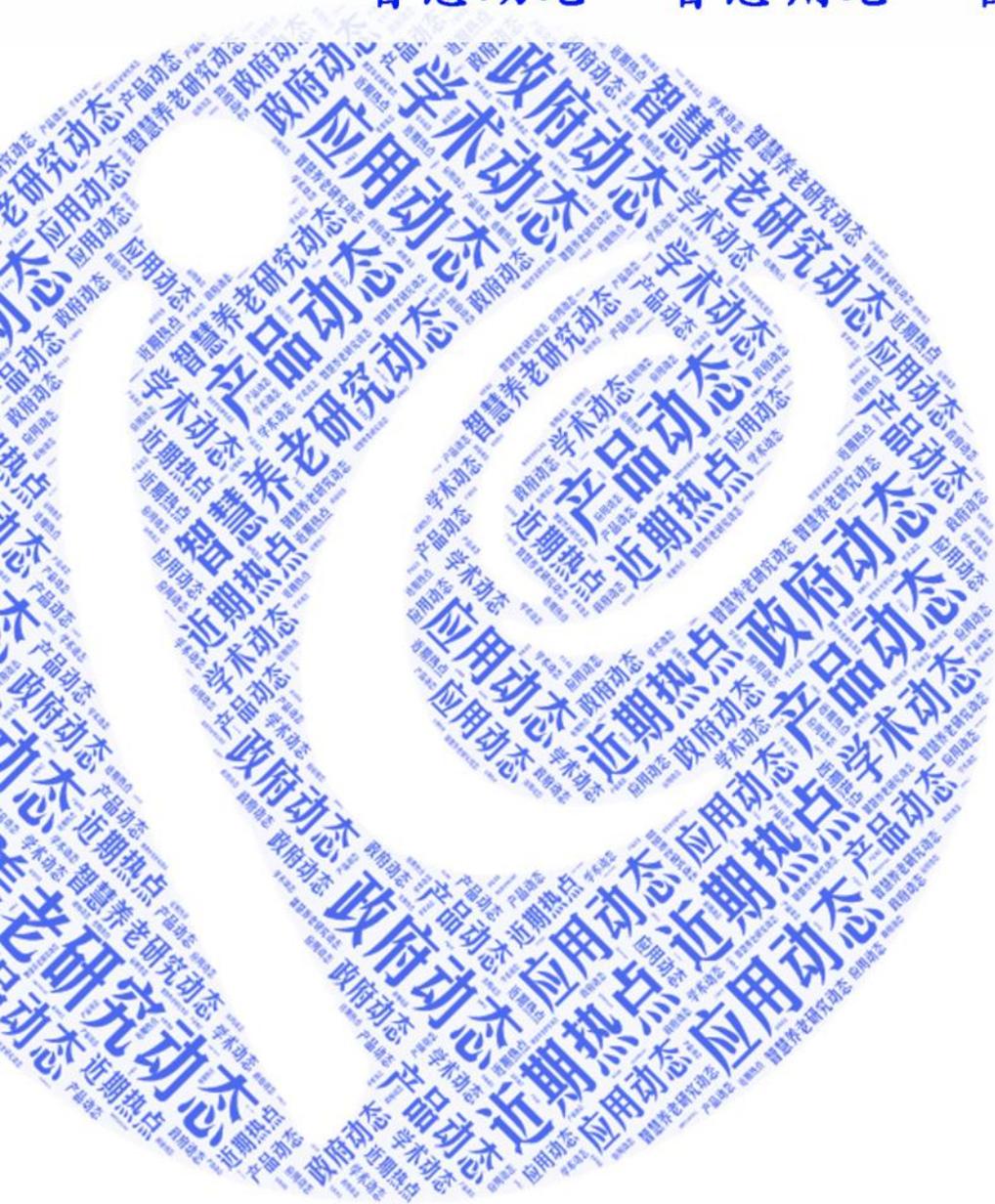


Newsletter for Smart Senior Care

智慧养老研究动态

智慧助老 · 智慧用老 · 智慧孝老



2018年2月刊 总第50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）

周军杰（河南财经政法大学电商物流学院）

编辑：中国人民大学

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

微信公共账号名称：

智慧养老50人论坛



出版日期：2018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

【政府动态】

国家卫生计生委办公厅发布《“十三五”健康老龄化规划重点任务分工》 1

天津市人民政府办公厅发布《天津市“十三五”老龄事业发展和养老体系建设规划》 5

【学术动态】

老年护理创新 9

养老模式分类的全景图：一个房车模型 13

“互联网+”在社区居家养老服务中应用的问题及对策 17

《信息系统研究中的神经科学》第三章快读 21

《信息系统研究中的神经科学》第四章&第五章快读 22

【产品动态】

家宝机器人 25

HMS7500多参数生命体征监测仪 26

【应用动态】

人老后脾气变坏？原来大脑老化竟是从这里开始 27

黑龙江省哈尔滨市香坊区打造集“医养康护服管评”为一体的智慧型养老新模式 31

京津冀协同养老增6家试点机构 32

天津市新北街探索医养结合新模式 33

【近期热点】

会议集锦 35

涉老标准 40



逢山开路、遇水搭桥

腊月伊始，北京的80后90后们匆忙抢票之际，两则消息淹没于汲汲回乡的热闹中，细细想来不觉既惊又愕。

一则，1月18日，国家统计局发布的2017国民经济运行情况显示，2017年我国全年出生人口1723万，人口出生率为12.43%，相比2016年新生儿减少64万，出生率下降0.5个百分点。全面二孩政策已实行两年有余，彼时，专家学者曾预计2017年将是婴儿出生的高峰年，然而现实却分分钟打脸，即使让有条件有意愿想要二孩的家庭再次“回炉”，其效果也抵消不了初婚初育受各种不利条件推迟延后的首孩数量下降。总的来说，生育主力的80后90后不愿生了。放眼数据，80后比90后多五千万人，90后比00后多二千万人，我们可以想见未来三十年的人口快速老化已不可避免。人口逐代减少的背后即是经济高速可否继续、养老资源供给能否突破困局、下一辈参与社会劳动来支持上一代人的养老金制度如何持续，何解？

二则，1月19日北京市统计局公布数据显示，2017年北京常住人口减少2.2万人，下降0.1%，自2000年以来首次出现负增长。得益于北京非首都功能疏解和“高精尖”经济框架的构建，一些劳动密集型传统行业的就业人口有所减少，影响人口总量变化。然而，处于爬坡的养老行业，其非追逐盈利的社会公益产业特性，导致其既需要较多的养老从业人员维持产业运行，还需要控制日常业务成本以维系自身生存，恰逢北京市就业人口新情况，北京市养老服务业要做到快速或稳步发展，何解？

面对新变局，从事养老事业工作需要情怀，什么是我们的情怀？我想，一是要有面临困难坚持初心干事业的持恒坚守，二是要有逢山开路遇水架桥的智慧魄力，越是荆棘就越要劈出一条路来。国外有先进的经验，那我们就查资料调研学习它；信息技术有助于为老护理解决人工护理难题，那我们就想办法实现它；新变局新情况产生新需求，那我们就想方案设计服务迎合现有政策满足它。

2018，任重道远。道之所在，虽千万人，吾辈往矣！

主 编 王 涛

2018年2月1日于北京



国家卫生计生委办公厅发布 《“十三五”健康老龄化规划重点任务分工》

编者按：

为贯彻国家卫生计生委等13部门《关于印发“十三五”健康老龄化规划的通知》（国卫家庭发〔2017〕12号）精神，确保各项重点任务落到实处，国家卫生计生委研究制定了《“十三五”健康老龄化规划重点任务分工》，下发国家发展改革委、教育部、科技部、工业和信息化部、民政部、财政部、人力资源社会保障部、国土资源部、住房城乡建设部、体育总局办公厅，国家中医药管理局办公室，中国残联办公厅，全国老龄办综合部。现将其内容摘录如下，全文可参见：

<http://www.nhfpc.gov.cn/jtfzs/s7872/201711/9b032c93f6a94d7fb80b832155ea8d89.shtml>

一、重点任务及分工

1.加强老年健康教育

开展老年健身、老年保健、老年疾病防治与康复、科学文化、心理健康、职业技能、家庭理财等内容的教育活动。（全国老龄办牵头，教育部、民政部、财政部、体育总局、国家卫生计生委配合）健全老年人身边的体育健身组织，丰富老年人身边的体育健身活动，支持老年人身边的体育健身赛事，建设老年人身边的体育健身设施，加强老年人身边的体育健身指导，弘扬老年人身边的健康文化。（体育总局牵头，全国老龄办配合）倡导积极健康的生活方式，提高老年人的健康水平和生活质量。积极发展社区老年教育，引导开展读书、

讲座、学习共同体、游学、志愿服务等多种形式的老年教育活动，面向全社会宣传倡导健康老龄化的理念，营造老年友好的社会氛围。开展老年健康保健知识进社区、进家庭活动，针对老年人特点，开发老年健康教育教材，积极宣传适宜老年人的中医养生保健方法，加强老年人自救互救卫生应急训练。到2020年，老年人健康素养达到10%或以上。（全国老龄办、教育部、国家卫生计生委、国家中医药局等部门按职责分别负责）

2.做好老年疾病预防工作

做好国家基本公共卫生服务项目中的老年人健康管理服务工作，适当调整老年人健康体检的项目和内容。推广老年痴呆、跌倒、便秘、尿失禁等防治适宜技术，开展老年常见病、慢性病、口腔疾病的筛查干预和健康指导，做到老年疾病早发现、早诊断、早治疗，促进老年人功能健康。2020年，65周岁及以上老年人健康管理率达到70%及以上。（国家卫生计生委）

3.推动开展老年人心理健康与关怀服务

启动老年人心理健康预防和干预计划，为贫困、空巢、失能、失智、计划生育特殊家庭和高龄独居老年人提供日常关怀和心理支持服务。加强对老年严重精神障碍患者的社区管理和康复治疗，鼓励老年人积极参与社会活动，促进老年人心理健康。（国家卫生计生委）

4.加强医疗卫生服务体系中服务老年人的



功能建设

加强康复医院、护理院和综合性医院老年病科建设。推动基层医疗卫生机构积极开展老年人医疗、康复、护理、家庭病床等服务，提高老年人医疗卫生服务的可及性。推动安宁疗护服务的发展。倡导为老年人义诊，为行动不便的老年人提供上门服务。到2020年，医疗机构普遍建立为老年人提供挂号、就医等便利服务的绿色通道，二级以上综合性医院设老年病科比例达到35%及以上。（国家卫生计生委）

5. 大力发展医养结合服务

建立健全医疗卫生机构与养老机构合作机制，鼓励多种形式的签约服务、协议合作。支持有条件的养老机构按相关规定申请开办康复医院、护理院、中医医院、安宁疗护机构或医务室、护理站等，重点为失能、失智老人提供所需的医疗护理和生活照护服务。公立医院资源丰富的地区可积极稳妥地将部分公立医院转为老年康复、老年护理等机构。推进医疗卫生服务延伸至社区、家庭。推进基层医疗卫生机构和医务人员与居家老人建立签约服务关系，为老年人提供连续性的健康管理和医疗服务。提高基层医疗卫生机构为居家老人提供上门服务的能力。鼓励社会力量以多种形式开展医养结合服务。研究出台老年人健康分级标准，健全相关服务规范、管理标准及监督评价机制，研发相应的质量管理办法。（国家卫生计生委、民政部、国家中医药局按职责分工负责）

6. 推动居家老年人长期照护服务的发展

强化基层医疗卫生服务网络功能，积极推广家庭医生签约服务，为老年人提供综合、连

续、协同、规范的基本医疗和公共卫生服务。充分利用社区卫生服务体系，培育社会护理人员队伍，为居家老年人提供长期照护服务，为家庭成员提供照护培训，探索建立从居家、社区到专业机构的比较健全的长期照护服务供给体系。（国家卫生计生委、民政部、人力资源社会保障部按职责分工负责）

7. 加强老年健康相关科研工作

开展大型队列研究，研究判定与预测老年健康的指标、标准与方法，研发可穿戴老年人健康支持技术和设备。探索老年综合症和共病的发病过程与规律，研发综合防治适宜技术、指南和规范，构建老年健康管理网络。（科技部、工业和信息化部、国家卫生计生委按职责分工负责）

8. 健全基本医疗保障制度，巩固提高保障水平

全面实施城乡居民大病保险制度。在地方试点基础上，探索建立长期护理保险制度。实现符合条件的跨省异地住院老年人医疗费用直接结算。鼓励发展与基本医保相衔接的老年商业健康保险，满足老年人多样化、多层次的健康保障需求。（人力资源社会保障部、国家卫生计生委按职责分工负责，财政部、民政部、全国老龄办等配合）

9. 进一步加大对贫困老年人的医疗救助力度

在做好低保对象、特困人员中老年人医疗救助工作基础上，将低收入家庭老年人纳入重特大疾病医疗救助范围。对符合条件的计划生育特殊困难家庭老年人给予相应医疗救助。



(民政部牵头，财政部、国家卫生计生委配合)

10.开展老年人中医药(民族医药)健康管理服务项目

扩大中医药健康管理服务项目的覆盖广度和服务深度，不断丰富老年人中医健康指导的内容，推广老年中医体质辨识服务，根据老年人不同体质和健康状态提供更多中医养生保健、疾病防治等健康指导。65周岁及以上老年人中医健康管理率2020年达到65%及以上。

(国家中医药局负责)

11.推动发展中医药(民族医药)特色医养结合服务

鼓励新建以中医药健康养老为主的护理院、疗养院，有条件的养老机构设置以老年病、慢性病防治为主的中医诊室。推动中医医院与老年护理院、康复疗养机构等开展合作。推动二级以上中医医院开设老年病科，增加老年病床数量，开展老年病、慢性病防治和康复护理，为老年人就医提供优先优惠服务。促进中医医疗资源进入养老机构、社区和居民家庭。支持养老机构开展融合中医特色的老年人养生保健、医疗、康复、护理服务。支持养老机构与中医医疗机构合作。鼓励社会资本进入(新建)以中医药健康养老为主的护理院、疗养院，探索建立一批中医药特色医养结合服务示范基地。(国家中医药局、民政部分别负责)

12.积极发展老年健康产业

结合老年人身心特点，大力推动健康养生、健康体检、咨询管理、体质测定、体育健

身、运动康复、医疗旅游等多样化健康服务。大力提升药品、医疗器械、康复辅助器具、保健用品、保健食品、老年健身产品等研发制造技术水平，扩大健康服务相关产业规模。(国家发展改革委牵头，国家卫生计生委、科技部、工业和信息化部、民政部、财政部、国家体育总局、国家中医药局、中国残联、全国老龄办分别负责)

13.推进信息技术支撑健康养老发展，发展智慧健康养老新业态

充分运用互联网、物联网、大数据等信息技术手段，创新健康养老服务模式，开展面向家庭、社区的智慧健康养老应用示范，提升健康养老服务覆盖率和质量效率。搭建智慧健康养老服务平台，对接各级医疗卫生及养老服务资源，建立老年健康动态监测机制，整合信息资源，实现信息共享，为老年人提供健康指导、慢病管理、安全监护等服务。推进医疗机构远程医疗建设，为机构养老人群提供便利服务。(工业和信息化部、国家卫生计生委牵头，国家发展改革委、财政部、民政部、国家中医药局、全国老龄办配合)

14.推进老年宜居环境建设

建设老年人社会参与支持环境，从与老年健康息息相关的各方面入手，优化“住、行、医、养”等环境，营造安全、便利、舒适、无障碍的老年宜居环境体系。推进老年人住宅适老化改造，支持适老住宅建设。弘扬敬老、养老、助老的社会风尚，强化家庭养老功能，完善家庭养老政策支持体系。(全国老龄办牵头，国家发展改革委、财政部、民政部、国土



