

# 智慧養老

# 長者居家安老不用愁

## 機器人當看護 日常生活看病「動動口」

經濟新潮流之一

智能養老機器人配套智能家電，語音指令代替手動操作；數據管理平台智慧化管理智能設備，實現老人居家生活實時把控；緊急情況平台應急反應，保障老人居家安全……隨着大數據、5G、人工智能等新技術的發展，使到居家養老的老人在家也能夠得到有如在護老院一樣的照顧。傳統的養老行業正朝向智慧化發展，有效搭建起老人、子女和養老機構之間的互助平台，減輕了子女的負擔。有關機構預測，2025年中國智慧養老市場規模或將達到15.6萬億元（人民幣，下同）。不少企業看中銀髮經濟前景，亦加速布局智慧養老行業，期待分得一杯羹。

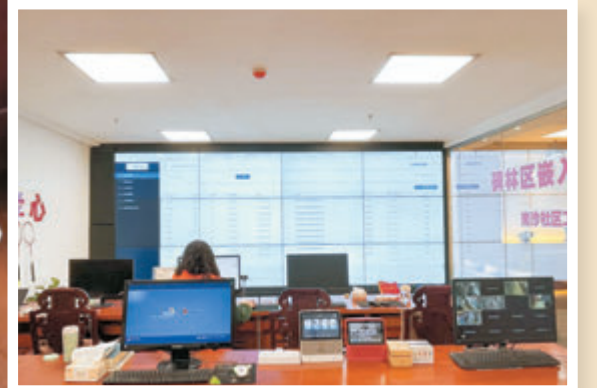
圖/文：香港文匯報記者 張仕珍 西安報道



▲工作人員上門為老人講解智能機器人用法。



●老人通過智能機器與養老秘書視頻。



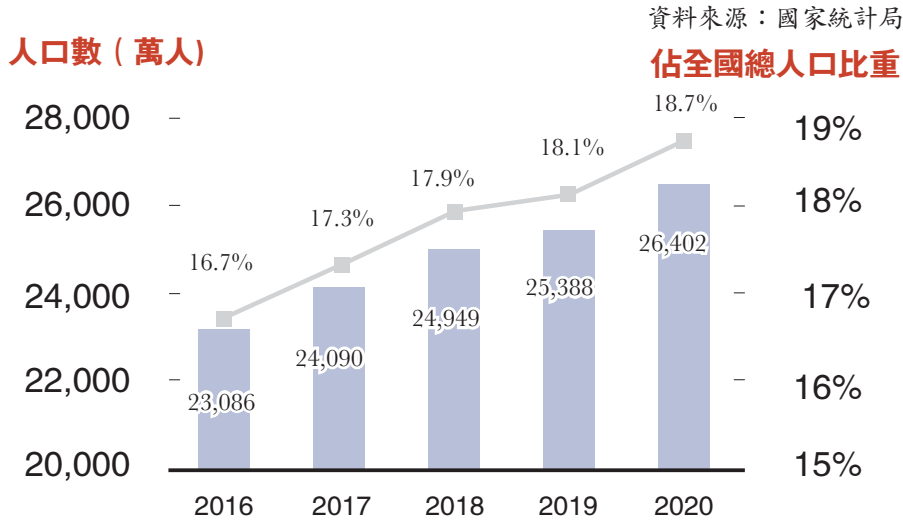
●基於智能機器人的精準養老服務平台。

### 2021-2025年中國智慧養老市場規模預測

年份	市場規模 (萬億元)	行業總資產 (萬億元)
2021	5.5	13.5
2022	7.1	17.6
2023	9.2	22.8
2024	12.0	29.7
2025	15.6	38.6

資料來源：中研普華，貨幣單位為人民幣 製表：記者 張仕珍

### 2016-2020年60周歲以上老年人口及其佔全國總人口比重



## 服務體系未成形 盈利模式待建

從2015年至今，張婷和團隊在智慧養老產業的路上不停探索。從當初行業的清冷到如今智慧養老進入大眾視野、政府部門多措推進，一切都表明，養老產業尤其是智慧養老產業，已然成為一個朝陽產業。然而，幾年來張婷的團隊也面臨着諸多困難，市場壯大其路漫漫。「第一難就是員工隊伍不穩定；此外就是，居家養老沒有成型的服務體系。一切都在摸索中前行。」

