

# 基于社区服务的居家养老信息化需求研究\*

刘满成<sup>1,3</sup> 左美云<sup>2</sup> 李秋迪<sup>1</sup>

- (1. 中国人民大学商学院, 北京 100872;
2. 中国人民大学信息学院, 北京 100872;
3. 淮阴工学院经济管理学院 淮安 223001)

**摘要** 在人口老龄化成为大趋势的今天, 养老问题显得尤为突出, 社区为老服务工作是社区服务工作的重要组成部分, 信息化是今后社区服务工作发展的必然趋势。通过对居家养老社区服务六类主要信息功能的 29 个题项进行问卷调查, 发现有 17 个题项被老年人高度认可。交叉统计分析发现, 心理咨询、公益活动、法律咨询及援助、养老保险等服务信息需求在性别上存在显著性差异; 副食品代购、日托中心服务、健康宣传讲座、康复护理以及工作机会等服务信息需求在年龄组别上存在显著性差异。结合已有的居家养老社区服务管理信息系统, 发现生活照料、精神慰藉、文化休闲、政策法律等服务信息, 现有系统的功能与问卷结果基本趋于一致; 现有系统大多数都提供了医疗保健服务信息功能, 然而问卷结果却显示老年人对这类的需求一般。相反, 问卷结果显示老年人对体育健身类服务信息需求认可程度较高, 而现有系统却少有提供。根据研究的结果, 文章最后提出构建居家养老社区服务管理信息系统的建议, 并提出了几个未来的研究方向。

**关键词** 社区服务, 居家养老, 信息化, 需求, 老年人

**中图分类号** G203 C913.6

## 1 引言

根据世界卫生组织的统计数据<sup>[1]</sup>, 随着人口老龄化趋势加剧, 预计到 2050 年, 全世界 60 岁以上人口比例将由 2006 年的约 11% 增至 22%, 而且大多数人选择居住在城市。因此老年人, 尤其是居住在城市中的老年人养老问题将会越来越突出。我国人口老龄化是在总体经济水平尚不发达和社会结构转型尚不完善的情境下出现的, 当前城市家庭功能在急剧弱化, 孤寡老人、空巢老人逐渐增多, 不断增加的老龄化人口已经影响到固有的养老模式, 新形势下选择合理的城市养老模式具有重要的现实意义。

我国传统的养老模式以家庭养老为主, 但是随着经济的发展和计划生育的实行, 导致了社会转型下的人口老龄化、家庭小型化, 养老服务由家庭承担的部分将逐渐减少, 由社会承担的部分将逐渐增多, 最后向家庭和社会分别承担其重要方面的趋势发展。结合家庭养老和社会养老之优势, 推行社区居家养老是我国当前最佳的养老模式。

\* 基金项目: 北京市自然科学基金项目(9112009)、国家自然科学基金项目(70971130、71273265)、新世纪优秀人才支持计划资助项目(NCET-10-0810)、教育部人文社会科学重点研究基地基金资助(10JJD630012)、中国人民大学科学研究基金(中央高校基本科研业务费专项资金资助), 以及中国人民大学研究生科研基金项目(12XNH132)资助。

通信作者: 刘满成: 中国人民大学商学院, 博士生; 淮阴工学院经济管理学院, 副教授; 研究方向: 管理信息系统; E-mail: liumancheng@hyit.edu.cn.

当前,我国社区信息服务站基本覆盖全国地级以上城市,基本形成市、区、街、居四级信息化管理,实现了区、街、居三级纵向联网,建立了社区信息综合平台,部分地区的社区配置了电脑及应用软件,建立了社区服务网站和社区服务热线,逐步实现社区工作互联互通。但是,在谈及社区信息化时,仍习惯于对社区一概而论,没有考虑到不同地区社区及不同人群的特点和与之对应的多样的信息化需求<sup>[2]</sup>。在社区信息化研究中,针对具体人群的信息化服务研究比较少见,尤其针对老年人群体的社区服务信息化需求研究更是少见。

本文目的是通过对社区居家老年人信息化需求进行调查研究,考察部分已经实施社区居家养老服务的信息系统,对比我国城市社区居家养老服务信息需求和已经实施的系统之间的差异情况,给为老服务企业或机构建设社区居家养老服务信息系统提供理论支持和实践指导。

## 2 文献回顾

通过查阅文献,我们发现关于居家养老问题的研究,已有的文献主要是从社会学、经济学、公共管理学、心理学等角度进行了探索,并且主要集中在居家养老服务供需情况、运行机制等方面的研究。由于本文探讨基于社区服务的居家养老信息化需求问题,所以我们重点查阅了社区服务信息化方面的文献。下面我们分别从居家养老服务供需研究和社区服务信息化研究两个方面来回顾已有研究成果。

### 2.1 居家养老服务供需研究

居家养老的供给研究,包括服务的供给主体、服务的供给模式分析等。对于居家养老服务的供给主体的划分基本一致的共识为社会、政府、市场和家庭。

阎青春将我国居家养老服务的供给模式划分为四种:政府主办、层级联动模式;政府主导、中介组织运作模式;政府资助、机构主办,连锁经营模式;政府购买服务、公司承办,市场运营模式。并认为居家养老的四种主要服务模式各有利弊,应该因地、因时制宜地进行选择<sup>[3]</sup>。居家养老服务是城市老年人养老方式的主要选择,然而大多数老年人可承受的费用标准较低,供给较少<sup>[4]</sup>。

Chappell 回顾了北美对家庭照顾者支持的各种研究和措施,认为应通过以下一些途径对家庭照顾者提供服务:一方面对老年人直接提供所需照顾,直接分担照料者的担子;另一方面组织自助小组,提供对家庭照顾者的培训,并协调组员之间的关系和工作<sup>[16]</sup>。Doty 认为暂托服务可减轻家庭照顾者的负担<sup>[17]</sup>。还有研究者认为家务助理服务可以减轻家庭照顾者的压力,家务助理提供的服务项目是老人日常生活所必需的<sup>[18]</sup>。关于服务的具体承载主体,普遍认为社区为老年人提供服务具有独特优势,是居家养老服务承办的最佳载体。加强社区居家养老服务机构的建设,提升居家养老服务内容,实现居家养老与机构养老的优势互补,提高居家养老服务队伍的专业化水平是社区作为服务承办载体应重点关注的问题。

