

● 新时代科技助力中国体育高质量发展 *High Quality Development of Sports with Technology in the New Era*

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

张 强¹, 王家宏²

摘要 数字经济时代新技术的创新突破,赋予体育场馆新的时代意涵,智慧化升级作为场馆发展的良器已成为学界和业界关注的重点。运用文献研究、实地调查、专家访谈、逻辑分析等,审视我国智慧体育场馆进程演绎和发展图景。目前,国内智慧体育场馆发展趋势显著增强、影响范围逐步扩大、基础设施投入加大、社会资本踊跃参与、服务体系多元并存,但面临顶层设计缺失、发展认知受限、陷入技术误区、跨界合作欠缺、投入面临风险、人才存在缺口等困境,需场馆技术赋能,加强顶层设计,明确政府职责;强化政策引领,形成政策体系;研制相关标准,避免盲目建设;加强多方合作,加速成果转化;推进智慧场馆认证,加快宣传推介;细分市场运营,设计组合场景;盘活人力资源,优化智力支持。

关键词 智慧体育场馆;新技术;体育产业;发展策略

中图分类号:G80-05

文献标志码:A

文章编号:1005-0000(2022)05-566-07

DOI:10.13297/j.cnki.issn1005-0000.2022.05.011

参考文献引用: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.

Development Status, Dilemma and Promotion Strategy of Smart Stadiums in China under the New Era

ZHANG Qiang¹, WANG Jiahong²

(1.School of PE, Central China Normal University, Wuhan 430079, China; 2.Dongwu Think-tank, Soochow University, Suzhou 215021, China)

Abstract The innovative breakthrough of new technologies in the digital economy era has given sports venues a new meaning of the times. As a good tool for stadium development, smart upgrades have become the focus of the academic community and the industry. Literature, field research, expert interviews and logical analysis were used to review the process deduction and development prospects of smart stadiums in China. According to the research, the development trend of domestic smart stadium is significantly enhanced, the scope of influence is gradually expanding, infrastructure investment is increasing, social capital is actively participating, and the service system coexists, but they are facing lack of top-level design, limited development awareness, and falling into technical misunderstandings, lack of cross-border cooperation, investment at risk, and talent gaps, etc., for solving these problems, we require technical empowerment of stadium, strengthen top-level design, clarify government responsibilities; strengthen policy guidance and form a policy system; develop relevant standards to avoid blind construction; strengthen multi-party cooperation, accelerate the transformation of achievements; promote the certification of smart stadium, accelerate publicity and promotion; segment marketing market and design combination scenarios; activate human resources and optimize intellectual support.

Key words smart stadiums; new technologies; sports industry; development strategy

党的十九大报告清晰擘画了全面建成社会主义现代化强国的时间表和路线图,提出“加快推进体育强国建设”的远景规划和“广泛开展全民健身活动”的战略指针,报告还专门指出要加快创新型国家建设,为建设科技强国、数字中国、智慧社会提供有力支撑^[1]。智慧社会作为全新的概念被首次提出,是新时代我国经济社会发展的重要选择,也是人类社会

发展历程中的一次巨大变革^[2]。中国特色社会主义现代化强国和智慧社会的实现,需要科学谋划体育治理现代化以及场馆设施智慧化发展。2021年10月,国家体育总局发布《“十四五”体育发展规划》,在数字体育建设工程专栏明确提出要“加快体育场地设施数字化改造,推动地方数字化升级改造不少于1 000个体育场馆,打造一批智慧体育场馆”^[3],为“十

收稿日期:2021-04-20;修回日期:2022-07-28

基金项目:国家社会科学基金重大项目(项目编号:16ZDA225);华中师范大学中央高校基本科研业务费资助(项目编号:CCNU21XJ031)

作者简介:张 强(1992-),男,江西南昌人,讲师,博士,研究方向为体育产业及场馆运营,E-mail:798416686@qq.com;通讯作者:王家宏(1955-),男,江苏苏州人,教授,博士生导师,研究方向为体育人文社会学,E-mail:jhwang@suda.edu.cn。

