



● 作者/Lorand Laskai ● 譯者/柴惠珍 ● 審者/林政龍

中共「軍民融合」的國防產業

Civil-Military Fusion and the PLA's Pursuit of Dominance in Emerging Technologies

取材/2018年4月9日美國詹姆斯頓基金會網站專文(*China Brief*, April 9/2018)

中共「軍民融合」的發展戰略，主要是鼓勵民間產業與國防工業合作，並將軍民融合納入新興科技產業規劃內，藉以實現共軍轉型為高科技、現代化武裝部隊的強國夢想。

中共正透過所謂的「軍民融合」(Civil-Military Fusion, CMF)方式，積極推動長達二十年民營企業與國防工業的經濟融合政策。2018年3月2日，中共中央總書記習近平主持第十九屆中央軍民融合發展委員會第一次全體會議並發表重要演說，會中強調要堅定實施軍民融合發展戰略，降低民營企業與國防工業之軍民界限，形成軍民融合深度之發展格局，建構「一體化」的國家戰略體系及能力(央視網，2018年3月2日)。幾天後，習近平出席第十三屆全國人民代表大會共軍和武警部隊代表團全體會議並發表演說，強調軍民融合的戰略發展是實現新時代富國與強軍一體化目標的「必然選擇」(新華社，2018年3月12日)。¹

眾所皆知，中共為建設「科技強國」總是不遺餘力，諸如人工智慧、量子通信、機器人及智慧製造產業等重要領域都不斷積極拓展(中國簡報，2017年8月17日)。然而，鮮為人知的是，中共如何運用軍民融合讓其技術推力轉化為長期軍事優

勢，而且其改革方式在很大的程度上，仍是部分效仿美國的作法。軍民融合發展在2014年被提升為國家戰略層級後，就成為中共軍事現代化的重要支柱，更是習近平意圖將共軍變成二十一世紀戰鬥武力的關鍵課題之一。中共領導階層顯然已體認到，民營高科技產業的重大成果，可透過產業政策的戰略應用，轉化為軍事力量的契機。²就某種程度而言，這次推動作法類似之前的「民參軍」，但有跡可循的是其推動力道要比過去更強，資源更充裕。

軍民兩用戰略優勢的藍圖

2017年6月，中國工程院與清華大學聯合主辦的長城科技工程會議第三次會議，會議主題為「發揮軍民融合，促進人工智慧發展」。在與會的人工智慧專家、企業領導者及軍事人員等面前，中央軍委裝備發展部副部長張育林，以及中國工程院院長周濟的講話中宣稱，「今後幾十年中，人工智慧是最重要的軍民兩用技術」(科學

網，2017年6月26日)。

中共的領導階層絕非等待人工智慧等新高科技成熟後，才鼓勵民間產業與國防工業合作，而是採由上而下的計畫方式，把軍民融合納入新興科技產業的整體規劃內。軍民融合是中共眾多重要計畫的核心，包括《新一代人工智能發展規劃》、《中國製造2025》，以及《國家集成電路產業發展推進綱要》等，都將軍民融合列為重要任務。例如，2017年6月發布的《新一代人工智能發展規劃》就將軍民融合列為「六大重點任務」之一，並強調要形成「全要素、多領域、高效益的軍民深度融合發展新格局。」其目標不僅要確保軍民雙向轉化，還能結合軍民融合發展重點領域，進而實現「跨越發展」的關鍵期。

實際上，該計畫具有試驗性補助額，並鼓勵骨幹企業投資，以確保新興產業的成長能緊扣軍民融合政策的核心價值。中共工業和信息化部對《中國製造2025》國家級示範區計畫的核准條件之一，其中包括計畫申請者對參與軍民融合企業的支持度(經濟日報，2018年3月9日)。至於《新一代人工智能發展規劃》因仍在草創初期，故其

