

擁不少優才 惜土地不足礙發展

徐立之倡港深科研優勢互補

全球一體化，改寫着世界經濟和社會形態，催促各地努力「創新」以在激烈競爭中取勝。繼香港特區政府於2015年11月20日正式成立創新及科技局後，民間機構「港科院」(The Academy of Sciences)亦於去年12月5日於禮賓府成立。港科院創院院長由前香港大學校長徐立之擔任，他接受《大公報》獨家專訪時指出，香港科研實力毫不遜色於新加坡，但土地不足制約了發展，應加強與深圳合作，互補優勢。

教育訪談 >>>

大公報記者 唐曉明 呂少群(文) 蔡文豪(圖)

徐立之教授指出，香港近年在科創發展上做得出色，具競爭實力，不比新加坡等鄰近周邊城市差，相較新加坡以聘請專家為主，以持久力來說，香港本身擁有一些自己培育的優秀科研人才，發展形勢更好。不過，比起北京、上海，香港近年的科研活動大幅減少。

港教育擁獨特優勢

徐立之形容，內地相對香港這個小城市而言，市場更龐大，較容易生存。他補充，香港雖是一個國際重要城市，無論在法律、金融體系、人才等，都是全球首屈一指，奈何人口有限，土地面積亦不足，令香港科研發展有所欠缺。他認為，香港背靠祖國，應該利用自身獨有的優勢，深圳是非常好的合作夥伴，「深圳大部分的科研項目並非本地原創，但深圳利用其經濟特區的優勢，吸引其他地方在當地進行科研及設立公司。香港在科研創新教育方面有獨特的優勢，如果兩地結合，加強合作，定能互補優勢。」

深港兩地合作大有可為，徐立之說未來港科院亦會就香港和深圳合作方面，多作了解。他又稱，目前港科院人手有限，但會先和深圳市政府接觸，亦會和本港幾個工程學會接觸，商討合作機會，期望定期聚會，例如到深圳開會等。

推動創科不應過急

談到科研前景，徐立之認為香港本身是一個創業天堂，所以有2000多間初創公司在港成立，這些都是過去沒有太多政府政策推動下自然產生。「如果香港有好的政策資助，會吸引更多優秀創業人才留在香港，如大疆創新，目前社會應該給予時間推動創科發展，不應過急。」

近年世界隨着科技進步，市民的日常生活及商業環境亦急速轉變，徐立之強調推廣科研發展對香港的經濟影響非常重要，現時香港經濟過度依賴金融方面，但產業科研經濟才是長遠發展的保障。他說，十幾年前講到生物科技，一般想到就是用來檢測DNA以作親子鑑定，香港一些公司由此獲利甚豐，其實這只是相當基礎的層次而已，生物科技早已發展到幹細胞移植等層面。

另一方面，特區政府今年的財政預算案提出，撥款20億作科研投資項目發展，徐立之早前為團結香港基金做科研報告則提出設立500億科研基金。他表示，原意是希望政府能撥款500億，往後每年利用撥款所得約20億回報去推動創科發展。雖然目前所批的資金和預期相距甚遠，但他覺得一次過提供龐大資金也非好事，目前可先利用手頭上的資金，運作一段時間後再觀察事態發展。

建議研資局獨立營運

除了倡議成立500億科研基金，徐立之所提研究報告的另一項建議是，將現時附屬於大學教育資助委員會(UGC)的研究資助局(RGC)獨立營運。他認為，將有助改良研究撥款程序，加速科研成果更應應用在社會上。

徐立之表示，RGC目前行之有效，在國際上的聲譽良好，但如果仍在UGC架構內，則難以在政府每個局之間協調撥款，手續亦較為繁複。「獨立運作有個好處，目前資助需經過教資會，上層為教育局，但研究有很多種，每個局都可以做研究，現在的撥款機制不太完善，ITC(創新科技署)就不斷有撥款，但無RGC做得那麼全面。」他說，如果政府整合各部門的資助撥款，將可增加資金的使用效益，例如食物衛生局、衛生署給予很多撥款予教授做研究，但和RGC沒有接觸，無人知道會否一個研究同時兩邊拿取撥款。同時，有些部門可能因為評審標準不同，就算一個普通教授很能幹，亦難以申請撥款。