对于居家养老服务的需求分析,基本可分为两种角度:宏观的社会需求和微观的家庭需求。微观方面,认为传统家庭养老服务功能的削弱是家庭需要居家养老服务支持的主要原因<sup>[5]</sup>。

杨宗传认为对于居家养老模式,老年人的服务需求不仅指吃饭、穿衣、睡觉、洗脸、洗澡和购物等方面,还应包括许多物质生活、文化生活、精神生活等方面的需求<sup>[5]</sup>。任焯越认为当前的居家养老服务应该以老年人的日常基本生活需求为重点,待条件成熟后,再逐步向精神慰藉需求方面拓展<sup>[6]</sup>。王锦成从心理和生理的双重角度对老年人的居家养老需求进行分析,认为住在养老机构中的老人由于远离自己生活过的街区,平时难以与亲人见面,产生了被家人和社会冷落的孤独和忧伤感,养老机构

中死亡情况经常发生,给老年人造成了额外的心理恐惧和精神压力,不利于他们安度晚年,同时,完善的设施、一流的服务可能会加速老年人生理功能的退化,使一部分老年人更加“衰老”,居家养老却正好可以避免机构养老所带来的上述缺陷<sup>[7]</sup>。也有学者认为从实际情况来看,老年人的实际需求更趋向于医疗保健服务和精神慰藉服务<sup>[8]</sup>。

## 2.2 社区服务信息化研究

关于社区服务信息化的研究,国外文献主要是从社区信息学<sup>[19]</sup>、电子政务<sup>[20]</sup>、社区网络<sup>[21]</sup>等角度进行了研究。

关于社区服务信息化的含义,较有代表性的是邹凯等人的观点:社区服务信息化就是运用各种信息技术和手段,在社区范围内为政府、居委会、居民和包括企业在内的各种中介组织和机构搭建互动平台,建立沟通服务渠道,从而管理更加高效、服务更加优质,最终使得居民满意,进而不断地提升生活质量<sup>[9]</sup>。

从社区服务信息化发展模式方面来看,郑晓东等认为,从整个社区服务信息化建设的过程来看,依靠政府力量单方面投资社区信息化,造成信息需求的多元化与政府提供有限性之间存在矛盾;居民的信息需求就往往被忽略,而政府对居民信息需求回应能力也不足。一方面,社区信息化是电子政务的延伸,但社区工作人员基本上忙于执行任务,只是被动地给当地居民提供服务;另一方面,由于缺乏对需求认知的了解,居民缺乏对社区信息系统的使用和价值认知,并未实现对信息系统的充分利用,这使得社区信息化的适用性受到质疑。因此,居民信息需求没有得到满足成为阻碍社区信息化发展的主要问题所在<sup>[10]</sup>。

从用户评价方面来看,汪卫霞等针对社区服务信息化特点,构建了社区服务信息化用户满意度理论模型,并利用调查得到的用户数据,对所构建的理论模型进行验证,分析社区信息化用户满意的形成机理、影响因素和影响程度,最终建立了社区信息化用户满意度测量的测评模型<sup>[11]</sup>。

社区服务信息化建设过程中,突出对老年人群体提供服务功能的研究,比较有代表性的是清华大学清华园社区综合服务平台,该社区被北京市科委选为首批“北京市社区服务科技应用示范区”,重点建设居民健康服务、为老服务、安全监控指挥和社区服务会员卡四大系统;其社区为老服务系统实现了老年人GPS(全球定位系统)、“一按灵”应急求助系统、“一键通”为老服务呼叫系统、为老服务短信广播系统、老年人网络家园等功能<sup>[12]</sup>。

此外,例如,针对社区老年人服务需求信息化研究,目前主要涉及“一键呼救”、“安康宝”、“平安钟”等围绕老年人健康、安全等紧急事态发生的设备研究上<sup>[13]</sup>。我们也曾运用马斯洛需求层次理论对老年人的需求进行了分析,从信息论的视角得到了老年人信息需求层次模型<sup>[14]</sup>。

综上所述,关于社区居家养老服务信息化需求方面的相关研究,学者主要集中在对居家养老供给和需求方面的理论研究,对社区服务信息化的研究主要集中在发展模式及用户评价等方面,围绕如何提供社区信息化服务展开,并且默认面向所有人群,少有突出老年人的个性化需求。部分涉及居家养老信息化的研究,仅局限于关注老年人的健康和方面。然而,针对老年人社区居家养老信息化需求的具体内容研究尚存在缺口,本文接下来通过选取部分社区老年人进行调查,对调查数据进行统计分析,了解他们对待社区居家养老服务的信息需求情况,然后与部分地区已经实施的社区居家养老服务信息系统功能进行对比,发现社区居家老年人服务信息需求和实际系统提供之间存在的差异情况。

### 3 社区居家养老服务信息化需求的问卷设计及检验

#### 3.1 调查问卷的设计和发放

为了了解社区居家养老服务信息需求情况,我们设计了社区居家养老服务信息需求问卷,问卷的题项核心关键词如表 2 的第 2 列所示,共涉及 29 个问题。在问卷设计时,我们首先明确了调查的目的和内容,确定调查对象,由于调查的人群是居家的老年人群体,在实施大样本调查之前,先初选一部分老年人进行了试访,根据试访中发现的问题对问卷进行修改、补充和完善,最终形成完整问卷。

