

Smart S & H Care

Newsletter
for Smart Senior Care
and Health Care

智慧医养研究动态

智慧医养分会会刊



2019年8月刊 总第68期

主办：中国人民大学智慧养老研究所

协办：北京易飞华通科技开发有限公司



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（华中科技大学医药卫生管理学院）

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：2019年8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 I

【政府动态】

国务院办公厅关于实施健康中国行动的意见 1

天津市人民政府办公厅印发《关于推进老年人助残服务工作试行办法的通知》 3

【国际动态】

法国关于跨国养老的制度 5

荷兰的养老金体系改革 8

【学术动态】

老年人的互联网使用差异：一项关于信息、社交和工具性在线活动的研究 11

互联网使用对于老年人孤独感缓解的影响——基于CHARLS数据的实证研究 15

我国“以房养老”模式的经济有效性分析——基于老年人需求决策的视角 21

【应用动态】

老年痴呆：谁来拯救 27

智慧养老，便捷如点菜 30

北京医疗和养老机构将共享老人健康数据 31

河南省永城市：医养结合托起老年人幸福晚年 33

【近期热点】

会议集锦 35

数读养老 38



构建大数据体系，促进医养结合模式的实现

“医养结合”是把医疗、护理、康复、照料等服务融合在一起的养老模式，旨在打破医疗和养老的分离状态，可以满足老年人的综合养老需求。但在医养结合实践过程中，存在医养难于融合的问题，核心问题之一就是医养信息互通和共享过程中存在巨大障碍。

国务院办公厅在《关于推进养老服务发展的意见》中，指出应持续推动智慧健康养老产业发展，拓展信息技术在养老领域的应用。很多产业界及学术界专家提出基于大数据的数据共享方案，用于解决医养结合难以融合的问题。例如，全国人大代表、浪潮集团董事长孙丕恕呼吁利用健康医疗大数据，加快推动医养结合事业发展，建议将医院、养老机构、医生、药品供应商和老年人连成一个大数据库网络，为老人提供一站式健康监测、健康咨询、健康建议以及精准监护、医疗救助、家政服务、物品代购等服务，鼓励第三方服务机构在大数据基础上提供医养结合智慧化服务，带动医疗康复、养老护理、休闲旅游、医疗器械、中医养生等医养结合多业态融合发展，打造基于大数据的新型医养结合服务生态体系。

与此同时，政府及产业界也在尝试和探索。2019年7月，北京市民政局指出，将会依托“北京健康信息互联互通与大数据应用行动计划”，逐步实现老年健康数据在医疗卫生机构、养老服务机构间实现互联互通。如推动实现民政、公安、卫生、社保系统老年人口数据对接，形成老年人口数据库，制定养老政务信息系统整合及数据共享方案等，完成全市已建社区养老服务驿站地图标注工作。

我们最近一年针对政府部门、医疗机构、养老机构的系列调研表明，医养信息互相不能连通的问题确实严重制约着医养结合模式的实现。政府部门之间、医疗与养老机构之间、政府与机构之间的信息共享困难重重，大数据体系的构建面临巨大挑战。移动互联网、物联网、云计算以及人工智能等新型技术的进步能够发挥重要作用，但仅仅依靠技术进步难以解决问题，还需要政府、产业界、学术界共同努力，采用系统工程理念，从大数据治理、大数据标准制定、不同技术之间的融合等方面，来一起构建医养结合中的大数据体系。

大数据体系的想法是美好的，关键在于两点：顶层设计和贯彻落实。一起加油！

主 编 熊 捷

2019年8月1日于北京



国务院办公厅关于实施健康中国行动的意见

编者按：

人民健康是民族昌盛和国家富强的重要标志，预防是最经济最有效的健康策略。党中央、国务院发布《“健康中国2030”规划纲要》，提出了健康中国建设的目标和任务。党的十九大作出实施健康中国战略的重大决策部署，强调坚持预防为主，倡导健康文明生活方式，预防控制重大疾病。为加快推动从以治病为中心转变为以人民健康为中心，动员全社会落实预防为主方针，实施健康中国行动，提高全民健康水平，国务院提出《意见》一文。现将《意见》中涉及到的养老健康相关内容摘录如下，全文可参见：http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-07/15/content_5409492.htm

一、行动背景

新中国成立后特别是改革开放以来，我国卫生健康事业获得了长足发展，居民主要健康指标总体优于中高收入国家平均水平。随着工业化、城镇化、人口老龄化进程加快，我国居民生产生活方式和疾病谱不断发生变化。心脑血管疾病、癌症、慢性呼吸系统疾病、糖尿病等慢性非传染性疾病导致的死亡人数占总死亡人数的88%，导致的疾病负担占疾病总负担的70%以上。居民健康知识知晓率偏低，吸烟、过量饮酒、缺乏锻炼、不合理膳食等不健康生活方式比较普遍，由此引起的疾病问题日益突出。肝炎、结核病、艾滋病等重大传染病防控形势仍然严峻，精神卫生、职业健康、地方病等方面问题不容忽视。

二、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，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，坚持以人民为中心发展思想，坚持改革创新，贯彻新时代卫生与健康工作方针，强化政府、社会、个人责任，加快推动卫生健康工作理念、服务方式从以治病为中心转变为以人民健康为中心，建立健全健康教育体系，普及健康知识，引导群众建立正确健康观，加强早期干预，形成有利于健康的生活方式、生态环境和社会环境，延长健康寿命，为全方位全周期保障人民健康、建设健康中国奠定坚实基础。

（三）总体目标。

到2022年，健康促进政策体系基本建立，全民健康素养水平稳步提高，健康生活方式加快推广，重大慢性病发病率上升趋势得到遏制，重点传染病、严重精神障碍、地方病、职业病得到有效防控，致残和死亡风险逐步降低，重点人群健康状况显著改善。

到2030年，全民健康素养水平大幅提升，健康生活方式基本普及，居民主要健康影响因素得到有效控制，因重大慢性病导致的过早死亡率明显降低，人均健康预期寿命得到较大提高，居民主要健康指标水平进入高收入国家行列，健康公平基本实现。

三、主要任务

（一）全方位干预健康影响因素。

1.实施健康知识普及行动。维护健康需要掌握健康知识。面向家庭和个人普及预防疾病、早期发现、紧急救援、及时就医、合理用药等维护健康的知识与技能。建立并完善健康科普专家库和资源库，构建健康科普知识发布



和传播机制。强化医疗卫生机构和医务人员开展健康促进与教育的激励约束。鼓励各级电视台和其他媒体开办优质健康科普节目。到2022年和2030年，全国居民健康素养水平分别不低于22%和30%。

5.实施心理健康促进行动。心理健康是健康的重要组成部分。通过心理健康教育、咨询、治疗、危机干预等方式，引导公众科学缓解压力，正确认识和应对常见精神障碍及心理行为问题。健全社会心理服务网络，加强心理健康人才培养。建立精神卫生综合管理机制，完善精神障碍社区康复服务。到2022年和2030年，居民心理健康素养水平提升到20%和30%，心理相关疾病发生的上升趋势减缓。

10.实施老年健康促进行动。老年人健康快乐是社会文明进步的重要标志。面向老年人普及膳食营养、体育锻炼、定期体检、健康管理、心理健康和合理用药等知识。**健全老年健康服务体系，完善居家和社区养老政策，推进医养结合，探索长期护理保险制度，打造老年宜居环境，实现健康老龄化。**到2022年和2030年，65至74岁老年人失能发生率有所下降，65岁及以上人群老年期痴呆患病率增速下降。

（三）防控重大疾病。

11.实施心脑血管疾病防治行动。心脑血管疾病是我国居民第一位死亡原因。引导居民学习掌握心肺复苏等自救互救知识技能。对高危人群和患者开展生活方式指导。全面落实35岁以上人群首诊测血压制度，加强高血压、高血糖、血脂异常的规范管理。提高院前急救、静脉溶栓、动脉取栓等应急处置能力。到2022年和2030年，心脑血管疾病死亡率分别下降到209.7/10万及以下和190.7/10万及以下。

13.实施慢性呼吸系统疾病防治行动。慢性呼吸系统疾病严重影响患者生活质量。引导重点人群早期发现疾病，控制危险因素，预防疾病发生发展。探索高危人群首诊测量肺功能、40岁及以上人群体检检测肺功能。加强慢阻肺患者健康管理，提高基层医疗卫生机构肺功能检查能力。到2022年和2030年，70岁及以下人群慢性呼吸系统疾病死亡率下降到9/10万及以下和8.1/10万及以下。

14.实施糖尿病防治行动。我国是糖尿病患病率增长最快的国家之一。提示居民关注血糖水平，引导糖尿病前期人群科学降低发病风险，指导糖尿病患者加强健康管理，延迟或预防糖尿病的发生发展。加强对糖尿病患者和高危人群的健康管理，促进基层糖尿病及并发症筛查标准化和诊疗规范化。到2022年和2030年，糖尿病患者规范管理率分别达到60%及以上和70%及以上。

四、组织实施

（三）健全支撑体系。加强公共卫生体系建设和人才培养，提高疾病防治和应急处置能力。加强财政支持，强化资金统筹，优化资源配置，提高基本公共卫生服务项目、重大公共卫生服务项目资金使用的针对性和有效性。加强科技支撑，开展一批影响健康因素和疑难重症诊疗攻关重大课题研究，国家科技重大专项、重点研发计划要给予支持。完善相关法律法规体系，开展健康政策审查，保障各项任务落实和目标实现。**强化信息支撑，推动部门和区域间共享健康相关信息。**

（四）注重宣传引导。采取多种形式，强化舆论宣传，及时发布政策解读，回应社会关切。**设立健康中国行动专题网站，大力宣传实**



施健康中国行动、促进全民健康的重大意义、目标任务和重大举措。编制群众喜闻乐见的解读材料和文艺作品，以有效方式引导群众了解和掌握必备健康知识，践行健康生活方式。加强科学引导和典型报道，增强社会的普遍认知，营造良好的社会氛围。

责编评论：

随着中国人口老龄化程度的快速加深和国家经济发展水平的不断提高，在政策、市场和技术等多重因素持续推动下，健康养老产业发

展取得重大进展，但同时也面临老年人照护服务需求不清、专业化程度不高、标准化不足等诸多挑战。国务院发布的《意见》，明确指出“要健全老年健康服务体系”等与老年人健康养老相关的内容，并且聚焦人民群众面临的主要健康问题和影响因素，从政府、社会、个人（家庭）3个层面协同推进。健康是促进人的全面发展的必然要求，我们相信《意见》能够引领康养产业健康发展，攻下健康养老面临的重大挑战。

资料来源：

国务院《国务院关于实施健康中国行动的意见》，网页参见：http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-07/15/content_5409492.htm

（本文责任编辑：邵红琳）

天津市人民政府办公厅印发

《关于推进老年人助餐服务工作试行办法的通知》

编者按：

为全面贯彻党的十九大精神，认真落实天津市委、市政府关于老年人助餐服务有关工作要求，增加养老服务有效供给，为老年人提供更多助餐方式，切实提升老年人获得感和幸福感，提高天津市老年人助餐服务工作水平，制定本办法。现将《通知》中涉及到的智慧养老等相关内容摘录如下，全文可参见：http://gk.tj.gov.cn/gkml/000125022/201907/t20190717_84057.shtml

一、目标任务

各区的老年人助餐服务工作于2019年第三季度正式实施，以解决高龄和失能等老年人“吃饭难”问题为重点，兼顾其他老年人助餐需求，开设老人家食堂，为老年人提供安全、

方便、实惠的助餐服务，并给予高龄和失能等老年人助餐补贴。2019年，各区在城镇全面开展（由市、区两级民政部门确定范围）；2020年起，逐步向农村地区扩展。

二、基本原则

（二）政府扶持、社会化运营。通过市区两级助餐补贴，鼓励引入社会力量参与助餐项目，支持社会力量建设和运营老人家食堂。鼓励老人家食堂规模化、连锁化、标准化运营。

（三）平台管理、信息化支撑。运用“互联网+”和大数据技术，开发老年人助餐服务信息平台，提升助餐服务智能化、信息化和便捷化水平，打造线上、线下融合发展的助餐服务网络。



三、助餐服务

（一）开设老人家食堂

1. 老人家食堂由各区人民政府指导各街道（乡镇）委托社区老年日间照料服务中心食堂、养老机构食堂、社区食堂、社会餐饮企业、集体用餐配送单位、中央厨房等助餐机构开设，居（村）委会也可依法开办，为老年人提供助餐服务。开设时优先选择周边的社区老年日间照料服务中心食堂、养老机构食堂和社区食堂。

2. 老人家食堂分为一级和二级。一级老人家食堂主要提供配餐（指膳食的现场加工制作、二次加工或集中配送等）、就餐（指老年人在老人家食堂集中用餐）、个性化送餐（指为有需求的老年人送餐入户，个人支付送餐费）服务。二级老人家食堂主要提供就餐和个性化送餐服务，居（村）委会免费提供场所。

（四）助餐服务信息化

建立市级老年人助餐服务信息平台。各区可通过多种方式建立老年人助餐服务信息平台并与市级平台数据对接，也可使用市级平台。各区可通过老年人助餐卡（实体卡或电子卡）、指纹检索、面部识别等方式，加强老年人助餐服务及补贴管理。鼓励企业开发助餐服务应用程序（APP），实现网上点餐、手机点餐、电话点餐等多种方式点餐。

四、工作要求

资料来源：

天津市人民政府办公厅《关于推进老年人助餐服务工作试行办法》，网页参见：http://gk.tj.gov.cn/gkml/000125022/201907/t20190717_84057.shtml

（一）**加强组织领导。**各区、各部门要充分认识到开展老年人助餐服务的重要性，明确分工，落实责任，加强协调，形成合力。民政部门要加强对助餐服务工作的指导和补贴资金管理，逐步应用信息化管理手段。公安交管部门要对老年专用送餐车的通行给予支持。街道（乡镇）和社区（村）要对补贴对象开展资格审核及信息录入，组织老人家食堂的开设、运营和管理等。

（四）**加大宣传力度。**利用报刊、网络、微信等各种媒体公开老人家食堂的分布地点和“助餐地图”，确保政策宣传覆盖每个社区、每户家庭、每个老年人。积极争取社会各界特别是老年人的理解和支持，不断提高知晓率，让更多老年人享受便捷高效优质的助餐服务。

