

# “智慧养老”服务的国际经验、国内实践及未来进路——以吉林省为例

[摘 要] 人口老龄化现象日益受到各国的关注，预计到2050年我国老年人口比例会上升至全国人口总数的30%以上，老年人口的攀升亟须提升养老服务业的质量。随着科技信息技术的发展，“智慧养老”服务模式逐步兴起，国内外“智慧养老”服务业积累了依靠社区提供线上服务、推进居家养老智能化、以科技辅助原宅养老、建立综合信息平台实现信息互联、合理规划服务设施等先进经验。吉林省智慧城市试点建设为“智慧养老”服务业指明了方向，但仍存在的服务意识淡薄、发展基础相对薄弱、扶持政策尚不完善、引导措施不足等问题。推进我国“智慧养老”服务业高质量发展应当注重强化“智慧养老”服务观念意识，完善服务机构建设，构建“智慧养老”服务的扶持政策体系和加强“智慧养老”服务业保障条件。

[关键词] 智慧养老；医养结合；社区养老；人口老龄化；居家养老

[中图分类号] F202 [文献标识码] A [文章编号] 1002-8129 ( 2022 ) 05-0089-08

## 一、问题提出

人口老龄化现象在全球范围内呈现日益加剧的趋势。吉林省于2003年初现人口老龄化特征，尤其近几年更是呈大幅上升趋势。2020年，吉林省60岁及以上人口数量占全省总人口的21.35%，65岁及以上人口占全省人口的14.12%，人口老龄化程度高于全国平均水平[1]。吉林省高度重视养老服务业的未来发展，2021年8月26日颁布了《关于推动服务业转型升级高质量发展的意见》，提出促进健康养老幸福产业，鼓励发展“智慧养老”，推动医养结合的若干举措[2]。吉林以习近平总书记对老龄工作的重要指示和全国老龄工作会议精神为指导，提出健全服务体系，实施幸福养老工程，推广居家、社区、机构融合发展的养老模式，协同推进友好型社会建设。

随着互联网、大数据、云计算等网络信息技术的快速发展，“智慧养老”服务模式应运而生。为促进发展“智慧养老”服务业发展，2013年全国智能化养老专家委员会组建。2015年国务院发布《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》，进一步明确“智慧养老”服务业的发展目标。2017年2月国家三部委<sup>①</sup>

共同制定了《智慧健康养老产业发展行动计划（2017—2020年）》，作为我国第一部国家级的“智慧养老”产业规划，为“智慧养老”服务产业的蓬勃发展提供了行动指南。5G时代的开启，万物互联智能终端产品的研发为“智慧养老”服务质量向精准化、多元化、智能化和个性化的转型升级提供了有力的技术保障。

## 二、国内外“智慧养老”服务业经验借鉴

### （一）国外“智慧养老”服务发展经验

发达国家在开展“智慧养老”服务方面积累了丰富的经验，最早探索“智慧养老”服务的国家是美国，随后德国、瑞士等欧洲国家也陆续开展相应服务。日本作为老龄化现象较为突出的国家，在“智慧养老”服务发展方面也取得了一些成效（见表1）。

美国通过社区开展线上养老服务，政府对社区老年成员提供专门服务，包括生活自理、协助服务和特殊护理业务等，通过提供不同类型的服务满足社区老年人的需求[3]。同时构建完备的养老政策法律体系，为老人提供医疗保险。美国在线（AOL）、SeniorNet等线上平台满足老年人在线选择学习的需求。保险公司进行养老经费的预算，其中50%用于快乐养老，40%用于家庭护理，10%用于医院治疗护理。通过对老年人经常外出和居家情况进行区分，作为老年人理赔情况的依据。社区为老人提供病历维护、居家医养、紧急救助等项目，满足老年人居家生活的养老需求。