老年人人生经历大多数都比较丰富,对一般问题和事物不容易产生兴趣,这是我们调研面临的难题之一。为了让被调查者能积极接受我们的调研,首先从问卷设计上下功夫,一般简单、容易回答的问题放在前面,逐渐移入难度较大的,问题的排列考虑关联性、合乎逻辑性,便于老年人合作并产生回答兴趣。在正式填写问卷前,我们都认真地对被调查者进行解释说明,使其明白我们的调查意图,努力说服他们接受调研。调查过程中我们遇到这样一个案例,在某文化广场我们随机拦住一位老年人,我们向他说明意图时,他的第一反应是:“如果做拆迁问卷调查,我会积极填写,但是信息化跟我没关系。”鉴于此,我们就顺着他的拆迁话题,询问并和他交流了拆迁问题,在交流过程中,我们逐渐引导他谈论老年人和信息化方面的话题,拆迁问题也可以用网络及信息化手段向相关部门合理诉求,向他解释了信息化和养老的关系,最终他很愉快地配合我们完成了一份合格的问卷,临近分别时,他还夸奖我们说:“你们做的是好事情,在为老年人谋幸福。”诸如此类的困难我们遇到很多,大都经过耐心沟通得以解决。另外,老年人记忆力有限,在填答问卷过程中,随时可能遇到疑问,我们都耐心地针对他们提出的具体问题,给予详细的解释。

问卷主体部分主要调查了六大类别信息功能的需求,分别是生活照料类信息、医疗保健类信息、文化休闲类信息、体育健身类信息、精神慰藉类信息、政策法律类信息等的需求,另外,还询问了老年人对待工作机会信息和建立社区信息化服务网站的态度,在人口统计学特征方面,询问了受访者的年龄并记录了性别。

本次调查对象是男 60 岁及以上、女 55 岁及以上的城市居家老年人,选择的是江苏省 H 市,2011 年社科院社会科学研究所在给出的城市综合竞争力排名,依据经济、人民生活水平、环境、教育、科技、政府行政能力等指标对国内 200 个城市进行排名,该市排名为 81 位,居于中等偏上的位置。所选择的三个社区经济状况在全市的 83 个社区中排列均靠近前 10 位。选择该市三个社区共发放问卷 60 份,另外选择一个夕阳红文化活动广场发放问卷 20 份,累计收回问卷 78 份,经过整理后,有效问卷 69 份。其中男性为 30 人,女性为 39 人,75 岁以下老年人为 38 人,75 岁及以上的老年人为 31 人。

#### 3.2 调查问卷的信度和效度检验

在社会科学研究领域,学者们通常认为,一份信度系数好的量表或问卷,其总量表的信度系数最好在 0.80 以上,在 0.70~0.80 之间也算是可以接受的范围;对于各个构面的量表,其信度系数最好在 0.70 以上,如果在 0.60~0.70 之间,也算是可以接受的范围;同时,在信度检验中还考虑了校正后项目总分相关(corrected item-total correlation)系数,即 CITC 系数值。若问项的 CITC 值小于 0.50,则予以删除,直到所有问项的 CITC 值都大于 0.50。同时,如果发现某一变量删除后,整体构面的 Cronbach  $\alpha$  系数数值会提高,则将该问项删除,增加构面的内部一致性<sup>[22]</sup>。

利用 SPSS 17.0 软件,对问卷进行信度、效度分析。分析结果表明,生活照料类信息、医疗保健类信息、文化休闲类信息、体育健身类信息、精神慰藉类信息、政策法律类信息的 Cronbach  $\alpha$  值分别为

0.774、0.735、0.733、0.756、0.786、0.828,均大于0.70,且各种需求信息对应题项的CITC系数值均大于要求的0.50,这说明编制的问卷具有较好的信度。

对问卷题项采用探索性因子分析检验其建构效度。数据显示,KMO值为0.712,大于0.70的要求<sup>[15]</sup>。同时,Bartlett球体检验为0,显示球体检验“显著”,拒绝相关系数为单位矩阵的零假设,表示相关系数可以作为因子分析归类因素使用。

接着,根据特征值大于1的原则和最大方差法正交旋转进行因子提取,获得六组组合,如表1所示。这六组组合分别代表了“生活照料类信息功能”、“医疗保健类信息功能”、“文化休闲类信息功能”、“体育健身类信息功能”、“精神慰藉类信息功能”、“政策法律类信息功能”,它们的累计方差解释量为88.614%。同时,各题项的因子载荷均大于0.50,并且题项不存在跨越两组构面的情况,具有较好的区别效度。

表1 信息需求问卷题项的因子载荷

题 项	组 别					
	生活照料类	医疗保健类	文化休闲类	体育健身类	精神慰藉类	政策法律类
便民维修信息	<b>0.742</b>	0.070	0.010	0.008	0.228	-0.181
家政服务信息	<b>0.516</b>	0.164	0.031	0.049	-0.013	-0.212
老年食堂服务信息	<b>0.797</b>	0.176	0.168	0.047	0.093	-0.166
遇到突发事件时一键呼救信息	<b>0.741</b>	0.112	0.088	0.131	0.221	-0.164
理发等卫生照料信息	<b>0.729</b>	0.038	0.006	0.233	-0.018	0.096
副食品(如粮油米面等)代购信息	<b>0.689</b>	0.133	0.013	0.122	0.049	0.125
日托中心服务信息	<b>0.595</b>	0.142	0.123	0.141	-0.143	0.117
建立医疗健康档案	0.105	<b>0.611</b>	0.180	0.015	-0.109	0.149
健康宣传、讲座、咨询等信息	0.327	<b>0.509</b>	0.024	0.014	0.155	0.059
康复护理服务信息	-0.097	<b>0.613</b>	0.132	0.112	-0.165	0.192
老年活动室的活动信息	0.264	-0.012	<b>0.569</b>	0.130	0.165	-0.059
社区组织旅游活动的信息	-0.050	0.203	<b>0.549</b>	0.102	-0.051	0.101
图书阅览室的相关信息	0.316	0.203	<b>0.513</b>	0.169	-0.088	0.027
社区组织公益活动的信息	0.222	0.078	<b>0.737</b>	0.082	0.011	0.095
社区举办的专题讲座信息	0.144	0.141	<b>0.665</b>	-0.101	0.173	0.268
社区的活动场所和设施信息	0.197	0.222	0.132	<b>0.634</b>	-0.180	0.077
太极健身操等培训信息	-0.141	0.163	0.130	<b>0.727</b>	0.037	0.155
社区组织的晨练队信息	-0.107	-0.011	0.326	<b>0.584</b>	-0.028	0.158
提供电话咨询服务信息	-0.142	0.095	0.122	0.184	<b>0.514</b>	0.233
社区组织的俱乐部信息	-0.153	0.182	0.081	0.201	<b>0.622</b>	0.012
心理咨询方面的信息	0.050	0.155	0.042	0.014	<b>0.664</b>	0.132
陪同谈心聊天等情感交流方面的信息	-0.030	0.158	0.316	0.044	<b>0.714</b>	0.084
代编个人回忆录方面的信息	-0.078	0.233	0.032	0.218	<b>0.621</b>	0.077
再婚牵线搭桥信息	0.113	0.073	-0.152	0.047	<b>0.573</b>	0.123
法律咨询、法律援助信息	0.021	0.269	0.088	0.172	0.048	<b>0.685</b>
政府养老政策信息	0.068	0.015	0.093	0.101	0.205	<b>0.549</b>
养老保险信息	0.259	0.066	0.028	0.100	-0.037	<b>0.792</b>
特征值	3.572	2.226	1.674	1.274	1.152	1.087
方差解释量/%	18.961	17.470	16.615	14.021	11.016	10.531
累计方差解释量/%	18.961	36.431	53.046	67.067	78.083	88.614

