

社区体育智慧化建设中的企业参与:模式、困境与路径

刘方泰,钟丽萍,张超越

(湖南工业大学 体育学院,湖南 株洲 412007)

摘要:企业作为全民健身公共服务供给主体之一,在社区体育智慧化建设过程中扮演着重要角色。采用文献资料法对学界有关“数字化转型”“社区体育智慧化”的概念阐释进行梳理分析。在此基础上运用实地考察法,选择了一定数量具有代表性的健身服务企业与地方社区案例进行分析,从企业角度考量归纳出“基础设施建设参与型”“平台建设参与型”“服务供给参与型”3种模式。此外,分析企业在参与过程出现的阻滞因素,认为在技术模式、组织资源、制度环境等方面存有桎梏。基于此,引入TOE理论构建“技术赋能—组织建设—环境适应”分析框架,技术层面从选择、整合、应用;组织层面从内部组织、外部框架;环境层面从需求、政策、市场进行论述提出疏解路径,并以现实成功案例作为实践佐证。

关键词:社区体育;企业;智慧健身;社区体育智慧化

中图分类号:G812.4 **文献标识码:**A **文章编号:**1003-983X(2025)05-0071-06

DOI:10.20185/j.cnki.1003-983X.2025.05.013

Enterprise Participation in Community Sports Intellectualization Construction: Models, Dilemmas and Pathways

LIU Fangtai, ZHONG Liping, ZHANG Chaoyue

(Hunan University of Technology, College of Physical Education, Zhuzhou Hunan, 412007)

Abstract: As key providers of Public Service for National Fitness, enterprises play a vital role in Community Sports Intellectualization Construction. This study employs a literature review to analyze and synthesize academic interpretations of digital transformation and community sports intellectualization. Building on this foundation, a field investigation method is then used to select and analyze a number of representative fitness service enterprises and local community cases. From the enterprises' perspective, three participation models are identified, the Infrastructure Participation Model, the Platform Construction Participation Model, and the Service Provision Participation Model. Furthermore, the hindering factors encountered by enterprises during participation are analyzed, suggesting constraints related to technical models, organizational resources, and the institutional environment. Based on this, the Technology Empowerment—Organizational Construction—Environmental Adaptation analysis framework is constructed by introducing the Technology—Organization—Environment Framework. Specifically, the technology dimension is discussed in terms of selection, integration and application. The organization dimension, in terms of internal organization and external framework. And the environment dimension, in terms of demand, policy, and market. This leads to the proposal of a solution path, which is further supported by real-world successful cases as practical evidence.

Keywords: community sports; enterprise; smart fitness; community sports intellectualization

在党的二十大报告中,习近平总书记对中国式现代化的科学内涵与核心要义展开精粹论述,树立了国家治理现代化

创新发展的新标杆。为了实现大众体育治理的现代化,中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于构建更高水平的全民健身公共服务体系的意见》(以下简称《意见》),谋划了新时代全民健身公共服务高质量发展的战略方向^[1]。在当前数字化转型重构公共服务供给模式的背景下,全民健身智慧化成为大众体育发展风向标,各地政府、社区与企业在一系列政策的引导下开启了智慧健身进社区的实践探索。然而,由于我国正处于智慧健身进社区的初级阶段,学界现有研究多囿于政府主导范式和单案例经验描述^[2-3],鲜有从企业视角开展研究,缺乏基于技术—组织—环境(TOE)多维框架的创新主体作用机理

收稿日期:2025-04-30

基金项目:教育部人文社会科学规划基金项目(23YJA890050);湖南省社科基金一般项目(22YBA160)。

第一作者简介:刘方泰(1997~),男,湖南株洲人,在读硕士,研究方向:体育教育训练学。

通讯作者简介:钟丽萍(1973~),女,湖北荆门人,博士,教授,研究方向:体育管理,E-mail:909016826@qq.com。

分析,暴露出企业参与社区体育智慧化建设的理论滞后困境,导致企业角色呈现“实践突进—理论失语”的认知断裂,以及社区体育智慧化建设的实践经验推广受阻。鉴于此,本研究基于对社区智慧健身服务供给主体数字转型现状的实地考察与资料收集,通过多案例比较(N=23)系统解构企业参与的三重实践模式,运用TOE分析范式揭示技术模式、组织能力与制度环境的耦合阻理,并以分层推进策略破解企业参与的制度性壁垒。旨在推动企业更深层次地参与社区智慧健身,为数字化转型中的公共服务协同治理提供兼具理论张力与实践效度的中国方案。

