

智慧医养 研究动态



Newsletter
for **Smart Senior Care**
and **Health Care**

主办：中国人民大学智慧养老研究所
协办：北京易飞华通科技发展有限公司



总第74期

2020年2月刊



期刊学术委员会

主 任

左美云（中国人民大学信息学院）

成 员

郭迅华（清华大学经济管理学院）

邱凌云（北京大学光华管理学院）

颜志军（北京理工大学管理经济学院）

郭熙铜（哈尔滨工业大学管理学院）

赵 英（四川大学公共管理学院）

许 伟（中国人民大学信息学院）

余 艳（中国人民大学信息学院）

邓朝华（华中科技大学医药卫生管理学院）

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： 2020年2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

【50人论坛】

2019年中国智慧医养领域发展十件大事 1

【政府动态】

国家卫生健康委员会《关于加强老年护理服务工作的
通知》 4

天津市人民政府办公厅关于印发《天津市促进养老服务
发展三年行动方案（2019—2021年）》的通知 6

【国际动态】

日本养老产业：将“养老服务”打磨到极致 8

银发族再就业，多国之痛 11

【学术动态】

老年人使用移动医疗服务：信任转移模型和调查研究 14

“对于90岁的我来说，这将是困难的”：使用iPad视频
会议进行长期老年护理的可行性 19

老年心血管疾病患者合并骨骼肌质量下降的临床特点 22

【应用动态】

老年人深受抑郁困扰，抑郁诊疗面临的巨大挑战 27

广州越秀打造“智慧养老”新示范 30

浙江省苍山县养老机构服务体系日臻完善 33

安徽亳州市医养结合照亮“夕阳红” 34

【近期热点】

会议集锦 37

数读养老 40



老年人再就业：一道亮丽的风景

几年前，好莱坞上映了一部关于老年人再就业的电影《实习生》，影片讲述了一位70岁高龄的老人本·惠科特退休后不甘寂寞重返职场，以高龄实习生的身份加入了一家时尚购物互联网公司继续工作的故事。一开始，本·惠科特与公司的年轻人格格不入，但是性格随和的他凭借自己的阅历与智慧，最终赢得了老板和同事们的良好感和信任。对于那些像男主人公本·惠科特一样想再就业的老年人来说，这无疑是一个激动人心的励志故事。

随着期望寿命的延长，越来越多的活力老年人愿意并且能够继续为社会贡献力量，发挥余热。影片中的老人本·惠科特虽然对新兴的网络技术知之甚少，但却可以用自己积累的人生智慧帮助同事排忧解难。现实生活中，也有很多老年人拥有再就业的能力。随着年龄的增长，老年人虽然体力和记忆力有所下降，但很多老年人的逻辑思维能力和创造力等能力并未明显下降。而且老年人还拥有一些宝贵的隐性知识，例如老年人积累的人脉资源、丰富的人生阅历、工作技能与经验等等。在工作意愿方面，也有很多老年人保持着继续工作的热情，他们希望发挥余热，使自己的生活更有意义。

可见，很多老年人是有能力和意愿进行再就业的。开发老年人再就业市场对于解决日益严峻的老龄化问题来说，或许是一个不错的方案。老年人再就业不仅有利于应对养老金支付压力、减轻家庭与社会的负担、缓解劳动力市场的供需矛盾，而且还有益于老年人身心健康。日本人的平均寿命较长，其中一个原因就是日本人的在岗工作时间长。

虽然老年人再就业是一个不错的方案，而且老年人再就业在德国、日本和韩国等国家已经是一种显著现象，但相应的配套措施并不完善，许多国家并没有为老年人再就业做好准备。首先，由于缺少相应的法律法规，很多企业不敢雇佣老年员工，导致社会为老年人提供的工作岗位匮乏；其次，受到传统观念和惯性思维的影响，社会对老年人力资源的认识存在局限性，导致老年人力资源的价值不能充分发挥；最后，由于自身原因，老年人获取信息和知识的渠道有限，针对老年人的技能培训课程非常少，且缺乏培训与就业市场的衔接渠道。

如果通过政策改善和信息技术的助力，老年人再就业市场得以真正开放，那么我们将会看到像本·惠科特一样的快乐老人活跃在自己的岗位上，他们可能是企业聘请的专业顾问，可能是在线教育机构的资深教师，也可能是从事简单事务性工作的普通员工，还可能是医疗机构或养老院从事介护与精神慰藉工作的养老护理员。让我们想象一下，过春节的时候，如果老人获得一份所服务单位的感谢信或慰问信，老人的脸上将会洋溢着多么自豪和快乐的微笑！

主 编 熊 捷

2020年2月1日于北京



2019年中国智慧医养领域发展十件大事

经过中国老年学和老年医学学会智慧医养分会的推荐、评选，确定了2019年中国智慧医养领域发展的十件大事。现在，由中国老年学和老年医学学会智慧医养分会、智慧养老50人论坛、中国人民大学智慧养老研究所正式联合对外发布。

1.中共中央、国务院印发《国家积极应对人口老龄化中长期规划》

2019年11月21日，为积极应对人口老龄化，按照党的十九大决策部署，中共中央、国务院印发了《国家积极应对人口老龄化中长期规划》。

《规划》明确了积极应对人口老龄化的战略目标，到2022年，中国积极应对人口老龄化的制度框架初步建立；到2035年，积极应对人口老龄化的制度安排更加科学有效；到本世纪中叶，与社会主义现代化强国相适应的应对人口老龄化制度安排成熟完备。《规划》要求强化应对人口老龄化的科技创新能力。深入实施创新驱动发展战略，把技术创新作为积极应对人口老龄化的第一动力和战略支撑，全面提升国民经济产业体系智能化水平。

2.国务院发布《关于实施健康中国行动的意见》

2019年7月15日，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，国务院发布了《关于实施健康中国行动的意见》。在老年健康方面，提出“实施老年健康促进行动”。具体措施包括“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”，以及“强化信息支撑，推动部门和区域间共享健康相关信息”等。

3.国务院办公厅发布《关于推进养老服务发展的意见》

2019年4月16日，国务院办公厅发布了《关于推进养老服务发展的意见》（国办发〔2019〕5号），聚焦解决养老服务市场活力尚未充分激发、发展不平衡不充分、有效供给不足、服务质量不高等问题。《意见》中明确要实施“互联网+养老”行动。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，制定智慧健康养老产品及服务推广目录，开展智慧健康养老应用试点示范。在全国建设一批“智慧养老院”。加快建设国家养老服务管理信息系统，推进与户籍、医疗、社会保险、社会救助等信息资源对接。加强老年人身份、生物识别等信息安全保护。

4.国家卫生健康委发布多项智慧健康养老相关政策：《“互联网+护理服务”试点工作方案》、国家卫生健康委办公厅制定《医院智慧服务分级评估标准体系（试行）》、《关于建立完善老年健康服务体系的指导意见》

2019年，国家卫生健康委发布了多项智慧健康养老相关政策。2月12日，发布《“互联网+护理服务”试点工作方案》，“网约护士”首次在政策层面上迎来支持。3月5日，组织制定了《医院智慧服务分级评估标准体系（试行）》，供各地推进智慧医院建设和改善医疗服务参考。11月



1日，老龄健康司提出《关于建立完善老年健康服务体系的指导意见》，在智慧医养方面，提出要“强化信息支撑”，充分利用人工智能等技术，研发可穿戴的老年人健康支持技术和设备；推动线上线下结合，开展一批智慧健康服务示范项目等。

5.国家卫生健康委老龄健康司发布《关于深入推进医养结合发展的若干意见》

2019年10月25日，为贯彻落实党中央、国务院决策部署，深入推进医养结合发展，鼓励社会力量积极参与，进一步完善居家为基础、社区为依托、机构为补充、医养相结合的养老服务体系，更好满足老年人健康养老服务需求，经国务院同意，老龄健康司提出《关于深入推进医养结合发展的若干意见》，聚焦解决如何实现医疗卫生与养老服务进一步衔接、医养结合服务质量进一步提升、相关支持政策措施进一步完善等问题。在智慧医养方面，提出要“加强医养结合信息化支撑”，具体表现为“推进面向医养结合机构的远程医疗建设”等。

6.工信部、民政部、国家卫生健康委三部门联合发布第三批智慧健康养老应用实践示范名单

2019年6月25日，为贯彻落实《国务院办公厅关于推进养老服务发展的意见》、《智慧健康养老产业发展行动计划（2017-2020年）》等文件精神，不断推动智慧健康养老产业发展和应用推广，工业和信息化部、民政部、国家卫生健康委决定组织开展第三批智慧健康养老应用试点示范工作，发布《工业和信息化部办公厅民政部办公厅国家卫生健康委员会办公厅关于开展第三批智慧健康养老应用试点示范的通知》。2019年10月24日对第三批智慧健康养老示范企业、示

范街道（乡镇）、示范基地名单进行了公示。

7.国家卫生健康委、民政部、国家中医药管理局三部委印发《医养结合机构服务指南（试行）》

2019年12月23日，为提高我国医养结合机构服务质量，规范医养结合机构服务内容，国家卫生健康委、民政部、国家中医药管理局组织制定了《医养结合机构服务指南（试行）》（下称《指南》）。《指南》主要包括三个方面内容。一是明确对医养结合机构的基本要求；二是明确医养结合机构服务内容与要求；三是明确医养结合机构（指兼具医疗卫生资质和养老服务能力的医疗机构或养老机构）服务流程与要求。《指南》中的服务内容根据目前我国大部分医养结合机构的服务能力和老年人需求确定，医养结合机构可以根据机构资质与服务能力拓展服务内容。《指南》要求根据老年人日常住养和住院医疗两种不同的需求，明确各自的管理路径，建立信息系统，确保“医”“养”互换时信息准确切换并及时更新。

8.中国老年学与老年医学学会智慧医养分会和智慧养老50人论坛等联合主办多场智慧养老与智慧医疗论坛

2019年，中国老年学与老年医学学会智慧医养分会、智慧养老50人论坛联合中国人民大学智慧养老研究所、山东财经大学管理科学与工程学院中国信息经济学会信息管理专业委员会、日本早稻田大学电子政府研究所等举办了多场智慧养老与智慧医疗论坛。包括6月15日在合肥举办了以“健康中国战略下的智慧养老与智慧医疗”为主题的第六届智慧养老与智慧医疗发展论坛、11月3日在北京举办了以“智慧医养：理论、实践



与创新”为主题的“智慧医养论坛暨智慧医养分会2019年会”以及11月4日至6日在北京举办了探讨中日两国智慧养老成功经验的第三届中日智慧养老论坛。

9.民政部办公厅、财政部办公厅发布《关于开展第四批居家和社区养老服务改革试点申报工作的通知》

2019年5月20日，为全面贯彻落实《“十三五”国家老龄事业发展和养老体系建设规划》提出的关于建立健全“以居家为基础、社区为依托、机构为补充、医养相结合的多层次养老服务体系”的发展目标，扎实推进中央财政支持开展居家和社区养老服务改革试点工作，民政部、财政部办公厅提出《关于开展第四批居家和社区养老服务改革试点申报工作的通知》。其中，“推

动智慧养老，探索形成‘互联网+’在居家和社区养老服务中的应用模式”被列为重要试点任务之一。

10.江苏出台全国首个智慧养老地方标准

2019年3月30日，为加快推进智慧养老标准化建设，提升养老服务水平，无锡市民政局在市民政局和省市场监督管理局的支持下制定的国内首个智慧养老建设省级地方性标准《智慧养老建设规范》开始实施。该标准适用于民政部门、养老服务机构智慧养老建设的整体规划、建设管理及效果评估，规定了智慧养老建设的概念模型、系统架构、技术要求、框架功能等内容，明确硬件、软件、第三方监管标准，从物联感知、网络通信、数据融合、智慧应用等八方面提出具体要求。

序号	事件名称
1	中共中央 国务院印发《国家积极应对人口老龄化中长期规划》
2	国务院发布《关于实施健康中国行动的意见》
3	国务院办公厅发布《关于推进养老服务发展的意见》
4	国家卫生健康委发布多项智慧健康养老相关政策：《“互联网+护理服务”试点工作方案》、《医院智慧服务分级评估标准体系（试行）》、《关于建立完善老年健康服务体系的指导意见》
5	国家卫生健康委老龄健康司发布《关于深入推进医养结合发展的若干意见》
6	工信部、民政部、国家卫生健康委三部门联合发布第三批智慧健康养老应用实践示范名单
7	国家卫生健康委、民政部、国家中医药管理局三部委印发《医养结合机构服务指南（试行）》
8	中国老年学与老年医学学会智慧医养分会和智慧养老50人论坛等联合主办多场智慧养老与智慧医疗论坛
9	民政部办公厅 财政部办公厅发布《关于开展第四批居家和社区养老服务改革试点申报工作的通知》
10	江苏出台全国首个智慧养老地方标准



国家卫生健康委员会《关于加强老年护理服务工作的通知》

编者按：

为贯彻落实党中央、国务院关于积极应对人口老龄化、提高老年人健康水平的重大决策部署，增加老年护理服务供给，逐步满足老年患者多样化、差异化的护理服务需求，国家卫生健康委员会医政医管局就进一步加强老年护理服务有关工作进行通知，现将《通知》中重点内容摘录如下，全文可参见：

<http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653pd/201912/a6874283157746fe95434469aaf9625e.shtml>

一、增加提供老年护理服务的医疗机构和床位数量

（一）各地卫生健康行政部门（含中医药主管部门，下同）要做好老年护理医疗资源的规划、布局。根据辖区内老年人群的数量、疾病谱特点、医疗护理需求等情况，结合实际，科学制订老年护理服务体系规划，统筹整合老年护理资源，建立覆盖老年人群疾病急性期、慢性期、康复期、长期照护期、生命终末期的护理服务体系。

（二）推动医疗资源丰富地区的部分一级、二级医院转型为护理院、康复医院等。支持和引导社会力量举办规模化、连锁化的护理站、护理中心、康复医疗中心、安宁疗护中心等，增加辖区内提供老年护理服务的医疗机构数量。鼓励有条件的基层医疗卫生机构根据需要设置和增加提供老年护理服务的床位。

二、医疗机构增加老年护理服务供

（三）医疗机构要按照分级诊疗的要求，结合功能定位，根据老年患者疾病特点、自理能力情况以及多元化护理新需求等，增加老年护理服务供给。积极开展老年护理服务需求评估工作，根据评估情况，按需分类地为老年患者提供专业、适宜、便捷的老年护理服务。

（四）三级医院主要为急危重症和疑难复杂疾病的老年患者提供专科护理服务。公立三级医院要承担辖区内老年护理技术支持、人才培养等任务，发挥帮扶和带动作用，鼓励社会力量举办的三级医院积极参与。鼓励二级医院设置老年医学科，为老年患者提供住院医疗护理服务。护理院、康复医院、护理中心、康复医疗中心等医疗机构要为诊断明确、病情稳定的老年患者提供护理服务。

（五）社区卫生服务中心、乡镇卫生院等基层医疗卫生机构要积极为有需求的老年患者特别是失能老年患者提供护理服务。有条件的可以设立家庭病床、日间护理中心或“呼叫中心”等，为老年患者提供居家护理、日间护理服务。通过家庭医生签约服务等多种方式，为老年患者提供疾病预防、医疗护理、慢性病管理、康复护理、安宁疗护等一体化服务。

四、丰富老年护理服务模式

（八）鼓励医疗机构结合实际，积极丰富创新多层次、差异化的老年护理服务模式。医疗机构要结合优质护理服务的推进和要求，为老年住院患者提供全面、全程的责任制整体护理服务。鼓励有条件的医疗机构积极为老年患



者开展延续性护理服务，将机构护理延伸至社区和居家。支持基层医疗卫生机构丰富和创新护理服务模式，为失能或高龄老年人提供日间护理、居家护理、家庭病床等服务。

（九）鼓励有条件的地区和医疗机构按照要求积极探索开展“互联网+护理服务”新业态，结合实际合理确定“互联网+护理服务”项目，优先为失能、高龄或行动不便的老年患者提供居家护理等服务。

