



智慧医养分会会刊

for Smart Senior Care and Health Care

Newsletter

智慧医养 研究动态

总第112期

2023年4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

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：2023年4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】

关于推广医养结合试点工作典型经验的通知 国卫办老龄发〔2023〕3号 1

《政府工作报告》中养老相关内容 3

【国际动态】

异国养老靠谱吗？ 4

听力障碍导致痴呆症风险增加91%，养老机构如何服务听力损失的老人？ 6

【学术动态】

适用于帕金森病早期诊断的可解释的深度学习架构 9

中国老年人对虚拟现实游戏的接受度 11

【应用动态】

北京朝阳：织密养老服务网 托起幸福“夕阳红” 13

【近期热点】

会议集锦 15

数读医养 17



需要进一步深化数字健康干预措施中可接受性的认识

数字健康干预（Digital Health Interventions, DHIs）即通过智能手机、网站等数字技术提供的健康干预措施。DHIs具有巨大的潜力，可以提供有效、安全和可扩展的干预措施以促进个体健康行为以及改善长期疾病患者的预后。世界卫生组织基于目标用户将数字健康干预措施分为四类：一、针对客户的干预措施；二、针对医疗服务提供者的干预措施；三、针对卫生系统或资源管理者的干预措施；四、针对数据服务的干预措施。

可接受性（Acceptability）是技术接受模型（Technology Acceptance Model）中的概念，也是数字健康研究和实践的核心。其关键在于干预措施能在多大程度上被客户、医疗服务提供者、卫生系统等认为是可接受的。关于健康干预措施的可接受性研究较多，但目前并没有被广泛认可的关于可接受性的定义或框架。在相关文献中，可接受性分别被定义为人们对新的数字健康干预的情感态度、使用意图、实际使用或者参与干预后的满意度；或被定义在参与新干预措施之前的“预期可接受性”、在参与干预期间的“初始使用可接受性”及在参与一段时间的“追溯性可接受性”。

通过深入了解相关文献，我们有以下三点思考与大家分享。一是，如何提升目标用户对四类数字健康干预措施的可接受性？比如卫生系统或资源管理者的干预——远程问诊补贴制度的制定是否能显著提高微观层面个体对于远程问诊的可接受性？二是，数字健康干预相关研究处于生物医学、行为学、计算机技术及工程研究的交叉点，能否借助交叉学科的优势构建因果模型，从而评估不同干预措施对可接受性的总体效用、成本效益及危害？三是，当前研究多借助作者的领域知识及判断，能否在如访谈、问卷调查或焦点小组等定性方法研究中借助智能设备补充一些定量的可接受性的评估数据，增强研究的可信性。

数字健康干预措施需要发挥作用，需要目标用户的接受。我们简要讨论了当前研究对于数字健康干预措施可接受性的定义以及一些思考。希望后续能够看到更多关于其概念的探讨、实践中的分析以及可接受性评估实用性方法的研究。

主 编 张卓越

2023年4月1日于北京



关于推广医养结合试点工作典型经验的通知

国卫办老龄发〔2023〕3号

编者按：

2016年起，原国家卫生计生委会同民政部组织开展了医养结合试点工作，遴选确定了包括北京市东城区在内的两批90个国家级试点单位。试点单位认真贯彻党中央、国务院决策部署，落实重点任务，完善政策措施，提升服务能力，取得积极成效。该发文对试点工作典型经验进行了总结。现将通知中医养相关内容摘录如下。

全文可参见：<http://www.nhc.gov.cn/ljks/tggg/202303/003682c593fa4a9b9af2eb50c641dc8c.shtml>

一、强化组织领导，推动政策协同

（一）加强部门工作合力。一些试点单位成立医养结合工作领导小组，建立党委政府统筹、卫生健康部门牵头、相关部门联动的工作机制。内蒙古自治区鄂尔多斯市定期召开由卫生健康、民政、医保等部门参加的医养结合工作协调会，研究解决问题困难。广东省广州市通过医养结合工作联席会议，整合卫生健康、民政、医保等部门评估标准，建立统一的老年人照护需求评估制度。甘肃省庆阳市人民政府每年与卫生健康、民政等部门签订目标管理责任书，协同推进医养结合。

（二）落实完善政策措施。试点单位均制定推进医养结合发展的政策措施，并强化督促落实。四川省攀枝花市将推进医养结合纳入经济社会发展、健康攀枝花、老龄事业发展等多项规划，制定多项措施支持医养产业发展。陕西省安康市把医养结合纳入重大民生工程和新兴产业项目，制定医养结合发展规划，明确医养结合养老服务产业若干支持性政策。山西省太原市发布医养结合标准体系、机构和居家医养结合服务规范等地方标准。湖北省随州市建

立市级考核奖补、部门指导培训、镇村组织实施的三级联管工作机制，加大督导考核力度，推动农村地区村卫生室和日间照料中心毗邻规划建设。

二、健全投入机制，加强服务保障

（一）加大财政投入力度。新疆维吾尔自治区2022年向乌鲁木齐市等地拨付中央专项彩票公益金2000万元，建设一批乡镇社区医养结合服务设施。安徽省合肥市2021—2022年安排财政资金1721万元，为社会办医养结合机构发放一次性建设和运营补贴。宁夏回族自治区银川市投入财政资金440万元，在3家基层医疗卫生机构改扩建社区医养结合服务设施。

（二）发展长期护理保险。试点单位中有17个城市开展了长期护理保险制度试点工作，“双试点”为解决失能老年人照护问题发挥了重要作用。吉林省长春市确定25家居家失能人员照护服务定点机构，将生活照料类、医疗护理类的18项服务纳入长期护理保险支付范围。浙江省嘉兴市健全筹资机制、服务项目、待遇保障等，2017年以来长期护理保险基金累计支付6.23亿元，惠及4.52万名失能老年人。山东省



青岛市实施农村地区长期护理保险提升计划，引导护理机构向农村地区拓展，全市的1014家定点护理机构中，有427家在农村地区。

三、探索多元模式，增加服务供给

（一）注重居家社区服务。江苏省苏州市以老年医院、护理院为支撑，以社区卫生服务机构、护理站、家庭病床为依托，将服务延伸至社区和家庭。河南省郑州市在市、县、乡、村级均设置老年健康服务机构，通过“四级联动”为居家社区老年人提供便利可及的服务。湖南省长沙市通过互联网平台整合医疗卫生和养老服务资源，发展“互联网+居家医养结合服务”。

（二）大力发展机构服务。河北省邢台市推进乡镇卫生院与特困人员供养服务机构（敬老院）毗邻建设、服务衔接，在43家乡镇卫生院规划建设医养结合服务设施。上海市普陀区将养老机构接入“健康云”平台和远程可视系统，家庭医生可实时查看老年人健康状况，对养老机构护理员提供指导。云南省昆明市鼓励医疗资源富裕的医疗机构拓展医养结合服务，把闲置床位按规定改造为养老床位。

（三）深化医养签约服务。北京市海淀区推动医疗机构就近与养老机构建立签约合作关系，提供健康管理、上门巡诊、核酸检测等服务。天津市津南区将基层医疗卫生机构与辖区养老机构签约纳入基层绩效评价体系，实现医

资料来源：

国家卫生健康委、民政部关于推广医养结合试点工作典型经验的通知，网页参见<http://www.nhc.gov.cn/ljks/tggg/202303/003682c593fa4a9b9af2eb50c641dc8c.shtml>

