

從日常照料到情感陪伴 內地養老機構科技發力

當人工智能（AI）走進養老院，不再是科幻的暢想，而是日常生活的溫柔陪伴。近日，香港文匯報記者走訪位於上海市寶山區一家名為「復星星堡」的高端康養機構，這裏正用銀髮AI應用刷新外界對長者生活的刻板印象。送餐機器人在樓層間穿梭，智能床墊悄無聲息地記錄長者的睡眠質量，語音助手則耐心回應長者提出的各種問題。這不是展示性的噱頭，也不是科技愛好者的「養老烏托邦」，而是康養社區裏260多位活力長者日常生活的一部分。

●香港文匯報記者 孔雯瓊、倪夢璟 上海報道



▶銀髮族圍觀清寶機器人，她們對人工智能產品的熱情遠超想像。 香港文匯報記者孔雯瓊 攝

▶一家養老院的銀髮族在體驗智能輪椅。 香港文匯報記者孔雯瓊 攝



AI 養老不是夢 銀髮族生活更智慧更有尊嚴



●復星康養執行總裁李瑩指，護理機器人不僅減輕夜間人力負擔，更保障護理安全。 香港文匯報上海傳真

「我們不是把AI當作炫技的工具，而是當作改善服務、延長自理、守護尊嚴的真實解決方案。」作為復星星堡中環養老公寓（二期）營運方，復星康養執行總裁李瑩在接受香港文匯報記者採訪時表示，養老服務的關鍵難題，一直集中在人力短缺、照護强度高、管理成本重這三大方面。而中環養老公寓（二期）引入AI亦非一蹴而就，而是經歷了數年「試點—磨合—改良」的過程。

設備「無感化」讓長者不被打擾

李瑩直言，營運方在過程中並不是一味追求高科技展示。她舉例，許多傳統智能設備，如手環、胸牌，在長者中因佩戴不適或遺忘率高，實際使用效果會打很大折扣。因此，復星星堡中環養老公寓（二期）強調「無感化」，例如智能床墊、監測帶可無接觸採集長者的生命表徵與作息情況，過程中不打擾他們的睡眠，卻能提供極為精準的數據支援護理管理。此外，將AI感應器部署在走廊、房間等關鍵節點，當長者跌倒或長時間靜止時，會第一時間通過後台發出警報，輔助現場巡邏員作快速反應。「老人們不會覺得『被監控』，但護理安全和護理質量能實時提升。」

在臨床護理工作中，許多重複性高的工作在過去高度依賴護士、護理員按規

定時間、頻次完成。例如，為失能長者翻身拍背、夜間巡視等，但護理人員因人為原因，夜間很容易錯過時機。如今，這類任務正逐步由定時設置的AI機器人承擔。

「我們與某些高校研發機構合作開發護理機器人，不僅減輕夜間人力負擔，更保障了護理安全。」李瑩稱，設備仍在不斷調試中，操作過程中確保長者安全是第一要素，但趨勢已經顯現：人機協作，正在成為養老服務的新範式。

情感AI陪護特定群組 緩解人力

不僅如此，AI也被引入到「認知照護」領域。復星康養與外部專業研發團隊聯合開發「類人交互AI」，用於與認知障礙長者進行語言和情感方面互動。李瑩表示：「認知障礙老人常常出現感知與現實錯位的情況，例如白天覺得屋內太暗、否認進食、生物鐘紊亂夜間活動增多等，護理人員照護難度大。但AI通過模擬親切角色和重複安撫語與長者交流，認知障礙的長者往往能提供更高的配合度。」人工智能情感陪護，不僅緩解了一線護理人員的照護壓力，而且來自AI智能工具的溫和溝通與引導也讓認知障礙長者在日常情緒管理上獲得更佳的安全感與穩定感。

降本增效 推動營運管理優化

養老機構引入AI還帶來營運成本的結



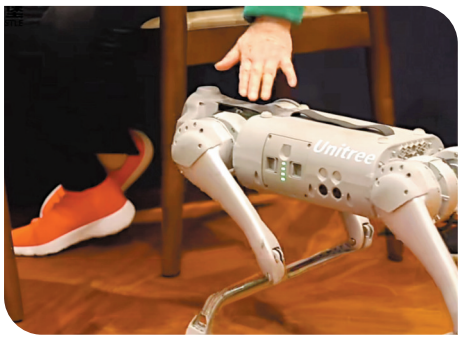
●老人們享受咖啡機器人製作的拉花咖啡。 香港文匯報記者孔雯瓊 攝

構性重塑。據了解，常規的養老機構營運團隊由社區服務、餐飲、醫護、社工、保潔保安、後勤保障等多部門構成。如何在人力成本可控的前提下，持續提升服務質量、保障安全，是養老社區管理長期思考的問題。

