

立法會 *Legislative Council*

立法會CB(1)389/10-11(04)號文件

檔 號：CB1/PL/CI

工商事務委員會

2010年11月16日的會議

有關在創新及科技基金之下 設立的研究及發展中心的 最新背景資料簡介

目的

本文件載述有關檢討創新及科技基金(下稱"基金")¹之下的研究及發展(下稱"研發")中心，以及締造有利環境推動研發成果實踐化的背景資料，並綜述議員在過往的討論中提出的意見及關注。

背景

2. 政府在2004年進行公眾諮詢後，於2005年年初公布新的策略架構，重點推動創新科技發展。

3. 政府當局於2005年5月17日就推行新策略架構的建議諮詢工商事務委員會(下稱"事務委員會")，然後提交了一項撥款建議，要求從基金撥出合共3億5,870萬元推展新策略架構。財務委員會(下稱"財委會")於2005年6月24日批准這項建議。

¹ 基金是立法會於1999年6月30日議決在《公共財政條例》(第2章)之下成立的法定基金。1999年7月9日，財務委員會批准注資50億港元到基金的建議，以便基金於1999年11月1日開始運作。基金現時由創新及科技署管理，並由4項資助計劃組成，分別為創新及科技支援計劃、大學與產業合作計劃、一般支援計劃及小型企業研究資助計劃。

4. 2006年4月，政府成立下列5間研發中心，推動和統籌選定重點科技範疇內的應用研發工作，促進研發成果商品化及技術轉移：

- (a) 汽車零部件研發中心；
- (b) 物流及供應鏈管理應用技術研發中心；
- (c) 香港紡織及成衣研發中心；
- (d) 納米及先進材料研發院；以及
- (e) 香港應用科技研究院(下稱"應科院")轄下的資訊及通訊技術研發中心²。

研發中心的檢討

5. 研發中心除要進行定期的年度表現檢討和就個別研發項目進行檢討外，還須分別各進行2次主要檢討(即中期檢討及全面檢討)，一次在2007年進行，而另一次則在2010年進行。中期檢討重點審核的事宜應包括：

- (a) 根據業界的出資額和參與程度，審核研發計劃和研發方向是否切合業界的實際需要；以及
- (b) 建議的研發計劃是否須要修改，以確保業界提供的資金和中心所得收入足以維持研發計劃首5年的運作。

中期檢討旨在協助政府當局決定研發中心應否繼續運作，以及應否繼續接受基金的撥款資助。

6. 全面檢討將於2010年進行，重點審核的事宜包括：

- (a) 研發中心能否達到運作初期所定下的目標；
- (b) 5年的資助期屆滿後，中心是否有需要繼續運作；
- (c) 倘若中心在5年的資助期屆滿後繼續運作，須定出資金來源；及

² 有別於以獨立法律實體形式成立的其他4間研發中心，資訊及通訊技術研發中心是在應科院現時的運作架構內成立，並屬於由政府全資擁有的有限公司。

(d) 倘若中心停止運作，則須制訂關閉中心的計劃。

7. 倘若研發中心在5年的資助期屆滿後繼續運作，則應自負盈虧，故必須有能力向業界籌集足夠的資金和賺取收入，以支付運作費用。不過，倘若中心已完成使命或由於其他原因，在5年的資助期屆滿之前或之後停止運作，所有餘下的撥款及項目進行期間由基金撥款所賺取的收入盈餘，必須悉數退還基金。

先前的討論

8. 事務委員會由2005年開始密切跟進研發中心的發展。政府當局定期向事務委員會提供最新資料，交代研發中心自2006年4月成立以來至2010年6月的收支狀況及取得的進展。事務委員會委員普支持研發中心的角色，牽頭推動香港研發工作的發展，並期望研發成果長遠而言對本地產業有裨益。

研發中心中期檢討

9. 在2009年4月21日及5月19日會議席上，事務委員會跟進就研發中心運作進行的中期檢討，並討論有關延長4間研發中心(即汽車零部件研發中心、物流及供應鏈管理應用技術研發中心、香港紡織及成衣研發中心及納米及先進材料研發院)的營運期至2013-2014年度的撥款建議。事務委員會普遍支持繼續發展研發中心，並歡迎政府當局因應委員的建議提出把平台項目的業界贊助水平由40%下調至15%。

