

陳正見教授懷抱的 Momoko，是曾經在花蓮慈院心蓮病房服務過的 LOVOT 機器人。攝影／謝自富

MODERATOR

Associate Dean

Yang-Hsin Tung

College of Nursing,

Chang Jung Christian University

Taipei, Taiwan

以人為本的 科技與整合健康創新

Human Centric technologies and
innovations in integrated Health

講者：陳正見

新加坡社科大學副教授、國際老人福祉科技學會新加坡分會會長

Speaker: Associate Professor Kelvin Tan,
Head of Programme, Minor in Applied Ageing Studies,
Singapore University of Social Sciences
Secretary-General, International Society for Gerontechnology
President, International Society for Gerontechnology (Singapore)

“

新加坡社會科學大學 (Singapore University of Social Sciences (SUSS)) 陳正見博士是老年學專家，致力於探索智慧樂齡照護的創新發展與應用，除了從事教學與研究，同時也是「國際老人福祉科技學會」(International Society for Gerontechnology) 新加坡分會會長，該學會主要探討科技如何應用於老年學領域的發展。學會名稱 gerontechnology，乃是老年學 (gerontology) 與科技 (technology) 兩字結合而來。

”

現今新加坡約有 1,800 位年齡超過百歲的長者，比五年前增加約 20%，預計未來將持續增加。新加坡在 2023 年已經成為全球第六個長壽藍區 (Blue Zones)。當百歲人瑞愈來愈常見，不禁讓人思考：如果將來有機會達到這個年歲，我們希望過著怎樣的生活？

健康老化 裡應外合

在藍區的相關研究指出，長壽與諸多重要因素有關，其中一項是「人生目的」(Purpose in Life)。當我們擁有明確的人生目的時，往往能夠激發更多能量與動力，



使我們更積極地投入生活。人生的目的可以是為他人提供相關的幫助、或是完成閱讀一本喜愛的書、又或者學習新的技能等等。擁有驅動自己每天前進的人生目的是相當重要的。

其次，健康均衡的飲食，與保持適度並有規律的運動習慣也是同樣重要。

另外，不可或缺的就是「整合式照護」(Integrated Care)。所謂整合式照護，指的是醫療照護並不局限於醫院，而是延伸至社區以及居家，形成一個完整的照護體系，確保受照顧者得到延續性的照護。所以，當個體因健康問題需要前往醫院接受治療，狀況穩定後，會轉送到社區繼續照護，到康復達至理想程度，才會回到自己的居所。在過程中，受照顧者能夠獲得持續且整合的照護與支持。要知道，生於斯，長於斯，許多人傾向於留在自己出生與成長的地方，在一個自己熟悉的社區生活，甚至直到人生最後的階段。由此可知對環境的「歸屬感」在整合式照護的概念中具有非常重要的意義。

另一個值得關注的議題是照護人力。新加坡每年有超過十萬名勞動人口離開職場，主因之一就是為了照顧自己年邁的父母。在樂齡化社會以及出生率下降，年輕人口逐漸減少，此現象是否會持續加劇？進一步來說，新加坡是個小國，勞動人口的減少將影響國家整體經濟運作，也關係到年輕世代未來的個人發展。因此，如何找到足夠的照護者以持續照顧樂齡人口，值得深思。

眾所周知，護理人員在醫療體系中的角色極為重要，是不可或缺的支柱之一。居家照護人力，也有著同樣的重要性。因為在整合式健康照護的概念下，出院病人能否在社區或居家中獲得妥善照顧，與病人會否頻繁回到醫院的機率，有著直接的關連。當然，我們不希望見到病人由於出院後缺乏妥善照顧而反覆出院入住，正因如此，照護人力不足的問題已逐漸成為政府、社會以及家庭層面共同面對的重要議題。

