

我国智慧社区健身中心的建设模式、关键问题及路径优化

唐佳懿¹, 王志华², 傅钢强³, 卢文云¹

(1. 上海体育学院 体育教育学院, 上海 200438; 2. 四川大学 体育学院, 四川 成都 610022, 3. 上海体育学院 经济管理学院, 上海 200438,)

【摘要】: 建设智慧社区健身中心, 是我国全民健身智慧化发展的基层实践, 也是构建更高水平全民健身公共服务体系的务实之举。采用实地考察法、专家访谈法对我国智慧社区健身中心的建设行动进行研究, 归纳出“纵向协同”“横向协同”“内外协同”与“网格协同”等4类建设模式, 并构建了制度—主体—服务的分析框架。研究发现: 智慧社区健身中心建设中主要存在行政支持有限、科学规划不足、标准规范缺乏等制度环境局限; 政府、企业、社区以及居民等建设主体分别面临监管缺位、盈利困难、涉入不足以及数字鸿沟等行动困局; 服务转型中存在服务框架落后、复合人才短缺、数据利用低效等主要难题。针对上述问题, 认为健全制度规划环境、破除建设主体困局、消解服务转型难题是我国智慧社区健身中心建设的优化路径。

【关键词】: 全民健身; 社区体育; 智慧体育; 智慧健身; 智慧社区

【中图分类号】: G812.4 **【文献标志码】:** A **【文章编号】:** 2096-5656(2023)01-0071-11

DOI: 10.15877/j.cnki.nsic.20230103.002

智慧社区健身中心是供社区居民使用, 具有管理信息化、运动科学化、服务智能化等特点的健身中心^[1]。通过链接信息平台、更新智能器材、创设智慧场景等数字化手段建设智慧社区健身中心, 是发展社区全民健身的创新思路, 也是提供全民健身智慧化服务、推动全民健身智慧化发展的基础路径。2018年, 国家体育总局办公厅印发《智慧社区健身中心建设试点工作方案》, 率先推出一批智慧社区健身中心国家级试点单位, 随后嘉兴、长沙以及上海等地先后开启智慧社区健身中心建设的自主探索。过去几年, 各级体育部门在累积试点经验的同时, 也深陷于多重建设难题, 在数字化转型的时代背景下, 有必要进行试点建设的经验总结与问题消解。在前期研究中, 学者们多聚焦于中大型体育场馆的智慧化改造^[2-3], 对社区健身空间的智慧化升级关注较少; 多注重对域外智慧场馆的学习借鉴^[4-5], 缺乏对国内试点项目的经验总结。据此, 本研究对国内17家试点社区开展实地考察, 在掌握国内智慧社区健身中心建设情况的基础上, 分析试点单位的建设模式、主要困境并提出应对策略, 以期优化我国智

慧社区健身中心的建设路径, 促进全民健身智慧化发展。

1 我国智慧社区健身中心的建设模式

2018年以来, 各地体育部门以智慧社区健身中心为着力点, 不断探索利用大数据、物联网等数字技术优化社区体育服务、升级社区健身空间, 促进全民健身智慧化发展。据不完全统计, 目前已有14个省份, 31座城市在开展智慧社区健身中心建设试点。2021年7月、2022年8月, 基于对试点规模和建设成效的考量, 课题组成员对三省两市(湖南省、浙江省、江苏省、上海市、天津市)的17家试点社区展开了实地考察。通过访谈体育局相关负责人、基层党委、社区工作人员、运营服务人员和社区居民, 收集官媒报

收稿日期: 2022-07-27

基金项目: 国家重点研发计划主动健康和老龄化科技应对重点专项(2020YFC2007006)。

第一作者: 唐佳懿(1997—), 男, 湖南长沙人, 博士生, 研究方向: 社区体育。

通信作者: 卢文云(1975—), 男, 重庆云阳人, 博士, 教授, 博士生导师, 研究方向: 全民健身理论与实践。

道、数据报表以及政府公开信息等相关文件,积累了丰富的实证材料。在此基础上,本文从建设核心主

体和智慧化向度等维度进行分类,将我国智慧社区健身中心建设行动归纳为以下4类模式(图1)。

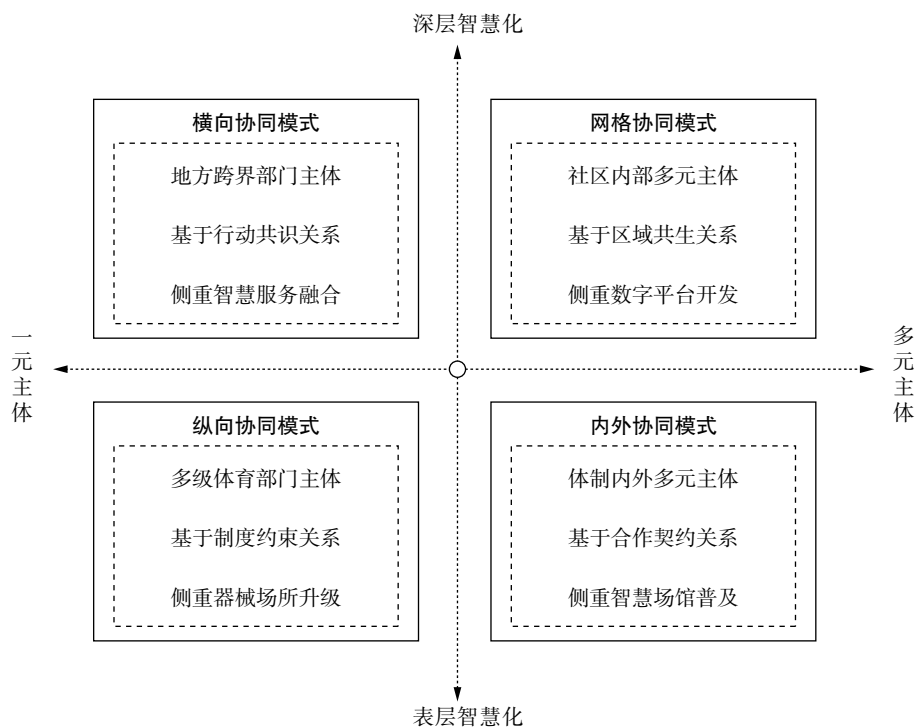


图1 我国智慧社区健身中心建设模式

Fig.1 Construction mode of smart community fitness centers in China

1.1 “纵向协同模式”：行政高效驱动，行动规范统一

“纵向协同模式”是基于制度约束关系,由国家体育总局制定、推行智慧社区健身中心试点任务,各省、市、县(区)级体育部门将任务逐层发包,最终由试点街道执行落实的行动方式(图2)。此模式特征为:①主体结构上,以多级体育部门主体为核心。该模式的核心主体是由上至下的各级体育部门和试点街道单位,国家体育总局负责对智慧社区健身中心建设进行统一规划、投资与考核,地方各级部门对试点任务进行加码与监督,试点街道负责配合执行。②内驱动力上,依靠任务指标驱动。由国家体育总局围绕智慧社区健身中心试点,制定具有引导性、规范性的任务指标,促使地方体育部门参与建设并投入配套性资源。③核心优势上,具备纵向到底的行政支持。该模式具备完备、连贯的行政支持,能对各级体育部门形成较强推力和激励,可在短期内突破智慧社区健身中心试点的行动阻碍。④智慧化向度上,侧重场所器械升级。该模式严格遵循《智慧社区健身中心建设试点工作方案》,主要针对传统社区健身中心的场地器械进行升级,如优化运动环境

