

目錄

獻辭：財政司司長陳茂波	004
序一：聯合國威廉·史密斯	006
序二：房屋局局長何永賢	009
編者的話：黃金時代基金會容蔡美碧	012

第 1 章 黃金時代經濟 014

• 打破界限：銀髮經濟中的跨界合作與創新機遇	015
• 連結兩代人 令「養老」變「享老」	018
• 引領改變 共譜樂頤	022
• 全球經濟轉型 從銀髮到黃金時代	027

第 2 章 中國安老服務新視野 034

• 大灣區發展長者院舍照顧服務的啟示	035
• 銀髮經濟與智慧養老的創新探索	039
• 大灣區「由銀轉金」市場轉型的獨特機遇和挑戰	044

第 3 章 健康和醫療保健 048

• 建設金齡健康生活 打造黃金豐盛晚年	049
• 老齡化人口的挑戰：新加坡的系統化方法	054
• 醫康養老新典範	061
• 從醫院到社區提升病人福祉：探索社會處方模式	065
• 智齡照顧實驗室——社會處方	071
• 「智齡照顧實驗室 2.0」獨立評估報告	077
• 健康金齡：如何維持心理健康的福祉	082

第 4 章 智齡科技發展和應用 088

• 「香港智齡數碼生活研究」——疫後長者使用數碼科技概況	089
• 運用創新科技戰勝「老齡海嘯」	095
• 運用科技提供以人為本的創新支援方案和願景	101
• 智慧社創：科技驅動的永續模式 滿足社福界與照顧者的需求	105

第 5 章 永續人才發展 110

• 「東華學院數碼精神健康轉化研究中心」——應用數碼科技於長者概況	111
• 醫療人才永續發展計劃	117
• 培育人才以滿足永續發展的需求	120
• 以人形機械人支援醫護人員	126

第 6 章 社會凝聚力和包容 130

• 創新「持續關懷退休社區」CCRC 模式 更全面地服務香港長者	131
• 跨界推動居家安老 共築幸福宜居社區	137
• 連結跨代 共享心理健康	142
• 【平安五寶】及早做好生前身後事規劃 輕鬆為未來做好準備	146

第 7 章 十年創新 跨界協作 152

第 8 章 智齡世代傑出領袖大獎 2024 162

附錄：黃金時代展覽暨高峰會	204
鳴謝	206

獻辭

陳茂波

香港特別行政區 財政司司長

非常高興與大家一起參與「第九屆黃金時代展覽暨高峰會」。自 2016 年創辦以來，這項活動已經成為本地區促進思想和觀點交流、研究老齡化問題的絕佳平台。透過展示長者產業的最新產品和服務，並匯聚國內外政策制定者、學者以及來自商業和非政府機構的代表，黃金時代展覽暨高峰會已激發了許多有意義的討論，並建立了更強大的合作關係，有利推動實踐方案和積極的改變。

如今，我們的生活越來越受到創新技術的影響，如人工智能和機械人等。我們的社會也更加重視綠色生活和可持續發展。本屆展覽暨高峰會的主題——「智齡・永續・機遇」，既合時宜，又恰如其分。科技和綠色生活方式必須融入到智齡產品和服務中。高齡化社會確實帶來了巨大的挑戰，但同時也創造了大量的商機。隨着高齡人口的增長，他們逐漸成為一個重要的消費族群，衍生了對創新產品和服務的新需求，這些產品和服務不僅滿足他們的需

求，還要能夠讓他們過上健康、愉快的生活，當中的巨大的潛力有待發揮。因此，政府成立了一個由不同領域專家組成的「銀髮經濟顧問小組」。該小組正在對市場需求進行深入研究，以期提出促進銀髮經濟發展的建議。

我們熱切期待這次展覽暨高峰會為我們帶來更多啟迪和靈感。我感謝黃金時代基金會舉辦了這項非凡的活動，並祝願它取得圓滿成功。同時也祝願各位身體健康，生意興隆。

編註：本獻辭改編自陳茂波司長於「第九屆黃金時代展覽暨高峰會」開幕禮上的致辭，於 2024 年 8 月 2 日在香港發表。編者將其收錄為本書獻辭，以反映高峰會的精神與主題。

序一

威廉・史密斯

聯合國紐約總部老年事務非政府組織委員會主席

聯合國紐約老年事務非政府組織委員會致力實現《馬德里老齡問題國際行動計劃》，倡導制定保護長者權益的國際法律文書，以及實施聯合國健康老齡化十年計劃。

我們的共同全球目標是「在老齡化世界中不讓任何人掉隊」。人口老化是這時代的全球主流趨勢。人類壽命越來越長，長者在總人口的比例和數量正迅速增長，兒童和青少年的數量和比例則開始縮減。然而，邁向老年階段的道路並不平等，其狀況和後果受集體行動和政策決定影響。

