

第四章 中共「空間戰略」對亞太情勢之影響

中共發展空間戰略，建立起自己的航天工業體系，其背後是需要多方面高科技的配合與基礎工業的支持，且耗費鉅大。亦需要完善的管理技術對龐大的系統予以整合而能作最有效的運用，更重要的是要有正確的政策指導與對各項技術學有專精的人才。現中共發展空間戰略現已頗有成效，尤其是 2003 年 10 月 15 日「神舟五號」任務的成功，成爲世界上第三個實施載人航天的國家，連亞洲最發達的國家——日本也無法達成，可見中共的綜合國力已因其空間戰略的發展而上昇。中共現已是亞太地區的大國之一，其綜合國力的上昇，自然會在亞太地區形成影響，此種影響可從政治、軍事及心理三方面予以論述。

第一節 在政治方面之影響

中共亞太戰略的目標之一，就是要在亞太地區形成一個大國，甚至是要在世界朝上多極化的同時，使中共成爲世界的一極，¹能在亞太地區逐漸建立領導的地位，進而排除其他大國的影響力。而中共亦藉其空間戰略的發展，提昇其在亞太地區的領導地位。例如此次「神舟五號」發射的時機，正是中共與東協高峰會結束，在亞洲已取得被信賴的重要地位的時刻；而對內，則又是宣示更大改革的十六屆三中全會閉幕之際，其時機的配合，所顯現的時代脈絡是將中共的航天發展提昇到另一種高度上，作爲中共興起的表徵。²而中共亦可藉其航天工業的發展，參與國際的合作，甚至是居於主導的地位；或是參與國際事務。向在世界上形成一極的地位更加邁進。因此，中共將其開展國際空間合作之指導原則、基本政策與優先合作領域定爲：³

*指導原則：

- 國際空間合作應以和平開發和利用空間資源，爲全人類謀取福利爲宗旨。
- 國際空間合作應在平等互利、優勢互補、取長補短、共同發展以及公認的國法原則的基礎上進行。
- 國際空間合作的優先目標是共同提高各國，特別是發展中國家的航天能力，享受航天技術的惠益。
- 國際空間合作應採取必要措施保護空間環境和空間資源。
- 支持加強聯合國外空委員會的作用，支持聯合國的外空應用方案。

*基本政策：

- 堅持獨立自主的方針，根據國家現代化建設的需要，以及國內外航天科技

¹ Denny Roy, "China's Post-Deng Foreign Ration," *International Journal*(Winter 1997/1998) p 142.

² 〈神舟五號飛升中國新境〉，《亞洲周刊》，17 卷 43 期(2003 年 10 月 26 日)，頁 5。

³ 中國國務院新聞辦公室，〈中國航天〉，《人民網》。

的市場需求，開展積極、務實的國際空間合作。

- 支持聯合國系統內開展的和平利用外層空間的多邊國際合作。
- 重視亞太地區的區域性空間合作，支持世界其他區域性空間合作。
- 重視與發達的空間國家的空間合作，同時加強與發展中國家的空間合作
- 鼓勵和支持國內外科研機構、工業企業和高等院校，在國家有關政策和法規的指導下，開展多層次、多形式的國際空間交流與合作。

***優先合作領域：**

- 積極推動亞太地區空間技術與應用多邊合作，利用空間技術促進區域經濟發展以及環境和災害監測。
- 支持「中國」航天企業在平等、公平、互利的原則下積極參與國際航天商業發射服務。
- 支持利用「中國」成熟的空間技術和空間應用技術，在互惠互利的基礎上與發展中國家開展合作，為合作國家提供服務。
- 支持開展地球環境監測、空間環境探測、微重力科學、空間物理和空間天文等研究領域的國際交流與合作，特別是微重力流體物理、空間材料科學、空間生命科學與空間生物技術等研究領域的國際交流與合作。

而為能合乎國際空間合作之「指導原則」、「基本政策」與「優先合作領域」，中共開展國際空間合作之具體作為有：

壹、以航天的發展塑造為追求和平的國家：

中共國務院 2000 年發表的「中國的航天」白皮書，闡明了其發展航天事業的宗旨是：「探索外層空間，擴展對宇宙和地球認識；和平利用層空間，促進人類文明和利用外層空間，促進人類文明和社會發展，造福全人類」。⁴所表彰的是為了和平的目的探索和利用外層空間，使外層空間造福於全人類，其具體的措施為：

一、呼籲防止外空武器化：

中共認為冷戰結束後，國際形勢總體趨向緩和，相對地外空軍備競賽和外空軍事化活動亦應趨向減弱。然而，由於個別國家近年來加緊發展和試驗空武器系統，如所謂的「國家導彈防禦系統」和「戰區導彈防禦系統」，外空軍事化和軍備競賽有可能再次被激化。⁵所以，中共主張外空軍備競賽問題是國際軍控和裁軍領域最緊迫、最突出，對 21 世紀國際和平與安全影響的最大問題之一，中共強調擁有空間能力的大國，在防止外空武器化、防止外空軍備競賽、確保外空用

⁴ 中國國務院間辦公室，〈中國航天〉。

⁵ 嚴國祥，〈國際觀察：外空武器化堪憂〉，《解放軍報》，2001 年 6 月 31 日，版 5。

於和平日的方面負有特殊責任。⁶

因此，中共以外層空間屬於全人類，和平利用外層空間是人類的共同願望為理由，主張當前外空面臨武器化的危險，防止外空武器化的外空軍備競賽已成爲十分緊迫現實的問題，國際社會應談判締結必要的法律文書，禁止在外空部署武器和對空間物體使用或威脅使用武力，確保外空的和平與安寧。⁷

中共基於以上的主張，認爲日內瓦裁軍談判會議是進行此項談判的合適場所，於是在此會議上多次提交有關工作文件，就未來的法律文書要點提出建議。2002年6月更聯合俄羅斯等國，提交了名爲《防止在外空部署武器，對外空物體使用或威脅使用武力國際條約(草案)》的工作文件，就未來外空法律文書的總體結構和具體內容提出了規劃。⁸而至2003年7月31日的「聯合國2003年軍會議第三期會議」上，中共裁軍大使胡小笛又在會上指出：「立法先行，制訂國際條約防止外空武器化是當務之急」。胡員在會上更進一步指出：「外空是人類的共同財富，防止外空武器化和軍備競賽是各國的權利和義務；防止外空武器化不能等到一國率先將武器引入外空，其他國家紛紛效仿，更不能等到外空武器擴散時再採取措施」。並強調中國和俄羅斯代表團一年多來就防止在外空部署武器，對外空使用或威脅使用武力的國際法律文書要點草案進行了一系列雙邊磋商，許多代表團也對該文件提出了建設性修改意見。⁹而中共更在8月7日進一步宣佈，中共已準備好參與有關防止外空武器競賽的協商，此項行動也得到俄羅斯的支持，宣佈將加入有關的協商。中、俄雙方的此項舉止，主要是對美國「國家飛彈防禦系統(NMD)」計畫深表關切，希望能藉此將美國拉下水，爲外空軍備控制協商排除障礙，並進行其他裁軍議題。而此次的裁軍會議也由於中共的積極介入，由五位前任裁軍會議主席提案的「外空武器議題」，將與「拆除核武、禁止可分裂核武原料的生產」，和「如何確保非核國家不受核武攻擊」等議題一起進行討論。¹⁰

二、主導成立「亞太空間合作組織」：

1992年，中共、泰國、巴基斯坦等國，聯合倡議成立「亞太空間合作組織」，以開展亞太空間技術與應用多邊合作，致力於推動區域空間合作組織的建立和開展空間專案合作。在此區域合作的推動下，中共、伊朗、韓國、蒙古、巴基斯坦和泰國等六國政府於1998年4月在曼谷簽署了「關於多任務小衛星項目及有關活動合作的諒解備忘錄」；除簽字國外，其他亞太國家也

⁶ 夏立平，《亞太地區軍備控制與安全》(上海：上海人民，2002年6月)，頁273-274。

⁷ 中國國務院新聞辦公室，《2002年中國的國防》，《新華網》。

⁸ 同上。

⁹ 〈中國裁軍大使在日內瓦呼籲防止外空武器化〉，《新華網》，2003年8月1日，

<http://xinhuanet.com/>

¹⁰ 〈中俄聯手逼美加入防太空武器競〉，《多維新聞網》，2003年8月8日，<http://chinesenewsnet.com>

可以加入。該合作項目的確定，促進了亞太區域空間技術和應用的發展。¹¹爾後在中共大力運作下，成立該組織秘書處，並由中共國家航天局外事司司長羅格擔任秘書長，並於吉隆坡和曼谷實施了章程討論預備會議和第一次章程起草組會議，尤其是 2003 年 8 月舉行的第一次章程起草組會議完成了大部份條款的審議，與會代表一致同意將「亞太空間合作組織」總部設在中國。¹²

至 2003 年 11 月 10 日，「亞太空間合作組織」章程起草組在北京舉行第二次會議，除中共外，有來自泰國、孟加拉、伊朗、馬來西亞、蒙古、巴基斯坦、秘魯、菲律賓等八個會員國與會，另巴西、智利、印尼、韓國、烏克蘭及聯合國官員則以觀察員身份列席。此次會議將完成組織章程所有條款的討論，在獲得有關國家府批准後，該組織將正式成立。¹³

同樣地，中共也藉此次會議，表達其發展航天事業是為和平利用空間，首先，秘書長羅格對外表示，「亞太空間合作組織」的建立，將本著「和平利用、互利互補、平等協商、合作發展」的原則，致力於開展以和平利用空間為目的空間技術和應用合作，以造福本地區人民，推動本地區社會、經濟的發展。而中共「國家航天局」局長欒恩杰也在開閉致詞時表示，中國政府願意繼續在平等互利的原則下，加強與亞太地區國家的航天交流與合作，並與世界各國人民一起，為和平開發利用宇宙空間，促進人類進步和共同發展做出應有的貢獻。¹⁴

而為了能具體顯示中共是為和平與人類的進步而利用空間，該組織成立後的第一個具體計畫是發射一個由 8 顆衛星組成的系統，實施環境觀測和災害監測等工作。該計畫是由中共負責衛星研製，泰國、伊朗等參與衛星地面應用站建站工作。第一顆衛星已於 2002 年 10 月正式立項，現已進入研製階段，計畫在 2005 年發射，並在 5 至 8 年內完成系統的建設，且將優先用於亞太地區的自然災害及環境保護，也可以為其他國家和地區提供服務。¹⁵由於本計畫的參與國都是發展中國家，有的甚至是最貧窮的國家；因此，中共可能會承擔所有或是大部份的經費。所以中共外交部發言人劉建超表示，這一計畫的目的就是要那些無法得到太空技術的窮國參與進來。更進一步表示中國與世界各國在航天領域開展合作時不會考慮那些國家比較貧窮或弱小就予以排斥。¹⁶

¹¹ 中國國務院聞辦公室，〈中國航天〉。

¹² 孫自法，〈「亞太空間合作組織」將正式成立總部設在中國〉，《中國新聞網》，2003 年 11 月 10 日，<http://www.chinanews.com/>

¹³ 〈亞太太空合作組織在北京成立〉，《多維新聞網》，2003 年 11 月 12 日，<http://www.chinanews.com/>

¹⁴ 〈中國載人航天飛行的成功也是亞太地區國家的成功〉，《中國新聞網》，2003 年 11 月 11 日，<http://www.chinanews.com/>

¹⁵ 〈中國八年內將建世界首個覆蓋全球減災環保衛星群〉，《新華網》，2003 年 11 月 11 日，<http://xinhua.net.com/>

¹⁶ 〈亞太多邊合作小衛星計畫於 2005 年升空〉，《新華網》，2003 年 11 月 10 日，<http://xinhua.net.com/>

中共的此一項計畫除了彰顯其發展航天事業合乎其追求和平、進步的宗旨外，也彰顯自己是領導世界先進技術的大國，以提昇其國際地位。

貳、藉航天科技及經濟方面的合作，開拓國際關係：

中共航天事業的發展，除了高科技能力的提昇外，也產生了極高的經濟效益，中共均可藉這些成就，展開國際間的合作，進而在政治方面影響力。

一、在科技合作方面：

中共載人航天工程總設計師王永志指出，載人航天是當今世界上技術最複雜，難度最高的巨型航天工程，需有許多高新技術的支撐和強大的經濟實力作保障。載人航天工程涉及眾多高新技術領域，包括近代力學、天文學、地球科學、航天醫學、空間科學等學科，以及系統工程、自動控制、電腦、推進技術、通信遙感、新能源、新材料、微電子、光電子等，這些領域的高新技術難以靠外援外購獲得，必需靠中共自己研發。¹⁷所以中共自決定發展航天事業以來，迄今已開創了空間材料、生命空間、空間天文、空間環境檢測預報、空間地球環境監測和空間微重力流體六大空間科學領域。¹⁸而負責「載人航天測控通信系統」研製的中國電子科技集團公司，亦完成了陸、海基 S 頻段統一測控系統、通信精密測量雷達、地面支援電腦、測發指揮控制系統、飛船太陽能帆板、航天服試驗艙等之研製，部份設備甚至達到了先進的水平。¹⁹

中共發展航天事業除了提昇有關航天用途的科技外，另外也可以建立民生用途的技術；例如中共載人航天工程的目標是建立空間站，而在空間站內可製作雜質少，表面缺陷小，質地精良的半導體、金屬材料、陶瓷和光學元件；也可以生產純度比地面高 100 倍的抗流感製和抗病毒擾素等 30 多種高質量藥物。而載人航天器或返回式衛星搭載的農作物在宇宙射綫作用下，其遺傳基因會產生變化（稱為空間育種技術），有可能產生高產量、營養成份增加抗病毒強的新品種。²⁰另還可利用航天器監測地球磁場，探尋石油、礦產和地下水源，觀察農作的生長情勢等。²¹

¹⁷ 王季希，〈中國載人航天的六大價值國家戰略意義不容低估〉。

¹⁸ 〈載人航天工程為中國開創了六大空間科學領域〉，《千龍新聞網》，2003 年 11 月 13 日，<http://www.qianlong.com/>

¹⁹ 〈載人航天工程大大提昇我國電子資訊技術實力〉，《TOM 互聯網》，2003 年 10 月 31 日，<http://tom.com>

²⁰ 所謂「空間技術育種」是利用返回式航天器和高地氣球搭載植物種子至空間環境，誘使植物產生有益的變異作用；其最大的優勢是有可能在最短時間，創造出以地面育種方式難以獲得的罕見突變基因資源，培育出突破性的優良品種。中共至今已利用其返回式衛星對 70 多種植物進行搭載試驗，誘變培育 50 多種高產、質優、抗病性強的農作物，其中 10 個已通過品種審定。而「神舟五號」飛船此次亦為台灣搭載了 33 種農作物種子，而兩岸的農業科研機構將一起對這批種子展開後續研究。〈「神五」搭載台灣種子為兩岸農業交流合作闢新徑〉，《新華網》，2003 年 10 月 20 日，<http://xinhua.net.com/>

²¹ 王季希，〈中國載人航天的六大價值國家戰略意義不容低估〉。

「神舟五號」載人任務的成功，又證明了中共的航天技術已愈趨成熟，因為載人航天的任務是飛船、維生系統及火箭系統能完美的整合，其過程牽涉到很多細節的管理及技術上的創新，「神舟五號」任務的完成，已顯示了中共航天科技已取得迅速的進展，擠入世界先進之林。²²也因為中共航天技術的先進，因此，得以和其他國家合作，開拓國際關係，其現已實施或正計畫的有：

