

第（十）章 原中共戰略支援部隊與產官學研技術合作策略之研究

王綉雯*

壹、前言

2024年4月，解放軍體制進行了大幅度調整。「戰略支援部隊」（Strategic Support Force, SSF）在成立8年多之後被撤銷番號，將其「航天（註：航太）系統部」改設為「軍事航天部隊」、其「網絡（註：網路）系統部」改設為「網絡空間部隊」，並創設「信息（註：資訊）支援部隊」，形成三個獨立兵種。其目標是增強解放軍全軍「信息共用」、「航天進出和利用」以及「網絡攻防」能力，以培養新質戰鬥力。

4月19日，中共舉行信息支援部隊成立大會，中央軍委主席習近平親自授旗並發表訓詞，聲稱該部隊是「全新打造的戰略性兵種」，建軍目的是要「統籌網絡信息體系建設」，他還特別強調「黨對軍」的絕對領導，要求確保部隊「絕對忠誠、絕對純潔、絕對可靠」。¹

由於正值解放軍高層內鬥激化，特別是火箭軍和戰略支援部隊高層疑因貪腐洩密被嚴密調查之際，此次軍改格外引人注目。解放軍經此改革形成「四軍種 × 四兵種」格局，即：正戰區級的陸、海、空、火箭軍四大軍種，以及副戰區級的信息支援部隊、軍事航天部隊、網絡空間部隊、聯勤保障部隊四大獨立兵種。²

戰略支援部隊自2015年底成軍以來，國內外對其組織和任務等已有許多精闢分析。特別是其負責各種新興作戰領域，如：太空、網路、電子、資訊、通訊、心理戰等，被視為解放軍少見的高科技部隊，成員之學

* 王綉雯為財團法人國防安全研究院中共政軍與作戰概念研究所助理研究員。

¹ 〈中國人民解放軍信息支援部隊成立大會在京舉行〉，《中國共產黨新聞網》，2024年4月20日，<http://cpc.people.com.cn/BIG5/n1/2024/0420/c64094-40219816.html>。

² 此次軍改之深度剖析請見本書第九章。

歷和專業程度也大幅優於其他部隊。此次軍改雖使戰略支援部隊分拆為三支獨立兵種，但上述特殊性並不會消失，且其借助民間產學研開發先進技術的軍民融合戰略也大致延續。

為此，本文嘗試從「技術創新」角度，針對原戰略支援部隊與產官學研技術合作策略進行探討，以期增進對解放軍先進技術研發創新及應用之了解。

貳、戰略支援部隊產官學研合作基礎

戰略支援部隊是全球前所未見的軍種，中共自誇其理念超越美軍，被外界認為是解放軍的真正創新。由於其集網路、太空、電磁等多領域作戰能力於一身，可說是因應未來信息化戰爭（資訊化戰爭）的新型作戰部隊。³換言之，其主要目標是建立解放軍「聯合作戰能力」（資訊支援等）及「新質作戰能力」（先進技術、創新驅動）。但是，若從其實際組建過程來看，戰略支援部隊自始就具有「大雜燴」特質。⁴

戰略支援部隊建軍過程，是整合原解放軍總參謀部和總裝備部之部分單位而成。如：總參謀部下的情報、技術偵察、電子對抗、網路攻防、通訊能力，以及總裝備部下的解放軍裝備學院、總裝備部總醫院、航天員大隊、部分的試驗訓練基地等。表面上是將原先分散在各單位的資訊、太空、網路、通訊能力加以整合，形成作戰時的「大腦」和「信息傘」；實際上是因中共 2016 年軍改時，為了形成「軍委管總」格局而精簡組織人力，將直屬解放軍總部的部分單位釋出，再加上總醫院和數個試驗訓練基地，使一堆屬性完全不同的單位整合成直屬中央軍委管轄的軍種，又因其任務必須由其他各軍種協力完成，故稱為「戰略支援部隊」。⁵

³ 〈從戰略支援部隊到訊息支援部隊習近平的決定令人費解〉，《美國之音》，2024 年 5 月 4 日，<https://www.voacantonese.com/a/7597143.html>。

⁴ 丁樹範，〈反貪腐？理順組織？共軍成立信息支援部隊〉，《遠景論壇》，第 39 期，2024 年 6 月，頁 2。

⁵ 〈重大新聞！撤銷戰略支援部隊！新成立的信息支援部隊是幹什麼的？〉，《搜狐》，2024 年 4 月 22 日，https://www.sohu.com/a/773417901_120542825。

儘管如此，相較於解放軍一般軍隊，戰略支援部隊更容易進行產官學研技術合作。如前已述，針對戰略支援部隊之組成和任務，國內外已有許多精闢分析，⁶ 此處不再贅述，本節將聚焦於其產官學研合作之基礎。

一、所屬之重要研究所

戰略支援部隊設有數個重要研究所，例如：第五十六研究所（56 研）、第五十七研究所（57 研）、第五十八研究所（58 研），以及戰場環境研究所等。其中，「56 研」位於江蘇無錫，別稱「江南計算技術研究所」，成立於 1951 年 6 月，是中共最早成立，也是解放軍規模最大的綜合電腦運算技術研究所。其主要任務是研發高性能電腦（High Performance Computing, HPC）、資訊網路工程、電腦與通信工程、電腦應用、資訊安全與保密、機電一體化等，已自主研製出數種中國第一台大型電腦，如：「神威」系列超級電腦。正因為其超級電腦研發的表現，使其 2019 年就早早被美國川普政府列入貿易管制實體清單。⁷

「57 研」位於四川成都，乃原總參 57 研，另在上海市、四川都江堰市、四川成都市雙流縣也有營區。成立於 1950 年代，是大型綜合性電子通信裝備研究所，也是解放軍編制最大的研究所。其專精領域在於「通信和資訊系統」和「電磁場與微波技術」，導師團隊中有 3 位院士及多位中共國內、軍內知名專家。⁸

「58 研」位於北京，成立於 1986 年 12 月，由於相關資訊有限，主要可能與電腦、電子資訊、電晶體、電腦和大型半導體超級電腦之研製有關。⁹

⁶ 翟文中，〈中國戰略支援部隊的組織與任務〉，《戰略與評估》，第 13 卷第 1 期，2023 年 6 月，頁 63-92。

⁷ 王綉雯，〈中美科技戰——超級電腦篇〉，《國防安全雙週報》，第 27 期，2021 年 4 月 29 日，頁 31-34。

⁸ 〈總參第五十七研究所財務科招聘簡章〉，《四川財經職業教育聯盟》，2015 年 5 月 25 日，<https://reurl.cc/zDrqaV>；〈軍委聯合參謀部〉，《國立浙江大學維基》，<https://reurl.cc/5d8KW6>。

