

科技發展一日千里 香港教育須跟上步伐

韓東曉 | 香港教育工作者聯會理事

教聯筆陣 2026年7月8日，習近平總書記在國家科學技術獎勵大會、兩院院士大會、中國科協第十一次全國代表大會上發表重要講話。習近平總書記指出，「我國正從全球科技參與者、貢獻者向開拓者、引領者加速轉變，成為創新力上升最快的國家之一」。從人工智能、量子科技到「嫦娥六號」實現人類首次月球背面採樣，從智能機器人到創新藥物實現從追趕到首創的跨越，國家科技進步日新月異。與此同時，中國AI大模型周調用量已連續位居全球首位，是美國的2.11倍；長鑫存儲以98億美元IPO上市，成為全球DRAM（動態隨機存取存儲器）市場第四大製造商；Kimi K3以2.8萬億參數成為全球最大開源AI模型。這一系列成就，深刻印證了國家科技發展一日千里的現實。

對接國家戰略時不我待

面對國家科技的飛速發展，香港教育界必須跟上步伐、全力對接。習近平總書記強調，「『十五五』時期是科技強國建設的關鍵攻堅期，要全力抓好黨中央關於科技事業各項部署的落實」「聚焦人工智能、量子科技、生命科學等前沿領域，集成電路、先進製造等重點領域，深海、深空、深地等戰略領域，一體部署重大工程和重大項目，統籌推進原始創新和關鍵核心技術攻關」。香港擁有國際金融中心、世界級高校、大灣區製造業配套及國家龐大市場的獨特優勢。香港教育局已公布《中小學數字教育發展藍圖》，對接國家「十五五」規劃和「人工智能+教育」戰略部署；2026/27學年將推出小學創新科技課程框架，將人工智能學習融入教育的全要素、全過程。港區全國人大代表、立法會議員黃錦良指出，人才是推動社會進步和經濟轉型的核心動力，而教育正是培育人才的基石。他建議特區政府加快推動數字教育，設立「校園數字基建配對基金」。然而，僅靠中小學層面的改革遠遠不夠，香港需要更高層次的戰略布局。

建設北都大學城，正是香港教育追上國家步伐的關鍵一步。北部都會區以「大學城」作為核心發展引擎，以「一城五元素」概念建設，即每個城區均涵蓋教育、科技、人

才、產業和城市建設五個元素。北都大學城三個城區各有定位：洪水橋聚焦智能製造應用型專上教育，牛潭尾側重生命健康科技及機器人、微電子等先進產業，新界北則融合藝術科技與產業轉化。

發揮北都大學城效能

教育局局長蔡若蓮強調，分配土地時會考慮院校發展方向是否配合產業導向和產學研融合。教育局副局長施俊輝也指出，北都區是香港未來發展的新引擎，北都大學城建設將助力教育發展擴容提質，讓香港高等教育踏上新台階。他表示，北都大學城未來規劃將緊跟國家最新發展戰略，讓北都大學城在專上教育領域發揮「引進來、走出去」的超級角色。同時黃錦良亦建議特區政府加強院校之間的合作，推動跨學科前沿研究、設立聯合碩士及博士課程，培育高端人才；期望國家支持「雙一流」大學進駐北部都會區，吸引國際科技人才及培養本地精英。

北都大學城的建設，最終要服務於「南金融、北創科」的完整體系。財政司司長陳茂波指出，香港的空間發展布局可以概括為「南金融、北創科」，金融中心集中在中環、尖沙咀等，創科發展聚焦北部都會區。北都大學城作為教育基地和科研基地，將源源不斷地產出原創技術和創新產品；而中環的國際金融市場，則為這些成果提供上市融資的平台。因此，從實驗室的技術突破，到北都大學城的成果轉化，再到中環股市的資本放大，形成一條完整的「科研—轉化—資本」閉環。施俊輝表示，特區政府預留100億元貸款支持大學校舍建設，配合新田科技城及河套區創科發展。蔡若蓮亦鼓勵院校善用市場力量，與商界合作發展部分項目，動員社會資本參與，形成「多方參與」的財政模式。

國家的科技征程波瀾壯闊，香港的教育改革時不我待。習近平總書記告誡我們，「形勢催人，也逼人」，必須抓住歷史機遇，加快推進高水平科技自立自強。香港教育界當以此為鞭策，加快建设北都大學城，打造國際高端人才集聚高地與國際專上教育樞紐，讓「南金融」的資本活水澆灌「北創科」的創新種子，讓香港人在國家建設科技強國的偉大進程中，書寫屬於我們精彩篇章。

