

2024年4月30日
討論文件

立法會工商及創新科技事務委員會
InnoHK 創新香港研發平台的最新發展

目的

本文件旨在向委員簡介 InnoHK 創新香港研發平台（InnoHK）的最新發展。

背景

2. InnoHK 是政府的重點創新科技（創科）項目，旨在發展香港成為環球科研合作中心，以吸納國際頂尖機構與本地機構合作，在本港建立研發中心／實驗室。InnoHK 目前在香港科學園（科學園）設立了兩個研發平台，分別為聚焦於醫療科技的「Health@InnoHK」，以及集中發展人工智能及機械人科技的「AIR@InnoHK」。獲選進駐 InnoHK 的 29 間研發中心¹（研發中心）的名單載於附件。InnoHK 督導委員會（督導委員會）由政府 and 香港科技園公司（科技園公司）的代表，以及來自學術、研究和商業界的領袖組成，旨在就有關 InnoHK 的事宜，包括旗下研發實驗室的揀選及評核，向政府提供意見。

3. 設立兩個研發平台的目標為－

- (a) 利用本港雄厚的基礎科研實力，發展醫療科技和人工智能／機械人科技產業；
- (b) 促進本地、海外及內地的頂尖科研人員與本港產業進行更多協作；

¹ 28 間 InnoHK 旗下研發中心已於 2020 年 5 月至 2022 年 3 月開始運作，而首個五年運作期將於 2025 年 5 月起陸續屆滿。一間新的研發中心已於 2023 年 9 月成立，專注研究及發展生成式人工智能技術。

- (c) 鼓勵公私營機構在創科發展上建立合作伙伴關係；
- (d) 吸引來自世界各地的頂尖科技人才，同時培訓與建立本地人才庫；以及
- (e) 支持香港發展成為環球科研合作中心，及令香港在全球高科技版圖佔一席位。

4. 國家在 2021 年 3 月公布的《中華人民共和國國民經濟和社會發展第十四個五年規劃和 2035 年遠景目標綱要》（國家《十四五規劃》）明確支持香港發展成國際創科中心。2022 年 12 月公布的《香港創新科技發展藍圖》（《創科藍圖》）提出四大發展方向，其中之一是「積極融入國家發展大局，做好連通內地與世界的橋樑」。

5. InnoHK 透過善用香港的國際化優勢以拓展環球創科合作，在國家的創科發展中擔當重要角色。InnoHK 展示本港促進國際創科合作的獨特優勢，滙聚全球各地頂尖科研人員與本地大學和科研機構進行世界級及具影響力的科研合作，以說好香港故事。

InnoHK 取得的主要成果

6. 目前，InnoHK 已成功與來自 12 個不同經濟體的超過 30 間頂尖大學和科研機構建立合作關係，包括哈佛大學、史丹福大學、麻省理工學院、牛津大學、劍橋大學、蘇黎世聯邦理工學院、墨爾本大學、中國科學院、北京大學等，滙聚本地和全球各地約 2 500 名科研人員。

7. 此外，InnoHK 的研發中心一直全力推進跨學科、跨領域的前沿研發項目。透過善用本港雄厚的基礎科研實力，InnoHK 的研發中心已在科學期刊／引文發表超過 2 000 份論文，已經註冊及正在申請的專利約 600 項。為建立本地科研人才庫，InnoHK 已為超過 800 名博士生提供培訓及為超過 2 000 名研發人員提供本地就業機會。

8. 《創科藍圖》同時指出，「政府必須進一步推動 InnoHK 創新香港研發平台提升研發項目落地應用率，提高業界的認可度，加快科研的技術轉移和成果商品化，促進香港『新

型工業化』發展」。我們已推動 InnoHK 的研發中心將其研發成果商品化。現時從研發中心的工作衍生的初創企業超過 70 家，其中約 40 家已經參加科技園公司的一系列創科培育計劃。我們期望各研發中心在往後的工作進一步加強研發項目落地及商品化的進程，將具潛力為社會帶來積極影響和造福人群的科研成果轉化為實際應用。

