



智慧养老研究动态

2014 - 8

总第8期

月刊

*Newsletter For
Smart Aged Care*

智慧养老研究所 @ 中国人民大学信息学院



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（筹）

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：

智慧养老研究动态



出版日期：2014年8月1日

欢迎您的宝贵意见！

内部刊物 注意保存

目录

本期导读..... I

【政府动态】

山东大力发展居家养老服务.....1

湖南加快养老服务业发展.....2

黑龙江出台意见加快发展养老服务业.....5

【产业动态】

杭州市西湖区打造“幸福养老”全省样本.....6

黑龙江省三地区尝试“候鸟型”异地养老.....6

湖南省衡阳市石鼓区推出“时间银行”互助养老...7

【学术动态】

中国城市老年人新媒体使用影响因素研究

——基于北京市朝阳区的调查.....9

智能家居，让生活更美好.....13

基于混合方法的老年人健康信息检索指导网站的

开发和评估.....17

【产品动态】

护理中心机.....24

一点通居家养老服务功能介绍.....25

【应用动态】

山西省太原市首个社区养老服务平台启动.....27

家门口的“智能养老院”.....28

云南启用首个数字养老服务平台.....29

【近期热点】

“适老”家电难寻觅过度智能是问题.....31

中国老龄化日益严重四难点阻发展.....33

本月会议集锦.....34

【微信平台】

微信平台精华摘要.....35



本期导读

三伏酷暑的8月,《智慧养老研究动态》第8期如期而至。本期动态继续跟进官、产、学、研、用、舆各界近一个月来的最近动向:政策方面,山东颁布政策大力发展居家养老服务、湖南、黑龙江出台政策加快发展养老服务业;产业动态方面,杭州市西湖区打造“幸福养老”全省样本、黑龙江省三地区尝试“候鸟型”异地养老;在学术领域,介绍了学者对中国城市老年人新媒体使用的研究、智能家居相关领域的学术前沿以及老年人健康信息检索指导网站的开发和评估;最新产品动态介绍了护理中心机和一点通居家养老服务;应用动态方面,向大家介绍了山西太原的首个养老服务平台、广州的“智能养老院”等;近期热点则介绍了“适老”家电的难题和中国老龄化发展的阻碍及本月的会议集锦;最后,我们摘取了《智慧养老研究动态》微信公共号上的精彩内容,以飨读者,希望能让读者更全面的了解近一个月来智慧养老的相关动态。

本期动态精心挑选了反映智慧养老相关领域发展趋势的新闻、报道、文章,希望能够带给您高质量的智慧养老领域前沿动态,也希望各界人士能够持续的给予《智慧养老研究动态》支持和关怀,在此,我们向各界人士和每位读者致以深深的谢意!



山东大力发展居家养老服务

为了应对山东省人口老龄化加快发展的挑战，满足广大老年人的养老服务需求，提高养老保障水平，促进社会主义和谐社会建设，山东省人民政府结合山东省实际，提出了大力发展居家养老服务的意见。现将关于养老服务和智慧养老的重点内容摘录如下，读者若想查阅全文，可参见：

<http://www.sdmz.gov.cn/articles/ch00237/201406/43bdc6f2-fc31-438f-8cf2-9e6b2445ff17.htm>

一、发展居家养老服务的基本要求

（四）居家养老服务的内容和方式。

居家养老服务以老年人的基本生活需求为重点，主要提供助餐、助洁、助浴、助医、助行、助急等服务，同时兼顾老年人的多种需求，提供文化娱乐、学习、聊天、咨询、代购代办等服务。居家养老服务采取机构服务、专业组织服务、志愿者服务、义工服务、邻里互助服务等多种方式。机构和专业组织提供居家养老服务，根据服务内容和老年人的经济状况，按照不同的标准予以收费。对城乡低保家庭老年人应实行优惠服务，低偿收费；对有稳定收入且经济情况较好的老年人，可按市场价格收费。

二、发展居家养老服务的主要任务

（一）建立服务组织和网络

1. 建立居家养老服务工作组。县（市、区）和街道（乡镇）建立居家养老服务中心，负责本地区居家养老服务的组织实

施；社区、村（居）建立居家养老服务站，组织落实居家养老服务的具体项目。居家养老服务中心和服务站应依托现有的社会福利中心、福利院、敬老院、老年公寓等养老服务机构和社区服务中心、村（居）老年人工作委员会建立。

3. 充分发挥社会有关服务机构的作用。

通过选拔、招标等方式，把服务质量高、信誉好、实力强的社会养老服务、家政服务、医疗卫生、文化、餐饮等机构引入社区，作为承担居家养老服务和政府购买服务的定点单位，按照市场机制运行，享受发展养老服务业的扶持政策。

新建居家养老服务机构，应到有关部门办理审批或注册手续，有关部门应按照国家及我省发展服务业和养老服务业的扶持政策给予优惠及便利。

（二）建立服务设施

2. 充分利用社会服务设施。政府兴办的老年服务中心、老年活动中心、老年大学、老年公寓、基层卫生服务机构、以及其他相关公共服务设施，应增加居家养老服务项目。社区、村（居）有关公共服务设施应优先为老年人提供服务。闲置或利用率不高的房屋，可改建为居家养老服务场所。

3. 建设居家养老服务信息化网络。依托通信和信息网络基础设施，逐步建设能够与老年人便捷沟通、及时提供服务的信息化网络。鼓励信息网络运营商和其他有关机构投



入和建设。

4. 探索建设老年服务区。城市应根据需求，引导建设集居家养老、机构养老、医疗保健、文化娱乐、体育健身、学习教育、休闲购物于一体的适合老年人特点的老年服务

资料来源：

山东省民政厅2014年6月10日发布的《关于大力发展居家养老服务的意见》，网页参见：
<http://www.sdmz.gov.cn/articles/ch00237/201406/43bdc6f2-fc31-438f-8cf2-9e6b2445ff17.htm>

（本文责任编辑：刘一骄）

湖南加快养老服务业发展

为进一步完善湖南省的基本养老服务体系，大力推进老年社会福利事业发展，提高老年人生活质量，推动经济社会持续健康发展，根据《国务院关于加快发展养老服务业的若干意见》（国发〔2013〕35号）精神，湖南省人民政府结合湖南省实际，就加快推进湖南省养老服务业发展提出了《湖南省人民政府关于加快推进养老服务业发展的实施意见》，现将智慧养老相关内容摘录如下，以飨读者，原文可参见：

<http://hunan.mca.gov.cn/article/zcfg/bswj/201407/20140700670727.shtml>

一、总体目标

到2020年，全面建成以居家为基础、社区为依托、机构为支撑的功能完善、规模适度、覆盖城乡的养老服务体系。养老服务法规政策不断健全、养老服务产品更加丰富、

区，满足消费能力较高的老年人的需求。农村要总结推广老年住宅区、老年房、母子房等做法，为村集体组织开展居家养老服务创造条件。

养老服务市场机制进一步完善、养老服务业健康有序发展。

养老服务体系建立健全。生活照料、医疗护理、精神慰藉、紧急救援等养老服务覆盖所有居家老年人。符合标准的日间照料中心、老年人活动中心等服务设施覆盖所有城市社区，90%以上的乡镇和60%以上的农村社区建立包括养老服务在内的社区综合服务设施和站点。全省新增养老床位35万张，养老床位总数达到53万张，实现养老床位数达到每千名老年人35张以上。养老服务补贴制度逐步健全，到2020年，基本养老服务补贴覆盖率达到70%以上。公共服务设施的养老服务功能不断增强，养老服务模式不断创新，养老服务网络平台进一步建立，到2020建成养老服务信息平台150个以上。

养老服务产业规模明显扩大。以老年生



活照料、老年产品用品、老年健康服务、老年体育健身、老年文化娱乐、老年金融服务、老年旅游等为主的养老服务业全面发展，养老服务业增加值在服务业中的比重显著提升，机构养老、居家社区生活照料和护理等服务提供30万个以上就业岗位，培育和扶持一批带动力强的龙头企业和大批富有创新活力的中小企业，形成一批养老服务产业集群，培育一批知名养老服务业品牌。

二、主要任务

（一）大力推进城市居家养老服务。

科学合理地整合资源，充分发挥社区公共服务设施的养老服务功能，大力发展老年人文体娱乐服务，积极组织开展适合老年人的群众性文化体育娱乐活动，加强与社区服务中心（服务站）及社区卫生、文化、体育等设施的功能衔接和统筹规划建设，提高使用率，发挥综合效益。各类具有为老年人服务功能的设施都应向老年人开放。引导和支持社会组织和家政、物业等企业和机构，兴办或运营老年送餐、社区日间照料、老年活动中心等形式多样的养老服务项目，上门为居家老年人提供助餐、助医等规范化、个性化服务。积极探索和扶持发展老年电子商务，建设养老服务网络平台，提供紧急呼叫、家政预约、健康咨询、物品代购、服务

缴费等适合老年人的服务项目，有条件的地方要为高龄老人、低收入失能老人免费配置电子呼叫设备。加强养老服务信息平台建设，实现养老服务需求与养老服务资源及时对接，努力为老年人提供高效便捷服务，为实现居家养老服务广覆盖、可持续发展目标奠定基础。到2020年，全省共建成城市养老服务信息平台150个以上，建成城市社区居家养老服务中心（站）4700个、城市社区养老服务示范点2000个以上，新增床位2万张以上。

（六）不断繁荣养老服务消费市场。

积极引导养老服务机构和企业优先满足老年人基本服务需求，鼓励和引导相关企业和机构根据老年人特点，围绕适合老年人的衣、食、住、行、医、文化娱乐等需要，积极开发安全有效的康复辅具、食品药品、服装服饰等老年用品用具和服务产品；开展老年人文化娱乐、体育健身、休闲旅游、健康服务、精神慰藉、法律服务等服务；开发老年住宅、老年公寓等老年生活设施，提高老年人生活质量；加强残障老年人专业化服务。鼓励发展养老服务中小企业，扶持发展龙头企业，实施品牌战略，提高创新能力，形成一批产业链长、覆盖领域广、经济社会效益显著的产业集群。

资料来源：

湖南省民政厅2014年7月21日发布的《湖南省人民政府关于加快推进养老服务业发展的实施意见》，网页参见：<http://hunan.mca.gov.cn/article/zcfg/bswj/201407/20140700670727.shtml>

（本文责任编辑：刘一骄）



黑龙江出台意见加快发展养老服务业

近年来，黑龙江省养老服务业取得了长足发展，但养老服务和产品供给不足、社会力量参与不充分、扶持政策不健全、城乡区域发展不平衡等问题仍比较突出。为深入贯彻落实《国务院关于加快发展养老服务业的若干意见》(国发〔2013〕35号)精神，黑龙江省人民政府现就加快发展养老服务业提出了《黑龙江省人民政府关于加快发展养老服务业的实施意见》，现将与智慧养老相关的重要条款摘录如下，读者若想查阅全文，可参见：

<http://www.hljlw.gov.cn/index.asp?id=136510>

一、总体思路和发展目标

(二) 发展目标。

到2020年，实现社区养老服务设施覆盖所有城市社区，90%以上的乡镇和60%以上的农村社区建有包括养老服务在内的社区综合服务设施和站点，每千名老年人至少拥有35张养老床位的发展目标。基本建成以居家为基础、社区为依托、机构为支撑，功能完善、布局合理、适度普惠的养老服务体系。养老服务产品更加方便可及，市场机制更加完善健全，养老服务业持续健康发展。