立精神建信仰 深化學生家國情懷

林森 | 港專學院協理副校長 香港高等教育評議會副主席

2024年的人民海軍艦艇開放日，一名小男孩指着軍艦的垂直發射系統，仰頭問了一句：「這裏面可以裝核彈嗎？」天真一問，被譽為「古有兩小兒辯日，今有稚子問核」。最近又有內地短視頻流傳，博主問幾位「小孩哥」「小孩姐」，如何不說「長」字，就可讓人意會到「很長」的意思？小孩答：「復興之路。」博主又問：什麼兵器與人物深度綁定？小孩答：「兩彈一星」。又問：文臣的最高成就是什麼？孩子答：「十里長街。」博主問：哪八個字讓你熱血沸騰？小孩答：「星星之火，可以燎原。」博主問：如何不提青春，卻字字表達青春？小孩答：「清澈的愛，只為中國。」

孩子們不是背出了標準答案。他們沒說「長」，卻懂這條路中國人走了多少年；沒說「重」，卻懂「兩彈一星」是一個民族挺直的脊梁；沒說「青春」，卻懂什麼是「清澈的愛，只為中國」。這是血脈的覺醒，是因為信仰生出力量。孩子們眼裏的光，正是信仰的光。

自強不息 心繫家國

中華民族的信仰是先賢立下的。《易經》乾卦：「天行健，君子以自強不息。」自強不息四個字，從抗日到「兩彈一星」，從北斗衛星導航系統到「東風」系列導彈，一代代人用生命將它們擦亮，再傳到孩子手中。孩子看得到軍艦，聽得到紅歌，讀得到英雄，信仰在心頭扎根，所以他們眼裏有光。

人們常把香港精神概括為刻苦耐勞、勤奮拚搏、開拓進取、自強不息的獅子山下精神。其實，獅子山下精神與中華民族的信仰，本出同源。自強不息，可以是「我」的自強，也可以是「我們」的自強。相信若再添上家與國的分量，這份精神將更完整，血脈的覺醒也會更有依託。

香港與國家之間的紐帶從來深厚。1925年的省港大罷工，兩地共30萬工人同心維護勞工權益，是中國工運史上最壯闊的一頁；1930年代，一條從上海經香港通往瑞典的中央紅色交通線，護送過一批又一批革命者，被稱為「摧不垮打不爛的紅色航線」；抗戰期間，香港是內地物資的重要通道，東江縱隊港九獨立大隊更在這片土地上與日寇周旋，冒死營救800多位文化精英；大批愛國民主人士，以香港為避難與中轉之地，又從這裏分批北上，共商建國大業；新中國成立前夕，國旗國徽圖案向全國徵集，來自香港的應徵稿十分踴躍，居各城市前列。

新中國成立後，這條紐帶從未中斷。西方全面封鎖之下，香港依然是國家獲取急需物資的主要通道，華潤等中資機構與愛國商人並肩，冒着被港英當局查獲入獄的風險，把汽油、鋼材、藥品一批批轉運內地；1955年10月8日，維多利亞港一如平常，一艘小遊艇悄然靠上「克利夫蘭總統」號郵輪，錢學森一家就此避開尖沙咀碼頭等候的記者，從九龍登岸，直赴深圳。導演這一幕的，正是華潤和港中旅；此後，東江水自1965年起滋養香港，如今佔全港食水約八成，三趟快車幾十年如一日，把鮮活食品送到香港的街市；改革開放之初，香港商人霍英東斥資興建的白天鵝賓館在廣州拔地而起，成為內地第一家五星級酒店。

發揚「回歸精神」打開香港新章

這些人和事，每一件都足以成為激勵香港孩子健康成長的精神信仰。香港人身上，家國精神從未缺席：烏蛟騰抗日英烈紀念碑是村民為抗日英烈所立；港專的「護國歌校長」陳卓禧校長，一句「必定要高舉愛國的旗幟」，道出教育者的風骨；面對講者在香港大學的演講活動提出有深意的提問，現場觀眾在禮堂裏唱起《我的祖國》「一條大河波浪寬」的歌詞。家國從來是香港人精神的一部分。

獅子山精神依然可貴，而香港精神的新章，更是「我與家國」的合奏。回歸以後，香港經歷了風雨，也見證了國家始終如一的支撐：從亞洲金融風暴到新冠疫情，從「一國兩制」行穩致遠到由治及興，近30年的風雨洗禮，足以立起一種新的精神，筆者稱之為「回歸精神」：既傳承獅子山下精神的自強，更擔起家國重任。明年香港將迎來回歸祖國30周年，此時談「回歸精神」，正當其時。

