

智慧医养分会会刊

智慧医养 研究动态



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95期

2021年11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：北京市中关村大街59号

中国人民大学理工楼配楼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：2021年11月1日

欢迎您的宝贵意见！

内部刊物 注意保存

目录

主编的话.....1

【政府动态】

北京市民政局北京市规划和自然资源委员会关于印发《北京市养老服务专项规划（2021年—2035年）》的通知...1

全国老龄工作委员会《关于开展2021年全国“敬老月”活动的通知》.....3

【国际动态】

亚马逊“情感陪护”机器人陪伴孤寡老人.....6

荷兰认知症咖啡馆.....7

【适老化系列】

“适老化”与“无障碍改造”.....9

【学术动态】

抖音作为健康信息来源：糖尿病相关视频的信息质量评估.....13

基于智能手机的老年人个人健康追踪系统的开发.....14

【应用动态】

自贡市第五人民医院：“智慧医养”进社区 服务群众零距离.....16

【近期热点】

会议集锦.....18

数读医养.....25



智能手机有望引领老年人进入智能健康时代

随着人口老龄化加剧及人均寿命增长，老年人身体健康问题得到越来越多的关注。在我国，由于城市化进程较快，老年人的子女多在异地工作，导致老年人出现老无所依的窘境，老年人的健康安全较难得到有效的保障。因此，如何监测追踪老年人的安全健康成为社会的关注重点。

目前常见的解决方法是借助智能设备实现监测追踪，但是，针对老年人的健康监测设备种类较少，有些产品如智能可穿戴设备的功能单一，老年人安全健康智能监控设备普及率不高。而在数字化时代，年轻用户的智能手机拥有率可谓是人手一台，即使是数字相对贫困的老年群体，老年网民整体规模已超1.23亿人，为智能手机的渗透提供了一个非常好的基础。因此，通过智能手机为老年人提供个人安全健康的监控和追踪业务可能成为一个很好的切入点。

智能手机除了可以增进子女互联的关系，为老年人的子女提供摔倒预警和位置定位服务，还可以为老年人提供久坐、运动和吃药等基础的提醒功能。更智能的是，智能手机通过采集多样化服务主体生成的老年人个人信息、病例信息、身体指标信息和日常活动信息从而形成广泛的“生命体征数据湖”，借助大数据、人工智能等数字化技术，对数据湖进行深度挖掘分析，为老年人健康提供前瞻性和科学化的管理。专业的个性化健康管理与用户直接对接，有望成为老年人身边最知根知底的亲人和家庭医生，实现智能健康随身相伴。

总之，将老年人作为需求分析和系统设计的重点关注对象，兼顾考虑子女的远程关爱需要，同时融入适老化设计的智能健康手机可能为老年人的健康幸福晚年生活提供一个不错的选择。当然，我们在引导老人使用智能手机时，也需要引导老人合理、健康地使用智能手机，从而使之具有更为广泛和更实际的应用价值。

主 编 藏润强

2021年11月1日于北京



北京市民政局 北京市规划和自然资源委员会关于印发《北京市养老服务专项规划（2021年—2035年）》的通知

编者按：

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实习近平总书记关于北京发展的重要指示，深入贯彻党的十九届二中、三中、四中、五中全会精神，落实《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《国家积极应对人口老龄化中长期规划》《关于推进养老服务发展的意见》等相关文件精神，贯彻《北京城市总体规划（2016年-2035年）》（以下简称《总体规划》），及时科学综合应对人口老龄化，加快构建独具北京特色的大城市养老服务体系，开展市级养老服务发展中长期专项规划，北京市民政局会同北京市规划自然资源委员会组织编制了《北京市养老服务专项规划（2021年-2035年）》，现将《规划》中关于智慧医养的相关内容摘录如下，全文可参见：

http://www.beijing.gov.cn/zhengce/gfxwj/202109/t20210930_2505867.html

第15条 提高为老服务的科技化水平

提高社区为老服务信息化水平。利用社区综合服务平台，有效对接服务供给与需求信息，加强健康养老终端设备的适老化设计与开发，为老年人提供方便的智慧健康养老服务。依托智慧网络平台和相关智能设备，为老年人居家照护、医疗诊断、健康管理等提供远程服务及辅助技术服务。开展“智慧助老”行动，依托社区加大对老年人智能技术使用的宣教和

培训，并在老年人高频活动场所保留必要的传统服务方式。到2025年底，“智慧养老社区”覆盖80%以上的城镇社区。2035年底，“智慧养老社区”实现全市城乡社区全覆盖。

消除老年人“数字鸿沟”。持续推动充分兼顾老年人需要的智慧社会建设，坚持传统服务方式与智能化服务创新并行。适应统筹推进常态化防控和经济社会发展工作要求，聚焦老年人日常生活涉及的高频事项，加强技术创新，提供更多智能化适老产品和服务，使智能化管理适应老年人，并不断改进传统服务方式，完善服务保障措施，建立长效机制。有效解决老年人面临的“数字鸿沟”问题，让老年人在信息化发展中有更多获得感、幸福感、安全感。

第43条 提高医养结合服务能力

优化医养结合机构设立流程，涉及同层级行政部门的，实现“一个窗口”办理。医疗机构利用现有资源提供养老服务的，建设、消防等标准条件依据医疗机构已具备的资质直接予以认可。完善对社会办护理中心（站）和安宁疗护机构扶持政策。加强老年人疾病防治、诊治、康复和护理体系建设，建立稳定高效的转介机制和健康支持体系。建立养老机构医疗服务托管制度，对于50张以上床位机构，由所在地具备条件的医疗机构提供医疗服务。开展农村远程医疗支持试点。除首都功能核心区、中心城区以外的区，在制定乡镇国土空间规划以



及街区控制性详细规划过程中，在规划医疗设施时，应充分考虑在周边配建养老设施。

第71条 推动科技养老产业发展

注重发展养老产业，发展“养老+科技”，促进养老消费。推进养老服务信息化和智能化发展，积极探索物联化、互联化、智能化的养老服务。加快全市养老服务信息网络建设，推进养老服务业与“互联网+”的融合发展。发挥智慧民政-市社会福利综合管理平台作用，有效连接智能产品终端与老年人及其家庭，提供紧急呼叫、家政预约、健康咨询、物品代购、服务缴费、线上线下等老年需求服务项目，实现机构、社区与居民之间养老信息和资源的互通共享。积极推动智能养老技术的试点和示范，实现对老年人居家养老的数字化、网络化、动态化和智能化服务。

创新开发智慧养老健康产品。依据《关于促进“互联网+社会服务”发展的意见》（发改高技〔2019〕1903号）《促进“互联网+医疗健康”发展的意见》（国办发〔2018〕26号）等文件，围绕助老助残、家庭生活需求，开发残障辅助、家务、情感陪护、娱乐休闲、安防监控等智能服务型机器人等智慧健康产品。加快外骨骼机器人、仿生假肢、虚拟现实康复训练设备、失智康复照护设备等智能康复辅助器具开发，增强适老辅助性治疗康复能力。

推进“互联网+养老”行动。依托智慧养老云服务管理平台，为老年人及家庭提供安全看护、健康管理、生活照料等服务。开展智慧养老院建设，为老年人提供菜单式就近便捷养老服务。探索长期照护场景下科技集成应用。拓

展养老助残卡应用范围。加强社区信息化平台建设，通过社区养老服务机构为老年人提供居家养老服务。

第72条 打造养老产业科技创新中心

培育发展老年用品市场。制定智慧健康养老产品及服务推广目录，推进智慧健康养老示范试点建设。加强人工智能、物联网、云计算、大数据等信息技术和智能硬件产品在养老领域深度应用。出台老年人康复辅助器具配置、租赁、回收和融资租赁办法。

培育养老产业创新研发。创建养老产业发展实验区、养老服务产业园区、科技养老服务示范基地和国内养老服务产业核心集聚地，进行老年产品研发和科技孵化，培育一批国内国际知名的品牌和产品。开展系统的营养均衡配餐研究，开发适合老年人健康需求的营养饮食产品，逐步改善老年人营养不良状况。

加强康养产品创新。发展老年康复护理、养生保健、健康管理、生态养老、休闲养老等业态，加强中医康复传统技术、方法创新，开发推广促进老年人健康生活的技术和产品，实施心脑血管疾病、糖尿病、恶性肿瘤、呼吸系统疾病等老年慢性病综合防控战略。举办区域性和全国性养老用品交易会、养老慈善项目展览会和养老产品文化博览会，重点发展面向京津冀乃至全国的养老产品用品市场主体，增加养老服务 and 养老产品用品的有效供给，释放有效需求，促进城乡公平，提振养老服务消费市场。积极推动全市老年人异地养老、旅游养老、健康养生等融合性养老消费活动。



责编评论:

未来老年人口不断增加,老龄化水平逐年升高,将给经济运行、社会保障、社会建设等多方面带来巨大压力。北京市社会经济高质量发展中的老龄化不乏带来挑战,但也因此迎来

资料来源:

北京市民政局、北京市规划和自然资源委员会关于印发《北京市养老服务专项规划(2021年—2035年)》的通知,网页参见:http://www.beijing.gov.cn/zhengce/gfxwj/202109/t20210930_2505867.html

(本文责任编辑:薛怡宁)

全国老龄工作委员会《关于开展2021年全国“敬老月”活动的通知》

编者按:

为贯彻落实积极应对人口老龄化国家战略,弘扬中华民族孝老爱亲传统美德,营造养老孝老敬老社会氛围,全国老龄工作委员会发布《关于开展2021年全国“敬老月”活动的通知》,现将《通知》中关于智慧养老的相关内容摘录如下,全文可参见:

<http://www.nhc.gov.cn/ljks/zcwj2/202109/8c13f6f0cbe24fcc922dd218417cb9c4.shtml>

一、活动宗旨

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神以及习近平总书记关于老龄工作的重要指示批示精神,落实积极应对人口老龄化国家战略,树立积极老龄观,促进健康老龄化,大力弘扬中华民族孝老爱亲传统美德,切实维护老年人合法权益,在全国广

泛开展形式多样、内容丰富的养老孝老敬老活动,不断增强广大老年人的获得感、幸福感、安全感。

二、活动主题

实施积极应对人口老龄化国家战略,乐享智慧老年生活

四、活动内容

(一)结合建党百年,开展走访慰问和系列公益活动。动员组织各级党员干部、企事业单位、社会组织等社会各界力量,开展多种形式的走访慰问活动,重点对获得“七一勋章”“光荣在党50年”纪念章的老党员以及贫困、失能、高龄、独居、空巢、计划生育特殊家庭老年人等进行走访慰问,传递党组织对他们的关心和关怀,了解他们的思想动态和具体诉求,积极帮助解决实际困难。鼓励支持企事业单位、相关社会组织和助老志愿服务团队,开



展形式多样的老年人关爱帮扶公益活动。开展“情暖老兵”公益活动，结合困难抗美援朝老兵的实际情况，有针对性地提供个性化帮扶服务。开展“2021年青年志愿者金晖助老志愿服务主题活动”，动员广大青少年参与各类爱老助老志愿服务活动。

（二）聚焦实际需求，开展“智慧助老”行动。深入推进“智慧助老”行动，在全国范围内开展老年人运用智能技术宣传推广活动，让更多老年人用的上、愿意用、用得好智能技术，帮助老年人更好地适应信息社会的发展。开展“社区青春行动”，引导青年社会组织、青少年事务社工等帮助老年人学习使用电脑、智能手机等电子设备，掌握出示健康码、扫码支付、出行、就医等生活便利化技能。在医疗卫生、金融服务、政务服务、交通出行、文化和旅游等重点行业服务场所，保留部分人工窗口和志愿服务岗，为老年人提供便利。优化网约车软件，增设方便老年人使用的“一键叫车”功能。

（三）强化疫情防控，普及健康知识和政策。做好老年人常态化疫情防控工作，普及科学防控知识，帮助老年人落实好相关防控措施。加强社区老年活动室、老年社区日间照料机构、老年护理站、老年食堂、老年大学以及老年康复、护理机构、养老院等场所的疫情防控工作。积极主动宣传老年健康促进行动以及老年人健康管理、老年健康与医养结合、高血压患者健康管理、糖尿病患者健康管理等国家基本公共卫生服务政策。宣传《老年健康核心信息》《老年失能预防核心信息》《阿尔茨海默病预防与干预核心信息》等老年健康科学知

识，举办老年听力健康知识讲座进社区活动，提升老年人健康素养。推动医养签约合作，促进医养服务衔接。利用智慧健康养老技术，提升医养结合服务效率和水平。

（四）加强宣传倡导，营造敬老爱老助老社会氛围。倡导积极看待老龄社会、积极看待老年人和老年生活，形成全社会积极应对人口老龄化的广泛共识和行动。认定首批全国示范性老年友好社区。组织开展全国敬老养老助老公益广告征集活动，向各广播电视播出机构推荐播出敬老孝亲主题公益广告，营造重视老人、关爱老人、善待老人的良好舆论氛围。组织开展“银龄达人秀”老年风采短视频征集、“乐龄陪伴”典型事迹、孝老爱亲的最美家庭、五好家庭宣传等活动。组织开展“关爱老年人 社保有温度”的宣传活动，就领取待遇资格认证、社保经办“适老化”服务具体举措等进行广泛宣传。举办中国国际福祉博览会暨中国国际康复博览会和第二届孝老爱老购物节活动。

（五）持续关爱帮扶，保障老年人合法权益。加大老年人权益保护相关法律法规宣传力度，开展“敬老月”专题法治宣传活动，加强涉老婚姻家庭矛盾纠纷、侵权纠纷的普法宣传，不断提升全社会对老年人权益保护关注度。发挥法律援助机构和法律援助工作站（联络点）以及“老年优待服务窗口”的作用，积极开展老年人法律服务、法律援助等活动，增强老年人法治意识和依法维权能力。加大对购物短片广告和医药、保健食品广告播出治理力度和涉老商业广告的监播力度。开展老年用品质量安全宣传教育活动，发布老年用品消费提

示，加大老年用品质量监督抽查力度，重点打击“神医”“神药”广告等违法行为。开展面向老年人的电信网络反诈骗宣传工作，进一步提高老年人的防范意识和防范能力。

（六）丰富文体生活，促进老年人社会参与。广泛组织开展适合老年人的文体活动，满足老年人多元化的精神文化体育需求。举办九九重阳全国老年人体育健身线上展示活动，全国重阳登高健身大会，太极拳、柔力球、健步走等全国老年人体育交流、培训活动，传播积极健康的生活方式。组织开展老年教育教学成果展，展现老年教育事业成果。举办“翰墨丹青颂党恩不忘初心重晚晴”庆祝中国共产党建党100周年全国老年书画展，展示广大老年人老骥伏枥、老而弥坚的新时代风采。引导老

年人树立积极老龄观，支持老年人参与科教文卫等力所能及的志愿服务活动，充分发挥老年人积极作用。

责编评论：

人口老龄化是我国当前社会面临的重大问题和挑战，孝亲敬老是推进老龄工作、积极应对老龄化的必然要求和重要内容。随着中国特色社会主义进入新时代，孝亲敬老文化势必要随社会的发展而传承，随时代的进步而创新，全国老龄工作委员会以“敬老月”创建为载体，在孝亲敬老文化的传承与创新中，有效促进了老龄事业的全面发展。孝亲敬老文化是具有感召力、约束力的伦理道德标准和社会行为规范，对于维护家庭和睦、构建和谐社会发挥着重要作用。

资料来源：

全国老龄工作委员会《关于开展2021年全国“敬老月”活动的通知》，网页参见：<http://www.nhc.gov.cn/ljks/zcwj2/202109/8c13f6f0cbe24fcc922dd218417cb9c4.shtml>。

（本文责任编辑：薛怡宁）



亚马逊“情感陪护”机器人陪伴孤寡老人

编者按：

老人若无子女在身边，难免会产生孤独感。有没有可以替代子女与老人聊天互动的工具呢？最近，电商龙头亚马逊推出新的家用“情感陪护”机器人，可听从指令和帮忙看家。本文将带领大家一探神奇。

总部设于西雅图的亚马逊为这款机器人命名为Astro，身高17寸（约为43公分），Astro的“脸”是一个屏幕（Astro配备了一个10英寸的显示屏，边框中集成了一系列传感器，屏幕上有一个500万像素视频通话摄像头），在执行任务时，数字眼睛会睁大或闭合，仿佛有感情。



图1：机器人Astro

此外，为了弥补其小巧的尺寸，Astro还配备了一个可升至1米多高的1200万像素的潜望镜摄像头，可用于视频通话或远程监控家中的情况。Astro登场亮相，诉求的主要功能是能跟随家中成员，并执行监控与帮手的任务，“检查家里、照顾亲人”。

但一份外流的内部文件指出，这款机器人是“尚未准备好的灾难”，尤其无法面对有楼梯的环境。具体是因为Astro目前还并不具备清扫功能，也没有配备智能手臂帮做一些小家务，同时也不能自己上下楼梯，在照护上的技

能还是相对有限的。

但是亚马逊同时指出，结合照相机、感应器和人工智慧科技的机器人Astro，在行动时不会撞墙或撞狗。Astro机器人随着时间会变聪明，也能做一些简单的家事，例如使用者可以把点心和瓶装饮料放在它的背上，送给房子另一端的人。