我想強調聯合國目前正進行的三項主要倡議。大家可以在聯合國的網站或「紐約總部的老年事務非政府組織委員會」的網站找到更多資訊。

首先，在高級別政治論壇期間，各國展示其國家自願檢視報告，以及在實現「可持續發展目標」(SDGs) 方面的進展。這些檢視包括對長者的全面見解，確保他們的需求和付出在致力實現包容和可持續發展之中得到充分認可。距離 SDGs 的目標日期僅剩六年，目前只有 17% 的目標步

入正軌，近一半的目標顯示微小或中等進展，超過三分之一的目標則進展停滯甚至倒退。

為解決這個問題，由本會支持的「老齡問題持份者小組」與聯合國經濟和社會事務部合作，在七月的高級別政治論壇期間組織了一場周邊活動。這個活動旨在促進長者的利益和世代團結。長者和青年均參與其中，凸顯世代團結。通過他們獨特的優勢和經驗，為所有年齡層的可持續未來制定策略。

每年，本會還與聯合國經濟和社會事務部合作，組織「國際老年人日」的官方紀念活動。這個重要的活動主要是應對全球人口老化日新月異的需求。今年的重點將放在護理和支援系統上，探討如何改進政策，認可護理人員的貢獻，並倡導提升老年醫學和老年學的培訓。

今年的紀念活動特別重要，因為它緊隨由經濟和社會事務部領導的「聯合國老齡問題機構間工作組小組」的正式成立。我們會展示由聯合國郵政管理局發行的紀念郵票，以此認可和慶祝「國際老年人日」。這一里程碑強調我們致力推動有關老齡化、長者及其人權的全球對話，為所有人共建美好未來。

此外，2024 年 9 月 22 至 23 日在聯合國紐約總部舉行的「未來峰會」，是「聯合國大會」其中一部分。「聯合國大會」

是一個全球論壇，來自 193 個成員國的代表每年在紐約聚首，討論和解決重要的國際議題，制定全球政策。因為有「未來峰會」同期舉行，今年的「聯合國大會」特別重要。這次峰會的其中一項預期成果是《未來世代宣言》。

雖然未來充滿不確定，例如人工智能等突破創新帶來的影響，或氣候變化引致各種中長期後果，但有些趨勢是比較可預測的。人口老化和壽命延長就是其中一項可預測的趨勢，顯示人口老化將成為未來社會人口結構的主要特徵。

本會與會員國代表，以及聯合國經濟和社會事務部合作，共同應對人口老化，努力不懈地將長者的需求和貢獻納入全球討論，並堅守「沒有我們的參與，就不要替我們做決定」的原則。

隨着世界在科技和創新方面迅速發展，「第九屆黃金時代展覽暨高峰會」是回顧和確定相關重要發展的理想平台。我鼓勵大家積極參與，探索最佳實踐和創新方案，為香港和其他面對人口老化的社會，提供許多創新和創意的想法。

編註：本序言改編自威廉·史密斯博士於 2024 年「第九屆黃金時代展覽暨高峰會」開幕禮上的致辭。該致辭分享了聯合國在老齡化方面的倡議，並表達對高峰會探索創新方案的期望。編者選錄此文作序言，以反映高峰會對促進老齡化社會創新的啟發性討論。

序二

何永賢

香港特別行政區政府 房屋局局長

銀髮族、樂齡族、青老、智齡人士……隨着全球人口老齡化現象日益普及，「長者」的定義正在不斷變化，相關議題也受到更廣泛的關注與討論。年歲增長是每個人必經的生命階段，它不僅關乎個體的成長與轉變，也觸及社會結構的變化。因此，面對高齡化帶來的挑戰，我們極需以創新思維，思考如何確保不同階段的長者能夠持續享有高品質的生活。《群策智齡 4——智齡・永續・機遇》一書匯聚了本地和海外專家就構建智齡社區多方面的智慧和經驗分享，為行業提供了極具價值的參考。

針對人口老齡化問題，特區政府已制訂了安老政策，照顧及支援長者。目前，有不少長者居住於香港房屋委員會（房委會）轄下的公營房屋單位。截至 2024 年第一季度，約有 198,600 戶（25%）為全長者家庭。許多長者希望在熟悉的環境中安享晚年，而「全球智齡社區」的概念正是為了回應這個需求而出現。因此，房委會亦採取了一系列的措施來締造長者友善的生活環境。