系统、配置智能化设施设备。目前,位于上海、南京、天津等地的7个国家级试点项目均采用此模式。以上海市祝桥镇施湾智慧社区健身中心为例,该项目由国家体育总局群众体育司制定总体方案,上海市体育局、浦东新区文体旅游局进行统筹监督,祝桥镇文化中心负责场馆智慧化改造,施湾社区进行智慧体育服务管理。就建设结果而言,该试点整体风

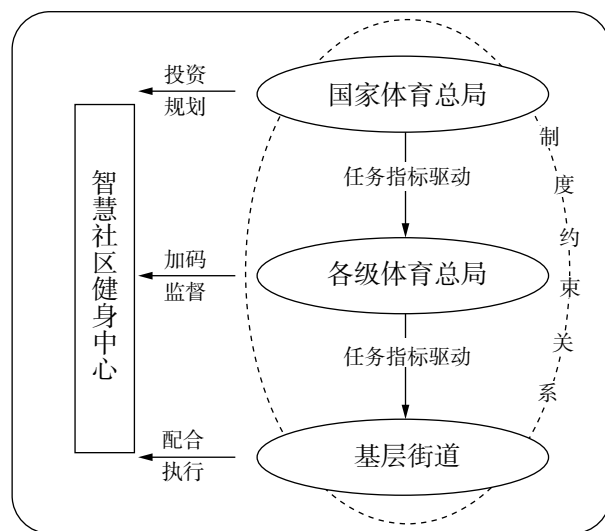


图2 “纵向协同型”智慧社区健身中心建设模式

Fig.2 “Vertical Collaborative” smart community fitness center construction mode

格稳健,智慧化内容规范,成为早期各省市建设智慧社区健身中心的参考模板。“纵向协同模式”成形于社区全民健身智慧化的早期探索阶段,彰显了我国群众体育事业的体制特色,充分利用行政激励机制,提升了各级体育部门建设智慧社区健身中心的积极性。

1.2 “横向协同模式”: 部门联合协作, 实现服务融合

“横向协同模式”是基于行动共识关系,由体育部门联合横向体制内单位,聚焦智慧社区健身中心,实现跨部门合作的行动方式(图3)。此模式特征为:①主体结构上,以地方跨界部门为核心。该模式的核心主体为地方体育部门和其他横向部门,达成共识的不同部门针对智慧社区健身中心共同出台建设方案,规划服务目标,并投入财力、物力等建设资源。②内驱动力上,依靠焦点问题驱动。体育部门与其他部门所面临的焦点性社会问题,是产生跨部门协作的基本前提,构成了双方共建智慧社区健身中心的内源动力。③核心优势上,具备跨界部门的差异资源。横向协同能利用其他部门的技术、服务与行政资源,在智慧社区健身中心建设中发挥体育与跨界部门的差异性专长。④智慧化向度上,侧重智慧服务融合。不同部门从各自专业角度和服务特长出发,在对传统健身中心进行智能化改造的基础上,重点推出了创新、融合的智慧体育服务。该模式的典型案例为上海市“长者运动健康之家”,此项目由上海市民政局、上海市体育局联合共建,针对上海市的

人口老龄化问题推出了基于智慧化、适老化设施的 运动康养融合服务。围绕项目试点,上海市体育局联合民政部门提供了政策支持、规范制定和资金扶持等保障措施。同样采用此模式的还包括:贵州省体育局与民政厅共建的智慧社区运动健康促进中心、重庆市区体育局与高校单位共建的智慧体育社区。“横向协同模式”打破了单一部门建设智慧社区健身中心的固化局面,使不同部门的目标、思路、行动整合划一,形成部门联合建设智慧社区健身中心的新路径。

1.3 “内外协同模式”: 多方深度合作, 加快服务普及

“内外协同模式”是基于合作契约关系,体制内外多元主体高度配合、发挥各自之优,共同推进智慧社区健身中心建设的行动方式(图4)。此模式特征为:①主体结构上,以体制内外多元主体为核心。该模式的核心主体为地方体育部门、互联网企业和社会组织,其中,地方体育部门负责对智慧社区健身中心建设进行投资、招标与考核,企业与社会组织响应政府所需,负责智慧社区健身中心的工程落实与服务运维。②内驱动力上,依靠耦合利益驱动。追求市场利益的企业端、承担社会责任的社会端与寻求绩效认同的政府端,在智慧社区健身中心建设中形成了耦合利益,构成多方合作、协同建设的动力前提。③核心优势上,兼具成本与效率优势。体育部门具有行政管理职能,互联网企业与社会组织可提供专业技术服务,当体制内外主体形成合作关系时,

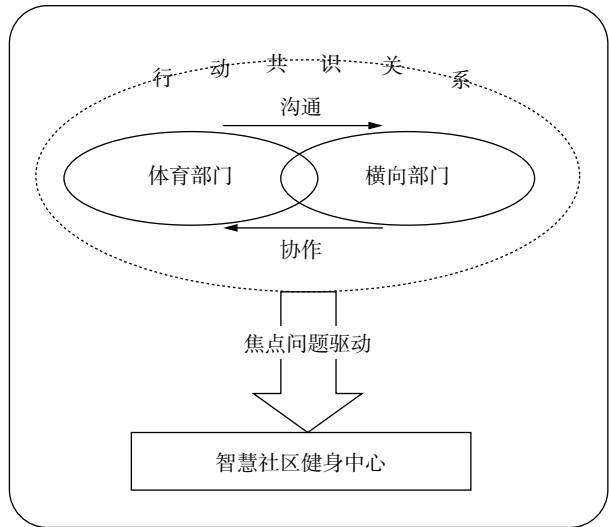


图3 “横向协同型”智慧社区健身中心建设模式

Fig.3 “Horizontal Collaborative” smart community fitness center construction mode

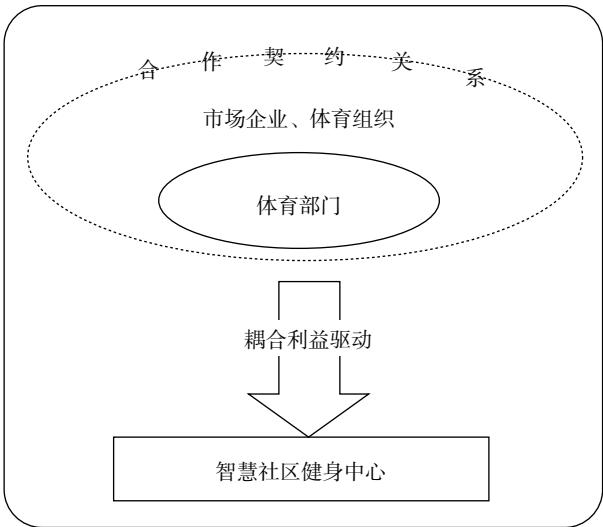


图4 “内外协同型”智慧社区健身中心建设模式

Fig.4 “Internal and External Collaborative” smart community fitness center construction mode