图2：机器人Astro

如果有人的厨房炉台忘了关火，或者有不认识的人闯空门，Astro会送出警讯。

亚马逊在部落格的文章指出，Astro帮助家庭成员自信地独立生活，用户可以设定提醒和警报功能，让Astro协助照顾与检查远距亲人的状态。

责编评论：

亚马逊推出的这款智能机器人Astro功能强大，虽然在照护技能上略显不足，但其可提供视频通话、监控、火灾报警、访客报警等功能。可以让看护人轻松地远距离检查老人的状态。智能化设备的出现不仅可为老人晚年生活的安全保驾护航，越来越智慧的设备将会逐渐满足老人的精神陪伴需求。相信老人的晚年生活在这类智能设备的帮助下会更加精彩！

资料来源:

根据永爱医养微信公众号2021年10月20日发布的《亚马逊“情感陪护”机器人，万元以内能聊天会看家，还能陪伴孤寡老人》缩写整理而成。

(本文责任编辑: 黄亚广)

荷兰认知症咖啡馆

编者按:

如何为患有阿尔兹海默症及其他形式认知症的老年人提供养老服务一直是一个难题。英国布罗姆利区的认知症咖啡馆Mission Café似乎为我们提供了一种解决方案。那么这家咖啡馆有什么特殊之处呢? 本文将给与解答。

一、认知症咖啡馆是非常受欢迎的认知症友好环境项目

其概念在1997年由荷兰精神病学家Bere Miesen 博士首次提出, 为患有阿尔茨海默病及其他形式认知症, 或各种脑部疾病的长者, 还有长者的照护人员提供独特的体验。这些体验独特之处:

1、基于具体活动开展, 比如在咖啡馆内设置志愿服务生、定期举行绘画、手工制作等长者益智活动;

2、更侧重于对话交流, 长者之间、长者与员工之间、照护人员之间都可以建立新的非正式的对话以建立情谊, 促进社交能力;

3、也可以单纯享受舒适又安全的空间, 听音乐、品茶点, 尽情放松。

通常而言, 认知症咖啡馆由当地社区的养老机构和社会服务专业人士运营或协助, 以更好地在服务过程中做出专业指导, 相关工作人

员能够及时回应参与者的问题或资源需求。

二、布罗姆利区·认知症咖啡馆Mission Café

“改善生活”计划是一项由英国当地养老机构Mission Care提供支持的社区计划。其帮助对象为弱势成年人, 包括认知症长者, 旨在通过开展一系列活动, 提升长者的生活质量。这些活动包括外出、旅行等所有能给长者带来快乐的体验。



图1: 老人聚在一起参加活动

Mission Care一直重视开展定期活动的重要性及其对改善长者生活的作用。

有意义的活动不仅有利于为长者创造和发展社交互动体验, 还有助于让他们保持活跃, 重拾自信并成为社区的一部分。反映消遣、爱好的活动也能帮助长者提高记忆力和灵活性。

布罗姆利区的认知症咖啡馆Mission Café就是一个由Mission Care开设的认知症友好社区咖



咖啡馆，周边养老院会定期安排认知水平相对较高的长者到这里做志愿者，这也是“改善生活”计划最出名的活动之一。

责编评论：

在咖啡馆的舒适环境下，与三五好友坐下来品茶点、听音乐、聊聊天。通过提供多项活

动让老年人保持活跃，提高自信心、记忆力、灵活性，在快乐中养老，无疑是一种新奇的养老模式。这种开放式的文化，帮助了许多认知症长者及其家庭，为他们搭建了一个美好的社交平台，营造了一方难能可贵的温暖。希望我国涌现越来越多的类似养老场所。

资料来源：

根据爱普雷德智慧养老微信公众号2021年9月30日发布的《认知症咖啡馆是什么样？两个案例带你了解》缩写整理而成。

（本文责任编辑：黄亚广）





【适老化系列10】

“适老化”与“无障碍改造”

编者按：

适老化，顾名思义：适应中老年人。指在建设设计、公共设施（商城、医院、学校等）建设、居家环境装修等进行的适老化，包括实现无障碍设计，引入急救系统等。其目的是满足进入老年生活的人群的生活及出行需求，保障老人的安全。

前面我们讨论了适老化欠缺这一老龄社会数字化的主要障碍，国际上的适老化状况和发展趋势，年龄数字鸿沟、适老化认知误区和消除方法、现实中的正反面例子、适老化中最缺什么、不可缺少的使用支持。今天来看看“适老化”与“无障碍改造”的关系。

专栏撰稿人：王杰（美国宾夕法尼亚大学博士，中国老年学和老年医学学会智慧医养分会副主席兼产学研合作工作部部长，智慧养老50人论坛常务理事，北京怡凯智能公司联合创始人兼董事长，全国智能养老专家委员会委员）

2020年11月，针对老年人使用智能化应用的困难，国务院办公厅颁发《关于切实解决老年人运用智能技术困难的实施方案》。响应国务院的指示，工信部也随即印发了具体操作执行的《互联网应用适老化及无障碍改造专项行动方案》。

值得注意的是，在工信部的行动方案中，“适老化”和“无障碍改造”是并列的两个概

念。但我们发现，在实际操作中，二者经常被混为一谈；尤其是在很多时候，实施“无障碍改造”被等同于“适老化”，导致最后的适老化的实际效果和预期有较大的落差。那么他们的区别究竟在哪里呢？我们下面从几个方面来做一个对比分析，帮助大家澄清可能的误解。

从工信部的行动计划正文里，我们可以看出，这里的“无障碍”是指通常所说的“信息无障碍”，其范围包括了互联网应用。

一、针对的对象

（1）信息无障碍

信息无障碍针对的范围非常广泛，既包括能力不同程度受损的人，即通常所说的残障人士，也包括能力衰退的老年人，还包括正常人使用特殊的终端设备，和在特殊环境下的使用。根据W3C的Web无障碍简介，它包括了人们使用手机、智能手表、智能电视等具有小屏幕、不同输入模式的设备等。随着年龄的增长能力发生变化的老年人、有暂时性残疾的人（如手臂骨折或眼镜丢失）、有情境限制的人（例如在明亮的阳光下或在无法听音频的环境中）、使用慢速互联网连接或带宽有限或昂贵的人。

（2）适老化

顾名思义，适老化针对的对象是老年人。互联网应用的适老化即如何使互联网应用能够适合正常衰老过程中的老年人使用。从理论上说，信息无障碍包括了所有可能的障碍的消除，自然也



应该包括了适老化。但在实际实施和运用中，尤其是资源有限的情况下权衡轻重缓急时，将适老化等同于信息无障碍，是将重点放在了残疾人常见的肢体和感官能力的缺失，而适老化中最关键、影响面最大，但也是难度最高的、针对老年人认知能力、心理特点和背景知识的部分，往往被忽略了。这实际上是不知不觉地把大量的老年人排除在外了。

二、内涵

（1）信息无障碍

信息无障碍的内涵更广泛，但其针对性相对不很突出。根据中国互联网协会2020年5月发布的《信息无障碍建设概览》，“信息无障碍是指任何人（无论是健全人还是残疾人，无论是年轻人还是老年人）在任何情况下都能平等地、方便地、无障碍地获取信息和利用信息。信息无障碍包括两个主要范畴：一是电子和信息技术无障碍，二是网络无障碍。网站无障碍建设属于网络无障碍问题范畴。”总的来说，这些障碍是指使用者有使用的意愿，但缺乏使用的条件或能力。

（2）适老化

适老化的内涵很明确，即对产品和服务做相应的设计、改造或增加辅助配套，使其能够适合正常衰老过程中的老年人使用。而适合老年人的含义不仅包括在老年人想使用的时候能够顺利使用，还包括帮助老年人克服对技术的恐惧和焦虑，提升老年人使用的动力。我国目前老年人中约三分之二为非网民，使用动力是一个大问题。因此，除了对感官和肢体能力缺失的补偿以外，还需要考虑常见的老年人心理障碍、认知特点和背景知识缺乏，通过面向老年人的友好的外观、

直观易用的设计、符合老年人特点的使用培训和在使用过程中提供及时、必要的支持，吸引老年人尝试、教会老年人使用并解决使用中的问题。

三、发展历史

（1）信息无障碍

国际上，在互联网发展的早期，信息无障碍就受到了关注。为残障人士提供平等机会，使他们得以分享信息科技成果更是成为了各国政府致力于达成的一个目标。1997年2月，万维网联盟（W3C）为了提升网络的无障碍性，成立了网络无障碍推动（WAI）小组，并制定了一系列的关于网络无障碍的标准、规范、检测表、无障碍的技术，并与世界各地的组织携手合作，在全球范围推动无障碍网络运动。2000年7月，在日本冲绳举行的G8会议上，发表了《实现全球信息化社会的冲绳宪章》。在2003年至2005年举办的信息社会世界高峰会议上提出的《行动计划》里，更是将“信息无障碍”放在了国家通信战略、信息通信技术设备和服务中的重要地位。