屋邨設計方面，房委會剛於 2024 年 9 月推出幸福設計指引，適用於新建公營房屋項目，亦作為翻新現有公共屋邨的參考。指引包含「樂齡安居」和「跨代共融」的幸福設計概念，旨在為居民締造年齡友善環境，照顧長者居家安老的需要。我們希望透過提供完善的公共空間和樂齡設施，鼓勵長者走出家門，培養健康生活，不僅為他們提供更加舒適和便利的生活空間，還增強鄰里間的連結和互動。例如在入口大堂、住宅樓層走廊及公共空間適切地設置扶手，於電梯內及大堂安裝倚靠座椅，並於主要通道提供充足的社交座椅和休息空間，鼓勵長者建立社交生活。我們亦會於屋邨內的指示牌增加圖像標誌，提高住宅大樓和其他目的地的辨識度，讓長者有自信地踏出家門，健康安心地生活在屋邨社區。

在日常管理層面，房委會積極實施各項措施回應政府提倡的居家安老政策。房屋署職員會透過日常工作接觸租戶，主動了解他們的各項需要，當中包括進行定期家訪，以了解他們在公屋單位的住用情況。我們亦會透過在屋邨舉辦活動、向住戶派發屋邨通訊、宣傳單張及海報等，向公屋租戶介紹各項長者服務。此外，房委會亦在物業管理合約招標中增加了「創新建議」、「環境保護」、「社會責任」和「企業管治」（簡稱 ESG）作為其中的評分準則，藉此

鼓勵物業服務公司為有需要的公屋租戶，包括長者住戶提供更友善的居住環境，例如設立義工團隊，提供服務給邨內社區、探訪長者或有需要家庭等，提升居民的幸福感。

社區支援服務和健康護理對長者亦尤為重要。房委會各屋邨每年均夥拍非政府機構舉辦活動，包括外展探訪，為長者提供支援，如送餐、家居維修及清潔，和出外就醫接送服務等，幫助他們維持基本生活需要，並透過不同活動，擴闊他們的社交圈子及提供情緒支援。我們亦支持慈善機構提供流動診療服務，例如流動中醫醫療車、流動物理治療車服務等，為無法自行前往診所的長者提供醫療服務。

藉着推行以上各項政策和措施，我們希望能與社會各界共同致力構建充滿關懷的社區，讓長者能得到應有的尊重和享受幸福的生活。

最後，誠邀所有讀者與我們一同參與這趟幸福與關懷之旅。相信《群策智齡 4——智齡・永續・機遇》能夠激發更多人關注智齡群體，並為之貢獻自己的力量。讓我們攜手並進，在未來的道路上共同努力，向着建設全球智齡社區的目標邁進——「共築・幸福」！

編者的話

容蔡美碧
黃金時代基金會創會主席

全球正面臨人口老齡化帶來的重大挑戰，這個現象已由西向東擴展。根據聯合國的預測，到 2050 年，亞洲將取代歐洲成為全球高齡人口最密集的地區。其中日本、新加坡、中國、韓國等國家的高齡人口比例均預計在 2050 年達到或超過 35%。至於本地，除了是最長壽的地方之一外，還是人口老化最快速的城市。這一轉變對各地的經濟、社會結構以及政策帶來前所未有的挑戰；加上地緣政治和經濟放緩的影響，如何能為社會創造一個永續的未來呢？各國政府及企業紛紛提出應對方案，期望在高齡化的背景下找到發展機會，而非視之為負擔。

「永續」不是一個流行詞語，它是改變我們一切行為和工作方式的轉變型思維。它關乎促進長期的經濟繁榮，提升中老年人的生產力和經濟活動，令每人都可安享晚年。醫療衛生要從治病為本轉型到預防性的健康管理，提升長者的健康及維持充滿活力和自立的生活型態，才能從根本降低醫療支出、減低社會成本。「永續」也關乎創建關愛且包容的社區，透過社區的集體力量彼此協助，讓各個年齡層的人在百歲人生的歷程中能實現有意義的生活和保持社交互動。此外，氣候變化和世紀疫情皆顯示出長者是最受影響

的群體。通過建立長者友善環境和全齡設施，確保我們能為各代人提供健康快樂的生活空間。

建設智齡城市，着重的不僅是科技發展或醫療照護問題，要更深入思考如何建立讓長者實現身、心、社、靈的生態環境。這個課題不只政府需要深究，更需要每一位都會歷經老化過程的市民共同參與。

《群策智齡 4——智齡・永續・機遇》藉由不同界別的領袖、專家和學者分享精闢觀察與洞見，探索創新永續的生活和經濟模式，包括相關的政策、黃金時代經濟的發展、中國安老服務的新視野、醫康養老新發展、智齡科技的應用、永續人才和社區發展等議題。

