



银发一族有了智能陪护

# 机器人养老时代要来了吗？



## 智能陪护 开启温情养老新篇章

4月的山城，春光明媚。

重庆市第一社会福利院内，智能陪护机器人“裴裴”被老人们围在中间。它轻轻转动头部，用温柔的语调提醒：“张爷爷，今天阳光好，我陪您去小花园散步吧？”

张爷爷还未回应，86岁的王奶奶捧着相册凑过来说：“裴裴，你看我年轻时这张，在解放碑拍的！”机器人眼中闪过一道蓝光，随即“笑”着回应：“您年轻时真时髦！这条碎花裙现在穿也好看。”旁边的李爷爷笑着说：“它嘴巴甜得很，哄得大家天天找它耍！”

圆润可爱的白色机身，1.2米的身高刚好与坐着的老人平视，这位福利院里的“新员工”谈吐不凡，从养生知识到时政新闻侃侃而谈，能娓娓道来重庆的老街故事、经典戏曲，还能即兴来段川剧变脸表演。

更难得的，是它温柔体贴的性格与极富耐心的倾听能力。当张阿婆说起子女时，“裴裴”总会适时地附和；当陈爷爷回忆往事时，它静静地“注视”着老人，时不时点头回应。

“裴裴已经成了院里最受欢迎的‘开心果’。”护工们笑着说，除了“能读心、会哄人”，这款机器人还能实时监控老年人的身体状况，包括心率、血压、体温等关键指标，长期监测老年人心理状态和情绪变化，并提供音视频娱乐、棋牌以及认知类游戏、健身操等“一站式”的情绪陪护体验。

全国政协委员、中国科学院自动化研究所研究员赵晓光在调研中发现，目前，越来越多的养老机构通过引入智能科技，从传统照护模式向智慧养老转型升级，“银发一族”有了“智能陪护”。

在江苏无锡，某科技企业研发的智能养老机器人能随时关照老人吃药、吃饭和休息，还能播放新闻、帮忙网购；在上海一家社区看护中心，一位护工穿戴上腰部外骨骼，就能轻而易举地将患脑瘫的老人抬上病床；在北京，长者陪伴机器人“小丽”集日程提醒、聊天、放歌、查菜谱、紧急呼叫等多种功能于一身，为老人提供全方位的生活陪伴……

“从供给端来看，高强度的工作负荷与相对偏低的薪资水平，导致行业陷入‘招人难、留人难’的困境；从需求端来看，随着养老观念的升级，现代老年人已不再满足于基础生活

照料，而是追求涵盖身心健康管理、社交娱乐、自我价值实现等的多元化高品质养老服务。”赵晓光表示，“科技+养老”的创新模式不仅让养老机构焕发出智慧新活力，更能通过提升服务效率和质量，为日益严峻的人口老龄化挑战提供切实可行的解决方案。

## 从“基础照料”到“心灵呵护”

近年来，依托大数据、云计算、人工智能等技术，护理型、康复型和陪伴型养老机器人初具雏形，使用舒适度与安全性能不断提升。

去年9月，腾讯Robotics X实验室发布的第五代机器人“小五”，具备四腿轮足复合设计、大面积触觉皮肤、多指灵巧手及安全人机交互能力，定位为通用人居环境机器人。

“此前，技术团队专程到养老院等地调研，发现在养老领域，巡检、分餐、协助挪移、防止跌倒、搬运重物、辅助翻身洗澡等方面存在难点。”腾讯首席科学家、腾讯Robotics X实验室主任张正友告诉记者，开发“小五”的目的正是协助挪移，它能够帮助老人从床上起身、挪到轮椅上，还可以推着老人散步，甚至完成取物件等任务，解决许多养老场景的实际痛点。

“我们还在加强‘小五’的触觉、操作能力和各方面的感知能力，持续迭代升级产品。未来的养老机器人会拥有更灵巧的双臂与智慧型大脑。”张正友表示，从技术和应用场景来说，目前的养老机器人比较像“大哥大”，日后有望进化成“智能手机”。

在他看来，从企业的创新研发，到养老机构 and 长者家庭的选择、应用，科技的温度正在重新定义“老有所依”。从实验室走向养老院等人居生活场景，养老机器人的应用落地需要实现人机协同、机机协同、环境协同，最终目标是帮助当代老年人拥有新型养老生活方式，让养老机器人从单纯的功能性工具，进化为具有人文关怀的智慧养老伙伴。

