

# 养老服务人工智能化建设困境及应对策略

李金娟

**摘要：**当前，“智能养老”正在成为社会各界热议的高频词汇。智能养老的内涵、当前智能化养老发展存在的困境及其未来发展趋势等议题都是迫切需要理论研究者回应的学术议题。本文聚焦于当前养老服务人工智能化建设这一时代议题，分析其现阶段面临的困境并尝试提出相关对策建议。

**关键词：**养老服务 人工智能 智能养老

“人工智能”(Artificial Intelligence)由上个世纪50年代发展至今，其与人类社会生活的关联越来越紧密，AI机器人、AI终端、AI+通信技术以及AI智能网络等新事物的出现正在深刻地影响着我们的日常生活。以此为背景，智能养老开始进入公众视野并受到各界关注。

## 一、人工智能养老的内涵

人工智能养老服务的供给方式涉及到社区、养老机构以及其它第三方社会组织等，是一项有赖于物联网技术、信息技术人才等要素运营的系统工程。其主要是指“利用互联网技术，搭建O2O社区养老综合服务平台，实现高效便捷的养老产品与服务输送体系，将健康、养生、享老送至床头，实现社区居家养老模式下的‘康居养老’。”

当前，以“依托物联网、云计算、大数据和空间地理信息管理新一代信息技术，集合运用老年服务业技术和智能控制技术，为老年人提供安全、便捷、健康、舒适服务”为特征的人工智能养老模式正在成为当前网络社会养老服务供给侧改革的新趋势。我国于2017年8月发布《新一代人工智能发展规划》，其中强调了将人工智能技术应用作为改善民生途径的重要性，并明确提出要在2020年实现人工智能产业成为重要经济增长点的发展目标。这既为人工智能在养老公共服务领域的进一步细化指明了方向，与此同时也对当前智能养老服务的发

展提出了挑战。

## 二、智能化技术应用于养老服务民生领域的困境

### (一) 智能养老服务产品种类及服务形式有待丰富

2018年8月20日，中国互联网络信息中心(CNNIC)统计数据显示，截至6月30日，我国60岁以上网民大约有4000多万人，占8.02亿网民数量的5.1%，银发经济市场隐藏的潜力不可小觑。而与此同时，面对我国日益庞大的老年人口群体及其多元化的养老需求，养老智能产品在种类、内容生产、供给形式等方面还存在不足：

#### 1. 老年智能家居实际应用受限

老年智能家居(Smart Furniture)的概念在国外早已形成共识并据此打开了智能家居应用市场。相比之下，我国在这方面还有所滞后：从智能家居用品的市场供给来看，我国目前家居用品智能化设计主要面向中青年人群，针对迫切需要智能化家居用品辅助的老年人群的产品供给还较少。从政府现行优惠政策来看，以老龄化程度较高的北京为例，有的区县虽然面向符合一定条件的老人对建筑硬件、家具家装改造、康复辅助器具适配以及智能化助老服务设施配备等方面进行免费改造，然而由于政府补贴覆盖面较小、缺乏智能化家居应用的改造入户细则以及互联网植入养老设施技术尚不成熟，由此导致适老化家具的智能改造工作进展缓慢，与老年

**基金项目：**本文为北京市社会科学院2019年青年课题“新媒体时代城市社区智慧养老研究”阶段性研究成果，项目编号为2018B5168。

人现实需求存在一定差距。

### 2. 老年智能照护产品发展不充分

人工智能化的发展为老年人参与信息社会公共生活,享受信息社会的发展红利提供了技术支撑和福利保障。目前,面向老年大众的智能手环等智能穿戴设备正在由单纯的抽象概念跃然于触手可及的商场柜台,以独居老人为目标群体的“安全监测”和“精神陪伴”产品也已成功落地,一些大型企业如阿里巴巴致力于人工智能养老的研究与应用并开发出一系列如“天猫精灵”等AI智能产品投入市场。尽管如此,由于从政府到公众对通过智能产品和新媒体方式来搞好健康管理、满足老年人精神需求的认识不足,加之老年人认知能力有限,具有普适性的、尤其是面向老年人精神慰藉的养老公共智能服务产品仍然较为欠缺。

### 3. 老年线上社交 APP 应用开发不足

近年来,随着4G技术的广泛应用、5G技术的日臻成熟,“广场舞”APP、“老柚”、“友瓣”、“花镜”等老年直播软件的兴起开始成为互联网经济新的增长点,互联网技术也成为满足老年人文化精神需求的有效黏合剂。而与此同时,以老年人为服务对象的垂直平台还较少,目前仅有“糖豆”、“友乐”、“彩视”、“北京大妈有话说”以及由爱奇艺出品的“锦视”等短视频app专门面向老年人群提供服务。此外,如麦克卢汉所说,“媒介即信息”,媒介在传播内容的同时,也在不断塑造着新的内容形态。流量经济时代,一些主要面向老年群体的短视频APP由于其在内容生产方面偏重于短、平、快的碎片化、即时性,对于老年人具有一定误导性。为此,如何引导老年人健康使用短视频APP、网络直播等平台,值得我们进一步探讨。

### (二) 智能养老网络系统化建设滞后

与传统的居家养老、社区养老、机构养老等养老模式相比,智能养老是近几年才出现的新兴业态,尚处于起步阶段,自身发展还有待完善。

从产品研发层面来看,其一表现在产品设计缺乏针对性及实用性,不能有效满足老年人实际需求;其二表现在功能拓展不足、产品运营维护成本

高,运营模式的持续性有待探索;其三体现在与线下具体生活场景的服务链相脱节,等等。

从企业产业链层面来看,首先表现在智能硬件制造、管理信息系统集成以及平台运营服务三方不同行业领域之间相互割裂的碎片化运营机制。其次,一些智慧养老示范化项目由于资金、人力等因素制约,极易陷入为博眼球而进行概念炒作的恶性循环,从而导致项目推广效果不明显。