⁹ 〈張效祥〉，《中國科學院》，2016 年 3 月 21 日，<https://reurl.cc/XR5r67>。

二、旗下管理之大學

另一方面，網絡系統部管理的「信息工程大學」，以及航天系統部管理的「航天工程大學」，也是戰略支援部隊進行產官學研合作的重要樞紐（hub）。

「信息工程大學」是解放軍唯一培育網路安全、導航測繪、密碼及資訊安全人才之基地，自詡是軍事資訊科研創新高地。校區主要位於河南鄭州，另在江蘇昆山也有校區。其主要專業領域在於：電腦科學、電子科學、資通訊、測繪、太空科學、應用數學及軍隊指揮，對於中共高性能電腦之研發、「中國天眼」FAST 超級射電望遠鏡、載人航天、探月計畫、量子資訊、北斗導航、國家高速資訊示範網等重大計畫有所貢獻。未來發展重點將聚焦於擬態防禦、量子資訊、資訊安全、時空大數據、人工智慧、極地遠海等領域。¹⁰

「航天工程大學」以原「裝備學院」為基礎組建而成，是解放軍航太人才的培育重鎮，也是解放軍首批「國防科技創新特區」工作站之設置地，3 個校區都位於北京市。其主要研發和教學領域為：指揮資訊系統、武器發射工程、測控、航天裝備、光電信息科學、偵察情報、遙測、通訊、資訊對抗技術等。校內設有 2 個國家級重點實驗室〔「激光（註：雷射）推進及其應用國家重點實驗室」、「複雜電子系統模擬重點實驗室」〕、2 個軍隊級重點實驗室、1 個國防科技創新特區創新工作站（「國防科技創新特區空間信息技術創新工作站」），並建有航天模擬訓練中心、宇航（註：太空航行）科技創新中心、深空探測組網天線陣列、新技術試驗衛星測運控與綜合應用大平台、航天測控站、國家核高基集成技術攻關基地等重點實驗室。¹¹

由此可看出以下幾點：第一，戰略支援部隊的科研單位遍布北京、四川、江蘇等中國新興科技研發應用之首要地區。特別是北京，幾乎是航太技術研發和創新的關鍵地理據點。這顯示戰略支援部隊對民間產學研技

¹⁰ 〈中國人民解放軍戰略支援部隊信息工程大學〉，<https://zhaosheng.plaieu.edu.cn/#/home>。

¹¹ 〈中國人民解放軍戰略支援部隊航天工程大學〉，《百度百科》，<https://reurl.cc/rvZEjy>。

術研發創新能耐之高度依賴，也凸顯地方政府在軍地關係發展中的重要角色；第二，戰略資源部隊之成員招募，極度需要理工學科出身的高學歷人才，甚至高學歷的先進科技專家。地緣上的接近，使其容易招募和聘用所需人才。

參、產官學研合作 / 軍民融合

戰略支援部隊的成立和其產官學研技術合作，必須放在中共「軍民融合」（military-civilian fusion）戰略的發展脈絡中來看，且聚焦於「民參軍」部分。¹²「民參軍」主要可分為三種途徑，分別是：一、民用技術轉為軍用、民企進入軍工市場；二、民營資本參股或控股軍工企業；三、民企技術和產品進入軍工或軍隊市場，參與軍品之研發和生產。¹³本文因著重技術創新，將聚焦於民用技術轉為軍用，並參加技術研發創新之部分。

一、中共中央對國防科技創新之推動

中共自「十八大」（2012年11月）以來，特別重視國防科技創新，這也成為其國防和軍隊改革的主軸。2014年3月，中央軍委成立「國防和軍隊改革領導小組」，由習近平擔任組長。2015年，習近平首次提出將軍民融合發展提升至國家戰略；同年7月，中共通過《關於國防和軍隊改革的意見》，11月正式啟動軍改。同年12月底，成立「戰略支援部隊」，並將原「總裝備部」重組為直屬中央軍委的「裝備發展部」、原總裝備部「科學技術委員會」改名為「中央軍委科學技術委員會」。2017年，中央軍委新設「軍事科學研究指導委員會」，是解放軍國防科技創新和創新驅動的最高指導機構。¹⁴

¹² 董慧明，〈大陸「軍民融合」發展戰略之現況與問題分析〉，《展望與探索》，第14卷第3期，2016年3月，頁31-38。

¹³ 〈方德信軍民融合系列——綜述篇：軍民市場雙輪驅動、資本助力軍民融合〉，《方德信基金》，2019年10月17日，<https://www.fdx-fund.com/cn/news-detail-1938.html>。

¹⁴ 謝地、榮瑩，〈新中國70年軍民融合思想演進與實踐軌跡〉，《學習與探索》，第6期（總第287期），2019年，頁18。

另一方面，習近平從 2018 年起就不斷強調必須加快建設軍民融合創新體系、大力提高國防科技自主創新能力。¹⁵ 習甚至明確指出軍民融合對其中國夢、強軍夢之重要性，認為「實施軍民融合發展戰略是構建一體化國家戰略體系和能力的必然選擇，也是實現黨在新時代的強軍目標的必然選擇，要加強戰略引領，加強改革創新，加強軍地協同，加強任務落實，努力開創新時代軍民融合深度發展新局面，為實現中國夢強軍夢提供強大動力和戰略支撐」。¹⁶

2024 年 3 月，習出席中共「第十四屆全國人大二次會議解放軍和武警部隊代表團全體會議」時，直接要求必須提升新興領域戰略能力。他明確點出「新興領域戰略能力」之內涵，包含：（一）統籌海上軍事鬥爭準備、海洋權益維護和海洋經濟發展，提升經略海洋能力；（二）優化航天布局，推進中國航天體系建設；（三）構建網路空間防禦體系，提高維護中國國家網路安全能力；（四）加強智能（智慧）科技重大專案統籌實施，加大先進成果應用力度。¹⁷ 簡言之，即是指海洋、太空、網路、人工智慧等四大新興領域的「新質戰鬥力」。其中，「太空」和「網路」正是當時尚未被撤銷的戰略支援部隊主要負責的新興領域。

