

習近平主席與托卡耶夫總統會談 支持哈薩克加入金磚合作機制

詳刊A4

港拓無人機經濟 研新區載貨起航

黃偉綸銜命領軍 專家倡修例配合



◆香港特區政府已委派財政司副司長黃偉綸統籌跨部門工作推動低空經濟。 資料圖片

無人機應用廣泛，並衍生商機無限的低空經濟。據悉香港特區政府已委派財政司副司長黃偉綸統籌跨部門工作推動低空經濟。昨日立法會會議上，署理運輸及物流局長廖振新表示，特區政府會以循序漸進的方式推行試點項目，擬先在北部都會區、交椅洲人工島等新區試行，並以無人機載貨為起點，由近至遠、由輕至重，逐漸擴大及豐富應用場景。有無人機專家向香港文匯報表示，相關產業的應用範圍廣闊，按香港目前的城市規劃，最快能應用的場景包括大廈外牆安全檢查、消防拯救、環保署地貌調查、緊急物品運送、本地快遞等，長遠更能推展空中的士服務，用無人機載人飛行。

◆香港文匯報記者 王偉

低空經濟是指垂直離地1,000米（最多延伸至3,000米）的航空，以各種無人駕駛飛行器帶動各類經濟活動，涉及低空飛行、航空旅遊、物流運輸等綜合經濟形態。

廖振新昨日回覆立法會議員查詢時說，特區政府委派財政司副司長黃偉綸統籌成立跨部門小組，統籌研究發展低空經濟可行性，正積極做前期工作，適時公布細節。

確保活動有序風險可控

他指出，低空經濟為香港帶來新興的發展機遇，但香港的空域及地理環境相對複雜，政府必須確保相關飛行活動有序、風險可控地進行，相信北部都會區等新發展區及交椅洲人工島等新的大型土地發展項目，能提供大量的土地和空間，應對與低空經濟相關設施的土地和空間需求。

他又說，特區政府留意到內地空中的士的試飛活動，民航處派員參觀和體驗過，粵港兩地已設有支援直升機飛行服務的起降點和有提供服務的營運商，運物局和民航處一直和深圳市相關部門和相關營運商，就推動跨境直升機計劃和使用進行積極的交流，會繼續留意市場需求，檢討設施包括「一地兩檢」。

對於放寬禁飛區的建議，廖振新回應指政府正探索合適的低空活動，平衡安全考量來推動，會以無人機載貨為起點；低空空域的管理上，不能影響來往國際機場的客機，歡迎業界

的方案促進試飛項目。

建議政府先試搜索查牆

智慧城市聯盟資訊科技管理委員會主席龐博文昨日接受香港文匯報訪問時表示，以先進空中運輸系統（AAM）為核心帶動的低空經濟，並非一般人所理解的一對一無人機操作，商用的AAM是一人透過輸入指令，同時控制逾百架或上千架無人機，憑藉衛星導航、3D地圖、人工智能辨識系統、攝像頭等無人機能自主飛行，完成任務，而不會空中相撞。

他說，AAM應用場景十分廣泛，但香港目前對無人機的法例，嚴格要求必須一人控制一架機，窒礙AAM應用。他建議修訂法例讓政府部門先行，例如消防處用大量無人機搜索行山或墮海失蹤者、房屋署用無人機檢查大廈外牆，環保署進行空中調查等。「例如搜索墮崖、墮海人士，幾百架無人機放上天，很快能搜遍相關區域的每個角落。」

龐博文認同政府先計劃在北部等新區試行無人機載貨，「無人機安全飛行需要複式安全保障，一是需要輸入最新的詳細3D地圖數據，包括大廈、街道、所有地形地貌等；二是人工智能辨識、規避障礙物。新區地貌適合使用無人機載貨。如深水埗、尖沙咀等舊區，大廈密集，3D地圖是過時數據，隨時有新增招牌、晾衣架等障礙物，會威脅無人機飛行安全。」