軍民融合芻議尚不明確。但2017年11月，中共中央軍委科學技術委員會副主席呂躍廣少將，被任命為新一代人工智能戰略諮詢委員會委員，就是要確保共軍在該計畫執行期間能保有發言權。

仿效美國

中共軍民融合戰略決策的驅動力，部分還是來自美國軍民兩用的長期研究經驗。從國家媒體常引用的數據顯示，美國85%的軍事核心技術來自民營企業，且80%生產軍需用品的企業同時也生產民生用品(經濟參考報，2017年8月1日)。2018年1月，中共國務院發展研究中心針對軍民融合立法課題組發布一份調查研究報告，概述美國1986年《聯邦科技移轉法》及《聯邦採購改革法》等法規，在軍民兩用產業高度融合發展所扮演的角色(國務院，2018年1月9日)。

美國的案例有助於解釋為何共軍認為軍民新興科技資源的整合是勢在必行，因為大部分的新興科技都由民營企業開發，且中共民營企業能開發具有軍事應用潛力的商業技術，諸如人工智慧、無人機群、網路武器等，這些都是削弱美軍優

中共「軍民融合」的戰略發展是實現新時代富國強軍目標的必然選擇。(Source: Flicker/Danaan Chu)



勢的關鍵技術(參考消息, 2017年12月20日)。依據軍事專家宣稱, 將民營企業的創新融入國防工業, 可打造一場場精彩紛呈的軍民融合「饗餐盛宴」(中關村軍民融合產業園, 2017年12月5日)。

最近也有報導強調民營企業在美國五角大廈「第三次抵銷戰略」的角色(解放軍報, 2017年10月11日)。中國航天系統科學與工程研究院的專家們, 在美國「太空探索技術公司」(SpaceX)的新型獵鷹重型(Falcon Heavy)運載火箭發射成功後, 曾寫道, 「缺乏社會資源的運用已成為一項重要問題, 也因此限制中共航太工業的蓬勃發展」(網信軍民融合, 2018年2月13日)。專家們又說, 在軍民融合政策積極推動民營企業的參與之下, 將有助於中共「航太強國」的崛起。

共軍獨占鰲頭

中共部分仿效美國軍民兩用的案例, 不過不同的是, 共軍在孕育新興技術, 以及發展跟民營企業與研究機構的關係上, 卻大部分扮演直接主導的角色。為了

尋找新的民營企業合作成員, 並提高共軍在北京中關村科技園區等科技圈的主導地位, 中央軍委裝備發展部辦理一系列「創新挑戰賽」及科技軍民融合專題競賽(科技網, 2017年9月16日)。儘管中共這類競賽的競爭力仍不如美國國防先進研究計畫局(DARPA)或五角大廈的國防創新實驗小組過去所辦, 但整體而言仍具一定規模。

共軍因其規模與制度等軍事背景, 過去主要以經營大型國營企業的採購及研發需求為主要訴求。如今很明顯地, 共軍正在企圖轉變其作業方式。2017年10月, 中共空軍後勤部與中國大陸兩大電商物流集團「順豐」與「京東」簽署策(商)略合作協議, 共同打造智慧物流系統, 包括使用無人飛行載具來物流配送以維持供應鏈之完善。經過多次成功以無人機物流配送至陝西及雲南省等偏遠農村的試營運之後, 官方媒體曾讚許京東與中共空軍的合作夥伴關係為「軍民融合的创新樣本」之典範(財經網, 2018年1月16日)。

為進一步表態共軍真心誠意

與民營企業接觸, 在2017年4月, 中共中央軍委裝備發展部對民營企業開放2,000項合作計畫(南華早報, 2017年4月20日)。而早在同年3月, 中共中央軍委裝備發展部國防知識產權局即公開正式宣布, 將解密3,000餘項國防專利權提供給民營企業使用, 這是中共國防專利制度成立30多年以來, 首度開放解密國防專利權。³

