

香港長遠競爭力研究

第三部分：具發展潛力的範疇/其他優勢行業

第十章：製造業及建造業

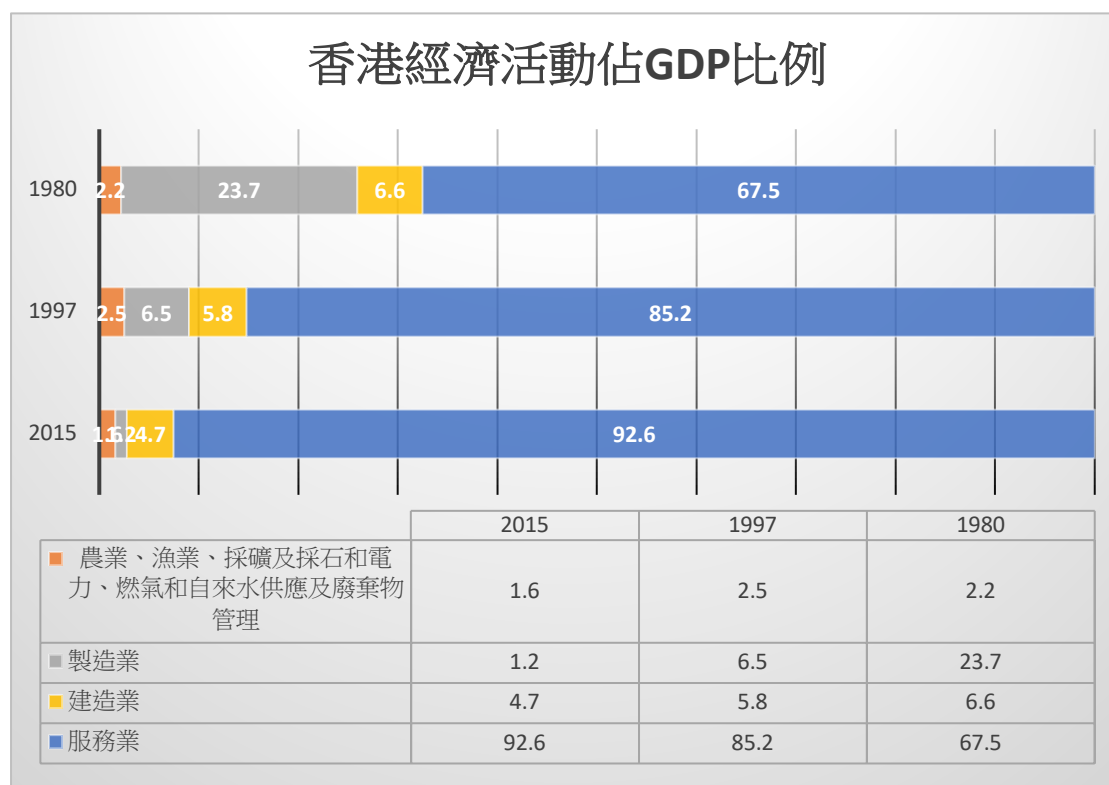
1 前言

製造業和建造業都不屬於所謂四大支柱行業，但其實都十分重要。

自 2007 年的 2.5% 的低谷起計，建造業在本地生產總值所佔的比重每年都在上升。2015 年建造業的份額已升上 4.7%，差不多翻了一翻，統計數字上與納入支柱行業的旅遊業已不相伯仲。製造業則剛好相反。2015 年，官方統計數字顯示製造業在香港 GDP 只佔 1.2% (圖 10.1)。但是製造業對香港的重要性普遍被低估了。首先，製造業的「式微」始自八十年代。當時隨著中國的改革開放大批製造商把生產基地轉移內地。本地逐步淡出生產線上的業務，反映廠家借助內地的廉價勞工和土地，提升競爭力壯大企業。然而，製造業的所謂「式微」只不過是轉移生產基地而已。其次，這些年來，製造業的分工有長足發展。很多以前由廠家自己包攬的工作多已外判，而接做外判工作的企業往往被統計師分類為「專業服務及其它工商業支援服務」，這包括市場調查、產品設計、市場推廣、物流支援、電腦技術支援等。這些工作若是為製造業服務，其附加值(value added)本是由製造業衍生出來。同樣道理，建造業也衍生了製造業和不少專業服務的附加值。首先，香港建造業需要多種建築材料及五金，包括電力器具、建築五金、建築用鋼鐵、木材和木板、河沙等。雖然此中大部分的生產亦已轉到內地，但不少加工再轉口的工序仍在本地進行並再出口到內地，乃至其他市場。如在本港上市的高力集團的業務就包括卷鋼加工、鋼絲、鋼絲繩及其他鋼絲產品的製造及加工、鋼材加工、分銷和混凝土產品的製造等。部分更在近年才投產的青衣廠房生產。香港建造業當然亦需測量師、建築師、工程師乃至電腦繪圖和美術設計等專業服務。

香港沒有官方的投入產出表的統計。但據我們所知，製造業和建造業的往後連動(backward linkages)都不容小覷。而建造業的向前連動(forward linkages)更屬巨大。除支持發展商和地產代理乃至律師和會計師的業務外，建造業造就房屋、商廈、工廈乃至機場、道路、社區設施的完成，對提升本港競爭力十分重要。

圖 10.1 香港行業佔 GDP 比重



資料來源：香港統計處本地生產總值（年刊）

香港製造業的底子是厚的。在六、七十年香港更是世界首屈一指的輕工業生產基地。當年，香港在多種輕工業產品的出口量及出口值上都在世界前列。1960-70年，在發展中國家出口到 11 個主要已發展國家的 26 種勞動密集的產品中，香港有 14 種在出口產值上取得第一(Rahman, 1973)，當中包括，衣服、鞋、珠寶、傢俱、鐘錶等。昔日香港的製造業主要有四個特徵：以輕工業為主、小型工廠主導、出口導向以及勞動密集，這些特徵適應了香港當時土地狹少，資本匱乏，人力資源充沛的客觀條件。而香港市場主導的工業發展與日本、韓國及新加坡等由國家主導的工業政策不同。香港以它的自由經濟策略，創造了其獨特的亞洲經濟發展經驗，香港亦由此獲得亞洲四小龍的美譽。

80 年代初，香港的工資及土地價格不斷增加，大大打擊以勞動密集型為主製造業的競爭力。幸而中國大陸在 1979 年實行改革開放，為香港製造商提供低廉的勞動力和土地。大批廠家把製造基地轉移內地。製造業的 GDP 佔比亦逐步下降，服務業的佔比則急升。

2014年本地製造業中僱用人數約十萬。最多就業人數的製造業依次是「食品、飲品及煙草製品」、
「金屬製品、機械及設備」及「紙製品、印刷及已儲錄資料媒體的複製」。而盈餘總額及增加
價值的首兩位與前述相同；第三位則屬於「化學、橡膠、塑膠及非金屬礦產製品」。(表 10.1)

表 10.1 2014 年香港製造業主要統計數字

百萬港元

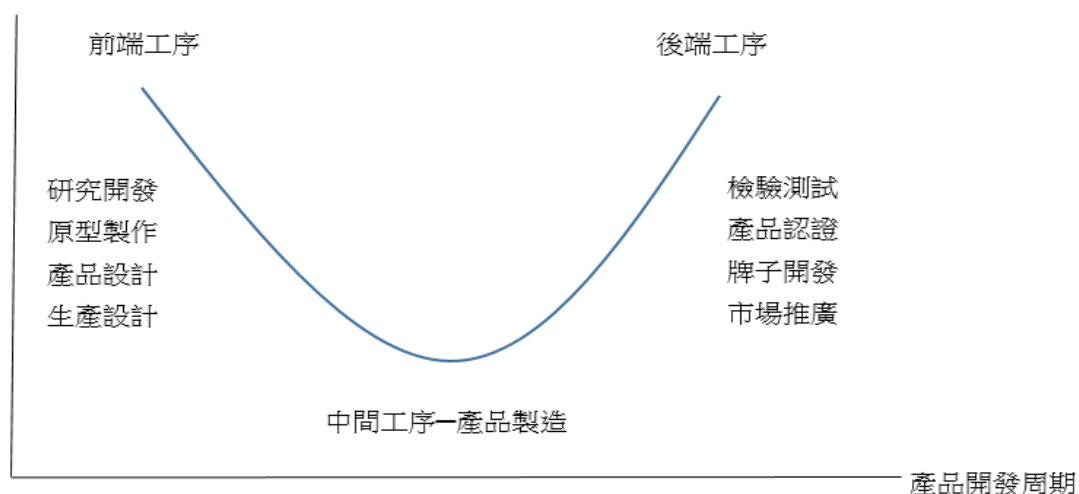
行業組別	主要統計數字							
	機構單位數目	就業人數	銷售及其他收益	僱員薪酬	營運開支	盈餘總額	增加價值	固定資產的買賣淨值
食品、飲品及煙草製品	835	31 809	39,627	6,107	28,717	4,803	10,418	988
紡織製品	431	3 075	2,311	480	1,781	49	482	-6
成衣	709	6 317	8,504	1,006	7,069	430	1,383	23
紙製品、印刷及已儲錄資料媒體的複製	2 401	16 321	14,419	3,135	9,921	1,363	4,405	171
化學、橡膠、塑膠及非金屬礦產製品	735	10 811	26,009	2,569	20,564	2,877	5,263	139
金屬製品、機械及設備	1 923	19 866	78,274	5,618	69,140	3,515	8,434	461
電器、電子及光學製品	264	5 021	8,388	1,118	6,743	528	1,646	-341
其他製造行業	1 610	7 024	15,013	1,226	12,457	1,330	2,358	75
所有製造行業	8 908	100 245	192,546	21,260	156,391	14,895	34,389	1,510

資料來源：香港統計處，按選定行業大類劃分的所有製造業機構單位的主要統計數字

https://www.censtatd.gov.hk/hkstat/sub/sp310_tc.jsp?tableID=100&ID=0&productType=8

圖 10.2 製造業產品附加值 U 形曲線圖

產品附加值



資料來源：盧受采、盧冬青，《香港經濟史》，三聯書店有限公司，2002，頁 233。

雖然製造業產值比重不斷下降，但這並不代表香港製造業再不重要。首先，今天的製造業從業員普遍不會包括很多以前都算到製造業的種種服務。從圖 10.2 看到，製造業產品的產業鏈佔有較高附加值的分別為前端工序（研究開發、原型製作、產品設計及生產設計）和後端工序（檢驗測試、產品認證、牌子開發及市場推廣），香港的工業轉型，其實很大程度上只是把低增值的中間工序從香港轉移至廣東省等地發展，其中有由自己在珠三角的廠房生產的，也有外判給其它生產商的。而製造業產業鏈佔有較高價值的前後端工序，如行政、設計及其它支援服務則仍留在香港，並多會算到服務業去。

因此，如果我們以一個宏觀的視野來看，香港的製造業其實不是萎縮，反而還有可能仍在擴張。從表 10.2 看到，1981 年是香港製造業僱用人數的高峰，在 1996 年，港資工廠在華南地區僱用的人數為 500 萬，比起 1981 年時的高峰（99 萬人）高出 4 倍；而 1996 年在華南的港資工廠數目（40 萬家），則比 1988 高峰（50606 家）高出多於 7 倍。由於勞動生產力有所提升，以生產量來說增加更多。可見，生產線製造在香港雖是日漸沒落，然而，香港人擁有的製造業卻仍生生不息地存活着。即是香港廠商在珠三角落戶發展的過程，推動了從「於香港製造」（Made in Hong Kong）到「由香港製造」（Made by Hong Kong）的轉型。

表 10.2 香港製造業規模及其歷史最高水平的比較(1996)

年份		工廠數目(家)	僱用人數(人)
1981		47,996	990,219*
1988		50,606*	844,617
1996	在香港本地的香港廠家	27316	327,464
	與 1981 年比較	0.6:1	0.3:1
	與 1988 年比較	0.5:1	0.4:1
	在華南的香港廠家	400,000	5,000,000
	與 1981 年比較	8.3:1	5:1
	與 1988 年比較	7.9:1	6:1
	在香港及華南的香港廠家合計	427,316	5,327,464
	與 1981 年比較	8.9:1	5.4:1
	與 1988 年比較	8.4:1	6.3:1

註：有*的是歷史最高水平

圖表來源：盧受采、盧冬青，《香港經濟史》，三聯書店有限公司，2002，246 頁

資料來源：1996 年華南地區港資工廠和僱用人數根據香港貿易發展局研究部《香港製造業現況與前景》第 13 頁的估計數字；其餘資料均根據港英政府統計處年報及月刊。

2 生產線製造抽離對香港的影響

2.1 香港製造廠商沒有走上高端化的道路

香港在製造業最為興盛的年代，是以貼牌生產或稱為「原始設備製造商」(OEM)為主。本來，80年代的生產成本上漲給本地製造業走向高端化的壓力。然而由於內地開放造就香港廠家北移，以低成本勞動密集的生產模式得以繼續營運。在取易不取難、賺「易錢」之下，香港的製造業可說錯過了轉型至高技術、高增值生產的一次契機。

跟新加坡不同，香港政府從來不會給跨國高新技術企業特別優惠吸引它們在香港投資，而小規模的初創企業則往往缺乏規模效益。即使與科技相關的、由政府投入促成的亦因很多基礎建設不足而起步很晚。代表香港最大的科技基建的香港科技園公司要到 2001 年才成立。香港沒有國防工業、加上早期賺「易錢」機會又多，企業家長期對投資於高端製造產業的興趣不大，以致這方面的發展相較於其它地區發展十分遲緩。我們看到同為「四小龍」的韓國培養了三星、樂金；台灣則有宏碁、華碩、台積電等企業，香港能夠舉出的大型高端製造業企業卻寥寥可數。因此，今天政府推動高新產業發展變得舉步為艱。

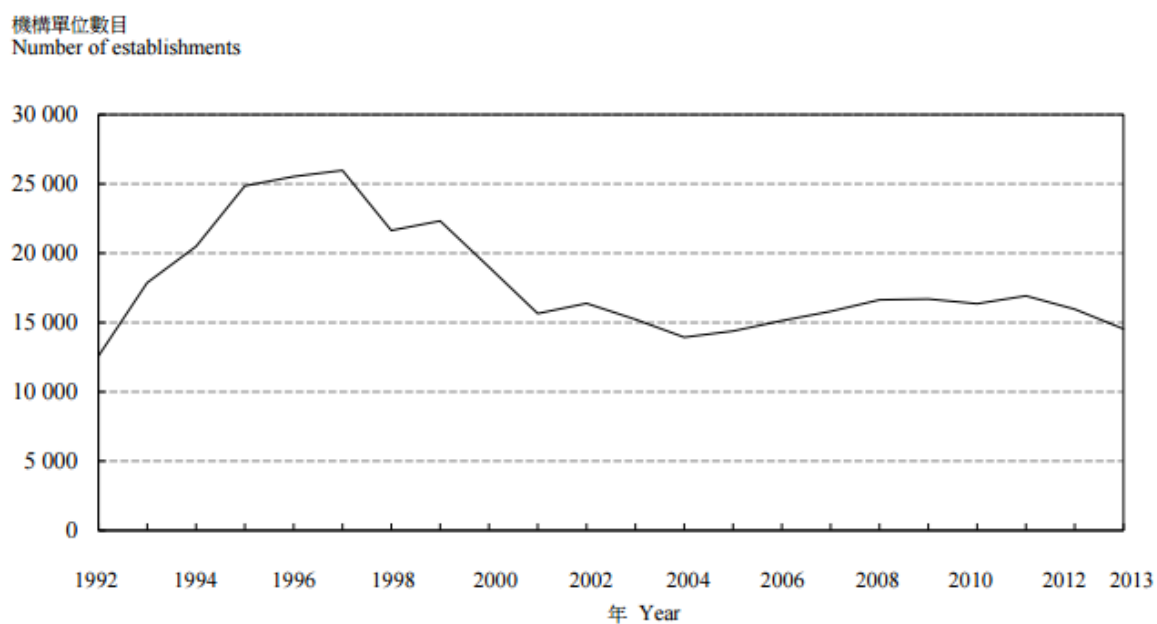
2.2 製造業分拆工序成生產性服務業

當年香港廠家北移，一方面把生產工序遷移至內地的公司，另一方面卻以進出口貿易公司形式在香港繼續營運，這種運作模式有助把在內地生產的貨物進口香港及再轉口至外地市場；同時，亦有不少製造業公司，在香港只保留非製造業的活動，例如市場銷售、訂單處理、材料採購、產品設計、產品開發、品質控制、包裝及後勤服務。這些公司的營運模式已由製造業公司轉為服務供應者；更有一些貿易公司從事分拆製造工序予內地廠家，並為它們提供與製造業相關的技術支援服務。

上述公司的存在是為製造業而服務，它們在製造產業鏈中間投入服務，縱使這類服務不是直接面向消費者，卻是生產環節中不可缺少的一環。圖 10.3 顯示了近年從事與製造業相關活動的進

出口貿易公司的數目 1997 年前曾急速上升，其後雖急速回，2013 年香港仍共有 14,542 家進出口貿易公司被歸類為「從事分判製造工序予中國內地的安排及提供與製造業相關的技術支援服務的進出口貿易公司」，十多年來變化不大。

圖 10.3 1992 年 至 2013 年 從事與製造業相關活動的進出口貿易公司的數目



圖片來源：香港統計月刊 2015 年 3 月—專題文章
〈從事分判製造工序的安排及提供與製造業相關的技術支援服務的貿易公司〉

當然，從更廣義的角度，生產性服務業絕對不止於這類與製造業相關的進出口貿易公司。例如：物流管理、法律諮詢、會計服務、廣告設計、科技研發、市場研究、品牌代理、資訊諮詢等等的服務行業，雖然與製造業未必有最直接的關係，但卻對整個製造業的產品從設計、生產至營銷過程起着關鍵的作用。它們有着高附加價值、高人力資本投入和高成長性的特點。對於這類生產性服務業，我們很難單純地以製造業或服務業的界限來區分。

因此，香港近年服務業的迅速發展，多少跟香港昔日紮實的工業基礎分不開。

3 香港「再工業化」的路向

近年不少工業家，乃至政府，都提出香港「再工業化」。香港工業總會就曾建議部分核心工業或是附加值高的工業返回香港發展¹。2016 年的施政報告亦指「再工業化」有潛力成為香港新的經濟增長點。可見政府亦是樂見香港工業的復興，讓香港的經濟結構更多元化。

香港作為發達地區，是否適合再發展製造業是很多人的疑問。然而，根據世界銀行 2013 年的數字²，製造業增加值排名頭十位的國家分別是中國、美國、日本、德國、南韓、意大利、印度、法國、俄羅斯及英國。除了中國及印度外，其餘都屬發達國家。可見地區的發展水平不必是工業發展的障礙。

如果我們看看美國製造業 50 強企業的名單³，名單上有蘋果、微軟、惠普、IBM、思科等電腦和電子設備製造企業；但也有通用和福特汽車等傳統製造企業。其它知名廠商還有百事和可口可樂等食品類製造企業；杜邦、3M 等化工製造企業；耐克等服裝類製造企業；強生等醫藥製造企業等。美國的製造類企業具有多元化及國際化的特點。這些企業都在產業鏈上都佔據着上游位置，並由此獲取較高的附加值及利潤。

另一方面，不少先進的製造業大國亦不斷要求自己能與時並進，務求鞏固其領先地位。例如 2010 年德國漢諾威工業博覽會上首次出現工業 4.0 的概念，或稱第四次工業革命。德國政府在 2013 年正式把工業 4.0 納入其高科技戰略計劃中。所謂工業 4.0 是指「全球正進入基於信息物理系（cyber-physical system）的智能製造第四次工業革命。工業 4.0 基礎是互聯網的運用，把製造體系與物聯網（Internet of Things）、務聯網（Internet of Services）結合起來，涵蓋智能產品、智能物流、智能建築、智能電網等活動，形成智能工廠體系。」⁴ 德國提出的工業 4.0 就是要

¹ 《文匯報》：〈工總：用地不足成最大障礙〉；作者：涂若奔。2014 年 1 月 14 日。

<http://paper.wenweipo.com/2014/01/14/FI1401140013.htm>

² World Bank: Manufacturing, value added (current US\$)

http://data.worldbank.org/indicator/NV.IND.MANF.CD/countries/1W?order=wbapi_data_value_2013%20wbapi_data_value&sort=desc&display=default

³ IndustryWeek, "The 2016 IndustryWeek US 500", <http://www.industryweek.com/resources/us500/2016>

⁴ 《資本企業家》：〈推動香港再工業化「工業 4.0」智能生產〉；作者：Henry Lau；第 134 期。

http://www.capitalentrepreneur.com/common_emag/view_content.php?issue_no=134&pub_id=23&top_id=1

