

帮助康复、卫生护理、移乘换位——

# “养老机器人”何时走进普通家庭？

## 阅读提示

喂饭机器人、康养机器人、卫生护理机器人……越来越多的适老化科技产品被用于照护失能老人，成为传统亲情养老模式的补充。养老机器人前景光明，但真正普及仍面临挑战。

本报记者 李国

每天上班前，重庆的杨先生会将家中的智能护理机器调整好，帮助长期卧病在床的老父亲解决老人的大小便清理问题……机器人“护工”、多功能移位床椅、AI技术跌倒报警器，近年来，越来越多的适老化科技产品被用于照护失能老人，为照料人员减轻负担，也使老人的生活更加体面。

### 帮助肢体功能障碍者康复训练

在重庆龙湖花园小区72岁的张先生患有脑卒中，伴有肢体功能障碍，下肢精细控制能力下降，进而影响到行走能力。“过去3年，必须拉着扶手才能上楼梯”。前不久，女儿为其购买了一套穿戴式外骨骼机器人，进行康复训练后，身体状况改善明显。

“机器人的硬件尺寸可以调整，不同身高和体型的用户均可用。起初觉得近7公斤的设备有点沉，一段时间后就习惯了。”张先生说，设备通过专有软件建档，康复治疗师通过调整数据，帮助自己进行针对性功能训练，如跳跃、上下楼、跑步等。

重庆一家医疗科技有限公司市场主管葛承军告诉记者，近年来，穿戴式外骨骼机器人被很多人接纳，帮助老年人以及脑卒中、脑损伤、不完全性脊髓损伤等肢体功能障碍者进行康复训练。

“机器人配备了多组传感器，可以检测用户髋、膝关节的运动数据，通过智能技术运算分析预判动作意图，实时进行马达控制，驱动外骨骼及时提供辅助力量，增加患者动力耐力和稳定性从而改善用户的独立性和灵活性。”葛承军对该款机器人的运作原理解释道。

家住重庆渝北中央公园的杨先生，经营

着一家小型企业，年逾八旬的老父亲常年卧病在床，大小便失禁，一家人为此愁苦不堪。去年10月，他发现市场上有一款能帮助老年人、残疾人和短期行动不便病人自动清理大小便的智能卫生护理机器人，因此花了近3万元为老人购买一台。

记者在杨先生家中看到，这款护理机器人能够秒速感应并精准识别大小便，对排泄物抽吸，随即进行冲洗、烘干等。全程智能、全自动的流程，保护老人的隐私，让老人更有尊严、无心理负担地排便，也大幅减少了家人的工作量。

杨先生告诉记者，除了处理大小便这个功能，智能卫生护理机器人还能进行按摩护理，通过推、拉、揉、捏等动作，防止老人皮肤溃烂和褥疮。

### 机器人产品补充亲情养老

记者走访市场发现，“养老机器人”产品琳琅满目，诸如喂饭机器人，通过语音功能准确识别老人想要吃的食物，智能捕捉嘴部变化持续或停止喂食；康养机器人，通过梯度压力、声波震动等，有效缓解老人颈腰椎问题、胃肠道问题，增强免疫力等。

“失能老人稍微照料不好，坠地摔倒时有发生，倒地后需要几个人一起才能将老人抬回椅子或床上。”在一家机器人销售门店，负责人宋佳俊说，该企业研发的移乘机器人，由机器替代人工，可实现失能老人“进、出、洗”、上下床、如厕等移位，大大减少护理难度。

在另一家适老重庆健康科技公司，一张看似普通的单人沙发椅，不仅可躺卧、平坐，还能伸展为半起立姿势，将老人轻轻扶起，实现站立。记者了解到，目前，这款智能遥控助起沙发已纳入重庆市第一批智慧养老应用试点示范及产品推广目录。

走进该公司的产品演示卫生间，一台类似“胶囊”的全自动洗澡机科技感十足。只见照护人员将老人转移到移动升降床，推入淋浴仓，再在洗澡机控制系统操作屏幕，设置时间和温度，15个喷头立即上下交替喷水和沐浴露，自动为老人洗澡、擦洗、烘干，彻底解放了护理人员的双手。