本書亦介紹了獲得 2024 年「智齡世代傑出領袖大獎」的 19 位得獎者。他們在世界各地八個智齡範疇內作出了創新和卓越貢獻，立體地呈現了有社會、經濟和永續效益的商業實踐、營運策略、服務模式和學術研究。這 19 位環球之星、領航者和開創者在塑造智齡城市發揮了重要的作用，激勵社會各界為高齡社會的永續性共想、共創和共享。

在此特別感謝財政司司長陳茂波先生的獻辭、聯合國紐約總部老年事務非政府組織委員會主席威廉・史密斯博士和房屋局局長何永賢女士撰寫序文，還有三十多位作者提供的真知灼見。

第 1 章

黃金時代經濟



Photo Credits: vectorlab/depositphotos.com

打破界限： 銀髮經濟中的跨界合作 與創新機遇

林正財

香港行政會議非官守議員
基督教靈實協會行政總裁

「銀髮經濟」此術語早在上世紀九十年代已出現，但當時這一概念僅在學術界和政策討論中初露端倪，尚未在民間普及。進入 2000 年代初，香港有一些政府報告和學術研究開始逐步探討長者的經濟活動及其對社會的影響，社會對「銀髮經濟」的系統性討論也隨之形成。如今，經過多年的探討與探索，銀髮經濟不再僅僅是理論的探討，而是實際發展中，並且我們的焦點已轉向如何以創新思維跨越傳統框框，發掘並吸納這一群體所擁有的強大消費潛力。



在銀髮經濟的發展中，跨界別的合作至關重要。舉例來說，非政府組織（NGO）在長者照護方面擁有豐富的第一手經驗，他們深入了解長者的需求與挑戰，這些組織與長者的長期接觸，使他們能夠提供有關銀髮一族在生活質量、健康需求和社會參與等方面的寶貴見解。另一邊廂，私人企業則在技術開發和產品創新方面擁有豐富的資源和優勢，能夠針對市場需求開發高品質的產品和科技方案。因此，NGO 應擴大與企業的合作，促使產品開發商更準確地了解市場需求和痛點，以便開發出最符合長者需求的產品或服務。這樣的跨界合作不僅能促進創新，還能使彼此的優勢得以充分發揮，滿足長者多樣化的需求。

又以房屋發展和物業管理為例，開發商在設計和營運屋苑設施時，需更多考慮長者及其照顧者的需求。這不僅是為了提升長者在居家安老過程中的生活質量，更是為了創造一個友好的社區環境。事實上，許多居住在不同大小屋苑的長者中，有不少患有腦退化症。照顧者希望他們能在社區中安全、舒適地生活，但同時也面臨着巨大的壓力，擔心長者會走失，需全天候陪伴，這造成了長期的精神緊張。為解決這些問題，房屋發展商應打破傳統思維，與智能科技界別合作，在設計屋苑時引入科技硬件，例如防遊走系統和電子圍欄等，這樣不僅能減輕照顧者的壓力，還

能讓長者在屋苑範圍內安全自由地活動，從而提升他們的生活質量和社會參與感。

上述例子顯示，僅依賴單一業界的資源似乎難以滿足銀髮經濟所帶來的各種機遇。我們要打破傳統框框，以創新思維探討跨界別合作的潛力，更好地整合各方資源和優勢，方能開發出最切合長者實際需求的產品和服務。透過各方的共同努力，我們定能創造一個更加友善和可持續的社會，讓每位長者都能享受到高品質的生活。銀髮經濟的繁榮將不僅是商業的成功，更會成為社會進步的重要標誌。



第 2 章

中國安老服務 新視野



Photo Credits: mast3r/depositphotos.com

大灣區發展長者院舍 照顧服務的啟示

李佩詩

香港特別行政區政府 前社會福利署署長
香港特別行政區政府 房屋局常任秘書長兼房屋署署長

香港社會正面對人口急速高齡化的挑戰。特區政府以「居家安老為本，院舍照顧為後援」為安老服務的政策方針，因應長者的不同需要，致力透過多管齊下的方式推動社區照顧服務，同時增加資助安老宿位，旨在實踐「老有所屬、老有所養、老有所為」理想，改善長者的生活素質，並為長者提供更多的選擇。

社會福利署（社署）早於 2014 年 6 月起推行廣東院舍住宿照顧服務試驗計劃，並從 2020 年 1 月起把試驗計劃轉



為恆常措施。社署向兩家由香港非政府機構營辦的內地安老院購買院舍照顧服務，為正在輪候資助安老宿位的長者提供額外選擇。政府全額資助參加「廣東院舍照顧服務計劃」（下稱「計劃」）的長者的宿位費用，長者也可因應個人需要購買院舍提供的自費服務。

