



劉洋「天宮」騎單車

展開各項科學實驗 昨成功接收首封電郵



■19日15時，「神九」太空人飛行乘組成功接收地面第一封電子郵件（上圖）。電視截圖

香港文匯報訊（記者 劉凝哲 北京報道）昨日15時46分，「神九」太空人飛行乘組成功接收地面第一封電子郵件。據悉，3名航天員從18日23時開始執行天地同步作息制度，目前狀態良好，劉洋更在景海鵬和劉旺的幫助下騎單車鍛煉。



■景海鵬和劉旺在幫助劉洋騎單車。電視截圖

「天宮一號」與「神九」18日完成自動交會對接後，轉為組合體控制模式，由「天宮一號」承擔姿態與軌道控制。「天神組合體」飛行約25小時後，在北京航天飛行控制中心的指揮調度下，完成了交會對接後的第1次軌道維持，結果表明，軌道維持達到預期目的。

各人狀態良好 天地同步作息

3名太空人在「宮裡」的生活，是外界關注焦點。中國載人航天工程航天員系統副總指揮鄧一兵昨日表示，3人進入「天宮一號」後，在太空中完成多項預定工作，從18日23時開始執行天地同步作息制度，目前狀態良好。

鄧一兵介紹說，18日是太空人上天後最忙碌的一天，他們為準備交會對接，甚至連午飯都沒有來得及吃。進入「天宮一號」後，3人協作完成了氣體採樣及設備更換等工作。目前，「天宮一號」內的環境條件非常好，溫度在22至23攝氏度，濕度40%，整體環境相當舒適。

太空人在「天宮」的生活已調整到「天地同步」的狀態。鄧一兵表示，按照預定計劃安排，由景海鵬值班，劉旺和劉洋休息，「他們今天6時起床，開始全天的工作，按計劃將開展飛行器照料與管理、航天醫學實驗，此外，還有目標飛行器電子郵件、飛行計劃上行及短消息下行試驗、雙向視頻通話實驗等工作。」

19日15時46分，「神九」太空人乘組成功接收來自地面上的第一封電子郵件，這意味着首次天地電子郵件傳輸試驗獲得成功。這封來自北京飛控中心的郵件，精心選編了包括圖片、文檔、視頻在內的數據包，通過專用的軟硬件平台向「天宮一號」發送。稍後，太空人在終端顯示系統看到了來自地面的第一封郵件。

天地互通電郵 豐富太空生活

專家表示，通過電郵向太空人傳送信息，令他們不僅能隨時接收地面發送的飛行計劃、文本信息，還能接收新的視頻、音樂、圖片等資料，極大地方便、豐富了太空人的太空工作和生活。

未來幾天中，太空人們將迎來此次任務的最大考驗——手控交會對接。中國航天員科研訓練中心副總設計師黃偉芬表示，3名太空人的狀態完全達到預期目標，但由於身處失重環境且時間有限，大量的空間實驗對太空人各方面素質提出了更高要求。

為維持太空人在失重環境下肌肉功能，「天宮一號」中備有特殊的太空人專用單車。據報道，女太空人劉洋將首次在太空中使用單車量計進行鍛煉。



■中國「神九」太空人景海鵬一家。網上圖片



■中國「神九」太空人劉旺一家。網上圖片



■中國「神九」太空人劉洋夫婦在家中做飯。網上圖片

香港文匯報訊（記者 劉凝哲 北京報道）與此前的載人飛行相比，「神九」與「天宮一號」交會對接任務的直播更清晰。專家表示，這是由於中國近年來的空間測控與通信得到很大發展，通過發射兩顆中繼衛星向飛船等航天器提供數據中繼和測控服務。

據介紹，從「天宮一號」開始，測控系統打破了由地面站、測量船不斷「接力」接收信號的格局，實現「天宮一號」與中繼衛星的「太空握手」。通過「天鏈一號」01、02星兩顆中繼衛星，為中低軌道衛星、飛船等航天器提供數據中繼和測控服務，提高各類衛星使用效益和應急能力，能使資源衛星、環境衛星等數據實時上傳，為應對重大自然災害贏得更多的預警時間。

