

邵逸夫獎昨辦頒獎禮 600政界科學界教育界嘉賓見證盛事

特首：港續邁向國際教育及創科中心新高峰

THE SHAW PRIZE 邵逸夫獎

頂尖科研人才是全球未來發展不可或缺的重要力量。為表彰在各自領域取得突破性成就的科學家，2025年邵逸夫獎頒獎典禮昨日舉行，向4名傑出科學家頒發天文學獎、生命科學與醫學獎，及數學科學獎三大獎項，為本港連日的科研盛事揭開序幕。香港特區行政長官李家超在典禮上致辭時指，特區政府正持續投放大量資源，全力推動科技創新發展，並積極鞏固香港作為國際教育樞紐及創科中心的地位。他提到，本月剛宣布有諾貝爾物理學獎得主將加盟本地大學，他感謝各位科學獎得主及本地世界級學者的貢獻，並堅信他們將繼續推動香港邁向國際教育及創科中心新高峰。

●文：香港文匯報記者 陸雅楠、圖：香港文匯報記者 曾興偉

今年邵逸夫獎天文學獎由約翰·理察·邦德及喬治·艾夫斯塔希歐共同獲得，生命科學與醫學獎頒發給沃爾夫岡·鮑邁斯特，數學科學獎則由深谷賢治奪獎。每個獎項均設獎金120萬美元(約930萬港元)。

昨日在灣仔會展舉行的頒獎禮由李家超主禮，中央政府駐港聯絡辦副主任羅永綱，及外交部駐港公署署理特派員李永勝，以及約600名來自政界、科學界及教育界的嘉賓雲集現場，共同見證這項國際科學盛事。

港校吸引世界頂尖學者專才來港

李家超致辭時表示，邵逸夫獎是香港本土創立、享譽國際的科學獎項，特區政府會繼續與其緊密合作，發揮科學潛力，為建構未來充滿希望和創新世界作出貢獻。

他自豪地說，香港現時有五所大學躋身世界百強，在最新泰晤士高等教育(THE)2026年度世界大學排名中，更有六所大學晉身全球前200位，八所資助大學全部上榜。《2025年世界人才排名》亦顯示，香港總體排名全球第四，科學學科畢業生百分比繼續居全球首位。這些佳績彰顯了特區政府在教育及創科政策上的成效。而香港優秀高等院校培育出一代又一代才華橫溢、勤奮好學的青年，同時亦吸引世界頂尖學者及專業人才來港。

各得獎者先後於典禮分享感言。因為宇宙微波背景輻射研究而共同獲獎的邦德提到，在獲得得獎時，他和艾夫斯塔希歐正在參加「宇宙微波背景輻射發現60周年」的活動，慶祝這宇宙第一道曙光自發現以來帶來的深遠啟示，這一獲獎時刻意義非凡。

回顧研究歷程，他將之比喻為一場思想與成果的流動盛宴，並慶幸能與來自不同年齡層、領域內眾多優秀的同道攜手同行，彼此在星空下建立深厚友誼。

得獎者盼共同守護科學自由

艾夫斯塔希歐憶述，最初投身宇宙微波背景輻射研究時，從未想像過能達到如普朗克衛星般的精準測量水準，如今在和同伴的共同努力下夢想成真，令人振奮。他特別感謝家人的理解與支持，尤其是妻子，直言與一位癡迷科學的伴侶生活並不容易，對家人的包容與陪伴表達由衷感激。

鮑邁斯特提到，其獲獎的冷凍電子斷層成像術，至今已在結構細胞生物學領域站穩腳跟，助力人類更好地理解細胞內部運作，未來更有望推動新藥物的開發，但細胞及分子生物學仍待深入探索，而正是對未知的追尋與意想不到的發現，組成了科學研究的樂趣。他期望，科學無國界的理想能夠延續，雖然現實世界有種種限制，但應共同守護科學的自由與交流。

深谷賢治表示，能獲此享負盛名的獎項，感到無比榮幸和激動。他直言，數學家的工作往往難以為外界所理解，即使向街上的人解釋，能被明白的機會微乎其微。然而他強調，即便如此，大多數數學家依然渴望被理解和認可，如今自己的研究成果獲得業界肯定，讓他倍感欣慰。



●李家超(左三)、邵逸夫獎基金會主席陳偉文(左四)與4位今年邵逸夫獎得主合照。



2025年獲獎科學家

天文學獎

得獎者：加拿大理論天體物理研究所暨多倫多大學教授約翰·理察·邦德(John Richard Bond)；劍橋大學天體物理學教授喬治·艾夫斯塔希歐(George Efstathiou)

