

檔號：CR1-145/4C

電話：2810 3280

香港中區
立法會道 1 號
立法會綜合大樓
立法會財務委員會秘書
薛鳳鳴女士

薛女士：

**獲創新及科技基金支援項目的
研發成果商品化工作
補充資料**

財務委員會在 2015 年 2 月 6 日的會議上討論有關成立創新及科技局的文件 FCR(2014-15)36-37 時，有委員要求政府就創新及科技基金(下稱「基金」)資助的研發項目的商品化工作及所產生的就業機會提供資料。我們現應主席的要求，在本函載述一些補充資料，以供委員參考。

目前，基金下設有三個針對公司的應用研發活動提供支援的資助計劃－

- (a) 創新及科技支援計劃下獲資助的合作項目。這些項目針對公司與政府成立的五所研發中心、本地大學及其他指定本地公營科研機構合作進行的專利研發提供資助；
- (b) 大學與產業合作計劃以基金和私營公司等額出資方式，資助他們夥拍本地大學進行的合作項目；以及

- (c) 小型企業研究資助計劃以基金和小型科技企業等額出資方式，資助他們進行內部研發項目。

一般而言，業界夥伴申請機構(適用於創新及科技支援計劃的合作項目)／申請機構(適用於大學與產業合作計劃或小型企業研究資助計劃)須提供項目總成本最少 50%的贊助(如項目由研發中心進行，則須提供項目總成本最少 30%的贊助)。業界夥伴可享有項目知識產權的獨家使用權，或擁有項目的知識產權。換言之，項目成果一般會獲業界夥伴採用，並負責項目成果的商品化工作。

過去三年，即由 2011-12 年度至 2013-14 年度，創新及科技支援計劃(合作項目)、大學與產業合作計劃及小型企業研究資助計劃所資助的項目總數分別為 66 個、52 個及 43 個。這些項目佔同期獲基金資助的所有研發項目約 25%。

根據我們的經驗，大部分獲基金資助的項目均可按照原有的項目階段成果及項目成果完成。不過，我們明白把研發成果從實驗室引入市場，需要業界夥伴進一步開發及投資，以期把研發成果改良和轉化成可滿足市場需要的產品或服務，繼而投入生產並推出市場。

過去多年，基金不斷演變以配合當時情況。基金成立早年至 2006 年間，較集中資助由大學、香港應用科技研究院及香港生產力促進局進行的項目。政府進行了一個大型諮詢工作後，在 2006 年成立五所研發中心，負責推動和統籌本港具進一步發展潛力的選定範疇內的應用研發工作。自此，我們致力推動研發成果的實踐化和商品化。

各研發中心在營運近八年以來已漸趨成熟，並在凝聚「官產學研」各方進行科技合作方面擔當重要角色。五所研發中心自 2006 年成立起至 2013-14 年度，已進行逾 700 個項目及簽訂約 300 份特許授權協議，把研發成果轉移至業界。近來，各研發中心已加強研發成果實踐化及商品化的工作，而且業界贊助水平在過去多年亦有所增加，反映業界日益支持研發中心的工作。在 2013-14 年度，所有研發中心均達到 20% 的最新業界贊助目標水平。政府會繼續就各研發中

心的詳細營運情況(包括實踐化／商品化工作的進度)，向立法會工商事務委員會提交年度報告。

附件選列了基金項目研發成果商品化的一些例子。

在就業方面，在過去三年，即由 2011-12 年度至 2013-14 年度，新獲資助的基金項目已直接資助超過 2 500 個科研職位，包括約 750 個實習研究員計劃下的實習職位，讓本地畢業生參與基金項目的工作。在基金項目完成後，業界夥伴按其資源、業務計劃及市場情況進行的商品化工作，亦可創造額外的就業機會。此外，透過大學教育資助委員會、研究資助局及基金提供的財政支援，以及私營機構的投資，香港的研發人員數目已由 2001 年約 11 000 人增至 2013 年的 26 000 人。

煩請將本署的回應轉交委員會委員參考。

創新科技署署長

(陳煦生



代行)

連附件

2015 年 2 月 12 日

商品化選列例子

下文選列了獲基金資助的項目研發成果商品化的一些例子－

- (a) 香港中文大學成功研發一種革命性的唐氏綜合症無創產前診斷方法，直接分析從母體血液樣本所得的胎兒基因。傳統檢測胎兒基因染色體異常的方法具侵入性，對孕婦及胎兒都有一定風險。新的診斷方法不僅商業上在全球取得空前成功，令數以十萬計的孕婦受惠，更是屬於分子檢測方面最急速發展的範疇之一。由這項技術開發出的分析胎兒基因以檢測唐氏綜合症的方法靈敏度高，並自2011年年底已被引入香港及美國的臨牀服務中；
- (b) 香港應用科技研究院(下稱「應科院」)開發了4G LTE改良技術，採用雙模式基頻傳輸模式，即時分雙工(TDD)和頻分雙工(FDD)模式。在2012-13年度，應科院把這項技術的特許使用權授予兩間公司。其中一間獲特許授權的公司於2012年推出了第一個商用TD-LTE小蜂窩基站參考設計，另一間公司則於香港科學園成立新的研發中心；
- (c) 香港紡織及成衣研發中心一直積極進行「高支扭妥棉紗生產」技術的全球商品化工作。扭妥紡紗技術是最重要的低扭矩環錠單紗技術改良之一。這項技術至今已經過五代的研發工作，並已投入生產。現時獲特許授權的公司正應用這項技術在位於內地、泰國、馬來西亞及印度的生產線生產扭妥紗，總生產量最高可達70萬紗錠；以及
- (d) 納米及先進材料研發院利用納米材料及微／納米膠囊技術，開發了低成本、單組分的固晶膠水。這種固晶膠水具有高熱導、低固化溫度及高存儲溫度的特性，不但適用於高亮度發光二極管，亦適用於其他半導體

的封裝過程。研發院在2012年以非專用方式把這項產品的特許使用權批予一間本港的電子公司。該公司其後一直向內地多間晶體黏著工廠出售這種固晶膠水。這種固晶膠水奪得2014香港工商業獎：科技成就獎。