

上海社区居家养老智慧服务模式的内在逻辑研究

房博文

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2023年8月5日; 录用日期: 2023年9月1日; 发布日期: 2023年9月13日

摘要

社区居家养老中提供智慧服务是改善当前养老问题的重要方式。随着人口老龄化越来越严重, 在探索和发展社区居家的智慧服务模式道路上, 上海继续走在了全国前列。为解决养老问题, 社区居家智慧服务的养老方式对减轻社会老龄化负担, 优化健康养老产业显得尤为重要。然而, 传统的养老模式及现有研究忽略了智慧服务模式给居家老年人带来的便利及优势, 因此深入研究社区居家养老的智慧服务模式具有重要的理论和实践意义。论文以上海社区居家养老的智慧服务模式为主要研究内容。上海社区居家养老的智慧服务模式功能的发挥尚不完善, 仍需通过内在架构各个主体的协同促进智慧服务模式功能的进一步完善和发挥。

关键词

智慧服务模式, 智慧服务功能, 智慧服务模式内在架构

A Study on the Inner Logic of Shanghai Community Home-Based Elderly Care Smart Service Model

Bowen Fang

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Aug. 5th, 2023; accepted: Sep. 1st, 2023; published: Sep. 13th, 2023

Abstract

Providing smart services in community home-based elderly care is an important way to improve

current elderly care issues. With the aging population becoming increasingly severe, Shanghai continues to lead the country in exploring and developing smart service models for community living. To solve the problem of elderly care, the community home smart service elderly care method is particularly important in reducing the burden of social aging and optimizing the healthy elderly care industry. However, traditional elderly care models and existing research have overlooked the convenience and advantages that smart service models bring to elderly people at home. Therefore, in-depth research on smart service models for community home-based elderly care has important theoretical and practical significance. The main research content of the paper is the smart service model for community-based elderly care in Shanghai. The smart service model for home care in Shanghai communities is not yet fully functional, and it still needs to be further improved and utilized through the collaboration of various entities within the internal structure.

Keywords

Smart Service Mode, Smart Service Function, Internal Architecture of Smart Service Model

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

我国主要是对智慧养老讨论较多，对于社区居家养老的智慧服务模式讨论相对较少。从过去学者的研究来看，我国社区居家养老的智慧服务模式研究较为单一，目前针对智慧服务的研究集中在以技术为导向的层面和大数据等信息平台的层面进行研究，缺乏对现实的养老智慧服务体系及功能架构的研究，因此本文从居家养老的老年人需求出发，从社区居家养老的智慧服务模式的功能特征及内在架构进一步研究，探讨智慧服务模式对老年人居家养老的发展情况。

2. 社区居家养老智慧服务模式架构

随着经济的发展和老年人口的增加，如今严峻的老龄化给社会带来了沉重的负担，社会对养老模式提出了新的要求，进而催生了新型的养老模式——智慧服务模式[1]。为社区居家养老的老年人提供了新的养老方式，老龄化的到来使得社区居家养老服务方式单一，不能够满足当下的养老需求，进一步促进了智慧服务模式的发展。随着时代与科技的变迁，上海的社区居家养老与智慧服务模式是相互依存的，两者的相互作用更能为社会带来益处。上海市近年来创新服务模式，将“智慧”元素嵌入社区、家庭、机构的养老服务[2]，大力推动养老服务领域信息化建设，不断深化惠民养老应用，同时持续加大服务保障力度，让大城市的养老更加精准、更有温度。推进智慧服务的初心和最终目标，就是让老年人得到实实在在的获得感，满足老年人以及老年人的实际需求，以提升他们的生活质量。坚持以老年人中心，这是上海推行智慧服务模式的出发点，也是落脚点。

智慧服务模式的架构主要从以下三个方面出发进一步研究。第一，老年人的养老需求。老年人自身的需求是养老供给的指引，也是老年人养老模式的指引。老年人个体方面存在行为多样性及需求多样性的特征。因此，需求弹性的存在，使得老年人的需求难以同等的满足[3]。养老模式尚未存在一种最优，当下更好的满足老年人的需求是创新养老服务模式的内驱力。第二，老年人所需的资源和服务是需要多方面的社会主体参与来进一步供给和满足。老年生活所需的资源及服务，如老年养老康健设施、生活照料服务、社会环境、医疗救助、精神慰藉等多种服务提供。第三，将老年人需求进一步满足，使得需求与

