中國強軍夢下「軍工複合體」的戰略分析

王維新

提 要

習近平2012年任中國中央軍事委員會主席,以「中國夢-強軍夢」積極推動改格,將解放軍視為增強國力的重要工具,目標「建立一支聽黨指揮、能打勝仗、作風優良的人民軍隊」。至2022年,解放軍在印太地區的脅迫行動增多,並快速提升軍事能力與戰略概念。此外,中國實施「軍民融合」發展戰略,強化「軍工複合體」,將安全和發展戰略整合至全面國家戰略中,支持中國的民族復興。面對中國軍事擴張和對臺海區域安全的威脅,臺灣應以「守勢作戰」之戰略下,積極建軍,加強全民國防和後備戰力,與亞洲盟友合作,提升臺灣在印太地區的戰略地位。

前 言

2012年,習近平接任中國中央軍事委員會主席,即以「中國夢」指導「強軍夢」,致力國防和軍事現代化的核心策略;主張從上而下明確中國強化軍事力量及可能的軍事應用準備。「為實現國防和軍事現代化,中國持續增加國防預算,著重提升軍隊的政治忠誠、信息化、聯合作戰能力、科技應用和法治建設。此外,中國強化「軍民融合」戰略,推動軍事及民用領域的資源共享與技術交流,形成高效的軍工產業體系。²

2023年,美國國防部發布「涉及中華人民共和國(PRC)的軍事與安全發展」

年度「中國軍力報告」(CMPR)。論及中國「國家、經濟和軍事」戰略進程中,中國人民解放軍(PLA)的行動戰略、活動概況及其發展現代化目標等分析,中國刻正戮力實現2049年「中華民族偉大復興」的目標,在重塑國際秩序以符合統治體系和國家利益;中國強化「戰略威懾」並加速核武能力擴張,同時發展網路、太空和反太空的能力。3另自瑞典「斯德哥爾摩國際和平研究所」(SIPRI)《2022年軍費開支數據》(2022 military spending database),對全球各國軍費支出數據顯示最高為美國和中國,分別佔39%和13%。中國較2021年成長4.2%,約2,920億美元。4故中國已有強碩的軍事力量和龐大

- 1 蔡明彦,「中國『強軍夢』面臨的三大挑戰」,《新社會政策月刊》,40期,2015年08月,頁 33-35。
- 2 陳瑞麟,「陳瑞麟的科哲絮語:論中國國家規模的軍工複合體和戰爭機器」,《上報》,2023年3月26日,<https://today.line.me/tw/v2/article/RBO7vQW>,(檢索日期:2023年12月2日)。
- 3 「熱騰騰 摘要美國2023年中國軍力報告」,《pourquoi》,2023年10月20日,<https://www.pourquoi.tw/2023-cmpr/>,(檢索日期:2023年12月2日)。

的國防工業,其軍事支出和武器生產也名 列世界前茅。

中國「強軍夢」戰略願景,以中國 面對國際形勢變化和國家安全需求,在國 防實力和軍事能力提升上有迫切需求, 而中國「軍工複合體」(military-industrial complex)正是實現「強軍夢」的關鍵支 撐,其影響涉及國防建設、軍事發展、國 際戰略和外交政策;同時對南海進行大 規模填海造島,部署海軍、空軍等武裝力 量,並不斷加強其軍事演習和巡航活動, 以展示其軍事威懾及控制能力。

而在2023年7月美國前國防部長馬克·艾斯培於《一觸即發》(A Sacred Oath)書中,描述中國為實現軍事現代化,大力投資於人力、預算和技術,設定明確的戰略目標;包括部署常規武器於陸、海、空,發展非對稱作戰和網絡作戰實力,並升級其核武庫;中期目標在2035年前完成軍事現代化,其軍事預算多年來持續以雙位數成長,反映出其增強軍力的決心;為達到2049年(中國建國100周年)將解放軍建成「世界一流」軍隊的長期目標,中國致力打造一支更專業、能夠運用現代作戰

理念、適於聯合作戰的軍隊,同時擴大其 在海外的影響力。自2000年以來,解放軍 的軍力已實現顯著增長。中國軍事實力提 升,逐步進逼挑戰美國軍隊,美國國防部 將習近平的目標解讀為:中國希望「在 本世紀中葉前發展出戰力強大的軍隊,足 以媲美或在某方面優勝於美國軍隊,或 任何被北京視為威脅對象的軍隊」。⁵因 此,中國「軍工複合體」在對國家安全、 經濟、政治和區域安全的影響值得深入探 討。

中國「軍工複合體」的演進

國家軍隊與為其提供武器的國防工業之間稱為「軍工複合體」關係,兩者共同被視為影響公共政策的既得利益。美國總統艾森豪威爾(Dwight Eisenhower)1961年,提出軍事工業複合體可能會對美國民主、和平和繁榮造成威脅,因它可能會推動不必要的戰爭、浪費資源、損害自由和削弱道德;⁶他警示美國軍事工業複合體不利之影響,並呼籲平衡和謹慎地處理軍事力量和民主理想。⁷

- 4 「依據獨立研究機構斯德哥爾摩國際和平研究所在2023年4月發表的《2022年世界軍費開支趨勢》「Trends in World Military Expenditure, 2022」,顯示世界軍費開支實質上升3.7%,達到22400億美元,創歷史新高。2013-22年間,全球支出增長了19%」,https://www.sipri.org/sites/default/files/2023-04/2304 fs milex 2022.pdf>,(檢索日期:2023年12月2日)。
- 5 馬克·艾斯培,「一觸即發:一位非常時期美國國防部長的回憶錄」,《臺北市:TVBS》, 2023年8月10日,頁392。
- 6「美國軍工複合體的式微」,《國防譯粹》,第42卷,第4期,2015年4月,頁70。
- 7 Roland, Alex. The Military-Industrial Complex: obby and trope. Bacevich, Andrew J. Editor. The Long War: A New History of U.S. National Security Policy Since World War II. 《Columbia University Press. 2009》 pp: 335–370.

一、發展歷程與特點

中國「軍工複合體」形成和發展,與國家安全、經濟發展、政治體制等因素密切相關;其主要是實現中華民族偉大復興的中國夢和建設世界一流軍隊的戰略目標下進行,中共領導高度重視國防和軍事建設,提出「軍民融合」的發展戰略,將軍工領域與民用領域的資源、技術、人才、市場等進行深度整合。推動軍工企業改革和創新,加快軍工科技發展和應用,突破關鍵的技術瓶頸,發展領先的武器裝備,如超音速武器、人工智慧、量子通

訊、電磁軌道炮等;打造現代化國防工業 體系,實現軍事和科技的跨越發展。

從1950年代至今,中國的「軍工複合體」經歷從依賴外部技術到追求自主創新的轉變。「中國製造2025」計劃,旨從「製造大國」轉型為「製造強國」,⁸歷程中面臨諸多挑戰,如技術封鎖和國際政治環境的快速變化,但於軍工領域發展上,自主創新能力和國際競爭力有顯著成長趨勢;未來欲達成軍工技術自主仍有許多挑戰和機遇。⁹中國軍工發展進程及成就如表一。

