

文匯報

WEN WEI PO
www.wenweipo.com
2021年9月4日
4
港幣10元

特區行政長官林鄭月娥(前排左)、香港中聯辦副主任譚鐵牛(前排右)與大家一起向航天員揮手致意。電視截圖



「天地對話」京港同步 實時分享太空飲食鍛煉實驗見聞

航天員勉港生：中國夢 航天夢 有你有我！

港生與航天員「天地對話」

國家航天發展近年不斷迎來突破，為激發香港青少年的科學熱情和愛國情懷，「時代精神耀香江」之仰望星空話天宮活動昨日在北京、香港兩地聯動舉行。正在天宮空間站執行任務的「太空出差三人組」聶海勝、劉伯明、湯洪波，這在天邊都能實時與香港學生展開「天地對話」。他們不但充當空間站導遊，仔細介紹站內設施及展示了艙外地球美景，更逐一解答現場學生有關太空人起居飲食、鍛煉方式、所見所聞等有趣提問。其中，劉伯明鼓勵香港學生和朋友加入到國家的航天隊伍之中，「中國夢，航天夢，有你有我！」

國家航天發展近年不斷迎來突破，為激發香港青少年的科學熱情和愛國情懷，「時代精神耀香江」之仰望星空話天宮活動昨日在北京、香港兩地聯動舉行。正在天宮空間站執行任務的「太空出差三人組」聶海勝、劉伯明、湯洪波，這在天邊都能實時與香港學生展開「天地對話」。他們不但充當空間站導遊，仔細介紹站內設施及展示了艙外地球美景，更逐一解答現場學生有關太空人起居飲食、鍛煉方式、所見所聞等有趣提問。其中，劉伯明鼓勵香港學生和朋友加入到國家的航天隊伍之中，「中國夢，航天夢，有你有我！」



3名航天員聶海勝(左)、劉伯明(右)和湯洪波在天宮空間站，與香港學生實時聯機交流，回答大家提問，並引領香港市民參觀空間站的「天和」核心艙。中通社

劉伯明表示願把自己的小畫作將來贈送香港小朋友。大公文匯空媒體記者攝

為國拚搏奉獻精神感動港生

三名航天員透過「天地連線」細心解答港生的問題，為香港青年一代的航天夢帶來莫大啟發。有份現場提問的劉知中學中四女生梁符琦說，今次活動激發起自己對航天興趣的熱情，未來矢志投身於國家的航空航天事業中。提交問題獲選參與活動的培僑中學中六生張文強則對「航天員精神」深受感動，希望未來也能對國家奉獻自己的一份力量。

梁符琦昨日獲選向航天員提問「如何在太空中鍛煉」，得到了聶海勝的解答。她在活動後受訪時說，覺得聶示範的「手踏車」很神奇，驚喜在大空中原來可以這樣做運動，又為航天員感到辛苦，特別對航天員飲水的問題，及他們於艙內收集冷凝水，從尿液處提取蒸餾再生水情況印象深刻。她希望國家航天員將來可到港作現場分享，「我現在修讀理科，希望未來可以投身於國家航空航天事業。」

中國人揚眉吐氣開心榮幸
張文強表示，當活動上播出介紹國家航天進展短片時，自己已經熱淚盈眶，感受到國家發展日新月異，中國人在世界揚眉吐氣，非常開心榮幸。他表示，航天員在太空艙生活和想像中差不多，覺得他們不容易很辛苦，他特別想對航天員說：「感謝你們對國家作出諸多貢獻，對香港青年學生來說，我們會牢記你們的教誨和精神，正如譚鐵牛副主任所說的，宇航員精神，不怕困難，值得我們學習，不會忘記你們的風險。我會爭取未來對國家奉獻自己的一份力量。」

