

2017 年 3 月 21 日
討論文件

立法會工商事務委員會

「再工業化」政策及 工業邨與香港科學園的最新發展

目的

本文件向事務委員會匯報，政府推動「再工業化」的政策及相關措施，與香港科技園公司（「科技園公司」）在此方面的工作的最新發展。

背景

2. 上世紀六十至七十年代是香港的工業黃金時代。在 1977 年，作為當時的輕工業樞紐，香港製造業僱用了超過一百萬人，佔本地生產總值大約三成。但自八十年代中期，工業開始北移至內地，香港逐漸轉向服務型經濟，出現「去工業化」現象。隨着經濟結構轉變，製造業對本港經濟貢獻的比重，在 2015 年已下降至只佔本地生產總值的 1.2% (即 272 億元)。

3. 廿一世紀是全球化及知識型經濟的時代。我們相信，要增強香港的競爭力，使香港的經濟發展可以更多元化，我們需要扭轉「去工業化」的趨勢，運用創新及科技（「創科」）驅動「再工業化」，引進及發展適合香港的高端製造業，將高增值的生產部分在香港進行，令香港製造業發展重拾升軌，推動經濟增長和創造優質的就業機會。「再工業化」不是要將土地和勞動密集的製造業重新帶回香港，而是聚焦以物聯網、人工智能、新材料及智能生產工序等為基礎的製造業。「再工業化」也不一定是發展全新的產業，可以是在現有產業上加上創科元素，以提高品質和效率，令產品更多元化，將產業帶到一個新層次。

4. 我們需要多管齊下，進一步促進創科生態系統發展，以實現「再工業化」。我們既要提供土地和合適的基礎設施配套，亦必須有優良的研發力量及人才支持「再工業化」。創新及科技局自成立以來，已制定一系列措施，推動科技研發、鼓勵與國內外頂尖的機構合作、推動「再工業化」、協助中小企升級轉型等。本文件將闡述這些措施，並介紹科技園公司在這方面的工作之最新發展。

政府推動「再工業化」的相關措施

(i) 基礎建設

將軍澳工業邨內發展兩個項目

5. 在硬件方面，政府一直與科技園公司緊密合作推動「再工業化」，並已修訂工業邨政策，以推動智能生產、吸引高增值科技產業和高增值生產工序。科技園公司日後會興建及管理專用的多層工業大廈出租給多個用戶。立法會財務委員會於 2016 年 5 月 28 日批准由資本投資基金向科技園公司注資 65 億 9,800 萬元及提供 16 億 5,000 萬元貸款，支持科技園公司在將軍澳工業邨發展數據技術中心及先進製造業中心。政府已於 2016 年 10 月向科技園公司注資並增加該公司的法定資本。

6. 數據技術中心由一幢位於三層高平臺上的 12 層大樓及一個地庫組成，總樓面面積約 27 015 平方米。地庫將提供泊車位和容納屋宇裝備裝置及附連機房的空間。擬建大廈包括為數據技術及電訊服務而特別設計的基礎設施。我們亦會藉此機會為在將軍澳工業邨工作的超過一萬名人員提供一般的支援設施，包括商業中心、展示場區及辦公室等。科技園公司已聘請顧問為數據技術中心作詳細設計，預計項目可於 2020 年落成，估計成本為 16 億 1,500 萬元。

7. 先進製造業中心則包括兩幢分別為 13 層和 9 層高的工業大廈及一幢四層高的停車場，總樓面面積約為 108 588 平方米。這項目將會聚焦五大範疇，包括：(一)醫療、健康及醫院裝置及儀器；(二)生物醫學工程裝置、植入體及儀器；(三)智能電子及光學儀器；(四)智能傳感器及半導體先進組裝；和(五)配合智慧城市

