

“一刻钟智慧体育健身圈”：银发体育服务体系理论模型构建

杨彤彤

云南工商学院，云南昆明，650000；

摘要：大力发展老年人体育事业、优化养老服务和适老化产品供给是有效应对中国快速的人口老龄化问题的重要措施。虽然“一刻钟健身圈”的物理空间建设已基本完成，但在提升老年人运动体验和健身效果等方面的作用仍未得到充分体现。本文运用文献资料法、逻辑分析法，在剖析社区老年人体育服务面临资源分配不均、专业人才匮乏、数智设备适老化程度低等问题的基础上，以功能主义理论模型为分析框架，重点探讨如何借助数字化技术，以空间可达性为核心，兼顾老年群体的实际需求，构建一个智慧化、适老化、便民化的社区银发体育服务体系。该体系不仅是对物理设施资源的整合，更是对服务供给、数据管理与运营管理模型进行的创新，旨在为优化养老服务体系提供创新思路。

关键词：一刻钟体育健身圈；银发体育；智慧康养；服务体系

DOI：10.69979/3029-2735.26.04.075

前言

根据国家统计局发布的最新数据显示，2025年末全国总人口为140489万人，其中65岁以上人口为22365万人，占总人口的15.9%。与2020年第七次全国人口普查数据相比，65岁以上的人口占比提高了2.4个百分点。这一结构性的变化导致经济、健康、社会等多方面产生连锁反应，加剧社会养老服务体系供需矛盾。公共服务将更多地向养老和医疗倾斜，社保养老与医疗支付的压力明显增加，同时影响社会储蓄与投资力，出现经济增长动力减弱等现象。但这一进程的加速也推动了老年人健康意识的觉醒，老年人通过体育锻炼促进健康养老的需求不断增强。体育是促进身心健康、防御疾病、延缓机体衰老、改善健康状态的有效手段之一，也是从健康、社会、经济三个层面缓解人口老龄化带来的养老负担、社会生活力不足及养老医疗成本等核心问题的方法之一。

为应对人口老龄化这一趋势，国家出台了一系列相关政策。2022年，国务院印发《关于“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划的通知》，指出要构建和完善兜底性、普惠型、多样化的养老服务体系。保障老年人权益，促进老龄事业与产业的协同发展。2026年1月，民政部、发改委等8部门联合印发《关于培育养老服务经营主体促进银发经济发展的若干措施》，强调促进养老服务市场化供需对接，优化养

老服务和适老化产品供给，推动一刻钟便民生活圈建设扩围升级。

在此背景下，为积极响应国家优化养老服务体系政策导向，本文试图借助功能主义理论模型，分析当下社区银发体育服务体系的结构困境，探索如何通过科技赋能，构建一个智慧驱动、精准需求的“一刻钟体育健身圈”理论模型，以期与实践提供创新思路与理论参照。

1 理论基础与分析框架

1.1 理论基础——功能主义

功能理论认为，社会是具有一定结构或组织化形式的系统；构成社会的各个组成部分，以其有序的方式相互关联，并对社会整体发挥相应的功能；社会整体以平衡的状态存在着。^[1]它强调社会系统的各个组成部分为维持系统整体的稳定与存续发挥特定的功能。把该理论应用于本研究中，意味着“一刻钟体育健身圈”被视作一个完整的社会系统，其目的在于满足老年群体体育健康需求、实现积极老龄化。该系统由物理设施空间、智慧技术与服务供给等部分组成，任何一部分的变化都会影响整体的平衡，因此，各部分之间的相互支持与协作是促进该系统实现最终目标的关键。

1.2 社区银发体育服务体系现状与智慧化需求分析

1.2.1 现状分析

有研究指出，当前社区公共体育服务存在体育资源

分配难以平等、人才匮乏和专业素质不高、数智设备适老化程度低,以及规范标准制定仍存短板等问题。^[2]结合国家体育总局发布的《2025 年全民健身活动状况调查公报》和现有研究来看,当前社区银发体育服务体系面临的挑战如下:

第一,体育资源分配不均匀。调查显示,90%、4%的19岁及以上居民反映在步行或骑车15分钟范围内有体育场地设施,社区“一刻钟健身圈”物理空间建设已基本实现,但不同社区之间的体育资源分配并不均衡,部分老旧社区的体育设施配置不足,提供给老年人的场地与器材较少,无法满足老年人的健身需求。

