

# 智慧体育赋能高校体育教学的路径探索

惠忠涛

西安科技大学体育部, 中国·陕西 西安 710054

**摘要:** 智慧体育为高校体育教学改革提供了新动能, 既能依托智能设备、虚拟技术拓展教学场景, 优化从课前预习到课后反馈的全流程, 增强学生运动参与主动性, 也能为高校培育具备科学运动能力的人才提供支撑。本文分析了智慧体育在提升教学精准度、创新教学模式、促进学生全面发展中的作用, 指出当前教学内容、模式、评价、保障体系存在的智慧化短板, 最后从构建智慧教学内容、创新智能教学模式、完善数据化评价、优化智慧保障体系四方面提出路径, 为高校体育教学改革提供实践参考, 助力培育学生终身体育素养。

**关键词:** 智慧体育; 高校体育教学; 教学改革

## Exploring the Path of Empowering College Physical Education Teaching with Smart Sports

Hui Zhongtao

Sports Department of Xi'an University of Science and Technology, China Shaanxi Xi'an 710054

**Abstract:** Smart sports provide new impetus for the reform of physical education teaching in universities. It can expand teaching scenarios through intelligent devices and virtual technology, optimize the entire process from pre class preview to post class feedback, enhance students' initiative in sports participation, and also provide support for universities to cultivate talents with scientific sports abilities. This article analyzes the role of smart sports in improving teaching accuracy, innovating teaching models, and promoting students' comprehensive development. It points out the shortcomings of the current teaching content, models, evaluation, and guarantee system in terms of intelligence. Finally, it proposes a path from four aspects: building smart teaching content, innovating intelligent teaching models, improving data-driven evaluation, and optimizing the smart guarantee system. This provides practical reference for the reform of physical education teaching in universities and helps cultivate students' lifelong physical literacy.

**Keywords:** Smart sports; College physical education teaching; Teaching reform

## 0 引言

在“健康中国 2030”战略持续推进、教育数字化转型步伐加快的双重背景下, 高校体育教学作为守护学生身心健康、培育终身体育意识的关键环节, 正遭遇传统教学模式的明显瓶颈。长期以来, 高校体育多以“教师讲、学生练”的单向模式展开, 依赖教师经验制定统一教学方案, 不仅受限于课堂与操场的固定时空, 而且还难以兼顾学生体能、技能的个体差异。人工智能、虚拟现实等技术正快速融入体育领域, 智慧场馆的运动数据采集功能、智能手环的实时监测作用、体育大数据平台的分析能力, 为突破传统教学局限提供了可能。但目前一些高校仅停留在采购智能设备的层面, 未能将技术与备课、授课、评价等教学环节深度结合, 未能充分发挥智慧体育的价值, 因此亟待探索两者融合的有效路径, 推动高校体育教学模式升级。

## 1 智慧体育赋能高校体育教学的价值

### 1.1 提升高校体育教学质量与精准度

传统体育教学依靠教师经验推进, 一个班级几十名学生, 体能、技能差异明显, 统一方案常让部分学生“吃不饱”、部分学生“跟不上”。智慧体育借助智能手环、动作捕捉设备, 能实时记录学生运动时的动作标准度、心肺负荷等信息, 数据汇总后生成个人能力报告<sup>[1]</sup>。教师参照报告可精准抓短板, 篮球课上发现学生传球变形、投篮发力不当, 体能课上察觉学生心率超标或强度不足, 再针对性定制方案, 同时平台推送匹配的技巧视频、课后清单, 形成“课上指导+课后补弱”闭环, 教学质量明显提升。

### 1.2 推动高校体育教育模式创新

传统体育教学困于“操场+课堂”, 雨雪天只能上理论课, 滑雪、潜水等项目难以开展。智慧体育打破时空限制, 线上平台支持学生课后回看理论课、参与运动打卡,

避免错过内容；VR设备让学生在教室模拟雪场练滑雪动作，AR技术将武术动作拆成三维动画，直观易懂。翻转课堂也得以落地，教师提前在平台布置预习任务，课堂集中实操训练、解决问题，学生主动性被调动，教学模式从教师主导转向学生中心。

### 1.3 促进学生全面发展与运动习惯养成

高校体育不只是教技能，更要培养学生的健康观念与协作能力。智慧设备实时监测学生心率、睡眠，生成健康报告，还会提醒训练强度高需休息、睡眠不足影响恢复，帮学生建立科学健康观。平台常组织班级跑步接力、篮球3V3虚拟赛，学生线上讨论战术、线下配合，协作能力自然提升<sup>[2]</sup>。此外，积分兑换装备、运动排名、成就勋章等机制，让学生主动坚持锻炼，还能记录运动轨迹、制定周计划，逐渐从被动上课变成自主运动，为终身体育意识打下基础。