表一 彙整中國軍工發展進程及成就

時間(年)	形成	發展	重要成就			
1950-1962		1949 年建國初期中國主要依賴蘇聯的技術支持建立國防工業。	56 式槍械、殲 -5 戰鬥機、轟 -6 轟炸機、各種 59 式坦克等,這些裝備達到或接近當時世界水平。			
1962-1978	自主研製與技術 突破	文化大革命時期蘇聯對中國的軍事援助在 1960年終止,建立獨立的國防工業體系。	中國「兩彈一星」計劃的成功,成功研發核武器和導彈技術,及發射第一顆人造衛星。			
1979-1989	技術積累與戰略調整	中美建交與中國改革開放,面對西方國家的 技術轉讓限制,中國開始戰略調整,自主研 發成為重點。	空軍的蘇愷 -27 戰鬥機和殲 -10 戰鬥機,海軍的柴油潛艇等。			
1989-1999	軍事現代化與資訊化	進入第二個發展黃金期,波灣戰爭後軍事事 務革新,裝備資訊化為武器發展重點。 中國在軍事裝備和戰略上開始學習和模仿美 國,聚焦於技術創新和跨越式發展。	陸軍強調全域機動戰,海軍發展航空母艦, 空軍推出殲 -20 隱形戰鬥機。			
1999-2018		南斯拉夫使館事件使中國擴大自主研發、技 術創新軍工裝備。	火箭軍發展戰略導彈,太空技術取得顯著進 展,包括神舟系列飛船的成功發射。			
2018- 至今	科技自主與全球競爭	面對美國加強的科技封鎖,中國進一步追求 科技自主。 目標是在關鍵領域如半導體、人工智能等實 現自主創新和技術突破。	計劃目標是到 2035 年超越德國和日本,成為 世界製造業領袖。			

資料來源:作者整理自公開資料。

- 8 張誠,「新經濟火車頭:國防經濟體」,《106 年全民國防教育學術研討會論文》,2017年,頁 110。
- 9 王綉雯,「中國軍工產業之發展,2020中共年報」,《臺北市:財團法人國防安全研究院》,頁 128。

二、「軍工複合體」的形成和特色

中國「軍工複合體」的目標是利用私營部門新技術,協助中國軍隊快速現代化,並提升中國在世界舞台上的影響力。因此在軍事、政治、經濟、科技等各方面的互動和整合,形成具有強大影響力和動力的軍事產業體系,亦形成多方利益相關者的緊密合作互動關係。不僅對中國國內的經濟發展、政治穩定和社會變遷有重大影響,對國際和平與安全、武器貿易和控制、軍事平衡和競爭等方面有重大意涵。

(一)中國強軍夢

為維護國土領土、領海領空、國界線等方面的能力和信心,能有效防止遏制外部勢力的侵犯和挑釁,使國家主權得到堅定的維護和捍衛。例如,中國於2014年對越南自衛反擊戰中,驅逐越南在西沙群島的侵略,並確保在主權和控制,¹⁰在2017年處理邊境緊張局勢,阻止印度對中國洞朗地區的越界和挑釁。

中國的軍事發展提供戰略指導,指 明軍事發展的目標和方向,並統籌軍事戰 略、軍事理論、軍事思想、軍事文化等方 面的發展,使中國軍事發展更加科學和系 統。例如,中國在2015年發布《中華人民 共和國國防白皮書》,首次提出「積極防 禦」的國防戰略,軍事戰略指導為「贏得 信息化局部戰爭」,並將軍事戰略目標定 為「實現中國夢必須實現強軍夢」。¹¹

「中國強軍夢」為中國軍事發展提供政策支持,制定一系列的法律法規、規章制度、規劃計劃、項目任務等,提供法律依據、制度保障、計劃指引、任務驅動等,使軍事發展更加規範和有序。例如,中國在2020年底宣布修正《國防法》,將「中國強軍夢」納入基本原則,規定國防目的、國防建設、國防動員、國防教育、國防科技、國防工業、國防外交等方面的內容,為軍事發展提供法律指引和保障;推動《中共聯合作戰綱要》,在戰略上由「積極防禦」已朝向「先制主動」。¹²

(二)「軍民融合」與軍事改革

「軍民融合」源於毛澤東1958年所提「軍民結合、平戰結合」,於2015年習近平,列為國家戰略「第十三個五年規劃綱要」的重要目標。¹³旨在促進軍事和民用資源的共享和協調,提高國防科技和軍隊作戰能力,同時推動經濟社會發展。

- 10「中國的軍事戰略白皮書」,《中國政府網》,2015年05月26日,,(檢索日期:2023年12月2日)。
- 11 「強軍夢支撐中國夢-專題報道」,《中國共產黨新聞網》,2017年10月15日,http://cpc.people.com.cn/BIG5/n1/2017/1015/c412690-29587718.html>,(檢索日期:2023年12月2日)。
- 12 林政榮,「中共最新《國防法》彰顯戰略從積極防禦趨向先制主動」,《國防安全研究院-即時評析》,第115期,https://indsr.org.tw/focus?typeid=25&uid=11&pid=140>,(檢索日期:2023年12月2日)。
- 13「軍民融合戰略 習近平與"十三五"十四大戰略」,《騰訊網》,2015年11月21日,",(檢索日期:2023年12月5日)。

「軍民融合」戰略包含兩個核心概念: 「軍轉民」和「民參軍」。首先,「軍轉 民」指的是軍事技術向民用領域的轉移, 使得原本用於軍工的技術能夠應用於生產 民用產品。其次,「民參軍」強調的是民 營企業參與軍工市場,包括參與軍事技術 的研發、軍品的生產以及相關的資本投 入。¹⁴通過實施軍民融合戰略,旨在打破 軍方、國防工業與民用工業間的隔閡,促 進軍用和民用科技資源的互通與共享,從 而加強軍用與民用領域的整合。

另2017年成立中央軍民融合發展委員會,由習近平任主任,統籌規劃和推動相關工作。¹⁵推動自主創新,強化核心產品和國防關鍵技術的獨立自主能力,完善國防科技創新合作機制,推進武器裝備向系統化、信息化、自主化和實戰化方向發展。強調「軍民融合」作為實現「一體化國家戰略體系和能力」的關鍵,要求加強軍事和民用部門之間的資源及政策整合,優化國防科技產業體系與結構,深入推進全民國防教育,並加強國防動員及後備力

量的建設。¹⁶為此,推動軍事改革,包括 調整軍事領導體制、優化軍事力量結構、 深化國防和軍隊現代化等措施;加強軍事 和民用領域的資源共享、技術交流和協同 創新。¹⁷

2018年建立「國家軍民融合創新示 範區」,探索「軍民融合」的新模式、新 機制、新路徑,形成「軍民融合」深度發 展的格局,為全國「軍民融合」發展提供 示範和引領。然2019至2022年間,習近平 全國人大會議指導中未提及軍民融合,但 在「二十大」中,再次將「軍民融合」列 為首要政策;並於2023年起改革地方區域 的國防工業成為「軍民融合」首要任務, 同時以「國防科技創新」為當務強化的目 標,以支持「強軍目標」。18隨之,中國 軍工企業,以中央控制的大型企業,在製 造和科技產業中影響力不斷增強。2023年 3月20日,國務院國資委黨委會議強調擴 大對軍工企業的支持,以促其發展和支援 國防建設,提高國家戰略能力。19在此政 策驅動和追求世界一流標準下,習近平預

¹⁴ 葛惠敏,「探討中國大陸軍民融合發展之軍隊建設」,《空軍學術雙月刊》,第683期,2021年8月,頁68至85。

^{15「}習近平添新頭銜 軍民融合發展委員會主任」,《BBC News 中文》,2017年1月22日,https://www.bbc.com/zhongwen/trad/chinese-news-38710782,(檢索日期:2023年12月5日)。

¹⁶ 「習近平:向軍民融合發展重點領域聚焦用力」,《人民網》,2017年9月22日,http://cpc.people.com.cn/BIG5/n1/2017/0922/c64094-29553679.html,(檢索日期:2023年12月5日)。

^{17 「}分析:從解放軍改革透視中國未來改革走向」,《BBC News 中文》,2017年10月9日, https://www.bbc.com/zhongwen/trad/chinese-news-41548965,(檢索日期:2023年12月5日)。