## 4 社区居家养老服务信息化需求调查统计分析

### 4.1 调查结果的基本分析

根据调查结果,对数据进行描述性统计分析,结果如表 2 所示。

表 2 问卷数据描述性统计表

信息功能类别	问卷题项	认可程度标识	很重要 /%	一般 /%	不重要 /%	合计 /%
生活照料类信息功能	便民维修信息	★★★★	78.3	11.6	10.1	100
	家政服务信息	★★★	69.6	18.8	11.6	100
	老年食堂服务信息		27.5	58.0	14.5	100
	遇到突发事件时一键呼救信息	★★★	60.9	30.4	8.7	100
	理发等卫生照料信息		37.7	55.1	7.2	100
	副食品(如粮油米面等)代购信息		27.5	40.6	31.9	100
	日托中心服务信息		26.1	34.8	39.1	100
医疗保健类信息功能	建立医疗健康档案		34.8	49.3	15.9	100
	健康宣传、讲座、咨询等信息		30.4	52.2	17.4	100
	康复护理服务信息		31.9	40.6	27.5	100
文化休闲类信息功能	老年活动室的活动的信息	★★★	65.2	24.6	10.1	100
	社区组织旅游活动的信息	★★	59.4	30.4	10.1	100
	图书阅览室的相关信息	★★★	63.8	30.4	5.8	100
	社区组织公益活动的相关信息	★★★★	71.0	24.6	4.3	100
体育健身类信息功能	社区举办的专题讲座信息		36.2	40.6	23.2	100
	社区的活动场所和设施信息	★★	52.2	31.9	15.9	100
	太极健身操等培训信息		30.4	49.3	20.3	100
精神慰藉类信息功能	社区组织的晨练队信息	★★★	62.3	30.4	7.2	100
	提供电话咨询信息服务信息		24.6	46.4	29.0	100
	社区组织的俱乐部信息	★★	58.0	31.9	10.1	100
	心理咨询方面的信息		36.2	43.5	20.3	100
	陪同谈心聊天等情感交流方面的信息	★★	55.1	31.9	13.0	100
	代编个人回忆录方面的信息	★★	50.7	30.4	18.8	100
政策法规类信息功能	再婚牵线搭桥信息		26.1	37.7	36.2	100
	法律咨询、法律援助信息	★★★	62.2	26.1	11.6	100
	政府养老政策信息	★★	59.4	30.4	10.1	100
其他	养老保险信息	★★★	68.1	27.5	4.3	100
	工作机会	★	42.0	40.6	17.4	100
	建设网站	★★	56.5	29.0	14.5	100

注: 回答“很重要”占百分比区间为[40%,50%]标注为★,[50%,60%]标注为★★,[60%,70%]标注为★★★,[70%,100%]标注为★★★★。

由表 2 可以看出,我们调查的 29 个题项中,其中回答“很重要”(即打★号的)占百分比超过 40% 题项有 17 个。

在生活照料类信息功能的七个问项中,回答“很重要”(即打★号的)超过 40% 的有三项,按比例排

序分别是：便民维修信息(78.3%)，家政服务信息(69.6%)，遇到突发事件时一键呼救信息(60.9%)；被调查的居家老年人对“便民维修服务信息”如此看重，可见这是一项居家养老较常见也是需求量较大的服务项目，家政服务也是居家老年人需求较高的服务内容之一，随着年龄的增长，身体失能现象逐渐增加，许多日常事务需要家政人员辅助解决，突发事件尽管是偶尔发生，但是一旦发生若不能得到快速反应，会造成不可挽回的损失，因此一键呼叫服务也受到居家老年人的认可。另外四项的回答，认为重要性一般的比重比较高，如老年食堂服务信息(58.0%)、理发等卫生照料信息(55.1%)、副食品代购(如粮油米面、蔬菜水果等)信息(40.6%)、日托中心服务信息(40.6%)，这些百分比分布需要我们在后续做更深入的交叉统计分析。

在医疗保健类信息功能的三项回答中，被调查者认为“很重要”的占比没有认为“一般”的占比高，认为重要程度“一般”的比例较高，如健康宣传、讲座、咨询等信息(选择一般的占52.2%)，建立医疗健康档案(49.3%)，康复护理服务信息(40.6%)，这说明，从总体上看，人们对医疗保健的重视程度一般，这可能与我国传统思想以医为主，淡化预防保健的观念有关，也可能由于医疗保健类服务相对比较专业，被调查者认为非专业机构提供的服务不够权威，信任度不高，导致回答“一般”者较多，具体原因有待于进一步做因素分析。