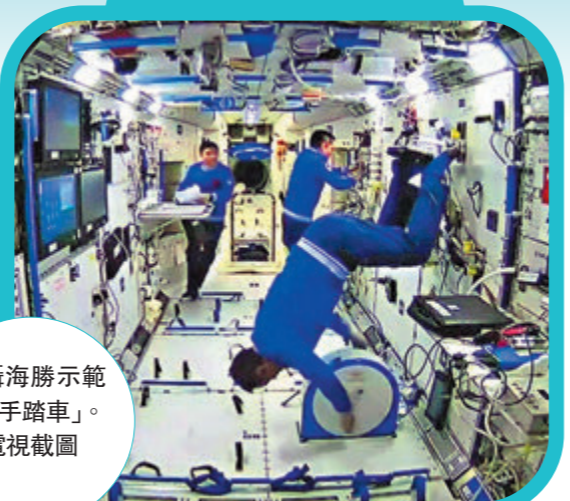
多名參與活動港生也對航天員生活興趣濃厚，並深受國家航天事業成果鼓舞。

提問1



湯洪波介紹天宮空間站開展的實驗。電視截圖

提問2



聶海勝示範太空「手踏車」。電視截圖

提問3



劉伯明示範喝「功夫茶啱囉」。新華社

提問4



航天員通過舷窗觀看美麗地球。電視截圖

國家航天員聶海勝、劉伯明、湯洪波於本年6月17日乘「神舟十二號」載人飛船前往「天宮」空間站「天和」核心艙，目前任務已經進入第三個月，航天員已完成兩次出艙活動等既定任務，他們將繼續開展空間科學實驗和技術試驗，計劃9月中旬返回東風風降陸場。

由香港中聯辦、香港特區政府、中國載人航天工程辦公室主辦的「時代精神耀香江」之仰望星空話天宮活動昨日下午隆重舉行。香港特區行政長官林鄭月娥、香港中聯辦副主任譚鐵牛、中國載人航天工程總設計師周建平、中國載人航天工程辦公室主任郝淳、中國載人航天工程副設計師、中國首飛航天员楊利偉、中國航天员科研訓練中心、航天员系統總設計師黃偉芬、中國空間技術研究院、空間站系統總設計師楊宏分別在香港和北京會場出席活動。

「導遊」講解核心艙內設備
昨日下午2時許，近300名香港師生與科研人員齊集會場，熱切期待「出差三人組」展開實時「天地對話」。「香港呼叫神州十二號！香港呼叫神州十二號！」在主持的口號帶領下，全場師生與嘉賓熱烈揮手歡迎三名航天员加入連線；不消一會，現場傳來聶海勝、劉伯明、湯洪波向香港學生和市民的親切問好，為這場「天地對話」正式揭幕。

負責打頭陣的劉伯明首先為香港學生們充當太空導遊，仔細講解核心艙的組成，並介紹艙內的不同設施和裝置，「通過這些顯示屏，我們可以收看新聞聯播，觀看奧運會，也可以跟香港市民連線。」

至於他自己最「酷」的場景，就是作為中國第一個進入太空的航天员，代表國家展示國旗，向全體華人問好的時候，「在這裏我也期待，在不久的將來，能夠在太空當中看到同學們最「酷」的身影！」

劉伯明還帶着鏡頭移往艙內臥室，介紹了貼於牆上的全家福，旁邊掛有一幅畫作，是他打發出艙感受而畫，打算凱旋後送給香港學生。隨後，劉伯明將鏡頭對準臥室窗口，帶領現場學生們一起望向窗外，半顆蔚藍地球瞬間映入眼簾，引起現場陣陣驚歎聲。

此次活動十分注重香港學生與航天員的互動對話，三人於「天宮」實時回答了四道有關在太空如何飲水、如何運動等提問(詳見附表)；其中劉伯明在解答有關出艙所見所聞的提問時，表示單單一句「漂亮」實在不足以形容當下所見的美景，經過一番詩意抒發當看到地球的情景和心情後，他鼓勵香港學生投身國家航天科技事業，「希望香港的朋友有你們的航天隊伍中來，中國夢，航天夢，有你有我！」

湯洪波介紹，他們主要開展失重物理、航天醫學、人因工程三大類實驗，「利用寶貴的飛行機會，研究失重環境下特殊的物理現象，以及太空飛行對航天员身體、心理、操作行為、運動特點的影響，以便更好地保障人類在太空中長期健康工作、生活，為人類開闢第二家園做準備。」

