

科大「天韻相機」升空

蘇慧教授：香港航天迎來里程碑

神舟二十三號載人飛船順利發射升空，首位香港航天員黎家盈攜帶由香港科技大學牽頭研製的科學載荷「天韻相機」，奔赴中國空間站「天宮」。這不僅是香港航天史上的重要一刻，更標誌着香港科研力量深度融入國家航天大業。本期《港校會客廳》專訪「天韻相機」項目負責人、香港科技大學太空科學與技術研究院院長蘇慧，暢談項目背後的故事與香港創科的未來。

記者：Nancy、Karena、Qira、師越

「天韻相機」是世界首個輕小型、高分辨率、高精度的二氧化碳與甲烷協同探測儀，專注於點源排放監測，能在100米空間尺度上精準測量工廠、燃煤電廠等設施的溫室氣體濃度。蘇慧指出：「這是香港首個進入國家空間站的科學載荷，由首位港產太空人黎家盈親手操作安裝、開啓在軌運行，具有里程碑意義。」

見證「非凡的中國速度」

蘇教授回憶，2023年11月30日，載人航天工程代表團到訪港科大，科大團隊向代表團提出將溫室氣體監測儀器送上空間站的想法。「當天晚上提出構想，2024年4月完成設計評估，2025年11月儀器完成，2026年5月11日正式升空，這種速度，只有在中國才能實現。」她感歎，國際上需要10到20年的項目籌備過程，在國家支持下僅用了約兩年半便完成，體現了國家對香港創科的重視，也展現了中國航天工程的強大實力。

兩地優勢互補

「天韻相機」由港科大團隊提出科學構想與數據應用方案，由長春光學精密機械與物理研究所（長光所）等內地單位負責工程實現。蘇教授指出，長光所的工程能力極強，例如要實現0.2納米的光學分辨率，相當於原子的大小，這需要非凡的工匠精神。她同時強調，香港團隊在系統化

分析、國際經驗與數據理解上具備優勢：「科大團隊幫助他們少走彎路，有針對性地解決問題，這是雙方深度合作、互相借力的典範。」

天韻相機在軌運行後，數據將傳回科大，由團隊處理並轉換為二氧化碳、甲烷濃度及排放資訊。這些數據已與聯合國環境規劃署對接，也將服務於政府、企業，助力精準減排和異常排放監測。她表示：「從太空精準鎖定碳排放源，測量數據還可放到碳交易市場，轉換成經濟價值，同時助力國家實現碳達峰、碳中和的承諾。」除了天韻相機，科大還參與了嫦娥八號任務中的月面機器人項目。該機器人將前往月球南極，具備充電、採集標本、為不同基站提供能源等功能。

培養「敢想敢做」的下一代

蘇教授曾在美國生活工作近30年，並在NASA噴氣推進實驗室從事地球觀測項目長達17年。2022年她選擇回到香港，加入科大。「最初是因為疫情和想盡孝，但真正吸引我的是大灣區的前景。報紙上寫大灣區可能成為『中國的矽谷』，這讓我很興奮。背靠祖國、面向世界，國家政策大力支持，人才匯聚，產業鏈完整。我選擇香港，是深思熟慮後的決定。」

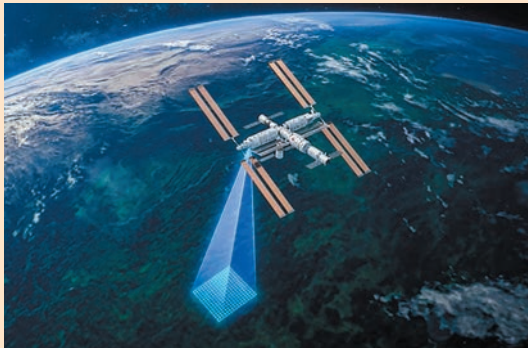
蘇教授現時在科大教授三門課程，與衛星遙感、氣候變化、氣候模式相關。作為研究院院長，她在教學和帶領研究生的過程中，特別看重

學生的內在興趣、認真態度和團隊合作精神。「做科研確實辛苦，要守得住清苦、耐得住孤寂，但心底那份熱愛，就是堅持下去的全部理由。」她還分享了NASA實驗室的一句格言：「Dare Mighty Things」——要敢想敢做，做前人沒做过的事。同時，她也強調「不怕艱難、永不放棄」，做科研要培養毅力和韌性。最後一點是「團隊協作」。「航天是一項巨大的系統工程，沒有人能獨自完成。要通力協作、互相幫助，這樣才能夠完成一個宏大的工程。」

對於首位香港太空人黎家盈奔赴中國太空站，她認為對年輕人有非常大的激勵作用，她表示：「黎家盈博士是土生土長的香港人，三個孩子的媽媽，通過兩年訓練就能『上天』。香港也能培養出國家級的航天人才。這讓香港年輕人覺得：『我也可以』。」

助力國家航天走向世界

展望未來，蘇慧認為，香港在航天科技和「太空經濟」領域大有可為。「香港的國際平台優勢，可以幫助內地的先進航天技術『走出去』，扮演超級連接人的角色。今年有了自己的太空人和太空站載荷，這是香港深度融入國家航天事業的開端。」她建議，除了繼續拓寬更高精的技術，香港應建立專門的航天部門，統籌本地航天科技力量，並長期、大力度投入航天科技發展。



