



▲黎家盈在天宮空間站內進行科學實驗。

資料圖片



▲「港產太空人」黎家盈在今年7月1日香港回歸祖國29周年的喜慶日子。以視像形式在空間站送上祝福。

資料圖片

「天宮課堂」即將舉行 全港學生興奮期待



▲「天問相機」月前成功由黎家盈和另外兩位航天員在軌組裝檢測，並成功安裝在中國「天宮」太空站外指定載荷掛點位置。

資料圖片



新聞綜述

特區政府日前宣布，由香港特區政府、澳門特區政府與中國載人航天工程辦公室聯合主辦的「天宮課堂·港澳專場」太空授課活動將於近日舉行。這是國家載人航天工程首次專為港澳青少年打造的專屬太空課堂，也是香港首位航天員黎家盈在軌期間與港澳學子最直接、最重磅的一次天地互動。

本次活動以「科普教育、家國情懷、科技創新」為核心，集在軌科學實驗、專家深度講解、實時天地問答、港澳家書分享於一體，將打造一場跨越400公里的「宇宙級公開課」。連日來，香港學校圍繞這一話題，積極籌備上堂事宜，同學們沉浸在興奮期待中。

大公報記者 苑向芹

隨著「天宮課堂·港澳專場」的消息公布，香港、澳門校園迅速進入「航天時刻」。從課室討論到提問清單，從家書創作到實驗準備，兩地青少年以最熱烈的姿態，迎接這場來自太空的邀約。

多校師生代表組成「提問小組」

在香港培僑中學、拔萃男書院、皇仁書院等校，師生代表選拔已完成，學生們組成「提問小組」，圍繞太空生活、科學實驗、航天員訓練、香港與國家航天合作、未來太空城市等方向打磨問題。

「我最想問問黎家盈學姐，在太空看香港維多利亞港是什麼樣子？在空間站如何保持學習和訓練？」一位中四學生說，黎家盈成為他心中「最貼近的航天偶像」。不少學生在家書裏寫下：「因為你，我相信香港青年也能飛向太空」「希望未來我也能參與國家航天工程」。

澳門教業中學、聖羅撒女子中學等校組織專題班會，學生們提前學習微重力、空間站結構、載人航天歷程等知識。一位澳門學生代表說：「能到香港現場對話航天員，是一生難忘的經歷。我們要把太空知識帶回校園，讓更多同學愛上科學、關心國家。」

香港太空館將「中國載人航天展」延長展期，天和核心艙模型、艙內航天服、太空食品、空間站實景圖片吸引大批學生打卡；多所學校開設「航天體驗課」，模擬液橋、水球、拋物等地面對照實驗。澳門科學館同步推出航天主題活動，與香港形成「雙城科普聯動」。

教育界人士認為，黎家盈的飛天之旅，讓「航天」不再遙遠，讓「國家」更加具體。香港一位校長說：「看得見的榜樣，最有力量。天宮課堂不僅傳授知識，更讓學生明白：香港的未來與國家緊密相連，青年的夢想可以在國家平台上實現。」

港澳兩地多平台全程直播

據了解，本次授課由神舟二十三號乘組擔任太空教師，包括指令長朱楊柱、駕駛員張志遠、香港首位航天員黎家盈。三人目前已在軌

駐留超三個月，正執行空間生命科學、微重力物理、航天醫學與空間新技術等多項在軌實驗，狀態穩定、任務順利。黎家盈作為載荷專家，全程參與艙內實驗操作與科普演示，將用粵語與普通話雙語問候、講解，成為連接太空與香江的重要橋梁。

根據官方披露的流程，活動分為四大環節：前置科普學習、天宮在軌演示、天地實時對話、港澳家書分享。香港設立主課堂，澳門組織師生代表團赴港現場參與，全港、全澳中小學統一組織集中觀看，多平台全程直播：香港電台、本地電視台、政府新聞網、「同圓航天夢 共襄復興業」專題網頁同步推送；澳門通過澳廣視、特區政府官網、新聞局網站直播，確保兩地青少年全覆蓋參與。

為深化活動效果，港澳同步推出系列配套活動：香港教育局近日開展了「星河有信·港夢飛天」家書徵集活動，面向全港中小學及大專生，讓學生致信黎家盈，優秀作品將於9月中旬送達空間站；澳門結合主題宣傳，舉辦徵文、繪畫、航天科普知識競賽三項賽事，以多元形式激發科學熱情。

持續推動航天科普進校園

香港特區政府發言人表示，此次專場是國家級航天資源首次全面落地港澳，既讓青少年直觀感受微重力環境下的科學奇觀，更以航天成就厚植家國情懷、強化國民身份認同。澳門教青局指出，活動將引領青年認識國家航天輝煌成就，把愛國情、強國志、報國行融入成長。創新科技及工業局局長孫東強調，這是香港創科教育與國家航天戰略深度融合的里程碑，將持續推動航天科普進校園，培育更多投身國家科技事業的青年力量。

