文匯報 东南亚版

京港澳天宮對話　暢談青春 夢想 科學 奮鬥

航天員勉青年打造自己夢想飛船

香港文匯報訊（記者 劉凝哲 北京報道）「天地連線」喜迎元旦。2022年的第一天，正在天宮空間站執行任務的「神舟十三號」航天員翟志剛、王亞平、葉光富，與來自北京、香港和澳門的約500名青年學生，進行了一場別開生面又富有意義的「元旦京港澳天宮對話」活動，圍繞「青春」「夢想」「科學」「奮鬥」等關鍵詞，共話「太空夢」，一起向未來。三位航天員寄語同學們面對挑戰時要守住初心，用智慧和汗水打造自己的夢想飛船，他日必可飛翔在屬於自己的浩瀚星空。

●在「元旦京港澳天宮對話」上，北京、香港及澳門約500名學子與神舟十三號乘組三名航天員實時互動交流。圖為香港分會場。 香港文匯報記者 攝

●北京主會場，學生觀看空間站的小朋友畫作。

●澳門分會場逾百人參與天宮對話活動。

元旦京港澳天宮對話活動設置三個會場，北京主會場設在中央廣播電視總台演播廳，香港分會場設在香港大學陸佑堂，澳門分會場設在澳門大學，分別與天宮空間站進行實時連線互動。對話開始前，中國載人航天工程回答了京港澳青年學生的提問，分享了科研工作者不畏艱難的感人故事。

翟志剛：克服困難 感覺良好

15時15分，元旦京港澳天宮對話正式開始，熟悉中國航天的人永遠無法忘記翟志剛在神舟七號任務中突破重重險情，實現中國首次太空出艙時那句「我已出艙，感覺良好」。在神舟十三號任務中，三名航天員也都非常喜歡用「感覺良好」這句話。翟志剛1日回答香港大學土木工程系博士研究生提問時，借用毛主席詩詞「更喜岷山千里雪，三軍過後盡開顏」，形容在太空任務「感覺良好」背後的心情。「這是一種經過重大考驗，突破重重困難，真情實感的自然流露，相信大家在克服困難、收穫成功之後也會感覺良好」。

翟志剛說，最需要感謝的是工程全線的科研人員，是他們辛勤的付出和全天候的保障才使得航天員在整個飛行過程中始終保持感覺良好。後續任務中，還可能遇到各種問題和困難，但翟志剛堅信，「我們一定能在完成任務落地以後，讓全國人民看到我們歸來之時依舊感覺良好」。

王亞平：飛天夢永不失重

八年前，王亞平首次在天宮實驗室進行太空授課。此次任務中，王亞平老師再度歸來，開啟「天宮課堂」。她回答澳門學生的提問時指出，「作為太空老師，能夠再次給孩子們講課是我一直以來的夢想。經過八年的執着追夢，我終於有機會重上講台，心裏感覺很幸福」，王亞平說，飛天夢永不失重，科學夢張力無限，希望「天宮課堂」能夠引導更多的青少年抬起頭仰望星空，心裏種下一顆顆熱愛科學、追尋夢想、探索未知的種子。這一顆顆夢的種子有一天一定會生根發芽，綻放出更多更加絢爛的花朵。

葉光富：成就事業需要堅持

首次執行飛天任務的葉光富，用自己的經歷鼓勵青年學子們。他回答北京學生的提問時指，「在日常生活中，人們比喻一件事很難，常說比登天還難。作為一名航天員，我的切身感受是登天這件事它確實很難，從學生成為飛行員，到入選航天員，再到執行飛行任務這三級跳中的每一跳都不可能輕鬆實現，每個人也不可能一步登天。」葉光富說，要成就一番事業，實現自己的夢想，都需要日復一日的堅持，要付出比他人更多的汗水。他鼓勵年輕人，要靜得下心、沉得下氣，要練就好本領，踏踏實實一步一個腳印朝着自己夢想方向前進。

●香港文匯報記者 劉凝哲 整理

京港澳學生向航天員提問

澳門同學向葉光富提問：如果在飛行過程當中遇到了一些意想不到的突發情況的時候，你們會如何面對和解決？你們又為此做了哪些準備呢？

葉光富：我們雖然身處遙遠的太空，離祖國很遠，但是任何時候都絕不是一個人在戰鬥。我們乘組三人是個非常團結的一個戰鬥集體，遇到困難都會風雨同舟、共同擔當。更讓我們安心的是，在遙遠的地面有成千上萬的航天人時刻牽掛着和守衛着我們的安全，全天候提供智力支持和技術保障。

