



智慧医养分会会刊
www.zhyyyj.com

智慧医养 研究动态

Newsletter

for Smart Senior Care and Health Care

总第126期

2024年6月刊

- ◎ 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
- ◎ 支持：中国人民大学交叉科学研究院智慧医养技术与治理文理交叉平台



期刊学术委员会

主 任

左美云（中国人民大学信息学院）

成 员

程絮森（中国人民大学信息学院）

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：2024年6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】

民政部 国家发展改革委 公安部 财政部 中国人民银行
市场监管总局 金融监管总局《关于加强养老机构预收费
监管的指导意见》 1

国家金融监督管理总局《关于银行业保险业做好金融“五
篇大文章”的指导意见》 4

【国际动态】

国外智慧养老议题的演进历程 7

日本养老产业发展模式解读 9

【学术动态】

使用可解释的集成学习框架应用程序进行中风预测，提高
基于脑电图的医疗决策的准确性和可解释性 12

基于扎根理论的智慧养老平台用户持续使用行为影响因素
研究 14

【应用动态】

山丹：科技引领养老服务新篇章 16

【医养动态】

南阳市卧龙区：着力构建多层次、全方位医养结合服务体
系 18

【近期热点】

会议集锦 21

数读医养 26



从储蓄养老到投资养老：中国养老金融的新格局

中信银行联合财新传媒在京举办的“2024中国养老产业论坛”上提出，随着经济社会的不断发展，中国居民的养老观念正经历从“储蓄养老”到“投资养老”的深刻转变。传统的“生存型养老”逐步被高质量、主动规划的“品质型养老”所取代，这一新趋势不仅改变了人们对养老生活的期望，也对中国养老金融市场提出了全新的要求。在这一背景下，如何构建可持续的养老金融体系，使得越来越多的老年群体更好地安享晚年，是一个非常重要的现实问题。

为了满足居民对高质量养老生活的需求，金融机构需要创新其盈利模式和服务模式。金融机构开始探索多元化的养老理财产品和服务，如养老目标基金、养老信托和养老社区投资等。这些新型养老金融产品通过多元化的投资策略，实现资产的保值增值，为老年人提供更为丰富的养老资金来源。

此外，养老社区投资也成为金融机构创新盈利模式的重要途径。金融机构通过投资养老社区，既可以获得稳定的租金收入，又可以提供综合性的养老服务，包括医疗、护理、康复和休闲娱乐等。这种模式不仅有助于提升养老社区的整体服务水平，也为金融机构带来了多样化的收入来源。例如，一些银行和保险公司与房地产开发商合作，建设高端养老社区，吸引有支付能力的老年人入住，通过提供全方位的服务，增加盈利点。

金融科技的应用为养老金融市场带来了新的发展契机。通过互联网平台和数智化技术，金融机构可以更便捷地为老年人提供持续的个性化理财服务。移动支付、在线理财、智能投顾等技术手段，不仅方便了老年人进行金融交易和财富管理，还能为养老产业引入更多的资金流入。例如，智能投顾技术可以根据老年人的风险偏好和投资需求，制定个性化的理财方案，确保其养老金的稳健增值。

总结而言，中国养老金融市场正迎来新的发展机遇。金融机构通过创新盈利模式和服务模式，积极应对居民日益增长的品质养老需求，推动养老金融的可持续发展。未来，随着政策的进一步支持和金融科技的渗透及适老化，养老金融必将成为财富管理的主流产品，为广大居民的养老生活提供坚实的保障和更高的生活质量。

主 编 沈原燕杭

2024年6月1日于北京



民政部 国家发展改革委 公安部 财政部 中国人民银行

市场监管总局 金融监管总局

《关于加强养老机构预收费监管的指导意见》

编者按：

近年来，一些养老机构采取预收费方式运营，一定程度缓解了设施建设资金不足等问题，纾解了运营压力。但是，也有少数养老机构出现了资金管理使用不规范，资金链断裂后“退费难”、“爆雷”、“跑路”等问题，甚至有的不法分子实施非法集资、诈骗等犯罪行为，严重损害老年人合法权益，扰乱养老服务市场秩序。为贯彻落实习近平总书记关于更好统筹发展和安全、维护老年人合法权益的重要指示精神，民政部、国家发展改革委、公安部、财政部、中国人民银行、市场监管总局、金融监管总局就加强养老机构预收费监管提出如下意见。现将其中智慧养老相关内容摘录如下。

全文可参见：<https://xxgk.mca.gov.cn:8445/gdnps/content.jsp?id=1662004999979999396>

一、总体要求

（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，深入落实中央金融工作会议部署，完整、准确、全面贯彻新发展理念，服务加快构建新发展格局，坚持以人民为中心，更好统筹发展和安全，加强养老机构预收费收取、管理、使用、退费的监管，规范引导养老机构健康发展，防范化解非法集资等非法金融活动风险，保障老年人合法权益，维护公平竞争的养老服务市场秩序，促进新时代养老服务高质量发展。

（二）基本原则。坚持实事求是、因地制宜。根据养老机构发展实际，借鉴有益经验，明确管理要求。鼓励借助互联网、区块链等信

息技术手段，通过银行存管、保险等方式，提高资金安全保障水平。

坚持安全发展、守牢底线。全面统筹发展和安全，既包容审慎监管新兴业态，又引导养老机构规范经营，依法打击违法犯罪行为，坚决维护老年人合法权益。

坚持务实高效、协同联动。梳理分析预收费收取、管理、使用、退费等环节风险点，采取务实管用的防范措施，切实把该管的管好、管到位。加强跨部门业务协同，强化预收费监管的统筹性和协调性，增强监管合力，提高综合监管效能。

（三）主要目标。2025年前，建立健全跨部门养老机构预收费监管工作机制，协同监管进一步优化，预收费资金监测预警、风险隐患排查和违法违规行为的处置能力有效提升，养



老服务市场更加公平有序，非法集资风险隐患有效减少，老年人对养老服务消费的满意度稳步提高。

二、规范养老机构预收费行为

（四）预收费的界定。养老机构预收费是指养老机构提前向老年人或者其代理人收取一定额度费用，并承诺在一定时间内，按照服务协议约定提供相应养老服务行为。养老机构预收的费用主要包括养老服务费、押金和会员费。养老服务费是指床位费、照料护理费等费用；押金是指为老年人就医等应急需要、偿还拖欠费用、赔偿财物损失等作担保的费用；会员费是指养老机构以“会员卡”、“贵宾卡”等形式收取的，用于老年人获得服务资格、使用设施设备、享受服务优惠等的费用。

三、强化多元监督管理

（九）实行银行存管和风险保证金方式管理。押金、会员费，应当采取商业银行第三方存管和风险保证金等方式管理，确保资金安全。老年人或者其代理人采用现金方式支付的，养老机构应当及时存入机构相应账户。养老机构专用存款账户要留存一定金额资金作为风险保证金，具体比例由省级民政部门确定，但留存比例不得低于该账户近三年会员费总额10%（收取不满三年的，按累计收取会员费的总额计算），且不得低于账户当前余额20%。

存管银行要建立养老机构账户管理系统，归集养老机构资金收取、使用等信息，并与民政部门信息系统实现对接。民政部门要依托信息系统加强对养老机构预收费的事中事后监管，发现养老机构涉嫌非法集资行为的，要将

有关情况通报存管银行。存管银行根据法律规定和存管协议约定，对专用存款账户采取相应的限制措施。

（十）加强日常监管和风险监测。民政部门应当通过门户网站等渠道，依法依规向社会公开养老机构预收费信息报送的情况。各地要依托全国养老服务信息系统、非法集资监测预警平台等，探索建立关键风险指标监测模型，定期发布风险预警提示。鼓励各地积极引入保险机制，为老年人交纳预收费提供风险保障。

（十一）分类处置问题隐患。民政、市场监管等部门在日常监管中发现养老机构存在预收费行为不规范等问题的，要对其法定代表人（主要负责人）进行警示约谈，督促其整改到位、依法合规经营。

四、保障组织实施

（十二）抓好贯彻落实。省级民政部门要结合本地实际，牵头制定实施细则或者出台相应管理办法，细化管理要求和具体措施；完善推行养老服务协议示范文本，引导规范签约、履约行为。各地要健全工作机制，明确责任分工，落实属地监管责任，确保监管措施落地见效；要畅通投诉举报渠道，对养老机构违规收取和使用预收费、无理由不退费或者拖延退费、资金异常流动等问题线索要加强互联互通和定期研判，发现苗头性风险，及时稳妥处置。民政部要会同有关部门跟踪了解、督促检查本意见落实情况，确保各项措施落地见效。

（十三）加强部门协同。民政部门要依法规范、监督养老机构预收费行为，牵头做好风



险排查和监测预警。发展改革、财政部门要会同民政部门健全完善公办、民办普惠等类型养老机构收费政策，规范收费项目及收费标准制定要求等。处置非法集资牵头部门与所在地国务院金融管理部门分支机构、派出机构要建立非法集资可疑资金监测机制，按照职责分工督促、指导商业银行、非银行支付机构加强对资金异常流动情况及其他涉嫌非法集资可疑资金的监测。人民银行分支机构要协调商业银行为养老机构开立专用存款账户提供便利。市场监管部门要加强对养老机构收费行为的抽查检查力度，依法查处养老机构不执行政府定价、政

