

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93期

2021年9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9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】

- 山东省人民政府办公厅《关于印发山东省“十四五”
养老服务体系规划的通知》.....1
杭州市民政局关于印发《杭州市养老服务业发展
“十四五”规划》的通知.....3

【国际动态】

- 日本的新型养老模式.....5
一文带你了解日本的养老制度与养老产业.....6

【适老化系列】

- 跨越年龄数字鸿沟：关于老年用户培训（二）.....9

【学术动态】

- 互联网与老年生活：挑战与机遇.....13
区块链助力健康养老“智慧”发展.....14

【应用动态】

- 智慧养老触手可及 这些老年服务超贴心.....16

【近期热点】

- 会议集锦.....18
数读医养.....22



安全护老防沉迷，社会个人齐努力

近日，“老年网瘾”一词频繁见诸报端，这也引起了我的兴趣。查阅相关资料发现，《2020老年人互联网生活报告》首次披露了我国60岁以上老年人在互联网上的行为偏好。报告显示中国移动互联网上活跃着约9600万银发族，其中约0.19%的老人在一些App上日均在线超过10小时，超过10万名老人几乎全天候生活在移动网络上。

在我看来，老年人沉迷网络具有多方面的原因。一方面，随着网络的普及、互联网应用适老化的积极推进，老年人上网更加便利；另一方面，老年人闲暇时间多，而子女陪伴少，空巢现象普遍，导致老年人在网络寻找陪伴；此外，适合老年人的娱乐项目和场所有限，而手机应用则通过成熟算法投其所好，不断推送他们喜欢的内容，因而成为了老年人打发时间的最低花费和快捷的方式；再加上老年人身体机能减退，自律能力下降，导致了网络沉迷和手机成瘾。

一部分老年人能够熟练使用智能手机，一方面说明我国在消灭老年人“数字鸿沟”方面取得了一定的成果，给老年人生活带来便利。另一方面，过度沉迷手机App也为老年人带来了许多危害：老年人沉迷虚拟世界，户外活动和线下社交减少，不利于身体健康；老年人辨别能力退化，轻信网络谣言，甚至成为网络诈骗的受害者，在财产受到损失的同时，心理也备受打击。因此，在鼓励老年人使用手机等移动互联产品享受数字社会福利的同时，也要坚持适度原则，做好防沉迷工作，这需要多方面共同努力。

政府需要建设服务老年人的公共设施，组织更多的老年社会活动，同时加强宣传工作，开设智能手机使用课程，引导老人理性对待网上信息，合理使用手机。

我们智慧医养领域的从业者，在研究用户持续使用的同时，也要做好防沉迷控制。积极研发老年人益智和健身相关的电子设备，让老年人有更多健康的消遣方式。利用大数据等技术，爬取网络谣言，开设辟谣平台，减少老年人上当受骗。这既是商业机会，也是社会责任。

作为子女，我们应该尽可能提供更多高质量的陪伴，同时劝导父母合理使用网络。这正是：老年网瘾伤身体，又难辨别假消息。安全护老防沉迷，社会个人齐努力。

主 编 藏润强

2021年9月1日于北京



山东省人民政府办公厅《关于印发山东省“十四五”

养老服务体系规划的通知》

编者按：

为贯彻落实积极应对人口老龄化国家战略，更好满足人民群众日益增长的多样化、多层次养老服务需求，根据《山东省养老服务条例》《山东省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》等，结合山东省实际，制定本规划，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：

https://www.shandong.gov.cn/art/2021/8/6/art_107851_113741.html

（二）增加养老服务有效供给

4.建设兼顾老年人需求的智慧社会。坚持传统服务方式与智能化服务创新并行，切实解决老年人运用智能技术困难，有效解决老年人面临的“数字鸿沟”问题。各类高频政务服务事项应设置必要的线下办事渠道，公共服务场所应保留人工窗口和电话专线。在疫情防控等突发事件处置中做好帮助老年人应对工作。推进互联网网站、移动互联网应用适老化改造，鼓励企业提供相关应用的“关怀模式”“长辈模式”。

7.推进“互联网+养老服务”。创新“互联网+养老”等智慧养老模式，汇聚线上线下资源，丰富产品供给，精准对接需求和供给，为老年人提供“菜单式”就近便捷养老服务，着力打造“没有围墙的养老院”。鼓励互联网养老服务企业创新服务模式，为老年人定制各类活动场景的健康监测系统，利用大数据方便老

年人的居家出行、健康管理和应急处置。

（三）推进医养康养深度融合

1.建立健全医养康养结合机制。按照方便就近、互利互惠的原则，推动未设立医疗卫生机构的养老机构与周边医疗卫生机构建立协作合作关系，签订合作协议，2025年底前，实现养老机构医养结合服务覆盖率达到100%。实施社区医养结合能力提升工程，整合现有卫生服务中心（站）或社区养老服务机构资源，推动社区养老设施与基层医疗卫生机构深度合作、邻近设置。积极推进乡镇卫生院与敬老院融合发展，通过一体联建、签约合作、托管、派驻医护人员等形式，建立紧密型合作关系。

2.支持举办医养结合机构。养老机构申请内部设置诊所、卫生所（室）、医务室、护理站的，取消行政审批，实行备案管理。简化医养结合机构审批登记，医疗卫生机构利用现有资源提供养老服务的，涉及建设、消防、食品安全、卫生防疫等有关条件，可依据医疗卫生机构已具备的上述相应资质直接进行登记备案，不需另行设立新的法人。

3.完善老年人健康服务体系。对65周岁及以上老年人每年提供一次免费健康管理服务，建立老年人健康档案。认真做好老年人健康教育、预防保健、疾病诊治、康复护理、长期照护、安宁疗护等服务，实现从健康管理、失能失智照护到安宁疗护的老年人生命周期全覆盖。落实老年人家庭医生签约服务，加强老年



人居家医疗服务。加强老年失能预防，推动失能预防关口前移，降低老年人失能发生率。完善老年人心理健康与精神障碍早期预防及干预机制，开展精神卫生医疗机构—社区诊疗康复服务。2022年年底以前，全省二级以上综合性医院设置老年医学科、二级以上政府办中医医院设置康复科和治未病科比例大幅提升，占比分别达到75%和100%。

（七）发展壮大养老产业

1.统筹养老产业发展布局。实行“两心引领、圈层协同”，促进区域养老产业统筹、协调、均衡发展。坚持“两心引领”，发挥济南省会城市辐射力强、大数据富集、医康养资源丰富等优势，打造医养康养高地、智慧养老高地。发挥青岛区位优势、开放现代、产业鲜明等资源禀赋，打造养老创新先行区、产业聚集区、国际合作区。坚持圈层协同，充分发挥省会圈、胶东圈、鲁南圈各自历史文化、自然资源、基础设施等优势，一体联动、集聚发展，优势互补、合作共赢，促进资源要素互联互通、自由流动、高效配置。

2.大力推动产业融合发展。实施“养老+行业”行动，支持养老服务与文化、旅游、餐饮、体育、家政、教育、养生、健康、金融、地产等行业融合发展，创新和丰富养老服务产业新模式与新业态，拓展旅居养老、文化养老、健康养老等新型消费领域。推进养老服务向专业化、产业化、连锁化、集团化方向迈

资料来源：

山东省人民政府办公厅《关于印发山东省“十四五”养老服务体系规划的通知》，网页参见：http://www.shandong.gov.cn/art/2021/8/6/art_107851_113741.html。

