

立法會 *Legislative Council*

立法會 CB(1)1144/16-17(04)號文件

檔號：CB1/PL/CI

工商事務委員會

2017 年 6 月 20 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

本文件載述有關在創新及科技基金("創科基金")¹之下設立的研究及發展("研發")中心的最新背景資料，並綜述委員在過往的討論中就此課題提出的意見及關注。

背景

2. 財務委員會("財委會")在 2005 年 6 月 24 日批准在創科基金下撥出總承擔額 2 億 7,390 萬元，以成立 4 間研發中心，即汽車零部件研究及發展中心("零部件研發中心")、物流及供應鏈管理應用技術研發中心("物流研發中心")、香港紡織及成衣研發中心("紡織及成衣研發中心")，以及納米及先進材料研發院("納米研發院")，並支付該等研發中心首 5 年(至 2011 年 3 月 31 日)的營運開支，藉以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。

¹ 創新及科技基金("創科基金")是立法會於 1999 年 6 月 30 日議決在《公共財政條例》(第 2 章)下成立的法定基金。1999 年 7 月 9 日，財務委員會("財委會")批准注資 50 億元到創科基金的建議，創科基金於 1999 年 11 月 1 日開始運作。2015 年 2 月 27 日，財委會批准進一步向創科基金注資 50 億元。創科基金現時由創新科技署管理，並由 9 項資助計劃組成，分別為創新及科技支援計劃、一般支援計劃、大學與產業合作計劃、企業支援計劃、公營機構試用計劃、投資研發現金回贈計劃、科技券計劃、院校中游研發計劃，以及大學科技初創企業資助計劃。

3. 該 4 間由創科基金資助的研發中心在 2006 年 4 月成立。香港應用科技研究院("應科院")轄下的資訊及通訊技術研發中心亦同時成立，其營運開支另由政府每年的經常資助金發放。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有的運作架構內成立，而應科院是由政府全資擁有的有限公司。這 5 間研發中心成為推動和統籌應用研發工作和促進研發成果商品化及技術轉移的中心點。

4. 經考慮研發中心在中期檢討後獲評定的表現，財委會在 2009 年 6 月 19 日增撥 3 億 6,900 萬元承擔額，以延長零部件研發中心、物流研發中心、紡織及成衣研發中心和納米研發院的營運期 3 年至 2014 年 3 月 31 日。

2011 年的研發中心全面檢討

5. 2011 年，政府就研發中心首 5 年的營運狀況及整體表現進行全面檢討("2011 年全面檢討")。在工商事務委員會("事務委員會")的支持下，財委會經考慮 2011 年全面檢討的結果後，在 2012 年 5 月 11 日批准額外 2 億 7,530 萬元承擔額，以延長納米研發院及零部件研發中心的營運期多 3 年至 2017 年 3 月 31 日。² 財委會於 2014 年 1 月 24 日再批准從創科基金額外撥款 1 億 80 萬元，以資助紡織及成衣研發中心(4,410 萬元)和物流研發中心(5,670 萬元)運作多兩年至 2017 年 3 月 31 日。³ 該兩間研發中心的業界贊助目標水平亦上調至 20%。

6. 財委會共批出 10 億 1,900 萬元的總承擔額予 4 間研發中心應付合共 11 年(由 2006 年 4 月至 2017 年 3 月 31 日)的營運開支。研發中心的研發開支，則由創科基金按個別項目另行撥款資助。

² 在首 5 年未能達到 15%業界贊助目標水平的香港紡織及成衣研發中心("紡織及成衣研發中心")和物流及供應鏈管理應用技術研發中心("物流研發中心")，其營運期只獲初步延長至 2015 年 3 月 31 日。政府當局承諾會按經修訂的 18%業界贊助目標水平密切監察/檢討紡織及成衣研發中心和物流研發中心至 2013 年 3 月底為止的兩年觀察期內(即 2011 年的研發中心全面檢討後兩年)的表現。

³ 在 2013 年 6 月 18 日及 11 月 19 日的工商事務委員會會議上，政府當局向委員匯報，紡織及成衣研發中心和物流研發中心均已在 2011 至 2013 年的兩年觀察期內，超越 18%的業界贊助目標水平，而且該兩間研發中心的表現持續改善，整體令人滿意。

