



智慧医养分会会刊

智慧医养 研究动态

Newsletter

for Smart Senior Care and Health Care

欢度国庆
喜迎二十大



主办：中国人民大学智慧养老研究所

协办：智慧养老50人论坛

中国老年学和老年医学学会智慧医养分会

总第106期

2022年10月刊



期刊学术委员会

主 任

左美云（中国人民大学信息学院）

成 员

郭迅华（清华大学经济管理学院）

邱凌云（北京大学光华管理学院）

颜志军（北京理工大学管理经济学院）

郭熙铜（哈尔滨工业大学管理学院）

赵 英（四川大学公共管理学院）

许 伟（中国人民大学信息学院）

余 艳（中国人民大学信息学院）

邓朝华（华中科技大学管理学院）

周军杰（汕头大学商学院）

汪长玉（江南大学商学院）

编辑： 中国人民大学信息学院

智慧养老研究所

地址： 北京市海淀区中关村大街59号

中国人民大学理工配楼4层

邮编： 100872

邮箱： sac2014@126.com

智慧养老50人论坛 暨

中国老年学和老年医学学会

智慧医养分会 会刊

出版日期： 2022年10月1日

欢迎您的宝贵意见！

内部刊物 注意保存

主编的话 1

【智慧医养大讲堂】

朱庆华：面向个人健康信息管理的量化自我研究 1

安宁：如何利用数字技术应对阿尔茨海默病 3

【政府动态】

国务院关于加强和推进老龄工作进展情况的报告 5

开展健康中国行动中医药健康促进专项活动通知 8

【国际动态】

物联网技术如何改善美国老年人生活？ 10

技术是如何改变日本老年人的生活的 12

【学术动态】

移动健身技术的使用如何影响老年人的身心健康 15

MhNet：基于可穿戴设备的老年人实时跌倒风险评估多尺度时空层次网络 16

【应用动态】

威海：“互联网+”养老模式下的智慧养老 18

【近期热点】

会议集锦 20

数读医养 23



任重道远的老年社交应用赛道

“当你和闺蜜老了以后……”，这是最近抖音非常火的一个文案，拍摄的是关于老年闺蜜们在一起积极、愉快生活的场景，反映出老年人社交活动对老年生活增色的重要性。老年社交应用指以专门汇聚老年群体开展社交活动为目的的终端应用，正逐渐成为老年赛道最热门的话题。

本期数读医养栏目介绍了三种海外主要的老年社交应用模式。首先，是以提供线上发起和线下参与兴趣团体活动为主要内容的社交应用，通过活动收费和与活动场地合作实现线上流量变现，如美国的Hank，国内主要对应有“红松”、“明椿学社”等应用。这类应用出圈的一大原因在于线上社交向线下的延伸，老年人和年轻人不同，老年人的社交需求特点更偏向于社群社交，以线下社交为主，属于熟人社交，因此将兴趣与位置结合，实现本地化、站点化是平台定位和持续发展很重要的一点。

其次，是以交友、恋爱为主要内容的社交应用，以收取会员费用实现流量变现，如覆盖英国、美国和澳大利亚三个国家的Stitch应用。国内暂无成熟的专门面向老年人的此类在线应用，或实现了内容和界面适老化改造的相关在线应用。相较于线下的老年人婚恋服务，线上交友和婚恋应用自由度和灵活度更高，更能满足老年人的交友需求。最后，是邻里社交，主打生活协助、二手交易和便利再就业等现实生活需求驱动的社交应用，如美国的Nextdoor。国内的美团与咸鱼等应用同样可以实现类似的功能，但是在老年群体中推广力度还需要加强。除此之外，国内对于发展支持老年人社交需求的相册、短视频制作等相关应用发力点较多，例如“美篇”、“小年糕”、“糖豆”等应用软件，但这类软件尚未找到适应老年群体的较好变现模式，因此发展情况均不够乐观。有些应用还存在信息准确性、科学性缺乏审查的问题，甚至带来负面的社会影响。

因此，国内的老年社交应用发展总体来看还面临着诸多困境。其一，在社交模式上滞后于海外社交应用，以上提到的第二、三类模式的应用在国内均未有效挖掘推广；其二，适应老年群体的变现模式尚未得到充分挖掘，难以持续发展；其三，缺乏专业的监管机制，打击微信、抖音等大众社交软件中的虚假信息行动已经在逐步走向深入，但老年群体作为虚假信息受害的主要人群，老年社交应用的信息可信监管关注度仍需要提高。

总的来说，国内的老年社交应用赛道仍旧任重道远，亟需产学研各界人士的共同努力推进与发展。

主 编 刘 妃

2022年10月10日于北京



朱庆华：面向个人健康信息管理的量化自我研究

编者按：

智慧医养大讲堂由中国老年学和老年医学学会智慧医养分会、智慧养老50人论坛、中国人民大学智慧养老研究所共同主办。智慧医养大讲堂第九期于2022年9月13日晚在线上成功举办。本期智慧医养大讲堂主讲人是智慧养老50人论坛成员、南京大学信息管理学院副院长朱庆华教授，朱教授是教育部长江学者特聘教授、博导、中国老年学和老年医学学会智慧医养分会副主任委员、中国科技情报学会健康信息学专委会主任委员。朱庆华教授以“面向个人健康信息管理的量化自我研究”为主题，指出在技术手段的发展、思维模式的进步、在线社区的推动下，量化自我可以作为个人健康管理的有效手段。本期大讲堂由中国老年学和老年医学学会智慧医养分会总干事助理周季蕾老师主持。

朱庆华教授首先从人类亚健康、慢性病等健康议题出发，介绍了国家与政府高度重视公民健康问题的政策背景，强调利用技术手段构建一种“预防型”健康管理体系。近年来，随着各种可穿戴设备、健康追踪类应用的发展，为个人实施量化自我的健康管理提供了契机。个人健康意识与素养的提升，促使公众相继参与量化自我进行健康管理。在此智慧健康的背景下，健康信息行为研究应运而生，它聚焦于人、信息、技术与社会之间的交互，是由健康信息学、社群信息学、社会信息学交叉形成的研究领域。朱庆华教授指出，健康信息行为研究重视在智慧健康管理的全生命周期中探索个体和群体产生的各类与健康相关的信息活动和实践。因此，朱庆华教授团队针对健康信息的需求、搜索、传播与管理开展了一系列的研究。在健康信息的管理方面，基于量化自我的视角对个人健康管理和健康行为干预进行研究，量化自我视角在其中占据了重要地位。

一、量化自我的概念内涵

关于量化自我概念的发展，朱庆华教授表

示，历史上人类对自身进行量化记录的行为始终以个案的形式存在，并且方式多种多样。随着微软MyLifeBits实验项目的开展，量化自我再次兴起，在技术支撑、思维进步与在线社区的推动下，得到进一步的发展。关于量化自我概念的内涵，朱庆华教授从广义和狭义两个层面进行解释，广义的量化自我数据范围从单纯的身体数据延伸到个体行为和认知领域，而狭义的量化自我主要围绕身体机能和疾病诊断两大类数据进行监测分析，目的是提高个人或群体健康状况。依据活动理论的哲学框架，量化自我可分为主体、客体、工具、社群、规则和分工六大要素。量化自我的研究内容可围绕以下四个方面展开：第一，量化自我特征和应用研究；第二，量化自我相关技术研究；第三，量化自我参与动机和行为研究；第四，量化自我效用研究。

二、量化自我的参与流程

针对用户参与量化自我的流程问题，朱庆华教授团队采用移动经验取样法，对被试者的量化自我行为开展跟踪并事后访谈，获取相关



纵向体验、认识、行为以及访谈数据等，进而剖析量化自我全过程的特征和机理。最终发现，**量化自我参与阶段可划分为初始阶段、保持阶段、发现阶段**。不同阶段存在着不同的关键行为及其影响因素，**三个阶段之间存在递进、迭代、重叠的内在联系**。

三、量化自我的持续参与动机

针对量化自我的持续参与动机问题，朱庆华教授团队发现，量化自我持续参与的动机主要涉及工具、社会以及用户三个维度，**基于动机理论和S-O-R理论构建了量化自我持续参与的动机模型**，通过访谈记录的扎根分析与问卷调研的实证研究，验证假设模型。

最终得到如下结论：三个维度的动机对量化自我行为的影响具有差异性，用户驱动维度的动机在工具、社会维度的动机中发挥中介作用。**从工具驱动维度来看**，自我监管积极影响

感知有用，信息寻求和易用性影响自我效能，外部奖励积极影响乐趣；**从社会驱动维度来看**，主观规范积极影响自我效能，社会交往积极影响乐趣和归属感；**从用户驱动维度来看**，感知有用、自我效能、乐趣积极影响量化自我持续参与意愿。

基于以上研究，朱庆华教授总结，**量化自我可以作为个人健康管理的有效手段，非常值得研究者的关注**。对于未来量化自我的研究，朱庆华教授建议，首先要降低普通群体的参与门槛；其次，优化量化自我服务是持续参与的保障；要从社会层面营造量化自我社会化氛围，同时重视个体差异与心理活动，给予支持和保障。未来，可以围绕量化自我过程的数据隐私与数据管理、基于量化自我结果的健康信息行为干预等方面开展更深入的研究。