能突破智慧社区健身中心建设的行政阻碍和专业门槛,并有效缩减建设成本、提升建设效率。④智慧化向度上,侧重智慧场馆普及。促进智慧社区健身中心普及,是体制内外协同的主要目标与自然结果,一方面合作关系下的政府部门获得推广建设的低成本路径,而另一方面受利益驱使的市场企业也注重追求建设数量。此模式的可行性与高效性,已在邢台、贵阳以及长沙等城市得到有效验证,其典型案例是湖南省长沙市的零距离智慧健身房,长沙市体育局与湖南嘿哈猫网络科技有限公司形成稳定合作关系,前者负责规划、投资与招标,后者承接项目设计、工程改造以及服务运维。从2020年6月至2021年底,长沙市共建成并交付使用230个智慧社区健身中心,城市社区覆盖率达到30.3%。“内外协同模式”是在互联网技术发展及体育数字化转型背景下,体育部门与互联网企业、社会组织因利益耦合而形成稳定合作关系的建设模式,该模式有利于发挥体制内外主体的比较优势,快速实现智慧社区健身中心的普及推广。

1.4 “网格协同模式”:平台共建共享,资源统筹集成

“网格协同模式”是基于区域共生关系,在既定的社区网格内,利用现代数字技术、体育服务平台促进社区内部多元主体协同建设智慧社区健身中心,实现资源共享、服务集成和价值共创的建设行动方式(图5)。此模式特征为:①主体结构上,以社区内部多元主体为核心。地方体育部门和社区网格内的

企事业单位、街道、社会体育指导员、体育社群、居民等多元主体间交互作用共同推动智慧社区健身中心建设与发展。②在内驱动力上,依靠数字平台驱动。在该模式中,数字平台作为一种组织结构重塑了建设主体间的协作关系,使纵向主体层级被压缩、横向合作壁垒被突破,推动社区网格内主体平等参与智慧社区健身中心建设。③核心优势上,具备资源要素整合优势。此模式中体育资源要素呈现高度整合状态,社区内的场地设施、服务主体、信息数据等资源被充分吸纳,并通过平台转化为“一站式服务”。④智慧化向度上,侧重数字平台开发。数字体育平台是网格协同的行动基础,各主体多围绕平台服务、依托平台载体开展建设行动,相较于其他模式,该模式更关注数字体育平台的开发和完善。该模式的代表案例是嘉兴市“社区运动家”,此项目遵循“联动互促、共建共享”的工作思路,在智慧化物理场域的基础上,搭建了“社区运动家”数字体育平台。借助该平台,体育部门通过观测居民健身数据实现服务监督;社会体育指导员可完成服务发布;社区居民能在平台进行服务预约与反馈;平台管理者可以整合社区的开放性体育设施。该模式已应用成熟,截至2022年8月底,浙江的320个社区网格,共注册用户37.4万,接入体育场地8121个,体育社群5214个,社会体育指导员2052人。“网格协同模式”建立了以网络化和技术平台为依托的新组织框架,实现智慧社区健身中心建设由垂直化向扁平化转变,促进社区体育资源由碎片式管理向整体式治理转变。

1.5 建设模式的共性特征

尽管我国智慧社区健身中心的建设模式在建设核心主体和智慧化向度等维度呈现出不同的特征,但各模式在行动环境、建设主体和执行目标上通常会呈现一定共性。具体表现为:①建设行动依赖制度环境。制度可以界定为工作规则的组合^[6],科学、精准的制度规则能规范和引导智慧社区健身中心建设,保证建设预期的稳定性。总体上,各类智慧社区健身中心建设模式都具有较强的制度依赖性。“纵向协同模式”因总局试点方案而催化成形;“横向协同模式”依靠协作制度搭建合作桥梁;“内外协同模式”需要合同制度约束市场行为;“网格协同模式”借助执行制度打通社区合作壁垒。②建设主体呈现

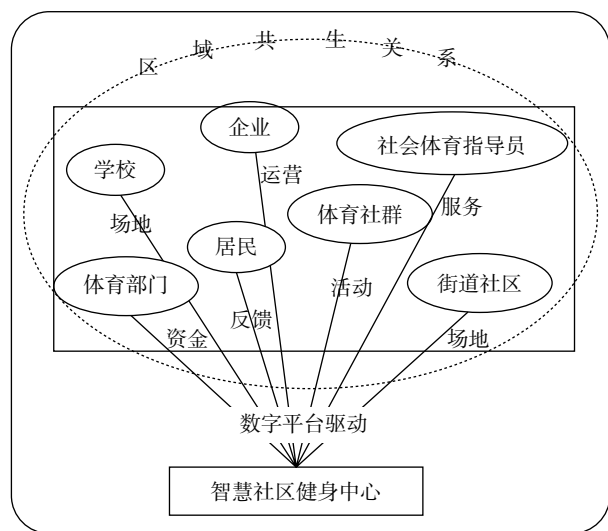


图5 “网格协同型”智慧社区健身中心建设模式

Fig.5 “Grid Collaborative” smart community fitness center construction mode

多元结构。智慧社区健身中心试点兼具公益性、长期性与复杂性,仅靠政府部门难以独立完成。因此,多数模式形成了以政府部门为核心,居民、企业、社区等多元主体协同的行动者网络。其中,政府主体是监督主导者,全程统筹社区健身中心智慧化转型;市场主体是项目运营者,承接智慧化工程与智慧健身服务管理;居民主体是服务需求者,完成智慧健身服务的接受与反馈;社区主体是协助执行者,负责配合工作执行。③以服务转型为核心内容。服务转型是智慧社区健身中心建设的首要目标和主线任务,促进社区体育服务智慧化转型发展是各模式的行动共识。“纵向协同模式”依照试点建设方案,升级了社区健身服务空间;“横向协同模式”发挥跨部门效用,推出了智慧融合服务;“内外协同模式”依

靠建设成本优势,加速了智慧健身服务惠及全民;“网格协同模式”借助体育数字平台,整合了智慧体育服务资源。

2 我国智慧社区健身中心建设的关键问题

我国智慧社区健身中心建设是在制度环境保障下,政府、企业、居民以及社区等多元建设主体协同配合,共同推进社区公共体育服务智慧化转型发展的行动过程。其中,制度规划构成行动环境;政府、企业、社区以及居民是建设主体;服务转型成为核心内容。由此,本研究构建了制度—主体—服务的分析框架(图6),将以制度环境、建设主体和服务转型为分析视角,进一步对我国智慧社区健身中心建设的关键问题展开分析。