2015 年的研發中心全面檢討

7. 繼 2011 年全面檢討後，政府在 2015 年就研發中心 2011-2012 至 2014-2015 年度 4 年的營運狀況進行全面檢討("2015 年全面檢討")，以訂定研發中心的未來路向及長遠的撥款安排。應科院的表現及營運狀況亦納入檢討範圍。雖然應科院的營運開支由不同的撥款安排支付，當局亦以相同機制監察其表現，並要求應科院達到相同的業界贊助水平。政府當局已在 2015 年 6 月 16 日的事務委員會會議上匯報檢討的結果及建議，包括建議把創科基金下研發中心的營運期延長 4 年至 2021 年 3 月 31 日，當中涉及從創科基金額外撥出 6 億 7,760 萬元撥款承擔額，以資助創科基金下的 4 間研發中心。財委會於 2015 年 12 月 11 日批准上述額外撥款。

創新及科技局

8. 創新及科技局("創科局")於 2015 年 11 月 20 日成立，負責制訂全面的創新及科技("創科")政策，促進香港的創科及相關產業的發展。創科局定下 9 項優先發展的方向和工作，包括推動科研合作。⁴

9. 據政府當局表示，研發中心不但在重點範疇的應用研發作出貢獻，其工作及研發成果也有助推動創科發展。研發中心會與業界緊密合作，有助鼓勵研發投資，推動應用研發和促進研發成果商品化。與此同時，創科局會發展創科事業，培育新興產業，並繼續深化香港與內地和海外的創科合作，充分發揮香港作為內地與世界各地"超級連繫人"的角色。這亦將是研發中心重要的工作範疇。

⁴ 創新及科技局 9 項優先發展的方向和工作：

- (a) 推動科研合作；
- (b) 推動"再工業化"；
- (c) 鼓勵投資科技初創企業；
- (d) 研究推行智慧城市；
- (e) 建設香港成為 Wi-Fi 連通城市；
- (f) 鼓勵以創新及科技("創科")協助應付社會問題；
- (g) 推動使用本地科技產品和服務；
- (h) 壯大本港創科人才庫；以及
- (i) 促進各機構相互配合和合作。

自 2017-2018 年度起採用新表現指標

10. 財委會在 2015 年年底討論向研發中心額外撥款時，有意見認為政府當局應訂立新的表現指標，以評估研發中心在與業界合作進行研發方面的表現，從而提升業界的整體技術水平。事務委員會於 2016 年 6 月 21 日獲悉，政府當局認為適宜採用"來自業界的收入水平"來評估研發中心的表現。該指標將包括業界就研發項目所提供的贊助，以及特許授權和合約服務所得的收入等。

11. 政府當局亦會考慮採用其他表現指標，例如業界參與的研發項目數目、參與研發項目的公司數目、受惠於公營機構試用計劃的機構數目等。由 2018 年起，政府當局會在向事務委員會匯報各研發中心的工作進度時，載述這些新表現指標。

過往的討論

工商事務委員會

12. 委員每年均會聽取有關研發中心最新營運狀況的匯報。特此指出，在 2011 年 12 月 20 日及 2015 年 6 月 16 日的會議上，委員分別聽取當局匯報 2011 年及 2015 年全面檢討。事務委員會普遍支持研發中心帶領推動香港應用研發工作發展的角色，並期望本地研發成果商品化能為本港帶來更大的社會及經濟效益。委員在 2014 年 6 月 17 日、2015 年 6 月 16 日及 2016 年 6 月 21 日的會議上提出的主要關注事項綜述於下文各段。

研發中心的成本效益

13. 在 2014 年 6 月 17 日及 2015 年 6 月 16 日的會議上，委員分別詢問研發中心在營運和發展，以及研發成果商品化方面遇到的困難及挑戰。

14. 有關研發成果商品化，在 2014 年 6 月 17 日的會議上，部分研發中心代表答覆時表示，商品化工作的一大挑戰是發掘和開發在商業上可行，並能切合業界需求的技術。

15. 在 2015 年 6 月 16 日的會議上，部分委員察悉，研發中心的營運開支總額佔每年研發開支的比例頗高，他們促請研發中心積極探討降低營運開支的方法。政府當局答覆時表示，研發中心的營運開支，除了行政支援的開支(包括與研發中心總部的

營運有關的支出，當中包括電費、其他公用設施開支、租金、行政人員的薪酬及相關支出)外，亦涵蓋直接研究的開支，以及與商品化及市場推廣工作有關的開支。應委員的要求，政府當局於會議後透過立法會 CB(1)1130/14-15(01)號文件提供 5 間研發中心的營運開支分項數字，包括提供行政支援的開支，以及 2014-2015 年度每間研發中心的行政支援開支佔其全年研發開支的比例。

研發成果商品化的進度

16. 在 2015 年 6 月 16 日的會議上，部分委員呼籲，除了透過公營機構試用計劃積極推廣在公營機構應用研發成果外，研發中心亦要積極推動私營機構把研發成果作商業應用。

