

# 財務委員會討論文件

2016年6月10日

## 創新及科技基金

### 總目 111－創新及科技

#### 新分目「院校中游研發計劃(整體撥款)」

### 總目 184－轉撥各基金的款項

#### 分目 992 給予創新及科技基金的款項

請各委員批准－

- (a) 在「創新及科技基金」項下開立新的整體撥款分目，承擔額為 20 億元，用以資助由大學教育資助委員會資助的大學的中游研發計劃項目；以及
- (b) 在總目 184 分目 992「給予創新及科技基金的款項」項下追加轉撥金額 20 億元，以落實(a)項。

## 問題

我們有需要鼓勵本地大學進行更多跨學科及可轉化作應用的研究工作，供進一步的下游研究或產品開發。

## 建議

2. 創新科技署署長建議向創新及科技基金(下稱「基金」)注資 20 億元作為資本，透過其產生的投資收入，成立為大學教育資助委員會(下稱「教資會」)資助的大學<sup>1</sup>而設的中游研發計劃(下稱「院校中游研發計劃」)。創新及科技局局長支持這項建議。

---

<sup>1</sup> 目前，本港共有 8 間教資會資助院校，包括香港城市大學、香港浸會大學、嶺南大學、香港中文大學、香港教育大學、香港理工大學、香港科技大學及香港大學。

## 理由

3. 香港的科研力量集中在本地的世界級大學。大學研究成果的應用及商品化，是香港創新及科技(下稱「創科」)發展的關鍵課題。行政長官在 2016 年《施政報告》中宣布，政府已預留 20 億元，以資助教資會資助院校進行更多中游應用研究項目。

4. 中游研究主要源於現有的基礎研究<sup>2</sup>，並有潛力促成進一步下游研發工作，成果可供應用或商品化。中游研發涵蓋一系列活動，包括概念驗證、實驗室驗證、系統／工序優化、原型開發及試用。

5. 創新及科技局的其中一項優先工作，是推動本地科研機構與境外科研機構合作。這些合作機會有助鼓勵意念的分享與交流，讓各機構充分發揮其能力和專長。近年，香港的創科能力日漸獲得內地及海外機構認同。除合作研究項目外，國家科學技術部已認可 6 所教資會資助大學轄下 16 間實驗室為國家重點實驗室夥伴實驗室，並成立 6 所國家工程技術研究中心香港分中心。此外，麻省理工學院在 2016 年 6 月在香港成立首個海外創新中心。瑞典的卡羅琳醫學院亦計劃於今年稍後在香港成立首個海外科研基地。

6. 雖然教資會、研究資助局及基金下設有其他資助研發項目的計劃，但我們注意到大學研究人員傾向較重視學術或探索性研究。因此，我們認為有需要成立專項計劃，以鼓勵教資會資助院校更集中進行中游研究(不一定設有現時獲基金撥款資助進行的中游研究項目須有業界贊助的一般要求)，令更多研究成果可供進一步下游研究或開發新產品或服務。

## 預期效益

7. 我們預計，透過建議的注資，我們能加強對教資會資助院校的支援，在一些重點科技領域進行主題性中游研究。院校中游研發計劃亦會推動本地與海外大學及科研機構更多互相合作的機會、提升研發人才質量水平，以及締造創科文化和生態系統。