作者单位:1. 华中师范大学体育学院,湖北武汉 430079;2. 苏州大学东吴智库,江苏苏州 215021。

四五”时期体育场馆发展指明了方向。一方面,随着国家体育总局关于公共体育场馆“改造功能、改革机制”工作的有序推进和各级政府发展智慧体育政策导向日益增强,加强智慧体育场馆建设既是加速建成体育强国、补足体育关键领域及场馆薄弱环节的重点工作,又是以人民为中心提升群众体育获得感、幸福感,构建更高水平全民健身公共服务体系的重要内容;另一方面,在新发展理念的指引下,智慧体育场馆发展对落实“新基建”场景,实施全民健身国家战略和促进体育产业高质量发展具有重要意义。因此,本文拟就智慧体育场馆相关问题进行研究,以期为新时代我国智慧体育场馆有序发展提供理论经验和实践参考。

1 我国智慧体育场馆的进程演绎分析

目前,智慧体育场馆发展在我国尚处于初级阶段,综合我国场馆技术推演视角,国内体育场馆发展历程可总结为4个阶段(见表1)。(1)起步期(1949—1985年),从新中国建立初期到1985年北京亚运会前夕,该阶段场馆工艺设计主要体现竞赛特征,设计内涵集合看台+赛场功能,主要关注“场地布置与构造”。(2)发展期(1986—2000年),以1990年亚运会场馆为

代表,在设计理念和建设要求上逐渐与国际接轨,智能化应用主要包含楼宇自控系统、安全防范系统、综合布线系统、显示屏、场地扩声系统和计时记分系统等^[4]。亚运会后,许多场馆采用大量新技术、新材料和新工艺^[5],但是早期场馆智能化系统之间相互独立,未能形成整体效应。(3)飞跃期(2001—2013年),以2008年北京奥运会场馆群为代表,场馆硬件设施已达到世界先进水平,融入与竞赛关系紧密的设备管理系统、信息设施系统、专用设施系统和信息应用系统等。同时,为规范和提高体育建筑智能化系统工程质量,国家出台《体育建筑智能化系统工程技术规程 JGJ/T179-2009》,此时国内场馆智能化技术、产品、系统日渐成熟,市场中也出现专门的解决方案。(4)质变期(2014—至今),自国务院发布《关于加快发展体育产业 促进体育消费的若干意见》(简称46号文)和《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》(简称“互联网+”战略),鼓励场馆利用物联网、云计算、大数据、5G等新技术,满足运营节能、省人、增效的管理创新需求,创设消费者体验场景,最大程度实现场馆经济、文化、生态效益的最大化,实现体育产业可持续发展,即当前智慧体育场馆发展阶段。

表1 我国智慧体育场馆发展历程的四个阶段
Table1 The Four Stages of the Development of Smart Stadiums in China

发展历程	时间	主要功能	基本内容
第1阶段 (起步期)	20世纪80年代中期之前	原始场馆集合看台+赛场功能	体育场馆工艺的起步和探索期,其内涵仅局限于“场地布置与构造层面”,满足体育竞赛需求
第2阶段 (发展期)	1986—2000年间以北京亚运会为节点	在原始场馆基础上升级信息+转播功能,以产品技术为核心	亚运会场馆群逐渐与国际接轨,注重体育场馆工艺同时又注入了“辅助用房功能分布及流线设计”,实施单体智能化技术
第3阶段 (飞跃期)	2001—2013年间以北京奥运会为节点	场馆实现了智能化和互联网化,以解决方案为核心	奥运会对场馆规格的要求严格,硬件上达到世界领先水平,融入了与比赛关系紧密的“场馆智能化系统”
第4阶段 (质变期)	2014年46号文发布至今	实现体育场馆服务集成创新和应用创新,具备感知和交互能力	利用物联网、大数据等新一代技术,吸收国际著名设计咨询机构及场馆建设与运营经验,满足运营方节能、省人、增效需求,符合消费者需求

2 我国智慧体育场馆发展现状分析

2.1 发展趋势显著增强

为适应新时代体育发展方式的转变,尤其是网络空间服务业的发展带来若干重要变化^[6],以大型体育场馆、全民健身中心等运动空间为特定载体,融合新一代信息技术的智慧体育场馆相继在国内兴起(见表2)。从当前我国智慧体育场馆整体发展趋势来看,智慧体育场馆最先发轫于东部经济发达城市,在区域分布上呈现向中、西部地区延伸的趋势。东部地区城市经济基础条件较好,其场馆规模、空间功能具有更强的市场性和技术包容性,能敏锐捕捉到智慧化转型作