為便利長者在內地養老，勞工及福利局與廣東省民政廳於2023年5月簽訂《關於共同推進粵港兩地養老合作的備忘錄》。為落實上述備忘錄，兩地政府就多方面的合作進行交流，包括組建粵港養老領域專家學者交流、加強養老服務人才跨境培養合作，以及促進養老服務標準的制定。

粵港兩地地域相近，交通便捷，在社會、經濟、交通等方面一直保持獨特而緊密的關係，促使更多長者考慮跨境安老，政府亦因應相關需求擴展及優化「計劃」的各項措施。

2023年7月28日，政府宣布放寬「計劃」的營辦機構參與資格。曾提供資助安老院舍照顧服務且記錄良好的本港機構，包括非政府機構及私營機構，均可申請把其位於大灣區內地城市的安老院納入「計劃」。政府亦擴展「計劃」的受惠長者範圍至輪候資助護養院宿位的長者。由2023年10月1日起，社署在「計劃」內更加入六個月的試住期。若長者在試住期內退出計劃，可以恢復中央輪候冊上

的長期護理服務申請。有關措施有助長者安心體驗及適應內地安老院的生活。

為進一步確立粵港雙方在「計劃」的具體安排，勞工及福利局與廣東省民政廳於2023年11月17日簽訂《有關擴展「廣東院舍照顧服務計劃」合作意向書》，探索讓內地機構營辦的養老機構參與「計劃」並確立有關標準。社署在大灣區內地城市相關政府部門的協助下實地考察個別內地院舍，物色當地合適的安老院加入。在2024年11月，「計劃」已擴展至11家安老院。

內地安老院在環境及設施上擁有優勢；香港則可透過「計劃」將自身的經驗、專業服務和標準帶進大灣區。因此，這是雙贏的方案。特區政府會繼續與廣東省政府緊密聯繫，推動兩地安老服務業的優勢互補及合作發展，並加強宣傳「計劃」，鼓勵香港安老服務機構安排前線社工和長者及其家屬參觀內地院舍，提高市民和業界對內地院舍服務及設施的認識。

我們可總結特區政府於大灣區發展安老照顧服務政策措施對於銀髮經濟帶來的一些啟示：

一、「計劃」擴展及優化措施的順利推行，反映香港長



第 3 章

健康和醫療保健

建設金齡健康生活 打造黃金豐盛晚年

林文健

香港特別行政區政府 衛生署署長

所謂金齡，不單是指長者，亦涵蓋了 50 歲或以上的群組。隨着香港社會生活及醫療水平提高，港人平均壽命一直延長，2023 年的男性及女性出生時平均預期壽命分別達到 82.5 歲及 87.9 歲，在全球排名上名列前茅。

根據政府統計處最新人口推算¹，未來香港的人口會預期持續高齡化，65 歲及以上長者的人口，將由 2021 年的 145 萬上升至 2046 年的 274 萬，總人口會上升至整體香港人口的 36%，差不多每三個香港人當中，就有一位長者。

人口高齡化，同時亦導致慢性疾病病患率上升。當中的最新統計數字²反映香港超過 210 萬人患有長期疾病，而當中超過一半為 65 歲或以上人士。癌症亦是香港的頭號殺手，隨着人口老化，預期患病和癌症的人數將進一步上升。這對香港的醫療體系、社會福利以及其他相關服務等都構成社會壓力。

為了應對人口老齡化的問題，本地採取了很多措施，而國家也正面對同樣挑戰，在《「十四五」健康老齡化規劃》中，中國已經明確提出要堅持健康至上，以長者健康為中心的方向，涵蓋健康教育、預防保健、疾病診治、康復護理、長期照顧、安寧護養等項目。緊隨國家的步伐，香港在此方面亦有很多謀劃，例如有不同的健康政策。在此我揀選了四個健康政策，針對黃金年代步入老年化，政府所做的工作向大家匯報。

首先，第一項為扭轉過往「重治療，輕預防」的醫療體制和觀念。2024 年 7 月 15 日在醫務衛生局之下成立了基層醫療署，負責推行《基層醫療健康藍圖》，致力透過地區組建一個基層醫療的健康體系，並落實在全港 18 區設立地區康健中心，希望透過每區的健康中心為市民制定不同的健康計劃，以落實建議及實踐健康措施，例如為長者提

供不同類型的疫苗接種、癌症篩查或慢性疾病風險篩查，也針對所有登記用家建立個人健康生活計劃。每一個地區康健中心會形成一個網絡，在地區內結合不同的醫護人員和醫生等以完成上述工作。在長者健康服務方面，衛生署透過 18 區的長者健康中心為已登記長者定期作健康檢查，亦透過教育及健康推廣，提高照顧者以及安老院舍員工的意識和技能，以照顧不同健康狀況的長者需要，例如怎樣減低長者跌倒的風險，以及照顧患有認知障礙症長者的技巧等。隨着基層醫療署和地區康健中心的建立，我們正籌劃將每區的長者健康中心和地區康健中心的功能進一步整合，以更好地服務市民。