¹⁸ Arthur S. Ding and K. Tristan Tang,「中共軍民融合概況」,《國防譯粹》,第50卷 第9期,2023年9月,頁71。

^{19 「}國資委:以更大力度鼓勵支持中央軍工企業做強做優做大」,《新浪科技》,2023年3月21日, https://finance.sina.com.cn/tech/roll/2023-03-21/docimymqvxa3103908.shtml。(檢索日期:2023年12月12日)

期第三任期內,軍工企業將迅速成長,成 習近平自就任後對「軍民融合」的指導方 為國家「軍民融合」戰略的關鍵力量。²⁰ 針和實際成果如表二。

表二 習近平對「軍民融合」的指導方針和實際成果

時間	指導方針	實際成果
2013年3月	將「軍民融合」上升為國家戰略,要求「加快推進 軍民融合深度發展」。	成立中央軍民融合發展委員會,制定《國家軍民融 合發展戰略綱要》。
2014年11月	提出「軍民融合是實現一體化國家戰略體系和能力 的重要手段」,要求「加強軍民相關部門的資源和 政策整合」。	推動國防科技工業體制改革,建立軍民融合創新體系,促進軍民雙向轉化。
	提出「軍民融合是創新驅動發展戰略的重要組成部分」,要求「增強核心基礎產品和國防關鍵技術的 自主可控能力」。	加快發展軍民融合重點領域,如航天、航空、核能、網絡、人工智能等。
	提出「軍民融合是實現中華民族偉大復興的必由之 路」,要求「建立國家軍民融合創新示範區」。	選定北京、上海、重慶、安徽、廣東、四川、陝西等七個省市建設國家軍民融合創新示範區,探索軍民融合的新模式、新機制、新路徑。
	強調「軍民融合是實現中華民族偉大復興的必由之 路」,要求「加快推進軍民融合深度發展,建設世 界一流軍隊」。	建立軍民融合立法工作機制,制定《國防科技工業 法》等相關法律法規,完善軍民融合法治保障。
	重申「軍民融合是實現一體化國家戰略體系和能力 的重要手段」,要求「加強軍地相關部門的資源和 政策整合,優化國防科技工業體系和布局,深化全 民國防教育,加強國防動員和後備力量建設」。	推動軍民融合在國防動員、後備力量、戰略物資、國防教育等方面取得新進展,提高國防和軍隊建設水平。
2020年1月	重申「軍民融合是創新驅動發展戰略的重要組成部分」,要求「增強核心基礎產品和國防關鍵技術的自主可控能力,完善國防科技協同創新機制,促進武器裝備體系化、信息化、自主化、實戰化發展」。	加快發展軍民融合先進技術,如量子通信、超級計算、高端芯片、5G網絡等,提升國防科技創新能力和武器裝備質量。
		評估國家軍民融合創新示範區建設成效,總結推廣 經驗做法,擴大軍民融合的覆蓋面和深度,促進軍 民融合的協調發展。
2022年11月	連任中共總書記,強調「軍民融合是實現一體化國家戰略體系和能力的重要手段」,要求「加快推進軍民融合深度發展,建設世界一流軍隊,堅決捍衛國家主權、安全、發展利益」。	開展軍民融合的重大項目和重大工程,如航天站、深
2023年3月		深化軍民融合的制度改革,完善軍民融合的法律法規,加強軍民融合的監督管理,維護軍民融合的安全穩定。

資料來源:作者整理自公開資料。

20 謝頌遇,「中國大陸軍工產業發展趨勢及影響研析」,《臺北市:經濟前瞻,2023年》,頁67。

中國「軍工複合體」的策略與 實踐

任何的戰略概念從產生到具體行動 實踐,囊括「思想-計畫-行動」三方面。 ²¹因此,本文藉中國在「軍民融合」戰略 之實證上,其對國內軍工產業扶植與增進 營收等成就,並透過龐大的「一帶一路」 倡議所奠定的基礎,逐步重塑全球軍事格 局的行動。

一、現代化目標和策略

中國自2015年開始軍事改革,以實現「中華民族復興」和「強軍夢」,推動軍事現代化,特別是武器裝備,並與社會科技進步,提高國防預算和水平。中國軍工系統是由中共高層、軍方領導人和國防承包商組成。因此在習近平領導下,積極推進軍隊現代化建設,國防預算2012年至2020年,年均增長率為7.4%,從6,692億元人民幣增加到10,072億元人民幣。2021年,國防預算為12,017億元人民幣,比2020年增長6.8%。22

中國提出「強軍目標」,建設一支聽黨指揮、能打勝仗、作風優良的人民軍

隊,並建設成為世界一流軍隊。對於推動 軍事改革包括調整軍事領導體制、優化軍 事力量結構、深化國防和軍隊現代化等措 施,旨在加強軍事和民用領域的資源共 享、技術交流和協同創新。由於涉及多項 法律、法規藉以修訂約束,如《中華人民 共和國國防法》、《中華人民共和國國防 科技工業法》、《中華人民共和國軍事設 施保護法》等,以規範「軍民融合」的發 展。²³

中國軍事發展提供人才培養,加強軍事教育和軍事訓練,使軍事發展更加質量和效能。如,中國2017年實施《軍事人才發展戰略》,擬定「建設一支忠誠、堅強、高效、創新的人民軍隊」的目標,並制定措施和政策,包括改革軍事院校教育體制、完善軍事人才培養機制、優化軍事人才使用機制、加強軍事人才激勵機制等,以提高中國軍隊人才質量和水平。²⁴有學者認為「軍工複合體」只包括軍方和國防工業,另有學者認為應包括國會、科研機構、智庫、媒體、社會團體等其他參與者,形成一個「軍工政治複合體」(Military-Industrial-Political Complex,

- 21 鈕先鍾,《戰略研究入門》(臺北:麥田出版社,1998年),頁211-214。
- 22 陳津萍,張貽智,吳玉芳,「習近平主政時期武器裝備現代化發展」,《國防安全研究院戰略與評估》,第12卷 第1期,2022年6月30日,頁65。
- 23 楊明,「淺析我國軍民融合發展法律制度(一)」,《King & Wood Mallesons》,2018年4月17日, < https://www.chinalawinsight.com/2018/04/articles/corporate-ma/%e6%b5%85%e6%9e%90%e6%88%91%e5%9b%bd%e5%86%9b%e6%b0%91%e8%9e%8d%e5%90%88%e5%8f%91%e5%b1%95%e6%b3%95%e5%be%8b%e5%88%b6%e5%ba%a6%ef%bc%88%e4%b8%80%ef%bc%89/>。(檢索日期:2023年12月10日)
- 24「中國夢引領強軍夢 強軍夢支撐中國夢」,《人民網》,2013年12月10日,<http://theory.people.com.cn/BIG5/n/2013/1202/c40531-23717737.html>。(檢索日期:2023年12月10日)

MIPC)。據美國智庫「亞洲協會」(Asia Society)表示習近平在2022年「二十大」的中共高層人事佈局中,晉升不少擁有軍工背景的人,反映他的中國軍工複合體夢想。²⁵

二、中國軍工複合集團特色與作用

中國軍工產品涵蓋陸海空三軍的各種武器裝備,包括坦克、裝甲車、火炮、導彈、戰機、直升機、艦艇、潛艇、核武器等。另從2020年(SIPRI)公布《全球軍火市場報告書》中國軍工產品主要由十大軍工集團(如表三)及其下屬的子公司和