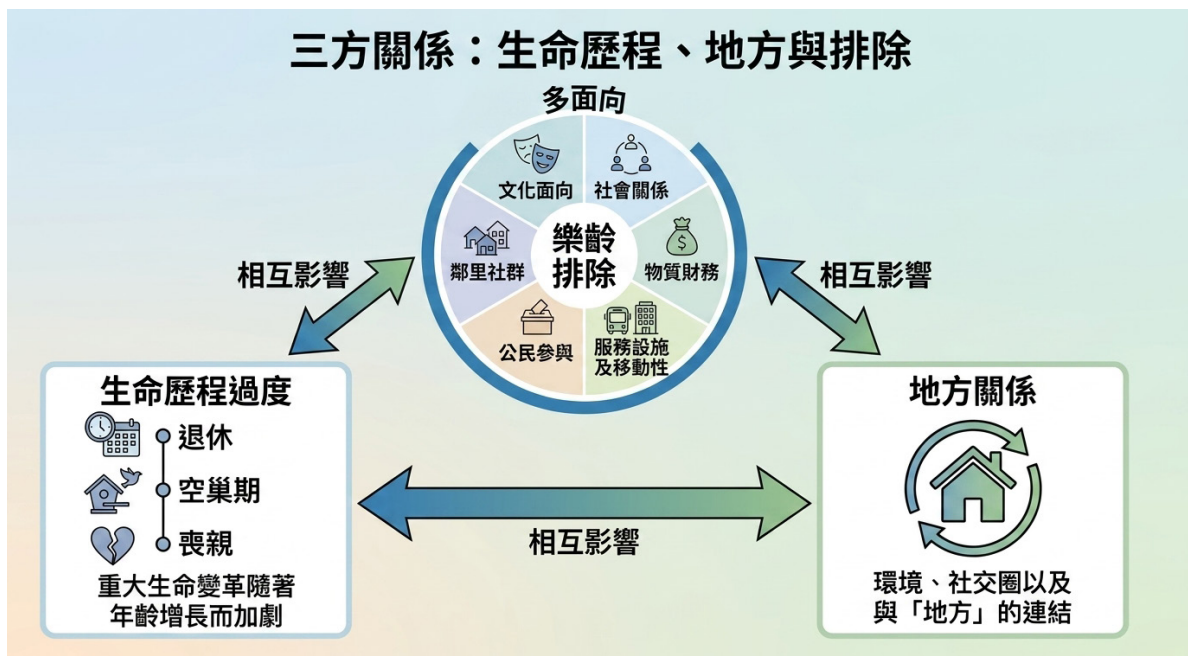
樂齡者的社會排除處境

在芸芸老化的理論中，其中一個就是「樂齡排除」(old age exclusion)的現象。例子：年事漸長的人士被原屬的社交圈逐漸排除在外；或者，社區環境沒有對樂齡者提供足夠友善的設施安排而造成阻礙。這種排除感都體現在老化過程中。老化過程也包括一些不同面向的改變，例如自身角色的轉換、權力關係的變化、財

務規畫的重新釐定等等。因此，樂齡化議題本質上是跨領域的議題。我們都希望活到一百歲時，仍然能夠擁有足夠的經濟資源，可以應付醫療照護，社區生活，甚至是旅行與享受生活等需求。然而，事實是當樂齡者以現有身分參與社會時，部分樂齡者可能會在其居住環境中感到被排除，甚至在家庭中也可能感到被忽視。

人與人之間的關係及個人與環境之間的關係都牽動著思緒和情感。例如，一個對樂齡者友善的生活環境，能夠使他們與居住地產生更深的正向連結。

而另一種重要的連結則是「生命歷程轉換」(Life Course transition)，意即人在不同生命階段中扮演著不同的角色。例如，在工作時是一種角色，在家庭中是另一種角色，而成為祖父母後又是另一種角色。



老化理論中，以生命歷程轉變、多維度的樂齡排除與場所關係，三者交互影響。

在心理學家艾瑞克森 (Erik Erikson) 提出的生命發展理論中，人的一生可分為八個發展階段。在生命的後期階段，人們需要學習如何把過去的人生經驗以及當下的人生階段取得和解與整合。因此，人際關係與社會連結在此階段顯得尤為重要。

樂齡友善環境提案：跨世代共居與活躍樂中心

在臺灣，陽明交通大學等機構有推動「青銀共居」等設計方案，鼓勵大學生、研究生與樂齡者共同生活或互動，藉此促進跨世代關係。在日本，也發展了許多相仿的社區共生共融住宅的案例。