各地低空經濟發展概況

國家/地區	概況
深圳	<ul style="list-style-type: none"> ◆去年深圳新開通無人機航線77條，累計開通航線156條，完成載貨無人機飛行量超過60萬架次 ◆有1,500多間公司活躍於低空經濟產業 ◆大疆無人機在全球民用市場佔比逾七成 ◆盛世龍飛天車上月底完成跨城首航，由深圳蛇口郵輪港抵達珠海九洲港只需20分鐘，日後規模化運營後單程收費約為每人200元至300元人民幣
英國	<ul style="list-style-type: none"> ◆正建造全球最大空中高速公路，料今年中完成，投資額達1,200萬英鎊 ◆該計劃覆蓋超過120萬人口，供飛行汽車和無人機送貨之用
美國	<ul style="list-style-type: none"> ◆截至去年底註冊無人機總數超過79萬架，前年市場規模為47.9億美元，預計2023年至2030年將以每年9.1%速度增長

資料來源：綜合相關報道

先進空運有待一站式審批

專家之言

目前，香港的無人機較廣泛應用於消閒方面，並受民航處小型無人機令（第448G章）規管，曾參與千架無人機表演的智慧城市聯盟資訊科技管理委員會主席龐博文向香港文匯報表示，香港相關法例跟不上低空經濟的發展步伐，他每次搞大型無人機表演，都大費周章。

「要經過民航處、保安局、海事處、康文署等多個部門的特別批准，這就令民間推廣AAM（先進空中運輸系統）業務變得幾乎不可能。」就此，龐博文建議特區政府成立一個跨部門小組，進行一站式審批。

同時，目前的小型無人機令（第448G章）只准一人控制一架無人機，不符商用低空經濟的運作模式，「目前法例規定，超過7公斤但不超

過25公斤無人機操作，必須事先獲民航處的許可。除非政府專門立法允許AAM運行，否則無法推行低空經濟。」他認為特區政府需要專門立法，允許商業、工業用AAM無人機飛行，還需要政策鬆綁。

香港特區立法會議員陳紹雄建議特區政府成立AAM跨部門小組，一站式審批：「例如要成立一條無人機送外賣路線，就涉及民航處、消防處、食衛局、通訊辦等諸多部門，靠民間自行叩門，十年八年都未必辦得下來。」

在基礎設施方面，低空空域管理還需要逐步建立相應的軟硬件基礎系統及配套设施，包括全球衛星導航系統及相關差分定位設施、無線電流動通訊網絡系統、高速數據傳輸系統等。

◆香港文匯報記者 王偉



◆專家指出，法例跟不上低空經濟的發展步伐，每次搞大型無人機表演都大費周章。 資料圖片

灣區宜闢低空走廊拓跨境物流

文匯觀察

深圳市已率先進行低空經濟發展，開拓物流配送、空中旅遊觀光等領域，而香港特區政府亦表明會着手結合內地優勢推動低空經濟。事實上，深圳與香港只是一河之隔，香港除可汲取深圳發展的經驗外，在科研上亦有條件開發先進的無人機產品，且可以和深圳以至廣東其他大灣區城市

聯手發展無人機的跨境物流等服務，開闢跨境的低空空走廊。

深圳現有逾4,700家低空經濟相關企業，為全國之冠，積極發展無人機應用範圍，除無人機送遞貨物和外賣外，又發展空中的士服務，今年2月5座位的電動垂直起降（eVTOL）航空器盛世龍完成首次試飛，從深圳蛇口郵輪港起飛，約20分鐘後降落珠海九洲港碼頭，大大

縮短陸路交通兩三個小時的行程，有當地科技公司則以無人機完成港珠澳大橋的巡檢任務。

可取經深圳 搞活「無處不旅遊」

香港起步雖較深圳為晚，但科研上亦有發展優勢，事實上深圳的大疆無人機創始團隊來自香港科技大學，而本港亦已有初創公司投資研發垂直起降的氫能無人機。香港在應用上可汲取深圳的經驗發展，在旅遊方面，除現時配合慶典和活動進行無人機表演外，更可發展低空觀光服務，雖然高樓林立的市區在應用上有一

定限制，但新界及離島等不少地區可利用無人機作觀光旅遊之用，做到香港「無處不旅遊」。

發布不久的《廣東推動低空經濟高質量發展行動方案》，支持深圳、廣州、珠海等城市開通市內和城際低空客運航線，打造粵港澳大灣區主要區域的低空空走廊，香港特區有必要爭取加入，借力深圳的優勢，聯手打造低空客運服務，如合作提供跨境空中物流服務，再擴展應用範圍。

◆香港文匯報記者 劉明

理大獲月壤442.6毫克「採水」

詳刊A6

社工修訂條例昨通過明生效

詳刊A7

英今大選料保守黨敗工黨勝

詳刊A20