

doi:10.13582/j.cnki.1672-7835.2024.04.022

数智赋能群众体育高质量发展的 国际经验与中国策略

崔皓

(湖南科技大学 体育学院,湖南 湘潭 411201)

摘要:信息技术的飞速发展数字体育的发展提供了强有力的支撑,有效推进群众体育发展的数字化、智能化运行,已成为我国开展群众体育工作的必要之举。当下,我国的群众体育存在数字技术零散、融入整体性不强、没有形成可靠体系等方面难题,需要科学借鉴国际已有经验,从主体、平台和制度等方面入手,结合我国的中国特色社会主义数字化体育管理经验,采用统筹群众体育活动、打造体育公共数据平台、管理群众体育信息、开发数智应用创新群众体育项目等方式,实现我国群众体育的高质量发展。

关键词:信息技术;群众体育;高质量发展;国际经验;中国策略

中图分类号:G641

文献标志码:A

文章编号:1672-7835(2024)04-0177-08

一 问题的提出

群众体育是我国体育事业发展的重要组成部分。理由在于,群众体育凸显出体育事业惠之于民的重要价值,同时也是体育事业为国家总体发展提供效能的重要表现。体育强国的基础在于群众体育,健康中国的根基在于全民健身。基于此,各级体育事业相关部门都立足于党和国家事业发展的高度,从统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局的视角去研究思考群众体育,按照中国式现代化的本质要求全面谋划各项工作,更加有力推进全民健身事业发展,试图走出一条新时代中国特色群众体育之路。其中,采用新型数智技术赋能群众体育等体育事业发展和创新,是群众体育发展路径中重点关注的议题之一。所谓的数智赋能,指的是采用数字化技术、智能化技术以及其内含的技术思维来推动社会特定区域与领域的发展与进步,大幅度改革现有领域的运行模式,以此为基础促进行业产业的创新^①。而数智赋能群众体育则是通过新型数

智技术来改良原有的群众体育运行模式,进一步推动群众体育事业的质效提升。但是,我国的技术融合体育领域发展尚不成熟,需要借助多方经验来实现融合创新,故数智赋能群众体育高质量发展的国外经验与发展方向研究,便具有重要的现实意义。

二 我国数智赋能群众体育发展现状与存在的主要问题

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出“加快发展数字经济,促进数字经济和实体经济深度融合,打造具有国际竞争力的数字产业集群”。由此拉开了学术界关于“数智+体育”研究的热议^②。国内学界对数智赋能群众体育高质量发展的相关研究并不充足。突出的表现是,数智赋能群众体育高质量发展的相关研究具有群众体育与体育技术之间的分离。即有关技术的社会学研究较为充分,但与体育的具体连接不足。比如,很少

收稿日期:2024-02-26

基金项目:湖南省哲学社会科学基金项目(21YBQ060)

作者简介:崔皓(1993—),男,满族,辽宁葫芦岛人,博士,副教授,主要从事群众体育研究。

① 钞小静,王宸威:《数字经济影响经济高质量发展研究综述与展望》,《电子科技大学学报(社科版)》2023年第3期。

② 邵雪梅,段娟娟,赵亮:《数字赋能全民健身公共服务精准供给的实践检视与纾解方略》,《中国体育科技》2024年第1期。

有学者将具体的信息化、数字化、数据化乃至智能化技术在群众体育等体育领域的应用模型进行假设或者建构。一般的研究过程,往往是从理论上探讨数智赋能群众体育高质量发展的可行性、必要性,主要集中在数智赋能群众体育高质量发展的可行性和数智赋能群众体育高质量发展的方法论两个方面研究,没有实质性进展,在现实中不具有可参照构建的价值。