德国推行居家养老智能化，针对老年人的身体特征，推行多代屋建设养老服务模式，将不同年龄结构的人聚集起来，促使老年人融入集体，形成互帮互助的友好环境[4]。养老机构为老年人提供智能信息接收设备，便于老年人查询智能养老信息，选择购置智能养老服务。德国政府高度重视“智慧养老”服务的创新。2006年，在“高技术战略”中制定了与“智慧养老”密切相关的“数字经济与数字社会”“健康生活”等内容。2008年，德国联邦教研部投入数千万欧元支持环境辅助生活AAL系统研发中的18个项目。部分政府部门还联合创建了基于信息通信技术的老年社会融入项目“SONIA”。

日本的人口老龄化现象较为突出，“智慧养老”服务主要为合作科技辅助原宅养老[5]。政府建议老年人居家养老，政府和社会组织积极为老人提供各类服务，包括构建远程医疗体系，颁布“智慧养老”服务业的法律规范，保障服务质量有效提升。日本政府非常重视将信息技术应用于养老服务业，早在2007年就提出借助护理机器人等智能化设备辅助医务护理人员进行日常护理工作；2013年又探讨将信息通

信技术（Information Communications Technology，简称ICT）服务于超高龄社会生活；2014年部分省开始实施“照护机器人开发导入体制”；2016年提倡将网络空间与物理空间相融合，共享“超智能社会”产生的成果。老年人的护理机械科技化程度很高，不仅有广播机器人、监督用药机器人、洗澡机器人等，还有神经逻辑治疗机器人PAPO，能够与人进行沟通交流。目前PAPO已经推广至美国、英国、德国、丹麦等30多个国家。日本的社区服务系统将老年人工作信息和电子病历收集入库，便于记载老年人治病疗程，提高了医疗服务的效率。老年人根据身体情况和个人意愿可以在网上发布求职意向，系统根据情况自动匹配职业信息，提高了老年人的就业成功率。

## （二）国内各省市“智慧养老”服务发展经验

上海市是我国最早进入老龄化社会的城市，随着国家科技信息技术的发展和数字化转型的深入，社区智慧养老发展逐显成效。合肥市庐阳区于2019年6月建立了安徽省首家“智慧养老”综合信息平台，有效实现了政府、社区、养老机构和社会公众之间的信息互联。深圳市龙华区是广东省唯一一个入选“国家智能社会治理实验特色基地（养老）”的地区（见表2）。

上海市在“智慧养老”服务业方面采用的主要措施包括：①政府积极开展数字化转型，创新管理理念和方式，协同打造服务平台；②社区重点建设示范应用场景，由“重技术”向“推场景”转变。2020年4月，上海市民政局联合市经济和信息化委员会公布了首批12个“智慧养老”应用场景，包括支持紧急救援、线上问诊、远程医疗、互联网医院等，增加数字化技术应用与养老服务需求的契合程度[6]。

安徽省合肥市庐阳区的“乐年长者之家”是国家智能养老物联网应用示范工程试点，其运用移动互联网为城区养老服务提供信息化服务，庐阳区建立“智慧养老”综合信息平台[7]后，有效构建了政府、社区、养老机构和社会公众之间的信息互联，实现了资源共享[8]。该平台主要通过采集全区老年人口、养老服务人才、养老服务设施和养老资金等方面数据，形成相对完整的“智慧养老”信息化数据库。

庐阳区“智慧养老”服务所取得的成效主要体现在三方面：（1）养老政策落实及时。2020年1月1日，庐阳区开始实施《庐阳区社会养老服务体系建设和养老智慧化建设实施办法》，目标是建设1个区级数字化养老服务综合体，11个街道级“智慧养老”服务中心和N个社区级智慧服务站，推动养老机构服务质量提升。三孝口街道的“智慧养老”服务指导中心采用互联网信息技术将该地区的两家养老机构、7个社区养老服务中心和6个社区老年食堂（助餐点）关联一体，为当地老年人提供精准、细致的养老服务咨询和业务办理。“十三五”时期，庐阳区对特殊困难老人的家庭实施了适老化改造和智慧化项目服务