9. 現時 InnoHK 的兩個研發平台均設於科學園，以善用科技園公司的創科生態系統和業界網絡。除了為 InnoHK 提供研發活動所需的實驗室空間及相關配套設施外，科技園公司一直提供多元化服務，促進 InnoHK 的研發中心將其研發成果商品化，並向業界推廣，其中包括：將 InnoHK 的研發中心與投資者和業界伙伴連繫起來，以發掘合作及投資機會；合辦高峰會、研討會和會議，以推廣研發中心的研發成果；提供初創培育計劃、一對一諮詢、導師支援、投資者配對等服務，以加快研發中心衍生初創企業的進程。

10. InnoHK 的研發中心部分顯著的科研成果載列如下：

- 香港神經退行性疾病中心（香港科技大學（科大）葉玉如教授）：中心的研究團隊成功開發了一項簡單、無創且精準的阿爾茲海默症血液測試，用於疾病的早期檢測和病情監測，可在阿茲海默症臨床症狀出現前五至十年篩選出患者，準確率超過 96%，還可監測病情的進展。這項世界領先的專利技術已授權予中心及科大的衍生公司「康至德」(Cognitact)作進一步開發和商品化。該公司已推出 PlasmartAD™ 血液檢測服務供公眾於香港指定的醫療中心使用。
- 創新診斷科技中心（香港中文大學（中大）盧煜明教授）：中心研發的多癌種早期檢測技術，為癌症檢測領域的發展邁出重要的一步。中心的衍生公司 Insighta 和另一所本地科技初創公司 Take2 憑藉創新診斷科技中心開發的技術，獲得香港首間在 NASDAQ 上市初創獨角獸 Prenetics 的 1 億美元（約 7.8 億港元）資本支持，推動該技術的臨床測試及商業化。Insighta 計劃將於 2025 年推出針對肺癌和肝癌的檢測，並於 2027 年推出可覆蓋 10 種癌症以上的檢測。

- 病毒與疫苗研究中心(香港大學(港大)袁國勇教授): 中心及其初創公司香港通用生物製品有限公司(Hong Kong Universal Biologicals Company Limited)與港大、廈門大學和北京萬泰生物藥業股份有限公司合作，將其科研成果轉化成為世界上首個噴鼻式新冠疫苗，並獲批在內地六個城市緊急使用，包括北京、廈門、鹽城、泉州、福州、蘇州，內地已有超過 100 萬人接種該噴鼻式疫苗。
- 醫療機械人創新技術中心(中大趙偉仁教授及歐國威教授): 中心成功開發了微型機械人集群自動導航技術、診治早期腸癌肺癌機械人、磁力導航微創內窺鏡等，並與一間手術機器人公司康諾思騰(Cornerstone Robotics)合作，順利在威爾斯親王醫院開展臨床試驗。該公司於 2023 年 6 月宣佈完成新一輪 8 億元人民幣融資。

11. InnoHK 多次接待高級官員的訪問以展示 InnoHK 最新的創科發展和突破，其中包括國家主席習近平、第十三屆全國政協副主席、國務院港澳事務辦公室主任夏寶龍、澳門特別行政區行政長官賀一誠、沙特阿拉伯通訊與資訊科技大臣 Abdullah Alswaha，以及其他多位國家高級政府官員。此外，InnoHK 亦舉辦多項活動，宣傳香港作為環球科研合作中心的角色，以及在商品化和匯聚人才方面的實力。舉例而言，創新科技署和科技園公司主辦的「InnoHK 創新香港研發平台高峰會 2023」以「促進環球科研合作·推動成果轉化落地」為主題，已於 2023 年年底圓滿舉行，吸引逾 800 名來自本港及國際的知名學者、科研人員及業界領袖參與。InnoHK 同時亦積極參與香港貿易發展局舉辦的大型創科活動，例如香港國際創科展和亞洲醫療健康高峰論壇，以進一步與業界聯繫。InnoHK 的研發中心亦一直進行宣傳工作以推廣其研發成果，例如舉辦高峰會/研討會、發出新聞稿、接受傳媒採訪、安排參觀等。