表三 中國十大軍工產業

類別	集團	設立(年)	所屬上市公司	重要成就
航空航太	中國航太科技 集團 (CASC)	1999	彩虹、航天電子、中天火箭、樂凱膠片、航天工程、航天動力、航太機電、樂凱	世界 500 強企業之一,自主智慧財產權和「神舟」、「長征」等著名品牌,主要從事運載火箭、各類衛星、載人飛船、貨運飛船、深空探測器、空間站等宇航產品和戰略、戰術導彈武器系統的研究、設計、生產、試驗和發射服務
	中國航天科工 集團 (CASIC)	1999		躋身世界 500 強,並位居全球防務百強 企業前列。著力打造「防務裝備產業、 航太產業、資訊技術產業、裝備製造產 業、現代服務業」五大主業板塊核心競 爭力。被譽為中國的「導彈搖籃」。航 太科工已建立起完整的空天防禦導彈武 器系統、飛航導彈武器系統、彈道導彈 武器系統研製生產體系
	中國航空工業 集團 (AVIC)	2008	西飛、洪都航空、中直股份、中航電子、 中航機電(已退市,中航電子換股吸收	航空武器裝備、軍用運輸類飛機、直升機、機載系統、通用航空、航空研究、 飛行試驗、航空供應鏈與軍貿、專用裝備、汽車零部件、資產管理、金融、工 程建設等產業
	中國航空發 動 機 集 團 (AECC)	2016	航發動力、航發控制、航發科技	航空發動機、輔助動力、燃氣輪機、飛 機和直升機傳動系統的研製、生產、維 修和服務
電子	中國電子信息 集團 (CEC)	1989	嶺、深桑達 A、南京熊貓、振華科技、	連續 12 年入選《財富》世界 500 強。以數位技術支撐國家治理體系和治理能力現代化、服務數字經濟高質量發展、保障國家網路安全三大核心任務,著力發展計算產業、積體電路、網路安全、數據治理、高新電子等重點業務,打造國家網信事業核心戰略科技力量

25「金融時報:中共高層組成反映習近平軍工複合夢想」,《華視新聞網》,2023年6月21日, https://news.cts.com.tw/cna/politics/202306/202306212193598.html。(檢索日期:2023年12月12日)

	中國電子科技 集團 (CETC)	2002	電子、天奧電子、國睿科技、電科網安、 東信和平、東方通信、中瓷電子、聲光 電科、海康威視、鳳凰光學、四威科技	持續多年入選《財富》世界 500 強。「軍工電子主力軍」、「網信事業國家隊」、「國家戰略科技力量」三大定位主責,佈局「電子裝備、網信體系、產業基礎、網路安全」四大板塊主業
陸地系統	中國兵器工業 集團 (Norinco)	1999	國際、北化股份、長春一東、光電股份、 北方股份、華錦股份、凌雲股份、晉西	2021年《財富》世界500強排行榜第127名。除了為陸軍提供坦克裝甲車輛、遠端壓制、防空反導等主戰裝備之外,還向各軍兵種提供智慧化彈藥、光電資訊、毀傷技術等戰略性、基礎性產品
	中國兵器裝備 集團 (CSGC)	1999	氣、江鈴汽車、湖南天雁、東安動力、 長安民生物流 (港股)	連續多年躋身世界 500 強,最高排名 101 位。單兵班組、末端防禦、突擊壓制、 先進彈藥等多個領域,裝備我國陸、海、 空、火箭軍及公安、武警等國家所有武 裝力量;作為中國最大的自主品牌汽車製 造企業,在全球擁有 14 大生產基地,33 個整車及發動機工廠,自主品牌銷量累 計突破 2,000 萬輛
造船	中國船舶工業 集團 (CSSC)	2019	漢光、久之洋、中船防務、中國重工、中船科技、中國動力、中國船舶租賃(港股)	海軍武器裝備科研、設計、生產、試驗、 保障的主體力量,堅持把軍工科研生產 任務作為政治責任和首要任務,承擔以 航母、核潛艇為代表的我國海軍全部主 戰裝備科研生產任務,為海軍轉型發展 提供了有力支撐
核子	中國核工業集 團 (CNNC)	2018	股份、中核國際 (港股)、中國核能科技 (港股)、中國同輻 (港股)	先進核能利用、天然鈾、核燃料、核技 術應用、工程建設、核環保、裝備製造、 金融投資等核心產業以及核產業服務、 新能源、貿易、健康醫療等市場化新興 產業

資料來源:作者自行整理,參考「軍企類型分析及中國十大軍工集團」,祺智信息,2023年4月23日,https://tonguebusy.com/a/peixun/ztb/4713.html。(檢索日期:2023年12月20日)

研究院生產,其最大三個集團為「中國 兵器工業集團」(NORINCO,亦稱「北方 工業」)、「中國航空工業集團」(AVIC) 和「中國電子科技集團」(CETC),分別 在全球百大軍工企業中排名第7、第8和 第9。中國軍工產品除供應中國人民解放 軍,也出口,如巴基斯坦、孟加拉國、泰 國、土耳其、伊朗、委內瑞拉等多國和 地區。²⁶中國軍火工業,為世界第二大軍武製造國;在全球前10大軍事裝備製造商中,占三個重要的排名位置。此成就反映中國軍工產業快速發展,及具國際軍事裝備市場中的競爭力。其軍工產品在技術水平和質量方面不斷提高,已經達或接近世界先進水平。²⁷

中國在「軍民融合」相關領域的學

- 26 美國獨霸但中國崛起: 2020全球「軍火之王」軍工產業排行榜」,《udn Global》1,2021年12月06日,https://global.udn.com/global vision/story/8662/5941674,(檢索日期: 2023年12月15日)。
- 27「軍工產業_前瞻百科」,《前瞻網 qianzhan.com》,2014年3月14日,<http://big5.baike.qianzhan.com/detail/bk e1b2c5ac.html>。(檢索日期:2023年12月15日)

術研究,涵蓋人工智慧、量子科技、生物技術、新材料、新能源等多個前沿領域。據2019年「軍民融合創新研究進展與趨勢」(1998至2018年)CSSCI資料庫中的研究,中國在「軍民融合」領域的學術論文數量從2000年的約100篇增長到2018年的約300篇,呈現出快速增長的趨勢。²⁸顯見中國也在加強與國際學術界的合作,提高「軍民融合」領域的學術影響力。中國

「軍民融合」實際案例如表四。

中國「國防知識產權局」於2017年3 月與2018年4月「全軍武器裝備採購信息網」解密國防專利,分別涉及2,346項與 4,038項,多數屬軍民兩用科技。此策略 反映北京持續增長的軍費壓力下,通過 「軍轉民」措施獲得合法性,並企圖避免 重蹈蘇聯解體的覆轍。透過吸收先進國家 的「民轉軍」技術,為更深層次的戰略考

實際案例	實際應用	詳細發展時間	負責的民間企業	成效	
大疆無人機	用於軍事偵察、攻擊、運 輸、訓練等任務	2006年開始研發,2017 年與中國兵器工業簽署 戰略合作協議		提升解放軍的無人作戰 能力,獲得了國際市場 的競爭優勢 ²⁹	
北斗衛星導航系統	用於提供定位、導航和測 時服務,支持軍事指揮、 作戰和武器裝備等	2000年發射第一顆衛星, 2020年完成全球覆蓋	中國航天科技集團公司,中國電子科技集 團公司等	提升中國的國家安全和 國際影響力,滿足各行 各業的需求 ³⁰	
量子通信技術	用於實現不可破解的網絡 加密和傳輸,保障軍事和 民用信息的安全		信集團公司,中國移	提升中國的網絡安全和 技術創新能力,引領了 世界的量子科學發展	
人工智慧技術	用於提升智慧城市、智慧 醫療、智慧教育等民用服 務,也用於提升智能武器、 智能裝備、智能作戰等軍 事能力	人工智慧發展規劃》, 2020年建成15個國家新	控股有限公司,百度 公司,華為技術有限	提升中國的經濟發展和 社會進步,增強中國的 國防和軍隊建設	

