

智慧养老研究动态

智慧助老 · 智慧用老 · 智慧孝老

2016年11月刊 总第35期



主办:中国人民大学信息学院智慧养老研究所
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

微信公共账号名称：

智慧养老50人论坛



出版日期：2016年11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】

全国老龄委出台《关于推进老年宜居环境建设的指导意见》 1

江苏省发布“十三五”养老服务业发展规划 3

【产业动态】

上海万达全程护理站：先行一步探索“智慧养老” 8

三门峡智慧养老服务平台启动 构建无围墙的养老院 9

养老服务市场全面放开 智慧医疗龙头东华软件抢滩行业蓝海 9

【学术动态】

电子健康记录与初级保健护理团队支持 12

“互联网+居家养老”：智慧居家养老服务模式 16

“医养结合”面临的问题及对策 20

【产品动态】

天年宝·社区居家养老管理系统 25

亲见智能座机 26

【应用动态】

天津河东区环秀西里社区日间照料中心投入使用 28

扬州三里桥社区智慧养老启动 老人健康可实时监控 29

脑波感知技术破译脑电密码，用数据重现大脑年龄 30

【近期热点】

本月会议集锦 33



主编的话

如何提高养老服务质量是实践界和学术界都非常关心的话题。精准服务可能是解决该问题的一种有效手段。而精准服务是建立在对服务对象充分了解的基础上的，因此，要提供精准的养老服务，首先要充分了解老人的实际情况，如健康状况、家庭情况、日常行为状况、心理状况等。

在此基础上，通过数据分析和设计，一方面可以根据每个老人的实际情况，分析他的实际需求（这些需求有些是老人明确知道到的，可能有些是老人自己都没有意识到的），从而给其制定“服务套餐”，有针对性的提供服务；另一方面可以根据老人的实际情况，主动提供服务。如根据老人过去的健康、行为、心理等状况，预测老人未来一段时间内（如未来一周）的状况变化，从而主动的提供服务，如主动提醒、主动推荐等。

很显然，以上精准服务的实现需要信息技术的大力支持，如在信息获取、存储、处理方面，在服务设计和推荐方面等。而由于我国目前为老服务机构大多规模较小，实力较弱，既没有积累足够多的数据，也不具备数据分析处理的能力；同时如果这些信息分散在不同的服务机构中，也不利于信息安全和信息共享；因此一个养老服务平台就非常重要。一方面，该平台能采集并存储老人的相关信息，并负责这些信息的安全；另一方面，该平台有能力分析处理这些信息，并根据处理结果设计相应的服务，并把服务任务分配给合适的服务提供机构，从而完成精准服务。

主 编：孔 栋

2016年10月27日于北京



全国老龄委出台《关于推进老年宜居环境建设的指导意见》

编者按：

为改善老年人生活环境，提升老年人生活质量，增强老年人幸福感、获得感，为贯彻落实中央领导批示要求及党的十八届五中全会部署，推动老年宜居环境建设工作健康有序开展，全国老龄办、国家发改委等25部委根据《中华人民共和国老年人权益保障法》制订了《关于推进老年宜居环境建设的指导意见》。现将指导意见有关内容摘录如下，全文可参见：

<http://www.cncaprc.gov.cn/contents/12/177185.html>

三、重点任务

根据现阶段老年人在日常生活和社会参与等方面存在的适老、不宜居的问题，今后一个时期老年宜居环境建设的重点是建设适老居住、出行、就医、养老等的物质环境和包容、支持老年人融入社会的文化环境。

（一）适老居住环境

1、推进老年人住宅适老化改造。建立社区防火和紧急救援网络，完善老年人住宅防火和紧急救援救助功能，鼓励发展老年人紧急呼叫产品与服务，鼓励安装独立式感烟火灾探测报警器等设施设备。对老年人住宅室内设施中存在的安全隐患进行排查和改造，有条件的地方对于特困老年人家庭的改造给予适当补助。引导老年人家庭对日常生活设施进行适老化改造。

2、支持适老住宅建设。在城镇住房供应政策中，对开发老年公寓、老少同居的新社区

和有适老功能的新型住宅提供相应政策扶持。鼓励发展通用住宅，注重住宅的通用性，满足各年龄段家庭成员，尤其是老年人对居住环境的必要需求。

（二）适老出行环境

3、强化住区无障碍通行。加强老年人住宅公共设施无障碍改造，重点对坡道、楼梯、电梯、扶手等公共建筑节点进行改造，满足老年人基本的安全通行需求。

4、构建社区步行路网。遵循安全便利原则，加强社区路网设施规划与建设，加强对社区道路系统、休憩设施、标识系统的综合性无障碍改造。

5、发展适老公共交通。加强城市道路、公共交通建筑、公共交通工具的无障碍建设与改造。完善公共交通标志标线，强化对老年人的安全提醒，重点对大型交叉路口的安全岛、隔离带及信号灯进行适老化改造。

6、完善老年友好交通服务。有条件的地区，要在机场、火车站、汽车站、港口码头、旅游景区等人流密集场所为老年人设立等候区域和绿色通道，加大对老年人的服务力度，提供志愿服务，方便老年人出行。

（三）适老健康支持环境

7、优化老年人就医环境。加强老年病医院、护理院、老年康复医院和综合医院老年科建设，推进基层老年医疗卫生服务网点建设，积极推进乡镇卫生院和村卫生室一体化管理，



为老年人提供便利的就医环境。推进基层医疗卫生机构和医务人员与社区、居家养老结合，与老年人家庭建立签约服务关系，为老年人提供连续性的社区健康支持环境。鼓励医疗卫生机构与养老机构开展对口支援、合作共建，支持养老机构开展医疗服务，为入住老年人提供无缝对接的医疗服务环境。

8、提升老年健康服务科技水平。开展智慧家庭健康养老示范应用，鼓励发挥地方积极性开展试点，开展健康养老服务。研究制定鼓励性政策引导产业发展，鼓励运用云计算、大数据等技术搭建社区、家庭健康服务平台，提供实时监测、长期跟踪、健康指导、评估咨询等老年人健康管理服务。发展血糖、心率、脉搏监测等生物医学传感类可穿戴设备，开发适用于基层医疗卫生机构和社区家庭的各类诊疗终端和康复治疗设备。

（四）适老生活服务环境

9、加快配套设施规划建设。鼓励综合利用城乡社区中存量房产、设施、土地服务老年人，优化老年人居家养老的社区支持环境，养老机构、日间照料中心、老年人就餐点、老年人活动中心等各类生活服务设施与社区相关配套设施集约建设、资源共享。

10、加强公共设施无障碍改造。按照无障碍设施工程建设相关标准和规范，加强对银行、商场、超市、便民网点、图书馆、影剧院、博物馆、公园、景区等与老年人日常生活密切相关的公共设施的无障碍设计与改造。鼓励公共场所提供老花镜、放大镜等方便老年人阅读的物品，有条件的可配备大字触屏读报系

统，使公共设施更适合老年人使用。

11、健全社区生活服务网络。扶持专业化居家养老服务组织，不断开发服务产品、提高服务质量。广泛发展睦邻互助养老服务。依托社区自治组织，发挥物业管理企业及驻区单位的积极作用，向有需求的老年人提供基本生活照料等多种服务。发挥各类志愿服务组织的积极作用，引导社会各界开展多种形式的助老惠老志愿服务活动。

12、构建适老信息交流环境。进行信息无障碍改造，提升互联网网站等通信设施服务老年群体的能力和水平，全面促进和改善信息无障碍服务环境，消除老年人获取信息的障碍，缩小“数字鸿沟”。

13、加强老年用品供给。着力开发老年用品市场，重点设计和研发老年人迫切需求的食品、医药用品、日用品、康复护理、服饰、辅助生活器具、老年科技文化产品。推进适宜老年人特点的通用产品及实用技术的研发和推广。

14、大力发展老年教育。结合多层次养老服务体系建设，改善基层社区老年人的学习环境，完善老年人社区学习网络。建设一批在本区域发挥示范作用的乡镇(街道)老年人学习场所和老年大学，努力提高老年教育的参与率和满意度。

（五）敬老社会文化环境

15、营造老年社会参与支持环境。树立积极老龄观，倡导老年人自尊自立自强，鼓励老年人自愿量力、依法依规参与经济社会发展，改善自身生活，实现自我价值。积极拓展老年



人力资源开发的渠道，为广大老年人在更大程度、更宽领域参与经济社会发展搭建平台、提供便利。

资料来源：

[全国老龄办官网](http://www.cncaprc.gov.cn/contents/12/177185.html) 2016年10月13日发布的《关于推进老年宜居环境建设的指导意见》，网页参见：<http://www.cncaprc.gov.cn/contents/12/177185.html>

（本文责任编辑：张必颖）

江苏省发布“十三五”养老服务业发展规划

编者按：

为积极应对人口老龄化，切实保障老年人合法权益，建立健全覆盖城乡的养老服务体系，促进养老服务业的健康发展，依据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》《江苏省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》和《江苏省养老服务条例》，江苏省人民政府办公厅2016年9月8日印发了“十三五”养老服务业发展规划。现将规划内容摘录如下，全文可参见：

http://www.jszmz.gov.cn:81/skywcm/webpage/infoopen/infoopen_view.jsp?id=VMI-5tgVLQRyOHxIFPYuLg

一、背景

（二）“十三五”面临的形势与挑战。

江苏省养老服务业尽管在“十二五”期间取得了长足进展，但仍存在社会力量参与度整体不高，社区居家养老基础性地位不突出，民办养老机构融资难、用地难、运营难，民办、公办养老机构资源分配不均，医养融合度不高，城乡、区域发展水平差距较大，从业人员专业化水平不高，养老服务监管机制不健全等问题。

三、发展目标

到“十三五”末，全面建成以居家为基础、社区为依托、机构为补充、医养深度融合，功能完善、服务优良、监管到位、覆盖城乡的养老服务体系。市场有效配置养老服务资源，社会力量成为养老服务业发展主体。一批具有较强竞争力、行业影响力的养老服务企业（组织）、产业集群发展壮大，养老服务供给能力显著增强。实现养老服务网络更加健全、医养资源深度融合、服务队伍更加专业、产业规模显著扩大。

四、主要任务

（一）大力发展社区居家养老服务。

实现服务供给与老人需求的精准对接。大力推进城乡社区居家养老服务设施建设，有序开展适老住区建设和改造，积极探索“居住宜老、设施为老、活动便老、服务助老、和谐敬老”的方式和路径。依托社区嵌入式养老机构，通过设立助餐点、活动中心等，为有需求的居家老年人提供配餐、送餐、助浴等助老服务。

促进线上平台和线下服务共同发展。加强



养老服务信息系统建设与应用，2016年底，全省依托省级民政云平台，建立全省统一的养老服务信息平台，实现“一个平台、服务全省”。各地以“智慧社区”为依托，利用互联网、物联网技术，进一步挖掘、提升基层养老服务信息系统的功能。在充分利用现有养老服务机构、企业和社会组织的同时，培育整合更多的线下服务实体，注重运营模式创新，不断完善实体服务的内容和方式，把线上的信息流有效转变成线下的专业化服务。

对家庭养老给予政策支持。鼓励和推广互助养老。鼓励邻里互助养老和老年人之间的互助服务，鼓励低龄健康老年人为高龄、独居、空巢老年人服务。鼓励在街道内探索推广“志愿型”“储蓄型”和“市场型”相结合的互助养老模式。

（二）深入推进医养融合发展。

推动医疗卫生资源向社区、家庭流动延伸。基层医疗卫生机构要与社区居家老年人家庭建立签约服务关系，为老年人提供连续性的健康管理服务和医疗服务。基层医疗卫生机构要为失能半失能或行动不便的老年人，提供定期体检、上门巡诊、上门护理和家庭病床等服务，将符合条件的医疗护理费用纳入医疗保险基金支付范围。

鼓励发展医养融合型养老机构。加强老年医学专业特色医院、康复医院、护理院建设，有条件的医疗卫生机构可以托管、运营公办养老机构，有条件的养老机构也可托管医疗卫生机构。鼓励新建以中医药健康养老为主的护理院、疗养院。

探索建立老年人长期护理保险制度。有条

件的地区探索建立政府、社会、单位和个人多方筹资，符合当地实际的长期护理保险制度，着力解决失能半失能的老年人长期护理保障问题。按照收支平衡、可持续发展的要求，建立长期护理需求等级评估标准和使用规范。

（五）全面推进养老服务产业发展。

发展养老特色园区（街区）。因地制宜，培育打造一批主导产业突出、产业链条完整、服务功能完善的养老服务业园区。总结推广我省现有的从产品到服务、从线上到线下、从健康到失能到临终，集生活照料、健康管理、精神关爱为一体的养老服务管理经验，探索建设一批县（市、区）级老年服务园区及乡镇（街道）老年服务街区。

培育一批创新型养老服务企业。加快培育一批创新能力强、信息化应用水平高、品牌知名度广、辐射示范性大的创新型养老服务企业。培育养老服务连锁品牌，积极扶持以龙头骨干机构为引领、品牌优势明显的养老服务企业和组织的发展，通过规模发展、连锁经营，发挥其对养老服务业的带动作用。