（十）各地要将提供老年护理服务的相关医疗机构纳入到医联体建设中，充分发挥大型医院优质护理资源的帮扶带动作用，借助城市医疗集团、县域医共体、专科联盟以及远程医疗等形式，帮助和指导基层医疗卫生机构开展老年护理服务，惠及更多老年患者。

五、组织实施

（十二）强化政策保障。要主动协调有关部门按照国家关于积极应对人口老龄化，推进健康服务业、护理服务业以及促进社会办医持续健康规范发展等的有关要求，探索建立完善有利于老年护理服务发展的收费、支付等相关保障机制，妥善解决反映的问题和困难，强化政策支撑，推动政策落地。

资料来源：

国家卫生健康委员会医政医管局《关于加强老年护理服务工作的通知》，网页参见：
<http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653pd/201912/a6874283157746fe95434469aaf9625e.shtml>

（本文责任编辑：薛怡宁）

（十四）加强安全监管。各级卫生健康行政部门要将提供老年护理服务的相关医疗机构纳入医疗护理质量监测体系，加强老年护理服务质量控制和行为监管。要加大对老年护理服务工作的指导力度，健全专项检查和第三方评估等工作机制，充分发挥社会监督的作用。对于出现重大老年医疗护理安全事件、社会反映强烈的医疗机构和人员依法依规严肃问责。要按照法律法规有关规定公开区域内提供老年护理服务相关医疗机构、人员处罚等信息，并纳入全国信用信息共享平台。

责编评论：

目前，我国60岁及以上人口数近2.5亿人，失能老年人4000余万，老年医疗护理需求非常迫切。为了积极应对人口老龄化和实施健康中国战略，该《通知》进一步聚焦老年人医疗护理迫切需求，指导各地结合实际扩大老年护理服务资源，引导医疗机构结合功能定位，增加老年医疗护理服务供给，加快建立覆盖老年人疾病急性期、慢性期、康复期、长期照护期、生命终末期的老年护理服务体系。我们相信《通知》的发布为加快发展老年护理，提高老年人健康水平创造了有利条件。



天津市人民政府办公厅关于印发《天津市促进养老服务发展三年行动方案（2019—2021年）》的通知

编者按：

为积极应对人口老龄化，加快建立与现代化大都市地位相适应的健康养老服务综合保障体系，依据《“健康中国2030”规划纲要》、《国务院关于印发“十三五”国家老龄事业发展和养老体系建设规划的通知》（国发〔2017〕13号）、《国务院办公厅关于推进养老服务发展的意见》（国办发〔2019〕5号），天津市人民政府办公厅结合天津市实际，制定了《天津市促进养老服务发展三年行动方案（2019—2021年）》。现将《行动方案》中涉及到医养结合和智慧养老的重点内容摘录如下，全文可参见：

http://gk.tj.gov.cn/gkml/000125022/201910/t20191016_85130.shtml

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，深入落实习近平总书记对天津工作提出的“三个着力”重要要求和一系列重要指示精神，结合深入开展“不忘初心、牢记使命”主题教育，坚持以人民为中心的发展思想，坚持新发展理念，坚持党委领导、政府主导、社会参与、全民行动相结合，加快完善以居家养老为基础的养老服务体系，全面提升居家养老综合服务能力，进一步推动健康养老服务全面协调可持续发展，更好地满足人民群众多层次多样化养老服务需求。

二、基本原则

加强规划，统筹发展。整合政府部门、社会力量和市场资源，统筹健康服务、医疗服务、养老服务体系建设和推进健康养老服务市场化、产业化、社会化，实现协调可持续发展。

健康引领，深度融合。牢固树立“健、医、养”融合发展理念，把促进健康的理念融入所有政策，推动医疗卫生和养老服务资源整合与分工合作，积极推进健康老龄化。

保障基本，补齐短板。合理界定基本养老服务，整合配置公共资源，着力“兜底线、保基本”，统筹做好老年人经济保障、服务保障和精神关爱等制度安排。

四、主要任务

（一）健康支持体系

3. 加强老年医疗保健机构建设。将老年医疗卫生服务纳入本市各级卫生事业发展规划。鼓励基层医疗卫生机构、区级医院和老年病专科医院等医疗卫生机构与养老服务机构建立签约服务机制。鼓励社会资本举办护理院、康复医院和提供临终关怀的医养结合机构。基层医疗卫生机构为辖区内65岁以上常住老年人普遍建立健康档案。

4. 发展老年医疗卫生保健服务。推进家庭医生签约服务工作，将老年人纳入签约重点人群。充分发挥中医药在保健、康复方面的优



势，支持中医医疗机构提供中医药老年保健康复服务，进一步推广65岁以上老年人中医体质辨识服务，到2021年，目标人群覆盖率达到70%。

（二）养老服务体系

1. 建立居家为主的养老服务体系。巩固家庭养老基础地位，加快完善居家为基础、社区为依托、机构为补充、医养相结合的养老服务体系。城乡经济困难老年人全部纳入居家养老服务（护理）补贴范围。推广“互联网+养老”的智能居家养老模式。探索“物业服务+养老服务”模式，支持物业服务企业开展老年供餐、定期巡访等形式多样的养老服务。逐步建立以社区为平台、社会组织为载体、社会工作者为支撑的居家养老服务“三社联动”机制和以空巢、留守、失能、重残、计划生育特殊家庭老年人为主要对象的居家探访制度。调整照料中心职能定位，加快推进社会化运营改革，由养老机构、社会组织和企业承包运营服务，新建的要全部实行，原有的要逐步实现。延伸照料中心服务功能，向居家的行动不便、空巢和失能老年人延伸服务。到2021年，社会力量兴办的照料中心达到80家，社会化运营的照料中心新增300个。

（三）健康养老产业体系

3. 发展智能健康养老。加强老年辅助技

术、智能服务机器人研发和推广应用。支持企业突破一批智能健康养老终端核心关键技术，开展医疗健康电子产品和系统的研发，促进健康保健、居家养老等智能终端与系统的完善。推动企业和养老服务机构对接，充分运用智慧健康养老产品，创新健康养老服务模式。

（五）社会保障体系

2. 健全医疗保障制度。推进异地就医住院医疗费直接结算，将符合条件的医养结合机构按规定程序纳入定点医疗机构范围，将低收入家庭老年人纳入重特大疾病医疗救助范围，将符合条件的低收入计划生育特殊家庭老年人纳入城乡医疗救助范围。

责编评论：

为积极应对人口老龄化，促进养老服务业发展，天津市政府研究出台了《天津市促进养老服务发展三年行动方案（2019—2021年）》。该《行动方案》以老年人需求为导向，立足当前发展和工作实际，着力保障和改善民生，加快完善以居家养老为基础的养老服务体系，全面提升居家养老综合服务能力，进一步推动健康养老服务全面协调可持续发展，更好地满足人民群众多层次多样化养老服务需求。同时，在《行动方案》中始终贯彻“健康引领、深度融合”的原则，这也标志着天津市养老服务发展由单一的“养”向“健、医、养”融合发展迈出了重要一步。

资料来源：

天津市人民政府办公厅《天津市促进养老服务发展三年行动方案（2019—2021年）》，网页参见：http://gk.tj.gov.cn/gkml/000125022/201910/t20191016_85130.shtml

（本文责任编辑：薛怡宁）



日本养老产业：将“养老服务”打磨到极致

编者按：

中国在未来的20年中将会逐渐步入更深结构的老年化。日本比我们更早进入这种状态，他们在漫长的岁月里打磨出来的“银发经济”，使得他们的平均寿命连续20年排名世界第一，让日本成为当之无愧的养老宜居地。

日本的养老产业，经过政府、行业、商业机构的不断磨合，已经成为非常成熟的服务产业。

一、日本养老产业的分布和发展

(1) 经过数十年发展，日本形成了三个层次的养老保险制度。

第一层：国民年金（又称基础年金），凡20岁以上60岁以下、在日本拥有居住权的所有居民，都必须参加国民年金保险。国民年金保险又分为养老年金、残障年金、寡妇年金、母子年金和遗孤年金5种。所有参加保险的公民都必须缴纳保险费，在缴纳一定年限的保险费后才能受领保险金。但对一些特殊对象，如无收入的老人、单亲家庭、残疾者、5人以下小工业者的被雇佣者等，则采用非缴费型福利年金制度，费用全部由国家负担。

第二层：与就业收入相关联的雇员年金制度，按照加入者职业的不同，又可分为厚生年金和共济年金，其中覆盖5人以上私营企业职工的年金称为厚生年金，而国家公务员、地方公务员、国营企业职工、农林渔团体雇员、私立学校教职员工参加的年金则统称为共济年

金。截至2008年底，厚生年金加入者为3379万，共济年金保险加入者为457万，凡是加入第二层者全部自动加入第一层国民年金。

第三层：可以任意加入的养老保险，主要是私人机关经营管理者的职业养老金或公司养老金，包括厚生年金基金、适格退職年金、国民年金基金等种类，加入的条件是已经加入了第一、第二层次养老保险。至2008年底，厚生年金基金加入者为525万。

这样“三层并行”的基本机制，保证了全体国民都可以找到契合自己需要的基本养老保障。

(2) 在基本的养老保障实现之后，有三种主要的养老形态并行存在：养老院、居家养老和社区互助。

1) 日式养老院：很多日本老人会选择住在养老院。

日本政府将养老设施分为多种类型，包括短期居住型、长期居住型、疗养型、健康恢复型等，其中政府在全国建设了约3100处健康恢复型养老设施和约3700处老年疗养医疗设施。

日本政府企业在建设养老设施时，十分注意专业化细节，如住宅居室设计、家居用品设计、餐饮配备、看护和服务人员培训等。由于每一个专业问题都涉及更为深入的细分领域，养老院的主办方往往将这些细节外包给专门企业。因此养老设施社会化建设和运营的过程，



带动了一大批“老人用品专卖”、“老年餐饮专营”、“老人之家管理咨询”、“养老服务人员培训”等行业企业的发展，催生出一个以养老设施为核心的“养老院经济”产业链。

著名电器松下集团开设的养老院，就充分运用了数字技术，让老人们的一举一动都受到关怀。每一位老人都会佩戴一个“定位仪”，拇指粗细，无论走到哪儿，控制中心都能找到老人。如果老人遇到危险，只要一摁按钮，护理人员马上就能赶到。

在房间里，老人的床脚处也装有一个探测器，如果老人夜晚睡觉不慎掉下床，探测器会自动报警，通知控制中心。床单夹层也有探测器，探知老人是否大小便失禁，床单浸湿。厕所里，马桶盖和马桶座专门漆成不同颜色，防止老人弄错，入厕时间如果过长或有异常反应，头顶上的探测器会智能分辨，通知控制中心。老人抬手可及之处，有一个拉环，一旦需要可直接呼叫。

房间的书桌上，放着一台传真机大小的液晶显示器，机器右上方装着一个摄像头，这是一个远程医疗终端。只需触动液晶画面，老人就可进行简单的自我测试，比如量血压、测脉搏等。测量的数据会自动记录在机器内，一摁发送键，数据就发送到了医疗中心，那里的大夫看完报告后，可以和老人通过可视电话通话。

2) 居家式养老：老年人是最为富有的一个群体，年龄在65岁以上的老人掌握了全日本50%的储蓄。

优厚的退休金和年金，使得很多日本老人

退休后的生活相当滋润，但同中国老人一样，对于受东方文化熏陶的日本老人来说，能够“死在自家的榻榻米上”才算是比较像样的晚年。

而且，养老院一般建在郊外，亲人探视不方便，老人也有一种“被社会遗忘”的感觉。因此，日本养老的重心也逐渐向居家养老偏移。2000年，日本开始实施护理保险制度，主要的内容就是提供居家养老服务，包括上门护理、上门帮助洗浴、日托护理等多种项目。

这样，原先的养老院越来越多地被“托老所”取代。家人如果上班、或者出去旅游，都可以把老人托付在这里，回来后再接走，在一定程度上既不加重家庭的负担，又维系了家庭成员之间的感情。服务的质量也有保证，精细的日本人一向不缺乏对用户需求的把握，通常，托老所房间进门处会有插拐杖的地方，为了防止老人着凉，椅子上会缠上布垫子。每天有专门的营养师调理食品，吃饭前还有专门的护理人员带着大家做食前操，“啊、啊”喊两下，促进咀嚼。

中日两国居家养老措施的最大差别，一是日本居家养老是以护理保险制度为基础，老年人利用居家护理服务时自己只负担10%的费用。我国居家养老，所利用的服务都需要自费，老年人负担很重。二是日本有专门支撑护理服务的专业职称及资格考试，专门人员等。三是日本居家福利种类很多，居家服务分13大类，而社区服务种类达6种。我国虽然近几年发展了社区老年护理，但很多流于形式，缺少实质性的服务。



3) 社区互助：几乎所有相关设施都是在居民们的支援下建立起来的。

1995年，日本横滨市一个名叫“互助·泉”的社区互助组织在调查中发现，大多数老年人和残疾人在吃饭上都存在很大困难，为此，这个组织开始提供餐饮配送服务，他们设立了一个餐饮制作场所，专门为此类人群售卖廉价的便当。截至2004年3月，该组织年配送便当三万多份。与此同时开展的还有“接送服务”，于是，一些行动不便的老人和残疾人得以乘坐组织的专车，走出长年闭门不出的家。由于其高度的公益性，“互助·泉”得到了当地居民的认可。

在日本，这种活跃于民间的非营利组织还有很多，由于扎根民间，他们对政府触及不到、又为人迫切需要的服务往往有着第一手的观察，并能寻找第一时间的解决之道。更重要的是，这种组织往往还有上下沟通的作用。

例如，活跃在川崎市的“玲之会”，是一个由家庭主妇组成的非营利组织。平时，她们

资料来源：

根据爱普雷德智慧养老公众号2019年12月28日发布的《日本养老产业：将“养老服务”打磨到极致》缩写整理而成。

（本文责任编辑：雷东荧）

除了组织老人唱歌、做游戏、做手工、健康讲座等，还会通过一个名为“Diamond club”（钻石俱乐部）的活动，联系不同社区的志愿者和老人，了解他们的需要，并试图传达至相关部门。

而对于这些民间组织，日本政府没有采用“不支持、不反对、不参与”的态度，而是积极协助其发展，1998年日本颁布了《特定非营利活动促进法》，一番“促进”后，很多对老年人等弱势群体提供帮助的民间组织应运而生。

责编评论：

本文详细介绍了日本的三层养老金政策以及三种养老方式，可以看出日本的老年人在经济和日常生活上都有着很完善的政府政策支持和保障。中国的养老方式虽然多样，包括居家、社区和机构养老等等，但是相应的补助政策仍然不够完善，很多老人没有能力入驻养老院。日本完善的护理资质体系、政策值得中国借鉴和学习。

银发族再就业，多国之痛

编者按：

随着老龄化的发展，老年人的再就业也成为了热门话题。但再就业并非说说那么简单，虽然再就业在部分国家已经是一种显著现象，

但相应的配套措施并不完善，绝大部分国家并没有为银发族就业做好准备。本文介绍了几个国家的再就业事例，可以为我国的银发族就业政策提供参考。



一、德国：退休老人青睐“迷你工作”

“45岁太老？55岁多余？我们连65岁的人都雇！”10多年前，当德国一家汽车零部件制造商打出这一广告时，很多人都提出了疑问。但现在，返聘老员工已成为不少德国大公司的“标配”。

位于德国巴伐利亚州丁戈尔芬的宝马工厂是德国最早正式返聘退休人员的大企业。早在2007年，宝马就在丁戈尔芬工厂率先打造一个特殊团队——“老员工生产线”。由于员工的“老龄化”特点，该生产线还引入了70项措施，比如为办公室配备缓解身体疲劳的智能工作椅，车间里铺设有利于膝关节的软木地板，厂房的角落摆放天然绿色植物等。此外，工厂聘用专业的体能教练，带领员工一起在保健区做放松操。

“这个项目名为‘今天为明天’，旨在确保公司未来仍能保持业内技术创新领先者的地位。”宝马部门主管卢特贝格说，实验结果显示，“老员工生产线”与年轻员工主导的生产线效率相当，甚至还有优势。这项实验不仅达到目标，还为德国老龄化问题提供了一种解决思路。

