

## 基于全民健身（体质与健康）的智能体育发展研究

张 瑶<sup>1</sup> 丁冠铭<sup>1</sup> 白 梅<sup>2\*</sup>

1. 哈尔滨幼儿师范高等专科学校体育学院, 黑龙江 哈尔滨 150000

2. 北京体育大学竞技体育学院, 北京 100080

**[摘要]** 全民健身（体质与健康）正以多种方式在我国各个年龄层有序地进行着，但是，社会各界对于健身的要求却是千差万别，所以，必须将全民健身（体质与健康）进行多样化、大众化、简易化的设计，以适应不同群体的广泛需要。随着各类高科技的智能设备越来越多地进入到人们的日常生活中，相应的智慧体育产品也对人们的身体健康产生了巨大的影响，在使人们的健身活动变得更科学、便捷、全面和专业的同时，也对全面健身的发展和普及带来了新的挑战。现以全民健身（体质与健康）为背景，对智能体育的发展展开了研究，我们希望可以借此提升人民的身体素质和水平，以供参考。

**[关键词]** 全民健身；智能体育；现状；策略

DOI: 10.33142/jscs.v4i6.14820

中图分类号: G812.47

文献标识码: A

### Research on the Development of Intelligent Sports Based on National Fitness (Physical Fitness and Health)

ZHANG Yao<sup>1</sup>, DING Guanming<sup>1</sup>, BAI Mei<sup>2\*</sup>

1. School of Physical Education, Harbin Preschool Teachers College, Harbin, Heilongjiang, 150000, China

2. School of Competitive Sports, Beijing Sport University, Beijing, 100080, China

**Abstract:** National fitness (physical fitness and health) is being carried out in an orderly manner in various age groups in China, but the requirements for fitness from all walks of life are vastly different. Therefore, it is necessary to diversify, popularize, and simplify the design of national fitness (physical fitness and health) to meet the diverse needs of different groups. With the increasing use of various high-tech intelligent devices in people's daily lives, corresponding smart sports products have also had a huge impact on people's physical health. Based on the national fitness (physical fitness and health), this paper studies the development of intelligent sports, hoping to improve people's physical quality and level for reference.

**Keywords:** national fitness; intelligent sports; present situation; strategy

#### 引言

近几年，各领域、各年龄段的居民都开始投入到“全民健身（体质与健康）”的倡导中，城市健身设施的增加、相关活动的日渐丰富，都给人民群众提供了更多发展需求，怎样尽可能满足各个群体的健身需求，是大家面临的难题。科技的迅速发展使很多行业的设备开始实现智能化，人们的生活方式、工作方式同样都在发生变化。对于体育领域来说，智能体育产品也随之不断涌现，并且得到了很多人的青睐，深化了人们对健身的认识，让更多人意识到了健身的重要性，其不但能提升身体素质，也可让人爱上运动。不过智能体育产品现在还面临着困境，很多问题阻碍了其发展，怎样尽可能满足全民健身（体质与健康）需求，走出现在的困境，是需要思考的重点。本文对智能体育发展和全面建设首先进行了简要概述，随后对智能体育发展的意义、现状等加以分析，最后提出了具体的策略，希望借此促进体育产业的发展。

#### 1 全民健身（体质与健康）与智能体育分析

从狭义上讲，智能体育是基于现代科技智能理念下开

发出来的各类智能化健身设备，它所使用的智能技术以人工智能技术为主，它的智能终端包括了两个方面：智能体育设备和智能体育 APP。智能场馆、智能跑步机等较大的设备，智能跑鞋、智能手环等小设备。还有很多的智能 APP，比如“健康猫”“keep”“咕咚”等等。这些智能体育产品具有三个特点：第一，智能化程度高，具有方便易用、非常人性化的终端系统，参与者可以在任何时候对训练结果进行监测，并对数据进行分析和判断，对自身状态有更完整的认识；第二，便利性和移动性。智能体育产品是将影像资料显示在移动终端上，大多数情况下，它不会受到任何的环境的约束，可以随时随地进行；第三，线上存储。网上云储存是信息技术的产物，能够将各种数据在互联网上进行即时的传输和储存。从更广泛的角度来看，智能体育已不再是单纯的运动器材、运动 APP，它是一个完整的产业链条。从广义上讲，可以将其分成两个类别：智能体育服务业和制造业两大类。本文所研究的“智能体育”是狭义上的“智能体育”，其核心产品包括两个方面：一是智能体育器械和智能体育 APP。开展“全民健身（体