InnoHK 科學委員會的中期檢討

12. 為支持 InnoHK 的持續發展，推動香港成為環球科研合作中心，我們已邀請來自海外及內地的專家組成 InnoHK 科學委員

會（科學委員會），對 27 間在 2022 年前開始運作的研發中心的工作進行同行評審。科學委員會由來自近 40 間世界知名大學和科研機構（包括哈佛大學、史丹福大學、倫敦大學學院、劍橋大學、悉尼大學、清華大學、中國科學院等）的 45 位非本地專家組成²。科學委員會主要從科學和專業的角度，評核研發中心研究成果的科學價值和貢獻，以及對社會的影響力和技術轉移／商品化的能力與潛質。各個研發中心均由科學委員會成員組成的評審小組負責進行評審，評審過程包括審閱研發中心遞交的書面報告、考察研發中心的運作與演示、進行問答環節、並撰寫評核報告。

13. 進行中期檢討時，政府及 InnoHK 督導委員會將參考這些專家撰寫的評核報告以及 InnoHK 研發中心遞交的年度報告，並整體審視研發中心的研發進度、行政、管理、運作、財務等。我們預計將於 2024 年上半年完成中期檢討。我們會邀請成功通過中期檢討的研發中心遞交第二個五年的計劃書，政府資助的金額將按個別研發中心提交的計劃書內容、InnoHK 整體撥款的最新情況等，綜合多方面因素考慮。

建設第三個 InnoHK 創新香港研發平台

14. 為推動香港全力邁向成為環球科研合作中心的願景，《行政長官 2023 年施政報告》提到政府會在 2024 年籌備設立 InnoHK 第三個研發平台，聚焦先進製造、材料、能源及可持續發展。《中國共產黨第二十次全國代表大會工作報告》（《二十大報告》）提到要「構建新一代信息技術、人工智能、生物技術、新能源、新材料、高端裝備、綠色環保等一批新的增長引擎」，InnoHK 第三個研發平台的科研焦點，將讓香港可以更好地配合國家的發展大局。同時，香港在工程與技術、材料科學以及環境科學方面，有多所大學躋身於全球百強大學之列。設立 InnoHK 第三個研發平台除有助把握和鞏固香港的研發優勢外，亦有利推動先進技術和本地相關產業的發展。

² 為確保中期檢討的公正和獨立性，科學委員會的委員在進行評核前已填寫《個人利益登記冊》、《利益申報聲明》表格和《保密協議》。

15. 我們計劃緊接完成首兩個 InnoHK 研發平台的中期檢討後，於 2024 年下半年開展籌備建設第三個 InnoHK 研發平台的工作，並會繼續採用現行的監察／管理制度。初步預計第三個研發平台在首階段將支持不少於 50 個研究項目。

徵詢意見

16. 請委員備悉 InnoHK 的進展與未來的工作。

創新科技及工業局
創新科技署
2024 年 4 月

InnoHK 創新香港研發平台研發中心／實驗室名單

研發中心／ 實驗室名稱	合作機構		主任/ 聯合主任
	本地機構	非本地機構	
Health@InnoHK			
香港神經退行性 疾病中心	- 香港科技大學	- 史丹福大學 - 倫敦大學學院	葉玉如教授
合成化學暨分子 生物學實驗室	- 香港大學	- 倫敦帝國學院 - 北京大學	支志明教授
創新診斷科技中 心	- 香港中文大學	- 牛津大學 - UCL Great Ormond Street Institute of Child Health - Great Ormond Street Hospital for Children NHS Foundation Trust - 倫敦帝國學院	盧煜明教授
香港微生物菌群 創新中心	- 香港中文大學	- 劍橋大學 - 芝加哥大學 - 墨爾本大學	黃秀娟教授 陳家亮教授
先進生物醫學儀 器中心	- 香港大學	- 哈佛大學 John A. Paulson 工程與應用 科學學院	岑浩璋教授
免疫與感染研究 中心	- 香港大學	- 巴斯德研究所	裴偉士教授 Prof Roberto Bruzzone
病毒與疫苗研究 中心	- 香港大學	- 哥倫比亞大學 (阿倫戴艾蒙德愛滋 病研究中心) - 倫敦帝國學院	袁國勇教授

