



立法會秘書處  
資料研究組

## 資料便覽

# 香港的創新科技發展

FS02/2022

## 1. 概況

- 歷屆特區政府一直致力推動創科發展，以帶動經濟轉型及更多元化發展，**國家《十四五規劃綱要》亦明確支持香港建設國際創科中心**。現任行政長官的參選政綱也提出發展香港成為國際創科中心，帶動各界跨領域、跨地域合作，其中更具體指出**需要理順科研撥款、促進法例法規與時並進、匯聚創科人才，以及將河套打造成深港科技深度合作區**等。
- 本港研究與發展(“研發”)開支佔生產總值比例在過去20年穩步上升，由2000年的0.46%升至2010年的0.75%及最新於2020年的0.99%(上屆政府曾於2017年訂下目標，在任期結束(即2022年)前將比例推高至1.5%)。而研發人員數目亦由2000年及2010年分別約為9 800人及25 200人上升至2020年約36 100人。惟該等數字仍明顯落後於不少創科發展較成熟的亞洲地方(詳見**附錄**)。
- 另外，近年本港創新創業生態環境發展理想，受孵化器和加速器計劃(incubation and accelerator programmes<sup>1</sup>)支援及/或於共享工作空間(co-working space)營運的初創企業，由2014年約1 000間大增至2021年約3 800間，風險投資基金投資額在這段期間亦由約12億港元激增至約420億港元。不過，大部分初創企業以發展科技應用方案為主(例如金融科技、電子商貿、物流、設計和數據分析等)，所以不一定進行大量研發活動。
- 本**資料便覽**將簡介本港近一年左右推出的各項最新支援創科政策、創科界別面臨的挑戰，以及其他地方於有關範疇的支援及發展措施。

<sup>1</sup> “孵化器”是幫助初創企業解決業務困難的組織，通常會提供導師、共享空間等，幫助初創穩定發展(例如數碼港的創意微型基金及培育計劃)；“加速器”則指協助初創加速成長而成立的計劃，一般會提供資金、工作坊等，幫助初創與大型企業結成合作夥伴，吸引投資者投資(例如香港科技園、滙豐及香港天使投資脈絡聯合推出的“SPRINTER”計劃及專為社會企業而設的心苗亞洲加速器計劃)。

## 2. 政府的創科政策

- 政府在政策上從多方面推動創科產業的發展，包括發展創科基建、推動研發、加強資助計劃、支援創科創新企業和匯聚創科及創業人才。近期的相關措施包括：

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>2021年<br/>施政報告</b>             | <ul style="list-style-type: none"><li>● 增加合共約250公頃土地用作創科用途，包括興建佔地150公頃的新田科技城。</li><li>● 設立“InnoLife生命健康創新科研中心”，聚焦生物科學、化學、物理、工程、大數據、人工智能等範疇的科研工作。</li><li>● 透過不同計劃，以壯大創科人才庫，例如繼續推展“傑出創科學人計劃”，資助大學吸引國際著名創科學者來港參與教學研究工作。</li><li>● 科技園公司於科學園深圳分園成立“大灣區創科飛躍學院”和“大灣區創科快線”，分別加強兩地創科人才的培訓及交流。兩個項目已於2022年7月正式推出(詳情見“香港與大灣區的創科協作”)。</li><li>● 科技園公司與各院校合作，在院校大灣區分校建立初創孵化中心。</li></ul> |
| <b>2022-2023<br/>年度財政<br/>預算案</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>● 為加強支持16所國家重點實驗室及6所國家工程技術研究中心香港分中心的研發工作，資助額倍增至4.4億港元。</li><li>● 各大學的“大學科技初創企業資助計劃”的資助額倍增至每年1,600萬港元。</li><li>● 成立50億港元“策略性創科基金”投資特定科技企業及項目，並預留100億港元推動生命健康科技的發展。</li><li>● 成立數字化經濟發展委員會，及進行全面的電子政府審計。委員會於2022年7月舉行首次會議，委員就數字化經濟的應用、相關產業發展以至人力資源等進行討論。</li></ul>   |
| <b>現屆政府<br/>7月上台後<br/>的措施</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>● 2022年7月，創新及科技局正名為創新科技及工業局，以闡明再工業化為該局的一個恆常政策職能和工作重點。</li><li>● 創新科技署於2022年8月中啟動“創新意念·匯聚香港”網站(<a href="http://www.innovationhub.hk">www.innovationhub.hk</a>)，目的是展示本港大學及科研機構的研發成果，提供一站式平台以聯繫大學、科研機構和業界，推動技術轉移及成果商品化，協助業界提升效益以至升級轉型，加強競爭力。</li></ul>  |