业内人士表示，“机器人+养老”仅是传统亲情养老模式的补充，而非替代，将两者结合

以构建科技与人性相得益彰的养老新生态。

### 降低成本仍是行业首要难题

“‘养老机器人’看似前景光明，但要真正普及到千家万户，仍然面临不少挑战。”(中国)消费经济学会学术委员会副主任、重庆工商大学研究员莫远明对记者直言。

他表示，最大的难题在于成本，以医疗领域的一些高端机器人为例，售价往往超过百万元，这对普通家庭来说几乎是天文数字。“几万元的普通机器人，功能相对有限，与高端产品差距明显。”莫远明说，如何降低成本，让更多普通家庭用得起机器人，是行业需要解决的首要难题。

记者在采访中发现，能使用护理机器人的多是老人认知水平较高或子女事业有成的家庭，北京、上海等经济发达地区，购买者相对多一些，小城市使用者寥寥。

“AI养老产业化生产能力不足，是新产品和服务的成本居高不下的重要原因，体系化协作生产能力不足，测试、评估、检验难以形成闭环。”中国人民大学老龄产业研究中心主任黄石松研究员坦言。

除了价格问题，不少机器人设备还存在一些使用障碍，例如，护理设备操作面板过于复杂，老人难以识别；密码锁按键距离太近，经常按错数字；呼叫设备名称多，难于记忆等。对此，中国老年医学学会标准化委员会主任委员周燕珉提出，要了解老人实际需求，避免华而不实，体察老人的行为动作、身心特点及生活需求，代入老人角色进行设计。

莫远明认为，机器人成本的降低背后需要大规模需求的支撑，政府部门可以通过政策引导、资金投入，帮助缓解机器人价格高昂、接受度低等问题。租赁模式也能在一定程度减少养老机构或家庭在添置护理设备资金上的一次性大额投入。



2月13日，武汉市一小学学生与智能机器狗和人形机器人共舞(无人机照片)。  
当日，全国部分地区的中小学、幼儿园迎来开学第一天，学生们在形式多样的开学第一课中开启新学期。  
新华社发(赵军 摄)

## 收获32枚金牌、85枚奖牌，位列本届亚冬会金牌榜和奖牌榜首位 中国队取得亚冬会历史参赛最好成绩

本报哈尔滨2月14日电 (记者李允浩)今晚，哈尔滨第九届亚洲冬季运动会圆满落幕。主场作战的中国体育代表团收获32金、27银、26铜共计85枚奖牌，位列本届亚冬会金牌榜和奖牌榜首位，取得亚冬会历史参赛最好成绩。

本届亚冬会揭幕前，国家体育总局局长高志丹在中国代表团成立动员大会上表示，要努力实现运动成绩和精神文明双丰收。经过激烈竞争，中国体育代表团在本届亚冬会

上创造了历史最佳成绩，充分展现了中国体育的新作为、中国冰雪运动发展的新成就。对此，高志丹认为，中国运动员在本届亚冬会上展现了祖国至上、遵规守纪、友好互助、开放大气的精神风貌，以实际行动为实现“运动成绩和精神文明双丰收”的目标贡献力量。

对于中国队的具体表现，中国体育代表团秘书长、国家体育总局冬运中心主任王磊表示，本次亚冬会，我国在稳定住短道速滑、速度滑冰短距离、空中技巧等传统优势项目

对于本届亚冬会的整体情况，亚奥理事会

第一副主席霍震霆在总结时给予了高度评价，“我和同事一致认为，这届亚冬会堪称历史上最成功的赛事之一。”亚奥理事会总干事侯赛因·阿尔穆萨拉姆则代表亚洲奥林匹克理事会，对组委会以及哈尔滨市民和黑龙江省的支持表示衷心感谢与敬意，“举办亚冬会不仅是对大家努力的认可，更是亚洲团结、和平与友谊的见证。”

据悉，下一届亚冬会将于2029年在沙特阿拉伯特鲁吉纳举行。

区的游客打卡“湾里”更加方便，我们虽然地处副中心，但未来预计每天超6万人次的游客中，很多是来自天津、河北的朋友。”

