

中國「神舟六號」與「航天戰略」 之發展研析

陳子平*

前言

中國「神舟六號」在2005年10月17日4時33分安全著陸，圓滿完成任務。雖然無法與兩年前「神舟五號」的首次搭載個人飛行，造成舉世矚目的創舉相比；但此次任務特點是搭載二位太空人聶海勝與費俊龍，計飛行115小時32分鐘，圍繞地球飛行77圈，行程約325萬公里；除此，「神舟六號」太空人首次從發射艙穿進軌道艙進行系列科學實驗，軌道艙於返航時脫離留軌長達半年之久。上述凸顯「神舟六號」已進入真人實地驗證太空飛行研究。而「神舟六號」背後的戰略涵義，不僅附帶廣大的政治、經濟邊際效益，就軍事戰略觀點而言，中國之航天科技發展已可應用於軍事戰略，其「航天戰略」目標積極爭取「太空權」，繼美、俄之後邁入第三大太空強國；對於國際局勢，亞太關係，甚至兩岸情勢的消長與影響，已遠遠超過「神舟五號」。

「神舟六號」與「航天戰略」

中國國務院總理溫家寶稱：「『神舟六號』載人航太飛行任務是中國首次進行

多人多天飛行、首次進行真正意義上有人參與的空間（太空）實驗活動；中國的航太飛行科學試驗只用於和平目的。」中國人大委員長吳邦國在宣讀各方對「神舟六號」飛行成功的賀電時表示：「這對於進一步提升中國國際地位，增強國的經濟實力、科技實力、國防實力和民族凝聚力等，具有重大深遠的意義。」

「神舟六號」的飛行成功證明中國在經濟起飛累積到一定的經濟實力後，已有能力發展載人太空飛行計畫，不僅使全國人心振奮，更使國家形象大為提升，為國家安全與戰略環境開拓更寬廣的空間；但世人所關心的是中國航天科技的發展是否僅限於和平實驗任務，若延伸發展軍事戰略的用途，其背後所隱藏的戰略目標，無不使人憂心忡忡。因為此次任務成功，再次鞏固中國是正在崛起的新興大國，即將進軍太空戰場；而中國再次完成搭載多人的太空計畫，證明其航太科技工業走向自主創新，不願受制於人，並可與美、俄分庭抗禮。

其實，中國的國防科技發展在1980年以前，軍事科技上除了對核武之研發外，其他發展在技術上均遭遇到難以突破的困境而停滯不前；爾後因「改革開放」

* 陳子平現職為國防大學戰略研究中心研究員

政策之實施，獲得國外先進科技與知識的機會大增，開啓了先進航天科技發展的領域。在高科技的運用下，各種太空載具及新武器相繼開發，使外太空繼陸、海、空及電磁頻譜之後，成爲第五度作戰空間。尤其中國爲達成「打贏高技術條件下的局部戰爭」的目標，自1996年才開始成立北京航太飛控中心，1999年開始精心策劃「天軍」；從「神一」到「神六」發射成功，已證實共軍發展兩彈一星，走向跨越式發展的新軍事變革道路卓然有成。具體而言，「神舟六號」凸顯出「航天戰略」的前瞻性，沒有太空權，就不能掌握資訊權和制空權，也失去制海與制陸權；誰控制了太空權，誰就掌握了戰爭決勝權。

「神舟六號」應用於航天軍事戰略

中國的太空計畫絕非單純的探索太空而已，其中最主要的是軍事考量。中國既有能力將太空船射入太空軌道，並精準返回指定地點，只要太空船裝上武器（彈頭），立即具有太空襲擊和攔截能力；不僅可以實施反衛星作戰，更可結合空中預警機之戰場管理功能，設立太空預警指揮所。「神舟六號」應用於戰略導彈和衛星發展是航天戰略中最重要的功能。

一、戰略導彈的運用

儘管中國一再宣稱發射「神舟」系列太空船適用於和平任務，但美國學者安東尼科蒂斯指出：「如果一項技術能夠讓一個國家精確發射足以載人進入軌道並安全返回地球的火箭，那麼這項技術也可以用來精確發射洲際彈道飛彈」。美軍事專家

亦認爲，中國成功發射「神舟」系列火箭，宣示已掌握並能熟練運用「小動量太空火箭技術」，而此技術正是箝制美國戰區飛彈防禦系統的關鍵。「神舟」系列太空火箭其實是個「縮小版」的長程洲際導彈，太空艙則像是導彈彈頭。中國掌握「小動量太空火箭技術」代表未來新型導彈將具有反攔截作戰能力，並可和美國戰區飛彈防禦系統相抗衡。