国内信息无障碍地发展起步于2004年的首届中国信息无障碍论坛。2002年，联合国在第二个“亚太残疾人十年”活动中通过的《琵琶湖千年行动纲要》中明确提到，要优先推进信息无障碍建设。中国政府高度重视联合国发出的号召，原信息产业部、中国残疾人联合会、中国残疾人福利基金会等几部委在北京召开会议，决定举办中国信息无障碍论坛。中国信息无障碍论坛自2004年以来已成功举办了十五届。中国的信息无障碍基本是由工信部和残疾人联合会牵头，中国互联网协会、中国通信标准化协会（CCSA）及相关行业协会、研究单位和生产部门参与推动。



（2）适老化

信息技术或互联网应用的系统适老化被单独地提出只是近十年的事情，基本是和移动互联网的发展同步，大大地晚于信息无障碍的提出。在这之前，适老化通常是从某一个侧面被提出的：比如，产品的适老化设计、老年用户的使用培训、面向老年用户的技术支持等。

和信息无障碍不同，无论在国内还是国外，从一开始适老化就没有被赋予显著的社会属性和公共服务属性，而是心照不宣地由市场接手了。但是2020年的新冠防疫在很多国家都把信息技术适老化社会属性暴露了出来。

在中国，随着国办[2020]45号文件和工信部《互联网应用适老化及无障碍改造专项行动方案》的发布，可以说2020年是真正的信息技术适老化的元年。

四、标准化

（1）信息无障碍

WCAG源自W3C无障碍标准计划（简称

WAI），覆盖了一系列指导方针，旨在实现让残障人士能够更容易地获取网页内容。遵循这些指导方针，将支持更多残疾人获得网页内容，包括：盲人和低视患者、聋人和重听人、学习障碍、认知障碍、行动不便、言语障碍、光过敏患者以及多种情况复合的人群等。目前WCAG已在全球范围内得到广泛实现。2012年，WCAG 2.0已被采纳为ISO/IEC 40500:2012国际标准，并被欧洲网页内容与移动应用标准EN 301 549引用。

中国国家标准化管理委员会于2019年8月30日颁布了《GB/T 37668-2019 信息技术互联网内容无障碍可访问性技术要求与测试方法》并将于2020年3月作为推荐标准开始正式实施。该标准由中国残疾人联合会与浙江大学牵头，多家科研机构、团体及公司共同参与制定。该标准参考了W3C WCAG（Web Content Accessibility Guidelines，简称 WCAG）的最新版本。

（2）适老化

目前除了新加坡曾颁布了一个面向老年用户的应用界面设计指南以外，其他国家或国际组织

表1：“信息无障碍”与“适老化”对照表

	信息无障碍	适老化
针对的对象	所有人	老年人
内涵	信息无障碍是指任何人（无论是健全人还是残疾人，无论是年轻人还是老年人）在任何情况下都能平等地、方便地、无障碍地获取信息、利用信息	对数字化产品和服务做相应的设计、改造或增加辅助配套，使其能够适合正常衰老过程中的老年人使用
标准化	国际：ISO/IEC 40500:2012 中国：GB/T 37668-2019	目前尚未有国际通用标准或中国标准； 新加坡标准SS618：GUIDELINES ON USER INTERFACE DESIGN FOR OLDER ADULTS
实践中的重点	解决残疾人的使用障碍问题	针对老年人的心理和认知特点进行设计和改造；吸引、教会老年人使用；提供使用支持



均尚未制订互联网应用设计方面的适老化标准。

五、对照

从我国目前的指导政策看，在具体实践中，

信息无障碍基本是针对残疾人的使用问题，而适老化是针对老年人的使用动力和使用问题。表1是两者的一个简要对照表。

资料来源：

本文来源于王杰老师发表于公众号[智慧医养分会](#)的文章《【适老化系列10】“适老化”与“无障碍改造”》。

（本文责任编辑：曹 敏）



抖音作为健康信息来源：糖尿病相关视频的信息质量评估

Wenwen Kong^{1*}, Shijie Song^{2*}, Yuxiang Chris Zhao³, Qinghua Zhu², Ling Sha⁴

(1.南京中医药大学附属南京市中医院, 南京, 中国,

2.信息管理学院, 南京大学, 南京, 中国,

3.经济管理学院, 南京科技大学, 南京, 中国,

4.南京市江宁区妇幼保健计划生育服务中心, 南京, 中国)

糖尿病已成为最普遍的慢性病之一, 许多糖尿病患者使用社交媒体寻求健康信息。最近, 一个新兴的社交媒体应用程序——抖音, 因其在普通健康消费者中受欢迎程度而受到了广泛关注。我们注意到抖音上有很多关于糖尿病的视频。然而, 目前尚不清楚这些视频中的信息质量是否令人满意。因此, 本研究旨在系统评估抖音上糖尿病相关视频中信息的质量。

本文在2021年1月20日至25日期间, 在抖音使用关键词“糖尿病”进行检索, 经人工复筛, 确定了199个与糖尿病相关的中文视频样本。每个视频提取其基本信息, 包括URL、发布日期、上传者名称、上传者类型(个人vs组织)、上传者验证状态、视频长度、共享次数以及它收到的“喜欢”和评论的数量。

我们对抖音上与糖尿病相关的视频的两个方面进行衡量: 它们的内容和其中的信息质量。首先, 我们采用了Goobie等人提出的编码模式对六类内容的质量进行评分: 疾病的定义、体征/症状、风险因素、评估、管理和结果。两名评分者独立评估每个视频, 并在一个3级量表上对视频包含每种类型内容的情况进行评分: 0分(无内容)、1分(部分内容)、2分(大量内容)。

然后, 为了评估信息的质量, 我们采用了DISCERN工具。该工具由16个问题组成, 答案为5分制, 范围从1=差到5=好。16个问题分为3个部分。前8项涉及出版物的可靠性, 例如其目标是否明确、相关、平衡, 以及无偏见。本部分的分数表明该出版物是否可以作为值得信赖的特定疾病治疗方法的信息来源。第二部分的7个问题侧重于治疗选项的细节, 例如该出版物是否描述每种治疗的工作原理并解释其风险和益处。本部分的分数反映了出版物有关治疗选项信息的质量。第三部分包括1个最后的问题, 基于之前的所有问题, 它要求用户对作为治疗选项信息来源的出版物的整体质量进行评分。两位评分者使用该方法独立地进行视频评估。

我们将视频的主要来源分为个人用户和组织用户。并进一步确定了个人用户中的3类视频创作者: 健康专业人士、科学传播者和普通用户。在组织用户中, 我们确定了3种类型的来源: 新闻机构、非营利组织和营利组织。

结果表明, 大部分视频由个人用户发布($n=156$, 78.4%)。在个人用户中, 健康专业人士贡献的视频最多($n=138$, 69.3%), 其次是普通用户($n=12$, 6.0%)和科学传播者($n=6$, 3.0%)。我们注意到只有43个视频是由



组织用户上传的，这些视频占我们样本中视频的21.6%。在组织用户中，新闻机构贡献的视频最多（ $n=31$ ，15.6%），其次是非营利组织（ $n=7$ ，3.5%）和营利组织（ $n=5$ ，2.5%）。

关于视频内容，我们的结果表明，大部分视频都是关于2型糖尿病的（ $n=193$ ，97%）。仅4个（2%）关于妊娠期糖尿病的视频和2个（1%）关于1型糖尿病的视频。此外，超过一半的视频几乎没有或根本没有关于疾病定义、症状或评估的内容。总体而言，46.2%的视频包含很少或没有关于糖尿病相关风险的内容，66.8%包含一些或更多关于结果的信息。糖尿病

资料来源：

根据Wenwen Kong等于2021年发表在Journal of Medical Internet Research期刊题目为《TikTok as a Health Information Source: Assessment of the Quality of Information in Diabetes-Related Videos》的文章缩写整理而成。

（本文责任编辑：刘 妃）

基于智能手机的老年人个人健康追踪系统的开发

Xuan Wang, Qin Gao

（清华大学工业工程系，北京，中国）

中国人口老龄化日趋严重，预计2034年65岁以上人口比例将超过20%。与此密切相关的医疗和养老服务得到快速发展。市场上也涌现出一大批相关的智能产品。然而，老年人健康维护需求与资源的不平衡问题日益突出。另一方面，根据2015年数据显示，“空巢”老年人的比例高达51.3%，这意味着家庭护理不足。因此，为了缓解这种不平衡，医疗发展的趋势之一是帮助能够照顾自己的老年人更好地进行自我健康管理。

管理是样本中最常见的主题。总体而言，67.8%的视频充分介绍了糖尿病管理方法。

关于信息质量，总体而言，视频的整体质量是可以接受的，尽管信息的质量因来源而异。非营利组织制作的视频信息质量最高，其次是健康专业人士和新闻机构。营利性组织提供的视频信息质量最低，其次是科学传播者和普通用户。虽然抖音上糖尿病视频的信息整体质量尚可，但抖音仍旧无法完全满足糖尿病患者的健康信息需求，使用抖音作为糖尿病相关信息来源时应谨慎。

