

当养老遇上AI:

# 养老机器人离我们还有多远

本报记者 智慧 张涛 张适清

随着全球老龄化趋势加剧,养老机器人市场潜力巨大。截至目前,已有陪伴、康复、护理养老机器人等越来越多的适老化科技产品被应用于照护失能老人,成为传统亲情养老模式的补充。但养老机器人想要真正走进千家万户、成为居家养老的新帮手,仍然面临进一步完善技术、降低成本等诸多挑战。

在宁夏,养老机器人发展现状如何?离市场下沉、走进家庭还有多远?大家对养老机器人有哪些畅想?

## 走访

## 关于养老机器人的N种畅想

是否听说过养老机器人?希望养老机器人能实现哪些功能?带着对这一新兴事物的好奇,记者在银川街头随机采访了部分市民。

在银川市金凤区贺兰山路街道银丰社区,几位老人围坐一起下棋聊天。当被问及是否了解养老机器人时,老人们摇了摇头。记者简单介绍了未来养老机器人可能拥有的一些功能后,68岁的孙永礼说:“人老了就喜欢热闹,和邻居们唠唠嗑,和子女们说说话。机器人冷冰冰的,没有感情!”一旁的老人宋国梁表示,如果养老机器人能帮忙做一些简单的家务,可以考虑,前提是要确保安全。

72岁的陶勤则充满兴趣:“养老机器人是个好东西,能解决很多实际问题。如果以后我行动不便,机器人能搀扶我走路,遇到突发情况时可以帮忙报警或者救援,那就太好了。”

71岁的李文明坦言,他更需要机器人提供情绪价值:“希望机器人能陪我聊天,给我读读报纸。”

“我觉得养老机器人不错,但如果价格太高,普通家庭可能会选择观望。”而立之年的王玉认为,未来的养老机器人可以通过大数据和人工智能技术,精准了解老年人的需求,提供个性化服务。“比如根据老年人的健康状况、口味偏好和饮食习惯,为老年人制定个性化的饮食计划。”对于外形,王玉更希望设计成普通机器人的模样。

家住银川市兴庆区中瀛御景小区68岁的李斌喜欢研究新鲜事物,对养老机器人已有一定的了解:“我觉得未来养老机器人会有广泛的应用前景,从技术层面讲,AI技术已经相当成熟,情感陪伴功能可以在一定程度上满足独居老人的情感需求。随着老龄化社会到来,养老机器人产品市场需求会很大。”他说,只要产品功能丰富、价格合理,他会考虑入手。

62岁的郭延福希望养老机器人能教老人学习新知识。“有些年龄大的老人行动不便,养老机器人如果能辅助他们行走、进行康复训练,那对我们老年人来说就太实用了。”不过,郭延福也担心机器人的操作过于复杂,“老年人学东西慢,太难操作就用了。”

年轻人孙瑋工作比较忙,因为担心父母突发意外,他在父母家里安装了摄像头,“我希望未来的养老机器人能和手机App连接,我们在外面也能随时了解老人的情况,一旦老人发生意外,还能及时报警。”她期待养老机器人能成为一个“微型”家庭医生,植入一些基本的医疗监测功能,实时监测老年人的健康状况,利用智能算法分析及时发现健康隐患。

对于年轻人李珊来说,她更关注养老机器人的伦理和法律责任。“我们要考虑到它可能带来的风险,比如机器人的隐私保护、责任认定等问题。”李珊说,“如果机器人泄露了老人的个人信息,或者在照顾老人过程中出现失误,责任该由谁来承担?”她认为,在推广养老机器人之前,需要制定相关的法律法规,规范其生产和使用。

“我父母都80多岁了,这几年他们的精力、身体状况明显不如以前。母亲瘫痪在床,家里请了住家保姆,也进行了适老化改造,安装了能帮助老人翻身的床。”银川市市民吴平告诉记者,每到母亲起床,保姆都会操作床挪动老人,尤其是帮助老人起身、把老人搬到轮椅上,要费不少力气。老人年纪大、身体软,坐进沙发再起身,也需要有人辅助。“所以特别希望有台双臂式的智能机器人,辅助老人起卧、翻身,还能‘轻拿轻放’。”吴平表示,“我父亲喜欢读书看报。如果机器人能给他念书、陪着聊天,有基本的逻辑、情商,那确实非常值得拥有。”

采访过程中记者发现,无论是老年人还是年轻人,对养老机器人都有着各自的期待和担忧。老年人更关注机器人的可靠性、操作难易程度以及能否给予情感陪伴,而年轻人则更看重机器人的智能化程度和对老年人健康的监测功能。但大家普遍认为,养老机器人能够缓解社会及家庭在照顾老年人方面的压力,但永远无法替代家人的关爱。银川市兴庆区丽景街街道康平社区党组织书记郑鑫也表示:“将来社区也会试点‘机器人养老’,但我们认为机器人只能作为辅助工具,不能替代人与人之间的情感交流。社区还是会组织各种活动,让老年人感受到社区的温暖和关爱。”

## 期待

## 养老机器人点亮养老新希望

记者从相关部门了解到,截至2023年年底,我区共有60岁以上老年人口110.6万人,占全区总人口的15.7%;预计2025年,全区老年人口将超过120万人,养老问题成了亟待解决的社会问题之一。央视蛇年春晚《秧BOT》中机器人展现灵活舞姿后,“我的养老有希望了”登上热门评论,反映了人们对养老机器人的期待。

在人口老龄化日益加剧的当下,养老机构也在积极寻求创新发展之道。

宁夏秦杨中医医院、宁夏塞上鸿儒颐养院长曹艳萍表示,尽管机器人无法完全替代人与人之间的情感交流,但在丰富老人文娱活动、陪伴方面,其创新能力不容小觑,它能为老年人带来多角度、多层次、多方位、多种形式的文娱体验,一定程度上缓解了老年人的寂寞,让老人们的生活更加丰富多彩,心情更加愉悦。