责编评论：

“民以食为天”，老年人的生活饮食情况是民众非常关注的问题。据调查，在日常用餐方式上，专门针对老年人的配餐、送餐服务占比不超过百分之五。可见老年人助餐服务有待进一步推广，探索老年人助餐服务的信息化、市场化、社会化模式显得尤为重要。天津市政府出台的《办法》从养老服务供给侧出发，为老人提供更多助餐方式，并且辅之以个性化、信息化的手段，优化老人的助餐服务体验。我们期待，天津市推广《办法》后能够更好的安顿老人的一日三餐，为其他省市作典范。

（本文责任编辑：邵红琳）



法国关于跨国养老的制度

编者按：

目前，法国的退休者中选择到国外进行养老的比例约占10%，因此在法国和居住地的税收问题也成为了老人在选择养老国家中需要慎重考虑的问题。本文介绍了法国《世界报》梳理的关于法国退休老人到国外养老可能面临的各种情况和税务问题，并且为老人提供了具体的应对方案。

据法国养老保险金管理局调查显示，该国退休者约十分之一定居国外养老，在这部分人中，超过一半的比例选择欧洲国家。法国《世界报》梳理了关于退休老人到国外养老面对的税务问题，媒体尤其提醒退休者：“双边税收协议”需要满足一定条件才能受益：在保留法国住房的情况下，并非所有人都可以成为居住国“税务居民”，避免缴纳法国所得税。

双边税收协议

法国与部分国（葡萄牙、越南、澳大利亚、西班牙、马来西亚……）签署了双边税收协议，大致规定如下：

倘若法国老人到上述国家居住养老，接待国收取私营企业退休老人的税收，法国退休公务员继续直接向法国政府缴税。因此，到葡萄牙养老的法国公务员无法享受葡萄牙2013年出台的税务优惠。在某些情况下，比如在摩洛哥、突尼斯、塞内加尔等国家长期居住的法国退休老人，无论公务员还是私企员工，全部直接向接待国交税。第三种情况，在比如美国、

泰国、毛里求斯等国家居住的法国退休者需要继续向法国政府交税。在第三种情况下，即使接待国向外国人提供税收优惠，法国人也无法享受。

那么问题来了，如果法国与居住的国家没有签署双边税收协议呢？这是最不划算的情况——因为老人必须向两国同时缴纳税款。

可以免缴法国税款吗？

为了享受“双边税收协议”，只交一次税，需要两国政府承认老人本人是接待国的税务居民。并非所有情况都符合协议规定：如果老人在居住国有稳定住宅，而在法国没有住宅，那么他可以根据两国的税收协议只交一份税；如果他在两国都有稳定住宅，那么分析起来就复杂了。两国政府需要确定老人的主要经济来源地：如果老人在居住国的收入高于法国，那么可以根据协议只在居住国缴税；但是如果老人只有一份收入，比如退休金，那当然无法证明居住国是他的主要收入地。在后一种情况下，即使老人每年在居住国生活半年以上时间，还是要缴纳法国的税务。

在接待国要怎么缴税？

如果法律规定老人可以在居住国缴税，而且被认可为后者的税务居民了，那么接下来，老人还应当了解居住国的缴纳税方式。如果外国籍税务居民与该国民待遇相同，那么老人只需要像当地人一样缴税。

要注意的是，法国退休者选择的大多数接



待国收入都低于法国，因此他们很在居住过可能被视为“富人”，因此他们需要比当地的普通收入者缴纳更多的税款。此外，大部分国家的缴税单位是个人，而非老人在法国习惯的以夫妻为单位进行浇水。

因此，当某些国家推出对外国退休老人的税收优惠政策时（比如摩洛哥正计划对外国退休者减税），不能武断地认为这就意味着少收税，更不能简单地因此确定养老目的地，要先了解政策、仔细核算。并且要注意比对自己是否符合税收优惠条件。

如果其他国家的免税政策（葡萄牙、以色列、马来西亚）对老人有利，不管是永久的还是期限性的，一柄“利剑”也同时一直悬挂在头上。因为这些国家规定，长居在其境内的外国人应当缴税才能成为税务居民。如果老人在这些国家居住却没有缴税，法国政府将通过共享信息系统获悉，并认为老人仍将主要居住在法国，应当缴纳法国税收，近年来已经出现许多类似案例。

律师人士建议，最保险的方法是将老人在法国的房产出租，在居住国缴一份税的同时也向法国缴房产收入税。

总之，法国人在国外养老、在接待国纳税，但同时法国政府保持追讨税款的权利。在双边税收协议的情况下，老人可以选择税收算法有利于您的居住国，但“逃税”是不可能的。

法国福利还有吗？

按照法律规定，长期居住国外养老的法国老人可以继续领取法国的退休金。需注意的

是，老人津贴等福利必须在法国居住才能领取。另外，老人每年需要出示证明，必须通过居住国的市政部门填写并寄回法国相关机构，以证明老人没有死亡。

关于医疗费用的报销问题，法国现行法律采取的是地域限制原则，即只有居住在法国并在法国进行的治疗，才可享受法国的医疗保险。不过这一原则已有许多例外和突破：首先，欧盟成员国之间已经实行互认医疗保险权，在某一成员国的享有医疗保险的欧盟居民，在其他成员国可继续享有其医疗保险的权利；另外，法国和一些非欧盟国家（阿尔及利亚，安道尔，前南斯拉夫（波斯尼亚，科索沃，马其顿，黑山，塞尔维亚），摩洛哥，新喀里多尼亚，法属波利尼西亚，突尼斯，土耳其）也签署了医疗保险双边协议。老人需要向上述居住国的社会保障组织申请医疗保健权利证明。经过验证后，该证明将允许老人通过所在国家/地区的计划报销医疗费用。

长期居留身份可以保留吗？

许多没有加入法国籍，而是持长期居留的退休人员关心出国养老后，是否还能继续保留法国居留权的问题。律师明确告知，享受法国退休金的外国人（欧盟和阿尔及利亚国籍者另有规定）在法国的居留权，是受到法律明文保护的。对于回原籍国或其他国家养老的退休人员，法国还专门设置了一种退休者居留证，该居留证的有效期为十年，可延续。凭此居留证，退休者可随时进出法国国境，并作逗留，但每次逗留的时间不应超过一年。申请此类居留证必须符合如下条件：



- 您已经持有长期居留卡；
- 您在外国有长期稳定住所；
- 您在法国享有养老金和社会保险。

在拥有法国退休外籍人员居留卡的情况下，老人的配偶可以申请“养老金领取者伴侣”性质居留卡。

出国养老的法国人越来越多

据法国媒体当地一网站2018年7月报道，法国老年保险基金（CNAV）统计称127万养老金领取者在外国领取退休金。这几乎占法国退休人员的10%，且十年来人数增加了一倍。其中一半以上留在欧洲，约40%在马格里布定居。法国退休人员喜欢生活条件良好、阳光充足的国家，比如葡萄牙、摩洛哥和印度尼西亚。此外，有许多国家因生活成本低，虽然与法国没有双边税收协议，也深受法国退休人员欢迎。

退休信息早知道

作为领薪员工，老人有权利尽早获悉自己的退休福利状况。社保机构应当告知老人关于退休情况的总体信息，以及老人的个人状况和金额估算。老人也可以与工作人员约会交流。35岁起，有关部门每五年自动向老人发送信件或电子邮件，告知老人的个人退休金结算状况。

据政府公共信息网站介绍，缴清两个季度

资料来源：

根据中国侨网2019年7月6日发布的《欧洲如何跨国养老？法国有这些规定》缩写整理而成，网页参见<http://www.chinaqw.com/hqhr/2019/07-06/226119.shtml>

退休保险之后，老人就有权利向退休金管理机构要求获得以上信息。该部门通过寄信或邮件方式向老人发送以下材料：

1、现行养老制度介绍，退休金制度、获取和计算方法。

2、兼职和半工获取退休金的相关信息。老人职业生涯中某些经历（失业、暂停工作等）或某些选择（外派）等对退休金的影响。

据法国退休信息服务网站，“1个季度退休保险”指按照最低工资工作150个小时缴纳的保险金额。可以说，最后的退休金额与工作时间关系不大，但与老人的收入息息相关。每小时赚的越多、按比缴纳的保险金越多，存到老人个人退休金的钱也就越多。同时，不管老人的收入有多高，法律规定在一年内不得缴纳多于4个季度的退休保险。

责编评论：

法国的老人有十分之一喜欢到国外养老，尤其是在欧洲内进行养老。本文对于法国的“双边税收协议”进行了详尽的介绍，并且对于一些特殊情况进行了解释。虽然中国的税收以及对外的协议、政策与法国和欧盟有所不同，但是本文提到的一些情况也可以为中国老人旅居国外时面临的税务问题提供建议和参考。

（本文责任编辑：雷东荧）



荷兰的养老金体系改革

编者按：

荷兰在去年曾经拿下养老金排名全球第一的桂冠，但是在今年荷兰阿姆斯特丹、鹿特丹、海牙三城公交司机以及部分行业的雇员却巨星了连续罢工两天抗议养老金改革。本文详细分析了养老金体系发展成熟的荷兰为何会出现这种参与人不满的情况，也为其他国家敲响了警钟。

全球养老哪家强？欧洲西北找荷兰。根据墨尔本美世全球养老金指数（Melbourne Mercer Global Pension Index）显示，2018年，荷兰成功击败连续6年蝉联第一的北欧国家丹麦，一举拿下养老金体系排名全球第一的桂冠。

但当全球都在羡慕荷兰人的退休金时，荷兰人却对自己的退休金系统不太满意，甚至一直在讨论是否需要一个新系统。时隔一年，荷兰又因为“养老”话题火了，这次则是因为抗议。

为了争取停止延长国家养老金的退休年龄，5月28到29日，荷兰阿姆斯特丹、鹿特丹、海牙三城公交司机以及部分行业的雇员连续罢工两天抗议养老金改革。

此次罢工给政府、雇主代表和工会带来巨大压力，迫使他们拿出解决该国隐现的退休困境的方案。“我们需要在7月1日之前达成协议，暂时将退休年龄锁定在66岁零4个月。否则，我们可能面临数年的重新谈判。”养老金联合会（Pensioenfederatie）总干事杰拉德·里曼（Gerard Riemen）表示。因此荷兰不得不想办法保障养老金体系的可持续性。

最强养老金体系

拥有全球最强大养老金体系的荷兰，老人的生活到底是什么样的？好奇的人去看看《老伙计们出发啦》这本日记小说，或许就能略知一二。

2014年，该书一经出版便高居荷兰图书畅销榜前列，版权售出33个国家与地区，相关话题引发各国热烈探讨。书中详细记录着荷兰阿姆斯特丹某家养老院一位83岁的老头——亨德里克·格伦（Hendrik Groen），和老伙计们不甘于养老院单调无聊的老年活动，一起成立老不死俱乐部，频繁组织外出游玩的故事。

“我们的日程表永远是空的。今天没有安排，明天也没有安排，这一年剩下的日子都没有安排。我们拥有整个世界的时间。”“既然现在每一天都是余生第一天，何不扔掉拘谨的人生，活出一场场喜悦？”格伦这样写道。在其他国家老人还在担忧如何安享晚年时，已经有一群老人在追求并实践如何有尊严地老去。83岁的人生还有多少可能？答案是，无限可能。不得不承认，荷兰完善的退休养老制度给了他们这样的土壤和底气。

目前荷兰的养老金分三种：国家养老金（AOW）、雇员养老金（Pensioen）和私人养老金计划。

一是国家养老金，是人人平等的“福利制度”。1957年生效的法律Algemene Ouderdomswet（AOW）规定，在荷兰生活或工作过的65岁以上退休人群均有权领取国家养老金。对于15岁以后来到荷兰的移民，拿到的养老金按照在



荷兰的居住时间长短累计，时间越短，养老金越少。

二是雇员养老金，“能者多劳，多劳多得”，是荷兰养老金制度中最大的支柱，具有半强制性。按月从工资中扣除，通过养老保险基金积攒的养老金，雇主往往替雇员支付一部分。

三是私人养老金，是对前两个计划的补充，个人可独立购买和管理养老金产品或投资。

实际上，前两种类型的养老金数额之和通常为退休人员离职前薪水的70%，基本上能够满足退休人员的生活需要。经合组织表示，荷兰员工的养老金总额几乎与他们的就业收入相当。

格伦就曾说过他们的养老院没有在养老开销上鄙吝成风。“住在这个养老院的老人大部分都有养老金和少量退休金。如果没有什么大的开销，生活不至于捉襟见肘。”

荷兰人的抗议

“外国专家都不明白，为什么全世界人都在羡慕荷兰，可荷兰人自己却还是不满意。”荷兰退休养老金专家Marc Heemskerk猜测问题出在退休金系统参与者的感觉上。他表示，退休金系统无法得到保障或不再随着通货膨胀率上升，或退休金被削减，人们会丧失对该系统的信任度。

需要明确的是，荷兰的国家养老金，仰仗当下劳动人口的个人所得税作为投资基金，投资的回报用于支付基本国家养老金。

但随着人口老龄化日趋严重，劳动人口逐年下降，可退休人口寿命也在不断延长，领取

国家养老金的年限越来越长，相应消耗的投资回报也就越多。年轻人必须加倍工作，以便保证政府有足够的资金来支付最基本的国家养老金。

于是，荷兰政府开始逐年提升退休和领取国家养老金的年龄，目前定为66岁零4个月。政府计划采取分阶段的方法，逐步提高退休年龄，到2020年1月1日提高至66岁零7个月，2021年将上升到67岁。

荷兰工会希望，未来几年内将员工退休年龄冻结在66岁。同时希望废除提早退休会被罚的制度，并让个体户能够更容易地建立退休金制度。为此，今年3月18日，阿姆斯特丹、鹿特丹和海牙三大城市的公共交通雇员也在当天早上6:00-7:06举行了66分钟的罢工。

最终，工人们取得了胜利。据多家荷媒报道，经过谈判，6月4日晚，荷兰政府、雇主和工会组织三方开会直到深夜，最终达成初步协议。不过这项协议的实质，只是让目前的处境押后实现，不等于不实现。

新协议指出，减缓提升领取国家养老金的年龄。在未来2年，领取国家养老金年龄将不再增长，重体力劳动者也有可能选择提早退休。到2024年，领取国家养老金年龄将逐步提高到67岁。三方还将会调查，未来，领取国家养老金的年龄是否可以与45年工龄挂钩。

荷兰内阁表示，做出最后让步，为减缓领取国家养老金年龄做好准备，未来几年会准备40亿欧元。

这笔高额的额外开支从哪里来？目前荷兰给不出明确答案，全球最好的养老退休金系统问题依然不少。



责编评论：

荷兰工人罢工事件暂时落下帷幕，但其他国家也不得不警醒：随着退休员工数量的增长，以及全球企业纷纷退出保障退休收入的固

定收益计划，如何才能确保持续性？中国的老人数目要远远超过荷兰，因此本文为中国的养老金系统可持续性发展敲响了警钟。

资料来源：

根据时代周报2019年6月11日发布的《荷兰困局 最强养老国家也撑不住了》缩写整理而成，网页参见<http://finance.sina.com.cn/roll/2019-06-11/doc-ihvhiqay4785979.shtml>