进，优先培育一批带动力强、辐射面广的龙头企业，打造一批产业链长、覆盖领域广、经济社会效益显著的产业集群，形成一批具有影响力和竞争力的行业品牌。

3.扩大老年产品供给。围绕老年人生活起居、安全保障、保健康复、医疗卫生等需求，加快适老化康复辅具、智能穿戴设备、居家养老监护、无障碍科技产品等智能养老设备以及老年人适用产品的研发，促进老年产品丰富供给和升级换代。支持依托乡镇（街道）、社区养老服务机构发展嵌入式康复辅具器具销售和租赁网点，提供用品展示、预约使用、指导教学、售后维修、回收利用等一体化服务。持续开展国家智慧健康养老应用试点示范，培育一批示范企业、示范乡镇（街道）和示范市、县，推动智慧健康养老产品和服务规模化应用，形成产业集聚效应和示范带动作用。

责编评论：

积极应对人口老龄化、促进人口长期均衡发展是“十四五规划和2035年远景目标”的重要内容，也是实现健康中国和美丽中国的重要举措。山东省作为人口大省，其人口老龄化态势与养老服务政策体系的状况，反映东部地区养老服务目标的实现情况以及东部经济社会的均衡健康发展状况。本政策的出台有助于社会积极应对老龄化、不断增强家庭和社会抚幼养老功能、发掘社会健康养老产业和服务的红利、实现经济、社会、人口的均衡协调发展。

（本文责任编辑：薛怡宁）



杭州市民政局关于印发《杭州市养老服务业发展“十四五”规划》的通知

编者按：

为贯彻实施积极应对人口老龄化国家战略，推进养老服务从高速向高质量发展转型，根据《浙江省应对人口老龄化中长期规划》《浙江省养老服务发展“十四五”规划》《杭州市民政事业发展“十四五”规划》精神，制定本规划，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.hangzhou.gov.cn/art/2021/8/13/art_1229541463_3924863.html

一、发展背景

（一）发展基础

4.智慧养老迭代升级。市级“互联网+养老”平台升级优化，全天候为15万低收入高龄及失能老年人提供“一键呼救”等三大类13小项服务，创建老年食堂无接触取餐“刷脸吃饭”、智能养老管家、养老地图等智慧应用场景。打造养老服务线上APP商城“点单式”服务，养老服务补贴打入老年人社保卡（市民卡）养老服务专户，在全国率先创设全市通用的养老电子货币“重阳分”，可用于居家养老上门服务、养老机构床位费、护理费等支付，打破了原来的区域壁垒，形成全市统一的养老服务市场。

三、主要任务

（三）加快医养康养实现有效融合

1.打造多层次康养联合体。以功能维持和康复为导向，以养老服务机构为主体，以提升

康复、护理服务能力为重点，以康养联合体建设为抓手，推进康养体系建设。市县级康养联合体以大中型养老机构为主体，依托医疗机构，为老年人提供稳定期康复、出院后护理等服务。乡镇级康养联合体以居家养老服务中心为主体，联合基层医疗卫生机构，为老年人提供个性化、专业化康养服务。支持部分二级医疗机构转型为老年康复医院，鼓励社会力量创办老年康复机构，提升基层医疗卫生机构康复护理床位占比。100张床位以上养老机构均应设立康复室，配备康复器材，在康养联合体建立急救培训基地、培训师工作室等。

2.健全康养一体化机制。将体适能评估纳入老年人常规体检，将康复需求评估纳入老年人能力评估，依托数字化改革，建立以老人码为基础的全生命周期健康数据库。完善老年人能力评估指标体系，研究康复护理服务标准体系，编制康养联合体建设标准，建设定位清晰、职责明确、上下联通、转接有序的康养联合体，建立医疗机构、养老服务机构和家庭有序转接，能力评估、专业服务和照护政策衔接配套的服务体系。

（四）实施养老服务数智化改革

1.深化数字化改革迭代。全面推进养老服务系统协同、数据协同、业务协同和政策协同，根据“全省统建、市县补充”要求，开展新一轮市、区（县、市）智慧养老服务平台/系统的迭代和新建，全面对接“浙里养”平台，实现与“城市大脑”对接，按照标准接口要求



积极创建地方个性化应用模块。根据全省养老服务数字标准，搭建全量、准确、实时养老服务数据仓；健全养老数字化保障，确保数据安全和老年人数据权益；率先建成全市数字养老服务体系。

2.推进数字化养老应用。集成养老服务数据、业务协同、分析预警的可视化展示平台，提高应对人口老龄化的全局把控、政策分析和预判能力。全面推进养老服务数字政务、数字养老和数字监管，以智慧养老项目和场景应用为导向，不断提高养老服务智能化水平。到2022年，每个区、县（市）至少建设1家示范智慧养老院，到2025年至少建设2家。积极推进智慧服务适老化，加强智慧技术无障碍建设，降低老年人应用数字技术的难度，保留线下服务途径，便利老年人获取养老服务和老年福利。积极开展老年人智慧产品使用培训，让老年人共享智慧城市新生活。

3.打造数智养老新高地。发挥杭州5G、大数据、物联网、智能制造及高新开发区集聚等优势，加快智慧养老技术、设备及应用场景的研发，通过发布《智慧养老产品指导性目录》《智慧养老应用场景指导性目录》《智慧康养产品指导性目录》，加强与高新企业技术和产品对接，引导企业研发康复训练及康复促进辅具、健康监测产品、养老监护装置、家庭服务

机器人、可穿戴智能老年服装服饰等产品。扩大适老化智能终端产品供给，贴紧老年人需求特点，加强技术创新，不断提高老年智能产品用品的智能化、适老化、实用性和大众性，促进智能技术的有效推广应用，助推杭州数字经济发展。

（七）促进养老服务新业态发展

1.大力发展智慧健康产业。发展老年人生活辅助、生活护理、康复训练及健康促进辅具等老年用品产业，依托现有健康/医药小镇、产业园区，开拓康复辅具园区，搭建康复辅具展示、租赁、回收洗消、技术和标准研发产业链。到2025年，建成市级康复辅具与老年用品展示中心、康复辅具适配服务平台和一个区域性康复辅具洗消中心。

责编评论：

人口老龄化是21世纪人类社会面临的一个共同挑战。智慧健康养老模式的兴起，为我们积极应对人口老龄化提供了新思路、新方法。杭州市智慧养老产业发展优势明显、基础较好，但受限于原有的体制机制和薄弱的市场基础，“十四五”时期，杭州市面临着需求增长、技术革新等机遇，须坚持做好顶层设计，抓住机遇、直面挑战，全面利用各方资源，应对好新形势下的人口老龄化。

资料来源：

杭州市民政局关于印发《杭州市养老服务业发展“十四五”规划》的通知，网页参见：http://www.hangzhou.gov.cn/art/2021/8/13/art_1229541463_3924863.html。

（本文责任编辑：薛怡宁）

日本的新型养老模式

编者按：

随着我国老龄化程度越来越高，老年人群体选择适合自己的养老模式至关重要。远离世俗定义的养老模式，根据自身条件，在能力允许的范围内选择“新型”的养老模式，何尝不是一件值得学习的事。本文将带领大家走进日本的老年群体，看这些“银发群体”是如何规划自己的晚年生活的。

自从日本社会进入第四消费时代以来，人口的结构规模也发生了较大的变化，老龄化的现状呈现不断攀升，人均寿命也在不断刷出新高。长寿或许是一件很好的事情，但是也为日本老年群体带来一系列急需解决的问题，例如“银发群体”的养老问题。尽管有着国民养老金，但是和日本高昂的物价水平相比，这些养老金就显得“杯水车薪”，“捉襟见肘”了。在这样的契机下，日本的老年人也在不断积累养老经验，开创出许多“新型”的养老模式，比起传统的“养儿防老”，他们把更多的重心放在自己身上。