供给服务融会贯通，也就是服务的方式。随着数字时代的发展，人们需求的增加使得技术进步，反过来又促进需求的多样化。因此，如何运用数字技术赋能养老资源的供需平衡，满足老年群体的弹性需求，是当下养老问题需要攻坚克难的问题，也是进行技术革新的目的。以老年需求为导向，社会各主体通过相关技术手段优化养老服务内容，这将是发展智慧服务模式重要的本质问题。本节从服务主体、服务对象、服务内容、服务环境方面进一步对整个模式架构分析，明晰上海社区居家养老智慧服务模式的架构，促进上海社区居家养老的智慧服务的发展[4]。

2.1. 服务主体

服务主体也称平台层。智慧服务模式的平台层包括家庭、社区以及服务机构。三方用户为社区居家养老智慧服务保障的主要服务主体，为老年人的社区居家养老提供养老的环境与场所，做到最基本的保障。社区居家养老中提供智慧服务保障，需要多方的共同协调发展，在模式架构中发挥着基础保障作用。家庭端在设计时可以分成两部分，一部分适用于老年人，一部分适用于子女。大多数的老年人并不能熟练使用手机、电脑等现代科技产物，并且视力与听力也在不断退化，因此在老年人部分可以将字号与声音尽可能调大，操作更加注重简洁性与易操作性。同时，增设紧急按键也是必不可少的。因为第三方服务机构距离社区的距离是不固定的，因此当家庭端释放订餐或者看病等需求时由附近的医院或者餐馆提供送货上门服务。此外，在设计第三方应用接受订单时可以利用排队论以及相关算法进行设计。

从上海来看，针对居家养老的整体水平较低，老年人对服务的需求较少，导致社区对于居家养老的支持不足，如何真正落实社区养老，加快社区养老建设步伐已成为百姓的共识。在业内人士看来，社区居家养老中以智慧服务促进社会化养老是一种创新，利用物联网、云计算、大数据、智能硬件等新一代信息技术产品，能够实现个人、家庭、社区、机构与健康养老资源的有效对接和优化配置，推动健康养老服务智慧化升级，提升健康养老服务质量效率水平，满足人民群众日益增长的多层次、多样化养老服务需求。

2.2. 服务对象

我国老年群体日益壮大，而相应的老年服务却发展缓慢。随着智慧服务模式的兴起与发展，社区居家养老也趋向于利用智慧服务模式的优势服务于老年群体。而社区居家养老智慧服务模式的主要服务对象为社区居家养老的老年人。越来越多的老年人选择在社区居家养老。目前老龄化严重，老年服务需求增长迅速。过去的养老服务保障不能满足老年人在健康、安全、快乐等方面的养老需求。当下的社区居家养老智慧服务保障为老年人提供更好的养老环境与养老方式。对于老年居民个体而言，对社区服务的访问通过一个唯一的用户 ID，可以实现在手机智能终端、家庭智能终端和网站终端等不同终端的登录和访问。线上系统的服务模式通过用户 ID 服务于社区居家养老的老年群体。当前的智慧服务模式更好聚焦在老年人发展的同时，为老年人提供了更适老化的产品。

智慧服务也满足了智能、高效、有针对性的特点，对于慢性病老人、行动不变老人，需进行医学康复、心理康复等老人提供特色化的养老产品，一定程度上加强了老年群体的服务性。让智慧化的服务辅助老年人的养老生活，为居家养老的老年人提供更适宜生活的特色环境。在发展智慧服务模式的同时，要真正做到高效服务于老年人，做好社区居家养老老年人的服务工作。

2.3. 服务内容

社区居家养老智慧服务模式是在社区及家中可以提供帮助及智能化的产品或服务，是智慧服务模式中最重要的一方面，又称为应用层，也称服务保障层。这一层面主要是对不同服务方式的应用，主要为满足老人个性化服务需求的智慧应用项目。社区居家养老的智慧服务的各业务应用系统构建于线上平台

之上,为政府管理部门、企业、社区居民提供政务服务、公共服务和家居服务等多方面的应用功能。包括生活服务项目、健康服务项目、精神文化活动、安全健康监护等智慧应用服务项目。

2.4. 服务环境

服务环境在社区居家养老的智慧服务模式中也指的是提供服务的场所,包括影响服务模式作用过程的各种硬件设施,以及无形中的诸如网络平台等无形的物件与要素。各部分之间的相互作用构成了整个智慧服务模式的服务环境。

服务环境包括两个方面,一是现实层面的社区及家庭,二是智慧服务线上平台发挥其作用的数据层(网络层)。数据层(网络层)是智慧养老社区信息化应用的基本支撑。利用高速互连网络接入是实现5A(任何人、任何时候、任何地点、通过任何方式、能得到任何服务)的基础保障[5]。数据的合理处理及运用主要是为了更好的使应用层更高效的监测和服务。数据是社区居家养老智慧服务模式的核心部分,智慧服务保障模式的运行需要服务机构与数据协调结合运行,需要对数据进行合理的处理与运用。社区居家养老的智慧服务另一个优势是根据老年人的需求设计服务,更好的提供专业化的服务满足老年群体的需求。针对不同的老年人监测到不同的数据,可以及时的作出数据处理和行为应对。数据的合理应用也需要辅助的支持层。主要为数据的合理运行提供介质与服务条件,包括服务器、有线和无线网络、存储设备等。数据层的合理运行无疑是来自支持层的辅助作用,通过信息网络等中间介质为数据的更新和变换提供条件和方式。