1. 服务体系健全。重点推进失能护理型养老机构建设，积极发展“医养结合”养老服务模式，根据实际，逐步提高失能护理床位在社会养老床位总量中的比重，基本满足全省高龄、失能老年人的刚性需求；推动社会力量成为养老服务供给主体，民办养老机

构床位占社会养老床位总量的比重达到70%以上。居家养老服务能力大幅度增强，信息化水平不断提高，基本建成整合社区、专业养老服务实体、医疗护理机构等公共服务的一体化服务平台，并实现互联共享和转移服务。

2. 产业规模壮大。生活照料、医疗护理、老年教育、健身娱乐、老年产品和紧急救援等养老服务全面推进，实现养老服务与医疗康复、文化教育、家庭服务、旅游休闲、金融保险等相关领域互动发展，形成规模化的养老服务产业集群，打造一批养老服务业龙头企业和知名品牌，社会养老服务产业增加值占国内生产总值的比重不断提高，从业人员规模不断扩大，为社会提供80万个以上养老服务就业岗位。

二、重点任务

(七) 繁荣养老服务和产品消费市场。

将老年服务和产品纳入省级扶持行业目录，制定引导和扶持发展的信贷、投资等优惠政策。编制养老服务业发展指导目录，引导养老服务企业和机构优先满足老年人基本服务需求，重点扶持以老年生活照料、老年产品用品、老年健康服务、老年文化教育、老年体育健身、老年休闲旅游、老年金融服务、老年宜居住宅等为主的养老服务业发展。支持民间资本参与发展养老产业，形成一批产业链长、覆盖领域广、经济社会效益显著的养老产业集群。整合实有人口管理系统、养老服务企业管理系统、养老机构服务



信息系统等多方面资源，建设全省统一的养老服务信息平台，实施“养老服务一卡通”工程，实现和拓展养老服务信息集散、服务商管理、服务质量评价等功能。扶持老年健康服务业发展，加强老年病研究及老年医疗药品、康复护理器械研发，提高健康管理、医疗护理、心理咨询等方面的服务水平。鼓励发展老年文化、体育健身活动，在社区教育学院、学校、教学点建设老年教育活动场所，加大对社区老年教育投入，改善活动场所条件。加强对社区教育专职人员培训，提高老年教育服务质量。在春节、清明节、中秋节、重阳节等传统节日，广泛开展孝老敬老主题活动，大力弘扬孝亲敬老的社会风尚。整合大型养老机构、社会养老服务设施和闲置教育资源等设立老年大学，动员社会力量共同办好老年大学。依托现代通信网络，建设老年文化传播平台，开办养老服务网站和老年网络大学。支持老年广播电视专栏发展和老年人适读报刊、音像制品出版。鼓励发展休闲娱乐、异地养生、候鸟式养老等符合老年人身心特点的老年旅游业。鼓励商场、超市、市场等设立老年食品用品专区专柜。鼓励养老服务上下游行业拓展养老服

务业态。支持金融机构开发适合老年人的储蓄、保险、投资、以房助养等金融产品，提高老年人消费能力。结合城镇化建设、保障房建设和商品住宅开发，规划开发老年宜居住宅和代际亲情住宅工程，推动和扶持老年家庭住宅装修、家具设施、辅助设备行业发展。

三、保障措施

（一）统筹规划发展。

将养老服务业纳入国民经济社会发展、城乡建设、土地利用和服务业发展总体规划，列为服务业重点发展领域，制定和组织实施养老服务业发展专项规划，明确发展思路、发展目标、空间布局、设施建设、土地供应、重大项目、资金投入、政策保障。健全和完善全省老年人口基本信息数据库，推进信息和数据加工系统建设。

（六）加强督促检查。

省政府将适时组织专项督查。省民政厅、省统计局要建立全省统一的老年人口基本信息动态数据统计系统，数据统计纳入服务业范围，相关数据信息要定时向社会公布。

资料来源：

黑龙江省人民政府2014年6月5日发布的《黑龙江省人民政府关于加快发展养老服务业的实施意见》，网页参见：<http://www.hljllw.gov.cn/index.asp?id=136510>

（本文责任编辑：刘一骄）



杭州市西湖区打造“幸福养老”全省样本

想找身边的为老服务点，只要把社区的名字输进去，所有服务点包括服务内容、联系方式都一清二楚，这就是新建的西湖区智慧养老云服务网站。老年人还可以在网站上申请加入各类老年协会和社会团体、预约看病挂号、获取心理咨询和法律帮助、缴纳有关费用等。社区工作人员也能够通过该平台，对老年人的需求进行动态管理和及时反馈。

在保障老人的安全上，西湖区下了不少功夫。古荡街道的部分老人收到了“亲人回家”智能定位器，这是率先在全区试点开展

的公益项目。此款定位器原本是驴友在户外求救时使用的，可定位老人的行踪，并配有“紧急呼叫”按钮及智能电子围栏管理，也就是通常所说的安全范围，一旦老人走出这个安全范围，监护人的手机就会收到讯息。此款定位器下半年将会在西湖区全区推广。

杭州市西湖区区委书记王立华透露，除了在全区范围内推广“智慧养老”，今后西湖区还将加大试点，重点推进居家养老服务设施社会化运营，使养老工作形成一个体系，打造“幸福养老”的全省样本。

资料来源：

浙江新浪网页2014年7月22日发布的《西湖区打造“幸福养老”全省样本》，网页参见：

<http://zj.sina.com.cn/news/zhzx/2014-07-22/0110209887.html>

（本文责任编辑：王蒙）

黑龙江省三地区尝试“候鸟型”异地养老

今年黑龙江省将以黑河、牡丹江、哈尔滨三地为试点，尝试推进“候鸟型”异地养老，政府部门将作为“总指挥”，引导老人参与，为愿意异地养老的老人提供便捷、可靠舒适的养老保障。

“以前都是老人们自发地组团或单飞到一个地方暂居养老，现在政府部门将出台一些支持和鼓励措施，推进这项养老模式，惠及更多的老年人。”据省民政厅社会福利和

慈善事业促进处相关负责人介绍，所谓异地养老，就是指老年人离开现有住宅，到外地居住的一种养老方式。其实质是“移地”养老，包括旅游养老、度假养老、回原籍养老等许多方式。目前黑龙江省在黑河、牡丹江和哈尔滨三个大城市分别选择了规模大、条件好、床位宽松的公办养老机构试点，夏季接待南方老人来入住，冬季将本省老人“置换”到南方城市过冬，这些试点养老院大多位于城市周边，老人可享受清新的空气、纯



净的水质、新鲜的食物以及开阔的活动空间，摆脱嘈杂喧嚣的城市生活，提高健康水平。

在这三个城市，参与试点的养老机构将通过成立区域异地养老联盟、设立异地养老专区等方式，为候鸟老人提供短期暂住养老服务。在政府的参与下，不再是黑龙江省老人“单向”流动的异地养老，而是形成“双

向”互通，让本省老人走出去，让省外老人走进来。

此外，黑龙江省关于加快发展养老服务业的实施意见中提出，今后黑龙江省将重点扶持以老年生活照料、老年体育健身、老年休闲旅游、老年宜居住宅等为主的养老服务业发展。

资料来源：

中国东北网2014年7月20日发布的《黑龙江省三地区尝试“候鸟型”异地养老》，网页参见：
<http://heilongjiang.dbw.cn/system/2014/07/20/055866032.shtml>

（本文责任编辑：王蒙）

湖南省衡阳市石鼓区推出“时间银行”互助养老

在衡阳市石鼓区，为使老年居民老有所养，在健全社会养老保险机制的同时，决定在青山街道下横街、易赖街两个社区试点，以社区卫生服务中心为实施主体，探索建立“时间银行”互助养老新模式。

那么什么是“时间银行”？据青山街道负责人介绍，“时间银行”是衡阳石鼓区率先试行的一种志愿服务模式，采取类似于银行运营模式，以社区为单位，激励社区居民为其他老人提供无偿服务，将等量的服务时间同时存入“银行”的电脑和个人所持的“时间银行”卡上。当作为志愿者的“存储人”进入老年，需要社区提供养老服务时，就可以提取相应的时间，以获得无偿服务。

时间银行服务对象主要为社区内的无收入、无劳动能力、无赡养人和抚养人、失能半失能等生活困难的65岁以上老年人。服务方式为无偿提供或只收取助餐、助浴、助洁、助急、助医、心理抚慰等上门服务的成本费。前期由南华大学学生和社区卫生服务中心医务人员作为志愿者启动。两社区内符合条件的老人，只要有需求，都可以免费申请服务。目前，“时间银行”服务项目包括助餐、助洁、护理、陪聊、心理疏导、法律援助、安全和技能交换等。

“时间银行”并不是无偿的公益行动，而是有偿的，这种有偿就是以服务换服务。自己储存的服务时间不但可以支取给自己

用，也可以给自己的直系亲属使用。

“时间银行”里的“储户”提供的服务并不复杂，可以是给老人送一次午饭、搞一次卫生或者陪老人聊聊天。当然，“时间银行”也会提供较为复杂和专业的服务，如身体护理、心理疏导、法律援助等。在“储户”达到一定规模后，“银行”还会根据“储户”所具备的专业知识或特长进行分类，提供更为专业的对等服务。

此外，针对高龄、独居以及生活需要照

料的老年群体日常用餐困难的问题，“时间银行”还特意开设了“老年人公益食堂”。食堂可根据老人的需求，安排就餐或由“储户”提供送餐服务。

石鼓区相关负责人称，这一养老形式将改变居民对社区卫生服务中心仅仅是“社区医院”的印象，是医养结合的社区养老制度的一种探索。之后根据试点情况，该区将推广这一做法。

资料来源：

新浪网2014年7月6日发布的《衡阳市石鼓区推出“时间银行”互助养老》，网页参见：

<http://www.hangzhou.gov.cn/main/zwdt/qxzc/cq/T486664.shtml>

（本文责任编辑：王蒙）



中国城市老年人新媒体使用影响因素研究

——基于北京市朝阳区的调查

张 硕, 陈 功

(北京人口研究所, 北京 100871)

摘要: 本文的研究目的在于检验在北京朝阳区哪些老年人在使用新媒体(包括电脑和手机在内), 以及通过定量分析找出这些老年人所具有的共同特征。本文的数据来自2010年北京市朝阳区城乡老年人口状况调查问卷, 共有1963个样本(年龄在60岁-92岁之间)参与了调查。本文根据多元线性回归建立了一个分析模型, 数据结果显示, 在北京市朝阳区, 使用新媒体最积极的老年人通常年龄较低、视力较好、教育水平较高并且经济状况较好。文章最后就研究存在的不足以及未来可能的研究方向进行了探讨。

关键词: 老年人; 新媒体; 电脑; 互联网; 手机

1. 引言

近20年来, 国内的媒体环境发生了巨大的变化。伴随着电脑、手机等新媒体形式的出现与日益兴盛, 人们的媒体使用习惯随之发生了革命性的变革。在这其中, 老年人的媒介使用情况, 尤其是新媒体的使用情况一直未能引起重视, 而与之相应的事实是, 根据第六次人口普查数据, 截至2010年11月1日。我国60岁及以上人口占全国人口的13.26%, 达到1.78亿, 其中65岁及以上人口占8.87%, 达到1.19亿。在人数如此庞大的老年人之中, 究竟有多少人在使用新媒体? 他们又具有怎样的共同特征呢? 本文以北京市朝