，为符合条件的老人家庭安装居家生命体征监测床垫、无线红外传感器和呼叫器等设备，并对接至“智慧养老”综合信息平台，确保老人居家安全。（2）医养结合服务周到。庐阳区有10余家养老机构与合肥市第一人民医院签订医养结合协议，建立了医养结合联合体。在各养老机构中设立医务室和护理站，为老年人提供有效的健康监护。（3）良性竞争有效监督。庐阳区民政局联合区卫健委等部门建立了区级的服务机构库，老年人选择自由，建立了良性竞争，督促养老机构服务质量的提升。在区、街道（乡镇）、社区建立养老服务监督体系，通过引入第三方评估机构进而强化全过程监管，明确了服务机构市场退出的机制。

深圳市龙华区是广东省唯一入选“国家智能社会治理实验特色基地（养老）”的地区。龙华区坚持“老有颐养”的发展思维，建设高质量的养老服务设施，其主要措施包括：（1）信息技术充分应用。将5G、人工智能、大数据和物联网等信息技术运用于适合老年人的智能家居产品、智能可穿戴的设备、护理机器人等设备中，构建了“居家养老+社区服务+医养结合”的多功能养老体系。（2）服务政策逐步完善。针对养老服务存在的基础薄弱、设备陈旧、医养分离等问题，颁布“1+3+4”养老服务系列政策。完善养老服务考核机制，设置养老服务设施的运营评估指标体系，有效提升养老服务质量。（3）服务设施合理规划。龙华区为增强养老基地服务设施建设，结合地区人口数量，分析养老服务机构位置，形成《龙华区养老设施布局规划研究报告》。根据社区养老服务场所建设困难多的问题，颁布了《深圳市龙华区养老服务设施“四同步”实施办法》，确保养老服务设施合理配置[9]。

### 三、吉林省“智慧养老”服务业发展现状

2013年吉林省开展建设智慧城市的试点工作，2016年“吉林省智慧城市建设需求与服务研讨会”探索了吉林省智慧城市建设过程中的服务与需求，为“智慧养老”服务业的发展指明了方向。吉林省各地区主管部门积极开展“智慧养老”服务业的建设，居民通过购置电子信息接收装置，提升老年人居家养老的服务水平。吉林省通化市积极推进“智慧养老”服务业建设，选择服务质量优良的企业，将政府、社区组织、家庭相结合，构建互联网信息技术平台，提供“智慧养老”云服务。作为工业和信息化部、民政部、原国家卫生和计划生育委员会授予的“智慧健康养老试点示范企业”的通化市H公司于2017年研发“智慧养老”服务平台，包括居家养老平台、媒体电子信息发布系统、公共服务信息触摸查询系统等组成部分，为老年人提供网络服务、网络缴费等服务项目。同时，与通化市中心医院建立医疗养老结合体，与社会医疗卫生机构合作，为所管辖区65岁及以上的老年人建立健康档案。实现了老人居家看病、缴费便捷的目标。开发养老服务App应用，为市区居家老人配备智能手机等电子信息设备，在养老服务站和养老机构安装设备实施无线监控，开通“12349”养老服务热线，有效提升了“智慧养老”服务的质

量和效率。

虽然吉林省部分地区的“智慧养老”服务业发展趋势较好，但随着老年人口数量的不断增加，“智慧养老”服务业还不能有效满足市场需求。目前，吉林省“智慧养老”服务业主要存在以下五个方面的问题：

