

智能助听器、载人爬楼机、摔倒检测系统……

# 新科技让老年人拥有更美“夕阳红”

《中国老龄产业发展报告(2021—2022)》显示,截至2022年末,我国60岁及以上老年人口数量已达到2.8亿,其中失能、半失能老年人大约有4400万。随着我国老龄化程度的加深,社会对老年人特别是失能、半失能老人的医疗护理和长期照护的需求十分迫切。

智能助听器、辅抱式移位机、摔倒检测系统……一大批切中养老服务“痛点”,运用物联网、人工智能等新技术的养老产品,让老人也能拥抱智慧生活,拥有更美的“夕阳红”。

## 智能助听器:让老人听得见、听得清

“听不清,你大声点儿。”这是很多老年人的口头禅。

据测算,我国老年听障群体规模已达到1.2亿。耳聋已成为对老年群体影响仅次于高血压、关节炎的常见慢性病。不仅如此,它还是导致老年人跌倒、认知障碍、抑郁等情况的风险因素。

在我国,仅有5%至10%的中重度听障老年人佩戴了助听器,远低于欧美国家30%的水平。然而,一直以来,以助听器为代表的听力辅助设备市场由国际巨头主导,国内助听器使用率不足10%。随着人工智能、物联网等技术的应用,国产助听器品牌发展速度加快,开始与进口品牌抗衡。

助听器不仅会放大我们想听到的声音,同时还会放大噪声,而后者是很多佩戴助听器的听障人士长期面临的困扰。

2020年起,腾讯天籁实验室开始探索通过算法和深度学习给助听器降噪,且与国产助听器品牌合作。基于腾讯天籁实验室的人工智能声学算法,科研人员将复杂场景下语音的清晰度和可懂度提高了85%。2022年,科大讯飞股份有限公司也发布了外观类似无线蓝牙耳机的助听器。

腾讯天籁实验室人工智能培训师付聪介绍,用人工智能解决听障用户听不清的问题,首先要做深入的调研,找到典型的产品使用环境,有针对性地进行模型设计。

付聪介绍,听障老人的生活场景有很多,比如厨房、餐厅、菜市场、马路边。“我们要在各种场景下录音,进行数据清洗,并结合我们特有的训练方式训练模型。然后,在真实的环境下再进行测试,调整训练数据,迭代优化模型,最终通过产品帮助更多的听障人士。”他说。

## 载人爬楼机:“悬空”人群的“第二双腿”

在未加装电梯的老旧小区,不少腿

脚不便的老人为上下楼犯难。载人爬楼机(以下简称“爬楼机”)成了这些“悬空”老人重要的出门工具。

今年以来,浙江省杭州市积极推广

到帮助,生命安全就可能受到威胁。为了保护老年人的健康,摔倒检测系统应运而生,被誉为老年人的“守护神”。

摔倒检测系统是一种基于先进技术

私保护需求的场景,如卧室、洗手间等处发生意外跌倒而无法活动时,“隐形护理员”可以通过捕捉老年人说出的“呼救词”触发警报,其识别准确率在90%以上。

与此同时,由“隐形护理员”陪伴的老人,无论身处室内还是室外,当出现摔倒等意外时,只要一键呼救,由政府、子女、社区、医疗机构等构成的四级响应机制就会在第一时间得到相关信息。“很多老人并不和子女住在一起,老人随时都有可能出现危险。我们希望通过四级响应机制,帮助老人获得及时的救助。”该产品运营负责人王楠说。

今年9月,在广东省佛山市南海区,在上述四级响应机制的帮助下,一位突发高血压的高龄“空巢”老人成功得到救助。“我按了紧急键,他们(急救人员)很快就赶过来了,把我从鬼门关拉了回来。”这位老人说。

## 语音筛查技术:延缓痴呆发病7年至10年

资料显示,我国60岁及以上老年人中,阿尔茨海默病(老年痴呆症)患者人数已超983万。阿尔茨海默病的早期筛查和康复也已成为学界和产业界关注的重点。

据报道,上海交通大学正在与腾讯SSV银发科技实验室合作研发“银发脑动力”语音筛查技术。该技术基于声纹识别,只需让老人对着手机回答问题,例如在一分钟内说出尽可能多的水果或者宠物名称,尽可能丰富地描述一幅图画的内容等,3分钟至5分钟就可以判断老人是否存在轻度认知障碍(阿尔茨海默病发病的前一阶段)。

上海交通大学医学院助理研究员周滢介绍,和传统蒙特利尔认知评估量表筛查方式相比,目前,语音筛查的准确率已超过80%。这一创新将大大提高轻度认知障碍筛查的普惠性,提升社区工作者和医疗人员的筛查效率。

除此之外,如果在语音筛查阶段被判定为有轻度认知障碍,相关老人未来就有机会尝试一种全新的数字疗法——“脑力智趣帮”。它将以一种轻松有趣的方式,像玩游戏闯关一样,让老年人在家中进行认知锻炼。