他向同學展示桌上的一頂腦電帽，透過腦電訊號，可得知航天员於工作時的大腦功能狀態和疲勞程度，將來亦可以此開展腦機交互的研究，又拿出可測量握力、旋轉力等的設備，從而取得各種有用的科學數據，還有儀器可得知航天员於飛行期間，包括大腦血流變化、肌肉萎縮程度等情況，可動態、無創地收集航天员的健康變化數據。

湯洪波介紹，他們主要開展失重物理、航天醫學、人因工程三大類實驗，「利用寶貴的飛行機會，研究失重環境下特殊的物理現象，以及太空飛行對航天员身體、心理、操作行為、運動特點的影響，以便更好地保障人類在太空中長期健康工作、生活，為人類開闢第二家園做準備。」

他向同學展示桌上的一頂腦電帽，透過腦電訊號，可得知航天员於工作時的大腦功能狀態和疲勞程度，將來亦可以此開展腦機交互的研究，又拿出可測量握力、旋轉力等的設備，從而取得各種有用的科學數據，還有儀器可得知航天员於飛行期間，包括大腦血流變化、肌肉萎縮程度等情況，可動態、無創地收集航天员的健康變化數據。

他向同學展示桌上的一頂腦電帽，透過腦電訊號，可得知航天员於工作時的大腦功能狀態和疲勞程度，將來亦可以此開展腦機交互的研究，又拿出可測量握力、旋轉力等的設備，從而取得各種有用的科學數據，還有儀器可得知航天员於飛行期間，包括大腦血流變化、肌肉萎縮程度等情況，可動態、無創地收集航天员的健康變化數據。

他向同學展示桌上的一頂腦電帽，透過腦電訊號，可得知航天员於工作時的大腦功能狀態和疲勞程度，將來亦可以此開展腦機交互的研究，又拿出可測量握力、旋轉力等的設備，從而取得各種有用的科學數據，還有儀器可得知航天员於飛行期間，包括大腦血流變化、肌肉萎縮程度等情況，可動態、無創地收集航天员的健康變化數據。

湯洪波介紹，他們主要開展失重物理、航天醫學、人因工程三大類實驗，「利用寶貴的飛行機會，研究失重環境下特殊的物理現象，以及太空飛行對航天员身體、心理、操作行為、運動特點的影響，以便更好地保障人類在太空中長期健康工作、生活，為人類開闢第二家園做準備。」

他向同學展示桌上的一頂腦電帽，透過腦電訊號，可得知航天员於工作時的大腦功能狀態和疲勞程度，將來亦可以此開展腦機交互的研究，又拿出可測量握力、旋轉力等的設備，從而取得各種有用的科學數據，還有儀器可得知航天员於飛行期間，包括大腦血流變化、肌肉萎縮程度等情況，可動態、無創地收集航天员的健康變化數據。

他向同學展示桌上的一頂腦電帽，透過腦電訊號，可得知航天员於工作時的大腦功能狀態和疲勞程度，將來亦可以此開展腦機交互的研究，又拿出可測量握力、旋轉力等的設備，從而取得各種有用的科學數據，還有儀器可得知航天员於飛行期間，包括大腦血流變化、肌肉萎縮程度等情況，可動態、無創地收集航天员的健康變化數據。

他向同學展示桌上的一頂腦電帽，透過腦電訊號，可得知航天员於工作時的大腦功能狀態和疲勞程度，將來亦可以此開展腦機交互的研究，又拿出可測量握力、旋轉力等的設備，從而取得各種有用的科學數據，還有儀器可得知航天员於飛行期間，包括大腦血流變化、肌肉萎縮程度等情況，可動態、無創地收集航天员的健康變化數據。

湯洪波介紹，他們主要開展失重物理、航天醫學、人因工程三大類實驗，「利用寶貴的飛行機會，研究失重環境下特殊的物理現象，以及太空飛行對航天员身體、心理、操作行為、運動特點的影響，以便更好地保障人類在太空中長期健康工作、生活，為人類開闢第二家園做準備。」