從2021年天宮課堂首次設立香港分課堂，到如今專屬港澳的專場開講；從航天員訪港交流，到香港航天員真正駐留太空授課，香江與天宮的距離越來越近。此次「天地對話」不僅是一堂科學課，更是一堂身份認同課，讓港澳青少年在仰望星空中讀懂國家力量，在探索未知中錨定方向。

天宮課堂裏的太空科學

（一）核心環境：什麼是微重力？

天宮空間站運行在距地球約400公里的近地軌道，以約7.8公里／秒高速繞地飛行，產生的離心力與地球引力幾乎抵銷，艙內處於微重力（近似失重）狀態。這是所有太空實驗的基礎：物體不再下落、液體不再流淌、火焰呈球形、植物失去向地性，很多地面不可能的現象，在太空成為常態。

（二）必看實驗：港澳專場將演示的經典項目

液橋實驗

地面上兩指之間的水膜一拉就斷；太空裏表面張力佔主導，兩板之間可拉起穩定「液體橋樑」，不斷裂、不滴落。原理：表面張力在微重力下成為主導力，支撐液體結構。應用：流體管理、燃料輸送、材料製備。

水球光學實驗

水在失重下形成完美圓球，注入氣泡仍不破裂，可同時呈現正立與倒立像，像「太空透鏡」。原理：表面張力+光的折射。對比地面：水會攤開，無法形成穩定球型。

毛細效應實驗

細管插入液體，液體快速爬升、甚至充滿整管，遠強於地面。原理：微重力消除重力壓制，毛細現象更顯著。應用：航天器熱管、散熱系統、生物實驗。

太空拋物／動量守恆實驗

輕輕一推，物體勻速直線前進，不落地、不減速。驗證牛頓第一定律。航天員可像「打乒乓球」一樣彈破水球，演示疏水材料與動量傳遞。

旋轉扳手實驗（賈尼別科夫效應）

T型扳手在空中自轉時會自動翻轉，呈現奇妙姿態變化。原理：剛體繞非主軸旋轉的不穩定性，是微重力下經典力學奇觀。

（三）天宮空間站小百科

構成：天和核心艙+問天實驗艙+夢天實驗艙，三艙T字構型，完整國家級太空實驗室。

能力：支持3人長期駐留、6人短期駐留，可開展空間生命科學、微重力物理、空間天文、新技術試驗等上千項研究。

香港貢獻：黎家盈在軌參與實驗；香港高校研發的天韻相機入駐空間站，監測全球溫室氣體；多項港產材料、生物實驗隨神舟二十三號上行。

（四）為什麼要在太空做實驗？

太空提供微重力、高真空、強輻射、超潔淨的獨特環境，能揭示地面被重力掩蓋的科學規律，推動新材料、新藥、新育種、新醫療突破。很多實驗成果已惠及民生：高強度合金、抗衰護膚品、精準醫療檢測、節水農業等。

「天地對話」流程（過往）



毛細效應實驗



▲▼2022年，神舟十四號航組在「天宮課堂」第三課中，示範了多項實驗，包括「毛細效應實驗」及「會調頭的扳手」實驗。

資料圖片



會調頭的扳手

航天種子落香江 科學星火照未來

特稿



當黎家盈乘坐神舟二十三號飛向太空，香港的夜空便多了一顆「家鄉星」。如今「天宮課堂·港澳專場」將至，這顆星的光芒照亮每一間課室，把探索精神與家國認同，種進港澳青少年心裏。這是一場跨越時空的相遇。400公里之上，是中國空間站穩定運行、航天員有序工作；香江兩岸，是千萬學子凝神仰望、提筆提問。從「仰望」到「對話」，從「聽說」到「親歷」，國家航天以最溫柔、最有力的方式，走進港澳

青年的成長歲月。

書寫新時代的飛天傳奇

這是一次看得見的家國教育。當黎家盈用粵語問候家鄉，當實驗艙裏出現香港科研成果，當直播畫面裏「中國空間站」五個字清晰閃耀，青少年會真切懂得：國家強大，才有平台追夢；香港扎根國家，才有無限可能。航天不只是火箭與飛船，更是科技自立自強的底氣，是民族復興的腳步。

這是一顆會生長的夢想種子。今天在課堂上驚嘆水球變化的孩子，明天

可能成為工程師、科學家、航天員；今天寫下家書的少年，未來會把所學所用奉獻給國家與香港。天宮課堂播下的不只是科學興趣，更是敢闖未知、敢攀高峰、心繫家國的精神基因。

星河浩瀚，征途漫漫。從天宮到香江，從現在到未來，這場天地對話的精神將延續下去。它將化作港澳青年眼中的星光，照亮求學路、報國路，讓更多青年以夢為舟、奔赴星海，在國家發展的大舞台上，書寫屬於自己、屬於港澳、屬於新時代的飛天傳奇。

大公報記者 苑向芹