---

<sup>2</sup> 基礎研究指主要為了獲得關於現象及可觀察事實的基本原理的新知識而進行的實驗性或理論性研究，有關研究不以任何特定的應用或使用為目的。

## 資助機制

8. 將於基金下成立的院校中游研發計劃的主要特點如下－

- (a) **研究主題**－我們會在諮詢教資會、學術界及其他持份者後，訂定院校中游研發計劃的具體研究課題。項目申請機構須闡明其項目如何切合該等主題；
- (b) **項目期限及金額**－一般而言，每個項目須於 3 年<sup>3</sup>內完成。經考慮從 20 億元資本的投資收入所得的預計資金，以及每個中游研發計劃項目所需的撥款額後，我們建議把**每個項目的資助上限定為 500 萬元**，至於下文(c)項所述的跨學科或多所院校合作的項目則不在此限。由於計劃的重點為中游研究工作，我們不會要求項目須有業界贊助；
- (c) **跨學科及／或多所院校合作**－所有研究項目均需要專家們的緊密合作。儘管院校中游研發計劃項目的主要申請機構必須為教資會資助院校及大部分研究工作應在香港進行，涉及多門學科或多間科研機構科研人員的合作項目，將獲**優先考慮及較高的 1,000 萬元資助上限**；以及
- (d) **知識產權**－項目的知識產權將歸主要申請機構所有。我們鼓勵有關機構在項目完成後，透過特許授權或合約服務，向業界推廣研究成果。當中帶來的收益將歸主要申請機構所有，或根據院校各自的既定程序，在公平及合乎比例的原則下，與其研究夥伴分享。
- (e) **申請及評審機制**－我們會每半年邀請院校提交申請。申請會由相關科技領域的專家委員會根據以下準則進行評審－
  - (i) 創新及科技內容；
  - (ii) 技術能力；
  - (iii) 財務因素；

---

<sup>3</sup> 基金下其他研發項目資助計劃的最長項目期限介乎 2 年至 3 年，而為教資會資助的院校而設的研究基金的研究資助計劃，最長期限則介乎 1 年至 5 年。

- (iv) 下游研究及／或產品開發活動的計劃；
- (v) 能否配合政府政策或對整體社會有利；
- (vi) 知識產權及利益分配；以及
- (vii) 研究團隊的管理能力。

委員會由學術界及業界專家組成，以確保申請的評審過程公正持平。專家委員會會根據上述評審準則，向創新科技署提交建議，以批核資助申請。

9. 我們會因應實際運作經驗，不時檢討院校中游研發計劃上述的特點，如認為適合或有需要調整(例如研究項目的資助上限)，就會諮詢相關的立法會事務委員會。

## 監察及檢討機制

10. 創新科技署將設立恰當的監察及檢討機制，以確保院校中游研發計劃的資金得以有效率及合乎效益地運用。為減少額外的行政負擔，院校中游研發計劃將採用與基金下其他資助計劃相似的監察及檢討機制，有關措施包括避免重複資助同一研發項目中相同的範疇。

11. 創新科技署會就院校中游研發計劃公布資助指引，包括計劃的監察及檢討機制。主要申請機構須與政府簽訂項目協議。創新科技署會按申請書中訂明的階段成果監察所有獲批項目。大學須定期提交進度報告，直至完成項目為止。在完成項目後，大學亦應向創新科技署提交最後報告及經審核帳目。

12. 此外，為確保項目符合資助指引，創新科技署會視乎情況與項目團隊進行進度會議或實地考察，監察項目進度及資助金的使用與進度報告或最後報告及經審核帳目是否相符。如項目能達到已批准的項目階段成果，創新科技署會根據每個項目指定的現金流時間表發放資助金。如有不符合資助指引的情況或項目進度不理想，創新科技署可視乎情況，暫時停止發放資助金或中止項目。

13. 獲院校中游研發計劃資助的研究項目完成兩年後，大學須向創新科技署提交完成後評估報告。大學須於報告內交代項目能否及如何促成進一步下游研發活動，從而或可發展新產品或服務。這些資料有助我們在適當時候檢討院校中游研發計劃。我們會在適當的時候，向相關的立法會事務委員會匯報院校中游研發計劃的運作進度。

## 對財政的影響

14. 建議向基金注入的 20 億元將成為院校中游研發計劃的資本，並將賺取與營運及資本儲備(即未來基金以外的財政儲備)相同的投資回報。院校中游研發計劃所需的撥款，會從本金的投資收入撥付。