为新型场馆运营模式对增强体育消费和促进运动参与的积极作用。如北京、上海两地场馆均具有优越的经济条件和政策优势,合力促进场馆新技术应用率先成形;江苏和浙江是我国公共体育服务和互联网经济发展的代表省份,根据省情探索不同形式的智慧体育场馆服务体系。中、西部地区部分省会城市也出现智慧体育场馆的雏形,如武汉体育中心、西安奥体中心近年来相继启动智慧场馆管理系统建设实践。因此,在我国已经步入以服务经济为主的发展时期,体育场馆借力科技已成为降低场馆运营成本、增强群众运动体验的重要窗口。

表2 我国部分体育场馆智慧化服务方式
Table2 Intellectualization Service Methods of Some Sports Venues in China

启动时间	场馆名称	智慧化服务方式
2008	北京凯迪拉克中心	支持360度全景、精彩瞬间捕捉、奇特镜头回放、赛况信息播报、计时记分统计、广告播出等多项功能
2017	浙江黄龙体育中心	引入自助服务机、人脸识别设备、无人值守闸机、灯控等智能硬件,构建黄龙智慧物联“大脑”
2018	北京“冰丝带”国家速滑馆	实现手机APP实现无纸化检票、智能停车位和场馆坐席导引、赛事精彩片段回放、人脸识别门禁、场地照明调节、温度湿度控制、物柜存取等智能化
2019	上海东方体育中心	“玉兰桥”游泳馆首创微信端服务体验(O2O),泳客通过微信服务端口购票,现场自助服务机扫码领取智能手环
2020	武汉体育中心	增设智慧前台管理系统、智能活体人脸票务闸机系统、智能自助查询管理系统、微信客户服务管理平台等
2021	西安奥体中心	国内首座“5G+智慧”场馆,建立综合智慧指挥平台,集体育竞技、观赛体验、媒体传播、智慧安保、灯光联动等多位一体

2.2 影响范围逐步扩大

智慧体育场馆最初的建设主体多为大型体育场馆或单体体育馆(游泳馆),随着技术日趋成熟,现已逐步向中小型体育场馆和学校体育场馆推广,如深圳松岗体育中心是宝安区首个街道级体育中心,其游泳馆引入智能运动场馆一站式服务平台,用户在手机端就能完成自助购票和查看进场流程;苏州市全民健身中心体育馆在增添智能灯控系统后实现用户到场自动开灯,既节约了能源又节省了人力成本;西安电子科技大学远望谷体育馆可用于体育比赛、大型活动、音乐会、室内外展览等,场馆业务数据存储在云端,不用担心数据丢失问题。另外,也有场馆实现智慧运营系统品牌输出,如黄龙体育中心已向湖州市、舟山市、江山市、德清县等省内大中型体育场馆提供数字化技术支持及解决方案^[7]。由此可见,智慧体育场馆的建设范围由体育系统逐步扩大到教育系统和社会系统,逐渐构成我国智慧体育场馆发展由点到线、由线成面的格局。

2.3 基础设施投入加大

国内体育场馆多为举办综合性运动会而建,其规划建设过于注重外观造型,普遍缺乏软件服务能力。为适应国家政策、场馆服务业发展和消费者需求,近年来不少场馆加强了硬件设施和软件系统改造。2018年,国家体育总局为推进大型体育场馆免费或低收费开放,在全国选择23座大型体育场馆试点建立集场馆客流量监管和统计分析、水电气热能耗监控、重

点区域实况视频监控于一体的综合实时监管硬件系统^[8]。2014年以来,江苏省累计投入3 910万元体育产业发展专项资金,扶持52个智慧场馆、智慧健身、智慧体育平台、智能硬件开发、智慧应用服务等项目^[9]。北京五棵松体育馆作为2019年国际篮联世界杯主场,期间对照明系统、抖屏显示系统、音响系统、场地设施和媒体设施等一系列硬件设备设施进行了升级改造。另外,还有场馆运营机构依据场馆定位和服务发展需求,分阶段增加线上场馆预定、线下智能设备和可视化管理系统,如南京五台山体育中心在企业化改制后迅速转变经营思路,在场馆群中投入自助购票一体机、增设前台智能信息展示屏、增加场馆管理系统等。可见,各地体育行政部门和场馆运营机构越来越重视智能化建设,不断加大硬件设施投入以提高场馆服务品质和管理效率。