共軍戰略支援部隊是一支負責太空、電子及網路戰的主要軍事機構, 特別是在研發領域極具前瞻性。2017年7月, 戰略支援部隊與六所大學及三家軍工企業簽署《培養新型作戰力量人才戰略合作框架協議》, 其中包含引領群雄的哈爾濱工業大學及上海交通大學等兩所一級研究先驅(新華社, 2017年7月)。戰略支援部隊還與許多民營企業建立非正式、大部分未經報導的軍民融合關係。2017年3月, 據《解放軍報》報導, 戰略支援部隊負責測試戰鬥能力相關軟體的單位, 曾在一家不知名軟體公司內協助檢查該公司的軟體原始碼, 並審查其內部研發流程(解放軍報,

2017年3月13日)。

老調重彈或新曲創作？

分析人士如欲評估此次中共軍民融合政策的配套措施，應銘記在心的是過去中共也曾意圖透過民營市場機制來鼓勵僵化已久的國防工業，不過僅有少數案例成功。自鄧小平以來，歷任中共領導人總一直不斷執行軍民融合政策，不過，吾人有理由確信這一次中共絕對是玩真的。

首先，習近平加強對中央軍委的控制權，以忠誠為首來推動國防工業改革。習近平還透過最近新成立的中央軍民融合發展委員會，集中管控軍民融合政策的實施。為了彰顯該委員會的重要性，改變一向由較低階官員擔任的辦公室主任一職。在2017年，習近平選擇時任中共中央政治局常委及國務院副總理的張高麗兼任辦公室主任，以負責委員會的所有實際行政事務(南華早報，2017年6月21日)。⁴ 上述兩項事件意味著，習近平不同於過去歷任領導人，他擁有更強大的實權來掌控中共國防工業的改革。

其次，將軍民融合納入《中國製造2025》及《新一代人工智能開發規劃》等重大戰略措施，就是要為了從事共軍戰略性軍民共用技術的企業，提供高能見度及財務支持。分析人士僅需從中共「全國冠軍」企業的成功案例，就可明顯感受到商業技術與政府權力之間的強大鏈結關係。中共「全國冠軍」的企業，諸如，「華為」及「中興」等公司在電信界的脫穎而出，「海康威視」及「科大訊飛」等人工智慧新創公司在監控領域的嶄露頭角。從這兩起案例一再的顯示，這些民營企業之

所以能經營如此成功，主要是因為這些民營企業提供中共政府所需的解決方案，所以獲得豐潤的政府合約，以及非資金捐助，諸如寶貴的數據、技術及專利等利益輸送。

習近平對軍民融合政策的強勢推行，雖然表面上看起來是為了讓共軍主導新興科技領域，然而卻意味著在可預見的未來，預判這類「全國冠軍」的民營企業將有如雨後春筍般的遍地綻放。無論習近平能否讓共軍坐擁民營企業新興科技尚有待觀察，但透過這些作為卻可讓習近平實現將共軍一步步轉型為高科技、現代化戰鬥部隊的強國夢。

作者簡介

Lorand Laskai係美國外交關係協會研究員。

Reprint from *Jamestown Foundation* with permission.

註釋

1. 「軍民融合」通常被英譯為「Civil-Military Integration」；然而，英譯為「Civil-Military Fusion」則更為貼切，因為「融合」是fusion或amalgamation之意，而不是「一體化(Integration)」之意。
2. 有關習近平軍民融合的組織改革及總體發展，請參閱Greg Levesque and Mark Stokes, “Blurred Lines: Military-Civil Fusion and the “Going Out” of China’s Defense Industry,” *Pointe Bello*, December 2016.
3. Meia Nouwens and Helena Legarda, “China’s Declassification of Defense Patents: novel, but not (yet) a game changer,” *The International Institute for Strategic Studies*, January 2018.
4. 張高麗已從共黨及政府職位退休，故其中央軍民融合發展委員會辦公室主任一職由誰繼任，目前任職狀況不明。