资料来源：

据发表在智慧医养分会公众号上的《No.9|朱庆华：面向个人健康信息管理的量化自我研究》缩写整理得到。

（本文责任编辑：沈原燕杭）





安宁：如何利用数字技术应对阿尔茨海默病

编者按：

智慧医养大讲堂由中国老年学和老年医学学会智慧医养分会、智慧养老50人论坛、中国人民大学智慧养老研究所共同主办。智慧医养大讲堂第十期于2022年9月20日晚在线上成功举办。本期智慧医养大讲堂主讲人是智慧养老50人论坛成员、合肥工业大学教授、博导、Fellow of The International Academy of Health Sciences Informatics、国家智慧养老国际科技合作基地负责人、中国老年学和老年医学学会智慧医养分会人才培养与专业建设工作部部长**安宁教授**。安宁教授以“如何利用数字技术应对阿尔茨海默病”为主题，指出阿尔茨海默病需要知彼知己、早诊早智，数字技术可构成有效的武器库，全过程支持认知健康，应对阿尔茨海默病。本期大讲堂由中国老年学和老年医学学会智慧医养分会总干事助理周季蕾老师主持。

安宁教授从我国人口老龄化的背景出发，指出人口老龄化是挑战我们的灰犀牛，影响巨大，但易被忽视。每年9月是阿尔茨海默病月，9月21日是阿尔茨海默病日。**2022年阿尔茨海默病日的主题是“知彼知己，早诊早智”**，强调老人在被诊断后如何获得支持，包括自身心态调整、家庭支持和社会支持。安宁教授呼吁，我们要知彼知己，多多了解阿尔茨海默病，同时使用数字技术构成有效武器库，应对阿尔茨海默病。

阿尔茨海默病（Alzheimer disease, AD）属于认知障碍症大类中的一种疾病，中国是全球AD患者最多的国家，AD已成为中国65岁及以上人群的第四大死因。AD患者的具体症状包括记忆损害、推理能力损害、行为能力损害、语言能力损害、感官辨识能力损害。由于AD增长迅猛、无法治愈，且后期无法进行自我干预，加重了家庭的照护负担，耗费成本巨大。

针对如何利用数字技术应对阿尔茨海默病的问题，安宁教授首先将**认知健康全流程分为筛查、干预、检测、康复治疗、照护五个阶段**，并指出现在是老龄化与数字化共振的时

代，可以使用数字技术全过程支持认知健康。

一、智能照护数字支持

在照护方面，Embodied Labs创始人根据自己母亲看不到身体左边物体的阿尔茨海默病症状，设计了一款照护镜教具，来帮助照护人员对此症状的理解。目前，Embodied Labs根据不同患者的症状素材研发了VR培训系统，以增强照护人员对病人的理解，培养同理心。安宁教授指出，阿尔茨海默病不是个人性格和精神健康方面的问题，而是大脑的疾病，需要照护人员用同理心对待，重视老年人的真正需求，优化智能养老产品与服务。

在疼痛管理领域，安宁教授介绍，认知障碍症长者往往无法准确表达自己的疼痛，会导致误诊、精神药物的不当使用以及行为的持续恶化。澳大利亚公司PainChek研发了疼痛管理APP系统，基于3秒视频，通过人工智能技术分别对面部、声音、肢体动作、行为、身体活动等六个指标进行疼痛评估，辅助照护。

在失智老人防走失方面，日裔美国年轻人Kenneth Shinozuka在14岁时，祖父患上认知障碍症，频繁夜间游荡，导致跌倒和受伤。由



此，Kenneth自己动手发明了SafeWander智能袜子，在老人夜间行动时，及时提醒家人注意。

二、康复治疗数字支持

在康复治疗方面，麻省理工学院Picower Institute的Li-Huei Tsai教授团队揭示了伽马节律对阿尔茨海默病小鼠的神经调节作用。在此基础上，Cognito Therapeutics公司使用数字疗法，以电为药，刺激患者大脑的伽马节律，治疗阿尔茨海默病。美国食品和药物管理局（USFDA）已将其产品GammaSense认定为USFDA突破性疗法。安宁教授指出，数字疗法与药物疗法类似，需要严格控制用量，以达到预期的目标和效果。

三、疾病检测数字支持

阿尔茨海默病神经影像学倡议（ADNI）是一项纵向多中心研究，旨在为阿尔茨海默病的早期检测和追踪开发临床、影像、遗传和生化等多种标志物。ADNI于2004年在迈克尔·韦纳博士的领导下启动，是一个用户友好的环境，用于存档、搜索、共享、跟踪和获取ADNI数据，其中包含MRI、fMRI、PET、MRA、DTI和其他成像数据。安宁教授强调，ADNI的底层是数字技术在发挥作用，能够提供时间序列的队列数据，表示认知健康变化轨迹，对于后续的临床实验和数据挖掘研究具有重要价值。

四、干预阶段数字支持

在干预领域，丹麦公司Entertainment Robot-

ics研发了Moto瓷砖，为认知和身体锻炼提供了一种参与性很强的游戏。Moto瓷砖将游戏性和社交性融入干预阶段，吸引老年人参与到游戏训练中。临床试验表明，即使短时间的训练也可以带来显著的功效。

英国公司deepvibes设计了一套主题卡，鼓励与家中老年人进行聊天对话，并记录老人的声音等数据，不仅能够成为老年人的精神遗产，还能够通过分析得到数字表型，评估老人的认知状态，从而实现早发现、早治疗。

五、疾病筛查数字支持

美国创新公司Mindstrong Health利用无处不在的智能手机作为隐形的评估工具，从而对老年人的认知健康进行评估打分，筛查老年人的认知障碍症状。

另一家美国创新公司Neurotrack根据眼动即脑动的逻辑评估个体的认知能力。被测试者通过观察自己设备上的图像，按照指令开展一系列认知测试，眼动轨迹将会被内置摄像头记录，从而进行认知领域的评估，包括处理速度、识别记忆、联想学习、联想记忆、抑制能力、注意力和执行力等。

演讲结束后，线上观众踊跃提问，分享各自体会。安宁教授耐心细致的回答了所有提问与大家共同探讨了阿尔茨海默病的窗口前移、VR照护产品、家庭照护、老人防走失等问题。

资料来源：

据发表在智慧医养分会公众号上的《智慧医养大讲堂No.10|安宁：如何利用数字技术应对阿尔茨海默病》缩写整理得到。

（本文责任编辑：沈原燕杭）



国务院关于加强和推进老龄工作进展情况的报告

编者按：

2022年8月30日，国务院关于加强和推进老龄工作进展情况的报告提请十三届全国人大常委会第三十六次会议审议。报告全面总结了党的十八大以来我国老龄工作取得的历史性成就。现将《报告》中关于智慧医养的相关内容摘录如下，全文可参见：

<http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/202208/889a7e67a7794176b3a718f972447cac.shtml>

一、工作进展和成效

（四）老年人社会参与持续扩大。一是发展老年教育。国务院办公厅印发《老年教育发展规 划（2016—2020年）》，30个省（自治区、直辖市）出台老年教育规划或政策文件。国家开放大学依托办学体系开展老年教育，成立省级老年开放大学或专门机构，基层设立超过4万个老年教育学习点。积极推进国家老年大学筹建工作。成立首批军休老年大学。二是促进老年人充分参与文体活动。各级公共文化设施均已面向老年人免费开放，各地旅游景点对老年人门票实行减免优惠政策，出台措施提升文化场馆和旅游景区适老化水平。出台《关于进一步加强新形势下老年人体育工作的意见》《关于构建更高水平的全民健身公共服务体系的意见》等，促进老年人积极参与全民健身。公共体育场馆向老年人免费或低收费开放，体育公园设施建设设置老年人健身区。三是鼓励老年人积极发挥作用。切实加强离退休干部职工基层党组织建设。召开全国离退休干部“双先”表彰大会，激励广大离退休干部充分发挥优势和作用。引导和组织广大老同志、老党员助力疫情防控。实施“银龄讲学”“老专家服务基层健康行动”“银龄行动”等，鼓励退休教师、医务人员继续发挥作用。

（五）老年友好型社会建设稳步推进。一是加强老年人优待和权益保障。国务院办公厅印发《关于制定和实施老年人照顾服务项目的意见》，明确了20项老年人照顾服务的重点任务。司法机关和法律援助机构将老年人作为法律援助重点服务对象，扩大法律援助范围，健全便老助老服务机制。2012年以来，全国法律援助机构共组织办理老年人法律援助案件109.8万余件。大力查处各类医疗、药品和保健食品广告违法案件。2019年多部门联合开展整治侵害老年人权益“保健”市场乱象“百日行动”，全国共立案21152件。2022年中央政法委牵头，多部门联合开展打击整治养老诈骗专项行动，依法严惩养老诈骗违法犯罪行为。截至2022年8月17日，共破获涉养老诈骗案件1.7万起，抓获嫌疑人3.4万人，打掉养老诈骗团伙2212个，追赃挽损155亿元。二是稳步推进老年宜居环境建设。2019—2021年，全国开工改造城镇老旧小区11.5万个，惠及居民2000多万户，加装电梯5.1万部，增设养老、助餐等各类社区服务设施3万多个。截至2021年底，全国城市社区综合服务设施实现全覆盖，农村社区综合服务设施覆盖率达到79.5%，面向老年人、儿童等群体开展各类服务。“十三五”期间完成16.4万户特殊困难老年人家庭适老化改造，