10. 事務委員會部分委員指出，只有少數展覽商及製造商與研發中心建立了工作關係。這些委員建議應加強舉辦貿易展覽的工作，以增進各中心與業界的聯繫。政府當局亦應檢討各研發項目能否配合業界的需要，以及各中心在推廣其研發成果時是否有困難。事務委員會委員促請政府當局加快把研發成果商品化，尤其是在內地市場推出。他們亦建議，研發產品的市場策略應着眼於創意上的競爭力，而不是價格，以及研發中心在提供嶄新意念予企業方面應擔當舉足輕重的角色。鑒於香港在研發方面的競爭力較其他內地城市落後，委員呼籲政府當局加強與本地及內地大學／機構的合作，俾能全面利用其技術硬件及軟件，亦有助研發中心與珠三角地區的製造商建立更緊密的關係。

11. 經諮詢事務委員會後，政府當局於2009年6月19日獲財委會從基金進一步批出合共3億6,900萬元撥款，以資助4間研發中心繼續運作至2013-2014年度。政府當局承諾：

- (a) 於2010年檢討研發中心的營運模式及營運開支，探討是否有空間進一步節省開支及提高成本效益；
- (b) 於2011年全面檢討各研發中心於首個五年期的營運情況和整體表現，充分考慮各中心在技術轉移和商品化方面的經驗；及
- (c) 檢討業界贊助的目標水平(有關水平在2005年的原先建議為40%，在2009年中期檢討下調至15%)。

研發中心全面檢討的中期報告

12. 在2010年6月15日事務委員會會議席上，當局向事務委員會匯報2009-2010年度研發中心進度報告，以及研發中心全面檢討的中期報告。事務委員會委員察悉，全面檢討處理的主要問題包括研發中心的營運開支、管治架構及角色，以及各中心的成果和成本效益。政府當局亦會因應研發中心及其他相關各方對遵從基金的撥款和程序規定的困難所提出的意見，檢討基金的運作。政府當局根據初步觀察所得，就創新及科技基金目前遇到的問題及可改善的地方提供的列表載於**附錄**。

13. 事務委員會部分委員促請政府當局簡化相關程序、擴大研發成果的應用範圍，以及確保基金的撥款可予延長，令研發項目的開發工作得以持續，達到研發成果商品化。他們亦關注個別研發中心的人手編制規模很小，不足以履行企業管治職能及提供經審核的財務報告。他們促請當局重組和整合各中心，以達致規模經濟的效益及降低各中心的營運開支。政府當局表示，創新科技署正研究可否提供某些形式的中央支援，以協助各中心加強企業管治。這亦有助各中心把寶貴資源用於實際的研發和商品化工作，以期達到協同效應和降低營運開支。

14. 事務委員會委員歡迎政府當局在公營機構推廣研發成果的措施。委員期望隨着政府部門及公營機構更廣泛使用無線射頻識別技術和發光二極管照明等研發成果，發展及生產成本將會下降，讓私營機構能更普及使用這些科技。政府當局同意應透過提供合理數目的原型供私營及公營機構試用，集中力度推廣研發成果。當局日後會採用"需求主導"(而不是"供應主導")的形式推行及資助應用研發項目。

15. 事務委員會部分委員關注到就研發成果與中小企業分享知識的做法是否足夠，以及透明度的問題。他們亦建議研發中心應尋求行業團體協助，在私營機構推廣研發成果。政府當局表示，除了在中心網站提供網上資料外，各中心會繼續與不同產業界別(包括內地的主要業內人士)聯繫，爭取加強在研發及商品化方面的合作。

最新情況

16. 政府當局將於2010年11月16日向事務委員會簡介研發中心營運開支檢討及可改善的地方，以及締造有利環境推動研發成果實踐化／商品化的事宜。

相關文件

政府當局就2005年5月17日工商事務委員會會議提供的資料文件
<http://www.legco.gov.hk/yr04-05/chinese/panels/ci/papers/ci0517cb1-1496-3c.pdf>

立法會秘書處就2005年5月17日工商事務委員會會議擬備的背景資料簡介
<http://www.legco.gov.hk/yr04-05/chinese/panels/ci/papers/ci0517cb1-1497c.pdf>