目前，可穿戴设备、智能家庭护理机器人等一些产品已经聚焦该领域，但还缺乏一个完全有效的解决方案。主要存在三个问题，其一，目前的产品主要用于儿童或看护者远程看护，老年人难以获取和管理自己的健康数据。其次，由于身体限制和电子病历系统（Electronic Medical Record Systems, EMRs）的不完整，老年人在记录医疗信息和与医生沟通方面经常遇到困难。第三，信息技术产品的设计很少考虑老年用户的特点和特殊需求。



基于上述考虑,本研究从整合老年人及其照顾者的需求入手,结合老年人信息产品的特殊设计特点,设计了基于智能手机的个人健康追踪系统。该系统旨在帮助老年人管理健康状况,促进健康生活方式,促进医患沟通,提高治疗准确性。经过多轮迭代设计,该系统最终由六位老年用户进行评估。

我们首先收集用户和专家产品需求。在用户调研中,采访了14位老人,其中5男9女,平均年龄67岁。他们都有经济保障、自理能力和基本智能手机使用经验。我们了解他们的健康状况、就医经历、日常护理行为以及对相关产品的态度。同时,我们采访两位老年健康专家并询问了医患沟通的困难,以及对老年保健及相关产品的建议。根据以上访谈结果和建议,我们旨在为老年人设计一个目标如下的系统:

1、管理医疗信息,如处方、病历、体检报告等。用户可以轻松记录和查看信息。

2、管理日常身体指标信息,如生理指标和功能指标,并提供反馈和建议。

3、管理日常活动信息,如运动、提醒等。数据收集不应干扰用户的日常生活。

4、提供个性化指导,如定制健康信息、定期总结个人健康状况等。

资料来源:

根据Xuan Wang和Qin Gao于2021年发表在International Conference on Human-Computer Interaction会议题目为《Development of Smartphone Based Personal Health Tracking System for Older People》的文章缩写整理而成。

为了实现这些目标,我们提出了一种基于智能手机的老年人个人健康跟踪系统,它包含四个主要功能模块:(1)医疗信息、(2)健康自测、(3)日常活动以及(4)个性化指导。这个原型降低用户对认知能力的要求并且信息层次清晰,每页信息量合理,相似功能采用统一的页面结构和交互方式。为弥补感知过程中的不足,整体背景采用单色风格,功能模块通过颜色编码清晰划分,所有文本信息都大于标准字体大小。为适应运动技能的特点,提供了音频、图片、视频等多种输入/输出格式来替代文本,在部分功能中使用语音命令作为触摸操作的补充。

在多轮迭代设计中,我们邀请了四名具有相关研究经验的评测人员和三名真实用户参与评测。从功能逻辑、页面布局、交互风格、视觉细节等方面共收集到51条可行建议。在对系统进行改进后,我们获得了最终的高保真原型,并对其进行了实验评估。实验评估表明,该系统在效率、参与度、容错性和易学习性方面表现良好。我们相信,老年人在经过短暂的学习后,可以准确地理解和使用每个功能。

(本文责任编辑:张卓越)

自贡市第五人民医院：“智慧医养”进社区服务群众零距离

编者按：

自贡市第五人民医院推出智慧医养进社区活动，老人戴好口罩做好防疫措施带上身份证就可看诊，免费为老人提供身高、体重、BMI、血压、血糖、血氧、脂肪、胆固醇、尿酸、腰臀比、心率、心电、体温、尿常规、呼吸、中医体质辨识等检测及咨询服务。

技术人员还将手机端服务搬上了IPTV电视平台，实现健康宣教、信息查阅、服务呼叫等

功能，还编著了《老年人健康科普手册》，深受老年人的喜爱。

“现在太方便了，家门口就可以测血糖、血压，还有西南医科大学（直属）附属医院（自贡市老年病医院）的医生可以现场咨询，太好喽……”近日，家住自贡金域华府李大爷在自贡市智慧医养大数据公共服务平台智慧医养服务站进行健康咨询检查后，高兴地说道。

为提高全市养老服务水平，为老人提供更



图1：社区老人到智慧医养服务站进行健康咨询

优质便捷的服务，自贡市智慧医养服务平台二期在汇东公园、南湖体育场、宏丰广场、左岸上城生活广场新增四个智慧医养服务站。

智慧医养服务站是什么呢？“智慧医养服务站”是自贡市智慧医养大数据公共服务平台

的服务“终端”，配备了健康一体机、移动智检箱等设备，可对老人进行健康数据采集，为老人提供日常体征监测、健康监护、健康日志、健康档案、关爱视频、亲人关怀等医养相关服务。

“智慧医养服务站”采集的数据信息将通过网络传送到设置在西南医科大学（直属）附属医院（自贡市老年病医院）的自贡市智慧医养大数据平台调度中心，自动建立健康档案库。当监测到老人健康状况异常时，平台系统会自动提示，老人可通过远程设备与医生视频通话，进行医疗健康咨询。同时，平台还会将老人的健康异常信息推送给子女，以便家人随时掌握老人的身体情况。

此外，医生还可通过配备的便携式移动智

检箱开展移动健康服务，加大医养服务覆盖面，提高服务主动性，实现小病慢病足不出户，远程问诊和医生随访相结合的医养模式。

据了解，自贡市智慧医养服务平台建立至今共建档108436人，采集数据318236条，预警6010人，收集预警信息7045条，短信推送4906条。其中，高血压预警3235人，高血糖预警698人，医生干预1074次。



图2：智慧医养服务站健康一体机

资料来源：

来自微信公众号自贡市第五人民医院发布的《“智慧医养”进社区，服务群众零距离》，有改动。

（本文责任编辑：曹 敏）



会议集锦

编者按：

本期会议集锦为读者们介绍两个会议，第一个会议是由中国国际文化交流中心、中国人民大学和埃及艾因夏姆斯大学共同主办的中埃智慧医养论坛，会议主题是“后疫情下的智慧医养研究与应用进展”，第二个会议是中国人民大学国家发展与战略研究院和陕西省渭南市人民政府联合主办的“银发经济高质量发展研讨会”，与会嘉宾均就会议主题展开了精彩研讨。

【中埃智慧医养论坛：后疫情下的智慧医养研究与应用进展】

2021年9月18日下午，由中国国际文化交流中心、中国人民大学和埃及艾因夏姆斯大学共同主办，中国人民大学国家发展与战略研究院和中国人民大学-埃及艾因夏姆斯大学共建“一带一路”合作研究中心承办，中国人民大学国家发展与战略研究院老龄产业研究中心、中国

人民大学智慧养老研究所、老年学研究所和中国国际文化交流中心“一带一路”绿色发展研究院联合协办的“中埃智慧医养论坛：后疫情下的智慧医养研究与应用进展”在线上线下成功召开。

论坛由中国人民大学校长刘伟教授和埃及艾因夏姆斯大学校长马哈茂德·埃尔·梅蒂尼（Mahmoud El Meteini）教授共同致辞。



图1：会议现场

刘伟校长代表中国人民大学对各位嘉宾表示诚挚的欢迎。刘伟校长指出，希望与会双方能够以此次论坛为契机，进一步促进中埃两国的人文交流和学术合作，共同为两国政府建言献策、共同为中埃关系注入新的动力，为“一带一路”倡议在埃及乃至非洲地区带来更多的发展机遇。

马哈茂德·埃尔·梅蒂尼（Mahmoud El Meteini）校长代表埃及艾因夏姆斯大学致辞。他表示，中国和埃及都是文明古国，都面临着人口老龄化的国际趋势，埃及被认为是该地区老年人口和最年长人口中保持绝对数量最高的国家，到 2050 年将会有最多的老年人口（2370 万）和最年长人口人口（310 万）。虽



然人口老龄化可以被视为人类进步的标志，但其对于必须适应不断变化的年龄结构的国家和医疗保健系统来说亦是严峻的挑战。艾因夏姆斯大学作为埃及最古老的大学之一，多年来一直在应对上述挑战，于 1982 年建立了老年病学和老年学系并为该专业提供支持，最近于 2018 年建立了中东首家老年医院，为所有类别的老年人提供照护。随着新冠肺炎疫情时代的到来，远程医疗服务得到加强，在过去的一年中，约有 20,000 名患者接受了远程医疗咨询，其中 13% 是老年患者。他强调，期待中埃加强各领域务实合作。相信合作伙伴关系可以加强两校的教学、研究和公共服务。中埃需要共同努力打造电子健康能力，特别是在老年医学领域，以弥合老年护理服务方面的差距，合作、参与和能力建设是远程医疗倡议成功和可持续的基础。希望从定期举办老龄化技术会议和论坛，建立研究项目，为老年人开发简单、低成本的技术并提高老年人的数字素养开始。

中国人民大学副校长、老年学研究所所长杜鹏教授就互联网给中国老年人生活带来的挑战和机遇进行了报告。杜鹏教授强调，过去总在强调老年人数字鸿沟，现在更应该进一步思考数字包容的社会内涵。

