



長者唔妥即通知 App助護士速介入

可視像電話24小時支援 門診求診數大減72%

基層醫療是整個醫療系統的重要一環，特區政府去年底推出《基層醫療健康藍圖》，提出以預防為重、社區為本的策略，改善市民整體健康狀況。香港理工大學護理學院近日推出結合護士互動介入的「mHealth」健康管理手機App先導計劃，研究數據顯示，透過協助長者自行監察慢性疾病及情緒健康，參與計劃的長者在三個月後，門診求診次數比對照組大減72%，大大減輕醫療服務使用的負擔。計劃還藉跨專業醫護及社工團隊支援，在有需要時能為長者適時作醫療轉介，可更有效照顧到社區長者的健康。

◆香港文匯報記者 葉子之

手機應用程式「mHealth」由理大護理學院與本地電訊公司共同研發，並結合註冊護士參與監察長者健康狀況。理大護理學院助理教授王鈞正介紹，當長者的維生指數（如血壓、血糖）出現異常時，程式會向護士發出警告，通知護士主動聯絡長者了解其健康狀況。同時，長者亦可於有需要時，以視像電話形式，24小時尋求護士支援或評估其身心狀況。

老友記身體生活質素有改善

王鈞正領導的研究團隊於2020年至2022年期間，在香港路德會社會服務處五間長者服務中心招募221名60歲或以上，並患有一種或以上慢性疾病（包括高血壓、痛症或糖尿病）的長者參與研究。參加者會隨機分組，包括使用手機App加護士互動的實驗組，及未有額外支援的對照組，以了解手機App的應用成效。

結果發現，長者在使用程式三個月至六個月後，其自我效能感有顯著提升，抑鬱程度及整體醫療服務使用量則顯著下降，而身體方面的生活質素亦得



◆理大推出結合護士互動介入的健康管理手機應用程式。香港文匯報記者葉子之 攝

到改善。

有助舒緩公共醫療服務需求

王鈞正表示，透過註冊護士介入，長者使用「mHealth」手機App 3個月後，其未經安排的門診求診次數，比起對照組別明顯大減七成二，而整體醫療

服務使用量亦少七成六，反映結合護士和數碼科技的健康管理方案，有助舒緩公共醫療服務需求上升帶來的壓力，實現《藍圖》提出的目標，改善長者整體健康狀況。

研究團隊建議，未來應加強向長者推廣使用數碼科技進行健康管理，並鞏固數碼平台上的醫社合作。研

交流建互信 比「說教」有效

◆特寫

參與理大「mHealth」健康管理手機App先導計劃的長者余意蓮分享道，透過與護士交流互動，自己開始學懂有關控制糖尿病的知識，例如對哪些食物忌口、提醒她更多做運動等，而藉手機程式量度血壓，也有助她自行監察身體狀況，覺得比以前更健康。

理大護理學院兼職導師及註冊護士丁淑文分享說，在計劃中透過應用程式與長者溝通，關懷他們，有助大家建立互信關係。她認為，這種溝通模式，比起「說教」更有效，長者更願意接納護士的意見，關注自己身體狀況。她曾處理一個案，妻子中風了，丈夫因要照顧患病妻子而深感壓力，她在溝通過程中察覺到對方有負面情緒，即時轉告社工及早跟進，避免情況惡化。

路德會富欣花園長者中心項目主任黃寶補充，由於長者對使用科技產品較陌生，中心工會為他們提供技術支援，並鼓勵他們多嘗試建立信心，如有長者使用程式遇到困難，社工也會主動助其解難。

◆香港文匯報記者 葉子之

發人員亦會完善程式，例如加入人工智能等功能，使內容更貼合長者的需要及喜好，讓他們持續使用程式並達至減輕公共醫療開支的目的。

王鈞正的團隊未來數月會繼續深化試驗，期望未來幾年應用配套成熟後，程式能全面上架向廣大市民普及，惠及更多公眾。

港大研新鋰電池 飲杯啡充完電動車

香港文匯報訊（記者 高鈺）應對氣候變化和對清潔能源的需求，加上不斷增長的電動汽車和電網儲能系統，令全球都迫切需要研發更先進的電池技術。香港大學機械工程助理教授申東明的研究團隊研發了一系列陰離子導電固態電解質，可提高充電的安全水平，讓電池有更高功率密度和更長循環壽命。團隊設計的單離子導電聚合物固態電池，更能有效提高其陽離子電導率至少四倍。他表示，將新技術應用於鋰電池，可望實現快速充電，將來把一輛電動車充滿電，或只需喝一杯咖啡的時間，勢將開啟清潔能源新時代。