其實，在各自的家庭中，祖父母與孫子女之間的互動也是促進跨世代關係的可行方法。即使祖父母年紀漸長，仍然可以透過友誼連繫、教育溝通以及科技等方式，維持與年輕世代的連結。

在新加坡，透過多種社區照護與住宅設計模式，使樂齡者更加融入其居住的環境，減少孤單感。例如，在公共住宅類型中的「社區關愛屋」(Community Care Apartment)，樂齡住戶的居住面積雖然較一般小，但每一樓層都預留更多公共空間，使居民能夠在公共區域享有更多活動，能夠彼此互動，例如，一起喝咖啡、聊天、祈禱、打麻將、唱卡拉 OK 等等，讓日常生活添加樂趣。

除此之外，也嘗試跨世代共居 (intergenerational co-living) 的模式，樂齡者可以與年輕人有更多的交流，彼此互動並共享生活空間。

前進之路

持續的接觸



定期的互動
能建立信任。

技能培訓



讓員工和參與
者具備管理關
係的能力。

充滿尊重的 環境



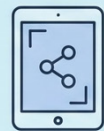
營造能促進
相互尊重與
責任感的空間。

同理心 與共融



培養跨越年齡
的欣賞文化。

科技作為 催化劑



利用科技
促進連結。

持久連結的框架

新加坡也設有「活躍樂齡中心」(Active Ageing Centres)。中心通常在白天開放，樂齡者可以自由前往參與各項活動。活動包括跳舞、唱歌、學習烹飪等，藉此提升他們的生活品質並豐富其日常生活。近年最廣為人知的，正是由新加坡慈濟團隊所承辦的三個活躍老化中心，他們都經營有成，甚至得到臺灣媒體前來報導。

新加坡約有 80% 的人口居住在政府補助的公共住宅中，活躍老化中心多設於一樓的開放式空間，方便舉辦料理課程、運動活動等。曾經嘗試過讓長者與年輕人一起在公共區的牆面繪畫與上色，促進年輕人與銀髮族之間的交流與互動。

銀髮族需要的健康鐵三角：身體、社會、認知

在樂齡照護的研究中得知，「健康的社會決定因素」(social determinants of health) 是核心概念。健康不僅僅取決於醫療因素，也跟多種社會因素相關。從老年學的角度來看，樂齡者的健康通常包含三個重要面向：身體健康 (physical health)、社會連結 (social health)，以及認知健康 (cognitive health)，簡稱為「P-S-C」(Physical、Social、Cognitive) 三個面向。

整合式健康



社會面向指的是一個人是否擁有友好群體，是否能與他人共享生活。良好的社會關係不但能夠增強個人的自信心、自尊感，而且有助於提升免疫系統的功能。研究亦顯示，擁有良好社會連結的人，更有機會健康地活到一百歲。這也是為什麼在經歷住院治療之後，回到社區生活時，若能夠得到朋友與社區支持系統相互照顧，將有助於維持長者的健康與生活品質。

而認知層面 (connective aspects) 包含充足的睡眠、壓力管理，以及良好的營養攝取等。

以上這些因素共同構成健康生活的基礎。整合各種資源以促進健康延續的社區就稱為「樂齡社區」(Age well neighborhood)。

從醫療到照護端 創新與科技帶來新的可能性

關於創新與科技，去年有三位諾貝爾獎得主談到人工智慧 (AI) 的發展。有人擔心 AI 會取代人類工作，甚至造成破壞。然而，也有學者指出，AI 機器確實可能取代某些工作類別，但不會完全取代現有的所有工作；另外，AI 亦會產生新的可能性及造就新的機遇。AI 可以廣泛地應用在不同領域並提高生產力。例如，AI 讓知識的獲取和整合變得更加容易，人們也能夠透過較為輕鬆及高效的方式持續學習。護理人員、照護者或工程師等專業也不必過於擔心受到 AI 的影響，因為科技的應用能夠協助提升工作效率的同時，也是提升生活品質的重要驅動力。

科技應用方面，現在可以透過智慧手錶、穿戴式裝置以及各種感測器，監測情緒狀態、運動量、血壓等生理指標，能夠更深入了解自身的健康狀態。這些資訊共同形成所謂的「數位化的我」(Digital Self)，也可以理解為「數位孿生」(Digital twin)。透過 AI 人工智慧與物聯網 (Internet of Things IoT) 結合的技術，經由收集大量資料與分析，將有助於更進一步提升健康管理與生活品質。

