



科教興國，科技與教育的發展，是國家興盛之本。香港回歸15年間，大學學術科研水平騰飛，於國際大學排名榜上屢創佳績。3所大學進入全球50大，又橫掃亞洲連續4年佔據「一哥」地位，且6校位列「亞洲50強」，研究評分甚高是當中關鍵。

而比起回歸前，8大院校研究作品年產量大增1倍，反映質量的獎項數目，更驚人地跳升3.5倍！在名聲日隆的同時，大專校長、學者專家都認為，香港未來關鍵是要由政府、業界與學界「官產學」充分合作，才能建構科研產業，將成果轉化成對社會、經濟和市民生活的實質貢獻。

■香港文匯報記者 劉景熙

# 八院校成果倍增 港科研水平騰飛

## 國際大學排名屢刷新 獲取獎項跳升3.5倍



■陳繁昌指出，港需要讓「官產學」通力合作大興科研產業。 ■譚廣亨認為，未來港科研政是否成功，政府的行動是關鍵。

鐘撥回21年前，1991年研究資助局以及香港科技大學成立，在此之前，香港幾乎處於「零科研」狀態，除個別海外回流的學者外，香港的大學主要是以教學為主，培訓切合社會需要的專業人士。香港學者協會主席、全國人大代表黃玉山形容，上世紀90年代初是香港科研的「萌芽期」，至1997年回歸才帶來重要的轉捩點；一方面吸引不少海外出色的華人學者到港，同時也吸納大量內地研究生，奠定了後來發展的人才基礎。科技大學校長陳繁昌則指，這些基礎逐漸改變了本地高等教育文化，讓大學擔負起新的目標，在教學以外透過研究創造新知識。

### 回歸後科研質與量急升

事實上，回歸後大專科研質與量都有急速提升，教資會數字顯示，1996/97學年8大院校經審閱的研究作品只得10,049項，共獲獎155項；但至上學年，前者已增加98.6%至19,956項，後者更升至704項，幅度逾3.5倍(見表)。

### 官產學合作助成果轉化

陳繁昌指出，雖然不同結構的大學排名不盡完善，但香港院校持續佔據高位，研究部分評分也高，反映香港科研地位近年已廣受國際認同。他認為，香港能兼具東西方的優勢，「既承繼西方的法律、教育及社會制度，又是中國的一部分，其他地方不知有多羨慕我們！」不過雖然於學術層面成績驕人，但亦只算成功「踏前半步」，未來需要大興科研產業，才可以「完成另外半步」。他強調，社會各界特別是「官產學」三方面應通力合作，讓科研成果轉化有力幫助社會。

### 上下游不接軌亟需改善

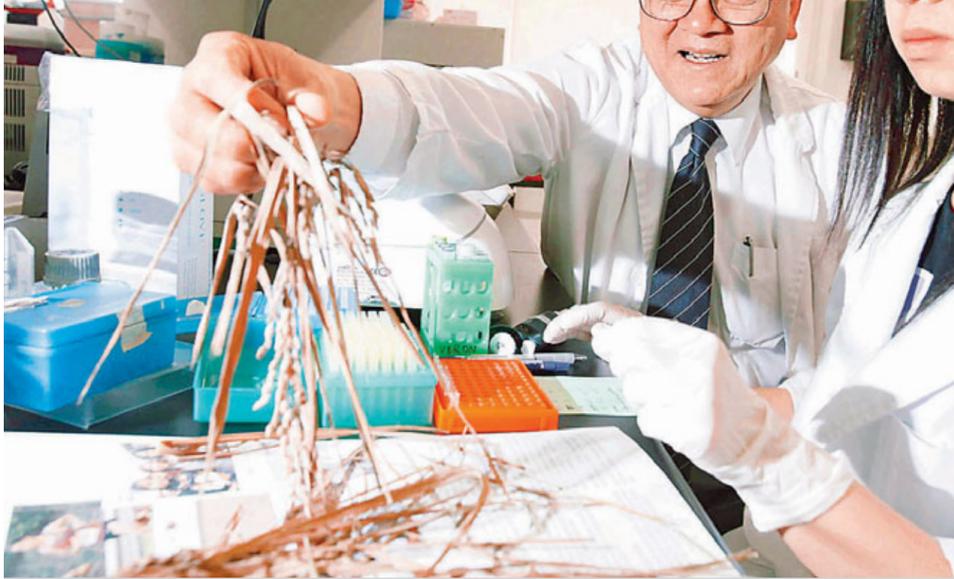
香港大學副校長兼研究院院長譚廣亨表示，香港學術研究出色，但由於欠缺業界積極參與，往往未能將之「開花」變成具應用性的實際產品，整個科技產業亦難以「結果」，「上下游不接軌」是問題癥結。他認為，科技回報不明朗，商界不落實投資亦無可厚非，所以未來政府行動是關鍵所在，「要推出實質政策，突顯重點發展科研的決心。例如可參考國家『十二五』規劃，撥出土地興建設施，推出稅務優惠，引入外資公司等。」

