

傳承楊振寧精神 激發科教興國熱情

著名物理學家、諾貝爾獎獲得者、中國科學院院士楊振寧於10月18日在北京逝世，享年103歲。楊振寧一生以科研報國，不遺餘力推動基礎科研，與香港的教研亦有深厚的淵源，為祖國、香港的科技進步奉獻一片赤子丹心，用生命譜出一段壯麗的科學史詩。中華民族迎來從站起來、富起來到強起來的偉大飛躍，科技佔據了重要位置，**楊振寧的科研傳奇故事，鼓舞包括港人在內的全體國人，持續關注與支持科研工作，推動我國科研在今天洶湧澎湃的科技大潮中，走在世界尖端，堅持創新引領發展，築牢中國式現代化的基礎性、戰略性支撐。**

「功在世界、心懷家國」，可說是楊振寧一生的寫照。1922年出生的楊振寧，小時候在圖書館閱讀到《神秘的宇宙》一書，觸發了他對物理的興趣。物理這門科學，大多情況下是聽不到、看不見，卻是時刻存在，包括人們日常接觸到的光線熱力，以至浩瀚宇宙的星體移動。小小的楊振寧感受到物理世界的趣味，為他走上非凡的人生留下伏筆。

憑着出色的資質以及對物理的熱情，楊振寧在西南聯合大學理學院就讀並以優異的成績畢業。但在當年侵華日軍的鐵蹄之下，他與許多青年學子一樣，難以覓得安心做研究的地方。1943年8月，楊振寧通過了庚款留美公費生的考試，其後到芝加哥大學物理系就讀，1948年取得博士學位，繼而與同在美國的華裔科學家李政道攜手鑽研宇稱不守恒理論並發表學術論文，一同於1957年取得諾貝爾物理學獎，開創華人學者獲得諾貝爾獎的先河。

楊振寧取得諾貝爾獎，是源於他在基礎科研領域的積極投入，他獲獎後更積極提倡基礎科研。早在1972年第二次從美國重踏故土時，楊振寧就向時任總理周恩來提出，我國應重視基礎科學研究。事實上，基礎科研並非謀求近利之途，往往動用大量資源和時間投入，成果也不是如商業發明般可透過申

請專利快速賺取收入，投身基礎科研有時被人戲稱為坐「冷板凳」。可是，沒有基礎科研的原理，許多高效能科技應用就無從發明並在人類生活中廣泛使用，就如光纖、流動通訊、人工智能等。

今天內地對基礎科研作出巨大支持，金額逐年遞升，2024年我國基礎研究經費為2,497億元人民幣，佔整體研究與試驗發展經費比重6.91%。楊振寧當年對國家的建言甚具前瞻性，雖久處他鄉，卻一直沒有忘記自己是流着中華文化的血液，透過自己的經驗，思考怎樣為中國好、令中國強大。

至2004年，楊振寧貴為中國科學院院士及多所大學名譽學人，仍為北京清華大學本科生講授「普通物理」一課，深入淺出講解物理基礎原理，讓青年重視科學研究的根本，樹立對科研基礎的正確態度，這股充滿熱情、永不言休的治學興人態度，值得當代諸位科學家的借鏡。

楊振寧在1960年代起多次來港任教、開講座。1964年在香港大會堂舉辦的講座，座無虛席，之後又在剛創校沒多久的香港中文大學講學，多年來貢獻，令他相繼獲得多個由香港高校頒發的學術榮譽。他在香港留下的足跡，體現香港具有強大的集聚科研精英的吸引力。本港創新科技署2023年啟動「國家重點實驗室」重組工作，至今年初國家科學技術部共批准15所實驗室的申請，當中12所是由現有的國家重點實驗室重組而成，3所為新建，日後會改名為「全國重點實驗室」，屆時將對全球科研技術與人才有更大的容量。不過，要成就更高更強的科研水平，靠的不只是平台，同樣需要加強科學普及工作，提升公民科學素質，弘揚科學家精神，推動形成鼓勵探索、寬容失敗的創新環境。**科教興國戰略、人才強國戰略、創新驅動發展戰略，事關現代化建設與高質量發展，是需要長期堅持的國家重大戰略。楊振寧在科研領域刻苦鑽研的態度，重視育人的精神，是本港創科發展的重要參照。**