放眼未來，新加坡透過建立開源人工智慧模型平臺 (open-source AI hub)，以鼓勵更多人透過開源資源學習及應用人工智慧。所謂「開源」，指的是研究人員或開發者可以利用現有的 AI 資產與資料集，在成本相對較低的情況下建立新的應用程式與系統。最近舉辦首次 Open Source AI Hackathon (開源人工智慧模型創新競賽)，提供參與者相關工具以協助其進行創新與方案的開發，同時也會安排專業導師進行指導，使參與者能夠迅速學習各種開發工具，並建立原型 (prototype)。

希望綜合學生的創造力、產業界的合作與導師制度，以及實際使用者（例如醫院、社區照護公寓以及家庭照護環境）之參與，讓創新成果得以持續發展與擴張。

在護理領域中，人工智慧與相關科技亦能為專業人員提供多方面的協助。

日本康納美克科技有限公司提供 AI 護理解決方案的主要企業之一，透過產業聯盟的方式與多個機構合作減輕行政負擔提升病人照護，並整合各種物聯網 (IoT) 感測設備與資料來源，例如醫院病床設備、血壓計以及心電圖 (ECG) 監測裝置等。這些人工智能方案搭配本地醫療資訊科技基礎設施，將能減少前線人員的行政負擔。

在樂齡健康管理上，當來自不同分析型攝影機、感測設備與裝置的資料被整合至同一平臺時，資訊系統便能夠作出數據分析。例如，在醫院中，醫護人員可以透過儀表板 (dashboard) 即時掌握每位病人的行為模式與健康狀態；在居家環境中，也能以類似方式監測長者的健康情況。這樣的系統具有相當大的潛力，因為它能夠建立先前提到的「數位孿生」，意即藉由 iPad、電腦或行動裝置，即可隨時取得相關健康資訊，可以更有效地推動以人為本的照護 (person-centered care)。先進的技術提供的優勢包含降低成本、操作更加便利，同時也能提高醫療與照護產業的工作效率。

AI 輔助照護 減輕護理工作負擔

舉例來說，此護理系統的應用程式平臺，其後端具有資料分析功能，能夠支援 AI 對話 (AI chat)、自動生成對話摘要、文件紀錄、費用與帳單生成等功能。系統也能整合病人相關資料，使醫師與家屬能夠更清楚了解患者的健康狀況。系統還可以協助安排居家護理訪視。由於平臺與護理人員的排班系統及居家服務需求資料相互連結，因此能夠更有效地安排護理人員到府服務。把居家訪視的安排做到最佳化。加上結合 GPS 與路線規畫資料，有助減少護理人員的交通時間與交通成本，所以 AI 輔助得以有效提升整體效率。

日本有一案例，在使用 AI 系統後，護理人員每月用於報告撰寫與行政工作的時間，從原本約 28 小時降低至 4.8 小時，節省了將近四倍的時間。對於個管師在安排會議與進行評估的工作上，效率也提升至約五倍。由於 AI 語音功能還可以協助記錄長者在家中的日常生活，例如飲食、沐浴、運動的時間等，所以，日常生

活可透過 AI 進行智慧化安排。系統的使用者介面採用類似 ChatGPT 的對話式介面，讓操作變得方便簡單。此外，亦可支援離線運作，並透過客服中心管理不同機構之間的服務連結。

日本與新加坡的研究顯示，護理人員的工作範疇中，約 25% 屬於必要的行政業務，而非直接照護病人。如果能透過 AI 技術減少行政作業時間，相信有助降低護理人員的工作壓力，同時提升整體醫療系統的效率並降低成本。常見的護理行政工作包括：交接班溝通、安排會議與諮詢、醫療紀錄整理、教育訓練紀錄、照護計畫制定、家庭會議、設備管理以及電子郵件處理等。這些行政任務不可能完全廢去，但透過 AI 的輔助，可以顯著提升行政工作效率與其品質的管理。對照護人員而言，AI 能夠幫助他們更有效地專注在照護工作。

