

# 強強聯手優勢互補 興起產學研融合潮 港高校北上提速 新科技灣區孵化

中美貿易戰背景下，科技領域成為重要的角力場。目前中國高新科技在全球範圍內佔據領先地位的重要領域之一當屬無人機，其中大疆創新更是該領域的佼佼者。大疆創新是「香港科研+深圳產業化」模式的產物，隨着粵港澳大灣區建設推進，與大疆一樣，越來越多原本停留在香港高校實驗室的技術，在深圳找到了孵化成長的土壤，並逐步形成了「香港科技+灣區孵化」的產學研融合模式。

## 香港高校布局灣區上

大公報記者 何花深圳報道

在全球民用無人機領域中，中國企業的產品佔據了70%以上的市場份額，而這一個領域的領跑者正是大疆。這是一家始創於香港科技大學（簡稱「科大」）機器人研究院自動化實驗室的企業，創始人是科大畢業的汪滔，包括他在內的4名畢業生，僅用3年時間就成為擁有全球最強無人機專利技術的企業。

「有好技術就有商業化可能」

踏着師兄汪滔的腳步，已經在騰訊工作3年的莊奇東，選擇帶着自己的「霧計算」應用項目——共享帶寬技術走入科大校園攻讀碩士，其間，他一邊求學一邊着手項目初創，組建團隊。

科大鼓勵科研產業化的理念，已深入到莊奇東以及每一位師生的心裏。「三分之一的課程是由產業界大咖講授，百度的陸奇、小米的林斌都是我們的老師。實驗室團隊三五成群討論創業的更是隨處可見。學校的創業教育委員會、技術轉移處會為師生創業提供政策支持，每年的『百萬獎金創業大賽』則是創業者展示自己的舞台。所以，在科大只要有好的技術和想法，就有商業化的可能。」莊奇東稱。

陸奇是蒞臨科大授課的科技大咖之一，他的演講對莊奇東的啟發猶如醍醐灌頂。「陸奇強調，創業者要以上帝視角看到每個事物的背面。」對此，莊奇東對此深以為是。目前他創業的項目，是將每個人電腦終端的多餘帶寬共享，使得多餘帶寬得以利用，同時按流量獲得收益。這樣抽象的技術模式復盤，經常需要借助「上帝視角」。「水往低處流，流量也一樣。要找到合適的下一個盈利點，就要看到哪裏是流量變現不充分的地方。」莊奇東解釋。

業界大咖進校園、教授走出實驗室，技術與應用交流碰撞，許多明日之星正在冉冉升起。在無人駕駛、雲計算、大數據、人工智能等領域，大疆、李群自動化、固高機器人、逸動科技、奇諾動力等企業相繼在深圳、東莞等城市落地，迅速成長。

港校北上內地推進產學研融合，距今已20年，成果豐碩。1999年起，科大即與北京大學、深圳市政府共同在南山高新區建立深港產學研基地，這也是港校北上發展最早的平台。

這一基地整合了深港兩地的高校學科優勢，並根據兩地發展需要，建立了若干國家重點實驗室，為深圳經濟發展定向培育所需人才。

同時，基地還建立了港校最早的孵化器，以深圳市政府撥款為基礎，設立了最早的技術孵化專項基金，孵化了一批智能語音、生物醫藥等高新企業。其中，北科生物、北科瑞聲等企業已成為業界翹楚。

### 共建平台孵化業界翹楚

與深港產學研基地同時推進的還有深圳虛擬大學園，也吸引了港校批量北上，這裏也成為了港校產學研功能最為集中的平台。

香港大學，香港中文大學，香港科技大學，香港浸會大學，香港理工大學，香港城市大學6所高校根據自身專業特色，依託深圳活躍的產業和市場環境，借助內地高層次人才和空間優勢，在深設立了64個與深圳產業契合度高的實驗室，總投資約4億港元。自2010年，城大、科大、理大、中大相繼入駐並建立了產學研大樓之後，港校在深研究院孵化項目已超150個。



香港科技大學畢業生莊奇東：創業者要以上帝視角看到每個事物的背面。

▲莊奇東在一個論壇上作主題演講 資料圖片

## 數讀深圳虛擬大學園

進駐高校

香港大學，香港中文大學，香港科技大學，香港浸會大學，香港理工大學，香港城市大學

人才培育

聯合培養各類人才9808名，其中博士後58名、博士236名、碩士2741名，職業技能及定向培訓3265名

科研活動

國際學術交流活動306次，在深設立科研機構64家，研發項目約1533個，轉化成果及技術服務371項，獲得專利170項，發表論文1231篇

項目孵化

超150個，其中科大55個，理大45個，城大22個，中大28個

記者何花整理

## 醫學院開路 港大北上漸積極

在北上發展方面，港大的態度最為審慎，過去該校北上遲遲未有進展。近年來，深港兩地融合趨勢漸明顯，北上之路由醫學院打開了突破口。2012年，港大醫學院與深圳市政府合作的香港大學深圳醫院（簡稱「港大醫院」）開始運營，其獨特的「香港醫療內地模式」，為灣區醫療合作探索出新路。