長者醫療券計劃自 2009 年推行以來成效顯著，容許香港長者在所屬的社區選擇符合自己健康需要的私營醫療服務。因應大灣區的擴展，很多長者搬到大灣區居住，所以我們今年內開展長者醫療券大灣區「試點計劃」，並於今年 2 月公布七間高質量醫療機構的名單。在大灣區居住的香港居民，可以到七間醫療機構使用長者醫療券，尋求基層醫療服務。中山大學附屬第一醫院已經於 6 月率先開展「試點計劃」，而中山市的中山陳星海中西醫結合醫院（陳星海醫院）已在 2024 年 7 月 18 日展開。另外還有五間醫療機構將在今年底之前全部開始長者醫療券的試點計劃³。



第三方面，要預防傳染病，未病先防、管理好個人健康對長者同樣重要。衛生署一直透過不同「疫苗資助計劃」為長者接種疫苗，包括流感疫苗、新冠疫苗，及能更有效地預防由最常見的血清型（血清三型）引起的侵襲性肺炎球菌感染的肺炎球菌疫苗等等，確保長者得到最佳的預防。我們收到很多來自社會的查詢，除上述疫苗外，政府是否可以免費為長者提供帶狀疱疹疫苗及其他類別疫苗。我們正透過科學委員會作研究，根據最新科學證據判別在大型人群接種疫苗對長者保護的成效。

第四，在晚期照顧方面，最近刊憲公告修訂法例，新安排將使居於院舍的末期病人更容易選擇在其居住處離世。我們正在密鑼緊鼓地準備所有配套工作，希望長者在生命的最後階段能夠得到尊重和關顧。

以上的工作集中在醫療政策上，但由黃金時代過度到晚年，當中涉及的範圍遠不止於此。除了醫療方面，社交生活、教育及各方面的政策與此群體亦息息相關。由於時間所限，我不能一一盡述。當中包括進入老年期的終身教育和學習，例如如何掌握最新科技發展的技能，令黃金時代及長者的生活更舒適，享受到科技的好處。在社區建設方面，如何建設長者友善的社區，優化長者或退休人仕的生

活。「建設金齡健康生活」的課題非常廣闊，我們希望與各界一同攜手在黃金時代為大家做好服務，為長者提供更多幫助和支持。我在此引用國家主席習近平主席的說話：「老年是人的生命的重要階段，是仍可以有作為、有進步、有快樂的重要人生階段。」我寄望未來的樂齡科技不斷地推陳出新，協助我們的金齡人士打造黃金晚年，讓他們能享受健康而豐盛的人生下半場！

參考資料：

- 1 〈香港人口推算 2022-2046〉。香港特別行政區政府政府統計處。https://www.censtatd.gov.hk/tc/press_release_detail.html?id=5368
- 2 〈主題性住戶統計調查第 78 號報告書〉。香港特別行政區政府政府統計處。<https://www.censtatd.gov.hk/tc/EIndexbySubject.html?pcode=B1130201&scode=453>
- 3 〈長者醫療券大灣區服務點下週四起擴展至廣東省中山市〉。香港特別行政區政府新聞公報。<https://www.info.gov.hk/gia/general/202407/12/P2024071200633.htm>



以人形機械人 支援醫護人員

施毅明

香港科技大學樂齡科學研究中心主任
香港科技大學電子及計算機工程學系教授

最近有多項研究發現基層醫療服務人員大部分的工作時間並非用於直接診治患者，而是耗費於行政事務，例如調閱和更新病歷紀錄、登錄資料、文書作業及處理患者轉介等¹⁻⁴。如果可以減少基層醫療服務人員非直接診療的時間，醫療界不但能提升病患照護的品質，還能緩解醫護人員的職業倦怠（burnout）。緩解醫護人員的職業倦怠是保障民眾健康的關鍵因素⁵，如果他們能分配大部分工作時間直接診治患者，工作意志亦有可能提升。世界衛生組織

早已指出提升醫護人員的工作意志是一項對於強化醫療界的極大投資⁶⁻⁷。研究顯示（Muthuri et al. 2020）醫護人員的工作量是影響他們工作意志的重要因素，而改善工作管理能有效提升醫護人員的工作意志。

我們在香港科技大學（科大）的研究團隊正致力開發一些可以支援醫護人員的人形機械人。我們希望這些機械人能接管重複性的工作，使醫護人員能專注於具實質意義的工作，例如建立醫患關係或直接診治病患。在開發過程中，我們與一間位於香港的機械人公司合作研發了一個人形機械人硬體，並與一所本地醫院進行需求分析和系統測試。科大在此合作中主要負責開發人工智能系統（AI），使機械人能執行指定工作。

