

· 社会福利 ·

# 智慧养老服务法律风险的生成机理 与治理路径

程 骋

[摘要] 数字时代,以科技赋能为核心的智慧养老产业在我国迅速发展,成为缓解人口老龄化所引发的养老压力的有效手段。但现阶段,我国对智慧养老服务的规制大多依赖政策文件,缺乏明确的法律规制依据。在专项立法空白引发的制度缺位与工具理性僭越诱致的技术异化的双重作用下,智慧养老服务隐藏着服务提供者责任认定风险与服务接受者权利受侵风险。为实现以法治手段规范智慧养老服务供给、保障老年人合法权益的目的,应健全智慧养老法律规范体系,完善老年群体司法救济路径,明确政府、社会、企业与家庭等各方主体的智慧养老责任,以形成多元主体协同共治的养老格局。

[关键词] 智慧养老;养老服务;法律规制;人工智能

## 一、问题缘起:人口老龄化与智慧养老新发展

1956年联合国发布的《人口老龄化及社会经济后果》将老龄化社会(Aging Society)的划分标准界定为65岁及以上人口在总人口中的占比达到7%以上。为尊重发达国家与发展中国家在人口结构,尤其是老龄人口结构上的显著差异,联合国在1982年维也纳老龄问题世界大会提出,当60岁及以上人口在总人口中的占比达到10%便意味着老龄化社会的到来。如图1所示,以国家统计局公布的我国大陆地区人口数据为依据,我国人口老龄化现象于2000年发轫,且老年化程度逐年加深。老龄人口的剧增深刻影响着我国消费结构与产业结构,适老产品的研发、养老服务的提供是未来市场的重要关注领域。<sup>①</sup>人口老龄化程度的深化对传统养老模式形成结构性挑战,以科技赋能养老服务、推动养老产业智能化升级成为缓解养老压力的重要路径。

[作者简介] 程骋,湖北省社会科学院副研究员。主要研究方向:社会治理法学。

[基金项目] 国家社会科学基金一般项目“积极预防主义视野下生物安全风险的刑法规制研究”(21BFX177);中国法学会2025年度部级法学研究一般课题“刑满释放人员安置帮教及再犯预防研究”(CLS〈2025〉C13)。

① 郑功成:《实施积极应对人口老龄化的国家战略》,《人民论坛·学术前沿》2020年第22期。



图1 2000—2024年我国老龄人口占总人口比

资料来源：根据国家统计局官方发布的历年《中国统计年鉴》《中国人口普查年鉴》《国民经济和社会发展统计公报》等文件整理而得。

“智慧养老”这一概念源于英国生命信托基金会提出的“全智能化老年系统”，其是指以科学技术促进养老服务智能化、信息化、互联化发展，使各类资源在养老产业中实现精准配置，确保老年人能够不受时空限制地享受高质量养老服务。<sup>①</sup>为有效应对日益严峻的人口老龄化问题，我国长期探索如何以科技赋能驱动养老产业转型升级。党的二十大报告强调“实施积极应对人口老龄化国家战略，发展养老事业和养老产业”。<sup>②</sup>党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》（以下简称《决定》）提出“积极应对人口老龄化，完善发展养老事业和养老产业政策机制。”<sup>③</sup>《国务院关于加快发展养老服务业的若干意见》《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划》《智慧健康养老产业发展行动计划（2021—2025年）》等文件的陆续出台则为智慧养老产业发展提供了坚实的政策支撑。

以相关政策文件及各地智慧养老建设实践为基础，我国智慧养老产业的发展涉及三个方面。一是作为智慧养老产业基础的关键技术更新迭代。运用于智慧养老产业的核心技术已经由2013年《国务院关于加快发展养老服务业的若干意见》所提及的“互联网、物联网技术”发展至2024年《中共中央 国务院关于深化养老服务改革发展的意见》所强调的“重点推动人形机器人、脑机接口、人工智能等技术产品研发应用”。二是作为智慧养老产业核心的智慧养老产品与服务的推陈出新。早期的智慧养老产品包括智能手环、智能家具、智能监测系统等，其提供的多为健康监测、家政预约、送药上门等基础服务。近年来，随着人工智能技术的发展，护理机器人、

① 廖喜生等：《基于产业链整合理论的智慧养老产业优化路径研究》，《中国软科学》2019年第4期。

② 《高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗》，《人民日报》，2022年10月26日第1版。

③ 《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》，《人民日报》，2024年7月22日第1版。

家务机器人,<sup>①</sup>甚至是能够提供对话交流、情感关心等服务的情感机器人<sup>②</sup>接连问世。脑机接口技术的深入研发及其在医疗健康领域的应用也推动着由思维指令控制的轮椅、假肢等产品的问世,脑控型延展实践在脑机接口技术的助力下成为可能。<sup>③</sup>三是作为智慧养老产业载体的智慧养老模式的丰富多元。以提供养老服务的场所为依据进行划分,智慧养老的模式包括智慧居家养老、智慧社区养老、智慧机构养老与智慧城市养老。前三者与传统的居家、社区与机构养老模式相对应,智慧城市养老则是指在智慧城市建设过程中完善智慧养老服务所依托的配套设施,实现养老服务转型升级与城市建设智慧发展的同频共振。各类智慧养老模式具有不同的适用场域与核心优势,能够为具有多元需求的服务对象提供更多选择可能(见表1)。

表1 智慧养老模式

养老模式	服务场所	核心优势
智慧居家养老	个人住所	个性定制、成本较低、服务灵活
智慧社区养老	所在社区	方便快捷、成本较低、拓宽社交
智慧机构养老	专业机构	专业程度高、服务质量高、资源集中
智慧城市养老	所在城市	资源整合效果显著、服务普惠性高、服务可持续、降低单场域养老部署成本