### 納米新材料倡商界配對

黃玉山則稱，由於香港土地不多，發展空間要求較小的納米技術、新材料或生物科技等「小品科研」都是可行出路，亦可考慮設立基金供商界配對，創造科研投資誘因；另一方面，中央政府及內地多個省市也在着力推動科研，港府在官方層面也應扮演更積極角色，促進合作機會。他強調，過去15年，香港科研已成功取得超出原有預期的名聲，未來更應該爭取將現有成果「化『名』為『實』」，甚至「化『名』為『利』」，為社會以至人民創造實質利益。

■回歸15周年，香港學術科研質與量及名聲大幅提升，如何化「名」為「實」讓社會得益，是未來發展關鍵。圖為香港大專院校的科研人員。

資料圖片



### 8大院校研究作品及獎項

學年	研究作品數	獎項數
2010/11	19,956	704
2009/10	19,312	663
2008/09	17,719	631
2007/08	17,230	566
2006/07	17,155	438
2005/06	17,136	380
2004/05	16,750	285
2003/04	17,253	253
2002/03	14,620	206
2001/02	14,644	200
2000/01	14,468	240
1999/00	12,572	238
1998/99	11,376	214
1997/98	11,130	209
1996/97	10,049	155

■資料來源：教資會

■製表：香港文匯報記者 任智鵬

### 56港學者入國家專家庫



■去年獲得聯合國教科文組織「世界傑出女科學家獎」的港大教授任詠華。

香港文匯報訊(記者歐陽文倩)回歸15年來，香港於國家科技發展的角色愈來愈重，今年初國家科技部首次讓56名來自香港6所大學的學者，包括5名大學校長入選《國家科技計劃專家庫》，為宏觀科技發展提供意見，便為當中的里程碑。

### 反映港科研達國家級水平

負責居中協調的香港創新科技署，助理署長(政策及發展)黃何詠詩指，推薦入選過程非常順利，「我們的工作是為香港和內地搭建平台，看看不同範疇有無本地的專家，再推薦予國家考慮。多位香港學者獲選入專家庫，反映了香港科研人員達國家級水平」。她又稱，入選專家庫學者將會為國家級科技項目方向給予建議，以及參加科技部會議等，相信港學者進入專家庫有助兩地交流，也讓香港有更多更直接貢獻國家的機會。

## 理論轉化產業 韓星台多範例



香港文匯報訊(記者劉景熙)知己亦要知彼，如將香港科研及產業成果與亞洲以至世界其他背景相似的地方對比，不足之處顯而易見。以韓國為例，當地電子產品全球風行，單是三星的智能手機，便與蘋果產品分庭抗禮。學者專家及大學校長都指，香港有需要加大力度，將學術理論轉化為經濟產業收益，否則整體優勢將進一步被蠶食，而除韓國外，瑞士、台灣、新加坡以至深圳等都是良好範例，值得港人參考。

■黃玉山表示，港未來應應用長處，集中發展「小品科研」。

### 政府大力投資商界參與

韓國、台灣、新加坡及香港曾並稱為「亞洲四小龍」，香港學者協會主席黃玉山稱，早在上世紀七八十年代四地於科技發展基本處於同一起步點，但過去多年，在政府未有積極介入推動下，即使香港的大學學術研究出色，但整體科技水平也比其他三地落後。他以韓國三星、LG的電子產品，以及台灣的手提電腦為例，「他們成功之處，在於政府在行業起步時大力投資；只要建立好地基，商界見有前景自然會參與，工業才會成形」。

### 深缺國際級大學可互補

黃玉山又稱，與香港一河之隔的深圳，在政策推動下近年科技發展亦飛快，發展出多所國際頂級科技企業，香港應參考。不過深圳現時仍欠國際級大學，學術基礎不足也難以培養高水科研人才，這方面正是香港優勝的地方，兩地可互補不足。

港大研究院院長譚廣亨則稱，政府積極角色對社會整體科研風氣亦極為重要，例如他曾到訪新加坡，當地的士司機談到生物醫學及資訊科技等科研發展時顯得眉飛色舞，可見政府推動決心及力度之強，達「全民皆兵」之境，「連一個的士司機也對科研充滿期望，如果車上乘客是個商家，必有助其增加信心留在這個地方投資發展」。