醫護人員會經常進行入院評估等多種病患訪談，其中部分訪談內容具有高度重複性，例如對每位患者詢問的固定問題。若將此類標準化問診環節交由人形機械人執行，便可提升整體效率，使醫護人員能更專注地跟進個別病患的特殊狀況。人形機械人特別適合此類工作，因它們經常被視為具備社交能力、可信度及同理心⁸⁻⁹，可能使患者更願意分享資訊。相對於電子平板電腦等被動工具，人形機械人能透過對話釐清誤解，從而獲取更準確的資料。



儘管人形機械人有上述的優勢，我們在研究時亦面對諸多挑戰。人形機械人的外觀會誘發使用者培養人類式交談的期待，但人形機械人的交談一般會比較不自然。人類的言語交流不僅涉及緊密的對話交流，還包含簡短的反饋訊號（例如「噢」或「嗯」等）、插話及中斷對話等情況下產生的同時性發言。此外，人形機械人進行訪談時必須評估使用者的參與程度以調整應對方式。

為解決這些難題，我們開發了一個多層次的語音對話系統來管理人形機械人與人類受訪者之間的交談¹⁰⁻¹¹。系統的底層主要處理自然對話的交流，而高層則根據人類參與程度管理訪談進度。此設計不但能改善人形機械人的回應時間，還能提升使用者對系統的整體印象。該對話系統運用最新的大型語言模型，以及其多層次的對話系統結構，將延伸大型語言模型的能力，超越一般聊天機械人的功能。

我們預計這類多層次對話系統和其他人工智能的進展將使人形機械人能更廣泛地執行醫療工作，例如公共教育、健康評估、遠距離協助、翻譯、謄錄、監測及巡邏等。隨着人形機械人可執行的工作種類增加，提升其自主性和適應力將變得更為重要，以確保人形機械人在人機協作團隊中能合作無間。我們展望未來的醫療界會有許多人機協作團隊，能並肩發揮人類和機械人各自的獨特優勢，更完善滿足病患需求、更有效管理醫護的工作量，並提升團隊士氣。

參考文獻：

- 1 SOTI. *Critical Technology for Critical Care: The State of Mobility in Healthcare 2020/21 Report*. <https://www.soti.net/industries/healthcare/mobility-report/>
- 2 Tai-Seale M, Olson CW, Li J, Chan AS, Morikawa C, Durbin M, Wang W, Luft HS. Electronic Health Record Logs Indicate That Physicians Split Time Evenly Between Seeing Patients And Desktop Medicine. *Health Aff (Millwood)*. 2017 Apr 1;36(4):655-662. doi: 10.1377/hlthaff.2016.0811. PMID: 28373331; PMCID: PMC5546411.
- 3 Sinsky C, Colligan L, Li L, Prgomet M, Reynolds S, Goeders L, Westbrook J, Tutty M, Blike G. Allocation of Physician Time in Ambulatory Practice: A Time and Motion Study in 4 Specialties. *Ann Intern Med*. 2016 Dec 6;165(11):753-760. doi: 10.7326/M16-0961. Epub 2016 Sep 6. PMID: 27595430.
- 4 Bagheri Lankarani, K., Ghahramani, S., Roozitalab, M., Zakeri, M., Honarvar, B., & Kasraei, H. (2019). What do hospital doctors and nurses think wastes their time?. *SAGE open medicine*, 7, 2050312118813680. <https://doi.org/10.1177/2050312118813680>
- 5 Murthy VH. Confronting Health Worker Burnout and Well-Being. *N Engl J Med*. 2022 Aug 18;387(7):577-579. doi: 10.1056/NEJMp2207252. Epub 2022 Jul 13. PMID: 35830683.
- 6 World Health Organization. Health workforce Strengthening. *Sixty-Fourth World Health Assembly Resolution WHA 64.6*. WHO; Geneva, Switzerland: 2011.
- 7 World Health Organization. *Everybody's business: Strengthening health systems to improve health outcomes: WHO'S framework for action*. [(accessed on 2 Nov. 2021)]; Available online: https://www.who.int/healthsystems/strategy/everybodys_business.pdf.
- 8 E. Broadbent et al. Robots with Display Screens: A Robot with a More Humanlike Face Display Is Perceived To Have More Mind and a Better Personality, *PLOS ONE*, vol. 8, p. e72589, 8 2013.
- 9 M. Natarajan and M. Gombolay, "Effects of anthropomorphism and accountability on trust in human robot interaction," *ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction*, pp. 33-42, 3 2020.
- 10 Y. Shen, D. Liu, Y. Bang, H. S. Chan, R. Frieske, H. C. Chung, J. P. M. Niele, T. Zhang, T. K. Pham, W. Y. R. Cheng, Y. Fang, Q. Chen, P. Fung, X. Ma, B. E. Shi, "A Dialogue System Architecture for Humanoid Robots Targeting Patient Interview Tasks," *IEEE International Conference on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN)*, Pasadena, CA, USA, Aug. 2024.
- 11 Muthuri, R., Senkubuge, F., & Hongoro, C. (2020). Determinants of Motivation among Healthcare Workers in the East African Community between 2009-2019: A Systematic Review. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 8(2), 164. <https://doi.org/10.3390/healthcare8020164>