讓產業、生產技術和模式適應未來的轉變。

另一方面，中國亦渴望其製造業邁向高增值的方向，因此提出了「中國製造 2025」，其戰略任務及重點包括：(一) 提高國家製造業創新能力；(二) 推進資訊化與工業化深度融合；(三) 強化工業基礎能力；(四) 加強品質品牌建設；(五) 全面推行綠色製造；(六) 推動重點領域突破發展；(七) 深入推進製造業結構調整；(八) 積極發展服務型製造和生產性服務業；(九) 提高製造業國際化發展水平。最終目標是從「製造大國」變身為「製造強國」，追近與德國及日本等製造強國的水準。

參考這些製造強國的經驗，香港要「再工業化」當然不可能把昔日低端勞動密集及低成本操作的工業拉回香港，而是要專注於高端製造業，結合科技及物聯網的發展，推動智能化、自動化、高增值、具創新性及高技術含量的製造業。這樣，本地的製造業才能在激烈的國際競爭中生存下來，並為本地衍生出更多高端職位。

然而，按照目前香港的產業結構及製造業和生產性服務業的分佈，在香港發展一條全新和完整的製造產業鏈並不容易亦不應是首要目標。首先，跨國製造的龍頭企業不會把所有工序留在自己的國家內。因此，更理想的做法是，香港應先着手吸引或重振部分具優勢的高附加值生產環節，待產業集聚效益發揮後，才逐步強化其它工序的發展。

4 香港製造業的優勢

根據 1997 年由麻省理工學院研究團隊撰寫的 *Made By Hong Kong* (《由香港製造》)⁵ 的分析，香港昔日製造業的優勢總體而言包括 (1)生產的靈活性，能滿足客戶各有不同的需求，因應市場的變化隨時或很快便作出調整；(2)高效的協調能力，香港能發揮協調角色，使開發、設計、市場營銷、生產和分銷等環節能有效地連繫起來；(3)優秀的管理人員，曾經歷過 60 年代至 80 年代的製造業高速發展，並具備豐富的專業知識和溝通能力；(4)良好的公共管治。香港政府堅

[08&art_id=214954](#)

⁵ Suzanne Berger, Richard K. Lester, *Made by Hong Kong*, Oxford University Press (China) Ltd, 1997, page 34-58

持不干預政策，權力受法治和開放的媒體制衡。政府重視基本人權、尊重信息流通及結社的自由，並奉行低稅率政策。交通及通訊基建完善；教育、醫療、公共房屋，社會保障等政策又促成穩定的社會，建構利於創新和投資的環境；(5)香港廠商有良好的國際網絡，了解不同市場的需要並為它們設計相應的產品。在保留傳統市場的同時，兼能開拓新興市場。值得注意的是：「香港製造」早已建立頗高的品牌價值。大陸同胞有選擇的話就寧取港貨。此外，香港在保障知識產權方面在國際間享有盛譽，在保障消費者權益方面亦深受認同。廠家對關鍵的研發，就是不安心在大陸進行。

香港的高等學府在亞洲乃至全球享有盛名。不少大學每年都吸引不少海外學子來港深造。這對香港科研人才的供應幫助很大。顯然，提高科研人才的供應與發展高端製造業可收相輔相成之效。相反，產業發展滯後，人才就會流失，一旦造成惡性循環，要推動產業發展就會加倍困難。

暢達的物流網絡、毗連中國內地的地理位置，加上與內地簽訂更緊密經貿關係的安排(CEPA)都為香港帶來不少優勢。香港的國際海空運網絡覆蓋全面，能從各地進口所需的零件配件，又能把香港和各地的產品迅速遠銷海外任何地方。而香港的製造業經過早年的北遷過程，已與珠三角建立了一套完善的製造及物流網絡。加上自 2003 年起與內地達成 CEPA 協議，對原產香港的進口貨物全面實施零關稅，現已有起碼十個補充協議涵蓋製造業下的不同行業。CEPA 大大擴大了香港的市場腹地，同時讓香港產品相對於外國產品面向內地市場時享有更大的成本優勢。而近年內地生產成本越來越高，CEPA 下香港原產產品享受零關稅的優勢越來越明顯。這些均成為香港招募國際先進製造類企業進駐或香港重新發展製造業的重要立足點。

5 香港「再工業化」的困難

以下，我們會分析 4 個香港「再工業化」所面臨的限制。

5.1 土地短缺

我們已在第五章討論有關土地的主要問題。香港地缺價高的問題預期在短期內仍會約束香港的

經濟發展。2014 年，香港的工業用地包括上工業邨共有 10 平方公里，佔已開發土地僅 3.75%。⁶相對於現時製造業的產值而言，工業用地的土地比例似乎尚算合理。但這隱含雞與雞蛋的問題。倘若有足夠和適合的土地，引入高增值的製造業活動，製造業的產值份額完全有可能提高。

根據差餉物業估價署統計（表 10.3），私人分層工廠大廈的空置量及空置率近年有下降趨勢，可見香港的工業用地的使用率正在上升。

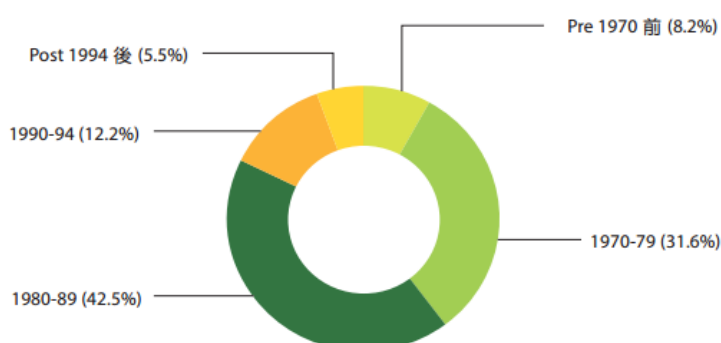
表 10.3 私人分層工廠大廈空置量及空置率

年份	2010	2011	2012	2013	2014
空置量(千平方米)	1146	1036	864	989	959
空置率(%)	6.7	6	5	5.8	5.6

資料來源：《香港物業報告 2015》，頁 57，http://www.rvd.gov.hk/doc/en/hkpr15/PR2015_full.pdf

然而，空置率下降，並非反映工業回流，其中一個原因反而是政府對工廈業主擅自改變用途採相對容忍的態度。特區政府更自 2010 年推出活化工廈措施，讓一些工廈可以名正言順重建、乃至完全改變用途。由於工廈的租金相對便宜，近年一些藝術文化的活動、飲食業、娛樂行業甚至違法的劏房租賃進駐工廈經營。然而隨著 2016 年六月淘大工業村迷你倉大火發生後，政府對違反地契的活動連番打擊，對很多經濟活動影響頗大。

圖 10.4 2014 年按樓齡分類私人分層工廠大廈的總存量



來源：差餉物業估價署，《香港物業報告 2015》，頁 54，http://www.rvd.gov.hk/doc/en/hkpr15/PR2015_full.pdf

⁶ 規劃署：〈香港土地用途 2014〉，http://www.pland.gov.hk/pland_tc/info_serv/statistic/landu.html

另一個工業用地的問題是現存的工廈大部分均是 70、80 年代落成，佔總存量的 74.1%。(圖 10.5) 這些三、四十年前興建的廠房，設備、間格、周邊配套、環境都未必適合先進製造業的需要。現代的高端製造業對廠房的要求較高，比如符合法定標準的製藥設施、檢測和認證實驗室、原型製作工場、工業設計實驗室等，往往需使用一些大型高精密機器設備，因此廠房必須耐震、防塵、高承重、具較高的天花等，舊式工廈或許就未必能滿足新型製造產業的需要。

表 10.4 2011 年三個工業邨的最新情況

	大埔工業邨	元朗工業邨	將軍澳工業邨
啟用年份	1978 年	198 年	1994 年
土地面積(公頃)	75	67	75
已批出土地比率	100%	99%	91%
尚餘用地面積(公頃)	--	0.5	6.7

資料來源：立法會工商事務委員會「工業邨的最新發展情況」，立法會 CB(1)624/11-12(03)號文件，2011 年 12 月 20 日

<http://www.legco.gov.hk/yr11-12/chinese/panels/ci/papers/ci1220cb1-624-3-c.pdf>

此外，由科學園管理的將軍澳、大埔及元朗三個工業邨的使用率亦接近飽和。在 2011 年底，批出的用地已佔三個工業邨總面積約 97%。(表 10.4)

新加坡 1968 年設 JTC Corporation (JTC)，負責籌措工業基建的工作。透過大規模填海，裕廊工業區(Jurong Industrial Estate)成為新加坡第一個工業邨，1968 年劃作工業用的地已達 1478 公頃。今天更卓然有成，新加坡政府更於 2016 年提出設立裕廊創新區(Jurong Innovation District)，刻意打造另一個全新的工業園。相比之下，香港的工業邨今天面積僅得 300 公頃。全港其他工業用地總和亦僅得 700 公頃，可見香港如要重振製造業，政府在土地上必須大刀闊斧提供足夠、適用及可負擔的發展空間。特區政府近年在提供土地方面已轉趨積極，在 2016 年的財政預算案宣布會投放 44 億元擴建科學園，亦會撥款 82 億元，於將軍澳工業邨興建高效能多層大廈，

協助高新科技製造業發展。⁷ 科技園並計劃修訂工業邨的進駐條件，優先吸納對本港經濟持續增長至為重要的科學與創新及科技產業。⁸

要香港經濟更多元發展，必須有足夠的工業用地和基建配套，才可吸引高端的製造業回流或跨國大企業來港設研發或生產基地。特區政府需在土地供應上作出長遠的規劃，並公告天下，讓企業知道日後工業用地的供應，才能作長遠的規劃和投資。

5.2 人才供應斷層

香港要再發展製造業，人才的供應是成敗的關鍵。美國總統奧巴馬為實現其「再工業化」的政策，曾詢問蘋果的創辦人喬布斯：「何不把 iPhone 的生產線帶回美國」，而喬布斯則回答他：「這些崗位回不了美國。」⁹ 喬布斯給出這樣的答案原因不是因為中國的勞動成本較便宜，而是因為美國本土已不再提供所需的熟練工人。現任的蘋果 CEO 庫克(Tim Cook)在美國訪談節目 60 Minutes 中表示，蘋果產品留在中國組裝原因是中國能提供大量技術工人。他指中國十分重視製造業的發展，其教育系統為年青人提供充沛的職業技能學習機會。¹⁰ 這是蘋果公司未能把生產線搬回美國的主因之一。

蘋果公司的例子顯示：熟練勞工供應足以對高端製造企業何處生產產生決定性的影響。今天先進製造業的發展需要的是能懂操作及維修高精密儀器及自動化機械的工程人員、中層技術員及工藝人員等。然而，香港廠商在轉移到珠三角的三十多年以來，香港從事製造業的人數大減，造成香港工業界人才斷層的問題。

首先，製造業北移導致香港工業承傳的過程出現了真空期。香港懂「做廠」的人，即具有管理

⁷ 《明報》：〈科學園 44 億擴建 政府出九成〉，2016 年 3 月 1 日。

http://news.mingpao.com/pns/dailynews/web_tc/article/20160301/s00002/1456768728362

⁸ 《東方日報》：〈工業邨變革吸港企回流〉，2015 年 7 月 7 日。

http://orientaldaily.on.cc/cnt/finance/20150707/00202_040.html

⁹ Charles Duhigg and Keith Bradsher, "How the U.S. Lost Out on iPhone Work", *The New York Times*, 21 JAN. 2012

http://www.nytimes.com/2012/01/22/business/apple-america-and-a-squeezed-middle-class.html?_r=0

¹⁰ Charlie Rose "What's next for Apple?", CBS News, 20 Dec. 2015.

<http://www.cbsnews.com/news/60-minutes-apple-tim-cook-charlie-rose/>

生產線經驗、懂整套生產流程的製造業人才越來越少。以往香港工廠盛行學徒制，能把經驗承傳，年青人可以隨年資經驗晉升至廠內中高層的管理職位，甚至外闖創業。但由於工廠「買少見少」，年青人缺乏了「邊做邊學」的歷練，工藝、技術、管理經驗漸漸難以承傳，導致香港的工業能力無法積累。因此，無論是家族企業內的子承父業或是由專業管理人員接棒，人才承傳是工業界持續發展需要做好的事。

其次是香港的教育系統亦無法與高端製造業的人才需求對接。香港社會過分重視文法教育，職業教育被視為次等出路，這種風氣導致優秀人才不會進入職業教育的訓練系統，而培訓出來的學生亦變得質素參差，直接影響製造業吸納優秀的人才。

當然，行業前景與人才質素亦會互為影響。香港的製造業在以往三十多年來處於北遷及轉型的階段，本土的製造業經歷萎縮，行業前景黯淡，薪金亦難與昔日比擬，年青人自然在擇學及擇業上避免進入製造業，製造業人才庫自然難以發展。長遠而言，港府必須針對高端製造業的需求，在大學及專業教育學院的課程設計上培訓足夠的研發及前線操作人員；然而，短期方面，在香港仍未有足夠的技術人才供應的前提下，則可能要依賴輸入外地專才及透過政策吸引已北上發展的港資企業回流香港，從而把管理經驗、生產技術、研發活動甚至部分的生產線帶回香港。這樣，高端製造業才有一個培育及訓練人才的場所，從而積累屬於香港的製造業人才庫。

5.3 研發能力有待改善

香港的研發投入佔 GDP 比例只有 0.73%¹¹，在先進地區中屬偏低。而香港的公共研發支出佔總研發支出的 55%，私營研發支出為 45%，公私部門的研發投入比率，亦背離先進地區一般的公私營投入研發資金比例為四比六、三比七的情況。(圖 10.5) 根據香港工業總會 2015 年的一項研究¹²，受訪的企業中，約 4 成廠商全部或主要在內地進行科研和設計有關活動，約 25%的廠商則全部或主要在香港進行。可見，港資企業的研發主力亦逐漸遷移至內地，香港的私人研發

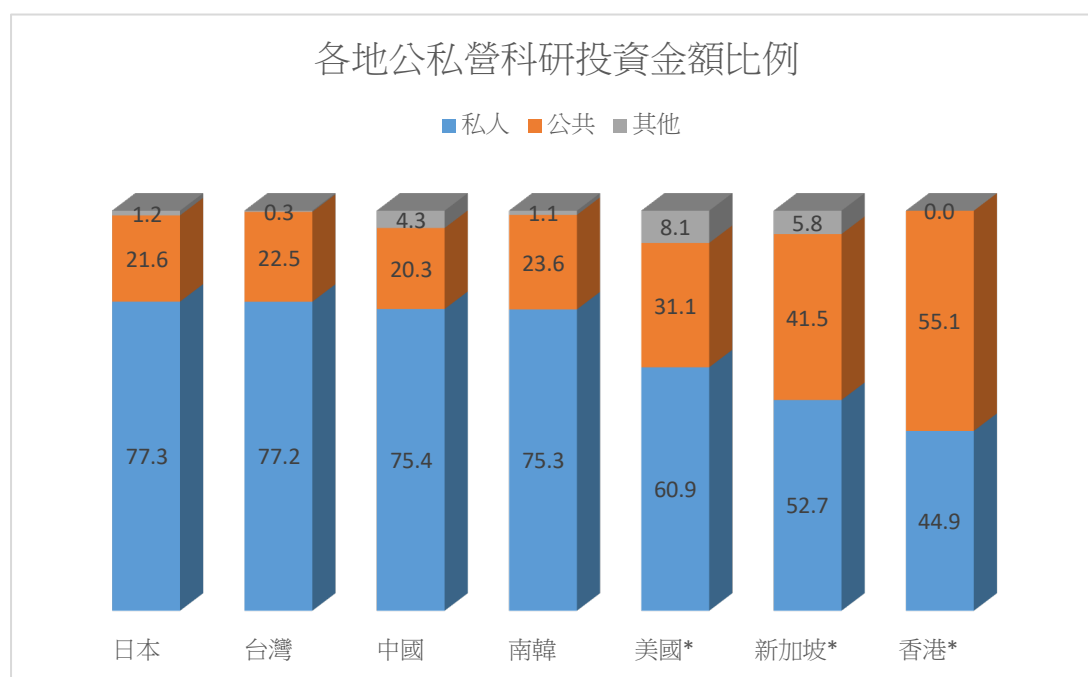
¹¹ 這數字或誇大了研發投入過低的問題。公立大學的助理教授級以上的教職員的薪金包含對研究工作的補償。但在美國研究經費則包含對教授的酬金；香港卻不可用來抵銷教授的薪酬。

¹² 香港工業總會：《珠三角製造：香港工業未來的出路》；2015 年 11 月。

<https://www.industryhk.org/sc/publication.php?id=83226>

投入自然更趨薄弱。私人企業對於研發的投放不足是香港工業技術未能突破的原因之一。強化私人部門的研發投入有不少優點：首先，私人企業貼近市場，它們的研發決策可更接近市場所需，研究的方向將更偏向實用性為主；其次，私企的研發成果可更易為出資企業所接納和採用，而不用像公營的研發單位般需要到處向私人部門推廣其研發成果，從中能省下不少社會資源。因此，如能鼓勵私營部門提高研發的投入，可帶來更大的社會效益。

圖 10.5 各地公私營科研投資金額比例



資料來源：OECD, http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=GERD_FUNDS#

*美國、新加坡及香港數據均為 2013 年數字，其他地區均為 2014 年數字

香港研發投入力弱，明顯與經濟結構偏重服務業和中小企比例很高有關。香港有 98% 的企業為中小企，其中絕大部分是服務業，而它們的經營規模、資金規模和人力資源均十分有限，這與研究開發過程中需要大量的資金及人才投入的需求並不匹配。而且中小企的人員流失率普遍較大企業為高，加上利潤率較低，其對於投資於培訓高技術的人員以及用於研發的決策往往較為保守。

雖然香港的企業研發能力不足，港企對於利用外地技術於產品上還是有很強的能力。例如著名

香港品牌「八達通」利用的是澳洲的技術，而晶片則是日本 SONY 生產的。「八達通」是世界上最成功的電子貨幣服務供應商之一，於 2003 年和 2007 年向荷蘭和杜拜輸出其技術和經驗。¹³ 從此看來，香港人以其創新思維、適應力、靈活性及敏銳的市場觸覺，恰當地利用外地技術創造出適合市場需要的產品，這種能力多少彌補了研發投入力弱的缺點。不過，縱使香港人有這能力，若自身的研發能力長期積弱，還是會給本地的初創企業和創新活動造成制肘。因此，我們仍有需要積極加強建立自己的研發體系，充實行業發展。

另一方面，香港的公營研發體系亦有缺失。《泰晤士高等教育》的大學排名評分準則中有一項是產業收益（知識轉移）(Industry income(knowledge transfer))¹⁴。此項指標反映大學對社會作出知識轉移的能力，並以商業機構是否願意向大學付費委託做研究，或大學能否吸引商業市場資金作為量度。香港的大學在這項的評分中表現一般，2016 年的大學排名中表現最好的是科大(68.1 分)，其次為港大(53.7 分)，第三為城大(50.1 分)¹⁵，比起內地、日本、南韓及台灣的大學得分屬偏低。本地大學在「知識轉移」的能力表現遜色，反映其對社會在創新、發明及諮詢服務上的能力不足。有學者認為¹⁶，這是由於香港政府較鼓勵大學發表國際論文，而研資局亦較看重發表國際論文的表現為指標來分配大學研究撥款，院校在這機制下自然重視基本研究而輕視應用。結果形成本地大學「知識轉移」表現不理想。

香港的科研能力不弱，我們亦擁有一些世界級的優秀學者，這從本地大學在世界排名上可見一斑。然而香港的科研能力卻與產業發展不相稱，這與香港的科研體系及商業體系未能有效對接有關，以致科研成果轉化成商品個案不多。如何理順當中的橋樑，使科研成果能發展為社會所用是香港的創科系統務必解決的問題。

¹³ 「由八達通發展及支援的公共交通工具自動收費系統，在 2009 年分別於荷蘭的鹿特丹及阿姆斯特丹推出，並正陸續於全國各地推出。八達通也協助迪拜開發非接觸式智能卡支付系統，該個適用於多種公共交通工具的系統已於 2009 年成功推出市場。八達通亦於同年宣布，參與發展新西蘭奧克蘭全新的公共交通電子收費系統。」

資料來源：http://www.octopus.com.hk/web09_include/document/tc/company_profile.pdf（八達通公司發布於 2016 年 7 月）

¹⁴ “World University Rankings 2015-2016 methodology”, *Times Higher Education*, September 24th, 2015.

