



未来已来

A 养老

本报记者 林雨尘
通讯员 张心一
韩潇丽

当养老机器人从概念走进现实,为老人测量血压、提醒吃药、呼叫求助。但疑问也随之而来:它只能做这些吗?从辅助起居到情感互动,从安全监护到自主决策,技术的边界还能推向多远?另一边,成本、伦理、人性化……不同的期待与顾虑交织碰撞。

关于“养老机器人还能干什么”的讨论,才刚刚开始。



下肢锻炼

深圳市大爱医疗科技有限公司的失能照护一体机能帮助老人进行下肢锻炼。

受访者供图

科技替人 呵护晚晴 养老机器人还能做什么?

最朴素也最迫切的心愿

技术创新的最终落脚点,永远是老年人真实的生活体验。老人们的期待简单又直接,藏着最真实的生命需求。

82岁的孙奶奶期盼,机器人能陪自己聊聊天,讲新闻和天气,播放年轻时爱听的越剧,再帮忙做些简单家务,满足情感陪伴、信息获取与日常协助的需求。

89岁的沈爷爷因中风后卧床、坐轮椅居多,对机器人有着更沉重的期待:希望能有设备自动检测、清洁、更换护理垫,无需麻烦他人,帮自己守住晚年尊严。“尊严”二字,道出了无数失能老人难以启齿却至关重要的底线诉求。

除此之外,亲民的价格也是老人们共同的心愿。不少养老机器人功能实用,但高昂的价格让普通家庭望而却步,老人们都希望这类科技产品能真正走进寻常百姓家。

解放人力更守护温度

在杭州市第三社会福利院,一线护理员每天要面对大量高强度、重复性的体力劳动。失能、半失能老人的翻身、移位、如厕,不仅对体力要求极高,也是最容易让护理员受伤的环节。院方坦言,他们最期待的养老机器人,是护理员的“帮手”和老人的“伙伴”。

基础照护是首要需求,如果机器人能承担转移、辅助行走乃至定时翻身,护理员的身体负担将大大减轻,从而把更多精力投入精细化和个性化服务。其次是安全监护。老人跌倒、走失、突发疾病是最揪心的事。未来,机器人若能通过智能传感器和行为识别技术实现24小时无感监测,遇异常自动报警并联动医护系统,养老服务就能从“被动响应”转向“主动防护”。

杭州亲和源长者住区总经理席珊珊强调,机器人应“精准辅助而非替代”。她认为,核心价值不是取代人性的温度,而是解放人力,让服务人员从繁重劳动中脱身,更多投入精神陪伴与个性化服务。

临平区民政局工作人员则指出,当前辖区内部分智慧养老设备存在操作复杂、误报频发、响应链条割裂等“不适老”问题,未来应着力补足短板,让器械深度适配老年人需求,推行适老化设计。

技术进化的无限可能

对研发者和学者而言,当前养老机器人仍处于早期阶段,多数产品停留在简单陪伴、提醒服药、监测健康等功能。

对此,算法工程师朱祺有更远的设想。他指出,未来最值得期待的方向有三个:身体辅助能力的提升,如安全自然地辅助起身、如厕、洗澡,这需要在力控、感知和人机交互上突破;认知与情感陪伴,让机器人理解老人情绪状态,进行有意义互动和认知训练;个性化和长期适应能力,让机器人在长期陪伴中学习并适应不同老人的独特需求。

朱祺坦言,技术仍需要不少时间才能真正成熟,但这条路径已经清晰:从“功能型工具”走向“有认知能力的陪伴者”。

浙江树人学院公共管理学院家政学系副主任翁江焯则提出了一个前沿且颇具争议的方向——“数字永生人”。结合面部拟态、记忆与声音复现的机器人,在养老场景中或可用于生命回顾、家庭记忆保存、哀伤辅导。例如,老人可通过数字工具整理已故配偶的照片、录音与生活故事;社工也可利用有限的数字材料开展怀旧治疗。但它也带来伦理难题:逝者的面容与声音能否复现为可交互的仿生机器人?需要生前授权还是近亲属共决?AI生成的“逝者”是否应明确标识“非本人”?如果子女用拟态机器人代替陪伴责任,是否会掩盖家庭支持的缺位?如果长期使用,使用者是否会分不清机器与现实,无法剥离?

养老机器人的未来远不止于技术的炫酷与高效,它既要成为护理员身边可靠的“帮手”,分担繁重的体力劳动;也要成为老人生活中温暖的“伙伴”,倾听心事、守护安全;更要成为一个维护尊严的“守护者”,让每一位老人都能体面、自主地度过晚年。



图据AI生成