养签约全覆盖。广西壮族自治区南宁市鼓励医疗机构与军休所签约，开设就医绿色通道、军休病房，在军休所设立医务室等，提升军休人员健康养老获得感。

四、加强引才育才，壮大服务队伍

（一）培养打造专业队伍。辽宁省沈阳医学院组建医养健康产业学院，培养全日制本科医养结合人才。贵州省经批准设立贵阳康养职业大学，属于全日制公办本科层次职业学校。黑龙江省齐齐哈尔市卫生学校建成集医疗、养老、教学、培训于一体的失能老年人康复中心。海南省儋州市加强养老护理员保健、中医药服务技能培训，提升养老护理员服务能力。

（二）优化人才激励政策。四川省动态调整开展养老服务的基层医疗卫生机构绩效工资总量，调动医务人员参与医养结合的积极性。福建省漳州市将医护人员在养老机构的服务按双倍服务量计算，工作业绩纳入年度考核。重庆市九龙坡区指导基层医疗卫生机构建立医养结合医务人员绩效激励机制，绩效工资分配向医养结合临床一线医务人员倾斜。

责编评论：

试点地区在医养结合方面作出了一定探索创新，本通知的提出总结了过去的经验，有助于各地区未来进一步落实和完善政策措施，提升服务水平，推动医养结合工作再上新台阶。

（本文责任编辑：李逸博）

《政府工作报告》中养老相关内容

编者按：

2023年3月5日上午9时，第十四届全国人民代表大会第一次会议在人民大会堂举行开幕会。国务院总理李克强代表国务院，向十四届全国人大一次会议作政府工作报告。现将通知中养老相关内容摘录如下。

全文可参见：http://www.gov.cn/xinwen/2023-03/14/content_5746704.htm

1. 基本养老保险参保人数增加1.4亿、覆盖10.5亿人，基本医保水平稳步提高。

2. 将养老保险单位缴费比例从20%降至16%，同时充实全国社保基金，储备规模从1.8万亿元增加到2.5万亿元以上。

3. 建立基本养老保险基金中央调剂制度，连续上调退休人员基本养老金，提高城乡居民基础养老金最低标准，稳步提升城乡低保、优待抚恤、失业和工伤保障等标准。

4. 积极应对人口老龄化，推动老龄事业和养老产业发展。发展社区和居家养老服务，在税费、用房、水电气价格等方面给予政策支持。推进医养结合。

5. 重点做好老年人、儿童、患基础性疾病群体的疫情防控和医疗救治，推进疫苗迭代升

级和新药研制，切实保障群众就医用药需求，守护好人民生命安全和身体健康。

6. 加强养老服务保障，完善生育支持政策体系。保障妇女、儿童、老年人、残疾人合法权益。

责编评论：

养老问题历来为重大民生关切，近年来也逐渐成为两会重要议题之一。今年政府工作报告提出，积极应对人口老龄化，推动老龄事业和养老产业发展，同时发展社区和居家养老服务，加强养老服务保障。这些内容的提出对于多层次养老供给提供了新指引。

资料来源：

李克强总理代表国务院在十四届全国人大一次会议所作《政府工作报告》，网页参见：http://www.gov.cn/xinwen/2023-03/14/content_5746704.htm





异国养老靠谱吗？

编者按：

继“异地养老”火了几年之后，“异国养老”这个话题，在网上悄然热了起来，在知乎上，关于“泰国养老”的浏览量逼近10万。小红书上搜索相关“泰国养老”帖子，从提前准备的材料、到落地后的衣食，再到医疗住房，各种攻略应有尽有。除了泰国，马来西亚、南美、南非、澳大利亚等地，也成了“异国养老”的热门去处。那么，去国外养老有多火，这种养老方式靠谱吗？记者对一些浙江在国外养老的老人和准备出国养老的老人进行了采访。

一、异国待了三个月，想家了

3个月前，杭州的傅先生来到了澳大利亚悉尼，准备在那儿开启晚年生活。

68岁的傅先生，儿子在悉尼工作。之前，他儿子也请他来澳大利亚生活，但都被他拒绝了。不过，4年前的一次旅行，让他的想法有了改变。

“当时，觉得那儿环境好，空气也挺好的，来养老也不错。”傅先生说，两年前，老伴的离世，让他的这一想法更加强烈。

去年底，傅先生如愿来到了悉尼。傅先生说，悉尼华人很多，不少也是像他这样去养老的老人，很多政府服务机构都设有中文服务，让他的第一印象不错。

但很快，各种不方便就找上门来。首先是医疗，傅先生患有一些慢性病，出发前，他带了3个月的药，药用完了还可以通过国内的亲友寄过来，他最担心就是生病，“外国人看病是要自费的，价格不低，虽然我小心地防护着，但老人哪有不生病的？”

比就医难更严重的，则是孤独感。傅先生儿子工作很忙，很少有时间陪他。大多数时

候，他需要一个人度过。

“周边没有人认识，语言也不通，虽然华人不少，但各有各的圈子，很难融入进去。”傅先生坦言，来悉尼的3个月里，他基本都是独来独往。有时晚上刷微信朋友圈，看到国内的朋友热热闹闹的生活，心中不免有些酸楚。

“在国内，我有自己的圈子，也可以用母语和周边的人畅快交流，可能在国内养老会更轻松一点吧。”傅先生坦言，虽然只过了3个月，他想家了，他不知道自己还能在异国他乡待多久。

晚年居住他国，最难解的还是孤独。2016年，一名在泰国养老的日本老人就留下遗言，“我想回日本，我想家。”随后在清迈的病床上去世，终年81岁。

“如果想好到国外养老，就要有充分的准备，除了经济上的准备，还要有很强的适应能力，能不断接受各种挑战。”听说最近“异国养老”话题很热，傅先生也用自己的体会，给准备出国养老的人提了一些建议。

二、有想法的多，真正出国生活的少

随着“异国养老”话题的升温，今年，去



国外旅游的老年人也多了起来，一些老人，带着养老考察的目的出国旅游。

沈莉是绍兴一位旅游业工作者，今年已带了25位60岁以上的老人到泰国、新加坡等地旅游，其中多数老人，有着去国外养老的想法。

“这些老人目的性很明确，就是考察那边的养老环境，所以，我们也从他们的这一需求出发，定制了路线。”沈莉告诉记者，虽然有去国外养老想法的老人多，但真正愿意实践的还是比较少，不少老人经过深思熟虑后，会放弃这一想法。

泰国政府在2002年首次推出养老签证以来，赴泰养老已经吸引来自世界各国的“养老军团”。目前有超过180万名外国退休人士在泰国生活。有数据显示，2018年前后，中国人已成为泰国房产的最大国际买主。同样，马来西亚政府早在1996年就推出了“银发计划”，吸引外国退休人士去马来西亚长期居住。2002年，马来西亚政府将申请人士的范围进一步扩大，并更名为“马来西亚我的第二家园”计划。2010年以来，来自中国的申请人成倍增长。从2002年至2018年8月，中国申请“第二家园”的人就达到1.18万。据不完全统计，来自中国的“第二家园”参加者中，为了享受退休半退休生活的，占15%左右。