由於這些新興領域戰略能力之進展，不可能單憑中共國防科技產業體系獨力達成，習因而特別強調解放軍應加強以下方面：（一）構建自主自強、開放融合、充滿活力的創新生態，推進新興領域戰略能力建設；（二）健全完善需求對接、規劃銜接、資源分享等方面制度機制，走好標準通用化路子，提高新興領域發展整體效益；（三）以加快新質戰鬥力供給為牽引，深化國防科技工業體制改革，優化國防科技工業布局，健全先進技術敏捷回應、快速轉化機制，構建同新興領域發展相適應的創新鏈、

¹⁵ 〈VW001.017 習近平論科技創新（2018 年）〉，《學習強國》，2024 年 5 月 10 日，<https://www.xuexi.cn/lgpage/detail/index.html?id=4337450889901215523>。

¹⁶ 〈習近平：扎扎實實推進軍民融合深度發展 為實現中國夢強軍夢提供強大動力和戰略支撐〉，《中國政府網》，2018 年 3 月 13 日，<https://reurl.cc/adaDbX>。

¹⁷ 〈習近平在出席解放軍和武警部隊代表團全體會議時強調：強化使命擔當 深化改革創新 全面提升新興領域戰略能力〉，《中華人民共和國中央人民政府》，2024 年 3 月 7 日，https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202403/content_6937579.htm。

產業鏈、價值鏈；（四）更新思想觀念，大膽創新探索新型作戰力量建設和運用模式，充分解放和發展新質戰鬥力。¹⁸

二、科技創新舉國體制

這種全社會（Whole-of-Society）協同創新模式，無論是稱為「軍產官學研合作」、「軍民融合」，或是稱為「舉國體制」、「公私夥伴關係」（Public-Private-Partnership, PPP），最終目標是積極導入與應用民間的先進科技（「新質生產力」），以建設和增進解放軍「新質戰鬥力」（轉為軍用）。¹⁹ 依據美國、德國等先進國家經驗，此種「開放式創新」（open innovation）模式的優點是可縮短技術研發創新、特別是顛覆現有遊戲規則（game-changing）的破壞性技術之研發時程和成本，減少創新創業者在「死亡之谷」（valley of death）²⁰ 階段的摸索和試誤；其缺點則是必須承擔科技創新失敗之風險，以及容易發生貪污腐敗，因此常需以法律規範。²¹

大約從 2009 年起，中共開始強調「科技創新舉國體制」，並以其「兩彈一星」和「北京奧運」經驗為借鑑，希望全面推進國家創新體系建設。²² 儘管國家創新體系有多種模式（如：美國、日本、德國等），但在共產主義體制下，中國學者的「舉國體制」定義也只能是「以政府主導、組織全國優勢力量實現國家戰略目標的特殊組織模式」，特別強調政府在科技舉國體制中的管理和主導角色。²³

¹⁸ 同上註。

¹⁹ 童培友，〈以「新質生產力」賦能「新質戰鬥力」〉，《中國軍網》，2024 年 3 月 15 日，<https://reurl.cc/nvD9Y2>。

²⁰ 「死亡之谷」（valley of death）是指創新者或新創企業（startup）的新產品從基礎研究到市場化過程中資金青黃不接的階段。可能是新創企業開始營運但尚未獲利，或是創新者完成依賴公共資助之基礎研究，但尚未獲得私人資金投入。此階段因企業沒有收益且加速消耗現金，導致很多新創公司在此階段消失，故稱為「死亡之谷」。

²¹ Cassandra DiRienzo and Jayoti Das, Innovation and Role of Corruption and Diversity: A Cross-country Study, *International Journal of Cross Cultural Management*, Vol. 15, Issue 1, October 27, 2014, <https://doi.org/10.1177/1470595814554790>。

²² 中華人民共和國國務院，《關於 2010 年深化經濟體制改革重點工作的意見》。

²³ 雷麗芳、潛偉、呂科偉，〈科技舉國體制的內涵與模式〉，《科學學研究》，第 30 卷第 11 期，2020 年 11 月，頁 1922。

例如：「載人航天」這種中共「國家級」重要工程，是由其中央專門委員會〔2008年撤銷的「國防科學技術工業委員會」（國防科工委）〕直接管理，並以「總指揮、總設計師聯席會議」由上而下進行工程指揮；各級載人航天辦公室則負責橫向管理，形成矩陣型管理網絡。同時，借鑑「兩彈一星」之研製經驗，將主要項目分拆為若干子項目或子課題，與具有研發實力之單位或機構簽訂合作協議，建立該專案研發團隊。其核心零組件由核心單位製造，在其內部形成從研發到量產的一條龍生產鏈；非核心零組件則外包給民間企業，以形成供應製造群。²⁴ 因此，「載人航天」工程2004年時已有100多個研究院所、基地、大學、工廠參與，直接負責其研發、建設、測試、實施等任務；而中共國務院相關部委、解放軍各總部、相關軍區、軍兵種和省市自治區等3,000多個單位則負責工程協作和支援等。²⁵ 藉由「載人航天」工程，中共不僅達到了科技創新和創業，也集結其科學家、工程技術人員、解放軍指戰員於一體，可說是其「科技創新舉國體制」的成功前例。

三、國防產業軍民融合聚落

至於軍民融合戰略之推動，2016年中共發布《國家創新驅動戰略綱要》，注重國防科技發展之布局。2017年1月，中共成立「中央軍民融合發展委員會」，由習近平擔任主任，負責軍民融合發展重大問題之決策，是軍民融合最高領導機構。其後，中共開始建構省市級軍民融合領導機構、在地方上設立「國防科技創新特區」，希望建立軍民融合「中央—地方」雙向互動體制，並促進科研院所、仲介機構、金融機構的參與。至2019年，已有22個省市掛牌國家級軍民融合產業基地、20個省提出軍民融合發展規劃、23個省市成立軍民融合工作領導小組。其中，北京、成

²⁴ 同上註，頁1926。

²⁵ 〈中國載人航天工程 成功實踐系統工程的典範〉，《中華人民共和國國家航天局》，2004年4月12日，<https://www.cnsa.gov.cn/n6758824/n6759009/n6759042/n6759070/c6795721/content.html>。

都、邯鄲已建立軍民融合產業聚落；四川、上海、陝西等省也成立「軍民融合產業發展基金」，用於發展高科技業。²⁶

這種國防產業軍民融合聚落，通常呈現「中心—衛星」型結構，以少數大型企業（軍工集團或民參軍企業）為核心，四周圍繞著許多協力中小企業和學研機構。核心的大型企業是此聚落的系統整合商，負責產品總體設計、核心設備之研發、核心機械之組裝和測試，以及大型技術創新，並可決定聚落規則和競爭特色等。與之配合的中小企業則參與產業上游的原料、零組件生產、中游的加工，或下游的分包和銷售，高度依附於核心大企業。在此之外，地方的科研機構和大學院校則是軍民技術相互交融和轉化的樞紐，主要利用軍、地兩方資源進行技術創新和人才培育，是決定聚落創新能力的關鍵所在。²⁷

