「友智識」擬擴至逾90支援點 料惠及40萬長者

機器人走入社區表演 推廣具身智能

隨着香港公共服務日趨數碼化，協助長者掌握手機及網上服務、實現數碼共融日益重要。新一輪「友智識」社區數碼共融計劃昨日（16日）啓動，共計18間推行機構，並擴展社區數碼服務支援點至逾90個，目標惠及逾40萬人次；政府亦同步推出「機器人走入社區」試驗計劃，免費借出人形機器人進入社區活動。

創新科技及工業局局長孫東表示，希望長者能分享數碼科技帶來的成果與樂趣，亦讓市民藉着接觸機器人認識具身智能，透過科技聯繫社區，推動數碼共融。

大公報記者 柯慕蓉（文） 林良堅（圖）



►「友智寶」機器人昨日即場表演舞蹈及武術，市民反應熱烈。

◄會場設有多個樂齡科技體驗攤位，涵蓋健腦體驗、智慧生活及虛擬訓練等範疇。



孫東指出，「友智識」首輪計劃於2024年啟動，12間推行機構在全港設立40個社區數碼服務支援點，提供流動服務、社區體驗、技術支援及基礎數碼培訓，累計吸引逾25萬人次長者參與，形容成績令人鼓舞；新一輪計劃將擴大服務規模，推行機構增至18間，服務範圍亦會延伸至更多區域，包括鄉郊及離島地區，目標令逾40萬人次受惠，使更多長者能接觸數碼科技，並從中獲得便利與樂趣。

助長者學習智能手機操作

「友智識」的支援包括由職員或義工駐守社區支援點，協助長者學習智能手機操作、使用「智方便」及其他政府應用程式，以及查閱診症預約資料等；此外計劃亦會對市民進行數碼培訓，涵蓋人工智能、日常生活應用、網絡安全與防騙等，並設有「友智識」樂齡IT易學站網上自學平台。計劃服務對象包括長者及其他有需要人士，亦會按少數族裔的需求安排培訓活動。

至於同場啟動的「機器人走入社區」試驗計劃，孫東指出，措施源自今年《施政報告》，政府會向地區團體免費借出人形機器人，讓市民在社區活動中親身接觸，增進對具身智能的了解。他介紹，計劃借出的機器人名為「友智寶」，既可表演舞蹈及功夫，也可擔任科普大使，向參加者介紹科技知識。孫東呼籲有興趣的機構把握本輪申請期，並強調社會數碼共融有賴推行機構、合作夥伴及市民共同參與，期望藉兩項計劃實現「數碼共融、科技惠民」。

機構可借機器人出場兩小時

根據試驗計劃，本港公眾的公司、地區團體、社福機構及議員辦事處等，可申請借用「友智寶」於今年12月15日至明年2月28日期間參與免費開放的室內社區活動，活動預計須有至少20名參加者。每間機構最多可借用一部機器人參與一場活動，出場時間一般不超過兩小時，並由承辦商負責運送及操作；申請須於本月20日中午12時前遞交，名額不足時未必所有合資格機構均可獲安排。

啟動禮現場，「友智寶」即場表演舞蹈及武術，市民反應熱烈。場內亦設有多個樂齡科技體驗攤位，涵蓋健腦體驗、智慧生活及虛擬訓練等範疇，市民踴躍參與互動，試用人工智能陪伴寵物機器人、3D眼鏡、智能手環、虛擬實境設備及互動健腦復康遊戲等。另有攤位教導市民使用「港話通」及「智方便」，並解答手機操作問題，讓有需要人士即場獲得協助。現場亦設有機器人科普展示，以機器人聽到問候後揮手為例，解釋機器人如何透過鏡頭、麥克風及感應器接收外界資訊，再由人工智能分析及判斷，轉化為實際回應，讓市民了解具身智能如何實現人機互動。