他向同學展示桌上的一頂腦電帽，透過腦電訊號，可得知航天员於工作時的大腦功能狀態和疲勞程度，將來亦可以此開展腦機交互的研究，又拿出可測量握力、旋轉力等的設備，從而取得各種有用的科學數據，還有儀器可得知航天员於飛行期間，包括大腦血流變化、肌肉萎縮程度等情況，可動態、無創地收集航天员的健康變化數據。

他向同學展示桌上的一頂腦電帽，透過腦電訊號，可得知航天员於工作時的大腦功能狀態和疲勞程度，將來亦可以此開展腦機交互的研究，又拿出可測量握力、旋轉力等的設備，從而取得各種有用的科學數據，還有儀器可得知航天员於飛行期間，包括大腦血流變化、肌肉萎縮程度等情況，可動態、無創地收集航天员的健康變化數據。

他向同學展示桌上的一頂腦電帽，透過腦電訊號，可得知航天员於工作時的大腦功能狀態和疲勞程度，將來亦可以此開展腦機交互的研究，又拿出可測量握力、旋轉力等的設備，從而取得各種有用的科學數據，還有儀器可得知航天员於飛行期間，包括大腦血流變化、肌肉萎縮程度等情況，可動態、無創地收集航天员的健康變化數據。

湯洪波介紹，他們主要開展失重物理、航天醫學、人因工程三大類實驗，「利用寶貴的飛行機會，研究失重環境下特殊的物理現象，以及太空飛行對航天员身體、心理、操作行為、運動特點的影響，以便更好地保障人類在太空中長期健康工作、生活，為人類開闢第二家園做準備。」

他向同學展示桌上的一頂腦電帽，透過腦電訊號，可得知航天员於工作時的大腦功能狀態和疲勞程度，將來亦可以此開展腦機交互的研究，又拿出可測量握力、旋轉力等的設備，從而取得各種有用的科學數據，還有儀器可得知航天员於飛行期間，包括大腦血流變化、肌肉萎縮程度等情況，可動態、無創地收集航天员的健康變化數據。

他向同學展示桌上的一頂腦電帽，透過腦電訊號，可得知航天员於工作時的大腦功能狀態和疲勞程度，將來亦可以此開展腦機交互的研究，又拿出可測量握力、旋轉力等的設備，從而取得各種有用的科學數據，還有儀器可得知航天员於飛行期間，包括大腦血流變化、肌肉萎縮程度等情況，可動態、無創地收集航天员的健康變化數據。

他向同學展示桌上的一頂腦電帽，透過腦電訊號，可得知航天员於工作時的大腦功能狀態和疲勞程度，將來亦可以此開展腦機交互的研究，又拿出可測量握力、旋轉力等的設備，從而取得各種有用的科學數據，還有儀器可得知航天员於飛行期間，包括大腦血流變化、肌肉萎縮程度等情況，可動態、無創地收集航天员的健康變化數據。

湯洪波介紹，他們主要開展失重物理、航天醫學、人因工程三大類實驗，「利用寶貴的飛行機會，研究失重環境下特殊的物理現象，以及太空飛行對航天员身體、心理、操作行為、運動特點的影響，以便更好地保障人類在太空中長期健康工作、生活，為人類開闢第二家園做準備。」

他向同學展示桌上的一頂腦電帽，透過腦電訊號，可得知航天员於工作時的大腦功能狀態和疲勞程度，將來亦可以此開展腦機交互的研究，又拿出可測量握力、旋轉力等的設備，從而取得各種有用的科學數據，還有儀器可得知航天员於飛行期間，包括大腦血流變化、肌肉萎縮程度等情況，可動態、無創地收集航天员的健康變化數據。

他向同學展示桌上的一頂腦電帽，透過腦電訊號，可得知航天员於工作時的大腦功能狀態和疲勞程度，將來亦可以此開展腦機交互的研究，又拿出可測量握力、旋轉力等的設備，從而取得各種有用的科學數據，還有儀器可得知航天员於飛行期間，包括大腦血流變化、肌肉萎縮程度等情況，可動態、無創地收集航天员的健康變化數據。