(一)、與巴西合作發展資源一號衛星：

該衛星是由中共與巴西合作發展的資源調查衛星，本計畫是中共首次在空間技術領域進行的全面國際合作，雙方於 1998 年 7 月 6 日簽署聯合議定書。計畫發展 4 顆資源一號衛星，目前已成功發射 2 顆。²³

此型衛星是中共第一代傳輸型陸地資源遙感衛星，衛星所獲得之數據可利用高碼速率數傳系統直接傳回地面，此型衛星在中共主要是運用於監測國土資源變化與自然（人為）災害——評估森林蓄積量與農作物長勢；快速清查洪澇、地震、風沙破壞情況；對沿海經濟開發、水產養殖、環境污染提供動勢情報；探勘地下資源，圈定黃金、石油、煤礦及建材等資源區。在巴西方面主要運用於森林採伐監測、土地利用規劃、影像地圖製作、科學應用和國家專案等。²⁴

此項中共與巴西的合作計畫，不但開展了中共在國際上空間技術合作的領域，也解決了中共一直未能擁有資源衛星的狀況。

(二)、中、歐雙星計畫：

此計畫的緣起是進入 90 年代後，許多空間事件的發現改變了人類對地球空間的認識，瞭解到地球空間邊界層的劇烈變化是受太陽活動影響所致，並對人造衛星產生破壞。為了探清地球空間的真正面目，歐空局在 1983 年採用了法國所提出的以四顆衛星編隊飛行進行磁層空間探測的「星簇（CLUSTER）計畫」。該計畫之衛星已於 2000 年 7 月 8 日由俄羅斯火箭發射，運行計畫已規劃至 2005 年式，²⁵該系統所獲取之資源也正供歐洲科學家研究。

與此計畫相類似的是中共中科院空間中心及北京大學地球物理系於 1997 年提出了利用兩顆衛星跨越極區、赤道區等幾乎覆蓋近地磁層所有重要空間區域

²² 蔡寶卿，〈太空科技若轉民用將有更太經濟效益〉，《聯合早報》，2003 年 10 月 17 日，<http://www.zaobao.com>

²³ 〈中巴地球資源衛星與應用〉，《中國航天》，2001 年 6 期（2001 年 6 月 19 日），<http://www.spacechina.com/>

²⁴ 〈中國航天再捷報「一箭雙星發射成功」〉，《中國新聞網》，2003 年 10 月 21 日，<http://www.chinanews.com/> 〈中巴地球資源衛星與應用〉，《中國航天》，2001 年 6 期。

²⁵ 〈中國雙星計畫進展順利，預計年底和明年發射〉，《中國航天報》，2003 年 1 月 18 日 <http://www.china-spacenews.com/>

的、在大空間尺度內進行兩點探測的「地球空間雙星探測計畫」，此計畫發表後受到歐空局的重視，於 2001 年 7 月 9 日，由中共航天局與歐洲空間局簽署了雙星計畫的合作協定，由歐空局提供 8 具空間物理探測用的先進儀器；中共則負責衛星、火箭研製和發射事宜，將於 2003 年年底及 2004 年中各發射一顆赤道衛星和極軌星，並與歐空局已發射的四顆衛星配合，構成在空間的六點聯合探測。²⁶ 該計畫之第一顆衛星——「探測一號赤道星」已於 2003 年 12 月 30 日由西昌衛星發射中心以「長征二號 C/SM 型」運載火箭發射成功。²⁷

而中共也憑藉此計畫在國際空間科學領域的影響，於 2003 年 6 月獲國際空間的邀請，參加了名為「人類與日共存 (International Living With a Star 簡稱 ILWS)」國際空間合作計畫，這也是中共首次參加的大規模國際空間合作計畫，該計畫有 22 個國家和 2 個國際學術組織共同參與，是以太陽對人類活動、社會及生存的影響為主要對象，將於太陽活動的活躍期(2001 年前後)，發射多顆衛星對日地聯繫進行聯合觀測，此項研究對保障人類活動的安全、通信系統的暢通及保護人類生存等方面產生重大影響。²⁸

中共的國際空間技術合作除了上述已進入執行階段的「中、巴資源衛星合作」及「中、歐雙星計畫」外，目前仍在計畫階段的有參與歐洲「伽利略」導航衛星系統計畫，另中共還與加拿大、德國和俄羅斯建立密切聯繫，並與南韓、日本、南非和印度加強空間合作，力爭在空間數據應用方面實現資源共享；而對類以新加坡的小型國家，中共也認為雙方可在信號處理、微電子、材料學、生物科技等方面上研究進行合作。²⁹

中共藉其空間技術研究的成果，不但可參與國際合作，在國際上提昇政治地位，連帶地亦可提昇自身技術的水平及進一步培養技術人才。

二.在經濟合作方面：

新的技術研發一定會帶來極大的經濟效益，而航天事業所展現的就是最尖端的科技。以美國為例，美國空間計畫獲得的技術已經為美國增加了二兆美元利潤。在本世紀頭 10 年，預期的高額利潤將吸引 6,500 億—8,000 億美元的資金注入到全球空間工業。到 2010 年，美國在空間的資產將達到 5,000 億—6,000 億美

²⁶ 這兩顆衛星將分別於 2003 年 12 月份和 2004 年年中發射，屆時它們將與歐洲空間局已經發射升空的「星簇計畫」的 4 顆衛星緊密配合，在從太陽到地球的空間中形成縱深分佈。如果把太陽與地球間之距離比做一條河的話，那麼這 6 顆衛星就相當於分佈在河的上、中、下游，對地球空間進行全方位探測，形成人類歷史上第一次對地球的六點立體探測。〈中國雙星探測計畫醞釀 6 年今起聯試〉，《中國新聞網》，2003 年 7 月 4 日，<http://www.chinanews.com/>

²⁷ 〈「探測一號」衛星今天凌晨在西昌發射升空〉，《新華網》，2003 年 12 月 30 日，<http://xinhua.net.com/>

²⁸ 〈中國雙星計畫首次受邀參加國際太空計畫〉，《千龍新聞網》，2003 年 6 月 20 日，<http://www.qianlong.com/>

²⁹ 〈中國航天將步入多元化國際合作〉，《中華網》，2003 年 7 月 20 日，<http://china.com>

元，大約相當於現在美國在歐洲的資產。而在 20 世紀 60 年代，美國的「阿波羅登月」計畫共獲得了 3000 多項專利，並使美國的高新技術產業發展受益匪淺，有三萬多種民用產品得益於研製太空梭發展出來的技術。在 2003 年初，美國「國家航天及太空總署」曾估算，美國在載人航天上的每一美元投資都能收到九美元的效益。³⁰中共的專家認為，如果沒有當年「兩彈一星」等諸多重大科學工程的帶動和牽引，就不會有今天的運載火箭發射衛星的商業服務，不會有核電站、衛星通信、航天遙感產業的興起，也不會有電腦應用、微電子、玻璃鋼、特種冶金行業的發展，大量的空間科學技術研究成果已經轉化為產業，如空間通信、導航以及相關製造業、服務業等已成為「空間產業」主要組成部份。³¹

中共發展航天產業，在經濟效益方面，以衛星產業為例，專家分析指出，中國運載火箭和衛星應用方面有著巨大的市場需求，預計 2005 年中共衛星應用產業的市場將達到 1,000 億元(人民幣)的規模，其中衛星通訊達 100 億元，衛星電視直播達 500 億元，衛星導航達 200 億元，衛星寬頻及互聯網接入達 100 億元，空間環境應用達 40 億元，衛星數位音頻廣播達 10 億元，衛星遙感、資源獲取達 50 億元。另外中共北斗導航定位系統也是一個具有巨大發展空間的朝陽產業，預測到 2008 年北斗導航定位系統將會有 30 萬個用戶，直接產值將達 35 億元人民幣，相關產業的經濟帶動將是直接產值的 10 倍以上。³²

但以上所述只是有形的，航天發展真正最大的經濟效益是成為人類經濟發展的推動力。因為人類利用空間環境及其相對地球高遠的位置，進行應用實驗，突破了空間應用領域眾多的技術關鍵，形成了通信、導航、氣象、資源、科學、深空探測等衛星系統。而人類對這些系統的應用，將成為經濟和社會發展的重要推動力之一。以通信衛星系統為例，僅一個衛星通信技術，就為現代社會提供了電話、資料傳輸、電視轉播、衛星電視教育、移動通信、救援、遠端醫療等上百種服務，改變了人類的生活方式。中共大陸自第一顆試驗通信衛星發射成功至今，已開通 47 套電視節目和 70 多路音廣播，使衛星電視和廣播覆蓋率達九成以上，數千萬人透過廣播電視接受教育和培訓，此外衛星還能為漁民提供魚類的位置資訊，為農民提供農作物產量估計與病蟲害預報，為人們提供沙塵報、龍捲風、地震、火災、污染監測等服務。³³另太空的微重力、高真空等特殊環境，也可為人類的生產、生活服務，中共統計其近年來的一千一百多種新材料中，有八成是在空間技術的牽引下完成的，有一千八百多項空間技術成果已應用到國民經濟各個部門。³⁴另外，太空產業除了是高科技工程外，也是一項軟體密集型工程，近日中共「中國航天科技集團公司」所屬的「中國運載火箭技術研究院」、「中國空間

³⁰ 張國慶，〈飛天〉，《經濟觀察報》，2003 年 10 月 21 日，<http://www.eobserver.com.cn/>

³¹ 王希季，〈中國載人航天的六大價值國家戰略意義不容低估〉。

³² 〈中國衛星產業料將年達千億〉，《香港文匯報》，2003 年 10 月 18 日，<http://www.wenweipo.com/>

³³ 江迅，〈航天突破推動中國經濟〉，《亞洲週刊》，17 卷 4 期，頁 29-30。

³⁴ 〈「神五」拉動經濟將逐步實現〉，《多維新聞網》，2003 年 10 月 27 日，<http://www.chinesenews>

技術研究院」及「長征火箭技術股份有限公司」等共同投資組建了「北京神舟航天軟體技術有限公司」，該公司整合了以「神舟」飛船為代表的軟體開發資源，除繼續用於航天和國防軍工領域外，還要推向民用市場，對國民經濟資訊化建設起帶動與推動作用。³⁵所以航天的發展能帶動許多技術產業的發展和進步，創造就業機會，從而推動經濟的整體發展。

美國是現今的航天大國，現今全球的航天產業幾乎是由美國所壟斷。而中共的航天產業是在國外技術封鎖的環境下，獨立研究發展出來的，所以中共對其所開發的航天技術擁有完整、獨立的自主權。而中共將航天轉向民用方面開發後，在鉅大的經濟效益下，將會吸引其他國家的投資參與，甚而學習，例如印度在「神舟五號」任務成功後，就認為中共把軍事技術轉為民用的發展策略，是取得航天技術突破性的發展的重要原因，印度媒體即指出應該學習中共，在發展太空技術民用方面要重視民用方面。³⁶

現今中共仍以全力發展經濟為主，若中共持續以航天產轉向民間應用，³⁷吸引其他國家的參與，將會影響美國在航天產業近乎「壟斷」的能力，³⁸進而在政治上產生影響力。

中共以其發產航天所累積的實力，聯合俄羅斯呼籲實施外空軍備控制；以弱小國家為聯合對象，排除美、日等大國，組成「亞太空間合作組織」；並以先進的航天技術及航天產業的經濟效益，獲得歐洲及亞太地區國家的合作，除彰顯其「和平利用空間」的宗旨外，更可其所建立的新形象，逐漸挑戰美國在亞洲的地位，也可能使美國逐漸接受現實，解除其對中共在國際衛星發射務市場的制裁，³⁹並進一步在空間發展領域方面與中共合作。⁴⁰

³⁵ 〈「神舟」技術不但助推「神六」，且「空降」民用領域〉，《新華網》，2003年11月12日，<http://xinhua.net.com/>

³⁶ 〈印度媒體：向中國學習發展「民用」航天〉，《中國風網》，2003年10月16日，<http://www.563.cn/>

³⁷ 中共國家航天局已於2003年3月明確提出了今後十年民用航天事業的發展目標和工作重點。主要目標包括：形成衛星公用平台和新一代運載火箭兩個型譜；建立天地一體化的綜合衛星應用體系；實現空間科學、深空探測和載人航天畫；實現探月「嫦娥」工程的第一期目標；完成民用航天從「應用型」向「業務服務型」的轉化，實現航天事業的全面、協調發展。為實現上述目標，航天局還確定提出四大工作重點：

- (1)、深化論證，啟動月球探測關鍵技術攻關，推動探月「嫦娥」工程儘快立項。
- (2)、制定中國航天第十一個五年計畫，著手建立天基基礎設施框架下的民用航天服務體系。天基基礎設施包括建立長期穩定運行的衛星對地觀測體系和衛星廣播通信系統，到「十一五」中期完成新一代運載火箭基本型之研製。
- (3)、進一步完善民用航天政策法規體系，實現民用航天活動管理法制化，建立競爭、評價、監督和激勵機制，激發民用航天活力，使中國航天健康、有序、協調的發展。
- (4)、堅持自力更生與對外開放相結合，加強政府間國際空間合作，為中國航天發展建立良好的國際合作環境。〈國家航天局民用航天今後十年發展目標和工作重點〉，《中國新聞網》，2003年3月3日，<http://www.chinanews.com/>

³⁸ 張國慶，〈飛天〉，《經濟觀察報》。

³⁹ 在中共進入國際業衛星發射服務市場的16年間，美國政府曾4次以各種藉口對中共的發射服

第二節 在軍事方面之影響

中共於 2003 年 10 月 15 日發射「神舟五號」載人太空船成功，使其成爲繼美國與前蘇聯之後，世界上第三個有能力發射載人太空船的國家，雖然中共宣稱是基於和平的宗旨而運用空間；中共外交部發言人章啓月也表示，中共發展外空技術完全是和平利用外空，中共一向主張太空非武器化；⁴¹中共現任國家主席胡錦濤也於 2003 年 11 月 7 日在「慶祝中國首次載人航天飛行圓滿成功大會」上強調：「中國將同國際社會一道，堅持和平開發利用外太空的方向，不斷推進人類和平與發展的崇高事業」。⁴²但是中共航天事業的展在「神舟五號」任務成功後，所具體顯現的是其航天技術的發展與應用已愈趨於成熟與穩定，而航天技術的發展和應用，其背後是由各種最尖端的科技及最完善的管理系統在支持，因此在中共的航天技術發展與應用愈趨成熟之際，中共將航天科技用於軍事方面自是理所當然之趨勢況且「滿足國家安全需要」亦是中共發展其航天事業宗旨之一。⁴³另從中共的載人航天工程指揮是中央軍委員、總裝備部長李繼耐擔任，⁴⁴亦可看出解放軍與中共的航天事業發展彼此有很密切的關。

務實施制裁，禁止使用長征火箭發射美製或是採用了美國零(附)件的衛星，但是「神舟五號」的成功，可能會促使美國的衛星商家積極推動美國政府放寬對中共的限制。美國華盛頓「海軍分析中心」指出，這是因爲中共載人飛行的成功本身就是一個經濟上的廣告，他顯示了中共的航天技術已趨於成熟、穩定，而且同歐美國家相比，中共的衛星發射費用要便宜得多。〈中國「神五」成功發射促美鬆動航天制裁〉，《鳳凰網》，2003 年 10 月 18 日，