(一)我国数智赋能群众体育发展现状

总体上看,我国群众体育的公共供给量并不高,并且在某些地区(尤其是基层地区)的公共产品和服务供给具有形式化的特征。这一现象显示出多方面的问题:首先,体育公共服务以及公共产品的供给不足,导致了群众体育的总体质量较差,难以满足群众需求;其次,体育事业发展具有偏向性,比如对竞技体育的重视程度较高,而对公共体育和大众体育的重视程度相对较低,体育公共资源的分配也就出现了问题;最后,群众体育相关的理论和机制创新性不足,机制的运转难以满足群众体育的需求结构变化,故在总体上形成了总量与质量的供需不匹配等问题^①。从质量上看,群众体育并非最为基本的物质需求,或是社会化过程中最根本的国民利益诉求,在这种情况下,群众体育的资源分布以及分配,需要满足物质基础的根本条件,即在满足基本物质资料需求的基础上进行供给和分配^②。在现实中也表现出了这一特征和规律,在我国,群众体育资源分布较为充实的地区,往往是经济较为发达的地区。比如,上海、深圳、北京等地,因为物质条件较为丰富,价值流向能够转移至体育领域,故经济发达地区的群众体育设施设备、器械场地、人力资源等都较为丰富^③。因此,我国的群众体育资源在分配结构上存在分布不均匀的问题,这是由经济发展的层次

性决定的,并且是体育事业发展结合经济发展过程中的必然结果,具有历史性和条件性^④。

(二)我国数智赋能群众体育发展存在的主要问题

对群众体育而言,我国目前存在流于形式、实质性较弱的问题。因为全民健身计划等政策目标的推动,我国的群众体育项目逐步得到了发展和创新。但是,很多地区的群众体育仅仅是为了迎合上级要求,并未体现出实质性的体育价值和群众体育功能。政府及其下属行政部门构建了相应的群众体育项目场景,但是民众仍然选择其他类别的体育项目,如私营健身房、户外跑步、露营登山等,且部分民众仍然没有加入到全民健身的队列中来。究其原因,是因为现有群众体育项目不具有竞争性,与市场项目相比,并不具有吸引力。可见,虽然群众体育属于公共服务与公共产品,但是仍然需要自身的吸引力和驱动力才能达成预期政策目标。

长期以来,我国数智体育在资金筹集、技术发展、人才培养等方面的投入力度相对不足^⑤。此外,数智赋能群众体育发展问题还包括管理体制不健全^⑥、数字基建薄弱掣肘^⑦、数字技术创新能力受限^⑧等,这些问题共同掣肘数智赋能群众体育高质量发展。如季彦霞等提出“政府主导,多元参与”的供给体系和供给模式束缚了数智赋能群众体育创新活力^⑨。邵雪梅等提出群众体育服务精准供给环节中仍面临需求识别与供给决策脱节的问题,进一步导致供给决策形式化问题的出现^⑩。

总的来说,目前有关数智赋能群众体育高质量发展的研究具有以下问题:首先是宏观性,即相关研究一般均只涉及数智赋能群众体育高质量发展的宏观可行性,以及在行业层面的宏观发展方

①王姝:《需求导向下全民健身公共服务供给数字化治理研究》,华东理工大学硕士学位论文,2021年。

②吴小彩:《城市居民体育消费意愿的影响因素研究——基于计划行为理论视角》,《四川轻化工大学学报(社会科学版)》2023年第2期。

③鲍明晓:《数字体育:体育高质量发展的关键引擎》,《体育科研》2021年第5期。

④陈亚东:《安徽省社区智慧体育服务系统构建与推进策略研究》,北京体育大学博士学位论文,2020年。

⑤王颖,张凤彪:《数智赋能全民健身高质量发展研究》,《体育文化导刊》2024年第1期。

⑥高进,武连全,柴王军:《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》,《体育学研究》2022年第5期。

⑦李荣日,于迪扬:《数字经济赋能体育产业深度融合:内在机理、阻滞困境与创新通路》,《北京体育大学学报》2023年第3期。

⑧王超,杜唯,杜春华:《数字技术赋能冰雪产业高质量发展的理论内涵、现实困境与实践路径》,《沈阳体育学院学报》2022年第5期。

⑨季彦霞,吕万刚,伍艺昭:《数字赋能高质量公共体育服务供给的现实审视、行动逻辑与实现方略》,《天津体育学院学报》2024年第4期。

⑩邵雪梅,段娟娟,赵亮:《数字赋能全民健身公共服务精准供给的实践检视与纾解方略》,《中国体育科技》2024年第1期。

向。其次是单一性,即有关数智赋能群众体育高质量发展的研究只涉及技术层面的物理判断,缺乏社会性的制度研究,而有关数智赋能群众体育高质量发展的国际经验、国际对比等研究更少。最后是零散性,既没有体系化的制度分析,也没有物理层面、功能层面的体系化整合。据此,在未来的数智赋能群众体育高质量发展研究中,应当立足于制度视角,结合不同区域乃至不同国家的赋能体系优势与经验,来构建社会层面的新制度、新机制、新体系。