17. 政府當局答覆時表示，近年研發中心更加積極與業界夥伴接觸及進行合作項目。這些合作項目的成果獲業界夥伴採用的機會較大，而且業界夥伴亦會負責項目成果商品化的工作。

18. 在 2015 年 6 月 16 日的會議上，部分委員特別關注研發中心部分項目或技術在本地市場未能成功商品化。為促進研發成果商品化，從而為香港工商界帶來商業效益，部分委員特別指出，設定可量化的商品化目標作為衡量成敗的指標，以評核研發中心的表現很重要。政府當局答覆時表示，當局會監察研發中心商品化的進度，並會審視應否設定其他相關績效指標，以評核研發中心在研發成就、與業界合作、商品化及技術轉移等方面的表現。

19. 在 2016 年 6 月 21 日的會議上，委員呼籲將研發成果更廣泛地應用於公營機構，並呼籲政府採取主動，加大力度推廣 5 間研發中心的研發成果，以推動研發成果商品化。

業界參與及合作

20. 部分委員察悉並關注到，由於創科基金下的現行撥款安排限制過大，項目的審批要求及程序過於繁複，未能有助迅速開展值得推行的項目，故業界不太熱衷於與研發中心合作開展研發項目。政府當局回應時表示，當局會就創科基金進行全面檢討，找出可改善之處。當局會深入探討研發項目及研發中心的長遠財務安排，包括為私營機構提供資助。其後，當局分別於 2014 年 2 月 18 日、11 月 18 日及 2015 年 6 月 16 日的會議上向事務委員會簡介創科基金的全面檢討、創科基金的全面檢討最後報告，以及 2015 年全面檢討。

21. 在 2016 年 6 月 21 日的會議上，部分委員察悉，一些有興趣贊助研發項目的中小型企業("中小企")和初創企業未必有足夠資金提供所需的贊助；他們詢問有否措施可解決此問題，以及鼓勵中小企、初創企業公司與 5 間研發中心合作。

22. 政府當局表示，研發中心進行不同種類的研發項目。就合作項目而言，業界贊助最少佔項目總開支的 30%；如業界贊助的水平高於 50%，業界夥伴便可擁有研發項目的知識產權。另一方面，平台項目則須獲得至少 10%的業界贊助，贊助企業不會擁有研發項目衍生的知識產權。

財務委員會

23. 財委會於 2015 年 12 月 4 日及 12 月 11 日的會議上討論從創科基金撥出合共 6 億 7,760 萬元，支持 4 間研發中心(即納米研發院、紡織及成衣研發中心、零部件研發中心及物流研發中心)營運多 4 年至 2020-2021 年度。委員的主要意見及關注綜述於下文各段。

創新及科技政策

24. 部分委員認為，政府當局應加強研發相關項目及鼓勵企業增加科研投資。這些委員建議，政府當局應訂下創科發展佔本地生產總值一個百分比的目標。他們建議政府當局應全面資助研發項目，吸引人才來港發展事業。其他委員批評政府當局沒有為研發項目提供稅務及批地方面的優惠。

25. 政府當局回覆時表示，當局有意加強推動科研發展，包括鼓勵私營企業增加相關的投資，並考慮以科研開支佔本地生產總值的百分比作為發展的其中一個參考指標。至於稅務優惠政策的建議，當局表示需要與相關政策局及持份者進一步討論。政府當局在 2015 年 12 月 11 日的會議上又表示，政府的角色是提供協助，促進創科發展，例如分擔研發的風險。

研發中心的發展方向

26. 部分委員認為，由於研發中心的發展方向由有關的業界主導，相關成果未必能讓整個業界受惠，以及趕上國際發展。部分委員亦察悉，紡織及成衣業近年有遷移至東南亞的趨勢。他們要求政府當局詳述紡織及成衣研發中心未來的發展方向，以及與例如台灣和南韓等其他地區有何分別。

27. 政府當局和紡織及成衣研發中心代表表示，紡織及成衣研發中心的發展方向包括高性能材料、可穿戴電子產品、環保材料、可持續製造及敏捷供應鏈等具主要競爭優勢的領域，並出售相關的專利權。與其他地方(例如台灣和南韓)相比，香港的研發方向側重棉製及羊毛製衣料。政府的計劃是吸引高增值產業在本地進行智能生產，從而達致再工業化的目標。