(本文责任编辑：雷东荧)





编者按：本期学术动态共选取三篇文献，三篇文献分别从三个视角对智慧医养问题进行了探讨。其中第一篇文献调查了1222名年龄65岁以上老年人的社会人口特征和感知行为控制（PBC）在预测信息、社交和工具性在线活动中的作用，对提出的研究假设进行检验并得到结论；第二篇文献梳理了互联网使用对老年人孤独感的作用影响，实证结果表明互联网的使用与老年人的孤独感呈现显著负相关关系；第三篇文献基于老年人需求决策的视角，设计了“以房养老”经济有效性分析模型，使用上海房地产指数、上海房屋租赁指数和市场利率数据进行实证分析。结果有助于增强我国老年人对该养老金融产品的认知度，并为其“以房养老”需求决策提供参考依据，从而有利于提高其参与“以房养老”的积极性。

老年人的互联网使用差异：一项关于信息、社交和工具性在线活动的研究

Barbara Schehl¹, Joerg Leukel¹, Vijayan Sugumaran²

(1. 霍恩汉姆大学经济与社会科学学院, 2. 奥克兰大学决策与信息科学系)

摘要：互联网的使用对老年人的日常生活越来越重要。与此同时，老年人在线活动的范围也在扩大。然而，以往关于技术采用的研究主要集中在一般的互联网使用上，很少有研究关注老年人参与的各种网络活动。对解释老年人特定的在线活动因素的探索仍然有限。为了弥补这一缺口，我们调查了1222名参与者（年龄在65岁以上）的社会人口特征和感知行为控制（PBC）在预测信息、社交和工具性在线活动中的作用。我们的研究表明，那些更年轻、受教育程度更高、PBC更高的人更有可能进行所有的在线活动，而男性比女性更有可能进行信息和工具性活动，但不进行社交网络活动。文化参与对除网上银行外的所有网上活动都有正向预测作用。在网络信息活动中，PBC的作用被减弱，受高等教育的影响较小。

关键词：IT；老年人；在线活动；调查

1. 介绍

随着老年人互联网使用行为的增加，其在线活动的范围发生了巨大的变化。在过去，老年人主要的在线活动是上网和电子邮件。最近的研究表明，老年人使用互联网进行更广泛的活动，包括社交网络和购物。鉴于老年人网络使用的变化，当前研究对他们不同的网络活动的了解是有限的。虽然有部分的研究调查了老年人特定在线活动，但多数研究关注的是老年个体的一般互联网使用行为。一些研究调查了单一的在线活动，如购物行为；或一系列与主题相关的活动，如健康行为。这些研究的结果并不一定适用于其他在线活动。

总的来说，先前的研究要么没有考虑到老年人在线活动的多样性，要么缺乏解释力。我们的研究试图通过考虑老年人最喜欢的在线活



动，并将感知行为控制（PBC）整合到数字鸿沟模型中，来填补这一研究的空白。PBC指的是一个人对自己表现特定行为能力的感知，是对实际行为的重要预测。我们的方法借鉴了数字鸿沟文献，该文献基于社会人口统计学（例如，年龄、性别和教育）研究了信息技术（IT）使用中的不平等。

我们研究的目标是：构建包含PBC的数字鸿沟模型解释老年人的在线活动，并通过实证研究验证研究假设。我们研究了三种类型的在线活动，即信息、社交和工具性在线活动，这些活动在老年人中最为普遍。

2. 研究假设

数字鸿沟理论认为，社会上的绝对不平等导致资源分配不平等，从而导致获得数字技术的机会不平等。该理论描述了一种解释数字技术使用个体差异的机制。分类不平等的概念表明，不平等是群体之间的差异，而不是个人属性的差异。最常见的分类与年龄、性别、教育程度、工作和性格有关。属于某些类别决定了个人可获得的资源的数量和质量。这些资源是使用技术所必需和有利的。例如，老年人需要有物质资源和精神资源，并可能受益于社会资源。

性别是数字鸿沟研究中一个重要的范畴不平等，例如在当前数代老年人中，妇女较少从事技术工作，在工作期间获得的计算机经验也少于男性。然而，一些研究表明，女性的互联网使用更有可能受到社交和沟通动机的驱动。这种更高的动机可能弥补了上面讨论的阻碍。因此，我们认为社交网络活动的频率没有性别差异（这与信息和工具活动相反）。假设：

H1 性别与在线活动相关，因此男性的在线活动将比女性更频繁。

不同年代的人对互联网的使用水平差异较大。虽然老年人是互联网用户增长最快的群体，但他们使用互联网的频率仍然低于年轻人。这种差异也存在于老年人中，例如年轻的老年人（65-74岁）和年老的老年人（75岁以上）之间。在数字鸿沟研究中，年龄是区分青年和老年的一个重要范畴不等式。创新扩散理论假设年龄依赖于扩散过程，年轻人占早期采用者的大多数，而老年人则落后。由于老年人在童年和教育中没有经历今天无处不在的互联网，使得他们使用互联网面临更多的阻碍。二是社会网络辅助互联网使用。随着年龄的增长，老年人的社交网络往往在减少，例如，失去伴侣和减少与孩子的接触。因此，他们可能从家人和朋友那里得到的支持更少，更多地依赖于他人的帮助。基于上述研究，我们假设：

H2 年龄与在线活动呈负相关。

先前的研究认为老年人的教育背景是互联网使用的重要预测因素。这一理论认为，早年的教育成就就会影响一个人日后的物质和精神资源。因此，教育是一种绝对的不平等，它通过高低职位来描述个人的地位及其关系。意大利最近的一项纵向研究为学校教育对老年人数字技能和互联网使用的持久影响提供了证据。另一方面，受教育程度较低的老年人更有可能缺乏所需的物质获取和数字技能，或对互联网使用存在障碍，这将破坏他们的使用行为。因此，我们假设：

H3 教育与在线活动正相关。

数字鸿沟研究中相应的分类不平等是文化



参与，定义为对电影、剧院、时尚、音乐活动和体育等文化产品的兴趣。事实上，过去的研究表明，老年人的文化参与与更频繁地使用网络和电子邮件有关。基于上面讨论的动机机制，我们期望更高的文化参与将导致只有满足好奇心的在线活动频率更高，因此我们假设：

H4 文化参与与网络活动呈正相关。

除了这四个社会人口特征外，我们假设感知行为控制是老年人互联网使用的一个积极预测因子。感知行为控制代表一个人对行为的内部和外部约束的感知。在UTAUT中，感知行为控制属于便利条件，即个体认为组织和技术基础设施支持其使用IT的程度。因此，这是主观的总结性评价个体的可用资源，在对网络使用上。因此，我们假设较高水平的感知行为控制将增加在线活动：

H5 感知行为控制与网络活动呈正相关。

UTAUT模型的一个重要原则是，社会人口学特征可以分别调节感知行为控制等心理计量因素对行为意图和使用行为的影响。先前的研究表明，女性往往对自己掌握新技术的信念更敏感，因此我们认为感知行为控制对女性更重要。其次，由于认知和自身资源的减少，老年人可能会更加注重对数字技能的掌握和他人的支持。因此，我们推测这种影响会随着年龄的增长而增加。最后，受过高等教育的老年人已经学会了制定解决问题的策略，这可以帮助他们克服使用新技术的障碍。这些策略并不局限于特定的技术，而是具有一般性。因此，我们认为高水平的网络教育可以减弱感知行为控制的影响：

H6 感知行为控制与在线活动之间的关联在

女性（H6a）、老年人（H6b）和受教育程度较低的人（H6c）中更强。

3.数据收集及参与者

基于我们的假设，进行了问卷的调查，对象是居住在Mönchengladbach三个地区的所有老年人（65岁以上）。调查时间是2017年5月，共有6170名老年人收到了纸质问卷。他们被要求在六周内归还调查问卷，最终回收问卷1302份。

4.假设检验

研究结果显示，女性较少的使用网络搜索，查看图片/视频，使用网上银行和网上购物。但性别不会影响使用电子邮件和网络评论的频率。年龄对所有在线活动都会产生负面影响。高水平的教育增加了每个种类在线活动的使用概率。然而，中等教育水平仅导致网络搜索和查看图片/视频的概率更高。文化参与与除了一项在线活动（银行）之外的所有活动都有积极的关联，并且取决于参加的文化活动的数量。PBC对每个在线活动都有直接影响。我们分析了性别，年龄和教育是否减弱PBC的影响。我们的研究表明，高水平的教育减少了PBC对网络搜索和查看图片/视频的影响。在使用网上购物的情况下，中等教育水平降低了PBC的影响。

为了进一步探索交互效应的本质，我们进行了后续分析。通过对教育层次的划分，我们发现：在使用网络搜索方面，PBC的影响会随着教育水平的降低而下降，这种下降也适用于查看图片/视频。在网上购物的情况下，PBC对中等教育水平的参与者的影响最小，而对于高水平的参与者，影响效果最强。



表1提供了我们的假设检验的摘要。关于性别的假设H1支持信息和工具活动，但不支持社交活动。关于年龄（H2-），教育（H3+）和PBC（H5+）直接影响的假设得到了全面支持。文化参与解释了除支持H4的网上银行以外

的所有在线活动。我们的结果显示PBC没有因性别和年龄而缓和，这分别与假设H6a和H6b相反。在信息活动的情况下，高等教育与低教育相比增加了PBC的效果，这支持了假设H6c。

表1 假设检验结果

Hypothesis	Online activities		
	Informational	Social	Instrumental
H1: Gender	Supported	Rejected	Supported
H2: Age	Supported	Supported	Supported
H3: Education	Supported	Supported	Supported
H4: Cultural participation	Supported	Supported	Supported for shopping
H5: PBC	Supported	Supported	Supported
H6a: PBC × Gender	Rejected	Rejected	Rejected
H6b: PBC × Age	Rejected	Rejected	Rejected
H6c: PBC × Education	Supported	Rejected	Supported for shopping
Note. PBC = perceived behavioral control.			

5.研究发现

我们研究了三种类型的在线活动，即信息活动、社交活动和工具活动。我们发现，受过高等教育的老年人使用网络搜索的几率是他们浏览图片或者视频的两倍。对于认知研究的结果表明，主动使用网络搜索比浏览多媒体内容需要更多的资源。

此外，我们还观察到，那些文化参与度较高的人更有可能使用网络搜索功能和浏览图片/视频。我们分析了这种关系，即个体的好奇心可以通过使用网络搜索功能来满足。并且在此过程中，他们会通过观看视频或者图片来深入了解感兴趣的事物。

在这两个社交网络活动中，我们发现年龄、受教育程度、文化参与度和PBC是预测因

子，而性别则不是。社交网络活动是唯一一种性别不能预测的类型。这一发现证实了我们的预期，即女性对社交的更高动机可能会超过低经验和缺乏数字技能。此外，高等教育对写电子邮件的影响比写评论要大得多。一种解释可能是，受过高等教育的人倾向于选择允许个人、复杂和结构化信息的沟通渠道。请注意，在互联网上写评论与写电子邮件不同，因为评论通常是非人员的、匿名的，而且写作可能需要较少的脑力资源。

此外，男性和那些年轻、受教育程度、PBC较高的个体在使用网上银行和购物方面的可能性更大。然而，文化参与只增加了购物的频率，而没有增加使用网上银行业务的可能性。具体来说，参加三种或三种以上的文化活动可以预测网上购物，而对银行业务则没有任



何影响。这种差异表明，网上购物可以成为老年人满足好奇心的一种工具。

综上所述，我们认为我们的实证研究结果有助

于更好地理解老年人不同的在线活动。我们的方法使我们能够发现性别、文化参与和PBC作为预测因素的重要差异。

资料来源:

根据Barbara Schehl, Joerg Leukel, Vijayan Sugumaran于2019年发表在Computers in Human Behavior期刊题目为《Understanding differentiated internet use in older adults: A study of informational, social, and instrumental online activities》的文章缩写整理而成。本文由智慧医养分会青年工作委员会顾东晓供稿。

(本文责任编辑: 刘妃)

互联网使用对于老年人孤独感缓解的影响——基于CHARLS数据的实证研究

宋士杰¹, 宋小康², 赵宇翔³, 朱庆华¹

(1.南京大学信息管理学院 江苏南京; 2.南京大学工程管理学院 江苏南京;

3.南京理工大学经济管理学院 江苏南京)

摘要: 孤独感作为老年人易发的不良心理体验, 对老年人身心健康有着较为严重的负面影响。为探究互联网使用与老年人孤独感之间的关系, 文章从理论层面梳理了互联网使用对老年人孤独感的作用影响, 并提出相关假设及构建相应模型。在假设检验中, 文章利用中国健康与养老追踪调查数据, 以基于稳健标准误的最小二乘回归对模型进行参数估计, 并以反事实设计与倾向得分匹配法对回归结果进行稳健性检验。实证结果表明, 互联网的使用与老年人的孤独感呈现显著负相关关系, 即老年人

的互联网使用能够带来个体孤独感的显著降低。最后, 结合研究结论, 从激发老年人互联网使用动机、培养老年人互联网使用能力、提升老年人互联网使用体验三个方面对促进老年人互联网使用行为提出了相应政策建议。

关键词: 老年人; 互联网使用; 孤独感; 回归分析; 倾向得分匹配

1.引言

孤独感即个体感受到的社交隔离, 是一种各个年龄段人群都普遍共有的体验, 特别是在



老年人群中更易发生。作为一种负面心理情绪体验,孤独感对老年人身心健康产生诸多不良影响,如认知功能减退、心脑血管疾病高发、生活满意度降低、抑郁风险增加、自杀倾向增加等。因此,孤独感在一定程度上已经成为衡量老年人个体生存质量的一项重要指标。对于老龄化社会而言,关注老年人的孤独感并加以适当的干预和调节对促进社会和谐尤为重要。

在对孤独感干预的各类途径中,许多研究表明社会支持对降低老年个体孤独感、提升个体身心健康具有显著作用。从信息传播与信息利用的角度,互联网的发展和渗透打破了地理空间的局限,尤其是在以用户生成内容为特点的Web 2.0时代,多样化的在线社区与社交网络为个体提供了丰富的社会支持可能。本研究将基于信息通讯技术 (information and communication technologies, ICTs) 的视角,首先从理论层面梳理互联网使用对老年人孤独感的影响作用并提出相关假设,继而以反事实设计构建相关模型,利用中国健康与养老追踪调查 (China Health and Retirement Longitudinal Study, CHARLS) 数据以倾向得分匹配法对模型进行实证检验,并提出相关的对策建议。