虽然一些国家极力吸引外国人来养老，但现实并没有想象的那么丰满。前段时间去泰国考察养老环境的李大妈就坦言，医疗就让她感到难以接受。通过对一些医疗机构的走访，她发现，泰国的“医疗体系顶尖”只针对私立医院而言，价格非常昂贵。如果想去公立医院就

诊，排队、拥挤程度绝对不亚于国内，技术却无法和国内比肩。

从泰国回来后，李大妈和同行的伙伴们有了一个共识，泰国养老针对的一定是行动自如、自理能力强、自信敢闯的老人。当然，还得有一个最重要的前提——不差钱。

三、热议背后，更要有冷思考

作为一个新现象，“异国养老”也引起一些专家学者的关注，浙大城市学院国际文化旅游学院教师徐林强认为，有老人选择出国养老，首先说明了人民群众生活水平的提升以及养老选择的多样化。

不过，面对“异国养老”热议，徐林强建议老人们更应该多一点“冷思考”。养老不等于旅游，要出国常住，考虑的东西就比较多。比如，如果外语基础薄弱，出国生活无异于切断了与世界的联系。如果与当地语言不通，又不会讲英文，移居生活可能会非常孤独。

“这时，你就得有心理准备，要么狠下心学外语，要不就放弃出国生活的想法。”

除了要面对住宿环境、心理因素、饮食习惯等方面的问题外，徐林强认为，移居的老人还要警惕当地人把他们当作“有钱又好骗的外国老人”，进而实施犯罪。此前，有媒体报道，东南亚以海外移居者为目标实施犯罪的案件正在逐渐增多。

当然，即使会有一些不便和难题，异国养老还是在部分人群中受欢迎。对于想要尝试去国外养老的人，徐林强建议，一定要事先亲自探访目的地，对饮食、医疗、环境等进行深入的调查与了解，切忌盲目做决定。



责编评论：

国外养老存在信息不透明与监管缺失的问题。如果老人被国外的不法分子诈骗或者伤害，我国的执法机关在帮助老人维权时存在一定的难度，所以老人及其亲属应该谨慎考虑国

外养老，而且如果考虑国外养老应当选择靠谱的养老机构。一些机构因利益驱使夸大了异国养老的优势隐藏了异国养老的风险，市场监管以及相关机关可以考虑制定相关政策，保护老人的合法权益。

资料来源：

根据爱普雷德智慧养老微信公众号2023年03月17日发布的《“异国养老”话题悄然升温 去国外养老，靠谱吗？》缩写整理而成。

（本文责任编辑：吴超尘）

听力障碍导致痴呆症风险增加91%， 养老机构如何服务听力损失的老人？

编者按：

听力障碍是全球最广泛的疾病之一，全世界约有15亿人(世界卫生组织2021年3月数据)有不同程度的听力损失。在我国，65岁以上老年人约1/3存在中度以上听力损失，75岁老年人中这一数字上升到约1/2。听力损失虽然没有立即致命的威胁，但这不代表可以轻视它。在早前的多项研究表明，听力下降后，不加干预会增加老年认知障碍风险。

一、国际研究

国际医学期刊《柳叶刀-老龄健康》刊登了一项研究报告，研究人员在检查了参试者听力损失及其与认知障碍的潜在联系后发现，听力障碍与痴呆症的发展显著相关。

2021年初，英国牛津大学研究人员对超过82,000名参与者进行了一项调研，发现听力障碍导致阿尔茨海默病风险增高91%。该研究于2021年7月21日发表在《Alzheimer's & Dementia》（最新影响因子：17.127）杂志上。

美国约翰·霍普金斯大学研究发现，排除年龄及其他影响因素，听力轻度减退的人，老痴的几率为正常者的近两倍；中度听力丧失的人，患老痴的几率高3倍；严重听力丧失者，则会高出5倍。

英国阿尔茨海默病研究所的Katy Stubbs博士说：“许多阿尔茨海默病患者在嘈杂的环境中很难跟上讲话的节奏，这种症状有时被称为‘鸡尾酒会问题’。研究表明，这些听力变化可能不仅是记忆失灵症状，还有种可能是思维障碍。”



患有阿尔茨海默病的老人往往需要高成本看护，这样的成本不仅比听力治疗或助听器成本高出数十倍，且不能恢复老人的生活质量。

所以，一旦发现老人出现听力障碍，需及时干预。

二、改善听力需先破除这些误区

1. 老年听力损失可以逆转

与年龄增加相关的听力损失不能逆转，只能用一些康复方案去改善听力，比如助听器。但是有些耳病，如突发性聋等，即使是老年人罹患突发性聋也要积极治疗，保护听力健康。这里要提醒一下有慢性疾病的老年人，比如患有高血压和糖尿病的老年人，都需要注意预防听力损失。研究发现，糖尿病对老年人的听力有不小影响。

2. 长期耳鸣是听力下降的前兆

耳鸣和听力下降之间没有必然的联系。有些人会因为加班、熬夜等出现一次性的耳鸣，这并不一定代表他有听力下降。也有听力损失的患者并没有耳鸣的症状。但是，对于老年人来说，特别是对于有慢性病，有家族性听力损失的老年人，出现耳鸣时，一定要去医院做听力检查。如果听力检查没有问题，我们可以针对耳鸣的具体情况具体分析，耳鸣的成因太多了。此外，老年人应该有听力筛查的概念，如果发现听不清，或者言语交流困难时，去医院做听力检查也是听力疾病早发现的方法。

3. 佩戴助听器就是残疾人了

很多老年朋友会觉得一旦戴上助听器，就离不开了，所以常在必要时候才愿意佩戴。有

的老年人甚至觉得佩戴助听器，就是听力不好的特征，甚至会被贴上残疾人的标签，因此从心理上不愿意佩戴。实际上，使用助听器要有一个适应的过程。突然戴上助听器，使用起来可能没那么顺手。而且，助听器也需要保养，如果经常不使用，一旦突然佩戴，助听器可能也会“闹点小脾气”而显得不那么好使。

三、服务听力损失的老人养老机构可以这么做

在老年人群中开展听觉功能评估，以早期发现听力损失，干预可控因素，开展听觉功能康复，对降低听力减退致残率，提高老年生活质量，减轻家庭及社会负担具有重大意义。加快完善养老机构配套老年人听力问题解决方案，刻不容缓。

1. 日常护理常识

护理人员鼓励老人积极参与各类活动。适当的社会参与度可以为老年人提供尝试各种不同角色的机会，有助于建立新的社会角色和社会交往，从而减缓心理健康问题，特别是听力有损失的老人，建议增加服务关注度。日常护理过程中，建议护理人员与有听力损失老人交谈时注意将说话的速度放缓，说话吐字要字正腔圆，还可以配合表情和肢体动作等与老人进行耐心地倾听和交流。

2. 打造适老环境

硬件方面建议养老机构配套适合老年人听力损失患者的硬件环境、包括隔音系统、听力自检设备、听力健康宣传壁画等；规范化养老机构生活区噪声的最高限度，降低噪声的分



贝，营造良好的低噪声环境。

软件方面建议养老机构配套听觉健康管理岗位（或为现有的健康照护师提供听觉健康相关培训）、专职（或兼职）听力师等。

3. 配套医疗服务

建议养老机构配套听损老人相关医疗服务、开设相关的听觉健康咨询室，包括入院听力筛查、定期听力体检、听力咨询、临床听力师提供进一步听力损失性质诊断、听觉干预方案（包括全套听力学检测、助听器选配、调试、评估等、听觉健康科普讲座、听觉沟通康复训练课程）等。

