

見證國家加速邁向數學強國 何旭華接受香港文匯報獨家專訪 港可建國際學術交流平台為國獻力

今年菲爾茲獎迎來歷史性時刻，兩位中國籍數學家王虹與鄧煜雙雙獲獎，備受國際學術界矚目。兩人皆為北京大學校友，而他們的同門師兄、香港大學理學院數學系講座教授何旭華亦當選新一屆國際數學聯盟副主席，成為歷來出任此要職的第二位中國數學家。何旭華近日接受香港文匯報獨家專訪，回憶當日親赴典禮現場見證兩位校友獲獎，讓他深切感受到我國數學的躍進，尤其近二十年，正由「數學大國」加速邁向「數學強國」；而香港作為國家的重要窗口，憑藉「一國兩制」的優勢，加上近年在教育與創科的持續投入，搭建更具國際連結力的學術交流平台。他指出，王虹與鄧煜去年曾到香港大學講座，讓香港師生有機會近距離接觸世界頂尖學者，了解國際最前沿的學術進展，促成跨地域、跨學科對話，對人才培養大有裨益。



●何旭華表示，香港在構建高端國際交流平台方面具備優勢。
香港文匯報記者萬靈霜 攝

●香港文匯報記者 陸雅楠



●作為國際數學聯盟副主席，何旭華親身見證了兩位中國數學家獲頒菲爾茲獎的歷史性時刻。

何旭華供圖

回顧本屆菲爾茲獎公布前夕，有網民透過解碼2026年國際數學家大會（ICM）官網代碼，提前發現四位得主名單。何旭華形容事件「頗具戲劇性」，亦為獎項帶來了更高的關注和懸念，但他坦言即使沒有這段插曲，王虹與鄧煜獲獎亦不算令人意外。兩人過往的研究在國際上早已高度受認可，「在學術圈內呼聲一直很高。」他憶述，「得悉有中國籍數學家獲獎，在頒獎禮當天十分興奮，一大早就起身去排隊」，爭取坐在前排位置見證歷史。

兩得獎數學家與港早有淵源

事實上，兩位數學家與香港早有淵源。在王虹和鄧煜獲獎之前一年，何旭華已邀請他們來港出席港大「數學前沿講座」（Frontiers of Mathematics Lecture）發表演講，活動向公眾開放，現場座無虛席、反應熱烈。

何旭華認為，這正好反映香港在中國數學界的特殊定位與功能，「香港在構建高端國際交流平台方面，具備『一國兩制』優勢，尤其在地緣政治影響下，部分海外學者與內地交流時可能受簽證等因素掣肘，香港可在一定程度上提供更順暢的會面與合作場域。」

作為香港數學會理事長，何旭華透露正積極推動香港數學會與美國數學學會於2028年底在香港舉辦聯合會議，冀邀請美國和內地頂尖學者及青年學者齊聚香港，深化交流合作。

港數學研究獲國際認可

談及香港數學的發展歷程，何旭華表示，本港向上蓬勃發展的態勢非常明顯。香港匯聚五所世界百強大學，整體學術環境具備優勢，加上近年在教育、創科與科技投入力度加大，在研究成果產出、吸引頂尖人才及青年人才培養等方面表現亮眼。

他舉例，他曾獲美國數學學會頒發2022年度「李理論謝瓦萊獎」，是截至今年唯一一位在中國工作而獲此殊榮的數學家；此外，香港數學界亦有多位學者獲選為美國數學學會會士，屬國際學界高度榮譽。在今年ICM上，亦有多

位香港教授作報告，均為香港數學研究能見度提升的具體例證。

何旭華強調，上述優勢為引入國際學者訪問、打造品牌講座、舉辦專題高端會議與工作坊等，搭建了多層次、多渠道的學術交流平台，並提供良好支撐，讓學生及青年學者更直接地接觸世界一流研究者，掌握全球最新發展動向，為本港科研人才成長創造更有利條件。