第二,专业人才匮乏且专业素质不高。社区体育服务人员与体系运营维护人员存在短缺现象,缺乏复合型、专业化人才。专业人才短缺已成为制约社区老年公共体育服务供给水平提升和效率提高的关键因素。^[3]调查显示,60岁以上的居民获得体育健身指导的主要途径是同事或朋友、网络或健身类app或短视频,电视广播等,这些途径难以提供个性化、科学化的健身方案。

第三,智能设备适老化程度低。现有的智慧设备难以兼顾智能技术的先进性与老年人操作的便捷性。部分智慧设施操作界面复杂、流程繁琐,忽视了老年人的实际需求,适老化程度低,降低了老年人对智慧体育设施的使用体验,导致设备闲置,服务使用率低。

第四,体育项目单一,难以形成长期参与。根据调查,老年人参与的项目集中于健步走、跑步、骑自行车和舞蹈等少数几类。适合老年人的运动种类较为单一,内容设计对趣味性与持续吸引力的关注不足,导致部分老年人在参与过程中感到枯燥,难以长期坚持。

1.2.2 智慧化需求分析

物联网、大数据、AI、VR技术的不断成熟实现了民生领域从“普惠供给”到“精准投放”的转型,改变了供需结构、服务效率和资源配置层面的发展逻辑。智慧化技术通过数据精准捕捉需求、智能优化资源配置等多维度实现精准定位,为老年人提供多重便捷。它打破了时间和空间的多重限制,在供需之间搭建精准桥梁。数字赋能老年人体育服务涵盖了“从底端基础服务到终端实践应用、从核心数据处理到末梢视觉呈现”的多层级内容,为老年人体育服务高质量发展构建了“技术—数据—平台—应用”的完整支撑体系,从而为老年人体育服务高质量发展提供系统且可持续的发展动能。^[4]

2 一刻钟体育生活圈智慧服务体系构建

2.1 设计理念

社区银发服务体系的构建实质上是将一个物理空间升级为一个数字融合空间,本模型将社区银发体育服务体系构想为一个有大脑、有心脏、有神经系统、的智慧生命体,通过数字技术的加持实现物理空间、社会空间、和信息空间的三元融合。该体系以老年人为中心,充分考虑老年人的需求和特点,秉持以预防为主的原则,兼顾普惠性、安全性、适老性、可持续性,推动社区银发体育服务资源高效利用,加强银发体育服务体系数智化升级。

2.2 体系架构

2.2.1 智慧数据服务平台——智慧大脑

智慧数据服务平台是“一刻钟体育健身圈”体系的智慧大脑,指挥中心和数据处理器。作为体系的中枢神经,负责将来自全社区配置的传感器等监测设备采集的数据进行汇集整合,上传至云端数据库,再通过数据分析算法对用户的健康进行分析预测,生成运动处方,指挥调度整个服务网络。同时,作为开放平台,提供标准化API接口,吸引第三方健康服务、智能设备商接入,构建服务生态。

2.2.2 三级智慧服务点位——神经系统

智慧型社区银发体育服务体系模型的构建遵循空间可达性和服务紧密性原则来进行梯度布局,在现有物理空间布局的基础上构建三级智慧服务点位,实现在十五分钟步行或者骑行能到达的位置享受便捷、精准、高效的体育服务,三级点位层层递进,功能互补,构成一个有机智慧服务体系。

第一级基础智慧点位,在楼下步行或骑行5分钟就能到的地方,设置便于解决最基础、最日常需求的健身区域,实现“即时性”健身需求。该区域可满足每日最高频的基础健身与社交,部署携带智能技术的、可一键式操作的、较简易的适老化器械,实现全民健身的“最后一公里”。搭载生物识别技术的便携式运动监测设备和紧急安全呼叫等装置,老年人无需进线复杂的操作,即可进行简单的运动,同时实现对碎片化的运动的检测与记录,安排社区体育指导员,对错误动作进行评估纠正,让老年人的运动训练更加精准。

第二级专项智慧点位,住宅附近10分钟可到达区域,聚焦满足老年人专项化健身需求、初步健康指导与承接小型运动赛事等功能,是“碎片化”向“专项化”的升级。依托智能服务系统,实现线上预约、基础技能