2.理论基础

互联网能否降低孤独感的讨论源自于20世纪90年代。Kraut等在对1995-1996年间73个家庭和169名个体的互联网使用与线下社交情况进行追踪研究后发现,个体互联网使用的增加伴随着与其家庭成员及线下社区成员沟通的减少,并伴随着个体孤独感的上升; Kraut等的研究自发表以来便引发学界的广泛争论, Shapiro表示Kraut等的研究的因果推断很可能是倒置的关

系,即孤独感更高的个体更倾向于使用互联网。随后的若干研究在一定程度上也佐证了Shapiro的假设,这些研究发现孤独感程度更高的个体更加依赖在线互动从而获得情感慰藉; Shaw与Gan在实验室实验中证明了互联网使用对孤独感的显著缓解作用; Deters与Mehl在现场实验中同样发现参与在线社交网络互动能够显著降低孤独感,且这种孤独感的降低来源于个体在日常生活对人际关系纽带感知的加强。

针对老年人互联网使用与孤独感关系的研究结论较为一致。Heo等利用美国健康与退休调查 (Health and Retirement Study) 数据对65周岁以上老年人的互联网使用进行研究,结果显示互联网使用为老年人带来社会支持的增加、孤独感的减少、生活满意度的提高以及心理健康的提升; Shillair等以现场试验的方式对美国306名老人进行跟踪调查,参与者被随机分组,其中对处理组给予信息技术的培训,对安慰剂组只提供与培训人员有关的日常互动而非实质培训内容,在排除安慰剂效应后研究发现,互联网是缓解老年人精神压力并降低孤独感的有效工具。

然而以上研究多在西方情境下开展,在中国的社会文化情境下老年人的互联网使用能够显著降低孤独感还有待进一步探索。已有的研究结论也存在一定的分歧。如胡安安等认为老年人互联网的使用与线下社交活动存在相互促进的关系; 而洪建中等则认为使用与不使用互联网的老年人在孤独感上不存在明显差异。鉴于此,本研究将以大样本调查数据探究中国老年人互联网使用对其孤独感的影响,以期厘清互联网使用与老年人孤独感之间的关系。



3.模型构建与数据描述

3.1 模型构建

根据前人研究,老年人的孤独感主要与社会支持有关,而社会支持既可以来源于线下人际关系的互动,如子女对老年人的代际支持、以及日常社会交往等,也可能来源于互联网上的弱关系纽带。此外,个体自身特质的差异如年龄、性别等也可能会影响老年人的孤独感水平。鉴于此,本研究构建以下模型:

$$\text{Loneliness}_i = \alpha + \beta_1 \text{internet}_i + \beta_2 \text{intergen}_i + \beta_3 \text{offlinesocial}_i + \beta_4 \text{age}_i + \beta_5 \text{gender}_i + u_i$$

其中*i*指第*i*个受访者, Loneliness指孤独感, internet指受访者上网情况, intergen为受访者来自子女的代际支持, offlinesocial为受访者参与线下社交情况, age为受访者年龄, gender为受访者性别, α 为截距, β_1 至 β_5 表示各因素对孤独感的作用, u_i 为误差项。

3.2 数据描述与变量操作

本研究的数据集来自中国健康与养老追踪调查 (China Health and Retirement Longitudinal Survey, CHARLS) 2015年度截面数据。CHARLS项目由北京大学主持,项目旨在收集一套代表中国45岁及以上中老年人家庭和个人的高质量微观数据,用以分析我国人口老龄化问题,推动老龄化问题的跨学科研究,为制定和完善我国相关政策提供更加科学的基础。CHARLS全国基线调查于2011年开展,每两年追踪一次,至2015年全国追访时,其样本已覆盖总计1.24万户家庭中的2.3万名受访者。CHARLS的访问应答率和数据质量在世界同类项目中位居前列,数据在学术界得到了广泛的

应用和认可。

CHARLS问卷提供了个人基本信息、家庭结构、生活方式与健康行为等方面的测量。本研究以每周“我感到孤独”的频率测量孤独感,以“过去一个月是否有过上网活动”测量网络使用情况,以“多长时间见到子女中的任意一位”测量子女对老年人的代际支持,以过去一个月是否从事过“串门、跟朋友交往”、“打麻将、下棋、打牌、去社区活动室”、“参加社团组织活动”等8项线下活动的总和测量老年人参与线下社交情况。考虑到高年龄段样本认知与健康状况的特殊性,可能存在由于不可测量的内生变量而带来的结果偏误,因此本研究只选取CHARLS数据中50至80周岁年龄段的被调查者进行研究。在剔除存在缺失值的记录后,最终有效样本大小为7343人,得到各变量描述性统计结果。

4.实证结果与分析

4.1 模型估计

由于模型中的若干解释变量可能会同方向影响被解释变量,为了初步排除多重共线性对模型估计的干扰,本研究首先计算各变量间相关系数。由相关系数可知,各变量间相关系数均在较低水平,可初步排除变量间多重共线性干扰。

考虑到本研究选取的截面数据可能存在异方差问题,因此本研究仍然使用最小二乘法 (Ordinary Least Square, OLS) 对模型进行回归,但在回归中使用稳健标准误。统计理论证明,在大样本条件下即使存在异方差,若使用带有稳健标准误形式的OLS回归,对回归系数



的估计仍然具有一致性，参数估计与假设检验可照常进行（回归所用分析工具为Stata15，回归结果见表1）。

回归结果表明，老年人孤独感与互联网使用在1%显著水平下呈现高度显著的负相关，回归系数为-0.127，表明在保持其他因素不变的条件下，使用互联网会使老年人孤独感平均降低0.127个单位，因此互联网可以在一定程度上成为降低老年人孤独感的有效工具。本研究发现与前人在西方情境下所得出的研究结论高度一致。笔者认为可能的原因之一是互联网为老年人提供了增强性社会支持，互联网为老年人的日常社会交往提供了在网络空间上的延伸，使得老年人感知到更加紧密的人际关系纽带与更强的社会支持，从而促进了孤独感的缓解。从变量相关系数表分析结果可知，老年人互联网使用行为与线下社会交往存在12.5%的正相关关系，这也在很大程度上为本文的研究发现提供了直接证据。从其他相关研究看，胡安安与洪建中等的研究都认为，线上与线下社交的紧密

融合是中国老年人互联网使用的主要特点，这些相关研究亦为本研究的发现提供了间接证据。此外，笔者认为可能的原因之二是互联网为老年人提供增强性社会支持的同时也提供了补偿性社会支持。从变量相关系数表分析，老年人互联网使用与子女代际支持呈现弱负相关关系能在一定程度上佐证该推断。

此外研究还发现，社会支持的另外两个主要来源是子女代际支持与线下社会交往，均在1%高显著水平下与老年人孤独感呈现负相关。回归结果表明，随着年轻子女对老年父母代际支持的增加，以及在老年人自身参与各类线下社交活动的过程中，老年人感受到的孤独感会相应被消减，该发现与韦艳等的研究结论一致。与此同时，本研究还发现年龄与性别也是老年人孤独感的显著前置变量。其中年龄与孤独感呈现高度显著的正相关，该发现与前人的研究一致。而在性别因素上，本研究发现相比于老年男性而言，老年女性群体更容易产生孤独感，该发现与部分国外研究结论一致，这一

表1 OLS回归分析

变量	系数	稳健标准误	t 统计量	P 值	95%置信区间
互联网使用	-0.127	0.046	-2.78	0.005	[-0.216,-0.037]
子女代际支持	-0.021	0.004	-5.12	0.000	[-0.029,-0.013]
线下社会交往	-0.128	0.025	-5.11	0.000	[-0.177,-0.079]
年龄	0.012	0.002	7.70	0.000	[0.009, 0.015]
性别	-0.226	0.025	-9.17	0.000	[-0.274,-0.178]
截距	1.147	0.099	11.54	0.000	[0.952, 1.342]



原因的造成有可能归因于中国女性群体的寿命普遍要长于男性群体，故而产生孤独感的可能性也高于男性群体。

4.2 稳健性检验

由于互联网行为与孤独感间的因果关系在以往的研究中并未达成一致，为了避免潜在双向因果关系所带来的内生性偏误，本研究对回归结果进行稳健性检验。倾向匹配得分(Propensity Score Matching, PSM)是解决模型自选性偏误的有效方法之一，因此本研究在“反事实”设计(Counterfactual Design)的基础上以PSM对上网行为与孤独感的关系进行处理效应估计，以达到稳健性检验的目的。本研究以Logistic回归得到倾向得分，以Stata 15分别做1:1、1:2、1:3最小近邻匹配并测算出处理组与控制组之间对应的平均处理效应ATT。

不同比例最小近邻匹配结果显示，互联网使用对于老年人孤独感的处理效应均在负0.1单位左右。换言之，在考虑了年龄、性别、子女代际支持、线下社会交往等诸多因素后，老年人使用互联网会比如果在相同情况下不使用互联网降低0.1个单位的孤独感。PSM分析结果与上文的回归结果十分接近，因此可基本认为本研究的相关结论具有较好的稳健性。

5.政策建议

本文的实证研究结果表明，老年人孤独感与互联网使用呈现高度显著负相关，互联网使用能有效缓解老年人孤独感，因此将互联网技术与老年人日常信息行为相结合，鼓励老年人接触并使用互联网可以成为改善老年人孤独感的有效手段。根据上述实证结果，本文从以下

三个方面给出政策建议：

激发老年人互联网使用动机。虽然我国互联网已经基本普及，但由于客观条件和认知方面的限制，使得很多老年人特别是农村老年人还处于不了解互联网的状态，缺少使用互联网的动机。Lagana认为提升老年人对互联网的认识并改善其态度能够激发老年人的互联网使用动机。对老年人而言，线下社交与线上社交存在相互促进的关系，因此可以将互联网使用融入进老年人社区活动中，利用当地社区或者公共文化服务机构提供免费信息共享空间和场所供老年人使用，既能提高老年人接触互联网的机会，又可以激发老年人对互联网更大的使用动机。

培养老年人互联网使用能力。互联网信息时代老年人也被称为“数字移民”，由于教育背景、行为习惯和年龄等因素的影响，老年人一般对互联网使用能力较差，甚至有些老年人存在技术恐慌的心理。因此，培养老年人互联网使用能力和媒介素养，将有助于发挥互联网对于缓解老年人孤独感的积极作用。Shillair的研究表明培训是能有效提高老年人互联网使用能力的干预措施，公共图书馆可以在社会老龄化与数字化交织的时代发挥积极作用，通过提供针对性、差别性的培训服务帮助老年人跨越数字鸿沟以促进社会信息公平。李舒欣和赵宇翔的研究也表明，互联网科技公司在销售和售后的过程中通过现场培训和反式培训也能有效促进老年人的互联网使用能力并提升其信息素养和媒介素养。

提升老年人互联网使用体验。目前的互联网相关产品和服务大多是面向年轻人开发的，



老年人无论在身体机能和心理认知方面与年轻人都有一定的差异，现有的一些特征往往会造成一些使用障碍或不良体验，如网页字体、页面布局、操作设置、信息内容、鼠标灵敏度等。因此，准确把握老年人的需求，提升老年人互联网使用体验也是亟需解决的问题。笔者认为，图书情报学在这一方向上大有作为。一方面，在微观的用户信息行为研究上，可以通过研究老年人信息需求与信息交互习惯，为打造适合老年人使用的互联网产品提供坚实的理论和实践支撑；另一方面，从宏观的公共文化服务角度，可以通过图书馆、博物馆等文化记忆机构开展精准数字文化服务，在服务的过程中进一步了解老年群体互联网使用的痛点，从而在制度和政策方面为老年人提供更为有的放矢的保障。

6. 结语

随着我国老年人口数量的不断增长，老年群体心理健康逐渐成为需要关注的社会话题。国内外的相关研究发现，老年人更容易产生孤独感，并且可能诱发诸多不良的健康后果。本文通过梳理前人的研究成果，认为互联网作为

资料来源：

根据宋士杰、宋小康、赵宇翔、朱庆华于2019年发表在图书与情报题目为《互联网使用对于老年人孤独感缓解的影响—基于CHARLS数据的实证研究》的文章缩写整理而成。本文由智慧医养会青年工作委员会顾东晓供稿。

打破地理空间隔离、拓宽人际交往的渠道，具备为老年人提供有效社会支持从而缓解老年人孤独感的潜能，因此本文以个体孤独感为因变量，以个体上网情况、来自子女的代际支持、参与线下社交情况、年龄和性别作为自变量构建计量经济模型，利用2015年中国健康与养老追踪调查的截面数据，使用基于稳健标准误形式的最小二乘法对模型进行回归，再以“反事实”设计与倾向得分匹配对回归结果进行稳健性检验。实证分析证明老年人孤独感与互联网使用在1%显著水平下呈现高度显著地负相关，老年人的互联网使用确实带来了个体孤独感的消减。

本文也存在一些局限性。由于公开调查数据的限制，本文虽然揭示了个体层面老年人互联网使用与孤独感之间的关系，却无法从更为微观的认知层面探究二者之间作用的心理机制，如社会支持作为中介变量和调节变量的不同效应。在未来的研究中，可以在二手数据研究基础之上辅以一手数据调查、实验等定量方法，与焦点小组、深度访谈等质性方法进行结合，进一步探究互联网使用对老年人孤独感在不同分析单元上发挥的作用。

（本文责任编辑：商丽丽）



我国“以房养老”模式的经济有效性分析

——基于老年人需求决策的视角

韩威

(西南交通大学经济管理学院)

摘要：“以房养老”作为一种创新的养老模式，可以有效缓解养老资金短缺问题，是对我国现有养老保障体制的有益补充。本文基于老年人需求决策的视角，设计了“以房养老”经济有效性分析模型，并以我国“以房养老”试点城市上海市为例，使用2008年1月至2015年10月上海房地产指数、上海房屋租赁指数和市场利率数据进行实证分析。研究表明：住房反向抵押贷款模式具有居住所有权隐含价值，能够获得比售房养老模式更高的价值，并可以为老年人提供稳定可靠并延续终生的现金流，因此，“以房养老”的投资营利功能得以确认。本文有助于增强我国老年人对该养老金融产品的认知度，并为其“以房养老”需求决策提供参考依据，从而有利于提高其参与“以房养老”的积极性。