府指导价和不按规定明码标价等价格违法行为。公安机关要加强与民政、人民银行、市场监管、金融监管等部门的协同配合，依法打击养老机构以预收费为名实施的非法集资、诈骗等犯罪行为。

（十四）做好政策衔接。养老机构预收费应当全额纳入监管范围，包括本意见发布前已收取但未完成服务的预收费资金。省级民政部

资料来源：

民政部、国家发展改革委、公安部、财政部、中国人民银行、市场监管总局、金融监管总局《关于加强养老机构预收费监管的指导意见》，网页参见<https://xxgk.mca.gov.cn:8445/gdnps/content.jsp?id=1662004999979999396>

门要设置合理过渡期，本意见发布前已收取押金、会员费的养老机构，应当在过渡期内督促其完成开立专用存款账户、信息报送等手续。已经出台预收费管理办法的地区，要做好政策衔接适用。养老机构预收费属于所在地单用途预付卡管理相关规定调整范围的，还应当遵守其相关规定。

本意见2024年10月1日施行，有效期5年。

责编评论：

《关于加强养老机构预收费监管的指导意见》的发布，不仅为规范养老服务市场提供了明确的指导，也为保障老年人权益、维护市场秩序筑牢了坚固的防线。意见中明确了养老机构预收费的监管范围和标准，强调了风险防控的重要性。通过加强日常监管和风险监测，及时发现并处置问题隐患。在此基础上，鼓励引入保险机制，为老年人交纳预收费提供风险保障，为规范养老服务市场、保障老年人权益提供了有力的制度保障。

（本文责任编辑：贺德懿）



国家金融监督管理总局

《关于银行业保险业做好金融“五篇大文章”的指导意见》

编者按：

为深入贯彻落实中央金融工作会议关于做好科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融五篇大文章的决策部署，在中央金融委的统筹指导下，围绕发展新质生产力，切实把“五篇大文章”落地落细，提高金融服务实体经济的质量和水平，国家金融监督管理总局发布《关于银行业保险业做好金融“五篇大文章”的指导意见》。现将其中智慧养老相关内容摘录如下。

全文可参见：<https://www.cbirc.gov.cn/cn/view/pages/ItemDetail.html?docId=1161211&itemId=928>

一、总体要求

（一）指导思想

坚持和加强党的全面领导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和中央金融工作会议精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，深刻把握金融工作的政治性、人民性，以服务社会民生、服务实体经济、服务国家战略为着力点，深化金融供给侧结构性改革，促进加快发展新质生产力，着力做好“五篇大文章”，有效防范化解金融风险，统筹推进经济和金融高质量发展。

（二）主要目标

未来5年，银行业保险业多层次、广覆盖、多样化、可持续的“五篇大文章”服务体系基本形成，相关工作机制更加完善、产品更加丰富，服务可得性、覆盖面、满意度大幅提升，有力推动新质生产力发展。相关监管制度和配套机制进一步健全，评价体系更加健全有效，政策协同性不断增强。

科技金融。针对科技型企业全生命周期的金融服务进一步增强，对研发活动和科技成果转化资金和保险保障水平明显提升，科技金融风险分担机制持续优化，努力形成“科技—产业—金融”良性循环。

绿色金融。绿色金融标准和评价体系更加完善，对绿色、低碳、循环经济的金融支持不断加强，银行保险机构环境、社会和治理（ESG）表现持续提升。

普惠金融。基本建成高质量普惠金融体系，助力共同富裕迈上新台阶。普惠金融服务体系持续优化。普惠信贷体系巩固完善。普惠保险体系逐步健全。

养老金融。第三支柱养老保险规范发展，养老金融产品更加丰富，对银发经济、健康和养老产业的金融支持力度持续加大，更好满足养老金融需求。

数字金融。银行业保险业数字化转型成效明显，数字化经营管理体系基本建成，数字化



服务广泛普及，对数字经济发展提供有效助力。数字化监管架构流程基本建成，监管数字化智能化水平大幅提升。

（三）基本原则

坚持问题导向，分类施策。打通束缚新质生产力和“五篇大文章”发展堵点卡点，创造良好制度环境。引导银行保险机构结合自身定位，针对性优化“五篇大文章”发展战略。鼓励因地制宜、先行先试，发挥示范效应。

坚持市场主导，惠企利民。尊重经济社会发展规律，发挥市场在资源配置中的决定性作用。引导银行保险机构树立正确社会价值导向，强化金融消费者保护意识，加快构建商业可持续的经营模式，履行社会责任，增强内生动力。

坚持守正创新，风险可控。强化科技引领，充分发挥创新对新质生产力的主导作用，在市场化法治化轨道上推进金融创新。统筹发展与安全，坚持金融创新必须在审慎监管前提下进行，稳中求进，守牢风险底线。

坚持系统观念，形成合力。加强监管与货币、财税、产业、环保等政策协同联动，充分调动政府、企业、市场等各方面积极性。推动形成各类金融手段相互补充、金融机构各司其职、“五篇大文章”融合发展的生动局面。

二、优化“五篇大文章”金融产品和服务

（七）聚焦现实需求加快养老金融发展。养老金融要健全体系、增进福祉，积极适应老龄化社会发展要求。发展第三支柱养老保险，支持具有养老属性的储蓄、理财、保险等产品

发展。扩大商业养老金试点范围。丰富税优健康保险产品供给，让相关政策惠及更多人民群众。探索包含长期护理服务、健康管理服务的商业健康保险产品。持续推进人寿保险与长期护理保险责任转换业务试点。加大对健康产业、养老产业、银发经济的金融支持。在风险有效隔离的基础上，支持保险机构以适当方式参与养老服务体系建设，探索实现长期护理、风险保障与机构养老、社区养老等服务有效衔接。推动金融适老化改造，提升老年人金融服务体验。

三、发挥银行保险机构服务“五篇大文章”的职能优势

（九）有效发挥开发性、政策性金融功能。开发性、政策性金融要把坚守职能定位与做好“五篇大文章”相结合，重点做商业性金融干不了、干不好的业务。发挥中长期投融资优势，探索政策性金融工具服务模式，立足自身定位为科技、绿色、农业、养老等领域基础设施建设提供资金支持。立足职能定位，积极践行普惠金融。支持政策性粮棉油收储、全产业链升级和优质企业发展，促进稳产增收，助力维护国家粮食安全。

（十二）大力发挥保险业经济减震器和社会稳定器功能。保险机构要坚持保障本源，持续优化保险产品和业务结构，为经济社会发展保驾护航。鼓励保险机构开发各类商业养老保险产品，积极推进健康保险发展，有效满足多样化养老需求。发挥保险资金长期稳定的优势，持续加大对“五篇大文章”重点领域的融资支持。



四、完善银行保险机构“五篇大文章”组织管理体系

（十四）加强内部管理机制建设。银行保险机构要提高政治站位，加强对“五篇大文章”相关业务的组织领导，将“五篇大文章”纳入机构战略规划和年度重点任务，建立健全专项领导协调机制，制定具体工作方案，加强对相关业务的统筹推动和组织保障。

（十五）完善激励约束机制。银行保险机构要坚持激励与约束相结合、业务发展与风险防控相结合、短期利益与长期目标相结合，根据各重点领域发展动态和风险特征，完善“五篇大文章”激励约束机制。

资料来源：

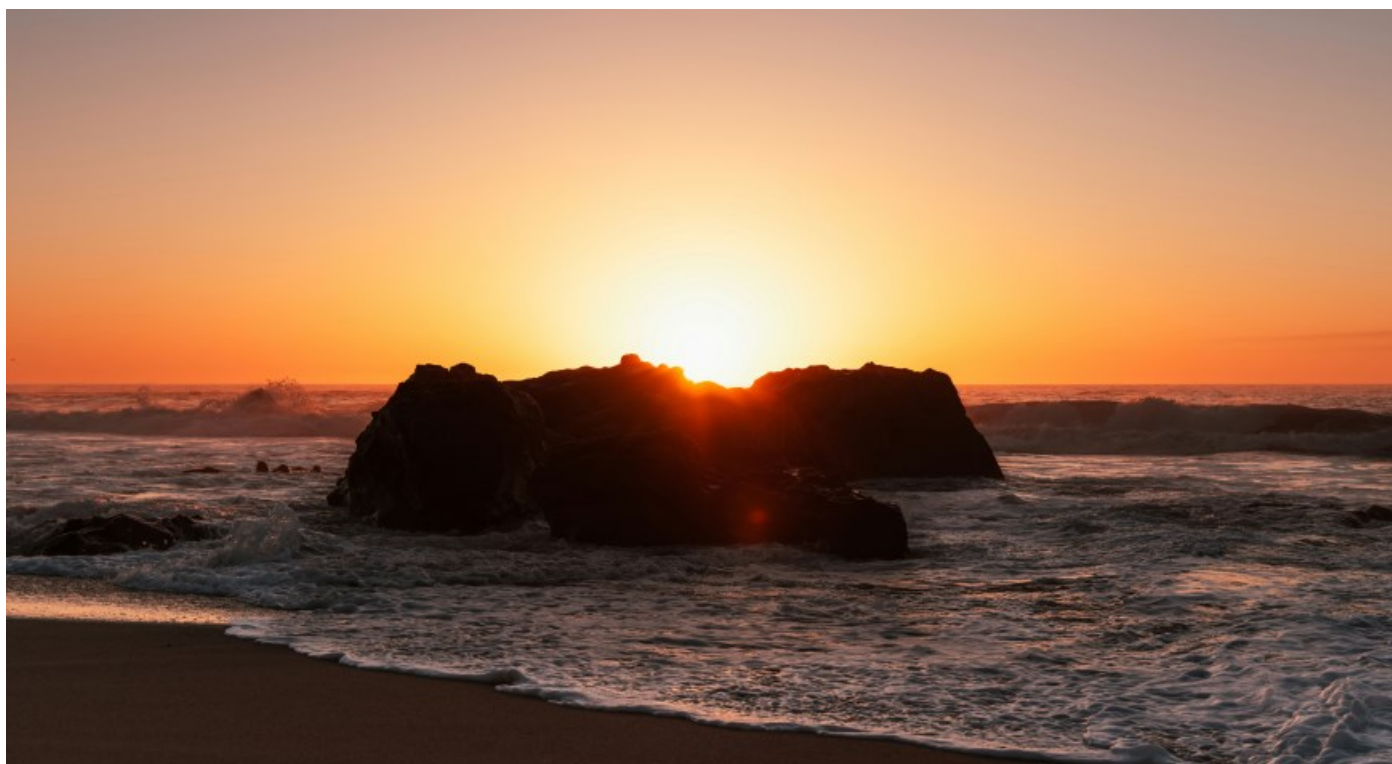
国家金融监督管理总局《关于银行业保险业做好金融“五篇大文章”的指导意见》，网页参见<https://www.cbirc.gov.cn/cn/view/pages/ItemDetail.html?docId=1161211&itemId=928>

