



香港創新科技發展藍圖：綱舉目張

「藍圖」是香港近半年來大行其道的熱詞；行政長官李家超在其 2022 年 10 月發表的首份「施政報告」中一口氣宣佈了政府將會公佈一系列藍圖，包括「香港創新科技發展藍圖」、「青年發展藍圖」、「中醫藥發展藍圖」、「保險業互聯互通藍圖」、「青年發展藍圖」、「十年文化藝術設施發展藍圖」等。

規劃為發展、施政定方向

藍圖是政府為推動特定領域在一段時期內發展所頒佈的政策文件，在內容上通常包括發展的目標、總體推進方向、具體的落實策略和路線圖；與當前內地林林總總的各種規劃可謂異曲同工。

事實上，2008 年金融海嘯之後，國際上興起了政府牽頭制定產業發展戰略和規劃的潮流。在製造業領域，美國和德國政府分別於 2009 和 2010 年推出了「重振美國製造業框架」(A Framework for Revitalizing American Manufacturing)和「德國高技術戰略」(2020 High-tech Strategy for German)，近年則有中國的「製造強國」戰略、新加坡的「產業轉型藍圖、韓國的「製造業復興發展戰略藍圖」(Manufacturing Renaissance Vision)以及「法國 2030」投資計劃等。特區政府透過繪製和落實藍圖並輔以績效指標的考核，正是推行現任行政長官落實其「以結果為目標」施政理念的重要「抓手」；不但與海外政府在產業政策上更加積極有為的國際潮流亦步亦趨，在某種程度上亦是特區與內地在行政管理方式上互相借鑒、互為接軌的一種表現。

首份創科規劃助開新局

2022 年 12 月 22 日橫空問世的「香港創新科技發展藍圖」(「藍圖」)是本屆政府甚至可以說是特區成立以來香港首份較為系統化、具有可操作性的產業發展規劃，亦稱得上是去年 12 月下旬「密集式」出台的一系列政策新藍圖中的「壓軸戲」。正如政府在新聞稿中所概述的，《香港創新科技發展藍圖》旨在為未來五至十年的香港創新科技發展制訂清晰的發展路徑和系統的戰略規劃，引領香港實現國際創科中心的願景。創新科技及工業局局長孫東還表示，「這份藍圖是特區政府在多年以後，就香港創科發展提出的一份系統性、綜合性的文件，亦是一份具前瞻性、戰略性的計劃。」

「香港創新科技發展藍圖」在篇章安排上參照了一般規劃文件的結構，體現了公共決策科學上從闡述發展思路、分析問題，到提出解決方向、釐定具體落實方案以及評估成效的「五段式」流程以及層層推進的內在邏輯。在陳述了願景與使命之

後，文件透過勾勒國際、國內創新科技發展態勢和掃描香港在創科發展現狀，分析了本港的「優、勝、劣、敗」，隨後總結出「完善創科生態圈，推進香港『新型工業化』」、「壯大創科人才庫，增強發展動能」、「推動數字經濟發展，建設智慧香港」和「積極融入國家發展大局，做好連通內地與世界的橋樑」四大發展方向，並將之細化為八大策略和八項創科發展願景參考指標。概括而言，「藍圖」凸顯了本屆政府推動創科發展的政策著力點，包括強化香港原創性科研優勢、補充及解決創科中下游環節薄弱等「短板」、壯大創科資源和動力、創造創科應用場景和在地需求，以及加速融入國家的創科體系，力爭將香港打造成為區域創科發展的核心引擎。

藍圖切中時弊革故鼎新

這份開創性與現實性意義均具的文件在內容上亮點紛呈，提出了多項令人耳目一新甚至有突破性的政策主張：

一是針對本港科研成果轉化動力不足的問題，提出要打造上中下游協同發展的完善創科生態圈。近幾屆特區政府均加倍重視創科發展，持續向該領域投入大量的資源；但香港創科發展「重研發，輕應用」的畸態一直為人所詬病。本港雖然在不少基礎科學研究和「深科技」領域雄踞世界領先水平，在研究科技成果的中游轉化和下游應用方面卻一直力有未逮；導致許多優秀的「港研」成果難以落地和商品化，無法轉化為實際經濟效益。