阳区城市老年人使用新媒体的情况为例, 以管窥豹, 对影响老年人使用新媒体的因素做定性和定量的分析与探讨。

2. 研究框架

2.1 数据及概念

本文的数据来自2010年北京市朝阳区城乡老年人口状况调查问卷, 共有1963个有效样本(年龄在60岁-92岁之间)。数据处理采用软件SPSS 18。

廖祥忠将新媒体定义为, 以数字媒体为核心的新媒体。即通过数字化交互性的固定或移动的多媒体终端向用户提供信息和服务的传播形态。在本文中, 由于数据的局限和研究的需求, 如果老年人选择了问卷调查中“学电脑 / 上网或(学)用手机”选项中的至少一项, 则认为这样的老年人是新媒体的使用者。也即在本研究中, 将老年人使用电脑(互联网)或者手机的行为均视为使用了新媒体。

2.2 自变量的选取

那么究竟是哪些因素影响了老年人使用新媒体呢? 根据文献资料整理的结果, 结合本问卷涉及到的问题, 笔者试图从主观和客观两个方面对影响老年人使用新媒体的因素进行分析, 研究框架见图1。主观因素即老年人对待新媒体的态度和观念, 这些观念和态度涉及对衰老的态度、自己觉得是否能跟上

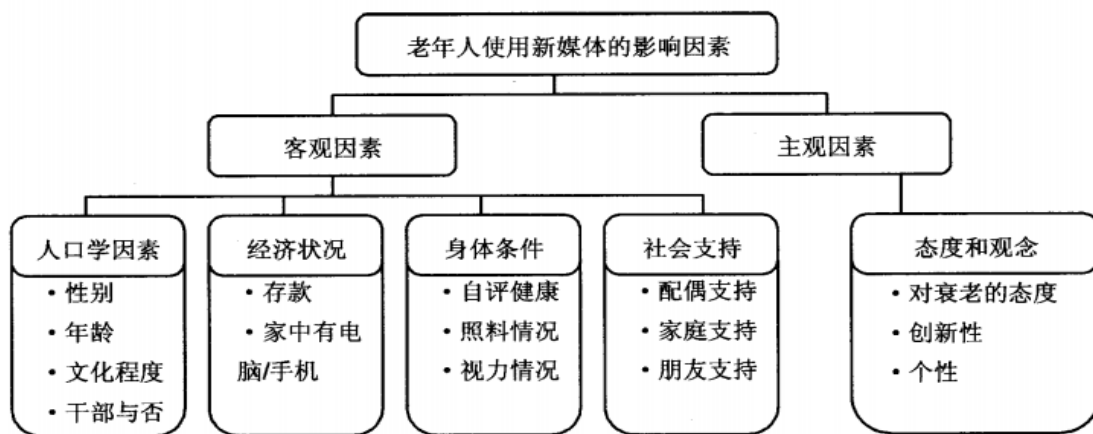


图1 研究框架

时代的发展(即创新性)以及自评个性是否开朗三个方面;而客观因素中又包含人口学因素(性别、年龄、文化程度、是否干部)、经济状况(个人存款金额、家中是否有新媒体设备)、身体条件(自评健康、生活是否需要他人照料、眼睛是否清楚)和社会支持(配偶支持、家庭支持、朋友支持)四个方面。这里涉及的15个问题被定义为15个变量,并通过多元线性回归来检验在这15个变量中哪些因素对老年人使用新媒体起到了影响作用。

2.3 数据分析和实证研究

1. 描述分析

在人口学因素对老年人使用新媒体的影响中,可以看出,女性使用新媒体的比例低于男性8个百分点,在新媒体的使用上存在着一定的性别差异。随着年龄的增高,使用新媒体的人数比例在下降,60-64岁组有37%的人使用新媒体,而在80岁及以上年龄组中,这个比例下降到了7.6%。文化程度越高使用新媒体的比例越高,不识字和小学文化的老年人中,分别仅有2.7%和10.3%的人使用新媒体,而在大专/大学及以上文化程度的老年人中,将近一半的人(47%)会使用新媒

体。在笔者看来,是否具有干部身份在某种程度上既是社会地位的象征,也是文化水平的标志,具有干部身份的老年人中36.8%的人会使用新媒体,而非干部老年人中只有17%的人会使用新媒体。

经济因素对老年人使用新媒体的影响主要表现在存款低于3万元的老年人有19.5%使用新媒体,而存款在15万元以上的这一比例为44.6%。家中有新媒体设备(电脑或者手机)的老年人中有34.2%使用这些设备,这也说明即使家中有新媒体设备,也仍有65.8%的老年人不会去接触和使用;家中没有新媒体设备的老年人仍有2.1%会使用新媒体,这说明可能有一小部分老年人会去网吧或者图书馆等公共场所上网或使用电脑。

身体条件的三个方面对老年人使用新媒体的影响表现在:自评健康情况较好的老年人中有31.1%会使用新媒体,较差的只有14.3%会使用。老年人的生活如果需要他人照料,则只有9%的老年人会使用新媒体,而不需要他人照料的老年人中有27.5%的人会使用新媒体。视力的好坏在老年人选择是否使用新媒体上也有差异。眼睛清楚的老年人



中有33%使用新媒体,不清楚的有16.2%使用新媒体。

社会支持的三个变量中,配偶支持表现为是否有配偶同住,家庭和朋友支持则主要考察老年人是否有每个月至少见一次面或能联系的亲属或朋友,有则认为其存在家庭或者朋友支持,反之则没有。在社会支持对老年人使用新媒体的影响方面,有配偶同住、有家庭支持、有朋友支持的老年人中,分别有26.3%、25%、29%的人使用新媒体;没有配偶同住、没有家庭支持、没有朋友支持的老年人中,分别有17.4%、12.7%、14.7%的人使用新媒体。在主观因素方面,对待衰老的态度较为积极的、认为自己还不老的老年人中有30.2%使用新媒体,较为消极的、认为自己老了的老年人中有20.9%使用新媒体。笔者认为“觉得自己跟得上时代发展”是老年人是否具有创新性的表现,也是是否具有接受新鲜事物能力的表现,在这方面,创新性较强的老年人中有31.8%使用新媒体,而较弱的老年人中有20.2%的使用新媒体。老年人的个性不同,对于新事物的接受能力也有所差异,本研究根据调查问卷中的抑郁量表对老年人的性格进行了测量,个性开朗的老年人有22.1%会使用新媒体,而个性抑郁的人有13.5%会使用新媒体,介于两者中间的个性不太开朗的人,有26%会使用新媒体。

本文中所提出的15个变量与老年人是否使用新媒体之间均显著相关($P<0.01$),其中性别、文化程度、身份、存款数量、硬件条件、自评健康、是否需要照料、眼睛清楚与否、配偶支持、家庭支持、朋友支持、对衰

老的态度、创新性和性格与老年人的新媒体使用情况正向相关,而年龄是唯一的负相关变量。

2. 多元线性分析回归

通过多元线性回归检验发现(见表1),在选定的15个自变量中,年龄、文化程度、存款数量、硬件设备以及眼睛是否清楚5个因素显著影响老年人是否使用新媒体($P<0.05$)。该模型在23.9%的程度上解释了这5个自变量对老年人是否使用新媒体的影响。

3. 结论与不足

3.1 结论

本文通过对1963位老年人使用新媒体的情况进行调查分析,研究发现,在北京市朝阳区。最先接触并使用新媒体的老年人有以下一些共同的特征:年龄较低,视力较好,并且拥有较高的文化水平,经济条件较为富裕,能够承担起购买电脑和手机的费用。经济状况决定了家中是否可能购买新媒体设备,而设备具有促进意义,如果家庭中拥有电脑或者手机,老年人会更加倾向于使用新媒体。

视力水平对于老年人是否使用新媒体也存在直接的影响,针对这个问题,有关的生产厂商应开发更适合老年人应用的界面和操作系统。

这个研究结果证实了年龄和教育程度对于老年人使用新媒体的显著影响,但性别、婚姻状况的影响在本文的研究中并不显著,与之前学者的研究略有差异。从社会经济、环境影响和心理动机等层面的分析来看,本



表1 多元线性回归结果

	B	S.E.	Wals	df	Sig.	Exp (B)
性别	0.269	0.203	1.752	1	0.186	1.308
年龄 [*]	0.183	0.091	4.005	1	0.045	1.201
文化程度 [*]	0.390	0.173	5.072	1	0.024	1.477
身份	0.368	0.219	2.820	1	0.093	1.445
存款 [*]	0.198	0.099	4.016	1	0.045	1.219
硬件设备 ^{***}	2.613	0.481	29.514	1	0.000	13.643
自评健康	0.032	0.187	0.029	1	0.866	1.032
照料情况	-0.595	0.389	2.338	1	0.126	0.551
视力情况 [*]	0.258	0.127	4.118	1	0.042	1.294
配偶支持	-0.438	0.300	2.126	1	0.145	0.645
家庭支持	0.220	0.491	0.201	1	0.654	1.246
朋友支持	0.144	0.254	0.321	1	0.571	1.155
衰老态度	-0.345	0.217	2.531	1	0.112	0.708
创新性	0.296	0.213	1.941	1	0.164	1.345
性格	-0.207	0.273	0.570	1	0.450	0.813
常量	-4.819	0.863	31.192	1	0.000	0.008

研究只支持经济条件对新媒体使用的影响,硬件设备的可用性也可以被看做是一种支持可用性,这在分析中也是显著因素,这两点印证了前人的研究结果。视力的问题在以往的研究中不多见,本文也证实了它的影响。

根据回归分析的结果,年龄、文化程度、存款、硬件设备和眼睛是否清楚对老年人使用电脑与否有显著影响。而在这5个因素中,年龄是不可变因素,文化程度在60岁以上老年人中几乎已经不可提升了,眼睛是否清楚属于身体的自然变化,无法抗拒。那么,这样看来,只有存款和硬件设备两项有增进的余地。存款代表着老年人的经济状况,而硬件设备的购买力也直接与经济状况相关。这样看来,经济状况的改善,对促进老年人使用新媒体、采用新技术具有最直接的推动力和最切合实际的操作性。那么,针

对有关部门的建议是,一方面可以直接提升老年人的收入水平,让他们有富余的财力投入到新媒体的使用中;另一方面,可以在社区或者公共图书馆中提供免费的新媒体设备,供老年人学习和使用。

3.2 不足

由于数据的局限,本文对于老年人使用新媒体的情况仅能做是否使用这种单一的二元的考察,而对于老年人使用新媒体的时长、内容、对待新媒体的态度等方面的内容缺乏数据,而这些问题是更好理解老年人使用新媒体的关键,期待以后更好的数据可以利用。

忽视老年人的社会进步,是不真实的进步;远离老年人的科技发展,是不完整的发展;没有老年人参与的网络世界,也是一个有缺陷的世界(蒋未文,2001)。但是目前,在



中国，仍然有很多的老年人没有通过多种多样的途径从新媒体中获益，他们依然离当今日新月异的年代很远，并且，随着科技发展的加速，这种新媒体带来的各种差异可能会越来越

凸显出来。如何让每个老年人都能接触新媒体、利用新媒体，从而获得更加接近现代社会、更加充实幸福方便的生活，是研究者在未来应该思考的重要问题。

资料来源：

根据张硕，陈功2013年发表在南方人口上的《中国城市老年人新媒体使用影响因素研究——基于北京市朝阳区的调查》（第4期，64-72页）缩写整理而成

（本文责任编辑：何迎朝）

智能家居，让生活更美好

左美云，李杨梦羽

中国人民大学信息学院，北京 100872

摘要：近几年，“智能家居”发展日益增速；特别在今年，谷歌收购智能家居产品制造商Nest、腾讯、新浪及小米等互联网厂商高调进入，智能家居发展即将步入快速的发展元年。

