

主講嘉賓：王渝生博士



創科博覽昨舉行「中華科技文明的基因」專題演講，由王渝生主講。香港文匯報記者彭子文攝

香港文匯報訊（記者 殷翔、陳文華）中國退休科學家、德國慕尼黑大學理學博士、前中科院自然科學史研究所副所長王渝生，昨天在創科博覽「中華科技文明的基因」專題演講時指出，香港發展科技有優厚條件，不應放棄。他並透露，即將開幕的中共十九大將提出一個重要理念，就是要建立「文化自信」，「香港人應該知道，我們國家是古代四大文明中，唯一延續至今的文明大國，中國科技水平曾數千年居全球前列。」他指出，中國重系統、重協調的傳統學術思想，是現今人工智能技術的指導思想，中國將可成為世界第一的科技強國。

一流學府不拘一格吸人才 將成國家級科研中心

王渝生：港建文化自信 創科必大躍進



王渝生預計，中國能於2030年成為創新型國家，2050年能成為科技強國。香港文匯報記者彭子文攝

王渝生指出，香港的科技有很好的傳統，包括擁有多間世界一流的大學，在多個領域有世界頂尖的學術水準，「最重要的是香港很開放，這是科技發展的必要條件。」

他續說，美國建國僅逾200年卻能成為世界第一的科技強國，便因為她是一個很開放的國家，重視引入人才及引入技術，「發展科技，促進學術互動與科技交流很重要。香港有這樣的優厚條件，如果也能不拘一格引入人才，很有機會發展成國家的科研中心。」

他表示，國家科技水平正在迅速提高，但要成為科技強國，還有很長的路要走。他指出，世界上有逾30個創新型國家，亞洲有日本、韓國及新加坡，中國還不是，因要符合幾項條件，「國家經濟對科技依賴程度要超過70%，我們只有約60%；對外國高新技術的依賴度要低於20%，我們超過30%，很多高新產品的核心技術還靠進口；生產總值中研發投入要超過2.5%，我們只有2.1%。」

他指以現時的发展速度，預計中國能於2030年成為創新型國家、2050年能成為科技強國，「我今年已經74歲，看不到那一天了。但只要大家都致力科技發展，你們能看到那一天！」

王渝生指出，中國傳統思想重視天人合一，天地人三才。天是客觀世界，不是西方認為的神；人法地、地法天、天法道、道法自然，重視全社會、全世界的協調、重視系統發展。

他解釋，這個思想在農業時代很先進，令中國文明4,000年來領先全球，但工業革命出現後，中國重教化輕技術的思想，令她落後於近代科學的發展。

延續文明寶庫 傳承中華智慧

他表示，中國近代科學發展充斥艱辛與屈辱，同時又充滿奮鬥與輝煌的曲折歷程，正迅速趕上世界，「中國重視系統的傳統思維方式，在當代和今後愈來愈重視整體化的科技中日益重要。4,000年文明累積的智慧，至今仍是人類科技發展的寶庫，如中國古代鑄造的『失蠟法』，正是現代精密鑄造的基礎。當代電子電腦打孔程式控制技術，也是受到中國古代紡織中提花技術的啟發而發明。戰國出土文物編鐘、越王劍等，已引發若干科學前沿技術的研發。」

王渝生強調，延續數千年的中國文明是人類智慧寶庫，時至今日仍有很多很有意義、很有價值的智慧結晶，值得大眾去研究、學習與傳承。



眾多市民帶同子女一睹國家高科技。香港文匯報記者彭子文攝

着力經營科技館 冀孩子「玩出智慧」

特稿

原中國科技館館長王渝生於2000年出任國家科技館館長，上任後他成功向中央政府爭取10億元人民幣撥款，擴建科技館至10萬平方米，並根據市民需求改善科技館的設備和內容，每年吸引逾百萬市民入場參觀，每日最高入場觀眾量達5萬人。王渝生說：「我希望孩子們在科技館能玩得高興，在玩中學、在做中學、在互動中學到科學。這種玩不是隨便的玩，要玩出水平、玩出智慧。」

成功申撥10億擴建

2000年，王渝生由中科院自然科學史所副所長轉任中國科技館館長。他成功向中央政府申請10億人民幣撥款，並在寸土寸金的北京，將科技館由4萬平方米擴建至10萬平方米。