以科技创新为驱动力的智慧养老产业在提升养老产品与养老服务质量的同时,也引发了诸多法律规制难题。一方面,在智慧养老情境下,工具理性急速膨胀并不断挤压价值理性,养老服务对智能设备、新兴技术产生过度依赖,弱化了对人文关怀的重视。智能设备使用过程中产生的个人信息数据储存、流通风险,算法决策的透明度缺失等技术问题导致老年人权益更易遭受侵害,智慧养老场景下老年人面临的“数字鸿沟”愈加明显。在我国现有法律规范体系中,能够对上述技术问题予以规制的仅有少量原则性条款而缺少具体规则,法律规范的阙如又进一步加剧了风险的积累。另一方面,智慧养老服务涉及老年人及其家庭成员、服务提供方、产品生产、制造、销售方、网络平台等多方主体,但各方主体的权责划分并未形成统一明确的规定,导致损害结果出现后归责困难。此外,智慧养老服务中老年人的权利,尤其是新型数字权利受到侵害后,往往面临举证困难、赔偿标准缺失等问题,传统纠纷解决机制难以为其提供有效的救济路径。现有实证研究亦表明,在智慧养老服务所面临的六大社会风险中,法规伦理风险的风险等级位列第二。<sup>④</sup>正如新兴科技的研发应用伴随着潜在的技术、伦理与法律风险一般,智慧养老产业飞速发展的背后同样隐藏着不容忽视的风险。<sup>⑤</sup>《决定》强调“坚持全面依法治国,在法治轨道上深化改革、推进中国式现代化”,智慧养老产业的发展也必须直面潜在法律风险,坚持缘法而行。基于此,本文聚焦智慧养老服务场景下的多维度法律风险,着力探寻行之有效的法治治理路径。

① 杨俊峰:《让老年生活更有品质》,《人民日报(海外版)》,2024年10月8日第5版。

② 申琦、关心怡:《陪伴机器人与智慧养老:基于动态使用过程的实验观察》,《现代传播(中国传媒大学学报)》2024年第9期。

③ 肖峰:《作为哲学范畴的延展实践》,《中国社会科学》2017年第12期。

④ 曹艳春:《人工智能时代智慧养老服务的社会风险放大机制及分级干预研究》,《社会保障评论》2025年第3期。

⑤ 程骋等:《总体国家安全观视阈下科技安全的法律保障》,《科技进步与对策》2025年第13期。

## 二、风险识别：智慧养老的双边法律风险矩阵

在人口老龄化压力与产业科技化赋能的双重推动下，智慧养老作为打破传统养老困局的有效方式受到世界各国的重视。从数字健康管理平台到智能家居监护系统，从养老产品智能升级到医疗服务远程获取，以新兴科技为支撑的智能化养老正在重塑养老服务的产业逻辑。近年来，在技术迭代、政策扶持与观念革新等多重因素的共同作用下，我国智慧养老产业取得突破性发展。与此同时，产业发展、用户需求与制度构建之间的矛盾也日益显现。准确识别法律风险是探寻破局之道进而保障智慧养老产业在法治轨道内稳步发展的重要前提。

### （一）服务提供者责任认定风险

智慧养老服务的供给主体具有跨领域、多层级的特征，政府、企业、医疗机构、社区、家庭等多方主体共同参与服务供给。在这种多元主体结构下，各方如果能够协同共进，则有助于资源的整合进而推动智慧养老产业的高速发展。但在实践中，各方主体之间以及各主体内部不同群体之间存在的利益冲突导致智慧养老产业建设与实施阶段的利益分化风险不断涌现，也进一步引发不同主体间的责任推诿。<sup>①</sup>例如数据整合是智慧养老产业发展与服务提供的重要基础，但一方面，各部门间权责划分“条块分割”现象与数据共享机制的缺失导致数据监管真空地带的出现，当数据泄露事件发生之时责任追溯成为难题；另一方面，各智慧养老服务平台数据收集标准不一阻碍了跨平台数据整合的开展。<sup>②</sup>此外，有实证研究指出，以政府为主导的多元协同模式是帮助老年人跨越数字鸿沟的理性之举。但是部分地区在具体落实相关措施时存在政府主导缺位、各方主体权责边界模糊、社会参与积极性不高等问题，导致多元协同网络徒具其形而内部结构松散，未能真正发挥合力。<sup>③</sup>又例如在政府购买智慧养老服务模式下，若第三方机构提供的服务存在缺陷，政府与企业间的连带责任划分问题也难以明确。<sup>④</sup>

主体的复杂性容易造成责任边界模糊，这在智慧养老服务涉嫌侵权甚至犯罪之时便更有可能引发责任推诿的法律风险。以远程医疗服务为例，其系指利用远程通信、全息影像等技术，实现医疗技术、设备先进地区为医疗卫生条件落后地区或特殊地区提供远距离交互式医疗卫生服务与医学信息服务。<sup>⑤</sup>远程医疗是智慧养老服务的重要内容，与接受远程医疗服务的诊疗、护理对象相对应的主体包括受邀医疗机构及医务人员、作为邀请方的医疗机构及医务人员以及提供技术支持的数字平台。主体的多元性导致远程医疗服务过程中造成损害后果时，准确识别法律责任承担主体的难度要远大于一般侵权案件。例如在“马某某等与河北省人民医院等医疗损害责任纠纷”案中，患者张某某就诊于河北省人民医院期间，通过“春雨医生APP平台”就病情与安贞医院医生梁某进行交流咨询。患者死亡后，原告向人民法院提起诉讼，要求河北省

① 袁文全、王志鑫：《智慧养老建设的潜在风险及其规避策略》，《城市问题》2024年第1期。

② 吴雪：《智慧养老产业发展态势、现实困境与优化路径》，《华东经济管理》2021年第7期。

③ 宋晔琴、顾丽梅：《整体性视角下老年人数字鸿沟治理的实践困境与优化路径》，《兰州学刊》2023年第5期。

④ 纪春艳：《居家智慧养老的实践困境与优化路径》，《东岳论丛》2022年第7期。

⑤ 顾海等：《我国远程医疗研究现状及趋势——基于CiteSpace的文献量化分析》，《信息资源管理学报》2020年第4期。

人民医院、首都医科大学附属北京安贞医院、春雨医生 APP 平台以及医生梁某共同承担侵权损害赔偿责任。一审、二审法院均认为，本案的争议焦点系四被告的行为是否与患者张某某的死亡结果之间具有因果关系。<sup>①</sup> 又例如脑机接口技术在医疗健康领域的运用能够进一步提升老年人，尤其是失能老人的生活水平。但脑机接口技术所引发的身体损害风险不容忽视。2024 年，Neuralink 公司宣布第一例受试患者的脑机接口设备出现多处机械故障。<sup>②</sup> 在脑机接口设备故障导致受试患者身体健康受损的情境下，如何在研发企业、制造厂商与医疗机构间划分责任仍缺乏明确法律依据。当智慧养老服务中的损害结果系由人工智能产品造成时，责任认定问题则变得更为复杂，在认定责任主体之前不得不先回答人工智能能否成为适格法律责任主体这一难题。学界关于人工智能能否成为适格的法律责任主体聚讼不已。肯定论者认为，随着技术的发展，人工智能的主体性与自主性不断加强，不再是被支配的客体，而是具备法律主体各要素的新型主体。<sup>③</sup> 否定论者则表示，作为人类技术理性延伸的人工智能并不具备欲望机制，因此缺乏主体性，将其拟制为法律主体既无紧迫性也无可行性，反而会贬低与物化人的价值。<sup>④</sup> 人工智能的主体地位之争也会因为智慧养老服务对人工智能技术的高度依赖而成为该领域无法回避的法律适用难题。此外，当智能化养老机器、设备引发损害后果时，现行《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）规定的过错责任、无过错责任、产品责任等侵权责任归责原则往往难以直接适用，这进一步增加了智慧养老服务接受者寻求权利救济的难度。<sup>⑤</sup>

