

智慧养老研究-以济南市为例

田宁宁 郭恩

(山东协和学院物联网工程 17-01 班 山东 济南 250107)

摘要：我国已经进入老龄化社会，随着互联网、物联网、人工智能等技术的飞速发展，传统的居家养老模式已经难以满足当下养老业转型升级的要求。在国家大力推广智能养老的新形势下，基于物联网技术的智慧养老模式研究应运而生。智慧、舒适、便捷和人性化的养老模式，将会给济南市乃至整个山东省的养老服务体系起到推动作用。本文通过了解济南现模式下的养老现状提出养老问题，再通过制定调研方案，完善顶层设计等方式，为智慧养老提供准确的数据和科学技术支撑，为济南市智慧养老业的可持续发展保驾护航。

关键词：智慧养老，物联网，养老模式，老龄化

1 引言

根据国家统计局报告显示，2018 年底我国 60 岁及以上人口占全国人口的 17.9%，其中 65 岁及以上人口已经超出 60%^[1]。人口老龄化率继续加深，济南市在养老保险、养老服务和医疗保障上的财政支出压力也越来越大。

在全球范围内，发展中国家由于种种原因，导致较大比例的人群不愿意选择在养老机构中赡养老人，欧美等发达国家由于智慧养老机构体系已经发展成熟且对养老机构养老金的认可度比较高，大部分老年人已经享受到智慧养老的服务^[2]。与国外成熟的制度养老模式相比，我国仍处于初步阶段，但有意愿入住智慧养老机构老年人仍存在一定比例，从而使研究智慧养老模式有了现实基础。受到经济水平和科学技术等一些因素的影响，或者由于老年人自身的特殊需要，传统的养老模式已经不能适应当代社会老年人的养老需求，随着我国在人工智能、物联网、云计算、5G 等方面的迅猛发展，养老模式正在向智慧养老方向发展，对解决上述问题提供了思路。

2 物联网对于济南养老模式研究的意义及必要性

目前，基于家庭成员的传统养老模式逐渐弱化，很多 80 后独生子女在不同的地方工作，同时照顾四位老人。即使他们主观地想要履行赡养责任，在经济上和也很难保证。在这种情况下，强迫子女与孝顺的老人呆在一起，显然是不现实的^[3]。因此，如何平衡子女发展和老人需求，兼顾智慧养老业与经济发展，是今后研究的重点。据统计，济南市 60 岁及以上人口近 20%，相当于五个人中就有一个老年人。由此可知，研究以物联网为基础的智慧养老模式对济南市的发展尤为重要。

3 济南养老模式现状及问题

济南市积极探索适合济南市的养老模式，开展智能设备养老、智能社区养老、智能家居养老、智能医疗养老等多元化的养老模式。但从目前情况来看，智慧养老仍存在以下问题：

(1) 数据共享性较低，物联网智慧养老涉及的数据不仅属于多个部门，而且部分数据具有较强的隐私性质。

(2) 智慧养老产业尚未形成，发达国家智慧养老产业比较成熟，而我国由于科技水平、研发能力等都比较欠缺，且大多处于试点阶段，缺乏较完整的产业链^[4]。

(3) 资金投入不足，建设完备的物联网智慧养老模式体系需要长期且巨大的资金投入。

(4) 缺失对老人的精神慰藉，目前我国智慧养老主要具备休闲娱乐、饮食服务、健康监测等功能，而忽视了老年人精神层面的需求。

4 物联网在智慧养老中的应用研究

物联网具有全面感知、智能处理、高效处理、应用广泛等特点，运用无线传感器连接物联网智慧养老服务平台，依托 5G 的低延迟、高速率对老年人进行实时监测，辅助老年人的生活。物联网技术在智慧养老中具体应用研究如下：

4.1 物联网相关技术在智慧养老系统中的应用

(1) 物联网数据平台建设：收集老人的相关信息，例如姓名、住址、联系方式、病史、生活习惯、消费习惯等，然后结合云计算打造老年人的个性化数据，通过分析此数据可以提前发出预警。

(2) 智能生活管理：基于 ZigBee 的智能开关、智能窗帘、智能插座以及空气质量检测仪等智能装置辅助老年人生活。

(3) 智能语音软件设计：对通过检测仪器和传感器收集的数据进行分析，医生可以根据此数据制定出更科学、准确的治疗方案，手机上的 APP 提醒老人定期吃药、体检、运动以及与子女通电话，子女可以通过 APP 对家中的情况、老年人的身体健康等进行查看。

(4) 智能设备的运用，可穿戴智能设备实时检测老年人的心率、血压、体温、运动量等，帮助老年人、家人和医生对个人健康情况的了解，无线传感器对空气质量、火灾、煤气等进行监测，为老人的生命安全提供保障。

4.2 保障机制研究

(1) 推进物联网智慧养老模式的发展，离不开基础设施建设和政策的支持，济南市政府应该加强顶层设计，促进物联网智慧养老模式的进一步完善，创造良好的法律和政策环境，打造物联网与养老结合网络体系，做好居家智慧养老。

(2) 在济南市全面展开基线调查，了解老年人对养老服务的需求，然后运用高科技智能产品进行对接，让老年人感受到智慧养老带来的便捷和舒适。

(3) 加大资金投入，研发适合老年人的智能设备。

(4) 建设和完善物联网与养老结合的人才和服务体系。

5. 结束语

国内不断研究适合当代社会的养老模式，基于物联网的智慧养老模式适应了我国老年人的养老需求，但是物联网智慧养老在我国尚处于探索阶段，随着物联网、人工智能、移动互联网的发展，智慧养老模式将会越来越受到重视，通过物联网关键技术对老年人进行实时监测，科学准确做出相应的对策，充分让老年人感受到智慧养老的便捷和舒适，经过我们的努力，相信基于物联网的智慧养老模式会更加成熟，老年人的生活会更加幸福。

指导老师：郭恩

参考文献：

[1]张益林.基于物联网的智慧养老模式研究——以长沙市为例[J].中国管理信息化,2018,21(19):160-161..

[2] 陈翀.我国物联网养老模式及问题研究[J].劳动保障世界,2019(06):13-15..

[3] 马磊.智慧城市社区信息化解决方案——智慧社区规划方案[J].通信电源技术,2019,36(01):240-241..

[4] 余晓艳,赵银侠.我国智慧养老政策发展及实践问题研究[J].西安建筑科技大学学报(社会科学版),2018,37(05):42-48.