

加快航天產業發展 貢獻國家航天強國建設

趙汝恒 | 香港理工大學高級副校長(研究及創新) 理大科技及創新政策研究中心主任



國家「十五五」規劃建議提出「建設現代化產業體系」「加快建設航天強國」。這是「航天強國建設」首次被寫入國家「五年規劃」重點任務。同時，航空航天被明確為戰略新興支柱產業，定位從「大國重器」轉向萬億級新質生產力引擎，更加重視產業規模化、低空經濟發展、深空領跑以及自主可控。特區政府積極對接國家戰略部署，依託「背靠祖國，聯通世界」的獨特優勢，香港有望以政策賦能、國際橋樑、硬核科研、人才培育、產業金融為五大支柱，在國家航天強國建設中發揮連接者與賦能者的雙重角色。

科技研發，逐步嵌入國家航天核心任務鏈條。理大深空探測研究中心團隊自2010年起深度參與國家探月工程，為嫦娥三號、四號研製「相機指向系統」，為嫦娥五號、六號研製「表取採樣執行裝置」及「初級封裝系統」，並參與天問一號火星著陸區地形地貌分析及「落火狀態監視相機」研製，目前正積極參與嫦娥七號、八號及天問二號、三號等多項國家深空探測任務。香港科技大學亦聯同其他高校，以香港太空機械人與能源中心，共同研發嫦娥八號核心載荷。香港高校聯合國星宇航打造了全球首顆AI大模型科學衛星「香港青年科創號」，已搭載捷龍三號火箭成功入軌。香港科研團隊持續以頂尖科研實力，為國家航天強國建設提供關鍵技術支撐。

培養複合型航天人才

人才是航天事業發展的重要支撐。在航天大會上，理大宣布，即將在今年成立航空航大高等研究院(PolyU Aerospace Research Academy, PARA)，依託國家載人航天、深空探測任務，為香港科研人員和學生提供參與重大工程的實踐機會，助力港澳太空人早日進入中國空間站執行任務，為國家航天事業儲備國際化、複合型人才隊伍。理大亦積極將太空科研融入科普教育之中，透過主辦「2024/25年度理大大空科普計劃一月球基地設計比賽」及「2025/26年度月球機械人設計比賽」等活動，致力培育大灣區青少年對航天科技的興趣。此外，理大多次接待國家傑出航天科學家訪問團及中國載人航天工程代表團，為香港青年搭建與頂尖航天專家交流的平台。

在科研與人才的基礎之上，香港正致力打造商業航天全鏈條服務高地：支持高校航天科研，成立香港航天科技產業聯盟，整合產學研力量；布局航天產業集群，促進大灣區技術協同與成果轉化；優化上市規則，便利商業火箭、衛星企業來港上市，打通資本運作通道，吸引全球航天產業資本集聚，形成「研發—孵化—融資—上市」的全生態鏈條。當中國航天的足跡邁向更深邃的宇宙，香港也在完成自身的角色升級，充分發揮基礎科研、國際網絡、金融服務、人才匯聚等核心能力，與內地航天力量協同共進。這將進一步提升香港在全球航天創新網絡中的節點作用，更好服務國家航天強國建設進程，在「飛向深空」的偉大事業中，持續貢獻香港力量。

深化航天全方位合作

作為「超級聯繫人」和「超級增值人」，香港在區域協同和國際化方面優勢顯著。今年4月，香港理工大學聯同中國宇航學會與國際宇航聯合會，在香港舉辦「2026中國航天大會——『飛向深空』國際創合作發展論壇」，是香港首次主辦中國航天大會核心活動。大會匯聚了逾500名海內外科研機構、高校及業界代表，圍繞深空探測、商業航天創新、航天標準對接等議題搭建高端交流平台，推動中國航天技術與國際規則接軌。以此次航天大會為契機，理大、中國科學院力學研究所及廣東空天科技研究院聚焦深空兩地航空航大科技領域的產學研全鏈條協同創新，達成了從科研、人才培育到技術轉移的全方位合作和全面賦能，提升粵港澳大灣區在全球航天產業鏈中的競爭力，助力國家在航天領域提升國際話語權。與廣天院的深度合作，更見證了香港高校融入粵港澳大灣區及國家主要科研體系的實踐。長期以來，香港多間高校及科研機構積極參與航天