质与健康)”活动,是为了使广大群众能够更好地投入到体育运动中来,增强全民的身体素质。

## 2 基于全民健身(体质与健康)的智能体育发展机遇

(1) 智能体育能够调动人们的运动热情,减少运动的危险性。在运动中使用智能化装置,可以对运动者进行针对性的指导,并对运动者的健康状态进行实时监控,及时检测到运动者的健康状态,一旦有危险,就会有警报声响起,提醒运动者立即停下,以免受伤或者发生其他意外。这不仅能促进全民健身(体质与健康)的积极性,而且还能减少其发生的危险性。特别是在使用了智能终端后,可以将健身转变为一种交流方式,并在社交媒体上发布日常的锻炼计划和训练结果,增强了运动者的自信,也可以激发别人对运动的积极性,从而产生群体效应。随着科学技术的不断增加,智能装置的功能越来越多,健身爱好者在使用智能装置进行运动时,可以得到专业的引导,更好地保证了体育活动的效果。

(2) 智能体育开创了新型的运动服务形态,为人们的健身活动带来了便捷。从目前的全民健身(体质与健康)活动情况来看,仍然存在一些问題,比如:机构设施不健全、细节落实不够好、导致了全民健身(体质与健康)服务呈现出了较为明显的碎片化问題。但是,将智能化技术引进到体育行业中,可以很好地解决全民健身(体质与健康)的供应方面的问题,从而更好地保证人们的健身活动的质量得到进一步的提升和优化,使经营组织更加高效,增强了社区居民的参与性,形成了多元合作的社区居民体育生态。

(3) 智能体育能够提升体育服务的准确性,为人们的身体健康提供更好的保证。许多的体育资源被投资到了全民健身(体质与健康)活动中,但是存在着严重的供求不均衡问題,许多运动场所和器材的利用率较差,不能有效地满足群众的锻炼需要。一些体育场所,更是长期处于空置状态。智能体育的引进,可以有效地解决全民健身(体质与健康)实施中的供求矛盾,更好地推动全民健身(体质与健康)的工作。

## 3 基于全民健身(体质与健康)的智能体育发展存在问题

### 3.1 容易产生对于电子产品的依赖性

在新兴的智能体育产品中,尤其对利用互联网装置作为中介的智能软件有很大的需求,它们的应用可以帮助用户进行体育锻炼,但也有一些潜在的风险。特别是对于一些自控能力不强的人来说,他们在使用这些智能设备的时候,很可能会对这些设备形成依赖,很难从这些设备中解脱出来,从而背离了他们使用智能设备进行身体锻炼的初衷。但在智能手机的普及过程中,这些都是不可避免的。因此,我们在利用智能设备帮助人类进行身体运动的时候,也要在某种程度上避免人类对智能设备的依赖,争取实现两方面的平衡。

### 3.2 部分产品价格较高

自从智能运动产品问世以来,它就变得越来越受欢迎,不过,大多数的智能产品都因为研发和生产成本的制约,价格比较高,高昂的价值限制了一些需求但经济条件不允许的人群,但也有一些智能产品卖得很便宜,比如智能手环。但这些只占很小的一部分。