1 数字化转型与社区体育智慧化的内涵

1.1 数字化转型的内涵

在数字技术深度渗透现实世界的时代背景下,“数字化转型”已超越单纯的技术迭代范畴,演变为驱动产业模式革新的系统性进程。数字化转型作为当今社会发展的主流趋势,学界对其的理解不断演变。通过对现有研究的整理分析发现,越来越多的研究 Schallmo 和 Williams^[4]、Mergel 等^[5]、Verhoef 等^[6]、Iyamu 等^[7]采纳了由“数码化(Digitization)”到“数字化(Digitalization)”再到“数字化转型(Digital Transformation)”^[8]的三阶演化框架。韦氏词典将“数码化(Digitization)”解释为“将某物转化为数字形式的过程”,意味着从文字、具体信息转换成数字信息的过渡,表示信息开始具有数字形式的可访问性和可操作性,是数字化转型过程中最初级、最原始的前置步骤。数字化是在数码化的基础上,要求企业充分利用数字技术和数据长足地改变生产经营中的流程和角色,提高任务的标准化水平,进而实现安全性、效率和生产力的提升^[8]。而数字化转型则将数字化所带来的提质降本增效视为一个阶段性成果,并进一步强调数字化的经济社会影响^[9],要求转型主体基于数字技术、平台,实现产品提质、服务优化、体验升级的全方面进化,进而创造新模式、拓展新领域、优化价值链。概言之,数字化转型是一个复杂且多层次的概念,涵盖了技术范畴、组织结构、业务模式等多个方面。在不同的领域和情境下,数字化转型的具体内涵会有差异,但共同的核心是利用数字技术进行深度变革,推动转型主体在快速变化的环境中保持竞争力和创新能力。

1.2 社区体育智慧化的内涵

在社区体育研究领域,卢元镇^[10]奠基性地将其界定为以基层社区为地域范围,以社区内的体育器材、设施以及自然资源为物质基础,社区居民共同参与的,满足社区居民娱乐、健身的需求,加深社区内居民之间的情感为目的,而就近开展的群众性体育活动。有关“智慧化”讨论中,许立阳等^[11]表示智慧化、信息化是智能化发展过程的最高阶段,是以深度学习、边缘计算等尖端技术融入为特征,能够以“智慧+”的形式在不同应用场景下实现最优化的人机交互。而韩潇^[12]提出的智慧体育生态论,则突破单一技术应用框架,指出智慧体育是基于大数据、云计算、物联网技术于一体,以竞技体育、全民健身、体育产业为基本架构,整合教育、医疗、旅游、文化等“体育+”资源的一种高级的生态系统。本研究综合学界观点,认为社区体育智慧化是将信息技术和数字化手段等尖端技术融于社区体育领域,以优化居民体验、提升治理效能、合理配置资源为目

的,推动社区体育实现内容提质、管理提效等多维度范式跃迁的转型过程。

2 数字转型背景下企业参与社区体育智慧化建设的主要模式

自党的十九大提出建设智慧社会以来,数字化、智慧化、互联化已成为我国社会发展的主流趋势。聚焦群众体育领域,各级政府以社区智慧体育为开端,不断探索利用数字技术来改进社区运动空间、提升社区体育服务,推动全民健身智慧化发展。基于对企业参与社区体育智慧化建设的模式选择与推进路径考量,课题组成员对国内23家社区进行田野调查,通过访谈政府、社区、企业相关工作人员,收集政府信息公开信息、数据报表、网络资料等相关材料,积累了充裕的实证资料。研究发现,企业通过“技术嵌入—场域重构—内容完善”的三维创新机制,形成3类差异化参与模式:以“佳美体育”为代表的基建设施参与型、以“运动家体育”为代表的平台建设参与型以及以“卡路里科技”为代表的服务供给参与型(图1)。