<https://www.timeshighereducation.com/news/ranking-methodology-2016>

¹⁵ “Asia University Rankings 2016”, *Times Higher Education*,

https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2016/regional-ranking#!/page/0/length/25/country/500/sort_by/rank_label/sort_order/asc/cols/scores

¹⁶ 《東方日報》：〈「知識轉移」不足 拖低評分〉；2015 年 10 月 2 日。

http://orientaldaily.on.cc/cnt/news/20151002/00176_002.html

5.4 缺少幹實業的社會風氣

香港缺少幹實業的社會風氣，亦與科研投入偏低有關。因應二戰後至新中國成立後的政治動盪，大量南遷的內地人來到香港，他們面對生活的問題，結果艱苦的生活環境激發出他們刻苦耐勞的拼勁及勇於冒險的創業精神，最終成就了香港的輕工業傳奇。時移世易，香港經歷了製造業北移，金融、地產行業取代了製造業的主導地位，這兩個行業為從業員及市民繼續積累豐厚的財富。金融業風險雖高，卻可帶來很高的收益以及產生回報的速度可以很快；而地產業亦因土地及房屋供應的制約，為投資地產的市民及地產商帶來穩定而且回報率不俗的收益。製造業尤其是高端製造業風險大而回報期長，以致投資實業的誘因遠不如炒樓炒股。

近年不少事例均證明，能掌握高端科技及製造產業的國家，其經濟實力較高，它們抵抗經濟下行風險的能力亦較強，復甦速度亦較快。而且，能掌握前沿技術的製造類企業的盈利能力亦逐漸追過傳統的能源、銀行及零售企業巨頭。而內地的「中國製造 2025」亦積極推動製造類企業創新轉型。在世界經濟模式轉變的大趨勢以及面對內地國策效應，加上特區政府亦願意推動「再工業化」，高端製造業在香港的發展空間有望擴大，但需要宏觀視野和決心。

6 建造業面對的挑戰

即時可供發展的土地不足和勞工不足這兩大瓶頸早於第五章已作討論，這裡不贅。這裡我們主要討論公眾諮詢和批核程序的冗長，忽視工業安全的文化和因判上判可能引起的問題。

6.1 批核程序

在香港，按照《環境影響評估條例》，指定的公共及私人發展項目¹⁷均必須進行法定的環境影響評估。該條例的特點之一是讓公眾參與評論，市民可就項目的環評程序抒發己見。這套程序對

¹⁷ 指定項目可參閱《環境影響評估條例》的附表二及三：

[http://www.legislation.gov.hk/blis_pdf.nsf/6799165D2FEE3FA94825755E0033E532/2D2BFE2CC7100DDB482575EF000FAC48/\\$FILE/CAP_499_c_b5.pdf](http://www.legislation.gov.hk/blis_pdf.nsf/6799165D2FEE3FA94825755E0033E532/2D2BFE2CC7100DDB482575EF000FAC48/$FILE/CAP_499_c_b5.pdf)

保育和改善環境十分重要，而這對保障市民健康、吸引外資和挽留人才都有關鍵的作用。然而環評、諮詢和批核時間難以掌握，無疑亦阻礙了發展的步伐。有些時候，為了保育一種樹蛙或稀有品種的蝴蝶或淡水魚，一些重要的基建或住宅項目都遭阻撓。

為改善高齡樓宇收購重建效率，香港特區政府於 1999 年香港立法會通過了《土地（為重新發展而強制售賣）條例》（或稱強拍條例）。新條例把強制拍賣的門檻由集齊 90% 或以上的業權，降至 80%。條例於 2010 年 4 月 1 日生效。條例適用於 50 年或以上樓齡的樓宇、每戶佔業權 10% 以上的樓宇，或位於非工業地帶的 30 年樓齡或以上的工廈。

指定工程項目要經諮詢及繁複的批核程序，當然會拖慢發展的步伐。但如果付出的代價能換來更大的效益，也是值得的。因此關鍵是社會成本與社會效益的比較。我們要作決定，不能只看成本不看效益或只看效益不看成本。因此，影響到中華白海豚的棲息地不是拒絕一個項目的足夠條件。同樣道理，填海具經濟效益亦不是接受填海的足夠理由。我們必須務實地系統地比較社會成本與社會效益，並考慮有沒有更好的替代方案，然後作出明智的決定。避免觀點不同的人互相鬥力，各不相讓。因此我們要尋找一個能達致理性選擇的機制。

6.2 忽視工業安全的文化

本港的工業意外近年有下降的趨勢，但相比其他地區或國家仍屬明顯偏高，而建造業尤其是重災區，工業意外比率偏高，最直接的結果是難吸引勞工入行和導致建造成本高企，直接打擊工程進度和本港的競爭力。

歐洲統計 2016 年發表的的一個報告稱¹⁸：2013 年歐盟國家中，導致死亡的工業意外低至每十萬工人出現一宗或以下，如瑞典、希臘、英國及荷蘭（以及冰島），高至每十萬工人出現四宗或以上，如拉脫維亞、馬耳他、葡萄牙和立陶宛；非導致死亡的工業意外低至每十萬工人出現 100 宗或以下，如保加利亞及羅馬尼亞，高至每十萬工人出現三千宗或以上，如法國。

¹⁸ “Accidents at work statistics” Eurostat 網頁：
http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Accidents_at_work_statistics

在香港，在 2015 年每十萬工人整體意外為 1840 宗；每十萬工人出現死亡 3.8 宗。同年每十萬工人的建造業工意外為 3910 宗；每十萬工人出現死亡 20 宗。¹⁹ 這些數字非常駭人，亦與本港作為先進經濟體的地位不匹配。近年有大型工程趕工無疑是原因之一，但忽略工業安全的文化肯定也是原因之一。高意外率影響年輕人加入建造業的意欲，使本來已短缺的勞工更難招聘。

6.3 判上判可能引起的問題

建造業的一個特色是榮衰不定的周期波動。由於這些波動也由於工程項目之間分別很大，建築公司多採分判制度，把一份合約分拆為不同的工序，再由分判商負責指定的工序。分判商又往往再把其負責部分再分拆，形成判上判的情況。

分判制度最大的優點是靈活性高。判上判最大的問題是問責不清。分判制度讓建造商不必長期僱用同一批不同工種的勞工。由於工程有旺有淡，而不同工程對工種的要求亦有很大的差異，長期僱用同一批不同工種的勞工既不划算也未必能應付不同工程的需要。分判制度很自然會出現判上判，而判上判引發的問題十分多。

首先，在僱用條件方面，受僱於判上判的「間接勞工」在收入保障、職業安全保險、工作穩定性、強積金保障等，均不如由承建商直接僱用的職工。有時更可能出現判頭失蹤，無法追討的情況。

其次，判上判的「間接勞工」很自然感覺自己被層層剝削，無法安心做工。長期倚賴判頭的召喚才能有工開的工友傾向不敢投訴遇上的問題，可能引發不公平和職業安全的問題。一旦出現糾紛，會造成的工程延誤。

此外，由於問責不清，判上判使質業保證倍添困難。以分判和判上判為主的建造業無法吸引人才入行。欠缺穩定、職業安全又成疑、問責不清的結果是很多青年人視建造業為畏途，劇化了勞工不足的問題，發展項目亦很容易出現紕漏。

¹⁹ 職業安全及健康統計數字簡報第 16 期（2016 年 8 月）

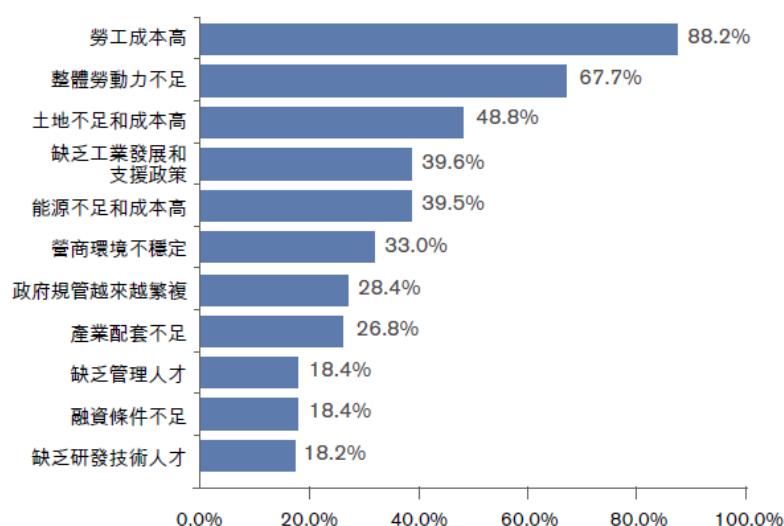
http://www.labour.gov.hk/tc/osh/pdf/Bulletin2015_TC.pdf

7 政策建議

香港工業總會在其《2015 珠三角製造香港工業未來的出路》研究報告中，曾調查過業界對於回流香港最有機會遇上的挑戰以及他們對香港政府的政策建議，詳情列於圖 10.6 及圖 10.7。

要克服業界回流香港的困難和復興香港的製造業，政府必須有一個清晰及完整的產業政策。不過，香港絕非沒有工業支援的機構和政策。例如商務及經濟發展局屬下的工業貿易署、知識產權署；創新及科技局屬下的創新科技署；一些半官方的機構：如科學園、生產力促進局及貿發局等，它們均有其專職支援工業發展的層面，並提供各類型的支援措施給予目標服務對象。例如「發展品牌、升級轉型及拓展內銷市場的專項基金」、「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」、「中小企融資擔保計劃」以及香港出口信用保險局推出的「小營業額保單」計劃，為包括製造業在融資及提升整體競爭力等方面提供支援。此外，工業貿易署亦設有「中小企業支援與諮詢中心」特別為中小企業（包括屬傳統工業的新生代初創企業）免費提供資訊及諮詢服務，協助中小企業擴闊營商知識和提升營運技巧。²⁰ 香港缺的是更全面的、知己知彼的視野和策略性的考量。

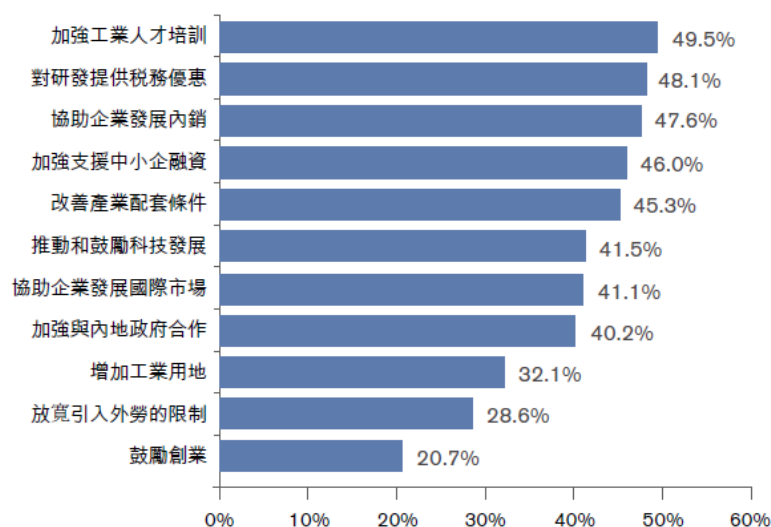
圖 10.6 香港廠商回流香港的挑戰



來源：香港工業總會，《2015 珠三角製造香港工業未來的出路》，圖 3.2

²⁰ 政府新聞網：〈立法會十八題：香港工業的發展〉，2014 年 7 月 9 日。
<http://www.info.gov.hk/gia/general/201407/09/P201407090310.htm>

圖 10.7 香港廠商對香港政府的政策建議



來源：香港工業總會，《2015 珠三角製造香港工業未來的出路》，圖 4.3

7.1. 全盤視野的必要性

我們有不同的政策局負責工業發展的不同範疇，如發展局負責土地利用、教育局則負責人才培訓、勞福局則管外來人才輸入。我們也有不同的政策局負責建造業相關的不同方面：發展局、環保局、運輸及房屋局等等。這都不是問題。我們亦明白政府不時會以跨政策跨部門的方式處理重大的政策問題。然而，全盤視野要求的是對內要掌握民情和發展規律、對外要了解國際時局和競爭對手。我們的政策要準確、要到位。

香港不是沒有支援工業的政策，更大的問題是這些政策沒有統籌，予人感覺零散，也往往推廣不足推行不足而只是處於「人有我有」卻並不到位的狀態。結果是企業在了解香港工業或產業政策時亦自然感覺不全面，從而覺得政府支援不足。近 4 成受訪企業認為政府缺乏工業發展和支援政策 (圖 10.6)。

事實上，工業總會在其研究報告中亦詳列了多項政策建議。(詳見於本章附錄。) 從業界反映的意見，我們知道香港的工業政策可以在不同方面繼續深化。現時最大的問題不是政府沒有能力支持產業發展的建議，反而它更欠缺的是制定全盤支援工業發展政策的魄力。

創新及科技局的成立有望擔當統籌先進製造業發展的角色，在土地、人才、鼓勵研發創新、提升生產力、產品推廣、推動海內外合作、發展具優勢的新產業及企業支援等方面制定一個全盤的政策配套。須知道當外國政府積極推動新產業的發展，香港如繼續堅持昔日的積極不干預，最終只會不進則退，因此失掉市場。之後如要再重拾市場則需花更大的努力和成本才能成事。

7.2 改善透明度問責性提高效率

建造業方面，提升競爭力最重要的是提高透明度：土地用途改劃、工程批核、通過環評的準則等都大有改善的空間。每項工程的每個工序最終由何人負責必須清楚，分判制度不必廢除但承建商應要求每個分判有正式的合約並要求提交副本，自己也要承擔部分責任。如是，地盤上的工業意外將可減少。近年建造業議會工程推行分包商註冊制度，政府及房委會的工程必須由註冊分包商承包。據行內人士指出：分判程序釐訂往往並不清晰，分判商之間的合作關係亦多無明文釐清。此外，我們建議任何分判和判上判必須有明文合約，副本亦要呈交給原來的承建商。承建商全盤知悉分判的情況並承擔部分責任有利改善透明度和問責性，對工程的質素和工業安全都有利，亦會提高年青人入行的吸引力。

7.3 推動製造業高增值化

在現今科技下，透過應用各類型的技術及機械，可協助製造類企業應對高昂的人力及土地成本。近來，體育品牌 Adidas 宣布將利用機器人來進行生產，並讓生產線回歸歐美等消費地。²¹透過機械化及自動化生產，將可實現「24 小時無間斷生產」，而「當地生產、當地消費」的模式，將可節省運輸成本，縮短交貨期，更可迅速應對流行趨勢的變化。香港亦面對土地及勞工成本高昂的情況，在製造過程中增加自動化、智能化的比例是製造業高增值化的一個出路。透過應用物聯網、機械人及 3D 打印等新式技術，可以實現生產過程全自動化，從中可節省不少人力成本。全自動化生產能提升對產品品質的管控，這十分適合一些對品質有高要求的行業，如食

²¹ 《信報》：〈Adidas:鞋類生產將回歸歐美〉；國際財經版；2016 年 7 月 25 日。
<http://www2.hkej.com/instantnews/international/article/1351060/Adidas%3A%E9%9E%8B%E9%A1%9E%E7%94%9F%E7%94%A2%E5%B0%87%E5%9B%9E%E6%AD%B8%E6%AD%90%E7%BE%8E>

品製造、製藥等；同時智能化的生產模式亦能容易配合客戶的需要轉變而對生產線進行快速調整；當然，透過精準計算，更可減少生產過程中的耗費，提高生產效率。不過，並不是所有工業都能實現機械化及自動化，亦不是所有工序都能以機械取代，這點需要留意。

另一個可以提高產品內在價值的方向是增強產品的設計元素，或提供專屬化的服務。香港企業素以靈活及具有為客戶提供度身定制(tailor-made)產品或服務的能力著稱；同時亦具有對國際市場的觸覺，產品設計能緊貼世界潮流。昔日香港亦曾有不少公司從事原始設計製造(ODM)，香港高效的度身定制能力獲得不少外國客戶的肯定。香港製造業界亦應保持此一優勢。無論是接收外國客戶委託，抑或是發展自己的品牌，在產品設計上應展現其獨特的設計元素，從而提升產品的附加價值。能針對用家的需要、及時回應市場和利用不斷變化中的科技才能賺取較高利潤。此外，付貨和質量的可靠性亦是成功必不可少的關鍵。一位受訪的製造業企業家表示，即使是代工生產模式，如有能力提供高質素的製造服務及能符合國際標準的質素，並能準時付貨，亦能獲委託商青睞，並在環球激烈的競爭中生存。

當然，更進一步的做法是建立屬於自己的品牌，或是透過收購海外具實力的企業或品牌。企業擁有自己的品牌，則可更為主動，在產品生產及管理上才具有更大的主導權。企業透過經營自家品牌，可強化產品的差異性，從而獲得更高的品牌價值，這是 OEM 及 ODM 不能媲美的。

由此可見，香港「再工業化」的目標最重要的不是討論如何吸引工業回流，更重要的是應如何加強香港於製造業中提高產品的附加價值(value-added)的能力，這才是「再工業化」的重點。

現時香港生產力促進局有為本地企業提供一系列的生產支援服務，包括顧問、培訓、檢測、工業支援等工作，它們主要彌補一些現時市場未有提供的生產支援服務，以及引進一些行業的新技術以介紹給業界認識及試用。香港在這方面的支援一直存在，要提升本地製造企業的高增值化，更重要的是提高企業對於推動高增值化的意識。

7.4 理順科研成果轉化產品的過程，完善產業鏈

香港的研發能力不弱，然而卻缺乏把科研成果轉化成產品的平台。大疆的無人飛行器及飛行影

像系統以至智能眼鏡 Google Glass 的核心微顯示技術均是由香港研發出來的技術。然而它們在香港無法找到投資者，從而逼使大疆遷到深圳發展，而微顯示技術則被轉售到台灣，這是十分可惜的事。香港是一個融資平台，投資者亦多，資金本來不缺。但投資者和企業家規避風險或欠長期視野，為創新者尋天使投資者增添不少困難。

如市場機制未能引導科研成果轉化成產品，「有形之手」的參與便是其中一個輔助方法。以「官產學研」的模式，讓政府更積極地聯繫商界、大專院校及不同研發單位，強化官產學三方訊息的流通；透過財政手段降低企業投資成本及風險；改革大專院校及研發單位轉售科研成果的過程及門檻；甚或採用「四重螺旋式創新模式」(quadruple helix innovation model)，即「官」、「產」、「學 (包括大學和研究中心)」、「民(公民社會)」結合，鼓勵公民組織參與；凡此種種，都是理順科研成果轉化成產品、擴大應用層面的手段。透過政策降低高新技術行業的前期開發成本及風險，讓市場壯大至有利可圖的規模，使產業鏈逐步建立，再讓市場運作。使轉化的渠道建立起來，將更有利香港製造業步向升級轉型。

7.5 辨識具潛力新工業，引入海外企業引領發展

時任財政司司長曾俊華在其網誌指²²：「香港在機械人技術、醫療儀器、資訊科技和物聯網穿戴裝置等方面均有不俗的基礎和發展潛力。」可見，香港已辨識到一些值得發展的目標行業。然而，礙於香港製造業轉型並非走向高技術化，現存的製造類企業難以擔任發展新工業的頂樑柱。因此，招攬跨國高新技術的製造類企業進駐香港，設地區總部或研發中心是香港建立新工業體系的權宜之計。高新技術的製造類企業落戶香港，可為香港帶來技術、知識、人才以及上下游的產業鏈，透過大企業推動產業聚集的過程，自然有利本土的創業氣氛，更多人才及企業亦會參與其中，從而對推動新工業發展事半功倍。如只靠香港的本地企業，不假外力來建立一個新工業體系，這是十分困難的。

在招攬跨國大企業落戶當地方面，據了解新加坡往往為它們度身訂造非常吸引的優惠政策。香

²² 財政司司長曾俊華網誌：〈Made in Hong Kong〉；2016年5月1日。
<http://www.fso.gov.hk/chi/blog/blog010516.htm>

港以其循規蹈矩按程序辦事的傳統，加上官員對官商勾結要避嫌的政治現實，不可能走新加坡的路。但如果我們可大幅度降低利得稅率，則仍可能有一定的勝算。²³

7.6 建立香港工業發展夥伴關係

現代製造業非常倚賴國際間的緊密合作。一個例子是：由美國研發的蘋果手機亦要委託台灣的鴻海代工，並依靠內地的廠房及勞工來生產。對香港而言，由於本地生產成本相對較高，預計「再工業化」也只能發展或吸引一些高增值的企業或工序，一些中低游的生產工序仍有需要由外地承擔。

當然，這裡提出的國際工業夥伴合作關係並不單純指製造工序上的分工，它的內涵是更豐富的，特別是開拓市場及研發上的合作。內地近年初創企業發展蓬勃，科技產業的發展尤其顯著，如香港能與內地發展迅速的新產業合作，這正好與香港互通有無，彌補香港在創新力及產業內涵不足的問題。內地提倡的「中國製造 2025」，強調製造業步向高增值發展。內地的生物醫藥、機械人工程、現代城市建設、網絡安全以至傳統製造業的升級轉型均有很大的發展需求，香港在這些方面均有能力與內地展開合作。香港如要把握機遇，應著力深化兩地製造業在官、產、學、研四個層面的合作，以便香港業界可在國家發展的過程中獲益。早前宣布在落馬洲河套區興建的港深創新及科技園，如規劃得宜，將能夠提供可觀的發展機會。

鑑於研發對於現代製造業的發展至為關鍵，香港已於 2014 年與瑞典斯科納省簽訂創新政策及創新方案合作諒解備忘錄²⁴；在 2015 年亦與以色列制定研發合作計劃。²⁵與外地建立研發方面的交流和合作對突破性的創新往往起關鍵的作用；夥拍適當的合作夥伴亦有利於開拓新的市

²³ De Mooij and Ederveen (2005) 用綜合分析(meta analysis) 的方法推算經濟學者對 FDI 跟利得稅率的半彈性值(semi elasticity)平均估算為-3.75，即每百分點的稅率上升會導致 3.72%FDI 的下跌。Ruud A. De Mooij and Sjeff Ederveen, "How does foreign direct investment respond to taxes? A meta analysis", prepared for the Conference on Foreign Direct Investment and Taxation 3rd October 2005.