智慧养老是以现代科技赋能的新型养老模式，因此，即便是智慧居家养老，服务的提供也涉及技术研发方、产品制造方、服务提供方等多方主体，而社区养老与智慧机构养老模式下，养老服务涉及的主体则更为多元，当事人之间的权利义务关系也更为错综复杂，侵权行为与犯罪行为中责任主体的识别与认定也就变得更为困难。

## （二）服务接受者权利受侵风险

作为智慧养老服务的接受者，老年人因为年龄增长而引发的生理机能衰退与认知能力弱化使其在数字时代面临显著的代际适应鸿沟，在智慧养老服务中处于弱势地位。这种弱势不仅体现在设备使用与技术学习层面的客观障碍，还深层次地反映在现有技术设计、服务体系对其权利的系统性消解之上。此外，又因为老年群体欠缺足够的法律知识与维权意识，加之智慧养老服务中侵权行为认定的复杂性，老年群体在权利受到侵害后也难以通过法律途径有效维护自身权益，获得及时救济。

智慧养老服务对老年人权利的侵害首先体现在人身权利领域。智慧养老设备可能因技术设计漏洞或操作失误导致服务中断或功能失效，设备的自主性和不可控性将会导致老年人生命与身体健康遭受损害。例如远程健康监测系统若未能及时准确收集老年人健康数据，漏报老年人

① 参见北京市朝阳区人民法院（2016）京 0105 民初 34091 号民事判决书；北京市第三中级人民法院（2020）京 03 民终 7774 号民事判决书。

② 李超等：《脑机接口技术重点领域应用及其社会影响》，《科学与社会》2024 年第 3 期。

③ 郭少飞：《“电子人”法律主体论》，《东方法学》2018 年第 3 期。

④ 龙文懋：《人工智能法律主体地位的法哲学思考》，《法律科学（西北政法大学学报）》2018 年第 5 期。

⑤ 苏伟杰：《人工智能养老服务侵权问题探析》，《兰州学刊》2021 年第 4 期。

突发疾病信号,可能导致老年人错过最佳治疗时机。又例如老年人违规操作智能设备(如助浴机器人、移位机)可能进一步增加人身安全风险(如烫伤、跌倒)。<sup>①</sup>智慧养老服务还存在侵害老年人基本权利的风险。《中华人民共和国宪法》(以下简称《宪法》)第42条对公民的劳动权予以规定。《中华人民共和国劳动法》第3条有关平等就业的规定,第44条有关同工同酬的规定以及《中华人民共和国老年人权益保障法》(以下简称《老年人权益保障法》)第70条对老年人劳动收入予以保护的规定均表明老年人的劳动权利同样值得关注。在传统观念中,老年人被视为缺乏相应能力的被监护、被救助群体,其在养老服务中处于被动接收方。<sup>②</sup>在智慧养老中,因为服务的提供大多依赖于智能设施设备的理性运作,因此这种刻板印象会被进一步固化。以居家养老中的人形养老机器人为例,其以老年人健康数据为基础,以维持老年人身体健康为目的,通过算法安排符合老年人身体状况的日常活动,其会禁止老年人从事一切有损健康或加剧老年人疲劳感的活动,但这种纯粹依据数据与技术理性作出的决定忽视了劳动对老年人身心健康发展的积极作用,无疑是对老年人劳动权与社会参与权的侵犯。<sup>③</sup>此外,因缺乏科学规范的普惠养老服务供给机制,当下的养老服务有向高收入老人倾斜的趋势,<sup>④</sup>这种有违公平的服务供给现象在对资金、技术要求更高的智慧养老服务场景中表现得愈加明显。智慧养老服务的提供离不开技术与资金支持,但不同地区的基础设施建设与现代化程度有所区别,不同家庭的经济情况与支付服务对价的能力亦有差距,各地区养老服务供给也呈现出非均衡状态。<sup>⑤</sup>在此背景下,如何平衡老年群体养老需求与智慧养老服务供给之间的矛盾以及智慧养老服务所需物质基础与地区发展差异之间的冲突,保障老年人平等享受养老服务的权利,也是智慧养老产业发展必须思考的问题。

智慧养老服务高度依赖数据收集与分析,智慧养老数据涵盖生理医疗数据、生活习惯数据、社会行为数据等,这些数据若未采取加密存储或传输,极易发生泄露或被非法获取的风险。智慧养老数据记载信息数量之多,相关平台掌握养老数据数量之巨导致数据库一旦出现安全风险,老年人隐私权与个人信息遭受侵害的严重程度要远超传统养老模式。例如2020年,Cybernews官方声称其发现隶属于上海某公司的平台数据库存在安全隐患,该平台主要为老年人提供紧急求救、健康监测等服务,其数据库包含超过34万条记录,记载的信息包括用户的个人身份证、手机号码、地址,用户亲属及其他“监护人”的姓名、手机号码,用户的位置轨迹等。<sup>⑥</sup>依据《最高人民法院、最高人民检察院关于办理侵犯公民个人信息刑事案件适用法律若干问题的解释》的相关规定,非法获取、出售或者提供公民不同类别的个人信息分别达到五十条、五百条及

① 吴婧文等:《智慧养老的潜在风险及对策》,《现代临床医学》2023年第6期。

② 李欣:《老年人身体照护代理制度研究——基于生命权与自决权的法益衡量》,《学术界》2015年第5期。

③ 苏炜杰、徐智华:《人工智能对养老服务法律制度的挑战及其完善路径》,《宁夏社会科学》2021年第3期。

④ 朱震宇:《养老服务保障的基本逻辑、公平与制度优化》,《社会保障评论》2025年第3期。

⑤ 钟仁耀:《积极应对人口老龄化战略下养老服务的均衡发展》,《社会保障评论》2024年第4期。

⑥ Cybernews, *Unsecured Chinese Companies Leak Users' Sensitive Personal and Business Data*, <https://cybernews.com/security/unsecured-chinese-companies-leak-users-sensitive-personal-and-business-data/#comments-reply>, 2023年12月6日。