### 服務內容還在摸索中

張婷說，如今公司的工作人員來自各行

各業，除了個別人員是養老專業出身，其他人員曾涉獵過保險、北斗測繪、通信技術等多個行業。「加入我們的團隊，主要還是看中了養老這個行業的前景。」但她同時表示，加入的人陸續有來，離職的人也是一批又一批。

「到這兒實習過的有上百人，但最終都走得差不多了。」張婷說，從事養老行業多年來，她的感受是快樂並痛苦着。「居家養老服務沒有成型的體系，我們也只能摸着石頭過河。比如陪醫就診、跑腿代辦、給老人助餐的中央廚房等服務，都是我們在實際工作中摸索出來的。而這些服

務往往盈利有限。」

對於未來，張婷表示希望造一個智慧養老產業的集成平台。在陝西瑞泉養老打造的智慧居家適老化樣板間裏，記者看到，價值4萬多元的電動氣墊懸浮翻身床，通過智能按鈕便可幫助臥床老人進行翻身、抬腿、起背等活動，床體配置的生物雷達還可監測老人的睡眠質量，如果心率、呼吸等異常，管理平台會立刻收到報警。此外，人體紅外感應器、智能聲光報警器、智能光電霧報警器、水浸傳感器等，更是從居家老人的實際需求出發，全方位精準化解決老人居家過程中產生的問題。

## 智能機器人助跨越「數字鴻溝」

曾幾何時，智能設備對老年人來說就意味着「數字鴻溝」。「一道又一道」的程序，點了這步忘了下一步，根本記不住。」65歲的西安市民周女士提起智能設備就有點抵觸，總覺得自己不會用，學不會。

不同於一般智能產品的複雜功能，陝西北斗瑞泉推出的智能養老機器人，老人通過語音呼叫就可以聯繫養老秘書和家庭醫生，進行面對面的線上問診、需求溝通。與此同時，智能養老機器人還能作為智能家電的大腦，語音指令即可控制家中配套的吊燈、電視、空調、窗簾等設備，代替老年人的手動操作。

「有了這個智能機器人，我們在家就可以諮詢醫生，家庭醫生還會根據我們上傳的血壓、血糖等數據建立健康檔案，提供跟蹤式健康服務。」78歲的馬煜說，有什麼生活方面的問題，只需一句話就可以和專屬養老秘書溝通，訂餐送物都非常方便。



●智能機器人

作為陝西北斗瑞泉科技股份有限公司的副總經理，張婷步入智慧養老行業已有七年時間。她至今仍記得，2014年的一天，自己遠在新疆的母親突然暈倒被朋友送到醫院，但由於手機沒電，怎麼也聯繫不上家人。「老家的表哥奔波了一天才找到我母親，而我在西安只能乾着急。」那次經歷讓張婷突然意識到，對於像她這樣身在外地不能陪伴父母的人來說，智能養老產品帶來的便利不可小覷。「如果我媽當時有一個定位器，我們之間的聯繫會更方便。」



●張婷

智慧養老能助一臂之力。」段萌說，也正是如此，公司的智慧養老平台將老人、子女和養老機構有效銜接到一起，老人有問題可以直接聯繫養老機構提供幫助，子女也可以通過App隨時「回家看看」，更好地了解父母的動態。

### 養老服務需求料5年後井噴

張婷說，從2015年開始，公司就開始布局智慧養老市場。「從『一鍵呼叫器』到智慧居家適老化樣板間，從智能機器人到具有『助老模式』的服務類App，幾年來我們的智慧養老產品不斷更新換代。」她表示，起初他們預計行業2023年可能會呈現一個井噴的狀態，但目前來看仍比較難。「雖然這兩年國家和地方都在大力推動養老產業發展，但還遠沒到井噴的狀態，或許還得5年。」

從去年底開始試運行基於智能機器人的精準養老服務平台以來，公司已開發試用客戶1,000多人。張婷說，「這一年裏，我們做的主要工作就是根據客戶的使用體驗不斷完善智能產品硬件和軟件，目前已基本成熟。」

「明年我們的目標是衝刺2萬名老人使用我們的智能平台服務，影響10萬老人左右，力爭實現800萬至1,000萬元的營收目標。」作為率先踏入智慧養老行業的人，儘管一路走得也挺曲折，但張婷始終堅信智慧養老的未來前景廣闊。

