走砲車，並積極商談在[台建立武器倉儲](#)，國會則讓總統可撥款每年援台價值10億美元的現役武器、裝備、服務，軍方也派出聯合訓練小組（JTT）協訓台灣部隊。

美國軍售准／駁的莫測高深，與軍援台灣的空前急切，是否意味著：「民主老大哥」評估中國短期內就能攻取台灣，才會直接「下指導棋」？換言之，美方也許認為售予台灣少量先進、昂貴甚至需要重新生產的大型裝備，等到交付、形成戰力已經緩不應急，所以供售能快速打擊解放軍的武器、提供庫存現役裝備補足台灣彈藥零件囤儲量，並以聯訓提升台灣部隊戰力，嚇阻中國開戰，避免重演1970年代越南、高棉被赤化的慘劇。

另外，隨著美國國防部長奧斯汀（Lloyd Austin）宣布將在2023年9月30日前用完本財年的剩餘援台額度，更可延伸出兩個問題：美方軍援的項目，能否符合台灣最迫切的需求？台灣能否正確評估自身弱點，與美方討論軍援的方向？

以問題一而言，若美方提供台灣現役「國家先進防空飛彈系統」（NASAMS），其性能優於國產「蜂眼」雷達與陸劍二飛彈，亦可透過Link 16資料鏈進行聯合作戰，當可補強各個要地的低層防空網。反之，若美方以「加強監控解放軍繞台艦艇」為由，移轉二到四艘現役自由級（Freedom Class）濱海戰鬥艦（Littoral Combat Ship, LCS）予台灣海軍，面對此等後勤問題叢生、各類「模組」效能不彰、戰力低落的艦艇，台灣有沒有說不的權利？

再就問題二而言，台灣的國產單兵裝備及武器彈藥向來飽受批評，舉凡單兵抗彈頭盔與抗彈板規格落伍、夜視鏡與瞄具性能過時、9mm子彈成本過高且品質欠佳、5.56mm子彈沒有優化侵澈力的彈種、紅隼火箭筒無法軟發射、30mm鏈砲彈藥尚未自主生產，都是真切的痛。台灣能否向美方爭取到新式抗彈頭盔、抗彈版、夜視鏡、槍械夜視鏡、9mm子彈、5.56mm子彈、火箭筒、無後座力砲等等裝備援助？這也值得觀察。

而在美國各界積極友台之際，部分美國國防承包商開始考慮與台灣中科院、民間廠商共同生產彈藥、無人機及武器零件。這能不能成為台灣國內事業單位提升產能和技術實力的契機？相信是外界留意的重點。

台灣常備部隊主要武器平台數量

陸地兵力



履帶戰甲車
2000



直升機
195



輪型甲車
683

多管火箭車
42

自走砲
300

小型無人機
100

兩棲突擊車
90

155mm榴彈砲
200

野戰防空飛彈車
103

海上兵力



兩棲艦艇
9



主戰艦艇
31



潛艦
4

反潛機
12

反潛直升機
17

中型無人機
26

飛彈快艇
31

水雷作戰艦艇
11

空中兵力



預警機
6



戰鬥/偵查機
328



高空防空飛彈系統
(愛國者、弓三等)
21

距外電子干擾機
1

運輸機
19

短程防空系統
24

註：圖中僅列出主要武器平台，數量為概估
資料來源：作者整理



「防衛固守、重層嚇阻」能否確實達成？

蔡政府任內排除萬難造出國造潛艦原型艦，不過後續預算正面臨反對黨強力杯葛，這股好不容易累積起來的潛艦國造能量，會不會就此流失？

在上述隱憂之外，台灣終究要認真建軍備戰。儘管「整體防衛構想」已趨於沉寂，仍有必要根據「防衛固守、重層嚇阻」軍事戰略，應對中國的常態化軍演、海空聯合封控，並補強「遠程打擊、制空作戰、制海作戰、國土防衛、資電網路作戰、聯合指管情監偵、提升後備戰力」的漏洞。

以資通電作戰與聯合指管情監偵（C6ISR）來說，台灣目前仰賴[14條國際海底電纜進行網路傳輸](#)，容易在戰前遭到「灰色衝突」惡意切斷，惟台灣通訊衛星僅有一顆轉頻器滿載的中新二號ST-2，又尚未發射自主低軌道衛星群，服務軍、民衛星通訊的能量早已不足。而「迅安系統」資料鏈雖已預計升級為Link 22規格，但終端機並不普及，短期內將延役的幻象2000-5與F-CK-1機群也遲遲未能納入資料鏈網路，地面旅級以下部隊則操作中科院自製「銳指系統」（可靠性仍需改進），與美軍資料鏈無法構連，日後如有美、台聯合演訓甚至聯戰需求，恐難以互通。

