

# 打造全球產業服務高地 做大做強香港資本市場

廣東省第十四屆人大第三次會議昨召開，省長王偉中發表政府工作報告表示，廣東去年GDP達14萬億元人民幣、連續36年居全國首位，成為內地首個經濟總量突破14萬億元人民幣的省份，預計今年經濟增長目標5%左右。廣東經濟實力再上新台階，是國家經濟穩中有進、不斷向好的縮影。廣東作為內地製造業強省，近年積極布局建設重大創新平台，加強基礎研究和核心技術攻關，在新能源汽車、新型儲能、低空經濟等新領域新賽道建立先發優勢，是廣東經濟穩健增長的重要原因。廣東高端製造業活力強勁、發展迅猛，為香港金融業發展提供廣闊舞台。香港做大做強資本市場，服務廣東高端製造業，兩地互促共進，帶動大灣區新興產業群壯大，貢獻國家高質量發展。

2024年廣東省經濟增長強勁，得益於廣東加快構建全過程創新鏈，高端製造成為經濟增長主要引擎。去年廣東先進製造業、高技術製造業增加值，佔規模以上工業比重，分別提高到56.7%、31.6%，新能源汽車產量增長43%，工業機器人產量增長31.2%，智能手機產量增長12.5%，集成電路產量增加21%。廣東省區域創新綜合能力連續8年蟬聯全國首位，全省研發經費支出、研發人員、高新技術企業、發明專利有效量、PCT國際專利申請量等主要科技指標，均保持全國首位。廣東促進人工智能賦能千行百業，智能網聯新能源汽車產業集群入選國家先進製造業集群，低空經濟集聚全國30%以上產業鏈企業，顯示科技創新，正引領廣東高質量發展穩健前行。

廣東高端製造的迅猛發展，為香港金融服務廣東高端製造業帶來重大機遇。中央政府駐港聯絡辦副主任祁斌昨在香港資本市場論壇表示，過去幾十年，硅谷高科技企業成功模式背後，是美國資本的牽引，如果只有金融沒有實業，很容易成為空中樓閣，也不利於保障社會民生。

當前越來越多中資企業走向世界舞台，同時國際投資者希望進軍中國內地市場。香港作為國際金融中心，充分發揮金融優勢，引導和鼓勵廣東企業與香港企業合作拓展國際市場，推動有競爭力的廣東企業在香港上市，與廣東製造業有機結合，形成互利共贏的強大組合，亦做大做強香港資本市場，讓香港成為內地和國際創新產業撮合的全球產業服務高地，帶動粵港澳大灣區創科新興產業群體崛起。

廣東省省長王偉中在談及2025年工作時，指出廣東今年重點建設項目將達1,500個，年度計劃投資1萬億元人民幣，提出要更好發揮高質量發展動力源作用，實施「灣區通」工程，做強重大合作平台，包括支持前海聯動港澳打造優質高效的現代服務業新體系，集聚發展總部經濟；加快提速南沙開發建設，推動出台南沙總體發展規劃和金融支持政策，推進行政區、開發區、自貿試驗區一體化運行改革；強化河套深圳園區與香港園區的聯動發展，吸引更多高端科研機構、高水平科研團隊入駐等。特區政府要積極對接、加強溝通、協同發展，共同做強重大合作平台，發展好重大項目，通過大灣區融合發展，提振香港經濟增長動能，推動灣區建設再上層樓。

## 文匯社評

WEN WEI EDITORIAL

# 政企學攜手提升「雙創」氛圍

創科創業（簡稱「雙創」）近年成為全球發展的熱門話題，亦是香港推動產業升級轉型，推動高質量發展的關鍵。香港文匯報分析教育會與各大學簽署的《大學問責協議》披露的數據顯示，香港的大學生參與初創公司或創業的比例並不理想，且存在顯著差異，反映香港大學生雙創的積極性有待提升。特區政府、大專院校和企業應聯手營造更有利於創新創業的環境，提升創科成果市場化的轉化率，為推進香港建設國際創科中心打好基礎。

根據最新發布的《大學問責協議》資料，嶺南大學在參與初創公司或創業的學生比例居八大院校之首，達到了22.6%，最低的香港中文大學只有2.7%，香港大學則為5.8%。數據顯示，香港高等教育發達、科研實力雄厚，但不同大學在雙創的氛圍和積極性存在顯著不同。值得注意的是，中大雖然學生參與初創的比例較低，但在實習機會方面卻表現突出，45.8%的學生有相關體驗，這或許反映了本港大學生發展路向和趨勢。在這方面排名較高的名校學生，較受企業歡迎，更容易找到心儀工作，參與雙創的動力不足。社會風氣亦認為，學生創業並非最優選擇，而是風險較高、不確定性較大的發展路徑。另外，本港初創企業發展的規模和速度仍不足，也制約了大學生參與雙創的積極性。

