

助推科研落地 樹立創業信心

選委會科創界候選人：優化校外政策 借力灣區強勢



香港擁有多所世界一流大學，基礎研究實力毋庸置疑。在國家「十四五」規劃明確支持建設國際創新科技中心下，香港更應加緊推動科研成果轉化「落地」，才能真正讓社會得益。選舉委員會科技創新界別分組兩名候選人，包括中文大學轉化腫瘤學國家重點實驗室主任盧煜明及理工大學國家鋼結構工程技術研究中心香港分中心主任鍾國輝日前就此接受香港文匯報專訪時強調，特區政府及大學需要認清將科研轉化為應用技術，以至商業應用的多個「瓶頸」，並優化學者參與校外科研顧問工作、創業資助、專利授權等方面的管理政策，及借助粵港澳大灣區的發展勢頭，這樣才能打通「產、學、研」三者的隔閡，為年輕人覺得「創業」是人生事業的其中一個選項。

●香港文匯報記者 詹漢基

盧煜明及鍾國輝均為選委會科創界參選團隊「科創力量」(TI Power)成員，團隊包括十多名頂尖大學學者、初創企業家及科技界人士。就香港科創發展前景，本身為理大土木及環境工程學系教授的鍾國輝說，「香港各大學的基礎科研都非常成功，5所大學位列世界百強；若只看工程學科，排名甚至更高。」

科研專利收購有待改善

身兼中大醫學院副院長(研究)的盧煜明亦表示，「在香港，很多新科技都是源自大學」，若要提升科創水平，必先將科研成果落地、轉化，才可讓新技術得以應用，「我們要問的是，香港的科研人員及制度，究竟有什麼限制？」

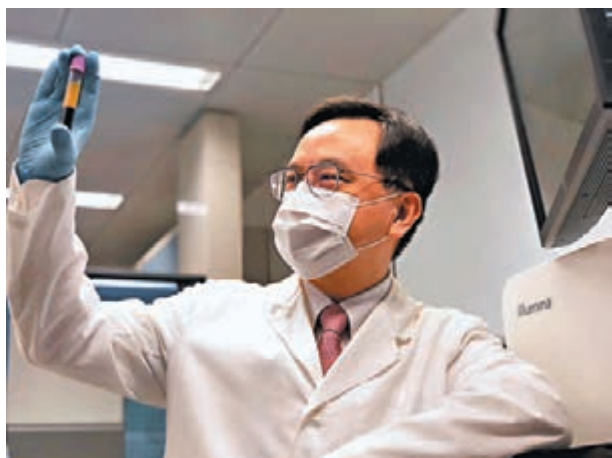
盧煜明指出，香港的大學的科研人員，只獲校方允許每周一天從事校外活動(outside practise)，更限制他們在外從事臨床服務、顧問工作的時數，大大減低他們進行研究以外工作的機會與意欲。同時，有個別大學欠缺機制，讓教授可以在校園內租借、甚至是建立商業實驗室，令科研成果轉化受到阻礙。

在科研發明所衍生的專利權及收購權方面，盧煜明亦認為是香港院校應該改善之處，「大學教授所做的所有研究成果，全部都屬於大學；若教授希望創業，則需要游說大學授予專利權。若我們覺得初創企業對於香港的未來很重要，我們應該制定一個政策或指引，將購買專利的優先權給予初創公司，而不需與大企業進行競爭。」

創業資助收回應更寬鬆

鍾國輝提到，若大學初創公司順利發展成功吸引投資者，大學則要收回一開始提供的創業資助，「這是一筆不少的數目，我們不知道該怎麼算，畢竟我們在背後做了很多事情。」盧煜明則形容，這就有如將孩子養大後，要孩子歸還一切的撫養費，「大學的角色應該是鼓勵教授創業，為社會創造利益後，將來定會回饋大學；大學應該在這方面寬鬆一點，這樣才是長遠的做法。」

香港的大學的醫學院是不少公開試尖子的首選，「有能力高的學生加入醫學院固然是好事，但是願意從事科研的『狀元』佔的比例始終不多。」盧煜明表示，「也許學生及家長比較實際，考慮到事業發展而選擇這些科目；所以我們要打通『創業』這一條道路，讓學生覺得STEM(科學、科技、工程及數學)可以成為他們事業的一部分。」



