

中大威院生物樣本庫獲國際認證

香港有條件成為大灣區新藥研發中心

要研發新藥或開創新診斷科技，其中一個先決條件是擁有生物樣本庫。香港中文大學醫學院建立的「中大威院生物樣本庫」最近獲國際認證，成為除韓國外，亞太地區僅有獲得國際認證組織認可的生物樣本庫，標誌着香港有條件成為粵港澳大灣區的新藥物研發中心。

團隊表示，特區政府正積極與內地洽談，令兩地生物樣本互通，又指中大醫學院腸道微生物菌群創新中心，自2019年創立了全球最大型長期追蹤10萬對母嬰的微生物生態樣本及數據庫，這當中不僅涵蓋香港數據，亦包含內地城市數據。若相關法律通過，就能把兩地生物樣本融合。

大公報記者 鍾怡



創科路上

中大威院生物樣本庫於2019年成立，經過五年的系統建立，營運及準備，加上長達四個多月的審批過程，團隊於今年正式獲國際認證機構A2LA頒發生物樣本庫質量管理認證ISO 20387:2018(en)，成為韓國以外，亞太區僅有獲亞太認證合作組織認可的生物樣本庫。

收集處理等四範疇監管嚴格

團隊指出，中大威院生物樣本庫在樣本收集、處理、貯存、分發這四大範疇上監管嚴格，因而取得國際認證。此資格將有助促進國際大型研究

合作，吸引更多本地、內地及海外科研團隊或藥研機構誠邀合作，繼而提升生物醫藥研究的效率和水平，推動香港成為粵港澳大灣區的新藥物審批及研發基地。

中大醫學院院長兼中大威院生物樣本庫督導委員會主席陳家亮表示，下一步計劃與醫院管理局洽談，將本次認證經驗帶給兒童醫院等全港其他醫院，期待更多醫院認證。另外，將來團隊亦會提高樣本數量幾何倍上升。

兩地正積極洽談樣本互通

談及如何與內地合作，陳家亮表

示，本地政府正積極與內地政府洽談，令兩地生物樣本互通，這是很重要的。中大醫學院腸道微生物菌群創新中心自2019年創立了全球最大型長期追蹤10萬對母嬰的微生物生態樣本及數據庫。當中不僅涵蓋香港數據，亦包含內地城市數據。若相關法律通過，就能將兩地生物樣本融合。若香港研發的新藥可以應用在大灣區其他城市，整個市場是龐大的。



「中大威院生物樣本庫」獲國際認證，成為除韓國外，亞太地區僅有獲得國際認證組織認可的生物樣本庫。大公報記者鍾怡攝

過去數年，中大各個研究團隊陸續利用中大威院生物樣本庫進行大型基因組研究，例如透過中大威院生物樣本庫成功建立的「乳癌生物樣本庫」、「香港糖尿病生物庫」等。

中大威院生物樣本庫執行委員會聯

合主席兼內科及藥物治療學系教授馬青雲指出，香港糖尿病生物庫在過去找到多個與糖尿病及其併發症相關的基因標誌及其他生物標誌，有助識別有高風險患上糖尿病或併發腎病或心血管疾病的糖尿病人。

「政府物聯通」傳感器 助郊遊人士找車位

【大公報訊】記者劉碩源報導：近年很多市民喜愛假日郊遊，但在郊野找泊車位是一大難題。機電工程署利用「政府物聯通」(GWIN)研發的車位傳感器、安全定位裝置與搭載小型GWIN基站的無人機，為市民出行便利與安全提供許多保障。GWIN的應用廣泛，除了郊遊，還可在監測設施狀態與水位安全上產生作用，為智慧城市的發展提供更多可能。

為推動智慧城市發展，協助機電設備數碼化，機電署開發了GWIN。GWIN是一個政府專用的無線電傳感器網絡，可以通過不同的傳感器收集相關數據，從而提高公共服務質量。而GWIN採用的遠程無線通訊技術，亦使它具備了低功耗、支持長距離傳輸的特性，不需要像傳統傳感器一樣獨立鋪設網絡及供電。

暑假將至，又是一家大小郊遊的好日子，但市民常遇到車位難尋、「死車」長期霸位，有時被迫冒險違泊。機電署電子工程師(數碼科技)李嘉俊表示，過去在郊野泊車不像市區，無法通過車位監控系統得悉車位信息，現時署方250個不設收費錶的路旁泊車位試行安裝感應器，分布於西沙路、新娘潭路及大欖涌郊遊徑等地，包括私家車、殘疾人士及旅遊巴士泊車位，傳感器透過GWIN收集情況，探測車位是否已被佔用，讓市民透過「香港