毕竟，凭借自身条件养老，比依靠子孙后代养老，更可行，也更现实。

一、独居养老模式

日本老人的养老思维非常乐观，也看得更加通透，与其和儿子媳妇居住在一起，每天被鸡毛蒜皮、家长里短的琐事消磨着彼此的感情，还不如抽身出来，在身体能够自理的情况下，选择独自居住。

避开了婆媳矛盾，也更有利于维持两代人的感情，还能够为自己赢得独立的私人空间，

有时间和空间去从事自己想做的事情，经营好自己的晚年生活。

二、结伴旅行养老模式



图1：结伴旅行养老

在财务自由的老年群体当中，这种“前半生朝九晚五，后半生旅行养老”的模式非常常见。不少的日本老人，会在退休之后，选择和老伴一起旅行，趁着身体康健，多走多看，用旅途丰盈自己的晚年。

这种结伴旅行的养老模式，对于夫妇二人而言，也是难得的重回“二人世界”，在子女各自成家立业之后，积攒了半辈子的财富，实现了资金自由，也应该为自己而活一回，选择适合个人的养老模式。

三、兴趣养老模式



图2：兴趣养老



说到晚年生活的乐趣，在看过这些日本老人的晚年养老生活智慧，推荐大家去学习一门技艺，尝试用“兴趣”养老。

因为随着年纪的增长，我们会渐渐难以感受到自身的成长，但拥有一项兴趣爱好，“保持学习”这件事能够让人始终拥有新鲜感，能够让晚年的养老生活变得值得期待。

能够在老了之后，和有共同爱好的人在一起，也能有美好的相遇。

四、同龄群体养老模式

这里的“同龄群体”，指的是和朋友共度晚年，这样的一种新型养老模式，不仅是老年

资料来源：

根据[爱普雷德智慧养老微信公众号](#)2021年8月17日发布的《日本老人的晚年生活，比起“养儿防老”，更注重“新型养老”模式》缩写整理而成。

（本文责任编辑：黄亚广）

一文带你了解日本的养老制度与养老产业

编者按：

他山之石，可以攻玉。日本作为我国的毗邻，被称为应对人口老龄化最成熟的国家，其养老制度和养老产业的成熟体现在哪些方面？其在推行智能养老方面有哪些可借鉴之处？相信本文会给我们一定启发。

一、政策鼓励智能养老产品研发

日本的养老政策颁布较早，近几年又出现了较大调整。1999年，日本便出台了专门针对养老护理的《介护保险法》，为针对老年人的

人追求的养老模式，也开始成为许多现代年轻人的生活向往。

能够在老了之后，和一群志同道合的同龄人结伴养老，彼此之间有着共同的话题，更容易探讨出生命的意义，让养老值得期待。

责编评论：

通过观察日本的新型养老方式，我们发现无论是独居养老、旅游养老，亦或是兴趣养老、同龄群体养老，这些老人从来没有把自己的未来寄托在儿孙身上，而是凭借自身的努力，活出余生的精彩。提前规划好老了之后的生活，未雨绸缪，在年轻时为老年生活做好积累，才能在老后活得有底气，也更体面尊严。

生活照顾、健康管理、情感陪护的明文规定。

但养老在日本被划为‘非产出’产业，作为一个人力资源短缺型国家，日本社会认为，大量年轻劳动力投入养老院，会使日本先进工业品的生产受到影响。因此，日本政府自2013年10月起，原则上不再批准增建养老院，鼓励发展家庭生活支援机器人，意在通过机器人来解决居家养老中的困难。移乘搬运、移动辅助、步行助力、自动排泄处理、健康监测、走失监视等产品的研发和推广，是目前日本政府的重点扶持对象。



比如，现在比较成熟的老人智能移动辅助产品，包括智能轮椅和智能拐杖，智能轮椅可以通过脑电波、声音或手柄对轮椅进行遥控。不过通过脑电波操控的智能轮椅目前还处于研究阶段，尚未投入使用。而智能拐杖，不仅能为老人提供稳固支撑力，还能感知障碍物。

日本扶持养老领域机器人的研发，不仅是为了解决劳动力问题，也是出于培育新经济增长点的考虑。据预测，到2025年左右，日本的汽车等支柱产业会进入价格竞争时代，出于长远考虑，国家和企业都认为需要在新兴产业的引领下，才能继续占领高科技领域的制高点。“现在，日本著名的汽车制造企业本田、丰田，都在花重金进行护理机器人的研发。”

二、养老护理用品科技含量高

在日本，国家认可的‘介护用品’主要包括：拐杖、护理床、护理轮椅、护理洗浴用品、护理搬运吊车等。特别值得借鉴的是，这些非低值易耗品主要采用租赁形式，可以消毒后循环使用。

“相对的，低值易耗品则主要包括食品、尿布、消毒用品等。其中食品、尿布费用由个人承担，消毒用品享受医疗保险，国家负担70%的费用，个人支付30%。”

不论是“介护”，还是生活照顾、健康管理方面的器械，科技化程度很高。

“比如老人运动方面，有广播体操机器人，带领老人活动身体；也有运动机器人，可以通过摆动机械臂，带动老人活动四肢。老人吃饭方面，有喂饭机器人，目前主要是政府购买后赠送给养老机构，一年大约投放一两千

台。还有针对居家养老人群的监视用药机器人，对不按时吃药或者重复吃药的，都会发出警报。”

调查研究发现，照管老人最难的工作是搬运，因此，搬运老人的智能产品的研究是个热门课题。他们一般采用“传送带+担架车”的形式，首先让传送带贴近床边，将老人平移至传送带，再由传送带将老人移动到担架车上；床上吊车也是一种常见的器械，将老人用布兜起来，小吊车会将人吊起，放到轮椅上。

三、政府提倡集中养老护理

日本老年人的养老，主要分为机构养老和居家养老。机构有非营利的公立机构和以营利为目的的私立养老机构。

居家养老和机构养老都可以利用“介护保险制度”给付。公立养老机构根据老人使用的介护服务内容付费，费用90%由“介护保险”承担，10%由个人支付。“介护保险”指定的养老机构，在老人入住前会对其生活能力进行评估，制定“介护计划”。

日本人非常注重清洁，规定养老机构必须每周给老人洗两次澡，因此洗澡机成为备受关注的热点之一。研发的老人洗澡机，看上去就像个洗衣机，老人躺进去后，洗澡机就自动把老人身体洗净。但头部仍需护理人员手动清洗。“为了解决老人头部清洗的问题，松下最近专门研发了一款洗头机。”

目前在日本，经济条件优越的老人会选择私立养老机构。“但费用全部由个人承担——这些老人大多入住私立养老公寓，需要先一次性交3千万至5千万日元（约合180万元至300万



元人民币)的余生公寓租金,每月另需支付30多万日元服务费,相当于社会上一位30多岁雇员的月工资。”

而针对尚有能力居家养老,尤其是老两口之间可以互相照顾的情况,日本提供的是“访问介护”。“指由专门的公司根据老人需要,提供做饭、打扫卫生、洗澡等上门服务。费用也由‘介护保险’承担90%,个人支付10%。”

此类公司依据服务项目和次数向国家申请费用时,存在虚报问题。“为了解决这一问

资料来源:

根据[爱普雷德智慧养老](#)微信公众号2021年8月7日发布的《日本的智能养老什么样?丰富的护理机器人,喂饭洗澡样样精通》缩写整理而成。

(本文责任编辑:黄亚广)