（本文责任编辑：贺德懿）

（十六）坚守风险底线。银行保险机构要严格按照风险可控、商业可持续原则开展业务，避免一哄而上、过度授信。加强对相关产品业务的合规性审查，防止以监管套利为目的的“伪创新”“乱创新”。

责编评论：

养老金融作为金融服务体系中的重要一环，其发展和完善对于满足老年人多样化的养老需求、推动养老产业的健康发展具有重要意义。此次指导意见明确提出要健全养老金融体系、增进福祉，强调了金融适老化改造的重要性，涵盖了发展第三支柱养老保险、扩大商业养老金试点范围、丰富税优健康保险产品供给等方面。



国外智慧养老议题的演进历程

编者按:

面对我国人口老龄化日益严峻的形势,将互联网、大数据、人工智能等技术应用到养老领域是缓解养老资源短缺的重要途径。近年来,随着国家不断鼓励智能技术与养老产业融合发展,智慧养老逐渐兴起。但由于我国智慧养老起步较晚,其发展还存在诸多问题与困境,而国外成熟的制度模式与技术实践能够为我国智慧养老的发展提供借鉴。

一、以产品为中心:智慧养老产品及其应用

20世纪90年代至21世纪初,国外学者对智慧养老的关注集中于产品层面,关注其技术原理、产品性能及应用。沃什本等人在1993年的研究中,利用传感设备和“老年人体力活动量表”(PASE)对老年人样本进行了评估,基于运动传感器计数和身体活动日记对老年人的体力活动情况进行了研究。拉德等人关注家庭护理技术在家庭医疗保健中的作用,利用医疗仪器技术在患者和护理人员之间建立持续的沟通,推出一种集成的用户友好型智能家居模型,为老年人提供远程医疗服务。在可穿戴设备研发方面,欧洲的“Wealthy项目”可获取同步生物医学信号(心电图、呼吸、活动等),日本的Life Minde是一种“可穿戴医疗保健助手”,已实现个人跟踪和活动测量。

2010年以后,以智慧信息技术促进积极老龄化的研究进一步丰富,这可能与国际社会颁布相关启动计划有关。从2007年开始,由欧盟委员会资助的“环境辅助生活联合计划”(AALJP)在欧洲启动,旨在鼓励老年产业技术和商业创新,确定信息通信技术如何满足老年人的需求并最

大限度地发挥其潜力,以应对欧洲日益增长的老年人口问题。无独有偶,泰国、日本、韩国等亚洲国家紧随其后,关注智能生活对预防人口老龄化的作用。以泰国为例,2016年泰国国家统计局(NSO)指出,不再工作的老年人比例将会发生巨大变化,因此政府必须在不久的将来将重点放在提高退休年龄的公共政策预算上。之后,泰国将应对老龄化社会的转变纳入“泰国4.0发展计划”,以保证未来向老龄化智能生活系统投入适当的预算。

二、以用户为中心:老年人对智慧养老的需求与意愿

虽然以产品功能为导向的研究硕果颇丰,但越来越多的学者逐渐意识到老年用户在智慧养老中的主体作用,转而关注其用户需求、意愿及心理可达性等。为了深入了解老年用户的需求和评价,需要采用各种方法进行测量,包括问卷调查、访谈和观察等。因此,在一段时间内,基于用户角度的调查类研究变得流行起来。维苏塔克等人指出,虽然智能家居技术的使用在提高老年人生活质量方面有一系列的潜在好处,但智能家居技术的成功推广需要对相



关利益者的需求、关注、心理可及性和感知进行必要的评估。他设计了自填式问卷,经调查后发现,相关利益者高度认同辅助技术的必要性(平均水平为4.23),且预算的投入力度影响智能设备类型的选择。拉维尚卡尔等人批判传统的研究只关注技术进步,而不是用户的多方面需求和体验。他对4名健康的老年人(65岁以上)进行了跟踪调查,结果验证了关注以用户为中心的设计和根据用户的个人需求定制技术的重要性。余等人设计了一份问卷,对271名韩国老年人展开调查,旨在调研老年人的居住生活方式并对其进行细分,以比较和分析每个群体对智能家居功能的真实需求。研究发现,“累于家务”“休息就好”“在家活动”的人群对智能家居的需求相对较高,而“生活质量差”“生活质量好且身体好”的人群对智能家居的需求相对较低。

三、从注重外在功能到关注内在伦理:智慧养老道德伦理问题

智慧养老技术的应用固然为老年人的生活带来了极大便利,但随着科技的双刃剑作用愈发明显,人们逐渐意识到技术应用所潜藏的一系列道德危机。德米里斯等人认为,智能家居的研究议程必须包括为其设计和实施制定一个伦理框架,必须充分考虑其影响,包括对社会

关系和互动、过度依赖和隐私的影响。菲斯克认为,智能家居发展的一个障碍与“缺乏支撑它们的道德框架”有关。随着各国对权利问题的普遍关注,智能家居隐私问题研究成为智慧养老领域的新兴方向。张等人回顾了与老年人智能家居设备使用相关的伦理考虑和问题,结论是隐私和侵扰性问题是影响智能家居设备使用的最重要因素。塔拉尔等人表达了对物联网信息泄露的担忧,指出基于物联网的智能家居为普通用户提供全面安全和隐私方面的能力仍然有限,当现有物联网设备设计流程被持续利用时,未来十年物联网设备泛滥将导致严重的安全和隐私问题。考特尼研究表明,隐私可能成为老年人使用智能设备的障碍,但他们对技术的需求可能会压倒他们对隐私问题的顾虑。

责编评论:

此文章展示了随着社会在智慧养老领域投资不断增加,政府越来越重视智慧养老方案的设计与颁布,学术界也对智慧养老产品性能、实践应用和对老年人生活影响等方面展开了广泛研究。国外学者对智慧养老议题的关注经历了从以产品为中心到以用户为中心、从注重外在功能到关注内在伦理的转变。而我国的学术界以及政府相关部门也应该关注这些变化,在新时代针对老人的新需求发展我国智慧养老事业。

资料来源:

根据闫萍等在智能社会研究杂志微信公众号2023年12月13日发布的《智能社会与人口研究专题I国外智慧养老发展现状及其启示》缩写整理而成。

(本文责任编辑:吴超尘)



日本养老产业发展模式解读

编者按：

养老产业的发展，在很大程度上依靠政府政策的大力支持。日本的人口老龄化问题出现得比较早。他们从规划和法律、制度建设出发，建立并不断完善了包括养老、医疗、介护等在内的多种社会保障制度；出台了一些相关政策，比如，老年人就业、老年住宅、支持企业参与养老事业等，形成了比较完整的政策体系。

一、从政策体系看日本养老产业发展

养老产业的发展，在很大程度上依靠政府政策大力支持。日本的人口老龄化问题出现得比较早。他们从规划和法律、制度建设出发，建立并不断完善了包括养老、医疗、介护等在内的多种社会保障制度；出台了一些相关政策，比如，老年人就业、支持企业参与养老事业等，形成了比较完整的政策体系。

小规模多功能社区养老模式的推出。近些年来，日本推出的小规模多功能社区养老服务模式，即老年人可以在家里养老，小规模多功能社区服务站，向所有老年群体提供日常护理、上门服务等。这种模式的好处既没有打破老年人原本的社交圈子，让老年人仍然生活在熟悉的环境中，又能充分发挥社区既有的所有服务功能。

老年公租房体系的建立。为实现老有所居，日本积极发展老年公租房。由政府征用房地产企业建设的专门提供给老年人使用的集合住宅，将这些住宅以较优惠的租金租给老年人居住，通常以房租补贴的形式给予租住的老年人。地方住宅供给公社也出资建设了专门提供