2005年5月17日工商事務委員會會議的紀要
<http://www.legco.gov.hk/yr04-05/chinese/panels/ci/minutes/ci050517.pdf>

政府當局就2005年6月24日財務委員會會議提供的資料文件
<http://www.legco.gov.hk/yr04-05/chinese/fc/fc/papers/f05-21c.pdf>

2005年6月24日財務委員會會議的紀要
<http://www.legco.gov.hk/yr04-05/chinese/fc/fc/minutes/fc050624.pdf>

政府當局就2006年2月21日工商事務委員會會議提供的資料文件
<http://www.legco.gov.hk/yr05-06/chinese/panels/ci/papers/ci0221cb1-903-5c.pdf>

立法會秘書處就2006年2月21日工商事務委員會會議擬備的背景資料簡介
<http://www.legco.gov.hk/yr05-06/chinese/panels/ci/papers/ci0221cb1-904-c.pdf>

2006年2月21日工商事務委員會會議的紀要
<http://www.legco.gov.hk/yr05-06/chinese/panels/ci/minutes/ci060221.pdf>

政府當局就2006年11月21日工商事務委員會會議提供的資料文件
<http://www.legco.gov.hk/yr06-07/chinese/panels/ci/papers/ci1121cb1-278-3-c.pdf>
<http://www.legco.gov.hk/yr06-07/chinese/panels/ci/papers/ci1121cb1-278-4-c.pdf>

立法會秘書處就2006年11月21日工商事務委員會會議擬備的背景資料簡介

<http://www.legco.gov.hk/yr06-07/chinese/panels/ci/papers/ci1121cb1-279-c.pdf>

2006年11月21日工商事務委員會會議的紀要

<http://www.legco.gov.hk/yr06-07/chinese/panels/ci/minutes/ci061121.pdf>

政府當局就2007年7月17日工商事務委員會會議提供的資料文件

<http://www.legco.gov.hk/yr06-07/chinese/panels/ci/papers/ci0717cb1-2088-4-c.pdf>

2007年7月17日工商事務委員會會議的紀要

<http://www.legco.gov.hk/yr06-07/chinese/panels/ci/minutes/ci070717.pdf>

政府當局就2008年6月17日工商事務委員會會議提供的資料文件

<http://www.legco.gov.hk/yr07-08/chinese/panels/ci/papers/ci0617cb1-1865-3-c.pdf>

立法會秘書處就2008年6月17日工商事務委員會會議擬備的背景資料簡介

<http://www.legco.gov.hk/yr07-08/chinese/panels/ci/papers/ci0617cb1-1865-4-c.pdf>

2008年6月17日工商事務委員會會議的紀要

<http://www.legco.gov.hk/yr07-08/chinese/panels/ci/minutes/ci080617.pdf>

政府當局就2009年4月21日工商事務委員會會議提供的資料文件

<http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/ci/papers/ci0421cb1-1286-7-c.pdf>

立法會秘書處就2009年4月21日工商事務委員會會議擬備的最新背景資料簡介

<http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/ci/papers/ci0421cb1-1286-8-c.pdf>

2009年4月21日工商事務委員會會議的紀要

<http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/ci/minutes/ci20090421.pdf>

政府當局就2009年5月19日工商事務委員會會議提供的資料文件

<http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/ci/papers/ci0519cb1-1551-5-c.pdf>

立法會秘書處就2009年5月19日工商事務委員會會議擬備的最新背景資料簡介

<http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/ci/papers/ci0421cb1-1286-8-c.pdf>

2009年5月19日工商事務委員會會議的紀要

<http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/ci/minutes/ci20090519.pdf>

政府當局就2009年6月19日財務委員會會議提供的資料文件

<http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/fc/fc/papers/f09-27c.pdf>

2009年6月19日財務委員會會議的紀要

<http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/fc/fc/minutes/fc20090619a.pdf>

政府當局就2009年12月15日工商事務委員會會議提供的資料文件

<http://www.legco.gov.hk/yr09-10/chinese/panels/ci/papers/ci1215cb1-614-3-c.pdf>

2009年12月15日工商事務委員會會議的紀要

<http://www.legco.gov.hk/yr09-10/chinese/panels/ci/minutes/ci20091215.pdf>

政府當局就2010年6月15日工商事務委員會會議提供的資料文件

<http://www.legco.gov.hk/yr09-10/chinese/panels/ci/papers/ci0615cb1-2191-6-c.pdf>