关键词：以房养老；住房反向抵押贷款；需求决策；经济有效性

1. 引言

随着我国经济发展、人口出生率的下降及平均寿命的延长，人口老龄化问题已日趋严重。根据“2016健康中国养老产业高峰论坛”发布的《中国养老产业发展白皮书》数据，预计2050年，我国将有4亿老年人，也即每三个人中就有一个是老年人。与此同时，中国的家

庭结构却向着独子化、少子化转变，到2050年，中国家庭平均人数将缩小至2.51人，在4:2:1家庭结构下，传统家庭养老功能将逐步弱化。另外，近年来我国养老金个人账户的“空账”额以每年数千万的速度递增，养老金“空账”正成为国家财政所面临的重大风险之一。未来如何养老已成为我国发展的重要社会问题，而“以房养老”在美国、欧洲国家、日本、新加坡等发达国家被广泛使用。借鉴发达国家和地区“以房养老”的成功经验，开发适合中国的养老产品，增强我国老年人“自我养老”保障能力，是一条有意义的思路。住房资产是家庭重要的资产之一，价值高，但缺乏流动性，而通过金融创新，将养老保障、房地产市场和金融市场巧妙地结合起来，可以实现合作共赢。这不仅可以将沉积在房产中的价值转变成具有流动性的资金，为老年人增加一项养老金的来源，提高其在生命期内的生活水平；而且还为金融机构提供了新的业务种类，活跃金融市场，扩大其收益来源。另外还有利于改善房地产市场格局，降低住房成本，平抑房价。因此，“以房养老”作为一种新型的养老保障模式和金融创新工具，受到了我国社会各方面的关注。

住房反向抵押贷款是目前比较流行的“以



房养老”模式，它是老年人利用自有居住的住房资产以“出售”之外的方式，获取现金流入的一种新型金融工具。老年人以拥有产权的住房做抵押，向金融机构借款用于养老，同时老年人仍然保留房屋的居住权，它利用人的自然生命和住房使用寿命的差异，把老年人去世后的住房余值提前予以贴现，用以弥补养老期间的收入来源，使人们的财富能够在其一生中得得到尽可能合理配置，使房屋的效用达到大化。住房反向抵押贷款作为一种金融创新，是一种减轻老年人贫困度的有效创新，该模式已在许多国家赢得认可，并得到众多老年人的积极响应。

在我国居民“住房自有比例”较高、城市和城镇化发展迅速等基本经济环境下，开展老年人住房反向抵押贷款，可以将社会存量住房资产转化为养老资源，以解决“房产富人、现金穷人”的老年人所面临的养老问题。2014年，我国住房反向抵押养老保险试点正式启动。2015年3月，幸福人寿保险股份有限公司首个住房反向抵押养老保险产品获批上市，标志着我国住房反向抵押贷款模式进入实质性运作阶段。2016年7月，中国保险监督管理委员会发布了《中国保监会关于延长老年人住房反向抵押养老保险试点期间并扩大试点范围的通知》。到目前为止，虽然我国“以房养老”模式的推广已经有了一定的进展，但是实施成效不大，老年人需求积极性不高，“以房养老”模式在我国仍旧处于探索发展阶段。

纵观近几年我国“以房养老”的运行实践，影响我国“以房养老”模式推行的因素有很多，但是老年人的需求是决定“以房养老”

模式成功的关键因素。因此，本文根据“以房养老”模式的主要特征，基于老年人需求决策的视角，设计出“以房养老”经济有效性分析模型，并以我国住房反向抵押养老保险试点城市上海市为例，进行实证分析。通过住房价值的流动性分析，住房反向抵押贷款模式可以提前将房屋资产转换为货币，能够为老年人提供稳定可靠并延续终生的现金流；对比售房养老模式，住房反向抵押贷款模式具有居住所有权隐含价值，符合我国国情，具有更好的社会推广意义。

2. 理论模型与研究方法

2.1 基础模型

从老年人需求角度来说，住房反向抵押贷款为老年房主提供了一种提前贴现其住房余值进行养老的金融机制，使得老年人获得养老资金的同时不必搬出或出售住房，使他们可以稳定地获得几乎没有风险的生活资金，因此住房反向抵押贷款是一种为无固定收入老年人提供养老资金的金融产品。与传统抵押贷款不同，反向抵押贷款不要求老年人在房屋抵押担保的情况下偿还贷款，累积本金和利息按照到期出售房屋价格偿还。无论房价、利率等市场因素如何变化，老年人可以继续拥有或使用相关房屋。如果房价超过贷款总价值，老年人可以终止住房反向抵押贷款合同；如果贷款总价值额超过房价，老年人的债务只限于房屋价值的范围。从图1可以看出，在抵押贷款中，借款人的权益增加，债务随着时间的推移而减少，而在反向抵押贷款中，借款人的权益减少和债务逐渐增加。在图1中， T_0 表示抵押贷款购买房产的年龄， T_1 表示退休的年龄， T_2 表示住房反向抵

押贷款合同终止的年龄。

住房反向抵押贷款模型的原理主要来源于Chinloy和Megbolugbe、Mitchell等的相关研究。在他们的研究中使用了美国的经验生命表来预计模型中的死亡概率，并假设房价服从几何布朗运动（Geometric Brownian Movement, GBM），从而考虑了房价变动因素对模型的影响。在这种假设下，住房反向抵押贷款定价模型要求贷款预期损失的总现值小于或等于预期收益的总现值。

2.2 研究设计

住房反向抵押贷款是国际普遍认可的“以房养老”模式，那么在我国经济环境下是否具有有效性？对老年人是否具有隐含价值？为此，本文根据住房反向抵押贷款和售房养老两种养老模式的特征，做出以下两种情景假设，对“以房养老”模式的经济有效性进行对比分析。

情景假设A：拥有住房所有权的老年人，以住房作为抵押，每月领取养老金，在老年人

去世之前一直享有房屋居住权的住房反向抵押贷款养老模式。

情景假设B：拥有住房所有权的老年人，将该房屋的产权出售，依靠出售该住宅的余值来支付房租并养老的售房养老模式。情景假设A的养老方式是老年人目前（ $t = 0$ ）拥有价值为 H_0 的房屋，在不出售房屋的前提下，以住房反向抵押贷款的方式进行养老；

情景假设B的养老方式与假设A的养老方式拥有相同价值的房屋，但是目前（ $t = 0$ ）把房屋出售，得到一笔养老金，同时支付租金，租用同一房屋进行居住。为了比较两种养老模式的经济有效性，可以借鉴Shu等的参与住房反向抵押贷款的经济决策模型，运用贴现率法计算出两种养老模式的未来现金流现值。

假设初始年龄 α 的老年人预期寿命为 T_a ，其初始房产价值为 H_0 。随着时间的推移，房屋价格和市场利率都会出现波动，那么在老年人去世的时刻（ $t = T_a$ ）的房屋价值为 H_{T_a} 。假设A养老模式下的老年人每期可以获得等额

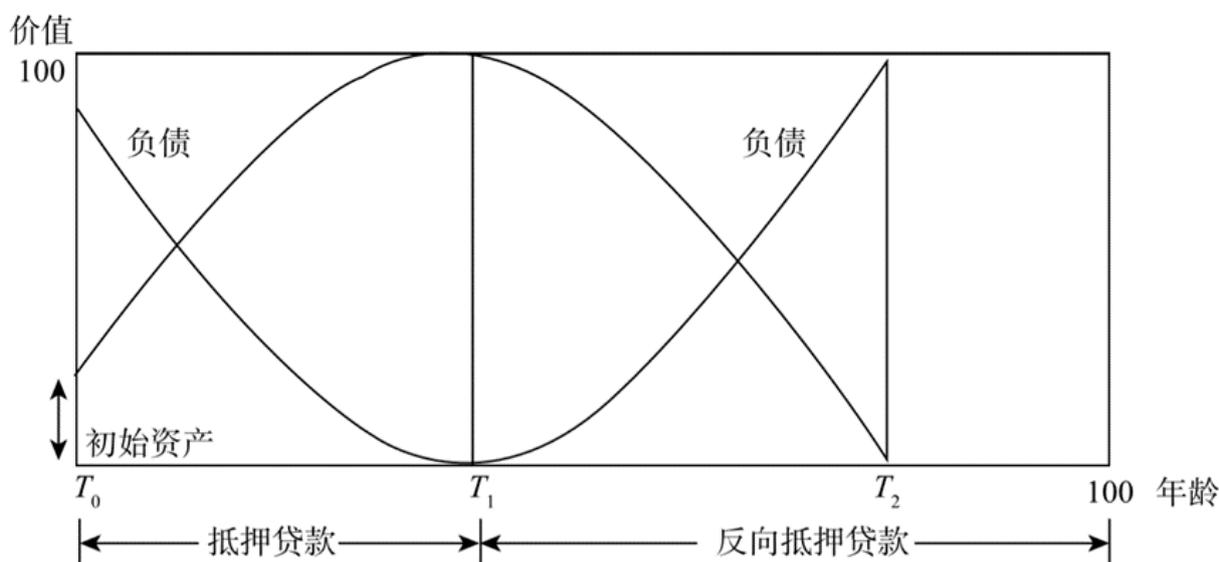


图1 抵押贷款和反向抵押贷款的特征比较



的养老金 (PMT)，则累积养老金现值为PV。在B养老模式情景下，假设老年人按照初始房产价值 (H_0) 出售房屋，且居住同一房屋并按月支付一定金额房租，则支付租金的累积现值为 PV_{HR} ，那么老年人获取未来现金流现值为 $H_0 - PV_{HR}$ 。情景假设B的养老方式是放弃居住所有权的现金流，而情景假设A的养老方式是拥有居住所有权的现金流，那么，A模式与B模式在相同房屋价值的假设下，本文认为住房反向抵押贷款模式中隐含着居住所有权的额外价值，我们得出以下预想：

$$PV \geq H_0 - PV_{HR} \Leftrightarrow_{OR} PV < H_0 - PV_{HR} \quad (1)$$

根据以上关系式，如果 $PV \geq H_0 - PV_{HR}$ 或者 $PV + PV_{HR} \geq H_0$ ，说明住房反向抵押贷款模式能获得比售房养老模式更高的价值，能够满足老年人养老需求，具有很好的经济有效性；反之， $PV < H_0 - PV_{HR}$ 或者 $PV + PV_{HR} < H_0$ ，说明住房反向抵押贷款模式不能获得更高的价值，不具有经济有效性。根据以上关系式易知， H_0 可以作为初始评估参数，而只要得出PV和 PV_{HR} 两个参数计算公式，就可以对比 H_0 和 $PV + PV_{HR}$ 大小，从而能够对“以房养老”模式的经济有效性进行确认。

3. 实证分析

2014年我国正式在北京、上海、广州、武汉四个城市进行“以房养老”试点。本文选取我国住房反向抵押养老保险试点城市上海为研究区域，假设某位居住在上海市的老年人，拥有一套80平方米的自主产权住房，而且希望提高晚年生活质量，有申请住房反向抵押贷款进行“以房养老”的需求。运用前文构建的“以

房养老”经济有效性模型，可以检验在我国经济环境下“以房养老”模式的有效性，并能为老年人“以房养老”的需求决策提供依据。

本文选取2008年1月至2015年10月的上海房地产指数和上海房屋租赁指数来反映房价和房租变动情况，数据分别来自中国房地产指数系统 (China Real Estate Index System) 和上海房产之窗房地产信息有限公司，共计94个月188个时间序列数据。同时，选取中国人民银行公布的2008年1月至2015年10月的五年以上基准贷款利率的月度数据来反映市场利率的变动情况，数据来自中国人民银行官方网站。

4. 实证结果

本文选取初始年龄65岁、70岁、75岁、80岁的男性和女性老年人为例，计算得出拥有初始价值为300万元房产 ($H_0 = 300$) 的老年人预期PV和 PV_{HR} 值，见表1。

通过表1，可以看出无论男性还是女性老年人，获取的累积养老金现值PV随着初始年龄的增加而逐渐增加；而累积支付租金现值 PV_{HR} 却随着初始年龄的增加而逐渐减少。但是，每个初始年龄下的PV和 PV_{HR} 之和都大于初始房屋价值 H_0 ，即满足 $PV + PV_{HR} \geq H_0$ 或者 $PV \geq H_0 - PV_{HR}$ ，说明住房反向抵押贷款模式能获得比售房养老模式更高的价值，能够满足我国老年人养老需求，具有很好的经济有效性。因此，住房反向抵押贷款的投资营利功能得以确认。另外，可以看出老年人申请“以房养老”的初始年龄越小（具有更长的预期寿命），住房反向抵押贷款模式隐含的居住所有权价值越高，老年人能获得更高的收益；而在相同初始年龄



情况下，女性老年人具有更长的预期寿命，能够获得比男性老年人更高的收益。

5. 研究总结

老年人应用“以房养老”模式，可以提前变现其住房余值进行养老，实现养老保障的功能。美国、韩国、新加坡等国家结合本国的实际国情，推出了各具特色的产品，并取得了一些经验，得到各自国家的认可和老年人的积极参与。目前“以房养老”模式在我国还是全新的金融产品，是一种新的思维和生活方式，老年人参与积极性不高。文章为提高我国老年人“以房养老”模式参与的积极性，增强对该金融产品的认知度，对住房反向抵押贷款的投资营利功能进行了分析和确认。本文丰富了我国“以房养老”的研究视角和研究方法：首先，本文选择老年人的需求决策作为研究视角，构建了“以房养老”经济有效性模型，并以“以房养老”试点城市上海为例，使用2008年1月至

2015年10月上海房地产指数、上海房屋租赁指数和我国的基准贷款利率的新数据，在验证时间序列稳定性基础上，对“以房养老”经济有效性进行了验证。其次，本文的研究方法可以增强老年人对“以房养老”模式运营期间现金流的定量理解，为其选择住房反向抵押贷款业务提供需求决策依据，从而有利于提高老年人业务参与的积极性，推动我国“以房养老”模式的健康快速发展。

当然，本文也存在一些研究缺陷。首先，本文由于数据所限，并未对全国范围进行估计和测算，没有考虑地区差异对结论的影响；其次，本文提出的“以房养老”经济有效性模型，仅是从财务价值角度进行的决策分析，没有考虑老年人行为因素的影响，具有一定局限性。下一阶段，可以逐步引入遗产动机、前景理论、财富效应等行为决策因素，从需求效用理论进行更深入的探究。