### 3.3 产品服务的供给质量低效

智能体育产品服务的提供,与国家的发展程度及科学技术发展程度密切相关。因为国内智能体育还处于初级阶段,所以在研发智能化的运动产品时,有许多的东西都要从国外引进。所以,由于受到科技发展的制约,生产出来的智能体育产品的智能化程度较低,并且目前市面上主流的智能产品也都具有相似度高、生产能力低等特点,很难解决供求矛盾。另外,国内从事运动智能化产品研发的企业,在进行智能化产品开发时,存在着创意不足等问題,并且难以掌握市场的需求和用户群体的定位,没有能够很好的体现出这种服务本身的真实价值,从而使得它的服务并没有满足用户的运动健身需求。

### 3.4 技术研发与人才供应不足

一方面,由于国内的运动智能化市场尚处于初级阶段,开展相应的产品开发既要耗费巨额资金,又要承担很大的风险。然而,由于智能体育自身的基本理论知识的缺乏,加上相关领域的专家们对智能体育产业的理解还停留在肤浅的层面,这就造成了在智能体育产品的开发,功能方面有着很大的缺陷,很难将其真正运用到体育领域中。

## 4 基于全民健身(体质与健康)的智能体育发展策略

### 4.1 积极落实制度建设工

智能体育是近几年才兴起的,其发展不仅有利于推进全民健身(体质与健康),还可以指导人们形成良好的运动习惯,提高整体的体质。健全智能体育体系不是一天两天就能完成的,它是一项长期的系统工程,需要政府的指导和各方的大力配合。政府部门要在财政、税收等方面制定相应的措施。由于智能体育场馆是面向大众的,具有明显的社会福利性质,因此其建设和经营严重依赖于政府资金。政府要尽量加大资金的投资力度,对智能化体育馆进行主动的改造和完善,使广大民众能够在高质量的场馆内享受到更好的锻炼。另外,还需要加强对智能体育的管理力度,获得完备的数据资料,制订相应的策略,以利于智能体育的发展。在实施策略上,体育协会、企业和运动参与者之间需要相互协作,才能为智能体育的发展奠定坚实的基础。

### 4.2 加快智能体育馆建设步伐

体育馆的智能化发展是一种必然趋势,此发展能够保证体育馆的高效率运行,为开展群众健身活动提供有力的场所支撑。目前,国内体育馆的数目在持续增长,但其布局不均衡,且智能程度较差;目前还没有几个场馆能够达到智慧化的。由于全民健身(体质与健康)意识的提高,

活动团体日益增多,场地资源不足的问题日益突出,因此需要加速智能化体育场馆的建设;确保场地供应充足。在这一过程中,要加大对居民的体育锻炼和健康需要的认识,使其更好地理解 and 掌握。

#### 4.3 促进健身产品智能化建设

随着科学技术的飞速发展,体育用品的智能化已经是向着趋势的发展,而在高科技支持下的运动商品也逐渐走入了人们的视线。要把重点放在客户的需要上。智能体育是在传统体育基础上进行升级优化后的高质量结果,它是一种促进消费者需求提高的产品,也是符合体育运动发展的需要。随着国民健身活动的深入,人们对于体育发展的重视程度也越来越高。关注于使用者的需要,可以对健身器材进行智能构建,让它能够持续地充实自己的功能。政府和企业可以进行问卷调查,听取民众的看法,对民众的建议进行汇总和分析,为发展和改进我国的体育设施提供了一种有益的借鉴。

#### 4.4 加强智能服务功能研发

开发和运用智能体育有关技术,能够保证智能化的体育产品和服务能够更好地适应人民群众不断增加的、多元化的健身需要,从而为开展全民健身(体质与健康)工作作出贡献。为了推动智能体育产业的持续发展,我国的政府部门和有关企业应该更多地投入到体育智能科技的研究和开发上。

