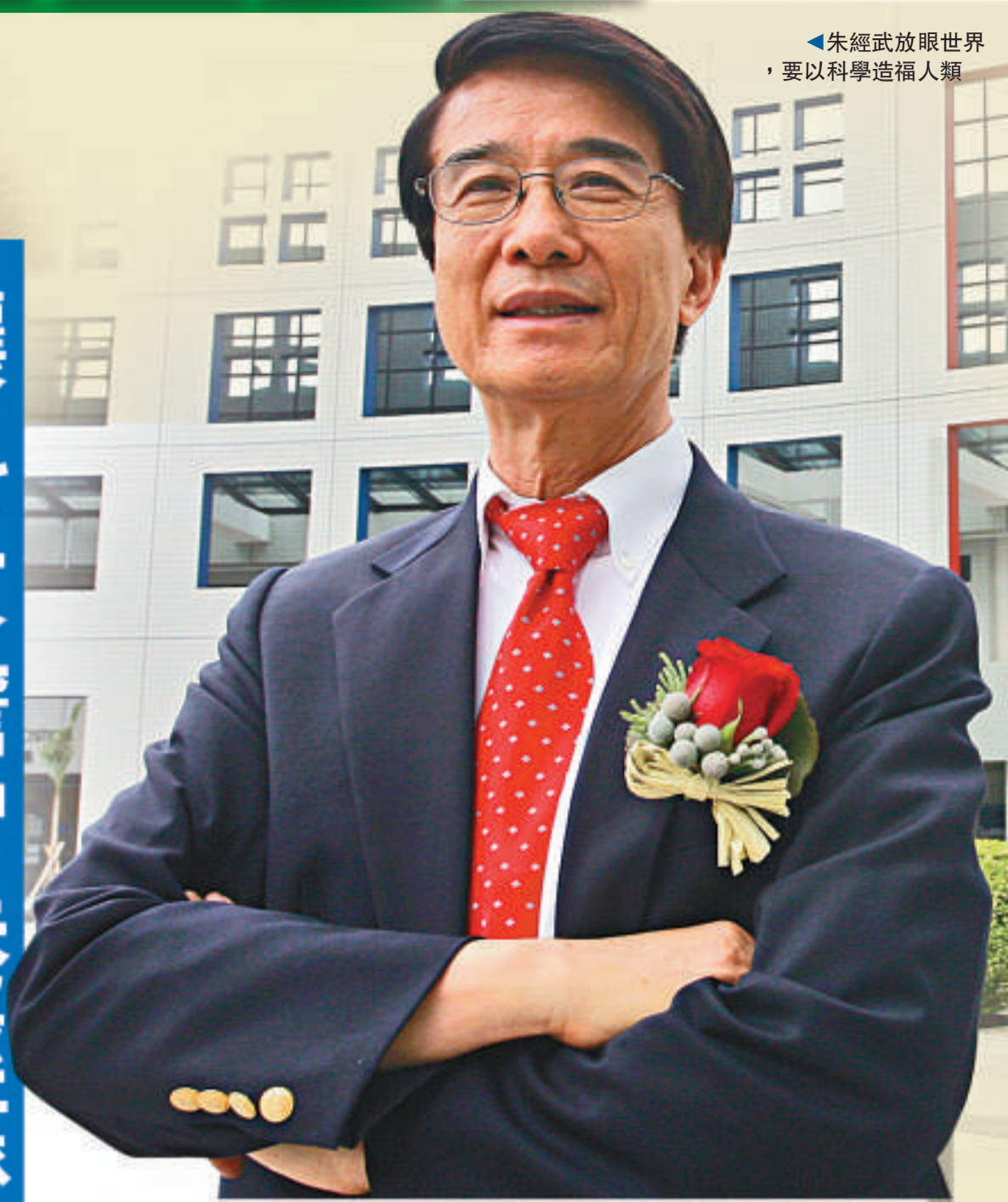


朱經武放眼世界，要以科學造福人類



# 朱經武 常懷科學夢

## 讓科大擔當港經濟轉型火車頭



印象中，科學家總是埋頭在實驗室做研究，木訥寡言。高溫超導權威朱經武教授就是不一樣，健談又幽默，而且新猷多多——撲通一聲帶領師生潛進清灣清理海灘垃圾，呼啦一下化身開關博士躍上屏幕指揮「創新戰隊」，眾聲喧嘩中堅定地破格取錄「星之子」陳易希入讀科大，邀請宇宙物理學家霍金來港演講兼為科大高等研究院打響第一炮。這一切都建基於他的科學夢：讓科學普及，讓科技造福人類，讓香港科技大學擔當香港經濟轉型的火車頭。

本報記者 周國良 呂少群(文)  
蔡文豪(圖)

