

基因組測序助找病因 精準治療

首年收集樣本超額完成 冀建資料庫

醫健事

香港基因組中心於去年開展本港首個大型基因組測序計劃「香港基因組計劃」，並主要涵蓋三個可受惠於全基因組測序技術的疾病及研究組群，包括未能確診病症、與遺傳有關的癌症，以及與基因組學及精準醫學有關的個案。計劃以「看見病因」為主題，完成測序後可以幫助患者診斷所患的疾病，並向醫生建議治療。

香港基因組中心行政總裁羅思偉表示，已超額完成首年目標，共收集到八千個樣本；基因組醫學是醫學發展的未來，希望可以替香港建立基因組資料庫，增加醫生臨床經驗。

羅思偉提到，基因組中心透過與衛生署、醫院管理局（醫管局）及大學合作，招募合資格的病人及其家屬自願參與，期望透過全基因組測序技術，助病人及其家屬從海量的DNA代碼中，尋找可能致病的基因變異。

三公院可轉介合資格病人

據介紹，香港基因組中心擁有一支跨學科的專業團隊，其中不乏海外回港香港的人才和優秀的外籍人才等。

計劃以「看見病因」為主題，分兩個階段推行，包括先導階段及主階段，先導階段聚焦於患有未能確診病症和與遺傳有關的癌症病人及其家屬。主階段則新加入了一類如白血病、糖尿病等與基因組學及精準醫學有關的病症，有助於培育業界人才，促進本港基因組醫學的發展，長遠而言可提升市民大眾的整體健康水平。

為招募參加者，香港基因組中心已於香港兒童醫院、威爾斯親王



▲香港基因組中心幫助患者在完成測序後診斷所患的疾病，並向醫生建議治療。

醫院和瑪麗醫院共三間公立醫院設立夥伴中心，所有合資格人士需經夥伴中心轉介以參與計劃。

羅思偉表示，計劃冀於五年內收集兩萬名病人的樣本並進行測序分析，目前首年計劃已超額完成，對計劃未來發展很有信心。

有患者診斷為罕見水疱症

香港基因組中心首席科學總監鍾侃言醫生則分享了做過的病例分析。他提到，有位49歲女患者轉介至基因組中心時，已患有皮膚癢和疑似「表皮分解性水疱症」，其兩

位妹妹亦患有類似的皮膚問題。據介紹，這位患者從出生時就有皮膚起泡、起皺、對光敏感等問題，並在47歲那年確診了皮膚癢。經過49年漫長的尋醫路，透過夥伴中心轉介報名參加了計劃。歷時半年多的測序後，被診斷為全球僅400宗、極罕見的先天性表皮分解性水疱症「金德勒氏綜合症」，由此，醫生可以更好的對症下藥，對患者進行疾病管理，防止病情惡化。

他亦透露，為該女患者診斷之後，自己曾接觸過有類似病症的兒童患者，雖其未參與相關計劃，但他透過為該女患者診斷的臨床經驗，對小童進行了適切治療，情況也有所改善。鍾侃言強調，即使患相同疾病，不同患者所需的治療手段、藥物都因人體質等問題不盡相同，透過為合資格的病人及其家屬進行「全基因組測序」，可以讓他們受惠於更準確的診斷及更有效的治療，亦是為個人化治療的趨勢奠定基礎。

基因組醫學篩查疾病潛力大

話你知

基因組醫學是現今醫學及科研的重要領域，在疾病篩查、準確診斷及個人化治療方面深具潛力。

有見及此，香港特區政府於2017年成立基因組醫學督導委員會，研究香港基因組醫學的發展策略，其後應督導委員會提交報告及提出八項建議，包括成立香港基因組中心並推行全港首個「香港基因組計劃」，充分利用新科技的潛力，推動本地基因組醫學的長遠發展。在醫務衛生局全力支持下，基因組中心與衛生署、醫院管理局、本地大學醫學院及其他持份者緊密合作，加快融合基因組醫學與臨床應用、促進科學研究、培育人才，及加強公眾對基因組學的認識，致力於實現「普及基因組醫學，共享健康福樂」的願景。