测评、风险筛查等多项服务。为老年人提供更有趣、多元化的专项运动和健康指导。并安排社区体育指导员或AI助理定期驻点,提供专项技能指导与基础健康咨询,满足老年人不同的运动兴趣和康养需求。

第三级综合性服务点位,在15分钟内可达的区域,提供最专业、最全面、最精准的康养服务,是社区体育资源智慧统筹与整合的中心。在大数据、物联网、AI等技术的加持下,整合社区体育、医疗和康养资源,嵌入AI虚拟教练、VR情景互动训练、运动康复机器人等先进设备,实现老年人的高阶健身、转向康养和运动康复等需求,并与社区卫生服务中心数据打通,支持家庭医生远程调阅运动数据,形成“评估-指导-锻炼-反馈”的良性闭环管理。

2.2.3 一体化智慧服务中心——心脏

一体化智慧服务平台作为“一刻钟体育健身圈”的实体服务中心,是心脏一样的存在。它主要承担线下综合服务、数据智慧化处理与本地调度功能,优化社区体育资源的利用率、服务供给质量和综合管理水平。为老年人提供一站式的体育健康服务。承担本地数据实时处理,如实时视频分析保障安全,降低网络延迟与云端压力,确保服务的及时性和稳定性。作为线下服务的总调度站和专业人员的驻点基地,合理调配资源,保障服务的有序开展。

3 模型可行性分析

3.1 政策维度的顺应契合

国家就老年人体育事业和养老服务体系的建设出台的一系列政策为本研究提出的“一刻钟体育健身圈”模型提供了有力的政策支持。《关于“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划的通知》、《关于培育养老服务经营主体促进银发经济发展的若干措施》等政策的发布为该模型的建设指明了方向。该模型顺应“健康中国”与“体育强国”战略,是对十五分钟便民生活圈和优化养老服务的深化应用,更是体医融合政策在社区场景下的具体实践。

3.2 技术维度的赋能支撑

数字技术的成熟应用为该模型的构建奠基了坚实的技术支撑。物联网技术实现设备之间的互联与庞大数据的采集;大数据、云计算技术助力数据处理与分析,为精准的服务供给提供依据;人工智能技术根据用户的

运动数据提供个性化指导与智能决策;虚拟现实与增强技术则为运动与康复训练带来全新体验,现有的技术完全能够满足该模型的建设与运营需求。

3.3 社会维度的认可适配

人口老龄化的加速伴随着老年群体对自身健康关注度的提高,该模型以老年群体为核心,正视老年人的实际需求,为老年人提高便捷高效的体育健身服务,契合社会发展的趋势。同时,该模型有利于促进经济社会的和谐发展,一方面该模型通过提高资源利用率来降低运营成本,以促进健康的方式减轻社会医疗负担,另一方面该模型的应用也会带动相关产业的发展,创造新的经济增长的。具有广泛的社会认可度和推广价值。

4 总结与结语

本文构建的“一刻钟体育健身圈”智慧型社区银发体育服务体系理论模型,是一次将国家宏观战略转化为微观实践的初步尝试,也是实现积极老龄化的有效途径之一。该模型以功能主义理论为基础,以智慧技术为驱动,以多元协同运营为支持,目的是系统性地解决当前社区老年体育服务面临的主要问题。这一模型不仅是对健身空间的规划,同时也是养老服务体系优化方案的创新,能够促进老年人健康并推动引发经济发展。

参考文献

- [1]刘润忠.试析结构功能主义及其社会理论[J].天津社会科学,2005,(05):52-56.
- [2]张古悦.社区公共体育服务质态适老化升级改造的应然图景与纾解之道[J].沈阳体育学院学报,2024,43(05):15-21+50.
- [3]俞颜.社区中老年智慧体育服务的现实困境与发展路径[J].当代体育科技,2023,13(03):137-140+146.
- [4]陶涛,范成文,史庆玲,等.数字赋能老年人体育服务高质量发展的内在逻辑与现实进路[J].山东体育学院学报,2025,41(05):61-67.
- [5]郭彬,张锐.适老化数字技术驱动社区老年体育服务智慧化:生成逻辑与张力调适[J].社会工作,2025,(02):64-82+160-161.

作者简介:杨彤彤,女,汉族,云南昆明人,硕士,毕业于云南民族大学。研究方向:民族传统体育学。