此外，一旦老人自我意识到听力下降，家

资料来源：

根据爱普雷德智慧养老微信公众号2023年03月04日发布的《听力障碍导致痴呆症风险增加91%，养老机构如何服务听力损失的老人？》缩写整理而成。

（本文责任编辑：吴超尘）

人可以尽快协助老人选配助听器。老年人一定要意识到，听力损失是影响健康的一个重要方面。希望我们的老年朋友，都能拥有好的身体，好的听力，安享健康晚年。

责编评论：

很多老人都有“耳背”的老毛病，这毛病容易被忽略但是对老人的日常生活有较为不利的影响，同时，研究也显示听力下降可能与阿尔兹海默症有一定的关系。所以我们希望养老机构可以提升护理质量，加强完善医疗服务，并打造舒适的养老环境。老人以及家属也应该注意老人的听力健康，如果发现老人听力受损的情况需要及时的对老人进行治疗。



适用于帕金森病早期诊断的可解释的深度学习架构

Yi-Wei Ma¹, Jiann-Liang Chen¹, Yan-Ju Chen¹, Ying-Hsun Lai²

(1. Department of Electrical Engineering, National Taiwan University of Science and Technology,
Taiwan, China,

2. Department of Computer Science and Information Engineering, National Taitung University,
Taiwan, China)

帕金森病 (Parkinson's disease, PD) 是一种发生在中老年人中的神经退行性疾病。帕金森病的常见症状包括震颤、运动迟缓、肌肉僵硬、姿势和平衡受损、步态障碍、自动运动丧失、笔迹变化和言语变化。目前还没有治愈这种疾病的方法, 只能通过手术和药物治疗来缓解。然而, 所有药物都有副作用, 会影响人们的日常生活。症状包括幻觉、抑郁、睡眠障碍和低血压。

在临床诊断中, 帕金森病的症状与五个阶段有关。第1和第2阶段比其他阶段温和, 患者能够维持日常生活。但是, 第4阶段和第5阶段的患者不能自己起床或移动, 将由其他人照顾。帕金森病的早期诊断使用Hoehn&Yahr量表或统一的帕金森病评分量表 (unified parkinson's disease rating scale, UPDRS)。但仍有许多问题有待解决。首先, 患者根据自己的健康状况在上述两种量表上对自己进行评分, 导致缺乏一致性和客观性。

步态异常是帕金森病最常见的症状之一。目前对帕金森病步态异常早期发现的研究分为三种方法: 图像分析、智能信号处理和模式识别。信号阈值法包括计算单一指标, 如步长、

行走速度和其他指标, 以确定其是否处于与步态异常相关的范围内。然而, 使用单个指示器准确确定患者的步态状况是困难的。并且识别异常的阈值可以很容易随着样本的数量而变化。这种方法检测的准确性几乎不会提高。

患者的图像通常使用许多高质量的相机以各种角度拍摄。识别身体上的相应节点, 以计算测试期间患者的连续步态状况。尽管这种方法可以完整地记录患者的检测过程, 但图像计算的复杂性很高, 需要设立一个专门的房间, 配备专门的医护人员和检测人员。该方法带来了高昂的医疗成本。

当人工智能被用于分析步态信号时, 涉及到数据处理。在该方法中, 根据步态异常情况 (如步态冻结、步幅间隔、步数等) 计算连续的步态压力传感信号。在此期间发生的异常步态状况的信息被记录为可训练特征。最后, 使用一种算法在获得的数据中找到识别异常步态的模式。基于人工智能的检测比传统的单阈值检测具有更高的识别率和可靠性。

近年来, 大多数PD智能步态检测的研究都使用单一的算法来训练模型。在这项工作中, 可解释的学习架构被用于PD的早期诊断。在数



据预处理中，在学习架构中使用降维方法来降低数据集中的噪声。采用递归归约简方差分析（ANOVA with recursive reduction，ARR）来提高降维效果。医学研究受到严格监管，因此很难获得相关数据。因此，将数据不平衡学习纳入架构中，提高了处理的有效性。在识别阶段，将机器学习与深度学习相结合，以提高训练模型的准确性，从而大大提高其稳定性。该研究主要关注以下几点：

（1）本研究开发了可解释的学习架构，以提高训练模型的性能。这种可解释的体系结构清楚地显示了对每个传感数据的处理，以帮助

资料来源：

根据Yi-Wei Ma等于2023年发表在Soft Computing期刊题目为《Explainable deep learning architecture for early diagnosis of Parkinson's disease》的文章缩写整理而成。