不过，德国联邦劳工局专家莱德表示：“退休人员返聘到原企业的毕竟是少数，大多数退休人员是在社会中进行‘二次就业’。”数据显示，这些“二次就业”者大多选择“迷你工作”。

所谓“迷你工作”就是工作时间少而灵活，收入不超过每月450欧元的工作。记者了解到，德国几乎所有行业都有“迷你工作”，包

括会计、工程师、经济顾问等，但最多的要数餐饮、零售、家政等低技术的行业。70岁的玛丽亚就是“迷你工作潮”中的一员。她在公寓附近的一家面包咖啡店找到工作，每月工作45小时。她说，这份工作很灵活，工作日可以选择早上或下午。“虽然收入少，但不用缴税，而且面包店还发度假费和圣诞津贴。”玛丽亚说。

在德国，高端技术的退休人员还流行去国外发挥余热。他们有的通过私营中介到外国赚高薪，有的则到国外无偿帮助发展中国家。成立于1982年的德国退休专家组织的工作人员告诉记者，由于有德国经济部和企业界资助，国外聘请该组织的德国退休专家不用付报酬，只需要负责在当地的食宿。对于这些专家来说，他们可以借此开阔眼界，并让自己保持年轻的心态。

“退而不休”是一种趋势。德国联邦人口研究所的报告指出，未来德国退休年龄很可能提高到70岁，越来越多退休人员将继续工作。目前，男性退休人员再就业已达16%左右，女性则是9%不到。在欧盟一些国家，如爱沙尼亚，退休人员再就业比例超过1/4。

德国社会问题专家马塞尔认为，退休人员再就业主要有两大原因，一是老龄化日趋严重，在未来40或50年内，德国劳动人口每年将减少30万到50万，锐减程度可以和上世纪30年代的战争时期相比；二是退休金日益减少，“年轻时努力工作，退休后衣食无忧”越来越难以实现。研究显示，2030年以后退休的德国人中，近半数人的法定退休金达不到贫困线。



二、日本：进入“人生100年时代”

在日本，79.3%的企业将退休年龄定为60岁，16.4%的企业定为65岁，还有少数企业没有退休制度，72.2%的企业设有再雇用制度。如今日本有一流行说法叫“人生100年时代”，许多人80多岁还在工作。

日本老人从事较多的10种工作是：（1）事务性工作，比如简单的资料打字；（2）轻手工活，如包装、打包等；（3）专业技术工作，一般是退休前工作的延伸；（4）清扫；（5）医疗、福祉、介护工作；（6）讲师、教练；（7）超市收银员；（8）厨房调理工作；（9）送货员；（10）警备员。

福祉设施里，老人为老人服务在日本是十分普遍的事。京都府木津市的社会福祉设施里，从事疗养老人接送服务的多是60岁以上的老司机，由于担心高龄者开车不安全，设施规定到73岁就得离开驾驶员岗位，但此举造成司机供应不足，60岁左右的“年轻老司机”因此比较抢手。值得一提的是，日本有很多出租车司机都是老年人。

退休后实现自主创业，实现当社长梦想的老人亦不乏其人。日本政府对老人创业积极支持，日本政策金融公库作为政府的金融机关，允许55岁以上的创业人员融资7200万日元。东京都对于55岁以上人员的创业给予优惠措施，贷款金额1500万日元以内，利息1%以下，而一般企业的贷款利息为7.5%-15%。

日本有不少专门面向50岁以上求职者的网站，企业也愿意聘用高龄者，他们认为年纪大的人责任心强，性格沉稳，且工资较低。去年

有统计称，自2012年以来，日本劳动年龄人口减少了470万，但就业的劳动人口却激增440万，新增的劳动力主要来源之一就是老年人。

去年，安倍政府提出要让员工工作到70岁，相关法律修正案将在今年的国会上正式提出。未来日本人在70岁以后仍在找工作可能成为常态，但挑战同样很大。有分析称，日本劳动力需求大的领域主要是建筑、医疗护理和派送服务等行业，这些工作不太适合老人。而且，日本老年人大多居住在乡村，地方上适合老年人的工作岗位非常有限。

三、韩国：61岁的公寓保安说：“我是这里最年轻的”

“招聘就业”“职介所”“XX职业”“职业介绍”……走出韩国首尔钟路5街地铁站4号出口，形形色色的职介所招牌映入眼帘。街道上，一位白发苍苍、身着正装的老人指着手中的文件说，“交上简历就走”。

在韩国，65岁以上老年人口占总人口的14.9%，已进入老龄化社会。想工作和不想工作却不得不正在工作的老年人至少有200万。这意味着很多韩国老年人正面临就业难和失业的困扰。

有两位老年韩国人，一位曾任韩国四大银行之一的副行长，另一位做过外交官。前者年过六旬，退休后开了一家小型保险公司，后者年近八旬，办起了国际学校和连锁餐厅。“每天被工作充实，感觉心态很年轻，这很好。”他们说。

和日本相似，在韩国的出租车司机群体中，老年人很多。以2018年7月数据为准，韩国

65岁以上的出租车司机共7.28万名，占总人数的27.1%。

上述老年人，至少他们的晚年是充实、安稳的，还有不少人的境遇截然相反。2018年，韩国65岁以上老年人贫困率高达42.2%。在韩国水原市，61岁的金先生从2018年起便在一栋公寓做保安。“在这儿工作的保安数我最年轻，最大的年近八旬。婴儿潮一代相继迎来退休，这职位能保多久也是未知数。”

在首尔，以地铁钟路5街站、水逾站、弥阿站为据点，聚集着以老年人为对象的职介所。65岁的姜某是一家职介所的老板，他说，职介所所能提供的工作岗位大多是公寓保安、公司保洁员、停车管理员、餐厅服务员等。在另一家职介所，一位74岁的老人向老板频频致谢，因为这家职介所帮她找到了一份保洁员的工作，而且是正式工。

老年人被雇为正式员工，实属幸运。通常情况下，他们都被当作人力空白时暂时的“补

充”。75岁的柳某在退休后3年时间里辗转于各职介所，“接受高龄求职者的地方并不多，只是反反复复在打工”，原因都是年龄。

韩国政府一直在想办法推动老年人再就业，包括在各市、郡、区政府设立支援老人参与社会活动的相关部门，组织“银发招聘会”等。据报道，从2020年开始，韩国打算投入巨资向雇60岁以上老人的企业发放补助金，还准备要求企业雇用员工至65岁。但业界专家指出，想要工作的老人多而工作岗位少，且对老年人而言“合适”的工作岗位匮乏，这是问题的关键。

责编评论：

本文介绍了德国、日本和韩国三个国家的老人再就业情况以及政策。老人再就业势在必行，但是需要合适的岗位和政策支撑，老人的年龄也是再就业的真该之一。中国可以参考上述国家的再就业实例以及政策，建立符合中国实情的老人再就业制度。

资料来源：

根据[爱普雷德智慧养老微信公众号](#)2020年1月6日发布的《世界老龄化趋势明显，多国银发族再就业成潮流》缩写整理而成。

（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。其中第一篇文献使用信任转移模型，探讨在面对生理状况下降和缺乏医院支持的情况下，老年用户对移动健康服务使用意愿的决定因素；第二篇文献采用混合方法设计，探讨在长期护

理机构中老年人在iPad上使用视频会议程序Skype的可行性；第三篇文献探讨了老年心血管疾病合并骨骼肌质量下降患者的临床特点，通过测定骨骼肌质量，记录患者的基本情况、既往病史、生化指标建立logistic回归模型筛选出独立危险因素。

老年人使用移动医疗服务：信任转移模型和调查研究

孟繁博^{1,2}，郭熙铜¹，彭泽余³，黎基雄²，赵新力¹

（1. 哈尔滨工业大学管理学院电子卫生研究所，2. 香港理工大学商学院物流与海事研究，3. 华东理工大学商学院信息系统系）

摘要：（背景）尽管老年人用户是移动健康（mHealth）服务领域的主要用户群体，但与传统健康服务相比，老年人对此类服务的采纳率相对较低。（目的）这项研究旨在使用信任转移模型，探讨在面对生理状况下降和缺乏医院支持的情况下，老年用户对移动健康服务使用意愿的决定因素。（方法）为了验证研究模型和假设，我们在中国进行了一项针对395位60岁以上年龄段用户的问卷调查。（结果）对mHealth服务的信任会积极影响其使用意愿；对线下健康服务的信任会积极影响对mHealth服务的信任；生理状况的下降会增强对线下健康服务的信任；医院的支持负向影响用户对mHealth服务的信任和使用意愿之间的关系；对mHealth服务的信任会作为中介变量去影响用户对线下健康服务的信任与mHealth服务使用意愿之间的关系。（结论）信任转移理论可用于解释在mHealth服务中初始信任的建立。此外，生理状况的下降和医院的支持是调查老年人使用移动医疗服务的重要因素。

关键词：移动健康，信任，老年人保健服务，采纳，健康行为。

1. 引言

医疗保健的进步延长了更多人寿命，预计60岁以上的人口将达到21亿，约占世界总人口的22%。在中国，年龄在60岁及以上的人口比例将从2010年的12.4%（1.68亿）增加到2040年的28%（4.02亿）。这种人口变化进一步加剧了老年人的医疗需求与有限的医疗资源之间的矛盾。移动医疗（mHealth）通过改变对老年人的医疗保健服务和临床干预措施，可以使老年人体验更长寿、更健康的生活，被认为是扩展传统（即线下）医疗服务并满足日益老龄化人口的医疗需求的重要途径。

但是，老年人在移动医疗服务方面的创新能力较弱，并且移动医疗服务用于控制慢性病的用途有限。在中国，移动医疗服务的发展仍处于起步阶段，老年人中此类服务的采用率仍然很低，这促使中国政府要重新考虑其发展战



略,以适应迅速增长的老年人用户数量,缓解人口老龄化带来的压力。此外,尽管老年人可以通过使用健康信息技术(HIT)获得巨大的潜在利益,但先前的研究并未研究老年人用户使用健康信息技术与使用健康服务之间的关系。

老年人用户由于其独特的生理和心理特征,与年轻用户相比,他们可能需要花费更多的精力和时间来熟悉信息技术(IT)。此外,生理状况的下降和有限的社会资源是老年人独立做出与健康相关决定的障碍因素。为了使移动医疗更好地为老年人服务,服务提供者需要了解这一特殊群体的行为以及影响他们对移动医疗的接纳和使用的前因。

建立用户信任是促进老年用户采用移动医疗服务的关键。当用户遇到新的IT或服务(例如,在Web上购买书籍和移动支付服务)时,信任可以减轻不确定性和风险。尽管信任在采用移动医疗方面起着重要作用,但以前很少有研究调查信任在移动医疗服务中的应用。此外,由于移动医疗服务是在新环境(即移动环境)的基础上基于传统服务开发的,因此用户对移动医疗的看法可能会受到传统线下服务(例如信任)的影响。但是,在信息系统(IS)和医疗保健领域,对从线下环境到移动渠道的信任转移也都未得到充分的研究。此外,尽管在IS领域已对信任转移进行了大量研究,但在移动医疗研究中对信任转移的研究还不够。

我们的研究旨在建立一个信任转移模型,以调查老年人对移动医疗服务的采纳并解决以下研究问题:信任转移在多大程度上能作为一种建立老年用户对移动医疗服务采纳的初始信

任的方式?在这项研究中,基于信任转移理论,我们将生理状况下降和医院支持纳入研究模型,以探讨它们对信任转移过程的调节作用。为了验证研究模型和提出的假设,对中国395位老年用户进行了调查。

2. 文献综述与假设

2.1 信任转移

信任可以通过转移过程发展,这表明信任可以从已经被信任的对象转移到不熟悉的对象。信任转移的渠道包括通道内和通道间转移。通道内信任转移是指信任可以在和被信任的对象处于同一情景内转移的行为。例如,信任可以在线下情景中转移或在Web情景中转移。斯图尔特举例说明,信任可以从某个已经被信任的超文本链接转移到网站上不熟悉的其他链接。

另一方面,通道间信任转移是指信任从一个情景转移到另一个情景中,主要是从线下转移到Web通道,或者从网络转移到Web通道。Belanche等人认为对线下公共管理的信任可以转换为对在线公共电子服务的信任。同样,在经纪服务研究中,在线环境中的信任与移动环境中的初始信任呈正相关。Wang等人研究了移动电子口碑(eWOM)服务,发现用户对Web服务的信任积极影响对移动服务的信任,从而影响了移动eWOM服务的使用意愿。

线下健康服务是老年人保健服务的关键来源,因为他们对此更为熟悉,致使他们的认为线下健康服务更加值得信赖的观念根深蒂固。因此,我们提出假设1:老年用户对线下健康服务的信任正向影响他们对移动医疗服务的信



任。

2.2对移动医疗服务的信任

迈耶结合不同学科之间的信任共有特征，将信任定义为“排除B对A监督或控制的情况，A被B的行为所影响的意愿，这个行为是A期望B将执行的、对A而言重要的特定行为”。从移动健康服务的角度来看，Zhao等人指出，信任与使用移动健康服务的行为意愿成正相关。Deng等人证明，患者的信任对移动医疗服务的采用意愿产生积极影响。

由于移动健康服务是一种信用产品和个性化服务，因此信任在预测个人的采纳意愿方面起着重要作用。尤其对于老年用户来说，使用移动医疗服务的经验较少，在使用此新兴技术方面会遇到更多的困难。因此，我们提出假设2：对移动医疗服务的信任与移动医疗服务的使用意愿成正相关。

2.3生理状况下降

众所周知，个体的生理状况（例如听觉，视觉，言语，运动和记忆能力）会随着衰老的过程而下降，从而影响其身体和认知能力。蒂默曼证明，身体和认知能力的下降可能会使老年人在使用计算机时遇到更大的困难。Mathur指出，生理状况下降将增加老年人对家庭帮助的需求，并表明家庭帮助对IT的采纳产生了积极影响。卡尔德隆证明，随着年龄增长而增加的认知和身体障碍会消极影响与健康相关的IT使用。Deng等人发现，老年人用户的衰老特征，包括生理状况的下降、技术焦虑和自我实现的需求，对他们使用移动医疗服务的意愿产生了积极影响。

因此，生理状况的下降可能导致老年用户在评估mHealth服务的能力和可靠性方面花费更多的精力。因此，老年用户更有可能在对线下健康服务信任的基础上来发展对移动医疗服务的信任。因此，我们提出假设3：生理状况下降会正向调节用户对线下健康服务的信任与对移动医疗服务的信任之间的关系。

2.4医院的支持

有关IT接纳和使用的研究表明，支持主要来源于组织或专家用户。组织可以提供管理干预措施和支持资源，以鼓励用户接受信息系统并改善绩效结果。在对个人使用计算机的研究中，Compeau和Higgins观察到组织对计算机用户的支持会影响个人对自我效能的判断，因为组织的支持和帮助会帮助用户提高他们的能力。Hoque和Sorwar发现，老年用户认为组织支持或技术基础设施支持会积极影响他们对移动医疗服务的使用意愿。在移动医疗服务的采用背景中，老年用户能够在医院的支持下有效评估移动医疗服务的能力并建立起对移动医疗服务的信任，继而产生使用移动医疗服务的意愿。因此，我们提出假设4：医院支持会正向调节用户对移动医疗服务的信任与移动医疗服务的使用意愿之间的关系。

综上，本研究提出信任转移模型，以预测老年人使用移动医疗服务的意愿，如图1所示。根据信任转移理论，用户对线下医疗服务的信任会积极影响对移动医疗服务的信任。作为老年病学的重要变量，生理状况的下降会影响从线下渠道到移动渠道的信任转移过程。此外，医院的支持作为用户对移动医疗服务的信任与使用意愿之间的调节变量。