<https://www.nottingham.ac.uk/gep/documents/conferences/2005/october2005conf/ruuddemooij-oct05.pdf>

²⁴ 政府新聞公告：〈香港與瑞典斯科納省簽訂創新政策及創新方案合作諒解備忘錄〉；2014 年 8 月 22 日。
<http://www.info.gov.hk/gia/general/201408/22/P201408220397.htm>

²⁵ 創新科技署：〈香港與以色列研發合作計劃引發國際科技發展新思維〉；2016 年 1 月。

<http://www.itc.gov.hk/enewsletter/160101/big5/Hong-Kong-Israel-Research-and-Development-Cooperation-Programme-Generates-Sparkles-in-the-Global-Technological-Landscape.htm>

場。

其實，對於跨國企業而言，香港位於發展最快速的亞洲市場，人才亦鼎盛，若能夥拍具條件的戰略伙伴，在香港建立地區總部將十分吸引。香港應好好把握這方面的優勢，吸引有研發能力的海外企業在本港落戶。

7.7 強化商業服務對製造業和建造業的支援

香港的商業服務既發達又非常國際化，能為製造業和建造業提供高效便捷的支援服務，理順生產和營銷的流程，提高品質，支持行業的發展。

內地中小企雖然有龐大市場之利，產品技術含量卻不高、不少更管理不善、在生產過程造成高污染、高耗能的問題。因此，內地有銀行利用其中小企客戶網絡，建立數據庫，並為他們提供與外國企業跨境對接的諮詢服務，協助他們引進外國較為先進的技術、生產及管理經驗。透過提供包括視像會議、面談、場地考察以及度身訂做的融資服務，降低企業的訊息費用，讓中外企業在業務上成功與國外適當的單位對接，從而改善生產效率增加競爭力，而銀行亦能從中增加商機。²⁶

參考上述例子，香港的銀行業，甚至保險、會計、物流、法律等專業服務，均可嘗試利用其龐大的國際客戶網絡及大數據，辨識出合適的客戶企業並為其進行對接，藉以引進國外服務和技術，推動產業升級。這類跨境對接的諮詢服務，尤其對無法負擔高昂研發成本及規模不大的中小企尤其重要。

²⁶ Jian Gxueqing, "BOC in push to support small firms", *China Daily*. Published on 2016-5-19. http://usa.chinadaily.com.cn/epaper/2016-05/19/content_25373764.htm

8 總結

我們談製造業復興，當然並非指恢復勞工密集、低增值的生產線工業。今天香港在製造業只能在創意創新的基礎上發展新型的工業。這應是「新經濟」的範疇，而不會是舊經濟的範疇。

香港的製造業的復興有三大條件。一是克服土地供應的問題，二是克服技術人才不足的問題，最後是解決投資者信心不足的問題。解決這些問題足以重啟製造業更新的大業。建造業同樣要面對可供發展土地不足和人力短缺的問題。建造業沒有投資者信心不足的問題，但建造業卻有嚴重的勞工界對投身這行業信心不足的問題。工作缺乏穩定性、工業意外頻生、判上判衍生問題層出不窮，都讓年輕人對入行產生疑慮，使人力短缺的問題更難解決。

香港人的創意是豐富的。但長期太多賺快錢的機會反而減低了企業家再投資實業的熱誠。香港經濟要走多元化，不可能忽略製造業。要製造業復興，也不可能缺乏宏觀視野下的整盤策略。香港經濟要走多元化，亦不可能忽略建造業。建造業是我們賴以改善基建、改善居住環境的功臣。

香港的商業服務既發達又非常國際化，為製造業和建造業提供高效便捷的支援服務，理順生產、協助開拓市場，亦推動製造業的發展。而製造業能生產建築材料乃至預製組件，又可支援建造業。建造業對基建、房屋、商廈乃至酒店和廠房的供應更功不可沒，直接支援各行各業。可見製造業和建造業對本港經濟十分重要。政府要認真正視土地、勞工乃至信心不足的問題。

附錄：

香港工業總會《珠三角製造 - 香港工業未來的出路》研究報告(2015年2月)內

對香港工業政策體系的建議

	主要範疇	領域	工作重點
本港部分	工業人才	院校教育	<ul style="list-style-type: none"> ● 增加本港工業系科教育 ● 鼓勵院校教授、在讀研究生進行工業相關研究活動 ● 加強廠校合作
		職業培訓	<ul style="list-style-type: none"> ● 學徒培訓 ● 在職人才的終身培訓
		資質認證	<ul style="list-style-type: none"> ● 工程師資質認證 ● 技師資質認證、進階計劃
		吸引國際工業人才	<ul style="list-style-type: none"> ● 工作簽證便利安排 ● 優才移民計劃 ● 改善城市的人才吸引力
	科研創新	「官產學研」 互動體系	<ul style="list-style-type: none"> ● 利用創新及科技局，組建「官產學研」體系 ● 推動香港院校、科研機構與廠商的合作 ● 建立國際產學研合作平台
		科研創新資助	<ul style="list-style-type: none"> ● 增加科研資助投入

			<ul style="list-style-type: none"> ● 增加對基礎性、平台性產業科技的資助 ● 優化科研基金的審批程序、跨境安排
		稅務安排	<ul style="list-style-type: none"> ● 科研開支 ● 工業設備
		創新與製造 的連接	<ul style="list-style-type: none"> ● 推動工業設計人才與廠商的合作 ● 提供基礎性製造支援予工業設計、創新人才
		製造科技 資訊體系	<ul style="list-style-type: none"> ● 追蹤國際製造科技動向 ● 提供製造科技訊息予政府、業者制訂產業政策、經營決策
	提高 製造能力	重建 本港製造能力	<ul style="list-style-type: none"> ● 引進高端、新型製造廠商 ● 鼓勵廠商加大製造設備投資 ● 改善本港製造環境
		智能化、 靈活製造模式	<ul style="list-style-type: none"> ● 推動智能化製造模式和智能工廠 ● 利用大數據、雲計算、工業互聯網改善製造靈活性 ● 探索3D打印技術對個性製造的商機
		綠色製造	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立綠色生產體系 ● 鼓勵綠色製品
	發展 新興產業	科研與新興產業 鼓勵創業	<ul style="list-style-type: none"> ● 院校科研成果、科研人員與新興產業的對接 ● 吸引新興產業廠商，培育創業者

		鼓勵創業	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立創業氛圍 ● 對接創業者與創業基金體系 ● 協助創業者的市場、形象推廣
		吸引投資	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立創業氛圍 ● 對接創業者與創業基金體系 ● 協助創業者的市場、形象推廣
	強化傳統產業、支援中小企發展		<ul style="list-style-type: none"> ● 鼓勵創新 ● 強化製造能力 ● 支援人才培訓 ● 其他（融資、信用保險、市場推廣）
	土地規劃	工業用地	<ul style="list-style-type: none"> ● 增加工業用地 ● 選擇適當工業區位
		新型工廈	<ul style="list-style-type: none"> ● 鼓勵興建新型工廈 ● 適當興建公營工廈
	其他	設立 工業發展督導委 員會	<ul style="list-style-type: none"> ● 統籌規劃香港工業發展
		重塑工業形象	<ul style="list-style-type: none"> ● 加強工業界與社會的互動交流 ● 多媒體形式推廣工業形象

			<ul style="list-style-type: none"> ● 舉辦工業週等大型活動 ● 建立試驗性製造的公開平台 ● 鼓勵工業界積極參與社會活動
		調整工業 相關制度	<ul style="list-style-type: none"> ● 優化製造監管體系 ● 工業人力資源 ● 改善政府採購制度 ● 知識產權保護制度和知識產權商機
		基建配套投資	<ul style="list-style-type: none"> ● 製造區位的產業配套安排 ● 加強本港物流設施
		生產者服務體系	<ul style="list-style-type: none"> ● 工業支援機構 ● 信息化標準、檢測體系 ● 工業融資體系 ● 市場推廣服務 ● 智能物流管理
對外合作	與內地和 珠三角的合 作	對接 「中國製造2025」	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立統籌協商部門 ● 爭取成立國家級的製造業創新中心
		粵港產業合作	<ul style="list-style-type: none"> ● 粵港製造體系的互動合作 ● 產業人才培訓合作 ● 投資合作

			<ul style="list-style-type: none"> ● 內銷合作
		研發創新合作	<ul style="list-style-type: none"> ● 鼓勵香港與內地研發合作 ● 連接內地工業創新體系 ● 加強創意合作
		港產品內銷	<ul style="list-style-type: none"> ● 協助香港廠商進入內銷市場 ● 推動廠商利用CEPA零關稅優惠
	與國際社會的合作	知識合作	<ul style="list-style-type: none"> ● 科研合作 ● 人才交流培訓 ● 國際工業發展研究
		投資合作	<ul style="list-style-type: none"> ● 推動港企對外投資 ● 協助解決港企對外投資的障礙

第十一章 文化及創意產業

1 前言

經濟機遇委員會於二零零九年金融海嘯後確認文化及創意產業為香港六大優勢產業之一，而此產業又可劃分為十一個組成界別，分別為廣告；建築；藝術品、古董及工藝品；設計；電影及錄像和音樂；表演藝術；出版；軟件、電腦遊戲及互動媒體；電視及電台；娛樂服務；文化教育及圖書館、檔案保存和博物館服務。

其實早於二零零五年，時任行政長官董建華已提出要加快推動文化及創意產業。及後，前特首曾蔭權先生將文化及創意產業帶入施政方針，包括成立「創意香港」辦公室，負責推動香港創意產業發展，參考外地經驗，為業界提供支援和服務，協助他們開拓海外市場，亦贊助不少國際性活動在港舉行，如一年一度音樂盛事「香港亞洲流行音樂節」，加強業界與國際交流。

文化及創意產業不單是一個高增值的無煙產業，還可能是整個社會軟實力的中流砥柱。在為經濟帶來高增長的同時，它卻不會為環境造成高度破壞。有不少國家如英國已藉著發展文化創意產業來帶動經濟持續增長，也提升了國家的軟實力。在里約奧運閉幕典禮上，日本首相即扮演知名動漫角色超級馬里奧(Super Mario)向世界展示其文化軟實力²⁷。法國駐港領事也認為發展創意產業能幫助維持香港作為國際都市的聲譽及競爭力²⁸。有學者還認為提升文化軟實力對香港未來至關重要²⁹。科特勒(Kotler, 2000)認為競爭力與社會和文化因素關係密切。優質文化足以提升社會凝聚力、抗逆力和創新的氛圍，惠及各行各業。弗瑞克(Franke)、胡斯提地(Hofstede)和龐德(Bond)在1991年發表研究指：很多時一般人認同的因素如一些顯然因素如教育水平、人口增長、資本投資等已不能完全解釋不同地區經濟表現上的差異，他們以二十個國家或地區作研

²⁷ 《資本壹週》：〈【財經追擊】日本動漫「軟實力」 中國新啟示〉；登於 2016 年 8 月 26 日。

<https://hk.finance.yahoo.com/news/【財經追擊】日本動漫「軟實力」-中國新啟示-075626255.html>

²⁸ Stuart Lau, "Push creative industries in Hong Kong to stay a 'world city', says French envoy", *South China Morning Post*. Published on 17th August 2015, Updated on 24th August 2015, Accessed on 21st September 2016. <http://www.scmp.com/news/hong-kong/economy/article/1850072/push-creative-industries-hong-kong-stay-world-city-says>

²⁹ 《信報》：〈文化軟實力對香港未來很重要〉；二零一五年十二月十九日。

究，包括香港、美國、日本、台灣、新加坡³⁰等，發現1965-1987年期間文化因素足以解釋50%以上被挑選國家的經濟增長。³¹

從表 11.1 可見，文化及創意產業的增加價值在過去幾年間穩步上揚，二零零九年至二零一三年的名義增幅近 68%，平均年增長達 17%。佔本地生產總值的百分比亦由 4%升至 5.1%。二零一四年雖然增長放緩，但仍佔 5%，與旅遊業不遑多讓。

表 11.1 文化及創意產業及旅遊業的增加價值

百萬元(以當時價格)						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
文化及創意產業	63 266	77 573	89 551	97 837	106 050	109 680
佔本地生產總值百分比	4.0%	4.5%	4.7%	4.9%	5.1%	5.0%
旅遊業	51 000	74 600	86 200	94 600	105 900	112 500
佔本地生產總值百分比	3.2%	4.3%	4.5%	4.7%	5.0%	5.1%

資料來源: 政府統計處

表 11.2 顯示，文化創意產業就業人數在過去數年持續上升。在二零一四年，文化創意產業就業人數佔總就業人數約 5.7%。文化創意產業雖在生產總值所佔的百分比遠遠不及金融服務業，但從表中顯示，文化創意產業的總就業人數百分比只輕微落後於金融服務業，並或更能吸引年輕人入行。此外，這行業相對於金融服務業受外圍經濟周期波動影響亦較輕微。

³⁰ 國家或地區包括：澳洲、巴西、加拿大、德國、香港、印度、日本、南韓、荷蘭、新西蘭、巴基斯坦、菲律賓、新加坡、瑞典、台灣、泰國、英國、美國、尼日利亞、津巴布韋。

³¹ Franke, R.H., Hofstede, G. & Bond, M.H. 1991, "Cultural Routes of Economic Performance: A Research Note", *Strategic Management Journal*, 12, Summer. 165-173.

表 11.2 文化及創意產業的就業人數

人數（進位至最接近的十位數）						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
文化及創意產業	171 990	188 250	189 430	192 930	200 370	213 060
佔總就業人數百分比	5.1%	5.4%	5.4%	5.4%	5.5%	5.7%
金融服務業	211 400	216 700	226 300	228 800	231 700	236 500
佔總就業人數百分比	6.1%	6.2%	6.3%	6.3%	6.2%	6.3%

資料來源：政府統計處

從兩個圖表中可看到文化及創意產業在本港經濟上舉足輕重的地位。本港的創意產業所佔生產總值比其它地區的約百分之八至十為低，突顯龐大的發展潛力。

2 行業簡介

根據中央政策組委託香港大學文化政策研究中心進行的《香港創意產業基線研究》，文化及創意產業定義為「一個經濟活動群組，開拓和利用創意、技術及知識產權以生產並分配具有社會及文化意義的產品與服務，更可望成為一個創造財富和就業的生產系統。」(P.17) 政府統計處統計月刊專題文章中指文化及創意產業屬知識型活動，通過創意和智力資本的投入，生產具文化、藝術和創意內容的產品和服務。文化及創意產業強調自由表達和個人創造力，提升個人幸福感和社會凝聚力。

2.1 產業概況

表 11.3 顯示了在文化及創意產業 11 個行業的增加價值。當中軟件、電腦遊戲及互動媒體在增加價值方面獨佔鰲頭，隨後的依次為出版、藝術品、古董及工藝品、建築和廣告。由於很多傳統出版活動由印刷平台已轉移至數碼平台，多已被納入軟件、電腦遊戲及互動媒體界別。表面上，文化教育及表演藝術增值最小，分別只帶來約 15 億元和不足 10 億元的增加價值。但這兩行業包含了重要的非物質價值，對社會和經濟的影響不應忽視。另外，按統計處資料顯示，過去數年香港是文化創意產品的淨進口地區。在二零一四年，文化及創意產品的進出口分別是 5775 億元和 5051 億元，而服務輸出輸入的數字較為接近，在二零一四年分別是 255 億和 254 億元。

表 11.3 文化及創意產業的增加價值

百萬元(以當時價格)						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
藝術品、古董及工藝品	5 631	7 121	10 142	11 446	13 633	12 199
文化教育及圖書館、檔案保存 和博物館服務	976	1 065	1 137	1 161	1 246	1 465
表演藝術	824	862	872	932	876	954
電影及錄像和音樂	2 741	2 982	3 239	3 643	3 524	3 106
電視及電台	4 189	5 677	7 322	7 043	7 986	6 431
出版	12 329	13 655	13 329	14 066	14 112	13 894
軟件、電腦遊戲及互動媒體	21 429	27 263	32 663	37 755	40 265	44 387
設計	2 289	2 932	3 615	3 310	3 711	4 080
建築	6 674	7 968	8 537	9 261	9 762	11 058
廣告	5 250	6 805	7 128	7 322	8 682	9 254
娛樂服務	932	1 244	1 244	1 891	2 253	2 852

資料來源：政府統計處

2.2 創意經濟

創意經濟已成為多個發達國家的經濟火車頭，行業增長速度遠高於生產總值增長百分比。根據聯合國教科文組織《2013 年創意經濟報告書》匯報，相關 2011 年全球的創意商品及服務總值 6240 億美元，從 2002 年起以平均 8.8% 的幅度增長；在發展中國家的增長率更達 12%。不論發達或發展中國家，創意產業如電影、音樂、動畫和線上遊戲等都能為經濟轉型或未來的增長提供推動力（中央通訊社，2014）。創意產品加入了創新科技後，有時足以讓企業起死回生。上世紀九十年代，著名漫畫公司漫威漫畫(Marvel Comics)陷財困，二千年代被迪士尼收購後，新管理層以大量電腦特技效果把同樣內容拍成電影，結果出人意表，相關系列英雄電影票房滿載而歸。任天堂公司在二零一六年發行的「Pokémon GO」手機遊戲，結合了原來的動漫故事背景和虛擬實況遊戲技術，短時間內錄得驚人下載率和巨額收益；不少企業為吸引人流，向遊戲商付款使他們在店中設置虛擬道具，帶旺了不少店舖的營業額³²，也吸引了一群長期埋首在電腦螢幕前的年輕人外出活動，而任天堂公司股價亦在短時間內飆升，一舉多得，可見創意產品和產業的影響巨大。

南韓的創意產業近年表現非常出色。電視劇《大長今》製作費逾六千萬港元，但單單劇集收益已超過二億港元，亦成功喚起大眾對韓國文化的興趣。2012 年，南韓進出口銀行海外研究所報告指出，南韓文化創意產業出口每增加 100 美元，就能使南韓產品出口增加 412 美元³³，被稱為「四倍效應」。韓國電視劇的流行亦惠及旅遊業。不少人遠道而來往拍外景的地點觀光旅遊。韓國電視劇甚至惠及其它產品外銷，包括食品「泡菜」、衣物服飾等。其它國家亦急起直追。印度積極發展電影業，寶萊塢(Bollywood)已成為荷李活以外的另一電影業聖地。香港面對近來經濟不景，出口、旅遊及零售市道下滑，發展創意產業或能為這個城市重振生機。

由香港當代文化中心牽頭的 2010 年《中華市及區創意產業發展研究》指出，大部分城市的受訪者認為，文化創意的規模與質量的進步對城市的貢獻除公民文明素質和社會凝聚力的提升之

³² 《文匯報》：〈小精靈提出 AR 6000 億商機〉；記者：梁悅琴；A10 版；2016 年 8 月 14 日。
<http://paper.wenweipo.com/2016/08/14/FI1608140001.htm>

³³ 北京新浪網：〈南韓文化創意出口的「四倍效應」〉；作者：洪佑馨；2014 年 3 月 17 日。
<http://news.sina.com.tw/article/20140317/11992562.html>

外,還包括促進城市經濟結構向高端產業轉移,產業重心由高碳的工農業向低碳的服務業置換。他們同樣隨著社會發展、經濟增長、物質生活水平不斷提升,對精神層次的需求亦會提高。設計和文化旅遊業獲得最多受訪人士推崇,接著是數碼娛樂。研究報告也提到台北市民更期待文化創意產業帶來的文化價值和功能,顯示他們著重人文關懷多於功利價值,對城市發揮了和諧共融的作用。

2.3 創意香港

特區政府銳意發展文化創意產業,並於二零零九年成立「創意香港」辦公室,負責統籌和推動香港創意產業發展。辦公室直屬商務及經濟發展局,管理多個支援文化創意產業的基金,包括「電影發展基金」、「電影貸款保證基金」和「設計智優計劃」等,協調多個政府部門支持創意產業,並透過舉辦多個展覽以增加香港業界在本地、區內和國際的知名度,並以培育人才、支持初創企業、開拓市場與營造創意氛圍為主要贊助項目。

「創意香港」亦會透過其它機構,如香港設計中心等推動創意相關活動。近年更引入不少以觀摩學習為目的的交流和表演活動、行內長輩指導(mentoring)和往外地實習等開創識見等以培育人才為目的的計劃。