关键词：智能家居；生活；制造商；互联网

1. 引言

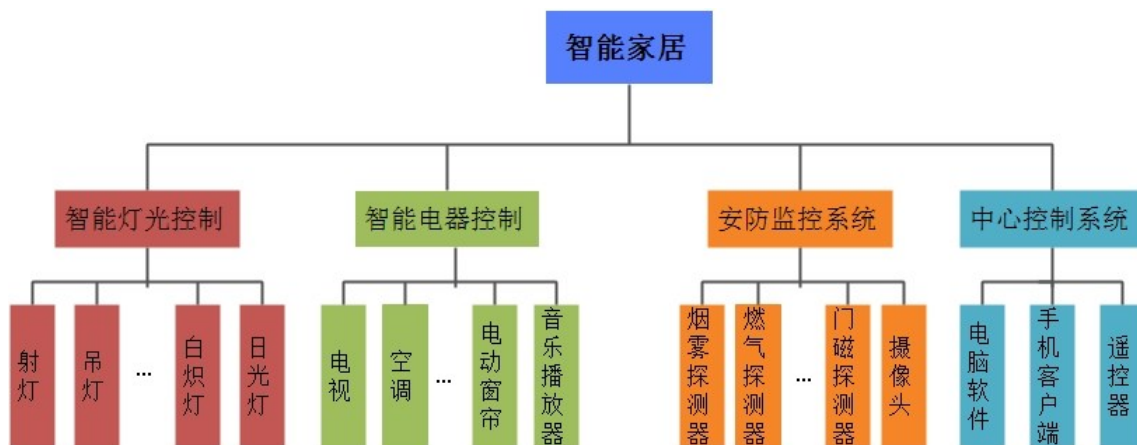
在国家推行的“9073”养老格局中，90%老年人要居家养老，7%的在社区养老，3%的在养老机构养老。显然，要使90%的老年人过得幸福，居家养老是一个非常重要的模式。近年来，随着智慧城市建设的推进，人们对住宅的要求越来越高，智能化、安全、舒适的智能家居为人们带来了全新的生活体验。以前说起智能，人们想到的往往都是年轻人，然而随着社

会人口老龄化的加剧、“智慧养老”概念的提出和推广，老年人将成为智能家居的一个重要的消费群体，如何能将智能家居应用于改善老年人生活是一个值得我们思考的问题。本文首先介绍市场上主流的智能家居系统的构成，然后结合老年人的特点，我们重点分析了针对老年人可用的智能家居产品。

2. 智能家居系统的构成

通过手机远程遥控家里的一切，室内所有照明、温湿度、音响、防盗等系统可根据需要进行调节，厨房有全自动烹调设备，阳台、花园有异常报警系统……，比尔盖茨的“未来之屋”满足了人们对“数字家庭”的一切幻想，它引领着智能家居，走进了人们的视野。

智能家居是以住宅为平台，利用综合布线技术、网络通信技术、安全防范技术、自动控



制技术、音视频技术等将与家居生活有关的设施集成，构建高效的住宅设施与家庭日程事务的管理系统，提升家居安全性、便利性、舒适性、艺术性，并实现环保节能的居住环境。

目前市场上主流智能家居系统如图1所示，主要分为智能灯光控制、智能电器控制、安防监控系统、中心控制系统等几大功能。

3. 老年人的生理和心理特点

3.1 感知能力弱化。由于老年人各器官功能走向衰弱，老年人对周围环境的感知能力日益减弱，主要表现在视力、听力、触觉、味觉、嗅觉等方面。在视力上，主要表现为老年人视力逐渐模糊，辨色能力下降，即使很鲜艳的色彩在老年人眼中也会逐渐变得灰暗；老年人听力上的衰退主要是老年人对周围声音不敏感，如听不到水开的声音、门铃的声音等；而嗅觉功能的减弱，使老年人对空气中的异味不敏感，触觉的减弱则容易让他们烫伤或灼伤。

3.2 神经系统功能老化。老年人神经系统退化主要是由于脑细胞减少引起的反应迟

钝，这使得老年人思考能力降低，记忆力衰退，对外界信息的认知能力减弱，从而也导致了他们适应新环境能力的下降，迷路、转向在老年人中经常发生。

3.3 运动系统的退化。研究表明，一般人的肌肉在20~30岁之间达到最高峰，之后呈现下降趋势，70岁时其强度只相当于30岁的一半。所以大多数老年人都会感觉自己灵活程度下降，肌肉的强度和控制能力也不断下降。与此同时，骨骼也随着年龄的增长而逐渐变脆，骨骼再生能力逐渐降低。这也是老年人容易摔倒及摔倒后易骨折且不易恢复的重要原因。

3.4 抗病能力退化。随着年龄的增长，人体的免疫功能下降和机体衰老呈平行发展趋势，表现在老年人常患有各种慢性疾病，且往往一些不起眼的小病可能会导致这些疾病的复发甚至失去自理能力。

3.5 孤独、失落感增加。老年人心理的主要变化就是容易产生孤独、失落感。老年人生理机能的变化和衰退让他们与外界的沟通交流变少，再加上儿女工作繁忙，无人陪同，这种心理失落感的无法排遣又会进一步

促进衰退老化，会对老人的健康造成严重的影响。

4. 可能的老年人智能家居产品

上面我们分析了老年人心理和生理的种种特点，显然，把老年人与一般成年人同等对待的想法是不科学的。我们必须充分考虑到老年人这个群体的特殊性，针对他们自身的特点为他们设计舒适、便利、安全、健康的智能居住环境。与此同时，由于老年人器官功能退化等原因，对智能产品的操作会存在一定的困难，因此我们所有针对老年人的智能产品的设计最基本的原则就是在操作界面的设计上做到最简约——使用尽可能大的功能按钮，按钮之间的颜色区分度要鲜明，尽可能多的采用声音控制、手势控制等简单易懂的操作方法等。

下面我们结合房间的布局来介绍老年人在智能住宅中可能用到的智能家居产品。

4.1 客厅

老人来到门口，无需担心忘记携带钥匙，

住宅的虹膜识别门将扫描老人的虹膜，将其与控制中心存储的虹膜进行匹配，如果匹配成功，门自动打开。

进门后，点击门左侧触摸式控制面板的“回家模式”，客厅的感应灯缓缓打开，让老人的眼睛慢慢适应室内亮度的变化，客厅中间的智能茶几进入烧水模式，窗外的气象感知器将室外温度、湿度、风速等数据传到控制中心，门口上方的红外线摄像头扫描到进入门口的人数，门口左侧的智能推送鞋柜自动推送相应数量的室内拖鞋，让老人无需弯腰即可换上合适的鞋子。

此时，老人已经适应了室内的光线，感应灯慢慢关闭，电动窗帘打开，控制中心根据气象感知器的数据判断今天室外温度、风速适宜，电动窗开启。

老人走向客厅的沙发，地板上安装的防跌倒传感器自动感知老人步速、姿态的变化，如有异常，自动报警，控制中心也将及时向设定的手机发送警示信息或拨打电话，让摔倒的老



图2：老年人智能住宅示意图



人得到及时的救助。

老人在沙发坐下，电视机开启，沙发自动获取老人身体上可穿戴设备中各项指标数据，存入控制中心的健康档案，控制中心根据健康档案中的数据，在设定的时段向智能茶几发出指令，智能茶几根据指令弹出茶几表面指定格子中的药物，提醒老人及时吃药。

在外上班的儿女通过手机或电脑与电视机自动对接和老人进行视频通话，缓解老人内心的孤独、失落感。

4.2 厨房

老人离开客厅，进入厨房准备做饭，厨房墙壁上安装的烟雾探测器、燃气探测器将时刻监控厨房内空气的变化，如有异常，立即报警，控制中心控制厨房电动窗开启。

厨房内的智能冰箱门显示出冰箱内所有食品的存放时间和数量，发现存放时间临近保质期的提醒老人尽快食用，超过保质期的食物将语音提示老人将其丢弃，对于存量不足的食品显示器会显示“订货”按钮，轻按“订货”按钮，与此住宅绑定的超市将自动送货上门；此外，冰箱侧面是一面电子显示屏，老人可以在做饭过程中收看电视或收听广播。

做好的饭菜将被拿到厨房门口的智能保温餐桌，餐桌表面的温度传感器感应到高温物品，将自动开启保温功能。

厨房的地板传感器感应到老人离开厨房超过15分钟，厨房内的燃气、水龙头、油烟机等将自动关闭。

4.3 卫生间

老人打算去洗个澡，选择卫生间门口触摸式控制面板的“洗澡模式”，窗边的空气循环器开启，墙壁的供暖片加热，将卫生间温度控制在25℃，地板传感器全程监控老人姿态变化，一旦发生异常情况，自动报警。

如果老人如厕，智能马桶将会自动收集和分析老人的排泄数据，上传健康监控中心。卫生间的门框上红外线传感器感应到老人进入卫生间的时间，如果离开时间超过平常设定时间，将会启动警示模式，老人子女可以接收到相关信息后远程打开监控，了解老人是否出现异常。

4.4 卧室

老人进入卧室，卧室门口的传感器感知到老人的靠近，卧室内感应灯缓缓亮起，我们首先可以看到的是位于墙边的智能气象衣柜，衣柜实时接收气象感知器的数据，如果老人准备换衣服出去散步或锻炼，轻按衣柜表面的“出行”按钮，衣柜可以根据室外天气情况自动推送合适的衣物并给出出行建议。

如果老人准备休息，慢慢走向卧室内的智能感知床，轻轻点击床边触摸式控制面板的“休息模式”，卧室电动窗帘关闭，住宅内除床头灯以外所有电器也自动关闭，床上的智能感知器感应到老人躺下，床头灯将慢慢关闭，同时卧室响起一段定时的舒缓音乐。

在老人睡觉过程中，智能床上的健康监测器将全程监控老人身体各项指标情况，如果发现异常，将立即报警。

睡眠过程中，床上的感应器感应到老人从

床上坐起，根据预先设定，卧室、走廊、卫生间感应灯慢慢亮起，确保老人午休起来或夜起安全。

凌晨时分，窗外的气象感知器能够感应到气温下降，数据传到控制中心，控制中心控制电动窗关闭，空调开启，将卧室温度控制在老人适宜温度（如28℃），同时空气加湿器开始工作，将空气湿度控制在适宜水平，为老人提供舒适的睡眠环境。

以上是老人在智能住宅中可能用到的智能用品。随着我国老龄化社会的到来和空巢老人

日益增多，如何让他们更好地安享晚年是一个急需解决的问题。将智能家居引进老年人住宅，让老年人也能享受科技带来的便利，对于提高居家养老服务质量、促进社会和谐有着积极意义。当然，智慧居家养老模式只是智慧养老中的一种模式，除此之外，还有智慧社区养老模式、智慧机构养老模式和智慧虚拟养老模式。仅就智慧居家养老而言，本文也只是介绍了智能家居养老用品，还需要研究如何愉悦老年人的精神生活，如何利用居家老人的经验和智慧等内容。

资料来源：

根据左美云，李杨梦羽2014年发表在中国信息界上的《智能家居，让生活更美好》（第4期，44-49页）缩写整理而成

（本文责任编辑：何迎朝）





基于混合方法的老年人健康信息检索指导 网站的开发和评估

Arlene Fink¹, John C. Beck²

(1. 环球出口有限公司, 洛杉矶, CA90272;

2. 兰利研究院, 洛杉矶, CA90272)

