

德国智慧化养老社区的经验与启示——以幸福社区为例

何姗霖, 佟庆

吉林外国语大学, 吉林 长春 130117

DOI:10.61369/SE.2025120004

摘 要 : 随着全球人口老龄化的加剧, 发展智慧化养老社区已成为应对老龄化挑战的重要举措。中国与德国同为人口老龄化严重的国家, 两国智慧化养老社区建设虽然起步时间不同, 但都取得了积极进展。本文采用文献分析和案例研究相结合的方法, 系统梳理了中德两国智慧化养老社区的发展现状, 重点比较分析了两国智慧化养老社区在概念内涵、功能设施、管理模式、信息化应用等方面的异同。研究发现, 中德智慧化养老社区建设均以应对人口老龄化为出发点, 注重通过信息技术提升养老服务品质, 但在侧重点、模式路径等方面存在差异。中国智慧化养老社区建设要进一步完善顶层设计, 创新服务模式, 应用智能科技, 建立标准规范, 推动智慧化养老社区规模化、标准化发展。借鉴德国智慧化养老社区发展经验, 需要立足中国国情, 因地制宜, 探索具有中国特色的智慧化养老发展道路。

关 键 词 : 智慧化养老社区; 人口老龄化; 中国; 德国

Experience and Enlightenment of Smart Elderly Care Community in Germany—Taking Happy Community as an Example

He Shanlin, Tong Qing

Jilin Foreign Studies University, Changchun, Jilin 130117

Abstract : With the intensification of global population aging, developing smart elderly care communities has become an important measure to address the challenges of aging. Both China and Germany are countries with severe population aging. Although the construction of smart elderly care communities in the two countries started at different times, they have made positive progress. This paper adopts a combination of literature analysis and case studies to systematically review the current development status of smart elderly care communities in China and Germany, focusing on comparing and analyzing the similarities and differences in terms of conceptual connotation, functional facilities, management models, and information technology applications. The study finds that the construction of smart elderly care communities in both China and Germany is based on addressing population aging, emphasizing the improvement of elderly care service quality through information technology, but there are differences in emphasis, models, and approaches. The construction of smart elderly care communities in China needs to further improve top-level design, innovate service models, apply intelligent technologies, establish standards and norms, and promote the large-scale and standardized development of smart elderly care communities. Drawing on the development experience of smart elderly care communities in Germany, it is necessary to base efforts on China's national conditions, adapt to local conditions, and explore a path of smart elderly care development with Chinese characteristics.

Keywords : smart elderly care community; population aging; China; Germany

引言

随着全球人口老龄化的加剧, 养老问题已成为世界各国共同面对的社会难题。据联合国预测, 至2050年, 全球60岁及以上老年人口将突破20亿, 占比约16.4%。传统养老模式已难以适应老年人日益多元的需求。在此背景下, 融合物联网、云计算、大数据等现代信息技术的智慧化养老社区逐渐兴起, 旨在为每位老年人提供个性化、智能化的养老服务需求。

中国作为人口大国, 老龄化问题尤为突出。第七次全国人口普查数据显示, 截至2020年我国60岁及以上老年人口已达2.64亿, 占

基金资助: 吉林外国语大学校级科研项目《关于中德智慧化养老社区的对比研究》, 项目编号: JWXSKY2024A035。

作者简介: 何姗霖 (2003.09—), 女, 汉族, 湖北省荆门市掇刀区人, 学历: 本科, 研究方向: 德语。

总人口的18.70%。预计到2023年，该比例将升至21.1%。伴随着家庭结构小型化和城镇化进程的推进，传统家庭养老功能持续减弱，社区养老逐渐成为重要补充。近年来在政策推动下，我国智慧化养老社区建设进展显著，涌现出许多优秀的实践案例，如北京市海淀区的智慧养老服务平台、上海市长宁区的智慧社区养老服务体系等。

同时，德国作为世界上老龄化程度最高的国家之一，其智慧化养老社区的发展较早且较为成熟。德国联邦统计局数据显示，截至2024年底，德国65岁及以上老年人口占比约为22.75%。自20世纪90年代起，德国便开始积极探索信息技术在养老服务领域的应用，目前已建成较为完善的智慧化养老服务体系。例如柏林市的“安全生活”智慧社区项目，通过健康监测、紧急呼叫与生活辅助等服务，为老年人营造了一个安全、便利、舒适的居家养老环境。

尽管中德两国在智慧化养老社区建设方面均取得进展，但因国情、文化与政策不同，其发展模式各具特点。系统比较中德智慧化养老社区的异同点，对推动我国智慧化养老事业具有重要参考价值。本文拟通过文献研究和案例分析相结合的方式，深入剖析中德两国智慧化社区的发展现状，从理念、设施、管理、信息化等维度进行对比，总结德国智慧化养老社区发展的成功经验，为完善我国智慧化养老社区建设提供决策参考。