<http://www.phoeni.com/home/index8.htm/>

⁴⁰ 美國知名航天政策分析專家約翰·派克指出中共「神舟」升空，將爲推動載人航天研究多極化提供新的契機，且中共在這一進程中可以有所作爲。依照派克的看法，載人航天發展到目前爲止，主題其實就是競爭與合作，它是證明誰是敵人，進是朋友的一種方式，會幫助一個國家認清誰是伙伴，誰在競爭中已經超前。中共現已成爲除美俄之外的第三股載人航天力量，很顯然將改變該領域國際競爭合作的格局。目前，美國太空梭因「哥倫比亞」號事故而暫時全部停飛，何時重返太空還不確定。隨著「神舟五號」升空成功，短期內將只有俄羅斯和中共具備將人送上太空的能力，長遠來說，中共的加入，有可能左右未來載人航天國際競爭與合作的走向。而派克認爲目前看來，合作而非競爭，是國際載人航天發展的趨勢。他以當年的美俄合作爲例，如果美國當年不決定和俄國合作，也許國際空間站現在根本就不存在。如果沒有俄國的「聯盟」號飛船可以利用，一旦美國太空梭出事，對美國載人航天造成的打擊可能要比現在嚴重的多。派克因而主張美國政府應支援中共參與國際空間站等合作，因爲中共的加入對國際空間站建設具有積極意義，神舟飛船能提供額外的運載工具保障，這樣即使太空梭或聯盟號飛船出現問題，仍能實施空間站和地面的人員和物資運輸，確保人類可以繼續在太空駐留。另外，更重的是，航天合作能夠爲降低中美兩個大國之間發生衝突的危險作出貢獻。〈美國專家：中美航天合作實現「雙贏」〉，《中國風網》，2003 年 10 月 16 日，<http://www.563.cn/>

⁴¹ 〈章啓月：中國不會參加任何形式外空軍備競賽〉，《新華網》，2003 年 10 月 9 日，

<http://xinhua.net.com/>

⁴² 〈胡錦濤強調堅持和平開發利用太空〉，《千龍新聞網》，2003 年 10 月 7 日，

<http://www.qianlong.com/>

⁴³ 中國國務院聞辦公室，〈中國航天〉。

⁴⁴ 中共中央軍委委員，總裝備部長、中國載人航天工程總指揮李繼耐於 2003 年 10 月 31 日在載人航天工程全國協作配套單位代表慶祝會上表示，載人航天工程第二步任務即將啓動，未來 10 年載人航天任務特別繁重。〈李繼耐：中國載人航天工程第二步任務即將啓動〉，《中國新聞網》，2003 年 11 月 1 日，<http://www.chinanews.com/>

中共解放軍當前所積極追求的是「跨越式發展」的軍事變革。⁴⁵中共中央總書記胡錦濤在主持「中共中央政治局第五次集體學習」⁴⁶時強調：「要堅持以毛澤東軍事思想、鄧小平新時期軍隊建設思想為指導，全面貫徹「三個代表」重要思想，認真落實十六大提出的國防和軍隊建設的各項任務，從中國國情出發，借鑒世界新軍事變革的經驗，抓住機遇，在國家經濟發展、科技進步的基礎上，實現國防和軍隊現代化的跨越式發展」。⁴⁷

所謂的「世界新軍事變革」，中共解放軍總參謀部副總參謀長熊光楷於 2003 年 4 月 16 日由中國科學院主辦的「中國科學家人文論壇」所報告的「談世界新軍事變革問題」中指出，人類有史以來的戰爭經歷了冷兵器、熱兵器、機械化和資訊化四個階段，現在正進入到資訊化戰爭階段，由於資訊化革命在軍事領域的

⁴⁵ 「跨越式發展」一詞並非新生概念。1968 年中共推動追蹤世界科技最新發展的「八六三計畫」，提出「有限目標，突出重點」、「有所為，有所不為」、「有所趕、有所不趕」。直至 1998 年中共總書記江澤民在「十五大」報告中指出，中共應當實現「技術發展的跨越」，實已隱含「跨越式發展」概念。中共中央政治局常委、國務院副總理李嵐清於 1999 年 10 月 20 日在第三次科技知識講座中強調，當前科技工作要解決三個問題，關鍵就在觀念要創新，要走技術創新的道路，實現「跨越式發展」；其後又在同年 11 月 29 日北京「第一屆數字地球國際會議」上指出，中共將力爭在數字地球建設中實現「跨越式發展」。顯示「跨越式發展」是一跨領域的概念，並非共軍獨有的構思，不應僅侷限於純軍事層面思考，而應以更宏觀之視野來探討與解讀。

1998 年下半年起，中共中央總書記、中央軍委主席江澤民多次在軍內重要會議指示：「我軍要實現跨越式發展，必須大膽創新。」，1998 年 10 月，共軍副總參謀長吳鈺鉞在「全軍運用高科技知識普及深化訓練改革成果集訓」講話指出：「軍事訓練當前的客觀基礎，決定訓練工作必須走有重點、非均衡、跨越式的發展道路，以部分的躍升、關鍵的突破，帶動整體的發展，至 1999 年下半年後，中共對「跨越式發展」概念詮釋更為具體，概如：

(1) 共軍總裝備部部長曹剛川 1999 年 11 月 2 日在「全軍裝備工作會議」中稱：「為確保跨世紀裝備建設目標的完成，必須堅持新時期軍事戰略方針，科學謀劃武器裝備建設；堅持質量建軍、科技強軍，依靠科技創新實現武器裝備跨越式發展；堅持有所趕、有所不趕，集中力量把重點裝備搞上去，堅持自力更生為主，積極借鑑國外先進技術，提高武器裝備建設自主發展能力；堅持軍品質量第一，確保向部隊提供性能先進、質量可靠的武器裝備」；12 月 10 日，復在總裝備部第一次院校會議上呼籲：「各級黨委和領導一定要充分認識人才建設在武器裝備現代化建設中的戰略地位和關鍵作用，要加大力度，加快培養新型裝備建設人才的步伐，為提高武器裝備的高科技含量，為促進新裝備儘快形成戰鬥力，實現武器裝備的跨越式發展打下堅實的基礎。」

(2) 共軍總參謀長傅全有 1999 年 11 月 10 日「全軍參謀長會議」講話中強調，推進司令機關建設跨世紀發展，一定要站在時代進步和軍事發展的前沿，面對現實，迎接挑戰，加速推進軍事領域的各項改革，努力實現司令機關建設「跨越式發展」。

(3) 中央軍委副主席張萬年在 2000 年 3 月 3 日出席九屆「人大」三次會議共軍代表團成立大會上強調，要注意突出重點，結合軍隊實際，圍繞共軍面臨的「打得贏」、「不變色」兩項課題，思考如何適應世界軍事發展的潮流，謀求軍隊現代化建設「跨越式發展」。中共研究雜誌社編，《2001 年中共年報》，頁 5_19-5_20。

⁴⁶ 中共中央政治局第五次集體學習是於 2003 年 5 月 23 日實施，由中共中央總書記胡錦濤主持；此次學習安排的內容是世界新軍事變革的發展態勢，由軍事科學院科研指導部錢海活研究員和外國軍事研究部傅立群研究員，分別講解世界新軍事變革的基本內容和世界各主要國家推進新軍事變革的基本情況。〈政治局學習軍事新變革，胡錦濤：跨越式發展國防〉，《中國新聞網》，2003 年 5 月 24 日，<http://www.chinanews.com/>

⁴⁷ 〈政治局學習軍事新變革，胡錦濤：跨越式發展國防〉，《中國新聞網》。

應用，使世界新軍事變革表現出五大特徵，分別為：⁴⁸

1、武器裝備智慧化：具體表現為各類精確制導武器已成為戰爭的主角，精確制導武器在戰爭總彈藥量之比重中，明顯增加。

2、軍隊編制體制精幹化：具體表現為軍隊數量減少，並從數量規模型向質量效益型轉變，從人事密集型向科技密集型轉變。

3、指揮控制自動化：具體表現為利用數位技術，以電腦系統作為戰爭的神經中樞，對戰爭進行指揮控制。

4、作戰空間多維化：過去一般是陸、海、空三維，現在運用的已增加至海、天、空、地、電磁五種。

5、作戰樣式體系化：包括空地一體戰、海地海天一體戰、各軍兵種協同作戰等。

正因為中共解放軍已體認到現代戰爭型態正由機械化戰爭向資訊化戰爭轉變，整個軍事領域正在發生一系列變革，解放軍因此認為要積極推進中國特色的軍事變革，而為了推進有中國特色的軍事變革，就要解放思想，更新觀念，努力打破思想認識上的「禁忌」和「框架」，將思想從那些不合時宜的觀念、做法和體制的束縛中解放出來，在新的起點及更高的層次上，謀求解放軍的建設和發展。⁴⁹

中共認為為要推進中國特色的軍事變革，就要適應世界軍事變革的需求，從國情、軍情出發，認真研究探索中國特色軍事變革的特點規律，既要與世界接軌，又要有中國特色。基於此一思路，中共解放軍認為目前自己仍處在機械化半機械化的階段，資訊化建設剛起步，在這種情況下如果尾隨在別人後面亦步亦趨，就會坐失良機，拉大與世界發達國家軍隊的差距。因此，要緊緊抓住資訊化這一新軍事變革的本質與核心，認真借鑒外軍資訊化建設的經驗，依托國家科技發展，充分發揮後發優勢，堅持以資訊化帶動機械化，以機械化促進資訊化，完成機械化、資訊化的雙重歷史任務，真正走出一條跨越式發展的道路。⁵⁰

⁴⁸ 〈熊光楷上將：世界新軍事變革具智慧化等五特徵〉，《中國新聞網》，2003年4月17日，<http://www.chinanews.com/>

⁴⁹ 〈理清中國特色軍事變革的基本思路〉，《解放軍報網路版》，2003年6月24日，<http://www.pladaily.com.cn/>

⁵⁰ 孫科佳，〈推進具有中國特色的軍事變革的思考〉，《解放軍報網路版》，2003年9月18日，<http://www.pladaily.com.cn/>

由以上的敘述可知，中共現階段所追求的跨越式變革軍事發展的要義是：「緊緊抓住資訊化建設的軍事經驗，依托國家科技發展，充分揮後發優勢，堅持以資訊化帶動機械化，以機械化促進資訊化，完成機械化、資訊化的雙重歷史任務」。

而針對資訊化與機械化的關係，中共裝甲兵工程學院副院長吳玉金少將認為要努力做好以下四方面工作：⁵¹

- 1、要堅持以資訊化為核心。
- 2、要堅持打好機械化建設基礎，加強裝備的機械化建設，但不是傳統意義上的機械化，而是與資訊化緊密結合的機械化，在較高的起點上推進機械化建設，使軍隊的火力、機動力和資訊能力能協調發展。
- 3、要堅持資訊化和機械化複合發展，不能學發達國家先完成軍隊的機械化建設後，再實施資訊化建設，而是應該努力推進機械化和資訊化的複合發展，使機械化建設和資訊化建設兩者融合進行。要充分利資訊技術改造和整合現有機械化武器裝備，還要引入資訊技術促進裝備體系結構的變革，將武器裝備的各個功能系統聯接成一個更加緊密的有機體。
- 4、要堅持以資訊化帶動機械化，過程中要突出重點。

中共總裝備部長李繼耐於「神舟五號」任務完成後表示，中共首次載人航天飛行任務圓滿完成，真正做到了「成功發射、精確測控、順利運行、準確返回」。⁵²而這正是資訊化與機械化緊密結合的表現，火箭、飛船本體可視為屬機械化的建設，而精確的發射、測控、運行與回收，則可視為屬資訊化的建設。這是因為航天產業的發展本身就是集電子、電機、機械、材料、資訊等各項尖端科技之大成，再以有效的管理系統予以整合而成，所以中共所開發的航天產業將有助於其跨越式軍事變革的發展。

吳員又強調，在解放軍裝備跨越發展途徑這一重大問題上，應釐清學習借鑒外軍有益經驗與自主創新的關係；在這個問題上必須堅持「兩條腿走路」，既不能盲目崇洋，也不能閉關自守。軍隊進行現代化建設，必須面向世界，跟上世界軍事變革和發展的潮流，積極借鑒各國軍隊特別是發達國家軍隊現代化建設的有益經驗。但是如果從解放軍武器裝備發展的歷史又證明，凡是國外不願協助發展的高新技術和裝備，中共反而發展的較快，形成了自己的拳頭，因此在尖端技術

⁵¹ 〈直面軍事變革－中國將軍縱論機遇和挑戰〉，《新浪網－關注中國軍事變革專題》，2003年7月16日，<http://news.sina.com.cn/z/zgjsbg/index.shtml>

⁵² 〈李繼耐：中國載人航天工程第二步任務即將啓動〉，《中國新聞網》。

的獲得方面，必須自立更生、自主創新、掌握核心技術，擁有自主知識產權，才能把裝備建設的主動權牢牢掌握在自己手裡。⁵³

而中共對航天科技的研究、開發，完全是在獨立自主的環境之下而成的，中共對其所開發的航天科技均擁有自主的知識產權，完全掌握核心技術，自然可完全用於解放軍所追求的跨越式發展的軍事變革。

太空對戰爭的最大作用，在於陸、海、空之外，又提供了第四個空間，這個空間是資訊時代人類活動的重要領域，佈署在太空的各類平台和與之相關的空間系統，是資訊化國家從事政治、經濟、科技、文化的關鍵設施，這些設施若用在軍事方面，則可提供迅速準確的情報，良好的通信、準確的導航，因此中共若將其太空科技用於軍事用途，對解放軍的最大效益在於能建構良好的 C4ISR 系統及精確的打擊能力，可實施遠距離的作戰，因此其在亞太地區之影響為：

壹、有助於解放軍逐漸轉型成為外向型的武力：

軍事戰略思維是指導軍事發展方向，規範軍事建構與範圍之準則；而軍事意圖則是對此軍事建構目的的表徵。中共的軍事戰略思維自 1949 年於中國大陸建立政權之後，概約分為三個階段發展，而以現階段對台海未來的衝擊最深，亦最具攻擊性；這是因為 1991 年的波灣戰爭，使得中共軍政領導人和解放軍將領真正警覺到高科技武器發展對未來戰爭之重要性，故全力發展高科技武器，而在此發展下，中共的軍事戰略和武器裝備，明顯的更具向外擴張和攻擊能力。⁵⁴

綜論中共軍事戰略思維的三個階段為：⁵⁵

第一階段是 1949—1991 年的「人民戰爭時期」，此時期以毛澤東的「人民戰爭」、「積極防禦」和「近岸防禦」戰略為取高指導原則。⁵⁶此時期為求確保國家的防衛嚇阻力量，是以共產黨為領導核心，充分動員、組織和武裝人民群眾徹底實行完全的人民戰爭。⁵⁷並在工業技術遠落後於西方先進工業國家之情況下，跳脫傳統武器研發的過程，直接投入極大之心力發展核子戰略武力及太空科技，奠定今日中共戰略武力發展之基礎。

⁵³ 〈直面軍事變革—中國將軍縱論機遇和挑戰〉，《新華網—關注中國軍事變革專題》，2003 年 7 月 16 日，<http://news.sina.com.cn/z/zgjsbg/index.shtml>

⁵⁴ 丁樹範，〈波斯灣戰爭對中共解放軍的影響〉，《中國大陸研究》，34 卷 12 期(民國 80 年 12 月)，頁 31。

⁵⁵ 目前在論及中共軍事戰略演變時，均將中共軍事思想或戰略演變區分為三個階段：即 1. 人民戰爭。2. 現代條件下人民戰爭。3. 高技術條件下人民戰爭(或稱高技術的局部戰爭)。詳閱沈明室、吳建德，〈中共廿一世紀軍事戰略與亞太安全〉，《未來中國研究》，2001 年 6 月 19 日，<http://www.future.china.org>