在筆者看來，國民教育就是要樹立精神信仰。立起東江縱隊港九獨立大隊的精神旗幟，立起華潤接錢學森的故事，立起那一封封從香港寄往北平的設計稿，也立起那份「天行健，君子以自強不息」的精神，把它們寫進課本，講成故事。

令人欣喜的是，教育局剛剛公布的《2026/27學年國民教育活動規劃年曆》，已把這些日子一項項列進課表，指示學校在9月3日、9月30日、10月1日、12月13日這些重要日子升國旗、奏唱國歌，進行「國旗下的講話」環節。立精神、建信仰，讓香港的孩子像內地的小孩一樣，眼裏有光，心中有信仰。

結合產業優勢 發展人形機器人

詹培勛 | 瞻行資本創始人 深圳市南山區政協委員

灣區瞻勢 內地機器人龍頭宇樹科技今日在上海證券交易所科创板上市。宇樹科技是全球少數實現規模化銷售與盈利的機器人公司，由3月20日IPO獲受理，到6月1日過會，再到7月2日註冊生效，僅用100多天。宇樹科技2025年營收已接近17億元，並已實現盈利；同時，宇樹科技不斷提高研發費用，投向機器人本體與結構、具身智能大模型、運動控制算法，並擴充研發團隊，說明它絕對不是一家只靠Demo和故事撐起來的機器人公司。我國科技企業通過持續的技術攻關與產業鏈協同，將技術硬實力轉化為產品競爭力，是具身智能從實驗室走向真實場景的底氣，未來成長空間依然可觀。

筆者親身投資過機器人初創企業，這兩年也先後參訪、交流過極佳視界、自變量、眾擎、普渡、逐隊動力、帕西尼等團隊。看得愈多，反而愈清楚一件事：本體非常重要，但「人形機器人製造」本身，不再是行業「護城河」。

「身體」「大腦」強強聯手

今年連原本以手機業務聞名的榮耀，也已公開展示自研人形機器人及運動系統。中國完整的製造業供應鏈，以及電機、減速器、傳感器、電池、控制系統等工程能力，正在快速推動機器人本體成熟。這是中國非常難得的優勢，但也意味着，下一階段真正拉開企業差距的，可能不是誰先「造出一個機器人」，而是誰能讓機器人在工廠、商場、醫院、倉庫甚至家庭裏真正工作起來。

所以現在具身智能的競爭力聚焦在「場景」。

機器人只有真正進入場景，才會碰到實驗室裏不存在的長尾問題；也只有持續工作，才會不斷產生真實世界數據，形成「部署—數據—訓練—再部署」的循環。誰能讓機器人愈工作愈聰明，誰才有機會建立真正的數據飛輪。DeepSeek這次參與宇樹IPO的戰略配售，投入約1.41億元，雙方將在AI大模型與具身智能方面展開合作。這件事的意義，不只是宇樹多了一位

明星股東，而是中國最受關注的大模型公司之一，開始把視野從數字世界進一步伸向物理世界。

宇樹擅長「身體」，DeepSeek強在「大腦」。兩者能否真正形成「1+1大於2」，最後檢驗標準不是機器人能不能回答更多問題，而是它是不是因此更能理解陌生環境、更好地泛化任務，最後真正替人完成工作。全球也正在朝這個方向競爭。Physical Intelligence着力探索通用的「機器人大腦」，Figure、Tesla Optimus則試圖把AI與機器人本體更深地整合。硅谷正在把大量資本從純數字AI推向Physical AI。

中國並不缺好公司。從本體、大腦，到靈巧手、電子皮膚、視覺、觸覺和世界模型，優秀創業團隊層出不窮。我們甚至沒有必要總急着把某家公司稱為「中國版Figure」或「中國版Physical Intelligence」。中國龐大的製造能力、供應鏈效率和應用場景，本身就on能孕育出一條不同於美國的具身智能道路。

提供多場景試驗機遇

作為南山區政協委員，筆者尤其認為，現階段政府對機器人產業最有價值的支持，不只是給資金、給空間，更重要的是給場景。

南山今年已透過機器人應用場景「揭榜掛帥」，開放導覽、醫療超聲、商業服務、柔性製造、地鐵物流等真實需求；深圳最新具身智能機器人行動計劃亦提出持續開放不少於50個應用場景。

場景不是展示廳，而是機器人的訓練場，也是企業最有價值的壓力測試。

今天的具身智能當然存在一些泡沫。宇樹超過600億元的發行估值，本身也已提前反映了不少對未來的期待。但對一個真正可能改變製造業、服務業乃至家庭生活方式的產業而言，筆者認為目前這些泡沫仍在可以理解的範圍。