本次论坛由中国人民大学国家发展与战略研究院负责人、科研处副处长（主持工作）林晨教授主持致辞仪式并介绍中埃双方与会的20余位嘉宾，他表示，希望本次论坛进一步增进中埃之间的理解互信，为巩固两国友谊和合作做出积极贡献。

本次论坛中国人民大学国家发展与战略研究院副院长许勤华教授为总主持，论坛伊始她

首先介绍本次论坛的背景并回顾了中国人民大学和艾因夏姆斯大学的合作历史。

短暂而热烈的开场致辞后，在中国人民大学国家发展与战略研究院高级研究员、老龄产业研究中心主任、北京市老年学和老年健康学会会长黄石松研究员和埃及艾因夏姆斯大学医学院老年病学系主任Manar Maamoun教授共同主持下，中方的3位专家与埃方的3位专家针对后疫情下的智慧医养研究和学术应用依次展开主题报告。

中国人民大学信息学院副院长、智慧养老研究所所长左美云教授介绍了中国智慧助老指数的测度框架。该测度框架能够做到理论有依据、模型可持续和数据可获得，目的是为推动中国智慧助老行动提供一定的指引作用。

首都体育学院体医融合创新中心主任郭建军教授就体医融合与老年康养相关问题进行了分享。郭建军教授强调，养老观念需要从体医融合的角度进行革命，为满足老年人的运动需求，体育场地也需要进行相应地安全性改造。

艾因夏姆斯大学医学院老年病学和老年学教授Hala Sweed介绍了埃及艾因夏姆斯大学关于老年人保健方面的经验。尤其是作为中东首创，埃及艾因夏姆斯大学的康复实验室，针对老年认知培训开发了一系列原创工具包。艾因夏姆斯大学风湿病学和物理学教授Mona Alsebaey围绕科技进步与老年人康复展开讨论，并期待未来双方针对老年人姿态改善、身体控制、平衡能力提升等方面能够开展协作研究。艾因夏姆斯大学医学院老年病学和老年学副教授Hoda Wahba介绍了基于AVH的虚拟医院实践，特别是为老年人提供远程医疗服务。



图2：参会嘉宾合影留念

Hoda Wahba教授指出，针对老年人这一特殊群体，AVH技术虽然能够提升老年人诊疗的接入程度，但仍面临着老年人技术接受度低的挑战。中埃双方6位专家的精彩发言，涵盖了智慧医养研究和实践的前沿工作，推动了智慧医养的产学研对接。

在中国人民大学智慧养老研究所副所长黄科满副教授和艾因夏姆斯大学医学院虚拟医院首席医务官Hoda Wahba副教授共同主持下，针对后疫情下智慧医养的挑战和机会，中埃双方的6位专家受邀展开圆桌对话。

中国人民大学国家发展与战略研究院黄石松研究员介绍了智慧技术支持下的居家长期照护服务，强调了智慧技术、居家社区长期照护以及长期护理保险制度的相互促进。国投健康产业投资有限公司医养结合首席专家陈峥先生分享了国投健康在老年痴呆这一需要专业照护场景的机构照护领域的实践。

北京七心云科技有限公司董事长陈睿先生着眼于居家养老中照护服务供给的问题，介绍了为家庭提供专业上门养老照护服务的经验。

艾因夏姆斯大学整形外科顾问和讲师

Ahmed Mahmoud介绍了老年医学最新的应用趋势，特别是在老年骨科这一在埃及领先领域的发展。艾因夏姆斯大学临床肿瘤学教授Hesham Elghazaly介绍了MASRI研究中心的发展情况，特别是在运用数字技术以及构建数据库上的实践。艾因夏姆斯大学教育管理与对策研究系行政主任Mona Elzahry在介绍埃及大学医学教育开展基本情况的基础上，分享了智能医学教育战略的实施，例如仿真和医学教育融合以及3D互动的虚拟实验室的建设。

围绕本次会议精彩的主题报告和圆桌讨论发言，中国人民大学左美云教授和艾因夏姆斯大学Hala Sweed教授分别对本次会议进行总结，并对未来双方合作进行了畅想。左美云教授对虚拟医院、远程医疗等埃方先进的智慧医养实践进行了赞扬，建议继续开展双方的常态化合作，以虚拟线上课程、远程医疗模式、老年智慧医养等领域为切入点，开展更加深入的产学研合作。Hala Sweed教授指出，这次会议是双方未来合作的新起点，中国在社区服务方面的宝贵实践值得开展更多的联合研究，应从社区服务、护理人员培训、在线教育等方面开展更多的合作。



本次论坛是第二届“一带一路”绿色大会的分论坛，也是《联合国气候变化框架公约》第十五次缔约方会议（COP15）生态文明论坛之主题论坛的系列预热活动之一。此次与会的中埃专家围绕智慧医养的研究与应用展开深入

交流，为进一步促进双方学者未来在该领域的产学研合作提供了契机和基础。

首都体育学院党委书记何明教授，中国人民大学智慧养老研究所部分师生、艾因夏姆斯大学医学院部分师生们参加了本次论坛。

资料来源:

据2021年9月23日发表在人大国发院公众号上的《聚焦 | “中埃智慧医养论坛：后疫情下的智慧医养研究与应用进展”成功召开》缩写整理。

（本文责任编辑：赵子好）

【银发经济高质量发展研讨会】

为深入学习贯彻习近平总书记“人民对美好生活的向往就是我们的奋斗目标”的重要思想，围绕实施积极应对人口老龄化国家战略和推进“健康中国战略”，探索促进银发经济高质量发展的路径，中国人民大学国家发展与战略研究院和陕西省渭南市人民政府于10月9日在中国人民大学逸夫会堂，联合主办了“银发经济高质量发展研讨会”。会议由人大国发院老龄产业研究中心、中共陕西省渭南市临渭区委、区人民政府、北京市老年学和老年健康学会、北京老龄居养老产业促进中心承办。

中国人民大学副校长、中国老年学和老年医学学会副会长杜鹏教授，中共陕西省渭南市委常委、市人民政府副市长杨嵩，中国人口学会常务理事、国家卫健委老龄健康司原督查专员王谦，中国老龄协会原一级巡视员、中华志愿者协会专家咨询委员会主任曹健，北京市卫健委党组成员、北京市老龄办常务副主任、北京市老龄协会会长王小娥等领导专家，以及北京人寿股份有限公司总经理王修文，中国风险投资有限公司总裁王一军等企业家代表与会。

中国人民大学副校长杜鹏教授在致辞中指出，人口老龄化既是经济快速发展和文明进步的体现，也是我们在今后较长一段时期必须面对的基本国情。加快发展银发经济，是贯彻落实《国家积极应对人口老龄化中长期规划》的必要之举。本次研讨会聚焦于银发经济高质量发展这一主题，以陕西省渭南市临渭区的银发产业发展规划为案例，解剖麻雀，一窥全豹，探索在欠发达地区推动银发产业发展、满足人民尤其是老龄人口美好生活向往的路径，共同推动银发经济高质量发展的理论认识和经验总结走向深入，为我国加快银发产业发展、实现积极应对人口老龄化战略目标提供实践支撑和智力支持。

中共陕西省渭南市委常委、市人民政府副市长杨嵩随后致辞，指出现阶段渭南面临严重老龄化问题，全市60岁以上人口比例达22.9%，高于全国平均水平4.2个百分点。为贯彻落实习近平总书记在陕考察精神，结合全区老龄化情况，临渭区以发展银发经济为主线，依托临渭作为关中东部交通“陆港”、享有陕甘宁革命老区及黄河金三角示范区政策叠加等显著优



图1：参会嘉宾合影留念

势，积极开展全国应对老龄化综合创新试点申报，出台临渭区《渭南市美好生活示范区发展规划》等实践。本次研讨会以陕西省渭南市临渭区的银发产业发展规划为例，聚焦银发服务、赋能传统产业、延伸相关产业，为临渭实现产业优化升级、全国美好生活示范区建设提供路径支撑。

研讨会开幕式致辞和主旨报告发布环节由中国人民大学国家发展与战略研究院副院长许勤华教授主持。在主旨报告发布环节，中国人民大学国家发展与战略研究院老龄产业研究中心主任黄石松研究员发布《欠发达地区如何应对老龄化与发展转型的多重压力》的研究报告，认为：作为世界上最大的发展中国家，也是世界上老年人口最多的国家，欠发达地区走出一条共同富裕、生活美好的发展新路径，对于落实积极应对人口老龄化国家战略具有十分重要的意义。一是要构筑灵活创变与动能激活相契合的发展路径，二是要寻求产业带动促进城乡人口结构优化的发展路径，三是要提高发展的平衡性、包容性、可持续性，提高制度的弹性和韧性。他认为，产业发展是地区经济增