我國成大航太教授景鴻鑫特別提醒注意：「神六太空船的變軌實驗，因載人太空飛行的變軌能力，是有相當大的軍事潛力的，表示中國軍方試圖開發在太空中追擊美國人造衛星的能力；一旦中國擁有此能力，相信最擔心的將是美國，因爲這正是美國高科技的罩門。」易言之，如果變軌的不是載人太空船，而是核彈頭，它就成爲一種無法防禦的太空戰略武器；只要地面指揮系統下一個指令，太空船就能夠按照指令，在地球上任何地方降落。而且在降落途中，一旦發現敵方攔截，太空船還可以隨時變軌，躲開敵方的攔截導彈，從而成爲一種變化莫測、無法防禦的戰略武器，如此將使美國所有導彈攔截形同虛設，毫無作用。由此預見，中國對美國的威脅擴展至太空，我國確應注意中國相關科技的進展，並找出自己最有利的位罝。

二、衛星發展的應用

世界各國軍事專家指出，「神舟六號」也具備軍事偵察與實驗任務，因從「神六」分離出來的軌道艙，將繼續在地球軌道停留半年，由北京航太中心全程管制，可以是一般的人造衛星，也可以是間諜衛星。不但可以搭載大型偵察設備，成

為偵察與監視地面目標的平台，而且為早期預警和預置行動掌控更加快速、直接的數據，為地面軍事需求提供即時訊息和戰略情資，不受惡劣天候的影響。我國國安局也首度根據情報證實，「神六」上有一顆偵察衛星，這顆衛星偵照解晰度高達零點五「英尺」，因此「神六」可透過安裝在軌道艙外部更精密高性能數位相機，對世界多數地區實施及時定點、重複偵察拍照的能力。再者，近年中國頻繁進行可回收衛星的發射任務，顯示共軍對從太空拍攝地面目標相當感興趣。更值得注意的是，除發射包括尖兵系列與長空系列的偵察衛星外，還有大幅提升飛彈巡弋及精確度的北斗系列導航衛星，而此次太空任務長達115小時餘，二位太空人可進行更精確的拍攝與實驗。據研判，「神舟六號」發射成功下一步便是發展中繼衛星，到2008年則計畫建造首個小型的太空實驗站。如此一來，便可在地面與空中形成一個「地空防護網」。上述就是美國軍事專家所言具有軍事戰略的重大意義。

正如中國航天工程辦公室主任唐賢明公佈太空計畫的三部曲：「神舟六號」順利返回顯示第一階段的成功；第二階段則是2007年「神舟七號」太空人出艙和在太空行走；第三部曲要在2009年至2012年，完成發射目標飛行器對接技術，最後的目標是建造一個永久的空間站（太空站）。同時，中國空間技術研究院月球探測衛星指揮兼總設計師葉培建亦透露，中國航太專家已開始籌劃下一階段的太空任務，預計明年發射繞月探測衛星「嫦娥一號」，在距離月球200公里表面上繞越運行一年時間；接著在繞越基礎上，實施「落」、

「回」的技術突破，也就是研究發射一個探測器，讓它著落在月球上，預先採集相關數據和樣品，完成科學實驗後，克服如何在月球上重新起飛，並安全返回地球的科技。由此設想，未來中國建造的太空實驗站，不僅可與地面基地完成構聯，更可能成為中國軍方發展航天戰略的延伸與基地。

對世局與臺灣之影響

中國軍事專家王芩少將指出：「天戰將成為新的重要作戰模式。」中國北京航空航天大學國家計算流體力學實驗室主任李椿萱說：「一場太空爭霸戰已經展開，這種爭霸，有些帶著軍事競賽的意義。航天技術可以民用，也可以軍用。」中國已經瞭解與掌握航天科技與航天戰略的優越性：可以實現全球即時的探測與預警；可以實現遠程或洲際的衛星通訊系統；可以實現遠程的精準作戰；可以不受國界、地理和天候的限制。在未來資訊戰場上，太空所具備獨特的優越性，將是世界各國競逐的重點；而中國軍方提出「天軍」概念，期建立一支太空作戰部隊，新一波太空競賽對全球戰略平衡將造成深遠影響。

美國海軍戰爭學院國家安全研究部主任瓊安·強森傅里斯也表示：「中國正快速進軍太空，已引起日本、印度與亞太相關國家高度重視，亞洲將是未來太空競賽的主要焦點，與西方國家在1960年代開始探測太空時的情況如出一轍。」特別是日本警覺到低估中國航天戰略的快速發展，將全面檢討太空戰略。同時依據國際戰略社群判斷，「神六」的飛行成功，表