電池更安全更大功率容量

鋰離子電池數十年來一直是最先進的電化學儲能技術，但存在安全、壽命有限、功率密度不足等問題。主流的商用電池技術主要以碳基作為陽極，採用液態電解質。商用電解質由鋰鹽構成雙離子導體，其中鋰陽離子和對陰離子在電解質中以反方向移動傳導，在

這液態導電體系中，陰離子的移動速度是陽離子的至少四倍，因此鋰陽離子傳導的電流僅佔總離子電流的20%。

由於陰離子不能與碳基電極發生反應，大量陰離子會堆積在電極和電解質的界面，造成電池內部極化，使用壽命有限，也有可燃性和低離子傳導的缺陷。為此，研究人員開始轉移至研究有巨大發展前景的固態電解質，由於其可在電池中實現無濃度梯度和快速充電、放電的特點，令電池更安全及有更大功率容量。然而，固態電解質在室溫下較低的離子電導率，局限了其大規模商業化生產的可行性。

申東明團隊研發的單離子導電聚合物固態電池，能有效提高其陽離子電導率至少四倍，研究人員設計了一種陰離子網狀聚合物，能把通過的陰離子網鎖纏繞在其中，透過調控離子選擇性電解質的鏈段運動能力，讓陽離子更快地通過。

陰離子網狀聚合物的結構，由帶有支鏈的聚乙二醇橋接兩根陰離子組成，通過使用不同的聚乙二醇和反



◆申東明（左一）及研究團隊成員，研發新技術提高充電電池的安全水平，讓電池有更高功率密度和更長循環壽命。

應配比，從而調控所得聚合物的鏈段移動能力。

團隊嶄新的設計，為研究互穿網絡聚合物中的離子傳導性能提供新思路，有助於製備新一類高電導率電解質的設計規則。上述研究結果已在《化學工程期刊》發表。

蔡若蓮訪莞穗深 了解港生內地升學

香港文匯報訊 教育局局長蔡若蓮將於明日啟程到訪東莞、廣州及深圳，了解當地教育發展及香港學生在內地升學的情況，並於本月9日及10日率教育界代表訪問團，視察高中公民與社會發展科內地考察安排。

據了解，在行程期間，蔡若蓮將與廣東省教育廳代表和內地高等院校學生會面，以及參觀港人子弟學校和香港科技大學（廣州）。她亦會率領訪問團到訪公民科學生在廣州及深圳考察的參訪點，為下月展開的公民科內地考察作好準備。

是次訪問團成員還包括教育局常任秘書長李美嬌、教育局副秘書長陳慕顏，以及二十多位教育界代表。

3個月196宗「鳥撞」 觀鳥會倡減用玻璃幕牆

香港文匯報訊（記者 文森）玻璃幕牆大廈林立的石屏森林，雀鳥撞玻璃意外時有發生。香港觀鳥會最新監察發現，去年9月至12月僅3個月，已錄得196隻「鳥撞」個案，其中179隻死亡、17隻受傷，其中有7種更屬於具保育級別物種，包括一隻屬於全球「極度瀕危」的黃胸鵪（俗稱「禾花雀」），以及兩隻國家列作「近危」的矛斑蝗鶯。其中，沙田區是「鳥撞」死傷重災區，共涉43隻，該會指雀鳥見玻璃反射出大樹等自然景物，誤以為能飛過去才發生鳥撞事故。該會建議建築物減少用玻璃幕牆或貼上防鳥撞貼紙。

美孚最多宗 沙田死傷重災

觀鳥會昨日首次就香港鳥撞玻璃問題公布系統監察和紀錄報告。整合去年9月至12月數據，5個定期調查及監察的鳥撞黑點，按頻率計算，以美孚最為嚴重，共錄得30宗，其次是青衣10宗，香港大學9宗，中文大學8宗，以及尖沙咀4宗。論鳥撞死傷情況，重災區為沙田區（43隻），其次為東區（37隻）、觀塘區（22隻）、灣仔區（17隻）、離島區（13隻）、中西區（10隻）。

沙田區事故主要來自中大及火炭路，在去年11月份，中大伍宜孫書院圓夢臺發生一宗集體鳥撞事件，至少35隻白頭鵪懷疑因撞向透明玻璃欄杆而死亡，而同月觀塘海濱道One Harbour Square及北角AIA Tower亦分別錄得14隻及10隻栗頸鳳鵙撞向玻璃幕牆致死或受傷。