资源部、住房城乡建设部、国家卫生计生委配合)

15.切实加强老年健康服务人员队伍建设,尽快培养一批有爱心、懂技术、会管理的老年人健康服务工作者

将老年医学、康复、护理人才作为急需紧缺人才纳入卫生计生人员培训规划,加强专业技能培训,大力推进养老护理从业人员职业技能鉴定工作。采取积极措施保障护理人员的合法权益,合理确定并逐步提高其工资待遇。支持高等院校和职业院校开设相关专业或课程,加快培养老年医学、康复、护理、营养、心理和社会工作等方面的专业人才。鼓励医养结合服务机构参与人才培养全过程,为学生实习和教师实践提供岗位。重点建设一批职业院校健康服务类与养老服务类示范专业点。(教育部、人力资源社会保障部牵头,国家发展改革委、民政部、财政部、国家卫生计生委、国家中医药局、全国老龄办配合)

16.建立健全监测检查评估机制,定期监督重大项目、重大工程的实施情况

建立中期和末期评价制度,组织开展规划实施进度和实施效果的全面检查评估。(国家卫生计生委牵头,国家发展改革委、教育部、工业和信息化部、民政部、财政部、人力资源社会保障部、国土资源部、住房城乡建设部、国家体育总局、国家中医药局、中国残联、全国老龄办配合)

二、重点工程及分工

17.老年心理健康与心理关怀服务项目

对老年人进行心理健康评估和必要的随访

管理。开展老年痴呆筛查。推广老年精神疾病的医院-社区系统诊疗管理技术。“十三五”期间,计划选择合适省份或地区开展老年心理健康管理项目试点。到2020年,老年心理健康管理试点覆盖全国1600个城市社区(每省50个)、320个农村社区(每省10个)。(国家卫生计生委牵头,国家发展改革委配合)

18.医养结合示范工程

医养结合能力建设。建立医疗机构与养老机构合作机制,推动医疗卫生服务延伸至社区、家庭,鼓励医疗卫生机构与养老服务融合发展。医疗机构与养老机构开展对口支援、合作共建。老年照护能力及信息化建设。开展家庭老年人照护能力培训。促进信息共享,建立医养结合信息系统和老年人健康数据库。“十三五”期间,重点支持有一定医养结合服务基础以及需求较大的地区及医养结合试点城市(区)建设。建设一批综合性医养结合服务机构示范基地和社区示范基地。建设医养结合监测平台,开展医养结合试点监测及评估工作。

(国家卫生计生委牵头,民政部、国家发展改革委配合)

19.老年中医药(民族医药)健康服务项目

面向老年人群进行中医药知识规范化传播及健康教育。开发并推广老年常见病中医适宜技术服务包。开展中医治未病工程进社区、进家庭活动,为居民提供中医药康复护理服务。开展中医药与养老相结合服务试点,探索形成中医药与养老服务相结合的主要模式与内容。鼓励社会资本新建以中医药健康养老为主的护理院、疗养院,探索设立中医药特色医养结合



机构，建设一批医养结合示范基地。（国家中医药局牵头，国家发展改革委、民政部配合）

20.开展智慧健康养老示范项目

基于互联网、物联网、大数据及多媒体影像术等网络信息技术平台，运用可穿戴设备等移动信息采集终端，实现老年健康状态信息的动态监测，将老年慢性病健康管理和社区居家养老服务相结合，依托社区养老服务机构和基层医疗卫生服务机构，建设“健康管理+养老服务”信息化智慧健康养老服务体系。“十三五”期间，在6个城市开展智慧健康养老服务的试点工作。（工业和信息化部牵头，民政部、

资料来源：

国家卫生计生委《国家卫生计生委办公厅关于印发“十三五”健康老龄化规划重点任务分工的通知》，网页参见：<http://www.nhfpc.gov.cn/jtfzs/s7872/201711/9b032c93f6a94d7fb80b832155ea8d89.shtml>

（本文责任编辑：王蒙）

天津市人民政府办公厅发布 《天津市“十三五”老龄事业发展和养老体系建设规划》

编者按：

为积极开展应对人口老龄化行动，推动老龄事业全面协调可持续发展，健全养老体系，根据《中华人民共和国老年人权益保障法》、《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）等重要文件精神，天津市人民政府制定了《天津市“十三五”老龄事业发展和养老体系建设规划》。现将其重点内容摘录

国家卫生计生委、国家发展改革委配合）

责编评论：

国家卫生计生委办公厅发布的《重点任务分工》，涵盖范围广，包含了老年健康教育、老年疾病预防、医养结合服务、长期照护服务、智慧健康养老、老年宜居环境、服务人员队伍建设等内容。其中，“医养结合”与“智慧健康养老”已经被列入重点工程范畴进行推进，这将有助于改善我国养老医疗资源短缺、老人疾病预防困难的现状。在信息技术的助推下，相信我国养老健康领域的实时监测、提前预防和及时干预等能力会逐步提高。

如下，全文可参见：

http://gk.tj.gov.cn/gkml/000125022/201711/t20171108_75012.shtml

三、主要任务

（二）扩大养老服务有效供给

1. 夯实居家社区养老服务基础

（1）大力发展居家社区养老服务。逐步建立支持家庭养老的政策体系，支持成年子女与老年父母共同生活，履行赡养义务和承担照料责任。支持城乡社区定期上门巡访独居、空



巢老年人家庭，帮助老年人解决实际困难。引导照料中心、托老所等社区养老服务机构创新服务模式、提升质量效率，为老年人提供精准化、个性化和专业化服务。鼓励老年人参加社区邻里互助养老。鼓励有条件的地方推动扶持残疾、失能、高龄等老年人家庭开展适应老年人生活特点和安全需要的家庭住宅装修、家具设施、辅助设备建设、配备、改造工作。通过“互联网+养老”模式，鼓励引导各种服务模式竞相发展，推广智能居家养老服务。

(3) 搭建养老服务综合信息平台。建立数据库，对我市老年人基本状况、服务需求、养老服务资源和政府补贴资金等信息，进行准确统计，实现全面掌控。加强监督管理。通过信息平台，对我市养老设施运行、养老服务开展、补贴资金使用等情况进行日常动态监管。强化资源共享。通过信息平台与区、相关部门实现数据对接、信息共享，对社会养老服务组织（企业）提供数据支持，为政府及有关部门制定养老服务发展政策和决策提供数据依据。

(4) 继续推进照料中心运营机制改革。新建的照料中心全部实行由养老机构和企业承包运营服务，原有的照料中心逐步实现。对符合条件的社会化运营照料中心给予运营补贴。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，将有条件的照料中心升级为社区老年服务中心，使其成为政府搭台、企业运营、居民受益的嵌入式社区养老服务机构，推进社区养老服务社会化。

4. 推进京津冀养老服务协同发展

通过建立联席会议机制、政策衔接机制、

信息开放机制、项目对接机制、合作交流机制、委托调研机制，促进京津冀三地养老服务事业协同规划、资源共享、服务对接、平衡发展。

(三) 健全健康支持体系

1. 推进医疗机构与养老机构加强合作

(1) 完善医养结合机制。建立健全医疗机构与养老机构之间的业务协作机制，鼓励开通养老机构与医疗机构的预约就诊绿色通道，推动二级以上医院与老年病医院、老年护理院、康复疗养机构、养老机构内设医疗机构等之间的转诊与合作。推动中医药服务与养老服务结合，充分发挥中医药治未病和养生保健优势。到2017年底，养老机构内设医疗机构或与医疗机构签约服务达到80%以上。到2020年底，在居家、社区和机构三个层面，基本实现家庭医生为有需求的老年人提供基本医疗服务，城乡社区医养结合网络服务功能全面覆盖，养老机构和医疗卫生服务机构服务优势有效对接。

(2) 支持养老机构开展医疗服务。支持养老机构举办和联办医疗机构，鼓励基层机构开设老年护理病区。鼓励执业医师到养老机构设置的医疗机构多点执业，支持有相关专业特长的医师及专业人员在养老机构开展疾病预防、营养、中医养生等非诊疗性健康服务。对养老机构设置的医疗机构，符合条件的按规定纳入基本医疗保险定点范围。

(3) 统筹医疗服务与养老服务资源。合理布局养老机构与老年病医院、老年护理院、康复疗养机构等，研究制订老年康复、护理服



务体系专项规划，形成规模适宜、功能互补、安全便捷的健康养老服务网络，将老年人基本疾病诊治与护理、健康管理（健康体检与咨询）、慢性病康复、临终关怀等医疗服务与生活起居照顾、精神心理照护、文化活动服务、综合服务管理等陪护照顾服务有机结合，切实保障老年人健康。

（四）繁荣老年消费市场

1. 丰富养老服务业态

大力发展养老服务企业，鼓励连锁化经营、集团化发展，实施品牌战略，培育一批各具特色、管理规范、服务标准的龙头企业，加快形成产业链长、覆盖领域广、经济社会效益显著的养老服务产业集群。支持养老服务产业与健康、养生、旅游、文化、健身、休闲等产业融合发展，丰富养老服务产业新模式、新业态。鼓励金融、地产、互联网等企业进入养老服务产业。推广智能居家养老服务模式，利用信息技术提升健康养老服务质量和效率。

2. 增加老年用品供给

引导支持相关行业、企业围绕健康促进、健康监测可穿戴设备、慢性病治疗、康复护理、辅助器具和智能看护、应急救援、通信服务、电子商务、旅游休闲等重点领域，推进老年人适用产品、技术的研发和应用。支持老年用品制造业创新发展，采用新工艺、新材料、新技术，促进产品升级换代。丰富适合老年人的生活用品、医疗保健等供给；加强老年用品的质量监管，鼓励开辟老年用品的体验和市场推广，继续举办老龄产业博览会。

3. 提升老年用品科技含量

加强对老年用品产业共性技术的研发和创新。以科技产品研发和产业创新带动相关老年用品市场的创新发展。支持符合条件的单位积极承担各类科技计划支撑的研发项目。支持适老科技项目研发和成果转化应用。落实相关税收优惠政策，支持老年用品产业领域科技创新与应用项目。

四、实施保障

（一）加强组织领导。坚持党对老龄工作的统一领导，发挥各级党委总揽全局、协调各方的领导核心作用，为规划实施提供坚强保证；强化各级政府落实规划的主体责任，将本规划主要任务指标纳入当地经济社会发展规划，纳入为民办实事项目，纳入政府工作议事日程和目标责任考核内容。加强专家支持系统建设，建立由多学科、多领域专家参与的专家顾问制度，为规划实施提供技术咨询、评估和指导。

（二）健全老龄工作体制机制。市、区两级老龄工作委员会成员单位要切实履行工作职责，加强沟通，密切配合，努力形成推进老龄事业发展的整体合力，落实任务目标。市、区两级老龄工作委员会办公室要按照“三定”方案配齐工作人员，切实履行参谋助手、综合协调、督促检查、调查研究的工作职责。

（三）完善投入机制。各级政府要根据经济社会发展状况和老年人口增长情况，建立稳定的老龄事业经费投入保障机制。市福利彩票公益金，50%以上要用于支持发展养老服务业，并随老年人口的增加逐步提高投入比例。



鼓励社会资本创办养老机构，并给予一定政策倾斜。落实和完善鼓励政策，引导各类社会资本投入老龄事业，倡导社会各界对老龄事业进行慈善捐赠，形成财政资金、社会资本、慈善基金等多元结合的投入机制。

（四）推进信息化建设。落实促进大数据发展行动纲要，在切实保障数据安全的前提下，着力推动各有关部门涉及老年人的人口、保障、服务、信用、财产等基础信息分类分级互联共享，消除信息孤岛。在此基础上推动搭建全市互联、上下贯通的老龄工作信息化平台，加强涉老数据、信息的汇集整合和发掘运用，建立基于大数据的可信统计分析决策机制。积极推进为老服务综合信息平台在城市社区全覆盖、在农村地区扩大覆盖，推进信息惠民服务向老年人覆盖、数据资源向社会开放，更好地服务于保障改善老年人民生和大众创业、万众创新。

（五）加强人才培养。推进涉老相关专业教育体系建设，加快培养老年医学、康复、护理、营养、心理和社会工作、经营管理、康复辅具配置等人才。建立以品德、能力和业绩为导向的职称评价和技能等级评价制度，拓宽养老服务专业人员职业发展空间。逐步提高养老服务从业人员薪酬待遇，完善养老服务用工补

贴制度。推行国家职业技能等级评价制度，支持养老服务企业职工提升技能水平。

（六）加强科学研究。依托高等院校和科研机构，设立我市老龄科学研究基地，提升我市老龄事业研究水平。完善老龄科学学科体系，加快老龄科学人才培养。组建老龄专家智库，建立专家咨询制度。加强我市应对人口老龄化战略研究。完善老龄事业统计指标体系，建立老龄事业统计公报定期发布制度。推动城乡老年人生活状况抽样调查制度化、常态化、规范化。加强老龄数据、信息的汇集整合和开发运用。

责编评论：

本篇从天津市人民政府发布的《规划》中重点摘录了“主要任务”部分和“实施保障”部分。其中“主要任务”部分包括养老有效供给、老年消费市场、健康支持体系，展示了养老市场供需两侧需要推进的内容，以及医疗机构和养老机构的合作方向；“实施保障”部分包括加强组织领导、完善投入机制、推进信息化建设等。《规划》中提到的“互联网+养老”模式、智能居家养老服务、老年用品科技含量等可以拓宽养老供给、刺激养老需求，为老人谋划更多的福利。

资料来源：

天津市人民政府《天津市人民政府办公厅关于印发天津市“十三五”老龄事业发展和养老体系建设规划的通知》，网页参见：http://gk.tj.gov.cn/gkml/000125022/201711/t20171108_75012.shtml

（本文责任编辑：王蒙）



编者按：

本期学术动态选取的主题是“养老模式”，其中第一篇文献介绍了如何利用新技术来促进对老年人护理的效果，这也是未来的养老模式需要关注的重点；第二篇文献通过对现有文献关于养老模式分类的比较研究，归纳得出一个房车模型的养老模式分类全景图；第三篇文献则探索了“互联网+”思维在社区居家养老模式中的应用，并针对应用现状和困境提出对策。三篇文献分别从三个视角对其进行了解读。同时，本期学术动态继续刊登《信息系统中的神经科学》一书的第三章和第四章&第五章长摘要。从多元的、全局的视角来理解养老模式，探索信息技术在养老模式中的角色和定位，希望能为读者带来新的思考和启示。

老年护理创新

Martin Zsarnoczky

(圣伊斯特万大学, 匈牙利)

摘要：欧洲人口正在老化。这个现象对社会来说是一个很大的挑战，但也是商业和经济的一个很好的机遇。欧盟的“白银经济”项目主要是通过专门的技术服务来发展与人口老龄化有关的战略。这些服务通常旨在通过健康监测，机器人辅助，电动交通或体育活动（包括健康旅游，绿色护理和基于网络的家庭护理解决方案）来提供福利。如今，创新开发人员专注于为老年人提供解决方案。参与创新和发展的经济部门希望在未来几十年内制定明确的战略和明确的愿景。卫生和社会保健，卫生服务，自我保健管理和老年旅游都需要有智能创新的现成模式。目前，在老年人支持技术领域存在两个主要趋势。一个侧重于家庭护理和独立性，另一个则侧重于老年人护理解决方案。尽管他们的方法不同，但这两种趋势有一个共同点：他们都面临着重大的创新技术发展问题。