三 域外数智赋能群众体育发展的主要模式

(一) 日本:体育娱乐模式

1. 体育娱乐模式的基本内容

在日本,政府不直接领导体育运动,而主要采取民办官助的方式,资助和依靠民间体育组织、学校、公司企业等社会力量开展国内和国际体育活动。日本体育协会为日本业余体育界的中心组织,是全国性综合体育团体,在县和市级行政区均设有地方协会。国民体育大会是自1946年以来每年轮流在县级行政区举行的全国性综合运动会,是日本国内的一项重要体育活动,以县级行政区对抗赛方式进行^①。日本体育协会所属单项运动协会有权直接同国际单项组织对接,决定各自的国内和国际来往活动(包括参加或举办世界锦标赛等大型国际比赛)。各单项协会下设县、市级地方协会、职工单项联盟和大学生单项联盟,分别举行全国成人、职工和大学生锦标赛。在财政方面,各单项协会通过日本体育协会得到政府补贴,以充作部分活动经费^②。

此外,日本将上述全民模式的思维与奥运会等进行结合,实现全民化的进一步提高。具体来说,首先,日本构建了“普通运动员数据库”,通过新型数智技术来对相应的群众体育活动进行管理。其中,普通运动员指的其实是一般的普通体育爱好者。其次,在运营层面,日本开始招募对利用大数据和数字化转型态度积极的企业、研究伙伴企业等民间合作。最后,以东京奥运会和残奥

会为契机,维持振兴体育热度和确保财源为课题,日本开始制定推动体育界“数字化转型”(DX)的国家战略。以对象人员同意为前提,将顶级运动员和运动爱好者的信息建成数据库,便于产业界、政府和学界共享,助力培养和强化运动员、创造新产业,所获收益回馈给体育界。

2. 体育娱乐模式的产生根源

日本的娱乐模式与其国家的基本政治理念是紧密相连的。与其他国家相比,日本的政民联合模式构建得较为成熟。无论是哪一行业,二者的结合显得十分明显,很多产业的政府力量一般都是结合市场和社会力量共同实施的。这种模式具有两方面优势,一方面,国家和政府的社会压力会降低,很多实务操作通过社会力量来替代,能够直接地解决与现实贴近的问题;另一方面,也能够充分满足人民的需求。相比之下,自上往下模式的行政性会更强。回到群众体育方面,我国的群众体育以政府力量为主导,从上往下的结构能够更高效地分配资源,但是对民众的需求可能并不如娱乐模式和政民结合模式了解得那么清晰。总的来说,从下往上、贴近民众是日本模式为我国提供的启发。

3. 体育娱乐模式与我国群众体育的区别

与日本相比,我国采用的模式倾向于自上往下的形态结构。该模式结构是与我国的发展和国情相关的。不论是体育还是其他领域,我国的建设与发展自20世纪50年代左右开始,因为当时的物质较为匮乏,百废待兴,制度和规范机制等都没有形成体系,相应的社会供给模式尚不成熟。在这种情况下,我国采用的是计划经济的基本模式,通过国家进行完全的主导分配,来对市场和社会资源进行有效和统一的配置。在当时,体育亦是如此,不同地区和层级的公共体育资源分配都是具有行政性的,即“行政调配,群众享有”。但这种模式在市场经济的环境下可能会具有一定的不足之处。事实上,公共体育的资源供给仍然延续了传统的自上而下模式,在具体的资源分配方面较之日本等国家的全民参与模式而言,存在一

^①Tanigama H. "A Study on the Sports Industry in Edo: Preface to a Study of the History of the Sports Industry in Early Modern Japan", *Japanese Society and Culture*, 2022, 4(1): 45-60.