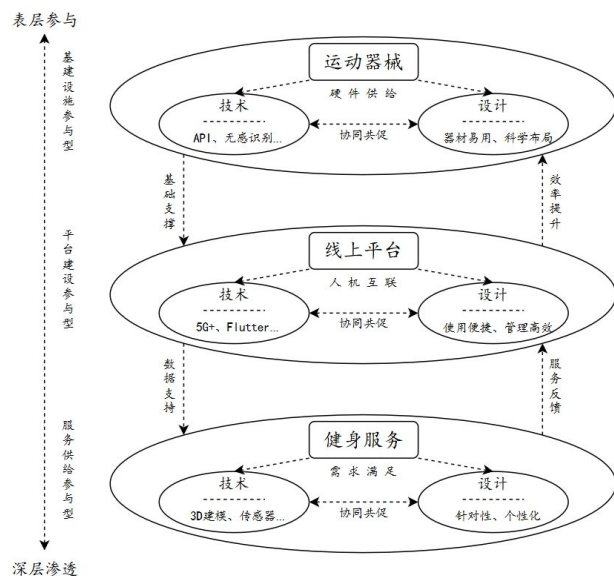


图1 企业参与社区体育智慧化建设的主要模式

2.1 基建设施参与型

“基建设施参与型”是指企业以国家或地方政策内容为导向,以社区需求为参照,通过构建“端—边—云”协同架构,在智慧健身基础设施领域形成特色化解决方案。该模式依托GB/T 33474—2016《物联网参考体系结构》为技术标准,特征主要表现为:1)技术应用上,企业主要是将物联网、API等尖端技术与健身运动器材相结合,提升社区健身基础设施的数字化程度,实现器材之间互联。同时将无感识别、数据收集等新技术融于社区智慧步道,构建“感知层—传输层—应用层”三级智能系统架构,打造居民“生活体育化”场景。2)设计理路上,首先在体育产品设计中企业以社区居民健身体验为核心,降低器械操作难度提升器材易用性。其次在社区健身空间布局上科学规划,确保居民循序渐进地使用不同运动强度的健身设施,有效引导居民完成科学锻炼的“热身—训练—放松”完整训练过程。3)供给内容上,企业依据国家或地方政策文件中的建设标准,与目标社区进行对接,综合考虑社区用地规划

及居民健身需求,从老旧小区健身环境升级、补齐社区健身设施短板等角度出发,提供运动器材、场地照明、场馆座椅等硬件方面的设施器材。

此类参与模式主要以“佳美体育”和“陆道动美”等企业为代表。“佳美体育”作为“国家体育产业示范单位”,主要以研发和生产健身器材为主,在其参与建设的河北大厂县县城全民健身公共服务提升项目中,打造了具备全功能智能健身模式的春华园智慧室外健身中心,通过数字化、智能化器材的供应,一站式解决了居民健身活动测试、力量、有氧等全功能需求。“陆道动美”在山东烟台福莱山公园和四川遂宁市射洪体育中心是通过铺设智慧健身步道和安装数字可视化互动大屏等方式参与建设,以无感技术收集居民运动里程、能量消耗等运动数据并反馈于社区或场馆终端。有效提升了居民之间的体育互动,营造了浓厚的运动氛围。同样以此模式参与社区体育智慧化建设的企业还包括舒华体育、昊康体育等。

2.2 平台建设参与型

“平台建设参与型”是指企业负责终端应用程序或线上平台的设计与开发,借通信技术满足社区居民对社区智慧健身中心、体育场馆等运动场所的远程购票订场、器材预约、线上续费等需求,同时提升社区和政府对于社区体育的治理效率。该模式特征主要表现为:1)技术应用上,企业通过 Flutter、Xamarin 等技术提供跨平台支持,以 RESTful API 和 WebSocket 技术来实现数据交互与通信,并运用 HTTPS 和 OAuth 等技术来保障数据安全与用户认证。以及其他基础技术如前后端开发、5G、互联网等来达成居民与设施或场所之间的互联和管理方的智能化运营。2)设计理路上,企业以提升居民运动便捷性为出发点,以线上平台方式实现居民与地方体育场馆、运动场所之间的连接,通过终端反馈为居民体育活动带来便利,同时提升社区或政府对社区体育的监督管理效率。3)供给内容上,主要通过大数据信息管理服务、手机端 APP 等应用程序的建设打造,提供社区活动信息发布、个人数据记录、场地评价与反馈等功能,在为社区居民体育生活带来便捷的同时,有效解决了政府、社区在技术端的制约因素。

该模式的典型案例主要有“运动家体育”和“运享通”等企业。“运动家体育”应嘉兴市体育局的建设需求,开发了“社区运动家”数字平台,打通了“市—县—镇街—村社”四级全民健身赛事体系,截止至 2023 年 4 月,借助应用共举办线上线下基层赛事活动 10 174 场,参与人数超 35.5 万人次,开展公益培训 10 717 场,参与人数超 23.6 万人^[13],并实现了地区内各社区之间的体育场地、智能健身驿站的线上互通,形成“珠链式”运动环境。“运享通”则是一家专注体育场馆数字化、互联网化的运营服务提供商,其开发的平台主要有重庆“渝快运动”小程序、镇江“体育大市口”智慧服务平台以及南京“运动消费积分平台”等,在实现辖区内体育场馆业务联运、管理统一的基础上,延伸到居民体育服务领域,包括场馆在线预约、体育消费积分兑换等功能。