给老年人的住宅，供60岁以上的家庭使用，并以押金方式提供使用权。除此之外，日本还建立了低收费标准的公立养老院。

二、日本养老产业的盈利模式

日本养老产业经过多年的发展与磨合，养老体系已经基本成熟，超过70%的养老机构能够实现盈利，成为当今世界各国争相学习的成功范例。

日本养老产业的盈利模式是以长期介护保险为基础，以产业生态圈构建、人性化及精细化管理、连锁化及标准化运营为增长点的模式，该模式的成功源于日本养老机构在经营与管理方面的出色表现。

介护保险消费支撑。介护保险直接解决了日本养老服务的支付问题，成为日本养老机构能够实现盈利的核心要素，因而介护保险是日本养老产业体系运作的基石。

日本介护保险将参保人分为7个介护等级，并以与介护等级匹配的护理服务作为参保收益方式；同时，允许社会性的养老机构参与提供介护保险服务。因此，养老机构和保险参保人皆能从中受益。



对介护保险参保人而言，在入住养老机构时，除了10%的介护费外，只需承担住宿费和餐饮费等，其余皆由介护保险支付，个人自付费用仅占总费用的25%左右，这极大保障了参保人对养老服务的支付能力并提升了消费水平；对于养老机构而言，提供标准化介护保险服务，不但操作难度低，而且能够获得稳定的保险收入，不需要考虑财政负担，这是一个双赢的结果。

目前，在日本普通养老机构的总收入中，介护保险收入所占比重已达到70%，已然成为日本养老机构最稳定的收入来源和盈利保障，因而，介护保险是日本养老机构盈利模式的核心基础。

产业生态圈构建。构建产业生态圈是日本养老机构增加盈利来源的重要举措之一。日本将生态圈的理念引入到养老机构的运营领域，主要体现在围绕老年人的实际需求，将各类专业服务商集聚在同一个系统中，形成一个服务的闭环。

一方面可以使服务商发挥各自的专业特长，不断做大做强系统，并在这一过程中实现自身利益最大化；另一方面，可以锁定客户资源，并引导客户需求内部流转，实现系统整体的协同共赢。

目前，日本养老机构对产业生态圈的构建主要从两个维度展开：

一是小循环，将护理、康复、医疗等刚需服务模块纳入自身运营体系，通过自主运营，创造生态竞争优势，形成新利润增长点。

二是大循环，将旅游、培训、娱乐、金融等非刚需型服务模块交给专业服务商运营，通过动态评估与筛选，不断优化服务供给体系，形成完善的养老服务生态系统。

以日医集团为例，其在长期护理的主要业务领域发展稳定后，还逐步涉足了医疗康复、健康管理、教育培训、儿童看护等多个辅助业态，由小入大，对养老板块提供了强有力的支撑，2017年其主营业务收入年增长率达到14.5%。同时，日医集团医疗板块利润贡献占比达到39%，成为仅次于养老板块的利润增长点。可见，构建产业生态圈是提升养老机构盈利能力的重要方式之一。

人性化、精细化管理。人性化管理，以人的需求为导向，根据老年人的生理、心理和健康需求，提供细致的针对性服务，讲究极致体验；精细化管理，强调极致管控，从细微处着眼，把运营管理做到层层优化，通过点点滴滴的改进，积小胜为大赢。

人性化与精细化协同管理，两者相辅相成，才能平衡共赢。

人性化与精细化协同管理是日本养老机构运营的核心竞争力。其养老服务既在睡眠质量、饮食营养、洗浴方便等方面进行人性化细节设计，照顾老年人的日常生活，又通过开展主题活动等多类型的方式提升老年人精神成就感，还将机构日常管理工作细化分解到具体行为、动作、频率等，并不断分析改进，提高运营效率；更能从生命周期角度进行人力、物力、行政成本管理，实现成本整体优化。



通过人性化精细化管理，日本养老机构一方面可以通过服务溢价提升机构收入或入住率，提高盈利能力；另一方面能在保证服务质量的基础上，减少无效支出，降低运营成本。

连锁化、标准化运营。连锁化运营是日本养老机构提升盈利能力的另一重要举措。通过连锁化运营，一方面可以快速扩大机构和床位服务的规模，降低采购和管理成本；另一方面，能够通过连锁化培训系统提高服务人员的工作效率，解决养老人才缺乏问题。此外，养老机构经过连锁化发展，拥有了品牌与规模，不仅可充分发挥规模效应，更有利于未来企业融资和社会资源的整合。

目前，日本养老机构连锁化运营主要是通过标准化、规范化的管理制度来实现：

一是设计标准化，每个连锁机构的设计方案都能兼顾老年人安全安心生活和介护人员易于护理两大设计准则。

二是销售标准化，通过场地相关基本条件标准化、建立入住企划方案以及营业企划方案等方式，实现六个月达到满床状态的目标。

资料来源：

根据[爱普雷德智慧养老公众号](#)2024年05月04日发布的《日本养老产业发展模式解读》缩写整理而成。

三是设备标准化，包括各个设施设备基准的标准化、所需设备备齐为止流程的标准化以及各个设施追加设备一览表等。

四是培训运营标准化，主要是建立培训体系，并实现运营基准的标准化。

在日本，有超半数的养老机构开展连锁化运营，占机构总量的56%。如日医集团以平均每年3—4家的开业速度进行连锁复制，目前，已拥有420所养老机构和约1400个服务网点。

责编评论：

在我国人口老龄化加速发展的背景下，可以借鉴日本的成功经验和做法，以提前谋划、积极应对。具体措施包括：第一，夯实基础：重点学习日本的服务理念、精细化管理模式、介护技术和服务体系，并结合我国国情，逐步构建具有差异化核心竞争力的养老机构。第二，综合施策：在顶层设计方面，加强养老产业的规划和设计，引导社会资本参与；实施积极的养老政策，完善养老地产和金融等政策短板；充分发挥地方政府、社会主体、企业和个人的作用，合力推动养老产业发展。

（本文责任编辑：吴超尘）

使用可解释的集成学习框架应用程序进行中风预测，提高基于脑电图的医疗决策的准确性和可解释性

Samar Bouazizi¹, Hela Ltifi^{1, 2*}

(1. University of Sfax, National Engineering School of Sfax, REGIM-Lab.: Research Groups in Intelligent Machines, LR11ES48, 3038 Sfax, Tunisia,

2. Computer Science Department, Faculty of sciences and technologies of Sidi Bouzid, University of Kairouan, Tunisia)

在现代医疗保健领域，通过采用称为医疗决策支持系统（Decision Support Systems, DSS）的宝贵工具，医疗决策得到显著增强。这些系统使临床医生能够提供精确的患者护理。一些医疗 DSS 已将脑电图（Electroencephalogram, EEG）数据视为宝贵的资源。脑电图信号中包含的丰富信息使其成为各种医疗应用引人注目的数据源。从脑机接口到中风预测和认知评估，脑电图数据在提高医疗决策的准确性和效率方面显示出巨大的潜力。这些 DSS 利用先进计算技术和机器学习算法，从脑电图记录中提取有意义的见解，帮助医疗保健专业人员做出明智、及时的决策，以改善患者护理和结果。脑电图数据在医疗 DSS 中的集成反映了研究者们对创新且有效工具的持续追求以支持临床实践和提高医疗保健标准。

脑电图数据分析由于其复杂性和可变性而提出了独特的挑战。脑电图记录容易受到来自不同来源的大量噪声的影响，包括眼球运动、肌肉活动和电干扰。此外，数据表现出连续的波状模式，需要利用复杂的信号处理技术来提取有意义的特征。脑电图预处理的一个重大障碍是将大脑活动信号与噪声和其他伪影分开。

另一个复杂性在于捕获脑电图数据中的时间动态，因为信号包含有关大脑随时间变化的节律性电活动的重要信息。能够对顺序依赖性进行建模的时间序列算法在连接不同时间点记录的脑电图信号方面被证明是非常有价值的。长短期记忆网络、回声状态网络（Echo State Networks, ESNs）等方法已经证明了它们在分析短时间间隔内的脑电图连接以理解大脑状态变化方面的功效。

虽然之前的研究工作确实通过机器学习技术的应用推进了脑电图数据分类领域的发展，但在开发可有效支持临床决策的可解释模型方面仍然存在关键差距。在这项研究的背景下，本文着手弥合这一差距，不仅关注准确的分类，而且非常重视模型的可解释性。这项工作不仅仅是为了推进脑电图数据分类的最先进水平；它旨在通过提供不仅高度准确而且高度可解释的模型来创造该领域的范式转变，最终使患者和临床医生都受益。

近年来，人们对使用 ESN 在脑机接口和其他应用中分析脑电图数据越来越感兴趣。这些研究表明，即使存在噪声和其他变异源，ESN 也可以实现脑电图信号分类的高精度。 ESN