五千条以上的,即属于我国现行《中华人民共和国刑法》第253条之一所述之“情节严重”。<sup>①</sup>因此,倘若上海该公司的数据库确实存在安全风险,则可能引发的损害后果难以估量。

智慧养老服务的底层逻辑与核心动力是科技赋能,与新兴科学技术普及应用相伴而生的是新型权利的问世。例如随着大数据与互联网技术的发展,“数字人权”概念方兴未艾,除了已为立法所确立的知情权、信息删除权、信息携带权等权利外,“数字人权”还强调应当赋予公民获得数字基础服务权等新型权利。<sup>②</sup>与此同时,老年人因物质条件有限、学习能力衰退等不利因素,可能面临数字接入鸿沟、数字使用鸿沟与数字知识鸿沟等困境。<sup>③</sup>具体到智慧养老领域,老年群体数字权利面临的威胁则包括因缺乏设备与技术而无法享受服务的数字排斥,因服务提供者仅关注智能设备有无而不考虑其适老性的资源错配;因不适应数字技术发展而产生的数字焦虑与因过度接触智能设备而引发的数字沉迷;因算法不透明而导致的自决权受损与因数据泄露或被滥用而引发的权益受损。<sup>④</sup>上述风险揭示了技术发展与权利保障之间的深层悖论:一方面,数字技术通过精准识别需求、优化资源配置进一步提升养老服务质量;另一方面,技术应用中的算法偏见、数据霸权等问题可能侵蚀老年人的合法权益,加剧老年群体的边缘化。老年群体新型权利受损,是智慧养老服务过程中可能出现的常见侵权现象,也是实现智慧养老产业规范化、法治化发展必须回应的现实法律风险。

### 三、成因分析：制度缺位与技术异化双重诱因

智慧养老服务法律风险的成因众多,其中最为主要的两大诱因是制度缺位与技术异化。前者是指我国智慧养老规制现状具有“政策先行、立法滞后”的特征,在我国现行法律规范体系中,有关智慧养老的规定较为分散且相关规范性文件效力层级较低;后者则意味着由于工具理性对价值理性的压迫,智慧养老服务提供者容易在经济利益的诱惑下忽略人的目的性,智慧养老服务所依赖的现代技术因此发生异化,进而导致服务接受者的权利遭受侵害。

#### (一) 专项立法空白引发制度缺位

在“北大法宝”法律法规数据库中,以“智慧养老”为关键词进行全文搜索,可以对我国现有涉及智慧养老的规范性文件进行以下梳理。如图2所示,我国尚未在法律层级的文件中明确提及“智慧养老”,对智慧养老的规定大多集中于国务院各部门的工作文件之中。

① 《最高人民法院、最高人民检察院关于办理侵犯公民个人信息刑事案件适用法律若干问题的解释》第五条:非法获取、出售或者提供公民个人信息,具有下列情形之一的,应当认定为刑法第二百五十三条之一规定的“情节严重”:……(三)非法获取、出售或者提供行踪轨迹信息、通信内容、征信信息、财产信息五十条以上的;(四)非法获取、出售或者提供住宿信息、通信记录、健康生理信息、交易信息等其他可能影响人身、财产安全的公民个人信息五百条以上的;(五)非法获取、出售或者提供第三项、第四项规定以外的公民个人信息五千条以上的;(六)数量未达到第三项至第五项规定标准,但是按相应比例合计达到有关数量标准的;……(十)其他情节严重的情形。

② 丁晓东:《论“数字人权”的新型权利特征》,《法律科学(西北政法大学学报)》2022年第6期。

③ 杨斌、金栋昌:《老年数字鸿沟:表现形式、动因探寻及弥合路径》,《中州学刊》2021年第12期。

④ 朱勤:《智慧养老中的数字困境与应对》,《人民论坛》2023年第22期。

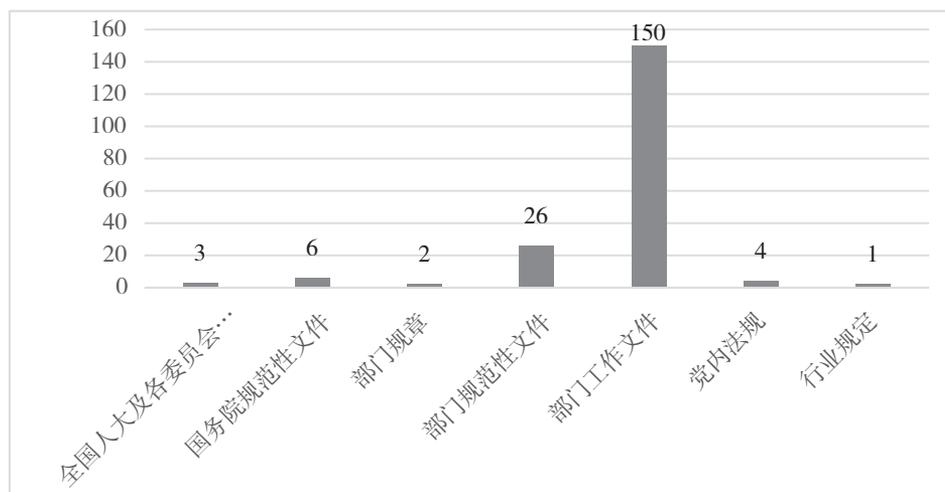


图2 涉智慧养老法律法规

资料来源：根据“北大法宝”法律法规数据库整理而得，检索日期为2025年5月5日。

再以“老年人”“老年”“养老”等为关键词进行全文搜索，可以将我国现行法律中涉及“养老”的相关规定进行如下汇总。如表2所示，我国老年人权益保护规定散见于多部法律之中，通常是在规定某领域工作时专门强调为老年人提供特殊保护。《老年人权益保障法》虽然是规定老年人权益的专项立法，但纵观该法，在其共八十五个条文中未曾出现“智慧”“智能”“信息化”等用语，仅在第8条笼统强调网络应当服务于老年人，为宣传维护老年人合法权益提供帮助。由此可见，在我国现行法律规范体系中，智慧养老的相关规定较为罕见且分散，尚未形成专门的法律保护体系。

