



長者智慧家庭系統 居家養老大管家

助力高效照顧 提前偵測風險 為照顧者減壓

香港人口老化問題影響着整個經濟變化和政策財力的投入，也為商家創造了巨大商業價值。據「亞太區銀髮經濟市場潛力指數」分析，老年人口的消費能力，香港在全球排名第四和在亞太地區排第二名，銀髮族長年累積的財富可演化為強大消費力所在，銀髮產業市場不可小覷。針對長者對退休保障、健康醫療、長期照顧等方面服務產品需求有增無減，為此有不少初創企業瞄准銀髮產業商機，針對「人工智能+（AI+）」應用，部分本地企業研發的技術甚至準備複製「出海」，錢途無量。

●香港文匯報記者 莊程敏



▲智齡生活 CEO 柯宇聰(左)指出，智齡生活研發的系統使用AI技術和感測器，關注老人日常活動的變化，及時發現潛在健康問題。 記者莊程敏 攝

香港初創智齡生活研發出「智齡生活居家系統」，是一個長者智慧家庭系統為基礎的居家養老開放平台，可監測及記錄長者生活方式或活動的變化，以及生命體徵資料。透過應用AI/數據科學與人工智能物聯網（AIoT）等尖端科技，以分析及偵測健康風險，及早引起家人與照顧者的注意，促進早期介入，減少健康對生命帶來的風險。智齡生活 CEO 柯宇聰指出，「只要保持飲食良好、作息及排泄正常，一般情況下就是健康的。然而，一旦這些情況發生變化，就會成為健康風險，需要重視。」

監測長者活動 不尋常即發警報

柯宇聰進一步指出，智齡生活研發的系統，能夠分析老年人的生活習慣，主要使用AI技術和感測器，關注老年人在不同區域的動態、以至日常活動的細微變化，而及時發現潛在健康問題。例如長者在睡覺、用餐和上廁所等，系統一旦發現不正常的狀態，就會發出警報。他舉例說，某位長者如果長時間未移動，系統將會辨識出這個模式。該系統現正努力開發能夠檢測健康狀況的技術，例如透過位置數據來監測老年人的活動。

柯宇聰分享了一個具體案例，說明系統的實用價值。他憶述，曾有一位長者因為身體突然不適未能及時求助，導致了嚴重後果，

這類情況正是系統希望預防的。倘系統能夠及早識別出問題，透過對老年人日常活動的追蹤，能及時發現潛在的健康風險，提高他們的生活品質。系統不僅能偵測突發狀況，還能透過長期數據累積，建立個人化的健康基準線。當長者的活動模式出現顯著偏離時，系統會提前預警，讓照護者能及早介入。

非影像監控 保障長者隱私

柯宇聰特別強調系統在隱私保護方面的設計，又指SmartAge的做法是避免使用攝影機，僅通過Activity Sensor收集用餐、睡眠、如廁等基本數據，並容許用戶選擇是否提供更多資料，例如生命體徵或醫療紀錄，以進行更精確的健康風險分析。同時後台系統會移除身份數據並進行加密處理，確保隱私安全。這種非影像監控方式，相信亦保障了長者尊嚴。

產學合作 緊貼本地長者需求

智齡生活在技術開發過程中更獲得了學術界的支持，柯宇聰透露公司在與中大的合作過程中，獲得了醫生及醫療專業人士的支持，幫助其計劃取得了進展。這種產學合作模式既強化了系統的專業性，也加速了技術落地。至於人才方面，他特別看重本地人才的培養，並希望能吸引本地學生參與，因為他們對於本土文化的理解和溝通能力都能促



●智齡生活參與今年國際創科展，展示其長者智慧系統。 網上圖片

進計劃的發展。而這種立足本地的研發策略，亦有助於系統更貼近香港長者的實際需求。

談及未來發展，柯宇聰透露了公司的國際化布局。他透露，未來公司計劃將這些技術推廣到海外市場，尤其是東南亞和北美，同時也希望在科技領域實現更多在地化的人才培養與交流。隨著粵港澳大灣區建設的推進，柯宇聰看到跨境應用的潛力，他相信科技的進步使人們可以提供更好的關懷，使香港的醫療專業人員也能在內地照顧老年人。