2.3 服务供给参与型

“服务供给参与型”是指企业将社区居民健身需求作为首要考量因素,搭配智能器械与自身所配备的多元化技术员工,利用线上平台信息收集、线下场所健身指导等形式,为社区居

民提供健身服务,从而达到促进社区居民健康、带动居民健身热情、提高社区健身水平的目标。该模式特征主要表现为:1)技术应用上,企业利用搭载传感器的可穿戴智能健身设备,实时监测居民运动状态和生理指标,达成“器材—用户—平台”三方互联,利用 3D 建模技术实现居民身体数字可视化,根据居民不同健身需求提供专业指导。2)设计理念上,以居民需求为核心,以社区为服务范围,企业打破传统的“普适化”公共体育服务理念,为不同年龄、不同水平、不同需求的居民提供健身服务,并延伸到日常饮食、心理健康等领域。3)供给内容上,基于现有的线上平台与线下场所,企业与社区合作引导居民积极进行身体数据与日常运动信息记录,企业利用数字技术进行数据分析,最后根据居民个性化的训练需求与目标,提供健康信息监测、训练动作指导、膳食建议等服务。

该类模式代表企业主要有“禾烨嘉”和“卡路里科技”等。“禾烨嘉”在以智慧健康养老为主题建设的“全国示范性老年友好型社区”天津季景社区中,利用智能运动手环等可穿戴式设备与社区内智能健身器械配合收集居民健康数据,整理分析后提供医疗健康指导、营养膳食建议等服务,形成“监测—记录—指导”完整服务链。“卡路里科技”打造的 KEEP 应用程序通过线上内容生产、线下智能运动体验建设了国内最大的运动社交平台。其构建的线上运动社区生态使“社区”不局限于现实地理空间,利用数据分析针对不同目标、项目、基础的人群打造线上社区,以在线课程形式为社区居民提供多样化的线上健身指导服务。除此以外,同样以该模式参与社区体育智慧化建设的成功案例还包括乐刻运动、薄荷健康等企业。

3 数字转型背景下企业参与社区体育智慧化建设的阻滞因素

3.1 模式设计单一,技术应用刻板

技术作为数字时代的核心生产要素,其被应用的效率与深度,是衡量社区体育智慧化建设的关键指标。然而调研发现,部分企业在参与社区体育智慧化建设过程中对技术的把控与应用尚不成熟,生硬刻板的技术搭载最终导致产品供给与社区或居民需求产生偏差。一方面,单纯的软件模式弊端日益凸显。以“全城热炼”APP 为例,该软件在建设初期流量增长显著,得到了大量资本青睐,于 2014 年底就获得了 300 万元天使投资,2015 年 5 月和 2015 年 12 月又分别获得了 1 800 万的 A 轮融资和近亿元的 B 轮融资^[14]。但软件模式技术门槛低,产品同质化严重,经过 1 年多的市场检验,无论是在感知有用性、感知易用性、感知趣味性以及“任务—技术”匹配度方面都较差^[15]。另一方面,技术应用环节准确性尚有欠缺。例如,近年来被广泛应用至可穿戴健身设备中的心率变异性(heart rate variability,HRV)检测,其目的在于凭借训练疲劳与压力的可视化预防运动损伤。然而,在医疗临床环境中的 HRV 监测与记录较为繁复,便捷式可穿戴健身设备对其进行精确监测难度较大,海外已有研究将其与临床设备对比,发现其准确性不及临床设备的 50%,该问题必将导致对健身效果评估的偏差和健身目标的达成难以实现。由此可见,技术环节单一的模式选择或是刻板的技术应用都将造成与预期效果的偏差,最终导致目标项目效益受损。

3.2 组织框架零散,资源汇聚受阻

社区体育智慧化建设不仅仅是单纯的技术应用问题,还有组织层面的框架搭建与资源整合困境。当前,我国社区体育服务智慧治理已形成“一核多元”的主体治理结构^[16],而就目前实践情况来看,社区体育智慧化建设的参与企业在组织建设上还存在如下问题。其一,过度依赖政府单一主体管理模式而忽略自身内部组织的建设。政府作为社区体育管理的核心领导者,在社区体育智慧化建设的全过程中发挥着关键的主导作用,而传统的本位思想导致其他主体过度依赖政府,工作重心更多地集中在政府的考察要求和行政任务。该问题在“基础设施参与型”模式中尤为凸显,部分企业认为只需要根据政府要求提供产品,企业自身并没有对具体的居民需求和后续的产品运维搭建起完整的内部组织,长此以往,“政府包办”模式将会使社区体育智慧化建设逐渐僵化,最终大概率以政府独木难支收场。其二,主体间连通性不足造成资源汇聚受限。连通性(connectivity)指在给定节点群中,任意节点通过某种渠道与其他节点发生联系的可能性^[17]。由于社区体育智慧化建设的参与主体多元,各主体的利益诉求有所区别,部分主体对于资源共享的积极性有限,因此,现有的“共享意识滞后,共享能动性不足^[18]”“组织体系职责边界不清^[19]”等问题间接导致参与主体之间连通性不足,进而造成社区体育智慧化建设的资源难以汇聚,建设效率受限。