這些國防產業軍民融合聚落之發展模式可分為三種：（一）軍工龍頭企業牽引發展模式——即上述以軍工集團企業為核心之「中心—衛星」型；²⁸（二）軍民融合基地培育轉化模式——由中央和地方政府引導，鼓勵軍工企業或相關之民間企業，進入當地產業基地（經濟開發區或工業園區），在其內進行軍民協同創新和合作生產；（三）優勢民間企業帶動發展模式——以大型民間企業為核心，周圍圍繞軍工產業，產生軍民協作企業、軍民融合創新中心等。²⁹

簡言之，中共軍民融合戰略的「中央—地方」體制已大致確立。中共中央主要聚焦在創新與科技成果轉化、資源開放共享，而地方政府則主導其人才之引進、培養和發展，以及產業園區之規劃發展。³⁰

²⁶ 謝地、榮瑩，〈新中國 70 年軍民融合思想演進與實踐軌跡〉，頁 18-19。

²⁷ 杜人淮、申月，〈國防工業軍民融合集群化發展及實現〉，《西北工業大學學報（社會科學版）》，第 1 期，2019 年，頁 98-99。

²⁸ 軍工龍頭主要為中共十大軍工集團，均由中共中央指揮之央企或國企，詳見：王綉雯，〈中國軍工業之發展〉，《2020 中共政軍發展評估報告》（台北：國防安全研究院，2022 年）頁 127-136。

²⁹ 同上註，頁 102-104。

³⁰ 余冬平、毛晨，〈中國軍民融合深度發展政策文本量化研究〉，《北京航空航天大學學報》（社會科學版），2021 年 5 月，頁 103。

肆、戰略支援部隊產官學研技術合作策略

依據以上整理，本文認為戰略支援部隊亟需導入民間能耐、推進國防科技創新的先進技術領域，包括：先進通訊（5G/6G）、航太、人工智慧、量子技術、雷達、超級電腦等，這些都是當前世界先進國家努力研發的熱門領域。

事實上，中共在國防科技軍民融合方面早有長期部署。「十二五」期間（2011-2015），中共已初步建立軍民融合國防科技創新體系，創立軍民合作的武器裝備科研生產體系、科研設備共享平台等。「十八大」（2012）之後，中共在北京中關村、四川綿陽的中國科技城等國家自主創新示範區，建立了軍民融合協同創新科研機構、軍民兩用技術創新基地、軍民融合科技園區等平台，開始嘗試軍民融合國防科技創新模式。其成果即是中國後來備受世界矚目的重大科技進展，包括：載人航天和探月工程、北斗衛星導航、高分辨率對地觀測系統、「天河二號」超級電腦、「快舟」衛星發射系統、量子通訊衛星等。³¹

此外，2015年6月，中共「國防工業科技局」主導成立「國防科技工業發展戰略委員會」，成員中有中國科學院和中國工程學院相關領域院士共10人，聚焦於戰略性、全面性和前瞻性研究，並就國防科技發展和創新等問題提供政策建議和諮詢。³²

依據中共科學技術部（以下簡稱「中共科技部」）和中央軍委科學技術委員會聯合發布的《「十三五」科技軍民融合發展專項規劃》，科技軍民融合重點任務之中，「加強軍民科技協同創新能力建設」有以下幾項：一、統籌布局基礎研究和前沿（註：先進）技術研究：強化軍民在重要基礎研究和先進技術研究之聯合攻關、³³ 設立基礎研究軍民融合專項基金、

³¹ 〈科技部、中央軍委科學技術委員會關於印發《「十三五」科技軍民融合發展專項規劃》的通知〉，《中華人民共和國科技發展部》，2017年8月24日，https://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgknr/qtwj/qtwj2017/201708/t20170824_134588.html。

³² 謝地、榮瑩，〈新中國70年軍民融合思想演進與實踐軌跡〉，頁18。

³³ 此主要技術領域為：智能無人、生物交叉、先進電子、量子技術、未來網絡、先進能源、新型材料、先進製造等。

促進民用基礎研究成果和先進技術的軍事應用；二、實施科技軍民融合重點專項：在電子資訊、太空遙測等領域，部署具有軍民兩用特徵的重點項目；按照聯合論證、聯合支持、聯合組織、協同創新等思維，開展軍民科技協同研發。同時，強化軍事需求對科技軍民融合重點專項之牽引，積極推動軍民聯合攻關（註：突破）；三、實施國家重大科技項目：加強「核高基」、³⁴ 寬帶（註：寬頻）移動通信、高分辨率對地觀測系統、載人航天和探月等成果轉化，並朝向 2023 年，積極推動天地一體化信息網絡、量子通信與量子計算機、腦科學及類腦研究等新一輪軍民融合重大科技項目之研發。³⁵

換言之，戰略支援部隊和產學研民間機構之技術合作，是以中共中央強大的政策支持為後盾。在這樣的發展脈絡下，戰略支援部隊如何促進其與產官學研技術合作？基本上可歸納為以下幾種策略：

一、進駐國家自主創新示範園區

如前所述，北京中關村和四川綿陽是中國最早的國家自主創新示範園區設置地之一。戰略支援部隊航天系統部所掌管的衛星和運載火箭發射、載人航天和探月工程等國家級重點計畫，高度依賴北京重要大學如：北京大學、清華大學等之基礎研究，以及新創公司的創新應用能耐，例如：人工智慧在太空飛行及飛行器對接上的運用。而位於四川省綿陽、直屬戰略支援部隊的「中國空氣動力研究與發展中心」〔解放軍第 29 試驗訓練基地（63820 部隊）〕，不但是中國最大空氣動力學研究和試驗機構，也得力於當地產業配合，才建成世界第一流氣動中心。

為了獲取民間高科技產業的技術和產品，戰略支援部隊 2016 年底進駐了北京市海淀區中關村園區。作為全中國科技創新核心樞紐，海淀區無

³⁴ 「核高基」是指「核心電子器件、高端通用晶片及基礎軟體產品」等資訊發展的關鍵核心技術。中共《國家中長期科學和技術發展規劃綱要（2006-2020 年）》規定，未來 15 年加快發展 16 個重大專項，以解決資訊、生物、資源、健康等戰略領域的重大緊迫問題以及軍民兩用技術和國防技術，排名第一項即是「核高基」。

