

## 与老同行

## 以科技擎动居家养老新生活

■ 中国妇女报全媒体记者 张萌

人口老龄化是人类社会发展的共同趋势,也是我国今后较长时期的基本国情。国家统计局发布的最新数据显示,2023年末,我国60周岁及以上人口近2.97亿,老年人口基数大,老龄化速度快。

如何满足快速增长的养老需求?优化、增进老年人福祉?在第三十一个国际家庭日到来之际,中国妇女报全媒体记者多方走访,与大家一起探寻人工智能(AI)在居家养老方面的现状、应用、发展动力和前景。

## 居家养老赛道火热 AI正在成为关键推手

智能化成为近几年的热门话题,与AI相关的功能和技术层出不穷,也推动各行各业迎来创新发展。作为与日常生活联系最紧密的领域之一,家电行业也紧跟智能化浪潮,产品迭代加速,市场规模不断增长,为用户带来更便捷和更智慧的使用体验。

在刚刚落下帷幕的2024年世界大健康博览会上,特别设置了养老产业馆,不少机构纷纷设置多样化展区,展示了独具特色的居家养老服务及模式,涵盖养老服务、智慧养老、适老化改造、健康养生等热门赛道。

全国卫生产业企业管理协会副会长王宝银在接受中国妇女报全媒体记者采访时表示,大健康产业和银发经济有着密不可分的联系,两者的融合发展一直以来是业界关注的方向。银发经济的发展方式极为多元,在丰富多元的发展路径中,AI技术具备实时数据分析和处理能力、高度的自适应性和学习能力以及跨领域整合与创新能力,正在成为优化养老服务、提升老年人生活质量、加强健康管理的关键推手。AI技术通过其高度智能化的管理和运营,能有效提升养老服务的效率和品质,不仅优化了现有的养老解决方案,也激发了新的市场潜力。

作为居家养老场景的重要组成部分,智能家电扮演着不可或缺的角色,而围绕中老年群体的使用习惯和具体需求进行“适老化”改造,也成为当下家电企业的重要战略布局。

国内的一些头部家电企业较早下场,针对老年人需求推出了不同场景和功能的智能产品,“适老化”正在家电、家居领域加速落地。

经历了几年快速发展后,“适老化”智能家电市场已初具规模,涌现出一系列操作更便捷、功能更细分、使用更智能的家电产品。

海尔康养产业平台研发总经理赵向阳博士告诉中国妇女报全媒体记者:“全品类家电的智能是家电‘适老化’的主要体现。近几年,海尔集团基于海尔智家多年的‘适老化’家电研发,以用户体验的便利化为方向,在安全、健康、人性化等方面进行创新:推出了大字、大按键设计的波轮洗衣机,同时采用高低脚设计,避免老人弯腰取衣;能听懂老人方言的AI语音智慧保鲜冰箱;可联动智能枕感受老人睡眠状态的空调;还有适老电视,除了大按键遥控器设计,还可以语音换台,便捷操作;此外,还有语音控制的淋浴器等。除了电视、冰箱、洗衣机等白色家电外,还针对老年人居家养老的需求,增加了一些关怀老年人的智能产品,如布局制氧机、血压计、护理床、助行器等专业的智能产品,以满足老年人的健康和护理需求。”

老年人究竟需要什么样的“适老化”产品?《2023中国居家养老空间消费趋势洞察》报告显示,当前居家养老相关产品消费以“孝敬经济”为主导,子女消费群体占比超七成。子女对父母最大的担忧就是健康。

## 产品升级细分 科技力与人文关怀齐头并进

没有什么比健康和生命更重要,对老年人来说更是如此。独居老人如何确保安全?老人居家健康如何管理?