## 2 智慧体育赋能高校体育教学的现存问题

### 2.1 教学内容体系智慧化程度不足

教学内容作为教学核心载体，其智慧化水平直接关系赋能效果，当前部分高校存在短板。一方面，技术与内容融合流于表面，虽引入智慧设备与平台，但教学内容仍聚焦传统运动项目，未结合技术开发沉浸式、互动式资源，仅将传统教学视频上传平台，智慧技术沦为形式工具；另一方面，内容设计缺乏个性化，依统一大纲制定，未根据学生身体素质、兴趣及技能水平精准推送资源，导致学生学习积极性不高<sup>[3]</sup>。此外，内容更新滞后，局限于传统项目与基础理论，未能及时纳入新兴项目、前沿健康理念及损伤预防知识，难以适配学生多样化需求与体育领域发展趋势。

### 2.2 教学模式智能化创新不足

教学模式创新是赋能关键，可部分高校仍受传统框架束缚。其一，技术与教学脱节，过度追求设备先进性，盲目采购高端硬件与平台，却未结合教学目标设计配套模式，如智慧场馆采集的训练数据未用于调整教学方案，形成技术与教学“两张皮”；其二，学生主体地位未凸显，部分教师仍习惯灌输式教学，未借平台引导学生自主探究、合作学习，且部分平台缺乏互动及个性化路径规划模块，学生参与度并不高；其三，线上线下协同不足，线上内容与线下训练脱节，如线上理论未在线下实操，线下教学也未参考线上数据分析调整策略，无法形成协同效应。

### 2.3 教学评价体系数据化完善不足

教学评价作为检验效果、优化过程的重要手段，其数

据化建设存在短板。一是评价指标单一，以运动技能测试成绩为核心，忽视学习过程、团队协作及体育精神等维度，智慧设备采集数据也仅局限于体能与技能，质性指标未量化，评价结果片面；二是数据分析与应用薄弱，缺乏专业人才与平台支撑，数据处理仅停留在统计与排名，未深入挖掘教学问题，分析结果也未用于教学调整与学生指导，评价反馈作用失效；三是评价主体单一，以教师为唯一评价者，缺失学生自评、互评及家长参与机制，智慧平台也未搭建多主体评价模块，影响评价的客观性与全面性<sup>[4]</sup>。

### 2.4 教学保障体系智慧化优化不足

教学保障作为赋能重要支撑，当前存在一定不足。首先，基础设施滞后，受资金、场地限制，智慧场馆、智能设备及大数据平台建设缓慢，设备数量不足、功能不完善，平台稳定性与安全性较差，影响教学开展；其次，师资素养不足，教师作为实施主体，部分对智慧技术接受度低且缺乏系统培训，年轻教师虽有技术基础，却欠缺技术与教学的融合能力，无法设计科学方案；最后，管理制度缺失，未制定专项制度，设备维护与教学质量监督等规范不足，导致设备故障频发、教学问题难发现，影响学生参与积极性。

## 3 智慧体育赋能高校体育教学的具体路径

### 3.1 构建智慧化教学内容体系

高校构建智慧化教学内容体系，需从技术融合、个性化设计、动态更新三方面系统推进。在技术与内容融合上，高校可针对传统运动项目进行智慧化改造。举例来说，田径教学中运用动作捕捉技术，实时记录学生跑跳动作并生成可视化分析报告，辅助纠正技术细节。同时引入新兴智慧教学内容，开发虚拟滑雪、智能骑行等虚拟运动项目，设计结合实时数据反馈的智能体能课程，增设涵盖运动损伤预防、营养搭配的健康管理模块，打破传统教学场地限制，丰富教学内容维度。

个性化设计方面，高校依托智慧体育平台构建学生体育学习画像，采集身体素质测试结果、运动技能掌握情况、兴趣偏好及学习进度等数据，为不同学生精准推送适配内容——为体能薄弱学生推送循序渐进的基础训练计划，为球类运动爱好者推送战术分析视频与高阶技能训练方案，同时开放自主学习路径选择功能，允许学生根据自身目标调整学习内容与节奏，增强学习主动性。动态更新机制则需组建由体育教师、技术人员、行业专家构成的研发团队，定期调研学生学习需求、体育领域发展趋势及智慧技术革新动态，将飞盘、陆地冲浪等新兴运动项目纳入教学内容，

结合最新体育科研成果更新健康知识模块,根据学生线上线下学习反馈优化内容难度与呈现形式,确保教学内容兼具时效性、科学性与实用性<sup>5)</sup>。

### 3.2 创新智能化教学模式

高校创新智能化教学模式,需聚焦技术与教学融合、凸显学生主体、加强线上线下协同三方向。技术应用层面,高校应树立“以教学目标为核心”的理念,根据不同教学目标选择适配技术。其中,在运动技能教学中采用虚拟现实技术,帮助学生直观掌握复杂动作,同时定期组织智慧体育教学研讨会、技术实操培训及优秀案例分享会,邀请技术专家与资深教师授课,鼓励教师结合不同运动项目、教学环节开展创新实践,形成可推广的教学模式。

以学生为中心的教学构建上,课前高校通过智慧平台为学生发布预习任务,推送与课程相关的理论视频、技能演示动画等资源,平台自动汇总学生预习过程中提出的疑问,为教师课堂教学提供明确方向;课中教师结合平台反馈的疑问开展精准教学,组织学生以小组为单位进行合作学习;课后学生通过平台完成作业、参与线上讨论,平台为学生开放自主学习资源库,设置自评与互评模块,帮助学生反思学习过程,提升自我认知能力。