在文化休闲类信息功能的五项问答中，前四项回答“很重要”的比重均很高，按比例排序依次为：社区组织公益活动的相关信息(71%)、老年活动室的活动信息(65.2%)、图书阅览室的相关信息(62.3%)、社区组织旅游活动的信息(60.9%)，仅社区举办的专题讲座信息这一项目回答“一般”重要程度的比重高些(40.6%)。可见，老年人对文化休闲的需求和重视程度上，认识是比较一致的，说明老年人对精神文化需求比较高。社区居家养老服务应该加大社区文化休闲服务项目，利用信息化手段提升社区为老服务的精神文明建设。

在体育健身类信息功能三个问项中，认为“很重要”的按比例排序依次为：社区组织的晨练队信息(62.3%)、有社区的活动场所和设施信息(52.2%)。总的来说，老年人对体育健身还是比较重视的，居家老年人对体育锻炼都积极响应，由于居家活动空间有限，对活动场所和体育设施都有需求，对晨练队集体活动比较认可。

在精神慰藉类信息功能回答中，对“很重要”的认可是有区别的：认为“很重要”比重较高的有社区组织的俱乐部信息(58%)、陪同谈心聊天等情感交流方面的信息(55.1%)，代编个人回忆录方面的信息(50.7%)；认为重要性“一般”的有提供电话咨询信息服务信息(46.4%)、心理咨询方面的信息(43.5%)。可见对老年人进行精神慰藉服务需要根据情况选择合适方式。居家老年人相对比较孤单，老年人俱乐部显然是他们解除孤独的一种重要方式，陪同谈心聊天能疏导老年人的心理困惑，减轻老年人的孤独感，每位老年人都有自己丰厚的人生经历，在晚年总是喜欢回忆过去，他们想把自己的美好过去保留下来，对回忆录的编写认可程度比较高。对电话咨询认可度一般，可能是电话方式效果不佳，具体原因尚需进一步分析。

在政策法律类信息功能三项问答中，认为“很重要”的比重都比较高，其中：养老保险信息(68.1%)，法律咨询、法律援助信息(62.2%)，政府养老政策信息(59.4%)。可见，居家老年人对政策法律的服务需求还是比较迫切的，虽然老年人选择居家养老，但是对于政府提供的老年人福利、社会提供的保险金，老年人是比较关心的，这与我国当前面临的是未富先老的社会老龄化问题，仅仅依靠家庭养老负担比较重的社会现实是较为吻合的。

对于工作机会信息的回答，认为很重要(42.0%)、一般(40.6%)、不重要(17.4%)；对于工作机会信息，应该与老年人年龄阶段有关系，后面的交叉统计分析将会考察。对于建设信息化网站回答，认为很重要(56.5%)、一般(29.0%)、不重要(14.5%)；所以为居家养老提供服务，社区建立居家养老服

务信息网站是可行的。

## 4.2 居家养老服务信息需求与性别及年龄的交叉统计分析

考虑到老年人信息需求可能会与性别及年龄组别之间存在差异,我们利用 SPSS 17.0 统计分析软件,将各类别功能分别同性别和年龄组别做交互分析,其中差异比较显著的情况如表 3 和表 4 所示。

表 3 在性别上存在显著性差异的信息需求的统计表

%

信息需求类别	性别	认可程度				差异显著性
		很重要	一般	不重要	合计	
心理咨询	男	6.5	48.4	45.2	100	显著
	女	60.5	39.5	0.0	100	
公益活动	男	87.1	9.7	3.2	100	显著
	女	57.9	36.8	5.3	100	
法律咨询、法律援助	男	48.4	41.9	9.7	100	显著
	女	73.7	13.2	13.2	100	
养老保险	男	83.9	12.9	3.2	100	显著
	女	55.3	39.5	5.3	100	

资料来源:本研究给出。

表 4 在年龄组别上存在显著性差异的信息需求统计表

%

信息需求类别	年龄组别	认可程度				差异显著性
		很重要	一般	不重要	合计	
副食品代购	A	2.6	39.5	57.9	100	显著
	B	58.1	41.9	0.0	100	
日托中心服务	A	10.5	31.6	57	100	显著
	B	45.2	38.7	16.1	100	
健康宣传、讲座、咨询	A	13.2	57.9	28.9	100	显著
	B	51.6	45.2	3.2	100	
康复护理服务	A	18.4	47.4	34.2	100	显著
	B	48.4	32.3	19.4	100	
工作机会信息	A	63.2	23.7	13.2	100	显著
	B	16.1	61.3	22.6	100	

资料来源:本研究给出。

注: A 表示 75 岁以下组别, B 表示 75 岁及以上组别。

### 4.2.1 在性别上存在显著性差异的信息需求

#### (1) 性别和心理咨询交叉分析

按照性别区分进行分析,对心理咨询方面的信息需求,性别差异比较明显,男性老年人对该项的回答很重要(6.5%)、一般(48.4%)、不重要(45.2%),女性老年人对该项的回答很重要(60.5%)、一般(39.5%)、不重要(0%)。在卡方检验中,皮尔逊卡方(Person Chi-Square)值为 31.25,  $P=0.00 < 0.05$ 。卡方检验的零假设是比例相等,显著性水平小于 0.05 意味着零假设不成立,因此不同性别的老年人对心理咨询方面的信息需求是有显著差异。由此可见,女性老年人对心理咨询的认可和接受



程度明显高于男性老年人,这与我们调研过程中的感受具有一致性,女性被调查者的谈话内容较男性被调查者丰富,比较而言,老年女性较老年男性更愿意和我们沟通交流。

#### (2) 性别和公益活动交叉分析

按照性别区分进行分析,对社区组织公益活动的信息需求,性别差异比较明显,男性老年人对该项的回答很重要(87.1%)、一般(9.7%)、不重要(3.2%),女性老年人对该项的回答很重要(57.9%)、一般(36.8%)、不重要(5.3%)。在卡方检验中,皮尔逊卡方(Person Chi-Square)值为 7.33,  $P=0.026<0.05$ 。卡方检验的零假设是比例相等,显著性水平小于 0.05 意味着零假设不成立,因此不同性别的老年人对社区组织公益活动的信息需求是有显著差异。这说明,男性老年人较女性老年人对参与社区组织的公益活动认可程度明显趋高,这可能与我国较传统的“男性主外”、“女性主内”的文化有关系。