在整个环境中,服务对象与其作用行为在服务环境中通过具体的媒介相互影响,服务对象在服务环境中感受服务体验。智慧服务模式在服务环境中产生作用效果,同时为老年人的养老提供真正的价值。服务环境的设计要考虑到参与社区居家养老老年人的各方主体,对于社区、家庭、老年人的特点与需求设计适宜的条件与环境。服务环境的设计关系着局部和整体,连接着老人与社区家庭及智慧服务模式的运行与发展的关键。整个服务环境要适合老年人自身特点的需要,也要根据社区居家养老的特点设计智慧服务设施,使其得到充分的发展。

3. 社区居家养老的智慧服务功能特征概述

3.1. 智慧服务线上平台的生活辅助照护功能

社区居家养老智慧服务线上平台最重要的功能之一是为老年人的生活提供着生活辅助。针对不同老人的情况,借助智能家庭设施的铺设,建立全方位、个性化的管家式居家养老服务。如智能卧室、智能浴室,智能居家生活设备以及智能居家医护设备等方面,实现从室内到室外,全天候的生活照料服务。清晨当智能躺床感应到老人醒来便会自动打开智能热水器、智能便池和智能呼叫系统,为其提供洁面净身服务、也可下订单叫人提供餐食服务。接着,通过家中各个角度的传感器和机器人实时监测老年人的行动轨迹、体表特征,线上主动推送健康食谱、康复护理知识和自救方法,线下提供康复器材的租赁和配送。一旦数据发生异常,系统就会自动报警,实现在老人发生意外的第一时间可以得到救助与自救。当老年人外出时,智能鞋垫、智能手表等可穿戴设备可以定位老年人位置,为老年人导航,以防老年人因为迷路而丢失。另外,当老年人独居时,智能居家看护机器人可以做到自动提示并补给家中所缺物品等,尽管现在实现这些还需作出努力。

通过为老年人提供线上应用商店、购买服务、休闲娱乐游戏、在线老年养生课堂等线上平台,为其提供生活服务商。对于居家养老的老年群体,生活辅助正如帮手一样的存在,老人只要通过手机等线上平台就可以完成日常的生活缴费,也可以通过线上平台向社区、物业等寻求帮助,使社区管理更高效的了解社区居家养老的老年群体的个性化需求,进一步解决老年人生活上的不便之处。社区养老服务商

与老年人的链接作用，通过共享平台的互联，发挥电子平台对老年人生活的辅助作用，使得晚年生活更有保障。一方面，通过数据化的线上平台，方便老年人的生活；线上平台也无时无刻不在提取老人的生活信息，这有利于社区的服务管理。

3.2. 智慧服务系统的健康管理功能

健康管理主要通过远程医疗来发挥作用。以计算机技术等技术为依托，对患病老人进行远距离诊断、治疗和咨询；通过智慧设施为老年人进行身体检测和管理，定期为老人进行体检，并且以数据形式记录在老人的健康管理档案里。目前社区居家的智慧服务也增加了老年人心理健康管理项目，定时的监测老年人的心理健康数据，通过硬件设备如手环等进行记录备份。健康管理还可以对老年人健康信息等进行数据收集，用户自行上传个人的身体情况数据，系统可以根据身体数据推荐适合生活的饮食运动等方案，为不同的老人根据需求进一步制定健康计划，通过智慧设备的提醒和监测使得居家养老的老年人养成健康习惯。老年人在养老的同时，会越来越关注自己的健康问题。选择在社区和家庭中使用智慧服务，更好的利用和发挥智慧服务模式健康管理功能。

3.3. 互联网后台信息监测、建档功能

互联网平台的信息监测最重要的一方面为安全监测，如远程监控，通过为居家老人安装监测设备，监测老人活动情况；通过“一键”设备，进行定位、报警，预防及监测老年人的自身状况，确保老年人的安全状况等。社区互联网等信息网络平台发挥着实时信息建档、监测老年人动态的功能。一方面链接家庭的智能设备，在家庭中构建智慧服务链接，另一方面链接服务的远程智能终端，及时对老年人各项情况进行建档，最后还可以通过建设大数据信息服务平台，促进社区内养老资源协调机制的运行，提供多样化的养老服务产品。信息数据能够实时更新老年人的信息，有利于对老年人出现的异常变化进行及时管控和处理。社区和家庭中老年群体的变化，将社区及家庭管理统一为互联网后台的信息监测，同步运行与操控。在信息设备运行过程中，对社区及家庭的每一位老人进行一对一匹配，满足老年人的个性化需求。