“十四五”期间，将对200万户特殊困难老年人家庭实施基础项目改造和老年用品配置。扎实开展全国示范性老年友好型社区创建工作，命名992个全国首批示范性老年友好型社区。2016—2020年，为近20万名贫困重度残疾老年人进行家庭无障碍改造。印发《2022年推行适老化交通出行服务工作方案》，提升老年人出行便利化水平。三是努力解决老年人运用智能技术困难问题。国务院办公厅印发《关于切实解决老年人运用智能技术困难的实施方案》，围绕与老年人密切相关的高频事项和服务场景，提出了20条具体工作措施；建立由国家发展改革委、国家卫生健康委牵头的部际联席会议制度，出台便利老年人出行、就医、缴费、办事等文件20余个。依托全国一体化政务服务平台建设老年人办事服务专区，推进政务服务线上线下融合发展，为老年人提供更加便利高效的办事服务。持续开展“智慧助老”行动。设置公安户籍、交管、出入境老年人办证窗口，优化升级“互联网+公安政务服务”，全面提升老年人公安服务管理水平。各主要网约车平台增设适老“一键叫车”功能，方便老年人打车出行。开展拒收现金公示行动，营造“适老”支付环境。四是大力营造孝亲敬老社会氛围。不断放宽老年人投靠子女落户政策，为行动不便的老年人提供上门办理户口等服务。持续开展人口老龄化国情教育。每年在全国开展“敬老月”活动，对老年人进行走访慰问和关爱帮扶，开展疫情防控、健康促进、普法反诈等宣传。持续开展中国城乡老年人生活状况抽样调查，为制定政策提供数据支撑。开展全国老龄系统先进集体和先进工作者表彰、全国敬老爱老助老活动评选表彰、全国“敬老文明

号”创建等活动，实施中华孝亲敬老文化传承和创新工程。

（六）银发经济发展环境不断优化。一是优化产业发展政策环境。印发《关于促进老年用品产业发展的指导意见》，加快构建老年用品产业体系。印发《智慧健康养老产业发展行动计划》，开展智慧健康养老应用试点示范，2017年以来累计创建示范企业202家、示范街道（乡镇）342个、示范基地86个、示范园区2个。发布两批《智慧健康养老产品及服务推广目录》，累计遴选出174项产品和179项服务。持续扩大智能辅具、智能家居、健康监测、养老照护等适老化智能终端产品供给。将“养老机构”“社区和居家养老服务”等纳入《鼓励外商投资产业目录》。

二、面临的形势和主要问题

（一）我国人口老龄化形势严峻。一是老年人口数量多，人口老龄化速度快。1999年，我国60岁及以上老年人口占比超过10%，进入老龄化社会。截至2021年底，全国60岁及以上老年人口达2.67亿，占总人口的18.9%；65岁及以上老年人口达2亿以上，占总人口的14.2%。预计“十四五”时期，60岁及以上老年人口总量将突破3亿，占比将超过20%。2035年，60岁及以上老年人口将增加到4.2亿左右，占比将超过30%。二是人口老龄化区域差异大。从城乡来看，第七次全国人口普查数据显示，在城镇，60岁及以上老年人现有1.43亿，占城镇地区总人口比重为15.82%；65岁及以上的有1亿，占城镇地区总人口比重为11.11%。在农村，60岁及以上老年人1.21亿，占农村地区总人口比重为23.81%，高于城镇约7.99个百分点；65岁



及以上老年人0.9亿，占农村地区总人口比重为17.72%，高于城镇约6.61个百分点。城镇地区老年人数量比农村多，但农村地区老龄化程度比城镇地区更高。从省际看，2020年，全国60岁及以上人口占辖区人口比重超过20%的省份共有10个，主要集中在东北、川渝等地区。三是应对人口老龄化任务重。据估算，到2050年前后，我国老年人口规模和比重、老年抚养比和社会抚养比将相继达到峰值。人口老龄化程度不断加深，老年人口持续增加，给社会保障制度可持续发展、公共服务供给带来挑战。

（二）老龄法律法规体系有待进一步健全。目前，老龄领域仅有一部老年人权益保障法，且有待进一步修订完善，配套法规建设也有待加强。老年消费领域的欺诈、纠纷层出不穷，涉老婚姻家庭、侵权等矛盾纠纷排查调解机制有待健全。养老服务法等涉老相关法律法规有待研究制定。

（三）照护服务等供需矛盾较为突出。我国患有慢性病老年人超过1.9亿，失能和部分失能老年人约4000万。失能老年人对生活照料、医疗护理等需求旺盛，但养老服务基础仍比较薄弱，老年医学人才、护理人员短缺。长期护理保险制度仍处于试点阶段，全国统一、覆盖城乡的长期护理保险制度尚未建立。基本养老服务体系有待健全，居家、社区养老服务供给不足，养老机构发展不平衡。医疗机构居家老

年人提供健康服务的能力和积极性有待提高。

（四）对老年人的社会关怀需持续加强。老年人生活配套设施总体上仍然不足，城市道路、公共交通工具等适老化改造力度需持续加大。各类老年大学间资源互通还不够充分。面向老年人的文化产品开发投入等支持有待进一步加强，老年人精神文化生活仍比较单一。很多地方优待政策受户籍制度限制，常住无户籍老年人无法享受当地的老年优待政策。“数字鸿沟”依然存在，需持续完善相关措施。

（五）老年人积极作用有待进一步发挥。第七次全国人口普查结果显示，60岁及以上老年人口中，拥有高中及以上文化程度的人口比重为13.90%，比2010年提高了4.98个百分点；60—69岁的低龄老年人口约1.48亿，占老年人口55.83%。低龄老年人力资源有待开发，保障老年人再就业的法规政策尚需完善。支持老年人开展志愿服务的措施需持续健全。

（六）产业发展仍需加快推进。老龄产品研发相对滞后，老年用品和相关服务标准体系有待健全，金融、人力资源等方面支持政策有待完善，产业发展仍有很大空间。社会力量举办养老机构支持政策仍需完善和推动落实。

责编评论：

党中央、国务院高度重视老龄工作。习近平总书记对老龄工作作出的一系列重要指示批

资料来源：

《国务院关于加强和推进老龄工作进展情况的报告》，网页参见：<http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/202208/889a7e67a7794176b3a718f972447cac.shtml>

（本文责任编辑：段睿睿）

智慧医养研究动态 2022.10



关于开展健康中国行动中医药健康促进专项活动的通知

编者按：

为贯彻落实《中共中央国务院关于促进中医药传承创新发展的意见》、《国务院关于实施健康中国行动的意见》等要求，在健康中国行动中进一步发挥中医药作用，健康中国行动推进办、国家卫生健康委、国家中医药局决定在健康中国行动中开展中医药健康促进专项活动。为做好此项活动的组织实施，制定实施方案。现将《通知》中关于智慧医养的相关内容摘录如下，全文可参见：

<http://www.nhc.gov.cn/guihuaxxs/s7788/202209/4da23a81906b4a0fa343dcc701c3c694.shtml>

一、活动主题

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，坚持以人民健康为中心，发挥中医治未病的独特优势和重要作用，重点围绕全生命周期维护、重点人群健康管理、重大疾病防治，普及中医药健康知识，实施中西医综合防控，在健康中国行动中进一步发挥中医药作用。

二、活动时间和目标

（一）活动时间：3年。

（二）活动目标。中医治未病理念融入健康促进全过程、重大疾病防治全过程、疾病诊疗全过程。中医药健康服务能力明显增强，公民中医药健康文化素养水平持续提高。人民群众多层次多样化中医药健康服务需求基本得到满足。

三、活动内容

（二）开展老年人中医药健康促进活动。发挥中医药在老年人健康维护、疾病预防和治疗康复中的重要作用。二级以上中医医院均与养老机构开展不同形式的合作协作，支持有条件的中医医院托管或举办养老机构，鼓励创建具有中医药特色的医养结合示范机构。开展省级老年人中医药健康中心建设试点，探索完善

老年人中医药健康服务模式。加强基本公共卫生服务老年人中医药健康管理，到2025年，65岁以上老年人中医药健康管理率达到75%。

（三）开展慢病中医药防治活动。在二级以上中医医院广泛开展脑中风、高血压、糖尿病等慢病门诊服务，支持与基层医疗卫生机构组建慢病防治联盟，构建“医院—社区—个人”慢病管理模式，对慢病患者进行全周期中医药健康管理。支持中医医院对慢病患者建立中医健康档案，开具中医健康处方，从营养膳食、传统运动方式、情志调养等方面指导慢病患者进行自我健康维护。