文匯社評

WEN WEI EDITORIAL

發揮優勢拓新網絡 貢獻「香港力量」

財政司司長陳茂波於過去一周先後赴美國紐約及華盛頓，出席國際貨幣基金組織(IMF)與世界銀行集團年會，並與多個國際商會、金融機構及智庫代表深入交流。此行不僅展現了香港積極參與全球經濟治理的姿態，更凸顯了在中美經貿關係緊張的背景下，香港作為「超級聯繫人」的獨特戰略價值。在全球經濟的不確定性中，香港憑藉其獨特的優勢和積極的作為，必將在促進國際經貿合作、推動全球經濟增長方面發揮更加重要的作用。

本次IMF與世行年會的基調，正如陳茂波所言，充滿了對全球經濟前景的深切憂慮。IMF將2025年全球經濟增長預測下調至3.2%，並預期2026年進一步放緩至3.1%。高利率環境持續推升各國債務負擔，特別是部分新興經濟體面臨財政可持續性的嚴峻挑戰。與此同時，貿易保護主義升溫、供應鏈重組加劇，令全球經濟增長動能進一步受壓。在這樣的背景下，與會各方雖對未來存有疑慮，卻不約而同地表達了一個共識：**中美兩大經濟體之間的關係，是全球經濟能否穩步前行的關鍵變數。中美若能緩和貿易摩擦、重建互信，將為全球企業提供更可預期的營商環境，釋放被壓抑的投資與創新活力。**

香港作為「一國兩制」下的國際金融中心，既根植於中國經濟的蓬勃動能，又擁有與國際接軌的法治、金融體系與市場文化。香港不僅是資金、人才與資訊的「超級聯繫人」，更是價值與信任

的「超級增值人」。許多國際企業雖有意進軍內地與亞洲市場，卻對制度差異與營商風險有所顧慮。而香港憑藉其普通法制度、自由開放的市場、資金自由流動的優勢，成為國際企業理想的「跳板」與「試驗場」。

在陳茂波訪美的同時，投資推廣署署長劉凱旋亦展開中亞訪問行程，進一步彰顯香港在拓展新興市場、深化區域合作上的主動作為。中亞地區地處亞歐大陸樞紐，資源豐富，且為「一帶一路」倡議的關鍵節點。隨着當地經濟改革深化與基建需求上升，對國際資金與專業服務的需求日益殷切。香港憑藉其領先的金融市場、成熟的法律與會計體系，以及大灣區的協同效應，完全有能力為中亞國家提供多元化的融資方案與專業支援，協助其推動可持續發展與數碼轉型。

事實上，數據已顯示雙方合作的巨大潛力。2023年，香港與中亞三國的商品貿易總額突破17億美元，年增逾五成；其中與吉爾吉斯斯坦的進出口更呈倍數增長。這不僅是貿易數字提升，更意味着香港正逐步成為連結中亞與亞太市場的重要樞紐。未來，透過深化在金融科技、綠色金融、貿易物流等領域的合作，香港有望進一步鞏固其作為「新興市場門戶」的地位。

全球經濟雖在曲折中前行，但開放與合作仍是不可逆轉的潮流。香港必須善用「一國兩制」的制度優勢，在中美之間發揮建設性的溝通橋樑作用，同時積極拓展與東南亞、中亞、中東等新興經濟體的聯繫，才能在風高浪急的國際環境中穩住陣腳，並為區域乃至全球的互聯與繁榮貢獻更大的「香港力量」。