香港理工大學與珠海太空中心共同啟動「航天科普月」，並將陸續推出系列航天科普活動，助力航天強國建設。

點燃青少年太空夢 培養航天事業新生力量

黃錦良 | 全國人大代表 立法會議員



教聯筆陣

航天事業是人類探索未知世界的重要途徑，是國家綜合實力的展現，更是推動各項科技創新的重要力量，同時凝聚着民族的理想與榮耀。今年是中國航天事業創建70周年。70年來，從「東方紅一號」的太空初啼到「天宮」空間站的常態化駐留，從「嫦娥」奔月的千古浪漫到「天問」探火的星際跨越，經過幾代航天人的努力，中國航天走出了一條深耕自主創新、深化開放合作、攻堅重大工程的發展道路，航天科技事業愈發人蓬勃，取得多項舉世矚目的突破。

在國家航天事業發展的進程中，香港一直積極參與，作出了重要貢獻。無論是香港理工大學參與設計的嫦娥探樣器，還是首位獲選為國家預備航天員的香港載荷專家，都充分展現出香港在國家重大科技項目中的創新能力，為中國航天事業注入強大活力。對年輕一代來說，航天夢想不再遙不可及。

國家「十五五」規劃首度將「加快建設航天強國」列為五年發展重點任務，明確航天科技是國家發展新質生產力的重要組成部分。這不僅展現國家對航天事業的高度重視，也為香港帶來更廣闊的參與空間與發展機遇。為了培養更多航天人才，我們須積極推動航天科技教育與創新人才培育，讓更多年輕人親身體驗航天科技的進步，立志投身國家航天事業。

普及航天科技教育

過去，不少學校雖透過校本課程或課餘活動教授航天知識，但普遍零散分散，缺乏統一規劃及逐步銜接。近年來，特區政府和學界均開始重視推動航天科技教育。2025/26學年起，小學科學科新增「國家航天與創新科技」內容，讓學生有更多機會了解國家在太空探索和航天科技領域的重要成就。未來，教育局可考慮在中學相關科目中，系統地加入更多航天科技元素，幫助學生建立完整知識結構。在教學資源方面，建議特區政府與本

地大學及國家航天機構合作，開發以國家航天發展為主題的跨學科教材、多媒體教學資源及實驗套件，讓學校靈活使用，既可減輕教師備課壓力，又可提升學生的學習興趣。同時，專業培訓亦不可或缺。隨着小學科學科的推行，未來應加強與航天相關的教師專業培訓，如舉辦結合理論與實踐的教師工作坊、設計火箭實驗、帶領觀星活動等，全面提升教師專業能力。

更重要的是，航天教育不應只停留在課本中的理論知識層面，我們應積極創造更多體驗機會。例如，去年舉辦的「香港中學生空間站科普載荷和科學實驗方案設計比賽」吸引了眾多中學生參與，同學們結合數理科技知識與創新思維，設計出極具創意的太空實驗方案。未來，學界可舉辦更多航天創新活動，激發青少年對航天的興趣和熱情。由教聯會和中國宇航學會合作打造的航天科普教育基地，也透過各類設施和多元活動，讓學生更深入認識國家航天事業與科技成就，增強國民身份認同。

此外，特區政府亦可與國家航天局建立更緊密的合作，將「天宮課堂」等線上講座及實體交流常態化，讓香港學生有更多機會與航天員及頂尖專家對話。同時，舉辦前往酒泉、文昌等航天基地的研學團，讓高中生直接感受國家航天科研的氛圍。

弘揚航天精神

今年適逢中國航天事業創建70周年，筆者期望特區政府把握契機，組織相關活動及專題展覽，加強航天科技教育，營造支持創新科技發展的社會氛圍。通過一系列多元活動，培養對國家航天事業的自豪感，感受航天人員不懈奮鬥的精神，厚植家國情懷。

航天科技既是國家綜合實力的縮影，也是青年追夢的起點。推廣航天科技教育，既為培養明日科學家，也希望塑造具探索精神、不畏艱難、熱愛國家的香港青年。讓我們攜手努力，讓創科之光在浩瀚宇宙中閃耀，為建設國家航天強國貢獻香港的力量。

綠綠賞電子化 市民受惠更多

李梓敬 | 立法會議員



近日社會就環保署「綠綠賞」電子積分計劃逐步電子化、以及「綠在區區」實體禮品換領點調整安排，出現一些不同聲音，部分市民認為「一區一個換領點」是「縮水」、「貶值」，更有環保團體形容此舉會打擊長者及拾荒者的回收意慾。然而，電子化不單是大勢所趨，更是真正擴大市民選擇、提升回收誘因的德政，值得社會各界支持。

