



▲「快舟」具有攻擊衛星等空間設施的能力 網絡圖片



▲美軍女兵正使用衛星通訊系統 網絡圖片

▼「應急空間飛行器」可以通過快速反應的衛星捕獲和破壞敵方衛星 網絡圖片

最近，國際媒體披露，美國擔心中國秘密發展名為「快舟」的「應急空間飛行器」，一旦此先進武器研製和部署成功，美國獨霸軍事空間的夢想將被打破。

特約撰稿人 楊民青

中國研製太空「快舟」

枕戈星戰 未雨綢繆

「應急空間飛行器」，又稱「太空快速響應作戰系統」。作戰想定方案是，在未來的太空作戰中，一旦敵方將我方的衛星擊毀，我方可以通過快速反應的衛星發射系統迅速補充損失衛星，並扭轉戰場頹勢。又或，當敵衛星進入我方預警範圍，可以通過快速反應的太空衛星將敵方衛星捕獲和破壞，敵人的空間資產將迅速貶值。

贏得空間戰爭主動權

與戰略導彈作為空間「神劍」相比的話，「應急空間飛行器」堪稱保衛國家空間設施的「神盾」；當然，這只是一個比喻，就其本身的功能來說，「神盾」也具有攻擊衛星等其他空間設施的能力。

1月底，環球新聞網等國際媒體，先後發表有關中美研製「太空快速響應作戰系統」的報道，有西方媒體甚至驚呼，中美之間的空間大戰有可能在失控的情況下觸發。

空間專家幾乎一致認為，對於空間爭奪和競爭，除中美兩國外，其他國家缺少雄厚的技術和經濟實力。今後，中美競爭空間優勢的競賽有可能改變世界軍事的大格局，因為，在21世紀，誰贏得了空間，誰就掌握了現代戰爭主動權。

自「海灣戰爭」後，在科索沃、阿富汗、伊拉克等多場現代化戰爭中，空間軍用衛星的作用越來越重要。戰爭結果表明，擁有空間優勢的一方，由於有了衛星的支持和保障，在偵察監視、資訊獲取、準確定位、快速打擊等環節中，處於絕對優勢。

保障衛星提供戰術支援

因此，現代化戰爭越來越離不開空間支持和保障，包括衛星的空間系統也越來越面臨前所未有的危險，成為重點和最先被打擊的目標。由於空間設施存在缺少自衛功能和抗打擊能力，也就越顯得脆弱。

據資料顯示，提出「太空快速響應作戰」這一確切理論概念的是美國空軍，其概念的重點是強調在接到命令後，相關開發工作須在18個月內完成，保證從提出作戰需求到航天器部署完畢，只需要幾天或幾周，以滿足戰術級作戰的要求。

基於上述考慮，2002年，美軍認為今後研究和建設「太空快速響應作戰」（ORS）是當務之急。這一作戰系統的主要的作戰思想是——準確、快速、經濟地承受將載荷送入太空，為戰場的作戰人員提供即時的空間戰役與戰術支援。