### 智慧平台提供定製服務

2015年，一次偶然的機會，張婷正式加入智慧養老行業。「起初我們公司做了一個北斗項目客戶陝西，做的產品主要是關護通和腕錶，通過北斗定位支持，老人在遇到緊急情況的時候，可以一鍵呼叫。」隨着時代的發展，如今智能手機定位已經普及，陝西北斗瑞泉將目光瞄向了更適合老年人的智能機器人，並建起了將老人、子女和養老機構三方串聯的智能服務平台。

記者在陝西北斗瑞泉的工作大廳看到，智慧平台上顯示着所有用戶的信息。「我們會根據客戶的需求設置定製服務，比如有的老人有基礎性疾病，平台就會每天給他們發送吃藥提醒；有的血壓高，平台就會提示老人測血壓；老人需要服務，語音呼叫就可以聯繫家庭醫生和養老秘書。」張婷介紹，有的老人身體不舒服想去醫院，又不想麻煩忙於工作的子女，他們只需對着家裏的智能機器人發送語音，就有養老秘書安排專人上門服務，全程陪同老人到醫院就診。「從一定程度上，我們就扮演着老人子女的角色，為他們提供子女般的服務。」

陝西北斗瑞泉負責養老秘書服務的段萌告訴記者，智慧養老機構的購買對象多是子女。「老人主動接受新事物的程度並不高，相反子女卻希望在自己力所不能及的時候，

## 老齡化正加速 須培育有效需求

「按照國際機構標準，中國2000年就已步入老齡化社會。我們不僅進入老齡化社會，而且正面臨加速老齡化的問題。」西安交通大學社會保障系教授張思鋒接受記者採訪時表示，1962至1975年是新中國人口生育的第二次高峰期，其間平均每年新生人口2,563萬人。由此推算，2022至2035年我國進入快速老齡化，2035年中國老齡人口或將達到峰值，預計將有3.8億多老年人。

老齡社會來勢兇猛孕育商機，不少企業

都將目光投向了養老產業，各種養老服務、養老產品、養老設施層出不窮。「市場很大，朝陽產業，聽起來確實很美，但現實卻給了許多投資者當頭一棒。」

張思鋒說，養老產業可分為服務、產品和設施三大類，在數字化的加持下，近年來智慧養老產品也越來越多，「但有效需求嚴重不足。」他稱，一方面，老年人對養老產品的支付能力和支付意願不足；另一方面，養老產業投資者誤判市場，錯把老人的需要當作需求，把需求當作有效需求，有效需求不足從而導致養老服務、養老產品、養老設施的有效供給不足，大量的投入提供了無效供給，由此進入惡性循

環。

### 堅持養老事業與產業並行

「一定要培育老齡人口的有效需求。」張思鋒說，一是要提高老齡人口及其家庭的支付能力；二是要提升養老服務、養老產品、養老設施供給的精準度和對消費者的引領力、吸引力，增強老齡人口及其家庭的支付意願。未來絕大部分健康老人都會選擇也應該選擇居家養老，社區可充分發揮樞紐作用，通過引入專業社會服務機構，為老人提供用餐、出行、就醫、家電維修、託管、照護等全方位服務，讓老人一鍵呼叫便可解決生活問題。「服務成型

後，隨之而來的養老產品、養老設施亦能嵌入其中。」在社區養老服務接入市場的同時，一定要搭建數字經濟通道，讓智慧養老成為有效需求。「把社區當成基層驛站來打造，讓老人居家就能鏈接社會系統的幫助，也許再過十年，這個中國特色的社區服務網絡就能非常成功。」

他同時認為，老齡社會是一個複雜的系統，僅靠養老產業發展難以持續，應堅持養老事業與養老產業並行。「養老事業是政府以國有資產為主體設立的，具有基本公共服務性質的社會保險、社會救助、社會福利、社會優撫中涉及老齡人口社會保障和基本養老服務的總稱。養老產業是

依據老齡人口需要，具有投資者營利和社會公益雙重目標，提供老年產品和非基本養老服務及設施的企業、社會組織、個人的經濟活動集合。」尤其是低收入老人和失能失智殘疾老人的關鍵性問題，更需要社會多方的共同努力。這兩個問題解決了，老齡社會的其他問題便能迎刃而解。他建議，應該從老年人的健康支持體系、服務支持體系等方面着力，為老年人構建一個老年友好社會。 ●記者 張仕珍



●張思鋒