3.4. 智慧服务数据分析功能

社区居家养老智慧服务模式的运行最重要的就是其数据分析功能。如当家庭养老的老年人身体发生变化时，通过数据中心的代码分析，使社区或第三方企业的线上平台及时获取老年人的信息，以此来根据老年人的身体及生理变化时作出及时的应对。根据用户记录数据，通过 app 等软件的利用将数据进行分类处理并分析，方便对老年人的身体状况的了解。

4. 上海社区居家养老的智慧服务模式典型案例

4.1. 智慧服务模式典型案例——静安区“居家智慧养老场景”样板间

本文选取上海这一典型城市中的静安区“居家智慧养老场景”样板间，推进社区居家智慧服务项目进行个案的研究分析。在阳曲路 391 弄小区，一间社区居家养老智慧服务场景的房间内包含多种老年养老的智慧服务产品，包括门磁告警器、烟雾和燃气告警器等处处为老年人带来生活便捷。门磁告警器可以实时的记录下开关门的时间和次数。一旦出现异常行为，将会通过平台上传数据通知到设置好的常用联系人。家中厨房通过设置告警设备，及时提醒或监测家中的情况，如“烟雾器”和“燃气告警器”等。通常情况下，家中发生特殊情况，如燃气的泄漏时，可以通过相关联的警报器及时监测与通知，并通过线上系统将基本情况及时通知到紧急联络人。“拉绳式报警器”为老人在洗澡时发生意外，尽管不通过

手机，仅需拉动绳子，后台即为老年人进行报警。“水浸告警器”也在居家智慧服务模式中发挥了高效作用，为老人排除相关的安全隐患，这个被安装在洗手台边的墙根一角看上去不起眼的装置，在察觉卫生间持续出现地面积水时，系统会将情况反馈到后台和紧急联系人，有效阻止水龙头忘记关闭等意外情况。

然而，全屋的智慧服务对社区居家养老来说，改善了老年人在家中养老的条件和效率。因此，养老的智慧服务产品的研发可以与有条件的养老机构进行合作，在充分了解当代老年人切实的生活需求后，对智慧服务产品进行优化，助力社区居家养老智慧服务保障的提升。

4.2. 结论与总结

目前养老问题凸显，各地都致力于创新新型养老服务，社区居家养老的智慧服务模式也成为越来越典型的养老服务方式。在智慧服务模式发展过程中，进一步明晰智慧服务模式的内在逻辑对于养老新模式的发展极其重要，要用技术进一步提高智慧服务模式运行水平与质量。要注重为老年人提供更加人性化的养老服务，充分考虑老年人的感受；加强技术研发，紧跟时代发展的内涵，促进先进技术在社区居家养老智慧服务模式的应用；加强财政投入、拓宽筹资渠道，从资金方面来保障社区居家智慧服务养老产业的健康、可持续发展；政府发挥在社区居家养老智慧服务模式中的主体作用和监督作用，完善相关法律法规，保障社区居家养老智慧服务模式健康发展；加强安全监管，在现有基础上构建更加完备的数据安全保障，同时，简化智慧服务养老产品的操作规程，定期对老年人进行相关产品的使用培训，加强服务团队建设。因此，构建一个以人为本、信息化技术为依托、社区居家养老智慧服务体系为保障的社区居家养老的智慧服务模式在应对老龄化的进程中尤为重要，进一步改善目前社会的老龄化水平和老年人的居家养老服务水平，利用信息等大数据平台的智慧服务保障让老年人跟上时代的步伐，享受到科技带来的便捷与益处。

参考文献

- [1] 左美云, 陈洁. “SMART”智慧居家养老新模式[J]. 中国信息界, 2014(4): 41-43.
- [2] 睢党臣, 彭庆超. “互联网 + 居家养老”: 智慧居家养老服务模式[J]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版), 2016, 37(5): 128-135.
- [3] 张恺悌, 曾琦. 赴瑞典、波兰出访报告[C]//全国老龄工作委员会办公室. 中国老龄工作年鉴(2016). 北京: 华龄出版社, 2016: 287.
- [4] 沈嘉璐. 福州市智慧养老服务体系研究[J]. 学术评论, 2015(3): 126-133.
- [5] 毛艳华. 浙江省智慧养老社区架构与标准研究[J]. 中国集体经济, 2017(21): 118-119.