满足多样化养老消费需求。引导社会力量全面开展适合不同老年人群体的文化娱乐、体育健身、教育培训、金融理财、休闲旅游、健康服务、精神慰藉、法律援助等服务，重在细分服务需求、提升服务质量、打造服务品牌。推进养老服务业与其它产业融合发展。实现养老服务业与制造业、金融业、地产业、软件和信息产业、商贸流通业、文化产业、旅游产业等融合发展，提高资源要素的配置效率，放大资源要素的整体效能。

（六）推进公办养老机构改革。



推进公办养老机构运营机制改革。积极推进公办养老机构“公建民营”“公办民营”，在确保服务质量的前提下，以总体承包、分部承包、委托运营、合资合作等方式，依法合规地委托给社会组织、企业或有能力的个人进行运营。

实现公办和民办养老机构价格接轨。公办养老机构应根据服务对象、服务内容的不同，执行差别化的收费标准。对于非基本养老服务，实行市场定价。入住公办养老机构并享受基本养老服务的对象，应经过以经济状况、身体状况为重点的评估审核及公示程序。

（七）加快提升农村养老服务水平。

加大农村养老服务供给。建立广覆盖、保基本、多层次的农村养老服务供给体系，满足广大农村老年人尤其是经济困难老年人的养老服务需求。充分利用农村闲置的学校、村“两委”用房、医院用房等资源，开展“老年关爱之家”等互助式养老机构建设，使农村老年人离家不离村、就近得到居家养老服务。

加大农村养老服务支持力度。进一步落实《中华人民共和国老年人权益保障法》中有关农村可以将未承包的集体所有的部分土地、山林、水面、滩涂等作为养老基地，收益供老年人养老的要求。各级人民政府用于养老服务的财政性资金应重点向农村倾斜。

（八）构建养老服务人才培养激励机制。

加强养老服务人才教育培养。鼓励高等院校和职业院校增设老年服务管理、社会工作、医疗保健、护理康复、营养配餐、心理咨询等涉老专业学科点。对养老护理专业的在校学

生，给予专业学习相关扶持政策。

建立专业技术人员激励制度。以满足养老服务业对高素质人力资源需求为导向，加强养老服务从业队伍建设，改善养老服务人才结构。鼓励各地建立养老护理员特殊岗位津贴制度，对养老护理员按照服务工龄和职级每月给予岗位补贴。

（九）构建老年人福利服务体系。

倡导积极老龄化。鼓励老年人树立自尊、自信、自强的健康心态，积极安排老年生活。发挥老年人优良品行在家庭教育中的潜移默化作用和对社会成员的言传身教作用，发挥老年人在化解社会矛盾、维护社会稳定中的经验优势和威望优势，发挥老年人对年轻人的传帮带作用。

构建全方位养老保障制度体系。加强顶层设计，不断完善老年人家庭赡养和扶养、社会救助、社会福利、社会优待、宜居环境、社会参与等政策，增强政策制度的针对性、协调性、系统性。要进一步完善基本养老保险、基本医疗保险、最低生活保障、特困救助、医疗救助、临时生活救助等养老保障制度，建立与经济社会发展水平相一致的保障标准增长机制，做好与高龄津贴、养老服务补贴、护理补贴等制度的衔接，构建立体式、全方位、多层次的养老保障制度体系。

（十）提高养老服务规范化水平。

推进养老服务业标准化。制定出台居家、社区、机构等各类养老服务标准，不断完善养老服务标准体系。建立养老服务评估制度。全面建立科学化、专业化、制度化的评估机制，



通过对标准规范的准确引用、第三方力量的引入和评估专家库的建立，确保政府购买服务、养老服务补贴、托底养老服务对象核定、养老服务质量评价、绩效考核、等级划分评定等工作更具公正性、客观性。

确保养老服务设施安全运营。养老服务设施的新建、改建、扩建必须严格遵循国家、行业的标准和规范要求。已建成投入使用的养老服务设施不符合安全要求的，要在落实临时性防范措施的基础上，加紧改造，确保安全。

五、重点工程

立足全省养老服务业的发展基础和比较优势，根据养老服务业发展需要，组织实施养老服务人才培养工程等十大工程，推动行业加速发展、转型发展和创新发展。

（一）养老服务人才培养工程。

大力推行学历教育，加快培养老年医学、康复、护理、营养、心理、社会工作等专业人才。高等院校、中等职业学校要围绕社会对养老服务人才的需求，设置养老服务相关专业，加大培养力度，满足社会需求。教育部门按照国家专业设置要求，进一步明确设置标准、培养目标和内容，加快开发相关课程体系，加强师资队伍建设。鼓励医护人员到医养结合机构执业，促进人才有序流动。继续开展养老服务专业人才、管理人员免费培训。推行养老服务管理人员持证上岗，制定康复、护理人员服务标准，设立与报酬挂钩的职能技能级别。

（二）失能失智老人照料工程。

针对失能失智老人的特殊服务需求，构建以长期照护服务为重点的养老服务补贴制度，

完善长期医疗护理制度，增加养老机构中失能失智老人的护理床位比例，提升康复护理专业化水平。各个养老机构都应配备与其服务规模相适应的康复护理设备、器具。为经济困难的失能失智老人家庭免费提供康复护理设备，免费开展护理技能培训，普及护理知识，并为符合条件家庭的无障碍设施改造提供资助。将经济困难家庭的失能失智老人的护理纳入养老服务补贴和护理补贴的重点发放范围和政府购买服务内容。支持各地探索建立失能失智老人长期照护体系。

（三）适老环境改造工程。

鼓励采用新建、改造等方式，按照硬件完备、服务便捷、邻里守望相助的评价标准，加快推进社区的整体适老化改造，重点做好老旧小区内坡道、电梯、健身器材、照明系统以及路牌标示系统的适老化改造。建立适老设施建设和改造补贴制度，让更多老年人享有安全、便利、舒适的社区居家生活。

（五）智慧养老服务工程。

以“一键化、一体化、综合化”为目标，提升养老信息服务平台的软硬件建设水平，不断拓展服务功能，扩大服务范围。依托养老信息服务平台，整合家政预约、医疗保健、商品代购、信息提示、紧急救助等线上、线下服务资源，建立老年人、家庭成员、街道社区和各类服务机构的多方联动机制，不断充实“互联网+养老服务业”的发展内涵。加快推行“虚拟养老院”和居家养老服务智能化，努力构建以居家社区养老服务为重点的信息支持系统。

（六）居家老年人助餐工程。



采取“政府引导、社会参与、市场运作”的模式，为居家老年人提供配餐服务，构建“街道中央厨房+社区助餐点+送餐到老年人”的助餐体系。重点推动城市街道、大型社区和人口密集乡镇，依托现有养老机构和为老服务组织建立“中央厨房”，在社区依托嵌入式养老机构和社区居家养老服务中心设立助餐点，为居家老年人提供集中和上门供餐。支持鼓励社会餐饮企业、企事业单位食堂承担中央厨房功能和为有需求的老年人提供送餐服务。有条件的地区可对老年人助餐服务提供补贴。

（七）老年人精神关爱工程。

积极开展“老年精神关爱行动”，重点开展一批针对不同地区、不同年龄段、不同层次的老年人群体的老年精神关爱项目。定期对经济困难的高龄、独居、空巢、失能、失智和失独等重点老年人开展心理关爱服务。借助社会力量大力开展适合老年人群体参与的教育、文化和体育活动。各地进一步扩大老年大学的办学规模，以丰富生活、陶冶情操、促进健康为目的，不断丰富教学内容、增强针对性和适用性。所有乡镇（街道）、村（居）都要为老年人提供安全可靠、环境适宜、相对固定的室内外活动场所，并建立一批覆盖面广、号召力强的老年群众文体组织，使经常参加文体活动的老年人达到老年人总数的60%以上。

资料来源：

江苏民政网 《省政府办公厅关于印发江苏省“十三五”养老服务业发展规划的通知》，网页参见：http://www.jszm.gov.cn:81/skywcm/webpage/infoopen/infoopen_view.jsp?id=VMI-5tgVLQRyOHxIFPYuLg

（八）养老服务安全工程。

建立民政、公安消防、食品药品、卫生计生和市场监管等部门的联查联治、隐患抄告、信息共享等机制，共同强化对养老服务的监督管理。落实安全管理责任制、服务机构主体责任、行业安全监管职责和安全管理工作考核奖惩制度。加强标准化建设，制定服务标准和工作流程。加强养老服务机构安全设施建设。建立评估制度，定期组织或委托第三方对养老服务机构进行综合评估。强化干部职工安全意识和自觉性。加大社会监督力度，促进提高安全管理水平。

（十）养老服务改革试点工程。

继续推进南京、无锡两市开展全国养老服务业综合改革试点，创造一批各具特色的典型经验和先进做法，出台一批可持续、可复制的政策措施和体制机制创新成果，形成一批竞争力强、经济社会效益显著的服务机构和产业集群，为全国养老服务业发展提供示范经验。支持苏州、南通等市开展全国医养结合工作试点，先行先试，积极探索，率先构建起覆盖城乡、规模适宜、功能合理的医养结合服务网络，探索建立符合省情的医养结合体制机制，创新医养结合管理机制和服务模式，为全国医养结合工作提供示范经验。

（本文责任编辑：张必颖）



上海万达全程护理站：先行一步探索“智慧养老”

传统的养老服务模式，着眼于养老设施建设、养老队伍培育与管理等“硬性”环节的投入。随着物联网、云计算、大数据、移动互联网等技术兴起，养老服务又新增了一项抓手，就是依靠信息技术与养老服务相融合，在“软”环节上做文章，为老年人提供触手可及的智能化服务。

比如，上海市在2013年由多部门联合开始推出“高龄老人护理保障计划”，旨在保障高龄老人得到基本的老年医疗护理服务。具体内容是：对上海城镇高龄老人经老年医疗护理需求评估达到一定护理需求等级的，由基层医疗卫生机构提供基本的居家医疗护理服务（涵盖了17项基础护理，11项常用临床护理），医保支付高龄老人居家医疗护理费用。

那么如何将这一计划落实到街道的老人身上呢。上海黄浦区就和万达信息联合打造了上海万达全程护理站，这是首家经黄浦区卫计委批准的专业医疗护理机构，致力于提供家庭医疗护理保健服务，通过建立与基层社区医疗单位的密切联系，围绕“医护融合”的服务模式，以个人、家庭、社区为单位提供基础护理、常用临床护理、康复训练、健康教育、健康监护、就医协调等多样化的医疗护理服务。同时，依托总公司万达信息多年来在医疗卫生

领域的经验积累和不断创新成果，自主打造了社区医疗护理服务信息化平台，集成个人健康监测设备，个人护理预约服务终端、移动护理工作站、运营监控等信息服务系统，运用O2O（线上线下）互动医疗社区护理服务模式：老人通过微信浏览个人护理档案，预约个人护理服务需求；专业级的运营服务团队及时受理预约并派工；护理人员携带移动护理工作站进入客户家庭，完成首次健康评估、建立护理档案；客户确认护理服务方案、开启护理服务，并现场完成服务满意度评估；运营服务团队全程跟踪护理服务过程，定期回访护理服务质量。

万达信息股份有限公司高级副总裁翁思跃表示，上海万达全程护理站的成立，为应对人口老龄化程度，开展高龄老人医疗护理计划试点工作，推进黄浦区养老事业发展提供了有益探索。健康事业是惠及全民的大工程，回望2015年，十八届五中全会及“十三五”规划将“健康中国”提升到新高度，上升为国家战略，足见对健康事业发展的重视。目前我国健康产业增加值远远落后于美国、日本等发达国家，甚至与一些发展中国家相比也有很大差距，这意味着我国健康产业的发展前景广阔，万达信息下一步布局包括三医联动、健康云等多方面的内容。

资料来源：

中国经济网2016年10月17日发布的《上海万达全程护理站：先行一步探索“智慧养老”》，网页参见：http://district.ce.cn/zg/201610/17/t20161017_16851009.shtml

（本文责任编辑：王芳）



三门峡智慧养老服务平台启动 构建无围墙的养老院

三门峡“12349”智慧养老服务平台正式启动。“12349”智慧养老服务平台作为三门峡市民政局系统的第一个“互联网+民生”项目，对改善老年人生活、提升老年人幸福指数具有重大意义，被人们称之为“没有围墙的养老院”。

据悉，三门峡“12349”智慧养老服务平台是由市民政局主导、湖滨区民政局筹办、中国电信三门峡分公司提供平台建设服务，中国银行三门峡分行、三门峡市中心医院、太平财产保险三门峡分公司、湖滨区医院、三门峡市口腔医院等单位加盟合作的一个现代化智能信息网络平台。平台为60岁以上老人提供“紧急救助、家政服务、日常照顾、康复护理、精神慰藉、法律维权”等综合性服务。

