

東興自動化副董事長林朗照近日為智能機械人Temid增加量度體溫功能。 蔡建新攝



充當「樓面」帶位 減少接觸機會

院舍食肆創科抗疫 機械人助探熱

武漢肺炎疫情下，不少大廈及商場要求到訪人士檢測體溫，方可內進。

新冠肺炎令港人生活大受影響，但持續近一個月的「疫」境，啟發不少港人「創科抗疫」的念頭。有老人院引入視像機械人，院內長者可通過機械人與家人遙距相見；同一個機械人更可充當食肆樓面，為食客量體溫、帶位，並奉上菜單，減少接觸傳播病毒機會。亦有研發團隊利用紅外線及熱成像技術製作防疫機械人，從人群中準確偵測發燒病人，並記錄近距離接觸者。不少人擔心辦公室中央空調「播毒」，有節能技術公司遂加強中央空調防疫功能，監測室內空氣質素，提示用家定期更換及消毒濾網。

記者 郭增龍 林紫晴

為免武漢肺炎在院舍爆發，不少老人院早在農曆新年期間已謝絕探訪，有院舍於是引入視像機械人，解決長者與家人相思之苦。為機械人設計應用程式的東興自動化副董事長林朗照表示，其機械人Temid儼如會移動的電腦，內置的定位技術除了可以避開障礙物，更可以在院舍游走一圈後，繪畫現場平面圖，日後可按用家要求，自動行駛至指定位置。因此，機械人可以駛至長者牀邊，令行動不便的院友可隨時與家人見面。

頭部，可同時間為多人量度體溫，鏡頭可偵測一點四米至一點九米的高度範圍，當發現有人體溫異常，會即時發出警報，過程毋須安排人員長期在旁監測。他補充指，機械人同時裝設4K攝錄鏡頭，以高清拍攝發燒者及其三米範圍內的人士，並上傳至獨立電腦系統儲存，有助日後追蹤近距離接觸者。

聲紋識別技術 致電隔離者

與固定式紅外線體溫探測儀不同，麥賽響指出，防疫機械人可靈活「布防」，按照系統設置路線走動，「充電充足的情況下，可運作八至十小時。」目前該機械人已陸續被醫療中心、商場及辦公大樓採用，他透露，近日亦有郵輪公司與他聯絡，有意於船上通過機械人為乘客量體溫。

紅外線應用以外，亦有港人設計出智能熱成像測溫機械人。原本研發智能電子滑板的胡桃科技創辦人及行政總裁彭奕亨稱，機械人由設計到組裝共花了十天時間，採用熱成像技術的原因是準繩度較高，五米範圍內均可量度。該產品目前已獲內地政府、港鐵、銀行等機構採用，預料下月中可生產近二千部機械人應市。

消毒功能減輕清潔工壓力

因應經內地入境本港人士須強制檢疫十四日，數碼港培育公司聲揚科技亦應用聲紋識別技術，設計出自動外呼機械人。該公司聯合創辦人陳東鵬稱，機械人可自動向家居隔離人士致電，除了以聲紋識別受訪者身分，亦可識別出咳嗽聲音及情緒，「如家居隔離者聲量小，好可能出現體弱情況，機械人便可向防疫機構通報。」他續指，該機械人支援廣東話及普通話，適合本港使用，

預設路線 駛至長者牀邊

林朗照指出，他去年引入Temid時，由於其售價只是市面上其他智能機械人的十分之一，價錢與一部高階電腦差不多，卻具備移動及定位功能，於是吸引不少買家試用。直至近日疫情爆發後，有意購入的院舍更多，「以前一星期賣三部，最近平均每日賣五部。」

因應最近疫情，林朗照近日為機械人加入量度體溫功能，可辨識人體並自動量度體溫，未來更準備加入量度空氣中微粒的功能，「到時Temid可以走入每一個房間量度，一旦發現情況不理想，程式可以呼喚另一部Temid出來吸塵。」