关键词：白银经济；技术创新；老年护理；乡村实验室。

1、引言

研究白银经济的意义是欧盟当前的一个课题。根据欧盟国家的人口指标，显然有一个目前尚未开发的巨大市场。就老年人而言，福利权与其他权力一样重要。“白银经济”是指50岁以上老年人的经济活动，包括他们所有的经济活动、产品、需求和开支。大约十年前，针对年龄在50岁以上人群的产品和服务一般都被大家所忽视，只有少数公司特别关注这些产品和服务。2008年之后，经济危机使专家们认识到，最稳定的消费群体之一就是那些收入可预测的养老金领取者。但是，就目前来看，老年人并不是一个同质化群体，年龄是一个重要的区分因素。这意味着我们可以将老年人这个群体进一步细分。也就是说，即使是在老龄人口群体中，也可以谈论与老年人年龄相关的代际差异和特点。更重要的差异还包括性别，文化背景，拥有的技能，生活经历和健康状况。

国际人口预测显示，人口正在持续增长。就目前数据来看，显然老年人口数目和妇女人



数在增加，而且由于发达国家生活水平的提高，老年人群中高龄人口比例也在不断扩大。由于这一现象，发达国家正面临一个重大挑战，即人口的生殖能力低于替代水平（即：死亡人数高于新生人数）。

为了应对“灰色世纪”的挑战，出现了一些新的科学领域。在老年医学方面，为了更好地理解与衰老有关的生物学过程，也正在进行一些重要的研究。这些研究旨在为老年人的生活质量提高寻找解决方案，为老年人的生活水平的提高进行技术创新。老龄化和死亡是地球上所有生命中不可避免的部分。然而，随着人类知识和科学的发展，我们可以重新考虑这些词语的意义。

2、研究方法

本研究聚焦于老年经济对技术创新和服务的影响。在定性研究中，我们在北美和欧盟的老年俱乐部成员中进行了调查，还采访了欧洲健康和社会发展公司的经理。我们问的问题集中在老年护理的最佳实践和被访者的经验上。在定量研究中，我们使用了公共数据库来研究人口统计学特征，经济发展和养老服务之间的关系。我们的假设是，老年人对创新和创造性的老年护理解决方案持开放态度。因此，本文的目标是确定老年护理部门在欧盟的新技术，Living Lab项目和开放服务中所发挥的作用及其重要性。

本研究提供了一种新颖的方法，并为经济发展提供了更多的机会。通过考察有多少老年人愿意接受新的创造性医疗保健解决方案，可以让各方利益相关者对该领域有更好的了解。

3、研究回顾

老年学专家认为，身体老化是一个正常的生物学过程，不一定伴有病理性病变或疾病。这意味着在所谓的“健康老龄化进程”中，老年人不一定会生病。然而，自然老化的生物学过程增加老人罹患疾病和发生事故的可能性。这些事实是重要的，因为这意味着开发一个成功老龄化模型在理论上是有可能的（图1）。人的衰老过程和预期寿命取决于遗传因素，环境影响，年轻时形成的个人生活方式，行为，社会地位，情感和认知发展，道德和伦理价值以及高质量空闲时间的可得性等几个因素。

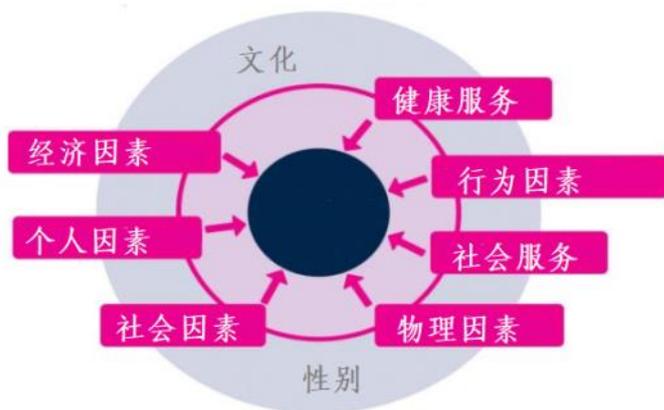


图1 成功老龄化

老年学研究最重要的成果包括以下几点：

- (1) 人类的预期寿命可以延长到150年，其中大约30年可以通过健康的生活方式，遗传修饰和技术植入来实现；
- (2) 通过化学、心理学和心理生物学方法可以提高智力水平；
- (3) 免疫系统的防御性保护过程可以通过有针对性的饮食计划来影响和改变；
- (4) 老年人的年龄角色功能正在发生变化，但由于疾病会不同程度影响生活质量，所

以没有通用的老化模式。

老年人现已逐渐意识到健康生活方式的重要性，长寿的意愿会促使他们开始采取行动。对老年人来说，当前的经济和社会过程代表着他们已知世界的一个巨大的“智慧”变化。环境的不断变化迫使老年人每天面临新的挑战。媒体大肆宣传技术创新成果，数字革命成果和生物技术的飞速发展。在智能住宅出现之后，最新的项目都集中在智慧城市。当然，这些发展不仅对老年人很重要：提供安全的解决方案可以让社会上的每个群体都受益。对于老年人来说，安全不仅意味着人身安全，还包括生活必需品的可靠性，如公用事业的稳定运行，食品安全和可靠的卫生服务。

4、智能解决方案，Living Lab模型

如今，开放式创新的原则主宰了创新发展的市场。开放式创新的概念源于能够成功地将其开发活动与其他外部创新思想和技术相结合的公司。开放式创新平台最普遍和最受欢迎的形式之一就是所谓的Living lab，这个术语是指开放式创新生态系统。在这个生态系统中，实验和创造性的发展发生在现实生活中，有最终用户参与其中。新的创新理念，产品和服务是在研究人员，终端用户，资助公司，大学和公共机构的共同合作下开发的。Living lab除了能够增强创造力之外，本身也具有较大的实用价值，因为最终用户可以为参与公司的营销专家提供关于产品，服务和业务解决方案的市场接受相关的直接反馈。

在欧洲的Living lab模型中，芬兰Prizztech有限公司的项目被认为是最好的示例。Prizztech

有限公司是芬兰萨卡昆达地区的一个非营利组织协会。他们的Living lab项目以老年人护理为重点，在三个芬兰地区的参与下实施：萨卡昆达，坦佩雷和南博滕区。其他合作伙伴还包括波里地区发展机构（POSEK），南-波罗的海卫生技术发展中心（EPTEK）和坦佩雷应用科学大学（TAMK）。

该项目旨在通过为地区企业提供咨询和帮助来支持该地区的经济，特别优先考虑能源和工业技术领域的发展和投资。除了区域创业公司的管理之外，他们的商业模式还包括一个指导计划，改计划可以为小型发展公司提供独特的机会。

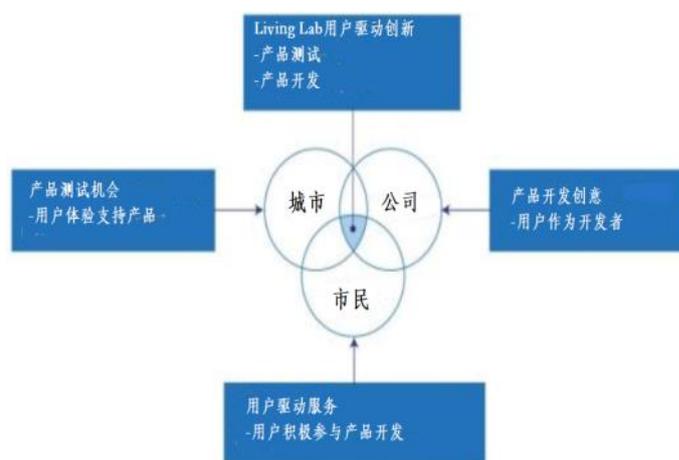


图2 Living lab合作模型

芬兰特别重视老年护理部门。随着老年人口的增加，老年劳动力市场也在不断扩大。随着可用劳动力的数量不能满足需求的增长，寻求技术解决方案是一个合理的选择。在波里及其周边城市，最先进的老年护理技术在机构规模上进行测试。免费分发用于测试目的的产品在测试2-6个月后，公司会根据老年人和护理人员的反馈进一步改进产品。在对测试期进行深入分析后，可为家庭护理机构和养老机构开发量身定制的解决方案。该系统的另一个重要优



势是上述测试方法不仅可以更好地开发人力资源，提高服务的质量和有效性，还可以通过向用户提供经过测试和检验的产品和服务来保证更高的最终用户满意度。



图3 Living lab测试过程

在欧盟，匈牙利正在实施另一个最先进的老年护理项目同样也运用了Living lab的方法。这个MATRA医疗有限公司的MATRALAB项目于2011年启动；该项目高度重视社区领导，当地居民，投资者和地方当局之间的持续对话。为达到世界一流水平，公司重新设计了定居点的空间结构，包括一个新的结算中心，相连的结算段，一个新的休闲公园和旅游开发项目。

上述两个独特的开发项目是创新和创造性思维的很好的实例，而在医疗和老年护理领域，急需这样的范例。老年护理是一个最终每个人都会参与其中的部门，尽管其中存在着许多个体差异。个人和量身定制的解决方案是否将在老年人的家中或特殊护理机构中占据主导地位，这是不可预测的；但这些新颖的想法确实是对改善老年人福祉和尊严的极大鼓励。

5、调查结果

由于在本调查中，老年人占总样本数超过

资料来源：

根据Martin Zsarnoczky 2017年1月发表在《Vadyba Journal of Management》上，题目为《New innovations for senior care》缩写整理而成。

了三分之一，所以本调查数据为这个领域的学者提供了更深入的了解和研究机会。根据本研究调查结果，以下因素对老年人至关重要（按重要程度列出）：（1）避免无助的状态；（2）害怕孤独；（3）环保意识；（4）有意识的食物消费；（5）食品安全；（6）避免痴呆等疾病；（7）安全，生活在受保护的区域；（8）充足的药物和医疗保健；（9）数字社会包容性；（10）寻求其他形式的享受。

根据人口预测，到2050年，世界人口将达到90亿。这不仅要求素食主义时尚化，人们还需要明白，届时每个人都没有足够的肉可以吃。对于老年人来说，食品质量至关重要：他们偏爱生产成本较高但资源效益较好的食品。他们更偏爱当地产品而非进口食品，他们食用更少的肉，饮用更少的瓶装饮料和水，倾向于选择有机/生物食品而规模化生产的食品。

根据调查结果，教育程度较高的人往往更担心环境问题和气候变化。老年人不愿意参加资源竞争。他们把今天的世界视为战争和经济危机相互依存的新时代。在这个新时代，他们一生的工作似乎被浪费了，这让他们常常感到沮丧。干净的水，健康的食物，清新的空气，方便的服务，宜人的自然环境等等对绝大多数老年人来说都是至关重要的。当被问及贫困相关问题时，几乎所有受访者都对新一代如何分享现有自然资源感到好奇。

（本文责任编辑：熊捷）



养老模式分类的全景图：一个房车模型

左美云，张弛

（中国人民大学智慧养老研究所，北京）

摘要：本文在阅读已有养老模式分类文献的基础上，结合当下产业界提出的各种新型养老模式，以带有现代生活理念的“房车”作为隐喻载体，采用规范分析的方法归纳提炼了养老模式分类的全景图—房车模型。从养老服务的地点、养老服务的经济来源、养老服务的技术支持水平以及养老服务主体的心态4个角度对养老模式进行了分类，基本涵盖了现存的各种养老模式，并给出了合乎逻辑的分类体系。

关键词：养老模式；分类；智慧养老

根据中国社会科学院发布的《中国老龄事业发展报告（2013）》显示，2013年中国老龄人口数量将达到2.02亿，老龄化水平达到14.8%。在人口老龄化问题日益严峻的同时，还伴随着高龄老人、空巢老人、失独老人、孤寡老人等群体数量的不断增长。养老与医疗、教育、住房一道已经成为当下全社会瞩目的四大关键词。

许多有识之士已经认识到养老产业正在成为朝阳产业，许多大型房地产企业和保险企业都开始纷纷跑马圈地，提出了一系列新的养老模式概念，如旅游养老、以房养老、候鸟养老、异地养老、乡村养老、互助养老、投资养老、积分养老及智慧养老等，加上传统的居家养老、社区养老、机构养老、社会养老和政府养老等概念，林林总总的养老模式不下30种。尽管养老产业前景诱人，但是风险大、投资周期长、行业有待规范、商业模式不清晰等问题

也赫然摆在产业界人士的面前。要明确商业模式，首先要定位好自己服务的养老模式。养老产业界亟需理论指导，需要我们给出一个清晰的养老模式全景图，以清楚地界定自己所从事养老工作的位置。面对这些纷繁复杂的养老模式，虽然不少学者对其进行了研究，但是缺乏有条理的梳理与整合，没有给出一个养老模式的全景图模型。

本文的目的就是通过对现有养老模式的梳理与研究，最终归纳提炼出养老模式分类的全景图模型，从而系统的阐述各种养老模式，为养老模式进一步的发展改进提供理论框架和实践指导。

1. 文献回顾

1.1 养老模式的定义

学界对其的研究由来已久。关于养老模式的定义，杨宗传等认为，养老方式主要指老年人的居住、饮食同谁在一起，老年人的生活由谁安排和照料。养老模式不仅直接决定老年人生活服务保障，而且与老年经济保障有密切联系。谢琼提出，养老模式是指人们进入老年阶段后如何安度晚年生活的制度安排与机制保障，它包括老年人的经济保障、服务保障与精神保障三个层次。

从以上定义中我们可以发现，学者们认为养老模式至少应该包括养老服务地点、经济来源等基本要素。我们认为的养老模式的涵义应



该包括老年人晚年生活的经济来源由谁提供、养老服务在哪里享受、养老服务的技术支持属于何种水平、养老心态处于怎样的状况这样四方面的内容。

1.2 养老模式分类的研究现状

学者们对养老模式分类的研究数量很多，但是囊括现有各种养老模式的研究还未见到。现有研究基本上停留在列举和简单概括的阶段，还没有比较成体系、能够覆盖大部分养老模式的分类框架模型。比较典型的包括以下几种分类方法：从养老的经济来源和养老支持力角度，姜向群、穆光宗等、孟艳春等认为，从养老的经济来源和养老支持力角度可分为家庭养老、社会养老与自我养老；从养老职能的承担者角度，穆光宗提出，从养老职能的承担者角度可分为机构养老和居家养老；从养老服务地点角度，林乐飞提出，从养老服务地点角度可分为家庭养老、机构养老、居家养老和社区养老。

从上述分类中我们可以看出，学者们所给出的大部分是相对简单的分类框架，很难涵盖社会中现存的各种养老模式，尤其是对新兴的养老模式难以覆盖。此外，分类的维度比较单一，不能很好地反映养老模式之间的逻辑关系与特点。因此，提出一个角度多元、内涵丰富的养老模式分类全景图模型就显得尤为重要。

2. 养老模式分类的全景图—房车模型

结合前面提出的养老模式涵义，通过对现有文献中关于养老模式分类的比较研究，我们归纳得出了养老模式分类的全景图，即房车模型，见图1。一辆承载老年人带有现代理念的房

车在道路上向前行驶，既表明了当下的养老模式内容丰富蕴含广泛，又喻指这些丰富的养老模式能够承载老年人驶向幸福的老年生活。养老模式分类的房车模型中主要包括了养老服务的地点、经济来源、技术支持以及主体心态四大要素。这四个要素，也是对养老模式进行分类的四个维度。以下，我们将结合模型，简要介绍在这四种视角下，养老模式分类的基本内容以及其内在的逻辑关系。



图1 养老模式分类的全景图：房车模型

2.1 按照养老服务的地点进行分类

对于一种养老模式而言，最基础的判断是要看养老服务“在哪里”进行。在房车模型的地面部分，我们将养老模式按照养老的服务地点进行了划分，可分为异地养老、居家养老、社区养老、机构养老四大类。这4类养老模式，表示了老年人不同的养老地点。

这种分类的方式与顺序，也反映了老年人的养老需求随年龄增长产生的变化。人口学中一般将老年群体划分为低龄老人、中龄老人、高龄老人三个层次。其中，60-69岁为低龄老人，70-79岁为中龄老人，80岁以上为高龄老人。



