



当养老遇上黑科技

N 法治日报 科技日报 上海老年报

“来，把手扶稳。”李红(化名)温柔地提醒父亲。她小心翼翼地确保眼前这台机器的支撑臂穿过父亲的腋下，同时将腰间的安全带系得牢固稳妥。随后，机器缓缓运作，将已无法自行下床的父亲安全抱起，平稳地移动到床边的轮椅上。

李红的父亲今年已经87岁高龄，一年前因脑梗塞导致身体瘫痪后，一直在托养中心接受护理，长期处于卧床状态。但老人每天仍不时需要坐起十几分钟，比如上厕所、去洗澡，或是在房间内进行简单活动。李红留意到，当父亲从床上坐到轮椅上后，眼中闪现光彩。

过去，帮助父亲坐上轮椅这项工作是由托养中心的护工来完成的。然而，由于护工数量有限，难以时刻关注老人的需求，再加上移位并非易事，需要耗费极大的力气，所以一天当中老人短途移位的次数屈指可数。最近，托养中心引进了一台辅抱式移位机，自此很多情况下这项工作便由它代劳，不少失能老年人都成为它的受益者。

随着老龄化程度不断加深，社会对于失能老年人的医疗护理和长期照护需求已十分迫切。数据显示，目前我国失能老年人约3500万人，与这一数据形成鲜明对比的是，目前我国养老护理人员仅有50多万人。

如何解决失能老年人的照护难题？记者近日采访发现，多地纷纷推出“黑科技”，通过智能技术赋能，为失能老年人的生活带来了积极的改变。

从洗澡、吃饭到行走 “黑科技”助力失能老人

李红父亲所在托养中心引进的辅抱式移位机，是由一家科技实验室研发的。据相关负责人介绍，他们先前研发移位机的目标就是打造一台仅需1名照料者就能操作，且可以移动体重不超过100公斤老人的机器。

这个目标在托养中心的试用中得到了实践验证，像李红父亲这样大体格的老人也能顺利转移，50多岁的女性护工也能迅速学会操作这样一台机器，利用移位机独立完成移位工作。

“使用移位机虽然暂时没有减少时间成本，但是所需人手减少了，同时整个过程对于老人和护工来说，都更加安全了。”托养中心管理人员评价道。

湖北武汉市民刘玲(化名)的需求是一套能够帮助失能老年人洗浴的设备。

刘玲的父亲今年83岁，患有阿尔茨海默病，处于重度失能状态。对刘玲来说，帮助父亲洗澡是一件“令人头疼的事”——老人形体高大，无法使用淋浴，只能用毛巾擦拭，“即便只是这样简单地洗洗，也需要三四个大人花费一两个小时，常常累得满头大汗”。

□ 声音

业内专家指出，当“老有所养”遇上科技赋能，会对老年人尤其是失能老年人的日常生活照料、医疗康复保健、精神慰藉、意外紧急救助等方面提供积极帮助，进而为失能老年人提供智能、便捷、精准、丰富且

个性化的养老服务；同时也能减轻看护人员的劳动强度，缓解我国老年人专业护理人员短缺的状况，为突破深度老龄化在我国社会、家庭中逐渐形成的困境提供新的机遇。

她时常设想，能否设计出一套针对失能老年人的洗浴设备，既可以回吸洗浴用水，又能够对难以移动的老人进行卧床洗浴。

刘玲的想法有望成为现实。不久前，有高校联合研制了一款具备全方位洗浴功能的轻量化、智能型洗浴机器人。该洗浴机器人主要由多位姿洗浴椅、多角度喷淋臂及辅助擦洗臂三部分构成，可以实现不同洗浴姿势下的全方位喷淋、洗浴及擦洗。除了居家养老中对于智能设备的需求外，许多养老院也称，他们需要智能设备来协助养老院护工工作。