3.3 制度环境缺位,投入回报模糊

制度环境是指对社区体育智慧化建设参与主体的行为构成约束和激励的相关制度安排,是推进社区体育智慧化建设的重要宏观环境因素。尽管近年来国家出台了一系列政策积极推动群众体育与数字技术的深度融合,但制度的建立仍落后于新业态的超前态势,一定程度上阻滞了社区体育智慧化建设的健康发展。主要表现在 2 个方面:一是设施标准未明确,供给品质无保障。以国家体育总局发布的《国家公共体育设施基本配置标准》为例,该文件中仅仅对场地规模、设施数量作出要求,并未对配置内容这类细节做出明确规定。已有研究指出,公共体育设施自上而下的分配方式与使用者自下而上的反馈机制之间缺乏有效联通,无法动态满足新时代群众的多元化需求^[20]。二是盈利模式不清晰,投入回报不明显。产品盈利作为企业发展的最终目标,智慧健身领域概莫能外。一方面,“第四次全国经济普查”数据显示,体育服务中小微企业占比达 99.78%,而数字化转型是一项周期长、投资大的复杂系统工程,涉及经营理念、业务流程、软硬件设施运维等全方位数字化变革,前期投入超过年销售额的 5%^[21];另一方面,社区体育智慧化建设作为公益性项目,政府会采取限价措施来约束社区体育服务购买的定价。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 1/3^[22]。诸类因素都导致了企业参与社区体育智慧化建设面临“受托企业难以自主盈利^[22]”“智能健身市场驱动力不足^[23]”等实然困境。

4 数字转型背景下企业参与社区体育智慧化建设的疏解路径

TOE(Technology-Organisation-Environment)框架,由 Tornatzky 和 Fleischer 于 1990 年提出,主要用于评判影响企业采

纳创新技术的因素^[24],由于其高度的灵活性,同时具备全面的概括与分析能力,现已广泛应用于多个研究领域。对于企业而言,参与社区体育智慧化建设是一个庞杂过程,其牵涉领域广泛、参与主体多元,“技术应用”“市场环境”“合作框架”等都是企业需要考量的重要影响因素,诸多条件都表现出 TOE 理论与“路径选择”的适配性。基于此,本研究引入 TOE 理论框架,应用于“企业参与社区体育智慧化建设”主题,从技术、组织、环境三维度为企业参与社区体育智慧化建设的疏解路径提供具有针对性的建议与策略(图 2)。

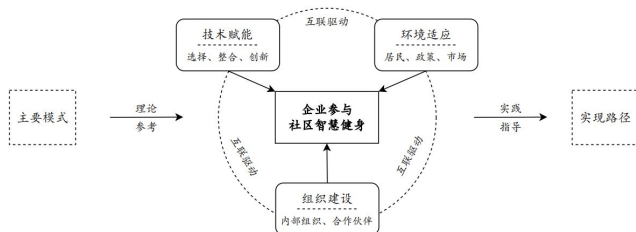


图 2 企业参与社区体育智慧化建设的疏解路径分析框架

4.1 技术赋能(T):提高技术匹配性,保障项目可持续发展

在数字化转型背景下,健身企业参与社区体育智慧化建设的技术路径是一个多因素交互的复杂动态过程。技术的选择与整合对企业实践的成效具有深远影响,而进一步的创新则是为项目的持续推进筑牢根基。1)技术选择:技术的选择与应用是社区体育数字化转型的核心,在企业参与社区体育智慧化建设的三大模式中都要对技术选择进行优先考量,不同的技术能够提供不同的管理功能和居民体验,需要企业根据具体建设目标和现有资源来进行判断,有效达成“人—机—物”间的全链条互通。例如“武汉吴康体育”在旗下“二代智能健身路径器材”产品生产环节中选择将 API 技术应用至设计与制作过程来提升生产线效率。2)技术整合:在这一层面,社区智慧健身被视作为整体性工程,确定各环节技术选择与应用之后将所有技术串联成一个整体,以“点—线—面”方式实现各技术在整个系统运行时的高效配合,进而提升社区对于健身系统管理的高效性以及居民使用器械的便捷性。如“北京华体融科”在“贵阳观山湖区社区智慧体育健身驿站”项目中选择采用统一的平台及接口来保障各种技术的协同运作,提高整个系统的高效性与稳定性;此外还应用到开放式的架构和标准,搭建不同厂商和技术提供商之间的沟通渠道,实现了更为高效的技术配合。3)技术创新:社区体育智慧化建设是一个长效发展过程,各类技术的不断发展变化对其建设都会产生长远影响。因此,各企业在供给过程中需不断对自身供给内容进行技术创新和品质优化,以适应数字时代迅猛的更新迭代,保障项目的可持续发展。以“广州源动智慧体育科技”为例,在该企业的数字力量系列产品中首次将电机阻力与力量训练板结合,打造“一平米健身”环境,开创了居家健身新场景。

