

立法保護關鍵設施網安宜早不宜遲

時評

近年本港積極推進智慧城市和數字經濟建設，社會各界對電腦網絡系統的依賴程度愈來愈高，遭到網絡攻擊的數字亦十分驚人。為此，政府明確表示有意訂立全新法例，加強保護本港的關鍵基礎設施電腦系統安全。保安局局長鄧炳強昨日透露，目標在年底前提提交立法會審議。當前全球網安形勢嚴峻，保護關鍵基礎設施電腦系統，事關市民生命財產安全及香港的國際樞紐地位，各方必須全力以赴，盡早完成立法。

政府數據顯示，香港網絡安全事故協調中心由去年6月至今年5月，共接

獲9,017宗網絡保安事故通報，政府資訊科技辦公室亦透過政府電腦保安事故協調中心處理了9宗相關事故。由於本港現時沒有針對保護關鍵基礎設施電腦系統的法定要求，導致部分關鍵設施營運機構的安全責任意識薄弱，一些原本能輕易防範的網安事故（如遺失載有機密數據的裝置，佔23%）接連發生。

遺失流動存儲裝置看似沒有什麼大不了，但內部數據卻可以被黑客利用進行各種各樣不法活動，包括破壞、癱瘓體育設施或表演場地等，將觀眾作為人質進行勒索；或者透過木馬或釣魚程

式，盜取用戶電子錢包金錢。連網絡科技發達的美國，幾年前其中一個大型燃油運輸管道營運商的電腦系統亦被黑客攻陷勒索，導致多個州份市民的日常生活連續幾天陷入癱瘓。美國尚且如此，香港更加不能輕視關鍵基礎設施電腦系統安全的保護。

政府前日提交立法會相關委員會的討論文件顯示，新法例下關鍵基礎設施包括能源、資訊科技、金融、海陸空交通、醫療保健、通訊廣播，以及維持重要社會經濟活動所必需的設施。從全球其他地區的經驗所見，立法確立營運者

責任後，能提升相關機構系統設計、設備和專業人員配置，以及責任規管和預防應變水平。如此，本港發生的這類網安事故將大幅減少。

不過，當前網絡智能科技發展迅速，網安形勢錯綜複雜。針對大型機構和關鍵基礎設施進行網安防範固然重要，但佔據本港商業絕大多數的中小企網絡及數據安全亦不容忽視，否則有可能成為黑客發起攻擊的跳板。從速立法保障關鍵設施網安是非常重要的第一步，之後還需要因應社會整體，建立多層次網安防護網，這方面的工作任重道遠。

無人機應用廣泛，並衍生商機無限的低空經濟，據悉財政司副司長黃偉綸獲行政長官李家超指示，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局長廖振新透露，特區政府會以循序漸進的方式推行相關的試點項目，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。有低空經濟專家表示，按香港目前的城市規劃，最快能應用於大廈外牆檢查、消防拯救、緊急物品運送等，長遠更能推展空中的士服務，但目前最大障礙是法規（見另稿）。

低空經濟是指垂直離地1,000米至最多延伸至3,000米的空域，以各種無人駕駛飛行器，帶動各類經濟活動和服務，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陳紹雄及葛珮帆查詢時透露，特區政府委派副司長協調成立跨部門小組，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。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，相信北部都會區的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。

他表示，特區政府留意到內地空中的士試飛活動，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，運輸及物流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，平衡安全考量推動，會以無人機載貨為起點；低空

低空經濟啟航 試無人機載貨

政府循序推試點 委派副司長統籌前期工作



■低空經濟能帶來新興的發展機遇，其中大灣區內地城市低空經濟崛起，空中遊覽和空中交通備受關注。

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。

智慧城市聯盟資訊科技管理委員會主席龐博文昨日接受本報訪問時表示，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。

專家：建議修例讓政府先應用

龐博文認為，其應用場景十分廣泛，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，室礙AAM應用，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，他說：「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每個角落。」

龐博文認同政府先計劃在北都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。」

專家倡政策鬆綁

設一站式審批

香港目前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本報表示，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。」他建議政府成立一個跨部門小組，進行一站式審批。另外，目前的小型無人機令（第448G章）只准一人控制一無人機，不符商用低空經濟的運作模式。龐博文認為，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。

立法會議員陳紹雄亦希望，政府能成立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來。」

另外，深圳市現有逾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，又發展空中的士服務，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，香港除可吸取深圳發展的經驗外，在科研上亦有條件開發新晉的無人機產品，且可以和深圳以至大灣區其他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。



■無人機有載貨、地貌調查等廣泛的應用空間。