（四）开展中医治未病干预方案推广活动。实施中医治未病干预方案“20+X”推广计划，在实施好国家发布的20个中医治未病干预方案基础上，各省（区、市）结合本地区疾病谱和地域特点，再制定推广一批中医治未病干预方案。加强二级以上中医医院治未病科建设，支持开展多种形式的中医治未病干预方案推广。鼓励有条件的二级以上中医医院、综合医院中医科和基层医疗卫生机构，开展膏方和三伏贴服务。

（五）开展“中医进家庭”活动。支持中医类别医师牵头家庭医生团队或者加入家庭医生团队，为居民提供主动、连续、综合、个性

化的中医药健康服务。鼓励基层医疗卫生机构在家庭医生签约服务包中增加中医药服务相关内容，对家庭医生团队开展中医药诊疗服务能力的技能培训。推动中医家庭医生入户走访，宣传中医药服务项目和内容，为居民提供健康状况辨识评估、健康咨询指导等中医健康管理服务。

（七）开展医体融合强健行动。鼓励有条件的中医医院教授传统体育项目，指导康复期病人练习适合的传统体育项目。推动传统体育项目全面融入日常生活，鼓励社区组织开展传统体育项目学习及有关活动，倡导每天进行半小时传统体育项目。

（八）开展中医药文化传播行动。举办“中医中药中国行”“名医故里行”“千名医师讲中医”、校园中医药文化主题日、中医药

健康文化知识大赛等活动。建设中医药文化宣传教育基地、中医药健康文化知识角，推出一批针对不同受众的中医药题材节目、纪录片、动漫等产品。面向家庭和个人推广四季养生、节气养生、食疗药膳等中医药养生保健知识、技术和方法，推广艾灸等一批简单易行、适宜家庭保健的中医适宜技术。到2025年，公民中医药健康文化素养水平提升到25%。

责编评论：

完善中医药健康服务体系，强化中医药在疾病预防中的作用，推广体现中医“治未病”理念的独特优势，促进中医健康工程升级，能够更好地为人民群众提供全方位、全生命周期的中医药健康服务。

资料来源：

国家卫生健康委、健康中国行动推进办《关于开展健康中国行动中医药健康促进专项活动的通知》，网页参见：<http://www.nhc.gov.cn/guihuaxxs/s7788/202209/4da23a81906b4a0fa343dcc701c3c694.shtml>

（本文责任编辑：段睿睿）





物联网技术如何改善美国老年人生活？

编者按：

物联网老年护理：技术如何改善老年人生活？老龄化对社会的危害逐渐显现，引起了社会的关注。因此有必要鼓励更多能够帮助老年人独立生活的技术。而医疗物联网技术有效呵护老年人健康的能力已被证明是解决这一问题的关键。美国人口正在老龄化。美国人口普查局（U.S. Census Bureau）的数据显示，2021年65岁及以上的美国人口达到5000万。到2030年，这一数字可能会达到7800万，相当于该国人口的19%。美国人口普查局预测，到2035年，老年人的数量将超过14岁以下儿童的数量。

一、物联网如何成为老年护理的优势

得益于物联网，医疗人员现在可以积极与患者接触，并提高警惕。物联网设备数据可以帮助医生为患者选择最有效的治疗方案，并达到预期效果。下面让我们来看看物联网在老年护理方面的需求和意义。

一方面，据前面的示例，大致可了解物联网设备如何改善老年人的生活质量。通过简化各种活动，其可能真的很有帮助。例如，订购额外的卫生纸可能很容易，只需告诉语音助手即可下单，然后等待包裹的邮件。通过手机打开吹风机或空调，可以减少晚上起床的需要。智能汽车可以很有用，记住经常访问的地方并尝试导航。

使用物联网设备可以使老年人独立生活更安全。如，如果长时间没有探测到任何移动，可以考虑安装一个传感器模块来通知响应。这意味着在跌倒或生病后援助会更快到达。

此外，物联网设备可以监测温度、湿度或一氧化碳水平的波动，并在数字低于安全阈值时向房主或看护者发出警报。

物联网（IoT）的另一个最令人兴奋的应用是在医疗保健领域。用于医疗保健的物联网设备可以跟踪从心率到药物依从性的任何东西。例如，老年人可以购买支持互联网的药盒，以确保其按照指示获得处方。另一个选择是糖尿病患者可以使用手表在线自动记录其血糖读数，而无需扎手指。这些小工具可以让老年人生活得更独立，更没有压力。

智能设备上的锁、摄像头和传感器具有提高家庭安全性的潜力。这些小工具可以通知房主入侵者或是发生在财产之外的奇怪行为。此外，还可以让老年人自己继续监控房屋，而不只是依赖于安全公司。这些用户的移动设备可以监控摄像头、解锁和锁门，以及开关传感器。老年人可通过物联网设备监控烟雾和一氧化碳探测器。当发生错误警报时，比如晚餐烧焦，无需爬到天花板上关掉烟雾探测器，可以使用智能手机操控。物联网在老年护理中的应用这个快节奏时代的发展加速了技术进步。

现在市场上的老年人护理应用程序中已经有了物联网。以下是几种不同类型的物联网应用和与老年人护理相关的小工具。



二、物联网应用和与老年人护理相关工具

患者跟踪对于患者跟踪，低功耗可穿戴物联网系统很有帮助。其不仅节省了费用，还使医生更容易更快地跟踪和找到患者，这在紧急情况下可以挽救患者的生命。Gartner预测，2021年全球可穿戴技术上的总体支出将较上一年增长18%。这包括非侵入式连接的腕带追踪器，其可以监测老年人在家或户外或在护理机构的行踪。GPS的进步提高了腕带追踪器精确定位患者行踪的精度。那些有可能因痴呆症或阿尔茨海默氏症而被遗弃的老人可以由看护人照看。基于物联网的可穿戴设备可以通过远距离连接实时跟踪用户的位置，以及其核心温度和其他健康信息。

智能家居设备物联网设备不仅能帮助老年人控制其物理环境，还能生成数据，帮助照顾者预测其需求。老年人可以使用无线连接设备，如加热设置菜单、对讲机或锁定系统，正确管理家庭应用程序并重新构想生活空间。根据世界卫生组织的数据，65岁及以上的人更容易摔倒，这是全球伤害、事故或意外死亡的第二大原因。使用物联网设备的老年人可以使用智能手机或平板电脑上的应用程序执行日常任务，如开锁或打开洒水器，而不会造成损坏。例如，冗长、精简的技术可以让老年人进入具有挑战性的空间，如地窖、门廊、阁楼，以及室外。当门打开、漏水或任何其他有潜在危险的情况发生时，这项技术会及时向老年人发出警报，使其环境更安全。

资料来源：

根据爱普雷德智慧养老微信公众号2022年09月07日发布的《物联网技术如何改善老年生活？》缩写整理而成。

智能照明设备的一个重要用途是智能照明。老年人可以使用物联网应用程序，利用远程、低功耗技术来自动调节房屋内外的照明。为了提高效率，实用程序可以通过物联网与其他一些应用程序连接。借助智能LED照明系统中的定时照明功能，减少了手动开关灯需要，老年人可以日夜安全地在家中导航。大多数智能灯都配有Wi-Fi或蓝牙收发器，可以通过语音识别轻松直接地控制。由于其冗长且减少电源连接，无论灯放在哪里，该技术都可以工作。

通讯设备由于年事已高，居住在养老机构的老年人经常感到孤独和孤立。他们可以通过语音激活和物联网小工具轻松地与家人沟通。由于物联网的进步，老年人最终将能够像与家人交谈一样与机器人宠物对话。老年人物联网用例物联网具有巨大的潜力，可以帮助患有常见慢性疾病的老年人在管理这些问题的同时保持其独立性。这些只是物联网（IoT）让老年人受益的几种方式。

责编评论：

总而言之，物联网（IoT）领域是老年人独立生活领域最令人兴奋的创新之一。物联网和其他技术并不能为养老机构在为老年人提供服务时遇到的所有问题提供单一的解决方案。考虑到危险，大多数老年人可能不愿意采用这些新技术。尽管如此，在体验了这项技术所能提供的舒适和独立之后，人们开始认为其是至关重要的。

（本文责任编辑：吴超尘）

智慧医养研究动态 2022.10



技术是如何改变日本老年人的生活的

编者按：

衰老是一件无法避免的事。我们应该思考的问题在于，你想在怎样的地方度过自己的老年生活，你又想拥有怎样的老年生活？在回答这个问题之前，我们可以先把目光移向日本，看看那个最知名的老龄化国家之一是怎样做的？

一、老龄化日本，人们这样老去

日本是老龄化情况最为严峻的国家之一。截至2018年10月1日，日本65岁以上老年人总数达到了3558万，占总人口的28.1%。当然，日本也是最长寿的国家之一，日本国民84岁的平均寿命与瑞士并列第一。

在这种情况下，日本的居家式养老、老年公寓，介护式疗养院和社区护理等多种形式都发展的十分完善。以至于英国信托基金会 Nuffield Trust 在老年人社会护理的绿皮书都声称：“英国可以从日本汲取教训以解决社会护理危机”。

但日本护理机构的完善也不是一蹴而就的。在最初老龄化没有那么严重的时候，日本的家庭在儒家孝道的影响下承担起了照顾老人的责任，那时，日本有组织的公共或私人照料服务组织水平都较低。直到1963年，日本通过了《老年人福利法》，正式的老年护理才成为司空见惯的事。