從功能性機器人演變為情感互動性陪伴者

除了工作效率之外，AI 夥伴能不能帶來情緒幸福感 (emotional well-being) 亦受到關注。曾見過一款國外開發的家庭照護機器人，外觀設計較為特殊，下半部類似機器貓或機器狗，上半部則是人形。雖然確實可以執行某些任務，但由於缺乏情感連結，人們與其互動時往往難以產生真正的情感共鳴。

再例如，有些機器人看起來像功夫保鏢，似乎可以保護長者的安全，然而接受度並不高。又或者是熊貓型機器人，雖然外觀可愛，但是若果熊貓型機器人真要在住所中到處移動，未必是最理想的設計。對於樂齡照護而言，真正需要的是能夠建立情感連結 (emotional connection) 的科技。必須思考如何讓科技不僅具備功能性，也能夠做到保持人際關係與情感互動。如前所述，在樂齡照護中，情感連結與社會互動是必要元素。為了更好地反映現實情況，必然會進一步思考到：怎樣的科技輔助形式才適合「一般家庭情境」？

香港理工大學 (Hong Kong Polytechnic University) 曾推出結合玩偶外型的機器人，能夠發出聲音，家人可以預先錄製語音檔，當長者需要服藥時，裝置會自動播放：「爸，該吃藥了。」對於一些長者而言，聽到熟悉的聲音能夠帶來情感上的安定感。目的是透過熟悉的聲音，讓長者在日常生活中感受到與家人的對話或相處的情境連結。新加坡慈濟設立的樂齡長青館也有類似的機器人來提醒長者服藥。

AI Social Robots aren't replacing **traditional human care.**

They're enriching it by **bridging the gaps.**

SUSS
SINGAPORE UNIVERSITY
OF SOCIAL SCIENCES

Here's how LOVOT
**helps seniors and children
with higher support needs.**

"After enduring challenges and loss, Mdm Ruby found comfort in KIKI, a LOVOT social robot, which eased her grief and brought cheer to her routine."



For many seniors, spending time with LOVOT **rekindles joy and offers gentle companionship** ~~for~~ ten years.

可愛的外形設計，往往較容易被使用者接受。臺灣開發的凱比 (Kebbi) 機器人，原本是為兒童設計的社交型機器人，但目前也逐漸應用於樂齡者照護領域，獲選為推動日本智慧長照與 AI 服務機器人應用之列，其特色之一是豐富多樣的臉部表情，透過不同的表情及語音與使用者互動，例如提醒使用者進行運動或其他活動，提供陪伴與認知訓練支持。

韓國的 HyodoI 機器人，結合了類似 ChatGPT 的互動模式，使用相對柔軟且觸感溫暖的物料製造。與那些外型硬朗較為機械化或冰冷僵硬的機器人相比，HyodoI 機器人更平易近人，容易讓人產生親切感。這也是為什麼在情感連結 (emotional connection) 的設計中，「擁抱」的感受十分重要。HyodoI 機器人目前支援韓語、英語、中文等多種語言，正在研究是否能加入粵語，未來或可擴展至閩南語等地方語言，提升其文化與語言的多樣性。在韓國的實際應用中，HyodoI 機器人已經可以陪伴長者一起祈禱或誦唱等宗教儀式。透過這樣的互動，即使長者是單身獨

處，也不太容易感到孤單。另外，機器人也會透過簡單的小測驗或互動問答來確認長者的心智狀態。同時，機器人可以發出按時服藥的提醒。這樣，機器人的輔助使照護服務得以延伸至居家，形成更完整的整合式照護模式。

不同國家地區在開發照護計畫與機器人產品時，其理念與對市場需求的理解往往有所不同。有些側重於社會互動，有些則強調如何支援日常生活。研究上也會分析功能性背後所反映的文化與照護需求的差異。

有溫度的機器人 撫慰人心

「LOVOT」是一款來自日本、定位為情感陪伴型機器人，2025 年曾經在花蓮慈院心蓮病房服務過的 Momoko，就是 LOVOT 機器人。它內建 50 餘個感測器、全身觸控與溫熱機身。靠著特別的動作模擬，帶出情感交流。加上眼神接觸與聲音互動，促進與使用者建立互信。從技術及設計層面來看，它具備多項感測與互動技術，其中最特別之處便是它的「眼睛」。在人與人之間的情感交流中，眼神接