為此，「藍圖」針對香港創科不平衡發展的現況，提出要透過加碼政府基金的撥款增強大學「從零到一」的突破能力；在支持香港的原創性科學研究的同時，構建全球產學研協同創新平台，推動「從一到N」的科研成果轉化和產業發展；以及增設「產學研1+計劃」的配對基金來加強激勵成果轉化落地的力度。

二是對工業與創科發展之間相輔相成的關係有較客觀的認識。香港創科發展的另一個深受業界批評的失衡之處是政府的產業發展理念因循於「重創科，輕製造」的傾向。在政策定位上，工業一度淪為創新科技政策的配套和「附庸」；在資源投入上，直至2018年才成立的40億元「再工業化資助基金」比起政府幾年來在創科領域的千億投資實形同九牛一毛；在社會氛圍上，傳統工業的價值被忽略、香港廠商「延外發展」被「置之度外」、社會存有「工業式微」的誤解等不利的現狀遲遲難以改觀。事實上，工業未獲重視、工業與創科的關係疏離，反過來又加劇了各界投資、投入本地製造業信心不足的「惡性循環」，亦導致本地創新科技領域的供需脫節；在一定程度上使得本地的科研成果（「港研」）因缺乏「港產」（包括香港製造和香港在內地和海外的境外工業）的貼身支援以及缺乏豐富的應用場景而無法在市場上「扎根落地」，甚至陷入「象牙塔式」、曲高和寡的怪圈，拖累創新科技的商品化和產業化進程。

「創科藍圖」明確體認「香港製造」這一金漆招牌以及香港廠商的國際聯繫網絡的策略性價值，並強調要創造創科品牌和協助傳統工業透過創新科技升級轉型。而最令人刮目相看之處是「創科藍圖」首次提出不但要穩住製造業佔本地生產總值比例下降的趨勢，更要持續創造有利條件以提升製造業對本港的經濟貢獻，並致力

提升工業的經濟貢獻。在「發展目標」章節中，「藍圖」更破天荒地設立單獨的量化指標，立志將未來5年、10年本地製造業佔GDP的比重分別提高至1.5%和5%。

三是強化政府對產業發展的導向和引領的角色。近年世界主要經濟體的政府紛紛以「有形之手」對產業發展進行導向、引航甚至直接介入，並以傾斜性政策提供支援和誘因，引導社會資源向重點的目標領域聚集、加快策略性產業集群的建立，以搶佔未來經濟發展的高地；去年美國、韓國相繼推出各自的「晶片與科學法」(CHIPS and Science Act)和「晶片法案」(K-Chips Act)便是典型的例子。

「創科藍圖」徹底擺脫過往政府「讓市場自決」、避免「挑選贏家」(Pick the Winner)的心態，旗幟鮮明地提出要聚焦生命健康科技、人工智慧與數據科學以及先進製造與新能源科技的發展，並加強支援等策略性產業，更以專門段落分析香港發展新能源汽車和半導體晶片的優勢和前景。「點名」、「揀蟀」的意味不言而喻，預示了政府正在產業發展中的角色正出現深度轉化，力求在做多、做好「支援者」與「促成者」的基礎上，還擔當起「引航者」和「關鍵性參與者」的角色。

四是首次接納「中試」概念，提出要鼓勵企業投資建立產業的研發及設計中心和中試轉化基地、發展共性技術的支援平台、參與國際與國內的產品中試和測試。海外多個經濟體以及內地的實踐均證明，「中試」或者說中間性試驗(Pilot Production/Manufacturing)是科技成果轉化過程中最為重要的一個環節；它通過對科研成果進行「小試牛刀」式的實驗性生產，一方面驗證和完善有關技術，另一方面亦從技術、生產和營銷等方面做準備，為技術的商品化、產業化創造條件。換言之，中試乃連接前端科研與後端產業化的紐帶，處於整個創新價值鏈上一個承上啟下的關鍵性位置。