近两年,各种流感、肺炎等呼吸道疾病严重威胁老年人的健康,尤其是后疫情时代,如何做到居室环境的恒净、恒氧、恒静等健康标准,让老人在健康舒适的环境中,成为子女们关注度极高的问题。

技术是创新永久的驱动力,这也成为业内的一道新选项。

在刚刚召开的第一届互联网+大健康产业峰会上,一款富含科技感的创新产品优享空气消毒净化一体机刷新了人们对同类产品的认知,也引起了与会专家的好奇。据项目负责人介绍,为了破解市场同质化内卷,让科技加持空气智能净化成为提升核心竞争力的最优解。一方面采用创新电介质材料,实现了通过高压静电消杀灭活病菌,以达到超净化效果。同时滤网滤芯脏了只需清水冲洗即可,无须更换,不仅节约后期耗材费用,也大大延长了设备使用寿命。

在科技创新的同时也加入了很多智能人性化元素,为方便老人使用,设置了自动模式和睡眠模式。自动模式开启后,设备会根据室内空气质量指数高低自动开启和调节风量;睡眠模式开启,数显灯光全部熄灭,进入静音状态,不会对老人睡眠造成任何不利影响。不仅对室内空气消毒净化,预防各种流行病,为老人营造安全健康的生活空间,还释放500万负氧离子,对老人睡眠及整体健康都进行了全方位呵护。

随着老年人的需求不断增加,老年辅具也从最初的轮椅、拐杖,扩展到助行车、爬楼机等更广阔的领域,市场规模不断攀升。在本届世界大健康博览会上,来自各地的企业展示了最新的养老辅具产品及服务,覆盖老年人衣食住行的各个方面,智能助眠床垫、智能折叠助行车、便携式洗浴机……在一系列基础的设计背后,蕴含着满满的科技感与人文关怀。

中国疾病预防控制中心的数据显示,跌倒已成为我国65岁以上老年人因伤致死的首位原因。我国每年有4000多万老年人至少发生1次跌倒,其中约一半发生在家中。同时,心梗、脑梗也是空巢老人最让子女担心的因素。

针对这一情况,作为声音安防的领跑者,由清华大学团队创立的北京分音塔科技有限公司研发出我国首款老人安全智能报警器。当老人独自在家不慎摔倒或发生心梗、脑梗等意外情况时,只要发出声音,报警器就可以远距离识别“救命”等关键词,立即向老人的家属或紧急联系人拨打电话。分音塔科技有限公司创始人关磊在接受记者采访时说:“我们不能为了科技而科技,养老的智能设备,首先要好用,老人愿意用。”

通过声音检测等技术实现报警,对老人日常干扰很小,也不涉及隐私。在市场摸爬滚打了3年,真实的用户反馈让产品不断调整。比如,有的老人不会说普通话,无法触发报警。为此,他们开发了语音雕刻算法,支持全国4万多种方言、少数民族语言和口音。又如,老人如果发生严重卒中无法说话时,他们开发了敲击声检测算法,识别老人敲击地板或桌子、拍打身体等报警方式。

关磊认为,智能化设备的设计有两点需要注意:一是从老人真实需求出发,不要把“智能”强加给老人。有些智能设备老人不需要,也不好。二是交互方式。年轻人希望所有功能都集成在手机上,但老人的思维方式恰好相反,他们需要软件“硬件化”。他们不习惯触屏,最好有实体按键,每个按键用中文标注,这样老人才认为

好用,愿意用。

## 快速发展的AI居家养老依然面临挑战

智能科技全方位地融入了老年人的生活,不仅在物理层面提高了生活便利性和安全性,也在心理层面促进了社会参与和情感交流,让银发族享受到科技带来的便利与乐趣,生活更加自主、健康和幸福。

AI居家养老作为一种新兴的养老服务模式,正处于快速发展阶段,展现出显著的潜力和积极的应用效果,但也伴随着一些挑战。

中国老龄协会事业发展部主任李志宏曾指出,积极应对人口老龄化已经上升为国家战略,老龄问题自然已经属于国家战略问题,老龄问题的破解相应也需要国家战略思维来应对。目前居家、社区和机构养老服务三个板块发展不平衡,前两者是短板,造成供需错配。

赵向阳认为,目前AI居家养老主要面临服务网络支撑的问题,老人们的生活需求如何在居家或社区快速响应,是目前比较大的挑战。

多位业内人士也分析指出,首先,在技术接受度与适应性方面,智慧养老存在大量由于使用界面、交互方式、操作方式的“适老化”不足,在推行过程中,让老年群体对新技术感到陌生或排斥,不愿意改变长久以来的生活习惯,导致他们难以适应或有效使用AI养老设备和服务。

其次,对隐私与安全有所顾虑。AI养老系统需要收集大量个人健康数据,这引发了关于数据隐私和安全的担忧。老年人及其家人可能担心个人信息泄露,影响到个人隐私或造成其他潜在风险。