的一个潜在优势是它们可以处理具有复杂时间动态的高维数据，这是脑电图信号的特征。然而，还需要更多的研究来充分探索 ESN 在脑电图数据分析方面的潜力，并将其性能与其他机器学习技术进行比较。本文要解决的另一个挑战是需要可解释的模型。事实上，基于脑电图的医疗 DSS 需要能够解释，以确保临床医生能够理解他们的预测。在这种背景下，本文提出了一个基于脑电图的医疗 DSS 的多层次框架，这将是开发新诊断工具的宝贵工具。该框架由四个组件组成：（1）利用基于过滤器的特征重要性算法的数据预处理和优化特征选择模块，（2）通过结合多个 ESN 预测的提议的集成 ESN（Ensemble ESN, E-ESN）进行集成学习减少方差并提高准确性；（3）使用人工智能可解释性技术进行模型解释，使用户能够理解决策过程并识别每个预测最有影响力的特征；（4）做出决策以提出诊断和建议。

本文将框架应用于基于脑电图的中风预测。事实上，中风预测是一个重要的研究领域，旨在及早识别高危个体，因此及时干预可以减少该事件的破坏性影响。然而，中风的复

杂性和多方面性使得准确预测具有挑战性。机器学习和数据分析的最新进展显示出提高中风预测准确性的潜力。在人口老龄化的推动下，人们正在积极开展对中风疾病的广泛研究。中风是一种危及老年人生命的疾病，由于其高复发率和死亡率，需要持续的医学观察和监测。以前的研究主要集中在使用医学图像对中风进行分类。然而，这种依赖成像技术的临床方法存在成本高、耗时和需要笨重设备等缺点。近年来，人们越来越关注利用非侵入性脑电图测量作为克服这些限制的替代方法。脑电图很容易检测到中风引起的大脑节律偏差，使其成为认知评估的有价值的诊断工具。此外，脑电图信号可以作为日常生活中实时生理监测和早期预后的宝贵资源。许多研究已经利用脑电图来预测医疗和保健环境中的中风结果。机器学习算法，例如支持向量机、随机森林和神经网络，已被用于对中风患者的脑电图数据进行分类并预测中风的发生或结果。虽然目前还没有太多关于使用 ESN 进行中风预测的研究，但本文框架可能是分析中风背景下的脑电图数据的一种有前途的方法。

资料来源：

根据Samar Bouazizi等于2024年发表在Decision Support Systems题目为《Enhancing accuracy and interpretability in EEG-based medical decision making using an explainable ensemble learning framework application for stroke prediction》的文章缩写整理而成。

（本文责任编辑：陈劭）



基于扎根理论的智慧养老平台用户持续使用 行为影响因素研究

白 玫¹ 刘 硕² 尤 剑³ 安 宁²

(1.南京时空智联网络研究院 南京210046 2.合肥工业大学计算机与信息学院 合肥230601
3.南京大学信息管理学院 南京210023)

随着全球老龄人口快速增加和科技的迅猛发展,如何融合这两种趋势保障老年人生活质量,既是复杂挑战,又是创新机遇。目前国内外智慧养老平台研究主要集中于两个方向:以应用新技术为导向的工程技术研究和以运营模式探索为导向的社会科学研究。虽然前者不断深入发展,从理论到实践取得一些成果,也形成了一些成熟的平台建设原则,但智慧养老平台建设目标不仅仅是开发吸引新用户的高技术产品,保持用户对平台的持续使用才是关键。目前已有研究探索智慧养老服务用户采纳行为的影响因素,如聂淼从用户角度出发,凝练出智能家居养老3大需求;何迎朝等确定3类促进和阻碍智慧居家养老技术采纳的影响因素等。但目前缺乏关于智慧养老平台用户持续使用行为的研究。随着年龄增加,老年人身心等各方面能力会有所下降。因而在选择和接受产品和服务过程中,有特定的需求体现。智慧养老平台能否真正契合老年人需求、得到用户的持续使用,需要洞察并掌握老年用户持续使用行为影响因素。本文研究老年用户智慧养老平台持续使用行为影响因素,帮助智慧养老平台研发和运营方采取有效措施优化平台,提高用户满意度、增加用户黏性,为用户提供更精准、更个性化的服务,对推动智慧养老产业发展具有重要意义。

本研究以某智慧养老平台用户为研究对象,基于对既有研究的梳理和相关内容的借鉴,结合用户持续使用行为特性,设计半结构化访谈提纲,对智慧养老平台服务的老年用户进行深度访谈。

最后提炼出“智慧养老平台用户持续使用行为影响因素”核心范畴。影响用户持续使用行为的因素主要包括用户因素、用户满意度、平台感知因素、环境因素和持续使用意愿5个方面,其中,用户因素主要受到用户类型、健康状况和自我效能3个维度影响;平台感知因素主要包括感知有用性、共情性、可靠性、响应性和易用性5个维度;环境因素主要包括突发公共卫生事件和政府补贴两个维度;持续使用意愿主要受到突发公共卫生事件和政府补贴两个维度的影响。同时,平台感知因素影响用户满意度,用户因素和环境因素进一步影响持续使用意愿。用户持续使用行为影响因素关系框架,见图1。

本研究采用扎根理论方法对智慧养老平台用户持续使用行为影响因素的访谈资料进行质性分析,提炼出影响智慧养老平台用户持续使用行为的相关因素,结合国内外智慧养老平台相关文献分析结果,以及半结构化访谈资料扎根分析的结果,提出智慧养老平台用户持续使

用行为影响因素框架。所提炼影响因素丰富了老年用户持续使用行为的理论研究体系。在此基础上形成的实践或可优化智慧养老平台产品设计、优化和运营。

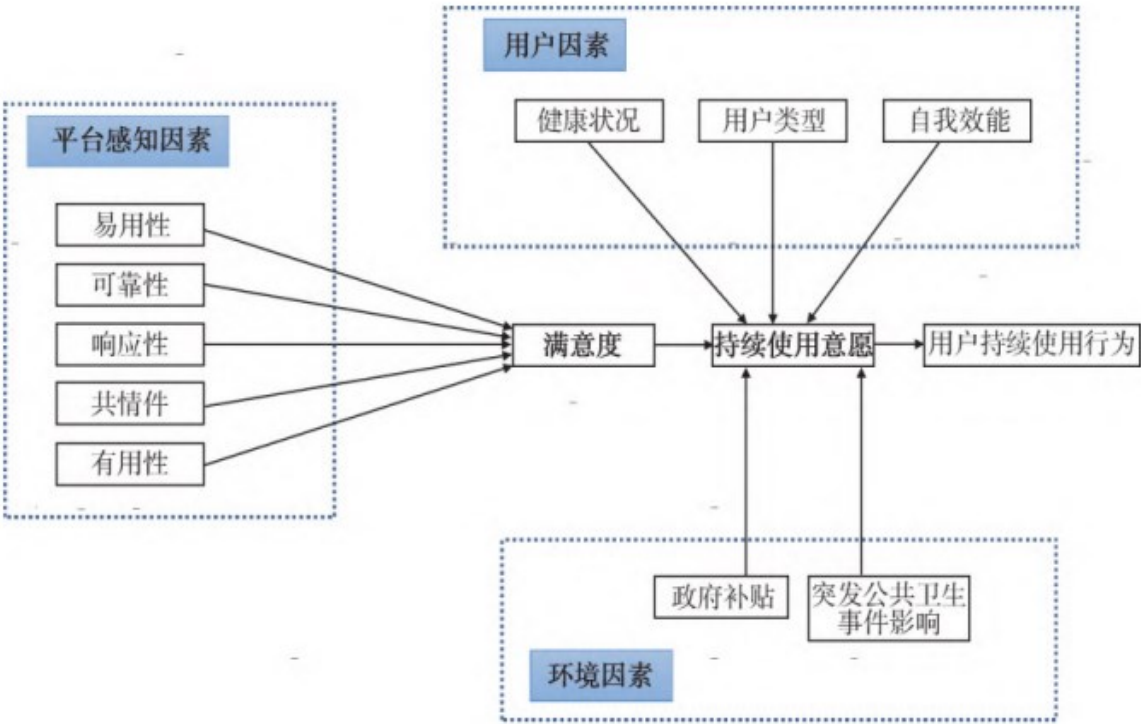


图1 智慧养老平台用户持续使用行为影响因素关系框架

资料来源：

根据白玫等于2024 医学信息学杂志期刊题目为《基于扎根理论的智慧养老平台用户持续使用行为影响因素研究》的文章缩写整理而成。

（本文责任编辑：杨艳敏）





山丹：科技引领养老服务新篇章

编者按：

近年来，甘肃省张掖市山丹县民政局充分利用互联网、大数据、云计算等信息技术手段，建立山丹县智慧养老综合管理服务云平台，构建“互联网+养老”新格局。该平台通过数字赋能，智慧化管理，不仅提升了老年人的服务质量，也为智慧养老注入了新活力。

为了更好地满足老年人不断增长的多样化养老服务需求，山丹县不断加大社会化养老服务体系的建设力度，拓宽养老服务渠道，加快养老服务业发展步伐，积极探索“互联网+智慧养老服务”模式，为老年人提供更加精准、高效的优质养老服务。