今天的日本有世界上最多样的养老机构和精细划分的养老护理制度。

日本将老人需要护理的程度分成了不能站立、不能步行、不能脱穿裤子、不能排便、不能用餐、不能吞咽食物、不能记忆等级别。再按老人的情况为他们匹配不同的养老院。

从老年公寓到付费的养老院，从某一类型

限定养老院到介护式疗养院，从社区护理到综合养老机构，旨在满足老人的不同需求。

2011年，日本就推出了新型医疗服务老年公寓的登录制度，日本国会也修改通过了高龄者居住安全确保法。作为日本最没有门槛的养老公寓，只要你付得起钱，就都能住上。

当然，老年公寓的门槛在于价格。若公寓设施齐全，地理位置优越，靠近艺术体育活动中心，那么价格就会非常高，最豪华的一个月就要10万人民币。

付费的养老院则是对老年人身体有一定要求，在入住前甚至需要检查评估。毕竟养老院在医疗设施的配备上没有介护疗养院来得完善，如果老人已经生病了，选择介护疗养院则更让人放心。

还有针对老年痴呆老人的疗养院。据经济合作与发展组织的保守估计，到2037年，日本痴呆患者人数将达到总人口的3.8%。面对这个社会问题，已有的养老机构也在原先基础上延伸出了专供有认知障碍老人入住的疗养院。入住的老人需要由医生确认才能入住。

社区护理式的机构则能为老年人提供上门的照顾。面对一些不想离开家的老年人而言，这种方式也更能接受。同时，这也能减少一些孩子的舆论压力。毕竟直到现在仍有不少人认为将老年人送进养老院就是抛弃。



日本老人Kawahito是社区护理的推崇者，他为此写了《我想在家里死去》一书。在他看来，让病人在熟悉的环境中度过最后的几年，要比在一家没有熟悉面孔的医院里更好。他自己也是这么做的。他所在的社区居住着许多老人，六名医生轮流值守，为社区老人提供急救服务。

NKC这类新的护理公司也是其中的一部分，专业护工照看老人。承担孩子的职责，带老人完成看病等活动。老人不需要离开自己熟悉的家，只是在特定时间需要等待护工帮助。

日间养老也是这种形式的变形。早上，养老院开车来接老人，让他们去到养老院和同年龄的人一起相处，晚上再把他们送回家。

这种日间午托也像是老年版的“幼儿园”。只是老人已经不被要求学习了，他们对世界的理解已经够多了。

当然，日本也有不少综合性的养老机构。比如从美国进入日本的国王花园，还有日本本土的鹤之苑等等。这些养老院没有那么明确的界限，在承担基础养老服务的同时，他们也能提供社区护理或老年痴呆人群的护理服务。

在日本，65岁以上的老人就可以向当地政府提出养老申请。经过一些复杂的测试评估完老人情况后，护理经理就会根据预算和本地服务提供者的情况向老人提供建议。

最后上面提到的各类养老机构就能开始为老年人提供照顾服务。他们分散在不同社区，为日本分担老龄化带来的压力。

二、护工供不应求的日本用时间银行和技术解决问题

但日本的养老院也需要面对护工不足的压

力。据厚生劳动省推算，2020年日本看护人员的缺口约为26万人，到2025年这一数字预计将增至55万人。

日本也在努力解决这个问题。他们允许有特定技能的外国人来日本做看护工作；政府出手给护工增加了1.5万日元的工资；同时各个机构还在吸纳老年人重返一线承担更多工作。

日本高龄老人还在工作已经不是什么稀奇事，他们进工厂、送外卖、洗毛巾，当然也能做护工。前面提到的NKC护理公司广受用户欢迎的护工渡边女士就有75岁。

相仿的年纪，健康的身体，这些老年人在成为护工后一般都能表现更好，实现事业的“第N春”。

当然，仅靠提工资、吸纳老年外国人还满足不了日本的护工缺口，因此，日本还有自己的“时间银行”的概念，这更像是一种循环的养老服务模式。

1973年，第一家时间银行由日本的水岛照子创立，当时它还叫做志愿劳工银行。上世纪40年代，水岛女士预见到了未来的老龄化的社会问题，提出了参与者服务他人从而获得时间积分，用积分换取他人服务的模式。

除了时间银行，日本也在用各种各样的技术发展去补足人力的缺失。

在东京的银翼养老院里，一个外形不算仿真的机器人可以陪二十多名老人玩猜字游戏。

日本研发的机器人Paro会陪老人聊天，这个机器人甚至卖到了丹麦的400多个养老院。

在日本倡议老年人返还驾驶证，避免造成更多车祸伤亡的时候，汽车公司开始推行电动轮椅，更安全，还能说话控制。

在养老院的卧室和厕所里，多个传感器也可以记录老人是否有摔倒，躺卧过长等现象。

在松下创立的大阪养老院里，桌上的远程医疗终端可以帮助老年人完成量血压、测脉搏等工作。床上的探测器可以随时观察老人是否从床上跌落或在床上便溺。

技术在帮日本慢慢弥补人力的不足，完成基础的工作。

三、我们可以向日本借鉴什么？

尽管日本配备好了基础设施，做好了吸引外来护工的劳工政策，但在养老上依然有不少的问题。

日本金融厅金融审议会曾报告称，为应对老年生活，夫妇两人假设从65岁退休开始活到

95岁，除了养老金收入外，至少还需要2000万日元的养老存款（人民币128万元），否则很可能破产。这开始让更多的日本人质疑政府提供的“100年安心”公共养老金制度。

可以说，养老是一个复杂的话题。即便是在这个领域耕耘了数十年的日本都不能做得面面俱到。但我们可以从中去看日本做得优秀的养老院，也可以去学习一下日本老年人的生活态度。

比如90岁的INS网红西本木子奶奶，作为一个摄影博主依然活力满满。105岁的冈美惠子女士，至今还在游泳领域保有18项世界纪录。在105岁以上年龄组中创下100m新世界纪录的宫崎英吉，直到最后都在推广自己喜爱的运动。

资料来源：

根据[爱普雷德智慧养老](#)微信公众号2022年09月02日发布的《日本养老也不是样样好，但我们可以学点好的》缩写整理而成。

（本文责任编辑：吴超尘）





移动健身技术的使用如何影响老年人的身心健康

Ayoung Suh¹, Mengjun Li²

(1. Business School, Sungkyunkwan University, Seoul, South Korea,

2. School of Creative Media, City University of Hong Kong, Hong Kong, China)

老年人身体活动少是一个主要的健康风险，2013年全球直接医疗费用达540亿美元。世界卫生组织的行动计划设定了一个目标：截止到2030年，创造一个更健康的世界。这项行动计划指出，促进老年人的身体活动是预防疾病和提高老年人群的生活质量的关键。该行动计划的一个主要主题是“开发和测试创新和新的数字技术（包括可穿戴设备），以加强对身体活动和久坐行为的监测”。

现在广泛使用的移动健身（Mobile Fit, mFit）技术有希望成为促进老年人体育活动的催化剂。通过结合可穿戴设备和传感器技术，mFit技术使用户能够跟踪他们的身体活动和健康状况、接收提醒、可视化他们的活动、设置个人目标，并与他人分享他们的数据。随着老龄人口的增长，老年人越来越喜欢使用mFit技术来改善他们的身体和心理健康。尽管人们越来越关注使用移动技术来解决老龄人口的健康问题，但只有少数研究调查了mFit技术对老年人健康结果的影响。虽然研究人员发现mFit技术对用户的健康结果有好处，但研究结果很少且不一致；此外，他们基本忽略了老年人口。缺乏有关mFit技术对老年人身体和心理健康的影响的经验证据，意味着目前旨在支持健康老龄化的mFit技术的实际好处和局限性仍不清楚。考虑到老年人希望保持他们的生活质量，探索他们如何有效地使用mFit技术很重要。

在技术使用方面，研究人员呼吁进行特征集分析，以了解mFit技术的具体特征如何影响健康结果。然而，以前的研究大多集中在老年人在技术使用方面的认知和身体能力，而对他们的特征集选择关注得相对较少。在特征集层面上理解mFit技术的使用，可以“对那些高度可定制、在功能和形式上各不相同的技术的使用进行更细化的探索”。关注mFit技术的功能集使用，对于理解mFit技术的不同使用模式如何促进老年人的健康结果至关重要。此外，虽然已经发现使用mFit技术的社会支持对老年人获取和处理有关其活动和健康管理信息的能力至关重要，但很少有实证研究考察技术使用的社会支持方面如何在塑造使用mFit技术对老年人健康结果的影响方面发挥作用。对此，目前的研究探讨了以下研究问题：（RQ1）mFit技术的特征集使用如何影响老年人的身体和心理健康？（RQ2）mFit技术使用的社会支持如何塑造老年人mFit技术特征集使用对其身体和心理健康的影响？

本研究借鉴mFit技术特征集模型和社会支持健康的理论，开发了一个模型，探讨老年人使用mFit技术如何影响他们的身体和心理健康。使用从189名mFit技术的老年用户那里收集的调查数据，对提议的模型进行了测试。结果显示，使用mFit技术与老年人的身体和心理健康有正相关。在特征集层面，研究还确定了三种mFit技术特征集在提高身体和心理健康方面发挥了不同的作用。值得注意的是，