表2 涉养老问题法律规定

法律名称	涉及条文	主要内容
《中华人民共和国科学技术普及法》	第21、40条	提升老年人信息获取、识别与应用能力；鼓励老年科技人员从事科普工作
《中华人民共和国突发事件应对法》	第11条	突发事件中对老年人特殊保护
《中华人民共和国无障碍环境建设法》	第1、2、4、8、9、17、19、22、24、29、31、34、36、37、39、40、41、42、44、45、47、48、49、52、62条	为老年人出入建筑物及附属设施、出行、获取信息、获得社会服务等提供便利
《中华人民共和国反电信网络诈骗法》	第8条	加强对老年群体的反电信网络诈骗宣传教育
《中华人民共和国体育法》	第5、23、70、82、84条	鼓励老年人参与体育活动并为其创造适宜条件
《中华人民共和国法律援助法》	第42、45条	为老年人提供无障碍法律援助服务
《中华人民共和国数据安全法》	第15条	避免智能化公共服务影响老年人日常生活
《中华人民共和国基本医疗卫生与健康促进法》	第25、28、36、74、76条	关注老年人健康管理、常见病预防、心理健康，为其提供医疗、健康服务，推动长期护理保障工作、发展长期护理保险

法律名称	涉及条文	主要内容
《中华人民共和国老年人权益保障法》	诸多条款	集中规定对老年人的赡养、社会保障、社会服务、社会优待、生活环境、社会参与等内容
《中华人民共和国公共图书馆法》	第 34 条	为老年人提供无障碍设施设备、服务
《中华人民共和国刑法》	第 260 条之一、261 条	禁止虐待、遗弃老年人

通过对法律法规、政策文件的整理汇总,不难发现我国“智慧养老”规制现状具有“五多五少”的特征,即政策文件多而法律法规少;地方性规定多而全国性立法少;原则性规定多而细节性规则少;宣示性条款多而惩罚性规则少;分散性立法多而专项性立法少。这一规制现状导致与“智慧养老”相关的众多制度未能得到法律确认。具体而言,一是缺乏统一的行业标准。对于智慧养老机构的设立资质、智慧养老服务从业人员,尤其是护理人员、专门的医护人员的从业资格、智慧养老设备的产品质量标准等尚无统一的法律规定,这导致智慧养老服务的质量良莠不齐,也隐藏着诸多产品质量风险与服务风险。二是尚未形成明确的监管制度。就监管主体而言,以政府为主导的监管模式未能明确具有监管职责的具体部门,导致实践中卫生健康委员会、民政部门、工信部门存在监管职责重叠与抵牾;第三方监管模式也未能有效确立。<sup>①</sup>就监管内容而言,因为智慧养老涉及的服务内容、技术内容较为宽泛,部分新兴内容存在监管真空。此外,明确的处罚与激励机制未能形成,导致监管效果欠佳。三是智慧养老服务侵权责任归责原则不明。<sup>②</sup>对于智能养老产品,尤其是养老机器人、医疗人工智能等设备引发的侵权行为,可否适用无过错责任原则或产品责任与医疗损害责任尚不具备统一明确的法律规定。智慧养老领域的立法空白与法律规定碎片化导致事前难以发挥法律的警示作用,预防侵害行为的发生;事中难以发挥法律的指引作用,规范智慧养老服务提供方的具体行为;事后难以发挥法律的救济作用,为填补老年人权益损害、惩处侵权人违法行为提供明确依据。法律规定的缺位在一定程度上会进一步放纵智慧养老产品设计者、制造者、智慧养老机构、智慧养老服务提供者等主体基于对经济利益的盲目追求而忽视对老年人权利的保障,继而引发严重的损害后果。

## (二) 工具理性僭越诱致技术异化

智慧养老服务的提供依赖于大数据、人工智能等技术在养老服务场景中的深度应用。对技术的盲目信任与过度追求容易导致工具理性对价值理性的侵蚀,刺激新兴技术的原发性风险迅速膨胀进而导致技术异化,这也是智慧养老服务可能出现众多法律风险的重要诱因。

“异化”意味着脱离、疏远,其最早是作为神学中的一个概念被使用,后由费希特、黑格尔、费尔巴哈等人将其运用于哲学领域,用以揭示主体与客体间的特殊关系,即“自我”创造“非我”以及主体对象化的过程。马克思在批判继承上述成果的基础上提出劳动异化理论,即从劳动成果来看,原本由工人创造的劳动成果却与工人逐渐疏远,直至成为其不可控制的对立物;从劳动过程来看,机器本是由人类创造,但资本主义为谋取更多利润而压迫人成为机器的附庸,劳

① 孙蕾扬、孙晶晶:《智慧养老创新模式法律保障机制研究》,《广西社会科学》2018年第7期。

② 苏伟杰:《人工智能养老服务侵权问题探析》,《兰州学刊》2021年第4期。

动不再是劳动者的自我满足，而是一种沉重的负担。<sup>①</sup>简而言之，可以将“异化”理解为由主体创造的客体在成为相异于主体的存在后，反而对主体施加压迫甚至进行支配的社会现象。技术异化亦即本应被人类所利用的技术反而对人类产生了支配，其背后隐藏着工具理性对价值理性的侵蚀。马克思·韦伯将理性区分为工具理性与价值理性，前者是指从效率、结果出发，选择最合适、最有效的手段而无论目的正当与否；后者是指不考虑手段与结果，而注重行为本身的价值，必须依从一定的价值信念行事。价值理性强调人是最终的目的。<sup>②</sup>具体到智慧养老领域，在有效监管与明确规定阙如的情况下，智慧养老机构、智慧养老产品提供方等主体基于对经济利益的追求，又会进一步放纵工具理性的膨胀，忽视人是目的而非手段，这会导致新技术不再以服务老年人为目的，反而会为了实现经济利益最大化而支配、压迫老年人。例如，高质量、高效率的智慧养老服务依赖于算法提供的自动决策，但是算法的不透明性与运行逻辑暗含的价值偏好与利益导向决定了其并非绝对中立的技术。为趋利避害，算法设定可能会将远程医疗、紧急救援等服务调度优先配置给经济条件优渥、服务风险较小的对象，而不是真正有需求的老年人。又例如，具有情感交互功能的养老机器人可能在制造之时就将老年人设定为无差别的服务客体，以预设的程序机械应答人类复杂的情感需求。人工智能情感的虚假性与人类情感的真实性的失衡可能导致老年人对机器人的“单向度情感依赖”，进而引发老年人隐私泄露、认知能力减弱、反感人际交往等法律与伦理风险。<sup>③</sup>技术异化引发的众多风险倒逼人类重新思考智慧养老产业发展应当如何平衡工具理性与价值理性，以法治与德治的双重保障促进科技向善，<sup>④</sup>兼顾“效率优先”与“以人为本”。

#### 四、治理路径：法治与技术协同下的多措并举

智慧养老服务在提升老年人生活品质的同时，也因制度缺位与技术异化而面临多重风险。在全面依法治国背景下，为依法保障老年人权益、规范智慧养老服务供给、推动智慧养老产业稳步发展，必须坚持法治思维、践行法治道路，形成技术赋能下的多元共治格局。