#### (3) 性别和政策法律交叉分析

按照性别区分进行分析,对法律咨询、法律援助信息需求,性别差异比较明显,男性老年人对该项的回答很重要(48.4%)、一般(41.9%)、不重要(9.7%),女性老年人对该项的回答很重要(73.7%)、一般(13.2%)、不重要(13.2%)。在卡方检验中,皮尔逊卡方值为 7.35,  $P=0.025<0.05$ 。因此不同性别的老年人对法律咨询、法律援助的信息需求是有显著差异。结果显示,女性老年人较男性老年人更认可政策法律信息的需求,这可能与女性较男性而言属于弱势群体有关。

#### (4) 性别和养老保险信息需求交叉分析

按照性别区分进行分析,对养老保险信息需求,性别差异比较明显,男性老年人对该项的回答很重要(83.9%)、一般(12.9%)、不重要(3.2%),女性老年人对该项的回答很重要(55.3%)、一般(39.5%)、不重要(5.3%)。在卡方检验中,皮尔逊卡方值为 6.59,  $P=0.037<0.05$ 。因此不同性别的老年人对养老保险信息需求是有显著差异。从调研结果来看,被调研的样本中,男性老年人较女性老年人更注重养老保险信息需求。

通过以上的数据分析,我们了解到:女性老年人对心理咨询的认可和接受程度明显高于男性老年人,女性老年人较男性老年人更认可政策法律信息的需求;而男性老年人较女性老年人对参与社区组织的公益活动认可程度明显趋高,男性老年人较女性老年人更注重养老保险信息需求。

### 4.2.2 在年龄组别上存在显著性差异的信息需求

我们按照年龄变量,划分 75 岁以下为低龄老年人,75 岁及以上为高龄老年人,把调查样本分为两类子样本组,各题项与年龄组别变量做交叉统计分析,其中存在显著性差异的信息需求分析如下。

#### (1) 年龄和副食品代购交叉分析

年龄与副食品代购(如粮油米面、蔬菜水果等)信息进行交叉分析,年龄组差别比较明显,75 岁以下的低龄老年人对该项的回答很重要(2.6%)、一般(39.5%)、不重要(57.9%),75 岁及以上的高龄老年人对该项的回答很重要(58.1%)、一般(41.9%)、不重要(0.0%)。在卡方检验中,皮尔逊卡方值为 37.02,  $P=0.00<0.05$ 。卡方检验的零假设是比例相等,显著性水平小于 0.05 意味着零假设不成立,因此不同年龄组的老年人对副食品代购的信息需求是有显著差异。结果显示,高龄老年人对副食品代购(如粮油米面、蔬菜水果等)信息有更多的需求。

#### (2) 年龄和日托中心服务交叉分析

年龄与日托中心服务信息进行交叉分析,年龄组差别比较明显,75 岁以下的低龄老年人对该项的回答很重要(10.5%)、一般(31.6%)、不重要(57.9%),75 岁及以上的高龄老年人对该项的回答很重要(45.2%)、一般(38.7%)、不重要(16.1%)。在卡方检验中,皮尔逊卡方值为 15.71,  $P=0.00<0.05$ 。因此不同年龄组的老年人对日托中心服务的信息需求是有显著差异,随着年龄组别的增高,对日托中心服务信息选择的重要性比例越来越高。

### (3) 年龄和健康宣传、讲座、咨询等交叉分析

年龄与健康宣传、讲座、咨询等信息进行交叉分析,年龄组差别比较明显,75岁以下的低龄老年人对该项的回答很重要(13.2%)、一般(57.9%)、不重要(28.9%),75岁及以上的高龄老年人对该项的回答很重要(51.6%)、一般(45.2%)、不重要(3.2%)。在卡方检验中,皮尔逊卡方值为15.32,  $P=0.00 < 0.05$ 。因此不同年龄组的老年人对健康宣传、讲座、咨询等服务的信息需求是有显著差异,随着年龄组别的增高,对健康宣传、讲座、咨询等信息选择重要性比例越来越高。

### (4) 年龄和康复护理服务交叉分析

年龄与康复护理服务信息进行交叉分析,年龄组差别比较明显,75岁以下的低龄老年人对该项的回答很重要(18.4%)、一般(47.4%)、不重要(34.2%),75岁及以上的高龄老年人对该项的回答很重要(48.4%)、一般(32.3%)、不重要(19.4%)。在卡方检验中,皮尔逊卡方值为7.137,  $P=0.028 < 0.05$ 。因此不同年龄组的老年人对康复护理服务信息需求是有显著差异,随着年龄组别的增高,对康复护理服务信息选择的重要性比例有增高趋势。

### (5) 年龄和工作机会信息交叉分析

年龄与工作机会信息进行交叉分析,年龄组差别比较明显,75岁以下的低龄老年人对该项的回答很重要(63.2%)、一般(23.7%)、不重要(13.2%),75岁及以上的高龄老年人对该项的回答很重要(16.1%)、一般(61.3%)、不重要(22.6%)。在卡方检验中,皮尔逊卡方值为15.806,  $P=0.000 < 0.05$ 。因此不同年龄组的老年人对工作机会服务信息需求是有显著差异,随着年龄组别的增高,对工作机会信息重要性的选择比例越来越低。

通过以上的数据分析,我们了解到:75岁及以上高龄老年人对副食品代购(如粮油米面、蔬菜水果等)信息有更多的需求。随着年龄组别的增高,对日托中心服务信息选择的重要性比例,对健康宣传、讲座、咨询等信息选择重要性比例,以及对康复护理服务信息选择的重要性比例均有增高趋势。然而,随着年龄组别的增高,对工作机会信息重要性的选择比例越来越低,75岁以下的低龄老年人相比75岁及以上高龄老年人对工作机会信息重要性的选择比例要高。

## 5 部分地区居家养老服务信息系统功能考察及与问卷结果对比分析

为了进一步考察居家老年人的服务信息需求和已有信息系统提供的功能吻合情况,我们对已经实施社区居家养老服务信息化的社区进行考察,选取了不同城市的五个居家养老社区服务信息系统,对其已经提供的功能进行了考察,具体功能分布情况如表5所示。