^②胡小元,黄晓灵,林晨羲:《日本社区足球发展的域外经验及启示》,载《第十三届全国体育科学大会论文摘要集——墙报交流(体育社会科学分会)》,2023年。

定差异。

(二) 美国:OTT 模式

1. OTT 模式的基本含义

所谓的 OTT 模式是“Over The Top”的缩写,是通信行业非常流行的一个术语,这个词汇来源于篮球等体育运动,是“过顶传球”之意,指的是球类运动员(player)在他们头之上来回传送而到达目的地。在通信行业,意指互联网公司越过运营商,发展基于开放互联网的各种视频及数据服务业务,强调服务与物理网络的无关性^①。互联网企业利用电信运营商的宽带网络发展自己的业务,如国外的谷歌、苹果、Skype、Netflix、国内的 QQ 等。Netflix 网络视频以及各种移动应用商店里的应用都是 OTT。MediaKind 最近发布的《2021 年体育 D2C 预测》分析了来自世界各地的 40 个版权持有者,指出直面消费者(D2C)的订阅模式很可能成为“主导的长期商业模式”。由于选择 D2C 内容的观众数量增加,他们预计,到 2024 年,体育转播权的全球价值将增长 75%^②。可见,美国的 OTT 模式是利用新型数字化与平台化的工具,与群众体育受众的消费需求和社区体育活动需求进行结合,并在群众体育之上重新构建一层供给。在这一供给体系中,群众体育能够获得更加全面的信息,并且群众体育的供给资源能够以一种公开性、虚拟性的方式提供,弥补传统群众体育资源的不足。

2. OTT 模式在我国群众体育领域的应用

在我国,OTT 也具有相应的实践表现。比如我国的腾讯体育,就是直接采用网络平台对体育相关赛事信息或者其他类型的体育数据进行传输,并且该传输信号和内容并不通过中间主体,直接进入用户的终端,通过终端的会员费等进行收入结构的建构。尽管这种模式在我国大幅度提高了体育产业的收入份额,但是该模式与群众体育并不直接相关联。即 OTT 模式更多的是针对体育信息和体育数据,而对群众自身现实化的体育运动项目、体育活动,OTT 模式暂时没有形成实践性的模式和体系。在未来,OTT 如何将数据与

现实群众体育活动项目进行关联,是最为重要的创新要点和重点。

(三) 欧盟:数字孪生模式

1. 数字孪生模式的概念

数字孪生,英文名叫 Digital Twin(数字双胞胎),也被称为数字映射、数字镜像,指的是充分利用物理模型、传感器更新、运行历史等数据,集成多学科、多物理量、多尺度、多概率的仿真过程,在虚拟空间中完成映射,从而反映相对应的实体装备的全生命周期过程^③。该模式的主要应用案例为欧盟,欧盟的数字孪生模式主要体现出以下实践特征:首先,孪生模式的目的是为了构建一种技术性的平行空间,以此为基础对现实中的治理和管理体系进行指导。比如在体育领域,大型体育赛事能够通过数字孪生仿真,对过程控制进行质量效率的提升。其次,孪生模式的平行空间是虚拟的,但是这一虚拟空间的仿真能够通过算法和大数据等技术来实现与实践空间的对接。最后,孪生模式具有全面性,即上文所述的“全生命周期”。全生命周期指的是虚拟空间中对体育等项目和活动管理的周期,但是周期也具有独立性,可以重复,也可以消除,与现实中的经验和数据相比,数字孪生模式能够凸显低成本特征和优势。

2. 数字孪生模式的应用案例

2022 年 4 月,巴黎奥组委和英国科技公司 OnePlan 达成合作,后者将为 2024 年巴黎奥运会的所有主要比赛场馆打造数据驱动的“数字孪生体”。公司的首席执行官兼创始人 Paul Foster 认为,巴黎将成为一届具有里程碑意义的奥运会和残奥会,公司的产品能简化奥运会赛事和场馆运营的规划过程。另一个典型的案例是巴塞罗那俱乐部和巴塞罗那超级计算中心(BSC)的合作。2019 年,巴塞罗那俱乐部宣布与作为欧洲最重要超级计算中心之一的 BSC 达成合作,将开发一套运用物联网和人工智能技术的创新系统 IoTwins。这个项目也是“地平线 2020”计划(欧盟用于科研和创新的资助项目)的一部分。IoTwins 项目的目的之一是打造一个数字孪生体,其最初被作为巴

^①Ekaterina G, Robert B, Yiran S, et al. "Sports Venue Digital Twin Technology from a Spectator Virtual Visiting Perspective", *Frontiers in Sports and Active Living*, 2023(5):1289140.