³⁵ 〈科技部、中央軍委科學技術委員會關於印發《「十三五」科技軍民融合發展專項規劃》的通知〉。

疑是軍民融合的重要地點之一。該地區是 8 個軍工央企集團如：航天、船舶、電子信息等總部所在地，全區擁有軍工認證資格的企業在 2016 年就有 200 多家，並且設有中國第一個軍民融合產業聯盟、北理工軍民融合創新園區、玉泉慧谷信息安全產業園等。2016 年底，解放軍在海淀區設立「中關村軍民融合軍地對接平台」，包括戰略支援部隊在內的 13 家軍方單位在此設立軍民聯絡處，以促進民企技術和產品更加符合國防需求。³⁶

二、和產學研機構簽訂戰略合作協議

為了加速引進地方資源，戰略支援部隊也和多家央企及大學簽訂「軍民融合戰略合作框架協議」。例如：2017 年 7 月，戰略支援部隊和地方 9 個機構簽訂了《培養新型作戰力量人才戰略合作框架協議》。這 9 個機構是 6 家大學和 3 家央企，分別是：中國科技大學、上海交通大學、西安交通大學、北京理工大學、南京大學、哈爾濱工業大學，以及航天科技集團、航天科工集團、電子科技集團。雙方協議在專家學者交流、專業人才培育和流通、創新團隊建設和先進科技研究等方面深化合作。³⁷ 至 2018 年，戰略支援部隊又透過軍委後勤保障部和國務院國資委的協作平台，統一和中國交通建設集團、中國電力建設集團等 4 家央企簽訂軍民融合戰略合作框架協議，其目標也是加速引進地方資源，使地方技術研發創新能耐符合部隊需求，推動重點建設項目之進展。³⁸

在簽訂戰略合作協議之後，戰略支援部隊即可將資源投入與地方央企、大學之合作專案中，共同進行符合其作戰需要的技術研發或裝備生產，並獲得產業界和學術界的研發創新成果和培育出來的科研人才。

³⁶ 〈中關村軍民融合軍地對接平台啟動〉，《中華人民共和國中央人民政府》，2016 年 12 月 25 日，https://www.gov.cn/xinwen/2016-12/25/content_5152645.htm。

³⁷ 〈戰略支援部隊與地方 9 個單位合作培養新型作戰力量高端人才〉，《新華網》，2017 年 7 月 12 日，http://www.xinhuanet.com/politics/2017-07/12/c_1121308932.htm。

³⁸ 〈戰略支援部隊與多家央企簽署戰略合作框架協定〉，《中華人民共和國國防部》，2018 年 6 月 6 日，<http://www.mod.gov.cn/gfbw/wzll/zlzybd/4816162.html>。

三、與大學共同參與重大科研專案之研發

中共科技部和國防科技創新相關單位也推動了許多重要研究專案，如：中共國家重大專項項目（註：專案）、國家自然科學基金項目、「863」項目、³⁹ 武器裝備預研項目、國防科技預研基金項目、國防基礎科研、技術基礎項目等。同時，解放軍長期與 7 家著名大學合作，稱為「國防七子」，分別是：北京航空航天大學、北京理工大學、哈爾濱工業大學、哈爾濱工程大學、西北工業大學、南京航天航空大學、南京理工大學。這些大學的專業領域學者專家，常被網羅進入軍方科技研發重要組織。例如：北京理工大學專精複合材料和特種塗層的學者王魯，自 2010 年起陸續獲國防科學技術進步獎、國防科技創新團隊獎（2016 年）、軍隊科技進步獎（2017 年），並在 2019 年 1 月起擔任「國防科技工業科學技術委員會」科技創新領域專業組副組長、2020 年 8 月起擔任中央軍委科技委創新特區重點項目專家組成員。⁴⁰

此外，在軍方資金資助之下，數百所大學也積極參與軍民融合。除了接受中央軍委裝備發展部或科學技術委員會資助進行國防科技研究之外，這些大學也參與「國防科技工業局」的軍民共建計畫、設立相關的國防實驗室和軍民共享平台，並參與軍事培訓。例如：和戰略支援部隊建立合作夥伴關係，強化其在太空、網路和電子領域的作戰能力。⁴¹

³⁹ 「863 計畫」，即中共「國家高技術研究發展計畫」。中共面對美國 1983 年提出戰略防衛倡議（Strategic Defense Initiative, SDI），於 1986 年 3 月提出全面追蹤世界高科技發展並制定中國高科技發展計畫之建議和設想。鄧小平親自批准，同年即調撥 100 億人民幣作為專項資金。其重大科研成果包括：「神舟」太空船、「蛟龍」號潛水器、「天河」系列超級電腦、「龍芯」系列晶片等等。

⁴⁰ 〈金屬與無機非金屬材料 王魯〉，《北京理工大學材料學院 教工名錄》，<https://mse.bit.edu.cn/szdw/jgml/jsywjfsclg/0c978bfb5a6943769701b5f0b04f6f8e.htm>。

⁴¹ Elsa B. Kania and Lorand Laskai, "Myths and Realities of China's Military-Civil Fusion Strategy," *CNAS*, January 28, 2021, <https://www.cnas.org/publications/reports/myths-and-realities-of-chinas-military-civil-fusion-strategy>.

四、與民間大型企業合作研發及創新

至於中國民間高科技企業，雖然其直接參與國防活動之比例不高（約 1% 至 2%），但是可藉由軍民兩用技術之研發，間接和解放軍合作。例如：百度和央企「中國電子科技集團」的聯合實驗室，旨在開發解放軍指揮管制的人工智慧應用、百度和科大訊飛聯合贊助中央軍委會裝備發展部指導的自然語言處理競賽、阿里巴巴參與軍事科學院主辦的軍用大數據研討會，以及華為和戰略支援部隊「信息工程大學」共同進行 5G 研究專案等。⁴²

特別是華為與解放軍之合作，幾乎已是公開的秘密。除了華為創辦人任正非從軍經歷和華為內部的軍事化矩陣管理之外，依據美國財經媒體《彭博社》（Bloomberg）報導，華為員工在 2009 年到 2019 年這 10 年間，與解放軍不同單位組成研究團隊，至少進行 10 個研究專案並共同發表論文，領域涵蓋無線電通訊到人工智慧。⁴³

其中一個專案是與中央軍事委員會調查部門共同研究線上影像之情緒。該研究以網路影片之評論為對象，運用 24 萬則評論來訓練自然語言處理（Natural Language Processing）演算法，分析其中的個人情緒並加以分類，並將結果發表在隸屬於中共公安部的《信息網絡安全》2019 年 5 月號期刊上。⁴⁴ 依據《彭博社》分析，該研究論文以華為員工為第一作者，研究團隊其他 3 名成員則分別來自中央軍委會、某信息技術研究實驗室及某軍事單位，並獲得「國家 242 信息安全計畫」的資金補助。此外，華為也與解放軍「國防科技大學」合作，研發收集和分析衛星圖像與地理座標之方法。⁴⁵

⁴² 同上註。

⁴³ “Huawei Personnel Worked With China Military on Research Projects,” *Bloomberg News*, June 27, 2019, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-06-27/huawei-personnel-worked-with-china-military-on-research-projects>.