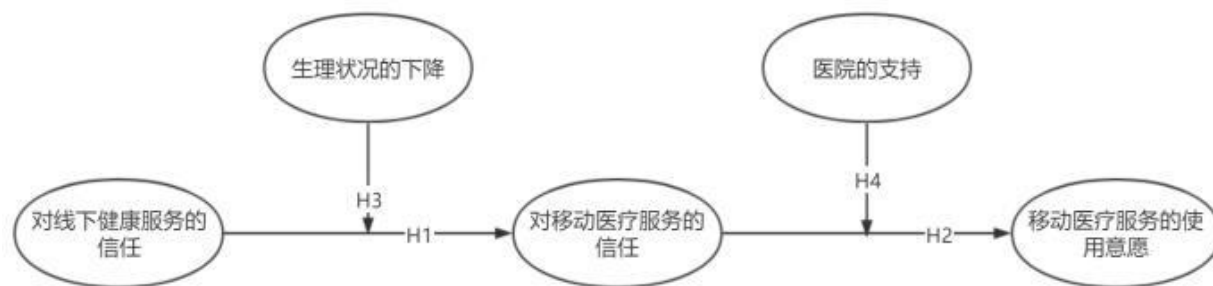


图1: 研究模型

3. 方法

3.1 研究问卷设计

本文的所有测量项均从现有的经过验证的工具中改编或采用。为了提高问卷的内容效度，我们根据2位移动医疗研究人员的反馈以及对30位老年用户的预先测试，对问卷进行了修订。调查中包含的所有项目均以李克特（Likert）的7分制来衡量，范围为1到7，“1”表示完全不同意，“7”表示完全同意。

3.2 数据收集

我们在中国首都北京航天中心医院进行了调查。2016年底，该医院启动了健康管理平台，旨在通过移动服务为患者提供可靠的日常健康护理服务。调查对象筛选标准：（1）到体检中心接受医学检查的患者，我们假设他们关心自己的健康；（2）没有严重疾病的患者；（3）60岁或以上的患者。由于这些年长的参与者可能由于不识字而很难独立完成调查表，因此我们雇用了6名研究生来协助参与者完成调查表。此外，考虑到大多数参与者可能不熟悉移动医疗服务，因此在参与者完成问卷之前向其展示了移动医疗服务的指导手册。

实际发出500份调查问卷，回收395份可用问卷，答复率为79.0%（395/500）。我们排除了完全不识字、没有使用移动服务的能力、没

有手机的105名参与者，在剩下的参与者中，男性约为49.1%（194/395），女性为50.9%（201/395），有316名（80.0%）年龄在60岁至70岁之间，75.9%（300/395）的参与者上过高中。所有参与调查的人都将获得10元人民币的超市优惠券。

3.3 数据分析

数据分析分两个阶段进行。在第一阶段，使用偏最小二乘（PLS）来评估测量模型（即模型的可靠性，有效性，方法偏差和多重共线性）。在第二阶段，检验模型与假设。

3.4 结构模型测试结果

结果显示，对移动医疗服务的信任（ $\beta = .556$; $t = 11.174$; $P < .001$ ）显著影响移动医疗服务的使用意愿，支持假设1。用户对线下健康服务的信任显著影响对移动医疗服务的信任（ $\beta = .583$; $t = 14.528$; $P < .001$ ），支持假设2。生理状况的下降在用户对线下医疗服务的信任与对移动医疗服务的信任之间的关系中起到了积极的调节作用（ $\beta = .140$; $t = 2.723$; $P = .003$ ），支持假设3。医院的支持反向调节用户对移动医疗服务的信任与其使用意愿之间的关系（ $\beta = -.084$; $t = 1.725$; $P = .04$ ），不支持假设4。

此外，根据Baron和Kenny提供的程序，测



试了模型中用户对移动医疗服务信任的中介作用。首先，测试了对线下健康服务的信任与移动医疗服务的使用意愿之间的关系 ($\beta=.532$; $t=10.252$; $P<.001$)。然后，测试了对移动医疗服务的信任与对线下健康服务的信任之间的关系 ($\beta=.582$; $t=13.191$; $P<.001$)。最后，测试了对线下健康服务的信任与移动医疗服务的使用意愿之间的关系 ($\beta=.202$; $t=3.420$; $P<.001$)，以及对移动医疗服务的信任与移动医疗服务的使用意愿之间的关系 ($\beta=.566$; $t=11.988$; $P<.001$)。结果显示，对移动医疗服务信任作为中介变量调节用户对线下健康服务信任与移动医疗服务使用意愿之间的关系。

4. 讨论

4.1 主要发现

这项研究得出以下结论。首先，对移动医疗服务的信任会积极影响老年人用户的使用意愿。其次，对线下健康服务的信任会显著影响对移动医疗服务的信任，这表明对线下健康服务的信任可以转移到移动环境。这表明，移动医疗服务提供者可以利用老年用户对线下医疗服务的现有信任，迅速建立老年人对移动医疗服务的信任，从而提高移动医疗服务的采用率。第三，生理状况下降会正向调节用户对线下健康服务的信任与对移动医疗服务的信任之间的关系。由于生理状况下降的老年用户需要

付出更多的努力来评估移动医疗服务的能力，他们宁愿倾向于依赖先前的经验和对线下健康服务的了解来培养对移动医疗服务的信任。第四，医院的支持降低了患者对移动医疗服务的信任度，因为他们更加依赖医生的支持，而不是花费更多的精力评估移动医疗的服务能力。

4.2 结论

总之，移动医疗服务被认为是缓解人口老龄化与有限医疗资源之间的矛盾必不可少的手段。但是，老年人中移动医疗服务的采用率仍然很低。我们的研究借鉴了信任转移理论，并结合下降的生理状况和医院的支持这两个变量，建立了一个全面的框架，以研究移动医疗服务的初始信任建立机制。结果表明，对线下健康服务的信任会显著影响对移动医疗服务的信任，从而导致了移动医疗服务的使用意愿。生理状况的下降可以积极地调节对线下医疗服务的信任与对移动医疗服务的信任之间的关系；但是，与我们的假设相反，医院的支持消极影响了对移动医疗服务的信任与使用意愿之间的关联。本文的结果为预测老年人使用移动医疗的意愿提供了很好的解释力，推动了信任转移理论的发展，丰富了有关移动医疗服务的研究。因此，移动医疗服务从业者可以更好地了解如何利用信任转移的优势和老年人的特征来推广移动医疗服务。

资料来源：

根据孟繁博、郭熙铜等人于2019年发表在《JMIR mHealth and uHealth》期刊题目为《Investigating the Adoption of Mobile Health Services by Elderly Users: Trust Transfer Model and Survey Study》的文章缩写整理而成。本文由智慧医养分会青年工作部邓朝华供稿。

(本文责任编辑：刘妃)

“对于90岁的我来说，这将是困难的”：使用iPad视频会议进行长期老年护理的可行性

Wendy Moyle^{1,2}，Cindy Jones^{1,2}，Jenny Murfield¹，刘芳丽^{2,3}

(1.昆士兰孟席斯健康研究所，格里菲斯大学，澳大利亚；2.格里菲斯大学护理和助产学院，澳大利亚；3.河南大学护理与健康学院，中国)

摘要：【目的】探讨在长期护理机构中老年人在iPad上使用视频会议程序Skype的可行性。【方法】采用混合方法设计，来自澳大利亚昆士兰某个LTC机构的六名老年人参加了一个互动干预会议，随后对他们进行了半结构化访谈。干预环节包括15分钟的Skype使用培训，以及30分钟的Skype呼出和接听的互动练习。在干预会议结束后对这些老年人进行访谈，以探讨他们在iPad上使用Skype的体验和感受。将访谈内容进行总结，写成研究笔记。定性数据采用归纳法和主题分析法进行分析。

【结果】(1)与年龄相关的认知衰退和身体虚弱抑制了iPad视频会议；(2)视频会议对许多老年人来说是一项陌生的技术，需要练习和工作人员的帮助；(3)人们对视频会议持积极态度，认为它是与家人/朋友交流的好方式；

(4)使用视频会议，突显了人们对隐私和网络安全问题的普遍关注。[结论]如果没有足够的工作人员帮助，通过iPad进行视频会议对于LTC的老年人来说可能是一个挑战，远程监控机器人等替代产品可能有助于应对这些挑战。

关键词：视频会议；技术；挑战

1.引言

老年人进入长期护理机构显著减少了其与家人和朋友进行有意义的社会接触机会，从而

导致社交孤立和孤独感，根据过往研究，这一比例高达43%。孤独的老年人有更多的生理和心理健康问题，如生活质量的降低、抑郁症、认知能力下降、以及心血管疾病和死亡率的增加。因此，需要解决LTC老年人的社会孤立和孤独的问题。

目前LTC老年人与家人和朋友远程连接的主要通信技术形式是电话。然而，由于缺乏有助于引导对话的视觉线索，而且由于年龄相关的认知能力下降，很难刺激对话，这意味着许多老年人很难地在使用电话。研究人员已经开始探索将视频会议程序作为LTC老年人远程通信的另一种形式，并且视频会议在减少孤独感和抑郁、增加亲密感和愉悦感方面已经初步显示出好处。然而，目前的研究中也出现了一些挑战，包括与互联网断开和屏幕冻结相关的技术问题；人的生理限制，如听力和视力缺陷；以及对技术的不熟悉和威胁感。这些挑战提出了在LTC人群中使用视频会议的可行性问题。

2.研究方法

这项混合方法的研究旨在探索在LTC老年人在iPad上使用视频会议程序Skype的可行性。该研究在2017年10月20日由格里菲斯大学人类研究伦理委员会批准，于2018年2月在澳大利亚布里斯班的一家LTC机构进行。



联系LTC机构经理，告知经理干预会议需要6名老年人，经理确定并接近她认为可能愿意参加的老年人，并满足以下纳入标准：永久性的居住在机构中；年龄大于等于65岁；没有认知障碍（如痴呆，阿尔茨海默病）；精神状态小测验在24分到30分；能用英语交流。LTC机构经理最初接触的所有6名老年人都同意参与这项研究，研究小组直接从每位老年人那里获得了书面知情同意。

这项研究包括老年人在iPad上使用Skype应用的一次性互动干预会议，在该机构的一个私人会议室进行。课程开始时，学员们接受了15分钟关于如何在iPad上拨打和接听Skype电话的培训，然后进行了30分钟的实际操作练习。如果研究人员认为老年人需要更长的训练时间，或者老年人要求更多的训练时间，那么这个课程就会继续。然而，老年人和研究人员并没有要求或认为需要额外的时间。老年人（两名老年人对一名研究员）练习打和接听电话（25分钟）。每个老年人至少打过和接到一个电话。

3.数据收集和分析

老年人完成了一份干预前的人口统计问卷，以及干预后的半结构式访谈，内容包括：使用Skype、手持iPad和未来使用Skype的经验，是否需要LTC工作人员的协助；使用视频会议与家人/朋友交谈的看法，以及改进视频会议的方法。访谈采用数字记录、转录和解析的方法，采用归纳法和主题分析法。两位研究人员（WM和JM）分别独立地进行分析，再进行会谈，讨论产生的主题，最后达成共识。为了提供LTC中老年人使用Skype的一般反思，研究人员还集体讨论并撰写了团队研究笔记，对这些

笔记进行了主题分析。并将这些注释添加到数据编码过程中。

4.结果

六名老年人参与了干预会议，并完成了干预后的访谈。访谈数据分析和研究小组的研究笔记中得到了以下四个主题。

主题1：使用iPad进行视频会议受到年龄相关的认知衰退和身体虚弱的抑制

在iPad上使用视频会议的能力受到身体虚弱/条件的阻碍，手的骨关节炎（影响3位老年人）使得设备“太重”而无法独立拿着，而且在屏幕上捕捉人脸的姿势也不正确；脆弱和扭曲的手指使老年人很难按下屏幕图标（如接听/挂断电话图标）；尽管音量最大，但由于听力障碍，通话还是受到了阻碍；与年龄相关的认知能力下降，如健忘和集中注意力的能力，也提出了进一步的挑战，老年人们说需要记住很多东西。

“对大脑的影响太大了。太复杂了，这个按一下，那个再按一下。我每次都在想，接下来我该做什么？感觉我的脑子已经坏掉了”。

这些身体和年龄相关的认知限制似乎对老年人的自我效能水平产生了负面影响，一些人认为自己“太老了，无法适应新事物”，有些人表示“对于90岁的我来说，这将是困难的，我现在太紧张了”。

一位老年人还评论说，花钱购买一个视频会议设备可能是不合算的，因为健康恶化可能导致短期使用。

考虑到这些挑战，老年人们支持远程访问



（由呼叫者发出和接收电话）和独立移动（呼叫者可以在另一个空间里使用独立的、具有轮状底座的设备）的功能也就不足为奇了。人们认为Skype太过复杂，如果它是自动的就很好了——不需要按任何按钮。移动功能很有吸引力，因为它意味着你不需要使用你的手。

主题2：视像会议对许多老年人来说是一项陌生的技术，需要练习和工作人员的协助才能在未来使用

在干预期间，受访者并不能熟悉使用Skype。除了一名有经验的参与者外，其他参与者都认为这项技术是全新的，需要一些时间适应。老年人们强调需要更多的一对一的课程来学习如何使用它。值得注意的是，在干预会议结束时，没有一个老年人能够独立地使用Skype拨打或接听电话，老年人们意识到他们需要LTC工作人员的帮助才能在未来使用Skype。

主题3：人们对视频会议持积极态度，认为它是与家人和朋友交流的好方式

老年人普遍对视频会议持积极态度，认为这是LTC老年人与家人和朋友之间交流的一种方式，老年人认为这是一个好主意。有资格这样做的评论集中在提高谈话质量的潜力上，这样就会感觉你是在和打电话的人谈话，并与他们有更多的联系。一位老年人描述了这件事的特殊重要性，由于她的年龄和健康状况，她很可能再也见不到她的妹妹了：

“我明白，如果我能见到我的妹妹，就会有更好的交流。她从西澳大利亚来，和我的另一个妹妹住在一起，但我不能和他们去任何地方，因为我身体不好。我再也见不到她了”。

主题4：使用视频会议突出了人们对隐私和网络安全问题的普遍关注。

在干预期间使用Skype导致了参与者对隐私的普遍担忧。一些老年人对Skype的视觉效果持保留意见，他们认为，在通话过程中被看到，他们失去了对通话的部分控制能力。

“很多时候（在电话里）你可以编一个小故事，就像我现在得走了，亲爱的，而你没有。他们看不见你，还可以撒个小谎。有时候你不想留下来聊天，就可以关掉它们”。

虽然与视频会议技术没有直接关系，但老年人们也讨论了他们对网络安全的担忧。关于黑客和骗子的忧虑强调了老年人的观点，即使使用电脑和技术可能导致人们窃取你的名字和信息。由于他们的年龄较大，一些人认为他们特别容易受到这些安全漏洞的攻击。

5.讨论

这项研究表明，虽然老年人认为视频会议是与家人/朋友交流的一种很好的方式，但没有工作人员的直接帮助，使用iPad上的视频会议软件对这些老年人来说是一个巨大的挑战。这些发现反映了之前的研究，即强调老年人对使用该技术的接受程度，以及对工作人员协助使用该技术的强烈需求。研究还发现，iPad的大小和重量、按键和摄像头定位问题阻碍了老年人使用Skype软件的能力，而低水平的自我效能让很多人觉得自己太老了，无法使用这项技术。此前也有类似的发现，老年人们表示对这种技术感到害怕。雇用熟练使用iPad进行视频会议的工作人员，可能有助于老年人克服已确定的一些挑战。然而，如果不将这项任务纳入工作内



容，工作人员可能就没有时间来帮助老年人。需要一种减少老年人和工作人员投入并易于使用的替代方法。有一种选择，尽管前期费用巨大，就是像Giraff这样的远程遥控机器人——这是一种独立的、有轮转底座的视频会议系统，包括一个网络摄像头、可移动的LCD屏幕、扬声器和麦克风，可以让家人和朋友监督连接，让老年人感觉他们是在与他们交流的人。老年人对使用这种网络技术的看法，尤其是关于网络安全性的看法，应该在未来的研究中加以考虑。