（一）“智慧养老”服务意识淡薄

根据吉林省统计局2021年对通化市市直机关、县区、社区等单位和企业、部分老年人开展的“互联网+智慧养老”服务发展情况调研数据显示，在有效回收的145份调查问卷中，表示听说过“互联网+智慧养老”服务的有52人，占总人数37.14%；没听说过的有88人，占总人数的62.86%。对于“互联网+智慧养老”服务的期待程度表示一般的61人，占总人数的43.58%；期待程度高的有57人，占总人数的40.71%；期待程度较高的有22人，占总人数的15.71%。数据表明，通化市绝大多数老年人和家庭成员对“智慧养老”的服务了解还不深入，选择“智慧养老”服务的观念比较淡薄，大多更倾向于传统的家庭养老。

（二）“智慧养老”发展基础相对薄弱

由于吉林省内地区经济发展不平衡，能够提供高质量“智慧养老”服务的企业多集中于经济发展较好的地区，且具备提供“智慧养老”服务平台的地区，基本设备仅仅处于开发和应用的初级阶段。吉林省通化市的“智慧养老”服务平台仅覆盖了通化市中心城区和个别县区，服务的老年人口数也仅占全市人口的10%左右，还无法为通化市之外的县域地区提供“智慧养老”服务。“智慧养老”服务的设备开发程度还不充分，对老年人基本个人信息和生活需求等相关数据的采集分析不全面，信息传递时间滞后，导致养老服务质量受到影响。

（三）“智慧养老”扶持政策尚不完善

“智慧养老”服务需要建立健全完备的扶持政策标准，从而保障“智慧养老”服务程序规范、质量优良。吉林省通化市颁布《关于以市场化方式发展养老服务业的实施意见》等10余项扶持政策，对“智慧养老”服务业提供税收优惠、医养融合、服务人才培养等方面的支持，但尚未形成完备的制度体系，无法为“智慧养老”服务业未来发展提供有效的制度支持。

（四）“智慧养老”保障条件尚不完备

由于吉林省“智慧养老”服务业尚处于发展初期，相关基础设施尚不完备，需要吉林省相关部门投入大量资金，一些地区养老资金主要来自于老年人的退休补助和亲属资金支持，很多家庭还无法负担智能养老设备的使用费用。由于“智慧养老”基础设施建设所需资金量大，回报周期长，在一定程度上制约了“智慧养老”模式的建设和应用。

其次，吉林省提供“智慧养老”服务的专业人才尚不充足，掌握养老服务专业知识，同时兼具医疗护理、保养康健、心理健康等专业知识的复合型人才比较匮乏，无法保障“智慧养老”服务的质量。从事“智慧养老”服务的工作人员对专业知识重要性的认识普遍不够，专业能力和综合素质还需要进一步提升。

#### （五）“智慧养老”服务引导措施不足

随着年龄增长，老年人身体的各项机能逐渐呈现衰退趋势，视力、听力、动手操作能力下降，对智能设备的接受程度存在一定困难。老年人对于广播电视的使用频度远高于网络，这种“银色数字鸿沟”现象严重阻碍了“智慧养老”服务业的顺利推进[10]。同时，政府、社区和“智慧养老”服务机构在平时工作中对于智能设备的服务功能和效应的宣传和推广力度不够，缺乏专门针对老年人开展的“智慧养老”服务智能设备的使用和培训，往往都是老年人实际使用智能设备遇到问题时，服务人员才被动回应，服务的质量和效率大打折扣。

### 四、推进“智慧养老”服务业发展的对策建议

互联网信息技术广泛应用于养老服务业是未来发展趋势。针对吉林省“智慧养老”服务业中存在的问题，借鉴国内外“智慧养老”服务业发展经验，推动“智慧养老”服务业高质量发展可以从以下五方面进行探索：

#### （一）强化“智慧养老”服务观念意识

政府可以利用媒体、网络对“智慧养老”的服务模式、信息技术应用情况和实现效果加大宣传力度，向社会公众普及“智慧养老”服务的基本知识。社区通过开展与“智慧养老”服务相关的主题活动，便于社会公众、企业和养老服务机构了解“智慧养老”的运行模式。定期对“智慧养老”服务机构中常用的智能设备基本操作和应用步骤进行培训和普及，方便居民熟悉掌握。“智慧养老”服务机构应积极向社会公众宣传养老服务的具体措施，组织有需求的人员到企业观摩。