●王虹於港大發表演講。

網上圖片

探索AI輔助研究 強調人類須「把好關」

作為新上任的國際數學聯盟副主席，何旭華已與聯盟主席及多位專家成員深入交流，對未來數學發展的若干方向已有共識，並歸納為三點。

資助具數學天賦青年人才

首先，是加大對「全球南方」（Global South）的支持力度。何旭華指出，相關地區年輕人口在全球佔比高，具備數學天賦的青年理應不在少數，惟受限於資源不足，不少人才可能被埋沒，實在可惜，他希望盡可能給予更多支持。他特別提到香港特區政府推行的「香港博士研究生獎學金計劃」，能吸引並資助全球具潛質的青年來港深造發展，正是其中一個很有意義的舉措。

建交流平台促進聯繫

其次，何旭華認為支持青年學者不應僅停留在物質層面，亦要同步搭建更多交流平台，讓他們自由發展。

他透露，香港數學會約兩年前推動青年學者研討會，為年輕研究者提供匯報舞台，「我們這些『超齡』的數學教授也會積極參與，坐在

台下聽他們報告。」這類活動既能促進青年學者之間的聯繫，資深學者亦可更清楚掌握新一代研究者「正在做什麼、思考什麼問題、遇到什麼難點」。

何旭華續指，人工智能（AI）作為近年迅速崛起的新工具，已在社會不同層面展現作用，對數學乃至整個科學發展亦帶來深刻影響。科學界正思考如何把AI更有效地引入數學研究，「AI對數學推動有多大？我們在當中可以做什麼？」目前各領域仍在初期探索階段，他指難以斷言哪一條路徑最具突破性，但科學最吸引人之處，正正在於其不確定性，正如產生巨大價值的AI迅速冒起，本身亦帶有一定偶然性。

何旭華團隊早年已開始嘗試探索AI與數學結合，研究和算術幾何與數論等領域核心問題相關的方向，該課題亦是國際頂尖數學家過去三十年持續關注的方向之一，而他本人已在此議題上積累近二十年經驗。

何旭華指相關研究特點是容易生成海量數據，但若僅以傳統方式在紙上或黑板上整理與比對，所能處理的數據量十分有限，往往只有數百條，努力之下或可達千級，距離「找出規

律」仍遠遠不足。

為此，團隊一方面透過電腦運算獲取百萬量級數據，另一方面引入深度學習工具進行分析。何旭華形容，這是一項較早期的嘗試，但結果令人振奮，「AI給我們提出了一些我們團隊和全球頂尖科學家做了三四年都從未想過的一個有趣問題」，團隊其後結合新技術把相關問題解決，讓何旭華感到興奮，形容「是AI在數學研究一次成功的嘗試」。

不能事後諉過於AI

談及今年發布的《人工智能與數學學業宣言》，何旭華指出，此前數學界對如何使用AI、用到何種程度，以及AI在論文中起多大作用，看法不一，宣言具有指導意義。

如今無論科研推進或日常事務處理，AI都愈來愈難以抽離，他以AI協助撰寫電郵為例，研究人員可先列出要點，再交由AI協助整理表述，但郵件送出後的責任仍在發件者，不能以「AI亂寫」推卸責任，數學研究同樣如此，即使AI在研究過程中的參與程度各有不同，論文一旦署上作者姓名，作者便須對全文內容由始至終負責，不能事後把問題歸咎於AI。

學者籲為不同周期研究提供政策支持

作為國際公認的李理論（Lie Theory）、算術幾何與表示論領域頂尖學者，何旭華早年已經展現出極高天賦。他1979年出生於重慶，1996年代表中國參加國際數學奧林匹克競賽並奪得金牌，被北京大學數學科學學院提前錄取，2001年取得數學學士學位。2005年獲得麻省理工學院數學博士學位。

他長期致力於基礎數學前沿核心猜想的研究，在Serre猜想、志村簇、Hecke代數及Lusztig典範基正性猜想等方向取得了一系列具系統性與原創性的重大突破，獲得多項國際殊榮。