觀鳥會保育主任黃雪媚指出，近代建築有較多玻璃，或以鏡面設計，都有較高的鳥撞風險，鳥類會誤以為可穿過而撞玻璃，「雀鳥見到反射面出現一棵大樹，對於雀鳥而言會覺得是自然環境一部分，所以就飛過去，就會有鳥撞玻璃發生。」

位於鳥撞黑點的美孚港鐵站已於去年為107塊玻璃貼上免鳥撞波點貼紙。該會指，建築物外懸掛物件或貼上防鳥撞貼紙，已可減低九成鳥撞機會，長遠可考慮規定新建樓宇或翻新建築物減少用玻璃幕牆，或高樓層須使用「鳥類友善」玻璃等。



◆禾花雀學名黃胸鵪，曾是一種極度普遍並廣泛分布於歐洲和亞洲的鳥種，2017年被列為「極度瀕危」的鳥類。

議員考察珠海公交 冀港速拓新能源運輸



香港文匯報訊（記者 林熹）立法會議員葛珮帆、陳紹雄及林筱魯聯同一批資深工程師及科技專家成立的「智慧生活促進組」，於日前到珠海考察新能源公共交通，了解電動巴士及氫能巴士的最新發展及運作情況。葛珮帆指出，香港電動公共交通發展滯不前，今次考察讓他們對內地新能源公共交通發展有更深入了解，希望香港應在發展新能源運輸方面加快速度。

他們今次的行程到訪了格力鈦新能源公司。格力鈦的鈦酸鋰電池巴士在北京、哈爾濱、珠海等多個城市已經投入運行，3位議員試乘了格力鈦特為香港製造的鈦酸鋰電池19座位電動小巴，小巴設計可以分別在車頂及車身充電，行車寧靜及穩定。

議員認為香港特區政府應研究引入的可行性。格力鈦方表示，樂意為香港度身訂造適合的公用車，視香港為面向國際市場的窗口，本



▲葛珮帆（左）、陳紹雄（右）、林筱魯（中）一行人到珠海考察新能源公共交通。

▲3位議員試乘了格力鈦特為香港製造的鈦酸鋰電池19座位電動小巴。

星期將運到香港進行實地測試。

葛珮帆指出，今次考察對她在議會繼續推動香港新能源運輸的多元發展有積極作用。雖然香港近年多了電動私家車，但電動公共交通發展一直停留在研究及測試的狀態，未有全面落實，近年多個城市更已經使用氫能公交，香港要2050年達至碳中和，在新能源運輸方面必須急起直追。

陳紹雄表示，這次考察可進一步了解內地城市尤其是珠海市推動電動車發展政策。雖然香港特區政府也為鼓勵駕駛者採用經濟誘因政策，但光靠資助是不夠的。

林筱魯則以在珠海所見為例，認為內地城市在推動電動車方面做到政策全方位到位。香港必須盡快制訂整體行動計劃，制訂新的城市管理及屋宇建設標準，以「北部都會區」及中部水域填海作起點，將香港塑造為21世紀的碳中和城市典範。

都大收生增彈性 中英文失手仍有機

香港文匯報訊（記者 高鈺）香港都會大學昨日宣布新學年將擴大彈性收生安排，包括「為修讀香港自資學士學位課程學生提供的免入息審查資助計劃」（NMTSS）課程亦將適用。校方將酌情處理在文憑試整體成績優異但個別核心科目未達最低入學要求的學生，例如中英文其中一科僅達2級，但總成績仍符合課程最低分數，加上於其中一科獲5*以上者，如學生將課程放在大學聯招（JUPAS）首三志願並通過面試，校方會就錄取其入學作特別考慮。

都大表示，除幼兒教育和護理及健康學院的課程外，彈性收生安排將擴大至所有經聯招報讀該校2023/24學年課程的學生。該校學術副校長關清平指出，學生過去三年在疫情影響下持續學習，面對很多困難和挑戰，或會偶有失手，校方希望透過擴大計劃，讓優秀學生仍有機會修讀心儀的學科，找到適合自己的發展方向。同時，都大設有多項獎學金，獎勵入學成績優異和才華出眾的新生，如今年將繼續推行「摘星入學獎學金」，凡經聯招入讀的學生，如在文憑試中任何甲類科目取得5*或5**，即可獲發4萬元獎學金。大學亦會提供多項聯招入學獎學金予聯招入學學生及優秀運動員，金額高達12萬元。