資本可以加速技術進步，但最終仍要靠收入、交付和場景去消化估值。期待宇樹上市，讓更多中國機器人人真正走出展廳、走進工廠和生活。

廚餘回收有利社會 亦須解決實際困難

馮家亮 | 中西區區議員 自由黨綠色環保小組召集人

為實現「零廢堆填」目標，特區政府早前推出「廚餘回收先導計劃」，除為工商業處所提供定點專線的廚餘收集服務外，亦設立了多個社區回收點。雖然計劃是推動本港邁向綠色轉型的重要一步，但飲食業中小企與基層社區在落實廚餘回收時仍面臨顯著挑戰，對相關政策在業界與社區順暢地推進落實形成一定的阻礙。特區政府須與業界保持溝通、聆聽切實堵點，並有針對性地加大支援力度，及完善配套設施。

筆者早前邀請了立法會飲食界議員梁進，以及世界綠色組織行政總裁余遠騁博士進行專題訪談。本文將結合業界的前線聲音與特區政府最新數據，深入分析本港在推進廚餘回收的過程中，必須共同關注的三大核心層面。

根據環保署數據，全港每日平均有約3,000多噸廚餘送往堆填區，佔都市固體廢物總量近三分之一。梁議員指出，有約1,300間食肆曾參加廚餘回收先導計劃，但因小型食店與大型酒樓的營運條件截然不同，其所面對的挑戰就更高。大型酒樓後勤空間相對充裕，但許多茶餐廳和小型食店如位於中西區的廚房空間則極度狹窄，連多放一部雪櫃都有困難；若強行擺放廚餘桶，不僅會令通道更顯擠迫，更可能衍生消防安全與環境衛生隱患。

社區回收網絡擴展變廢為寶

回收設施仍有餘力，應推動廢物轉化為高價值資源。現時全港每日回收不足300噸廚餘（來自家居及工商業各佔約一半），雖然整體回收率已由過去的3%提升至約10%，但本港廚餘回收設施每日總處理能力可達600噸，針對現時的平均回收量而言依然遊刃有餘。事實上，回收後的廚餘經處理後可轉廢為能，用於發電及產生有機肥料，實現資源循環。余遠騁亦提到，全港每年產生約16,000公噸廢食油，若能透過加氫等技術轉化為生物柴油或可持續航空燃料（SAF），就能將廢物轉化為高價值的再生資源。這反映出只要社區能從源頭做好分類，廢物就能真正變成資源。

為配合擴展家居廚餘回收網絡，特區政

府近期優化了政策，整合不同基金的支援，統一由「私人屋苑智能廚餘回收桶試驗計劃」提供資助，並將申請門檻由1,000戶大幅降低至200戶，成功涵蓋中小型私人屋苑。屋苑只需諮詢居民組織與管理處意見並確認可行後，按照相應的居民戶數門檻提出申請即可，環保署亦會在過程中提供技術支援。

除此之外，為支持計劃，環境運動委員會透過環境及自然保育基金撥款，聘請承辦商為合資格屋苑免費安裝智能廚餘回收桶，並提供為期兩年的維修及保養服務，大大提升了社區各持份者增設智能廚餘機的意願。

鼓勵市民積極響應

至於提升工商業廚餘回收方面，特區政府應考慮重推「廚餘回收先導計劃」；擴大廚餘回收網絡、增加回收點，並確保回收點的營運時間配合食肆的營運；另外，亦應考慮提供適當的經濟誘因，以鼓勵食肆主動參與廚餘回收計劃。

設施已備，唯有源頭分類才能真正減廢。為推動本港的減廢事業，特區政府近年投入了極龐大的資源。從興建小蠔灣O·PARK 1及沙嶺O·PARK 2等大型有機資源回收中心，利用先進技術將廚餘轉化為電力與有機肥料，到持續擴展全港回收網絡，本港目前的末端處理能力已提升至每日約600噸。然而，後端基礎設施再完善，若源頭沒有恰當輸入也是枉然。

因此，廣大市民的積極支持與響應尤其重要：共同認知廚餘的再生價值，並學習如何做好前端分類。過去，收集到的廚餘經常混雜塑膠刀叉、紙巾甚至包裝袋，大大增加了處理難度。廚餘回收的成功，必須依靠「大眾教育、源頭分類、妥善儲存、精準運送」整條產業鏈的緊密配合，才能發揮最大的回收效益，不辜負這些珍貴的綠色設施與社會投入的龐大資源。

面對日益嚴峻的氣候變化與極端天氣，香港不論是工商餐飲業還是社區屋苑，都需要特區政府持續提供實質且貼地的支援，讓各界更容易融入綠色轉型，攜手為環保出一分力。