得獎原因：表彰他們在宇宙學方面的開創性工作，尤其是對宇宙微波背景輻射漲落的研究。相關預測已得到了大量地面、氣球和太空觀測儀器的驗證，從而精確測定出宇宙的年齡、幾何結構和質能含量

生命科學與醫學獎

得獎者：馬克斯普朗克生物化學研究所榮休所長沃爾夫岡·鮑邁斯特(Wolfgang Baumeister)

得獎原因：表彰他對於冷凍電子斷層成像技術(cryo-ET)的開創性研發和應用，該三維可視化成像技術使蛋白質、大分子複合物和細胞間隙等生物樣本在自然細胞環境中的存在狀態得以呈現

數學科學獎

得獎者：北京雁棲湖應用數學研究院及清華大學丘成桐數學科學中心教授深谷賢治

得獎原因：表彰他在辛幾何學領域的開創性工作，特別是預見到如今被稱為深谷範疇的存在，該範疇由辛流形上的拉格朗日子流形組成。同時，他也領導了構建這一範疇的艱鉅任務，並隨後在辛拓撲、鏡像對稱和規範場論方面作出了突破性且影響深遠的貢獻

資料來源：邵逸夫獎基金會



●在頒獎典禮上，主辦方安排特別環節緬懷日前逝世的楊振寧教授。

李家超緬懷楊振寧 勉學者為科學文明努力

香港文匯報訊(記者 陸雅楠) 邵逸夫獎創始成員、諾貝爾獎物理學獎得主楊振寧本月18日在北京逝世，享年103歲。在昨日邵逸夫獎頒獎典禮上，香港特區行政長官李家超對楊振寧深刻緬懷。他強調，在今屆頒獎禮大家齊聚一堂，慶祝科學旅程上的新成就之際，更要向前輩們致以崇高敬意，「一代又一代，我們站在巨人的肩膀上，展望科學的未來，不斷鞏固、發展，甚至突破前人的基礎。」

李家超讚揚楊振寧作為首批獲得諾貝爾獎的華人科學家之一，不僅重塑現代物理學，更矢志推動中國科學與教育發展，其對知識的執着追求和為人類進步付出的不懈努力，至今令人景仰。他寄語學者們繼續為科學、文明的發展和合作進步而努力，開創目標明確、光明燦爛的未來。

楊綱凱：續傳承楊振寧精神

自邵逸夫獎創立之初，楊振寧一直擔任關鍵角色。邵逸夫獎理事會主席楊綱凱昨日提到，楊振寧為獎項確立宗旨，為其後續發展與國際聲譽奠定堅實基礎。在當今日益複雜的世界中，科學與研究的作用尤為重要。他認為，紀念楊振寧最好的方式，是傳承對方所開創的事業，延續其精神，並透過邵逸夫獎共同慶祝科學進步，向所有推動科學發展的人士致敬。

目前，邵逸夫獎已表揚全球超過110位傑出科學家，其中不少更曾榮獲其他國際著名科學獎項，楊綱凱表示，欣見證這份科學精神廣泛傳播，期望繼續凝聚各界力量共創未來。

發現鎳氧化物薄膜超導體 港城大學者獲嘉許

香港文匯報訊(記者 楊盈盈) 超導體研究對全球能源傳輸與相關產業發展至關重要，並對多項尖端科技有重大影響。香港城市大學理學院副院長(研究及研究生教育)兼物理學系副教授李丹楓，成功發現全球首個鎳氧化物(nickelate)薄膜超導體，在困擾學術界三十多年的新類型超導材料領域作出突破，獲2025年度「亞洲青年科學家基金項目」嘉許，為今年唯一來自香港的人選者。他接受香港文匯報專訪時分享道，開創性的研究有很大不確定性，但亦是高風險高回報的探索。他和團隊曾歷經數年，由希望、質疑到被否定的波折，最終才憑藉「終極的耐心」取得重大成果。他期望未來能進一步實現鎳氧化物高溫超導

●李丹楓的研究團隊與合作者成功研發鎳氧化物超導體材料，可達至零電阻。當時的測試圖片正呈現這個畫面。受訪者供圖



●李丹楓形容，鎳氧化物超導體材料的製備方式如同層層疊玩具，在選擇取出原子的時候，要保持材料結構不會因此垮掉。受訪者供圖

應用，為新一代的革命性能源、電力運輸與醫療技術落地奠定基礎。

超導體是能以零電阻傳導電流的非凡材料，在能源傳輸、量子計算和磁懸浮技術等領域具有顛覆性潛力。李丹楓介紹，自上世紀八十年代發現銅氧化物體系的超導材料以來，科學界一直希望釐清當中的物理機制，同時探索更多不同種類的材料。過去，不少人曾提出鎳氧化物體系超導性的可行性，但遲遲未見實證，有關問題困擾學術界三十多年。