表5 居家养老服务信息系统功能统计表

社区类别 功能类别	A	B	C	D	E
生活照料	√	√	√	√	√
医疗保健	√	√	√		
文化休闲	√		√	√	√
体育健身					√
精神慰藉		√		√	√
政策法律	√	√	√	√	
其他			√	√	

资料来源:本研究给出。

注:A为AY市“12349”(居家养老)公益服务系统;B为SZ市“12349”为老服务公益热线服务系统;C为XT市“12349”社区(养老)服务系统;D为QHY社区老人网络家园;E为HZ市居家养老信息系统(访问日期:2012年6月22日)。

由表5可以看出,考察的五个城市为社区提供的居家养老信息系统中,生活照料功能均有提供,提供文化休闲和政策法律服务信息化功能的有四个社区,提供医疗保健和精神慰藉服务功能的有三个社区,提供体育健身功能的有一个社区。

由已经实施的居家养老服务信息化功能提供统计分布发现,对于生活照料功能的提供,是构建居家养老服务信息系统的基本要求,所考察的系统均提供了生活照料服务信息,这同我们对社区居家老年人进行的问卷调查是相吻合的。

文化休闲和政策法律服务信息的提供也均能体现,各由四个社区的系统提供,这两项服务信息功能的提供和我们调查的结果趋于一致,通过表2的调查结果显示这两项服务信息认为很重要的占比均比较高。

医疗保健和精神慰藉和服务信息的提供,考察的五个社区系统中分别有三个系统有体现,其中精神慰藉的部分内容是和我们的调研结果是一致的;这说明对于精神慰藉,居家老年人主要是从家庭中获取,由子女提供,但部分精神慰藉的需求还是需要从社会服务中获取。实践中系统重视对医疗保健的提供,但现实生活中,在人们尚未觉得健康问题是威胁时,认可程度表现为一般,通过我们的问卷调查结果可以看出这样的反应,这可能因为我国老年人对待健康问题意识上还是以治疗为主,预防意识比较淡薄。

体育健身及其他服务信息功能的提供,考察对象中只有一个社区提供,说明为老服务企业或机构对这些功能的重视程度一般。但是,通过我们的问卷调查发现,居家老年人对待体育健身类部分服务信息提供的认可程度占比较高。

通过比较分析发现,当前已经实施的社区为老服务信息化系统,基本上能提供老年人对生活照料、文化休闲及政策法律等服务的需求;对医疗保健和精神慰藉信息化服务不同的地区认识上还存在差异,有的地区系统中已经有体现,有的尚未考虑,实际调查的结果显示老年人对这两项需求的紧迫性一般;对于体育健身服务信息,调研情况是需求较大,实践提供较少,社区在建立为老服务信息化系统时应根据实际情况加以重视。

## 6 结论和建议

本文基于社区服务的居家养老信息需求研究,采用问卷调查和已有系统比较研究相结合的方法,对社区居家养老服务信息化需求的调研分析以及部分地区已经实施的居家养老服务信息系统功能考察,发现居家养老社区服务六类主要信息功能的29个题项,分别有17个题项老年人认为“很重要”的百分比超过40%以上,它们分别是:生活照料类中的便民维修信息、家政服务信息、一键呼救信息;文化休闲类中的老年活动信息、旅游活动信息、图书阅览信息、公益活动信息;体育健身类中的社区活动场所和设施信息、社区组织晨练队信息;精神慰藉类中的社区组织的俱乐部信息、陪同谈心聊天等情感交流信息、代编个人回忆录;政策法律类中的法律咨询援助信息、政府养老政策信息、养老保险信息;其他类中的工作机会信息及为老服务网站建设认同情况等,认可程度较高。

把29个题项分别和性别变量进行交叉统计分析,统计分析结果发现,心理咨询、公益活动、法律咨询及援助、养老保险等服务信息需求在性别上存在较明显的显著性差异,女性老年人对心理咨询的认可和接受程度明显高于男性老年人,女性老年人较男性老年人更认可政策法律信息的需求;而男性老年人较女性老年人对参与社区组织的公益活动认可程度明显趋高,男性老年人较女性老年人更注重养老保险信息需求。

把29个题项分别和年龄组别变量进行交叉统计分析,统计分析结果发现,副食品代购、日托中心

服务、健康宣传讲座咨询、康复护理以及工作机会等服务信息需求在年龄组别上存在较明显的显著性区别。75岁及以上高龄老年人对副食品代购(如粮油米面、蔬菜水果等)信息有更多的需求。随着年龄组别的增高,对日托中心服务信息,对健康宣传、讲座、咨询等信息以及对康复护理服务信息选择的重要性比例均有增高趋势。然而,随着年龄组别的增高,对工作机会信息重要性的选择比例越来越低。

对照已有的居家养老社区服务管理信息系统,发现生活照料、精神慰藉、文化休闲、政策法律等服务信息,现有系统提供与问卷结果基本趋于一致。现有系统大都提供了医疗保健服务信息功能,而问卷结果却显示老年人需求性一般。相反,问卷结果显示老年人对体育健身类服务信息需求认可程度较高,而现有系统却少有提供。研究发现,居家老年人的需求与社区信息的服务供应尚不平衡,而且居家老年人对信息化服务项目的需求程度不同。对此,应该在加快社区信息化建设中发挥政府、企业与居民三方的力量,有针对性地提供信息服务,提高社区服务和管理的水平。

根据研究的结果我们对居家养老社区服务信息系统的建设提出如下建议:①社区为老服务机构或为老服务企业应该针对居家养老的老年人提供他们急需的认可程度较高的服务信息内容,例如便民维修信息、家政服务信息、组织公益活动信息、养老保险信息等;②针对当前居家老年人认可程度一般或尚未认可的服务内容需要进行适度的宣传和引导,例如副食品代购信息、心理咨询信息、康复护理服务信息、再婚牵线搭桥信息等;③与年龄和性别有关的信息化服务需求应该专门开辟性别服务专栏和高龄老人专项服务空间。另外,在系统平台上为低龄的健康老年人提供再就业的服务信息窗口。从问卷调研的回答情况来看,超过半数以上的居家老年人认为建设居家养老服务信息系统平台对他们来说是很重要的一件事情。