从智慧养老服务信息平台的建设层面而言,一方面,平台系统建设缺乏一定标准,平台可以共享的医疗、养老服务资源数据较为有限;另一方面,服务平台与政府、社区、社会企业之间的关系定位模糊,技术资源、人才资源等要素之间的整合机制还有待形成。

### (三) 智能养老服务标准化建设有待规范化

从现阶段智慧养老的运营现状来看,基于社区公共服务综合信息平台的智能养老服务建设是当前主要发展方向,以智能管理平台为依托的养老机构则作为其补充发挥重要作用。二者相辅相成,共同构成智慧养老的互联网生态环境。而与此同时,二者在养老服务智能化服务的标准化建设层面都还有待进一步规范。一方面,基于新媒体移动互联的优势,以北京市为例,大多数社区虽然已经构建了全天候一站式社区公共服务平台,为老年受众提供生活资讯、紧急呼叫以及日托等服务,而其相应服务标准、服务流程、监督评估机制大多还处于缺位状态。另一方面,智能养老机构运营机制在于经由老人及其家庭成员、养老机构、养老服务企业以及互联网运营商等多元主体的共同参与,通过RFID电子标签技术,Zigbee室内(室外)定位技术等后台管理操作下对老人进行智能管理,建构起线上与线下服务的融合(O2O)模式养老服务云平台;而关于智能养老服务的运营商如何介入养老机构以及上述多元主体之间的权责利方面并没有一套细化的可以参考的标准,因而极易导致养老智能服务产品监管领域的混乱失序。

## 三、养老服务网络智能化建设的应对策略

### （一）优化养老智能化服务供给方式

基于物联网、大数据、人工智能和区块链等技术的发展，一方面充分利用传感器、智能穿戴设备、智能家居、智能拐杖、智能服务机器人等智能设备，做好老年人健康跟踪、管理工作，完善和延伸养老服务的公共服务功能；另一方面针对不同群体老年人提供个性化服务，研发接地气的文化智能产品，满足老年人的“私人定制”需求。

此外，以“沉淀社区关系”为目标，开发互联网平台的社交功能：拓展已有APP如“糖豆广场舞”APP、“彩视”APP、老年版抖音的“友乐”短视频的社区功能，以老年人喜闻乐见的形式构建信任渠道作为其流量入口，探索带动老年人由自娱自乐向互益类乃至公益类的线上社群发展，增强老人公共生活参与感。

### （二）构建养老服务互联网平台，建立健全养老智能服务动态治理机制

首先，以政府为主导，加大智能化管理控制系统开发力度，通过区块链经济去影响到更多的数据挖掘、三方服务机构、金融保险机构以及大数据服务结构等，充分调动社会力量来为老人提供多样化服务。在此过程中，政府要扮演好监管角色，引入第三方评估机制，考量智能设备系统、智能服务平台的实践应用价值、运营盈利方式以及可持续发展模式等等。

其次，提升智慧养老企业公信力，从智慧养老企业硬件设施、软件配置、文化理念等方面打造老年受众信得过的“云端”服务品牌，建立供需双方之间的信任机制。

再次，借力媒体融合趋势及新媒体传播优势，利用微信、微博、短视频、网络直播等新媒体阵地宣传普及相关智能养老产品的正确“打开方式”，构建舆论引导新风尚，提升智能养老产品的公众认知度。

### （三）基于老年受众需求，完善创新“互联网+养老”公共服务工作机制

首先，由于不同年龄阶段的老人对于智慧社区养老服务平台功能的不同需求程度，因而在平台运营之前基于老年用户进行需求调研就很有必要，例

如针对养老智能设备的待机时间、操作界面、设备功能以及是否具有一键人工服务等进行老年技术使用意愿的调研，以便做好后续配套方案的跟进。具体由养老服务企业搜集老年用户网络社会参与及其它反馈信息，根据老人不同阶段需要适时调整清单内容。

其次，基于社区场域促进智能养老服务的落地生根。观念层面，关注并重视人机交互发展过程中社区工作者的引导性，使智慧养老真正成为人性化的、有温度的软服务而非局限于冰冷生硬的技术外壳。街道层面，运用互联网思维对养老服务系统进行更新迭代，优化配置社区内的养老服务资源；社区工作层面，充分调动社区内外各种自组织、公益组织力量，以社区项目化的形式推动养老服务智能化建设。

## 四、结语

当前我国信息社会发展的一个重要表征即城市建设正向智慧城市发展。正如有学者所说，“智能设备和物联网架构是构建智能化养老服务系统的物质基础，养老服务资源管理中心和社区养老服务信息管理中心是智能化养老服务系统的主要载体”；在当今去中心化、数字化的老龄社会，基于网络化的养老智能服务是一项系统工程，其运营发展既有赖于科学技术的进步，也离不开一套完善的协调保障机制，这都需要研究者在未来进一步思考探索。■

### 参考文献：

[1] 李金娟. “互联网+”视域中透视社区养老服务走向[J]. 北方经济, 2016, (11).

[2] 中国互联网络信息中心. 第42次中国互联网络发展状况统计报告[DB/OL]. <http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/>.

[3] 谭敏. 别让智能化“制约”了老人生活[N]. 中国联合商报, 2017-9-18, 第A04版.

[4] 阎志俊. 互联网时代智能化养老服务系统的构建[J]. 改革与战略, 2018, (5).

(作者单位：北京市社会科学院社会学所)

责任编辑：代建明