⁴⁴ 該論文之詳細資訊為：〈Emotion Classification Technology for Online Video Comments on the Internet〉（面向互聯網在線視頻評論的情感分類技術），《信息網絡安全》，第 6 期，2019 年，頁 61-68。作者為 LI Hui（Shanghai Huawei Technology Co. Ltd.）、NI Shice（Investigation Technology Center, PLCMC）、XIAO Jia（State Key Laboratory of Networking and Switching）、ZHAO Tianzhong（Beijing University of Post and Telecommunications, PLA78156）。

⁴⁵ “Huawei Personnel Worked With China Military on Research Projects,” *Bloomberg News*, June 27, 2019, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-06-27/huawei-personnel-worked-with-china-military-on-research-projects>.

實際上，華為在軍民融合中的角色並不限於此。依據學者對華為員工簡歷之分析，華為員工和解放軍關係極為密切。除了有員工如上所述和解放軍合作進行研究專案之外，也有員工先前曾擔任中共國安部間諜、畢業於國防軍事院校，或是曾在進行駭客攻擊的網軍單位工作。換言之，這種出身自解放軍的華為員工極可能同時也為中共國安全部或戰略支援部隊提供情報。⁴⁵此外，華為也代表解放軍向歐美國家的大學提供巨額研發資金，以獲取先進技術研發成果。例如：英國 2016 年公投脫歐之後，英國的大學在 2017 年到 2023 年間獲得來自中國約 1.22 億到 1.56 億英鎊（台幣 48 億至 62 億元）的資金，其中三分之一來自解放軍相關組織，並以華為提供、總額高達 2,700 萬到 3,700 萬英鎊的資金為最大筆。除了華為資助 5G 等研究之外，解放軍核彈研究機構和航天研究機構也提供了大量研發資金給英國大學。⁴⁶換言之，軍民融合不只導入中國國內民間先進技術，解放軍同時也透過民間企業或學術機構，和國外產學研機構聯合研發先進技術。

五、從民間招募人才

另一方面，戰略支援部隊也積極從民間選拔招募人才。早在其設立之初，就聘請著名學者專家擔任要職。例如：「中國科學院院」士周志鑫 2016 年初擔任戰略支援部隊某局局長，2017 年升任為戰略支援部隊「航天工程大學」校長。此人是太空遙測應用專家，大學畢業於電子工程學院、在哈爾濱工業大學取得碩士和博士學位，其後曾任職於解放軍總參二部航偵局，並擔任過「北京市遙感信息研究所」所長。其研究團隊主要研發天基海洋探測定位和海上移動目標自動檢測方法，並建立太空遙測數據

⁴⁵ Balding, Christopher, Huawei Technologies Links to Chinese State Security Service; 〈曝光華為員工簡歷後，學者：後續還有更多〉，《大紀元》，2019 年 7 月 9 日，<https://www.epochtimes.com/b5/19/7/9/n11373245.htm>；〈三份簡歷 讓你看懂華為與中共關係千絲萬縷〉，《大紀元》，2019 年 7 月 11 日，<https://reurl.cc/ReynMg>。

⁴⁶ Robert Clark, “The Strategic Dependence of UK Universities on China – and Where should They Turn Next?” *Civitas*, November 2023, <https://reurl.cc/g6akjL>.

儲存、處理和應用架構及地物目標特徵資料庫，解決衛星海量數據高精度自動處理和應用的關鍵技術問題。團隊成員中，有多人曾獲得中共國家級人才和科技創新發明等獎項，並且入選解放軍科技創新人才及獲得軍事科技進步獎項等。⁴⁷ 周的社會關係網絡橫跨軍方和民間，並培育出不少年輕高科技人才，可說是戰略支援部隊產官學研技術合作的重要節點。

除此之外，2017 年中共中央軍委推動直接招募（直招）之後，戰略支援部隊每年 2 次直接向民間優秀大學招募年輕軍官和文職人員。以軍官而言，主要直接從「985 工程」、「211 工程」大學或「雙一流」⁴⁸ 大學理工科系畢業生中招募新血，其後因缺員甚多，放寬至非專業、非「雙一流」大學畢業生也可應徵，以補充戰略支援部隊基層部隊、院校、科研機構的軍官職位。⁴⁹ 以文職人員而言，招募文宣中特別強調戰略支援部隊以高科技人才為主體，由多位院士領銜建構高層次人才方陣，鼓勵應徵者和菁英、院士一同工作，並具有為數不少的「國字號」「軍字號」科研平台等。⁵⁰

例如：戰略支援部隊 61161 部隊的直接招募文宣中，特別強調其駐紮在北京、上海、廣州、南京、武漢、成都、福州、烏魯木齊等一線大中城市，主要從事國防科技領域高難項目研究工作，在信息安全領域承擔國家和軍隊級重點課題研究，獲得許多國家科技進步獎、軍隊級科技成果獎

⁴⁷ 〈中科院院士周志鑫出任戰略支援部隊某局局長〉，《新浪新聞》，2016 年 4 月 9 日，<https://reurl.cc/93RokY>；〈航天工程大學軍政主官亮相：周志鑫、紀多分任校長、政委〉，《澎湃新聞》，2017 年 11 月 3 日，https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_1849027。

⁴⁸ 「985 大學」是 1998 年 5 月 4 日江澤民在北京大學百年校慶中，提出中國需要具有世界水準的一流大學，因此設立「985 工程」教育計畫，共有 39 所大學，均為中國各地區的頂尖名校。「211 工程」則是 1990 年代中期，中共為了面向 21 世紀、迎接世界新技術潮流，挑選共 115 所大學（112 所大學及 3 所軍校）列為國家培育重點，優先給予補助經費，其中包括「985 工程」的 39 所大學。「雙一流」大學則是「世界一流大學和一流學科建設」之簡稱，2017 年，中共教育部公布名單，至 2022 年為止，共有 147 所雙一流大學。