研發中心／ 實驗室名稱	合作機構		主任/ 聯合主任
	本地機構	非本地機構	
眼視覺研究中心	- 香港理工大學	- 滑鐵盧大學	Prof Ben Thompson 杜嗣河教授
香港心腦血管健康工程研究中心	- 香港城市大學	- 牛津大學 - 卡羅琳醫學院	陳葦恩教授 Prof Alison Noble 陳漢夫教授 Prof David Clifton
中藥創新研發中心	- 香港浸會大學	- 芝加哥大學 (唐氏草藥研究中心) - 澳門大學 (中藥質量研究國家 重點實驗室)	卞兆祥教授
中國科學院香港 創新研究院再生 醫學與健康創新 中心	- 香港城市大學 - 香港中文大學 - 香港科技大學 - 香港大學	- 中國科學院廣州生物 醫藥與健康研究院	裴端卿教授 潘光錦教授
腫瘤及免疫學研 究中心	- 香港大學	- 大學醫療網絡	麥德華教授 梁雪兒教授
幹細胞轉化研 究中心	- 香港大學	- 劍橋大學	劉澎濤教授
神經肌肉骨骼再 生醫學中心	- 香港中文大學	- 卡羅琳醫學院	容樹恒教授 陳活彝教授
AIR@InnoHK			
香港物流機械人 研究中心	- 香港中文大學	- 加州大學柏克萊分校	劉雲輝教授 富塚誠義教授

研發中心／ 實驗室名稱	合作機構		主任/ 聯合主任
	本地機構	非本地機構	
醫療機械人創新 技術中心	- 香港中文大學 - 香港大學	- 蘇黎世聯邦理工學院 - 倫敦帝國學院 - 約翰斯·霍普金斯大 學	趙偉仁教授 歐國威教授
博智感知交互研 究中心	- 香港中文大學	- 麻省理工學院 - 曼徹斯特大學	蒙美玲教授
人工智能設計研 究所	- 香港理工大學	- 皇家藝術學院	黃偉強教授
香港智能建造研 發中心	- 香港科技大學	- 加州大學柏克萊分校	李澤湘教授
智能多維數據分 析研究中心	- 香港城市大學	- 牛津大學	嚴洪教授
人工智能金融科 技實驗室	- 香港城市大學	- 哥倫比亞大學	嚴厚民教授
產品可靠性暨系 統安全研發中心	- 香港理工大學	- 馬里蘭大學	林健文教授
香港量子人工智 能實驗室	- 香港大學	- 加州理工學院	陳冠華教授
創新製衣技術研 發中心	- 香港大學	- 東北大學	田之楠教授
醫衛大數據深析 實驗室	- 香港大學	- 倫敦衛生與熱帶醫學 院 - 倫敦大學學院 - 悉尼大學	胡子祺教授
智能晶片與系統 研發中心	- 香港科技大學 - 香港大學 - 香港中文大學	- 聖母大學 - 洛桑聯邦理工學院 - 蘇黎世聯邦理工學院	鄭光廷教授

研發中心／ 實驗室名稱	合作機構		主任/ 聯合主任
	本地機構	非本地機構	
香港工業人工智 能及機械人研發 中心	- 香港生產力促 進局	- RWTH Aachen Campus	黎少斌先生 (署任)
中國科學院香港 創新研究院人工 智能與機器人創 新中心	- 香港理工大學 - 香港城市大學	- 中國科學院自動化研 究所 - 倫敦國王學院	徐波教授
香港生成式人工 智能研發中心	- 香港科技大學 - 香港中文大學 - 香港大學 - 香港理工大學 - 香港城市大學	- 新加坡國立大學	郭毅可教授