### 香港與大灣區的創科協作

- 香港與大灣區內地城市分別在基礎研究與應用科研方面互有優勢，為彼此合作發展提供廣闊空間。近年，區內創科合作的項目包括：
  - **港深創新及科技園(“港深創科園”)**——該園預計於2024年年底開始分階段落成，園內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。港深創科園將與落馬州/新田一帶整合為新田科技城，並聯同深圳科創園區組成佔地約540公頃的深港科技創新合作區；

- **《關於推進河套深港科技創新合作區「一區兩園」建設的合作安排》** —— 合作安排於2021年9月由香港及深圳雙方政府簽訂，為深港科技創新合作區推出聯合政策包，提供便利人流、科研資源流動及開設業務等多方面的支援措施；
- **“大灣區創科飛躍學院”及“大灣區創科快線”** —— 科技園公司於2022年7月在香港科學園深圳分園設立(a)“大灣區創科飛躍學院”，作為資源中心、培訓基地以及人才交流平台；及(b)“大灣區創科快線”，以培育初創企業及支援科技企業引進外資，走向全球；及
- **粵港科技合作資助計劃** —— 由香港特區政府、廣東省科學技術廳和深圳市科技創新委員會推行，支援具備粵港或深港合作元素的平台和合作研發項目。截至2022年4月，港方經創新及科技基金撥款支持的項目達337個，撥款總額約9.7億港元。

### 3. 香港發展創科的挑戰

- 研發是推動創科發展的主要動力，而香港高等教育界的研發水平(尤其以基礎研究)享有國際聲譽。本地有5間大學在2022年世界大學排名榜上躋身全球首100間之列，而且高等教育界別研發活動開支佔本地生產總值的比例(0.53%)亦絕不遜於亞洲區內同儕(如台灣、新加坡和南韓的0.28%至0.43%<sup>2</sup>)。
- 在創新創業方面，本港的初創企業指出香港方便進入國際/區內市場及內地發展商機、簡單稅制及低稅率，以及容易獲取資金均有利創業<sup>3</sup>。
- 縱使香港擁有以上優勢，本港創科發展及推動實用研究仍面對挑戰，箇中原因包括：
  - **大學的政策未能鼓勵將學術研究成果商品化的發展** —— 例如，發明者的研究成果，除非向其所屬大學以高價“買斷”專利，否則專利權一般歸大學擁有。至於推動商品化得來的收益，若由大學支付相關的費用，發明者只能獲得25%至50%的收益。大學職員從事外間工作亦設有限制，如每星期只可用一天從事外間工作及活動。

<sup>2</sup> 日本比例較香港高，達0.69%。

<sup>3</sup> 根據投資推廣署的調查，初創企業選擇在香港創業的主要原因為方便進入國際或區內市場(73%)、簡單稅制及低稅率(67%)、內地發展商機(61%)及容易獲取資金(59%)。