用戶可換取更多禮品

根據環保署公布的資料，「綠綠賞」現時約120萬個用戶中，約九成用戶已使用手機應用程式，這個比例反映絕大多數市民早已習慣以手機操作。隨着「綠綠賞」與AlipayHK電子支付平台連結，加上原有的Carbon Wallet及「易賞錢」平台，「綠綠賞」電子積分可用於全港超過15萬個商戶。試問由原來只能換取十多種環保署指定的米、油、廁紙等實體禮品，到今日可在超過十五萬個商戶自由使用積分，這究竟是「貶值」還是「升值」，答案不言而喻。

其次，部分意見聚焦於「一區一個實體禮品換領點」，認為換領太不方便。然而，這種說法忽略了一個關鍵安排，就是用戶仍可選擇憑「綠綠賞」電子積分在全線「綠在區區」設施換領50元超市實體現金券。換言之，全港600多個「綠在區區」回收點，無一例外均可積分換取超市現金券，市民可憑現金券到超市換購任何貨品。這比起以往只能換取環保署提供的指定禮品選項多得多。

再者，從公共資源運用的角度來看，電子化不但節省人手與營運成本，更能有效堵截重複使用實體卡以賺取額外分數的行為。過去早有傳聞，部分人士持有多張實體卡，反覆「刷分」套取禮品，令真正參與回收的市民利益受損。實名電子化能夠杜絕此類灰色操作，確保每一分積分都用得其所，公幣用得其所，這對守法守規的廣大市民才是公平。值得一提的是，現有

「綠綠賞」實體積分卡用戶如欲保留賺取積分功能，須於2027年8月31日前完成實名登記，過渡安排可謂相當寬鬆，絕非「一刀切」。

當然，筆者也理解部分長者、拾荒者面對科技轉型時的焦慮。對此，環保署亦已作出相應安排。對於少數沒有智能手機的市民，現有的實體積分卡不會被取消，他們可以在指定的「綠在區區」地點作登記，繼續使用實體積分卡。「綠在區區」職員亦會協助有需要的市民安裝手機應用程式及示範如何使用電子積分兌換功能。

應放寬電子積分上限

更值得肯定的是，電子化背後體現的是特區政府思維的轉變。過去數年最受歡迎「綠在區區」五大禮品為米、油、廁紙、豆奶等少數貨品。電子化後，市民可選擇將積分轉換為「易賞錢」、Carbon Wallet或AlipayHK積分，亦可換取免費港鐵車程、本地生態遊等多元獎賞，更可直接換領超市現金券。市場驅動的獎賞機制，遠比由特區政府統一採購更能切合市民實際需要，亦更符合節能減廢的多元生活方式。

至於有環團擔憂積分「貶值」、長遠或受商業平台條款影響，筆者認為這屬於監管層面的合理關注。特區政府應持續監察各合作平台的兌換情況，必要時引入更多競爭，避免任何單一平台壟斷。事實上，5月4日起「綠綠賞」電子積分計劃已與AlipayHK連結，多一個平台便多一重選擇。特區政府亦應考慮逐步放寬每月的電子積分兌換上限，讓市民更能體驗電子平台的優勢。

總括而言，「綠綠賞」電子化是回收政策邁向現代化的關鍵一步，既擴闊市民選擇、堵截濫用漏洞，亦為香港減廢回收注入新動力。社會應給予新制度足夠的適應時間與信任空間，讓「綠在區區」可以「綠在民心」。

以大國智慧管理分歧 尊重彼此核心利益

何志平



自白宮宣布美國總統特朗普將於5月14日至15日訪華後，美方小動作不斷——從經濟與科技領域、台灣問題到供應鏈及資源圍堵。中方迅疾劃定清晰紅線，亮明立場。一個月以來，先是美國眾議院外交事務委員會匆忙通過MATCH（硬體技術控制多邊協調）法案；接着，美國財政部直接把恒力石化大連煉油公司列入SDN制裁清單，重拳打壓。隨後，美國聯邦通信委員會（FCC）拋出新規：一是把中國境內所有檢測實驗室從輸美電子設備的認證名單中清除；二是瞄準三家中國電信運營商，進一步收緊它們在美的業務渠道。即未來將不再承認那些未與美國簽署「互認協議」國家的檢測認證機構資質，並全面禁止被列入所謂「覆蓋清單」的中國實體在美開展業務，以精準打擊中國優勢電子產業領域，斬斷中國產業升級步伐，維護自身科技霸權。更具針對性的是，還給出一個兩年期的過渡性方案，計劃在兩年後徹底剝奪中國實驗室對美出口電子產品的測試認證權。