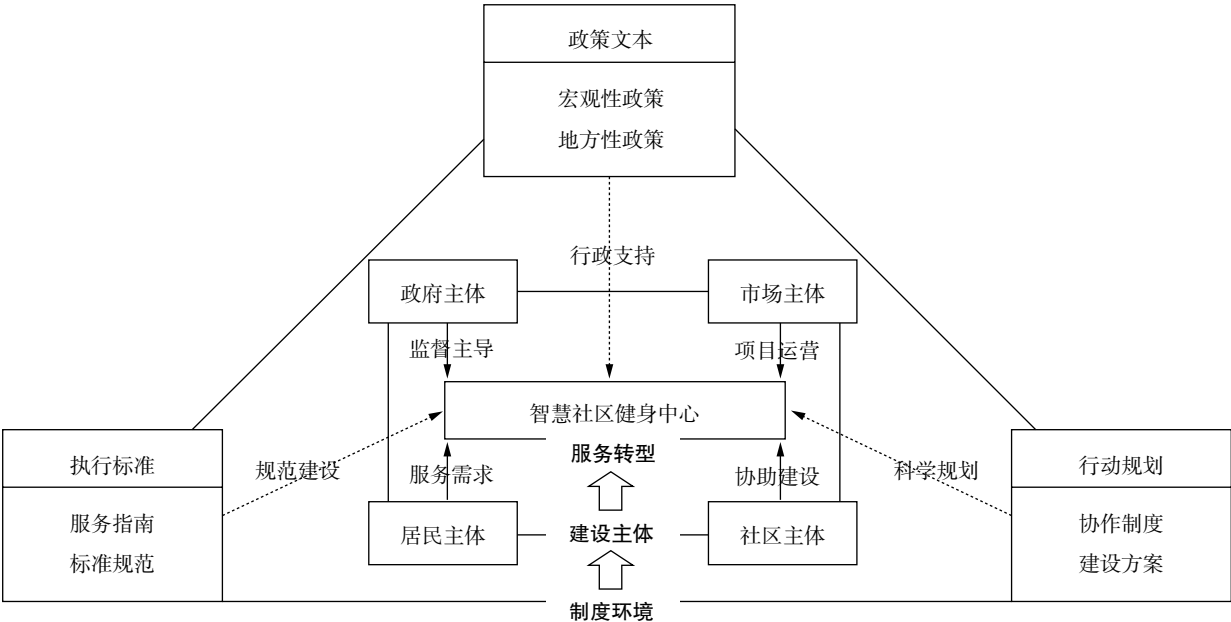


图6 我国智慧社区健身中心建设的分析框架

Fig.6 Analysis framework of building smart community fitness centers in China

2.1 制度环境有待健全

2.1.1 政策文本缺位,建设缺乏行政支持

在我国“行政主导”的体制生态下,推进社区全民健身智慧化转型,落实智慧社区健身中心建设,需利用相关政策文本对建设行动提供激励与保障。就激励角度而言,纲领性文件能生成智慧化转型的政策引导环境,促进地方政府开展建设行动;就保障角度而言,地方性政策能为智慧社区健身中心建设提供直接的财物支持与行政帮扶。但总体而言,政策文本所产生的行政推力有限,智慧社区健身中心建设缺乏良性政策环境。国家层面,系统性政策支

持体系尚未成型。国家体育总局仅在2018年颁布了《智慧社区健身中心建设试点工作方案》,而后续并未出台配套性政策。地方层面,专项性政策支持不充足。仅上海市、嘉兴市推出了规范社区健身中心数字化升级的指导文件,江苏、湖南等地在规划性政策中提出“要促进与落实智慧社区健身中心的试点建设”,而多数省市并未出台专项政策给予响应。另外,就政策导向而言,智慧社区健身中心建设并未走出“政府包办”路线,即仍默认由行政部门全程扮演主导角色,对社会组织、市场企业等多元主体的准入或激励政策较为不足。

2.1.2 行动规划失准,建设缺乏科学目标

我国智慧社区健身中心建设的行动规划失准,使建设行动缺乏科学目标。①地方缺乏统一建设方案。试点初期,地方多缺乏统一的实施构想,尤其在省市级层面,受到政绩驱动的地方官员在智慧社区健身中心试点建设中,更为强调“争先出彩”,而非“有序统一”,易造成建设局面无序化和冗杂化。调研发现,多数地区存在低效创新的智慧社区健身试点样态。②市域平台间缺乏联通。现阶段,地方建设全民健身信息平台的热情高涨,各类系统应用层出不穷,但平台间互通机制的嵌入不足,整体发展呈割裂化趋势。如浙江省已推出近十款官方智慧体育应用,但各应用在服务板块、数据采集等方面均存在较大差异,难以实现市域层面的平台联通。③项目选址缺乏考究。此问题集中于“纵向协同模式”的专项试点,该项目选址的郊区化、边缘化特征明显。在首批试点中,仅天津试点接近中心城区,而其余多位于城郊、乡镇地带。从社会收益或示范效果等角度加以考量,城郊、乡镇并非早期智慧社区健身试点的理想位置。

2.1.3 执行标准不足,建设缺乏参照依据

我国智慧体育的标准化文本不足,使智慧社区健身中心建设缺乏参照依据。首先,在国家标准层面,智慧体育领域的标准建设较为滞后。就纵向发展而言,体育领域的标准制定滞后于智慧体育的现实需求,截至2022年7月,全国标准信息公共服务平台显示,我国体育领域现行的国家标准共计101项,但多为一般性的运动器械与场所标准,鲜少涉及智慧体育领域;就横向比较而言,智慧体育的标准化建设也远落后于其他行业,如智慧城市领域的国家标准数量已达32项,其标准体系涵盖了社区、校园、医疗等多个细分指标。其次,在团体标准层面,智慧体育领域的现行标准失衡。目前,可供智慧社区健身中心建设参考的团体指标共有3项,分别是《二代室外健身器材通用要求》《智慧化健身场所技术规范》以及《智能固定式健身器材技术规范》。不难发现,上述标准均为“硬件技术型”标准,而“服务管理型”标准存在空缺,标准建设呈现出失衡局面。更重要的是,团体标准作为一种市场开发型标准,其开放程度较低、质量参差不齐,在优先级上也远低于国家和行业标准,难以为智慧社区健身中心推广建设