人。而随着年龄的增长,老年人的身体健康状况和自理能力往往有所下降,对养老地点的需求也就产生了相应的变化。

一般意义上,低龄老人身体状况较好,自理能力较高,可以适应旅行、户外活动等形式。因此,低龄老人比较适合异地养老或居家养老的模式。中龄老人身体状况水平一般,只能做到一些基本的自理,对于很多家务难以操持,需要子女的照顾或者社区的服务。因此,中龄老人比较适合居家养老或社区养老的模式。高龄老人身体状况较差,很多老人身患慢性疾病,甚至不能自理,需要长期的陪护乃至专业护理。因此高龄老人比较适合社区养老或机构养老的养老模式。

2.2 按照养老服务的经济来源进行分类

经济来源是老年人接受养老服务的基本保障。我们将房车模型分成了两个房间,在房车车厢的左半部分,我们将养老模式按照经济来源进行了划分,分为自我养老、家庭养老和政府养老3个模式。其中,自我养老是指老年人通过自己的个人收入为养老提供有效保障,家庭养老是指子女或其他家庭成员为老人养老提供有效的经济保障,而政府养老则是指政府为老人养老提供有效的经济保障。实际上,这三种养老模式既可以是独立的,也可以是互补的。如政府既可以为部分孤寡老人提供单一的经济来源,也可为所有老年人养老提供普惠性的经济保障。

2.3 按照养老服务的技术支持水平进行分类

科技在养老服务中发挥的作用越来越大,未来翻身机器人、通便机器人、陪伴机器人都

会应运而生。养老院所依赖的技术支持水平对养老服务的有着很重要的影响。在房车模型的车厢的右半部分,我们将养老模式按照技术水平划分为传统养老、科技养老、智慧养老3个模式。其中,传统养老与科技养老占据当前的主要地位,而智慧养老则是未来养老模式发展的新趋势。

2.4 按照养老服务主体面对老化过程的心态进行分类

除了外部养老服务带来的影响外,养老服务主体即老年人面对自身老化过程的心态状况也是影响养老服务工作的重要因素。在房车模型的车头部分,我们将养老模式按照老年人心态状况进行划分,可分为积极心态、平和心态、消极心态3种养老模式。对于很多老年人来说,往往会在这三种模式之间转换或在养老的不同时间段先后经历这三种模式。

3. 养老模式内涵分析

异地养老是指老年人离开长期工作生活的居住地,前往其他地区享受养老服务的养老模式。在世界上许多发达国家,异地养老都扮演了很重要的角色。近年来,在我国海南、山东等省份也出现了一些养老机构开发的异地养老服务。异地养老还可以继续划分为移居型和暂居型两种类型。

候鸟养老是指老年人在固定时间段内前往其他地区养老。比如经济条件比较优越的老人,可以在威海、三亚、昆明等环境优美的地方购买或租赁房产,在不同季节前往养老。而养老联盟则是指各地养老机构建立起统一的网络共享资源,老年人缴费之后可以在不同地区



享受机构养老的多样化服务。

居家养老是指老年人主要在家中居住，并在家中享受养老服务的养老模式。居家养老植根于传统家庭养老模式，符合中国人家族聚居的文化观念，能够较好地满足老年人与子女同乐的需求，为老年人提供了比较熟悉温馨的养老环境。居家养老包括与子女共同居住和单独居住两种情况。

社区养老是指老年人在家居住，以社区为依托，将社会机构养老中的服务引入社区和家庭的养老模式。社区养老通过整合包括社区居民委员会、老年活动站、文化站、社区医院、社区志愿者在内的社区资源，为老年人提供有效的全方位生活服务。社区养老起源于英国20世纪50年代的“社区照料”，是对居家养老和机构养老的有力补充和有机结合。需要指出的是，社区养老与居家养老偏重两个不同的方面，居家养老强调老年人的养老服务在家中进行，鼓励通过送餐上门、家政服务等方式为老年人生活提供便利。而社区养老强调社区职能，既包括将养老服务资源整合到社区内，还包括白天将老年人在社区集中照料，晚上子女返回后送归家中的服务模式。

机构养老是指老年人离开原有居住地，集中居住在专门为老年人提供综合性服务的养老机构中，享受养老服务的养老模式。养老机构是指由国家、集体、企事业单位或者个人兴办的养老服务机构，主要包括养老院、敬老院、福利院、老年公寓、养老基地等。

自我养老是指老年人主要依靠退休工资、劳动收入或其他收入来维持生计，支付其养老

服务开支的养老模式。自我养老的本质，是养老经济资源的自我积累。需要指出的是，随着社会养老保障的不断普及，完完全全的自我养老在现实中几乎不存在。因而，这里所说的自我养老，是指以自己收入作为养老主要经济来源的养老模式。自我养老的形式有很多类型，包括互助养老、投资养老、房产养老等。

互助养老包括经济上的互助和劳动上的互助两个层次。经济上的互助养老有时又被称为“遗赠养老”，是指老年人与护理人员就自己的遗产达成协议方式，通过去世后遗赠的方式换取护理人员的服务。劳动上的互助养老有时又被称为“积分养老”，是指低龄老年人通过护理高龄老年人，积累一定的积分，待自己到达高龄时，凭借积分换取低龄老人的护理服务。

投资养老主要是指老年人通过储蓄、购买理财产品、直接投资的方式，用利息和收益支付养老开支。房产养老是广义上的“以房养老”，是指老年人通过房屋财产的租赁或者变卖，获得经济上的保障，主要包括租房养老和售房养老等类型。

传统养老是指以人工服务为主，辅以简单护理器具，以满足老年人的基本生活需求。传统养老主要从服务者的经验出发，专业程度不高，对老年人的服务水平与服务人员个体所具备的经验和水平密切相关，专门针对“养老”的资源比较匮乏。

科技养老主要是指在传统养老的基础上，借助机械或简单电子设备，方便老年人的生活，减轻工作人员的劳动强度，使老年人有尊严地生活。在市场上常见的，如辅助起床系



统、辅助翻身系统、紧急呼叫器等是这类养老模式的具体应用。科技养老广泛的采用先进的技术手段，全面提高养老服务质量和效率，拓展养老服务范围，为老年人提供高效专业的健康保障、生活照料、紧急救助等服务。

不同的养老心态受养老地点、养老经济来源、养老技术水平等因素的影响，也与老年人个人性格有关。很多老年人会在退休之后经历三种养老心态之间的转换和变化，对于每种养老心态，都需要我们在提供养老服务时充分的给予重视，以及有针对性的加以引导。

4. 总结与展望

本文在阅读已有养老模式分类文献的基础

上，结合当下产业界提出的各种新型养老模式，以带有现代生活理念的“房车”作为隐喻载体，采用规范分析的方法归纳提炼了养老模式分类的全景图—房车模型。本文从养老服务的地点、养老服务的经济来源、养老服务的技术支持水平以及养老服务主体的心态4个角度对养老模式进行了分类，基本涵盖了现存的各种养老模式，并给出了合乎逻辑的分类体系。

对养老模式的梳理与分类是为了让我们更好地理顺现存养老模式之间的关系，从更加丰富的角度理解研究养老模式。我们也希望在这个梳理研究的基础上，能够诞生出更加丰富多彩的养老模式，为中国养老事业的发展提供助力。

资料来源：

根据左美云、张弛2015年2月发表在《中国老年学杂志》上的《养老模式分类的全景图：一个房车模型》（2015年第2期，1105-1108）缩写整理而成。 本文系中国人民大学智慧养老研究所成果。

（本文责任编辑：商丽丽）

“互联网+”在社区居家养老服务中应用的问题及对策

李长远

（甘肃政法学院公共管理学院，甘肃兰州）

摘要：“互联网+”思维在社区居家养老服务中应用，可以创造智能养老产业新业态。实现我国“互联网+社区居家养老服务”的深度融合，面临政府、平台、服务商和技术四个方面的障碍。促进两者深度融合的策略在于：加强政府顶层设计，推进部门协作；引导、支持多元主体合作参与养老服务信息化建设和服务递送；搭建综合信息服务平台；推动养老服务

信息技术研发。

关键词：“互联网+”；社区居家；养老服务

1. 引言

“互联网+社区居家养老服务”发展战略，核心是将互联网和养老服务业整合起来，以信息流带动养老服务，创造智能养老产业新业



态。在“互联网+”的运用下，将互联网、物联网和移动通信网三网融合，并与社区居家养老服务有机结合，充分发挥互联网的集成和优化作用，促使社会各方面资源进入社区居家养老服务，建立信息资源共享、业务协同和服务高效的社区居家养老服务供给体系，从而满足老年人多样化养老服务需求。“互联网+社区居家养老服务”作为新兴业态尚处于起步阶段，目前上海、苏州、兰州等地已经开始了一些有益的探索，建立了社区居家养老服务信息平台。如何在养老服务领域推进“互联网+”行动，利用“互联网+”来拓展社区居家养老的发展，实现“互联网+社区居家养老服务”的深度融合，值得我们深入地思考和研究。

2. “互联网+”思维在社区居家养老服务中应用的行动逻辑

2.1 “互联网+”解决养老服务供求信息不对称问题

养老服务供需信息不对称和信息传递的滞后性，是目前社区居家养老服务供需不平衡的重要原因。我国社区居家养老服务供需不平衡的现象比较严重，养老服务供不应求和供过于求的情况同时存在。通过调查发现，老年人在居家养老服务供给、服务需求和服务利用之间落差明显。与需求比例相比，供给比例总体较低，服务供给满足不了老年人的服务需求。养老服务供需信息不对称是造成这一矛盾的重要原因。社区居家养老服务链的供给、输送和利用三个阶段都存在信息交流不畅通现象。

“互联网+社区居家养老服务”可以有效解决信息狭窄、封闭和流通不畅的问题，使养老

供需相匹配。主要表现在两方面：第一，服务需求挖掘方面。利用互联网的信息集成和挖掘功能，建立养老服务需求信息资料库，摸底调查老年人的需求，为每位老年人建立档案，以大数据、云计算为代表的数据处理技术深入挖掘老年人服务需求，将老年人的需求信息化，为政府购买服务的对象确定、费用补贴、服务项目确定等提供依据。第二，供求服务信息交互方面。依托手机APP平台和PC客户端，可以为养老服务供求信息提供交互的平台，内联辖区内实际服务需求的老人，外联社区养老服务中心、服务商和加盟企业，信息交互平台利用互联网、射频识别技术，将记录、统计及监控到的需求信息集中汇总并分别传输给外联养老服务团队，由其提供上门服务，促使养老服务供需有效对接、资源有效匹配。

2.2 “互联网+”解决养老服务资源离散化问题

目前我国养老服务资源在服务主体、服务信息、服务项目等方面呈现出离散化的态势，养老服务资源缺乏有效的协调与统筹。建立社区居家养老服务综合信息平台，可以实现养老服务资源的有效链接与整合。互联网与社区居家养老服务各领域深度融合，可以促进资源的优化配置。主要表现在三个方面：

第一，实现养老资源在各个社区之间的无缝链接。利用互联网工具和平台成立社区老年照顾协会或互助养老服务组织，开设社区居家养老服务网络论坛，充分挖掘社区内部养老服务资源，发展互助养老服务。通过养老资源调配平台，可以促进养老服务资源在各个社区之间自由流动。第二，实现养老服务各项目间的



整合。将社区养老服务所需的照看护理、家政服务、医疗保健、社会工作、精神慰藉等资源整合起来，形成社区养老服务集成系统，合力助飞信息化养老。第三，推动养老服务主体由单一向多元转型。利用互联网平台链接政府、社会组织、企业和志愿者等多主体共同参与养老服务，定期不定期发布为老服务、优惠政策、志愿者征集等信息，便于多种社会资源进入社区为老服务。

2.3 “互联网+”解决养老服务管理部门碎片化问题

社区居家养老服务管理部门的碎片化，难以形成统一协调机制。提高社区居家养老服务管理的效率和效能，不仅需要变革政府行政管理体制，同时需要发挥多网融合等信息化技术和手段，实现政府对养老服务管理的信息化、集成化。政府将大数据、移动互联网、云计算等技术运用到日常养老服务的管理中，来提升服务管理的深度和管理水平，已经成为养老服务发展的趋势。主要表现在三个方面：

第一，政府出资建设平等共享的养老服务信息平台，确定养老服务业务规范及流程，实现养老服务信息采集、信息沟通、回应、反馈等全程闭环式管理流程，有效将自上而下的行政资源与自下而上的社区民间资源对接起来。第二，政府政策与管理工具也可依托综合信息服务平台，达到其预期目的，如合同外包、服务券、税收优惠、补贴等。第三，政府通过信息化技术能够对养老服务实施全程监控，信息平台产生的相关数据，可以为养老服务统计管理与效能考评提供重要依据，从而成为综合评价的重要指标。

3. “互联网+社区居家养老服务”深度融合面临的障碍

“互联网+养老服务”主要包括四大参与主体，即主导者、大平台、服务商和专业化环节。目前我国要实现“互联网+社区居家养老服务”深度融合，参与主体主要面临如下四方面障碍。

目前由于我国政府在智能化养老过程中职能的偏差，影响了互联网与养老服务业的深度融合。

第一，缺乏统一规划。对智能养老服务未来发展缺乏细化，缺乏统筹规划和具体引导扶持政策。“互联网+社区居家养老服务”的行动更多地依赖地方政府试点，短期内很难实现深度融合。第二，缺乏行业标准和有效监管。目前我国在社区居家养老服务信息化的标准建设方面滞后。由于缺乏相关标准，服务质量参差不齐且难以监督，政府也没有担当好监督评估的裁判者角色。第三，优待办法和扶持政策难以落实。而且出于部分优惠政策缺乏可操作性，财政投入不足，一些优惠政策的制定和落实分属不同职能部门等原因，导致部分优惠政策和补贴政策难以落实。第四，部门协作不足。目前智能养老行政分割、管理分治的局面，影响了“互联网+社区居家养老服务”行动顺利地推进。

目前我国社区居家养老服务体系的市场化水平较低。主要有以下三方面原因：

第一，市场组织缺乏深入调研，提供的服务与老年人的实际需求存在偏差。由于没有准确把握老年人的实际需求，多数企业将自身定



位于高端养老服务项目，脱离了老年人实际购买力，形成市场错位，而不能获得利润。第二，加盟的企业、单位与社区居家养老服务中心和服务对象缺少互动，彼此间没有形成相互信任的关系。第三，服务商个性化服务缺乏，营销手段不足，限制了养老服务市场的扩展。

养老服务信息平台狭窄、封闭。从服务信息来看，社区居家养老服务采取以部门为中心的政务信息化发展模式，老龄、民政、卫生、社保、残联等部门之间的信息系统彼此孤立运行或有限开放，形成了许多条块分割的信息孤岛。由于没有建立统一的信息化管理平台，使得各部门长期积累的海量数据与信息不能彼此共享，各部门横向沟通协作比较困难。养老服务信息平台功能单一，难以实现管理模式信息化，即利用互联网完成养老服务需求信息收集、制订服务计划、组织服务过程、进行服务监督评估等工作。

4. 促进“互联网+社区居家养老服务”深度融合的策略

政府在社会化养老服务体系发展过程中，始终扮演着规划者、政策制定者、推动者、扶持者、协调者和监管者的重要角色。主要表现在：

制定并落实社区居家养老服务信息化规划，逐步扩大试点范围；建立统一部署、各部

门间协同与合作的组织管理体制，实现信息在各各部门间互联互通；建立统一的养老服务信息化标准规范体系，为行业内部企业间的技术合作以及市场扩展打下基础。

实现多元主体合作参与“互联网+社区居家养老服务”行动，可以从以下方面着手。

采取政府购买和项目合作加盟的形式，引导市场和社会力量参与社区居家养老服务综合信息平台建设；支持社会力量参与社区居家养老服务生产和递送，由服务对象在市场上自由购买相关服务；制定优待办法和扶持政策，吸引社会力量和市场力量投入到“互联网+社区居家养老服务”中来。