【适老化系列8下】

跨越年龄数字鸿沟：关于老年用户培训（二）

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以及当前数字社会再适老化中最缺什么。在上一篇关于老年用户培训的文章中我们讨论了老年用户培训的特点、老年用户的学习动力比能力更重要、给老年用户做哪些智能化应用的培训最紧迫。今天我们将深入到老年用户培训中去进一步的探讨。

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）

首先，让我们回到最关键的问题：为什么我们需要给广大的老年用户做使用智能化应用的培训？原因有很多，其中两个最主要的是：

1) 几乎所有的智能化应用的适老化程度都不够高，老年用户无法通过自己直接摸索来学会使用操作；

2) 开发商所提供的使用说明也存在严重的适老化问题，导致老年用户无法通过自己阅读使用说明来学会使用操作。

多年来，各地尝试过很多面向老年用户的电脑和手机使用培训，但整体看来，效果并不理想，尤其是没有真正将一批老年用户从培训前的不会使用，通过培训转化为能够持续地独立使用。培训不成功的原因有很多；而我们认为最主要的就是针对性不强。这些培训往往是为了完成培训工作而进行的，而不是以教会老人使用某个应用为目的。事先既没有明确的培训目标，事后也没有培训效果的检验。任何没有针对性的培训常常吸引来的老人是把培训作为消磨时间、社交、甚至缓解其孤独的活动。因此，确定培训的针对性对于教会、普及智能化应用是极其重要的，也是我们建立一个有效的老年用户培训体系的第一步。

下面，我们首先讨论如何有针对性地设计培训内容。然后，我们总结一下老年用户培训常见的一些问题和导致失败的教训。最后，我们介绍一些行之有效的、能够改善老年用户培训效果的方法。

一、老年用户培训内容和适老化评估

任何一个老年用户培训都应该有很强的针对性，即首先要明确它针对的是哪个智能化应用和什么样的老年用户。老年用户培训的成败取决于对两个方面的准确把握：培训所针对的智能化应用对用户的使用能力要求，培训的用户对象所具

备的学习和使用该智能化应用的能力。因此，在设计培训内容之前，我们需要先对应用所要求的能力和用户所具备的能力之间的差异有充分和深入的了解，并且这种了解是从老年用户的角度。这种了解通常是通过对应用做一个细致的适老化评估和对目标用户使用数字化工具的能力进行评估和分析来获得的。

对一个智能化应用的全面适老化评估能够暴露出该应用在设计上的不足及其导致的对用户学习和使用能力的一些特别要求，尤其是对老年用户在记忆、操作、背景知识、心理模型等方面的要求。图1是一个适老化评估六个主要步骤的流程图：



图1：适老化评估的六个主要步骤

经过评估后，我们可以细致地了解该应用对使用能力的要求与其目标用户具备的能力之间的差距，通过培训来消除这些差距的可行性，和具体的培训内容。举例来说，通过对微信支付这一具体应用（微信下面的一个子应用）做一个评估，我们总结出**独立**使用微信支付对用户的能力要求包括至少以下十个方面：

- 1) 智能手机的基本操作能力：查看网络信号、电量、解锁手机屏幕、身份确认方式（人脸识别、指纹识别、输入密码）、打开应用的方式等；
- 2) 理解微信钱包的概念：与银行卡（账户）的关系、查看金额的方式、支付限额等；
- 3) 理解微信支付操作流程的心理模型：从流

程起点到流程结束的各个步骤；

- 4) 记得微信支付的起点步骤在微信中的页面位置；
- 5) 理解二维码在支付中的意义：识别二维码的样子，理解二维码和收款方之间的关系；
- 6) 能够操作扫码：能够在触摸屏上操作页面、记得如何调出扫码器、记得如何将手机对准二维码扫描、记得如何确认扫码成功；
- 7) 能够用手机的虚拟键盘输入金额：会输入、会修改金额、理解输入的金额将从微信钱包中被扣除；
- 8) 理解“确认支付”：已经核对了支付金额，并确认无误；



9) 理解完成支付需要用人脸识别、指纹识别或密码输入等方式确认使用者的身份,并能操作确认动作;

10) 支付成功的信息反馈。

在这些能力要求中,有长期和短期记忆的要求、有操作的认知要求和肢体要求(选择、输入、确认),有背景知识的要求,有遵循心理模型的要求(流程起点与步骤)等等。如果一个老年用户具备需要的认知和操作能力,但不熟悉微信钱包的概念和支付的使用流程,那么可以通过培训建立这些模型。因此培训内容将主要包括建立微信钱包的新概念、关于二维码的背景知识、建立微信支付操作流程的心理模型和支付操作的步骤分解等部分。

我们要强调的一点是,上述十点中的第一点,手机操作的基本能力的掌握,对于一个没有

使用过智能手机的老年用户来说其难度比很多应用还要大,但如果使用频繁,则能较快地突破这一障碍。

(二) 老年用户培训中常见的问题

面向老年用户的培训中会有一些反复出现的问题,这些问题如果应对不好,常常使得培训事半功倍,不仅难以吸引大批本应该参与培训的老人,同时还会影响来参与培训的老人的体验,造成人员流失,甚至影响培训的口碑。

这些问题的根源既有老年人的能力和动力的不足,更多得时候也是培训讲师的准备不足和培训方法技巧上的缺失导致的。我们在下面表1中列出了一些在培训中最常见的问题;表中所列的并不是全部,但包括了影响较大的问题。

表1: 老年用户培训中常见的问题

序号	问题描述	问题原因
1	培训的针对性不明确	培训方案的目标不清晰;没有明确的培训结果预期
2	忽略了强调使用价值	对老年人和老年培训的特点不了解
3	缺乏对整体的概括,过早进入细节	对老年人和老年培训的特点不了解
4	忽略了正面应对老年用户对风险、安全和隐私的担心	缺乏对老年人心理倾向的了解
5	忽略了对学员学习动力的激励	缺乏对老年人心理倾向的了解
6	用讲师演示替代讲解和学员操作	没有明确的培训结果预期;对老年人和老年培训的特点不了解
7	内容讲授过多,互动过少	对老年人和老年培训的特点不了解
8	培训内容的分解单元过大	高估了学员的关注时长和记忆力
9	培训重点错位,过多时间花在了不重要的地方	缺乏对应用的能力要求和学员具备的能力之间的差异的了解
10	培训节奏过快	缺乏对老人信息处理速度的了解
11	没有借助学员头现有的知识和模型	缺乏对老人心理倾向的了解;缺乏对老人学习方式偏好的了解
12	过多使用技术术语和背景知识	缺乏对老人掌握的背景知识的了解
13	没有及时协助学员感受到学习效果	缺乏对老人心理倾向的了解;缺乏对老人学习方式偏好的了解
14	忽略学员提出的基础性问题	缺乏对老人心理倾向的了解;缺乏对老人学习方式偏好的了解
15	缺乏对关键要点的重复,尤其是新概念和能力差距大的地方	缺乏对老人心理倾向的了解;缺乏对老人学习方式偏好的了解
16	缺乏充分的动手操作环节	没有明确的培训结果预期;对老年人和老年培训的特点不了解



(三) 改善老年用户培训效果的方法

在上面表1中我们列出了常见的问题，同时也已经指出了解决这些问题的方向。在面向老年人的教学中，如何借助于老年人的生理和心理特点，扬长避短，有效地达到教学目的，在过去几十年有很多研究。在下面的表2中我们给出了一

些前人总结出来的、行之有效的方法，包括一些针对老年用户技术培训的方法。

如果这些方法能够被广泛地在老年用户技术培训中使用起来，我们相信培训效果将有极大的改善，并且也将能激发更多的老人学习使用智能化应用的兴趣和动力，真正缩小年龄数字鸿沟。