一、德国智慧化养老发展现状

德国作为老龄化程度较高的发达国家，在智慧化养老领域探索已久且取得了较大成果。以幸福社区为例，其智慧化养老体系较为完善且覆盖基础设施、日常护理与健康管理等多个层面。

在基础设施建设方面，幸福社区内实现了物联网全面覆盖。社区中的每个建筑、每个公共区域都布置了大量传感器。比如，在老人居住的房屋内，门窗传感器可实时监测门窗开闭状态，一旦出现异常情况，系统会立即向社区管理中心以及老年人预设的紧急联系人发送警报，有效保障老年人居家安全。同时，室内还配备了智能环境监测设备，能够实时感知温度、湿度、空气质量等环境参数，并自动调节空调、加湿器、空气净化器等设备，提升老年人居住舒适度。

在养老服务智能化方面，幸福社区引入了先进的智能护理机器人。这些机器人种类丰富，功能多样，可承担大部分基础护理工作。像“凯尔护助4代”，它能帮助老年人递送物品，无论是一杯水还是一本书，都能精准送到老年人手中。除此之外，在协助房屋清洁时，它可以根据预设程序对房间进行清扫，还能适应不同的家居布局，灵活避开障碍物。而且，该机器人还具备与老年人交流互动的能力，通过语音识别和自然语言处理技术，与老年人聊天，解答一些常见问题，一定程度上会缓解老年人的孤独感。

此外，幸福社区还搭建了智能化健康管理平台。社区内的医疗机构与老年人家中的健康监测设备相连，老人可通过智能手环、智能血压计、智能血糖仪等设备，实时将自己的心率、血压、血糖等健康数据上传至平台。医护人员能够随时查看数据，一旦发现异常情况，可及时进行干预。例如，当某位老年人的血压持续超出正常范围，平台会自动提醒医护人员，并及时与老人取得联系，根据情况安排上门问诊或建议老人前往社区医院进一步检查治疗^[1-6]。

二、中国智慧化养老发展现状

我国智慧化养老发展也在积极探索中，各地呈现出多样化的

实践模式。以兰州城关区虚拟养老院为例，该模式借助信息化平台整合多方资源，提供一站式养老服务。

城关区虚拟养老院通过构建信息平台，整合了线上线下丰富的社会医养资源。老年人们只需拨打热线电话965885，便能享受到生活照料、医疗护理、精神慰藉及紧急救援四大领域的150余项服务。

在生活照料上，可为老人提供助餐、助洁、助浴等服务。其中，助餐服务颇具特色，在“幸福兰州长者食堂”，老人可体验到智能化就餐服务。通过智能人脸识别，餐盘内置芯片，感应区自动称重，计价秤自动扣费，电子屏显示饭菜斤两、价格以及营养成分等技术，为老年人个性化需求提供合理膳食建议，后厨还配备了烹饪机器人，大大提升了服务效率与质量。

在医疗护理服务上，城关区虚拟养老院为患病或行动不便的老年人安装了视频通话设备、语音报警器、360度监控摄像头等设备，还提供配备了智能床垫，该床垫通过传感元器件可收集老年人心率、体动频次等生命体征信息。一旦老年人突发意外，该设备触发警报，平台立刻回拨电话确认情况并及时施救。同时，虚拟养老院还与加盟的医疗机构合作，为老年人开通绿色就医通道，实现“小病不出院、大病直通车”的便利服务。

在精神慰藉上，社区组织开展各类线上线下相结合的文化娱乐活动，老年人们可通过线上平台参与唱歌、书法、绘画等兴趣小组，还能与其他老年人进行视频交流，丰富精神文化生活。同时，志愿者也会通过电话、上门等方式定期与老人沟通交流，给予精神关怀。

三、对比两国差异

（一）技术应用不同

德国幸福社区在智慧化养老中，更侧重于将先进的物联网与机器人技术深入融合于基础设施与日常护理服务等环节中。强调通过大量传感器构建全方位的安全与环境监测体系，智能护理机器人切实承担起协助老年人生活的实际任务，强调对老年人生活细节的直接改善与保障。而我国如城关区虚拟养老院，更偏向于