4.2 组织建设(O):完善内部结构,构建多元主体合作框架

伴随着数字技术的逐步成熟与广泛应用,其“去中心化^[25]”的特性在一定程度上削弱了以往社区体育治理体系中政府“一元主导”的绝对地位,社区体育智慧化在建设过程中逐渐

形成了多元主体共建共治的新格局,各主体承担不同职责。因此,在组织路径中,企业需要充分考虑内部组织建设以及外部多元主体合作的共促作用。1)内部组织:一方面,利用数字技术优势来优化企业内部资源配置、减少流程损耗等,实现各环节高效运转;同时根据项目建设现状,审时度势调整组织结构。另一方面,在企业内部结构完善过程中,确保核心价值观能够反映长远目标与愿景,创建开放透明的沟通渠道,提升员工认同感与内部凝聚力,诸类实践行动是企业在激烈竞争环境中保持稳定发展、体现核心价值的应时之举。2)合作伙伴:社区智慧健身项目的发展不仅需要企业考虑内部组织的完善,外部多元主体的交流合作同样至关重要。企业自身与社会组织、社区及政府部门搭建并不断完善合作框架,是保障社区体育智慧化建设高质量发展的重要途径。需要建立起多主体间高效共享的数据、信息交互平台,提高各主体间技术协作效率。此外,还应当明确合作目标并保证各主体利益得以实现,定期对合作关系进行审视和评估,及时调整合作策略与未来方向,协同推动智慧健身进社区项目的进展。以“湖南嘿哈猫”为例,该企业首先针对长沙市智慧社区健身项目完善内部组织结构,以“与政府共享嘿哈猫科研成果;免费为政府搭建、运维健身管理云平台”的方式成为长沙智慧社区健身中心的运营主体,与长沙市体育局、岳麓区政府、人民新村社区等各级单位成功建立起合作关系,在“政府出资、社区出地、企业运营”的模式下打造了全国先进的典型案例。

4.3 环境适应(E):以居民需求为核心,以政策支撑为契机

在企业服务供给过程中,居民、政策、市场三大因素都扮演着重要角色,需求变化、政策更新、市场趋势都深刻影响企业发展。当前,我国社区智慧健身环境正面临“建设缺乏行政支持^[22]”“服务供给粗糙^[26]”等痛点问题,因此企业在数字转型过程中需充分考虑居民需求,适应国家的政策环境与具体市场环境的变化。1)居民需求:通过对资料收集分析发现,当前我国社区居民在健身领域呈现出“体育健身人群差异性、项目多元化^[27]”“体卫融合意识增强^[28]”“健身习惯东西南北有差异,城市性格各不相同^[28]”等特点。在建设标准无统一规定的现状下,居民需求应作为首要考量因素,因此,企业首先应当深入探究项目地社区居民的需求与偏好,再根据具体特点进行统筹规划,确保自身供给内容的可接受性和便民性。正如“舒华体育”在其参与的“吉安市吉州区老旧小区健身改造”项目中,在“健身驿站”设计中涵盖了“智能高拉推举训练器”“亲子互动竞赛手摇车”等适合全年龄段的运动器材。2)政策环境:政府对智慧健身发展的相关政策和扶持措施是社区体育智慧化建设的指导明灯,通过对政策环境的深入分析能够帮助企业把握政策机遇,规避政策风险,进一步实现社区智慧健身项目的长效高能。以《智慧社区健身中心建设试点工作方案》为例,文件中面向天津、上海、陕西等7个试点单位明文指出“通过引入市场机制、支持专业公司参与智慧社区健身中心建设和运营^[29]”“陕西互健互联”“天津禾烁嘉”等多家企业以此为契机,以“技术支持单位”的身份为社区或居民提供器械生产、健康指导、场馆运维等服务。这一举措既能够得到政府的资金扶持,又能够从社区居民的服务购买中获利,有效解决盈利困境。3)市场环境:市场是企业发展的根本,也是其盈利渠道的

主动脉。项目所在地智慧健身发展现状和友商的实践情况应作为重要参考,企业在供给内容设计中需要充分考虑市场现状,有针对性地打造自身产品,达成供给与需求“对称性匹配”;还应当对友商行动方略、市场份额等进行分析,制定差异化市场战略,充分挖掘自身竞争优势,利用长板效应采取对应行动来提高自身影响力。