摘要: 本研究采用混合方法开发并评估了一个促进老年人识别基于网络的高质量健康信息能力的在线项目。作者采用焦点小组 (focus groups) 和个人访谈的方式收集了有关老年人对网络教学和网络信息偏好的数据。根据这些数据分析的结果, 本研究基于健康行为改变模型、成年人教育以及网站构建服务的理论开发、预测试并评估了一个交互网站, 该网站被命名为 “Your Health Online: Guiding eSearches”。64个参与者被随机分配到 “Your Health Online: Guiding eSearches” 或一个类似的幻灯片教程, 研究过程中对分配到不同组的参与者的知识、自我效能和项目评估情况进行了比较。结果显示, 尽管两组在自我效能或知识的测量结果上没有显著差异, 实验参与者对新网站的易用性和学习能力评分显著高于控制组给幻灯片教程的评分。实验参与者表示参与活动能够改善未来的检索能力。将来还需要搜集更多的信息来检验该网络项目促进老年人健康信息检索、提高老年人电子健康素养 (ehealth literacy) 以及健康情况的实际效果。

关键词: 老年人 (older adults), 混合方

法 (mixed methods), 基于网络的健康信息 (web-based health information), 网络教学 (online education)

1. 引言

互联网一直被认为是医疗服务改革的重要机制。2000年时, 有46%的美国成年人表示能够接入互联网, 25%的美国成年人表示会通过网络查找健康信息。到2012年, 有81%的美国成年人使用互联网, 59%的美国成年人表示过去一年中通过互联网查找过健康信息。

根据美国退休人员协会 (American Association of Retired Persons, AARP) 2010年报告的相关数据可以发现, 有40%的50岁及以上的人们对互联网使用感到非常舒服, 2009年报告的相关数据显示, 将近80%的55岁到64岁之间的人群、60%的65岁及以上的人群每天至少会上一次网。从2009年到2012年, 65岁及以上的人群中网民数量发生了显著地增长。老年人群中网上健康信息的使用将随着婴儿潮出生的一代人 (baby boomers) 年龄增长而增加。

人们老化的同时经常会伴随着健康问题



以及医生访问次数的增加。一项超过8000人的
人群调查研究显示,有35%的55岁及以上的受
访者表示有两种或更多的慢性疾病,与那些没
有慢性疾病的受访者相比,这些人更可能上网
搜索健康信息。

互联网是没有监管的,消费者一般是在无
健康专家指导的情况下获得信息的。已有研究
开始关注理解困难、错误、误导或不完全网上
健康信息的问题。无关或无效信息的过剩可能
会给保健专业人员带来新的困扰,可能会降低
他们提供有效治疗的能力。因此需要一些教授
有效检索技能的策略和项目,但目前专门针对
老年人的策略和项目很少。

本文采用混合方法开发和评估了一个基于
理论的教育网站,我们在项目开发和评估的过
程中使用了一个由经验丰富的教育专家和健康
专家组成的多学科团队,并且让社区参与到项
目的开发和评估中来。研究的目的是希望通过
该项目增加老年人识别高质量网上健康信息的
知识和信心。

2. 研究方法

2.1 研究设计

本研究将一个位于于洛杉矶的非盈利性健
康和社会服务组织与周边社区相结合,开展了
两个阶段的研究工作。所有参与者年龄都在50
岁及以上,过去一年中至少上网检索过一次健
康信息。

第一阶段的研究目的在于开发和预测试网
站。作为开发的一个重要部分,该研究通过焦
点小组和个人访谈的方式收集了老年人网上学
习的需求和偏好。作为研究者,网站开发者和

平面设计师(graphic artist)使用焦点小组和
个人访谈的结果来指导网站的内容选择和版式
设计,创建了“Your Health Online”的原型。
其他研究团队成员和一个专家对原型的易用
性、外观和潜在有用性进行了独立评估。之
后,还对“Your Health Online”原型使用的可
行性进行了预测试。可行的网站应该是能在无
任何监管的情况下被使用的。预测试参与者愿
意花费多达90分钟的时间来完成网络教育项目
并回答关于他们使用经验的一些问题。

第二阶段主要是“Your Health Online”和
一个由国家医学图书馆(National Library of
Medicine, NLM)准备的网络教程的对比研
究。如果参与者愿意花费多达70分钟的时间完
成一个网络教育项目以及与他们使用经验相关
的调查问卷,那么该参与者就是合格的。实验
参与者会收到一个用户名和密码,并被要求完
成一个嵌入到教育项目中的调查问卷。控制组
参与者被引导到NLM的网站上,他们同样也被
要求完成一个调查问卷,该问卷的链接包含在
研究参与邀请的email中。问卷的反馈将会自动
进入研究数据库。

2.2 干预措施

(1) 实 验 项 目 : “Your Health Pro-
gram” : Guiding eSearchs

教育的概念框架采用了健康信念模型
(Health Belief Model, HBM)),该模型提供
了识别可能影响健康行为的个体因素(严重程
度和收益的认知,改变障碍,自我效能)和环
境因素(行动线索)的框架。表1描述了HBM
的每个改变策略是如何在“Your Health
Online”中运作的。例如,HBM建议任何改变



都需要向客户解释如何采取行动以及这些行动有哪些好处。“Your Health Online”至少通过三种方式应用该建议：提供评估网站质量的用户友好指南，提供高质量网站列表，举例说明使用高质量网站的价值。

“Your Health Online”也是建立在学习和课程体系开发的基础上的，尤其是诺尔斯理论（‘Knowles’ theory），该理论被称之为成人教育法（andragogy）。该研究还采用课程体系开发的艾迪框架（ADDIE: Analysis, Design, Development, Implement, Evaluation）对诺尔斯理论进行了补充。

研究者们采用Visual Studio 2010和SQL server 2008建立了一个具有密码身份验证访问功能的交互网站。

（2）对比项目：评估网络健康信息：NLM提供的教程

采用该教程是由于它能够处理我们在新项目中希望覆盖的大多数相同主题，而且该教程是由一个有威望的组织开发的，它有可能被研究参与者认为是有效的。该教程与我们计划的课程不同之处在于它不是交互的（没有实践练习、反馈、其他网站的链接、根据兴趣选择主题的能力），而且该教程不是专门为老年人设计的。其讲授过程主要依赖于一系列幻灯片和一个解说员对每张幻灯片的解释。另外，要观看教程，用户必须安装版本8及以上的Flash插件。

3. 数据收集

3.1 焦点小组

本研究通过设计焦点小组来抽取在社区中居住的老年人的上网经验和知识。为了理解知识和经验以及HBM的组件，我们询问了以下问题：人们通常在哪些网站上检索健康信息？最重要的检索主题有哪些？如何对获取的信息

表 1 HBM在“Your Health Online”中的应用

健康信念模型的概念	定义	潜在的改变策略	“Your Health Online”中的应用举例
感知到的敏感性	关于任何人都会遇到问题的信念	定义清楚哪些群体处在风险之中以及他们的风险水平；根据个体特征或行为提供定制的风险信息。	50岁及以上的使用互联网阅读网上健康信息的人群；展示依赖搜索引擎的潜在危险。
感知到的严重性	关于问题以及后果严重性的信念	详细说明问题以及推荐行动的后果。	举例说明被误导的检索是多么浪费时间的。
感知到的收益	采取行动减少风险或严重性的效果信念	解释如何、哪里以及什么时候采取行动以及这些行动将会有哪些潜在的好处。	提供评估网站治理的用户友好指南；提供高质量网站列表；展示高质量网站的效果和价值。
感知到的障碍	关于采取行动物质成本的信念	纠正错误信息。	强调通过图解来评估指南的好处。
行动线索	刺激“准备改变”的因素	提供“如何改变”的信息。	提供清单和链接；提供与实践练习进行交互的网站。
自我效能	对个体采取行动能力的信心	提供执行行动的培训和指导。	给出多个实例；纳入他人如何获取最佳信息的内容和技巧。

进行评估？选择的网站包含大字体、图像和链接的特征有多重要？

3.2 访谈

访谈的目的和焦点小组一样，但该方法能够更深入地挖掘个体认知相关的信息。主要访谈的问题包括：参与者是使用特定的网站还是搜索引擎来开始他们的信息检索的？他们关注的主题包括哪些？他们上网查找健康信息的频率？他们如何评估健康网站和健康信息的质量？对网站的内容和版式有哪些建议？

3.3 网站原型评审

研究团队一致表示网站（Your Health Online）原型预测试前的正规评审是非常重要的。

3.4 预测试

我们开发了一个问卷来询问参与者是否学到新的知识，并对网站的外观和易用性进行打分。同时还让参与者告诉我们练习是否有用。所有问题都使用10级量表进行测量。例如，我们让参与者对网站外观打分，分值范围在1（非常糟）到10（非常好）之间。

3.5 评估

所有参与者都完成了一个10分钟的在线调查。该调查的问题主要包括人口统计特征，与识别和评估在线健康网站的标准相关的一些知识，使用互联网检索健康信息的信心和使用互联网的经验，以及两个课程易用性、外观、有用性的评估。

（1）知识。为了测量知识，所有参与者将被询问8个对与错的问题。例如“网站上的信息可能是由创建网站的组织创造的（错）”，“如果你访问一个你信任的网站，

你也会相信该网站上的链接会导向值得信任的网站（错）”。

（2）自我效能。所有参与者将被询问6个问题来测量他们的自我效能。例如“你对能够找到有效的网上健康信息有多大的信心？”回答的选项范围在非常有信心到非常没有信心之间。

（3）互联网使用。所有参与者将被询问12个关于互联网使用和信息搜索的问题。例如“你上网查找健康信息的频率如何？”，该问题回答选项范围在一个星期一次到差不多一个月少于一次之间；“你最后一次上网查找健康信息时，是如何开始的？”，该问题的回答选项包括“使用像Google或Yahoo这样的搜索引擎”和“使用我知道的一个网站”。

（4）项目评估。通过让参与者告诉我们他们在研究中的参与是否会改变他们现在在线检索的方式（变得更好或更坏）来评估他们对项目的认知。例如，他们在下次检索时使用信息的可能性，选项范围在10（绝对可能）到1（绝对不可能）之间；他们学到多少，选项范围在10（非常多）到1（没有或几乎没有）之间；网站是否易用，选项范围在10（非常容易）到1（非常困难）之间。我们还会让实验组和控制组对网站外观进行评分，选项范围在10（非常好）到1（非常差）之间。并请实验参与者对与健康相关的网站练习和交互链接的有用性进行评分，选项范围在10（绝对有用）到1（绝对没有用）之间。最后，所有参与者都被邀请对研究和干预的措施进行评论。

4. 数据分析

第一阶段研究（焦点小组，个人访谈，预测试）得到的定性数据将由研究团队的两个成



员进行评审,以便发现共同主题。之后他们会通过长达一天的会议来对每个研究部分的发现进行讨论和分析。

第二阶段研究(项目评估)得到的数据主要采用定量方法进行分析。首先,对调查结果的频数和年龄百分比进行计算。然后,采用卡方或费舍尔精确检验来检测两组样本之间的差异,并报告准确的p值,本研究将统计显著性定义为 $p \leq 0.05$ 。

5. 结果

5.1 焦点小组

焦点小组的所有参与者基本上都退休了,尽管其中有5位参与者有兼职工作。第一个小组有8位参与者(5位女性),第二个小组有10位参与者(6位女性)。根据焦点小组的数据收集和分析发现了几个主要的主题:大多数参与者使用搜索引擎作为查找健康信息的最初的门户;没有人听说过MedlinePlus(美国国家医学图书馆创建的一个公众健康网站)。焦点小组参与者都要求提供高质量的网站列表。当涉及到教育方法时,几乎所有参与者都一致认为一个有用的网站应该包含能够花费30-60分钟的时间来完成的练习题。还应该包含人们经常参考的慢性疾病管理和医疗程序信息的网站链接。参与者一致表示相对于NLM的幻灯片展示而言更喜欢交互网站,他们认为NLM的幻灯片展示过时了,而且具有居高临下的感觉。

