

2020年6月16日
討論文件

立法會工商事務委員會

香港的創新及科技發展和「再工業化」政策

目的

本文件向事務委員會匯報香港的創新及科技（「創科」）發展及「再工業化」的相關政策和措施。

背景

2. 特區政府一直致力推動創科發展，目標是為經濟注入新動力，改善市民生活質素，並為青年人創造優質工作機會。行政長官在2017年10月發表的《施政報告》提出循八大方面加強創科發展，包括：增加研究及發展（「研發」）的資源、匯聚科技人才、提供創投資金、提供科研基建、檢視現行法例及法規、開放政府數據、由政府帶頭改變採購方法，以及加強科普教育。此外，政府近年積極推動「再工業化」，發展以新技術及智能生產為基礎的先進製造業，為香港的經濟尋找新的增長點。

3. 政府一直積極循上述八大方向推行多項工作，並由行政長官主持的創新及科技督導委員會定期監察有關工作的進度。下文各段重點載述創新及科技局（「創科局」）在科研資金、科技人才、創科基建、創投資金、創科文化，以及推動「再工業化」的政策措施和最新發展。

增加科研資金

4. 研發是創科之源。政府已定下目標，在本屆政府五年任期結束前把本地研發總開支相對本地生產總值的比率，倍升至1.5%。就此，政府除一直致力透過不同計劃支持研發活動，亦致力促進技術轉移及研發成果實踐。

鼓勵及支持研發

5. 為鼓勵更多企業在本港進行研發，推動創科及經濟發展，政府為企業由 2018 年 4 月 1 日起的合資格研發開支提供兩級制的額外稅務扣減。企業就「合資格研發活動」支付給「指定本地研究機構」的款項和企業的合資格研發開支總額的首 200 萬元可獲 300% 稅務扣減，餘額亦可獲 200% 扣減，扣稅金額不設上限，並適用於所有企業。就 2018-19 課稅年度已收到的報稅表中，稅務局接獲 110 宗有關的扣稅申索，涉及扣稅的研發開支總額約為 18.2 億元。

6. 由創新科技署（「創科署」）負責管理的「創新及科技基金」（「創科基金」）於 1999 年成立，資助有利提升本港製造業和服務業創科水平的項目。創科基金現時下設 16 項資助計劃，各有不同的目的，當中包括七個支持研發的資助計劃¹。這些計劃為合資格機構及企業的研發項目提供資助，或為企業的合資格研發開支提供現金回贈。創科基金在 2016 至 2019 年間已資助近 8 500 個項目，總承擔額約 77 億 3,000 萬元，較前一個四年期（2012 至 2015 年）分別增加兩倍及 1.4 倍，而研發項目所佔的承擔額亦有七成的增幅。

7. 在內地科研資金過境方面，中央政府於 2018 年 5 月推出新規定，香港的大學和科研機構可逐步通過競爭擇優方式承擔中央財政科技計劃項目，而獲批的項目經費資助可跨境撥付在香港使用，實現本港科技界爭取多年的科研資金過境安排。在過去兩年，有關措施已取得實質進展。除了國家科學技術部（「科技部」）外，國家自然科學基金會及內地一些省市亦陸續批出科研資金給本地的大學和研發機構進行研發項目或建立實驗室。由 2019 年年中至今，內地批出的相關科研資金已超過 2.5 億人民幣，為香港的創科發展注入新動力。

促進技術轉移以及研發成果實踐

8. 香港不少大學及機構均有優秀和出色的科研人才。為了充分釋放香港的科研力量，並促進技術轉移及研發成果實踐，我們在 2019-20 年度起增加對 16 所香港的國家重點實驗室、六所國家工程

¹ 即「創新及科技支援計劃」、「內地與香港聯合資助計劃」、「粵港科技合作資助計劃」、「夥伴研究計劃」、「院校中游研發計劃」、「企業支援計劃」及「投資研發現金回贈計劃」。

技術研究中心香港分中心（「香港分中心」）、七所指定大學²的技術轉移處及「大學科技初創企業資助計劃」的資助並將其恆常化。其中，每所國家重點實驗室及香港分中心的每年資助上限倍增至 1,000 萬元；每所大學的技術轉移處每年資助上限亦倍增至 800 萬元。此外，「大學科技初創企業資助計劃」下對六所大學³的資助上限倍增至每所每年 800 萬元，每間初創企業的獲資助上限由每年 120 萬元增至 150 萬元。自 2016 年以來，截至 2019-20 年度為止，計劃共向 196 間初創企業發放約 1 億 2,000 萬元的資助。