研究表明,促进老年人使用mFit技术不应该由个人决定。相反,老年人对这种技术的使用应该在社区层面得到支持和促进。这项研究的结果为寻求通过mFit技术促进老年人健康的研究人员和从业人员提供了深刻的见解。对于学术界来说,这项工作将mFit技术使用的社会

支持方面概念化,并揭示了它在塑造老年人使用mFit技术对其健康结果的影响方面的作用。在实践中,这项研究为设计策略提供了有用的见解,可以帮助优化老年人使用mFit技术来改善他们的身体和心理健康状况。

资料来源:

根据Ayoung Suh等于2022年发表在Computers in Human Behavior期刊题目为《How the use of mobile fitness technology influences older adults' physical and psychological well-being》的文章缩写整理而成。

(本文责任编辑:沈原燕航)

MhNet: 基于可穿戴设备的老年人实时跌倒风险评估 多尺度时空层次网络

Shibin Wu^{1,2}, Jianlin Ou⁴, Lin Shu^{1,2}, Guohua Hu², Zhen Song², Xiangmin Xu^{1,2,3}, Zhuoming Chen⁴

(1. School of Future Technology, South China University of Technology, Guangzhou, China,

2. School of Electronic and Information Engineering, South China University of Technology, Guangzhou, China,

3. Institute of Modern Industrial Technology of SCUT in Zhongshan, Zhongshan, China,

4. The First Affiliated Hospital of Jinan University, Guangzhou, China)

在全球范围内,跌倒是一个主要的公共卫生问题。据估计,每年发生646000例致命跌倒事件,使其成为意外伤害死亡的第二大原因。跌倒作为老年人意外伤害最常见的原因之一,具有发生频率高、治疗费用高、恢复时间长等特点,严重影响老年人的健康和日常生活。与跌倒检测相比,跌倒风险评估是一种“事后方法”,它为老年人提供了一个识别跌倒风险的机会,并根据评估结果通过调整行走习惯和医

院治疗来避免跌倒。利用科学的跌倒风险评估工具对高跌倒风险人群进行筛查,可有效降低老年人跌倒发生率。

老年人跌倒的主要原因包括步态失衡、下肢肌力不足、认知障碍和视力障碍。其中,力量、疾病等因素属于自我可感知的症状,而长期的步态异常作为一种隐性因素,往往难以自我发现而难以提前采取防跌措施。因此,通过

监测老年人的步态来评估跌倒的风险是有意义的。目前，评估老年人跌倒风险的传统方法包括观察、量表问卷调查和运动功能测试。然而，使用这些方法很难长期评估老年人的跌倒风险，而长期的足底压力监测是评估跌倒风险的一个可行方法。

近年来，传感器和可穿戴技术发展迅速，可以通过记录老人的运动和生理数据来客观地评估跌倒的风险。基于长期连续的足底压力监测的研究表明，一个人的步态在不同时期代表不同的跌倒风险。也就是说，并非所有高跌倒风险老年人的步态都是异常的。因此定期检测和短期常规评估存在主观程度高、偶然性高的缺陷。使用深度学习方法有可能使用有限的步态周期进行实时检测，从而避免了实时特征不足的缺陷。此外，受试者的可变性始终存在，这使得传统方法在面对未知样品时无法保证一致的准确性。每个老年人的足底压力信号都包含自己的个性特征，例如足底力的差异，行走时步态模式的差异，脚与鞋垫之间接触面积的

差异，这将导致模型无法准确识别受试者之间的跌倒风险，严重影响模型的泛化能力。

针对现有工作的上述不足，这项研究创新地提出了一个自采集的连续足底压力-风险数据集和一个用于实时跌倒风险评估的多尺度时空层次网络。在完成数据预处理以及边界样本定义后，将数据送入到本研究构建的多尺度时空层次网络（MhNet）中。MhNet包括2层分类模块，其中第1层建立在卷积神经网络上，第二层使用修正的域自适应神经网络，提取多尺度时空特征。在测试期间，以不同的阈值对不同片段的样本进行投票。由于并非所有有跌倒风险的老年人的步态都是异常的，因此在10-70%的阈值下进行分段投票，以探索识别高风险样本的最佳阈值。与传统方法相比，MhNet在准确性和灵敏度方面有了很大的提高（准确性高于72%，灵敏度高于75.20%），并仅使用9步态即可在实时跌倒风险评估中显示出可接受的可靠性。

资料来源：

根据Shibin Wu等于2022年发表在Computing in Biology and Medicine期刊题目为《MhNet: Multi-scale spatio-temporal hierarchical network for real-time wearable fall risk assessment of the elderly》的文章缩写整理而成。

（本文责任编辑：张卓越）



威海：“互联网+”养老模式下的智慧养老

编者按：

山东威海依靠“互联网+”开展智慧养老模式，打造“15分钟响应圈”，提供助餐、助洁、助行、助购、助医、助浴、精神慰藉等服务，坚持“智慧互联、医养结合、普及普惠”的建设理念，不断完善智慧健康养老生态建设，提高老年人的幸福感、获得感。

“大姨，你快坐着吧，我把厨房简单收拾下，给您炒两道家常菜。”在威海经开区泊于镇固庄村，龙山湖智慧养老服务中心的服务人员吕红美正在老人家中忙碌着，69岁的罗彩芹老人坐在板凳上看着电视。

“孩子都在城里生活，而我老了就想在自己的老屋住着。现在有了政府的好政策，打个电话就会有人来帮我收拾屋子、做做饭，子女在外工作也安心了。”老人对这样的服务满怀感恩之情。

“互联网+”打造“15分钟响应圈”

和吕红美一样供职于智慧养老服务平台的共有15位服务人员，服务范围涉及助餐、助洁、助行、助购、助医、助浴、精神慰藉等。

龙山湖智慧养老服务平台的助老员都需培训合格后才具备上岗资格，“在每一位被服务老人的家中都会有一个二维码，助老员到老人家中后扫码确定、开始服务，服务前进行拍照并上传，服务结束时再进行拍照上传，整个智能化、规范化、数据化、信息化、可溯源的流程都在平台监管之下。”智慧养老服务平台负责人王晓燕介绍说，助老员服务结束后，他们还会通过电话、上门回访、抽查的方式，了解老人对助老员服务的满意度并请老人打分，评价结果会录入移动端服务APP，通过双向评价

机制，客观科学地把控社区、居家上门服务质量。同时也确保老人能够更好地享受政府补贴，把老人的服务落到实处，让老人能够健康养老、幸福享老。

“一个电话叫的来的服务”是泊于镇龙山湖智慧养老中心服务的一个缩影。龙山湖智慧养老中心自2020年12月投入运营以来，累计为老人提供服务1.6万次，满意度达到95%以上，建设了9间嵌入式养老机构、18张床位，为老年人提供全天候起居、生活照料、专业护理、康复理疗、精神文化服务，逐步构建功能完备的社区嵌入式养老服务网络，让每一位老人都能老有所依、老有所养、老有所乐、老有所安，助力打通养老服务“最后一公里”。

“多元化”提升老人幸福感

在龙山湖智慧养老服务指挥中心，监控大屏上实时显现着整个社区的老年人口数量、年龄分布、服务类型、服务内容等信息。老人每次签到打卡的积分还可用于兑换服务。

从“智慧型养老”到“数字化养老”，泊于镇的养老服务正在向便捷化、智能化的方向快速迈进。“老人们可以在龙山湖智慧养老中心以普惠性的价格享受到居家养老服务、日间照料服务、短托服务、智慧养老服务、社区活动、医疗服务等优质舒适健康的养老服务。”

龙山湖智慧养老中心负责人王晓艳介绍说。

泊于镇在传统养老服务模式的基础上，不断探索智慧健康养老新模式，坚持“智慧互联、医养结合、普及普惠”的建设理念，借助互联网、物联网、大数据等科技手段，着力构建“居家社区机构相协调、医养康养相结合”

的养老服务体系，依托辖区各项资源，坚持需求导向，在健康养老服务基础设施建设、健康养老服务资源聚集、健康养老服务模式创新和智慧健康养老平台建设方面加大投入，不断完善智慧健康养老生态建设，提高辖区老年人的幸福感、获得感。

资料来源：

据2022年9月14日发表在央广网上的《山东威海：“互联网+”养老模式下的智慧养老》改写整理。

（本文责任编辑：苑心怡）





会议集锦

编者按：

本次会议集锦为读者们介绍两个会议信息：（1）由北京老龄工作委员会办公室、北京市老龄协会和北京商报社共同主办的“2022智慧康养高峰论坛”，会议以“康养新模式 老龄大健康”为主题，就中国老年服务产业的发展格局、产业规范及政策方向展开研讨；（2）由老龄社会30人论坛和盘古智库老龄社会研究院主办的“树立积极老龄观 健康老龄化理念”专题研讨会，研讨会邀请复旦大学老龄研究院副院长、教授、博士生导师吴玉韶主讲，与会嘉宾围绕积极老龄观、老年教育、全龄友好、居家养老、死亡教育等话题进行了内容丰富且深入的探讨。