●盧煜明的「無創產前診斷」技術在世界各地廣泛採用8年後，香港醫管局才正式使用。 資料圖片



●圖為鍾國輝(左)在實驗室內指導學生。 資料圖片



●盧煜明(右圖)與鍾國輝接受採訪時指出，政府及大學要認清將科研轉化為商業應用的多個「瓶頸」。 香港文匯報記者 攝



科技創新界15名候選人名單

鍾國輝、邱達根、盧煜明、冼漢迪、朱嘉盈、徐海山、于常海、孫東、錢國強、李帆風、任景信、吳自豪、鄭松岩、鄭振華、黃廣揚

註：本屆選舉委員會科技創新界別分組，有1席由當然委員擔任，15席由指定團體「粵港澳大灣區院士聯盟」提名，其餘14席由選舉產生。

社會接納緩慢 窒礙科技應用

雖然特區政府表明要提升本地科創水平，但香港社會對新技術的接納程度仍遠遠落後於內地以至歐美等地。以盧煜明全球知名的「無創產前診斷」技術為例，在世界各地廣泛採用8年後，香港醫管局才正式使用，這對香港本地的科研轉化為大為不利。在鍾國輝專長的鋼材研究方面，香港建築業界對新技術的接納度亦比不上內地，大大窒礙了科技應用的發展。

盧煜明於1997年加入中文大學，並於同年發表孕婦血漿內含有胎兒DNA的成果。多年後，他與團隊成功據此研發「無創產前診斷」方法，及早判斷胎兒是否患有唐氏綜合症等遺傳病。該技術在2011年起在美國、歐洲、內地等廣泛使用，令他獲得「無創產檢之父」的稱號。

盧煜明以其團隊研發的「無創產前診斷」核心技術開創了公司，「很多時候我們都想回饋香港，好比我們就會免費為醫管局提供服務。」但他感嘆道，「既然這是香港的發明，應該是本地領先全球使用，但香港醫管局在2019年才正式使用……若未來再有這些機會，香港是否應該再領先一點呢？」

鍾國輝則表示，對基建領域而言，業界接受程度同樣重要，「無論是研究鋼結構、鋼材加工等，都是需要非常大的廠房及技術，部分內地企業每年鋼材產量甚至超過100萬噸。」這種規模是香港永遠無法攀比的，雖然實驗尚且可以在香港的大學實驗室內進行，「但難的地方在於找到工程應用的場景，以及業界對於新技術的接受程度。」他坦言，香港對新技術應用的接納程度不及內地，難免會阻礙科研轉化的步伐。

●香港文匯報記者 詹漢基

兩地制度鬆綁 助獨角獸誕生

粵港澳大灣區發展，將有助香港的基礎科研與灣區內各內地城市的產業鏈合作，優勢互補，讓香港加快建成國際創科中心。盧煜明認為，大灣區機遇處處，若香港與內地政府能在制度上「拆牆鬆綁」，更能便利港人在內地創業，甚至是促成更多初創「獨角獸」的產生。

「以無創產前診斷為例，雖然我們的初創公司在香港頗為成功，甚至有七至八成的市場佔有率，但香港每年就只有約5萬名孕婦。」盧煜明指出，若要產生出生物科技方面的「獨角獸」，必須藉助大灣區有8,000萬人口的龐大市場，「在醫學界，做疾病相關研究，數據越大就越可靠，所以大灣區提供了很大機遇。」

在目前存在的限制方面，盧煜明坦言，由於受到「外商投資准入特別管理措施(負面清單)」所限，香港企業不能在內地直接投資有關人體幹細胞、基因診斷與治療技術開發和應用的業務；基因樣本不可以「過河」來港作商業用途，加上兩地沒有雙向專利註冊制度，以致香港的專利技術無法率先在內地提供服務。為突破限制，香港的企業或需要與內地公司組建聯合公司，但難免會失去初創公司的靈活優勢。

盧煜明提到，中央近日宣布深圳前海合作區發展空間將擴展到120平方公里，加上河套地區港深創新及科技園的發展，對香港創科界來說是令人振奮的消息，「我們希望未來人體樣本、數據等可以自由往來，或港人在前海地區創辦的企業可完全豁免現有限制，這樣便有望解決問題。」