6. 局限性

在解释这些发现时，应考虑以下局限性：

资料来源：

根据Wendy Moyle等学者 2019年发表在《Aging & Mental Health》期刊上，题目为《‘For me at 90, it’s going to be difficult’: feasibility of using iPad video-conferencing with older adults in long-term aged care》的文章缩写整理而成。本文由智慧医养分会青年工作部邓朝华供稿。

（本文责任编辑：商丽丽）

老年心血管疾病患者合并骨骼肌质量下降的临床特点

崔怡宁，尚真，杨琦琦，张艳阳，孙颖

（首都医科大学附属北京友谊医院医疗保健中心）

摘要：**目的** 探讨老年心血管疾病合并骨骼肌质量下降患者的临床特点。**方法** 选择心血管疾病患者310例，根据肌少症诊断标准，将患者分为骨骼肌质量下降组209例和无骨骼肌质量下降组101例。其中年龄 ≥ 80 岁168例，年龄 < 80 岁142例。测定骨骼肌质量，记录患者的基本情况、既往病史、生化指标，建立

（1）该研究的可推广性有限，仅涉及一个LTC机构中的6名老年人。（2）干预期是一次性的，持续时间短，参与的老年人遇到的挑战可能是由于最初不熟悉技术，可以通过更经常地使用技术来改善。（3）老年人没有使用Skype与家人或朋友联系的经验，而是在社区内与其他老年人联系。这种人为的环境和强迫的对话可能会让老年人对技术的感知产生负面影响。

总体而言，如果没有足够的工作人员帮助，通过iPad进行视频会议对LTC的老年人来说可能是一个挑战，远程监控机器人等替代产品可能有助于应对这些挑战。

logistic回归模型筛选独立危险因素。**结果** 年龄 ≥ 80 岁患者骨骼肌质量下降比例明显高于年龄 < 80 岁患者（82.14%vs50.00%， $P<0.05$ ）。骨骼肌质量下降组年龄为 $[(81.5\pm 8.61)\text{ vs } (73.51\pm 9.50)]$ 岁， $P<0.01$ ）、男性（74.16%vs53.47%， $P<0.01$ ）、吸烟及慢性阻塞性肺疾病比例、血肌酐、HDL和高敏C反应蛋白水平



较无骨骼肌质量下降组明显升高,体质量指数、日常生活活动能力评分、血清白蛋白水平、估算的肾小球滤过率和TG水平较无骨骼肌质量下降组明显降低($P<0.05$, $P<0.01$)。logistic回归分析显示,年龄 ≥ 80 岁、低白蛋白水平、低体质量指数、男性是骨骼肌质量下降的独立危险因素($P<0.05$, $P<0.01$)。结论老年心血管疾病患者合并骨骼肌质量下降的患病率高,生活能力及营养水平下降。高龄、低白蛋白水平、低体质量指数,男性可能是发生骨骼肌质量下降的危险因素。

关键词: 心血管疾病,肌,骨骼,血清白蛋白,老年人

心血管疾病(CVD)患者通常存在代谢、血流动力学及骨骼肌系统的异常,从而导致骨骼肌质量下降。骨骼肌质量下降影响骨骼肌功能,对疾病的预后也有不良的影响。本研究旨在探讨老年CVD合并骨骼肌质量下降患者的临床特点及发生骨骼肌质量下降的危险因素。

1. 资料与方法

1.1 研究对象 选择2016年9月~2018年6月就诊于北京友谊医院医保内科老年CVD患者310例,男性209例,女性101例,年龄60~96(78.95 ± 9.66)岁。慢性心力衰竭[心功能分级(NYHA)为II~III级]125例、冠状动脉粥样硬化性心脏病141例,高血压182例。根据入选患者是否合并肌少症分为骨骼肌质量下降组209例及无骨骼肌质量下降组101例。又将患者按年龄分为年龄 ≥ 80 岁168例,平均年龄(86.41 ± 3.80)岁,年龄 <80 岁142例,平均年龄(70.14 ± 6.54)岁。排除标准:心功能IV级心力衰竭、急性冠状动脉综合征、肢体活动

障碍、皮炎、严重皮肤及肌肉损伤、恶性肿瘤、终末期肾功能不全透析、严重肝功能不全、急性感染、重度痴呆患者。本研究通过北京友谊医院伦理委员会审批,入选患者均签署知情同意书。

1.2 方法 收集入选者的基线资料,包括性别、年龄、体质量指数(BMI)、吸烟、相对四肢骨骼肌质量(RASM)等。吸烟为持续吸烟 ≥ 1 年。日常生活活动能力采用巴氏指数(BI)评分。记录入选者化验及辅助检查指标和既往病史。

采用双能X线骨密度仪(DXA)对入选患者进行骨骼肌质量的测定,根据2014年亚洲肌少症工作组提出的肌少症诊断标准中骨骼肌质量下降的标准: $RASM\leq 7.0\text{kg/m}^2$ (男性), $RASM\leq 5.4\text{kg/m}^2$ (女性)。

1.3 统计学方法 采用SPSS 22.0统计软件分析,计数资料采用百分率表示,采用 χ^2 检验,符合正态分布的计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,比较采用t检验,不符合正态分布的用M(Q_1 , Q_3)表示,采用非参数检验,采用多因素logistic回归分析影响因素, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2. 结果

2.1 入选者骨骼肌质量下降情况 310例患者中,209例发生骨骼肌质量下降,占67.42%。168例年龄 ≥ 80 岁患者中,骨骼肌质量下降138例,142例年龄 <80 岁患者中,骨骼肌质量下降71例,年龄 ≥ 80 岁患者骨骼肌质量下降比例明显高于年龄 <80 岁患者(82.14% vs 50.00%, $P<0.05$)。



2.2 2组基线资料比较 与无骨骼肌质量下降组比较, 骨骼肌质量下降组年龄、男性和吸烟比例升高, BMI、BI及RASM降低, 如表1。

表1 两组基线资料对比

项目	骨骼肌之类下降组 (209例)	无骨骼肌之类下降组 (101例)	P值
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	81.57 $\pm$ 8.61	73.51 $\pm$ 9.50	0.000
男性[例数(%)]	155(74.16)	54(53.47)	0.000
吸烟[例数(%)]	95(45.45)	33(32.67)	0.027
BMI(kg/m ² , $\bar{x} \pm s$)	23.24 $\pm$ 3.27	26.55 $\pm$ 3.16	0.000
BI[分, M(Q ₁ , Q ₃)]	90.00 (70.00, 100.00)	100.00 (90.00, 100.00)	0.000
RASM(kg/m ² , $\bar{x} \pm s$)	5.77 $\pm$ 0.78	6.85 $\pm$ 1.01	0.000

2.3 2组实验室指标比较 骨骼质量下降组血清铁、血清白蛋白、估算的肾小球滤过率(eGFR)、TG和血钙明显低于无骨骼肌质量下降组; 血肌酐、HDL和高敏C反应蛋白(hs-CRP)水平明显高于无骨骼肌质量下降组($P < 0.05$, $P < 0.01$)。2组血红蛋白、TC、LDL、尿素和血钠等指标比较, 无显著差异($P > 0.05$, 表2)。

表2 两组实验室指标比较

项目	骨骼肌之类下降组 (209例)	无骨骼肌之类下降组 (101例)	P值
血红蛋白 [g/L, M(Q ₁ , Q ₃)]	127.00 (113.00, 139.00)	130.00 (119.00, 144.00)	0.120
血清铁 (μ mol/L, $\bar{x} \pm s$)	13.51 $\pm$ 5.80	15.85 $\pm$ 6.65	0.005
血清白蛋白 (g/L, $\bar{x} \pm s$)	35.54 $\pm$ 4.44	37.65 $\pm$ 3.59	0.027
eGFR[ml/(min $\cdot$ 1.73m ²), $\bar{x} \pm s$]	76.87 $\pm$ 26.85	90.29 $\pm$ 32.12	0.000
TC(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)	3.89 $\pm$ 0.94	4.00 $\pm$ 0.81	0.072
HDL(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)	1.11 $\pm$ 0.31	1.05 $\pm$ 0.24	0.018
LDL(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)	0.98 (0.74, 1.45)	1.21 (0.87, 1.73)	0.000
肌酐 [μ mol/L, M(Q ₁ , Q ₃)]	81.00 (67.32, 97.11)	71.00 (60.21, 82.34)	0.000
尿素 [mmol/L, M(Q ₁ , Q ₃)]	5.65 (4.63, 7.35)	5.45 (4.43, 6.43)	0.066
hs-CRP [mg/L, M(Q ₁ , Q ₃)]	1.95 (0.63, 12.25)	1.28 (0.56, 3.59)	0.038
血钠 [mmol/L, M(Q ₁ , Q ₃)]	140.00 (138.00, 142.00)	140.00 (138.00, 143.00)	0.084
血钙 [mmol/L, M(Q ₁ , Q ₃)]	2.15 (2.08, 2.22)	2.18 (2.10, 2.24)	0.036



2.4 2组既往病史比较 骨骼肌质量下降组慢性阻塞性肺疾病比例较无骨骼肌质量下降组明显升高, 差异有统计学意义 ($P=0.006$); 2

组脑血管疾病、周围血管疾病、精神疾病及慢性肾病比例比较, 无统计学差异 ($P>0.05$, 表3)。

表3 两组既往病史比较[例数(%)]

项目	骨骼肌质量下降组 (209例)	无骨骼肌质量下降组 (101例)	P值
脑血管疾病	167 (79.9)	75 (74.3)	0.305
慢性阻塞性肺疾病	58 (27.8)	14 (13.9)	0.006
周围血管疾病	153 (73.2)	79 (78.2)	0.403
精神疾病	55 (26.3)	19 (18.8)	0.158
慢性肾病	39 (18.7)	13 (12.9)	0.256

2.5 多因素logistic回归分析 以骨骼肌质量下降为因变量, 年龄 ≥ 80 岁、男性、吸烟、慢性阻塞性肺疾病、BMI、hs-CRP、血清铁、肌酐、尿素、eGFR、血清白蛋白、BI评分为自变

量, 行logistic回归分析, 年龄 ≥ 80 岁、低BMI、男性, 低白蛋白水平是骨骼肌质量下降的危险因素 ($P<0.05$, $P<0.01$, 表4)。

表4 多因素logistic回归分析

项目	OR值	95%CI	P值
年龄 ≥ 80 岁	3.829	1.939~7.564	0.000
血清白蛋白	1.020	1.005~1.037	0.011
BMI	0.664	0.582~0.757	0.000
男性	0.154	0.072~0.331	0.000

3. 讨论

据统计, 死于CVD的患者每年有177万, 占全球死亡的31.1%。CVD患者存在代谢、血流动力学和骨骼肌系统异常, 常合并骨骼肌质量下降、肌少症和(或)恶病质。肌少症是一种常见的增龄性老年综合征, 包括骨骼肌质量下降及功能减退, 其中骨骼肌质量是决定肌肉力量或体能大小的重要因素之一。年龄 ≥ 65 岁老年人发病率为5%~10%。国外文献报道, 老年CVD患者骨骼肌质量下降患病率较高, 进一步影响患者的生活质量、增加住院率甚至病死率。本研究主要探讨住院的老年CVD患者骨骼肌质量下降的患病情况及可能促使骨骼肌质量下降的危险因素。

本研究显示, 住院老年CVD患者骨骼肌质量下降患病率为67.4%, 年龄 ≥ 80 岁患者较年龄 < 80 岁患者的患病率高(82.14% vs 50.00%), 并且年龄 ≥ 80 岁是骨骼肌质量下降的危险因素之一。国外研究报道, 骨骼肌质量和(或)功能下降是一种增龄性改变, 老年人CVD的患病率高, 骨骼肌质量和(或)功能进一步下降, 促使骨骼肌质量下降的患病率进一步增加。近期欧洲一项共病加重心力衰竭的研究采用DXA测量患者骨骼肌质量, 结果显示, 老年慢性心力衰竭患者骨骼肌质量下降的患病率为19.5%, 较年龄匹配的健康对照组高, 并且肌少症患者的平均年龄较非肌少症者高。本研究结果与国外文献报道一致, 均表明骨骼肌质量下降在老



年CVD的患病率高，并且随年龄增长患病率进一步增加。本研究骨骼肌质量下降患病率高于前述研究。原因可能是，本研究入选人群平均年龄较高、与前述研究采取不同的骨骼肌质量下降的诊断切点，且生活方式、经济水平及受教育程度不同和种族差异对骨骼肌质量均会产生一定的影响。

本研究结果显示，随年龄增长，老年CVD患者的骨骼肌质量呈下降趋势，且男性比例更高。国外文献报道，年龄和（或）疾病引起的体内激素水平变化，是导致骨骼肌质量下降的主要原因，而男性和女性由于体内激素水平不同，对分解代谢条件的反应可能不同：首先，睾酮是一种促进肌肉蛋白合成和肌肉再生的合成代谢因子，随着年龄增长，睾酮水平下降，导致男性比女性体内骨骼肌的分解反应更加强烈，使男性骨骼肌质量下降的比例更高。其次，Cheng等认为，女性具有较多的脂肪组织可能对肌肉具有一定的保护作用。前述Fülster等研究发现，男性骨骼肌质下降的患病率高于女性；本研究与其一致。但亦有研究发现，女性骨骼肌质量下降的患病率高于男性，例如，日本的一项研究进行相关数据分析，发现老年女性骨骼肌质量下降的患病率高于男性。原因可能是，不同研究采用的测量工具、诊断方法不统一，研究的人群不同，以及不同种族男女性的生活方式、饮食等不同，这些原因均会导致各研究男女性骨骼肌质量下降的患病率不同。

资料来源：

根据崔怡宁等2020年发表在中华老年心脑血管病杂志期刊上，题目为《老年心血管疾病患者合并骨骼肌质量下降的临床特点》的文章缩写整理而成。

本研究显示，骨骼肌质量下降组血清白蛋白及血清铁水平较无骨骼肌质量下降组明显降低，且多因素logistic回归分析示，低白蛋白水平是老年CVD患者骨骼肌质量下降的危险因素。研究表明，骨骼肌是白蛋白的储存池，白蛋白对体内氧化应激反应导致的骨骼肌损害具有一定的抵抗能力，血清白蛋白也是体内许多激素的非特异性受体，包括具有促进骨骼肌蛋白质合成的睾酮。所以低血清白蛋白水平会导致骨骼肌的损害。血清铁是血红蛋白、细胞色素酶以及肌红蛋白的主要成分，参与多种生理过程，铁缺乏，导致氧输送障碍和机体代谢紊乱，血清铁水平影响骨骼肌线粒体功能，在骨骼肌的代谢反应中起关键作用，铁缺乏影响骨骼肌的质量及功能。老年CVD患者存在不同程度的心脏功能受损，食欲下降，运动耐量的下降，长期慢性缺氧及低水平炎性反应状态，使机体营养状态进一步恶化，白蛋白及血清铁水平平均下降。Reijnierse等研究表明，低血清白蛋白水平与骨骼肌质量下降有关。本研究与前述研究结果相似。均表明骨骼肌质量下降患者血清白蛋白及血清铁水平下降，白蛋白水平下降是骨骼肌质量下降的危险因素。Kwon等2002年的研究却显示，白蛋白水平与骨骼肌质量及握力、步速无相关性。目前关于老年CVD患者血清白蛋白和血清铁水平与骨骼肌质量的研究尚少，仍需要进一步探索。

（本文责任编辑：藏润强）



老年人深受抑郁困扰，抑郁诊疗面临的巨大挑战

在当前这个快节奏的社会，抑郁症似乎已成为一种“大众病”，我们身边遭受不同程度抑郁情绪困扰的人也越来越多。根据世界卫生组织的统计，全球有高达3.5亿人正深受抑郁症困扰。其中，长期的中度或重度抑郁症可能会为患者带来极大的影响，甚至引致自杀。同样是来自世界卫生组织的数据，全球每年有80万以上的人死于自杀，相当于每40秒就有一人选择结束生命，而抑郁症是重要诱因之一。