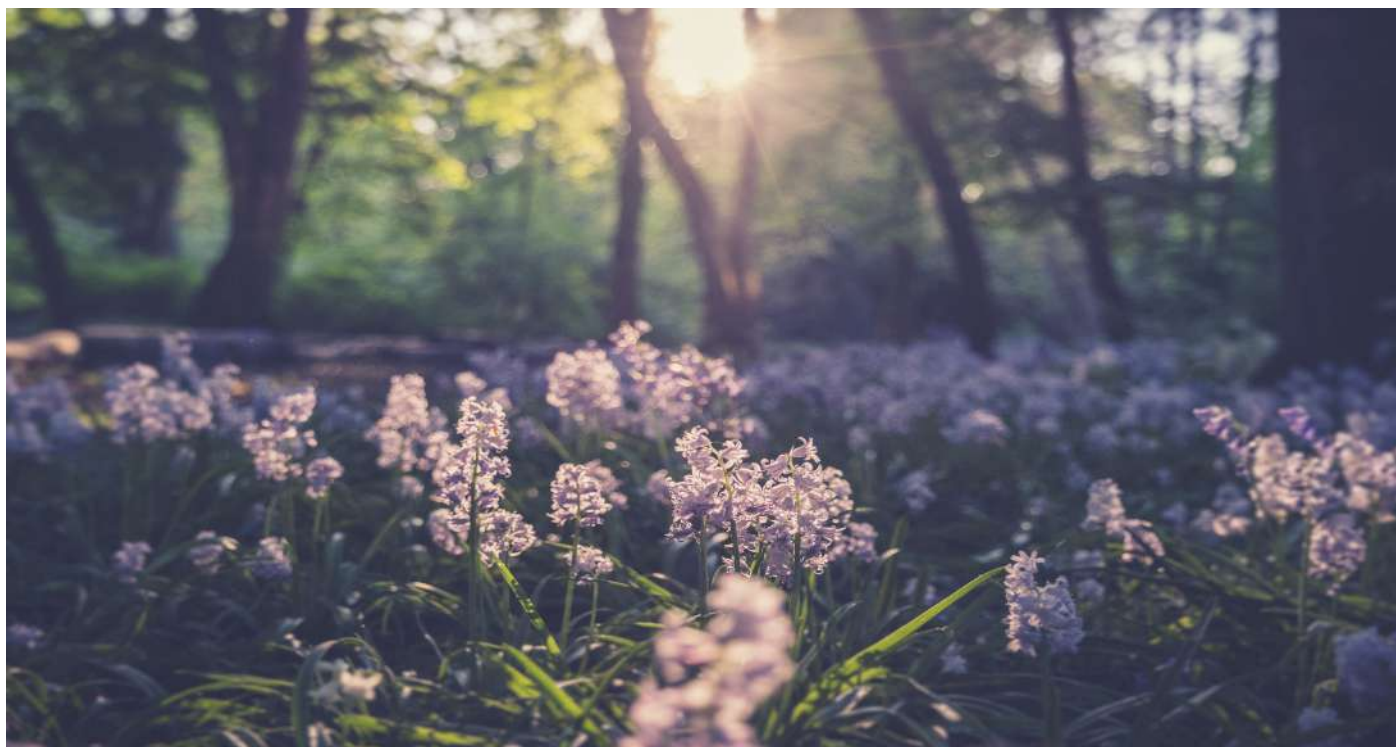
（本文责任编辑：陈劭）

理解系统信息。

（2）从传感器数据的特征出发，分析了健康受试者和帕金森病患者之间的差异。将这22个特征全部提取出来，分为力域、峰值域和异常域三个域。

（3）为了解决数据集不平衡的问题，在学习架构中添加了合成少数过采样技术，提高了可信度。

（4）使用ARR来解决数据选择问题，大大提高了模型的有效性和稳定性。



中国老年人对虚拟现实游戏的接受度

Wenge Xu¹, Hai-Ning Liang², Kangyou Yu², Shaoyue Wen², Nilufar Baghaei³, Huawei Tu⁴

(1.School of Computing and Digital Technology, Birmingham City University, UK,

2. School of Advanced Technology, Xi'an Jiaotong-Liverpool University, China,

3. School of Information Technology and Electrical Engineering, University of Queensland, Australia,

4. Department of Computer Science and Information Technology, LaTrobe University, Australia)

由于对医疗和长期护理服务的需求增加，快速老龄化的社会导致全球医疗保健支出增加。包括中国在内的许多国家，成本上升和相关变化已成为对公共财政和现有医疗设施可持续性的日益严峻的挑战。根据中国国家统计局（2020年），2020年65岁及以上的总人口达到1.763亿（占人口的12.6%），预计2030年将达到2.4亿，2050年预计将达到3.65亿（占人口的30%）。与年龄相关的变化，如步态参数的减弱、运动控制和认知，往往会对老年人的身心健康及其与他人的社会互动产生负面影响。然而，其中许多与年龄相关的变化是不健康生活方式的后果，这种生活方式尤其可能由久坐不动的生活方式引起；但当有早期意识、合适的环境、正确的动机和可用的支持技术时，这些可以改变。保持积极的生活方式和定期的体育活动是健康老龄化的关键组成部分。事实证明，定期体育锻炼可以积极减缓与年龄相关的下降。例如，Mikus等人（2012年）表明，更活跃的身体可以减少2型糖尿病的发展。定期进行体育活动的老年人可以减缓身体衰落和失调。此外，从事中度体育活动的老年人下降的风险降低，抑郁症和焦虑症状降低，独立生活的时间更长。

虽然知道进行体育活动的潜在好处，但许多障碍阻碍了老年人锻炼，包括不知道如何启动锻炼方案、恶劣的天气条件以及前往公共活动中心的公共交通不足。为了克服这些障碍，为老年人设计和广泛使用的一个技术支持的解决方案是游戏，这是一种作为电子游戏一部分的体育活动。之前的研究表明，与常规运动相比，运动可以增加享受和内在动力。文献还表明，运动游戏与常规锻炼一样，有助于促进老年人的身体健康（如平衡、活动能力、力量、身体健康）和精神或认知健康（即平衡信心、执行功能、反应时间）。总而言之，运动游戏（Exergames）是一种可靠的技术，可以增强老年人的身体能力和心理健康，支持这些用户过上更健康、更独立的生活。鉴于虚拟现实（VR）技术的出现，以及越来越多的研究指出VR游戏的积极结果，本文旨在调查对中国老年人使用VR游戏意图的重大影响因素。这些因素包括技术接受模型中的构念，以及从之前涉及中国老年人和VR的研究得出的其他假设因素（促进条件、自我满意度、成本容忍度、个人创新性、感知享受、感知沉浸等）。此外，本研究旨在探索中国老年人的人口特征与他们使用VR游戏的意图之间的关系。



在玩了三个商业VR游戏（Beat Saber、Fit XR、Dance Central）后，研究雇佣了51名中国老年人（65岁及以上）测试了该模型。结果表明，这些年龄更年轻、退休、受过高等教育、经济能力更好、健康状况良好的老年人对VR游戏持更积极的看法。此外，感知有用性、感知

易用性和感知享受对玩VR游戏的意图产生了积极影响。自我满意度对感知易用性和感知有用性有积极影响。然而，与之前的研究不同，本研究的结果表明，促进条件对感知易用性有负面影响。

资料来源：

根据Wenge Xu等于2023年发表在International Journal of Human-Computer Interaction期刊题目为《Acceptance of Virtual Reality Exergames Among Chinese Older Adults》的文章缩写整理而成。

（本文责任编辑：沈原燕杭）





北京朝阳：织密养老服务网 托起幸福“夕阳红”

编者按：

北京市朝阳区孙河地区开设养老服务驿站，打造特色服务新品牌；加快推进医养结合深度发展，为老年人提供稳定、持续的医养服务；着力探索“智慧+居家”养老模式，借助科技力量，全面提高基层养老服务水平。

党的二十大报告指出，实施积极应对人口老龄化国家战略，发展养老事业和养老产业，优化孤寡老人服务，推动实现全体老年人享有基本养老服务。北京市朝阳区孙河地区以党的二十大精神为引领，不断优化养老服务环境，构建居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系，织密居家社区养老服务网，从而有效满足老年群体多样化、多层次的养老服务需求。

精准助老：打造特色服务新品牌

在北京市朝阳区康营家园社区仁爱之家养老服务驿站，老年人活动区、休息区、康复区功能齐全，按摩椅、按摩床、投影仪、足浴器应有尽有，这里已成为老人们的第二个家。

自养老驿站成立以来，孙河地区不断强化居家养老服务阵地，配套医疗康复、健康管理、膳食供应、长者托养、助浴助洁、活力娱乐、辅具租赁等服务功能，开通24小时助老服务热线，着力打造“一站式”养老服务模式。截至目前，驿站共签约基本养老对象298名，签约率达100%，年均提供健康指导、上门巡视、紧急救助等12项服务超1.2万人次，实现“活力老人玩起来、困境老人帮起来、失能老人管起来”。

“扶手虽小，但恰到好处。你们的细心帮了我大忙！”康营家园二社区81岁的沙奶奶患有腿疾，如厕后起身成了难题。了解情况后，驿站次日便派人上门，在老人的卫生间、淋浴间、床边都装上防滑扶手，沙奶奶的生活有了“保护网”。

聚焦群众所需，驿站提供全方位精准养老服务。针对失智失能老人洗澡困难，驿站联合专业公司为32名老人提供上门助浴服务；疫情期间，做到居家老人配餐服务不断档，每餐还增加了粗粮和营养粥；将多家家政公司纳入居家养老服务体系，老人点单享折扣，还可用养老助残卡支付；针对辖区老退伍军人多的情况，在八一建军节举办座谈会、红歌会……把一桩桩实事办进老人心坎。