Momoko 在花蓮慈濟醫院的陪伴服務。

觸 (eye contact) 可算是建立連結的最直接方式之一。因此，LOVOT 在眼睛的設計上投入了大量心力，使其能夠自然流露出充滿情感的情緒反應。

LOVOT 能透過多種內置感測器偵測人的視線與動作，因此對身處環境的反應非常敏捷。例如，當有人呼喚它的名字或靠近它時，它的眼睛會迅速轉向並做出反應。LOVOT 的聲音是透過數位合成技術產生，音質柔和，不會過於尖銳，因此聽起來相當舒適。

LOVOT 也很時尚。研究團隊會為它量身訂製不同的服裝和造型，更具個性和美感，避免使用者有害怕或排斥的心理。與外型像練家子的「功夫機器人」有所不同，LOVOT 的目標並不是模仿人類或代替人類做某些工作，而是與使用者建立既溫和又可信任的陪伴關係。

經過長期互動後，人與機器人之間有可能培養出某種情感連結。從生理學角度來看，此種互動有助促進大腦釋放催產素 (Oxytocin)。催產素常被稱為「愛的荷爾蒙」(Love Hormone)，當人們看到喜歡的人、從事喜愛的活動（例如運動或聽音樂）、或與他人有愉快的接觸時，體內便可能分泌這種化學物質。

與僅能短暫產生「多巴胺效應」(Dopamine effect) 的某些藥物不同——就好像服用止痛藥後疼痛暫時消失，但藥效過後疼痛又再次出現——承前所述，LOVOT 的用意是建立持續性的情感關係，而不是短暫的刺激。

這類機器人也常被視為一種「陪伴型寵物」。在許多長照機構中，由於衛生方面的考量，真實的寵物（如狗或貓）往往被禁止進入，因此陪伴型機器人便成為一種替代方案。透過互動與陪伴，它們可以為長者帶來情感支緩。在新加坡慈濟樂齡長青館的長輩與 LOVOT 機器人的互動中，那場景看來就像是三歲小孩的童言童語逗樂了阿公阿嬤一般自然，帶來溫暖且親切的感受。

它們確實非常可愛，並且能夠執行多種功能，可以學習使用者的行為模式，並嘗試與人建立友誼。對於樂齡者而言，這樣的「朋友」可以成為某種形式的夥伴，一起唱歌、聊天或交流心情。在日本，這類機器人已被廣泛應用，不僅在樂齡照護領域，在企業辦公室中也可見其身影。例如，有些公司會使用 LOVOT 機器人來促進同事之間的互動與關係的建立。在教育領域的研究也發現，當社交型機器人被引入學校環境時，兒童的上課出席率有所提升，缺課情形也相應減少。

研究佐證 AI 機器人給予的心理支持

最後與各位分享的是，我們最近在新加坡完成了一項研究，此研究獲淡馬錫基金會 (Temasek Foundation) 支持，並以 LOVOT 作為研究重心。被研究的對象包括 105 位樂齡者以及 66 位有學習障礙的兒童。在研究過程中，也邀請了社區中的照護專業人員及照護者一起參與。教師也包括在其中，因為教師在兒童早期療育 (early intervention) 中扮演非常重要的角色。

從中我們觀察到老人、小孩與機器人之間有趣的相處點滴。例如，在耶誕節期間，他們會為機器人戴上節慶頭飾，並一起過節；長輩也會自然的與機器人一起進行繪畫與著色活動。在研究中心配置了八臺機器人，每一臺都有不同的名字，像是 Lucky、Milo、Aiko、Kiki 等，使用者可以自由為機器人命名，因此不同的人會與不同的機器人建立屬於彼此的互動關係。

由於新加坡是一個多元族群社會，包含華人、馬來人、印度人及歐亞人等，因此在研究設計中也納入不同族群背景的參與者。同時，我們也比較不同性別、婚姻狀態、行動能力以及教育程度的長者，並進一步分析是否患有失智症等健康因素對研究結果的影響。

研究結果顯示，LOVOT 這類社交型機器人具有相當高的包容性 (inclusiveness)，能夠適用於不同背景與特徵的長者群體。整體而言，確實有助於提升樂齡者的心