5 结语

在数字技术与体育领域深刻融合的时代浪潮下,企业作为社区体育服务供给的重要主体之一,积极主动参与社区体育智慧化建设,是满足广大人民群众日益增长健身需求的题中应有之义,也是我国在数字时代构建更高水平全民健身公共服务体系的必由之路。据此,总结国内企业参与社区体育智慧化建设的实践模式,分析其参与过程中的实然困境,并搭建起企业疏解路径上的逻辑框架,有助于加快全民健身智慧化转型速率,提升社区体育服务的整体水平与效能。目前,我国还处于社区体育智慧化建设初期,未来可继续围绕健身服务企业参与社区体育智慧化建设拓展研究图景,探索更为完善的参与模式与更为多样化的路径选择,不断优化主体合作、协同发展环境,推动我国社区健身服务高质量发展。

参考文献:

- [1] 高梦真,邱丽,石振国.数字赋能更高水平全民健身公共服务体系建设:逻辑、短板与策略[J].天津体育学院学报,2023,38(4):443-448+474.
- [2] 傅钢强,魏歆媚,刘东锋.我国公共体育设施发展短板及补齐策略[J].体育文化导刊,2021(8):41-46+79.
- [3] 冯振伟,曾雨.加快建设体育强国背景下数字赋能全民健身高质量发展研究[J].体育科学,2023,43(4):14-23.
- [4] SCHALLMO D R A, WILLIAMS C A. Digital transformation now! : Guiding the successful digitalization of your business model [M]. Berlin:Springer, 2018.
- [5] MERGEL I, EDELMANN N, HAUG N. Defining digital transformation: Results from expert interviews[J]. Government information quarterly, 2019, 36(4): 101385.
- [6] VERHOEF P C, BROEKHUIZEN T, BART Y, et al. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda [J]. Journal of business research, 2021, 122: 889-901.
- [7] IYAMU I, XU A X T, GÓMEZ-RAMÍREZ O, et al. Defining digital public health and the role of digitization, digitalization, and digital transformation: scoping review [J]. JMIR public health and surveillance, 2021, 7(11): e30399.
- [8] 杨彦欣,高敏雪.企业数字化转型:概念内涵、统计测度技术路线和改进思路[J].统计研究,2024,41(3):62-73.
- [9] OECD. Measuring the Digital Transformation: A Roadmap for the Future[R].Paris: OECD Publishing, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264311992-en>.
- [10] 卢元镇.体育社会学[M].3版.北京:高等教育出版社,2010.
- [11] 许立阳,何申,郑剑云,等."智慧化"概念的内涵与演变[J].产业科技创新,2022,4(3):50-54.
- [12] 韩潇,张晓原,潘慧智.智慧体育[M].北京:清华大学出版社,2019.
- [13] 嘉兴市体育局."社区运动家"全民健身公共服务创新模式入选浙

- 江省共同富裕创新模式重点培育名单[EB/OL].(2023-04-10)[2024-03-02].https://www.jiaxing.gov.cn/art/2023/4/10/art_1228921206_59575331.html.
- [14] 简书.2018年国内健身行业41起融资说明了什么?[EB/OL].(2019-01-09)[2024-03-02].<https://www.jianshu.com/p/708f065f9f80>.
- [15] 刘东锋,傅钢强.新型冠状病毒肺炎疫情期间在线健身服务用户持续使用意愿的影响因素研究[J].体育学研究,2020,34(2):41-50.
- [16] 刘玉.我国社区体育服务智慧治理体系研究[J].体育科学,2023,43(4):24-37.
- [17] 邱泽奇,范志英,张树沁.回到连通性:社会网络研究的历史转向[J].社会发展研究,2015,2(3):1-31+242.
- [18] 党琳燕,赵广涛,张文芳.TOE框架下全民健身治理中数据孤岛:表现、成因与矫正策略[J].山东体育学院学报,2023,39(6):38-46.
- [19] 胡皓杰,杨江,吴基右,等.数字技术赋能社区体育治理的机遇、困境与路径[J].湖北体育科技,2023,42(10):984-988.
- [20] 曹秀玲.服务型政府视域下我国体育公共服务建设:成就与问题[J].沈阳体育学院学报,2016,35(2):52-58.
- [21] 任波,黄海燕.数字经济驱动体育产业高质量发展的理论逻辑、现实困境与实施路径[J].上海体育学院学报,2021,45(7):22-34+66.
- [22] 唐佳懿,王志华,等.我国智慧社区健身中心的建设模式、关键问题及路径优化[J].体育学研究,2023,37(1):71-81+112.
- [23] 徐伟康,郑芳.我国智能健身的发展:逻辑阐释、实践检视与促进对策[J].西安体育学院学报,2023,40(1):69-77.
- [24] 孙佩红,刘凯月.战略性新兴产业高质量发展组态研究:基于TOE拓展框架的fsQCA分析[J].西部论坛,2022,32(5):12-25.
- [25] 张殿祥,樊炳有.数字技术驱动社区体育治理创新的价值与路径[J].体育文化导刊,2024(1):22-28+55.
- [26] 杨苓,孙晋海,罗亮,等.我国城市社区体育韧性治理机制与路径研究[J].体育与科学,2023,44(3):113-120.
- [27] 国家体育总局.《2020年全民健身活动状况调查公报》发布[EB/OL].(2021-12-30)[2024-03-02].<https://www.sport.gov.cn/n20001280/n20001265/n20067533/c23881540/content.html#:~:text=>
- [28] 人民网.人民爱健身发布《2022国民健身趋势报告》[EB/OL].(2022-08-02)[2024-03-02].<http://health.people.com.cn/n1/2022/0802/c14739-32491985.html>.
- [29] 国家体育总局.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].(2018-06-19)[2024-03-02].<https://www.sport.gov.cn/n315/n20001395/c20026519/content.html>.