并形成可靠参考。

2.2 建设主体陷入困局

2.2.1 政府端:间接参与引发监管缺位

政府作为社区智慧体育服务的核心供给者与管理者,在智慧社区健身中心的全周期建设中发挥着关键主导作用。但受制于资源、技术等多种因素影响,政府部门在智慧社区健身中心建设中多采取间接式参与,易导致管理缺位。①投资建设中参与,服务运营中缺位。就试点调研情况而言,体育行政部门在智慧社区健身中心建设中“重投资、轻管理”的现象十分普遍,各级体育部门的工作重心偏向于上级的“智慧化指标”,更多将智慧社区健身中心建设的实质性任务移交给市场企业或社会组织,而往往规避了自身的具体责任。尤其在“纵向协同模式”中,体育行政部门作为投资方,更为重视智慧社区健身中心建设的工程实施和委托进度,但对智慧健身服务的后期运营与管理明显不足。②指标治理中参与,质量监督中缺位。调研发现,体育行政部门主要依靠场馆开放时长、健身服务人次等量化指标来约束智慧社区健身中心的服务代理行为。然而在数字体育时代,这一方式的监督效力已显然不足,一方面,上述指标更多强调服务数量而非质量、注重服务结果而非过程,无法对智慧健身服务形成科学、动态监督;另一方面,具备技术和数据优势的运营企业,完全可以发挥不对称优势,在智慧社区健身中心服务中实行有损质量的“成本节约策略”。

2.2.2 市场端:受托企业难以自主盈利

目前,智慧社区健身中心受托企业的收入构成主要为运营补贴与服务收费,其中,服务收费作为智慧社区健身中心的自主盈利点,还远未达到正常营收规模,企业难以实现独立生存。调研发现,形成这一盈利困局的原因有二。第一,政府限价行为打击了企业营销积极性。为确保智慧社区健身中心的公益性,政府会采取限价举措来约束智慧社区健身中心收费。如浙江省出文规定“运营单位的收费标准一般不高于500元/年、100元/月、10元/次。”对于收费性课程,也规定其价格不能超出市场价的三分之一。因此,面对较低的服务收益,追求市场利润的运营方大多已摒弃推销策略,转而以较低成本来谋取智慧社区健身中心的运营补贴。调研发现,多数智慧社区健身中心并未设有专职销售岗位。第二,

居民智慧健身需求不足造成企业营销受阻。就调研情况而言,我国居民参与智慧健身的需求水平不高,即使面对低廉的智慧健身收费,社区居民办理会员比例仍然较低。如嘉兴市塘汇街道某社区运动家,开业近一年会员渗透率尚不足5%。可见,受到政府限价与民众需求的双重影响,智慧社区健身中心运营企业的自主盈利水平尚处于低位。

2.2.3 社区端:多重约束造成涉入不足

智慧社区健身中心是社区全民健身空间的重要内容,理应由社区主体参与管辖,但实际上,社区常因“多重约束”而在智慧社区健身中心建设中涉入不足。①本位思想严重,涉入意识欠缺。社区工作者与街道办事处之间多为劳动合同关系,其工作意识更多集中于上级的考核要求和行政任务。一般情况下,智慧社区健身中心建设任务的优先级与紧迫性难以吸引社区职工的注意,尤其在完成运营交接后,社区容易忽略自身对智慧社区健身中心的管理职责。②专职人员缺乏,涉入能力有限。智慧社区健身中心建设工作具有专业性要求,而试点社区数量有限、专业错位的人力资源难以支持其投入智慧社区健身中心建设工作。如上海市某试点街道仅有一名人员为体育专业人才,这显然无力为智慧社区健身中心提供长期、有效的服务管理。③扮演辅助角色,涉入权限不足。在智慧社区健身中心建设中,社区通常扮演配合上级的辅助性角色,对智慧社区健身中心进行投资、建设与管理的直接权限不足,尤其在招标与评估等方面,社区常面临话语失声与权限失效,这让社区无法对受托方形成直接约束,进而加剧了自身的涉入困境。正如某位社区工作人员所言:“它(智慧社区健身中心)只是选址建在了我们的院子里,他们的工作内容,我们无权过问的,最多偶尔搭把手帮帮忙。”

2.2.4 居民端:老年人群面临数字鸿沟

数字鸿沟是指不同社会群体由于对信息、网络技术的拥有程度、应用程度以及创新能力的差别而造成的信息落差^[7]。此问题同样存在于智慧社区健身中心,尤其多见于社区老年人群。一方面,智慧化的健身场景让数字素养不高的老年人陷入“被动数字鸿沟”,即老年人因受互联网知识、技能等数字能力限制而难以顺利参与智慧健身。有报告指出:77%的老年人需要在他人帮助下使用数字设备^[8],

实地调研也发现,部分老年人参与智慧健身时仍无法脱离专人指导。另一方面,性能过度化的场地设施让需求有限的老年人形成“主动数字鸿沟”,即智慧社区健身中心的智能水平超出了老年人的需求上限,反而引发老年人的数字排斥行为,进一步影响其参与智慧健身的积极性。以嘉兴市长水街道某智慧体育健身房的数据为例,其参与锻炼的老年人仅占锻炼总人数的4.82%,而青年群体为82.15%。在服务智慧化与人口老龄化的双重趋势下,居民因数字能力与需求差异形成了数字鸿沟,会造成社区智慧体育服务的不平等。由此可见,帮助老年人跨越数字鸿沟已成为智慧社区健身中心建设中不容忽视的重要问题。

2.3 服务转型存在难题

2.3.1 服务框架落后,限制服务智慧化向度

智慧社区健身中心正面临服务框架落后问题。一方面,社区体育服务沿着智能化方向持续推进;另一方面,既往的服务内容、理念与场景均存在明显的“路径依赖”。这种持续渐进的智慧化趋势同已有不匹配的服务供给模式之间的交互作用,成为智慧社区健身中心的服务供给“悖论”。①在服务内容上,配套性服务尚未推出。相较于传统健身中心,智慧社区健身中心的智能程度已显著提升,但迭代后的运动场景也对锻炼者的智慧素养提出了更高要求,而相应的素养提升服务却未见推出。②在服务理念上,普惠性理念体现不够。智慧社区健身中心的公益定位决定了其服务的普惠属性,但带有传统理念的市场主体在嵌入运营时却消减了智慧体育服务这一属性。实地考察发现,智慧社区健身中心的运营企业多在沿用传统营销理念,即主推培训课程和服务中青年群体,更有甚者会限制老年人办理会员业务。③在服务场景上,虚拟化场景创建不足。体育场景并非物理空间的运动场所,而是从消费者视角重新定义的运动场域^[9]。居民线上健身的需求日益攀升,健身空间和数据传输的智能化发展为社区体育服务的线上化供给提供了可行路径。但从调研情况来看,试点社区的线上场景创建明显不足,仅嘉兴“社区运动家”有效实现了智慧社区体育服务线上、线下的双场景建设。

