

國際基礎科學大會在京開幕 17所中國高校和機構獲19獎項

9位科學家膺基礎科學獎章

丘成桐：中國成全球科研熱土



●2026國際基礎科學大會開幕式暨頒獎典禮9日在北京舉行。圖為基礎科學獎章得主出席媒體見面會並分享科研心得。



●丘成桐(左)為中國科學院院士、高能物理研究所研究員王貽芳(中)頒獎。

2026國際基礎科學大會開幕式暨頒獎典禮9日在北京舉行，王貽芳、張壽武、劉若微等9位基礎科學獎章得主出席開幕式並接受表彰。在前沿科學獎的評選中，包括香港中文大學在內的17所中國高校和科研機構的論文作者攬獲19個獎項。大會主席丘成桐在致辭中指出，當前中國對基礎研究支持力度空前，資金投入、政策保障、人才引育與科研平台建設全方位布局，已然成為全球基礎研究蓬勃發展的熱土。

●文：香港文匯報記者 郭瀚林 北京報道
圖：香港文匯報北京傳真

丘成桐致辭時高度評價了兩位中國籍年輕數學家王虹、鄧煜於日前贏得國際數學最高榮譽菲爾茲獎。他指出，王虹和鄧煜的兩項重量級成果震動國際數學界，國內外的民眾對基礎研究的熱忱也空前高漲。這既是時代賦予科學家的歷史機遇，更是為新一代青年學者展露鋒芒搭建了絕佳舞台。

開幕式後舉行的媒體見面會上，丘成桐坦言，正如當年李政道、楊振寧獲得諾貝爾獎激勵和鼓舞了包括港台同胞在內的幾代中國人，近期王虹和鄧煜獲得菲爾茲獎，也是對中國本土的學者有很大的鼓舞，期盼5年到10年內中國能夠成為世界數學強國。

AI無法替代人類原創思考

面對席卷各領域的人工智能(AI)浪潮，丘成桐認為，AI已在數學推演、定理證明等方面展現出強大效能。但AI僅為輔助科研的高效工具，無法替代人類獨有的原創思考、瞬時迸發的靈感以及對科學真理與自然之美的永恒求索，基礎科學的重大革新，始終依靠跨學科思想交融與人類探索未知的勇氣。

女性科研工作者成中堅力量

香港文匯報記者了解到，「基礎科學獎章」旨在嘉獎全球範圍內在基礎科學領域取得革命性、突破性成果的科學家。獎章按照數學、物理、工程三大領域劃分，分別以安德魯·懷爾斯、陳省身、瑪麗·居里、丁肇中、戴維·格羅斯等9位科學巨匠命名。今年，克萊爾·瓦贊、姚鴻澤、張壽武、劉若微、王貽芳、王小剛、鮑哲南、莊小威、張鋒9人榮

獲獎章，相關研究範疇貫通純理論、基礎實驗、凝聚態物理、中微子實驗、柔性電子、基因編輯等前沿方向。其中，克萊爾·瓦贊、劉若微、鮑哲南、莊小威4位獲獎者為女性科學家。丘成桐說，女性科研工作者已然成為基礎科研領域不可或缺的中堅力量，期盼她們的治學經歷與科研成果，激勵更多女性勇敢地追隨夢想，踏上那條通往真理與未知的科學之路。

開幕式現場同步頒發了前沿科學獎，共有111篇基礎科學領域高水平原創論文獲評獎項，覆蓋數學、物理、信息科學和工程三大領域的40個細分研究方向。獲獎作者來自全球20多個國家和地區，其中既有斬獲多項國際獎項的知名科學家，也有大批嶄露頭角的青年科研骨幹。清華大學、北京大學、香港中文大學、中國人民大學、中國科學院等17所中國高校和科研機構的論文作者攬獲19個獎項，許多年輕AI學者如朱澤園、應智韜等帶來了對AI未來發展嶄新而獨特的視角。

千餘科研工作者參與

千餘位菲爾茲獎、邵逸夫獎等國際科學大獎得主及全球知名學者、科研工作者、青年學子見證了這場全球頂級學術盛會。據悉，在為期兩周的會議期間，將舉辦500餘場學術會議，涉及基礎科學各個分支與交叉方向，同時覆蓋生成式大模型推理、計算機視覺、人機交互、量子信息等前沿熱點。多位國際頂尖科學家將領銜主講基礎科學報告、前沿科學獎報告，分享各領域最新突破性成果，推動多學科協同創新。