⁵⁶ 林宗達，《蛻變中的軍事強權：中共軍事革新的動力》，頁 425-426。

⁵⁷ 顏國良，《毛東澤軍事思想發展史》(北京：解放軍，1991 年 6 月)，頁 20。

第二階段是 1979—1991 年的「現代條件下人民戰爭時期」，此時期之發端是緣於 1979 年「懲越戰爭」的失利，及因應中共與美國和解後，蘇聯可能的入侵威脅，而促使中共在軍事戰略思想的重新檢討和修正。由於中共軍隊在文革期間的過渡政治化，失去應有的專業訓練，所以提出現代化條件的人民戰爭以引導共軍逐漸沿現代化道路前進的過渡性軍事主義。⁵⁸因此，此時期雖仍有「人民戰爭」之思維，但已將「近岸防禦」戰略轉向更為積極之「近海防禦」，並受鄧小平軍事思想之影響，於 1985 年進行百萬裁軍行動，加強海軍建設，奠立現今海軍邁向電子化、飛彈化、自動化和遠洋化的基礎。但在空軍建設方面仍少有大幅進展。

59

第三階段是 1991 年迄今之「高技術條件下之人民戰爭時期」，此時之發端是緣於 1991 年的波灣戰爭，由於多國聯軍在沙漠風暴作戰中迅速獲勝，而激起中共對其軍事戰略的辯論。中共中央軍委會召開三次會議，重新評估中共的軍事戰略。中共國家主席江澤民於 1991 年 3 月視察共軍國防科技大學時，曾強調：「如同波灣戰爭一樣，現代的戰爭是科技戰爭，打的是立體戰、電子戰、飛彈戰，落後就意味著挨打」。並呼籲共軍強化高科技，尤其是電子技術的研發運用。⁶⁰而中共中央軍委會副主席劉華清也於 1993 年強調：「隨著電子、航空、新材料等新技術的飛越發展，在武器方面達成長程化、高精準化、大威力化、高速化、智慧化、匿踪化等成就，對戰爭型態與作戰方式均有重大影響」。⁶¹有強烈意識的中共領導者，於是指示共軍必須一方面加速高科技之軍事運用，更需強化高科技戰爭的軍事理論研究；因此，此時期著重於「高科技的局部戰爭」⁶²與「遠洋戰略」之軍事發展。另外，此時期以確立「科技建軍」的主要戰略目標，以發展第三波的革命性武器為重大任務，期望建立一支能在未來「局部性戰爭」獲得勝利的軍隊。

所以此時期解放軍的軍事發展重點是以下列三項為主要的改進方向：其一是訓練精良的常規部隊，並且此部隊須處於高度備戰狀態；其二為聯合作戰的強調；其三是有效的指揮、管制、通信、情報手段(C3I)，以便能支援聯合作戰。而至於發展高科技作戰的面向則包括各層面(太空、空中、海基、陸基及攜帶型)之偵察、目標獲得與監視能力，快速反應與機動性、防空、指管通情整合能力，

⁵⁸ 沈明室、吳建德，〈中共廿一世紀軍事戰略與亞太安全〉，《未來中國研究》，2001 年 6 月 19 日，<http://www.future.china.org>

⁵⁹ 直至 1990 年時，中共第一線的作戰飛機仍是以 3000 架的殲六型、500 架的殲七型和 50 架的殲八型戰機為主，此三型戰機均是六〇年末和七〇年代初之產物和設計標準。

⁶⁰ 國防部史政編局譯，《亞太安全譯文彙輯 3》(台北：中國國防部，民國 88 年 7 月)，頁 368。

⁶¹ 劉華清，〈堅定不移的沿著建設有中國特色現代化軍隊的道路前進〉，《求是》，15 期(1993 年 3 月)，頁 25。

⁶² 在高技術的局部戰爭中，其所講究的戰爭特點是一種技術密集型，取得技術優勢，主動廣泛運用新的能量釋放型態軍隊、整體作戰明顯增強和參戰人員素質提昇的戰爭，而高科技局部戰爭中的軍隊規模強調質量建設，而非以量取勝，再則軍隊武器裝備受到了更大的重視。詳閱劉化庭、劉國欲，《高技術戰爭與軍隊質量建設》(北京：國防出版社，1993 年 8 月)，頁 29-64

聯合作戰及電子反制能力之建立與第五空作戰空間作戰武器(雷射武器、超高頻武器、超聲波武器)之研發，⁶³並持續進行精兵建設。此時期的軍隊精簡，首先是1997年9月，江澤民在中國共產黨十五大報告中宣佈，將於三年內裁減軍隊員額50萬，並於1999年底完成，使解放軍的員額降至250萬人。⁶⁴

而江澤民於2003年8月底主持國防科技大學建校50週年慶祝會時，又宣佈：「隨著現代科技特別資訊技術的發展，戰爭型態正由機械化戰爭向資訊化戰爭轉變，世界新軍事變革在更大範圍和更深層次上加速發展，國際軍事領域的競爭更加激烈。面對新形勢，爲了積極推進中國特色軍事變革，中央軍委決定在「九五」期間裁減軍隊員額50萬的基礎上，於2005年前再裁減軍隊員額20萬」。⁶⁵顯現這是中共爲因應最新戰略的指導方針，而進行「科技強軍」的具體作爲。

中共的第三階段戰略思維走向是「高科技建軍」及「遠洋戰略」，在發展高科技作戰的面向是包括各層面(太空、空中、海基、陸基)之偵察、目標獲得與監視能力，並強化三軍聯合作戰能力；而中共太空科技的發展則可滿足其「高科技建軍」的需求，使解放軍逐漸轉型成爲外向型的武力，若爾後亞太地區發生區域性的衝突，中共解放軍將具有干涉的能力。

貳、增加美軍介入亞太地區區域衝突的顧慮：

美國是全球性的大國，其國家利益是建立在與各地區(各國)的政治、軍事與經濟關係上；而亞太地區主要國家，如中共、日本、韓國、澳大利亞、東南亞各國及我中華民國，大多是經貿發達的國家；因此，在亞太地區能長期維持安定的環境下，美國持續與地區各國強化政治、經濟的來往，自是有助於其國家利益的追求。所以冷戰後，雖然已無前蘇聯的威脅，但是面對逐漸崛起的中共有可能逐漸成爲其地區性或全球性的對手，美國在後冷戰時期爲求亞太地區的安全與穩定，其戰略已朝向：1、禁售高科技武器予中共。2、提供面對中共威脅的國家足夠的防衛武器。3、持續在東亞地區部署強盛的軍力。4、發展亞太地區集體安全體系之作爲外，並竭力在中共周邊構築「陣地」包圍中國，依靠政治、經濟、外交軍事等綜合手段遏制中共實力的增長。因此現今美國已經在太平洋地區，以三線島鏈編組三層主要的防禦陣線，以因應未來可能的軍事威脅和區域軍事衝突或戰爭。⁶⁶

⁶³ James R. Lilley and David Shambaugh, *China's Military Faces The Future*, (Santa Monica: RAND, 1999), p. 90.

⁶⁴ 〈中國開始第十次裁軍，軍事專家談現代化精兵之路〉，《多維新聞網》，2003年9月4日，<http://www1.chinesenews.com>

⁶⁵ 〈江澤民在國防科大成立50週年慶祝大會上講話全文〉，《人民網》，2003年9月1日，<http://www.people.com.cn/>

⁶⁶ 有關美國於太平洋地區所構築的三層防禦線，請參閱林宗達，《蛻變中軍事強權：中共軍事革新的動力》，頁49-50。韓旭東、聶宏毅，〈包圍中國—美國亞太新戰略〉，《環宇縱橫網站》，2001年12月29日，<http://goglobal.myrice.com>

第一線島鏈，由部署在日本、韓國、沖繩、菲律賓、新加坡等地的駐軍和基地組成。這線島鏈是亞太美軍的最前沿，也是美軍「鏈式部署」中最嚴密的一環。這些基地擔負著對宗谷、津輕、對馬及麻六甲等重要航道、海峽和海域的控制任務，是第一線島鏈配置的首要環節。

第二線島鏈，以馬里亞納群島中的關島為中心，由包括澳大利亞、紐西蘭在內的一系列基地群組成。這線島鏈是一線亞太美軍的後方依托，又是其重要的前沿基地，是扼控太平洋地區海運和空運的重要地帶。美國計畫將關島建成其實現「主導亞太之夢」的中心基地。該島地處西太平洋馬里亞納群島的最南端，是美軍前沿部署和支援基地的戰略要地。以關島為中心的各島嶼構成了亞太美軍第二線基地的北翼。與第一島鏈一樣，美國對第二島鏈的鞏固也是不遺餘力。2001年8月，美軍在關島安德森基地部署了64枚空射巡航導彈，其攻擊範圍基本覆蓋整個亞太地區；美空軍還計畫以關島為中心建立戰略轟炸機的海外中繼站；海軍則計畫組建第15潛艦中隊，部署6艘「洛杉磯」級核動力攻擊潛艦和3艘大型兩棲戰艦。另近期美軍更進一步計畫在關島部署最先進的F-22、全球鷹、C-17、B-2等新式戰機及由波音767改裝的空中加油機，並希望關島成為B-2等戰略轟炸機的永久性基地，以增強關島戰時的後方支援能力。⁶⁷

第三線島鏈，主要由設在以夏威夷為中心的群島、中途島以及阿拉斯加、阿留申群島的基地組成。這個配置線是美國在太平洋地區的指揮中樞和其本土西海岸支援前沿基地的中轉站。它既是支援亞太美軍作戰的戰略後方，又是美國本土的防禦前哨，美國將這線島鏈作為主導亞太的大本營而大力經營。特別是設在阿拉斯加、阿留申群島上的基地，由於可通過白令海峽與俄羅斯隔海相望，是執行戰略偵察、預警和本土防空的前沿陣地。在這些基地上部署有遠端警戒雷達和彈道導彈預警雷。

另冷戰後，美國為了將偵察觸角伸向亞太地區，加緊了這一地區的活動。而且美國在亞太駐軍已經逐漸恢復到冷戰時期的規模，其駐軍人數已達17萬餘人（含夏威夷、阿拉斯加駐軍）。⁶⁸而且小布希總統上台後，宣稱要動用一切資源建立「國家飛彈防禦(National Missile Defense, NMD)系統」和「戰區飛彈防禦(Theater Missile Defense, TMD)系統」，尤其是「九一一」恐怖襲擊之後。小布希計畫的「防禦」範圍比柯林頓時期的計畫有較大的拓寬，柯林頓的NMD要覆蓋全美，而小布希的NMD則延伸為保護「盟友及海外駐軍的安全」，部署地點不只在阿拉斯加。部署方式亦不同，柯林頓的NMD以陸基攔截為主，而小布希的

⁶⁷ 黃山，〈美隱形戰機要部署關島瞄準東亞熱點地區 加固美軍戰略堡壘〉，《環球時報》，2003年12月12日，<http://www.people.com.cn/GB/paper68/>

⁶⁸ 〈亞太地區—美戰略新要塞〉，《中國時報》，民國90年4月17日，版11。

NMD 則準備從陸基攔截進一步擴展到海基攔截和太空攔截。⁶⁹

雖然上述美國的亞太地區戰略作為目的是在維持亞太地區的穩定及仍由其主導亞太全局的地位。但與之相對的中共，為追求成為亞太地區大國，卻也仍有自己的戰略作為，前段已述及中共解放軍現階段所著意追求的是「高科技局部戰爭」與「遠洋戰略」的思維面向，為此解放軍已規劃向外擴張防禦範圍和俱攻擊態勢的戰略；即以海軍為例，1990 年年代以後，人民解放軍海軍已開始著手制定具有 21 世紀「遠洋海軍」的戰略，此一戰略規劃著未來三個階段目標：⁷⁰

第一階段由 2000 年至 2010 年，海軍必須注重全面提高近海綜合作戰能力，和執行各種海上戰役的能力，在海軍戰略運用上，能夠有效的遏阻和打贏局部戰爭和軍事衝突，並加快發展大型作戰平台和海軍中遠程精確制導武器，為其後的發展奠定基礎。

第二階段為 2011 年至 2020 年，海軍應形成以大、中型海上作戰平台為核心的兵力結構，在海軍運用戰略上要達到有效控制第一島鏈為前沿的近海海域奪取制海權的權力，以及具備打贏高技術條件下的海上局部戰爭之能力，在此期間應著重發展信息化艦隊及其作戰手段、方法。

第三階段為 2020 年至 2050 年，海軍開始向區域性海軍全面發展，形成以大型海軍作戰平台為核心的兵力結構，在海軍戰略運用上要具備在西太平洋的廣濶海域與軍事大國爭奪制海權的能力，確保大中國地位，維護中國的海洋權益和保衛中國海上方向的安全。⁷¹

另外，空軍也已經開始將其原來的「國土固守」戰略及擔任陸軍支援部隊的任務，轉變為「攻守兼備」可獨立作戰的軍種。⁷²陸軍則已由以輕裝部隊為主的軍種，逐漸地朝向機動快、火力強、命中高、合成化的具立體三度空間作戰能力的重裝部隊方向發展，而其軍事戰略亦由防禦思想，逐漸轉為含有對外威脅，攻

⁶⁹ 〈美國飛彈防禦系統的演變〉，《香港文匯報》，2002 年 12 月 19 日，版 4

⁷⁰ 廖文中，〈中共 21 世紀海軍戰略對亞太地區安全之影響〉，《中共研究》，34 卷 6 期（民國 89 年 6 月），頁 69。

⁷¹ 學者 John Downing 則認為自 1990 年代，中共的海軍戰略基本上已經朝向三個階段發展。第一階段為 1990s 至 2000 年，這個時期中共基本上是以朝向「近海防禦」之戰略以建構其海軍。第二階段則是較為長期的發展，從 2001 年—2020 年，人民解放軍是以發展「遠洋作戰」能力戰略以建構其海軍武器裝備和訓練，而這遠洋亦即達到「第二島鏈」；其意指北從小笠原群島，南至波密(Bonin)和馬里亞納(Mariana)群島與巴布亞新幾內亞(Papua New Guinea)。第三階段則為 2021 -2050 年，共期望能建立世界級的海軍艦隊武力。John Downing, "China's evolving Maritime Strategy: Part 1:restructuring begins", *Jane's Intelligence Review*, Vol.8 No 3(March 1996),p. 130.