除了老人院舍外，林朗照表示，近日有共享工作間引入機械人，既可提供流動視像會議和遙距導賞服務，亦可即時確認辦公室使用情況，方便管理。此外，亦有商場餐廳有意合作，讓機械人在疫情下充當「樓面」，負責帶位及奉上菜單，減少員工與客人接觸的機會。

4K攝像鏡偵測 郵輪適用

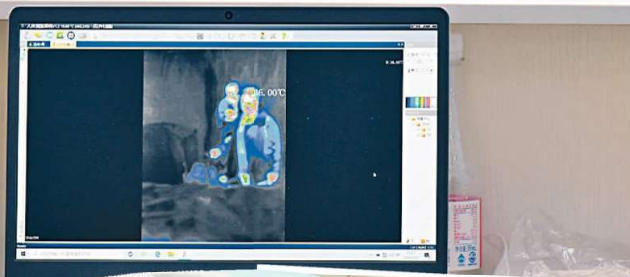
另一家本地科企也於農曆新年期間，花共十五天研發一部5G防疫機械人，用於大規模體溫檢測。路邦動力聯合創辦人麥賽響表示，該機械人配備紅外線體溫探測鏡頭，通過人工智能辨識人類

現時亦已於河南一些城市試用。

下月起本港陸續復工復課，麥賽響認為，要減低社區爆發疫症，加強清潔消毒同樣重要，他與團隊正研發另一部消毒機械人。「這機械人將提高消毒頻密次數，例如於門柄、升降機按鈕等地方，定時噴灑消毒劑，減省清潔工人的工作量。」他預料本月底可製成消毒機械人雛形。

外界擔心中央空調或成播毒途徑，節能技術公司Negawatt遂加強中央空調防疫功能，其共同創辦人陳文謙指出，公司近日陸續應用「可持續防疫建築」概念，加強智能建築平台的防疫方案，通過人工智能及物聯網技術，監測室內空氣質素，增強室內空氣的流通和通風，降低疾病傳播風險。

陳文謙解釋，當傳感器量度到室內空氣污染物水平提高，便會在冷氣系統噴灑藥水「源頭殺菌」，亦會於平台系統作出提示，例如列出正確更換濾網的方法，提醒清潔人員戴口罩及眼罩。



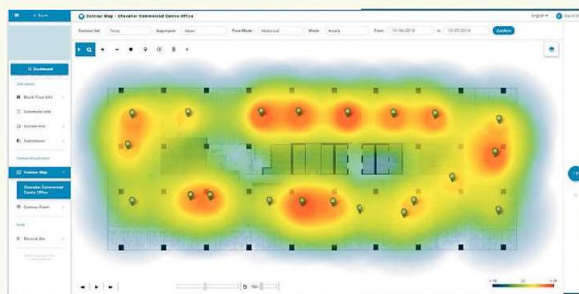
因暫停外界探訪，有安老院舍引入視像機械人，讓長者通過視像通話與家人「見面」。 受訪者提供

紅外線體溫檢測器 炒賣價四五萬起

有科技公司指出，老人院對遠距離體溫檢測系統有需求，惟相關器材最近出現炒賣潮，令院舍負責人卻步。

為老人院舍提供科技產品的佳創系統有限公司，其銷售經理杜業旗表示，最近有因應疫情向院舍負責人了解需求，得知大部份院舍均有意添置量度體溫工具，「院舍在疫情後要求員工及訪客進入院舍前必須量體溫，這是很花時間及令人厭倦的工作。」

縱然有一定需求，但杜業旗直言，最近紅外線體溫檢測系統與口罩一樣出現炒賣潮，「我最近見到來自美國、德國的產品，最少叫價四五萬元，如果要好像入境處一樣的級數，即是距離一米以外都可以探測到體溫，價錢最少十萬元以上，對大部份院舍而言都太貴。」不過，他相信待價格穩定後，院舍將陸續購入，並於未來流感高峰期使用。



節能技術公司Negawatt利用人工智能及物聯網，監測室內環境狀況。 受訪者提供



路邦動力聯合創辦人潘嘉陽(左)及麥賽響(右)，花共十五天研發出5G防疫機械人。 受訪者提供