壓制中國徒勞無功

據統計，美國每年吸納的海量筆記本電腦、智能手機、智能穿戴設備乃至路由器等各種電子基礎設施，其中超75%強制性測試認證工作是在中國本土實驗室內完成。該方案一旦落地，中國企業的硬體產品在經過本土實驗室完成FCC強制認證前，將直接失去進入美國市場的門票，已在全球運行幾十年的高效產業鏈面臨癱瘓。即使企業把產品送往美國認可的第三方海外實驗室做測試，高昂費用、複雜排期以及故意刁難等壁壘，都會將產品成本和上市周期無限拉長。行業媒體披露目前非中國實驗室已趁勢抬價，上調幅度為15%-30%之間，預計電子產品合規及檢測整體生產價格約提高5%-8%。羊毛出在羊身上，最終買單的還是美國貨架前的老百姓。

特朗普推崇「交易的藝術」，喜歡通過極限施壓的手段，逼迫對手大幅讓步，本質還是零和博弈的霸權霸凌邏輯，而非互利共贏的多邊合作思維。在初期，或許憑藉美國的經濟及軍事霸權，能對弱小國家實現短期收割，表面看來是快速獲利的捷徑，但隨着該套路被全球廣泛認知、看透本質，以及美國石油美元體系的結構性鬆動，其隱藏的大副作用現已逐步顯現且層層發酵，從盟友離心、信任崩塌到孤立無援、進

退維谷，無人可信、無人願合作。

特朗普5月3日在電話採訪中再次確認會按計劃訪華，還語帶興奮地表示「此行一定會非常精彩」。眼下中東局勢持續發酵，俄烏衝突久而不決，倘若亞太方面再同步升溫，美國就會陷入「三面夾擊」。特朗普是典型的現實主義政客，也是精於算計的商人型總統。他很清楚，美國當下最需要的不是四處點火，而是先穩住最關鍵的大國關係，與中方達成一系列合作成就來轉移國內壓力及美國民眾視線，在中期選舉前彰顯其巨大的「政治影響力」，所以訪華迫在眉睫。

真誠談判 勿耍花招

台上籌備見面，台下加碼施壓，是美國多年來反覆拿捏他國的老套路，目的是趁着會談之前，試圖讓談判桌上的牌能多增加一張，讓對方後續不得不做出更大的妥協和讓步。不過，特朗普此次這切切訪華，無論是出於提振國內經濟的迫切需求，還是應對複雜地緣局勢的現實考量，都顯示出其「有求而來」的本質。美方在特定領域急需中方的協調與配合，就應當重視外交溝通的價值與契機，更不能在核心利益上產生幻想。中方需保持強大的戰略定力，堅持「以鬥爭求團結則團結存」的辯證思維，一方面利用美方的迫切需求作為反制其無理施壓的有效籌碼，在關鍵問題上劃清紅線、絕不退讓；另一方面也需展現大國擔當，在全球性挑戰上提出中方方案，推動對話回歸理性務實軌道。唯有讓美方深刻認識到「施壓換不來妥協，尊重與互利才是合作前提」，此次會面才能真正為中美關係止跌企稳注入實質動力，否則所有的「加碼」與「籌備」都將是徒勞的政治操演。

幾十年來，中美關係幾多風雨、幾多坎坷，中國致力構建人類命運共同體，夯實走和平發展道路的基礎，要的是世界和平穩定與長遠發展。而特朗普看重的是利益、是選情，更是現實需要。當前國際形勢、中美關係狀況不同以往，更需要雙方以真正的大國智慧處理面臨的問題。中美合則兩利、鬥則俱傷的道理始終未變，任何國家發展都不可能靠一己之力完成。美國必須正視多極化世界的現實，放棄單邊主義和保護主義的短視行為，與中國達成在核心利益上彼此尊重、在全球議題上分工協作的戰略默契，是最務實的選擇。