融合发展：构建医养结合新路径

孙河地区加快推进医养结合深度发展，辖区内多家养老服务机构通过完善医养空间、与医疗机构签订协议、健全照护服务体系等多种形式，为老人提供医养服务。

布恩音乐疗法、瑞典式触摸疗法……康语轩孙河老年公寓是一家以认知症专业照护为特色的养老机构，共设112张床位，目前入住80位老人，平均年龄85岁，其中约90%患有认知



症。公寓引入瑞典非药物缓和疗法体系，结合实践开发“认知症照护四叶草”模式，从物理环境、人的关系、医疗支持、专业服务四个方面，加强认知症照护服务体系建设。

老年公寓配备24小时护士团队，和孙河社区卫生服务中心签署《医疗服务合作协议》，由社区医生提供定期上门巡诊等服务，与周边的地坛医院、中日友好医院、清华长庚医院建立长期合作关系，保证老人就医需求。同时，由护士、康复师、护理人员组成康复和机能训练团队，为老人提供集体活动、团体干预及个性化的康复及认知训练，减缓其功能衰退。得益于医养结合、康复和机能训练服务，老人的健康状况和身心功能得到改善，就医频次明显下降。

此外，公寓积极探索养老服务向居家社区延伸，持续为周边社区失能、失智、高龄、独居老人就近提供日托、全托等服务。同时，与社区联合加大宣传力度，开展常态化认知症科普活动。

科技赋能：探索居家养老新模式

“多亏‘一键呼’系统，要不我可就危险了。”2月初，康营家园一社区85岁的独居老人孙大爷突发心脏病，他马上按下“一键呼”

的急救键。120急救中心通过系统平台提供的老人详细信息，不到10分钟就赶到老人家中进行救援。

据了解，“一键呼”系统通过签订服务协议，在999急诊抢救中心内建设专属急救线路和服务器，实现呼叫信号快速受理、高效处理，形成急救绿色通道。系统对接了孙河社区卫生服务中心，为老人提供健康咨询、预约挂号等服务，目前，共主动服务约3000人次。

孙河地区着力探索“智慧+居家”养老模式，依托大数据推动居家养老方式变革，搭建智慧康养服务云平台。血压仪、智能床垫等设备自动测量老人健康参数，实时监测预警；为独居、高龄老人免费配发“一键呼”、智能手表、烟感报警器、燃气报警器等，实现呼叫、派单、服务“一条龙”，打造“无围墙的社区智能养老院”，让老人通过一个电话或指令就能享受到便捷、高效的居家养老服务。

保障和改善民生没有终点。未来，孙河地区将进一步完善养老服务体系，探索“多功能、专业化、零距离”的养老模式，全面提升基层养老服务工作水平，让老年人更有获得感、幸福感、安全感。

资料来源：

据2023年3月16日发表在中华人民共和国民政部上的《织密养老服务网 托起幸福“夕阳红”》改写整理。

（本文责任编辑：苑心怡）



会议集锦

编者按：

本次会议集锦为读者们介绍两个会议信息：（1）由上海市物联网行业协会指导，ITH康养家主办，中国健康物联网产业联盟、康养产业数智化联盟、泰康之家申园联合主办的「未来已来」康养CIO大会暨第四届ITH智慧健康养老新科技产业高峰论坛成功举办；（2）由四川省老科学技术工作者协会主办、主题为“科技赋能 智慧养老产业数字化发展——社区智慧医养服务模式”的研讨会顺利召开，相关部门负责人、权威医学专家、媒体参会讨论，共同探索居家养老医疗服务模式。

【“未来已来”康养CIO大会】

近日，由上海市物联网行业协会指导，ITH康养家主办，中国健康物联网产业联盟、康养产业数智化联盟、泰康之家申园联合主办的「未来已来」康养CIO大会暨第四届ITH智慧健康养老新科技产业高峰论坛在沪成功举办。

本届峰会旨在促进医康养护科技应用领域的交流合作，探索数智化康养的未来方向。与会者深入探讨多个应用话题，包括智慧医养、数智化康养生态、AI人工智能在居家服务中的作用，居家+社区机构+智慧养老实践以及科技如何赋能连锁化康养机构等，为进一步推动康养产业数智化发展提供思考建议。

2022年底召开的中央经济工作会议指出，着力扩大国内需求，养老服务消费被重点提及。“十四五”规划中，国家对数字经济、数字中国的建设提出了更高的目标和要求。推进数字产业化和产业数字化，成为未来发展的重点和关键。人工智能、大数据、物联网、互联网

等技术为智能医康养的发展带来了可能。

智慧医康养依托智能传感技术、定位技术、健康监测技术等多种先进技术，为养老机构、长者提供快捷、高效的，物联化、智能化的享老服务。作为经济数字化、治理数字化和生活数字化的重要组成部分，与智慧养老相关的政策频频发布，谋定而后动。

论坛期间，上海市养老服务行业首席专家、原上海市老龄科学研究中心主任殷志刚等主持圆桌对话《居家+社区机构+智慧养老实践分享》，各类医养企业代表共同进行头脑风暴深入讨论。上海市物联网行业协会秘书长潘君才现场启动《智慧社区康养规范建设丛书》。

旭辉健康总裁张昊岩、阳光保险集团养老与不动产中心信息化管理处处长李胜军等人共同参与《数智化如何提升为老服务》圆桌对话，围绕老年健康科技、前沿学术、行业发展等方面进行解读，从不同角度、不同层面、不同维度传递智慧养老最强音。

资料来源：

据2023年3月13日发表在腾讯网上的《“未来已来”2022康养CIO大会暨第四届ITH智慧健康养老新科技产业高峰论坛在沪成功举办》综合改写整理。

（本文责任编辑：陈若瑶）



【科技赋能 智慧养老产业数字化发展】

3月11日，由四川省老科学技术工作者协会主办、主题为“科技赋能 智慧养老产业数字化发展——社区智慧医养服务模式”的研讨会在乐山市召开。

本次研讨会由四川省一家科技企业承办，邀请了乐山市有关部门负责人、权威医学专家、媒体及大众参会讨论，共同探索居家养老医疗服务模式，论证智慧医养社区平台的可行性及创新示范。研讨会由四川省老科学技术工作者协会副会长、医疗工作委员会主任马晓蓉教授主持。

四川省老科协荣誉会长、原省政协副主席曾清华致欢迎辞。曾清华在致辞中表示，我国已进入老年社会，随着人口老龄化程度不断加深，康养服务需求快速增长。科技赋能养老产业是时代发展的必然，借助物联网、云计算等现代信息技术，构建更加高效智能的养老服务体系，通过人工智能技术实现智能健康监测、疾病预测、精准诊疗等功能，提升养老服务的质量和效率，让老年人享受到更加便捷、舒适的健康养老服务；同时也提高了养老服务机构的运营效率和管理水平；为整个养老产业的发展注入新的动力。科技赋能养老产业、创建智慧医养新模式，是建设健康中国的重要内容，

资料来源：

据2023年3月16日发表在中国老科协上的《四川省老科协主办“科技赋能 智慧养老产业数字化发展——社区智慧医养服务模式”研讨会》综合改写整理。

也是四川省老科协关注和着力的重点之一。

科技企业开发的智慧医养社区平台依托大数据和人工智能技术，可以实现模拟人类医学专家的诊疗过程，突破基层医疗水平限制，解决医疗人才缺乏问题，实现优质医疗资源共享，切实解决老百姓“看病难”“看好病”的问题，提高人民群众健康水平，也为数字科技时代的智慧医养，提供了一种切实可行的实现路径。