9位中外基礎科學獎章得主及其標誌性科研成果

戴維·格羅斯物理獎章獲得者 文小剛

他推動了將融合範疇與高階範疇理論引入凝聚態物理領域的研究，確立了該理論體系作為描述拓撲量子態、多體糾纏以及對稱全息理論的核心數學框架。

朱棣文工程獎章獲得者 莊小威

她發明了隨機光學重建顯微鏡(STORM)這一超分辨成像技術，成功突破了光學衍射極限，精度達到了此前學界認為無法實現的水平。

陳省身數學獎章獲得者 姚鴻澤

他與合作者共同提出了局部鬆弛流方法，該方法通過對維格納矩陣普適性的證明，推動了隨機矩陣理論研究範式的轉變。

安德魯·懷爾斯數學獎章獲得者 張壽武

他最重要的貢獻包括：關於小點等分布定理的開創性工作，以及對數域上博戈莫洛夫猜想的嚴格證明。

高錕工程獎章獲得者 張鋒

他聯合開創了光遺傳學技術，該技術通過實現對腦細胞的光驅動調控，徹底改變了神經網絡研究的範式。

丁肇中物理獎章獲得者 王貽芳

他最具里程碑意義的貢獻是通過大亞灣實驗共同發現了中微子混合角 θ_{13} ，顛覆了學界對中微子振盪模式的固有認知，推動該領域研究邁入了全新的範式。

瑪麗·居里物理獎章獲得者 劉若微

她最具影響力的學術貢獻包括：提出了「堵塞相圖」，將泡沫、玻璃及顆粒介質的研究統一於同一理論框架之下，推動了學科研究範式的重大變革。

埃米·諾特數學獎章獲得者 克萊爾·瓦贊

她最重要的學術貢獻是：證否高維凱勒流形上的小平邦彥猜想，構建霍奇猜想的關鍵反例，以及成功證明一般曲線的格林猜想，成為現代代數幾何領域的一項里程碑式成果。

吳健雄工程獎章獲得者 鮑哲南

她在聚合物電子材料領域的基礎性研究，為能夠與人體緊密適配的可穿戴、可植入式系統的發展築牢了根基，廣泛應用於健康醫療、智能機器人、假肢設備以及人機交互等領域。

整理：香港文匯報記者 郭瀚林

王貽芳：中微子質量順序問題三至五年內可解

香港文匯報訊（記者 郭瀚林 北京報道）2026國際基礎科學大會開幕式後，9位基礎科學獎章得主出席了媒體見面會並現場分享了科研心得。據悉，江門中微子試驗正式運行十個月之後，在今年6月份公布了中微子質量數據與證據，被認為是迄今為止國際最高精度的測定。牽頭主持江門中微子實驗項目的中國科學院院士、丁肇中物理獎章獲得者王貽芳介紹，江門中微子實驗最主要的科學目標之一就是測量中微子質量順序，簡單來說就是理解第二種、第三種中微子之間哪個重、哪個輕。他指出，中微子本身的性質跟宇宙學的性質密切聯繫，因此該問題是目前中微子研究中必須回答的首要問題。他判斷，該問題大約在三五年之內可以解決。

王貽芳認為，對於基本粒子的探索代表了人類幾千年來對物質世界的認識，也是過去幾百年來近代科學發展的主要推動力。在研究

過程中，科研人員發明了加速器，現如今各大醫院都在使用它。「科學研究雖然有時可能顯現出很多『無用之處』，但其副產品經常會對我們的生活有着巨大的改變，例如歐洲核子中心發明的互聯網，給我們的生活帶來了翻天覆地的變化。」

張壽武：AI最大問題是如何監管

安德魯·懷爾斯數學獎章獲得者張壽武指出，在數學領域AI工具已經可以解決一些比較簡單的問題，相較於人類其思考速度要更快。但是AI給出的答案就一兩頁紙，其深度思考能力到目前為止跟人類還相差很遠，但將來AI可能補齊這方面的短板。在他看來，現在AI最大的問題是安全問題，即大家如何做到用AI的時候還能夠不被傷害。接下來，AI的問題不是用不用的問題，而是怎麼用、政府如何監管的問題。

