

# 当“钢铁护工”走进养老生活

## 洗头喂饭样样行,普及尚需过三关

银发浪潮席卷而来,一群“钢铁护工”正悄然走进养老院的走廊与老人的日常。它们能洗头喂饭、察言观色,甚至陪聊天解寂寞。

面对3.23亿老年人的照护刚需与情感渴求,养老机器人被寄予厚望。

然而,从机构试点到真正走进千家万户,这条“科技温情”之路仍需跨越技术、成本与信任的重重关卡。



老人在与智能陪伴机器人互动。



机器人在训练师指导下与老人互动。

新华社发

### 机器人加速走向“银发族”

“老年人+机器人”,这一意想不到的组合正在成为老龄化社会的新图景。这一技术尝试的背后,是严峻的现实:2025年,我国60岁及以上人口32338万人,占全国人口的23.0%;约有3500万失能老人需要长期照护,而照护人员严重不足。随着老龄化程度进一步加深,需求端的日益紧迫与技术端的逐步成熟,正在共同促进养老机器人产业加速发展。

政策设计为行业发展提供了明确的方向。《中共中央 国务院关于深化养老服务改革发展的意见》提出,加快养老科技和信息化发展应用。工业和信息化部、民政部公布的智能养老服务机器人结对攻关与场景应用试点项目名单,覆盖了情绪陪护、康复支持、生活照料等十个类别。

从生活辅助到情感慰藉,养老机器人正在提供多维度的解决方案。在生活照料上,机器人展现出独特的优势。机器人不仅能24小时待命,且标准化操作出错率低于人类。除了洗头机器人,还有企业专门针对失能老人的日常照护,研发了覆盖大小便、洗浴、进食等六个核心环节的专项

产品。康复是机器人大显身手的另一个场景。在北京市丰台区一家康复体验中心,助力行走的外骨骼机器人能根据老人的步态实时调整支撑力度,帮助老人进行康复训练。在此康复的张大爷说,以前走路离不开护工,现在跟着机器人练,自己可以独立行走10分钟。

针对老人普遍存在的孤独感,情感陪护机器人则试图填补情感空白。“机器人‘裴裴’,情感陪伴是核心。”负责技术研发的马上消费金融股份有限公司高级算法工程师向国徽介绍,对于在机构养老的老年人来说,情感陪伴需求排在比较靠前的位置,因此对老年人除了提供生活服务,还应提供包含深层次情感支持与互动的服务。

### 养老机器人入户还有多远

尽管前景广阔,但养老机器人要真正融入家庭,仍需跨越技术、成本与信任的多重障碍。西南大学国家治理学院教授、重庆老龄社会治理研究中心执行主任王友华认为,养老机器人短期内难以实现大规模普及。

技术的“笨拙”是首要问题。

王友华认为,养老是“低容错、高风险”领域,对机器人的可靠性要求极高。当前机器人的交互能力尚处于初级阶段,核心技术还不完善,如语音识别受方言、环境噪音影响,难以精准理解老人指令;应急处理能力薄弱,无法应对跌倒、呛咳等突发情况。

更高阶的情感智能与复杂任务决策是巨大挑战。人形机器人当前的认知水平仅相当于幼儿,难以理解复杂的指令和情境。中国科学院科技战略咨询研究院副研究员王素梅则提出了情感真实性的伦理困境——算法编织的“定制化友谊”是否构成对老人的系统性欺骗?