社区居家养老服务综合信息平台是“互联网+社区居家养老服务”的重要载体，综合信息平台应包括三大子系统：基础数据库系统、服务子系统和操作子系统。建立并完善社区居家养老服务综合信息平台，可以从以下方面着手。

建立政务数据库系统；建设社区养老服务和卫生服务集成子系统；搭建统一的社区养老服务综合信息服务平台，实现上述三系统之间的融合；建设服务终端或监测系统；建立一个有传感系统的服务平台，通过智能可穿戴设备搜集老年人相关服务需求信息，监管失能老人，提供事件预警及服务应急响应。

资料来源：

根据李长远2016年10月发表在《北京邮电大学学报》的《“互联网+”在社区居家养老服务中应用的问题及对策》（2016年第15期，67-73）缩写整理而成。

（本文责任编辑：商丽丽）

《信息系统中的神经科学》第三章快读

René Riedl¹, Fred D. Davis², Rajiv D. Banker³, Peter H. Kenning⁴

(1.奥地利应用科学大学, 澳大利亚; 2.德州理工大学, 美国;
3.天普大学, 美国; 4.杜塞尔多夫大学, 德国)

【研究背景】文章主要强调的问题是信息系统学者在不使用神经科学工具的情况下能够怎样将神经科学知识运用到先进的信息系统研究中去。这个过程以文献综述开始, 信息系统学者必须获取他们研究领域的脑功能知识, 这些知识一般是在非信息系统的背景下发展的, 因此文档主要是在神经科学期刊出版物, 主要的课本以及认知神经学数据库中存在。

因此, 文章对关于信息系统中神经科学研究的可能性的论证并不仅仅是为了证明其方法

是可行的而提供更多的实例, 而为了使本文的方法, 更确切地说, 是使方法背后的逻辑能够被更多的学者所接受。文章的目标是用一种清晰易懂的方式呈现这种方法, 而研究者的任务是熟悉他们的特定研究领域的神经科学文献, 以便为这种方法的应用奠定基础。

【研究内容】文章基于三个在网络信任领域具体的信息系统研究示例来详细说明图1的模型。

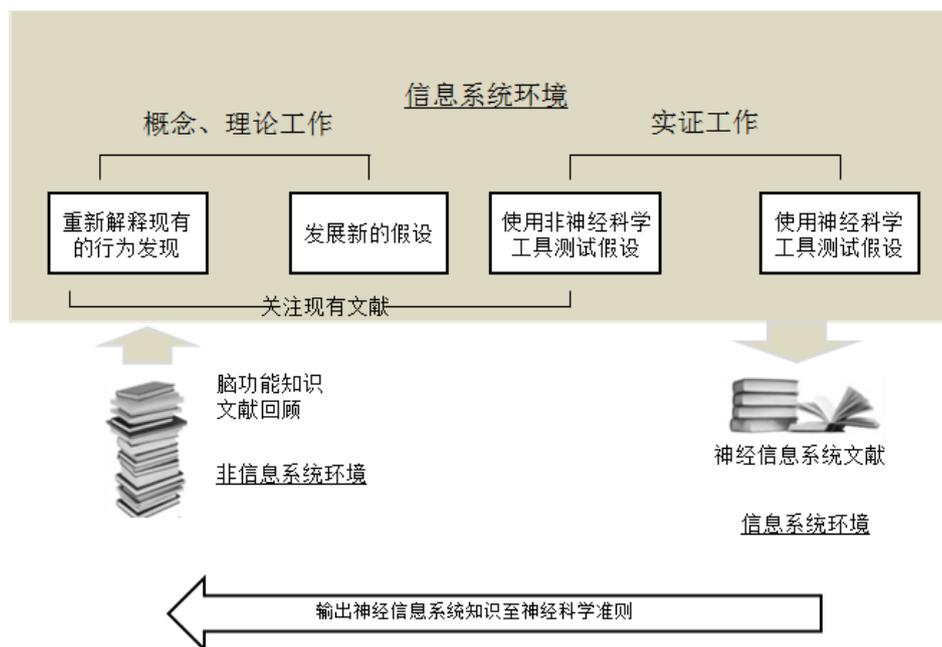


图1 在信息系统研究中使用神经科学知识的模型

讨论的内容从三个研究内容概括如下:

(1) “探索在网站设计中的人物图像: 一个多方法途径” D. Cyr, M. Head, H. Larjos, and

B. Pan, *MIS Quarterly* (2009): 研究互联网公司中人物图像对用户信任度感知的影响。将人物图像根据脸部特征分为高、中、无三类。这



项研究通过使用眼动监控仪发现，用户花费的观察图像的时间和固定在图像上的次数在中度人物的情况下要远远高于其他两种情况。而认知神经科学文献关于脑区域功能的研究为这个结果提供了解释。

(2) “网上市场中反馈文字评论的性质和角色：信任建立、价格溢价和卖方分化的影响” PA. Pavlou and A. Dimoka, *Information Systems Research* (2006)：该研究调查了在eBay网上拍卖市场的10000条反馈文字评论。这项研究使用了eBay上关于卖方好和差的文字评论来调查买方的善意感知和对卖家的信任感知。而文章基于大脑研究证据假设，报酬（好评）和不确定性（差评）感知调节用户的善意和信任等级，然后反之影响卖方的定价能力。

(3) “网络购物信任和实时帮助界面：语音合成声音和三维头像的效果” L.Y Qiu and Izak Benbasat, *International Journal of Human-Computer Interaction* (2005)：文章讨论计算机合成的可视化人类代表即替身的信任构建潜力的研究。研究对于3D替身比无替身的界面更能够提高客户信任的假设没有发现实证支持。这

资料来源：

根据René Riedl等2017年发表在期刊《Lecture Notes in Information Systems & Organisation》上，题目为《Neuroscience in Information System Research》第一章内容缩写整理而成。

（本文责任编辑：李芳菲）

《信息系统中的神经科学》第四章&第五章快读

【研究内容】文章通过对概念文章、实证研究、和指导文件的总结梳理，帮助更好地理解大脑过程和信息系统行为之间的关系，更全

个示例展示了神经科学知识能够被用来为3D替身和信任感知之间的不显著关系进行事后解释。

【研究意义】文章也提出了研究者能够使用神经科学工具测试的假设。这也是文章中比较重要的一点。因为它强调了正如文章所探索的一样，不使用工具获得神经科学信息的方法，是神经科学工具应用的补充，而不是替代。当从非神经科学和神经科学工具测试假设代替实证研究时，表明现存行为发现的重新解释和新假设的发展这两者的代替了概念/理论研究（前者专注过去的发现，后者期待新的发现）。最后，在理想情况下，在神经信息系统文献中的文档知识也可以用在神经科学学科中。

而在本章最后，为了明确方法的逻辑，文章将抽象（abstraction）概念作为一种用于开发和交流中心概念的机制。将其用以更好地传达思想，特别是在不能假设信息的接收者是当前领域的专家（即：大多数信息系统学者都不是神经科学领域专家）时尤为适用。能够使得各领域之间的知识交流更便捷易懂。



知识，简要概述了认知神经科学的主要知识产生过程；并且通过三种在线信任领域的具体信息系统研究案例，描述了在必要的神经科学工具的帮助下，信息系统研究者应用大脑功能知识的方法来更好的理解信息系统现象，还将此方法形式化，并且提出了与本文研究方法应用相关的建议，以便其他领域学者的使用。

【研究方法】我们的方法应用包括神经系统的识别、处理和使用。这种关于神经系统的知识通常发表在经典的神经科学期刊上，但由于神经科学期刊数量太过庞大，阅读文献可能会很吃力。此外，在不同学科中一种特定现象的描述和抽象概念的层次可能不同，不同学科中区分概念的仔细程度也不相同。这就导致在期刊数据库中检索时不能得到高质量的结果。因此我们建议信息系统学者将检索的关键词扩展到相关的概念或同义词来提高识别相关论文的概率。认知地图集为研究者们提供了系统搜索特定心理过程、任务和相关的大脑系统的方式，它为那些正在寻找认知科学概念的信息系统学者们提供了有价值的基础，这样的知识文档同时也与大脑系统相对应。

除此之外，与心理过程中热定的神经相关知识相比，预测编码（或预测错误）是一种不同形式的神经系统相关知识，因此信息系统研究者们不仅应该专注于不同大脑区域的特定功能，还应该获取像预测编码那样的关于大脑一般特性的神经科学知识。然而，相似与认知本体与地图集那样关于大脑特定的系统文档并不存在，因此，信息系统研究者们需要使用特定的关键字与数据来进行文献综述。

除了偶然因素驱动的策略（即一个机遇特

定信息系统研究问题的大脑一般属性的搜索），我们建议对神经信息系统感兴趣的信息系统研究人员系统地阅读神经科学的文献，特别是要重视神经科学领域、神经心理学领域和心理生理学领域的最新种子教科书。在广泛地阅读关于大脑属性和相关认知神经科学知识的基础上，信息系统学者可能会产生关于只是如何在特定现象中阐明的想法，然而，这种伸进科学知识应用的创造性不同于研究问题咸鱼神经知识获取的策略，在这里，信息系统研究者首先熟悉基本的大脑属性和认知神经科学知识，通过随之而来的创造性思维过程，研究者们能够识别出可以应用神经科学的信息系统环境。

【研究价值】文章的研究表明，通过连接行为和大脑层次的分析，认知神经科学知识可以帮助更全面地理解信息系统现象，从而促进了神经信息系统学科的进步，丰富了信息系统学科的研究方法。另外，文章认为对于信息系统学者来说，由于现在在认知神经科学等学科中使用先进的神经科学工具已经得到了大量从探索大脑机制到人类行为的文献知识，因此尽管在信息系统研究中利用神经科学知识的这一研究方法需要由先进的神经科学工具得到的数据或结论，但是研究人员可以不通过直接使用神经科学工具，而是使用只从文献中就得到需要的知识和论证结果的方式进行研究，研究者将这样的信息与现有的信息系统的行为联系起来，就很可能在确认、否定或改进现有假设和理论方面产生重要的知识体系，为信息系统理论研究提供了新思路。文章中展示了一些行为与大脑分析层的联系方式，不仅帮助更深入地理解



了信息系统现象，同时也使得这一论点的逻辑更加正式，更方便其他学者的后续研究，为神经信息系统学科的研究做出了贡献。

(本书连载结束)

资料来源:

根据René Riedl等2017年发表在期刊《Lecture Notes in Information Systems & Organisation》上，题目为《Neuroscience in Information System Research》第四章和第五章内容缩写整理而成。

(本文责任编辑: 刘浏)



家宝机器人

产品简介

“家宝机器人”是河南省郑州市万达科技发展有限公司推出的一款基于“智能机器人+居家养老”的设计思想，在服务功能的设置上更加贴合居家养老需求的养老陪护机器人。比如，除了可以进行智能看护、亲情互动、远程医疗、家政服务外，“家宝机器人”还拥有强大的家庭卫士、环境感知、自主学习等能力，并独家采用先进的SLAM算法加红外辅助对环境进行建模，实现自主行走、避障、漫游和充电。同时，“家宝机器人”还内置了顶级的语音识别模块，能够在5米范围内轻松识别人类语言，进行语音交互。在服务模式上，借助“机



图2 家宝机器人

资料来源:

据发表在河南省郑州市万达科技发展有限公司官网的《养老陪护机器人》缩写整理，网页参见：<http://www.wdkjrobot.com/product/fuwu/pension--services.html?audience=179043>

(本文责任编辑：雷东荧)

器人+云平台+大数据+服务”的服务链条，不断扩大智慧居家养老的受益人群。

产品功能

健康监测：检测用户健康状况，定期生成健康报告，推送养生信息，提供健康改善解决方案。

慢病管理：对用户的身体健康状况进行跟踪，对各种慢性病进行分类，并为用户推送相应的慢病管理应用。用户还可以与健康专家进行远程咨询。

一键呼叫：头部设计的一键呼叫按钮，高效便捷，操作方便。一键触发可随时联络后台呼叫中心。

远程视频及教育：机器人与手机端APP绑定后，即可实现视频通话。云端平台上丰富的课程内容，满足老年朋友的学习娱乐需求。书法绘画，园艺盆栽，家常菜谱等，玩转精彩生活。

生活服务：通过一键呼叫，向后台服务中心发出指令，专业的服务团队将为您提供私人定制化服务（覆盖点餐、家政、专家会诊等多项内容），根据用户的需求及时做出相应安排，或指派服务人员上门服务。



HMS7500多参数生命体征监测仪

产品概述

HMS7500是河北省康泰医学系统（秦皇岛）股份有限公司推出的一种以社区老龄化用户为中心、以社区全科医生为主体的一体式便携医疗设备，方便地实现随访到每个家庭，让用户足不出户即可完成体检。该设备由一体式主机、蓝牙数据采集终端和配件组成，体检参数包含十二导心电、血压（成人、儿童、小儿三种模式）、血氧、血糖、体温、尿常规等，体检数据可与云健康管理平台做对接，为用户提供有效的健康管理，为临床决策提供支持，帮助医院全面提升医疗决策、医院管理和诊疗水平。



图2 HMS7500多参数生命体征监测仪

产品功能

便携体检：便携式设计，解决全科医生入户调查问题。

资料来源：

据发表在河北省康泰医学系统（秦皇岛）股份有限公司官网的《HMS7500多参数生命体征监测仪》缩写整理，网页参见：http://www.contecmed.com.cn/index.php?page=shop.product_details&flypage=flypage.tpl&product_id=204&category_id=24&option=com_virtuemart&Itemid=614

page=shop.product_details&flypage=flypage.tpl&product_id=204&category_id=24&option=com_virtuemart&Itemid=614

多数据采集：包括标配参数（心电、血压、血氧、体温、血糖、尿常规）和 选配参数（胆固醇、尿酸、肺功能）。

蓝牙传输：血糖、尿分析、体温终端设备通过蓝牙方式将数据传输至主机。

刷卡登录：内置二代身份证阅读器。

离线采集：在无网络或网络环境不佳的状态下，可离线采集数据。

连网上传：将离线保存的数据，待网络状态良好时，重新上传到云健康管理平台。

多种方式登录：二代身份证号、手机号、健康会员卡号。

网络传输方式：有线、WIFI、3G网络。

账号注册：身份证注册，手机号注册。

***云存储：**将测量的数据上传到云平台，安全私密的管理健康档案，方便您随时随地的查询。

***私有健康云服务：**提供长期的生理趋势数据的存储、分析与回顾。

***健康管理服务：**由云端专家提供健康指导及会诊服务。

注：“*”的内容由云端提供。

（本文责任编辑：雷东荧）



人老后脾气变坏?原来大脑老化竟是从这里开始

伴随人口老龄化，中国正面临着人口老龄化带来的种种社会问题。不知道从什么时候起，打开网络，你会发现各种关于老人干坏事的新闻报道。

在武汉的一条公路上，一位婆婆坐错了车，中途想让司机停车，可无奈公车早已驶过了站点，只能在下一个站点停车。监控录像显示，这位婆婆一直在不停地骂司机：“你怎么那么坏啊！”还出手对司机又推又打，中途甚至还拉了拉她的方向盘！公交车司机则在一旁非常耐心地对婆婆进行劝解，但是婆婆却丝毫没有收手的意思，临下车时，还回过头推了一下司机。

老人在公共场合不尊重他人，随意打骂他人的现象还有很多。之前一辆公交车上，一个女学生因为来例假，身体不舒服，并没有给身旁的一个老爷爷让座，老爷爷就一直在一旁爆粗口骂人，说她缺德，没有教养，闹得整辆车的乘客都非常不满。