香港中華廠商聯合會近年率先提出「港版中試」概念。根據該會的研究，香港在科研實力、市場聯繫、商業設施、專業服務、產權制度等方面具有得天獨厚的有利條件，更有背靠「珠三角」製造業基地的優勢，有助於將科技、生產能力和市場共冶一爐；故香港應致力打造為大灣區的科創中試與轉化樞紐。另一方面，透過建立專業化的中試組織平台和發展系統化的中試服務，還能助力解決目前本港在創科和產業發展上遇到的多方面問題。例如，提高科研成果轉化的成功率、鼓勵業界特別是中小企業運用和投資於本地科研；更可對創科產業鏈上相關的高增值服務環節(例如設計、品牌、營銷、知識產權等)產生「生根蓄土」的作用，紓緩本地生產性服務業可能向外轉移而導致的產業「空心化」隱憂。

除了讓「中試」的名詞首次在政府的政策文件中「登堂入室」之外，「創科藍圖」中還提及另一項本屆政府的新猷，即「產學研1+計劃」，將撥款100億港元資助大學研發團隊把科研成果商品化和產業化。這項計劃著眼於從「從一到N」環節推動科技轉化，在某種意義上可以說是中試在香港付諸實踐的一次大規模嘗試。

五是強調要融入國家大局，為深化本港與內地創科合作、推動香港與內地創新體系接軌提出具體的推進方向。正如「創科藍圖」所闡述的，香港的國際化特色以及連通內地和世界的特殊角色是香港建設國際創新科技中心的立足之本，亦是香港

能夠在創科領域能夠為國家做出新貢獻的「一己之長」。

基於這一定位，「藍圖」就深化與內地創科合作以及拓展環球創科合作均提出了一系列的具體策略。前者包括推行更多措施促進創新要素跨境流動、全速推動大灣區創科合作平台的建設、對接國家創新體系以及加強與不同省市的創科合作等；後者則有強化香港的外引內聯作用、拓展國際網絡以及透過設立「招商引才專組」以及賦能駐外辦事處來加強支援在海外的創科合作等。

全盤工業政策還需努力

在最後一個主體章節「發展目標」，「藍圖」總結了八項創科發展願景參考指標，涵蓋研發、初創企業、人才、產業發展等四個方面，並沿著「藍圖」公佈後第五年（2027年）、第十年（2032年）的時間線對香港創科發展的遠景做出描繪以及推測有關指標的增長趨勢。制定可量化的創科績效指標是對政府工作 KPI 新政的具體落實；另一方面亦可「用數據說話」，向國際和社會各界展示香港創科及工業發展的面貌，「說好香港創科故事」。

惟對比國際上創科先進國家包括內地的做法，這些 KPI 側重於跟蹤投入端的籠統情況，對創科效益特別是最終產出的考察指標更顯薄弱。或許政府有必要參考內地的「國家創新指數」，建立一套總體與分項指標相結合、投入和產出兩端兼顧、環境與績效並舉的港版創新能力評價體系，並透過統計數字的擴充、重整以及恆常化的更新和公佈，以更準確、全面、及時地反映本港創科產業的發展趨勢。在某種意義上，發展一套建基於國家標準並與國際慣例相接軌的「香港創新指數」，也是對接國家創新體系的一種實際體現。

此外，「藍圖」首次提出「新型工業化」的說法，並在文件全文中取代過往兩屆政府標榜的「香港再工業化」。有分析認為，「再工業化」的語境會讓人聯想到過分強調傳統工業的復興，而本次刻意的改名換姓正是為了更清晰地表達政府擬將發展工業的重心放在「潛力更大」的「新型工業」。值得指出的是，「新型工業」與成熟、傳統工業不但會在一定條件和不同的時間點上互相轉化，二者之間本質上其實難以「割席」。本港最近幾年的發展經驗亦已證實，以打造高、精、尖為依歸的「科技產業化道路」以及推動本地各行各業包括傳統產業升級的「產業科技化道路」理應並行不悖，才能真正激發本港創科發展的潛力和實際效益。

看來，如何由新成設立的「工業專員」牽頭制定一份外延更大、包容性更強、具整全性「香港工業發展政策」，是「創科藍圖」亟待補足的一個短板，亦是正名後的創新科技及工業局能讓自身真正名副其實的應有之義。

2023年1月

以上資料由香港中華廠商聯合會秘書處編寫，內容僅供內部參考；如有任何查詢，請聯絡政策研究部。
電話：2542 8611；傳真：3421 1092；電郵：research@cma.org.hk