^②陈蓉:《美国传统媒体行业发展现状概览与分析》,《中国广播电视学刊》2023 年第 11 期。

^③Abanazir C. "E-sport and the EU: The view from the English Bridge Union", *The International Sports Law Journal*, 2019, 18(3):102-113.

萨“Espai Barca”新球场计划(巴萨一项巨大的球场更新计划,包括翻新和扩容诺坎普球场和新建一系列新的体育场馆)的决策工具。疫情之下, IoTwins 系统在人群管理,尤其是疫情后如何让球迷安全回归球场方面起到了重要作用。技术人员把新冠病毒的传播模型加入到模拟中,对球迷进入体育场的不同方式进行分析比对,同时根据社交距离和容量限制等因素,从而决定哪一种入场方式安全性更高^①。

可见,欧盟的数字孪生模式本质上是通过构建一种数字化项目,使得该数字化项目能够与现实中的体育项目乃至具体的体育场馆等进行对应,并且在上游平行空间对现实体育项目进行操作和管理。因此,这种模式不仅能够提高其效率,还能够充分实现运转的安全性和稳定性。

四 域外数智赋能群众体育高质量发展的优势与启示

(一)以数字技术带动群众体育的融合发展

欧盟的数字孪生模式为我国的群众体育高质量发展提供了启发。其中,数字化的虚拟空间能够对各类体育活动的全生命周期进行监测和管理,并且以一种平行的视角来审视群众体育等具体体育项目和活动的进展过程和效果。我国具有数字技术实现群众体育融合发展的天然土壤,该类思维和模式在我国具有借鉴的可行性。一方面,我国的网络平行空间已经成熟地构建了起来,早在“元宇宙”等概念提出之前,我国的网络空间已经基本形成了与现实世界相平行的格局,我国的网络普及率较高,移动设备的使用率在世界范围内位属前列;另一方面,我国的人口较多,平行网络空间中对群众体育等信息的收集处理规模较大,如何应对这一变化,并且如何把握我国特有的机遇,是目前群众体育高质量发展需要重点探讨的问题。

根据域外经验,我国应当从以下角度入手,分析数字化群众体育融合高质量发展的路径:首先是把握平行群众空间的体育数据管理体系。在数字化进程中,平行的互联网空间中产生的群众体育数据揭示了较多的社会体育规律,比如群众体

育的发展现状、供需平衡问题等,都在网络空间中有所显示,倘若要在线下对这一数据集进行采集,通过传统的问卷和调研形式进行运作,则相关成本较高,并且数据很容易出现偏误,对群众体育的高效发展不利。而数字技术为此提供了重要的科技依托,能够高效而低错误率地对上述数据进行收集和分析,并且形成可视化的、可直接应用的数据结果。

其次是构建数字化群众体育社区。目前,我国对体育社区的要求越来越高,无论是政策层面还是民众层面,体育社区建设的创新和完善迫在眉睫。“全民健身水平达到新高度”已写入“十四五”时期体育发展主要目标,加上《全民健身计划(2021—2025)》发布出台,多项政策下,经常参加体育锻炼的人数比例达到 38.5%,带动全国体育产业总规模达到 5 万亿元。在这一基础上,我国应当引入数字化技术,与时俱进地对传统体育社区进行改良和完善,比如引入 AR 体感、VR 技术、5G、数字运动、全息投影等技术,实现电子竞技、模拟运动、智能互动、智慧健身等功能,将体育运动与科技娱乐相结合,创新运动场景,丰富运动体验,提升竞技娱乐性。通过构建“数字体育社区”的方式,着力打造体育社团、体育社群、体育社工与基层治理“互联、互动、互补”服务新格局,充分满足大众健身需求。