表四 中國「軍民融合」實際案例

資料來源:作者整理自公開資料。

- 28 王育晓,郭依函,「「軍民融合創新研究進展與趨勢—基于CSSCI(1998—2018)的文献计量」十」,《国家社会科学基金项目「军民科技融合网络的创新催化机制研究」》,第35卷,第7期,2020年7月,頁70。
- 29 張國威 ,「軍民融合 推動智能武器研發」,《旺報》,2021年3月4日,https://www.chinatimes.com/newspapers/20210304000095-260301?chdtv。(檢索日期:2024年1月10日)
- 30「【獨家】國防密件曝中共軍用無人機項目」,《大紀元》,2021年1月19日,<https://www.epochtimes.com/b5/21/1/18/n12696443.htm>。(檢索日期:2024年1月10日)。

量;亦透過控制民間技術的外流,積累國內技術資本。³¹這不僅是習近平「強軍夢」的戰略重點,也是其對內外政策的重要一環。

另外,中國建立一批國家級的「軍民融合」創新示範區、產業基地、重點實驗室等平台,促進軍民資源的共建共用共享;推動一系列「軍民融合」的重大工程和重點項目,如北斗衛星導航系統、增雨防雹火箭彈、大功率微波輻照裂解垃圾設備等;加強「軍民融合」的法律法規和政策體系的建設,如修訂《中華人民共和國科技成果轉化促進法》、推出《促進科技成果轉移轉化行動方案》制定《軍民融合發展「十三五」規劃》等。32

三、在南海戰略行動的體現

南海是亞太地區的戰略樞紐,涉及 多國家領土主權和海洋權益的爭議。其 中,最具爭議是南沙群島,該群島由數百 個島礁和暗沙組成,中國、臺灣、越南、 菲律賓、馬來西亞、印尼和汶萊等國家或 地區均對其提出不同程度之主張;中國在 「二十大」後,對南海「維護南海局勢總體穩定」策略,具體展現透過島礁軍事化創建南海新秩序,持續經營南海取得周遭國家認同。³³對此中國為掌握南海區域控制力,大幅增加解放軍軍備,包括海軍、海警建設與投入、潛艦等軍備擴張,堅持與維護其海域主權。

中國自2014年起,於南海填海造島,將珊瑚礁變成人工島;在南沙群島的美濟礁、渚碧礁、永暑礁上建立雷達、反艦防空導彈等軍事設施;至2017年底,南海島礁建設基本完成,實現「小島堡壘化」和「大島陣地化」;34其南海的軍事基地和設施,分佈在南沙群島和西沙群島的不同島礁上。中國聲稱南海島礁建設主要用於民間基礎設施,包括運輸航安、人道醫療、海象氣候觀測及科研發展等,但透過衛星空照圖顯示多個島礁上建置防空、反艦、雷達等軍用設施,可供各式軍機起降之機場跑道,及適合各類船舶及軍艦泊靠碼頭。35除供民間使用外,兼顧軍事需要,以符「軍民兩用」的原則;中國

- 31 洪子傑,「中國近期發展軍民融合概要」,《臺北市:國防安全研究院-國防安全雙週報》, 2018年12月7日, https://indsr.org.tw/respublicationcon?uid=12&resid=678&pid=3319。(檢索日期 : 2024年1月10日)
- 32 楊洋、韓佳偉,「我國科技軍民融合中的「軍轉民」:形勢與問題」,《全球科技經濟瞭望》 (臺北市),第33卷第3期,2018年3月,頁42-46,。(檢索日期:2024年1月10日)
- 33 洪耀南,「我南海戰略利益是中國崛起的必爭之路?評卡塞雷斯,《南海資源戰:中共的戰略利益》」,《GPI政府出版品資訊網》,2018年12月25日,https://gpi.culture.tw/news/9743,(檢索日期:2024年1月20日)。
- 34 「中國在南海擴建島礁「完成軍事部署向海外延申戰力」,《BBC News 中文》,2022年3月23日, < https://www.bbc.com/zhongwen/trad/world-60846980>,(檢索日期:2024年1月25日)。
- 35 林廷輝,「中國大陸在南海強化軍備之意涵」,《戰略安全研析》,第131期,2016年3月,頁40。

逐步將南海所佔領的島礁朝軍事建設,並 提供後勤和維修支援,再配合解放軍定期 南海巡航及演訓,成為維護南海海權的前 哨基地,實質具有控制該區域的能力,抵 禦區域外勢力的介入。

中國「軍工複合體」於南海軍事化和強權行為,嚴重破壞南海的和平與穩定,同時加劇南海的爭端與緊張,不僅引發南海的爭端國家和其他利益相關者,也導致南海的軍事對抗衝突頻發和升級,如中國與菲律賓、越南、印尼等國在南海的海上對峙和衝突,以及中國與美國在南海的海上對峙和衝突,以及中國與美國在南海的軍事演習和「自由航行」等。為此,美國所提出「印太戰略」架構下,也於日本啟動「印太經濟架構」(Indo-Pacific Economic Framework,IPEF)和「四方安全對話」(QUAD),聯手對抗中國的「軍民融合」。36

中國軍事實力與現代化進展

美國國防部《2020年中國軍力報告》(Annual Report to Congress: 2020 Military and Security Developments Involving the People's Republic of China),明確指出中國視為美國國家安全的「最重要與系統性挑戰」,並警告中國的核武、

太空、網絡和台海等領域的軍事行動,可能引發區域或全球的衝突。37面對中國軍事擴張,正逐步削弱美國和盟國的軍事優勢,因此美國知中國戰略的深度和意圖,並制定「先發制人」的戰略,包括採取激勵或懲罰措施,說服各國政府拒絕中國軍事擴張。另於2024年北約秘書長斯托爾滕貝格嚴正示警:「必須認真對待中國現在正在進行的大規模軍事建設,以及烏克蘭戰爭讓中俄走得更近,對北約安全帶來的後果。」38因此,對於中國軍事實力的提升,全球地緣政治產生重大變化及位移,亦使世界各國備感威脅。

一、主要軍事能力

軍事網站《全球火力》(Global Fire Power, GFP)2024年1月公布「全球軍事實力排名」,進行145個國家評估,美國、俄羅斯和中國分居前三名,顯示他們在全球「軍事實力」上的領先地位;「軍事實力」為全面衡量國家國防政策、軍事預算、武器裝備、人員規模以及作戰能力等多維度的指標;其據超過60項標準來評比各國,評估涵蓋軍事單位規模、財務、後勤能力及地理條件等,形成綜合的軍力指數(Power Index)。³⁹

(一)國防預算

- 36 楊日興,「衝著中國來的!美日印澳四方對話 聚焦關鍵半導體」,《中時新聞網》,2022年5月25日,https://www.chinatimes.com/newspapers/20220525000083-260202?chdtv, (檢索日期: 2024年1月25日)。
- 37「美國國防部警告「中國核彈頭數量十年內增加一倍」」,《BBC News》,2020年9月3日, https://www.bbc.com/zhongwen/trad/chinese-news-53998112,(檢索日期:2024年1月20日)。
- 38「北約秘書長警告 須認真看待中國軍力大規模擴張」,《工商時報》,2024年1月30日, https://www.ctee.com.tw/news/20240130700811-430801,(檢索日期:2024年2月1日)。

39 於下頁。

據中國財政部的數據,2023年度國防預算大增7.2%,總金額達1兆5563億元人民幣,⁴⁰高居世界第二,僅次於美國。軍費結構,與國防建設需求相適應,在保證軍人的待遇和軍隊的訓練的同時,加大對軍事裝備的投入(含常備戰鬥部隊的各方面,即採購、維護、支援及退休金),以提升軍事科技創新和裝備現代化水平。⁴¹