附件：《香港創新科技藍圖》要點摘要

A. 藍圖願景：發展香港成為「國際創新科技中心」

- 發展多元經濟
- 提升生活質素
- 創造優質職位
- 貢獻國家所需

B. 創科形勢與香港優勢、機遇與挑戰

- 國際科技創新發展的形勢
 - 各國競爭加速科技水平躍升
 - 大國對科技產業的支持越見積極
 - 世界科技發展呈多極化
 - 世界科技創新重心逐步東移
 - 生命健康科技備受重視
 - 全球數字經濟發展步伐加快
- 國家科技創新發展的形勢
 - 把「科技創新」放在全局發展的核心位置
 - 實施科教興國戰略、人才強國戰略、創新驅動發展戰略
 - 高度重視強化自主創新能力
 - 「十四五」規劃指出要支持大灣區形成「國際科技創新中心」
- 香港創科發展的優勢
 - 高度國際化城市
 - 基礎科研實力雄厚
 - 享譽全球的自由經濟體
 - 大灣區的中心城市
- 香港創科發展的機遇與挑戰
 - 吸引和挽留人才的力度不足
 - 科研成果轉化動力不足
 - 土地供應緊張且開拓用地需時較長
 - 國際競爭環境越趨激烈和複雜

C. 藍圖四大方向

- **方向一：完善創科生態圈，推進香港「新型工業化」。**香港需在上、中、下游形成完整的創科生態鏈，來建立蓬勃的創科生態圈，從而形成良性循環，相互促進。
- **策略二：方向二：壯大創科人才庫，增強發展動能。**人才是發展的首要資源，亦是創科發展取得成功的基石，政府將透過以下策略，多管齊下壯大本地創科人才庫。
- **方向三：推動數字經濟發展，建設智慧香港。**數字化有助推動經濟發展和社會革新，有助帶動企業，而智慧城市是構建數字經濟的骨幹，是推動創科發展的重要一環，創造創新科技的在地需求。
- **方向四：推動數字經濟發展，建設智慧香港。**「十四五」規劃支持香港更好融入國家發展大局，與內地優勢互補、協同發展。

D. 藍圖八大策略

目標	建議
• 策略一：完善創科生態圈，促進上中下游相互發展。	
➢ 鞏固香港的自身科研優勢，強化大學「從零到一」的突破能力	➢ 強化大學基礎科研活動及設施的支援
➢ 構建全球產學研協同創新平台，加速大學科研成果轉化，推動「從一到N」的科研成果轉化和產業發展	➢ 加強激勵成果轉化落地的力度
➢ 制定科技產業促進政策，善用香港的國際化優勢，吸引海內外科技企業落戶香港	➢ 落實清晰的科技產業促進政策，支持優勢科技產業在港發展（聚焦生命健康科技、人工智能與數據科學及先進製造與新能源科技等產）