### 金融業可參考瑞士經驗

金融業是香港經濟支柱，近年有不少意見爭論金融與科技如何才能並行發展。科大校長陳繁昌認為可以將視野擴闊至歐洲，了解與香港背景相似的瑞士的經驗，當地人口接近800萬，與香港相若，而且因為國際金融中心，「瑞士大學同樣高水水平，也有大力發展科研，例如藥物和大型器材研發水平都很好，很多工廠的機器都是來自瑞士」。他又認為，香港社會應更具包容的風氣，特別是針對「失敗」的想法，「社會對成敗得失看得太重，這很容易令人不敢嘗試，扼殺創新的念頭」。



■香港與內地關係緊密，如何結合兩地優勢，是科技產業的發展焦點之一。圖為香港院校於深圳虛擬大學園所設的資訊科技實驗室。

香港文匯報訊(記者劉景熙)香港致力推動科研發展，內地毫無疑問是最重要的夥伴，不過同一時間，雙方亦有着潛在的競爭關係。隨着內地科研投入及發展空間大增，大學及研究機構又積極向外招攬人才，甚至已成功吸引香港個別「院士級」頂尖學者轉戰內地，掀起「人才戰」硝



■香港落實大學四年制，可望培育更具科技創意的年輕人才。

香港文匯報訊(記者劉景熙)科技研究要做得好，除要有金錢、土地、設備等支援，人才從來最為重要。大學學者專家指，今年9月起香港落實大學四年制改革，課程更能融合跨學科及創意元素，可望進一步打好大學生科研創新的根基；另外，

## 無懼人才競爭 思維跳出「零和」

煙。不過港校專家認為，香港於學術資訊流通及管理制上仍有優勢，無懼人才競爭；而在思維上更應跳出「零和遊戲」的框框，探討兩地合作以營造更有利條件，爭取國際級學者加盟，壯大整體科研力量。

失慮憂實可以理解。

### 港制度完善競爭力仍強

港大研究院院長譚廣亨稱，內地科研資源及市場龐大，對不少學者都有吸引力。不過他亦強調，香港科研撥款制度完善，資訊自由、法治等方面也與國際看齊，於爭取海外科研人才的競爭力仍然較內地強，若能好好利用與內地的合作空間，亦能提供更佳研究前景。

### 地域限制難搞大型科學

香港學者協會主席黃玉山指，本地不少大學教授科研成就出色，可謂高教界的台柱。但由於香港面積小，受先天限制，難以從事例如航天、氣候、海洋、氣候及粒子等大型科學(Big Science)的研究，影響發揮空間有限。他又稱，國家近年推出「千人計劃」，大力引進外地高層次科技領軍人才，部分港校學者亦成內地名牌大學的目標，他直言，已有「院士級」香港學者透過計劃轉戰內地尋求進一步發展，人才流

黃玉山又補充指，香港與內地吸納人才未必是「零和遊戲」，如能結合兩地優勢，成立聯合科研機構，吸引力勢必大增，「例如一些海外國際級學者，若單獨只有香港或內地院校，都未足以招攬其加盟；但如果可以由香港提供自由的學術風氣、子女就學及社會文化等配套，學者本人則能參與內地國家級大型研究，貢獻兩地社會。」

## 兩地聯辦博士後 人才培育質量升

去年香港與內地又首次推出聯合培養博士後的「香江學者計劃」，更成功結合兩地所長，提高科研人才培育質量。

培訓大批出色博士畢業生，希望能於國際級實驗室累積經驗，增強在學術界發展的競爭力，此舉可望為兩地科研締造雙贏。

### 港年資助50內地博士

「香江學者計劃」由香港學者協會和全國博士後管委會辦公室主辦，每年涉及逾1,500萬元經費，資助50名內地博士畢業的科研人才來港參與研究，香港與內地各出一半，首批人選去年已抵港。協會主席黃玉山稱，計劃為兩地共同培育科研人才帶來突破。香港具備很多研究經驗豐富的學者，但經費不足未能聘用足夠的博士後人才，影響研究進度及質量，相反內地近年

### 高校四年制引入新元素

另外，港高校今年落實四年制，對香港孕育新一代科技創意人才也有莫大幫助。科大校長陳繁昌解釋指，新的大學課程並非單純「加一年」，於理念上也改變過往高度集中的專業培訓，重視通識及跨學科教育，及着力引入創新元素。他表示，一個人的知識要有足夠闊度，才有能力在科技急速發展的年代，應付不同類型的新學科，及推動創新。