- **需加強培養、招攬人才** —— 科研人才亦是推動創科發展的關鍵。在2020年，香港的每萬人口中有49名研發人員，人數較同年深圳的196名和南韓的86名，以及新加坡在2019年的81名少。現時，本地理學院和工程學院畢業生的工作前景並不特別吸引，削弱傑出學生報讀與科學相關的學士學位/研究院課程的意欲。本地多項人才入境計劃亦未有顯著增加外來創科人才的數目。
- **大學與產業之間協作有限，未能明顯促進研發成果商品化** —— 本港工商業研發活動開支佔本地生產總值的比例僅為0.41%，大幅落後區內地方如新加坡(1.15%)以至日本、台灣和南韓(2.59%至3.80%)及深圳(5.09%)。有調查發現全港只有約4 100間(約1%)工商業機構曾在2020年進行內部研發，而當中與其他機構<sup>4</sup>訂立研發活動協作安排者，只有約14%(約600間)。
- **香港與大灣區內地城市的科研合作緊密程度仍有待提升** —— 在2020年，在約600間有就研發活動和其他機構訂立協作安排的香港工商機構中，只有約150間與香港以外的大灣區機構訂立協作安排。香港大學在2021年進行的調查亦發現，珠江三角洲地區約有90%的內資企業從未使用香港的技術支援，箇中原因包括不了解香港的科技成果、進行合作計劃成本高昂，以至憂慮溝通出現問題和難以達到相關技術要求等。
- **結合創科與工商業利用科技及/或工業發展有待加強** —— 當局未有制訂總體再工業化政策，相關便利、推廣和支援政策亦不算具體及須加強協調。<sup>5</sup>此外，個別地方的經驗亦引證到，傳統行業的生產商透過智能科技也可加強競爭力，香港必須留意相關發展。

---

<sup>4</sup> 其他機構包括高等教育機構、公營科研機構或工商機構本身的分支機構。

<sup>5</sup> 政府於2017年成立創新、科技及再工業化委員會，以提出適切的發展策略和工作重點，並加強持份者之間的合作和協調。委員會由財政司司長擔任主席，成員主要來自創科界及工業界，亦包括創新科技及工業局、商務及經濟發展局、財經事務及庫務局，以及教育局的局長。

#### 4. 內地/海外創科發展的相關經驗

- 內地及海外近年均積極推動創科發展，藉此促進經濟持續增長和提升長遠競爭力，其中可供香港參考的經驗如下：

##### 新加坡：鼓勵跨界別科研合作，並支援製造業

- 新加坡政府推出一系列5年期國家科技發展計劃，載有多項便利措施推動跨界別協作，其中包括：(a)建立相關機構和基礎設施<sup>6</sup>；(b)構建專用平台，促進**官產研三方在不同研發階段進行合作，互相分享知識、專長和技術**；及(c)提供支援計劃，例如借調學術界/研究機構的研究科學家及工程師到當地企業工作，為期最多兩年，政府並為此提供資助，藉此幫助企業改良生產程序或研發新產品，加強競爭力。
- 新加坡更於2021年首次發表10年期的“製造業2030願景”(Manufacturing 2030)，將先進製造業定為發展重點，並提出多項措施以支援相關產業，包括：
  - “工業4.0人力資本計劃—啟動之旅”(Industry 4.0 Human Capital Initiative Enabler Programme)，資助企業先以**較低成本試用切合生產所需的“工業4.0”先進科技解決方案**，滿意後才落實使用和擴大應用範圍；及
  - “新\*科研”未來製造計劃(A\*STAR Future of Manufacturing Initiative)下構建了3個平台，分別用以(a)支援企業試用“新\*科研”的先進生產設備和設施；(b)為企業**提供多種現成(Plug-and-Play)的科技解決方案**；及(c)提供模型工廠(Model Factories)虛擬環境測試先進生產技術。

##### 深圳：鼓勵學界推動研究成果市場化及招攬高層次人才

- 大學須將不少於50%的科研商品化收入用於**獎勵有關研究人員**。對於暫時離開崗位創業者，可保留其職位，而**研究人員在外間從事的相關工作，更可作為其績效考核的依據**。