⁷² 陳漢華、韓岡明、羅志成，〈中共解放軍之現代化與兵力轉型〉，收錄《2003 年台海戰略環境評估》，曾章瑞主編(台北：國防大學國家戰略研究中心，民國 92 年 1 月)，頁 273。

防並重的軍事戰略。⁷³

由以上的論述可知，中共與美國之間的亞太地區軍事戰略規劃是相敵對的，但是中共在面對美國擁有世界最爲先進武器裝備之潛在軍事威脅下，深知不論是現階段或短期的未來時間內，以其極有限的高科技武器裝備，是很難與美國的優質武力對抗；因此，未來如果中共與美國發生衝突，在中共的常規軍備無法對美國形成威脅下，能夠對美國形成威脅的就是本身的戰略核武及發展「不對稱」的武力。以戰略核武對美國形成威脅，是因爲中共是世界第三大之核子武力大國，而美國尚未有與核武強權作戰的記錄。而「不對稱作戰」武力是中共當前爲防範軍事強權介入區域性衝突，在軍事變革方面發展的重點。⁷⁴根據學者皮爾斯·伯理(白邦瑞，Michael Pillsbury)對中共的「不對稱作戰」之研究，其認爲此作戰方式主要核心其實是在於高科技武器裝備的運用，而這個武器裝備的運用當然包含以資訊戰作爲對抗絕對優勢的高科技武器裝備的強權國家武力，但除此之外，中共的不對稱戰爭尚包括其他既有或正在發展的武器裝備，用以攻擊敵方指揮中心、後勤補給區域戰略要點，並癱瘓敵作戰部隊的行動，而此即包括長程精確的攻擊武器和載具。⁷⁵

根據白邦瑞的見解，中共解放軍的「不對稱戰」就希望能建立一支具備即時戰略偵察與打擊能力的部隊，使中共具備有長程精準的打擊能力，所以中共解放軍已制訂了優先發展新一代能夠穿透任何戰區或國家飛彈防禦系統的高殺力、高準確度及高存活力的巡弋飛彈與彈道飛彈。

在巡弋飛彈的發展方面，中共在波灣戰爭後，非常重視高科技，而高科技的獲取也愈來愈容易，因此，中共乃決定致力於提昇其飛彈的性能，現今中共正以其在空射、陸射、潛射攻船飛彈科技方面的堅實基礎，致力於研發新一代足以穿透敵防禦系統、準確度更高、火力更強大，且能適合由多種載台發射，可有效打擊陸上與海上重要戰略目標的巡弋飛彈，⁷⁶截至目前可確認已研發三種系列，一是以海鷹反艦飛彈爲基礎研發的型號；二是以鷹擊(C-802)反艦導彈爲基礎研製的型號；三是仿俄製巡弋飛彈爲基礎的型號。⁷⁷(中共巡弋飛彈之型號與性能判斷如附表 4-1)

除了發展飛彈本體外，中共也體認到要提高飛彈命中率與精確度，必需精確掌握攻擊目標的位置，且對目標位置的獲得還必須是及時、有效的目標，這是因

⁷³ 同上。

⁷⁴ 林宗達，《中共軍事革新之信息戰與太空戰》(台北：全球防衛，民國 91 年 5 月)，頁 278。

⁷⁵ James R. Lilly, and David Shambaugh, *China's Military Faces The Future*, (Santa Monica: RAND, 1999), pp. 84-88.

⁷⁶ Mark A Stokes, *China's Strategic Modernization: Implications for the United States* (Washington D.C.: Strategic Studies Institute, 1999), pp. 108-109.

⁷⁷ 中共研究雜誌社編，《2001 年中共年報》(台北：中共研究，民國 90 年 6 月)，頁 5_157-5_158。

為很多重要的目標是在開戰後才獲得的；因此中共認為若要發揮遠程精確打擊戰力，就必須改進偵察技術，建立地面、空中、海上和太空一體化的偵察體系，提高戰場全空間獲取情報及發展即時圖像傳輸能力。⁷⁸另外精確快速的定位與導航技術對提升命中精度同樣重要，在這方必需借助於數位地圖和衛星導航技術。數位地圖是巡弋飛彈地形匹配導引的技術關鍵技術，而衛星導航則是實施跨海攻擊的必須技術。在數位地圖發展方面，至 1999 年中共已利用衛星定位、遙感測量、地理資訊等高科技，獲取測繪能力，完成數位地點測繪由靜態向動態、由臨時向超前、由單一向多變的「三轉變」。對此，中共「解放軍報」評論：「數位測圖技術不僅滿足了野戰條件下的作戰測繪保障的需要，而且對地理座位置的測繪更及時、更精確，『提高了戰略武器的打擊精度』」。⁷⁹在衛星導航方面，近年來中共在大力利用美俄全球衛星導航定位系統同時，⁸⁰積極建構獨立的衛星導引系統(即是北斗衛星導航系統)，以免戰時受制於人；並參與歐洲「伽利略」計畫，以求獲取新的技術。

巡弋飛彈重量較輕、彈體較小、造較低廉，可以機載、艦載和潛載發射，不僅倍增突擊性，亦能擴展打擊範圍和威力。尤其是戰機和潛艦配備巡弋飛彈後，將能有效提昇解放軍海、空軍之作戰能力，使韓國、日本、菲律賓均在其打擊範圍內，還可攻擊關島的美軍基地。

而在彈道飛彈的發展方面，波灣戰爭後不久，解放軍已擴大了其戰略火箭部隊(二砲部隊)的傳統打擊兵力角色，中共的彈道飛彈準確度大幅增加，使得二砲成為現階段人民解放軍唯一擁有的長程火力投射部隊。⁸¹

另外中共也利用太空科技以提高其彈道飛彈的存活率與精確定，首先是多目標獨立重返載具(MIRVs)(也就是多彈頭飛彈)的研發，有關這方面中共已獲得進展，據中國時報 2003 年 2 月 9 日轉述日本讀賣新聞發自北京的報導，中共已經於 2002 年 12 月成功完成射程 1800 公里「東風-21」中程多彈頭彈道飛彈的試射(多彈頭飛彈的研發與火箭一次發射數顆衛星之技術相關)。⁸²另中共為反制美國的飛彈防禦系統，正積極研究利用太空相關技術以提昇彈道飛彈存活率的方

⁷⁸ 林長盛，〈中共巡弋飛彈的研發與部署(上)〉，《軍事家》，212 期(民國 91 年 4 月)，頁 80。

⁷⁹ 中共研究雜誌社編，《2001 年中共年報》，頁 5_162。

⁸⁰ 在運用美、俄全球衛星導航系統方面，1999 年夏，中共首先在沿海地區建成了差分式全球定位系統，該系統是由 818 個站點構成的高精度衛星導航地面網路，北起渤海沿岸海域，中到長江入海水域，南達海南與西沙海域，沿海 300 公里的水域均在覆蓋範圍之內，江蘇、浙江、福建、廣東、海南設置的站點尤為密集。有了這個系統，就可將美俄衛星民用導航定位的 100 公尺精度，修正到 10 公尺的水準。表面上，中共說該系統是為民用所設，事實上，100 公尺精度對民用航空航海已是綽綽有餘，10 公尺精度則完全是為精確武器所用。中共研究雜誌社編，《2001 年中共年報》，頁 5_157-5_158。

⁸¹ “China Replacing Nuclear Warheads on Some Missile,” *Jane's Defense Weekly*, 27 January 1994.

⁸² 〈反制飛彈防禦中共成功試射多彈頭中程飛彈〉，《中時電子報》，民國 92 年 2 月 9 日，<http://news.chinatimes.com/>

式。(詳如附表 4-2)

由上列之論述可知，中共正充分運用其研發之太空相關科技，建立一支長程精準的打擊武力，如此將使美軍在干涉亞太地區的區域衝突有所顧慮。

參、刺激亞太主要國家發展航天軍備：

雖然中共標榜是以和平為目的開發運用空間，但太空科技始終是與軍用途脫離不了關係，人類對太空的探索和開發始於美國與前蘇聯的爭霸，除有政治目的外，亦有強烈的軍事目的，中共傾全力發展航天事業，自然有其軍事目的。「神舟五號」任務成功後，日本杏林大學教授平松茂雄就說：「中共的太空開發是由解放軍負責，基本上就是軍事活動」，並指出：「中共成功發射載人太空船，顯示中共已擁有控制火箭的高度技術，將可利用在洲際導彈上」。⁸³中共軍事專家平可夫則認為，「神舟五號」發射成功還顯示中國已經跟上「第六代戰爭」⁸⁴的步伐，為建立「天空軍」奠定了基礎，在戰爭期間，逐步大型化的、裝有雷達的載人飛船就是事實上的「太空戰鬥機」，可以利用激光武器對敵航天器發動攻擊。爭奪「制太空權」的鬥爭顯然已經開始。更加大型化的飛船還可能成為各種偵察、武器系統的作戰平台，變成「航天母艦」。裝備大型雷達系統、紅外感應系統的飛船將會成為國家 C4ISR 的重要組成部分，它不受惡劣氣象條件的影響，為迎擊彈道導彈作戰而實施的早期預警提供更加快速直接的數據。⁸⁵而美國的軍事專家也認為中國所發射的「神舟五號」飛船採用的雖然不是新技術，不會成為新的威脅，但是在長期的開發中，中共顯然把軍事放在優先位置。而美國國防部則是認定中共是為了軍事目的而開發太空的，在美國國防部於 2003 年 7 月發表的《中華人民共和國軍事力量報告》就指出，與中國「和平利用太空」的口號相反，事實上，中共是為了將太空用於軍事目的而進行各種技術開發的。⁸⁶基於此種認

⁸³ 〈日學者視為軍事行動〉，《聯合新聞網》，民國 92 年 10 月 17 日，

<http://udn.com/NEWS/mainpage.shtm/>

⁸⁴所謂「第六代戰爭」的理論，是由俄羅斯軍事學者 B·N·斯里普琴科於 2002 年間提出的。按照斯里普琴科的理論，第一代戰爭是指以冷兵器進行的戰爭，它在人類原始社會結束後持續了 3,500 年，是持續時間最長的一種戰爭形式。第二代戰爭是火藥發明後，出現滑膛武器為標誌的。它持續了約 600 餘年。第三代戰爭是 18 世紀末以槍膛和炮膛中開始有了膛線為標誌的。它大約持續了 200 年。第四代戰爭是 19 世紀末至 20 世紀初，是以各種自動武器、裝甲車輛、作戰飛機和作戰艦艇以及雷達和無線電通信器材的大量使用為標誌的，這種戰爭一直持續到現在。而前四代戰爭都有一個共同的特徵，就是它們都是接觸式戰爭，是以體力角逐或是以槍炮及各種作戰平台在可視距離內進行的搏擊。與第四代戰爭同時代還出現了將原子核裂變產生的巨大能量用於軍事，而引發第五次軍事革命，也標誌著第五代戰爭即核時代戰爭的形成。至 20 世紀後期，人類高新技術的發展尤其是微電子技術的廣泛應用，使軍事領域中高精度武器大量出現，為第六代戰爭的誕生創造了條件，其主要特點為：1、高精度武器成為戰場主角。2、「非接觸」成為基本作戰形態。3、主要攻擊對象轉向經濟潛力目標。4、太空戰與電子戰貫穿作戰全程。5、核武器作用受到限制。〈俄軍提出「第六代」戰爭新概念 太空將成重要戰場〉，《解放軍報網絡版網》，2002 年 12 月 4 日，<http://www.chinanews.com.cn/>

⁸⁵ 平可夫，〈神舟飛船提高中國太空作戰能力〉，《漢和信息中心》，2003 年 10 月 15 日，

<http://www.kanwa.com/>

⁸⁶ 〈美擔心中國飛船有潛在軍事威脅〉，《千龍新聞網》，2003 年 11 月 9 日，<http://www.qianlong.com/>

知，亞太各國也積極發展航天軍備，除美國已是航天大國外，現階段要將航天發展用於軍備的為日本、印度及韓國。

一、日本：

依中共人民日報轉述美國《防務新聞》2003年9月8日報導，日本防務官員稱日本希望其航天專案——「衛星成像系統」可在未2~3年內完成部署，除此以外，日本還希望到本世紀末，其「全球定位系統(GPS)加強系統」能夠用於軍事通訊，並獲得導彈定位能力。⁸⁷

所謂的「衛星成像系統」其實就是偵察衛星系統，是由6顆衛星組成的星座，分別有光學成像偵察衛星和合成孔徑雷達衛星兩種，⁸⁸日本亦此星座稱為「資訊收集衛星(IGS)」，首批發射的二顆衛星IGS-La與IGS-Lb已於2003年3月28日進入低地球軌道，第二批的二顆衛星原計畫於2003年9月底發射，因故3次被延遲，後決定於2003年11月底發射⁸⁹(唯2003年11月29日於鹿兒島縣種子島宇宙中心發射時失敗)，⁹⁰第三批將在2006年底發射。至2009年，日本還計畫再發射第二代偵察衛星系統(各一顆解析度在0.5公尺的光學成像衛星和1公尺以下的雷達衛星)。⁹¹日本此作為，已經躋身于擁有間諜衛星國家之列。

至於「全球定位系(GPS)加強系統」又稱「准天頂(Quasi-Zenith)」衛星系統，該星座由3顆導航衛星和1顆定位精度達25釐米的S波段移動衛星組成。⁹²此一系統將和美國全球定位系統(GPS)的24顆衛星並用，定位精度可提高至十幾釐米，而且一旦美國的GPS系統信號中斷時，日本仍可擁有有限，但是獨立的定

⁸⁷ 〈日本計畫于2006年完成本國軍事航天系統部署〉，《人民網》，2003年9月17日，

<http://www.people.com.cn/>

⁸⁸ 該系統之光學偵察衛星解析度為1公尺，主要是在白天和氣象狀況較好的時候拍攝地面目標；合成孔徑雷達衛星可分辨地面1-3公尺之物件，不受天候限制，可全天候全天時監視地面目標。每顆衛星重2噸，飛行高度400-600公里，設計壽命為5年；衛星可以通過環繞南極和北極的軌道移動，在24小時內通過地球任何一處的上空，由地面站操作調整方向(地面站有4處，分別設於東京的新宿【主站】、北海道的苦小牧、茨城縣的北埔和九日州鹿兒島縣的阿久根，各地面站用光纖連接，配備專家約250名)，拍攝地球表面任何一處目標，透過兩組的畫面合成分析，可觀察世界任何地方的建築物及土地利用情況等，從中發現軍事設施的細微變化。〈日本空間政策轉變偵察衛星重點盯防中、朝、俄〉，《千龍新聞網》，2003年6月13日，<http://www.qianlong.com/>及〈一年內連續發射4顆間諜衛星，日本究竟要幹什麼〉，《世界新聞報》，2003年89期(2003年11月27日)，http://online.cri.com.cn/world_news_Ujournal/index.htm

⁸⁹ 〈日本宇宙航空研究開發機構發言人2003年11月13日表示，日本將在11月29日用自行研製的H2A火箭發射兩顆間諜衛星〉，《新華網》，2003年11月14日，<http://xinhua.net.com/>

⁹⁰ 〈日本間諜衛星空中自毀 東北亞諜網計劃遭重創〉，《新華網》，2003年11月30日，

<http://xinhua.net.com/>

⁹¹ 〈日本計畫於2006年完成本國軍事航天系統部署〉，《人民網》，2003年9月17日，

<http://www.people.com.tw/>

⁹² 此系統的衛星在距地面約3.6萬公里的圓型軌道上以每日一圈的速度運行，和地球同步軌道衛星不同的是，他們各自有不同的軌道，且各軌道都與赤道所在平面成45度夾角，因此從日本本土看來始終有一顆衛星停留在靠近天空頂點的地方，所以日本稱之為「准天頂衛星系統」。〈日本決定開發准天頂衛星系統〉，《新華網》，2002年8月14日，<http://xinhua.net.com/>

位能力。該系統之第一顆衛星計畫在 2008 年發射。⁹³

現階段日本所發展的航天軍備，其作用有：⁹⁴

(一)、日本的偵察衛星系統可以對全球事態進行監視，而且是以日本本土和周邊的中共、朝鮮半島、俄羅斯為重點，偵察任務除了搜集「可能對日本造成國家安全威脅」的資訊，比如朝鮮的導彈飛彈，還可將周邊事態資訊用於「危機處理」。