2.4 社会资本踊跃参与

当前,国内场馆主管部门工作重心更侧重内部管理,而国家出台有关政策鼓励社会资本参与场馆基础设施建设和运营管理,因此,社会资本紧跟互联网风口和场馆技术缺口,利用前沿技术和资金优势,投入大量资源研发场馆数字化解决方案。如深圳领航体育场馆智能化产品涵盖运营管理系统、赛事活动系统和体育智能硬件等;南京运享通专注体育场馆数字化、互联网化改造,公司自主研发XPORTS·悦动场馆数字化运营服务平台包括智慧教培系统、智慧健身管理系统、智慧乐园系统、智慧赛事管理系统和智慧场馆系统等核心内容,为江苏、北京、上海、山东等17个省份场馆提供服务;阿里体育结合运营系统、票务接口、市场开发、观众体验和后勤保障等用户及行业高效率服务需求,实施智慧场馆的商业操作系统^[10]，“橙狮悦动”已有近200个城市超过2 700个线下场馆接入服务系统。大麦集团正式冠名大连体育中心体育馆,集团未来将以智慧体育场馆为切入点,从硬件设施升级、文体娱乐演出开发、外部商务拓展及数据分析等方面全面改造传统场馆,为场馆运营提供个性化服务^[11]。可以预见,随着社会资本的快速涌入和信息技术的普及推广,智慧体育场馆将得到快速发展。

2.5 服务体系多元并存

城市公共体育服务体系由不同系统、不同规模、不同类型的体育场馆作为共同载体,各个场馆的组成要素、发展目标与现实诉求不尽相同。按照系统划分,体育系统、教育系统和社会系统场馆使命不同;按照规模划分,大型体育场馆、全民健身中心和高校场

馆体量不一;按照内容划分,体育赛事、全民健身、体育教学需求交织,不同场馆由于所生产与经营的活动差异,对智慧化需求程度截然不同。从场馆主管部门来看,场馆向来是对外宣传展示的窗口,因此智慧体育场馆与数字中国建设、智慧城市发展等发展愿景息息相关;场馆经营管理视角,智慧体育场馆的主要目的是提高场馆经营管理效率,如何节能省力提升场馆经营坪效才是重点。综合近年来体育场馆信息化建设和改造进程,场馆智慧化赛事服务系统、全民健身服务平台和学校场馆保障俱乐部教学活动等多元服务体系改善了以往场馆设施服务较为单一与科技体验不足的局面。

3 我国智慧体育场馆发展困境剖析

随着体育场馆运营管理市场化进程加速,国内部分破土动工的场馆在规划设计阶段已尝试引入智慧理念提升服务能力,许多已经落成的场馆正根据公众消费需求改造场馆智能硬件设施以提高用户体验。通过对国内部分体育场馆智慧化改造的调研,认为主要存在以下6方面问题。

3.1 顶层设计缺失

在国家倡导“互联网+”战略和发布《体育强国建设纲要》双重政策下,建设智慧体育场馆成为业内热点。然而,通过深入调研多地场馆智慧化改造发现,由于国家层面尚未出台智慧体育场馆建设标准和数据接口规范,目前地方政府层面仅浙江省于2021年2月出台《体育场馆智慧化建设规范》。总体上,国内关于智慧体育场馆的行业标准和技术规范研制相对滞后,大部分省份场馆运营主体难以获得有效理论依据和业务指导,致使各地不同规模类型场馆智慧化建设和改造前后落差较大。如部分场馆“新瓶装旧酒”,把“互联网+”发展思路套用智慧场馆概念进行重新包装,将场馆内Wi-Fi连接、微信活动推送、小程序等前端平台和办公自动化作为智慧化终点,对于了解用户需求和解决场馆运营“痛点”作用非常有限,难以有效回应市场需求和甄别用户的个性化诉求。现实情况是,许多场馆运营机构对建设在线预定、会员储值、门票售卖等线上服务需求认识模糊,对引入智能闸机、智能灯(水)控、客流监控、虚拟运动体验等提升场馆公共服务水平的举措定位不准,对人脸识别(支付)、无人值守运动馆、APP开发、智慧服务平台长期投入不足,与公安、交通、消防等部门业务协同进展缓慢。因此,容易造成所谓智慧体育场馆其实并不“智慧”的