活动现场，工作人员进行展示一款定制“老人机”。当老年人出现身体不适或其他需要紧急救助时，按下手机“SOS”紧急按钮，可

迅速联通服务中心，中心会立即显示老年人身份信息资料及健康档案、地理定位信息，然后通过救助系统迅速联通相关急救机构、社区工作人员、老年人家属，实现多方信息沟通。

据该平台服务中心客户经理邢少娟介绍，目前该平台的服务对象为湖滨区辖区内60岁以上且录入平台信息库的老人。服务对象持定制“老人机”拨打一键通免通话费，并能享受到加盟合作方提供的优惠服务。加盟合作方湖滨区医院有关负责人介绍，区医院对该平台服务对象提供每年免费体检1次，住院报销后自付部分减免10%等优惠措施。

据湖滨区民政局负责人介绍，该区各社区居委会、村已开始对60岁以上老人进行信息采集。辖区老年人可到户口所在社区、村进行录入。

资料来源：

网易新闻2016年10月9日发布的《三门峡智慧养老服务平台启动 构建无围墙的养老院》，网页参见：<http://news.163.com/16/0929/17/C2581I3500014AEE.html>

（本文责任编辑：王芳）

养老服务市场全面放开 智慧医疗龙头东华软件抢滩行业蓝海

10月11日，中央全面深化改革领导小组第二十八次会议审议通过了《关于全面放开养老服务市场提升养老服务质量的若干意见》，提出降低准入门槛，引导社会资本进入养老服务业。会议指出，养老服务业既是关系亿万群众福祉的民生事业，也是具有巨大发展潜力的朝阳产业。要紧紧围绕老年群体多层次、多样化

的服务需求，降低准入门槛，引导社会资本进入养老服务业，推动公办养老机构改革，提升居家社区和农村养老服务水平，推进养老服务业制度、标准、设施、人才队伍建设，繁荣养老市场，提升服务质量，让广大老年人享受优质养老服务。



一、人口老龄化急速发展养老产业再迎风口

实际上，养老服务业近年来一直受到国家重视。2013年，国务院对中国养老服务体系进行顶层设计，发布《关于加快发展养老服务业的若干意见》，将养老服务体系纳入国家战略。随后，国务院有关部门在鼓励社会力量参与养老服务业发展、规范养老机构服务收费管理、养老服务业人才培养、养老服务设施用地等方面出台了30多个配套文件。2016年6月，发改委明确提出全面提升养老服务质量，是应对人口老龄化、解决经济社会发展难点问题的重要改革举措。地方政府也制定了一系列配套政策，北京、天津、上海等地相继制定了养老服务专项地方性法规，各地还陆续出台了居家社区养老补贴、信息化平台、购买服务等措施。

人口老龄化的加深，使老年人的养老服务需求急剧增长，养老问题日益成为影响国计民生的重大战略问题。截至2015年底，我国60周岁以上老年人口已达2.22亿，约占总人口的16.1%；65周岁以上老年人1.43亿，约占总人口10.5%。根据全国老龄工作委员会预测，从2015年到2035年，中国将处于人口老龄化急速发展阶段，老年人口年均增长1000人左右，比重提升至28.7%。

来自全国老龄委的数据显示，目前我国养老服务市场消费需求在3万亿元以上，2050年左右将达到5万亿元，养老服务业涵盖老年人衣食住行、生活照料、用品生产、医疗服务、文化健身娱乐等多个领域，涉及面广、产业链长，随着全面放开养老服务业的政策支持，养老产业再迎“风口”。

智慧养老研究动态 2016.11

二、医疗信息化大展身手东华软件夯实智慧医疗龙头地位

2015年11月11日，国务院召开常务会议，决定推进医疗卫生与养老服务结合，更好地保障老有所医、老有所养。今年以来，在国家大力支持医疗信息化的大背景下，各地对医养结合产业的支持力度也不断加强，尤为重视医疗信息化在养老服务方面的应用拓展。河北提出，构建医疗与养老有机融合的业务协作机制，制定医疗服务信息交换标准，建立医疗机构检查、检验结果互认制度，与北京、天津专家医院建立合作机制。黑龙江提出，大力发展以互联网为载体的信息技术在健康养老服务中的应用。加强医养结合服务体系智能化建设，为居家养老、机构养老的老年人提供移动医疗服务。北京市以智慧医疗建设为契机，建立覆盖急救指挥中心、急救车辆、医护人员以及接诊医疗的全方位、立体化急救医疗卫生信息系统。

东华软件作为国内智慧医疗的龙头企业，在医疗信息化建设方面深耕多年，其数字化医院解决方案iMediCA1，为全国500多家医疗机构的核心业务提供着软件系统支撑，包括300多家三甲医院的核心业务，其中不乏北京协和医院、华西医院、湘雅医院、中国医大一院这样的知名医院，目前，东华软件已经覆盖了全国四分之一百强医院的核心系统业务。东华软件智慧医疗解决方案iHealth，可为各级医疗卫生机构架构起区域性智慧“健康云”、“卫生云”、“医疗云”，代表性用户有：衢州市卫生计生委、北京海淀区卫生计生委、呼和浩特市卫生计生委、合肥市卫生计生委、南通市卫



卫生计生委、桂林市卫生计生委、深圳宝安区卫生计生委等。

近年，东华软件又相继推出基于数据驱动业务的新一代数字化医院系统iMedical8.0P、覆盖全诊疗流程的病种过程质量监测与评价系统、基于DRGS的医疗绩效监测与分析系统、基于DRGs的住院医保费用监测与分析系统等以数据中心为基础的高端产品，从用户体验、临床数据全方位全流程采集、医疗质量全面管控、数据高效利用等维度，为医疗机构提供高效实用的软件工具，进一步夯实其智慧医疗龙头企业的地位。

三、构建互联网医疗闭环健康乐提供高效便捷服务

东华软件于2014年推出定位互联网医疗的“健康乐”品牌，聚焦健康管理和疾病管理两个方向，是提供互联网医疗闭环服务的优质平台。健康乐已覆盖院前、院中、院后所有服务整个医疗业务全流程，同时覆盖个人、医生、诊所、医院、药企等整个医疗行业全部主体。

目前，东华疾病管理方案已经在北京妇产医院、北京医院、南方医院、阳光融和医院等多家医院和科室投入使用。医生可以通过健康乐云随访APP实时发布自己的出诊时间、停诊公告，定期给慢病患者发送疾病知识、注意事项；患者足不出户即可咨询医生，通过可穿戴设备采集数据，查看科普文章，建立个人健康档案；同时，健康乐还配备了专业的陪诊团

资料来源：

金融界2016年10月13日发布的《养老服务市场全面放开 智慧医疗龙头东华软件抢滩行业蓝海》，网页参见：<http://finance.jrj.com.cn/2016/10/13124221565311.shtml>

队，让患者就医时少走弯路，省事省力省钱。通过线上线下的结合，打造一个便捷的慢病管理流程，更好为医生和患者服务。

截至2016年8月底，健康乐云随访总入组患者人数已达到5万，平均每周新增入组患者约2000名。作为为医院和医生量身定制的一款移动医疗工具，健康乐云随访用微信、APP随访代替了传统的电话随访模式，通过科普宣教、医患互动、群发消息等工具，系统有效地帮助医疗工作者提高了患者管理的效率、提升了医疗服务的质量，并在打破各级医院之间的信息孤岛和推进分级诊疗方面发挥着越来越重要的作用。

四、强强联手助力医养结合东华软件抢滩行业蓝海

10月9日，东华软件发布公告，与IBM签署《软件许可和联合开发协议》，双方将建立联合团队，共同开展针对精准医学的医学数据分析与转化方面的联合开发，借助IBM全球领先的数据分析处理技术，东华软件的医疗信息处理能力将得到极大的助力。IBM将分享其近年来在精准医疗研究方面的技术成果与知识产权，与东华软件强大的医疗大数据储备相结合，双方共同打造一个精准医疗科研分析平台，展开为期三年的联合开发。第一年，针对肿瘤相关疾病领域下的三个病种，双方将在风险预测模型的建立和相似患者分群的流程方法两个方面开展联合研究及开发。未来，在第一年研究成果

（本文责任编辑：王芳）



电子健康记录与初级保健护理团队支持

Ann S. O'Malley¹, Kevin Draper¹, Rebecca Gourevitch¹, Dori A. Cross¹, Sarah Hudson Scholle²

(¹Mathematica Policy Research, ²National Committee for Quality Assurance)

(1.数学政策研究有限公司, 2.美国国家质量保证委员会)

摘要:

目标: 加强团队合作对于高效和有效的初级保健服务是必不可少的, 这已经初步达成一个共识。我们试图了解电子健康记录 (EHRs) 是如何促进初级保健团队合作、对初级保健团队构成哪些挑战以及如何通过实践克服这些挑战。

方法: 这项定性研究的实践案例选自公认的以病人为中心的家庭医疗中心, 访谈中包括一个关于实践团队合作的部分。我们采访了来自于27个不同规模、类型、地理位置和人口规模的初级护理实践的63位受访者, 受访者有医生、护士也有行政和前台工作人员。

结果: 医疗助理和护士可以利用电子健康记录EHR的即时消息、任务管理软件以及创建基于证据的模板, 收集患者的症状特异性数据, 从而促进初级保健团队的沟通和任务授权 (这可以减轻医生的工作负担)。受访者认为电子病历EHR功能中最弱并对团队工作构成挑战的部分包括: EHR中缺乏综合护理管理软件和护理计划, 实践注册功能和互操作性不佳, 以及随着时间的推移在EHR中跟踪患者数据的便利性不足。

讨论: 在尝试使用EHR支持团队合作时遇到的一些挑战已经在具体实践中制定了相应的解决方案, 但希望能够有更多的永久供应商和政策解决方案来帮助应对其他挑战。

结论: 美国的EHR供应商需要与初级护理团队一起工作, 以创建更多对临床有用的EHR, 能够支持动态护理计划和综合护理管理软件, 能够有更多功能和互操作性, 以及能够更容易地随着时间推移进行数据跟踪。

关键词: 初级保健护理团队, 定性研究, 电子健康记录, 健康服务研究, 团队合作

1. 引言

在过去十年中, 大量的政府和个人赞助的举措都集中在加强美国初级保健基础设施。除了增加经济支持外, 这些计划还增加了对初级保健提供者的护理流程、健康管理和文件管理的要求。加强专业团队间的合作, 即初级保健医生和主要初级保健实践工作人员 (包括护士, 医疗助理和其他人) 之间的协调协作已成为决策者和服务提供者关注的重点。一方面是因为人们逐渐意识到不能由医生来独自承担这些额外的要求。各利益相关者也已经注意到, 应该让更多的训练有素的医生把重点放在照顾



病症复杂的患者身上。

健康信息技术（HIT）具有为加强初级保健团队成员之间协作提供结构支持的潜力。联邦倡议加速了电子健康记录（EHR）的采用，同时加强了更广泛的初级保健改革举措。基于团队的初级保健和EHR的协同工作能够使患者受益。基于团队的初级保健和EHR结合使用的例子包括建立连续一致的EHR数据输入方式，就初级保健团队内部的沟通达成一致以促进团队合作等。

这项研究调查了在以患者中心的医院（PCMHs）中初级保健团队使用EHRs的实践经验。我们将确定EHR是如何促进和构成团队合作的挑战，以及如何克服这些挑战。同时，我们将介绍改善护理流程以及EHR功能的解决方案，以更好的支持团队合作。

2. 采访议定书

在采访之前，我们首先对“初级保健服务团队（primary care team）”进行定义：由两个或两个以上一同向患者提供初级保健服务的人员组成。除了一系列关于团队合作的问题，采访议定书中还包括关于EHR和团队合作的具体问题，例如：

1. HIT如何在您的实践中支持团队合作？

2. HIT如何对团队运作提出挑战？这些挑战如何克服？

3. 由于团队合作已变得更加结构化，特定

工作人员使用EMR的方式是否发生了改变？

3. 深入访谈

访谈于2013年5月至12月进行。每个案例至少完成两次独立的访谈（一名为主任医生，一名实践中的二把手），有一些完成了三次访谈。访谈平均持续1小时。所有访谈均使用标准化采访议定书通过电话进行，由一名由高级研究员和一名受过培训的研究助理组成的两人小组进行。

我们团队的两位研究助理接受了文字转录的训练，并且具有对以前的定性研究进行逐字转录的经验。此外，他们接受了EHR和初级保健术语的培训，以确保他们的每次访谈的笔记是准确的。高级访谈员在每次访谈后也会对研究助理的记录进行审查。

4. 结果

我们进行了63次深入访谈，访谈者来自17个州27个初级保健实践的60名参与者以及3名初级保健团队的国内专家（同时他们也是有经验的临床医生）。实践和受访者的特征参见表1。在访谈时，大多数实践使用的是现成的商业EHR，但也有两个访谈对象采用的是定制化的EHR系统。这些访谈对象采用EHR的时间从2年到12年不等，但平均有5年左右的使用时间。