研發中心的績效指標

28. 多名委員察悉，4 間研發中心來自研發成果商品化的收入偏低。他們促請政府當局就商品化及再工業化的成果訂立可量化的績效指標，並設定時間表作衡工量值之用。

29. 政府當局表示，研發成果的效益並不一定反映於商品化收入。此外，政府當局亦會參考其他數據，例如研發中心的業界贊助水平，並正考慮納入多項因素作績效指標，其中一項指標或可改為"來自業界的收入"，當中包括業界贊助、特許授權費/特許權使用費及合約服務。另一指標乃在公營機構試用計劃下，參與的機構數目。政府希望就研發中心 2017 至 2021 年的營運訂立合適的績效指標，並會繼續聯同研發中心進行研究，以及適時向事務委員會匯報進度。

30. 在 2016 年 4 月 7 日為審核 2016-2017 年度開支預算而舉行的財委會特別會議上，議員詢問，在 2015 年進行檢討後，政府有否計劃將 5 間研發中心的業界贊助目標水平上調至原來的 40%。政府當局答覆時表示，在 2016-2017 年度，政府會繼續採用現時 20%的業界贊助目標水平，因該目標水平可為研發中心提供充分誘因主動接觸業界，亦提供彈性讓個別研發中心進行平台項目，以繼續提升其技術專業知識和能力。

立法會會議

31. 在 2016 年 2 月 3 日的立法會會議上，莫乃光議員提出書面質詢，詢問政府當局會否要求各持份者，包括研發中心等，編訂及公布更多元化的統計數據，以提高其透明度，便利監察。政府當局答覆時表示，各持份者(包括研發中心)會透過不同渠道，包括政府財政預算、年報、網站、新聞公布等，發放其帳目、進度報告、各種資訊和數據。各機構亦會定期向立法會相關委員會匯報工作進度及成果。

最新情況

32. 政府當局將於 2017 年 6 月 20 日向事務委員會匯報研發中心於 2016-2017 年度的營運情況。

相關文件

33. 相關文件一覽表載於**附錄**。

立法會秘書處
議會事務部 1
2017 年 6 月 14 日

相關文件一覽表

會議日期	會議	文件
17/6/2014	工商事務委員會	政府當局就"2013-2014 年度研發中心進度報告"提交的文件 (<u>立法會 CB(1)1595/13-14(05)號文件</u>) 立法會秘書處就在創新及科技基金之下設立的研究及發展中心擬備的最新背景資料簡介 (<u>立法會 CB(1)1595/13-14(06)號文件</u>) 會議紀要 (<u>立法會 CB(1)1976/13-14 號文件</u>)
16/6/2015	工商事務委員會	政府當局就"研發中心 2014-2015 年度進度報告以及研發中心 2011-2012 至 2014-2015 年度的全面檢討"提交的文件 (<u>立法會 CB(1)971/14-15(03)號文件</u>) 立法會秘書處就在創新及科技基金之下設立的研究及發展中心擬備的最新背景資料簡介 (<u>立法會 CB(1)971/14-15(04)號文件</u>) 政府當局就"研發中心的行政支援"提交的跟進文件 (<u>立法會 CB(1)1130/14-15(01)號文件</u>) 會議紀要 (<u>立法會 CB(1)1223/14-15 號文件</u>)
4/12/2015 (文件於 20/11/2015 發出)	財務委員會	政府當局就研發中心提交的文件 (<u>FCR(2015-16)33</u>) 會議紀要 (<u>立法會 FC165/15-16 號文件</u>) (<u>立法會 FC166/15-16 號文件</u>)

會議日期	會議	文件
11/12/2015 (文件於 20/11/2015 發出)	財 務 委 員 會	政府當局就研發中心提交的文件 (<u>FCR(2015-16)33</u>) 會議紀要 (<u>立法會 FC202/15-16 號文件</u>) (<u>立法會 FC203/15-16 號文件</u>)
3/2/2016	立法會	莫乃光議員就"發展創新及科技"提出的 第 22 項質詢 (<u>議事錄</u>) (第 3431 至 3445 頁)
7/4/2016	財 務 委 員 會 審 核 2016-2017 年 度 開 支 預 算 的 特 別 會 議	政府當局就議員的初步書面問題所作的 答覆 (<u>答覆編號：ITB132</u>)
21/6/2016	工 商 事 務 委 員 會	政府當局就"2015-2016 年度研發中心進 度報告"提交的文件 (<u>立法會 CB(1)1045/15-16(05)號文件</u>) 立法會秘書處就促進研發活動及研發中 心擬備的最新背景資料簡介 (<u>立法會 CB(1)1045/15-16(06)號文件</u>) 會議紀要 (<u>立法會 CB(1)1197/15-16 號文件</u>)