

「科技+養老」深度融合 北京機器人養老驛站為未來打樣

機器「護工」上崗 銀髮族家門口享老

伴隨着具身智能產業的不斷發展，人們對機器人的需求也越來越具體。機器人如何解決老人照護？機器人如何陪伴幼兒？機器人如何提供康復保健？在全球首個智慧康養機器人養老驛站可以找到鏈接未來的答案。這家坐落於北京經濟技術開發區的養老驛站，通過1,100平方米四個功能區的分化，打造基礎服務、機器人應用、適老化改造三大場景，24家企業生產的40餘款機器人產品已上崗，為社區民眾開啟服務。這個養老驛站不僅展示了機器人在康養領域的多個應用場景，也為科技+養老的未來發展打樣。

●文/圖：香港文匯報記者 馬曉芳 北京報道

春光明媚，和風習習。智慧康養機器人養老驛站的一樓「智慧餐廳」一大早就有很多居民前來吃早餐。工作人員介紹，進門處的健康機器人會展示一日三餐的菜譜，老年人在家裏通過小程序也能看到菜譜，而且菜譜每周都會隨時更新。老年人也可以把自己的健康數據錄入健康機器人，通過人臉識別，機器人就會給出用餐者健康飲食指引，列出忌食菜餚。健康機器人旁邊就是無接觸取餐設備，揮揮手就會自動出餐盤，保證用餐衛生。而在智慧餐廳的結算區也採用自動識別結算，只要將餐盤放置在識別區，就能自動識別價格，方便老年人結算。

「養老+託育」一體化服務

「我們這座驛站最大的特色是『科技賦能+一老一小守護』。」北京經開區榮華街道民生保障辦公室負責人張莉向香港文匯報記者介紹，養老驛站總面積約1,100平方米，「和傳統驛站相比，它不只是提供基礎養老服務的場所，更是一個集科技體驗、健康管理、代際互動於一體的智慧康養空間。」驛站分四層打造了不同功能區，覆蓋助餐、康復、陪伴等多個場景，比如煎餅機器人3分鐘就能做出熱乎煎餅，康復機器人能提供個性化治療服務；同時還設置了託育區，配備互動類機器人等設備，實現「養老+託育」一體化服務，滿足社區家庭的多元需求。

實現從實驗室走進生活場

聚焦「一老一小」服務需求的養老驛站，絕非簡單的「機器人+養老」物理疊加，而是一次全場景、全鏈條的系統性重塑。不僅打造了集服務、試驗、數據採集、信息反饋於一體的創新養老模式，更為社區居民提供了機器人場景沉浸式體驗。據了解，養老驛站地處的北京經濟技術開發區，已全域開放高端製造、醫療康養、酒店商超等標誌場景，打造了全球首個具身智能機器人4S店，4S店也為此次養老驛站輸出了整體解決方案，推動「科技+養老」深度融合的關鍵實踐，實現科技創新從實驗室到生活場的溫暖跨越。

直面客戶需求 加速迭代產品

北京視界求索人工智能科技有限公司此次為養老驛站提供了智能陪伴與康復兩款核心產品，前者豐富老人娛樂社交、緩解孤獨，後者憑AI識別與多模態系統適配多樣康復需求。該公司負責人夏菁說，「養老驛站是天然的『用戶體驗實驗室』，讓我們能直面客戶真實需求、使用習慣和反饋，加速迭代產品。而且一旦在驛站驗證成功，這套『智能設備+社區服務』的模式就能快速複製到全國成千上萬的社區養老站點，形成規模化社會價值。」

星工聚將（北京）智能科技有限公司為驛站提供了送餐、清潔機器人及電動輪椅輔助系統等產品。「本次合作完成了產品從實驗室到複雜真實場景的『最後一公里』閉環驗證。為我們精準定義產品標準、建立場景化解決方案提供了不可替代的認知基礎。」該公司負責人霍華宇告訴香港文匯報記者，未來他們將繼續優化機器人平台適應性，構建開放機器人生態。同時針對「一老一小」剛需，開發定製化產品，打造服務機器人矩陣。

張莉表示，為了保障驛站長效運營，當地引入專業團隊負責驛站的日常管理、服務和設備維護，後續驛站會引入更多機器人等新產品，將以這座驛站為試點推動機器人技術在養老領域深度應用，同時向北京市乃至全國推廣，讓科技的陽光照亮更多老年人的幸福晚年。

空巢老人：驛站是我「第二個家」

74歲的張奶奶和她的閨蜜總喜歡相約來養老驛站，她一邊跟機器人互動聊天，一邊開心地告訴香港文匯報記者：「我是空巢老人，驛站就是我的『第二個家』」。

引導機器人熱情好客，迎來送往有問必答；按摩機器人力道恰到好處，能提供堪比專業技師的理療服務；適老化樣板間裏，智能監測系統全天候守護，為居家養老築牢安全防線……在養老驛站三層，老年人們可以在迎賓機器人「小棠」的溫馨指引下，按需前往不同區域體驗各類智能機器人。「智慧棋牌室」裏，71歲的賈奶奶正與機器人對弈五子棋。而在她隔壁的理療室內，按摩機器人正在為一位居民進行肩頸放鬆。

香港文匯報記者現場了解到，驛站內的機器人產品嚴格按照「需求導向、安全實用、科學適配」原則篩選，搭建集「展、銷、研、用」於一體的養老領域機器人4S店。驛站為機器人企業提供了真實的應用場景，企業可根據老人使用反饋優化產品設計，比如康復機器人可依據使用數據調整按摩力度和穴位定位。與此同時，驛站作為展示窗口，充分展現了機器人技術在民生領域的應用價值，吸引更多企業投身智慧養老賽道。