連結跨代 共享心理健康

朱楊珀瑜

亞洲區家庭研究聯盟（CIFA）主席

彭子雋

香港仔坊會社會服務服務總監

家庭健康對個人身體、精神、以致心理健康具深厚影響，而家庭在社會結構中亦扮演着至關重要的角色。香港整體人口變化趨勢明顯，隨着平均壽命上升至超過 85 歲，老年人口比例逐漸增加，導致越來越多的家庭需要照顧老年家庭成員，同時更多三代家庭、多代同堂的趨勢，香港社會亦正步入同時存在着多個不同年齡層次人群的「多代社

會」，這種社會結構正正凸顯出不同世代之間互相支持、體諒和合作的需要，可見跨代服務變得越來越重要，以及推動代際服務並支援不同結構的家庭上的急切性。

亞洲區家庭研究聯盟（CIFA）

亞洲區家庭研究聯盟（CIFA）是一個亞洲地區組織，提供跨專業協作平台，最終目標為強化區內家庭功能，促進家庭健康，並於人際互動關係科學的知識方面，為國際社會作出貢獻。和富亞洲傑出家庭工作計劃，是 CIFA 的標誌性活動，以「追求創新、應用實踐、持續發展」（ASIA）為口號，旨在嘉許具創意的家庭工作手法或模式，俾能倡導、提升或改善亞洲家庭生活質素及功能。香港仔坊會社會服務尚融坊林基業中心所推行「賽馬會『連・齡』跨代共融社區計劃」於 2020 年獲得該計劃的銅獎，表揚其成效以外，亦藉此分享推展跨代家庭、跨代關係工作上的心得，計劃與香港大學秀圃老年研究中心合作，以實證為本（Evidence-based）的方式，探索代際互動最佳模式的應用性及了解不同服務對參加者的成效，並透過應用「代際互動最佳模式」（Optimal Quality Intergenerational Interaction）進行不同跨代連結的服務，要點正如下：



跨代體驗・互相理解

計劃其中一個重點活動，就是「越時空之旅」(Time Travel)——一個穿越時空的互動歷程。參加者於 120 分鐘的時空旅程中穿戴「高齡裝備」，將身體機能限制在長者水平，體驗長者身體上的退化，和在日常生活上各種生、心理上的遭遇，反思對長者的觀感，重新認識身邊長者。而長者亦會於活動中成為義工或帶領者，讓人體驗長者不一樣的能力。

跨代義工・互相欣賞

計劃讓不同年齡層的人士發揮所長，成為不同活動中的導師及義工，如讓熟習科技應用的青年人成為長者手機和電腦操作班的義工，或讓長者義工成為兒童故事演說家等等，大部分都是一對一的配對，建立第一身的互動與相處，讓彼此以正面體驗去打破對不同年代、年齡層的歧見或刻板印象，加強代與代之間的互相欣賞。

跨代學習・互相合作

計劃其中一個重點部分，招募了不同的兩代人，進行不同的主題學習，並透過不同的活動去學習一個大家原來都不熟悉的主題，建立一個開放、包容的家庭環境，除了學習

上的得着外，亦製造了一個平台、一個機會讓兩代人去互相學習、互相欣賞、互相支援。於不同的小組「功課」上，更能體現跨代連結、互相補足，場面總是樂也融融。

跨代服務不僅包括對不同年齡段人群的服務，還包括促進不同代之間的交流和溝通，幫助家庭成員更好地理解和支持彼此。整體計劃完滿結束後，最重要的是我們發現參加者的幸福感提升了，亦即是，跨代結連，或許一開始會困難重重，或是不得其法，但我們仍相信「長者見證我們的過去，兒童讓我們透視未來。透過跨齡社區計劃，過去與未來相遇、揉合、迸發異彩」。



● 亞洲區家庭研究聯盟 (CIFA) 主席朱楊珀瑜 (左二) 參與「第九屆黃金時代展覽暨高峰會」。