其次，制空作戰是台灣投資的重點，也是戰力防護的要項。除了增加戰備道、修築抗炸機堡、增建機場滑行道、加購快速修復包、強化機場防空以外，面對中國殲-16、殲-16D戰機的聯合SEAD（防空制壓）戰術與中大型「察、打一體」無人機，台灣也可以考慮籌建足夠的多頻譜偽裝網、雷達誘標車與干擾車，並搭建攔截網棚用以誘爆遊蕩彈藥或巡弋飛彈，用來保障鋪路爪長程雷達、國產機動三維相列雷達、固定式戰管雷達站、機動式雷達車與防空飛彈陣地的安全。



2022年12月27日，總統蔡英文於總統府舉行新聞發布會。攝：Lam Yik Fei/Getty Images

其三，在制海作戰方面，蔡政府任內排除萬難造出國造潛艦原型艦，不過後續預算正面臨反對黨強力杯葛，這股好不容易累積起來的潛艦國造能量，會不會就此流失？台灣海軍的水面中大型作戰艦汰換也已延宕過久，在4530噸「新一代飛彈巡防艦」取消、改為建造兩艘輕型巡防艦原型艦後，能否如期如質竣工？

此外，台灣在2017年海軍與慶富造船廠取消新型獵雷艦合約後，水雷反制能量需求懸缺至今，未來能否結合無人艦艇、潛艇的趨勢，開發適合的獵／掃雷載具？當無人自殺快艇在俄烏戰爭大出風頭後，台灣海軍能否研發類似裝備，補足離岸24浬內的「海上拒止」能力、銜接與陸軍反登陸火力？這些都值得關注。

其四，國土防衛作戰需要可靠的地面戰力，惟台灣陸軍打、裝、編、訓長年積弱，陣中仍殘存大量老邁的火砲、性能低劣的中型卡車、輕型輪車，或是廠牌各異的「環保規格」飛彈卡車，單兵個人裝備也嚴重落伍，還曾於2023年7月引發國防部「[國造抗彈板竟然不防彈](#)」的公關災難。台灣陸軍的訓練則明顯過時，例如從2021年起，一面意識到大部隊刺槍術無效，一面執意推動不符敵情的「進階刺槍術」，而實戰化射擊訓練、戰場救護訓練（TCCC或EMT）推行又太緩慢，連攸關生死的「單兵急救包」數量也不普及，或僅用於應付裝備檢查。上述皆為國土防衛作戰的致命傷。

其五，在提升「常備」（現役志願役主戰、現役義務役守備）與「後備」（後備動員軍人保衛城鄉與災害防救）戰力方面，蔡政府成立了全民動員防衛署，並自2024年起恢復一年期義務役，陸軍為此將「平時新訓、戰時守備海岸」的甲種旅由七個擴編為12個，每個甲種旅編制四個步兵營、一個砲兵營，帳面戰力看似一時大增。然而，台灣目前連志願役為主的主戰部隊在合格師資、武器裝備、訓練場地上都吃緊，則建軍優先次序較後的義務役部隊是否能如預期接受足夠的現代化、實戰化訓練？若兩者使用的裝備代差過大，將造成聯合作戰的困擾，在戰時能否發揮統合戰力？仍有待考驗。



2023年7月24日，桃園，漢光演習期間，一批教召召員報到。攝：陳焯輝/端傳媒

同理，台灣後備部隊的裝備更老舊、訓練更過時，連敵我識別與基礎陣地防禦都可能需要加強，萬一戰火燃起，他們能否在物資缺乏、通訊斷絕、交通阻塞、醫療體系癱瘓的情況下，發揮保衛城鄉的作用？這恐怕是蔡政府在宏偉的願景下，仍要面對的嚴峻現實。

最後，無人機已是現代戰爭不可或缺的裝備。台灣從2022年起推動產、官、學、軍合作，緊急組成無人機國家隊。只是未來在完成階段性任務後，參與軍用商規無人機計畫的廠商，能否保有產製能量，繼續與各單位合作，持續研改相關產品，深化基層部隊應用與防禦中小型無人機的能力？

無論蔡政府的執政得失如何，民主國家的中央政府終究會依法改選，由人民選出下一任領導者。不管2024年台灣的新任總統是誰，都將承接這些課題。位處第一島鏈的台灣，必須在強鄰陰影下堅韌的生存。國防安全的挑戰，將是歷任總統必經的考驗。

[#武統](#) [#台海情勢](#) [#國武國造](#) [#國防改革](#) [#軍事分析](#) [#蔡英文](#)

本刊載內容版權為端傳媒或相關單位所有，未經[端傳媒編輯部](#)授權，請勿轉載或複製，否則即為侵權。

端傳媒八週年 | 另一個世界仍然有可能

訂閱端傳媒，期待改變的你，
與亟待突破的我們，共同撐起另一個世界。

8週年尊享會員 特別優惠 **20%OFF**

[立即訂閱 →](#)

端傳媒的下一程，需要你的守護。今天就成為訂閱會員，支持我們走下去，支持華文世界不可或缺的深度報導和多元聲音。點擊了解更多[會員計畫](#)