由初創企業驅動創新是大勢所趨，本港要發展創科，需要營造更有利於創新創業的社會環境。政府應增加對初創企業的資助，鼓勵企業推出更多孵化器，為大學生提供更多創業機會。同時，政府可通過提供稅收優惠、簡化手續等政策支持，降低創業門檻，激發大學生創業熱情。

大學作為創新創業的搖籃，應積極鼓勵學生參與創新實踐，通過開設更多創業課程、舉辦創業比賽、設立創業基金等方式，提升學生的創業意識和創業能力。大學還可以與企業合作，建立產學研合作機制，加快將科研成果轉化為實際生產力，推動創新創業的蓬勃發展。

政府和本地創科園區，近年在鼓勵雙創上做了不少有益嘗試。創新科技署推出了「創科實習計劃」，自2021年起恆常化，鼓勵修讀相關學科的大學生，畢業後從事創科行業。香港科技園則提供各項支援，培育本地初創企業，引入具潛力的海外創科生力軍，加入香港創科生態圈，促進香港創科產業的發展。有實力的本地傳統企業，更應該設立機制鼓勵大學生參與雙創，加快自身業務和香港產業轉型升級。

提升香港大學生參與雙創的積極性是系統工程，需要政府、企業和大學共同努力，優化創業環境、加強國際合作，多措並舉，營造有利於創新創業的良好氛圍，為香港高質量發展注入新活力。

# 港科大成立低空經濟研究中心

### 無人機緊急救援運送服務等已就緒 可即時投入試點實測

為配合國家及香港特區政府的低空經濟發展規劃，香港科技大學昨日宣布成立低空經濟研究中心。港科大將採用跨學科策略，匯聚來自人工智能(AI)、工程設計及商業領域的頂尖學者，以促進低空經濟生態系統的發展，並與公私營界別合作，把科研成果轉化為前沿應用。該中心的無人機緊急救援運送服務等多個研究已準備就緒，可以即時投入試點實測，中心亦已向特區政府遞交低空經濟「監管沙盒」試點項目的申請，為未來的實地測試作好充分準備。

●文：香港文匯報記者 鍾健文

圖：香港文匯報記者 郭木又



國家提倡推動低空經濟發展作為新增長引擎的發展戰略，香港特區政府成立發展低空經濟工作組，並推出「監管沙盒」計劃，以匯集業界及專家意見，深入探索無人機在都市環境中的應用潛力。

港科大副校長（研究及發展）鄭光廷昨日在記者會上表示，港科大作為頂尖無人機公司大疆的孕育者，加上在工程、人工智能和數據科學等領域的雄厚科研實力，大學在校董會主席兼粵港澳大灣區數字經濟研究院創始人沈向洋的啟發和指導下，成立低空經濟研究中心，希望在實地應用、法規修訂及基礎設施建設方面作出貢獻，提振本港經濟並增強行業營運效益。

## 為降噪排放提供預測模型

港科大低空經濟研究中心主任李默介紹，低空經濟涉及多項關鍵技術，包括空域與航路管理、地空通信與組網、飛行控制與安全、感知與智能、及起降與電力能源設施等，同時亦關乎城市氣象學、移動信息、數據安全和商業、政策與法規等各類跨學科的專業支撐及支援技術，故中心將展開多項研究活動，包括建立城市基礎設施的3D數碼模型，以實現對各種飛行區域的實時管理，並正進行針對無人機噪音排放特徵的研究，建立全面數據庫來收集實驗數據，為降低噪音排放提供預測模型（見表）。

李默透露，部分開發系統及應用程式已可隨時參與試點計劃，例如他領導的無人機自動緊急應變服務研究，用戶可透過無人機接收醫療必需品，「由科大飛到西貢萬宜水庫只需10分鐘，開車卻要50分鐘，相信無人機緊急救援運送服務可及時到位，搶救生命。」

## 已交「監管沙盒」試點項目申請

香港現時對無人機使用有嚴格規管，大型無人機每次飛行須獲民航處批准。李默表示，港科大去年已就此向特區政府提交低空經濟發展「監管沙盒」試點項目的申請，希望在科大大灣區校園附近設立約10平方公里的沙盒測試場，期望申請獲批後可放寬無人機的重、飛行高度及必須在視範圍內等的限制。其團隊現時的研發策略是利用小的無人機進行技術研發，再用大的無人機進行驗證，若未來沙盒測試場獲批，將可大大提升研發效率。