像新成立的創新及科技局,發展和推廣文化及創意產業極需有資深的行內人領導。相對創新及科技,發展和推廣文化及創意產業可能需要更多靈活性和獨立性,藉以更好地協調相關的政府內外的機構或部門,在人手編制和資源運用上更須享有較高的靈活性,亦可讓辦公室對千變萬化的文化及創意產業在有需要時即時回應。

早前有政黨認為可仿倣日本的文部科學省,設立一個文化教育局,統籌教育及文化事項,並方便從小加強文化教育,培養更多文化創意人才和懂文化創意的消費群。但教育局本已須兼顧很多事情,因此有意見認為像英國設涵蓋文化、媒體和體育的政策局或更適合。由於加大靈活性真的很重要,成立像貿易發展局的半官方法定機構比直屬政府部門的政策局應更為理想。這機構應負責協調一切文化發展的活動,避免像現時的香港國際影視展由貿易發展局主辦,而香港

國際電影節由創意香港的電影發展基金所贊助，明顯缺乏協調的局面。只要管治架構設計得宜，有足夠的問責和衡工量值，不妨給它較寬裕的起動資金。

2.4 創意生產力指數 (Creative Productivity Index)

根據亞洲開發銀行委託經濟學人智庫(The Economist Intelligence Unit)發佈的《創意生產力指數二零一四》，香港在廿二個亞洲國家或地區中總排名第七。報告指出新加坡在創意收入上領先各地，但芬蘭和香港卻在創意產出上最為突出。在亞洲地區中創意生產力最高的是日本和南韓，而台灣在創意生產力亦優於香港。創意生產力反映產出對投入的比例。結果反映香港人創意生產力很高，有條件發展創意產業。

在投入方面，香港在金融制度和市場競爭度均位列榜首，公司活力度排名第二，而基建則位列第三；較為不足的為管治，只得第六位。在人力資本上香港排第七位。管治包含執行合約的成本、知識產權及對投資者的保護。香港的排名雖然較一些發達地區如日本和南韓高，但落後於新加坡和亞洲以外發達國家如澳洲、芬蘭等，反映香港的版權條例需要現代化。香港在人力資本表現亦較遜色。以平均受教育的年數、入讀科學和職業培訓高等教育課程學生比例、大學與行業之間合作性，香港在入讀科學與職業培訓課程比例等指標均偏低，在廿四個經濟體中排行廿二，幾近榜末，印證了香港忽視科學及職業培訓教育不普及等問題極需正視。在職業培訓教育質素方面，縱使香港教育課程或講師都給人專業的形象，但負責主導角色的職業訓練局卻接二連三發生醜聞，先有英文科教師狠批其英文筆記質素欠佳，後有在標明以英語為主的教學課程中竟以廣東話教學，潛在問題須深入了解亦有待扶正。在產出方面，報告在出口高度多元化、每千人口高產量的電影數字和全要素生產率(Total Factor Productivity)皆取得高分，可惜在科學文章發表方面未見突出。

2.5 全球創造力指數 (Global Creativity Index)

由多倫多大學馬丁繁榮研究所(Martin Prosperity Institute)公布的 2015 年全球創造力指數，給香港在一百三十九個經濟體中第廿一位的排名，較南韓和日本尤高，在亞洲區只落後於新加坡，

顯示香港在創意產業中發展潛力頗高。該指數以科技水平、人才和包容度作指標，而香港在各項指標的水平均相約，分別位列三十二、三十二和三十。然而，在科技水平方面，以每千人口專利權和研究及開發費用作準則，香港在亞洲排名第五，在南韓、日本、新加坡和中國之後，受累於研究及開發經費過低，只得三十六名。在社會包容度方面，該指標假設一個對少數族裔及同性戀包容的地方會對創意人才吸引力較大。香港的包容度要跟它國際大都會身份相稱，才能吸引更多創新人才。在創意階層佔人口的比例(Creative Class)³⁴，香港排名廿四位。相對列於首位、創意人口比例達 53.68%的盧森堡，和列於第三位、創意人口比例達 47.3%的新加坡，香港的比例僅得百分之三十七。文化和創意產業表現突出的南韓，創意階層佔比只有 12%，突顯香港在創意潛能的發揮有欠理想。

3 影響文化創意產業競爭力的因素

3.1 中西交融中獨具特色

香港是非常國際化的大都會，不同國籍種族人士亦樂於長居香港。自開埠以來，華洋集處、中面文化匯聚，承襲了西方社會尊重人權、宗教自由、崇尚法治等普世價值。香港對不同文化均包容接納。印度裔藝人喬寶寶受港人歡迎，反映香港對多元文化頗高接受的程度。香港人可利用其獨特文化融合優勢，推出富本地特色和多文化共融的產品。早年，李小龍、周潤發等巨星所拍攝的電影讓世界認識香港和香港電影，而二千年代的《無間道》更被荷里活的製片商改編為《無間道風雲》。踏入九十年代，受盜版問題影響，電影市場開始萎縮。然而，由於中西交融中獨具特色，文化創意產業發展潛力和優勢俱在，其中電影業近年成為特區政府大力扶助的其中一個行業。

³⁴ 創意階層包括任職於電腦數學、建築、工程、自然科學、社會科學、教育、培訓、圖書館科學、藝術、設計、娛樂、運動、媒體、管理、商業、金融、法律、營銷管理和健康醫療等行業的人員。

3.2 薪酬欠佳人才凋零，有心人仍積極推動文化創意教育

早在六七十年代，香港有不少創作人才分別在各個文化創意業界發光發熱。以電視業界為例，有些人士遠赴東南亞發展，協助創立及經營當地的電視台³⁵。有台灣中華經濟研究所研究員認為九十年代至千禧年代初期是香港與日本稱霸於亞洲影視產業的時代³⁶。迪士尼旗下著名卡通電影《史力加》是由香港人許誠毅擔任動畫監製，同時近來風靡全中國的卡通片《喜羊羊與灰太狼》也是由香港人所創作的³⁷，十多年前香港製作的電影和電視劇集曾在東南亞熱播，也曾有數首電視劇主題曲被改編為其它國家語文的詞句。但最近數年，業界開始面對人才青黃不接，而部分工種更因收入過低而出現人才凋零情況。其中電視劇集製作成本偏低影響製作水平，經常遭人詬病。

在二零一一年開始實施最低工資後，就揭發出有電視台多年來剝削臨時演員³⁸，時薪只有大約十元港幣。而根據二零一一年的報導，一些著名電視藝人工資也不過每集兩至三萬元³⁹，而三十集的劇集需時五個月才能拍畢，對演員而言時間成本高昂。一些幕後工作人員情況更為不妙，有人曾擔任數個月電視台助理編導後不勝壓力與不滿待遇欠理想，憤然離職，並寫書口誅筆伐種種不滿的事件，引起社會一時嘩然，亦為香港創意產業留下一個回報不合理的印象。很多工種如廣告或設計等，從業員多為自由工作者，工作欠穩定性。新世代年青人不少大專畢業後背負著沉重的學債和面對香港樓價長期高企，對晉身創意產業失去興趣。

此外，香港雖為知識型都市，年青一代接受文化及創意產業的大學教育和培訓機會卻嫌不足。由大學資助委員會資助的創意相關學士學位主要由城市大學創意媒體學院和理工大學設計學院開辦。其它大學也有文化藝術或電影類別學士，可惜選擇仍較鄰近創意產業蓬勃的地區為少。由於電影業近年走下坡，香港年青人要在演藝圈發展，差不多都要靠電視廣播有限公司提供的

³⁵ 香港電台：〈香港電視對亞洲地區的影響〉；作者：卓伯棠。

http://rthk.hk/mediadigest/md9808/aug_03.html

³⁶ 《國際經濟情勢雙週報》：〈世界主要國家文化創意產業發展概況及其對台灣的啟示〉；作者：王健全、關裕弘；2007年第1636期5頁。iod.cier.edu.tw/Weekly_news/2007/00 專載/1636 期專題.doc

³⁷ 《蘋果日報》：〈喜羊羊之父 TVB 前編審+填詞人〉；2013年10月15日。

<http://hk.apple.nextmedia.com/international/art/20131015/18464706>

³⁸ 《東方日報》：〈時薪 10 元 多年被壓價〉；2011年5月5日。

http://orientaldaily.on.cc/cnt/news/20110505/00176_023.html?pubdate=20110505

³⁹ 《南方都市报》：〈港劇大軍內地生存狀態報告 鄧萃雯全盤解讀〉；2011年5月10日。

<http://ent.sina.com.cn/v/h/2011-05-10/07033303655.shtml>

機會。然而，一般而言藝員的待遇和出路都欠佳。結果，文化藝術或電影等學士課程都未能吸引年青人，間接造成本港的院校只提供很少相關的課程可供選擇的局面。創意產業需要跨界別、跨國境人才，投入的資源本應更多，香港卻反其道而行。在英美等地，創意相關課程多由不同學院合辦，包括文學院、工程學院、商學院等，以便提升學員的創新能力和視野。

為回應業界對教育的需求，不少有心人陸續在港開辦相關課程。兆基創意書院在二零零六年成立，是一所致力提供全面創意教育的直接資助中學，為青年人提供高質素的學習經驗和發展才華的機會。二零一零年，在特區政府推動下，國際知名的薩凡納藝術設計學院在香港設立分校，開辦多元化的專業藝術設計相關專上課程。此外，更重要的是高等院校應加強與企業的合作，拓展學生在本地、內地甚至國外的實習機會，亦多聘用一些具實戰經驗的業界人才擔任導師，以保人才培訓呼應業界的需求。此外，引入內地或海外學生前來報讀，也可擴闊學員的視野和促進文化交流。

此外，政府在二零零一年起把創造力列為學校課程改革所強調的三項首要共通能力之一。目前已有學校在小學即推行文化創意推廣活動或課程。如浸信會天虹小學嘗試縮短上課和減輕功課負擔，預留時間予學生參與體驗式學習計劃「Dreamstarter」，發揮同學創意空間，以免學習流於千篇一律的練習⁴⁰；又有小學開設多元化的課後興趣班，給予學生機會接觸不同的表演藝術或文化。此外，中學和大專的老師也可以邀請業界人士舉辦專業實踐課或相關座談會與學生作分享工作心得和成功要訣，使莘莘學子可提早認識這行業，及早培養相關興趣，認清自己的目標和才能，展示忠於自己隨心而行的氣魄，改善香港急功近利的氛圍，從而為行業培養更多有潛質的人才。

⁴⁰ 《香港經濟日報》：〈天虹小學暑期作業自由發揮 新學年每日只上 6 堂課〉；2016 年 7 月 14 日。
<http://topick.hket.com/article/1463448/%E5%A4%A9%E8%99%B9%E5%B0%8F%E5%AD%B8%E6%9A%91%E6%9C%9F%E4%BD%9C%E6%A5%AD%E8%87%AA%E7%94%B1%E7%99%BC%E6%8F%AE%E3%80%80%E6%96%B0%E5%AD%B8%E5%B9%B4%E6%AF%8F%E6%97%A5%E5%8F%AA%E4%B8%8A6%E5%A0%82%E8%AA%B2>

3.3 政府支援有但嚴重不足

相對於鄰近發展文化及創意產業較出色的地區，香港政府對業界支援顯然不足。高地價，特別是高租金縮小了不少公司的生存空間。政府幾年前已計劃以包括「元創方」等多個項目期望用低於市價租金支援中小型企業，但供應遠落後於需求。而即使「元創方」能為業界創造了較低租金的經營空間，卻因定位不清晰、宣傳和支援配套亦不足，結果人流較稀疏，租戶經營困難。

十多年前，一群藝術工作者曾聚集在火炭工廠區，建立了一個群體叫「伙炭藝術村」。但政府數年前大力推動活化工廈項目，令對工廈的需求突然上升，租金急漲，不少經營文化創意產業的經營者無法負擔，藝術村面臨瓦解⁴¹，活化工廈變相趕絕文化藝術經營者。其實政府不妨參考台灣等地，設立指定的文化創意產業園區，以低租金容納有志從事文化藝術和創意產業的藝術家，但仍要顧及園區的選址，交通仍須方便，並盡量掃除不必要的限制，就己能為文化創意業的中小企業提供立足之地，甚至吸引一些行內知名公司進駐，造成協同效應，互惠互利。政府亦可以考慮從政策或稅項上扶助業界，參考台灣或國內開放閒置空間，以催生更多有潛力的初生企業。

此外，不少創意工業如電子遊戲開發等開發期長，投入資本量又多，回本期又不確定。不少初創公司規模較小，如在大中華地區流行一時的遊戲「神魔之塔」的開發商「瘋頭」，最後雖成功賺錢，在創辦初期卻因經營困難幾乎須要結業⁴²。現時業界投放在研究與開發資金不足情況仍普遍，政府的支援顯然不可或缺。行政長官在二〇一五年《施政報告》中宣布成立三億元的青年發展基金，以有條件撥款形式向非政府機構提供配對資助，讓他們推出支持青年創業，是一個非常好的嘗試。但基金申請門檻不宜太高、手續亦不宜過於繁複。創意產業中各行業的成熟程度不一，如設計、電影等行業發展較成熟，所需要的政策和支援都應該要有所不同，協助他們發展，大前提是「業界自發主導，政府積極支持與配合」。

根據中華創意產業論壇在二零一一年發表的《台灣與南韓文創產業人才與環境研究》，南韓政府

⁴¹ 香港寬頻：〈火炭藝術村租金升臨瓦解〉；2013年1月2日發佈於 YouTube。

<https://www.youtube.com/watch?v=YKab5Wud52Y>

⁴² 《東方日報》：〈科大兄弟十蚊存款變 27 億〉；2014年3月5日。

http://orientaldaily.on.cc/cnt/finance/20140305/00202_003.html

除了爭取首爾成為聯合國「創意之都」外，還積極爭取聯合國教科文組織各項文化資產項目，並加入慢活城市聯盟(Cittaslow International Network)。政府極力以國策入手推動產業發展，政策由上而下傳達，得到民間由下而上的進取回應。香港政府除了撥款以外，也應積極考慮以統一和跨多屆政府的長遠政策去支持業界。

3.4 產權制度與法治傳統雖久遠，版權法例惜已過時

香港作為人均產值世界前列的自由經濟體，擁有一個高度開放的市場、完善的設施與健全的法制，對知識產權的保護能保障專利、版權、商標及產品設計等範疇。知識產權署在香港提供設計註冊服務。保障知識產權，文化藝術和其他創意產業工作者才可以放心創作。明確的私有產權制度界定私人使用權、收入享受權和自由轉讓權，可促進產量和產品素質上的提高。對知識產權產品的保障是不可輕視；據 Business Software Alliance 估計，光是盜版軟件造成的損失的生意額在 2011 年估計已逾二億美元⁴³，盜版更是九十年代中後期香港電影業衰落的原因之一。所以政府須致力保持香港政制穩定，有效保障知識和私有產權，嚴打及預防侵權行為，教育市民支持原創作品和尊重知識產權，相關創作行業便得以繁榮及可持續發展。同時有不少研究均指出保障公民權利、保護創作和言論自由是人才發揮創意之基石。因此，由於舊有版權法例已經過時，在今天數碼環境下未能對相關版權擁有人提供足夠保障，重推版權修正法案實有必要。

3.5 本地市場規模較小長遠發展宜外向，欣賞文化能力宜培養

香港一向被認為經濟掛帥，長期背上「文化沙漠」的稱號。但其實香港歷來文化創意產品不少，其中更不乏有崇高地位的作品。可惜時移世易，今天本地市場規模過小，單靠本地對文化創意產品需求，經營文化創意的企業都難持久立足。此外，外來競爭下，除部分流行文化外，對文藝創作有興趣的讀者群日漸疏落，本地市場規模過小已成為發展之桎梏。復興文化創意產業亦有賴營造本地需求，因此在幼年時培養閱讀興趣和文化修養，增強市民欣賞文化和鑑賞文物的

⁴³ 見 Business Software Alliance 發佈於 2012 年 5 月 15 日的“PC software piracy in Hong Kong falls to record low of 43%” http://globalstudy.bsa.org/2011/downloads/press/pr_hongkong_en.pdf

能力，有助長遠提高市民對文化產品在質和量的需求，長遠締造良性循環。

由於香港的市場規模有限，在香港的大額投資與成本並不可能只單由香港的營收達至收支平衡，長遠面向國際市場實有必要。香港更可借助背靠祖國的優勢，開拓內地市場，提高生產量和成本效益。東莞松山湖粵港澳文化創意產業實驗園區在二零一六年落成，吸引香港企業北上，加強粵港澳文化合作⁴⁴，達致規模化經濟。香港與珠三角地區可以發揮「互為廠店」的優勢，珠三角地區可藉由香港國際化優勢進入國外市場，而香港可經珠三角開發國內市場。現時的電影業便正在享受更緊密經貿安排所帶來的好處，中港合製的電影不受進口電影的限制，在中國市場待遇與內地製作的電影相近，合拍電影如《西遊記之大鬧天宮》在國內大獲好評，票房逾十億元人民幣。除此之外，翻看二零一四年的《香港電影業資料彙編》⁴⁵，在全年上映的廿七齣合拍和港產電影中，有十八部電影在國內上映時票房達五千萬元人民幣以上，見證國內市場蘊藏無限商機。同時，外地市場亦不容忽視。值今天中國力推「一帶一路」戰略發展藍圖之時，香港更應好好把握機遇，輸出文化創意產品。

3.6 力推國際交流，為開發國際市場鋪路

創意產業已在很多國家或地區獲大力推廣，近年「創意香港」辦公室亦資助了不少大型活動在香港舉辦。其中與音樂有關的，韓國主要年度頒獎禮「Mnet 亞洲音樂大獎」自 2012 年起已在香港舉辦；而本地舉辦的「香港亞洲流行音樂節」亦漸受國際注目。長遠而言，要香港在流行音樂有進一步的發展，香港須吸引國際製作公司與本地業界合作以及聘用本地人才。新加坡在這方面非常積極，早在幾年前已對大量聘用當地創意產業人才的外來投資者提供包括廉價租金辦公室和稅務寬減在內的優厚待遇，使當地業界能與國際人才有更深入交流和合作的機會，值得香港參考。

同時，資訊科技的興起使大眾接觸的娛樂更多，影視娛樂或資訊接收已不再局限於電視台電影

⁴⁴ 《大公報》：〈東莞文創園優惠港企玩動漫〉；2016 年 3 月 18 日。

<http://news.takungpao.com.hk/paper/g/2016/0318/3295506.html>

⁴⁵ 《2014 香港電影業資料彙編》；香港影業協會編輯；2015 年 7 月出版。

http://www.fdc.gov.hk/doc/tc/HK_Film_Industry_Info2014_Preview.pdf

院的播放、圖書館的館藏等。韓國熱潮之所以直捲全球，大眾尤其是年青一代都津津樂道，如早前琅琅上口的歌曲《江南 STYLE》、《NOBODY》及不少膾炙人口的電視劇集例如《來自星星的你》，互聯網實在功不可沒。數年前，匯賢智庫與圓思顧問有限公司的研究指出，最多受訪者(37.2%)認為對節目內容或題材感興趣是他們最主要收看電視的目的。但電視現時節目水平下降，年輕一代(16-25 歲)認為電視節目只能對他們達到勉強「提供娛樂」的功能，⁴⁶ 難怪近年電視台收視率有下降的趨勢。香港可模仿其它國家設立頻道予獨立媒體製作公司播放劇本或節目，引入更多競爭，提高電視節目水平。

開拓國際市場方面，南韓文化內容振興院(KOCCA)在世界多處設立分部，所以民間流行音樂製作公司也會在大型城市成立分公司(《臺灣與南韓產業人才與環境研究》，二零一一年)，香港貿易發展局既然已設有海外和國內的辦事處，同樣可以協助文化創意業界到各地設分公司，加強產業發展與交流機會。

3.7 市場有發揮刺激創意的功能

過去幾年，社會上一個討論焦點是免費電視牌照風波。有意見認為市場競爭下的優勝劣敗，比政府主觀判斷誰會勝出誰會敗下更公平更客觀，並更有利刺激業界發揮創意、激發進步，且能減少爭議。文化創意產業當然不能由政府主導，但需要政府的支援，並更需要民間的高度參與，包括收購與合併等商業行為，使更多創意投資基金與創業者合作，為高質素的潛力生意提供資本。

⁴⁶ 匯賢智庫及 Roundtable Network：《「本地電視、電影對香港人身份認同及文化價值影響」研究計劃終期報告書》；發佈於 2010 年 7 月。
http://www.savantas.org/wp-content/uploads/2011/01/Savantas_Powersoft_TV_Movies_Studies_Final_Report_300710_R2.compressed.pdf