的機械人電子及智能電力裝置。工業規劃顧問正詳細研究此等先進工業對基建的最新技術及操作要求，以制定初步設計標準，包括：樓底高度、樓面負荷量、機器振動標準、機電設備、網絡保安、公用設施(例如自動化倉貯和立體打印)及超淨室環境等，以滿足先進自動化生產的需要。當先進製造業中心的概念設計完成後，科技園公司將委任總建築顧問進行詳細設計。我們預計先進製造業中心可在 2021/22 年度落成，估計成本為 66 億 3,300 萬元。

善用現有工業邨的土地

8. 目前，大埔工業邨、元朗工業邨及將軍澳工業邨的發展密度只達到 2.5 倍最高整體地積比率的約 53%。科技園公司一直與工業邨內的廠商商討，鼓勵它們交還未用的地積比率或未盡用的廠房。到目前為止，透過執行相關租約條款及提供其他誘因，科技園公司已成功收回七幅土地，佔地約 8 公頃。另外，科技園公司又收回未發展總樓面面積約 116 000 平方米，及從將軍澳工業邨海堤地段上騰出約 118 000 平方米總樓面面積。

9. 科技園公司會從已交還的廠房中，物色合適的樓房予以翻新再出租予科技產業。首個項目位於大埔工業邨內一幅 0.35 公頃土地上，涉及一幢五層高大廈，可提供 8 500 平方米的總樓面面積，預計總成本約 6,700 萬元。科技園公司現正進行翻新工程，並於本月開始接受進駐申請。預計租戶最早可於 2017 年 9 月遷入。

訂定新進駐條件及租務安排

10. 科技園公司目前建議把資源集中投放在可為香港提供最佳利益，以及能配合其三大科技平台(即智慧城市、健康老齡化及機械人技術)發展的產業。另一方面，新的進駐條件更具彈性，以應付創科業界快速轉變的市場趨勢，以及能夠容納整個價值鏈，即從研發、原型製作、產品設計、生產、測試及分銷、行政管理，到市場推廣及品牌管理，從而提供「一條龍式」服務。

11. 根據新工業邨政策，大部份租戶並非自行興建廠房，而是租用由科技園公司興建的專用多層工業大廈。租約年期會較一般市場上的較長，建議首份租約為六年，有特殊考慮者可予以最多九年，如無違反租約可每次續約三年。為加強控制與監管設施未

盡其用或被濫用情況，科技園公司除了會不時預約/通知後作實地巡查外，亦會訂明租約條款，要求廠戶每三年提交業務情況報告。

落馬洲河套地區「港深創新及科技園」

12. 我們會在落馬洲河套地區發展「港深創新及科技園」。園內的重點科研合作基地，配合深圳方面的產業優勢，有助推動科研成果商品化及產業化。

規劃新工業邨（蓮塘/香園圍）

13. 2016 年《施政報告》指出，科研和新工業用地的需求將會增加。規劃署及創新科技署已在蓮塘／香園圍口岸附近初步選定一幅約 56 公頃的土地作長遠工業邨發展之用。科技園公司已於 2017 年 1 月展開招標程序，委託專業規劃顧問進行初步規劃研究。預計顧問將於 2017 年 3 月開展相關研究工作。

(ii) 與「再工業化」相關的研發工作

14. 「智能製造」是應用科技研究院（「應科院」）的重點技術研發應用範疇之一。應科院開發機器視覺、集成功率模組封裝及大數據預測分析等技術，讓以資訊為中心的運作取代勞工密集運作模式。例如手機蓋板玻璃及觸控面板玻璃自動缺陷檢測系統，能有效地減低部件表面質量控制和成品外觀檢測的工作量和成本，提升生產線上的檢測速度和質量，有助製造業邁進工業 4.0。該系統於去年獲頒發「2016 香港工商業獎：設備及機器設計獎」。

15. 此外，香港物流及供應鏈管理應用技術研發中心開發新的物聯網及機械人技術，例如智能物聯網倉庫管理系統及自動導向無人車技術，及以電子物流的互聯互通交換平台，有助製造業更靈活應用互聯網科技，從而提升其存倉管理及供應鏈系統的效率。