在一片「不可能」聲中，當時在史丹福大學進行博士後研究的李丹楓卻遵從自身的「物理直覺」，堅持聚焦鎳氧化物超導材料的工作。他解釋，自己是材料科學出身，對材料製備有一種感覺，「如果你經常跟真實材料打交道，就會知道材料本身的複雜性，會有一樣的想法與感覺。」過程中他與團隊深耕數年，曾數度面臨中止壓力，當時合作導師也曾覺得投入太多、時間太久，認為不值得繼續。

堅持「終極耐心」「死路」找到生機

面對實驗失敗、儀器故障、能力受限與經費不足等挑戰，李丹楓堅持以「終極的耐心」，在被視為「死路」的路徑上尋找可能性，最終在那一點點小概率之中取得重大突破，成功發現首個鎳氧化物薄膜超導體，「當時凌晨兩點，我正與父母打越洋電話，電阻曲線驟然歸零。我隨即匯報導師，徹夜往返郵件反覆驗證，最後導師更半夜開車回實驗室，記錄那歷史性的一刻！」

成果刊權威期刊《自然》

為確保其可靠性，團隊其後更在對外保密情況下耗時八九個月重複驗證，並於2019年獲權威期刊《自然》刊登。

鎳氧化物超導材料的突破，成為了同類研究的開創性關鍵，也進一步確立氧化物在超導研究中的特殊地位。李丹楓解釋，氧化物廣泛應用於現代科技，從手機天線到矽晶片的二氧化薄層，均是氧化物材料，也



●李丹楓 香港文匯報記者楊盈盈攝

是電子器件與薄膜技術的基石。

「可以說，沒有氧化物的參與，當今許多技術都無法實現。從這一意義上講，氧化物的功能極為重要。」因此，他致力於製備更複雜、內涵更豐富的氧化物薄膜，賦予材料自然界少見的新特性，並藉由這種「反差」挖掘未知的物理機制。

在鎳氧化物薄膜超導體的應用方面，李丹楓計劃探索更多的高溫超導案例。他以磁共振儀(MRI)為例指，現行超導磁體多依賴液氮(約-269℃)維持極低溫，若能把運作溫度提升至可用液氮(約-196℃)冷卻的區間，不僅成本可望下降逾九成，亦可緩解液氮稀缺造成的全球供應壓力，展望更遠，高效率、近乎無損的電力輸送，甚至可能改寫能源輸配與儲能產業的版圖。

他表示，超導材料一旦取得突破，將對能源、電池、電力運輸、核聚變等能源技術與醫療技術等領域產生革命性影響；而包括航天探測、極靈敏感探測與量子計算等技術均與超導緊密相關，期望未來對超導物理認識不斷深化，為相關技術落地奠基，產生重大社會影響。

倡港加大科研投入 招才宜不拘一格

香港文匯報訊(記者 楊盈盈) 2025年未來科學大獎周今日開幕，作為其中焦點活動的「亞洲青年科學家基金項目」2025年度會議於明日舉行，李丹楓是其中的獲獎代表之一，將與來自世界各地的科學家相互交流激勵。他期待在跨領域舞台上，以更簡潔明晰的方式分享其研究，同時了解自身以外的專業領域，從中得到啟發，「分享帶來的力量，有時甚至能在關鍵時刻改變你的研究與心態。」

科學之路孤獨 盼青年保持好奇心

李丹楓寄語有志研究的年輕人應時刻保持好奇心，認為科學之路相對孤獨，唯有真正的興趣能讓人長久投入並感受快樂。「當你在某個領域上，比這個世界上其他數十億人都懂得更多，那是一種難以取代的幸福。」他盼望更多青年以好奇為矛、以韌性為盾，在未知的前沿打一場又一場漂亮的仗。

當前全球進入新一輪的科技浪潮，曾在內地、香港、歐洲、美國等地做科研的李丹楓認為，學術自由、創新氛圍、政府政策支持，以及成熟靈活的制度設計，是香港具備的最大優勢，「科學研究的核心是人，政府投入最終依賴對科學家的信任，因此，人員流動與尊重非常重要。香港在這方面做得相當好！」

李丹楓認為，面對人才流動的機遇窗口，香港應進一步加大科研投入，為科學家提供更大平台。他建議在香港延攬人才時，對從事革命性、開創性研究的學者可給予更大包容與支持，積極網羅可能在未來成為頂尖科學家的人才，又主張在策略上維持平衡，既要擁抱當前最前沿的領域如人工智能，同時也應關注基礎研究，主動尋找其中的機會。