4 未來發展方向

4.1 與旅遊業共同發展

在亞太區內競爭白熱化下，區內已有多個主題公園，座落於不同知名度的大城市中。長遠而言，香港不能太倚重主題公園吸引遊客。發展文化創意產業反而可以為香港提供更重要的獨特性。一個例子是：若能善用現有漫畫星光大道、香港動漫海濱樂園，在推廣本地漫畫創作之同時，我們更可建立一個富有本地特色的景點。再者，近年有不少大型科幻電影都在香港取外景用以拍攝，如二零一四年上映的《變形金剛》系列電影不但在香港多個地點拍攝外景，更破天荒以香港作為電影舉行首映禮的地點，聚集全球多個媒體廣泛報導。相對於政府只硬銷香港為旅遊、購物及飲食天堂和盛事之都，這種軟性宣傳效果來得更好。由此可見，文化創意產業如電影、電視業能在海外目標旅客留下一個印象，如將來能在一些香港電影或電視劇中多加香港特色的景點作故事背景，例如：大澳、長洲等，更容易吸引他們來港遊覽。

此外，近年多個城市亦因面對土地資源不足，以致旅遊景點不足，所以設立不少具特色的室內樂園，如日本東京設立與機動戰士高達有關的主題樂園⁴⁷，把日本卡通文化與旅遊融會。可見政府亦可參考把一些人流較少的遊樂設施、商場用地改建小型主題公園，把香港文化創意融入當中，也可在規劃西九文化區時預留土地作相關用途，戲曲中心能參考新加坡的「濱海藝術中心」，整合資源輔以長遠計劃，匯集藝術人才、觀眾和高水準表演，讓文化藝術普及化並融入生活。

香港亦可以嘗試以文化旅遊招攬外地遊客，香港受中華文化影響，又有獨特的殖民地色彩與從漁港轉變為大都市的歷史背景，當中各區有不少趣味的文化、史實與不同風格的建築物。本地年輕人可透過文化導賞等渠道認清自己身分，認識社區變遷。外地旅客可建立一個對香港人與事的更深入印象。

⁴⁷ 《經濟日報》：〈樂園 Less is More 鬥細一樣掂〉；2016年6月17日。

<https://hk.news.yahoo.com/%E6%A8%82%E5%9C%92less-more-%E9%AC%A5%E7%B4%B0-%E6%A8%A3%E6%8E%82-225529468.html>

4.2 政府政策應多諮詢業界及提供更多技術支援

一些業界朋友認為政府未能顧及他們真正的需要，有時在推廣創意產業時反而弄巧成拙。如早前政府建議將一些香港漫畫放上大銀幕，製作一些相關的電影，但由於大部分公眾人士對漫畫中的人物不熟悉，貿貿然就將漫畫放進戲院播映亦難以錄得高票房。因此政府宜多與業界溝通。雖然創意香港開設了動畫支援計劃，支持初創企業，但很多從事創意產業的業界人士更需要在管理、推廣和技術上的支援，並協助他們找尋合作伙伴。由於本地相對缺乏對文化創意產業的研究，政府需協助民間成立文化政策方面的智庫，提供寶貴建議以制定策略，前台灣文建會主委陳郁秀早年也在考察英國和丹麥後，回台致力推動成立文化智庫，專注研究文化政策規劃，建立文化界與政府溝通的管道，香港也可參考這做法加強與業界溝通。政府要避免只作資金支持，以免引來社會上資源分配不均的話柄。支援行業不應該只作資金提供者角色，可利用政策或加強基建、借出優良設備等方法。

鑑於香港電視節目及劇集被經常批評毫無創意、內容空泛，又不貼近日常生活，政府可以模擬南韓成功的例子，與業界共同成立「故事創作中心」，為劇本提供更多具吸引力的新元素。

4.3 不要只看重當下經濟價值

文化及創意產業的確能為地方帶來高增值的經濟收入，但我們不該只著眼於經濟價值。雖然經濟價值重要，創意產業的社會功能其實更為重要，其中包括非物質或文化價值的傳承。有不少文化創作者認為，過分著眼於金錢價值會使藝術變質，令創作者變得市儈，作品市井化，而失去對藝術本質的追求。「伙炭藝術村」的藝術家李傑指出當初辦開放日的原意是「因為藝術家的作品沒有展覽空間，而大家反正都有工作室，不如開放讓大家來看」。無奈現在租金等成本上升，不少工作者已沒法承擔租金等開支陸續搬出本來的單位。今天藝術工作者辦開放日，多是為了尋找買家或招攬學生，文化味道已遜當年，商業味道則較以前濃烈⁴⁸。

⁴⁸ 《立場新聞》：〈【伙炭如是觀 2】李傑不忍回望火炭「我懷疑藝術村」〉；2015年4月20日。
<https://www.thestandnews.com/art/%E6%9D%8E%E5%82%91%E4%B8%8D%E5%BF%8D%E5%9B%9E%E6%9C%9B%E7%81%AB%E7%82%AD-%E6%88%91%E6%87%B7%E7%96%91%E8%97%9D%E8%A1%93%E6%9D%91/>

另外，以粵劇為例，此刻經濟價值相對低，但其文化價值卻不容低估。隨着普通話的重要性日益增加，周邊地區使用粵語的人數漸漸下降，香港擔當著承傳已被納入《人類非物質文化遺產代表作名錄》的粵劇和粵曲的重要角色。藝術不僅會提升公民對欣賞藝術和文化的的能力，還能凝聚社會，是社會資本的一部分。是故不少文化大國如德國、美國對藝術補助從不間斷。在粵劇方面，除了靠政府援助外，「文化產業化」是一個可行的出路。劇團可與商界合辦商業演出，賺取收入，商界也可從中獲服務社會的企業形象，互惠互利。更可以有其它相關產品銷售，如在表演現場錄影，然後製作成影碟經書局或影音店舖發售，增加劇團收入（林莉莉，2010）。創意產品因構思不同形成產品差異，年青人可參與創意產業中發揮自身無窮創意，創作自己的產品，得到滿足感，正好給予年青人機會實踐馬斯洛的需求層次理論中的自我實現(self actualization)需要。如創意產業衍生了新的職位類別，包括電子競技選手，讓一些想以玩遊戲作終生事業年青人一嘗心願，而且大型比賽中優勝者更會得到可觀的回報，更有選手被遊戲推舉為代言人，甚至有國家把電子競技選手列作運動員⁴⁹，此亦發揮了社會穩定作用，授予年青人追逐夢想的可能性。

4.4 多樣化的推廣

現時市民對文化創意產業的認識有限。康樂及文化事務署偶爾會在社區中舉辦小型活動，包括以才藝表演的形式為市民提供娛樂，但接觸到的市民數目有限。建議政府與業界合作，製作不同創意產業的節目，並要求免費電視台或透過香港電台電視頻道播放，幫助本地創作建立形象或品牌。

早前「香港作為可持續發展的區域文化樞紐」研究也提及要推廣大型和基層文化活動，建立一個藝術文化的資訊平台，讓文化藝術走進社區，成為生活的一部分。同時，培養公眾的閱讀文化亦為重要，不少城市如台灣都有在鐵路站設置小型公共圖書館以培養社區閱讀習慣，這能為

⁴⁹ 《星島日報》教育版：〈「打機」變身 玩出經濟文化〉；記者：方俊希；登於 2016 年 5 月 25 日。
http://stedu.stheadline.com/sec/sec_news.php?aid=15655&cat=8&subcat=21

社區增添文化特色。除此以外，研究提出區議會作為地方行政樞紐，應多與文化工作者合作，摒棄過往只擔當撥款者角色，積極參與推動社區文化共融、交流與教育工作。政府要對文化業界釋出善意，放寬對限制大型樂器進入港鐵車箱的措施。

香港或可成立一個類似南韓的「Haja 中心」的社會型企業，提供創意教育課程，並透過創意性的文化藝術執行創意計劃，創造青少年多點發揮才華的機會，並紓緩失業問題。

更重要的是，政府以至是港鐵應當開放更多公共空間予公眾作文化娛樂或藝術展覽，如開放公園予公眾舉辦音樂或其它文娛活動，令文化藝術真正植根於社會，從生活出發，使更多人參與文化藝術與創意當中，塑造更理想的氛圍。過去數年，面對適齡學童減少，有不少中小學均面對殺校，使有不少校舍空置，政府應開放這類型的空間，以合理租金讓一些社會機構和藝術家進駐，令社區人士有更多機會接觸不同藝術文化，讓藝術文化真正從每一個小社區出發。在社會嚴重分化、撕裂的今天，文化藝術創作可治療人民的心靈，癒合創傷。現實中，藝術治療應用在多個場合，包括天災、戰火後受的創傷⁵⁰。因此，此時此刻更應邀請藝術工作者以作品傳達社會和諧共融的理念。

4.5 香港在文化創意產業的中介角色

以多年來累積的經驗，香港可以擔任中介人的角色，為香港文化創意產業的人才帶來更多機會，亦為中國文化創意產業產品外銷作代理人。財政司司長曾俊華曾在網頁引述榮念曾說：「香港就是中國的軟實力。」的而且確，香港不只在文化創意或影視娛樂方面，可為中國文化創意產業立足國際發揮巨大的作用。⁵¹在較深層方面，如追求開放、公平的價值觀、創新精神、擁抱東西文化等的特質，香港同樣也是中國軟實力的一個重要篇章。⁵²華納兄弟娛樂公司、華人文化控股集團和電視廣播有限公司在二零一六年成立聯營公司，在港設立總部，既製作電影，也

⁵⁰ 〈藝術治療，有助於震災重建工作！〉作者：盧心怡；於 2016 年 2 月 22 日登於 Knowing 網。

<http://news.knowing.asia/news/ca0c7440-b577-457b-8e54-2629c5d1b36d>

⁵¹ 曾俊華以「一面鮮明的旗幟」形容香港的角色。

財政司司長曾俊華網址：〈軟實力〉；登於 2014 年 7 月 27 日。<http://www.fso.gov.hk/chi/blog/blog270714.htm>

⁵² 曾俊華語，同上。

向全球做發行的業務，包括把香港與內地的合拍片和部分國產片賣給海外電影發行商。⁵³

4.6 體制改革

公務員系統的僵化問題某程度阻礙了創意產業或新興產業的發展。現時香港大部分圖書館與博物館均由政府所營運，缺乏積極創新的誘因，以致營運模式不變，未能與時並進。以電子書為例，主管圖書館的康文署早於二零零一年引入中英文電子書借閱服務，唯今天仍有不少市民對電子書服務一無所知。香港對電子書的推廣遠不及新加坡⁵⁴。政府的守舊窒礙了新興產業，由於政府的政策混亂，扼殺了新興產業的生存空間，以電台為例，不同數碼廣播電台因為政府規劃失當，未見經營曙光而提早交還牌照⁵⁵。另以旅遊業為例，有不少國家或地方都有以露營車作文化生態旅遊之用。但在香港，負責人早於開業時向民政事務署轄下的牌照事務處申請有關經營牌照，及後有就牌照事宜作查詢卻沒有回覆，最後更遭檢控，向專業人士查詢後，獲知香港未曾有以露營車作為申請成為旅館牌照的資料，反映了政府並不能因時制宜，因循守舊，監管保守落後。若公務員系統不進行革新，很難想像創意產業的發展空間會有所改善⁵⁶。

4.7 跨產業及跨界別合作

由中華創意產業論壇牽頭的《長三角與珠三角可持續創意區域發展研究》指出文化創產業的技能和知識有助業界轉型，也認為可借助科技提升文化創意產業在區域產業上的貢獻。業界以至是政府應更快探討跨越界別合作的可行性，打破傳統行業觀念，促成產業鏈垂直及橫向的合作，提升長三角與珠三角地區的競爭力。

⁵³ 香港政府新聞網：〈中美影視企業在港合組公司〉；登於 2016 年 3 月 16 日。

http://www.news.gov.hk/tc/categories/finance/html/2016/03/20160316_163359.shtml

⁵⁴ 《東方日報》：〈康文署懶推廣 圖書館電子書鋪塵〉；2016 年 6 月 14 日。

http://hk.on.cc/hk/bkn/cnt/news/20160614/bkn-20160614060030692-0614_00822_001.html

⁵⁵ 《AM730》頭版：〈DBC 棄數碼廣播交回牌照 轟政府政策混亂不配合〉；登於 2016 年 8 月 9 日。

<http://www.am730.com.hk/article-324602>

⁵⁶ 《東方日報》：〈民政總署漠視新產業 露營車「等割」〉 2016 年 7 月 28 日。

http://hk.on.cc/hk/bkn/cnt/news/20160728/bkn-20160728050037664-0728_00822_001.html?eventsection=hk_news&eventid=4028812546ae78770146beaa2b891243

智經研究中心於 2007 年亦提倡「創意之都」的理念，向政府建議一套政策以提升創意知識庫、轉化及發展城市創意空間、促進跨產業發展、加強中介組織與優化文化管治。然而，雖然政府有接納該計劃書中部分政策方向，但實施時有所偏差，並欠缺明確的政策方向。政府須盡快作出檢討，調整相關政策。

此外，政府或業界應加強跨界別的合作，以日本電影為例，它們有不少電影由電視台、出版社、廣告代理商及其他公司參與製作，從而增加了不少經費來源，令製作水平上升，可以拍立體影像電影或歷史劇，宣傳渠道亦增多，使公眾更容易留意本地製作，提高票房收益⁵⁷。

5 總結

文化及創意產業不光是產業。它具有多種功能。它可以是民間創意的表達，讓藝術家從中得到精神上的滿足；它還可以是社會凝聚力的締造功臣、為眾人提供精神食糧，減少情緒病；它也可以為各行各業提供支援；它當然也可以獨立成為賺錢的產業。

今天工商物業租金騰貴，文化及創意產業十分需要政府的支援。表演藝術工作者需要排練和表演的場地。但場地若不足以致檔期短，即使場場爆滿，票房收入仍無法回本，因此他們最需要的是更多合適的表演和排練場地。很多藝術家在多層工廠大廈找到可當工作室的地點，但騰飛的租金和地契的不容又為他們帶來不知何處容身的煩惱。對文化及創意產業的支援首重解決「地」的困難。

香港是少數沒有文化局的地區之一。現時創意香港辦公室隸屬商務及經濟發展局其實並不理想。創意香港辦公室雖由業內資深人員領導，作為直屬政府的部門它難免會失去靈活性。2001 年成立的香港設計中心雖可獨立運作亦有高效的表現，卻苦於經費不足。這些問題都仍待解決。

其實要真正推動文化創意產業，最需要的是政府自身的創新思維。不論是電影、歌唱、音樂、舞蹈、是錄製的還是在舞台即場表演的，都需要大批的製作人，他們都需要生活。如果文化創

⁵⁷ 〈日本電影反超外國電影，日本電影市場中出現的「異變」〉；作者：石山真一郎；2013 年 6 月 13 日。
<http://www.nippon.com/hk/features/c01102/>

意產業的功能超越本身的經濟價值，就值得政府出法子支援。在推動文化創意產業方面近年政府已見有新思維亦增加了投入。如果在公允的檢討下發覺這些投資已「值回票價」，政府就宜加碼支持。

第十二章 創新及科技產業

1 前言

前任行政長官曾蔭權曾提出「六大優勢產業」，作為四大支柱行業以外的經濟亮點。其中有所謂創新及科技產業。但是創新及科技其實是百業賴以蓬勃發展之所依，而難以稱得上獨立的產業。

有人指創新不同創意。但沒有創意就不可能有創新。因此創意可稱創新之母。創意有多種。有藝術家天馬行空發揮來自生命的啟發；有企業家看到消費者、商界或政府部門的潛在需要，決定開發嶄新的產品；有科學家為解釋宇宙奧秘而創建新的理論；有醫者為治好病人發明嶄新的治病方法。總而言之，創意有來自內心表達上或求知上的需要，和由市場或生活上、生存上的需要所激發的兩種。然而不論是內發或外引的創意，其實都要有知識和文化基礎才能有成果。

因此，我們可以說：知識和文化是創意和創新的基礎。沒有人文關懷，就不可能有惠及民生、提升人民生活質素的創新。沒有市場導向的文化，也不可能有善用商機、賺大錢的創新。從公共政策的角度看，最理想當然是同時提升人民生活質素又能致富的創新；最不想見到的則是損害民生自私自利的創新。被香港法例禁止的金字塔式銷售或「層壓式推銷」即屬此類。

2 對創新有利的條件

2.1 自由自主度

著名作者和生涯顧問平克(Dan Pink)在一個 TED 講座提出一個驚人的發現。他指出只有極少商界領袖真正了解如何啟動員工的創意和積極性，而這正是對他們事業發展極其重要的規律。該規律為科學家早已認識並曾多次印證。這就是：以外在物質的誘因去誘發積極性，只適用於機械性或重複性的工序；對於要作判斷和涉及創意的工作，以外在物質的誘因去激發積極性不但沒有作用，還可能適得其反。要員工發揮創意需要一股來自內心的驅動力(*intrinsic motivation*)和最大的自由自主度(*autonomy*)。平克指出：資訊科技界巨擘谷歌給工程人員絕對的自由度，如讓

他們把工作時間的 20% 投放於自己最喜歡的項目，結果催生了 Gmail, Google News 和 AdSense 這些既叫座又賺錢的服務。⁵⁸ 平克認為自由自主度(Autonomy)以外，有清晰的目的(Purpose)和紮實的知識基礎(Mastery of Knowledge and Skill)是兩個同樣重要的成功創新的條件。

2.2 人文關懷

人類為解決生活上的困難發明了很多非常實用的工具。但是時至今天不少人在日常的生活上仍面對種種困難。對於殘障人士，科學家和工程師發明了高效的輪椅、靈巧的義肢、高質素的助聽器。泰裔加拿大人 Adrian Anantawan 生下來便沒有右手。在工程人員協助下，他可用一個助握器握住和控制小提琴弓，結果成為出色的小提琴家和小提琴教育家。近年香港舉辦的青少年科技創新大賽中不少參賽作品出發點都是要解決老弱人士日常碰到的難題。喬布斯亦曾說過：「蘋果公司的 DNA 有這樣的一條：光是科技並不足夠。科技要跟博雅學科、人文學科緊扣，才會創出讓大家從心唱出來的成果。」 (It is in Apple's DNA that technology alone is not enough—it's technology married with liberal arts, married with the humanities, that yields us the results that make our heart sing.)。人文關懷發內心亦是非常強大的創意驅動力。我們若能在學校自小為我們的孩子培養一份清純的人文關懷，將來不論從商、從政或從事科研乃至在其他崗位，都自然會以服務人群為先。對企業家而言，察覺到各群體的需要正是發展成功產品的重要因素。可見人文關懷給創新者提供了一個清晰的目的或動機。

2.3 市場觸覺

由於香港長期以來採用自由放任的「大市場、小政府」政策，商界向來多靠自己、少靠政府，早已培養出非常敏銳的市場觸覺。香港是全球最開放的經濟之一，我們的企業家多已有很多跟外商打交道的經驗，亦多曾經歷過大大小小的危機。這些靠自己「執生」的經驗使他們洞察消費者的需要和市場變化的規律。企業家逐利的本能也為創新提供了重要的動機。

⁵⁸ TEDGlobal 2009, "Dan Pink: The puzzle of motivation" Filmed in July 2009.

http://www.ted.com/talks/dan_pink_on_motivation#t-1046523

Thursday Bram, "20 Percent Time: Offering Your Employees Autonomy", Open Forum. December 15th, 2010.

<https://www.americanexpress.com/us/small-business/openforum/articles/20-percent-time-offering-your-employees-autonomy-1/>

2.4 知識和技能

平克提及第三個給人帶來積極性的要素是「掌握」(Mastery)。這裡掌握特別指個人對做好一件事情的準備，而這主要關乎知識與技能。一個人有創新的動機和發揮的空間並不足夠，還需要有能力。創新涉及在既有知識與技能的基礎上向前再跨一步，而知識與技能的基礎正是教育和培訓所能提供的。

2.5 創新文化

創新還需要有敢於創新的膽色和承先啓後的文化。有些人習慣了沿襲傳統，對新生事物非常抗拒；卻又有些人忘記了傳統，不知道原來傳統蘊含了不少智慧。只有那些能繼承傳統並能同時擁抱創新的人才能成功創新。這種有志於繼往開來的文化亦要自小培養。

2.6 創新所需的生態系統

近年香港初見創新的生態系統逐步形成，這對關心創新及科技產業前景的朋友是極大的鼓舞。

這個生態系統有六個重要的組成部分：

- 支持創新的公共基建；
- 支持創新的制度和公共政策；
- 支持創新的民間資本；
- 推動創新的民間意志；
- 支持創新的科技和文化人才；
- 使用創新成果的用家市場。

香港上述條件都具備，因此這個生態系統現正健康地運作。2015年12月17日《福布斯》的一篇報導以「香港的初創企業動力上升」為題，宣告「看來香港的初創企業生態系統已開始成型。

它處於中國大陸毗鄰的位置和其經濟發展史給它準備了一個獨特而重要的角色。」⁵⁹

2.7 要素達到臨界份量的重要性

然而，光是具備這些條件並不足夠。要成為一個像矽谷那樣成功的創新樞紐，還要每個所需要素都達到臨界份量(critical mass)以上的水平。「有但不足夠」絕對可以扼殺一個本來極有希望的創新樞紐的生機。最近另一篇《福布斯》評論竟然用上「為何香港永遠做不成東方的矽谷」為題，訴說香港在科技創新方面所面對的困難⁶⁰。文中提到高昂的生活及住屋成本、欠缺靈活性的輸入人才政策、落後的金融科技支援政策、與中國社經聯繫日漸疏離、以至為初創公司提供資金的創投基金及A輪融資的不足，都是香港發展創新及科技產業的障礙。幸而細讀之後，發覺作者只是提出香港在科技創新方面確實仍面對不少困難，不應盲目樂觀，並沒有排除香港成為東方矽谷的可能。

香港的科技業基建在某方面的表現不錯。在康奈爾大學(Cornell University)、INSEAD⁶¹和WIPO⁶²聯合公布的2016全球創新指數中⁶³，香港總排名在世界第14位。當中香港在基建(Infrastructure)和市場成熟度(Market sophistication) 兩個子項目的評分位列世界第二，而制度(Institutions)排第四，但是香港在創意輸出(Creative outputs)、人力資本及研究(Human capital & research)和知識及科技輸出(Knowledge & technology outputs)三項子項目的評分只排在17、19及30名。(表12.1)

⁵⁹ “Hong Kong's Startup Scene Gains Momentum”, by Falguni Desai , Forbes, Dec. 17 2015.