##### （一）健全智慧养老法律规范体系

“法者，天下之仪也。所以决疑而明是非也，百姓所县命也。”法治是中国式现代化的重要保障，而完备的法律规范体系是建设中国特色社会主义法治体系的基本前提和制度基础。养老服务是重要的民生工程 and 民心工程。习近平总书记指出，一个社会幸福不幸福，很重要的是看老年人幸福不幸福。<sup>⑤</sup>《决定》强调要“深化立法领域改革”“加强重点领域、新兴领域、涉外领域立法”。为推动养老服务转型升级并有效防范化解智慧养老服务中的各类风险，必须

① 欧阳英：《从马克思的异化理论看人工智能的意义》，《世界哲学》2019年第2期。

② 闫坤如：《人工智能技术异化及其本质探源》，《上海师范大学学报（哲学社会科学版）》2020年第3期。

③ 王亮：《社交机器人“单向度情感”伦理风险问题刍议》，《自然辩证法研究》2020年第1期。

④ 汪鹏程：《科技向善的法治保障及其德治捍卫》，《自然辩证法研究》2023年第10期。

⑤ 《向全国各族人民致以新春的美好祝福 祝各族人民幸福安康 祝愿伟大祖国繁荣昌盛》，《人民日报》，2023年1月19日第1版。

加强相关领域立法工作,进一步完备相应的法律规范依据。以政策供给为主的智慧养老规制机制虽然具有一定的灵活性与及时性,但是政策规制因缺乏法律所具有的稳定性、强制性与规范性而容易产生时代性、结构性局限。<sup>①</sup>因此,推动智慧养老产业发展,需要坚持立法先行,实现政策规制与法律规制并轨。

上文已述,在我国当前的法律规范体系中,仅有《中华人民共和国科学技术普及法》《中华人民共和国无障碍环境建设法》等法律中的个别条款对老年人获取信息、接受智能化服务等事项进行了原则性规定。为保障老年人合法权益、发展老龄事业而专门制定的《老年人权益保障法》中又缺乏对老年人相关数字权利及智慧养老服务的专项规定,智能设备侵权、算法歧视、数据滥用等法律问题的规制缺乏直接法律依据,智慧养老服务领域法律供给整体不足。未来的智慧养老法律规范体系建设应当坚持专项立法与特别规定相结合、中央立法与地方规定共推进。具体而言,应当坚持以《宪法》第33条规定的人权保障条款、第45条规定的老年人享有获得物质帮助权等内容为根本依据,在总结已有智慧养老政策文件中的共性内容与可行规定,吸收各地智慧养老实践经验的基础上适时出台《中华人民共和国智慧养老产业促进法》与《中华人民共和国养老服务法》。由前者对智慧养老产品与服务标准、从业人员资格认证、智慧养老机构资质审查、备案登记与退出机制、智慧养老产业支持与保障措施等内容予以集中规定;在后者中单设“智慧养老服务”章,通过一般规定与特殊规定相结合的方式,对智慧养老服务的基本制度、相关部门权责划分、老年人权益及其保障等内容进行明确规定。通过上述立法以确保智慧养老服务中的重要事项及各方主体的权责分配有法可依,在有效维护老年人权利的基础上推动智慧养老产业稳步发展。需要强调的是,为与新技术的发展应用相适配,也为有效应对智慧养老服务中的法律风险,避免数字“利维坦”对老年人主体性的侵蚀,应当在立法中赋予老年人新型权利,尤其是新型数字权利。例如,面对智慧养老服务中的算法侵害,应当赋予老年人“算法豁免权”,也即不受算法支配的权利。<sup>②</sup>阿玛蒂亚·森的可行能力理论强调,物质并不等于福利,实质的自由来源于人类可以实现功能性活动组合的自由。<sup>③</sup>在智慧养老服务中,老年人是服务的接受者,应当具有主体地位而不能沦为被动的行为对象。针对基于算法得出的饮食、作息、社会交往等要求,智慧养老服务提供方仅具有建议权而不具有决定权,应当由老年人决定是否接受以及接受何种智慧养老服务。又例如,为有效应对智慧养老服务中老年人身份信息、健康数据被过度收集、滥用、泄露等风险,应当通过立法明确规定老年人的“信息自决权”。信息自决权系指公民自由决定如何收集、储存、处理以及利用其相关信息的权利,信息自决权的本质在于信息主体对自身信息的终极掌控,域外多个国家的宪法文本、宪法实践已对信息自决权予以确证,赋予其公民基本权利的性质。<sup>④</sup>智慧养老服务中老年人信息自决权的实现具体表现在以下方面:首先,信息的收集必须以老年人清晰知晓信息收集目的、范围、

① 朱海龙、唐辰明:《智慧养老的社会风险与法律制度安排》,《吉首大学学报(社会科学版)》2020年第5期。

② 唐林垚:《〈个人信息保护法〉语境下“免受算法支配权”的实现路径与内涵辨析》,《湖北社会科学》2021年第3期。

③ Amartya Sen, "Well-being, Agency and Freedom: The Dewey Lectures 1984," *Journal of Philosophy*, 1985, 82(4).

④ 姚岳绒:《论信息自决权作为一项基本权利在我国的证成》,《政治与法律》2012年第4期。

方法及潜在影响为前提,服务提供者应避免使用晦涩的专业术语及冗长的服务须知条款以加重老年人的知情负担。其次,老年人有权不受强制、诱导而自愿决定是否参与信息收集和处理活动,智慧养老服务的提供不得以同意收集、处理信息为前提,需为老年人保留“不提供非必要信息仍可享受基础服务”的空间,尤其针对失能、高龄等弱势老年群体,应避免技术服务对其自决权的侵害。最后,对老年人信息的处理必须在老年人知情且同意的前提下进行,同时应当赋予老年人变更、撤回同意的权利。敏感信息的处理需采用书面确认、语音录制等可验证方式获取同意,<sup>①</sup>而非默认勾选或捆绑授权。信息处理目的发生变化之时需重新取得老年人同意。

除了由中央立法对智慧养老服务中的共性问题进行集中规定外,各地也应当结合地区老龄化程度、经济发展水平、智慧城市基础设施建设条件等具体情况,因地制宜出台适当的智慧养老地方性法规。总而言之,形成以《宪法》为统领,以《中华人民共和国智慧养老产业促进法》《中华人民共和国养老服务法》为主干,以《民法典》《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律中的相关规定为支撑,以行政法规与地方性法规为补充的智慧养老法律规范体系,通过立法引导科技向善、保障老年人合法权益,<sup>②</sup>是确保智慧养老产业在法治轨道内稳步发展的重要前提与制度基础。