在因抑郁导致的自杀事件中，老年人处在“领军地位”。中国科学院在东北、华北、华中等全国七大区域，对老年人抑郁状况展开研究，发现城市社区中老者的抑郁情绪检出率高达39.86%。这一数字在北京大学的研究中得到了交叉验证。《中国健康与养老追踪调查》称，到2011年底，60岁及以上的中国人约有1.85亿，其中40%有程度较高的抑郁症状，约7400万人。全世界约四分之一的六十岁及以上的老人生活在中国，2050年时这一比例将攀升到30%。面对当下越来越多的老年人选择自杀的势头，如果老人们抑郁的根源没有改变，恐怕未来只会看到更惨烈的事件。

抑郁症来势汹汹，针对它的诊断和治疗面临巨大挑战。

抑郁症的分类标准

抑郁症一直是精神病学的难题。传统上，抑郁症的临床诊断以美国疾病诊断与分类手册DSM-5（主要应用于美国）和疾病和

相关健康问题的国际统计分类ICD-11（主要应用于欧洲）为主。但是无论是DSM、ICD分类标准或是其他抑郁量表都受到一定程度的质疑，其关键问题在于诊断的主观性。

作为诊断与测量工具，分类标准和量表都是由一定数量的症状标准组成，以提问的形式展现出来，即使是不同的人给出了完全不同的回答，也有一定的概率得出一个相同的分数即诊断结果。而抑郁症是一组病因和发病机制不同的异质性疾病，不同阶段和不同的人表现出来的症状和严重程度存在很大差异。当抑郁症的异质性被忽略的时候，其诊断结果就存在很大的局限性和误差。

以DSM-5为例，对于那些得到抑郁症正式诊断的人来说，他们需要满足九条标准中的五条，包括情绪低落、兴趣降低、体重改变（增重或减轻）以及在睡眠或活动层面的变化。而诊断确认则可以是该标准的任意组合。

因此，那些每晚只能睡四五个小时的失眠人群，那些感到疲劳、倦怠、焦虑的人，那些体重减轻的人，都会被诊断为抑郁症。但同时，那些嗜睡人群，体重增加了30磅（约27斤）的人，以及那些并未感到焦虑而是对曾经喜爱的活动失去兴趣的人，也同样会被诊断为抑郁症。

康奈尔大学维尔医学院（Weill Cornell Medical College）的精神病研究专家康纳·利斯顿（Conor Liston）说，没有人会认为这二者存在同样的生理问题，“但是这二者被



贴上了同样的标签。”



抑郁症的常见症状

替代方法

由于缺乏精准性，导致量表在评估抑郁症不同严重程度之间的界限模糊，定义不明确，因此无论是临床上还是实验室中，研究人员们都在努力尝试寻找抑郁症的生物标志物或其他指标作为新的抑郁症诊断标准以替代DSM分类方法。

长期研究发现，脑电信号是大脑内部神经元活动在大脑皮层的综合反映，能直接反映大脑活动情况。思维与情绪状态的变化会在不同的大脑皮层位置反映不同的脑电信号，因此，脑电信号中蕴含着非常丰富的有用信息，如何有效的处理脑电信号和提取其中的有用信息，对于抑郁的临床诊疗具有重要意义。

然而，人脑是一个结构与功能都高度复杂的生物系统，各个功能区域相互关联的同时也相互制约，使得脑电信号复杂多变，具有很强的随机性。加之，脑电信号十分容易受到外界的影响，无论是个人生理因素、心理因素，还是外界的刺激或其他因素，都能够影响脑电信号。因此脑电信号是一种产生

机理相当复杂的非平稳随机信号，其数据的采集过程相当复杂。

好在，伴随现代科技的飞速发展，自上世纪80年代以来，神经科学家对大脑的探测能力已经显著提高。如今，具有三十多年临床经验的易飞华通利用脑电专利算法，在二房室模型理论的基础之上，依托三十多万例原始脑电大数据，从中提取破译出能够反映大脑焦虑、抑郁等特征成分的脑功能状态指标，如内专注指数、外专注指数等。

该项成果在临床科研中得到认可。某医疗机构利用HXD_I多功能组合式监护仪测量脑指标（内专注+外专注）与9项病例健康问卷（PHQ-9）和7项广泛性焦虑（GAD-7）自评量表对心脏外科手术术前患者焦虑抑郁的评估结果进行对比，发现脑指标（内专注+外专注）与量表评估心脏外科手术术前患者焦虑抑郁结果的一致性较高，且客观，为患者焦虑抑郁的评估提供新选择。

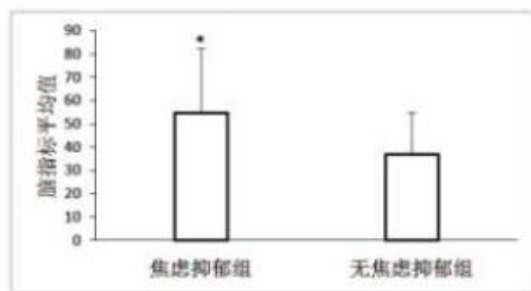


图1 两组脑指标内专注+外专注的平均值

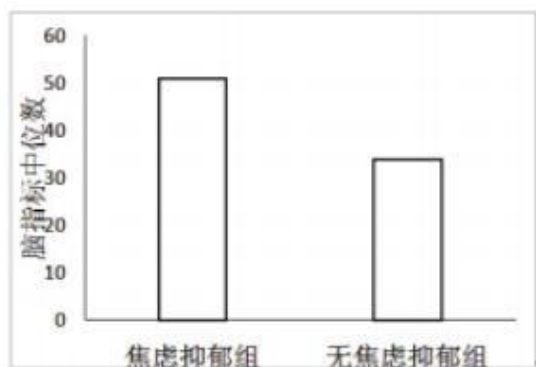


图2 两组脑指标内专注+外专注的中位数

表1 两种方法对焦虑抑郁的诊断

		PHQ-9& GAD-7		合计
		无焦虑抑郁	有焦虑抑郁	
内专注+外专注	无焦虑抑郁	56	20	76
	有焦虑抑郁	29	41	70
合计	85	61	146	

注：PHQ-9：9项病例健康问卷；GAD-7：7项广泛性焦虑自评量表

图表来源：《比较两种测量方法对心脏外科手术前患者焦虑抑郁的评估结果》

考虑到抑郁症的复杂性，单一的生物标记物不可能完全准确的诊断出抑郁症的所有亚型，多种诊断方法相结合则可以给出相对全面的抑郁症诊断结果。除了脑电外，血液生物标记物、遗传基因等也是被认为具有应用前景的抑郁诊断方法。

希望在各方的努力下，如抑郁症等这一类精神疾病能够像心脏病、糖尿病等生理疾病一样拥有明确的生理指标作为诊断标准，为医生制定出更为合理的治疗方案，改善治疗效果和缩短治疗时间铺平道路。

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）





广州越秀打造“智慧养老”新示范

广州有了国家级智慧养老示范基地。12月30日，广州市越秀区召开新闻发布会宣布，在工业和信息化部、民政部、国家卫生健康委员会公布第三批智慧健康养老应用试点示范名单中，广州越秀区成为广东省首批入选“智慧健康养老示范基地”的示范区，白云街、建设街和农林街也入选“智慧健康养老示范街道”。

以社区卫生服务中心、街道养老机构、健康养老企业为依托，利用信息化和智能化可穿戴设备，为辖区老年人提供多样化的智慧健康养老服务……越秀区正构建社区15分钟健康养老服务优质生活圈，探索出实现老城市新活力的新模式。

养老需求为导向：一站式体验社区居家智慧养老

日服务5236单，社区居家养老服务累计月服务1247人次；平安宝、大配餐实时服务状态一览无遗……步入位于越秀区社区服务中心内的穗越馆，入口处的大屏幕上实时显示出越秀区社区居家智慧养老的大数据网络。

12月30日上午，在穗越馆内，一场线下养生讲座举行，吸引了众多老人参加。讲座后，不少老人来到馆内的身体智能评估区体验身体健康检测。线上，当页面切换至越秀区平安宝呼叫救援平台，地图上闪耀起成片的“星星”就是越秀区老人携带着的移动监测救援设备。

“系统将实时监测佩戴有监测设备的老人的血压、心率等，如有异常，系统将自动报警。目前的服务人数已经超过2.2万人。”穗

越馆运营负责人、华邦美好家园居家运营经理鞠丽萍说。

今年，越秀区民政局以“星光平安宝呼援服务中心为基础，整合周边服务资源，打造运营服务一体枢纽服务平台，为区内老年人提供“家政+养老”服务，并推动家庭养老床位的信息化建设。

智慧养老模式如何打通“最后一公里”服务？越秀区积极整合区域养老资源，探索运用互联网、物联网、人工智能等信息技术，提升工作效率，提升居民对服务体验的满意度和依从性，打造15分钟优质智慧健康养老生活圈。

智能睡眠监测仪、燃气报警器、水浸报警器……在穗越馆，充分利用大数据整合，服务内容涵盖平安通、生命体征监测、居家养老服务等，将线上线下服务结合，市民和老人不仅可以体验智慧化养老服务的各项内容，也可以体验基础的身体健康监测、行为能力评估。

以老人需求为导向，越秀区大力推动智慧健康养老服务，“床位嵌入家庭”的嵌入式模式则创新地把机构养老床位“搬”到老人家中。通过将机构养老和居家养老服务融合至一张床位的形式，通过政府主导、市场运营的方式，养老机构越秀银幸颐园试点家庭建床项目，设立适老化改造、智能监测设备和专业护理服务“三入户”标准。

越秀区民政局局长何巍介绍：“以家居适老化改造、智能监测设备入户为基础，安装紧急呼叫、消防烟感、生命监测等11类设施，全天候监测老年人动态信息；以专业护理服务入



户为重点，通过智能化设施响应需求，让老年人足不出户便能享受对标养老机构的6大项49个子项的专业入户服务，基本形成1间机构激活多张床位、1张床位解锁多元服务的发展格局。”

“互联网+”成载体：探索“智慧健康养老”服务模式

12月30日，61岁的张妙端老人来到建设街长者服务中心参加长者课堂。她不仅每周二、周三来参与中心活动，还在服务中心通过街道与“饿了么”网络送餐平台合作的“互联网+助餐配餐”服务吃上了长者配餐。

越秀区正以“互联网+”载体，引导各街道探索“智慧健康养老”服务模式，应用多类智慧健康养老产品，为辖区内居民提供多元化智慧健康养老服务，并将有关工作经验在全区推广。

在建设街长者服务中心，设置了健康体检、康复理疗、长者饭堂、长者学堂、日间托老等5个功能活动区，服务范围覆盖全街9个社区居委会。其中，今年新建的智慧养老服务空间颇具人气：这里不仅展示了居家动态血压监测等穿戴设备，还设置了“居家医养综合服务平台”。

在二楼，日间托老区已经建成，设置20个床位，即将于年后正式开放，针对半失能老人提供日间9时-17时的托管服务。建设街开发的线上“居家医养综合服务平台”，整合线下社区医院、养老机构、配餐企业等资源，为社区长者提供了生活照料、助餐配餐、日间托老、健康管理、康复护理等服务。

今年以来，建设街已累计为社区长者提供健康服务3108人次，免费为150名患有高血压的社区长者派发远程血压监测仪，为206名社区长者安装生命体征监测仪，开展远程健康监测服务，并为1738名社区长者提供星光平安宝呼援服务，通过多种智慧养老设备为社区老人提供了及时的居家健康安全保障。

在白云街，“做精家庭医生服务团队，推进医养结合”的做法获评全国医养结合典型经验。利用信息化手段，精准对接老年人的健康需求。通过微信提供网上签约、咨询、预约就诊、慢病随访、报告查询等服务，并开展远程监测，根据老年人需求开发了“个性化高血压动态管理服务包”，提供穿戴设备为老年人居家动态血压监测服务。

农林街“一站式智慧数字社区”服务模式则依托“粤省事”，推动智慧健康养老发展。省政府在该街试点建设“数字社区”，依托“粤省事”，将“农林人家”微信小程序与“粤省事”政务服务平台无缝对接。

作为广州市第一批开展居家养老服务的试点街道，建设街和白云街、农林街入选“广东省首批智慧健康养老示范街道”。“目前，在试点街道，硬件基础建设初具规模，我们将健全工作网络，探索阵地建设，打造养老服务综合体，将试点街道的经验进一步向全区推广。”何巍表示。

产业发展积动力：培育智慧健康养老服务新业态

通过设置在建设街长者服务中心健康e站的电子显示屏，刷一下长者的身份证，即可快速查看其电子健康档案。从基本信息、日常体



检表、高血压患者随访记录等一应俱全，系统与社区医院相连，老人可在工作人员的帮助下建立健康档案、预约家庭医生等服务。

越秀区建设街通过政府购买服务，引入了广州百家医道健康管理股份有限公司和广州看护家养老服务有限公司两家专业机构承接智慧健康养老有关工作，发展智慧健康养老社区支援系统，着力改善长者的居家照护生活品质，为建设街智慧健康养老服务的深入推进提供了良好的技术支撑和专业力量。

何巍介绍，越秀区正大力推动辖区智慧健康养老产业发展，将健康及养老产业纳入《越秀区现代产业中长期发展规划》，以广州健康医疗中心建设为抓手，重点吸引智慧健康养老服务优质企业，形成健康养老和医疗医药企业的总部、研发中心、营销中心集聚，延伸发展智慧健康养老、智慧医疗等产业价值链。

数据显示，越秀区现有智慧健康养老优质骨干企业33家，智慧健康养老产业规模1.34亿元，制定配套政策11个，每年财政资金投入智慧健康养老服务近4000万元。引进了智慧健康养老优质企业如百家医道健康管理股份有限公

司、美好家园养老集团、越秀银幸、颐家护理等。

“我们推动电子信息企业和健康养老机构充分运用智慧健康养老产品，研发智慧健康养老装备产品，创新发展慢性病管理、居家健康养老、个性化健康管理、互联网健康咨询、生活照护等健康养老服务模式，满足老年人多层次、多样化的健康养老服务需求。”何巍表示。

“下一步，我们将依托越秀区作为国家智慧健康养老示范基地的优势，根据越秀区大湾区健康医疗的核心区定位，利用互联网、移动通信网、物联网等现代通信技术，整合公共服务资源和社会服务资源，进一步巩固和发展智慧健康养老重点项目，形成优质健康养老资源集聚区。”越秀区卫生健康局局长黄甫初说。

他透露，越秀区将深化健康养老服务改革创新，打造越秀智慧健康养老品牌项目、品牌街道和品牌企业，建设15分钟优质智慧健康养老生活圈，为推动越秀区建成“老城市新活力创新发展示范区”做出样板标杆。

资料来源：

据2019年12月31日广州日报《越秀打造“智慧养老”新示范》缩写整理，网页参见：

http://epaper.southcn.com/nfdaily/html/2019-12/31/content_7841163.htm

（本文责任编辑：刘 浏）



浙江省苍山县养老机构服务体系日臻完善

“住得安心、吃穿放心，看病也不用担心报销，我们对政府的养老服务工作很满意也很感谢。”日前，浙江省温州市苍山县赤溪镇中墩社区88岁的项银女道出了苍山养老服务机构里老人们的共同心声。据了解，目前全县60周岁以上的老年人有16.3万，约占总人口的17%，有养老服务机构44家，其中公办养老机构15家，民办养老机构29家，养老机构床位3792张。

苍山县是全省最先进入人口老龄化社会的县份之一。近年来苍山县不断加大养老重点基础设施项目建设，在公办养老机构建设领域，总投资1.1亿元、设床位733张的县福利中心项目主体工程于去年7月正式结项，目前正在全面装修中，预计今年将投入使用。总投资约3.4亿元、设床位1000张的县国投养照中心项目主体工程已完成80%以上，去年已完成固投64000万元；灵溪观美、赤溪、南宋、霞关等乡镇敬老院已完成或正在进行改造提升。据了解，在民办养老机构建设领域，灵溪镇德福养老院新建项目、金乡镇金丰安泰改扩建项目、矾山镇爱心托老院新建项目等民办养老项目同步推进中，预计到十三五规划末苍山县养老机构总床位数将突破8000张，每千人养老床位数将突破40张，基本达到全省标准。