使用EHR支持初级保健团队工作的共同好处、挑战以及挑战的实践解决方案主要涉及以下三个方面：（1）EHR功能；（2）临床工作



表1 访谈对象的特征

特征	频率 (数量)
受访者类型	
医生	22
护理师/医生助理	3
医务助理	7
职业护士	7
实践经理	9
行政和前台员工	12
国内专家	3
受访者总计	63
初级保健服务人数	
成人和儿科	17
仅儿科	3
仅成人	7
实践类型 (机构类型)	
医生私人诊所	15
医院以及医疗系统	8
联邦社区医院	2
独立医疗诊所	1
军事医疗	1
实践规模 (医生数量)	
1-2	8
3-10	12
11-20	3

特征	频率 (数量)
21-50	1
>50	3
使用的电子健康记录	
EPIC	7
eClinicalWorks	4
NextGen	4
AllScripts	2
McKesson Practice Partners	2
Centricity	1
Athenahealth	1
Cattails-MD	1
Practice Fusion	1
e-MDs	1
MedInformatix with Crim-son	1
MEDENT	1
CHCS and AHLTA	1
机构等级 (国家质量保证委)	
1级	0
2级	5
3级	22

流程和实施；（3）法规和组织政策的认知。虽然在概念上这三个方面似乎截然不同，但受访者访谈中提到的挑战和相关解决方案往往同时触及了多个方面。

4.1 通过EHR促进初级保健团队合作

受访的一名初级保健团队的专家提到，“EHRs将成为更好的数据驱动的团队合作的平台”。受访者明确了EHR促进初级保健团队合作的方式，主要分为两大类，一是沟通的加强，二是团队角色的重新定义或授权的改进。

4.2 克服使用EHR带来的对团队合作的挑战

受访者指出，使用EHR进行团队协作时会遇到许多挑战。他们提到了他们是如何克服挑战以及创建的相应解决方法，并对改善EHR功能设计以更好地支持初级保健团队合作提出了建议（见表2）。常见的EHR挑战包括：人口健康管理（监测一组具有特定需求的患者），护理管理支持，EHR数据的问责制以及如何标准化整个团队的数据输入。



表2 受访者对如何修改EHR以更好地支持初级保健团队合作的建议

1) 确保EHR包含对临床实践有用的患者注册。
2) 创建功能以便能够随时间跟踪个体患者（例如，先前的住院治疗信息）。
3) 创建功能以能够随时间跟踪某一子群体。
4) 将护理管理软件构建到EHR中，或确保此类软件与EHR之间的便利通信。
5) 在EHR中创建一个空白的护理计划，用于填写商定的目标，实现这些目标的步骤，以及随着时间和患者需求的变化改变护理计划。
6) 确保EHR允许创建可填充重要患者数据（如药物，问题列表）的会话表和预访问规划工具。

5. 讨论

除了研究当前的EHR对初级保健团队的促进作用和构成挑战外，本研究发现了许多克服挑战的方法。如果实践者能够得到HIT支持和自定义模板，则可能以最大限度地利用EHR来支持团队合作。但是，事实上往往缺乏必要的资源以充分利用他们的EHRs。另一方面，部分能够促进初级保健团队合作的潜在功能在现阶段是不可获得或者是还尚未很好地融合到EHR中。其中最主要的是实践注册（提供时间纵向跟踪个体患者和人群的能力）、护理管理软件和动态护理计划。

6. 结论

总而言之，虽然EHR能够以多种方式促进

团队合作，但许多实践并没能个性化定制其EHR从而最大限度地支持团队合作。此外，许多EHR仍需要改进其功能以更好地支持团队合作。为了最大限度地发挥初级保健团队和EHRs之间的潜在协同作用，在EHR定制和新功能的开发的同时，临床工作流程也需要进一步改善。实践中还需要更多辅导和支持来设计新的临床工作流程以完成团队任务，并定制EHR以匹配这些工作流程。为此，受过良好培训的HIT专家可以通过以下方式帮助初级保健团队实践者：（1）缩小工作流程和EHR使用之间的差距；（2）将增强实践需要和实践者希望的功能内容传达给EHRs供应商。政策和监管环境也逐渐地转变，鼓励服务提供者和EHR供应商提供支持团队合作的EHRs。

资料来源：

根据Ann S. O'Malley和Kevin Draper等人2015年1月发表在Journal of the American Medical Informatics Association Jamia上的《Electronic health records and support for primary care teamwork》（22卷，426-434页）缩写整理而成。

（本文责任编辑：刘莹）



“互联网+居家养老”：智慧居家养老服务模式

睢党臣 彭庆超

(陕西师范大学国际商学院, 陕西 西安)

摘要：居家养老是解决我国养老问题的一种有效方法，“互联网+”的迅速发展和运用有利于解决目前居家养老服务发展中的困境。本文在介绍目前我国居家养老服务面临诸多挑战的基础上，分析了“互联网+”给居家养老服务带来的机遇，进而通过政府、企业、社会的全方位合作，提出构建“互联网+居家养老”服务模式的实现路径，以促进我国居家养老服务的持续健康发展。

关键词：互联网+；居家养老；养老模式；智慧养老

在中国跑步进入老龄化的今天，养老问题成为政府和社会亟待解决的热点问题，而居家养老服务因为符合国情成为我国居民养老的主要方式。但是居家养老模式目前在发展过程中还存在着很多问题，尤其是居家养老健康管理及其信息化问题。

近些年来，“互联网+”信息技术的快速发展，从技术层面为公共服务尤其是养老服务事业的发展带来了机遇。为此，究竟应该如何利用“互联网+”理念带来的发展机遇，打造“互联网+居家养老”的新型养老服务方式，将成为学界和政界未来一段时间研究和关注的重点。

1. 中国居家养老服务存在的缺陷

居家养老服务最早是面向“三无”老人的，后来逐渐扩大到需要居家看护服务的全体老人。在我国养老问题日益严重的背景下，居家养老服务模式因为有其独特的优势，成为全国

各地普遍推行的一种养老模式。这种模式的特点在于：让老人住在自己家里，在继续得到家人照顾的同时，由社区的有关服务机构和护工为老人提供上门服务或托老服务。目前北京、上海、武汉等地都因地制宜地探索出了一种适合本地居民的居家养老服务模式，总结了很多有益的经验教训。但就全国而言，居家养老服务模式在发展中也暴露出了很多问题，主要表现在以下几个方面：

(1) 居家养老服务的供需不匹配，养老服务便捷性和灵活性较差；

(2) 居家养老服务范围窄，内容少，精神关爱缺失；

(3) 居家养老服务质量难以衡量，管理效率较低。

2.“互联网+”理念拓展居家养老服务发展的新思维

在目前居家养老服务的发展面临重重问题的背景下，互联网等信息技术的迅速发展为解决这些难题提供了新的工具和发展思路。因此，将“互联网+”与居家养老结合起来，有望为居家养老的健康发展提供新的发展方向。

2.1 “互联网+居家养老”的核心理念

“互联网+”是指利用互联网的平台、信息通信技术，把互联网和包括传统行业在内的各行各业结合起来，从而在新领域创造一种新生态。对居家养老而言，一方面是要确保老年人的基本生活需求、精神需求、健康护理需求得到基本满足，即“老有所养”“老有所乐”；



另一方面是要保证老年人得到高水平、高质量、高效率的养老服务，比如养老需求能得到及时快捷的回应，养老服务水平能使老年人基本满意等。而互联网等信息技术的出现为上述两个目标的实现带来了可能。

事实上，“互联网+居家养老”实质就是互联网与传统居家养老服务的融合，是指通过运用互联网等信息技术为居家老人提供全方位、快捷性、灵活性、及时性、低成本的居家养老服务。“互联网+居家养老”核心理念是以老年人为中心，通过运用互联网信息技术，探索更多有价值的养老服务方式，从而更好地满足老年人的各种服务需求，进而促进居家养老服务持续健康发展。

2.2 “互联网+”给居家养老服务带来的机遇

“互联网+居家养老”是在居家养老服务领域引入互联网，借用互联网为居家老人提供包括生活照料、健康管理、医疗护理、精神关爱等方面的个性化服务。它通过改变信息交流传递方式、强化资源配置整合力度、提升服务管理效率等手段对现有居家养老服务模式存在的各种问题予以破解，势必给居家养老的发展带来革命性的改变。

首先，“互联网+居家养老”有助于解决目前居家养老信息交流不畅通的问题，从而使居家养老服务供需更匹配，这有利于提高养老服务的便捷性和灵活性。

其次，“互联网+居家养老”有助于扩展居家养老服务的项目，丰富居家养老服务的内容，也能在一定程度上满足老人在网络上的精神文化需求。

第三，“互联网+居家养老”有助于形成居家养老服务的闭环，从而促使居家养老服务质量不断改进，也有助于提高居家养老服务的管理效率。

第四，在社区居家养老服务信息平台上设置养老人才培养模块，在解决社区养老服务人员素质较低和供给短缺等问题上也可以起到积极的作用。

3.“互联网+居家养老”服务方式的实现路径

“互联网+居家养老”在保留居家养老易于被老人接受、子女较好照顾老人等优越性的同时，通过“互联网+”带来的网络互通、信息共享、大数据分析等功能，还能够使居家养老服务变得更加智能化、便捷化、个性化。但是该目标的实现需要政府统一规划、企业参与创新以及社会协同合作，通过凝聚各方力量探索出“互联网+居家养老”的实现路径。

3.1 “互联网+居家养老”服务模式的系统构建

首先是基础的数据库系统建设。数据库系统是发展“互联网+居家养老”的基础，只有首先建立一系列的基础数据库，并将这些基础数据库整合到一个系统的居家养老服务信息平台上，才能为后续养老服务的开展奠定基础。

对于基础数据库的建设，应该充分利用大数据技术，在政府的统一规划下，引入企业合作进行各个基础数据库系统的开发。政府首先应该确定建立一个统一的社区居家养老服务信息平台，明确这个信息平台应有的基础数据库。就目前看来，社区居家养老服务信息平台需要具备这些基础的数据库（见图1）。

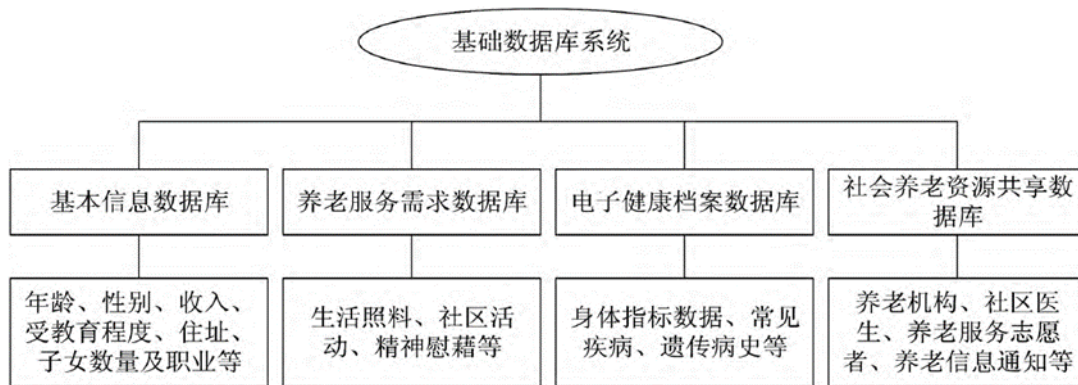


图1 基础数据库系统建设

其次是养老服务子系统的建设。当基础的数据库系统建设完毕，就需要进行具体的养老服务系统的建设。一般而言，服务子系统按照服务类型进行，包括老年人养老服务需求收集与分类系统、老年人生活照料服务管理系统、老年人健康管理服务管理系统、老年人社区活

动管理系统、老年人精神慰藉服务管理系统、养老服务监督与评价系统、社区养老机构管理系统、社区医生管理系统、社区养老志愿者管理系统、政府养老信息发布管理系统、紧急呼叫系统、风险防控系统、其他养老综合服务体系（见图2）。

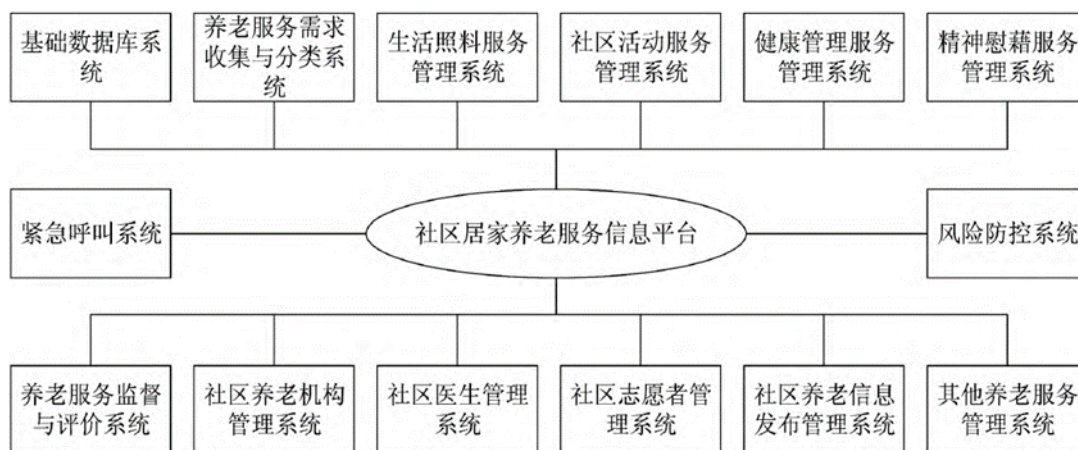


图2 社区居家养老服务信息平台建设

再次是宏观上的操作应用系统构建。在基础数据库系统和养老服务子系统数据库建设完成以后，就需要将这些系统整合到一个统一的社区居家养老服务信息平台上，进而投入到实地运营。