「比如晚間公共區域保潔任務較輕，但我們又需要24小時保持整潔，以前可能要通過合理排班安排保潔人員覆蓋不同時段當值，現在則能通過程序設置讓清潔機器人在晚間巡視清掃，一方面節省一定的人力成本，另一方面也避免打擾長者休息。」李瑩同時認為，在智能物流方面，送餐機器人既能解決行動不便長者「用餐最後一公里」的問題，也能節省工作人員的往返時間。此外，智能迎賓與訪客識別系統也能優化安保流程。

復星康養在AI領域所做的探索，只是上海智慧養老的一個縮影。近年來，上海積極探索「AI+養老」模式，推動人工智能技術在養老服務中的廣泛應用，打造更加智能、便捷、安全的養老環境。截至目前，上海已建成70多家智慧養老院，並計劃到今年年底建成至少100家。

「通過科技賦能，提升養老機構營運效率，優化養老機構的服務供給，這是上海建設智慧養老院的初衷。」上海市民政局養老服務處副處長李蘇晉表示，上海將強化科技養老產品在養老機構中的應用推廣，拓展更多智慧服務應用場景，為其他城市提供探索經驗。



●老人對機器狗興趣十足，伸手去觸碰。 香港文匯報上海傳真

重新連結世界 長者不排斥智能設備

「這群七八十歲的老人，對AI的興趣甚至超過年輕人。」在復星星堡中環養老公寓（二期）舉辦的銀髮族AI體驗活動上，記者看到形形色色的AI設備被長者們圍住及詢問。一家提供AI輪椅的企業負責人告訴記者：「老人們一開始是好奇，後來是爭相要坐上設備體驗，然後會問這機器能聽懂話嗎？多少錢？我可以買嗎？」面對AI，長者們成為跟上時代的「新青年」，對新技術、新產品皆興致勃勃。

記者在活動上看到，長者們與賈維斯智能頭盔對話，秒變「鋼鐵俠」指揮未來。隨後他們與指導人員一同拆解機器狗邏輯，探索代碼如何喚醒鋼鐵「萌寵」；操控空氣動力學裝置，體驗空氣炮轟出物理魅力的極致快感。同場，又有長者們分成4人一組，從零組裝智能搬運機器人，並操控完成行走、夾取、轉移和放置物品等動作……從圍觀到動手，此刻銀髮劍客們集體上線，在AI科技時代上不掉隊。

怕沒人教 被社會邊緣化

在這背後，是機構對長者尊嚴感的深刻理解。記者了解到，不少養老社區的住戶，以前在職場和社會中是管理人員、專業人士或知識分子等，他們怕自己在年老後逐漸被社會邊緣化，AI恰恰是讓他們重新連結世界的鑰匙。記者在養老社區裏看到一位86歲的奶奶，她很享受AI帶來的服務，比如喝一杯由咖啡機器人製作的飲品，自己坐AI輪椅設定好路線後獨自遛彎。她表示：「哪怕一個送餐機器人能讓我按按鈕吃飯，也比叫人餵飯更有尊嚴。」「我們不是怕用不來，是怕沒人教。」養老社區裏不乏退休教授、高級工程師，他們雖然年歲已高，卻依舊保持着學習和掌握生活主動性的慾望。



●銀髮族在組裝智能搬運機器人。 香港文匯報上海傳真

專家：AI多維度養老 社會效益巨大

在接受香港文匯報記者採訪時，盤古智庫高級研究員江瀚表示，AI技術正從多個維度全面賦能養老服務，涵蓋智能監測、個人化健康管理、生活輔助與便利化服務，以及資源優化配置等方面，持續提升長者的安全感、便利性和個人化體驗。

江瀚指出，在日常生活照料中，智能養老機器人可協助長者在飲食、穿衣及洗澡等方面的活動，提升其自理能力的同時，也能減輕護理人員的工作負擔。在健康管理方面，相關智能設備能夠實時監測長者的生命表徵，並依據採集數據提供健康建議或發出預警，及時發現潛在風險，保障身體狀況的穩定。

促進養老產業鏈整體升級

此外，在情感陪伴和社會互動層面，部分AI養老機器人搭載語音交互系統，能夠與長者進行簡單對話、播放音樂與影片，甚至參與益智類遊戲，藉以緩解他們的孤獨情緒，提升其心理健康水平。「隨着全球老齡化進程不斷加快，養老服務需求持續增長。」江瀚分析指出，AI技術的引入不僅能夠提高服務效率和質量、降低人力成本，也為養老產業開闢了新的商業模式和服務形態，市場潛力巨大。