2.3.2 复合人才短缺,构成服务智慧化短板

目前,我国数字型体育人才不足,难以引领智慧

社区健身中心的服务建设。①在要素结构方面,数字体育人才总量明显不足。现阶段,我国单一型体育人才无法适应变革需要,复合型体育数字人才短缺^[10]。2022年,中国人力资源数字化研究报告指出:“数字化转型中,我国兼具管理能力与数字化能力的复合型人才不足,难以发挥转型后的数字化系统价值。”^[11]在智慧体育领域,经营管理型人才、技术研究型人才和具备较强综合能力的复合型人才同样缺乏^[12]。②在服务实践方面,传统体育人才的胜任力不足。当前,各试点社区不断创新服务模式,强调复合型服务供给。但实际上,智慧社区健身中心的服务人员仍为传统型教练,缺乏服务智慧化、复合化的供给能力。调研发现,多数智慧社区健身中心仅有1~2名指导或管理人员,且多来自普通体育院校,并未展现出较强的数字服务能力。复合人才短缺是智慧社区体育服务建设的关键桎梏,也是我国全民健身智慧化发展的阶段性难题,其原因可能是智慧体育人才需求增速加快,而相应的人才培育机制尚未成熟。

2.3.3 数据利用低效,影响服务智慧化水平

加快数据资源共享及有效利用,激活、释放数据要素价值,是数字化转型的最本质特征^[13]。数据作为数字时代的生产要素,其被利用的深度与效率,是衡量智慧社区健身中心服务智慧化水平的重要指标。调研发现,智慧社区健身中心各主体的数据利用情况并不理想。①个人层面,社区居民的数据利用意识不强。部分居民会因“程序繁琐”,而拒绝在智能健身服务中登录账户,即使在使用较多的体质监测中,居民也仅注意血压、体重等基础健康数据,对其他数据关注不足。②企业层面,市场主体的数据利用方向偏离。目前,国内智慧体育场馆发展趋势主要集中在加强场馆管理层面^[14]。同样,智慧社区健身中心运营方在数据资源利用上,也更偏向于提升管理效能而非服务质量,注重运营“降本”而非服务“赋能”。③社区层面,横向单位的数据协同利用不足。部门间的信息孤岛现象,是造成公共服务智慧化供给效率低的重要原因^[15]。现阶段,智慧社区健身中心的数据治理,既未与上级的社区信息服务平台产生互动互联,也没有同社区的智慧康养、智慧医疗等横向单位形成数据联通,信息孤岛问题较为突出。

3 我国智慧社区健身中心建设的路径优化

3.1 健全制度规划环境

3.1.1 强化政策工具,改善项目发展环境

公共服务智慧化供给的逻辑起点是政府通过出台公共政策对服务的制度设计和项目规划发挥导向性作用^[16]。①建立政策支持体系。各级体育部门共同构建智慧社区健身中心发展的政策支持矩阵。在有序推进现有试点稳定发展的同时,加快建立系统的政策支持体系。地方政府在“体育总局方案”的基础上,应进一步出台符合地方需求的配套政策和实施细则,需结合社区居民真实的智慧体育需求,提供更为合理、系统的支持政策与服务体系。②联合多部门发文。智慧社区健身中心项目应并入民政部、城建部等非体育部门的发展规划和建设方略之中。政策制定应发挥“横向协同”效用,联合多部门共同发文,通过整合部门职能,为智慧社区健身中心建设提供行政助推合力。③制定针对市场企业、社会组织的激励政策。囿于我国智慧社区健身中心的公益性质,市场、社会主体投入建设的积极性未被充分激活,可通过增加税收优惠、财物补贴等手段,引导非政府主体参与智慧社区健身中心建设。

3.1.2 完善中层规划,明确项目建设方向

首先,应统筹规划设计。在遵循整体建设规划的前提下,由省市级政府、体育部门负责统筹智慧社区健身中心的设计与布局。可结合地方特色与实际需求,制定符合现实需要的规划方案,如上海市针对老龄化问题,在建设实施方案中融入了较多的康养元素。其次,要加强平台建设。一方面,为避免试点后的地方无序建设,应建设省、市级层面的公共体育服务平台,并将智慧社区健身中心纳入平台统一管理。另一方面,为促进平台间的互动互联,应规范好平台建设内容,形成通用一致的数据或应用口径,为不同平台的数据共享与应用互通奠定基础。最后,需协调项目选址。智慧社区健身中心的工程建设可分为旧址改造和新址新建,在旧址改造时,要注意原有用地规划,尤其是公共服务用地和商业用地的兼容性问题,应及时将智慧社区健身中心的用地需求融入城市最新的整体规划与详细编制。在新址新建时,选址既要考虑建设成本,也要兼顾周围居民的智慧健身需求情况,不能仅仅选择在未开发地区,而要从提升区域发展活力的角度确定场馆的选址^[17]。

3.1.3 加快标准建设,规范项目执行依据

加快智慧体育标准建设,是规范和促进智慧社区健身中心发展的必由之路。首先,完善智慧体育标准的整体结构。针对当前标准建设的失衡局面,要明确服务是智慧体育的发展落脚点,现阶段可将编制重心向服务、管理方向适度倾斜,着重开发智慧体育服务的规范和指南,为智慧社区健身中心的服务建设提供可靠依据。其次,注重地方标准开发,无论是从地方政府的资源禀赋出发,还是基于对居民需求差距的考量,地方标准都应成为智慧体育标准体系的重要内容。当下,各省市级政府应主动探索、总结地方智慧社区健身中心建设行动中的规范问题与标准需求,并据此制定符合地方社区体育发展水平和发展特色的标准体系。最后,加快标准升级,提高标准的认可度与权威性。一方面,可由国家体育总局牵头,联合智慧体育的头部企业、重点单位来协同开发行业所需的高规格标准;另一方面,应根据智慧社区健身中心试点的实践经验为标准建设提供反馈,并对现行标准进行修订与升级,推动国家或行业标准加快出台。

3.2 破除建设主体困局

3.2.1 政府端:管理优化,转变传统监管方式

数字技术正不断革新政府传统的监管理念与监管方式,当前,针对体育部门所面临的智慧社区健身中心管理难题,可从以下途径进行解决。①建立监管大数据仓库,由人力监管转为数据监管。建立智慧社区健身中心的服务数据仓库,保留可供追溯的信息资源,可以降低监管主体与服务主体间的信息不对称水平,便于政府主体对智慧社区健身中心展开即时性抽查与跨时区监督,也能为后续的管理决策提供充足数据支撑。②借助区块链数字技术,由指标监管转向技术监管。区块链具有不可篡改性,信息一旦通过验证添加到区块链后,就会永久保存且无法更改^[18]。体育部门可以将区块链技术嵌入智慧社区健身中心的服务管理系统,防止企业的数据造假与虚假宣传行为,对运营企业的服务过程与服务质量形成有效监督。③利用全民健身信息平台,由单一监管转向协同监管。全民健身信息平台能对接多元主体,政府可利用这一属性构建智慧社区健身中心的协同监管网络,发挥当地居民、社会组织以及健身团体的监督作用,尤其要为居民提供监