表2：改善老年用户培训的一些方法

序号	改善老年用户培训的一些操作方法
1	确定明确的培训目标和效果检验方法，与学员的期望吻合
2	直观地、明确地展示培训的实用价值，提升学员学习的动力
3	确定培训的重点：能力差距的关键部分
4	教学时，先做宏观介绍，形成整体观，再进入细节
5	正面阐述对风险、安全和隐私等老人关心的问题的应对，缓解焦虑
6	将整体内容分解为足够小的单元，形成单元内的小循环
7	演示和讲解时，始终围绕能力差距的关键部分
8	把握教学节奏，并及时地给学员适当的反馈，保持甚至提升学习动力
9	通过类比等方式，尽可能借助于学员现有的知识，尽量避免使用技术术语
10	多次、以各种形式重复要点，尤其是学员以前不熟悉的陌生概念和知识
11	提供详细易读的书面材料供学员课后查阅
12	安排充分的学员操作练习的环节，并从中及时地获得培训效果的反馈
13	鼓励提问，并促进教学中的互动，避免单向说教
14	避免过于强调整理解；培训的最终目的是学员的独立使用

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8·下】跨越年龄数字鸿沟：一场持久战》。

(本文责任编辑：曹 敏)





互联网与老年生活：挑战与机遇

杜鹏^{1,2}, 韩文婷¹

(1.中国人民大学老年学研究所, 北京, 中国, 2.中国人民大学人口与发展研究中心、北京社会建设研究院, 北京, 中国)

中国互联网的迅速发展为智慧社会建设和实现信息服务全覆盖提供了良好的基础, 也为中国积极应对人口老龄化挑战和丰富老年生活创造了新的机遇。2020年新冠肺炎疫情防控措施常态化使得互联网信息技术应用加速深入到老年人的日常生活之中, 老年人在利用互联网和数字信息技术过程中遇到的困难引起政府和社会的广泛关注。

2020年11月国务院办公厅印发的《关于切实解决老年人运用智能技术困难的实施方案》提出, 到2022年底前, 老年人享受智能化服务水平要显著提升、便捷性要不断提高, 线上线下服务要更加高效协同, 要基本建立解决老年人“数字鸿沟”问题的长效机制。这既是对过去一段时期老年人运用数字化技术中遇到困难的全梳理, 也为未来的互联网发展和老年人数字包容社会建设制定了规范, 在互联网与老年生活的协调发展进程中具有里程碑意义。这一过程也促使我们进一步思考: 老年人在互联网时代面临的挑战是什么? 在不断弥合数字鸿沟的基础上, 如何充分利用互联网发展为实施积极应对人口老龄化国家战略和丰富老年人生活带来机遇?

本文从我国老年人互联网使用的发展状况、内容特征, 以及人口老龄化的变化趋势入手, 分析了老年人在互联网发展进程中面临的挑战, 并从国家治理角度为构建数字包容的老

龄社会提出建议。研究发现, 中国老年人在互联网使用上呈现出人数和比例迅速提高、使用功能日渐丰富、使用体验更加全方位, 以及在线上购物、关注资讯等领域特征明显等趋势。中国人口老龄化的持续发展, 包括老年人口的受教育程度和健康水平的不断提高, 以及老年人口队列的变化都助推了以上趋势。

然而, 由于老年人适应数字生活的能力与互联网应用深入到老年人日常生活的速度之间, 和老年群体在互联网接入、获得所需数字内容以及运用互联网资源改善生活的能力方面与中青年群体之间存在的差距, 以及互联网应用开发理念和数字包容应用场景的设计对老年人特殊性考虑的不足, 导致了老年人在适应数字生活上产生许多问题。老年人“数字融入”困难是疫情防控常态化下社会治理关注的重点和痛点, 导致老年人无法平等享受数字化社会的便利, 成为弱势群体, 甚至被排除在外。

弥合老年数字鸿沟、缩小数字资源利用差距、构建数字包容的老龄社会需要从加强老龄社会治理高度统筹解决, 秉持“以人为本”的思想, 切实考虑老年人的需求和面临的特殊困难, 从客观技术、包容的社会环境以及发挥老年人主体能动性3个角度切入, 通过政府引导、市场主动、社会联动、家庭支持、老年人参与的5个主体联动共同实现, 形成“五位一体”新格局。通过改变老年人所处的被动接受状况为



主动融入和享受互联网环境及数字化过程，将有助于老年人更充分地享受数字红利。

长期来看信息通信技术的快速发展将给老龄社会治理现代化和智慧社会建设带来无限机遇，国家层面上可以提升国家老龄社会治理水

资料来源：

根据杜鹏和韩文婷于2021年发表在人口研究期刊题目为《互联网与老年生活：挑战与机遇》的文章缩写整理而成。

（本文责任编辑：刘 妃）

区块链助力健康养老“智慧”发展

左美云¹，黄科满¹，黄亚广¹

（1.中国人民大学信息学院智慧养老研究所，北京，中国）

第七次全国人口普查结果显示，我国60岁及以上人口高达2.64亿人。我国老龄化程度正日益加重，随之带来的是健康养老服务需求的不断增长。然而健康养老服务中面临的数据存储难、数据隐私泄露、数据造假等挑战，成为了健康养老服务的快速发展的阻碍因素。区块链技术的信息不可篡改、可溯源、分布式共享、共识机制等特性，为解决健康养老领域中数据隐私泄露、数据造假、健康信息共享难等问题提供了新思路。

（一）区块链助力解决健康养老中的问题

1、区块链助力解决健康养老隐私泄露问题

传统的医疗健康信息采用中心化存储方式的数据库，极易出现由于黑客攻击、恶意软件引发的患者隐私泄露问题。区块链技术采用分布式存储方式，一定程度上降低了数据全部被泄露的风险。此外，区块链技术采用的加密算法使其链上交易数据对应的参与者身份具有匿名性。MyHealthMyData (MHMD) 是亚马逊

平，社会层面上可以开发老龄经济潜力与老年人力资源，家庭层面上可以助力家庭智慧健康养老，个人层面上则可以促进老年人的身心健康和社会参与。

2020年的研究与创新行动，通过使用区块链技术，构建共享的公共数据分类账本，减少患者等用户身份盗用和隐私受到侵犯的风险。由于区块链具有可追溯的特性，任何篡改区块链数据的企图都可以被检测到，从而可以有效地减少隐私泄露问题的出现。

2、区块链助力解决健康养老信任问题

老年人对于新生事物反应不如年轻人那么快，因而比较容易上当受骗，对服务人员及其提供的服务存有警惕之心，这导致许多养老服务很难推进。区块链通过加密算法、分布式存储、共识机制、智能合约等保证健康养老系统参与各主体能够在信任的环境下自动安全地交换数据，上链过的数据确保真实不可篡改。当使用区块链技术构建可信互联网时，可打消老人对养老服务安全性、可靠性的顾虑。

3、区块链助力解决虚假信息问题

与健康养老相关的虚假信息往往会导致老年人上当受骗，易造成财产或精神损失。使用



区块链技术可解决虚假信息问题。区块链的共识算法、哈希算法、时间戳等技术保证数据不可篡改、可溯源，共识算法使得区块链中的节点基于待管理信息达成共识，虚假信息上链之后不可被篡改。因此，可溯源到虚假信息源头，从而找出虚假信息传播者，保证了信息的安全性，也更加有利于高效地治理虚假信息。

（二）区块链在健康养老领域的趋势分析

区块链技术目前已在养老保险、养老金融、养老供应链、老年社交、老年旅游、医药溯源、电子病历等领域有所应用，但应用落地的远没有宣传的多，而且老年使用人数也未有准确的统计数字。且健康养老领域涉及数据具有多维、多来源、规模大等特点，在对数据进行获取、存储、计算过程中存在许多技术上瓶颈，在计算能力、存储能力上需要进行突破。