9. 另外，創科基金下的「公營機構試用計劃」支持本地公營機構試用創科基金項目或香港科技園公司（「科技園公司」）和數碼港培育公司／畢業生租戶所開發的新科技或產品。為鼓勵更多本地研發成果在本地應用，試用計劃的資助範圍於 2020 年 3 月底擴展至全港進行研發活動的科技公司，以鼓勵更多企業將研發成果實踐和商品化。試用計劃在 2016 至 2019 年間已資助 125 個項目，資助額約 2 億 4,440 萬元，惠及超過 90 間試用機構進行逾 160 次試用。相比前一個四年期（2012 至 2015 年），試用計劃的資助額及獲資助項目數目分別增加逾四成及逾兩成。

匯聚科技人才

10. 創科發展需要優秀的科技人才。政府一直循培育、挽留和吸引人才，三管齊下壯大本地的創科人才庫。

11. 在培育方面，創科基金先後於 2004 年及 2018 年推出「研究員計劃」及「博士專才庫」，分別資助合資格公司及機構聘請本地大學畢業生及博士後專才，從事研發工作。2020 年 3 月，兩項計劃的資助範圍已擴展至全港進行研發活動的科技公司。

12. 2016 年至今，「研究員計劃」已培育近 3 000 個研究員，涉及資助總額約 9 億 2,000 萬元；而「博士專才庫」推出至今亦已批出超過 1 000 宗申請，涉及資助總額約 5 億 8,000 萬元。為了增加靈活性，我們將於今年 7 月整合兩項計劃，讓每個合資格企業及機構可聘用最多四名學士、碩士或博士程度的創科人才。

² 即香港大學、香港中文大學、香港城市大學、香港科技大學、香港浸會大學、香港教育大學及香港理工大學。

³ 即香港大學、香港中文大學、香港城市大學、香港科技大學、香港浸會大學及香港理工大學。

13. 《2020-21 財政預算案》中預留了 4,000 萬元，為本地大學 STEM 課程的本科及研究生安排短期實習。我們希望透過「創科實習計劃」，培養 STEM 學生對在畢業後投身創科事業的興趣，藉此壯大本地的創科人才庫。我們已在 4 月向事務委員會簡介計劃，並已在諮詢相關大學後擬備指引，讓大學可因應其情況推行計劃。

14. 在吸引人才方面，「科技人才入境計劃」為輸入人才實施快速處理安排。今年 1 月，我們優化了計劃，把涵蓋的科技範疇由七個增至 13 個，並放寬適用範圍至全港從事相關研發活動的公司，令更多公司受惠，從而加快吸納世界各地的科技人才。計劃亦規定申請公司每輸入一至三名非本地人士，便須增聘一名本地全職僱員和兩名本地實習生，從事與科技相關的工作，以促進培育本地科技人才及增進人才交流。

15. 在挽留人才方面，我們認為首要是持續推動創科發展從而令科技人才在香港有更多的科研工作機會。此外，為加強香港科學園（「科學園」）的創科生態，科技園公司正在科學園旁邊興建「創新斗室」，落成後將提供約 500 個靈活設計的住宿空間，配以共用工作空間等輔助設施，以可負擔的價格租予科學園內的租戶及培育公司的負責人，以及其來自內地或海外的員工及訪問科研人員。「創新斗室」採用嶄新的「組裝合成」建築法，項目預期可於 2021 年初開始營運。

發展創科基建

16. 具質素的基建設施，亦是推動創科發展不可或缺的一環。

InnoHK 創新香港研發平台

17. 政府正全力推動在科學園建設「*InnoHK* 創新香港研發平台」。首兩個世界級的科技創新平台，分別是專注於醫療科技的「*Health@InnoHK*」，以及專注於人工智能及機械人科技的「*AIR@InnoHK*」，共收到 65 份來自多家世界知名院校和科研機構的建議書。經過嚴謹的篩選及審批後，我們正與獲選進駐的相關單位跟進，預計首批研發實驗室可於今年內開始陸續設立。我們亦將探討建設第三個 *InnoHK* 研發平台，進一步推動香港的環球科研合作。

科學園和研發設施

18. 政府於《2018-19 年度財政預算案》中宣布向科技園公司撥款 30 億元，以發展與研發相關的設施，有關工作已取得良好進展。例如，「機械人技術促進中心」由 400 平方米擴建至逾 2 000 平方米，以及新設的「AI Plug」人工智能實驗室已於今年 1 月開始運作。另外，科技園公司於今年 5 月開始試行營運第一期的生物樣本儲存庫，提供收集、處理、儲存和共享生物樣本的服務。

19. 因應對研發設施及相關配套服務的需求殷切，《2020-21 年財政預算案》進一步宣布預留 30 億元推動科學園第二階段擴建計劃。科技園公司初步建議在園內加建兩座數層樓高的實驗室附屬樓，以及位於平台、約 2 至 3 層高的專門實驗室，總樓面面積約 28 000 平方米。科技園公司正就擴建計劃進行研究，我們會就擴建計劃於下一個立法年度諮詢事務委員會。若撥款申請獲得財務委員會（「財委會」）的批准，我們預期擴建工程可在 2021 年下半年展開，於 2022 年年底至 2024 年分階段完成。