“我们现在已经全面复工复产。后续的装修收尾、机电安装和招商工作同步推进。

作为重大工程，不仅要体量大，更要业态好、服务优。

希望全新的消费场景能更好满足群众的消费需求，带动经济社会发展。”童德华说。

(新华社北京2月14日电)

### 奋斗是最美春景

训后陆续开展作业。今年，园林工程、市政道路工程、机电安装、设备联调联试将成为枢纽建设的重点。

驱车再向东南方向驶去，与北京环球度假区一街之隔，备受外界关注的“湾里”项目，主体结构在节前建成，计划今年下半年对外

开业。“湾里”由王府井奥特莱斯、汀云小镇、诺岚酒店三部分组成，是北京规模最大的奥特莱斯商业综合体。

听闻记者刚去过北京城市副中心站，北京环汇置业有限公司副总经理童德华打开了“话匣子”。“副中心站的建成，将让京津冀地

免费心理服务超250余万人次；同步搭建职工心理健康大数据采集系统，建立超15万份心理档案原始数据库，对基层职工群体心理状况进行分类分析和风险预警。开通400-116-1177免费心理援助服务热线平台，利用电话转接功能依次呼叫8位认证咨询师手机，为职工提供24小时情绪疏导，累计服务职工6000余人次；联合青岛新闻综合广播共同打造“和你在一起”职工心理健康广播节目，累计播出1200余期，每年覆盖职工群众2000余万人次。

多价值。”来自西安向南物联网科技有限公司的货主方王炫说：“《规范》对平台、司机、货主三者的职责和操作流程进行了明确规范，让各方有了更清晰的标准和依据，将提升整个行业的成长，推动货主与更合规的平台和司机合作，形成良好的互动机制。”

“《规范》得到了多方的认可，其作为陕西‘产改’向新就业形态劳动者延伸取得的突破性成果，能为网约车司机‘撑腰’，让司机干活更踏实、收入更有保障、安全少吃亏；让平台运营‘有规矩可循’，减少扯皮纠纷，降低运营风险，提升服务质量；对于各级工会来说，集体协商将有依据，维权有证据、有深度，服务有方向。”陕西省交通运输工会主席唐煜弢表示。

### 西安网约货车运营服务规范开启深度维权

最终，正式发布的《规范》以56条细则，明确了网约货运平台服务、网约货车驾驶员服务、监督评价与改进等7个方面的标准，对网约货运平台、网约货车驾驶员、货主三方的权利和责任以及服务流程各环节进行了清晰界定，对发生分歧、纠纷后如何解决也给出了具体规则。今后，这种有规可依对于维护各方权益、促进物流市场健康发展、减少安全隐患等将开启新局。

“《规范》首创‘司机资质动态核验’，‘货主

## 孩子拒学厌学、学习困难怎么办？

医师：既要警惕潜在的精神心理健康，也不应过度医学化

本报讯 (记者姬薇)2月13日，国家卫生健康委召开新闻发布会，介绍“心理健康和精神卫生科普知识”有关情况。关于儿童青少年厌学、学习困难、沉迷游戏等情况，相关专业人士进行了解答。

中南大学湘雅二医院主任医师吴仁容表示，儿童青少年和厌学、学习困难可能与发展性问题有关，也可能是精神心理问题。发展性问题，包括青春期情绪波动、短期学习动力不足导致的学习困难，很多时候可以通过优化家庭氛围、改善学习环境等方式得到缓解。

“还有一类是精神心理问题导致的，包括注意缺陷多动障碍或情绪障碍等引起的学习困难。”吴仁容提示，如果孩子在较长时期内表现为学习困难、旷课逃学，甚至因此休学的，应引起足够重视，及时就医，由专业医师评估是否存在潜在的精神心理问题。

吴仁容呼吁，要理性看待孩子学习困难问题，既要警惕潜在的精神心理健康问题，也不应将儿童青少年的发展性问题过度医学化。他也建议家长用轻松的对话代替催促、唠叨、埋怨，营造宽松、包容的家庭氛围，与孩子共同商定学习计划，激发孩子内在的学习动力，同时要合理安排业余活动。