## (二) 完善老年群体司法救济路径

考虑到老年人在智慧养老服务中处于弱势地位,可以借鉴“最有利于未成年人原则”在司法中的适用规定,<sup>③</sup>确立“最有利于老年人”司法救济工作原则。具体而言,第一,在诉讼提起阶段,应当为老年人开设“绿色通道”,简化立案流程并为其提供指导服务。应进一步提高司法效率,缩短办案周期,确保权利受侵害的老年人能够及时得到司法救济。鉴于智慧养老服务的高专业性与智能化养老产品的强技术性,智慧养老服务中老年人权利受到侵害后,其损害识别能力与证据收集能力较弱,因此应当进一步将公益诉讼的适用范围从传统领域拓宽至数字领域,为在智慧养老服务中权利受侵害尤其是数字权利受到侵害的老年人提供公益诉讼救济渠道。<sup>④</sup>第二,要进一步完善多元纠纷解决机制,及时有效化解矛盾纠纷。应建立一支由党组织领导、专家“坐诊”、群众参与的专业调解队伍对智慧养老服务过程中发生的纠纷予以调解,引导矛盾双方依法指出问题、表达诉求、寻求解决,降低司法压力的同时也拓宽老年人的权利救济途径。第三,要进一步发展科技赋能下的智慧老年司法服务。例如运用开源大模型构建智慧养老法律知识库,将智慧养老相关政策、法律法规、司法案例等数据予以收录,并开发AI问答、视频语音讲解等功能,方便老年人及时了解自身权利与服务提供方的义务,并在权利受侵时能够第一时间获知寻求司法救助的路径与程序。

因为主体的多元性与侵权行为的复杂性,智慧养老服务中的侵权纠纷在责任主体认定与归责原则适用等方面存在争议。<sup>⑤</sup>准确处理智慧养老服务侵权纠纷是维护老年人合法权益的重要

① 粟丹:《智慧健康养老模式与老年人隐私信息保护》,《人权法学》2025年第1期。

② 郭春镇:《积极应对人口老龄化的法治进路》,《法学研究》2023年第1期。

③ 王广聪:《论最有利于未成年人原则的司法适用》,《政治与法律》2022年第3期。

④ 胡铭:《论数字时代的积极主义法律监督观》,《中国法学》2023年第1期。

⑤ 武萍、朱旭峰:《智慧养老服务的风险规制与秩序建构》,《新疆社会科学》2022年第6期。

内容。以智慧养老产品造成侵害的情形为例，应当明确，在目前的弱人工智能阶段，无论是具有简单语音识别功能的智能手环还是具有感知与交互能力的养老机器人，其都不具有深度思考与创新等能力，因此不属于适格的法律责任主体。至于未来的强人工智能与超人工智能阶段，倘若彼时的智慧养老产品已经发展至具有自主意识与意志并能够独立实施侵权行为，人们应当禁止其进入人类社会，而非赋予其主体地位并等其实施侵权行为后再依法要求其承担法律责任。<sup>①</sup>因此，在智慧养老服务中，应明确智慧养老产品只能是侵权的工具而不具备法律主体地位，这一定位是后续责任划分的基础，也可避免因主体模糊导致的归责困境。当智慧养老产品引发侵权损害时，应当适用《民法典》中产品责任的相关规定，由产品生产者、销售者、运输者、仓储者等主体承担侵权责任。需要强调的是，当智慧养老产品的运行依赖于预设程序与算法时，应当对产品的生产者进行扩大解释，将程序、算法设计者纳入其范畴之中。<sup>②</sup>除智慧养老产品侵权情形外，针对远程医疗责任主体的确定、<sup>③</sup>智慧养老服务平台的责任认定、<sup>④</sup>医养结合机构中医疗损害责任的适用<sup>⑤</sup>等问题应当由司法解释予以明确。

### （三）联动多元主体助力智慧养老

“徒善不足以为政，徒法不足以自行”，完备的法律规范体系是保障智慧养老服务中老年人权益的前提与基础，完善的司法救济路径是抵制智慧养老服务所滋生之侵害的最后一道防线。但权益的保障与风险的预防不能完全依赖立法与司法工作，通过多元主体共同参与智慧养老建设，在提高智慧养老服务质量的同时提升老年人数字素养方能从源头上防范化解智慧养老服务中的潜在风险。

第一，应当形成多方参与的全周期监管体系。在市场准入阶段，应当对智慧养老产品的质量、智慧养老机构的资质进行严格审核。鉴于智慧养老的内核在于科技赋能，因此，应当同以科技伦理审查规范科学研究与技术开发的制度安排保持一致，成立第三方伦理审查机构，对智慧养老产品尤其是康养机器人等具有情感交互功能的产品进行审查，避免伦理风险的生成与扩张。<sup>⑥</sup>行政机关应当对第三方机构的资质进行审查，但应避免对其工作流程与结果的过度干预。在智慧养老服务提供的过程中，要努力将行业自律与机构自纠同政府监管相结合，形成多元监督体系，通过随机抽查与定点抽查相结合的方式，对智慧养老服务的质量、安全风险、数据管理等方面进行监测并及时公布结果。在养老服务智慧化升级的同时，监管工作也应当充分利用新技术的优势，搭建在线监管平台，对智慧养老服务进行实时监测。要充分发挥惩戒性监管与激励性监管这一对共轭监管方式各自的优势，<sup>⑦</sup>严惩智慧养老服务中的违法违规行为的同时对优秀

① 皮勇：《人工智能刑事法治的基本问题》，《比较法研究》2018年第5期。

② Michael L. Rustad, Layth Hert, "Global Product Liability for Dumb 'smart' Home Devices," *Loyola of Los Angeles Law Review*, 2024, (1).