成本是横亘在普通家庭面前的“高墙”。一台功能完备的中高端养老机器人售价往往达数万元,一些高端康复外骨骼设备的价格甚至超过10万元。这与普通家庭更倾向选择的人力护工相比,显得缺乏性价比。王友华说,目前我国对养老机器人缺乏政策补贴和多元化支付模式,进一步抬高了入户门槛。重庆市第一社会福利院副院长刘敏也坦言,公办养老机构受资金限制,难以自行采购机器人,若没有企业公益捐赠,很难开展相关试点。

### 分阶段、分层级融入家庭

未来养老机器人行业将呈现“分阶段、分层级”的发展态势。“未来两三年,养老机器人的主战场仍在养老机构,待技术成熟、成本下降后,将逐步向家庭渗透。”

据《半月谈》报道

**声明公告** 刊登热线: 13164692093

**招聘**  
江汉北路宇济中医招聘中医师  
18807152103

通知武汉市农业融资担保有限公司  
(统一社会信用代码:91420100558423205T)拟于2026年4月23日上午9点在武汉市江岸区唐蔡路74号A栋四楼召开全体董事会议、股东会,会议内容为:公司名称、经营范围变更等重大事项,请全体董事、股东准时参会。

遗失声明 湖北佳博建设有限公司(91420112MA4KNRYU3K)遗失法人章,声明作废。

**武汉仲裁委员会公告**  
湖北乡村在线科技有限公司:  
本会于2025年8月26日受理的申请人北京曼德环境科技有限公司与你方买卖合同纠纷一案〔(2025)武仲受字第000004170号〕,现依法向你方公告送达仲裁申请书副本、仲裁通知、仲裁规则、仲裁员名册、开庭通知书等材料。自公告之日起经过30日,即视为送达。提交仲裁员选定书和答辩书的期限为公告期满后7日和10日内,开庭时间为公告期满后第30日上午9时(遇节假日顺延)在本会开庭审理,逾期将依法缺席审理。  
武汉仲裁委员会(武汉国际仲裁中心)  
2026年4月9日

遗失声明 武汉信昌废旧物资回收有限公司(统一社会信用代码:91420104755131359H)不慎遗失公章一枚,现声明作废。

遗失声明 凌智建设(武汉)有限公司是安科技项目部技术资料专用章遗失,声明作废。

**《认定工伤决定书》公告**  
武汉益峰建筑劳务有限公司(法定代表人:向益峰):  
你单位职工田华成申请工伤认定,我局依据《工伤保险条例》已作出《认定工伤决定书》,并于2026年4月7日通过EMS特快专递的方式向贵单位注册地址送达。因无法联系收件人,无法送达于2026年4月13日被退回,现予以公告送达。自本公告发布之日起30日即视为送达。如不服该认定决定,可在公告届满之日起60日内向武汉市人民政府申请行政复议,或在六个月内直接向武汉市江岸区人民法院提起行政诉讼。  
武汉市人力资源和社会保障局  
2026年4月16日

**《认定工伤决定书》公告**  
武汉博昌建筑工程有限公司(法定代表人:魏昌奎):  
你单位职工曹田田申请工伤认定,我局依据《工伤保险条例》已作出《认定工伤决定书》,并于2026年4月1日通过EMS特快专递的方式向贵单位注册地址送达。因无法联系收件人,无法送达于2026年4月13日被退回,现予以公告送达。自本公告发布之日起30日即视为送达。如不服该认定决定,可在公告届满之日起60日内向武汉市人民政府申请行政复议,或在六个月内直接向武汉市江岸区人民法院提起行政诉讼。  
武汉市人力资源和社会保障局  
2026年4月16日

**声明公告 18607129730**

遗失声明 武汉市迪滴新能源汽车租赁有限公司遗失车牌号:鄂AD51575、鄂AD10295、鄂AD11832、鄂AD15102、鄂AD96819、鄂AD98928、鄂ADA1079、鄂AD91756、鄂AD52809、鄂AD53507、鄂AD90159、鄂AD51770、鄂AD56335、鄂AD93079、鄂AD99786、鄂AD59821、鄂AD51060、鄂AD57111、鄂AD60371、鄂AD90286、鄂AD90816、鄂AD53757、鄂AD95739的网络预约出租汽车运输证,声明作废。

**声明公告 18607129730**

遗失声明 武汉明致远文化传媒有限公司遗失公章(42011610007067)、合同专用章(42011610007068)、发票专用章(42011610007069)、财务专用章(42011610007070)、法人章(42011610007071),声明作废。