未来我们将结合具体的社区,研究为老服务企业或机构如何为社区搭建符合本文研究结果的居家养老服务信息系统平台,以及居家老年人的家庭终端如何方便地接受或响应这些服务信息的人机交互设计,进一步探讨以“公益化为前提、社会化为基础、市场化为补充”的信息化、智能化的虚拟社区服务信息化模式。另外,将进一步扩大调研样本量,考虑除性别、年龄以外其他老年人口统计学特征对社区信息化认可程度的影响因素研究。

## 参考文献

- [1] 世界卫生组织. 全球老年人宜居城市指南[M]. 北京: 中国华侨出版社, 2007.
- [2] 王玉珍. 我国城市社区信息化现状及对策分析[J]. 办公自动化, 2012, (2): 4-12.
- [3] 阎青春. 四种居家养老服务模式的利与弊[J]. 社会福利, 2009, (3): 2-3.
- [4] 高灵芝, 刘雪. 供需适配角度的城市居家养老服务研究[J]. 南通大学学报(社会版), 2012, (3): 63-73.
- [5] 杨宗传. 居家养老与中国养老模式[J]. 经济评论, 2000, (3): 59-68.
- [6] 任焜越. 城市居家养老服务发展的基本思路[J]. 社会福利, 2005, (1): 8-12.
- [7] 王锦成. 居家养老: 中国城镇老人的必然选择[J]. 人口学刊, 2000, (4): 19-22.
- [8] 王刚义, 赵晶磊. 居家养老的困境与出路——探索一种适合中国国情的养老模式[J]. 创新, 2008, (3): 86-89.
- [9] 邹凯, 马葛生. 基于多层次灰色评价模型的社区信息化绩效评价研究[J]. 情报杂志, 2009, 28(12): 34-36.
- [10] 郑晓东, 黄晓红. 信息需求视角下的社区信息化建设初探[J]. 工业技术经济, 2008, (11): 26-29.
- [11] 汪卫霞, 汪雷. 社区信息化评价: 模型构建及分析[J]. 情报理论与实践, 2011, (12): 95-99.
- [12] 高海滨, 高飞, 高斌. 清华园社区服务科技应用示范区的建设[J]. 中国信息界, 2011, (11): 48-50.
- [13] 欧昱. 居家养老服务信息系统设计与实施[D]. 北京邮电大学, 2011.
- [14] 左美云, 刘勃勃, 刘方. 老年人信息需求模型的构建与应用[J]. 管理评论, 2009, 21(10): 70-77.
- [15] 余民宁. 教育测验与评量[M]. 台北: 心理出版社, 2002.
- [16] Chappell N L Aging, Social Care. In Handbook of Aging and the Social Science (3rd Ed.) [M]. G. New York: Academic Press, 2007.

- [17] Doty P. Family Care of the Elderly: The Role of Public Policy[J]. *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 2010, (64): 34-74.
- [18] Pillmer K M, et al. Services to Families with Dependent Elders[J]. *Journal of Aging Social Policy*, 2008, Vol. 1 (3/4): 67-88.
- [19] Gurstein M. Flexible networking, information and local economic development[J]. *First Monday*, 1999, Vol. 4 (No. 2): 76-88.
- [20] Nunn S, et al. Webbed'cities and Development of the National Information Highway: the Creation of World Web Sites by US City Governments[J]. *Urban Technology*, 1997, 4(1): 53-62.
- [21] John M C, et al. Theorizing Mobility in Community Networks[J]. Dec. 2008, *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol. 66 (No. 12): 46-58.
- [22] Lederer A L et al. *Critical Dimensions of Strategic Information Systems Planning*[J]. *Decision Sciences*, 1991, 22(1): 104-119.

## Research on Informatization Demand for Aged-care at Home on the Basis of Community Service

LIU Mancheng<sup>1,3</sup>, ZUO Meiyun<sup>2</sup>, LI Qiudi<sup>1</sup>

(1 School of Business; 2 School of Information, Renmin University of China, Beijing 100872  
3 Faculty of Economics and Management, Huaiyin Institute of Technology, Huaian 223001, China)

**Abstract** It is becoming a salient question with the rapid increasing of aging population, Service of the community for the elderly is an important part of the construction of community, Informatization will become inevitable trend during the community service development in the future. Through carried on the questionnaire survey of the 29-item about six major information functions of family endowment community service, we found that 17-item was highly accepted by the elderly. The information needs of psychological consultation, public welfare activities, legal advice and assistance, and pension insurance service exist significantly differences with the gender by cross analysis; The information needs of purchasing agent for subsidiary foodstuff, day care center, health promotion lectures, rehabilitation nursing and job opportunities service exist significantly differences with the age group by cross analysis; Based on the analysis of existing family endowment community service management information systems, the functions of existing systems and the information needs of questionnaire results almost reach the agreement with life care, spiritual comfort, leisure culture, policy and law, information service; Most of the existing system provides medical and health care service information function, but questionnaire results have shown that the elders don't have strong needs for it. Instead, questionnaire results show that it is higher of the sports fitness service information of the elderly needs, but the existing system little provided. According to the results of the study, Suggestions of building management information systems of family endowment community service were raised at the end of this paper, and propose several future research directions.

**Key words** Community service, Home-based care for the elderly, Informatization, Needs, Elderly

### 作者简介

左美云：中国人民大学信息学院，教授、博士生导师；研究方向：知识管理，管理信息系统；E-mail: zuomy@ruc.edu.cn。

刘满成：中国人民大学商学院，博士生；淮阴工学院经济管理学院，副教授；研究方向：管理信息系统；E-mail: liumancheng@hyit.edu.cn。

李秋迪：中国人民大学商学院，博士生；研究方向：IT对老年人的支持；E-mail: liqiudi01@126.com。