国社会保障体系的完善和发展。政府在其中应该：（1）从宏观层面制定“互联网+居家养老”的发展规划；（2）巩固网络基础建设；（3）加大财政金融支持力度；（4）加强专业人才培养。

3.2 政府主导推动互联网基础设施建设和人才培养

3.3 企业强化创新，促进互联网和居家养老服务深度融合

居家养老服务作为我国社会保障体系中的一个重要方面，利用“互联网+”来拓展居家养老服务的发展、提升公共服务水平，有利于我

“互联网+居家养老”服务模式先期需要建设一系列的数据库，中期还需要进行数据库以及社区养老服务信息平台的维护和更新，同时



还需要向社区老人供给大量的智能终端，因此需要在政府统一规划的前提下，引入相关企业进行数据库的开发和智能软硬件产品的研发及生产。

3.4 社会力量共同合作，促进“互联网+居家养老”服务落地生根

“互联网+居家养老”作为一种公共服务，离不开政府的统一规划，也离不开相关企业的服务创新，更离不开社会力量的参与合作。

(1) 利用社区养老志愿者管理系统，招募和培养一批优秀的专业的养老服务志愿者，并建立“养老服务电子时间银行”，为志愿者搭建完善的奖惩机制，促进养老志愿者队伍蓬勃健康发展；

(2) 积极吸纳社会公益组织加入社区居家养老服务信息平台，比如针对老年残疾人协会、老年人书法协会、老年人绘画协会、老年人歌舞协会等，一方面可以使这部分老人继续发光发热，丰富自己晚年的精神文化生活；另一方面可以借助一些艺术爱好协会的社区表演，为社区其他老人带来丰富多彩的文艺表演，丰富其他老年人的精神文化生活，真正做到互助养老；

(3) 在社区养老服务资源整合和调配方面，可将辖区内的养老服务机构、医疗机构以及企事业单位都纳入社区居家养老服务信息平台，为社区老人提供直接便捷的养老服务，同时也能够丰富社区养老服务的种类和形式，使老人足不出户就能享受到高质量的养老服务。总之，为了助推“互联网+居家养老”的发展，应当发挥政府、市场、社会“三管齐下”的作用，建立健全社会工作、社会组织、社区组织

“三社联动”的机制

4. 结语

随着城市老龄化、高龄化速度的加快，城市养老服务的供给压力会越来越大，在“互联网+”对各行各业影响越来越深远的今天，在居家养老服务领域积极引入“互联网+”，既是缓解居家养老服务供求不均衡、不匹配的必要之举，也是“互联网+”在公共服务领域发挥重要作用的有益探索。但是我们也应认识到，一方面要保留居家养老的优越性，另外一方面还要充分利用“互联网+”的优势解决目前我国居家养老服务发展中的问题，并不是哪一个养老主体能够单独实现的，这需要在政府的主导和统一规划下，企业积极参与协同创新，社会各方力量参与共同合作，才能实现为老年人提供及时、便捷、智能、高质量养老服务需求的目标，才能促进我国的养老服务事业持续健康发展。

设施的无障碍建设和适老化改造，满足老年人的需求。

第三，搭建我们信息化的居家养老服务平台。我们从2010年就开始了这方面的工作。我们做了四五年的试点，在北京、苏州、兰州等城市都开了现场会。

第四，加强与国外的交流，我们这些年做了养老科技创新国际论坛，与德国、日本、美国、澳大利亚、法国等国家的相关专家做了深层次的沟通和交流，我们从中学到了很好的经验，如日本的护理服务，德国的长期照料保障制度，法国现在在南京做的养老项目，都是非常好的。所以国际上的先进经验我们要借鉴过来，避免走弯路。我们要通过信息化，通过科



技智能实现我们的弯道超越，我们希望能够跟在座的各位企业界的朋友，跟各位老年朋友和青年朋友，一起共同来推动我们的智慧养老建设，这是我们的方向，也是我们的目标。政府、企业团体、个人、家庭，大家要整合资

资料来源：

根据睢党臣、彭庆超2016年9月发表在新疆师范大学学报上的《“互联网+居家养老”：智慧居家养老服务模式》（2016年第5期，128-135）缩写整理而成。

源，一起来共同努力，这才是我们养老事业的春天。

时间关系，很多内容没有详细说。我希望会后能够跟大家做深入的交流和探讨，谢谢大家。

（本文责任编辑：王蒙）

“医养结合”面临的问题及对策

左美云^{1、2} 王芳² 尚进³

1. 中国人民大学国家发展与战略研究院，北京
2. 中国人民大学信息学院智慧养老研究所，北京
3. 北京大学政府管理学院，北京

编者按：本文从我国“医养结合”型养老服务的实际出发，总结了“医中加养”、“养中加医”、“医养相邻”和“上门服务”四种具体的模式和每个模式的特点。同时，通过案例的形式展示了四种“医养结合”模式存在的问题，并从信息化的角度出发，讨论了如何利用信息技术去解决相应的问题，为我国“医养结合”的发展做出了探索。

国务院办公厅于2015年11月18日发布的《关于推进医疗卫生与养老服务相结合指导意见的通知》（国办发〔2015〕84号）明确指出，“医疗卫生与养老服务相结合，是社会各界普遍关注的重大民生问题，是积极应对人口老龄化的长久之计，是我国经济发展新常态下重要的经济增长点”。“医养结合”模式是指

将医疗卫生与养老服务结合起来，不仅仅提供传统养老模式所提供的基本生活服务，如日常生活照料、精神慰藉和社会参与，更为重要的是提供预防、保健、治疗、康复、护理和临终关怀等方面的医疗护理服务。“医养结合”作为一种新兴的养老模式，越来越受到政府和社会的重视，成为“十三五”规划中养老服务业的发展方向。然而，“医养结合”模式在我国尚处于起步阶段，在探索和实践的过程中也暴露了一些问题，例如监管评估的问题、医护人力资源短缺问题、信息互联互通问题、服务质量保障问题等等。我们采用问题导向的方式，结合“医养结合”最常见的四种存在模式，归纳其存在的关键问题，并探讨信息化视角下的解决思路。



1. “医养结合”的4种常见的养老服务模式

目前业界对“医养结合”型养老服务进行了一些有益的探索，从中可以总结出“医养结合”包括“医中加养”、“养中加医”、“医养相邻”和“上门服务”四种具体的模式，本

文归纳了这四种模式的特点，并给出运用在实践中的例子，后文中我们将通过实际案例归纳出每种模式的关键问题，如表1所示。

表1 “医养结合”常见的四种养老服务模式举例

名称	特点	例子
医中加养 (原有医疗卫生机构开展养老服务)	该模式以患病和伤残老年人为主要服务对象，服务内容除了普通医院提供的医疗服务外，还增加有养老院提供的生活照料等服务。	上海建工医院开设建阳养老院，成为集“医”、“养”于一体的特色医院。入住建阳养老院的老人不仅能得到生活照料等服务，而且能享受到全方位的医疗服务：医务室医生定期进行查房巡视，使老人的慢性疾病和易发的常见病都能在养老院内得到及时的预防和治疗；医院为老人建立了急救和住院绿色通道，一旦老人发生急性心肌梗塞、突发性脑溢血、进食不当造成的窒息等紧急情况都能得到及时有效的救治；如果老人因病需住院治疗，医院会为老人优先安排住院病床。
养中加医 (原有的养老机构内设医疗机构)	该模式下，符合卫计委发布的《养老机构内设医疗机构标准》的养老机构可开设老年病医院、专科医院、护理医院、康复医院等专业医疗机构。	北京市朝阳区彩虹村庄养老院内设的医务室于2015年正式成为北京市第21批医保定点医疗机构，老人可以直接在医务室挂号，购买常用的高血压等药品，只要在医保药品目录里面的，都可以划卡报销。医务室配有专业护理人员、医生、护士，为入住的老人提供护理和医疗服务。
医养相邻 (养老院建在医院或者社区卫生服务中心附近)	在这种模式下社区卫生服务中心可以定期到养老院进行巡诊，遇到紧急情况养老院相邻的医院或者社区卫生服务中心也能及时处理，及时转诊。	2014年5月，南京市秦淮区红花社区医院与一墙之隔的欢乐时光养老院展开合作，医院为养老院配备了2名医生、1名公共卫生医师和2名护师，并为养老院的老人开通绿色医疗通道，老人可以像串门一样到社区医院刷卡看病。
上门服务 (医养结合进社区、进家庭)	该模式主要依靠社区卫生服务网络，通过推行家庭医生模式，为社区内居家养老的老人提供上门服务。	北京市海淀区建设了“一键式”家庭医生式服务体系，在签约居民家里安装“一键式”智能服务终端，家中老人可通过按键向签约的家庭医生式服务团队寻求帮助，及时、便捷地获取养老、保健、医疗等各项服务。



2. 各模式存在的问题及对策

研究“医养结合”模式在探索和实践过程中在哪些方面遇到较严重问题，适合采用案例研究的方法。本文选择的案例聚焦近年采用“医中加养”、“养中加医”、“医养相邻”和“上门服务”模式企业的痛点。本文将从这些案例中提炼出每种模式的关键问题，进行归纳分析，并给出相应的信息化对策。鉴于篇幅所限，每种模式下仅列出一个典型案例。

2.1 “医中加养”模式——监管评估问题及对策

案例：某中小型综合医院拟改为医养结合养老机构，但因其从业性质发生变化，要分别跑民政、卫生和人社局等不同部门申领执照，手续繁多，一直没有申领下来。目前该医院虽开展了一部分“医养结合”业务，却苦于没有相关的资质证明。

案例中某中小型综合医院面临的是多头监管的问题，不仅是执照的申领要经过民政局、医疗卫生部门以及人力资源和社会保障局三个部门，而且对从事“医养结合”企业的监管评估工作也分散在老干部局、民政局、医疗卫生部门、人力资源和社会保障局、老龄委、街道等多个部门和单位。由于这些部门和单位的工作具有独立性，部门之间缺少足够的协作与沟通，管理过程中很难形成合力。此外，虽然资质无法及时得到官方证明，很多医院会选择“先上车再补票”的策略开展“医养结合”业务，而老人在选择“医中加养”时经常会对这样一些打着“医养结合”旗号却没有相关资质认证的医院心存疑虑，无法放心入住。

针对这一问题，政府首先应明确“医养结合”养老服务体系的监管责任主体，设立监管标准和管理规范标准，监管涉及到的各个部门给出权责说明，避免出现多头监管导致权责不清、各部门推卸责任的状况。从信息化角度看，在解决监管评估的问题上，应建立数据支持下的政府扶持和监管平台，一方面公示各责任主体的“权力清单”、“责任清单”和“负面清单”，另一方面健全和完善全国各地正在从事或者有志于从事“医养结合”的企业经营和服务数据库，基于客观数据来进行准入标准的制定以及监管评估的工作，老人也可以通过平台上的信息和数据得出的评价做出满意的选择。

2.2 “养中加医”模式——医护人力短缺问题及对策

案例：某养老院负责人称招不到也留不住具有资质的医生、护士，一般养老院医务室服务的都是老年人，医护人员的收入要用养老院的收入来弥补，很难超过社会医疗机构。

案例中某养老院面临的是医护人力资源短缺的问题，这一点是目前很多采用“养中加医”模式养老院的痛点。开展“养中加医”业务需要增加具有医疗资格的医师和专业护士，而目前养老院最缺的就是这样的“人力”，因为专业的医师和护士更愿意选择去医院就业，医院属于资本和人才密集型企业，有较好的职业发展前景，目前养老院与之相比在发展前景和薪酬待遇方面都有一定的差距。

针对这一问题，政府可以通过入职奖补、社会保险补贴、岗位津贴、职称评定等激励机制鼓励医护人员到医养结合机构执业。“养中



加医”模式的养老院应该重视内设医疗室的发展，尤其是员工的职业生涯发展，营造尊重人才的氛围，这样才能吸引到优秀的医护人员。另一方面，在如今医护人力资源有限的情况下，“养中加医”模式的养老院应该考虑如何节省人力，而信息技术恰恰可以在“省人”这一问题上提供解决方案。如老人智能看护系统利用智能信息化终端设备，通过无线网络，将老人的身体状况、医疗信息、注意事项反馈给医护人员，实现移动医护保健，让少量医护人员能够服务更多的老人。

2.3 “医养相邻”模式——信息互联互通问题及对策

案例：某社区医院与一墙之隔的养老院开展“医养结合”模式已逾一年，但成效并不显著，养老院的老人们反映他们享受到的也就是看病少走几里路的便利，医院仍是按照普通患者进行诊疗，开展该模式前后在服务体验上并无太大差异。