外媒：華趕超美俄 發展太空技術

香港文匯報訊 據新華社報道，在「神九」與「天宮一號」實現交會對接、太空人進駐「天宮」後，海外媒體迅速予以報道，讚嘆中國載人航天的這一最新成果及其未來發展藍圖。其中，韓媒指出，中國早已確定藍圖，旨在建成獨立於美俄之外的太空站。

新加坡《聯合早報》昨日在頭版顯著位置登載了劉洋飄浮進入天宮一號的照片並發表社論，闡述「神九」與「天宮」交會對接的重要意義。社論指出，劉洋代表了中國載人航天的「半邊天」事業。社論說，此次「天神」完美對接，將標誌着中國已經掌握不同航天器對接的關鍵技術，並向着建設中國自己的太空站跨出一大步。預計2020年前後，國際太空站的使用壽命將到期，如果屆時中國建成太空站，將為太空國際合作和造福人類作出貢獻。

2020年或稱雄太空

美國《華爾街日報》網站報道說，中國載人航天項目的推進得益於中國領導層的支持。成功實現首次太空載人對接，是中國計劃在2020年左右建成太空站的重要一步。

路透社報道說，在中國雄心勃勃的太空站建設計劃中，本次對接成功是最新的里程碑，它顯示出中國的太空技術不斷發展。與此同時，美國的載人航天計劃卻受到經濟問題的影響，美國要到數年後才會測試新型載人航天器。

英國《衛報》登載的文章指出，成功對接是中國建設太空站之路上非常重要的一步，它使中國距離約十年內建成太空站的目標又近了一步。英國廣播公司網站的報道認為，雖然「天宮一號」比國際太空站小得多，但「天宮一號」在太空中的存在就是一個了不起的成就。

韓國聯合通訊社的報道認為，中國成功實現載人空間對接，打開了本國「太空站時代」的大門。中國不但已完全掌握太空交會對接技術，而且早已確定藍圖，旨在建成獨立於美俄之外的太空站。



■日本主流媒體報道中國「神九」與「天宮一號」成功對接。新華社

「天神」完美合體 日首位太空人祝賀



香港文匯報訊 據新華網報道，中國「神九」與「天宮一號」成功對接後，日本首位宇航員、有「航天第一人」之稱的毛利衛（見圖）19日接受記者書面採訪時，對中國航天事業的這一巨大進步表示由衷祝賀，並驚歎中國技術進步的速度。他期待中國不斷取得航天新成就，為人類造福。

毛利衛1948年生於北海道，在1992年和2000年兩次乘美國「奮進」號航天飛機遨遊太空，2000年10月就任日本科學未來館館長。他對中國科技特別是航天技術的發展非常關注，曾為楊利偉實現中國首次載人航天飛行舉辦慶功會。他還擔任中國科技館顧問，為科技館的發展提出了很多建議。

人間一晝夜 「天宮」16天

香港文匯報訊 據新華社報道，截至昨日17時07分，3名航天員在「天宮一號」中度過了24小時。至此，他們的「天宮」生活度過了完整的一天。

與地面的晝夜更替不同，這短短的24小時中，景海鵬、劉旺、劉洋3名

太空人，已經經歷了16次日出日落。這是因為「天宮一號」每一個半小時就繞地球飛行一圈，太空人每90分鐘就經歷一「晝夜」。

儘管如此，太空人在「天宮」中的作息，依舊按照北京時間進行。「進入組合體運行階段後，太空人的太空

生活將按照天地同步原則安排。」太空人系統總體室主任劉偉波說，在晝夜更替頻繁的太空按天地同步原則安排任務，白天進行工作，夜晚以休息為主，有助於航天員保持健康。

劉偉波介紹，太空人在太空的作息問題，早在載人航天事業剛剛起步時

就引發了探討。「太空一個『晝夜』90分鐘，人的作息時間是一次循環好還是多次循環好？研究表明，在近地軌道的飛行中，保持人固有的生物鐘效率最高、健康狀況最好。」

未來幾天，太空人還將在「天宮」開展載人環境維護操作、在軌航天醫學實驗和更換維修性試驗等工作，這些工作也同樣按照天地同步原則安排進行。