现象,损害行业和公众对智慧场馆的认知和推动热情。

3.2 发展认知受限

智慧体育场馆是拉动体育消费和提高体育产业竞争力的重要载体,数字技术赋能体育场馆服务业能够催生智慧体育场馆新模式^[12]。但由于国内绝大多数体育场馆为公益一类(全额拨款)或二类(差额拨款)事业单位性质,人员年龄结构相对老化,场馆服务仍以传统的“人对人、面对面”人工服务方式为主,以至于部分场馆主管部门、运营机构以及基层员工在思想上缺乏动力,难以适应场馆智慧化改造后对运营数字化、人员轻量化等新要求。根据在J省调研发现,部分公益二类(可另行开展自营业务)场馆主管领导认为“目前场馆对外开放和附属空间出租已处于饱和状态,场馆收入已没有太大的增值空间,甚至每年还能产生一定盈余上缴财政部门,已经较好地完成了公共体育服务指标”;还有部分场馆经营单位认为建设智慧体育场馆在硬件设施和软件系统方面需要投入大量的资金,今后还需要考虑智能硬件迭代升级问题,场馆不但面临设施更新带来的数字化运营阵痛,甚至还存在一定的数据安全风险。从上可知,部分场馆管理部门和运营机构陈旧的管理观念难以有效突破场馆运营的时空界限,一定程度上会掣肘场馆运营转型,这类场馆运营机构沉浸满足于当前运营状态,不愿意对场馆智慧化升级进行再次投入,容易束缚和错失智慧场馆发展良机。

3.3 陷入技术误区

在新一代信息技术发展热潮的引导下,体育场馆主动利用技术创新进行智慧化升级已从概念阶段全面进入组织规划,乃至落地实施阶段^[13],但由于外界和场馆内部对智慧体育场馆的战略意向和内涵表征解读的差异,部分体育场馆在智慧化建设过程中容易陷入技术误区,出现“重硬件轻软件”“重建设轻应用”“重效仿轻研发”等问题,未能针对场馆当前实际运营需求和用户结构特征具体问题具体分析,造成智慧化项目盲目建设。现实情况是,许多场馆运营机构希望在短期内通过配置智能硬件改良场馆运行管理状况和降低人员成本,但由于缺乏系统性规划和专业论证,认为只需在市场中寻找开展相关业务的网络科技公司就能轻松完成场馆智慧化改造,过度参考照搬其他场馆的智慧化建设内容,过于依赖网络科技公司技术,建设思路停留在“硬件”“技术”和“方法”层面,当出现前台设备与用户互动缺乏互通,用户画像定位和市场营销准备不对称,部分设备产生反应迟缓或后期

缺乏维护等现象时,难以达到用户实时需求进而导致用户弃用,以至无法高效发挥硬件设施和软件系统的作用,与场馆智慧化改造初衷背道而驰。实际上,智慧体育场馆涉及的不仅是短期建设和技术适应问题,更多关乎精细化管理和长效运营问题,通过提升场馆运营效率,更好地为B端客户及C端用户服务,其终极目标是提升场馆管理与运营能力。因此,每个场馆在不同运营阶段都需要根据场馆运营情况量身定做技术转型方案和框架。

3.4 跨界合作欠缺

在新型消费方式和新技术支撑下,智慧体育场馆运营理念逐渐被场馆运营机构接受并认可。然而,当前多数场馆智慧化建设只解决了最容易完成的基础设施智能化改造部分,主要为推进大型体育场馆免费或低收费开放工作和服务基本公共体育服务需求,服务内容主要侧重场馆预定、人流统计和营业收入分析等内部管理项目。调研发现,部分场馆在数字化转型过程中出现硬件设施到位,但管理维护跟进不足,导致智能设施功能丧失;软件到位,但应用推广不足,软件系统沦为“鸡肋产品”现象。因此,整体上,智慧场馆外部娱乐化体验、营销思维尚未完全打开,尤其是大型体育场馆,其技术投入未能与赛事服务结合,难以在大型竞赛或文化演艺活动期间为粉丝提供个性化内容,服务质量和专业化程度相对较低,顾客满意度较低^[14],用户消费体验普遍较差。国内绝大多数体育场馆不可能去构建独立而有效的票务系统、导航、餐饮服务,而跨界思维能够非常便捷地解决上述运营问题,如场馆餐饮服务可通过嫁接外卖服务技术做到服务前置,引导用户购票后使用指定合作外卖平台预定餐食,从而有效回避场馆举办大型赛事活动时食品供应不足和赛时排队等候等问题。因此,通过跨界合作,有利于减少场馆在技术研发上的非必要投入,直接利用甚至是免费使用相关业态的成熟技术,从而使场馆专注于大型活动引进与核心业务的市场开发,不断增加大型活动数量。综合来看,构建数字化产业生态圈仍是智慧体育场馆发展的重要环节。