港深創新及科技園

20. 政府正在落馬洲河套地區（「河套地區」）發展「港深創新及科技園」（「創科園」），建立重點科研合作基地，以及相關高等教育、文化創意和其他配套設施。各項規劃和基建工程正全速進行。

21. 河套地區的土地平整及基建工程的前期工程已於 2018 年 6 月展開，預計可於 2021 年為河套地區發展提供首批土地。河套地區第一期主體工程的詳細設計現正進行中，而港深創新及科技園有限公司亦正就園區發展進行各項研究。待相關規劃及設計工作完成後，我們會向事務委員會簡介結果，並就第一期主體工程及創科園第一批樓宇發展向財委會申請撥款，以展開建造工程。

數碼港第五期

22. 《2019-20 年度財政預算案》宣布預留 55 億元用作興建數碼港第五期，以吸納更多科技公司和初創企業，並為我們的青年人提供投身創科界的平台。新辦公大樓提供約 66 000 平方米的總樓面面積，包括辦公室、共用工作間、會議場地及數據服務平台等。我們計劃於 2021 年上半年向財委會提交撥款建議，工程預計最快於 2024 年完成。

提供創投資金

創科創投基金

23. 政府成立 20 億元的「創科創投基金」，按約 1:2 的出資比例，與夥伴風投基金共同投資於本地創科初創企業，以帶動私營投資者對本地初創企業作更多投資，締造一個更具活力的創科生態環境。截至 2020 年 5 月底，該基金已完成投資於 14 間本地創科初創公司，投資額共約 7,800 萬元，並在同一輪的融資吸引超過 3 億元私人投資於相關公司。這些初創公司的業務範圍廣泛，包括金融科技、電子商貿、供應鏈管理、生物科技及人工智能等。

24. 為了尋找更多共同投資的項目，創科署已完成邀請新一輪共同投資夥伴的申請，現正進行評審工作。

支援科技企業

25. 《2018-19 年度財政預算案》宣布向科技園公司撥款 70 億元，以加強科技園公司對其租戶和培育公司的支援。科技園公司已陸續推出相關財政支援和優化措施，包括擴展三個現行的「創業培育計劃」、租金減免，以及推行「ELITE」試驗計劃，以配對形式資助具潛力、並將在科學園拓展科研業務的科技企業等。

26. 此外，科技園公司在 2015 年成立「科技企業投資基金」，以配對方式與私人基金共同投資其租戶／培育公司。基金首 5,000 萬元的資金已全數用於九間來自生物科技、人工智能、機械人及資訊科技的企業，吸引 22 個共同投資者投入逾 6 億 8,300 萬元的資金。科技園公司在 2019 年初注資 2 億元擴大「科技企業投資基金」，並已完成對五家科技企業的投資，總投資金額約為 2,920 萬元，吸引共同投資者投入約 5 億 8,650 萬元資金。

27. 政府於 2018-19 年度向數碼港注資 2 億元加強現有措施及推行新措施，支援數碼港的初創企業及租戶。措施包括將「數碼港培育計劃」的財務資助由 33 萬元提高至 50 萬元，以及推出「海外及內地市場推廣計劃」，協助初創企業開拓外地市場，該計劃至今共批核了 51 個申請，涉及約 200 萬元資助。另外，數碼港推出了「易著陸」計劃，提供租金優惠以吸引跨國公司在數碼港落戶。在計劃下，兩間著名跨國公司分別承租約 17 000 及 3 000 平方呎的辦公室。

推廣創科文化

28. 在培養創科文化方面，創科基金下的「一般支援計劃」支持有助提升本港產業和推動創科文化的非研發項目。透過資助舉辦如會議、展覽會、研討會、工作坊、青少年活動等項目，向大眾推廣創科文化，並培養青少年對創科的認識和興趣。自 2016 年至今，計劃資助了 107 個項目，資助額約 2 億 700 萬元。獲資助的活動包括「樂齡科技博覽暨高峰會」、「香港學生科學比賽」、「創新科技獎學金」，以及「香港大學生創新及創業大賽」等。

29. 另一方面，為了帶動香港的創科氛圍和文化，政府將舉辦年度「城市創科大挑戰」，就與市民生活息息相關的題目，公開邀請公眾提出具創科元素的解決方案。優勝者除可獲得獎金和其他獎勵外，亦有機會獲得資助在合適的公營機構／社區實踐、優化及試用其獲選方案。科技園公司將負責籌辦及執行比賽。我們期望可於今年內推出首屆比賽。