5.2 访谈

本研究开展了半结构化的现场个人访谈(访谈对象中包括4位女性)。所有参与者都被咨询了相同的问题,但它们可以使用自己的方式自由地回答问题。有五位受访者是婴儿潮

一代出生的人,他们都工作过。该组参与者比焦点小组的任何参与者都要更怀疑网络。例如,一个受访者表示,目前在自由的网络中,不可避免地需要放弃一些隐私来作为交换条件。根据该受访者的阐述,大多数人都不会阅读隐私条款。并且表示,他意识到经常使用的一个网站经常包含过时的信息。

6位受访者有5位表示他们主要是在有特殊原因时上网(例如,学习与他自己或者爱人的严重疾病相关的知识)。在他们的搜索经历中,他们逐渐熟悉了一些高质量的网站,包括美国国家癌症研究所(National Cancer Institute)和梅约诊所(Mayo Clinic)。没有受访者听过NLM或Medline Plus。6个受访者中的5个表示NLM的教程是不充分的。

所有受访者一致认为当他们到网络上寻找健康信息时,他们往往是不加鉴别的。例如,他们没有确认网站最后更新是在什么时候、内容是否是原始的或者来源于其他网站。他们都支持教育网站应该是交互的,需要提供高质量的信息链接,并且提供应用知识解决问题的练习。

5.3 预测试

有4位参与者(其中2位女性)完成了预测试。所有参与者都表示学习到了新信息,并计划在未来使用这些信息。他们发现练习非常有用,网站比较易用。网站的外观得分大部分在6-8之间(1表示非常糟糕,10表示非常好)。预测试参与者很重视练习,至少一个人建议网站应该包含更多练习。参与者指出,网站的一些特征特别有用,包括提供高质量的网站列表以及如何批判性地阅读网站和区分事实与广告的信息。我们使用焦点小组的主题、访谈和预

测试的发现来指导项目开发。例如，网站中应该包含高质量网站链接，尤其是那些包含慢性疾病管理、治疗、医疗程序信息的网站，因为这些信息是老年人所关注的对象。

5.4 评估

实验组和控制组在性别和年龄分布上相似，平均年龄都在68.5岁左右。参与者的年龄范围在56岁到101岁之间。其中女性占60%。77%的参与者具有大学及以上的受教育程度。

77%的实验组和70%的控制组参与者表示他们对找到有效网上健康信息非常有信心，并且一致表示他们的检索能够帮助他们向医生咨询新的问题（72.2%，76.7%）。

实验组和控制组参与者检索的频率和目的以及为自己还是他人检索问题的回答上是相似的。超过一半的研究参与者使用网络查找关于医生或其他健康专家的信息，而非医院或其他医疗机构的信息。平均来看，有74%的研究参与者使用一般的搜索引擎来开始他们的信息检索，有24.2%的研究参与者使用一个特定网站来开始他们的信息检索。几乎所有参与者每次搜索健康信息时都会访问2-4个网站，47.7%的实验组参与者和43.3%的控制组参与者表示遵循他们找到的建议会有一般或有较大的帮助。80%的控制组和90%的实验组表示研究参与的经历会让他们检索能力变好，但两组之间的结果并没有显著差异。两组都有超过90%的参与者表示有可能或绝对在下次检索时会使用研究中获得的信息。

实验组和控制组关于学习到多少知识的测量结果上具有显著差异，控制组的评分更低（1和2的评分比较多）。相似地，实验组对网

站易用性评分显著高于控制组（9和10的评分比较多）。超过90%的实验组表示他们发现练习绝对或可能有用。

我们得到了三个实验项目参与者的三条评论：两个表示他们从研究中获益，第三个建议网站开发者应该考虑增加一个音频的选项。两个控制组参与者也有一些评论：两个都表示内容是有用的，一个表示解说员说得太慢，课程需要更新，而且要变得具有互动性。

6. 总结

本研究采用混合方法的方式设计和评估了“Your Health Online: Guiding eSearches”的可行性，该网站是一个教老年人识别和评估高质量健康信息网站的网络教育项目。30个人参与了网站的开发，64个人提供了有关新项目内容和版式的信息。当与NLM开发的非互动性教程相比时，虽然实验组与控制组参与者在自我效能和知识方面的测量结果上没有显著差异，但实验组参与者对网站易用性以及学到知识的评分显著高于控制组。

所有研究阶段预期用户的积极参与是该项目优势的所有可能原因之一。该研究让社区进入焦点小组、访谈以及“Your Health Online”的预测试。我们使用了从参与者那里获得的信息来进行网站的开发，并对网站的内容和版式进行了修改，从而使得该网站能够反映参与者的需求和偏好。

该研究还存在一些不足之处。研究发现来源于一个较小的、受到较好教育的老年自愿者样本，这些老年人已经是互联网的使用者，具有网上健康信息检索的经验。我们没有收集这些参与者的健康状态或种族信息，这些因素可



能会影响参与者对网站使用的认知和意愿。

本研究在研究方法方面还有一些不足之处。我们根据皮尤互联网和美国生活项目（Pew Internet and the American Life project）对自我效能和互联网经验的测量进行改编得到本研究的测量量表，并假设这些测量是合适的。我们没有对该假设进行检验，但我们也没有收到对测量的抱怨，在分析调查结果时也没有发现异常。我们开发了一个测量知识的10级量表来测量预测到的较好检索技能，但没对量表的有效性进行检验。

尽管本研究存在一些不足之处，它仍然有一些优势。该研究纳入了潜在用户对网站开发的看法，这与为人们（例如具有较低健康素养的老年人）提供可获得健康信息技术的推荐指南相一致。本文的教育方式是基于已得到公认

的行为改变模型和成年人学习模型。评估结论是来自于实验组和控制的系统性对比的结果。

根据本研究的发现，我们能够推断“Your Health Online: Guiding eSearches”网站适合于老年人使用，它包含了有用的和易用的信息。网络项目的好处在于它能够提供个性化服务（例如，用户可以根据他们的需要花费相应的时间），能够互动（例如，用户能够收到及时的反馈），能够定期更新。据我们所知，这是第一个包含这些能够满足不断增长的老年网民需求特征的网络教育项目。未来的研究应该关注网站在促进不同老年群体（如不同种族、不同社会经济地位）检索网上高质量、有价值健康医疗信息以及提高线下和电子健康素养、健康状况和生活质量等方面的内容。

资料来源：

根据Fink, A., & Beck, J. C. 2013年7月发表在Journal of Applied Gerontology上的《Developing and Evaluating a Website to Guide Older Adults in Their Health Information Searches: A Mixed-Methods Approach》（1-19页）整理而成

（本文责任编辑：汪长玉）



护理中心机

护理中心机是集视频采集、通话和报警为一体的多功能护理用机。通过与系统终端控制主机的连接实现可视对讲和实时监视功能，接收并处置各公寓传来的异常报警以及实现呼叫支援和老人体征参数采集等功能。

1. 护理中心机各部件功能说明：

1) 10.1/7 寸TFT显示屏：显示视频通话或巡视时终端分机采集的视频图像。

2) LCD文字显示屏：显示时间/通话或报警状态/房间和通话(报警)设备编号。

3) 指示灯：电源状态指示灯---指示电源连接状态；通话状态指示灯---指示管理中心机通话状态，通话时亮灯，未通话时不亮灯；紧急呼救指示灯---当有紧急呼救时，紧急呼救指示灯起。

4) 摄像头：采集通话时的视频。

5) 数字键区：提供数字以及*和#的输

入。

* 键---退出/返回主页面/删除前一个字符/拒接来电

键---确认

6) 主功能键：免提---开启呼叫和接听功能；巡视：开启终端控制机视频监控。

7) 功能键区：清空---清除管理中心机存储的通话及报警信息记录。

搜索---巡检分机，确定线路通讯是否正常

刷新---刷新LCD文字屏显示内容

校时---重新设定显示时间

上/下页---切换LCD文字屏的显示页面

查询---通过LCD文字屏查询通话，报警等信息

切换---切换LCD文字屏显示的信息内容



图1 护理中心机



8) 麦克风：护理中心机音频信号输入。

9) 喇叭：护理中心机音频信号输出。

2. 功能

1) 与系统终端控制主机可视对讲和并实现监视功能；

2) 接收并处置各公寓传来的异常报警；

3) 接收老人或公寓内的呼救支援；

4) 转发终端控制机发来的老人体征参数到电脑

5) 通过终端控制机和内置摄像头巡视各居室的图像用以确认老人状况。

资料来源：

根据发表在厦门智宇信息技术有限公司智宇产品养老智能系统的护理中心机缩写改编，网页参见：<http://www.zhiyuinfo.com/Product/632189051.html>

（本文责任编辑：马 丹）

一点通居家养老服务平台功能介绍

一点通居家养老服务平台是集呼叫、监听、通话、生活状态监控、终端故障监控等功能为一体的养老平台。主要分为话务中心和居家终端两大部分。其中，话务中心具有来电管理、接听管理、外拨管理、客户资料管理、商品订单管理、服务订单管理等管理

的故障检测功能。居家终端具有普通呼叫、紧急呼叫、遥控紧急呼叫等呼叫功能。可以实现己方，话务员和第三方的三方通话，并设有抢线和话务席坐监控功能。下面是该服务平台的特色功能演示。

1. 普通呼叫

演示方法：按住一点通终端设备“绿色按钮”进行呼叫，话务员接听后进行对话。

2. 紧急呼叫

演示方法：按住一点通终端设备“红色按钮”进行呼叫，话务坐席会进行高音喇叭报警，话务员接听后进行对话。

3. 通过遥控紧急呼叫

演示方法：按住遥控的“红色按钮”进行呼入，话务员接听后进行对话。



图2：一点通居家养老服务平台

功能。设有服务质量监控和回访管理用于对话务员的服务进行跟踪监控以及针对终端机



4. 呼叫弹屏

演示方法：话务员在点击话务服务中心“电话面板的接听按钮”接通用户的呼入后，话务服务中心软件会自动弹出客户的详细资料。话务员在询问客户的服务要求后，可协助客户进行便民服务查询、商家服务查询、新建商品订单、新建服务订单；可查看当前用户的地理位置；可进行紧急呼出；每次通话结束，话务员都需要记录本次通话的服务内容，形成服务记录。

5. 呼叫/监听/双工

演示方法：话务员操作“电话面板”上的呼叫、监听、双工按钮。当点击“呼叫”按钮时，我们能听到话务员说的话；当点击“监听”按钮时，话务服务人员能听到我们说的话；当点击“双工”按钮时，可进行双方对话。

6. 优先级处理（即抢线）

演示方法：先通过“一点通终端设备1”进行普通呼叫，话务员接听后进行对话，“一点通设备2”进行紧急呼入，可以看到当前话务员电话面板已经挂断了与“一点通终端设备1”的普通通话，并显示紧急通话，提

示话务员进行接听。（抢线完后，把通过电话线连接的一点通终端设备拔掉，用于显示10）

7. 三方通话：

演示方法：按住一点通终端设备的普通或紧急呼叫按钮，话务员接听后进行对话，话务员同时输入另一个人员的手机号码（如：13435705425）进行呼出，13435705425用户接听后，可进行三方同时通话。