“人工智能在养老领域的真正价值，在于通过技术赋能实现人机协同。借助AI处理日常护理中的程式化工作，不仅提升了服务效率，更释放了护理人员的专业潜能。”全国政协委员、安徽芜湖机器人产业发展集团董事长兼总经理许礼进认为，养老机器人可以在辅助行走、健康护理、家务协助、情感陪伴、紧急呼叫等方面发挥作用。这种技术赋能，让护理团队将有限的时间和精力，聚焦于更需要情感

共鸣、个性化关怀和人性化沟通的照护工作。

赵晓光观察到，许多照护家庭都面临着一个难题：需要将体重约50~60公斤的老人从床上转移到轮椅上，再推至户外活动。这项看似简单的日常照护工作，往往给照护者带来巨大的体力负担。

“正是基于这样的实际需求，开发养老机器人的价值才显得尤为重要——通过技术创新，为这类高频、高强度的照护场景提供更安全、更省力的解决方案，从根本上减轻照护者的工作压力。”许礼进坦言，智慧养老的核心要义不是用机器取代人，而是通过科技手段优化人力资源配置，让护理人员能够为长者提供更 有温度、更具价值的陪伴服务，实现从“基础照料”到“心灵呵护”的服务升级。

## 从“看护型”转向“智护型”

去年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》，提出强化老年用品创新，打造智慧健康养老新业态，推广应用智能护理机器人、家庭服务机器人，大力发展康复辅助器具产业。

除了政策支持，我国人工智能技术的日渐成熟令人充满信心。全国政协委员、中国科学院计算技术研究所研究员张云泉表示，从产业基础来看，我国已经具备了发展养老机器人的良好条件，而家庭养老机器人应是重中之重。

“当前政策资源更多向医疗属性强的机器人倾斜，家庭及社区场景应用面临政策‘冷热不均’的问题。”张云泉提出，尽管康复类机器人研发取得显著进展，但实际应用仍面临双重挑战：一方面，产品在家庭和社区场景的普及应用存在落地障碍；另一方面，人机交互、环境感知等多项关键技术仍需持续攻关。

“这种需求与供给之间的结构性矛盾，凸显出养老机器人产业化进程中的关键突破点。”他进一步解释说，养老服务的特殊性对机器人产品提出了高要求：既要满足个性化服务需求，又要确保操作安全便捷。这种高标准直接推高了研发成本，使得终端产品价格居高不下，形成了“研发投入大一市场价格高一市场接受度低—研发投入受限”的产业闭环。

一个多月前，国际电工委员会（IEC）正式发布由我国牵头制定的养老机器人国际标准——《互联家庭环境下使用的主动辅助生活机器人性能准则》。

“针对老年人的生理和行为特点，从设计、制造、测试和认证等方面为养老机器人立好了‘规矩’，不仅涵盖可用性、可靠性、无障碍等通用要求，还特别关注了健康监测、生活辅助、移动支持、数据管理等方面。”赵晓光表示，该标准的出台标志着养老机器人行业迈入规范化发展新阶段，同时能够对世界机器人养老产业发展起到引领和带动作用。

在她看来，可通过建立统一的技术规范和质量基准，从三个维度推动行业升级：首先，为制造商提供明确的产品研发指引，确保产品在安全性、功能性等方面达到行业基本要求；其次，通过建立权威的检测认证体系，既提升行业整体技术水平，又增强消费者的购买信心；最后，标准的实施有助于形成良性的市场竞争环境，从而促进产业向高质量发展转型。

“如今，智能机器人逐渐活跃于社会生活的方方面面，正在跑出科技助老‘加速度’。”采访中，委员们期待不久的将来，养老能够从“看护型”转向“智护型”，科技“新护工”真正走进寻常百姓家，让幸福养老不再遥远。

（本报综合）

## 松门 》》 银龄展风采 乒乓传友谊



近日，松门镇乒乓球协会球室内，一群老年乒乓球爱好者在交流球技，乐享健康。

为丰富老年人的精神文化生活，营造全民健身的良好氛围，松门镇老年人体育协会举行“银龄展风采，乒乓传友谊”老年人乒乓球交流赛，共有22名爱好者参加。

通讯员 江文辉 摄

## 滨海 》》 凝聚银发力量 共绘发展蓝图



近日，滨海镇组织30余名退休干部开展“走基层、看变化、促发展”主题活动，通过实地考察、专题学习相结合的方式，让老同志们感受城镇发展脉动，凝聚银发力量，共绘发展蓝图。