天韻相機從太空軌道對溫室氣體排放源進行高精度成像，精準定位排放位置。

從「天韻」到「飛廉」 紮根航天的未來

蘇慧不僅帶領團隊進行前沿探索，更肩負着培養下一代科研人才的重任。土木及環境工程學系博士研究生緒偉凡便是其中的佼佼者，也是「天韻相機」項目核心團隊成員之一。從項目萌芽到隨天舟十號升空，他見證了首項登上國家空間站的香港科學載荷從構想到落地的全過程。「與蘇教授和同學一起觀看神舟二十三號發射直播時，感到非常激動和圓滿。」緒偉凡坦言，能在博士期間參與國家級別的項目，「感覺自己真的非常幸運」。

他透露，團隊已獲香港特區政府第三批「產學研1+1計劃」支持，將建設自主遙感衛星星座「飛廉星座」，這也是該批次中唯一一個以太空科技為主題的項目。「飛廉星座」預計明年發射首批兩顆衛星，旨在構建全球首個聚焦高精度、高解析度三維風場觀測的衛星系統，為能源、航空、保險等行業提供氣候數據支持。「後續我會持續參與這個項目，保證它按時按點、保質保量地完成。」緒偉凡說。從見證「天韻相機」的誕生，到參與「飛廉星座」的建設，他將持續深耕航天領域，助力香港航天發展之路。



記者跟隨蘇慧到訪「對流與降水」創科實驗室，參觀1:1比例的「天韻相機」模型。



金耀基學術館落戶浙江天台

6月25日，「金耀基學術館」開館儀式暨「金耀基故鄉書法展」開幕典禮將於浙江天台正式拉開帷幕。書法展由集古齋、天台縣政協辦公室、天台縣書法家協會聯合主辦，天台縣政協書畫院承辦，是學者金耀基對故土養育之恩的深情回望，亦是天台文脈薪火相傳、再添新章的里程碑。

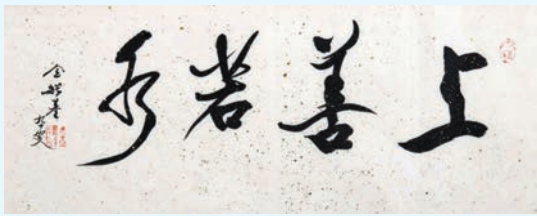
記者：Hei 圖：集古齋



金耀基在1935年出生於浙江天台，是香港中文大學社會學系講座教授、新亞書院前院長及香港中文大學前校長，並於1994年當選為台灣中央研究院院士。他畢生潛心於中國現代化研究與高等教育事業，學貫中西，著作等身，其學術思想影響深遠。在學術研究之外，金耀基於翰墨一道亦有極深造詣。他將畢生學養、人生閱歷與家國情懷熔鑄於筆端，落墨沉穩淵雅，行筆舒展從容，構成了獨具

風骨的當代文人書法氣象，被著名學者余英時讚譽為「金體書」。其書體風格氣韻生動、搖曳多姿，自成一格。

此次落戶天台縣白鶴鎮上盧村的「金耀基學術館」，是金耀基回饋故里的重要文化踐行。館內將系統收藏、展示金耀基畢



金耀基作品《道德經》句，2025。

展覽詳情

日期：6月25日至7月25日
時間：早上9時至下午4時（逢周一休展）
地點：浙江天台縣政協書畫院

與蒙娜麗莎相遇 重探文藝復興

五百多年來，有一幅畫仍不斷被解讀，更在不同時代裏被一次次重新想像。今次香港文化博物館舉行的展覽「邂逅蒙娜麗莎·文藝復興的再現」以李奧納多·達文西作品《蒙娜麗莎》為主軸，分為「邂逅蒙娜麗莎」與「文藝復興的再現」兩部分，展期由即日起至7月27日。

記者、攝影：孔雀兒



「邂逅蒙娜麗莎」聯同羅浮宮博物館與大皇宮沉浸式展覽館打造；「文藝復興的再現」的參與機構則包括國家文藝復興博物館埃庫昂城堡、昂布羅修藝術博物館、巴黎大皇宮暨法國國家博物館聯合會工坊、羅浮宮版畫工坊。展覽特別為香港全新製作沉浸式多媒體與互動裝置，觀眾可跟著蒙娜麗莎的敘述，走進作品畫裏畫外的故事。從1503年受委託繪製，到達文西離世時仍未完成，這幅畫背後，留下了達文西怎樣的追問？

另一部分「文藝復興的再現」則匯集來自法國及意大利多間文博機構的藝術珍品，當中包括四張達文西親筆手稿，通過繪畫、版畫、雕塑、工藝美術以至日常用器等藝術作品，讓觀眾窺探這場充滿創造力的人文主義思潮。展場中可見根據達文西原作翻製的十九世紀雕刻版畫。香港文化



展覽現場可細看多幅肖像作品。

博物館總館長林國輝接受記者採訪時提到，肖像畫在文藝復興時期成為重要藝術類型。它不只描繪人物面貌，也嘗試讓畫中人看起來更具生命感。策展上，展覽亦加入香港及內地藝術家的作品，與多件文藝復興時期展品同場呈現。在此刻，不同文化背景下誕生的創作被置於同一空間，回應着文藝復興時期對個體與現世的關注。



觀眾透過互動裝置，了解文藝復興時期的不同作品。

展覽詳情

日期：即日起至7月27日
時間：星期一、三至五上午10時至下午6時；星期六、日及公眾假期上午10時至晚上7時
地點：沙田文林路1號香港文化博物館1樓專題展覽館三、四及五