隨着港大醫院運營，港大的醫療器械技術產業化機遇也水到渠成。今年初，從事醫療機器人研發的胡勇教授團隊率先北上入駐深圳虛擬大學園的港大深圳研究院，他將團隊研發的兩款軟體機器人技術帶到了內地，目前正與河南一家企業洽談技術轉移合作。

醫學院的積極探索和粵港澳大灣區發展規劃綱要出台，引發了港大教授研究團隊對北上發展的態度轉化。今年3月，港大在校內成立了技術轉移處，3個教授研究團隊入駐港大深圳研究院。港大深圳研究院院長陳嚴表示，正是有如此巨大的產學研需求，港大已計劃在內地開設招收本科生的分校區，此外，也在計劃增開招收碩士、博士生的分院。

“

香港大學深圳研究院院長陳嚴：越來越多的港大教授願意北上發展，已經接到了十多個研究團隊的北上申請。



▲香港中文大學教授徐仲瑛攜其創業項目「康訊生物」北上深圳尋找產業化合作 大公報記者何花攝

## 科大南沙辦分校 育國際視野人才

粵港澳大灣區定位為「教育人才高地」，急需培養國際化複合型人才，而香港高校國際化教育體系則擁有巨大優勢，北上辦分校正當其時。繼中大、浸會在大灣區開設全日制分校後，科大南沙校區將於今年9月招收第一批研究生，香港大學也在近日透露，有意在內地開設分校區。

科大深圳研究院院長李世瑋說，科大南沙校區總規劃佔地1.13平方公里，預計總招生名額為1萬人，計劃名額分配為6000本科生加4000研究生，今年9月開始招收第一批研究生，學生在該校畢業時將拿到香港科技大學和南沙校區兩個學位證書。

除科大之外，香港中文大學深圳校區也即將開辦醫學院。該醫學院採用全英文教學，在全球範圍內招收教師和學生，教學課程設置與國際接軌。此外香港大學深圳研究院院長陳嚴透露，香港大學方面亦有意在內地開設分校區，目前深圳福田區、深圳南山區和廣州南沙區等地都在爭取這一校區的落地，具體事宜仍在商討。

▲陳嚴表示，目前廣州、深圳、浙江等地都在積極爭取與港大進一步合作 大公報記者何花攝

## 科大貼近市場 度身訂做創業項目

為使創業項目盡可能貼近市場，香港高校會依據大企業的需求，確定創業方向。科大深圳研究院院長李世瑋介紹，科大深圳研究院已與華為、華潤、騰訊、佳兆業等多家大企業合作，並根據大企業需求定製創業項目，同時還與華為等共同培養科研人才。

科大校長史維教授透露，華為——香港科大聯合實驗室於2009年成立，研究領域包括先進無線通信系統、4G、5G+無線系統核心科技及機器學習算法。雙方的專業人員定期於不同合作項目、座談會以及會議上交流意見。雙方合作不但促成了不少無線系統的新專利及規格，也栽培了許多人才。

根據今年初科大與華為的協作，華為將於三年內合共資助900萬美元予科大，以協助科大聘請不同學科的頂尖學者，這些學者除了會與科大教員在學術及研究上合作，亦會協助培育大學研究生。此外，部分由華為提供的資助金會以開創新知識為目標的研究項目，例如為訊息與通訊科技等範疇提供種子基金。

對接國際

2018年4月20日，《Science》報道了一項由中美科學家率領的科研團隊的重大發現：納米級金剛石可承受巨大形變且能恢復原狀。這個國際科研團隊的帶頭人是來自香港城市大學的副教授陸洋，其所在的課題組也是城大深圳研究院「先進結構材料中心」的核心成員之一。

傳授經驗

2019年4月25日香港城市大學創新創業中心（深圳）舉辦了一場講座，演講導師向創業團隊分享股權融資的相關實用信息。演講導師表示，融資者需要找准自己的定位，明確自己的賽道及目標客戶，才能把握住融資過程，確保自己在融資過程中的控制權。

挖掘創意

香港中文大學的四名90後本科畢業生組成的創業團隊，運用人工智能技術結合兒科專家指導，開發了兩個育嬰手機應用程式，冀用人工智能結合兒科專家指導，助新手父母排難解憂。

大公報整理