八年前，朱經武在香港首任特首董建華盛意拳擊下，在網絡泡沫爆破之際應聘出任香港科技大學校長，任期最初是三年，後來變五年，繼而延續到八年。他決定今年八月卸任後重返美國繼續其醉心的科研。此際金融海嘯橫掃全球，世界經濟陷入衰退，香港也不例外，物流、旅遊等支柱产业告急。但他始終認定科技是帶動經濟發展的原動力，深感特區政府可以而且應該擔當積極的角色，引導香港發展高科技高增值產業，關鍵在決心。

「我們希望科大成為真正帶領香港經濟轉型的火車頭之一，科技可以推動社會繼續繁榮。」朱經武多年來提倡香港經濟轉型，同時帶領科大對外拓展。在霍英東基金會和廣東省政府支持下，科大在南沙科技園成立霍英東研究院，設立應用基因、綠色產品及加工技術等四個研究中心，其與北京大學和深圳市政府合建的「深港產學研基地」，今年獲國家科技部評定為「國家高新技術創業服務中心」之一。相對於董建華對科研的重視，現任特首曾蔭權應邀主持了科大高研院的奠基植樹禮，朱經武覺得對方似乎要忙的事情太多了。

### 經費未盡其用

「特區政府投入科研的金額不算少，但現在的用法未必最有效，科研經費的運用應該與學校制度掛鉤，引入競爭。」教育局去年破天荒斥資一百八十億成立科研基金，同時承諾每年撥款九億支持資助院校發展科研。對科研經費的分配，朱經武與同是科學家的港大校長徐立之都主張引入競爭制，讓成就超卓的院校更超卓。他補充，除了精英，也要注重均衡發展。「美國加州的公營大學分三類，一者創造新知識，一者培養普通大學生，一者教予謀生技能，香港目前只得一類。」

朱經武指出，要成為真正世界級研究型大學，條件之一是要有龐大經費，但全港八家資助院校每年加起來百多億的經費不算多（就算設立一百八十億的研究基金，也不及美國從七億救市基金撥出的一千五百億科研經費），第二是要有好教師，同時提供良好學術環境，第三是要有高質素學生。香港可訓練鄰近區域的學生，例如多招內地生，但納稅人又有意見了。

### 贊成院校分工

「我贊成院校角色分工，教資會也有此計劃，但目前進度不大。其實這樣比較公平。」曾任美國休斯頓大學得州超導中心首位主任的朱經武，並不欣賞本港現時按院校學生人數撥款資助院校的模式，而十多年來大學一年級資助學額固定在一萬四千五百個，按院校大小分配，競爭不大，流動也不大。他坦言加州就是把大學分類，只要符合資格，就不會限制學生向哪一院校流動，香港還沒做到。

要突破困局，帶來新氣象，角色分工和競爭制是必由之路，但朱經武承認涉及複雜的學生單位成本及計算問題，文科生一年平均成本十餘萬，工程與科學相若，而醫科生是幾十萬。「學生流動應鼓勵而不是限制，成本宜由水平決

定，錢是重要的，目前的大學教育經費不算少，但未用在刀尖上，不可能所有大學都走研究型之路。」他指出，本港院校角色分工進展不順，阻力是利益問題，但關鍵看政府決心，因為經深入研究又認定有意義就要執行，不可能也不一定非要事事隨民意而行。

### 連稱科大幸運

朱經武在科大創校十周年接任，又在十八周年時交棒。八年來科大已躍居世界頂尖大學榜第三十九名，MBA課程由全球第五十名躍居第十六名。商學院前後兩任院長陳玉樹、陳家強，更分別獲聘為嶺南大學校長和財經事務及庫務局局長。朱校長本身則多次贏得最親

民大學校長稱譽，更是傳媒的寵兒。

談到科大上下一心，相對風平浪靜，朱經武微微笑了，寬大鏡片後深邃的雙眼放出光彩，連稱「科大比較幸運。」坦言領導大學不像掌管公司，因為大學教授都是有學問有成就的，自尊心強又有個性，所以他緊記已故加州大學校長田長霖的提示，廣聽眾意後強調「讓我回去想幾天，最後決定由我下，然後執行。」當然，他更有自己的獨特魅力。他最近回答《南方都市报》對籌劃中「南方科技大學」校長人選的要求是：一定要是有成就的學者，讓教授們心服；有誠信；溝通能力比較強，胸襟很寬廣。同時保持學者的獨立性，少與政治沾邊。平心而論，他一一做到了。

## 決心打造東方學術朝聖地 科大辦高研院舉世矚目

作為學術領軍者、教育導航人，朱經武堅信校長必須要有遠景，更要敢於做夢並使之成真。為了打造東方的學術朝聖地，八年來他推動科大本科發展之餘，又積極籌劃科大高等研究院，以美國普林斯頓大學高等研究院為藍本，網羅霍金等世界學術泰斗，又請來楊振寧、李遠哲等諾貝爾科學獎中外得主當顧問做講者，以至在科大主持科研、合辦實驗室、開辦研究生課程，至今已有一百多個項目在進行。明年一月將召開國際研討會。