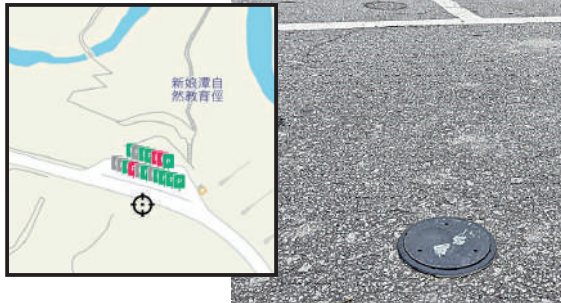
出行易」提前了解目的地周邊的停車實時狀況。傳感器不會收集個人及車輛信息，保障個人隱私。

安全定位裝置 行山救兵

部分郊野地方移動網絡不能覆蓋，不能用手機及時求救。機電署電子工程師(數碼科技)香美珍表示，利用GWIN開發的行山安全定位裝置，可在沒有移動網絡覆蓋的地區向救援隊發出求救。機電署目前鋪設有450個GWIN基站，GWIN覆蓋了大部分的鄉野地區，但受地形崎嶇和樹林的影響，部分地方會有信號盲點。香美珍說，搭載小型GWIN基站的無人機可針對個別盲點提供或加強覆蓋，明確對象位置，提高搜救效率。其中有安全定位與基站無人機技術、遠程網狀網絡技術，分別在去年與今年在日內瓦國際發明展獲得銀獎和銅獎。

此外，GWIN亦可應用於遠端監測機房狀態，GWIN傳感器構建的防洪監察系統，可實時監察地下水及漏水情況，本地大學設計傳導渠蓋下數據的天線亦已取得專利。機電署表示，將不斷優化政府物聯通的智能應用，為智慧城市發展創造更多可能。

▼傳感器透過GWIN收集情況，探測車位是否已被佔用，市民可透過香港出行易App查閱。



►使用GWIN技術的行山安全手錶裝置。



▼搭載小型GWIN基站的無人機可針對個別盲點提供或加強覆蓋。



掃一掃 有片睇

孫東:按自身特點 做好創科發展

【大公報訊】記者秦英偉報導：創新科技及工業局局長孫東表示，早前隨特首李家超到訪貴州，參觀了國家大數據中心，得到一個重要啟示，就是應按照本身特點，鎖定未來發展定位。

孫東形容，貴州在大數據發展方面殊不簡單，「大家都知道貴州是經濟相對欠發展的省份，但十年前，他們找到正確的發展道路，專注搞數字經濟、搞大數據。後來國家的『東數西算』戰略，從某種程度來說是看貴州提出的」。他指出，貴州的成功要訣，在於按照自己的特點，發展一些優勢的產業，很值得香港借鑒，「香港在未來新興工業化發展方面，應根據特點，開闢獨特發展的道路。」

個人數據有嚴格規管保障

昨日，孫東在一個電台節目中形容，未來數據就是黃金，上月特

區與內地簽署《促進粵港澳大灣區數據跨境流動的合作備忘錄》，這項安排非常重要，除了助力推進大灣區高質量發展，更有利本港建立數據港。他又說，現時國際形勢非常敏感，要確保國家珍貴數據來港後安全，不能流入其他地方，本港一直有非常嚴格的監管，會通過較強的行政手段確保數據安全、有序地運用，兩地正組成聯合工作組，幾個月內會制定具體執行方案，並會簽訂標準合同。「我們有《個人資料(私隱)條例》，對個人數據規管有非常嚴格限制，特別是數據出境方面，因此市民絕對可以放心，另外行業之間的重要數據包括金融、醫療等，亦有法律規管」。

本屆政府上任一年，孫東說，適逢走出疫情陰霾，踏入復常，創科發展亦有提升，各項政策布局初見成效，本港在《2023年全球初創生態系統報告》中，在新興初創生態系統類別，排名全球第二、亞洲第一，對這個好成績感到喜出望外，認為只要有措施和基建配合，香港能夠取得更好成績。

◀孫東表示，香港在未來新興工業化發展方面，應根據特點，開闢獨特發展的道路。



廚餘回收機受歡迎 擬擴至百幢公屋

【大公報訊】記者鍾佩欣報導：政府早前在五個公共屋邨共約30幢樓宇展開廚餘收集試驗計劃，計劃首六個月已有逾四成居民使用智能回收桶，累計收集廚餘量逾400公噸，環境保護署計劃在本年度把智能回收桶擴展到全港約百幢公屋樓宇。