賈奶奶告訴香港文匯報記者，她去過很多個社區養老驛站，唯有這個智慧養老驛站「最好玩兒」。「我剛剛跟着運動健康鏡裏的教練練了一會兒八段錦，非常舒服。今天還有關於老年癡呆症的防範講座，這些對於我們老年人來說都是非常有用的知識。」正如張奶奶所言，康養驛站也正在成為越來越多當地社區老人的「第二個家」。



老人在養老驛站與機器人對弈。



養老驛站的按摩機器人給長者按摩中。

驛站機器人服務項目

- ▶ 健康機器人定製菜譜，提供健康食譜建議
- ▶ 炒菜機器人按標準精準烹製各色佳餚
- ▶ 送餐機器人靈活穿梭精準完成配餐配送
- ▶ 「圓虎煎餅機器人」3分鐘即可標準化製作美味煎餅
- ▶ 悟空二代機器人、畫畫機器人、足球機器人等陪伴類機器人，讓孩子快樂玩耍

- ▶ 按摩機器人提供多部位適配的舒適按摩
- ▶ 艾灸機器人智能定穴施灸、控溫防燙
- ▶ 健康檢測設備可快速完成多項指標檢測

- ▶ 外骨骼機器人則幫助老人進行精準、科學的康復訓練
- ▶ 「智慧棋牌室」與下棋機器人對弈切磋
- ▶ 泡茶機器人「一鍵式」茶藝提供茶飲



養老驛站內，一名社區居民在體驗一款智能行走機器人。



長者可把自己的健康數據錄入健康機器人，通過人臉識別，機器人就會給出用餐者健康飲食指引，列出忌食菜餚。

兼顧實用性體驗感 全方位貼合長者需求

香港文匯報記者關注到，四層適老化樣板間已成功獲批「北京市居家適老化改造公共樣板間」。該樣板間室內使用面積約60平方米，還配套建設了約200平方米的室外休閒區，空間布局兼顧實用性與體驗感。樣板間內不僅配齊智能輪椅、陪伴機器人等前沿智能產品，更在無障礙設計、地面防滑處理、智能監測設備布設等細節處精雕細琢，全方位貼合老年群體生活需求。

建長效運營機制

樣板間打造了機器人場景應用前沿服務體驗區，為老年人及社區居民帶來沉浸式的機器人場景體驗。據介紹，依託全屋智能化系統、健康檢測系統，結合智慧康養機器人的實際應用，樣板間實現了科技與養老的深度融合。在戶外休閒區，特別設置機器

狗障礙賽趣味體驗區，老人們可以沉浸式體驗操作機器狗的新奇樂趣。

「以前總覺得機器人離我們很遠，今天體驗了艾灸機器人，身體都輕快多了，還有這個智能結算台，語音提示也清楚，我們老年人用着特別方便！」今年72歲的社區居民張阿姨邊體驗邊點讚。社區居民王大爺體驗了適老化樣板間後感慨：「智能監測設備讓我們老年人居家養老更有安全感，這才是真正的科技暖民心。」

據養老驛站負責人張文東介紹，該驛站可為榮華街道轄區內數萬名居民提供服務，預計日接待量可達300餘人。「目前，我們已經建立了『政府引導+企業參與+居民監督』的長效運營機制，我們將根據居民需求持續迭代機器人產品，定期舉辦互動活動，通過社區社群、意見箱等渠道聽取建議，確保服務精準普惠。」

專家解讀

「每次走進驛站都有小驚喜，一次比一次更科技，一次比一次懂老人。」首都醫科大學教授、博士生導師景匯泉向香港文匯報記者表示，智慧養老驛站彰顯了科技為養老事業帶來的變革，「我們多年來倡導的『科技+養老』『專業+普惠』的養老理念在這裏得到了具象化的落地，老年人終於能在家門口便捷地享受到兼具科技感與專業性的康養服務。」

作為中國老年大健康智庫專家，景匯泉表示，隨着中國老齡化程度不斷加深，養老服務需求也從「有沒有」向「好不好」轉變，很多老年人不僅需要基礎的生活照料，更需要專業的康復監測、康復指導和心理關懷。而傳統養老模式面臨着專業人員缺口大、專業水平參差不齊、服務效率有限等問題，「這讓我們開始關注智慧技術與養老服務的融合，人工智能、機器人技術能夠彌補人力不足的短板，讓科技真正貼合老年人的健康需求，避免『為了科技而科技』。」

有助企業根據反饋優化產品

景匯泉認為，和傳統養老驛站相比，智慧養老驛站最大的改變是把機器人從「實驗室」帶到了老年人的「生活場」，解決了傳統養老中「專業服務難普及、人力成本高、服務效率低」的痛點，讓硬科技充滿了人文關懷。驛站建立了「政府引導+企業參與+居民監督」的長效機制，還搭建了養老領域機器人「展、銷、研、用」一體化平台，既能為老年人提供優質服務，也能讓企業根據老人的使用反饋優化產品，形成雙向賦能的良性循環。

當前，中國康養機器人產業正加速發展，但也面臨着技術適配、成本控制等挑戰，智慧養老驛站的啟用讓機器人有了真實的應用場景，讓專業服務有了落地的載體，也展示了「科技+養老」的巨大潛力。景匯泉表示，智慧養老驛站未來可探索出一套「專業專家指導+智慧驛站+社區居民」的聯動模式，讓驛站成為社區養老服務的「核心樞紐」，並將這套模式複製推廣，為更多老年人提供專業、便捷、普惠的康養服務，助力破解中國老齡化帶來的養老服務難題。

讓硬科技充滿人文關懷 避免為了科技而科技



養老驛站的足球機器人