港中大助力太空經濟 迎戰氣候變化難題

獲創科署撥款1899萬 善用AI與衛星高分辨監測關鍵氣體

最新一份施政報告強調香港要推動航天科技發展建設，支持太空經濟。其中，由創新科技署推出的「創新及科技支援計劃特別徵集（航天科技）」，目前已提供逾1億元，支持大學六個研發項目。香港中文大學有團隊獲撥款1,899萬元，展開「集成碳衛星遙感與建模的高精度溫室氣體監測及源識別系統研究」，探索以衛星與人工智能（AI）技術，支撐氣候治理、綠色金融與應急管理。項目負責人指，此研究會利用國家重大衛星資源，實現對多種影響氣候變化的關鍵氣體的高分辨監測，並在全球提供高精度、可商業化的監測與分析服務，致力配合本港《氣候行動藍圖2050》，及國家爭取實現「2030年碳達峰、2060年碳中和」的重大目標。

●香港文匯報記者 楊盈盈

項目統籌人、港中大太空與地球信息科學研究所所長關美寶指出，近年極端天氣頻仍，「世紀暴雨」不再罕見，這些現象均與碳排放及溫室氣體息息相關。雖然各國均認同「碳達峰、碳中和」目標，但執行與驗證的透明度不高，亦缺乏可核查的客觀觀測數據。尤其針對大氣溫室氣體的衛星測量與排放清單，現時高時空解析且可及的數據仍然稀缺。

準確評估溫室氣體濃度和趨勢

為此團隊展開研究，重點進行高精度溫室氣體監測，因這是應對氣候變化的重要工具，可準確評估



●香港中文大學有團隊獲撥款1,899萬元，展開「集成碳衛星遙感與建模的高精度溫室氣體監測及源識別系統研究」。左起：馬培峰、關美寶。

溫室氣體的濃度和變化趨勢。關美寶介紹指，項目將依託獨有的「星載AI模組」與港中大衛星接收站，實現對全球及粵港澳大灣區的溫室氣體監測，並將建立香港衛星數據中心，開展溫室氣體監測、滑坡形變監測與土地利用變化的試點研究，當中更會積極與政府部門合作，致力拓展衛星數據的應用。

該研究計劃預計於2028年1月完成，將會完成多項重點成果，其中包括星載碳識別模組與升級版衛星地面站，可讓熱點區域的識別時間，從地面方法的數小時至數天，大幅縮短至秒級到分鐘級；香港衛星數據中心的數據獲取周期，亦從兩三周縮短至不多於3天，並可實現毫米級的形變監測，以及超

過九成的土地利用變化檢測精度。

為交通保險等行業開發服務方案

本港近年積極推動太空經濟發展，關美寶指出，項目將可構建一個面向國際、提供標準化遙感數據產品與分析服務的雲平台，能為交通、保險、市政與能源等不同行業開發服務方案。同時，她強調項目亦將積極發揮教育作用，目標培養兼具航太科技、碳科學、可持續發展與工程學背景的跨領域複合型人才，構建面向碳中和未來的新型教育體系，形成「教育賦能——技術轉化——產業升級」的良性循環。

聚焦蒐灣區環境資訊 促進港新質生產力發展

香港文匯報訊（記者 楊盈盈）港中大太空與地球信息科學研究所是香港唯一的國家級衛星遙感創科平台，去年更成功發射對地監測試驗衛星「香港青年科創號」。這是香港首個獲香港政府創新及科技基金資助的衛星項目，港中大直接參與其設計、研發及數據接收。該衛星聚焦探測包括香港及大灣區附近一帶的環境及地理資訊，可應用於全球災害回應、智慧城市等範疇，助力促進香港新質生產力發展。

該衛星獲國家航天局、國家科技部相關部門指導，香港特區政府創新科技署資助支持，由中大聯同國星宇航共同研發。關美寶介紹指，該衛星是國際首顆人工智能（AI）大模型科學衛星，搭載了亞米級遙感載荷，配置了可實現4倍超分和在軌三維重建算法的AI載荷和衛星上大模型部署，可廣泛應用於災害普查、數字孿生、智慧城市、可持續發展等應用場景。

識別積水與災害熱點 支援應急決策

在運用衛星科技應對天災方面，關美寶分享團隊與香港天文台在強降雨期間合作，結合衛星與AI開展積水與災害熱點識別，支援應急決策；相關技術在水文、地質等領域具通用性，可相互促進。