针对上述问题，我们认为目前存在一些可研究的研究方向，如在提升计算和存储能力方

面，利用边缘计算，扩展“云-端”的系统架构，通过边缘设备将边缘计算尽可能推到“人”的身边，减少集中式的云计算和云存储；在隐私保护方面，通过数字孪生技术在数字世界模拟一个“数字人”，完整记录人的健康医疗信息，数字人经过脱敏加密后，可以在数字世界实现交换和交易，从而不必担心隐私的困扰；通过分布式数字身份，用分布式基础设施改变应用厂商控制数字身份的模式，让用户控制和管理自己的数字身份。

好的系统不仅需要政府引导，企业参与，更需要我们每个人付出实际行动。在应用区块链技术时，要考虑成本效益、投入产出比、技术难度、实施周期、法律与政策等因素，而不是盲目将现有应用与区块链技术强行结合在一起。当政府引导、企业协作、个人参与，相信区块链技术一定会在健康养老领域大放光彩。

资料来源：

根据左美云等于2021年发表在中国信息界期刊题目为《区块链助力健康养老“智慧”发展》的文章缩写整理而成。

（本文责任编辑：张卓越）





智慧养老触手可及 这些老年服务超贴心

编者按：

龙潭街道从老年人的实际需求出发，构建基于街道的智慧化养老服务平台，积极探索医养结合智能养老服务体系，努力为辖区老年人提供高品质、有温度的养老服务。安化楼社区养老服务驿站位于龙潭街道安化楼社区安化北里2号院1号楼二层，由东城区小棉袄爱老居家养老服务中心承接建设和运营。

龙潭街道从老年人的实际需求出发，构建基于街道的智慧化养老服务平台，积极探索医养结合智能养老服务体系，努力为辖区老年人提供高品质、有温度的养老服务。安化楼社区养老服务驿站位于龙潭街道安化楼社区安化北里2号院1号楼二层，由东城区小棉袄爱老居家养老服务中心承接建设和运营。

乐、精神慰藉、独居老人巡视探访等基础服务外，还从老年人的实际需求出发，积极拓展更多更加完善的服务项目，如生活照料服务、助洁服务、助浴服务、助行服务、助医服务、便民服务、家居设备维修服务、健康促进服务、公益服务等。



图2：安化楼养老驿站设施

安化楼养老驿站配有乐龄游戏大厅、助浴室、日间照料室等养老服务空间。同时，驿站响应辖区老人关于“医养结合”的迫切需求，积极探索居家养老健康管理、居家养老健康促进等服务项目和服务方式，努力帮助社区老年居民解决居家养老生活的实际困难，提高养老品质。

二、医养结合 健康促进

从2019年开始，安化楼养老服务驿站执行龙潭街道小巷管家“健康促进项目”，定期邀请三甲医院的专家医生，为辖区老人免费提供健康咨询和义诊服务。

驿站还与社区卫生服务中心密切合作，为周边老人开展上门护理、慢病管理等居家养老



图1：安化楼“智慧+”健康驿站导览图

一、多功能服务 高品质养老

安化楼养老驿站主要辐射周边新家园、安化楼、夕照寺3个社区。驿站除了提供呼叫服务、助餐服务、日间照料、健康指导、文化娱



健康服务，灵活链接，补充了公立医疗平台的服务功能，满足了社区老人关于“医养结合、健康促进”的强烈需求。



图3：安化楼养老驿站与社区服务卫生中心合作

三、“智慧+”健康 养老更智能

2021年，为帮助地区居民及时了解自身健康指标、便捷健康检测，形成自主关爱健康的意识，在街道工委、办事处的指导和帮助下，安化楼养老驿站结合自身医疗服务能力，经过三个多月的整合测试，建设成为了具有龙潭特色的“智慧+”健康养老服务驿站，目前已向辖区居民全面开放。

龙潭街道“智慧+”健康养老驿站以“智慧养老”“智慧健康”“医养结合”为特色。

(1) 引进了“基础12项健康监测”“亚健康

监测”“中医望闻问切监测”等智能化、自助式监测设备，监测结果在几分钟内均能发送报告到居民的手机中。(2) 依托于信息化系统平台，积极开展家庭床位的试点服务和模式探索。已经具备了整合餐饮、家庭护理、医疗辅助、健康指导等多学科团队，通过信息化技术平台的监测和应急呼叫功能，能够实现老年人居住在家、享受养老院专业照护的服务能力。

(3) 成立了居家养老服务中心医务室，内设中医科、内科、康复科诊室、针灸理疗按摩室、药房等，能够为辖区居民提供基础医疗服务，并继续链接周边社区卫生服务中心、二级医院、三甲医院等医疗资源，为龙潭老人的医养和健康提供高品质服务。



图4：安化楼健康服务养老驿站

资料来源：

来自微信公众号东城区龙潭街道的《智慧养老触手可及 这些老年服务超贴心》，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，首先是WRLE.2021退博会，此次大会上，不同专家聚焦养老痛点、养老服务难点，从不同的维度给出他们解决几个经典场景的思路；其次是由老龄社会30人论坛和盘古智库老龄社会研究中心主办的老龄社会30人论坛专题研讨会（38），论坛主题是“老龄社会大健康之公立医院高质量发展和社会办医”。

【新松机器人：医疗健康智能产品创新前沿趋势与场景应用】

7月13日和14日，WRLE.2021退博会在北京成功举办。此次大会上，聚焦养老痛点、养老服务难点，在医疗健康智能产品层面不断创新的新松给出了机器人的多场景应用。

一、养老服务面临困境，民用机器人市场潜力巨大

在人们传统认知中，机器人总带有一些神奇科幻，并且是神通广大的。实际上，机器人从军用、工业到民用，经历了很长的时间，从近几年才走入我们生活中。李总在会议上强调：机器人市场的需求正在转向，从过去的工业领域转向民生领域。“特别是医疗、养老和教育行业，对于智能服务机器人的需求非常迫切，服务机器人在这三个行业的应用未来很有市场前景。”

机器人主要是解决以下四类问题：第一部分做没人做的事情，例如工厂劳动力短缺时，机器人可以代替。因此，面临当年养老护理员短缺现状，机器人是很好的介入方式。第二部分做人类做不到的事情，比如在太空空间生产，又或者搬运的生产的一些产品的话，由机器人为我们去探索。第三部分是做人类不适宜做的事情，比如高危险高强度，还有一些高恶劣的环境。第四部分是做比人类更佳的事，刚

才就谈到我们提高效率提高，还有做老年护理，做一些医疗康复，还有一些帮助助残公共服务这些相关的，比如我们通常还有康复还有医院的问题。

经过这么多年发展，机器人的技术越来越智能化，目前最突出的代表是美国阿特拉斯的机器人，可以完整的完成体操的一个动作，可以在我们机器人机动性、灵活性，不断在进行技术上的突破。

在大会上，李总认为，当前中国机器人产业发展潜力巨大，已连续8年成为全球第一应用市场，并且康复医疗产业多次迎来政策利好。随着我国人口老龄化进程的加快，科技创新作为积极应对人口老龄化的第一动力和战略支撑，智慧养老事业在中国也必大有可为。“医疗与服务机器人产业发展是没有天花板的。当前，它在多个领域已经发挥自己的作用，迎来高速发展期，但同时也必然既迎来机遇同时又面临挑战。”