3.5 投入面临风险

当前,我国多数大型体育场馆运营总体处于亏损状态^[15],投资建设智慧体育场馆对于多数场馆目前的运营状况而言资金规模相对较大,论证与建设周期较长,存在“高投入—低回报”风险,致使许多场馆运营主体裹足不前不愿投入。虽然已有部分场馆大胆采用新技术试图快速扭转运营不利的局面,但高昂的硬

件设施建设和维护费用却未必能快速实现正向收益,市场培育仍至关重要。目前国内场馆运营整体状况方面,无论是智能前台、智能闸机等智能硬件还是软件系统开发,资金投入都相对昂贵,设备维护、系统更迭和后期技术服务等费用支出较大。综合来看,目前只有少数运营状况良好的场馆才有条件和能力引进新技术应用场馆运营,运营状况一般的场馆难以解决投入成本和收益回报的平衡难题,尤其是部分选址偏远的场馆,创意营销手段不足使得智能设施基本处于搁置状态,一定程度上造成资源浪费,阻滞场馆智慧化改造和运营口碑。

3.6 人才存在缺口

数字经济、体验经济等新型消费方式的兴起对场馆的用户体验、管理方式及营销方式等方面产生重要影响。与此同时,智慧体育场馆无人化值守、运营数据分析与挖掘等发展趋势要求削减场馆冗员,增加经营管理型岗位和专业技术人才,并对员工技能更新化、管理组织扁平化和营销方式精准化提出更高要求。通过对已经实施智慧化改造的场馆调研发现,虽然智慧场馆有利于提高场馆运营管理效率,但多数场馆现有大部分员工知识结构老化,普遍缺乏专业数据分析人员,甚至前台工作人员对计算机操作都较为生疏,专业人才缺乏仍是掣肘智慧体育场馆发展最为突出的问题。综合来看,场馆与相关网络科技企业开展合作客观上具备一定人才支持条件,但场馆运营机构自身缺少专业人才加入,再好的硬件配置和制度设想在日常运营过程中也会“打折扣”。国务院在相关文件中明确提出,要重点培养体育经营管理、创意设计、科研、中介等专业人才,多渠道培养复合型体育产业人才,对创意设计、自主研发、经营管理等人才进行奖励和资助。因此,场馆运营机构在智慧化建设过程中应高度重视场馆运营复合人才的培养问题。

4 推进我国智慧体育场馆发展的策略

4.1 加强顶层设计,明确政府职责

智慧体育场馆是智慧城市乃至智慧社会的重要组成部分,孕育着中国体育场馆发展前景,蕴含着人们对美好生活的憧憬。因此,建议根据党的十九大报告、《体育强国建设纲要》等文件精神树立国际视野,以智慧体育场馆项目为抓手,全面推进体育场馆能级提升,整合体育相关资源。(1)研制智慧体育场馆发展战略发展规划,构建“央地互动、超前布局、总体协调”的顶层设计思路,重视智慧体育场馆对体育产业提质

增效、促进场馆转型升级、提高群众获得感的重要作用。(2)鼓励地方政府和体育部门探索本土化智慧体育场馆规划和建设规范,根据各地场馆发展实际进行运营需求、总体设计、技术架构、实施路径分析,开发各具特色的标准实践,树立地方行业典范,形成推动智慧体育场馆发展的组织环境。(3)智慧体育场馆服务体系具体涉及到企业、公安、消防、交通等多个部门,项目关联度广、工程实施难度高、技术环节复杂。因此,有必要统筹规划和系统布局各部门的纲领性内容,定义和约束各级组织和服务对象之间的内容衔接与组合,形成科学合力保障。