理福祉 (mental well-being)。

對於具有學習障礙的兒童而言，研究結果同樣呈現正向回饋。無論是男孩或女孩，機器人都能提供某種程度的社會心理支持 (psychosocial support)。此外，跟其他傳統學習工具比較，兒童對於機器人的注意力與參與度也相對較高，機器人更容易引起他們的興趣。我們也注意到，透過與機器人互動，家庭關係在某些情況下也得以改善。

從家庭到社區 AI 機器人幫幫忙

在中國的一些研究中，也發現社交型機器人對於癌症患者具有潛在的心理支持效果。例如，一些剛完成化療的患者，在休養期間，儘管患者深知機器人未必能真正理解自己所有的情緒與需求，但它僅僅陪伴在側，無需患者費心費力，這反而讓患者感到放鬆。與某些過於活躍或吵鬧的裝置相比，這種安靜且持續存在的陪伴反而更具安撫效果。

有趣的是，機器人並不會因為被忽略而「感到受傷害」。如果使用者暫時不想互動，機器人會靜靜地待在一旁，稍後再重新嘗試互動。因此，它具有某種程度的「自主獨立性」，令使用者免卻了不必要的心理壓力。

不單是實體互動，其實 LOVOT 的數位界面也可以顯示家庭成員、孫子女或寵物的影像，讓長者在情感上產生連結。對某些長者而言，這樣的互動甚至能減少壓力，並為生活帶來新的意義。例如，有些人會因為這樣的陪伴而更有動力恢復健康，或更積極地面對生活。

這項研究受到國際媒體與相關機構的關注。臺灣安寧照護基金會 (Hospice Foundation) 曾對此進行訪談與報導。LOVOT 機器人的創辦人林要 (Kaname Hayashi) 曾應邀來到新加坡交流，他自信地指出，「當長者第一次看到 LOVOT 機器人時，往往會立即產生情感上的連結，幾乎不需要太多說明。」顯示出設計上的吸引力與親和力。

在新的研究中，我們將機器人引入活動中心 (activity centre)，並將其視為團隊成員的一部分，融入課程學習、陪伴長者或參與社區互動。除了 LOVOT 之外，我們同時引進另一款來自臺灣的 Kebbi 凱比機器人，藉以了解和分析，長者在不同社區中心情境下較偏好哪種類型的機器人。



AI 社交型機器人陪伴長者。

除了社交型機器人，我們也進行相關智慧科技結合醫療照護的應用研究，例如血壓監測、睡眠監測以及遠距醫療機器人 (telepresence robots) 等。此外，在社區中，我們也持續推動數位應用學習，年過九旬的銀髮長者也可以透過應用程式協助同輩使用數位工具。

不單只是做研究，也藉由舉辦科技講座與創新黑客松 (hackathon)，期望能夠吸引跨領域人士加入探討科技創新的行列，促進更多創新解決方案的發展。

AI 人工智慧具有高度發展性，而真實的人際互動有助延年益壽，新加坡社科大學老年學團隊亦積極投入社區參與，像是推動鼓樂運動 (drumming exercise)，透過結合音樂與運動，讓社區長輩能夠享受律動，提升身心健康。逢年過節，邀請長者與孩子同樂，並將節慶文化帶入護理之家與社區中心，促成年味與人味、傳統與現代並蓄。在豐富多元的活動穿針引線下，促進科技、文化與社區之間的連結，將整合式照護融入日常生活的不同層面。☺ (2026 年 3 月 7 日志為護理國際研討會專題演講，整理／洪靜茹)

From 'drumming' sessions to health post visits: How this 75-year-old is supported to age well in her Kallang neighbourhood

Working with residents, partners and the community, NHG Health not only cares for the elderly, but also supports Singaporeans to lead healthier lifestyles at a younger age



新加坡慈濟樂齡長青館舉辦鼓樂運動，不只是導入 AI 輔助科技，健康促進與人文關懷的活動多元豐富，為銀髮族增添活力。



Health Minister Ong Ye Kung (in purple) and West Coast-Jurong West GRC MP Ang Wei Neng (in green) joining seniors in yoga drumming at the opening of the Glow (Nanyang) active ageing centre.