图1：未来生活中机器人能做什么



二、多场景解决养老难题

此次大会上，李总给我们介绍了新松围绕养老服务的多个需求场景进行的不同品类的机器人设计，依托机器人、人工智能、5G、物联网等尖端技术，结合产品平台、应用平台、智慧康养大数据管理云平台，全方位整合社会资源，构造新型的智慧康养产业模式，解决助残、养老等社会问题，为解决养老难题提出智能化解决方案。

当前新松拓展在医疗机器人产业布局，目前已形成护理机器人、康复机器人、医用配送机器人等20余款系列产品，并提供智慧养老、智慧康复等全系统解决方案。

1、智能护理机器人



图2：智能护理机器人

产品针对半失能、失能人群移乘问题，半自动一体化床椅既是电动护理床，又是智能轮椅。只需简单操作就可将床体分离，实现“从床到椅”和“从椅到床”的移乘过程，降低移乘过程中出现二次伤害的风险，免去了护理人员在移乘中的高强度体力劳动

根据半失能老人、失能老人与残疾人实际需求，四功能护理床、六功能护理床、电动旋转护理床、电动护理坐便床系列产品，解决了

卧床人群生活质量差、护理人员劳动强度高的问题。

同时，针对外出场景，行走辅助机器人帮助身体虚弱或下肢功能不健全的人群获得自主外出行走的能力、增加运动的机会，让使用者走的更远、更安全。

2、智能康复机器人



图3：智能康复机器人

包括上下肢主被动康复训练系统、下肢智能反馈训练系统、下肢康复训练机器人。其中下肢智能反馈训练系统（站立床）是一种适用于脑血管病患者、脊髓损伤患者、骨科损伤病患者、关节炎和血友性关节病患者、肌腱损伤修复和肌腱重建固定术后患者等的下肢康复，能够辅助患者进行站立和踏步动作进行下肢力量康复治疗训练。

3、陪伴机器人



图4：陪伴机器人



可以大大减少独居老年人生活不便、缺乏人照料而产生的很多问题，对缓解老人的一些孤独、焦虑情绪、促进精神健康大有益处。

4、医用服务机器人

可应用在医院的导诊大厅，住院部病房护士站，医院餐厅，养老院餐厅等。可替代或者部分代替导诊人员、护理人员为患者和老人、残疾人服务，能够减少导诊和护理人员数量。

5、医用物流机器人

物流配送机器人是一款公共环境下开发的智能机器人。具有自主运送、自主上下电梯、自主避障、自主语音提示、自主充电等功能。在医院场景中，机器人还可以搭载多种身份识别装置、调度系统、电梯控制系统形成一整套医院物流的系统解决方案。

资料来源：

据2021年8月10日发表在AgeLifePro公众号上的《创新前沿 | 多场景下解决养老服务难题：新松、医护到家、高校的解题之路》缩写整理。

（本文责任编辑：赵子好）



图5：智能养老方案

新松依托机器人、人工智能、5G、物联网等尖端技术，结合产品平台、应用平台、智慧康养大数据管理云平台，全方位整合社会资源，构造新型的智慧康养产业模式，解决助残、养老等社会问题，提升生活品质。同时，助力养老行业智能化升级。

【老龄社会大健康之公立医院高质量发展和社会办医——老龄社会30人论坛专题研讨会（38）】

7月28日下午，由老龄社会30人论坛和盘古智库老龄社会研究中心主办的老龄社会30人论坛专题研讨会（38）通过现场和同步直播的方式成功举办。老龄社会30人论坛成员、盘古智库学术委员会秘书长、中国社会科学院健康业发展研究中心副主任陈秋霖作为主讲人，以

“老龄社会大健康之公立医院高质量发展和社会办医”为题作主题分享，凤凰网风直播在线参与人数近13万。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。

陈秋霖教授从中国人口老龄化与健康的关系出发，指出老龄化并不是问题。人民的健康长寿是我国发展最显著的成就之一，同时，人口预期寿命延长推动了老龄化进程。目前医疗



健康是老龄人口增长最快的需求。随后他围绕当前医疗领域的两大主力军——公立医院和社会办医展开讲解。

陈秋霖教授从推动公立医院高质量发展的政策与现实背景出发，分析了高质量的公立医院发展、医疗服务体系建设等内涵，并且围绕新格局下的社会办医，介绍了我国鼓励社会办医的政策沿革，深度剖析当前社会办医的种种问题与现实困境。此外，陈秋霖教授提出了在健康中国战略背景下发展医疗卫生事业和社会办医的发展机遇，从战略、定位、品牌三方面对我国社会办医体系重塑提出多项建议。

在精彩的主题分享后，陈秋霖教授回答了记者与现场观众提出的关于社会办医与大健康的若干问题。

多位老龄社会30人论坛成员：信息经济学会原理事长杨培芳、老龄社会研究中心执行主任马旗戟、中国电子信息产业集团公司六所研究员龚炳铮、北京信息社会研究所所长王俊秀、盘古智库老龄社会研究中心主任梁春晓，以及老龄社会30人论坛秘书长、信息社会50人论坛秘书长林茜，中国初级卫生保健基金会项目执行主任梁宏伟，盘古智库老龄社会研究中

资料来源：

据2021年7月30日发表在[老龄与未来](#)公众号上的《老龄社会大健康之公立医院高质量发展和社会办医——老龄社会30人论坛专题研讨会（38）成功举办》缩写整理。

（本文责任编辑：赵子好）

心副主任、高级研究员李佳，北京青年政治学院现代管理学院副院长、教授高嵩参与本次专题研讨会。与会嘉宾围绕公立医院改革，基层医疗服务，医疗的公益性，社会力量办医，健康中国战略，公立医院高质量发展，医疗人才储备等话题进行了内容丰富且深入的探讨。

北京信息社会研究所所长王俊秀为本次专题研讨会作出总结。他表示，本次研讨会主要围绕着两方面内容展开讨论。一方面是健康老龄化。从十八大的基本医疗服务向十九大全方位全周期的转变与中国医疗支出已经比肩中高收入国家的转变，这两大转变蕴含医疗高质量发展的概念。其次，坚持政府主导，公益性主导和公立医院主导是医疗事业发展的政策信号，高质量医疗发展不仅包括人才、技术、服务和质量管理，还包括医疗服务体系的结构布局、功能布局 and 区域布局。另一方面是社会办医。通过其发展历程可以看出面临着种种挑战，但新格局下的健康中国战略为社会办医指出了新的发展方向。

更多与会嘉宾精彩发言请参见“老龄与未来”公众号。



数读医养

《老龄数据：2020年我国老年相关企业年注册量十年增长151%；房企系养老业务盈利几何；6月养老运营发展报告》

1.2020年我国老年相关企业年注册量十年增长151%

企查查数据显示，目前我国养老相关企业共有近20万家，2019年注册量达到3.8万家，比十年前数据上升了1.51倍。今年前3季度新注册相关企业3.3万家，其中三季度1.59万家，同比增长53.7%。从地区分布来看，江苏省以2.4万家企业高居第一，广东、山东紧随其后。此外，目前养老有关企业中已有62家上市公司。政策推动下，大批养老相关企业涌现。企查查数据显示，近10年养老相关企业注册量逐年攀升，2010-2013年相关企业年均注册量为4035家，2014年达到1.19万家，同比猛增71.8%。2019年相关企业注册量达3.8万家，较十年前数据上升了1.51倍。（查查DATA）

2.房企系养老业务盈利几何？

“十四五”规划将积极应对人口老龄化上升到国家战略；加之第七次人口普查数据显示我国人口老龄化程度进一步加深，养老产业再次成为热门。机构预计，到2030年，中国养老产业的规模将达到13万亿元。亿万养老市场带来新的机遇，谁又能够从中分一杯羹？