第三,技术标准不统一,导致产品质量参差不齐,互联互通难度大,安全风险高。如何建立统一的服务标准、确保服务质量成了行业发展的关键问题。

此外,监管滞后,缺少针对智能养老行业的法律法规和监管机制,难以保障用户的权益和数据的安全。

要想彻底解决智能居家养老面临的“窘境”,我们还有很长的路要走。令人欣喜的是,目前各方都在努力。

## 如何推进智慧养老服务高质量发展

“全国多地在着力打造‘15分钟养老服务圈’,相关的基础服务建设也在日臻完善。”赵向阳告诉记者。

国家相关的产业动向和政策支持,为发展智慧养老建设提供了重要借鉴和保障,促进了养老服务的智能化和现代化进程。

今年的政府工作报告中多次提及“养老”,持续关注老年人的衣食住行等需求,推动把民生实事办到老年人的心坎上,变成“温暖清单”。

家家都有老人,人人都会变老。2024年1月国务院办公厅印发《关于发展银发经济增进老年人福祉的意见》,这是国家出台的首个支持银发经济发展的专门文件。文件明确提出拓展居家养老服务,打造智慧健康养老新业态。加强科技创新应用,围绕康复辅助器具、智慧健康养老等重点领域,谋划一批前瞻性、战略性科技攻关项目。

发展银发经济要兼顾“为老”和“备老”。早在2022年初,国务院就发布了《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划》文件,强化居家社区养老服务能力,

发展壮大老年用品产业,强化老年用品的科技支撑。加快推进互联网、大数据、人工智能、第五代移动通信(5G)等信息技术和智能硬件在老年用品领域的深度应用。加强老年科技产品的成果转化,推广智慧健康养老产品应用。

2023年1月,工业和信息化部等十七部门印发的《“机器人+”应用行动方案》提出,深化重点领域“机器人+”应用。其中,在养老服务方面,研制残障辅助、助浴、二便护理、康复训练、家务、情感陪护、娱乐休闲、安防监控等助老助残机器人产品。加快推动多模态量化评估、多信息融合情感识别、柔顺自适应人机交互、AI辅助等新技术在养老服务领域中的应用,积极推动外骨骼机器人、养老护理机器人等在养老服务场景的应用验证。

发展银发经济,是实现老年群体美好生活向往的现实需要,也是经济社会高质量发展的新动能。“9073”是中国老年人养老模式基本构成,即约90%居家养老、7%依托社区支持养老、3%机构养老。照顾好居家和社区养老的日常需求是重中之重。解决好老年人生活圈的急、难、愁、盼是发展银发经济的出发点和落脚点。

华南理工大学公共管理学院教授方俊认为,加强产品及数据服务标准化建设,优化智慧养老服务发展环境。第一,加强智慧养老产品及数据服务标准化建设,以标准化为航标,引导智慧健康养老企业与信息企业、高等院校、科研机构加强合作,确立智慧养老产品及数据服务安全标准。第二,推进智慧养老服务流程规范评价,以评促建,以评促改,推动构建政府监管、社会监督、行业自律、市场自治的综合监管机制。第三,在标准化构建过程中,推进相关平台建设,融合上下游企业、科研机构、咨询服务机构,鼓励以企业为主体组建以技术创新、标准制订、产业应用为目标的产业联盟,开展涉老产品及数据服务标准化研究。

同时,要加强标准化公共数据和资源平台建设,提高开放共享水平和专业化服务能力。推动数据开放共享,统筹养老服务数据资源,建成兼具数据汇集、供需链接、监督管理等功能,横向对接、纵向贯通、线上线下融合的全国性养老服务数据资源中心和管理应用平台,推进智慧养老服务体系不断迭代升级,为全国智慧养老服务发展提供经验借鉴和样本示范。

生命的脚步终将放缓,科技的发展日新月异。AI与居家养老的结合正逐步改变养老服务的格局,带来了前所未有的便利与安全,同时也需要具有很强的前瞻性。养老是全社会共同面临的问题,实现老有所养,需要全社会共同努力,不断优化打造一个完善的社会化居家养老服务体系,才能实现科技与人文的和谐共生。