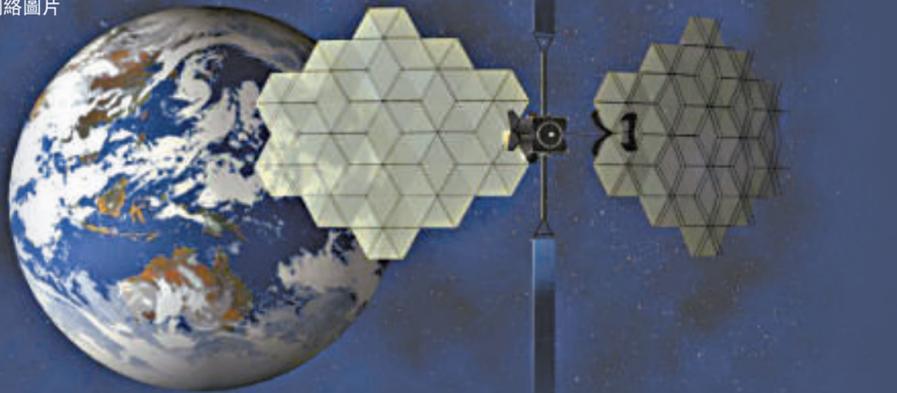
蛛絲馬跡顯露研製訊息

多年來，中國一直關注「太空快速響應作戰」研究，早在2009年，內地媒體便發表了「我國空間快速響應體系結構發展模式」一文，這篇文章最先公開從理論上，簡述了有關中國和平發展這一系統的設想，描繪了未來研製和發展這一系統的道路。內容包括：獲取這一概念和定義的過程，中國發展這一系統的三種模式以及相關建議。由於此文發表的刊物具有軍方背景，以至引起國外有關方面的注意和猜測。

2013年1月底，有國際媒體披露，中國正在研製一種名為「快舟」的太空快速響應飛行器，不過，無論國內還是國外媒體，對於中國的具體研製情況及部署情況均諱莫如深，也許是出於秘密原因，也許因為情報和資料較少，有關文章只是從中國一些地方的相關環保設施和科技資訊中猜測和判斷，但是，這些資訊都不經意透露出有關「快舟」的應急空間飛行器，顯然並非臆造。

就最近幾年中國航太事業的發展形勢和實力看，中國研製和發展太空快速響應作戰系統在情理之中。可以得出結論的是，就太空快速響應作戰系統而言，美國提出最早、研製最早，一直處於世界領先地位，是目前其他國家難以超越和企及的。但是中國正向航太強國目標邁進。中國具有應急空間飛行器事出必然，在中國具有空間導彈這一「撒手鐮」後，「空間神盾」也會遲早問世。

（作者為新華社世界問題研究中心研究員）



美國太空快速響應作戰系統功能

- 1 進一步拓展太空系統的應用範圍，使空間系統具有更廣泛的戰術應用能力，及時回應不斷變化的戰場需求，快速提供針對戰役和戰術任務的戰場情報、監視與偵察，部隊移動中通信，氣象監測，定位、導航等各種資訊。
- 2 提高太空的戰略應急能力，及時應對緊迫需求，成為大型衛星系統戰略能力的有力補充。尤其在大型衛星系統受到攻擊失效時，可快速提供系統重建能力。
- 3 使空間系統更易于維持、更有效，並具有更強的生存能力，成為太空防禦的新途徑，將有效提高關鍵太空系統在未來戰爭中的快速補充和恢復、重建能力；同時，應用「虛擬衛星」或「星簇」結構等技術，加大對衛星硬殺傷的技術難度和成本。
- 4 擬採用標準化的衛星通用平台和模組化有效載荷及部件，通過快速組裝和測試技術等，形成太空系統的快速研製和部署能力。

美國太空快速響應作戰系統進程

2002年下半年
美國防部軍力轉型辦公室與海軍實驗室聯合啟動「太空快速響應作戰試驗」（ORSE），旨在從有效載荷與發射系統驗證太空快速回應作戰能力。
2003年3月
美國空軍開始進行「太空快速響應運輸」替換方案分析（AOA），對空天飛機、空射火箭、完全或部分可重複使用火箭、一次性火箭等發射方案進行研究。
2004年
美國空軍參謀長提出「聯合作戰空間」（JWS）概念，進一步深化「太空快速響應作戰」思想。
2005財政年度
美國防部提出「太空快速響應作戰」倡議。
2006財政年度
美國會增加對近太空的研發投資，要求對近太空平台的作戰有效性、技術性、經濟性進行分析。
2006年7月
空軍新組建「太空快速響應作戰」小衛星中隊。
2007年4月
美國防部向國會防禦委員會提交關於發展「太空快速響應作戰」計劃總體報告，闡述「太空快速響應作戰」的總體思路和具體實施技術，標誌太空系統投入戰場戰術應用拉開序幕。

美媒：中國將主導太空軌道

【本報訊】中國今年將發射20顆衛星，到2020年，將有200顆衛星在軌運行，是全世界總量的五分之一，約為美國的一半。屆時，中國估計每年發射30顆衛星，佔全球衛星發射能力的四分之一。中國將「主導」太空軌道。