走进山丹县和兴综合养老服务中心，在养老智慧平台大屏幕上，养老机构位置、老人年龄段分布显示清晰，养老服务变得越来越精准、智能。在智能化适老化终端产品展示大厅，小度、智能腕表、紧急求助拉绳、人体感应器，制氧机等设备丰富多样，涵盖了助行、助医、紧急救助等领域。和兴综合养老服务中心是2023年4月建成并投入运行的省委、省政府为民办实事项目。中心建筑面积1126平方米，设有活动室、阅览室、男女休息室、养生区、餐厅等，能为老人提供餐饮、保健康复、精神慰藉、文化等服务，闲暇时老年人可在中心打麻将、跳舞、下棋、就餐，设置护理床位13张，有工作人员6人，入住日托、全托老人13人，服务团队年轻化且专业化。该中心便以其颜值高、设施全、服务优的特点成为附近老年人的养老好去处。

同时，记者在龙首综合养老服务中心同样

看到，康复室、护士室、活动室、餐厅等一应俱全。“我们中心自运营以来，致力于打造老年人的‘温馨家园’，为老人开展全托和日间照料服务，还包括康复理疗、助餐、助浴、护理、理发等专业化、标准化、人性化养老服务，满足了老年人日常之需，丰富了他们的精神生活。”中心负责人庄栋介绍道。

“孩子们不在身边，我每天都在这吃住，还能和老人聊天、下棋，不觉得孤单。”今年79岁的陈志忠告诉记者，我们在这里住得舒心，吃的也好，一日三餐样样不重，工作人员给我们卫生打扫的也很干净，让我们老年人觉得幸福的很。他的儿女常年在外务工，家门口的养老综合服务中心不仅让他的老年生活多了一份陪伴，也让远在他乡的孩子们更加放心。

山丹县民政局充分利用互联网、大数据、云计算等信息技术手段，建立山丹县智慧养老综合管理服务云平台，构建“互联网+养老”新格局。在云平台中建立全县60岁以上3万多名老年人的基本状况数据库，录入老年人信息数据和健康档案，支持社区、养老服务等利用互联网进入系统收集查询老年人信息，实现养老智慧赋能“可视化”。云平台提供紧急呼叫救助、视频监控、智能照护、应急救助、健康

跟踪等多种服务，通过数字赋能，进行智慧化管理，为养老服务注入新活力。

近年来，山丹县积极应对人口老龄化发展趋势，加强养老服务供给，大力发展银发经济，结合县域实际，科学规划，合理布局，将乡镇综合养老服务中心、村级互助幸福院建在城区繁华地段和人口较为集中的乡镇集镇所在地，不断提升养老服务供给能力和水平。

“我们智慧养老服务云平台建立以来，为

老年人提供紧急呼叫救助、视频监控、需求反馈、组织派单、预约服务、跟踪回访等信息化、智能化、应急化服务，打造‘一站式、一体化、一网覆盖’的智慧居家养老服务新模式。截至目前，累计服务达10余万人次。下一步，我们要充分发挥智慧平台的作用，拓宽服务对象，提高服务质量，让全县老年人真正达到老有所养、老有所依、老有所乐、老有所安的目的。”县民政局养老救助服务中心副主任马瑜表示。

资料来源：

据2024年5月12日发表在《张掖日报》上的《山丹：科技引领养老服务新篇章》改写整理。

（本文责任编辑：刘丽丽）





南阳市卧龙区：着力构建多层次、全方位医养结合服务体系

编者按：

如何结合当地情况，推动医养结合创新发展，探索医养结合新模式，是当前各个地区的重点问题和难题。南阳市卧龙区则很好地响应国家号召，从顶层设计出发，到创新式推动“两院一体”的医养结合模式，构建全链式医养服务体系，提升医养服务综合能力，形成了很好的经验和模式，是很好的学习榜样。

近年来，南阳市卧龙区认真落实积极应对人口老龄化国家战略，着眼“以医助养、以养促医”，积极探索创新，构建以乡镇卫生院敬老院一体化特色医养品牌为点，“全链式”医养结合模式推广应用为线，提高老年人幸福指数为面的多层次、全方位医养结合服务体系。

强化顶层设计、高位推动，推动医养事业高速发展

卧龙区积极做好规划引领，将医养结合工作纳入全区经济社会发展“十四五”规划，连年写入政府工作报告，列为全区重点民生实事；探索建立以乡镇卫生院敬老院一体化为点、“医疗集团牵头单位+乡镇街道医养服务中心+村（社区）医养服务站+家庭”为线，老年友好型社区、老年友善医疗机构、老年医疗健康服务网络、乡里邻里中心建设为面的多层次、全方位医养结合服务体系。

该区健全工作机制，成立“三级书记抓养老”的健康养老服务体系建设指挥部，建立由区主要领导为组长，卫健、民政、发改、财政、医保等部门负责人为成员的医养结合工作领导小组和联席会议制度，形成职责明晰、协

同配合、齐抓共管的工作格局；先后出台《卧龙区深化医养结合促进健康养老发展实施方案》《卧龙区老年健康服务体系建设实施方案》等文件，明确土地供应、财政补贴、税费减免等优惠政策，投入8000余万元实现街道综合养老服务中心和社区日间照料中心全覆盖，对1700余处公共区域、小区、医院、敬老院和居家养老特殊困难家庭进行无障碍和适老化改造；把健康养老服务从业人员作为“人人持证、技能河南”建设重要对象开展培训，医疗集团定期组织医疗机构及医养结合机构工作人员进行线上线下业务带教，逐步健全健康养老服务人才培养和保障体系。

为强化督导监管，区效能服务中心联合相关部门成立督导考核组，按照“13710”工作制度和“四不两直”工作法对医养结合机构服务管理、社会效能及服务对象满意度等指标进行考核；强化卫健、民政、医保、市场监管、消防等行业部门监管责任，严格落实“双随机一公开”、投诉举报线索核查等措施，定期开展联合执法检查，推动“全链式”医养结合服务体系高质量建设。



探索引领、勇于践行，创新实施“两院一体”医养模式

2020年，卧龙区聚焦农村特困群体，在全省率先创新实施“两院一体”医养新模式，三个试点乡镇的敬老院人、财、物整建制移交卫生院管理调度，组建医养服务中心，卫生院院长兼任医养中心负责人。2023年10月，在总结完善3个试点经验的基础上，该区出台《卧龙区卫生院敬老院一体化服务实施方案》，“两院一体”实施范围又推广5个乡镇。“两院一体”试点阶段，该区投入财政资金260余万元，重点进行适老化改造，完善消防设施、增加生活辅具。“两院一体”推广阶段，每年5万元的运营经费、集中供养特困老人每人每月增加500元的医养护理费、按比列配备的工作人员工资，均列入区财政预算。

为深化服务内涵，该区组建医、护、康、养团队，实现医疗、护理、康复、养老资源无缝对接，聚焦入住老年人的需求，遵循兼顾集体和照顾个别的原则，参考老年人体检、评估结果和个人基本需求两个维度提供涵盖日常照护、医疗健康、预防保健、健康教育、文体娱乐、心理慰藉等的全人全流程、全方位的一站式健康养老服务。

龙头带动、整合资源，构建全链式医养服务体系

该区将拓展医疗机构服务范围、创新服务方式和持续深化公办养老机构改革与优化运营机制紧密结合，构建“从集团服务到家庭养

老”的全链条服务体系。

卧龙区医疗健康集团牵头单位市一院成立医养结合管理办公室，对各医养结合机构开展业务指导、质控评价、督导考核、人员培训等工作。集团内17家公立医疗机构增加“养老服务”职能，强化老年医学科建设，形成以二级以上综合医院为支撑、基层医疗卫生机构为基础的老年医疗健康服务网络，开展“百千万”活动，提供“家庭医生团队+中医师团队+二级医院+三级医院”的精准化、精细化组合式居家上门签约服务。在“两院一体”模式外，该区还有“医中办养”模式（武侯街道第二社区卫生服务中心等）、养老机构增加医疗服务的“养中办医”模式（独山康宁养老院等）、养老机构委托社区卫生服务中心管理的“托管运营”模式（卧龙岗综合养老服务中心等）、社区卫生服务中心与街道养老机构合作签约服务的“医养协作”模式（车站街道第一社区卫生服务中心等）；按照就近方便原则，医疗机构与村幸福大院或社区日间照料中心签约提供医疗保障，开展“医疗服务+日间托养+居家养老”的复合型医养服务，满足不同层次老人的多方面需求。目前，该区村卫生所（室）与幸福大院签约12家，医疗机构与日间照料中心签约57家。

该区还延伸居家健康养老服务，整合医疗健康、基本公卫、养老服务、家政等资源，制定健康养老服务基础包和个性化差异包，以医养服务机构为依托、智慧化平台和热线为纽带，按需向居家老人派单开展“六助”服务，打通



医养服务最后一公里。

多措并举、全面推进，整体提升医养服务综合能力

为强化医养阵地建设，该区以邻里（乡里）中心为抓手，大力推进区级养老中心、镇街道（景区）综合养老服务中心、社区日间照料中心建设，融入医疗服务、健康教育等内容，为群众提供便利可及的医养场所；推进老年友好型社区建设，已创建国家级3个，省级2个，市级15个；积极创建老年友善医疗机构，已创建省级4家、市级28个；大力发展银发经

济，积极推进医养与文化、旅游、互联网等不同领域跨界融合，推动资源优势互补，发挥独山、紫山、世界月季园和卧龙岗文化园、医圣祠、汉画馆等旅游文化资源优势，将运动、旅游、文化等养生方式相融通，打造立体化健康养老方式，满足不同层次老人的需求。