通讯员 李丹 摄

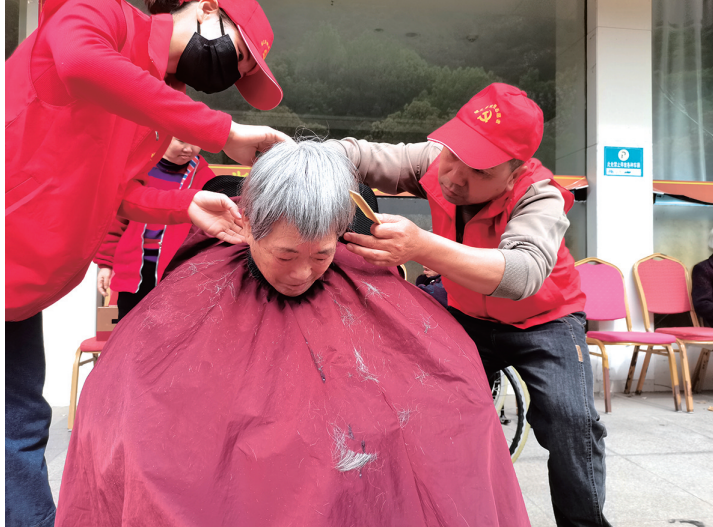
## 箬横 》》 护航“银发”出行安全



4月11日，箬横镇贵庄村文化长廊里，老年人齐聚，大家围着电动自行车和人力三轮车，认真聆听当地交警讲授的交通安全实操课。箬横镇现有老年人3.8万人。市公安局交通警察大队箬横中队启动“春季护航‘银发’出行安全”巡回宣传活动，4月份以来已覆盖近万人次。

通讯员 江文辉 摄

## 城南 》》 爱心义剪进家门



4月13日，城之南志愿服务队开展爱心义剪进家门志愿服务活动。党员志愿者来到浙兴养老中心，为12名行动不便的老人提供上门理发服务，用实际行动传递社会关爱，获得了老人们的一致好评。

通讯员 金云国 摄

# 10个帕金森病的早期信号 出现1个就要警惕

手抖、动作慢、表情僵硬……你以为这只是年纪大了？小心是疾病信号！其实，帕金森病的到来并不是毫无征兆，10个早期信号往往被人忽略。

### 帕金森病的10个“早期信号”别忽视

对于帕金森病，大家的第一印象就是“手抖”，认为老年人出现手抖就是得了帕金森病。帕金森病的表现远不止“手抖”，许多症状常常被忽视。四川大学华西医院神经内科主任医师李鹏指出，帕金森病看似突如其来，其实有迹可循，在早期便会出现一些“蛛丝马迹”。

1. 双手颤抖
2. 写字变小
3. 嗅觉减退
4. 睡眠不佳

在安静状态下，会出现不由自主的震颤。但在活动时，症状减轻。颤抖的部位包括手、腿、口下颌、舌头、脑袋。

容易失眠，总是醒；白天不停打盹儿；睡觉时拳打脚踢，大吼大叫；在安静状态下，会

出现不由自主的震颤，但在活动时，症状减轻。

5. 行走困难
6. 经常便秘
7. 声音变化
8. 有面具脸
9. 直立性低血压
10. 弯腰驼背

走路慢，行走时双手摆臂减少或者出现步态障碍，例如拖步、小碎步、起步困难等。

排便费劲，每次排便时间>30分钟或者长期超过两天排一次便。

说话声音变小、嘶哑；说话不清楚，语速变快。

面无表情，眨眼次数减少，好像戴了一副面具，或者常常两眼瞪视。

从蹲坐状态站起时，感到眩晕，天旋地转，甚至是意识丧失。

站立或行走时，上半身肢体向前或左右一侧倾斜。

## 提早预防帕金森病 做好这5点

中山大学附属第六医院神经内科主任医师李中2024年在医院微信公众号刊文指出，虽然帕金森病的确切病因仍不完全清楚，但是一些健康的生活方式和环境因素已经被认为

可以降低患病风险。以下是日常预防帕金森病的方法：

1. 避免接触有害物质
2. 注意饮食适量喝茶
3. 积极参加体育锻炼
4. 积极治疗相关疾病
5. 按时体检及时就医

一些环境因素如农药、重金属等有害物质，可能会增加患帕金森病的风险。因此，在生活和工作中要尽量避免接触这些物质，采取必要的防护措施。

要保证营养的均衡摄入，每天摄入足量的新鲜蔬菜和水果，避免高糖高脂饮食，可以适度饮用绿茶或者咖啡。

适度的运动如太极拳、散步和游泳，对预防帕金森病非常有益。这些活动可以增加大脑的血液流动，改善神经连接，并通过神经反馈来提高神经可塑性，同时有助于改善认知能力和运动控制能力。

高血压、糖尿病、动脉粥样硬化等疾病可能增加患帕金森病的风险，要积极治疗和控制。

中老年人应定期进行全面的身体检查，包括神经系统检查。如果出现上述类似症状，不要忽视，要密切关注症状的发展变化，及时就诊。

（本报综合）