中國軍費增長與國民經濟增長相協調。自改革開放後,實現快速經濟發展,並將其成果用於國防建設。於1989至2019的30年間,連續30年軍費增長,總額從1989年152億美元增到2019年2,616億美元,增長16倍。國內生產總值(GDP)在同期從3,746億美元增到14,218億美元,增長38倍。中國軍費占GDP比例,基本保持2%左右,低於美國、俄羅斯、印度等國家。軍費占政府支出比例,也保持6%左右,低於美國、俄羅斯、印度等國家。軍費增長,反映國防和安全需求以及國際地位和責任,並無超出經濟承受能力和發展

水平。42

據斯德哥爾摩國際和平研究所 (SIPRI)發布,2022年中國軍費開支估計 2,920億美元,全球排名第二,占全球軍 費14%僅次美國。其比2021年增4.2%,比 2013年增63%,為亞洲地區最高,超過印度、日本、韓國等國家。軍費開支連續28 年增長,反映提升軍事實力和應對安全挑 戰的戰略意圖。⁴³

軍費各項開支主要分三大類:人員生活費、訓練維持費和裝備費。據2019年《中國國防白皮書》,2017年人員生活費主要用於支付軍人的工資、津貼、獎金、福利等,約230億美元,佔軍費30.8%;訓練維持費主要支付軍事訓練、演習、巡邏、保障等活動費用,約428億美元,佔軍費28.1%;裝備費主要支付軍事裝備的研製、生產、採購、更新、改造等費用,約626億美元,佔軍費41.1%。44軍事預算不包括一些與軍事相關支出,如武警部隊、太空計劃、核武器等。

中國軍事支出於軍事目的經濟資源

- 39「2024 Military Strength Ranking」,《Global Fire Power》, https://www.globalfirepower.com/countries-listing.php, (檢索日期:2024年1月19日)。
- 40 陳鈺馥,「中國軍費6.8兆為台灣11倍 較去年大增7.2%」,《自由時報電子報》,2023年3月5, < https://news.ltn.com.tw/news/politics/breakingnews/4229539>,(檢索日期:2024年1月20日)。
- 41「中國的軍費開支究竟幾何?」,《斯德哥爾摩國際和平研究所(SIPRI) China Power Project》, https://chinapower.csis.org/military-spending/?lang=zh-hant, (檢索日期: 2024年1月22日)。
- 42「2019年中國的國防」,《中國國防部》,2019年7月24日,,(檢索日期:2024年1月10日)。
- 43 「隨著歐洲支出激增,世界軍費開支創歷史新高」,《斯德哥爾摩國際和平研究所(SIPRI)》,2023年4月24日,https://www.sipri.org/media/press-release/2023/world-military-expenditure-reaches-new-record-high-european-spending-surges,(檢索日期:2024年1月25日)。
- 44 「中國的軍費開支究竟幾何?」,《斯德哥爾摩國際和平研究所(SIPRI) China Power Project》
 - ,<https://chinapower.csis.org/military-spending/?lang=zh-hant>,(檢索日期:2024年1月22日)。

的消耗,包括國防預算以外其他與軍事相關支出,如武警部隊、太空計畫、核武器、軍事企業的預算外收入等。由於中國的軍事透明度和信任措施不足,其軍事支出真實數字難以確定,外界估值常常遠高於官方數據。例如,國際和平研究所(SIPRI)估計2018年總金額接近2,540億美元,而國際戰略研究所(IISS)估計為2,250億美元。45

中國武器採購用於購置或研發新型武器裝備的財政支出,主要自國防預算中的裝備費,及特別預算和基金預算等。武器採購主要為國內採購和對外採購兩種方式,國內採購主要依賴國有軍工企業,如中國航空工業集團、中國船舶工業集團、中國北方工業集團等,而對外採購主要來自俄羅斯、烏克蘭、法國等國家。46

中國軍事需求和能力為維護國家主權、安全和發展利益,所需要和擁有的軍事力量和戰略。主要受到影響:一是國際和周邊的安全環境,如美國的戰略競爭、

台灣和南海的緊張局勢、印度和日本的軍事崛起等;二是國內的政治和經濟發展,如中共的領導地位、習近平的個人權力、經濟轉型和社會穩定等;三是科技和創新的進步,如高超音速武器、人工智能、量子信息、生物技術等戰略性新興領域的發展和應用。47

(二)武器裝備、人員規模及作戰能力中國2023年3月開始施行《預備役人員法》,至2027年中共預備役估計將達730萬人,如加民兵超過1,400萬人,預備役部隊與現役部隊接軌、融合發展,並涵蓋各軍種,以滿足未來戰爭需求。⁴⁸同時美國國防部發布《2023年中國軍力報告》(2023 China Military Power Report),指出解放軍持續精進使其能力現代化並提高所有戰爭領域的熟練程度,形成聯合部隊全方位陸地、空中和海上以及核、太空、反太空、電子戰(EW)和網路空間行動,其中作戰部隊約97萬名現役人員,為解放軍主要地面作戰力量(如表五)。⁴⁹

- 45 「中國的軍費開支究竟幾何?」,《斯德哥爾摩國際和平研究所(SIPRI) China Power Project》, https://chinapower.csis.org/military-spending/?lang=zh-hant, (檢索日期: 2024年1月22日)。
- 46 「中國的軍費開支究竟幾何?」,《斯德哥爾摩國際和平研究所(SIPRI) China Power Project》, https://chinapower.csis.org/military-spending/?lang=zh-hant, (檢索日期: 2024年1月22日)。
- 47 陳鈺馥,「中國軍費6.8兆為台灣11倍 較去年大增7.2%」,《自由時報電子報》,2023年3月5,
 https://news.ltn.com.tw/news/politics/breakingnews/4229539>,(檢索日期:2024年1月22日)。
- 48 陳筠,「中國強軍備戰 5年內預備役兵力達730萬 意指台海或更大野心?」,《美國之音VOA》,2023年3月29日, https://www.voacantonese.com/a/experts-estimate-the-size-of-ccp-s-reserve-force-will-be-at-least-7-3-million-by-2027-20230328/7026007.html, (檢索日期: 2024年1月22日)。
- 49「2023年中國軍力報告」,美國國防部於2023年10月19日發布關於「涉及中華人民共和國(中國)的軍事和安全發展」的年度報告,即《中國軍事力量報告》(CMPR)。這份由國會授權的報告描繪中國國家、經濟和軍事戰略的當前進程,並提供對中國人民解放軍(PLA)戰略、當前能力和活動以及未來現代化目標的見解。CMPR 說明瞭為什麼 2022 年國防戰略將中國及其日益強大的軍隊確定為國防部的首要挑戰。

地面部隊		空軍		海軍		
總人員	1,050,000	戰鬥機	1,900	航空母	艦	2
集團軍/陸軍軍團	13	戰鬥機教練機	3,100	兩棲攻擊	建 艦	3
聯合兵種旅 (包含兩棲合成旅)	82	轟炸機/攻撃機	500	巡洋艦	i.	8
炮兵旅	15	運輸機	500	驅逐艦	r ii	42
陸軍航空旅	13	特殊任務飛機	250	護衛艦	i i	47
空中突擊旅	3		•	巡洋艦	r ii	50
空降旅 海軍陸戰隊 坦克	7 8 4,200			中型登陸艦 / 坦克登陸艦 / 兩棲運輸船塢		57
火炮	7,600			柴油動力攻擊潛艇		47
		1	_	核動力攻專	と潛艇	6
				核動力彈道導	拿彈潛艇	6
				配備導彈的沿	海巡邏艦	60
				海岸警衛隊	船隻	142
		火箭軍				
武器系統		發射載台	飛彈數量		估計射程範圍	
洲際彈道導彈		500		350 >5,50)公里
中程彈道導彈		250		500	3,000-5,5	500 公里
中程彈道導彈		300		1,000	1,000-3,0	000 公里
短程彈道導彈		200		1,000	300-1,0	00 公里
格華國際 (地面發射巡航導彈)		150		300	>1,500)公里