<http://www.legco.gov.hk/yr09-10/chinese/panels/ci/papers/ci0615cb1-2191-7-c.pdf>

立法會秘書處就2010年6月15日工商事務委員會會議擬備的最新背景資料簡介

<http://www.legco.gov.hk/yr09-10/chinese/panels/ci/papers/ci0615cb1-2191-8-c.pdf>

2010年6月15日工商事務委員會會議的紀要

<http://www.legco.gov.hk/yr09-10/chinese/panels/ci/minutes/ci20100615.pdf>

立法會秘書處

議會事務部1

2010年11月11日

**檢討創新及科技基金^(註)
資助機制**

關注事項	改善方法
<p>(1) <u>須改善創新及科技基金的整體架構</u></p> <p>創新及科技基金於1999年首度推出實施，多年來其架構已多次修訂，以滿足不同時期的需要，以致現有架構相當複雜。不同的資助計劃可能會有所重疊，例如研發中心和大學與產業合作計劃下的合作項目。因此，或需重整及簡化機制，讓申請者(特別是首次申請者)容易理解，更便於使用。</p>	<p>政府當局會進行全面檢討，以期整合、簡化並改善整個機制。</p>

^註 創新及科技基金現時設有四個主要資助計劃，分別是 ——

- (a) 創新及科技支援計劃，分為兩類：
- 平台項目：業界贊助須佔項目開支最少10%，贊助商將不會獲得項目的知識產權；以及
 - 合作項目：業界贊助須佔項目開支最少30%(就研發中心項目而言)或50%(就非研發中心項目而言)。業界夥伴作出贊助後，有權在一段指定時間內獨家使用項目的知識產權，或擁有該知識產權；
- (b) 大學與產業合作計劃 —— 在這項計劃下，參與公司須贊助不少於50%的項目開支；
- (c) 一般支援計劃 —— 資助非研發項目及活動，例如調查、研討會等；以及
- (d) 小型企業研究資助計劃 —— 少於100人的公司，計劃以等額補助金形式運作，即參與公司須贊助50%的項目開支。

關注事項	改善方法
<p>(2) <u>縮短程序</u></p> <p>整個審批程序需時太長，平均需時六至十個月去處理一個項目，阻礙商品化工作，例如業界贊助者期望把成果迅速推出市場。</p> <p>此外，或需要理順參與審批過程各方的角色——研發中心評審小組、董事局的技術委員會、創新科技署的技術審批小組、行政和財務審批小組等。</p>	<p>須加快審批程序，特別是獲業界贊助超過30%的合作項目。現時，政府當局以試驗形式推出重點項目促進計劃，加快處理研發中心極有潛力的項目。政府當局會檢討計劃的成效。</p> <p>政府當局也會檢討參與審批項目各方的角色，研究簡化程序的空間，並探討某些步驟可否同時進行，不分先後，以加快程序。</p>
<p>(3) <u>須擴大創新及科技基金的範圍，以提供可持續發展</u></p> <p>創新及科技基金現行機制下的資助過早完結(通常在提交報告，摘述項目的科技成果和財務狀況後便終止資助)，未有撥款資助製作原型和樣板。沒有原型和樣板，便難以在真實環境中測試產品，從而作出改良以符合用家的需要。因此，較難將發明商品化／落實為產品。</p>	<p>考慮業界及科研機構的意見後，政府當局會探討擴大創新及科技基金的資助範圍，應否涵蓋工具生產和原型及樣板製作，這些都是有關新技術商品化過程不可或缺的。政府當局亦須考慮何時和如何資助已完成的創新及科技基金項目製作原型。</p>