目前,体育产品智能化的发展突飞猛进,但是国产自主品牌的智能化运动设备的市场占有率很小,这与国产智能运动设备的科技含量不高有关,目前,我国自主研发的运动智能化产品存在着性能雷同、部分关键部件依靠国外等问题,缺少核心竞争能力。所以,我们必须通过对智能化运动商品的技术含量进行持续提升,改进其性能,创建自主的智能化运动商品品牌。在智能化体育产品中,要进行技术革新,使其技术水平持续提升,创造出不同的优势,以最大限度地适应顾客对运动的个性化需要。此外,随着大数据时代的到来,对数据的存储需求也越来越高,5G的逐步推广使得数据的传播速率大大加快,但是如何有效地保存和利用这些数据却是一个难题。随着信息时代的到来,信息储存的技术与装置已经跟不上信息的快速发展,海量的信息已经丢失,而且再也找不回来了。所以,国家应该加强对信息储存技术的研究和开发,突破其关键的关键科技,弥补其在信息科技发展方面的不足,从而更好地满足人民大众对于智能体育产品的需要。

#### 4.5 加大智能化监管力度

由于我国全民健身(体质与健康)运动正在火热进行,所以智能体育的热潮不断升温,但是智能体育才刚刚起步,产业管理体系尚未建立。任何事物都有其正反两面,对于技术而言,如果运用不当,很可能会产生难以预料的风险。智能体育产品利用信息技术为参加者运动服务时,可藉由信息技术为运动参加者提供指导信息,但若运用不当,则

可能成为限制参加者成长的因素。例如,人体健身资料的安全性问题,若被某些人因利益而违法购买或出售资料,导致资料外泄,可能对使用者的正当权利造成伤害。另外,在训练过程中,由于缺乏精确的数据,可能会引起锻炼过程中的失误,从而对参与人员造成重大的经济损失,乃至危及到自己的性命。所以,产业要制定智能体育产品的安全生产和使用规程,健全有关的法律和规定,防止智能科技和传统体育的结合发生问题。

### 5 结论

全面健身的背景之下,智能体育的发展空间更为广阔,将二者结合起来,不但可以落实相关政策,也能为智能体育发展提供助力。本文在对现状进行了阐述后,针对如何发展智能体育提出了具体的策略,我们希望能够改变传统体育的发展模式,融入更多的现代化元素,把传统体育和智能体育合二为一,就此创建新的体育发展模式。

基金项目:黑龙江省学前教育研究会“十四五”滚动课题,基于体教融合策略下高职学前教育专业学生提高身体素质实践路径研究(课题编号:XQYJH145-007)。

#### [参考文献]

- [1]全粤华,文嘉敏.全民健身视角下智能体育发展的研究[J].运动精品,2018,37(4):36-37.
- [2]吴飞,赵燕.人工智能推动我国体育产业高质量发展研究——基于全民健身的视角[J].科技智囊,2022(1):23-32.
- [3]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.
- [4]王子玥,王志文,王飞.我国全民健身智慧化升级研究[J].体育文化导刊,2021(4):47-52.
- [5]张蕊.利用智能体育创新性促进全民健身的策略和建议[J].普洱学院学报,2019,35(6):70-71.
- [6]李军,董蕾,赵亮,等.数字时代全民健身公共服务数据共享的动态演化博弈研究:基于多元主体协同视角[J].体育学研究,2023,37(3):33-44.
- [7]王飞,王子玥,王志文.全民健身公共服务数字治理的理论框架、现实挑战与路径选择[J].天津体育学院学报,2023,38(3):309-314.
- [8]王先亮,马超,石振国.更高水平全民健身公共服务体系建设的政策供给研究[J].沈阳体育学院学报,2023,42(3):9-15.

作者简介:张瑶(1991—),女,汉族,山东安丘人,博士在读,讲师,哈尔滨幼儿师范高等专科学校体育学院,研究方向:体育教学与训练;丁冠铭(1988—),男,汉族,江苏镇江人,硕士研究生,讲师,哈尔滨幼儿师范高等专科学校体育学院,研究方向:体育教学与训练;\*通讯作者:白梅(1975—),女,汉族,辽宁沈阳,硕士研究生,国家级教练员,北京体育大学竞技体育学院,研究方向:体育教学与训练。