目前，卧龙区120家养老机构全部实现与医疗机构签约，全面提升了居家社区机构医养结合服务能力，营造了全社会尊老敬老爱老助老浓厚氛围，切实提高了老年人幸福感、安全感和获得感。

资料来源：

据2024年5月6日《河南老龄健康》公众号上发表的《【医养结合优秀案例分享】南阳市卧龙区：着力构建多层次、全方位医养结合服务体系》改写整理。

（本文责任编辑：姚金玉）





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）由老龄社会 30 人论坛、盘古智库主办的“银发浪潮下的产业涌现——老龄社会30人论坛暨盘古智库老龄社会研究院六周年庆典”在京成功举办，近百位社会各界深耕老龄相关领域的研究者和实践家、媒体人等到场参会；（2）财新传媒携手首席合作伙伴中信银行在京举办“2024中国养老产业论坛”，以“筹谋新变局 洞察新机遇”为主题，探讨长寿时代的养老金融和养老产业的前景与机遇。

【银发浪潮下的产业涌现】

2024年4月25日，“银发浪潮下的产业涌现（Industries emerging under the silver hair wave）——老龄社会30人论坛暨盘古智库老龄社会研究院六周年庆典”在京成功举办。庆典活动由老龄社会 30 人论坛、盘古智库主办，盘古智库老龄社会研究院承办，信息社会50人论坛、中国人民大学中国创新公益研究院、北京大学中国社会与发展研究中心、思德库养老信息化研究院、中关村思德智能健康养老产业联盟、北京生前预嘱推广协会、苇草智酷协办。近百位社会各界深耕老龄相关领域的研究者和实践家、媒体人等到场参会。

本次庆典活动以“银发浪潮下的产业涌现（Industries emerging under the silver hair wave）”为主题，汇聚产、学、研、媒等多领域专家学者，聚焦老龄社会多样化需求，展望银发浪潮下潜力产业。活动由盘古智库老龄社会研究院院长、老龄社会30人论坛成员马旗戟主持。

“老龄化不是问题，不适应才是问题。”盘古智库学术委员会副主任委员、老龄社会研究院首席专家梁春晓指出，在我国人口老龄化

的进程中，存在供需不匹配、供给不足问题，需要通过银发经济等的发展扩大供给，解决这种不适应，满足老龄化社会下的各种新需求。

北京大学社会学系教授、北京大学应对老龄化国家战略研究中心主任陆杰华表示，银发经济最主要是要满足老年人的需求，而当前却存在着发展不充分不平衡的矛盾，需进一步关注聚焦，推动银发经济更好发展。

围绕银发浪潮下的老龄社会多样化需求，五位老龄领域专家学者进行了精彩主旨演讲。

主题一：银发产业实践经验分享

中国健康养老集团研究院院长张晋以旅游旅居行业为例，进行银发产业实践经验分享。

“有钱、有闲、有活力、有健康的老年人群体出游活动日益活跃，老年旅游日益成为‘银发经济’发展和旅游业增长的重要引擎。”张晋也坦言，目前老年旅游业存在产品同质化严重、服务质量参差不齐、安全隐患多、专业人才短缺等问题。“市场需要新的产品，改变传统的上车睡觉、下车拍照的旅游模式，把老人的疗程、旅程、课程与老人的养生、养心、养老完美结合。”



主题二：银发经济之存量与增量发展机遇

今年国办发布的一号文《关于发展银发经济增进老年人福祉的意见》明确聚焦多样化需求，培育七大潜力产业，其中包括推进适老化改造。北京安馨康养集团董事长鄂俊宇认为在政策驱动下，适老化改造行业将迎来产业快速发展机遇。“4月2日北京市发改委发布《关于加强设计服务推动居家适老化改造和产业发展实施方案（试行）》。”鄂俊宇指出，之前适老化改造多是民政部牵头，重点解决的是养老事业和民生问题，而北京市此次文件是发改委发布，重点是在产业发展。

主题三：转变认知是发展银发经济第一步

盘古智库老龄社会研究院副院长李佳深入浅出地探讨了银发经济的现状、挑战与机遇，以及为何转变认知对于推动这一领域的发展至关重要。通过老年助餐案例分析及以老年鞋为例的市场观察，李佳表示，在银发经济领域，转变认知不仅是为了理解市场，更是为了创新服务模式、满足老年人日益增长的多元化需求，以及推动整个社会向更加包容、健康的老龄化社会转型。这是一场深刻的思维革命，关乎于如何在变化中寻找机会，如何在挑战中创新前行。

主题四：ChatGPT眼中的银发世界

盘古智库学术委员、老龄社会30人论坛成员曾红颖深入剖析了养老产业的本质与特征，还探讨了银发经济作为产业转型的广阔前景，以及在中国潜在的增长点。曾红颖认为，银发经济是普遍的产业转型，而非孤立的新增产

业，涉及地产、金融保险等多个领域的适应性升级。同时，她提出“三缺一”的概念，即设施支撑、居家养老场景、康复需求均已具备，但整合资金和资源是当前的关键。此外，对于ChatGPT在研究中的应用，她强调了其在信息拓展、整合及新思路启发方面的优势，同时也理性指出其尚处于智能而非智慧阶段。

主题五：银发族消费新趋势

“从消费趋势来看，银发族正逐步跨过‘数字鸿沟’，开始融入智能生活。”北京航空航天大学经济管理学院MBA社会导师张建科在现场分享的一组源自中国移动互联网数据库的数据显示，不论在社交新媒体平台，还是移动购物平台，银发族用户数均增长快速，并向智能穿戴、智能汽车等类型应用快速蔓延。但与这一消费趋势相对应，市场则“给的不够、给的不对、给的不均”。譬如将老龄化人群视为一个“整体”，没有认识到性别、年龄、地域、经历、价值观等可能带来的差异化需求等。“如同前几年的‘互联网+’时代将所有行业重构类似，今天几乎所有的行业都需要为老龄化重来一遍。”张建科说，“沿着目前供给侧‘不够、不对、不均’任何一个方向，都能做出大的产业来。”

在本次会议上，老龄社会30人论坛及盘古智库老龄社会研究院发布了新书《浪潮：老龄社会的中国探索》。老龄社会30人论坛及信息社会50人论坛秘书长林茜表示，希望借由此书和所有关心关注老龄社会相关问题的朋友们一起探讨如何构建多元包容，全民共享，智能创新的老龄社会。



资料来源:

据2024年4月26日发表在老龄与未来上的《银发浪潮下的产业涌现——老龄社会30人论坛暨盘古智库老龄社会研究院六周年庆典成功举办》综合改写整理。

(本文责任编辑: 陈若瑶)

【筹谋新变局 洞察新机遇】

4月25日,财新传媒携手首席合作伙伴中信银行在京举办“2024中国养老产业论坛”,以“筹谋新变局 洞察新机遇”为主题,探讨长寿时代养老金融和养老产业的前景与机遇。会议邀请十三届全国政协常委、外事委员会主任、财政部原部长楼继伟,中国经济社会理事会副主席、十三届全国政协人口资源环境委员会主任李伟,十三届全国政协经济委员会委员、原中国保监会党委副书记、副主席周延礼,中信银行党委副书记、行长刘成,以及养老领域的专家、金融机构及养老产业等代表参加。

(一) 观大势,积极应对人口老龄化

人口老龄化是社会发展的重要趋势,是今后较长一段时期我国的基本国情。2023年我国60岁以上老年人达到2.97亿,占全国人口的21.1%,进入中度老龄化社会。

人口老龄化不是只有挑战,也会激发居民医养康护等新的需求,还能为养老产业结构转型升级带来窗口机会,进一步推动资本市场更好地服务新质生产力,形成新的增长动能。

2024年政府工作报告提出“在全国实施个人养老金制度”,养老金融迈入新发展。“养老金融既是我国金融事业的重要领域,又是养老事业重要支撑,是走中国特色金融发展之路的必然要求。我们要始终坚持把握金融工作的政治性、人民性,深耕细作养老金融等‘五篇大文章’,推动金融高质量发展、建设金融强国”,作为论坛首席合作伙伴代表中信银行行长刘成在题为“商业银行如何做好养老金融大文章”发言中表示。

(二) 求新解,打造养老金融特色名片

随着经济社会的不断发展,居民的养老观念逐步从“储蓄养老”进阶到“投资养老”,人们对养老生活的目标也从基础的、被动的“生存型养老”转向高质量、主动的“品质型养老”。这些新趋势、新变化也给中国的养老金融市场提出了新要求。

论坛上,来自养老领域专家、金融机构代表聚焦“从养老金到养老服务金融:痛点与机遇”主题进行深度圆桌对话。与会嘉宾普遍认为,随着个人养老金政策的贯彻落实、我国居



民养老意识的不断提高，养老金融正迎来新格局、新结构和新突破。只有真正从客户视角出发，切实可持续地帮助客户备老、养老的金融机构，才能赢得未来。中信银行认为，在老龄化、长寿化趋势下，居民养老规划意识将快速崛起，“养老金融将成为财富管理未来主流叙事方式”。