他憶述申請撥款時，有關主管領導說，雖然國家財政有困難，但再困難，也要擠出錢來支持科技發展。

規模擴大的同時，質量也在提升。王渝生憶述，科技館之前曾有門庭冷落的時期，「孩子們不來，館內空蕩蕩，沒有實際效用。」

後來，他改善館內設施、舉辦活動吸引

孩子們入館參觀。科技館在愈來愈有趣的同時，王渝生還緊跟前沿科技，將最新科技成果，以最快的速度引入科技館。

積極引入最新科研

他指出，2000年6月26日「人類基因组測序」工程完成並登報，兩日後便有家長帶孩子入館想解什麼是基因组測序。見到市民有需要，王渝生在一個月內新增設展廳，展示「人類基因组測序」內容。

同時，他還帶動科技館工作人員持續自我提升。他表示，國家主席習近平曾入館參觀，原本由館內最好的解說員解說，但在試講時發現解說好像在背書，更有時不懂回答參觀者的提問。王渝生於是為工作人員提供持續進修機會，學習數理化天地人等知識。

在多次改進後，現時科技館經常人滿為患、水洩不通，有時更要進行人數限制。

王渝生表示，以往為鼓勵更多市民入館參觀，科技館為旅行團、師生團體提供票價折扣，現時為了讓一般家庭能在周末能帶上孩子們入館參觀，科技館每天到訪一定的觀眾量便會停止售票，並於周末暫停售賣團體票，騰出足夠名額予當地家庭入館參觀。香港文匯報記者 陳文華、殷翔

盼兩地學子獻力創科

香港文匯報訊（記者 陳文華、殷翔）王渝生為現任國家教育諮詢委員會委員，他認為香港科技創新水平與內地相比，在開放性、對外交流學習領域上整體表現較好。他預測，未來20年社會將由信息時代逐漸走向生物時代，呼籲香港與內地學子積極投身科技領域，為國家及香港的科技創新貢獻力量。對於香港大學校園出現的「港獨」單張，他批評「港獨」主張荒謬，違反基本法，只會對香港帶來傷害。

王渝生笑說：「活到老、學到老，世界變化太快，不學習便趕不上科技的更新速度。」

他指出，從計算機到互聯網，再到物聯網及大數據、雲計算，現時社會已進入信息時代。他認為，18世紀是蒸汽時代，19世紀是電力時代，20世紀是信息時代，現代科學的發展基本100年便改變一個主題和方向。

他表示，未來信息科學技術方興未艾，但新能源新材料層出不窮，新的時代將要到來。他指出，現時以生命科學、生物技術、基因工程為代表的生物時代後來居上，並預測再過20年，社會將由信息時代逐漸走向生物時代。

王渝生指出，香港有匯聚人才的獨特能力，香港學界有很多來自內地及海外的專家學者，

2030年成創新型國

王渝生續說，國家未來科技有三步走計劃，首步為2030年成為創新型國家，「現時亞洲已有日本、新加坡及韓國3個創新型國家。」

他指出，國家在創新領域仍有很大發展空間，呼籲香港與內地學子繼續投身科技領域，為國家與香港的科技創新貢獻力量。



市民細心聆聽講解。香港文匯報記者彭子文攝

C919模型登陸 玩住VR學砌機



現場公眾可透過VR技術體驗客機的安裝過程。香港文匯報記者文森攝

香港文匯報訊（記者 文森）創科博覽展示了國家科研方面的發達，包括貼近國民生活的新產品，如中國首款按照國際標準研製，並具有自主知識產權的大型客機模型，現場公眾更可透過VR模擬實景技術，親歷其境體驗客機的安裝過程，以更了解中國科技發展。

型號C919大型客機是中國首款按照國際標準研製，並具有自主知識產權的中短程商用幹線飛機，由中國商業飛機公司負責研發。公關王先生表示，C919是中國製造價廉物美又一代代表作。他補充，C919機身長約39米，機翼伸展接近36米，比同類型飛機較大，而客機大量採用複合材料和新型航空合金，使機身更大但總重量維持合理水平，目標價格定位則大約5,000萬美元，不及波音737或空中巴士A320的一半，價格優勢明顯。

王先生說，C919在今年5月於上海浦東國際機場第四跑道成功首飛，形容是中國大型客機項目取得重大突破之標誌，以及中國民用航空工業發展的重要里程碑。他指C919仍未投入生產，但已接到生產訂單超過700架。

親歷其境體驗組裝過程

參展單位在現場設攤位，讓入場市民透過VR技術了解客機各個組件安裝過程，過程與國際客機製造商如波音的過程無異，從而更加了解國家目

前科技水平之高。王先生指攤位頗受入場市民歡迎，市民都十分關注國家的航空科技發展。

同時，參展單位亦首次在香港展出「遠程寬體客機」模型，王先生介紹指，此類客機系列化發展方案已確定，並已完成飛機級初步設計定義，基本型航程達12,000公里，座位280個。項目即將轉入初步設計階段，就系統和設備諮詢供應商。