環境保護署亦在現場展示智慧偵測人形機器人及機器狗，署方人員介紹，機器人及機器狗可透過5G網絡遙距操作，代替人員進入危險的環境巡查。設備配備氣體監測器及熱成像鏡頭，除了偵測不同氣體，亦可透過溫度變化協助辨識夜間污水排放，讓人員在進場前掌握環境風險；署方亦考慮日後加入噪音監測功能。

目前機器狗已在元朗、錦田等地用於巡查異味，機器人則仍以試點形式應用，特別是用於污水處理設施部分通道狹窄、設有樓梯，較適合人形機器人通行的地形。署方又指出，機器人組件及監測儀器由內地廠商供應，香港中小企負責組裝，操作邏輯由政府自行設計；機器人本體的價格介乎十多萬至數十萬元不等。

中法三科學家推標靶療法 齊奪邵逸夫生命科學與醫學獎

「科技發展應以服務人類健康為目標」



▶安妮・德尚表示，熱愛科學與重視家庭並不衝突。



▶戴宇閣表示，最重視的是研究能否眞正治癒病人。



▶陳竺表示，巴黎和上海的研究和臨床工作能夠互相補足。

專訪

癌症治療的突破，離不開臨床藥物探索與致病機制研究，兩者相互補足，推動療法發展。2026年度邵逸夫生命科學與醫學獎由三名中法科學家共同獲得，表彰他們揭示急性早幼粒細胞白血病（APL）的致病機制，推動聯合標靶療法，令這種曾經高度致命的血癌，治癒率提高至逾九成。得主陳竺指出，這項醫學突破由中國早期臨床探索開始，隨後與法國科學家對疾病分子機制的研究互相印證，逐步建立有效的聯合治療方案。

研究互相印證疾病分子機制

三名得主分別為安妮・德尚、戴宇閣及陳竺。三人研究的急性早幼粒細胞白血病，屬急性骨髓性白血病的一種。患者骨髓內積聚大量未成熟的異常血球，妨礙正常造血，令血小板數量下降；異常細胞亦會干擾血液凝固，病人可能在確診初期因嚴重出血而喪命。

陳竺回顧APL臨床治療的歷史，指工作起源於上世紀70年代的中國，哈爾濱的張亭棟等研究人員已發現含砷藥物對部分白血病患者有效。他提到，當時APL患者主要接受化療，其導師王振義則在上海研究以全反式維甲酸誘導異常細胞分化，讓停留在未成熟階段的血球繼續發育，而非單靠化療殺死癌細胞。

另一方面，遠在法國的科學家的研究則補足了對APL的致病機制的認識。德尚憶述，她原本研究乙型肝炎病毒與肝癌，其間意外發現涉及維甲酸受體的基因，繼而轉向APL研究。她與戴宇閣的工作揭示，APL患者第15及17號染色體發生異常重排，形成PML–RARα融合蛋白，令血球無法正常成熟。德尚其後發現，APL細胞內一種稱為PML小體的結構遭破壞，經維甲酸治療後卻可恢復。

證維甲酸與砷協同作用

陳竺表示，部分APL患者使用維甲酸後雖然病情緩解，但仍會復發，因而在上海團隊研究發現砷治療復發患者的效果後，便嘗試在治療初期將兩種藥物合用。他憶述，當時最擔心的是聯合用藥會增加毒性，但最初接受治療的數名病人均獲緩解，亦未發現額外毒性，團隊因而繼續推進臨床研究。戴宇閣亦曾在APL動物模型中試驗維甲酸與砷，發現兩種藥物具有強烈協同作用，能治癒患病小鼠。兩人形容，巴黎的分子及動物實驗與上海的臨床工作互相補足，最終證實了維甲酸與砷分別作用於PML–RARα融合蛋白的不同部分，合用可促進異常蛋白降解，使白血病細胞恢復正常分化。