手機App如何睇臉色

——工作原理——

步驟1：相機捕捉與校準

使用智慧型手機、平板電腦或筆記型電腦上的內建RGB相機對使用者進行掃描。

步驟2：人臉偵測與ROI選擇

人工智能電腦視覺演算法用於識別關鍵感興趣區域（ROI）並測量皮膚下血流引起的顏色變化，這些變化是肉眼看不見的。

步驟3：降噪

採用降噪演算法來消除和過濾運動和環境干擾等不必要的影響。

步驟4：信號提取

使用先進的信號處理和最先進的深度學習方法來提取包含使用者生理資訊的遠端光電容積描記法（rPPG）信號。

步驟5：整體分析

生命徵象讀數和健康見解是根據臨床支援的數據驅動演算法產生的。

整體健康
心率
心率變異性
血壓
呼吸頻率
血氧飽和度
壓力水平
心理健康



香港文匯報訊（記者 馬翠媚）朝早衝港鐵時順手check（檢查）血壓、Zoom開會同時mon（監測）着心跳、臨瞓前「碌」手機順便度血氧——這些生活場景正因香港初創公司PanopticAI的突破性技術而成為現實。這間由科大孕育的深度科技公司，研發了全球首個獲美國FDA許可的非接觸式醫療應用程式「Vitals」，只需智能裝置的前置鏡頭，就能在30秒內完成98%準確度的健康檢查。

當坊間健康監測手錶仍在利用LED感應脈搏時，PanopticAI研發的全遙距健康監測程式，已經可以透過鏡頭隔空「讀懂」你的臉色及身體狀況。全因公司團隊利用人工智能（AI）技術，研發了一個全遙距的健康監測程式，程式更可連接到使用者的智能手機、平板電腦或電腦鏡頭，測量使用者皮膚上出現的輕微顏色變化，從而計算血流量，再得出一系列的健康數據。

PanopticAI行政總裁兼聯合創辦人黃君朗早前接受香港文匯報訪問時表示，現行醫療器材及電子產品，如智能手錶使用的是光體積變化描記圖法（PPG）接觸式技術，而「Vitals」應用的是更先進的rPPG，能以鏡頭取代專用感測器來獲取與PPG類似的信號，透過感知面部反射的光線來測量皮膚中的血液變化，達到非觸式監測功能，他希望系統的一站式處理可以讓醫療機構快速整合病人健康情況，省卻分站輪候時間。

掃臉30秒 測出15項健康指標

黃君朗更即場拿出手機示範，現場可見，在螢幕中他的臉龐被鎖定，短短半分鐘後，心率、血壓、血氧飽和度等15項數據便躍現眼前。這種名為「遠程光體積變化描記圖法」（rPPG）的技術，能從面部皮膚的微妙色差中解碼血液流動節奏，連女士的粉底也難不倒它。

PanopticAI是一家深度科技公司，憑藉科大的學術和科學研究，運用人工智能提取健康數據與分析，推出全球首款用於無接觸脈搏率測量的行動應用程式。而公司最新研發出一款醫療手機應用程式「Vitals」，利用手機等電子產品的內置鏡頭，通過觀測面部皮膚血液流量變化引起的顏色波動，僅需30秒即可計算出多項健康指標，包括心率、血壓、心率變異性及血氧飽和度，準確率高達98%，減少傳統監測的複雜步驟。此程式已廣泛運用在醫療、金融等領域。

黃君朗透露，研究人員曾進行了一系列情景測試，測試時不僅找來不同膚色、年齡的志願者，還特意在強光、暗角甚至化濃妝的情況下反覆校驗，不過他亦坦言在香港收集數據不容易，團隊甚至要「徵用」家人接受測試，而這些測試有助系統在多元化場景中提供穩定且精確的健康監測數據。他又透露，現時正和不同的醫院合作收集數據，而有關監測技術已應用於醫療機構、保險公司和零售藥店等領域，下一步將於世界各地申請認證。