她又提到，小型衛星設計壽命一般為四五年，首顆多為實驗星，用於驗證方案；其後會再發射業務化的在軌運行星，以提升可靠性與可用性。

另一方面，太空所亦於今年9月與海南衛星數據與應用研究中心簽署合作備忘錄，攜手建構國際衛星數據樞紐，以促進跨境合作橋樑及產學研應用一體化平台。

關美寶相信，香港完善的法治與國際化優勢，有助構建可持續、合規的衛星數據供應體系，鞏固其在區域與國際的樞紐角色。

「銳眼」助警偵破480案 年內爭取增至5000支鏡頭

香港文匯報訊（記者 李千尋）香港警務處自去年起啟動「銳眼計劃」，在全港罪案率較高、人流較多的公眾地方安裝閉路電視鏡頭，以預防及打擊罪案，至今已安裝超過4,500支鏡頭。警方表示「銳眼」啟用以來成效顯著，已協助警方偵破逾480宗刑事案件，拘捕超過840人，目標是今年內將鏡頭總數增至5,000支，並接入房屋署10條公共屋邨、運輸署三條海底隧道、康文署7個與全國運動會相關的場館，以及4個出入境管制站的閉路電視鏡頭。

「銳眼計劃」是由地區治理專組領導警務處執行的一項全港性計劃，目標是在罪案率高及人流密集地區安裝閉路電視，以保障公共安全及加強防罪減罪成效。警務處行動部高級警司梁銘亮接受政府新聞網訪問表示，除用於打擊罪案外，銳眼亦在應對颱風襲港及極端天氣方面發揮作用。

實時監察水浸黑點 評估道路狀況

他指出，早前超強颱風「樺加沙」襲港期間，警方在灣仔警察總部指揮及控制中心利用「銳眼」實時監察水浸黑點、地窪地區及公共交通交匯處等，

即時評估道路狀況，為災後迅速清理受阻路段做好準備，協助社會盡快復常。

他補充指，警方正試行將「銳眼」影像分享予渠務署，協助其更有效監察水浸情況，為市民在惡劣天氣下提供多一重保障，期望未來可將影像擴展至更多政府部門使用，善用公共資源。

警方同時致力運用科技提升「銳眼」的效能，如「銳眼」現已兼具多種人工智能技術，包括今年7月啟用的自動車牌識別功能，加強警方對可疑車輛或通緝車輛的調查能力。

人流估算功能準確 有助人群管理

另外，「銳眼」亦具備人流估算功能，透過大模型運算法，令預測更貼近實際情況，如剛過去的國慶煙花匯演，警方便運用該功能協助人群管理。梁銘亮指出，其他國家地區雖有小模型運算法的人流估算系統，但因香港環境特殊，例如煙花匯演臨海舉行，海面反光及街燈亮度與外國不同，小模型難以準確應用於香港情況。

他表示，銳眼的鏡頭主要設置於燈柱、智慧燈柱

各地安裝閉路電視數量及密度

國家/地區	閉路電視數量 （數據年份）	每平方公里 閉路電視密度
英國	730萬（2022年）	30.4
新加坡	9萬（2021年）	128.6
澳門	1,700（2023年）	53.1
香港	5,000 （首階段2024-2025年）	4.5

資料來源：香港警務處整理；香港文匯報記者 李千尋

及政府建築物等地點，警務處正研究擴展安裝範圍，包括今年7月底開始將鏡頭安裝於警車上，作為流動閉路電視，並計劃年內首次在交通燈上安裝鏡頭。警方並會逐步將其他政府部門和公營機構，例如啟德體育園、香港鐵路有限公司的閉路電視鏡頭納入銳眼，擴展銳眼的覆蓋範圍，目前已接入5,000多支這類鏡頭。



●警方正試行將「銳眼」的影像分享予渠務署，協助他們在風暴和惡劣天氣期間更專業地監察水浸情況。



●警務處研究擴展安裝範圍，例如今年內在交通燈上安裝首支鏡頭。