长的支撑，积极应对人口老龄化的核心在于提高全要素生产率，必须跳出围绕老龄群体化解老龄化压力的窠臼。发展始终是应对人口老龄化的第一要务，必须坚持和深化改革，积极探索老龄化与现代化双向促进的经济发展新模式。夯实第一产业是乡村振兴的“根”，改善农村人口结构是实现从帮扶脱贫向乡村振兴长效机制的基础。

中国人民大学公共管理学院秦波教授代表课题组发布《陕西省渭南市临渭区银发产业发展规划》，指出临渭区历史底蕴深厚、生态宜游，是渭南市政治、经济、文化中心，也是全国居家和社区养老服务改革试点城市之一。在实施积极应对人口老龄化国家战略和“健康中国”战略的背景下，银发产业迎来了重大历史性发展机遇。临渭区发展银发经济不仅是引领城乡产业升级、实现新旧动能转换的有效路径，也是解决农村养老问题、持续推进乡村振兴的强力支撑，更是打造全国美好生活示范区的战略举措。依托区位优势及产业基础，临渭区须因地制宜、因势利导，打造以银发综合服务、银发健康食品为主导，以精品银发制造、



康养旅游、全龄化社区、专业服务为支撑的“2+N”银发产业体系，构建“双核三片两环多点”的银发产业空间格局。“双核”即主城综合服务核、双创基地科技创新核，“三片”即渭北银发健康食品基地片区、中部银发综合服务片区和南塬生态农旅片区，“两环”即北部文化旅游环、南部康养旅游环，“多点”即多个精品制造工厂与专业服务片区。规划从组织机构、产业平台、人才体系、宣传工作和实施评估等方面提出了保障措施。

嘉宾发言与研讨环节由黄石松研究员主持。中国人口学会常务理事、国家卫健委原老龄健康司督查专员王谦发言指出本次研讨会一是意义非凡，为全国经济转型压力背景下，以临渭为代表的西部欠发达地区在未富先老的困境下，如何实现银发经济发展提供路径与规划范本。二是挑战巨大，临渭等欠发达地区为落实银发产业规划不仅仅需要调整产业结构，还需要解决吸引人口与制造业回流等挑战性任务。三是希望能够稳步推进，近期注重政策、资金与项目落实，实现临渭区2025年银发产业300亿产值的目标；中期的关键在于实现人口回流，关乎前期已落地的产业项目的可持续性；远期则要重点保证政策稳定性。

中国老龄协会原一级巡视员、中华志愿者协会专家咨询委员会主任曹健发言指出本次研讨会特征可概括为“高、新、全”。他认为，临渭区发展银发产业一是要抓住重点，巩固居家养老的养老事业中基础地位；二要有紧迫感，加快各级各类的规范性、执行文件的落实，让老年人安享晚年；三要精准施策，通过大数据的应用，实现临渭全区16万老年人惠老养老政策的精准推送；四要解决突出短板，加

快缘石坡道、电梯等设施适老化改造；五要有超前意识，针对全国与临渭全区老龄化趋势进行前瞻性规划；六要聚焦特殊老年群体，为留守、空巢、失能、失独、候鸟五类特殊老人提供针对化养老服务。

北京市卫健委党组成员、北京市老龄办常务副主任、北京市老龄协会会长王小娥发言指出，北京市户籍人口老龄化比例已达27%，老龄化问题严峻。为实现老龄产业高质量发展，北京市以老年人需求为导向，同步发展老龄事业与老龄产业，可为临渭区提供思路借鉴。在老龄事业方面，一是加大资金投入，自2016年以来，市民政部门投入养老事业扶持资金达63.53亿元；二是重视老年消费市场，开展银发消费季活动、银发经济专场论坛等活动。在北京市老龄事业。“十四五”规划中的老龄产业发展章节提到，一是优化老龄事业营商环境；二是推动文旅、家政、教育、金融等老龄相关产业融合，三是培育发展老年用品市场；四是维护老年消费者的权益，培养科学理性的消费意识。

中国人民大学国家发展与战略研究院刘瑞明教授发言指出，临渭选择银发产业作为引领产业，具有前景好、市场需求广阔、产业新兴等优势，同时临渭区具有形成全国引领示范模式输出的产业基础条件。此外，临渭区银发产业发展要完成三大目标，一是落实政策，形成高质量的老龄制造业发展支撑；二是输出服务业模式，打造欠发达地区多重压力下值得全国推广的老龄服务模式；三是完善政府体制机制，支持老龄产业多方共建。

首都医科大学成果转化部主任、首都医科



大学科技园总经理郜文发言指出，临渭区发展银发经济，一是要切实提高医疗服务水平，将本地老年人医疗消费需求留下；二是不断加快银发产品设计研发进程，重视产业科技投入，临渭可以借鉴日本经验，重点发展适老装修、老年生活用品等制造业；三是重视地方政府配套政策机制，提升政府的管理水平与观念，提倡规划机制的创新。

北京人寿股份有限公司总经理王修文发言指出，北京人寿自2018年成立以来，已实现保费规模近100亿元、总资产近120亿，服务客户95万人。在成长过程中，公司充分发挥险资企业的金融功能，以保险+服务、保险+科技等形式，完善北京市老龄事业建设，为健康中国的建设提供鼎力支持。具体而言，一是北京人寿发挥险资企业在康养领域具有资金与产业融合优势，通过前端保费与后端养老服务相结合的模式，提升北京市居家养老服务水平；二是北京人寿的康养产业业务战略是打造创新首善的服务模式，现阶段以搭建居家社区普惠化的康养体系为主，目前成果包括与乐普医疗共同建设心脑血管疾病影像健康中心、推出惠民商业医疗保险、保险+信托等新型保险产品等；三是北京人寿重视产学研合作，现受顺义区政府委托，与中国人民大学国家与战略发展研究院协同开展顺义区老龄产业发展专项调研。

陕西省渭南市临渭区委副书记、区长李曙升发言指出，银发经济不仅仅是产业，也是一项社会事业，本次研讨会坚定了临渭区发展银发经济

资料来源：

据2021年10月12日发表在[人大国发院](#)公众号上的《聚焦 | 银发经济高质量发展研讨会在中国人民大学举办》缩写整理。

发产业的信心与决心。对此，一是感谢各位专家学者为临渭区指明发展银发经济的创新之路，临渭区政府也会肩负解决老龄化社会问题的重任，为实现人民对美好生活需求迈出坚实的一步；二是希望各位专家学者继续支持临渭，帮助临渭区发展银发经济。临渭区现在面临着产业认识不充足、基础底气薄、发展难度大等难题，但临渭区政府有决心与信心开启银发产业新格局。三是邀请各位专家学者与企业家来到临渭这个有色彩、有温度、有追求的地方投资兴业生活，以建设美好生活示范区作为临渭区新的追求，一起见证临渭的美好生活！

黄石松做会议总结，指出本次会议聚焦“老龄化转型压力”与“制度弹性”之间的关系，立足经济欠发达地区，对地方实践做法进行了总结，放眼全国，从引导创变、激活动能、提高制度弹性等角度提出了政策建议。会议发布了《陕西省渭南市临渭区银发产业发展规划》，作为近年来全国首个地方性银发产业规划、西部地区首个老龄产业规划，规划突出了理念创新、体系创新、模式创新。期待中国作为发展中国家，为全球探索一条发展中国家积极应对人口老龄化之路，不仅仅是对中国的理论和实践的创新，可能会越来越受到国际社会的认可、重视、关注，中国也将逐步向世界输出更多理论、经验、智慧和模式。作为国家高端智库中国人民大学国家发展与战略研究院，我们作为一个学者有责任在这个过程当中做出自己的一点微薄之力。

（本文责任编辑：赵子好）



数读医养

《〈2020年度国家老龄事业发展公报〉发布：全国60周岁及以上老年人口占总人口18.70%》

人民网北京10月16日电（记者杨迪），国家卫健委老龄健康司15日发布了《2020年度国家老龄事业发展公报》（以下简称《公报》）。《公报》指出，截至2020年11月1日零时，全国60周岁及以上老年人口有26402万人，占全国总人口的18.70%；全国65周岁及以上老年人口19064万人，占总人口的13.50%；全国老年人口抚养比为19.70%，比2010年提高7.80个百分点。

人口老龄化呈现五大特点

第七次全国人口普查主要数据结果显示，我国人口老龄化的主要特点有以下几个方面：

老年人口规模庞大。全国31个省份中，有16个省份的65周岁及以上老年人口超过了500万人，其中有6个省份的65周岁及以上老年人口超过了1000万人。

老龄化进程明显加快。与2010年相比，我国60周岁及以上老年人口、65周岁及以上老年人口分别增加8637万人、7181万人，占总人口的比重分别上升5.44个百分点、4.63个百分点。

老龄化水平城乡差异明显。乡村的老龄化水平明显高于城镇。乡村60周岁及以上、65周岁及以上老年人口占乡村总人口的比重分别为23.81%、17.72%，比城镇60周岁及以上、65周岁及以上老年人口占城镇总人口的比重分别高出7.99个百分点、6.61个百分点。