被問及本港低空經濟的發展前景，李默認為包括無人機在內的商業應用和技術發展將會相互影響，要重視相關人才的培養，除了院校學科課程外，已在社會工作的從業員、政府有關部門及業界都要接受再教育和培訓。

他特別提到，跨域交通運輸是低空經濟非常重要的應用場景，粵港澳大灣區有非常龐大的機遇，將會加強與區內其他城市合作，發掘更多應用場景。

港科大工學院院長羅康錦表示，港科大擁有獨特的設施和科研能力去應對低空經濟中的關鍵挑戰，例如空氣動力學、聲學與噪聲控制研究中心、鄭家純機器人研究院及極智慧城市研究學院等尖端資源，而且科大對相關的專業領域也有涉獵，包括物聯網感知無人機、交通工程、先進空中移動網絡等，希望能貢獻低空經濟生態系統，推動經濟增長並提升市民生活質素。



●香港科技大學成立低空經濟研究中心，以開創性應用推動香港低空經濟生態系統發展。



### 無人機救援

港科大跨學科學院綜合系統與設計四年級學生胡駿銘昨日展示AeroRelief無人機救援系統，模擬有人行山時呼吸困難倒地，途人打電話向救援中心求助，手機會收到短訊，打開連結就能讓系統讀取位置，讓無人機起飛並送遞AED機、強心針等到事發地點，爭取時間讓病人支撐到救援人員抵達施救。中心可實時從系統監測無人機飛行軌跡及相關數據，以及預計到達時間等訊息。

### 降噪配置

小型無人機產生的噪音可達70分貝，隨着低空經濟發展，未來或有成千上萬架無人機飛行，噪音管理是一個重要研究。港科大空氣動力學和聲學實驗中心進行了無人機在不同環境條件下的噪音研究和飛行安全評估，例如在強風吹擊下噪音可以倍計增加，從而預測可能產生的噪音，對無人機作出相應降噪設計配置，並制定航線，以減少對市民帶來的影響。

### 自動避障

港科大鄭家純機器人研究院的研究人員在無人機上安裝攝影機系統，就算無人控制，它於複雜環境中可自主感應避障障礙物，到達指定目標地點，整個路線的設計與運算由無人機實時作出。

## 負責人及其研究項目簡介

### ●土木與環境工程系講座教授楊海

「粵港澳大灣區先進空中運輸網絡發展策略研究」近期獲策略性公共政策研究資助計劃資助，旨在設計、分析和評估先進空中運輸網絡基礎設施，確保無人機安全和高效運行。期望在「監管沙盒」進行實時空中運輸交流測試，並開發3D模擬框架，推動大灣區空中運輸網絡發展的解決方案

### ●計算機科學及工程學系主任兼講座教授周曉芳

正研發強大的數據平台，作為低空經濟的操作運營系統OpenSILAS的基礎設施。透過持續監控低空經濟的動態數據流，整合來自無人機傳感器、地面站和GIS及天氣數據等補充來源數據，以確保無人機能高效運作，支援低空經濟系統（如OpenSILAS），並且確立這些平台成為未來低空經濟技術和應用的標準

### ●土木及環境工程學系副系主任及教授鄭展鵬

通過搭建3D BIM模型和收集GIS資料，實現對無人機飛行路線和監控無人機活動的管理，以及模擬無人機行為，評估其對周圍建築環境的影響

### ●計算機科學及工程學系教授李默

無人機的緊急救援試驗研究，能快速部署運送緊急醫療設備和物資，例如自動心臟除顫器、腎上腺素注射到偏遠地方

### ●電子及計算機工程學系副教授沈勁勳、鄭家純機器人研究院院長張福民

開發空中機器人，如無人航空載具、無人機等，在複雜環境下自主運作，研究涵蓋狀態估計與建圖、環境感知與理解、預測、運動規劃與控制、自主空中探索和集群系統等關鍵領域

### ●機械及航空航天工程學系講座教授張欣、助理教授周朋

研究無人機系統(UAS)在複雜城市環境和具有挑戰性風況下的空氣動力學、噪聲和飛行安全，相關研究為噪聲和飛行安全評估提供了科學依據的方法。牽頭與國際和政府組織合作，制定UAS噪聲測量標準和低空經濟噪聲法規

資料來源：香港科技大學 整理：香港文匯報記者 鍾健文