除了公车老人，还有一小批广场舞老人，行事更为恐怖。记得2017年被网友们广泛热议的广场舞老人围殴篮球少年事件吗？广场舞大爷大妈们把少年们打球的篮球场地给霸占了，其中一个少年就去和老大爷老大妈们讲理，让他们让一让，结果大爷大妈们不愿意，还让他们晚上来打球，少年没办法，只好做出一点让步，提议咱们一人一半，大爷大妈也不愿意。少年被逼急了，问了一句：“你们怎么不讲理啊？”谁知道大爷大妈们直接就上手了。

等等如此，花式挺多，可谓各种调皮各种作。这也就无怪乎，国人有关老人变坏的论调甚嚣尘上了。

其中，多数人把老人变“坏”归咎于“坏人”变老了。

他们认为，上一代人的成长充满了物质匮乏、社会运动、一夜暴富的元素，无法心平气和地对待身边的人和事。一个人不能很好地对待他人，说明他也很少被他人好好对待过。

当代国人指责“坏人变老”，其前提假设在于道德沦丧是大叔大妈历史成长经历造成的，与年龄无关。社会在发展，出生在较好时代的人，素质就是比经历过“文革”等糟糕的时代的人要高。按照这个结论继续推导，当中青年一代老去时，他们的心理将更为健康，自我的觉察能力会更高，自然不会为害一方。

但是，就本人所见，这个推论有些言之过早。我们谁也不能保证中青年一代老去时，不会引发任何社会问题。

所有的年代都有坏人，所有的城市也都有坏人。

康奈尔大学2010年的一项针对美国养老院老人行为的研究表明：在美国，养老院居民之间的欺凌以及“高频率冲突和暴力”非常普遍，甚至比学校还要严重。

研究报告指出，在4周时间里，20%的居民与其他居民至少发生过一次“负面和攻击性冲突”；16%的居民被咒骂或发火；6%的居



民被打、咬、踢；1%的人遭受性骚扰，11%的居民碰到过其他人不请自来或者乱翻东西的恼人场面。

这样看来，中西方“为老不尊”的现象有不少共性。按理说，美国老年人接受过良好的教育，也没有经历过巨大的社会动荡，这种“坏人变老”论在这里就站不住脚了。那究竟是什么原因让“老人变坏”了呢？

嚣张背后的失控人生

人老了会不会变坏不好说，但是人老了确实会变。你可能会发现，自家的爷爷姥爷、爸爸叔叔年龄越大，性情越古怪，脾气大了、气儿不顺了、说话老呛人等等，原来挺豁达一个人，老了反而成了“怪老头”。

实际上，老年人的这种变化是与大脑息息相关的。

众所周知，脑是人体的最高“司令部”，掌管着人的情感与认知。认知动态协调性理论告诉我们，认知的本质是大脑功能核团之间的动态协调过程，包括皮层和皮层下功能区的兴奋和抑制的相互作用。

大脑各脑区之间配合度越高，工作协调性越好，大脑的认知功能越强，特别是大脑皮层和大脑深部之间的协调。

当人进入老年时，大脑各脑区间的协调性会变得越来越差，认知功能也随之退化。反映在脑状态定量客观测量上就是，大脑信息加工的无序程度（脑混沌指数）越来越高，思维效率（脑惰性指数）变得极差，非理性思维（内专注指数）过多。

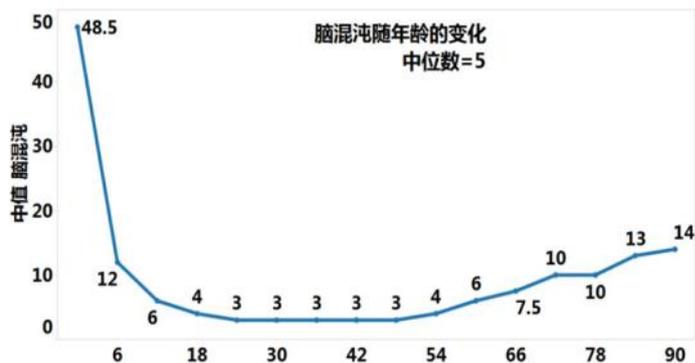


图1 脑混沌指数随年龄变化趋势图



图2 脑混沌指数随年龄变化趋势图

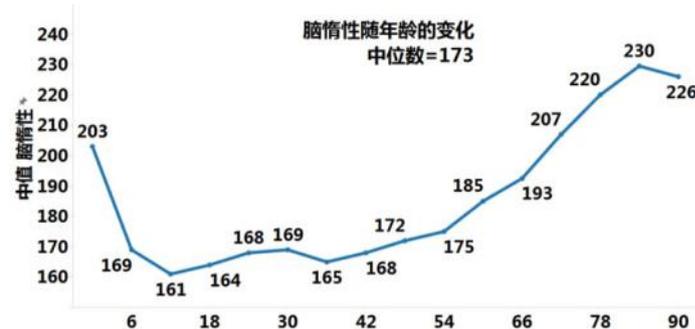


图3 脑惰性指数数随年龄变化趋势图

这样的变化，使老人很难高效、理性地处理身边发生问题。

另外，除了大脑衰老外，很多疾病也会破坏脑区协调性，导致老年人性情大变。

比如一些颅内肿瘤会影响老年人性格，一些精神科疾病如老年痴呆症、老年抑郁症等，都有可能让老年人“变坏”。日常生活中，老人身边的照护者、朋友或者是医护人员也常常把这些情绪失控问题归纳为“道德塌陷”、“倚老卖老”。殊不知，这有可能就是老年认



知障碍症的前兆，需要尽快去医院进行相关检查。



朋友小倩的父亲，平时和她的关系不错。但某段时间老人家突然性情大变，甚至跑到女儿的公司大吵大闹，说女儿不孝。后来的检查证明，老人这种表现是老年痴呆引起的。

归根到底，岁月的侵蚀让大脑失去了控制力，让老人失去了对人性的掌控，肆意如孩童，却又无可奈何。

衰老无可避免，但我们可以选择有尊严地老去

我们为什么觉得青年时代美好？是因为此时我们的大脑有着强大的控制力，可以有效维系脑区间兴奋与抑制的动态协调性，特别是大脑皮层和大脑深部之间的协调。让我们的认知能力处于巅峰。一切事物都可以在我们的掌握之中。

所以，老去并不不可怕，可怕的是你的大脑开始失去控制力时，这才是可怕的。

想要有尊严的老去，恢复对大脑的控制力，加强各脑区的协调性，延缓大脑衰老是关键。

运动是个不错的方式。前年一组同龄人合照爆红网络，图左是一位67岁老人，图右是67岁的健美运动员杨新民老师，同样的年龄，却是截然不同的两种状态和人生。



运动能够有效减缓大脑老化。《运动改造大脑》中一项研究结果显示，运动能增长脑细胞、避开消极中枢，重新开拓新回路，排除诸如焦虑、抑郁等困扰，还能减缓老化，预防阿尔茨海默病。

至于合理的有氧运动为什么能够促进大脑健康，我们在《刷题10000遍不如运动1小时》一文中详细介绍了，这里就不赘述了，有兴趣的朋友可以去看看。

当然，运动不能单单是身体的事儿，大脑也要动起来。对大脑来说，最好的运动莫过于深度学习。大脑的深度学习，类似于人工智能中机器的深度学习过程。





通过测量可以获得一组代表大脑功能状态的定量数据，将这些数据可视化表达，比如椅背的上下起伏、机器的动作等等，再通过感觉器官将以上动作变化同步反馈给大脑，激发大脑的自学习、自适应的能力。

值得注意的是，大脑深度学习的实现，离不开大脑功能状态的实时测量。通过一段时间的训练学习，可实现老年人大脑功能的深度学习和重建的目的，起到有效延缓大脑老化以及预防老年痴呆的作用。

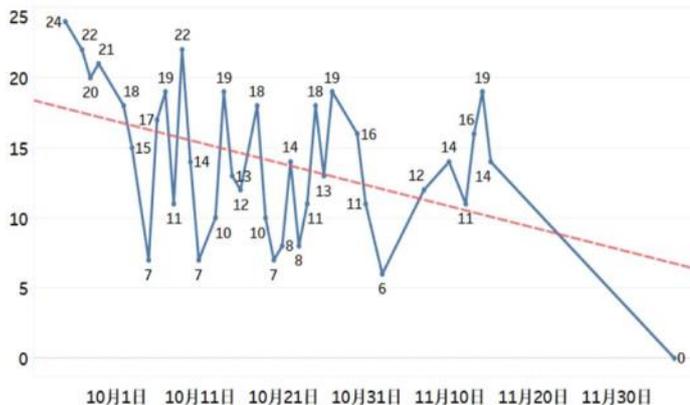


图4 脑混沌反映大脑的无序程度，该值呈显著下降趋势，患者老年痴呆症状得到缓解

没人知道自己能够活到多少岁，没有人能够预知未来的生活会是怎样，但是我们终究都会老去的，这是不争的事实，因为生命的终点就是死亡。现代科技深刻地影响了人类生命的进程。跟历史上任何时代的人比起来，我们活得更长。

尽管有不同的地区差异，但是从1770年以来世界上每个地区的人口平均寿命都在不断增

资料来源:

据易飞华通科技发展有限公司智慧易飞系列产品缩写整理，网页参见：<http://www.efnao.com/>

加。比如美国的预期寿命在1975年为72.6岁，到了2015年则为79.2岁，而中国在1975年时为63.6岁，到了2015年则为76岁。活得久了，问题自然也就来了。

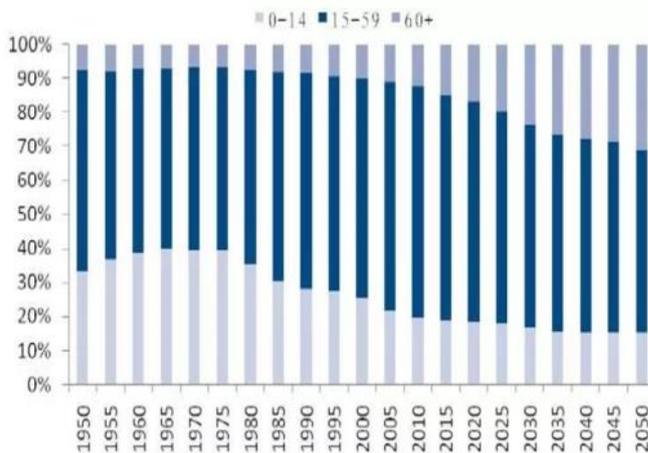


图5 我国人口老龄化加速趋势

加速的老龄化社会，使人们无法回避一个问题：应该如何有尊严地渡过生命的最后阶段？大多数人缺少清晰的观念。网上总有人说，我们一定要为自己积累财富，好让自己有尊严地老去。

可是，现实里发生的一切都在告诉我们，当你真正老去，想要活得有尊严，清醒的头脑比财富更重要。面对大脑的老去，曾经我们迷茫而无措，好在脑状态客观定量测量技术的出现，为人们找到了延缓大脑老化的新路径。使我们在走向衰亡的路上不再狼狈不堪，可以优雅地老去，从容地跨越生命的终点。

(本文责任编辑：肖婉楠)



黑龙江省哈尔滨市香坊区打造集“医养康护服管评”为一体的智慧型养老新模式

黑龙江省哈尔滨市香坊区积极探索养老服务新模式——线上平台建设和线下标准服务相结合，集“医养康护服管评”为一体的智慧型养老模式。香坊区城市退休职工多、农村空巢老人多，在全区92万人口中60岁以上的户籍老年人达到16.5万人，占户籍人口总数的17.2%，已全面进入老龄化社会。香坊区新一届区委、区政府把养老服务工作作为最重要的民生工作之一，全力打造老有所养、老有所依、老有所乐、老有所安、老有所为的社会环境。采取政府主导、社会化运作的方式，整合为老服务资源，探索了以居家养老为基础、社区日间照料为依托、机构养老为补充、旅居养老为切入，特色养老为突破的养老格局。同时，通过社会组织、养老服务业的信息化管理，组建社会服务的专家智库，引进独立运营的第三方评估组织实行督导、评估管理的互联网+养老实体的养老服务新体系。

整合资源完善养老体系建设

香坊区由民政部门牵头，统筹区域内可利用的各类资源，调动社会各方面的积极性，构建适合区情实际的养老服务体系。

居家养老服务推进养老服务社会化。在建立香坊区老年人基本信息统计系统，准确掌握全区各年龄段老年人群体基础数据的基础上，构建起居家社区养老服务网络。建立区、街道、社区日间照料中心、小区为老服务点的四级居家社区养老服务体系，按照时间、空间合理配置养老服务资源。依托“一站式服务”，

统筹协调社区内的各养老服务组织、香坊区养老服务产业发展促进会、社会工作服务机构、志愿服务组织和服务性社会企业，提高社区居家养老服务能力和质量。

社会嵌入式养老，拓展服务外延。一是开展社区嵌入式养老服务驿站，二是发挥龙头养老服务组织的优势，打造社区居家养老照护服务中心。按照政府主导、社会参与的原则，利用社区服务用房或新建小区配建的养老服务用房，在街道和社区确定南福、聚合缘、欢乐颂等5家社会组织为社区居家养老照护服务中心试点，服务面积达5000多平方米，3万多老人受益。通过以点带面，力争每个千米社区都建立一所居家养老服务照护中心。同时，鼓励医疗卫生机构开展养老服务，将现有的医院、社区医疗服务中心的资源进行整合，探索建立家庭型医养一体化、日托型医养一体化、机构型医养一体化等不同的养老服务模式的养老服务机构，为老人提供健康管理、保健教育、家庭病床、康复护理等基本医疗卫生服务。目前东光社区卫生服务中心正在转型为东光颐养康复养老院。

旅居养老满足养老服务新需求。随着生活水平的提高和养老观念的转变，满足旅居养老活力型老年人多元化养老的新选择，该区开发了养老服务与旅游休闲相结合的特色养老服务，规划设计了具有香坊特色的休闲度假游、现代农业观光游、娱乐休闲游、养生度假游等4条品牌旅游线路。按照《香坊区旅居养老示



范基地标准》，在省内打造了10家旅居养老示范基地，并为全区老年人提供“享文化、慢生活、细品味”全国合作基地50余家，全市旅居养老首发仪式在香坊区举行。寿之源老年公寓、天赐老人公寓、朝阳老年关怀院等候鸟旅居式养老院带动全区候鸟旅居式养老产业初具规模，几年来，南北旅居养老达到5万人次。

智慧养老提高为老服务水平

为把养老工作打造成为香坊区新的公共服务“名片”，香坊区在完善养老服务体系建设的同时，不断开拓思路、创新载体，逐步构建起集线上平台建设和线下标准服务相结合，集“医、养、康、护、服、管、评”为一体的复合型的多方联动的智慧型养老服务新模式。

充分利用“智慧城区”资源，建立了“互联网+养老”服务云平台，为居家养老服务提供数据支持，目前正在进行调试阶段，即将投入运行；利用黑龙江省哈尔滨市的12349助老公益

服务平台，延伸香坊区为老服务向多元化发展。

搭建香坊区为老服务创客平台。引入社会力量，以社区云服务和社区大数据为核心，研发了基于“互联网+”的服务型商品电子商务平台——创客平台，重点为老年人提供网上便利店、居家养老、全面体贴的家政服务等诸多服务。目前以健康路街道办为试点，拟向更大范围推广。

启动智能化空巢老人关爱计划。积极引入南福养老服务中心，拟对全区约100户空巢老人家庭免费安装家庭智能监控设备，该设备不仅可以对老人的健康状况、生活能力进行实时监测，其智能化养老服务平台和服务人员还会提供24小时紧急救援和生活求助服务，“真正实现生活困难有人管、实际需求有人帮、生存状况有人看”。

资料来源：

据2018年01月08日发表在人民网-黑龙江频道的《哈尔滨市香坊区打造集“医养康护服管评”为一体的智慧型养老新模式》缩写整理，网页参见：<http://hlj.people.com.cn/n2/2018/0108/c220024-31117914.html>