15. 經考慮金融市場近期的表現後，我們估計每年投資回報將介乎 2.6% 至 3.5%。以 20 億元本金計算，則相等於約 5,200 萬元至 7,000 萬元。創新科技署需計劃並調整中游研究項目的撥款額，確保不會比投資回報多。在此條件下，如創新科技署認為有需要處理特殊情況(即投資回報累積所得收入不足以應付某年度的撥款額)，在諮詢財經事務及庫務局後，可動用小部分本金。

16. 院校中游研發計劃的經常開支約為每年 380 萬元，主要用於聘用員工推行計劃、宣傳和推廣工作等。我們已在 2016-17 年度的預算中預留足夠撥款予創新科技署，以應付實施有關建議所需的經常開支。

17. 如獲委員批准，我們將在總目 111「創新及科技」項下新開立專屬的整體撥款分目，以資助院校中游研發計劃下的項目，並在總目 184「轉撥各基金的款項」項下，安排從政府一般收入帳目追加轉撥金額 20 億元予基金。

## 推行時間表

18. 如委員批准建議的注資，待所需的籌備工作完成後，我們會爭取在 2016-17 年度內推出院校中游研發計劃。

## 公眾諮詢

19. 繼行政長官在 2016 年《施政報告》中作出宣布後，我們已在 2016 年 1 月 19 日及 5 月 17 日向立法會工商事務委員會簡介有關建議。委員支持有關建議。

20. 我們亦已就院校中游研發計劃的實施細則徵詢教資會資助院校的意見，並與教育局及教資會秘書處交流意見。他們均支持推出院校中游研發計劃，我們亦已把他們的意見納入建議內。

## 背景

### 基金的成立及權限依據

21. 基金乃立法會在 1999 年 6 月 30 日根據《公共財政條例》(第 2 章)第 29 條通過決議成立的法定基金，以資助有助提升本港製造和服務業創科水平及業界發展的項目，從而促進本港的經濟發展。財務委員會在 1999 年 7 月 9 日批准向基金撥款 50 億元(請參閱 FCR(1999-2000)36 號文件)，並在 2015 年 2 月 27 日批准再次向基金注資 50 億元(請參閱 FCR(2014-15)57 號文件)。

### 基金的主要資助計劃

22. 目前，基金設有 3 個支援研發活動的資助計劃 –

- (a) 創新及科技支援計劃資助主要由政府成立的 5 所研發中心、本地大學及其他指定本地公營科研機構進行的應用研發項目；
- (b) 大學與產業合作計劃以等額出資方式，資助私營公司夥拍本地大學進行的合作項目；以及
- (c) 企業支援計劃以等額出資方式，資助公司進行內部研發項目。

23. 除上述 3 個計劃外，基金還設有一般支援計劃。該計劃專為非研發項目而設，旨在資助有助提升本港產業和推動其發展的項目，以及有助培養香港創科文化的項目。是項計劃下亦設有兩個子計劃，即—

- (a) 為專利申請提供資助的專利申請資助計劃；以及
- (b) 資助進行基金項目的機構聘請本地大學畢業生擔任實習研究員的實習研究員計劃。該計劃將擴展至科學園及數碼港的培育公司和中小企租戶。

24. 此外，公營機構試用計劃為獲基金資助並已完成的研發項目提供最高為原來研發成本 100% 的額外資助，用以製作工具／原型／樣板和公營機構進行試用。在 2016-17 年度，該計劃將擴展至科學園及數碼港的培育公司<sup>4</sup>。

25. 投資研發現金回贈計劃由 2016 年 4 月起納入基金，為持續推動私營機構投資研發提供更穩定及更長期的支援。該計劃向私營公司在基金資助的研發項目，或夥拍指定公營科研機構進行的研發項目所作的投資，提供現金回贈。由 2016 年 2 月 24 日起，現金回贈水平已提升至私營機構投資額的 40%。

-----

創新及科技局  
創新科技署  
2016 年 6 月

---

<sup>4</sup> 培育公司包括畢業生租戶，即從培育計劃畢業後成為租戶的公司。