(二)、冷戰結束後，日本一直在謀求軍事大國地位，軍事戰略也由「本土防禦」向「海外干預」轉變，強調要由立足於「本土防禦」轉向「禦敵於國門之外」、「殲敵於海上」。為此，日本在推進防衛力量「合理、高效、精幹」發展，重點增強海軍的遠洋作戰和空軍的洋上防空能力的同時，開始謀劃發展軍用航天系統，以增強日本陸、海、空自衛隊「先發制人」的作戰能力。偵察衛星系統可使日本即時瞭解、掌握周邊動態，特別是中共和北韓的軍事事態，並作為日軍武器裝備的「力量倍增器」，提高日軍作戰能力。

二、南韓：

近年以來，南韓基於周邊國家加快了將航天技術應用到軍事方面的步伐(例日本發射了偵察衛星，中共成功發射神舟系列飛船及各式應用衛星)，韓國軍方已計畫在軍事方面能有效地調整和控制目前正在推進的軍事航天建設，並積極研究成立直屬空軍的「宇宙司令部」，顯示南韓已將發展和建立自己的軍事航天力量。⁹⁵

長期以來，南韓在軍事航天領域的發展表面上看來緩慢，但其實早在上世紀末便制定了《戰略空軍建設發展規劃》，其核心就是努力將韓空軍建設成為一支航空航天一體化部隊；根據此一規劃，南韓的軍事航天力量以 2015 年為界分兩步實施，第一步是 2015 年前建立「太空作戰體系」，第二步構築「航天作戰能力」。另外南韓也在 2000 年制定了《國家航天開發計畫》和《中長期宇宙開發計畫》，計畫中最引人注目的就是確定了所謂「三管齊下的方針」，即同時掌握和具備衛星技術、運載火箭技術和航天發射中心，加爭在短時間內奠定航天工業基礎，確立航天強國地位。⁹⁶

⁹³ 〈日本希望開發全新「全球定位系統」〉，《美國之音》，2002 年 8 月 17 日，<http://www.voanews.com/Chinese/> 〈日本准天頂衛星系統計畫增力啓動資金〉，《新華網》2002 年 12 月 12 日，<http://xinhua.ncc.com>

⁹⁴ 〈一年內連續發射 4 顆間諜衛星，日本究竟要幹什麼〉，《世界新聞報》，2003 年 89 期。

⁹⁵ 〈受周邊國家發展刺激韓國推進成立宇宙司令部〉，《中國新聞網》，2003 年 10 月 21 日，<http://www.chinanews.com/>

⁹⁶ 所謂的「三管齊下方針」為：1、在衛星技術方面，韓國計畫在 2015 年前研製和發射 20 顆各類衛星。其中，2004 年底將發射一顆名為「實用衛星 2 號」的偵察衛星。該衛星裝配有韓國與以色列聯合研製的解析度為 1 米的航空偵察照相機。為此，韓國已派技術人員赴法國演習有關

南韓所計畫成立的「宇宙司令部」，就是要有效地調整和控制上述之航天計畫，而且建立完成後的司令部主要負責南韓的太空作戰。⁹⁷

當前，南韓用於國防研發項目的費用已從上世紀末的 3% 提昇至 7% 以上，據美日等國航天專家估計，按照目前的實力與發展速度，南韓將在 10 年之後成為航天領域的後起之秀，而現韓國軍方又積極投入軍事航天的發展，將引起東北亞各國的關注。⁹⁸

三、印度：

20 世紀中葉，印度基於對本國國情的分析，決定集中加量發展空間技術，力爭通過航天工業來促進國家經濟發展、推動社會進步。初期對空間技術的發展政策，是最大限度地利用國外資金和技術，力圖在引進、消化、吸收的基礎上形成自己的航天工業體系。爾後經過長期的經驗累積，於是開始朝著自主研發的方向行戰略轉換，此一階段前期的發展重點是集中力量發展對國民經濟、國防等具有重大意義和影響的運載火箭與衛星應用項目，後期(1983 年開始)則是以開發研製多用途國家衛星系統為重點，僅 15 年的時間就已經開發四種國產遙感衛星系統。而在衛星技術的突破後，印度即在全國建立了完整的衛星、運載火箭設計研究機構、發射場所、飛行測控網路及數據接收處理分析系統，科研水準不斷提高，現在已步入「參與國際合作」的階段，目前已與 23 個國家及國際組織展開航天的合作。⁹⁹印度的航天發展成果，可說是僅次於美、俄、中共、歐盟和日本。¹⁰⁰

光電偵察技術，並著手建設地面處理中心。另外，計劃還明確表示要在 2006 年前發射多顆「阿里郎」通信衛星和「無窮花 5 號」軍民兩用通信衛星。2、在火箭技術方面，韓國於上世紀 90 年代初開始重金聘請俄羅斯及法國等國的航天工程專家，幫助韓國研究和開發火箭技術。1999 年 4 月，韓國在其西部海岸進行了升級型「玄武」火箭運載系統的發射試驗，實際射程達 296 公里。2000 年韓國又向外界展示了最新研製的液體和固體燃料混合型高性能火箭引擎，表明韓國在火箭的研製方面已取得重大進展。3、在航太發射中心方面，韓國已於今年 8 月在全羅南道高興郡外羅老島開始興建航太發射中心。據悉，該中心占地面積 495 萬平方米，建築面積 16 萬餘平方米，總投資 1300 億韓元。主要設施包括衛星發射控制設施、發射平台、衛星跟蹤系統及安全保障設施等 16 座建築。發射中心將於 2005 年建成並投入使用。〈美日印韓發展間諜衛星中國太空安全面臨威脅〉，《千龍新聞網》，2003 年 6 月 17 日，<http://www.qianlong.com/> 〈航空航天結為一體三大方式進行作戰韓國組建太空部隊〉，《環球時報》，2003 年 10 月 29 日，<http://www.people.com.cn/GB/paper68/>

⁹⁷ 〈航空航天結為一體三大方式進行作戰韓國組建太空部隊〉，《環球時報》，2003 年 10 月 29 日。

⁹⁸ 〈美日印韓發展間諜衛星中國太空安全面臨威脅〉，《千龍新聞網》，2003 年 6 月 17 日。

⁹⁹ 〈印度航天四十年邁出三大步〉，《人民網》，2003 年 4 月 16 日，<http://www.people.com.cn/>

¹⁰⁰ 印度航天事業的發展是從 1962 年開始的。當時，在原子能部下設立了「印度空間研究委員會」(INCOSPAR)。1965 年，被稱為印度航天之父的 Vikram Sarabhai 創建了「空間科學和技術中心」，1969 年，創建了以他為首的位於班加羅爾的「印度航天研究組織」(ISRO)。1972 年，印度政府設立了航天委員會和航天部。從此，印度的航天事業就在國家的統一管理之下。ISRO 現由印度航天部領導，共有人員 12000 人。下轄 5 個研究中心和一些其他單位，包括位於鄰近最南端的 Vikram Sarabhai 航天中心(VSSC)，主要負責發展運載器、推進系統和航天器的分系統。位於同一地點的液體推進中心。位於班加羅爾的衛星中心(ISSC)，負責研製衛星；位於阿默得巴德的空間應用中心(SAC)，負責空間技術的應用；位於斯裏哈裏科塔島的高空靶場(SHAR)，印度自行

印度作為中共的鄰國，基於歷史及地緣的因素，印度始終擔心中共的強大會對其形成威脅，且作為南亞地區的大國，所以自然會把開發的航天技術用於軍備發展上，在印度的航天空業不斷壯大後，其國防軍備之發展也受益匪淺，例如四種不同型號地對地導彈研製的成功，已使其具備了一定規模的遠端打擊能力；¹⁰¹並使其具有發展洲際飛彈之能力。¹⁰²目前印度亦正在實施一項新的軍事航天計畫，將建立由靜止軌道通信衛星和近地軌道偵察衛星組成的軍用衛星偵察系統。¹⁰³而在面對中共航天的進一步發展後，人民日報於 2003 年 10 月 28 日轉摘《詹氏防衛周刊》2003 年 10 月 22 日的報導，宣稱印度空軍已經開始著手組建「航宇司令部」，以管理印度全國的空間資產。報導又指出，印度空軍參謀長克里希納斯瓦米上將表示：「任何一個具有先進航天技術的國家(例如印度)，都應當建立一個這樣的司令部，因為一些先進的國家已經開始著手在空間部署激光武器和反衛星武器」。¹⁰⁴又宣稱「作為新組建的航宇司令部的一個組成部份，印度正在研製具有指揮與控制功能的軍用航系統」。¹⁰⁵印度積極的發展航天軍備，顯示他面對中共的壓力已愈來愈大。

第三節 在心理方面之影響

中共自 1978 年決定實施改革開放後，其在經濟建設上的成就使其綜合國力上升，已逐漸改變周邊國家對其之觀感；復因前蘇聯的瓦解，冷戰結束，使其逐漸成為亞太地區有影響力的大國之一。其改革開放政策的正確，綜合國力的上

研製的火箭都在這裡發射，也用於導彈飛行試驗。1992 年 11 月 ISRO 建立了 Antrix 公司，負責所有商業和市場活動。迄今為止，印度的航天事業，主要集中在下列幾個發展方向：

1、衛星：20 多年來，印度共發射地球觀測、地球同步通信、太陽物理試驗、廣播電視、遙感衛星以及軍用偵察系列近 20 顆衛星。2、運載火箭：印度擁有 4 種類型國產運載火箭：「衛星運載火箭 3(SLV—3)」、「加大推力運載火箭(ASLV)」、「極地軌道運載火箭(PSLV)」和「地球同步軌道運載火箭(GSLV)」。值得一提的是，2001 年 4 月，印度成功解決了低溫發動機冷卻系統、閥門和點燃系統的難題，用自行研製的備有低溫火箭發動機的 GSLV 火箭將 1.5 噸重的衛星送入了地球同步軌道。該火箭的個頭和質量可與美國(DELTA)型火箭媲美。據媒體透露，印度已批准研製一種更為先進的 GSLV 火箭，它能將 4 噸重的衛星送入地球同步軌道。另後續尚有研發新型航太飛機及登月之計畫。〈日本印度躋身航天大國 雄心勃勃籌備登月〉，《中國新聞網》，2003 年 1 月 20 日 <http://www.chinanews.com/>及黃志澄，〈印度航天技術發展概況及其主要經驗〉，《中國空間技術研究院》，<http://www.cast.ac.cn/>

¹⁰¹ 〈置疑印度的航天「大國夢」〉，《華夏經緯網》，2003 年 10 月 21 日，<http://www.huaxia.com/>

¹⁰² 美國官方最近發表了一份《國家情報評估報告》，其內容是對當前至 2015 年的世界局勢進行了評估預測，係綜合了包括中央情報局在內的所有情報機關的分析意見，在對印度的評估方面，美國表示只要印度一旦下定決心，那麼它有在一到二年內研製出洲際彈道飛彈，且研製洲際彈道飛彈的大部分零附件都可在其當前的太空研究計畫中獲得。〈美情報顯示印度能在一、二年內研製洲際彈道飛彈〉，《中國新聞網》，2003 年 7 月 16 日，<http://www.chinanews.com/>

¹⁰³ 置疑印度的航天「大國夢」，《華夏經緯網》。

¹⁰⁴ 〈印度將建立新的空間資產司令部〉，《人民網》，2003 年 10 月 28 日，<http://www.people.com.cn/>

¹⁰⁵ 〈印度將研製軍用航天系統增強 C3I 能力〉，《人民網》，2003 年 11 月 5 日，<http://www.people.com.cn>

升，自然會在亞太各國間之心理上產生影響，但其所造成的影響卻是多面向的。其主要原因是：

一方面中共雖然主張爲了完成以經濟建設爲中心的國家和社會發展戰略，中共需要有一個安定的國內環境，及一個長期的和平國際環境，如此才能全力發展國家的經濟建設；而中共前領導人鄧小平亦曾明確指出：「中國希望世界和平、地區和平、特別希望同亞洲國家發展友好關係，這不是權宜之計，而是長期的戰略規劃」。¹⁰⁶基於此一指示，中共因而採取睦鄰友好的政策，在「和平共處五原則」的基礎上，積極發展與亞太國家友好關係，以創造良好的周邊環境，進而立足亞太，走向世界。¹⁰⁷因此，中共在1978年發動懲越戰爭後，即未對外發動戰爭，而是將自身的發展、繁榮與周邊地區的和平、穩定連結在一起，積極與亞太各國開展對話與合作的戰略目標，完全摒除毛澤東主政時期，要向全世界輸出無產階級革命的作法。中共此一政策使周邊國家的感覺是正面的，即使是中共相互之間競爭性較強的國家，如日本、美國等國，亦認爲與中共相互實施經貿往來及各項交流，可有助亞太地區的繁榮穩定，增進各國的國家利益。

但是在另一方面，中共雖然主張以「和平共處五原則」與亞太各國交往，但中共至今的開革開放仍是僅止於發展經濟建設，在政治制度上，雖然前蘇聯已瓦解，東歐前各共黨國家也走向民主化的道路，中共卻未隨著民主化的浪潮，謀求在政治制度上的改革；仍以建設有中國特色的社會主義國家爲由，繼續堅持共黨專政，採取不透明的統治。另外中共在南海及台灣議題上，仍然堅持南海及台灣是其歷史上的固有領土，中共對這兩個地區仍擁有完整的主權，並堅決主張有關領土主權是屬於內政的問題，尤其是在台灣問題上，絕不允許外國勢力的干涉，並主張必要時將以一切包括軍事的手段，來維護國家的主權與領土的完整。¹⁰⁸復因中共經濟的崛起，促使中共年來在提昇軍事能力上所投注的資源比例日益增加，雖然中共海軍空軍尚無遠程作戰的能力，但卻朝此方向建軍。而解放軍在中共的政權裡，均是扮演鷹派的角色，且對中共的政治也有相當的影響力，因此中共軍備的擴展，會使某些國家認爲會影響亞太地區的穩定，尤其與中共在歷史上有恩怨的國家如日本、印度、越南等國家，就認爲中共的強大會對其造成危害。而作爲世界唯一超強的美國，則認爲中共的崛起會逐漸挑戰其在亞太地區的地位，影響其國家的利益。

中共崛起對亞太各國的心理造成的影響是多面向的，自然其發展空間戰略成爲航天大國後，其對亞太各國心理方面之影響也是多面向的。中共在其航天白皮書指出，中國航天事業的發展宗旨是：「探索外層空間，擴展對宇宙和地球認識；

¹⁰⁶ 轉引自《人民日報》，1998年4月11日，版1。

¹⁰⁷ 陳峰君，《冷戰後亞太國際關係》（北京：新華，1999年4月），頁86。

¹⁰⁸ 朱陽明、陳舟、程廣中、鮑斌，《亞太安全戰略論》，頁272。

和平利用外層空間，促進人類文明和社會發展，造福全人類；滿足經濟建設、國家安全、科技發展和社會進步等方面日益增長的需要，維護國家利益，增強綜合國力」。¹⁰⁹中共以其發展成功航天科技，轉用於民生方面，促進經濟的建設，自然有助於提昇其在亞太地域身為區域大國的地位。但其航天事業發展的宗旨，除了滿足經濟、科技發展和社會進步等各方面日益增長的需要外，亦要滿足國家安全的需要，以維護國家利益，增進綜合國力。其發展的航天科技本就可以轉為軍事所用，其所發展各式航天系統如運載火箭、通信衛星、氣象衛星、資源調查衛(偵察)衛星及導航衛星等，均具有軍事用途的功能。中共發展航天科技，為了滿足國家安全的需要，自會用於軍事方面，甚至因航天科技是集各項尖端技術之大成，中共將航天科技轉用於軍事方面，自有助於其實現跨越式發展的軍事變革，增進解放軍遠程作戰的能力，再加上中共政治制度仍採專制制度，屬中央集權式的獨裁政府，解放軍又多為較鷹派之角色，一般認為此種政權在經濟發展，國內要求政治改革時，很可能偏向整軍經武、好戰愛鬥。自然會對其他國家產生危害。