对于失能老人,养老机器人更是有望成为“得力助手”。当前,照顾长期卧床的失能老人,人工成本极高,而且由于护理人员的服务意识和护理水平不一,服务质量参差不齐。而养老机器人只要提前定制好程序,就能按时精准完成翻身抬背、穴位按摩等动作,不仅方便高效,还能提升护理的稳定性和规范性。这不仅减轻了护理人员的工作压力,还能为失能老人提供更可靠的护理服务。

在卫生清扫方面,如果由机器人负责卫生清扫,不仅能做到全面清洁,而且效果更彻底。人工只需对机器人遗漏的地方进行简单修补和补充,既节省人力,又能确保养老院的环境卫生。

曹艳萍介绍,该养老院目前有120多位老年人入住,其中,失能和半失能老年人占三分之二,对人工的依赖程度极高。目前养老院内护理人员共25人,每月仅人工成本(包含社保费用)就接近50万元,运营成本较高。而养老机器人若能实现量产,一台设备价格在五六万元左右,将大大减轻养老院的财务负担。

曹艳萍还提到,养老机器人的服务质量有标准保障,不会出现降质的情况,这有助于养老院整体服务水平的提升。因此,她十分期待养老机器人能尽快投入市场。“如果有机会,我们养老院愿意成为试点,先行先试,积极引入养老机器人。”曹艳萍认为,养老机器人量产上市,有望缓解人工成本压力、提升服务质量,为老年人创造更优质的晚年生活环境。她也相信在科技不断进步的未来,养老机器人将在养老领域发挥更大的作用,推动养老行业的智能化变革。

“我们目前对智能化养老设备的投入还比较少。”一位在宁夏养老领域深耕多年的养老机构负责人告诉记者,其所在养老机构目前主要使用的辅助机械是遥控电动床,“以前失能老人翻身,是需要护理人员凭着体力抱着老人翻过去,现在电动护理床可以帮助老人向左侧或右侧翻身,还可以辅助老人坐起来、脚抬高。”该负责人也向记者坦言,使用养老机器人,成本是首要考虑的问题,“现在,不少养老机构入住的老人不多,经营困难,我们之前也引入过智能化养老服务平台,但后续的成本也是一笔开支,所以在当前情况下,我们不考虑再引进智能化养老设备,如果以后养老机器人的价格能接受,再做打算。”

该负责人说。

## 探索

## 智能化养老服务新尝试

“社区食堂在哪个位置呢?”“食堂就在石油城燕欣园养老服务中心这里,要是找不到,你就给我打电话,我给你说咋走。”“我这会儿无聊,你能陪我聊会儿天吗?”“必须能呀。正好我这会儿也闲着,咱俩唠唠。”3月29日,银川市兴庆区燕欣园小区居民崔世杰通过微信,向养老服务中心客服咨询相关问题。客服第一时间给予回复,亲切地道的口语化聊天,完全看不出回答问题和陪居民聊天的是宁夏智柏健康科技有限公司研发的AI员工机器人。

宁夏智柏健康科技有限公司成立于2019年,作为一家专注于养老领域的科技企业,该公司一直致力于探索人工智能与养老的深度融合。早在去年1月,该公司就成功完成线上人工智能员工的研发程序并投入使用,从实际反馈来看,效果十分显著。“今年下半年,我们计划把线上AI员工与物理性机器人结合,届时,具备聊慰、答疑解惑和简单健康服务功能的机器人客服员工就会出现,为居民提供更全面的服务。”公司项目负责人张林介绍。

自2023年ChatGPT等人工智能产品风靡全球,宁夏智柏健康科技有限公司便敏锐地捕捉到这一趋势,先行先试,努力推动相关智能产品在宁夏落地。张林透露,今年公司已经与五六家机器人生产企业对接,计划在养老赛道共同研发行业服务机器人。目前每台机器人的物理硬件价格在30万元至35万元,功能知识库及编程的费用无法预估。尽管前期投入成本较高,但该公司对养老机器人发展的前景充满信心。

相关业内人士分析,养老行业面临着诸多痛点,其中,养老从业人员人工成本过高和服务质效参差不齐的问题尤为突出。引入人工智能,就是为了从根本上解决这些难题。因此,养老机器人所具备的功能不能单一,而应是综合性的。它不仅要能提供心理慰藉,陪老人聊天解闷,还要能进行健康慢病管理、康复理疗,甚至承担家政、护理、照护等工作。然而,功能越精细优质、适配场景越多,背后的指令设计就越复杂。研发过程中,机器人外壳的制造相对容易,真正的难点在于功能内核知识库的搭建及训练。

“宁夏人工智能人才太缺乏,我们从去年一直招聘相关人才,可即便高薪聘请,还是一直招不到。”张林说,不过他们对于养老机器人的发展却十分有信心,“不会太久,或许只需要一两年的时间,宁夏就会有自己的养老机器人。”

而在宁夏,具有疗愈、陪伴功能的机器人已经开始走入寻常百姓家。

厚朴(宁夏)养老服务有限公司银川运营中心负责人王海燕介绍,其公司生产的小愈机器人由哈尔滨工业大学研发,以人工智能为特色的理疗机器人受到很多老年人的青睐。

在宁夏经营适老化产品的郝亚飞告诉记者,其公司经营的一款具有陪伴、聊天功能的机器人,帮助很多独居或者高龄老人解决了无人陪伴的寂寞。

自治区政协委员张锐认为,要解决宁夏养老领域智能化发展的短板,需大力引进智能设备制造企业 and 研发机构,重点支持研发适应老年人不同需求的智能化终端设备。