澳門同學向王亞平提問：你是第一位太空授課的女教師，對比八年前，你覺得這次印象最深、感受最大的是什麼？

王亞平：能夠再次給孩子們講課是我一直以來的夢想。經過八年的執着追夢，終於有機會重上講台，心裏感覺很幸福。飛天夢永不失重，科學夢張力無限，我希望天宮課堂這樣一個點燃夢想的平台能夠引導更多的青少年抬起頭仰望星空，心裏種下一顆顆熱愛科學、追尋夢想、探索未知的種子。

香港同學向王亞平提問：你們在新的一年有什麼新期待？對全國青少年有什麼樣的寄語和祝福呢？

王亞平：2022年注定將成為中國航天史上值得濃墨重彩書寫的一年。截至去年年底，執行過出艙任務的中國航天員已經覆蓋了60後、70後和80後，我真心希望更多年輕人能加入到我們的隊伍中，接過歷史的接力棒。只要敢於有夢，勇於追夢，用智慧和汗水打造自己的夢想飛船，就一定能夠迎來自己夢想的發射時刻，飛向屬於你的浩瀚星空。

香港同學向翟志剛提問：在第一次出艙活動時，三位航天員不約而同地說了「感覺良好」四個字，那麼在太空環境中怎樣保持感覺良好的狀態？

翟志剛：我們大隊的全體航天員都說過「感覺良好」。這次我們乘組三人重溫經典，借用毛主席的一句詩詞「更喜岷山千里雪，三軍過後盡開顏」，可以形容「感覺良好」背後的心情。這是一種經過重大考驗、突破重重困難、眞情實感的自然流露，相信大家在克服困難、收穫成功之後也會「感覺良好」。

北京同學向葉光富提問：航天員的選拔萬裏挑一，成為航天員後還要經歷多輪選拔。在漫長的等待和準備過程中如何做到永不放棄？

葉光富：航天員最大的夢想就是飛天，在我們的職業生涯當中也只有飛行和準備飛行兩種狀態，我們每個人在通往飛天的道路上都經歷了嚴格的選拔和艱苦的訓練，很多人一等就是幾年、十幾年，甚至可能是一輩子，最難能可貴的是大家始終堅持不放棄，守住了初心，耐住了寂寞，也經住了考驗。

北京同學向翟志剛提問：航天員日常訓練強度很大，執行任務時也可能會遇到非常棘手的難題，載人航天精神是如何幫你們克服困難的？

翟志剛：在我們航天員大隊的門楣上有這樣八個大字：祖國利益高於一切。有國才有家，無論航天員飛多高、飛多遠，強大的祖國永遠是航天員最堅強的後盾，愛國主義永遠是激勵飛天的動力源泉。我相信，大家只要把國家的利益擺在心中的最高位置，就一定能一往無前，克服困難。

特稿

童夢登天 空間站首辦畫展

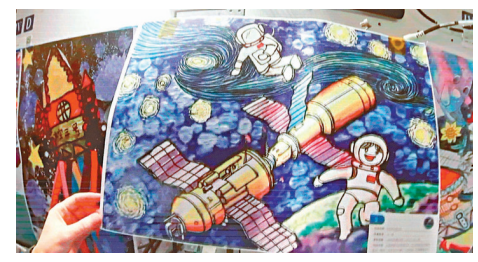
「第一幅畫是精準扶貧首創地湖南十八洞村的龍興宇小朋友畫的《火星人到地球》。這一幅是來自貴州的李華軍小朋友畫的《太空旅行》。下一幅是趙雲溪小朋友的《太空三號》……」這是「神十三」航天員、「太空教師」王亞平在元旦「天宮對話」中介紹中國空間站首次舉辦的「太空畫展」，展出的20餘幅作品都是中西部青少年為首次在太空跨年的航天員們精心準備的新年禮物。

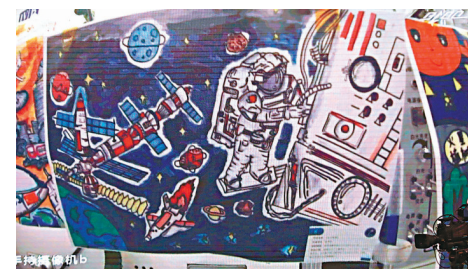
「神秘禮物」搭上飛船

據報道，2021年9月至10月，由中國載人航天工程辦公室聯合中國航天基金會等機構組織開展「青春與星空對話」中西部青少年與載人航天面對面活動，來自中西部地區11個省和自治區的師生代表，受邀前往文昌航天發射場和酒泉衛星發射中心，與中國航天員和載人航天戰線科技工作者開展了一場跨越山海的「青春與星空對話」。孩子們希望自己的畫能送到中國空間站、在新年之際送給正在執行飛行任務的航天員叔叔阿姨們。為了圓孩子們這個夢，經多方共同努力，這份「神秘禮物」如願搭上了飛往天宮空間站的天舟飛船。