北京市朝阳区一家专门接收失能老年人的养老院负责人向记者介绍，他们目前已引进自动移位机、智能床垫等设备，

严守科技发展伦理

院教授睢党臣认为，在推进人工智能养老研究与应用的同时，要加强对人工智能养老领域的监管，建立健全伦理评判体系，并加强隐私保护。只有这样，人工智能养老才能健康发展。

陕西师范大学国际商学

通过智能床垫检测老人生命体征。一旦遇到突发情况，便会通过预警系统来通知护工。“但我们还急切地需要定位检测系统、跌倒感应器等智能设备，以便快速定位一些失智老年人的位置。最好还有可以直接为每位老人分配药物的系统，目前老人服用的药物种类较多，且都是由护工分配。”

近年来，我国智慧养老行业受到各级政府的高度重视和国家产业政策的重点支持。国家层面陆续出台多项政策，鼓励智慧养老行业发展与创新。记者梳理发现，目前智能技术对失能老年人的应用覆盖了生活照护、健康监测、运动康复训练、智能应急求助等多方面。比如，大小便智能护理机器人、不漏水的便携式洗浴机、老人跌倒能自动报警的毫米波雷达守护仪器、辅助用餐机器人、智能助行机器人……从洗澡、吃饭到行走，“黑科技”全面助力失能老年人。

这些科技产品让养老变“享老”

AI交互智能终端、能打电话的智能手杖、助眠沙发……一大批运用物联网、虚拟现实及人工智能等新一代信息技术的科技产品，让老年人也能拥抱智慧生活，养老变“享老”的温暖图景正在徐徐展开。

AI交互智能终端 变换身份提供情绪价值

天津一家科技公司推出了一款专门为老年人设计的AI交互智能终端“小云”。

AI交互智能终端由AI交互智能屏和智能监护手表组成，具有实时身体数据监测、智能陪伴聊天、视频通话等功能。

“小云”就像老年人的贴心小助手，不仅能监测老年人的血压、血氧、心率，还能把这些数据同步给老年人的子女，让他们随时了解父母的身体状态。

此外，“小云”还能为老年人提供情绪价值。它拥有6种不同的AI形象，能够提供人性化陪伴服务，可化身活泼的“小朋友”，变成孝顺的“儿女”，有时还能充当温柔的“老伴”。每种形象都有自己独特的性格和思考方式。它可以和老年人聊天，为其进行心理疏导，让老年人感受到家人般的温暖和关怀。

助眠沙发 从听觉入手改善睡眠

良好睡眠有助于维持免疫系统的正常功能，降低罹患心脑血管疾病的风险。因此，老年人的睡眠质量直接关系到身体健康。

天津一家科技有限公司的一款助眠沙发，可以从听觉等方面让使用者充分放松。使用者能通过平板电脑控制沙发，使其播放音乐并跟随旋律轻轻晃动。助眠沙发内还设有能够记录分析人体睡眠数据的芯片。打开沙发旁的开关，助眠沙发就能在用户睡眠时，记录心率、体温等数据。

此外，这款沙发还具有报警功能。若老年人在睡眠时身体出现异常，助眠沙发可自动通知家属或医护人员。

能打电话的拐杖 摔倒了会自动报警

拐杖也能拨打电话，您见过吗？南京一家科技有限公司研发的一款健康手杖，不仅可以实现运动量检测、运动轨迹测定等功能，还具有摔倒自动报警和远程电话功能。一旦有意外发生，子女就能第一时间与老人取得联系。

AI呼叫器 可识别敲击声自动报警

北京一家科技有限公司生产的老人AI呼叫器，可以安装在家庭厕所等隐私场景，能够准确识别老人在墙壁、桌子甚至身体等不同地方发出的敲击音，进行自动报警，同时还支持方言报警，极大提升语言信息的识别率。

会“学习”的助行设备

长沙一家公司推出的双下肢髋关节助行设备，采用鲍登线驱动(注：一种机械传动装置)，融合仿生学、深度人机交互等先进技术，以辅助髋关节力量不足的老年人行走。有意思的是，设备还能通过智能化的迭代学习和预测技术，不断修正方案，真正实现个性化助行。



能打电话的拐杖



AI呼叫器



杰清/制图