●香港文匯報記者 詹漢基

創科已注「大補針」 理順「經脈」促發展

香港文匯報訊(記者 姬文風)選委會科創界候選人、「科創力量」另一成員香港資訊科技聯會會長邱達根接受香港文匯報訪問時指出，國家近年已為香港創科發展注下多支「大補針」，但本港仍有必要於提升科研轉化率、引進更多早期風投基金、特區政府在採購時加強支持本地產業等方面多下功夫。「即使有『大補針』，都要我們先打通各種經脈，才真正能夠消化成長」，故他建議特區政府進一步加大力度理順、優化和推出更多有利創科措施，日後當選的科創選委也應積極發聲獻策，共同努力以實現國家期望。

創科環境迎關鍵時刻

「我認為今次選委會創科界的責任，可能比其他不少界別來得更任重道遠。」邱達根解釋道，中央近年對創科表示高度關注，支持香港建設國際創新科技中心，推進大灣區發展，投入大量資金想要做好科研等等，凡此種種均說明本港的創科環境已經迎來關鍵時刻。

雖然國家已先後為本港打下多支「大補針」，但邱達根直言，「前提都要我哋消化得到，經脈運行得到才行，但現時本港仍有一些部位是有阻塞，務必要盡快打通，否則有『大補針』來到，我哋都未必食得落，因此現在正是『Make or break』(決定成敗)時候。」

他舉例說，香港在體制上，包括跨部門協調、通過採購以加強支持本地產業、科研轉化成功率、人才培養和吸納、引進更多早期風投基金等方面均存在優化和改進空間，「好比是政府採購，是否可多加採購本地產品呢，又會否提供更多機會予本地初創公司有機會『練功』，從嘗試中摸索改善空間呢？」

仍缺乏早期風投基金

他並提到在科研資助方面，審批時間和流程有否簡化空間，而資助金額又是否有上升空間等，均需要進一步檢視。

邱達根特別提到，目前香港的早期風投基金仍

相當缺乏，「早幾年創科剛興起，而市道好的時候，就有一些資金願意投資，但經濟稍為轉差的時候，早期的seed fund(種子基金)就跌得好勁。」他強調，這狀況不但影響行業生態，更有機會因此趕走了好的創業人士，故期望政府未來可推行更多措施，積極引進更多早期風投基金。

「我認為為下屆特區政府重中之重的發展方向，就是如何推動、支持創科，將現有仍然存在的關卡和阻礙打通。」邱達根強調，日後當選的科創選委不應確保未來行政長官候選人作出相應承諾，在未來都應主動積極提出業界問題和意見，並可匯聚創科、社團、青年、工程、教育等不同界別力量，共同發聲，共同為香港建設國際創新科技中心而出力。



●邱達根 資料圖片

12院士選委：配合灣區發展 強化基礎科研

香港文匯報訊(記者 姬文風、郭虹宇)科創界選委之中，共有15席由中國科學院及中國工程院兩院院士組成的「粵港澳大灣區院士聯盟」協商提名產生，昨日12名院士選委以線下結合線上形式舉行首次座談會。他們均同意在粵港澳大灣區發展相關政策上，必須專注於香港創科的發展角色，密切配合大灣區發展，同時強化香港自身的人才和基礎科研優勢，並將要求日後行政長官參選人及立法會議員候選人重視本地科創發展，及與院士聯盟建立定期溝通渠道。

出席昨日座談會的院士選委包括葉玉如、陳清泉、李焯芬、支志明、任詠華、莫毅明、張明傑、黃乃正、葉嘉安、湯濤、趙國春、蘇國輝。他們指出，將15席科創界選委由在港院士擔任，是一項明確信息，要求特區政府重視科創，而院士們有責任提出建言。

保持開放與國際化優勢

他們並認為，香港必須保持開放與國際化此兩項獨有優勢，並強調政府必須加大於科研經費投入，做到基礎及應用科研經費投入相互協調以達至最佳效果，同時要讓科研成果轉化為應用產品，為院校畢業生提供科學有關職位，長遠帶動社會與經濟轉型。

香港在發展國際創科中心的過程中，院士們認為要加強科研人才培養，從中小學起培養數理人才及創科思維，也可將其應用科研成果納入大學升遷調整的參考因素，並開放大學教職員參與產業與轉化科研，同時提供激勵機制。

李焯芬接受香港文匯報記者訪問時補充說，期望新一任行政長官的候選人對創新科技發展，能有更清晰的藍圖和具體計劃。他建議香港的教資會及研資局，未來應進一步加強與內



●12名院士選委昨日舉行首次座談會。 院士聯盟供圖

地有關單位的溝通和合作，共同資助一些重點項目，並期望特區政府將來可以組建強而有力的創科領導團隊。