目前維甲酸與砷聯合標靶療法的治癒率超過九成，部分病人亦毋須再接受傳統化療。香港團隊亦於其後研發口服三氧化二砷，讓患者在初期治療後減少反覆入院及接受靜脈注射，較方便繼續工作和日常生活。不過，陳竺指出，APL仍可能因診斷延誤而在用藥前出現致命出血，部分地區的患者亦面對藥價及醫療保障不足的困難，而年長及高風險病人的治療仍有改善空間。

最重視能否眞正治癒病人

戴宇閣表示，APL研究佔其科研生涯約九成半，而他最重視的不是發現多少分子機制，而是研究能否真正治癒病人。陳竺同樣強調，醫學以至人工智能等科技發展，最終都應服務人的健康與福祉，不能只着眼於技術本身。

談及研究之外的生活，德尚表示，自己育有三名子女，訪問時剛迎來出生約一星期的孫兒，平日喜歡與子女單獨相聚、下廚及邀請朋友吃飯。她認為熱愛科學與重視家庭並不衝突，科研競爭激烈，更需要一些沒有表現壓力、即使失敗也沒有後果的活動，從中放鬆。她沒有刻意要求子女投身科研，相信讓孩子看見自己對工作的熱情就是最好的示範，又指女性參與科研和擔任領導職位亦是如此，以實際行動展示能力，比反覆強調女性可以勝任更有說服力。

德尚1957年生於法國紹萊，1988年在索邦大學取得國家博士學位，現為法國巴斯德研究院榮休教授。戴宇閣1959年生於法國馬賽，1990年取得生物化學博士學位，現任法國法蘭西公學院細胞與分子腫瘤學講席教授。陳竺1953年生於上海，1989年在法國巴黎第七大學取得博士學位，現為上海交通大學醫學院附屬瑞金醫院教授。邵逸夫獎由香港邵逸夫獎基金會設立，生命科學與醫學獎表揚相關領域的傑出科研貢獻。

大公報記者 柯慕蓉（文） 何嘉駿（圖）

看好香港推動中醫藥標準化的作用

邁向國際

邵逸夫生命科學與醫學獎得主陳竺認為，中醫藥要獲國際醫學界認可，必須證明療效、釐清藥物作用機制，確保不同批次的品質穩定。他強調藥物標準化十分重要，中藥不能一批的成分含量與下一批不同，並看好香港未來在藥物標準化方面發揮作用。

陳竺以青蒿素為例，屠呦呦從古代醫書獲得啟發，經過反覆實驗及調整提取方法，才找到治療瘧疾的有效成分；又提到砷治療急性早幼粒細胞白血病的經驗，指中國研究人員早期已發現其治療作用，其後逐步弄清藥物機制，並發展與維甲酸合用的療法。

陳竺指出，傳統醫藥的經驗能提供研究線索，但藥物能否被廣泛接受，仍取決於實際療效，以及能否以現代科學方法解釋其作用。他認為，現時仍有不少中藥需要進一步找出有效成分及作用原理，香港科研人員亦可利用現代技術研究中藥複方，確認其有效成分。他相信，未來會有更多中藥經過科學研究，在現代醫療中發揮作用。

陳竺建議，香港與內地醫院可針對特定疾病共同開展臨床研究，讓相關療法在不同醫療環境中接受檢驗。他指出，香港人口較少，可以與大灣區建立更緊密的生物醫學合作網絡，連接基礎研究與臨床試驗；香港國際化及中西醫學並存的環境，亦有利不同背景的研究人員交流。對於香港團隊研發的口服砷治療，陳竺表示讚賞，指內地將來亦可考慮逐步採用口服劑型。

陳竺指出，生物醫藥從基礎研究走到臨床應用，往往需要十至十五年，不能要求投資立即取得回報。他認為香港在融資方面具有優勢，若能引入願意長期投入的「耐心資本」，結合內地持續增長的科研力量，可共同推動生物醫藥發展。

大公報記者 柯慕蓉



◄香港未來在藥物標準化方面可發揮作用。圖為政府中藥檢測中心。資料圖片