基因組中心團隊於2021年陸續履新，且積極推廣香港基因組計劃的先導階段，作為實現願景的第一步。後於2022年7月展開基因組計劃的主階段，並擴大了合資格人士參與計劃涵蓋的範疇。香港基因組中心首席科學總監鍾侃言提到，計劃亦會選擇部分身體健康的參與者，以此與病患進行比對、分析，更好的了解患者基因變異的情況。

港東 港西

特首曼谷嘆早餐 不忘招商引才

行政長官李家超完成四日訪泰行程後，昨日傍晚由曼谷返港。總結行程時，李家超說，這次外訪出席了亞太經合組織會議，並推廣香港，展現香港已經重返舞台、與世界接軌。

經過三天密集行程，昨日李家超和商經局局長丘應樺、香港駐曼谷經貿辦職員一齊坐下來「嘆」當地早餐。李家超在Fb介紹，一同用膳的經貿辦職員有一位由香港派駐曼谷，其餘兩位來自當地，三個人都在曼谷負責招商引才的工作。一行人趁早餐時討論了施政報告的新政策，每個經貿辦都要組織「招商引才專組」吸納人才及企業。

其後，李家超一行途經一間泰國本地雜貨店，發現不少商品均在港有售，價錢亦差不多。李家超說，香港作為全球最自由經濟體，擁有高效、自由開放及公平營商環境，方便外資企業和公司在港營運，消費者可在香港享用世界各地進口的商品。

李家超一行臨行前與駐泰國大使韓志強會面，感謝大使館幾天以來的幫助，亦感謝中國駐泰國大使館一直為到當地旅遊和工作的香港居民提供協助。

此外，李家超一行亦到訪泰國企業正大（CP）集團及工業園發展商安美德集團，了解當地商貿及工業發展情況。李家超亦向兩間企業介紹特區政府招商引才的最新政策和措施，強調不應只看香港的既有優勢，亦要看香港的新政策，以及國家提供的政策優惠和便利。



▲李家超在泰國曼谷訪問，在當地一間店餐廳拍照留念。

▲紅葉巴士首班車乘客獲贈紀念品。



賞紅葉專車「首航」 乘客有贈品

秋來也秋去，香港踏入紅葉季節，港鐵的「鐵仔紅葉巴士」昨日早上11時開出首班車，接載超過200名乘客，由港鐵朗屏站出發，前往元朗大堂，享受秋日美景。不少市民一家大細乘搭，每位乘搭首班專車的乘客

均獲贈紀念品一份。「鐵仔紅葉巴士」的車身印有「元朗賞紅葉」、港鐵吉祥物「鐵仔」，以及一片片紅葉圖案，十分吸睛。昨日港鐵車站務中心及網上亦有發售1:120「鐵仔紅葉巴士場景模型」，吸引不少乘客購買留念。

互動劇場 體驗警隊工作

警隊昨日在香港警察學院舉辦第五次「警察招募·體驗日」，以「你的警察故事」為主題，吸引1068人參加（1714人次）。過往大受歡迎的體能測試工作坊今次特別加開場次，還首次加入互動劇場環節，參加者能親身體驗警隊各單位如何合作處理一宗模擬交通意外案件。



▲警犬隊人員向警察招募日參加者介紹其工作。

近400人即場投考

今次招募體驗日警隊共收到399份即場投考申請，分別為90



▲百萬行參加者紛紛在「蝴蝶拱橋」打卡。

跨灣大橋打卡 百萬行好氣氛

公益金百萬行連續兩年因新冠疫情移師線上舉行，新界區百萬行昨日在尚未通車的將軍澳跨灣連接路舉行，是公益金自疫情爆發以來首度恢復舉辦實體步行籌款。全程約6公里，近15000人參加，籌得近800萬元善款。