很多“医养相邻”模式下的医院和养老院仅仅发挥了双方地理位置上相邻的优势，缩短了老年人看病的路程，但医院和养老院彼此独立，双方信息不联通，医院仍是按普通病患对老年人进行诊疗，诊疗流程和服务与平常看病并无不同，老年人在养老院享受到的生活照料服务也与医疗挂不上钩，这样“医养相邻”的效果就大打折扣了。

该模式下的医院和养老院应该充分意识到，“医养相邻”中的“相邻”不仅是地理位置上的相邻，更是信息的互联互通。采用“医养相邻”模式的医院和养老院应该建立信息共享机制。一方面是老年人信息的共享，医院可

以将老年人电子病历、健康状况评估等信息共享给养老院，方便养老院针对老年人的健康状况制定照料服务；养老院可以将老年人的日常身体各项指标监测值反馈给医院，方便医院对老年人进行诊疗。另一方面，该模式下医院和养老院可以加强合作，将双方涉及老人的行政管理、安防管理、预警系统、健康数据采集分析，以及护理人员的护理服务质量控制等多项养老服务的业务管理纳入智能化、信息化管理的轨道，借助信息技术联通双方的人流、物流、资金流，共同为老年人提供更为精准和优质的服务。

2.4 “上门服务”模式——服务质量保障问题及对策

案例：某健康养老平台承担着北京某大型养老社区内将近4000位老人每年的免费体检、义务讲座、社区巡诊等功能，2014年末该社区有老人反映有些体检在走形式，服务人员的态度很敷衍。

在“上门服务”模式中，一些与养老相关的高新技术企业成为连接老年人与医院、养老服务中心的桥梁，他们在老年人家中安装“养老智能终端”，通过物联网技术、各类传感器、大数据分析等方式对老年人的经济状况、身体状况进行综合评估，并对接医院和养老院，使得医院、养老院与老年人的需求相连通，构建了医养结合的平台。但如案例所述，很多这样的企业定位是销售老人用的终端产品，招聘的工作人员擅长销售和营销，医疗护理方面的专业性并不强，服务质量难以保障。另一方面，上门服务的场所一般在老年人家中，所以在进行上门服务过程中难免会产生一



些法律纠纷，如老年人人身安全、家中财物损坏或丢失等。

投身“上门服务”模式的高新技术企业管理人员应充分认识“医养结合”良好的发展前景和自己在其中所起的重要作用，着眼于为老年人提供贴心服务而非简单的产品推销。在具体业务上，可以运用信息技术进行上门服务过程管控。下面我们将上门服务过程分为事前、事中和事后三部分，来分析信息技术在其中起到的作用。

(1) 事前：老年人大多比较注重隐私，对陌生人的信任感和接受程度都很低，有了网络等信息技术，老年人可以在网上获知“上门服务”企业的详细信息，选择自己信任的医生或护理人员来上门服务。信息技术也可以监测到老年人身体状况的变化，对一些疾病有预警效果。

(2) 事中：采用信息技术记录服务全过

程，可以保障服务的规范性。上门服务人员知道自己的一举一动都会留有记录，所以服务过程会严格按照规范来进行，信息技术在这里起到督促的作用。

(3) 事后：平台可以请老人对服务人员的工作打分，表达他们对所接受服务的满意度。后台数据库留有的记录既是解决医养结合模式中纠纷的有力证据，也是上门服务商进行考核的重要依据。

本文在案例分析的基础上，归纳了“医养结合”四种常见的模式，并从信息化的角度出发，讨论了如何利用信息技术为这四种模式各自存在的问题提供解决方案。但需要注意的是，“医养结合”存在的问题需要多方资源共同协调解决，政府、医院、养老机构、企业等主体应在政策制定、风险管控、业务模式探究等方面协力合作，共同为“医养结合”的发展贡献力量。

资料来源：

根据左美云、王芳、尚进2016年4月发表在《中国信息界》上的《“医养结合”面临的问题及对策》（2016年第2期，81-84）缩写整理而成。

（本文责任编辑：王蒙）



天年宝·社区居家养老管理系统

天年宝·社区居家养老管理系统是由北京云宝科技有限公司研发的一套可以全面支持居家养老机构的业务管理，帮助养老机构管理日常工作，建立电子档案，有效提高运营效率；支持与智能家居、体检、呼救等设备对接，实现对老人的健康管理及紧急救助；支持养老机构整合服务资源并实现派单、追踪、监管等功能，帮助养老机构将服务有效输出到社区老人家中的管理信息系统，其主要包括以下七个模块。

分析用户的体检数据，生成健康分析报告，为用户提供必要的健康建议；系统提供符合卫计委标准的电子健康档案，全面记录老人用户的身体情况，为医养结合奠定基础。

（3）贴身卫士、紧急救助

当老年用户突发疾病、遇到危急情况或走失时可以通过专用的手机、智能手表等设备发出一键呼救；客服人员在系统中可以及时查看用户的当前位置、身份信息、疾病史，为用户提供及时、专业的救助；系统提供火灾、盗抢、燃气泄漏、摔倒等多种突发情况的监测、自动报警和救助功能。

（4）精细管理、品质保证

系统实现对服务全流程各个重要节点的监控、管理，保证服务质量与响应速度；服务完成后，客服人员对用户进行回访，根据用户反馈在系统中对订单做出评价。订单评价直接影响服务商的排名，便于运营商对服务商进行管理。

（5）分级管理、规模运营

系统支持任意多级的分级管理，可以满足大型养老服务机构的跨地域、多分支机构的复杂养老运营模式；各分支机构的业务独立管理，共享总部用户、外部合作机构等资源。

（6）统计分析、决策支持

统计分析为管理决策层提供决策支持数据。根据服务评价与记录统计分析，把控各项服务质量，保证优质合作资源；根据长期用户服务记录统计分析，构建老年人服务偏好数据



图1 天年宝·社区居家养老管理系统

（1）私人保姆、上门服务

支持养老机构整合优秀养老服务资源，为老人提供丰富、多样服务，满足老人的各种需求；老年用户可以通过打电话预订、智能手机或电脑自助预订各类服务，方便、快捷。

（2）家庭医生、健康管理

借助智能体检设备，老年用户可以在家或服务站自助测量血压、血糖、血氧饱和度、心率、脂肪含量等多种身体指；系统自动记录、



库，建立长期稳定的客户关系。

(7) 规范收入、精细支出

实现老人用户服务费、救助金等各项缴费

资料来源：

据发表在北京云宝科技有限公司官网的产品信息的《天年宝·社区居家养老管理系统》缩写整理，网页参见：<http://www.yunbaotech.com/col.jsp?id=108>

(本文责任编辑：马丹)

亲见智能座机

由北京数字家圆科技公司研发生产的“亲见”智能座机于2016年2月与大家见面，产品采用座机式设计，由德国设计师Niklas Galler完成，全金属机身制作精细，黑色玻璃圆屏十分新颖，整体感觉简单、时尚、亲切。



图2 “亲见”智能座机

插入手机卡或连接无线网络，“亲见”座机就能变成了一台24小时值守的智能终端，既可以拨打普通电话，也可以和其它“亲见”座机或手机相互进行视频通话，或者发送视频留言。产品创新地采用160度宽视角摄像头，以及5米范围的远距离拾音系统，大大拓宽了人在使用终端沟通时的活动空间，从而给用户带来更

管理、消费记录、员工薪酬等功能，通过此功能可以精确的管理养老机构的收入支出，更有效的对资金进行把控。

真实和自然的通讯体验。

“亲见”的交互设计也十分独特，采用与外形协调的圆形界面，以及呈现8个常用联系人和8个常用应用的“8X8双首屏设计”，通话或者启动应用十分简单，使用者一看即会。

“亲见”智能座机在为确保使用简单而做了许多精心设计。比较有特色的功能包括：在“亲见”上和联系人沟通以及启动一个应用，最多不超过两次点击；座机的设置既可以在本机完成，也可以通过手机远程操作完成，方便年轻人协助老年人或者孩子进行初始化和双首屏的更新；座机保持始终在线，电话内置的传感器能感知屋里是否有人，有人时自动点亮屏幕，无人的时候会自动熄屏。

此外，“亲见”的充电座设计也与众不同，主机可以独立使用，放置在各种家具上，其本身带有大容量电池和扬声器，用完可以很轻松地放回充电座进行充电，充电座本身也被设计成为高品质的音箱，播放音乐或者电影视频时声音可以很好地覆盖30平米左右的房间。



“作为一台放置在家里的智能座机，我们有机会把音乐、电台、视频等内容的播放做得比手机更有感染力，把充电底座和高品质音箱巧妙的结合在一起，为用户提供了更丰富的听觉体验”，数字家圆创始合伙人、主管智能硬件产品的吴文良博士说。

“我们在研发亲见电话的时候有一个目标，那就是不仅要用起来比老式电话简单，还要让它时尚并且充满魅力。现在的智能手机要求使用者比智能手机还要智能才能学会使用，我们正在改变这种情况”，吴文良告诉记者。

“智能手机几乎无所不能，但座机也有着不可割舍的魅力——简单、朴实、可靠，没有复杂的按键，永远不会掉电。家里的座机也渐渐变得只有亲密关系的人才会拨打，它代表着

一种信任关系”，吴文良介绍说。“这正是我们开创智能座机这个新品类，重新定义座机的原因。”

吴文良表示，“亲见”研发团队深入研究了最近30年来的固定电话和移动用户使用习惯数据，发现用户联系最多的人和使用的最多应用其实很有限，如果把这些高频使用的功能操作次数降到最低，就有机会让座机在和手机或者电脑的”竞赛“中取得胜利，吸引那些不会上网或不常上网的用户。

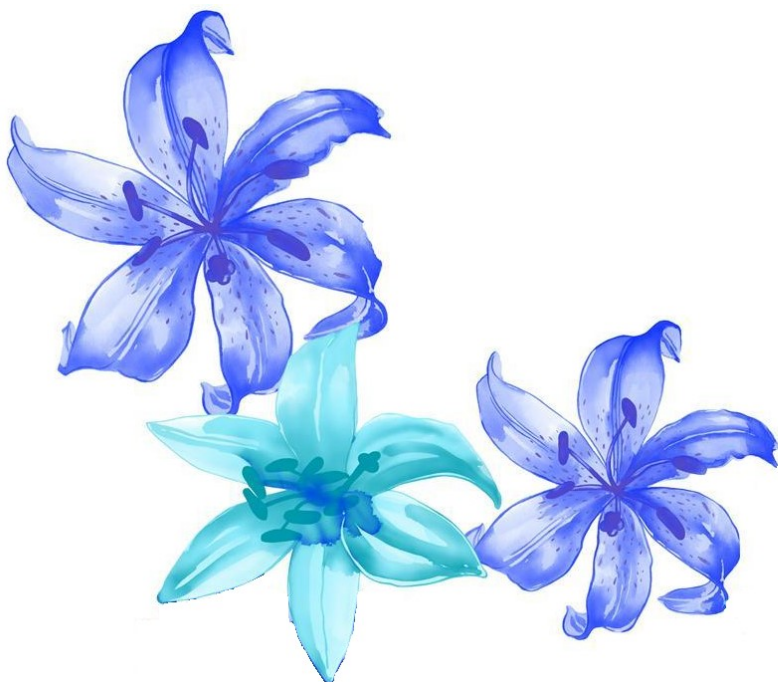
吴文良认为，“亲见”智能座机这个全新的品类，与智能手机及电脑等设备可以形成互补，为无法拥抱互联网的群体消除技术壁垒，并为实现“互联网+，一个不能少”的目标提供助力。

资料来源：

据发表在中华网的《亲见智能座机与世界第一次见面》缩写整理，网页参见：

<http://tech.china.com/hardware/11146634/20160222/21577578.html>

(本文责任编辑:马 丹)





天津河东区环秀西里社区日间照料中心投入使用

天津市首家由互联网企业参与运营的日间照料中心，落户河东区环秀西里社区并正式投用。下一步本市民政部门还将在更多社区进行试点改革，鼓励专业养老服务机构进驻社区，推动智能居家养老服务发展，把有条件的照料中心升级为社区养老、日间照料服务和智能家居服务“三合一”的平台。

在新投用的环秀西里日间照料中心看到，这里设置了基于互联网信息技术的智能健康检测、配餐、便民超市、居家生活服务、紧急救助等智慧养老服务项目。老年人最喜欢的是中心推出的互联网穿戴设备——智能腕表。老年人佩戴智能腕表后，可通过4个按键实现拨打电话、健康管理、实时监测健康状态和远程定位等功能，子女只需在手机上安装一个APP，就能实时了解父母的健康情况。社区还建立了健康养老综合服务平台，为200多位老人建立健康档案，老人的健康信息会以图表的形式，动态反映到平台上。如果老年人的身体状况出现异常，服务系统就会自动预警，并启动整体应急预案。