对于一些青少年接触电子产品后出现沉迷甚至游戏障碍情况，吴仁容表示，从玩游戏到游戏障碍是一个逐步发展的过程，这个过程可以持续数年，这就为游戏障碍的早期发现和早期干预提供了机会。一旦发现孩子出现游戏障碍，要到专业的医疗机构接受评估和治疗。

## 过度进食油腻、高热量食物小心脂源性胰腺炎

本报讯 (记者邹倜然)丰盛的美食是春节假期不可或缺的内容，近日，杭州市第一人民医院放射科副主任医师王海滨在接受记者采访时透露，每年春节期间后，医院消化科都会迎来患者就诊高峰，近日确诊脂源性胰腺炎的43岁的马先生便是其中一例。

在一次酒席后，该患者突然感到剧烈腹痛，被朋友紧急送往医院。血液检查结果显示，他的甘油三酯竟高达45.37mmol/L，而正常值应低于1.7mmol/L。经过进一步诊断，患者被确诊为急性高脂血症性胰腺炎合并呼吸衰竭，迅速被转入重症监护室进行抢救。

“节假日期间，人们往往放松了对饮食的控制，过度进食油腻、高热量的食物，再加上作息不规律，极易引发各类消化系统疾病，其中脂源性胰腺炎便是较为凶险的一种。”王海滨说，在日常生活中，不良的饮食习惯、长期大量饮酒、缺乏运动以及患有糖尿病、甲状腺功能减退症等基础疾病的情况，都为脂源性胰腺炎的爆发埋下了伏笔。

如何治疗和预防脂源性胰腺炎？王海滨提示，急救的关键是快速降脂。除了临幊上采用血液净化和药物联用外，生活中也要守住“防线”。饮食控制是预防的基础，日常最好选择低脂、低糖、高纤维食物，避免油炸食品和酒精，每天进行30分钟中等强度的运动。此外，定期筛查也很有必要。“肥胖、糖尿病患者等高危人群每年应进行一次腹部CT或磁共振检查，当甘油三酯数值大于2.3mmol/L时应考虑干预。”王海滨建议道。

## 第九届亚洲冬季运动会 在哈尔滨圆满闭幕

(上接第1版)

亚奥理事会第一副主席霍震霆在致辞中表示，本届亚冬会精彩纷呈，在这里度过了无比美好的时光。他对习近平主席和中国人民、哈尔滨市政府和亚冬会组委会致以感谢。霍震霆宣布哈尔滨第九届亚冬会闭幕，并邀请四年后重聚沙特阿拉伯未来新城第十届亚冬会。

伴着亚奥理事会会歌，亚奥理事会会旗缓缓降下。

随后举行交接仪式。第九届亚冬会组委会副主席兼秘书长、哈尔滨市市长王合生从执旗手手中接过亚奥理事会第一副主席霍震霆，霍震霆将会旗交给第十届亚冬会组委会主席、沙特阿拉伯奥委会主席阿卜杜勒阿齐兹亲王。

升沙特国旗、奏沙特国歌后，未来新城为观众带来8分钟的精彩文艺表演。

20时57分，熄火仪式开始，短片《来时冰雪别时春》烘托出惜别之情，主会场内芭蕾舞者与手提冰灯的孩子们翩然起舞，分会场哈尔滨冰雪大世界的主火炬塔“雪韵丁香”缓缓熄灭。

节目《春暖亚细亚》呈现了一场热烈的“亚洲嘉年华”，回溯了历届亚冬会历史，现场欢歌笑语不断，向亚洲送出春意融融的祝福。伴着尾声歌曲《太阳岛上》，气氛达到高潮。

出席闭幕式的国际贵宾有：蒙古国总理奥云额尔登、库克群岛总理布朗和夫人达夫妮·霍斯金·布朗。

吴政隆、谌贻琴出席闭幕式。

亚奥理事会官员等出席闭幕式。



## 跨省联动 直播带岗

2月14日，在安徽省肥西县政务服务中心直播带岗活动现场，主播和志愿者向异地求职者介绍岗位情况。

当日，安徽省肥西县与山西省阳泉市联合举办的“跨省联动·春风暖企惠万家”活动正式启动。肥西多家企业借助直播平台，推介近300个就业岗位。2个小时的直播共吸引12万人次观看。

本报通讯员 陈家乐 摄