“如果能在轻度认知障碍阶段进行干预,就可以将阿尔茨海默病的发病时间延缓7年至10年。”腾讯SSV银发科技实验室负责人窦瑞刚说。

目前,“脑力智趣帮”研发正处在临床试验阶段,未来有望成为一种“数字药方”。

据科技日报



资料片

电动爬楼机租赁服务,让爬楼机成为高龄老人、行动不便居民等人群的“第二双腿”。

爬楼机长得像大号轮椅,自带智能缓震舒适系统,老人坐定,系上安全带后,它便可以带着老人稳步上下楼。爬楼机还自带沿路感应功能,会自动刹车,人坐在上面,感觉有点像坐轿子。

除了上下楼,失能或者半失能的高龄老人从床上移动到轮椅上,以及在房间里行动的短距离位移需求也备受关注。

国内一些企业已开发出灵活、智能的辅助位移器具。在今年9月中旬召开的首届深圳国际智慧养老产业博览会上,腾讯SSV银发科技实验室发布了面向失能和半失能老人的智能化照护产品——银发辅抱式移位机。据报道,该产品优化了传统的抱起动作,采用半环绕背负曲线和二段配合抬升设计,可以轻松地把老人抱起,提高护理效率和老人移动的安全性。

据报道,该产品还能把移位数据、推杆力度、电池使用次数等储存在云端,通过微信小程序即可调整上述参数,并实时对老人进行安全监测。未来,它还有望实时记录老人的心率、血压、体重等生命体征,并整合居家、养老机构、社区等医疗资源,更好地为老人提供健康管理和慢性病辅助治疗。

## 摔倒检测系统:银发族的隐形“守护神”

老人意外摔倒时,如果没有及时得



浙江省宁波市鄞州区明楼街道惊驾社区干休所内的老年住户在使用“助老电梯”。

的智能设备,旨在及时发现老年人摔倒并采取相应的应急措施。该系统能够准确地监测老年人的行动和姿势,并在摔倒事件发生时自动触发警报,发出求救信号。

以某公司推出的名为“隐形护理员”的摔倒检测系统为例,当其智能看护摄像头“看”到老人时,会通过捕捉人体关键节点进行人体动作识别、姿态行为分析。一旦监测到老人跌倒,就会第一时间将警报发送给家人或看护人员。

此外,“隐形护理员”还具有“呼救词检测”功能。当老年人在视频盲区或有隐

### 沧州晚报

### 分类广告



(资源置换)  
13091164900

**上门收车**  
长期收电动四轮车、轿车货车、面包车报废车、僵尸车各种二手闲置车辆(是车就收)。正规公司销户。电话:15612705419

**居家养老中心合作或转让**  
目前项目:养老,养生,享老,旅居,老年大学。  
咨询电话:13582745913

**常年上门回收**  
二手家具,空调,冰箱,洗衣机,上下床,饭店、单位、学校、工厂、宾馆等内一切民用旧货!  
13833985689

**空调移机维修**  
加氟、清洗、回收。  
5697155

**高价回收**  
空调回收、家电维修、电动车回收、电缆回收。5127777

### 鑫源老年公寓

环境优雅,服务细心,交通便利,价格便宜。鑫源养老院提高长者的文化生活!另常年招护理员。

搬迁至徐官屯村斜对面佳兴物流门口,乘车13路、613路、665路在徐官屯村北口下车路西北行200米即到。  
电话:18931718321

### 内蒙古羔羊肉 肉质好 味鲜美

进入冬季,最不能错过的美味就是涮羊肉了。鲜嫩的羊肉,用清汤去涮,带出羊肉的原汁原味,涮一下,赶快捞出蘸上调好的酱,光是想想就已经醉得不行了。

自名优特产品展销中心启动“我在草原有只羊”项目以来,订购的读者品尝到了味道鲜美的内蒙古羊肉,好评声不断。

内蒙古是天然的草场,其中锡林郭勒草原是中国四大无污染原生态草原之

一。这里羊肉鲜美是因为羊没有人工喂养,食用的都是零污染的野菜等,喝的都是天然水,吃饱了都在草原遛达。为此,锡林郭勒羊也俗称“遛达羊”。

名优特产品展销中心启动的“我在草原有只羊”项目,是与锡林郭勒盟草原蒙羊畜牧业有限责任公司合作的。这款内蒙古羊肉,肉源精选生长在纯净天然、无污染的锡林郭勒盟的羊,180天成长期,吃矮草、沙葱,喝清泉长大;肉类的营

养成分高,肉质上乘,营养丰富,肉质鲜嫩口感好,无膻味,富含钙铁等多种矿物质和人体所需的营养,是人们日常生活之佳品。

目前,这款味道鲜美的内蒙古羔羊肉正接受订购。市民朋友们如果想吃这种正宗的内蒙古羊肉,可拨打电话预订。

本次特推出一款优惠套餐,每箱320元,包括:羔羊前大腿2斤、羔羊后大腿2斤、羔羊肉龙骨2斤、羔羊后腱子2斤、羔羊排2斤。

**沧州日报社·名优特产品展销中心**  
地址:运河区浮阳南大道新闻大厦门口北第三个门市(老华泰十字路口北50米)  
沧州日报社·全媒体融合发展交流中心  
乘车方案:乘坐1路、29路、138路、158路公交车在沧州市人大站下车即可到达。  
微信订购 扫描二维码进群  
预订电话:15732725739  
18931777908