(本文责任编辑：雷东荧)

京津冀协同养老增6家试点机构

京津冀三地民政部门决定增设6家养老机构，作为养老服务协同发展试点机构。

位于河北沧州青县的康泰养老护理中心是6家试点养老机构之一，距天津80公里左右，

这里入住的天津老人不在少数。102岁的井兰池老人来自河北省沧州市河北区，上个月刚刚入住该中心。老人表示，之所以选择这里主要是看中其医养结合的经营模式。青县康泰养老



护理中心依托康泰医院建立，是集医疗、护理、康复于一体的多功能养老护理机构。每天有医生查房，有护士、护理员24小时照护，对于患有老年病的住养老人来说非常方便。生活可以自理的老人，每月床位费、护理费、餐费加一起只需2000元左右。

据介绍，该中心现有600张床位，收住的老人来自全国各地，其中天津老人46位、北京老人8位。为解决家属异地探望路途远的难题，中心除每隔一周邀请志愿者、爱心机构前来演出，丰富老人日常生活之外，还计划在天津开设班车，定期接送老人及其家人，使老人

资料来源：

据2018年01月09日发表在新华网的《京津冀协同养老增6家试点机构》缩写整理，网页参见：http://m.xinhuanet.com/2018-01/09/c_1122231259.htm

(本文责任编辑：雷东荧)

天津市新北街探索医养结合新模式

“最近有点感冒了，我就过来这边，随时都可以找到医护人员，如何用药，怎么饮食，都有人管，又方便又安心。”贻成豪庭的李奶奶今年72岁，年纪大了又坚持自己居住，这让女儿很是担心。但自从社区里推出了医养结合服务，女儿放心了，老人也方便了。据了解，为完善社区养老服务体系，解决有需求的老年人日间照料和就医诊疗等问题，新北街道以健洋综合门诊为基础，探索医养结合模式，在满足养老需求的同时实现社会资源利用的最大化。

医养结合，提高资源利用率

新北街辖区常住人口中老年人占有不小的

有更多时间与家人团聚，享受家庭温暖。

市民政局相关负责人表示，京津冀养老服务协同发展的推进，使三地老人享受到异地养老的红利。继2016年9月印发《京津冀养老服务协同发展试点方案》之后，日前，三地民政部门又联合印发《关于增设京津冀养老服务协同发展试点机构的通知》，增设沧州青县康泰养老护理中心等6家养老机构作为新的协同发展试点机构。按照规定，纳入试点的养老机构除享受机构所在地民政部门对非营利性养老机构的床位运营补贴外，还叠加享受另外两地针对户籍老年人的床位运营补贴政策。

比例，但辖区缺乏规模化综合医疗机构。该医养结合项目提供医养结合一站式服务，将健康和养老相结合，打通养老服务“最后一公里”，成为新北街道惠及民生的探索新方向。该项目将民营养老机构与医疗机构相结合，提高社会资源使用效率，有效满足辖区老年人养老医疗需求。

据介绍，该项目的门诊是医保签约机构，在为老年人提供高效和优质的医疗服务的同时，降低了老年患者的经济负担，同时门诊又可以开展对外服务，将资源的使用效率最大化。项目选址紧邻贻成尚北小区，建成老年公寓、老年文体活动中心、医疗康复中心、老年



营养膳食中心以及办公区等，并定期开展文化娱乐项目，满足老年人的精神文化需求。护理与治疗为一体，老人出现病情及时进行初步处理，可保证最佳、最快的抢救时间和治疗时间，让家人安心、放心。

打造惠民精品服务

来到这里的老人很多都是空巢老人或独生子女老人，他们急需生活上和医疗上的帮助。新启动的医养结合中心就是一个以监护、助护

和生活护理为主，为老人提供生活、休息、保健、娱乐、医疗为一体的服务中心。

据介绍，该项目将为辖区老年人提供一个养老为主、医疗为辅，医养结合的中高端养老机构，在兼顾公益性同时发展精品化个性化服务，将“医”和“养”有效对接，实现了老年人“有病治病、无病疗养”的目标，让老年人既能享受到养老服务，又能得到专业医疗保障，提升老年人的生活质量。

资料来源：

据2018年01月09日发表在天津市滨海新区人民政府街镇信息公开的《新北街探索医养结合新模式》缩写整理，网页参见：http://www.bh.gov.cn/html/zfxxgk/JZGK26824/2018-01-09/Detail_956849.htm

(本文责任编辑：雷东熒)





会议集锦

编者按：

本期会议集锦为读者们介绍近期召开的四个养老领域的会议：一是由中国林业与环境促进会和中国健康养老产业联盟等单位主办的2017中国生态养老发展高峰论坛。论坛从生态养老政策、健康养老市场化、城市康养发展规划、生态养老服务体系建设、服务标准等多个方面进行了精彩分享。二是由中国老龄科学研究中心和台湾南开科技大学等单位主办的“第十一届海峡两岸老龄福祉研讨会”。会议以“老龄科技与养老院质量建设”为主题，并结合我国在老龄科技领域的探索和实践，认真总结经验教训，为推动老龄科技在我国养老院服务质量建设的战略定位方面提供科学、详实的理论依据和顶层决策支持。三是由工业和信息化部与民政部等单位主办的以“智慧养老·健康中国”为主题的智慧健康养老产业发展大会。大会表彰了入围智慧健康养老应用试点示范的企业、街道(乡镇)和基地，交流应用试点示范建设经验。四是由全国养老产业文化惠民公益工程和中社社会工作发展基金会等单位主办的“养老智库高峰对话”。对话以“新时代文化养老与绿色发展”为主题，国务院发展研究中心研究员李国强、中社社会发展基金会理事长赵蓬奇等专家建言献策。

【2017中国生态养老发展高峰论坛】

2017年12月1日，由中国林业与环境促进会、中国健康养老产业联盟、北京怡年老龄产业促进中心主办的2017中国生态养老发展高峰论坛，于北京国际老龄产业博览会期间在中国国际展览中心举行，来自国家林业局、商务部研究院、全国老龄办中国老龄科学研究中心、全国康养特色小镇培育办公室、中国风景名胜区协会、北京林业大学等单位的专家，从生态养老政策、健康养老市场化、城市康养发展规划、生态养老服务体系建设、服务标准等生态养老的多个方面进行了精彩的分享。

上午的论坛由中国健康养老产业联盟秘书长蒋洪卫主持，中国林业与环境促进会秘书长程谦出席论坛并致辞，程秘书长介绍了中国林促会近期在生态康养方面做的工作，和未来的发展方向。中国健康养老产业联盟理事长、中

奥伍福集团董事长宋自福先生致辞，宋理事长从中奥伍福集团以伍福文化，打造养老服务体系，分享了心得，伍福包括：长寿、富贵、康宁、好德、善终，是我们所追求的幸福人生，伍福集团将致力于打造基于伍福文化的养老生活方式。

国家林业局森林公园办公室调研员武立磊为大家介绍了国家林业局近年来关于发展森林康养和养老的相关政策，重点介绍了国家林业局、国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部、中国人民银行、国家税务总局、国家食品药品监管总局、中国证监会、中国保监会、国务院扶贫办等等十一部委联合发布的《林业产业发展“十三五”规划》，根据规划，到2020年各类森林等自然资源旅游景区总数达到9000处，旅游休闲康养人数达到25亿人次。建设500处森林养生基地，10个森林养生国



际合作示范基地。

商务部研究院俞华主任作《健康养老市场化政策解读》的主题演讲，俞主任对近两年的养老市场化政策进行解读，十九大指出，积极发展老龄事业和产业，而老龄产业发展，是对养老市场化方向的确认，将完善我国的健康养老服务体系。

中健联盟产业研究中心主任曹卓君发布了2018健康养老产业发展报告（2018），曹主任介绍了中健联盟产业研究中心今年的论坛活动、产业研究、康养规划等，并对2017年的产业发展进行总结，我国的健康养老产业已经进入“事业托底+产业提质”的发展阶段。曹主任从政策趋势、需求特点、供给特点、产业周期、参与企业、盈利现状、资本导向、上市企业以及打造健康养老产业核心竞争力等方面年度总结。标准排名城市研究院院长谢良兵发布《2017中国养老城市排行榜50强》。

中国老龄科学研究中心战略所王海涛所长作题为《城市康养产业规划编制与实施》的主题演讲，王海涛博士以中国老龄科学研究中心近期主持完成的《大同康养产业发展规划》的心得经验，为大家进行了精彩分享，以城市康养产业规划，来引领产业发展。健联盟产业研究中心也积极参与大同康养产业发展规划，康养规划是一个复杂的综合课题，涉及的面非常广，需要多领域的专家共同参与，才能编制出符合城市产业发展的康养规划。

下午的论坛由中国健康养老产业联盟副秘书长薛静主持。中国城乡统筹科学发展工程办公室主任、全国康养特色小镇培育工作办公室主任陈运高介绍了康养特色小镇的完整体系，

包括规划、发展和服务等。

中国风景名胜区协会旅游规划研究中心主任王先民博士作《寻找桃花源-- 新时代生态养老产业思考》的主题分享，王博士从多个维度，以寻找桃花源为主线，对生态养老产业的发展进行了全方位的思考。

北京林业大学乌恩教授介绍了生态养老基地标准的情况，并从生态养老的服务体验系统设计，国内外的经典案例、森林小镇的康养系统等做了精彩分享。

中国建筑装饰协会供需工作委员会事业发展部主任张洁介绍供需委绿色建材等相关工作情况。

中国健康养老产业联盟秘书长蒋洪卫作“美国生态养老发展模式”主题演讲，蒋秘书长介绍了10月28-11月5日，中健联盟组织对美国十二家养老机构考察的情况，根据考察了解的情况，分析了美国的养老模式以及对养老的启发。

中国城乡统筹科学发展工程办公室主任、全国康养特色小镇培育工作办公室主任陈运高，中国健康养老产业联盟秘书长为2017生态养老推荐品牌授牌，经过专业评测、专家评审、公众投票，太申祥和山庄、都好养老等十个品牌，被2017中国生态养老产业发展高峰论坛组委会重点推荐。经过综合考评，友松国际，在旅居养老方面成绩显著，获推荐为2017旅居养老推荐品牌，同时还有两家获得推荐，分别为，鹭湖国际养生度假区：2017健康养生推荐项目，鑫海颐和城：2017异地养老推荐项目。获推荐品牌代表，湖南都好养老集团董事长



长王飞照作，从“生态养老”来看养老产业的未来发展趋势的主题演讲，都好养老多年来一直专注在养老产业发展，并逐渐建立了都好多元化的养老服务模式。

2017中国生态养老发展高峰论坛，主题创新、共享、融合、国际、美好，创新是五大发展理念的核心内容，共享是生态养老产业发展的推动力，融合是生态养老产业的发展模式，国际化是未来生态养老产业发展的方向，推动生态养老产业发展，是为了满足人们对美好生活的向往。

【第十一届海峡两岸老龄福祉研讨会】

2017年12月20日，由中国老龄科学研究中心和台湾南开科技大学主办，清华大学老龄社会研究中心、思德库养老信息化研究院和《老龄科学研究》编辑部协办的“第十一届海峡两岸老龄福祉研讨会”于在北京江苏大厦召开。

此次会议以“老龄科技与养老院质量建设”为主题，共有100余位专家学者及行业领袖参会，共同分析探讨老龄科技在养老院建设方面的应用现状与发展趋势，并结合我国在老龄科技领域的探索和实践，认真总结经验教训，为推动老龄科技在我国养老院服务质量建设的战略定位方面提供科学、详实的理论依据和顶层决策支持。

在主旨发言中，中国人民大学智慧养老研究所所长左美云教授以“智慧养老模式的若干社区实践”为题进行了主旨发言，指出为了使老年人过得更幸福、过得更有尊严、过得更有价值，需要在街道和社区落地智慧养老应用。左美云教授以具体的街道为例，在介绍街道的背景基础上，介绍了相关信息接受方式的具体

应用及其效果。

思德库养老信息化研究院高级研究员郑蕊在题为“老龄科技与养老院质量建设——思德库标准化试点的实践”的主旨演讲中介绍了研究院多年来针对养老服务评估体系建设开展的一系列行业研究、实地培训、数据统计分析等工作，并总结了思德库评估员之家成员基于《老年人能力评估标准》建立老年人需求评估知识体系、开展老年人能力评估过程中的创新实践。

在“老龄科技与养老院服务质量”专题中，中国老龄科学研究中心健康宜居所副所长伍小兰以“推进长期照护体系的建设——基于实证的分析”为题，对老年人生活自理能力的变化，老年人残障发展的轨迹类型，老年人生活环境、招呼需要以及满足的变化，失能老年人长期照护的政策严谨、发展现状和存在问题进行了梳理和对比分析，对社会服务政策的完善，老年人长期照护体系的建设进行了政策思考和建议。

台湾南开科技大学副学务长林清寿，以“穿戴式装置运用于科技养老的发展和挑战”为题，对目前已发展的穿戴式装置进行介绍。他指出，可穿戴装置仍存在耗电量大、电池续航能力、个人隐私外漏、人机界面操作易用性与传感器精确度等问题亟待克服。

在“老龄科技与互联网+养老”专题中，北京科技大学物联网系主任王志良教授在题为“养老服务的科技支撑思考中”，以智慧健康养老为例，介绍了养老服务科技支撑的研究内容和方向，最后介绍了对养老服务技术支撑的一些思考。



中国老龄科学研究中心战略研究所副研究员方彧在题为“‘互联网+’为养老插上翅膀”的演讲中提到，在老龄产业中，“互联网+”的应用主要体现在硬件（如：可穿戴设备、娱乐设施和监护设备等）和服务（如：人力服务和软件服务）方面。

【智慧健康养老产业发展大会】

为推进“医养结合，加快老龄事业和产业发展”的决策部署，12月28日，以“智慧养老·健康中国”为主题的智慧健康养老产业发展大会在北京人民大会堂召开，会议由工业和信息化部、民政部、国家卫生计生委共同主办，中国电子科技集团公司承办，中国电子科技集团公司第三研究所协办，泰瑞特产业研究中心负责会议的具体组织实施工作。

大会围绕信息技术与健康养老产业融合创新发展，搭建行业交流合作平台，表彰入围智慧健康养老应用试点示范的企业、街道(乡镇)和基地，交流应用试点示范建设经验。

近年来，随着电子信息技术的发展，越来越多的智慧健康养老产品和服务陆续涌现。中国电子科技集团公司第三研究所及下属泰瑞特产业研究中心，长期跟踪研究探索相关领域，配合三部委出台了一系列政策措施推动智慧健康养老产业发展，推出智慧健康养老产业发展行动计划(2017-2020年)，配合开展智慧健康养老应用试点示范的评选和智慧健康养老产品及服务推广目录的申报。

根据行动计划，到2020年，基本形成覆盖全生命周期的智慧健康养老产业体系，建立100个以上智慧健康养老应用示范基地，培育100家以上具有示范引领作用的行业领军企

业，打造一批智慧健康养老服务品牌。此次的智慧健康养老产业发展大会既是对三部委工作的阶段性总结，也对公司继续开展智慧健康养老产业的研究工作具有重要的里程碑意义。

在此次大会上，工业和信息化部罗文副部长、民政部高晓兵副部长及国家卫生计生委王培安副主任分别从各自部委职能角度出发，介绍了推动智慧健康养老工作的意义，已开展的工作和下一步工作计划。罗文表示，工信部将持续推进智慧健康养老产业发展，推动技术产品研发，强化公共服务能力，继续推进试点示范，优化产业发展环境。