亞太地區不但幅員遼闊，而且民族是複雜的，文化是多元的，復因亞太各國內部又有不同的意見，因此對中國發展空間戰略，躋身航天大國之列的觀感自然也就是多面向的，以下分別論述之：

壹、認為中共在航天事業的成就代表亞洲人的崛起：

中共於 1956 年決定發展航天事業時，是在基礎工業比較薄弱、科技水平相對落後和特殊的國情、特定的歷史條件下發展起來的。中共以獨持的「獨立自主、自立更生、自主創新」之政策，自行開展航天活動，至今已走出一條適合其國情和有自身特色的發展道路，取得一系列重要的成就。在衛星回收、一箭多星、低溫燃料火箭技術、捆綁火箭技術以及靜止軌道衛星發射與測控等許多重要技術已躋身世界先進行列；在遙感衛星、通信、氣象、海洋、導航等各類衛星之研製及應用和載人航天以及空間微重力實驗等方面均取得重大成果，¹¹⁰此種成果與歐美等先進國家相比，並不遜色。所以在「神舟五號」任務執行之直前，就有人認為從某種程度上來，這是亞洲的勝利，南韓漢城外交事務和國家安全研究院地區問題專家 Yoon Duk-Min(譯音)就說：「亞洲的太空技術發展到這個水平，我們應該感到高興」。又認為：「如果北京處理得當的話，中國將推動太空研究的健康競爭，幫助亞洲把技術大大提高一個等級」。¹¹¹

而新加坡國防科技先鋒，南洋理工大學校長徐冠林教授則在神舟五號任務成功後指出：「目前還有很多國家還沒有研發出如何把他們的人民送上太空，就算科技發達的國家也沒有」。神舟五號順利升空，是中國科技一項了不起的成就，

¹⁰⁹ 中國國務院新聞辦公室，〈中國航天〉。

¹¹⁰ 同上

¹¹¹ 〈中國神五上天韓國歡迎日印憂〉，《多維新聞網》，2003 年 10 月 14 日，<http://www.chinesenews.com/>。

進行這項計畫，需要一個很大科技團隊的合作。各方面的科技，如火箭、微電子，自動控制系統、通訊系統都要部署配合得很好。中共航天科技所顯現的，是讓人對其能力的肯定。而對亞洲來說，神舟五號的順利升空，當然也是亞洲在起飛，亞洲在進步的象徵。在經濟方面，亞洲人早已證明不輸給歐美等大國，而中共航天科技的成果，可以證明亞洲人的科技也不輸給歐美。¹¹²另新加坡科學館館長周瑞昌博士則指出：「中國太空人成功升空對亞洲而言，是一項振奮人心的消息，並同時具有很大的象徵意義」。雖然神舟五號任務並不是科技上的大突破，但對亞洲國家來說，卻是具有深刻意義的。因為一直以來，美國及歐洲國家在科技方面都保有領先的地位，而這次中國太空船能順利發射升空，顯示中國在科技方面有很大的進步。¹¹³

其實並不只亞洲的國家認共的航天科技不輸於歐美等先進之國家，連歐美國本亦有此觀感，英國《詹防衛週刊》亞太主論卡尼奧爾即指出：「中國已經發射了通信衛星、偵察衛星，並在開發全球定位衛星，中國發射衛星的能力早可以與歐美公司競爭」。另在美國「航空及太空總署(NASA)」工作了 22 年的奧伯格在最近的《科學美國人》雜誌中，發表文章，其預計中共的航天活動在 10 年內就會超過俄羅斯和歐洲，並認為雖然中共還遠不能挑戰美國的空間地位，但蓬勃的中國航天計畫已開始讓歐洲航天署失色。¹¹⁴

自上個世紀中後期以來，太空的真正主人是美國和俄羅斯(前蘇聯)，只有這兩個國家能夠將人類送入太空，並在太空停留，而中共、歐洲、日本、印度等，雖已能將衛星送入太空，但卻僅能被看做是太空的「客人」。而冷戰結束後，雖然蘇聯解體，但在太空形勢的格局上，仍然維持著美、俄兩極格局，然至今中共已建構完整且獨立自主的航天體系，且在關鍵技術上居於先進的水平，中共載人航天的成功，將使其躍上航天國度上的第一梯隊。¹¹⁵

二次大戰結束前，亞洲地區大部份國家多為歐美國家之殖民地，與歐美國家相比，亞洲始終被認為是較落後之地區，而中共積極發展空間戰略，展現不亞於歐美國家之先進科技，自然會使亞洲地區國家獲得鼓舞，認為亞洲也可以與歐美先進國家一較長短，激勵亞洲各國向太空運用方面前進。

貳、認為中共是個可左右亞洲前途的國家：

冷戰後國際矛盾的焦點已不再是意識型態的對立和分歧，多數國家主要的問

¹¹² 〈本地科技界：神舟五號順利升空象徵亞洲在起飛〉，《新加坡聯合早報》，2003 年 10 月 16 日，<http://www.zaobao.com/>

¹¹³ 同上

¹¹⁴ 〈中國航天活動 10 年內會超過俄羅斯和歐洲〉，《中國新聞網》，2003 年 10 月 15 日，<http://www.chinanews.com/>

¹¹⁵ 〈「神五」升空重鑄太空格局〉，《大公網》，2003 年 10 月 14 日，<http://www.takungpao.com>

題是影響全球穩定與發展的重大挑戰，這促使國與國之間的溝通與合作更加全面和深入，雖然在判斷和應對挑戰的方式問題，各國還有不少分歧，但是亞洲各國基於以下的共識，決定了和平、合作與發展是亞洲新形勢的主流，因而形成了以下趨勢：¹¹⁶

一、大國之間儘管存在競爭，但加強合作仍是主導面：

九一一事件後，面對美國一超實力突出，全球反恐戰采深化的形勢，亞洲各主要力量紛紛制定務實色彩濃厚的新戰略，一方面穩定和加強相互關係，一方面集中力發展自己，尋求有利地位。

二、絕大多數國家以發展為首要任務，亞洲仍是世界經濟最富活力的地區：

近年來，亞洲先後經歷東亞金融危機、全球經濟放緩的考驗，面臨諸多困難；各國緊迫感上昇，加緊提昇產業結構，優化發展模式，加強相互合作。

三、區域合作蓬勃發展，顯著促進地區穩定與繁榮：

在經濟全球化和區域經濟一體化浪潮中，亞洲國更加深刻地認識到合作的重要性，從東協、東協 10+3 到湄公河次區域開發，各種機制層出不窮，泛亞合作亦已展開。

四、地區熱點起伏不定，和平是眾望所歸：

亞洲曾是世界上熱點問題比較多的地區，但是在國際社會積極斡旋下，印度和巴基斯坦領導人已顯出緩和兩國關係的積極姿態。另朝鮮半島問題仍是當前影響亞洲和平與穩定的最重大問題，但國際社會已有共識，主張以通過對話方式，和平解決問題。

而中共近年來在其不斷發展壯大後，在亞太地區的作為大致也表現了願與各國和平、合作與發展，在亞太地區建立起負責任和亞太經濟成長火車頭的新形象，其具體的作為有：¹¹⁷

(一)、中共於 1995 年佔領南中國海南沙群島的美濟礁時，東協 10 國齊聲遣責，當時中共與東協關係降到最低點。但 1997 年亞洲爆發金融風暴之後，中共藉此開始修補與東協的關係，它拒絕趁鄰國之危讓人民幣貶值從中圖利，甚至向泰國提供 100 萬美元的經濟援助。

(二)、為了減少鄰國對其軍事現代化的疑慮，不再對台灣文攻武嚇，加強與地區

¹¹⁶ 傅瑩，〈亞洲形勢和周邊外交：中國崛起是亞洲重要變化〉，《千龍新聞網》，2003 年 11 月 21 日，<http://www.qianlong.com>

¹¹⁷ 〈中共改戲路扮亞太經濟火車頭〉，《聯合報》，民國 92 年 11 月 16 日，版 A13。

盟邦的軍事交流，參加聯合國的維和任務、與宿敵印度和友邦巴基斯坦分別舉行軍事演習及籌組地區會議等。

(三)、在外交方面，中共與十四個鄰國全面改善關係，不但解決了與寮國和哈薩克等國的領土糾紛，並與俄羅斯簽署友好條約，與中亞五國建立具備反恐任務並帶有軍事同盟性質的上海合作組織。

中共上述的具體作為，使其得以在 2002 年與東協成立自由貿易區協議、積極推動朝鮮半島非核化政策，並調停某些與其利益並非完全明確的區域性國際爭端。所以曼谷最近舉行的一次民調顯示，有 76% 受調者就認為中共是泰國最密的盟友（選日本佔 8%，選美國佔 9%）。

而中共目前也以其在航天科技上的成就，尋求在亞太地區成為決定性的角色，最主要的其所主導的「亞太空間合作組織」，其組織章程已於 2003 年 11 月 12 日於北京通過，只要有五個以上的國家政府批准該章程，「亞太空間合作組織」即可宣告成立，並可望於 2004 年誕生。該組織除中共外，餘如孟加拉、伊朗、蒙古、秘魯、菲律賓等均都是小國或窮國，中共在此組織擔任主導者的角色已非常明顯。據悉，擬參加「亞太空間合作組織」的國家均十分重視空間技術在環境保護和減災防災、資源勘探、建設規劃、通信、遠程教育等領域之運用。¹¹⁸而以此組織所組成的國家看來，能提供關鍵的航天技術的也只有中共，況且中共所發展的太空技術也能提供在農業，醫藥上之用途，本身具有極高之經濟效益，因此隨著其航天技術愈益進步，配合其現行之合作、推動貿易、提供援助之作為，將會使亞太各國進一步認為中共是個會在亞洲生根而且會左右亞洲前途的國家。

參、吸引日本、印度及南韓等國與其交流、學習：

目前在亞洲地區，除美國、俄羅斯及中共外，在航天科技發展較成熟的國家為印度及日本，而韓國現階段則積極研製運載火箭，¹¹⁹企圖成為第九個有能力發

¹¹⁸ 〈亞太空間合作組織有望明年誕生 章程今在京通過〉，《新華網》，2003 年 11 月 12 日，<http://xinhua.net.com/>

¹¹⁹ 韓國於 1993 年開始火箭技術研究，同年韓國「航空宇宙研究院」成功地進行了 KSR-I 型火箭發射試驗，1998 年又成功地進行了 KSR-II 型火箭發射試驗，儘管這兩種火箭都是採用固態燃料，但它為韓國掌握運載火箭技術打下了基礎。2002 年 11 月 28 日，韓國首次成功地進行了 KSR-III 型液態燃料火箭發射試驗，KSR-III 型火箭長 14 公尺，直徑 1 公尺，重 6 噸，推力 12.5 噸，是一種小型的科學試驗火箭。今後韓國將在此基礎上進一步加快衛星運載火箭的研發步伐，為此，將投入 3594 億韓元研發 KSLV 系列火箭，計劃在 2005 年進行 KSLV-I 型火箭發射試驗，將重達 100 公斤的衛星發射升空。KSLV-I 型火箭長度將長達 32 公尺，重 139 噸，飛行高度達 300 公里，推力是 KSR-III 型火箭的 10 倍以上。2010 年進行 KSLV-II 型火箭發射試驗，將重達 1 噸的衛星送入太空；2015 年進行 KSLV-III 型火箭發射試驗，將重達 1.5 噸類似「無窮花」號通信衛星送入地球軌道。張德東，〈遠東第三航天大國之夢－韓國的運載火箭發展計畫〉，《國際展望》，總 479 期(2003 年 11 月 15 日)，頁 38。

射衛星的國家。¹²⁰

就日本而言，日本人普遍上對中國的認識，可用八個字概括：「文化悠久，貧窮落後」。日本承認中國的歷史悠久，日本的文化也深受中國的影響，但卻認為中國是個經濟及科技遠遠比不上的日本國家。¹²¹可是當日本在 2003 年 10 月 15 日發現一直比他落後的國家——中共，竟然能實施載人航天任務，成為第三個航天大國，一些日本人開始有所領悟的表示：「中國不會僅是一個世界產品的大工廠」，神舟五號讓日本人覺得中共不只在經濟上顯露威力，也開始在科學技術上展現光芒。¹²²為此，日本文科部科學省宙開發委員會於 2003 年 10 月 22 日宣佈，將在年內啟動研究會，探討日本 30 年後的宇宙開發構想，研究載人航天飛行對日本的意義以及如何著手開發宇宙空間站等。¹²³另外文科部科學省也決定立即派出兩批共 100 名精英科學家前往中國考察，希望能為日本科技研究發展策略提供線索，首批 20 名科學家已於 2003 年 11 月 9 日抵達北京，此 20 名科學家都是精英分子，包括前日立公司的總工程師，現任職科學省的井上小太郎及科學省旗下之科學研究振興機構的權威專家。第二批科學家將在 12 月出發。這二批科學家將搜集中共科研策略的訊息，及增進國家科技發展的實質計畫。文科部科學省在綜合兩批科學家的報告後，將會訂出日本科技研究戰略，並可列出那些範疇可與中共合作，那些範疇會與中共競爭。¹²⁴

而作為亞洲唯一從人口和領土都可同中共抗衡並與中共在邊境交戰過的印度，其對中共航天科技的發展成果，在處境上就顯得較為微妙。在「神舟五號」任務執行直前，印度新德里國防研究院和分析研究院副院長 Uday Bhaskar 表示：「印度應該監控中國的力量，印度和中國是天生的競爭對手，兩國面臨的挑戰是讓競爭保持健康」。¹²⁵而在「神舟五號」任務成功後，印度科學家認為，中國在航空航天技術上的突破對印度來說並非一件可怕的事，與中國進行空間技術方面的競爭對印度科學發展是一件好事，雖然印度在太空方面不能完全同中國競爭，但雙方可以進行公平的競爭。亦認為中國人有眼光，有膽略制定長期戰略，而且決定了就去做。相比較而言，印度過於民主，大家主意多，經常議而不決，導致

¹²⁰ 目前世界上已有 8 個國家擁有了衛星發射能力，依首次成功發射衛星的時間先後排序，分別是俄羅斯/前蘇聯(1957 年)、美國(1965 年)、日本(1970 年 2 月)、中共(1970 年 4 月)、英國(1971 年)、印度(1980 年)和以色列(1988 年)。張德東，〈遠東第三航天大國之夢—韓國的運載火箭發展計畫〉，《國際展望》，總 479 期，頁 38。

¹²¹ 〈神舟對東瀛的衝擊〉，《新加坡聯合早報》，2003 年 10 月 23 日，<http://www.zaobao.com/>

¹²² 〈日本人大開眼界〉，《新加坡聯合早報》，2003 年 10 月 16 日，<http://www.zaobao.com/>

¹²³ 日本之所以欲制定 30 年的宇宙開發構想，是因為日本原來之宇宙未來開發構想都只設定 10 年，而在中共「神舟五號」任務成功後，日本國內批判說日本政府沒有長期的宇宙開發展望，於是日本政府開始探討 30 年的宇宙開發構想。〈日本年內將啟動研究會，欲制定 30 年宇宙開發構想〉，《中國新聞網》，2003 年 10 月 23 日，<http://www.chinanews.com/>

