

總導言：大學學術研究是創造知識及科研發展的基石，對社會影響深遠。相隔8年，香港教資會近日再次公布「研究評審工作（RAE）」結果，從國際專業角度，為香港八大院校不同學術範疇的研究作大規模「把脈」。就RAE的最新結果，本報綜合研究質素及學術「關鍵數量（Critical Mass）」資料進行質、量並重的深入剖析，以一系列的報道，帶領讀者訪尋香港的科研優勢及有潛力發展的學術領域，為長遠促進社會及經濟發展提供參考。

科技大學在RAE 2014中，成為八大中的「終極大贏家」。校長陳繁昌指，科大不能因而滿足。
香港文匯報記者曾慶威攝

陳繁昌

「新丁」放眼大世界 科大RAE贏七大

不僅着眼香港 學MIT培養人才

心急創科局未上馬

「唔做一定會衰」

表態支持

行政長官梁振英上任後已提出要設立創新科技局，奈何社會內部爭拗不斷，部分議員「拉布」，令創科局遲遲未能成立。不少學界人士對此都心急如焚，陳繁昌亦表示，作為「科技大學」的校長，他亦要表態支持創科局盡快成立。他指出，研究資助局成立20多年，香港院校的研究水平已大大提升，令國際驚訝，證明了香港在科研方面的實力，希望社會各界珍惜現時香港的優勢，「世界是不會停頓的，但我覺得，我們有條件，不應該認命。」

人人搞科技 就是港沒有

說起創新科技局，向來說話精力充沛、滔滔不絕的陳繁昌就更見熱情，並由二三十年前的盼望說起，「學界二三十年前已經希望有科技局成立，你看『亞洲四小龍』，當中有香港、韓國、台灣、新加坡，人人都搞科技，就是我們沒有！」

陳繁昌表示，搞創科局，發展科技產業，這不是開支，而是投資。是否能做出成績？陳繁昌坦言不知道，但「唔做一定會衰」，他以研資局的成立作為一個「先導例子」，「我覺得當年成立研資局的人很有智慧，你看才短短20多年，香港院校的研究就已經做得那麼好。你把時間倒流到當時，誰也沒想過香港能有這樣的成績。如果你當時說香港要做到國際領先，別人甚至會以為你發瘋。」

盼各界認清現狀勿認命

雖然與期望相去了二三十年，陳繁昌認為，香港今天依然有着「無敵優勢」，「香港是國際城市，稅率低、法律制度健全、知識產權的保護充足，這都是發展創新科技的優秀條件。華為、聯想、TCL（電子、電器製造企業）、PGI（提供通信技術的虛擬協作和會議解決方案的跨國公司）都來了香港發展，我覺得好像外面的人比香港人更珍惜香港的條件。」

對於立法會內部爭拗不斷，議員「拉布」幾乎「拉」走創科局，陳繁昌說着說着，也由惋惜變成焦急，擔心香港抓不住機會，將來投資再多也沒有用，正如即使現在再做相同的投資，也未必能創造出相同的「科大」。他希望社會各界可認清現狀，掌握自己將來的命運，「世界是不會停頓的，但我覺得，我們有條件，不應該認命。現在有沒有人反對創科局呢？有的話就拿出來討論；但現在似乎不見有人這樣說，如果沒有，人人都同意，那就『做啦』！時間一直在過啊。」

■香港文匯報記者 歐陽文情

科大RAE表現(2014)

學科範疇	排名	4星	3星	2星	1星	U
生物科學	1	21%	39%	31%	7%	2%
物理學及天文學	1	39%	43%	15%	2%	1%
化學	1	37%	48%	15%	0%	0%
數學及統計學	1	19%	57%	19%	1%	4%
電子工程	1	16%	58%	24%	1%	1%
電腦學科/科學	1	41%	43%	14%	1%	1%
機械工程學	1	14%	53%	25%	8%	0%
化學工程學	2	18%	47%	32%	2%	1%
生產工程學	3	10%	57%	32%	1%	0%
土木工程學	1	19%	52%	26%	3%	0%
會計學	1	18%	50%	21%	7%	4%
商科	1	30%	48%	10%	4%	8%
經濟學	1	22%	51%	15%	6%	6%
財務學	1	41%	36%	17%	2%	4%
政治學	2	9%	36%	39%	13%	3%
其他社會科學	1	7%	29%	42%	13%	9%
社會學及人類學	5	8%	23%	58%	11%	0%
歷史	3	19%	36%	21%	20%	4%
其他文學/人文學	1	11%	22%	44%	17%	6%

資料來源：2014年RAE報告
製表：香港文匯報記者 歐陽文情



在最新「研究評審工作（RAE）2014」中，成立僅20多年的香港科技大學有多達70%的研究項目獲評三星至四星，即達到「國際卓越」或以上標準，成為八大中的「終極大贏家」，也為香港整體科研發展帶來啟示。校長陳繁昌分享「致勝秘訣」時指，科大以研究型大學為宗旨，視麻省理工學院（MIT）為模範，着重人才培育，並吸納優秀科研學者加入，塑造出專注學術研究的氛圍，是該校獨有的優勢。但他強調不能因而滿足，「我們不只是看着香港，而是與全世界競爭的。」