民政部副部长高晓兵说，要深入推进养老服务业杠杆的改革，降低社会力量进入智慧养老产业的制度性门槛，营造充分竞争、良性竞争的市场环境。王培安介绍道，智慧健康养老是利用智能化手段，创新提供符合需求的健康养老复合产品，可以提升服务质量、效率和水平，更好地满足广大老年人的健康养老服务需求。

中国工程院院士、中国电子科技集团公司发展战略委员会副主任杨小牛作为行业专家代表发表了主题为《互联网+智慧健康养老平台研发与实践思考》的报告，对我国当前的“互联网+”智慧健康养老模式提出了深刻的思考，深度解读我国智慧养老产业面临的挑战，并对养老体系的搭建发表了建设性的意见。

工信部刁石京司长、民政部俞建良司长、卫计委王海东司长分别公布了53家智慧健康养老示范企业、82家示范街道(乡镇)以及19家示范基地名单，并对入围单位进行了授牌表彰。

在大会上泰瑞特产业研究中心发布了《智



《智慧健康养老产业发展白皮书(2017)》和示范企业、示范街道(乡镇)、示范基地汇编资料。白皮书分为六个章节,全面梳理了我国智慧健康养老产业的发展现状、创新发展情况、政策环境,深入剖析了智慧健康养老产业应用推进的主要问题,对2018年我国智慧健康养老产业发展提出了展望及建议。汇编资料全面总结了首批入围试点示范单位的先进经验。

【养老智库高峰对话】

2018年1月4日,“养老智库高峰对话”在安徽黄山市举行,是“最美夕阳红全国养老产业文化惠民公益活动”成果展的重要组成部分,由全国养老产业文化惠民公益工程、中社社会工作发展基金会、人民日报社《健康时报》、国声智库、黄山市徽州区人民政府主办,中社社会养老产业发展基金、最美夕阳红活动组委会、国家养老网承办。

本届“养老智库高峰对话”以“新时代文化养老与绿色发展”为主题,国务院发展研究中心研究员李国强、中社社会发展基金会理事长赵蓬奇、全国老龄工作委员会办公室原副主任阎青春、国务院新闻办公室人事局原局长汪兴明、中央党校哲学系教授赵建军、全国养老产业文化惠民公益工程组委会主任张运防等专家建言献策。

国务院发展研究中心研究员李国强指出,2018年是全面贯彻落实十九大精神的开局之年。党的十九大为我国老龄事业和产业发展绘就了一幅宏伟蓝图,要自觉将老龄工作融入党和国家的全局,切实增强做好老龄工作的责任感和使命感,努力在社会关注的老龄事业发展

的重点和难点问题上实现突破,取得新进展。

中社社会发展基金会理事长赵蓬奇指出,从十九大的顶层谋划,到十三五规划,再到各地对社会养老、居家养老等养老模式的创新探索,我国搭建起了党委领导、政府主导、社会参与、全民行动的社会养老系统。社会组织在面临新时代主要矛盾时,一要增强使命感,要认识到社会组织参与社会治理,满足人民对美好生活的需要,是新时代赋予我们的使命。二要聚焦新矛盾,发挥社会组织在破解不平衡不充分发展问题方面的重要作用。三要明确新任务,要求社会组织积极主动地参与社会工作,为解决不平衡不充分积蓄力量、贡献力量。

全国老龄工作委员会办公室原副主任阎青春说:“文化自信和文化养老确实非常必要。过去,老年人吃饱喝足就满足了,但是现在远远不够,他们也需要不断学习,不断充实自己,不断陶冶情操,参与社会、奉献社会,实现自己的最大价值。因此,我们在通过老龄工作丰富老年人的精神文化生活、开展丰富多彩的文化活动的过程当中,要让老年人积极、主动地参与进来,发挥他们的潜力、智慧、创造性,让他们的人生价值在参与社会的过程中得到最好的体现。”

中央党校哲学系教授赵建军指出,在中华民族的历史发展过程中,老有所养已经成为我们民族文化的根脉。社会发展到今天,养老成为了社会问题,这促使我们反思历史,从中华优秀传统文化中汲取尊老爱幼的文化力量,这是文化自信和文化养老的题中之义。老年人身上有着成熟的精神积淀,有丰富的生活实践经验,他们对社会还可以做出更加突出的贡献,



社会特别需要老年人群释放更多的能量。

张运防表示，在新时代，要充分调动起老年人参与文化建设和文化生活的热情和潜力，培育一批老年人艺术团体，使老年人不被视为文化权益的被动享受者，而是作为需求主体参与到文化养老体系建设中来。

专家们一致认为，要适应老年人文化需求个性化、多元化、多样化发展趋势，不断创新服务内容和服务方式，积极引导和激活老年人的文化需求，把传统单一的服务拓展为综合性强、覆盖面广、针对性实的文化服务格局。

“最美夕阳红·全国养老产业文化惠民公益工程”充分调动了中老年人参与文化生活的热情，除了将中老年人的书法、绘画、摄影等才艺进行展现，还鼓励与引导中老年群体利用自身优势创作带有本地特色的原创性才艺作品，同时发挥中老年群体在非物质文化遗产保护事业中的作用探路。

此外，《最美夕阳红》纪实类栏目结合中国传统文化与公益活动的发展进程，详实记录

了落实公益行动的优秀中老年人群的事迹，形成榜样力量，通过真实的人物故事带动更多中老年人探索属于自己的文化养老方式。2017年，“最美夕阳红”紧跟政策舆论走向，积极响应党和政府对于推进文化养老惠民工作的指示，切实开展满足中老年人需求、为广大群众喜闻乐见的文化活动和项目，得到了社会各界的一致认可。

如何有效解决养老领域的不平稳不充分发展问题？与会专家认为，文化养老与绿色生态融合构建体系化渠道是可行之路。赵蓬奇表示，作为黄山市生态养老创新示范综合体落户项目，黄山龙骏家园已奠基动工，该项目所秉持的“分时度假·候鸟养生·社区养老”、文化养老、生态养老、智慧养老的融合理念正是融合发展的生动实践。

（本文责任编辑：王配配）

涉老标准

养老机构服务质量基本规范

本期涉老标准的内容聚焦于《养老机构服务质量基本规范》中的基本要求和服务项目与质量要求。为贯彻落实中央财经领导小组第14次会议上习近平总书记就提高养老院服务质量的重要讲话精神，加快建立全国统一的养老服务基本标准和评价体系，民政部组织编写并报请国家标准委发布了国家标准《养老机构服务质量基本规范》（GB/T35796-2017，以下

简称《基本规范》）。《基本规范》全文共有112条，除去规范性引用文件、术语和定义外，共对养老机构服务质量提出106条要求，主要包括基本要求、服务项目与质量要求、管理要求、服务评价与改进等内容，是养老机构服务质量管理首个国家标准，标志着全国养老机构服务质量迈入标准化管理的新时代。下面将对《基本规范》中的基本要求和服务项目与质量要求进行摘录和介绍。



1. 具体要求

坚持依法营运的原则，对养老机构的服务资质作了明确要求。养老机构提供服务，应符合相关法律法规要求，依法获得相关许可；开展外包服务的，应与有资质的外包服务机构签订协议。

具体条目：

- 1.1 养老机构应持有养老机构设立许可证。
- 1.2 提供餐饮服务的养老机构，应持有食品经营许可证。
- 1.3 养老机构内设医疗机构时，应持有医疗机构许可证。
- 1.4 提供其他应依法许可的服务的养老机构，应持有相应许可证明。
- 1.5 外包服务应与有资质的外包服务机构签订协议。

2. 服务项目与质量要求

这部分是《基本规范》的核心内容。服务项目与质量要求一方面列出了养老机构9方面的服务项目，包括：出入院服务、生活照料服务、膳食服务、清洁卫生服务、洗涤服务、医疗与护理服务、文化娱乐服务、心理/精神支持服务、安宁服务；另一方面，明确了养老机构基本服务项目的主要内容与基本质量要求。

具体条目：

2.1 出入院服务

2.1.1 服务内容

出入院服务内容包括但不限于：入院评估、入院手续办理、出院手续办理。

2.1.2 服务要求

- 2.1.2.1 应建立老年人入院评估制度，评估内容包括但不限于：老年人生理心理状况、服务需求。
- 2.1.2.2 老年人入院评估结果应经老年人或相关第三方认可，并作为提供相应服务的依据。
- 2.1.2.3 应采集相关第三方基本信息
- 2.1.2.4 老年人确认入住后，养老机构应与老年人和相关第三方签署服务合同，服务合同内容包括但不限于：权利义务、服务内容、服务标准、收费标准、合同的变更和解除。
- 2.1.2.5 特困人员入住应按规定办理接收手续。
- 2.1.2.6 协助老年人及相关第三方办理入院手续。
- 2.1.2.7 老年人终止服务、出院，养老机构应通知第三方，协助老年人及相关第三方办理出院手续。

2.2 生活照料服务

2.2.1 服务内容

生活照料服务包括但不限于：协助老年人个人饮食、起居、清洁卫生、排泄、体位转移。

2.2.2 服务要求

- 2.2.2.1 应提供24h服务，记录交接班情况。
- 2.2.2.2 养老护理员应了解服务老年人的基本信息，包括但不限于：姓名、个



人生活照料重点、个人爱好、精神心理状况。

2.2.2.3 养老护理员应定时巡查老年人居室，观察老年人身心状况，发现特殊情况及时报告并协助处理。

2.2.2.4 生活照料服务的要求包括但不限于：

- a) 防止跌倒、烫伤；
- b) 保持皮肤、口腔、头发、手足指（趾）甲、会阴部清洁，外表整洁，无长指（趾）甲，保持老年人床铺整洁。

2.3 膳食服务

2.3.1 服务内容

膳食服务内容包括但不限于：为老年人提供集体用餐和个人用餐服务。

2.3.2 服务要求

2.3.2.1 应尊重老年人宗教信仰、民族习惯，结合老年人生理特点、身体状况、生活习惯制定食谱，做到营养均衡。

2.3.2.2 食品加工与制作应符合食品监督管理要求，符合食品安全相关规定。

2.3.2.3 加工和的存储应做到成品与半成品分开、生熟分开。

2.3.2.4 每周应对食谱内容进行调整，向老年人公布并存档。临时调整时，需提前告知。

2.3.2.5 应建立食品留样备查制度，每日留

样品种齐全，每种样品不少于100克，并在专用盒上标注品名、时间、餐别、采样人，并将留样盒放置于0℃~4℃冰箱内，储存时间不少于48小时，并做好留样记录。

2.3.2.6 每餐应对餐（饮）具、送餐工具清洗消毒，每日处理厨余垃圾。

2.3.2.7 膳食服务人员应身着洁净的工作服，佩戴口罩和工作帽，保持个人清洁。

2.3.2.8 老年人集体用餐时，应配备相应服务人员予以协助。

2.4 清洁卫生服务

2.4.1 服务内容

清洁卫生服务包括但不限于：公共区域及老年人居室内的清洁。

2.4.2 服务要求

2.4.2.1 公共区域和老年人居室应整洁，地面干燥，物品摆放安全合理，空气无异味。

2.4.2.2 应每日清扫老年人居室，整理老年人个人物品及生活用品，定期更换床上用品及窗帘等，被污染的及时更换；定期清洁老年人居室内电器、家具、玻璃等；定期清洗消毒卫浴设备。

2.4.2.3 应定期对公共区域及设施设备进行清洁和消毒。

2.4.2.4 被污染的物品，应单独清洁、消



毒。

2.4.2.5 卫生间、厨房、居室及其他区域的清洁设备、用具应区别使用及消毒。

2.4.2.6 提供清洁服务前及清洁过程中，应在显著位置设置安全提示标识。

2.5 洗涤服务

2.5.1 服务内容

洗涤服务包括但不限于：老年人衣物、被褥等织物的收集、清洗和消毒。

2.5.2 服务要求

2.5.2.1 应配备洗涤设备及固定场所，定期对设备进行消毒，保持洗衣场所环境整洁。

2.5.2.2 应按照不同织物确定收集时间，定期清洗。

2.5.2.3 老年人个人衣物与被褥应分类清洗。

2.5.2.4 被污染的织物，应单独收集、清洗、消毒

2.5.2.5 应有指定地点收集被污染织物，避免在老年人居住区域清点。

2.5.2.6 应检查洗涤后的织物是否清洗干净、完好无损，并进行清点核对。

2.6 医疗护理服务

2.6.1 服务内容

医疗护理服务包括但不限于：常见病多发病诊疗、健康指导、预防保健、康复

护理、院内感染控制。

2.6.2 服务要求

2.6.2.1 应对有需要的老年人提供护理服务，包括但不限于：翻身、叩背、尿管管理。

2.6.2.2 应指导老年人使用机构提供的康复辅助器具，包括但不限于轮椅、助行器。

2.6.2.3 应遵医嘱使用约束用具，并与相关第三方签署知情同意书，按操作规范执行。

2.6.2.4 老年人突发疾病时，应及时与相关第三方联系，不能处置的，应立即联系医疗救护机构，并协助做好老年人转诊转院工作。

2.6.2.5 应根据老年人评估结果，签订相应的服药管理协议；提供服药管理服务时，工作人员应该核对处方和药品，按照医疗卫生相关部门的规定进行药品发放。

2.6.2.6 应组织老年人开展健康体检，每年不少于1次。

2.6.2.7 老年人Ⅱ度及以上压疮在院新发生率应低于5%。

2.6.2.8 养老机构内设医疗机构，应做到：

a) 按照内设医疗机构核准登记的诊疗科目开展诊疗活动；

b) 观察老年人生命体征、病情变化、体重变化；



- c) 开展医疗巡视，发现老年人出现病情变化，做出相应处理；
- d) 对老年人常见慢病进行监测及健康指导；
- e) 进行老年人保健和传染病的预防，定期开展卫生知识宣教工作。

2.7 文化娱乐服务

2.7.1 服务内容

文化娱乐服务包括但不限于：文化、体育、娱乐、节日及纪念日庆贺活动。

2.7.2 服务要求

- 2.7.2.1 应每日组织开展1项以上适合老年人生理、心理特点的文化娱乐活动。
- 2.7.2.2 服务过程中，应密切关注老年人的身体情况，保障老年人安全地进行活动。

2.8 心理/精神支持服务

2.8.1 服务内容

心理/精神支持服务内容包括但不限于：环境适应、情绪疏导、心理支持、危机干预

2.8.2 服务要求

- 2.8.2.1 应帮助入住养老机构的老年人熟悉机构环境，融入集体生活。
- 2.8.2.2 应了解掌握老年人心理和精神状况，发现异常及时与老年人沟通了解，并告知相关第三方。必要时请医护人员、社会工作者等专业人员协助处理或转至医疗机构。
- 2.8.2.3 应定期组织协调志愿者为老年人提供服务，促进老年人与外界社会接触交往；倡导老年人参与力所能及的志愿活动。
- 2.8.2.4 应督促相关第三方定期探讨老年人，与老年人保持联系。

2.9 安宁服务

2.9.1 服务内容

安宁服务内容包括但不限于：临终关怀、哀伤辅导和后事指导。

2.9.2 服务要求

- 2.9.2.1 应尊重老年人宗教信仰、民族习惯和个人意愿，帮助老年人安详、有尊严地度过生命终期。
- 2.9.2.2 宜引导相关第三方接受老年人临终状况，根据需要协助处理老年人后事。

资料来源：

民政部《夯实养老服务质量基准线持续提升养老机构服务质量——解读国家标准〈养老机构服务质量基本规范〉》缩写整理而成，网页参见www.mca.gov.cn/article/zwgk/jd/201712/20171200007142.shtml

(本文责任编辑：王配配)

封面设计：刘一键



智慧养老研究动态

编辑委员会

主 编： 王涛

副主编： 常 鑫 吴一兵

编 委： 雷东茨(本期责编)

李芳菲

刘 浏

商丽丽

王 蒙

王配配

熊 捷

肖婉楠

(按拼音排序)



(内部刊物 注意保存)