③ 熊静文：《论远程医疗的侵权责任承担》，《安徽师范大学学报（人文社会科学版）》2021年第1期。

④ 丁晓东：《重构“知情”：平台间接侵权责任反思》，《东方法学》2025年第1期。

⑤ 苏炜杰：《人工智能养老服务侵权问题探析》，《兰州学刊》2021年第4期。

⑥ 侯志阳、林春临：《生成式人工智能嵌入养老服务的机遇与风险——基于Chat GPT的分析》，《华侨大学学报（哲学社会科学版）》2024年第4期。

⑦ 倪正茂：《激励法学探析》，上海社会科学院出版社，2012年，第150页。

智慧养老服务机构、人员予以政策、资金等帮扶，双管齐下提升监管效果。<sup>①</sup>在智慧养老全周期监管体系中，政府应当实现由“主导者”向“统筹者”的角色转变，加强对监管工作的全面规划与资源调配而摒弃对具体工作的直接干预，充分发挥各方主体的优势以提高监管效率。

第二，加强技术质量建设与技术包容性建设以优化智慧养老产品及服务。智慧产品的应用与养老服务的提供是智慧养老的基础，通过技术质量建设能够促进产品智能化升级，进而提升服务精准度、提高服务安全性；加强技术包容性建设则有益于消除老年群体所面临的“技术鸿沟”，使其能够便捷操作产品、切实享受服务。<sup>②</sup>具体而言，一方面，智慧养老产品的生产者、智慧养老服务线上平台的设计者、智慧养老服务的提供者应当进一步提升其产品、服务的适老化程度。这并不表示一味削减产品的功能与服务的个性化选择，而是应当为不同年龄、不同身体素质与知识能力的老年人提供更契合其自身情况的产品与服务。数字产品与数字平台尤其要开发老年亲和模式以弥合老年人数字能力与现代技术之间的数字鸿沟。数字适老化升级不应止步于“大屏幕”“大字体”的初级阶段，而应当进一步关注语音交互功能的完善、线上服务内容的整合等内容。另一方面，智慧养老产品与服务供给方应当持续提升产品与服务的安全性，降低老年人权利尤其是数字权利受侵风险。例如，运用区块链技术，将智慧养老服务数据存储在每个节点，形成去中心化网络，在哈希算法的加密下防止数据被篡改，以此保障智慧养老数据的安全。<sup>③</sup>又如，在维护老年人个人信息安全方面，可以借鉴《中华人民共和国个人信息保护法》第31条关于处理未满14周岁的未成年人的个人信息应征得父母或监护人同意的规定，要求智慧养老服务在收集老年人数据信息时需征得其赡养人同意。

第三，以家庭建设为基点明确智慧养老模式下的新型赡养义务。自新中国成立以来，我国养老服务历经七十余年的发展，逐渐形成社区居家为主的养老服务体系。<sup>④</sup>即便社会变迁与人口结构变化对传统家庭功能造成一定影响，但在传统家庭伦理、孝道文化以及新型家庭互助网络的作用下，家庭支持仍是老年人获得养老照料的主要来源。为应对社会的发展，回应人民群众对家庭的新要求及家庭面临的新问题，党和国家高度重视新时期的家庭建设问题，强调家庭在应对人口老龄化工作中的治理枢纽地位，<sup>⑤</sup>将家庭建设与国家发展及中国式现代化紧密连接。<sup>⑥</sup>《决定》再次强调“健全发挥家庭家教家风建设在基层治理中作用的机制。”习近平总书记指出，我们要重视家庭文明建设，努力使千千万万个家庭成为国家发展、民族进步、社会和谐的重要基点，成为人们梦想启航的地方。<sup>⑦</sup>智慧养老模式下，家庭在养老工作中所扮演的角色及起到的作用同样不容忽视也不可替代，为提升智慧养老服务质量，应当进一步明确家庭

① 袁文全、程海玲：《养老机构发展的法律规制：理论基础与法制完善》，《清华大学学报（哲学社会科学版）》2024年第5期。

② 杨康、李放：《智慧养老中的技术服务：实现条件、实践限度及完善策略》，《广西社会科学》2022年第5期。

③ 马洪旭、李放：《区块链赋能城市养老服务供给结构优化的场景与路径——基于新质生产力视角的分析》，《城市问题》2024年第8期。

④ 郭林：《中国养老服务70年（1949—2019）：演变脉络、政策评估、未来思路》，《社会保障评论》2019年第3期。

⑤ 胡湛等：《积极应对人口老龄化的“中国方案”》，《中国社会科学》2022年第9期。

⑥ 尹旦萍：《习近平关于家庭建设重要论述的意蕴及价值》，《马克思主义研究》2023年第8期。

⑦ 习近平：《注重家庭，注重家教，注重家风》，《求是》2025年第3期。

所承担的智慧养老义务与责任。具体而言，负有赡养义务的主体应当为老年人提供接受智慧养老服务所必需的数字设备，以此保障其网络接入权；开展符合老年人认知水平与学习能力的数字技术培训，帮助老年人熟悉智能设备的基础操作，通过场景模拟提升老年人对智慧服务的适应力；协助老年人识别信息收集风险、监督智慧养老服务中老年人个人信息、健康数据的收集与使用情况；协助老年人积极行使“数字权利”，例如要求智慧养老平台删除冗余健康数据以实现“被遗忘权”，抵制智能系统擅自调整照护方案以实现“算法豁免权”。除此以外，赡养人必须明确智慧养老服务的目的是提升老年人生活品质，而不是代替其履行赡养义务，赡养人应当利用智能设备，通过语音、视频通话等方式增加直接陪伴老年人的时间，满足老年人的情感需求。总而言之，《民法典》《老年人权益保障法》所规定之赡养义务的内容应当随时代发展而更新扩容，赡养人应当积极履行法律所规定的赡养义务，特别是“精神上慰藉”的义务。家庭在智慧养老服务的技术适应、能力提升、权益维护、情感关怀等方面发挥纽带作用，家庭成员在帮助老年人提升数字能力以适应智能设备的同时也应保证与老年人维持基本情感交流，以此防止老年人陷入数字依赖与数字沉迷。

## The Generation Mechanism and Governance Path of Legal Risks in Smart Elderly Care Services

Cheng Cheng

(Hubei Academy of Social Sciences, Wuhan 430077, China)

**Abstract:** In the digital era, China's smart elderly care industry, driven by technological empowerment, has expanded rapidly and become an important approach to alleviating the pressures on elderly care services caused by population aging. However, current regulation of smart elderly care services relies heavily on policy documents and lacks a clear legal foundation. Under the dual influence of institutional gaps arising from the absence of specialized legislation and technological alienation induced by instrumental rationality, smart elderly care services face two prominent risks: difficulties in attributing liability to service providers and the potential infringement of service recipients' rights. To standardize the provision of smart elderly care through legal means and to safeguard the legitimate rights and interests of the elderly, it is necessary to establish a sound legal framework for smart elderly care, improve judicial remedies for older adults, and clearly define the responsibilities of government, society, enterprises, and families. Such measures will help foster a multi-stakeholder collaborative governance model for elderly care.

**Keywords:** smart elderly care; elderly care services; legal regulation; artificial intelligence

(责任编辑：李莹)