表五 解放軍地面部隊、空軍、海軍及火箭軍等軍事力量

資料來源:作者整理自美國國防部公布「2023年中國軍力報告」(2023 CMPR)。

(三)核武力量

截至2023年初,全球以美國、俄羅斯、英國、法國、中國、印度、巴基斯坦、朝鮮(DPRK)和以色列共9國,擁有12,512枚核武器,其中約9,576枚具實際作戰能力,估計3,844枚核彈頭已部署作戰部隊,包括約2,000枚於高度戰備狀態,與前2022年的數量持平(如表六)。

美國五角大廈推估,中國目前擁有 約410枚核彈頭,依核武發展推估至2035 年將超過1,500枚,多數配置洲際彈道飛 彈(ICBM)能攻擊美國本土的導彈及其他 武器系統上。⁵⁰然,中國核武力量雖低於 美國和俄羅斯,但顯示加快現代化和擴張 的趨勢。

中國核武增長和現代化,引發美國 等國關注和擔憂,懷疑中國會改變最低限 度核威懾政策,威脅區域和全球安全穩 定。然美國加強對臺軍售和合作,抵抗中 國武統壓力,推動與盟友和夥伴的核武控 制和裁減談判,呼籲中國加入,限制其核 武發展,但中國拒絕參與任何核武談判,

50 王嘉源、游念育,「美軍力報告:中國加速擴充核武庫」,《中時新聞網》,2023年10月21日, https://www.chinatimes.com/newspapers/20231021000609-260301?chdtv,(檢索日期:2024年1月30日)。

國家	部署	合計	總庫存
美國	1,770	3,780	5,244
俄羅斯	1,674	4,489	5,889
英國	120	225	225
法國	280	290	290
中國	-	410	410
印度	-	164	164
巴基斯坦	-	170	170
朝鮮	-	30	30
以色列	-	90	90
合計 (截止 2023 年 1 月)	3,844	9,576	12,512

表六 世界核力量

資料來源:「SIPRI年鑑2023年版軍備,裁軍和國際安全 摘要」,斯德哥爾摩國際和平研究所(SIPRI), 2023年,頁13。

堅持其核武是自衛性,不對任何國家威脅,除非該國先對中國用核武。⁵¹此趨勢顯示中國在核武策略和能力上的調整,也影響全球核武擴散和國際安全格局。

(四)軍事現代化進展

中國軍事戰略目標在2020年實現

「機械化」和「資訊化」建設,到2035年 實現國防和軍隊「現代化」,到本世紀 中葉把解放軍全面建成「世界一流」軍 隊。52其軍事改革以打贏信息化戰爭為追 求目標,採「軍委管總、戰區主戰、軍種 主建」的原則,建立五大戰區和四個新 型軍種(火箭軍、戰略支援部隊、聯勤保 障部隊和網絡安全部隊),減少現役總員 額至200萬人,提高軍隊聯合作戰能力和 效率。53軍事裝備和技術水平不斷提升, 發展多種新型武器和平台,如隱形戰機、 彈道飛彈、航母、核潛艇、人工智能、太 空和反太空能力等,增強中國防禦和打擊 能力。54軍事投入和支出持續增長,根據 美國國防部估計,中國2020年國防支出 達2,520億美元,僅次美國,占全球軍費 13%, 國防支出佔GDP比例2%左右, 低 於美國、俄羅斯、印度等國家。55中國國 防支出也低於世界平均水平,人均國防支 出更是不到美國的十分之一。56

- 51 洪詩宸,「解讀中國軍力報告/2035年核彈數將達1500枚 6張圖瞭解中國核武現況」」,《公視新聞網》,2022年12月8日,https://news.pts.org.tw/article/613125,(檢索日期:2024年1月31日)。
- 52 張明睿,「強軍夢—中國軍事現代化的進程與意涵」,《臺北市:台灣國際研究季刊》,第13卷,第2期,2017年/夏季號,頁138-159。
- 53 鄒文豐,「【全民國防】中共白皮書對我威脅沉著應對」,《青年日報》,2019年11月15日, https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1191744,(檢索日期:2024年1月22日)。
- 54 張東和,「熱騰騰 摘要美國2023年中國軍力報告」,《pourquoi 報呱》,2023年10月20日, https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1191744,(檢索日期:2024年1月22日)。
- 55 鍾志東,「研析美國《2021中國軍力報告》對台海安全之評估」,《臺北市:國防安全研究院-國防安全雙週報》,2021年11月26日,https://indsr.org.tw/respublicationcon?uid=12&resid=1872&pid=1382。(檢索日期:2024年1月22日)
- 56 羅拉,「2021年全球軍費開支繼續增長」,《rfi.fr》,2022年4月25日,。(檢索日期:2024年1月22日)

二、中國全球軍事貿易

由2023年10月19日「2023年中國軍力報告」(CMPR)指出,中國軍力發展是挑戰,也是機遇,需通過對話與合作來應對。例如,歐盟在其《印太戰略》中,將中國定位為「合作夥伴、競爭對手和系統性競爭者」,並表示將與中國在共同利益基礎上進行軍事交流與合作,同時也捍衛歐盟的價值觀和利益。⁵⁷

於2018至2022年間(主要武器主要出口國和進口國如表七),中國為全球第5大軍事貿易進口國,佔全球軍事進口4.6%。亦是全球第四大軍事貿易出口國,其出口約占全球總量5%;另據2019年國際軍事貿易報告(SIPRI),中國主要軍貿客戶是巴基斯坦、孟加拉國、阿爾及利亞等國。軍貿不僅為國防工業創造經濟收入,為外交和安全政策提供有力的支撐,與其他國家建立長期的戰略夥伴關係,提供軍事技術和訓練,促進軍事合作和交流,增強中國在相關地區的影響力。58

據斯德哥爾摩國際和平研究所 (SIPRI)發布《2022年武器生產和軍事服

表七 2018-2022年,主要武器的主要出口國和 進口國

排名	出口國	全球份額(%)	進口國	全球份額(%)
1	美國	40	印度	11
2	俄羅斯	16	沙特	9.6
3	法國	11	卡塔爾	6.4
4	中國	5.2	澳洲	4.7
5	德國	4.2	中國	4.6
6	義大利	3.8	埃及	4.5
7	英國	3.2	韓國	3.7
8	西班牙	2.6	巴基斯坦	3.7
9	韓國	2.4	日本	3.5
10	以色列	2.3	美國	2.7

資料來源:「SIPRI 年鑑2023年版軍備,裁軍和國際安全 摘要」,斯德哥爾摩國際和平研究所(SIPRI), 2023年,頁11。

務百強公司報告》,中國有八家躋身在全球頂尖軍火商,其中三家位列前十;總武器銷售額達到1,080億美元,占全球武器銷售總額18%;中國軍火商僅次於美國為全球第二大武器銷售集團。⁵⁹此趨勢凸顯中國在全球軍火市場快速崛起和影響力的擴大,軍事工業的成長不僅提升在國際武器市場的競爭力,也反映其軍事現代化和國防工業自主化戰略的成效。增長同時對

- 57 張東和,「熱騰騰 摘要美國2023年中國軍力報告」,《pourquoi 報呱》,2023年10月20日, https://www.ydn.com.tw/news/news/nsidePage?chapterID=1191744,(檢索日期:2024年1月22日)。
- 58「軍貿深度之一:全球軍貿市場持續增長,中國軍貿出口有望迎來大發展」,《中郵證券china post securities 國防軍工 深度報告》(中國西安市),2023年4月9日。https://pdf.dfcfw.com/pdf/H3_AP202304091585242359 1.pdf?1681135796000.pdf〉。(檢索日期:2024年1月25日)
- 59「SIPRI報告: 2022年全球軍火百強銷售額下跌」,《德國之聲中文網》,2023年12月11日, 。(檢索日期: 2024年1月25日)