夥初創推AI養生茶 受女士歡迎

翻查資料，PanopticAI在疫情期間成立，初期主攻體溫監測技術，僅一個多月已應用於香港機場及六個出入境口岸，隨後被學校、醫療機構及安老院舍採用。隨著疫情發展，病徵陸續有所差異，PanopticAI繼續把範圍擴闊，而最新推出非接觸式遠程健康監測系統「Vitals」應用程式，更成為全球首個獲FDA「通行證」的手機醫療軟件。現時已有醫院將此技術用於術後監護，金融機構則用來簡化投保流程。更接地氣的是與另一間初創合作的「AI養生茶」服務——掃個臉就能獲得專屬草本茶配方，在早前舉行活動時吸引不少女士試玩。

從1.5萬元創業資金起步，到獲得科大、阿里等巨頭投資，PanopticAI的成長軌跡恰似香港科研生態的縮影。當被問及未來願景時，黃君朗指着地鐵裏低頭族的手機：「很快大家會習慣，看片購物之餘，順手關心自己的心跳。」這或許預示着，AI醫療正從實驗室走向你我指尖的日常。

初創進駐北都區鋪路 議員倡設招商資金池

香港文匯報訊（記者 馬翠媚）北部都會區是香港創科發展的重要戰略布局，近年不少機構都在北部區率先布局，其中信和在北都區設立了「信和創意研發室（Sino Inno Lab）」，為不少初創企業提供沙盒平台，以測試及驗證創新理念落地。發展局在5月中透露，北部區多個新發展區工程正進行得如火如荼，料未來數年將有相當可觀的「熟地」和產業樓面產出，另外河套香港園區今年將進入營運階段。面對本港正積極發展新質生產力，有立法會議員建議考慮靈活運用港投公司旗下的基金，成立「北都區招商資金池」，以吸引企業及人才落戶北都區。

北都區透過天然地理優勢，成為香港與其他大灣區城市合作的重要平台，尤其是透過提供新土地作創新科技發展用途，可助力香港於「南金融、北創科」的新產業布局下，發展成國際化的創科中心。發展局局長雷漢豪在5月中出席立法會會議時透露，引進辦及投資推廣署在協助內地及海外企業落戶香

港時，會協助它們物色地方運作，北都區是其中一個推介的重點。至於河套香港園區，港深創新及科技園有限公司現正努力推進相關的招租工作，預計首批租戶將在今年下半年開始進駐園區，而現時商談至較深入階段的企業約有近30間。

信和去年進駐 開創意研發室

實際上有不少本地公司早已進駐北都區，並開設創意研發室為本地、內地及海外初創企業、科研人員和科技公司提供沙盒平台，測試及驗證創新理念，並共同開發尖端方案，進一步發揮香港匯聚粵港澳大灣區、連通內地與世界的橋樑作用，有助香港創科產業開闢更廣闊的發展機遇。信和設立位於朗豪廣場的「信和創意研發室」面積逾4,000平方呎，還設有The Spark為創科人才提供開放的交流平台和共享工作空間。信和創意研發室及The Spark自去年進駐北都區至今，已接待來自本地院校、大灣區及海外初創企業、機構、院校及教育機構逾1,500

名訪客參觀。

議員盼港投運用基金招商

立法會議員龍漢標表示，政府於兩年前成立香港投資管理有限公司，管理包括「香港增長組合」、「大灣區投資基金」、「策略性創科基金」及「共同投資基金」共620億港元的投資基金，通過支持香港創科及策略性產業的發展，提升香港長遠的競爭力和經濟活力。他認為這些基金的本質是由透過政府主導投資策略產業，吸引及協助更多企業在港發展，這與北都區「產業導向」、招商引資及匯聚人才的方向一致。

龍漢標建議，政府考慮靈活運用港投公司旗下的基金，成立「北都區招商資金池」，為有意在北都區落戶的外資企業，提供策略性投資、遷移資助、初創研發補貼，以至人才搬遷支援等，透過資本槓桿的誘因，以吸引企業及人才落戶北都區。