8. 话务坐席监控：

演示方法：首先将服务管理中心切换到话务坐席监控页面，然后按一点通终端设备进行呼入，话务员接听后，我们可以看到当前接听坐席的状态已经改变。

9. 客户生活状态监控：

演示方法：按住遥控的“绿色按钮”进行呼入，听到提示音后，表示已经上报了。打开服务管理中心客户生活状态监控页面，可以查看到当前客户上报生活状态的时间。

10. 终端设备故障监控：

演示方法：将一点通终端设备的电源线拔掉，十五分钟后，打开服务管理中心终端设备故障监控页面，可以看到上报告终端设备故障监控数据。

资料来源：

据一点通居家养老服务平台的产品中心的一点通居家养老服务平台功能介绍缩写整理，网页参见：http://www.ydto.cn/pt_01.htm

（本文责任编辑：马 丹）



山西省太原市首个社区养老服务平台启动

老年人在家里打个电话，10分钟内就能享受到贴心的上门养老服务。2014年7月18日，山西省太原市杏花岭区涧河街道办锦绣苑社区的宝鑫·锦绣苑社区养老为民服务平台的正式启动，让这样的设想成为现实。这是太原市首个设施相对完善、功能较为齐全的养老综合服务平台。

通过养老服务平台，居住在锦绣苑社区内的2343名60岁以上的老人，一个电话就能很轻松地享受到多项上门服务。81岁的社区老人孙孔健坐在社区的按摩椅上边按摩边说：“早把服务平台电话号码背熟了。在家拨打电话3010110，10分钟服务人员就能到家里。这个平台太好了、太方便了，我们老年人太幸福了。”

在省老龄委、省商务厅、省家政协会等支持下，锦绣苑社区经过认真考察，从4家家政公司中选择了与太原市宝鑫月嫂家政公司合作设立了养老服务平台。平台通过社区和

家政公司的合作，实现了社区现有资源与家政公司服务资源的整合。通过养老服务平台，老人可享受到家政公司提供的保洁、月嫂、保姆、陪护、日间照料等10多项服务。加上社区的老年餐桌、康复器材、阅览室等，能充分满足老年人生活、医疗、文化、健身等全方位的需求。为了更好地为老年人服务，服务平台的电脑内还详细记录了老年人的住址、年龄、性别等个人内容，以及老年人子女的工作单位、联系办法等内容。

锦绣苑社区主任于亚军表示，服务平台在老年人、社区、家政企业之间搭建起了纽带和桥梁，也为老年人养老打通了“最后一公里”通道，提升了老年人的幸福指数。宝鑫月嫂家政公司总经理李英良认为，平台开通后，社区的服务功能更完善了，企业业务更多了，老年人养老更方便了，这实现了社区、企业、老人的三方共赢。

资料来源：

据2014年07月19日谢昌民发表在山西日博上的《太原市首个社区养老服务平台启动》缩写整理，网页参见：http://www.sx.xinhuanet.com/newscenter/2014-07/19/c_1111695119.htm

（本文责任编辑：马 丹）



家门口的“智能养老院”

在广东省广州市等发达地区，公办养老机构“一床难求”，而经济欠发达地区的养老床位空置率却达一半以上。面对一个日益庞大的群体，如何实现“老有所养”？

2013年8月，全国智能化养老专家委员会正式成立后，一些经济较为发达的地区开始在社区试水“智能养老”，随之而来的，是各种智能化养老服务平台的兴起。记者在广州、深圳等试点调查发现，区别于传统养老方式，这种借力高科技的服务平台可以让老人在无人照顾的情况下坐享安全放心的养老服务。也许，这种国际上已经流行的养老模式，能为解决养老难题提供一个可供选择的方向。

据悉，目前广东在推广“智慧居家养老”方面走在全国前列，尤其是广州、深圳、中山等地市已经着手在社区“试水”。比如在广州，目前主要是透过政府购买服务和推广宣传两个方式，把新科技引入社区。据悉，“智慧居家养老”下一步将适时推广至广州其他行政区域或社区、日间托老中心等，通过智能化系统平台实现“没有围墙的养老服务”。

68岁的王惠珍住在广东省广州市番禺奥林匹克花园。2014年2月被番禺奥林匹克花园居委会选上，成为“家庭健康包”的广州市第一批试点用户之一。

据了解，“家庭健康包”是广东为民电子科技有限公司在广州市推广“智慧居家养老”的一个试点项目。“健康包”里包括了血压仪、血糖仪、血氧仪以及睡眠检测仪等设备。

“一开始也不懂使用这个仪器”，王大妈说公司上门安装后，工作人员耐心地教她每一个使用步骤：打开电视机、连接蓝牙传输设备、开启血压测试仪、带上臂套、将臂套放置与心脏同高，最后血压仪测量到的数据就会反映在电视上。“从电视上看到自己的血压数据，一目了然，才放心继续用下去”。

“健康包”启用后，王大妈每隔两天就会给老伴量一次血压，每次量完后，就会和以前的数据作比较，如果波动较大，就会带上老伴去番禺区中医院看医生。

“医生在电脑里一调档案就能看到我老伴的血压变化，很有效率。”王大妈说，以前无论是自己或者陪老伴去医院看病，医生多以一次的血压测量结果为参照标准，这种“在家里上传数据——在医生电脑里下载数据”的查看多次血压测量数据的方式，可以让医生更多了解自己的病情。

“利用广泛覆盖的广播电视网络以及家庭电视机顶盒（带蓝牙通信功能），居家老人可每天监测自己的健康状况，实时上传到健康管理服务平台，平台通过大数据分析，将结果上传更新至健康档案，并同时下载到用户家庭电视机，老人可自行了解健康状况。”为民科技副总经理林庆彬说。

“因此我们希望从科技入手，提高居家养老的质量。”林庆彬介绍，所谓“智慧居家养老”就是“医养一体化”的新居家养老模式。以家庭为核心、以社区为依托、以专业化服务为依靠，利用信息化手段，对老人的健康数据



进行收集，实现数据与民政机构、社区服务机构、医疗服务机构的有效对接，并基于社区网格化管理，为居住在家老年人解决健康问题以及日常生活的困难，使社区居家老人获得便捷、专业的照料。

番禺奥林匹克花园就是其中一个试点：由居委会在65岁以上长者家庭中优先选择独居、残疾、低保以及有突出贡献的家庭，由政府购买每个价值1000多元的“家庭健康包”配发到这些家庭进行体验，并由“居委会+医疗机构+企业”三方定期评估，总结试验效果。

据介绍，在番禺奥林匹克花园共有试点用户200多户，覆盖近300名65岁以上长者，主要

集中在60—70岁之间，最大的有92岁高龄，使用时间接近半年。“目前试点效果良好，接下来还会推出测试腕表等更有针对性的产品，让远在千里之外的子女也能透过互联网、物联网、云计算等技术了解居家老人的健康检测、分析和评估，及时对疾病进行早期干预和管理。”

据了解，广东省正在大力推进养老服务业，采取多种举措解决养老难题。其中，广州市今年将新建40个日间托老机构、5个省级居家养老服务示范中心、400个农村老年人活动站点，进一步完善包括智能化居家养老在内的养老服务设施。

资料来源：

据2014年7月11日谢苗枫发表在南方日报上的《家门口的“智能养老院”》缩写整理，网页参见：<http://news.sina.com.cn/c/2014-07-11/054930502734.shtml>

（本文责任编辑：马丹）

云南启用首个数字养老服务平台

“发生意外时，轻触这个红色按钮，就可紧急呼救，平台接收到求救信息后，会与其所在社区和家人联系，并快速转接110和120进行紧急救助。”云南日臻养老信息服务有限公司总经理滑伟一边展示手中的产品，一边引导大家观看平台上弹出的信息。

2014年7月17日上午，云南日臻养老信息呼叫平台正式上线，意味着云南首个数字化养老服务平台正式启用。

目前，中国老龄化问题加剧，预计2050年，云南省老年人口将达1268万，超过总人口的四分之一。据全国老龄办组织的《我国城市社区健康居家养老服务研究》调查显示：老年人中90%以上选择社区健康居家养老。为响应政府号召，应对日益加速的老龄化进程，云南省公共保洁与家政行业协会和昆明市家政服务行业协会共同主导成立了云南日臻养老信息服务有限公司。该公司平台

除了为老年人提供紧急救助、电子病历、便民服务、远程监控等服务外，同样也适用于孩子以及行动不便的人群。只要按下随身携带的“一键通”呼叫器，就可得到医疗救助以及生活服务。

该平台依托物联网进行平台操作，而该公司最大的优势在于以省市家协的家政体系为支撑，可迅速通过协会下120多家会员单位、6万余名家政服务人员，准确、快速进入用户家庭，实现30分钟快速入户，同时，也使平台准确、迅速在云南实现落地。

滑伟介绍，目前，公司产品有老人GPS定位呼救器、远程视频亲情看护宝、居家呼叫系列、无线感烟火灾探测器、无线燃气泄漏探测器等，大家可以根据自身情况选择单个或多个

组合式产品，其费用从38元到980元不等。

“除了产品外，我们每年会收取360元服务费，并会上门做信息采集，将老人的姓名、身份证号、电话、住址及家庭成员号码录入平台，一旦有老人呼救，平台就会弹出该用户信息，根据信息，我们锁定位置，通知所在辖区物管和家人实施救助。此外，我们还会提供生活方面，如家政保洁、搬家、月嫂、送餐、代购、定时提醒吃药等服务。后期还会完善产品结构，推出手腕式呼叫器，血压、血氧的检测设备等。”

为让更多老年人享受到该平台带来的便捷，云南省昆明市家政行业服务协会会长张凯表示，将通过社区寻找一些生活困难且行动不便需要帮助的老年人，赠送“一键通”产品。

资料来源：

据2014年7月18日发表在昆明日报的《云南启用首个数字养老服务平台每年收360元服务费》缩写整理，网页参见：<http://yn.house.sina.com.cn/news/2014-07-18/07594301096.shtml>

（本文责任编辑：马 丹）





“适老”家电难寻觅过度智能是问题

庞大的老年人口本应成为相关产业的发展新机遇，其中就包括针对老年人的家电产品，不过记者在采访中了解到，目前国内的老年人家电市场极其欠缺，老年人的需求与厂商的冷淡之间存在着巨大的反差。

老人家电市场存空白

记者在卖场中采访时看到，以彩电为例，目前基本全是大屏幕的智能电视机当道，各厂家都在产品中增加多种功能，智能遥控、多屏互动等功能几乎已经成为标配，这些电视机的界面设置繁多且层层嵌套，基本都是电脑的操作方式，完全不适合没有电脑经验的老年人。对此有老年顾客表示，他们其实只希望观看普通的电视节目，具有最基本的调台、调音功能就足够了，其他智能功能对于他们来说都形同虚设而且还倒增加了麻烦。

在洗衣机柜台，各种时尚的洗衣机也是功能众多，很多如羊绒清洗、丝绸清洗、快速清洗等功能其实对老人来说都不是很需要，反而过犹不及。此外，一些功能型家电虽然也兼具了对老年人某些需求的照顾，但却由于属于高端家电行列，价格难被老年人接受。比如一些品牌的斜式滚筒洗衣机，就解决了老年人放取衣服时要深弯腰的弊端，但这类洗衣机的价格基本都在5000元以上，超过普通滚筒洗衣机将近一倍，因此几乎没有老人专门购买。