搭建综合性信息平台，整合调度各类养老服务资源，以信息化手段优化服务对接效率，在生活照料、医疗护理等多领域实现便捷化服务。

（二）服务模式区别

德国幸福社区以实体社区为基础，打造了一个相对封闭但功能自足的智慧化养老生态系统。从社区内部的设施建设到服务提供，都围绕社区内老年人展开，服务具有较强的针对性与连贯性。而中国的城关区虚拟养老院则突破了物理边界，以虚拟网络平台连接了区域内的老年人与各类加盟服务企业，服务全覆盖范围更广，模式更为灵活，能满足不同区域内老年人多样化的需求。

（三）对中国的启示

加强智能养老设备研发与实际应用结合：中国可借鉴德国在智能护理机器人等技术研发方面的经验，加大对养老相关技术研发投入，鼓励企业与科研机构合作，开发更贴合老年人实际需求、操作简便的智能养老设备，并加速其在养老服务中的实际应用，提升养老服务水平。

完善智慧化养老生态系统：在现有虚拟养老院等模式基础上，进一步整合资源，不仅要注重服务对接，还应强化服务的连贯性与质量监管。例如，建立更完善的服务评价体系，促使加盟企业不断提升服务水平，构建从需求评估、服务提供到效果反馈的完整智慧化养老生态系统。

推进社区智慧化养老建设：学习德国幸福社区模式，在城市社区规划与建设中，融入智慧化养老理念，加强社区基础设施的智能化改造，打造一批具备智能安全监测、便捷医疗服务、丰富文化娱乐设施的智慧化养老社区，为老年人提供更优质的生活环境。

四、结语

应对人口老龄化挑战，事关国家发展全局，事关亿万人民福祉。发展智慧化养老社区，是顺应时代发展趋势，是应对人口老龄化挑战的重要举措。智慧化养老社区通过整合医疗、养老等资

源，创新服务模式，有效满足老年人多样化养老需求，通过现代信息技术和智能化手段，提升生活质量和幸福感，为老年人提供全方位、个性化的高品质服务。

我国积极探索智慧化养老社区建设，作为世界上老年人口最多的国家，在智慧化养老社区的建设上取得了积极的进展。一批示范性智慧化养老社区在各地相继涌现，中国养老服务的转型升级得到了强有力的发展，智慧型养老服务不断深化。然而，当前中国智慧化养老社区建设还处于起步探索阶段，在发展理念、服务模式、技术应用等方面，还有待进一步创新完善。我国智慧化养老社区建设要坚持以人为本，加快建立完善的标准规范体系，加强关键技术攻关，人才队伍建设，不断提升智慧化养老服务的质量和效率。

德国作为世界老龄化程度最高的国家之一，其智慧化养老社区建设走在世界前列。德国智慧化养老社区注重现代科技与传统养老服务的融合，强调个性化、精准化的养老服务供给，形成了多元主体协同参与、多种模式并存的发展格局。借鉴德国智慧化养老社区发展的成功经验，对推动我国智慧化养老社区高质量发展，具有重要启示意义。未来，中国要进一步加强与德国在智慧化养老领域的交流合作，学习先进理念和做法，促进形成更加成熟、更具中国特色的智慧化养老发展模式。

智慧化养老社区建设是一项复杂的系统工程，需要政府、市场、社会三方通力合作，共同推进。政府要加大顶层设计力度，完善政策扶持，营造良好的发展环境；市场要激发活力，创新服务产品，满足多样化需求；社会要凝聚共识，形成合力，共同推动智慧化养老发展。只有多方携手，共建共享，才能不断开创智慧化养老社区建设的新局面，让广大老年人共享智慧化养老的发展成果，安享幸福美好的晚年生活。

智慧化养老代表着未来养老服务的发展方向。在实现第二个百年奋斗目标的新征程中，加快智慧化养老社区建设，对于满足人民美好生活需要，促进人的全面发展，实现幼有所育、学有所教、劳有所得、病有所医、老有所养、住有所居、弱有所扶，都具有十分重要的意义。

参考文献

- [1] Zhao Y, Sazlina S, Rokhani F, Su J, Chew B. The expectations and acceptability of a smart nursing home model among Chinese elderly people: A mixed methods study protocol. PLoS One, 2021.
- [2] 刘奕, 李晓娜. 数字时代我国社区智慧养老模式比较与优化路径研究 [J]. 出版年: 2022-05-10.
- [3] 林衣芳. 智慧养老在社区居家养老中的应用研究 [D]. 天津商业大学, 2020.
- [4] 彭聪. 中国智慧养老内涵及发展模式研究 [J]. 广西社会科学, 2021, (01): 132-138.
- [5] 朱海龙. 中国养老模式的智慧化重构 [J]. 社会科学战线, 2020, (04): 231-236.
- [6] 李素明, 万立军. 智慧社区养老研究综述 [J]. 农村经济与科技, 2021, 32(21): 201-203.