最后是充实数字化体育社区的活动内容。虽然嵌入了数字化的技术因素,但是群众体育的本质还是公共体育的供给与需求平衡问题。在实践中,数字化的体育社区不能演变成为民众的自发体育活动集中地,而是应当在此基础上由公共服务机构为民众提供优良的数字化群众体育服务和公共产品。

(二)以智能方式推动群众体育的多元发展

如上文所述,目前世界范围内的数字体育发展,突出了两方面要素,一是多元,二是融合。多元主要体现在供给和需求等方面的多样化,技术进步为多种体育发展提供了重要的空间和创新路径,这使得体育的总体内容出现了高速的进步与扩张^②。而融合则是将细分领域的体育内容和项目运动进行联系,构建新型的体育活动创新体系。

^①王杨鑫,肖淞月,王羽佳:《基于数字孪生的大型体育赛事安保系统研究与应用》,《警察技术》2023年第3期。

^②范莉莉:《“智慧体育”理念与未来体育发展》,载《第十一届全国体育科学大会论文摘要汇编》,2019年。

在这一过程中,群众体育作为大众活动的重要一环,更加适用于这一规律,我国应当充分学习域外国家在多元融合发展方面的群众体育创新经验。其中,采用智能方式和手段来推动这一融合多元的群众体育发展,是重要的路径与方法论。

(三)以数据手段驱动传统体育的现代化

在数字时代,数智赋能群众体育的语境下,很多观点认为需要采用新型数字化技术创新和挖掘新的体育项目来满足群众体育的需求。但从另一方面来看,群众体育的需求不仅在于体育项目的竞技性和运动性,还包括体育内含的文化属性。比如,我国的传统体育蕴含了中国几千年的文化属性和文化理念,包括太极拳等传统武术、踩高跷和划龙舟等民族传统体育项目,这些体育项目和活动在满足了体育的竞技性与健身属性的同时,还满足了文化方面的需求。但是,因这些传统体育在现代化发展过程中逐渐被淡化,受重视程度不高,故而导致其在市场上的经济驱动力不足,难以受到资本的青睐,无法实现持续性的发展。虽然国家对此十分重视,但是在现实中没有支撑力^①。如果以数据手段驱动传统体育的现代化,将传统体育项目融入到现代的群众体育体系中,就能够有效地降低传统体育融入的成本。

五 我国数智赋能群众体育高质量发展的路径选择

根据数智赋能群众体育的国际经验启示,我们可以分析国际层面群众体育与数智技术之间的联系与规律。与其他国家相比,我国具有规模大、受众广等方面的优势,但是在数智赋能和数智介入等方面还存在技术应用的不足。以此为基础,我国应当借鉴其他国家的优秀经验,从主体、平台和制度等方面入手,不断创新数智赋能群众体育方式,提高群众体育事业发展的效率与质量。

(一)主体:构建数字化管理模式以统筹群众体育活动

从主体层面看,在对群众体育事业事务进行管理过程中,通过借鉴欧盟或美国的统筹模式和管理方式,从顶层出发,构建数字化的管理结构,实现统筹管理方式的创新,进而实现管理效率的提高。

1.群众体育的统筹意义

群众体育本质上属于综合性的管理活动。从公共管理角度看,群众体育是国家推动国民身体素质提升的重要途径;从法学角度看,群众体育体现了国民体育方面的基本权利;而从体育学角度看,群众体育是国家体育事业发展的重要组成部分。在具体的活动管理过程中,由于群众体育不仅具有体育性质,同时也具有管理方面的行政性质,上述属性决定了群众体育的管理必须结合多维度的价值需求,来进行多方面因素的统筹。

2.数字化群众体育活动管理模式的功能

数字化管理模式能够推动群众体育活动统筹效率的最大化。对管理而言,数据的收集、处理和分析反馈,可以更好地为活动的筹划提供最佳方案。在数字化背景下,群众体育活动的统筹具有一项传统工业化时期所不能比拟的优势,即管理活动是动态而实时的。其信息数据采集、处理、分析和方案拟定,甚至于对特殊情况、紧急情况等的应对,都能实时进行动态的构造。这大大提高了群众体育活动开展和管理的质量和效率,并且能够有效地应对活动开展过程中可能出现的风险。比如前文所述的 IoTwins 系统,就能够在短时间内对场馆内的所有相关信息进行全盘掌握,并且给出智慧化的策略,从而大大降低管理者的管理压力,保障群众体育活动的顺利开展。