¹²⁴ 〈日派百名科技精英赴華取經〉，《多維新聞網》，2003 年 11 月 10 日，<http://www.chinesenews.com/>

¹²⁵ 〈中國神五上天韓國歡迎日印憂〉，《多維新聞網》。

印度在包括科技在內的許多領域的發展都落於中國，但印度的勞動大且便宜，科學領域的人力資源也便宜，因此雙方應加強合作。¹²⁶

而南韓現正極發展自己的運載火箭，且近年來南韓與中共的關係十分穩定，而南韓也是「亞太空間合作組織」成員國之一，相信南韓亦會藉此積極尋求與中共的合作。

肆、重新檢討或停止對中共的國際援助：

從 1979 年開始，中共先後與澳大利亞、加拿大、德國、比利時等國簽訂雙邊發展合作總協訂書，並與歐盟和日本在雙邊混委會或年度會議的機制下確立了援助合作關係。後還與荷蘭、挪威、紐西蘭簽署了無償援助的雙邊框架協議，並與瑞典、芬蘭、盧森堡等國有著不定期的發展合作關係。但自中共航天科技日愈進步，成為第三個實施載人航天的國家，且後續還計畫建立太空站及探測月球後，已有部份國家如日本、加拿大、荷蘭、澳大利亞等，認為中共已是航天大國，且後續之太空計畫均是耗資鉅大的計畫，而中共如果在財政能力上能支應這些太空發展畫，那是否還需要國際的援助？此種現象目前以日本及加拿大對此之反應較為積極。¹²⁷

就日本言，中共的神舟五號一升空，一些政治家便提出必須檢討或停止對中共的「政府開發援助(Official Development Assistance. ODA)」，這種想法或建議，不少日本國民都有同感。不少日本人認為中共已不窮了，尤其是宇宙開發事業，所需經費鉅大，中共既然都付得起，為何日本還需要對中共提供「ODA」？另根據計算，神舟五號的發射費用高達 24 億美元(2640 億日元)，而日本每年的國防預算是 5 兆日元(佔國民生產總值的 1%)，神舟五號的花費相當日本年國防預算的 18.9%，同時也超越了日本開發預算的 2040 億日元(2002 年)。而且中共在接受日本的援助同時，也對寮國、柬埔寨實施援助。¹²⁸

針對日本的國內反應，日本財務大臣谷垣禎一於 2003 年 10 月 21 日表示，針對中共發射載人飛船成功以及中共經濟的迅猛發展，日本政府將根據 2003 年 8 月修訂的《ODA 大綱》，¹²⁹詳細研究 2004 年度對中共提供「ODA」的問題。¹³⁰

¹²⁶ 〈中國載人飛船震驚印度一些人對中國強大擔心〉，《雅虎中國新聞》，2003 年 10 月 16 日，<http://cn.news.yahoo.com/index.html/>

¹²⁷ 李磊、蔡凌平、王國惠，〈國際援助將撤出中國〉，《多維新聞網》，2003 年 12 月 2 日，<http://www1.chinesenews.com/>

¹²⁸ 〈神舟對東瀛的衝擊〉，《新加坡聯合早報》。

¹²⁹ 日本原《ODA 大綱》所強調的是：日本的 ODA 計畫是爲了「人道立場」，但是爲此卻讓日本國民產生一種誤解，認爲日本政府不顧本國利益而「樂善好施」。所以日本政府在 2004 年修訂《ODA 大綱》，首次明記重視國家利益，將在提供外國政府開發援助時，考慮到確保日本的安全和繁榮。〈日財務大臣對於今後提供中國經援表慎重態度〉，《中央通訊社》，2003 年 10 月 21 日，<http://www.cna.com.tw/>

¹³⁰ 〈援助從來不是免費午餐透視日本削減對華援助的背後〉，《多維新聞網》，2003 年 11 月 3 日，

而 2003 年 11 月初，日本媒體即報導——日本政府對中共的援助將在 2003 年減少 25% 的基礎上，再次減少 25%，即總額下降大約 8 億美元。¹³¹

就加拿大言，加拿大自 1981 年開展對中共的援助以來，援助款項累計已達 5.07 億美元，主要項目包括農業與林業、教育與培訓、能源、醫療、電信和交通。若加上加拿大透過多邊機構和非政府組織(如癌症康復協會)提供的自助，總金額將近 5.1 億美元。¹³²

但自 2003 年 10 月 15 日中共發射神舟五號飛船後，加拿大的眾議員 Deepak Obhra 即認為：「中國人已經成功地把該國第一名宇航員送入太空，一年內也許還有更多，而他們的目標不止於此，他們還有耗資更鉅大的探月計畫，我們的困惑是，如果這個國家有能力在這個領域支付如此項目的開銷，那我們是否還有必要繼續給他們國際援助」。因此 Deepak Obhra 於加拿大眾議院提議，要求儘快停止對中共進行援助，並表示加拿大國際援助的本質不是政府間的公共關係，而是一種長期、持續的旨在幫助世界貧困人口脫貧的一種努力，非洲與拉丁美洲才是真正需要援助的區域。¹³³

有關加拿大停援對中共的幫助，目前僅是立法部門的意見，行政部門並未有所相應措施，但加拿大國際發展部(CIDA)駐華代表處主任 Jeff Nankivell 表示：「加拿大並非無停止國際援助的先例，例加拿大已對南韓及新加坡停止援助，而對馬來西亞、泰國和印度的援助數額也正在迅速減少」。¹³⁴

雖然目前日本已決定少對中共的援助，而加拿大內部也有此種聲音，但判斷國際間對中共的援助並不會完全停止，只會減少。其實日本對中共的 ODA 援助和 30—40 年代日本的侵華賠償有關，日本前者首相田中角榮當時爲了建立日本與中共的關係，曾對中共表示，如果中共對二戰索賠的數目適當，日本將考慮對華賠償問題。但中共當時著眼外交大局，對日本放棄了賠償的要求，因此，ODA 被視爲日本對中共放棄政府索賠的一種變相感謝措施，ODA 關係著日本與中共關係的改善，況且各國的援助雖然對中共的經濟發展起了很大的作用，但各國的企業也得以藉援助有效地展開對中共的投資和市場開拓，獲得經貿利益。就如日本外相川口順子所說的：「經援是日本外交的重要手段，對維持日本作爲世界經濟大國的地位作用很大，日本對中國的經濟援助不僅對維持對兩國的友好交往大

<http://www1.chinesenews.com/>

¹³¹ 〈日本政府再次大幅削減對華援助，謀求「軟遏制」〉，《多維新聞網》，2003 年 11 月 3 日，

<http://www1.chinesenews.com/>

¹³² 李磊、蔡凌平、王國惠，〈國際援助將撤出中國〉，《多維新聞網》，2003 年 12 月 2 日，

<http://www1.chinesenews.com/>

¹³³ 同上。

¹³⁴ 同上。

有裨益，日本本身也從中國的經濟發展中獲得很大好處」。¹³⁵

第四節 小結

中共現階段的國家跟本的根本任務，是塑造一個長期的和平國際環境，特別是良好的周邊環境，並根據建設有中國特色的社會主義之理論，集中力量進行社會主義現代化建設，且以經濟建設為首要。所以中共目前在亞太地區的對外政策係採睦鄰政策，積極發展與亞太各國在經貿、科技、文化及其他領域的關係；並參與亞太事務及多邊安全對話與合作。而中共對外宣傳其發展航天事業的宗旨是：「探索外層空間，擴展對宇宙和地球認識；和平利用層空間，促進人類文明和利用外層空間，促進人類文明和社會發展，造福全人類」。因此，中共現已積極運用其航天產業所蘊涵的經濟與科技利益，作為與各國發展進一步密切關係的媒介。甚至以優異的航天力量，主導成立多邊合作組織，雖美其為互信、互利、平等合作，但真正的目的是隨著其經濟快速成長、綜合國力增強以及國際地位的提昇，中共已開始出現自我期許的「大國意識」，因而產生「大國外交」的政策思維與策略構想，因此其主導成立地區多邊合作組織，是期望能發揮關鍵作用，以追求國家利益及提昇國際地位。

中共發展航天科技在軍事方面對亞太地區最主要的影響，是增加美軍介入亞太地區區域衝突的顧慮。這是因為美國在亞太地區的主要軍事力量是海、空軍，其基地多位於如琉球、關島或夏威夷等海島上，尤其是關島現已成美國在西太平洋的主要空軍基地。就地理上而言，這些海島均是海上的孤島，位置明確；美軍在這些海島上之基地軍均固定不變，無法像在廣闊之陸地上，可疏散、隱蔽或變換位置；換言之，美軍在西太平洋無廣闊的陸地縱深。中共若以航天科技增進其遠距精準打擊能力，將會對位於琉球、關島，甚至距離較遠的夏威夷美軍基地造成威脅，致使美軍在介入亞太地區的區域衝突時有所顧慮。

就亞太地區各國而言，一般國家如東南亞各國，因綜合國力與中共相距甚遠，難與中共競爭。因此對中共航天力量的崛起，綜合國力的提昇，都抱持較能接受之態度，並希望能藉此進一步加強與中共的合作，以獲取利益。甚至一些較貧窮弱小的國家，在中共的睦鄰外交政策下，更進一步希望中共能以發展航天的高新科技予以援助。

而一些綜合國力較強的國家，如美國、俄羅斯、日本、甚至遠在南亞的印度，因與中共在政治、經濟、甚或軍事上有競爭的存在，面對中共航天力量的崛起，較容意產生負面的心理(就中共立場而言)，甚至認為中共發展航天科技完全是為軍事所用。或許彼此之間為了政治、經貿上的利益，仍會採取合作的態度，但對

¹³⁵ 〈援助從來不是免費午餐透視日本削減對華援助的背後〉，《多維新聞網》。

中共的防範之心將會加深，或而謀求遏制的策略。

例如日本政府在「神舟五號」任務成功後，已決定 2004 年對中共的 ODA 援助，將在 2003 年減少 25% 的基礎上將再次減少 25%，即總額將下降到大約 8 億美元。然而對印度的援助卻將增加 20%，即總額將超過 10 億美元，並使印度取代中共成為日本的最大受援國。日本何以如此呢？是因為近年來日本十分重視改善和加強與中國周邊國家的關係，竭力倡導建立亞太地區多邊安全機制，乃尋求以多種方式對中國進行「軟遏制」。日本前首相森喜朗於 2000 年 8 月訪問印度期間，即與印度建立了「日印全球性伙伴關係」。當時森喜朗曾「坦率」地說：「日印關係從地圖上看一目了然，戰略上十分重要(因為中共位於印度與日本之間)，希望日印兩國在國際政治與安全保障問題上緊密合作」。另最新版的《ODA 大綱》也首次明確表示，日本爾後對外提供援助要考慮國家利益，特別是新大綱將援助的重點區域從「以東亞、東南亞為中心的亞洲地區」延伸到「包括南亞、中亞的亞洲地區」，或許可進一步顯示日本改善與印度關係的背後，確實蘊藏著牽制中共的念頭。

附表 4 - 1 :

中共巡弋飛彈之型號與性能判斷

飛彈 型號	海鷹型飛彈		鷹擊型 飛 彈	仿俄製 KH-65SE 型飛彈			附 記
	長風 一號	長風 二號	C-802 改 良	鴻鳥 一號	鴻鳥 二號	鴻鳥 三號	
飛彈 代號	長風 一號	長風 二號	C-802 改 良	鴻鳥 一號	鴻鳥 二號	鴻鳥 三號	仿俄型 飛彈具 有極大 的使用 彈性，不 僅可陸 基部 署，而且 很容易 機載、艦 載和裝 備於潛 艦。
研發 狀況	已部署	已部署	研製 成功	研製 成功	接近 完成	2005 年 可研製 完成	
配備 彈頭	小型 核彈	500 公斤	165 公斤	450 公斤	500 公斤	不詳	
飛彈 長度	7.36 公尺	7.36 公尺	6.40 公尺	6.04 公尺	不詳	不詳	
飛彈 直徑	0.74 公尺	0.74 公尺	0.36 公尺	0.51 公尺	不詳	不詳	
飛彈 翼展	2.75 公尺	2.75 公尺	1.22 公尺	3.10 公尺	不詳	不詳	
飛彈 全重	2000 公斤	2000 公斤	715 公斤	1250 公斤	不詳	不詳	
動力 系統	固推 + 渦輪	固推 + 渦扇	固推 + 渦輪	固推 + 渦扇	固推 + 渦扇	不詳	
最大 射程	400 公里	800 公里	300 公里	600 公里	1200 公里	2500 公里	
巡航 速度	0.80 馬赫	0.80 馬赫	0.80 馬赫	0.70 馬赫	0.70 馬赫	不詳	
巡航 高度	70-200 公 尺	30-200 公 尺	20-150 公 尺	40-150 公 尺	40-150 公 尺	不詳	
命中 精度	>100 公尺	~20 公尺	~20 公尺	~30 公尺	~20 公尺	不詳	
導引 系統	主動 雷達	主動 雷達	GPS	GPS	GPS	GPS	

資料來源整理自：

- 1、林長盛，〈中共巡弋飛彈的研發與部署(下)〉，《軍事家》，213 期(民國 91 年 5 月)，頁 100-105。
- 2、林宗達，《赤龍爭霸》(台北：軍事迷文化，民國 91 年 8 月)，頁 95。
- 3、呂國雄，〈中共發展攻陸巡弋飛彈之研析〉，《共黨問題研究》，28 卷 2 期(民國 91 年 2 月)，頁 66-68。
- 4、翁俊熙，〈對中共巡弋飛彈之發展與反制對策〉，《陸軍砲兵學術雙月刊》，110 期(民國 89 年 10 月)，頁 41-46。
- 5、中共研究雜誌社編，《2001 年中共年報》(台北：中共研究，民國 90 年 6 月)，頁 5 之 161。
- 6、陳東龍，《新世代解放軍》(台北：黎明，民國 92 年 4 月)，頁 21-5216。
- 7、高文華，〈大陸軍情〉，《遠望》，172 期(2003 年 1 月)，頁 49。

附表 4-2：

中共以航天技術提昇彈道飛彈存活率之方式

名稱	運作方式	效能
可運動式(自動變軌)重返載具	1、將重返載具展開運動的時間設定於其打擊到目標前 20 至 30 秒的終端階段。 (一具重返載具有能力橫向運動達 556—900 公里之遠) 2、在彈頭脫離飛彈彈體後，使其飛翔到更高的高度，然後緩慢向下滑行相當長之距離後，再向目標俯衝攻擊。	使敵方對其遂行飛彈防禦追蹤作業更形困難。
部份軌道導彈(fractional orbiting missile)	將彈頭置於低地球軌道上，當要展開攻擊時，再發動引擎攻擊目標。	使敵方預警時間縮短。
	發射飛彈飛越南極上空。	穿透美國預警網路中最弱的一環。
壓低軌道(depressed trajectories)	壓低彈道飛彈的軌道至 100 公里之高度(通常洲際彈道飛彈軌道高度可達 2000 公里)。	因太空反飛彈系統難以穿大氣層，若壓低彈道飛彈的軌道，將使太空反飛彈系統無法偵知飛彈動態。
速燃助推(fast burn booster)	以此科技研發戰略導彈的固態推進劑。	反制敵方對我方飛彈處於助升階段時之攔截。
	使彈道飛彈旋轉。	防止高功率雷射集中照射在飛彈彈體的固定點。

資料來源整理自：

Stokes, Mark A. *China's Strategic Modernization :Implications for the United States* (Washington ,D.C. Strategic Studies Institute,1999),pp. 118-122.