他向同學展示桌上的一頂腦電帽，透過腦電訊號，可得知航天员於工作時的大腦功能狀態和疲勞程度，將來亦可以此開展腦機交互的研究，又拿出可測量握力、旋轉力等的設備，從而取得各種有用的科學數據，還有儀器可得知航天员於飛行期間，包括大腦血流變化、肌肉萎縮程度等情況，可動態、無創地收集航天员的健康變化數據。

東華三院邱子田紀念中學學生陳柏濤：
今次活動非常有趣，尤其想這航天员處於失重狀態下的生活是怎麼樣的，如何適應環境？在講座中聽到原來他們要接受200多項訓練，「過五關斬六將」才能擔任這個重要職位覺得非常敬佩。

蘇浙公學中三學生陳靖霖：
可以參與今次活動，覺得非常激動，看到航天员介紹太空艙外的景色、每天的工作，覺得很不可思議。平時只能在影片、紀錄片中看到的場景，現在可以「天地對話」，所以現場氣氛非常好。如果未來有機會與航天员聊天，我想問問航天员聶海勝，今次的任務與他過往的任務有什麼區別，以前覺得航天员做的事情好難，但經過今次「天地對話」，我覺得可能我也能做到航天员，想朝這方面發展。

蘇浙公學中三學生李柏熹：
楊利偉是國家首位進入太空的航天员，時至今日，驚嘆國家的航天發展這麼快。以前航天员在太空吃的都是固體食物，今日太空艙已配備微波爐，可以吃飯吃麵，令我覺得非常驚喜。我對火箭、飛機等飛行儀器都非常有興趣，今後有意從事飛機、火箭等科技範疇的工作。

明愛聖若瑟中學中五學生黃慧穎：
很自豪、很高興，竟然能隔空和航天员對話。他們的日常生活與我想像的不太一樣，今次活動能看到航天员沖涼、運動等生活的真實畫面，很有趣。我對航天發展很感興趣，平時會看相關的展覽，了解內地及香港航天的現況及發展。

培僑中學中五學生馮磊：
覺得感動、驚喜、震撼，與航天员對話是千載難逢的機會。中國航天事業可以發展得這麼快，我很感動，也沒想到航天员現在的飲食起居能做到這麼完善。

培僑中學中四學生林浩沅：
整個活動很有意思，也令人覺得很新奇。有人問太空艙有沒有水，航天员馬上將水拿出來，給大家看水滴的形狀。航天员的生活和我想的有很大的不同，尤其是在清潔、沖涼等方面，不像地球上可以直接沐浴，而是利用乾濕紙巾清潔。對於大會播放的短片，印象非常深刻。

●香港文匯報記者 郭虹宇

楊利偉：盼太空見港生最「酷」身影

香港文匯報訊(記者 姬文風)與「太空出差三人組」展開「天地對話」前，大會首先安排了北京航天專家與港生互動的「熱身環節」，包括由國家首飛航天员楊利偉與學生對話。有港生問楊利偉為何會成為一名航天员，以及他認為航天员什麼時候最酷。楊利偉表示，自己是出於熱愛和國家需要而走進航天事業成為航天员，而最酷、最難忘的場景，就是能作為中國第一名進入太空的航天员，代表國家展示國旗，向全球華人問好的時候。



楊利偉與香港青少年對話。大公文匯空媒體記者攝

剛好在楊利偉順利登上太空的那一年，因此對楊利偉的經歷特別感興趣。楊利偉回答稱，他最初的夢想是成為一名飛行員，在18歲高考之後進入飛行學院，實現飛行的夢想。

做中國航天员個個很「酷」
「在成為飛行員後，對航空航天萌生極大興趣，適逢此時，國家載人航天工程啟動，」楊利偉說，成為一名航天员必先得益於國家經濟、科技和綜合國力的提升，為大家創造條件，「因此是自己的熱愛和國家的需要，讓自己進入航天事業，成為航天员。」