美國軍事網站「戰略之頁」2月13日刊文稱，「這一切都是中國堅持20多年的努力，並在過去兩年大量發射的結果。」文章說，「在1990年後的20多年裡，中國有30次商業衛星發射活動，將36顆衛星送入軌道。」

文章分析說，中國發射衛星主要依靠「長征」號火箭，它基於俄羅斯設計，簡單、便宜又可靠。這使中國成為全球衛星發射領域的主要成員，擁有很大價格優勢。美國的穿梭機是最貴的射星方式，每噸重量需2500萬美元，俄羅斯和中國每噸僅需300萬到600萬美元。

不過，如果俄羅斯和中國的火箭發生多次失敗，射星的保險費就有可能超過成本的兩倍。因此從商業角度來講，美國和歐洲的火箭仍舊更為可靠。

中國的「長征」運載火箭可以將9.5噸的衛星送入低地軌道，並將5.5噸的衛星送入高地球軌道。迄今為止，「長征」火箭已進行過大約164次發射。

（《參考消息》）



▲中國今年將發射20顆衛星，到2020年，將有200顆衛星在軌運行 資料圖片



▲美國F6戰術衛星星座 網絡圖片



▲美國科技人員正測試戰術衛星 網絡圖片

內地網站曝光「快舟」

【本報訊】2002年，美國開始研究太空快速響應作戰系統。2013年，內地網站也開始陸續曝光相似的作戰系統。

在內地公開刊物《裝備指揮技術學院學報》2011年第5期中，大致可以了解到中國應急空間飛行器的發展情況。文中提及，應急空間飛行器是一類快速集成、入軌、實現、具有星箭一體化創新特點的新概念飛行器。

據介紹，常規空間飛行器通常是研製一顆、生產一顆、發射一顆，而應急空間飛行器的特點決定了它與導彈武器一樣，批量生產，長期儲備，一次性使用。

哈工大領銜研究飛行器

資料顯示，2010年5月，哈爾濱工業大學與航天科工集團共建「快速響應空間飛行器」、「制導與控制」等五個產業技術聯合實驗室。

哈工大2011年全省科技工作會交流材料曝光了「快舟」應急空間飛行器配套項目。材料指出

，哈工大科研經費實現連續增長，「十一五」期間，總經費達到74.11億元，累計承擔國家「973」計劃56項、「863」計劃項476項。承擔和參與包括載人航天工程、極大規模集成電路製造裝備及成套工藝、高分辨率對地觀測系統等12個國家重大科技專項；承擔完成了試驗衛星三號、「快舟」、空間激光通信等一批符合國家發展需求、具有國際先進水平國家重大科研任務，形成了一批標誌性成果。

2012年11月，哈工大一篇公開文章說到應急空間飛行器時提及：該系列衛星的第一顆，總經費7.9億元，2011至2012年飛行演示，用於國家應急減災等方面，具國際領先水平。

應急空間飛行器主要由固體小運載、一體化共用服務艙、有效載荷等構成，其單元儀器、設備和元器件對儲存溫度、濕度和空氣潔淨度有較高要求；因此，需要加強監控力度，保證儲存環境達到標準。

「快舟」飛行器作戰想定是：當需要對特定

目標進行緊急戰術偵察和通訊服務，在隱蔽地域待機的發射平台接收到命令後，帶有星箭組合體的機動發射平台在戰術掩護下機動到預定發射陣地，完成發射準備後，星箭組合體發射升空，並迅速進入預定軌道，然後開始相關任務作業，從接到命令到投入使用，整個發射過程僅需要數小時或數天，而常規發射則需要最少6至9個月。

採星箭筒車組合體生產

有軍迷猜測「快舟」應急空間飛行器的尺寸介乎「東風21」和「東風31」導彈之間，在生產出廠時就採用「星、箭、筒、車」組合體，外觀類似導彈，裝在密封儲存發射筒內，由大型導彈運載車運輸，有效保存時間應該在10年左右。「快舟」應該由解放軍二炮部隊裝備，在發生戰爭或自然災害時，能夠在任何地方快速發射入軌。載荷應該主要是戰術偵察衛星、通訊衛星。這種產品應該大量使用成熟技術，追求較低成本，可以像中程導彈一樣大量部署使用。（中新網）