---

<sup>6</sup> 例如，新加坡設立裕廊創新區(Jurong Innovation District)，將互有關連的企業、大學及或研究機構集中一處，串聯成為群組，方便“官產學研”四方在先進製造業價值鏈之上進行協作。



- 深圳市政府鼓勵大學向外界提供顧問服務，並**與業界共享實驗室、研發中心和設備等設施**。當局在評核大學的表現時，亦會參考共享設施所帶來的成果。
- 在2022年，藉人才計劃下成功落戶深圳的海外人才，每名可獲發**至少160萬元人民幣(190萬港元)的獎金**，還可享有房屋和其他福利。合資格人才，更可享有購房優惠、免租住房及/或房補貼屋(例如，選擇在南山工作者，可獲發每月最多5,000元人民幣(5,900港元)的房屋補貼，為期3年)。

### 澳洲：吸納選定行業的創科人才

- 澳洲的環球專才簽證計劃(Global Talent Visa Program)涵蓋**10個行業**，當中包括**農業科技、健康行業、國防/先進製造業/航天、數碼科技、金融科技**。申請者須有“國際認可的出色成果”或剛獲相關博士學位，以及預計能獲年收入達澳元16.2萬(83萬港元)的工作崗位，並有助當地**推動創科及創造職位**。於2021至2022年度，計劃最多可批出15 000個相關簽證。

### 日本：重視從源頭培育本地人才

- 日本政府注重在學校層面進行培訓人才及提供支援，以**鼓勵大學生投身創科業**。在文部科學省支持下，大學推出“大學科技創新與創意獎學金計劃”，除了向攻讀博士課程的學生提供在學期間的財政和研究支援，**還為他們鋪排畢業後的事業出路**，藉此開拓有助創科發展的潛在人才資源庫。

立法會秘書處  
研究及資訊部  
資料研究組  
2022年10月7日  
電話：3919 3181

資料便覽為立法會議員及立法會轄下委員會而編製，它們並非法律或其他專業意見，亦不應以該等資料便覽作為上述意見。資料便覽的版權由立法會行政管理委員會(下稱“行政管理委員會”)所擁有。行政管理委員會准許任何人士複製資料便覽作非商業用途，惟有關複製必須準確及不會對立法會構成負面影響。詳情請參閱刊載於立法會網站([www.legco.gov.hk](http://www.legco.gov.hk))的責任聲明及版權告示。本期資料便覽的文件編號為FS02/2022。

## 選定地方研發活動投資(2020年)

|                    | 研發總開支佔當地生產總值(%) |                      |      |      |
|--------------------|-----------------|----------------------|------|------|
|                    | 整體              | 個別界別研發開支佔當地生產總值比例(%) |      |      |
|                    |                 | 高等教育界                | 工商界  | 其他   |
| 香港 <sup>(1)</sup>  | 0.99            | 0.53                 | 0.41 | 0.05 |
| 新加坡 <sup>(2)</sup> | 1.89            | 0.31                 | 1.15 | 0.43 |
| 日本                 | 3.59            | 0.69                 | 2.59 | 0.32 |
| 台灣                 | 3.63            | 0.28                 | 2.99 | 0.35 |
| 南韓                 | 4.81            | 0.43                 | 3.80 | 0.57 |
| 深圳                 | 5.46            | 0.11                 | 5.09 | 0.26 |