【“康养新模式 老龄大健康”智慧康养高峰论坛】

9月2日，由北京老龄工作委员会办公室、北京市老龄协会和北京商报社共同主办的“2022智慧康养高峰论坛”在服贸会北京首钢园举行。会议以“康养新模式 老龄大健康”为主题，汇聚了政、医、学、企各界，与会嘉宾就中国老年服务产业的发展格局、产业规范及政策方向展开研讨。

智慧康养高峰论坛是中国国际服务贸易交易会的重要组成部分，至今已连续举办三届。北京市卫健委党委委员、北京市老龄办常务副主任王小娥表示：“希望通过政、医、学、企等多方力量，共同把智慧康养高峰论坛打造成服贸会IP品牌，成为一个集成果展示、资源发布、分享交流为一体的服务平台，共商共享老龄事业、养老行业及康养产业协同可持续发展之路。”

清华大学万科公共卫生与健康学院常务副院长梁万年提出，新时代康养产业有两个重要的变革方向，一是通过信息化的手段，把上下的医疗卫生资源贯通，增强可及性；第二个是现有的医疗卫生机构的上下结合，更多考虑老

年人的实际情况，资源的配置上应考虑到老年人的独特的需求。梁万年强调，“最重要的就是医防融合、康养融合、医养融合等等，实现防与治的‘共生’，能够有效的联动起来形成合力”。

数智医疗能力成为满足老年群体医疗、健康需求的有效手段。京东健康智慧医疗事业部总经理胡少奇在发言中表示，京东健康作为一家有责任的医疗健康服务企业，通过依托在品类、供应链、渠道、服务等领域的优势能力，持续完善线上线下一体化医疗健康服务，帮助老年用户快捷、高效地获得线上问诊、购药、医保支付等服务，并重点推出了智慧银发解决方案。

作为本次高峰论坛的重磅发布环节，北京市老龄工作委员会办公室、北京市老龄协会现场发布了《北京市老龄事业发展报告（2021）》。报告显示，截至2021年底，北京市60岁及以上常住人口441.6万人，占常住总人口的20.18%。65岁及以上常住人口311.6万人，占常住总人口的14.24%。按照国际通行标准，北京市已正式进入中度老龄化社会。

随着老龄化进程加速，帮助老年群体跨越



巨大的“数字鸿沟”，已是一个刻不容缓的民生问题。当前养老服务的发展主要面临着三个问题，一是高昂人工成本，导致高品质养老服务无法普及，二是养老服务不够全面，缺乏个性化服务，三是依靠“人盯人”，防控风险效果不好。

智慧养老弥补了传统养老模式成本过高、服务品质不高的问题，已经成为广受行业关注的新型养老模式。泰康健投助理总裁兼首席科技信息官李斌在主题演讲中指出：“对于智慧养老而言，‘养老’才是核心和根本，‘智慧’只是支撑和手段。”

同时，根据《中国人口普查年鉴2020》与全国老龄办统计数据显示，2020年中国大陆地区60岁以上老年人口为2.64亿，但全国在线注册老年学员及远程教育注册学员仅1400万人左右。

资料来源：

据2022年9月5日发表在快科技上的《服贸会智慧康养高峰论坛丨助力医养融合 京东健康打造智慧养老服务体系》、2022年9月9日发表在青瞳视角百家号上的《智慧康养高峰论坛共话科技助力智慧养老》与2022年9月2日发表在工人日报上的《2022智慧康养高峰论坛举行 增加老年教育资源供给受关注》综合改写整理。

（本文责任编辑：苑心怡）

【树立积极老龄观 健康老龄化理念】

由老龄社会30人论坛和盘古智库老龄社会研究院主办的“树立积极老龄观健康老龄化理念”专题研讨会在京成功举办。本次研讨会邀请复旦大学老龄研究院副院长、教授、博士生导师，老龄社会30人论坛成员吴玉韶主讲。

吴玉韶教授首先引用习近平总书记在2021年重阳节前对老龄工作作出的重要指示展开话

题。他表示，总书记“把积极老龄观、健康老龄化理念融入经济社会发展全过程”的重要指示贯穿顶层设计，《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划》中更是首次将“践行积极老龄观”作为专章设立，为我国老龄事业和产业发展起到了重大推动作用。

量子之歌集团联合创始人白柏在主旨演讲中表示：“老龄化进程加快让中老年群体的人口结构产生重大变化，老年教育是助力积极应对人口老龄化的重要途径，通过扩大中老年学习资源的供给，能让更多中老年人参与到兴趣学习与社交活动中，从中找到价值感、归属感与幸福感”。

随后，吴教授从如何认识和如何树立积极老龄观、健康老龄化理念两个方面做出精彩分享。在如何认识积极老龄观、健康老龄化理念



的讲解中，他详细介绍了老龄理念的重要性及认知误区，从消极老龄观到积极老龄观，积极老龄观以及健康老龄化的主要内容。他表示，积极老龄观应该是积极看待人口老龄化，积极应对人口老龄化，积极看待老年人态度和观点的总和。同时，他指出，我国进入老龄化22年来，全社会对老龄化认知还存在着认识误区和理念滞后的情况。

“我们当前的老年观并非固有，而是由社会制度和医疗实践在一个世纪以来建构而成的。它影响人们度过自己老年期的方式，也影响他人看待老年人的方式”。吴教授引用老年问题研究专家、美国麻省理工学院老年实验室创建者约瑟夫·库格林在《更好的老年》中的话表示，社会建构老龄化时在退休制度、老年标准及刻板印象方面应进一步加强研究与实践工作，促进积极老龄观的认识与树立。

关于如何树立积极老龄观、健康老龄化理念，吴教授表示，开展人口老龄化国情教育，破除社会认知误区，统一思想，形成共识，凝聚全社会实施国家战略的强大思想和行动合力。他指出，应改变建构老化，解决建构对群体对个人的影响，逐步纠正社会对于老龄化的刻板印象。“老人是对老年一无所知的孩子。”吴教授引用捷克小说家米兰·昆德拉的话表示，除领导干部、青少年外，针对老年人也应加强人口老龄化国情教育。

资料来源：

据2022年8月20日发表在老龄与未来上的《树立积极老龄观健康老龄化理念——老龄社会30人论坛专题研讨会（56）成功举办》改写整理。

吴教授从个体层面出发，分享了六个积极健康老龄观：独立自强观、主动参与观、积极养老观、终身学习观、主动健康观、临终关怀观。他表示，学习是未来最好的养老，与养老机构的“床位”相比，老年大学的“座位”是一种更积极、更主动、更经济的养老选择。同时，他指出，有了健康高龄不是问题，没有健康低龄也是问题，老年人应主动健康，而不是将希望全部寄托在医疗上。

吴教授用俗语“种田得谷、敬老得福”收尾，与养老工作者共勉，希望老龄问题研究与实践在未来能够得到更好更快发展。

盘古智库老龄社会研究院学术总监、老龄社会30人论坛成员王俊秀为本次专题研讨会作出总结。他表示，本次研讨会中关于人口老龄化“危”“机”转换的探讨引人深思，其中最大的机会，应该是老年大学，是老龄教育与高校和社区之间的结合。同时，老龄需求是最大的抑制化经济，对此真切理解，或可在银发经济发展方面大有作为。

本次专题研讨会由老龄社会30人论坛秘书长、信息社会50人论坛秘书长林茜主持。与会嘉宾围绕积极老龄观、老年教育、全龄友好、居家养老、死亡教育等话题进行了内容丰富且深入的探讨。

（本文责任编辑：苑心怡）



数读医养

《案例|中老年社交应用Hank融资700万美元：线上流量变现，请抓牢「本地生活」》

老年社交一直是老年赛道最热话题之一，许多老年行业从业者从老年教育、老年文娱、老年社区等切入口，想打造高粘性、高变现的商业模式。

在欧美市场，老年社交也是热门领域。2022年，美国中老年人社交应用Hank完成700万美元种子轮融资。美国最大的邻里社交应用Nextdoor也注重运营老年用户，提供社区再就业、邻里互助等服务。虽然它们具体的运营方式、面对的客户群体、变现创新点都不相同，但都是主打“老年社区”概念，抓牢本地生活，回归社区场景。

一、55+兴趣社交平台Hank：将线上人群，引入线下娱乐场景

Hank创立于2020年，是专注于为55岁以上的中老年人提供艺术工作坊、咖啡聚会和跳伞等活动的平台。由运营方创建活动，成员也可以发起自己的活动。Hank 现已在纽约市地区上线，2022年下半年将扩展到新泽西州、佛罗里达州和德克萨斯州等市场。最终计划在所有 50 个州上市。

Hank在2020年9月获得130万前种子轮融资，2021年1月获得风险投资（数目未公开），2022年1月获得由General Catalyst领投的700万美元种子轮投资。据悉Hank还是AARP（美国退休人员协会）风险投资加速器计划的一部分，隶属于AARP创新实验室项目。