督、反馈渠道,形成政府、居民与企业之间的服务监督和需求表达机制。

3.2.2 企业端:服务提升,加强智慧健身渗透

企业盈利困局的成因在于社区智慧体育服务的供给决策较多受制于政治制度而非市场制度。对此,企业应自主求变,开发多样化、多层级的智慧健身服务项目。首先,企业在完成政府绩效任务的前提下,应进一步识别居民的多元健身需求,适当拓展服务经营范围,开辟多源收益渠道。如上海市施湾社区健身中心,在保证智慧社区体育服务足量供给的前提下,高效利用社区中心的场地资源,推出了瑜伽、篮球等市场需求程度较高的教学服务。其次,企业应联合社区,展开服务宣传。社区和运营企业在服务居民这一目标上趋于一致,但尚未形成行动合力。企业应摆脱孤立经营状态,积极联合社区居委会、社会体育组织等多方力量,在社区开展服务宣传、需求调研,帮助提升中心的知名度与活跃度,激发社区居民主动参与智慧健身。最后,政府应持续修订委托合同,进一步优化企业绩效目标。政府既要通过约束手段来规避企业的机会主义行为,也需结合企业实际营收,树立切实可行的考核目标来提高其服务积极性。如在服务人次目标的基础上,可设立会员渗透率、会员续费率等多维指标来帮助激发市场主体的运营活力。

3.2.3 社区端:政策赋权,融入智慧服务治理

在社区政策执行中,上级政府控制的实现程度,将直接影响行动者的策略选择^[19]。因此,想要社区主体在智慧社区健身中心建设中完成由“消极旁观者”向“积极行动者”的角色转变,仍然离不开政府部门的监督激励。①政策制定上,凸显社区服务职责。政府部门应在社区工作的任务部署中强调智慧健身服务的重要地位,可借助强制性、诱致性等政策手段引导社区工作者积极投身智慧社区体育服务工作。②管理权限上,加强社区管理权力。政府应牵头构建智慧社区健身中心各行动主体的合作关系,尤其突出社区的“第三方角色”地位,强化其对智慧社区健身中心的治理权限。通过形成政府投资、社区管理、企业服务、民众参与的多元主体建设格局,促进多元主体对智慧社区健身中心进行共建、共管、共治。③岗位设置上,增设专职管理岗位。条件允许的社区可设立智慧体育服务专职岗位,用于对接

社区和智慧社区健身中心的各项工作,并对服务建设开展嵌入式管理。

3.2.4 居民端:双向赋能,增进老龄数字包容

增进数字包容是解决老年人数字鸿沟的主要手段。①设施上,促进适老化改造。2020年11月,国务院办公厅印发《关于切实解决老年人运用智能技术困难的实施方案》提出:“要便利老年人文体活动,包括提高文体场所服务适老化程度、丰富老年人参加文体活动的智能化渠道。”^[20]器械生产商应避免过度技术化,要充分了解老年人对智慧器械的需求上限,从产品设计上解决老年人群智慧健身的操作性难题。如可生产专供老年人群锻炼的适老化器材,或植入功能简化的“老年人模式”。②服务上,加强亲老化建设。智慧社区健身中心可为老年人设立轻量化健身专区、举办智慧助老专项活动等,提高老年人参与智慧健身的幸福感和满意度。同时,在智慧健身服务中可推出老年人群体的专项优惠政策,在为老年人提供健身指导时注意给予人文关怀。此外,对于老年人口多、老龄化程度高的社区,可以参照上海市的“长者运动健康之家”,建设体养融合主题的智慧社区健身中心。

3.3 消解服务转型难题

3.3.1 升级服务供给模式,迎合智慧服务转型需求

在互联网和大数据发展成熟的前提下,社区公共体育服务智能化的供给模式将替代现有的落后供给模式^[21]。在模式更替中,首先,更新服务理念,迎合居民实际需求。服务供给者要充分认识到智慧社区健身中心项目定位的公益性、健身设施的智能性以及服务对象的多元性,并基于此对传统健身中心的服务理念进行适度扬弃。如在服务对象上,在人口老龄化持续加剧的现实背景下,智慧社区健身中心作为政府工程,应积极承担起智慧养老、智慧助老的社会责任,为老年人提供专项服务,不应过多考虑营收成本而将其拒之门外。其次,强调服务内容升级,推出专项智慧服务。依托智慧化的场地设施,智慧社区健身中心可开展智慧体育科普活动,提升居民的智慧健身认知水平;也可推出公益性智慧健身服务,如设立“培训日”,指导居民体验智慧健身器械,帮助提升其熟练度。最后,开发线上空间,探索虚拟互动场景。在智慧运动空间基础上,智慧社区健身中心可拓展线上服务,如提供社区范围内的体

育社交、线上教学、数字档案等线上服务项目,完成体育服务的形式线上化和空间虚拟化探索。

3.3.2 加快复合人才培养,补齐智慧服务资源短板

智慧社区健身中心的数字体育人才不足,是我国智慧体育发展处于初级阶段的基本表征,需健全智慧体育人才培养机制、加快复合人才培养。一方面,加强产教融合,通过校企合作,建立智慧体育人才培养体系。高校长期扮演着人才培养的主要角色,在体育人才培养上具有丰富的理论与实践经验。因此前期可由体育院校承担人才培养的基础性工作,针对智慧体育市场的实际需求,制定并执行与之匹配的培养方案。后期可与社会企业合作,由企业承担后续的实践培养任务,经过实践操练与社会学习,使体育人才逐步完成由传统型向智慧型、复合型转变。另一方面,要注重人才激励,采取政社联动,提高智慧体育人才福利待遇。社区一直是我国体育领域的人才洼地,对高质量体育人才的吸引力相对有限。针对这一问题,地方政府应加大对社区体育人才的支持力度,为我国智慧体育人才流入社区提供行政性帮扶,如出台相关人才引入政策等。基层社区也应提高对体育人才的重视程度,可在社区设立专职管理岗位,为智慧体育服务建设提供专业化助力。

3.3.3 提高数据利用水平,提升智慧服务供给效能

提高智慧社区健身中心的数据利用水平,首先,提升居民的数据价值认知,促进数据采集。居民对健身数据的采集意愿较低,可能源于人们对数据资源的价值认识尚未成型,还未与自身利益形成认知关联。对此,智慧社区健身中心管理人员应积极开展数据普及教育,提升居民的健身数据管理观念,让居民意识到数据是数字时代的新资产。其次,纠正企业的数据利用方向,优化服务管理。提升运营企业的智慧服务水平,利用大数据、人工智能等技术预测、分析居民的智慧健身需求,提高服务供给的科学性和精确度。做到将数据“取之于民、用之于民”,可依据居民运动数据建立个体健身数字档案,提供定制化健身方案,并根据居民需求偏好调整服务项目。最后,实现社区服务的跨域性合作,强化数据关联。社区应树立全局思维,协助完成辖区内不同智慧服务的数据互联,牵头打通智慧医疗、智慧家居以及智慧养老等服务模块的数据壁垒,帮助形成完整