表 1 以房养老的经济有效性分析结果（单位：万元）

变量		申请住房反向抵押贷款的初始年龄			
		a=65岁	a=70岁	a=75岁	a=80岁
男性	T_a (月数/年数)	240/20	192/16	144/12	108/9
	PV	165	182	200	215
	PV_{HR}	277	193	126	90
	$PV + PV_{HR}$	442	375	326	305
	H_0	300	300	300	300
女性	T_a (月数/年数)	288/24	240/20	192/16	144/12
	PV	150	165	182	200
	PV_{HR}	385	277	193	126
	$PV + PV_{HR}$	535	442	375	326
	H_0	300	300	300	300



资料来源:

根据韩威2018年发表在信息系统学报期刊上, 题目为《我国“以房养老”模式的经济有效性分析——基于老年人需求决策的视角》的文章缩写整理而成。

(本文责任编辑: 藏润强)





老年痴呆：谁来拯救？

阿尔茨海默病(Alzheimer's disease, AD), 也就俗称的老年痴呆症, 是一种中枢神经系统退行性疾病, 起病隐匿, 临床主要以神经精神症状为主, 表现为渐进性记忆障碍、认知功能障碍、人格改变以及语言障碍等。

阿尔茨海默病的发病率与年龄相关, 在整个人群中的发病率为2%~4%。尤其对于年龄在65岁以上的中老年人, 其患病率为5%, 且随着年龄增长, 患病率呈倍数增长, 据分析, 85岁以上的老人, 患病率可增加至25%, 而95岁以上, 则患病率高达60%。

据《2015年世界阿尔茨海默病报告》报道, 全球约有4680万AD患者, 预计每20年患病人数将翻一倍, 到2030年将达到7470万人, 2050年更将突破1.3亿人。

我国目前已逐步进入老龄化社会, 据统计我国AD患者已近千万, 且每年增加30万以上的新发病例, 未来AD的患病率还将继续增加, 面对如此庞大的患病人群, 即便科技发达的今天仍缺乏行之有效的治愈方法。

阿尔茨海默病就像脑海中的一块“橡皮擦”, 在与病魔作斗争的日子里, 一点点将AD患者的记忆残忍抹去, 被成为“21世纪的瘟疫”。

老年痴呆是一种疾病, 不同于普通的衰老健忘。

没有时间规律性的健忘, 是大脑功能退化的一种正常生理现象, 而痴呆引起的健忘则会从近期记忆的丢失到后期的全面性遗忘, 这是神经损伤的表现, 临床上应尽早识别。社会对

老年痴呆的认知和重视程度并不高, 很多老人病情严重了才被家属发现, 往往确诊时已经到了疾病的中晚期, 治疗难度非常大。

如果经常性忘记近期发生的重要事情, 并且情况越来越严重, 比如开火之后忘了下一步要做什么, 也忘记自己开了火……这通常是一个病理性的症状, 需要家属高度关注, 专家表示, 早期发现对于疾病治疗很关键。

如何识别老年痴呆?

平时家属可以注意这几个信号:

第一: 经常丢三落四, 很多刚发生的事情一转眼就忘了, 临床上称之为瞬时记忆遗忘;

第二: 做事情注意力不集中;

第三: 情绪不稳定, 容易焦虑、生气和抑郁;

第四: 经常性睡眠不好。

除了日常生活中对老年人行为的观察外, 随时随地检测大脑状态的设备也可以帮助老人及其家属随时了解大脑老化情况, 为预防训练争取到了更多宝贵时间。脑功能客观定量测量就是其中之一。

什么是脑功能客观定量测量?

脑功能状态定量测量是将脑自身微弱的生物电信号放大记录成为一种曲线图, 主要使用一阶功率谱分析反映脑电波节律变化为主, 把脑电波转化成 α 、 β 、 θ 以及 δ 波四种不同节律的脑电波波段。以目前学术界公认最适合分析脑电波的工具小波算法为核心, 谱分析、混沌分析等方法为辅助, 对原始脑电波进行处理, 从



频率、振幅及时间三个维度解析脑电，然后使用多重回归迭代法在变换特征序列上进行加权，破译提取脑功能状态脑电指标，以客观定量展示包括大脑认知功能等多方面的大脑高级功能状态。

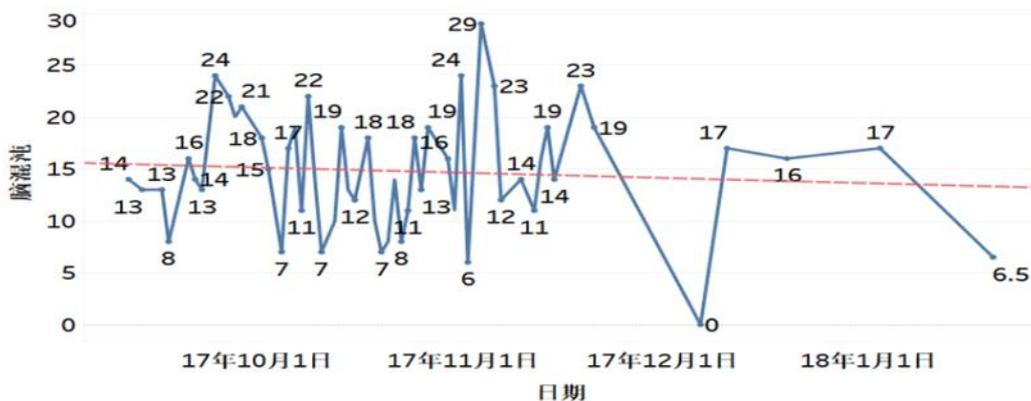
在脑功能状态定量测量中，内专注、内源性焦虑、脑内敛（抗干扰能力）、记忆加工（记忆潜能）、脑混沌（思维无序程度）等指标，可反映被测者大脑老化程度。

通过测量了解大脑老化程度后，根据情况选择适合被测者的训练改善方式，如采用脑控感知椅、脑控机器人等设备配合智之素等，可有效改善大脑的老化情况。

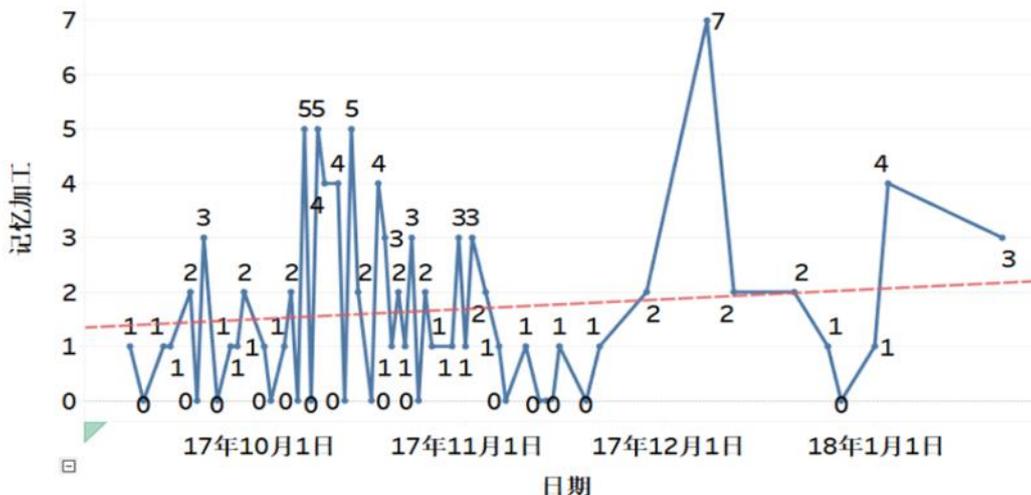


脑状态客观定量测量现场

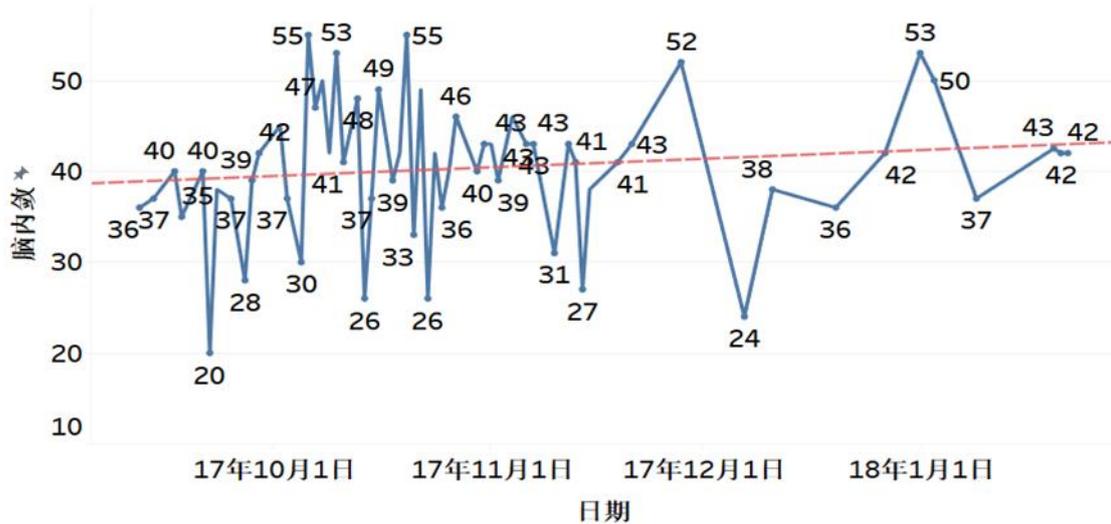
某83岁老人经过一段时间改善训练后，其相关脑状态指标有了明显提升，如下图所示：



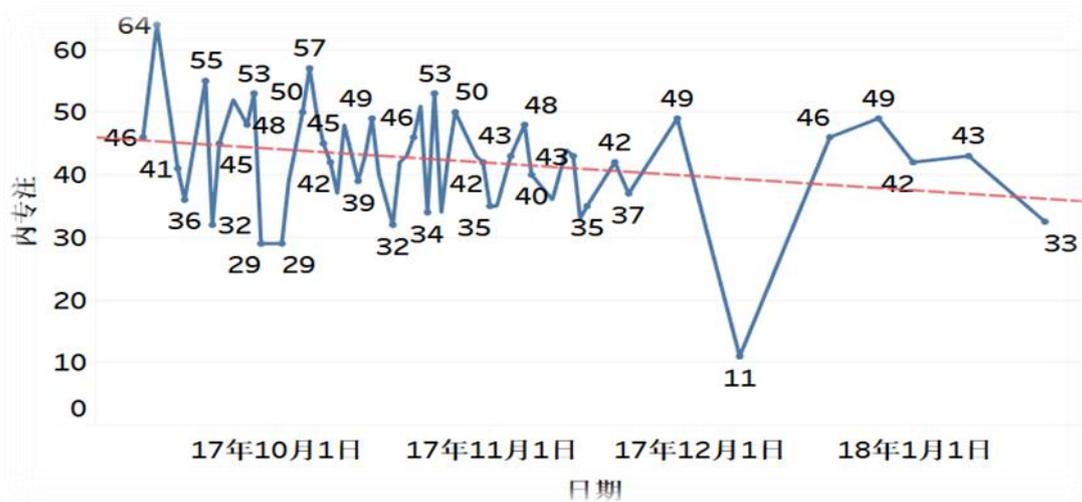
（脑混沌呈显著下降趋势，大脑变得更有序了）



（记忆加工呈显著上升趋势，记忆前准备状态变好了）



(脑内敛呈显著上升趋势, 专注力、抗干扰能力增强)



(内专注呈显著下降, 非理性思维减少)

国际阿尔茨海默病协会 (ADI) 以每年的9月作为世界阿尔茨海默病月, 并将每年的9月21日定为世界阿尔茨海默病日。全球有2/3的人认为, 在自己的国家, 人们对阿尔茨海默病的认识很少或几乎不了解。虽然主题日活动带来的影响在不断增加, 但痴呆相关的错误信息传播及患者的污名感仍然是全球性的问题, 需要

人们积极采取行动。

在日益社会日益老龄化的今天, 老人的身心健康关系到家庭社会的安稳与幸福。预防老年痴呆成为关键, 希望我们每一个人能够重视老年痴呆, 随时随地观察自身和亲朋好友的脑状态, 及早预防, 提升生活质量。

资料来源:

北京易飞华通科技开发有限公司供稿, 易飞华通公司官网参见: <http://www.efnao.com/>

(本文责任编辑: 肖婉楠)

智慧医养研究动态 2019.08



智慧养老 便捷如“点菜”

“你看，直接在手机上一搜，养老院在哪、有啥设施，咱都能知道。”北京朝阳区的刘大爷最近刚退休，正准备联系合适的养老院。刚刚学会用手机上网的他，已经通过“养老通”小程序，找到了许多有用的信息。

近日，国务院常务会议提出，要依托“互联网+”提供“点菜式”就近便捷养老服务，支持连锁化、综合化、品牌化运营。互联网，正越来越深入老年人的生活。

“手机上轻轻一点，啥服务都有”

“互联网+养老”，即秉承互联网开放、便捷、分享的理念，将信息技术、人工智能、互联网思维与居家养老服务机制建设相融合。而最新提出的“点菜式”养老服务，是让老年人通过社区、企业等搭建的互联网养老平台，提出多样化需求并获得即时解决，就像在饭馆点菜、上网购物一样方便、快捷。

在北京市新源西里社区的李奶奶看来，“点菜式”养老服务能为她的日常生活带来诸多便利。“现在在手机上轻轻一点，啥服务都有。”年初刚做完手术的她，腿脚还不是很方便，于是在微信小程序“安养”上预定了家政保洁服务。十几分钟内，保洁公司便派出专门的服务人员上门对接。

李奶奶告诉记者，她还使用过心理疏导、跑腿代购等服务，收费都在十几元左右。“自从儿子教会我用手机，感觉老年生活都离不开互联网了！”李奶奶说。

互联网养老服务如今正覆盖越来越多的老年人生活领域。例如，在老人最关注的健康领域，利用互联网技术，老人可以随时享受到医

疗服务，甚至可以应急。福州市金太阳老年综合服务中心引进了一种定位手环，老人一旦感到身体不适，只要按下手环上的“SOS”按钮，就能拨通应急救助服务平台专线，服务中心通过手环上的定位系统确定老人所在位置，并就近派遣助老员上门服务。

互联网养老服务，还能满足老年人的文娱需求。深圳市养老管家网络科技有限公司推出了一款名为“养老管家”的微信小程序，老人们可以写随笔，分享自己的生活，与其他老人进行互动，也可以在“英语角”“口琴社”“运动营”等版块购买课程，找到志同道合的网友共同学习，或者在线向老师提问。