九如城作为首批入局养老产业的房企之一，耗时10年投入60亿元，才开始实现盈利；万科虽未披露养老产业盈利情况，但2020年万科注销了“杭州市下城区随园之家居家养老服务中心”、“沈阳万怡康瑞养老服务有限公

司”两家子公司，并于2018年关停北京万科·幸福家社区养老中心、2019年关停北京万科·嘉园社区嵌入中心。（观点指数）

3.6月养老运营发展报告：超1000万长者未能得到专业的照护

6月养老市场总体平稳发展，投资项目动态较上月略有增长。本月再有多多个公建民营项目投入建设或运营；在养老机构类型方面，新增项目集中在CCRC、康养小镇及综合养老服务中心等体量较大的机构上，养老服务站点建设未见有明显增长。

观察我国的养老大环境，比较突出的问题是超1000万长者未能得到专业的照护。无论在机构养老、社区养老还是居家养老方面，医疗资源都比较短缺；就此问题，国家卫健委本月发布两项通知，分别对社区医院建设以及老年人就医问题作出了规范性指引。（观点指数）

4.我国康复辅具行业将迎发展机遇：预计2020年行业市场规模将增长至7210亿元。

随着寿命的延长，人口发生残疾的风险也逐步增大，伤残期延长，我国有长期卧床患者的家庭约占全国家庭总数的8%以上，几千万家庭为失能老人的康复护理问题所困扰。而医养融合，是医疗与养老结合的养老新模式，带来养老产业升级的巨大市场机会，随着养老产业的升级，疗养类、检测类、护理类、康复类等相关养老器械将迎来更大市场机遇。

一直以来，我国康复辅具行业都处于稳定增长中，2019年行业市场规模大约为6495.5亿



元，同比增长约9%，预计2020年行业市场规模将增长至7210亿元。（观研天下）

5.我国养老护理行业市场内需较大：预计2030年将达5896万人

随着劳动年龄人口的不断减少、家庭平均户规模的缩减，老年抚养比逐步上升。2018年我国65岁以上老年抚养比达到16.8%，未来抚养比将继续攀升。

居家养老护理服务会成为养老护理发展的潜力市场。预计2030年我国中老年人需上门护理服务人数为5896.9万人。（观研天下）

6.中国成人失禁用品行业：2030年市场规模有望达到590.3亿元

成人失禁用品与婴儿护理、女性卫生用品等同属于吸收性个护产品，2020年中国成人失禁用品市场规模约61.2亿元，2015-2020年复合增速为25%，具有低渗透、低人均、高增长的特点。在产业生命周期上，受人口结构影响，成人失禁产品市场的爆发天然滞后于婴儿和女性护理。受益老龄化、消费升级及潜在相关社会福利政策的催化，成人失禁用品行业正从导入期向成长期转化，与其他个护细分领域相比，是稀缺的高成长赛道，据测算，2030年市场规模有望达到590.3亿元，十年CAGR达25.4%。（中泰证券）

7.未来五年全球五大关键趋势：老年人的孤独感上升

在过去一年时间里，孤独症与新冠疫情叠加，给人们的心理健康造成极大威胁。由于社交距离要求和全面封锁，德国健康热线求助量上升近20%。在澳大利亚，自新冠病毒出现以

来，每两个人中就有一人感到更加孤独，其中18-25岁的年轻人这种孤独感最为强烈。老年人的孤独感也在上升，因为他们身体的脆弱性迫使他们与人隔离，与家人分离。

（KEARNEY）

8.从居民时间利用视角看消费变迁与趋势：老年休闲消费具备较大增长潜力

时间和收入一样，是人们进行消费的必要条件。闲暇时间不足将制约未来我国消费市场扩容，时间成本日益成为影响居民微观消费决策的重要因素。从居民时间利用结构变化的惯性趋势看，各类“时间节约型”消费业态将继续蓬勃发展，服务消费和体验消费领域的线上线下融合、各类面向女性的消费市场、老年休闲消费等领域具备较大增长潜力。（美团研究院）

9.2021宠物食品行业消费洞察报告：“空巢老人”预测2025年占15%

从人口结构的转变来看，人口老龄化以及计划生育政策所带来的少子化趋势，将使得“空巢老人”群体越来越庞大因为缺少子女的陪伴，宠物成为他们的情感寄托，他们在65岁以上老年人数中2015年占11%，2020年占13%，预测2025年占15%。（第一财经）

10.2020年中国生活服务业就业指数报告：月嫂职位就业指数最大

就职位缺口而言，2020年生活服务业15个典型职位中，月嫂职位就业指数最大，达到5.92，用工最为紧缺。紧随其后的是视频主播、快递员及保姆。究其根源，受居民生活水平提升、消费观念转变及人口老龄化等影响，



“一老一小”相关市场高品质家政服务需求更加旺盛，人们的消费需求也进一步升级，对于月嫂的专业要求随之水涨船高，虽然求职需求也有所增长，但依旧无法满足旺盛的招聘需求，从而形成了“好月嫂难求”的局面。

（199IT互联网数据中心）

11.2020年网民数量：65岁及以上的网民人数去年增长了38.9%

2020年网民数量加速增长有多种解释，但主要驱动因素是新冠大流行、农村互联网接入的改善，以及老年人群普及率的提高。

中老年人群以历史上最快的速度上网。65岁及以上的网民人数去年增长了38.9%，55-64岁人群增长了33.1%，45-54岁年龄组增长了20.6%。（199IT互联网数据中心）

12.2021年Q1中国家庭的财富变动趋势报告：老年、低资产及非一线城市家庭的线上投资增加

经历了2020年初疫情，家庭商业保险类、存款类配置意愿从2020年最开始的高涨逐渐回落至2021年的配置常态化。2021年第一季度均衡化配置的家庭占比略有上升，表明更多家庭参与到均衡化配置中。同时，家庭的线上投资意愿在2021年第一季度继续提升，年轻、高资产及一线城市家庭的线上投资增幅相对最高，

资料来源：

据2021年8月21日发表在老龄大数据公众号上的《老龄数据：2020年我国老年相关企业年注册量十年增长151%；房企系养老业务盈利几何；6月养老运营发展报告》缩写整理。

（本文责任编辑：赵子好）

老年、低资产及非一线城市家庭的线上投资也是增加的，但相比上述群体仍存在一定差距。

（西南财经大学）

13.新冠流行对美国人的影响报告：8%的老年人愿意对虚拟医疗服务做出改变

Harris Poll发布了新报告“大觉醒”，检查了疫情一年后的损失、恢复和重塑的美国生活。新冠大流行迫使更多的消费者进行数字化思考，并比以前更加依赖在线服务。

35%的美国公众会考虑解雇他们的初级保健医生，如果能够通过远程医疗或虚拟服务进行定期医疗预约的话。这种对虚拟医疗服务的接受在年轻人中更为普遍，50%的Z世代/千禧一代和X世代受访者将使用远程医疗或虚拟服务来代替初级保健医生。但是，只有24%的婴儿潮一代和8%的老年人愿意做出改变。

（Harris Poll）

14.长时间工作健康风险全球调查报告：中年或老年工人中尤为严重

世卫组织和国际劳工组织首次对长时间工作造成的生命和健康损失进行了全球分析。2016年，由于每周至少工作55小时，有39.8万人死于中风，34.7万人死于心脏病。2000年至2016年间，因长时间工作导致的心脏病死亡人数增长了42%，中风死亡人数增长了19%。

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（本期责编）

薛怡宁

张卓越

赵子好

（按拼音排序）



（内部刊物 注意保存）