他解釋指出，AI助老產品的發展將帶動包括硬件製造、軟件開發及數據分析等多個環節的產業鏈整體升級，

形成協同生態效應。這不僅帶來更多就業機會，也有助於推動整個行業的系統性成長。

精準健康管理減醫療開支

從更長遠的視角看，江瀚認為，AI還將在預防性醫療上發揮重要作用，如通過精準健康管理降低老年疾病的發生率，從而有效緩解國家與個人在醫療支出的經濟壓力，間接產生顯著的社會經濟效益。

目前，一些AI企業已率先將智能產品應用於養老機構場景。江瀚對此表示，AI助老設備可通過集中數據管理與智能分析，為長者量身訂製個人化服務方案，同時幫助養老機構優化人力與營運資源，提升管理效率與服務質量。

不僅如此，在居家養老領域，AI技術同樣展現出強大優勢。他指，一方面是長者獨自在家，可借助智能設備實現對日常生活的支援與照料，大幅增強獨立生活能力。另一方面是家庭成員可通過遠程監控功能實時了解長者的健康狀態，「在外亦安心」。

「無論是在養老機構還是家庭環境中，AI助老技術都能顯著改善老年人的生活質素，讓他們感受到更多的尊重與關懷，同時也有效減輕家庭和社會在照護方面的壓力。」江瀚最後表示，未來AI在養老領域的應用將不止於「工具」，而是逐步成為推動產業升級與社會可持續發展的關鍵引擎。

導航眼鏡智能輪椅 出行安心又省心

隨着人工智能（AI）技術日益成熟，與養老的融合不斷深入，正成為養老產業升級的新引擎。在不久前舉辦的2025上海國際養老、輔具及康復醫療博覽會上，來自全球16個國家和地區的近500家企業集中亮相，展會規模創下新高。人工智能、無人駕駛、柔性機械等前沿科技正不斷突破傳統養老產品邊界，眾多「智慧養老」黑科技吸引社會關注。

展會期間，首款搭載豆包大模型的AI智能眼鏡首次亮相。該眼鏡支援語音指令識別與即時導航，精準解決長者出行「認路難」問題，並提供多語種翻譯、情感對話和語音講解等功能，方便長者跨語言溝通之餘，更提供精神陪伴，兼具實用與關懷。

輪椅機器人擁八重安全防護

另一款創新產品——安康通智能無人駕駛輪椅機器人也引發熱議。該產品融合激光雷達與視覺攝像頭，搭載自主研發的「靈狐」導航系統，可實現原地轉向與三維感知，具備跌落、側翻預警等八重安全防護機制。據介紹，該輪椅特別適用於養老機構等半封閉空間，既提升長者活動自主性，又有效減輕護理人力壓力。

除高科技智能設備外，宜家從日常生活入手，展示其適老化家居方案。展台陳列帶扶手的踏腳凳、淋浴凳等產品，聚焦人

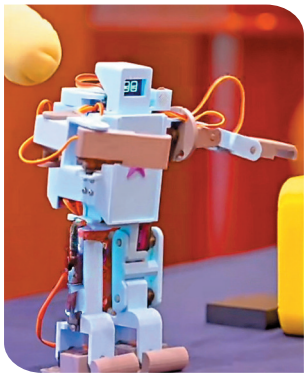
人適用的包容性設計。工作人員表示，上海多家宜家門店已設有「長者善居」展間，致力於為長者群打造安全、舒適、性價比高的生活環境。

內地展會體驗區人頭湧湧

值得一提的是，在另一場由復星康養產業發展集團與上海人工智能研究院共同主辦的「智能機器人賦能百業系列供需对接會」上，12家科技企業圍繞養老領域核心痛點展開路演，展示從輔助移動、護理支援到康復陪護等多場景的AI解決方案。傲鯊智能、邦邦機器人、弈東醫療、智康加、宜康機器人、熙香藝享等企業的產品集中亮相，體驗區人頭湧湧，許多養老機構代表及長者親身體驗智能科技帶來的便利與改變。

清寶機器人銷售負責人崔紅傑介紹，其機器人類備環境掃描和建圖能力，能記住院內關鍵區域，如餐廳及衛生間等，長者提問後即可自動引路。另外，邦邦機器人展示一款智能輪椅，它能執行如病房到診所之間的點對點自動接送任務，提升機構服務效率，也讓長者出行更為省心。

無論從AI眼鏡到無人駕駛輪椅，或是適老家居到智慧機器人，現今科技正以前所未有的速度深入養老領域，為日益增長的老齡化社會需求提供精準高效的解決方案。



●在AI體驗活動上展示的智能產品。 香港文匯報上海傳真



●可以陪伴老人聊天的智能機器人。 香港文匯報記者孔雯瓊 攝



●長者體驗智能頭盔秒變鋼鐵俠。 香港文匯報上海傳真