「這一路走來，感覺不錯，很高興。」他指出，加州聖地亞哥大學（UCSD）的發展，使聖地亞哥從五十年代的軍港，逐漸成為高科技中心，他希望香港科大也能發揮同樣效應，帶動經濟轉型，「科大高研院目前已受到世界注意。」卸任在即，朱經武決定放緩高研院發展步伐，讓九月接棒的新校長陳繁昌決定路向，他不希望請了一大批人卻投開置散，或者為了填高研院的位子而急於找人，「找到好的人才就可以了，但必須有耐性。」

1987年，朱經武利用液態氦把超導溫度提高到攝氏零下一百八十三度，從此打開高溫超導研究大門。自小萌發的科學夢更加脫韁之馬，所以在2001年應聘成為科大校長時，最大條件是不放棄做研究，「我希望把科研帶來香港，結果魚與熊掌兼得。」談到心愛的科研工作，揆著流利國語的朱教授更來勁了。

八年來，他擔當科大校長之餘，又兼任得州超導中心總裁，繼續帶領二百多名人員鑽研高溫超導（High-temperature superconductivity），一放假回美國，就撲進實驗室。八月卸任返美後，他將進行三個新科研項目，包括獲美國空軍贊助的室

溫超導體研究，以解決可再生能源難以儲存及運送的難題，及將高溫超導技術應用於磁力共振，要在兩年內令儀器售價減低八成至僅三十萬元，讓病人受惠，同時主持一個尋求未來世界資源發展方向的基金會。

朱經武說過，超導是不可思議的事情，也向中學生示範過高溫超導實驗，鼓舞他們探索那個無限的世界，他正帶領一個二十人小組，研究名為Mullif ferroic的多功能材料，要讓這種已發現五十年的氧化物造福人類。

### 成就高作風低調

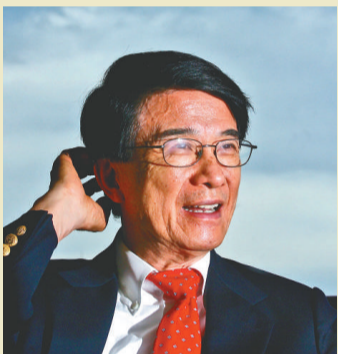
行年六十八歲的朱經武，擁有六項科學桂冠：美國科學院、美國人文及科學學院、中國科學院、台灣中央研究院及發展中世界科學院以及俄羅斯工程學院院士，獲得美國科學家最高榮譽的國家科學獎及馬蒂亞士獎，與愛迪生、貝爾及費米等科學家一樣，他是工程界至尊的約翰弗里茨大獎得主。

生於大陸、長於台灣、成就於美國，貢獻在香港，是朱經武的人生寫照。最為記者稱道的是，這位科學大師完全沒有架子，不論是跟中小學生傾談、還是同教授學者對話，他都是一派謙和，還不時機地講科學。

剛過去的五月八日，他就與五十年代為華人首奪諾貝爾物理學獎的楊振寧，展開「科學與文明的對話」，吸引近三百人傾聽，座上客之一是朱夫人陳璞。說起來，楊振寧當年的傳話，使朱經武娶得中國數學大師陳省身的女兒陳璞，因為「朱經武聰明，陳璞更聰明。」陳省身是楊振寧的老師。陳璞自朱經武2001年出掌科大後，就一心一意做其賢內助。



▲朱經武在心愛的實驗室研究高溫超導



## 科大排名 世界39位

香港科技大學創辦於1991年，政府因應八十年代經濟轉型，預見高科技和商業發展的需要，遂作為繼港大和中大的第三所重點大學，並請來三藩市州立大學首名華裔校長吳家璋出任創校校長，在風光如畫的清水灣依山面海建起校園，以世界一流學術水平作標準。接替朱經武的陳繁昌，為世界十大應用數學專家之一。

十八年來，科大所獲研究經費逐年攀升，由最初四千萬遞升至去年的三億五千萬。國際排名上，現於全球頂尖二百所大學榜排第三十九位，頂尖一百所科技大學排第二十四位，又是大中華區排第一的工程、科學和計算機科學大學。而與美國Kellogg合辦的EMBA課程多年高踞全球三甲，全日制MBA課程全球排第十六名，高級管理人員特設課程連續六年亞太第一。工學院和理學院方面，約有五百項專利可供工商界轉移。



▲高等研究院奠基，特首（中）和楊振寧（左二）親臨參與植樹儀式



▲數學大師陳省身的女兒陳璞（右），樂為朱經武成功背後的成功女人



▲朱經武（左）與接班人陳繁昌（右）



▲朱經武邀霍金（右）主持科大高研院開幕講座