⁴⁹ 〈中國人民解放軍戰略支援部隊 2024 年上半年直接選拔招募軍官公告〉，《軍隊人才網》，2024 年 3 月 16 日，http://81rc.81.cn/sy/tzgg_210284/16294443.html；〈戰略支援部隊直屬部隊招錄應屆優秀大學畢業生公告〉，《華東師範大學》，2023 年 12 月 31 日，<https://reurl.cc/4dW50D>。

⁵⁰ 〈戰略支援部隊 2023 年文職人員秋季校招開始啦！〉，《北京理工大學宇航學院》，2023 年 10 月 17 日，<https://sae.bit.edu.cn/zsjy/bysjy/f6761292a1f5483d8c857ed13b91dd0e.htm>。

等，並擁有院士和將軍級待遇專家 15 人、受政府特殊津貼專家多人，具高級專業技術之專家近 400 人，博士近 200 人、碩士近 900 人，以吸引志在高科技研究的人才加入。⁵¹

這些新進人員無論是職業軍官或文職人員，在出身大學都具有師生、同學或校友關係網絡，可在軍民融合中扮演媒介角色，而且隨著其工作資歷和職位逐漸累積，可發展出更為深厚的人際網絡。如前述華為員工簡歷研究所示，這些人離開部隊後若轉往民間大型企業任職，對於串接軍產學研也能發揮一定的功能。

六、揭榜領銜／掛帥制度

中共還有一個促進解放軍和產官學研技術合作的制度，稱為「揭榜掛帥」制度。此制度在 2020 年《十四五規劃》中提出，明示應實施「揭榜掛帥」「賽馬」等制度，健全獎補結合的資金支持機制，以開放式創新形式，最大程度調動社會各界智力潛能，以最快速度找出可行的解決方案。⁵²

這主要是模仿歐美技術創新機構，如：美國「國防高等研究計畫署」（DARPA）或歐盟「展望歐洲」（Horizon Europe）等大型科研創新計畫之做法。由出資機構（通常是地方政府）將關鍵技術發展的「瓶頸」（卡脖子）問題做成榜單昭告天下（即歐美的「公開出題」），再由有能力解決者「揭榜」（即歐美的「產學研合作解題」），以促進關鍵核心技術之研發創新。這種榜單可隨時提出，稱為「『揭榜掛帥』科技項目榜單」或「『揭榜掛帥』重大技術需求」。揭榜團隊之組成不設限制，可由企業、大學或科研機構出面主導組成，提出解決方案構想後相互競爭，經專家評審、調查等程序後決定獲勝團隊，稱之為「賽馬」制度（即歐美的「公平

⁵¹ 直招宣傳手冊〈單位概況〉，《大連海事大學》，2022 年 12 月 2 日，<https://reurl.cc/rv6der>。

⁵² 中華人民共和國中央人民政府，《中共中央關於制定國民經濟和社會發展第十四個五年規劃和二〇三五年遠景目標的建議》，2020 年 11 月 3 日，https://www.gov.cn/zhengce/202203/content_3635465.htm。

競爭」)。近年來，揭榜團隊發展為「首席科學家負責制」，由中國頂尖院士具名主持、以重要科研平台作為後盾，稱為「掛帥」或「領銜」制度。⁵³

例如：廣東省江門市 2023 年 7 月公布關鍵核心技術「揭榜掛帥」項目，向中國全國的大學、科研機構、企業等徵求解決方案。內容共有 23 個技術攻關項目（課題），包括：高端製造、智慧機器人、生物醫藥與健康、現代農業與食品、新材料、激光（雷射）與增材製造（3D 列印）等。前一年（2022 年）「揭榜掛帥」項目則有 12 項被揭榜成功，最高獲得江門市科技局人民幣 200 萬元資助。⁵⁴

戰略支援部隊也採行這種科技創新懸賞制。其某部實施了「揭榜領銜」科研攻關制度，不限年齡、學歷、職稱等，建立「項目+」人才成長平台，並優化項目申報、流程管理和經費使用之限制，大幅刺激該部隊內的創新能耐。該制度之特色如下：（一）題目多為先進新興技術：該單位提出十多個題目，大部分都是新興技術，主要從實際的戰場需求出發，以快速達成軍事應用；（二）揭榜方突破軍中階級限制：揭榜人除各級指揮員、技術專家之外，還有許多第一線操作人員和任務項目主持人，打破軍中階級；（三）經費運用有彈性：研發經費由貼榜單位依法直接撥付給揭榜方，而專案負責人則可依實際需要，按規定自主決定經費之使用；（四）設有容錯糾錯機制：若最後揭榜方無法達成解題目標，經專家評估後可容錯免責。因此，該「揭榜領銜」制度實施後，據稱許多科研成果直接投入演訓，以提升解放軍作戰能力。⁵⁵換言之，為了提高軍事科技創新，戰略支援部隊也效仿歐美做法，給予軍隊技術創新所需的彈性。

⁵³ 參見曾靖靖、黃桂花，〈「揭榜掛帥」制度的「榜」與「帥」〉，《「揭榜掛帥」制度：理論、實務與案例》（北京：科學出版社，2022 年），頁 21-33。

⁵⁴ 〈攻關關鍵核心技術 江門 23 個揭榜掛帥項目面向全國張榜〉，《江門市人民政府》，2023 年 7 月 19 日，https://www.jiangmen.gov.cn/home/bmdt/content/post_2899901.html。

⁵⁵ 〈戰略支援部隊某部出台揭榜領銜科研攻關制度激發為戰創新活力〉，《中國軍網》，2023 年 9 月 17 日，http://www.81.cn/zz_208563/16253187.html。

七、採購

採購是戰略支援部隊引入民間技術的主要途徑之一，但也可能是其被撤銷及分拆最主要的原因。除了中央軍委裝備發展部因負責規劃解放軍全軍裝備發展、研發測試鑑定、採購管理等而涉及貪污腐敗和洩密之外，戰略支援部隊的採購也發生嚴重問題。

一般而言，中國軍品採購主要採取五種方式，分別是：公開招標、邀請招標、競爭性談判、單一來源、詢價採購。民間廠商必須拿到「軍工三證」⁵⁶並進入軍品採購供應商體系，才有機會參與招標。特別是衛星、網路空間、資訊技術、人工智慧等軍民兩用技術，被認為是軍民深度融合和發展的重要領域。⁵⁷