<http://www.forbes.com/sites/falgunidesai/2015/12/17/hong-kongs-startup-scene-gains-momentum/#77432aa2b7ad>

⁶⁰ “Why Hong Kong Will Never Be The 'Silicon Valley Of The East'” by James Giancotti , Forbes, Jun 26, 2016.

<http://www.forbes.com/sites/jamesgiancotti/2016/06/26/why-hong-kong-will-never-be-the-silicon-valley-of-the-east/#18c5c478f0ec> A 系列或 A 輪融資(A Series A financing) 指初創企業在取得種子基金後進一步取得的具關鍵性的融資。

⁶¹ Institut Européen d'Administration des Affaires

⁶² World Intellectual Property Organization (WIPO, an agency of the United Nations)

⁶³ 《2016 年全球創新指數》：由 Cornell、INSEAD、WIPO 發佈

<https://www.globalinnovationindex.org/gii-2016-report#>

表12.1 2016全球創新指數香港於各項目的評分及排名

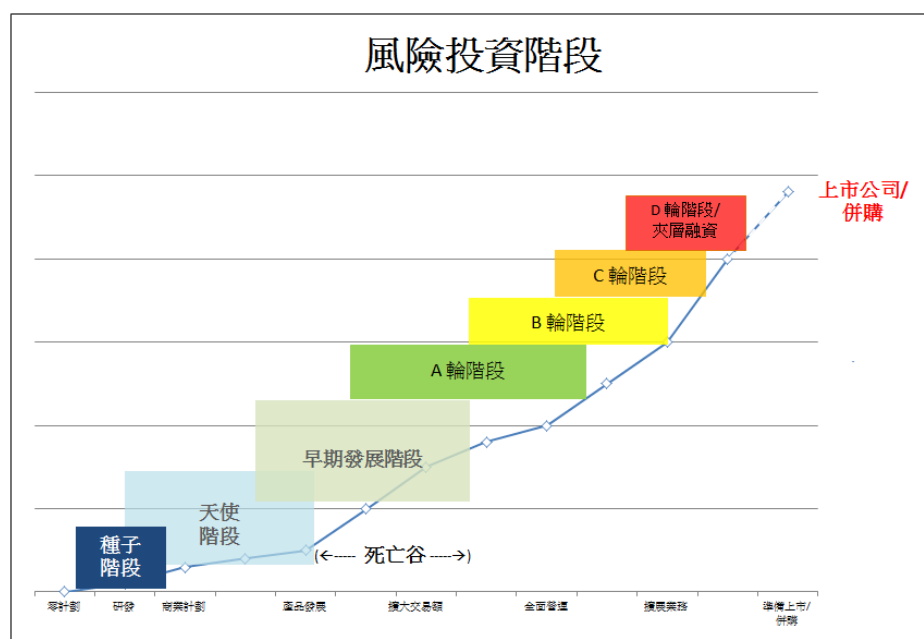
評分項目	分數	排名
制度 Institutions	92.8	4
人力資本及研究 Human Capital& research.	55.2	19
基礎建設 Infrastructure	67.5	2
市場成熟度 Market sophistication	80	2
商業成熟度 Business sophistication	50.2	12
知識及科技輸出 Knowledge & technology outputs	35.9	30
創意輸出 Creative outputs	48.6	17

可見，香港雖然在很多有利於科技行業發展的軟硬因素上具備一定條件，然而在某些項目上，香港仍遠不足夠。香港有需要把發展創新科技產業系統內的支柱繼續發展至臨界份量，這樣，科創產業才能建立起自己的生態圈。由於香港的市場小，因此本土的科創企業多瞄準世界市場，但是本地的創新生態圈仍未做大。在產業發展支援配套不足的情況下，香港應積極考慮與外地聯手，尤其是跟在科研方面發展得很快的深圳，建立策略性聯盟。內地的科技水平高，而且行業範疇廣泛又多元化，透過結合兩地優勢，將可加快香港的科創產業發展，鞏固其面向世界的的能力。另一個辦法則是像新加坡般，透過政策引進外地科技旗艦企業，從而產生外溢效應，讓本地的中小型技術公司圍繞着這些旗艦公司衍生，從而給當地經濟帶來知識、人才及其它相連產業。

3 香港科創產業的三大短板

3.1 金融中心卻出現風投資金不足

圖12.1 風險投資階段



圖片來源：創新及科技局局長網誌

創新及科技局（創科局）局長楊偉雄在其網誌指出：香港的資本市場資金充裕，針對初創企業的「種子」或「天使」投資者亦非常多。但不少本港初創企業在獲得天使投資後，卻缺乏下一輪成長期資金投入（通常稱為「A輪」資金）而無法繼續生存。⁶⁴（如圖12.1所示）縱使企業已獲首輪的天使投資，公司仍可能依舊處於虧損狀態下的融資階段，極需「A輪」資金的注入才能壯大。香港卻面對重大的融資缺口。這應與本地天使投資人的風險偏好較低或對投資者本地初創企業信心不足有關。據美國評估機構PitchBook統計，2015年香港科技行業風投融資額為2.66億美元，僅為新加坡的三分之一。⁶⁵

⁶⁴ 創新及科技局局長楊偉雄網誌：〈創科創投新景象〉；2016年7月19日發佈。

http://www.itb.gov.hk/tc/blog/2016/bg_20160719.htm

⁶⁵ 《大公網》A18版：〈創業者融資難 被迫北上尋金〉；記者：李靈脩；2016年6月30日。

<http://news.takungpao.com.hk/hkol/topnews/2016-06/3339837.html>

由於市場失靈，資金市場未能把資金引導至初創市場，在缺乏風險投資基金的支援下，本地初創企業為了持續發展，它們當中不少會轉到內地發展。這很可能是導致香港至今仍未能發展出自己的「獨角獸」企業（估值10億美元以上的初創企業）的原因。目前中國內地已擁有33家獨角獸，而新加坡亦有2家。⁶⁶

最近，政府決定參考以色列，以配對形式與私人風險投資基金共同投資本地創科初創企業，預留20億元成立創科創投基金。透過共同承擔風險，吸引更多風險投資基金到來香港尋找投資機會。希望有關措施可以逐步克服香港缺乏「A輪」資金的問題。當本地的初創企業發展漸上軌道，數量越來越多並達到臨介份量，隨着市場的壯大，風投基金有利可圖時，「A輪」融資缺口就會逐步收窄。

3.2 創新科技人才供給不足

人才方面，研究團隊曾走訪一些本地的製造業界人士，他們表示本地工程師的人數不足，因此影響到他們在港設研發中心的考慮。同時，深圳的工程人員的質素更有超越香港的趨勢，這為香港敲響了很大的警號。

3.2.1. 學生好商科法醫，輕工程理學

香港在科研教育上的確仍有很大的進步空間。2015及2016年的施政報告(第152段及89段)均強調推廣STEM教育，STEM教育是指科學(Science)、科技(Technology)、工程(Engineering)及數學(Mathematics)的綜合教育，香港在這方面的起步較歐美遲緩。

表12.2 顯示了2016年香港中學文憑考試部分選修科目的報考人數，我們可看到經濟科是最熱門的選修科目，有16072人報考，其次是3門純理科，生物、化學和物理，分別有16072、15437及12763人，而企業、會計與財務概論亦有12565人。相反對邏輯及推理思維訓練，以及對工程科目十分重要的數學科延伸部分M1及M2分別只有3614及5433人報考，而資訊及通訊科技亦只有

⁶⁶ 同 8。這些數字當然經常轉變。

6408人，設計與應用科技則更為冷門，報考人數為703人。

表12.2 2016年香港中學文憑考試選定科目報考人數

科目	報考人數
數學必修部分+單元一(M1)	3614
數學必修部分+單元二(M2)	5433
經濟	16937
生物	16072
化學	15437
物理	12763
企業、會計與財務概論	12565
設計與應用科技	703
資訊及通訊科技	6408

資料來源：香港考评局

中學生對商科以及純理科目有較明顯的選科偏好，反映了商科及純理科目為學生提供較廣及較好的出路。雖然中學生在選科時偏向純理科目，但這並非表示大學的理科及工程類科目同屬同學的熱門目標。

表12.3及**表12.4**列舉了香港大學及香港中文大學醫科、法律、商科、科學及工程類等主要科目的上四分位數(Upper Quartile)收生成績。從這些收生成績，我們可以對學生心儀的科目來一個粗略的概覽。

上四分位數顯示的是成績較優秀、排在頭四分之一的同學，我們看到不論是港大或中大，工程(engineering)及科學(science)科目的收生成績均比商科、法律、醫護類及精算等科目為低。這反映了本地很多的優秀學生，都並非進入工程及純理科的學位。可想而知，香港在創新及科研人才的供應上自然有所限制。

表12.3 香港大學選定科目上四分位數收生成績

科目/年份	2013	2014	2015
	上四分位數	上四分位數	上四分位數
牙醫學	36	37	37
法學	38	38	37
內外全科醫學	39	40	40
藥劑	36	37	36
精算	37	35	34
經濟/ 經濟金融	32	32	32
工商管理(會計及財務)	33	33	32
工商管理(資訊系統)	31	29	30
工商管理(法律)/工商管理(法律)及法學雙學位(2014 年起)	37	38	37
政治學及法學/ 社會科學學士(政治學與法學)及法學雙學(2014 年起)	37	37	37
計量金融	35	35	35
國際商業及環球管理	38	39	37
理學	31	30	30
生物醫學	35	35	36
工程科學	31	32	33
工學	31	31	31

註：藍色顯示科學工程科學和工程收生學術要求較低。

表 12.4 香港中文大學選定科目上四分位數收生成績

科目/年份	2013	2014	2015
	上四分位數	上四分位數	上四分位數
法律	37	34	33
環球商業學	40	40	41
計量金融學/保險、金融與精算學	36	35	35
專業會計學	33	33	33
環球經濟與金融	36	34	34
計量金融學及風險管理科學	37	34	36
國際貿易與中國企業	36	36	37
教育學士(數學及數學教育)	31	30	32
工程學	26	27	27
醫學	37	37	39
護理學	31	31	32
藥劑學	39	40	38
公共衛生	34	33	35
理學	30	32	29
中醫藥	32	33	34
數學精研	34	35	35
風險管理	33	32	33

註：藍色顯示工程、科學、和數學收生學術要求較低。

3.2.2 金融業強勢爭逐人才

近年香港金融業迅速發展，吸納了不少工程和電腦人才在金融機構工作。相對優厚的待遇和晉升前景更促使升讀大學的年輕人嚮往報讀金融和環球商業課程。一位受訪的電子產品製造商表示在香港聘請優質的工程研發人員十分困難。其中一個原因在於來自金融業的競爭，導致諸如工程及電腦的人才鮮有進入製造及科研行業。雖然，香港是否存在過度金融難以斷言，不過金融業的發達對創新科技的人才供應的確造成一定影響，而且這影響恐怕不易改變。除非科創行業及先進製造業能為畢業生提供的前景大幅改善，才能扭轉學生的選科擇業偏好。

3.2.3 香港學生數學基礎訓練近年下降

另一點值得注意的是，較少學生報讀數學科延伸部分M1及M2（表12.1），這對香港工程類人才供應亦造成很大的制約。M1及M2中的微積分、統計原理、高級代數等均是大學工程課程的基礎科目。有老師指出數學科延伸部分M1及M2的要求亦不如高級程度的純數和應用數學，影響同學科研的能力。

表12.2顯示2016年中學文憑試應考學生中，資訊及通訊科技(ICT)的報考人數是設計與應用科技科目的9倍。報讀ICT的學生人數較多很合理，但報讀設計與應用科技的學生僅得703人就真的有一點問題。學校和學生不注重設計與應用科技，恐怕會對香港發展創新科技產業的長遠發展不利。⁶⁷

3.3 傳統製造業萎縮，新經濟補上動力不足

在第十章我們已討論過製造業北移及萎縮。這些發展影響了企業在研發(R&D)方面的投資，導致香港製造業錯過了升級轉型的機會。加上香港沒有發展出像內地華為、騰訊、阿里巴巴等製造業或科技巨擘，以支撐私營部門的研發投入，香港整體R&D支出佔GDP比例偏低和科創產業發展緩慢也就不難理解。

⁶⁷ 黃錦輝：〈深化普及 STEM 教育 培養科創人才〉，《紫荊論壇》，2016年7-8月號，第28期

內地各級政府多重視產業升級發展，致力發展新產業，包括：節能環保、生物技術、信息技術、智慧製造、高端裝備、新能源等新興產業，積極推動《中國製造2025》。香港靠自己獨力推動新經濟力度有限，更有必要尋找策略夥伴，才能充份發揮創科對各行各業的積極作用。近年香港一些其它行業的大企業亦開始投放資源於培育創新企業之上，希望透過結合初創企業來建立本身的創新能力。例如太古地產的Blueprint創業加速計劃，就夥拍了不同類型的大企業，結合它們的資源，特別為B2B科技創業公司提供創業孵化器的支援服務。如何配合鄰近的內地市場需求，尋找合適的夥伴，透過結連外部需求與本地的科創產業相結合，支撐香港科創產業能「做大做強」的關鍵。

4 香港智慧城市及金融科技發展的潛力

4.1 智慧城市

2015 年香港中央政策組(Central Policy Unit, CPU)發佈《智慧城市研究報告》⁶⁸探討香港作為智慧城市的進一步發展。報告中引用 IBM 對於「智慧城市」的定義：「充分利用新科技及其帶來的啟發，讓其系統、運作和服務得到改造和提升，相對傳統城市更具智慧的城市」。⁶⁹布特高漢(Boyd Cohen)⁷⁰提出了衡量智慧城市發展所涵蓋包括「智慧經濟」、「智慧環境」、「智慧市民」、「智慧流動」、「智慧政府」⁷¹。

智慧城市是 21 世紀城市發展的大潮流，其目標是增加城市的效率，一方面能更方便市民並保持可持續發展的環境，另一方面又提高城市的完競爭力。中央政策組的報告亦提到政府在智慧城市六大範疇中的角色：在智慧政府方面，政府積極推動公共服務電子化，透過 data.gov.hk 網站，以數碼格式免費發放五千項公共資料；智慧經濟方面，雖然本港 Fintech 發展步伐未必追得上其他地方，政府促進下電子交易仍算普及，而安全系數亦十分高；智慧流動方面，貨物清關和物流系統運作流暢，而公共交通以流動程式發放訊息亦已普遍；智慧市民方面，政府重視科技人才及意識的培養，而電子消費產品流行，而且學校亦設有資訊科技有關的科目及設施，政府並資助弱勢社群接觸資訊科技；智慧環境方面，香港在可持續城市規劃、資源循環利用的管理、智能樓宇發展都有相應的條例輔助⁷²；智慧生活方面，政府為提供資訊及通訊無障礙環境、發展電子醫療及利用科技提供更方便及安全的生活環境亦正在不斷努力。

在 2014/15 年度的《財政預算案》中，財政司司長宣布第四度更新「數碼 21 資訊科技策略」(Digital

⁶⁸ 香港特別行政區政府中央政策組：《智慧城市研究報告》；於 2015 年 9 月發佈。

[http://www.cpu.gov.hk/doc/tc/research_reports/CPU%20research%20report%20-%20Smart%20City\(tc\).pdf](http://www.cpu.gov.hk/doc/tc/research_reports/CPU%20research%20report%20-%20Smart%20City(tc).pdf)

⁶⁹原文為：“Smarter cities of all sizes are capitalizing on new technologies and insights to transform their systems, operations and service delivery.”

原文載：Smarter Cities, IBM. http://www.ibm.com/smarterplanet/ca/en/smarter_cities/overview/

⁷⁰ 布特高漢(Boyd Cohen) 於 2012 年提出「智慧城市論」

⁷¹ Boyd Cohen, “What Exactly Is A Smart City?”, Fast Company - Co.Exist. Published on 19th September 2012.

<https://www.fastcoexist.com/1680538/what-exactly-is-a-smart-city>

⁷² 如：《建築物能源效益條例》、《能源效益（產品標籤）條例》和《優質及可持續建築環境作業備考》等。

21 Strategy) , 以「智慧香港、智優生活」為主題，提出包括以下五項措施：⁷³

- (一) 進一步將香港打造成為 Wi-Fi 城市，完全免費或提供免費時段的 Wi-Fi 熱點數目會倍增至二萬個。
- (二) 以數碼格式發放所有開放予公眾的資料，為商界提供更多機會。如免費開放的公共資料，包括：實時道路交通資料、公共設施的地理參考數據、物業市場統計資料、人口普查統計資料等；
- (三) 政府運作會進一步數碼化，並積極採用無紙化解決方案，提升效率，促進資料共用和保護環境；
- (四) 研究進一步使用物聯網、感應器和大數據分析技術，更有效地管理我們的城市；以及
- (五) 研究為每名市民提供數碼身分證書，構建統一、通用和安全的平台，更有效地推動電子健康記錄、電子支票等服務。

2015 年《施政報告》更提出以九龍東為試點，研究發展「聰明城市」的可能性。以智能資訊、低碳綠色社區和「易行」為三大原則，令九龍東成為一個可持續發展的核心商業區。⁷⁴ 2016 年的《施政報告》再沒有特別提九龍東，反而明確地指出創科局會與科研及公私營機構共同研究建設「智慧城市」，包括在巴士站和商場等地方提供免費 Wi-Fi 服務、制定大數據應用政策，推動公共服務機構及商業機構開放更多公共數據，以便市場開發便利市民的流動應用程式以及發展智能家居。創科局也將制定「智慧城市」的數碼架構和標準。除了要使香港成為全球 Wi-Fi 熱點最密集的地方之一，還要加快 Wi-Fi 速度和提高安全性。

對於高新技術及先進製造業企業不多的香港，智慧城市的建設將是推動香港創新科技發展的一個重要元素。然而智慧城市也不一定要處處倚靠高新科技，才能發揮「創意思維」(creative thinking)和「設計思維」(design thinking)提升城市運作的效率。譬如今天有很多公共運輸交匯處，它們面積偌大，有眾多巴士、小巴、邨巴、的士出入和停泊。市民未熟環境的，多要飽經走上走落，左問右問，才能找到要找的巴士站或的士站，簡單的地圖或清晰的指示卻可大增市民的方便。事實上，香港的道路包括公路的路標欠清晰情況比比皆是。此外，小巴業界有

⁷³ 《2014/15 年財政預算》<http://www.budget.gov.hk/2014/chi/budget08.html>

⁷⁴ 起動九龍東網頁：智慧城市@九龍東，http://www.ekeo.gov.hk/tc/smart_city/index.html

意見指政府現時政策太過緊，小巴座位有上調空間，但現時法例規定公共小巴只能設 16 個座位限制，有部分地區的乘客往往在繁忙時段需等候超過三班車才能上車，浪費市民時間之餘，亦削弱業界競爭力。其實本港現時有 800 輛屬長陣版小巴，長 6.99 米，闊 2 米，即使座位增加至 20 仍至 24 個，亦不會使空間過度收窄。如果欠市民作為設施用家的同理心，縱然有高新科技，仍難以成就一個智慧城市。有意具見指減少座位是避免過度影響其他競爭對手的生意。作用低效率來維持不同交通工具之間的平衡，顯然並不理想。

4.2 金融科技

近年，區塊鏈(Blockchain)、大數據(Big Data)、物聯網(IoT)、雲端計算(Cloud Computing)等技術概念在科技界鬧得熱烘烘，各國政府都十分留意這些技術的發展。香港作為金融中心，財政司司長曾俊華在 2016/17《財政預算案》中，提到探討區塊鏈於金融業上的應用，用以減少可疑交易和降低交易成本。應科院(ASTRI)更獲委託為本港製訂區塊鏈科技白皮書。而香港有銀行亦與應科院合作成立「金融科技聯合創新中心」，以研發應用於銀行業務的嶄新金融科技，重點領域包括：區塊鏈技術、電子支付技術、網絡安全、大數據分析以及行為認證技術等。⁷⁵

區塊鏈技術是利用先進加密技術和電腦科學技術發展而成的分佈數據庫，資料一經輸入即無法更改，其特點為透明度高，安全性強。此技術現時主要應用於貨幣和付款系統、數碼版權管理和健康紀錄管理等方面。不少人認為，區塊鏈技術將做到「去中介化」，首當其衝的將是金融業的後勤僱員。巴克萊集團前行政總裁 Antony Jenkins 曾估計 Fintech 的發展將在未來十年內把全球銀行業僱員減少 20%-50%。⁷⁶

區塊鏈技術能為金融業帶來革命性的衝擊。然而，財經事務局局長陳家強認為由於現時區塊鏈技術仍處於起步階段，先行者不一定有優勢；香港反而可以待試驗成功，才參考外地經驗，反

⁷⁵ 《大公報》：〈中銀首推區塊鏈技術〉；記者：邵淑芬；2016 年 7 月 15 日。

<http://www.takungpao.com.hk/finance/text/2016/0715/9061.html>

⁷⁶ Cryptocoins News, “Ex-Barclays chief: Fintech will disrupt banking”, by Samburaj Das. Published on 26th November 2015. Accessed on 20th September 2016.