數據顯示，全港首個有機資源回收中心(O·PARK1)以及大埔污水處理廠合共每日可處理250噸廚餘。有立法會議員認為，政府仍有空間將回收廚餘計劃推展至更多屋邨及食肆，而環保署應探討更多不同處理廚餘環保方案，以提升本港的廚餘處理能力。

環保署2021年數據，每日平均約有3437公噸廚餘棄置堆填區，佔都市固體廢物的三成。該署去年10月起在五條公共屋邨、共30幢樓宇試行智能回收桶計劃，收集廚餘逾400公噸，第二階段已於今年3月開始，收集到的廚餘會運往環保署小蠔灣有機資源回收中心，用以產生能源和堆肥，達至轉廢為能。

環境保護署在部分公共屋邨試行裝設智能回收桶，收集廚餘，非接觸式設計乾淨衛

生，並能自動除臭。環保署高級環境保護主任(減廢及社區回收)唐樂勤表示，公共屋邨居民普遍會把廚餘和其他家居廢物棄置於後樓梯的垃圾桶，當廚餘累積便有臭味，應用智能回收桶收集廚餘有助改善情況。

回收有獎 可換麵食香米

市民只須掃描「綠綠賞」會員二維碼，頂蓋便會自動打開，將廚餘放進回收桶。回收桶內置重量和容量水平感應器，當放進回收桶的廚餘重逾100克，頂蓋會在20秒後自



▲環境保護署計劃將廚餘收集試驗擴展到全港約百幢公屋樓宇。

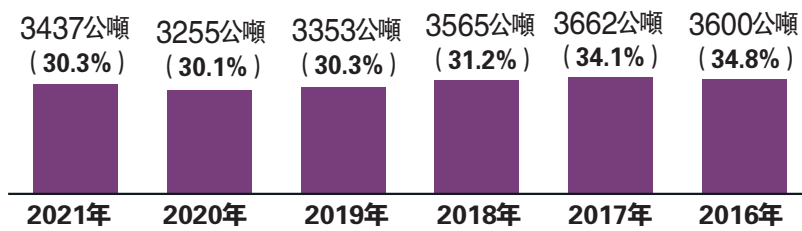
動蓋上；當內桶即將滿載，系統會自動發送手機信息，提醒屋邨管理和清潔團隊更換內桶，防止廚餘滿溢。

環保署更為回收計劃引入獎賞，街坊可藉回收儲積分、換禮品。環保署項目主任(減廢及社區回收)馮子榮指，市民可藉回收廚餘累積「綠綠賞」積分，並在指定公共屋邨禮品兌換機或「綠在區區」任何回收點兌換日用品或食品，例如麵食、香米、芥花籽油等。

立法會議員陳學鋒接受《大公報》訪問時認為，現階段屋邨回收廚餘情況理想，周邊衛生情況已有改善，「有時我過去石排灣都看見有好多居民去倒廚餘」，居民使用數字持續平穩。陳學鋒指出，在進一步擴大廚餘回收計劃前，應先加強下游回收處理，否則廚餘回收來後也可能會被送到堆填區。他又說，目前廚餘回收量未「封頂」，有條件回收更多屋邨及食肆的廚餘。他引述環保署指，日後會持續研究轉換成回收土壤等不同方案，而政府應對回收廚餘有全方位規劃，一方面將回收計劃持續延伸至公屋及私樓，另一方面隨著處理廚餘的回收中心第二期落成，以提升廚餘處理能力。

棄置於堆填區廚餘數量

每日平均棄置量(佔比)



註：括弧內數字是棄置廚餘佔都市固體廢物中百分比。資料來源：環境保護署

全港僅兩機構處理回收廚餘

難以應付

本港每日棄掉約3600噸廚餘，相當於二千萬個蘋果，其中只有少量會被回收轉化能源發電。環保署資料顯示，現時本港有兩個處理回收廚餘的機構正在營運，包括2018年開始投入服務的有機資源回收中心，將廚餘轉化為生物氣以作發電，過程中產生的殘餘物可轉成為副產品堆肥，用於園林綠化和農業生產用途。每天可處理200噸廚餘。

另外，位於大埔污水處理廠的首個「廚餘、污泥共厭氧消化」試驗計劃亦於2019年開始運作，每天可處理50公噸廚餘。

至於有機資源回收中心第二期預計於2024年投入運作，每天可處理300公噸廚餘，啟用後，預計可減少使用化石燃料發電及每年可減少約11萬公噸運往堆填區棄置的廚餘，每年可減少約6.7萬公噸溫室氣體的排放。而營運中沙田污水處理廠每天可處理50公噸廚餘。