孩子們的畫作雖然稚嫩，但展示了無窮的想像力，特別是一幅來自湖南省十八洞村的《火星人到地球》作品。小畫家還在說明中寫道，「快看，火星人來到了湖南十八洞村參觀！這裏曾經是貧困地區，現在經過精準扶貧，人們已經過上富裕的小康生活。」孩子將太空的夢想與現實的幸福連接在一起，令人感動。

●香港文匯報記者 劉凝哲 北京報道





●在空間站展出的中西部省份學童獻給航天員的畫作。 香港文匯報記者 攝

天舟二號曾遇重大險情 排除萬難成功發射

香港文匯報訊 2021年5月，天舟二號飛船發射曾因技術原因推遲。在當時短短幾個字的新聞稿背後，是航天專家們需要承擔的巨大壓力。中國載人航天工程長征七號運載火箭系統總設計師程堂明1日在與京港澳學子對話時講述了當時驚心動魄的故事。

「長征七號火箭發射天舟二號貨運飛船推遲了九天，現在我回想起來依然驚心動魄，我們不經意間經歷了中國航天史上空前的低溫推進劑加注停放最長時間以及最大規模的推進劑洩回事件」，程堂明說。天舟二號原定在5月20日凌晨發射，在流程進行到距離發射窗口還有三個多小時，科研人員在給發動機輸送液氧的管路上發現一處壓力異常，這會給飛行帶來隱患。

「根據我們的經驗，直覺應該是哪個地方出現了洩露，但是事情並不是這麼簡單，低溫下查找漏點也非常困難，風險也很大」，程堂明回憶說。因為這個異常，錯過了第一個發射窗口，現場人員不眠不休，繼續開展故障排查定位。經過不懈的努力，終於查出真兇，必須洩出全部推進劑，進行故障部件的更換。還好科研人員已就此準備預案，所有問題處置完成後，火箭終於在5月29日發射，取得圓滿成功。

程堂明說，只有直面問題，勇於迎接挑戰，才能走出困境，邁向成功。

天宮跨年創歷史　下一站在軌輪換

香港文匯報訊（記者 劉凝哲 北京報道）「祝大家新年快樂！」2022年元旦，正在「太空出差」的神舟十三號航天員翟志剛、王亞平、葉光富從空間站發來祝福視頻。視頻中，王亞平說，「太空探索屬於全人類、服務全人類。在新的一年，我們將為實現空間站建成目標而倍加努力、拚搏奮鬥」。這是中國人首次在太空跨年，也是中國人首次在自己建造的空間站裏歡度元旦。據計劃，中國將在2022年正式建成空間站，具備長期連續載人駐留能力，航天員乘組也將實現在軌輪換。屆時，中國人在太空迎新年將是常態。

2022年1月1日，神舟十三號航天員乘組在遙遠的太空迎來了新年的第一縷陽光。空間站發回的視頻顯示，從早上開始，航天員們進行了常規醫學檢查，並對核心艙表面和空氣中的微生物進行採樣。這些工作足足耗費一上午，直到12點半，三人才吃午餐。

翟志剛鍛煉姿態「優雅不過時」

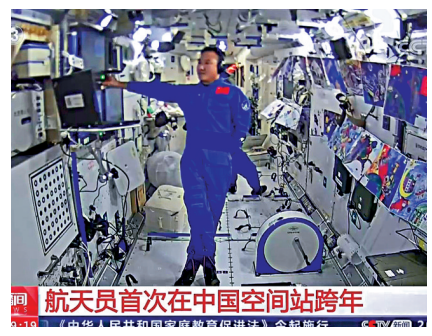
新年聚餐，心情格外燦爛。視頻中的神舟十三號航天員們滿臉笑容，吃得津津有味。短暫的午休後，三名航天員開始進行體能訓練。王亞平使用跑步機來進行有氧運動，葉光富充分利用彈力帶鍛煉力量，翟志剛的鍛煉最有特點，整個人都是在靜態力量中保持一種微妙的平衡。翟志剛的動作引發網友熱議，網友們讚翟志剛「優雅永不過時」、「只想做一個安靜的美男子」。「宇宙梗王」翟志剛，因為這個動作，有了2022年的新梗。