中心的工作人员会联系老人及其家人，告之应如何调节，做到未病先治，小病提前干预。

此外，河东区已有多个居委会将智慧居家养老服务企业引入社区。橙翠园养老服务中心以“智慧养老云平台”为技术支撑，为社区老年人提供生活照料、健康护理、精神慰藉、文化娱乐等四方面服务，通过智慧养老信息化的平台，老人的娱乐、购物、远程学习、教育、亲情互动都可以实现。平台还整合了许多供应商，配送、家政等服务都可及时送到老人家里。

据悉，市民政局正大力推动智慧居家养老服务全国示范区建设，还将在全市建三个市级智慧居家养老服务示范区。希望以“互联网+”模式，提升改造日间照料中心，深化居家养老服务。

资料来源：

据2016年10月17日发表在天津日报数字报刊的《首个“互联网+日间照料中心”设在河东环秀西里社区智慧养老正式投用》缩写整理，网页参见：

http://epaper.tianjinwe.com/cskb/cskb/2016-10/17/content_7517131.htm

（本文责任编辑：马丹）



扬州三里桥社区智慧养老启动 老人健康可实时监控

2016年10月9日，江苏省扬州市三里桥社区正式启动社区智慧养老。该社区在辖区内筛选了20名80岁以上的独居老人作为首批体验对象，他们的日常生活起居及健康状况等，每时每刻都在“掌控”中。

老人生活和健康可实时监控

智慧养老社区，又称为智能化虚拟养老院，说得很玄乎，记者在现场体验后发现，在先进的互联网技术支撑下，其实使用起来很简单。

2016年10月9日下午，记者在三里桥社区智慧养老信息平台的大屏幕上看到，一块大屏上同时可看到4位老人在家的生活情况，其中有位老太坐在家中卧室里，阅读手上的宣传单；另一位老太正在家中的餐桌边吃饭，旁边坐着一位拄着拐杖的老大爷。负责实时监控的社区工作人员说，该老太刚刚才从社区回去，可能肚子饿了，老大爷则是她的对门邻居。

而对于老人的子女而言，手机上的“守护云”APP，可实时查看父母在家的各种情况，如位置、心率，血压、血糖等，只要点击其中任何一项，均可实时知晓，记者点击了其中一位子女的APP上的心率项，实时数据立马跳了出来。

这些数据的收集，都是通过老人手腕上的智慧健康手表来监测，而这块手表还有一项功能是专门为老人们提供的，就是

“12349”养老服务热线一键呼叫功能，老人只要按一下侧面的键，“12349”即可提供诸如维修、医疗等各项服务。

20名独居老人成首批体验者

记者从三里桥社区了解到，该社区辖区60岁以上的居民占常住人口的40%以上，达2200人左右，其中空巢的占55%。90岁以上老人有7人；80岁以上的达到216人，他们中大多数子女不在身边。

另外，该社区辖区为企业宿舍区，居民们一起工作生活几十年，熟悉程度非常高，他们大多不愿意到养老机构养老；有的老人虽然年事已高，且子女都住在有电梯的小区，出行方便，他们也不愿意与子女生活，因为一搬过去，说话的人就没有了。

为解决上述难题，三里桥社区启动智慧养老服务体系建设，目前还处在小规模试点阶段，首先在辖区内筛选了20名80岁以上的独居老人作为首批体验对象，从2016年1月份开始安装智能看护系统，到2016年10月9日，智慧养老所有设备全部安装到位，信息平台也同时接通，“守护云”APP全部上线。

三里桥社区智慧养老下设居家养老部、文化养老部和信息中心等三个服务部门，拥有专职员工10人，其中居家养老部负责老年助餐服务和居家养老服务工作，以及服务人员的培训和管理；文化养老部由社会组织和社区共同负责，内容主要包括：志愿服务、



文体活动和亲情关怀等；信息中心设在社区便民服务大厅，负责及时掌握和处理老人的健康和报警信息，以及档案管理工作。

社区工作人员告诉记者，社区下一步计划用半年的时间，将社区约100位80周岁以上的空巢老人纳入智慧养老服务范畴。

资料来源：

据2016年10月10日发表在扬州网-扬州晚报的《扬州首家社区智慧养老启动 老人健康可实时监控》缩写整理，网页参见：<http://js.people.com.cn/n2/2016/1010/c360302-29117369.html>

(本文责任编辑：马丹)

脑波感知技术破译脑电密码，用数据重现大脑年龄

大脑是人体的控制中枢，人从出生到死亡的过程也是大脑成长的过程，可以说大脑在我们一生中经历的变化比其它任何身体器官都要多，科学家将这些变化粗略划分为五大阶段：怀孕期、童年期、青春期、成人期、老年期，每一个阶段都深深影响着我们的能力和行为。在这一过程中，如何保证大脑在每一阶段都处于最佳状态，并尽可能将最棒的大脑过渡至下一阶段呢？

这就需要我们更为客观、详尽地了解大脑发育变化规律，在这个过程中脑的测量就显得尤为重要。目前，对于脑的临床应用中的测量技术，除了影像学和血流动力学以外（核磁、CT、脑血流图等等），主要以神经电生理技术为主，电生理指的是身体的电活动，神经电生理，指的是神经传导的电活动，大脑皮层就是神经细胞大量聚集的地方，大脑的认知就是连续的神经传导，传导所产生的电活动，通过颅骨传递到皮肤表面，形成头部各个位置

的电位变化，采集这些位置电位的变化，就形成了脑电图技术，也称作神经电生理技术。脑电图中包含了大脑的状态和认知活动的过程，如果从中能够破译、解码出部分或所有的脑状态和脑认知活动，对了解、掌握大脑成长规律有着巨大帮助。

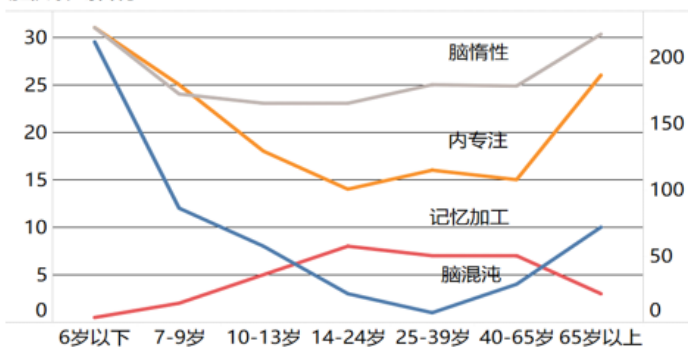
北京易飞华通科技开发有限公司（以下简称易飞华通），凭借临床科研所积累的数十万例的原始脑电波的数据和累积的多达几百个脑电波中经过计算处理后产生的规律性、重复性的特征指标，经过大数据化的比对、相关、逼近的分析，找到了这些特征指标和不同脑状态的关联性，提取出代表了人的不同认知和情感功能的定量特征数值：包括脑耗能指数、左右脑偏侧化指数、脑惰性指数、内专注指数、外专注指数、记忆加工指数、脑内敛指数、脑疲劳指数、脑混沌指数、脑稳定指数、脑抑制指数、反应速度指数、警觉性指数、困倦指数、脑排空指数、内凝指数、镇静指数、镇痛



指数、疼痛指数、谵妄指数、遗忘指数、应激指数、舒适指数、紧张指数、焦虑指数等反应大脑情绪、学习工作效率、老化和发育程度、疾病状态的客观定量指标。

将脑的多个状态指标集中于同一台设备上，实时采集和同步计算，结合了无线移动和可穿戴化应用模式，易飞华通2015年至2016年在各个社区、展会、脑能力提升中心等场所采集了22233例正常人群的脑功能状态数据。将全体人群按照年龄分成5组，分别计算不同年龄段的中位数，通过脑惰性、内专注、记忆加工、脑混沌等相关脑年龄指标得到了大脑年龄指数。

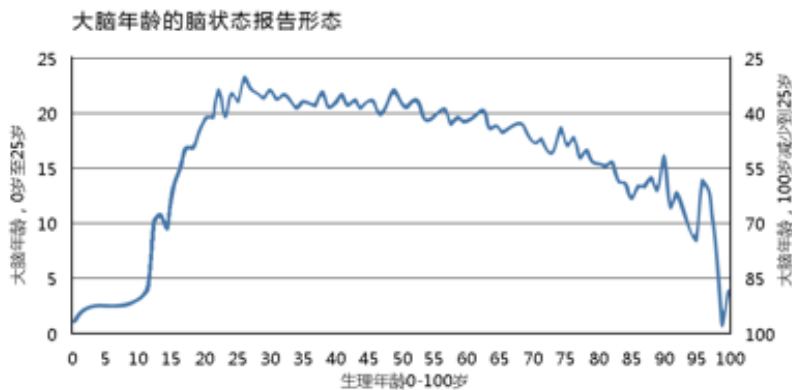
脑成长指标



(图1: 脑惰性、内专注、记忆加工、脑混沌等大脑年龄指标变化趋势图)

其中脑惰性反映大脑的认知定向力，随着大脑发育过程，该值逐步降低，但伴随大脑老化的过程，该值再次升高，说明大脑的认知定向力下降。内专注反映非理性思维强度，记忆加工反映大脑的记忆理解能力，脑混沌反映前额叶的抑制程度，老年人这个数值升高，接近于儿童，不像中青年时代那么有自控力。

在研究大脑年龄指数的过程中，易飞华通发现其变化趋势与大脑发育规律相吻合，以下为大脑年龄指数变化趋势图。



(图2: 大脑年龄图)

从图2中我们不难发现在6岁之前，数值变化急剧，表明大脑在此时处于快速发育阶段，6岁到20岁之间，指数曲线变化略有放缓，发育速度相较于6岁之前有所放慢，但大脑年龄指数数值仍处于持续增长阶段，在20岁左右大脑年龄指数数值达到顶峰，在此之后，大脑年龄指数数值缓慢递减，大脑开始衰老，40岁左右曲线变化增大，大脑年龄指数明显下降，在此阶段人会直接地感受到认知能力下降，65岁前后曲线变化再次变大，伴随年龄的增加，大脑年龄指数数值急剧递减，大脑进入快速衰老阶段。

从中我们不难看出，大脑年龄指数变化趋势与以往对大脑发育、老化规律的研究相一致。为进一步研究大脑年龄提供了依据。在大多数情况下我们的生理年龄和大脑年龄相仿，但也有人的生理年龄与大脑年龄存在差异性。比如实际年龄80岁的老人，其大脑年龄指可能只有40岁左右，或者实际60岁的人其大脑年龄已经80岁。

用数据探寻脑发育规律只是易飞华通的第一步，了解大脑发育规律后，帮助人们了解大脑规律，避免睡眠、情绪、学习效率等问



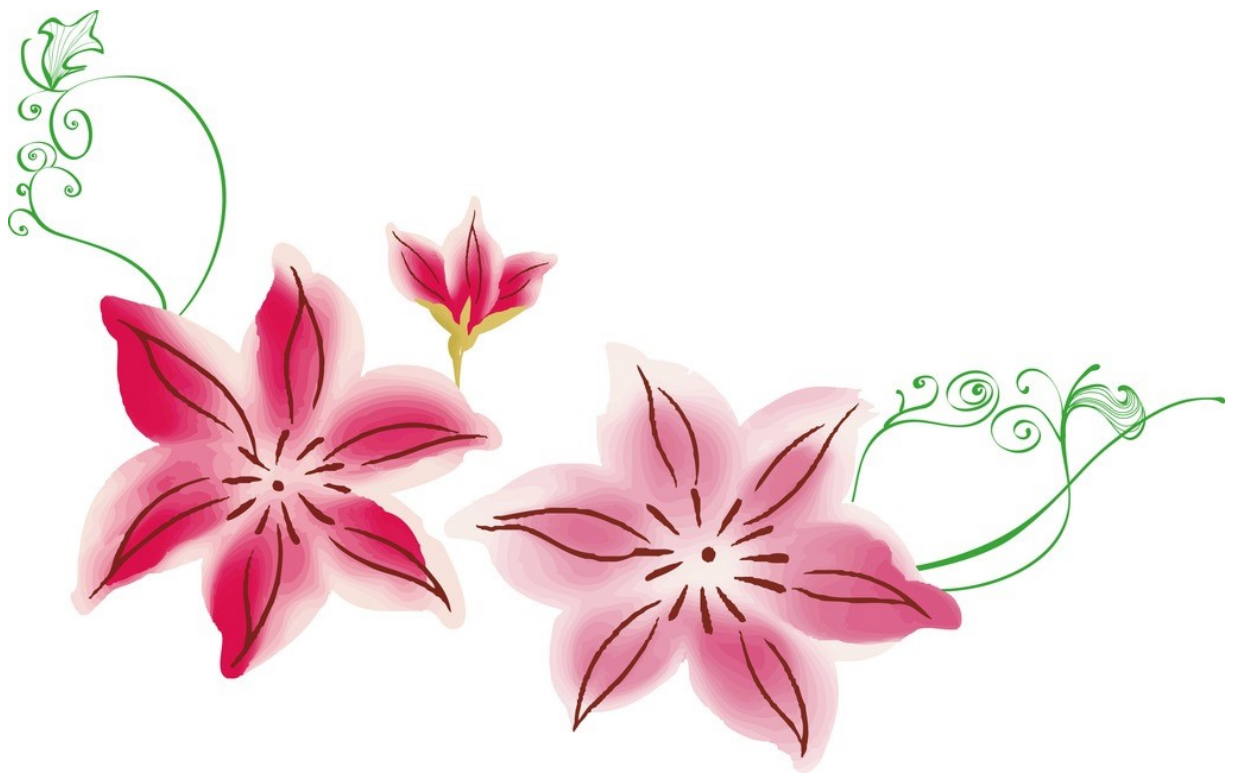
题，养成客观、定量、科学的用脑习惯，是易飞华通需要做得事情。易飞华通利用可穿戴设备实时采集脑电波，经由云服务器实时计算，以计算结果作为依据，用服务器发出不同的控制命令调节床、电视、机器人、沙发等设备的动作，给大脑以正确的反馈，从而形成反馈训练，重塑功能的闭环，达到训练大脑、改善大脑的目的。