16. 納米及先進材料研發院亦積極開發多項平台技術，例如納米纖維及防菌物料等，應用於新產品。其中先進納米纖維材料、應用於極端溫度的充電電池、高柔性電池等，均有助製造業設計嶄新產品，推動香港的「再工業化」。

17. 另外，香港紡織及成衣研發中心在高性能材料(可應用於運動、工業及醫療保健)、可穿戴電子產品、環保材料等領域上，協助業界把握趨勢爭取商機。其中的成功例子包括無水漂染、織物觸感測試儀，以及把廚餘轉化為聚乳酸纖維。

18. 汽車零部件研究及發展中心近年重點進行電動車充電技術、智慧運輸及車用新材料等範疇的研發，並把有關科研成果轉移給相關業界，支援香港企業。

(iii) 推動產業升級轉型

19. 正如前文所述，「再工業化」其中最重要的一環，是協助現有製造業引入智能及清潔生產，提高效率以及減低對勞動力的倚賴及對環境的影響。香港生產力促進局(「生產力局」)一直協助製造業轉向高增值生產及逐步轉移至「工業 4.0」。

20. 去年，生產力局取得由德國弗勞恩霍夫生產技術研究所(Fraunhofer Institute for Production Technology)授予的「工業 4.0 專家」官方資格，並持續推出一系列相關增值活動，增加業界對「工業 4.0」的認知。當中包括舉辦國際性工業創新策略會議和研討會，以及與德國弗勞恩霍夫生產技術研究所合作建立「工業 4.0 升級與認可計劃」，協助業界把其產業運作逐步升級至「工業 4.0」。生產力局將於本年成立「工業 4.0」技術展示中心，展示「工業 4.0」的概念和智能特點，並促進「工業 4.0」信息交流。

21. 此外，政府亦已委托生產力局成立一所「知創空間」。「知創空間」將提供工作空間及技術支援，協助使用者可以將他們的創新意念構建成工業設計，並通過原型製作，轉化成產品。「知創空間」會開放予公眾人士，而主要目標使用者包括初創企業家、中學或大學學生及畢業生，預計本年內可以開始運作。

22. 麻省理工學院香港創新中心將會落戶生產力局大樓，供該院及本港大學生、教職員和科研人員進行各類科技及創業的教育和培訓。生產力局將善用美國麻省理工學院於智能生產、創客空間及科技創業的專長，為本港製造業增值，開拓更多商機。

(iv) 財政資助

23. 政府在 1999 年設立「創新及科技基金」，用以資助可提升製造業及服務業的科技水平，以及促進創新的應用研發項目。截至 2016 年底，基金共資助超過 5 800 個研究項目，資助金額約 119 億元。

24. 基金下有多個資助計劃，包括「創新及科技支援計劃」、「大學與產業合作計劃」、「企業支援計劃」、「專利申請資助計劃」等，其中一個目標是鼓勵大學及企業進行更多研發，推動「再工業化」。

25. 為加強人才培訓，我們於 2014 年 9 月推出「大學科技初創企業資助計劃」，向六所本地大學提供每所每年上限為 400 萬元的資助，以支援大學團隊成立科技初創企業，並將其研發成果商品化。另外，我們又在 2016 年擴展「實習研究員計劃」至科技園公司及數碼港的培育公司及中小企租戶，資助它們聘用本地大學畢業生為實習研究員，以鼓勵更多大學畢業生投身創科工作。

26. 政府支援工業的政策，是為業界締造有利的營商條件，及提供適切的支援，讓業界發揮所長。除上述由科技園公司及生產力局推行的措施外，不同政府部門及半官方機構設有支援計劃，例如工業貿易署的「中小企業信貸保證計劃」、「中小企業市場推廣基金」、「中小企業發展支援基金」以及「發展品牌、升級轉型及拓展內銷市場的專項基金」，亦為業界在融資及提升整體競爭力等方面提供支援。