<https://www.cryptocoinsnews.com/ex-barclays-chief-fintech-will-significantly-disrupt-banking-sector/>

而可做到後發先至。⁷⁷ 陳局長的觀點有一定道理，然而香港要做到後發先至，必先要對區塊鏈技術有足夠的掌握。因此，政府及業界必須密切保持對區塊鏈技術發展的跟進及研究，這樣才能以最快的速度趕及別人。

5 香港毗連內地的優勢

除了上述談及的智慧城市和區塊鏈一類的金融科技，香港亦在機械人技術及健康老齡化等領域上有把科研成果廣泛應用和商品化的潛力。然而，香港雖然在一些領域上具有優勢，本土市場卻過小，又缺乏大型的技術類企業，如只靠本身的力量，很難把創新科技生態圈內的各個支柱發展至臨界份量。因此，與外地建立合作夥伴關係，尤其是毗鄰的深圳，將是一個理想的方向。

內地市場大，科技層面廣，加上國策支持創新，市場對科創技術及產品的需求十分龐大。這是對香港業者的一大機遇。香港在交通管理系統、建築物料、環保節能、污染控制、醫療技術、長者產品上有一定的發展經驗。這些優勢與內地現時需要應對的區域協調發展、新型城鎮化建設、改善生產效能、改善環境污染、應對人口老化等一系列問題上，能夠作出貢獻。

另一方面，珠三角區近年亦大力推動高新產業的發展，深圳亦已經發展成為一個先進科技產品的研發及製造中心。與深圳合作除了能更深入接觸內地的市場外，由於深圳有大量利用高新科技的企業聚集，上下游產業鏈十分完善，科技人才及各類型的科技及製造支援服務供應商充裕。根據國際技術轉移的經驗，技術轉移往往需要的是交涉方具有互信，單以金錢來購買技術失敗的例子就有很多。香港與深圳在一國兩制的框架下，以國家共同利益為基礎，兩地的科技發展合作將更易水到渠成。如香港能強化與深圳在官產學研上的連繫，將為本地發展的初創企業在物料應用、原型研發、產品投產等方面提供更有力的支援，有助加快香港創科產業生態圈的壯大。港深政府已宣布在落馬洲河套區共同發展創新科技園，為兩地創科合作帶來良好契機。

香港對於內地科技企業亦有合作的誘因。香港雖然市場小，但國際化的程度很高，如產品能在香港試驗成功，這將對內地企業產品進軍海外市場帶來信心。另一方面，研究團隊在訪問本地

⁷⁷ 《信報財經月刊》，陳家強：〈用區塊鏈後發可先至〉，2016年8月，473期

製造企業時，不少受訪者表示，他們最核心的研發及設計工作多數傾向留在香港進行，而非在內地。這顯示了他們對香港知識產權保障制度及員工的誠信較具有信心。這正是香港的一大優勢，亦是香港能吸引國際以至內地企業落戶的重要拉力因素。加上香港科技業者熟悉國際先進科技，且對於符合國際標準及框架具有豐富經驗，內地科技企業如想進軍海外或與外國企業合作，香港將是它們一個理想的發展地點。

6 香港創新系統現存的問題

6.1 香港科創支援欠缺長遠規劃

創新科技的投資其實是一種對未來產品的投資。特區政府自董建華先生起已非常重視創新科技，但一直缺乏長遠規劃和足夠的投入。我們起步遲了，投入的本應比人家更多，但事實剛好相反。

縱觀一些科技發展得十分迅速的中小型經濟體，例如以色列、芬蘭、新加坡等，它們均有一個高層次的部門統籌其創新科技政策。例如以色列在1984年制定《鼓勵產業研究和發展法》(Encouragement of Industrial Research and Development Law) 規管國內創新科技產業的發展⁷⁸，並由經濟部及科技航天部主理；芬蘭的議會內設有「未來委員會」(Committee for the Future)，負責評估有關科技及創新對社會影響之事宜，而政府內亦設有研究及創新委員會(Research and Innovation Council)，負責主理創新與科技的發展策略及統籌國家的創新系統⁷⁹；而新加坡自1991年設有A*STAR (Agency for Science, Technology and Research) 統籌科學及技術研究發展，並在2006年提升層級至新加坡國家研究基金(National Research Foundation, NRF)，並直屬於總理辦公室，負責制定研究與創新發展之相關政策、計劃與策略，資助及強化有助建立國家科研實力的項目。管理NRF運作的是研究創新創業委員會(Research, Innovation and Enterprise Council, RIEC)，

⁷⁸ 立法會秘書處資料研究組：《以色列的創新科技產業及知識產權制度》吳穎瑜 著；2014年3月14日 <http://www.legco.gov.hk/research-publications/chinese/1314in13-innovation-and-technology-industry-and-intellectual-property-system-in-israel-20140314-c.pdf>

⁷⁹ 立法會秘書處資料研究組：《芬蘭的創新科技產業》；2014年9月2日。
<http://www.legco.gov.hk/research-publications/english/1314fsc41-innovation-and-technology-industry-in-finland-20140902-e.pdf>

而RIEC由總理李顯龍擔任主任。⁸⁰

這些科技發達的中小型經濟體，其領導創科發展的部門均有一個較高層次的政治地位，決策層來自議會、總理，甚至有專屬的法律條文背書。因此，很多支援及配套政策在推行時便有更強的力量去執行。1997年香港回歸祖國以後，首任特區行政長官的董建華先生即著手規劃發展創新科技並於翌年成立行政長官特設創新科技委員會，邀請美國加州大學柏克萊分校校長田長霖教授擔任主席。可惜，由於種種原因，要到2015年才有一個較高層次和有實權的創新及科技局主導統籌創科發展。香港在這方面落後多年，需要急起直追。

自由市場派的經濟學者或許會對政府對科技或經濟發展的規劃不以為然。然而，芬蘭國家技術創新局TEKES的總裁Marjo Ilmari明言，像以色列、南韓及芬蘭等國家，由於它們對初創企業每年投入大量資金以作支持，令到這些國家在全球創新指數中名列於前五名之內，足證政府支持對創科產業發展是有正面作用的。⁸¹她更舉出有研究證明政府推動的培育企業政策對新成立的科技企業有正面的增值作用，而且對經濟及稅收的正面影響更能彌補政府對政策的財政投入。⁸²

中央政策組的《智慧城市研究報告》亦指出「發展智慧城市需具備宏觀系統思維，現時政府內部沒有機構專責統籌智慧城市策略的制定、協調和執行，不利香港智慧城市的長遠發展」。⁸³ 這種識見，加上創新及科技局的成立令人對香港創科產業的前景再次出現信心。

因為科技發展投入大回報期亦不易掌握，而且界外效益往往大於投資者自己獲得的效益，自由市場出現失效(Market failure)的情況。現時科研發達的國家，一般都對創新科技行業的發展有很強的規劃性。除了前述的以色列和芬蘭，南韓有《科學技術框架法案》，規定政府必須每5年為科技界制訂基本計劃，當中列出了創造職位的數量及增加基本科學研究佔GDP增長中的比重等

⁸⁰ 財團法人國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心——科技政策觀點：〈新加坡創新創業政策的觀察〉，作者：葛孟堯。2015年12月7日；中華民國（台灣）

<http://portal.stpi.narl.org.tw/index/article/10162.jsessionid=2E44B97B3D67BF71A081B4435ECFFA52>

⁸¹ Simona Weinglass, "Welcome to Finland, where most startups get government funding — and the payoff is high". Published on Jun 1st 2015. Accessed on Sep 20th 2016.

<http://www.geektime.com/2015/06/01/welcome-to-finland-where-most-startups-get-government-funding-and-the-payoff-is-high/>

⁸² Autio, Erkki and Rannikko, Heikki, "Retaining Winners: Can Policy Boost High-Growth Entrepreneurship?" (May 22, 2015). Imperial College Business School Innovation and Entrepreneurship Working Papers. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2609502>

⁸³ 同 10，33 頁

目標。⁸⁴ 新加坡從「全國科技1995年計劃」起，每5年都會針對產業提升及重點創新領域提出計劃，最近的便是「研究、創新與企業2020計劃」（簡稱RIE2020），未來5年將撥款190億新元於目標領域的科研投資之上。⁸⁵ 比利時亦對研究及開發(R&D)支出佔GDP的比例提出目標。⁸⁶

香港多年來根本沒有一個清晰的產業政策，政府部門又怎能按規劃而行動呢？在沒有統一的管理及目標下，支援政策亦因而只能做到項目式，聊勝於無。崇尚「積極不干預」多年的香港政府，從來不會制定經濟發展的指標，亦鮮會主動支持某行業發展。近年香港趨政治化，為避「官商勾結」的指控，官員推支持工商業政策時如履薄冰。然而，面對外國獲政府積極支援的創新科技政策，香港本地業界實難以單打獨鬥。因此，香港十分需要一個具長遠規劃願景、支援配套整全的創新科技政策扶助產業發展。

6.2 官僚思維影響創新政策積效

研究團隊曾訪問政府資訊科技總監辦公室的官員，他們指出政府在推動科技發展主要有三個方面，一是提升公眾意識、二是以身作則，主動帶頭應用新科技於公共服務之上、三是協助與教育社會掌握科技的發展。政府的角色主要為推動社會及行業去認識及接納新科技，並營造一個有利於市場發展高科技產品的生態環境。然而，不少政府部門及官員仍欠缺承擔而自囿於一些條條框框。

例如香港政府的採購政策對本地及海外生產商一視同仁，除了在小量的合作計劃中政府會優先使用本地產品外，一般的政府採購政策下，本地產品須與全球的競爭者競爭。這本來沒有問題，但表現出來卻使本地供應商十分氣餒，因為官員為了凸顯公平公正，又或對本地供應商信心不足，反而傾向採用外國名牌，以致本地供應商極難分得一杯羹。其實既然政府和民間投放了大量資源，不妨讓政府部門採購適量的本地產品，讓本地企業以優質產品建立聲譽。

⁸⁴ 立法會秘書處資料研究組：《南韓、以色列及比利時的創新科技產業》；胡曼夷及周嘉榮 著；2013年12月13日 <http://www.legco.gov.hk/yr13-14/chinese/sec/library/1314in04-c.pdf>

⁸⁵ “Research, Innovation and Enterprise 2020 Plan” Singapore National Research Foundation, Last updated on 1st September 2016. <http://www.nrf.gov.sg/rie2020>

⁸⁶ 同 21，根據《歐洲 2020 策略》，比利時當局須達致把國內生產總值的 3%用作研發項目的目標。

另外亦有意見指出政府即使在一些計劃上撥出財政資源支援創新及科技產業的發展，主事的官員往往認為計劃長遠應做到「自給自足」，因此撥款只能用作種子基金。這思維固然有道理，種子基金要發揮作用仍需達某規模，太低的撥款根本難起作用。此外，香港現時對於處理新藥的批核和註冊需時過長，藥廠難以展開後續的臨床研究工作。由於藥品研發具有很高的時間敏感度，不少藥廠寧願轉往新加坡註冊新藥。處理新藥品註冊的時間過長，一個原因是缺乏人手。如果政府真的重視科研發展，便不應在這些人手配套上使到業界的發展受到制約。政府的行政管理及公共服務，如繼續以官僚的思維主導，而非社會及業界所需為優先，科技產業的發展亦自然會受到政府所製造出來的瓶頸限制。

因此，政府除了提升一般市民及商業部門對於科技發展的意識外，政府內部對於科技和產業的運作的認識要加強才懂得配合，官員亦宜改變官僚心態，勇於承擔敢於突破。

6.3 推動更開放的科創文化，平衡規管及鼓勵創新

創新科技的發展，除了一些有形的支援外，文化氛圍往往是更決定性的因素。如果因社會文化因素導致人民欠缺創新思維，或者制度沒有給予空間創新，新意念便難以開花結果。

Uber是全球最成功的網上召車平台之一，2014年它開始進入香港，投資推廣署更曾宣傳Uber落戶香港的案例。然而警方對Uber司機旋即作出檢控，投資推廣署便刪除有關宣傳，現時Uber在港處在灰色地帶經營，司機開工時擔驚受怕。香港既然開宗名義說推動創新、就要及早修訂法律，平衡像Uber一類的嶄新共享經濟的服務與傳統服務經營者的利益。中國內地現已透過主動監管來規範網上召車的發展。2016年7月國務院發出《網絡預約出租汽車經營服務管理暫行辦法》，列明網約車經營的規管內容重點。另一方面，現時新加坡、菲律賓以及美國部分州份亦已對這類租車平台業者納入合法框架中。面對正在冒起的新經濟及新產業，當它們與現存的法規和傳統產業產生矛盾時，積極開放的政府會以規管取代禁止經營，不為市場設限。

香港在金融創新及發展金融科技上予人進度十分遲緩的感覺，與國際金融中心的地位似乎不甚匹配。不過，香港自2015年推出規管儲值支付的《支付系統及儲值支付工具條例》，營運機構

開始百花齊放，如電訊商（HKT「拍住賞」）、手機廠商（ApplePay）、內地支付商（支付寶、微信支付）、八達通（「好易畀」）、銀通（Jetco Pay P2P）以及TNG等等，均已先後開辦電子支付業務。雖然，移動支付在港仍在發展階段，接受移動支持的商戶亦十分有限、普及度亦不如內地。一個原因是市民仍未習慣這個新時代的支付模式。改變習慣其實無異於改變文化，政府和商界宜設法創造氣氛，以便新的文化形成。

6.4 引進人才兩條腿走路

優秀人才對於創新產業發展十分重要，美國矽谷的成功，亦因其匯聚了世界各地的科學及電腦人才。內地近年鼓勵創新創業，對於招攬海外人才不遺餘力，無論是中央或是地方政府均推出十分優厚的條件，吸引到海外留學的人才回國或讓外國籍的專才到內地創業或工作。中央層面推行的「千人計劃」⁸⁷正是此政策的表表者。符合計劃的海外高層次人才，可得到 100 萬元的一次性補助，並享受居留和出入境、落戶、子女入學、配偶就業、醫療保險等方面的待遇政策。

面對內地對高端人才的「銀彈攻勢」，香港並無條件「複製」它們的做法。始自2006年的優秀人才入境計劃簡稱優才計劃並非以科技人才為對象。但本港的高等院校可以獎學金和實習機會等吸納優秀的內地和海外學生。他們畢業後可留港工作，或自己創業或投身現有的企業，對香港創新科技的發展仍十分有利。此外，企業招攬有經驗有成就的專才，一般在簽證方面不會有困難。目前香港最不利招攬國際人才的倒是它高昂的生活及住屋成本。人力資源管理諮詢顧問美世（Mercer）在其2016年的生活水平調查報告中指出，香港被外籍人士選為全球生活成本最貴城市⁸⁸；住屋方面，美國研究機構Demographia公布的《國際樓價負擔能力報告》（Demographia International Housing Affordability Survey），香港樓價負擔比率穩佔榜首多年。⁸⁹ 香港或可考慮

⁸⁷ 千人計劃網：<http://www.1000plan.org/qrijh/section/2?m=rcrd> 「千人計劃」的目標在於引進以下人才：

- （一）在國外著名高校、科研院所擔任相當於教授職務的專家學者；
- （二）在國際知名企業和金融機構擔任高級職務的專業技術人才和經營管理人才；
- （三）擁有自主智慧財產權或掌握核心技術，具有海外自主創業經驗，熟悉相關產業領域和國際規則的創業人才；
- （四）國家急需緊缺的其它高層次創新創業人才。

⁸⁸ 〈港元強勢 駐港外國僱員生活成本全球最高〉《東方日報》 2016年6月22日
http://hk.on.cc/hk/bkn/cnt/news/20160622/bkn-20160622145951880-0622_00822_001.html

⁸⁹ 〈香港樓價連續六年被評為最難負擔城市〉，撰稿：蔡曉穎；英國廣播公司；2016年1月26日
http://www.bbc.com/zhongwen/simp/china/2016/01/160126_hongkong_property_price

建設一些人才公寓或提供租金津貼予企業申請，讓他們在招攬海外人才時更具競爭力，以免因生活及住屋成本成為影響外來人才到港的負面因素，這值得社會討論。

6.5 大學知識轉移的困難

香港高等教育甚具質素，然而科研成果轉化的系統卻出現不少問題，導致香港知識轉移的過程不太理想。本研究在第十章亦有指出一些香港的研究成果需轉投外地才能大放異彩，令人十分可惜。

首先，負責分配大學研究經費的研究資助局(RGC)首重能在學術期刊發表的基礎研究，對應用研究欠缺重視；撥款機制重視論文在學術論文的影響力，卻沒有關注研究對經濟、文化及社會產生的影響力，導致大學教師欠缺從事應用研究的積極性。

其次，雖然本地各所大學內有負責知識及技術轉移的機構，然而研究成果的專利權屬於大學，即使研究成果成功商業化，教授所得其實甚少；如教授多花時間於發表論文，對其仕途升遷更為有利。加上高校在進行知識轉移時重視回收成本，但企業則更重視營利，兩者會就專利授權價格討價還價。大學往往擔心被指責賤賣資產，加上沒有經濟誘因，因此，專利知識的商業化過程往往受阻。

就算大學坐擁大量專利，但無法商業化，知識無法轉移，亦只會造成社會耗費。未來改革的重點應針對評價論文或研究成果對社會之影響力的機制，以及加強教授及院校對科研成果商業化的誘因方面着手。

另外，不少新發明及技術均需要長時間發展才能達至成熟。然而，由於資助院校的教授受公帑支薪，因此，大學內的制度並不鼓勵他們從事私人事業。在制度下，大學教授需要進行一連串的利益申報，為避免利益衝突及麻煩，很多教授寧願放棄研究成果轉化後的後續研究。不然，他們唯有辭去教席，才能用個人身份繼續從事其後續的研究工作。反觀美國史丹福大學則允許該校教授能停薪留職到私人企業工作，史丹福大學的創業風氣正因此而旺盛。近年一些香港的

大學亦打算依循這個方向改革，給予教授在創業上更大的自由度。希望這能刺激本地院校的創業風氣，為香港帶來很多具質素的科技企業及產品，為創科產業帶來新景象。

7 總結

特區政府早已察覺創新科技對於現代經濟的重要性，近年更積極開展相關工作，創新及科技局 2016 年成立，更是給創新科技的發展打了強心針。香港創新科技生態圈現已漸具雛型。根據 Invest HK 公布的數字，香港 2015 年有超過 1500 間初創企業，比去年增長 46%，這數字顯示了香港是全球其中一個增長最快的創業樞紐，能夠吸引全球的創業家來港發展。這些初創企業中主要是資訊、電腦及科技行業，佔 19%；其次為硬件製造（包括物聯網、模型產品及穿戴式裝置），佔 14%；第三位則是電子商貿／供應鏈管理及專業或諮詢服務，各佔 10%。⁹⁰

要創新科技產業壯大，特區政府需有投入更多的準備。這投入不限於資金，更包括官員的承擔和投入。官員要有打破條條框框的心理準備和魄力。此外亦要提升整個社會的科技內涵，包括在思維上認同並理解創新科技在當今社會及經濟上不可或缺的功能；認知上認識到基本科技發展形勢；態度上要開放並接納新科技為生活帶來的轉變。有了上述文化條件，發展創新科技將會成為一股社會的內生動力，眾人將為改善生活而致力創新、運用創新及接納創新。

⁹⁰ 投資推廣署：〈投資推廣署調查顯示香港創業生態系統繼續迅速增長〉；2015 年 9 月 15 日
http://www1.investhk.gov.hk/zh-hk/news-item/investhks-survey-shows-continued-growth-of-hong-kong-startup-ecosystem/?am_force_theme_layout=mobile