三人組送上祝福視頻。翟志剛說，「今天是2022年元旦，我們神舟十三號航天員乘組首次在中國人自己建造的空間站上迎接新年的到來。祝大家新年快樂！」王亞平說，「太空探索屬於全人類、服務全人類。在新的一年，我們將為實現空間站建成目標而倍加努力、拚搏奮鬥」。「我們堅信，中國空間站的建成一定會在中國航天發展史上寫下濃墨重彩的一筆，一定會為人類和平利用太空作出開拓性貢獻」，葉光富說。

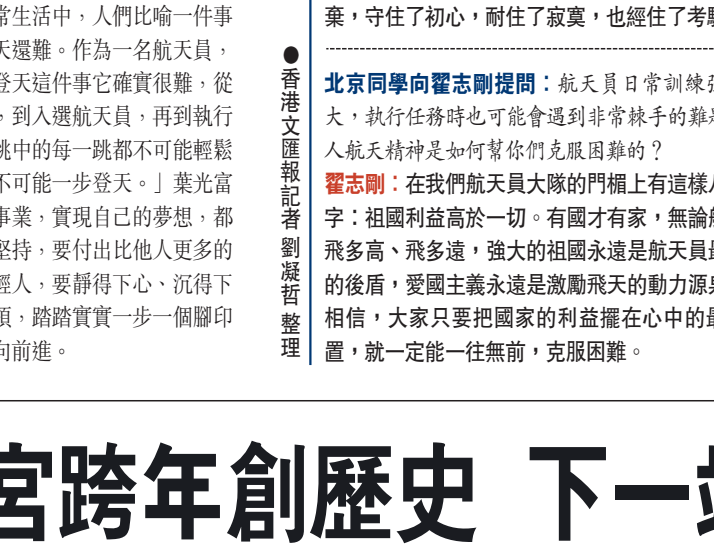
三艙合體 最多駐留6名航天員

「鐵」打的空間站，流水的航天員，2022年4月份，「感覺良好乘組」就要返回地球。到那時，空間站關鍵技術驗證階段的任務將全部完成。中國計劃在2022年正式建成空間站，具備長期連續載人駐留能力，航天員乘組也將實現在軌輪換。

在新階段，共規劃實施6次發射任務，包括兩個實驗艙、兩艘貨運飛船和兩艘載人飛船都要前來對接，會組成一個3艙N船的飛行組合體。以後每一批航天員乘組的在軌駐留時間都是6個月，這也是空間站運營期間飛行乘組的常態化駐留周期。到時候，在軌駐留的航天員人數最多將達到6人，神舟十四號乘組三名航天員與神舟十五號乘組三名航天員，將同時在軌進行輪換交接工作。之後，在對空間站狀態進行全面評估後，就將轉入應用與發展階段。期待中國空間站的未來精彩不斷！



●進行體能訓練時，翟志剛的動作引發網友熱議，網友大讚「優雅永不過時」。 視頻截圖



●1月1日，中國載人航天工程辦公室發布視頻《中國空間站迎新年第一縷陽光》，第一視角帶大家看中國空間站絕美日出。隨着地球緩緩轉動，日光逐漸顯現。

年內建成太空實驗室　牽手「問天」「夢天」

香港文匯報訊（記者 劉凝哲 北京報道）今年中國將完成空間站的在軌組裝建造，國家太空實驗室也將建成。據悉，由中國科學院牽頭負責的空間應用系統，將在空間站天和、問天、夢天三個艙段艙內共安排13個科學實驗櫃，每個實驗櫃都是高功能密度的太空實驗室，可支持一個或多個方向的空間科學與應用研究。空間站在軌運營10年以上時間，預計可滾動實施近千項實驗項目。

在極端物理條件下，物質的運動規律、物理化學過程、生命過程等都可能發生變化，這意味着重大科學突破的可能。中國空間站在艙內、外部署眾多重大科學設施，同時利用微重力和輻射環境、航天員較長在軌駐留等優勢，將開啟中國空間科學研究與應用的新時代。

空間站艙外還安排了若干暴露實驗平台，同時巡天空間望遠鏡與空間站共軌飛行。這些設施可支持在軌實施空間生命科學與生物技術、微重力流體物理和燃燒、空間材料科學等9個領域30餘個主題的科學研究。科學家未來將進入中國空間站工作。目前，中國已選拔4位具有不同學科背景的載荷專家，正在航天員中心接受訓練，會在空間站進入運營階段之後陸續開始工作。