一键呼救，只需动动手指

近年来，全国多地积极建设“互联网+养老”平台，社区化养老、居家养老的模式逐渐铺开。

例如，上海市推出“上海市养老服务平台”，对于上海市民来说，无论是寻找养老服务政策与资源，还是寻求线上线下的“养老顾问”帮助，都只需动动手指。自启动“互联网+社区养老”服务项目以来，江苏省连云港市建设了7个智慧养老服务信息平台，构建了全市“互联网+社区养老”的新型养老服务模式，目前已经实现了市区全覆盖，日均服务老人3000余人次。

城市在实践社区养老、居家养老新模式的同时，互联网也逐渐融入乡村养老当中。

为了让农村及偏远山区的老年人也能享受专业化组织提供的养老服务，宁夏回族自治区建成的远程医疗服务体系覆盖乡村，为所有乡



镇卫生院配备了影像设备和静态心电、音视频终端等，可为老人实现远程会诊；福州青盛亿家福健康养老产业有限公司为特困供养人员、城乡低保对象、建档立卡贫困人员等老人免费发放具备定位功能，可以一键智能呼救的手机，随时响应需求，提供紧急援助；河南许昌出台农村敬老院3年提升计划、推进鄢陵国家健康养老示范区建设等政策措施，积极推动互联网养老入村。

老年人用好互联网是关键

在“互联网+养老”的平台建设、模式探索已取得初步效果的背景下，老百姓对更快捷、方便的网上养老服务有着更多期待。

山东青岛的退休老干部孙广耀表示，自己和身边的老人都还没有体验过“互联网+养老服务”，尤其是医疗方面，基础设施还不够完善，看病还是要费力气跑腿儿。他希望有更多的互联网养老服务，也能有相关的教

程和指导人员，帮助老年人更好地享受互联网的红利。

武汉大学健康学院副教授张军表示，在技术层面，实现“互联网+养老”是完全可以做到的，关键是针对老年群体的培训要做到位。让老年人利用好互联网，在力所能及的范围内进行自我管理、自我照顾，才能真正达到“互联网+养老”的目标。

谈及“互联网+养老”的未来发展，张军认为，互联网可以让远程护理成为可能，让老人足不出户就能享受到优质的医疗服务，这为很多患有慢性病的老人提供了便利。另一方面，互联网的发展也有利于新的治疗方式出现。“我主要进行阿尔茨海默症相关研究，依托互联网进行人工智能、游戏化治疗，为认知障碍的老年人提供认知功能的康复和锻炼。”张军说。

资料来源：

根据2019年6月14日新华网《智慧养老 便捷如“点菜”》缩写整理，网页参见：http://www.xinhuanet.com/info/2019-06/14/c_138141990.htm

（本文责任编辑：刘 浏）

北京医疗和养老机构将共享老人健康数据

7月3日下午，北京市政协开展“促进我市社区居家养老服务工作重点提案办理视察及协商座谈会”，部分市政协委员视察了朝阳区潘家园第二社区卫生服务中心以及双井恭和苑养老照料中心，随后就25件市政协领导督办提案开展协商座谈。市民政局在汇报提案办理情况

时指出，依托“北京健康信息互联互通与大数据应用行动计划”，未来将逐步实现老年健康数据由老年人授权，依托全市大数据平台，在全市医疗卫生机构、养老服务机构实现互联互通。

社区卫生服务中心与养老驿站医养结合



当天下午，市政协委员们来到朝阳区潘家园第二社区卫生服务中心视察。在这里，已经有2184名老年人与家庭医生签约。同时，这个中心还自行研发了叮咚健康监测平台，能够对周边社区400余名老人的血压、血糖等基本健康数据进行实时掌控、分析，并给出健康报告，中心的医生还会定期为老人上门巡诊。

该卫生服务中心还对接了百米开外的松榆里社区养老服务驿站，医生们每周定期为驿站的老人提供义诊、中医按摩、健康教育大课堂等服务，老人在此老有所养、老有所医，实现了医养结合。

同样，在朝阳区双井恭和苑养老照料中心，老年人在这里能享受到丰富、细致的照料服务，依托双井第二卫生服务中心，老人的健康也能得到充分保证。

老人健康数据将在医疗和养老机构互通

视察结束后，市民政局副局长李红兵向委员汇报提案办理情况。今年市民政局共接到养老服务领域委员提案45件，涉及社区居家养老且由市民政局主办的提案共计20件。除了个别提案经过慎重研究最终不予采纳外，其他19件提案的建议均全部采纳或准备在下一步工作中予以深入调研。今年，市民政局还将从多个方面努力，为全市老年人提供更加完善的养老服务。

首先，技术将为本市养老服务提供更加科学的支撑。李红兵说，未来，市民政局将建设全市统一的养老服务与管理信息平台，推动实现民政、公安、卫生、社保系统老年人口数据对接，形成全市55周岁及以上人口数据库。

同时，本市将在海淀区中关村街道、甘家口街道开展智慧养老创新试点工作的基础上，

探索总结“互联网+养老—北京模式”，启动“智慧养老工程”。完成“互联网+养老”北京模式和相关养老服务体系构建、社会化运营、产业扶持等方面的课题研究。此外，市民政局还将制定北京市养老政务信息系统整合及数据共享实施方案等文件，完成全市已建社区养老服务驿站地图标注工作。

值得关注的是，本市提出了“北京健康信息互联互通与大数据应用行动计划”，将逐步实现老年健康数据由老年人授权，依托全市大数据平台，在全市医疗卫生机构、养老服务机构实现互联互通，为老年人能够享受更加精准的养老健康医疗服务提供数据支持。

推进长期护理保险需全面系统的顶层设计

市政协副秘书长、农工党北京市委专职副主委李亚兰听取了本市长期护理保险的介绍之后发表了自己的看法：“长期护理险是重要民生工程，涉及面广、环节多、链条长，需要根据国家统一部署和北京实际情况，积极稳妥推进。对于北京来说，长期护理保险到了需要尽快实施的阶段。通过调研，我认为长期护理险的核心要素，包括护理险的险种、类型、范围、筹资方式等等都需要全面系统的顶层设计，建立符合首都发展需要的、与老百姓需求相一致的长期护理险，以减轻家庭负担，特别是失能失智老年人的家庭困难，是势在必行的。”

市政协副主席于鲁明也建议，长期护理险要加快建立起来，尤其是帮助失能失智老人，社会要担当起这个责任，政协委员要用智慧，共同帮助政府破解难题。



资料来源:

根据2019年7月4日发表在北京青年报的《医疗和养老机构讲共享老人健康数据》缩写整理, 网页参见: http://epaper.yinet.com/html/2019-07/04/content_332002.htm?div=-1

(本文责任编辑: 刘 浏)

河南省永城市: 医养结合托起老年人幸福晚年

毛素芹老人今年66岁, 患有偏瘫、脑梗塞后遗症等多种疾病, 需要长时间康复训练。今年1月, 她住进了河南省永城市第一个医养结合项目——永城市人民医院老年病医院。在这里, 可实现医疗救治、康复理疗、护工照料等多重合一的养老模式。

随着社会经济的发展, 空巢现象日益增多, 老年人的疾病治疗、健康护理、子女照顾等问题越来越突出。自2016年开始, 永城市便积极探索将医院和养老机构的功能相结合、把生活照料和康复关怀融为一体的“医养结合”新型养老模式, 让人们老有所养、老有所医的美好期望成为现实。

永城市人民医院老年病医院包括老年医学科、康复中心、护养中心、安宁疗护中心四大部分, 老年医学科于2018年11月26日正式开诊。记者了解到, 老年医学科主要收治老年心脑血管、呼吸系统、消化系统、神经系统疾病, 并进行老年综合评价, 以丰富的临床经验和充足的医疗资源为老年患者提供优质的临床医疗服务。在养护方面, 为老年患者进行常规的医疗护理服务的同时, 提供24小时精心的生活照料和情感浓厚的人文关怀。

内部环境优雅舒适, 房间宽敞明亮, 被褥

干净整洁, 网络、电视、空调等基础设施完善, 每个房间均设有独立卫生间及紧急呼叫系统、中心供氧系统, 人性化的服务设施遍布每个角落……7月2日, 记者来到该院特需病房楼, 实地感受“医养结合”这一新兴的老年护理模式。

“房间设有紧急呼叫系统, 遇有紧急情况可实现一键呼叫, 快速响应。中心供氧系统方便、快捷、不间断, 可满足各类康复期老年人需要。同时, 开辟绿色通道, 集急救、会诊、转诊于一体, 与医院各科室实现无缝对接。”该院老年医学科主任马红丹告诉记者, 入住老人们的生活护理和医疗护理由技术精湛的护士负责, 医生护士每月至少两次同家属保持联络, 告知病情, 相互沟通。老人们住在医院, 儿女们可以专心忙于工作, 无须操心劳烦。

采访中, 毛素芹老人的家属告诉记者, 老人已偏瘫3年, 入住该院前已形成肺部感染、骶尾部Ⅲ期压疮, 经过老年医学科医护团队的精心治疗和护理后, 老人病情稳定, 压疮面积逐渐缩小、痊愈。在该院, 与毛素芹老人一样的入住老人有20多人, 他们对于医养结合的新型养老模式十分认可。

据介绍, 为满足老年人多层次、多样化的



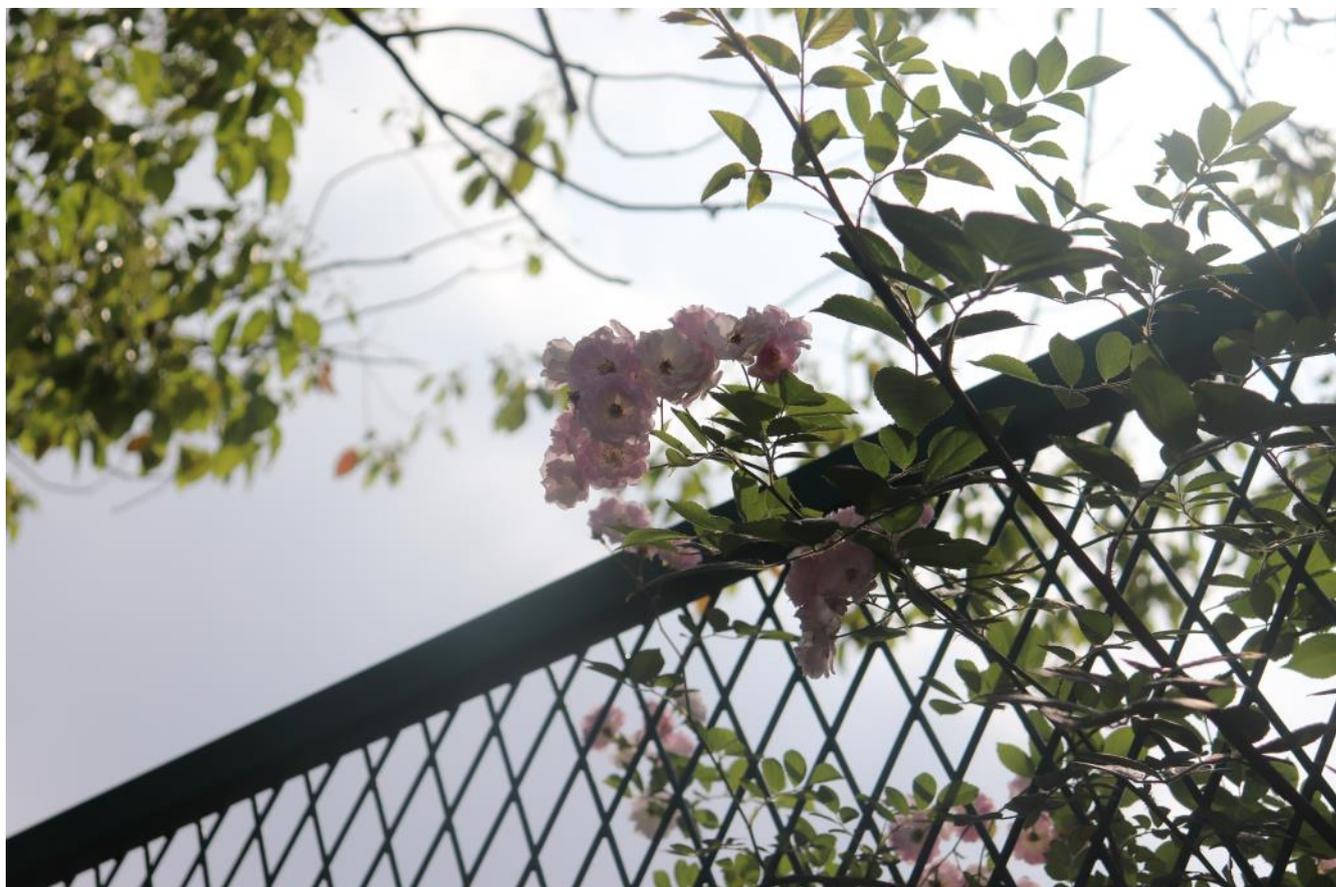
健康养老服务需求，在考察省内外多家医养结合机构及其运行管理模式后，永城市人民医院立足创新、惠民的总体思想，依托强大的技术力量、精良的医疗设备、完善的基础设施和服务体系，依托医健健康产业有限公司，率先成立了该市第一个医养结合项目——永城市人民医院老年病医院，为入住老人提供医疗巡诊、健康管理、保健咨询、急诊急救、中医养生保健服务，确保入住老人能够得到及时救治。

该院院长赵焕东告诉记者，医院申请的医养结合项目信息平台已经获得省发改委批准。

资料来源：

根据2019年7月11日发表在大河网的《医养结合托起老年人的幸福万年》缩写整理，网页参见：http://newspaper.dahe.cn/hnrbcnb/html/2019-07/11/content_353130.htm

（本文责任编辑：刘 浏）





会议集锦

编者按

本期会议集锦为读者们介绍近期召开的三个养老领域的会议：一是由山东省老年产业协会支持，青岛市养老服务协会主办的2019中国（青岛）国际养老产业与养老服务博览会暨2019中国（青岛）国际康复福祉辅具博览会，智慧养老、居家及机构养老、旅居候鸟养老、老年辅具及生活护理用品、中医养生保健等成为展会新亮点；二是由贵州省大健康医药产业联盟主办的“2019年中国（贵州）国际大健康产业博览会暨多层次医疗保障体系创新高峰论坛”，论坛主要围绕《健康中国2030规划纲要》中“健全以基本医疗保障为主体、其他多种形式补充保险和商业健康保险为补充的多层次医疗保障体系”的主题展开；三是由中国老龄协会与中信银行主办的战略合作签署仪式，仪式上启动了“幸福+”老年大学信息化行动。