推動「再工業化」

30. 政府積極推動「再工業化」，發展以新技術及智能生產為基礎的先進製造業。

發展生產設施

31. 基建方面，科技園公司正在將軍澳工業邨發展數據技術中心及先進製造業中心，將分別提供約 27 000 平方米及 108 600 平方米的總樓面面積。數據技術中心的上蓋建築已經竣工，預計中心可在 2020 年第四季開始營運。先進製造業中心則預期於 2022 年落成。科技園公司正就兩個項目進行招租。

32. 此外，科技園公司將會把一座位於元朗工業邨內的舊廠房改建為微電子中心，配置潔淨室、危險品儲存倉庫和廢料處理等專項設施。財委會已於今年 5 月通過有關撥款，科技園公司正加緊工作，爭取在 2022 年完成項目。

「再工業化資助計劃」

33. 在財政支援方面，政府已於今年 5 月獲財委會批准撥款，推行 20 億元的「再工業化資助計劃」，以配對形式資助生產商在香港設立智能生產線，加速「再工業化」的發展。

34. 在「再工業化資助計劃」下，所有根據《公司條例》（第 622 章）在香港成立的公司均可申請資助。政府會以 1（政府）：2（企業）的配對形式提供資助，每個項目的資助額最多為獲批項目總開支的三分之一或 1,500 萬元，金額以較低者為準。資助將涵蓋與在香港設立新智能生產線直接相關的費用，包括機械／設備／儀器的購置、安裝及投產成本，以及就設計及建立相關生產線而委聘技術顧問的費用（包括測試及員工培訓等）。創科署正全力擬訂細節，以期在 2020 年 7 月推出該計劃。

「再工業化及科技培訓計劃」

35. 在人才培訓方面，政府於 2018 年推出「再工業化及科技培訓計劃」，以 2（政府）：1（企業）的配對形式資助本地企業人員接受高端科技培訓，尤其是與「工業 4.0」有關的培訓。該計劃由職業訓練局負責管理，並由其創新及科技訓練委員會負責監督及釐訂可資助的科技培訓類別。截至 2020 年 4 月底，計劃共批准了 452 個公開課程登記申請，並已批出約 1,488 萬元資助額，供 2 397 名學員接受高端科技培訓。

「工業 4.0」

36. 香港生產力促進局（「生產力局」）銳意協助企業轉向高增值生產和逐步升級至「工業 4.0」。例如，生產力局與國際「工業 4.0」先驅的德國弗勞恩霍夫生產技術研究所合作，推行「工業 4.0 升級與認可計劃」，以及透過共同設立的「科創中心」，協助業界加快採用創新的工業技術，推動智能產業和數碼製造的發展。

37. 生產力局亦於 2019 年 5 月設立了「智能製造中心 Digital@HKPC」，展示智能創新產品、物料、機器及製造過程，協助業界加快採用創新的工業技術。此外，生產力局繼續透過「知創空間」，為使用者提供工作空間及技術支援，協助他們將創新意念構建成為工業設計，並通過原型製作轉化成產品。「知創空間」亦舉辦不同類型的培訓課程和研討會，介紹新科技和最新科研成果並鼓勵業界把握其帶來的機遇。

未來路向

38. 上文所述措施已漸見成效，加上各方的努力，香港的創科生態日趨蓬勃，氛圍亦持續提升。2018年香港的本地研發總開支達244.97億元，較2014年的數字上升46%⁴，同期研發開支相對本地生產總值的比率由0.74%增至0.86%；研發人員數目由2014年的約2.9萬人，增至2018年的近3.4萬人；本地初創企業的數目由2014年的1 065間，增至2019年的3 184間，所聘用的人數亦由2 381人增至12 478人；風險投資基金在本港的投資額由2014年的12.4億元，增至2018年的163億元⁵及2019年的99億元，分別上升12倍和7倍。此外，學校和家長更重視STEM教育，本地創科公司在國際賽事屢獲獎項，並已有數間本地公司成為「獨角獸」企業。

39. 當然，香港在創科方面仍有不少發展及強化的空間。政府會繼續與持份者緊密溝通和協作，為本港創科發展創造有利條件，促進研發成果商品化，協助更多創科產品和技術推出市場，從而促進經濟，改善民生。

徵詢意見

40. 請委員備悉我們在推動創科發展和「再工業化」方面的工作，並就有關事宜提供意見。

創新及科技局
創新科技署
2020年6月

⁴ 按照國際指引，自2018年統計年度開始，研發設施隱含使用成本的估計數字已被計算入研發開支。

⁵ 香港創業及私募投資協會於2020年初因應記賬日期上的修正，把2018年風險投資基金在本港的投資額數字由178億元修訂為163億元。