■香港文匯報記者 鄭伊莎

說起科大的出色表現，校長陳繁昌早前接受香港文匯報專訪時笑言：「（於香港RAE）做得好，未必等於我們便是領導者。牛津、哈佛會否跟着你做（研究）呢？這才是國際領先。」

雖為亞洲「新仔」 勝在定位清晰

陳繁昌指，科大自創校以來，一直以研究型大學為定位，並視世界頂尖的MIT為模範；雖然該校歷史僅20多年，在亞洲的研究型大學仍是「新仔」，但勝在定位夠清晰。

他認為，着重人才培訓是科大推動科研創新的秘訣，「當畢業生具備足夠的知識、對世界有所了解、對自己有信心，他們便會知道世界想要甚麼，自然會去做」，從而摸索及發掘出其優勢領域。而培育人才的關鍵在於要能夠吸納優秀的教學人員加入，「如果一個社會死氣沉沉，如何凝聚一班好教授，為學生帶來inspiration（啟發）呢？」

港「Steve Jobs」 可遇不可求

科大近年誕生了不少知名科研創業家，陳繁昌舉例指，該校畢業生汪滔創立的大疆創新科技公司，以研發附有空中拍攝功能的無人機而聞名國際，「那便是香港的『Steve Jobs』（喬布斯）、香港的『Apple』！不過這是可遇不可求的；他做（研究）的時候，未預料過會成功。但如果科大沒有科研創新環境，他也未必有此番成就。」

RAE報告中，科大在自然科學和工程的研

究均全面領先，在商科及經濟的表現也拋離其他院校。對陳繁昌來說，成績好的領域固然可喜，但利用報告改善不同學系的發展，更是重中之重，例如該校商科研究有多達8%被評為不入流的「U級」，校方相信因部分研究題目較國際化，故未來或可增加本土研究以作平衡，但重點是以正面態度作檢討，不能「一竹篙打沉一船人」。

盼擇優分配 獲投放資源

陳繁昌又笑言，科大一直被定位為「年輕」所以包袱很小，但隨着年資的增加，緊張感也隨之而來。他又提到，科大現時其實仍未夠「研究型」，並解釋指，MIT的教授和研究生人數均較科大多出一倍，本科生卻較科大少一半。換言之，如何投入更多研究資源，讓科大策略性地朝研究方向邁進，是值得探討的地方，「如果政府認同我們要做到這個mission（任務），就要投放資源。」

談及未來研究經費的情況，陳繁昌直言：「好難答，即使科大做得最好，也未必分到最多錢」。他認為，教資會應該「Set an example」，根據各院校的優勢領域作出不同的分配，向表現出色的大學提供「signal」（信號），「如果做得好與不好都是同樣的分配，便會失去了incentive（誘因）。」但他相信，教資會會理智考慮有關分配。



發展科研 盼港吸才又育才

招攬人才

作為在教研上精益求精的院校，科大總是想招攬全球最頂尖的人才到校，但近年香港社會有反對外來人才的趨勢，陳繁昌亦坦言有點擔心，「香港社會是不能拒絕外來人才的，假如一封閉，就會『好弊』，你看世界上成功的城市，都是開放的社會。在吸引人才這一點上，內地想做也未必能像香港做得這麼好，所以我們要珍惜。」

陳繁昌指出，被視為成功的美國，很大程度上就是因為她是自由社會，人才可自由出入，但美國仍是努力地吸納更多人才，「美國甚至表示可以討論是否可以派『綠卡』（美國永久居民卡）給博士畢業生，以盡量留住他們。」

利用優才 發揮實力

除了吸納外來人才，陳繁昌亦認為，培養本地人才亦十分重要，「我不認同『香港不可能有自己的喬布斯』這類說話，我覺得香港絕對可以培養出自己的科技企業人才，像我們科大畢業生創立的『DJI大疆創新』（無人飛行器控制系統的研發和生產商），他們也很成功，如果本地院校一年能培養10個這樣的人出來，已經很不得了。」他認為，現時香港社會要想的，是如何盡量利用這類人才，讓他們在香港亦可以發揮。

■香港文匯報記者 歐陽文情

政府經費佔八大開支逾八成

經費來源

教資會早前已表明，「研究評審工作（RAE）2014」結果將影響八大每年共29億元的研究經費分配，有關部分其實亦佔據八大整體研究開支近四成，屬相當大的比重。教育局資料顯示，八大於2012/13學年的研究總開支高達約76億元，其中82%來自政府資助，包括教資會、研資局以及其他政府來源。

資料顯示，過往幾年，政府經費是八大整體研究開支的主要來源，佔逾八成。近年八大亦積極開拓其他研究經費，屬於「其他來源」的資助由2009/10學年的12.36億元，增至2012/13學年的13.84億元，佔研究總額近18%。

盼商界投放更多資源

事實上，社會也有不少聲音熱切期望本港各界，尤其是商界能夠投入更多資源支持研究工作。當中各界要如何緊密合作，持續推動學界的研究風氣，強化「官產學研」之間的合作和發展，藉此優化本地的科技轉移工作，都是值得探討的範疇。

■香港文匯報記者 任智鵬、鄭伊莎

陳繁昌指，該校畢業生汪滔以研發附有空中拍攝功能的無人機而聞名國際。
資料圖片