(二)平台:打造体育公共数据平台以管理群众体育信息

从平台角度看,平台能够连接管理主体与管理对象,并且实现沟通渠道的打通,但平台本身又是一种新型的层次结构,需要从技术、规范的层面入手,构建体育公共数据平台,提高管理的质量,充分发挥多层次管理模式的优势。

1.群众体育信息的平台化管理必要性

在智能时代和数据时代,一个突出的社会运行特征就是数据爆炸。即人类在任何社会行动过程中都会产生大量数据,尤其是对融合领域的社会行为而言,其产生的数据规模较之传统时期完全不可同日而语。比如体育旅游等行业,参与者可能会基于同一行为产生多领域的交叉数据,并为管理等带来较大的困难,其包括但不限于体育方面的数据、旅游形成的地理数据、娱乐方面的消

^①高洪主,智升翠:《基于GIS的数字化体育资源管理系统研究与实现》,《测绘与空间地理信息》2012年第S1期。

费经济数据、组织者形成的行政管理数据等。同时,数据对管理而言又具有十分重要的作用和功能,处于不可忽视的重要定位。在这种情况下,我国需要在群众体育等领域搭建相关的数据平台,对上述多元化的数据进行整合收集,并分析形成新型的管理模式。

2. 群众体育信息平台构建要点

如上文所述,我国应当从以下角度入手进行群众体育信息平台的构建:首先是数据收集。数智群众体育模式的公共数据平台应当能够对群众体育的各方面数据进行有效收集,包括群众体育的需求数据、群众体育资源和设施的现实数据、群众体育活动开展动态数据以及群众体育项目评价的多维主体数据。在这种情况下,数智群众体育公共数据平台应当与多接口相连,包括在民众手机的 app 方面应当具有相关数据收集权限,在不侵犯隐私权的基础上对相应的数据进行收集;该平台应当与体育管理部门互通,获取与群众体育有关的设施设备和其他各方面资源数据,以实现科学的群众体育资源分配;该平台还应当具有相应的动态管理和观测功能,对群众体育活动开展过程中的动态情形进行精准把握,以实现管理的高效性和可对比性。

其次是数据处理分析。数智群众体育中的数据处理,以新技术和新思维为基础,以提高数据分析和应用效率为目的,以不断推动我国群众体育信息管理的高效化,进一步提升群众体育复杂化需求满足度。具体的行使方式是通过数字化零散信息整合系统,将多维度收集来的群众体育数据进行整合,分析目前的群众体育需求结构如何,群众体育供给情形如何,以及需求供应之间是否存在不匹配,资源的流向、分配、应用是否存在不合理之处等。同时,依托大数据等新型技术的分析模型,为现存困境提供最优化的智能解决方案。

最后是数据安全保障。数据安全始终是技术发展过程中不可忽视的问题。凡是通过数据软件或者其他任何路径获取的公民数据,即使目的是为了公共产品服务的供给优化,但仍然存在相应的法律风险和社会安全风险。

(三) 制度:开发数智应用以创新群众体育项目

从制度角度看,制度是具体实施过程中体现出的规范和规定集合,这些规范的效果应当采用

一种实践形式体现出来,在数智时代,其主要的凸显方式即为开发数智应用,现实化地提高管理效率,并对群众体育在数智时代的需求复杂化问题进行回应。

1. 数智应用对群众体育需求结构的回应效果

在新型社会环境中,技术的嵌入和思维的转变使得社会需求不断变化。首先,总体需求的提升。在传统工业化时期,民众对体育的理解不深,认同认知程度不够,并且基于经济发展的限制性,对体育方面的需求也并不高。其次,需求结构复杂化。如上文所述,民众的群众体育需求总量开始逐步提升,而在多方面因素的影响下,总体需求内部的结构开始呈现出复杂化的态势。第一,国际化的体育思想和观念开始整合,网络空间的形成使得民众能够多方面、多渠道地接收体育信息,并形成个性化需求,这使得民众的体育需求结构总体上趋于复杂。第二,激烈的市场竞争促使着体育领域的市场主体开始推出各类创新性的体育项目和业务,如体育娱乐、体育旅游、体育教育等,这些领域的创新项目反向促成了群众体育的内部需求结构复杂化。第三,体育产业的融合形成了传统产业边界的消融,民众的群众体育需求开始具有模糊性、融合性,比如,群众可能需要在体育锻炼的过程中享受跨领域的体验,如上文所述的体育旅游项目。在这种情况下,群众体育的总体需求结构也会发生巨大变化,并且形成与传统需求结构所不同的特殊时代性特征。