4.2 强化政策引领,形成政策体系

近年来,国务院先后出台《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》《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》等政策文件,强调强化科技应用、创新服务模式、改善消费体验、提高体育产业质量。因此,体育部门和场馆运营机构要用活用足国家、省市关于加快体育产业和全民健身服务业发展的政策措施,协调落实有关支持智慧体育场馆投融资、运营创新、技术研发方面的优惠条款,加大对智慧体育场馆的支持力度。国家体育总局应尽快研制出台《关于促进智慧体育场馆发展的指导意见》,编制智慧体育场馆发展规划或行动计划,为各地智慧体育场馆建设与应用提供有力的政策保障。加强制定专项激励政策,通过制定《智慧体育场馆营销激励细则》《智慧体育场馆龙头企业扶持细则》《智慧体育场馆投融资优惠细则》等一系列奖励、补贴和扶持政策,加强对场馆服务行业和涉及智慧体育场馆的网络科技企业的扶持,吸引社会资本投入智慧体育场馆建设,拓宽投融资渠道;鼓励电信运营商、网络科技公司、体育电商等市场主体积极涌入各级各系统智慧体育场馆建设与运营,提高运营管理和服务水平。

4.3 研制相关标准,避免盲目建设

随着国内全民健身事业和体育产业快速发展,体育标准化在提高公共体育设施质量、促进体育产业经济效益增长、提高体育服务品质和保障消费者安全、加快高新技术成果转化方面发挥重要作用。智慧体育场馆正快速走入场馆运营实务视野,但目前国内还没有被广泛认可的智慧体育场馆统一标准,体育场馆信息化规划与改造工作缺乏官方科学依据,只能被迫适应市场中相关网络科技企业的技术设计标准。目前,国家层面只有体育总局为监测全国体育场馆免费低收费工作,在试点场馆推行《体育场馆信息化管理

服务系统数据接口规范》和《体育场馆信息化管理服务系统技术规范》,并非适合所有经营能力强的场馆借鉴参考。因此,建议由国家体育总局召集理论界、实务界专家,在充分调研各省市体育场馆发展需求的情况下,针对大型体育场馆、中小型体育场馆和全民健身体育场馆科学编制不同类型智慧体育场馆建设指南、硬件标准、软件系统标准和数据接口标准等规范,避免各场馆盲目开发和低水平重复建设智慧服务系统。

4.4 加强多方合作,加速成果转化

智慧体育场馆建设是一项大型综合性项目,项目前期须根据场馆功能定位、经营方针、发展战略等进行总体规划和一体化设计。内容包括建设目标、场馆设施现状、系统架构、技术要素、项目周期、预算投入、实施步骤和相关配套条件等。首先,在技术上要有规范的行业标准,实现跨系统技术集成与信息共享,尽量减少场馆信息孤岛。国内场馆、企业和场馆协会应加强合作,积极参与标准制定,提升我国智慧体育场馆相关技术领域标准的主动权和话语权。其次,统一建设步伐,明确政府、场馆运营方和第三方机构负责的业务范畴和承担的责任义务,协调分工合作,避免低水平的重复建设。最后,在管理上完善智慧体育场馆管理平台的运行体系,构建与部门之间横向融合、纵向贯通的合作机制。横向上,与同等级部门之间就场馆数据化管理方面保持密切融合的业务合作关系;纵向上,与国家体育总局、省市体育行政部门之间保持持续的沟通合作关系,按照管理层级搭建信息化场馆管理系统,统一监管各项场馆资源,成为体育部门发展体育产业的良器。

4.5 推进智慧场馆认证,加快宣传推介

为促进智慧体育场馆功能的改善、服务质量的改良、消费环境的提升,提高运营机构的管理效率,培养忠实的消费群体,建议推进智慧体育场馆认证工作,由场馆主管部门、场馆协会或委托专业第三方机构在经济发达城市和区域重点城市先行试点,对场馆基础设施、体育服务、数字化管理、场馆营销以及环保效果评定智慧体育场馆建设与应用水平,树立行业典范,加快试点城市智慧体育场馆的论证和扩散,助力全国体育场馆整体性智慧化改造和运营。一方面,要在行业内做好宣传,不断提升政府行政部门、体育企业和从业人员的认识,充分认识到网络经济时代正在颠覆场馆传统运营模式;另一方面,做好对用户的宣传,分析当前体育消费者接受场馆信息的主要渠道,前台和

工作人员要利用多种方式持续宣传智慧体育场馆的具体服务项目,提高用户对智慧体育场馆服务体系的有效感知,增强用户的现场体验,从而推动和激励场馆主管部门和运营机构加快智慧体育场馆建设与应用步伐。