特邀参会教授四川省人民医院邓绍平教授、西部战区总医院田伏洲教授和四川大学华西医院孙学礼教授针对未来社区智慧医养服务模式的创新与实践给予了指导。四川省老科协常务副会长兼秘书长陶智全在接受媒体采访时表示，通过智慧医疗和养老服务的深度融合，一定能够为大家寻求更实际、更有用的居家养老的医养服务模式。

由四川大学华西医院，四川省人民医院、成都中医药大学附属医院等多家著名医院的十五位知名医学专家、教授和乐山市老协会会长肖遥伦等领导围绕智慧社区养老模式开展研讨，提出指导性建议，并接受聘请，作为“智慧养老专家服务基地”特聘专家为平台及用户提供优质的医疗服务。

（本文责任编辑：陈若瑶）



数读医养

《深度 | 中老年睡眠经济升温：数字疗法、助眠产品多管齐下，直击三大突围方向！》

一、中老年人睡眠质量差，老年睡眠经济前景广阔

1.三大睡眠痛点

睡眠质量已经成为影响中老年人生活幸福感的重要因素。据《中国睡眠研究报告2022》，60-71岁的乐活人群失眠天数最多，睡眠质量最差。

入睡困难、难以保持睡眠状态、凌晨早醒是困扰众多中老年人三大睡眠痛点。

- **入睡困难：**《2022中国国民健康睡眠白皮书》（以下简称《白皮书》）显示，61岁以上人群，42%的人入睡时长超过半小时，失眠率高达21%。
- **难以保持睡眠状态：**《白皮书》显示，61+人群中睡眠不足六小时的人高达41.3%。AgeClub访谈发现，中老年人睡眠较浅，容易被细微的声音惊醒，易醒是他们普遍存在的情况。
- **凌晨早醒：**调查数据显示，19%老年人有早醒的状况。他们在凌晨3-4点就会进入清醒状态，很难再次入睡，并且在醒来后并没有感到精力恢复。

2.复杂问题，多元原因

老年人存在上述多种多样的睡眠问题，相应地，导致睡眠的原因十分复杂。满足中老年

人群的睡眠需求，掌握其失眠原因，才能对症下药，从根源解决问题。

- **生理因素：**随着年龄的增长，一方面松果体分泌的褪黑素减少，老年人睡眠调节能力减弱，入睡困难，深睡减少；另一方面，老年人基础疾病的发生率大大增加，影响其睡眠质量，比如骨关节疾病所致的疼痛、心绞痛引发的胸闷等。一项针对老年人的调查显示，25%的被调查者患有4种以上慢性疾病，其中三分之二的人存在睡眠问题，而没有合并慢性疾病的老年人群失眠率较低。
- **心理因素：**《白皮书》显示，情感、经济压力对老年人睡眠的影响仅次于身体健康问题。家庭关系、邻里关系、经济压力等容易引发老年人过度忧虑，产生紧张、焦虑、不安等情绪会影响老年人的身心健康，进而影响其睡眠质量。同时，老年人往往缺乏倾诉对象，难以排解负面情绪。
- **环境因素：**营造良好的睡眠环境对保持睡眠质量十分重要。嘈杂的周围环境、不适宜的室内温度、湿度与光线、不合适的床上用品等，都可能会使老年人保持兴奋或清醒状态，不利于睡意的产生。
- **白天活动与饮食：**白天午睡时间过长、卧床时间长而缺乏锻炼、睡前吃得过饱或食用不易消化的食物、晚饭后饮用浓茶或咖啡等生活习惯，都可能导致老年人入睡困难，影响其睡眠健康。



二、动力、节律、阻力，老年睡眠障碍的三大突围方向

《白皮书》显示，87%的受访中老年人尝试过各种措施提升睡眠质量，包括服用药物、听音乐、更换床品等。

广西医科大学神经病学硕士余周伟在《睡眠公式》一书中将睡眠总结为“**动力+节律-阻力=睡眠**”。根据此公式，没有受过医学教育的普通人也能够分析睡眠问题，从而找到合适的睡眠问题解决方案。

1.睡眠数字疗法，保持睡眠驱动力

认知行为疗法（CBT-I）通过改变不良生活行为及睡眠习惯等因素改善睡眠，是目前国际公认的非药物治疗失眠障碍最好用的方法，可以为老年人保持睡眠驱动力提供思路。

当下，国内睡眠治疗存在市场需求大、专业睡眠治疗人员稀少的供需不匹配情况。因而，睡眠数字疗法随之兴起，不少企业正在探索适合中老年人的CBT-I睡眠数字疗法。

芝兰健康推出的好睡眠365APP，专为中国慢性失眠人群研发，中老年人可通过下载APP或者使用微信小程序进行睡眠评估，获得睡眠检测、睡眠改善训练、在线咨询医生、重度失眠患者用药指导等功能服务。据介绍，通过4-8周的好睡眠365康复训练指导后，80%以上的失眠人群会有明显的睡眠改善效果。

绘睡打造了CBT-I非药物AI睡眠数字疗法——绘睡APP，将软硬件结合。绘睡把大数据、软件平台、AI算法和智能硬件等技术手段运用到睡眠领域。具有睡眠困扰的中老年人下

载APP后可以通过睡眠智能评估定制个性化睡眠改善方案，观看CBT-I睡眠教学动画，收听助眠冥想、白噪音，每周一对一睡眠专家免费咨询服务。

CBT-I作为国际公认最为有效的疗法，本质是关注人体睡眠平衡需求，抓住调整认知、行为的睡眠驱动力量，更有效地帮助中老年人群重建睡眠平衡。

传统的CBT-I疗法需要老年人前往医院咨询，但是目前国内睡眠专业医生医院有限，难以供需平衡；大部分老年人没有条件持续6-8周前往医院接受治疗。睡眠障碍数字疗法的发展为有睡眠问题的老年人在家也能进行良好睡眠习惯养成、训练睡眠思维提供了条件。

目前，为了吸引老人持续参与记录，已有睡眠数字疗法企业尝试通过社区话题交流、动画教学等方式激发老年人兴趣。未来，如何让老年人持续记录以获得更好的治疗效果需要企业更多的探索。

2.调整睡眠节律健康，老年人可以吃褪黑素吗？

随着人体的老化，褪黑素夜间分泌减少、对外部敏感性减弱等因素会导致人体昼夜节律减弱，从而导致睡眠紊乱。因而，对于老年人而言，保持健康的昼夜节律，是获得良好睡眠的关键。

老年人可以通过建立固定作息、充分暴露在自然光线中、增加白天活动等方法保持健康的昼夜节律。

《白皮书》显示，**28.3%的老人选择服用**



药物改善睡眠。不少老人选择服用褪黑素等助眠保健品，帮助自己调节睡眠。主打助眠功能的保健品脑白金的有效成分就涵盖褪黑素。

丁香医生睡眠教育科普专家余周伟表示，老年人服用褪黑素是有用的，但选择褪黑素应该尽量选择成分单一的、剂量宁少勿多，0.3-0.5mg可以调控昼夜节律时相。

3.多管齐下，减少睡眠阻力

睡眠阻力是指阻碍中老年人入睡的因素，比如不适宜的睡眠环境、不舒服的床品寝具等。**打造舒适的睡眠环境、购买助眠消费品舒缓心情、使用智能睡眠产品是中老年人群减少睡眠阻力的三大路径。**