不过记者在采访中也看到，唯独手机领域中专为老年人开发的品种较多，这些老人手机基本具备大屏幕、大字体、大按键、高

音量等特点，有的还具有一键呼叫亲属或者一键报警功能，少数高档产品还具有实时定位功能。所有老人手机都有一个共同的特点就是其他附加功能尽可能少，尤其是没有各种热门的智能功能。这些手机价格也都相对低廉，基本都在几百元，便宜的甚至只有二三百元。据销售人员介绍，老人手机目前销售势头不错，很多顾客都是在随意逛店的过程中偶然看到，然后就一下买走两部甚至四部，给家里老人一人一部。

即便比较热销，但记者也注意到，目前市场上的老人手机也基本都是不出名的小手机品牌的产品。

越智能老人越不会用

记者在采访中了解到，随着如今家电自动化、智能化程度越高、功能越丰富多彩，老年人也越感叹自己不会用家电了。这其中尤以眼下流行的智能电视遭受非议最多，“一个遥控器就有好几十个键，跟个小键盘似的，眼花缭乱字又小，根本就闹不清楚。”很多老人都有这样的经历，不慎按错一个遥控器按钮就再也退不出来了。这时他们要不只能打电话求助孩子解决，再不行就只能直接拔掉电源了之。高科技的家电反而成了老年人使用的拦路虎！

记者了解到，很多老年人都呼吁厂家能够推出一些功能简单的家电产品：电视就为了看节目而不上网，手机就为了打电话而没有其他功能。事实上，厂家人员也坦言：产品功能太多本身就是导致家电成本上涨以及故障率提高的重要因素。但眼下的流行大趋



势造成了家电越造越复杂、功能越来越多。

需求或达600亿元

中国的老龄人口无论是数量上还是占总人口的比重都在呈现快速增加的趋势，根据国务院公布的《中国老龄事业发展“十二五”规划》，从2011年到2015年，全国60岁以上老年人将由1.78亿增加到2.21亿，老年人口比重将由13.3%增加到16%。而由此引发了“银发经济”的到来，老年旅游、老年保健、老年康复医疗、老年娱乐、老年食品等概念相继而出，并且市场规模在不断壮大。对于有关研究机构而言，老年家电也已经被纳入了规划范畴。

中国家用电器协会信息咨询部主任胡晓红在接受记者采访时表示，他们已经委托奥维咨询针对老年人群体对家电需求首度进行了一次较为深入的专题调研，通过对我国老年人群规模现状、生活形态及家电产品需求特点，提交了《中国老年人家电需求调研报告》。其中发现，随着老年人生活水平的提高以及观念的变化，他们已经不再是舍不得花钱买家电，而是苦于买不到合适的家电产品。尤其是我国空巢老人日益增多，他们急需通过各种电器辅助自己的生活，从这个角度看，他们对基本功能型家电的需求甚至还高于年轻人。报告预测，未来我国每年产生的老年家电需求规模将超过600亿元。

企业担心价高无市场

资料来源：

凤凰网刊登的《“适老”家电难觅越智能老人越不会用》，网页参见：

http://finance.ifeng.com/a/20140722/12770760_0.shtml

上海家用电器行业协会的工作人员告诉记者，现在市面上还没有专为老年人设计的电器，很多电器难操作主要是难在派生出来的功能上，例如微波炉、电饭煲、电视机等都是这样，面对日趋严峻的老龄化进程，未来家用电器还需在“适老性”上下功夫。

尽管有较大的市场需求，但记者在采访中了解到，很多厂家在得知这一信息后，虽然表示会对这一市场加强研判，但最终是否会真正推出产品还难以确定。某彩电厂家产品设计老总告诉记者，对于普通电视机而言，专为老年人开发的产品毕竟还属于小众产品，生产规模小在很大程度上就意味着价格会偏高，而老人家电在价格方面又会比较敏感，这种矛盾往往使厂家对开发老人家电存在着疑虑。“这也是老人手机为什么只有一些小厂生产的缘故！”他告诉记者，大家电不同于小家电，对产品品质要求非常严格，即便便宜但用两年就坏了也会引发消费者投诉，这是很多厂家不愿涉足老人家电的重要原因。

事实上，除了老人家电，儿童家电对于厂家来说相对利润率会高些，但真正开发儿童家电的大牌厂家也不多，国内家电市场基本还是依靠规模产生效益，对于这些小众产品厂家还都有着谨慎心态。不过随着中国社会老龄化程度日益加重，老人家电会不会成为发展趋势，多数家电厂家表示值得研究。

（本文责任编辑：权雪菲）



中国老龄化日益严重四难点阻发展

全国老龄办主任会议于2014年7月21日在京召开。会议全面贯彻落实全国老龄委第十六次全体会议精神，总结交流“十二五”以来老龄工作的成绩和经验，部署了今明两年的重点工作。全国老龄委副主任、民政部部长、全国老龄办主任李立国作重要讲话，全国老龄办副主任、民政部副部长窦玉沛传达了全国老龄委第十六次全会的主要精神。

国务委员、全国老龄工作委员会主任王勇指出，当前，我国人口老龄化进入快速发展阶段，老年人口将长期保持快速增长。伴随家庭小型化、少子化和老年人利益多元化、诉求多样化，老龄问题日渐凸显。面对严峻的老龄化形势，我们在物质基础、政策储备、社会参与、管理服务等方面的准备还有很多不足。李立国指出，各地也要清醒认识到当前老龄工作存在的困难和问题。其中，亟需重点关注解决的集中问题主要有四个。

其一，基层老年协会覆盖率偏低。目前我国城镇社区老年协会约7万个，覆盖率78.23%，农村社区老年协会约41万个，覆盖率69.42%，这与“十二五规划”提出的2015年实现城镇覆盖率95%、农村覆盖率80%的目标要求还有很大差距。

其二，老年教育发展缓慢。《规划》提出“十二五”末老年教育参与率要达到5%，现

资料来源：

人民网刊登的《中国老龄化日益严重四难点阻发展》，网页参见：

<http://world.people.com.cn/n/2014/0721/c1002-25310880.html>

在看来要如期实现这个目标难度还比较大。在老年教育体制机制、管理模式、经费投入、办学水平等方面还存在多头管理、专项经费投入不足，办学模式和课程设置不适应老年人需求，教育资源分配不公等一些突出矛盾和困难。

其三，老年宜居环境建设滞后。老年友好城区、老年宜居社区和老年温馨家庭创建工作尚处于试点阶段，老年宜居环境建设的理论研究、舆论宣传还不到位，我国城乡建设规划对老龄社会需求适应不够，多层楼房无电梯、老年生活配套设施建设滞后，老年人生活环境与宜居要求差距还比较大。

其四，老龄工作基础仍较薄弱。目前，全国有20%左右的县级政府没有专门的老龄工作机构和专职工作人员。有的地方老龄工作摆不上位置，有的老龄工作部门主动作为意识不强，工作积极性、主动性不高。

会议要求，各级老龄办要认真贯彻“十二五”规划和全国老龄委十六次全会精神，准确把握重点领域，突出关键环节，全力推动实施，力争如期实现“十二五”老龄事业发展的目标任务。王勇强调：“‘十二五’规划目标任务能否顺利完成，关键就在今明两年，时间紧迫，任务繁重。落实老龄事业发展‘十二五’规划，越是接近终点，越是不能松懈。”

（本文责任编辑：权雪菲）

会议集锦

【首届中国银川老年产业博览会】

2014年7月4日，“首届中国银川老年产业博览会”（以下简称“老博会”）在宁夏体育馆（银川市光明广场）开幕。本届“老博会”有来自全省60多家企业和养老机构参展，展览面积达2000平方米，展位涉及老年康复医疗、健康养生、生活护理、养老地产、福利设施、老年食品服饰、老年服务等多个行业。此次“老博会”特色亮点在于关注老年人健康，积极发展“夕阳产业”，老年人可以现场体验展示产品，深入了解针灸、能量仪、按摩器具、眼护理等养生疗法或保健用品，由专业人士指导并结合老年人自身身体需要寻找最切合自身的保健方法。

【2014中国高品质养老论坛】

2014年7月16日，2014年中国高品质养老论坛在广州香格里拉酒店盛大开幕，此次论坛由中国社会福利基金会和泰康人寿保险股份有限公司主办，由天福基金和泰康人寿全资子公司

司泰康之家承办。现场中国保监会广东监督局党委书记房永斌，中国社会福利基金会理事会理事长刘光和等来自政府管理部门及医疗养老专家共千余人出席了论坛，共商中国医养产业发展方向。

【2014中国（辽宁）国际老龄产业博览会】

2014年7月18日，2014中国（辽宁）国际老龄产业博览会在沈阳辽宁工业展览馆开幕。来自国内外的200余家参展商提供展位共500多个，展览范围包括机构、社区、居家养老服务产品；医疗器械、康复设备、辅助器具、专用车辆；医药、护理、健身用品；健康、保健、医用食品和服饰品、家居用品；智能信息服务产品和智能生活用品；教育培训和文化休闲产品；养老地产；旅游和金融保险产品；老龄事业和产业成果等。

（本文责任编辑：权雪菲）





微信平台精华摘要

【2014 NEC创新解决方案展之“养老·健康”(总第74期)】

2014年7月4日, NEC(中国)的“2014 NEC创新解决方案展”在中国大饭店顺利举行。今年的展会活动以“建智慧城市(smart city) 创美好生活(Bright life)”为主题, 围绕“平安”、“健康”、“高效”、“公平”四大领域, 通过产品展示和专题研讨会, 全方位地展现了NEC在构筑智慧城市过程中提供的多种解决方案。

在养老方面, NEC展示了i-Care NEC智慧养老信息化管理平台, 它可以全面利用传感、认证、监测、控制以及云计算五大技术, 结合终端设备和网络, 提供信息收集、信息分析、信息可视化等服务。同时还展出了养老机构紧急呼叫系统和面向老人健康管理的步态收集和分析系统等。

同时, 在开幕式上, NEC全球总裁远藤信博和NEC中国代表日下清文还隆重介绍了一项NEC的最新技术——不需要针刺取血, 仅通过红外线传感, 就可及时检测皮下糖类指数。远藤信博表示, NEC在中国首发的这项新技术, 甚至在全球市场也属于首次发布, 显示出NEC对于中国市场的重视程度。目前, NEC这项技术的商用产品尚未问世, 一旦该项技术正式商用, NEC将开启“无创”测量血糖的新时代, 使用简单、家人共用, 满足高血糖、潜在糖尿病患者自助监控血糖浮动的需求。

【养老服务启动“时间银行”模式(总第77期)】

2014年7月22日, 针对养老服务的“时间银行”项目将在浙江省温州市苍南县的两个社区启动。

项目负责人李棉管说, “时间银行”这个项目, 对象是社区60岁以上的老年人, 动员老人们参加互助行动。同时, 为了保证这种志愿服务的持续性, 通过“存时间, 取收益”的方式为互助行为增加激励, 实现“为别人服务也就是为自己服务”。具体来说, 就是老年人通过为其他老年人提供服务, 而在个人账户中存下一定的时间, 拥有个人账户服务时间的老年人可以通过将服务时间兑换而获取收益。

苍南县的“时间银行”项目, 主要在灵溪镇中兴社区和龙港镇湖前社区展开。这两个社区都各有一个老年公寓。李棉管说, 2013年6月份, 项目组就开始了调研。调研中, 发现老年人主要有这几个方面的需要: 空巢老人的陪护聊天、家务、医疗的陪护、集体兴趣活动等。

(本文责任编辑: 王芳)



智慧养老研究动态

编辑委员会

主 编： 左美云

副主编： 何迎朝

编 委： 刘一骄(本期责编)

马 丹

权雪菲

汪长玉

王 芳

王 蒙

(按拼音排序)



(内部刊物 注意保存)