因此，主要負責航太和網路的戰略支援部隊，特別容易因為向民間企業採購而發生弊端。事實上，隨著中共對解放軍貪污腐敗和洩密之調查日趨嚴格，戰略支援部隊及其後的網絡空間部隊、軍事航天部隊的採購弊端也漸漸浮現。例如：戰略支援部隊參謀部戰勤計畫局，2023年7月公布36家供應商和65名評審專家因在軍隊採購中有違規行為而被處罰，分別處以終身、3年、2年或1年內禁止參加戰略支援部隊採購，其中有不少是所謂的「信息科技公司」。⁵⁸

又如：2024年3月，中共「政府採購信息網」公布了對169家違規供應商和23名違規評審專家的處罰名單。⁵⁹其中，被禁止參加戰略支援部隊採購活動的供應商，主要因違反軍事採購規定如：圍標串標、虛假投標、轉包、無法在約定時限內履行合約等，而評審專家則是放水造假等，

⁵⁶ 「軍工三證」指：〈武器裝備科研生產保密資格證〉、〈武器裝備科研生產許可證〉、〈裝備承制單位資格證〉，以認證該民企具有從事軍工生產之資與能力，可謂民參軍的第一步。

⁵⁷ 〈方德信軍民融合系列——綜述篇：軍民市場雙輪驅動、資本助力軍民融合〉，《方德信基金》，2019年10月17日，<https://www.fdx-fund.com/cn/news-detail-1938.html>。

⁵⁸ 〈違規參與軍隊採購的供應商和評審專家名單曝光〉，《新浪財經》，2023年7月10日，<https://finance.sina.cn/2023-07-10/detail-imzafmff4884402.d.html>。

⁵⁹ 〈169家違規供應商和23名違規評審專家被軍隊處罰〉，《（中共）政府採購資訊網》，2024年3月2日，<https://m.caigou2003.com/article/yllzc?articleId=816255898677673984>。

被判定為「違規失信」。⁶⁰ 這些違規供應商之中，除了建築、電器等日常生活相關企業之外，還有很多是軟體、資訊、航空、測繪、網路、電子科技公司等，可一窺戰略支援部隊軍事採購之內容。

另一方面，也有廠商在代理戰略支援部隊某單位招標時因「嚴重洩密」而被取消資格。2024 年 3 月，設立在北京、中共央企「中國電子科技集團公司」全資子公司「中國遠東國際招標有限公司」，在辦理戰略支援部隊某單位招標業務時，因「通過微信、互聯網郵箱轉發大量採購公告資料、在非涉密電腦存儲大量涉密文件資料」，被取消招標代理資格。⁶¹ 僅以 2024 年來看，年初至 8 月 26 日為止，戰略支援部隊（至 4 月 19 日為止）和其後的網絡空間部隊（自 4 月 19 日起）被公布的違規失信數量已相當可觀。例如：戰略支援部隊在 2024 年 3 月被公布 48 條；網絡空間部隊 2024 年至 8 月被公布共 352 條；相較之下，軍事航天部隊至 8 月累計公布 27 條、信息支援部隊同期累計共 7 條。⁶² 由此可知，戰略支援部隊採購弊端以「網絡空間部隊」為最多。此外，除了電子科技、通訊、測繪領域的民企之外，首度有 8 所大學被禁止參與軍事採購，其中，天津大學、河南理工大學、浙江萬里學院都被處罰 3 年內禁止參與網絡空間部隊之採購。⁶³

這是否因技術創新所需彈性而導致之後果，如：容錯免責機制使技術研發團隊即使在時限內無法完成研發目標時也不必負責、經費彈性應用給予計畫主持人相當的自主決定權，但是若依照一般軍隊採購規定，全都成為「違規失信」而成為政治打壓之藉口？或是如前已述，技術創新所需之彈性易生貪腐弊端，使戰略支援部隊高層藉機混水摸魚？尚待更進一步的深度探究。

⁶⁰ 〈169 家違規供應商和 23 名違規評審專家被軍隊處罰〉，《（中共）政府採購資訊網》，2024 年 3 月 2 日，<https://m.caigou2003.com/article/yllzc?articleId=816255898677673984>。

⁶¹ 〈存在嚴重洩密風險隱患，軍委裝備發展部取消遠東招標裝備採購招標代理資格〉，《觀察者》，2024 年 3 月 12 日，https://www.guancha.cn/military-affairs/2024_03_12_728199.shtml。

⁶² 〈軍隊密集公布涉軍採購失信名單 西安交大等 8 所高校被點名〉，《東方財富網》，2024 年 8 月 27 日，<https://finance.eastmoney.com/a/202408273167047412.html>。

⁶³ 同上註。

伍、小結

綜合以上整理，可初步歸納出結論如下：

第一，戰略支援部隊雖已被中共撤銷番號和分拆為三支兵種，但是其設置是為資訊化戰爭做準備之點則完全沒有改變。為此，先進技術之研發創新及其軍事應用，依然是分拆後信息支援部隊、網絡空間部隊和軍事航天部隊之基本特質。然而，解放軍不可能單憑己力獨自完成技術上的破壞式創新，所以中共日益強調要深化軍民融合和國防科技之創新驅動，加強與產學研之技術合作。

第二，戰略支援部隊因其在信息、網路和航天領域之技術研發創新需求，除了本身擁有的軍事大學（航天工程大學、信息工程大學）和科研機構（56 研、57 研、58 研）之外，也積極透過軍民融合戰略，嘗試建立科技創新舉國體制。特別是透過進駐各地國防科技創新園區、和大學及企業簽署戰略合作協議、與大學及企業共同參與重大技術項目研發、透過「揭榜掛帥」制度提供資金補助等，引進民間企業和大學如：科研人才、技術專利等種種資源，並取得其科學研究和技術研發成果加以軍事應用。類似模式也運用在利用如華為等中國民間大企業，從海外取得著名大學科研成果上。

第三，解放軍之國防科技創新模式，顯然大幅模仿歐美先進國家「由政府出題、產學研解題」之開放式創新做法，也給予戰略支援部隊基本的創新彈性，如：容錯免責、經費運用自主性等。然而，原封照搬的歐美制度畢竟和中國的共產主義社會格格不入，缺乏技術創新所需的真正開放性。況且，一旦簽約的研發團隊無法在時限內拿出成果，很可能就被判定為「違規失信」，主管單位就變成「貪污腐敗」。當然，開放式創新或產官學研公私夥伴關係，原本在歐美先進國家就容易發生貪污腐敗，因此需要「法治」。但是換成在中國實施，卻成為政治鬥爭的最好藉口。習近平近來進行軍隊「大清洗」和軍改，背後恐怕也有這樣的因素存在。

