

# 大學扮演科研生態圈核心角色

陳家強

香港科大商學院兼任教授  
前香港財經事務及庫務局局長

推動香港科技發展，上屆與今屆政府都做了不少工作，譬如，落馬洲河套區發展「港深創新及科技園」，這個大型創科平台，是香港未來的創科研究重點合作基地；在科研資源配置上，今屆政府預留 500 億元作基建和吸納人才之用，其中 200 億元供河套港深創新及科技園發展，足見政府推動創科發展的政策決心；加上對企業的科研開支，實行稅務「加計扣減」，鼓勵企業在研發上的投入，並推出「科技人才入境計劃」，以滿足創科業界對人才的需求，這些政策都對香港創新科技發展起正面的作用。

再以河套「港深創新及科技園」為例，這個大型創新科技平台，開發與營運的支出不菲，故政府須大膽投入發展所需的資金，除了撥出土地外，還需要有一個營運基金的制度安排，必要時對科研企業作出支援，讓「港深創新及科技園」能夠萌芽、發展壯大，成為香港未來一個重點創科基地。

## 政策力度可加大

面對創新科技發展一日千里，不進則退的競爭壓力也愈來愈大，因此，目前的政策力度是否足夠，實在是一個值得討論的問題。

過去，政府也曾在推動科技發展上做出政策努力，例如設立香港科技園（HKSTP），引進外國科技企業，但成效並不太理想。其中的原因，土地成本昂貴是其一，其二是本地缺乏足夠科研人員。即使有外國科技企業進駐，但往往聘請不到所需科研人員。更重要一點是，香港迄今還未能形成一個有效的科研生態圈。

故此，即使有一、兩家高科技企業進駐本地，但始終無法發揮集聚之效。從經濟學角度說，就是達不到內部規模經濟的效果。很明顯，由數量足夠多的不同企業在空間上集中所產生的集聚，這種集聚利益可以通過企業間的協作、分工和基礎設施共享來實現。

缺乏有效的科研生態圈，形成不了產業集聚，推動科研發展的政策成效肯定大打折扣。即使有一、兩家本地科技企業脫穎而出，但始終得不到「規模」成功

的持續性效果。

## 建立科研生態圈具關鍵

看深一層，政府最近擬定的「科技人才入境計劃」，為了配合創科業界聘用人才之需，對輸入人才的申請實行快速處理，先導計劃為期三年，首年最多輸入1000名科技人才。輸入這些人才固有必要，但主要是方便到港的科技公司引進人才，但從產業集聚的角度衡量，政策力度必須大大增加。

很顯然，建立一個有效的科研生態圈非常關鍵。筆者認為，建立創科生態圈，收產業集群之效，大學扮演一個核心角色。細心觀察，全球出色的科研生態圈，都是圍繞大學而建立，無一例外，如美國加州矽谷的軟體和網路創新生態環境、科技企業和人才在麻省的集聚、英國劍橋的科研基地、北京的中關村等，這些出色的科研生態圈，都是以當地大學為中心而發展起來的。

可以看到，大學在創新的研發上，是整條創科鏈的核心，因為尖端的前沿研究，是一切創新成果轉化為商品及服務的基礎；與此同時，大學另一個重要功能，是培育人才。

由科大畢業生創立的無人機企業——大疆創新、中大畢業生創立的人工智能企業商湯科技，都是以教授為領軍人物，學生團隊消化了教授的創新科研成果，以靈敏的市場觸角，把握或開發市場的需要，將科研成果轉化為成功的商業應用。

## 大學扮演核心角色

過去有人批評，香港的科技產業發展不前，主因大學的教授只埋首研究，對科研事業不積極參與所致，此番批評，實在錯誤。事實上，教授所埋首的基礎研究，是所有科技創新的源頭，學者循著社會需要和社會發展趨勢的指向下，如當前發展人工智能，生物醫療技術等，進行基礎性創新研究；而學生領悟了尖端的前沿研究後，進行創業，把研究成果轉化為商業產品和服務，是今日創新科技發展一條有效的成功軌道。大疆和商湯便是最佳說明。若大學教授人人「下海」，參與營商，大學的前沿研究水平便很難提高。

當大學研發出新的創新基礎知識，學生團隊在教授的技術指引下，進行創業，成功孵化出可供商業應用的產品或服務，慢慢可形成一個創科生態圈的基礎，發揮產業集聚的凝聚力。可以說，產業集聚企業所形成的集群，就是專業化人才集聚和發揮作用的平台，大量專業人才慕名而來，通過知識交流，使知識的積累和溢出，推動技術創新的萌芽和滋長。由此可見，大學在形成科技生

態圈的核心角色。

與此同時，大學培育人才的功能，亦難以取代。即使學生未必人人創業，但箇中的培訓，使這批學員也可以成為科技產業的操作人才，從而為科技產業源源提供各工種的人力資源。

### 政府須大膽投入充足資源

過去，政府對大學的定位，無疑是以教育本科生為主，科研並沒有得到足夠的重視。雖然也有要求大學進行研究，但研究經費撥款仍然是學生數目為圭臬。然而，香港的大學很多蛻變成研究型大學，並且取得可觀成就，在亞洲大學排名置身前列，因囿於篇幅，其原因筆者不打算細說，但無論是新加坡、北京（北大和清華）都明白到研究型大學在建構當地科研生態圈的重要性，故此政府都大量投入資源，支援大學的研發，而香港的大學所獲得的資源投入，如今確實顯得不足，競爭力相對過去也有所不及。

因此，筆者建議，政府應以倍數的資源投入，支援大學進行研究與培育人才，吸引更多優秀的年青學者加入科研和教學團隊；也以倍數增加研究生的名額，包括碩士和博士學位人數。事實上，要推動香港創科發展，成為國際創科中心，政府須作大幅度的政策調整，包括大膽投入可觀資源，並積極推動建構一個有效的創科研究生態圈，發揮大學作為生態圈核心的角色，使產業集聚慢慢形成的科研生態圈，成為集群企業進行技術創新的載體，吸引更多優秀企業和人才到來，為香港發展成為一個專業化人才市場和創新科研中心奠下基礎。