苍山县着力提升养老服务质量，全面落实政府民生实事项目，全县建成11个镇级示范型居家养老服务中心。同时加快乡镇敬老院改造提升，全县11家公办养老机构已实施公建民营，所有养老机构实现不同程度的医养结合。在社区照料中心建设领域，苍山县原有社区照料中心518家，经村社规模优化调整后撤并为

354家，其中235家照料中心实现社会化运营，360家照料中心实现医养结合，开办助配餐服务点270个。苍山县还以提升困难老人居家环境为目标，开展特殊困难老年人家庭适老化改造工程，为全县220户困难老年人家庭提供适老化改造服务，结合全县独居困难老人“四个一批”关怀活动，全面提升老人居家安养环境。

坚持开展养老服务补贴、高龄津贴和“一键通”服务工作，苍山县着力做好老人政策福利工作，全县享受养老服务补贴人数6220人，高龄津贴4409人，其中高龄老人4338、百岁老人71人，“一键通”用户4392人。在社区居家养老服务创新上，苍山县承接民政部“时间银行”课题项目试点，以“邻里智助”时间银行项目建设为抓手，通过政府引导、市场参与、社会协同，搭建“智助管家”信息服务平台，构建“智助管理”网络，建立“智助货币”机制，确立“智助监管”标准，开辟智慧化、志愿化社区互助养老模式。试点已在灵溪镇城中社区、县人民医院等地成功开展，已服务社区老人超过2000人次，储存服务时长达5万小时，初步探索出一条互助养老的苍南模式。

苍山县强化养老机构安全管理，所有养老机构均通过消防整治，建成养老机构微型消防站22个，选定钱库康复敬老院和马站慈爱敬老院为消防安全标准化管理示范点建设单位，完成建设和验收工作，机构消防安全得到进一步强化。同时，每月开展养老机构消防安全、食品安全和护理安全监管；完成养老服务机构综合保险工作，投保金额50.32万元，实现投保率100%。



资料来源:

据2020年1月7日发表在苍南新闻网的《切实提升老人幸福指数 我县养老服务体系日臻完善》缩写整理, 网页参见: <http://www.cnxw.com.cn/system/2020/01/07/013671273.shtml>

(本文责任编辑: 刘 浏)

安徽亳州市医养结合照亮“夕阳红”

一入冬, 皖北的庙会就多了起来。

81岁的朱纪青在张沃村的庙会上——一边打量着琳琅满目的商品, 一边和熟人打着招呼。心满意足后, 才回到魏岗镇失能五保老人集中护理中心。

朱纪青是亳州市魏岗镇孟楼村人, “我是2017年腊月初八住进来的, 正好两年。今天逢会, 来瞧瞧热闹。”老人对在护理中心的生活非常满意, “每天都有医生和护士来给我检查身体, 吃的也好, 一天两顿荤的。吃喝看病都不要钱, 每个月还给50块钱的零花钱, 我都没花, 用不到钱。”

2017年年底, 安徽省亳州市推行卫生院与敬老院融合发展, 探索出失能五保老人由乡镇卫生院集中供养和乡镇卫生院托管敬老院的“医养结合”新模式, 初步实现了全市“特殊老人”老有所养、病有所医、安度晚年目标。谯城区魏岗中心卫生院院长孙涛说: “敬老院的老人们看病方便了, 报销方便了, 真正达到了‘养老院内看病、卫生院内养老’的初衷。”

“两院合一”更省心

“要不是有了现在的好政策, 我这条命早就没了, 哪还能像现在这么悠闲?” 2019年12

月10日, 在亳州市谯城区大杨镇中心卫生院敬老院的院子里, 五保老人贾广志听着戏曲晒着太阳, 脸上流露出满足的笑意。虽是冬季, 院子里的绿植依然郁郁葱葱, 充满生机。现年71岁的贾广志2018年就入住了敬老院。这些年, 他亲眼见证了敬老院里发生的变化: “像我们这样的老年人以前觉得不愁吃喝就很满足了, 现在不但有人伺候着吃、伺候着喝, 没想到连看病也不要跑腿了。”

2018年, 谯城区大杨镇被列为医养结合集中供养模式试点, 该镇中心卫生院副院长袁德清担任大杨镇敬老院院长的第一件事, 就是为院里的五保户进行全面体检。体检中, 医生发现贾广志的胰腺周边有肿块, 怀疑是肿瘤, 就立即通过绿色通道联系上级医院, 推荐贾广志到市级医院复诊。经过检查, 被确诊为胰腺癌。由于发现及时, 癌细胞尚未转移, 手术后, 贾广志身体恢复状况很好。“敬老院帮我捡回了一条命。”贾广志说, 现在他逢人就夸党和政府的政策好, 让他们晚年无忧。

2018年年初, 亳州市谯城区以魏岗、古井、大杨三镇作为先行试点启动敬老院移交卫生院管理工作, 探索“医疗+养护”“两院合一”的医养结合集中供养新模式, 并对这几个敬老院进行了改造升级。如今, 亳州市农村敬



老院已经全部隶属卫生院，实现了医疗资源的进一步整合，让五保老人老有所养、病有所医。

而在孙涛院长看来，卫生院托管敬老院有两个直观的好处，“院民看病方便了，在敬老院里就可以看病；报销方便了，以前因为敬老院与卫生院是分开的，需要敬老院的人来办理手续，但现在不一样了，我们就是监护人，手续办理和报销程序都非常快捷。”

“老有所医”更贴心

在老人们的房间里，记者看到，每个房间不仅配备了空调、床头应急呼叫系统，而且设有独立卫生间、坐便器和无障碍化设施等。袁德清介绍，结合“医疗+养老”模式升级改造后的中心卫生院敬老院，除了居住条件更加舒适外，还建有医疗、娱乐、餐饮等功能区。其中，医疗区设医务、药房、护士站及心理咨询等科室，开展医疗、康复、体检、护理、中医适宜技术等服务，配有各种抢救药品和设备。

67岁的老人李兴坤无儿无女，右下肢关节坏死，且患有高血压，生活不能自理。在敬老院里，他不仅生活上有人照顾，就医看病也更加方便。“每天都有护士定时把每天要吃的药送来，然后测血压、测血糖。护工随时会给我换衣服、换尿垫，就算有亲生儿女也不过如此吧。”李兴坤告诉记者，他在敬老院已经住了五六年，去年卫生院的进驻，让他在享受舒适居住环境的同时，看病也有了保障。

据了解，年龄渐长的五保老人，对医疗资源的需求也越来越高。尤其是对一些高龄和突发重病的老人，普通敬老院达不到专业的护理水平和医治条件，往往会延误第一抢救时间。

而卫生院的医疗卫生资源充足，能够为老人提供方便、快捷、专业的医疗护理服务，对突发疾病也能够及时发现、救治。

“改造后的敬老院也就是养老服务中心，首先规划合理，其次是规格高，同时设有中医馆。”魏岗镇中心卫生院院长孙涛介绍说，养老服务中心分为医疗区、康复区、娱乐区、活动区、居住区、餐饮区六个功能区。各分区明确，配有就诊室、药房、治疗室、护士站、输液室、康复理疗室、宣教室等。养老服务中心还开展针灸、穴位注射、艾灸、拔罐、推拿、刮痧等中医特色疗法治疗颈椎腰腿疼痛疾病，以后还将对入住的院民开展专病专治，让老人能够享受一站式服务，做到“小病不出居室、大病不出院、急症双向转诊”。

“财政兜底”更放心

“关爱失能五保老人既是一件善事，也是对医养结合的探索。”亳州市卫计委主任胡秋雯说，“入院的很多五保老人都患有各种慢性病，以前需要经常往返于医院和敬老院之间。实行‘医养结合’试点以来，老人的小病小痛可以在敬老院就医，慢性病在专业医生的指导下也可以在院内进行康复和理疗，突发重病的老人能立即送到上级医院就医。”

目前，亳州市所有敬老院均设置了卫生室，方便农村五保老人门诊就诊报销，全市80%以上的乡镇卫生院（社区卫生服务中心）完成生活设施改造并提供入住。2017年以来，全市财政投入资金7000余万元，准备床位1736张。对失能、半失能五保老人和其他生活自理人员，分别按2:1、6:1和10:1的比例配备护工，其中失能五保老人实行24小时陪护。



通过“两院合一”，使各种资源得到整合，发挥了更大的作用。77岁的失能五保老人李传礼，患有慢性肺心病及下肢骨髓炎。老人下肢出现坏疽，严重溃烂。老人虽然有一个侄子，但经常在外打工不能照顾，卫生院了解情况后立即上报当地政府，经过甄别，李传礼符合失能五保老人入住条件，入住了大杨镇中心卫生院。医护人员每天为他精心治疗。一段时间后，老人的伤口逐渐好转，脸上露出了久违的笑容。

如今，亳州市142个乡镇敬老院已有139家与乡镇卫生院融合发展，提供入住的乡镇卫生院均完成医护和生活设施改造，新增医疗床位

607张，新增医技人员300人，招聘护工357人（其中贫困户57人）。经精心医疗照护后，701名不能自理的老人有410名能够基本自理，576名不能行动的老人有442名有基本改善。

“失能五保老人供养补助标准由每人每年1.5万元提高至每人每年3.6万元，提标部分由市县两级财政按4:6比例分摊，资金按季度拨付到乡镇卫生院账户。卫生院进行资金申报使用，民政部门进行监管，纪检部门全程监督，实现闭环管理。”胡秋雯说，到2020年底，亳州市计划不能自理特困供养对象集中供养率达到50%以上，确保有意愿入住的特困人员全部实现集中供养。

资料来源：

据2020年1月5日发表在光明日报的《医养结合照亮“夕阳红”》缩写整理，网页参见：http://epaper.gmw.cn/gmrb/html/2020-01/05/nw.D110000gmrb_20200105_1-04.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Age Club主办的第二届中国老年产业商业创新大会，会议聚集了国内多家知名企业，共同研讨中国中老年产业发展前景；二是由工业和信息化部、民政部、国家卫生健康委联合主办的2019智慧健康养老产业发展大会，大会主题是“积极应对人口老龄化，发展健康养老新产业”；三是由阳江市全衡态电子科技有限公司和阳江市诺元康电子科技有限公司联合主办的智慧养老新闻发布会暨全衡态智慧健康养老服务平台启动大会，会议紧密围绕“在《健康中国行动2019-2030年》战略框架下，如何打造中国智慧健康养老新样本”的核心主题进行探讨。

【第二届中国老年产业商业创新大会】

12月19日，第二届中国老年产业商业创新大会在北京召开，此次盛会由Age Club策划主办，本次会议聚焦老年产业商业创新主题，汇聚在产业前沿探索的头部企业和创新创业者，分享最新实践经验，前瞻2020年产业发展趋势机会，共同应对老龄化高峰的挑战。会议邀请到了京东、长岭资本、足力健、同程旅游、美丽岛等国内多家知名企业，共同研讨中国中老年产业发展前景。

其中京东大数据研究院首席数据官刘晖分享了《聚焦银发经济—2019中老年线上消费趋势报告》，通过大数据全面呈现出当前中老年消费品市场的特征和趋势。

刘晖从一个平台和一个数字研究机构从业者的身份来剖析了中老年产业，并通过线上消费数据给大家展示了究竟在线上从业者的眼中，中国当前老年消费品市场是怎样的。

他主要从以下四个板块进行了分析：互联网为中老年创造了新的生活世界；老年产业商品数高速增长，品类分布不均衡；老年线上消费-功能型导向，普惠型商品市场更大；关怀型

消费-银发经济关联全社会。

最后刘晖给出了对中老年行业的一个建议，希望整个行业能够更好的完善信赖机制，让中老年人放心消费；同时完善针对中老年生活的线上服务，利用网络连接线上线下的优势，为中老年生活提供便利；利用数据价值，挖掘中老年需求，推进更多优质供给进入市场，推动银发经济高质量发展。

除了京东大数据研究院首席数据官刘晖之外，还有“同程旅游”创始人兼董事长吴志祥、“足力健”老人鞋创始人张京康、“长岭资本”管理合伙人蒋晓冬、“惠买”集团电商公司CEO高峰、“善诊”创始人兼CEO吴竑兴、Age Club创始人兼CEO段明杰分别发表《商业实战启示录：银发商机、流量风口与企业竞争力重塑》、《老年消费品龙头企业幕后战略深度复盘解析》、《回归商业本质：老年消费爆发与企业商业形态构建》、《老年消费品的视频电商探索实践分享》、《互联网赋能中老年健康管理的商业实践分享》、《预见2020：中国老年产业发展最新趋势动态与商业机会前瞻》主题演讲。



【2019智慧健康养老产业发展大会】

2020年1月3日，由工业和信息化部、民政部、国家卫生健康委联合主办的2019智慧健康养老产业发展大会在北京人民大会堂召开。

工业和信息化部副部长王志军，民政部副部长高晓兵，国家卫生健康委员会党组成员、全国老龄办常务副主任、中国老龄协会会长王建军，工业和信息化部电子信息司副司长任爱光，民政部养老服务司副司长黄胜伟，国家卫生健康委老龄健康司副司长蔡菲等领导以及承办单位中国电子科技集团公司第三研究所所长王磊出席会议并讲话。相关省市工业和信息化、民政、卫生健康主管部门负责人，第三批智慧健康养老示范企业、示范街道(乡镇)、示范基地主要负责人以及嘉宾约700人列席会议。

王志军在讲话中指出，智慧健康养老是民生事业，也是朝阳产业。要按照高质量发展要求，加大工作力度，扎实推动我国智慧健康养老产业发展。他强调要加强政策协同和工作联动，持续推动智慧健康养老应用试点示范建设，发挥引领带动作用。要加大智慧健康养老产品及服务推广力度，探索开展智慧养老院建设，同时要加强智慧健康养老市场培育和行业公共服务能力建设。

高晓兵指出，要认真贯彻落实党的十九届四中全会对养老服务体系作出的新部署，凝聚共识，汇集力量，协同发力，充分发挥科技创新在养老服务中的重要动力和技术支撑作用。要坚持以老年人中心，坚持创新引领，坚持标准支撑，坚持融合发展，大力推进智慧健康养老工作，进一步扩大养老服务供给，提升养老服务质量，不断满足广大老年人养老服

务需求，不断提升老年人获得感幸福感和安全感。

王建军指出，要充分认识做好智慧健康养老工作的重要意义，积极应对人口老龄化，建设健康中国，促进健康服务转型升级，进一步发挥信息技术对智慧健康养老产业的提质增效支撑作用。充分明确智慧健康养老产业发展方向和路径，将智慧健康养老作为助力医养结合深入发展的有效手段。要加强部门协同、加强改革创新、加强示范引领，加快推进智慧健康养老工作。

王磊表示，中国电子科技集团公司第三研究所将依托电子信息领域的专业优势及深厚的产业研究基础，充分开放在视声技术方面已有的科研成果、测试能力等便利条件，从全方位为产业发展服务、赋能，助推我国智慧健康养老产业健康快速发展。

大会上发布了第三批智慧健康养老应用试点示范名单，并对入围的38家示范企业、95个示范街道(乡镇)、23个示范基地授牌。第三批智慧健康养老应用试点示范单位代表、有关企业和金融机构代表进行了经验分享，交流探讨了工作经验和考虑。

【智慧养老新闻发布会暨全衡态智慧健康养老服务平台启动大会】

2020年1月5日，《智慧养老新闻发布会暨全衡态智慧健康养老服务平台启动大会》在阳春东湖国际大酒店隆重举行，此次新闻发布会由中国老年保健协会食品营养与安全工作委员会进行全程指导，由阳江市全衡态电子科技有限公司和阳江市诺元康电子科技有限公司联合主办，有来自政府部门领导、行业协会领导、



智慧健康养老领域的专家学者、全衡态总部领导以及来自全衡态一线市场的优秀区域经理和优秀店经理代表共360多人参加了新闻发布会。

会议紧密围绕“在《健康中国行动2019-2030年》战略框架下，如何打造中国智慧健康养老新样本”的核心主题进行探讨，并向新闻媒体详细介绍“全衡态智慧健康养老服务平台”的三大系统，会议得到了各级领导和新闻媒体的大力支持。