2. 群众体育数智应用体系的具体构建

为了满足群众体育方面的多元化需求,我国应当在技术层面直视上述问题,并将其转化为机遇进行把握。

首先,从平台层面出发,我国应当构建数字化群众体育需求感知系统。即在平台层构建感知系统,来提高数字化群众体育的平台感知能力,使得群众体育的现实需求在平台层面实现更有效率、更加精准的感知。该系统应能对群众体育的所有相关数据进行合法层面的爬取,同时应当具有高速而智能的分析功能。比如,采用大数据技术对关键词的信息收集,可以是公开的,也可以是与公司、企业、政府及其相关部门合作的。并且,上述关键词也可以通过机器学习来进行完善,进一步提高感知能力。

其次,从制度层面出发,应当在感知的基础上

对体育资源进行智能化分配。制度与分配之间具有明显的关联性,在制度层面需要将分配的原则和分配的方式进行明确,甚至在立法层面进行规则的确定,以确立正当性依据。我国的群众体育自计划经济时代起就十分受重视,但目前,即使我国的体育事业发展远超上世纪,公共体育资源仍然具有紧缺性,尤其在地区、不同层级之间的体育资源分配尚存在很大的公平性和科学性等问题。对上述感知的结果,应当采用智能化技术从顶层构建相应的分配方案,以提高分配能力和协调能力。

最后,从主体层面出发,我国应当构建数字化的反馈机制,来保障治理管理主体与群众体育受众之间建立起有效的沟通渠道,以实现实时的、动态的调整,从而保证群众体育的质量提升。任何分配和协调机制都不可能是完美的,尤其是对群众体育这一实践性领域而言,现实中的矛盾和冲突可能会更为频繁。对此,应当采用数字化和数据化技术对后期的群众体育活动项目开展过程进

行动态化的处理,并且构建相应的技术反馈渠道,实时获取反馈信息,并对上述感知、供给等系统进行及时的调整和修正。

结论

通过分析发现,我国目前的群众体育具有形式化、区域差异化、总体供给不足以及需求结构满足程度不高等问题。并且在技术层面,利用数智理念和数字技术来推动群众体育高质量发展的具体效果也并未达到预期目标。本文通过对其他国家的先进经验和制度进行分析,从中得到了相应的启示和理论模式。研究表明,日本、英美国家以及欧盟国家等对数字技术的应用具有高度融合性、嵌入程度较高,并且形成了体系化的特征,相比之下,我国的数智群众体育模式尚未构建,相关的技术应用具有零散性,并且无法满足群众的多维需求。据此,我国应当从整体视角出发,将数字技术和相应思维融入具体的应用和体系方面,真正实现数智化的开发,更好地服务群众体育。

International Experience and Chinese Strategy of High Quality Development of Mass Sports Empowered by Digital Intelligence

CUI Hao

(School of Physical Education, Hunan University of Science and Technology, Xiangtan 411201, China)

Abstract: The rapid development of information technology provides strong support for the development of digital sports, effectively promoting the development of mass sports digital and intelligent operation and making it necessary for China to carry out mass sports. Currently, the digital technology of mass sports in China is scattered, integration is not strong, and no reliable system has been formed. It is necessary to scientifically learn from the existing international experience, starting from the main body, platform and system, combined with China's socialist digital sports management experience with Chinese characteristics. By means of overall planning of mass sports activities, building public data platform of sports, managing mass sports information, developing application of data intelligence and innovating mass sports projects, we can realize the high-quality development of mass sports in China.

Key words: information technology; mass sports; high quality development; international experience; China strategy

(责任校对 曾小明)