興趣是孕育頂尖科學家的搖籃

特稿 「太虛幻境小精靈，磁腰電頭漫天星。撥弦彈出七彩光，張網織就五色錦。非無非有無生有，亦幻亦真幻成真。七十二變非神通，萬物之母天地根。」在2026國際基礎科學大會媒體見面會上，美國國家科學院院士、戴維·格羅斯物理獎章獲得者文小剛唸起了母親曾寫過的一首兒歌，他談到，現在從事的科研方向是量子信息，正是源於自己對「光與電的起源」這一宇宙最基本的問題產生的濃厚興趣。香港文匯報記者注意到，多位獲獎者在談及科研歷程時，不約而同地提到了興趣的重要性。

生物工具從自然中「提煉」而來

麻省理工學院教授、高錕工程獎章獲得者張鋒回憶，12歲時他看了一部名為《侏羅紀公園》的電影，對其中用分子生物學製造恐龍的故事感到非常有趣。他第一次意識到，可以利用工程原理改變和控制生物體。從那時起，他便立志學習生物。他在昆蟲、細菌等非人類生

命世界中發現了諸多奇妙的現象，許多重要的生物工具並非憑空設計，而是從自然中「提煉」而來。例如，廣為人知的基因編輯技術CRISPR/Cas9源自製作酸奶的細菌。「當前，我們還處在生物工程研究的初期，年輕的朋友們要根據你們的感覺、興趣前進，你們真的可以發現很多使未來變得更美好的知識，非常令人心動的時代。」張鋒說。

斯坦福大學教授、吳健雄工程獎章獲得者鮑哲南談到，她一直對於能否創造出更像人類皮膚的電子材料和傳感系統非常感興趣。多年來，通過融合化學、材料科學、電子學與生物學，她的團隊致力於在合成材料和電子系統中重現這些特性。相關進展推動電子技術突破了剛性硅材料的局限，並為醫療健康、機器人、假肢以及人機交互開闢了新的可能。近年來，這些研究還催生了NeuroString——一種細如髮絲的傳感纖維，有望改變人們對大腦、心臟、腸道及其他器官進行長期監測的方式。 ●香港文匯報記者 郭瀚林 北京報道

首次參加國際核科學奧賽 中國隊斬獲一金三銀

香港文匯報訊 據新華社報道，2026年國際核科學奧林匹克競賽8日晚在沙特阿拉伯西部城市吉達閉幕，中國代表隊首次參賽，4名選手獲得一金三銀，總成績居參賽國家前列。

賽事為期8天 考試內容含多學科方向

國際核科學奧林匹克競賽是在國際原子能機構支持下舉辦的、全球首個以核科學為主題的國際青少年奧林匹克賽事，旨在激發青少年對核科學的興趣，促進國際青少年交流，引導更多青少年投身核科學與核技術領域。該賽事創辦於2024

年，本屆比賽為第三屆，共有來自19個國家的代表隊參賽。本屆賽事為期8天，設置理論考試和實驗考試，內容涵蓋核物理、輻射防護、核燃料等多個學科方向。

中國代表隊由4名學生組成，均獲佳績。來自北京市第八十中學（望京校區）的參賽選手劉思齊獲得金牌，北京市十一學校王元芾、北京市第八中學孫榮澤、北京市一零一中學張語軒獲得銀牌。

本屆賽事組委會代表塔拉勒·拉希迪表示，歡迎中國代表隊首次參加國際核科學奧賽，中國選

手表現出色，充分展現了中國青少年良好精神風貌，相信中國隊今後在這一賽事中會有更多精彩表現。

劉思齊說：「通過此次競賽與世界各國優秀青年同台交流切磋，更加堅定了自己努力學習、勇攀科學高峰的信念。」

中國代表隊領隊、中核集團中核戰略規劃研究總院副總經濟師、中國原子能出版社社長王朋說：「未來，我們將持續加強核科學知識普及，引導更多優秀青少年了解核、理解核、參與核。」



●8月8日，在沙特阿拉伯，2026年國際核科學奧林匹克競賽中國代表隊的4名學生手舉獎牌合影。新華社