## （二）完善“智慧养老”服务机构建设

“智慧养老”服务机构专业能力、基础设施和环境氛围很大程度上决定了养老服务质量。因此，在推进“智慧养老”服务业发展过程中，应重视“智慧养老”服务机构的建设[11]。“智慧养老”服务机构根据实际情况，可借鉴其他地区相对成熟的信息电子服务平台发展经验，完善自身建设，增强对智能电子设备的日常维护，根据实际情况选择更新或升级[12]。同时，“智慧养老”服务机构通过积极开展专业培训，吸引更多有意愿从事“智慧养老”服务的人才参与进来，为提升服务质量提供人力资源保障。

## （三）构建“智慧养老”服务的扶持政策体系

吉林省相关部门根据各地区“智慧养老”服务业发展情况，可以制定有针对性、可操作性强，能够充分发挥有效扶持效应的法规政策和“智慧养老”服务行业的具体标准，便于在实施具体工作过程中有所参考[13]。政策的制定要注重灵活性和长期性相结合，以实现养老服务业的健康、持续、智能、便捷为目标。对于积极开展“智慧养老”服务业的地区和机构在研发智能设备、开展“智慧养老”服务推广宣传、有效运用互联网信息技术等方面给予一定的税收优惠、财政补贴等政策支持。可以依据当地实际情况，考虑聘请从事“智慧养老”服务业的行业专家和研究人員，成立“智慧养老”服务产业发展咨询委员会，为“智慧养老”服务业制定行之有效的发展计划。

## （四）加强“智慧养老”服务业保障条件

政府相关部门对于积极发展“智慧养老”服务业的地区和机构在研发智能设备、开展“智慧养老”服务推广宣传、有效运用互联网信息技术等方面要给予一定的税收优惠、财政补贴等政策支持。加强对“智慧养老”扶持资金的使用效果跟踪，根据养老机构的服务质量和实际效果反馈确定资金拨付标准，促进养老机构服务质量的提升[14]。鼓励医疗部门与养老机构相结合，提高对互联网信息科技应用的重视程度。鼓励社会资金参与“智慧养老”服务，积极拓宽“智慧养老”服务的资金筹资渠道。政府可以通过制定优惠政策吸引社会资金，与银行信贷、企业债券融资等方式相结合，拓宽养老服务资金来源渠道[15]。

“智慧养老”服务业质量的提升离不开专业人才，鼓励和支持“智慧养老”服务机构开展专业培训，便于吸引更多有意愿从事“智慧养老”服务的人才参与进来，为提升服务质量提供人力资源保障[16]。可以与高等院校、医护专业职业学校、医院等机构合作，扩大“智慧养老”人才培养的规模，注重培养“

智慧养老”服务业应用型人才和智能设备研发的技术型人才，鼓励校企合作，充分利用不同院校的学科优势，开展交叉学科和研究领域的人才培养[17]，不断完善“智慧养老”服务业人才培训体系[18]，提高服务人员的综合素养和专业技术水平[19]。

为更有效地提升“智慧养老”服务业质量，还应加强监督体系的建设，既包括对“智慧养老”服务业数据安全保障监督，对养老服务机构操作行为实施规范性监督，政府相关部门、社区服务人员职责的履行情况监督，确保“智慧养老”服务工作顺利开展。同时，对于智能设备的使用情况、发挥效能和更新升级情况定期展开监督和检测，保障“智慧养老”服务业的可持续、稳定发展。

#### （五）推广“智慧养老+健康医养”相衔接的运行模式

积极推动“智慧养老”服务业与“健康医养”的医院相衔接[20]，完善养老服务体系，通过“智慧养老+健康医养”的运营模式改善老年人的生活质量，提升百姓生活的幸福感[21]。“智慧养老”服务机构可以通过网络信息平台，创建适合居家养老、机构养老、民政监管、健康管理、社区联动等的多功能模块，联合当地医院，探索“居家养老+医养结合+健康服务”为一体的“智慧养老”服务运行模式，推动吉林省“智慧养老”服务业高质量、可持续发展。