脑感知技术破译脑电密码，帮助人们更精准化了解大脑，能够精准化了解大脑，就能建立一套能够帮助每个人客观定量地提高工作效率、学习能力、发明创造能力、长寿能力的科学规范使用大脑的方法，一旦这样的方法被人们所接纳，世界科学的进步和人类的长寿必然会被大大的推动。

资料来源：

根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>

(本文责任编辑：肖婉楠)





本月会议集锦

【中日韩智慧养老洽谈会】

中日韩智慧养老洽谈会于2016年10月18日在常州市新北区召开。市委常委、高新区党工委副书记、新北区委书记周斌出席会议并讲话，区商务局副局长马咏梅一同出席。

本次会议的召开旨在积极应对亚洲人口老龄化，加强中日韩三国合作交流，促进三方合作，发展，共赢；促使中日韩养老产业领域的企业相互投资，吸引跨国资本强强联合；加快高新区养老产业发展，从而带动其产业链发展；推动国内外先进养老产品和服务进驻高新区打造成成熟养老品牌体系。

会上来自中日韩的专家分别就国内外的养老产业现状、体系建设和发展方向进行了介绍，并就智慧养老的现状、问题和前景进行了分析。专家并就国外先端养老医护产品进行了展示说明。

通过本次洽谈会，极大地促进了中日韩三方对各自养老产业的认识和理解，学习了先进的养老经验。对促进我区的养老产业发展起到了积极的推进作用。中日韩三国互为重要近邻，是全球重要的经济体，也是亚洲和世界经济增长的重要引擎。当前世界经济缓慢复苏，中日韩经贸合作进入新常态，三国在智慧养老、健康养老产业的大力合作，必将成为中日韩经贸合作的新亮点。

【第二届中国老年住区百城（企业）联动项目信息交流会】

2016年10月18日，由中国房地产业协会、

中国老龄产业协会主办的第二届中国老年住区百城（企业）联动项目信息交流会在北京召开。住建部原副部长、中国房地产业协会会长刘志峰，中房协副会长兼老年住区委主任傅林江，中房协老年住区委副秘书长潘丕松等行业组织代表、企业代表和行业专家参与。

刘志峰在开幕式致辞中表示，本次信息交流会主要总结百城联动计划开展一年以来的工作，进一步加强各参与企业间的联系，增进房地产开发、金融投资与度假式养老、居家养老、大健康产业、互联网平台之间的交流与合作。

傅林江发表了题为“中国养老事业任重而道远”的主题演讲，从中国养老模式的探索、中国养老产业存在的问题以及未来养老产业发展方向等方面为参会嘉宾进行了详细解读。

潘丕松在开幕式上表示，百城联动组委带领成员企业，在过去的一年中，实地考察、观摩国内外多个不同类型适老化项目的基础上，已开始着手编辑《中国老年住区百城（企业）联动项目发展报告》，该报告将持续收录国内外不同类型养老地产项目介绍，供百城联动计划参与企业及项目间进行交流学习、借鉴推广。

主办方表示，近些年来，在政府及其有关部门出台了一系列文件的政策支持，养老服务业、老年住区建设有所推动，但总体上仍处于探索阶段，需要研究的问题不少。自去年10月由20余家企业联合发起“中国老年住区百城联动倡议”以来，截至目前，参加百城（企业）



联动的发起单位、成员单位及工作站点共计50余家，联动项目遍布北京、上海、山东、浙江、云南、贵州、江苏、海南等多个省市。

据悉，本届项目展示交流活动中，百城联动组委会携手一批国内优秀的企业的适老化产品、金融养老项目先行者，联手为行业打造“信息交流、资源整合、优势互补、资源共享”的服务合作与展示交流平台。来自全国30多个城市和地区的数十家企业参与本次产品展示，本届项目展示交流活动为期两天。

【第四届中国(四川)国际养老产业博览会】

2016年10月14日上午，第四届中国（四川）国际养老产业博览会暨健康服务业展（以下简称“老博会”）启动仪式在成都世纪城新会展中心举行。

在上午的启动仪式上，中国（四川）国际医养融合发展论坛也同时启幕。来自澳大利亚、香港、台湾、上海、成都的专家和嘉宾们就澳大利亚、香港、台湾及上海医养结合发展模式探索；国内外养老照护现状与比较；医养结合模式在医院的探索；老年保险发展趋势等议题进行了发言和讨论。

据了解，此次老博会法国驻成都总领事馆、以色列驻成都总领事馆、新西兰驻成都总领事馆、巴基斯坦驻成都总领事馆、泰国驻成都总领事馆、澳大利亚贸易投资委员会成都代表处、日本贸易振兴机构、英中贸易协会成都代表处等国外嘉宾代表及行业专家到场参观、研讨。同时，参展参会单位逾300家。此外，本届老博会还有一系列主题活动：中国（四川）国际医养融合发展论坛、“互联网+在地融合

康养”四川论坛、关爱中老年人健康——合理营养，享“寿”健康、康养·跨界与边界、对话郁金香——荷兰养老模式与中国养老、让失智症老人像正常人一样尊享老年、养老机构考察活动等。

其中2016“互联网+在地融合康养”四川论坛的主题“互联网+在地融合康养”是一个非常新颖的主题，由第四届中国（四川）国际养老产业博览会组委会、西南交通大学国际老龄科学研究院共同主办，成都全时云信息技术有限公司承办。“在地”是在老人的居住地，“康养”则涵盖了居家养老服务，日间照料，医养结合，康复理疗，老年大学等内容。老人在自己的居住地就可以便捷的得到这些服务，互联网技术无疑是将这些在地资源整合串联起来，有效的帮助老人融入互联网。

本次论坛，还关注智慧养老者的头脑风暴，他们集思广益共同探讨互联网与老龄产业融合发展，大力助推“智慧养老”、“互联网+在地融合养老”的渡轮，前景广袤。致力让老人不再是互联网围城外的孤岛，让他们也能享受这个时代的便捷。互联网时代智能的生活模式应当承载这些最需要的人群。

此次老博会由四川省民政厅、四川省商务厅、四川省卫生和计生委员会、四川省经济和信息化委员会、四川省食品药品监督管理局、四川省工商业联合会，四川省老龄办、四川博览事务局、成都市民政局、成都市老龄办、成都市博览局支持举办，四川省供货商商会主办。

本届老博会以“医养结合，健康生活”为



主题，布展面积1.5万平方米，展出养老服务机构展区、医养结合示范区、养老金融保障展区、候鸟旅居康养展区、互联网+养老展区、国际展区、养老用品展区、保健产品展区等上千种适老化产品和服务机构。相信通过此次老博会将进一步推动我省医养结合、养老健康产业加快发展。本次老博会将持续到10月16日。

【全国政协“努力推进养老服务”双周协商座谈会】

2016年10月13日，全国政协在北京召开第57次双周协商座谈会，围绕“努力推进养老服务”建言献策。全国政协主席俞正声主持会议并讲话。

全国政协委员张世平、王永庆、马学平、苏华、孙太利、鲁安怀、钱学明、吴小丽、孙洁、马蔚华、白鹤祥、岳泽慧、计时华，以及专家学者辜胜阻、陈东升、方嘉珂在座谈会上发言。

委员们认为，党中央、国务院高度重视养老服务工作，做出一系列重大战略部署，刚刚召开的中央全面深化改革领导小组第二十八次会议审议通过了《关于全面放开养老服务市场提升养老服务质量的若干意见》，进一步推进养老服务业的健康发展。近年来，虽然养老服务各项工作取得积极进展，但仍面临未富先老、养老资金积累少、社会保障不完善、城乡区域发展不平衡以及家庭养老功能弱化等问题。要坚持党委领导、政府主导、社会参与、全民行动相结合，进一步推进养老服务业的发展。

一些委员建议，一是开放市场。要明确政

府在养老事业中的地位和作用，引导社会力量参与到养老事业中，并为他们创造好的环境，政府办的养老机构主要为贫困、失能半失能的老人服务；要发挥慈善机构、非营利组织的作用，支持和鼓励社会组织和一些宗教组织办慈善事业，对企业投资的营利性民营养老机构在土地、医保、税收政策上给予支持；要开放各种服务性组织，改进社区服务，促进公办养老机构、公建民营养老机构推进改革转变方式。二是突出重点。重点做好居家和社区养老服务，给予财政倾斜，包括加强社区服务平台、社区日间照料中心等建设，加强网络服务，发展居家智慧养老服务产业；重点做好失能半失能老人养老服务；重点抓好农村这个薄弱环节，推动建立农村老年人关爱服务体系。三是完善管理。解决好养老服务专业化和规范化、医养绿色通道、老旧小区服务设施改造、跨区域社会服务和医保服务等问题，探索建立长期护理保险、金融公益慈善基金等措施。俞正声认真听取意见，不时与大家交流。

全国政协副主席马培华在座谈会上讲了意见。民政部副部长高晓兵介绍了有关情况。国家发展和改革委员会副主任王晓涛、财政部副部长胡静林、人力资源和社会保障部副部长游钧、国家卫生和计划生育委员会副主任王培安等与委员互动交流。

全国政协对推进养老服务问题十分关注，会前，民建中央、全国政协社会和法制委员会组织了专题调研。

全国政协副主席杜青林、张庆黎、陈晓光出席座谈会。



【中国商业经济学会智慧医养金融分会成立大会暨爱相伴九九金婚孝老活动】

2016年10月9日重阳佳节下午16点，中国商业经济学会智慧医养金融分会成立大会暨九九金婚孝老活动在深圳隆重举行。广州军区卫生部原部长江建荣教授、原民政部政策法规司吴明副司长、广东省卫计委冯绍民副巡视员和中国商业经济学会谢志华副会长、尹传高执行秘书长等众多领导嘉宾出席本次大会并发表讲话。

“互联网+养老”、“医养融合”、“大众创业，万众创新”，在这样的背景下“智慧医养金融分会”应运而生。支持的品牌“爱相伴”（智慧健康养老云平台）致力于以智能物联网技术、移动互联网、云计算、智慧健康数据挖掘分析为核心，融合智能感知、医疗设备和各类医疗、养老、家政、药店、健康管理及金融等服务机构社会资源，构建立体化网络化的智慧医养融合服务，解决中国健康管理、养老、医疗与金融相结合问题，用现代科技与金融快速助推巨大养老产业发展，为老人晚年带来有品质和尊严的美好生活。

金融推动智慧医养产业腾飞

邮储银行、东方资产、招商局资本、众投邦、莛元智慧健康投资、王子基金及龙湾基金等业内主流金融资本悉数到场，共同见证智慧医养金融分会下医疗及养老服务相关产业众多优秀项目的精彩呈现，资本对新经济形式下的

医养大健康产业持续看好。

随着人口的老龄化发展，老年人为提高生活质量，对社会养老服务业提出了更高需求，这为医疗养老服务业的发展奠定了基础。经济体制改革迫切需要社区承担起养老责任，原有家庭个体养老功能的局限性及逐渐弱化，急需社会养老服务业的有力指导和充实。据预测，本世纪中叶老年人口数量将达到峰值，超过4亿，届时每3人中就会有一个老年人。面对如此庞大的可持续性爆发式增长的市场需求，围绕着老年周边的产品与服务必将成为资本下一轮追捧热点。

资源整合，强强联手

- 1、智养会与快装产业分会共同推广适老化改造。
- 2、智养会与广东省现代健康产业研究院在健康产业研究、咨询、培训及健康产业园建设方面进行合作。
- 3、智养会与罗湖医院集团打造“医养融合高级管理人才培训基地”。
- 4、智养会与国信联合信用管理股份有限公司及深圳市前海莛元智慧健康投资有限公司共同负责智慧医养相关PPP项目的咨询、入库、信用评级、城投债融资、整个项目融资等。
- 5、智养会与江苏省紫光智能系统有限公司及深圳市前海莛元智慧健康投资有限公司共同负责智慧医养相关PPP项目的实施及投融资等。

（本文责任编辑：汪长玉）



智慧养老研究动态

编辑委员会

主 编： 孔 栋

副主编： 常 鑫 吴一兵

编 委： 刘一键（封面设计）

刘 莹

马 丹

汪长玉

王 芳

王 蒙

王 涛

肖婉楠

张必颖（本期责编）

（按拼音排序）



（内部刊物 注意保存）