註：(1) 初步數字；數字在日後可能作出修訂。

(2) 2019年數字。

## 參考資料<sup>^</sup>

### 香港

1. 香港特別行政區政府(2022a)：《財政司司長陳茂波動議二讀〈二零二二年撥款條例草案〉的演辭》，網址：[https://www.budget.gov.hk/2022/chi/pdf/c\\_budget\\_speech\\_2022-23.pdf](https://www.budget.gov.hk/2022/chi/pdf/c_budget_speech_2022-23.pdf)
2. 香港特別行政區政府(2022b)：《香港在國家十四五規劃綱要中的角色》，網址：<https://www.brandhk.gov.hk/docs/default-source/factsheets/hong-kong-themes/2021-10-05/hong-kongs-role-in-the-national-14th-five-year-plan-c.pdf>
3. 香港特別行政區政府(2022c)：《數字化經濟發展委員會舉行首次會議》，網址：<https://www.info.gov.hk/gia/general/202207/11/P2022071100514.htm>
4. 《2022年行政長官選舉政綱》(2022)，網址：[https://www.ceo.gov.hk/public/pdf/multimedia/manifesto\\_tc.pdf](https://www.ceo.gov.hk/public/pdf/multimedia/manifesto_tc.pdf)
5. 創新及科技局(2022)：《行政長官2021年施政報告 創新及科技局的政策措施》，立法會CB(1)28/2022(02)號文件，網址：<https://www.legco.gov.hk/yr2022/chinese/panels/itb/papers/itb20220214cb1-28-2-c.pdf>
6. 創新科技及工業局(2022)：《香港便覽：創新、科技及工業》，網址：<https://www.gov.hk/tc/about/abouthk/factsheets/docs/technology.pdf>
7. 《行政長官2021年施政報告》(2021)，網址：<https://www.policyaddress.gov.hk/2021/chi/pdf/PA2021.pdf>
8. 政府統計處(2021)：《2020年香港創新活動統計》，網址：[https://www.censtatd.gov.hk/en/data/stat\\_report/product/B1110010/att/B11100102020AN20B0100.pdf](https://www.censtatd.gov.hk/en/data/stat_report/product/B1110010/att/B11100102020AN20B0100.pdf)
9. 投資推廣署(2022)：《投資推廣署發表二〇二一年統計調查結果和宣佈StartmeupHK創業節將於二〇二二年五月載譽歸》，網址：<https://www.investhk.gov.hk/zh-hk/news/investhk-releases-annual-survey-results-2021-and-announces-startmeuphk-festival-will-return-may-2022.html>
10. 投資推廣署(未註明日期)：《培育及加速計劃》，網址：<https://www.startmeup.hk/zh-hant/startup-resources/incubation-acceleration-programmes/>



11. 政府青少年網站(2022)：《【創科辭典】「孵化器」和「加速器」》，網址：<https://www.youth.gov.hk/tc/startup/stories/detail.htm?content-id=2420321&section=SA>
12. 立法會秘書處(2019)：《數據透視：創新科技發展》，立法會ISSH32/18-19號文件，網址：<https://www.legco.gov.hk/research-publications/chinese/1819issh32-innovation-and-technology-development-20190912-c.pdf>
13. 立法會秘書處(2021)：《數據透視：創新及科技人才》，立法會ISSH32/20-21號文件，網址：<https://www.legco.gov.hk/research-publications/chinese/2021issh32-innovation-and-technology-talent-20210708-c.pdf>
14. 立法會秘書處(2022a)：《資訊述要：深圳促進學術研究成果商品化的措施》，立法會ISE13/2022號文件，網址：<https://www.legco.gov.hk/research-publications/chinese/essentials-2022ise13-commercialization-of-academic-research-in-shenzhen.htm>
15. 立法會秘書處(2022b)：《資料摘要：選定地方推動“官產學研”協作的措施及成果》，立法會IN05/2022號文件，網址：<https://www.legco.gov.hk/research-publications/chinese/2022in05-measures-to-promote-government-industry-academia-research-institute-collaboration-and-their-outcomes-in-selected-places-20220726-c.pdf>
16. 立法會秘書處(2022c)：《數據透視：大灣區的創新與研究》，立法會ISSH11/2022號文件，網址：<https://www.legco.gov.hk/research-publications/chinese/2022issh11-innovation-and-research-in-gba-20220311-c.pdf>
17. 紫荊雜誌社(2022)：《促進科研成果商業化以利香港經濟升級》，紫荊論壇，7-8月號，第47-52頁，網址：[https://bau.com.hk/article/2022-08/16/content\\_1009107385961132032.html](https://bau.com.hk/article/2022-08/16/content_1009107385961132032.html)