(v) 香港科學園

27. 科技園公司的宗旨是提供用地支援科技公司及活動；促進香港的科技研究發展及應用；以及支援在香港發展、轉移和使用新科技或先進科技。除前文所述有關工業邨的發展外，香港科學園（「科學園」）的工作也是我們「再工業化」政策中不可或缺的一環。

28. 科學園佔地約 22 公頃，總樓面面積為 33 萬平方米。截至 2017 年 1 月底，科學園的平均租用率為 81%，共有約 630 間本地、內地及海外的研發公司在科學園營運，聘用超過 13 000 人。

29. 科學園自成立至今一直透過羣組策略提供設施及支援服務。園內的五大科技羣組為生物醫藥、電子、綠色科技、資訊及通訊科技，以及物料與精密工程。科技園公司並設立三大跨科研領域平台，包括健康老齡化、機械人技術及智慧城市，促進創新產品的科技整合。這些科技群組及平台均與「再工業化」息息相關。

擴建科學園

30. 科學園第一階段擴建計劃，涉及在第三期西端一幅空置用地及現有交通總站(佔地約 1.18 公頃)興建兩幢分別為 14 層和 15 層高的大樓，預算發展成本為 44 億 2,800 萬元。擴建後，科學園的總樓面面積將由目前的 33 萬平方米增加至約 40 萬平方米。立法會財務委員會於 2016 年 5 月批准了有關項目的財務安排。建築設計及建築工程已分別於 2016 年 6 月及 8 月開展。第一階段擴建工程預計在 2020 年完工。

「創新斗室」

31. 2017 年《施政報告》宣布政府支持科技園公司在科學園旁邊興建一座「創新斗室」(InnoCell)，提供靈活設計的住宿單位，並配以輔助設施，例如共用工作空間，租予科學園內的培育公司或其他租戶的人員。「創新斗室」將位於白石角創新路及科學園路交界，一幅約 0.28 公頃的「政府、機構或社區」土地之上，鄰近科學園的東南方入口。

32. 科技園公司正就「創新斗室」進行規劃、初步設計及估算發展成本等工作。科技園公司正進行《城市規劃條例》(法例第 131 章)的規劃程序。我們亦會於今年內就計劃諮詢立法會工商事務委員會及向立法會財務委員會申請撥款。

輔助科技企業發展

33. 科技園公司的 3C 策略，即聯繫(Connect)、協作(Collaborate)及促進(Catalyse)，積極為本港創科社群和相關企業擔任超級聯絡人的角色，其「科學園技術方案業界應用計劃」，為本地企業及科技初創公司安排商業分享會和產品展示，以及一對一商業配對，協助製造業採納新產品或技術。

推動智慧城市發展

34. 另外，科技園公司在 2016 年 9 月設立「數據工作室」(Data Studio)，提供共享數據交換平台，開放予公眾、私人機構，以及不同組織的資訊科技人員。計劃的目標是：(一)為政府、私人機構和非牟利機構建立一個共享數據交換平台，鼓勵開發人員為智慧城市的海量數據建立解決方案，以提升香港在智慧城市的國際地位；及(二)建立一個既開放且安全的數據交換環境，包括推動數據可視化和豐富的數據儲存庫，給予學術及研究機構、初創企業及資訊科技公司等使用，從而達到推廣智慧城市，鼓勵開放數據的目的。

35. 此外，科技園公司正與應科院合作於科學園內成立「智慧城市創新中心」，預計可於今年內投入服務。該中心為第五代流動通訊及物聯網通訊技術提供研發、測試及展示平台，以鼓勵科研團隊、本地企業及通訊設備商在香港進行高速無線網路技術研發及應用創新，為日後建構智慧城市提供技術支援。

徵詢意見

36. 請委員備悉政府為推動「再工業化」所採取的政策與相關措施，及工業邨和科學園的最新發展，並就有關事宜提供意見。

創新及科技局
創新科技署
2017 年 3 月