打造舒适的睡眠条件，老年人首先注意的是**床品的选择**。《白皮书》显示，为了提升睡眠质量，25.7%的老人选择更换床品。智能床垫、乳胶枕头、羽绒被，为了追求好睡眠，他们尝试各式各样的床上用品。

随着睡眠消费观念的转变，中老年人对床垫的诉求由材质转向功能。京东大数据显示，2021年，分区床垫、智能床垫、抗菌床垫的搜索量分别同比增长了643%、426%、185%。在供给端，喜临门、慕思等家居品牌关注到中老年人的睡眠问题，推出一系列专为老年人设计的寝具。

除了更换床品，**以助眠香薰眼罩、香薰蜡烛为代表的香薰疗法以及以白噪音、舒缓音乐为代表的音乐疗法**也得到很多中老年人的青睐。

《白皮书》显示，26.1%的老人选择听音乐

提高睡眠质量。在喜马拉雅APP，以“助眠”为关键词搜索，不乏播放量过亿的声音专辑，涵盖自然白噪音、纯音乐、故事相声等多种类型。其中，也有“老人专用·安眠冥想”为主题的音频。

京东研究院数据显示，**越来越多银发族接受了智能健康设备等科技助眠产品**。2021年，银发族智能健康设备成交金额同比增长5.4倍。目前，市面上的科技助眠产品可以分为睡眠检测设备与睡眠改善设备两大类。

睡眠监测类产品包括运动手环、手表等可穿戴设备，也包括非穿戴、非接触睡眠监测器，主打睡眠数据记录，通过睡眠监测帮助老年人发现自己的睡眠问题。

值得注意的是，使用智能睡眠监测设备可能会让中老年人陷入“**恐惧失眠性失眠**”，过度关注设备监测结果，因为睡眠数据波动产生担心、忧虑的心情，反而导致睡眠问题恶化。

这需要家人引导中老年人群正确看待睡眠监测结果，让他们认识到，监测本身并不能解决问题，而是为了了解自身睡眠情况，发现潜在问题，从而寻找更好的个性化解方案。

三、睡眠经济×孝心经济，当年轻人关心父母的睡眠问题

中老年人的睡眠问题不仅影响自己的日常生活，同时潜移默化地影响着家庭生活。为了让父母睡得更好，父母入睡后，年轻的子女在家中的活动蹑手蹑脚。

AgeClub发现：关注自己睡眠情况的年轻人往往会更有意识地关心父母的睡眠情况，他们



会主动询问父母的睡眠情况，为父母购买睡眠科技产品，如睡眠仪、智能睡眠眼罩、助眠香薰、褪黑素等。

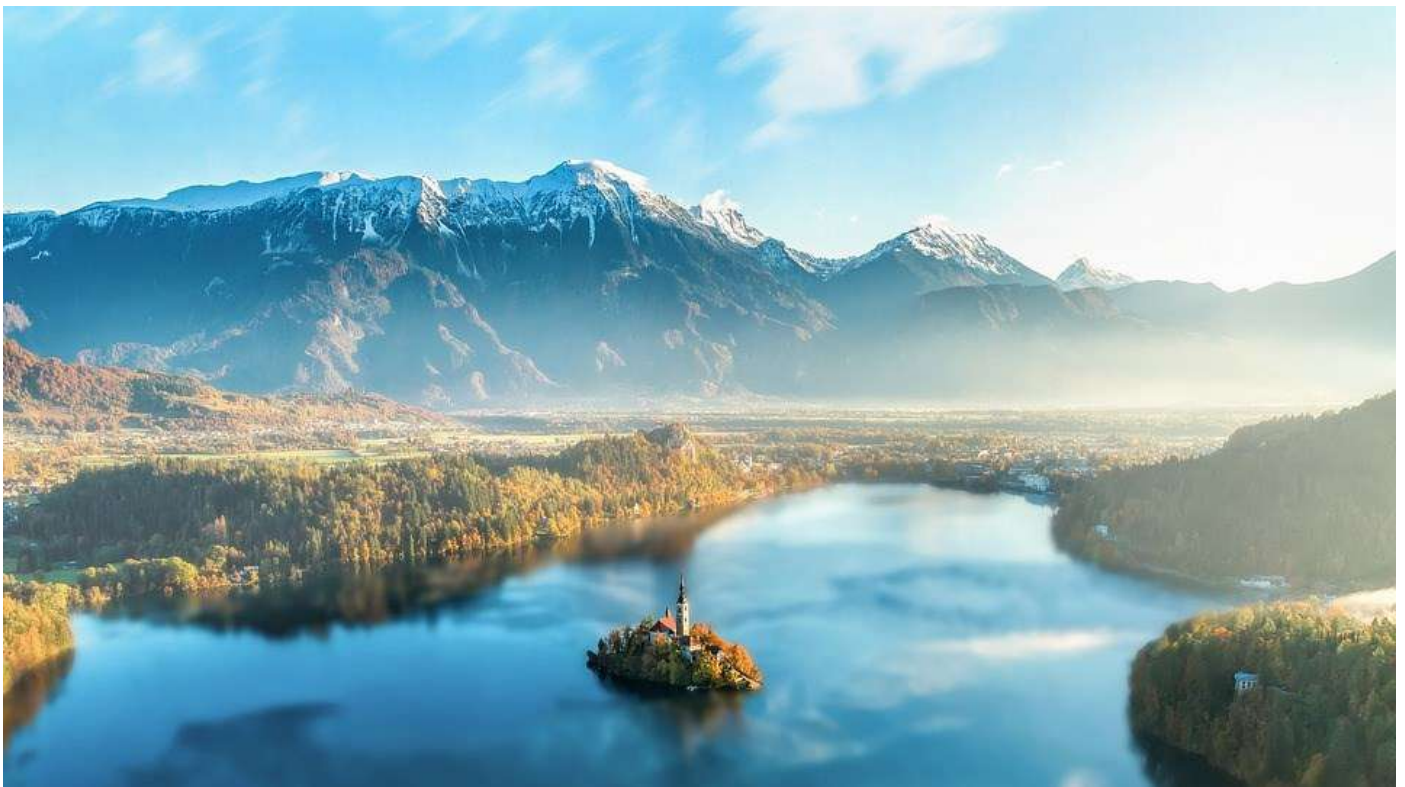
睡眠科技产品企业应该抓住年轻群体孝心送礼的需求，在产品设计与营销推广上发力。

在产品设计时，需要关注到中老年人群对智能产品的复杂操作的学习适应能力较弱的特点。科技类助眠产品的学习成本太高，容易被老人搁置，再多样的功能也没有了用武之地。因而，面向老人的助眠科技产品需要适老化设计，操作简单，功能实用，才能真正获得老年用户的青睐。

资料来源：

据2023年3月6日发表在AgeClub公众号上的《深度|中老年睡眠经济升温：数字疗法、助眠产品多管齐下，直击三大突围方向！》缩写整理。

（本文责任编辑：段睿睿）



封面设计：陈若瑶



智慧医养研究动态

编辑委员会

主 编： 张卓越

副主编： 付虹蛟 沈原燕杭

编 委： 陈若瑶（本期责编）

陈 劭

段睿睿

李逸博

沈原燕杭

吴超尘

苑心怡

张卓越

（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）