全衡态智慧健康养老是指依托互联网、物联网、大数据、云计算、智能呼叫、GPS定位等技术手段，搭建线上线下综合服务平台，创建“系统+服务+老人+终端”的智慧养老模式，提供智慧健康养老的整体解决方案。以全衡态智慧健康养老线下服务站为基点，以优质的健康产品和健康服务为载体，以智能化硬件终

端、线上平台及APP为依托，整合老人周边优质养老资源，让智能看护产品进入家庭来服务老人，通过技术平台把老人的身体状况、安全情况和日常活动等方面的信息与子女、服务机构及医护人员之间进行交互共享，为老人提供全方位的有效防护，满足老人在生活、健康、安全和娱乐等方面的需求。

此次新闻发布会的成功举办为推动中国智慧健康养老的发展具有非常大的现实意义，全衡态智慧健康养老服务平台的正式启动，预示着一个全新事业的开始。在这个颠覆传统、信息高速发展、移动互联、万物互联的时代，相信全衡态智慧健康养老服务平台，将发挥巨大的能量，开启全衡态一个全新的科技时代，开启健康养老服务产业的新纪元。

（本文责任编辑：赵子好）





数读养老

《聚焦银发经济—2019中老年线上消费趋势报告》

本期数读养老内容聚焦于《聚焦银发经济—2019中老年线上消费趋势报告》。2019年12月，京东大数据研究院发布了该报告，尝试利用京东平台产生的消费大数据来为老年产业与消费市场繁荣发展提供价值参考。

《报告》认为：在互联网向中高龄人群持续渗透的大背景下，线上中老年消费市场面临发展重大机遇；近3年，老年适用商品数量以年均39%的增速增长，但品类分布不均衡；随着老年人消费理念更新，在线上服务、家居日用、厨具、家具等家庭消费支出明显增长；中老年线上消费的件单价低于整体水平，在现阶段普惠型比高端型市场更大；关怀型消费增长，80后、90后购买了近50%的老年商品，不同年龄段养老消费的重点差异明显，80后医药保健、运动户外的消费占比较高，70后重视家庭生活场景，老年群体重视精神需求；老年地域消费不均衡，苏皖浙3省占比超过全国的43%；老年适用商品中，老年家居成交额增长超过10倍、改善睡眠类保健品增长8.6倍，老年家居、运动及健康类商品还有增长空间。

互联网持续向中高龄人群渗透

国家统计局发布的数据显示，2018年末中国大陆总人口139538万人，其中：0-15岁（含不满16周岁）24860万人，60周岁及以上24949万人。这意味着，中国60周岁及以上人口首次超过了0-15岁的人口，在全部人口中占比17.9%。

同时，互联网持续向中高龄人群渗透。第44次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至2019年6月，50岁及以上网民群体占比由2018年底的12.5%提升至13.6%。另外有报告显示，银发人群每天花在互联网上的时间达到近4个小时，超过六成的老年用户通过京东客户端、微信、手机QQ等移动端网购。与年轻人一样，网络也成为老年生活的重要信息来源，社交、娱乐、消费等生活场景的重要工具。

老年适用商品数量高速增长，品类分布不均衡

今天，要买老年人专用的商品，最方便的途径就是打开手机在线上购买。因为在我们身边，有很多的便利店、水果店、美妆店、服装店……但是出售老年用品的商店却非常少。

实际上，银发经济是一个综合性很强的领域，它涉及食品、医疗、家政、家居、旅游、文化娱乐等各个方面，发展老年经济也将会带动大量相关产业的发展。线上市场同时也是一个产业聚合的平台，通过线上搜索、品牌、商品数量等数据能看到老年产业端的发展情况。

近3年，线上平台搜索最高的中老年商品是服装，保暖、护膝、运动等功能型服装属于中老年的硬需求。同时我们也看到，与年轻人一样，老年人追求服装风格与时尚品味带来的幸福感，毛呢外套、夹克、中山装、马甲等也进入了TOP100搜索词，同时“服装新品”的搜索次数上升，从经验来看，这应该是青年送礼产生的搜索。



奶粉、蛋白粉、钙片是搜索量最高的营养品，同时营养品也是最常见的中老年礼物。老年机、助听器、收音机、代步车、纸尿裤是搜索量最高的生活用品。中老年选购商品也有品牌意识，但是与年轻人相比，老年适用的品牌非常有限。

总体来看，近3年老年适用的商品数量，以年均39%的增速增长。2019年市场上的老年适用商品数比2017年增长78%，品牌数的增长近1倍。与线上全部商品的品类分布数量对比，发现老年用品的品类分布呈现的不均衡更为严重。服装鞋帽类商品的丰富度是最高的。其他老年生活需求较高的品类，比如医药保健、家居日用、食品饮料、个人护理等商品还比较少。

紧跟需求推出新品，商品繁荣是衡量产业发展的一个重要指标。对比来看，老年产业商品数的增速约为全站整体增速的一半。品类倾斜比较明显，老年产业在酒类、数码、珠宝首饰、食品饮料等品类的商品数量增速高于行业整体，但在服饰、运动、家具、家电等领域，老年适用商品的增速较弱。

老年线上消费以功能型导向为主，普惠型商品市场更大

随着老年人收入提高，消费理念更新，特别是对生活、生命的认知重塑，越来越多的老年人在消费行为上日趋年轻化，对晚年生活的品质性、享受性要求不断提高，在线上服务、家居日用、厨具、家具等家庭消费支出明显增长。

去年开始，线上服务成为消费的一大亮点。中老年人消费最高的服务类商品是清洗/保

养服务、安装/调试服务、检测/维修服务以及健康服务。线上服务解决了老年人的生活不便、担心线下服务品质等问题，同时价格透明、线上提问、评价等信息给了消费者保障，同时也有助于服务人员保障服务品质，以获得更多用户的好评。

2019年重阳节期间的订单中，异地订单占比27%，说明有大量父母与儿女在不同的城市生活。由于成长年代、文化传统影响，中老年群体往往非常重视社会关系，对子女有很强的情感依赖。然而在现实生活中，儿女陪伴父母的时间却非常少，空巢老人越来越多。60岁以上老年人宠物消费的占比比其他品类占比高22%，与“单身经济”中的宠物需求类似，宠物也给中老年人陪伴感，缓解老年生活的孤独。

数据显示，中老年线上消费的件单价低于整体水平。消费决策中促销敏感度低于整体，评价敏感度低于整体，尚不属于成熟的电商消费者。消费主要由于功能型消费导向，即符合“我需要的”、“有用的”、“价格实惠”几种属性，在现阶段普惠型比高端品质型市场更大。

关怀型消费增长——80后、90后购买了近50%的老年商品

数据显示，老年适用的商品中48%的消费者是80后、90后。老年商品中真正的中老年用户占比25%，其中46-55岁用户占比12%，56岁以上用户占比13%。

如果我们把观察维度拉长到近3年，我们会发现两个群体的老年消费占比在明显增长。一



是25岁以下，接近95后年龄段的用户；一个是46-55岁的中年消费者。前者也是线上消费增长的主要动力，他们刚刚离家独自生活，生活可支配花销充裕，对老年人生活非常关心；中年消费者经济能力较高，逐步学习接受了线上消费方式，对健康养生、旅游出行、粮油调味、高品质生鲜等商品需求很高。

线上消费市场，本身就是一个年轻用户占比较高的市场。如果我们把老年适用商品的用户占比与整体线上市场的用户占比做一个比较，会看到一个不一样的结论，如图1所示。



图1老年商品各年龄段用户比与全站比较

对比之下，最突出的是56岁以上中老年群体，他们购买老年适用商品的销量占比比全站56岁以上用户占比高2.3倍；46岁以上用户占比比全站46岁以上用户占比高1.3倍；年轻群体里，16-25岁用户购买老年适用商品占比高于该年龄段用户的全站占比；对比之下，26-45岁的家庭用户对老年适用商品的购买力反而比全站占比更低。

这个结论与我们的访谈结果有很强的一致性。有受访的老年人表示，自从自己的儿女生了小孩，他们就离开自己的家，与儿女生活在一起帮忙带小孩。为了减轻儿女的负担，把自己的养老金也搭进去做日常生活开销了。这也

从一个方面解释了，26-35岁用户对老年商品的消费是相对最少的。很多中国家庭，把最大的资源和注意力放在了孩子身上，对老人的关注和照顾经常被忽视。我们也希望，26-45岁处于事业上升期、同时又要养育孩子的这些青年人，同样也要多关心老人，关注老年人的生活需要。

年轻人送健康，老年人精神消费占比高

由于各年龄段的消费习惯、经济能力及生活阶段的不同，“银发消费”的重点也呈现出明显的差异。首先，老年群体本身的消费，除了生活需求之外，图书、文娱、宠物等消费占比较高，表现较强的精神需求特征。

80后的整体知识水平较高，也是比前代人更国际化的一代。他们在为老年人选择适用商品时，医药保健、运动户外的消费占比较高，保健及运动意识较强。同时，珠宝首饰、美妆护肤占比较高，也体现了80后一代追求品质生活的特点，图书及宠物生活也最贴合老年人的需求。

36-45岁消费者在老年消费上比较重视家庭生活场景，家具厨具、生鲜、酒类的消费占比更高，更偏向于为老年人安排旅游出行，保健意识不及80后，线上处方药消费的占比更高。

银发消费地域发展不均衡

银发消费在地域上也呈现出不均衡的特点。2019年各省份老年商品消费占比如图2所示。

从老年适用商品线上成交额的绝对值来看，经济发达地区及人口大省对老年商品的购买力较强，市场空间较大。华东地区比如江

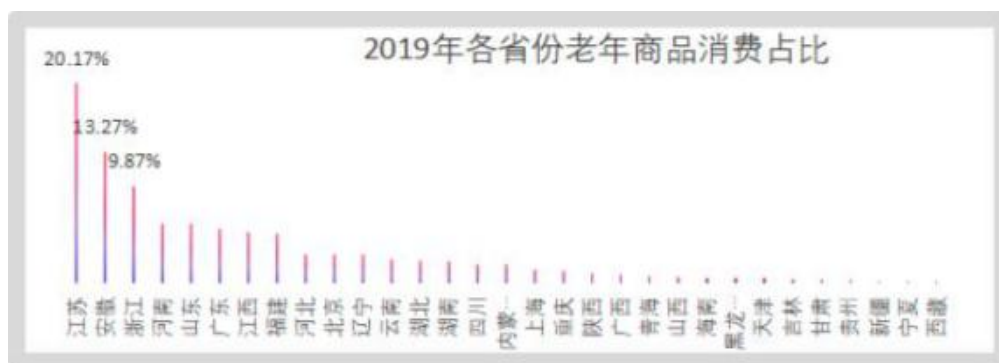


图2 2019年各省份老年商品消费占比

苏、安徽、浙江3省“银发消费”的占比超过全国的43%，东北地区辽宁省的“银发消费”明显高于黑龙江和吉林，西南、西北地区老年用品消费比较弱。

如果将各省份整体消费基数考虑进来，看银发消费成交额占各省份成交额的占比，则呈现出不一样的结论。2019年各省份银发消费与整体消费的占比如图3所示。

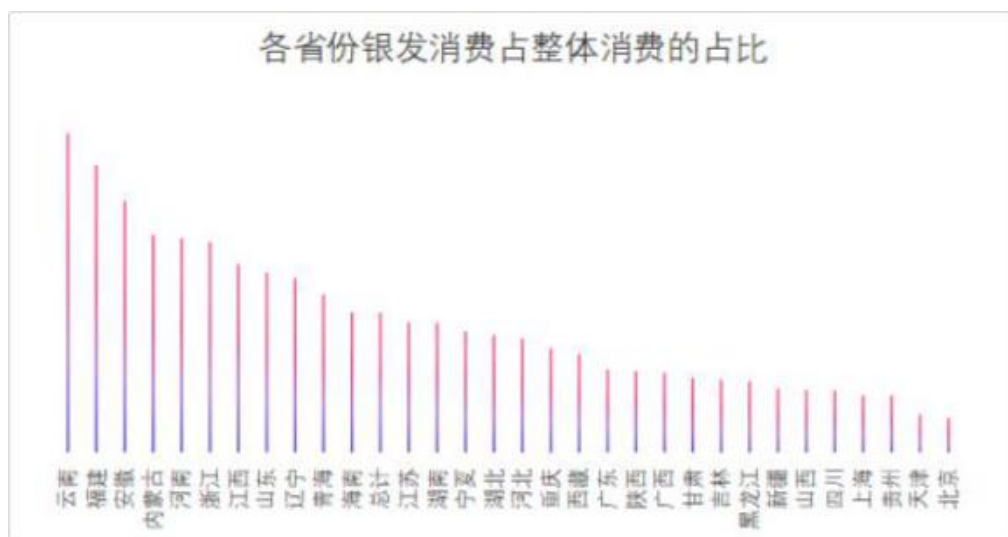


图3 2019年各省份银发消费与整体消费的占比

云南、福建、安徽、内蒙古、河南银发消费成交额占比更高，北京、上海的银发消费占比排名在全国最后5位中。

老年适用家居型商品成交额增长超过10倍

目前，家庭养老仍是大部分中国老年人的首选。家庭环境的舒适、安全对中老年人的生活非常重要。随着社会对银发经济的认识及重视程度不断提高，产业端更新的老年适用商品数量增长很快。目前，中国的老年产业尚处于发展初级阶段，很多老年适用商品是从无到有，从商品稀少到多品牌加入，市场基数小，

增长速度惊人。2019年老年商品线上成交额同比增长超过10倍的品类如图4所示，其中包括老年适用的家具、家居日用、厨具、家纺等品类。

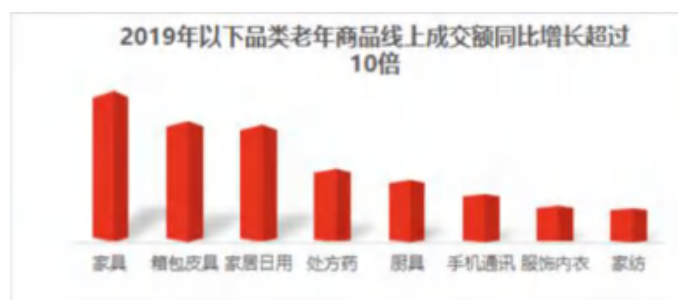


图4 2019年老年商品线上成交额同比增长超过10倍的品类



在居家类商品中，浴室用品、保暖防护、智能家具的线上成交额增长最高，护理型电器也实现了同比24.5倍的增长。

家庭生活之外，中老年人还希望有丰富的活动和精神生活。老年适用商品中，运动户外、酒类、旅游出行消费增长较高，体现出中老年人追求品质生活的特点。

另外，银发人群对健康类资讯极为关注。无论是朋友圈的养生类文章，还是电视、广播节目，中老年都是健康养生类内容的主要受众群体。而在消费方面，营养健康类消费者不仅包含中老年人，健康类商品也是最受欢迎的送给长辈的礼物。

营养健康类商品的市场基数较大，近3年，线上营养保健类消费整体增长了2.2倍，保健品、传统滋补品增长都超过了3倍。2019年线上营养保健类成交额同比增长倍数如图5所示。



图5 2019年线上营养保健类成交额同比增长倍数

总之，随着“银发”人群人口数量、消费能力的增长，银发经济在消费市场的比重将会明显提升，在社会经济中的作用也会显著增长。随着社交电商的兴起，中老年群体也兴起了网购的热潮。数据显示，京东平台上的老年适用商品，好评度从2016年的97.3%提升到2019年的98.2%，通过高质量的商品和服务，京东赢得了老年消费者及其他年龄段购买老年适用商品的消费者信赖，同时推动整个行业向高质量方向发展。

（本文责任编辑：赵子好）



封面设计：薛怡宁



智慧医养研究动态

编辑委员会

主 编：熊 捷

副主编：常 鑫 吴一兵

编 委：雷东茨

刘 妃

刘 浏

邵红琳

商丽丽

王配配

肖婉楠

藏润强（本期责编）

（按拼音排序）



（内部刊物 注意保存）