4.6 细分营销市场,设计组合场景

随着新技术广泛应用于场馆体验营销和服务传播领域,多重因素致使用户运动参与意愿发生变化,场馆运营机构需结合场馆业态、智能设施媒介重新设定场馆内容、价格、渠道和营销方案。智慧体育场馆在场景营销的路径开发方面应以数字化思维对场馆现有资源与服务进行重新设计,开发满足不同消费层次的个性化、多样化消费场景,实现对场馆各种资源的深度整合。同时,积极跨界主动培育新的消费市场,根据不同消费者的特征和能力,细分市场并进行培育。在运动场景快速更迭的背景下,体育场馆也应紧跟消费潮流,运用新技术设计更加立体、更具温度、更具情怀的娱乐型、教育型、审美型和移情型运动场景,及时与参加观赛观演和全民健身活动的用户进行双向互动,形成新的收入增长点,提高场馆的运营能力。

4.7 盘活人力资源,优化智力支持

人才是智慧体育场馆发展的重要保障,场馆在储备复合型管理人才、专业技术人才方面先行一步就能占得先机,运营主要急需精通信息技术的专业人才和既能熟练运用信息技术又掌握丰富场馆运营经验的复合型人才。信息技术的专业人才方面,各大高等院校已形成较为成熟的培养机制,能够快速适应体育市场的人力资源需求;复合型人才往往是我国智慧场馆发展的中坚力量。因此,应大力培养、引进复合型专业技术人才和商业经营管理人才。一方面,开拓“引智借脑”新思路,把握场馆行业人才成长、使用和流动规律,从文化、创意、营销等各跨行业领域选聘“懂技术、善经营”的精干人才,为智慧体育场馆运营提供坚实的智力支持,创建培养人才、吸引人才、留住人才的良好环境。另一方面,丰富人才培养措施^[16],多渠道、多形式、分层级对场馆从业人员进行再教育与轮训,依托高等院校、专业运营机构等有计划、分批次对现有人员进行场馆信息化专项培训,既要学习场馆运营

相关知识,也要掌握先进信息技术知识与设备实操方式,实现人才自我造血,使其能尽快适应智慧体育场馆发展的需要,保证场馆长期高效稳定运行。

参考文献:

- [1] 习近平.决胜全面建成小康社会夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利:在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告[M].北京:人民出版社:2017,31.
- [2] 李超民.智慧社会建设:中国愿景、基本架构与路径选择[J].宁夏社会科学,2019,(2):118-128.
- [3] 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].<http://www.sport.gov.cn/zfs/n4977/c23655706/content.html>.
- [4] 徐永清.基于大数据的智慧体育场馆规划的探讨[J].智能建筑,2018,(10):13-17.
- [5] 郭敏,刘聪,刘买如,等.我国体育场地建设的发展历程及其启示[J].北京体育大学学报,2009,32(2):12-16.
- [6] 江小涓.网络空间服务业:效率、约束及发展前景:以体育和文化产业为例[J].经济研究,2018,53(4):4-17.
- [7] 黄龙体育中心.黄龙体育中心智慧场馆系统助力湖州“智慧蝶变”[EB/OL].[2021-03-11].<http://www.hlsports.net/html/2018/0511/4736.html>.
- [8] 国家体育总局.体育总局办公厅关于印发大型体育场馆信息化监管系统建设试点工作方案的通知[EB/OL].[2021-03-28].<http://www.sport.gov.cn/n316/n336/c848967/content.html>.
- [9] 上官慧慧.智慧体育助力以人民为中心的健康中国建设[N].新华日报,2017-09-13.
- [10] 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.
- [11] 搜狐.大麦网集团打造智慧场馆 旗下产品 DamaiVR 将支持在线选座[EB/OL].[2021-03-30].http://www.sohu.com/a/117385965_503564.
- [12] 任波.数字经济时代中国体育产业数字化转型:动力、逻辑、问题与策略[J].天津体育学院学报,2021,36(4):448-455.
- [13] 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.
- [14] 陈元欣,易国庆,王健.服务外包在体育场馆经营管理中的应用[J].上海体育学院学报,2013,37(2):62-67+94.
- [15] 孙成林,陈元欣,高嵩.新中国成立70年我国大型体育场馆建设发展研究[J].西安体育学院学报,2019,36(6):655-664.
- [16] 孙成林,孙洁.新中国成立以来我国大型体育场馆政策演进历程、特点与展望[J].天津体育学院学报,2021,36(3):308-313+331.