昨日陽光普照，參加者親身踏足全港首條同時具備行車道、單車徑、

行人路的海上高架橋，欣賞維港景色，現場氣氛熾熱，參加者紛紛在步行路線各處開心「打卡」分享喜悅。

今次百萬行由中銀香港全力支持，中銀香港副總裁陳文、公益金執行委員會主席陳祖澤、聯同多名嘉賓一起主持開步禮，政務司司長陳國基擔任主禮嘉賓。籌得善款將全數支持公益金資助的家庭及兒童福利服務。

中學生展創意 垃圾自動分類無煩惱

為推動大埔區內創科教育，「創科@大埔2022」展覽於昨日及今日一連兩天假沙田香港科學園舉行。逾26間大埔區中小學向大眾展出學生優秀科技作品。其中，有中學生設計智能回收垃圾系統，可以自動將垃圾分類；亦有小學生設計智慧空氣過濾機，不僅能檢測空氣中的PM2.5指數，亦能過濾霧霾及甲醛，排出新鮮空氣。創新科技及工業局效率促進辦公室專員李國彬表示，創科發展離不開本地人才的培養。今次的展覽讓年輕人開拓視野，培養學生對創科的興趣。

該展覽共有超過40個參加單位，包括學校、創科公司、非牟利機構等。當中，逾26間大埔區中小學向大眾展出學生優秀科技作品；還有一系列涉及工程、人工智能等工作坊，希望培育年輕人的創意思維、探究和解決能力。

維護環境人人有責，惟目前不少地方因缺少足夠數量的分類回收箱等原因，導致垃圾分類困難。靈糧堂劉梅軒中學三年級C班的五位同學設計智能回收垃圾系統，以micro:bit配合人工智能視覺模組控制伺服馬達開關垃圾箱，使得垃圾分類變得快速、有效。

遠程養水母 放假更輕鬆

該校3C班學生蔡首日說，團隊已經做出該系統的模型，只要使用者將可回收物的圖片放在鏡頭下，系統就會識別它屬於哪一類別，並自行打開對應的垃圾箱。「我們目前準備了廢紙、鋁罐、膠樽和一般垃圾等四個類別。希望之後設計更多類別，把所有可回收垃圾統一收集，再用該系統進行分類，方便垃圾分類。」

水母是靠水流活動，以進食浮游生物為主。若每天以剛孵化的豐年蝦來餵養水母，水母能獲得更多營養。中華聖潔靈風中學的學生設計智能餵

水母系統，透過物聯網技術，能遠程餵養水母。項目負責人之一、5D班學生林子謙說，配合同學們自行編寫的程式，加上內設遠端控制功能，即使放長假期，也能每日餵水母。「我們只要按順序點擊該系統應用程式上的步驟，包括豐年蝦添水器、餵飼、加水等，系統就會自行餵水母了。」

大埔浸信會公立學校的學生亦設計智慧空氣過濾機。當風扇運作時，抽氣口會吸入空氣，然後透過濾網及淨化技術，過濾懸浮粒子、霧霾及甲醛，更可以去除異味，最後再把淨化後的新鮮空氣排出。項目負責人之一、該校5D班學生王雅怡說，「我們也用了micro:bit程式及擴展裝置偵測空氣中的PM2.5，如果發現指數偏高，系統便會提示使用者需要開始空氣淨化了。」

大埔學校聯誼委員會主席張麗珠表示，本次活動展出了中小學生們的優秀科技發明，除一些人工智能產品，還有以再生能源為主題的設計，為人們的生活提供便利。 大公報記者鍾怡（文、圖）



▲靈糧堂劉梅軒中學3C班團隊設計智能回收垃圾系統，使得垃圾分類變得快速、有效。



▲中華聖潔靈風中學的學生設計智能餵水母系統。



▲大埔浸信會公立學校的學生設計智慧空氣過濾機。