1.Hank的主要业务

有调查显示，美国55岁以上的消费者，平

均每年在休闲活动上花费高达1200亿美元。

Hank的主要业务是兴趣团体与线下活动。

用户可以免费成为Hank的会员，唯一限制条件是必须为55岁及以上。成为会员以后，用户可以随意加入一个团体或直接参与活动，如果没有自己感兴趣的团体和活动，用户可以自主创建。团体按不同话题组成，例如麻将、匹克球、艺术与文化、咖啡聊天组等。通过定位，可以搜索到自己周边的讨论组，搜索引擎按距离、最活跃组、最多成员、活动首字母进行细分搜索。在群组中，会员们可随意留言，他们讨论最多的是线下活动时间的沟通，下一次活动的内容。例如，有一些会员不会打麻将，但是他们乐于学习打麻将，发出一些学习需求的言论。这有利于活动组织者推出具有针对性的线下活动。

初期，Hank官方组织一些“指导”性质的活动让会员参与，当会员们产生了互动之后，根据会员的实质需求再组织活动，或者直接将主导权交到用户手上。这种“以人为本”的模式，可快速盘活社交社区，按客户需求去迭代产品，升级服务。

2.Hank的变现方式

成为Hank会员是免费的，而Hank通过两种方式变现：

（1）活动按人头收费，价格为10美元到35美元不等

例如Canasta卡牌游戏和麻将活动，所有参与的会员要求上交25美元，活动提供午餐和4小时活动时间。



（2）与活动场地提供方合作

Hank的创始人Park曾透露过，Hank将收购一些针对于小群体、兴趣小组、已经积攒客户存量的活动方。

例如，棋牌游戏全部由Hank引流到Bridge&Games这家位于纽约的俱乐部里。按照Hank的模式与发展路径，Hank可能收购一些区域内活动场地。那么，Hank的运营逻辑可能是通过收购一些有客户存量但容量少的活动场地，快速从线下获取客源，并通过线上社区和KOL活跃用户，反向引流到线下或引流到其他场所，从而获得可持续性收入。

二、50+婚恋/社交社区Stitch：实名制交友，相识陌生人

Stitch是一个专注于50岁以上人群的社交平台，帮助老人找到伴侣和自己的社交圈子，通过组织线上线下活动，来丰富老年人的生活。

Stitch创建于2014年3月，团队来自澳大利亚悉尼，随后来到硅谷进行孵化。目前，Stitch拥有超过15万个来自全球450个不同的城市的会员用户，主要来自英国、美国和澳大利亚。

1.强化个人的模式

注册Stitch账户的步骤如下：

第一步：选择交友目的，包括友谊、伴侣，或者是二者兼有。用户还可以选择交往对象的性别，非50岁及以上人群不能加入Stitch。

第二步：需要填写邮编地址和兴趣爱好，以精确匹配潜在交往对象。

第三步：用户被要求进行实名认证，以保证信息真实性。这是相亲交友类平台获取用户信任极为关键的一点，同时也是很艰难的一

步，对于许多用户而言，第一次进入一个社交平台便需要填写真实个人信息，同时还要上传真实头像，很容易存在心理障碍。

第四步：进入到Stitch主页，用户可根据网页上端的导航，找到自己居住区域内的Stitch会员，参与一个线下活动、加入一个群组或者直接私信。

除了聊天，用户可以自发地发起线下活动，例如旅游、下午茶、音乐会等兴趣活动，这些活动都是以“个人”为中心发起，而非官方发起的。

这种模式的好处在于建立用户私域站点，强调个人与其他人的联系。在Facebook、Instagram、Twitter等公域社交媒体上，人们可以认识来自全国各地，甚至全球的朋友。但是，Stitch这种以社区、周边为单位，强调用户个人的模式，让用户更容易交到稳定的朋友或建立恋爱关系。

简言之，Stitch为用户搭建了一个平台，让他们自主地去创造内容，没有介入用户自主生产内容的过程。在线上创造类似论坛和聊天室的平台让用户建立好关系，再进一步奔现。

2.盈利模式

Stitch的盈利模式与任何婚恋交友类的社交媒体一样，分为普通会员和铂金会员，用户需要支付每年60美元的费用，就可解锁无限制个人资料查看、会员间的电话沟通、推荐匹配度更高的朋友。

然而，Stitch的开发团队曾经透露过，只有10%的人愿意去购买会员。这说明，在中老年婚恋社交网站上，许多中老年人也只是为了寻求一个与别人沟通交流的机会。



只做社交，难以提高用户的付费与转化，会导致用户后期慢慢流失；只做相亲婚恋，用户规模太小，天花板太低。

3.与美国医疗保险项目合作

Stitch还与负责美国老年人社区健身计划SilverSneakers的TIVITY Health公司签订了独家协议，Stitch于2022年1月为参与健康计划的会员免费提供服务。

据悉SilverSneakers 是专门为老年人提供健身房服务、社区锻炼课程、线上健身教学视频的项目。想参与SilverSneakers，必须购买Medicare Advantage C计划（每年平均300美元）或者 Medicare Supplement（每年平均1800美元）计划。所以，SilverSneaker是一个美国医疗保险系统的增值项目。

SilverSneakers与全国大约 14000 个娱乐中心、教堂、老年社区和其他社区健身房签约，官方数据显示，会员总数大约1600万人。

借助 Stitch，SilverSneakers 可以更好地支持医疗保险会员参与健康计划，获得增值的社交体验，与其他附近的老年人，或者在健身房认识的朋友面对面或虚拟联系。

也许我国的中老年社交媒体也可借鉴Stitch与商业保险合作的模式，解决获客不足、变现不足等缺陷。

三、邻里社区平台Nextdoor：老年再就业、社区互助的线上空间

Nextdoor是一个从线上社交切入，渗透线下服务的私密邻里社区平台，搭建邻里间的沟通渠道，提供便民的生活服务信息，包括出行、美食、娱乐、日常家务、房屋园艺、医疗保健、宠物、商业服务等相关的细化类别。还

有类似“闲鱼”的功能，用户可进行买卖活动。Nextdoor Holdings Inc成立于2008年，于2011年10月份才正式发布Nextdoor。为了更好地站在用户角度设计产品，团队花了超过1年的时间小范围试验，选择了美国26个州的175个社区合作。

老人可以从Nextdoor上获得如下帮助：

（1）日常生活协助

如果有任何问题，老人都可以通过网上发帖来寻求帮助。因为在整个社交社区中，不止有居民用户和大量的社区商户，社区医疗机构也是用户组成的重要部分。

线上社区旨在为居民提供便利的生活服务，吸引了众多商家、服务提供者入驻。Nextdoor整合了社区内众多商户，包括便利店、洗衣店、药店等商业资源，甚至包括社区内优秀的保姆、保安、修理工等人力服务资源，他们可以及时查看需要帮助的老人。对于不会使用互联网的老人，在邻里熟人的沟通与协助下，也可获得快速的帮助。

（2）二手交易

老人可以通过“Local Deals”按键，找到自己家附近打折的店铺，还能通过“Finds”功能找到离自己最近的二手交易，这是老人喜欢的省钱方式。

在中国也有老人买卖闲置物品的情况。闲鱼发布的2020年《闲鱼银发消费报告》显示，在所有用户中，50岁以上的卖家占17%，买家占比更是达到20%。报告显示，闲鱼60-70岁用户的数量约184万，50-60岁的“更年轻”用户则接近1000万。这证明了，老年人是二手经济的重要消费群体之一。



（3）促进再就业，创造自我价值

Nextdoor不仅让服务型小企业入驻，它还允许个人成为商家，比如房地产中介、管家、维修工等。用户可以在Nextdoor上面建立自己的主页，介绍自己可以为大家提供哪种服务，然后有需求的客户会私信。个人商户需要上缴一笔费用，就可以开始自己的生意了。例如许多教师背景的退休人员，仍活跃在教育行业里，发挥自己的余热，也有许多老人进入到家政、育儿服务行业当中，在Nextdoor这个社区平台，老年人可就近安排工作，工作时间也更灵活。

四、结语

结合海外的三个案例，在这里对中国老年社交市场提出三个建议：

资料来源：

据2022年9月15日发表在AgeClub公众号上的《案例|中老年社交应用Hank融资700万美元：线上流量变现，请抓牢「本地生活」》缩写整理。

（本文责任编辑：段睿睿）

1.在流量红利逐渐走低，获客成本逐渐走高，变现越来越难的情况下，社交平台应积极地与其他有稳定客流渠道的行业合作，可借鉴Stitch与美国商业保险的合作形式。

2.通过收购、并购等模式，可以帮助企业快速地实现规模化与资本化。选择有固定客源但运营欠佳的线下活动场所，可以快速搭建平台线下社交场所，实现O2O（线上到线下）的相互引流。

3.老人是“全龄”社交平台活跃且重要的一部分。如何搭建社交平台的模式，是让老人发光发热、融入社会的重中之重，可参考Nextdoor邻里社交的模式，打造现实生活需求驱动的社交网络平台。



封面设计：苑心怡



智慧医养研究动态

编辑委员会

主 编： 刘 妃

副主编： 付虹蛟 张卓越

编 委： 段睿睿

刘 妃

沈原燕杭

吴超尘

苑心怡

张卓越（本期责编）

（按拼音排序）



（内部刊物 注意保存）