的智慧社区服务生态系统。

4 结语

在全民健身智慧化转型的时代背景下,总结国内智慧社区健身中心试点工作的实践模式,系统分析建设行动中的关键难题,有助于加快全民健身智慧化转型速率,提升全民健身智慧化服务水平。宏观层面上,我国智慧社区健身中心的建设行动可提炼为“纵向协同”“横向协同”“内外协同”和“网格协同”等4类模式。具体行动中,制度规划环境、建设主体行为以及服务转型发展是促成社区健身中心智慧化建设的关键要素。在我国全民健身智慧化转型的起步阶段,想要快速提升智慧社区健身中心建设水平,不同地区可参照不同模式,对应关键难题,围绕制度环境、建设主体以及服务转型等3方面内容进行着重优化。

参考文献:

- [1] 体育总局办公厅.体育总局办公厅关于印发智慧社区健身中心建设试点工作方案的通知[EB/OL].(2022-06-26).<https://www.sport.gov.cn/n315/n20001395/c20026519/content.html>.
- [2] 傅钢强,刘东锋.我国体育场馆智慧化转型升级:基本内涵、逻辑演进、关键要素和模式探究[J].体育学刊,2021,28(1):79-84.
- [3] 张强,王家宏.新时代我国智慧体育场馆运营管理研究[J].武汉体育学院学报,2021,55(11):62-69.
- [4] 付紫硕,陈元欣.国外智慧体育场馆建设经验及启示[J].体育文化导刊,2020(10):40-46.
- [5] 李刚,黄海燕.体育场馆智慧化转型域外经验与启示[J].体育文化导刊,2022(5):8-13.
- [6] 奥斯特罗姆.公共事物的治理之道:集体行动制度的逻辑[M].余逊达,陈旭东,译,上海:上海译文出版社,2014.
- [7] 傅钢强,魏歆媚,刘东锋.人工智能赋能体育场馆智慧化转型的基本表征、应用价值及深化路径[J].体育学研究,2021,35(4):20-28.
- [8] 中国社会科学院社会学研究所.中老年互联网生活研究报告[EB/OL].(2022-06-26).<http://www.199it.com/archives/701688.html>.
- [9] 鲍明晓.论场景时代的体育产业[J].上海体育学院学报,2021,45(7):1-7.
- [10] 林舒婷,沈克印.我国体育服务业数字化转型价值、问题与路径[J].体育文化导刊,2022(8):71-78.
- [11] 艾瑞集团.2022年中国人力资源数字化研究报告[EB/OL].(2022-09-15).<http://www.199it.com/archives/1463143.html>.
- [12] 韩潇.智慧体育[M].北京:清华大学出版社,2019.
- [13] 刘旭然.数字化转型视角下政务服务跨域治理的特征、模式和路径——以“跨省通办”为例[J].电子政务,2022(9):112-124.
- [14] 智慧体育场馆建设与应用研究[D].苏州:苏州大学,2020.
- [15] 李国青,李毅.我国智慧社区建设的困境与出路[J].广州大学学报(社会科学版),2015,14(12):67-71.
- [16] 王法硕,王翔.大数据时代公共服务智慧化供给研究——以“科普中国+百度”战略合作为例[J].情报杂志,2016,35(8):179-184.
- [17] 陈元欣,陈磊,李京宇,等.体育场馆促进城市更新的效应:美国策略与本土启示[J].上海体育学院学报,2021,45(2):78-89.
- [18] 和军,谢思.区块链技术赋能下的政府社会性监管变革[J].经济纵横,2020(6):37-44.
- [19] 王佃利,唐菁阳.约束性程度、损失嵌入性与社区政策执行模式[J].深圳大学学报(人文社会科学版),2019,36(6):100-109.
- [20] 国务院办公厅.国务院办公厅印发关于切实解决老年人运用智能技术困难实施方案的通知[EB/OL].(2021-09-06).http://www.gov.cn/zhengce/content/2020-11/24/content_5563804.htm.
- [21] 鲁丽.大数据时代社区体育发展研究[J].体育文化导刊,2019(8):48-53.

作者贡献声明:

唐佳懿:研究设计、实地调研、论文撰写、论文修改;王志华:论文修改;傅钢强:论文修改;卢文云:论文指导、论文修改。

(下转第112页)

Evolutionary Game Analysis of School Community Cooperation Promoting the Development of School Physical Education from the Perspective of Multi-subject Collaboration

NIU Qun¹, ZHANG Ruilin²

(1. Graduate school, Jinlin Sport University, Changchun 130022, China; 2. College of P.E and Sports, Beijing Normal University, Beijing 250061, China)

Abstract: The development of school sports relies on the collaborative participation of multiple subjects, and the game relationship between different subjects is the key to solve the sustainable development of school sports through school-society cooperation. By examining the practical challenges of school community cooperation promoting the development of school sports, and based on the perspective of multi-subject collaboration, we use the evolutionary game approach to systematically sort out the game relationships among different stakeholders and explore the future development trend and strategies of school community cooperation. The study finds that the government is the important leader of the collaborative governance of multiple subjects in school-social cooperation, the resource quality of cooperation between social sports organizations and school sports is the key to the development of school sports, and the stable strategy of school sports development needs to grasp the strategic choices of different subjects. Based on the results of evolutionary game analysis, strategic suggestions for the synergistic participation of government, schools, families and social sports organizations in school sports development are proposed: the government establishes institutional guarantees to coordinate the behavioral strategies of multiple subjects; families rationally participate in governance to form a multifaceted cooperative governance system; schools strengthen autonomous governance to realize a long-term stable governance pattern; social sports organizations establish long-term planning to realize resource elements “precise support”; third-party institutions intervene to realize the separation of management and evaluation of supervision and assessment.

Key words: school sports; collaborative governance; Chinese path to modernization; social organization; evolutionary game

(上接第 81 页)

Construction Modes, Key Problems and Path Optimization of Smart Community Fitness Centers in China

TANG Jiayi¹, WANG Zhihua², FU Gangqiang³, LU Wenyun¹

(1. School of Physical Education, Shanghai Institute of Physical Education, Shanghai 20043, China; 2. Institute of Physical Education, Sichuan University, Chengdu 610022, China; 3. School of Economics and Management, Shanghai University of Sport, Shanghai 200438, China)

Abstract: The construction of a smart community fitness center is a grassroots practice in the development of smart fitness for all in China, and it is also a pragmatic move to build a higher-level public service system for fitness for all. Using the field investigation method and expert interview method to study the construction actions of smart community fitness centers in China, the construction actions are summarized into four types of construction modes: “vertical coordination”, “horizontal coordination”, “internal and external coordination” and “grid coordination”. And the system-subject-service analysis framework was built. The study found that: the construction of smart community fitness centers mainly has limitations in the institutional environment such as limited administrative support, insufficient scientific planning, and lack of standards and regulations; in the construction subjects such as the government, enterprises, communities, and residents find themselves confronted by the lack of management, difficulty in making profits, insufficient involvement, and digital divide; in service transformation such as backward service framework, shortage of compound talents, and inefficient data utilization. In view of the above problems, it is believed that improving the institutional planning environment, breaking the dilemma of the main body of construction, and dispelling the difficulties of service transformation are the optimal paths for the construction of smart community fitness centers in China.

Key words: national fitness; community sports; smart sports; smart fitness; smart community