(上接第58页)

名片。

参考文献:

- [1] 金银哲,李柏,夏晚莹.新时代体育场馆困境及发展路径研究[J].沈阳体育学院学报,2019,38(6):55-61.
- [2] 方琳,邹月辉.数字技术助力全民健身场馆智慧化:价值、现实审视与策略[J].湖北体育科技,2024,43(1):103-107.
- [3] 张强,王家宏.新时代我国智慧体育场馆的发展现状、困境及推进策略研究[J].天津体育学院学报,2022,37(5):566-572.
- [4] 国家体育总局.体育总局关于印发《“十四五”体育发展规划》的通知[EB/OL].(2021-10-25)[2023-10-25].<http://www.sport.gov.cn/zfs/n4977/c23655706/content.html>.
- [5] 柴王军,木喜艳,张路.新《体育法》背景下社会资本参与公共体育场馆PPP项目风险评价与分担[J].中国体育科技,2022,58(9):80-87.
- [6] 沈克印,寇明宇,吕万刚.数字经济时代体育产业数字化的作用机理、实践探索与发展之道[J].上海体育学院学报,2021,45(7):8-21.
- [7] 杜绍辉.全民健身视域下智慧化体育场馆建设困境与优化路径[J].体育文化导刊,2022(3):45-51.
- [8] 郑娟,郑志强.大型体育场馆公共服务协作治理的理论及实践[J].体育学刊,2020,27(3):39-44.
- [9] 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.
- [10] 傅钢强,魏歆媚,刘东锋.数字时代我国体育场馆智慧化转型:动力、效应、风险和策略[J].山东体育学院学报,2022,38(6):92-99.
- [11] 刘扶民.贯彻落实《国务院办公厅关于促进全民健身和体育消费推动体育产业高质量发展的意见》推动体育产业成为国民经济支柱产业[J].体育科学,2019,39(10):3-10.
- [12] 朱亚成.关于《体育发展“十三五”规划》的若干探讨[J].南京体育学院学报(社会科学版),2016,30(3):85-92.
- [13] 国家体育总局体育信息中心.体育场馆智慧化标准体系建设指南正式发布[EB/OL].(2022-07-14)[2023-06-25].<https://www.sport.gov.cn/xxzx/n5594/c24486050/content.html>.
- [14] 任波,黄海燕.数字经济驱动体育产业高质量发展的理论逻辑、现实困境与实施路径[J].上海体育学院学报,2021,45(7):22-34+66.
- [15] 高进,武连全,柴王军,等.数字技术赋能体育场馆智慧化转型的理论机制与实现路径[J].体育学研究,2022,36(5):63-73.
- [16] 李震,郭敏.基于DEA的大型体育场(馆)免费低收费对外开放效率研究[J].体育科学,2017,37(8):90-97.
- [17] 潘玮,沈克印.数字经济助推体育产业高质量发展的理论基础、动力机制与实施路径[J].体育学刊,2022,29(3):59-66.
- [18] 陈元欣,陈磊,李震,等.新发展理念引领大型体育场馆高质量发展的方向与路径[J].上海体育学院学报,2022,46(1):72-85.
- [19] 丁云霞,郇昌店.经营权改革背景下公共体育场馆利益主体间主要关系分析及优化路径[J].体育文化导刊,2022,237(3):84-90.
- [20] 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.
- [21] 孟庆媛.智慧体育场馆建设的逻辑起点、现实困境与路径选择[J].河北体育学院学报,2022,36(4):12-17.