<p>策略二：推動科技產業發展，實現香港「新型工業化」。</p>	
<p>➤ 推動本地科技產業發展，創造香港創科品牌，協助傳統工業透過創新科技升級轉型，實現智能化製造</p>	<p>➤ 增加創科土地及提升基建配套</p> <p>➤ 引進龍頭企業</p> <p>➤ 加強支援策略產業（新能源汽車、半導體晶片）</p> <p>➤ 實現國際化引領</p> <p>➤ 推動科技研發</p>
<p>策略三：豐富創投融資渠道，支持初創和產業發展。</p>	
<p>➤ 加強支援初創企業在不同成長階段的資金需求，促進私人資金投資本地初創，增加創投市場項目流量</p>	<p>➤ 優化創科創投基金的運作</p> <p>➤ 優化現行上市制度</p> <p>➤ 加強扶持本港初創企業發展</p>
<p>➤ 全方位開拓具戰略價值和發展潛力的科企投資機會</p>	<p>➤ 善用「共同投資基金」</p> <p>➤ 積極透過「香港投資管理有限公司」支持策略科技產業發展</p>
<p>➤ 積極發揮香港國際金融中心「資金池」雙向角色的獨特地位，為初創和科技企業提供更廣闊的融資渠道</p>	<p>➤ 吸引更多海外資金投資本地創科產業</p> <p>➤ 加強港深投資聯動合作</p>
<p>策略四：普及創科文化，提升整體社會創科氛圍。</p>	
<p>➤ 推動科普以提升本地產業水平、促進創科文化和強化社會創科氛圍</p>	<p>➤ 透過不同資助計劃，支援舉辦有助提升創科氛圍的活動</p> <p>➤ 舉辦及加強推廣活動，在社會不同層面普及創科文化</p> <p>➤ 加強與各界團體及地區組織合作</p>
<p>➤ 增強市民對創科的興趣和知識，凝聚社會對創科發展的支持</p>	<p>➤ 推動全民參與創科盛事</p> <p>➤ 善用科學相關展館推廣全民科普教育</p>
<p>策略五：充實創科人才資源 建設國際人才高地。</p>	
<p>➤ 從不同學習階段着手，加強培育本地創科人才</p>	<p>➤ 鼓勵大學開辦更多與創科相關的課程</p> <p>➤ 進一步在中小學推動創科相關的教育</p>
<p>➤ 積極吸引海內外創科人才來港，並加強挽留創科人才，支持創科產業發展</p>	<p>➤ 積極延攬海內外優秀創科人才</p> <p>➤ 加大力度吸引香港海外留學生回港發展</p> <p>➤ 加大力度招募海內外年輕科研人才</p> <p>➤ 加強資助年輕科研學者</p> <p>➤ 增加人才住宿配套</p> <p>➤ 增強人才的歸屬感</p>
<p>策略六：加快香港數字經濟和智慧城市發展步伐，提升市民生活質素。</p>	
<p>➤ 推動各政府部門和公私營機構在不同範疇加快落實數字經濟和智慧城市措施，讓市民享受科技發展帶來的生活便利，並為經濟發展帶來新的動能</p>	<p>➤ 加快建設智慧政府，提升政府服務效率</p> <p>➤ 推動空間數據應用</p> <p>➤ 加速發展新的數碼基建</p> <p>➤ 加強應用創新科技推動智慧生活</p> <p>➤ 加快金融科技發展</p> <p>➤ 構建安全的網絡環境</p>

策略七：深化與內地創科合作，更好融入國家發展大局。	
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 促進創新要素跨境有效流動，加強香港創科的競爭力，更好服務國家所需 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 與內地部委探索推行更多措施促進創新要素跨境便捷流動（如：資金、人員、數據、物資、項目等）
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 推進粵港澳重大合作平台建設，實現互惠合作 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 全速推動落馬洲河套區港深創科園的發展 ➢ 善用廣州南沙及深圳前海兩大合作平台，完善創科生態鏈
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 推動香港與內地創新體系接軌，融入國家發展大局 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 加強對接國家創新體系 ➢ 加強與不同省市的創科合作
策略八：善用香港國際化優勢，拓展環球創科合作。	
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 積極拓展國際創科交流合作，充分發揮香港作為連通內地和世界的重要橋樑和雙向平台角色，協助國家「引進來」和「走出去」 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 強化連通內地和世界橋樑的角色 ➢ 積極拓展國際網絡 ➢ 強化在海外開展創科合作的支援

E. 發展願景參考指標

「藍圖」訂下 8 大相關發展願景績效指標：

發展願景		2016 (2014 年數字)	2022 (2020 年數字)	2027 (2025 年數字)	2032 (2030 年數字)
1. 研發					
1.1	本地研發總開支相對本地生產總值的比率	0.74% (167.27 億港元)	0.99% (265.54 億港元)	1.3%	2%
1.2	人均本地研發總開支	2,306 港元	3,575 港元	5,000 港元	9,000 港元
1.3	公營機構與私營機構的研發開支比例	56:44	58:42	50:50	40:60
2. 初創企業					
2.1	在共享工作空間、創業培育中心及加速器內營運的初創企業數目	1 065 間	3 755 間 (2021 年)	約 5 000 間	約 7 000 間
2.2	獨角獸企業數目 (累計數字)	0 間	12 間	18 間	30 間
3. 人才					
3.1	創新及科技產業從業人員	35 450 人	45 310 人	60 000 人	不少於 100 000 人
3.2	每千名勞動人口中創科從業人員	9.15	11.56	16.54	28.05
4. 產業發展					
4.1	製造業佔以基本價格計算的本地生產總值百分比	1.2%	1.0%	1.5%	5%

資料來源：特區政府創新科技及工業局發佈的《香港創新科技發展藍圖》，廠商會研究部整理