“智慧养老”服务业借助互联网、大数据、人工智能、物联网等信息技术搭建平台，将居民、社区、医院、政府部门和养老机构相互联通，为老年人提供更加全面、系统、精准、智能的养老服务[22]。尽管“智慧养老”服务业面临一定的困难，但随着科技不断进步，政府、社区、养老机构相互配合、密切合作，不断优化养老服务，合理配置资源，“智慧养老”服务业高质量发展的目标将指日可待。

#### [参考文献]

[1] 吉林省“十二五”期间服务业发展综述[EB/OL].<http://jl.people.com.cn/n2/2016/0214/c351793-27724752-2.Html>,2016-02-14 .

[2] 《吉林省人民政府关于推动服务业转型升级高质量发展的意见》.吉林省人民政府.吉政发〔2021〕17号. 2021-08-26.

- [3] 尚亚倩.国外智慧养老的发展态势及其对我国的启示[J].中国国情国力,2021,(9).
- [4] 高秀春.“人工智能+”背景下河北省智慧养老发展路径研究[J].工业技术与职业教育,2021,(3).
- [5] 秦笑.老龄化背景下智慧养老的发展现状及对策研究[J].商业经济,2021,(10).
- [6] 蒋金泰,文玉春,肖喜银,李乃治.我国智慧健康养老发展模式研究——基于上海的典型案例[J].产业创新研究,2021,(15).
- [7] 王凤鸣.新常态下安徽省养老服务业人力资源管理策略研究[J].科技风,2021,(23).
- [8] 闫洁,刘庆春.合肥市庐阳区探索智慧养老 让服务更贴心[N].中国社会报,2021-09-08.
- [9] 杨明铭,方慕冰,古绍英. 龙华：学史力行践初心“智慧养老”惠民生[N]. 深圳特区报,2021-09-28.
- [10] 顾泳峰,周应龙.养老服务业：数字化转型势在必行[J].上海信息化,2021,(5).
- [11] 余定鑫.加快推进智慧养老服务[N].青岛日报,2021-10-07.
- [12] 朱丹.智慧社区养老需求及养老产品的分析——基于吉林省的调查[J].吉林工商学院学报,2018,(3).
- [13] 栗阳.智慧养老背景下完善养老法律制度的思考[J].法制与社会,2021,(24).
- [14] 高发群.吉林省智慧养老模式研究[J].吉林工商学院学报,2018,(2).
- [15]
- 钱希,呼格吉勒,张婷,邵依雯,俞明慧,龚伟令.智慧居家养老平台的应用发展分析[J].时代经贸,2021,(8).
- [16] 高凯,胡秋明.中国农村养老运营模式如何实现可持续——基于2017年全国养老服务业典型案例的分析[J].农业经济问题,2021, (3).

[17]

徐宏,王金,郝涛.新时代背景下我国养老服务人才供给困境与路径选择[J].齐鲁师范学院学报,2021,(2).

[18] 游雪滕,蔡德发.养老服务人才队伍建设现实困境及对策探析[J].大学教育,2021,(9).

[19] 刘军军.智慧健康养老产业发展的现实困境与路径优化[J].中国医疗管理科学,2021,(5).

[20] 李冠华,李维,赵舒婷.智慧化对养老服务业的影响研究[J].江苏建筑职业技术学院学报,2021, (1).

[21] 董默,郭萌.社会支持理论下“智慧社区—医养机构”联动养老模式探析——以吉林省长春市X养老机构为例[J].改革与开放,2021,(9).

[22] 方跃春.物联网在智慧养老中运用的问题与对策[J].电子技术与软件工程,2021,(18).