【2019中国（青岛）国际养老产业与养老服务博览会暨2019中国（青岛）国际康复福祉辅具博览会】

7月4日，2019中国（青岛）国际养老产业与养老服务博览会暨2019中国（青岛）国际康复福祉辅具博览会在青岛国际会展中心开幕。本届展会由山东省老年产业协会支持，青岛市养老服务协会主办，青岛海名国际会展有限公司承办。展会持续三天，国内外优质展商近300家。智慧养老、居家及机构养老、旅居候鸟养老、老年辅具及生活护理用品、中医养生保健等成为展会新亮点。

本届展会展出面积15000m²，注重打造展会专业化，90%以上为养老机构与养老产业代理商/经销商；70%以上专业观众有采购/合作/代理需求；本届博览会围绕养老产业及康复福祉产业链进行集中展示，展会现场主题划分明确，国际展区、康复医疗护理展区、医养结合特色机构展区、旅居候鸟养老展区、家用医疗穿戴医疗展区、智慧养老展区等、同时今年新增康复福祉辅具展区及中医养生保健展区老年时尚生活等特色展区，融汇更多的新型老年产

品，开辟更广的服务范围，满足行业对接商洽需求。

同时，本届博览会吸引来自美国、英国、法国、澳大利亚、日本、台湾等近20个国家和地区的知名品牌参展商，如美国SIG、欧姆龙、飞利浦、海尔、日式养老机构、福山老年公寓、乐万家老年公寓等近300家展商万余种产品亮相本次博览会。

智慧养老、居家及机构养老、旅居候鸟养老、老年辅具及生活护理用品、中医养生保健等成为展会新亮点。“微信上下单，我们立刻就会安排养老服务人员上门服务，解决不同家庭的养老需求。”青岛软通信息技术股份有限公司销售经理王越说道，公司是国内首家将软件开发与养老服务相融合的国家级高新技术企业，打造智慧养老平台，通过与政府购买服务的方式合作，解决不同人的养老需求。“我们可以根据不同家庭老人的不同需求，为他们个性化定制智能养老功能。”工作人员表示，老人拿着手机坐在沙发上，楼上楼下、门口的各种电器、床、灯以及窗户窗帘等都能一键操作，省时省力。同时，他们也整合了国内最优



质的养老服务机构、旅游服务机构、娱乐传媒机构等资源，打造了极具时代特色的智慧养老平台，为老人提供健康管理、旅游、养老、娱乐等全方位的养老服务。

据了解，在现场，市民可以一站式了解全市养老概况，通过展示机构的环境及养老理念，让养老群体有更多的选择，一站式了解全青岛的养老院情况，省心省时省力地找到最满意的养老驿站。

开幕式上，青岛市养老服务协会会长杨乃发与日本松下唐泽集团总经理福田耀一签订了战略合作协议，双方将就松下系列福祉产品和服务开展深入的交流合作，通过引进松下先进的养老理念，为机构及社区居家养老提供养老服务。

同时，本届老博会邀请青岛医疗保障事业中心、青岛市民政局养老处领导分别就长期护理保险政策解读以及我市居家社区养老服务发展方向的思考进行主题宣讲，其他各重量级大咖也分别就行业内的不同板块进行分享交流，如：《养老设计如何创造价值》、《适老设计与产品配置探讨》、《医养结合新模式探索与落地化运营》、《“智能居家养老解决方案”主题交流会》等热门课题。

【中国（贵州）国际大健康产业博览会暨多层次医疗保障体系创新高峰论坛】

7月13日，由贵州省大健康医药产业联盟主办、四川省享乐康医药科技有限公司承办的“2019年中国（贵州）国际大健康产业博览会暨多层次医疗保障体系创新高峰论坛”在贵阳国际会议展览中心开幕。贵州省大健康产业联

盟主席罗小刚、贵州省医疗保险研究会秘书长卢祝新、贵州省卫生健康委员会领导、贵州省药品监督管理局领导、贵州省医保局领导以及全国各地多家卫健委、药监局领导出席了本次论坛，一并出席的还有全国各地医药健康产业代表以及人民网、新华网、贵州电视台、腾讯网、贵阳电视台等多家权威媒体。

本次论坛主要围绕《健康中国2030规划纲要》中“健全以基本医疗保障为主体、其他多种形式补充保险和商业健康保险为补充的多层次医疗保障体系”的主题展开，论坛正式开始后，贵州省大健康医药产业联盟主席罗小刚致辞对与会人员表示欢迎，贵州省医疗保险研究会秘书长卢祝新上台发表了《国家基本医保政策与发展》主题演讲。

在演讲中，卢祝新秘书长讲述了我国基本医保政策的诞生与发展历程，并对我国医疗保障体系的现状进行了总结，为今后健全医疗保障体系工作提供了参考方向。

平安保险公司贵阳经理许丽女士上台围绕《商业保险对医疗保障体系建设的作用》，演讲主要讲述了商业保险在医疗保障体系建设中，对基本医疗保险的补充作用。

全民健康医互助保障计划创始人、享乐康集团股份有限公司董事长王翔先生上台发表了《互助医疗保障体系对健全医疗保障的作用与发展趋势》主题演讲，他指出，《健康中国2030规划纲要》中提到的多层次医疗保障体系包含“基本医疗保障、多种形式补充保险、商业健康保险”三个方面，而互助医疗保障体系正是多种形式补充保险中至关重要的一环。在演讲中，王翔先生强调，互助医疗保障体系最



重要的使命就是解决老百姓“看病贵、看病难”的问题。

贵阳市大数据协会秘书长赵宏磊上台发表了《健康大数据在医疗保障体系建设中的支持作用》主题演讲，主要分享了健康大数据在全民医保、医疗监管、健康云数据库等方面的重要意义。

高峰对话结束后，进入媒体提问环节，王翔先生一一解答了记者们对多层次医疗保障体系建设、对享乐康全民健康医互助计划的相关问题，在答疑过程中，王翔先生提到，医互助计划是一项关系民生的大工程，享乐康是这个计划的创始人和发起人，老百姓是这个计划的受益人，但要想能尽快惠及全国所有的老百姓，还需要社会各界的有志之士共同参与，共谱健康中国梦。

【中国老龄协会与中信银行战略合作签署仪式】

7月17日上午，中国老龄协会与中信银行签署战略合作协议，并启动“幸福+”老年大学信息化行动，以综合金融服务助力老年教育事业发展。国家卫健委党组成员、全国老龄办常务副主任、中国老龄协会会长王建军，中信集团副总经理、中信银行党委书记、董事长李庆萍出席签约仪式。全国老龄办党组成员、中国老龄协会副会长吴玉韶，中信银行行长方合英在签约仪式上致辞。

此次签约是中国老龄协会和中信银行全面贯彻落实中央关于加强老龄工作重要指示精神，深入贯彻落实国务院《老年教育发展规划（2016-2020年）》和《关于金融支持养老服务业

加快发展的指导意见》的具体举措。中国老龄协会与中信银行达成战略合作，为“银发一族”提供全方位金融及教育服务，在深度与广度上推进老年金融和老年教育服务，兑现“为老年人谋幸福”的初心和使命。

中国老龄协会副会长吴玉韶在签约仪式上表示：发展老年教育事业是积极应对人口老龄化，提高广大老年人幸福感的重要举措。要精心组织，抓好战略合作协议的全面落实。希望通过合作，不断增强金融服务老年教育发展的水平，推动我国老年教育事业的更大发展。

中信银行行长方合英表示：“在服务老年客群十年历程的基础上，中信银行将‘继续满足老年人对美好生活的向往，不断增强老年人的获得感、幸福感、满足感’。持续将‘有温度’贯穿于产品和服务，把关爱和温度传递给更多老年人！”

双方此次战略合作，中信银行将以多种形式支持老年教育活动：一是推进老年大学信息化建设，通过搭建云服务平台，实现模块化管理，解决老年大学报名难、缴费难、选课难等问题。二是通过大数据、系统管理，对老年大学学员报名、选课等数据进行科学分析，为老年大学课程体系优化提供参考。三是与中国老龄协会联合发布老年产业发展报告，支持老年公益活动和文体活动，为社区和养老机构老年人提供专业咨询服务。

据了解，中信银行近年来始终坚持“以公益为初心，以客户为中心”，针对老年客群需求，围绕“养老金融+非金融”服务，形成了中信银行“幸福年华”养老服务体系，为老年人量身定制养老金融产品组合，提供老年人“智



能生活课程”，帮助老年人使用移动支付、防范金融诈骗等。

活动中同时启动了“幸福+”老年大学信息化行动。在中信银行的协助下，中国老年大学协会将充分发挥桥梁纽带和凝聚作用，广泛联系各地老年大学、老年学校，大力宣传、落实

“增长知识、丰富生活、陶冶情操、促进健康、服务社会”的老年大学办学宗旨，促进各地老年大学、老年学校贯彻落实老有所教、老有所学、老有所为、老有所乐的老龄工作方针，充分发挥老年大学在社会主义精神文明建设和构建学习型社会中的积极作用。

数读养老

《2019中国养老产业发展剖析与发展趋势分析报告》

本期数读养老的内容聚焦于《2019中国养老产业发展剖析与发展趋势分析报告》。该报告由艾媒咨询提供。中国养老产业处于高速发展阶段，iiMedia Research(艾媒咨询)数据显示，2018年中国养老产业市场规模已达6.57万亿元，医养结合成为行业发展新热点。目前，中国养老产业已形成成熟的产业链和六大主要商业模式，但同时也面临着体制性障碍、供需结构失衡、养老服务体系不健全等发展问题。未来以居家为基础、社区为依托、机构为补充、医养相结合的新的养老服务体系逐步形成，养老金融市场发展将更加完善。

日本养老产业积极拓展中国市场

近年来，中国老龄化问题日益加剧，随着中国政府逐渐放宽民间投资进入养老、医疗等领域的门槛，鼓励社会资本进入养老产业，日本养老产业纷纷进军中国市场。日本养老产业在养老服务、养老器械、养老机构运营等方面发展较成熟，但日本企业进入中国养老产业面临着养老市场培育、基础设施建设、社会福利制度差异、文化差异等多重挑战。

中国政府大力支持，多个方向推动养老产业发展

随着人口老龄化的加剧，国家越来越重视养老产业的发展，发布了一系列政策扶持。结合当下养老产业发展状况和养老产业政策热点，艾媒咨询分析师认为，中国政府支持社区养老模式革新、医养结合深化、智慧养老推进和养老金融市场放开等多个方向改革与开发，推动了养老产业发展。

技术支持为养老产业向智慧养老升级奠定基础

近年来，智慧城市的发展为智慧养老奠定了网络基础，为智慧养老的发展提供了客观条件。此外，适用于智慧健康养老终端的智能传感技术，室内外高精度定位技术，大容量、微型化供能技术等已经发展起来。健康状态实时分析、将抗大数据趋势分析等智能分析技术的发展也得到推进。同时，5G技术应用也将推动智慧养老服务转型，传统养老服务模式将向智慧养老服务转型，质量提高。

中国养老产业产业链分析

养老产业链覆盖了老年人的基本生活需



求、娱乐享受需求和理财规划需求及其关联关系，养老产业能否长效发展取决于养老产业链能否合理衔接。如图1所示，产业链上游为原料和能源等资源供应商，中游为提供养老用品和提供养老场所的养老用品供应商、养老房地

产商和养老服务提供商，下游是个人和机构消费者，其中养老机构通常跟养老服务提供商重叠，为个人用户提供服务，养老支持产业提供的服务则贯穿整条产业链。



图1 中国养老产业链架*

中国养老服务模式相对传统

中国的养老产业刚起步不久，尚未探索出真正成熟的模式，也不存在以养老产业为主业的上市公司，养老产业作为一个涉及面较广的

新兴市场，有待进一步开发。目前中国的养老服务模式主要分为传统的家庭、机构和社区养老三种。三种养老服务模式的优劣如图2所示。



图2 养老服务模式优劣对比*



医养结合成为养老产业新热点

“医养结合”是指推进现有医疗卫生和养老机构合作，发挥互补优势，实现社会资源利用的最大化。在国家政策的推动下，医养结合成为养老产业发展新热点，预计2021年中国医养结合行业市场规模将突破1万亿元。

智慧养老市场潜力巨大

目前，中国人均健康管理信息化投入是美国人均投入量的3%，约为2.5美元，艾媒咨询分析师认为，随着智慧养老的推进，中国人均健康管理信息化投入有望提高，且中国60岁及以上老龄群体庞大，智慧养老市场潜力巨大。如图3所示，智慧养老市场未来大有可为。

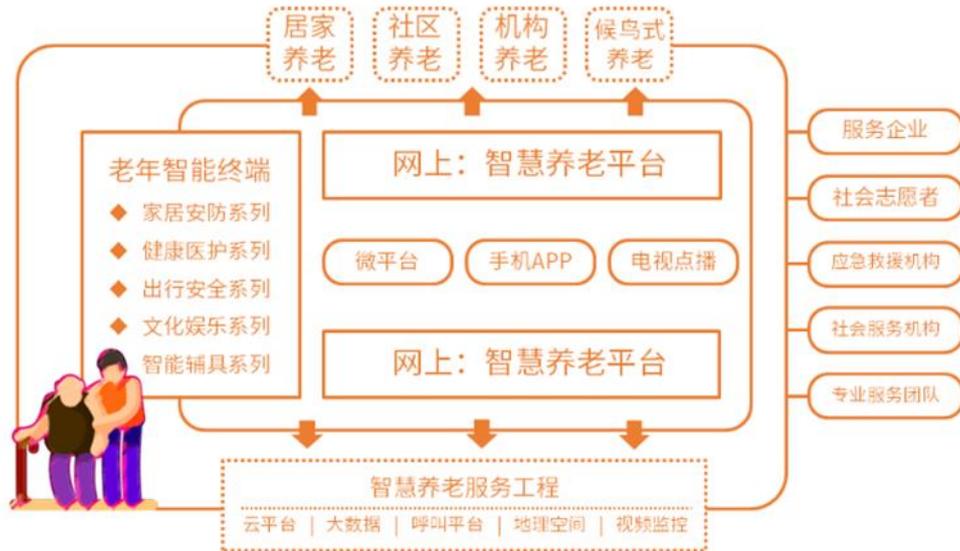


图3 智慧养老市场潜力巨大*

注：*图1—图3皆来自艾媒咨询文章《艾媒报告|2019中国养老产业发展剖析与发展趋势分析报告》，网页参见：<https://www.iimedia.cn/c400/63971.html>



封面设计：陈灵悉



智慧医养研究动态

编辑委员会

主 编：熊 捷

副主编：常 鑫 吴一兵

编 委：雷东茨

刘 妃

刘 浏（本期责编）

邵红琳

商丽丽

王配配

肖婉楠

藏润强

（按拼音排序）



（内部刊物 注意保存）