老年人口素质不断提高。在60周岁及以上

的老年人口中，拥有高中及以上文化程度的人口比重为13.90%，相比2010年提高了4.98个百分点。

低龄老年人口占老年人口比重过半。在60周岁及以上老年人口中，60~69周岁的低龄老年人口14740万人，占比为55.83%；70~79周岁老年人口8082万人，占比为30.61%；80周岁及以上老年人口3580万人，占比为13.56%。

养老服务体系不断完善

《公报》显示，2020年，中央财政下达9.93亿元，继续支持开展居家和社区养老服务改革试点，鼓励试点地区扶持社会力量提供居家和社区养老服务、支持养老机构向居家和社区提供延伸服务等。截至2020年年底，全国共有各类养老机构和设施32.9万个，养老床位合计821.0万张，比上年增加5.9%，每千名老年人拥有养老床位31.1张。其中：注册登记的养老机构3.8万个，比上年增加11.0%，床位488.2万张，比上年增加11.3%；社区养老照料机构和设施29.1万个（其中，社区互助型养老设施14.7万个），社区养老服务床位332.8万张。

2020年安排中央预算内投资28亿元，支持特困人员供养服务设施（敬老院）等养老服务设施建设。将符合条件的农村低收入老年人纳入危房改造范围，指导各地采取多种方式保障符合条件的农村低收入老年人住房安全。落实困难残疾人生活补贴和重度残疾人护理补贴制度，17个省份出台了动态调整机制相关文件。

截至2020年年底，全国共有3853.7万老年人享受老年人补贴，其中享受高龄补贴的老年



人3104.4万人，享受养老服务补贴的老年人535.0万人，享受护理补贴的老年人81.3万人，享受综合老龄补贴的老年人132.9万人。2020年，全国共支出老年人福利经费517亿元。

与此同时，养老服务综合监管力度不断加大，制度更加健全。2020年7月，民政部、中央政法委等6部门联合印发《关于规范养老机构服务行为做好服务纠纷处理工作的意见》，为保障老年人身体健康和生命财产安全、维护养老机构合法权益和正常服务秩序提供政策依据。2020年9月，民政部公布《养老机构管理办法》，进一步规范养老机构管理。同时，持续开展全国养老院服务质量建设专项行动，提升养老服务质量。截至2020年年底，共整治近42.2万处服务隐患。

老年民生保障水平不断提升

《公报》中指出，在养老保险保障方面，基本养老保险覆盖范围不断扩大。截至2020年年底，全国参加基本养老保险人数为99865万人，比上年末增加3111万人。全国参加城镇职工基本养老保险人数为45621万人，比上年末增加2133万人，其中，参保职工32859万人，参保离退休人员12762万人，分别比上年末增加1681万人和452万人。城乡居民基本养老保险参保人数54244万人，比上年末增加978万人，其中，实际领取待遇人数16068万人。

基本养老保险待遇水平稳步提高。第三次提高城乡居民养老保险全国基础养老金最低标准，12个省份在此基础上提高了当地基础养老金标准。2020年，城乡居民基本养老保险月人均待遇水平约170元，比上年增长了6%。按上

年度月人均基本养老金水平5%左右的水平，同步调整机关事业单位和企业退休人员基本养老金，惠及1.2亿人。

多层次养老保险制度逐步完善。截至2020年年底，全国31个省份和新疆生产建设兵团全部实现企业职工基本养老保险基金省级统收统支。企业职工基本养老保险基金中央调剂比例提高到4%，基金调剂规模为7300多亿元。全国有10.5万户企业建立了企业年金，参加职工2717万人，年末企业年金基金累计结存2.25万亿元。

养老保险公共服务不断优化。在疫情防控期间推行社保经办“不见面”服务，优化社保经办服务。截至2020年年底，国家社会保险公共服务平台已开通待遇资格认证、权益记录查询等9类28项全国统一的社保服务，累计访问量超过15亿人次。

在推进医保改革方面，基本医疗保障水平不断提升。2020年，参加全国基本医疗保险（以下简称“基本医保”）人数为136131万人，参保率稳定在95%以上。2020年，基本医保基金（含生育保险）总收入24846亿元，比上年增长1.7%，占当年GDP比重约为2.4%；基本医保基金（含生育保险）总支出21032亿元，比上年增长0.9%，占当年GDP比重约为2.1%。

创建老年友好社会

为了给老年人创造更加宜居的生活环境。2020年7月，民政部等9部委联合印发《关于加快实施老年人居家适老化改造工程的指导意见》，对符合条件的特殊困难老年人家庭实施居家适老化改造。2020年12月，国家卫生健康



委、全国老龄办印发《关于开展示范性全国老年友好型社区创建工作的通知》，正式启动全国示范性老年友好型社区创建工作。

《公报》数据显示，截至2020年年底，共对75.7万老年残疾人家庭进行了无障碍改造，为近360万老年人提供公租房保障。持续改善老年人无障碍出行环境，完善老年人乘坐公路、水运、城市客运等交通运输优先优待政策。持续推进交通运输无障碍设施设备建设改造，积极推广应用无障碍城市公交车、出租车等，上海市无障碍公交车4079辆，占全市公交车总数的23.1%；广州市无障碍公交车4000辆，占全市公交车总数的25.72%。持续增强适老化出行服务水平，推进公路、水运、轨道交通等客运站继续保留人工服务窗口，开通95128电话叫车、网约车“一键叫车”等服务，为老年人提供便利的交通出行服务。

同时，鼓励老年人参与社会活动。有序发展老年教育。截至2020年年底，30个省（区、市）出台了老年教育规划或政策性文件，27个省（区、市）相继转发《教育部等九部门关于进一步推进社区教育发展的意见》或出台了实施意见（行动计划）。全国各级各类老年大学（学校、学习点）8万多所（个），注册学员1400多万人。建成29所省级老年开放大学，线下培训350万人次，线上培训8000万人次。高校第三年龄大学联盟成员单位已有221所院校。在216个市（地），689个县（市、区），4856个乡镇（街道），26698个村（社区）设立老年教育学习点。各省级老年教育或终身学习平台共注册学员630万人，访问量超过8000万人次。

广泛开展老年人文体活动。继续落实公共文化设施免费开放政策，引导和鼓励老年人积极参加全民健身活动。截至2020年年底，全国共有公共图书馆3212个；群众文化机构43687个，其中，乡镇综合文化站32825个。全国累计发展各级社会体育指导员约260万人。

营造养老孝老敬老社会氛围。《公报》介绍，各地认真贯彻落实国务院办公厅《关于切实解决老年人运用智能技术困难的实施方案》要求，工业和信息化部、公安部、民政部、人力资源社会保障部、交通运输部、商务部、文化和旅游部、国家卫生健康委、市场监管总局、国家医保局等部门均出台文件，推动解决老年人在出行、就医、办事、文娱、消费等方面遇到的智能技术困难问题。2020年11月，全国老龄办印发《关于开展“智慧助老”行动的通知》，动员社会各方力量，帮助老年人消除“数字鸿沟”，融入“智慧社会”。

2020年7月，国家卫生健康委、全国老龄办印发《关于开展2020年全国敬老爱老助老活动评选表彰工作的通知》。全国共评选表彰1287个全国“敬老文明号”和1977个全国“敬老爱老助老模范人物”。2020年9月，全国老龄委印发《关于深入开展2020年全国“敬老月”活动的通知》，通过走访慰问、志愿服务、健康普及、权益维护、宣传倡导等形式，大力营造养老孝老敬老的社会氛围。2020年，广电总局推出一批展示我国老龄事业发展成就、弘扬养老孝老敬老社会氛围的优秀广播电视和网络视听作品。

在做好老年人权益保障工作方面，《公



报》称，经过重点打击养老领域非法集资犯罪、涉老诈骗犯罪。2020年，侦办民族资产类诈骗案件252起、保健品类诈骗案件2191起，追赃挽损16.1亿余元。加强“保健”市场监管，严厉打击借“保健”之名的虚假宣传行为。推进养老服务认证工作，截至2020年年底，全国共有具备养老服务认证资质的认证机构68家。

此外，推动扩大老年人法律援助覆盖面，推动各地为80周岁以上的老年人免费办理遗嘱公证或减免费用，每年倡导各公证机构确定一个月免费为70周岁以上老年人办理遗嘱公证。截至2020年年底，共为老年人办理减免收费的公证77982件，其中为老年人办理免费遗嘱公证18908件。

资料来源：

据2021年10月20日发表在中国老龄协会上的《〈2020年度国家老龄事业发展公报〉发布：全国60周岁及以上老年人口占总人口18.70%》缩写整理。

（本文责任编辑：赵子好）



封面设计：薛怡宁



智慧医养研究动态

编辑委员会

主 编： 藏润强

副主编： 刘 妃 赵子好

编 委： 曹 敏

黄亚广

刘 妃

薛怡宁（本期责编）

张卓越

赵子好

（按拼音排序）



（内部刊物 注意保存）