徐立之重申，既然各個部門都需要申請資金從事研究，如果可以集中在RGC，並將上游研究和中游研究分開，在撥款時清晰顯示，對科研發展有很大的幫助，「也可考慮由RGC及每個局抽取科研資金成立新的團體負責處理撥款，甚至設立研究所或研究院。」他說，香港並無研究院或獨立的研究所，但需要慢慢醞釀。



▲徐立之認為香港與深圳應加強科研合作，互補優勢

社會重金融輕科研

港科院成立剛剛半年，徐立之不斷應邀出席科研活動，並到香港中小學及大專院校推廣科學學習，與本港學生老師交流接觸。他注意到，香港學習觀念奇怪，「雖然大專院校有很多優秀的研究員，但他們的科研項目未能落實到應用層面，中學亦有很多好有才華的學生，在很多比賽排名都是在亞洲前頭，但升上大學卻只打算讀金融、律師、醫科等等，很少會選擇純科學、工程這些科研科目。我們希望，港科院可以為研究員和學生提供科研發展的契機。」

修讀科學出路不多

作為世界知名的遺傳學專家，徐立之分析，香港社會「重金融、輕科研」，可能在於香港的教育方法未能給予學生看到修讀科學有何吸引之處，而在求職擇業方面，修讀科學除了成為教授，從事教育工作外，似乎沒有太多出路。他認為這些觀念可以諒解，因為香港目前沒有什麼大型的工業配套，可供本港科研人員將其科研成果產品化，大型公司亦沒有在香港設立研究單位，如此環境，自然難以推動香港科研的生態鏈發展。

多年前當選中國科學院外籍院士的徐立之表示，港科院成立已半年，暫時未詳細就其組織系統向外界作太多的介紹，目



▲本港中學生科研創意澎湃，屢奪大獎前會多到中小學及大專院校演講，及出席本地及國際的科研活動，他希望先做好推廣工作，以推動學界養成培養科研人才的文化，及促進科研產業的發展為目標。

談到培養優秀的科研人才，近期教育局正部署在學界推動STEM教育，例如向每間官津小學撥款10萬港元以資鼓勵，希望香港青年人從小打好科研基礎，藉此提升科研素養。徐立之認為計劃的大方向原意很好，教育局願意提供資金總比什麼都沒有好，但在推動科學學習的具體內容則有待商榷。「港科院未來會準備製作一份報告，目前會先到不同機構或學校舉行講座，同時希望多些持份者給予意見，希望將意見收集整理後，向有關方面提交報告。」他指出，由民間製作的報告，會較政府報告來得客觀。他也期望政府能更多聆聽到社會對科技教育的建議及學界聲音。



▲港科院創院院士與出席高峰論壇的海內外科學家合影

港科院工作「一腳踢」

由香港大學校長變成了港科院院長，角色有何不同？徐立之透露，工作和過去有很大的分別，無論是人事抑或管理方面，都需要一手包辦，包括大量的行政工作。

他說，以前擔任大學校長時，由於院校歷史悠久，所有事情都有清晰指引，做事有規律，亦有助手幫助，所有事情都輕易打理得井井有條。

現在雖是港科院院長，由於人手有限，所有事務都講求自助，面對各種不同的工作、文件，有時都會遺忘。「例如當我決定去科學園，需自己決定以什麼交通工具前往目的地，到底是駕私