示中國已有能力制美，不出10年，中國太空科技的發展就會超過俄羅斯與歐洲。

再者，「神六」發射成功將能增進中國航天科技與國際合作的可能，不僅俄羅斯、歐盟等會樂意與中國合作，甚至於美國也可能考慮與中國進行合作，因為透過合作交流機會可以相互瞭解各國發展太空科技戰略目標指向。隨著國際戰略環境的走勢，顯示出中國在綜合國力上不斷增強，在國際事務上扮演越來越重要的角色；而台灣不僅是政治上、經濟上，同樣在太空科技上卻也面臨邊緣化的窘境。換言之，中國進軍太空，主要戰略目標已為未來戰爭作準備，特別是台海情勢緊張，戰爭一觸即發，共軍的航天軍事戰略行動，將不再受到美國或俄羅斯的制約，戰爭的自主性較往昔大為提高；而現代戰爭所強調的C4ISR精準作戰，正可藉載人航天科技的多項戰略功能的運用，將使台灣全島所受到的威脅更甚於往昔，值得有識國人警視。

結語—政策建議

「神舟六號」的飛行成功，反映出中國在導彈、火箭、衛星、感測、資訊傳輸等國防科技，自主創新的具體成果，已可應用於軍事戰略層面。其航天戰略之戰略意圖何在？實為尋求成為亞太地區的區域霸權，並挑戰美國的全球地位，其假想敵可以斷言是美國，但另一目標無疑聚焦臺灣，未來臺灣勢必承受共軍武力犯台的強大軍事壓力；而我們要打一場「未來戰爭」，就必須準確評估中國現階段的軍事思維。易言，中國已將太空科技與航天戰

略列為重點發展項目，其空中攻擊能力勢必逐日增強；再以中國的軍力現代化與軍備轉型而言，其目前的靈活性與自主性似乎比我國還高，實令人心憂。而我國是否已建構發展航天戰力的環境，可以在航太科技領域將戰略導彈與衛星作戰作重點結合，以掌握現代化戰爭所需的C4ISR系統戰力，進而配合軍事戰略需求以爭取「制天權」。

檢討我國目前國防科技研發體系與軍備政策，其一是強調軍品自力研製的必要性，其二是主張以外購為我國武器性能提升的主要管道，其三是鼓勵民間參與共同開發軍民通用科技；而三者間均存有若干盲點，但如何確保自製與採購平衡，民間參與以及軍民通用科技的開發，已是必然趨勢。惟如何提供合乎國軍戰略構想所極需之現代化武器裝備，集中有限資源作重點運用，並使軍備投資獲得永續經營效益，除須對現行中科院保有核心能量加以維護與重整外，還須著重於改善國防科研規劃能力，加速和國際先進科技的交流與引進，使現有技術大幅升級為主要目標。即如今年行政院所召開之第七次全國科技會議中研議籌設國防科技先進研究機制的可行性，其中若籌設「國防科技研發管理平台」，據以整合各級研發與管理功能，對於建軍備戰將大有助益。

最後，在以敵為師的戰略思考中，國軍須相應強化既有戰力，檢視國軍「有效嚇阻、防衛固守」的戰略構想，在海軍4艘紀德艦至明年返台成軍，可組成4支艦隊，負責戰場管理與艦隊防空重任；如再裝置中科院自行研發「雄三」超音速反艦飛彈，即可執行遠海機動任務，成為機

動的攻擊平台，得以牽制中國兵力運用；若在加上軍購與自製的8艘柴電潛艦、12架P-3C長程定翼反潛機、愛國者三型防空飛彈，以及飛彈、魚雷、雷達、雲豹甲車等武器裝備，就已具備實質上的嚇阻能力。惟空軍建軍構想，因中國採購的蘇愷戰機已近全數交機，我戰機性能之優勢已漸下滑，如何維持空優的具體規劃日趨急迫。因此，現階段宜調整傳統上以戰機擔任防空主力的想法，改以研發防空飛彈剋制中國的空中武力，並發展攻艦飛彈，有效掌握制海；而反制作戰宜改由地對地巡弋飛彈擔任，並將既有的中華衛星結合無人空中作戰載具(UAV)納入戰場管理行列。一則著眼於掌控局部優勢，具備破壞、殺傷與癱瘓功能，屬於戰略持久的積極作為；再則據以提升飛彈巡弋與精準作戰的導引精確度，直接運用於大量的制空、制海的飛彈反制作戰。綜合上述，建構飛彈防空、巡弋制海、地面掃蕩三者鏈結的決戰戰力，以有效控制臺灣周邊海域，適時發動反制作戰，應納入決策者戰略思考的重要選項。