线上线下协同方面,高校需明确线上线下教学功能定位。线上教学承担体育理论传授、学习资源推送及课后指导反馈等任务;线下教学聚焦运动技能实操训练、师生互动交流及学习问题解决,并且建立线上线下教学数据互通机制,将学生线上学习时长、课后运动数据与线下课堂表现、技能测试成绩整合至智慧平台。教师基于整合数据动态调整教学策略,学生根据数据优化个人学习计划,形成“线上预习-线下实操-线上巩固”的教学闭环。

### 3.3 完善数据化教学评价体系

高校完善数据化教学评价体系,需从指标优化、数据分析、主体多元三方面发力。指标设计上,突破传统单一的运动技能评价模式,构建“过程+结果”“定量+定性”相结合的评价体系。其中,定量指标除保留传统的运动技能测试成绩外,通过智慧设备采集学生运动强度等运动数据,统计学生线上课程观看率、课后训练完成率等学习参与度指标,监测学生身体形态、生理机能等健康指标,将这些数据纳入评价范畴;定性指标将学生团队协作能力、体育精神转化为可评价维度,通过智慧平台设计评价量表,由教师、学生根据实际情况打分。

数据分析与应用能力提升上,高校需引进大数据分析专业人才,搭建校级智慧体育数据分析平台,为数据处理

提供技术支撑,同时引导教师从数据中挖掘学生学习短板与教学改进方向——针对数据显示的技能薄弱学生,优化个性化训练计划;针对参与度低的学生,设计积分奖励、趣味竞赛等激励方案,将数据分析结果切实应用于教学优化与学生指导,充分发挥评价的反馈作用<sup>6)</sup>。

评价主体多元化构建中,高校可依托智慧体育平台搭建多主体评价模块,设置学生自评环节,让学生结合自身学习情况,从学习态度、技能提升等方面进行自我评价;开展学生互评活动,组织学生之间根据课堂表现、合作贡献等进行互评,促进相互学习与监督;开放家长访问权限,家长通过平台查看学生体育学习数据与评价结果,参与对学生课后运动表现的评价,形成教师、学生、家长协同参与的评价机制,提升评价结果的客观性与全面性。

### 3.4 优化智慧化教学保障体系

高校优化智慧化教学保障体系,需做好基础设施、师资素养、管理制度三方面工作。基础设施建设上,高校加大资金投入力度,合理规划校园场地资源,推进智慧体育场馆建设,完善场馆内的智能照明、环境监测等功能;根据教学需求配置足量的智能运动设备,确保设备型号适配教学场景;升级校级智慧体育大数据平台,提升平台的数据存储容量、运算速度与安全防护能力,建立数据定期备份与加密机制,防范数据丢失、泄漏风险,为智慧体育教学开展提供稳定安全的硬件支撑。

师资素养提升方面,高校需制定系统的教师培训计划,采用分层次培训模式。针对年龄较大、技术基础薄弱的教师,开展智慧设备基础操作、平台使用流程等实操培训,帮助其掌握基础技术技能;针对年轻教师,开展技术与教学融合设计、数据分析应用等进阶培训,提升其智慧教学设计能力。

管理制度建设上,高校需制定智慧体育教学专项管理办法,明确智慧体育设备的采购标准、日常维护等流程,安排专人负责设备管理,定期对设备进行检修与调试,确保设备正常运行;建立智慧体育教学质量监督机制,通过智慧平台实时监测教学过程,及时发现教学中的问题并督促整改,为智慧体育教学有序开展提供制度保障。

## 4 结语

智慧体育为高校体育教学改革打开了全新方向。通过构建智慧化教学内容体系、创新智能化教学模式,再完善数据化教学评价体系、优化智慧化教学保障体系,可推动智慧体育和高校体育教学深度融合,提高教学质量与效率,培养出具有终身体育素养的新时代大学生,为“健康中国”

战略实施和高等教育高质量发展提供有力支撑。未来需探索智慧体育技术和教学的创新融合方式,不断完善实施路径,让智慧体育在高校体育教学中发挥更大价值。

#### 参考文献:

[1] 钱桂花. 智慧体育视域下大学体育教学环境构建研究 [J]. 文体用品与科技, 2025, (01): 178-180.

[2] 韦海燕. 智慧教育理念下高校体育混合式教学实践探究 [J]. 冰雪体育创新研究, 2024,5(23):130-132.

[3] 贾前生, 黄琦, 丁斌. 高校体育智慧课堂教学模式

的应用策略探究 [J]. 教师, 2024,(33):90-92.

[4] 武瑞佳. 高校智慧体育教学的实施路径探索 [J]. 文体用品与科技, 2024,(22):184-186.

[5] 郑慧, 周星栋. 高校体育教学智慧化发展研究 [J]. 当代体育科技, 2024,14(32):57-60.

[6] 余昉. 智慧体育助力高校体育教学的建设分析 [J]. 新体育, 2024,(20):110-112.

作者简介: 惠忠涛 (1979-), 陕西渭南人, 副教授, 研究方向: 体育教学与训练。