現年47歲的他，已當選國際數學聯盟（International Mathematical Union）副主席，是近20年來聯盟最年輕的副主席。

從事研究驅動力來自好奇心

談及從事研究的驅動力，何旭華笑言：「主要是好奇心，做研究其實沒有非常嚴格的KPI（績效指標）要求，要求你今天一定要寫多少字、明天要寫多少字。」他從小就對結構性的東西特別感興趣，至今仍很喜歡拼圖和樂高等，一直以來對探索未知充滿動力，「我就是比較喜歡解謎！」

培育下一代須保持對學術熱情

因此，談到培育下一代年輕人時，他認為最重要的就是保護這份熱情和好奇，而不是一開始就拚命操練。他特別提到菲爾茲獎得主王虹的成長經歷，指出她的家人正是為其創造了順其自然、保護好奇心的寬容環境，才讓她的數學天賦得以自由綻放。

數學研究是一項長期事業，尤其純數學領域的評估體系不能與工科等領域採用統一標準。何旭華提到，有些數學家專注於世界級頂尖難題，無法兼顧發表論文的數量，在現有考核體系下可能會吃虧。

何旭華以傳奇數學家張益唐為例，他曾因求職不順一度離開數學界，甚至在餐廳打過工，但他始終熱愛數學，後來在朋友幫助下到大學擔任講師繼續研究，最終發表了關於孿生質數猜想的重要論文，把該領域相關的數學發展往前推進一大步，「他一生發表的文章極少，一隻手數得過來，但那一篇文章便奠定了他在數學界的地位。」

何旭華認為，特區政府對科教的投入力度不小，但他期望社會不要同一把尺去評價所有領域，應針對不同周期研究提供相應的政策支持，讓從事長線、高難度研究的學者也能獲得足夠的空間與認可。

調查揭港漂「愈住愈愛港」 議員：留人首重「留心」

香港文匯報訊（記者 姬文風）半島青年商會昨日發布《內地來港青年香港生活適應與未來計劃調查報告》，顯示港漂青年展現出極強的留港發展潛力與經濟活力，更呈「愈住愈愛港」趨勢，居住3年至5年的港漂青年留港意願高達92%，充分印證香港對優秀人才的長遠吸引力。有立法會議員強調，留人才最重要是「留心」，期望未來除了增加「搶人才」數量外，也應進一步幫助人才安居樂業，融入香港生活。

本次調查成功收集608份18歲至40歲港漂青年的有效問卷，並首次針對「學生群體」（33%）與「在職青年」（67%）進行深度對比分析。

調查顯示，在職青年的留港意願（63%）顯著高於學生群體（49%），顯示成功踏入職場是確立長期留港決心的關鍵轉折點。同時，在職青年擁有較佳的本地社交網絡（72%有本地朋友），顯著高於學生群體（53%），反映職場是促進社會共融的有效場域。

此外，調查顯示居港少於6個月的受訪者留港意願為43%，1年至2年升至62%，3年至5年更飆升至92%，反映出「愈住愈愛港」的傾向。至於不同群體的適應痛點

各有側重，學生群體的主要挑戰集中於語言障礙（44%）及就業競爭焦慮（64%）；而在職青年則更關注工作簽證問題（46%）及生活壓力（31%）。

建議多方面助人才安居樂業

立法會議員梁文廣表示，過去約半數持簽證人才到期未有續簽，反映政策焦點須由單純「搶人才」數量轉向如何幫助人才安居樂業。就此，他提出多項建議，包括整合人才辦、入境處等部門相關信息；善用地區網絡舉辦文化活動促進融入；提高本地教育制度信息透明度，協助人才子女就學；以及探討在基層住屋問題解決後，是否延伸公營房屋保障予合資格人才等。

半島青年商會會長梁巧然表示，調查顯示港漂青年對香港充滿熱誠與期待，針對他們在適應過程中面對的挑戰，商會提出多項建議，包括強化校園及職場廣東話應用支援、整合落戶及生活實用指引，推動「校園—職場」無縫銜接，提供更多實習機會及本地職場文化培訓等，期望搭建起港漂青年與本地社會溝通的橋樑，協助他們順利扎根，實現人盡其才。



●半島青年商會發布《內地來港青年香港生活適應與未來計劃調查》。

香港文匯報記者萬靈霜 攝