## 其他

18. Agency for Science, Technology and Research (A\*Star), Singapore. (2021) *A\*Star's Future of Manufacturing Initiative*. Available from: <https://www.a-star.edu.sg/Research/science-and-engineering-research-council/about-a-star-future-of-manufacturing-initiative>

19. Ministry of Trade and Industry Singapore. (2022) *Speech by Minister for Trade and Industry Gan Kim Yong at Ministry of Trade and Industry (MTI)'s Committee of Supply Debate 2022*. Available from: <https://www.mti.gov.sg/Newsroom/Speeches/2022/03/Speech-by-Minister-for-Trade-and-Industry-Gan-Kim-Yong-Speech-at-the-MTI-COS-2022>
20. National Research Foundation, Prime Minister's Office, Singapore. (2020) *Research, Innovation and Enterprise 2025 Plan*. Available from: [https://www.nrf.gov.sg/docs/default-source/default-document-library/rie\\_booklet\\_fa2021\\_pages.pdf](https://www.nrf.gov.sg/docs/default-source/default-document-library/rie_booklet_fa2021_pages.pdf)
21. The Department of Home Affairs, Australia. (undated) *Global Talent Visa Program - Eligibility*. Available from: <https://immi.homeaffairs.gov.au/visas/working-in-australia/visas-for-innovation/global-talent-independent-program/eligibility>
22. The JTC Summit. (2021) *5 Things You Should Know about Jurong Innovation District – Singapore's Advanced Manufacturing Hub*. Available from: <https://www.jtc.gov.sg/about-jtc/news-and-stories/feature-stories/5-things-you-should-know-about-jurong-innovation-district>
23. Workforce Singapore. (2021) *Factsheet on Industry 4.0 Human Capital Initiative (IHCI)*. Available from: [https://www.wsg.gov.sg/content/programmes%2Dand%2Dinitiatives/industry%2D4.0%2Dhuman%2Dcapital%2Dinitiative%2D\(ihci\)/factsheet-on-ihci\\_mar2021.pdf](https://www.wsg.gov.sg/content/programmes%2Dand%2Dinitiatives/industry%2D4.0%2Dhuman%2Dcapital%2Dinitiative%2D(ihci)/factsheet-on-ihci_mar2021.pdf)
24. 中華人民共和國國務院新聞辦公室(2015)：《中華人民共和國促進科技成果轉化法》，網址：<http://www.scio.gov.cn/xwfbh/xwfbh/wqfbh/42311/43656/xgzc43662/Document/1687378/1687378.htm>
25. 深圳市人民政府 (2016)：《中共深圳市委深圳市人民政府印發〈關於加快高等教育發展的若干意見〉的通知》。
26. 深圳市人力資源和社會保障局(2022)：《深圳市人力資源和社會保障局深圳市財政局深圳市住房和建設局關於進一步完善深圳市高層次人才獎勵補貼發放有關事項的通知》，網址：[http://hrss.sz.gov.cn/xxgk/zcfgjjd/zcfg/rcfw/content/post\\_9626451.html](http://hrss.sz.gov.cn/xxgk/zcfgjjd/zcfg/rcfw/content/post_9626451.html)
27. 深圳市司法局(2022)：《深圳市南山區人民政府關於印發“南山領航卡”管理辦法的通知》，網址：[http://sf.sz.gov.cn/gfxwjcx/content/post\\_9531377.html](http://sf.sz.gov.cn/gfxwjcx/content/post_9531377.html)

註：^本節所列互聯網資料是於2022年10月讀取。