家車，還是坐渡輪、地鐵之類，都要自己考慮，以前則有助理幫忙處理。」

作為港科院院長，徐立之直言現時的工作「一腳踢」，一個人身兼多個職務，「以前工作可以分攤，容易處理，因為有不少行政人員協助，面對學生、老師的日常問題，大學已有既定程序。現在所有事情都要單槍匹馬，以演講為例，以前每當我需要外出演講時，助理會先為我準備一篇講辭，現在每次演講都需要自己準備，比以前麻煩，花費的時間亦多。」他笑稱，現在比較喜歡直接面對談接受學生訪問，因為不用準備講辭，較為簡單。

港科院27位創院院士

姓名	簡歷
徐立之	前香港大學校長，世界知名遺傳學專家、中科院外籍院士
Jean-Marie Lehn	法國化學家，諾貝爾化學獎得主之一
崔琦	諾貝爾物理獎得主
簡悅威	美籍華人醫學家、血液學家
麥德華	基因科學專家
朱經武	高溫超導專家、中科院外籍院士兼前香港科技大學校長
Philippe G. Ciarlet	香港城市大學教授、法國科學院和中國科學院院士
陳繁昌	數學家、香港科技大學校長
支志明	香港無機化學家、中科院首名港人院士
姚期智	計算機科學家、清華大學及中文大學教授、中科院外籍院士
黃乃正	有機化學家、香港中文大學教授、中科院院士
蒲慕明	中國科學院神經科學研究所所長、美國科學院和中國科學院外籍院士
郭位	香港城市大學校長、中國工程院外籍院士
汪正平	中文大學工程學院院長、中國工程院外籍院士
陳新滋	前香港浸會大學校長、中科院院士
葉玉如	神經生物學專家、中科院院士
梁智仁	香港醫管局主席、中科院院士、前公開大學校長
任詠華	香港大學化學系講座教授、中科院院士
蕭蔭堂	美籍華裔數學家、哈佛大學講座教授
范上達	香港「換肝之父」、中國工程院院士
J. S. Malik Peiris	香港大學微生物學教授
鄧青雲	首位榮獲沃爾夫化學獎的華裔科學家
袁國勇	香港大學醫學院微生物學系主任、傳染病專家、中國工程院院士
王永雄	美國國家科學院院士
盧煜明	分子生物學的臨床應用專家、中文大學教授
沈祖堯	中文大學校長兼中國工程院院士
張明傑	結構生物學家、中科院院士

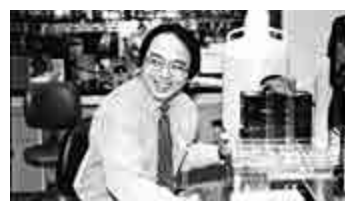


▲行政長官梁振英(左)祝賀徐立之出任港科院創院院長

十月擬首辦會員大會

港科院成立了半年，徐立之表示，所有院士仍未曾有時間聚首一堂舉行會議，大家一直以電郵溝通為主。他預計今年十月將舉行首次會員大會，討論港科院選舉院士的規章。

雖然港科院成立時間短，但徐立之明言，在香港生活的院士大多各有分工，例如科技大學校長陳繁昌、中文大學校長沈祖堯、前公開大學校長(現醫管局主席梁智仁)擔任科普推廣小組負責人，中大化學系教授黃乃正則負責與香港工業總會溝通，務求各司其職，盡力搞好科研氣氛。港科院院士不乏中國科學院和中國工程院院士，徐立之直言



▲徐立之是世界知名的遺傳學專家

不少兩院院士都非常資深，但港科院成立目的主要為着推動科技普及，為此，工程師及科學家們需要更加貼地。他希望港科院的科學家可走入群眾，多與學生及青年人談及發明成果。他強調，科學家未必善於表達，但與學生有直接的接觸，才可吸引新一代對科研的興趣。

編者按：發展科技，追求創新已成全球大趨勢，香港也相繼成立了創科局及港科院。繼今年一月的「專訪港科院」系列後，《大公報》繼續邀請港科院創院院士為香港發展科研把脈。率先登場的是創院院長徐立之教授。