關注事項	改善方法
<p>此外，創新及科技基金項目一般需時18至24個月進行。待項目完成時，即使有需要再進行研究，讓"發明"發展得更為成熟，也無法確保可取得下一階段的資助，因為須再提出另一輪申請。所聘請的研究助理亦須停止聘用。即使最終可取得資助，一切也需重新開始，浪費了人力物力。</p>	<p>上述計劃希望能<u>"垂直地"擴大創新及科技基金的範圍</u>，藉此提供更大的靈活度，協助將發明落實為產品。</p>
<p><u>(4) 須擴大創新及科技基金的範圍，創造協同效應及增加裨益</u></p> <p>在現行機制下，創新及科技基金的項目很大程度上都在各自進行。這在大多數情況下都是可以理解的，但政府當局也需探討各個項目之間可否創造協同效應，以加快產品化／商品化的速度，提升影響力。</p>	<p>創新科技署會更積極物色可與各方面合作的項目，匯聚各方的力量。舉例來說，目前應科院、多間大學、香港生產力促進局和部分私營公司均在進行發光二極管照明方面的研究。政府當局會把他們聯繫起來，探討合作的機會。</p> <p>如有數宗申請屬於同一範疇(例如治理污水)的不同方面(例如針對氣味、缺氧、細菌數量)，政府當局一方面仍會按個別情況評估項目，一方面會從宏觀角度考慮，探討這些項目集合起來能否為社會帶來更大裨益。如屬這種情況，政府當局</p>

關注事項	改善方法
	<p>會因此提供資助。政府當局會以"群組項目資助方式"或"<u>橫向</u>"擴大創新及科技基金的範圍。</p>
<p>(5) <u>修訂評審準則，除着重科學因素外，也要着重其他相關因素</u></p> <p>目前，評審準則主要着重科學方面。當局並無向申請人公布清晰的評分標準。政府當局有需要考慮項目的相關因素。</p>	<p>政府當局會檢討評審準則，考慮其他方面，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> — 有關計劃能否配合政府政策，或具有良好的社會價值。因此，在評審過程中，政府當局會視乎情況徵詢相關決策局／部門的意見； — 有關計劃是否有合理的商品化／將發明落實為產品的計劃(例如：取得大學技術轉移辦公室的支持；政府部門對項目有興趣；業界夥伴有意採用研發成果等)。如有的話，項目獲批的機會就會較大。
<p>(6) <u>檢討創新及科技基金的機制，以配合最新的發展</u></p> <p>政府當局需要檢討創新及科技基金的機制，探討能否：</p>	<p>政府當局會檢視現況，建議適當的改善措施，例如把新的測試方法列為研發的一個新類別。</p>

關注事項	改善方法
<ul style="list-style-type: none"> — 配合內地近年的迅速發展，如國家"十二·五"發展規劃，設立國家重點實驗室夥伴實驗室等，加強推動與內地的科技合作； — 因應有關檢測和認證業的報告於2010年3月底發表後，配合這個產業的發展；以及 — 為本港中小企提供更多協助。 	
<p>(7) <u>檢討現有的業界贊助模式，以及知識產權和利益分配安排</u></p> <p>政府當局需要鼓勵業界作出更多贊助(香港私營機構的研發開支佔總開支約50%，低於其他已發展經濟體系(一般為70%))，縮短各方商討利益分配的時間，鼓勵開展更多研發工作。</p>	<p>這個範疇最為複雜，創新科技署會成立專責小組檢討現時情況，務求以公平、透明的方式，讓有關各方(包括研究人員／教授、大學、研發中心和業界贊助商等)分享項目的商業成果。</p>

關注事項	改善方法
<p>(8) <u>克服在特殊情況下取得10%業界贊助的困難</u></p> <p>這個問題並不普遍，但會偶然出現於具有很高社會價值而商業價值不高的項目，例如設計一套超級閉路電視系統監測大廈高空擲物。</p>	<p>如政府決策局／部門在政策上大力支持，而項目的研發成果會為社會帶來特殊裨益，則會考慮豁免在這些特殊情況下所需取得的業界贊助。</p>
<p>(9) <u>加強使用一般支援計劃，提升創新科技水平，培養創新科技風氣</u></p> <p>創新及科技基金下的一般支援計劃旨在支援有助培養本港創新科技風氣的項目，例如研究、調查、會議、展覽會、推廣及培訓計劃。過去三年(2007至2009年)，只有十個項目獲得資助，涉及的資助總額約1,000萬元，使用率偏低。</p>	<p>政府當局需要加強這計劃的使用率。政府當局認為，這項計劃對培養香港的創新科技風氣會大有幫助。政府當局會檢討該計劃及探討如何加以改善和加強宣傳，以吸引(大學、行業協會、非政府機構和政府部門等提出)更多申請。</p>