全球軍事均勢及地緣政治格局產生重要影響,引起國際社會對於武器擴散和地區安 全動態的關注。

三、經濟制裁與「軍工複合體」的反應

中國「軍工複合體」的「軍民融合」戰略,將軍事領域科技成果拓展至民用領域,引起其他國家擔憂。美國華爾街日報報導,北京利用中國民營企業取得外國科技,以改善與提升中國軍力,讓美國警覺,恐中國在亞洲與其他地區挑戰美國的世界級軍隊。⁶⁰

美國財政部2021年12月將商湯科技等,多家中國人工智慧(Artificial Intelligence, AI)企業列入「非SDN中國軍工複合體公司名單」,指控其參與新疆「人權侵犯」和「軍工複合體」。美國前國防部首席軟件官Nicolas Chaillan表示,美國於AI戰中已落後中國,並稱美國的企業不願與政府合作。可此外,美國因2023年中國間諜氣球事件,將部分中國企業列入黑名單,並揭示中國錯

綜複雜的「軍民融合」計劃。⁶²而美國 參、眾兩院共和黨議員於2023年5月通 過「防止人民解放軍獲取美國技術法 案」(Preventing PLA Acquisition of United States Technology Act),阻止美方資金、 合作和創新技術流向中國「軍工複合 體」,用於協助北京當局發展軍事技術, 對抗美國軍隊;主要是禁止美國與中國實 體進行與軍民兩用間接或直接相關的科學 研究及技術交流;其次是防止接受聯邦財 政援助的美國私營企業和受關注的中國實 體合夥或合資企業。⁶³

美國五角大廈於2024年1月31日更新公布,包括長江存儲、曠視科技、禾賽科技、東方網力等在內的晶片、AI、光學雷達等領域,多達30多家「中國軍事企業」(Chinese military companies)黑名單,提醒美國企業合作的風險,並增加美國財政部制裁的壓力,亦禁止五角大廈與這些企業簽訂合約。64可見中國的「軍工複合體」所導致的軍事擴張和挑釁,引發一些

- 60 張沛元,「中國軍民融合戰略 利用民企提升軍力」,《自由時報電子報》,2019年9月26日, https://news.ltn.com.tw/news/world/paper/1320610。(檢索日期:2024年1月25日)
- 61 羅保熙,「美國制裁 精準打壓商湯制華AI發展難保「軍工複合體」優勢?」,《香港01》,2021年12月18日,https://www.hk01.com/article/713240?utm_source=01articlecopy&utm_medium=referral,(檢索日期:2024年1月25日)。
- 62 儲百亮,「氣球事件背後,中國野心勃勃的軍民融合計劃」,《紐約時報中文網》,2023年2月 17日, https://cn.nytimes.com/china/20230217/spy-balloon-military-china/zh-hant/,(檢索日期:2024年1月25日)。
- 63 林雨萱,「美議員重提法案 防資金技術外流共軍」,《自由時報電子報》,2023年5月1日, https://news.ltn.com.tw/news/world/paper/1580453,(檢索日期:2024年1月15日)。
- 64 郭正原,「美五角大廈更新「中國軍事企業」黑名單長江存储等入列」,《上報》,2024年02月 01日,https://www.upmedia.mg/news_info.php?Type=3&SerialNo=194118,(檢索日期:2024年2月2日)。

地區和全球的安全風險和挑戰。

結論與啟示

2023年俄羅斯和烏克蘭及以色列和 巴勒斯坦兩場戰役,持續動盪著世界,至 今局勢仍十分危急,尚無和平。中國軍事 裝備規模和數量已超過美國,並在南海、 東海、臺灣海峽等地區部署大量的武器和 軍事設施;在非洲、中東等地建立海外軍 事基地,並與俄羅斯等國家進行軍事合作 和演習。

中國於「軍工複合體」不斷提升軍事實力和擴張影響力,對臺灣持續外交打壓和軍事恫嚇,然臺海緊張局勢亦未降溫。美國、中國及臺灣各自戰略目標相異,臺灣應以「守勢作戰」的戰略目標,強化自我嚇阻力量、非過度強調「不對稱作戰」、同步提升大型武力及「自立自助」;無須與中國進行軍備競賽。本文研究建議如下:

一、借鏡中國的「軍民融合」戰略,推動 臺灣的國防科技和產業發展

中國的「軍民融合」戰略是運用軍事和民用資源、技術、人才等有效整合,實現軍民雙向支援和協同發展。臺灣可借鏡中國的經驗,加強軍方和民間的溝通和合作,提升國防科技和產業水平,增加自主防衛能力和國際競爭力。

於2023年「臺美國防產業合作論

壇」上,論及臺灣於全球國防產業中的地位和優勢,特別是在資通信技術、半導體和精密製造業等領域;另也強調臺美合作的關鍵領域和潛力,例如航太零組件製造、無人機技術、AIoT應用等,藉以創造更多雙邊合作機會。⁶⁵

二、增強國防能力和嚇阻力,提高國防預 算,採購現代化的武器裝備

積極建軍,增加實體兵力,加強徵 兵制度,調整義務役期。教育召集啟動, 提升後備戰力的質量和數量,加強軍事訓 練及時間和演習,充實後備戰力。改善情 報收集和分析、發展新型的作戰概念和技 術等。加強志願役軍人的訓練和士氣,發 展不對稱戰術和「反介入/區域拒止(A2/ AD)」能力。建立全民防衛意識和準備, 以因應防務需求。

作戰首重指揮與管制,而美國太平 洋陸戰隊前司令魯德率25家美國軍火商訪 臺時,提出與國防部建立「共同作戰圖 像」(COP),將國軍現有Link-16系統升級 為Link-22與美方鏈結,提升作戰效能; 其具超地平線連網、強化抗干擾能力、提 升指揮效率、訊息傳遞更快等特性,透過 同樣自動化指揮系統溝通協調,且可形成 共同作戰圖像。同時能在進行不同軍事任 務時,能以相同的「指揮自動化系統」 (C4ISR)溝通協調,鏈結網路武器系統達 成共同操作遂行多軍種聯合協同作戰。66

65 黄淑惠,「台美國防產業合作論壇登場 持續擴大台美合作」,《經濟日報》,2023年5月3日, https://money.udn.com/money/story/5612/7138623,(檢索日期:2024年1月20日)。 這些都是現代戰爭中至關重要,旨在精進 資訊電子化之優勢,並以協力軍事作戰而 取得最佳勝算。

三、增加臺灣的安全威脅和壓力, 使臺灣 必須加強自身的防衛能力和國際合作

中國的「軍工複合體」也帶動中國的經濟發展和科技進步,同時造成中國的環境污染、人權侵犯、社會不公等問題。臺灣在面對中國的競爭和挑戰時,加強經濟轉型和創新能力,發展具有競爭力和特色的產業和技術,如半導體、資訊安全、生物醫療等。堅持民主價值和人權理念,與美國、日本、歐洲等國家維持良好的關

係和合作。

美國與臺灣近年不斷地軍事交流與 軍售,深化臺美軍事合作關係,顯示臺灣 在美國整體印太戰略中扮演重要的關鍵, 因此臺灣須在此角度下須強化自身軍工能 量,能在兩岸對峙過程中發揮嚇阻的力 量,不僅要落實自身戰場經營外,要從防 衛守勢的角度佈下天羅地網,形成重要穩 固的堡壘,使印太戰略和平中獲得保障。

作者簡介所將

王維新先生,淡江大學國際事務與戰略研究 所博士候選人。



F-5F雙機起飛(照片提供: 葉秀斌)

66 洪哲政,「美軍宣稱共同作戰圖像合作進程曝光 迅安系統可望升級」,《聯合新聞網》,2023年5月21日,https://udn.com/news/story/10930/7180581,(檢索日期:2024年1月20日)。