



## 在香港推動創新及科技的發展

### 1. 大學扮演的角色

創新和經濟增長之間的關係在過去幾十年被廣泛認同。無論在地區和國家層面，大學在創新和科技發展中所扮演的角色都日趨重要。全球大學正經歷第二場學術革命，將傳統的教研角色與科技轉移結合起來。當中有不少例子反映，大學將知識及科技轉移至業界，以及知識的商業化能為該等地區和國家帶來顯著的經濟增長。有建議認為，在知識型的社會中，大學、業界和政府三方面的角色同樣重要，他們應該凝聚力量，一起推動創新。

#### 1.1. 本港大學分配研究經費的機制

在大部分的已發展國家，由公帑資助的研究項目的經濟效益越來越受關注。在香港，差不多所有大學的研究撥款均由政府透過研究資助局（研資局）提供。大學主要透過兩個途徑獲得研究撥款，其中大部分來自三年分配一次的整體補助金的研究撥款（簡稱「研究部分」）。「研究部分」佔各院校獲得的大學整體補助金百分之二十五。因此，「研究部分」佔大學所獲撥款的比重相當大，絕不能忽視。每所大學獲得的「研究部分」取決於每六至八年進行的研究評審工作(RAE)。其餘較少部分的研究經費會透過不同的研究資助計劃進行競爭分配，而主要的研究資助計劃為優配研究金(GRF)。由於行為受資源分配影響，而大學也不例外，研究評審工作和「研究部分」的分配機制將對本港的大學的研究方向造成重大影響。

#### 1.2. 研究經費分配機制的轉變

研資局在過去幾年對研究經費分配機制進行全面改革，這將有機會令大學由進行推動創新與科技的應用研究轉向從事基本科學的純學術研究，雖然這並不是研資局想達到的效果。

### **1.2.1 優配研究金 (GRF)**

首項措施是向成功獲取優配研究金的項目增設「間接成本」，或經常性開支。在未來九年的最後階段，研資局會收回一半的「研究部分」，並根據優配研究金的成績向大學重新分配。當措施全面實施的時候，大學透過優配研究金獲取的每一元研究經費，將帶來額外兩元的「間接成本」。因此，大學相對地會集中精力於爭取優配研究金以收回被收回的「研究部分」，而不是與業界合作的應用研究項目。當然，如果說優配研究金不支持創新及科技，這是不對的，不過該研究金大體都是向學術方面傾斜。問題是，優配研究金主要由同行的國際專家進行評審，也較著重學術研究，因此，與能夠惠及香港的創新及科技發展未必有直接關係。

重新分配一半的「研究部分」旨在透過競爭進一步提升香港的研究質素。不過，背後的不利因素在於優配研究金的「間接成本」有可能令大學偏離進行推動創新及科技的應用研究。

### **1.2.2 二零一四年研究評審工作**

下一輪研究評審工作將於二零一四年進行。以往研究評審工作是確定大學界別中活躍研究人員的數目，這次研究評審工作則會嘗試確保「一流的研究得到適當的資助」。要界定一流的研究需依賴國際專家小組的協助，這些專家參與的同時，多少會受他們自身國家與地區對科學與科技的看法所影響，因此究竟香港的大學所進行與地方或國家相關的研究成果是否能在下一輪研究評審工作中得到考慮，實在成疑。由於「研究部分」佔大學所獲撥款的比重相當大，所以大學無疑會推動他們的研究達「世界領先」層次以得到國際專家小組的肯定，而這些研究未必與有利香港的創新及科技發展相關。

### **1.3 問題根源**

雖然大學在知識型社會中的角色得到廣泛認同，但大學教育資助委員會（教資會）在香港推動創新和科技方面的工作相當被動。不幸的是，在尋求通過競爭提高研究質素和過度依賴國際專家小組決定的同時，研資局正不知不覺地削弱了大學在新興知識型經濟中所扮演的角色，並將香港的學術研究推至為研究而研究的危險境地。

香港現在是急需發展一套具條理的創新和科技發展政策，適當考慮大學在創新中可以扮演的角色。大學對創新和科技方面的貢獻應在科研經費分配中予以肯定，從而引導他們發展成為具創業精神的機構。

## 2. 增加科研投資

以創新和科技為基礎的企業是高風險、高回報的投資，需要政府大力支持和培育，尤其是在最初的階段。一個國家或地區對科研投資佔生產總值的百分比是一個簡單但關鍵的指標，顯示政府對推動創新和科技的承諾。眾所周知，香港的科研投資比其鄰近地區的為低。舉例說，香港在二零一一年的科研投資只佔生產總值的百分之零點八，日本則為三點四七，南韓為百分之三點四，新加坡為百分之二點六，臺灣為百分之二點三五，而中國內地為百分之一點五五。新加坡在其二零一零年度財政預算中提到：「政府在科研投資方面將維持佔國內生產總值的百分之一，但在未來五年，我們應將私營方面的科研投資由現在的百分之二增至百分之二點五。」如果建議落實，新加坡的科研投資將於二零一五年達到國內生產總值的百分之三點五。

假如香港決心推動創新和科技發展，政府必須增加用於應用研究的科研支出，例如透過增加創新及科技基金，以拉近香港與鄰近地區間的距離。