作为国内最早推出年长客户专属金融服务的商业银行之一，中信银行围绕客户全生命周期养老需求，于2022年搭建了“幸福+”养老金融服务体系，构建起“一个账户、一套产品、一个账本、一套服务、一支队伍、一个平台”六大养老业务支撑，其中养老账本用户已突破360万户。2023年，针对“Z世代、中生代、银发代”，中信银行提出“长寿时代，做自己人生的CFO”价值主张，并创新推出“平衡收支、预防风险、规划养老、长钱投资”的“三分四步”全生命周期财务规划法；同时借助人工智能、大数据等前沿技术，打造了数字人财富顾问“小信”，并创新推出手机银行客户“资产负债表”，为长寿时代居民财务规划提供了新的服务方式。未来，中信银行也将持续打造养老金融特色名片，助力居民守护养老钱袋子。

（三）拓生态，共建养老金融综合服务生态圈

随着经济社会发展水平的不断提高，居民

对养老相关产品和服务的需求更加多样化、多层次。2024年初，国务院办公厅印发《关于发展银发经济增进老年人福祉的意见》特别提出，要围绕老年用品制造等7个前景好、潜力大的产业，制定切实有效的政策措施，着力推动增加为老服务和产品有效供给。

面对新的需求和机遇，全社会共同发力。论坛上，高校智库、医院、养老地产以及金融机构等嘉宾就养老产业的新赛道和新商业模式展开讨论。与会嘉宾认为，随着AI技术与智能机器人等新质生产力在养老领域的应用，养老产业将迎来创新和升级。

养老金融涵盖养老金金融、养老产业金融、养老服务金融，“需要商业银行统筹考虑政府机构、个人企业、养老产业、资管机构等在养老方面的需求，跨周期经营、跨部门协作、跨产品配置、跨渠道服务”，中信银行行长刘成表示“做好养老金融大文章，一是要注重战略引领，坚持高举稳打；二是要保持战略定力，讲究日积月累”。为构建养老金融综合服务生态圈，满足居民全生命周期养老需求，中信银行依托中信集团协同力量，携手行业优秀伙伴，在产品创新、综合服务、医疗康养等领域开展深度合作，探索打造“财富”“健康”“医养”“长寿”的养老金融服务闭环。其中，养老产业金融作为共建养老金融综合服务

务生态圈的重要领域，中信银行也将在五个方面积极探索服务模式：一是积极布局老龄化程度高、社会养老服务需求量大的区域和领域；二是加大支持养老产业与金融产品的联动；三

是加强对养老产业的综合金融服务势能；四是加强金融科技与养老金融的融合发展；五是持续完善养老产业的信贷支持体系，推动养老产业高质量发展。

资料来源：

据2024年4月25日发表在财新上的《特别呈现 | 做好养老金融“大文章”，中信银行助力举办首届“中国养老产业论坛”》综合改写整理。

（本文责任编辑：陈若瑶）





数读医养

《“老年车市”即将爆发：银发族一年买走227万辆，车企如何抢抓增量？》

近十年来，我国老年车市一直在积蓄力量。数据显示，2023年老年购车用户增长36.44%，份额突破10%，为中国乘用车市场贡献227万辆，一举超越韩、法、英三大汽车消费大国。

过去，市场需求疲弱导致的产能过剩让汽车产业一度陷入盈利困境。如今，爱科技、爱旅游、懂购物、有钱有闲的新老年群体，开始为汽车市场注入新活力。在庞大的银发产业链背后，如何深挖中老年消费者的巨大潜力，打造并营销一款适应银发市场的现象级产品，以实现营收长效增长，值得车企思考。

本文将从中老年群体的购车需求出发，在分析现有行业布局的基础上，结合国内外先进经验，为相关从业者拥抱人口老龄化下的银发机遇提供新的思路和启示。

43.5%的历史新高，其中60岁以上人群的增长更为显著，达到16.2%。可见，在具体细分领域，综合便捷出行、老年旅游、娱乐养老的汽车市场有望迎来新的增长点，广大车企应该充分挖掘中老年市场的巨大潜力，拥抱人口老龄化下的银发机遇。

一、科技赋能，安全、方便是关键

1. 老年安全驾驶辅助新概念

客观来看，高龄驾驶者开车行为之所以存在颇多非议，最重要的原因在于容易引发交通

事故。相对于年轻驾驶者，银发司机的反应速度、身体协调能力等都会不可避免地下滑。

因此，除了在政策方面定期对老年驾驶者进行身体能力测试以降低风险之外，广泛应用更先进的汽车安全智能技术，也将进一步确保高龄驾驶人员的驾车安全。

例如，丰田智行安全（TSS）是丰田品牌特有的先进驾驶辅助系统。该套装集成了一系列驾驶辅助配置，包括预碰撞安全系统（PCS）、车道偏离警示系统（LDA）、动态雷达巡航控制系统（DRCC）等。

此外，为提升银发群体的安全驾驶体验，日本名古屋大学也携手夏普公司，启动了RoBoHoN机器人的驾驶辅助研究，并开发出专用APP。被安装在汽车仪表盘上的机器人RoBoHoN，能够根据具体路况，一边做动作，一边询问“速度是否合适”，还会发出类似于“这里很危险哦”的提醒。

与普通语音导航相比，机器人边做动作边提醒的模式不易被老年人忽视，改善驾驶行为的效果更明显。模拟器和部分公路测试显示，使用辅助机器人的老年司机在路口确认安全的时间延长，缓行时的速度也有所下降，实现了更长时间的安全驾驶。

2. “福祉车”适老化改造

“福祉车”一词起源于日本，是指可以方便银发群体等行动不便人士上下车的车型，在欧美的普遍叫法是Wheelchair Accessible Vehicle



（轮椅可通行车辆）。

总体来说，“福祉车”可以分为自驾式和照护式两个大类。“自驾式”带有辅助驾驶装置，使身体残障者不需要使用全部肢体即可驾驶。“照护式”则主要用于照护和方便老年出行者。

目前，我国推广的主要是“照护式”车辆。该类车辆配备有可旋转滑动的副驾驶席及后排座椅、可轻松从轮椅移至车内的升降座椅，以及斜坡形或电动型轮椅升降装置，能够充分给予老年人群方便与关怀。

例如，国产广汽传祺在不久前推出了升级款传祺新能源E9电动福祉版汽车，采用前沿技术与先进设计理念，确保在性能、品质和用户体验上达到全新高度。该车搭载了全球首创的可分离电动福祉座椅，落地后能够轻松与车体分离，化身为一张电动移动座椅，让行动不便的老人也能畅享出行自由。此外，还可使用液晶控制器或手机APP对座椅进行旋转、升降，操作的便捷性进一步提升。

在老年司机对汽车易操作性和安全性需求增强的情况下，驾驶辅助技术和车体适老化改造能够最大程度避免由于年龄增长、身体机能衰退而引发的安全隐患，让老年人享受旅途的同时，为车企带来更大的利润空间。

二、“玩酷之旅”新趋势下，SUV、MPV车型渗透率高

1. 活跃银发族，自驾新旅程

在车型偏好上，更适合户外活动的SUV、MPV逐渐受到全球银发族的青睐。

美国市场调研机构Morning Consult的一项调查显示，在美国的电动汽车市场中，老年消费者更喜欢户外类型的车辆。

《老年车市洞察报告（2024版）》对55岁以上购车用户进行了调研，也发在我国老年车市车型渗透率TOP20中，SUV、MPV等多功能产品居多。

这一现象与老年人退休生活方式转变密切相关。过去，为节省开支，退休者通常会避免购买汽车。但现在，更多人渴望退休后成为活跃新老人，积极享受旅行、运动等休闲活动。

国旅游研究院发布的《中国老年旅居康养发展报告》显示，“十四五”末，我国出游率较高、旅游消费较多的低龄健康老年人将超过1亿，老年旅游收入有望达到1.14万亿元。

随着老年人群出游活动日益活跃，汽车产品已成为银发经济发展和旅游业增长的重要引擎。易车研究院数据表明，“爷爷”们对自驾游的诉求有显著提升，2023年自驾游高达65.77%。可以预见，在老年购车主力和消费能力实现大幅升级的情况下，SUV、MPV等车型将在银发市场持续渗透，还有很大盈利空间。

虽然中国老年车市茁壮成长、呈现爆发迹象，但截至目前，多数车企仍没有明确老年战略，对老年车市的认知甚至还停留在“老头乐”主导的传统时代。

由于认知与布局的相对滞后，大多车企并未受益于老年机遇，细分赛道未来增长可观。

可以预见，在人口老龄化和政策利好的双重驱动下，老年用户将成为重塑中国车市竞争



格局的关键一环。

未来，从老年群体的多层次购车需求出发，实现智能化和方便性的功能提升、完成车

型的种类升级，从而为老人打造兼具安全和品质的出行工具，是车企实现长效发展不可缺少的银发机遇。

资料来源：

据2024年5月6日发表在AgeClub公众号上的《“老年车市”即将爆发：银发族一年买走227万辆，车企如何抢抓增量？》缩写整理。

（本文责任编辑：于越）



封面设计：陈若瑶



智慧医养研究动态

编辑委员会

主 编： 沈原燕 杭

副主编： 付虹蛟

编 委： 陈若瑶

陈 劭

贺德懿

刘丽丽

吴超尘

苑心怡

姚金玉

于越

杨艳敏（本期责编）

（按拼音排序）



往期会刊的电子版内容可以从我们官网查看，
网址为www.zhyyyj.com，欢迎下载使用和传播！

（内部刊物 注意保存）