

## 誰來推動香港的創新科技？

郭 位

如果對香港的父母做問卷，調查是否願意讓孩子們從事科學研究，不少父母應該會回答：「不想。」

高錕獲得諾貝爾獎，香港人一時感到與有榮焉，然而熱情快速冷卻後，許多學生仍然選擇報讀金融、法律、商貿等學系。是否因為港人現實、必須考慮畢業的出路？因為吃飯確是個現實的問題。即使如此，難道從事科研就沒有出路嗎？因此這個問題的癥結主要不在家長。

香港嚴重缺少中產階級，其主要原因在於香港社會多年來過分偏重金融、地產和商貿，導致產業失衡。任由這種情況持續下去，既不利整體發展，也有害於維持社會多樣化的和諧狀態。也許因為如此，2009 年政府提出推動創新科技等六大優質產業，表面目的是為了調整經濟轉型，並為香港的持續發展增加新的增長點。可惜這個政策又是一篇美麗而內容貧瘠的八股文章，乏善可陳。

### 發展科技產業不能止於口惠不實

科技產業不是香港的主流產業，如要推行，會遇到挑戰，政府須踏踏實實作出規劃，不能口惠不實。舉例而言，美國的愛阿華州是一個以農業為主的州，早在 20 世紀初，州政府就希望由農業向工業轉

型，但是政府多年來投資很少，所以直至今日仍是個農業州。只有願望、沒有行動是不會成功的。

看看亞洲四小龍中的台灣、新加坡和南韓就不難理解，科技產業的發展需要投資與行動，才能推動經濟發展，造就中產階層。

台灣在 1959 年成立行政院國家科學委員會，專責科技研發。當時認識到，在土地與人力成本逐漸提高的情況下，傳統產業競爭優勢逐漸衰退。於是依據市場潛力、產業關聯、附加價值、技術層次、污染程度及能源依存等六大原則，選出適合發展的新興工業，以科技研發作為努力方向。1980 年，台灣政府於新竹創立科學工業園區，引進高科技產業，培訓本地人才和延攬優秀海外人才，其後又分別建立中部和南部科學工業園區。

過去 20 年裏，台灣在半導體、電子及資訊等高科技產業方面，成就顯著。2007-10 科學技術白皮書指出，要促成科學工業園區的產業聚落，以期建立「園區聚落」，使產業不只是平行，而且連上下鏈更加緊密結合，把整個台灣西部連合成為「科技走廊」。遺憾的是，近幾年，由於政黨惡鬥、政爭內耗，進展不前。

再看南韓，1961 年成立「韓國經濟企劃院」；1967 年將隸屬「韓國經濟企劃院」的技術局擴展為「科學技術處」；1998 年將「科學技術處」升格為「科技部」；1999 年設立以總統為主席的國家科學技術委員會。2001 年，將規劃、預測、評估與調查科技的「韓國科技評估及計劃研究院」職能擴大，協助制定國家科技政策，協調計劃經

費，評估政府資助研究機構與科技部實施的研究計劃，以及開發國際科技交流合作。

在政府的推動下，科技研發帶動南韓經濟發展。例如，寬頻應用帶動南韓的文創產業、遊戲軟體，而南韓製造的液晶電視機亦成功攻佔全球市場。2009年，南韓決定，在五年內投入200億美元，幫助國家重點產業繼續發展。今年初現代汽車已成世界第四大汽車品牌，三星的手機在第二季也超越蘋果成為世界最大的手機品牌。這些都是拜科技創新所賜。南韓較台灣對科技產業的投入更大，如今效果更顯、回收更鉅，自有因果關係。

新加坡則從1991年開始，制定第一個科技發展五年計劃培養學生對科技的興趣。新加坡科技研究局一方面調查研究產業需求，提供支援，另一方面訂立人才招聘政策，並在高中預科、大學和研究生中實行培訓與實習計劃和獎學金計劃等，以確保提供充足的研發人才。同時，興建生物醫藥園和資訊傳媒園，提供一流基礎設施，增加新加坡對外國企業和全球人才的吸引力。2003年，啟動GET-Up計劃，向企業提供技術、人力、財政和拓展海外市場的援助，鼓勵中小企業吸收和運用新技術。

現在，新加坡的微電子製造技術、資訊通信技術應用已在全球居領先地位。生物技術亦日漸成熟，生物製藥業發展迅速。輝瑞製藥、諾華和惠氏等國際大型製藥公司均在新加坡建立生產基地。新加坡較香港小，然而整體的發展更令人注目，其與科技的投入絕對相關。

## 擺脫官僚引進創新科技

香港雖然在 2000 年起先後成立創新科技署和香港應用科技研究院，興建數碼港、中藥港，並設立五所研發中心，但這十年來，我們只看到零星的項目，卻沒有實質的成果。香港甚至缺乏完整的科技政策，更遑論科技實踐。就創新科技而言，香港迂滯保守、裹足不前，被遠遠拋在時代的後面。

就大的而言，高錕的光纖成就了世界通訊的革新，歐美產業受益匪淺，唯獨香港未得分毫。就小的而言，2005 年在本港開業的納比迪環保建材公司，引入理大潘智生開發的技術，製成環保磚，這項發明在中國國際發明展覽會獲得金獎及特別獎。然而香港政府一直沒有帶頭推廣，仍然每年大量進口較貴的外國黏土磚，直到去年的 10 月 27 日，環境局才推廣使用這類環保地磚。前任政府本著不做不錯的原則，對創新興趣缺缺，香港的科研前途，就毀在這些具體而微的例子

上。

與我們的遠邦近鄰相比，香港發展科技產業，必須另類思考，制定完整的策略和周詳的計劃，大力投放資源，統籌規劃整體發展。因此，在政府架構內設立較高層次的科技單位，可將業界與科研機構的意見上達給政府決策層，為香港創新科技的發展繪畫出藍圖。

卅年前，香港有志之士，以密集座談等方式苦口婆心提倡創新，引不起共鳴。十多年前，董建華響應以科技為標的的人士，擬議科技作為香港未來發展的重心，卻因金融危機，後繼無力。董之後的政治體系則對創新缺乏認知，更少支持。科技創新就像科研一樣，要肯承

擔風險，不能確保百分之百成功；科技創新是一種投資，既需要發揮創意，又需要投入資金。如果不肯投入，必然使科技產業的發展止步不前，與國際化背道而馳。

科技創新更是一種藝術，需要眼光，跳出官僚的框框。香港是世界上極少數沒有國防支出又不須把結餘上繳的地方，省下的這一大筆經費（可能佔全年預算的百分之二十之鉅），都用到哪兒去了？風俗之厚薄希自乎？新政府新氣象，科技創新是香港永續發展的支柱。若不此之圖，香港的貧富差距必將每況愈下，因此而造成的社會不安，不是靠社會福利運動就能解決問題。

（本文根據 2012 年 2 月 17 日城大工商協進會年會主題演講）

郭位教授為香港城市大學校長，美國國家工程院院士。